

新たな国土交通省技術基本計画 骨子(案)についての説明資料

国土交通省
令和3年9月22日

【現状認識】

- ・人口減少・超高齢社会等による地域社会の変化
- ・国際的な競争環境の変化
- ・激甚化・頻発化する自然災害に対する防災・減災、国土強靱化、SDGs
- ・加速化するインフラの老朽化
- ・デジタル革命の加速・DXの推進
- ・新型コロナウイルス感染症を契機とした変化、ライフスタイル等の多様化
- ・2050年カーボンニュートラル実現に向けた動き

【基本方針】

- ・強靱性の確保
- ・持続可能性の確保
- ・グローバル社会での経済成長の実現

【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
- 持続可能なインフラメンテナンス
- 持続可能で暮らしやすい地域社会の実現
- 経済の好循環を支える基盤整備
- デジタル・トランスフォーメーション
- 脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上

【分野横断的な取組み】

- 持続可能な経済成長基盤の整備
 - ・デジタル革命・DXや先端技術を活用した新たな価値の創出(オープンイノベーション、社会や現場ニーズの把握と提供、実用性を考慮した要求水準の設定、分野間・産学官の連携、総合知の活用、技術基準の策定、技術の普及)
 - ・地域の実情に対応した技術
 - ・地方を支える技術支援・普及
 - ・技術の社会実装の推進(民間の技術開発から社会実装・普及に至る一連の施策の推進、社会実験、実装を進めるための仕組み作り)
 - ・投資の促進
- 国際競争
 - ・川上(案件形成)からの関与の強化(国際標準化、質の高いインフラ)
 - ・分野間連携による一体的推進
 - ・海外展開に係る人材確保
- 人材育成
 - ・官民含めた人材の育成
 - ・研究機関における人材育成(高度な地域課題に即応できる研究体制構築、産学官・他機関・他分野連携)
- 技術に対する社会の信頼性の確保
 - ・技術の信頼性の構築(セキュリティ、先端技術の社会的受容性の確保、広報)
- フォローアップ

前文

国土交通省技術基本計画は、科学技術基本計画、社会資本整備重点計画、交通政策基本計画等の関連計画を踏まえ、持続可能な社会の実現のため、国土交通行政における事業・施策のより一層の効果・効率を向上、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に、技術政策の基本方針を示し、技術研究開発の推進、技術の効果的な活用、技術政策を支える人材の育成等の重要な取組を定めるものである。

第1章 技術政策の基本方針

1. 現状認識
 - (1) 技術が果たしてきた役割
 - (2) 社会経済の構造の変化
 - ① 激甚化・頻発化する自然災害に対する防災・減災、国土強靱化
 - ② 加速するインフラ老朽化
 - ③ 人口減少・超高齢社会等による地域社会の変化
 - ④ 国際的な競争環境の変化
 - ⑤ デジタル革命の加速・DXの推進
 - ⑥ 2050年カーボンニュートラル実現に向けた動き
 - ⑦ 新型コロナウイルス感染症を契機とした変化、ライフスタイル等の多様化
2. 今後の技術政策の基本方針
 - (1) 技術政策の方向性
 - (2) 技術政策を進める上での基本的姿勢

第2章 社会経済的課題への対応（具体的な技術研究開発）

1. 防災・減災が主流となる社会の実現
 - ・ 切迫する巨大地震、津波や大規模噴火に対するリスクの低減に向けた技術研究開発
 - ・ 風水害・大雪など、激甚化する気象災害に対するリスクの低減に向けた技術研究開発
 - ・ 災害時における交通機能の確保に向けた技術研究開発
2. 持続可能なインフラメンテナンス
 - ・ インフラメンテナンスの高度化・効率化に向けた技術研究開発
3. 持続可能で暮らしやすい地域社会の実現
 - ・ 魅力的なコンパクトシティの形成に向けた技術研究開発
 - ・ 安全・安心な移動・生活空間の実現に向けた技術研究開発
4. 経済の好循環を支える基盤整備
 - ・ サプライチェーン全体の強靱化・最適化に向けた技術研究開発
 - ・ 国際競争力の強化、戦略的な海外展開に向けた技術研究開発
5. デジタル・トランスフォーメーション
 - ・ デジタル化・スマート化による働き方改革・生産性向上に向けた技術研究開発
 - ・ AIなど新技術の社会実装による新価値の創造に繋がる技術研究開発
 - ・ 社会資本の整備・維持管理等のデジタル化・スマート化に向けた技術研究開発
6. 脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上
 - ・ グリーン社会の実現に向けた技術研究開発

第3章 技術政策を推進する仕組み（横断的施策）

1. 持続可能な経済成長を支える基盤の整備
 - (1) DX等先端技術を活用した新たな価値の創出
 - ① 社会や現場のニーズの把握と提供、実用性を考慮した要求水準の設定
 - ② オープンデータ化の推進
 - ③ オープンイノベーション・分野間・産学官の連携
 - ④ 総合知の活用
 - ⑤ 技術基準の策定
 - ⑥ 助成制度、税制等
 - ⑦ 技術の普及・社会実装の推進
 - (2) 技術の効果的な活用
 - (3) 技術研究開発の評価
 - (4) 地域の実情に対応した技術
 - (5) 研究施設・設備の老朽化への対応
2. 我が国の技術の強みを活かした国際展開
 - (1) 川上からの継続的関与の強化
 - (2) 我が国の強みを活かした案件形成
 - (3) 我が国企業の海外展開に係る人材の確保と環境整備
3. 技術を支える人材育成
 - (1) 行政部局における人材育成
 - (2) 研究機関における人材育成
 - (3) 人材の多様性確保と流動化の促進
4. 技術に対する社会の信頼の確保
 - (1) 災害、事故等に対する迅速かつ確かな対応と防災・減災、未然の防止
 - (2) 事業・施策に対する理解の向上
 - (3) 伝わる広報の実現
 - (4) 技術の信頼の確保
5. 技術基本計画のフォローアップ

第4期国土交通省技術基本計画

国土交通省技術基本計画について(前文)

第1章 技術政策の基本方針

1. 現状認識
2. 前計画の実績と課題
3. 今後の技術政策の基本方針

第2章 人を主役としたIoT、AI、ビッグデータの活用

1. 新たな価値の創出と生産性革命の推進
2. 基準・制度等の見直し・整備
3. 人材の強化・育成と働き方改革

第3章 社会経済的課題への対応

1. 安全・安心の確保
 - 1-1 防災・減災
 - 1-2 安全・安心かつ効率的で円滑な交通
 - 1-3 戦略的なメンテナンス
2. 持続可能な成長と地域の自律的な発展
3. 技術基盤情報の整備
4. 生産性革命の推進

第4章 好循環を実現する技術施策の推進

1. 好循環を実現する環境の整備
2. 我が国の技術の強みを活かした国際展開
3. 技術政策を支える人材育成
4. 技術に対する社会の信頼の確保
5. 技術基本計画のフォローアップ

あとがき

新たな国土交通省技術基本計画

国土交通省技術基本計画について(前文)

第1章 技術政策の基本方針

1. 現状認識
 - (1) 技術が果たしてきた役割
 - (2) 社会経済の構造の変化
2. 今後の技術政策の基本方針
 - (1) 技術政策の方向性
 - (2) 技術政策を進める上での基本的姿勢

第2章 社会経済的課題への対応

1. 防災・減災が主流となる社会の実現
2. 持続可能なインフラメンテナンス
3. 持続可能で暮らしやすい地域社会の実現
4. 経済の好循環を支える基盤整備
5. デジタル・トランスフォーメーション
6. 脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上

第3章 技術政策を推進する仕組み(横断的施策)

1. 持続可能な経済成長を支える基盤の整備
2. 我が国の技術の強みを活かした国際展開
3. 技術を支える人材育成
4. 技術に対する社会の信頼の確保
5. 技術基本計画のフォローアップ

あとがき