

| 1．評価対象に関する事項 |               |              |  |
|--------------|---------------|--------------|--|
| 法人名          | 国立研究開発法人土木研究所 |              |  |
| 評価対象事業年度     | 年度評価          | 令和 7 年度（第五期） |  |
|              | 中長期目標期間       | 令和 4～令和 9 年度 |  |

| 2．評価の実施者に関する事項 |        |                                                           |         |                      |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| 主務大臣           |        | 国土交通大臣                                                    |         |                      |
|                | 法人所管部局 | 大臣官房                                                      | 担当課、責任者 | 技術調査課長    田村    央    |
|                | 評価点検部局 | 政策統括官                                                     | 担当課、責任者 | 政策評価官        清水    巖 |
| 主務大臣           |        | 農林水産大臣<br>「活力ある魅力的な地域・生活への貢献」の一部について、国土交通大臣と農林水産大臣が共同で担当。 |         |                      |
|                | 法人所管部局 | 農林水産技術会議事務局                                               | 担当課、責任者 | 研究企画課長    尾室    幸子   |
|                | 評価点検部局 | 大臣官房                                                      | 担当課、責任者 | 広報評価課長    野添    剛司   |

| 3．評価の実施に関する事項                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価の実効性を確保するため実施した手続き等は以下のとおり。<br>（１）理事長・監事ヒアリング（令和 8 年 7 月 23 日実施）<br>（２）研究開発に関する国土交通省国立研究開発法人審議会からの意見聴取（令和 8 年 7 月 22 日実施）<br>（３）研究開発に関する農林水産省国立研究開発法人審議会からの意見聴取（令和 8 年 7 月 28 日実施） |

| 4．その他評価に関する重要事項 |
|-----------------|
| 該当なし            |

| 1. 全体の評価          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 評価<br>(S、A、B、C、D) | A：適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R4 年度 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 |  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A     | A     | A     | A     |       |       |  |
| 評価に至った理由          | <p>「独立行政法人の評価に関する指針」（平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定）及び「国土交通省独立行政法人評価実施要領」（平成 27 年 4 月 1 日国土交通省決定）の規定に基づき、重要度の高い項目を考慮した項目別評価の算術平均（以下算定式のとおり。）に最も近い評価である「A」評価とする。</p> <p>【項目別評価の算術平均】</p> <p>算定にあたっては評価毎の点数を、S：5 点、A：4 点、B：3 点、C：2 点、D：1 点とし、重要度の高い 2 項目（「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」のうち「自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献」及び「スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献」）については加重を 2 倍とする。</p> <p><math>(A\ 4\ 点 \times 2\ 項目 \times 2 + S\ 5\ 点 \times 1\ 項目 \times 1 + A\ 4\ 点 \times 2\ 項目 \times 1 + B\ 3\ 点 \times 1\ 項目 \times 1) \div (2\ 項目 \times 2 + 4\ 項目) = 4.000</math></p> <p>⇒加重後の算術平均に最も近い評価は「A」評価である。</p> |       |       |       |       |       |       |  |

| 2. 法人全体に対する評価                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法人全体として、ICHARM による国際的な技術移転・人材育成をはじめとする技術協力・知見展開、OPERA を活用した産学官連携による研究開発・実証の推進、DNA 技術に関する土木学会論文賞の受賞など、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出が認められた。なお、業務運営上の重大な課題はなかった。 |

| 3. 項目別評価の主な課題、改善事項等 |
|---------------------|
| 特段の課題等なし            |

| 4. その他事項         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 研究開発に関する審議会の主な意見 | <p>以下は、審議会において各委員から示された主な意見であり、今後への期待や中長期的な課題に関する意見を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「あることが可能になった」という技術の開発が、今後どのような施策、運用、事業の実態につながっていくのか、あるいはどのようにつなげていくべきかについては、当該研究以外の視点も含めた幅広い検討が必要ではないか。増え続ける課題を俯瞰し、「そもそも何のためか」という議論を、異なる分野、視点、価値観の下で行うことで、知としての社会的意義が明確になるように思われる。その際、国土や技術を歴史の中で捉えることも有効であり、歴史を正面に据えた研究についても、土木研究所において検討することが望まれる。</li> <li>・すでに社会実装が進んでいる技術もあるが、実験室レベルや机上での議論にとどまる技術についても今後社会実装を進めていくことが望まれる。ただし、社会実装を意識するのは国の研究開発法人の使命ではあるが、社会実装を意識し過ぎて研究が小粒にならないよう留意されたい。</li> <li>・システムの開発などは社会実装できて初めて評価できるのではないか。</li> <li>・成果が着実に出ていると見受けられる一方で、すぐに成果はでないかもしれないが学術的なテーマにもさらに取り組まれると、バランスがよくなるのではないか。時間がかかる研究や定量化しにくい研究もあると考えられるため、そういった研究にも継続的に取り組んでいただきたい。</li> <li>・I ②において、対象が極めて幅広く、それぞれの分野において当該技術がどのような位置付けにあるのか、さらにそれぞれの分野が「持続可能な社会資本管理」においてどのような位置付けにあるのかの見取り図のようなものを描いておくことは必要ではないか。</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂バイパストンネルの現場実装による効果検証や OPERA のさらなる普及展開に期待したい。</li> <li>・土砂災害へのリスク低減技術開発では、無人化施工技術の検討が進められているが、民間のゼネコン等で進められている同様の技術開発との差別化が必要。</li> <li>・河川水温予測技術については、これまでの技術との違いや有用性を今後実証していくことが必要。</li> <li>・水辺の国勢調査を利用し、河川整備において河川環境の向上に係る数値目標の設定に関する研究について、治水・利水に加えて環境を維持し、向上させるために有効な取り組みである。現場の河川整備に適用できるようガイドラインに発展することを期待する。</li> <li>・機械化および急激なデータの蓄積による情報処理・分析などは、土木分野だけでなく他分野との積極的な連携で発展が加速すると考えられるため、産業界との連携も大胆に進めていただきたい。</li> <li>・機械学習を前提とする取り組みが複数あり、プロジェクトの枕詞のようにもなっているが、実際にどう有効活用され、社会に適用できるのかを提示していくことが求められる。</li> <li>・省人化の取り組みが、実験ではなく現場に応用した際にどれだけの省人化に本当につながるのか、吟味が必要。</li> <li>・災害に関わる技術は、現場での運用状況がより一層重要となるため、成果の運用のモニタリングを含めて、技術の継続的なフォローアップとそのフィードバックとして得られた知の発信も検討されたい。</li> <li>・アフリカ諸国政府職員等の水災害に対する能力開発支援については、その成果をモニタリングすることも必要であると考えられる。</li> <li>・日本の耐震設計に対する諸外国の関心も高いため、道路橋示方書に取り込まれた考え方などは積極的に発信されるのが良い。</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>・研究成果や実地での技術支援の成果を、より広く国民に周知共有いただき、国民の中での土木研究所の意義や存在感を高めていただきたい。それが優秀な次世代の人材の確保にもつながるものと思う。</li> <li>・土木研究所における取り組みの内容、成果をぜひ対外的にも公開し、土木界への刺激的、先行的メッセージを発信していただきたい。</li> <li>・土木研究所の活動が国民に広く周知され、その価値を理解されているかという点についてはまだ途半ばであり、さらなる努力が望まれる。</li> <li>・災害の多い我が国において、通常業務に加えて突発的に発生する災害現場や原因究明に関する技術支援は大きな労力を要すものと想像するが、大学などの研究機関とは異なる役割と大きな意義がある。積極的にアピールしていただき、社会からの評価が高まることを期待したい。</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>・代表者、分担者のいずれの立場においても、競争的研究資金の獲得促進が望まれる。</li> <li>・業務運営の効率化に関する事項について、「削減」ではなく「効率化」について、何かプラスが増えていくような指標があるとよい。</li> <li>・物価上昇が続く状況を踏まえ、経費削減に係る数値目標については、その妥当性を継続的に検証することが望まれる。数値目標の達成を過度に優先することにより、適正な取引や業務の質に影響が生じることのないよう留意するとともに、やむを得ず数値目標を達成できない場合には、その要因や必要性を合理的かつ丁寧に説明することが求められる。</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>・研究機関にとって、研究能力の高い人材をいかに確保するかは重要であり、「目指すべき研究者・技術者像」に根差した一貫した方針の下で人材の育成・獲得を推進する方向性を示したことは、大いに評価できる。また、大学との人事交流を進め、研究所と大学の双方にとって有益な取組を推進することが望まれる。</li> </ul> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"><li>・研究職員の応募者数について、直近数年の動向とその要因を確認し、必要に応じて採用活動の改善につなげることが望まれる。</li><li>・研究職および管理職の女性比率が向上していないように見受けられる点は、より積極的に取り組んでいく必要があると思われる。</li><li>・さまざまな資源制約があるなかでも、柔軟で風通しの良い組織運営を心がけられており、敬意を表したい。「成果の最大化」は職員ひとりひとりの活躍で達成されていくものであり、職員にとってやりがい・働きがいのある環境づくりがなお一層大切になる。</li></ul><br><ul style="list-style-type: none"><li>・情報セキュリティの重要性が一層高まる中、情報セキュリティに関する e-Learning の受講率向上に向け、より実効性の高い取組を推進されることが望まれる。</li></ul> |
| 監事の主な意見 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

様式 2－1－3 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価総括表様式

| 中長期目標（中長期計画）                   | 年度評価       |            |            |            |          |          |  | 項目別調書No. | 備考 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|--|----------|----|
|                                | R4<br>年度   | R5<br>年度   | R6<br>年度   | R7<br>年度   | R8<br>年度 | R9<br>年度 |  |          |    |
| Ⅰ．研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
| 自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献      | <u>A</u> ○ | <u>S</u> ○ | <u>A</u> ○ | <u>A</u> ○ |          |          |  | 1(1)     |    |
| スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献          | <u>A</u> ○ | <u>A</u> ○ | <u>S</u> ○ | <u>A</u> ○ |          |          |  | 1(2)     |    |
| 活力ある魅力的な地域・生活への貢献              | A          | A          | A          | S          |          |          |  | 1(3)     |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |
|                                |            |            |            |            |          |          |  |          |    |

- ※1 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。
- ※2 困難度を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。
- ※3 重点化の対象とした項目については、各標語の横に「重」を付す。
- ※4 「項目別調書 No.」欄には、令和7年度の項目別評価調書の項目別調書 No. を記載。

| 中長期目標（中長期計画）      |                                              | 年度評価     |          |          |          |          |          |  | 項目別<br>調書No. | 備考 |
|-------------------|----------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--------------|----|
|                   |                                              | R4<br>年度 | R5<br>年度 | R6<br>年度 | R7<br>年度 | R8<br>年度 | R9<br>年度 |  |              |    |
| Ⅱ．業務運営の効率化に関する事項  |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   | 業務改善の取組に関する事項<br>働き方改革に関する事項                 | B        | A        | B        | A        |          |          |  | 2            |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
| Ⅲ．財務内容の改善に関する事項   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   | 財務内容の改善に関する事項                                | B        | B        | B        | B        |          |          |  | 3            |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
| Ⅳ．その他業務運営に関する重要事項 |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   | 内部統制に関する事項<br>人材確保・育成方針、人事管理に関する事項<br>その他の事項 | B        | A        | B        | A        |          |          |  | 4            |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |
|                   |                                              |          |          |          |          |          |          |  |              |    |

| 1. 当事務及び事業に関する基本情報 |                                                    |                          |                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 1（1）               | 自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献                          |                          |                                                   |
| 関連する政策・施策          | 政策目標 11 ICT の利活用及び技術研究開発の推進<br>施策目標 41 技術研究開発を推進する | 当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）     | 国立研究開発法人土木研究所法第 12 条第 1 号、第 2 号、第 3 号、第 4 号、第 6 号 |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度:高、困難度:高                                        | 関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー | 予算事業 ID：004483、004484                             |

| 2. 主要な経年データ                     |        |        |        |         |       |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--|--|-----------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------|-------|
| ①主な参考指標情報 太字は評価指標               |        |        |        |         |       |       |       |  |  | ②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |             |             |              |             |       |       |
|                                 | 基準値等   | R4 年度  | R5 年度  | R6 年度   | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 |  |  |                             | R4 年度       | R5 年度       | R6 年度        | R7 年度       | R8 年度 | R9 年度 |
| 成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか       | B      | A      | A      | A       | A     |       |       |  |  | 予算額（千円）                     | 2, 215, 632 | 2, 276, 156 | 2, 457, 453  | 2, 424, 040 |       |       |
| 成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか       | B      | A      | A      | A       | A     |       |       |  |  | 決算額（千円）                     | 3, 825, 985 | 2, 670, 952 | 2, 429, 822  | 2, 821, 418 |       |       |
| 成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか       | B      | B      | A      | A       | A     |       |       |  |  | 経常費用（千円）                    | 3, 471, 729 | 2, 128, 684 | 2, 374, 162, | 2, 727, 838 |       |       |
| 研究成果の最大化のための具体的な取組がなされているか      | B      | A      | S      | S       | A     |       |       |  |  | 経常利益（千円）                    | 82, 042     | 39, 745     | 56, 315      | 19, 525     |       |       |
| 共同研究件数（件）                       | 28     | 7      | 7      | 7       | 12    |       |       |  |  | 行政コスト（千円）                   | 3, 898, 470 | 2, 573, 430 | 2, 869, 527  | 3, 239, 387 |       |       |
| 講演会・説明会等の聴講者数(人)                | 4, 300 | 5, 079 | 7, 856 | 12, 562 | 10130 |       |       |  |  | 従事人員数（人）                    | 441 の内数     | 452 の内数     | 450 の内数      | 443 の内数     |       |       |
| 技術基準類への成果反映数（件）                 | 5      | 1      | 5      | 2       | 8     |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 国際的委員会等への参画者数（人）                | 3      | 3      | 6      | 8       | 15    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 招へい研究員の全数（人）                    | －      | 1      | 1      | 1       | 3     |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 交流研究員受入数（人）                     | －      | 24     | 17     | 16      | 13    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 競争的資金等の獲得件数（件）                  | －      | 19     | 28     | 31      | 27    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 現場調査実績（件）                       | －      | 200    | 163    | 158     | 159   |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 技術資料の策定・改訂数（件）                  | －      | 2      | 4      | 1       | 4     |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 論文・雑誌等の発表数（件）                   | －      | 308    | 300    | 347     | 316   |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 施設見学者数等（人）                      | －      | 1, 753 | 2, 215 | 2, 013  | 2357  |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 技術支援実績（件）                       | －      | 376    | 376    | 228     | 275   |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 災害支援実績（件）                       | －      | 18     | 44     | 19      | 13    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 委員会・研修講師派遣数（件）                  | －      | 505    | 391    | 442     | 467   |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 国際会議での講演数（件）                    | －      | 14     | 21     | 14      | 11    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 国際協力機構や政策研究大学院大学と連携した修士・博士者数（人） | －      | 13     | 14     | 16      | 11    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |
| 国際協力機構等と連携した研修受講者数（人）           | －      | 55     | 56     | 92      | 41    |       |       |  |  |                             |             |             |              |             |       |       |

※ 1 土木研究所に設置された外部評価委員会により、妥当性の観点、社会的観点、生産性の観点、研究開発成果の最大化の観点（他機関との連携、成果の普及・行政への技術的支援、国際貢献）について、総合的な評価を行う。

注）予算額、決算額は支出額を記載。

注）四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないところがある。

| 3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | 中長期目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 中長期計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 主な評価軸<br>(評価の視点)、指標等                                                                                                                                                             | 法人の業務実績等・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                        | <p><b>第3章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</b></p> <p>土研は、第1章に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するものとする。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組むものとする。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進めるものとする。なお、研究開発プログラムは、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図るものとする。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、研究開発においてもPDCAサイクルの推進を図ることとし、研究開発成果のその後の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行うものとする。</p> <p>土研は1.～3.に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行うものとする。なお、研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、産学官連携、デジタル技術を活用した研究開発の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図るものとする。</p> <p>まず、技術的支援については、近年は、広域多発的な激甚災害等が発生しており、今後もその発生が懸念されている状況においては、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、平常時の技術的支援を含めて、簡易かつ迅速に対応できる環境整備を行うことでより多くの現場の要請に応える必要がある。そこで、遠隔でも効果的かつ多くの現場を対象に迅速な技術的支援の実現を図るものとする。</p> <p>研究開発成果の普及については、デジタル技術を活用して、より幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で国内外に成果の普及を促進することで成果の最大化を図るとともに、土研が培った技術や経験・ノウハウを国内外に広く展開することで我が国の土木分野における技術力の向上が期待される。そのため、土研の研究開発成果については、これまで全国の主要都市で講演会・展示会や、マニュアル類の説明会等を行ってきたところであるが、デジタル技術を活用するなどにより、技術的支援を必要とする地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供・発信を行って成果の普及を積極的に促進する。さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の手段の活用を図るものとする。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直すものとする。</p> | <p><b>第1章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置</b></p> <p>土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第3条に定められた目的を達成するため、国土交通省技術基本計画、社会資本整備重点計画、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策、国土形成計画、北海道総合開発計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要があるもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たす。また、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る調査、試験、研究及び開発等については、食料・農業・農村基本計画、水産基本計画、みどりの食料システム戦略を踏まえ実施する。</p> <p>土研は、上記に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するため、1.(1)～(3)に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行う。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組む。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。研究開発プログラムは、別表-1に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCAサイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。</p> <p><b>1. 研究開発</b><br/><b>(1) 自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献</b></p> <p>気候変動等の影響により、自然災害の外力が増大し激甚化していることから、自然災害の発生が頻発化していることから、災害予測技術の開発、大規模な外力に粘り強く耐える施設の開発など、新たな技術的課題へ即応するための技術の研究開発等に取り組む。</p> | <p><b>第1章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置</b></p> <p>土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第3条に定められた目的を達成するため、国土交通省技術基本計画、社会資本整備重点計画、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策、国土形成計画、北海道総合開発計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要があるもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たす。</p> <p>また、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る調査、試験、研究及び開発等については、食料・農業・農村基本計画、水産基本計画、みどりの食料システム戦略を踏まえ実施する。</p> <p>土研は、上記に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するため、1.(1)～(3)に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行う。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組む。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。研究開発プログラムは、別表-1に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCAサイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。</p> <p><b>1. 研究開発</b><br/><b>(1) 自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献</b></p> <p>気候変動等の影響により、自然災害の外力が増大し激甚化しているとともに、自然災害の発生が頻発化していることから、災害予測技術の開発、大規模な外力に粘り強く耐える施設の開発など、新たな技術的課題へ即応するための技術の研究開発等に取り組む。</p> | <p>&lt;評価軸&gt;</p> <p>・成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか</p> <p>・成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか</p> <p>・成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか</p> <p>・研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているか</p> <p>(基準値：全てB以上)</p> | <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p><b>○研究開発プログラム(1)水災害の激甚化に対する流域治水の推進技術の開発</b></p> <p>・①将来の洪水等水災害外力の想定技術の開発・高度化、②流域治水による取り組みを的確に評価・実現する手法の構築、③適切な洪水氾濫リスク評価手法の開発、④水災害に対する社会の強靱化を図る技術開発に取り組んだ。(P10-11、161-162)</p> <p>・狭い流域により強い豪雨が懸念される気候変動下における流域治水の具体的な対策の検討に必要である、小流域における将来の降雨量変化の推定手法の開発のため、力学的ダウンスケーリングのモデル解像度が降雨推定精度に与える影響について感度分析を行った。令和7年度は台風以外の災害事例を含めて14流域について感度分析を実施したところ、一部河川を除き解像度によって雨量推定値が異なった。この結果から、解像度依存性は流域面積によって必ずしも決まるわけではなく、地形と風向も重要であることを示した。(P10)</p> <p>・令和7年度はケニア・タナ川において、アンサンブル降雨予測を活用してダム操作を行うことで、増電の可能性を確保するとともに、ダム下流へのピーク放流量を低減しうることを示した。なお、本事例ではWEB-RRIモデルと、限られた地上雨量データ等に基づき補正したGSMaP衛星雨量を用いてダム流入量を再現した。(P11、161)</p> <p>・令和7年度は令和6年度実験結果を分析し、流木の長さによって1～10倍程度の流木の濃度を仮定しなければ中立粒子を仮定した手法で堆積現象を再現できないことを把握し具体的な校正係数を提案した。また、橋梁が流木で一部閉塞された場合の微細砂の挙動について水理実験を行った。(P11)</p> <p>・河川堤防の浸透に対する安全性評価手法として、地盤の不確実性・データの信頼性を考慮した土質定数の確率モデルを構築し、縦断連続的に浸透安全性を確率評価する手法、出水時の異常等発生の有無を踏まえた浸透安全性評価の更新方法を提案した。(P11)</p> <p>・世界の水関連災害の防止・軽減に貢献するため、ICHARMは深刻な洪水、干ばつ被害が続くアフリカ諸国に赴き、議論を重ね、具体的な対策と一緒に考えることを通じて、政府職員への技術移転、研究開発、人材育成を推進した。(P162)</p> <p><b>○研究開発プログラム(2)顕在化した土砂災害へのリスク低減技術の開発</b></p> <p>・①顕在化した土砂災害の危険箇所抽出手法の開発、②緊急対応を迅速化するハザードエリア設定技術の開発、③高エネルギーの落石等に対応した事前対策工の評価技術の構築に取り組んだ。(P12-13、62-64、163-164)</p> <p>・土石流の詳細な流動特性を把握する手法として、三次元LiDAR(レーザで地形を立体的に測定する技術)による土</p> | <p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：A</p> <p>土木研究所に設置された外部評価委員会における評価、及び、評価指標の達成状況等を総合的に勘案し、自己評価はAとした。</p> <p><b>○成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか</b></p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A評価とされた。</p> <p>・狭い地域に豪雨が降る傾向が顕在化する中、流域治水の具体的施策の検討に必須である高解度気象モデルについて実洪水に基づき高解像度の力学的ダウンスケーリングの重要性を検証。</p> <p>・大量の土砂・流木を伴う洪水氾濫による被害の防止に必須であるハザード域の推定精度の向上に向け、校正係数を同定するとともに、背水区間における微細砂の輸送・堆積過程について理論と実用性の両面を考慮した解析手法を検討。</p> <p>・国交省が進めている土砂災害防止法に基づく緊急調査で実施する被害区域想定の高精度化のため、三次元LiDARを活用して、高精度な土石流解析モデルの開発に資する土石流の詳細な流動特性を把握する手法を開発。</p> <p>・より高速の海水衝突実験に加え、海水作用が活発な海域で国内初の現地観測に成功。実験・観測により数値・理論モデルの妥当性のエビデンスが向上し、海水を伴う津波圧力分布等のハザードマップ作成が可能となった。</p> <p>・令和7年度に改定された道路橋示方書において、令和6年能登半島地震の被災経験も踏まえ整理した、単列杭構造の耐荷性能の評価や、変位抑制構造に対する要求や設置要件が反映された。</p> <p>・原位置液状化試験法として開発している振動式コーン試験法について、排水条件の影響を現場</p> | <p>評定(右にS、A、B、C、Dを記入)</p> <p><b>A</b></p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <p>以下の通り、顕著な成果が認められたため、A評定とした。</p> <p>・「自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献」においては、令和7年度は、第5期中長期目標(国土交通大臣指示)を受けて、流域治水に不可欠な高解像度気象モデルの有効性の検証や、令和6年能登半島地震の被災経験を踏まえた単列杭構造等の成果の道路橋示方書への反映をはじめとした研究開発等に取り組むなど、成果・取組が国の方針や社会のニーズに十分適合しているといえる。</p> <p>・現地調査が難しい立入禁止区域における降灰厚推定手法を開発し、降灰後土石流からの避難に資する情報の迅速化・精度向上に貢献するなど、成果・取組が社会的価値の創出に十分貢献するものであるといえる。</p> <p>・既存ダムの最適操作による治水と利水の両立手法の検証や、従来手法に比べ高精度かつ低コストな斜面維持管理手法の実現など、成果・取組が生産性向上・変革に十分貢献するものであるといえる。</p> <p>・災害対応に係る技術支援、研究成果の技術基準等への反映と普及、ICHARMによる国際的な技術移転・人材育成をはじめとする技術協力・知見展開などを実施し、他機関との連携、成果の普及・行政への技術的支援、国際貢献の観点から、研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているといえる。</p> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <p>特段の課題はなし。</p> <p>&lt;その他事項&gt;</p> <p>(国立研究開発法人審議会の意見)</p> <p>・過去の災害で培われた知見や高い技術に基づいた研究成果を社会に還元するとともに、安全性・効率性を高めた調査手法を開発する等、国内外の防災・減災に大きく貢献している。</p> <p>・気候変動シナリオの活用に関する基礎的な検討や、流木、落石、降灰、大規模</p> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>土木技術を活かした国際貢献については、関係機関とも連携しつつ、国際標準化や技術移転など成果の国際的な普及に戦略的に取り組み、我が国企業の国際競争力強化を支援するとともに、アジアをはじめとした世界への貢献を目指すものとする。</p> <p>産学官連携によるイノベーションについては、様々な分野の機関との連携を推進することなどを通じて、民間企業等において新たに開発された技術の活用及び普及の促進により、建設現場にイノベーションをもたらし、生産性向上や労働力不足等に対応するとともに、品質や安全性の飛躍的な向上等に貢献することが期待される。このため、現場における研究課題の解決に向けて、国内外の幅広い知見を取り入れるため大学や民間企業等と適切な連携・人的交流を行うとともに、民間企業の研究開発促進や、開発した技術を現場で適用する環境の整備を図るため、第三者的な立場にある土研が中心となつて、産学官連携を強化する。具体的には、研究開発の特性に応じ、政府出資金を活用した委託研究、統一規格の提案等を行い民間企業による技術開発の環境整備を推進するものとする。さらに、共同研究の積極的な実施により、民間企業と現場における課題を共有し、民間企業による技術開発の社会実装を促進するものとする。また、競争的研究資金等の外部資金の積極的獲得に取り組むものとする。</p> <p>デジタル技術の研究開発への活用については、急速に進化するデジタル技術を活用することにより、現場の飛躍的な生産性向上などに貢献することから、研究開発においてもこのようなデジタル技術に常に関心を持ち、現場における課題の解決にその技術を積極的に活用するものとする。</p> <p><b>1. 自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献</b><br/> 気候変動等の影響により、自然災害の外力が増大し激甚化しているとともに、自然災害の発生が頻発化していることから、災害予測技術の開発、大規模な外力に粘り強く耐える施設の開発など、新たな技術的課題へ即応するための技術の研究開発等に取り組むものとする。</p> <p><b>(1) 水害、雪害など激甚化する気象災害</b><br/> 激甚化、頻発化する気象災害に対応し、地域が持続的に発展する中で国民が安心して生活を送ることに資するため、水災害の激甚化に対する流域治水の推進支援技術の開発、顕在化した土砂災害へのリスク低減技術の開発、極端化する雪氷災害に対応する防災・減災に関する研究開発等を行うものとする。</p> <p><b>(2) 切迫する巨大地震、津波</b><br/> 南海トラフ地震や首都直下地震等の大規模地震の発生が切迫していることに対応し、大規模な外力に粘り強く耐える施設の開発などに資するため、大規模地震に対するインフラ施設の機能確保技術に関する研究開発等を行うものとする。</p> <p><b>【重要度：高】</b>自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりについては、国土交通行政における主要な位置を占めるものであり、国土交通省の社会資本整備重点計画（令和 3 年 5 月 28 日閣議決定）の重点施策や防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（令和 2 年 12 月 11 日閣議決</p> |  |  |  | <p>石流の現地観測を実施した。土石流発生時に観測した高頻度・高分解能な三次元点群データを解析することで、土石流の断面積、流速を同時に把握し、流量を計測できる手法を開発した。（P12）</p> <p>・道路斜面において人の目では見落とされるような落石等の細かな変化を、広範囲にかつ高精度に捉えられる斜面調査点検技術について、落石のタイプや植生状況に応じた計測条件や計測技術の選定方法を整理し、マニュアルに取りまとめた。また、落石災害を繰り返す斜面を対象として、写真計測ではその把握に限界のあった斜面の樹木下に残存している転石の位置と大きさを点群計測により把握し、道路管理者による転石除去計画等の維持管理に貢献した。（P13、163）</p> <p>・高度な気象モデルによる気象庁の降灰予報を利用した火山灰堆積厚推定手法を開発し、立入禁止区域における降灰厚の空間分布は、降灰予報で推定可能であることを、令和 7 年 7 月の新燃岳噴火を例に確認した。また、独自の簡易な変水位透水試験により、落葉層と土質試料の二層構造の透水試験を実施し、降灰の透水係数に及ぼす落葉層の効果の物理過程・影響範囲を提示した。（P13、164）</p> <p>落石防護柵の実規模実験等の実施と、実験を再現できる数値解析モデルの構築を通じて、数値解析を活用した性能評価技術を検討している。令和 7 年度は、柵の金網の効果を実験的に把握するとともに、過年度に構築した解析モデルでは、ワイヤロープに破断が生じる場合に実験の再現性が低下する等の適用限界があること、材料強度のばらつきが柵の全体挙動に及ぼす影響は軽微であることを把握した。（P13）</p> <p>・令和 7 年 8 月 17 日、北海道豊富町の一般国道 40 号幌富バイパスにおいて、切土のり面崩壊が発生し、豊富サロベツ IC から幌延 IC までの 12.2km 区間が全面通行止めとなった。土木研究所では、北海道開発局稚内開発建設部からの道路防災有識者派遣要請を受け、寒地基礎技術研究グループの専門家を派遣した。現地調査では、高さ 14m の切土のり面において、小段を頭部として幅約 5m、高さ約 7m の範囲で崩壊が発生し、崩積土が上下分離ガードレール付近まで達して上り車線を閉塞している状況を確認した。また、時間雨量 47mm、連続雨量 124mm の降雨があり、小段排水に越流の痕跡が認められたこと、のり面の砂層から湧水が確認されたことから、雨水および小段排水からの表面水がのり面に浸透し、砂層を境界として崩壊したものと推定した。これらの所見を踏まえ、道路上の土砂撤去、路側帯への大型土のう設置、小段排水の補修等の応急対策について技術的助言を行った。（P62-63）</p> <p>・令和 7 年 4 月 16 日、北海道旭川市神居町神居古潭の一般国道 12 号春志内トンネル付近において落石が発生し、走行中の普通乗用車が路上の落石に接触した。人的被害は確認されなかったものの、旭川市神居町神居古潭から旭川市忠和四条丁目までの 13.3km 区間が通行止めとなった。土木研究所では、旭川開発建設部からの道路防災有識者派遣要請を受け、寒地基礎技術研究グループの専門家を派遣した。現地調査では、比高約 70m、傾斜 45～50 度の自然斜面を確認し、落石痕等から、比高 20m 以上の位置から落石が跳躍しながら落下し、既設落石防護柵を越えて上り線に到達したものと推定した。また、調査範囲内では斜面上に不安定な転石・浮石は確認されなかったことから、既設落石防護柵沿いに大型土のうを設置する応急対策を提案</p> | <p>実験データに基づいて解明。排水条件によらず幅広い地盤で適用が可能であることを明らかにした。</p> <p>・「道路土工構造物技術基準・同解説」を改訂。令和 6 年能登半島地震の道路土工構造物の被害からの知見（地質・地盤等の不確実性への対応として最も不利となる断面の明確化、排水対策の明確化、性能規定の具体化）を追記した。</p> <p><b>○成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか</b><br/> ・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</p> <p>・出水を経験した堤防周辺の変状有無に基づき基礎地盤の土質パラメータを更新し、縦断的な浸透安全性を確率評価する方法を開発。</p> <p>・現地調査が難しい立入禁止区域における降灰厚推定手法を開発。降灰後土石流の要因である浸透能低下に関して林床被覆（落葉）と降灰量の関係を実験で初めて定量化。両成果は即時的な降灰厚推定と浸透能低下状況把握の精度向上につながり、降灰後土石流からの避難に資する情報の迅速化・精度向上に貢献。</p> <p>・防雪林の要求性能と、植物面積密度（PAD）を用いた防雪機能の評価や機能確保の考え方を提示。防雪林の機能確保により、効果的かつ長期的な維持管理が実現し冬期道路の安全安心に貢献。また効率的な造成や維持管理、グリーンインフラ（国の方針）の取り組み推進に寄与。</p> <p>・大型車両等が多く通行する供用中の道路盛土上において、物理探査（EM 探査）による高精度なデータ取得方法を確立。道路管理者による点検や調査の機動性が向上し、強靱化に向けた取組みの加速が期待。</p> <p><b>○成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか</b><br/> ・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</p> <p>・流域治水において限られた施</p> | <p>地震に対するインフラ機能の確保など、様々な災害の理解と減災に資する研究開発が進められている。</p> <p>・具体の技術開発、制度仕組みの改善、海外への知の継続的提供、災害現場への貢献といった多面的に成果が発揮されている。</p> <p>・机上での開発に限らず、被災した国内現地や、アフリカ現地での実地的な技術支援の実施は、社会への還元として高く評価できる。</p> <p>・発展途上国ほど気候変動の影響を受け易いと言われているが、アフリカ諸国の政府職員等の能力開発支援の活動は国際的に評価できる取り組みだと考えられる。国内の地震等自然災害への対応についても土木研究所としての役割を十二分に果たしていると評価できる。</p> <p>・ICHARM が水災害リスクマネジメントに関する研究開発、人材育成、国際的ネットワーク構築を総合的にかつ継続的に推進していることを高く評価する。</p> <p>・ICHARM の UNESCO 貢献賞の受賞や、実際の災害の現場での支援に貢献している点を高く評価する。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>定)の重要な目的になっており、災害大国である我が国の安全・安心の確保に対応するために極めて重要である。</p> <p>【困難度：高】近年、極めて甚大な規模、あるいは広域的な災害が発生している中で、防災のための施設、設備は未だ十分ではないことに加え、生産年齢人口の減少も重なってきたことから、この課題を解決するためには、流域治水など発想の転換やデジタル技術の活用等による対処が必要となっており、短期間で課題を解決することは極めて困難である。</p> |  |  |  | <p>した。あわせて、落石シミュレーションによる対策工の妥当性確認や、積雪消失後の再調査、不安定な転石・浮石の除去等について技術的助言を行った。(P63-64)</p> <p>○研究開発プログラム(3)極端化する雪氷災害に対応する 防災・減災技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①極端気象時の冬期道路管理判断支援技術の開発、②暴風雪を考慮した吹雪対策施設の性能評価と防雪機能確保技術の開発、③積雪寒冷地沿岸部における津波防災・減災技術の構築に取り組んだ。(P14-15、165)</li> </ul> <p>・暴風雪時における道路管理の判断支援に資するため、沿道環境、風向等を考慮した吹雪時における道路上の視程を推定する吹雪視程予測システムを試作し、試験運用した。その結果、令和8年1月13日に発生した吹雪視程障害(ホワイトアウト)等を当該システムで適確に推定することができ、モデル路線(一般国道275号札幌市～当別町)における道路上の吹雪視程を予測可能であることを把握した。(P14)</p> <p>・道路防雪林における現地調査(UAVによるLiDAR測量等)、樹木成長予測モデルや吹雪シミュレーション等による解析結果に基づき、防雪林帯下部の植物面積密度を指標とする要求性能の素案を提示した。(P15)</p> <p>・人工海水を用いた、より高速の海水衝突実験に加え、海水作用が活発な海域での現地観測により衝突荷重取得に成功した。これより、既往の実験、理論、数値計算の妥当性等を検証し、海水を伴う津波圧力分布のハザードマップ作成や未解明だった海水衝突荷重等の技術基準への反映のための根拠を得た。(P15、165)</p> <p>○研究開発プログラム(4)大規模地震に対するインフラ施設の機能確保技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①橋梁の機能確保のための耐震技術の開発、②土工構造物の機能確保のための耐震技術の開発、③耐震性能評価のための精度の高い液状化予測技術の開発に取り組んだ。(P16-17、166-168)</li> </ul> <p>・上部構造の変位を抑制する構造の衝突による衝撃の影響を把握するため、実大寸法の衝撃載荷試験を実施し、静的載荷との相違点・共通点や地震動の続発への対応の可能性を確認した。(P16、166)</p> <p>・構造系補強工法に関する研究では、令和6年度に検証した数値解析手法を用い、2本杭の杭径の組合せ及び杭間隔のみを変数としたパラメトリック解析を実施し、群杭効果の評価を行った。その結果、群杭効果の評価において前列杭も地盤の抵抗の低減を考慮する必要がある場合があることを明らかにした。(P16)</p> <p>・泥炭性軟弱地盤上の盛土の弱点箇所(盛土内の飽和領域)を抽出する手法として、EM探査による安定したデータ取得方法、計測位置、計測タイミング等を確立し、供用中の道路盛土の液状化に対する被災度判定の1次スクリーニング手法としての妥当性を確認した。(P17)</p> <p>・原位置液状化試験法として開発している振動式コーン試験法の室内土槽実験を行い、振動中に計測されるコーン先端抵抗の低下に対して間隙水圧の上昇有無が影響を及ぼさないことを明らかにし、排水条件の制御が困難な原位置試験においても信頼性の高いデータが安定して得られ</p> | <p>設を最大限活用する観点から、降雨予測に基づく既存ダムの最適操作により治水(ダム最大放流量の低減)と利水(発電量増)を両立する手法について利用可能データの限られるケニア国にて検証。</p> <p>・落石災害を繰り返す斜面に対し、斜面点検マニュアル(防災地質チーム)に基づき道路管理者へ点検方法の技術指導や調査情報を提供。また、従来手法に比べ、高精度の点検や低コストでの転石の抽出・除去等の維持管理が可能となり、落石リスクの低減に貢献。</p> <p>・機械学習を用いて、沿道環境等を考慮した道路上の吹雪視程推定手法を新たに考案し、吹雪視程障害の推定精度が向上。吹雪時の通行止め等、効率的な道路管理判断支援に貢献するシステムの試行。</p> <p>・群杭効果の評価において前列杭も地盤の抵抗の低減を考慮する必要がある場合があることを明らかにした。現行基準で標準としていない異径の組杭に対して、杭径の組合せ及び杭間隔が群杭効果に及ぼす影響についての知見を得た。</p> <p>○研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているか</p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A評価とされた。</p> <p>・深刻な洪水、干ばつ被害が続くアフリカ諸国に赴き、議論を重ね、具体的な対策を一緒に考えることを通じて、政府職員への技術移転、研究開発、人材育成を推進。</p> <p>・令和7年8月豪雨により熊本県で透過型砂防堰堤で巨礫による透過部の閉塞が生じず、土石流の一部が通過し下流域で氾濫。これまでの砂防堰堤の機能向上に関する研究の知見を活かし、県への被害拡大防止の技術支援とともに、今後想定される同様事例への注意喚起に関する国交省の事務連絡発出に貢献。</p> <p>・能登半島地震で発生した地すべりへの対策について、国土交通省の委員会に委員として参画す</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>2. 成果の最大化に向けた取組</b><br/> 研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、他機関との連携の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図る。この際、進化するデジタル技術を活用し、より効率的・効果的に取り組む。</p> <p><b>(1) 技術的支援</b><br/> 国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術的支援を積極的に展開するとともに、その実績を蓄積し活用する等、以下の取組を推進する。<br/> なお、近年発生している広域多発的な激甚災害は、今後もその発生が懸念されているため、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、現場の詳細な映像等の大容量データを高速で通信するハードウェア・ソフトウェアの設備の充実を図ることで、遠隔で技術指導を行</p> | <p><b>2. 成果の最大化に向けた取組</b><br/> 研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、他機関との連携の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図る。この際、進化するデジタル技術を活用し、より効率的・効果的に取り組む。</p> <p><b>(1) 技術的支援</b><br/> 国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術的支援を積極的に展開するとともに、その実績を蓄積し活用する等、以下の取組を推進する。<br/> なお、近年発生している広域多発的な激甚災害は、今後もその発生が懸念されている。限られた専門家で効率的に技術的支援を行うために、現場</p> | <p>&lt;評価指標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究件数<br/>（基準値：28 件以上）</li> <li>講演会・説明会等の聴講者数（WEB 参加者含む）<br/>（基準値：4,300 人</li> </ul> | <p>ることを確認した。（P17）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要求性能を実現するための構造検討がロジカルにできるように提案した、橋を構成する下部構造・上下部接続部に求められる機能を階層的に規定する方法、より復旧性に優れた橋の構造検討を可能とする単列杭構造の耐荷性能の評価方法や変位抑制構造の要求・設置要件が道路橋示方書に反映された。（P167）</li> <li>「道路土工構造物技術基準・同解説」を改訂にあたり、令和 6 年能登半島地震の被害からの知見の追記、道路機能確保の観点から性能規定の充実等について、土木研究所の調査・研究成果を盛り込み、現場での適切な設計・施工・維持管理等に貢献した。（P168）</li> </ul> <p><b>(1) 技術的支援（P61-71）</b><br/> <b>○災害派遣</b><br/> 被災地を中心に 13 件、延べ 23 人・日を派遣し、調査・復旧等に関する技術指導を行った。（P61）</p> | <p>るとともに、能登復興事務所、北陸地方整備局への継続的な技術支援を行い、被災地の早期復旧に貢献。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北海道雪害連絡会議で「吹雪の視界情報」の予測情報を道路管理者等の実務者に解説し、暴風雪に対する事前対策や対応の実施の判断を支援。</li> <li>「防雪ハンドブック 2025 改訂版」に、研究成果 33 件が新たに引用され、防雪対策の更新や推進に貢献。</li> <li>世界道路協会（PIARC）の委員として国際的な委員会活動に参加し、雪氷データブック改訂版の発行や冬期世界大会の運営など国際協力に貢献。</li> <li>道路橋の性能規定型設計体系の確立のため、橋を構成する下部構造・上下部接続部に求められる機能を階層的に規定する方法が令和 7 年度に改定された道路橋示方書に反映された。</li> <li>「道路土工構造物技術基準・同解説」の改訂において、道路機能確保の観点から性能規定を充実させるため、土木研究所の調査・研究成果を反映させ、普及を図った。</li> <li>令和 7 年 3 月 28 日のミャンマーの地震に関連し、タイで国土交通省が開催した技術協力ワークショップおよび技術協力会議に派遣され、地震後の橋の点検等に関する土木研究所の経験・知見の普及を図った。</li> <li>橋梁の耐震補強計画策定に関する JICA プロジェクトのキックオフとして土木研究所より専門家をチリ公共事業省に派遣。耐震性評価・耐震補強等に関する土木研究所の経験・知見の普及を図った。</li> </ul> <p><b>(1) 技術的支援</b><br/> ・災害発生時における国土交通省等の要請に対する技術的支援件数は 13 件（延べ 23 人・日）であった。</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>うことを可能とする。このことにより、平常時の技術的支援を含めて、多くの現場を対象に迅速な技術的支援を行う。</p> <p>また、国や地方公共団体が設置する委員会・検討会、研修等については、要請に基づき職員を派遣し、技術的支援を行うとともに、技術者の育成を図り、技術力の向上に寄与する。</p> <p>・<b>災害派遣</b><br/>国立研究開発法人土木研究所法（平成 11 年法律第 205 号）第 15 条による国土交通大臣の指示があった場合または必要と判断した場合は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊（土木研究所 TEC-FORCE）を派遣する等、技術的支援を積極的に展開する。</p> <p>・<b>平常時支援</b><br/>技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備や土木技術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて、積極的に技術的支援を実施する。</p> <p>また、技術的支援を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の技術者とのネットワークを活用して、関連する技術情報等を適切な形で提供する。</p> <p>さらに、地方整備局等から事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。</p> <p>(2)研究開発成果の普及<br/>研究開発成果の社会実装を推進するため、技術基準類への反映や学術誌等による成果普及を図るとともに、デジタル技術を活用した講演会、説明会等による一層の成果普及を図るものとし、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>研究開発成果については、土木研究所報告や土木研究所資料、技術基準類を補足するガイドライン・マニュアル等をはじめとする各種の技術資料や出版物としてとりまとめることで、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等への活用につなげる。</p> <p>・<b>学術誌等による成果普及</b><br/>研究開発成果については、国内外の学術誌等への論文発表、関係学協会での発表を行い普及に努める。また、現場技術者向けの技術誌を通じた成果の普及や広く情報発信が可能なインターネット等を活用した成果の普及は、効果的に実施できることから積極的にを行い、成果の普及促進を図る。</p> <p>・<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>国や地方公共団体の職員等を対象とした講演会、技術展示会、研究開発成果に関する説明会、講習会については、デジタル技術を活用することでより幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で実施し、土研が培った技術や経験・ノウハウを広く展開し、我が国の土木分野における技術力の向上を図る。これらの実施にあたっては、遠隔地からの参加を促すために Web 配信などのデジタル技術を活用し、地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供を行う。</p> <p>また、一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。</p> <p>・<b>その他の手段を活用した成果の普及</b><br/>研究開発成果を効果的に普及するため、重点的に普及を図るべき技術を選定し普及活動を展開する。また、知的財産権の活用を促すための活動も同様に展開する。</p> <p>さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の手段の活用を図る。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直す。</p> | <p>の詳細な映像等の大容量データを高速で通信するハードウェア・ソフトウェアの設備の充実、活用を図り、遠隔での技術指導を行うことを可能とし、平常時の技術的支援を含めて、多くの現場を対象に迅速な技術的支援を行う。</p> <p>また、国や地方公共団体が設置する委員会・検討会、研修等については、要請に基づき職員を派遣し、技術的支援を行うとともに、技術者の育成を図り、技術力の向上に寄与する。</p> <p>・<b>災害派遣</b><br/>国立研究開発法人土木研究所法（平成 11 年法律第 205 号）第 15 条による国土交通大臣の指示があった場合または必要と判断した場合は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊（土木研究所 TEC-FORCE）を派遣する等、技術的支援を積極的に展開する。</p> <p>・<b>平常時支援</b><br/>技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備や土木技術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて、積極的に技術的支援を実施する。</p> <p>また、技術的支援を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の技術者とのネットワークを活用して、関連する技術情報等を適切な形で提供する。</p> <p>さらに、地方整備局等から事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。</p> <p>(2)研究開発成果の普及<br/>研究開発成果の社会実装を推進するため、技術基準類への反映や学術誌等による成果普及を図るとともに、デジタル技術を活用した講演会、説明会等による一層の成果普及を図るものとし、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>研究開発成果については、土木研究所報告や土木研究所資料、共同研究報告書、寒地土木研究所月報、技術基準類を補足するガイドライン・マニュアル等をはじめとする各種の技術資料や出版物としてとりまとめることで、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等への活用につなげる。</p> <p>・<b>学術誌等による成果普及</b><br/>研究開発成果については、国内外の学術誌等への論文発表、関係学協会での発表を行い普及に努める。また、現場技術者向けの技術誌を通じた成果の普及や広く情報発信が可能なインターネット等を活用した成果の普及は、効果的に実施できることから積極的にを行い、成果の普及促進を図る。</p> <p>・<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>国や地方公共団体の職員等を対象とした講演会、技術展示会、研究開発成果に関する説明会、講習会については、デジタル技術を活用することでより幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で実施し、土研が培った技術や経験・ノウハウを広く展開し、我が国の土木分野における技術力の向上を図る。</p> <p>これらの実施にあたっては、遠隔地からの参加を促すために Web 配信などのデジタル技術を活用し、地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供を行う。</p> <p>具体的には、土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会、CAESAR 講演会、iMaRRC 講演会（セミナー）を実施する。また、技術展示会として新技術ショーケースや、積雪寒冷環境に対応可能な土木技術等に関する研究開発成果の全国への普及を見据えた新技術説明会を開催する。</p> <p>さらに、北海道開発局等と連携して産学官の技術者の交流及び連携を図るフォーラムや現地講習会等を開催し、社会資本整備に関する技術力の向上及び技術の継承に貢献する。</p> <p>また、科学技術週間（4 月）、国土交通 Day（7 月）、土木の日（11 月）等の行事の一環等により、一般市民を対象とした構内研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。さらに、ウェブページ上で一般市民向けに、研究活動・成果を分かりやすく紹介する情報発信を行う。また、ウェブページを補完することを目的として、SNS を活用する。</p> <p>・<b>その他の手段を活用した成果の普及</b><br/>研究開発成果を効果的に普及するため、重点的に普及を図るべき技術を選定し、新技術ショーケース等による普及活動などを展開する。また、知的財産権の活用を促すための活動も同様に展開する。</p> <p>さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の手段の活用を図るべく、適切に案件を見極め、その援助の手段について検討を進める。また、出</p> | <p>以上)</p> <p>・技術基準類への成果反映数<br/>（基準値：5 件以上）</p> <p>・国際的委員会等への参画者数<br/>（基準値：3 人以上）</p> <p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・招へい研究員の全数</p> <p>・交流研究員受入数</p> <p>・競争的資金等の獲得件数</p> <p>・現場調査実績</p> <p>・技術資料の策定・改定数</p> <p>・論文・雑誌等の発表数</p> <p>・施設見学者数等</p> <p>・技術支援実績</p> <p>・災害支援実績</p> <p>・委員会・研修講師派遣数</p> <p>・国際会議での講演数</p> <p>・国際協力機構や政策研究大学院大学と連携した修士・博士の修了数</p> <p>・国際協力機構等と連携した研修受講者数</p> | <p>○平常時支援</p> <p>・災害その他の技術的課題への対応など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて職員の派遣等 275 件の技術指導を実施した。（P64）</p> <p>・委員会への参画件数は 377 件、研修講師への派遣数は 90 件であった。（P67-68）</p> <p>・地域の技術力向上のため、協力協定による地方公共団体への技術支援等を実施した。（P65-66）</p> <p>・災害時の現場調査は 9 件（31 人日）、平常時における現場調査 150 件（394 人日）であった。（P69-70）</p> <p>(2)研究開発成果の普及 (P72-89)<br/>○研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</p> <p>・成果の普及を推進した結果、8 件の技術基準類等に研究成果が反映された。（P72-73）</p> <p>・国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用できるよう、4 編の技術資料の策定・改訂を行った。（P76）</p> <p>○学術誌等による成果普及</p> <p>・関係学協会等での報告や論文発表として、316 件の論文発表（内訳は査読付き 74 件、査読無し 242 件）を行った。（P77）</p> <p>○講演会、説明会等による普及</p> <p>・土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等の講演会や説明会等を開催し、合計 10,130 名の来場者（内訳は会場 1,542 名、Web8,588 名）があった。（P78）</p> <p>・科学技術週間、国土交通 Day、土木の日等の行事の一環等により一般市民を対象とした構内研究施設の一般公開を実施し合計 12,312 名が来場したほか、施設見学者は 2,357 名であった。（P84-85）</p> <p>○その他の手段を活用した成果の普及</p> <p>・土研の開発技術の中から、適用効果が高く普及が見込める、あるいは見込めそうな技術として、重点普及技術を 61 件、準重点普及技術を 21 件選定した。（P88）</p> | <p>・平常時における災害その他の技術的課題への対応など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて職員の派遣等 275 件の技術指導を実施した。</p> <p>(2)研究開発成果の普及</p> <p>・技術基準類への成果反映数は 8 件であり、基準値である 5 件の 160%であった。</p> <p>・講演会等の来場者数は 10,130 人であり、基準値である 4,300 人の約 236%で達成した。</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>(3) 国際貢献</p> <p>研究開発成果の国際的な普及・技術移転や水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）による貢献を果たすため、以下の取組を推進する。</p> <p>・研究開発成果の国際的な普及・技術移転</p> <p>土木技術を活かした国際貢献については、関係機関とも連携しつつ、下水道や材料分野などにおいて国際標準化や技術移転など成果の国際的な普及に戦略的に取り組み、我が国の企業の国際競争力強化を支援する。</p> <p>また、国や地域の状況に応じて、我が国特有の自然条件や地理的条件等の下で培った土木技術を活用し、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を目指す。このため、科学技術協力協定等に基づいて海外の研究機関等との共同研究・研究協力を行い成果の質の向上を図るとともに、国際会議等にも積極的に参画し技術の普及促進を図る。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成に積極的に取り組む。</p> <p>さらに、国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、地震災害等からの復旧に資する的確な助言や各種調査・指導を行う。</p> <p>・水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）による貢献</p> <p>水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）においては、世界の水関連災害の防止・軽減に貢献するため、水災害関連のリスクマネジメントに関する研究開発・能力育成・国際的な情報ネットワークの構築を一体的に推進する。</p> <p>研究開発成果については、ユネスコ等の国際機関のプロジェクトに参画し、成果の活用や普及を図る。能力育成については、国際協力機構や政策研究大学院大学と連携し、修士・博士課程の実施などを行う。また、国際的な情報ネットワークについては、ユネスコなどの国際機関と連携し、さらに強化する。</p> <p>(4) 他機関との連携</p> <p>我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、以下の取組を推進する。</p> <p>・共同研究及び人的交流による連携</p> <p>産学官連携によるイノベーションについては、様々な分野の機関との連携を推進することなどを通じて、民間企業等において新たに開発された技術の活用及び普及の促進により、建設現場にイノベーションをもたらし、生産性向上や労働力不足等に対応するとともに、品質や安全性の飛躍的な向上等が期待される。このため、現場における研究課題の解決に向けて、国内外の他分野も含めた幅広い知見を取り入れるため大学や民間企業等と適切な連携・人的交流を行う。具体的には、積極的な共同研究の実施や研究員の招へい、交流研究員制度に基づく積極的な受け入れ、職員を在外研究員として派遣するなどの人的交流を行う。また、統一規格の提案を行うなどにより、民間企業の研究開発促進や、開発した技術を現場で適用する環境の整備を図る。</p> <p>・その他の連携</p> <p>国土交通省が進める公共工事等における新技術活用システムに対し、土研内の体制を整備し、適切な支援を行うこと等により積極的に貢献する。</p> <p>研究開発にあたっては国土交通省等の現場をフィールドとし、現地・現場調査を積極的に行い、現場における適用性や課題を把握する。また、研究機関等と適切な連携を図り、国の保有するデータを活用し、研究開発を推進する。</p> <p>外部資金の獲得に関しては、社会的な要請が高い政府の競争的資金など、土研の役割に即した資金の積極的獲得に取り組む。</p> <p>また、研究開発成果の最大化をさらに推進するために、大学や民間企業等と適切な連携を行う。具体的には、研究開発の特性に応じ、政府出資金を活用した委託研究、研究協力の積極的な実施を行う。</p> |  | <p>(3) 国際貢献 (P90-105)</p> <p>○研究開発成果の国際的な普及・技術移転</p> <p>・国際的機関の委員として、職員 15 人が参画した。(P92-93)</p> <p>・国際会議等において、11 件の講演を行った。(P94-95)</p> <p>・JICA 等からの要請により 29 カ国から 41 名の研修生を受け入れた。(P95-96)</p> <p>○水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）による貢献</p> <p>・水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）により、研究活動、能力育成活動、情報ネットワーク活動を通じた国際貢献を実施した。例えば、能力育成活動については、修士課程 7 名に学位を授与した。(P99-105)</p> <p>(4) 他機関との連携 (P106-116)</p> <p>○共同研究及び人的交流による連携</p> <p>・大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため共同研究を実施し、共同研究件数は 12 件であった。（P106）</p> <p>・交流研究員の受け入れ人数は 13 人であった。（P108）</p> <p>○その他の連携</p> <p>・他の研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより新たに 7 件の競争的資金を獲得し、27 件の研究を実施した。（P110-112）</p> <p>・内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第 3 期課題の 1 つ「スマートインフラマネジメントシステムの構築」に係る研究推進法人となり、担当部署として戦略的イノベーション研究推進事務局として、内閣府課題担当と連携し、SIP スマートインフラの課題マネジメントを推進した。(P113-114)</p> | <p>(3) 国際貢献</p> <p>・国際的委員会等への参画者数は 15 人であり、基準値である 3 人の 500%で達成した。</p> <p>(4) 他機関との連携</p> <p>・共同研究件数は、12 件であり、基準値である 28 件の 43%であった。</p> <p>・SIP 第 3 期の中間年度であることから、評価会議体にユーザーレビュー及びステージゲートを行う委員会を設置し、両委員会で継続の妥当性が認められた。</p> <p>・ガバニングボードによる課題評価が行われた。その結果、SIP スマートインフラとして総合評価、予算の妥当性評価ともに A 評価を受けた。</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                     |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>さらに、中小企業イノベーション創出推進事業（SBIR フェーズ3 基金事業）「災害に屈しない国土づくり、広域的・戦略的なインフラマネジメントに向けた技術の開発・実証」分野における運営支援法人として、国土交通省や基金設置法人、プロジェクトリーダー（PL）等と連携し、スタートアップ企業等の有する先端技術の社会実装促進を支援する。</p> <p>これらを通じて、産学官連携によるイノベーションの創出を強力に牽引し、大学や民間企業等と成果の実用化・事業化に向けた協働、支援等の取り組みを含めた適切な連携を行う。</p> <p>さらに、研究開発の特性に応じ、研究協力の積極的な実施を行うとともに、政府出資金を活用した委託研究については、条件が整った場合には新たな公募を実施する。また、新たな課題が採択された場合には、対象となる研究課題の進捗管理を着実に行う。</p> |  |  | <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>令和8年度も引き続き、自然災害からいのちと暮らしを守る国土づくりへの貢献に資する研究開発プログラムに取り組む。</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|

※ 法人の主な業務実績等に記載されているページ番号は「令和7年度業務実績報告書」の掲載箇所である。

| 4. その他参考情報 |
|------------|
| 特になし       |

| 1. 当事務及び事業に関する基本情報 |                                                    |                          |                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 1（2）               | スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献                              |                          |                                                   |
| 関連する政策・施策          | 政策目標 11 ICT の利活用及び技術研究開発の推進<br>施策目標 41 技術研究開発を推進する | 当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）     | 国立研究開発法人土木研究所法第 12 条第 1 号、第 2 号、第 3 号、第 4 号、第 6 号 |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度:高、困難度:高                                        | 関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー | 予算事業 ID：004483、004484                             |

| 2. 主要な経年データ                |       |       |       |        |       |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--|--|-----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-------|-------|
| ①主な参考指標情報 太字は評価指標          |       |       |       |        |       |       |       |  |  | ②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |           |           |            |           |       |       |
|                            | 基準値等  | R4 年度 | R5 年度 | R6 年度  | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 |  |  |                             | R4 年度     | R5 年度     | R6 年度      | R7 年度     | R8 年度 | R9 年度 |
| 成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか  | B     | A     | A     | A      | A     |       |       |  |  | 予算額（千円）                     | 3,096,812 | 3,117,779 | 2,995,331  | 3,101,978 |       |       |
| 成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか  | B     | A     | A     | A      | A     |       |       |  |  | 決算額（千円）                     | 2,977,625 | 3,358,007 | 4,416,148  | 4,152,086 |       |       |
| 成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか  | B     | B     | A     | A      | A     |       |       |  |  | 経常費用（千円）                    | 3,312,686 | 3,096,204 | 3,498,891, | 3,626,453 |       |       |
| 研究成果の最大化のための具体的な取組がなされているか | B     | A     | S     | S      | A     |       |       |  |  | 経常利益（千円）                    | 61,814    | 10,589    | 170,071    | 22,773    |       |       |
| 共同研究件数（件）                  | 40    | 29    | 31    | 26     | 27    |       |       |  |  | 行政コスト（千円）                   | 3,568,989 | 3,348,167 | 3,765,806  | 3,923,192 |       |       |
| 講演会・説明会等の聴講者数(人)           | 4,300 | 5,079 | 7,856 | 12,562 | 10130 |       |       |  |  | 従事人員数（人）                    | 441 の内数   | 452 の内数   | 450 の内数    | 443 の内数   |       |       |
| 技術基準類への成果反映数（件）            | 9     | 3     | 8     | 5      | 9     |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 国際的委員会等への参画者数（人）           | 9     | 2     | 5     | 10     | 9     |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 招へい研究員の全数（人）               | －     | 13    | 10    | 6      | 5     |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 交流研究員受入数（人）                | －     | 8     | 26    | 33     | 40    |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 競争的資金等の獲得件数（件）             | －     | 14    | 19    | 21     | 18    |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 現場調査実績（件）                  | －     | 287   | 236   | 277    | 255   |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 技術資料の策定・改訂数（件）             | －     | 4     | 2     | 2      | 0     |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 論文・雑誌等の発表数（件）              | －     | 271   | 298   | 290    | 399   |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 施設見学者数等（人）                 | －     | 1,753 | 2,215 | 2013   | 2357  |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 技術支援実績（件）                  | －     | 1,050 | 988   | 900    | 894   |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 災害支援実績（件）                  | －     | 9     | 13    | 17     | 3     |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 委員会・研修講師派遣数（件）             | －     | 748   | 726   | 926    | 1003  |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 国際会議での講演数（件）               | －     | 1     | 0     | 3      | 1     |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |
| 国際協力機構等と連携した研修受講者数（人）      | －     | 59    | 155   | 173    | 107   |       |       |  |  |                             |           |           |            |           |       |       |

※ 1 土木研究所に設置された外部評価委員会により、妥当性の観点、社会的観点、生産性の観点、研究開発成果の最大化の観点（他機関との連携、成果の普及・行政への技術的支援、国際貢献）について、総合的な評価を行う。

注）予算額、決算額は支出額を記載。

注）四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないところがある。

| 3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | 中長期目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 中長期計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 主な評価軸<br>(評価の視点)、指標等                                                                                                                                                                                                        | 法人の業務実績等・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                        | <p><b>第 3 章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</b></p> <p>土研は、第 1 章に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するものとする。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組むものとする。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムの構成して、効果的かつ効率的に進めるものとする。なお、研究開発プログラムは、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図るものとする。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、研究開発においても PDCA サイクルの推進を図ることとし、研究開発成果のその後の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行うものとする。</p> <p>土研は 1. ～3. に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行うものとする。なお、研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、産学官連携、デジタル技術を活用した研究開発の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図るものとする。</p> <p>まず、技術的支援については、近年は、広域多発的な激甚災害等が発生しており、今後もしその発生が懸念されている状況においては、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、平常時の技術的支援を含めて、簡易かつ迅速に対応できる環境整備を行うことでより多くの現場の要請に応える必要がある。そこで、遠隔でも効果的かつ多くの現場を対象に迅速な技術的支援の実現を図るものとする。</p> <p>研究開発成果の普及については、デジタル技術を活用して、より幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で国内外に成果の普及を促進することで成果の最大化を図るとともに、土研が培った技術や経験・ノウハウを国内外に広く展開することで我が国の土木分野における技術力の向上が期待される。そのため、土研の研究開発成果については、これまで全国の主要都市で講演会・展示会や、マニュアル類の説明会等を行ってきたところであるが、デジタル技術を活用するなどにより、技術的支援を必要とする地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供・発信を行って成果の普及を積極的に促進する。さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成 20 年法律第 63 号)に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の</p> | <p><b>第 1 章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置</b></p> <p>土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成 11 年法律第 205 号)第 3 条に定められた目的を達成するため、国土交通省技術基本計画、社会資本整備重点計画、防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策、国土形成計画、北海道総合開発計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要があるもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たす。また、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る調査、試験、研究及び開発等については、食料・農業・農村基本計画、水産基本計画、みどりの食料システム戦略を踏まえ実施する。</p> <p>土研は、上記に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するため、1. (1) ～(3) に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行う。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組む。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。研究開発プログラムは、別表-1 に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCA サイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。</p> <p><b>1. 研究開発</b><br/><b>(2) スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献</b></p> <p>インフラの老朽化に伴う機能低下の加速や生産年齢人口の減少に伴うインフラ管理の現場の担い手不足の対応として、3 次元データや AI 等のデジタル技術を活用し、予防保全型メンテナンスへの転換、建設現場の生産性向上を推進するなど、現場の働き方を飛躍的に変革するため、より効率的な施設の管理に関する技術の研究開発に取り組む。また、取組にあたっては、インフラによる新たな価値を創造し、インフラの持続可能性を高めることに配慮する。</p> | <p><b>第 1 章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置</b></p> <p>土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成 11 年法律第 205 号)第 3 条に定められた目的を達成するため、国土交通省技術基本計画、社会資本整備重点計画、防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策、国土形成計画、北海道総合開発計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要があるもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たす。</p> <p>また、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る調査、試験、研究及び開発等については、食料・農業・農村基本計画、水産基本計画、みどりの食料システム戦略を踏まえ実施する。</p> <p>土研は、上記に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するため、1. (1) ～(3) に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行う。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組む。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。研究開発プログラムは、別表-1 に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCA サイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。</p> <p><b>1. 研究開発</b><br/><b>(2) スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献</b></p> <p>インフラの老朽化に伴う機能低下の加速や生産年齢人口の減少に伴うインフラ管理の現場の担い手不足の対応として、3 次元データや AI 等のデジタル技術を活用し、予防保全型メンテナンスへの転換、建設現場の生産性向上を推進するなど、現場の働き方を飛躍的に変革するため、より効率的な施設の管理に関する技術の研究開発に取り組む。また、取組にあたっては、インフラによる新たな価値を創造し、インフラの持続可能性を高めることに配慮する。</p> | <p>&lt;評価軸&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか</li><li>・成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか</li><li>・成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか</li><li>・研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているか<br/>(基準値：全て B 以上)</li></ul> | <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p><b>○研究開発プログラム(5) 気候変動下における継続的な流域及び河道の監視・管理技術の開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・①新技術を活用した流域・河道等の監視・評価技術の開発、②外力増大と多様な流況に対応できる河道・河川構造物の設計技術の開発、③河道・河川構造物の予防保全型維持管理技術の開発に取り組んだ。(P26-27、169-170)</li><li>・定量的な河川環境目標の設定手法について引き続き検討を進め、環境定量目標の設定フローについて、論文および関連資料を作成した。さらに、種数をどの程度まで増加させることが可能かについて流程分布図を用いて検討し、種数が最大となる河道の土地被覆状況についてシミュレーションを実施した。(P26)</li><li>・流量観測の無人化に向け、増水時に実河川で表面流速分布(UAV 画像解析)・水深平均流速(浮子)・水面下の流速分布(ADCP)の同時計測結果解析(2 例目)を行い、橋脚が観測に与える影響や浮子の空間的不確かさの定量的評価を行うなど、異常値判定技術の研究を進めた。また、分析・整理手順(素案)を地整に共有した。(P26)</li><li>・全国規模の長期データを用いて、魚類が河川のどのような環境要素を選好して生息しているかを分析し、その依存度を指標として定量的に可視化した。また、魚種別に検索可能なシステムとしてウェブ上に実装した。(P27、169)</li><li>・土砂バイパストンネル内の水路形状を V 字に工夫することで、土砂の被覆によるセルフライニング効果を促進し、損傷速度を既往研究比較して 1/10 以下に低減可能であることを実験で確認した。(P27、170)</li></ul> <p><b>○研究開発プログラム(6) 社会インフラの長寿命・信頼性向上を目指した更新・新設に関する研究開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・①新たに解明した破損・損傷メカニズムに対応した構造物の更新・新設技術の開発、②破損・損傷の実態を考慮した、より長寿命な構造物への更新・新設を実現する新材料・新工法の開発、③地質・地盤リスクに適切に対応し、計画から管理までを見通したインフラの信頼性を向上させる技術の開発に取り組んだ。(P28-29、171)</li><li>・下水道施設における防食被覆は、耐硫酸のみならず、近年は耐有機酸性についても要求されている。令和 7 年度の研究では、防食被覆の試験片をガス態の酢酸に暴露し、その影響を調査した。酢酸ガスにより、1 か月間で耐有機酸性がないものは約 2.5 倍、耐有機酸性があるものも約 1.5 倍に膨潤し、現行基準で耐有機酸性を有するとされていた防食被覆が、酢酸ガスにより著しく膨潤・劣化する現象を確認した。本研究により、これまで想定されていなかったガス態の酢酸による劣化が発生することを明らかとした。(P28)</li><li>・積雪寒冷地ののり面保護工として開発した「ワンバック</li></ul> | <p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：A</p> <p>土木研究所に設置された外部評価委員会における評価、及び、評価指標の達成状況等を総合的に勘案し、自己評価は A とした。</p> <p><b>○成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</li><li>・長年浮子によって計測されてきた洪水流量観測について、地整・本省からの無人流量観測への移行要請を受けて、画像処理によって得た実測表面流速を使い浮子のバラツキを調べ、電波は浮子と同程度の精度で流速を観測可能であることを確認。橋の下流では橋脚の影響を受けるため、上流での観測を推奨。ただし、現場条件等によっては下流での観測となるため、測線数や計測時間を調整することで誤差の少ない観測値を得られることを明らかにした。</li><li>・保全・創出すべき環境要素の設定に向けて、約 30 年間にわたり蓄積されてきた水辺の国勢調査の全国データを用いて、魚類確認地点における環境要素の出現割合に対する相対的な利用度を算出し、環境要素について魚種別の選好プロファイルを定量的に可視化した。</li><li>・第 15 回社整審道路技術小委員会(令和 3 年 10 月)を受け策定された「三次元点群データを活用した道路斜面災害リスク箇所の抽出要領(案)」に基づく道路斜面の災害危険箇所抽出を進めるため、高精度の地形情報を対象に全体の流れを体系化した道路斜面の判読手法を国内で初めて構築し、地形判読事例集を作成・公表。</li><li>・国が設置する委員会で、トンネ</li></ul> | <p>評定(右に S、A、B、C、D を記入)</p> <p><b>A</b></p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <p>以下の通り、顕著な成果が認められたため、A 評定とした。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献」においては、令和 7 年度は、第 5 期中長期目標(国土交通大臣指示)を受けて、流量観測の無人化に向けた観測技術の高度化、水辺の国勢調査データを活用した河川環境の定量評価手法の構築、三次元点群データを活用した道路斜面災害リスク箇所の抽出手法の体系化、自動施工技術基盤 OPERA の開発・運用等に取り組むなど、成果・取組が国の方針や社会のニーズに十分適合しているといえる。</li><li>・河川環境の定量的な目標設定による環境施策の推進、インフラの長寿命化・維持管理コストの削減、自動施工技術の社会実装に向けた産学官連携の促進等に貢献するなど、成果・取組が社会的価値の創出に十分貢献するものであるといえる。</li><li>・社会資本の維持管理の効率化・高度化、省人化施工の推進及びライフサイクルコストの削減に資する技術開発等に貢献するなど、成果・取組が生産性向上・変革に十分貢献するものであるといえる。</li><li>・OPERA を活用した産学官連携による研究開発・実証の推進や、研究成果の技術基準への反映をはじめとする技術協力・知見展開などを実施し、他機関との連携、成果の普及・行政への技術的支援、国際貢献の観点から、研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているといえる。</li></ul> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <p>特段の課題はなし。</p> <p>&lt;その他事項&gt;</p> <p>(国立研究開発法人審議会の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・幅広い研究成果の創出と社会実装に向けた取組を着実に推進し、インフラの長寿命化や維持管理技術の高度化、技術の担い手不足への対応など、国や社会が直</li></ul> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>手段の活用を図るものとする。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直すものとする。</p> <p>土木技術を活かした国際貢献については、関係機関とも連携しつつ、国際標準化や技術移転など成果の国際的な普及に戦略的に取り組み、我が国企業の国際競争力強化を支援するとともに、アジアをはじめとした世界への貢献を目指すものとする。</p> <p>産学官連携によるイノベーションについては、様々な分野の機関との連携を推進することなどを通じて、民間企業等において新たに開発された技術の活用及び普及の促進により、建設現場にイノベーションをもたらし、生産性向上や労働力不足等に対応するとともに、品質や安全性の飛躍的な向上等に貢献することが期待される。このため、現場における研究課題の解決に向けて、国内外の幅広い知見を取り入れるため大学や民間企業等と適切な連携・人的交流を行うとともに、民間企業の研究開発促進や、開発した技術を現場で適用する環境の整備を図るため、第三者的な立場にある土研が中心となって、産学官連携を強化する。具体的には、研究開発の特性に応じ、政府出資金を活用した委託研究、統一規格の提案等を行い民間企業による技術開発の環境整備を推進するものとする。さらに、共同研究の積極的な実施により、民間企業と現場における課題を共有し、民間企業による技術開発の社会実装を促進するものとする。また、競争的研究資金等の外部資金の積極的獲得に取り組むものとする。</p> <p>デジタル技術の研究開発への活用については、急速に進化するデジタル技術を活用することにより、現場の飛躍的な生産性向上などに貢献する研究開発が求められていることから、研究開発においてもこのようなデジタル技術に常に関心を持ち、現場における課題の解決にその技術を積極的に活用するものとする。</p> <p><b>2. スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献</b></p> <p>インフラの老朽化に伴う機能低下の加速や生産年齢人口の減少に伴うインフラ管理の現場の担い手不足の対応として、3 次元データや AI 等のデジタル技術を活用し、予防保全型メンテナンスへの転換、建設現場の生産性向上を推進するなど、現場の働き方を飛躍的に変革するため、より効率的な施設の管理に関する技術の研究開発に取り組むものとする。このことにより、インフラによる新たな価値を創造し、インフラの持続可能性を高めることへの貢献が期待される。</p> <p><b>(1) インフラメンテナンスの高度化・効率化</b></p> <p>老朽化によるインフラ機能低下の進行に対応し、我が国の適正な行政・社会経済システムの維持、トータルコスト縮減に資するため、構造物の予防保全型メンテナンスに資する技術開発、継続的な流域及び河道の監視・管理技術の開発、積雪寒冷環境下における効率的な管理技術の開発、インフラの長寿命・信頼性向上を目指した更新・新設に関する研究開発等を行うものとする。</p> <p><b>(2) デジタル技術による施工・管理現場の改革</b></p> <p>生産年齢人口の減少により現場の担い手が不足する中にあっても、これまでと同様にインフラの整備を行うには、</p> |  |  |  | <p>断熱ふとんかご工」の大型化を実現した。本工法は、平場で組立てたかごを吊上げ設置する構造とすることで斜面作業を低減でき、安全性および施工性の向上が期待される。実物大試験施工により、侵食抑制、凍上・凍結抑制、表面水・地下水処理機能を維持したまま、施工時間 30%短縮を確認した。(P29、171)</p> <p>・高精度の地形情報を対象に全体の流れを体系化した道路斜面の判読手法を国内で初めて構築し、先行して具体的な判読結果を示した地形判読事例集を作成・公表した。(P29)</p> <p><b>○研究開発プログラム(7) 構造物の予防保全型メンテナンスに資する技術の開発</b></p> <p>・①適切な診断を可能とするために、変状を的確かつ合理的に捉える点検技術の開発、②損傷メカニズムに応じた状態評価と措置方針を示す診断技術及び支援システムの開発、③構造物の設置環境、施工上の制約などに対応した効果的な措置技術の開発に取り組んだ。(P30-31、172-173)</p> <p>・非破壊で床版上面の土砂化等の内部劣化を推定できる電磁波レーダ法に着目し、舗装撤去による床版上面の水分量調査と電磁波レーダの計測結果を比較することで、電磁波レーダ法による滯水推定の有効性を確認した。さらに複数種類の電磁波レーダによる調査と AI を活用した効率的な土砂化の調査フローを提案し、共同研究報告書として公表した。(P30)</p> <p>・トンネルの変状の点検・診断上の着目点の整理に向け、施工段階で観察された地山の性状やその変形挙動と、維持管理段階で顕在化した外力性変状との相関を分析した。その結果、施工段階から維持管理段階へ引き継ぐべき情報として、地質情報や観察・計測情報の有用性を明らかにするとともに、引継ぎ時の留意点を提示した。(P31)</p> <p>・連続繊維補強の再劣化・早期劣化に関して、実橋梁から採取したサンプルの化学分析から、早期浮き・剥離は低温高湿下、および、当該環境で施工するための採暖機器から排出される二酸化炭素が原因となることを見出した。劣化要因物質を生成するメカニズムを解明し、施工環境条件を新たに整理した。一般的な樹脂白化の対策法を精査し、有効なふき取り溶剤、研磨度を見出し、作業手順を設定し、模擬試験で効果を実証した。これらにより、連続繊維補強だけでなく、樹脂工法全般に通ずる可能性のある波及効果の高い成果が得られた。(P31、172)</p> <p>・令和 7 年 8 月 6 日から 12 日にかけて北日本から西日本の広い範囲で大雨が降った。特に九州地方では線状降水帯が繰り返し発生し、鹿児島県や福岡県、熊本県では 24 時間雨量が 400 ミリを超える大雨となり、鹿児島県始良市の国道 10 号網掛橋では、周辺護岸の変状とともに橋台背面の吸い出しが発生し、全面通行止めとなった。九州地方整備局からの派遣要請を受け、土木研究所では橋梁構造研究グループの専門家を派遣することとした。しかし、大雨の影響により橋梁構造研究グループの専門家の現地への到着が困難だったため、遠隔臨場による技術的支援を実施した。現地へ派遣された国土交通省国土技術総合研究所と連携し、被災状況や橋梁の構造を踏まえて、橋梁の構造安全性や復旧を行うにあたって確認が必要な事項、通行止め解除に向けた留意事項について技術的助言を行った。(P62)</p> <p>・部分的に損傷が生じても橋の性能を確保できる設計法</p> | <p>ルの施工時情報を維持管理段階へ引き継ぎ、有効に活用することの重要性が議論された。これに対応するため、膨大な施工時情報のうち、診断精度の向上に寄与するものを明らかにし、技術基準・同解説の「記録」の改定素案に提案。基準の通達、同解説の発刊は令和 8 年度中になされる見込み。</p> <p>・従前定量的に評価されていなかったフォグシール工法による舗装の欠損抑制効果を試験施工の追跡調査により把握した。国等の道路管理者や社会（道路利用者）のポットホール抑制ニーズに適合。</p> <p>・第 6 期国土交通省技術基本計画(令和 8 年 3 月 31 日)において、自動施工技術基盤 OPERA が自動施工技術の開発基盤として位置付けられた。</p> <p><b>○成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか</b></p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</p> <p>・環境目標の設定フローを提案し、各地整・事務所が河川整備計画を変更する際に目標設定に関する技術的支援を行った。その結果、鵄川、沙流川、富士川、多摩川、旭川、小丸川等 10 河川において、環境定量目標が設定された。なお、10 河川以外の国管理河川でも全国で環境定量目標の設定が進められている。</p> <p>・現行基準で耐有機酸性を有するとされていた下水道施設等の防食被覆が、酢酸ガスにより著しく膨潤・劣化する現象を把握。</p> <p>・施工後数年ではく離する連続繊維補強の早期劣化について、施工環境と劣化メカニズムの因果関係を明らかとし、具体的な対策の効果を実証した。樹脂工法全般に通ずる波及効果の高い成果が得られた。</p> <p>・荷重条件を変化させた輪荷重走行試験により、接地圧を指標とすることで土砂化の疲労寿命を統一的に整理できることを示し、設置圧を支配指標とする土砂化予測手法を構築した。床版の長寿命化・維持管理コストの縮減に寄与。</p> | <p>面する様々な課題の解決に大きく貢献している。</p> <p>・各取組に着実な成果をあげられているなかで、将来のイノベーションに繋がる秀でた知見の獲得や新技術開発が行われていると評価する。</p> <p>・各種先端技術を活用したインフラの管理や整備技術を幅広く開発して、実際の成果を上げており、将来の社会への還元が期待できる。</p> <p>・個々の取り組みは着実に進められている。一方で、全体として見た場合は「スマート」さ（＝先進性）として少し物足りないのではないかと。</p> <p>・自動施工技術やビッグデータを利用した環境の定量化技術、土砂パイパストンネル底面のセルフライニング技術、田中賞を受賞した橋梁技術など優れた技術の開発を行っていると高く評価する。</p> <p>・水辺の国勢調査を利用し、河川整備において河川環境の向上に係る数値目標の設定に関する研究に取り組んでいる点を評価する。</p> <p>・OPERA の運用が社会実装されるような取り組みがしっかりとされている。</p> <p>・流量観測の無人化のための技術開発、魚の環境データベースの Web 上への実装、自動施工技術基盤 OPERA の開発など、新しい技術を活用した研究開発において顕著な進捗が確認できる。</p> <p>・積雪寒冷地の床版や舗装に関する研究において、維持管理に資する有用な知見が得られていると評価する。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>生産性を格段に上げる必要があるため、デジタル技術を活用した自動化・自律化や品質管理手法等により、インフラの施工・管理を行う現場の働き方を改革する研究開発等を行うものとする。</p> <p>【重要度：高】スマートで持続可能な社会資本の管理については、国土交通行政における主要な位置を占めるものであり、国土交通省の社会資本整備重点計画（令和3年5月28日閣議決定）の重点施策や防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）の重要な目的になっており、加速度的に進行するインフラの老朽化や生産年齢人口の減少による我が国の社会経済システムの機能不全に対応するために極めて重要である。</p> <p>【困難度：高】老朽化する施設の割合が加速度的に増加する中で、維持管理のための技術の蓄積はこれまで十分でないことに加え、生産年齢人口の減少も重なってきたことから、この課題を解決するためには、従来の手法にとらわれずに発想の転換やデジタル技術の活用等による対処が必要となっており、短期間で課題を解決することは極めて困難である。</p> |  |  |  | <p>を提案し、令和6年度土木学会田中賞（論文部門）を受賞した。令和7年に改定された道路橋の技術基準（道路橋示方書）にも評価式の考え方が規定された。（P173）</p> <p>○研究開発プログラム(8)積雪寒冷環境下のインフラの効率的な維持管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①積雪寒冷環境下のインフラの劣化状況の効率的調査・把握手法の開発、②積雪寒冷環境下のインフラの劣化に対する精度の高い予測・診断技術の開発、③積雪寒冷環境下のインフラの劣化に対する高耐久で効果的な措置技術（予防・事後）の開発に取り組んだ。（P32-33、174）</li> </ul> <p>・積雪寒冷地域の橋梁床版に関して、凍害深さと荷重の載荷位置が床版の疲労寿命に与える影響について検討するため、凍害深さの異なる床版供試体を作製し、中央載荷と偏心載荷の場合を比較する疲労載荷試験を行った。その結果、中央載荷では凍害深さに比例して寿命が短くなり、偏心載荷では健全でも短い寿命が、凍害によって更に短くなった。これは、中央載荷される凍害深さの深い床版や偏心荷重が作用する床版は、せん断破壊が生じやすいが、床版には、せん断補強筋がないことから早期にせん断ひび割れが発生して破壊に至ったことが主な要因であることを確認した。（P32）</p> <p>・鋼橋コンクリート床版を対象に、橋梁諸元、供用環境、点検結果等を統合したデータセットを使用して、機械学習手法による橋梁不可視部分（床版上面）の損傷抽出モデルを構築した。径間単位での補修要否を予測するモデルの性能を評価した結果、再現率0.9程度の損傷抽出性能を発揮すること、未知データに対しても同程度の性能を発揮することを確認し、損傷スクリーニング手法として実務への適用が可能な水準にあることを明らかにした。（P33、174）</p> <p>・既設舗装におけるポットホール抑制の事前対策として、 Fogシール工法の舗装損傷抑制効果を検討した。試験施工箇所の追跡調査の結果、無散布と比べて Fogシールを施工することにより、ひび割れ欠損を抑制できることを把握した。この結果を踏まえ、施工の手引き（案）を作成した。（P33）</p> <p>○研究開発プログラム(9)施工・管理分野の生産性向上に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①最先端デジタル技術を用いた省人化のための技術の開発、②最先端デジタル技術を用いた工程改革のための技術の開発に取り組んだ。（P34-35、175-176）</li> </ul> <p>・自動施工技術関連では、自動施工技術基盤 OPERA のシミュレータが点群データおよび BIM/CIM 地形モデル（J-LandXML 形式）の取り込みに対応した。これにより、点群データおよび BIM/CIM 地形モデルからシミュレータ地形を生成可能となった。また、令和6年度に整備した自動運転対応クローラダンプについて、経路計画および経路追従制御機能を実装し、指定した目的地への自動走行が可能となった。（P34）</p> <p>・自動施工技術基盤 OPERA 運用を本格化し、研究開発環境の拡充・高度化を継続して図りつつ、大学、建設会社（大手、中小）、建機メーカ、通信機器メーカ、スタートアップ等との共同研究・実験実証を推進し、36 件の論文等研究成果を創出した。継続分野における成果の増加に加え、ユーザーインターフェース・タスク計画、普及手法など新たな領域の研究開発を拡大し、OPERA を活用した研究開発</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>大学や民間企業に自動施工技術の技術的助言や基盤提供を行うなど、OPERA の構成要素である建設 DX 実験フィールドが自動施工技術の産学官連携のハブとして機能している。</li> </ul> <p>○成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</li> </ul> <p>・土砂バイパストンネルの床形状を平坦から V 字型とすることで、砂礫の衝突による損傷速度を 1/10 以下に低減可能であることを実験で確認。大幅な施設の長寿命化・維持管理コスト低減（1/10 以下）に期待。</p> <p>・積雪寒冷地ののり面保護工として開発した「ワンパック断熱ふとんかご工」の大型化を実現し、施工時間を 30%短縮。</p> <p>・道路橋床版の土砂化に対し、電磁波レーダ法と AI を活用した非破壊の点検技術を開発。これを踏まえ、効率的な点検フローを提示。実橋梁においてその適用性を確認し、道路橋の予防保全の推進に貢献。</p> <p>・赤外線画像を活用して舗装の温度変状箇所を効率的に把握し、融雪期にポットホールの発生に至った区間の特徴を把握した。舗装の点検診断の効率化に貢献。</p> <p>・プレストレストコンクリート用の水結合材比の小さい高流動性コンクリートであれば、従来より高所（約 3m）から打ち込んでも必要な品質を得られることを実物大の桁製作を通じて実証。これにより打込みに要する時間を 1/4 にできるなどの効果を実証し、必要な作業員が 6 人から 4 人に 33%削減できると推定。</p> <p>○研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</li> </ul> <p>・河道の二極化の緩和・解消に向けた現地実証実験に木曽川上流河川事務所と連携して着手。役割</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <div>2. 成果の最大化に向けた取組<br/>研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、他機関との連携の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図る。この際、進化するデジタル技術を活用し、より効率的・効果的に取り組む。</div> <div>(1) 技術的支援</div> | <div>2. 成果の最大化に向けた取組<br/>研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、他機関との連携の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図る。この際、進化するデジタル技術を活用し、より効率的・効果的に取り組む。</div> | <div>&lt;評価指標&gt;<br/>・共同研究件数<br/>(基準値：40 件以上)</div> | <div>成果を共創した。第 6 期国土交通省技術基本計画（令和 8 年 3 月 31 日）に自動施工技術の開発基盤として OPERA を位置付けられた。（P176）</div> <div>・コンクリート工技術関連では、省人化に資する高流動性のコンクリートを適用するための評価技術を検討している。令和 7 年度は、プレストレスト・コンクリート用の高流動性のコンクリートであれば打込み時の落下高さを大きくできる可能性に着目し、実大桁の製作を行って検証した。その結果、密に配筋された型枠内にシュートを設置するなどの煩雑な打込み手順を省略でき、打込みと締固めに要する時間を 1/3～1/4 に短縮できることを確認した。（P34、175）</div> <div>衝撃加速度測定装置に関しては、礫材（路盤材）の特性を踏まえた測定手法をとりまとめるとともに、試験転圧を通じて密度との相関を確認した。（P35）</div> <div>(1) 技術的支援 (P61-71)<br/>○災害派遣<br/>・被災地を中心に 3 件、延べ 8 人・日を派遣し、調査・復旧等に関する技術指導を行った。（P61）</div> <div>○平常時支援<br/>・平常時支援について、土木技術に係る基準・指針の改定に関する内容など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて 894 件の技術指導を実施した。（P64-65）</div> | <div>分担を明確にしつつ、長期的な視点で事業効果の最大化（事務所）と二極化対策の評価技術の開発（土研）を目指す。</div> <div>・舗装の早期劣化メカニズムに基づき提唱した「構造物としての舗装」に要求される性能を、社整審道路技術小委員会に諮り、技術基準の改定に向けた議論に貢献。</div> <div>・SIP に参画し、移動式たわみ測定装置（MWD）を活用した舗装点検技術の社会実装に向けた実証を推進。産学官連携による合同実路調査を実施し、多角的な技術検証を通じて研究成果の高度化と実装加速を図り、舗装修繕計画への反映等、実務の効率化に貢献。</div> <div>・せん断力を受ける鋼 I 桁を対象に、道路橋示方書で規定されている部材等の限界状態 2 の評価式を提案。今後の合理的な鋼橋の設計に貢献が期待。令和 7 年に改定された道路橋の技術基準（道路橋示方書）にも成果が反映された（令和 7 年 8 月）。また、評価式を提案した論文が、令和 6 年度土木学会田中賞（論文部門）を受賞。</div> <div>・コンクリート舗装目地部の目地材はみ出し対策として、コンクリート舗装施工時のバックアップ材を用いた設計を提案。「北海道開発局道路設計要領」の改訂時（令和 8 年度版）に掲載されることとなり、コンクリート舗装の性能確保に貢献。</div> <div>・国土交通省との連携により全国 20 機場に設置した、土研開発の排水機場モニタリングシステムの計測データを基に、デジタルツインによる排水機場の部分モデルを作成することで、高精度なシミュレーションが可能となり、異常検知 AI の開発を加速させ、機械設備の維持管理の高度化に貢献した。</div> <div>・OPERA 運用を本格化し、研究開発環境の拡充・高度化とともに、多様な主体との共同研究・実験実証を推進し、36 件の論文等研究成果を創出した。継続分野における成果の増加に加え、ユーザーインターフェース・タスク計画、普及手法など新たな領域の研究開発を進め、OPERA を活用した研究開発の拡大につなげた。</div> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術的支援を積極的に展開するとともに、その実績を蓄積し活用する等、以下の取組を推進する。</p> <p>なお、近年発生している広域多発的な激甚災害は、今後もその発生が懸念されているため、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、現場の詳細な映像等の大容量データを高速で通信するハードウェア・ソフトウェアの設備の充実を図ることで、遠隔で技術指導を行うことを可能とする。このことにより、平常時の技術的支援を含めて、多くの現場を対象に迅速な技術的支援を行う。</p> <p>また、国や地方公共団体が設置する委員会・検討会、研修等については、要請に基づき職員を派遣し、技術的支援を行うとともに、技術者の育成を図り、技術力の向上に寄与する。</p> <p>・<b>災害派遣</b><br/>国立研究開発法人土木研究所法（平成 11 年法律第 205 号）第 15 条による国土交通大臣の指示があった場合または必要と判断した場合は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊（土木研究所 TEC-FORCE）を派遣する等、技術的支援を積極的に展開する。</p> <p>・<b>平常時支援</b><br/>技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備や土木技術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて、積極的に技術的支援を実施する。</p> <p>また、技術的支援を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の技術者とのネットワークを活用して、関連する技術情報等を適切な形で提供する。</p> <p>さらに、地方整備局等から事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。</p> <p>(2)研究開発成果の普及<br/>研究開発成果の社会実装を推進するため、技術基準類への反映や学術誌等による成果普及を図るとともに、デジタル技術を活用した講演会、説明会等による一層の成果普及を図るものとし、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>研究開発成果については、土木研究所報告や土木研究所資料、技術基準類を補足するガイドライン・マニュアル等をはじめとする各種の技術資料や出版物としてとりまとめることで、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等への活用につなげる。</p> <p>・<b>学術誌等による成果普及</b><br/>研究開発成果については、国内外の学術誌等への論文発表、関係学協会での発表を行い普及に努める。また、現場技術者向けの技術誌を通じた成果の普及や広く情報発信が可能なインターネット等を活用した成果の普及は、効果的に実施できることから積極的に行之い、成果の普及促進を図る。</p> <p>・<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>国や地方公共団体の職員等を対象とした講演会、技術展示会、研究開発成果に関する説明会、講習会については、デジタル技術を活用することでより幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で実施し、土研が培った技術や経験・ノウハウを広く展開し、我が国の土木分野における技術力の向上を図る。これらの実施にあたっては、遠隔地からの参加を促すために Web 配信などのデジタル技術を活用し、地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供を行う。</p> <p>また、一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。</p> <p>・<b>その他の手段を活用した成果の普及</b><br/>研究開発成果を効果的に普及するため、重点的に普及を図るべき技術を選定し普及活動を展開する。また、知的財産権の活用を促すための活動も同様に展開する。</p> <p>さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の手段の活用を図る。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直す。</p> | <p>(1)技術的支援<br/>国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術的支援を積極的に展開するとともに、その実績を蓄積し活用する等、以下の取組を推進する。</p> <p>なお、近年発生している広域多発的な激甚災害は、今後もその発生が懸念されている。限られた専門家で効率的に技術的支援を行うために、現場の詳細な映像等の大容量データを高速で通信するハードウェア・ソフトウェアの設備の充実、活用を図り、遠隔での技術指導を行うことを可能とし、平常時の技術的支援を含めて、多くの現場を対象に迅速な技術的支援を行う。</p> <p>また、国や地方公共団体が設置する委員会・検討会、研修等については、要請に基づき職員を派遣し、技術的支援を行うとともに、技術者の育成を図り、技術力の向上に寄与する。</p> <p>・<b>災害派遣</b><br/>国立研究開発法人土木研究所法（平成 11 年法律第 205 号）第 15 条による国土交通大臣の指示があった場合または必要と判断した場合は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊（土木研究所 TEC-FORCE）を派遣する等、技術的支援を積極的に展開する。</p> <p>・<b>平常時支援</b><br/>技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備や土木技術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて、積極的に技術的支援を実施する。</p> <p>また、技術的支援を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の技術者とのネットワークを活用して、関連する技術情報等を適切な形で提供する。</p> <p>さらに、地方整備局等から事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。</p> <p>(2)研究開発成果の普及<br/>研究開発成果の社会実装を推進するため、技術基準類への反映や学術誌等による成果普及を図るとともに、デジタル技術を活用した講演会、説明会等による一層の成果普及を図るものとし、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>研究開発成果については、土木研究所報告や土木研究所資料、共同研究報告書、寒地土木研究所月報、技術基準類を補足するガイドライン・マニュアル等をはじめとする各種の技術資料や出版物としてとりまとめることで、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等への活用につなげる。</p> <p>・<b>学術誌等による成果普及</b><br/>研究開発成果については、国内外の学術誌等への論文発表、関係学協会での発表を行い普及に努める。また、現場技術者向けの技術誌を通じた成果の普及や広く情報発信が可能なインターネット等を活用した成果の普及は、効果的に実施できることから積極的に行之い、成果の普及促進を図る。</p> <p>・<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>国や地方公共団体の職員等を対象とした講演会、技術展示会、研究開発成果に関する説明会、講習会については、デジタル技術を活用することでより幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で実施し、土研が培った技術や経験・ノウハウを広く展開し、我が国の土木分野における技術力の向上を図る。これらの実施にあたっては、遠隔地からの参加を促すために Web 配信などのデジタル技術を活用し、地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供を行う。</p> <p>具体的には、土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会、CAESAR 講演会、iMaRRC 講演会（セミナー）を実施する。また、技術展示会として新技術ショーケースや、積雪寒冷環境に対応可能な土木技術等に関する研究開発成果の全国への普及を見据えた新技術説明会を開催する。</p> <p>さらに、北海道開発局等と連携して産学官の技術者の交流及び連携を図るフォーラムや現地講習会等を開催し、社会資本整備に関する技術力の向上及び技術の継承に貢献する。</p> <p>また、科学技術週間（4 月）、国土交通 Day（7 月）、土木の日 11 月）等の行事の一環等により、一般市民を対象とした構内研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。さらに、ウェブページ上で一般市民向けに、研究活動・成果を分かりやすく紹介する情報発信を行う。また、ウェブページを補完することを目的として、SNS を活用する。</p> <p>・<b>その他の手段を活用した成果の普及</b><br/>研究開発成果を効果的に普及するため、重点的に普及を図るべき技術を選定し、新技術ショーケース等による普及活動などを展開する。また、知</p> | <p>・講演会・説明会等の聴講者数（WEB 参加者含む）<br/>（基準値：4,300 人以上）</p> <p>・技術基準類への成果反映数<br/>（基準値：9 件以上）</p> <p>・国際的委員会等への参画者数<br/>（基準値：9 人以上）</p> <p>＜モニタリング指標＞</p> <p>・招へい研究員の全数</p> <p>・交流研究員受入数</p> <p>・競争的資金等の獲得件数</p> <p>・現場調査実績</p> <p>・技術資料の策定・改定数</p> <p>・論文・雑誌等の発表数</p> <p>・施設見学者数等</p> <p>・技術支援実績</p> <p>・災害支援実績</p> <p>・委員会・研修講師派遣数</p> <p>・国際会議での講演数</p> <p>・国際協力機構や政策研究大学院大学と連携した修士・博士の修了数</p> <p>・国際協力機構等と連携した研修受講者数</p> | <p>・委員会への参画件数は 841 件、研修講師への派遣数は 162 件であった。（P67-68）</p> <p>・地域の技術力向上のため、協力協定による地方公共団体への技術支援等を実施した。（P65-66）</p> <p>・平常時における現場調査は 255 件（692 人日）であった。（P70）</p> <p>(2)研究開発成果の普及 (P72-89)<br/>○研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装<br/>・成果の普及を推進した結果、9 件の技術基準類等に研究成果が反映された。（P73-74）</p> <p>○学術誌等による成果普及<br/>・関係学協会等での報告や論文発表として、399 件の論文発表（内訳は査読付き 85 件、査読無し 314 件）を行った。（P77-78）</p> <p>○講演会、説明会等による普及<br/>・土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等の講演会や説明会等を開催し、合計 10,130 名の来場者（内訳は会場 1,542 名、Web8,588 名）があった。（P78）</p> <p>・科学技術週間、国土交通 Day、土木の日等の行事の一環等により一般市民を対象とした構内研究施設の一般公開を実施し合計 12,312 名が来場したほか、施設見学者は 2,357 名であった。（P84-85）</p> <p>○その他の手段を活用した成果の普及<br/>・土研の開発技術の中から、適用効果が高く普及が見込める、あるいは見込めそうな技術として、重点普及技術を 61 件、準重点普及技術を 21 件選定した。（P88）</p> <p>(3)国際貢献 (P90-105)<br/>○研究開発成果の国際的な普及・技術移転<br/>・国際的機関の委員として、職員 9 人が参画した。（P93-94）</p> | <p>(1)技術的支援<br/>・災害発生時における国土交通省等の要請に対する技術的支援件数は 3 件（延べ 8 人・日）であった。</p> <p>・平常時における災害その他の技術的課題への対応など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて職員の派遣等 894 件の技術指導を実施した。</p> <p>(2)研究開発成果の普及<br/>・技術基準類への成果反映数は 9 件であり、基準値である 9 件の 100%であった。</p> <p>・講演会等の来場者数は 10,130 人であり、基準値である 4,300 人の約 236%で達成した。</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>的財産権の活用を促すための活動も同様に展開する。</p> <p>さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の手段の活用を図るべく、適切に案件を見極め、その援助の手段について検討を進める。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直す。</p> <p><b>(3)国際貢献</b><br/>研究開発成果の国際的な普及・技術移転や水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）による貢献を果たすため、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の国際的な普及・技術移転</b><br/>土木技術を活かした国際貢献については、関係機関とも連携しつつ、下水道や材料分野などにおいて国際標準化や技術移転など成果の国際的な普及に戦略的に取り組み、我が国の企業の国際競争力強化を支援する。</p> <p>また、国や地域の状況に応じて、我が国特有の自然条件や地理的条件等の下で培った土木技術を活用し、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を目指す。このため、科学技術協力協定等に基づいて海外の研究機関等との共同研究・研究協力を行い成果の質の向上を図るとともに、国際会議等にも積極的に参画し技術の普及促進を図る。</p> <p>その際、国際協力機構（JICA）の課題別研修事業における研修員を積極的に受け入れ、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成に取り組む。</p> <p>さらに、国土交通省、国際協力機構（JICA）、外国機関等からの派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、地震災害等からの復旧に資する的確な助言や各種調査・指導を行う。</p> <p><b>(4)他機関との連携</b><br/>我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>共同研究及び人的交流による連携</b><br/>産学官連携によるイノベーションについては、様々な分野の機関との連携を推進することなどを通じて、民間企業等において新たに開発された技術の活用及び普及の促進により、建設現場にイノベーションをもたらし、生産性向上や労働力不足等に対応するとともに、品質や安全性の飛躍的な向上等が期待される。このため、現場における研究課題の解決に向けて、国内外の他分野も含めた幅広い知見を取り入れるため大学や民間企業等と適切な連携・人的交流を行う。具体的には、積極的な共同研究の実施や研究員の招へい、交流研究員制度に基づく積極的な受け入れ、職員を在外研究員として派遣するなどの人的交流を行う。また、統一規格の提案を行うなどにより、民間企業の研究開発促進や、開発した技術を現場で適用する環境の整備を図る。</p> <p>・<b>その他の連携</b><br/>国土交通省が進める公共工事等における新技術活用システムに対し、土研内の体制を整備し、適切な支援を行うこと等により積極的に貢献する。</p> <p>研究開発にあたっては国土交通省等の現場をフィールドとし、現地・現場調査を積極的に行い、現場における適用性や課題を把握する。また、研究機関等と適切な連携を図り、国の保有するデータを活用し、研究開発を推進する。</p> <p>外部資金の獲得に関しては、社会的な要請が高い政府の競争的資金など、土研の役割に即した資金の積極的獲得に取り組む。</p> <p>また、研究開発成果の最大化をさらに推進するために、大学や民間企業等と適切な連携を行う。具体的には、研究開発の特性に応じ、政府出資金を活用した委託研究、研究協力の積極的な実施を行う。</p> | <p>・国際会議等において、1 件の講演を行った。（P95）</p> <p>・JICA 等からの要請により 93 ヶ国から 107 名の研修生を受け入れた。（P96）</p> <p><b>(4)他機関との連携（P106-114）</b><br/>○共同研究及び人的交流による連携<br/>・大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため共同研究を実施し、共同研究件数は 27 件であった。（P106）</p> <p>・交流研究員の受け入れ人数は 40 人であった。（P108）</p> <p>○その他の連携<br/>・他の研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより新たに 3 件の競争的資金を獲得し、18 件の研究を実施した。（P110-112）</p> <p>・内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第 3 期課題の 1 つ「スマートインフラマネジメントシステムの構築」に係る研究推進法人となり、担当部署として戦略的イノベーション研究推進事務局として、内閣府課題担当と連携し、SIP スマートインフラの課題マネジメントを推進した。（P113-114）</p> | <p><b>(3)国際貢献</b><br/>・国際的委員会等への参画者数は 9 人であり、基準値である 9 人の 100%であった。</p> <p><b>(4)他機関との連携</b><br/>・共同研究件数は、27 件であり、基準値である 40 件の約 68%であった。</p> <p>・SIP 第 3 期の中間年度であることから、評価会議体にユーザーレビュー及びステージゲートを行う委員会を設置し、両委員会で継続の妥当性が認められた。<br/>・ガバニングボードによる課題評価が行われた。その結果、SIP スマートインフラとして総合評価、予算の妥当性評価ともに A 評価を受けた。</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |  |  |  |                                                               |  |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | ＜課題と対応＞<br>令８年度も引き続き、スマートで持続可能な社会資本の管理への貢献に資する研究開発プログラムに取り組む。 |  |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------|--|

※ 法人の主な業務実績等に記載されているページ番号は「令和７年度業務実績報告書」の掲載箇所である。

|           |
|-----------|
| ４．その他参考情報 |
| 特になし      |

|                    |                                                    |                          |                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. 当事務及び事業に関する基本情報 |                                                    |                          |                                                   |
| 1（3）               | 活力ある魅力的な地域・生活への貢献                                  |                          |                                                   |
| 関連する政策・施策          | 政策目標 11 ICT の利活用及び技術研究開発の推進<br>施策目標 41 技術研究開発を推進する | 当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）     | 国立研究開発法人土木研究所法第 12 条第 1 号、第 2 号、第 3 号、第 4 号、第 6 号 |
| 当該項目の重要度、困難度       | －                                                  | 関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー | 予算事業 ID：004483、004484                             |

| 2. 主要な経年データ                |        |        |        |         |       |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
|----------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|--|
| ①主な参考指標情報 太字は評価指標          |        |        |        |         |       |       |       |  | ②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |             |             |             |             |       |       |  |
|                            | 基準値等   | R4 年度  | R5 年度  | R6 年度   | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 |  |                             | R4 年度       | R5 年度       | R6 年度       | R7 年度       | R8 年度 | R9 年度 |  |
| 成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか  | B      | B      | A      | A       | A     |       |       |  | 予算額（千円）                     | 2, 315, 142 | 2, 307, 815 | 2, 260, 442 | 2, 313, 338 |       |       |  |
| 成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか  | B      | B      | A      | A       | S     |       |       |  | 決算額（千円）                     | 2, 122, 110 | 2, 305, 395 | 2, 418, 441 | 2, 460, 743 |       |       |  |
| 成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか  | B      | A      | A      | A       | A     |       |       |  | 経常費用（千円）                    | 1, 786, 591 | 2, 189, 457 | 2, 245, 918 | 2, 206, 318 |       |       |  |
| 研究成果の最大化のための具体的な取組がなされているか | B      | A      | A      | S       | S     |       |       |  | 経常利益（千円）                    | ▲20, 237    | 29, 763     | 25, 538     | 16, 468     |       |       |  |
| 共同研究件数（件）                  | 24     | 20     | 20     | 17      | 22    |       |       |  | 行政コスト（千円）                   | 1, 969, 924 | 2, 395, 793 | 2, 471, 245 | 2, 435, 562 |       |       |  |
| 講演会・説明会等の聴講者数(人)           | 4, 300 | 5, 079 | 7, 856 | 12, 562 | 10130 |       |       |  | 従事人員数（人）                    | 441 の内数     | 452 の内数     | 450 の内数     | 443 の内数     |       |       |  |
| 技術基準類への成果反映数（件）            | 4      | 5      | 8      | 5       | 4     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 国際的委員会等への参画者数（人）           | 9      | 10     | 4      | 3       | 1     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 招へい研究員の全数（人）               | －      | 0      | 1      | 1       | 1     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 交流研究員受入数（人）                | －      | 13     | 6      | 9       | 7     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 競争的資金等の獲得件数（件）             | －      | 19     | 13     | 9       | 10    |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 現場調査実績（件）                  | －      | 472    | 561    | 394     | 237   |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 技術資料の策定・改訂数（件）             | －      | 1      | 1      | 0       | 2     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 論文・雑誌等の発表数（件）              | －      | 265    | 281    | 295     | 326   |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 施設見学者数等（人）                 | －      | 1, 753 | 2, 215 | 2, 013  | 2357  |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 技術支援実績（件）                  | －      | 756    | 755    | 517     | 596   |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 災害支援実績（件）                  | －      | 3      | 10     | 4       | 1     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 委員会・研修講師派遣数（件）             | －      | 372    | 370    | 298     | 286   |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 国際会議での講演数（件）               | －      | 0      | 0      | 5       | 2     |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |
| 国際協力機構等と連携した研修受講者数（人）      | －      | 10     | 30     | 16      | 12    |       |       |  |                             |             |             |             |             |       |       |  |

※ 1 土木研究所に設置された外部評価委員会により、妥当性の観点、社会的観点、生産性の観点、研究開発成果の最大化の観点（他機関との連携、成果の普及・行政への技術的支援、国際貢献）について、総合的な評価を行う。

注）予算額、決算額は支出額を記載。

注）四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないところがある。

| 3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | 中長期目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 中長期計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 主な評価軸<br>(評価の視点)、指標等                                                                                                                                                          | 法人の業務実績等・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                        | <p><b>第3章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</b></p> <p>土研は、第1章に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するものとする。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組むものとする。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムの構成として、効果的かつ効率的に進めるものとする。なお、研究開発プログラムは、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図るものとする。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、研究開発においてもPDCAサイクルの推進を図ることとし、研究開発成果のその後の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行うものとする。</p> <p>土研は1.～3.に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行うものとする。なお、研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、産学官連携、デジタル技術を活用した研究開発の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図るものとする。</p> <p>まず、技術的支援については、近年は、広域多発的な激甚災害等が発生しており、今後ともその発生が懸念されている状況においては、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、平常時の技術的支援を含めて、簡易かつ迅速に対応できる環境整備を行うことでより多くの現場の要請に応える必要がある。そこで、遠隔でも効果的かつ多くの現場を対象に迅速な技術的支援の実現を図るものとする。</p> <p>研究開発成果の普及については、近年は、広域多発的な激甚災害等が発生しており、今後ともその発生が懸念されている状況においては、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、平常時の技術的支援を含めて、簡易かつ迅速に対応できる環境整備を行うことでより多くの現場の要請に応える必要がある。そこで、遠隔でも効果的かつ多くの現場を対象に迅速な技術的支援の実現を図るものとする。</p> | <p><b>第1章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置</b></p> <p>土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第3条に定められた目的を達成するため、国土交通省技術基本計画、社会資本整備重点計画、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策、国土形成計画、北海道総合開発計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要はないもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たす。また、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る調査、試験、研究及び開発等については、食料・農業・農村基本計画、水産基本計画、みどりの食料システム戦略を踏まえ実施する。</p> <p>土研は、上記に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するため、1.(1)～(3)に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行う。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組む。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムの構成として、効果的かつ効率的に進めるものとする。なお、研究開発プログラムは、別表-1に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図るものとする。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCAサイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行うものとする。</p> | <p><b>第1章 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置</b></p> <p>土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第3条に定められた目的を達成するため、国土交通省技術基本計画、社会資本整備重点計画、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策、国土形成計画、北海道総合開発計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要はないもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たす。また、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る調査、試験、研究及び開発等については、食料・農業・農村基本計画、水産基本計画、みどりの食料システム戦略を踏まえ実施する。</p> <p>土研は、上記に示す法人の役割や法人を取り巻く環境の変化を踏まえ、将来も見据えつつ社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応するため、1.(1)～(3)に示す研究開発を一定の事業のまとまりと捉えて推進し、評価を行う。研究開発を進めるにあたっては、組織横断的・分野横断的に柔軟に取り組む。なお、新たな課題が生じた場合には、これらに係る研究開発への取組も同様とする。</p> <p>その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムの構成として、効果的かつ効率的に進めるものとする。なお、研究開発プログラムは、別表-1に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図るものとする。</p> <p>併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCAサイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行うものとする。</p> | <p>&lt;評価軸&gt;</p> <p>・成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか</p> <p>・成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか</p> <p>・成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか</p> <p>・研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているか<br/>(基準値：全てB以上)</p> | <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p><b>○研究開発プログラム(10)気候変動下における持続可能な水資源・水環境管理技術の開発</b></p> <p>・①気候変動下における河川流況・水温の予測技術の開発、②河川流況・水温の変化が水資源、水環境および自然生態系に及ぼす影響評価・リスク評価、監視技術の開発、③水資源、水環境および自然生態系を対象とした有効な適応策の開発に取り組んだ。(P46-47、177-179)</p> <p>・気候変動を踏まえた将来のダム流入量・貯水位予測を実施し、積雪地域においては融雪の早期化に伴い既往の取水操作の下では確保水位を下回る頻度が将来増大することを示した。気温と流量のみから複雑な水利用の河川における水温予測が可能な技術を開発し、気候予測データに基づく水温シミュレーションを実施し、水温の将来変化の地域的・季節的な特徴を明らかにした。(P46、177)</p> <p>・多摩川を例に、流域内のPRTR届出排出量および現在、2.4℃上昇時の河川流況から、河川流量減少時の水質リスク(亜鉛)を定量的に評価するとともに気候変動の影響を予測した。その結果、渇水時は亜鉛濃度が上昇する可能性を示した。(P47)</p> <p>・下水放流水に含まれるマイクロプラスチックに吸着される化学物質が水生生物に与える影響を評価するため、ナイロン12(Ny12)粒子を下水に暴露させ、吸着された化学物質の特性とヒメダカへの影響を確認した。Ny12には下水中の界面活性剤、化粧品等、比較的安全性が高い化学物質を吸着し、この吸着した化学物質はヒメダカに影響せず、体内に蓄積しないことを明らかにした。(P47)</p> <p>・カビ臭発生藻類を高精度かつ効率的に捉えることで、ダム貯水池管理の高度化に大きく貢献し土木学会論文賞を受賞した。(P178)</p> <p>・近年活用が拡大している環境DNA調査技術の国際標準規格(サンプリング等)の策定に際し、国内における技術マニュアル、基準等との整合を主導し、我が国の知見や実情を反映した国際基準の策定に貢献した。(P179)</p> <p><b>○研究開発プログラム(11)地域社会を支える冬期道路交通サービスの提供に関する研究開発</b></p> <p>・①先進的技術を活用した冬期道路交通の信頼性確保に資する技術の開発、②冬期道路交通の安全性向上に資する技術の開発に取り組んだ。(P48-49、180)</p> <p>・深層学習と定点カメラ画像等を用いて得られた路面すべり摩擦係数の履歴データと気象履歴および予測データから、将来の路面すべり摩擦係数を予測する技術を開発した。その結果、6時間先の路面すべり摩擦係数を予測誤差0.1未満で、1地点あたり5秒程度の処理時間で予測できる可能性があることを明らかにした。(P48)</p> <p>・除雪基地から遠隔で除雪等機械オペレータの作業・安全運転を支援するシステムについて、実作業で使用している除雪車を用いた評価試験を行った。(P49、180)</p> | <p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：S</p> <p>土木研究所に設置された外部評価委員会における評価、及び、評価指標の達成状況等を総合的に勘案し、自己評価はSとした。</p> <p><b>○成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか</b></p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A評価とされた。</p> <p>・複雑な水利用の河川でも入手可能なデータ(気温、流量、上流の取水量・放流量・放流水温)から高精度な水温シミュレーションが可能となった。</p> <p>・振動のエネルギーにより少ない転圧回数で締固めを終えることが可能な「水平振動ローラ」を用いて試験施工を実施。従来工法に対し、振動ローラは少ない転圧回数で施工が可能であり、面的に高い締固め度と、十分なきめ深さも得られることを把握。走行安全性の向上、舗装維持修繕の負担並びにLCCの軽減が図られ道路管理者と利用者のニーズに適合。</p> <p>・再生改質混合物の配合設計法が未整備。再生改質混合物の性状には特に再生骨材配合率が影響を及ぼしうることを確認。</p> <p>・公園・道路の倒木等による事故リスクが全国的にも顕在化する中、3次元点群データによる管理を提案し、国道5号の実現場で適用。</p> <p>・農業用管路中の地震時動水圧データの解析結果に基づいて、空気弁の地震対策となる逃し弁の性能や大きさを概定し、その効果検証を開始した。この成果は、管路の強靱化に資する。</p> <p>・食料安全保障上、水産物の安定供給が重要な課題となっている中、ワカメ・コンブ類の仮根の発達、付着特性の解明に資する3Dデータの取得と3Dモデルの構築に資する手法を確立し、漁港等施</p> | <p>評定(右にS、A、B、C、Dを記入)</p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <p>以下の通り、特に顕著な成果が認められたため、S評定とした。</p> <p>・カビ臭発生藻類の検出に関するDNA技術が土木学会論文賞を受賞するとともに、環境DNA調査技術の国際標準規格策定を主導的に推進し、国際学術誌や国際会議を通じて研究成果を広く発信するなど、国内外への波及効果の大きい顕著な成果を創出しており、研究成果の最大化のための具体的な取り組みが特に優れているといえる。</p> <p>その他にも、以下の通り、顕著な成果が認められた。</p> <p>・「活力ある魅力的な地域・生活への貢献」においては、令和7年度は、第5期中長期目標(国土交通大臣指示)を受けて、水環境のモニタリング・モデリング技術の高度化、舗装のリサイクルや維持管理技術の高度化、三次元点群データを活用した樹木管理、農業・水産分野の生産基盤強化に資する技術開発等に取り組むなど、成果・取組が国の方針や社会のニーズに十分適合しているといえる。</p> <p>・水源におけるカビ臭問題の解決に向けた技術開発をはじめ、冬期道路交通の安全性向上、下水資源の有効活用によるエネルギー創出、舗装リサイクルの推進、農業水利施設の強靱化及び水産環境分野における新たな知見の創出等に貢献するなど、成果・取組が社会的価値の創出に大きく貢献するものであるといえる。</p> <p>・下水再生水の水質分析の迅速化、除雪作業の省人化、インフラ維持管理の高度化・効率化、施工の省力化及びライフサイクルコストの低減等に貢献するなど、成果・取組が生産性向上・変革に十分貢献するものであるといえる。</p> <p>・DNA技術に関する土木学会論文賞の受賞、環境DNA調査技術の国際標準規格策定への貢献、研究成果の技術基準への反映や現場実装の推進などを実施し、他機関との連携、成果の普及・行政への技術的支援、国際貢献の観点</p> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>土木技術を活かした国際貢献については、関係機関とも連携しつつ、国際標準化や技術移転など成果の国際的な普及に戦略的に取り組み、我が国企業の国際競争力強化を支援するとともに、アジアをはじめとした世界への貢献を目指すものとする。</p> <p>産学官連携によるイノベーションについては、様々な分野の機関との連携を推進することなどを通じて、民間企業等において新たに開発された技術の活用及び普及の促進により、建設現場にイノベーションをもたらし、生産性向上や労働力不足等に対応するとともに、品質や安全性の飛躍的な向上等に貢献することが期待される。このため、現場における研究課題の解決に向けて、国内外の幅広い知見を取り入れるため大学や民間企業等と適切な連携・人的交流を行うとともに、民間企業の研究開発促進や、開発した技術を現場で適用する環境の整備を図るため、第三者的な立場にある土研が中心となつて、産学官連携を強化する。具体的には、研究開発の特性に応じ、政府出資金を活用した委託研究、統一規格の提案等を行い民間企業による技術開発の環境整備を推進するものとする。さらに、共同研究の積極的な実施により、民間企業と現場における課題を共有し、民間企業による技術開発の社会実装を促進するものとする。また、競争的研究資金等の外部資金の積極的獲得に取り組むものとする。</p> <p>デジタル技術の研究開発への活用については、急速に進化するデジタル技術を活用することにより、現場の飛躍的な生産性向上などに貢献することから、研究開発においてもこのようなデジタル技術に常に関心を持ち、現場における課題の解決にその技術を積極的に活用するものとする。</p> <p><b>3. 活力ある魅力的な地域・生活への貢献</b></p> <p>心豊かで暮らしやすい地域社会の実現及び生活の質の向上に向け、活力ある魅力的な地域・生活を形成する必要がある。そのために、気候変動の適応策の推進、カーボンニュートラルに貢献する技術開発、美しい景観整備、収益力を支える農業水産基盤の整備・保全等に向けた技術の研究開発等に取り組むものとする。</p> <p><b>(1) 持続可能な地域社会の実現</b></p> <p>グリーン社会の実現に向けて、2050 年カーボンニュートラル実現に資する地球温暖化緩和策のほか、気候変動適応策などにも取り組むことに加え、持続可能な水資源・水環境管理技術の開発、社会構造の変化に対応した資源・資材活用・環境負荷低減技術の開発等を行うものとする。</p> <p><b>(2) 安全な暮らしと魅力的な地域・生活空間の整備</b></p> <p>暮らしやすく魅力的な地域社会を実現するため、積雪寒冷地における安全な交通ネットワークの確保、地域社会・地域を支える冬期道路交通サービスの提供、快適で質の高い生活を実現するためインフラを多様なニーズに合わせて最適化する公共空間のリデザインに関する研究開発等を行うものとする。</p> <p><b>(3) 地域産業を支える農業・水産基盤の整備</b></p> <p>今後想定される世界の食料需給の大幅な変化や気候変動等起因する様々なリスクに対して的確に対応し、北海道の特色を活かした食料供給</p> |  |  |  | <p>・冬期路面時のすべり抵抗性確保が可能な機能性 SMA などの粗面系舗装の耐久性向上技術を開発するため、水平振動のエネルギーにより転圧を行う「水平振動ローラ」を用いて試験施工を実施した。従来工法と比較して、少ない転圧回数で施工が可能であり、面的に高い締固め度と十分なきめ深さも得られることを把握した。合材温度が低下しやすい低温下での施工においても「水平振動ローラ」を用いた施工により局所的な弱点を作らず、走行安全性の高い舗装の耐久性向上に寄与することが期待される。(P49)</p> <p><b>○研究開発プログラム(12) 社会構造の変化に対応した資源・資材活用・環境負荷低減技術の開発</b></p> <p>・①地域発生資源・資材の有効活用技術の開発、②社会資本整備における環境負荷低減技術の開発に取り組んだ。(P50-51、181-182)</p> <p>・アスファルト舗装のリサイクルでは、実プラントの再生骨材を用いて、実務で適用性の高い配合設計条件の選定を行った。また、曝露試験を通じて、耐候性に関する評価を実施した。さらに、全国をカバーする官民一体の共同研究体制を構築した。中温化技術を適用し、広域安定供給に寄与するための施工温度を低減した場合の再生アスファルト混合物の性状及び耐候性を把握した。常温下でプラントでも簡便にひび割れ抵抗性を評価できる手法（指標 CT-index）を精査し、従来法との相関を得た。積雪寒冷地の再生アスファルト舗装において再生骨材を高配合率で用いた場合、再生用添加剤の種類を変更しても、新規材料と比較して凍結融解作用を受けた後に損傷が発生しやすい傾向が示された。(P50、181)</p> <p>・建設発生土から溶出する自然由来重金属等の環境安全性評価では、土研式雨水曝露試験において重金属等の溶出が特異に遅延して発現する事例を検証した。その結果、試料の細粒化と岩石表面における石膏の析出が原因であり、本現象は試験環境特有の現象と考えられるため、従来通り 2 年以内の曝露期間で実現象を評価可能であることを確認した。また、吸着層工法を採用した溶出対策盛土の施工後 11～14 年におけるモニタリング調査を実施し、電気伝導率を代替指標とした健全性評価方法を提案した。さらに、新たに施工後 18 年となる対策盛土で地質調査を実施し、地下水・盛土浸透水の観測を開始した。(P51)</p> <p>・下水処理場での資源有効利用技術として、バイオマス混合汚泥の肥料化方法を検討しており、コンポスト化試験においてバイオマスありの方が、発酵が促進される（温度が高くなり、含水率も低下する傾向）可能性を確認した。また、下水処理場での環境負荷低減型処理プロセスの開発では、連続式処理の高負荷接触安定化(HiCS)法において、従来型活性汚泥法と比べてメタンガス回収率が高いことが確認された。(P51、182)</p> <p><b>○研究開発プログラム(13) 快適で質の高い生活を実現する公共空間のリデザインに関する研究開発</b></p> <p>・①地域を豊かにする歩行空間の計画・設計技術の開発、②多様なニーズに対応した郊外部道路空間の計画・設計及び維持管理技術の開発、③景観改善の取組を円滑化するための評価技術の開発に取り組んだ。(P52-53、183-184)</p> <p>・街路樹の維持管理効率化に向けて、積雪寒冷地の主要 10 樹種について 3 次元点群データを取得し、年間成長量を定量的に把握した。これにより、自然樹木を前提とした既存</p> | <p>設の増養殖の場としての活用に貢献。</p> <p><b>○成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか</b></p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、S 評価とされた。</p> <p>・ダム貯水池におけるカビ臭発生抑制のための微生物叢解析と対策に関する研究が高く評価され、社会的価値を創出した。</p> <p>・凍結防止剤散布の可否判断など冬期道路管理に関する意思決定を安価に支援するためのすべり摩擦係数予測手法を構築。</p> <p>・下水資源を活用した発電は、発電量増大が課題。中小規模処理場でも導入可能な下水処理の HiCS 法は、連続式処理でもメタンガス発生量が多いことを確認し、これを燃料とする発電量増加の見込み。</p> <p>・舗装リサイクルの増進が必要。高速道路から地方道までをカバーする官民一体の体制を構築し、更なる舗装リサイクル推進に貢献。</p> <p>・景観形成に対する個人の価値評価の違いとその要因を把握し、適切に集計分析するための評価システムの案を構築。</p> <p>・震度 5 弱の地震時の観測において、地震時動水圧に起因する空気弁の破損メカニズムを立証する水撃圧の観測データを取得した。今回のデータは、空気弁の具体的な地震対策を検討する上で貴重である。管路の強靱化への貢献が期待。</p> <p>・赤潮を抑制する殺藻細菌がコンブの枯死過程で放出されるコンブ由来の有機物を分解して増殖するというメカニズムを新たに解明。</p> <p><b>○成果・取組が生産性向上・変革に貢献するものであるか</b></p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、A 評価とされた。</p> <p>・下水再生水の原水となる下水処理水を対象に、フローサイトメトリー法の適用を検討、前処理法</p> | <p>から、研究成果の最大化のための特に顕著な具体的な取り組みがなされているといえる。</p> <p>・大規模な地震時に被害が多発する農業用管路の空気弁において、地震時動水圧による空気弁の破損メカニズムを立証する貴重な水撃圧の観測データを取得した。その観測データの解析結果に基づき、地震対策となる逃し弁の性能や大きさを概定した。これを踏まえた対策技術の開発により、地震時動水圧に起因する被害低減が期待され、農業用管路の強靱化への貢献が期待される。</p> <p>・温暖化で赤潮発生リスクが増大する中、藻場における赤潮を抑制する殺藻細菌の増殖メカニズムを新たに解明した。藻場を活用した赤潮抑制の技術開発につながり、水産物の安定供給への貢献が期待される。また、UNESCO や米国海洋大気庁など国際機関主導の赤潮等対策に係るプロジェクトに日本から唯一の専門家委員として参画し、報告書の執筆に貢献した。報告書は全世界に向けて公表され、世界各国の研究者や政府関係者から問合せを受けるなど、研究成果最大化のための具体的な取組がなされているといえる。</p> <p>＜今後の課題＞<br/>特段の課題はなし。</p> <p>＜その他事項＞<br/>（国立研究開発法人審議会の意見）<br/>・豊かで安心して暮らせる社会の創出に向けた多数の取り組みがなされ、その成果が上がっていることを高く評価する。</p> <p>・水道水のカビ集の検出技術の開発等、人々の日常生活に身近な問題の解決に技術で貢献しており、社会への還元が認められる。</p> <p>・土木学会論文賞を受賞した DNA 技術など高く評価できる技術開発を行なっている。</p> <p>・環境 DNA 調査技術の国際標準規格を策定するとともに国内の技術マニュアルを整備したことは、河川の環境面での管理を効率的に進めるために重要な技術開発がなされたと判断する。</p> <p>・カビ臭さの原因を特定する技術について、カビ臭のない箇所からの取水という対策の提案を特に高く評価する。</p> <p>・DNA 系の取り組み等の新規性を高く評価する。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 力の確保・向上及び農水産業の持続的発展や農水産物の高付加価値化・輸出拡大を図るため、積雪寒冷地の農業基盤の整備・保全管理技術の開発、水産資源の生産力向上に資する寒冷海域の水産基盤の整備・保全に関する研究開発等を行うものとする。 |  |  | <p>の成長曲線式と街路樹の成長特性の差異を示した。さらに、落雪・落枝が課題となっている国道５号「赤松街道」を対象に、３次元点群データに基づく危険樹形の把握方法を提示し、道路管理者に管理方法を提案した。（P52）</p> <p>・「無電柱化」では、令和６年度に発行したトレンチャー工法のマニュアルを地域防災拠点「道の駅るもい」の前面道路に適用し、従来工法からトレンチャー工法へ変更する設計支援を行ったところ、作業日数の半減、人員の削減、約７％のコスト縮減の実績を得た。（P53、183）</p> <p>・景観改善の取組の価値の評価にあたり、景観価値の成因を反映した具体的な評価手法の確立と信頼性向上を第一の目標として、景観価値を「利用価値」と「社会的価値」の２側面から捉えた。これを表明選好法により評価把握するにあたり、当該インフラや対象地との関わりの深さの影響を考慮した具体的な調査手法について検討を行った。令和７年度は、具体的な調査票案を取りまとめるとともに、評価の試行と評価事例の蓄積を行い、その成果を反映した「評価システム」の案として整理した。（P53）</p> <p>○研究開発プログラム(14)農業の成長産業化や強靱化に資する積雪寒冷地の農業生産基盤の整備・保全管理技術の開発</p> <p>・①収益性の高い大規模農地の整備・利用技術の開発、②農業水利施設の戦略的な活用と保全管理技術の開発、③自然災害や気候変動に強い農地・農業水利施設の強靱化対策技術の開発に取り組んだ。（P54-55、185）</p> <p>・泥炭地域の大区画水田では不同沈下により、作物栽培および農道や用排水路の管理に支障が生じている。大規模農地整備による作物生産性向上および施設管理の適正化を図るためには、不同沈下を抑制する圃場管理手法の確立が必要である。本研究では、水位調整型水閘を用いて積雪期間中の地下水位を地表から-40cm 程度に設定した高水位圃場と対照圃場を設け、地下水位制御による沈下抑制効果を検証した。その結果、田面の沈下量のうち約５0％が80cmより深い層由来であり、積雪期間中に高水位を維持することで80cm 以深の冬期の沈下および不同沈下が抑制されることを明らかにした。（P54）</p> <p>・令和７年度は、北海道内の開水路において、表面被覆後10 年が経過した試験施工区間を活用して、水理および構造性能を対象とした各種補修効果の検証を行った。その結果、水理特性（粗度係数）の回復・向上や母材コンクリートの中性化の抑制は効果的に図られる一方で、力学的特性（静弾性係数）の保持は必ずしも図られない場合があることが判明した。（P55）</p> <p>・地震時に管水路中に発生する動水圧（地震時動水圧）の実態を捉えるため、供用中の管水路において水圧と地震加速度を継続的に観測している。令和７年12 月8 日には、観測地点において震度５弱の地震動が発生して、水圧計を設置している空気弁がわずかに破損し漏水した。その同時刻において、空気弁内には数 MPa の水圧上昇が観測された。その空気弁内における高水圧の発生機構は、管水路中を伝播する地震時動水圧の圧力波に伴い空気弁内に発生する水撃現象であることを示した。この結果を踏まえて、空気弁における地震対策として逃し弁を着想し、その減圧効果の検証を開始した。（P55、185）</p> | <p>を確立し、細菌、ウイルス（ファージ）の同時検出を可能とし、数日を要した分析時間を１時間以内とした。</p> <p>・一人乗車による除雪作業の省力化に向けた既存の市販技術を用いた安価で汎用性の高いシステムを構築。省人化、担い手不足の対応に貢献。</p> <p>・現場技術指導により重金属対応マニュアル（2023 年改訂版）の普及を推進したことで、対策費削減を伴う合理的な対策実施に大きく貢献。</p> <p>・国賠事故が頻発する国道５号「赤松街道」において、国の要請で、３次元点群データを計測し、地上からの目視では把握が困難な樹冠全体の客観視を可能にすることにより、危険樹形の分析及び並木としての景観比較を示し、除去判断に貢献。今後、維持管理計画の策定に向け、方針や体制づくりにも貢献。</p> <p>・地域防災拠点「道の駅るもい」の無電柱化の早期完成に向け、既往知見を基にトレンチャー工法の導入支援を行い、作業日数半減を実現。人材が不足する類似現場への活用可能性の把握、地中化推進による地域防災力強化に貢献。</p> <p>・農業用コンクリート開水路の表面被覆後10 年が経過した補修材の効果の検証を行った結果、補修により摩耗の改善や中性化の抑制は図られるものの、現場条件によりコンクリートの凍害は抑制できない場合があることを明らかにした。この成果を踏まえて、中長期的な視点で、ライフサイクルコスト低減への貢献が期待。</p> <p>・人工魚礁区全体を対象とした３次元流況モデルを構築し、餌料等に係る物質輸送過程の定量的評価を可能としたことで効率的・効果的な魚礁配置が可能になった。</p> <p>○研究成果の最大化のための具体的な取り組みがなされているか</p> <p>・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の点等が評価され、S 評価とされた。</p> <p>・カビ臭発生藻類を高精度かつ</p> | <p>・水温や亜鉛、マイクロプラスチックといった河川環境をモニタリング・モデリングする手法の研究開発や、アスファルト舗装のリサイクル、バイオマス混合汚泥の肥料化など、持続的で豊かな生活に資する研究開発を着実に進めており、論文賞や多くの査読付き論文など、特に優れた成果を創出している。</p> <p>・水資源分野では学術的な研究成果が優れていた。冬期道路交通サービスに関する分野では、実用に資する成果が出ていた。環境・景観の分野では、短期間での成果は見えにくいと考えられるが、着実に取り組んでいることが理解できた。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>○研究開発プログラム(15)水産資源の生産力向上に資する寒冷海域の水産基盤の整備・保全に関する研究開発</p> <p>・①海域の環境変化に対応した水産資源の増養殖を図る水産基盤の活用技術の開発、②水産資源を育み生産力の向上を図る水産環境改善技術の開発に取り組んだ。(P56-57、186-187)</p> <p>・令和7年度は、漁港水域内に造成したホソメコンブ藻場環境中から分離・培養した有害プランクトン Karenia mikimotoi を殺滅する細菌（殺藻細菌）の藻場における役割を明らかにすることを目的とし、殺藻細菌の有機物分解能を評価した。その結果、多くの殺藻細菌においてホソメコンブ由来の有機物（例：アルギン酸、他）を分解する機能を保有することが確認された。これら殺藻細菌は現場環境においてホソメコンブが分解・消失する過程で急増した事が明らかになっていることから、コンブ藻場における物質循環に寄与する細菌群である可能性が高いことが示唆された。(P56、186)</p> <p>・直立護岸を対象とした増養殖環境の良化技術の開発については、令和7年度の調査で採取した大型褐藻類の仮根の発達、付着特性の解明に資する3Dモデルの構築及び仮根構造が生み出す生息空間における生物群集の分布を明らかにした。(P56)</p> <p>・UNESCO や米国海洋大気庁など国際機関が主導する赤潮等対策に係るプロジェクトに、世界をリードする水産・水環境分野の専門家の一人として日本から唯一参画し、報告書の執筆に貢献した。(P187)</p> | <p>効率的に捉える DNA 技術に関する論文が、土木学会論文賞を受賞するなど合計 6 件の学会発表賞等を受賞した。また、河川生態に関する研究成果について、国際会議や国際的な学術交流の場における講演、および国際学術誌への 8 本の論文発表を通じて国際的な知見共有に貢献した。</p> <p>・環境DNA 調査技術の国際標準規格（サンプリング等）の策定の動きに対して、国内における技術マニュアル・基準等との調整をリードし、国内に配慮した国際基準策定に貢献した。</p> <p>・接触事故が懸念される雪下マンホール等の位置を除雪オペレータに伝えるアプリについて、損害保険会社にも普及メリットがあることを把握。連携して説明会を開催し、除雪事業者に広く直接、周知。また、本アプリを総計 79 件配布、7 件の実除雪での使用等一定の現場実装を実現。「持続可能な除雪体制」の構築に貢献。</p> <p>・ダム、トンネル等多分野で建設発生土の重金属対応マニュアル（2023 年改訂版）の内容を踏まえた現場技術指導を全国で 31 件実施。</p> <p>・技術基準類（舗装再生便覧）の改訂に向けた根拠資料となるとともに、本省における適切な再生材の利用推進施策の推進に向けて各種材料試験結果等を提供。</p> <p>・木材の特性を活かし低温過酷環境に強い「木コンクリート橋」や、自然地形を活用した治水施設「霞堤」など、戦後北海道内で活用された土木構造物の暗黙知を発掘。現代での技術活用や途上国への展開など、新たな目的へと発展。</p> <p>・地方自治体、民間企業等から、劣化した農業水利施設の補修方法やバイオガスプラントのエネルギー収支などに関する 70 件の技術相談を受けて対応し、農業インフラに関する多様な課題の解決に貢献。</p> <p>・藻場造成や藻場モニタリング、藻場による赤潮抑制の技術開発成果をもとに、公的機関や民間からの技術相談対応等を通して、水産資源の生産力向上に貢献。</p> |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>2. 成果の最大化に向けた取組</b><br/>研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、他機関との連携の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図る。この際、進化するデジタル技術を活用し、より効率的・効果的に取り組む。</p> <p><b>(1)技術的支援</b><br/>国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術的支援を積極的に展開するとともに、その実績を蓄積し活用する等、以下の取組を推進する。<br/>なお、近年発生している広域多発的な激甚災害は、今後もその発生が懸念されているため、限られた専門家で効率的に技術的支援を行う必要があることから、現場の詳細な映像等の大容量データを高速で通信するハードウェア・ソフトウェアの設備の充実を図ることで、遠隔で技術指導を行うことを可能とする。このことにより、平常時の技術的支援を含めて、多くの現場を対象に迅速な技術的支援を行う。<br/>また、国や地方公共団体が設置する委員会・検討会、研修等については、要請に基づき職員を派遣し、技術的支援を行うとともに、技術者の育成を図り、技術力の向上に寄与する。</p> <p>・<b>災害派遣</b><br/>国立研究開発法人土木研究所法（平成 11 年法律第 205 号）第 15 条による国土交通大臣の指示があった場合または必要と判断した場合は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊（土木研究所 TEC-FORCE）を派遣する等、技術的支援を積極的に展開する。</p> <p>・<b>平常時支援</b><br/>技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備や土木技術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて、積極的に技術的支援を実施する。<br/>また、技術的支援を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の技術者とのネットワークを活用して、関連する技術情報等を適切な形で提供する。<br/>さらに、地方整備局等から事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。</p> <p><b>(2)研究開発成果の普及</b><br/>研究開発成果の社会実装を推進するため、技術基準類への反映や学術誌等による成果普及を図るとともに、デジタル技術を活用した講演会、説明会等による一層の成果普及を図るものとし、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>研究開発成果については、土木研究所報告や土木研究所資料、技術基準類を補足するガイドライン・マニュアル等をはじめとする各種の技術資料や出版物としてとりまとめることで、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等への活用につなげる。</p> <p>・<b>学術誌等による成果普及</b><br/>研究開発成果については、国内外の学術誌等への論文発表、関係学協会での発表を行い普及に努める。また、現場技術者向けの技術誌を通じた成果の普及や広く情報発信が可能なインターネット等を活用した成果の普及は、効果的に実施できることから積極的に行い、成果の普及促進を図る。</p> <p>・<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>国や地方公共団体の職員等を対象とした講演会、技術展示会、研究開発成果に関する説明会、講習会については、デジタル技術を活用することでより幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で実施し、土研が培った技術や経験・ノウハウを広く展開し、我が国の土木分野における技術力の向上を図る。これらの実施にあたっては、遠隔地からの参加を促すために Web 配信などのデジタル技術を活用し、地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供を行う。<br/>また、一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。</p> | <p><b>2. 成果の最大化に向けた取組</b><br/>研究開発の実施にあたっては、次に述べる技術的支援、研究開発成果の普及、国際貢献、他機関との連携の各事項に取り組み、研究開発成果の最大化を図る。この際、進化するデジタル技術を活用し、より効率的・効果的に取り組む。</p> <p><b>(1)技術的支援</b><br/>国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術的支援を積極的に展開するとともに、その実績を蓄積し活用する等、以下の取組を推進する。<br/>なお、近年発生している広域多発的な激甚災害は、今後もその発生が懸念されているため、限られた専門家で効率的に技術的支援を行うために、現場の詳細な映像等の大容量データを高速で通信するハードウェア・ソフトウェアの設備の充実、活用を図り、遠隔での技術指導を行うことを可能とし、平常時の技術的支援を含めて、多くの現場を対象に迅速な技術的支援を行う。<br/>また、国や地方公共団体が設置する委員会・検討会、研修等については、要請に基づき職員を派遣し、技術的支援を行うとともに、技術者の育成を図り、技術力の向上に寄与する。</p> <p>・<b>災害派遣</b><br/>国立研究開発法人土木研究所法（平成 11 年法律第 205 号）第 15 条による国土交通大臣の指示があった場合または必要と判断した場合は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊（土木研究所 TEC-FORCE）を派遣する等、技術的支援を積極的に展開する。</p> <p>・<b>平常時支援</b><br/>技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備や土木技術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて、積極的に技術的支援を実施する。<br/>また、技術的支援を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の技術者とのネットワークを活用して、関連する技術情報等を適切な形で提供する。<br/>さらに、地方整備局等から事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。</p> <p><b>(2)研究開発成果の普及</b><br/>研究開発成果の社会実装を推進するため、技術基準類への反映や学術誌等による成果普及を図るとともに、デジタル技術を活用した講演会、説明会等による一層の成果普及を図るものとし、以下の取組を推進する。</p> <p>・<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>研究開発成果については、土木研究所報告や土木研究所資料、共同研究報告書、寒地土木研究所月報、技術基準類を補足するガイドライン・マニュアル等をはじめとする各種の技術資料や出版物としてとりまとめることで、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等への活用につなげる。</p> <p>・<b>学術誌等による成果普及</b><br/>研究開発成果については、国内外の学術誌等への論文発表、関係学協会での発表を行い普及に努める。また、現場技術者向けの技術誌を通じた成果の普及や広く情報発信が可能なインターネット等を活用した成果の普及は、効果的に実施できることから積極的に行い、成果の普及促進を図る。</p> <p>・<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>国や地方公共団体の職員等を対象とした講演会、技術展示会、研究開発成果に関する説明会、講習会については、デジタル技術を活用することでより幅広い対象に視覚的に理解しやすい形で実施し、土研が培った技術や経験・ノウハウを広く展開し、我が国の土木分野における技術力の向上を図る。これらの実施にあたっては、遠隔地からの参加を促すために Web 配信などのデジタル技術を活用し、地方公共団体をはじめ、より幅広い対象に分かりやすい情報提供を行う。<br/>具体的には、土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会、</p> | <p>＜評価指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>共同研究件数<br/>（基準値：24 件以上）</li><li>講演会・説明会等の聴講者数（WEB 参加者含む）<br/>（基準値：4,300 人以上）</li><li>技術基準類への成果反映数<br/>（基準値：4 件以上）</li><li>国際的委員会等への参画者数<br/>（基準値：9 人以上）</li></ul> <p>＜モニタリング指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>招へい研究員の全数</li><li>交流研究員受入数</li><li>競争的資金等の獲得件数</li><li>現場調査実績</li><li>技術資料の策定・改定数</li><li>論文・雑誌等の発表数</li><li>施設見学者数等</li><li>技術支援実績</li><li>災害支援実績</li><li>委員会・研修講師派遣数</li><li>国際会議での講演数</li><li>国際協力機構や政策研究大学院大学と</li></ul> | <p><b>(1)技術的支援(P61-71)</b><br/>○<b>災害派遣</b><br/>・災害発生時に 1 件、延べ 1 人・日を派遣し、調査・復旧等に関する技術指導を行った。（P61）</p> <p>○<b>平常時支援</b><br/>・平常時支援について、土木技術に係る基準・指針の改定に関する内容など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて 596 件の技術指導を実施した。（P65）</p> <p>・委員会への参画件数は 216 件、研修講師への派遣数は 70 件であった。（P67-68）</p> <p>・地域の技術力向上のため、協力協定による地方公共団体への技術支援等を実施した。（P65-66）</p> <p>・平常時における現場調査は 237 件（629 人日）であった。（P70-71）</p> <p><b>(2)研究開発成果の普及(P72-89)</b><br/>○<b>研究開発成果の技術基準類への反映による社会実装</b><br/>・成果の普及を推進した結果、4 件の技術基準類等に研究成果が反映された。（P74）</p> <p>・国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用できるよう、2 編の技術資料の策定・改訂を行った。（P77）</p> <p>○<b>学術誌等による成果普及</b><br/>・関係学協会等での報告や論文発表として、326 件の論文発表（内訳は査読付き 41 件、査読無し 285 件）を行った。（P78）</p> <p>○<b>講演会、説明会等による普及</b><br/>・土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等の講演会や説明会等を開催し、合計 10,130 名の来場者（内訳は会場 1,542 名、Web8,588 名）があった。（P78）</p> <p>・科学技術週間、国土交通 Day、土木の日等の行事の一環等により一般市民を対象とした構内研究施設の一般公開を実施し合計 12,312 名が来場したほか、施設見学者は 2,357 名であった。（P84-85）</p> <p>○<b>その他の手段を活用した成果の普及</b></p> | <p>・UNESCO や米国海洋大気庁など国際機関が主導する赤潮等対策に係るプロジェクトに、世界をリードする水産・水環境分野の専門家の一人として日本から唯一参画し、報告書の執筆に貢献。報告書は全世界へ情報発信され、大きな反響を得た。</p> <p><b>(1)技術的支援</b><br/>・災害発生時における国土交通省等の要請に対する技術的支援件数は 1 件（延 1 人・日）であった。</p> <p>・平常時における災害その他の技術的課題への対応など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて職員の派遣等 596 件の技術指導を実施した。</p> <p><b>(2)研究開発成果の普及</b><br/>・技術基準類への成果反映数は 4 件であり、基準値である 4 件の 100%で達成した。</p> <p>・講演会等の来場者数は 10,130 人であり、基準値である 4,300 人を達成し、約 236%で達成した。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>CAESAR 講演会、iMaRRc 講演会（セミナー）を実施する。また、技術展示会として新技術ショーケースや、積雪寒冷環境に対応可能な土木技術等に関する研究開発成果の全国への普及を見据えた新技術説明会を開催する。</p> <p>さらに、北海道開発局等と連携して産学官の技術者の交流及び連携を図るフォーラムや現地講習会等を開催し、社会資本整備に関する技術力の向上及び技術の継承に貢献する。</p> <p>また、科学技術週間（4 月）、国土交通 Day（7 月）、土木の日（11 月）等の行事の一環等により、一般市民を対象とした構内研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。さらに、ウェブページ上で一般市民向けに、研究活動・成果を分かりやすく紹介する情報発信を行う。また、ウェブページを補完することを目的として、SNS を活用する。</p> <p>・その他の手段を活用した成果の普及</p> <p>研究開発成果を効果的に普及するため、重点的に普及を図るべき技術を選定し普及活動を展開する。また、知的財産権の活用を促すための活動も同様に展開する。</p> <p>さらに、研究開発成果の普及にあたって民間の知見等を活かす際には、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、出資並びに人的及び技術的援助の手段の活用を図る。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直す。</p> <p>(3)国際貢献</p> <p>研究開発成果の国際的な普及・技術移転や水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）による貢献を果たすため、以下の取組を推進する。</p> <p>・研究開発成果の国際的な普及・技術移転</p> <p>土木技術を活かした国際貢献については、関係機関とも連携しつつ、下水道や材料分野などにおいて国際標準化や技術移転など成果の国際的な普及に戦略的に取り組み、我が国の企業の国際競争力強化を支援する。</p> <p>また、国や地域の状況に応じて、我が国特有の自然条件や地理的条件等の下で培った土木技術を活用し、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を目指す。このため、科学技術協力協定等に基づいて海外の研究機関等との共同研究・研究協力を行い成果の質の向上を図るとともに、国際会議等にも積極的に参画し技術の普及促進を図る。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成に積極的に取り組む。</p> <p>さらに、国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、地震災害等からの復旧に資する的確な助言や各種調査・指導を行う。</p> <p>(4)他機関との連携</p> <p>我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、以下の取組を推進する。</p> <p>・共同研究及び人的交流による連携</p> <p>産学官連携によるイノベーションについては、様々な分野の機関との連携を推進することなどを通じて、民間企業等において新たに開発された技術の活用及び普及の促進により、建設現場にイノベーションをもたらし、生産性向上や労働力不足等に対応するとともに、品質や安全性の飛躍的な向上等が期待される。このため、現場における研究課題の解決に向けて、国内外の他分野も含めた幅広い知見を取り入れるため大学や民間企業等と適切な連携・人的交流を行う。具体的には、積極的な共同研究の実施や研究員の招へい、交流研究員制度に基づく積極的な受け入れ、職員を在外研究員として派遣するなどの人的交流を行う。また、統一規格の提案を行うなどにより、民間企業の研究開発促進や、開発した技術を現場で適用する環境の整備を図る。</p> <p>・その他の連携</p> <p>国土交通省が進める公共工事等における新技術活用システムに対し、土研内の体制を整備し、適切な支援を行うこと等により積極的に貢献する。</p> <p>研究開発にあたっては国土交通省等の現場をフィールドとし、現地・現場調査を積極的に行い、現場における適用性や課題を把握する。また、研究機関等と適切な連携を図り、国の保有するデータを活用し、研究開発を推進する。</p> <p>外部資金の獲得に関しては、社会的な要請が高い政府の競争的資金など、土研の役割に即した資金の積極的獲得に取り組む。</p> <p>また、研究開発成果の最大化をさらに推進するために、大学や民間企業等と適切な連携を行う。具体的には、研究開発の特性に応じ、政府出資金を活用した委託研究、研究協力の積極的な実施を行う。</p> | <p>連携した修士・博士の修了数</p> <p>・国際協力機構等と連携した研修受講者数</p> <p>・土研の開発技術の中から、適用効果が高く普及が見込める、あるいは見込めそうな技術として、重点普及技術を 61 件、準重点普及技術を 21 件選定した。（P88）</p> <p>(3)国際貢献(P90-105)</p> <p>○研究開発成果の国際的な普及・技術移転</p> <p>・国際的機関の委員として、職員 1 人が参画した。（P94）</p> <p>・国際会議等において、2 件の講演を行った。（P95）</p> <p>・JICA 等からの要請により 11 カ国から 12 名の研修生を受け入れた。（P96-97）</p> <p>(4)他機関との連携(P106-116)</p> <p>○共同研究及び人的交流による連携</p> <p>・大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため共同研究を実施し、共同研究件数は 22 件であった。（P106）</p> <p>・交流研究員の受け入れ人数は 7 人であった。（P108）</p> <p>○その他の連携</p> <p>・他の研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより新たに 5 件の競争的資金を獲得し、10 件の研究を実施した。（P110-112）</p> <p>・内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第 3 期課題の 1 つ「スマートインフラマネジメントシステムの構築」に係る研究推進法人となり、担当部署として戦略的イノベーション研究推進事務局として、内閣府課題担当と連携し、SIP スマートインフラの課題マネジメントを推進した。（P113-114）</p> | <p>(3)国際貢献</p> <p>・国際的委員会等への参画者数は 1 人であり、基準値である 9 人の約 11%であった。</p> <p>(4)他機関との連携</p> <p>・共同研究件数は、22 件であり、基準値である 24 件の約 92%であった。</p> <p>・SIP 第 3 期の中間年度であることから、評価会議体にユーザーレビュー及びステージゲートを行う委員会を設置し、両委員会で継続の妥当性が認められた。</p> <p>・ガバニングボードによる課題評価が行われた。その結果、SIP スマートインフラとして総合評価、予算の妥当性評価ともに A 評価を受けた。</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |                                                                             |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>プロジェクトマネージャー（PM）、内閣府科学技術・イノベーション事務局、採択した研究開発責任者、関係省庁等と連携してプログラムの推進を図る。</p> <p>さらに、中小企業イノベーション創出推進事業（SBIR フェーズ3 基金事業）「災害に屈しない国土づくり、広域的・戦略的なインフラマネジメントに向けた技術の開発・実証」分野における運営支援法人として、国土交通省や基金設置法人、プロジェクトリーダー（PL）等と連携し、スタートアップ企業等の有する先端技術の社会実装促進を支援する。</p> <p>これらを通じて、産学官連携によるイノベーションの創出を強力に牽引し、大学や民間企業等と成果の実用化・事業化に向けた協働、支援等の取り組みを含めた適切な連携を行う。</p> <p>さらに、研究開発の特性に応じ、研究協力の積極的な実施を行うとともに、政府出資金を活用した委託研究については、条件が整った場合には新たな公募を実施する。また、新たな課題が採択された場合には、対象となる研究課題の進捗管理を着実に行う。</p> |  |  | <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>令和8年度も引き続き、活力ある魅力的な地域・生活への貢献に資する研究開発プログラムに取り組む。</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------|--|

※ 法人の主な業務実績等に記載されているページ番号は「令和7年度業務実績報告書」の掲載箇所である。

| 4. その他参考情報 |
|------------|
| 特になし       |

|                    |                |                   |                       |
|--------------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. 当事務及び事業に関する基本情報 |                |                   |                       |
| 2                  | 業務運営の効率化に関する事項 |                   |                       |
| 当該項目の重要度、困難度       | －              | 関連する政策評価・行政事業レビュー | 予算事業 ID：004483、004484 |

| 2. 主要な経年データ <small>太字は評価指標</small> |                    |  |      |       |       |       |       |       |       |                             |
|------------------------------------|--------------------|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|                                    | 評価対象となる指標          |  | 基準値等 | R4 年度 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | (参考情報)<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|                                    | 一般管理費削減率 (%)       |  | 3    | 3     | 3     | 3     | 3     |       |       |                             |
|                                    | 業務経費削減率 (%)        |  | 1    | 1     | 1     | 1     | 1     |       |       |                             |
|                                    | 共同調達実施件数 (件)       |  | 29   | 30    | 29    | 28    | 33    |       |       |                             |
|                                    | 年次休暇取得平均日数 (日)     |  | 13.0 | 15.7  | 16.4  | 15.9  | 15.9  |       |       |                             |
|                                    | 入札情報配信メールの登録者数 (者) |  | －    | 657   | 689   | 731   | 785   |       |       |                             |
|                                    | 複数年度契約の件数 (件)      |  | －    | 34    | 32    | 24    | 32    |       |       |                             |
|                                    | フレックスタイム制度の利用率 (%) |  | －    | 42.1  | 48.9  | 48.4  | 46.9  |       |       |                             |
|                                    | テレワーク制度の活用割合 (%)   |  | －    | 60.7  | 53.9  | 49.9  | 48.5  |       |       |                             |
|                                    |                    |  |      |       |       |       |       |       |       |                             |
|                                    |                    |  |      |       |       |       |       |       |       |                             |
|                                    |                    |  |      |       |       |       |       |       |       |                             |

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                 | 中長期目標                                                                                                                                                                                                                | 中長期計画                                                                                                                                                                                                             | 年度計画                                                                                                                                                                                                                 | 主な評価指標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 業務実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                 | <p><b>第 4 章 業務運営の効率化に関する事項</b></p> <p><b>1. 業務改善の取組に関する事項</b></p> <p>効率的な業務運営を図るため、次の(1)と(2)に掲げる取組を推進するものとする。</p> <p>なお、目標管理・評価の仕組みを徹底するという独立行政法人制度改革の趣旨を踏まえ、前章 1. から 3. までに掲げる事項ごとに情報公開を行い、法人運営の透明性の確保を図るものとする。</p> | <p><b>第 2 章 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置</b></p> <p><b>1. 業務改善の取組に関する事項</b></p> <p>効率的な業務運営を図るため、次の(1)と(2)に掲げる取組を推進する。なお、目標管理・評価の仕組みを徹底するという独立行政法人制度改革の趣旨を踏まえ、前章 1. (1)から(3)までに掲げる事項ごとに情報公開を行い、法人運営の透明性の確保を図る。</p> | <p><b>第 2 章 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置</b></p> <p><b>1. 業務改善の取組に関する事項</b></p> <p>効率的な業務運営を図るため、次の(1)と(2)に掲げる取組を推進する。なお、目標管理・評価の仕組みを徹底するという独立行政法人制度改革の趣旨を踏まえ、前章 1. (1) から (3) までに掲げる事項ごとに情報公開を行い、法人運営の透明性の確保を図る。</p> | <p><b>&lt;評価指標&gt;</b></p> <p>・一般管理費削減率</p> <p>(基準値：3%削減/年)</p> <p>・業務経費削減率</p> <p>(基準値：1%/削減/年)</p> <p>・共同調達実施件数</p> <p>(基準値：29 件)</p> <p>・年次休暇取得平均日数</p> <p>(基準値：13.0 日)</p> <p><b>&lt;モニタリング指標&gt;</b></p> <p>・複数年度契約の件数</p> <p>・入札情報配信メールの登録者数</p> <p>・フレックスタイム制度の利用率</p> <p>・テレワーク制度の活用割合</p> <p><b>&lt;評価の視点&gt;</b></p> <p>・法人運営に支障を来すことなく業務経費、一般管理費の効率化が図られているか</p> <p>・業務の合理化を図るための取組が推進されているか</p> <p>・調達等合理化計画</p> | <p><b>&lt;主要な業務実績&gt;</b></p> <p><b>1. 業務改善の取組に関する事項</b></p> <p><b>(1) 効率的な組織運営(P118-119)</b></p> <p><b>1) 組織体制の整備・充実、柔軟な組織運営</b></p> <p>・研究開発プログラムに応じて、複数の研究グループが連携して必要な研究者を編制し、柔軟な組織運営を図った。(P118-119)</p> <p>・所内に横断的に組織した研究支援部門により、共同研究開発等の連携、特許等知的財産権の取得・活用、国際支援活動の推進等について効率的に実施した。(P118-119)</p> <p><b>2) 財務、契約等の取組(P120-P125)</b></p> <p>・一般管理費については、ファイルおよびコピー用紙の再利用、イントラネット活用によるペーパーレス化の推進等の取り組みにより業務運営の効率化に係る額について、前年度の予算に対して 3%の経費を削減した。また業務経費についても、業務運営の効率化に係る額について、前年度の予算に対して 1%を削減した。(P120)</p> <p>・入札情報配信メールの登録者数は 785 者であった。(P123)</p> <p>・契約の適正化については「令和 7 年度国立研究開発法人土木研究所調達等合理化計画」を策定し、調達等の合理化を推進した。共同調達実施件数は 33 件であった。(P123)</p> <p>・複数年度契約の件数は 32 件であった。(P124)</p> <p><b>(2)PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施)(P126-135)</b></p> <p>・「国の研究開発評価に関する大綱的指針」を踏まえて定めた研究評価要領により、内部評価委員会を 2 回、外部評価委員会を 1 回開催した。委員会が出された意見については、研究開発に反映させた。(P126-135)</p> <p><b>2. 働き方改革に関する事項(P136-137)</b></p> <p>・年次休暇取得平均日数は 15.9 日であった。(P136)</p> <p>・フレックスタイム制度の利用率は 46.9%であった。(P136)</p> <p>・テレワーク制度の活用割合は 48.5%であった。(P136)</p> | <p><b>&lt;評定と根拠&gt;</b></p> <p>評定：A</p> <p>業務運営の効率化に関する事項に関して、着実な業務運営を実施したため A 評価とした。</p> <p>・一般管理費削減率については 3%削減/年であり、基準値 3%削減/年に対して 100%で達成した。</p> <p>・業務経費削減率については 1%削減/年であり、基準値 1%削減/年に対して 100%で達成した。</p> <p>・共同調達実施件数については 33 件であり、基準値 29 件に対して 114%だった。</p> <p>・年次休暇平均取得日数は、15.9 日であり、基準値である 13 日の約 122%を達成した。</p> | <p>評定(右に S、A、B、C、D を記入)</p> <p>A</p> <p><b>&lt;評定に至った理由&gt;</b></p> <p>以下の通り、所期の目標を上回る成果が得られていると認められたため、A 評定とした。</p> <p>・定量的指標のうち、一般管理費削減率及び業務経費削減率は 100%、共同調達実施件数は 114%を達成し、所期の目標を達成していると認められる。また、年次休暇平均取得日数は 122%を達成し、所期の目標を上回る成果が得られていると認められる。</p> <p>・所内会議の運営手法の抜本的な見直しを行うことで、会議時間を約 20 回程度削減し、審査・意思決定プロセスの効率化による業務時間の創出を実現する等、業務の合理化を図るための特に優れた取組が推進されている。</p> <p><b>&lt;今後の課題&gt;</b></p> <p>特段の課題はなし。</p> <p><b>&lt;その他事項&gt;</b></p> <p>(国立研究開発法人審議会の意見)</p> <p>・一般管理費削減率および業務経費削減率が基準値を達成しており、適切な業務運営の効率化がなされたと判断する。</p> <p>・経費削減や共同調達実施件数等は、直近 3 年と同程度の努力を継続している。</p> <p>・理事長の取り組みに対し具体的な成果が出ていることを高く評価する。</p> <p>・組織体制の整備・充実と柔軟な組織運営に対するさまざまな取り組みに組織一体となって取り組んでおられることは、職員の皆さんの働きがいの向上にも通ずる大事な取り組みであり、高く評価する。</p> <p>・業務推進の主体となる「人」のための改善に取り組んでいると思われる。</p> <p>・会議回数削減など、効率化を示す明確な数値が出ている。</p> <p>・職員からの意見を取り入れて業務改善に反映する仕組みがしっかり機能しており、経費削減だけでなく多様で豊かな勤務環境の改善が進められている</p> |  |
|                                                 | <p><b>(2)PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施)</b></p>                                                                                                                                                                            | <p><b>(2)PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施)</b></p>                                                                                                                                                                         | <p><b>(2)PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施)</b></p>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |  |                                                                              |                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>研究開発評価を行い、評価結果を研究開発課題の選定・実施に適切に反映させることにより PDCA サイクルを徹底するものとする。</p> <p>その際、長期性、不確実性、予見不可能性、専門性等の研究開発の特性等に十分配慮した評価を行うものとする。</p> <p>また、研究評価結果を踏まえて、取組状況を適切に分析・評価し、必要に応じて取組の方向性等を見直すものとする。</p>                                                                                                                                     | <p>研究開発の成果については評価軸に沿って総合的に評価を行い、その際、長期性、不確実性、予見不可能性、専門性等の研究開発の特性等に十分配慮する。</p> <p>研究開発の評価については、土研内部の役職員による内部評価委員会と外部の学識経験者による外部評価委員会により行うこととし、これらの研究評価結果を踏まえた上で、取組状況を適切に分析・評価し、必要に応じて取組の方向性等を見直す。</p> <p>なお、研究評価の結果は外部からの検証が可能となるようウェブページにて公表する。</p>                                                                                                      | <p>研究開発の評価については、土研内部の役職員による内部評価委員会と外部の学識経験者による外部評価委員会により行うこととし、これらの研究評価結果を踏まえた上で、取組状況を適切に分析・評価し、必要に応じて取組の方向性等を見直す。</p> <p>なお、研究評価の結果は外部からの検証が可能となるようウェブページにて公表する。</p> <p>令和 7 年度においては、研究開発プログラムの令和 6 年度の成果・取組に関する年度評価、令和 8 年度の研究開発に関する事前の評価を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>に記載された主な重点分野について、適切に実施されているか</p> <p>・働きやすい職場環境づくりのため、家庭やライフスタイルにあった多様で柔軟な働き方を実現できる体制が構築されているか</p> |  | <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>令和 8 年度以降も引き続き、効率的な組織運営、PDCA サイクルの徹底、働き方改革に取り組む。</p> | <p>・次期中長期計画を見据えたミーティングの開催、所内会議の運営方法の見直し、職員主体による職場環境の改善など、業務の質の向上に資する取組を積極的に推進し、業務運営の合理化・効率化を着実に進めている。</p> <p>・組織全体のコミュニケーションの向上をはかる方策と環境整備に、継続的に取り組んでいる。</p> |
|  | <p><b>2.働き方改革に関する事項</b></p> <p>働き方改革については、年次休暇の取得促進及び時間外勤務の縮減に取り組むとともに、フレックス制度や新たに導入したテレワーク制度を活用し、柔軟な勤務形態を取り入れるものとする。また、事務手続の簡素化・迅速化を図るために、経済性を勘案しつつ、業務の電子化推進に努めるものとする。技術指導においても、遠隔で技術指導を行うためのハードウェア・ソフトウェアの設備を充実させて電子化を推進することで、現場の要請に対して迅速かつ細やかな支援を可能とし、これまで以上の質を担保した技術指導を行いつつ、出張等にかかる移動時間を大幅に省く。これらにより、職員の働き方改革の推進を図るものとする。</p> | <p><b>2.働き方改革に関する事項</b></p> <p>働き方改革については、年次休暇の取得促進及び時間外勤務の縮減に取り組むとともに、フレックス制度や新たに導入したテレワーク制度を活用し、柔軟な勤務形態を取り入れる。また、事務手続の簡素化・迅速化・効率化を図るため、経済性を勘案しつつ、ペーパーレス化や電子入札の導入など、業務の電子化推進に努める。</p> <p>また、オンラインによる業務打合せや会議参加等による職員の負担軽減のみならず、遠隔で技術指導を行うためのハードウェア・ソフトウェアの設備を充実させ、遠隔の技術指導のノウハウを蓄積して、これまで以上の質を担保した上で技術指導を行うとともに、出張等にかかる移動時間を大幅に省くことで、職員の働き方改革の推進を図る。</p> | <p><b>2.働き方改革に関する事項</b></p> <p>働き方改革については、年次休暇の取得促進及び時間外勤務の縮減に取り組むとともに、フレックス制度やテレワーク制度を活用し、柔軟な勤務形態を取り入れる。また、事務手続の簡素化・迅速化・効率化を図るため、経済性を勘案しつつ、会議でのタブレット活用によるペーパーレス化や電子入札、文書管理システムの一層の活用など、業務の電子化推進に努める。</p> <p>このほか、職員から報告・提案のあった業務改善については、検討会等で共有することにより、事務処理の簡素・合理化の普及・啓発を図り、業務の一層の効率的執行を促進する。</p> <p>また、オンラインによる業務打合せや会議参加等による職員の負担軽減のみならず、遠隔で技術指導を行うためのハードウェア・ソフトウェアの設備を充実させ、遠隔の技術指導のノウハウを蓄積して、これまで以上の質を担保した上で技術指導を行うとともに、出張等にかかる移動時間を大幅に省くことで、職員の働き方改革の推進を図る。</p> |                                                                                                      |  |                                                                              |                                                                                                                                                              |

※ 法人の主な業務実績等に記載されているページ番号は「令和 7 年度業務実績報告書」の掲載箇所である。

|            |
|------------|
| 4. その他参考情報 |
| 特になし       |

様式 2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

| 1．当事務及び事業に関する基本情報 |               |                   |                       |
|-------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| 3                 | 財務内容の改善に関する事項 |                   |                       |
| 当該項目の重要度、困難度      | －             | 関連する政策評価・行政事業レビュー | 予算事業 ID：004483、004484 |

| 2．主要な経年データ |              |  |      |        |         |        |       |       |       |                             |
|------------|--------------|--|------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|            | 評価対象となる指標    |  | 基準値等 | R4 年度  | R5 年度   | R6 年度  | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | (参考情報)<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|            | 施設貸出件数（件）    |  | 60   | 50     | 65      | 55     |       |       |       |                             |
|            | 施設貸出収入（千円）   |  | －    | 55,008 | 214,128 | 87,514 |       |       |       |                             |
|            | 知的財産実施契約率（%） |  | －    | 55.5   | 62.8    | 66.0   |       |       |       |                             |
|            | 知的財産出願数（件）   |  | －    | 4      | 6       | 5      |       |       |       |                             |
|            | 知的財産収入（千円）   |  | －    | 45,310 | 20,052  | 18,813 |       |       |       |                             |
|            | 知的財産権利取得数（件） |  | －    | 5      | 7       | 8      |       |       |       |                             |
|            |              |  |      |        |         |        |       |       |       |                             |

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | 中長期目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 中長期計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 主な評価指標                                                                                                                                                                                                                                                                    | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   | 主務大臣による評価                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 業務実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 自己評価                                                                                                                                              |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                 | <div>第 5 章 財務内容の改善に関する事項</div> <div>運営費交付金を充当して行う事業については、本中長期目標に定めた事項に沿った中長期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行うものとする。</div> <div>独立行政法人会計基準の改訂（平成 12 年 2 月 16 日 独立行政法人会計基準研究会策定、令和 3 年 9 月 21 日改訂）等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、引き続き、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理するものとする。</div> <div>保有資産の適正な管理の下、その有効活用を推進するため、保有する施設・設備については、業務に支障のない範囲で、外部の研究機関への貸与及び大学・民間事業者等との共同利用の促進を図るものとする。その際、受益者負担の適正化と自己収入の確保に努めるものとする。</div> <div>また、知的財産の確保・管理については、知的財産を保有する目的を明確にして、必要な権利の確実な取得やコストを勘案した適切な維持管理を行うとともに、適切なマネジメントの下での公表や出資の活用も含めて普及活動に取り組むものとする。</div> | <div>第 3 章 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画</div> <div>(1) 予算</div> <div>別表-2 のとおり</div> <div>(2) 収支計画</div> <div>別表-3 のとおり</div> <div>(3) 資金計画</div> <div>別表-4 のとおり</div> <div>第 4 章 短期借入金の限度額</div> <div>予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、単年度 1,500 百万円とする。</div> <div>第 5 章 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画</div> <div>なし</div> <div>第 6 章 前章に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</div> <div>なし</div> <div>第 7 章 剰余金の使途</div> <div>剰余金が生じたときは、研究開発、研究基盤の整備充実及び出資の活用を含めた成果の普及に使用する。</div> <div>第 8 章 その他主務省令で定める業務運営に関する事項</div> <div>1. 施設及び設備に関する計画</div> <div>業務の確実な遂行のため計画的な整備・更新等を行うとともに、所要の機能を長期にわたり発揮し続けることができるよう、適切な維持管理に努める。その上で、研究開発のニーズや試験装置、計測技術の進歩等に応じて、施設整備計画に基づき、整備・更新等を行う。また、大規模災害や事故などを契機として必要となる新たな研究開発に即応するため、施設の整備・更新を適時、適切に行う。なお、中長期目標期間中に実施する主な施設の整備・更新等は別表-5 のとおりとする。</div> <div>(略)</div> <div>3. 国立研究開発法人土木研究所法第 14 条に規定する積立金の使途</div> <div>第 4 期中長期目標期間中からの繰越積立金は、自己収入財源で取得し、第 5 期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</div> <div>4. その他</div> <div>(7) 知的財産の確保・管理に関する事項</div> <div>知的財産の確保・管理については、土木研究所知的財産ポリシーに基づき、知的財産を保有する目的を明確にして、必要な権利の確実な取得や不要な権利の削減による保有コストの低減に努める等適切な維持管理を図る。また、研究開発の成果やこれにより得られた知見については、適正なマネジメントの下での公表や出資の活用も含め</div> | <div>第 3 章 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画</div> <div>(1) 予算</div> <div>別表-2 のとおり</div> <div>(2) 収支計画</div> <div>別表-3 のとおり</div> <div>(3) 資金計画</div> <div>別表-4 のとおり</div> <div>第 4 章 短期借入金の限度額</div> <div>予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、単年度 1,500 百万円とする。</div> <div>第 5 章 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画</div> <div>なし</div> <div>第 6 章 前章に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</div> <div>なし</div> <div>第 7 章 剰余金の使途</div> <div>剰余金が生じたときは、研究開発、研究基盤の整備充実及び出資の活用を含めた成果の普及に使用する。</div> <div>第 8 章 その他主務省令で定める業務運営に関する事項</div> <div>1. 施設及び設備に関する計画</div> <div>業務の確実な遂行のため計画的な整備・更新等を行うとともに、所要の機能を長期にわたり発揮し続けることができるよう、適切な維持管理に努める。その上で、研究開発のニーズや試験装置、計測技術の進歩等に応じて、施設整備計画に基づき、整備・更新等を行う。また、大規模災害や事故などを契機として必要となる新たな研究開発に即応するため、施設の整備・更新を適時、適切に行う。なお、令和 7 年度中に実施する主な施設の整備・更新等は別表-5 のとおりとする。</div> <div>また、保有資産の有効活用を推進するため、主な施設の年間利用計画を策定した上で、外部の研究機関が利用可能な期間をウェブページで公表し、業務に支障のない範囲で外部の研究機関への貸与及び大学・民間事業者等との共同利用の促進を図る。その際、受益者負担の適正化と自己収入の確保に努める。</div> <div>3. 国立研究開発法人土木研究所法第 14 条に規定する積立金の使途</div> <div>第 4 期中長期目標期間中からの繰越積立金は、自己収入財源で取得し、第 5 期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</div> <div>4. その他</div> <div>(7) 知的財産の確保・管理に関する事項</div> <div>知的財産の確保・管理については、土木研究所知的財産ポリシーに基づき、知的財産を保有する目的を明確にして、必要な権利の確実な取得や不要な権利の削減による保有コストの低減に努める等適切な維持管理を図る。また、研究開発の成果やこれにより得られた知見については、職務発</div> | <div>&lt;評価指標&gt;</div> <div>・施設貸出件数</div> <div>(基準値：60 件)</div> <div>&lt;モニタリング指標&gt;</div> <div>・知的財産実施契約率</div> <div>・知的財産出願数</div> <div>・知的財産収入</div> <div>・知的財産権利取得数</div> <div>&lt;評価の視点&gt;</div> <div>・保有する知的財産を有効に活用しているか</div> <div>・研究・試験施設の有効利用が図られているか</div> | <div>&lt;主要な業務実績&gt;</div> <div>第 3 章 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画 (P138-141)</div> <div>・予算をもとに計画的に執行した。</div> <div>第 4 章 短期借入金の限度額 (P142)</div> <div>・短期借入金を行わなかった。</div> <div>第 7 章 剰余金の使途 (P142)</div> <div>・剰余金の申請は行わなかった。</div> <div>第 8 章 その他主務省令で定める業務運営に関する事項</div> <div>1. 施設及び設備に関する計画 (P143-146)</div> <div>・保有施設の有効活用による自己収入の確保に努め、52 件の貸付を行い 59,106 千円の施設貸出収入を得た。（P143）</div> <div>3. 国立研究開発法人土木研究所法第 14 条に規定する積立金の使途 (P150)</div> <div>・第 4 期中長期目標期間中からの繰越積立金は、第 4 期中長期目標期間中に自己収入財源で取得し、第 5 期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用に充当した。（P150）</div> <div>4. その他</div> <div>(7) 知的財産の確保・管理に関する事項 (P157-158)</div> <div>・研究成果のうち知的財産権として権利化する必要性や実施の見込みが高いもの等について、特許権 3 件の出願を行うとともに、新たに特許権 4 件を登録することができた。（P157）</div> <div>・知的財産権による収入は 15,042 千円であった。（P158）</div> <div>・知的財産権の活用を推進し、実施契約率は 63.0%に進展した。（P158）</div> | <div>&lt;評定と根拠&gt;</div> <div>評定：B</div> <div>・財務内容の改善に関する事項について、着実な業務運営を実施したため B 評価とした。</div> <div>・施設貸出件数は 52 件であり、基準値である 60 件の約 87%であった。</div> | <div>評定（右に S、A、B、C、 Dを記入）</div> <div>B</div> | <div>&lt;評定に至った理由&gt;</div> <div>自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。</div> <div>&lt;今後の課題&gt;</div> <div>特段の課題はなし</div> <div>&lt;その他事項&gt;</div> <div>（国立研究開発法人審議会の意見）</div> <div>・評価指標である施設貸出件数は目標値に達していないものの、予算、収支計画及び資金計画に基づき、適切かつ計画的な業務運営が行われており、財務内容は健全に維持されているものと評価できる。</div> <div>・契約の適正化に関する「重点的に取り組んだ分野」への取り組みなど、意識的な取り組みはうかがえるものの、顕著な成果とまではいえないと考えられる。</div> <div>・保有施設の有効利用の増減については、借りる側の都合もあると思うので評価が難しい。</div> |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                 |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------|--|
|  |  | て普及活動に取り組み知的財産の活用促進を図る。<br>なお、研究開発成果については、電子データベースの整備を行い、外部から土研の成果を利活用しやすいように蓄積する。<br>さらに、知的財産権の活用状況等を把握し、普及活動等の活用促進方策を積極的に行うことにより、知的財産権の実施料等の収入の確保を図る。 | 明規程や研究成果物規程等に則りつつ、適正なマネジメントの下での公表の方法や出資の活用について事例収集を進め、積極的に普及活動に取り組み知的財産の活用促進を図る。<br>なお、研究開発成果については、電子データベースの整備を行い、外部から土研の成果を利活用しやすいように蓄積した上で、ウェブページ上で公開する。<br>さらに、知的財産権の活用状況等を把握し、新技術ショーケースでの技術情報の提供等をはじめ、各権利の効果的な普及活動等の活用促進方策を積極的に行うことにより、知的財産権の実施料等の収入の確保を図る。 |  |  | ＜課題と対応＞<br>令和８年度も引き続き、財務内容の改善に関する事項について適正に取り組む。 |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------|--|

※ 法人の主な業務実績等に記載されているページ番号は「令和７年度業務実績報告書」の掲載箇所である。

| ４．その他参考情報 |
|-----------|
| 特になし      |

様式 2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

| 1．当事務及び事業に関する基本情報 |                 |                   |                       |
|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 4                 | その他業務運営に関する重要事項 |                   |                       |
| 当該項目の重要度、困難度      | －               | 関連する政策評価・行政事業レビュー | 予算事業 ID：004483、004484 |

| 2．主要な経年データ <small>太字は評価指標</small> |                          |  |      |       |       |       |       |       |       |                             |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|                                   | 評価対象となる指標                |  | 基準値等 | R4 年度 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | (参考情報)<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|                                   | コンプライアンス向上のための取組実績数（回）   |  | 7    | 7     | 7     | 7     | 7     |       |       |                             |
|                                   | 減損の兆候調査の実施回数（回）          |  | 1    | 1     | 1     | 1     | 1     |       |       |                             |
|                                   | 幹部会実施回数（回）               |  | －    | 17    | 13    | 12    | 14    |       |       |                             |
|                                   | 職員採用の応募者数（人）             |  | －    | 42    | 40    | 46    | 26    |       |       |                             |
|                                   | 新規採用職員数（研究職）             |  | －    | 8     | 11    | 5     | 5     |       |       |                             |
|                                   | 新規採用者における女性比率（研究職）（%）    |  | －    | 27    | 31    | 7     | －     |       |       |                             |
|                                   | 研究職における女性比率（%）           |  | －    | 8     | 9     | 9     | 8     |       |       |                             |
|                                   | 管理職における女性比率（研究職）（%）      |  | －    | 6     | 5     | 6     | 6     |       |       |                             |
|                                   | 博士号保有者数（人）               |  | －    | 124   | 128   | 124   | 129   |       |       |                             |
|                                   | ラスパイレス指数（事務・技術職員）        |  | －    | 92.5  | 92.3  | 93.7  | 99.2  |       |       |                             |
|                                   | e-ラーニング（情報セキュリティ）の実施率（%） |  | －    | 89    | 91    | 75    | 75.4  |       |       |                             |
|                                   | 情報セキュリティー委員会の開催数（回）      |  | －    | 3     | 3     | 3     | 3     |       |       |                             |
|                                   | 保有資産の見直し結果（回）            |  | －    | 1     | 1     | 1     | 1     |       |       |                             |
|                                   |                          |  | －    |       |       |       |       |       |       |                             |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>基づいて定める「人材活用等に関する方針」に反映し、適宜方針の見直しを行うものとする。</p> <p><b>3.その他の事項</b><br/> <b>(1) リスク管理体制に関する事項</b><br/> 業務実施の障害となる要因の分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。</p> <p><b>(2) コンプライアンスに関する事項</b><br/> 土研におけるコンプライアンスについて、職員の意識浸透状況の検証を行い、必要に応じて規程や関係する取組の見直しを行うものとする。</p> <p>特に、研究不正対応は、研究開発活動の信頼性確保、科学技術の健全な発展等の観点からも極めて重要な課題であるため、研究上の不正行為の防止及び対応について、取組状況の点検や職員の意識浸透状況の検証を行い、必要に応じて規程の見直しを行うなど組織として取り組むとともに、万が一研究不正が発生した場合には厳正に対応するものとする。</p> <p><b>(3) 情報公開、個人情報保護に関する事項</b><br/> 適正な業務運営を確保し、かつ、社会に対する説明責任を確保するため、適切かつ積極的に広報活動及び情報公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進するものとする。具体的には、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 13 年法律第 140 号）に基づき、組織、業務及び財務に関する基礎的な情報並びにこれらについての評価及び監査に関する情報等をホームページで公開するなど適切に対応するとともに、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）に基づき、保有する個人情報を適正に管理するものとする。</p> <p><b>(4) 情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する事項</b><br/> 情報セキュリティについては、情報化の進展に伴い、機密情報の流出などの情報セキュリティインシデントを未然に防ぐ必要があることから、体制の充実を図るなど必要な対策を講じる。また、不正アクセスなどの脅威を念頭に、セキュリティポリシーの見直しや職員の情報セキュリティに関する知識向上を図る。</p> <p>また、情報システムの整備・管理については、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和 3 年 12 月 24 日デジタル大臣決定）に則って適切に対応する。</p> <p><b>(6) 保有資産管理に関する事項</b><br/> 保有資産管理については、保有資産の必要性について内部監査等において重点的に点検するとともに、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用可能性の多寡、効果的な処分、経済合理性といった観点に沿って不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、土研が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う。</p> <p><b>(8) 技術流出防止対策に関する事項</b><br/> 安全保障に関する技術の提供については、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）の輸出者等遵守基準を定める省令（平成 21 年経済産業省令第 60 号）に基づいて定めた所内規程により輸出管理審査の体制整備を図るとともに、必要に応じた同規程の見直しを行うなど、技術の流出防止を図る。</p> <p><b>(9) 安全管理、環境保全・災害対策に関する事項</b><br/> 防災業務計画を適時、適切に見直すとともに、防災業務計画に基づいて適切に対応する。また、災害派遣時を含め、職員の安全確保に努める。また、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）に基づき、環境負荷の低減に資する物品調達等を推進する。</p> <p><b>(5) 保有資産の管理・運用に関する事項</b><br/> 業務の確実な遂行のため計画的な整備・更新等を行うとともに、所要の機能を長期にわたり発揮し続けることができるよう、適切な維持管理に</p> | <p><b>(2) リスク管理体制に関する事項</b><br/> 業務実施の障害となる要因の分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。</p> <p><b>(3) コンプライアンスに関する事項</b><br/> コンプライアンス講習会の開催等により職員への意識の浸透を図る取組を実施するとともに、意識浸透状況の検証を行い、必要に応じて規程や関係する取組の見直しを行う。</p> <p>また、研究不正への対応は、研究開発活動の信頼性確保、科学技術の健全な発展等の観点からも極めて重要な課題であるため、職員の意識浸透や不正行為防止を図る取組を実施するとともに、意識浸透状況の検証を行い、必要に応じて規程の見直しを行うなど組織として取り組む。なお、万が一研究不正が発生した場合には厳正に対応する。</p> <p><b>(4) 情報公開、個人情報保護に関する事項</b><br/> 適正な業務運営を確保し、かつ、社会に対する説明責任を確保するため、適切かつ積極的に広報活動及び情報公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進する。具体的には、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 13 年法律第 140 号）に基づき、組織、業務及び財務に関する基礎的な情報並びにこれらについての評価及び監査に関する情報等をホームページで公開するなど適切に対応するとともに、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）に基づき、保有する個人情報を適正に管理する。</p> <p><b>(5) 情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する事項</b><br/> 情報セキュリティについては、情報化の進展に伴い、機密情報の流出などの情報セキュリティインシデントを未然に防ぐ必要があることから、情報セキュリティ委員会の開催等の体制の充実を図るなど必要な対策を講じる。また、不正アクセスなどの脅威を念頭に、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」（令和 5 年 7 月 4 日サイバーセキュリティ戦略本部）に則った情報セキュリティポリシー等の見直しや、e-ラーニング及び情報セキュリティ対策の自己点検の実施により職員の情報セキュリティに関する知識向上を図る。</p> <p>また、情報システムの整備・管理については、NISC（内閣サイバーセキュリティセンター）による ASM（Attack Surface Management）事業や PDNS（Protective Domain Name System）を活用するとともに「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和 3 年 12 月 24 日デジタル大臣決定）に則って適切に対応する。</p> <p><b>(6) 保有資産管理に関する事項</b><br/> 保有資産管理については、保有資産の必要性について内部監査等において重点的に点検するとともに、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用可能性の多寡、効果的な処分、経済合理性といった観点に沿って不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、土研が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う。</p> <p><b>(8) 技術流出防止対策に関する事項</b><br/> 研究の国際化、オープン化に伴う研究インテグリティの確保については、所内規程に基づく体制の整備等を行い、国際的に信頼性のある研究環境の構築を図る。</p> <p>安全保障に関する技術の提供については、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）の輸出者等遵守基準を定める省令（平成 21 年経済産業省令第 60 号）に基づいて定めた所内規程に基づき輸出管理審査の体制整備を行い、技術の流出防止を図る。また必要に応じて同規程の見直しを行う。</p> <p><b>(9) 安全管理、環境保全・災害対策に関する事項</b><br/> 防災業務計画を適時適切に見直すとともに、防災業務計画に基づいて適切に対応する。また、災害派遣時を含め、職員の安全確保に努める。また、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）に基づき、環境負荷の低減に資する物品調達等を推進する。</p> | <p>・情報セキュリティ委員会の開催数</p> <p>・保有資産の見直し結果</p> <p>＜評価の視点＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・理事長リーダーシップの下で、自主的・戦略的な運営や適切なガバナンスが図られているか</li> <li>・人材の獲得・育成が適切に図られているか</li> <li>・適正な給与水準となっているか</li> <li>・コンプライアンスについて意識の浸透を図るための取組、研究上の不正行為の防止及び対応のための取組がどのように行われているか。コンプライアンス上の問題が生じていないか</li> <li>・不正アクセスなどの脅威を念頭に、職員の情報セキュリティに関する知識向上を図っているか</li> <li>・機密情報の流出など、情報セキュリティに関する知識向上を図っているか</li> <li>・機密情報の流出など、情報セキュリティインシデントを未然に防ぐため、体制の充実を図っているか</li> <li>・保有資産の必要性の観点から保有資産の見直しが行われているか。また、不要と認められた保有資産について適切な手続きがされているか</li> </ul> | <p>体制の点検を行った。（P155）</p> <p><b>(5) 情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する事項 (P156)</b><br/> ・情報セキュリティについては、情報セキュリティ委員会、情報セキュリティ講習会、標的型メール訓練の教育、情報セキュリティ対策の自己点検、内部監査を実施した。なお、情報セキュリティに関する e-ラーニングの受講率は 75.4%であった。（P156）</p> <p><b>(6) 保有資産管理に関する事項 (P156)</b><br/> ・実験施設の継続保有や整備の必要性について、見直し検討会議での検証を 1 回実施した。また、固定資産の減損の兆候調査を財産管理職ごとにそれぞれ 1 回実施した。その結果、研究所が保有し続ける必要がないものとして、国へ返納した資産は無かった。（P156）</p> <p><b>(8) 技術流出防止対策に関する事項 (P159)</b><br/> ・研究インテグリティを確保するため、「国立研究開発法人土木研究所における研究インテグリティの確保に関する規定を制定し、組織全体で横断的に管理する体制を整えた。（P159）</p> <p>・安全保障に関する技術の提供については、相手先に関する懸念情報、非居住者または特定類型該当者への該当性および例外規定の適用判定等について確認を行い、取引審査の手続きの要否について必要な手続きを行った。（P159）</p> <p><b>(9) 安全管理、環境保全・災害対策に関する事項 (P159)</b><br/> ・環境負荷の低減に資する物品調達等を推進している。（P159）</p> <p>・災害対策においては、地震時に備え、防災訓練で職員安否確認システム訓練、避難訓練、停電時非常電源の状況確認を行っている。（P159）</p> | <p>推進している。</p> <p>・人材確保について新たな積極的な取り組みが認められた。引き続き新たなアプローチを図って、優秀な人材確保に努めていただきたい。</p> <p>・職員の博士号取得については、研究活動を博士論文として取りまとめるための職務上の配慮や、社会人ドクターとしての学修を支える支援を引き続き充実させることが望まれる。</p> <p>・情報セキュリティに関する e-Learning については、受講時期や年間計画の柔軟化により受講率 100%を目指すこと、また内容は常にアップデートすることが望まれる。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |                                                  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------------------|--|
|  | <p>努めるものとする。その上で、研究開発のニーズや試験装置、計測技術の進歩等に応じて、必要な更新を適切に図っていくものとする。また、大規模災害や事故などを契機として必要となる新たな研究開発に即応するため、施設の整備・更新を適時、適切に行うものとする。</p> <p>保有資産については、必要性について不断に見直しを行い、土研が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行うものとする。</p> <p><b>(6)技術流出防止対策に関する事項</b></p> <p>技術の流出防止に細心の注意を払うとともに、技術流出防止に向けた所内の体制整備を図るものとする。</p> <p><b>(7)安全管理、環境保全・災害対策に関する事項</b></p> <p>防災業務計画を適時適切に見直すとともに、防災業務計画に基づいて適切に対応するものとする。また、災害派遣時を含め、職員の安全確保に努めるものとする。</p> <p>国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）に基づき、環境負荷の低減に資する物品調達等を推進するものとする。</p> |  |  |  |  | <p>＜課題と対応＞</p> <p>令和 8 年度も引き続き、着実な業務運営に取り組む。</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------------------|--|

※ 法人の主な業務実績等に記載されているページ番号は「令和 7 年度業務実績報告書」の掲載箇所である。

|            |
|------------|
| 4. その他参考情報 |
| 特になし       |