

# 令和7年度業務実績等報告書

令和8年6月

国立研究開発法人建築研究所

# 令和7年度業務実績等報告書 目次

〇. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）等 . . . 1

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目標を達成するためとるべき措置

I-1. 研究開発等に関する取組

## 1. 研究開発の的確な推進

（1）社会的要請の高い課題への重点的・集中的な対応 . . . 12

①中長期計画及び年度計画の実施状況 . . . 12

②当該事業年度における業務運営の状況 . . . 12

ア. 持続可能プログラムの的確な推進

イ. 安全・安心プログラムの的確な推進

ウ. 運営費交付金によって令和7年度に実施した主な研究開発課題

（2）共同研究等による産学官連携 . . . 33

①中長期計画及び年度計画の実施状況 . . . 33

②当該事業年度における業務運営の状況 . . . 33

ア. 共同研究の積極的な実施

イ. 令和7年度に実施した共同研究

（ア）JIS R 5210 改正後のボルトランドセメントを使用した大臣認定コンクリートの性能に関する研究

（イ）ロボット等を活用したフェーズフリーな都市・建築の被災状況把握技術の開発に関する研究

ウ. 国土交通省国土技術政策総合研究所との包括的な協定

エ. 建築基準整備促進事業における共同研究

オ. 建築研究開発コンソーシアムの研究会等への参加を通じた研究の普及・展開

カ. 連携大学院制度等による大学への職員の派遣

キ. 民間の研究開発への支援

（3）競争的研究資金等の外部資金の獲得・活用 . . . 39

①中長期計画及び年度計画の実施状況 . . . 39

②当該事業年度における業務運営の状況 . . . 39

ア. 競争的研究資金等の外部資金の戦略的かつ組織的な獲得

イ. 令和7年度における競争的研究資金等の外部資金の獲得状況

ウ. 令和7年度における競争的研究資金等の外部資金の活用状況

エ. 成果の反映見込み

オ. 独立行政法人都市再生機構との包括的な協定に基づく調査研究

（4）国際的な連携・交流 . . . 44

①中長期計画及び年度計画の実施状況 . . . 44

②当該事業年度における業務運営の状況 . . . 44

ア. 海外の研究機関等との連携・交流

（ア）国際的な研究協力

（イ）海外からの研究者の受入

イ. 国際会議等への貢献

|                                                                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (ア) 役職員の派遣                                                                   |       |
| (イ) 国際会議の開催                                                                  |       |
| ウ. 国際的な研究組織等への技術支援                                                           |       |
| (ア) ISO（国際標準化機構）                                                             |       |
| エ. 所内等における情報共有                                                               |       |
| (ア) 国際委員会                                                                    |       |
| <br>(5) コンピュータによるシミュレーション技術の利用の推進                                            | ・・・49 |
| ①中長期計画及び年度計画の実施状況                                                            | ・・・49 |
| ②当該事業年度における業務運営の状況                                                           | ・・・49 |
| ア. 地震火災における密集市街地の避難安全限界に関する研究                                                |       |
| <br>2. 技術の指導及び成果の普及等の実施                                                      |       |
| (1) 技術の指導                                                                    | ・・・50 |
| ①中長期計画及び年度計画の実施状況                                                            | ・・・51 |
| ②当該事業年度における業務運営の状況                                                           | ・・・51 |
| ア. 国の技術基準の策定等に係る技術的支援                                                        |       |
| (ア) 国の審議会等への役職員派遣による技術的支援                                                    |       |
| (イ) 技術基準作成に関する支援                                                             |       |
| ア) エネルギー消費性能（外皮性能を含む。）の評価に関する技術的支援                                           |       |
| イ) 防火関係規定のあり方・合理化に関する技術的支援                                                   |       |
| ウ) 構造関係規定のあり方・合理化に関する技術的支援                                                   |       |
| エ) 脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律の一部の施行に伴う関係政令整備等に関する技術的支援 |       |
| (ウ) その他国の業務に関する支援                                                            |       |
| ア) 住生活基本計画の見直しに向けた各種検討に関する技術的支援                                              |       |
| イ) 政府統計調査の企画・検討に関する技術的支援                                                     |       |
| イ. 国からの要請に基づく災害に関する技術的支援等                                                    |       |
| (ア) 青森県東方沖を震源とする地震における NTT 青森八戸ビル鉄塔復旧に係る技術的支援                                |       |
| (イ) 茨城県つくば市で発生した建築物等の竜巻被害における現地調査                                            |       |
| (ウ) 大分県大分市佐賀関大規模火災における建築物等の被害調査                                              |       |
| ウ. 地方公共団体等に対する技術指導等                                                          |       |
| エ. 補助事業に関する技術的支援（評価事業）                                                       |       |
| (ア) サステナブル建築物等先導事業（省 CO <sub>2</sub> 先導型）及び既存建築物省エネ化推進事業の応募案件の評価             |       |
| (イ) 長期優良住宅化リフォーム推進事業の応募案件の評価                                                 |       |
| <br>(2) 成果の普及等                                                               | ・・・59 |
| ①中長期計画及び年度計画の実施状況                                                            | ・・・60 |
| ②当該事業年度における業務運営の状況                                                           | ・・・60 |
| ア. 学会賞等の受賞                                                                   |       |
| イ. 研究開発成果の出版                                                                 |       |
| ウ. 広報誌「えびすとら」の発行                                                             |       |
| エ. 講演会等の開催                                                                   |       |

- (ア) 令和7年度建築研究所講演会
- (イ) 政策研究大学院大学との共催によるシンポジウム等
- (ウ) 建築研究所が主催・共催したその他の会議・講演会
  - ア) BRIC 勉強会報告会
  - イ) 住宅・建築物の省 CO<sub>2</sub> シンポジウム
  - ウ) 気候変動適応の研究会研究発表会
  - エ) SAT テクノロジー・ショーケース in つくば
  - オ) 令和7年度建築研究発表・討論会（春季発表会）
- (エ) 建築研究所が参加した定例的な発表会等
  - ア) 国土交通省国土技術研究会
  - イ) コンソ・プラザ講演会
- オ. 各種メディアを活用した広報活動
  - (ア) マスメディアを通じた情報発信
  - (イ) 建築研究所ニュースの発信
  - (ウ) 専門紙記者懇談会による情報発信
- カ. ウェブサイトを通じた情報発信
  - (ア) 掲載情報の充実
- キ. 施設の一般公開等
  - (ア) ホームページ等からの申し込みによる施設一般公開
  - (イ) 科学技術週間における施設一般公開
  - (ウ) つくばちびっ子博士事業における施設一般公開及び動画作成
  - (エ) サイエンスカフェへの参加

3. 当該項目に係る指標及び当該事業年度の属する中長期目標の期間における当該事業年度以前の毎年度の当該指標の数値 ・・・70

## I－2. 研修に関する取組

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| 1. 国際地震工学研修の着実な実施                            | ・・・71 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                          |       |
| ①JICAによる研修終了者に対するアンケート調査における研修の有用性に関する評価の平均値 | ・・・72 |
| ②研修修了者数及び修士号取得者数                             | ・・・72 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                         | ・・・72 |
| ①国際地震工学研修に関する積極的な取組                          | ・・・72 |
| ア. 通年研修の実施                                   |       |
| イ. 重要建物の地震リスク対策強化研修の実施                       |       |
| ウ. グローバルー平和維持と地震災害軽減に向けて一研修の実施               |       |
| ②研修の実施体制                                     | ・・・74 |
| ア. 円滑な研修事業の実施及び改善                            |       |
| イ. 研修普及会議の開催                                 |       |
| ウ. 研修カリキュラム部会の開催                             |       |
| エ. 講義等の実施                                    |       |
| オ. 講義等に関する研修生意見の反映                           |       |
| カ. JICAとの協力                                  |       |
| キ. 政策研究大学院大学（GRIPS）との連携                      |       |
| ③研修に最新の知見を反映させるための研究の実施                      | ・・・83 |
| ④研修の成果                                       | ・・・84 |
| ア. JICAから研修生に対するアンケート調査の実施                   |       |
| イ. これまでの国際地震工学研修の修了者数等                       |       |
| ウ. 人的ネットワークの構築                               |       |
| ⑤研修効果を充実させるための取組                             | ・・・86 |
| ア. 研修内容の充実                                   |       |
| イ. 世界の耐震基準に関する情報の収集と公開                       |       |
| ウ. 地震・津波減災技術の開発途上国への適用                       |       |
| エ. 国際地震工学セミナーの実施                             |       |
| オ. 研修修了者等との共同研究・共同活動                         |       |
| カ. インターネット（IISSE-NET）を活用した情報発信               |       |
| （ア）英文講義ノートの公開と充実                             |       |
| （イ）修士論文概要の公開と充実                              |       |
| （ウ）SNSによる情報発信                                |       |
| キ. 出版物等による広報                                 |       |
| ⑥研修の評価                                       | ・・・88 |

## Ⅱ. 業務運営の効率化に関する目標を達成するため取るべき措置

### 1. 業務改善の取組

|                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------|-------|
| (1) 効率的な組織運営                                                      | ・・・89 |
| ①中長期計画及び年度計画の実施状況                                                 | ・・・91 |
| ②当該事業年度における業務運営の状況                                                | ・・・91 |
| ア. 研究領域ごとの研究者のフラットな配置                                             |       |
| イ. 研究支援業務の質と運営効率の向上のための取組                                         |       |
| (ア) 長期優良住宅化リフォーム推進事業評価                                            |       |
| (イ) サステナブル建築物等先導事業(省CO <sub>2</sub> 先導型)及び既存建築物省エネ化推進事業に関する総合的な評価 |       |
| (ウ) マンションストック長寿命化等モデル事業評価                                         |       |
| (エ) 革新的社会資本整備研究開発推進事業(BRAIN及び競争的研究資金等の外部資金に関する業務の推進               |       |
| (オ) 国際研究協力                                                        |       |
| (カ) 専門研究員等の雇用                                                     |       |
| (キ) 研究支援部門の職員のスキルアップ                                              |       |
| (ク) 新規採用の研究者等に対する事務説明会の実施                                         |       |
| (ケ) その他業務内容・業務フローの点検など最適な組織体制に向けた取組                               |       |
| ウ. アウトソーシングの推進                                                    |       |
| (ア) アウトソーシングの状況                                                   |       |
| (イ) つくば市内の国土交通省系機関による共同調達                                         |       |
| (ウ) アウトソーシング業務の適正管理                                               |       |
| エ. 対価を徴収する業務の適正な執行                                                |       |
| (ア) 実験施設の貸出                                                       |       |
| (イ) 技術の指導その他の対価を徴収する業務                                            |       |
| オ. 寄付金の受入                                                         |       |
| カ. 一般管理費及び業務経費の節減                                                 |       |
| (ア) 経費節減の状況                                                       |       |
| ア) 一般管理費                                                          |       |
| イ) 業務経費                                                           |       |
| (イ) 節電の取組                                                         |       |
| (ウ) 公的研究費の適正な管理のための取組                                             |       |
| (エ) その他経費節減と効率的な執行に向けた取組                                          |       |
| キ. 契約の適正性の確保                                                      |       |
| (ア) 契約における競争性・透明性の確保                                              |       |
| (イ) 随意契約の状況                                                       |       |
| (ウ) 一者応札・一者応募の状況                                                  |       |
| (エ) 第三者への再委託の状況                                                   |       |
| (オ) その他                                                           |       |
| (2) PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施)                                      | ・・・88 |
| ①中長期計画及び年度計画の実施状況                                                 | ・・・99 |
| ②当該事業年度における業務運営の状況                                                | ・・・99 |
| ア. 研究評価の実施                                                        |       |
| (ア) 研究評価の概要                                                       |       |
| (イ) 外部有識者による研究評価                                                  |       |

- (ウ) トップマネジメントによる研究評価結果の反映
- (エ) 研究評価結果の公表
- イ. 令和7年度の研究評価
  - (ア) 令和7年度第1回研究評価
  - (イ) 令和7年度第2回研究評価

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| <b>2. 働き方改革に関する事項</b>         | ・・・106 |
| (1) 中長期計画及び年度計画の実施状況          | ・・・107 |
| (2) 当該事業年度における業務運営の状況         | ・・・107 |
| ①柔軟な勤務体系                      | ・・・107 |
| ②コンプライアンスに対する研修等              | ・・・107 |
| ③業務の電子化                       | ・・・107 |
| ア. 建築研究所イントラネットの活用            |        |
| イ. 業務運営の効率化に向けた取組             |        |
| ウ. 電子決裁システム・共通スケジュール管理サービスの活用 |        |
| エ. 文書のペーパーレス化の推進              |        |

### Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項

|                                                        |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画</b>                   | ・・・108 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                                    | ・・・108 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                                   | ・・・109 |
| ①予算（人件費の見積りを含む。）                                       | ・・・109 |
| ②収支計画                                                  | ・・・110 |
| ③資金計画                                                  | ・・・111 |
| <b>2. 短期借入金の限度額</b>                                    | ・・・112 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                                    | ・・・112 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                                   | ・・・112 |
| <b>3. 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</b> | ・・・113 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                                    | ・・・113 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                                   | ・・・113 |
| <b>4. 3. 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</b>  | ・・・114 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                                    | ・・・114 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                                   | ・・・114 |
| <b>5. 剰余金の使途</b>                                       | ・・・115 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                                    | ・・・115 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                                   | ・・・115 |
| <b>6. 国立研究開発法人建築研究所法第13条第1項に規定する積立金の使途</b>             | ・・・116 |
| （1）中長期計画及び年度計画の実施状況                                    | ・・・116 |
| （2）当該事業年度における業務運営の状況                                   | ・・・116 |

#### IV. その他業務運営に関する事項

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| <b>1. 施設及び設備等に関する取組</b>               | ・・・117 |
| （１）中長期計画及び年度計画の実施状況                   | ・・・118 |
| （２）当該事業年度における業務運営の状況                  | ・・・118 |
| ①施設及び設備の計画的な整備・改修                     | ・・・118 |
| ②適切な維持管理                              | ・・・121 |
| ③施設及び設備の貸出に関する取組                      | ・・・121 |
| ④外部機関による施設及び設備の利用                     | ・・・121 |
| ⑤施設及び設備の共同利用                          | ・・・122 |
| ⑥保有する実験施設等の見直し                        | ・・・122 |
| ⑦知的財産の確保と適正管理                         | ・・・123 |
| ア. 知的財産に関する方針                         |        |
| イ. 登録及び出願中の特許                         |        |
| ウ. 商標登録                               |        |
| エ. 知的財産の適正管理                          |        |
| <b>2. 人事に関する取組</b>                    | ・・・124 |
| （１）中長期計画及び年度計画の実施状況                   | ・・・125 |
| （２）当該事業年度における業務運営の状況                  | ・・・125 |
| ①適正な人員管理                              | ・・・125 |
| ②人事管理に関する体制の整備と充実                     | ・・・126 |
| ア. 人事評価の実施                            |        |
| イ. 表彰をはじめとする研究者の評価・処遇                 |        |
| ウ. 新規採用職員等への研修等の実施                    |        |
| エ. 競争的研究資金等の獲得にあわせた人員体制の強化            |        |
| ③若年研究者の採用等                            | ・・・127 |
| ア. 人材活用等方針に基づいた取組                     |        |
| イ. テニユアトラック制度による任期付研究員の採用             |        |
| ④研究者等の受入の概況                           | ・・・127 |
| ⑤メンター制度                               | ・・・127 |
| ⑥クロスアポイントメント制度                        | ・・・128 |
| ⑦Face to Face によるコミュニケーションの奨励         | ・・・128 |
| ⑧多様な人材の活躍を促す組織・人事管理の推進に係る取組           | ・・・128 |
| ⑨役職員の給与体系の見直し及び人件費の削減                 | ・・・128 |
| <b>3. その他中長期目標を達成するために必要な事項に関する取組</b> | ・・・129 |
| （１）中長期計画及び年度計画の実施状況                   | ・・・133 |
| （２）当該事業年度における業務運営の状況                  | ・・・133 |
| ①内部統制に関する取組                           | ・・・133 |
| ア. トップマネジメントによる内部統制の充実・強化             |        |
| （ア）研究開発における内部統制                       |        |
| （イ）アウトソーシング業務の適正管理                    |        |
| （ウ）その他の内部統制                           |        |
| イ. 監事監査及び会計監査人監査                      |        |
| ②リスク管理体制に関する取組                        | ・・・135 |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| ③コンプライアンスに関する取組              | ・・・135 |
| ア．コンプライアンスの推進                |        |
| イ．公的研究費の適正な管理のための取組          |        |
| ④情報公開、個人情報保護に関する取組           | ・・・136 |
| ⑤情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する取組 | ・・・136 |
| ア．情報セキュリティに関する取組             |        |
| イ．情報システムの整備・管理に関する取組         |        |
| ⑥技術流出防止対策に関する取組              | ・・・137 |
| ⑦安全管理、環境保全・災害対策に関する取組        | ・・・137 |
| ア．安全管理及び災害対策                 |        |
| イ．環境保全                       |        |

## 〇. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）等

第5期中長期目標、第5期中長期計画及び令和5年度計画の該当部分の抜粋を次に示す。（以下同じ。）

### ■中長期目標■

#### 第1章 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）

##### 1. 政策体系における法人の位置付け

国土交通省は、国土の総合的かつ体系的な利用、開発及び保全、そのための社会資本の総合的な整備等を図ることを任務としており、国土交通省技術基本計画において、「国土交通行政における事業・施策を効果的・効率的に行うためには、それらを支える技術が不可欠」であるとともに、国土交通省政策評価基本計画において、政策目標及び施策目標として、「技術研究開発を推進する」及び「社会資本整備・管理等を効果的に推進する」ことを掲げている。

一方、独立行政法人は、独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号。以下「通則法」という。）第2条第1項において、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務及び事業であって、国が自ら主体となって直接に実施する必要のないもののうち、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があるもの等を実施することとされているほか、同条第3項の規定において、国立研究開発法人は、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するため研究開発の最大限の成果を確保することとされている。

国立研究開発法人建築研究所（以下「建研」という。）は、国立研究開発法人建築研究所法（平成 11 年法律第 206 号。以下「建研法」という。）第3条及び第 12 条に規定されているとおり、

- ①建築及び都市計画に係る技術（以下「建築・都市計画技術」という。）に関する調査、試験、研究及び開発（以下「研究開発」という。）
- ②建築・都市計画技術に係る指導及び成果の普及
- ③地震工学に関する研修生（外国人研修生を含む。）の研修

等を行うことにより、建築・都市計画技術の向上を図ることで、建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に資することを目的として設立された独立行政法人である。

そのため、建研は、国の政策等を踏まえ、住宅・建築・都市分野において、大学・研究機関等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を最大化し、他分野も含めた他研究法人や民間企業、国土交通省等との連携を図りながら、研究開発成果の社会実装とその社会的受容性の検討も含め、地球温暖化やエネルギー問題に対応した低炭素で持続可能かつ安全・安心な住宅・建築・都市を構築していくことを目指している。

政策体系図は、別紙1のとおり。

建研の使命等と目標との関係は、別紙2のとおり。

##### 2. 法人の現状と課題

建研は、研究者のうち博士号取得者が8割を超えており、専門的で多様な研究開発を実施する体制を有している。それらの研究者は研究開発のほか、災害調査や国内外の研究機関との交流などを通じて専門性の高い知見を蓄積している。また、建研は、住宅・建築・都市の各専門分野で国内有数の実験施設を多数有し、現場に近い条件で様々な事象のメカニズム等の解明を行うことが可能である。さらに、国土交通省との密接な連携関係や、建築・都市計画技術に関する研究成果を技術資料としてまとめて公表することなどにより、技術基準の策定などの社会実装に繋げてきた。地震工学に関する研修は昭和 35 年より継続して実施しており、開発途上国等における地震防災対策向上のみならず、研修修了生との国際的な人的ネットワークを構築している。

一方、グリーン社会の実現、防災・減災・国土強靱化、DX（デジタル・トランスフォーメーション）や新しい生活様式、人口減少・少子高齢化といった急速な社会情勢・環境の変化、それら

に伴う建築技術の進化へ臨機応変に対応し、研究開発を適切に実施することが必要であり、研究予算の獲得と人材の確保、DX などの新たな課題に即応していくための早急な施設整備、既存施設の補修・更新が課題となっている。

また、地震災害リスクのある開発途上国等の地震学及び地震工学の実情を踏まえるとともに、常に最新の知見を反映した研修を行うことが必要であり、研究開発と研修に一体的に取り組み、相手国のニーズに的確に応えられるよう研修内容を構築することが課題となっている。さらに、世界的な感染症が収束せず対面で研修を実施することが難しい中、開発途上国等における地震防災対策の向上に資する研修を適切に実施することが課題となっている。

### 3. 法人を取り巻く環境の変化

#### （１）脱炭素社会への対応

平成 27（2015）年のパリ協定をはじめ、温室効果ガスの排出削減に向けた国際的な機運が急速に拡大した。我が国においても、グリーン社会の実現に資する 2050 年カーボンニュートラルの実現を目指し、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらす、大きな経済成長につながるという発想の転換が求められている。

地球温暖化が進行する中で 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けては、国民のライフスタイル、産業構造や経済社会全般の変革及び社会的な課題の解決を目指すため「脱炭素社会」、「循環経済」、「分散型社会」への三つの移行による経済社会の再設計（リデザイン）とともに、産学官が一体となって、まずは 2030 年度の温室効果ガス排出削減目標の実現に向けて総力を挙げて幅広く取り組むことが必要である。

このような状況下で、グリーン社会の実現に向けて、住宅・建築・都市分野において環境と調和した資源・エネルギーの効率的利用の実現や木質系材料の更なる利用の拡大等を図ることが必要とされている。

#### （２）自然災害の激甚化・頻発化

近年、気候変動の影響により風水害等の気象災害は激甚化・頻発化し、また、南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震などの大規模地震の発生も予想されている。そのため、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図り、災害に屈しない強靱な国土づくりを進める必要がある。その際、近年急速に開発が進むデジタル技術の活用等をしながら、これらの取組をより効率的に進める必要がある。

世界全体でみても、自然災害による被害は顕在化しており、2015 年9月の国連サミットで採択された持続可能な開発目標（SDGs）において、目標 13 には「すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性及び適応の能力を強化する」と掲げられている。また、2015 年3月の国連世界防災会議で承認された仙台防災枠組では、優先行動として、「災害リスクの理解、強靱化に向けた防災への投資、土地利用、建築基準」が指定されており、技術移転等による国際協力の必要性が強調されている。

このような状況下で、巨大地震や風水害等の自然災害による損傷や倒壊の防止等のために住宅・建築の構造安全性を確保すること等が国内外で必要とされている。また、我が国は地震多発国であり、数多くの地震を経験し多くの知見を有しているため、研修による人材育成を通じた国際貢献は我が国の責務と言える。

#### （３）デジタル技術の進展、生活様式の変化

感染症拡大を契機として、遠隔・非接触の顧客対応や契約交渉等、DX の動きが急速に進展している。また、働き方改革が推進されており、こうした社会経済の変化に対応した産業への転換や「新たな日常」に対応した生活様式への転換が求められているとともに、職場における働き方の変容、ワークライフバランスの推進等を踏まえ、職場環境に求められるニーズも変容している。

このような状況下で、住宅・建築の生産・管理プロセスにおける試行的な BIM の導入等による生産性の向上等、住宅・建築の設計から建築、維持・管理に至る全段階における DX や住宅・建築政策についても「新たな日常」への対応が必要とされている。

#### （４）人口減少と少子・高齢化

総人口は 2008 年をピークに減少しており、2050 年には約 1 億人にまで減少する見込みである。2050 年までに中山間地域等を中心に全市区町村の約 3 割が人口半数未満に減少すると見込まれている。

人口減少により空き家が増加し、地域の活力が失われることのみならず、低密度に人口が分散することが想定される。人口減少や高齢化の進展を見据え、地域生活に必要なサービスが持続的・効率的に提供されるよう、持続可能な地域構造への再構築が必要である。

2015 年から 2050 年にかけて、高齢人口が 454 万人増加するのに対し、生産年齢人口は 2,453 万人、若年人口は 518 万人減少するなど、労働者の高齢化が進行している。建築生産分野での担い手不足が一層深刻化している。

このような状況下で、社会構造の変化への対応、持続可能かつ快適な社会の構築をするために住宅・建築・都市のストック活用促進やマネジメント技術の高度化が必要とされている。人口減少に伴う地域活力の低下、担い手不足の懸念や既存ストックの長寿命化等に対応するため、省人化や自動化など生産性の向上が不可欠である。

#### 4. 法人の役割（ミッション）

本中長期目標の期間（次章において定める期間をいう。以下同じ。）における建研の役割（ミッション）は、次のとおりとする。

第一に、国土交通政策における任務を的確に遂行するため、建研の設立趣旨を踏まえ、研究開発成果の最大化等を通じて建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に貢献するよう、建築・都市計画技術に関する研究開発、技術の指導及び成果の普及等（以下「研究開発等」という。）を実施するものとする。

研究開発等の実施に当たっては、時代とともに変化する社会・国民のニーズの把握に努めつつ、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映することができる技術的知見を得るための研究開発を実施し、研究開発成果の最大化を図るものとする。また、研究開発成果の社会実装については、その社会的受容性の検討も含めて国土交通省や民間企業等とも密接に連携することで、研究開発成果が国の技術基準等に反映され、民間事業者がこれに即応し住宅・建築・都市を整備することを通じ実現されるものとして一層の推進を図るものとする。なお、その際には、社会課題の解決や我が国企業による国際市場の獲得等につなげるため、国際標準化の観点に留意するものとする。さらに、研究開発成果の普及に努め、技術の指導を通じて国民生活及び社会への成果の還元を図るものとする。

具体的には、国立研究開発法人としての建研の強み等も踏まえ、本中長期目標の期間においては、地球温暖化やエネルギー問題に対して低炭素で持続可能、かつ、巨大地震や風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等に重点的・集中的に取り組むものとする。

なお、建築活動の大半は民間事業者が実施していることから、研究開発等の実施に当たっては、大学・民間事業者等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、民間事業者が実施できることは民間事業者に委ね、建研は民間との連携を一層進めつつ効果的かつ効率的な研究開発等を行うことを基本とする。

また、建築・都市計画技術は社会活動や国民の日常生活に密接に関連することから、国民が理解しやすい評価技術を研究開発するなど、社会・国民のニーズに即応して研究開発成果を迅速かつ的確に還元することができるよう努めるものとする。

第二に、我が国は住宅・建築分野における地震防災対策について、多くの知見を有しており、

地震災害のリスクに直面している多くの開発途上国等に対して貢献することが可能である。そこで、開発途上国等の技術者等の養成を行うことで、開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、地震工学に関する研修を実施するものとする。

## 5. 国の政策・施策・事務事業との関係

国土交通省技術基本計画は、国土交通行政における施策・事務事業のより一層の効果・効率の向上を実現し、国土交通技術が国内外において広く社会に貢献することを目的として、技術政策の基本方針を示し、技術研究開発の推進と技術の効果的な活用、技術政策を支える人材育成等の重要な取組を定めている。

そこで、建研は、別紙1の政策体系図に示すように、国土交通省技術基本計画を踏まえ、また科学技術・イノベーション基本計画、国土強靱化基本計画、国土形成計画、社会資本整備重点計画や住生活基本計画といった国の関連計画を含めた国の政策等を踏まえ、地球温暖化やエネルギー問題に対して低炭素で持続可能、かつ、巨大地震や風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等を推進するものとする。

## 第2章 中長期目標の期間

本中長期目標の期間は、令和4年4月1日から令和10年3月31日までの6年間とする。

### ■中長期計画■

#### 前 文

国立研究開発法人建築研究所（以下「建研」という。）は、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第35条の4第1項の規定により国土交通大臣から指示された中長期目標（以下「中長期目標」という。）に基づき、公正・中立の立場で、所内の高度な実験施設等を活用し、我が国の住宅・建築・都市の質の確保・向上に貢献するよう、

①住宅・建築・都市計画技術に関する研究開発等

②地震工学に関する研修

等を総合的・組織的・継続的に実施する国立研究開発法人（公共上の事務等のうち、その特性に照らし、一定の自主性及び自律性を発揮しつつ、中長期的な視点に立って執行することが求められる科学技術に関する試験、研究又は開発に係るものを主要な業務として中長期目標を達成するための計画（以下「中長期計画」という。）に基づき行うことにより、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するため研究開発の最大限の成果を確保することを目的とする独立行政法人）である。

建研の研究開発成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映され、それらが民間の技術開発や設計・施工の現場で活用されることにより、地球温暖化やエネルギー問題に対して脱炭素に向けまずは低炭素で持続可能であり、かつ、巨大地震や風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建築・都市の実現に貢献するものである。

また、地震工学に関する研修の成果は、開発途上国の技術者等の養成を通じ、世界的な地震防災対策の向上にも貢献するものである。

こうした建研の役割（ミッション）を踏まえ、令和4年4月から令和10年3月までの6年間における中長期計画を次のとおり定める。

なお、本中長期計画に基づいて策定される計画等の個々の施策や予算の執行については、その実施状況のフォローアップを適宜行い、必要に応じてその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。

# 国立研究開発法人建築研究所に係る政策体系図(案)

国土交通省  
別紙1

## 独立行政法人の事務・事業

国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務及び事業であって、国が自ら主体となって直接に実施する必要のないもののうち、民間に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるもの等

(独立行政法人通則法第2条第1項)

## 建築研究所の業務

建築及び都市計画に係る技術(建築・都市計画技術)の向上を図り、建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に資するよう、以下の業務を行う。

- ・建築・都市計画技術に関する調査、試験、研究及び開発(研究開発等)
- ・建築・都市計画技術に関する指導及び成果の普及
- ・地震工学に関する研修生(外国人研修生を含む。)の研修 等

(国立研究開発法人建築研究所法第3条、第12条)

### 政府の方針等

#### 国土交通省の方針等

国土交通省技術基本計画

科学技術・イノベーション基本計画

国土強靱化基本計画

国土形成計画

社会資本整備重点計画

住生活基本計画

：

## 本中長期目標の期間における建築研究所の事務・事業

### 研究開発等

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等を見据え、地球温暖化やエネルギー問題に対して低炭素で持続可能、かつ、巨大地震や頻発化・激甚化する風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等に重点的・集中的に取り組む。

### 研修

開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、地震工学に関する研修を実施する。

## 国立研究開発法人建築研究所(建研)の使命等と目標との関係(案)

別紙2

### (使命)

住宅・建築・都市計画技術について、技術基準の策定等に反映するための技術的知見を得るための研究開発を実施し、その研究開発成果が最大限活用されることを通じて、建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に資することを目的とする。

### (現状・課題)

#### ◆強み

- 研究者のうち博士号取得者が8割を超えており、専門的で多様な研究開発を実施する体制を有している。それらの研究者は研究開発のほか、国等からの要請に基づく災害調査や、国内外の研究機関との交流などを実施することで、専門性の高い知見を蓄積。
- 建築物に係る安全性等を検証するための住宅・建築・都市における各専門分野で国内有数の実験施設を多数有し、現場に近い条件で様々な事象のメカニズム等の解明を行うことが可能。
- 国土交通省との密接な連携関係や、建築・都市計画技術に関する研究成果を技術資料としてまとめて公表することなどにより、技術基準の策定などの社会実装に繋げてきた。
- 開発途上国等の地震防災対策向上のため、地震工学に関する研修は昭和35年より継続して実施しており、開発途上国等における地震防災対策向上のみならず、研修修了生との国際的な人的ネットワークを構築。

#### ◆課題

- グリーン社会の実現、防災・減災・国土強靱化、DXや新しい生活様式、人口減少・少子高齢化といった急速な社会情勢・環境の変化、それらに伴う建築技術の進化へ臨機応変に対応し、研究開発を適切に実施するため、研究予算の獲得と人材の確保が課題。
- DXなどの新たな課題に即応していくための実験施設が不足し、早急な施設整備が必要。合わせて、既存施設の補修・更新も急務。

### (環境変化)

- 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などの目標達成が必要不可欠。
- 気候変動の影響による風水害等の気象災害の激甚化・頻発化や、南海トラフ地震、首都直下地震など大規模地震の発生も予想されているなか、防災・減災・国土強靱化の取組を加速化・深化することが必要。
- コロナ禍を契機とした「新たな日常」への対応が必要となっているとともに、AI・ロボットなどの技術の活用、DXの動きが急速に進展。
- 人口減少、少子高齢化が進行するとともに、空き家問題等が顕著に。
- 感染症の影響などを受けた働き方変革が必要となっているとともに、より一層の女性活躍の推進が必要。

### (中長期目標)

- 研究開発等については、グリーン社会の実現に向けた研究、激甚化・頻発化する自然災害に対応するための研究、生産性向上に資するデジタル技術等の技術開発の進展に対応した研究、人口減少・少子高齢化に対応した研究等について、外部有識者の参画、他分野・他機関との連携、必要な実験施設の早急な整備により、研究等を強化するとともに技術の指導、成果の普及を推進するものとする。
- 研修については、研修生が渡航できない等の場合においても計画通り研修を継続するため、対面の研修に加えて遠隔講義システムの活用等を図る。
- 組織体制については、所内において分野横断的な連携を強化する他、継続的な外部資金の獲得を踏まえた柔軟な体制の確保を図り、高度な専門性が求められる研究開発を継続するための体制を強化する。
- その他、研究ニーズの高度化、多様化等の変化に機動的に対応し得るための柔軟な組織運営や中立性・公平性を確保した研究開発等を推進する。

## 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目標を達成するためとるべき措置

### I-1. 研究開発等に関する取組

#### 1. 研究開発の的確な推進

##### ■中長期目標■

#### 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

建研は、第1章の法人の位置付け及び役割（ミッション）を果たすため、1. 研究開発等に関する事項、2. 研修に関する事項をそれぞれ一定の事業等のまとまりとする。

建築・都市計画技術は、社会的な重要課題に対して迅速・的確に解決策を提供するために、多様な要素技術をすりあわせたり統合したりすることで新たな技術を構築する社会的な技術であり、時々刻々と変化する社会的要請や国民の生活実感等の多様なニーズを的確に受け止め、研究開発を行うことが重要である。

したがって、研究開発等の基本方針として、建研は、建研法第3条に定められた目的を達成するため、国の政策等を踏まえるとともに、建築・都市計画技術に対する社会的要請や国民のニーズを的確に受け止め、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がある研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会への還元を果たすものとする。その際、グローバルな視点を持ち研究開発等を実施するために国際的な動向や情報を的確に把握するとともに、研究開発等に関する国際的な連携や交流に努めるものとする。

この方針の下、建研は、その強みを遺憾なく発揮することができるよう、第6章2.において後述するように、必要な研究体制を整備し、その人材等を最大限に活用することができるようにしたうえで、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。その際、研究開発成果の最大化に向けて、解決すべき重要課題ごとに、複数の研究開発課題のほか、技術の指導や成果の普及等も組み合わせた研究開発プログラムを構成することによって、効果的に国民生活及び社会への成果の還元を図るものとし、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。

また、他の研究機関とも連携して競争的研究資金の戦略的・積極的獲得や建研のポテンシャル及び研究者の能力の向上に努めることにより、研究開発成果の最大化を更に図るものとする。

なお、研究開発の手法としては、実験施設によるもの以外に、コンピュータによるシミュレーション技術の利用も推進していくものとする。また、研究開発等の成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に活用されることから、建研は引き続き国との密な連携を図るものとする。

他分野・他機関との産学官連携については、大学・研究機関等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、研究テーマの特性に応じて、グローバルな視点や他分野との連携も含め、国内外の大学、研究機関、民間企業等との適切な役割分担のもとで、効果的かつ効率的な産学官連携を推進するものとする。特に、国の技術基準につながる研究開発を産学官連携によって進める際には、国立研究開発法人である建研が主導して進めるものとする。その際、共同研究、政府出資金を活用した委託研究、人的交流等を効果的に実施し、より高度な研究開発の実現と成果の汎用性の向上に努めるものとする。また、実証研究や指導・成果の普及のため、地方公共団体や公的団体等との連携を一層推進するものとする。

#### 1. 研究開発等に関する事項

現下の社会的要請に的確に應えるため、地球温暖化やエネルギー問題に対して低炭素で持続可能、かつ、巨大地震や頻発化・激甚化する風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等に重点的・集中的に対応し、国が実施する関連行政施策の立案や技

術基準の策定等に反映することができる研究開発成果をあげることを目指すものとする。その中で、国が将来実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等を見据え、長期的な視点も含めて、我が国の建築・都市計画技術の高度化や建築の発達・改善及び都市の発展・整備の課題解決に必要な基礎的・先導的な研究開発についても機動的・計画的に進めるものとする。

具体的なテーマとしては、以下の(1)、(2)のとおり、持続可能な住宅・建築・都市の実現、安全・安心な住宅・建築・都市の実現の2テーマについて、重点的に研究開発を行うものとする。

なお、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルの推進を図るため、その後の国の技術的基準の策定状況等の把握を行うものとする。

また、地震等の災害が発生したときは、必要に応じて建築物の被害状況調査を実施するものとする。

#### (1) 持続可能な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発

地球温暖化に伴う気候変動や資源・エネルギー問題によって経済・社会等に重大な影響が及ばないよう、2050年カーボンニュートラルなどの目標達成に資する環境性能・エネルギー消費性能向上、炭素の貯蔵に資する木質系材料の更なる利用の拡大、資源循環利用に資する環境配慮型コンクリートの使用等、グリーン社会の実現に貢献する研究開発等を行うものとする。また、デジタル技術の進展に対応した住宅・建築・都市分野における生産性や居住者の利便性の向上、住宅・建築ストックの老朽化、社会構造及び生活様式の変化への対応、持続可能かつ快適な社会を構築するための住宅・建築・都市のストック活用促進や良好な市街地環境の確保、マネジメント技術の高度化に必要な研究開発等を行うものとする。

その際、人口減少・高齢化という我が国の喫緊の課題に対応するという観点からも高齢者対応等の研究開発を進め、工学だけでなく社会学や医学等の分野とも協調して学際的な視点に立って取り組むよう努めるものとする。

#### (2) 安全・安心な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発

南海トラフ地震や首都直下地震等の巨大地震、近年頻発化・激甚化する台風・豪雨等による風水害等をはじめとする自然災害や火災等による被害を軽減させるよう、建築物の構造安全性や火災安全性の確保、市街地の安全性の確保、住宅・建築・都市の迅速な被害把握及び継続使用性の確保に必要な研究開発等を行うものとする。

### ■中長期計画■

#### 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とるべき措置

中長期目標を達成するために、国の政策等を踏まえるとともに、住宅・建築・都市計画技術に対する社会的要請や国民の生活実感等の多様なニーズを的確に受け止め、具体的な研究開発プログラムを設定し、行政と緊密な連携を図りつつ、個々の研究開発を実施する。

研究開発の実施に当たっては、国の行政施策や技術基準に関連する技術的知見の取得、民間事業者等の技術開発の誘導・促進や優れた技術の市場化に資する新技術の評価法・試験法の開発等のうち、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があるものについて、国立研究開発法人としての公正・中立な立場で研究開発を行う。

その際、社会的・国民的ニーズが高く、早急かつ重点的に取り組む研究開発を実施するとともに、長期的な視点から必要な基礎的・先導的研究開発に取り組む。

また、社会的要請の高い課題に取り組むために、中長期目標に基づいて設定する研究開発プログラムに合わせ、その遂行に必要な研究体制を整備するとともに、他の研究機関とも連携し競争的研究資金の戦略的・積極的獲得や建研及び研究者の能力の向上に努めることにより、研究開発成果の最大化を更に図る。

さらに、グローバルな視点を持ち研究開発等を実施するために国際的な動向や情報を的確に把握

するとともに、二国間の取極である科学技術協力協定等に基づく共同研究等を通じて、研究開発等に関する国際的な連携や交流に努める。

なお、研究開発の手法としては、実験施設によるもの以外に、コンピュータによるシミュレーション技術の利用も推進していく。

他分野・他機関との産学官連携については、我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、研究テーマの特性に応じて、グローバルな視点や他分野との連携も含め、国内外の大学、研究機関、民間企業等との適切な役割分担のもとで、効果的かつ効率的な産学官連携を推進する。特に、国の技術基準につながる研究開発を産学官連携によって進める際には、国立研究開発法人である建研が主導して進める。その際、共同研究、政府出資金を活用した委託研究、人的交流等を効果的に実施し、より高度な研究開発の実現と成果の汎用性の向上に努める。また、実証研究や指導・成果の普及のため、地方公共団体や公的団体等との連携を一層推進する。

## 1. 研究開発等に関する計画

中長期目標第3章1に記載された社会的要請の高い課題に的確に対応し、研究開発成果の最大化を図るため、解決すべき重要課題ごとに、複数の研究開発課題のほか、技術の指導や成果の普及等も組み合わせた研究開発プログラムを構成することによって、効果的に国民生活及び社会への還元を図り、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。詳細は、別表-1のとおり。

### ■年度計画■

#### 前 文

独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）第 35 条の5第1項の規定により国土交通大臣から認可された令和4年4月から令和 10 年3月までの6年間における国立研究開発法人建築研究所（以下「建研」という。）の中長期目標を達成するための計画（以下「中長期計画」という。）に基づいた令和7年度の建研の業務運営に関する計画を次のとおり定める。

## 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とるべき措置

研究開発の実施に当たっては、国の行政施策や技術基準に関連する技術的知見の取得、民間事業者等の技術開発の誘導・促進や優れた技術の市場化に資する新技術の評価法・試験法の開発等のうち、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があるものについて、国立研究開発法人としての公正・中立な立場で研究開発を行う。

その際、社会的・国民的ニーズが高く、早急かつ重点的に取り組む研究開発を実施するとともに、長期的な視点から必要な基礎的・先導的研究開発に取り組む。

また、社会的要請の高い課題に取り組むために、中長期目標に基づいて設定する研究開発プログラムに合わせ、その遂行に必要な研究体制を整備するとともに、他の研究機関とも連携し競争的研究資金の戦略的・積極的獲得や建研及び研究者の能力の向上に努めることにより、研究開発成果の最大化を更に図る。

さらに、グローバルな視点を持ち研究開発等を実施するために国際的な動向や情報を的確に把握するとともに、二国間の取極である科学技術協力協定等に基づく共同研究等を通じて、研究開発等に関する国際的な連携や交流に努める。

なお、研究開発の手法としては、実験施設によるもの以外に、コンピュータによるシミュレーション技術の利用も推進していく。

他分野・他機関との産学官連携については、我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、研究テーマの特性に応じて、グローバルな視点や他分野との連携も含め、国内外の大学、研

究機関、民間企業等との適切な役割分担のもとで、効果的かつ効率的な産学官連携を推進する。

特に、国の技術基準につながる研究開発を産学官連携によって進める際には、国立研究開発法人である建研が主導して進める。その際、共同研究、政府出資金を活用した委託研究、人的交流等を効果的に実施し、より高度な研究開発の実現と成果の汎用性の向上に努める。また、実証研究や指導・成果の普及のため、地方公共団体や公的団体等との連携を一層推進する。

## 1. 研究開発等に関する計画

中長期計画別表－1に記載した研究開発プログラムを的確に推進するため、本年度においては、次のア) 及びイ) に掲げる取組を実施する。

### ア) 持続可能プログラム

持続可能プログラムでは、グリーン社会の実現に資する 2050 年カーボンニュートラルなどの目標達成に向け、住宅・建築物におけるエネルギー消費量の削減や、木材利用の促進による炭素貯蔵等を図る。また、デジタル・ロボット技術の活用による生産性の向上を実現し、新たな生活様式に対応しつつ、持続可能な住宅・建築・都市を構築することを目指す。

そこで、以下の研究開発等と、これらに関連し必要な基礎的研究を行う。

- 住宅・建築・都市における環境性能・エネルギー消費性能向上に向けた技術の開発
- 木造中高層建築物等の構造安全性・火災安全性の確保など、一般化・普及に向けた技術の開発
- 環境配慮に寄与するコンクリートや再生材料等の使用等の資源循環利用に向けた技術の開発
- 住宅・建築物の設計・施工・維持管理などにおける BIM 等のデジタル技術の活用の加速化に向けた技術の開発
- AI やロボット等を活用したマンションを含む住宅・建築物の維持管理の省力化に向けた技術の開発
- 社会構造及び生活様式の変化に対応し、マンションを含む住宅・建築・都市のストック活用促進等に関する技術の開発
- 新しい生活様式に対応した居住環境における快適性や日常の安全性等の向上に向けた技術の開発

### イ) 安全・安心プログラム

安全・安心プログラムでは、南海トラフ地震や首都直下地震をはじめとする巨大地震、近年頻発化・激甚化する台風・豪雨等による風水害等に対して、国民の安全・安心を確保して強靱な住宅・建築・都市を実現することを目指す。

そこで、以下の研究開発等と、これらに関連し必要な基礎的研究を行う。

- 巨大地震や強風等による住宅・建築物の損傷や倒壊を防止するための構造安全性の確保に向けた技術の開発
- 住宅・建築の水害対策技術、復旧容易性向上技術の開発
- 建築物の火災に対する高度な避難安全・避難誘導を実現するための技術の開発
- 火災延焼シミュレーションにより密集市街地を含む都市の火災安全性を確保するための技術の開発
- デジタル技術の活用などにより、地震や火災等の発生後における住宅・建築・都市の迅速な被害把握を行うための技術の開発
- 復旧・復興の迅速化に資する住宅・建築・都市の継続使用性の確保に向けた技術の開発

## ※中長期計画 別表-1

| ア) 持続可能プログラム                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>持続可能プログラムでは、グリーン社会の実現に資する 2050 年カーボンニュートラルなどの目標達成に向け、住宅・建築物におけるエネルギー消費量の削減や、木材利用の促進による炭素貯蔵等を図る。</p> <p>また、デジタル・ロボット技術の活用による生産性の向上を実現し、新たな生活様式に対応しつつ、持続可能な住宅・建築・都市を構築することを目指す。</p> <p>そこで、以下の①～③のサブプログラムの実施を通じて限られた資源の有効活用を図るとともに、各種技術や社会構造の変化等に対応することとし、下記の研究開発等と、これらを実現するために必要な基礎的研究を行う。</p> |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| サブプログラム                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 目標とする研究開発成果                                                                                                                                        | 成果の反映・社会への還元                                                                                                                                                                                                                       |
| ①グリーン社会の実現に向けて、住宅・建築・都市分野において環境と調和した資源・エネルギーの効率的利用の実現や木質系材料の更なる利用の拡大等を図る。                                                                                                                                                                                                                        | <p>○住宅・建築・都市における環境性能・エネルギー消費性能向上に向けた技術の開発</p> <p>○木造中高層建築物等の構造安全性・火災安全性の確保など、一般化・普及に向けた技術の開発</p> <p>○環境配慮に寄与するコンクリートや再生材料等の使用等の資源循環利用に向けた技術の開発</p> | <p>○建築物省エネ法の技術基準の整備や関連諸制度改善のための基礎資料として活用。これにより、2050 年カーボンニュートラルなどの目標達成に寄与。</p> <p>○建築基準法の技術基準の整備や関連諸制度改善のための基礎資料として活用。これにより、木質系材料の更なる利用に寄与。</p> <p>○公的な技術基準や学協会の方針の策定に当たり根拠となる基礎資料として活用。これにより、建設コストや CO<sub>2</sub> 排出量の低減に寄与。</p> |
| ②デジタル技術の進展に対応して、住宅・建築・都市分野における新技術の導入による生産性の向上等の社会的課題の解決を図る。                                                                                                                                                                                                                                      | <p>○住宅・建築物の設計・施工・維持管理などにおける BIM 等のデジタル技術の活用の加速化に向けた技術の開発</p> <p>○AI やロボット等を活用したマンションを含む住宅・建築物の維持管理の省力化に向けた技術の開発</p>                                | <p>○公的な技術基準の整備のための基礎資料として活用。これにより、住宅・建築分野における生産性向上に寄与。</p> <p>○建築基準法、住宅品質確保法、建築物省エネ法等の技術基準の整備のための基礎資料として活用。これにより、DX の推進や省力化技術の活用拡大に寄与。</p>                                                                                         |
| ③社会構造及び生活様式の変化への対応、持続可能かつ快適な社会の構築をするために住宅・建築・都市のストック活用促進やマネジメント技術の高度化、良好な市街地環境の確保を図る。                                                                                                                                                                                                            | <p>○社会構造及び生活様式の変化に対応し、マンションを含む住宅・建築・都市のストック活用促進等に関する技術の開発</p> <p>○新しい生活様式に対応した居住環境における快適性や日常の安全性等の向上に向けた技術の開発</p>                                  | <p>○関連諸制度改善のための基礎資料として活用。これにより、少子高齢化、人口減少等の社会構造の変化に合わせた都市の集約化やスマートシティの実現に寄与。</p> <p>○建築基準法、住宅品質確保法等の技術基準の整備や関連諸制度改善のための基礎資料として活用。これにより、居住環境における快適性や日常の安全性等の向上や新しい住まい方の実現に寄与。</p>                                                   |

| イ) 安全・安心プログラム                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>安全・安心プログラムでは、南海トラフ地震や首都直下地震をはじめとする巨大地震、近年頻発化・激甚化する台風・豪雨等による風水害等に対して、国民の安全・安心を確保して強靱な住宅・建築・都市を実現することを目指す。</p> <p>そこで、以下の①～③のサブプログラムの実施を通じて建築物の安全・安心に関わる性能を向上させ防災まちづくりを推進することとし、下記の研究開発等と、これらを実現するために必要な基礎的研究を行う。</p> |                                                                                                                  |                                                                                                                                              |
| サブプログラム                                                                                                                                                                                                                | 目標とする研究開発成果                                                                                                      | 成果の反映・社会への還元                                                                                                                                 |
| ①巨大地震や風水害等の自然災害による損傷や倒壊の防止等のために住宅・建築の構造安全性等を確保する。                                                                                                                                                                      | <p>○巨大地震や強風等による住宅・建築物の損傷や倒壊を防止するための構造安全性の確保に向けた技術の開発</p> <p>○住宅・建築の水害対策技術、復旧容易性向上技術の開発</p>                       | <p>○建築基準法及び住宅品質確保等の技術基準の整備や関連諸制度改善のための基礎資料として活用。これにより、安全・安心な住宅・建築・都市の普及に寄与。</p> <p>○国際地震工学研修用教材及び国際的技術協力において活用。これにより、開発途上国の地震防災技術の向上に寄与。</p> |
| ②火災による被害の軽減等により住宅・建築・都市の火災安全性を確保する。                                                                                                                                                                                    | <p>○建築物の火災に対する高度な避難安全・避難誘導を実現するための技術の開発</p> <p>○火災延焼シミュレーションにより密集市街地を含む都市の火災安全性を確保するための技術の開発</p>                 | <p>○建築基準法及び住宅品質確保等の技術基準の整備や関連諸制度改善のための基礎資料として活用。</p> <p>○国・地方における住宅・建築・都市関連施策の企画立案のための基礎資料として活用。</p> <p>これらにより、火災安全性や避難安全性の向上に寄与。</p>        |
| ③地震や火災等の災害が発生した後の迅速な復旧・復興等に資するよう、建築物被害調査の高度化を図るとともに、住宅・建築・都市の継続使用性を確保する。                                                                                                                                               | <p>○デジタル技術の活用などにより、地震や火災等の発生後における住宅・建築・都市の迅速な被害把握を行うための技術の開発</p> <p>○復旧・復興の迅速化に資する住宅・建築・都市の継続使用性の確保に向けた技術の開発</p> | <p>○建築基準法及び住宅品質確保等の技術基準の整備や関連諸制度改善のための基礎資料として活用。これにより、被害調査の効率化、DXの推進に寄与。</p> <p>また、継続使用性の高い建築物、さらには災害に強い都市の構築に寄与。</p>                        |

## (1) 社会的要請の高い課題への重点的・集中的な対応

### ①中長期計画及び年度計画の実施状況

建築研究所では、複数の研究開発課題のほか、研究開発課題のアウトプットやアウトカムを意識し、技術の指導や成果の普及等も組み合わせ、研究開発に起因する諸活動を包含した研究開発プログラムを策定した。具体的には、「持続可能プログラム」及び「安全・安心プログラム」の2つの研究開発プログラムで構成される。これらの研究開発プログラムに沿って、研究開発を的確に推進するとともに、その成果を効果的に国民生活及び社会に還元するよう取り組んだ。（「持続可能プログラム」の概要を15ページに、「安全・安心プログラム」の概要を16ページにそれぞれ示す。）

令和6年度においては、「持続可能プログラム」及び「安全・安心プログラム」について、外部有識者で構成される「国立研究開発法人建築研究所研究評価委員会」（以下単に「研究評価委員会」という。）において、中長期目標に定められた評価軸等に基づいて年度評価を受けた結果、いずれの研究開発プログラムも「A評価」を得た。

表一 I-1. 1. 1 当該項目に係る評価指標※1、3

| 評価指標                       | 目標値  | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 研究開発プログラムに対する研究評価での評価・進捗確認 | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム                  | B 以上 | A     | A     | A     | A     |       |       |
| 安全・安心プログラム                 | B 以上 | A     | A     | A     | A     |       |       |

表一 I-1. 1. 2 当該項目に係るモニタリング指標※2、3

|       | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 実施課題数 | 59    | 66    | 72    | 72    |       |       |

【独立行政法人の目標の策定に関する指針（総務大臣決定）における各指標の位置付け】

※1 「評価指標」は、評価・評定の基準として取り扱う指標のことで、その指標の達成状況が、直接的な評価・評定の基準となるものであることから、あらかじめ目標値が定められている。

※2 「モニタリング指標」は、正確な事実を把握し適正・厳正な評価に資するために必要な指標のことで、その指標の達成状況が直接的な評価・評定の基準となるものではなく、定性的な観点等も含めて総合的に評価するに当たって重要な基礎情報として取り扱われるものであることから、目標値は定められていない。

※3 各指標の内訳は、当該項目に関する基礎情報となるように示しているものであり、当該内訳自体は、「独立行政法人の目標の策定に関する指針」に規定する「評価指標」及び「モニタリング指標」には該当しない。

### ②当該事業年度における業務運営の状況

建築研究所の役割（ミッション）の一つは、研究開発成果の最大化等を通じて建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に貢献するよう、建築・都市計画技術に関する研究開発等を実施することである。

このため、建築研究所では、国土交通省技術基本計画及び科学技術・イノベーション基本計画等の科学技術に関する計画を踏まえるとともに、建築・都市計画技術に対する社会的要請や国民の生活実感等の多様なニーズを的確に受け止め、優れた成果の創出により社会への還元を果たすことができるよう、研究開発等に取り組んでいる。

具体的には、中長期目標において国土交通大臣から示された「地球温暖化やエネルギー問題に対して低炭素で持続可能、かつ、巨大地震や風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建

「建築・都市の実現」に向けて、国の行政施策や技術基準に関連する技術的知見の取得、民間事業者等の技術開発の誘導・促進や優れた技術の市場化に資する新技術の評価法・試験法の開発等のうち、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があるものについて、国立研究開発法人としての公平・中立な立場で研究開発等を実施している。

これらの研究開発等の実施に当たっては、国立研究開発法人の第一目的である「研究開発成果の最大化」に向けて、前述の研究開発プログラムを策定し、効果的に国民生活及び社会への成果の還元を図るよう措置している。

「研究開発プログラム」については、「国の研究開発に関する大綱的指針（平成24年12月内閣総理大臣決定）」において、「目標の実現に必要な研究開発課題及び必要に応じ研究開発以外の手段のまとまりによって構成」することや「研究開発課題の有機的な関連付けによるプログラム化」をすることなどが示されており、その後決定された「国の研究開発に関する大綱的指針（平成28年12月内閣総理大臣決定）」においても、『研究開発プログラム』とは、研究開発が関連する政策・施策の目的（ビジョン；何のためにやるのか）に対し、それを実現するための活動のまとまり」とされている。このため、建築研究所では、建築研究所の実施する全ての研究開発課題を包含するようにした上で、技術の指導や成果の普及等も有機的に組み合わせて研究開発プログラムを策定している。

主な研究開発課題については、表-I-1. 1. 4に示す。

なお、建築研究所の研究開発成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に活用されるものである。また、各研究開発課題の実施に当たっては、大学や民間事業者等との役割分担にも留意し、また、外部有識者による評価を受けており、その結果を踏まえて、理事長が研究予算の配分を行っている（表-I-1. 1. 3）。

表-I-1. 1. 3 各研究開発プログラムの研究費等

| 内 訳            | 令和7年度                        |                         |           |              |
|----------------|------------------------------|-------------------------|-----------|--------------|
|                | 研究費金額<br>(百万円)<br>(研究管理費を除く) | 研究費<br>全体に<br>占める<br>割合 | 研究<br>課題数 | 投入<br>研究者数   |
| 持続可能<br>プログラム  | 103                          | 50%                     | 35        | 67<br>(延べ人数) |
| 安全・安心<br>プログラム | 102                          | 50%                     | 26        | 64<br>(延べ人数) |
| 合計             | 205                          | 100%                    | 62        | 59<br>(研究者数) |

注）本表は、いわゆる外部資金による研究課題は含まない。

一部の課題は持続可能プログラム、安全・安心プログラムと重複している。

ここで、各研究開発プログラムについて、令和7年度における概要を記載する。

#### ア. 持続可能プログラムの的確な推進

持続可能プログラムを的確に推進するため、中長期計画及び年度計画に基づき、住宅・建築・都市における環境性能・エネルギー消費性能向上に向けた技術の開発、住宅・建築物の設計・施工・維持管理などにおける BIM 等のデジタル技術の活用に向けた技術の開発、社会構造及び生活様式の変化に対応し、マンションを含む住宅・建築・都市のストック活用促進等に関する技術の開発等を研究テーマに掲げ、運営費交付金により、表-I-1. 1. 4に示す 35課題について取り組んだ（主な研究開発課題の概要は（ウ）のとおり）。

また、科学研究費助成事業などの外部資金を獲得したほか、他機関との共同研究を実施した。

これらの研究開発の結果、既存建物計測も考慮した室内指標を環境評価認証制度等への活用、新JISに対応したセメントを用いた場合の大臣認定コンクリートの取扱いに関する通知への活用、低炭素型コンクリートの劣化対策等級に関する基準案検討への活用、AIJ 耐久設計指針の改定への活用等に研究成果が反映された。

#### イ. 安全・安心プログラムの的確な推進

安全・安心プログラムを的確に推進するため、中長期計画及び年度計画に基づき、巨大地震や強風等による住宅・建築物の損傷や倒壊を防止するための構造安全性の確保に向けた技術の開発、建築物の火災に対する高度な避難安全・避難誘導を実現するための技術の開発、デジタル技術の活用などにより、地震や火災等の発生後における住宅・建築・都市の迅速な被害把握を行うための技術の開発等を研究テーマに掲げ、運営費交付金により、表-I-1. 1. 4に示す26課題について取り組んだ（主な研究開発課題の概要は（ウ）のとおり）。

また、科学研究費助成事業などの外部資金を獲得したほか、他機関との共同研究を実施した。

これらの研究開発の結果、浸水被害防止区域にも建築可能な木造建築物、浸水想定エリア内においても復旧容易な木造住宅の実現、国土交通省「建築防火基準委員会」資料として提示、国土交通省告示等の制定に関する基礎資料として活用、令和6年能登半島地震による建築設備等の被害調査報告を公開、国交省の調査委員会資料に活用等に研究成果が反映された。

## 持続可能プログラム

### サブプログラム①

グリーン社会の実現のためのエネルギーの効率的利用や木質系材料の利用拡大に向けた技術の開発

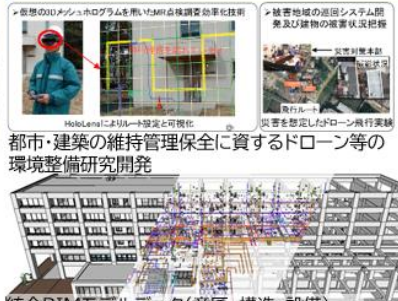


建築物省エネ法や建築基準法等の技術基準の整備の基礎資料として活用

2050年カーボンニュートラルなどの目標達成や木質系材料の利用拡大に寄与

### サブプログラム②

デジタル技術の進展に対応した維持管理等における生産性向上等に向けた技術の開発

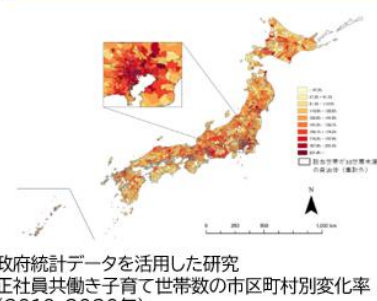


建築基準法、住宅品確法、建築物省エネ法等の技術基準の整備の基礎資料として活用

DXの推進や省力化技術の活用拡大に寄与

### サブプログラム③

社会構造及び生活様式の変化への対応をするためのマネジメント技術の高度化等に向けた技術の開発



関連諸制度改善の基礎資料として活用

社会構造の変化に合わせた都市の集約化やスマートシティの実現に寄与

## 持続可能プログラム説明資料

### サブプログラム

| R4                                                                                  | R5                                                                | R6                                                               | R7                                                                                                                                                             | R8                                                                     | R9                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ①グリーン社会の実現に向けて、住宅・建築・都市分野において環境と調和した資源・エネルギーの効率的利用の実現や木質系材料の更なる利用の拡大等を図る            | 脱炭素社会における室内環境性能確保と省エネを両立させた設計手法に関する研究<br>中高層木造建築物の社会実装の促進に資する研究開発 | 建築物の安全・維持管理に資するドローンを活用した建築保全技術の開発<br>建築確認検査におけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討 | (1)相隣環境を考慮した良質な室内環境設計に資する評価指標と計画手法の開発<br>(2)中高層木造建築物の設計技術の合理化に向けた研究開発<br>(3)都市・建築の維持保全に資するドローンをはじめとする次世代エモビリティ等の環境整備研究開発<br>(4)建築のライフサイクルにおけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討 | 人の移動を加味したマイクロシミュレーションによる将来都市構造予測・評価技術の開発<br>CO2排出量の削減に寄与するコンクリートに関する研究 | (5)低炭素型コンクリート等のさらなる普及に向けた調査設計・耐久設計の合理化に関する技術開発<br>(6)市街地における建築形態と創エネ等に向けた環境確保に関する研究 |
| ②デジタル技術の進展に対応して、住宅・建築・都市分野における新技術の導入による生産性の向上等の社会的課題の解決を図る                          | 上記指定課題の他に一般課題10課題を実施                                              | 上記指定課題の他に一般課題6課題を実施                                              | 上記指定課題の他に一般課題10課題を実施                                                                                                                                           | 上記指定課題の他に一般課題11課題を実施                                                   | 指定課題によっては複数のサブプログラムに関連するものがあるが、主たるサブプログラムとして掲載                                      |
| ③社会構造及び生活様式の変化への対応、持続可能な快適な社会の構築をするために住宅・建築・都市のストック活用促進やマネジメント技術の高度化、良好な市街地環境の確保を図る |                                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                        |                                                                                     |

#### ○外部資金

・URとの協定に基づく調査研究(断熱特性把握と効果的な断熱・気密対策検討、UR賃貸住宅の木材活用に関する研究)を実施  
・科研費などによる研究を実施

#### ○共同研究(建築基準整備促進事業を含む) 26件

・国総研、大学、関係団体(IBECS、JSBC、建築性能基準推進協会等住宅性能評価・表示協会、日本建築ドローン協会、日本建築上材工業会、アスファルト・フィニング工業会、日本住宅・木材技術センター、日本ツーバイフォー協会等)等と実施

#### ○他分野・他機関との連携

・国交省関連部局、国総研等と課題ごとに連携  
・研究者の受入  
・建築研究開発コンソーシアム(「ドローンの活用による生産性向上研究会」、「法令APIを用いた建築関係法規特化の大規模言語モデル実証提案」などの実施)と連携  
・国際会議(IEA、ATVC、RILEM、ISO)への参加、ワークショップ開催、海外への研究成果の発信、海外の既往の研究成果の収集

ほか

### 成果 (アウトプット例)

- (1)室内熱環境、光環境、相隣環境の指標について評価枠組やシミュレーションに基づく使い易い計算ツール等を検討
- (2)柱梁接合部の情報収集・整理、設計法検討のための耐力壁試験体の製作
- (2)木材建築物の耐久性評価法検討委員を設置し、既存のガイドライン(案)の課題等の検討・整理
- (3)建築物調査・維持管理に活用可能なドローン技術の課題等の検討・整理
- (3)空飛ぶクルマの実証実験を通した騒音への影響や社会的受容性を調査
- (4)ライフサイクルにおけるBIMの適用拡大に必要な社会システム、生涯CO2排出量の自動算出に向けた法定審査用BIMの活用について国内ヒアリング調査や海外での実証調査を実施
- (4)アフォーダブルBIM関連情報収集やモデル生成等の実証、AI関連情報等の収集
- (5)セメントJISの改正について、コンクリートの強度特性・中性化抵抗性に関する実験、改正前との同等性を検討
- (6)環境変化シミュレーションに必要な推計フローを作成。市街地モデルの生成プログラムの作成に着手
- OR5仕調とGISを紐づけた分析を実施。国交省等に提供

### 社会への還元 (アウトカム例)

- ・策定に関与した国内の技術基準数(JISを除く)12件
- (1)既存建物計測も考慮した室内指標を環境評価認証制度等に活用
- (2)中高層木造建築物の構造設計方法および構造計算におけるクライテリアの明確化・合理化、耐久性評価手法の構築
- (3)「建築物へのドローン活用のための安全マニュアル(第6版)」、および「建築物における係留を用いたドローン運用ガイドライン(案)」の作成
- (4)BIMデータの脱サイロ化と多用途連携により、建築確認・LCA・既存ストック管理などの高度な分析とマネジメントの実現、国内BIMの適用拡大と持続可能な建築の普及
- (5)新JISに対応したセメントを用いた場合の大臣認定コンクリートの取扱いにに関する通知への活用、低炭素型コンクリートの劣化対策等級に関する基準案検討への活用、AIJ耐久設計指針の改定への活用
- 自治体の住生活基本計画の委員会においてデータを活用

#### ○成果の普及

- ・査読付論文 24報
- ・論文(日本語)の発表数 151報
- ・論文(外国語)の発表数 8報
- ・建築研究所講演会
- ・建築研究開発コンソーシアム講演会

#### ○技術指導等

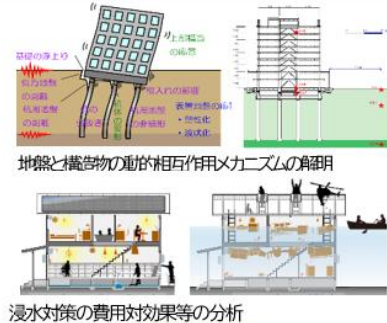
・国交省「建築防火基準委員会」「建築BIM推進会議」「集団規定に係る基準検討委員会」、IBECS「省エネルギー性能評価法検討委員会」、日本住宅・木材技術センター「木造建築物の耐久性に係る評価の枠組みの充実検討委員会」「木材BIM普及促進検討委員会」等への参画による研究の知見等の提供

ほか

## 安全・安心プログラム

## サブプログラム①

巨大地震や風水害等の自然災害による損傷や倒壊の防止等のための技術の開発



建築基準法及び住宅品確法等の技術基準の整備や関連諸制度改善の基礎資料として活用

安全・安心な住宅・建築・都市の普及に寄与

## サブプログラム②

火災による被害の軽減等のための技術の開発

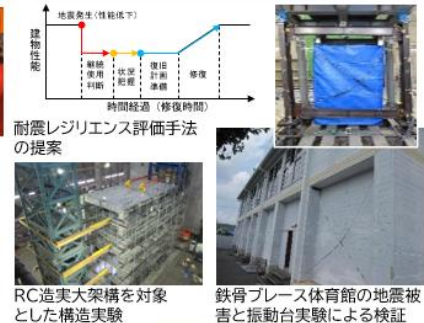


建築基準法等の技術基準の整備や住宅・建築・都市関連施策の企画立案の基礎資料として活用

火災安全性や避難安全性の向上に寄与

## サブプログラム③

地震や火災等の災害が発生した後の迅速な復旧・復興等に資する技術の開発



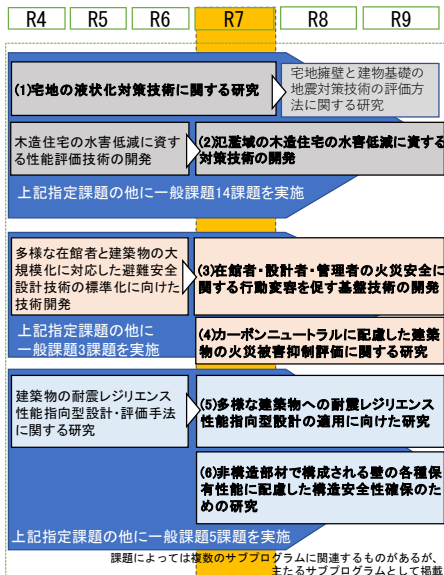
建築基準法及び住宅品確法等の技術基準の整備や関連諸制度改善の基礎資料として活用

継続使用性の高い建築物、さらには災害に強い都市の構築に寄与

## 安全・安心プログラム説明資料

資料4-1

## サブプログラム

成果  
(アウトプット例)

- 直接基礎の被害発生クライテリアの検証と液状化効果試験システムに関する現場実証データの取得
  - 止水性能を有する外壁仕様の組合せの検討のために必要な止水性能評価試験機の改良点の整理、設計
  - 水害を受けて浸漬された構造用合板の復旧時の性能等を評価するため、構造用合板の浸漬、乾燥後の強度試験を実施
  - 標準データ形式とビューワの試作、排煙規定の機能要求の整理
  - 文化財自主防災検証法の開発に向けたシナリオモデルの作成
  - 耐震レジリエンス性能の算定手法の提案、各構造構造技術資料の提示に向けた構造実験や試験設計の実施
  - LGS壁の実状を踏まえた力学性能を実験により把握
- は一般課題によるもの

社会への還元  
(アウトカム例)

- ・策定に関与した国内の技術基準数(JISを除く)20件
  - (1) 能登半島地震の中間・最終とりまとめに活用、再発防止策に反映予定
  - (2) 浸水被害防止区域にも建築可能な木造建築物、浸水想定エリア内においても復旧容易な木造住宅の実現
  - (3) 国土交通省「建築防火基準委員会」資料として提示、国土交通省告示等の制定に関する基礎資料として活用
  - (4) 建築性能基準推進協会：防火材料WGへ実験データ提供
  - (5) 令和6年能登半島地震による建築設備等の被害調査報告を公開、国交省の調査委員会資料に活用
  - (6) LGS壁を計画する際の参考資料として活用、非構造部材の耐震対策に関わる基準等への反映
- は一般課題によるもの

- 外部資金
    - ・ 国土強靱化課題による研究を実施 ・ 事前防災推進費による研究を実施
    - ・ SIPによるアドオン研究を実施 ・ 科研費などによる研究を実施 ほか
  - 共同研究（建築基準整備促進事業を含む） 21件
    - ・ 国総研、大学、関係団体（建築基準整備促進事業、日本建築防災協会、新都市ハウジング協会、日本免震構造協会）等と実施
  - 他分野・他機関との連携
    - ・ 国交省関連部局、国総研等と連携・研究者の受入
    - ・ 建築研究開発コンソーシアム（「住宅の水害対策技術の開発・普及における基礎的課題の検討に関する研究会」、「5m 超の軽量鉄骨地下乾式間仕切り壁の地震時損傷抑制に関する研究会」などの実施）と連携
    - ・ 国際会議（IPRED、ISO）参加、ワークショップ開催、海外への研究成果の発信、海外の既往の研究成果の収集
- ほか

- 成果の普及
    - ・ 査読付論文 34報
    - ・ 論文（日本語）の発表数 107報 ・ 建築研究講演会 ・ 建研・政研大共催シンポジウム
    - ・ 論文（外国語）の発表数 27報 ・ 建築研究開発コンソーシアム講演会
  - 技術指導等
    - ・ 国土交通省「建築防火基準委員会」、日本建築防災協会「防火材料の試験方法のあり方に関する検討会」、東京消防庁「東京消防庁火災予防審議会（第27期）人命安全対策部会」、日本住宅・木材技術センター「中大規模木造建築物の耐火設計手引きの検討事業委員会」、日本建築防災協会「木質系混構造建築物の耐震安全性確保にかかわる計算の方法に関する検討委員会」、「構造計算調査委員会」等への参画による研究の知見等の提供
    - ・ 令和7年青森県東方沖地震に対する被害状況調査等の調査・八戸市へのTEC-FORCE派遣
    - ・ 静岡県牧之原市の竜巻、茨城県つくば市の竜巻、大分県大分市の火災に対する被害状況調査等の調査
    - ・ 令和7年9月内閣総理大臣表彰（緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）表彰）
- ほか

表-I-1. 1. 4 運営費交付金による研究開発課題（令和8年3月31日時点での課題名）

注1：令和7年度に実施した研究開発課題の全てをリスト化したもの

注2：着色（黄）した研究開発課題は指定課題を指す

| No.           | 研究開発課題名                                          | 研究開発期間 |
|---------------|--------------------------------------------------|--------|
| 持続可能プログラム     |                                                  |        |
| Ⅰ 構造研究グループ    |                                                  |        |
| 1             | 既存中層木造建築物の非破壊的構造性能評価法に関する研究                      | R7～R9  |
| 2             | カーボンニュートラルに資する新材料・新技術の建築構造物への活用に関する基礎的検討         | R7～R9  |
| Ⅱ 環境研究グループ    |                                                  |        |
| 3             | 政府統計データに基づく住宅エネルギー消費実態の分析                        | R5～R7  |
| 4             | 熱環境シミュレーションを活用した都市の暑熱への適応策の評価に関する研究              | R6～R7  |
| 5             | 相隣環境を考慮した良質な室内環境の設計に資する評価指標と計測手法の開発              | R7～R9  |
| 6             | 木造床の重量床衝撃音遮断性能の簡易予測手法の開発と普及                      | R7～R9  |
| 7             | 非住宅用空調負荷計算の開発                                    | R7～R9  |
| 8             | 設計図面情報を住宅熱負荷計算用情報に活用するための基礎的検討                   | R7～R9  |
| 9             | 暑熱対策評価ツールの開発および普及に関する研究                          | R7～R9  |
| 10            | 換気空調技術に関する日本の国際貢献への取り組み                          | R7～R9  |
| 11            | 分散型照明の空間的な効率評価指標に関する研究                           | R7～R9  |
| 12            | 年間で浴びる光が視環境評価へ及ぼす影響に関する研究                        | R7～R9  |
| Ⅲ 防火研究グループ    |                                                  |        |
| 13            | センシング技術を活用した歴史的建築物のアクティブ防火対策に関する研究               | R5～R7  |
| Ⅳ 材料研究グループ    |                                                  |        |
| 14            | 中高層木造軸組工法耐力壁の構造性能に柱頭柱脚接合部の曲げ抵抗等が及ぼす影響の定量的評価技術の開発 | R6～R8  |
| 15            | 低炭素型コンクリート等のさらなる普及に向けた調合設計・耐久設計の合理化に関する技術開発      | R7～R9  |
| 16            | 都市・建築の維持保全に資するドローンをはじめとする次世代エアモビリティ等の環境整備研究開発    | R7～R9  |
| 17            | 中高層木造建築物の設計技術の合理化に資する研究開発                        | R7～R9  |
| 18            | 環境配慮型コンクリートの防錆性能評価を目的とした促進腐食試験法に関する研究            | R7～R9  |
| 19            | 普通ポルトランドセメントの使用量を低減させたコンクリートの使用規準に関する研究          | R7～R9  |
| Ⅴ 建築生産研究グループ  |                                                  |        |
| 20            | 建築生産の多様化とデジタル化に対応したプロジェクト運営手法に関する研究              | R4～R7  |
| 21            | 屋外に面する非構造部材の劣化検知技術に関する研究                         | R5～R7  |
| 22            | オフサイト木造構法の定着に向けた生産システムに関する研究                     | R6～R8  |
| 23            | 新たな長寿社会対応住宅に向けた課題の整理                             | R7～R8  |
| 24            | 建築のライフサイクルにおけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討                  | R7～R9  |
| 25            | 地方公共団体の多様な入札契約方式の活用状況に関する研究                      | R7～R9  |
| 26            | AI 活用に向けた赤外線調査法による外壁タイルの浮き検出に及ぼす環境条件等の要因整理       | R7～R9  |
| 27            | 共同住宅の日常点検の効率化のための WEB アプリケーション等の研究               | R7     |
| Ⅵ 住宅・都市研究グループ |                                                  |        |

|              |                                              |       |
|--------------|----------------------------------------------|-------|
| 28           | 高齢化・人口減少下で発生する災害における持続可能な住宅・都市復興策の検討         | R4～R9 |
| 29           | 都市公園等を活用した公共施設等の建替・再編に関する研究                  | R6～R7 |
| 30           | 公的統計マイクロデータへの地理空間情報付加による住宅ストック推計の高度化         | R6～R7 |
| 31           | 地方自治体におけるマンション管理適正化指針に基づく助言・指導等の運用実態に関する調査研究 | R6～R7 |
| 32           | 市街地における建築形態と創エネ等に向けた環境確保に関する研究               | R7～R9 |
| 33           | マイクロシミュレーションによる将来都市構造予測モデルの地域的汎用化に必要な技術開発    | R7～R9 |
| 34           | 住居費負担と居住地選択要因等からみた住宅セーフティネット対象階層の居住実態に関する研究  | R7～R9 |
| Ⅶ 国際地震工学センター |                                              |       |
| 35           | 鉄筋コンクリート造建築物の性能評価データベースに基づいた構造性能表示手法の開発      | R7～R9 |

| No.           | 研究開発課題名                                  | 研究開発期間 |
|---------------|------------------------------------------|--------|
| 安全・安心プログラム    |                                          |        |
| Ⅰ 構造研究グループ    |                                          |        |
| 1             | 宅地の液状化対策技術に関する研究                         | R4～R7  |
| 2             | 杭基礎建築物の残存耐震性能の評価方法に関する研究                 | R6～R8  |
| 3             | 杭基礎建物の2次設計用地震荷重の合理化に関する研究                | R6～R8  |
| 4             | 観測装置の更新に伴う強震動特性の差に関する研究                  | R7     |
| 5             | 多様な建築物への耐震レジリエンス性能指向型設計の適用に向けた研究         | R7～R9  |
| 6             | 建築物の外装材に作用する風力と実変動風圧を用いた外装材の耐風性評価手法の検討   | R7～R9  |
| 7             | 開口部を有する建築物に作用する洪水・津波荷重の評価手法              | R7～R9  |
| 8             | 実大強風雨発生装置及び衝撃試験装置を用いた外装材の破壊・飛散挙動に関する研究   | R7～R9  |
| 9             | 鉄骨造建築物における打音を活用した損傷検知法の開発                | R7～R9  |
| Ⅱ 防火研究グループ    |                                          |        |
| 10            | 在館者・設計者・管理者の火災安全に関する行動変容を促す基盤技術の開発       | R7～R9  |
| 11            | 木質構造建築物等における火災時の被害抑制評価技術の開発              | R7～R9  |
| 12            | 外装ファサードの防火性能評価手法の開発                      | R7～R9  |
| 13            | 地震火災における密集市街地の避難安全限界に関する研究               | R7～R9  |
| 14            | 建築物の構造及び開口部が周囲に与える影響に関する研究               | R7～R9  |
| Ⅲ 材料研究グループ    |                                          |        |
| 15            | 氾濫域の木造住宅の水害低減に資する対策技術の開発                 | R7～R9  |
| 16            | 解釈可能 AI を用いたパラメータ探索・分析による木造建築耐震性能評価手法の開発 | R7～R9  |
| Ⅳ 建築生産研究グループ  |                                          |        |
| 17            | 非構造部材で構成される壁の各種保有性能に配慮した構造安全性確保のための研究    | R7～R9  |
| 18            | 建物内におけるエレベーターの耐震基本性状の把握                  | R7～R9  |
| Ⅴ 住宅・都市研究グループ |                                          |        |
| 19            | 災害時における確保すべき都市機能に関する研究                   | R7～R9  |
| Ⅵ 国際地震工学センター  |                                          |        |
| 20            | 不均質震源モデルを用いた 1923 年関東地震の建物被害率分布の再現解析     | R6～R7  |
| 21            | 地震・津波減災技術の開発途上国への適用と研修の普及促進に関する調査研究      | R7～R9  |
| 22            | 地震被害地域にある杭基礎建物の地震時挙動解明に資する検討             | R7～R9  |
| 23            | 強震観測網の更なる充実と観測データの利活用                    | R7～R9  |
| 24            | 老朽化した宅地擁壁の地震被害発生メカニズムに関する調査研究            | R7～R9  |
| 25            | 様々な特性を有する地震動に対する建築物の地震応答特性の解明に関する研究      | R7～R9  |
| 26            | 地震観測記録を用いた免制震建物の振動特性と累積損傷度の評価            | R7～R9  |



## カーボンニュートラルに配慮した建築物の火災の被害抑制評価技術の開発「R7-R9」 <<持続可能プログラムサブプログラム①>><<安全安心プログラムサブプログラム③>>

### 関連する国の方針など

脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律 など

### 研究開発の背景・目的

- ・脱炭素社会(カーボンニュートラル)の実現にむけて、大規模建築物への木材利用のための法整備が積極的に進められ、民間レベルでの普及が進んでいる、また、建物の高断熱・低コスト化・電力供給に伴う高機能な有機系断熱材や太陽電池等の利用、不燃性の構造材料・建築物(コンクリート、鋼材)等の長寿命化が期待されている。
- ・このような建築物や材料等の防火性能に関する知見や技術が未整備となっている部分がある。
- ・カーボンニュートラルに配慮した建築物等の火災時の被害軽減のための技術開発を行うことを目的とする。

### 研究開発の概要

本課題では、カーボンニュートラルに配慮した建築物に対して火災時の被害抑制に資する具体的な対策および評価方法を検討することを目的として、火災初期～盛期～鎮圧の各フェーズにおける建築物の部分に対する火災被害低減のための評価技術等を開発する。

### 研究開発の具体的計画

|          |    | R7                                                                           | R8                                        | R9          | R10～                 |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|----------------------|
| サブテーマ(1) | ア) | 区画内の可燃物の状況等に応じた火災減衰期を含む外力の定量化<br>実験計画・準備 → 文献調査・分析 → 火災実験実施 → 定量化の検討 → とりまとめ |                                           |             |                      |
|          | イ) | 開口噴出火災等による区画外の火熱影響の定量化<br>実験計画・準備 → 文献調査・分析 → 火災実験実施 → 定量化の検討 → とりまとめ        |                                           |             |                      |
|          | ウ) | 受熱温度に応じた構造材料・部材の熱影響の定量化<br>実験計画・準備 → 文献調査・分析 → 火災実験実施 → 定量化の検討 → とりまとめ       |                                           |             | ・基準等への反映<br>・指針類への反映 |
| サブテーマ(2) | ア) | 有機系防火材料の性能評価手法の高度化<br>実験準備 → 実験実施 → 技術資料とりまとめ                                | 新内装防火材料評価の運用上の課題整理<br>部位ごとの要求性能・代替試験法等の整理 | 技術検討 → 技術検討 | とりまとめ                |
|          | イ) | 散水設備等の火災拡大抑制技術の高度化<br>実験計画・準備 → 実験実施 → 実験計画・準備 → 実験実施 → 課題整理と技術検討 → とりまとめ    |                                           |             |                      |

### 研究開発の成果概要(R7)

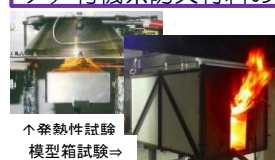
#### Sub1. 木質建物等の火熱影響範囲の定量化技術の構築

下記(ア)～(ウ)に関する技術的知見の収集目的とした大規模の火災区画を設計・構築し、実験を実施  
 → 木造防火に関する学協会への情報提供



#### Sub2. 各種防火対策技術および性能評価技術の高度化

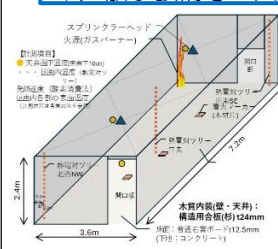
##### ア) 有機系防火材料の性能評価手法の高度化



防火材料の性能評価の高度化に向けた技術的知見の収集を目的とした火災実験を実施

→ 防火材料の安全性向上に関するガイドライン(国交省住宅局通知)、新たな内装防火材料の性能評価の運用基準策定の技術資料に活用

##### イ) 散水設備等の火災拡大抑制技術の高度化



コストや建設上の負担が少ない水道連結型スプリンクラー散水設備や部分的な内装不燃化の火災拡大効果を火災実験を通じてその効果を検証  
 → 内装制限の合理化のための技術資料として活用予定

### 達成すべき目標(アウトプット)

1. カーボンニュートラルに配慮した建築物における火災外力・被害抑制対策効果の定量化技術に関する技術資料
2. カーボンニュートラルに配慮した建築物に利用される有機系材料の防火性能評価に関する技術資料

### 成果の活用方法(アウトカム)

- ・建築基準法防火関係規定(法、政令、告示、規定)の改正、運用見直し、技術的助言
- ・木造建築物の防耐火設計法に関する基準解説書やガイドライン、推奨仕様等

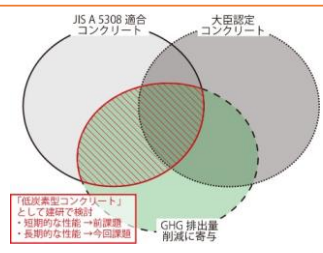
## 低炭素型コンクリート等のさらなる普及に向けた調査設計・耐久設計の 合理化に関する技術開発「R7-R9」〈持続可能プログラムサブプログラム①③〉

関連する国の方針など

耐久性等関係規定、品確法および長期優良住宅の劣化対策など

### 研究開発の背景・目的

- ・セメントコンクリート分野の温室効果ガス（GHG）排出量は、**国内産業部門で第4位**であり排出量削減は**喫緊の課題**。環境配慮型コンクリートの研究開発が活発化。
  - ・環境配慮型コンクリートは、耐久性が劣る等の課題があるうえ、製造方法が標準化されたもの（JIS適合）からそうでないもの（大臣認定が必要）まで多種多様。
  - ・建研では「低炭素型コンクリート」に着目し調査管理強度や促進中性化について検討。
- ⇒「低炭素型コンクリート」のさらなる普及には、**長期的な性能（長期強度、実環境中性化、鉄筋腐食）**の確保や評価方法に関する知見が必要であるため本課題で検討。本課題の低炭素型コンクリートの定義



### 研究開発の概要

低炭素型コンクリートについて、(1) 長期強度特性・耐久性の評価に関する検討、(2) 仕上塗材によるRC造部材としての耐久性確保に関する検討、(3) RC造建築物における腐食環境制御に関する検討を行い、当該コンクリートの調査設計・耐久設計の合理化に資する技術資料を取りまとめる。

### 研究開発の具体的計画

|     | 前課題   | R7年度                         | R8年度                           | R9年度               | R10          | R11       | R12 |               |
|-----|-------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|-----------|-----|---------------|
| (1) | 試験体作製 |                              | （ばくろ5年測定）<br>コンクリート関連JIS改正への対応 |                    | 品確法への反映      | 10, 20年測定 |     | 前課題から<br>継続検討 |
|     |       | 保証材齢の文献調査                    |                                |                    |              |           |     |               |
| (2) | 試験体作製 | 中性化した試験体作製、仕上塗布<br>（ばくろ3年測定） |                                | 屋外ばくろ<br>（ばくろ5年測定） |              | 10, 20年測定 |     | 本課題で<br>新たに検討 |
|     |       | 仕上塗材の促進劣化                    | 促進中性化                          |                    | SH社会実装に向けた検討 |           |     |               |
| (3) |       | 腐食センサ供試体の作製                  | 腐食速度に関するデータ収集                  |                    |              |           |     |               |
|     |       | 建物調査を通じた環境条件データの収集           | 非腐食環境・耐用年数                     |                    | 指針類等へ反映      |           |     |               |

### 研究開発の具体的内容

#### 検討テーマ(1) 低炭素型コンクリートの長期強度特性・耐久性の評価に関する検討

- ー1 セメント量を減じたコンクリートの保証材齢強度と関連法規に関する資料を整理
- ー2 実環境と促進環境の中性化特性の違いに関する知見の収集、整理。
- ー3 コンクリート関連JISの改正を踏まえた耐久性確保に関する技術資料の提示。

#### 検討テーマ(2) 仕上塗材によるRC造部材としての耐久性確保に関する検討

- ー1 中性化前／中性化後に仕上塗材を施工する場合の防錆製能に関する知見の収集、整理。
- ー2 仕上塗材が劣化した場合の防錆性能に関する知見の収集、整理
- ー3 仕上塗材による耐久性確保に関する技術資料の提示。

#### 検討テーマ(3) RC造建築物における腐食環境制御に関する検討

- ー1 外部環境条件、コンクリート内部温湿度、鉄筋腐食に関する知見の収集、整理。
- ー2 調査設計、耐久設計の合理化に資する技術資料の提示。

### 研究開発の実施体制

- ・検討テーマ(1) セメント協会、鉄鋼スラグ協会、日建連
- ・検討テーマ(2) 日本建築仕上材工業会、リフリート工業会、つくば市、UR
- ・検討テーマ(3) AIJ耐久設計小委員会、AIJ再生骨材小委員会、UR等
- ・そのほか、基整促、総プロ等について必要に応じて国交省(本省、国総研)、建研構造G等と連携。

### 達成すべき目標(アウトプット)

- ・低炭素型コンクリートの長期強度特性・耐久性の評価に関する技術資料の提示。
- ・仕上塗材によるRC造部材としての耐久性確保に関する技術資料の提示。
- ・低炭素型コンクリートを用いたRC造建築物における調査設計、耐久設計の合理化に資する技術資料の提示。

### 成果の活用方法(アウトカム)

- ・建築基準法や品確法等の技術基準の改正や運用の見直し時に技術資料として活用
- ・日本建築学会JASS5や耐久設計指針等の改定時に技術資料として活用。
- ・「強度」、「耐久性」、「環境配慮」、「コスト」などを考慮した設計の支援ツールとして活用。

## 都市・建築の維持保全に資するドローンをはじめとする次世代エアモビリティ等の環境整備研究 <<持続可能プログラムサブプログラム②>>

関連する国の方針など

住生活基本計画 など

### 研究開発の背景・目的

- ・都市インフラの維持管理、人口減少、コストと作業負担などへの多様な課題への対応
- ・気候変動や自然災害の頻発により、迅速かつ効果的な対応
- ・次世代エアモビリティ技術やロボット・AIを活用することで、都市・建築における新たな維持保全のあり方の検討が必要

### 研究開発の概要

本研究は、次世代エアモビリティ等の技術を都市・建築の維持保全に活用するための環境整備と技術開発を目的とする。具体的には、建築物調査等の効率化・高度化に資するドローン技術開発と環境整備、及び都市・建築の維持保全に資するドローン派生技術開発と環境整備を行い、次世代エアモビリティ等の技術の体系化・導入シナリオ、そして、これら技術の普及を促進するための社会活動を行う。

### 研究開発の具体的計画

| 年度  | R7                                                                                                                                              | R8                                                                                                                                   | R9                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | ①目視外飛行：建物外装調査における業務プロセス及び安全性・効率性を評価<br>②自動制御：飛行ルートの計画、管理、実行の調査能力の評価<br>③1対多運航：ドローンを複数機体制御するためのシステム開発<br>④接触・微破壊式ドローン：ドローンに搭載したドリル等の各種工具を開発し性能評価 | ①目視外飛行：制御システムの高度化と運用時のリスク評価<br>②自動制御：自動飛行プラン作成システムの改良、調査手法の最適化<br>③1対多運航：制御システムのプロトタイプ開発、建築物調査への適用実験<br>④接触・微破壊式ドローン：工具の改良と耐久性・安全性試験 | ・産業利用の標準化を図るための技術情報としてまとめる。<br>・導入事例の創出や行政・業界団体との連携を強化し、普及展開<br>・建築物調査・維持管理に適用する際の安全基準・品質基準・運用手順を総合的に整理 |
| (2) | ①空飛ぶクルマ：環境整備と人の移動、モノの移動、観光利用の優位性と課題の整理<br>②四足歩行ロボット：国内外の動向調査、災害調査に必要なハードウェア・ソフトウェア開発                                                            | ①空飛ぶクルマ：離着陸場設計要件の検討、並びに建築基準との整合性について調査<br>②ヒューマノイドロボット・四足歩行ロボット：フィジカルAI導入、モジュール化と拡張性を検証、AIによる言語化、自治体等との連携                            | ①空飛ぶクルマ：空飛ぶクルマの導入シナリオを具体的に検討、社会受容性等を総合評価<br>②ヒューマノイドロボット・四足歩行ロボット：AIによる高精度化、災害対応、人との共生に関わるロボットの運用モデルを構築 |

### 研究開発の具体的計画

#### (サブテーマ1)建築物調査等の効率化・高度化に資するドローン技術開発と環境整備

- ・建築物点検・調査の効率化を図るために、ドローンの技術開発と運用方法の提案・検証を行う。
- ・建築物調査・工事等への高度化のための接触・破壊式ドローン等の技術開発と性能を検証する。

#### (サブテーマ2)都市・建築の維持保全に資するドローン派生技術開発と環境整備

- ・ドローン派生技術（空飛ぶクルマとロボット（フィジカルAI）等）を都市・建築の維持保全のために活用することで、都市・建築のあり方や災害調査等の技術革新を行い、新たな社会構造の形成を目指す。

### 研究開発の実施体制

本研究では、共同研究や外部期間との連携により、成果の最大化を図ることとする。

(サブテーマ1) 日本建築学会、日本建築ドローン協会、東京理科大学、西武建設、お茶の水女子大学

(サブテーマ2) 産業技術総合研究所、日本品質保証機構、ポケット・クエリーズ、富士防災警備

### 達成すべき目標(アウトプット)

1. ドローン技術の高度化および評価結果の体系化
2. 空飛ぶクルマ・ロボットの導入シナリオ・技術要件の提示
3. 標準化・普及展開に向けた成果集約と社会への情報発信

### 成果の活用方法(アウトカム)

1. 建築物を早期かつ簡便に検査する際に利用するための技術資料として活用
2. 人口集中地区等の飛行に関わる技術資料として活用
3. 建築物維持管理及び災害等に関わる学協会や自治体への技術資料として活用



次世代エアモビリティ等の技術を都市・建築の維持保全に活用するための環境整備と技術開発

都市インフラの定期点検、災害対応、建築物の安全管理等の多様なニーズに対応

## 高層木造建築物の設計技術の合理化に資す研究開発「R7-R9」

## &lt;&lt;持続可能プログラムサブプログラム①&gt;&gt;

|            |                                            |
|------------|--------------------------------------------|
| 関連する国の方針など | 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律 など |
|------------|--------------------------------------------|

## 研究開発の背景・目的

- ・2050年までの脱炭素社会の実現
- ・「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の成立により、適用対象が民間建築物にも拡大され、一層の木材需要の拡大が課題
- ・中層以上の建築物の木造率は6～7%であり、促進が必要

## 研究開発の概要

中高層木造建築物の普及促進に資するために、以下の5項目について合理的な構造設計に資する技術的な知見、木質系材料のリユースや木造建築物の長寿命化に関する技術的な知見の収集等を行い、技術資料として取りまとめる。

- 1) 軸組構法による中高層建築物の合理的な設計技術の検討
- 2) 集成材フレーム構造による中高層建築物の合理的な設計技術の検討
- 3) 屋外使用する大断面木質部材のリユースに向けた評価法の検討
- 4) 枠組壁工法6階建て実験棟およびCLT実験棟を活用した各種計測の継続
- 5) 日本住宅性能表示制度における中高層木造集合住宅の劣化対策等級の見直し

## 研究開発の具体的計画

|    | R7                                           | R8                                  | R9                                       |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 1) | モデルプラン試設計による課題抽出／要素技術の事例収集・実験検証              | 大地震時の安全性の担保に必要な規定の検討／多層架構実験による検証    | 許容応力度等計算などの構造設計のための推奨基準原案・設計例の作成         |
| 2) | モデルプラン試設計による課題抽出／要素技術の事例収集・実験検証              | 大地震時の安全性の担保に必要な規定の検討／要素技術の事例収集・実験検証 | 終局耐力等の構造設計のための推奨基準原案・設計例の作成              |
| 3) | 大断面部材の温湿度、含水率等モニタリングデータの収集・分析                | 大断面部材から抽出したサンプルの接着性能・強度の確認試験        | 屋外使用した木質部材のリユースのための性能評価法等の検討             |
| 4) | 陸屋根の温湿度モニタリングデータ、温湿度環境測定、屋外クリープ測定            | 曝露非降雨部材の破壊実験、強度特性の持続性に関する評価         | 屋外曝露した防腐防蟻薬剤処理剤の強度特性に関する評価               |
| 5) | 既存データの分析に基づく戸建て木造住宅と中層集合住宅の劣化対策等級の評価方法基準の見直し | 「木造建築物の耐久性に係る評価のためのガイドライン」の抜本的見直し   | 木造建築物の劣化対策等級に関する評価方法基準の更なる合理化のための研究計画の策定 |

## 研究開発の具体的内容

- 1) 曲げ戻し機構を付与した柱勝ち架構を対象とし、境界はりの曲げ戻し措置方法・仕様および水平耐力への寄与・曲げ戻し効果の定量的評価方法を検討し、必要な構造規定を検討・設計例の作成する。
- 2) 柱継手の仕様・配置等と剛性・耐力評価法および柱梁接合部・柱脚接合部の性能評価法を検討し、必要な構造規定を検討・設計例の作成する。
- 3) 大断面部材の温湿度、含水率等モニタリングデータの収集・分析、抽出サンプルの接着性能・強度の確認試験を行い、リユースのための性能評価法等の検討する。
- 4) 陸屋根の温湿度モニタリングデータ、温湿度環境測定、屋外クリープ測定等データの収集・分析、曝露非降雨部材の破壊実験、強度特性の持続性、屋外曝露した防腐防蟻剤処理材の強度特性に関する評価を実施し、耐久性評価に関する検討する。
- 5) 戸建て木造住宅と中層木造住宅の既存データ調査・分析を実施し、劣化対策等級の評価方法基準等の見直しを実施するとともに、劣化対策等級の更なる合理化のための研究計画策定する。

## 達成すべき目標(アウトプット)

- 1) 軸組構法による中高層木造建築物の合理的な構造計算に関する推奨基準原案の作成。
- 2) 集成材フレーム構造による中高層木造建築物の合理的な構造計算に関する推奨基準原案の作成。
- 3) 屋外利用された大断面木質部材のリユースに向けた性能評価法(案)の作成。
- 4) 枠組壁工法・CLTパネル工法による中高層木造建築物の耐久設計に関する屋根や外壁等の技術基準原案および推奨仕様例の作成。
- 5) 中層木造集合住宅用の劣化対策等級に関する評価方法基準原案の作成。

## 研究開発の実施体制

- 1)、2) 東京科学大学、日本建築学会等、3) 関西万博協会、4) 日本ツーバイフォー協会・日本CLT協会、5) 国土交通省住宅局住宅生産課木造住宅振興室

## 成果の活用と今後の展望

- 1) 木造軸組構法建築物の許容応力度等計算に関する設計用、若しくは確認審査用の根拠資料として活用される。
- 2) 集成材等建築物の構造設計マニュアル等の設計マニュアルを改訂する際の技術資料として参照される。
- 3) 木質部材の長寿命化が図られる。
- 4) 枠組壁工法・CLTパネル工法による中高層木造建築物の耐久性確保のための仕様等が明確化される。
- 5) 中高層木造建築物の耐久性能評価に活用される。

## 建築のライフサイクルにおけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討 「R7-R9」〈持続可能プログラムサブプログラム②〉

### 関連する国の方針など

インフラ、防災・交通・物流・都市の課題解決(成長戦略実行計画・重要分野における取り組み)  
住宅・建築分野のDX・生産性向上の推進(国土交通省住宅局)

### 研究開発の背景・目的

前課題において、建築確認申請におけるBIM図面審査の道筋が立った

それだけではBIMを最大限に活用できるとは言い難く、今後は、ライフサイクル全体においてBIMで作成された様々なデータ(生涯CO2排出量や建物の維持管理情報等)を目的に応じて利活用する取り組みが必要

将来のBIMデータ活用、普及に向けた枠組み構築が求められており、公的研究機関である建築研究所がその検討を実施することが必要かつ妥当である。



出典：第13回建築BIM推進会議(R6.12.25開催) 資料2-1  
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/content/001853587.pdf

### 研究開発の概要

本研究では建築のライフサイクル全体におけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討を行う。

- ①ライフサイクル全体においてBIMの適用拡大に必要な社会システムの検討
- ②生涯CO2排出量の自動算出に向けた法適合審査用BIMの発展の検討
- ③建築物のAM/FMでの意思決定におけるBIMの利用手法の開発

### 研究開発の具体的計画

| R7                                                                                                                                                                                                                                                                                           | R8 | R9 | R10                        | R11 | R12 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------|-----|-----|
| <p>①ライフサイクル全体においてBIMの適用拡大に必要な社会システムの検討</p> <p>■脱サイロ化のニーズ ■先進的な国の社会システムの明確化国際調査の明示</p> <p>②生涯CO2排出量の自動算出に向けた法適合審査用BIMの発展の検討</p> <p>■生涯CO2算出の社会的需要 ■生涯CO2に必要な情報と法適合の増大に対応する事例調査 モデルの情報の調査、海外調査</p> <p>③建築物のAM/FMでの意思決定におけるBIMの利用手法の開発</p> <p>■施設マネジメントに必要な ■設定に基づくPoCの実施 ツール、BIMモデルのあり方の設定</p> |    |    | <p>次期中長期課題における戦略的課題の設定</p> |     |     |

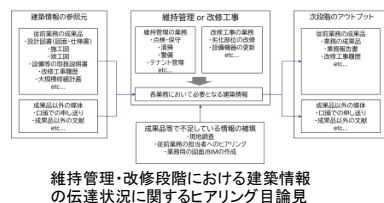
### 令和7年度に得られた主な研究開発成果の概要

#### (1) ライフサイクルにおけるBIMの適用拡大に必要な社会システムの検討

国内のBIM事例に関する情報整理として、下記を実施した。

- ・ 建築の維持管理・改修段階における建築情報の伝達状況に関するヒアリング
- ・ 関西万博におけるBIM活用状況
- ・ 英国のGolden Threads of Informationの文献調査
- ・ ISOの制定状況

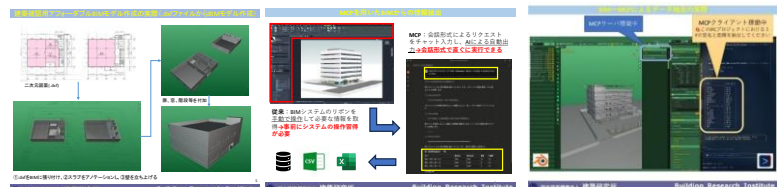
その他、BIM活用の議論への参加として、国際会議参加、(buildingSMART International Summit, ICIS, DA)、カナダNRCとの、共同研究についての議論を行った。



#### (2) 生涯CO2排出量の自動算出に向けた法適合審査用BIMの発展の検討

国内の情報整理として、制度的検討の前提となるBIM建築確認の状況、林野庁の木造BIM検討における他素貯蔵量の算出に係る検討状況を把握した。

国外の情報整理として、2021年時点の知見となる、EUにおけるGreen Deal戦略における建設セクターの戦略における、BIMを中心とし、デジタル建築許可、デジタル建築ログブックの実装のビジョンについて、その実施状況について、具体的計画が整っているフィンランドに対して、ヒアリングを実施した。



Blender + Bonsai環境における、BIMモデル作成の利用率評価(左)と、MCPを利用したAI技術の適用検証(中、右)

#### (3) 建築物のAM/FMでの意思決定におけるBIMの利用手法の開発

BIMの普及に支障となる、BIMソフトウェアの環境整備における経済的負担を軽減するための、アフォーダブルなBIMのあり方について、アフォーダブルなBIMを提供するベンダ(イタリア)のビジネスモデル、メジャーなBIMソフトウェアベンダ(ハンガリー)の、国家施策としてアフォーダブルなBIMを開発することに対する意見を聴取した。

具体的環境として、BlenderとBonsai環境によるBIMモデル作成の実証、AI技術の適用検証を実施した。

### 達成すべき目標(アウトプット)

検討テーマに対応した下記の報告書類

- ・ ライフサイクル全体でのBIMのデータの利活用を促進し、以てBIMの適用を拡大するために必要となる種々の社会システムを検討した報告資料
- ・ 生涯CO2排出量の算出を前提とした法適合審査用BIMモデルの作成条件について記したガイドライン
- ・ 建築物のマネジメントをユースケースとしたBIMモデル及びこれと連携するデータベース群の作成についての技術資料

### 成果の活用方法(アウトカム)

成果となる技術資料、ガイドラインにより、国内のBIMの運用拡大、建築物のLCAの普及に資するとともに、BIMの情報を活用することにより、適切なマネジメントがされる既存ストックの増加に資する。

## 市街地における建築形態と創エネ等に向けた環境確保に関する研究

&lt;&lt;持続可能プログラムサブプログラム①・③&gt;&gt;

関連する国の方針など

都市計画運用指針, エネルギー基本計画, 住生活基本計画 など

## 研究開発の背景・目的

- **2050年カーボンニュートラル(CN)**の実現に向けて、創エネ等性能向上が建築物や市街地に強く求められる  
⇒ **壁面太陽光発電**等の新技術の適用推進
- 他方、都市再生や老朽建物の建替で市街地の高密度化も  
⇒ **市街地の更新と創エネ等環境確保をどう両立**する？

都市部での創エネ技術普及の観点から、**市街地への創エネ技術の適用可能性、市街地の建築形態と創エネ等環境の定量的関係**を明らかにするとともに、これを**評価する為の技術開発**を行うことを目的とする。

## 研究開発の概要

3次元市街地モデルを作成し、個々の建物および地区全体の日照等の環境変化シミュレーションを通じて、市街地の建築形態に応じた創エネ等への定量的影響を評価する。主な検証範囲として、昼間・夜間共に人口密度が近年高く、分散型エネルギー源(DER)確保のため創エネ等の導入必要性が高い、商業地域を設定。下記4つの研究を実施する。

- (サブテーマ1) 市街地における創エネ等技術の適用可能性に係る情報整理【情報整理・ヒアリング調査等】  
(同2) 市街地モデルの生成プログラム作成【データ基盤の構築・モデル作成】  
(同3) 市街地形態に応じた環境変化の定量評価【シミュレーションによる分析・評価】  
(同4) 創エネ等を考慮した市街地形態と社会的効用の評価【影響検証・ケーススタディによる実現方策検討】

## 研究開発の具体的計画(サブテーマ別の工程)

|     | R7                | R8           | R9             |
|-----|-------------------|--------------|----------------|
| (1) | 文献調査・ヒアリング調査      |              |                |
| (2) | 対象地域設定・データ整備      | 基盤の形成        | 市街地モデル構築       |
| (3) | 壁面PVのポテンシャル推計手法検討 | 環境変化シミュレーション | 影響評価           |
| (4) |                   |              | 創エネ量推定、ケーススタディ |

## 達成すべき目標(アウトプット)

- 【1】2050年CNの目標達成に向けた都市計画分野の取組み加速を念頭に、**市街地形態と創エネ等の定量的関係性に係る科学的知見**を得ると共に、この検証方法・結果に関する**技術資料を作成・公開**する
- 【2】幅広い活用促進の為、**シミュレーション技法の確立と公開を進める**

## 令和7年度に得られた主な研究開発成果の概要

※丸数字はサブテーマ番号と対応

- ① **新型太陽電池開発企業7社**(国内5社、国外2社:ペロブスカイトおよび有機薄膜太陽電池が対象)・**地方公共団体5者**へのヒアリング実施、建築研究開発コンソーシアムで2回の意見交換会を実施  
→都市部における創エネ技術の**将来的な導入想定と想定される課題**(集団規定面、設計・施工面、維持管理面、運用面)を抽出
- ② **3次元市街地モデル生成プログラム**の試行版を作成(図1)  
→建築基準法集団規定をフロー化し、10haの小学校区スケールにおいて**容積率活用状況を空間的に再現可能**にした
- ③ 壁面PVの特性を踏まえた**発電ポテンシャル推計手法**構築(図2)  
→建物屋上へのPV設置を想定した従来の発電ポテンシャル推計手法を改良し、(①で調査した)**壁面の設置制約・影響**やペロブスカイト太陽電池等の**発電特性**を踏まえた推計フローに更新

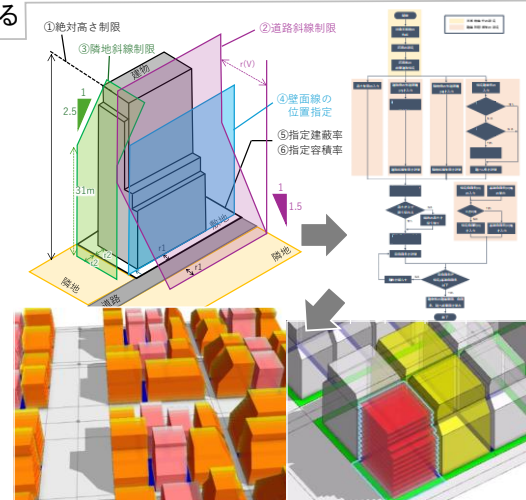


図1. 3次元市街地モデルの試行版作成状況

## 今後の展望

- ・3次元市街地モデル生成プログラムの改良: 現実の都市空間データの取り込みと再現等
- ・ライフサイクルコストを踏まえたポテンシャル推計フローへの更新
- ・市街地モデル内での発電ポテンシャル推計の試行と改善方針検証
- ・地方公共団体や民間企業、学術協会等との意見交換の継続実施や情報共有体制の構築



図2. 壁面PV発電ポテンシャルの推計フロー

## 宅地の液状化対策技術に関する研究R4-R7]

## &lt;&lt;安全・安心プログラムサブプログラム①&gt;&gt;

関連する国の方針など

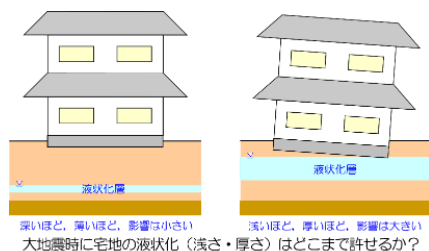
国土強靱化基本計画 など

## 研究開発の背景・目的

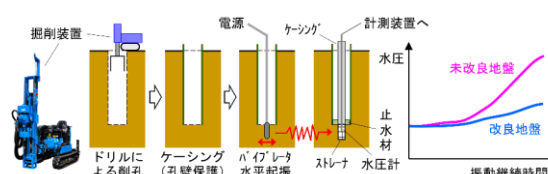
- ・2011年東北地方太平洋沖地震、2016年熊本地震、2018年北海道胆振東部地震では宅地液状化の被害
- ・現状、宅地の液状化対策工の効果を適切に評価できる方法が見当たらず、宅地耐震化の実現に向けて、液状化対策に関する技術的諸問題の解消が必要。

## 研究開発の概要

- 1) 直接基礎の住宅設計が可能な宅地の液状化クライテリアに係る検討



- 2) 宅地の液状化対策効果を実証する地盤試験システムに係る検討



## 研究開発の具体的計画

凡例: ■:実施事項

■:R8以降(後継課題等)の見通し

|    | R4        | R5                        | R6                             | R7                                  | R8 | R9 |
|----|-----------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----|----|
| 1) | ■ 既往文献調査  | ■ 縮小模型実験・解析               | ■ 直接基礎の住宅設計が可能な宅地の液状化クライテリアの提案 | ■ 宅地擁壁と建物基礎の地震対策技術の評価方法に関する研究(指定課題) |    |    |
| 2) | ■ システム試運転 | ■ 対策工実施箇所及び未実施箇所において計測・解析 | ■ システムの有効性・適用限界の確認             | ■ 丸太打設工法を対象とした検討(予定)                |    |    |

## 達成すべき目標(アウトプット)

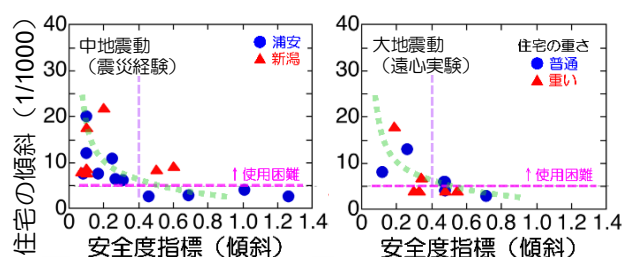
- 1) 宅地の液状化クライテリアの提案
- 2) 液状化対策効果試験システムの提案

## 令和4～7年度に得られた研究開発成果の概要

## 1) 宅地の液状化クライテリアに係る検討

中地震動に対して、近年の震災経験データに基づく検討を行った。また、大地震動に対して、縮小模型の遠心場振動実験に基づく検討を行った。

→鉛直荷重の釣り合いによる安全度指標(地盤のせん断抵抗/住宅の重量)を用いて整理することで、中地震動から大地震動まで、住宅の接地圧や地盤条件(地下水位など)の差異によらず、住宅を継続使用できる直接基礎の設計クライテリア(安全度指標の値0.4程度)を導いた。

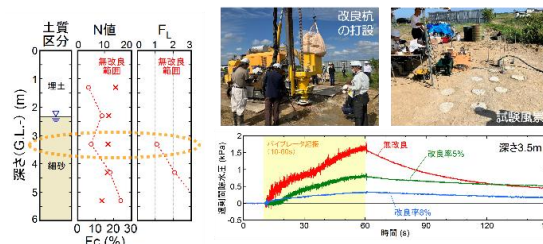


## 2) 可搬型液状化対策検証装置の現場実験

小型の地中起振源(パイプレータ)により発生する過剰間隙水圧を計測することで、液状化対策工法の効果を検証する現場実験を試みた。液状化対策工法として、締固め系2工法と排水1工法を対象とした。

→締固め系の液状化対策工法について、提案する現場試験の有効性を支持する結果を得た。

CSV工法(旭化成建材)@茨城県稲敷市



## 成果の活用と今後の展望

日本建築学会「建築基礎構造設計指針」「小規模建築物基礎設計指針」「建築基礎のための地盤改良設計指針案」、日本建築センター・ベタリーピング「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」、建築行政情報センター・日本建築防災協会「建築物の構造関係技術基準解説書」などの改訂に反映

## 宅地擁壁と建物基礎の地震対策技術の評価方法に関する研究 <<安全安心プログラムサブプログラム①>> (R8-R9)

関連する国の方針など

国土強靱化基本計画 など

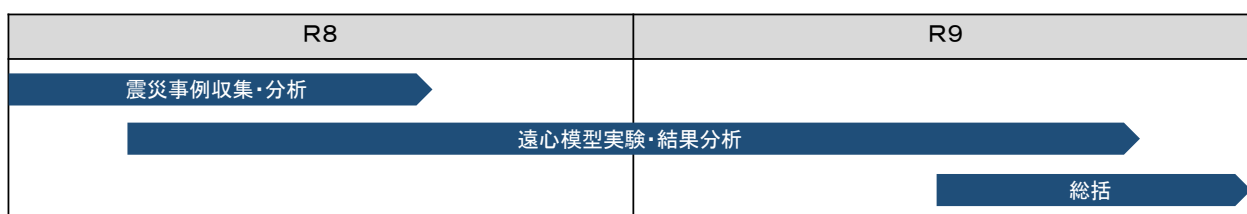
### 研究開発の背景・目的

- ・宅地擁壁は、震災により性能を失い、建物基礎の安全性や継続使用性が損なわれる場合も多い。
- ・これは、擁壁の高さが2m未満の小規模なものが多く、建設に法的規制がなく自由度が高い一方で、宅地の所有者が実施可能な地震対策技術(耐震補強工)の妥当性や適用条件、その効果を適切に評価できる方法が十分でない現状が大きな要因と考えられる。
- ・また、擁壁の水抜き穴などメンテナンスが疎かになりがちで、通常は設計で考慮されない背後地盤の地震時水圧挙動(液状化の恐れ)が問題となり、建物基礎の被災リスクが拡大すると考えられる。
- ・このため、宅地耐震化の実現に向けて、前述の技術的諸問題の解消が切望されている。

### 研究開発の概要

本研究は、宅地擁壁と建物基礎の震災事例を踏まえた上で、建築研究所が所有する遠心载荷装置を最大限に利活用した室内実験を行い、宅地擁壁の耐震補強工の有効性や背後地盤液状化の可能性を含む建物基礎の被災リスクを評価するプロトタイプ作成に向けた基礎データを蓄積する。

### 研究開発のタイムライン(大凡)



### 研究開発の具体的計画

#### R8

- ・震災事例の収集と分析 → 対象擁壁の種類や補強工法の選定、遠心実験の模型パラメタの設定。
- ・遠心模型実験を行って、補強工の有無による擁壁の変位や住宅の沈下傾斜の差異を調べる。
- ・ただし、地下水を含む擁壁の遠心模型実験は、過去に例がなく、ハードルが非常に高い。

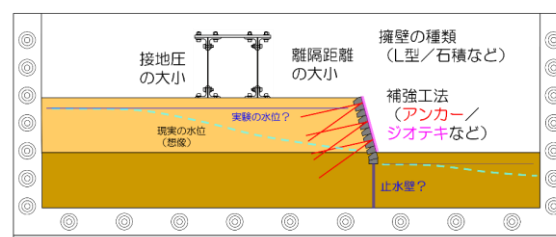
#### R9

- ・遠心模型実験を継続して行う。
- ・実験結果を総括し、補強工の有効性や建物基礎の被災リスクを評価する工学的指標を見い出す。

震災事例の収集に基づく被害パターンの分類と分析

→ 対象擁壁の種類と補強工法の選定

→ 遠心実験の模型パラメタの設定(案)



※地下水を含む擁壁の遠心実験はチャレンジング

→ 各パラメタ等の地震被害(擁壁の変位や住宅の沈下・傾斜)リスクに対する影響度を評価する工学的指標の試案

### 研究開発の実施体制

新井洋(構造G上席研究員), 鈴木比呂子(同客員研究員/千葉工業大学教授), 柏尚稔(同客員研究員/大阪大学教授), 田村修次(同客員研究員/東京科学大学教授), 田屋裕司(同客員研究員/竹中工務店技研グループ長), 浅香美治(同客員研究員/清水建設技研センター長), 久世直哉(同客員研究員/ベターリビングつくば部長)

### 達成すべき目標(アウトプット)

宅地擁壁の耐震補強工の有効性や背後地盤液状化の可能性を含む建物基礎の被災リスクを評価する工学的指標の試案の提示。

### 成果の活用方法(アウトカム)

成果の論文等による学会発表が行われるため、関連業界に広く情報が発信される見込み。

## 多様な建築物への耐震レジリエンス性能指向型設計の適用に向けた研究「R7-R9」

## &lt;&lt;安全・安心プログラムサブプログラム③&gt;&gt;

関連する国の方針など

国土強靱化基本計画 国土形成計画など

## 研究開発の背景・目的

- ・人口減少、超高齢社会の到来に対し、コンパクトに集約された高機能な都市が巨大災害を受け、都市機能が一時的に停止した場合の経済活動に与える影響は計り知れない
- ・地震等の災害が発生した後の迅速な復旧・復興のため、現行基準で許容される損傷軽減や迅速な被災判定によりレジリエンス性を高めた建築物を推進

## 研究開発の概要

- 1) 建築物の耐震レジリエンス性能の普及に向けた算定方法の提示
  - ・耐震レジリエンス性能の評価手法の適用拡大、設計者が活用できる評価手法等の整理
- 2) 建築物の耐震レジリエンス性能の算定に必要となる評価技術の開発
  - ・耐震レジリエンス性能の評価に必要となる損傷や修復に関するデータ収集、算定事例の提示
  - ・耐震レジリエンス性能を評価する際の前提となる基礎構造の設計手法の検討
  - ・加速度センサを用いた被災判定手法の普及と高度化に向けた検討

研究開発の  
具体的計画

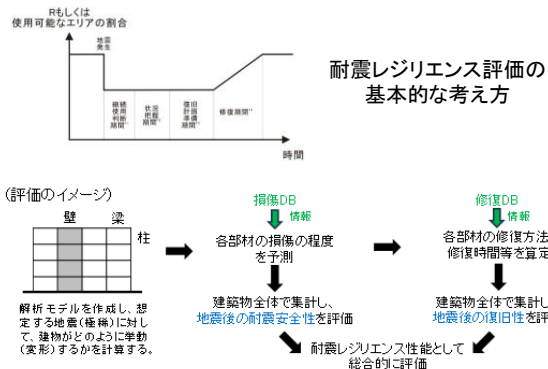
|      | R7                                                              | R8                     | R9                             |
|------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1    | 新たな構造形式に対する耐震レジリエンス性能の評価手法の検討<br>設計者向けの耐震レジリエンス性能の評価手法や設計ツールの開発 |                        | 多様な建築物に適用できる耐震レジリエンス性能の算定手法の提示 |
| 2 1) | 新たな構造形式を対象とした構造実験等による損傷データ、修復データの収集                             | 耐震レジリエンス性能の試算例の提示      |                                |
|      | 耐震レジリエンス性能の評価上前提となる基礎構造の設計手法の検討                                 |                        | 基礎構造の設計手法の整理                   |
| 2 2) | センサによる被災判定結果の共有や利活用に関する検討                                       |                        |                                |
|      |                                                                 | センサによる被災判定技術の高度化に向けた検討 |                                |

## 達成すべき目標(アウトプット)

- 1) 建築物の耐震レジリエンス性能の算定手法に関する技術資料
- 2) 耐震レジリエンス性能を確保した建築物の設計・評価に関する技術資料

## 実施予定の研究開発

- 1) 建築物の耐震レジリエンス性能の普及に向けた算定方法の提示
  - ①地震後の耐震安全性と復旧性の評価方法の提案
- 2) 建築物の耐震レジリエンス性能の算定に必要となる評価技術の開発
  - ②実験による損傷・修復データの収集
    - ・フレーム構造(RC造)、混構造(RC造+CLT造)
  - ③想定建物の損傷量や修復時間等の試算
    - ・引張ブレース構造(S造)、CLT構造(W造)
  - ④基礎構造の設計手法の検討
  - ⑤加速度センサを用いた被災判定手法に関する検討



共同住宅(RC造、フレーム) 体育館(S造、ブレース) 事務所(W造、CLT) 混構造建物

検討対象とする構造形式

## 耐震レジリエンス性能の評価のイメージ



建築物の被災判定や詳細分析を行うためのシステム

## 成果の活用と今後の展望

- 1) 建築物の耐震レジリエンス性を有する耐震設計法に役立つ技術資料を設計者に提示
- 2) 被災度区分判定基準や品確法の性能表示において活用できる枠組みを提示

## 在館者・設計者・管理者の火災安全に関する行動変容を促す基盤技術の開発 「R7-R9」 <<安心安全プログラムサブプログラム②>>

### 関連する国の方針など

建築基準法防火避難規定、バリアフリー、既存不適格・ストック活用 など

### 研究開発の背景・目的

- ・建築物が大規模・複雑化の傾向にあり、建築物のユーザーである人々も高齢化・少子化・ダイバーシティが進んでいる。
- ・火災の原因や火災より守るべき価値が変化してきている
- ・在館者・設計者・管理者など建築に関わる人々の行動を変容させるための技術を開発する

### 研究開発の概要

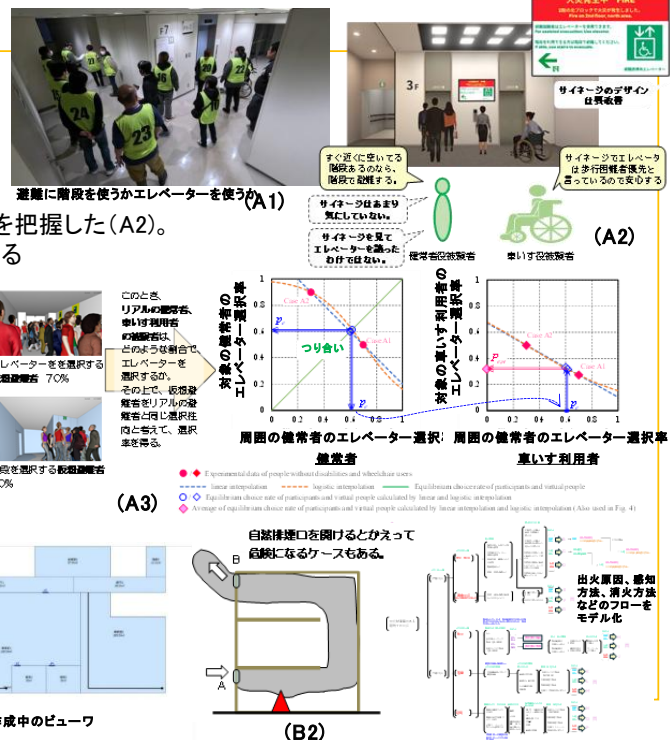
- 高度な避難安全設計技術(火災時のエレベーター避難の計画手法 他)
- 火災安全検証(避難安全検証ルートB1)の、確認申請のデジタル化
- 自主防災が重要な建築物における防火管理体制の評価・検証法の開発

### 研究開発の具体的計画

|      | R7                                  | R8                           | R9               | R10 | R11 | R12 |
|------|-------------------------------------|------------------------------|------------------|-----|-----|-----|
| A    | エレベーター利用避難の機能要件のまとめ                 |                              |                  |     |     |     |
| A1   | 劇場・ホール等の自力避難困難者エレベーター避難実験データ分析      | 論文化                          |                  |     |     |     |
| A1.1 | エレベーター避難助の誘導表示実験データ分析               | 論文化                          |                  |     |     |     |
| A1.2 | 自力避難困難者の避難用エレベーターの利用時の移動・待機時の安全性の検討 | 論文化                          |                  |     |     |     |
| A1.3 | 実験企画                                | 論文化・手引き作成                    |                  |     |     |     |
| A2   | スタジアム・アリーナにおける誘導方法の実験データ分析          | 論文化・手引き作成                    |                  |     |     |     |
| A3   | 査読論文                                | 査読論文                         |                  |     |     |     |
| A4   | 保育所の避難訓練調査                          | 査読論文・手引き作成                   |                  |     |     |     |
| B    | 避難安全検証ルートB1の標準データ形式の作成、ビューワの試作      |                              |                  |     |     |     |
| B1   | 避難安全検証ルートB1の標準データ形式の作成、ビューワの試作      | 審査のトライアル                     | 他の火災安全検証のデジタル化検討 |     |     |     |
| B2   | 建築基準促進法28における煙制御に関する規定の査読、既往研究の調査   | 煙制御に関するレビュー論文の執筆             |                  |     |     |     |
| B2   | 日本建築学会煙制御設計小委員会指針改訂                 |                              |                  |     |     |     |
| C    | 自主防災が重要な建物における火災事例の収集               |                              |                  |     |     |     |
| C    | 防火管理体制評価法・検証法のプロトタイプ作成              | 評価法・検証法のケーススタディと不足する技術的知見の抽出 |                  |     |     |     |
| C    |                                     | 不足する技術的知見に関する実験・調査の実施        |                  |     |     |     |
| C    |                                     | 制度化・普及策について関係各所と意見交換         |                  |     |     |     |

### 研究開発成果の概要(R7)

- エレベーター利用避難の実装に当たっての機能要件を整理した。
  - エレベーター乗り込みに関する実被験者実験の予備実験を実施した(A1)。本実験を次年度実施。
  - エレベーター乗り込み制御に対するサイネージの効果把握した(A2)。
  - 健康者、車いす利用者のエレベーターの選択率に関する実験を実施した(データ分析中、A3)。
  - 過年度の劇場・ホールにおける車いす利用者の避難実験の結果より、設計・誘導方針をまとめた。
  - スタジアム・アリーナにおける誘導方法をまとめた。
- 避難安全検証ルートB1の標準データ形式のひな形の作成とビューワの試作を進めた(B1)。
  - 自然排煙窓の煙感知器連動開放をする場合の注意点(B2)、排煙設備に対する効果的な給気口の設け方を整理した。
- 文化財建造物における火災シナリオの分析・モデル化を行った(C)。



### 達成すべき目標(アウトプット)

- 過年度の成果を査読付き論文(エレベーター乗り込みの制御、高齢者福祉施設での介助避難、ペDESTリアンデッキ状の避難性状、避難放送に対する在館者の反応に関する報告2報、合計5報)として発表した。

### 成果の活用方法(アウトカム)

- 低層建物向けのエレベーター避難の基準作成について、本省担当者と意見交換を始めた。
- 日本建築学会煙制御設計小委員会(主査: 峯岸)の「煙制御設計指針」の改訂作業が順調に進捗している。

## 氾濫域の木造住宅の水害低減に資する対策技術の開発(R7-R9)

## &lt;&lt;安全・安心プログラムサブプログラム①&gt;&gt;

## 関連する国の方針など

流域治水関連法、住生活基本計画 など

## 研究開発の背景・目的

- ・「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」の施行(R3.11)に伴い、流域全体で治水対応が必要
- ・木造住宅・建築物の耐浸水安全性が検討されていない状況
- ・木造建築物の水害低減に関する性能評価技術の研究開発が必要

## 研究開発の概要

- 1) 拡散型水害において木造住宅に作用する流体力の評価について模型実験と流体解析の結果に差異があるため、これを解明して開口低減係数や先行破壊低減係数の導入の可能性を検討する。
- 2) 耐水害性能を有する木造住宅を構成する住宅の部位・設備部品等を一般的な材料・資材によって必要性能を満たす組合せを検討・検証し、耐水害住宅の例示仕様を誘導する。
- 3) 洪水の被害を受けた木造住宅の材料劣化の評価を行うため、木質接着再構成材料の浸漬試験を行い、浸水によって劣化のある材料と無い材料について中立公正な立場からの正しい情報発信を行う。

止水性検証試験機  
(処分済)

実大木造住宅の水理実験

## 研究開発の具体的計画

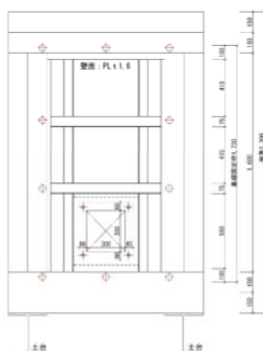
|    | R7                                                    | R8                                                           | R9                                                         | R10以降                  |
|----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1) | ①縮小模型による水理実験と数値流体解析の結果に差異に関する検討<br>②部分破壊が生じる要素の流体力の評価 | ①部分的な先行破壊をともなう木造躯体に作用する流体力の検証<br>②不整形木造躯体に適用する形状係数の導入の可能性の検討 | ①部分的な先行破壊をともなう木造躯体に作用する流体力の検証<br>②部分的に先行破壊させる要素の破壊荷重設計法の検討 | 流体力評価法の合理化の検討          |
| 2) | 木造住宅に内外壁の防水紙施工仕様の止水性評価試験機の作成と実験の試行                    | ①外壁防水紙と防水テープ等の施工仕様と止水性能の検討<br>②外壁の隅部等の施工品質と止水性能評価            | 耐浸水木造住宅に用いる住宅部品・設備の例示仕様の提案                                 | 止水性能を有する木造住宅の施工管理方法の検討 |
| 3) | ①木質系構造用面材の浸漬試験と浸水後の性能評価<br>②木質系構造用面材の浸漬試験の評価に関する情報発信  | ①木質系構造用面材による接合部の浸漬試験と浸水後の性能評価<br>②木質系構造用面材の浸漬試験の評価に関する情報発信   | ①木質系構造用面材による耐力壁の浸水後の性能評価<br>②木質系構造用面材による耐力壁の浸水後の評価に関する情報発信 | 浸水被害後の接着再構成材料の性能評価法の検討 |

## 達成すべき目標(アウトプット)

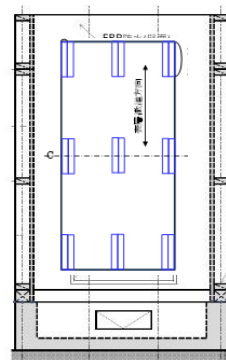
- 1) 拡散型水害において木造住宅に作用する**流体力の評価**に資する技術的知見の収集と妥当性の検証
- 2) 耐浸水性能を具備する木造住宅の要件を満足するための **住宅部品・設備等の要求性能及びその性能試験法と評価法**の整備に資する技術的知見の収集・とりまとめ
- 3) 洪水の被害を受けた木造住宅における**復旧容易性の評価法**の検討に資する技術資料の収集・とりまとめ

## R7年度で得られた主な研究開発成果の概要

- 1) 拡散型水害において木造住宅に作用する流体力の評価  
縮小模型による水理実験の結果と、数値流体解析による結果に差異があるため、実験を再現する解析を実施した。準定常状態のみの解析では、乱流モデルを変えてたり、メッシュの細分化を行ったりしても差異が埋められず、水流開始からの非定常状態を含めた流体解析を行う必要があることが判明した。
- 2) 木造住宅各部・住宅部品の止水性の評価  
簡便な止水テープ等について、小試験片で試験できるように効率化を図るために2021～2023年度実施の基盤促M9で試作した止水性評価試験機(廃棄済み)の改良点を精査し、改良設計図面を作成した。
- 3) 浸水後の復旧容易性担保のための浸漬された木質材料の劣化等の評価  
厚さ9mmと12mmの構造用合板(壁用)、厚さ24mmの構造用合板(床用)を72時間の浸漬試験に供し、曲げ強度等基本的な力学特性値を測定し、浸漬していない材料とその強度を比較した。次年度実施予定の接合耐力の評価も前倒して浸漬処理、試験体製作を行った。



改良止水性能評価試験機設計図



構造用合板の浸漬処理

## 成果の活用と今後の展望

- ・流体力の評価方法を合理化し、ガイドラインやその解説書に反映させる。
- ・基準を反映した実効性・一般性のある改修法等の具体の対策技術をガイドラインとして公表
- ・浸水後の復旧容易性担保のための浸漬された木質材料の強度等劣化に関する正しい情報を発信する。

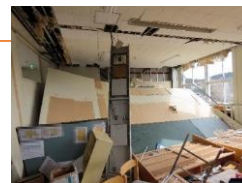
## 非構造部材で構成される壁の各種保有性能に配慮した構造安全性確保のための研究「R7-R9」〈安全・安心プログラムサブプログラム①③〉

関連する国の方針など

防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン、公共建築工事標準仕様書など

### 研究開発の背景・目的

近年の地震において、構造躯体に大きな損傷が見られないにもかかわらず、非構造部材で構成される壁、特に軽量鉄骨下地乾式間仕切り壁（LGS壁）の損傷、脱落等により建物の継続使用ができない例が見られているが、LGS壁の耐震設計の方法は確立されていない。  
⇒非構造部材で構成される壁、特にLGS壁を対象に、実際の設置状態やその影響を考慮した力学性能を把握する。



LGS壁の地震被害

### 研究開発の概要

非構造部材で構成される壁特にLGS壁について、開口部等の実状を踏まえた構造安全性を破壊実験等により把握し、開口部等の無い既往の結果との耐力や損傷メカニズムに関する比較を行う。また、LGS壁の各種保有性能のために要請される施工条件等の調査等を行い、構造安全性の観点での損傷メカニズム等と各種保有性能のための条件等との相関関係を把握する。以上を踏まえ、LGS壁に係る各種保有性能を踏まえた耐震設計上の留意事項や損傷を簡易に把握する方法等に関する技術資料を作成する。

### 研究開発の具体的計画

| 研究開発の具体的な計画                 |                   |                          |                                |                         |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|                             | R7                | R8                       | R9                             |                         |
| (1) LGS壁の実状を踏まえた力学性能の把握     | 開口部等の実状を含むLGS壁の実験 | 開口部の有無によるLGS壁の損傷メカニズムの検討 | (4) 鋼製下地材内壁の耐震性能と各種保有性能の検討法の提案 |                         |
| (2) 壁の各種保有性能に関する実態把握        | 各種保有性能に関する調査      |                          |                                | 地震による損傷に対する各種保有性能に関する検討 |
| (3) 非構造部材の耐震性能低下兆候の検知に関する検討 | 非構造部材の損傷の整理・分類    |                          |                                |                         |
|                             | 損傷の兆候検知方法の検討      |                          |                                |                         |

### 令和7年度に得られた主な研究開発成果の概要

#### (1) LGS壁の実状を踏まえた力学性能の把握

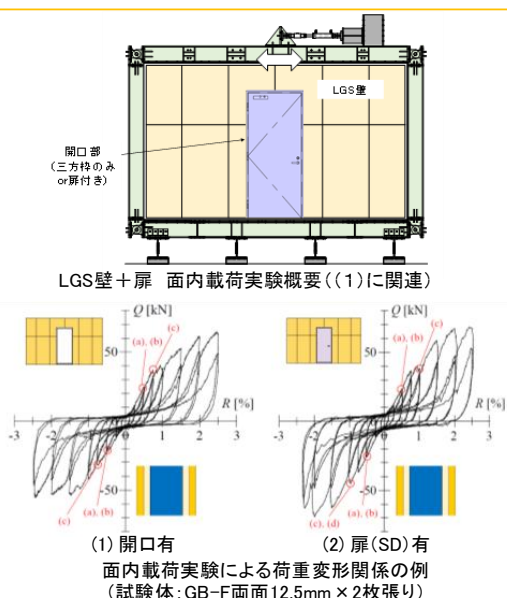
- ・壁内に開口部が含まれる場合を模擬したLGS壁試験体による面内載荷実験を行った。
- ・LGS壁の仕様（両面張り/片面張り）、開口部の有無（開口無/開口有/扉有）、壁に対する開口部の位置に対し、面内最大耐力、損傷メカニズムの差異や損傷が確認されたタイミングに関する傾向を把握した。
- ・扉有の場合は開扉試験を実施し、開閉困難となる面内層間変形角についての知見を収集した。

#### (2) 壁の各種保有性能に関する実態把握

- ・内壁における仕様等に対する各種性能確保のための部材の構成方法、LGS下地等の施工条件等について整理・分類するための事前整理段階として、建材メーカー1社との意見交換を実施。

#### (3) 非構造部材の耐震性能低下兆候の検知に関する検討

- ・非構造部材の損傷兆候の検知技術を検討するため、鉄骨造建築物に対する検知技術の既往知見等の参照技術に関する関係者との意見交換を行った。



### 達成すべき目標(アウトプット)

1. 非構造部材で構成される壁における壁面の実状を踏まえた構造安全性に関する技術資料

### 成果の活用方法(アウトカム)

- ・建築研究開発コンソーシアム間仕切り壁研究会等で検討されるガイドライン等を補足する資料として活用・公表を目指す
- ・技術資料の実務設計での活用を促し、LGS壁の耐震設計の必要性認識の普及を図る
- ・機能継続ガイドライン、建築工事監理指針、AIJ指針等の改定等のタイミングでの反映を促す

## (2) 共同研究等による産学官連携

### ①中長期計画及び年度計画の実施状況

- 必要な研究開発を的確に効果的・効率的に推進するためには、研究開発テーマの特性に応じ、他の研究機関、大学等の各々の特徴、得意分野を活かしながら、共同研究を積極的に実施することが必要である。令和7年度は表－I－1. 1. 5のとおり実施した。

表－I－1. 1. 5 第5期中長期目標期間における共同研究数の評価指標

|            | 目標値   | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 共同研究数      | -     | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 持続可能プログラム  | 20件以上 | 26        | 29        | 31        | 26        |           |           |
| 安全・安心プログラム | 20件以上 | 20        | 20        | 25        | 21        |           |           |

※ 一部の共同研究について、持続可能プログラム、安全・安心プログラムの両方に該当する。

### ②当該事業年度における業務運営の状況

#### ア、共同研究の積極的な実施

中長期計画等に即して設定した研究課題の実施に際し、他の研究機関の大型実験施設を活用する場合などのように、研究の一部を他の機関と共同で取り組むことが効果的・効率的であると見込める場合には、共同研究協定を締結し、建築研究所の主導のもと、適切な役割分担の下で実施している。

共同研究の実施にあたっては、所内審査会において、研究成果の公表、知的財産の第三者利用を認めること等について、建研の中立性・公平性を確保する観点から事前審査を行っている。

令和7年度は、大学、研究機関等と実施した共同研究は、持続可能プログラム26件（うち新規13件、安全・安心プログラム21件（うち新規8件）であった。

#### イ、令和7年度に実施した共同研究

令和7年度に実施した共同研究のうち、代表的なものは以下のとおりである。また、実施した共同研究を表－I－1. 1. 6に示す。

（ア）JIS R 5210 改正後のポルトランドセメントを使用した大臣認定コンクリートの性能に関する研究

（一般社団法人セメント協会）

本共同研究は、以下のとおりである。JIS R 5210 が2025年度末に改正され、ポルトランドセメントの少量混合成分の上限値が5%以下から10%以下に変更された。ポルトランドセメントの少量混合成分の増加は、セメントの品質やコンクリートの性能に影響を及ぼす可能性がある。本研究では、少量混合成分の増加が大臣認定コンクリートの性能に与える影響を評価することを目的として、JIS 改正前のセメントおよび少量混合成分を10%まで増量したセメントを用いた試験を実施した。

既認定の大臣認定コンクリートを想定した試験体水準を計画し、コンクリートのフレッシュ性状、圧縮強度、構造体強度補正值、高温環境下におけるフレッシュ性状について検討を行った。検討の結果、JIS 改正前のセメントを用いた場合と少量混合成分を10%まで増量したセメントを用いた場合とで、各種性状は同等であることが確認された。

（イ）ロボット等を活用したフェーズフリーな都市・建築の被災状況把握技術の開発に関する研究

（株式会社ポケット・クエリーズ）

本共同研究は、本研究では、ヒューマノイドロボット（フィジカル AI）を中核とし、ドローンによる上空スクリーニング、四足歩行ロボットによる不整地移動支援と組み合わせ、協調動作を通じて平常時から災害初動・復旧段階まで一貫して運用可能なフェーズフリーな無人調査システムを開発することを目的としている。今年度は、共同研究契約の締結により研究体制を確立し、マルチセンサデータ統合、協調制御アルゴリズム、VR/AR を活用した遠隔統合操作インターフェース実装を柱とする研究枠組みを具体化した。さらに、防災・国土強靱化に資する公開実験を建築研究所において実施し、研究概要の説明、先進技術の紹介、ヒューマノイドロボットと四足歩行ロボットによる被災建築物調査の実演を行った。実験では、管理責任者が MR 技術を紹介して遠隔地から複数ロボットを統合管理する運用モデルを提示し、人とフィジカル AI を活用したヒューマノイドロボットの協調動作、および四足歩行ロボットへの指示と調査補助による調査プロセスを可視化した。これにより、無人技術を活用した被災状況把握の実装可能性と社会的有用性を示した。

表一 I-1. 1. 6 令和 7 年度に実施した共同研究テーマ（実施年度については令和 8 年 3 月 31 日時点）

| 番号 | 課題                                     | プログラム | 実施年度   | 相手方機関名                                    | 備考                       |
|----|----------------------------------------|-------|--------|-------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | RC 造建築物等の長寿命化に資する溶融亜鉛めっき鉄筋の基準整備に関する検討  | 持続可能  | R5-7   | 東京理科大学産学連携機構イノベーション創成部門                   | 国土交通省「建築基準整備促進事業」に係る共同研究 |
| 2  | 木質系異種複合部材の品質基準における長期性能の評価方法の検討         | 持続可能  | R6-7   | 帝人株式会社<br>山佐木材株式会社                        |                          |
| 3  | 既存建築物の防火性能評価及び改修手法の合理化に関する検討           | 持続可能  | R6-7   | 一般社団法人日本建築防災協会                            |                          |
| 4  | 避難施設等の合理化に係る検討                         | 安全安心  | R6-7   | アイエヌジー株式会社<br>国立大学法人東京大学                  |                          |
| 5  | 住宅の仕様基準の高度化に関する検討                      | 持続可能  | R6-8   | 一般社団法人 20 年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会              |                          |
| 6  | CLT 床の重量床衝撃音対策に関する基準整備に関する検討           | 持続可能  | R6-7   | 株式会社アルセッド建築研究所                            |                          |
| 7  | 大規模地震発生後の RC 造共同住宅の継続使用性評価手法に関する検討     | 安全安心  | R6-8   | 一般社団法人新都市ハウジング協会<br>株式会社堀江建築工学研究所         |                          |
| 8  | 免震材料の経年変化評価方法や免震建築物に係る規制の合理化に係る検討      | 安全安心  | R7-8   | 日本免震構造協会                                  |                          |
| 9  | 建設用 3D プリンターを用いた建築物に係る構造規定の検討          | 持続可能  | R7-8   | 一般財団法人日本建築防災協会                            |                          |
| 10 | 低炭素型のコンクリート等に係る RC 造基準の適用可否の判断方法に関する検討 | 持続可能  | R7-9   | 一般財団法人日本建築防災協会                            |                          |
| 11 | CLT パネル工法建築物等の構造設計法の合理化に関する検討          | 持続可能  | R7-8   | 公益財団法人日本住宅・木材技術センター                       |                          |
| 12 | 建築物の木造化に係る主要構造部（特定区画等）の仕様の拡大・合理化の検討    | 安全安心  | R7-8   | 株式会社竹中工務店<br>神戸大学<br>株式会社ドット・コーポレーション     |                          |
| 13 | 火熱遮断壁等の防火設備等の仕様の拡充・合理化に係る検討            | 安全安心  | R7-8   | 一般財団法人 日本建築防災協会<br>アイエヌジー株式会社             |                          |
| 14 | 異種セメントを混合したコンクリート等の水セメント比の評価方法に関する検討   | 持続可能  | R7-9   | 一般社団法人建築研究振興協会<br>鉄鋼スラグ協会<br>一般社団法人セメント協会 |                          |
| 15 | 非住宅建築物のエネルギー消費性能評価法における評価対象技術の拡張に関する検討 | 持続可能  | R7-9   | 株式会社日建設計総合研究所                             |                          |
| 16 | 枠組壁工法による中層木造建築物等の設計法の開発                | 持続可能  | H26-R7 | 一般社団法人日本ツーバイフォー建築協会                       |                          |

|    |                                             |              |         |                                                          |  |
|----|---------------------------------------------|--------------|---------|----------------------------------------------------------|--|
| 17 | 木造住宅の屋根下葺き材の耐久性評価に関する研究                     | 持続可能         | H28-R11 | アスファルトルーフィング工業会                                          |  |
| 18 | 建築・住宅・都市分野における技術基準等に関する研究                   | 持続可能<br>安全安心 | R4-9    | 国土技術政策総合研究所                                              |  |
| 19 | 衛星測位センサーを用いた被災建築物の残留変形分布計測システムの構築に関する基礎的検討  | 安全安心         | R1-9    | 国際航業株式会社                                                 |  |
| 20 | 中性子ビーム技術によるあと施工アンカーの付着特性評価                  | 持続可能         | R3-9    | 日本原子力研究開発機構                                              |  |
| 21 | 津波及び洪水等による外力性状に関する研究                        | 安全安心         | R4-9    | 秋田県立大学<br>秋田工業高等専門学校                                     |  |
| 22 | 構造ヘルスマモニタリングによる RC 造建物の耐震レシリエンス性能評価の基礎的検討   | 安全安心         | R4-9    | 産業技術総合研究所                                                |  |
| 23 | 靱性のある杭基礎部分構造システムの耐震性能評価法の開発                 | 持続可能<br>安全安心 | R4-9    | 芝浦工業大学                                                   |  |
| 24 | サーバに収集される建築物の構造ヘルスマモニタリング情報を用いた被災判定技術に関する検討 | 安全安心         | R5-9    | 一般財団法人日本建築防災協会                                           |  |
| 25 | 建築物の室内環境確保と省エネルギーのための技術体系に関する研究             | 持続可能         | R5-7    | 一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センター                                  |  |
| 26 | 環境配慮型コンクリートを用いた鉄筋コンクリート部材の構造性能に関する検討        | 持続可能         | R6-8    | 一般財団法人日本建築防災協会<br>大成建設株式会社技術センター                         |  |
| 27 | 火災時のエレベーター利用避難における動的誘導表示を活用した避難誘導方法に関する研究   | 安全安心         | R6-7    | 株式会社竹中工務店                                                |  |
| 28 | 鉄骨造建築物に使用される内外装材の継続使用性能評価体系構築のための検討         | 安全安心         | R6-8    | 東京工業大学                                                   |  |
| 29 | 格子ボルツマン法を用いた建築物等に作用する風荷重の評価に関する研究           | 安全安心         | R6-R8   | 岐阜工業高等専門学校                                               |  |
| 30 | 構造用集成材の接着・製造条件等が火災時の荷重支持能力に及ぼす影響に関する検証      | 持続可能         | R6-7    | 森林研究・整備機構 森林総合研究所<br>日本集成材工業協同組合                         |  |
| 31 | 建築物の傾斜等の被害原因の分析に関する研究                       | 安全安心         | R6-7    | 一般財団法人日本建築防災協会（建防協）<br>一般社団法人建築基礎・地盤技術高度化推進協議会（ALLF）     |  |
| 32 | 鉄筋コンクリート造建築物の耐震レシリエンス性能の評価手法の検証             | 安全安心         | R6-8    | 東京大学地震研究所<br>名古屋大学減災連携研究センター<br>東京理科大学<br>京都大学<br>東京都立大学 |  |
| 33 | 都市・建築における次世代エアモビリティの社会実装に向けた研究              | 持続可能         | R7-9    | 国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>一般財団法人日本品質保証機構                      |  |
| 34 | ドローン・エアモビリティ技術活用による都市・建築空間デザインの可能性に関する研究    | 持続可能         | R7-9    | 国立大学法人お茶の水女子大学                                           |  |
| 35 | 建築物の維持保全に資する接触作業ドローンの技術開発と運用方法の検討           | 持続可能         | R7-9    | 学校法人東京理科大学<br>西武建設株式会社                                   |  |
| 36 | 建築領域における四足歩行ロボット技術の運用基盤の開発                  | 持続可能         | R7-9    | 株式会社ボケット・クエリーズ<br>富士防災警備株式会社                             |  |

|    |                                                           |      |       |                                                                                  |  |
|----|-----------------------------------------------------------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 37 | 木造住宅倒壊解析シミュレーションの<br>ロバストデータ同化手法の検討                       | 安全安心 | R7    | 国立研究開発法人宇宙航空研究開発<br>機構<br>京都大学生存圏研究所<br>大阪工業大学<br>広島大学<br>大分大学<br>熊本大学<br>奈良女子大学 |  |
| 38 | 赤外線調査法によるタイルの浮き検出<br>精度に及ぼす環境条件等に関する研究                    | 持続可能 | R7-8  | 一般財団法人日本建築防災協会<br>一般財団法人ベターリビング<br>一般社団法人改修設計センター                                |  |
| 39 | LCCM (Life Cycle Carbon Minus)<br>住宅に関する研究                | 持続可能 | R7-9  | 一般社団法人日本サステナブル建築<br>協会                                                           |  |
| 40 | CLT 等の室上部における木材現し部材<br>の燃焼拡大抑制手法の開発に関する研<br>究             | 安全安心 | R7    | 一般社団法人日本 CLT 協会                                                                  |  |
| 41 | JIS R 5210 改正後のボルトランドセ<br>メントを使用した大臣認定コンクリー<br>トの性能に関する研究 | 持続可能 | R7    | 一般社団法人セメント協会                                                                     |  |
| 42 | 木質系混構造建築物の耐震レジリエ<br>ンス性能の評価手法の構築に向けた検<br>討                | 安全安心 | R7-9  | 一般財団法人日本建築防災協会                                                                   |  |
| 43 | GNSS を活用した構造ヘルスマニタリ<br>ングによる RC 造建物の被災判定に関<br>する研究        | 安全安心 | R7-8  | 国立大学法人東京大学地震研究所                                                                  |  |
| 44 | 外装用難燃処理木材の経年劣化後の燃<br>えひろがり性能に関する研究                        | 安全安心 | R7-9  | 国立大学法人東京大学大学院工学系<br>研究科<br>学校法人東京理科大学                                            |  |
| 45 | ロボット等を活用したフェーズフリー<br>な都市・建築の被災状況把握技術の開<br>発に関する研究         | 持続可能 | R7-11 | 株式会社ポケット・クエリーズ                                                                   |  |

## ウ. 国土交通省国土技術政策総合研究所との包括的な協定

建築研究所では、建築研究所の研究開発成果を国土技術政策総合研究所が行う技術基準原案の策定にスムーズにつなげていくため、国土交通省国土技術政策総合研究所と構造分野、環境分野、防火分野、材料分野、建築生産分野、住宅・都市分野について包括的な協定を締結している。

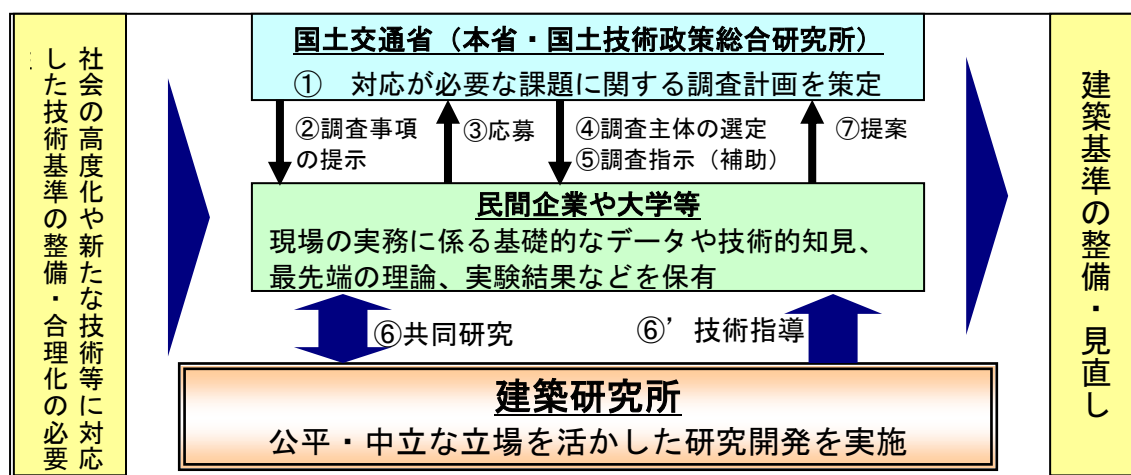
これにより、建築研究所が行う調査、実験、解析の過程を国土技術政策総合研究所の研究者が把握するとともに、国土技術政策総合研究所が行う技術基準原案の作成過程にも、必要な技術的知見やデータを提供する建築研究所の研究者が参画することを可能としている。

## エ. 建築基準整備促進事業における共同研究

「建築基準整備促進事業」は、国（国土交通省住宅局及び国土技術政策総合研究所）が建築基準の整備を促進する上で必要となる調査事項を提示し、これに基づき、基礎的なデータ・技術的知見の収集等及び技術基準の原案の基礎資料の作成を行う民間事業者、公益法人、国立大学法人等を公募し、最も適切な調査の内容、実施体制等の計画を提案した者に対して、国が当該調査に要する費用を補助して支援するものである。

建築研究所は、同事業の補助を受けた民間事業者等と共同研究協定を締結し、現場の実務に精通している民間事業者等の知識情報や大学等が持つ最先端の理論、実験結果などを活用しつつ、建築基準の策定に必要な技術的知見の整理等に取り組んでいる。

令和7年度においては、同事業で採択された16課題のうち15課題の事業主体と共同研究を実施した。残る1課題に対しても、技術指導を行った。



図一 I - 1. 1. 1 建築基準整備促進事業における建築研究所の活動イメージ

## オ. 建築研究開発コンソーシアムの研究会等への参加を通じた研究の普及・展開

建築研究開発コンソーシアム（以下、「コンソ」という。）は、建築・住宅・都市に関わる様々な分野における産学官が協働して行う研究開発基盤（プラットフォーム）であり、建築研究所は、これらの分野の幅広い情報収集を行うとともに、民間企業や大学等との連携を推進するため、設立当初から主要メンバーとして参加するとともに、建築研究所理事長が会長を務めるなど積極的かつ円滑な運営に貢献している。コンソにおける研究開発の主な場は研究会活動であり、令和7年度においても、所内研究者が研究会に参加するとともに、研究企画ミーティング、コンソ・プラザ講演会、連絡担当者会議等の場を活用して建築研究所の研究開発等の情報発信を行い、幅広い情報収集と産学との連携を促進した。

研究会は23テーマが実施されており、建築研究所からは令和7年度に新たなテーマとして「建築分野におけるドローンの活用による生産性向上」を提案するなど、多くの研究活動に積極的に参加し、また、研究開発活動を主導した。

## カ. 連携大学院制度等による大学への職員の派遣

建築研究所では、連携大学院制度等を活用し、研究成果の汎用性の向上、連携する大学研究者等との交流促進、共同研究のシーズ発掘等のため、大学等の指導者として職員を派遣している。

令和7年度は、以下6名の建築研究所の職員を派遣し、講義や大学院生の指導を行った。

この他、連携大学院制度によらない形式で、建築研究所の職員延べ6名が大学の非常勤講師や客員教授等として学生の指導を行った。

表一 I - 1. 1. 7 連携大学院制度に基づく連携教官としての派遣（令和7年度）

| 番号 | 大学名    | 担当分野    | 人数 | 派遣職員         | 研究グループ・センター |
|----|--------|---------|----|--------------|-------------|
| 1  | 筑波大学   | システム情報系 | 1  | 米野 史健 上席研究員  | 住宅・都市研究グループ |
| 2  | 筑波大学   | 芸術系     | 3  | 布田 健 シニアフェロー | 建築生産研究グループ  |
|    |        |         |    | 平光 厚雄 上席研究員  | 環境研究グループ    |
|    |        |         |    | 中島 昌一 主任研究員  | 構造研究グループ    |
| 3  | 東京理科大学 | 建築学     | 2  | 野秋 政希 主任研究員  | 防火研究グループ    |
|    |        |         |    | 中川 博人 主任研究員  | 国際地震工学センター  |

## キ. 民間の研究開発への支援

建築・住宅・都市分野における国土強靱化や生産性向上などに資する革新的技術の実用化を図り、産学連携、産産連携などによる研究開発を支援することを目的として、革新的社会資本整備研究開発

推進事業（Building Research Aid for Implementing New technologies：BRAIN）を実施している。

令和4年度に研究開発課題「IoT ネットワーク技術を活用した土地建物格付けシステムの研究開発」が、令和6年度に研究開発課題「高圧噴射攪拌工法による杭補強工法の研究開発」が、それぞれ当初の目標を達成のうえ終了した。

表－1－1. 1. 8 終了した研究開発課題の概

| 研究開発課題名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 代表機関名       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| IoT ネットワーク技術を活用した土地建物格付けシステムの研究開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 森ビル（株）      |
| <b>○概要</b><br>地震時の振動を測定し、建物と土地の揺れ性能※を評価する指標を開発した上で、揺れ性能に関する土地建物格付けシステムを構築することを目的とした研究開発である。<br>本システムを活用することにより、実施機関において建物の相互比較を可能とするとともに、継続運用により指標の経時的変化も把握可能とするものである。<br>※『揺れ性能』とは、中小地震を対象として、建物と土地の揺れ易さ／揺れにくさを表す性能であり、大地震に対する終局耐震性能とは異なる指標である。                                                                                                                                                                 |             |
| <b>○成果概要</b><br>建物に設置される地震計を用いて、中小地震の揺れのデータ活用の可能性に着目した研究開発を実施した。<br>本研究開発で、安価な省電力型無線ネットワークセンサを開発し、その性能が従来のセンサと同等であることを確認した。さらに、無線通信や環境対応性などの運用上の知見を得た。<br>また、既往計測データを基に、新しい地震時の揺れに関する性能評価手法を考案し、17 棟の建物にセンサを実設置してクラウドシステムで地震時の揺れ性能評価を実施した。<br>あわせて、資産管理部門や金融機関への調査により、法定耐用年数を超えた建物の建て替え判断に際して、建物の揺れの性能評価が役立つことが示唆された。                                                                                            |             |
| 研究開発課題名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 代表機関名       |
| 高圧噴射攪拌工法による杭補強工法の研究開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ケミカルグラウト（株） |
| <b>○概要</b><br>高圧噴射攪拌工法（※）による杭補強工法を確立し、本工法の技術資料を完成させることを目的とした研究開発である。<br>本工法が確立されることで、建物を供用しながら、従来は難しいとされてきた杭基礎の補強が可能となり、建物の耐震性能向上や長寿命化へ貢献することができる。<br>（※）高圧噴射攪拌工法…スラリー状固化材を、回転するロッドの先端から超高压で圧縮空気と共に水平方向に噴射して原地盤を切削・攪拌混合し、柱状の改良体を築造する工法のこと。施工機が小さく、屋内などの狭隘空間で施工が可能といった施工上の優位性を活かし、既存建物の直下に地盤改良を施すことができることから、建物の建て替えなどをせずに、耐震補強が可能である。                                                                             |             |
| <b>○成果概要</b><br>以下の WG に分かれて、研究開発を実施。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査 WG…既存建物・杭・地盤の調査手順の整理・検討を行う。</li> <li>・品質管理 WG…本工法のための品質管理手法の画一化・標準化を行う。</li> <li>・設計・解析 WG…本工法の改良仕様の検討を行う。</li> <li>・実験 WG…本工法を実証するための模型実験および実大実験を行う。</li> </ul> ※並行して、有識者による技術検討委員会を設置し、定期的に委員会を開催。<br>技術的な指導・助言を受けながら、研究開発を実施した。<br><br>各 WG の作業を通して、杭基礎を補強するための改良体の改良範囲・強度の設定方法や、改良仕様を実現する施工手順・品質管理手法を決定。これらを明記した技術資料を完成させた。 |             |

## (3) 競争的研究資金等の外部資金の獲得・活用

## ①中長期計画及び年度計画の実施状況

- 競争的研究資金等の外部資金の獲得に関して、所内の競争的資金等審査会による事前審査において指導・助言を行うなど、戦略的かつ積極的に取り組んだ。
- 競争的研究資金等の外部資金を積極的に活用することにより、運営費交付金による研究課題の加速化とともに研究所のポテンシャル及び研究者の能力の向上を図った。

表-I-1. 1. 10 当該項目に係るモニタリング指標

|             | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 競争的資金等の獲得件数 | 48        | 48        | 48        | 49        |           |           |

## ②当該事業年度における業務運営の状況

## ア. 競争的研究資金等の外部資金の戦略的かつ組織的な獲得

競争的研究資金等の外部資金の戦略的な獲得のため、理事長をはじめ、理事、研究総括監、総務部長、企画部長、全研究グループ長・センター長で構成する競争的研究資金等審査会において、科学研究費助成事業（科研費）等の申請を希望する研究者に対して申請内容の事前ヒアリングを行った。また、研究戦略推進室が、BRAIN、SIP 等に関する研究戦略に係る基本方針の企画・立案、総合調整等を推進した。

## イ. 令和7年度における競争的研究資金等の外部資金の獲得状況

令和7年度における競争的研究資金等の外部資金の件数や金額等の獲得状況について、表-I-1. 1. 11 に示す。

表-I-1. 1. 11 競争的研究資金等の外部資金の獲得の推移（金額ベース）（金額：千円）

|                                      | 令和4年度 |         | 令和5年度 |         | 令和6年度 |         | 令和7年度 |         | 令和8年度 |    | 令和9年度 |    |
|--------------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|----|-------|----|
|                                      | 課題数   | 金額      | 課題数   | 金額      | 課題数   | 金額      | 課題数   | 金額      | 課題数   | 金額 | 課題数   | 金額 |
| 科学研究費助成事業                            | 38    | 41,341  | 39    | 42,880  | 40    | 43,861  | 44    | 42,520  |       |    |       |    |
| 環境研究総合推進費                            | 1     | 13,191  | 1     | 14,593  | -     | -       | -     | -       |       |    |       |    |
| 民間等                                  | 2     | 16,120  | 2     | 23,840  | 1     | 20,000  | 3     | 20,090  |       |    |       |    |
| 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）               | 2     | 52,773  | 3     | 68,796  | 3     | 42,341  | 2     | 40,449  |       |    |       |    |
| 官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）               | 5     | 313,418 | -     | -       | -     | -       | -     | -       |       |    |       |    |
| 研究開発と Society 5.0 との橋渡しプログラム（BRIDGE） |       |         | 3     | 202,700 | 2     | 133,274 | -     | -       |       |    |       |    |
| 事前防災対策総合推進費                          |       |         |       |         |       |         | 2     | 24,131  |       |    |       |    |
| 国土強靱化に資する革新的な技術研究開発                  |       |         |       |         |       |         | 4     | 288,000 |       |    |       |    |

|        |    |         |    |         |    |         |    |         |  |  |  |  |
|--------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|--|--|--|--|
| 発推進補助金 |    |         |    |         |    |         |    |         |  |  |  |  |
| 合 計    | 48 | 436,843 | 48 | 352,809 | 48 | 239,476 | 54 | 410,461 |  |  |  |  |

## ウ. 令和7年度における競争的研究資金等の外部資金の活用状況

令和7年度は表-I-1. 1. 12のとおり、54 課題を実施した。このうち、科学研究費助成事業については、44 課題を実施した。

表-I-1. 1. 12 令和7年度に実施した競争的研究資金等の外部資金による研究課題

| 研究開発課題名                                  |  | 研究開発期間 |
|------------------------------------------|--|--------|
| I 科学研究費助成事業                              |  |        |
| 大型木造建築物における柱梁接合部のせん断耐力評価法に関する研究          |  | R6～R7  |
| 国家レベルでの建築・都市情報活用に向けた政策選定過程の国際比較          |  | R6～R9  |
| あと施工アンカーを用いたRC造部材の地震時繰返し応力の影響を考慮した構造性能評価 |  | R7～R9  |
| 近年の運用変更を踏まえた水害後の応急仮設住宅供与必要戸数の推定手法の検討     |  | R3～R7  |
| 地震ノイズを予測する：地震観測と地盤構造調査の効率化に向けて           |  | R5～R7  |
| スロースリップとスラブ内地震の関係モデルのさらなる高度化             |  | R5～R7  |
| CO2削減に寄与する結合材を用いたコンクリートの強度発現と耐久性評価       |  | R5～R7  |
| 大規模物流倉庫および高木質化建築物等の長期・大規模火災の火勢抑制対策に関する研究 |  | R5～R7  |
| 沈み込み帯におけるスロースリップと大地震の相互作用モデル構築           |  | R6～R8  |
| ドローンを活用した建築物点検プロセスの評価と最適化システムの開発         |  | R6～R8  |
| 火災時エレベーター避難における車いす利用者の心理・安心感に関する実験的研究    |  | R6～R8  |
| ドイツにおけるプレファブ住宅の地域型生産システムとその持続可能性に関する研究   |  | R6～R8  |
| 通気層を介した外装ファサードの燃え拡がりの抑制手法の構築             |  | R7～R9  |
| Dual-career 子育て世帯のウェルビーイングを内包した都市計画学の体系化 |  | R7～R9  |
| 周辺建築物等の影響を考慮した小規模な建築物及び工作物の合理的な耐風設計手法の提案 |  | R5～R7  |
| 公共建築工事における多様な発注・契約方式の活用状況に関する定量的研究       |  | R5～R7  |
| 地震火災情報の精度向上に向けた情報収集方策の提案                 |  | R5～R7  |
| トラス梁を含む重層鉄骨造建築物の合理的な崩壊制御機構に関する基礎研究       |  | R6～R8  |
| 濃度の異なるメチルセルローズ溶液を用いた縮小模型の地震時応答性状と実験適用性検討 |  | R7～R10 |
| 水分供給および腐食度合いに基づく中性化後の鉄筋腐食予測モデルの構築        |  | R7～R9  |

| 研究開発課題名                                       | 研究開発期間 |
|-----------------------------------------------|--------|
| I 科学研究費助成事業                                   |        |
| 人流データを活用した気候変動の暑熱リスクを低減する適応策の評価               | R6~R7  |
| 解釈可能 AI を用いたパラメータ探索・分析による木造建築耐震性能評価手法         | R7~R8  |
| 材料特性とそのばらつきを考慮した鉄骨 H 形梁の塑性変形性能評価法             | R7~R8  |
| Slow-to-Fast 地震学                              | R3~R7  |
| Slow-to-Fast 地震発生帯の構造解剖と状態変化究明                | R3~R7  |
| 高時間分解能の放射光その場観察変形実験で探る深部断層形成と地震発生のメカニズム       | R5~R9  |
| 大地震における杭基礎の残存耐震性能と建物の構造安全性                    | R5~R8  |
| 軸力保持を大前提とする次世代型高性能コンクリート杭と杭頭接合部の提案と検証         | R7~R9  |
| 地方からみた戦後日本のパブリックハウジングの実像：初期公営住宅の規範性と固有性       | R4~R7  |
| 偏心のある建物に設置される天井の地震応答評価                        | R5~R8  |
| 様々な切り欠きや孔を有する製材及び集成材梁の耐力設計法の確立                | R5~R7  |
| 地震後の損傷レベルに着目した木造住宅の新しい耐震設計指標と損傷判定技術の開発        | R5~R7  |
| 住宅生産組織の特性を活かした木造住宅の長期利用に資する制度のあり方に関する研究       | R5~R7  |
| 水害リスクを踏まえた都市づくりにおける多段階的な土地利用規制・誘導の理論化         | R5~R7  |
| 造成宅地における災害レジリエンスに資する統合的耐震性能評価指標の開発            | R6~R9  |
| 竜巻作用下の木造建築物の被害発生メカニズムの解明と検証法の高度化              | R6~R8  |
| 火災荷重データベース構築のための画像解析に基づく可燃物収納実態調査法の開発         | R7~R9  |
| 適正建設量の設定による建設業の持続可能性の量的可視化                    | R7~R9  |
| 人口減少社会における再開発ビルの持続的更新に関する研究                   | R7~R10 |
| 都市部における乱れの大きな津波の荷重評価のための新しい水理実験・数値解析の提案       | R7~R9  |
| 浸水後に継続使用される戸建住宅の技術的な被害軽減方策・復旧手順の開発（R7 まで期間延長） | R4~R7  |
| 月面都市の実現に資する建築基礎地盤工学の月面適用性の検討                  | R5~R7  |
| 建築ファサードの激しい火災性状に関する実験的解明及び精緻な予測技術の開発          | R4~R9  |
| 2025 年大船渡市山林火災の総合調査研究                         | R7~R7  |

| 研究開発課題名                                             |                                               | 研究開発期間 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
| Ⅲ UR（独立行政法人 都市再生機構）                                 |                                               |        |
|                                                     | UR 賃貸住宅の断熱特性把握と効果的な断熱・気密対策検討                  | R5-R7  |
|                                                     | UR 賃貸住宅の木材活用に係る研究                             | R7-R9  |
| Ⅳ-1 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期：スマート防災ネットワークの構築       |                                               |        |
|                                                     | 建物センシングデータ収集・集約技術の研究開発                        | R5～R9  |
| Ⅳ-2 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期：スマートインフラマネジメントシステムの構築 |                                               |        |
|                                                     | 画像診断を用いた外装仕上材の劣化度評価による鉄筋コンクリート造建築物の維持管理手法の高度化 | R5～R9  |
| Ⅴ 事前防災対策総合推進費                                       |                                               |        |
|                                                     | 南海トラフ等海溝型巨大地震の設定手法の高度化に関する事業                  | R7     |
|                                                     | 耐震改修建築物を対象とした SHM 判定手法の検討事業                   | R7     |
| Ⅵ 国土強靱化に資する革新的な技術研究開発推進補助金                          |                                               |        |
|                                                     | 建築物の防災レジリエンス性能の向上                             | R7～R11 |
|                                                     | DX 技術の活用による被災状況（都市・建築物）の把握の実施                 | R7～R11 |
|                                                     | 災害対応力を高めるための建築物性能の更なる向上                       | R7～R11 |
|                                                     | 都市・建築物に係る事前対策も含めた復旧・復興の迅速化                    | R7～R11 |

## エ. 成果の反映見込み

競争的研究資金等の外部資金により実施する研究開発は、研究開発プログラムの一環として実施しており、これらの研究開発成果は、運営費交付金による研究開発課題と同様に、将来、住宅・建築・都市計画関連技術の高度化や社会実装による建築現場での運用、そして将来の発展が期待されるものとなっている。

## オ. 独立行政法人都市再生機構との包括的な協定に基づく調査研究

建築研究所は、独立行政法人都市再生機構との間で包括協定を締結し、公共賃貸住宅ストックを含む住宅・建築・都市分野を対象とした調査研究等を実施している。

令和7年度は、「UR賃貸住宅の断熱特性把握と効果的な断熱策検討に関する研究」「UR賃貸住宅の木材活用に係る研究」を実施した。



写真－I－1. 1. 1 UR 賃貸住宅での実測調査の様子

## (4) 国際的な連携・交流

## ①中長期計画及び年度計画の実施状況

建築研究所では、海外研究機関等と研究協力協定を締結し、研究協力・共同研究など連携を図るとともに、海外からの研究者受け入れ、国際会議等への役職員派遣、国際会議の開催などによって、人的交流を進めるなど、研究開発における国際的連携・交流を積極的に進めている。

表-I-1. 1. 13 当該項目に係るモニタリング指標

|                 | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 国際会議への役職員の派遣数   | 15        | 37        | 47        | 38        |           |           |
| 関与しているISO国内委員会数 | 13        | 13        | 14        | 14        |           |           |

## ②当該事業年度における業務運営の状況

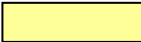
## ア. 海外の研究機関等との連携・交流

## (ア) 国際的な研究協力

建築研究所は、日本を代表する建築分野の公的研究機関として、積極的に海外の研究機関等との研究協力を推進するため、研究協力協定を締結し、共同研究プロジェクト等を実施している。

令和7年度末時点で進行中の研究協定・共同研究プロジェクトは表-I-1. 1. 14 のとおり。

表-I-1. 1. 14 海外との研究協定・共同研究プロジェクト

|                                                                                     |                |                                                                                      |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | アジア・大洋州との研究協定等 |  | ヨーロッパとの研究協定等 |
|  | 北米・中南米との研究協定等  |  | その他地域との研究協定等 |

| 番号 | 相手国      | 研究協力<br>協定該当 | プロジェクト名                                   | 相手機関等                                               |
|----|----------|--------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | インドネシア   | ○            | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定               | インドネシア国公共事業省<br>人間居住研究所<br>国際連合教育科学文化機関<br>(UNESCO) |
| 2  | 韓国       | ○            | 建設技術交流の分野における研究協力共同協定                     | 韓国建設技術研究院<br>(KICT)                                 |
| 3  | 中国       | ○            | 建築研究と関連技術開発に関する協定                         | 中国建築科学研究院<br>(CABR)                                 |
| 4  |          | ○            | 関連技術の研究開発での包括的協力に関する協定                    | 中国工程力学研究所 (IEM)                                     |
| 5  | ニュージーランド | ○            | 地震工学分野の研究協力に関する覚書                         | ニュージーランド<br>地震リジリエンスセンター<br>(QuakeCoRE)             |
| 6  | カザフスタン   | ○            | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定               | 教育科学省地震研究所<br>国際連合教育科学文化機関<br>(UNESCO)              |
| 7  | ドイツ      | ○            | 建築・住宅・都市分野における研究協力に関する覚書                  | ドイツ連邦建設・都市・空間研究所 (BBSR)<br>国土技術政策総合研究所              |
| 8  | フランス     | ○            | 建築科学技術分野における研究協力協定                        | 建築科学技術センター<br>(CSTB)                                |
| 9  | フィンランド   | ○            | フィンランド技術研究センター (VTT) との研究協力協定             | フィンランド技術研究センター (VTT)                                |
| 10 | ルーマニア    | ○            | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定               | ブカレスト工科大学<br>国際連合教育科学文化機関<br>(UNESCO)               |
| 11 | EU       | ○            | EU 共同研究センター・市民防護セキュリティ研究所 (IPSC) との研究協力協定 | EU 共同研究センター・市民<br>防護セキュリティ研究所<br>(IPSC)             |

|    |         |   |                                     |                                          |
|----|---------|---|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 12 | 米国      |   | 天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR) 防火専門部会      | 米国国立標準技術研究所 (NIST)                       |
| 13 |         |   | 天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR) 耐風・耐震構造専門部会 |                                          |
| 14 |         |   | 天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR) 地震調査専門部会    | 米国地質調査所(USGS)                            |
| 15 |         |   | 構造物と地盤の動的相互作用に関する日米ワークショップ          | 米国地質調査所 (USGS)                           |
| 16 |         | ○ | 建物火災に関する研究協力協定                      | 米国国立標準技術研究所 (NIST)                       |
| 17 |         | ○ | 火災研究分野に関する研究協力協定                    | 米国ウースター工科大学 (WPI)                        |
| 18 | カナダ     |   | 木造建築物の耐震研究                          | FP イノベーション (旧フォリンテック・カナダ公社)              |
| 19 |         | ○ | 住宅および商業用建築物のエネルギー技術研究における協力に関する覚書※  | カナダ天然資源省技術革新・エネルギー技術局                    |
| 20 |         |   | 軸組構造の信頼性設計法の開発                      | プリティッシュ・コロンビア大学                          |
| 21 |         | ○ | 構造・耐震工学分野における共同研究協定                 | プリティッシュ・コロンビア大学                          |
| 22 | エルサルバドル | ○ | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定         | エルサルバドル大学<br>国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)       |
| 23 | メキシコ    | ○ | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定         | メキシコ国立防災センター<br>国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)    |
| 24 | チリ      | ○ | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定         | チリ国カトリカ大学<br>国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)       |
| 25 | ペルー     | ○ | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定         | 日本・ペルー地震防災センター<br>国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)  |
| 26 | エジプト    | ○ | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定         | エジプト国立天文地球物理研究所<br>国際連合教育科学文化機関 (UNESCO) |
| 27 | トルコ     | ○ | 震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定         | イスタンブール工科大学<br>国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)     |

## イ. 国際会議等への貢献

### (ア) 役職員の派遣

海外の研究機関等との研究協力・交流、研究者の資質や研究能力の向上、研究者間の人的交流、研究成果の普及等を目的に、ISO（国際標準化機構）等の国際会議への参加や海外のワークショップでの論文発表について、積極的に役職員を派遣している。

令和7年度は、国際会議、研究打合せ、現地調査等の目的での外国出張が58件あった。

また、所内研究者の育成のため、「国立研究開発法人建築研究所研究派遣規程」に基づく長期派遣研究員制度等の活用により海外研究機関における研究／研修の機会を提供している。

表-I-1. 1. 15 国際会議等への参加実績（令和7年度）

| 番号 | 開催国     | 期間         | 参加した国際会議名<br>(他機関負担による依頼出張の国際会議も含む)                                                                      | 建研からの<br>参加者数 | 招聘を受け<br>たもの等 |
|----|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1  | タイ      | 4/7~10     | 世界銀行セミナー講演等                                                                                              | 2名            | ○             |
| 2  | アメリカ    | 4/13~19    | 2025 SSA annual meeting                                                                                  | 1名            |               |
| 3  | 韓国      | 4/16~18    | 韓国木材工学会（KSWST）2024 年度大会                                                                                  | 1名            |               |
| 4  | ノルウェー   | 5/9~18     | ISO TC92 SC2及び関連 WG                                                                                      | 1名            |               |
| 5  | 中国      | 5/15~17    | ISO TC10 SC8 Plenary                                                                                     | 2名            |               |
| 6  | チェコ共和国  | 5/23~6/1   | 2025 国際建設情報協議会（ICIS）代表者会議                                                                                | 2名            |               |
| 7  | ノルウェー   | 6/14~21    | 9EACWE 2025(European African Conference on Wind Engineering)                                             | 1名            |               |
| 8  | オーストラリア | 6/14~28    | 世界木質構造会議(WCTE 2025)                                                                                      | 2名            |               |
| 9  | チリ      | 6/28~7/6   | 第14回 IPRED 年次会合及びワークショップ                                                                                 | 3名            | ○             |
| 10 | 中国      | 8/14~20    | IAPCWE 2025 (The 10th Asia-Pacific Conference on Wind Engineering)                                       | 1名            |               |
| 11 | トルコ     | 8/22~31    | 第58回木質構造研究に関する国際ネットワーク会議（INTER）                                                                          | 1名            |               |
| 12 | ベトナム    | 8/24~30    | RILEM Week 2025 及び ICONS 2025                                                                            | 1名            |               |
| 13 | インドネシア  | 8/24~30    | SATREPS 合同調整委員会(JCC) およびキックオフミーティング                                                                      | 1名            | ○             |
| 14 | デンマーク   | 8/24~9/4   | 国際茅葺会議デンマーク大会                                                                                            | 1名            |               |
| 15 | ポルトガル   | 8/30~9/7   | IAGA / IASPEI Joint Scientific Meeting 2025                                                              | 1名            |               |
| 16 | チェコ     | 9/8~14     | Pedestrian and Evacuation Dynamics 2025 (PED2025)                                                        | 1名            |               |
| 17 | アメリカ    | 9/14~21    | ISO TC 205, TC 163 年次総会                                                                                  | 1名            |               |
| 18 | ドイツ     | 9/17~28    | buildingSMART International Summit                                                                       | 2名            |               |
| 19 | カナダ     | 9/21~27    | WOODRISE Alliance および同 Congress 2023                                                                     | 1名            |               |
| 20 | アメリカ    | 10/5~11    | ISO/TC92/SC2 国際委員会関連 WG                                                                                  | 1名            |               |
| 21 | ブラジル    | 10/18~24   | ISO TC59 SC13 Plenary および関連会議                                                                            | 1名            |               |
| 22 | 中国      | 11/2~8     | ISO TC98（構造設計の基本）国際委員会及び関連 WG 等                                                                          | 2名            |               |
| 23 | 韓国      | 11/17~20   | 第11回国際建設工学・PM会議（The 11th International Conference on Construction Engineering and Project Management）    | 2名            |               |
| 24 | アメリカ    | 11/30~12/7 | 第6回日米音響学会ジョイントミーティング（Sixth Joint Meeting: Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan） | 1名            |               |
| 25 | オーストリア  | 12/1~7     | IHF (International Holzbau Forum)                                                                        | 1名            | ○             |
| 26 | アメリカ    | 12/14~21   | 米国地球物理連合（AGU）2025 年大会                                                                                    | 1名            |               |
| 27 | ポルトガル   | 3/22~29    | buildingSMART International Summit 会議                                                                    | 2名            |               |

#### （イ） 国際協議会

RILEM（建設材料・構造に関わる国際研究機関・専門家連合）は、建築材料・構造分野の研究交流を行う国際的な組織であり、世界各国の代表的な研究機関・企業をはじめ約 1,200 機関等（個人を含む。）がメンバーとなっている。建築研究所は、DAC（Development Advisory Committee、RILEM の持続的な発展に対するアドバイスをを行う委員会）に参加するなど主要メンバーとして活動しており、現在も材料研究グループの主任研究員が専門委員として選任されている。また、国内の RILEM 会員相互の連絡協調を図る日本支部「RILEM 日本連絡会（JPN-RILEM）」の会長及び事務局として、中心的な役割を果たしている。令和7年度の JPN-RILEM 総会は、オンラインで12月

25日に開催した。

また、建築研究所はAIVC(建築における漏気及び換気に関する研究情報センター:Air Infiltration and Ventilation Center) 日本連絡会の事務局を担当しており、10月10日にオンラインで開催した。

このほか、建築研究所は「IEA(国際エネルギー機関) EBC(建築とコミュニティにおけるエネルギープログラム)」、「IRCC(国際建築規制協力委員会)」の委員として各機関の企画運営に参画する他、「火災研究国際共同フォーラム」のメンバーや「bSJ(building SMART Japan)」におけるワーキンググループのリーダー等として活動している。

## ウ. 国際的な研究組織等への技術支援

### (ア) ISO(国際標準化機構)

建築研究所が進めている研究開発の中には、特に耐震構造、火災安全、建築環境の分野において、実質的に世界をリードするものが少なくない。建築研究所の役職員はISO 国内委員会にも多数参加しており、これまでの研究開発成果がISOにおける建築分野の国際標準の策定にも数多く反映されている。また、建築研究所の役職員が国内委員会の幹事等を務めることによって、日本代表としてISO 国際委員会に参加している例もある。

表ーI-1. 1. 17 建築研究所が協力しているISO 国内委員会(令和7年度)

|    | 委員会等                                     | 審議団体等             |
|----|------------------------------------------|-------------------|
| 1  | ISO/TC21(煙制御システム)                        | 日本消防検定協会          |
| 2  | ISO/TC43(建築音響)                           | (一社)日本音響学会        |
| 3  | ISO/TC59 国内WG(ビルディングコンストラクション/デザイン・ライフ)  | (一社)建築・住宅国際機構     |
| 4  | ISO/TC71(コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート) | (公社)日本コンクリート工学会   |
| 5  | ISO/TC74 国内審議委員会(セメント及び石灰)               | (一社)セメント協会        |
| 6  | ISO/TC89 国内審議委員会(木質系パネル)                 | (一社)日本建材・住宅設備産業協会 |
| 7  | ISO/TC92 分科会・WG(火災安全)                    | (一社)建築・住宅国際機構     |
| 8  | ISO/TC98 分科会(構造物の設計の基本)                  | (一社)建築・住宅国際機構     |
| 9  | ISO/TC146 国内審議委員会(室内空気)                  | (財)建材試験センター       |
| 10 | ISO/TC163 分科会・WG(建築環境における熱的性能とエネルギー使用)   | (一社)建築・住宅国際機構     |
| 11 | ISO/TC165 国内審議委員会(木質構造)                  | (公財)日本住宅・木材技術センター |
| 12 | ISO/TC178 国内審議委員会(エレベーター、エスカレーター、動く歩道)   | (一社)日本エレベーター協会    |
| 13 | ISO/TC205 分科会(建築環境設計)                    | (一社)建築・住宅国際機構     |
| 14 | ISO/TC274 国内審議委員会(光と照明)                  | (一社)日本照明工業会       |

表ーI-1. 1. 18 建築研究所がプロジェクトリーダー等を務める国際規格開発

|   | 項 目                | 令和7年度中の動向            |
|---|--------------------|----------------------|
| 1 | TC92 国内対応委員会(防火関連) | 吉岡客員研究員がSC1主査を務めている。 |

## エ. 所内等における情報共有

**(ア) 国際委員会**

建築研究所及び国土交通省国土技術政策総合研究所は、両研究所の建築・住宅・都市分野の研究者が行う国際的な調査研究及び技術協力に関する重要な意思決定のための議論及び対応方針案のとりまとめを行うことを目的として、国際委員会を開催している。令和7年度は10月及び年度明け4月に開催し、主な国際案件や国際会議・委員会への参加状況の報告等を行った。

## (5) コンピュータによるシミュレーション技術の利用の推進

### ①中長期計画及び年度計画の実施状況

新たな社会的課題の発生や研究開発ニーズの変化に即応した研究開発を行い、研究成果開発成果の最大化を図るため、研究開発の手法として、実験施設によるもの以外に、コンピュータによるシミュレーション技術の利用を推進した。

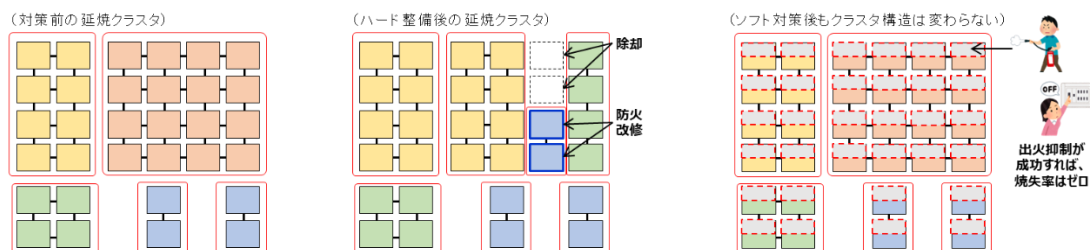
### ②当該事業年度における業務運営の状況

令和7年度に実施した研究課題のうち、建築や都市、地震工学に関係する特性や事象等を解明するために、コンピュータによるシミュレーション技術を利用し、解析・検証等を実施した主なものは以下のとおりである。

#### ア. 地震火災における密集市街地の避難安全限界に関する研究

本研究課題は、地震火災時における密集市街地の安全性向上を目的として、出火防止対策や初期消火対策などのソフト対策を考慮した危険性指標の開発を進めるとともに、地域に留まる住民の活動について、その実行可能性と安全性を両立させる観点から、避難安全上の限界時期（安全限界時間）を評価する手法の確立を目的とするものである。

今年度は、不燃化等のハード整備とソフト対策によるリスク低減効果の相違を整理するとともに（図〇）、格子状の仮想市街地を対象とした延焼クラスタ生成シミュレーション（図〇）を実施した。これにより、対策前、ハード整備によるクラスタ分割後、ソフト対策による出火抑制後の各状態について、単一出火点に対する焼失率の頻度分布を評価した。その結果、平均焼失率が同程度であっても、ハード整備では延焼クラスタの分割により最大規模の焼失率が抑制されるのに対し、ソフト対策では市街地構造が変化しないため、出火抑制が機能しない場合には対策前と同程度の焼失リスクが残存することが示された。これらの差異を踏まえ、両対策のリスク評価における等価性をどのように補完するかが、今後の課題として明らかとなった。



ハード整備とソフト対策によるリスク低減効果の違い

## 2. 技術の指導及び成果の普及等の実施

### (1) 技術の指導

#### ■中長期目標■

#### 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

##### ア) 技術の指導

国から技術的支援の要請があった場合等には、積極的かつ的確に対応するものとする。

具体的には、国や地方公共団体等の政策の企画・立案や技術基準の策定等に対する技術的支援や、建築・都市計画技術に係る国際標準の作成に寄与する ISO 委員会への参画等の技術的支援をはじめ、技術の指導を積極的かつ的確に実施するものとする。

また、建研法第 14 条による指示があった場合には、法の趣旨に則り迅速に対応するものとする。

さらに、独立行政法人国際協力機構（JICA）等の国際協力活動を行う団体に対する技術の指導を実施するものとする。

#### ■中長期計画■

#### 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とるべき措置

##### ア) 技術の指導

国の政策の企画・立案や技術基準の策定等に対する技術的支援や建築・都市計画技術に係る国際標準の作成に寄与する ISO 委員会への参画等の技術的支援をはじめ、中長期計画に基づく研究開発の進捗状況等に留意して技術の指導を実施する。

また、国立研究開発法人建築研究所法（平成 11 年法律第 206 号）第 14 条による指示があった場合には、法の趣旨に則り迅速に対応する。

さらに、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）等の国際協力活動を実施する団体と連携し、開発途上国からの研究者等を受け入れるほか、国等からの要請に基づく災害調査、その他技術調査や技術指導のために、海外への職員派遣を行う。

#### ■年度計画■

#### 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とるべき措置

##### ア) 技術の指導

国の政策の企画・立案や技術基準の策定等に対する技術的支援や建築・都市計画技術に係る国際標準の作成に寄与する ISO 委員会への参画等の技術的支援をはじめ、中長期計画に基づく研究開発の進捗状況等に留意して技術の指導を実施する。

また、国立研究開発法人建築研究所法（平成 11 年法律第 206 号）第 14 条による指示があった場合には、法の趣旨に則り迅速に対応する。

さらに、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）等の国際協力活動を実施する団体と連携し、開発途上国からの研究者等を受け入れるほか、国等からの要請に基づく災害調査、その他技術調査や技術指導のために、海外への職員派遣を行う。

### ①中長期計画及び年度計画の実施状況

- 緊急性、基準作成との関連性及び中長期計画に基づく研究開発の進捗状況等に留意して、国の技術基準の作成等に係る技術的支援、先導的技術の評価業務、災害調査などの住宅・建築・都市に関する技術指導、助言を行った。

表－I－1. 2. 1 当該項目に係るモニタリング指標

|                  | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 技術指導件数           | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 持続可能プログラム        | 149       | 182       | 228       | 186       |           |           |
| 安全・安心プログラム       | 82        | 144       | 151       | 97        |           |           |
| 技術的支援件数          | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 持続可能プログラム        | 96        | 79        | 119       | 123       |           |           |
| 安全・安心プログラム       | 73        | 62        | 97        | 101       |           |           |
| 策定に関与した国内外の技術基準数 | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 持続可能プログラム        | 16        | 17        | 10        | 12        |           |           |
| 安全・安心プログラム       | 18        | 12        | 18        | 17        |           |           |

※一部、持続可能プログラム、安全・安心プログラムの両方に該当する。

### ②当該事業年度における業務運営の状況

#### ア. 国の技術基準の策定等に係る技術的支援

民間研究機関あるいは大学などにおいて、新材料や新技術の開発が進められているものの、技術基準の詳細が明示されていないために実務上その成果を活用できない場合がある。また、設計・施工技術が進歩する一方で現行規定の運用で不合理な扱いを受ける場合もある。建築基準法令におけるこのような規定に関し、将来的な基準のあり方そのものを含む全体像を整理し、また新技術等の法令への導入の可否についての検討を行うため、国土交通省が設置した検討委員会に建築研究所は国土技術政策総合研究所とともに参加し、外部から広く見直し提案を受けた項目（構造計算、指定建築材料、木造、鉄骨造、集団規定など）の技術的な妥当性等の判断や基準原案の検討についての技術的支援を行っている。

#### （ア）国の審議会等への役職員派遣による技術的支援

国の施策に対する技術的支援として、国土交通省の「建築構造基準委員会」（国土技術政策総合研究所「令和6年能登半島地震における建築物構造被害の原因分析を行う委員会」を含む）、「建築防火基準委員会」、「集団規定に係る基準検討委員会」、「令和7年度宅地防災技術会議」、「市街地液状化対策手法検討委員会委員」、文部科学省の「科学技術専門家ネットワーク・専門調査員」に委員を派遣した。

#### （イ）技術基準作成に関する支援

建築基準法に基づく技術基準やJIS（日本産業標準）の策定等に参画して技術的支援を実施した。

#### ア）エネルギー消費性能（外皮性能を含む。）の評価に関する技術的支援

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号）に基づくエネルギー消費性能（外皮性能を含む。）の評価に関し、国土交通省の要請に基づいて、国土技術政策総合研究所とともに一次エネルギー消費の計算方法及び基準の策定に協力した。これに関連して、Webプログラム「エネルギー消費計算プログラム」を作成し、同プログラムとそれに関連する技術情報（計算ロ

ジック、マニュアル等)とを併せて建築研究所ホームページにおいて公開している。令和8年度は、中規模非住宅の基準値引き上げや、非住宅・住宅の外皮・設備に関する評価方法の更新に伴い、WEBプログラムと技術情報の更新を行った。

#### イ) 防火関係規定のあり方・合理化に関する技術的支援

建築基準法等に基づく建築物等の防火及び避難に関する技術基準原案について検討を行うために国土交通省国土技術政策総合研究所が設置した「建築防火基準委員会」等において、技術基準等の原案について、技術的な妥当性等の判断や基準案の検討についての技術的支援を行っている。

令和7年度においては、令和7年9月3日に公布された「建築基準法施行令の一部を改正する政令（令7政令第310号）」の施行（令和7年11月1日）に際して必要となった、内装制限、小屋裏隔壁、排煙設備、敷地内通路等を合理化する告示（令7国交告第988～997号）の制定に、研究成果が反映された。

#### ウ) 構造関係規定のあり方・合理化に関する技術的支援

建築基準法等に基づく建築構造に関する技術基準原案について検討を行うために国土交通省国土技術政策総合研究所が設置した「建築構造基準委員会」等において、技術基準等の原案について、技術的な妥当性等の判断や基準原案の検討についての技術的支援を行っており、令和7年度は、法第38条の特殊構造方法等認定の運用改善に関する施行規則等の改正（令和7年国土交通省令第80号）、木質接着成形軸材料等の強度指定、木造と鉄筋コンクリート造の併用構造の耐震計算ルート1の規模制限の緩和及び耐震計算ルート2における混構造の剛性率規定の緩和対象の追加等（令7国交告第976号）、木材の基準強度等の改正（令8国交告第336号）等の規定が整備された。

また、令和6年能登半島地震対応として、昨年度に引き続き国土交通省国土技術政策総合研究所と連携して建築物被害に関する調査分析を進め、国土交通省国土技術政策総合研究所「令和6年能登半島地震における建築物構造被害の原因分析を行う委員会 最終とりまとめ（令和7年12月）」において、木造建築物の悉皆調査、転倒被害を生じた鉄筋コンクリート造建築物の被害要因及び原因分析、石川県及び富山県内における建築設備の被害状況等の調査結果が参考資料として活用されている。

#### エ) 脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律の一部の施行に伴う関係政令整備等に関する技術的支援

令和4年6月17日に公布された「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」に合わせ、令和6年4月19日に建築基準法施行令の改正が公布（令6政令第172号）され、木造の壁量規定の改正（令6国交告第447号）等の規定が整備された。

これらの取組の結果、令和7年度に策定（公布）された技術基準で建築研究所が関与したものは表-I-1. 2. 2のとおりである。

表一 I-1. 2. 2 建築研究所が関与した技術基準（令和7年度）

| No. | 技術基準の<br>分類 | 技術基準の名称等                                                                                                                                                             |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 告示          | 壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを準不燃材料でし、かつ、その下地を準不燃材料で造ることその他これに準ずる措置の基準を定める件<br>【令和7年国土交通省告示第988号】                                                                               |
| 2.  | 告示          | 避難上及び延焼防止上支障がない室及び通路を定める件<br>【令和7年国土交通省告示第990号】                                                                                                                      |
| 3.  | 告示          | 小屋裏に準耐火構造の隔壁を設けること等を要しない避難上及び防火上支障がない建築物の各室及び各通路の基準を定める件<br>【令和7年国土交通省告示第991号】                                                                                       |
| 4.  | 告示          | 床面から天井までの垂直距離に応じた壁の部分を決める件<br>【令和7年国土交通省告示第992号】                                                                                                                     |
| 5.  | 告示          | 火災時に生ずる煙を有効に排出することができる給気口及び排気口の構造方法等を定める件<br>【令和7年国土交通省告示第993号】                                                                                                      |
| 6.  | 告示          | 準耐火構造である防煙壁の下端から床面までの垂直距離を決める件<br>【令和7年国土交通省告示第994号】                                                                                                                 |
| 7.  | 告示          | 排煙口を設けた場合に火災時に生ずる煙を有効に排出することができる壁の部分を決める件<br>【令和7年国土交通省告示第995号】                                                                                                      |
| 8.  | 告示          | 平成六年建設省告示第千八百八十二号（小屋裏隔壁の設置を要しない畜舎等の基準を定める件）等の一部を改正する告示<br>【令和7年国土交通省告示第998号】                                                                                         |
| 9.  | 告示          | 避難上及び消火上支障がない周囲の部分を決める件<br>【令和7年国土交通省告示第996号】                                                                                                                        |
| 10. | 告示          | 敷地内における通路の避難上及び消火上有効な基準を決める件<br>【令和7年国土交通省告示第997号】                                                                                                                   |
| 11. | 告示          | 木造の建築物の軸組の構造方法及び設置の基準を決める件等の一部改正（令7国交令第976号【平19国交令第593号、平19国交令第1274号、昭62建令第1898号、平13国交令第1024号、平13国交令第1540号、令7国交令第250号、昭56建令第1100号、平28国交令第611号の改正】）【令和7年国土交通省告示第976号】 |
| 12. | 告示          | 木材の基準強度 $F_c$ 、 $F_t$ 、 $F_b$ 及び $F_s$ を定める件及び特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を決める件の一部改正（令8国交令第336号）【平12建令第1452号、平13国交令第1024号の改正】 【令和8年国土交通省告示第336号】                                |
| 13. | 告示          | 木材の基準強度 $F_c$ 、 $F_t$ 、 $F_b$ 及び $F_s$ を定める件及び特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を決める件の一部を改正する告示について【国住指第4367号】                                                                        |
| 14. | 通知          | 特殊構造方法等認定申請における参考図書の提出等に係る建築基準法施行規則等の改正について（通知）【国住指第196号】                                                                                                            |
| 15. | 技術的助言       | コンテナ等を利用した建築物の基礎及び柱の脚部の構造方法の合理化について（平成12年建設省告示第1347号及び平成12年建設省告示第1456号の一部改正）（技術的助言）                                                                                  |

|    |       |                                                              |
|----|-------|--------------------------------------------------------------|
|    |       | 【令和 7 年国住指第 502 号】                                           |
| 16 | 技術的助言 | 建築物の定期調査報告における落下防止措置付き外壁タイルの取扱いについて（技術的助言）<br>【国住参建第 1579 号】 |
| 17 | 事務連絡  | コンテナ等を利用した建築物の基礎及び柱の脚部の構造方法の設計例について（事務連絡）                    |

※また、ISO や JIS など国内外の規格作成に関して ISO 国内委員会及び国際委員会、JIS 原案作成委員会などに職員を派遣し、技術的支援を行った。（ISO については前述。）

表-I-1. 2. 3 建築研究所が協力している規格作成委員会等（令和 7 年度）

| 委員会等        |                                                     | 審議団体等              |
|-------------|-----------------------------------------------------|--------------------|
| JIS（日本産業標準） |                                                     |                    |
| 1           | ハイブリッド給湯機の JIS 原案作成委員会                              | 一般社団法人 日本ガス石油機器工業会 |
| 2           | JIS K 7225 硬質発泡プラスチック―水蒸気透過性の求め方<br>JIS 原案作成委員会     | 日本プラスチック工業連盟       |
| 3           | JIS A 6204 コンクリート用化学混和剤改正原案作成委員会・本委員会               | コンクリート用化学混和剤協会     |
| 4           | JIS R 5210 原案作成委員会                                  | 一般社団法人 セメント協会      |
| 5           | JIS A 1514（建具の結露防止性能試験方法）」改正原案作成委員会                 | 一般財団法人 建材試験センター    |
| 6           | JIS A 5308 改正原案作成委員会                                | 全国生コンクリート工業組合連合会   |
| 7           | 住宅用木質固体燃料燃焼機器の試験方法 JIS 原案策定委員会                      | 一般社団法人日本暖炉ストーブ協会   |
| 8           | JIS A 6005 等改正原案作成本委員会委員                            | 一般社団法人 日本防水材料協会    |
| 9           | JIS K 7222 発泡プラスチック及びゴム―見掛け密度の求め方<br>JIS 原案作成委員会 AC | 日本プラスチック工業連盟       |

### （ウ）その他国の業務に関する支援

#### ア）住生活基本計画の見直しに向けた各種検討に関する技術的支援

国土交通省は 2050 年の住生活を見据え「住生活基本計画（全国計画）」（令和 3 年 3 月 19 日閣議決定）を令和 7 年度末までに見直しすることとしており、令和 6 年 10 月に「社会資本整備審議会住宅宅地分科会」において、検討を開始した。同分科会の議論では、建研の研究成果である、国勢調査や住宅・土地統計調査等の政府統計調査マイクロデータを活用した共働き子育て世帯に関する分析、災害ハザードエリア内の居住状況の分析等の研究成果が多数活用された。

#### イ）政府統計調査の企画・検討に関する技術的支援

政府一般統計調査「住生活総合調査」「空き家所有者実態調査」「住宅市場動向調査」は、国土交通省が住宅施策を検討する際の基本的データとして活用されている。建研は、国土交通省の要請に基づき、これら調査の企画・設計・実査・集計等に係る支援を行った。

## イ. 国からの要請に基づく災害に関する技術的支援等

建築研究所では、国土技術政策総合研究所と連携して、地震、火災、台風等による建築物の被害状況把握などの災害調査を実施している。令和7年度は以下3件について実施した。

### (ア) 青森県東方沖を震源とする地震におけるNTT 青森八戸ビル鉄塔復旧に係る技術的支援

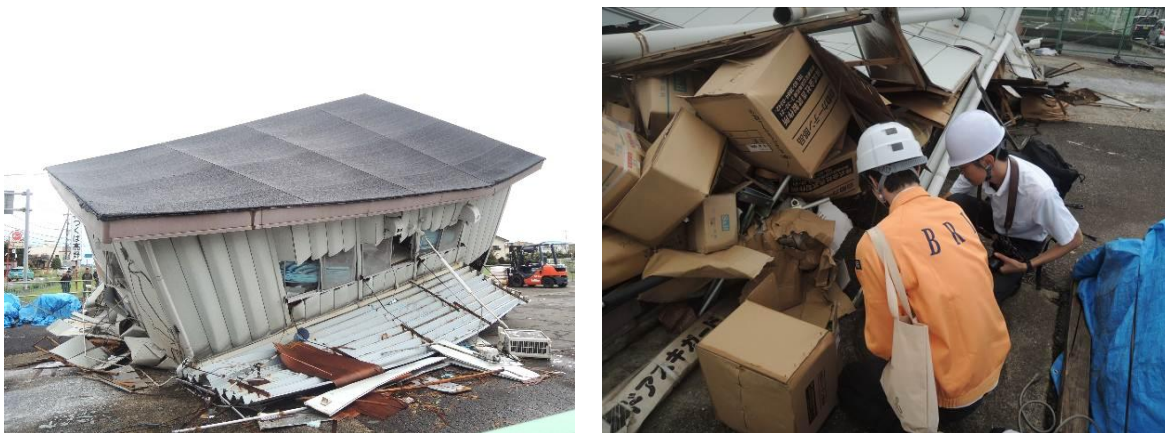
令和7年12月8日に発生した「青森県東方沖を震源とする地震」により、NTT 青森八戸ビルに設置されている鉄塔の一部に損傷が確認されたことを受けて、青森県は12月13日に“NTT 青森八戸ビル鉄塔復旧に係る技術支援チーム（以下「技術支援チーム」という。）”を設置した。建築研究所は青森県からの要請を受け、国土交通省住宅局・東北地方整備局・国土技術政策総合研究所と共に TEC-FORCE として技術支援チームに派遣され、現地調査を行うとともに、NTT 東日本株式会社による復旧工事に関する技術的な支援を実施した。第三者機関によるシミュレーション結果を踏まえて安全性の確認を迅速に推進することで、避難指示、主要幹線国道の通行止めおよび修復工事の期間短縮に貢献した。



写真一 I-1. 2. ■/写真一 I-1. 2. ■ NTT 青森八戸ビル鉄塔復旧に係る技術的支援

### (イ) 茨城県つくば市で発生した建築物等の竜巻被害における現地調査

令和7年9月18日に茨城県つくば市で発生した竜巻に際し、建築物等の被害状況を把握することを目的に、国土技術政策総合研究所と合同で現地調査を実施した。調査結果は建築研究所のホームページに公開されている。気象庁気象研究所とも協力して調査結果を整理し、9月30日にはつくば市長へ合同報告会を開催した。



写真一 I-1. 2. 写真一 I-1. 2. 建築物等の竜巻被害における現地調査

### (ウ) 大分県大分市佐賀関大規模火災における建築物等の被害調査

令和7年11月18日に大分県大分市佐賀関で発生した大規模火災では、多数の建物が焼損するとともに、林野にも延焼するという甚大な被害が発生した。国土交通省住宅局の派遣要請を受け、国土技術政策総合研究所と合同で、当該火災による建物等の被害について、その延焼拡大及び焼け止まり要因等の検討に資する基本的な情報を得るため、現地調査を実施した。調査結果は建築研究所のホームページで公開されている。



写真一 I-1. 2. 写真一 I-1. 2. 大分市佐賀関大規模火災における現地調査

### ウ. 地方公共団体に対する技術指導等

地方公共団体は国の施策を具体的に運用する主体であることから、建築研究所では地方公共団体の各種施策についても技術指導を行っている。令和7年度は、5件の技術指導を実施した。

表一 I-1. 2. 4 地方公共団体に対する技術的支援（令和7年度）

| 地方公共団体の委員会等 |                     | 依頼者   |
|-------------|---------------------|-------|
| 1           | 茨城県大規模小売店舗立地審議会委員   | 茨城県知事 |
| 2           | 茨城県地球温暖化対策実行計画推進委員会 | 茨城県知事 |
| 3           | 土浦市都市計画審議会          | 土浦市長  |
| 4           | 茨城県大規模小売店舗立地審議会     | 茨城県知事 |
| 5           | つくば市クオリティ認定制度       | つくば市長 |

また、「国立研究開発法人建築研究所とつくば市との相互協力の促進に関する基本協定書」に基づき、地震観測に基づいて学校体育館の地震後の耐震安全性を判定し、表示するシステムを構築するため、令和6年からつくば市内の小学校2校で導入した。令和7年度は震度3程度の地震記録を3回観測し、地震後の耐震安全性を判定・表示した。いずれも耐震安全上の問題がないことを確認した。



写真 I-1. 2. 3 つくば市内の体育館への地震計設置と耐震安全性判定表示システム(PC)の画面

AIを用いた外装仕上材の劣化度診断に関する研究として、AI学習のための画像データ収集を行い、令和6年度に前野小学校、荃崎第二小、高山中学校で外装仕上材の調査を実施し、7148件の画像データを取得した。令和7年度はそのほかデータとあわせてAIモデル構築し判定精度を検証し、つくば市にて成果報告を行う方向で調整中である。また、建物の維持管理に活用できるような情報提供の方法を検討中である。



写真 I-1. 2. 3 建物調査を実施した校舎の例

## 工. 補助事業に関する技術的支援（評価事業）

### （ア）サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>先導型）及び既存建築物省エネ化推進事業の応募案件の評価

サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>先導型）は、我が国のCO<sub>2</sub>総排出量の約3分の1を占めている家庭部門・業務部門のCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた対策を推進するために、省CO<sub>2</sub>対策の実現性に優れた先導的な住宅・建築プロジェクトを国が公募し、優れた提案に対して、予算の範囲内において整備費等の一部を補助するものである。建築研究所は、評価者として技術の指導の一環としてこの事業を技術的に支援している。

令和6年度は、1回の公募が行われ、11件（一般部門9件、中小規模建築物部門2件）の評価を行った。

### （イ）マンションストック長寿命化等モデル事業の応募案件の評価

マンションストック長寿命化等モデル事業は、急増する高経年マンションについて、適切な維持管理を促進するとともに、改修や建替によるマンションの円滑な再生を図る取組を促進するため、老朽化マンションの再生検討から長寿命化に資する改修や建替え等を行う先導的な再生プロジェクトを公募し、国が事業の実施に要する費用の一部を補助することにより、優良

事例・ノウハウを収集し、マンションの再生に向けた全国への普及展開を図ることを目的とした事業である。

建築研究所は、評価者として本事業へ応募された提案事業の評価・審査を行った。

令和7年度は、提案募集が3回行われ、計画支援型は9者9件、工事支援型（長寿命化等の改修工事等）は2者2件、工事支援型（建替工事等）は3者3件、管理適正化モデルタイプの計画支援型は2者2件、改修工事支援方が1社1件の提案があり、合計17件の評価を行った。

## (2) 成果の普及等

### ■中長期目標■

#### 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

##### イ) 成果の普及等

研究開発成果については、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等の業務に容易に活用することができる形態により取りまとめるとともに、解説書等の作成や講演会の実施を通じてこれらの技術基準等の普及に協力するものとする。

また、研究開発成果の効果的な普及のため、国際会議も含め関係学会での報告、内外学術誌での論文掲載、成果発表会、メディアへの発表や講師としての役職員等の派遣等を推進することを通じて技術者のみならず広く国民へ分かりやすい形での情報発信を行うこととし、併せて、成果のデータベース化やインターネットの活用により研究開発の状況、成果を広く提供するものとする。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。

### ■中長期計画■

#### 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とるべき措置

##### イ) 成果の普及等

研究開発成果については、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等の業務に容易に活用することができる形態により取りまとめるとともに、解説書等の作成や講演会の実施を通じてこれらの技術基準等の普及に協力する。

また、研究開発成果の効果的な普及のため、成果発表会やシンポジウム、研究施設の公開などの各種イベントの開催・参加、成果報告書や広報誌等の配布・公表、国際会議も含め関係学会での報告、内外学術誌での論文掲載、成果発表会、メディアへの発表を通じて、技術者のみならず広く国民へ、見やすく分かりやすい方法により情報発信を行う。併せて、成果の電子データベース化やインターネットの活用により研究開発の状況、成果を広く提供する。その際、成果発表会やシンポジウム等におけるWeb 配信の活用等を検討し、成果の効果的な普及を更に推進する。

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。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直す。

### ■年度計画■

#### 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とるべき措置

##### イ) 成果の普及等

研究開発成果については、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等の業務に容易に活用することができる形態で取りまとめるとともに、解説書等の作成や講演会の実施を通じてこれらの技術基準等の普及に協力する。

また、研究開発成果の効果的な普及のため、成果発表会やシンポジウム、研究施設の公開などの各種イベントの開催・参加、成果報告書や広報誌等の配布・公表、国際会議も含め関係学会での報告、内外学術誌での論文掲載、成果発表会、メディアへの発表を通じて、技術者のみならず広く国民へ、見やすく分かりやすい方法により情報発信を行う。併せて、成果の電子データベース化やインターネットの活用により研究開発の状況、成果を広く提供する。その際、成果発表会やシンポジウム等における Web 配信の活用等を検討し、成果の効果的な普及を更に推進する。

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。また、出資等を行う体制については、必要に応じて見直す。

## ① 中長期計画及び年度計画の実施状況

- 研究開発成果を、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等の業務に容易に活用できる形態にとりまとめるとともに、解説書等の作成を通じて技術基準の普及にも協力した。
- 内外学術誌での論文掲載の他、建築関係者のみならず広く国民に対し、研究開発成果の効率的かつ効果的な普及・広報活動を展開するため、成果報告書（建築研究報告や建築研究資料など）や広報誌の作成、それらのホームページを通じた発信を行った他、発表会、国際会議を開催した。
- その他にも、施設の一般公開、積極的なニュースリリース等を通じたメディアでの発信など様々な広報手段を活用した。

表－Ⅰ－1. 2. 5 当該項目に係る評価指標

|            | 目標値   | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 査読付き論文の発表数 | -     | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 持続可能プログラム  | 20報以上 | 29        | 32        | 32        | 36        |           |           |
| 安全・安心プログラム | 35報以上 | 45        | 33        | 49        | 39        |           |           |
| 研究施設の公開回数  | 5回以上  | 14        | 17        | 20        | 31        |           |           |

表－Ⅰ－1. 2. 6 当該項目に係るモニタリング指標

|               | 令和<br>4年度  | 令和<br>5年度  | 令和<br>6年度  | 令和<br>7年度  | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 論文（日本語）の発表数   | -          | -          | -          | -          | -         | -         |
| 持続可能プログラム     | 179        | 169        | 161        | 174        |           |           |
| 安全・安心プログラム    | 125        | 101        | 147        | 140        |           |           |
| 論文（外国語）の発表数   | -          | -          | -          | -          | -         | -         |
| 持続可能プログラム     | 12         | 26         | 18         | 10         |           |           |
| 安全・安心プログラム    | 33         | 25         | 51         | 38         |           |           |
| 刊行物の発行件数      | 9          | 9          | 6          | 6          |           |           |
| 発表会、国際会議の主催数  | 14         | 10         | 9          | 6          |           |           |
| ホームページのアクセス数  | 10,817,340 | 10,540,838 | 11,167,554 | 14,116,807 |           |           |
| マスメディアへの掲載記事数 | 60         | 75         | 107        | 99         |           |           |

## ②当該事業年度における業務運営の状況

### ア. 学会賞等の受賞

令和7年度は、それぞれの専門分野における研究開発成果の社会的な評価ともいえる各種表彰として4件の賞が授与された。

表－Ⅰ－1. 2. 7 令和7年度学会賞等の受賞者等一覧

|   | 授与組織・表彰の名称                  | 受賞者   | 業績・内容・受賞理由                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 日本地球惑星科学連合・地球惑星科学振興西田賞（第6回） | 北 佐枝子 | 業績名：スラブ内地震とスロー地震の発生機構および沈み込み帯の地震テクトニクスの研究、受賞理由：地震波トモグラフィーの手法を主軸に据え、岩石学や地質学も組み合わせる独自のアプローチを確立し、確固たる存在感を放っている。沈み込んだ海洋プレート内部やその上部のマントルの構造、地震発生との関連性について重要な成果を挙げており、例えば、北海道地域についてプレート上部の地質学的特徴と頻発する日高山脈下の地震との関連性を指摘した他、温度圧力変化に伴う脱水反応による岩石の有効強度の変化に基づき深部のスラブ内地震の地域的多様性を論じた。さらに、スロースリップイベントと地震活動および流体圧移動の関連を明らかにし、海溝型巨大地震の新たな監 |

|   |                                        |               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|----------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |               | 視手法を提案した。また、これらの分野融合研究のみならず、国際共同研究を積極的にリードする一方、JICA研修生への研究指導や後進の女性研究者の育成などにも取り組んできた。育児を行いながら様々な活動を進めてきた北博士は、女性研究者のロールモデルとしても顕彰に値する。<br><a href="https://www.jpogu.org/nishidaprize/2025-saeko-kita/">https://www.jpogu.org/nishidaprize/2025-saeko-kita/</a> |
| 2 | 新都市ハウジング協会<br>2025年度 功労賞               | 安永隼平          | CFT造普及委員会での長年の活動により、協会の発展に貢献したことによる                                                                                                                                                                                                                          |
| 3 | 一般社団法人地理情報システム学会<br>学会賞「ソフトウェア・データ部門」  | 中野 卓<br>竹谷 修一 | 市区町村別・ハザードエリア内の居住人口の推計データは、災害対策検討における基本的なデータにも関わらず、これまで存在していなかった。推計方法の理論的解説は査読付き論文として公開され信頼性が高く、豊富な利用実績があることが示される。GISの都市防災施策への利用という観点からも類を見ないデータが公表されたものであると評価されたことによる。                                                                                      |
| 4 | 公益財団法人統計情報研究開発センター<br>シンフォニカ統計GIS活動奨励賞 | 中野 卓          | 公的統計マイクロデータと小地域境界データを住所コードで紐づけた分析手法を確立することにより、従来は集計が困難であった属性・地理的情報を有するデータの取得・分析を可能とした。これにより、政策的に重要でありながら十分な地域別データが整備されてこなかった分野において顕著な研究成果を多く挙げ、新たな知見をもたらしたと評価されたことによる。                                                                                       |

## イ. 研究開発成果の出版

研究開発成果の概要や成果をとりまとめた報告書として、建築研究資料等を出版した。これらの出版物は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等の場面において活用されている。また、建築実務者向けの各種研修会等においても広く活用されている。

令和7年度は、研究開発成果の技術資料である「建築研究資料」5件を出版し、ホームページで公開した。

(URL : <http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/index.html>)

表－I－1. 2. 8 令和7年度に発行した出版物

| 番号 | 出版種別   | No.    | 題 名                                                                              | 共 著                        |
|----|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    | 建築研究報告 | No.156 | JIS改正後のセメントを使用したコンクリートの性能に関する研究                                                  | －                          |
| 1  | 建築研究資料 | No.213 | サステナブル建築物等先導事業（省 CO <sub>2</sub> 先導型）<br>（令和3年度～令和6年度）における 採択事例の評価分析             | －                          |
| 2  |        | No.214 | 温熱シミュレータ実施手順説明書                                                                  | 一般社団法人日本<br>サステナブル建築<br>協会 |
| 3  | 年報     | Vol.51 | 国際地震学および地震工学研修（国地）                                                               | －                          |
| 4  | 年刊誌    | Vol.60 | Bulletin of International Institute of Seismology and Earthquake Engineering（国地） | －                          |
| 5  | 年報     | －      | 建築研究所年報（令和6年度）                                                                   | －                          |

## ウ. 広報誌「えびすとら」の発行

「えびすとら」（ラテン語で手紙という意味）は、建築研究所の研究業務や成果を一般の方にもご理解いただけるかたちで解説するWebマガジンであり、年4回発行している。

令和7年度は、計4号を発行し、「建築に関わるドローン・ロボット技術の未来」、「公共工事の“入札契約方式”について」、「都市公園を活用した公共施設の建替えて公園と都市を活性

化させる」、「建物の強震観測による免震効果の検証」について解説した。



図一Ⅰ－１．２．１ 95号  
建築に関するドローン・ロボット技術の未来について



図一Ⅰ－１．２．２ 98号  
公共工事の“入札契約方式”について

# 工. 講演会等の開催

研究開発成果の効果的かつ広範な普及のため、建築研究所講演会をはじめとする発表会やシンポジウム等の主催・共催とともに、講演会・発表会・セミナー・展示会等への参加を行った。  
令和7年度において開催した発表会等（共催を含む。）は、表一Ⅰ－１．２．9のとおり。

表一Ⅰ－１．２．9 建築研究所が主催・共催した発表会等（令和7年度）

| 番号 | 期 間                            | 場 所                     | 名 称                                | 主催・共催等                    |
|----|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 1  | 令和7年5月16日<br>5月19～23日、<br>6月3日 | 建築研究所<br>(Web 併用開催)     | 令和7年度建築研究発表・討論会                    | 建築研究所<br>国土技術政策総合研究所      |
| 2  | 8月1日                           | 建築研究所                   | BRIC 勉強会 成果報告会                     | 建築研究所<br>筑波建築研究機関協議会      |
| 3  | 10月29日                         | Web 開催                  | 第32回住宅・建築物の省<br>CO2 シンポジウム         | 建築研究所<br>日本サステナブル建築協会 ほか  |
| 4  | 令和8年<br>1月22日                  | つくば国際会議場                | SAT テクノロジー・<br>ショーケースIn つくば        | つくばサイエンスアカデミー<br>建築研究所 ほか |
| 5  | 令和8年<br>1月16日                  | Web 開催                  | シンポジウム「人口減少時代における災害復興と安全・安心な地域づくり」 | 政策研究大学院大学<br>建築研究所        |
| 6  | 令和8年<br>2月20日                  | つくばカピオホール<br>(Web 併用開催) | 令和7年度建築研究所講演会                      | 建築研究所                     |

表－Ⅰ－1. 2. 10 建築研究所が参加した定例的な発表会等（令和7年度）

| 番号 | 期 間                                  | 場 所                      | 名 称               | 主催・共催等                                       |
|----|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 1  | 令和7年<br>11月27日、28日                   | 国土交通省<br>(Web 併用開催)      | 令和7年度国土交通省国土技術研究会 | 国土交通省                                        |
| 2  | ＜令和7年9月29日、11月21日、令和8年1月26日、2月27日開催＞ | 晴海トリトンスクエア<br>(Web 併用開催) | コンソ・プラザ講演会        | 建築研究開発<br>コンソーシアム                            |
| 4  | 12月16日                               | コンgresスクエア<br>日本橋        | 気候変動適応の研究会研究発表会   | 気候変動適応<br>の研究会気候変<br>動適応の研究<br>会<br>建築研究所 ほか |

#### （ア）令和7年度建築研究所講演会

建築研究所は、建築実務者に加え一般向けにも研究成果等を発表するため、年に一度、建築研究所講演会を開催している。令和7年度は、令和8年2月20日（金）に、つくばカピオホールを会場として、ライブ配信を併用して開催し、47名の来場、350名の視聴があった。

特別講演は、「環境配慮型コンクリートの技術の現状、および利用における課題」と題して、東京大学の野口貴文教授にご講演いただいた。野口氏及び建築研究所の研究者の講演動画、スライド、パネル等は、建築研究所ホームページに掲載した。



写真－Ⅰ－1. 2. 4 建築研究所講演会  
（左：会場内の様子、右：特別講演の様子（野口貴文 東京大学教授））

|                                                                 |             |       |    |    |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|----|----|
| ○宅地の液状化対策技術の評価方法に関する研究                                          | 構造研究グループ    | 上席研究員 | 新井 | 洋  |
| ○2025年大船渡市山林火災における建築物等の被害実態及び被害要因の調査分析                          | 防火研究グループ    | 主任研究員 | 鈴木 | 雄太 |
| ○木造住宅の水害低減に資する性能評価技術の開発                                         | 材料研究グループ長   | 槌本    | 敬大 |    |
| ○長期優良住宅の耐震性認定基準に係る応答評価WEBプログラムの開発                               | 国際地震工学センター  | 上席研究員 | 渡邊 | 秀和 |
| ○間仕切壁や昇降機を対象とした非構造部材の構造安全性確保に関する研究                              | 建築生産研究グループ  | 主任研究員 | 沖  | 佑典 |
| ○住宅エネルギー消費の世帯間における差異とその発生要因に関する分析<br>～政府統計データに基づく、機械学習によるアプローチ～ | 環境研究グループ    | 上席研究員 | 羽原 | 宏美 |
| ○住宅セーフティネット制度の推進に向けた住居費負担の実態分析                                  | 住宅・都市研究グループ | 主任研究員 | 今野 | 彬徳 |
| ○特別講演『環境配慮型コンクリートの技術の現状、および利用における課題』                            | 東京大学教授      | 野口    | 貴文 |    |

表Ⅰ－1. 2. 11 令和7年度建築研究所講演会の講演課題

|                                                           |             |       |    |     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------|----|-----|
| ○鉄筋コンクリート造建築物の躯体改造技術に関する研究                                | 構造研究グループ    | 主任研究員 | 中村 | 聡宏  |
| ○つくば市内の鉄骨造体育館の地震観測と評価                                     | 構造研究グループ    | 主任研究員 | 安永 | 隼平  |
| ○CLTの普及に向けた住宅性能表示制度における評価方法基準の拡充に向けた取り組み                  | 環境研究グループ    | 上席研究員 | 平光 | 厚雄  |
| ○能登半島地震の火災被害調査と地震後火災への対策<br>～外壁の耐震・耐火一気通貫試験から見てきたこと～      | 防火研究グループ    | 上席研究員 | 水上 | 点晴  |
| ○経年化したマンション等の物理的耐用年数評価手法の確立に向けた取り組み                       | 材料研究グループ    | 主任研究員 | 中田 | 清史  |
| ○公共建築工事における多様な発注・契約方式の活用状況に関するアンケート調査結果の分析（全国調査）          | 建築生産研究グループ  | 主任研究員 | 田村 | 篤   |
| ○都市公園を活用した公共施設の建替えて公園と都市を活性化                              | 住宅・都市研究グループ | 上席研究員 | 田畑 | 正敏  |
| ○全国の空き家等の地理別・属性別分析<br>～GISと公的統計マイクロデータの紐づけによる住宅ストックの詳細分析～ | 住宅・都市研究グループ | 主任研究員 | 中野 | 卓   |
| ○「Slow-to-Fast地震学」および「Dark地震学」の研究推進                       | 国際地震工学センター  | 上席研究員 | 北  | 佐枝子 |

表Ⅰ－1. 2. 12 ポスターテーマ

#### （イ）政策研究大学院大学との共催によるシンポジウム等

政策研究大学院大学と共催で、令和8年1月16日（金）に、シンポジウム「人口減少時代における災害復興と安全・安心な地域づくり」をオンラインで開催し、一般の企業・大学等より168名の参加者があった。

地方部を中心に人口減少と急速な高齢化が進行する中、大規模災害が発生した際には住宅やインフラを従来通りに復旧することが困難・非効率となり、「元に戻す」復興だけではなく、地域の再構築を視野に入れた新たなアプローチが求められている。また、人口減少は、過疎地域では居住継続や集落再編の選択、都市部でもインフラの維持管理や効率化が課題となります。その際、居住地の移転や災害公営住宅の供給、高齢者福祉・コミュニティの維持・再構築といった生活再建には、住民意向を踏まえた合意形成が重要な政策課題となっている。

本シンポジウムでは、人口減少時代の防災・復興を持続可能性やレジリエンス等の観点から再考し、都市計画・建築・行政学・公共政策など多様な専門分野の知見について情報交換し、今後取り組むべき課題について議論した。



進行役：田村 英之



趣旨説明：村上 晴信



司会：片山 耕治



講演：純浦 道生



司会・講演：米野 史健



講演：井本 佐保里



講演：菊池 雅彦



講演：家田 仁



講演：大須賀 芳雄

写真－I－1. 2. 5 シンポジウムでの講演の様子（左：第1部の様子、右：第2部の様子）

## （ウ）建築研究所が主催・共催したその他の会議・講演会

### ア）BRIC勉強会報告会 ＜令和7年8月1日開催＞

筑波建築研究機関協議会（BRIC）は、筑波研究学園都市等に所在する住宅・建築・都市に係る試験研究機関等で構成されており、共通の課題について勉強会を行うなどの会員相互の連絡・情報交換や知識向上を図っている。建築研究所は、一般財団法人ベターリビングつくば建築試験研究センターとともに同協議会を運営している。令和7年度は8月1日に報告会を所内で開催し、地震観測や常時微動計測に基づく建築物の振動特性評価に関する研究（R04～R06）、仕上材料におけるCO<sub>2</sub>排出量削減等を目的とする技術に関する勉強会（R04～R06）、材料・施工に関わる機器の仕組み等原理に関する勉強会（R04～R06）及び次世代鉄筋コンクリート造（Next RC）－CO<sub>2</sub>削減×高耐久化+DXに関する検討（R05～R06）、緑化・生物多様性の保全や再生に関する研究（R06～R08）、複数サイトでの同時微動アレイ観測による地盤環境振動の振動源定位実験（R06～R07）の6課題について、研究成果の報告を行った。

また、建築物のライフサイクルを考慮した仕上材料のCO<sub>2</sub>排出量削減等技術に関する勉強会（R07～R09）、材料・施工に関わる機器の仕組み等原理に関する勉強会（R07～R09）、コンクリートにまつわる諸問題に関する勉強会（R07～R09）、外壁等の点検・診断に画像判別のAI等技術を活用するための勉強会（R07～R08）、中大規模木造建築物における木質部材の構造利用に関する研究会（R07～R09）の新規5課題を開始する旨を確認した。



写真－I－1. 2. 6 BRIC勉強会報告会（左：会の様子、右：終了後集合写真）

#### イ) 住宅・建築物の省CO<sub>2</sub>シンポジウム <令和7年10月29日開催>

国土交通省が実施する、省CO<sub>2</sub>の実現性に優れた住宅・建築プロジェクトを支援する「サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>先導型）」に採択されたプロジェクトの内容を中心に、省CO<sub>2</sub>に関する取組の最新動向を紹介するシンポジウムを、建築研究所及び一般社団法人日本サステナブル建築協会が主催、国土交通省との共催により、令和7年10月29日（水）にオンラインで開催し、575名が参加した。

#### ウ) 気候変動適応の研究会研究発表会 <令和7年12月16日開催>

国立環境研究所が事務局となっている気候変動適応の研究を行う国立研究開発法人及び国立大学法人の22研究機関から構成される気候変動適応の研究会研究発表会が、令和7年12月16日（火）にコンgresクエア日本橋にて開催された。建築研究所は「人流データを活用した都市の暑熱対策に関する研究事例」と題した口頭発表を行った。

#### エ) SATテクノロジー・ショーケース in つくば <令和8年1月22日開催>

SATテクノロジー・ショーケースは、筑波研究学園都市の研究者およそ1万6千人が研究成果、アイデア、技術を年に一度、持ち寄って披露することを目的に毎年開催されている発表会で、つくばサイエンス・アカデミーが主催し、建築研究所も共催者として参加している。令和7年度は、令和8年1月22日（木）につくば国際会議場にて開催され、建築研究所からは「解釈可能AIを用いた木造建築物多目的最適設計に向けた基礎的研究」の成果を発表した。



写真－I－1. 2. 7 ポスター発表の様子

#### オ) 令和7年度建築研究発表・討論会（春季発表会）<令和7年5月16日～6月3日開催>

毎年度、建築研究所と国土技術政策総合研究所が共同で建築研究発表・討論会を開催している。発表者は、両研究所に在籍する住宅・建築・都市に関係する研究者（客員研究員、交流研究員、専門研究員を含む）であり、これら研究者の研究能力と発表能力の研鑽・涵養を図るとともに、各研究者間の研究内容について情報交換を行うことを目的としている。令和7年度は、所内で5月16日（金）～6月3日（火）のうち7日間の日程で、構造、環境・設備、防火、材料、建築生産、住宅・都市、地震学・地震工学の部門ごとに、オンラインも活用し、発表・討論を行った。



写真－I－1. 2. 8 建築研究発表・討論会の様子

#### （エ）建築研究所が参加した定例的な発表会等

#### ア) 国土交通省国土技術研究会 <令和7年11月27日～28日開催>

国土交通省国土技術研究会は、社会資本整備に係る技術課題、中長期的又は緊急的に取り組むべき技術課題等について、本省や試験研究機関等が連携を図りつつ調査・研究を行い、議論を重ねることにより、住宅・社会資本整備に関する技術の向上と行政への反映を図ることを目的として開催されている。

令和7年度は、令和7年11月27日（木）～28日（金）の2日間、会場（中央合同庁舎2号館、3号館）及びオンラインにて開催された。建築研究所は「地区全体を対象とした耐震改修による復興枠組みの提案～BBB から改修中心へ～」、「解釈可能AI を用いた木造建築物多目的最適化設計に向けた基礎的研究」及び「マンション等を対象とした外装仕上材の劣化度判定支援AI の開発」について発表し、「マンション等を対象とした外装仕上材の劣化度判定支援AI の開発」において優秀賞を受賞した。

#### イ) コンソ・プラザ講演会

<令和7年9月29日、11月21日、令和8年1月26日、2月27日開催>

コンソ・プラザ講演会は、建築研究開発コンソーシアムにおいて先端分野の動向等の有益なテーマ・トピックに関する情報の共有や交換を行うこと等を目的として実施されており、建築研究所の研究者による講演会も年4回実施されている。令和7年度は、「中高層木造建築物の終局性能評価技術の開発に向けた取り組み」、「建物の継続使用性確保・向上に向けた非構造部材の耐震に関する取り組み」、「外装ファサードの防火性能評価に向けたJIS A 1310に関する取り組み」及び「免震構造の経済・環境性能と普及に向けた取り組み」の4テーマについて講演した。

### オ. 各種メディアを活用した広報活動

#### （ア）マスメディアを通じた情報発信

テレビ局、新聞社及び雑誌社の要請に応じた情報発信を行った。

令和7年度は、防火研究グループの研究員が研究している飛び火の危険性について、新聞社からの取材を受け、冬の乾燥と春の強風の影響で飛び火のリスクが高まっており、温暖化や第一次産業の衰退により放置された燃え草や空き家が増え、中山間地域の人口減少により火除け地の維持管理が継承されなくなっていることが飛び火問題が表面化している要因であることを伝えた。また、NHKより火災風洞実験棟を利用した飛び火や火災旋風の実験が行われ、その様子がEテレ「リアル大実験！科学×冒険サバイバル！」で放映された。

その他、テレビ等で11件、新聞・雑誌等で143件、建築研究所関係の情報がとりあげられた。

#### （イ）建築研究所ニュースの発信

研究開発の内容や成果、公開実験や講演会の開催予定などの情報を広く周知するため、「建築研究所ニュース」として適時記者発表した。令和7年度は、31件（令和6年度：25件）の記者発表を実施したところ、これに関連するもの以外のものを含め、建築研究所に関する記事が一般紙、専門紙等に76件（建築研究所で把握したもの）掲載された（令和6年度：90件）。

#### （ウ）専門紙記者懇談会による情報発信

最近の取組について広く社会に紹介するため、専門紙記者懇談会を定期的に行っている。令和7年度は、11月6日に開催し（参加記者人数：9名）、懇談会についての記事が1件掲載された。

## カ. ウェブサイトを通じた情報発信

### (ア) 掲載情報の充実

令和7年度は、研究開発プログラムを含む研究開発関連の情報のほか、組織の概要、年度計画、研究評価結果、入札案件、職員募集の情報などを随時更新・掲載した。所外からのアクセス数は、表－I－1. 2. 13のとおり。

表－I－1. 2. 13 ウェブサイトへのアクセス数（内訳）

| 年度    | 合 計         | トップページ     | 国際地震工学センター<br>トップページ |
|-------|-------------|------------|----------------------|
| 令和7年度 | 14,116,807件 | 8,617,120件 | 5,499,687件           |

## キ. 施設の一般公開等

### (ア) ホームページ等からの申し込みによる施設一般公開

ホームページ等からの申し込みによる施設一般公開を随時行っており、令和7年度は実大構造物実験棟、火災風洞実験棟、ユニバーサルデザイン実験棟などの施設公開を計31回実施し、507名の参加があった。

### (イ) 科学技術週間における施設一般公開

科学技術週間における施設一般公開は、令和7年4月17日（木）及び18日（金）に開催し、展示館には、建築研究所の最新の研究内容や取組みを紹介照会した。また、4月18日（金）には、実大構造物実験棟及び強度試験棟見学会を実施し、2日間で54名の参加があった。



写真－I－1. 2. 10 科学技術週間の様子

### (ウ) つくばちびっ子博士事業における施設一般公開

つくばちびっ子博士2025に伴う施設一般公開は、展示館見学及び施設見学ツアーを併せて、444名（うち、ツアー見学290名）の参加があった。令和7年7月23日（水）に5コースと7月30日（水）に4コースのツアー型の見学会を実施した。映像や展示物および実験等の体験を交え、子どもたちが興味を持ち理解しやすいように説明方法等を工夫した公開内容とした。



写真－I－1. 2. 11 つくばちびっ子博士2025の状況

#### (エ) サイエンスカフェへの参加

令和7年12月3日（水）に開催された、一般財団法人茨城県科学技術振興財団つくばサイエンスツアーオフィスが主催する「水夜サイエンスカフェ」に、構造研究グループの研究員が気象研究所、国土技術政策総合研究所と共に登壇し、つくば市において発生した竜巻被害について、気象と建築の観点から竜巻防災にスポットを充てた講義を行った。建築研究所としては初めての参加であったが、現地来場者28名、オンラインでの視聴回数232回（最大同時視聴者数30名）を記録した。



写真－I－1. 2. 12 サイエンスカフェの講義風景

### 3. 当該項目に係る指標及び当該事業年度の属する中長期目標の期間における当該事業年度以前の毎年度の当該指標の数値

主務大臣は、国立研究開発法人の役割（ミッション）、それぞれの目標に応じ、国立研究開発法人、研究開発に関する審議会の意見等を踏まえ、目標策定時に適切な評価軸を設定する。その際に、指標を設定する場合には、研究開発の現場への影響等についても十分考慮し、評価・評定の基準として取り扱う指標（評価指標）と、正確な事実を把握し適正・厳正な評価に資するために必要な指標（モニタリング指標）とを適切に分けることとしている。建築研究所における各指標は以下のとおりである。

表－I－1. 2. 14 当該項目に係る評価指標※2、4

| 評価指標                       | 目標値  | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 研究開発プログラムに対する研究評価での評価・進捗確認 | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム                  | B 以上 | A     | A     | A     | A     |       |       |
| 安全・安心プログラム                 | B 以上 | A     | A     | A     | A     |       |       |
| 共同研究数（件）                   | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム                  | 20以上 | 26    | 29    | 31    | 26    |       |       |
| 安全・安心プログラム                 | 20以上 | 20    | 20    | 25    | 21    |       |       |
| 査読付き論文の発表数（報）              | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム                  | 20以上 | 29    | 32    | 32    | 36    |       |       |
| 安全・安心プログラム                 | 35以上 | 45    | 33    | 49    | 39    |       |       |
| 研究施設の公開回数（回）               | 5回以上 | 14    | 17    | 20    | 31    |       |       |

※1 関係学会等で発表された時点で査読付き論文の発表数としてカウントされる。

表－I－1. 2. 15 当該項目に係るモニタリング指標※3、4

| モニタリング指標           | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 実施課題数（課題）          | 59    | 66    | 72    | 72    |       |       |
| 国内外からの研究者の受入数（人）   | 82    | 86    | 84    | 79    |       |       |
| うち国内からの研究者の受入数     | 80    | 85    | 83    | 79    |       |       |
| うち国外からの研究者の受入数     | 2     | 1     | 1     | 0     |       |       |
| 国際会議への役職員の派遣数（件）   | 15    | 37    | 47    | 58    |       |       |
| 競争的資金等の獲得件数（件）     | 48    | 48    | 48    | 49    |       |       |
| 技術指導件数（件）          | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム          | 149   | 182   | 228   | 186   |       |       |
| 安全・安心プログラム         | 82    | 144   | 151   | 97    |       |       |
| 技術的支援件数（件）         | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム          | 96    | 79    | 119   | 123   |       |       |
| 安全・安心プログラム         | 73    | 62    | 97    | 101   |       |       |
| 関与しているISO国内委員会数（件） | 13    | 13    | 14    | 14    |       |       |
| 策定に関与した技術基準数       | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム          | 16    | 17    | 10    | 12    |       |       |
| 安全・安心プログラム         | 18    | 12    | 18    | 17    |       |       |
| 論文（日本語）の発表数（報）     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム          | 179   | 169   | 161   | 174   |       |       |
| 安全・安心プログラム         | 125   | 101   | 147   | 140   |       |       |
| 論文（外国語）の発表数（報）     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 持続可能プログラム          | 12    | 26    | 18    | 10    |       |       |
| 安全・安心プログラム         | 33    | 25    | 51    | 38    |       |       |
| 刊行物の発行件数（件）        | 9     | 9     | 6     | 6     |       |       |
| 発表会、国際会議の主催数（件）    | 14    | 10    | 7     | 6     |       |       |
| ホームページのアクセス数（万件）   | 1,081 | 1,054 | 1,117 | 1,412 |       |       |
| マスメディアへの掲載記事数      | 60    | 75    | 107   | 99    |       |       |

【独立行政法人の目標の策定に関する指針（総務大臣決定）における各指の位置付け】

- ※2 「評価指標」は、評価・評定の基準として取り扱う指標のことで、その指標の達成状況が、直接的な評価・評定の基準となるものであることから、あらかじめ目標値が定められている。
- ※3 「モニタリング指標」は、正確な事実を把握し適正・厳正な評価に資するために必要な指標のことで、その指標の達成状況が直接的な評価・評定の基準となるものではなく、定性的な観点等も含めて総合的に評価するに当たって重要な基礎情報として取り扱われるものであることから、目標値は定められていない。
- ※4 各指標の内訳は、当該項目に関する基礎情報となるように示しているものであり、当該内訳自体は、「独立行政法人の目標の策定に関する指針」に規定する「評価指標」及び「モニタリング指標」には該当しない。

## I-2. 研修に関する取組

## 1. 国際地震工学研修の着実な実施

## ■中長期目標■

## 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

## 2. 研修に関する事項

開発途上国等の技術者等の養成を行うことで、開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、地震工学に関する研修を実施するものとする。その際、対面の研修に加えて、遠隔講義システム等を活用することや研修のカリキュラムに地震工学に関する最新の知見を反映させ、研修内容を充実させることで、研修業務の効果的かつ効率的な実施に引き続き努めるものとする。

## ■中長期計画■

## 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とるべき措置

## 2. 研修に関する計画

開発途上国等の技術者等の養成を行うことで、開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、JICA 等との連携により、毎年度、地震工学に関する研修（長期研修及び短期研修）を実施する。その際、研修内容を充実させることで、開発途上国等の技術者の養成を効果的かつ効率的に実施するため、研修のカリキュラムに地震工学に関する最新の知見を反映させる。また、感染症拡大の影響を受ける中で得た遠隔研修に係るノウハウを活用し、対面の研修に加えて、海外にいる講師や研修生が参加するオンライン講義を行うなど、国際地震工学研修を充実させ実施していく。

## ■年度計画■

## 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とるべき措置

## 2. 研修に関する計画

開発途上国等の技術者等の養成を行うことで、開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、JICA 等との連携により、地震工学に関する研修（長期研修及び短期研修）を実施する。その際、研修内容を充実させることで、開発途上国等の技術者の養成を円滑かつ効果的に実施するため、研修のカリキュラムに地震工学に関する最新の知見を反映させる。また、感染症拡大の影響を受ける中で得た遠隔研修に係るノウハウを活用し、対面の研修に加えて、海外にいる講師や研修生が参加するオンライン講義を行うなど、国際地震工学研修を充実させ実施していく。

## (1) 中長期計画及び年度計画の実施状況

地震工学に関する研修（国際地震工学研修）として、JICA 等と連携し、研修期間が約 1 年の地震学、地震工学及び津波防災の 3 コース（通年研修）と、約 2 カ月のグローバル地震観測一平和維持と地震災害軽減に向けて一コース（グローバル研修）、重要建物の地震リスク対策強化コース（重要建物研修）の計 5 コースの研修を実施し、開発途上国等の技術者等の養成を行った。令和 7 年度において、国際地震工学研修の参加者は 20 カ国 47 名、研修修了生は 17 カ国 30 名である。

通年研修は、受講による単位取得及び個人研修レポート（修士論文）を提出すれば修士号を取得することができる。

## ①JICAによる研修修了者に対するアンケート調査における研修の有用性に関する評価の平均値

|                                                                                            |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| 【JICAの事後アンケート】                                                                             |           |       |
| 「この研修で得た知識や経験は、自分の仕事にとっても役立つ？」という問いに対して、<br>(5段階評価(5, 4, 3, 2, 1)の平均値÷5)×100(%)のコース別重み付き平均 |           |       |
|                                                                                            | 5段階評価の平均値 | 有用率   |
| 通年研修                                                                                       | 4.7       | 93(%) |
| グローバル研修                                                                                    | 4.8       | 96(%) |
| 重要建物研修                                                                                     | 4.3       | 87(%) |
| 重み付き平均                                                                                     |           | 93(%) |

## ②研修修了者数及び修士号取得者数

(単位：人)

| 内 訳               | 令和<br>3年度以前<br>(累計) | 令和<br>4年度  | 令和<br>5年度  | 令和<br>6年度  | 令和<br>7年度  | 総計             |
|-------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| 通年研修<br>(修士号取得者数) | 1,225<br>(315)      | 18<br>(18) | 14<br>(14) | 13<br>(13) | 12<br>(12) | 1,282<br>(372) |
| グローバル研修           | 280                 | 8          | 9          | 5          | 8          | 310            |
| 重要建物研修            |                     |            |            | 10         | 9          | 19             |
| 中南米地震工学研修         | 104                 | 10         |            |            |            | 114            |
| 個別研修              | 359                 | -          | -          | 5          | 1          | 365            |
| 合 計               | 1,968               | 36         | 23         | 33         | 30         | 2,090          |

※研修開講日の年度で集計。

※重要建物研修は令和6(2024)年度開始

※中南米地震工学研修は令和4年度まで(平成26(2014)年度開始)

※個別研修は令和3(2021)年度までは上級コース(昭和37(1972)年に個別研修に名称変更)、セミナーコース(昭和55(1980)年～平成12(2000)年)及び中国耐震建築研修(平成21(2009)年～平成24(2012)年)、グローバル研修のオブザーバー(令和6(2025)年度)との合算数である。

## (2) 当該事業年度における業務運営の状況

国際地震工学研修の実施においては、継続的な研修の質の確保・改善のためのモニタリングやチェックを行うとともに、外部委員による評価を実施している。

## ①国際地震工学研修に関する積極的な取組

## ア. 通年研修の実施

通年研修は、地震学、地震工学、津波防災分野における最新の技術や知識を習得し、開発途上国等において地震防災対策の向上を図ることができる高度な能力を持った人材を養成することを目的として、地震学コース、地震工学コース、津波防災コースの3コースを約1年間実施するものである。講義は対面を標準としているが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受ける中で得た遠隔研修に係るノウハウを活用して、必要に応じて、オンラインでの講義や発表会を実施するなど、研修の効率化を図っている。



写真-I-2. 1. 1 オンライン発表会

令和6・7年度通年研修では、6か国より12名を受け入れて令和6年10月より令和7年9月まで実施し、全員が修了した。



写真-I-2. 1. 2 左：中野国土交通大臣表敬訪問、右：閉講式

また、令和7・8年度通年研修では、9か国から17名を受け入れて、令和7年10月より実施しているところ。



写真-I-2. 1. 3 左：開講式、右：研修旅行（兵庫県）

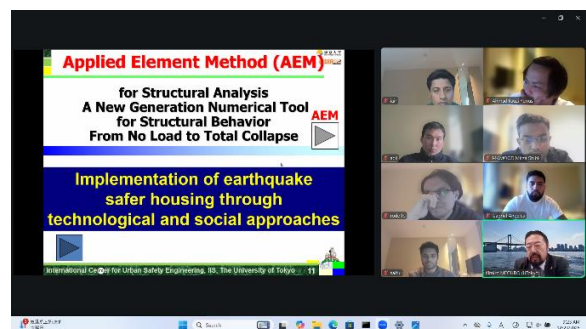


写真-I-2. 1. 4 左：対面講義、右：オンライン講義

### イ. 重要建物の地震リスク対策強化研修の実施

重要建物研修は、庁舎、病院、消防署、警察署などの重要施設の耐震補強を行うことにより、発災後の緊急対応や行政サービスが滞らないようにするために、設計手法や技術を理解し、耐震診断手法、既存建築物の耐震改修の災害前の事前対策、応急危険度判定や復旧技術指針等の災害後の事後対策を担える人材を養成することを目的に、約2か月間をかけて実施するものである。

令和7年度においては、8か国より9名を受け入れて、令和7年5月より同年7月まで実施し、全員が修了した。



写真-I-2. 1. 5 現場見学



写真-I-2. 1. 6 アクションプラン発表会



写真-I-2. 1. 7 閉講式

### ウ. グローバル地震観測—平和維持と地震災害軽減に向けて—研修の実施

グローバル研修は、外務省から依頼を受け、気象庁および日本気象協会との協力の下、グローバル地震観測分野における最新の技術や知識を習得し、核実験探知観測網において重要な役割を

果たせる人材を養成することを目的として、約2か月をかけて実施するものである。今年度から研修名に副題「平和維持と地震災害軽減に向けて」を付けて、地震災害に関する内容や、早期地震警報システムに関する先端技術を紹介した。これにより、地震防災にも有用な自然地震観測・解析技術の普及にもつながることが期待される。

令和7年度においては、7か国より8名を受け入れて、令和8年1月より同年3月まで実施し、全員が修了した。



写真-I-2. 1. 8 左：研修旅行（広島県）、右：筑波山観測実習

表-I-2. 1. 1 国際地震工学研修の計画の概要

| 区分      | 上限  | 実施期間 | 対象者                                     |
|---------|-----|------|-----------------------------------------|
| 通年研修    | 20名 | 約1年間 | 開発途上国等の政府機関や同等の役割を担う非政府機関所属の技術者や研究者等    |
| 重要建物研修  | 10名 | 約2か月 | 庁舎等の重要建物の耐震性能の強化や被災後の迅速な対応を担う技術者や研究者    |
| グローバル研修 | 10名 | 約2か月 | 国際監視制度等の業務に係る技術者や研究者及び地震観測・解析に係る技術者や研究者 |
| 個別研修    | 若干名 | 任意期間 | 高い学識と専門的経験のある技術者や研究者等                   |

表-I-2. 1. 2 令和7年度実施研修の応募国数等

|                | R6・7年度通年研修                                                      | ※R7年度重要建物研修                                                                    | R7・8年度通年研修                                                                        | R7年度グローバル研修                                                      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 応募国数           | 6ヶ国                                                             | 8ヶ国                                                                            | 13ヶ国                                                                              | 7ヶ国                                                              |
| 応募者数           | 12名                                                             | 24名                                                                            | 24名                                                                               | 10名                                                              |
| 参加国数<br>(参加国名) | 6ヶ国（インドネシア(3)、エルサルバドル(2)、コスタリカ(2)、ニカラグア(1)、バングラデシュ(3)、フィリピン(1)） | 8ヶ国（アルメニア(1)、インドネシア(2)、カザフスタン(1)、モロッコ(1)、北マケドニア(1)、フィリピン(1)、トルコ(1)、ウズベキスタン(1)） | 9か国（インドネシア(4)、エルサルバドル(1)、キルギス(1)、タイ(1)、トルコ(1)、トンガ(1)、バングラデシュ(2)、フィリピン(4)、メキシコ(2)） | 7か国（アルバニア(1)、インド(1)、インドネシア(1)、カザフスタン(2)、トンガ(1)、ネパール(1)、フィリピン(1)） |
| 参加者数           | 12名                                                             | 9名+1名※                                                                         | 17名                                                                               | 8名                                                               |
| 修了国数           | 6ヶ国                                                             | 8ヶ国                                                                            | 研修中                                                                               | 7ヶ国                                                              |
| 修了者数           | 12名                                                             | 9名                                                                             | 研修中                                                                               | 8名                                                               |
| 開始年月           | 令和6年10月                                                         | 令和7年7月                                                                         | 令和7年10月                                                                           | 令和8年1月                                                           |

※ インドネシアからの留学生1名がオブザーバーとして一部の講義や現場見学に参加（個別研修）



写真-I-2. 1. 9 個別研修（左：現場見学、右：修了式）

## ②研修の実施体制

本研修事業は基本的に JICA と連携して実施しており、研修コースの創設・廃止は JICA との協議により決定される。継続する場合も、JICA の制度に基づき 3 年毎のコース見直しが原則となっている。研修生の募集に先立ち、以下の基本方針に基づき要望調査を行う。

- ・ **通年研修**：地殻変動や地震活動が活発で地震災害が頻発する全世界の国々から地域バランスを考慮しつつ広く設定する。近年地震・津波災害を被った国々や JICA 等の技術協力プロジェクトが実施されている国々では、高い研修需要が見込めるので、優先的に要望調査対象国に含める。希望対象国は 20 ヶ国、対象者は 42 歳くらいまでの若手研究者・技術者とする。
- ・ **重要建物の地震リスク対策強化研修**：全世界の国々を対象とし、技術的に支援すべき国々を優先的に要望調査対象国に含める。希望対象国は 15 ヶ国、対象者は中堅の研究者・技術者とする。
- ・ **グローバル地震観測研修**：外務省の方針に基づき、技術的に支援すべき地震観測機関が活動している国々を、優先的に要望調査対象国に含める。主な対象者は CTBT 関連の機関の研究者・技術者とする。

### ア. 円滑な研修事業の実施及び改善

研修事業の円滑化な実施を図るため、「建築研究所国際地震工学研修・普及会議実施要領」に基づき、外部学識経験者による国際地震工学研修・普及会議を毎年 1 月～3月に 1 回開催している。通年研修の具体的な教科内容等については、「建築研究所国際地震工学研修・普及会議カリキュラム部会実施要領」に基づき、外部学識経験者による部会及び分科会を毎年 6 月～7月に 1 回開催している。グローバル研修については、関係機関による実施委員会を毎年 7 月に 1 回開催している。これら会議等での助言を踏まえ、研修計画を設定している。

研修期間中は、研修生に対して集団研修の各講義の評価や意見に関するアンケート調査を実施するとともに、研修の効果の確認や、今後の研修改善の参考とするため、研修生からの意見を聴く場（ジェネラルミーティング）も設けている。

研修実施後は、「国立研究開発法人建築研究所研修評価実施要領」に基づき、外部学識経験者による研修評価委員会を開催（毎年 1 月～3月に 1 回）して研修事業の評価を実施している。これらの取組を通じて集められた意見は、次年度の研修計画や教科内容等に反映している。

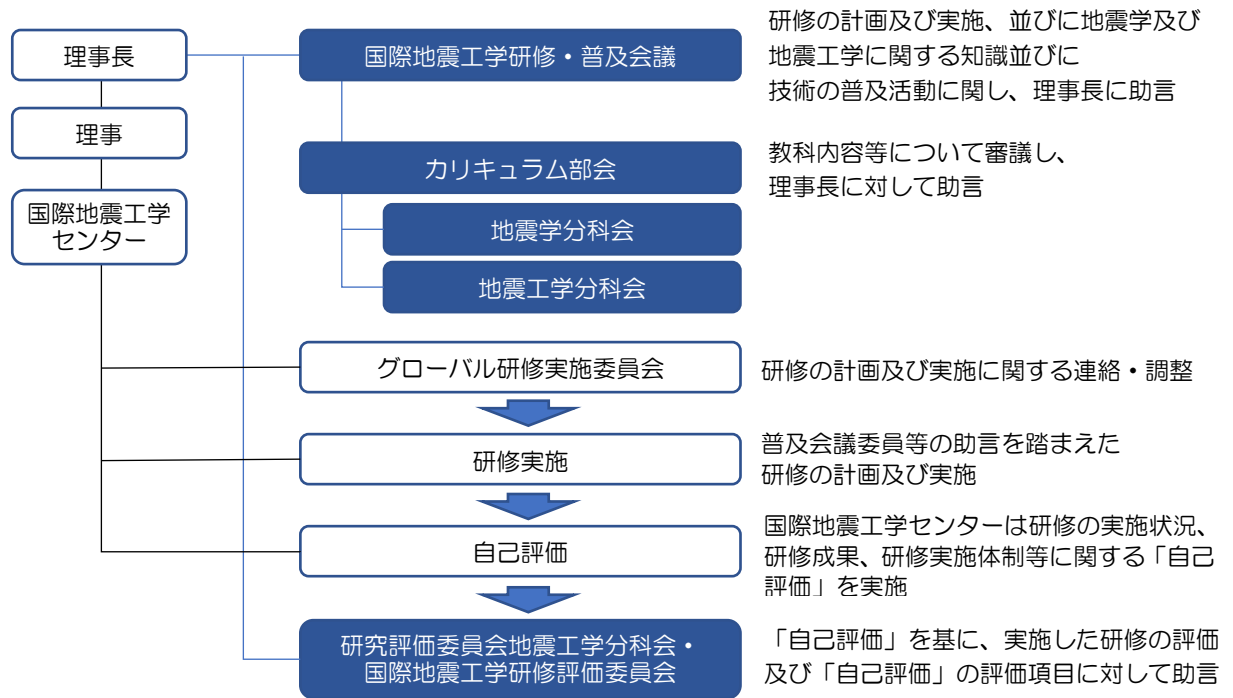


図- I - 2. 1. 1 研修実施体制

## イ. 研修普及会議の開催

令和7年度においては、国際地震工学研修の円滑な実施を図るための「国際地震工学研修普及会議」を令和8年2月9日に開催した。会議では、従来から実施している研修生の意見を踏まえたカリキュラムの改善や研修修了生とのネットワーク維持といった優れた取り組みを継続することや、生成AIの利用、複合災害、温暖化に伴う水災害といった時代の変化に応じた内容を考えてなければいけないこと等の助言をいただいた。

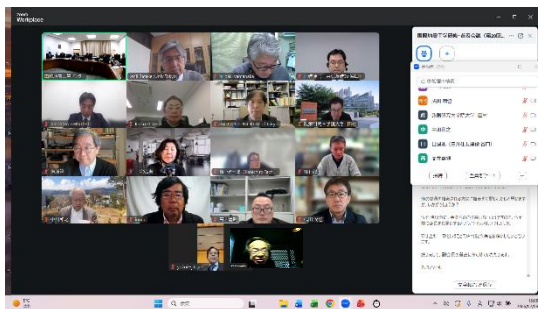


写真- I - 2. 1. 10 研修普及会議 (左: オンライン (各委員)、右: オンライン (事務局))

表-I-2. 1. 3 研修普及会議委員一覧

(令和8年2月9日現在・敬称略・50音順)

|     |        |                                 |
|-----|--------|---------------------------------|
| 委員  | 秋山 慎太郎 | (独)国際協力機構 地球環境部防災グループ 次長        |
| 委員  | 井上 公   | 京都大学防災研究所 非常勤研究員                |
| 委員  | 谷口 秀明  | (一社)日本建設業連合会 建築本部 建築技術開発委員会 幹事長 |
| 委員  | 岡垣 晶   | 気象庁 地震火山部地震津波監視課 国際地震津波情報調整官    |
| 委員  | 久家 慶子  | 京都大学理学研究科 教授                    |
| 委員  | 楠 浩一   | 東京大学地震研究所 災害科学系研究部門 教授          |
| 委員  | 境 有紀   | 京都大学防災研究所 社会防災研究部門 教授           |
| 会長  | 佐竹 健治  | 東京大学 名誉教授                       |
| 委員  | 塩原 等   | 東京大学 名誉教授                       |
| 委員  | 高井 嘉親  | (研)土木研究所 道路構造物総括研究監             |
| 委員  | 舘 健一郎  | 国土交通省総合政策局海外プロジェクト推進課 国際建設管理官   |
| 委員  | 田村 英之  | 政策研究大学院大学 教授                    |
| 委員  | 中川 和之  | 株式会社時事通信社 客員解説委員                |
| 委員  | 成田 潤也  | 国土交通省国土技術政策総合研究所 副所長            |
| 委員  | 三宅 弘恵  | 東京大学地震研究所 教授                    |
| 委員  | 源栄 正人  | 東北大学 名誉教授                       |
| 副会長 | 山中 浩明  | 東京科学大学 教育研究組織環境・社会理工学院 教授       |

## ウ. 研修カリキュラム部会の開催

令和7年度においては、国際地震工学研修の教科内容等の改善や充実を図るための「カリキュラム部会及び同分科会」を令和7年6月23日に開催した。事務局から外部学識経験者に研修の実施結果及び次期通年研修の実施計画案の説明を行った後、地震学分科会及び地震工学分科会に別れ、分野毎に教科内容等を審議いただいた。

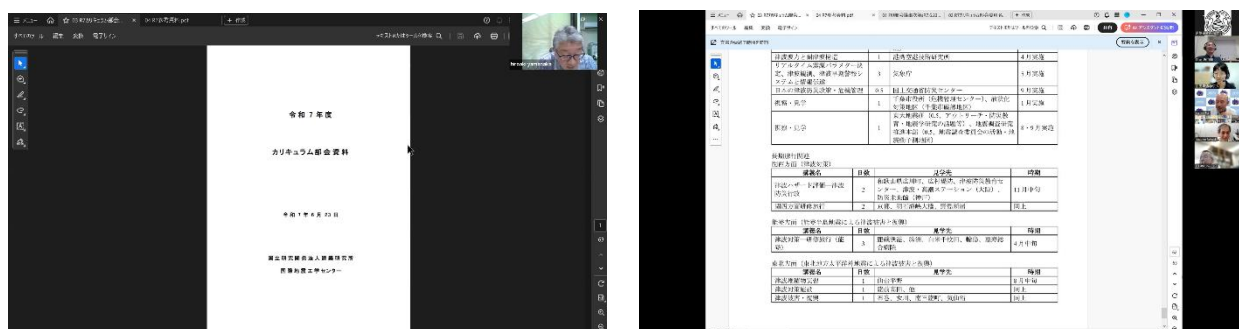


写真-I-2. 1. 11 カリキュラム部会・分科会（オンライン）（左部会、右：分科会）

表-I-2. 1. 4 研修カリキュラム部会及び分科会委員一覧

(令和7年6月23日現在・敬称略・50音順)

|       |        |                                     |
|-------|--------|-------------------------------------|
| 委員    | 井上 公※  | (研)防災科学技術研究所 客員研究員                  |
| 委員    | 岡垣 晶※  | 気象庁地震火山部地震津波監視課 国際地震津波情報調整官         |
| 委員    | 片岡正次郎  | (研)土木研究所 耐震研究監                      |
| 委員    | 齊藤 大樹  | 豊橋技術科学大学 教授                         |
| 委員    | 境 有紀   | 京都大学防災研究所 教授                        |
| 委員    | 塩原 等   | 東京大学 名誉教授                           |
| 委員    | 竹内 希※  | 東京大学 地震研究所 教授                       |
| 部会長代理 | 谷岡勇市郎※ | 北海道大学 特任教授                          |
| 委員    | 田村 英之  | 政策研究大学院大学 教授                        |
| 委員    | 永野 正行  | 東京理科大学 創域理工学部建築学科 教授                |
| 委員    | 野津 厚   | (研)海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所地震防災研究領域長 |
| 委員    | 八木 勇治※ | 筑波大学 教授                             |
| 委員    | 柳澤 英明※ | 東北学院大学地域総合学部地域コミュニティ学科 准教授          |
| 委員    | 山田 真澄※ | 京都大学 防災研究所 准教授                      |
| 部会長   | 山中 浩明  | 東京科学大学 環境・社会理工学院 教授                 |
| 委員    | 吉澤 和範※ | 北海道大学大学院 理学研究院 教授                   |

※印の委員は地震学分科会、無印の委員は地震工学分科会の委員。

## 工. 講義等の実施

通年研修は、集団研修（講義、実習、現場見学、研修旅行（地震による被災地訪問））と個人研修（課題研究のレポート（Individual Study Report）の作成）の期間を設定して実施している。

令和6・7年度通年研修生の個人研修（令和7年5月19日～8月29日）は、研修生は帰国後の専門分野に関連のあるテーマについて、それぞれ専門家から個別指導を受け、12名の研修生全員が Individual Study Report（個人研修レポート（修士論文））を完成させた。



写真-I-2. 1. 12 講義



写真-I-2. 1. 13 実習



写真-I-2. 1. 14 現場見学



写真-I-2. 1. 15 研修旅行（左：兵庫県、中：石川県、右：宮城県）

表-I-2. 1. 5 通年研修における個人研修の指導者と研修生が選定した課題研究のテーマ

| 指導者              | 所属等                                   | 研修生が選定した課題研究テーマ                                                                                                                                            |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地震学コース           |                                       |                                                                                                                                                            |
| 木下 陽平            | 筑波大学 助教                               | InSAR study for crustal deformation beneath volcanoes around Costa Rica and surrounding areas                                                              |
| 伊藤 恵理            | (研) 建築研究所 研究員                         | Hazard assessment through site characterization and strong motion simulation toward tsunami evacuation plans in Acajutla, El Salvador                      |
| 原 辰彦<br>林田 拓己    | (研) 建築研究所 研究員<br>(研) 建築研究所 上席研究員      | Application of generalized inversion technique to strong ground motion records of the 2022 Cianjur earthquake                                              |
| 林田 拓己            | (研) 建築研究所 上席研究員                       | Validation of seismic velocity structure model of Java Island, Indonesia                                                                                   |
| 北 佐枝子            | (研) 建築研究所 上席研究員                       | Study for Aftershocks of 2023 Davao de Oro Earthquake Series                                                                                               |
| 地震工学コース          |                                       |                                                                                                                                                            |
| 関 松太郎<br>大塚 悠里   | (研) 建築研究所 特別客員研究員<br>(研) 建築研究所 主任研究員  | Seismic Evaluation & Retrofit of a Five-Storied Reinforced Concrete Building in Bangladesh                                                                 |
| 齊藤 大樹            | 豊橋技術科学大学 教授                           | Comparative Study of Dynamic Behavior and Life Cycle Cost Between Fixed-Base and Seismically Isolated Irregular Structures in Bangladesh                   |
| 小豆畑 達哉           | (研) 建築研究所 シニアフェロー                     | Seismic Performance Evaluation of a Typical Reinforced Concrete Building in Dhaka, Bangladesh, With Proposed Design Modifications for Enhanced Performance |
| 関 松太郎<br>渡邊 秀和   | (研) 建築研究所 特別客員研究員<br>(研) 建築研究所 上席研究員  | Study on Seismic Evaluation and Retrofitting of a Five-Story Reinforced Concrete Building in El Salvador                                                   |
| 中井 正一            | (研) 建築研究所 特別客員研究員                     | Dynamic Behavior Considering Soil-Structure Interaction of a Wharf at Corinto Port, Chinandega, Nicaragua                                                  |
| 津波防災コース          |                                       |                                                                                                                                                            |
| 越村 俊一<br>エリック マス | 東北大学災害科学国際研究所 教授<br>東北大学災害科学国際研究所 准教授 | Agent-Based Simulation of Tsunami Evacuation Using Public Buses in Puntarenas, Costa Rica                                                                  |
| 馬場 俊孝            | 徳島大学 教授                               | Probabilistic Tsunami Hazard Assessment Based on the Gutenberg-Richter Law in Mentawai Subduction Zone                                                     |

### オ. 講義等に関する研修生意見の反映

研修の効果の確認や、今後の研修改善の参考とするため、研修生からの意見を聴取するジェネラルミーティング（通年研修では4回、短期研修では1回）や各講義に対する評価や意見に関するアンケート調査を実施した。

講義等により知識が向上し集団研修で学んだことを自国で活かしたいといった研修生の認識を確認することができた。



写真-I-2. 1. 16 通年研修のジェネラルミーティング

### カ. JICA との協力

集団研修毎に、JICA と協議の上、それぞれの役割と費用を定めて国際地震工学研修を実施している。例えば、通年研修の場合、建築研究所では主に講義や実習など研修の中身を提供し、JICA は主に研修生が使用する教材・機材の調達、研修生の渡航及び滞在場所の提供など研修を受ける環境を整備している。

なお、研修生募集や受け入れは、建築研究所等と協議のうえ、JICA が決定している。

建研と JICA の役割分担

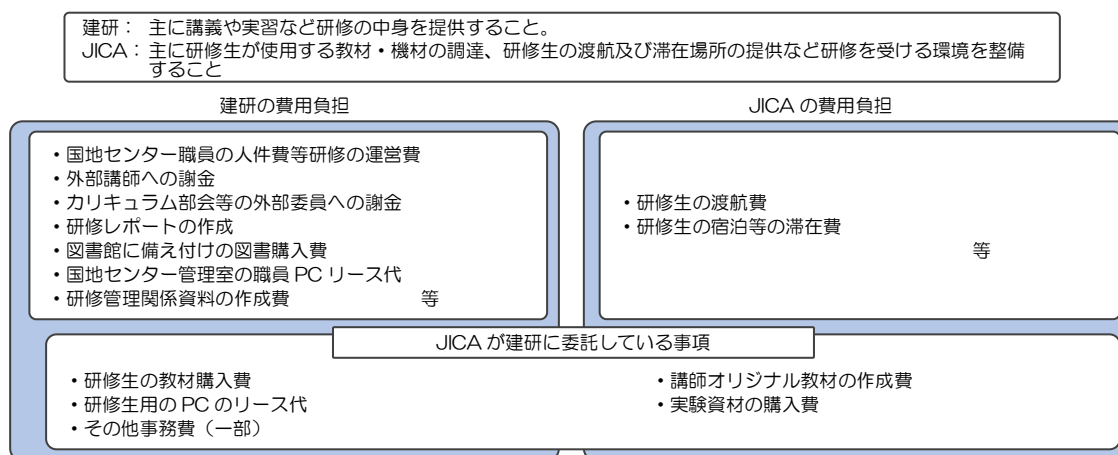
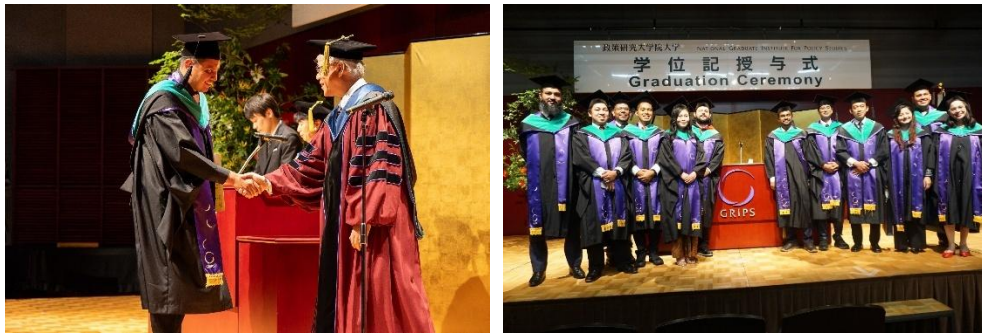


図-I-2. 1. 2 通年研修における建築研究所と JICA の役割分担と費用負担の概要

### キ. 政策研究大学院大学（GRIPS）との連携

通年研修は、平成17（2005）年度から GRIPS と連携しており、研修カリキュラムが GRIPS の修士（防災政策）プログラムの科目として単位認定され、個人研修レポートが修士論文として認定されると修士号を取得することができる。これらの研修生の入学、学位取得の要件は、GRIPS の基準に従う。

令和6・7年度通年研修では、12名の研修生が GRIPS の修士課程に入学し、令和7年9月に全員が修士（防災政策）号を取得した。



写真－I－2. 1. 16 学位記授与式（GRIPS）

令和7・8年度通年研修では、令和7年10月に17名の研修生が GRIPS の修士課程に入学した。



写真－I－2. 1. 17 対面講義（GRIPS）

### ③研修に最新の知見を反映させるための研究の実施

地震工学等に関する知識の深化、技術の進歩が早いことから、常に最新のデータや科学的・技術的知見を反映出来るよう、毎年研修内容等の見直しを行っている。そのため、国際地震工学センターの研究者は、国際地震工学研修に関連した研究課題を実施している。

表-I-2. 1. 6 研修内容を充実させるために実施した研究課題（令和7年度）

|    | 研究課題名                                    | 研究期間   | 研究予算             |
|----|------------------------------------------|--------|------------------|
| 1  | 不均質震源モデルを用いた 1923 年関東地震の建物被害率分布の再現解析     | R6-R7  | 所内予算<br>(運営費交付金) |
| 2  | 地震観測記録を用いた免制震建物の振動特性と累積損傷度の評価            | R7-R9  |                  |
| 3  | 様々な特性を有する地震動に対する建築物の地震応答特性の解明に関する研究      | R7-R9  |                  |
| 4  | 老朽化した宅地擁壁の地震被害発生メカニズムに関する調査研究            | R7-R9  |                  |
| 5  | 鉄筋コンクリート造建築物の性能評価データベースに基づいた構造性能表示手法の開発  | R7-R9  |                  |
| 6  | 地震・津波減災技術の開発途上国への適用と研修の普及促進に関する調査研究      | R7-R9  |                  |
| 7  | 強震観測網の更なる充実と観測データの利活用                    | R7-R9  |                  |
| 8  | 地震被害地域にある杭基礎建物の地震時挙動解明に資する検討             | R7-R9  |                  |
| 9  | Slow-to-Fast 地震学                         | R3-R7  | 科学研究費補助金         |
| 10 | Slow-to-Fast 地震発生帯の構造解剖と状態変化究明           | R3-R7  |                  |
| 11 | スロースリップとスラブ内地震の関係モデルのさらなる高度化             | R5-R7  |                  |
| 12 | 地震ノイズを予測する：地震観測と地盤構造調査の効率化に向けて           | R5-R7  |                  |
| 13 | 月面都市の実現に資する建築基礎地盤工学の月面適用性の検討             | R5-R7  |                  |
| 14 | 高時間分解能の放射光その場観察変形実験で探る深部断層形成と地震発生のメカニズム  | R5-R9  |                  |
| 15 | 沈み込み帯におけるスロースリップと大地震の相互作用モデル構築           | R6-R8  |                  |
| 16 | 建物の振動制御構造の減衰性能評価に基づくロバスト性向上              | R6-R9  |                  |
| 17 | 造成宅地における災害レジリエンスに資する統合的耐震性能評価指標の開発       | R6-R9  |                  |
| 18 | 濃度の異なるメチルセルローズ溶液を用いた縮小模型の地震時応答性状と実験適用性検討 | R7-R10 |                  |
| 19 | インドネシア緊急地震速報・避難システムの開発                   | R6-R11 | JST-JICA SATREPS |
| 20 | 北中米太平洋沿岸部における巨大地震・津波複合災害リスク軽減に向けた総合的研究   | R5-R10 |                  |
| 21 | スラブ内地震を中心とした沈み込み帯の地震活動に関する発展的研究          | H31-R7 | 寄付金              |

令和7年度は、所内予算で8課題、所外予算で13課題(科学研究費補助金、JST-JICA SATREPS、寄付金)を実施した。これらの研究課題の成果は、研修生の個人研修レポート(修士論文)の指導に活用され、地震学や地震工学に関する世界共通課題の解決に貢献している。

## ④研修の成果

## ア. JICA から研修生に対するアンケート調査の実施

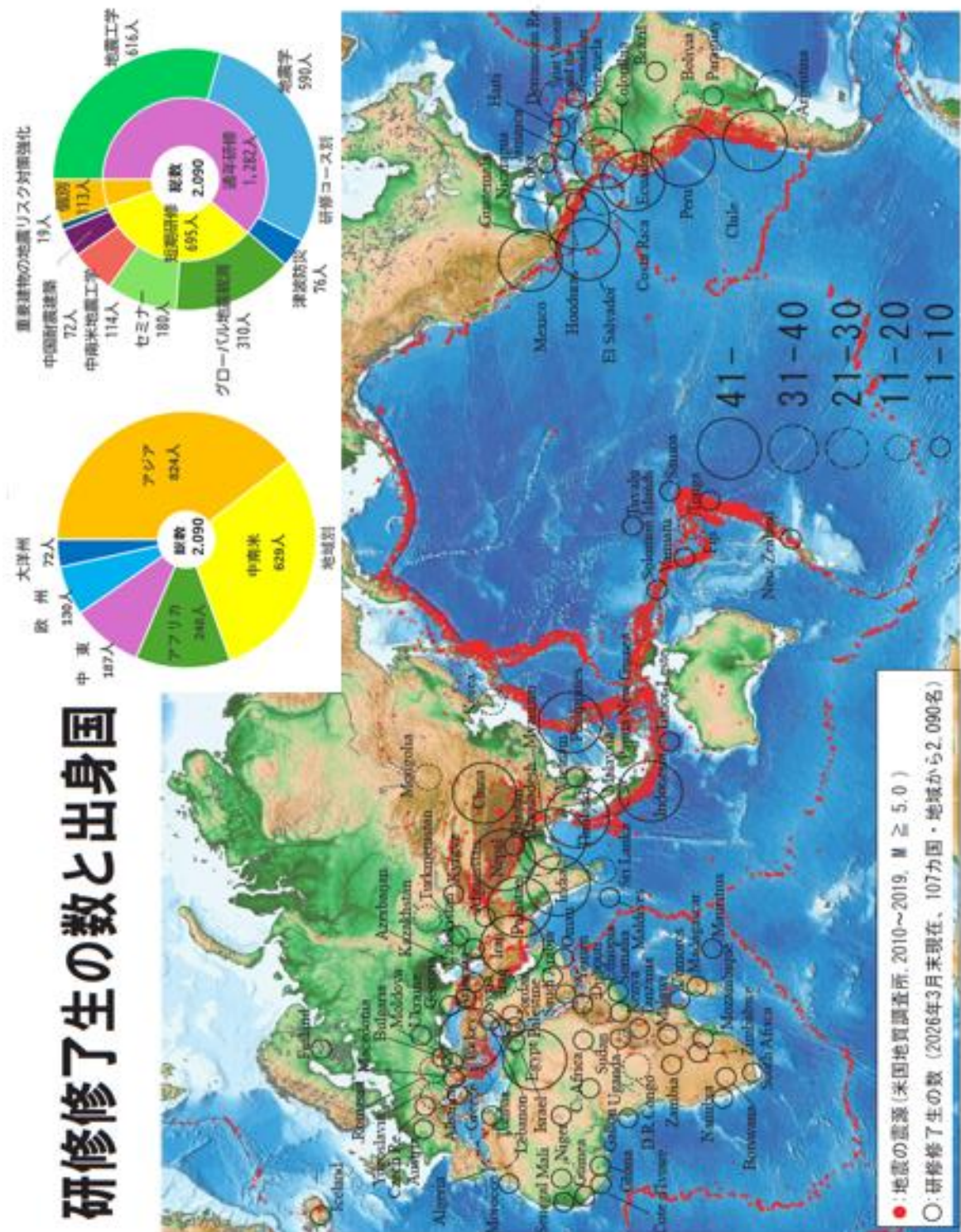
令和6・7年度は、JICA が研修参加者に対して各研修コース終了直前に実施したアンケート調査結果によると、カリキュラムのデザイン、教材、運営の全てについて研修参加者の満足度が高く、かつ研修参加者の目標到達度も高い。

表ーI-2. 1. 7 令和6・7年度研修修了生に対するアンケート調査結果（JICA 実施）

| 1)プログラム（注）のデザイン     |         | ←適切 不適切→     |   |  |  |  | 無回答 |
|---------------------|---------|--------------|---|--|--|--|-----|
| 通年研修                | 地震学コース  | 4            | 1 |  |  |  |     |
|                     | 地震工学コース | 3            | 2 |  |  |  |     |
|                     | 津波防災コース | 1            | 1 |  |  |  |     |
| 重要建物研修              |         | 4            | 5 |  |  |  |     |
| グローバル研修             |         | 3            | 2 |  |  |  |     |
| 2)研修内容・教材           |         | ←役立つ 役立たない→  |   |  |  |  |     |
| 通年研修                | 地震学コース  | 4            | 1 |  |  |  |     |
|                     | 地震工学コース | 5            |   |  |  |  |     |
|                     | 津波防災コース | 1            | 1 |  |  |  |     |
| 重要建物研修              |         | 7            | 2 |  |  |  |     |
| グローバル研修             |         | 4            | 1 |  |  |  |     |
| 3)研修運営管理（ファシリテーション） |         | ←効果的 効果的でない→ |   |  |  |  |     |
| 通年研修                | 地震学コース  | 5            |   |  |  |  |     |
|                     | 地震工学コース | 5            |   |  |  |  |     |
|                     | 津波防災コース | 1            | 1 |  |  |  |     |
| 重要建物研修              |         | 6            | 3 |  |  |  |     |
| グローバル研修             |         | 5            |   |  |  |  |     |
| 4)到達目標達成度           |         | ←十分に達成 未達成→  |   |  |  |  |     |
| 通年研修                | 地震学コース  | 4            | 1 |  |  |  |     |
|                     | 地震工学コース | 5            |   |  |  |  |     |
|                     | 津波防災コース | 2            |   |  |  |  |     |
| 重要建物研修              |         | 8            | 1 |  |  |  |     |
| グローバル研修             |         | 3            | 2 |  |  |  |     |

※集計対象は、令和6・7年度通年研修、令和6年度グローバル研修、令和7年度重要建物研修である。

## イ. これまでの国際地震工学研修の修了者数等



昭和35年の開講以来、これまでの研修修了者の総数（令和8年3月末現在）は、107ヵ国・地域から延べ2,090名になっている。

## ウ. 人的ネットワークの構築

人的ネットワークの維持のため、国際地震工学研修に関連する内容を記事にした IISEE Newsletter（機関誌）を、約1,400名（うち研修修了生約1,100名）に対して、2か月に1回程度、合計7回発行している。また、Facebook ページにて実施中の研修情報の記事や写真を主に投稿している（フォロワー数1,041（令和7年12月現在））。これらの取り組みにより、研修修了生相互の情報交換や、地震防災対策の向上に関する情報等を発信できる状態になっている。さらに、職員の派遣等を通じて研修修了生や関係者に面会することにより、人的ネットワークの構築に努めている。令和7年度においては、令和7年3月のミャンマー地震関連におけるタイへの派遣、中南米 SATREPS プロジェクトにおけるエルサルバドルへの派遣、JICA 技術協力プロジェクトにおけるアルジェリアへの派遣を含めた海外出張時に、多くの研修修了生と面会することができた。研修修了生やその関係者が参加できる国際地震工学セミナーにおいては、多くの研修修了生や関係者がオンラインで参加した。

## ⑤研修効果を充実させるための取組

### ア. 研修内容の充実

近年の地震・津波災害（2011 年東日本大震災や 2016 年熊本地震、2018 年北海道胆振東部地震、2022 年トンガ大規模噴火、2023 年トルコ・シリア地震、2024 年能登半島地震、2025 ミャンマー地震）で得られた知見を講義等の場で共有するなど研修内容に組み入れた。

### イ. 世界の耐震基準に関する情報の収集と公開

世界中の組積造壁の構造実験に関する文献の調査により、組積造壁の実験データをパラメータごとに整理したデータベースを公開（ダウンロード数 30 件（内国外 23 件）、アクセス数 10,455（令和 7 年 12 月現在））している。今年度においては、本データベースを用いた分析や研究成果について、日本地震工学会大会（令和 7 年 12 月）にて 2 編を発表している。

世界の耐震設計基準の収集に関し、国際地震工学会（IAEE）と協力関係を結び、IAEE の WEB 上の出版物である Regulations for Seismic Design - A World List（耐震基準）の4年に一度の更新に協力している。この活動により、世界の耐震技術者の相互理解とネットワーク化に貢献している。

### ウ. 地震・津波減災技術の開発途上国への適用

地震・津波に係る我が国の減災技術に対する開発途上国からのニーズに対応するため、現地の実情に即した減災技術の適用化と情報共有化に関する調査研究を、ユネスコや関連する JICA プロジェクトと連携しつつ進めている。これらの成果は、国際地震工学研修での講義や研修生の個別指導に活用するほか、国際地震工学センターのウェブサイトを通し情報発信を行っている。

また、国際的災害軽減事業と国際地震工学研修との連携による互恵的な関係を実現するため、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（JST-JICA SATREPS）の一環として、日本とインドネシア共和国における国際共同プロジェクト「インドネシア緊急地震速報・避難システムの開発」で、来年度以降の研究開発内容および実施体制、実施計画についてインドネシア側との協議を進めている。建研は、緊急地震速報における即時地震動予測のための地震動予測式の開発を担当する予定である。また、日本とメキシコ合衆国及びエルサルバドル共和国における国際共同プロジェクト「北中米太平洋沿岸部における巨大地震・津波複合災害リスク軽減に向けた総合的研究」が実施されており、国際地震工学センターの研究員が参画している。

## エ. 国際地震工学セミナーの実施

地震学、地震工学、津波学の分野間の交流・連携を深めるため、それぞれの分野及び境界領域で研究されている研究者や国際地震工学研修の研修生から英語で最新の話題を提供して頂く国際地震工学セミナーを開催している。令和7年度においては、1月に開催し、98名（対面18名、オンライン59名）が聴講した。

表一I-2. 1. 8 令和7年度国際地震工学セミナー実施一覧（敬称略）

| 講師    | 所属等       | 演題                                                                                                                                    |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 山中 浩明 | 東京科学大学 教授 | EARTHQUAKE RESPONSE OF HIGH-RISE BUILDINGS DUE TO LONG-PERIOD GROUND MOTIONS IN BANGKOK, THAILAND, DURING THE 2025 MYANMAR EARTHQUAKE |

## オ. 研修修了者等との共同研究・共同活動

研修修了者の多くは研修内容と密接に関係する部署から参加しており、帰国後も各々の専門分野で活躍している。彼らの帰国後の活動は、研修事業や上記の地震・津波減災技術の開発途上国への適用にとってのニーズ把握等にとって重要な情報源であり、何よりも得難い人的リソースであることから、その活動をフォローアップしている。

令和7年度においては、日本とメキシコ合衆国及びエルサルバドル共和国における国際共同プロジェクトでの研究対象地域となっているエルサルバドル・アカフトラ周辺の地盤特性の把握を目的とする微動観測のため、現地に職員を派遣した。現地では、3名の研修修了生が観測要員として活動し、また、国際地震工学センターで研修中の研修生（令和6・7年度通年研修にエルサルバドルから参加）は、派遣した職員から毎日送られてくる現地観測の初期解析後のデータ解析を進め、現地の会議において、解析結果を発表した。当該研修生は、職員が滞在で得られたデータを含む、本プロジェクトで得られた地震・微動観測データの解析結果を修士論文としてとりまとめている。

また、令和7年度には、研修修了生の修士レポートを基にした学術論文も国際誌に出版された。エルサルバドル共和国出身の研修修了生（令和3・4年度通年研修）は、同国のサンミゲル火山周辺に設置された広帯域地震計で観測された地震ノイズ記録の解析により、火山性地震の震源決定に必須となる火山直下の一次元地震波速度構造を推定した。本研究成果は、10月にEarth, Planets, and Space誌に掲載された。エジプト・アラブ共和国出身の研修修了生（令和4・5年度通年研修）は同国の津波早期警報システム開発に向けて、エジプト国立天文地球物理学研究所、大阪教育大学、高知工科大学、国際地震工学センターの研究者と共同して、地中海東部で発生した地震の地震波・超低周波音データの解析を行った。研究成果は10月にScientific Reports誌に掲載された。エジプト・アラブ共和国出身の研修修了生（令和4・5年度通年研修）は、同国北部に多数展開された広帯域地震観測網の地震ノイズ記録を用いて上部地殻から下部地殻に至る地震波速度構造を推定し、三次元的な地震波速度の空間特性を明らかにした。本成果は、11月にScientific Reports誌に掲載された。

## カ. インターネット(IJSEE-NET)を活用した情報発信

### （ア） 英文講義ノートの公開と充実

建築研究所では、国際地震工学研修の内容を広く公開し、開発途上国の地震被害の防止・軽減への貢献をさらに進めるため、ユネスコ及びJICAの協力のもと、英文講義ノートの一部を「IJSEE-UNESCO レクチャーノート」として公開している。

### （イ） 修士論文概要の公開と充実

GRIPSより修士号を取得した研修修了生の修士論文概要（シノプシス）を公開している。

### (ウ) SNSによる情報発信

研修事業に関する情報発信および新規需要開拓を目指して、Facebook ページを運用している。各研修コースの講義などの様子を随時更新（年間約 60 回程度）するとともに、地震・津波情報ページが開設された際には当該ページへのリンクを掲載し、速報性の高い情報発信を行っている。

### キ. 出版物等による広報

国際地震工学研修の国内外での認知度向上のため、国内向けには国際地震学および地震工学研修年報を、国外向けには通年研修参加者の修士論文要旨を掲載した Bulletin of the International Institute of Seismology and Earthquake Engineering を出版し、WEB に掲載している。

また、7か国語（日英仏西露中亜）の研修紹介用チラシ及び日英のパンフレットを、国際地震工学センターホームページに掲載するとともに、会議や技術指導等の用務の際に配布している。

## ⑥研修の評価

令和 7 年度においては、令和 6・7 年度通年研修、令和 6 年度グローバル研修、令和 7 年度重要建物研修を対象に行った「自己評価」を基に、評価項目に対する助言と実施した研修の評価を得るための「研修評価委員会」を令和 8 年 2 月 9 日に開催した。

委員会では、自己評価の評価項目は妥当であり、また、実施した研修については、研修生の研修に対する評価が高いこと、研究の成果を研修に活かしていること、多様な形態（個別コース）で研修が実施されていること等が評価され、「A+（適切かつ大きな成果（目標を大きく上回る成果を得ている、或いは、特筆すべき成果が上がっていて、このまま事業を継続すべきである））」の評価を得た。

表-I-2. 1. 9 研修評価委員会委員一覧

（令和 7 年 2 月 19 日現在・敬称略・50 音順）

|     |       |                           |
|-----|-------|---------------------------|
| 委員  | 楠 浩一  | 東京大学地震研究所 教授              |
| 委員  | 竹中 博士 | 岡山大学 教授                   |
| 委員  | 三宅 弘恵 | 東京大学大学院情報学環 教授            |
| 委員長 | 山中 浩明 | 東京科学大学 教育研究組織環境・社会理工学院 教授 |

※ 令和 3 年度より研究評価委員会地震工学分科会と統合し、研究評価と研修評価を一体的に実施している。

## II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するため取るべき措置

### 1. 業務改善の取組

#### (1) 効率的な組織運営

##### ■中長期目標■

#### 第4章 業務運営の効率化に関する事項

##### 1. 業務改善の取組に関する事項

##### (1) 効率的な組織運営

研究ニーズの高度化・多様化等の変化に機動的に対応し得るよう、所内において分野横断的な連携体制を強化するなど、柔軟な組織運営を図るものとする。

運営費交付金を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとする。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、毎年度、前年度の予算額に対して3%に相当する額を削減するものとする。

また、業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、毎年度、前年度の予算額に対して1%に相当する額を削減するものとする。

契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施すること等により、契約の適正化に関する取組を推進し、業務運営の効率化を図るものとする。また、契約に関する情報の公表により、透明性の確保を図るものとする。随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」（平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管理局長通知）に基づき明確化した、随意契約によることができる事由により、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施するものとする。

さらに、国立研究開発法人土木研究所等との共同調達の実施等により、業務の効率化を図るものとする。

##### ■中長期計画■

#### 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

##### 1. 業務改善の取組

##### (1) 効率的な組織運営

研究ニーズの高度化・多様化等の変化への機動的な対応や業務管理の効率化の観点から、研究部門での職員をフラットに配置する組織形態を基本とし、所内において分野横断的な連携体制を強化するなど、効率的かつ柔軟な運営体制の確保を図る。

また、研究開発成果の最大化のため、各研究部門間の連携を促進する。具体的には、各研究グループ・国際地震工学センターの研究者が日々外部から取得する情報を共有する場を設ける等し、高度化、多様化する研究ニーズを的確に把握するよう努める。

運営費交付金を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとする。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、毎年度、前年度の予算額に対して3%を削減する。

また、業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、毎年度、前年度の予算額に対して1%を削減する。

契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施すること等により、一者応札・応募の改善等契約の適正化に関する取組を推進し、業務運営の効率化を図る。随意契約については、管

「立行政法人の随意契約に係る事務について」（平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管理局長通知）に基づき明確化した、随意契約によることができる事由により、随意契約によることに至った業務の特殊性等を明確化し、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施する。また、契約に関する情報については、ホームページにおいて公表し、契約の透明性の確保を図る。さらに、国立研究開発法人土木研究所等との共同調達の実施等により、業務の効率化を図る。

受益者の負担を適正なものとする観点から、技術指導料等の料金の算定基準の適切な設定に引き続き努める。

寄附金については、受け入れの拡大に努める。

独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、収益化単位ごとに予算と実績を管理する。

## ■年度計画■

### 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

#### 1. 業務改善の取組

##### (1) 効率的な組織運営

研究ニーズの高度化・多様化等の変化への機動的な対応や業務管理の効率化の観点から、研究部門での職員をフラットに配置する組織形態を基本とし、所内において分野横断的な連携体制を強化するなど、効率的かつ柔軟な運営体制の確保を図る。

また、研究開発成果の最大化のため、各研究部門間の連携を促進する。具体的には、各研究グループ・国際地震工学センターの研究者が日々外部から取得する情報を共有する場を設ける等し、高度化、多様化する研究ニーズを的確に把握するよう努める。

運営費交付金を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとする。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、令和6年度の予算額に対して3%を削減する。

また、業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、令和6年度の予算額に対して1%を削減する。

契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施すること等により、一者応札・応募の改善等契約の適正化に関する取組を推進し、業務運営の効率化を図る。随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」（平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管理局長通知）に基づき明確化した、随意契約によることができる事由により、随意契約によることに至った業務の特殊性等を明確化し、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施する。また、契約に関する情報については、ホームページにおいて公表し、契約の透明性の確保を図る。さらに、国立研究開発法人土木研究所等との共同調達の実施等により、業務の効率化を図る。

受益者の負担を適正なものとする観点から、技術指導料等の料金の算定基準の適切な設定に引き続き努める。

独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、収益化単位ごとに予算と実績を管理する。

## ①中長期計画及び年度計画の実施状況

- 研究ニーズの高度化、多様化等への機動的な対応や業務運営の効率化のため、各研究グループの職員をフラットに配置する組織形態を基本とするとともに、アウトソーシングや共同調達、経費節減等により効率的な運営を行った。
- 研究支援部門職員のスキルアップや、業務内容・業務フローの点検などの最適な組織体制に向けた取組等により、研究支援業務の質と運営効率向上を図った。
- 運営費交付金については、独立研究開発法人会計基準に基づき収益化単位で研究ロードマップを作成しており、令和5年度はその見直しおよびそれらに基づき予算と実績を管理した。

表Ⅱ－1. 1 当該項目に係る評価指標※1

| 評価指標        | 目標値 | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般管理費削減率(%) | 3以上 | 3     | 3     | 3     | 3     |       |       |
| 業務経費削減率(%)  | 1以上 | 1     | 1     | 1     | 1     |       |       |

表Ⅱ－1. 2 当該項目に係るモニタリング指標

|          | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 共同調達実施件数 | 10    | 11    | 13    | 12    |       |       |

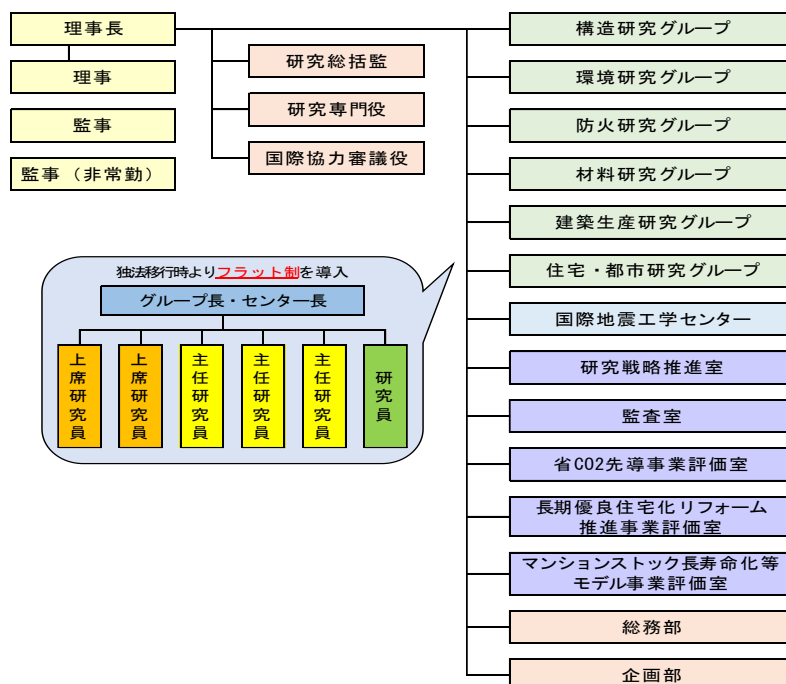
【独立行政法人の目標の策定に関する指針（総務大臣決定）における各指標の位置付け】

※1 「評価指標」は、評価・評定の基準として取り扱う指標のことで、その指標の達成状況が、直接的な評価・評定の基準となるものであることから、あらかじめ目標値が定められている。

## ②当該事業年度における業務運営の状況

## ア. 研究領域ごとの研究者のフラットな配置

令和6年度においても、研究者をフラットに配置する組織形態を堅持し、理事長のイニシアチブの下、中長期目標に示された「地球温暖化やエネルギー問題に対して低炭素で持続可能、かつ、巨大地震や風水害等の自然災害や火災等に対して強靱な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等」を実施した。



図Ⅱ. 1. 1 建築研究所の組織図（令和7年3月時点）

## イ. 研究支援業務の質と運営効率の向上のための取組

### (ア) 長期優良住宅化リフォーム推進事業評価

令和7年度においても、国の要請を受けて、技術の指導の一環として、評価者として国の施策である長期優良住宅化のリフォーム事業を支援した。

### (イ) サステナブル建築物等先導事業（省 CO<sub>2</sub> 先導型）及び既存建築物省エネ化推進事業に関する総合的な評価

令和7年度においても、国の要請を受けて、技術の指導の一環として、評価者として国の施策である省CO<sub>2</sub> を先導する住宅・建築物に関する事業と既存建築物の省エネ改修事業を支援した。

### (ウ) マンションストック長寿命化等モデル事業評価

令和6年度においても、国の要請を受けて、技術の指導の一環として、評価者として国の施策であるマンションストックの長寿命化等に関する事業を支援した。

### (エ) 革新的社会資本整備研究開発推進事業（BRAIN）及び競争的研究資金等の外部資金に関する業務の推進

令和7年度においても、研究戦略推進室を中心に、BRAIN、SIP、国土強靱化に資する革新的な技術研究開発推進補助金等に関する研究戦略に係る基本方針の企画・立案、総合調整等を強力に推進した。

### (オ) 国際研究協力

国際協力審議役、国際研究協力参事、企画調査課国際班と担当研究者が連携し、海外の研究機関との研究協力を実施した。

### (カ) 専門研究員等の雇用

令和7年度は、3名の専門研究員（研究職員を補佐し、研究支援を行う業務に従事させるために研究支援に係る修士又は博士の学位を有する非常勤職員）を雇用し、研究開発を支援した。

### (キ) 研究支援部門の職員のスキルアップ

令和7年度は、研究支援部門の職員のスキルアップを図るため、公文書管理研修Ⅰ、公文書管理研修Ⅱ、情報公開・文書管理研修、管理者研修、ライフプラン研修、総合課程行政基礎研修、中堅係長研修、企業会計〔応用〕研修、情報システム調達管理研修等に参加させた。

### (ク) 新規採用の研究者等に対する事務説明会の実施

令和7年4月24日に新規採用職員・非常勤職員講習会を開催し、総務部及び企画部の各課の担当者が、主な所掌事務や業務の流れ、事務手続き上の留意点等を説明した。

### (ケ) その他業務内容・業務フローの点検など最適な組織体制に向けた取組

研究費の使用に関して春に状況確認を実施した。科学研究費補助金の研究代表者に対し、科研費使用状況や収支簿の確認、購入物品の納入状況等の確認を行った。

固定資産の実査（現物確認）についても、固定資産台帳の記録と現物資産との照合を行うとともに、各資産管理責任者より聞き取りを行い管理状況等を把握した。

## ウ. アウトソーシングの推進

### (ア) アウトソーシングの状況

研究者が本来行うべき研究開発業務に専念できるよう、令和5年度は論文校閲の業務など7件のアウトソーシングを実施した。

#### (イ) つくば市内の国土交通省系機関による共同調達

つくば市内にある国土交通省系の5つの機関（建築研究所、国土技術政策総合研究所、国土地理院、気象庁気象研究所、土木研究所）が共同で、コピー用紙など6品目について、単価契約による共同調達を行い、事務の省力化、契約の公正性の確保及びコストの縮減を図った。

また、国土技術政策総合研究所（旭地区、立原地区）、国立研究開発法人土木研究所、国立研究開発法人建築研究所の3機関（4対象施設）における電気、庁舎等施設保全業務、警備業務、清掃業務等の共同調達や、国土技術政策総合研究所との植栽管理その他業務の共同調達を行った。

表一Ⅱ. 1. 3 共同調達の実施品目・業務と契約事務担当機関

| 実 施 品 目                  | 契約事務担当機関    |
|--------------------------|-------------|
| コピー用紙                    | 建築研究所       |
| 事務用消耗品、電気、庁舎等施設保全業務、警備業務 | 国土技術政策総合研究所 |
| OA用消耗品、ゴム印製作             | 国土地理院       |
| 物品運送、トイレットペーパー購入         | 土木研究所       |
| 植栽管理その他業務、清掃業務           | 建築研究所       |

#### (ウ) アウトソーシング業務の適正管理

アウトソーシングの発注段階において、関係部署のそれぞれの立場からアウトソーシングの必要性、必要経費の算出方法などを確認するとともに、理事長を委員長とする契約審査会において、契約方法の適否などについて審査を行った。また、当該業務の実施段階において、職員の適切な関与を徹底し、質の高い成果の確保に努めた。

### エ. 対価を徴収する業務の適正な執行

#### (ア) 実験施設の貸出

令和7年度においても、実験施設等の効率的利用と自己収入の増大を図るため、研究所の業務に支障のない範囲で、外部機関に貸出を行った。

#### (イ) 技術の指導その他の対価を徴収する業務

委員会・講演会等への職員派遣については、令和7年度は215件（令和6年度：253件）行った。受諾に当たっては、建築研究所の業務目的に合致しているかを吟味し、対価については、派遣対価の基準及び依頼元の規定に基づいて設定した。

書籍の監修・編集については、令和7年度は5件（令和6年度：6件）行った。受諾に当たっては、建築研究所が監修すべき書籍であるかを吟味し、対価については、発行部数、発売価格及び実作業員数等に基づいて設定した。

また、特許関係については、特許工法を実施した物件について、特許使用料を徴収した。

### カ. 一般管理費及び業務経費の節減

#### (ア) 経費節減の状況

##### ア) 一般管理費

運営費交付金を充当して行う業務の一般管理費（所要額計上経費及び特殊要因分を除く。）については、計画的・効率的な経費の節減に努めた結果、令和7年度予算（20,407千円）は令和6年度予算（21,038千円）に対して3.0%（631千円）の削減となった。

## イ) 業務経費

運営費交付金を充当して行う業務経費（所要額計上経費及び特殊要因分を除く。）については、業務運営全般を通じた経費の節減に努めた結果、令和7年度予算（243,888千円）は令和6年度予算（246,352千円）に対して1.0%（2,462千円）の削減となった。

表Ⅱ. 1. 4 経費節減のための主な取組事例

| 経費    | 取組事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般管理費 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昼休みにおける執務室の消灯、人感センサー付き照明による光熱費の削減</li> <li>・ 紙等の消耗品の節約、コピー紙の裏面利用</li> <li>・ MPS 導入によるプリンタ・複合機の集約・最適化や中綴じ印刷の活用による印刷コスト削減</li> <li>・ 所内の連絡・通知等の文書の電子化</li> <li>・ 電力のデマンド契約</li> <li>・ 事務用消耗品、コピー用紙などについて、他機関との共同調達</li> <li>・ 庁舎施設保全業務などについて、他機関と一体で契約 など</li> </ul> |
| 業務経費  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究予算の配分に当たっては、研究評価結果及び各研究グループ等へのヒアリングを踏まえ、詳細に査定</li> <li>・ 研究実施にあたっては、共同研究など外部研究機関と連携して効果的に実施 など</li> </ul>                                                                                                                                                        |

## (イ) 節電の取組

令和7年度は、国土技術政策総合研究所（立原庁舎）と協力し、6月16日から 9月30日までの平日に、業務に支障のない範囲で照明や OA 機器、空調（冷房・換気）、実験棟における各種節電（情報・技術課への特定装置の使用計画の事前提出による使用電力量の把握等）の対策を実施した。また、11月17日から翌年 3 月 31 日までにおいても、同様に節電対策を実施した。

表Ⅱ. 1. 5 「立原地区冬季の節電対策について」概要

| 項目          | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象施設        | 国立研究開発法人建築研究所<br>国土技術政策総合研究所（立原庁舎）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 実施期間        | 令和7年11月17日から令和8年3月31日までの平日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 具体的<br>取り組み | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明、OA、その他機器<br/>（照明の間引き点灯、プリンター等の使用合理化、OA 機器の省エネモード活用等）</li> <li>・ 共用部分<br/>（暖房便座・温水洗浄の設定温度を下げ、不使用時は蓋を閉める、廊下・1 階ロビー・エレベータホールの照明自動消灯等、エレベーター2機のうち、1 機を夜間停止）</li> <li>・ 空調（暖房）設備<br/>（室温は21℃を目安、会議室等未使用時間のスイッチ停止操作、ウォームビズの励行等）</li> <li>・ 実験施設<br/>（継続使用している実験装置の見直し又は集約化、実験実施時期・時間の見直し、実験実施日を調査し集中使用日の分散化等）</li> </ul> |

## (ウ) 公的研究費の適正な管理のための取組

「国立研究開発法人建築研究所における公的研究費等の適正な管理に関する規程」及び「国立研究開発法人建築研究所における公的研究費等の不正防止計画」に基づき、引き続き、公的研究費等の適正な使用を進めた。

また、契約関係の事前審査など会計に関する各種規程に基づく契約事務の実施、会計システムの活用による研究費等の執行状況や契約状況の把握のほか、監事監査及び会計監査人による監査、契

約監視委員会の審査等を受け、適正な執行、契約・調達を行うとともに、契約情報についてはウェブサイトで公表し、透明性の確保に努めた。

令和7年6月には、全役職員を対象として、APRIN eラーニングプログラム「建築研究所 研究倫理教育コース 2024」の受講と、『科学の健全な発展のために一誠実な科学者の心得ー』（日本学術振興会）の通読を必須とし、不正防止に向けた取組を行った。受講率は100%を達成した。

### (エ) その他経費節減と効率的な執行に向けた取組

業務管理コストの縮減のため、研究支援部門の効率化、効率的な運営体制、アウトソーシングの活用、計画的な施設の整備等を行った。また、技術の指導、競争的資金等外部資金の獲得、施設・設備の効率的利用、知的財産権の実施などにより自己収入の確保に努めた。

## キ. 契約の適正性の確保

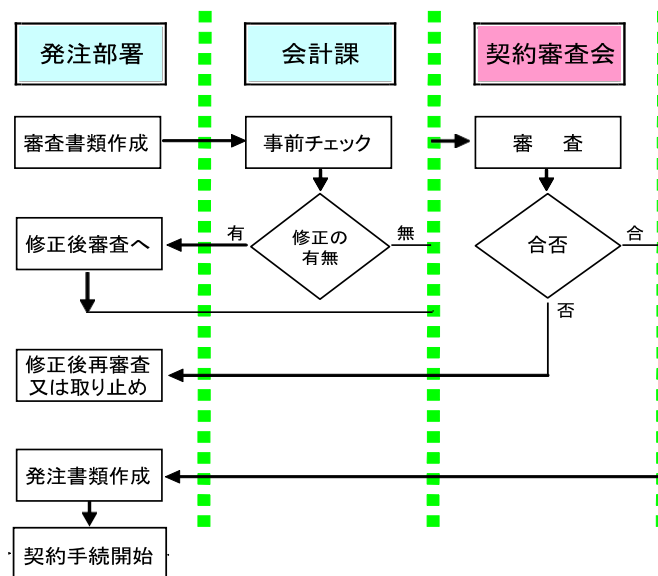
### (ア) 契約における競争性・透明性の確保

建築研究所では、契約における競争性・客観性・透明性・公正性を確保するため、「国立研究開発法人建築研究所契約業務取扱規程」において、随意契約によることができる範囲、契約情報の公表に係る基準等を国に準拠して定めている。

一般競争入札や企画競争等を行う個々の契約案件について、適正な発注を行うため、理事長を委員長とする契約審査会において、仕様書、応募要件、評価基準等について審査を行っている。

また、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）に基づき、「令和7年度国立研究開発法人建築研究所調達等合理化計画」を策定し、PDCAサイクルにより、公正性・透明性を確保しつつ、自律的かつ継続的に調達等の合理化に取り組んだ。

なお、引き続き、公告期間を原則閉庁日（土日、祝日、年末年始）を除く実質10日間とするなど公告期間を十分に確保するとともに、実績要件を緩和するなど参加要件の見直しを行っている。あわせて、調達情報のメール配信に加え、発注予定情報をホームページに随時掲載している。



図一Ⅱ. 1. 2 契約事務の流れ

### (イ) 随意契約の状況

令和7年度の随意契約の状況は、14件 76,443千円（令和6年度：29件106,694千円）となっており、その割合は件数ベースで25.4%（令和6年度：28.7%）、金額ベースで9.3%（令和6年度：8.7%）である。これらは、主に試験研究機器の改修や、保守・点検等の業務である。

表一Ⅱ. 1. 6 契約状況の比較表

|              |      | 契約件数<br>(件) | 契約額<br>(千円) | 平均<br>落札率<br>(%) | 随契の割合 (%)<br>(左: 契約件数/<br>右: 契約額) |       |
|--------------|------|-------------|-------------|------------------|-----------------------------------|-------|
| 一般競争入札       | 29年度 | 42          | 183,449     | 84.1             |                                   |       |
|              | 30年度 | 59          | 805,297     | 87.1             |                                   |       |
|              | 元年度  | 54          | 1,854,879   | 90.1             |                                   |       |
|              | 2年度  | 71          | 1,155,862   | 87.1             |                                   |       |
|              | 3年度  | 92          | 1,166,570   | 85.8             |                                   |       |
|              | 4年度  | 71          | 850,406     | 85.9             |                                   |       |
|              | 5年度  | 51          | 2,155,300   | 87.0             |                                   |       |
|              | 6年度  | 58          | 862,112     | 80.6             |                                   |       |
|              | 7年度  | 33          | 578,545     | 85.5             |                                   |       |
| 企画競争<br>確認公募 | 29年度 | 1           | 6,318       | 95.7             |                                   |       |
|              | 30年度 | 8           | 96,283      | 87.2             |                                   |       |
|              | 元年度  | 10          | 100,896     | 97.9             |                                   |       |
|              | 2年度  | 9           | 96,486      | 97.7             |                                   |       |
|              | 3年度  | 14          | 111,044     | 96.5             |                                   |       |
|              | 4年度  | 8           | 94,584      | 98.5             |                                   |       |
|              | 5年度  | 9           | 108,383     | 97.6             |                                   |       |
|              | 6年度  | 14          | 267,521     | 98.0             |                                   |       |
|              | 7年度  | 8           | 170,668     | 98.0             |                                   |       |
| 随意契約         | 29年度 | 15          | 112,983     | —                | 25.9%                             | 37.3% |
|              | 30年度 | 19          | 120,881     | —                | 22.1%                             | 11.8% |
|              | 元年度  | 13          | 36,919      | —                | 16.8%                             | 1.8%  |
|              | 2年度  | 15          | 234,582     | —                | 15.7%                             | 15.7% |
|              | 3年度  | 18          | 59,053      | —                | 14.5%                             | 4.4%  |
|              | 4年度  | 21          | 183,814     | —                | 19.6%                             | 16.0% |
|              | 5年度  | 25          | 86,836      | —                | 29.4%                             | 3.7%  |
|              | 6年度  | 29          | 106,694     | —                | 28.7%                             | 8.7%  |
|              | 7年度  | 14          | 76,443      | —                | 25.4%                             | 9.3%  |
| 合計           | 29年度 | 58          | 302,750     | —                |                                   |       |
|              | 30年度 | 86          | 1,022,460   | —                |                                   |       |
|              | 元年度  | 77          | 1,992,694   | —                |                                   |       |
|              | 2年度  | 95          | 1,486,930   | —                |                                   |       |
|              | 3年度  | 124         | 1,336,667   | —                |                                   |       |
|              | 4年度  | 100         | 1,128,804   | —                |                                   |       |
|              | 5年度  | 85          | 2,350,519   | —                |                                   |       |
|              | 6年度  | 101         | 1,236,327   | —                |                                   |       |
|              | 7年度  | 55          | 825,655     | —                |                                   |       |

※単位未滿を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

※令和7年度から国の規定である予算決算及び会計令の改正により、少額随契の基準額の引き上げがあったことから、建築研究所においても規程の改正を行い、少額随契の基準額を引き上げた。

表一Ⅱ. 1. 7 主な随意契約とその理由

| 随意契約の内容                               | 随意契約の理由                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 建築基礎・地盤実験棟2 方向加力式遠心載荷試験装置 (25) 保守点検業務 | 特殊な機器の維持管理又は改修であって、当該機器の開発や製作を行った一の者しか行うことができない |

|                             |                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| 実大強風雨実験棟実大強風雨発生装置(25)保守点検業務 | 特殊な機器の維持管理又は改修であって、当該機器の開発や製作を行った一の者しか行うことができない |
| 強度試験棟電動式振動台加振装置(25)保守点検業務   | 特殊な機器の維持管理又は改修であって、当該機器の開発や製作を行った一の者しか行うことができない |

#### (ウ) 一者応札・一者応募の状況

令和7年6月に「令和7年度国立研究開発法人建築研究所調達等合理化計画」を策定・公表し、公告期間の十分な確保や応募要件の緩和・見直し、調達情報の周知方法の改善等を行っている。

発注予定情報については、ホームページに掲載するとともに調達情報メールの配信を行っている。また、調達情報のメール配信サービスについて記載したチラシをシンポジウム等で紹介している。さらに、契約審査会における事前・事後点検を実施した。

その結果、令和7年度の競争性のある契約方式のうち、一者応札・一者応募は24件（50%）となり、取組実施前の令和元年度と比較しても減少している。

#### (エ) 第三者への再委託の状況

「国立研究開発法人建築研究所契約業務取扱規程」に基づき、業務の全部又は主体的部分を第三者に再委託することを原則として禁止しているが、これ以外の部分の業務にあっては「あらかじめ書面による承諾を得た場合」に再委託を認めている。令和7年度の再委託の承諾は6件であった。

#### (オ) その他

- ア) 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約する場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開している。
- イ) 品質管理や受注者の提案を必要とする重要な調達には、総合評価落札方式による入札を採用している。

## (2) PDCA サイクルの徹底（研究評価の的確な実施）

### ■中長期目標■

#### 第4章 業務運営の効率化に関する事項

##### 1. 業務改善の取組に関する事項

##### (2) PDCA サイクルの徹底（研究評価の的確な実施）

研究開発等の実施に当たって研究評価を実施し、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とともに、研究成果をより確実に社会へ還元させることを目的に、社会実装につなげる視点も含めての追跡評価を実施するものとする。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て評価を行うものとする。

### ■中長期計画■

#### 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

##### 1. 業務改善の取組

##### (2) PDCA サイクルの徹底（研究評価の的確な実施）

研究課題の選定及び研究開発の実施に当たっては、評価結果を適切に反映させて研究開発に取り組むため、研究評価実施要領に沿って、建研内部での相互評価による内部評価と外部の学識経験者、専門家等による外部評価により、事前、年度、見込、終了時の評価を行うこととし、当該研究開発の必要性、建研が実施することの必要性、実施状況、成果の質、研究体制等について評価を受ける。評価結果は、研究開発課題の選定・実施に適切に反映させるとともに、研究成果をより確実に社会へ還元させることを目的に、社会実装につなげる視点も含めての追跡評価を実施する。なお、評価は、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て行う。

また、研究評価の結果については、外部からの検証が可能となるよう公表を原則とし、研究開発の公平性・中立性の確保に努める。

### ■年度計画■

#### 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

##### 1. 業務改善の取組

##### (2) PDCA サイクルの徹底（研究評価の的確な実施）

研究課題の選定及び研究開発の実施に当たっては、評価結果を適切に反映させて研究開発に取り組むため、研究評価実施要領に沿って、建研内部での相互評価による内部評価と外部の学識経験者、専門家等による外部評価により、事前、年度、見込、終了時の評価を行うこととし、当該研究開発の必要性、建研が実施することの必要性、実施状況、成果の質、研究体制等について評価を受ける。評価結果は、研究開発課題の選定・実施に適切に反映させるとともに、研究成果をより確実に社会へ還元させることを目的に、社会実装につなげる視点も含めての追跡評価を実施する。なお、評価は、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て行う。

また、研究評価の結果については、外部からの検証が可能となるよう公表を原則とし、研究開発の公平性・中立性の確保に努める。

## ①中長期計画及び年度計画の実施状況

- 研究評価実施要領に基づき、自己評価、内部評価及び外部評価を実施し、評価結果を研究開発に適切に反映させた。

表－Ⅱ－１．８ 当該項目に係るモニタリング指標

|             | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 研究評価委員会の開催数 | 8         | 8         | 8         | 8         |           |           |

【独立行政法人の目標の策定に関する指針（総務大臣決定）における各指標の位置付け】

- ※1 「評価指標」は、評価・評定の基準として取り扱う指標のことで、その指標の達成状況が、直接的な評価・評定の基準となるものであることから、あらかじめ目標値が定められている。

## ②当該事業年度における業務運営の状況

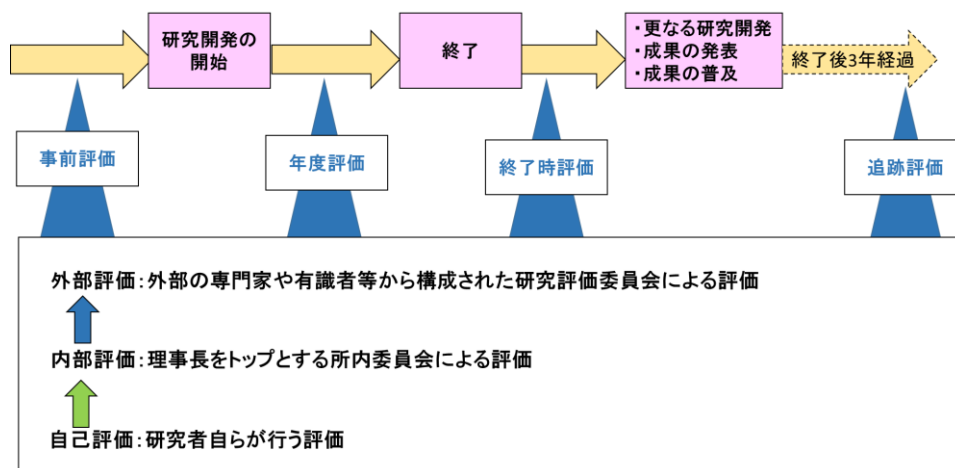
## ア. 研究評価の実施

## (ア) 研究評価の概要

効果的・効率的な研究開発を行うため、「国立研究開発法人建築研究所研究評価実施要領」に基づき、研究課題や研究開発プログラムの実施前（事前評価）、中間段階（年度評価）、終了時（終了時評価）において、研究者自らが行う「自己評価」、理事長をトップとする所内委員会により評価を行う「内部評価」、外部の専門家や有識者等で構成された外部有識者委員会による「外部評価」を実施している。

評価項目は、研究開発の必要性、他の機関との連携及び役割分担、建築研究所が実施することの必要性・妥当性、研究の実施状況、成果の質、研究体制等についてであり、所の研究開発の中立性・公平性に配慮するとともに、他の研究機関との重複排除を図り、建築研究所が真に行うべき研究開発に取り組むとの観点から、関連研究機関の研究内容等も事前に把握して評価を行っている。

終了時の評価については、研究課題の成果を切れ目無く次の課題につなげられるよう、評価結果を的確に後継課題に反映させるとともに、予算配分にも反映している。



図－Ⅱ． 1. 3 研究課題評価の流れ

## (イ) 外部有識者による研究評価

研究課題の選定、効率的な実施、これらの過程における透明性の確保を図るため、外部有識者からなる外部評価委員会を設置している。外部評価委員会は分科会と全体委員会により構成され、全体委員会では、各分科会による評価を考慮して、最終的な評価を行っている。また、全体委員会での評価には、民間事業者の研究者も参加し、大学、民間事業者、建築研究所との研究開発の役割分担、重複排除、中立性・公平性からみた評価も行っている。

### （ウ）トップマネジメントによる研究評価結果の反映

理事長は、研究評価結果を踏まえ、研究開発の課題選定・実施等の判断、研究予算の配分を行うとともに、各研究グループ等及び研究者に対して研究開発の進捗管理及び成果の達成に向けた必要な指示を行っている。各研究グループ等においては、これらの指示を適切に課題へ反映させている。研究課題説明資料には研究者のエフォートを記載させ、各研究者のエフォートを管理している。

### （エ）研究評価結果の公表

令和7年度第1回研究評価結果を建築研究所のホームページで公表しており、第2回研究評価結果についても今後公表する予定である。

表一Ⅱ. 1. 9 評価委員会委員一覧

| ＜国立研究開発法人建築研究所研究評価委員会委員名簿＞（令和7年3月31日現在・敬称略・五十音順） |       |                             |
|--------------------------------------------------|-------|-----------------------------|
| 委員                                               | 大佛 俊泰 | 東京科学大学 教授                   |
| 委員                                               | 佐藤 雅俊 | 東京大学 名誉教授                   |
| 委員                                               | 高橋 幹雄 | （一社）日本建設業連合会 技術研究部会長        |
| 委員                                               | 田才 晃  | 横浜国立大学 名誉教授                 |
| 委員                                               | 田辺 新一 | 早稲田大学 教授                    |
| 委員                                               | 角田 誠  | 東京都立大学 名誉教授                 |
| 委員                                               | 中山 英彦 | （一社）住宅生産団体連合会 住宅性能向上委員会 委員長 |
| 委員                                               | 松山 賢  | 東京理科大学 教授                   |
| 委員長                                              | 南 一誠  | 芝浦工業大学 名誉教授                 |
| 委員                                               | 山中 浩明 | 東京科学大学 教授                   |

表一Ⅱ. 1. 10 評価委員会分科会委員一覧

| ＜国立研究開発法人建築研究所研究評価委員会分科会委員名簿＞（令和7年3月31日現在・敬称略・五十音順） |        |                                 |
|-----------------------------------------------------|--------|---------------------------------|
| ○ 構造分科会                                             |        |                                 |
| 委員                                                  | 五十田 博  | 京都大学 教授                         |
| 委員                                                  | 小林 英雄  | （一社）日本建築構造技術者協会 会長              |
| 分科会長                                                | 田才 晃   | 横浜国立大学 名誉教授                     |
| 委員                                                  | 長島 一郎  | 大成建設技術センター 常務執行役員・技術センター長       |
| ○ 環境分科会                                             |        |                                 |
| 委員                                                  | 秋田 剛   | 東京電機大学 教授                       |
| 委員                                                  | 秋元 孝之  | 芝浦工業大学 教授                       |
| 分科会長                                                | 田辺 新一  | 早稲田大学 教授                        |
| 委員                                                  | 住吉 大輔  | 九州大学 教授                         |
| ○ 防火分科会                                             |        |                                 |
| 委員                                                  | 板垣 直行  | 秋田県立大学 教授                       |
| 分科会長                                                | 松山 賢   | 東京理科大学 教授                       |
| 委員                                                  | 村岡 宏   | （株）大林組 都市環境技術研究部長               |
| 委員                                                  | 森山 修治  | 日本大学 非常勤講師                      |
| ○ 材料分科会                                             |        |                                 |
| 委員                                                  | 大久保孝昭  | 安田女子大学 教授                       |
| 委員                                                  | 橘 高 義典 | 東京都立大学 名誉教授                     |
| 委員                                                  | 坂田 弘安  | 東京科学大学 教授                       |
| 分科会長                                                | 佐藤 雅俊  | 東京大学 名誉教授                       |
| 委員                                                  | 永井 香織  | 日本大学 教授                         |
| ○ 建築生産分科会                                           |        |                                 |
| 委員                                                  | 猪里 孝司  | （公社）日本ファシリティマネジメント協会 BIM・FM 部会長 |
| 委員                                                  | 小見 康夫  | 東京都市大学 教授                       |
| 分科会長                                                | 角田 誠   | 東京都立大学 名誉教授                     |
| 委員                                                  | 寺島 敏文  | （一社）日本建設業連合会 常務執行役              |
| ○ 住宅・都市分科会                                          |        |                                 |
| 分科会長                                                | 大佛 俊泰  | 東京科学大学 教授                       |
| 委員                                                  | 大月 敏雄  | 東京大学 教授                         |
| 委員                                                  | 加藤 孝明  | 東京大学 生産技術研究所 教授                 |
| 委員                                                  | 加茂みどり  | 追手門学院大学 教授                      |
| 委員                                                  | 菊池 雅彦  | 埼玉大学 教授                         |

|           |    |    |              |
|-----------|----|----|--------------|
| ○ 地震工学分科会 |    |    |              |
| 委員        | 楠  | 浩一 | 東京大学地震研究所 教授 |
| 委員        | 竹中 | 博士 | 岡山大学 教授      |
| 委員        | 三宅 | 弘恵 | 東京大学地震研究所 教授 |
| 分科会長      | 山中 | 浩明 | 東京工業大学 教授    |

## イ. 令和7年度の研究評価

## (ア) 令和7年度第1回研究評価

令和7年6月に実施した令和7年度第1回研究評価では、令和7年度に実施する5課題の事前評価を行った。

## (イ) 令和7年度第2回研究評価

令和8年1月～4月に実施した令和7年度第2回研究評価では、令和7年度に実施する研究開発課題の事前評価、令和6年度から引き続き令和7年度も実施する研究開発課題の年度評価、令和6年度で終了する研究開発課題の終了時評価、第5期中長期計画に基づく研究開発プログラムについて年度評価を行った。

外部評価では、分科会における評価対象課題（指定課題）13課題について年度評価を行い、すべての課題において「A（研究開発課題として、目標の達成を見込むことができる。）」の評定を得た。

研究開発プログラムについては、その構成要素である研究開発課題毎に投入される研究員数や予算配分を参照しつつ、令和5年度末の進捗状況に係る内部評価結果、並びに過年度の研究開発成果も含めた技術の指導及び成果の普及を含めて、令和5年度の活動全般を評価した。全体委員会における審議の結果、全体評定は、両プログラムとも「A（実施状況は適切であった）」となった。

表一Ⅱ. 1. 11 第5期研究開発課題の分科会評価（年度評価）（第2回研究評価）

| 番号 | 分科会   | 研究開発課題名                                       | 外部評価結果 |   |   |
|----|-------|-----------------------------------------------|--------|---|---|
|    |       |                                               | A      | B | C |
| 1  | 構造    | 多様な建築物への耐震レジリエンス性能指向型設計の適用に向けた研究              | ○      |   |   |
| 2  | 構造    | 宅地の液状化対策技術に関する研究                              | ○      |   |   |
| 3  | 構造    | 宅地擁壁と建物基礎の地震対策技術の評価方法に関する研究                   | ○      |   |   |
| 4  | 環境    | 相隣環境を考慮した良質な室内環境の設計に資する評価指標と計測手法の開発           | ○      |   |   |
| 5  | 防火    | 在館者・設計者・管理者の火災安全に関する行動変容を促す基盤技術の開発            | ○      |   |   |
| 6  | 防火    | カーボンニュートラルに配慮した建築物の火災被害抑制評価技術の開発              | ○      |   |   |
| 7  | 材料    | 都市・建築の維持保全に資するドローンをはじめとする次世代エアマビリティ等の環境整備研究開発 | ○      |   |   |
| 8  | 材料    | 中高層木造建築物の設計技術の合理化に資する研究開発                     | ○      |   |   |
| 9  | 材料    | 低炭素型コンクリート等のさらなる普及に向けた調合設計・耐久設計の合理化に関する技術開発   | ○      |   |   |
| 10 | 材料    | 氾濫域の木造住宅の水害低減に資する対策技術の開発                      | ○      |   |   |
| 11 | 生産    | 建築のライフサイクルにおけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討               | ○      |   |   |
| 12 | 生産    | 非構造部材で構成される壁の各種保有性能に配慮した構造安全性確保のための研究         | ○      |   |   |
| 13 | 住宅・都市 | 市街地における建築形態と創エネ等に向けた環境確保に関する研究                | ○      |   |   |

※ A. 研究開発課題として、目標の達成を見込むことができる。

※ B. 研究開発課題として、目標の達成を概ね見込むことができる。

※ C. 研究開発課題として、目標の達成を見込むことができない。

表一Ⅱ. 1. 12 第5期研究開発プログラムの外部評価（研究評価委員会による評価）  
持続可能プログラム 年度評価書令和8年4月20日（月）  
国立研究開発法人建築研究所研究評価委員会  
委員長 南 一誠

| 評価項目ごとの評定                                                                  | 評定 | 評価委員会コメント（評定理由）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (i) 成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか<br>【妥当性の観点】                                  | a  | <p>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、サブプログラム①の資源・エネルギーの効率的利用の実現や木質系材料の更なる利用の拡大等に向けて「相隣環境を考慮した良質な室内環境設計に資する評価指標と計測手法の開発」、サブプログラム②の新技术の導入による生産性の向上等に向けて「都市・建築の維持保全に資するドローンははじめとする次世代エアモビリティ等の環境整備研究開発」、サブプログラム③のストック活用促進やマネジメント技術の高度化、良好な市街地環境の確保に向けて「低炭素型コンクリート等のさらなる普及に向けた調合設計・耐久設計の合理化に関する技術開発」等の課題をはじめとした研究開発・技術指導に取組み、その成果は今後、技術基準の見直しに資する技術資料としての活用等が見込まれる。</p> <p>以上から、成果・取組は国の方針や社会のニーズに適合しているといえる。</p>                                             |
| (ii) 成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか<br>【社会的・経済的観点】                              | a  | <p>令和7年度の研究成果として「都市・建築の維持保全に資するドローンをはじめとする次世代エアモビリティ等の環境整備研究開発」「建築のライフサイクルにおけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討」「低炭素型コンクリート等のさらなる普及に向けた調合設計・耐久設計の合理化に関する技術開発」「市街地における建築形態と創エネ等に向けた環境確保に関する研究」など指定課題6課題の他、一般課題27課題に取り組み、建築物省エネ法等に関連する技術基準の整備や関連諸制度の改善のための基礎資料の整備に向けた各種検証結果・知見等を得るとともに、中高層木造建築物の構造設計方法および構造計算におけるクライテリアの明確化・合理化、耐久性評価手法の構築を行ったほか、住宅・建築・都市分野における新技术の導入による生産性の向上や持続可能かつ快適な社会の構築等の社会的価値の創出に向けた各種検証結果・知見等を得た。</p> <p>以上から、成果・取組は社会的価値の創出に貢献するものであるといえる。</p> |
| (iii) 成果・取組が期待された時期に適切な形で創出・実施される計画となっているか<br>【時間的観点】                      | a  | <p>令和7年度は、第5期中長期目標期間の後半の初年度として、室内環境、光環境、相隣環境の指標について評価枠組やシミュレーションに基づく使いやすい計算ツール等の検討、アフォーダブルBIM関連情報収集やモデル生成等の実証など、予定通り着実に成果を挙げている。</p> <p>以上から、成果・取組は期待された時期に適切な形で創出・実施されているといえる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (iv) 国内外の大学、民間事業者、研究開発機関との連携・協力の取組みが適切かつ十分であるか                             | a  | <p>令和7年度は、国土交通省の関連部局と連携して研究開発を推進するとともに、国総研、大学、業界団体等との間で25件の共同研究を実施している。また、一部の研究課題では外部有識者で構成される委員会を組成し、外部の知見を取り入れながら研究開発等を進めているほか、「建築研究開発コンソーシアム」での民間企業等との研究会も開催している。令和8年度以降開始予定の研究においても同様の体制を構築している。</p> <p>以上から、国内外の大学、民間事業者、研究開発機関との連携・協力等、効果的かつ効率的な研究開発の推進に向けた取組が適切かつ十分なものであるといえる。</p>                                                                                                                                                             |
| (v) 政策の企画立案や技術基準策定等に対する技術的支援が適切かつ十分に行われているか                                | a  | <p>令和7年度は、国土交通省「建築構造基準委員会」「建築防火基準委員会」等において11件の建築基準法に関連する技術基準の策定や、これらに関連する協会等の基準、各種指針、JISの策定等のほか、国土交通省における住生活基本計画の見直し、建築分野の中長期的なあり方に検討への技術的支援を行った。加えて「建築物へのドローン活用のための安全マニュアル(第6版)」、「建築物における係留を用いたドローン運用ガイドライン(案)」の作成のほか、既存建築物計測も考慮した室内指標を環境評価認証制度等への活用、新JISに対応したセメントを用いた場合の大臣認定コンクリートの取扱いに関する通知への活用、AIJ耐久設計指針の改訂への活用など、予定通り着実に成果を挙げている。</p> <p>以上から、政策の企画立案や技術基準策定等に対する技術的支援が適切かつ十分に行われているといえる。</p> <p>（※策定に関与した国内の技術基準数(JISを除く)）</p>                  |
| (vi) 研究成果を適切な形でとりまとめ、関係学会での発表等による成果の普及を適切に行うとともに、社会から理解を得ていく取組を積極的に推進しているか | a  | <p>令和7年度は、過年度の研究成果も含め、日本建築学会等の学術論文として171報（うち査読付論文29報）発表している。</p> <p>また、最近の技術の動向などを勘案し、重要な研究成果について、技術者のみならず広く国民へ発信することを目的として、令和8年2月に公開で「建築研究所講演会」を開催しているほか、「建築研究所ニュース」として研究成果を記者発表している。さらに、産学官が連携した「建築研究開発コンソーシアム」において、関連する最新の研究成果を紹介している。また、国際会議（IEA、AIVC、RILEM、ISO）への参加等、国外へ向けた情報発信にも積極的に取り組んでいる。</p> <p>以上から、研究成果を適切な形でとりまとめ、関係学会での発表等による成果の普及を適切に行うとともに、社会から理解を得ていく取組を積極的に推進しているといえる。</p>                                                          |
| 全体評定                                                                       | A  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

※1 評価区分（年度評価）

- a：実施状況は適切であった。
- b：実施状況は概ね適切であった。
- c：実施状況は適切ではなかった。

※2 評価項目ごとに、a：3点、b：2点、c：1点とし、算術平均の結果に最も近い数字に対応するABC（A：3点、B：2点、C：1点）を全体評定とする。

※3 (i)、(ii)、(iii)は評価点を2倍に加重した上で、算術平均を算出する。

表ーII. 1. 13 第5期研究開発プログラムの外部評価（研究評価委員会による評価）  
安全・安心プログラム 年度評価書令和8年4月20日（月）  
国立研究開発法人建築研究所研究評価委員会  
委員長 南 一誠

| 評価項目ごとの評定                                                                  | 評定 | 評価委員会コメント（評定理由）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (i) 成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているか【妥当性の観点】                                      | a  | 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、住宅・建築の構造安全性等の確保に向けて、「宅地の液化化対策技術に関する研究」、火災による被害の軽減等による火災安全性を確保に向けて、「在館者・設計者・管理者の火災安全に関する行動変容を促す基盤技術の開発」、迅速な復旧・復興等のための建築物被害調査の高度化及び継続使用性の確保に向けて、「多様な建築物への耐震レジリエンス性能指向型設計の適用に向けた研究」をはじめとした研究開発・技術指導に取組み、その成果は今後、技術基準の見直しに資する技術資料としての活用等が見込まれる。<br>以上から、成果・取組が国の方針や社会のニーズに適合しているといえる。                                                                                                                                                                                     |
| (ii) 成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか【社会的・経済的観点】                                  | a  | 令和7年度の研究成果として、「在館者・設計者・管理者の火災安全に関する行動変容を促す基盤技術の開発」「氾濫域の木造住宅の水害低減に資する対策技術の開発」「多様な建築物への耐震レジリエンス性能指向型設計の適用に向けた研究」など指定課題6課題の他、一般課題22課題に取り組み、建築基準法、住宅品確法等に関連する技術基準の整備や関連諸制度の改善のための基礎資料の整備に向けた各種検証結果・知見等を得られたほか、国際地震工学研修用教材として活用されるものとして取りまとめられている。<br>以上から、成果・取組は社会的価値の創出に貢献するものであるといえる。                                                                                                                                                                                                                 |
| (iii) 成果・取組が期待された時期に適切な形で創出・実施される計画となっているか【時間的観点】                          | a  | 令和7年度は、第5期中長期目標期間の後半の初年度として、文化財自主防災検証法の開発に向けたシナリオモデルの作成、構造実験や試設計等の実施など、予定通り着実に成果を挙げている。<br>以上から、成果・取組は期待された時期に適切な形で創出・実施されているといえる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (iv) 国内外の大学、民間事業者、研究開発機関との連携・協力の取り組みが適切かつ十分であるか                            | a  | 令和7年度は、国土交通省の関連部局と連携して研究開発を推進するとともに、国総研、大学、業界団体等との間で21件の共同研究を実施している。<br>また、一部の研究課題では外部有識者で構成される委員会を組成し、外部の知見を取り入れながら研究開発等を進めているほか、「建築研究開発コンソーシアム」での民間企業等との研究会も開催している。令和8年度以降開始予定の研究においても同様の体制を構築している。<br>以上から、国内外の大学、民間事業者、研究開発機関との連携・協力等、効果的かつ効率的な研究開発の推進に向けた取組が適切かつ十分なものとなっているといえる。                                                                                                                                                                                                               |
| (v) 政策の企画立案や技術基準策定等に対する技術的支援が適切かつ十分に行われているか                                | a  | 令和7年度は、国土交通省「建築構造基準委員会」「建築防火基準委員会」等において12件の建築基準法に関連する技術基準の策定や、これらに関連する学協会等の規基準・各種指針、JISの策定等のほか、国土交通省における建築分野の中長期的なあり方に検討への技術的支援を行った。<br>能登半島地震への対応については、「令和6年能登半島地震による建築設備等の被害調査報告」を公開するとともに、「令和6年能登半島地震における建築物構造被害の原因分析を行う委員会最終とりまとめ」の作成に貢献した。また、令和7年9月に内閣総理大臣表彰（緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)表彰）をいただいた。<br>その他の災害対応として令和7年12月の青森県東方沖地震を受けて被害状況調査のためTEC-FORCEを八戸市に派遣した他、静岡県牧之原市の竜巻、茨城県つくば市の竜巻、大分県大分市の火災に対する被害状況調査等を実施した。<br>以上から、政策の企画・立案や技術基準策定等に対する技術的支援が適切かつ十分に行われているといえる。<br>（※策定に関与した国内の技術基準数(JISを除く)） |
| (vi) 研究成果を適切な形でとりまとめ、関係学会での発表等による成果の普及を適切に行うとともに、社会から理解を得ていく取組を積極的に推進しているか | a  | 令和7年度は、過年度の研究成果も含め、日本建築学会等の学術論文として174報（うち査読付論文37報）発表している。また、最近の技術の動向などを勘案し、重要な研究成果について、技術者のみならず広く国民へ発信することを目的として、令和8年2月に公開で「建築研究所講演会」を開催しているほか、「建築研究所ニュース」として研究成果を記者発表している。さらに、産学官が連携した「建築研究開発コンソーシアム」において、関連する最新の研究成果を紹介している。<br>以上から、研究成果を適切な形でとりまとめ、関係学会での発表等による成果の普及を適切に行うとともに、社会から理解を得ていく取組を積極的に推進しているといえる。                                                                                                                                                                                    |
| 全体評定                                                                       | A  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

※1 評価区分（年度評価）

a：実施状況は適切であった。

b：実施状況は概ね適切であった。

c：実施状況は適切ではなかった。

※2 評価項目ごとに、a：3点、b：2点、c：1点とし、算術平均の結果に最も近い数字に対応するABC（A：3点、B：2点、C：1点）を全体評定とする。

※3 (i)、(ii)、(iii)は評価点を2倍に加重した上で、算術平均を算出する

## 2. 働き方改革に関する事項

### ■中長期目標■

#### 第4章 業務運営の効率化に関する事項

##### 2. 働き方改革に関する事項

働き方改革については、年次休暇や男性を含めた育児休暇等の取得促進及び時間外勤務の縮減等に取り組むものとする。また、フレックスタイム制、早出遅出勤務、在宅勤務及びリモート会議システムの積極的な活用等により柔軟な勤務形態を取り入れるものとする。さらに、良好な職場環境を確保するため、各種ハラスメントに対する研修や対応等を適切に実施するものとする。業務の電子化について、経済性を勘案しつつ推進し、事務手続きの簡素化・迅速化を図るとともに、利便性の向上に努めるものとする。

### ■中長期計画■

#### 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

##### 2. 働き方改革

働き方改革については、年次休暇や男性を含めた育児休暇等の取得促進及び時間外勤務の縮減等に取り組む。また、フレックスタイム制、早出遅出勤務、在宅勤務及びリモート会議システムの積極的な活用等により柔軟な勤務形態を取り入れる。さらに、良好な職場環境を確保するため、各種ハラスメントに対する研修や対応等を適切に実施する。

業務の電子化について、経済性を勘案しつつ推進し、事務手続きの簡素化・迅速化を図るとともに、利便性の向上に努める。

### ■年度計画■

#### 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

##### 2. 働き方改革

働き方改革については、年次休暇や男性職員を含めた育児休業及び育児目的休暇等の取得促進及び時間外勤務の縮減等に取り組む。また、フレックスタイム制、早出遅出勤務、在宅勤務及びリモート会議システムの積極的な活用等により柔軟な勤務形態を取り入れる。さらに、良好な職場環境を確保するため、各種ハラスメントに対する研修や対応等を適切に実施する。

業務の電子化について、経済性を勘案しつつ推進し、電子的情報共有システムの活用等による事務手続きの簡素化・迅速化を図るとともに、利便性の向上に努める。

### (1) 中長期計画及び年度計画の実施状況

- 働き方改革を推進するとともに、業務の電子化により、事務手続きの簡素化・迅速化を図った。

表Ⅱ-2. 1 当該項目に係るモニタリング指標

|                          | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| フレックスタイム制（早出遅出勤務を含む）の利用率 | 59.8%     | 56.6%     | 55.7%     | 57.4%     |           |           |
| 在宅勤務の活用割合                | 79.3%     | 67.7%     | 71.7%     | 74.5%     |           |           |

(2) 当該事業年度における業務運営の状況

①柔軟な勤務体系

在宅勤務等の活用により、様々な業務スタイルに合わせるとともに、職員の生活と業務の調和や身体的な負担の軽減を図った。また、令和7年7月・8月には、朝型勤務と早期退所を推奨するとともに、令和7年12月に関係規定等を改正（令和8年1月1日施行）の上、フレックスタイム制度を拡充し、職員がより柔軟に働くことができる環境を整えた。

②コンプライアンスに関する研修等

令和7年6月18日及び令和7年12月16日に全役職員を対象としたコンプライアンスに関する研修を計2回開催した。

③業務の電子化

**ア. 建築研究所イントラネットの活用**

イントラネットにより、基本的な規程類、人事発令、旅費や物品購入に関わる予算執行状況、海外出張報告等について情報共有化を図った。

**イ. 業務運営の効率化に向けた取組**

業務運営の一層の効率化等を進めるため、所内会議等においてタブレットやWeb会議サービス、リモートアクセスシステムを活用した。

**ウ. 電子決裁システム・共有スケジュール管理サービスの活用**

電子決裁システムの利用マニュアルを随時更新するとともに、役職員へ共有スケジュール管理サービスの利用徹底を促した。

**エ. 文書のペーパーレス化の推進**

事務連絡等のイントラネット掲載、会議におけるタブレット利用の徹底等の取組により、令和7年度における所全体での紙の購入枚数は約68万枚となり、前年度（約77万枚）を下回った。

## Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項

## 1. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

## ■中長期目標■

## 第5章 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う業務については、中長期計画の予算を適切に作成し、予算の適切な執行を図るものとする。

また、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、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。

## ■中長期計画■

## 第3章 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

- (1) 予算
- (2) 収支計画
- (3) 資金計画

## ■年度計画■

## 第3章 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

- (1) 予算
- (2) 収支計画
- (3) 資金計画

## (1) 中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 令和7年度の予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画については、中長期計画を達成するために定めた年度計画に基づき、適切に実施した。

表一Ⅲ. 1. 1 当該項目に係るモニタリング指標※

| モニタリング指標     | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 運営費交付金執行率（％） | 90.8  | 87.5  | 93.1  | 86.2  |       |       |

令和7年度における運営費交付金の当初予算額は2,021百万円であり、当該予算に係る支出額は1,742百万円であった。未執行額は研究開発事業において、業務計画の見直しのために繰越をしたもの等であり、令和8年度以降に執行する予定である。

## 【独立行政法人の目標の策定に関する指針（総務大臣決定）における各指標の位置付け】

※ 「モニタリング指標」は、正確な事実を把握し適正・厳正な評価に資するために必要な指標のことで、その指標の達成状況が直接的な評価・評定の基準となるものではなく、定性的な観点等も含めて総合的に評価するに当たって重要な基礎情報として取り扱われるものであることから、目標値は定められていない。

(2) 当該事業年度における業務運営の状況

①予算（人件費の見積りを含む。）

建築研究所の使命である住宅・建築・都市に関する研究開発、技術指導、成果の普及等の業務を的確に実施するため、令和7年度においても外部資金の獲得等に積極的に取り組むとともに、業務実施に当たって予算の計画的かつ効率的な執行に努めた。

（主な増要因）

（主な増要因）

- ・施設整備費補助金及び施設整備費

実大建築物水平加力システム等の更新の補助金受入及び完成に伴う支出の増

表一Ⅲ. 1. 2 令和7年度の予算及び決算（単位：百万円）

| 区 分         | 予算<br>(計画額) | 増減額  | 実績額<br>(決算) | 備 考                               |
|-------------|-------------|------|-------------|-----------------------------------|
| 収入 運営費交付金   | 2,021       | 0    | 2,021       |                                   |
| 施設整備費補助金    | 70          | +727 | 796         | 前年度からの繰越のため増加したものである。             |
| 受託収入        | 217         | +216 | 433         | 受託収入等が予定を上回る収入となったため増加したものである。    |
| 施設利用料等収入（注） | 30          | +24  | 54          | 技術指導等の収入が予定を上回る収入となったため増加したものである。 |
| 計           | 2,338       | +967 | 3,305       |                                   |
| 支出 業務経費     | 523         | +0   | 523         |                                   |
| 施設整備費       | 70          | +712 | 781         | 前年度からの繰越のため増加したものである。             |
| 受託経費        | 210         | △55  | 155         | 受託収入等の支出が予定を下回ったため減少したものである。      |
| 人件費         | 1,164       | △142 | 1,022       | 支給実績が予定を下回ったため減少したものである。          |
| 一般管理費       | 370         | +19  | 389         | 支出実績が予定を上回ったため増加したものである。          |
| 計           | 2,338       | +532 | 2,870       |                                   |

※単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

（注）技術指導等収入、財産賃貸収入、知的所有権収入を含む。

## ②収支計画

表一Ⅲ. 1. 3 令和7年度の収支計画及び実績

収支計画（計画）（単位：百万円）

| 区 分      | 計画額   |
|----------|-------|
| 費用の部     | 2,286 |
| 経常費用     | 2,286 |
| 業務経費     | 1,210 |
| 受託経費     | 210   |
| 一般管理費    | 849   |
| 減価償却費    | 17    |
|          |       |
|          |       |
|          |       |
| 収益の部     | 2,286 |
| 運営費交付金収益 | 2,021 |
| 施設利用料等収入 | 30    |
| 受託収入     | 217   |
|          |       |
|          |       |
| 資産見返負債戻入 | 17    |
|          |       |
|          |       |
|          |       |
|          |       |
| 純利益      | —     |
| 目的積立金取崩額 | —     |
| 総利益      | —     |

収支計画（実績）（単位：百万円）

| 区 分            | 実績額   |    |
|----------------|-------|----|
| 費用の部           | 2,194 |    |
| 経常費用           | 2,194 |    |
| 業務経費           | 1,380 | ※1 |
| 受託経費           | 96    | ※2 |
| 一般管理費          | 610   | ※3 |
| 減価償却費          | 106   | ※4 |
| 財務費用           | 1     | ※5 |
| その他の費用         | 1     | ※6 |
|                |       |    |
| 収益の部           | 2,313 |    |
| 運営費交付金収益       | 1,908 |    |
| 施設利用料等収入       | 64    | ※7 |
| 受託収入           | 96    | ※8 |
| 施設費収益          | 46    |    |
| 補助金等収益         | 60    |    |
| 資産見返運営費交付金戻入   | 36    | ※4 |
| 資産見返補助金等戻入     | 9     | ※4 |
| 資産見返寄附金戻入      | 3     | ※4 |
| 賞与引当金見返に係る収益   | 85    | ※9 |
| 退職給付引当金見返に係る収益 | 6     | ※9 |
| 純利益            | 118   |    |
|                |       |    |
| 総利益            | 118   |    |

※単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

- ※1 業務経費が予定を上回る支出であったため増加したものである。
- ※2 受託経費が予定を下回る支出であったため減少したものである。
- ※3 一般管理費が予定を下回る支出であったため減少したものである。
- ※4 運営費交付金等で取得した資産があったため増加したものである。
- ※5 財務費用とは、リース契約による利息の支払額である。
- ※6 その他の費用とは、過年度支出等による雑損の支払額である。
- ※7 施設利用料等収入は、予定を上回る収入があったため増加したものである。
- ※8 受託収入が予定を下回ったため減少したものである。
- ※9 引当金見返に係る収益を計上したため増加したものである。

（参考）運営費交付金債務及び運営費交付金収益の明細（単位：百万円）

| 期首残高 | 交付金<br>当 期<br>交付額 | 当 期 振 替 額    |                    |                           |                              |       | 引当金<br>見返との<br>相殺 | 期末残高 |
|------|-------------------|--------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|-------|-------------------|------|
|      |                   | 運営費交付金<br>収益 | 資産見返<br>運営費交<br>付金 | 建設仮勘<br>定見返<br>運営費<br>交付金 | 工業所有<br>権仮勘定<br>見返運営<br>費交付金 | 計     |                   |      |
| 267  | 2,021             | 1,908        | 3                  | —                         | —                            | 1,911 | 87                | 291  |

※単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

（参考）資本金の状況（単位：百万円）

| 区 分   | 期首残高   | 当期増加額 | 当期減少額 | 期末残高   | 備 考 |
|-------|--------|-------|-------|--------|-----|
| 政府出資金 | 22,384 | —     | —     | 22,384 |     |
| 資本金合計 | 22,384 | —     | —     | 22,384 |     |

### ③資金計画

令和7年度においても、建築研究所の業務が円滑に執行することができるよう資金確保に努めた。

表一Ⅲ. 1. 4 令和7年度の資金計画及び実績

資金計画（計画）（単位：百万円）

| 区 分         | 計画額   |
|-------------|-------|
| 資金支出        | 2,338 |
| 業務活動による支出   | 2,269 |
| 投資活動による支出   | 70    |
|             |       |
| 資金収入        | 2,338 |
| 業務活動による収入   | 2,269 |
| 運営費交付金による収入 | 2,021 |
| 施設利用料等収入    | 30    |
| 受託収入        | 217   |
|             |       |
|             |       |
| 投資活動による収入   | 70    |
| 施設費による収入    | 70    |
|             |       |

資金計画（実績）（単位：百万円）

| 区 分         | 実績額   |    |
|-------------|-------|----|
| 資金支出        | 6,033 |    |
| 業務活動による支出   | 2,242 | ※1 |
| 投資活動による支出   | 653   | ※2 |
| 財務活動による支出   | 56    | ※3 |
| 翌年度への繰越金    | 3,082 |    |
| 資金収入        | 6,033 |    |
| 業務活動による収入   | 2,941 |    |
| 運営費交付金による収入 | 2,021 |    |
| 施設利用料等収入    | 61    | ※4 |
| 受託収入        | 83    | ※5 |
| 補助金等収入      | 341   | ※6 |
| 科研費預り金収入    | 48    | ※7 |
| その他業務収入     | 385   | ※8 |
| 投資活動による収入   | 1,804 |    |
| 施設費による収入    | 1,804 |    |
| 前年度より繰越金    | 1,288 |    |

※単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

※1 業務活動による支出は、予定を下回る支出であったため減少したものである。

※2 固定資産の取得による支出が予定を上回ったため増加したものである。

※3 財務活動による支出とは、リース料の支払である。

※4 施設利用料等収入は、予定を上回る収入があったため増加したものである。

※5 受託収入が予定を下回ったため減少したものである。

※6 補助金等収入とは、補助金の受け入れによる収入である。

※7 科研費預り金収入とは、科学研究費補助金の受け入れによる収入である。

※8 その他業務収入とは、革新的社会資本整備研究開発推進事業(BRAIN)の精算金の受け入れによる収入である。

## 2. 短期借入金の限度額

### ■中長期目標■

#### 第5章 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う業務については、中長期計画の予算を適切に作成し、予算の適切な執行を図るものとする。

また、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、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。

### ■中長期計画■

#### 第4章 短期借入金の限度額

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300百万円とする。

### ■年度計画■

#### 第4章 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由により資金不足となった場合には、300百万円を限度として短期借入を行う。

#### （1）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 中長期計画及び年度計画に定めた限度額を超える短期借入はなく、これらの計画のとおり実施された。

#### （2）当該事業年度における業務運営の状況

- ・ 令和7年度は、予見し難い事故等の発生がなかったため、短期借入を行わなかった。
- ・ なお、運営費交付金及び施設整備費補助金については、必要とする時期に適切な交付を受けている。

### 3. 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

#### ■中長期目標■

#### 第5章 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う業務については、中長期計画の予算を適切に作成し、予算の適切な執行を図るものとする。

また、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、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。

#### ■中長期計画■

#### 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

なし

#### ■年度計画■

#### 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

なし

#### （1）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産はなく、中長期計画及び年度計画のとおりであった。

#### （2）当該事業年度における業務運営の状況

- ・ 令和7年度において、不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産はなかった。

#### 4. 3. 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

##### ■中長期目標■

##### 第5章 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う業務については、中長期計画の予算を適切に作成し、予算の適切な執行を図るものとする。

また、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、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。

##### ■中長期計画■

##### 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

なし

##### ■年度計画■

##### 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

なし

#### （１）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 譲渡し、又は担保に供しようとする重要な財産はなく、中長期計画及び年度計画のとおりであった。

#### （２）当該事業年度における業務運営の状況

- ・ 不要となった金融資産の売却・国庫返納、金融資産についての見直しは、令和7年度においてはなかった。このことから、監事監査においても意見はなかった。また、財務諸表における減損又はその兆候に至った固定資産について、減損の要因となるものはなかった。
- ・ 債権（融資等業務、それ以外）の回収状況、関連法人への貸付状況、その他必要性については、令和7年度末時点での未収金は補助金等であり、貸し倒れ等により未回収となる懸念はなかった。
- ・ その他の保有財産（実験施設等の土地建物、知的財産）等についても、見直し及び運用管理は適切に行っている（実験施設等及び知的財産については後述）。

## 5. 剰余金の使途

### ■中長期目標■

#### 第5章 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う業務については、中長期計画の予算を適切に作成し、予算の適切な執行を図るものとする。

また、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、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。

### ■中長期計画■

#### 第7章 剰余金の使途

剰余金が生じたときは、研究開発、研究基盤の整備充実、出資の活用を含めた成果の普及及び研修に充てる。

### ■年度計画■

#### 第7章 剰余金の使途

剰余金が生じたときは、令和8年度以降に、研究開発、研究基盤の整備充実、出資の活用を含めた成果の普及及び研修に充てる。

#### （1）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 中長期目標期間中に発生した剰余金については、研究開発、研究基盤の整備充実及び成果の普及に使用することとしているが、令和7年度において剰余金（目的積立金）は発生しなかった。

#### （2）当該事業年度における業務運営の状況

- ・ 経常損益で損失計上された後に利益計上されたもの及び当期1億円以上の総損失は、該当なしである。
- ・ 当期100億円以上の繰越欠損金及び当期100億円以上の利益剰余金は、該当なしである。
- ・ 当期の運営費交付金交付額による運営費交付金の執行率は、86.2%である。

## 6. 国立研究開発法人建築研究所法第 13 条第 1 項に規定する積立金の使途

### ■中長期目標■

#### 第5章 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う業務については、中長期計画の予算を適切に作成し、予算の適切な執行を図るものとする。

また、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付金に関しては、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。

### ■中長期計画■

#### 第8章 その他業務運営に関する事項

国立研究開発法人建築研究所法第13条第1項に規定する積立金の使途  
なし

### ■年度計画■

#### 第8章 その他業務運営に関する事項

国立研究開発法人建築研究所法第13条第1項に規定する積立金の使途  
なし

#### （1）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 積立金はなく、中長期計画及び年度計画のとおりであった。

#### （2）当該事業年度における業務運営の状況

- ・ 第四期中長期目標期間から第五期中長期目標期間への積立金はなかった。

## IV. その他業務運営に関する事項

## 1. 施設及び設備等に関する取組

## ■中長期目標■

## 第6章 その他業務運営に関する重要事項

## 2. その他の事項

## (5) 保有資産等の管理・運用に関する事項

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ものとする。また、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、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。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、建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。

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図るとともに、適正なマネジメント下での公表や出資の活用も含めて普及活動に取り組み知的財産の活用促進を図るものとする。

## ■中長期計画■

## 第8章 その他業務運営に関する事項

## 1. 施設及び設備等に関する計画

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。

また、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、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。そのために、主な施設について外部の機関が利用可能な期間を年度当初に公表するなど利用者の視点に立った情報提供を行う。また、貸出しを受けた機関が実験結果を対外的に公表する際には、建研の施設を活用して実験を行ったことを明示するよう要請する。

なお、中長期目標の期間中に実施する主な施設整備・更新等は別表一5のとおりとする。また、保有資産の必要性について内部監査で重点的に点検するとともに、研究開発の必要性に応じて不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、建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。

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図るとともに、適正なマネジメント下での公表や出資の活用も含めて普及活動に取り組み、知的財産の活用促進を図る。

## ■年度計画■

## 第8章 その他業務運営に関する事項

## 1. 施設及び設備等に関する計画

業務の確実な遂行のため計画的な整備・更新を行うとともに、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。

また、保有資産の有効活用を推進するため、保有する施設・設備について、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。そのために、主な施設について外部の機関が利用可能な期間を年度当初に公表するなど利用者の視点に立った情報提供を行う。また、貸出しを受けた機関が実験結果を対外的に公表する際には、建研の施設を活用して実験を行ったことを明示するよう要請する。

なお、本年度に実施する主な施設整備・更新は別表－４のとおりとする。また、保有資産の必要性について、研究開発の必要性に応じて不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、建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。

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図るとともに、適正なマネジメント下での公表や出資の活用も含めて普及活動に取り組み知的財産の活用促進について検討を行う。

#### （１）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 年度当初に主な施設について外部研究機関が利用可能な期間をホームページ上で公表するなど、研究所の業務に支障のない範囲で施設等の効率的利用を図った。
- ・ 中長期計画及び「第５期中長期計画期間中の施設整備方針及び計画」に基づいて施設及び設備の計画的な整備等を実施した。

表－Ⅳ－１．１ 当該項目に係るモニタリング指標

|                       | 令和<br>４年度 | 令和<br>５年度 | 令和<br>６年度 | 令和<br>７年度 | 令和<br>８年度 | 令和<br>９年度 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 外部機関による施設の利用件数<br>(件) | 19        | 17        | 10        | 18        |           |           |
| 外部機関による施設利用収入<br>(千円) | 9,789     | 9,693     | 10,248    | 12,706    |           |           |

#### （２）当該事業年度における業務運営の状況

##### ①施設及び設備の計画的な整備・改修

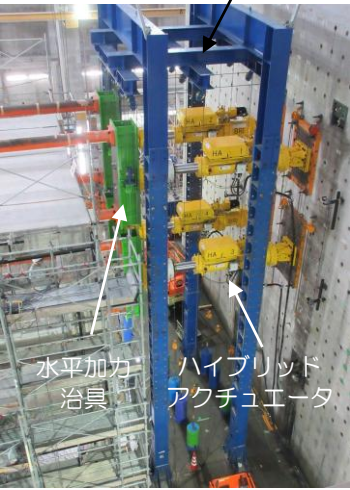
令和７年度は、「第五期中長期計画期間中の施設整備方針及び計画」を踏まえ、令和６年度補正予算により、年度計画に定めた「風雨実験棟 実験環境整備」、「実大火災実験棟 エレベーター改修」を実施した。

表－Ⅳ．１．２ 令和７年度の施設設備整備実績

| 区 分              | 令和７年度末の状況 |
|------------------|-----------|
| 風雨実験棟 実験環境整備     | 整備済み      |
| 実大火災実験棟 エレベーター改修 | 整備済み      |

また、令和５年度補正予算による「実大建築物水平加力システム等の更新（加力システム）」及び「実大建築物水平加力システム等の更新（強震観測）」を実施した。

表一Ⅳ. 1. 3 令和7年度に実施した施設整備概要

| 内容                                      | 整備概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実大構造物実験棟<br>（実大建築物水平加力システム等の更新（加力システム）） | <p>南海トラフ地震や首都直下地震等の巨大地震の発生が懸念される中、地震後の事業継続と災害復興の迅速化をより高いレベルで実現する建築耐震技術の研究開発・実装が求められている。このような耐震レジリエンス性能の高い建築物を実現するためには、実建物を模擬した実大の部分架構や立体架構による構造実験により、建築物が損傷し、破壊するまでの挙動を解明した上で、地震時に構造部材に生じる損傷の程度や範囲を正確に評価する必要がある。しかしながら、実大構造物実験棟に既設の水平加力システムの老朽化が進んでおり、大型実験を実施できない状況が近年続いていたため、水平加力システムの更新を行った。</p> <p>今回の更新では、水平加力の容量を従来と同程度（2.5MN×4本＝10MN）確保しつつ、油圧源を建屋ではなく、加力を行うアクチュエータに直接取り付け付けたハイブリッドアクチュエータを採用することで、消費電力の低減や静音化、メンテナンス性の向上を図っている。また、アクチュエータの制御や試験体の計測に用いる高精度の計測機器として、マグネスケール（計測長 1000mm, 2000mm の2種類）の整備もあわせて実施した。なお、4本のアクチュエータは荷重や変位による自動制御が可能であり、制御PCを介して加力形式に応じた载荷を行うことが可能である。また、上記のアクチュエータを用いて、試験体に水平荷重を作用させる際に必要となる加力治具や、アクチュエータや加力治具の自重をキャンセルし、装置を水平に保つためのカウンターウエイト治具の整備も行っている。</p> <p>今回の更新で実大構造物実験棟において大型実験を再開することが可能となったが、近年の建築物の高層化に伴う構造部材の大型化や高強度化や、仮動の実験のように地震時の挙動をより精緻に再現できる加力形式には対応できていない。今後は実大構造物実験棟が保有する反力壁や反力床の性能を十分に生かすことで、上記の課題にも対応できるようにシステムの更なる増強を進めていきたい。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>油圧源を内蔵</p> <p>ハイブリッドアクチュエータ（計4本）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>マグネスケール（計8本）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>カウンターウエイト治具</p> <p>水平加力治具</p> <p>ハイブリッドアクチュエータ</p> <p>水平加力システム</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>水平加力治具</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>制御システム（一部計測用PC含む）</p> </div> </div> |

| 内容                                            | 整備概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>実大構造物実験棟<br/>(実大建築物水平加力システム等の更新(強震観測))</p> | <p>建築物の構造体等の破壊までの基本的なメカニズムを解明し、最低限具備すべき大まかなクライテリア等を設定するためには、地震観測を行って地震動や建築物に実際に作用する地震動を収集し、地震時の建築物の応答を分析することが必要である。従前より国際地震工学センターによる建築物の強震観測を実施しているところであるが、観測データを現地で直接あるいはアナログ回線を利用する等により、手動で回収するなど、地震発生後の即時利用や研究利用上の問題が生じていた。</p> <p>そのため、今回の更新によって老朽化した観測点の整理を実施するとともに、地震観測データの自動取得と集積、公開機能を有する「集約サーバ」の構築を行った。</p> <p>観測点の整理としては、主に以下を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 老朽化した地震計の更新(46地点)</li><li>(2) 既設観測点へのネットワーク環境の整備(14地点)</li><li>(3) 構造ヘルスマモニタリングを目的とした観測点の整備(14地点)</li><li>(4) 新規の観測点の整備(5地点)</li></ul> <p>集約サーバの構築については、主に「データの収集・保存」「データ処理」「ホームページ公開」及び「システム管理」の4つの機能を提供するための複数台のPCにより構成されるシステムを実装した。</p> <p>今回の更新で観測記録の迅速な公開や研究所内の加力システム等へのネットワークを通じた提供が可能となった。今後は時宜を得た形式でのデータ公開を目指した運用の中で、建築物の強震観測の高度化と維持管理に努めたい。</p> <p>■強震観測システム構成図</p> <p>集約サーバ(強震観測システム)のイメージ</p> <p>地震観測装置 SMAC-MDU(2)及び感震器 JEP-4A3W 設置状況</p> <p>ネットワークセンサ CV-374 及び周辺機器設置状況</p> |

なお、令和6年度予算による「防耐火実験棟・展示館耐震改修」及び令和6年度補正予算「防耐火実験棟 防火材料試験装置の更新」、令和7年度予算「建築研究所 屋上防水改修」、「各実験棟 環境整備」、令和7年度補正予算「実大建築物水平加力システム等の増強」「建築材料実験棟 環境劣化促進試験装置の更新」「展示館 屋上防水他改修」「建築研究所電気設備改修」「地震観測研修棟 ポストホール地震観測装置」については、引き続き整備を実施中である。

表―IV. 1. 4 令和6年度予算～令和7年度補正予算による施設整備計画

| 区 分                                                               | 令和7年度末の状況                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 防耐火実験棟<br>(防耐火実験棟・展示館耐震改修)<br>(防耐火実験棟 防火材料試験装置の更新)<br>(各実験棟 環境整備) | 財務省より令和7年度への繰越承認を得て、継続して整備を実施中 |
| 展示館<br>(防耐火実験棟・展示館耐震改修)<br>(展示館 屋上防水他改修)                          |                                |
| 基礎・地盤実験棟<br>(建築研究所 屋上防水改修)                                        |                                |
| 建築設備実験棟<br>(建築研究所 屋上防水改修)                                         |                                |
| 画像情報棟<br>(建築研究所 屋上防水改修)<br>(建築研究所電気設備改修)                          |                                |
| 強度試験棟<br>(各実験棟 環境整備)                                              |                                |
| 建築音響実験棟<br>(各実験棟 環境整備)                                            |                                |
| 実大構造物実験棟<br>(実大建築物水平加力システム等の増強)                                   |                                |
| 建築材料実験棟<br>(建築材料実験棟 環境劣化促進試験装置の更新)                                |                                |
| 地震観測研修棟<br>(地震観測研修棟 ポストホール地震観測装置)                                 |                                |

## ②適切な維持管理

令和7年度においても、実験施設及び設備が所要の機能を長期にわたり発揮し得るよう、実験施設の修繕、研究機器の保守・修理、クレーン等の整備点検、廃棄物の処理等を実施した。

また、保有する実験施設等に関して、法人のミッションや設置目的との整合性、任務を遂行する手段としての有用性・有効性、利用度、保有 g y 7 する経済合理性等について検証を行った。

## ③施設及び設備の貸出に関する取組

令和7年度においても、外部機関が建築研究所の実験施設を借りようとする場合に必要な情報を簡便に入手することができるよう、実験施設概要、実験施設利用等可能期間、手続きの流れ及び利用の案内等を、建築研究所のホームページへ掲載した。

また、主な施設に関する年間の利用計画をもとに外部機関が利用可能な期間（建築研究所による施設利用の時期を調整することで貸付が可能になる期間を含む。）をウェブサイトへ掲載した。

## ④外部機関による施設及び設備の利用

令和7年度における外部機関による施設等の利用状況は、風雨実験棟を中心に18件（利用料金収入：12,706 千円）であった（令和6年度：10件、10,248 千円）。

電気使用料及びガス使用料について、従来は諸経費に含まれているものとしていたが、令和5年度よりそれぞれの使用量に基づき実費を徴収することとした。

**⑤施設及び設備の共同利用**

令和7年度における施設及び設備の共同利用の実績はなかった。

**⑥保有する実験施設等の見直し**

各実験施設・装置類については、現在の使用状況や今後の使用見込み、寿命や経年の陳腐化等を調査し、今後使用見込みのないものは、順次廃棄した。

また、令和7年度においては、固定資産の実査（現物確認）として監査室による内部監査を行ったが、概ね適正な処理がなされており、指摘するものはなかった。

## ⑦知的財産の確保と適正管理

「国立研究開発法人建築研究所知的財産取扱規程」に基づき、知的財産の創造とその適正管理に努めた。

### ア. 知的財産に関する方針

建築研究所が保有する特許等は、国の技術基準の作成等に必要な知見やデータを得ることを目的とする研究開発を進めていく過程で特許登録等に値する成果が生まれ、かつ、建築研究所が特許を保有することにより第三者又は共同研究者による特許等の独占の防止を図るという、防衛的意味合いが強いものである。

このため、知的財産の活用を示す目標値は設定しておらず、社会に役立つよう努めている。

### イ. 登録及び出願中の特許

研究成果を基に特許出願に努めた結果、令和7年度は1件の特許が登録された（令和6年度の登録は5件）。この結果、建築研究所が独立行政法人となった平成13年度以降に特許出願を行い、令和7年度末時点で保有する特許は、民間事業者との共同研究に係るものを中心に、総計24件となった。また、令和8年3月末時点で、3件の特許が出願中である。

表Ⅳ－1. 5 令和7年度特許登録テーマ

| 取得年度 | 登録番号        | 出願形態 | 発明の名称               |
|------|-------------|------|---------------------|
| 7年度  | 特許第7679566号 | 共同   | ロボットハンド及びそれを備えるドローン |

※他に出願中の案件が3件(共同出願3件)ある。

### ウ. 商標登録

特許登録されたものの中で2件、その他に1件の計3件が商標登録されている。

### エ. 知的財産の適正管理

独立行政法人化後（平成16年4月特許法改正以降）の出願特許のうち、権利取得後5年、10年、15年を経過したものについては、発明者の意見を聴取した上で、権利を継持する必要性について評価判断手法により見直しを行った。

表Ⅳ－1. 6 特許等の収入、保有コスト

|       | 令和<br>2年度 | 令和<br>3年度 | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 収入    | 627千円     | 957千円     | 957千円     | 396千円     | 2,910千円   | 682千円     |
| 保有コスト | 1,016千円   | 1,181千円   | 959千円     | 759千円     | 1,170千円   | 115千円     |

## 2. 人事に関する取組

### ■中長期目標■

#### 第6章 その他業務運営に関する重要事項

##### 2. 人材確保・育成方針・人事管理に関する事項

高度な研究開発業務の推進のため、必要な人材の確保を図る。その際、将来先導的な役割を担う有為な若年研究者を採用するため、テニュアトラック制度を活用するものとする。また、競争的研究資金等の獲得に合わせて人員体制を強化するほか、人員の適正配置により業務運営の効率化を図るものとする。研究者等の確保・育成に係る中長期的な構想を令和4年度を目途に確立するとともに、法人を取り巻く環境変化を踏まえ、人材の活用等に関する具体的な方針を不断に見直すとともに、若手研究職員をはじめ全ての研究職員の自由かつ柔軟な発想が活かされるよう留意するものとする。

また、男女共同参画社会基本法（平成11年法律第78号）、女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（平成27年法律第64号）等に基づいて、女性の活躍を進めることとし、一般事業主行動計画等を踏まえて、女性の研究員の採用、管理職への登用、女性も働きやすい職場環境の整備等により、多様な組織・人事管理を積極的に推進するものとする。

さらに、職員個々に対する人事評価を行い、職員の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図るものとする。

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、研究開発業務の特性等を踏まえた柔軟な取扱いを可能とするとともに、透明性の向上や説明責任の一層の確保が重要であることに鑑み、給与水準及びその妥当性の検証結果を毎年度公表するものとする。

### ■中長期計画■

#### 第8章 その他業務運営に関する事項

##### 2. 人材確保・育成方針・人事管理に関する計画

高度な研究開発業務の推進のため、客員研究員の招聘、交流研究員の受入を進めるとともに、必要な人材の確保を図る。その際、将来先導的な役割を担う有為な若年研究者を採用するため、テニュアトラック制度を活用する。また、競争的研究資金等の獲得に合わせて人員体制を強化するほか、人員の適正配置により業務運営の効率化を図る。研究者等の確保・育成に係る中長期的な構想を令和4年度を目途に確立するとともに、法人を取り巻く環境変化を踏まえ、人材の活用等に関する具体的な方針を不断に見直すとともに、若手研究職員をはじめ全ての研究職員の自由かつ柔軟な発想が活かされるよう留意する。

また、男女共同参画社会基本法（平成11年法律第78号）等に基づいた女性の研究員の採用、管理職への登用、働きやすい職場環境の整備をはじめとして、高齢職員の再雇用、障害者雇用やテニュアトラック制度を通じた中途採用なども含め、より多様な人材の活躍を促す組織・人事管理を積極的に推進する。

さらに、職員個々の能力と業績に対する人事評価を行い、職員の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図る。

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、研究開発業務の特性等を踏まえた柔軟な取扱いを可能とするとともに、透明性の向上や説明責任の一層の確保が重要であることに鑑み、給与水準及びその妥当性の検証結果を毎年度公表する。

## ■年度計画■

### 第8章 その他業務運営に関する事項

#### 2. 人材確保・育成方針・人事管理に関する計画

高度な研究開発業務の推進のため、客員研究員の招聘、交流研究員の受入を進めるとともに、必要な人材の確保を図る。その際、将来先導的な役割を担う有為な若年研究者を採用するため、テニュアトラック制度を活用する。また、競争的研究資金等の獲得に合わせて人員体制を強化するほか、人員の適正配置により業務運営の効率化を図る。法人を取り巻く環境変化を踏まえ、人材の活用等に関する具体的な方針を不断に見直すとともに、若手研究職員をはじめ全ての研究職員の自由かつ柔軟な発想が活かされるよう留意する。

また、男女共同参画社会基本法（平成 11 年法律第 78 号）等に基づいた女性の研究員の採用、管理職への登用、働きやすい職場環境の整備をはじめとして、高齢職員の再雇用、障害者雇用やテニュアトラック制度を通じた中途採用なども含め、より多様な人材の活躍を促す組織・人事管理を積極的に推進する。

さらに、職員個々の能力と業績に対する人事評価を行い、職員の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図る。

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、研究開発業務の特性等を踏まえた柔軟な取扱いを可能とするとともに、透明性の向上や説明責任の一層の確保が重要であることに鑑み、給与水準及びその妥当性の検証結果を公表する。

#### （1）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 業務運営の効率化のため適正な人員配置に努めるとともに、給与水準の適正化に取り組んだ。
- ・ 幅広い視点に立って、研究開発の効率的かつ効果的な連携を推進するため、国の機関、大学との人事交流を推進した。
- ・ 客員研究員又は交流研究員として、所外から研究者を79名委嘱又は受け入れた。

表Ⅳ-2. 1 当該項目に係るモニタリング指標

|                   | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 国内外からの研究者の受入人数    | 82        | 86        | 83        | 79        |           |           |
| 博士号保有者の割合         | 86.4%     | 86.4%     | 83.6%     | 86.2%     |           |           |
| 女性職員の割合（研究職員）     | 8.5%      | 11.9%     | 14.8%     | 16.9%     |           |           |
| ラスパイレス指数（研究職員）    | 109.8     | 108.9     | 113.0     | 112.6     |           |           |
| ラスパイレス指数（事務・技術職員） | 100.6     | 106.9     | 109.1     | 100.9     |           |           |

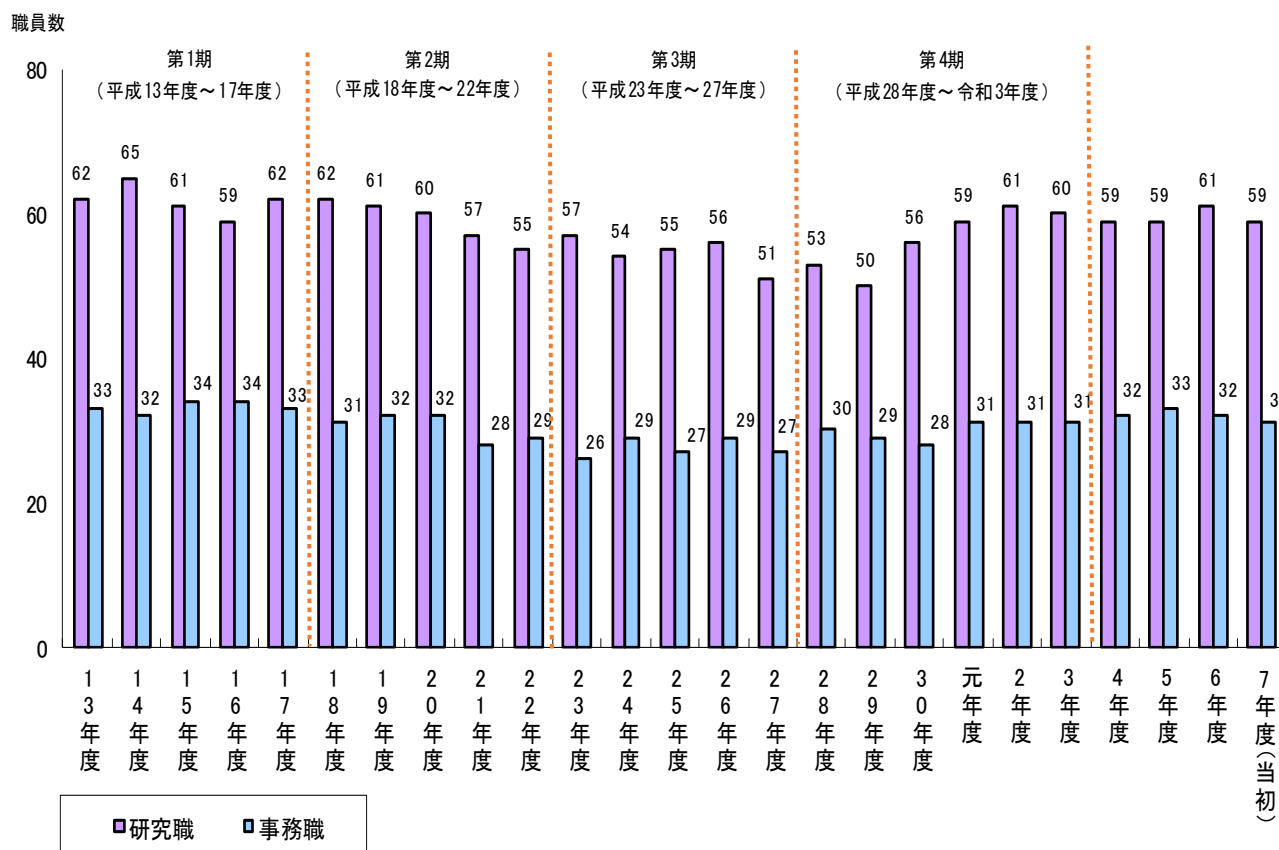
#### （2）当該事業年度における業務運営の状況

##### ①適正な人員管理

国立研究開発法人として、より総合力を発揮することができるよう、適正な人員管理のもと、若年研究者を任期付研究員として採用している他、国との人事交流を進めるとともに、大学や民間研究機関等との人事交流の一環として研究員受け入れ等を実施している。

令和7年度は、翌年度の新規採用に向けて研究員を募集し、2名の採用を決定した。

令和7年度末時点の職員数は、研究職員58名（うち博士は50名・86.2%）、事務・技術職員32名となっている。



図一Ⅳ. 2. 1 職員数の推移（各年度3月31日時点。役員を除く。）

## ②人事管理に関する体制の整備と充実

人事管理については、効率的な業務運営のために適正な人員配置に努めるとともに、優れた人材を育成し、多様な個人が意欲と能力を発揮できる環境を形成することに努めた。

また、「研究者等の確保・育成に係る中長期的な構想」及び「国立研究開発法人建築研究所の人材活用等に関する方針」に基づき、研究開発等の推進のための基盤の強化に努めた。

### ア. 人事評価の実施

職員の職務に対する意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図ることを目的として、職員がその職務を遂行するにあたり発揮した能力を評価する能力評価と、職員が果たすべき役割を評価者との面談等を通して目標設定した上でその果たした程度を評価する業績評価に基づく人事評価を実施した。

### イ. 表彰をはじめとする研究者の評価・処遇

業務に関する研究活動を積極的に推進し、顕著な成果を挙げた場合など、高い業績を挙げた研究者に対して理事長表彰を行った。そのほか、文部科学大臣表彰など、外部機関で行われる表彰制度においても、所として適切と判断した研究者の推薦を行った。

また、業績手当の配分に際し、査読付き論文数、外部資金の獲得数などの研究実績、広報誌の執筆や建築研究所講演会での発表などの組織運営上の貢献などを考慮した。

### ウ. 新規採用職員等への研修等の実施

職員の業務への理解を深め適正に執行するため、新規採用職員等を対象とした講習会を令和7年

4月24日に開催したほか、担当職員を外部機関開催の公文書管理研修、行政基礎研修、企業会計研修、情報システム調達管理研修等を受講させた。

また、「会計・契約事務のわかりやすいマニュアル（Q&A）」を、各研究グループ、センター及び各課等の会計事務に携わる者に配布するなど、職員のスキルアップに努めた。

### エ. 競争的研究資金等の獲得にあわせた人員体制の強化

令和7年度においても、研究戦略推進室を中心に、SIP、国土強靱化に資する革新的な技術研究開発推進補助金等に関する研究戦略に係る基本方針の企画・立案、総合調整等を推進した。

## ③若年研究者の採用等

### ア. 人材活用等方針に基づいた取組

「国立研究開発法人建築研究所の人材活用等に関する方針」に基づき、若手研究者の自立と活躍の機会を与えるために、運営費交付金による研究開発課題を主担当として実施させたほか、所内の建築研究発表会や外部の講演会への積極的参加を呼びかけた。また、出産・育児・介護等のライフイベントに対応した制度がある旨を研究者公募の際に示した。さらに、卓越した研究者等を客員研究員として委嘱するなど、多様な人材を活用するための取組を進めた。

### イ. テニュアトラック制度による任期付研究員の採用

令和7年度においては、テニュアトラック制度※による任期の定めのない研究員への転換を希望する1名（令和6年度に採用した任期付研究員）に対して、研究実績、建築研究所の活動への貢献等について審査を行い、任期の定めのない研究員として雇用した。

※若年研究者に任期付職員としての経験を積ませ、本人が希望する場合、遅くとも任期終了1年前までに研究業績に関する審査を行い、これに合格すると、公募手続きを経ないで任期の定めのない職員として雇用する仕組み

## ④研究者等の受入の概況

令和7年度においても、客員研究員の委嘱、交流研究員の受入等により、高度な研究開発の実現と研究開発成果の汎用性の向上を図った。

表Ⅳ-2. 2 研究者受入人数の推移（内訳）

| 内 訳         |        | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 国内からの<br>受入 | 客員研究員等 | 62        | 68        | 69        | 68        |           |           |
|             | 交流研究員  | 18        | 17        | 14        | 11        |           |           |
|             | 特別研究員  | 0         | 0         | 0         | 0         |           |           |
| 海外からの受入     |        | 2         | 1         | 1         | 0         |           |           |
| 研究者受入合計     |        | 82        | 86        | 84        | 79        |           |           |
| 【参考】所内研究職員数 |        | 59        | 59        | 61        | 59        |           |           |

## ⑤メンター制度

経験豊かな職員（メンター）が新規採用職員（メンティ）が抱える業務上の不安や悩み等を早期かつ的確に把握し、必要な助言や対策を講ずることにより、安心して働ける活力ある職場の実現を推進することを目的として、メンター制度を導入している。メンターはメンティが抱える業務上の

不安や悩み等に耳を傾け相談に乗り、その解決に向けて必要な助言等を行った。

#### ⑥クロスアポイントメント制度

研究者が現職を離れることなく、建築研究所と他機関（大学等）の双方に身分を有し、他機関の研究活動に従事することにより研究者のキャリア開発等を図ることを目的として、クロスアポイントメント制度を導入している。

#### ⑦Face to Faceによるコミュニケーションの奨励

研究開発等に当たっては、所内はもとより、国や民間等の関係者の意向を十分に汲み取って実施する必要があることから、Face to Faceによるコミュニケーションの円滑化と情報共有も重要であるとの認識の下、毎週火曜日は基本的に出張等を控える「在庁日」とし、職員相互のコミュニケーションを促した。また、講演会や各種委員会等へ積極的に参加することにより、国、業界、学会等の外部関係者との交流やそれによる情報収集に努めることを奨励した。

#### ⑧多様な人材の活躍を促す組織・人事管理の推進に係る取組

高度な研究開発業務を推進するため、「国立研究開発法人建築研究所女性活躍推進行動計画」などに留意した人材の確保や職場環境等の向上に努めること、国際地震工学研修の修了生とのネットワーク構築を図ること等の方針を明確化し、多様な人材の確保を図った。

また、女性活躍推進に関する取組みとして、女性の研究グループ長を登用しているほか、育児・介護のための支援制度について対外的に公表している。女性職員の割合（研究職員）は16.9%であった。

#### ⑨役職員の給与体系の見直し及び人件費の削減

令和7年度の職員給与水準の対国家公務員指数は、事務・技術職員が100.9、研究職員が112.6であった（令和6年度はそれぞれ109.1、113.0）。このような指数となったのは、建築研究所は職員数が90名程の小さな組織であるため、年齢階層によっては、ごく少数の職員の結果が所全体の平均給与水準として現れやすいこと、研究職員のうち博士号を有する者の割合が8割以上と極めて高く、初任給の決定等において水準が高くなっていること等が考えられる。

人件費（退職手当等を除く。）については、令和7年度執行額において、第一期中長期目標期間の最終年度（平成17年度）予算額に対して-7.9%の削減となった（人事院勧告を踏まえた給与改定分及び「総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等」に係る人件費を除く。）。

### 3. その他中長期目標を達成するために必要な事項に関する取組

#### ■中長期目標■

#### 第6章 その他業務運営に関する重要事項

##### 1. 内部統制に関する事項

「「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」（平成 26 年 11 月 28 日付け総管査第 322 号総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に記載した事項の運用を確実に行之、内部統制の推進を図るものとする。

研究開発等については、研究評価の取組により定期的な点検を実施し、その結果を踏まえた資源配分の見直し等を行うものとする。また、中立性・公平性の確保を図るものとする。

理事長の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行われ、研究開発成果の最大化等が図られるよう、理事長の命令・指示の適切な実行を確保するための仕組み等による統制活動を推進するものとする。

また、建研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周知されるよう情報伝達を徹底するものとする。

##### 2. その他の事項

##### (1) リスク管理体制に関する事項

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ものとする。

##### (2) コンプライアンスに関する事項

コンプライアンス研修の開催や理事長メッセージの発出など不祥事の発生の未然防止等に係る取組を通じて、職員の意識向上及び啓発を推進するものとする。

また、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、研修を実施し、職員の意識を高めるものとする。また、研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程について、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。

##### (3) 情報公開、個人情報保護に関する事項

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の結果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、職員への周知を行うものとする。また、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、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。

##### (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

情報セキュリティ水準を継続的に向上させるためサイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）に基づく政府機関の統一基準の改定に伴う情報セキュリティポリシー及び各種関係実施要領の適宜見直しを行い、適切な運用を図るものとする。

また、研究情報等の重要情報を保護する観点から、建研の業務計画（年度計画等）に情報セキュリティ対策を位置付けるなど、情報セキュリティ対策を推進するものとする。

情報システムの整備及び管理については「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）に則り適切に対応するものとする。

##### (5) 保有資産等の管理・運用に関する事項

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ものとする。また、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、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。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、建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。

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図るとともに、適正なマネジメント下での公表や出資の活用も含めて普及活動に取り組み知的財産の活用促進を図るものとする。

#### (6) 技術流出防止対策に関する事項

技術の流出防止に細心の注意を払うとともに、技術の流出防止に向けた審査を適切に行い、技術の流出防止を図るものとする。

#### (7) 安全管理、環境保全・災害対策に関する事項

防災業務計画等を適時適切に見直すとともに、当該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。

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。

### ■中長期計画■

## 第8章 その他業務運営に関する事項

### 4. その他中長期目標を達成するために必要な事項

#### (1) 内部統制に関する計画

「「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」（平成 26 年 11 月 28 日付け総管査第 322 号総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に記載した事項の運用を確実にし、内部統制の推進を図る。

研究開発等については、研究評価の取組により定期的な点検を実施し、その結果を踏まえた資源配分の見直し等を行う。また、中立性・公平性の確保を図る。

さらに、理事長の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行われ、研究開発成果の最大化等が図られるよう、理事長の命令・指示の適切な実行を確保するための仕組み等による統制活動を推進するとともに、建研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周知されるよう情報伝達を徹底する。

その際、役員会や幹部会議を柱とした積極的な活動を行うとともに、その下で、研究評価委員会、情報セキュリティ委員会などの内部統制に関する委員会を定期的開催する。

#### (2) リスク管理体制に関する計画

業務実施の障害となる要因の分析等を行い、リスク管理委員会において、リスク対応計画の点検・見直しを行うなど想定されるリスクへの適切な対応を図る。

#### (3) コンプライアンスに関する計画

コンプライアンス研修の開催や理事長メッセージの発出など不祥事の発生の未然防止等に係る取組を通じて、職員の意識向上及び啓発を推進する。

また、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重要な課題であるため、研究部門のみならず管理部門も含め、全職員を対象として研修を実施し、職員の意識を高める。

さらに、研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程について、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。

#### (4) 情報公開、個人情報保護に関する計画

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。

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の結果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、職員への周知を行う。また、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、個人情報の適切な保護を図る取組を推進する。

#### (5) 情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する計画

情報セキュリティ水準を継続的に向上させるためサイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）に基づく政府機関の統一基準の改定に伴う情報セキュリティポリシー及び各種関係実施要領の適宜見直しを行い、適切な運用を図る。

また、研究情報等の重要情報を保護する観点から、建研の業務計画（年度計画等）に情報セキュリティ対策を位置付けるなど、情報セキュリティ対策を推進する。

情報システムの整備及び管理については「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）に則り適切に対応する。

#### (6) 技術流出防止対策に関する計画

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審査を適切に行うとともに、必要に応じて同規程の見直しを行うなど、技術の流出防止を図る。

#### (7) 安全管理、環境保全・災害対策に関する計画

災害が発生したときは、防災業務計画等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。

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。

### ■年度計画■

## 第8章 その他業務運営に関する事項

### 4. その他中長期目標を達成するために必要な事項

#### (1) 内部統制に関する計画

「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について（平成 26 年 11 月 28 日付け総管査第 322 号総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に記載した事項の運用を確実にし、内部統制の推進を図る。

研究開発等については、研究評価の取組により定期的な点検を実施し、その結果を踏まえた資源配分の見直し等を行う。また、中立性・公平性の確保を図る。

さらに、理事長の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行われ、研究開発成果の最大化等が図られるよう、理事長の命令・指示の適切な実行を確保するための仕組み等による統制活動を推進するとともに、建研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周知されるよう情報伝達を徹底する。

その際、役員会や幹部会議を柱とした積極的な活動を行うとともに、その下で、研究評価委員会、情報セキュリティ委員会などの内部統制に関する委員会を定期的を開催する。

## (2) リスク管理体制に関する計画

所の業務の遂行を阻害する要因の分析等を行い、リスク管理委員会において、リスク対応計画の点検・見直しを行うなど想定されるリスクへの適切な対応を図る。

## (3) コンプライアンスに関する計画

全役職員を対象とするコンプライアンス研修の開催や理事長メッセージの発出など不祥事の発生の未然防止等に係る取組を通じて、役職員のコンプライアンスに関する意識向上及び啓発を推進する。また、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重要な課題であるため、研究部門のみならず管理部門も含め、全職員を対象として研修を実施し、職員の意識を高める。

さらに、研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程に基づき、取組状況の点検や職員の意識浸透状況の検証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。産学官連携活動等に係る利益相反のマネジメントについては、所内規程に基づき体制の整備、研修の実施、役職員からの申告内容の確認等を行い、役職員の利益相反が深刻な状況に陥ることを防止するとともに、そのような状況が発生した場合には適切に対処する。。

## (4) 情報公開、個人情報保護に関する計画

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。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の結果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、職員への周知を行う。また、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、個人情報の適切な保護を図る取組を推進する。

## (5) 情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する計画

情報セキュリティ水準を継続的に向上させるため、サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）に基づく「政府機関のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」に沿って定めた情報セキュリティポリシー及び各種関係実施要領に基づき、適切な運用を図る。

また、研究情報等の重要情報を保護する観点から、情報セキュリティに関する教育、情報セキュリティ対策の自己点検、情報セキュリティ監査（内部監査）の指摘事項への対応などに取り組む。

令和 7 年 1 月に導入した AD（Active Directory：利用者情報の一元管理）と情報資産管理システムを適切に運用するとともに、令和 7 年度は事業継続計画の強化としてバックアップ環境の整備や研究部門にも EDR（Endpoint Detection and Response：振る舞い検知）を導入し強化を図る。

政府において令和 7 年度から本格的に実施される ASM（Attack Surface Management：組織的な攻撃の監視）や PDNS（Protective Domain Name System：脅威あるドメインへの接続をブロックするシステム）等のガバメントクラウドシステムの整備及び管理については「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）に則り適切に対応する。

## (6) 技術流出防止対策に関する計画

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、所内関係規程に基づいた体制の整備、研修の実施等を行い、国際的に信頼性のある研究環境の構築を図る。

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審査を適切に行うとともに、必要に応じて同規程の見直しを行うなど、技術の流出防止を図る。

また、研究成果等の情報資産のうち秘密情報について、不正競争防止法（平成5年法律第47号）による法的保護を受けるために必要となる対策を行う

#### （7）安全管理、環境保全・災害対策に関する計画

災害が発生したときは、防災業務計画等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。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

#### （1）中長期計画及び年度計画の実施状況

- ・ 内部統制やリスク管理、コンプライアンスの確保のほか、情報公開・情報セキュリティ、安全管理・災害対策など、多岐に渡って適切な取組を推進した。

表－Ⅳ－3. 1 当該項目に係る評価指標※2、4

| 評価指標            | 目標値  | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| コンプライアンス講習会の開催数 | 2回以上 | 3         | 2         | 2         | 2         | -         | -         |

表－Ⅳ－3. 2 当該項目に係るモニタリング指標※3、4

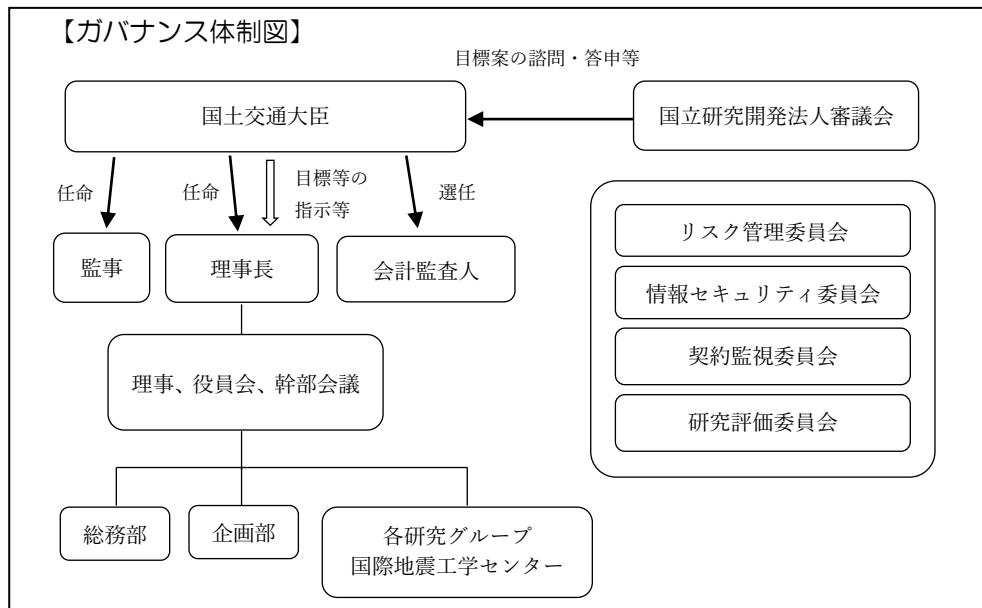
|                             | 令和<br>4年度 | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 | 令和<br>9年度 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 幹部会議の開催数                    | 36        | 37        | 38        | 38        |           |           |
| 研究不正防止に関する e-ラーニングプログラムの実施率 | 100       | 100       | 100       | 100       |           |           |
| 情報セキュリティ委員会の開催数             | 5         | 9         | 5         | 4         |           |           |
| 防災訓練・消防訓練の実施回数              | 2         | 2         | 2         | 2         |           |           |
| うち防災訓練                      | 1         | 1         | 1         | 1         |           |           |
| うち消防訓練                      | 1         | 1         | 1         | 1         |           |           |

#### （2）当該事業年度における業務運営の状況

##### ①内部統制に関する取組

##### ア. トップマネジメントによる内部統制の充実・強化

理事長の内部統制を確実なものとするため、役員会（令和7年度は5回）及び理事長以下の幹部による幹部会議（令和7年度は38回）を開催した。また、理事長自らが研究グループ・センター及び研究支援部門ごとに職員との意見交換会（令和7年度は1回）を開催したほか、年始には理事長による訓辞を行い、その年の所の方向性を役職員に示した。



図ーⅣ. 3. 1 ガバナンス体制図

#### (ア) 研究開発における内部統制

研究開発における理事長による内部統制は、主として研究評価を通して実施している。

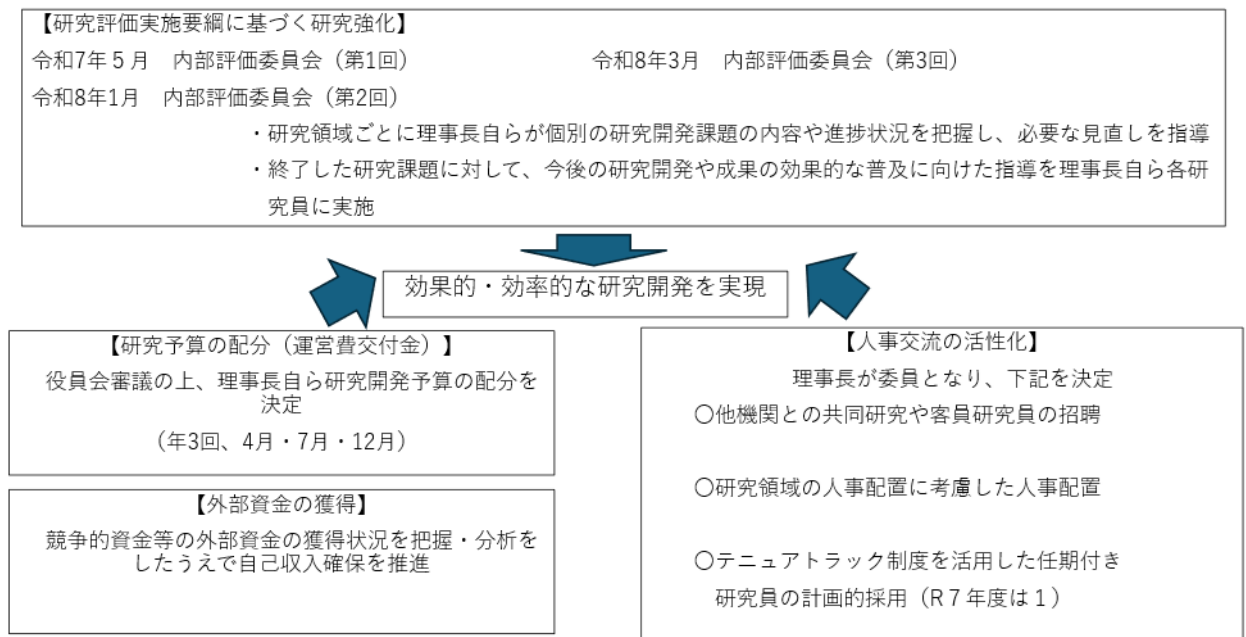
令和7年度は、研究領域ごとに5月、1月、3月の計3回実施した。理事長自らが個別の研究開発課題の内容や進捗状況を把握し、必要な指導・助言を行ったほか、終了した研究開発課題に対しても、今後の研究開発や成果の効果的な普及に向けた指導を行った。その結果に基づき、各研究者が研究開発の計画を修正するなどの対応を行った。

研究評価結果を踏まえ、理事長を議長とする役員会で審議の上、研究開発予算の配分を決定した（令和7年度は、4月、7月、12月）。

また、競争的資金の獲得に当たっては、理事長を委員長とする競争的研究資金等審査会を開催し、研究者の外部資金への応募を審査、指導した。

さらに、効果的・効率的に成果を挙げるため、他の機関との共同研究や客員研究員の招聘等の取組も行った。

### 理事自らが実践する研究開発に係る内部統制の取り組み



図－Ⅳ. 3. 2 理事長自らが実践する研究開発に係る内部統制の取組

#### （イ）アウトソーシング業務の適正管理

適切なアウトソーシングを実施するため、発注段階においては措置請求チェックリストを活用し、アウトソーシングの必要性、必要経費の算出方法などを確認するとともに、理事長を委員長とする契約審査会において、契約方法の適否などについて審査を行った。

また、当該業務の実施段階において、職員の適切な関与を徹底し、適正な管理に努めた。

#### （ウ）その他の内部統制

財務については、監事及び会計監査人の監査を受け、また、契約の点検及び見直しについては、契約監視委員会のチェックを受け、それぞれ結果を公表した。

また、労働安全衛生法に規定する産業医による実験棟等の職場巡視（令和7年度は9回）を実施し、指摘事項に速やかに対応するとともに、安全衛生委員会、イントラネットへの掲載等により所内で共有し、実験棟等の作業環境の改善、労働災害の未然防止、業務運営の効率化に努めた。

内部監査については、令和7年度は、通常監査として「固定資産の実査」及び「勤務時間等の管理に関する内部監査（年次有給休暇取得状況及び出退管理に関する監査を含む）」を、重点監査として「承継資産の除却に関する監査」を実施した。監査結果を所内会議で報告するとともに関係部署への指導を行うことにより、所内への内部統制の意識の共有及び業務運営の適正化に努めた。

#### イ. 監事監査及び会計監査人監査

理事長が組織運営の全てを意思決定していることを踏まえ、監事監査及び会計監査人監査を実施した。監事及び会計監査人は、監査結果を理事長に対して文書と口頭で報告又は通知した。監査報告については、令和8年6月12日に国土交通大臣及び理事長宛てに提出された。

また、令和7年度に実施された監事監査結果の通知が、令和7年6月16日、令和8年2月17日及び令和8年5月18日に、それぞれ行われた。理事長はそれぞれの監査結果の通知における監

事意見に対応し、その状況を監事に回答した。これら監事監査の結果や対応状況は、会議やメール等で所内周知したほか、イントラネットに掲載し、役職員はいつでも確認することができる。

会計監査人による監査については、令和8年度においては、令和7年度決算に関して行われ、令和8年6月12日付けで監査報告がなされた。監査報告については、イントラネットに掲載し所内共有を図るとともに、指摘事項に速やかに対応した。

## ②リスク管理体制に関する取組

「国立研究開発法人建築研究所リスク管理及び危機対応に関する規程」に基づき、研究所の業務の遂行を阻害する要因をリスクとして識別、分析、評価してリスク管理を行うとともに、リスクの顕在化の防止、危機への対応等を行った。

令和8年2月24日に理事長を委員長とするリスク管理委員会を開催し、「リスク対応計画」の推進状況の点検と「危機管理マニュアル」及び「リスク対応計画」の改訂案について審議を行った。改訂後の危機管理マニュアル及びリスク対応計画はイントラネットに掲載し、周知を図った。

## ③コンプライアンスに関する取組

### ア. コンプライアンスの推進

「国立研究開発法人建築研究所コンプライアンス規程」に基づき、研究所の業務に関して、役職員等の法令違反及び不正行為等の防止に努めた。また、公益通報者保護法に基づく通報に適正に対応するとともに、「国立研究開発法人建築研究所倫理規程」、「建築研究所行動規範」、「国立研究開発法人建築研究所における研究上の不正行為防止及び対応に関する規程」、「国立研究開発法人建築研究所における公的研究費等の適正な管理に関する規程」及び「国立研究開発法人建築研究所における公的研究費等の不正防止計画」に基づき、職員のコンプライアンス意識を高めた。

令和7年度は、令和7年6月に「入札談合の防止に向けて ～独占禁止法と入札談合等関与行為防止法～」を実施したほか、他機関でのコンプライアンス違反事例を幹部会で紹介し、職員のコンプライアンス遵守にかかる意識を向上させる取り組みを行った。また、令和7年12月のコンプライアンス推進月間には、①理事長メッセージの所内展開、②コンプライアンス推進月間PR資料及びポスターの掲示、③令和7年12月16日にコンプライアンス専門窓口として契約している弁護士によるコンプライアンス研修の開催、④「コンプライアンス携帯カード」の配布を行った。

### イ. 公的研究費の適正な管理のための取組

「国立研究開発法人建築研究所における公的研究費等の適正な管理に関する規程」及び「国立研究開発法人建築研究所における公的研究費等の不正防止計画」に基づき、公的研究費等の不正使用の防止や適正な使用を進めた。

また、契約関係の事前審査など会計に関する各種規程に基づく契約事務の実施、会計システムの活用による研究費等の執行状況や契約状況の把握、研究課題の進捗状況ヒアリングでの確認、監事監査及び会計監査人による監査、契約監視委員会による審査等を実施し、適正な執行、契約・調達を行うとともに、契約情報についてはウェブサイトで公表し、透明性の確保に努めた。

「国立研究開発法人建築研究所における研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程」に基づき研究倫理教育として令和7年6月に全役職員を対象として、「建築研究所 研究倫理教育コース2025」(e ラーニング)を実施し、受講率100%を達成した。令和7年度においては、全役職員を対象に「発注者綱紀保持に係る研修」を実施し、調達において発注者が守るべきルールや、研究費等の不正に陥らないよう注意喚起を実施した。

研究予算の執行に当たっては、会計課が契約発注と支払いを行うことで、研究者による研究費

の不正流用をけん制した。

#### ④情報公開、個人情報保護に関する取組

旧「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対する評価及び監査の結果をホームページで公開するなど情報公開に適切に対応した。また、保有する情報のうち法人文書については、「国立研究開発法人建築研究所法人文書管理規則」に基づき法人文書ファイルの適切な管理を行うとともに法人文書ファイル管理簿の公開を行った。

個人情報については、「国立研究開発法人建築研究所保有個人情報等管理規程」に基づき点検リストを作成し、各所属において個人情報の管理方法等の点検を行い、その対応状況について監査を実施し、問題がないことを確認した。

#### ⑤情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する取組

##### ア. 情報セキュリティに関する取組

情報セキュリティについては、本年度6月27日に改正した「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のために統一基準」（令和7年版）に順じ「国立研究開発法人建築研究所情報セキュリティポリシー」の見直しを行った。また、政府から「IT調達」や「外部サービス」、「AI利用」等に関する各種申合せがあったので、説明会を通して所内全体へ教育を行うとともに、IT調達時に懸念されるサプライチェーンリスク対策を考慮した体制を整備した。

さらに、情報セキュリティ委員会（令和7年度は4回開催）や情報セキュリティ講習会（計2回）、標的型メール攻撃訓練等の教育、情報セキュリティ対策の自己点検、情報セキュリティ内部監査を実施した。同時に良質な業務実施体制を整備するために、専門的な知識及び経験を有する最高情報セキュリティアドバイザーを引き続き委嘱した。

前々年度のIPAによるマネジメント監査及びペネトレーションで指摘された8件の内容について引き続きフォローアップを実施した。

##### イ. 情報システムの整備・管理に関する取組

情報システムの整備・管理については、令和7年度に情報システム委員会を4回開催するとともに、遠隔地バックアップの整備及び大容量ファイル転送システム)の導入を行った。また、GSS（Government Soution Services）やASM（Attack Surface Management）に対応し、令和6年度に引き続きPDNS(Protective Domain Name System)及びEDR（Endpoint Detection and Response）については、本年度は本格的に研究支援部門の端末に整備している。

※GSS……デジタル庁推進する政府共通業務基盤

※ASM……インターネットに公開されているIT資産の脆弱性等のリスクを検出・評価し対策を行う一連のプロセス

※PDNS……DNSへの問合せ内容を分析しDNSを悪用したサイバー攻撃の脅威を緩和するシステム

※EDR……PCやサーバーの状況・通信内容などを監視し、異常や不審な挙動があれば管理者に通知するセキュリティ技術

#### ⑥技術流出防止対策に関する取組

研究の国際化又はオープン化に伴うリスクに対して確保が求められる、研究の健全性・公正性（研究インテグリティ）の確保に資するため、役職員に対し「研究インテグリティ」「安全保障貿易管

理」「営業秘密管理」「情報セキュリティ」に関する研修を実施した。また、関係規程に基づき各種委員会を開催し、研究インテグリティの対応状況の点検等を行った。

「国立研究開発法人建築研究所安全保障輸出管理規程」に基づき、国際的な平和及び安全の維持を妨げるおそれがあると判断される技術提供等を行うことがないよう、「みなし輸出」管理の強化を含む技術提供等管理の確実な実施を行った。

#### ⑦安全管理、環境保全・災害対策に関する取組

##### ア. 安全管理及び災害対策

安全管理及び災害対策については、令和7年10月14日に、大地震が発生した場合の初動対応の再確認を目的として、安否確認及び地震災害対策本部設置・運営の訓練を実施した。

また、令和7年11月27日に、建築研究所及び国土技術政策総合研究所（立原庁舎）が共同で消防訓練を実施した。

令和8年3月24日には令和7年度に発生した災害への対応の振り返り等を議題として、防災会議を開催した。



写真-Ⅳ. 3. 1 災害対策本部会議実施訓練

##### イ. 環境保全

「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に基づき環境物品等の調達の推進を図った結果、機能・性能上の必要性等から判断の基準を満足しない製品を入手せざるを得なかったものを除き、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（令和7年1月変更閣議決定）に規定された判断の基準を満足するものを調達することができた。