

## 国土交通省技術基本計画(案)に対する 主なご意見(パブリックコメント)及びそれに対する考え方

※パブリックコメントご意見提出総数 53件(14者) 令和4年1月18日～2月11日

該当箇所	計画(案)に対するご意見	ご意見に対する考え方
第1章 技術政策の基本方針	○ 「気象業務の健全な発達」の意味を尋ねるご意見	○ 気象業務の健全な発達とは、気象業務法の第一条に法の目的として位置付けられています。気象業務は、災害予防、交通安全、産業の興隆等に寄与することを目的としていることから、気象業務を担う機関、関係者により気象情報・データが的確に提供され、これらが防災対応や一般社会・産業分野等において利活用されるようにすること、を意味しています。
	○ 技術政策を進める予算、体制等に関するご意見 (中長期的な投資、ヒト・モノ・カネの確保、国土交通省内の組織・体制の強化 等)	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ 国土交通省の職員には、司令塔として産学官の各主体の適切な役割分担と協力体制を構築し、プロジェクト等を主導するためのコーディネート能力・マネジメント能力等が必要であり、それを可能とする体制の確保と人材の確保・育成が重要である。
	○ 将来の社会イメージの位置づけに関するご意見 (6分野の選定理由、手段である技術研究開発と結果である社会像との関係 等)	○ イラストは、想定される将来イメージの一例として6つの分野を提示したものであり、すべてのシーンを網羅するものではないため、その趣旨を追記しています。また、各イラストで表現している将来の社会像についての解説を追記しています。なお、将来イメージは国土交通省が取組む技術研究開発だけでなく、産学官それぞれの技術研究開発により実現を目指す社会のイメージも含まれています。

第1章 技術政策 の基本方針	○ 将来の社会イメージを実現する情報通信インフラに関するご意見 (各イラストの共通基盤となる安全なネットワークやデータ情報基盤の構築、MEC(Multi-Access Edge Computing)を配備したローカル5G ネットワークの整備 等)	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ <u>新型コロナウイルス感染症を契機とした「新たな日常」の実現も見据え、次世代通信システム等の情報技術の利活用、新技術の社会実装を通じた社会資本整備分野のデジタル化・スマート化により、…。</u>
	○ 将来の社会イメージ「①国土、減災・防災」の予測技術等に関するご意見 (AIによる予測・シミュレーション等の強化 等)	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ <u>AI・シミュレーションで気象予測</u>
	○ 将来の社会イメージ「⑤建設分野」の具体的取組に関するご意見 (DXスキルが低い者への配慮、複数台・異機種 of 建機・ロボットの協調連携制御、無人施工、自動補修、遠隔操作 等)	○ ご意見の趣旨は、第2章あるいはイラスト内でおおむね記述していますが、以下のように記述を修正するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ <u>誰でも遠隔でロボット・建機を操作できる</u> ・ <u>橋・ダムなどの点検補修を遠隔・無人で</u> ・ <u>無人で道路・橋ができあがる</u> ・ <u>ロボットが自分で考えて作業</u> ・ <u>遠隔でロボット・建機を操作できる</u>
第2章 社会経済的課題への対応	○ 防災・減災が主流となる社会の実現のための技術研究開発に関するご意見 (復旧しやすい構造、被災による破壊箇所の制御、災害状況の観測・予測、総合的な水循環系シミュレーション、災害時の通信環境を確保するための技術及び制度 等)	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ <u>道路橋の損傷誘導設計手法の確立、復旧しやすい構造の開発等によるインフラ施設の機能確保、…等に関する技術研究開発を行う。</u>

第2章 社会経済的課題への対応	○ 持続可能なインフラメンテナンスのための技術研究開発に関するご意見 (メンテ費用縮減のための現況把握と予測、下水道施設の効率的な維持管理技術 等)	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが、以下のとおり記述を修正するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ <u>ICT・AI 等を活用した下水道施設の効率的な維持管理技術等の確立と施設管理の高度化・効率化</u>
	○ 経済の好循環を支える基盤整備のための技術研究開発に関するご意見 (BIM/CIM 構造物形式である IFG の国際規格づくりへの積極的関与 等)	○ 産業界の国際市場への参入促進に向けた、国際基準・標準の策定初期段階からの主体的・積極的な参画など、ご意見の趣旨はおおむね記述しており、素案のとおりとして、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。
	○ デジタル・トランスフォーメーション(DX)のためのデータプラットフォーム間の連携、民間が有するビッグデータの活用技術研究開発に関するご意見	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ …、ETC2.0 や民間企業等が保有するビッグデータを活用した渋滞分析技術や ETC2.0 システムによる情報収集・提供機能の高度化を図るとともに…
	○ デジタル・トランスフォーメーション(DX)のための他省庁の技術開発との連携や成果の活用に関するご意見	○ 省庁の垣根を越え産学官が連携して取り組むことなど、ご意見の趣旨はおおむね記述しており、素案のとおりとして、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。
	○ CO2 吸収量等に関する評価・観測等技術に関するご意見	○ CO2 吸収量等に関する評価・観測等技術に関するご意見について、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ …、革新的な技術研究開発や開発した技術による <u>CO2 削減量・吸収量の測定・評価手法</u> 、また、それらの社会実装のための社会システムを含めた政策的なイノベーション等の取組を、…進めていくことが重要である。
	○ 新エネルギーとして期待されるアンモニア(窒素化合物)の技術研究開発に関するご意見	○ アンモニアの技術研究開発に関するご意見については、関連規制を遵守しながら技術研究開発を進めていますが、今後の取組において参考とさせていただきます。

第3章 技術政策 を推進する仕組み	○ イノベーションをもたらすための挑戦的な開発に向けた要求水準の設定に関するご意見	○ 最先端技術の導入に果敢に取り組むとともに社会実装に向けた制度検討等を一体的・主体的に進めることなど、ご意見の趣旨はおおむね記述しており、素案のとおりとして、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。
	○ オープンイノベーションの展開に伴う知的財産の整理に関するご意見	○ オープンイノベーションの展開に伴う知的財産の整理に関するご意見について、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ …、ファンディング、知的財産の取扱など、持続的にイノベーションを生み出す環境を形成し、組織の内外の知識や技術を総動員するオープンイノベーションの手法を積極的に活用していくことにより、技術研究開発を進め、民間や大学が有する先端技術等の社会実装・普及を推進する。
	○ 社会実装の推進・技術の普及に関するご意見 (古くなった基準類・指針類の見直し、社会実装の加速、実証試験に資する研究施設や実証現場の確保、研究共同体 等)	○ 技術研究開発の設定からその推進、規制緩和等の制度設計との一体的な検討、社会実装・普及に至るまでの一連の施策を総合的に進めていくことなど、ご意見の趣旨はおおむね記述しており、素案のとおりとして、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。
	○ 我が国の技術の強みを活かした国際展開に向けた JOIN や JICA 等との連携に関するご意見	○ 関係機関との連携については記述していますが、個別の組織名まで記述する性格のものではないため、素案のとおりとして、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。
	○ 技術を支える人材育成に関するご意見 (公正性や責任感、少子高齢化を考慮した人材の確保・育成 等)	○ ご意見の趣旨はおおむね記述していますが、以下の内容を追記するとともに、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。 ・ 国土交通省の職員には、司令塔として産学官の各主体の適切な役割分担と協力体制を構築し、プロジェクト等を主導するためのコーディネート能力・マネジメント能力等が必要であり、それを可能とする体制の確保と人材の確保・育成が重要である。

第3章 技術政策を推進する仕組み	○ 技術に対する社会の信頼の確保に関するご意見 (サイバーセキュリティ、デジタル人材の確保・育成等)	○ DXの進展に伴う国土交通分野の課題を読み解き、データやデジタル技術を使って解決しうる数理的な問題へブレイクダウンできる人材の育成など、ご意見の趣旨はおおむね記述しており、素案のとおりとして、計画の実施に当たり適切に対処してまいります。
全般	○ 技術研究開発や技術政策の具体の進め方に関するご意見 (ロードマップ、アクションプラン、捨てる技術・制度等)	○ ご意見については参考とさせて頂き、計画の実施に当たり、各分野において検討を進め、適切に対処してまいります。
	○ 表現の適正化、用語の分かりやすい説明に関するご意見	○ 適宜表現を適正化し、文章や注釈を追記することで分かりやすい説明となるようにしています。

### その他のご意見(抜粋)

- ・「社会実装の推進・技術の普及」には、技術研究開発の成果が社会に実装されるために必要な内容が記されており、大いに賛同します。新技術の社会実装を加速していただければ幸甚に存じます。
- ・「失敗を恐れず」は素晴らしい方針だと思います。技術開発の過程で、想定していた成果が得られないことは往々にあることから、そう言った場合であっても、取組の中から新たな価値を取り出すような、技術開発のマネジメントが必要だと考えます。
- ・イラストを使い誰でも分かりやすく提示されており国民に寄り添う姿勢が読み取れる。
- ・DXによる高度化・省力化と急変するエネルギー問題に対応しようとする考え方はこれまでの基本計画と大きく異なりチャレンジングである点が高く評価できる。
- ・「伝わる広報の実現」などは、有益な技術開発をすれば事足りるとした従来の姿勢を大きく変える重要な施策として実行に移されることを望む。