

—— 技術が支える^{あす}明白の暮らし ——

国土交通省技術基本計画の概要

国民の暮らしとの関わりを意識した技術研究開発の目標を明確化

- ・今回、初めて国土交通省全体の技術研究開発の方向性を示す計画を策定。科学技術基本計画を踏まえ、社会資本整備重点計画とも整合性をとりつつ、今後5年間（平成15～19年度）の方向性を明示。
- ・国民の暮らしに関わる5つの目標を今後の技術研究開発戦略の方向性として掲げ、これらの目標を具体化するために10テーマの重点プロジェクトを実施。

国民の目から見た成果イメージを明示

- ・本計画による技術研究開発により、将来の社会（2025年頃）において実現を目指す暮らしのイメージをわかりやすく明示。
- ・本計画の策定にあたっては、多方面から広く国民の意見を募集し反映。

暮らしに関わる5つの目標

- 目標 : [安全] 安全で不安のない暮らしの実現
- 目標 : [環境] 良好な環境を取り戻し美しく持続可能な国土の形成
- 目標 : [コスト] 快適で生活コストの安い暮らしの実現
- 目標 : [国際競争力] 国際競争力を高め活力ある社会の実現
- 目標 : [参加] 誰もが社会の一員であることを実感できる社会の実現

目標を具体化する10テーマの重点プロジェクト

- 東海、東南海・南海地震を中心とした地震災害対策の強化
- 陸・海・空の事故防止 / 削減のための総合的技術の開発
- 地球にやさしい低公害交通機関等の開発
- 自然共生型国土基盤整備技術の開発
- 循環型社会を構築する技術の開発
- 地球規模の環境変動再現データベースの構築と地球温暖化メカニズムの解明
- 安全で低コストな大深度地下利用を可能にする技術の開発
- 建設ロボット等による自動化技術の開発
- 非破壊検査等による社会資本の健全度評価技術の開発
- 宇宙・海洋などのフロンティア分野の開拓

2025年に実現される暮らしのイメージ

高齢者が積極的に活動できる社会になっています。

山川花子（92歳、一人暮らし、関西在住）

- ・街全体のユニバーサルデザイン化が進んで、外出するのがずいぶん楽になりました。
- ・ロボットの技術で開発された簡単なスーツを装着することで、エレベーターやエスカレーターにつけられない小さな駅でも容易に階段を上り下りできます。

自動車等の乗り物は安全、クリーンになっています。

国土進吾（22歳、大学生、九州在住）

- ・自動車はコンピュータが安全運転を手助けしてくれるので安心です。
- ・燃料電池自動車も普及したので、街の空気がきれいになりました。

歩道が広くなったので、安心して道路を歩けます。森や林、きれいな水辺が増えました。

大空夢香（9歳、小学生、首都圏在住）

- ・地下深くに道路や鉄道を通すことができるようになったおかげで、地上の歩道が広くなり散歩しやすくなりました。
- ・下水道の水をきれいにする技術が進んでおかげで、ホタルやたくさんの魚を街の近くでみることができます。

道路や鉄道等が災害に強くなっています。

国土建治（70歳、地域の世話役、関西在住）

- ・コンクリートを壊さなくても中の様子が診断できるようになり、地震の被害が減少しました。
- ・橋などに取り付けられた小型のICチップが異常を知らせてくれるので、地震の後の点検が迅速になり、交通機関の運転再開も早くなりました。

移動や物流が安全で効率的になったので、日本は企業活動がやりやすい国になりました。

国土太郎（45歳、電機メーカー勤務、九州在住）

- ・日本の空港は最新技術の導入で、出入国の手続きにほとんど時間がかかりません。
- ・ICタグが活用されて、荷物が素早く、安く、正確に届けられるようになりました。

長持ちする住宅の開発が進んで、安心して快適に住むことができます。

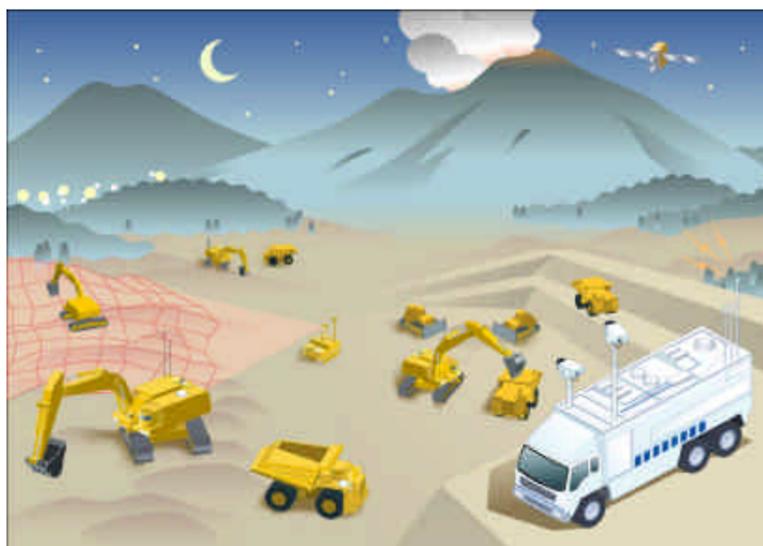
大空愛美（39歳、スーパーマーケット勤務、首都圏在住）

- ・長持ちする住宅の開発が進んで、100年住宅という言葉も一般的になりました。
- ・ビルの屋上や道路脇に木が植えられ、地面は保水性の舗装がされるようになったので、都心も涼しくなりました。

[重点プロジェクト：建設ロボット等による自動化技術の開発]

建設事業からの危険・苦渋作業の解消を目指します。

- ・人間とロボット協調型の操作制御システム、施工情報の情報化などロボット施工技術の研究開発



[重点プロジェクト：地球にやさしい低公害交通機関等の開発]

大気汚染物質の排出削減による環境負荷の低減を目指します。

- ・スーパーエコシップや次世代低公害車、燃料電池自動車の研究開発

スーパーエコシップの研究開発

スーパーマリンガスタービン^(注) + 電気推進システム

環境負荷低減 (NO_x 1/10, SO_x 2/5, CO₂ 3/4) 騒音 1/100 船上メンテナンスフリー



二重反転ポッドプロペラ
真横移動も可能

理想の船型
燃料消費量約10%向上

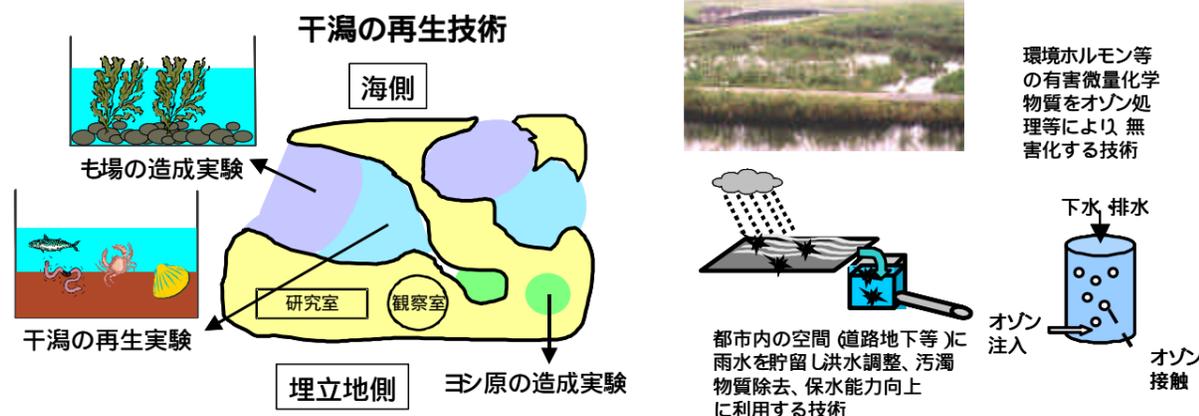
貨物スペースの増大
積載量約20%増大

(注) 従来型のカスタマーと比べ燃料消費量約30%削減

[重点プロジェクト：自然共生型国土基盤整備技術の開発]

生態系を保全し自然と共生する国土づくりを目指します。

- ・植生による水質浄化技術、オゾン処理による環境汚染物質の除去技術などの自然再生・保全技術の研究開発
- ・沿岸域の環境把握、診断、評価手法の開発及び劣化した干潟や藻場の修復、再生技術の開発



[重点プロジェクト：東海、東南海・南海地震を中心とした地震災害対策の強化]

大規模地震の予測精度と減災対策の向上を目指します。

- ・東海、東南海・南海地震の観測体制の強化による発生予測精度の向上や、地震発生直後に即時に地震情報を提供する技術開発

