

国土技術政策総合研究所 研究方針

～美しく安全で活力ある国土をめざして～

平成 1 3 年度策定

平成 1 5 年度改訂

国土交通省

国土技術政策総合研究所

国土技術政策総合研究所 研究方針(案)

～美しく安全で活力ある国土をめざして～

平成 1 8 年 7 月

国土交通省

国土技術政策総合研究所

※評価委員会当日時点のものであり、内容等は未確定。

目次	目次	目次	目次
第1編 研究方針	研究方針の位置づけ	研究方針の位置づけ	研究方針の位置づけ
1 国土技術政策総合研究所の使命	1 国土技術政策総合研究所の使命	1 国土技術政策総合研究所の使命	1 国土技術政策総合研究所の使命
2 研究活動の方向と視点	2 研究活動の方向と視点	2 研究活動の方向と視点	2 研究活動の方向と視点
2.1 時代の潮流の反映	2.1 時代の潮流の反映	2.1 時代の潮流の反映	2.1 時代の潮流の反映
2.2 行政との連携と国民の視点	2.2 国民の視点	2.2 国民の視点	2.2 国民の視点
2.3 学際的な研究領域	2.3 学際的な研究領域	2.3 学際的な研究領域	2.3 学際的な研究領域
2.4 総合的な取組み	2.4 研究活動のマネジメント	2.4 研究活動のマネジメント	2.4 研究活動のマネジメント
3 重点的に取り組む研究課題	3 重点的に取り組む研究課題	3 重点的に取り組む研究課題	3 重点的に取り組む研究課題
3.1 7本の柱と17の技術政策課題	3.1 4本の柱と総合的な手法	3.1 4本の柱と総合的な手法	3.1 4本の柱と総合的な手法
3.2 17の技術政策課題の背景と研究の目標	3.2 安全・安心な社会の実現	3.2 安全・安心な社会の実現	3.2 安全・安心な社会の実現
	3.3 誰もが生き生きと暮らせる社会の実現	3.3 誰もが生き生きと暮らせる社会の実現	3.3 誰もが生き生きと暮らせる社会の実現
	3.4 国際競争力を支える社会の実現	3.4 国際競争力を支える社会の実現	3.4 国際競争力を支える社会の実現
	3.5 環境と調和した社会の実現	3.5 環境と調和した社会の実現	3.5 環境と調和した社会の実現
	3.6 国づくりを支える総合的な手法の確立	3.6 国づくりを支える総合的な手法の確立	3.6 国づくりを支える総合的な手法の確立
4 研究の進め方	4 研究の進め方	4 研究の進め方	4 研究の進め方
4.1 研究活動	4.1 研究活動	4.1 研究活動	4.1 研究活動
(1) 研究の種類	(1) 研究の種類	(1) 研究の種類	(1) 研究の種類
(2) 国土管理データベースの構築	(2) プロジェクト研究	(2) プロジェクト研究	(2) プロジェクト研究
(3) 技術支援活動	(3) 他機関との連携	(3) 他機関との連携	(3) 他機関との連携
(4) 他機関との連携	(4) 継続的な子ータの収集・活用	(4) 継続的な子ータの収集・活用	(4) 継続的な子ータの収集・活用
(5) 研究成果の知的財産権化及びその活用の推進	(5) 国際的活動	(5) 国際的活動	(5) 国際的活動
(6) 国際協力	(6) 研究成果の知的財産化	(6) 研究成果の知的財産化	(6) 研究成果の知的財産化
4.2 研究者の育成	4.2 研究成果の活用	4.2 研究成果の活用	4.2 研究成果の活用
(1) 研究者に必要な能力と資質	(1) 施策への反映	(1) 施策への反映	(1) 施策への反映
(2) 行政、他分野との交流	(2) 技術支援活動	(2) 技術支援活動	(2) 技術支援活動
(3) 国際化への対応	4.3 研究成果の発信	4.3 研究成果の発信	4.3 研究成果の発信
4.3 研究評価	4.4 研究者の育成	4.4 研究者の育成	4.4 研究者の育成
(1) 外部評価	(1) 研究者に必要な能力と資質	(1) 研究者に必要な能力と資質	(1) 研究者に必要な能力と資質
(2) 内部評価	(2) 行政、他分野との交流	(2) 行政、他分野との交流	(2) 行政、他分野との交流
4.4 研究成果の発信	(3) 国際化への対応	(3) 国際化への対応	(3) 国際化への対応
(1) 多様なメディアの活用	4.5 研究評価	4.5 研究評価	4.5 研究評価
(2) 研究報告、研究所資料	(1) 外部評価	(1) 外部評価	(1) 外部評価
(3) 学協会論文集への投稿等	(2) 内部評価	(2) 内部評価	(2) 内部評価
(4) 講演会等	5 研究方針の見直し	5 研究方針の見直し	5 研究方針の見直し
(5) ホームページ			
(6) アニュアルレポート			
第2編 技術政策課題に対応した研究の概要			
1 サブテーマの設定			
2 サブテーマごとの研究概要			

研究方針の位置づけ

国土技術政策総合研究所（国総研）は、国土の利用、開発及び保全のための住宅・社会資本に関連する技術で、国土交通省の所掌事務に関わる政策の企画立案に関するものの総合的な調査、試験、研究及び開発を行うことを目的として平成13年4月に設立された。

この「研究方針」は、国総研の一人一人の職員が国総研の使命や研究活動の方向・視点などについて共通の認識を持つためのものであり、中長期的な研究目標や解決すべき技術政策課題を明らかにするとともに、目標を達成するための研究の進め方を示すものである。

本方針は、今後の社会情勢の変化や研究のニーズや進捗状況に柔軟に対応して内容の検討を加え、より進化させたものへと更新していくことを基本姿勢とする。

第1編 研究方針

1 国土技術政策総合研究所の使命

国総研の使命は、「住宅・社会資本のエンデュージャーである国民一人一人の満足度を高めるため、技術政策の企画立案に役立つ研究を実施する」ことにある。

具体的には、

「美しく良好な環境の保全と創造」、

「安心して安全に暮らせる国土」、

「豊かさやゆとりを感じられる生活」、

「活力ある地域社会」

を実現するための道筋を提案するために必要な技術政策課題に関する研究を実施する。

このような研究を通して、国土・社会システムを創造するために必要となる政策の技術的な裏付けを、国民に対して責任を持って示す。

そして、その成果は、国民に対する行政施策、社会資本整備の最前線への展開という形で国民へのサービス向上に生かされる。

上記の使命を果たすため、以下のような研究開発等を行う。

「政策支援」

政策企画・立案の一環としての研究開発

「技術基準策定」

法令に基づく技術基準の策定に関する研究開発

「技術支援」

直轄事業の執行・管理に必要な研究開発及び地方公共団体等への技術指導

1 国土技術政策総合研究所の使命

国総研の使命は、「住宅・社会資本のエンデュージャーである国民一人一人の満足度を高めるため、技術政策の企画立案に役立つ研究を実施する」ことにある。

具体的には、

「安心して安全に暮らせる国土」、

「豊かさやゆとりを感じられる生活」、

「活力ある地域社会」、

「美しく良好な環境の保全と創造」

を実現するための道筋を提案するために必要な技術政策課題に関する研究を実施する。

このような研究を通して、国土・社会システムを創造するために必要となる政策の技術的な裏付けやシナリオを、国民に対して責任を持って示す。

そして、その成果は、国民に対する行政施策、社会資本整備の最前線への展開という形で国民へのサービス向上に生かされる。

上記の使命を果たすため、「政策支援」として、政策の企画・立案に資する研究を行う。また、政策の実施のために、法令等に基づく「技術基準策定」に関する研究や事業の執行・管理に必要な「技術支援」を行う。

2 研究活動の方向と視点

2.1 時代の潮流の反映

研究の方向や目標を定めるには、経済状況、環境問題、人口動態等社会の多様な変化に常に敏感でなければならぬ。価値観の多様化、評価軸の変化など時代の潮流を的確に反映し、以下の観点を踏まえ技術政策研究を実施する。

- ・何を作るかから、何を産み出しどう生かすかへ
- ・要素技術から、総合（システム）技術へ
- ・分野別技術から、横断的技術へ
- ・単一の評価軸から、総合的な評価軸へ

また、国民のニーズに真に応える研究を推進するため、長期的視野の下に、国民ニーズ、時代の潮流、科学技術の動向等を考察し、研究のスタンスや方向を見いだすとともに的確なものとすよう、「3つの基本課題」を設定し、継続的な検討を行う。

- ・時代に即した社会資本の整備・運営のあり方
～ユーザーエンテッドの評価軸～
- ・安全で美しい国土の創造
- ・豊かさやゆとりへの感じられる生活環境・都市環境の形成

2.2 行政との連携と国民の視点

国の研究機関として大局的な国土政策の中での社会資本の整備、運用の視点とともに、国民一人一人の日常生活の立場に立った視点を持って、国土交通省の行政部門と一体となり、研究を実施する。

そのため、地方整備局等事業の最前線との技術支援を通じた連携が大切であり、国民のニーズを幅広く把握することによって、潜在的な研究ニーズを的確に捉え、研究方針・内容へ反映していくことに努める。

2 研究活動の方向と視点

2.1 時代の潮流の反映

研究の方向や目標を定めるには、経済状況、環境問題、人口動態等社会の多様な変化に常に敏感でなければならぬ。価値観の多様化、評価軸の変化など時代の潮流を的確に反映し、以下の観点を踏まえ技術政策研究を実施する。

- ・何を作るかから、どう生かすかへ
- ・要素技術から、総合（システム）技術へ
- ・分野別技術から、横断的技術へ
- ・単一の評価軸から、総合的な評価軸へ

特に、さまざまな要素技術を組み合わせ、統合し、実際に適用するなかで、高度化していくことにより、社会的な重要課題を解決し、国民の暮らしへ還元する「社会的技術」がより重要となる。

2.2 国民の視点

国の研究機関として大局的な国土政策の中での住宅・社会資本の整備、運用の視点とともに、国民一人一人の日常生活の立場に立った視点を持って、国土交通省の行政部門と一体となり、研究を実施する。

そのため、地方整備局や地方公共団体等の事業実施の最前線との連携が大切であり、コミュニケーションを通じて国民のニーズを幅広く把握することによって、潜在的な研究ニーズを的確に捉え、研究方針・内容へ反映していくことに努める。

2.3 学際的な研究領域

技術政策課題への取り組みには、理学・工学に加えて人文・社会科学分野を含んだ総合的な側面からのアプローチが必要となるが多く、そのためには広い研究領域に対する関心を持ち、異分野の研究者との交流や学際分野の研究にも積極的に取り組んでいく。

2.4 総合的な取組み

細分化された個々の技術としてだけでなく、総合的なシステムとして技術政策課題に取り組む姿勢が重要であり、また、価値観の多様化を踏まえ、複数の評価軸による総合的な評価手法の確立にも努める。
さらに、土木、建築、港湾空港の3分野が統合されたことに対する国民の期待に応えていくために、技術政策課題に対して総合的な側面からの取り組みを行う。

2.3 学際的な研究領域

技術政策課題への取り組みには、理学・工学に加えて人文・社会科学分野を含んだ総合的な側面からのアプローチが必要となるが多く、そのためには広い研究領域に対する関心を持ち、異分野の研究者との交流や学際分野の研究にも積極的に取り組んでいく。

2.4 研究活動のマネジメント

他では成しえない、国の組織力を駆使して収集される情報に基づく研究課題を、所あるいは各部署の「コア」として位置付け、研究活動を継続する。

既存の組織の枠にとらわれずに技術政策上の課題を包括的に提示し、優先的に取り組むべき課題の抽出過程や政策目標の実現につなげていく工程、行政や他の研究機関との連携などを示した「大枠」を設定する。その上で、自ら取り組む研究課題を選定するとともに、コーディネーターとしての役割を担う。

研究活動においては、効果（研究成果が活用され、政策に結びつくことで発現する効果）を計測する指標をあらかじめ設定し、「Check」を重視したマネジメントを行う。

3 重点的に取り組む研究課題

3. 1 7本の柱と17の技術政策課題

重点的な研究課題は、以下の7本の柱と17の技術政策課題に基づいて設定する。

1. 持続可能な社会を支える美しい国土の形成
 - (1) 国土形成史等を踏まえた今後の国土マネジメント
 - (2) 地球環境への負荷の軽減
 - (3) 住宅・社会資本のストックマネジメント
 - (4) 美しく良好な環境の保全と創造
2. 安全で安心な国土づくり
 - (5) 災害に対して安全な国土
 - (6) 安心して暮らせる生活環境
3. 生活コストが安く、豊かでゆとりのある暮らしの実現
 - (7) 快適で潤いのある生活環境の形成
 - (8) 住民参加型の地域マネジメント
 - (9) 生活コストの安い暮らし
 - (10) 豊かでゆとりのある住宅等の市場基盤整備
4. 活力・国際競争力のある社会と個性ある地域の創造
 - (11) 人の交流の円滑化と物流の効率化
 - (12) 都市・地域の活力の再生
5. 住宅・社会資本整備マネジメント手法の向上
 - (13) 技術基準・契約方式等の高度化
 - (14) 政策及び事業評価手法の高度化
6. 高度情報化社会に対応した国土づくり
 - (15) 安心・安全で活力ある社会の構築のためのITの活用
7. 国際社会への対応と貢献
 - (16) 国際貢献の推進
 - (17) 国際基準への戦略的対応

3 重点的に取り組む研究課題

3. 1 4本の柱と総合的な手法

重点的な研究課題は、国土交通省が重点的に取り組む研究開発分野である「安全・安心」、「暮らし」、「活力」、「環境」に対応した「4本の柱」と、政策の実施を支えるための研究としての「総合的な手法」として分類する。さらに、柱ごとに重点的に取り組む中長期的な技術政策課題を設定し、それぞれを目指す社会像と研究の方向性を示す。

4本の柱

- 安全・安心な社会の実現
 - (1) 自然災害に対して安全・安心な国土及び地域社会の構築
 - (2) 安全・安心に暮らせる日常の実現
- 誰もが生き生きと暮らせる社会の実現
 - (3) 住環境・都市環境の改善と都市構造の再構築
 - (4) ユニバーサル社会の創造
- 国際競争力を支える活力ある社会の実現
 - (5) 人・物のモビリティの向上
 - (6) 住宅・社会資本ストックの有効活用
- 環境と調和した社会の実現
 - (7) 地球環境への負荷の軽減
 - (8) 美しく良好な環境の保全と創造

総合的な手法

- 国づくりを支える総合的な手法の確立
 - (9) 総合的な国土マネジメント手法
 - (10) 政策及び事業評価の高度化
 - (11) 技術基準の高度化
 - (12) 公共調達制度の適正化
 - (13) 情報技術の活用

4 研究の進め方

4. 1 研究活動

(1) 研究の分類

①プロジェクト研究

技術政策課題に対応した研究開発の目標を明確にして、プロジェクト・リーダーのもとに目標達成に必要なとされる分野の研究者が集い、より効果的に成果を得るための戦略を立てて研究を進める研究をプロジェクト研究と位置づけ、重点的に実施する。

②基礎研究

技術政策課題に対し、将来プロジェクト研究の核になる可能性のある研究や、主として単一の分野でも技術政策課題に対し重要な解決策を成果として期待できる各分野の研究を基礎研究と位置づけて実施する。

③基礎研究

現時点では技術政策課題とは必ずしも直接関連しないが、中長期的に必要となることが予想される技術に関する研究や、未経験の新しい分野の研究などについては、基礎的段階にあるものについても研究を行う。

※4. 2以降は省略

4 研究の進め方

4. 1 研究活動

(1) 研究の分類

技術政策課題に関する研究として、以下の研究を行う。

「技術政策研究」

技術政策課題の解決に向け、一定の期間内（3年程度長くとも5年）における研究開発目標を明確に掲げた研究であり、目的に応じた体制により戦略的に実施する。

「基盤的研究」

研究成果として得られた基準類・データベース等の整備・更新・管理や、中長期的な必要性が予想される技術などに関する調査及び研究、未経験の新しい分野の研究などに関する先見の視点からの調査及び研究を実施する。

「機動的な研究」

突発的な課題や緊急の対応を要する課題の解決に向け、短期間に一定の見聞や成果を得ることを目指し、機動的に調査及び研究を実施する。

(2) プロジェクト研究

技術政策研究を核に研究開発目標を共有する研究を結束し、所として重点的に推進する研究をプロジェクト研究とし、プロジェクト・リーダーを中心とする分野横断的な体制により、技術政策課題の解決に向けてより効果的に成果を得るための戦略を立てて進める。

※4. 2以降は省略

5 研究方針の見直し

本「研究方針」は、社会情勢の変化や研究の進捗状況、ニーズに柔軟に対応して、取り組むべき技術政策課題等の内容に不断の検討を加え、より進化させたものへと更新していくことを基本とする。