

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.416

October 2007

平成19年度 第1回 国土技術政策総合研究所研究評価委員会報告書

Report of the 1st Evaluation Committee of NILIM in FY 2007

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Japan

平成 19 年度 第 1 回
国土技術政策総合研究所研究評価委員会報告書

Report of the 1st Evaluation Committee of NILIM in FY 2007

概要

本資料は、平成 19 年 7 月 4 日に開催された「平成 19 年度第 1 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会」における「国総研における研究活動のマネジメントのあり方」についての評価結果等を取りまとめたものである。

キーワード：

外部評価、研究評価委員会、研究活動、マネジメント、
国土技術政策総合研究所

Synopsis

This report summarizes the “Evaluation of the results of research and development activities in FY2006 and how the research activities management in NILIM ought to be” from the 1st meeting of the Evaluation Committee of NILIM in FY 2007 held on July 4, 2007.

Keywords

External Evaluation, Evaluation Committee, Research activities,
Management, NILIM

はじめに

国土技術政策総合研究所（国総研）は、平成13年4月の設立以来、その使命を果たすため、研究方針に従い、プロジェクト研究を重点的に取り組む等研究開発活動を推進してきた。

国総研における研究活動についての評価、研究マネジメント及び人材育成のあり方について検討を行うため、外部評価を実施した。本報告書は、そのために開催された平成19年度第1回国土技術政策総合研究所研究評価委員会における評価結果とそれらに対する国総研の対応についてとりまとめたものである。なお、本報告書は「第1章 評価の方法等」、「第2章 評価の結果」、「第3章 評価の結果に対する対応」の3章からなっているが、このうち、報告書の中心をなす「第2章 評価の結果」は国土技術政策総合研究所研究評価委員会によって作成されたもので、その他の章は、国土技術政策総合研究所がとりまとめたものである。

国土技術政策総合研究所研究評価委員会
国土交通省国土技術政策総合研究所

目 次

| | 頁 |
|-------------------|---|
| はじめに | |
| 第 1 章 評価の方法等 | 1 |
| 1 評価の対象 | |
| 2 評価の方法 | |
| 3 評価委員会の体制 | |
| 4 評価結果の公表 | |
| 第 2 章 評価の結果 | 2 |
| 第 3 章 評価の結果に対する対応 | 4 |

資 料

| | |
|------|-------------------------|
| 資料 1 | 国土技術政策総合研究所研究評価委員会委員名簿 |
| 資料 2 | 研究評価委員会（本委員会）における評価について |
| 資料 3 | 国総研の研究活動について（平成 18 年度） |
| 資料 4 | 研究マネジメントについて |
| 資料 5 | 個別研究課題の評価について |

平成 19 年度第 1 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会 プレゼンテーション用資料

第1章 評価の方法等

1 評価の対象

今回の研究評価委員会の評価は、「国総研における研究活動のマネジメントのあり方」を対象とした。

2 評価の方法

国土技術政策総合研究所研究方針のもとに進めてきた研究活動の概要について、平成18年度の活動を中心に説明すると共に、今後の国総研の研究活動のマネジメントのあり方及び人材育成についてを示し、委員長及び各委員から意見及び評価を受けた。

3 評価委員会の体制

評価委員会は、国土技術政策総合研究所研究評価委員会設置規則に基づき、以下の構成となっている。

| | | |
|-----|--------|--|
| 委員長 | 森杉 壽芳 | 東北大学 名誉教授 |
| 委員 | 石田 東生 | 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授 |
| 委員 | 木村 宗光 | (社)住宅生産団体連合会 規制合理化委員会委員長 大和ハウス工業(株)技術本部顧問 |
| 委員 | 見城 美枝子 | 青森大学社会学部 教授 |
| 委員 | 崎田 裕子 | ジャーナリスト 環境カウンセラー |
| 委員 | 辻本 哲郎 | 名古屋大学大学院工学研究科 教授 |
| 委員 | 野本 寿 | (社)日本土木工業協会土木工事技術委員会委員 西松建設(株)技術研究所 所長 |
| 委員 | 三村 信男 | 茨城大学地球変動適応科学研究機関 教授 |
| 委員 | 村上 周三 | 慶應義塾大学理工学部 教授 |
| 委員 | 廻 洋子 | 淑徳大学国際コミュニケーション学部 教授 |

(平成19年7月現在、委員は五十音順敬称略)

平成19年7月4日に開催された評価委員会の出席者は、森杉委員長と石田、木村、見城、崎田、野本、三村委員の各委員であった。

4 評価結果の公表

評価結果は、議事録とともに公表することとした。なお、議事録における発言者名については、「主査」、「委員」、「事務局」等として表記することとした。

第2章 評価の結果

本評価結果は、平成19年度第1回国土技術政策総合研究所研究評価委員会における審議に基づき、とりまとめたものである。

平成19年10月4日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会
委員長 森杉 壽芳

【総合評価】

「国土技術政策総合研究所（以下「国総研」という。）の研究活動（平成18年度）」については、施策への反映、研究活動を通じての知見を活かした技術支援等についても十分な活動があり、おおむね順調であったと評価する。なお、国民との信頼関係づくりを行う上でも、情報発信及びコミュニケーションに関して、一層積極的に行うべきである。

「研究活動のマネジメント」については、「コア」「大枠」というマネジメント手法の内容が作成・精査されつつあり、具体的な進捗がみられるという観点から、おおむね順調であったと評価する。今後は、社会情勢の変化や社会的なニーズに対応する必要性から、適宜適切に見直しを行うこと、全体の進捗管理を行い全体のマネジメントという観点を強化すること、関係機関との連携に努めること等に留意し、引き続き研究マネジメントについての取組みを進められたい。

「人材育成」の取組み状況については、人材育成管理表の作成・活用事例など、一歩踏み込んだ検討がなされており、望ましい方向であると評価する。引き続き、検討を深めていくべきである。

以下に列挙する各委員からの指摘事項も参考に、国総研の使命を今後とも果たしていくことを期待したい。

【委員からの指摘事項】

<国総研の研究活動について（平成18年度）>

- ・国総研の研究活動については、ニーズに基づき自分たちで必要な研究を進めるほかに、技術や政策動向の全体を見通して、海外を含めた各種関係機関との連携が必要であり、今後一層連携を深められたい。
- ・研究活動の評価について、国総研の使命といった大きな方向性の整理がされ、それに基づき具体的な政策支援の例が示されているので、全体の見通しが良くなり、成果も分かりやすくなった。この方向での取組みを進められたい。
- ・国総研の使命として、技術政策の企画立案に役立つ研究を実施し、実際役立っていると思うが、役立つことに重きを置くあまりに少し視野が狭いきらいがある。第三次科学技術基本計画にも記載されているように、重点領域の研究とともに、基礎的な研究の実施(国総研としてはコアの考え方)や研究者の自由な研究環境づくりも必要と思われる。
- ・第3次科学技術基本計画に、つくばを今後どのようにしていくかが課題として示されている。国総研は、研究学園都市つくばの主要な研究機関であり、地域の活性化の視点から、貢献のあり方を検討することも重要な課題ではないか。

- ・地球温暖化のように長期的な取組が必要な研究と短期間に成果が必要な研究とを分けて考えることも必要ではないか。
- ・国土交通省として政策をより効果的にするために、国民との信頼関係づくりの一層の向上へ向けて情報発信の工夫が必要と思われる。

<研究マネジメントについて>

- ・ソーシャルキャピタルは重要な概念であるが、政治的な概念でもある点に留意が必要。今後どのように育成していくのか、どのように計測し効果検証すればいいのか等、より広い立場での検討が必要である。
- ・これからの国土整備のあり方、社会資本の維持管理のあり方を考えるときに、建設工事そのもののCO2削減については重要なテーマであり、検討すべき事項であるが、従来は、縦割りの中で議論がしにくかった。大枠の中で、一体的に考えることが可能ではないか。
- ・個別テーマについてだが、景観を考える上で、直接施設整備ができる部分とそれ以外の部分とを同時に検討することが必要であり、農水省等他省庁との連携による総合的な取組が必要である。
- ・次のステップとしてマイルストーンを示していくことも必要ではないか。また、年報、研究報告等の情報発信においても、全体の研究マネジメントの視点を強化していくことが重要ではないか。
- ・地球温暖化のテーマとは別に、温暖化による災害については災害対策に入っている。それはそれで一つの整理のあり方だが、これらの事柄を一括して見せることも必要ではないか。それにより、50年後の将来展望や戦略も見えてくるのではないか。
- ・大枠の表は、右側になればなるほど空欄が出てくる。即ち、必要性は認識していても、具体的な研究としては、国総研が現在着手していないものや、関係機関が実施すべきもの等がある。このため、大枠のフィードバックを行っていくことが重要と思われる。
- ・長期的な視点が必要な課題や連携が必要な課題については、国総研の枠の中でできることの他に、他機関との連携を行うこと、文科省の科研費等の政府全体の枠組みを使うことも検討が必要と思われる。

<人材育成について>

- ・基礎的な研究を行う研究者を育てるということと、政策に直結する研究を行う国総研に必要な研究者を育てるということには相反する部分もあるかもしれない。良い研究者を育成するという観点からは、双方が求められると思うので、そうした点にも配慮した人材育成策が必要。
- ・人材育成に当たり、元々ある根幹的な技術と新たなトピック的な技術との関係をどのようにしていくかについて、配慮する必要があるのではないか。また、研究者のキャリアパスとの関係も考慮する必要があり、国総研の研究者では足りない部分についてアウトソーシングも含めて考える必要があるのではないか。

第3章 評価の結果に対する対応

評価の結果は、以下のとおり今後の研究活動及び評価方法に適切に反映させる。

1. 研究活動に当たっては、技術や政策動向を把握しつつ海外を含めた各種関係機関との連携に一層取り組むことにより、国総研の使命である政策支援機能、技術基準策定支援機能を充実させる。
2. 大枠の達成状況や効果の把握については、その検証手法を検討するとともに、必要なチェックを実施することにより、全体のマネジメントを行う。
3. プロジェクト研究等の技術政策の企画立案に役立つ研究とともに、全国規模のデータに基づく長期継続的な研究としてのコアの活動や、時流に流されない普遍的に必要とされる研究について、研究者の自由な発想を活かしつつ、バランス良く研究活動を推進する。
4. 人材育成については、引き続きそのあり方について検討を深める。
5. その他指摘のあった点も考慮して、今後の活動に取り組む。

資料一覧

| | | 頁 |
|------|--|----|
| 資料 1 | 国土技術政策総合研究所研究評価委員会委員名簿 | 1 |
| 資料 2 | 研究評価委員会（本委員会）における研究の評価について | 2 |
| 資料 3 | 国総研の研究活動について（平成 18 年度） | 3 |
| 別紙 1 | 技術政策課題に対するプロジェクト研究等一覧 | 19 |
| 別紙 2 | 施策への反映一覧表（平成 18 年度） | 20 |
| 別紙 3 | 共同研究一覧表 | 22 |
| 別紙 4 | 委託研究課題一覧表 | 24 |
| 別紙 5 | 平成 18 年度評価結果対象個別研究課題の評価結果一覧 | 25 |
| 資料 4 | 研究マネジメントについて | |
| 資料 5 | 個別研究課題の評価について | 26 |
| | 平成 19 年度第 1 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会 プレゼンテーション用資料 | 29 |

国土技術政策総合研究所研究評価委員会委員名簿

| | | |
|-------|---|--------|
| (委員長) | 東北大学名誉教授 | 森杉 壽芳 |
| | 筑波大学大学院教授 | 石田 東生 |
| | (社)住宅生産団体連合会 規制合理化委員会委員長 大和ハウス工業(株)技術本部顧問 | 木村 宗光 |
| | 青森大学教授 | 見城 美枝子 |
| | ジャーナリスト 環境カウンセラー | 崎田 裕子 |
| | 名古屋大学大学院教授 | 辻本 哲郎 |
| | (社)日本土木工業協会 土木工事技術委員会委員 西松建設(株)技術研究所所長 | 野本 寿 |
| | 茨城大学教授 | 三村 信男 |
| | 慶應義塾大学教授 | 村上 周三 |
| | 淑徳大学教授 | 廻 洋子 |

※委員長以外五十音順、敬称略

研究評価委員会（本委員会）における研究の評価について

I 評価の目的

「科学技術基本計画」、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」等に基づき、公正かつ透明性のある研究評価を行い、評価結果を研究活動、研究体制の整備・運営等に的確に反映することにより、

- 社会経済状況、住宅・社会資本に係る国民的・社会的要請、国土技術政策の企画立案・実施に必要な技術ニーズ、公共事業等の効果的实施に必要な現場技術ニーズ等を的確に踏まえた研究課題の設定、適切な研究計画の作成及びその効率的かつ着実な実施
- 組織の使命に応じて研究能力が最大限に発揮されるような研究体制の整備・運営
- 研究成果の円滑かつ適切な行政及び社会への反映並びに国民への研究内容の開示

等に資することを目的とする。

II 評価の内容

公正・透明な研究評価を行うため、外部専門家及び外部有識者による研究評価委員会を設置し、外部評価を行う。

なお、国総研は、自らの研究活動について十分な自己点検を実施することとし、そのために必要に応じて、研究評価所内委員会による内部評価を行う。

■研究評価委員会

国総研の研究活動全般について評価を行う。

■研究評価委員会分科会

国総研が重点的に推進する個別研究課題について評価を行う。

III 評価結果等の公表

研究評価委員会（分科会含む。）における評価結果は、今後の研究活動に適切に反映させる。また、評価結果及びその対応は、原則としてその内容を公表する。

国総研の研究活動について（平成 18 年度）

本資料は、国総研の平成 18 年度の研究活動及びその成果について評価を受けるに当たり、所として自己点検を行い、取りまとめたものです。

1. 研究活動
 - (1) 研究活動のマネジメント
 - (2) 研究の実施
 - (3) 施策への反映
 - (4) 技術支援活動
 - (5) 幅広い研究体制を構築するための他機関との連携
 - (6) 国際的活動
 - (7) 研究成果の知的財産化
2. 研究成果の発信状況
3. 研究者の育成
4. 研究評価

1. 研究活動

(1) 研究活動のマネジメント

研究活動を適切にマネジメントするために国総研では「コア」と「大枠」を設定しました。「コア」とは他では成しえない、国の組織力を駆使して収集される情報に基づいた研究活動で、社会情勢が変化しても長期的継続することが必要です。各部・センターの「コア」に対する情報収集を行うことで、技術政策における新たな課題や研究成果の施策への反映後の状況を把握する手段として活用するよう努めています。現在22のコアに対し、86種類の情報収集を行い、データの提供等の活用が40の政策や技術基準等に対して行われています。

「大枠」とは国土・社会システムの将来像を実現するための課題を明らかにし、その解決に向けた研究活動の方向と目標を包括的に示すものです。現在18のテーマを設定し、「大枠」として整理を行っています。

平成18年度に情報収集し、政策や技術基準等が活用された事例のうち、代表的なものを下記に示します。

1) 下水道管路の機能保持及びライフサイクルコスト低減のための適正管理方法の確立

将来必要となる改築事業費推移の予測。老朽箇所的確迅速な調査、予測、発見及び修繕、改築。住民や地方財政に対する下水道経営のアカウンタビリティの向上を目的に下記のデータを収集し、研究活動に活用しました。

[管きよの劣化データ（抽出調査）、管きよの改修データ（全国調査）、管きよの劣化と劣化因子に係るデータ（抽出調査）、管きよの劣化により生じた道路陥没データ（全国調査）]

(2) 研究の実施

①プロジェクト研究、技術政策研究、基盤的研究、機動的の研究の実施状況

国総研では、研究方針に掲げた13の技術政策課題の解決に向け、プロジェクト研究、技術政策研究、基盤的研究及び機動的の研究を実施し、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ています。平成18年度は、課題数にして約6%（図1-1）、予算額にして約16%（図1-2）をプロジェクト研究として実施しました。

プロジェクト研究の実施状況は、別紙1の通りで、継続プロジェクト研究13課題に、新規プロジェクト研究8課題を加えた計21課題について実施し、このうち平成18年度に5課題が終了しました。平成19年から、新規プロジェクト研究2課題を開始します。技術政策研究及び基盤的研究については、中長期的な必要性を念頭において実施しました。

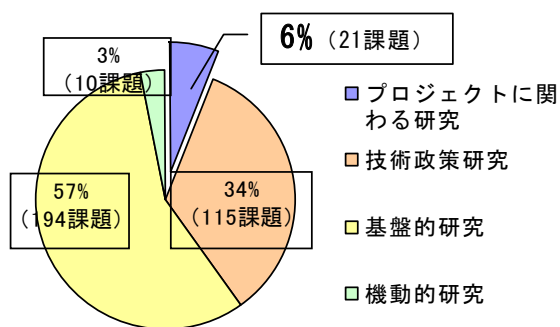


図1-1 研究分類別課題数

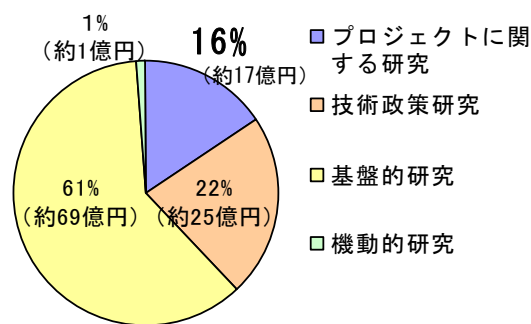


図1-2 プロジェクト研究の予算割合

研究課題数を「4本の柱」及び「総合的な手法」に整理したものが図2です。研究課題数は340件あり、「安全・安心な社会の実現」と「国づくりを支える総合的な手法の確立」が全体の6割を占めています。

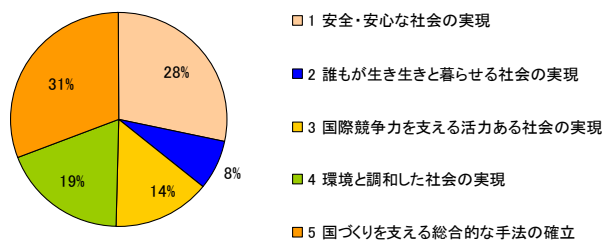


図2-1 4本の柱と総合的な手法の割合

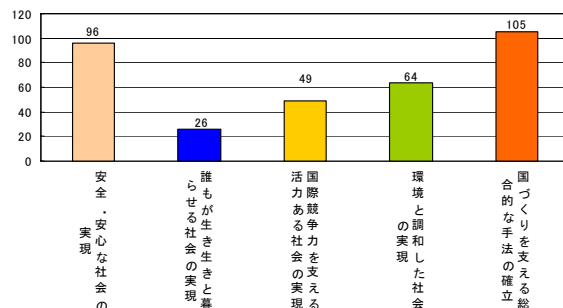


図2-2 4本の柱と総合的な手法の件数

(3) 施策への反映状況

技術政策課題の解決に向け、政策の支援や技術基準の策定に資する研究を実施することにより、研究成果が施策に反映されるよう努めました。施策への反映事例数の年度推移は、図5-1の通りです。平成18年度の施策への反映事例（別紙2）について、反映先の種別毎に整理すると図5-2となります。

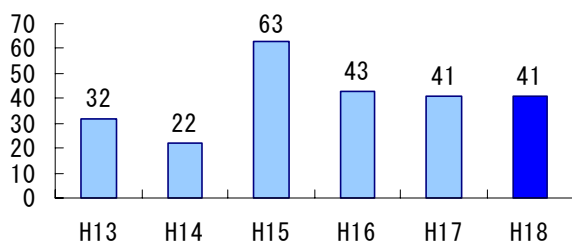


図5-1 施策への反映数

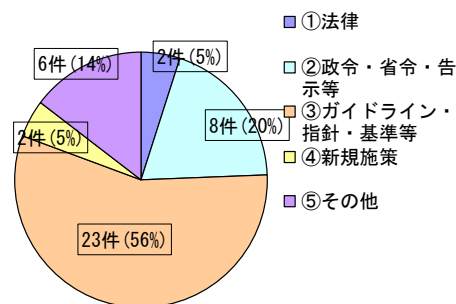


図5-2 施策への反映先

平成18年度に施策等に反映された事例のうち、代表的なものを以下に示します。

1) 密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律の改正

都市再生本部において、都市再生プロジェクト（第12次）として「重点密集市街地の解消に向けた取組の一層の強化」が決定されたことを受け、密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律について、防災街区整備事業の耐火建築物等要件の見直し及び建替計画認定制度の拡充を含む改正法案が今国会（第166回）に提出されました。国総研では改正法案を検討するにあたり、これまでの市街地防火性能評価に関する研究成果を踏まえ、地震時

における外壁や開口部の損傷状況による耐火建築物等の防火性能の低下程度及び防災上有効な建築物や空地の要件等を定量的に明らかにし、技術的知見の提供を行い、防災街区整備事業の耐火建築物等要件の見直し（118条）及び、建替計画認定制度の拡充（5条）に反映されました。

2) 建築基準法及び住宅品質確保促進法に基づく技術基準見直し原案の作成

建築基準法には、1998年の改正によって、必要な性能を満たせば多様な材料・工法が採用可能となる「性能規定化」が導入されました。また1999年に公布された住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）においても同様に、必要な性能並びにその確認のための「検証方法」基準及び性能を満足する「例示仕様」が定められたところです。

国土交通省では、性能規定の効果が十分に発揮されるよう、技術開発等の状況に即して基準を見直すこととし、国総研は、技術基準の見直し原案の作成の役割を担いました。

3) 港湾の技術基準に性能設計体系を導入

技術基準・標準類の国際標準化への対応の一環として2007年4月、性能設計体系の導入を主な柱とする港湾の技術基準の改訂が行われます。基準には遵守すべき事項として目的・要求性能・性能規定が規定され、要求性能又は性能規定が満足されることを照査することで、基準への適合性を確認する仕組みとなっています。基準の円滑な導入に向け、改訂に合わせて、研究成果として各港湾別のレベル1地震動の時刻歴波形データやプログラムの他、性能照査手法の標準的な考え方や最低限度の限界値を例示した参考資料の提供を行いました。

4) 公共工事における「出来高部分払方式」の本格導入

出来高部分払い方式は、受発注者が相互にコスト意識を持ち、短い間隔で出来高に応じた部分払いや設計変更協議を実施し、円滑かつ速やかな工事代金の流通を確保することによって、より双務性および質の高い施工体制の確保を目指すものです。国総研では2002年度より全国的に実施された試行工事のフォローアップを行い、その分析・評価と改善策の立案を行ってきました。その成果は「出来高部分払方式実施要領」の策定に活用され、本方式が2006年度より本格導入されることとなりました。

5) 走りやすさマップの全国展開について

「走りやすさマップ」とは、ドライバーが走行する際の「走りやすさ」には、①道路構造的な要因、②走行速度（渋滞）に関する要因、③走行安全性（事故）に関する要因があると考えられ、「走りやすさマップ」では、これら走りやすさに関係する3つの要因に関する情報を盛り込んだマップとなっています。①道路構造的な要因については、各路線を車線数や曲線半径など道路構造に関する要因でM～Dランクの6段階で評価（以下、「道路構造評価ランク」）し、地図上に色や線の幅を分けて表示しています。さらに、②走行速度に関する要因については、渋滞ポイントを、③走行安全性に関する要因については、事故危険箇所を表示しています。これらのように、「走りやすさマップ」は、ドライバーが「安全」かつ「快適」に走行できるように作られたマップであり、特に、現地の道路事情に詳しくない観光ドライバーへの提供が有用であると考えられ、国総研では、平成17年の九州地区での試行結果や実走行実験による走りやすさ要因の検討をうけて、「走りやすさマップ」に関する作成マニュアルを作成しました。このマニュアルにより、平成18年9月の全国各県の渋滞対策協議会においても作成が行われています。

6) 降雨指標による土砂災害警戒避難基準の設定と運用について

土砂災害のソフト対策として、降雨を指標とした新たな土砂災害の警戒避難基準の設定と、市町村の防災活動や住民の自主避難を支援するための危険度情報の提供を行うシステム整備を現在進めています。土砂災害警戒警報は、警戒対象となっている市町村や予測雨量を気象業務法に基づいて都道府県と気象庁が発信する情報に今回のシステムを運用し、得られた危険度などを提供・配信します。試験的（2006年7月17～19日）に島根県で運用されました。

7) 国際海上コンテナ貨物流動モデルによるスーパー中枢港湾政策の評価

～東京港・横浜港港湾計画への反映～

近港湾をはじめとする社会資本整備においては、より効率的・効果的な計画・整備が求められており、我が国の国際海上コンテナ輸送に関しても、最近の急激な輸送環境変化等にも対応した精度の高い貨物流動予測モデルの開発が必要となっています。本研究室では、わが国および周辺諸国における、港湾政策を初めとした国際交通政策が、コンテナ貨物流動に及ぼす影響を定量的に評価するための、国際海上コンテナ貨物流動モデル（MICCS: Model for International Container Cargo Simulation）の開発を進めています。

本モデルを用いて、スーパー中枢港湾政策の実施による取扱貨物量の変化に関するシミュレーションを行ったところ、東京港においては、総取扱量・トランシップ貨物量がそれぞれ4.7%、3.2%増加し、横浜港においては、それぞれ5.5%、17.2%増加すると予測されました。なおこの結果は、「スーパー中枢港湾施策増分」の貨物量として、2006年2月に改訂された東京港・横浜港の各港湾計画における取扱貨物量の推計に反映されています。

8) 自律移動支援システムの技術仕様の策定

国土交通省では、周辺の地理や目的地までの経路などの情報を「いつでも、どこでも、だれでも」が利用できることで、すべての人が安心して移動できる環境を実現する、自律移動支援システムの実用化を目指しています。自律移動支援システムの利用者にとって、全国どこでも同じ機器、同じ操作でサービスを受けることが望ましいことから、国総研では、実証実験の結果を踏まえ、自律移動支援システムの機器構成、機器の機能条件、環境条件、信頼性、検査方法など、システムとしての必要事項、共通事項を規定した技術仕様案を策定しました。平成18年度には、全国8つの地方自治体が実施する実証実験と連携し、策定した技術仕様を適用して検証を行っており、引き続き実用化に向けてシステム全般の改良を行っていく予定です。

また、国総研の研究成果が反映された施策が、どのような効果を社会に与えているかについての事例を以下に示します。

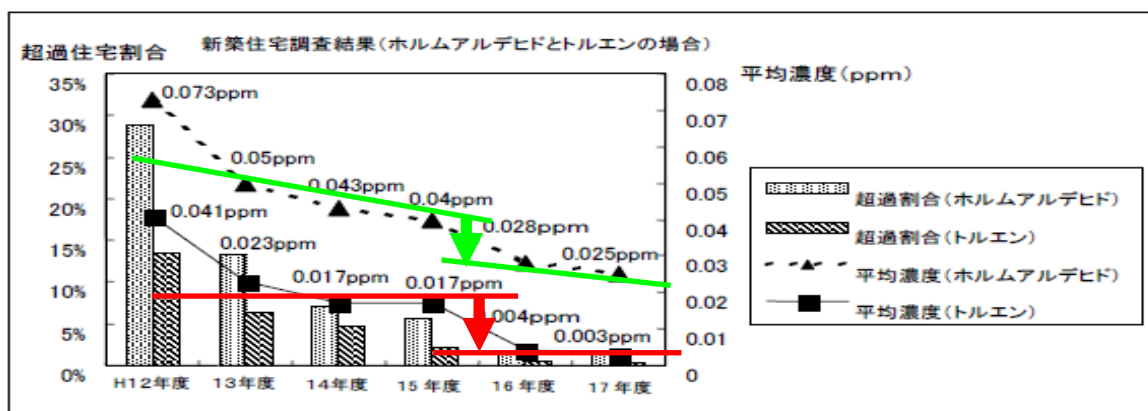
○ シックハウス対策の推進

国総研では、平成13年度から15年度において、「シックハウス対策技術の開発」研究として、シックハウスの元凶である有害化学物質の発生・移動モデルの作成、適切な設計施工に不可欠な実用的測定・評価技術、具体的な設計技術等についての研究開発を行いました。（H13国総研年報「施策への反映」による）

本研究は、平成15年7月の建築基準法の改正に貢献しています。この建築基準法改正により、新築住宅室内の化学物質が大幅に低減するという効果が発現しています。（平成18年11月国土交通省住宅局調査「平成17年度室内空気中の化学物質濃度の実態調査の結果

について」による)

このように、研究成果が施策へ反映されることを通じて、大枠テーマの達成（この場合は、「建築物の安全・安心」「健全な生活環境の構築」に貢献したと考えられます。）を目指していきます。



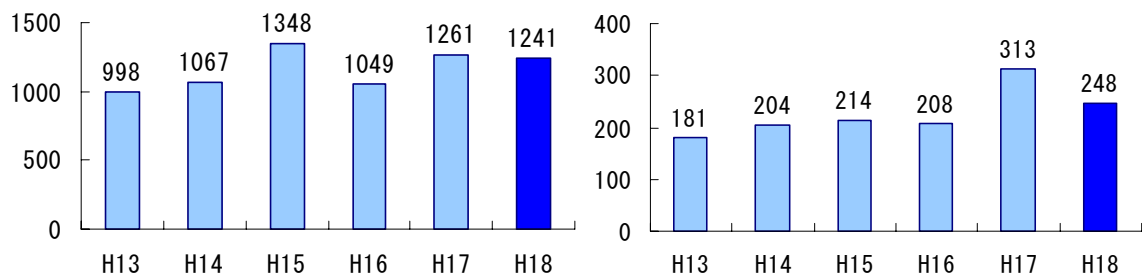
「平成17年度室内空気中の化学物質濃度の実態調査の結果について」（H18.11国土交通省住宅局）より

(4) 技術支援活動

研究活動を通じて身につけた知識と経験に基づき、国土交通本省、地方整備局及び地方公共団体等に対して、技術施策に関する検討委員会等の委員会への参画、行政運営や事業の執行・管理や災害・事故等に必要な技術指導、技術研修等への講師派遣等の技術支援活動を行いました。平成18年度における活動実績は以下の通りです。

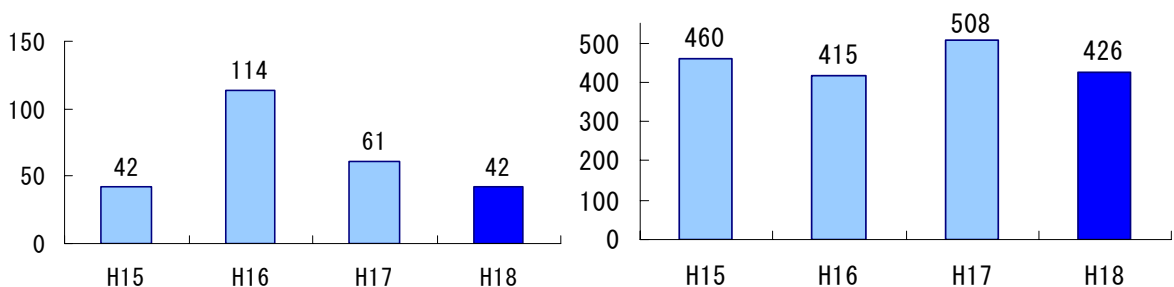
- ・ 技術政策に関する検討委員会等の委員会への参画
1, 241件（委員委嘱数）〔主研究官以上一人当たり8.1件〕
- ・ 行政運営や事業の執行・管理や災害・事故等に必要な技術指導
426件（指導回数）〔主研究官以上一人当たり2.8件〕
- ・ 災害調査
42件（調査件数）
- ・ 技術研修等への講師派遣
248件（派遣件数）〔主研究官以上一人当たり1.6件〕

なお、それぞれの技術支援活動件数の推移は図6の通りであり、技術基準や政策立案に関する等の各種委員会の委員として参画、政策の実施や事業の執行、事故・災害時等において、多方面からの要請に応じて技術指導を行う他、技術研修の講師として、活躍の幅を広げました。



委員会への参画

技術指導



災害調査

講師派遣

図6 技術支援活動件数の推移

平成18年度における技術的支援活動の代表的な事例と活動を通じて得られた知見は、以下の通りです。

技術的指導事例

- ・密集市街地における市街地火災性状の把握に関する技術指導
- ・天竜川堤防決壊に伴う技術的指導
- ・水処理方法の技術基準に関する技術指導
- ・ユニットプライス型積算方式の地方自治体への導入研究会
- ・総合評価方式に関する技術的指導
- ・HFレーダによるモニタリングシステム構築に関する技術的指導
- ・道路環境影響評価に関する技術指導
- ・土砂災害警戒避難情報検討会

災害調査例1：岐阜県揖斐川町東横山地区で発生した地すべり

2006年5月12日から13日にかけて、岐阜県揖斐川町東横山地区において揖斐川左岸斜面で地すべりが発生し、揖斐川の一部を閉塞しました。国総研砂防研究室及び土木研究所土砂管理研究グループ地すべりチームの専門家が同月12日から13日にかけて派遣されました。その調査の結果、閉塞した土砂は湛水池を形成するほど河道を閉塞しておらず、また、流水によって徐々に侵食されていたことから、天然ダムの決壊による被害は生じないと判断し、継続的に監視する指示を関係者にしました。しかし、その土砂が侵食されて流出すると、地すべりの安定に大きな影響を及ぼすと推測されたため、侵食防護工と河川の流下能力の確保を応急

的に行う必要があると判断しました。また、地すべりを安定化させる対策として地表水排除工、地下水排除工、排土工も併せて応急的に講じる必要があると判断しました。対応策として、河川により土砂の流出を防ぐため、コンクリートブロックを設置し、対岸を掘削し河幅を広げ、山頂側の土砂を無人化のバックホーで掘削する工法を岐阜県に提案しました。岐阜県も早急に実施し、地すべりは安定しました。



災害調査例 2：平成 18 年度 7 月出水による河川管理施設の被災状況について

2006 年 7 月中旬から下旬にかけて、天竜川（長野県）、斐伊川（島根県）及び川内川（鹿児島県）流域は既往最大規模の大出水となり、河川管理施設が数多く被災した。河川研究部では、これらの被災事例を調査分析し、以後の類似災害の防止に資すること目的に上記 3 河川に調査団を派遣しました。今回の調査及びその後の検討で、天竜川の堤防決壊の原因は、河床の浸食による護岸基礎の流出によるものと判明できました。今回のような護岸基礎の浸食による被災が起こらないよう、護岸基礎のモニタリングと被災危険度の評価手法の検討を行うと共に、関係機関には技術的指導を行いました。斐伊川においては、大規模な法面崩落が発生しました。原因は、堤体または基盤材料が浸透により流出し、空洞化したため法面が陥没したものでした。この箇所は、過去に被災履歴がなく、出水を繰り返すごとに空洞化あるいは、堤体材料のゆるみが進行した可能性があり、これらの状況を把握する手法の開発の必要性が確認できました。



天竜川右岸204.8kの決壊



斐伊川右岸14.0kの法面陥没

災害調査例 3：能登半島沖地震による住宅、港湾、空港施設の被害調査

2007年3月25日、能登半島沖で、震源深さ約11km。マグニチュードMw=6.2の地震が発生し、石川県の七尾市、輪島市、穴水町で、震度6強を観測し、住宅やがけ崩れや陥没等の被害が生じました。この被害地震に関して、国総研は研究者を派遣し、復旧のための調査を実施した。被害の原因、調査方法などの調査結果を学会や講演会にて報告しました。



輪島市

災害調査例 4：ジャワ島中部地震による住宅、建築物の被害調査

2006年5月27日、インドネシアのジャワ島中部で、マグニチュード Mw=6.2、深さ17km(USGS)の地震が発生し、ジョグジャカルタ州、中部ジャワ州では多数の組積造住宅や建築物が倒壊、損壊し、これにより多数の人的被害が生じました。この被害地震に関して、国総研は研究者を派遣し、2006年6月6日から6月12日まで、JICA調査団に同行して、住宅建築物の被害や被災復興のための調査を実施しました。調査結果及び技術的助言は、JICA調査団を通じインドネシア政府に報告しました。又、調査内容をニュースレターや大学等で講演するなど国内外で報告しました。



(5) 幅広い研究体制を構築するための他機関との連携

研究の実施に当たり、国・地方の行政機関、産学官の研究機関、民間企業等それぞれの特徴を活かした連携体制の構築や、研究のコーディネートを積極的に行いました。その一環として、延べ50機関と26件の共同研究(別紙3)を行う他、21件の委託研究(別紙4)を行いました。共同研究数及び研究委託数の推移は、図3-1及び図3-2の通りです。今後、研究資源をより有効に活用するため、コーディネート機能を強化していくことが必要と考えます。

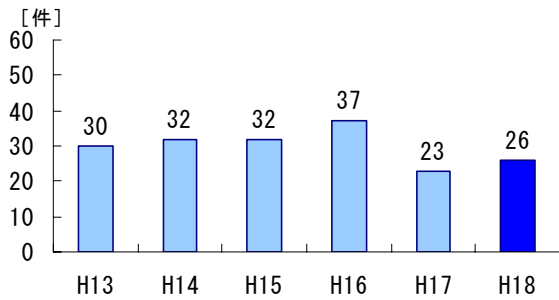


図 3-1 共同研究数の年度推移

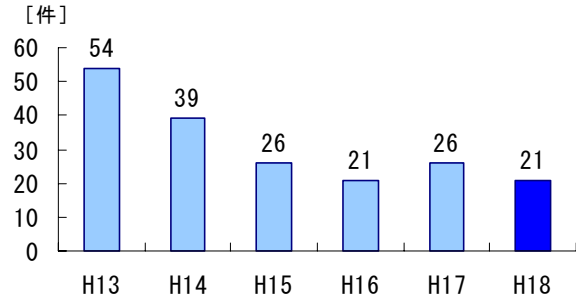


図 3-2 委託研究数の年度推移

平成 18 年度における他機関との連携についての代表的事例は、以下の通りです。

1) 走りやすさマップのカーナビ等への活用に関する官民共同研究

全国で国土交通省の各地方整備局が主体となって整備している走りやすさデータをカーナビ等に搭載し、比較的運転技術の劣る高齢者などが走りやすい経路を検索することができるなど、安全運転に資するためのサービス実現を目指すものです。このため、走りやすさデータのコアとなる道路構造情報の効率的な集約・提供の方法からカーナビ等への迅速な反映に至るまでの道路構造情報の円滑な流通に関する研究をケンウッドや松下電器等、民間企業 10 社と共に研究を行っています。

通常地図と走りやすさマップの比較

走りやすさランク

★ 事故危険箇所 ● 渋滞ポイント

(6) 国際的活動

アジア地域土木研究所所長等会議や I T S 関連の国際会議等、国総研が主催・共催する国際会議を 10 回開催するとともに、二国間協定によるプロジェクトを 30 件、多国間での技術協力を 14 件実施しました。二国間及び多国間における国際研究協定等の年度推移は、図

4-1の通りです。

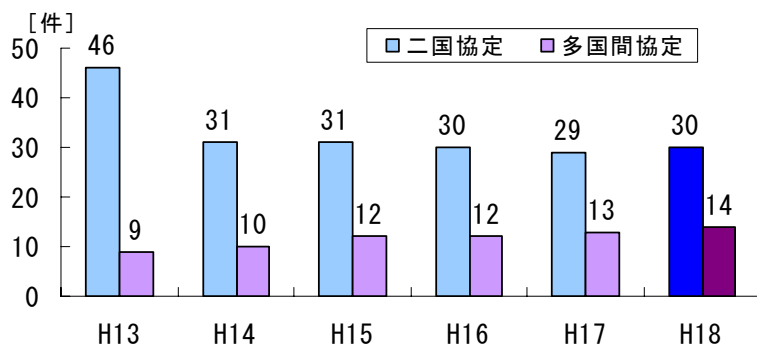


図4-1 国際研究協定等の年度推移

海外から、外国人招聘研究員として4人、外国人研修員として59か国から139人を受け入れました。外国人研修員の受入人数の年度推移は、図4-2の通りです。

海外での国際会議への積極的な参画を含め、延べ220人の職員を公務などにより36か国に派遣する他、JICA技術協力により延べ14人が海外出張しました。JICA技術協力による専門家派遣人数の年度推移は、図4-3の通りです。

以上の様な活動を通じて、国際協力分野における国の研究所としての役割を果たしたと考えています。

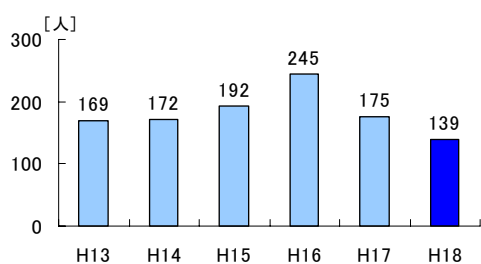


図4-2 外国人研修員受入人数

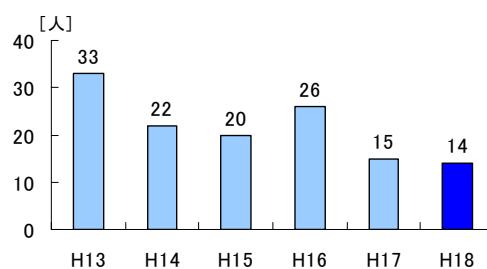


図4-3 JICA技術協力による専門家派遣人数

平成18年度における国総研の主催・共催等による国際会議の代表的な事例を以下に示します。

1) 第15回アジア地域土木研究所長等会議（日本：2006年11月6日～17日）

アジア地域土木研究所長等会議は、アジア諸国の国土技術の研究開発に携わる幹部技術者が各国が抱えている課題に関する意見交換や技術者のネットワークづくりを行うことを目的に国総研が主催している会議です。今回は、「道路ネットワーク整備の社会的・経済的効果」をテーマに日本の他、中国、インドネシア、韓国、ラオス、マレーシア、ネパール、パキスタン、フィリピンの計9カ国が参加して行われました。論文発表や意見交換により各国の現状及び課題が明らかになり、参加国間で問題意識を共有することができました。



2) 第10回日独排水スラッジ処理についてのワークショップ

(ドイツ：2006年10月9日～13日)

日独科学技術協力協定に基づき、第10回日独排水およびスラッジ処理についてのワークショップが10月9日から13日まで開催されました。9日と10日に、会議がドイツのベルリン市で開催され、その後、3箇所の現地見学を行いました。会議には日本側からは12名、ドイツ側からは11名の参加で、合計21本のトピックが日独から提出され、日独それぞれが抱えている問題点と解決の方向性が議論されました。し尿分離型下水道、膜分離活性汚泥法、下水道へ流入してくる医薬品等（Pharmaceuticals and Personal Care Products）の下水道での分解特性などが特に議論を呼んだ話題でした。



(7) 研究成果の知的財産化

研究成果等について、公共事業等における利活用を推進できる環境を確保するために、知的財産化を行いました。H18年度は、国内において「護岸監視システム、護岸監視装置、護岸監視用プログラム」1件の特許を出願しました。また、新たに国内で26件の特許が登録されたため、年度末累計で国内において330件の特許を所有しています。海外における状況としては、現在、海外への登録国数は延べ52カ国となっています。登録された特許の技術情報については、国総研ホームページ上で公開する他、国土交通省の技術研究開発成果検索システムによる検索が可能となっています。

2. 研究成果の発信状況

平成18年度における研究成果の発信についての活動実績は以下の通りです。

○研究報告、資料

研究成果の発信、普及を目的として、国土技術政策総合研究所研究報告^{※1}（5編）、国土技術政策総合研究所資料^{※2}（72編）、国土技術政策総合研究所プロジェクト研究報告^{※3}（11編）を発刊し、全文を電子化してホームページ上で公開しました。また、既刊についても、全文電子化及びホームページ上での公開を進めました。

※1 国土技術政策総合研究所研究報告：国総研において実施した研究又は調査の成果をとりまとめたもので、学術上価値があるもの、政策としてすぐれたもの又は社会的意義が高いもの

※2 国土技術政策総合研究所資料：国総研において実施した研究、調査、試験、観測、会議、講演等の成果をとりまとめたもので、記録又は公表する価値があるもの

※3 国土技術政策総合研究所プロジェクト研究報告：終了プロジェクト研究についてとりまとめたもの

○学会誌、専門誌等への投稿

学会誌・専門誌等への論文・記事の執筆・投稿を行い、和文577本（うち査読付き110本）、英文等100本（うち査読付き61本）を所外発表しました。和文、英文等による所外発表数の年度推移は、図7-1、図7-2の通りです。

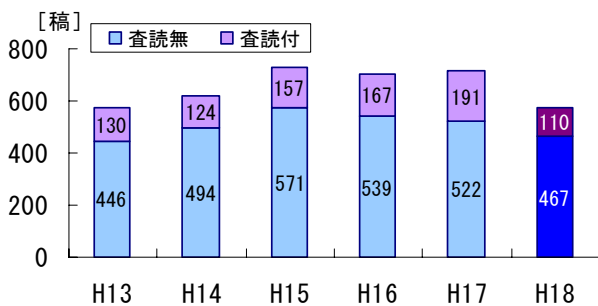


図7-1 所外発表（和文）

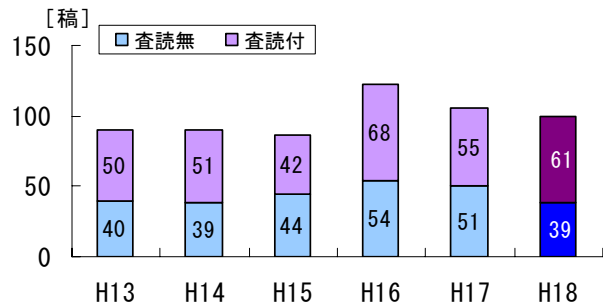


図7-2 所外発表（英文）

○講演会等

研究成果を発表し技術政策課題の解決に向けた提言を行うなど、国総研の研究活動を紹介することを目的として、「国土技術政策総合研究所講演会」を開催しました。（平成18年12月）。講演会では、「公共工事の品質確保のための取り組みの方向について」等7つの演題により一般講演を行い、幅広く話題を提供しました。また、特別講演として、千葉大学大学院人文社会科学教授の小林正弥氏による「公共哲学の実践的意義ーコミュニティアニズムを中心にしてー」、毎日新聞科学環境部記者の元村有希子氏による「理系が日本を変える」と題した特別講演を行っていただきました。講演会には、民間企業、地方公共団体、関係法人等から約630名の参加をいただきました。

住宅・社会資本整備に関する技術課題について、国土交通省、自治体、公団等が現場で抱えている問題を率直に情報交換し、議論を重ねることにより、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た「国土交通省技術研究会」において、国総研は、指定課題14課題中の5課題、自由課題の一般部門2課題、ポスターセッション3課題について発表しました。

国総研の研究活動を広く紹介し、一般の方々の疑問に専門的・技術的な視点から答えることを目的に、41の出前講座を開講し、大学、地方公共団体等に対して32件出講しました。

一般及び青少年への情報発信・交流の一環として、「科学技術週間」、「夏期一般公開」、「土木の日」、「秋期一般公開」「つくばちびっ子博士」において、施設の一般公開を行い、多数のご来場をいただきました。この他、見学として、国内から5,069人、海外から14か国83人が、国総研を訪れました。

地方公共団体や各種法人、団体等が開催する第6回汽水域セミナー、第2回東京湾再生のためのシンポジウム等のイベントに積極的に参加しました。



○ホームページ

ホームページを通じて、国総研を紹介するとともに、国総研における最新の研究情報や技術情報、国土管理データベース、活動成果報告等を発信しました。

平成18年度は、国総研のホームページの大幅なリニューアルを行いました。具体的には、①トップページのリニューアル、②一般者用と技術者・研究者用の窓口ページの設置、③コンテンツのメニューの整理、④写真ニュース及びピックアップコンテンツの追加を行いました。トップページの年間アクセス数は、昨年と比べ、約7万件多く約41万件あり、英語版ページのアクセス件数は、約7万件ありました。

また、メールサービスを平成18年12月から開始しました。登録者数1,100名の方に月1回、国総研の研究成果や技術支援などの新着情報を配信しています。

○アニュアルレポート

国総研の研究動向と施策への反映事例を紹介した国総研アニュアルレポート2007（第6号）を発刊（平成19年3月）し、関係機関や地方公共団体、大学、図書館、マスコミなどに配布するとともに、ホームページで公開しました。本号では、重点的に取り組む研究課題の4本の柱と総合的な手法を踏まえ、各分類に対し「研究動向・成果」「成果の活用事例」「トピックス」と項目分けすることで、より理解しやすくなっています。又、ハイライトとして、「自然災害に対して安全・安心な地域社会の構築を目指して」を取り上げています。

○その他の情報発信

海外の研究機関や研究者等に向けての情報発信として、Annual Report of NILIM 2006（アニュアルレポート英語版）及びNILIM News Letter（年4回）を発刊しました。また、これら刊行物を含め、国総研の研究活動について、英語版国総研ホームページ上で公開しました。

記者発表や取材等によるマスコミを通じた情報発信について、発信すべき情報、発信時期、対応の方法と留意点等について整理し、積極的に対応していくよう努めました。

3. 研究者の育成

○研究者の育成に関する活動

オン・ザ・ジョブによるトレーニングに加え、所内研修メニューの充実や活用に努めました。17件の所内研修を実施し、延べ366人が参加しました。

若手研究者の育成の成果発表の機会として、「国総研研究発表会」を年1回開催しており、20人の若手研究者が発表を行いました。

平成18年度末で、国総研全体の博士号取得者数は46人であり、これは全研究者の約2割にあたります。

他分野の研究者等の有識者による所内講演会を16回開催し、最新の知見に直に触れる場を設けました。

国際化への対応として、海外への留学制度の活用により2人を留学させる他、室長クラスには、国際会議における責任ある業務を行わせる等、国際的に貢献できる研究者の育成に努めました。

○多様な人材の確保と育成

交流研究員制度による交流研究員として50人、任期付研究員として1人、新規採用として4人を採用する他、行政や事業実施部局との人事交流として81人が出向してくる等、様々なキャリアパスを経て育成された人材を確保し、研究活動の中で育成を行いました。

4. 研究評価

国総研の使命に基づく視点から、外部評価及び内部評価を実施し、研究活動の推進及び質の向上、研究者の意欲向上に努めました。

(1) 外部評価

前年度の研究活動及びその成果と今後の方向、研究方針等については、国総研の研究分野についての外部専門家その他の外部有識者による研究評価委員会を設置し、外部評価を実施しています。平成18年度は、平成17年度の研究活動及びその成果と研究活動のマネジメントのあり方について、内部評価における自己点検結果をもとに評価いただき、評価結果をその後の研究活動に適切に反映しました。また、平成18年度末には、国総研をとりまく状況を踏まえて今後の研究活動に関して意見交換を行うため、評価委員による懇談会を開催しました。

所として重点的に推進するプロジェクト研究等については、外部専門家による分科会を設置し、3つの研究分野（土木、建築、港湾空港）の担当部会において、事前、中間、事後の各段階における外部評価を実施しています。平成18年度は、事前評価対象8課題、事後評価対象10課題について、それぞれ評価をいただきました。評価結果については、指摘事項も踏まえ、研究の計画や方法、研究成果の活用方針等に反映することとし、適切に対応しました。平成18年度の外部評価は別紙5の通りです。

(2) 内部評価

外部評価を受ける事項について、所として自己点検を実施しました。また、平成18年度末においては、平成19年度の各研究部・センターの研究基本方針及び各研究室・課の研究実施方針について内部評価委員会を行い、評価結果を用いて修正を行い、ホームページに掲載しました。他、外部評価対象課題以外の全ての課題について、内部評価を実施し、平成19年度事案に反映させました。

技術政策課題に対するプロジェクト研究等一覧

| ○4本の柱と総合的な手法 (*)技術政策課題 | 研究課題名 | 研究期間 | 分科会 担当部会 | 備考 |
|-----------------------------------|---|--------|-------------|----------|
| ○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 | 地域被害推定と防災事業への活用に関する研究 | H18～20 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| | 気候変動等に対応した河川・海岸管理に関する研究 | H18～21 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| | 低頻度メガリスク型の沿岸域災害に対する多様な効用を持つ対策の評価に関する研究 | H18～21 | 第三部会 | プロジェクト研究 |
| | 大規模災害時の交通ネットワーク機能の維持と産業界の事業継続計画との連携に関する研究 | H19～21 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| (2) 安全・安心に暮らせる日常の実 現 | ◎ 地震安全性評価技術を活用した地震防災対策の検討 | H16～18 | 第二部会 | |
| | ヒューマンエラー抑制の観点からみた安全な道路・沿道環境のあり方に関する研究 | H17～19 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| | 四次元GISデータを活用した都市空間における動線解析技術の開発 | H17～19 | 第一部会 | |
| | 高強度鋼等の革新的構造材料を用いた新構造建築物の性能評価手法の開発 | H17～20 | その他 | プロジェクト研究 |
| | 建築空間におけるユーザー生活行動の安全確保のための評価・対策技術に関する研究 | H18～20 | 第二部会 | プロジェクト研究 |
| | 建築基準の性能規定化の一層の推進のための建築材料等の性能表示・認証システムに関する研究 | H18～20 | 第二部会 | |
| 建築物の構造安全性検証法の適用の合理化に関する研究 | H19～21 | 第二部会 | | |
| ○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 | ○ 都市空間の熱環境評価・対策技術の開発 | H16～18 | その他 | プロジェクト研究 |
| | ◎ 都市型社会に対応した市街地環境のあり方及び評価方法に関する研究 | H16～18 | 第二部会 | |
| | 人口減少社会に対応した郊外住宅等の再生・再編手法の開発 | H17～19 | 第二部会 | プロジェクト研究 |
| | 建物用途規制の性能基準に関する研究 | H19～21 | 第二部会 | |
| (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 | ◎ マルチモーダル交通体系の構築に関する研究 | H14～18 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| | AIS情報を活用した海上交通による沿岸海域の効率的利用に関する研究 | H17～19 | 第三部会 | |
| | 東アジア経済連携時代の国際物流ネットワークとインフラ整備政策に関する研究 | H17～20 | 第三部会 | プロジェクト研究 |
| | ◎ 地域資源・交通拠点等のネットワーク化による国際観光振興方策に関する研究 | H16～18 | 第三部会 | プロジェクト研究 |
| | 国際交通基盤の統合的リスクマネジメントに関する研究 | H18～21 | 第三部会 | プロジェクト研究 |
| (6) 住宅・社会資本ストックの有効 活用 | 社会資本の管理技術の開発 | H17～20 | その他 | |
| | 下水道管渠の適正な管理手法に関する研究 | H18～20 | 第一部会 | |
| ○環境と調和した社会の実現 | | | | |
| (7) 地球環境への負荷の軽減 | ○ 持続可能な社会構築を目指した建築性能評価・対策技術の開発 | H16～18 | その他 | プロジェクト研究 |
| | 住宅の省エネルギー性能向上支援技術に関する研究 | H17～19 | 第二部会 | プロジェクト研究 |
| (8) 美しく良好な環境の保全と創造 | 歴史的・文化的価値を有する近代期の建造物の再生と活用に関する研究 | H17～19 | 第二部会 | プロジェクト研究 |
| | ● 沿岸域における包括的環境計画・管理システムに関する研究 | H17～21 | 第三部会 | プロジェクト研究 |
| | 流域における物質循環の動態と水域環境への影響に関する研究 | H18～19 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| | 地域活動と協働する水循環健全化に関する研究 | H18～20 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| ○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 | 国土保全のための総合的な土砂管理手法に関する研究 | H19～22 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| (10) 政策及び事業評価の高度化 | ● 受益者の効用に着目した社会資本整備水準の評価に関する研究 | H17～19 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| | 都市整備事業に対するベンチマーク手法適用方策に関する研究 | H19～21 | 第二部会 | |
| (11) 技術基準の高度化 | | | | |
| (12) 公共調達制度の適正化 | ◎ 公共事業の総合コスト縮減効果評価・管理手法の開発 | H16～18 | 第一部会 | プロジェクト研究 |
| (13) 情報技術の活用 | 災害時要援護者向け緊急情報発信マルチプラットフォームの開発 | H18～20 | 第一部会 | |
| | セカンドステージITSによるスマートなモビリティの形成に関する研究 | H18～21 | その他 | プロジェクト研究 |

※プロジェクト研究について備考欄に記入。

※分科会担当部会欄の「その他」は、本省設置の外部委員会(技術研究開発評価委員会、スマートウエイ推進会議等)等で評価を受けることを示す。

<凡例> ◎：事後評価対象課題 ○：本省設置の外部委員会で評価 ●：中間評価対象課題

施策への反映一覧表（平成18年度）

| ①法律 | ②政令・省令・告示等 | ③左記以外のガイドライン・指針・基準等（案含む） | |
|--|---|---|---|
| <p>①遊歩道整備における防災街区の整備の促進に関する法律の改正 ②遊歩道整備法、住宅品質確保促進法施行令の改正 ③住宅局市街地建築課、筑波大学</p> | <p>①遊歩道整備法及び住宅品質確保促進法に基づく「省エネ基準」の改正 ②建築基準法、住宅品質確保促進法施行令の改正 ③住宅局市街地建築課、筑波大学</p> | <p>①公共工事のグリーン購入の評価基準の作成 ②公共工事のグリーン調達 ③大臣官庁技術調査課、社団法人土木学会</p> | <p>①住宅の省エネ基準と計算の手引きの発行 ②住宅の省エネ基準と計算の手引き ③住宅局住宅生産課、独立行政法人建築研究所、財団法人建築環境・省エネセンター機構</p> |
| <p>10、12 まちづくりにおける防災評価・対策技術の開発 (H10-H14)</p> | <p>①「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ④「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律</p> | <p>①国土交通省省公共事業における省エネ基準の適用に関する調査 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する調査 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する調査 ④「省エネ基準」の適用の合理化に関する調査</p> | <p>①国土交通省省公共事業における省エネ基準の適用に関する調査 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する調査 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する調査 ④「省エネ基準」の適用の合理化に関する調査</p> |
| <p>都市計画研究室 主任研究官 澤地孝男 都市防災研究室 主任研究官 三木保弘</p> | <p>建設新技術研究官 澤地孝男 建築環境計画研究室 主任研究官 三木保弘 主任研究官 田島昌樹</p> | <p>環境研究部 建築新技術研究官 澤地孝男 環境研究部 建築環境計画研究室 主任研究官 三木保弘 主任研究官 田島昌樹</p> | <p>環境研究部 建築新技術研究官 澤地孝男 環境研究部 建築環境計画研究室 主任研究官 三木保弘 主任研究官 田島昌樹</p> |
| <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> | <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> | <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> | <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> |
| <p>5、6 MIS情報を利用した海上交通による沿岸域の効率的な利用に関する研究(H17-19)</p> | <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> | <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> | <p>①MISによる日本沿岸域での航行監視網と国境特許の取得 ②海洋基本法 ③港湾局</p> |
| <p>港湾研究部 港湾局研究官 高橋宏直 春日井康夫 地盤工学研究官 菅野高弘</p> | <p>港湾研究部 港湾局研究官 高橋宏直 春日井康夫 地盤工学研究官 菅野高弘</p> | <p>港湾研究部 港湾局研究官 高橋宏直 春日井康夫 地盤工学研究官 菅野高弘</p> | <p>港湾研究部 港湾局研究官 高橋宏直 春日井康夫 地盤工学研究官 菅野高弘</p> |
| <p>①水生生物安全に係る水質汚濁防止法の改正 ②環境省令の改正 ③国土交通省令の改正</p> | <p>①水生生物安全に係る水質汚濁防止法の改正 ②環境省令の改正 ③国土交通省令の改正</p> | <p>①水生生物安全に係る水質汚濁防止法の改正 ②環境省令の改正 ③国土交通省令の改正</p> | <p>①水生生物安全に係る水質汚濁防止法の改正 ②環境省令の改正 ③国土交通省令の改正</p> |
| <p>①下水道施設施行令に係る新たな処理方法の評価 ②下水道施設施行令 ③国土交通省令の改正</p> | <p>①下水道施設施行令に係る新たな処理方法の評価 ②下水道施設施行令 ③国土交通省令の改正</p> | <p>①下水道施設施行令に係る新たな処理方法の評価 ②下水道施設施行令 ③国土交通省令の改正</p> | <p>①下水道施設施行令に係る新たな処理方法の評価 ②下水道施設施行令 ③国土交通省令の改正</p> |
| <p>①「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律</p> | <p>①「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律</p> | <p>①「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律</p> | <p>①「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ②「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律 ③「省エネ基準」の適用の合理化に関する法律</p> |
| <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> |
| <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> |
| <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> |
| <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> |
| <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> | <p>①省エネ基準と計算の手引きの発行 ②省エネ基準と計算の手引き ③省エネ基準と計算の手引き</p> |

施策への反映一覧表（平成18年度）

| ③ガイドライン・指針・基準等 (業含む) | ④新施策 | ⑤その他（各種計画への反映等） | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|
| ①走りやすさマップ | ①我が国の空港整備の進捗となる航空需要の予測モデル改良の取り組み ②交通政策審議会航空分科会 平成19年2月1日航空分科会資料 ③本省航空局 | ①交通安全対策（H15～19）の効果評価 ②交通安全対策実施の事故削減効果推定 ③なし | ①アジアの国際航空ネットワークの将来展開を踏まえた我が国の空港整備のあり方 ②我が国の国際空港整備のあり方、地方空港も含めて空港間の連携・有効活用のある方 ③全国地域航空システム推進協議会等の関係機関 3. ⑤ 東アジアの国際ネットワークの将来展開に対応した空港整備手法に関する研究（アジア・ノット研究、H14～17） 元空港研究部企画課 長谷川 浩 (2002) 元空港研究部企画課 滝野 義和 (2003) 元空港研究部企画課 石井 正樹 (2004～2005) | | | | |
| ③、⑤ 航空需要予測手法の高度化に関する研究（H15～19） | 元 空港研究部企画課 石井 正樹 (H16～17) 空港研究部企画課 田所隆博 空港研究部主任研究官 石倉智樹 | 1. ② 道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究（プロジェクト研究、H13～16） 道路空間高度化研究室 岡 邦彦 道路空間高度化研究室 橋本 裕樹 | ①物産活性化に向けた商標行政の取り組み ②商標行政の促進を啓発するシンポジウムの開催（東京）および広域資料の配付平成19年2月19日開催 ③経済産業省、国交省道路局および総合政策局 一橋大学 | | | | |
| ①国際航空ネットワークの整備 ～東京港・横浜港・横浜港整備計画への反映～ ②東京港整備計画改訂、横浜港整備計画改訂 平成18年2月 取扱貨物量の「施策増分」を推計 ③東京大学東洋研究室 | ③、⑤ 海上・陸上ネットワークを組み入れた港湾貨物流動予測モデル開発（港調査、H14～19） | 1 ② 下水処理水の衛生学的安全性に関する技術基盤に関する調査（下水道事業調査費、H18） 下水再生水利用の衛生学的安全性評価手法に関する調査（下水道事業調査費、H17） 下水処理水の安全性に関する技術基盤に関する調査（下水道事業調査費、H14～16） 下水処理研究室 南山 尚彦 同 主任研究官 志瀬 正宏 同 主任研究官 山下 洋正（当時） 同 主任研究官 田嶋 洋（当時） 同 研究員 秘井 健介 | 3-⑤ マルチモーダル交通体系の構築に関する研究（プロジェクト研究、H14～18） | | | | |
| ①走りやすさマップ | ①我が国の空港整備の進捗となる航空需要の予測モデル改良の取り組み ②交通政策審議会航空分科会 平成19年2月1日航空分科会資料 ③本省航空局 | ①交通安全対策（H15～19）の効果評価 ②交通安全対策実施の事故削減効果推定 ③なし | ①アジアの国際航空ネットワークの将来展開を踏まえた我が国の空港整備のあり方 ②我が国の国際空港整備のあり方、地方空港も含めて空港間の連携・有効活用のある方 ③全国地域航空システム推進協議会等の関係機関 3. ⑤ 東アジアの国際ネットワークの将来展開に対応した空港整備手法に関する研究（アジア・ノット研究、H14～17） 元空港研究部企画課 長谷川 浩 (2002) 元空港研究部企画課 滝野 義和 (2003) 元空港研究部企画課 石井 正樹 (2004～2005) | | | | |
| ③、⑤ 航空需要予測手法の高度化に関する研究（H15～19） | 元 空港研究部企画課 石井 正樹 (H16～17) 空港研究部企画課 田所隆博 空港研究部主任研究官 石倉智樹 | 1. ② 道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究（プロジェクト研究、H13～16） 道路空間高度化研究室 岡 邦彦 道路空間高度化研究室 橋本 裕樹 | ①物産活性化に向けた商標行政の取り組み ②商標行政の促進を啓発するシンポジウムの開催（東京）および広域資料の配付平成19年2月19日開催 ③経済産業省、国交省道路局および総合政策局 一橋大学 | | | | |
| ①走りやすさマップ | ①我が国の空港整備の進捗となる航空需要の予測モデル改良の取り組み ②交通政策審議会航空分科会 平成19年2月1日航空分科会資料 ③本省航空局 | ①交通安全対策（H15～19）の効果評価 ②交通安全対策実施の事故削減効果推定 ③なし | ①アジアの国際航空ネットワークの将来展開を踏まえた我が国の空港整備のあり方 ②我が国の国際空港整備のあり方、地方空港も含めて空港間の連携・有効活用のある方 ③全国地域航空システム推進協議会等の関係機関 3. ⑤ 東アジアの国際ネットワークの将来展開に対応した空港整備手法に関する研究（アジア・ノット研究、H14～17） 元空港研究部企画課 長谷川 浩 (2002) 元空港研究部企画課 滝野 義和 (2003) 元空港研究部企画課 石井 正樹 (2004～2005) | | | | |
| ③、⑤ 航空需要予測手法の高度化に関する研究（H15～19） | 元 空港研究部企画課 石井 正樹 (H16～17) 空港研究部企画課 田所隆博 空港研究部主任研究官 石倉智樹 | 1. ② 道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究（プロジェクト研究、H13～16） 道路空間高度化研究室 岡 邦彦 道路空間高度化研究室 橋本 裕樹 | ①物産活性化に向けた商標行政の取り組み ②商標行政の促進を啓発するシンポジウムの開催（東京）および広域資料の配付平成19年2月19日開催 ③経済産業省、国交省道路局および総合政策局 一橋大学 | | | | |
| ①走りやすさマップ | ①我が国の空港整備の進捗となる航空需要の予測モデル改良の取り組み ②交通政策審議会航空分科会 平成19年2月1日航空分科会資料 ③本省航空局 | ①交通安全対策（H15～19）の効果評価 ②交通安全対策実施の事故削減効果推定 ③なし | ①アジアの国際航空ネットワークの将来展開を踏まえた我が国の空港整備のあり方 ②我が国の国際空港整備のあり方、地方空港も含めて空港間の連携・有効活用のある方 ③全国地域航空システム推進協議会等の関係機関 3. ⑤ 東アジアの国際ネットワークの将来展開に対応した空港整備手法に関する研究（アジア・ノット研究、H14～17） 元空港研究部企画課 長谷川 浩 (2002) 元空港研究部企画課 滝野 義和 (2003) 元空港研究部企画課 石井 正樹 (2004～2005) | | | | |
| ③、⑤ 航空需要予測手法の高度化に関する研究（H15～19） | 元 空港研究部企画課 石井 正樹 (H16～17) 空港研究部企画課 田所隆博 空港研究部主任研究官 石倉智樹 | 1. ② 道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究（プロジェクト研究、H13～16） 道路空間高度化研究室 岡 邦彦 道路空間高度化研究室 橋本 裕樹 | ①物産活性化に向けた商標行政の取り組み ②商標行政の促進を啓発するシンポジウムの開催（東京）および広域資料の配付平成19年2月19日開催 ③経済産業省、国交省道路局および総合政策局 一橋大学 | | | | |
| ①走りやすさマップ | ①我が国の空港整備の進捗となる航空需要の予測モデル改良の取り組み ②交通政策審議会航空分科会 平成19年2月1日航空分科会資料 ③本省航空局 | ①交通安全対策（H15～19）の効果評価 ②交通安全対策実施の事故削減効果推定 ③なし | ①アジアの国際航空ネットワークの将来展開を踏まえた我が国の空港整備のあり方 ②我が国の国際空港整備のあり方、地方空港も含めて空港間の連携・有効活用のある方 ③全国地域航空システム推進協議会等の関係機関 3. ⑤ 東アジアの国際ネットワークの将来展開に対応した空港整備手法に関する研究（アジア・ノット研究、H14～17） 元空港研究部企画課 長谷川 浩 (2002) 元空港研究部企画課 滝野 義和 (2003) 元空港研究部企画課 石井 正樹 (2004～2005) | | | | |

凡例
 ①施策への反映（タイトル名）
 ②反映・活用された名称
 ③どこで連携したか
 ・4本の柱と総合的な手法
 1 安全・安心な社会の実現
 2 誰もが生き生きと暮らせる社会の実現
 3 国際競争力を支える活力ある社会の実現
 4 環境と調和した社会の実現
 ・技術政策課題 ①～⑩
 担当研究部・センター

共同研究一覧表

| |
|---|
| 研究名称 1) 橋梁構造の合理化に関する研究 担当研究室 道路構造物管理研究室 相手機関 (社)日本橋梁建設協会、(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 |
| 研究名称 2) 都市空間の熱環境評価・対策技術に関する研究 担当研究室 都市開発研究室、都市防災研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 3) 市街地環境の評価方法に関する研究 担当研究室 都市防災研究室、都市計画研究室、都市開発研究室、環境・設備基準研究室、住環境計画研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 4) 建築物の構造耐火性能評価に関する研究 担当研究室 防火基準研究室、都市防災研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 5) 建築物の環境及び設備の性能・基準に関する研究 担当研究室 環境・設備基準研究室、住環境計画研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 6) 建築物の構造性能評価及び構造システム化に関する研究 担当研究室 構造基準研究室、基準認証システム研究室、住宅生産研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 7) 建築材料・部材の品質確保のための性能評価技術に関する研究 担当研究室 構造基準研究室、基準認証システム研究室、住宅ストック高度化研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 8) ラス下地モルタル塗り工法外壁の各種構成材料及び施工法による剥離・剥落性への影響に関する研究 担当研究室 構造基準研究室 相手機関 関東メタルラス工業組合、近畿メタルラス工業組合、全日本外壁ピンネット工事業組合、(社)日本左官業組合連合会 |
| 研究名称 9) 木質系再生材料の試験法・評価法に関する研究 担当研究室 基準認証システム研究室 相手機関 (独)建築研究所、(独)森林総合研究所、(財)建材試験センター、(財)日本住宅・木材技術センター、(財)ベターリビング、(財)住宅生産団体連合会、(財)全国解体工事業団体連合会、積水化学工業(株)、山佐木材(株)、中国木材(株)、広島県立林業技術センター、宮崎県木材利用技術センター |
| 研究名称 10) 持続可能な社会構築を目指した建築性能評価・対策技術の開発に関する研究 担当研究室 住宅ストック高度化研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 11) 市街地の住環境向上手法に関する研究 担当研究室 都市開発研究室 相手機関 (独)建築研究所、早稲田大学 |
| 研究名称 12) 遮音壁技術基準類策定に向けての先端改良型遮音壁の性能評価に関する研究 担当研究室 道路環境研究室 相手機関 東京製綱(株)、日東紡績(株)、鈴東(株)、日本ガイシ(株)、日鐵建材(株)、川崎重工業(株)、(株)ブリヂストン、三菱重工業(株)、JFE建材(株) |

| |
|--|
| 研究名称 13) つくばエクスプレス開通に伴う交通行動変化と円滑化方策に関する研究 担当研究室 道路研究室 相手機関 筑波大学 |
| 研究名称 14) 住宅の改修による省エネルギー性能向上に関する研究 担当研究室 建築新技術研究官、環境・設備基準研究室 相手機関 (独)建築研究所 |
| 研究名称 15) 気候モデルを用いた地球温暖化に伴う降雨特性変化と洪水・渇水リスク評価に関する研究 担当研究室 流域管理研究官、水資源研究室 相手機関 気象庁 |
| 研究名称 16) 道路橋床版の疲労設計に関する研究 担当研究室 道路構造物管理研究室 相手機関 (社)日本橋梁建設協会、九州工業大学、大阪工業大学 |
| 研究名称 17) 耐候性鋼橋梁の適用環境評価手法の高度化に関する研究 担当研究室 道路構造物管理研究室 相手機関 (社)日本鉄鋼連盟、(社)日本橋梁建設協会 |
| 研究名称 18) 走りやすさマップのカーナビ等への活用に関する研究 担当研究室 情報基盤研究室 相手機関 アルパイン(株)、(株)ケンウッド、(株)ゼンリン、住友電工システムソリューション(株)、 (株)トヨタマップマスター、(株)デンソー、アイシンAW(株)、(株)パスコ、インクメント・ピー(株)、 松下電器産業(株)パナソニックオートモーティブシステムズ社 |
| 研究名称 19) 住宅設備の省エネ効果把握のための実証実験に関する研究 担当研究室 建築研究部 相手機関 (独)建築研究所、東京ガス(株)、(財)建築環境・省エネルギー機構 |
| 研究名称 20) PRC橋の性能照査に関する研究 担当研究室 道路構造物管理研究室 相手機関 (独)土木研究所、(社)日本橋梁建設協会 |
| 研究名称 21) 損傷状況を考慮した鋼床版の構造形式見直しに関する研究 担当研究室 道路構造物管理研究室 相手機関 (独)土木研究所、(社)プレストレストコンクリート建設業協会 |
| 研究名称 22) 空港アスファルト舗装における剥離探査技術の開発と基準化に関する共同研究 担当研究室 空港施設研究室 相手機関 (独)港湾空港技術研究所 |
| 研究名称 23) 空港エプロンPC舗装版の補強構造に関する共同研究 担当研究室 空港施設研究室 相手機関 (株)ピーエス三菱 |
| 研究名称 24) 風波の基準化のための界面形状と流体運動の関係に関する共同研究 担当研究室 沿岸域システム研究室 相手機関 大阪産業大学 |
| 研究名称 25) 東京湾の環境管理に向けた3次元流動・物質循環モデルに基づく基礎的研究 担当研究室 海洋環境研究室 相手機関 鹿島建設(株)技術研究所 |
| 研究名称 26) 津波漂流物による被害想定手法の開発 担当研究室 沿岸防災研究室 相手機関 東京電力(株) |

委託研究課題一覧表

| 件数 | 内 容 等 | 相手方 | 研究室 |
|----|--|--------------|---------------|
| 1 | 平成18年度 走行支援道路システム技術研究開発 | AHS組合 | ITS |
| 2 | 道路機能に対応した性能目標照査型道路計画・設計手法論の研究開発 | 名古屋大学 | 道路 |
| 3 | 道路機能に基づく道路盛土の経済的な耐震強化・補強技術に関する研究開発 | 大阪大学 | 地震防災 |
| 4 | 市民参加型交通安全対策・評価システムの実用化に関する研究 | (社)国土政策研究会 | 道路空間高度化 |
| 5 | ASR劣化構造物安全性能評価手法の開発 | 京都大学 | 道路構造物管理 |
| 6 | 社会心理学の基づくコミュニケーション型TDMに関する研究開発 | 東京工業大学 | 道路 |
| 7 | 市民参画型道路計画体系の提案と道路網計画における対話技術についての研究開発 | (財)計量計画研究所 | 道路環境 |
| 8 | 多機能検査車走行による道路構造物の健全性評価 | 京都大学 | 道路構造物管理 |
| 9 | 駐車デポジット制度による必要性と柔軟性の高い都市部自動車流入マネジメント施策の研究と実証 | 名古屋大学 | 道路 |
| 10 | 道路整備・維持管理費用、環境費用を考慮した受益者負担の仕組みに関する研究 | 一橋大学 | 道路 |
| 11 | 実践的ITSに関する調査研究 | (社)土木学会 | ITS |
| 12 | ITS新サービスの普及に向けた統合交通シミュレータの活用に関する先端的研究 | 東京大学 | ITS |
| 13 | ITS新サービス導入に係るHMI検討手法及び導入効果に関する先端的研究 | 慶應義塾大学 | ITS |
| 14 | センサーネットワークを利用した次世代型斜面防災システムの構築 | 立命館大学 | 地震防災 |
| 15 | 平成18年度 集客地の活性化に資する、道路のホスピタリティ表現手法についての研究開発 | 東京大学 | 道路環境 |
| 16 | 平成18年度 防災事業の経済評価手法に関する研究 | 京都大学 | 建設マネジメント技術研究室 |
| 17 | 流域水循環健全性評価手法に関する検討 | 福島大学 | 水資源 |
| 18 | 屋外の物と管理情報との高速な連携に関するフィジビリティスタディ | 東京大学 | 情報基盤研 |
| 19 | 人の動きに関わる地理空間情報連携の検討 | 東京大学 | 情報基盤研 |
| 20 | 効率的な動線解析のための交通調査の電子化検討 | 東京大学 | 情報基盤研 |
| 21 | 浚渫土砂の有効利用及び海洋投入の施工に係る安全性評価手法検討業務 | (独)港湾空港技術研究所 | 港湾 |

平成18年度評価対象個別研究課題の評価結果一覧

| 事後評価対象課題 | 研究計画、実施方法、体制等の妥当性 | | | 目標達成度 | |
|--|-------------------|-------|---|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| ゴミゼロ型・資源循環型技術に関する研究 | 1 | ★★★★ | 3 | 1 | ★★★★★ |
| 研究期間 平成13年度～平成17年度 | 2 | ★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 港湾研究部長 斎藤 純 | 3 | ★★★★ | 4 | 3 | ★★ |
| 走行支援道路システム研究開発の総合的な推進 | 1 | ★★★★★ | 3 | 1 | ★★ |
| 研究期間 平成13年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 高度情報化研究センター 高度道路交通システム研究室長 平井 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★★★★ |
| 健全な水循環系・流砂系の構築に関する研究 | 1 | ★★★★★ | 3 | 1 | ★★★★★ |
| 研究期間 平成13年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 危機管理技術研究センター長 綱木亮介 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★★★★ |
| 都市地域の社会基盤・施設の防災性能評価・災害軽減技術の開発 | 1 | ★ | 3 | 1 | ★★★★★ |
| 研究期間 平成13年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 危機管理技術研究センター長 綱木亮介 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★ |
| 東アジアの航空ネットワークの将来展開に対応した空港整備手法に関する研究 | 1 | ★★ | 3 | 1 | ★★★★★ |
| 研究期間 平成14年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 空港研究部空港計画研究室長 田所篤博 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★★★★ |
| 水域における化学物質リスクの総合管理に関する研究 | 1 | ★★★★ | 3 | 1 | ★ |
| 研究期間 平成15年度～平成17年度 | 2 | ★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 下水道研究部長 田中修司 | 3 | ★★★★ | 4 | 3 | ★★★★★ |
| 地球規模水循環変動に対応する水管理技術に関する研究 | 1 | ★★★★★ | 3 | 1 | ★★★★★ |
| 研究期間 平成15年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 河川研究部長 大平一典 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★ |
| かしこい建築・住まいの実現のための建築技術体系に関する研究 | 1 | ★★★★★ | 3 | 1 | ★★ |
| 研究期間 平成15年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 建築研究部長 平野吉信 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★★★★ |
| 社会資本整備における合意形成手法の高度化に関する研究 | 1 | ★★★★★ | 3 | 1 | ★ |
| 研究期間 平成16年度～平成17年度 | 2 | ★★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 総合技術政策研究センター 建設マネジメント研究官 濱田俊一 | 3 | ★★★★★ | 4 | 3 | ★★★★★ |
| 土壌・地下水汚染が水域に及ぼす影響に関する研究 | 1 | ★★★★ | 3 | 1 | ★ |
| 研究期間 平成16年度～平成17年度 | 2 | ★★★★ | 3 | 2 | ★★★★★ |
| プロジェクトリーダー 環境研究部長 福田晴耕 | 3 | ★★★★ | 4 | 3 | ★ |

| 事前評価対象課題 | 実施の妥当性 | 一評価指標一 |
|---|--------|--|
| 避難意思決定要因に基づく海岸災害からの避難促進に関する研究 | ○ | 【事後評価】 研究の実施方法、体勢等の妥当性 1:適切であった 2:概ね適切であった 3:やや適切でなかった 4:適切でなかった 目標達成度 1:目標を十分達成できた 2:概ね目標を達成できた 3:あまり目標を達成できなかった 4:目標を達成できなかった 【事前評価】 実施の妥当性 ○:重点的に実施すべき △:一部検討を要するが実施すべき ×:実施すべきでない ※事前評価では指標を用いないが、実施の妥当性について、総合評価結果の内容をよく表す評価指標を、事務局で設定した。 |
| 大規模災害時の交通ネットワーク機能の維持と産業界の事業継続計画 | ○ | |
| 建築物の構造安全性能検証法の適用基準の合理化に関する研究 | ○ | |
| 建物用途規制の性能基準に関する研究 | ○ | |
| 都市整備事業に対するベンチマーク手法適用方策に関する研究 | ○ | |
| 地方振興を旨とした空港利用の地域間連携及び空港ターミナルの交通連結機能の高度化に関する研究(予算化されず) | ○ | |
| 国土保全のための総合的な土砂管理手法に関する研究 | ○ | |
| 低頻度メガリスク型の沿岸域災害に対する多様な効用を持つ対策の評価に関する研究(既存研究の内容拡充)型 | ○ | |
| 研究期間 平成18年度～平成21年度 | ○ | |
| プロジェクトリーダー 沿岸海洋研究部沿岸防災研究室長 小田 勝也 | ○ | |

個別研究課題の評価について

1 評価の対象

今回の研究評価委員会分科会の評価の対象となる研究課題は、事後評価として、平成18年度末で終了したプロジェクト研究等5課題（総プロ2課題除く）、中間評価のプロジェクト研究2課題、事前評価として、平成20年度開始予定の研究課題12課題である。

（事後評価）

1. マルチモーダル交通体系の構築に関する研究
2. 地域資源・交通拠点等のネットワーク化による国際観光振興方策に関する研究
3. 公共事業の総合コスト縮減効果評価・管理手法の開発
4. 地震安全性能技術を活用した地震防災の検討
5. 都市型社会に対応した市街地環境のあり方及び評価方法に関する研究

（中間評価）

6. 沿岸域における包括的環境計画・管理システムに関する研究
7. 受益者の効用に着目した社会資本水準の評価に関する研究(*1)

（事前評価）

8. 地球温暖化による気候変動の影響に適応した国土保全方策検討
9. 港湾の広域連携化による海上物流への影響把握と効果拡大方策に関する研究
10. 業務用建築の省エネルギー性能に係る総合的評価手法及び設計手法に関する研究
11. 日本近海における海洋環境の保全に関する研究
12. 内湾域における里海・アピールポイント強化プロジェクト
13. 地域構造の変化に対応した新たな国土マネジメント手法に関する研究
14. 人口減少期における都市・地域の将来像アセスメントの研究
15. 科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策に関する研究
16. 地域特性に応じた住宅施策の効果計測手法の開発
17. エアラインの行動を考慮した空港需要マネジメントに関する研究
18. ITを活用した動線データの取得と電子的動線データの活用に関する研究
19. 国土保全のための総合的な土砂管理手法に関する研究(*2)

(*1)7.については、大綱的指針に基づく中間評価の対象ではないが、研究内容の大幅変更があるため、任意に評価対象とするもの

(*2)19.については、昨年事前評価を行い本年度より開始している研究であるが、研究内容の大幅変更があるため、任意に評価対象とするもの

※事前評価の課題名は全て仮称

2 評価の視点と項目

平成18年度に終了したプロジェクト研究については、必要性、効率性及び有効性の観点から、以下の項目について、自己点検結果をもとに事後評価を行う。

- 目標の達成度（成果目標に対して、どの程度成果が得られているか。）
- 研究成果と成果の活用方針
- 研究の実施方法、体制の妥当性
- 上記を踏まえた、本研究の妥当性
（科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目標の妥当性等も含める）

平成19年度に中間評価するプロジェクト研究については、必要性、効率性及び有効性の観点から、以下の項目について、自己点検結果をもとに中間評価を行う。

- 研究継続における現時点での進捗状況（成果目標に対しての設定が適切か、どの程度成果が得られているか。）
- 現時点までの研究成果と成果の活用方針
- 研究の実施方法、体制の妥当性
- 上記を踏まえた、本研究の継続の妥当性
（科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目標の妥当性等も含める）

平成20年度開始予定の新規課題については、必要性、効率性及び有効性の観点から、以下の項目について、自己点検結果をもとに事前評価を行う。

- 必要性：研究の背景を踏まえた研究の必要性
- 効率性：研究の実施方法、体制の妥当性
- 有効性：研究成果の見込みと成果の活用方針

※プロジェクト研究については、プロジェクト研究としてふさわしいか（技術政策課題の解決に向けた目標設定、分野横断的な研究実施戦略）に留意する。

3 研究評価委員会分科会の開催

専門的視点からの評価を行うため、各分野の専門家で構成された国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会を開催することとする。各会議の評価担当部会、会議に他部会から出席いただく委員は、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会設置規則に基づき、研究評価委員会委員長により指名する。また、評価担当部会以外の委員等には事前に資料を送付し、意見をいただくこととする。なお、分科会の前に国土技術政策研究所研究評価所内委員会を開催し、評価対象課題について、所として自己点検を行う。

研究評価委員会分科会は、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会設置規則に基づき、以下の構成となっている。

| | | |
|------------|----------|--|
| 第一部会（主査）委員 | 石田 東生 | 筑波大学大学院教授 |
| | 委員 寶 馨 | 京都大学教授 |
| | 委員 中村 太士 | 北海道大学大学院教授 |
| | 委員 永治 泰司 | (社)建設コンサルタンツ協会常任委員会副委員長 (株)長大 取締役上席執行役員国際事業部長 |
| | 委員 根本 敏則 | 一橋大学大学院教授 |

| | | | |
|----|----|----|-----------|
| 委員 | 藤田 | 正治 | 京都大学教授 |
| 委員 | 古米 | 弘明 | 東京大学大学院教授 |
| 委員 | 渡邊 | 法美 | 高知工科大学教授 |

第二部会（主査）委員 村上 周三 慶應義塾大学教授
委員 浅見 泰司 東京大学教授
委員 熊谷 良雄 筑波大学名誉教授
委員 高田 光雄 京都大学大学院教授
委員 辻本 誠 東京理科大学教授
委員 野口 貴文 東京大学大学院准教授
委員 野城 智也 東京大学教授
委員 芳村 学 首都大学東京教授

第三部会（主査）委員 三村 信男 茨城大学教授
委員 井口 典夫 青山学院大学教授
委員 日下部 治 東京工業大学大学院教授
委員 窪田 陽一 埼玉大学大学院教授
委員 小林 潔司 京都大学大学院教授
委員 柴山 和也 横浜国立大学大学院教授
委員 山内 弘隆 一橋大学大学院教授

（平成19年7月現在、主査以外五十音順・敬称略）

会議当日は、研究内容等について説明した後、主査及び各委員から意見をいただくとともに、他の部会の委員からの事前意見も紹介する。さらに、事後評価については評価シートを、事前評価についてはコメントシートを記入いただく。ただし、委員等が評価対象課題に共同研究などで関与している場合には、評価対象課題のうち、当該部分の評価は行わないこととする。また、主査が評価対象課題に関与している場合には、当該部分の評価を行う間、あらかじめ委員長が他の委員から指名する委員が、主査の職務を代理することとする。

評価結果は、他の部会の委員等から事前にいただいた意見を含め、事後評価については会議における意見と評価シートに基づき、また、事前評価については会議における意見とコメントシートに基づき、主査又は主査の職務を代理する委員の責任においてとりまとめることとする。さらに、研究評価委員会委員長の同意を経て、国土技術政策総合研究所研究評価委員会の評価結果とする。

4 評価結果の公表

評価結果は、議事録とともに公表する。

平成19年度 第1回
国土技術政策総合研究所
研究評価委員会

平成19年7月4日

本委員会において、評価・意見交換いただく内容

- I . 国総研の研究活動について(平成18年度)
(概要報告)
- II . 研究活動のマネジメントについて
- III . 人材育成について

○研究マネジメントの取り組み

(コア・大枠)

○研究成果の活用

○研究成果の発信

国総研の設置目的

○国土交通省組織令第193条 (抄)

(国土技術政策総合研究所)

第百九十三条 国土技術政策総合研究所は、次に掲げる事務をつかさどる。

- 一 国土の利用、開発及び保全のための社会資本の整備に関連する**技術**であって国土交通省の所掌事務に係る**政策の企画及び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。
- 二 前号の**技術に関する指導**及び**成果の普及**並びに**情報の収集、整理及び提供**を行うこと。

住宅・社会資本のエンドユーザーである
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。

上記使命を果たすため、以下の活動を行う。

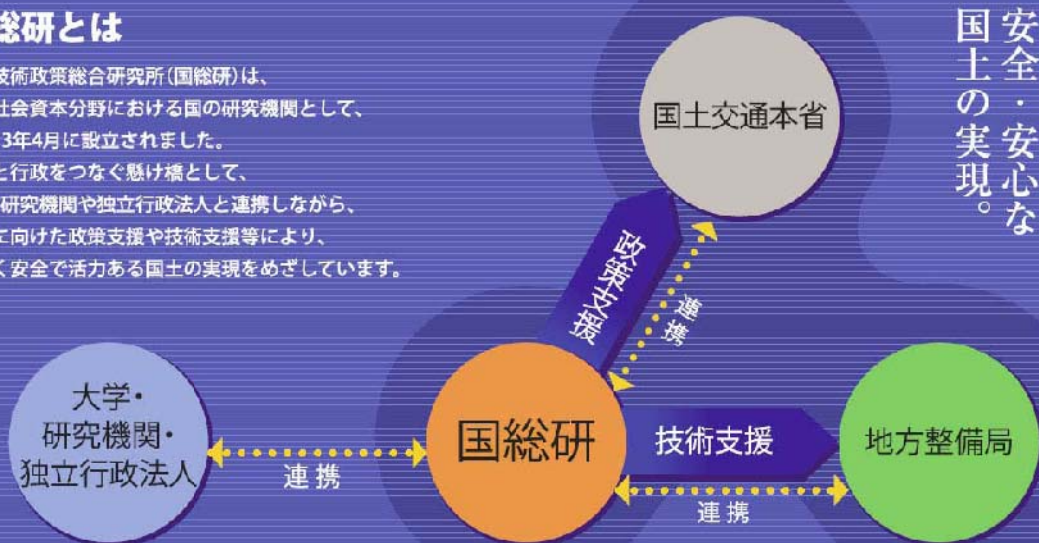
- 「政策支援」 : 政策の企画立案に資する研究
- 「技術基準策定支援」 : 政策の実施のために、法令等に基づく
技術基準の策定に関する研究
- 「技術支援」 : 事業の執行・管理に必要となる技術支援

国総研の役割

国総研とは

国土技術政策総合研究所(国総研)は、住宅社会資本分野における国の研究機関として、平成13年4月に設立されました。研究と行政をつなぐ懸け橋として、大学・研究機関や独立行政法人と連携しながら、行政に向けた政策支援や技術支援等により、美しく安全で活力ある国土の実現をめざしています。

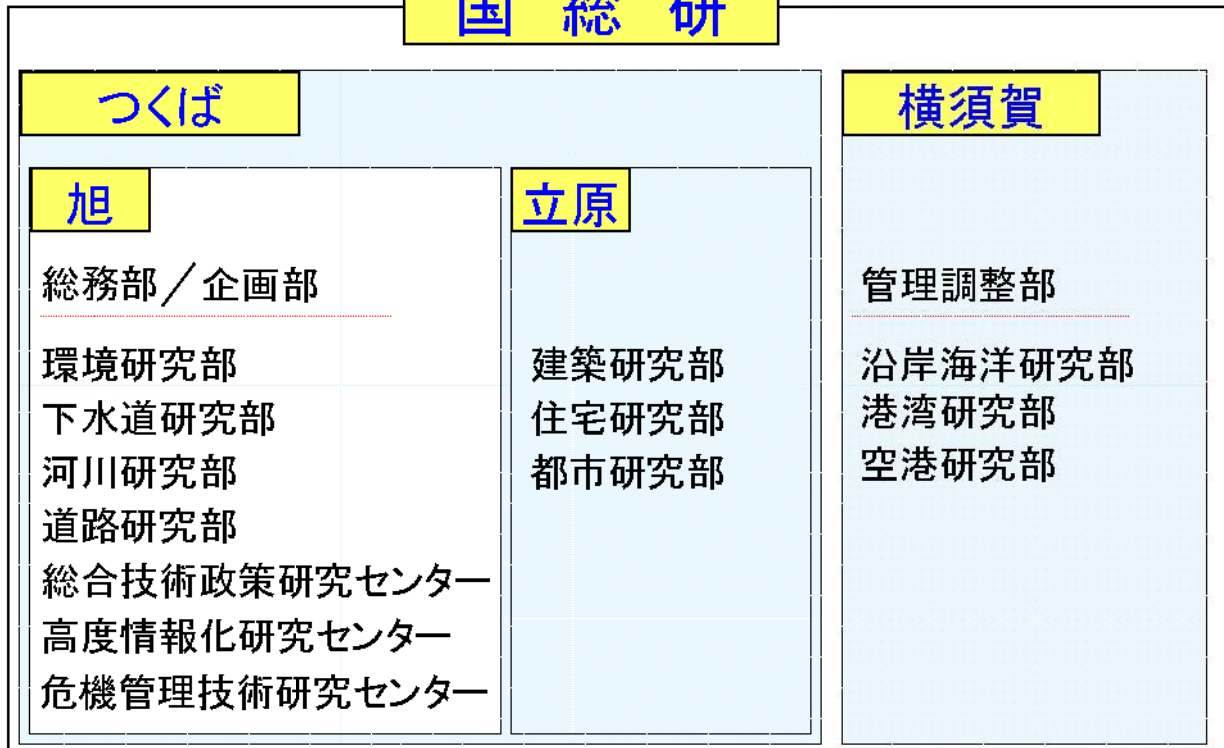
美しく
安全・安心な
国土の実現。



国総研の役割

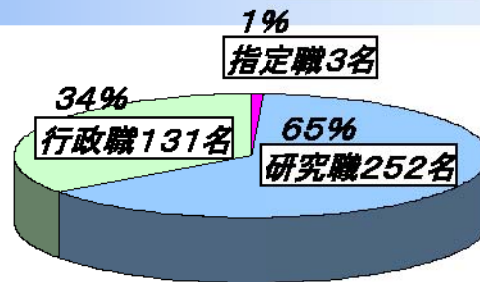
- 政策の企画・立案に資する研究
- 事業の執行・管理に必要となる「技術支援」
- 法令等に基づく「技術基準策定」に関する研究

国 総 研



国総研定員(過去3年)

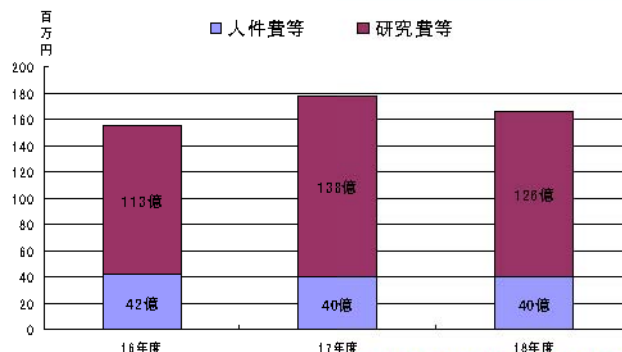
平成16年度 定員 391名
 平成17年度 定員 390名
平成18年度 定員 386名



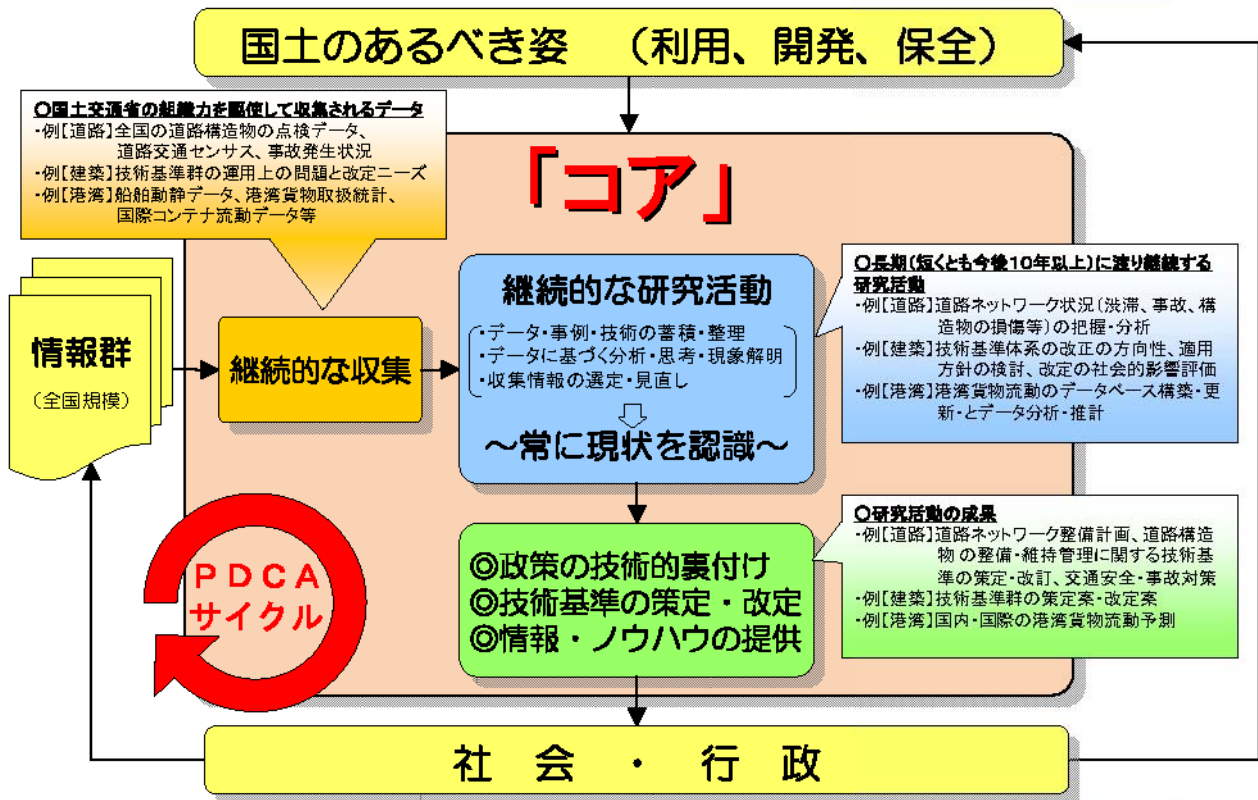
18年度定員の内訳

国総研予算(過去3年)

平成16年度 157億円
 平成17年度 180億円
平成18年度 168億円



「コア」を活用したマネジメントシステム

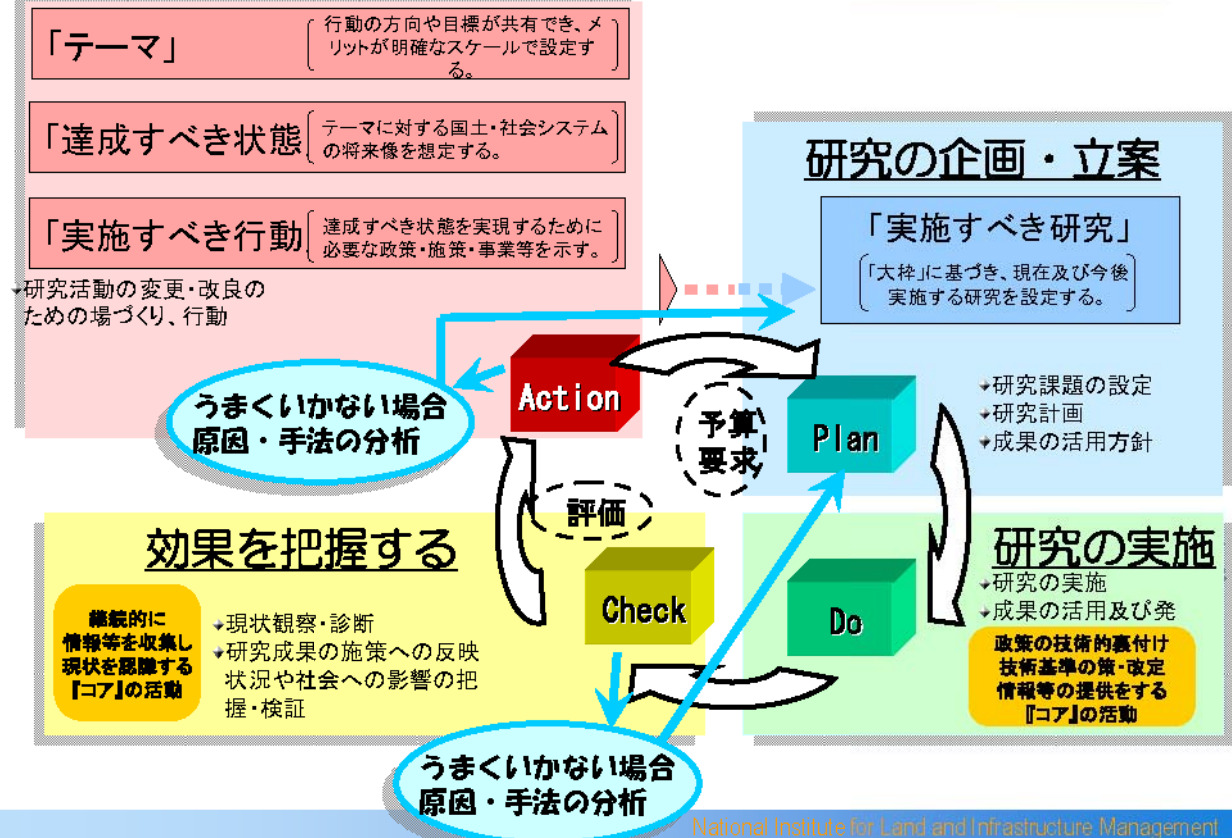


各研究部・センターの「コア」

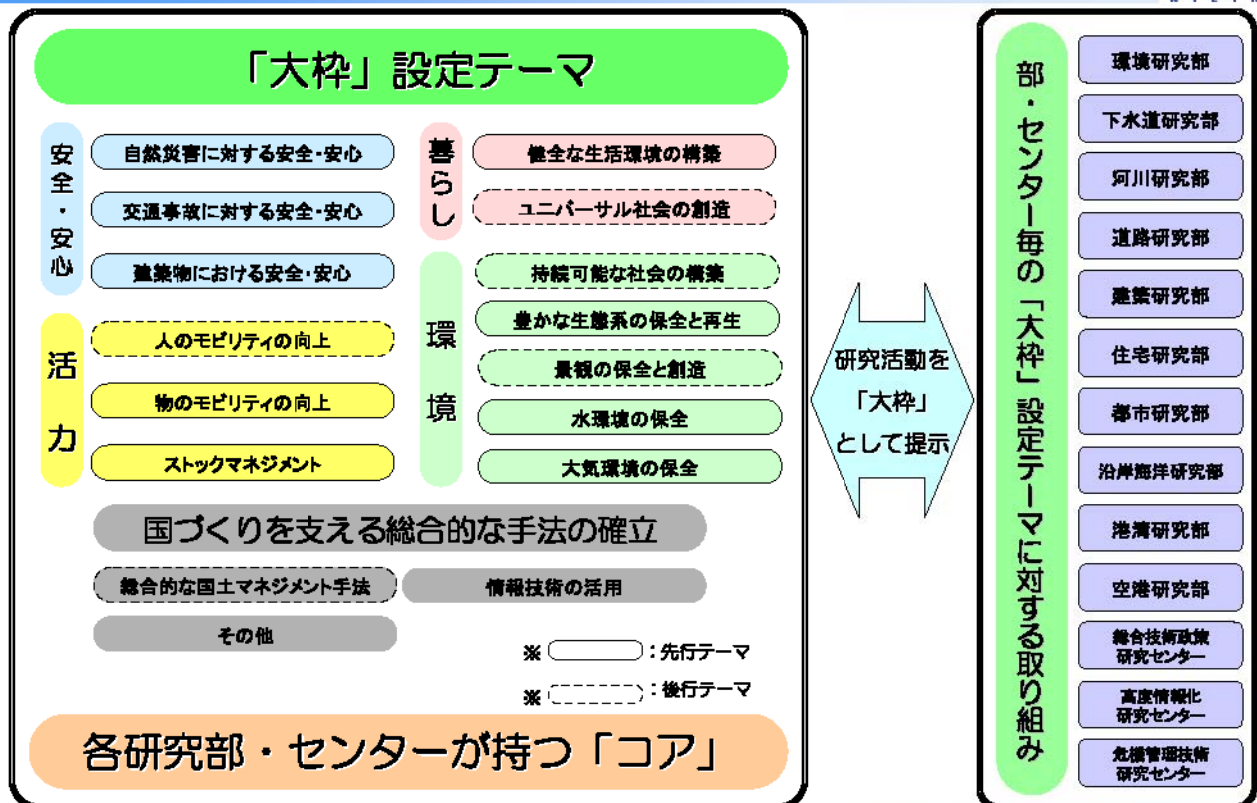


| | |
|--------------|---|
| 環境研究部 | 社会資本に係る環境の保全・再生に関する技術基準等のマネジメント |
| 下水道研究部 | ①下水道管路のアセットマネジメント ②下水道施設に関する技術基準のマネジメント |
| 河川研究部 | ①洪水にたいして安全・安心な日常の確立 ②海岸保全施設の「性能評価」と「適切な維持管理の支援」 ③ダム(群)の効率的・効果的活用による治水・利水安全度の向上方策の確立 ④ダムの耐震性能の評価方法及び耐震設計手法の確立 |
| 道路研究部 | 道路ネットワークの整備・管理運用に関する状況把握・分析 |
| 建築研究部 | 建築物の安全・安心及び環境性能に関する規制・誘導施策の運用と実効性の把握・評価及び改善の方向の立案 |
| 住宅研究部 | 地域における主体的な住まいづくりの研究 |
| 都市研究部 | ①今後の土地利用施策マネジメントに関する研究 ②今後の都市交通・市街地整備施策、事業マネジメントに関する研究 |
| 沿岸海洋研究部 | ①閉鎖性内湾等の沿岸域環境の保全・再生 ②沿岸域災害に対する防災・減災・復興力の向上 |
| 港湾研究部 | ①港湾物流政策の分析評価と提言 ②港湾の施設の技術上の基準のマネジメント |
| 空港研究部 | ①航空需要と空港計画の分析と評価 ②空港施設の設計基準の高度化と空港施設管理のための支援システムの構築 |
| 総合技術政策研究センター | ①我が国の国土の利用、開発及び保全のあり方(国土マネジメント)に関する、総合的な検討 ②公共調達制度の適正化に関する情報の収集・分析 |
| 高度情報化研究センター | ①情報の連携・共有のための基準類のマネジメント ②スマートウェイに関する情報の収集と解析・評価 |
| 危機管理技術研究センター | 各種自然災害のハザードマップに関する一連のマネジメント |

「大枠」を活用したマネジメントシステム



「大枠」のテーマ設定



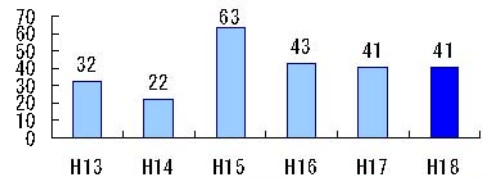
<研究活動>

施策への反映



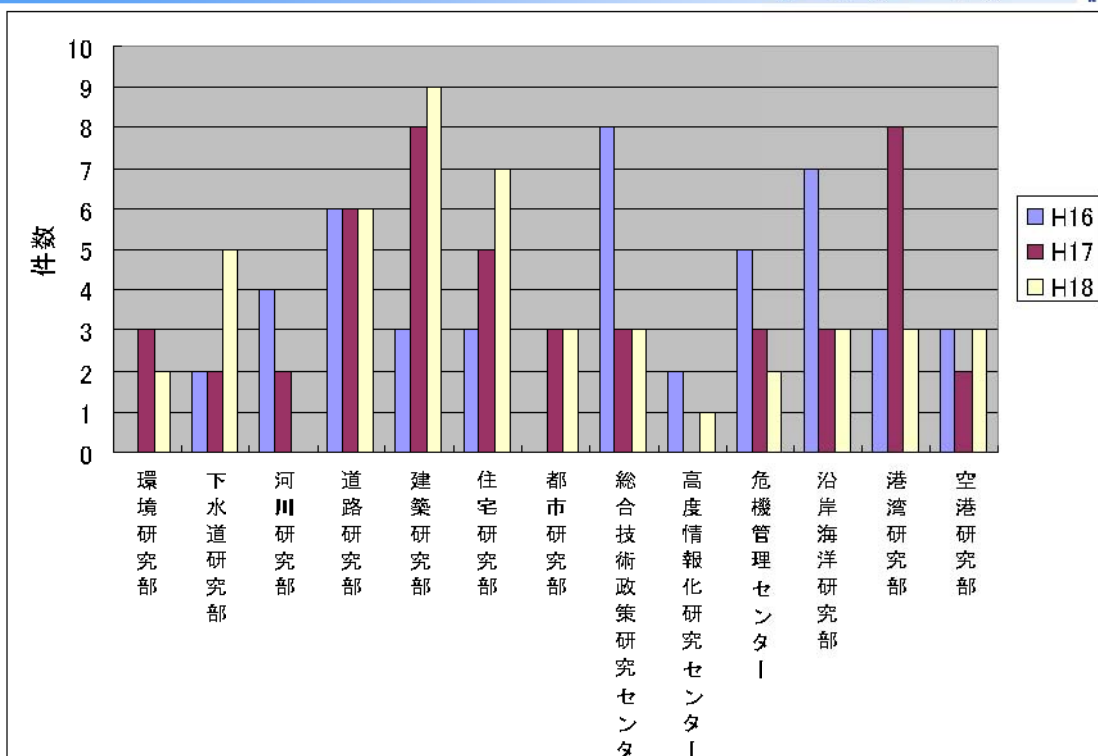
施策への反映状況 平成18年度において、41件が法律等の政策へ反映された

- 法律へ反映 **2件 (5%)**
- 政令・省令・告示等へ反映 **8件 (20%)**
- ガイドライン・指針・基準等へ反映 **23件 (56%)**
- 新規施策への反映 **2件 (5%)**
- その他 **6件 (14%)**



<研究活動>

施策への反映(部・センター別件数・過去3年)



※各部・センターにまたがる研究は、それぞれ1件としてカウントしているため、合計は総数よりも大きい

<研究活動>

施策への反映 事例①(法律への反映)



○ **密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律の改正**
 標記については、本国会で可決・成立した「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」として成立済

国総研としては以下の2点について、研究成果を踏まえた技術的知見を提供

1. 防災街区整備事業の耐火建築物等要件の見直し (118条)

防災街区整備事業の事業区域要件として「耐火建築物又は準耐火建築物の割合」があるが、耐火建築物であっても、地震時等に外壁や開口部の損傷するおそれがある場合には防火性能が低下するため、除外する改正を行った。

国総研では、開口部の割合や外壁の損傷状況によって、どの程度防火性能が低下するかを明らかにし、法改正に貢献



2. 建替計画認定制度の拡充 (5条)

今回、木造建築物等の除却等により、防災性の高い建築物の建築と同時に防災上有効な空地を整備する場合に、税制上の特例を設ける改正がなされた。

国総研では、防災上有効に機能するために必要な建築物や空地の規模を定量的に明らかにし、法改正に貢献

耐火建築物等であっても開口部や外壁の損傷により延焼経路となる危険性がある。

5

<研究活動>

施策への反映 事例②(告示への反映)



○ 建築基準法及び住宅品質確保促進法に基づく技術基準見直し

建築基準法等の性能規定化にあわせ、国交省として技術基準を見直し中。

国総研は、技術基準の見直し原案の作成の役割を担っている。

国総研において基準見直しのための技術的検討を行ったものの例は、2007年1月現在において、右表のとおりである。

これらの項目のうち、

3、6、8、9、12 : 関係告示の改正済

7、11、13 : パブリックコメント実施

済

1、2、3、5、13 : 今後実施予定

| | 検討項目 | 分野* |
|----|---|------------|
| 1 | 居室に設置する感知器の種類追加の検討 | H 防火 |
| 2 | 避難階等を評価対象とすることに関する検討 | H 防火 |
| 3 | 品確法上のコンクリート空気量例示仕様に関する検討 | H 材料・耐久性 |
| 4 | 断熱補強に関する評価基準についての検討 | H 環境・設備 |
| 5 | 用途が特殊なエレベーターにおける積載荷重の緩和に関する検討 | B 環境・設備 |
| 6 | 地盤改良に関する表示等の検討 | H 構造 |
| 7 | デッキプレートの日本工業規格改正に伴う関係告示規定の検討 | B 構造 |
| 8 | ダクトイル鉄筋の取り扱いに関する検討 | B 構造 |
| 9 | 高強度プレストレストコンクリート杭の基準強度及び許容応力度について | B 構造 |
| 10 | 煙突等の地震力に関する構造計算の検討 | B 構造 |
| 11 | 膜構造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準について | B 構造 |
| 12 | プレキャスト鉄筋コンクリート製ボールのコンクリートかぶり厚さについて | B 構造材料・耐久性 |
| 13 | 準耐火構造(床)の例示仕様に関する検討 | B 防火 |

※Hは「住宅の品質確保の促進等に関する法律」関係、Bは「建築基準法」関係

国総研における検討項目の例

<研究活動>

施策への反映 事例③(技術基準への反映)



○降雨指標による土砂災害警戒避難基準の設定と運用について

土砂災害のソフト対策として降雨を指標とした新たな土砂災害の**警戒避難基準の設定**と市町村の防災活動や住民の**自主避難を支援するための危険度情報の提供**を行うシステム整備を進めています。

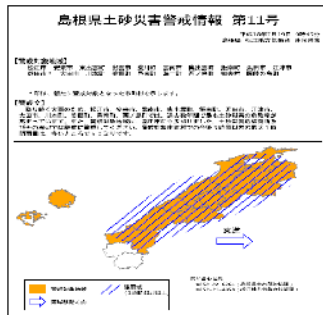


図-1 土砂災害警戒情報の発表例

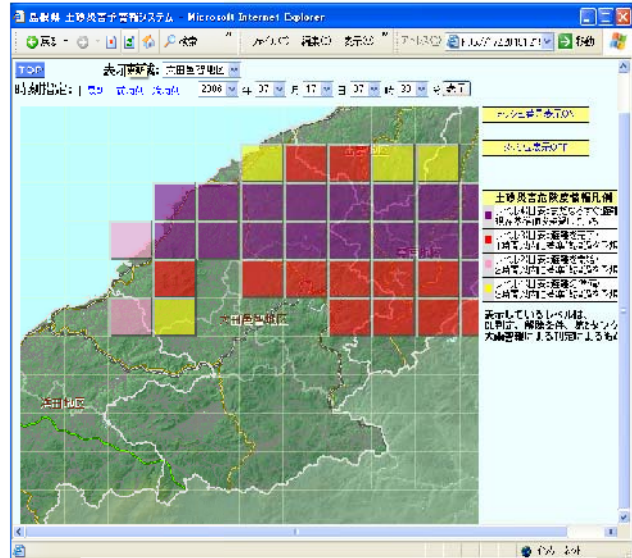


図-2 土砂災害危険度情報の例

<研究活動>

施策への反映 事例④ガイドライン等への反映



○公共工事における「出来高部分払方式」の本格的導入 出来高部分払い方式とは

受発注者が相互にコスト意識を持ち、短い間隔で出来高に応じた部分払いや設計変更協議を実施し、円滑かつ速やかな工事代金の流通を確保することによって、より双務性および質の高い施工体制の確保を目指す方式

国総研では、2002年度より全国的に実施された試行工事のフォローアップを行い、その分析・評価と改善策の立案を実施。

その成果は「**出来高部分払方式実施要領**」の策定に活用され、本方式が2006年度より本格導入されることとなった。



図-1「出来高部分払方式」

「出来高部分払方式 実施要領」の概要

① 対象工事 —ポイントのみ要約—
土木工事のうち地方整備局長が認めるもので、工期が180日を超えるものとする。

② 部分払の回数
部分払の上限回数を従来の1回から、3ヶ月に1回程度に増やした。

③ 前払金の支払
前払金の上限は契約金額の40%以内とせよ。支払方法を2回(最初20%、残りを2回目)の分割払いとした。

④ 下請への支払に関する措置
下請業者への工事代金を、途中で現金または信用手形(90日以内)で支払うよう、発注者は請負者を指導する(現場監督等の指導等項に記載)。

⑤ 設計変更協議
指示・協議の段階で、その都度、発注者の対象か否かを発注者双方で協議する。

⑥ 部分払の策定
部分払の策定は、出来高と認めらるべき必要書類の項目に盛り込んで策定することとした(「部分払決定基準(案)」などにより迅速な標準化を図る。
また、発注者の任命にあたっては、決定の迅速な実施を促すため、出来高部分払の検査職員を任命する。

図-2 「出来高部分払方式 実施要領」の概要

<研究活動>

施策への反映 事例⑤ ガイドライン等への反映



○走りやすさマップの全国展開

全国47都道府県の「道路の走りやすさマップ」の作成が行われ公表が行われた(H18.9)。

走りやすさマップとは、従来の地図とは異なり、道路構造(車線数、曲率等)・渋滞・事故危険箇所の情報を盛り込んだ地図である。

これら走りやすさマップは、九州地区の試行結果や実走行実験による検討を受けて、国総研がとりまとめを行った「道路の走りやすさマップ」に関する作成マニュアル(H18.5)を用いて作成された。

また、国総研は走りやすさマップデータを用いて日本の道路ネットワークの評価を行い記者発表を行った(H18.11)



図 走りやすさマップの例

<研究活動>

施策への反映 事例⑥ ガイドライン等への反映

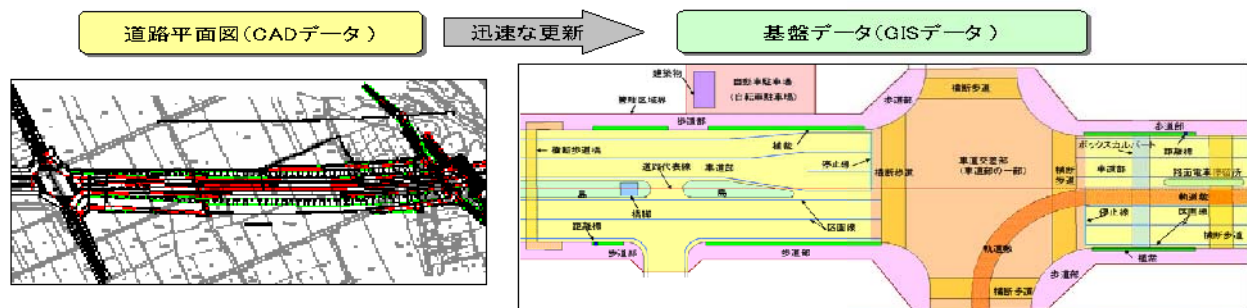


○道路工事完成図等作成要領の本格運用

「国土交通省CALS/ECアクションプログラム2005」に謳われた、コスト縮減、品質確保、及び事業執行の効率化を図るため「道路工事完成図等作成要領」を策定(2006年8月)

道路工事によって生じる道路構造の変化と詳細な諸元情報の取得のため完成平面図と工事施設帳票を中心に、それらの作成方法や電子納品方法を規定

本要領に基づいて道路基盤データが整備されることにより、維持管理を始めとする各種業務の高度化・省力化が期待される。とくに、「完成図を利用した管理図の蓄積・更新の迅速化・効率化」を通じた「情報の共有・連携」「業務プロセスの改善」が期待される。



<研究活動>

施策への反映 事例⑦ 新規施策への反映



○国際海上コンテナ貨物流動モデルによるスーパー中枢港湾政策の評価

我国の国際海上コンテナ輸送に関し、最近の急激な輸送環境変化等にも対応した精度の高い貨物流動予測モデルの開発が必要

国総研では、港湾政策を初めとした国際交通政策が、コンテナ貨物流動に及ぼす影響を定量的に評価するための、**国際海上コンテナ貨物流動モデルの開発を推進**

モデルの適用事例としてシミュレーションを行い、その結果は、「スーパー中枢港湾施策増分」の貨物量として、2006年2月に改訂された**東京港・横浜港の各港湾計画における取扱貨物量の推計に反映されている**

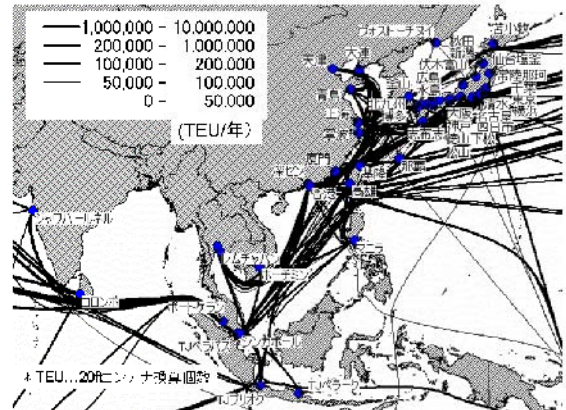
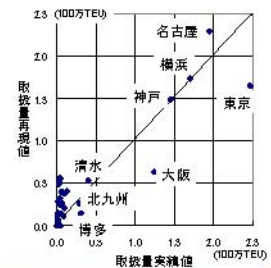


図 本モデルにおけるわが国の各港湾コンテナ取扱量の再現性 (2003年、空コンテナは除く) (上)と推計フロー(右)

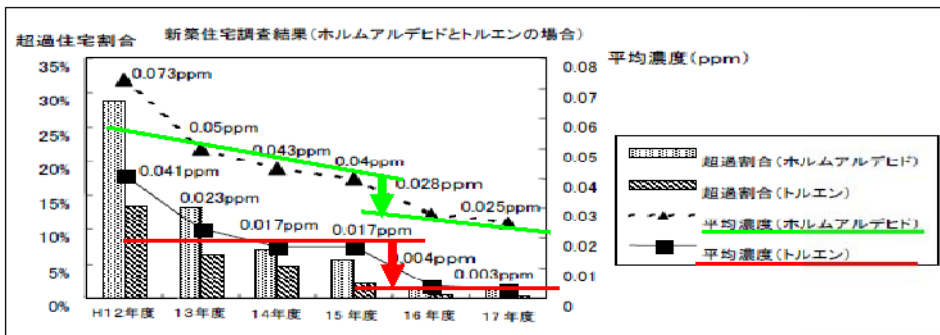


<研究活動>研究成果が反映された施策の効果<例1>



シックハウス対策のために行われた**建築基準法改正 (H15.7)**により、**新築住宅室内の化学物質が大幅に低減**

国総研は、**シックハウスの元凶である有害化学物質の発生・移動モデルの作成**
適切な設計施工に不可欠な実用的測定・評価技術、具体的な設計技術等
 について研究開発を行い、**法改正に貢献** (H13国総研年報「施策への反映」記載)



「平成17年度室内空気中の化学物質濃度の実態調査の結果について」(H18.11 国交省住宅局)より

<大枠テーマ>

「建築物における安全・安心」

「健全な生活環境の構築」

<達成すべき状態>

<建築物の質の確保> ・リスクメカニズムの把握・解明
 ・予防等に活用可能な技術開発が行われる

<快適で良好な屋外・室内環境>

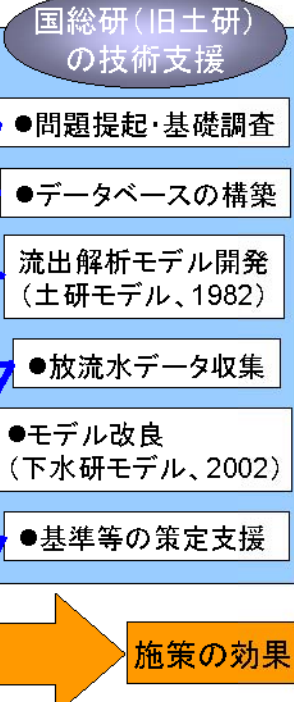
・質の高い快適な住環境が形成される

<研究活動>研究成果が反映された施策の効果<例2>

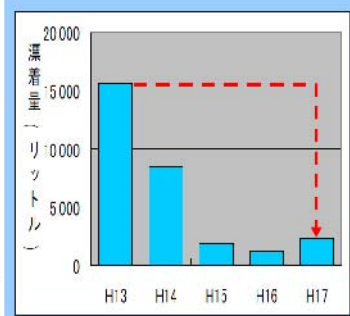
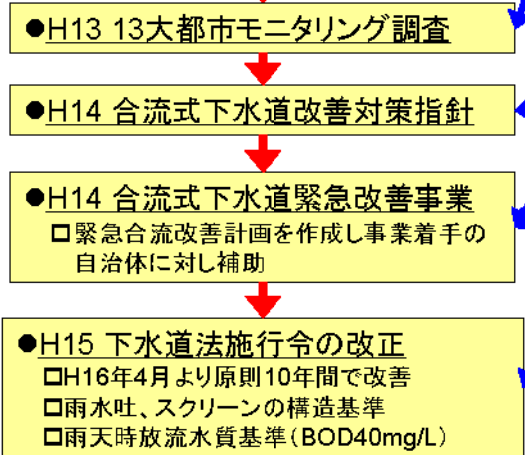


○ 合流式下水道の改善(大枠:水環境の保全)

- 合流式下水道:汚水と雨水を同じ管で排除
全国191都市で採用
- 降雨により、下水道の排除能力以上に増加した下水を未処理のまま放流する問題あり
- 雨天時の未処理放流水が水環境・生活環境・公衆衛生の悪化の原因に



未処理下水の放流(神田川)



施策の効果

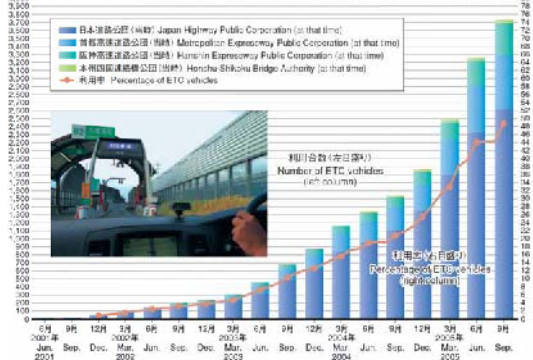
<研究活動>研究成果が反映された施策の効果<例3>



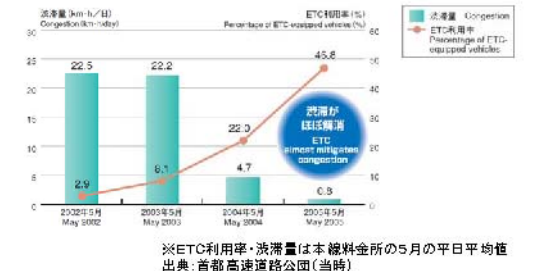
国家プロジェクトとして進められているITS ETC(ノンストップ自動料金收受システム)



ETC利用台数の推移 Changes in the number of ETC users



ETC普及にともなう渋滞削減効果(首都高速18本線料金所)

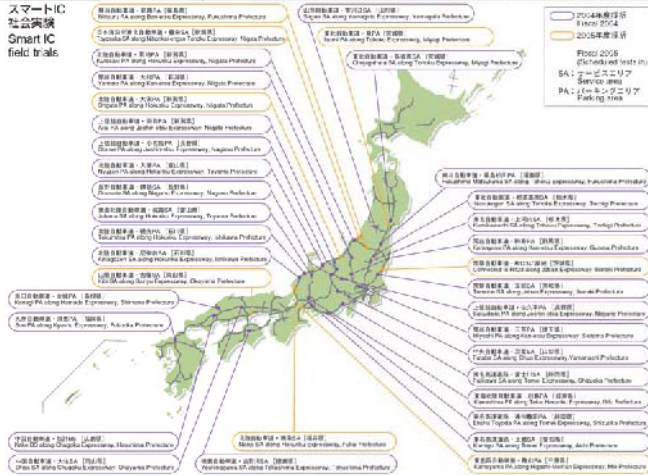


※ETC利用率・渋滞量は本線料金所の5月の平日平均値
出典:首都高速道路公団(当時)

<研究活動> 研究成果が反映された施策の効果<例3> スマートIC(ETC専用のインターチェンジ)

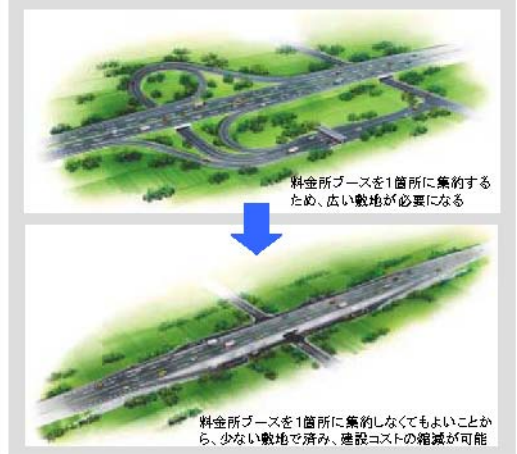


- 2001年度 基礎的調査研究に着手
- 2003年度 システム機能等の詳細な研究に着手
- 2004年度 都道府県から実施箇所を公募し28カ所を採択・実施
- 2005年度 さらに8カ所を採択・実施

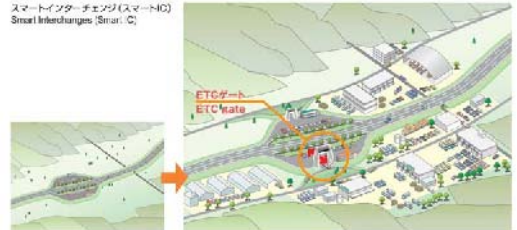


- 2006年度 仕様書の策定
- 本格的運用を開始
- 2007年度 無人化・ノンストップ化を検討
- 2008年度以降 維持管理費の低コスト化を実現

スマートICのイメージ



スマートインターチェンジ(スマートIC) Smart Interchanges (Smart IC)



<研究活動> 研究成果が反映された施策の効果<例3> 前方障害物衝突防止支援(AHS)



- 1996年度 AHSコンセプトの検討、要素技術基礎調査を開始
- 2000年度 実証実験スマートクルーズ21を実施



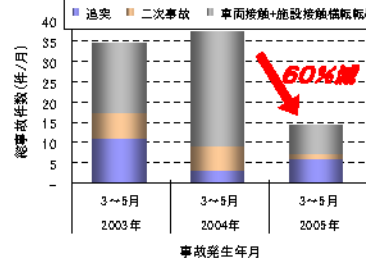
国土技術政策総合研究所の試験路において、AHSコンセプトに基づいて構築したシステムと要素技術の基礎的な評価・検証を実施 (ASVおよび産官学の連携)

デモ2000の実施

国内外の関係者(2,400名、うち海外18カ国200名)が参加し、体験乗車、講演会等を実施

- 2002年度 全国の7カ所で実道実験を実施
- 2004年度 首都高速道路(参宮橋)で社会実験を開始

VICSを活用して前方障害物の情報を提供する社会実験を開始し、サービスの有効性を評価



- 2006年度 参宮橋地区におけるサービスの本格運用開始
- 2007年度 低コスト化の検討
- 2008年度まで 安全運転支援システムの大規模な実証実験を実施
- 2010年度から 事故多発地点を中心に全国展開

参宮橋社会実験のサービス概要



サービスの効果

| 区分 | カーナビ前方に渋滞や停止・低速車がある時の進入車有効台数(台/20日) | 減速率の発生頻度 | | 高速でのカーナビ進入速度(進入速度60km/h以上の車両) |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| | | 0.4以上 | 0.6以上 | |
| ①サービス導入前 2003年10月~11月のうち18日間 | 8,507 | 29.3台 /100台あたり | 17.4台 /100台あたり | 4.9台 /100台あたり |
| ②VICSサービス 2005年3月~4月のうち18日間 | 9,705 | 27.1台 /100台あたり | 16.8台 /100台あたり | 4.4台 /100台あたり |
| 効果(①→②) | | 8%減 | 4%減 | 10%減 |
| ③VICS+情報板 2005年4月~5月のうち18日間 | 7,144 | 25.9台 /100台あたり | 15.9台 /100台あたり | 3.4台 /100台あたり |
| 効果(①→③) | | 12%減 | 9%減 | 31%減 |

<研究活動>

技術支援活動① 委員会への参画等



○技術政策に関する検討委員会等の委員会への参画

1 研究者当たり、年間4. 9件

**実際に参画する主任研究官以上の研究者当たりでは、
年間8. 1件** 総数 1, 241件

例1)河川環境機能等検討委員会

例2)道路防災マネジメント検討委員会

○技術研修等への講師派遣

主任研究官以上の研究者当たり、年間1. 6件

総数248件

例1)国土交通省 専門課程研修(道路・河川等)

例2)海岸管理技術講習会

National Institute for Land and Infrastructure Management 27

<研究活動>

(2) 技術支援活動② 技術指導



○行政運営や事業の執行・管理に必要な技術指導

主任研究官以上の研究者当たり、年間2. 8件

総数 426件

- ・密集市街地における市街地火災性状の把握に関する技術指導
- ・天竜川堤防決壊に伴う技術的指導
- ・水処理方法の技術基準に関する技術指導
- ・ユニットプライス型積算方式の地方自治体への導入研究会
- ・総合評価方式に関する技術的指導
- ・HFレーダによるモニタリングシステム構築に関する技術的指導
- ・道路環境影響評価に関する技術指導
- ・土砂災害警戒避難情報検討会 等

National Institute for Land and Infrastructure Management 28

<研究活動>

技術支援活動③ 災害調査



総数 42件 <海外及び国内の調査事例>

ジャワ島中部地震



組積造建築物の被害

能登半島沖地震



H18年7月出水による被害

岐阜県揖斐川町の地すべり災害



河道が閉塞した事例(岐阜県揖斐川)



天竜川箕輪町堤防の決壊状況

<研究活動>

幅広い研究体制を構築するための他機関との連携



◆他機関との連携状況

○共同研究 26件

○委託研究 21件

走りやすさマップのカーナビ等への活用に関する官民共同研究

各地方整備局が主体となって整備している「走りやすさデータ」をカーナビ等に搭載し、安全運転に資するためのサービスの実現を目的として研究

ケンウッドや松下電器等、民間企業10社と共に研究を推進



通常の地図と走りやすさマップの比較



走りやすさランク

- ◆ 相互の資源を有効活用した幅広い分野での連携を可能とするため、包括的な協定を締結



<研究活動>

国際的活動

- ◆ 主催または共催による国際会議の開催10回

第15回アジア地域土木研究所長等会議

(日本:2006年11月6日~17日)

- ◆ 多国間技術協力14件

The World Road Association - PIARC,
(世界道路協会)



- ◆ 2国間協定プロジェクト30件

天然資源の開発利用に関する日米会議

- ◆ JICA専門家派遣14名

ルーマニア、インドネシア等

- ◆ 外国人研修員の受入れ139名(59カ国)

中国、タイ、ルーマニア、インドネシア、アルゼンチン等

<研究成果の発信>

学会誌・専門誌等への投稿

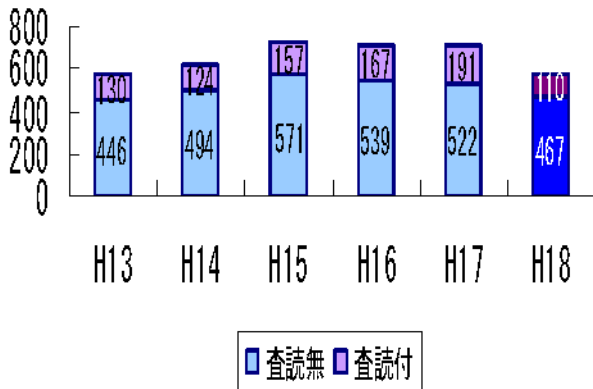


和文投稿数

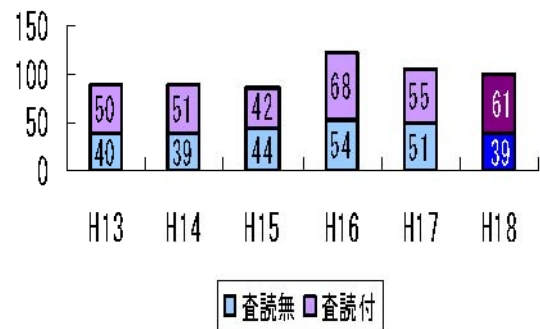
英文等投稿数

論文数(件)

[稿]



論文数(件)
[稿]



<研究成果の発信>

講演会等



◆国総研講演会

(「公共工事の品質確保のための取組の方向について」等 7つの演題)

特別講演

小林 正弥氏 「公共哲学の実践的意義—コミュニタリズムを中心にして—」

元村 有希子氏 「理系が日本を変える」



◆施設の一般公開

国内から5,069人、海外から83人が来場



土木の日

◆ホームページのリニューアル

○閲覧者の種類に応じて必要な情報にアクセスしやすい環境整備

対象によって目立たせる内容を変更

一般の方向け → 国総研の紹介、イベント情報、キッズ向け等

技術者・研究者向け → 研究成果、国土管理データベース等

○アクセス件数 年間40万件 英語ページへも 年間1万件

◆メールサービスの開始 (昨年度から約5万件増)

○国総研の研究成果や、技術支援情報などの新着情報を提供。

○平成18年12月から月1回 配信

○登録者数 1100名

研究マネジメントについて

「大枠」設定テーマ

安全・安心

自然災害に対する安全・安心

交通事故に対する安全・安心

建築物における安全・安心

活力

人のモビリティの向上

物のモビリティの向上

ストックマネジメント

暮らし

健全な生活環境の構築

ユニバーサル社会の創造

持続可能な社会の構築

景観の保全と創造

豊かな生態系の保全と再生

水環境の保全

大気環境の保全

環境

国づくりを支える総合的な手法の確立

総合的な国土マネジメント手法

情報技術の活用

その他

「大枠」の作成

○ : 先行テーマ

○ : 後行テーマ

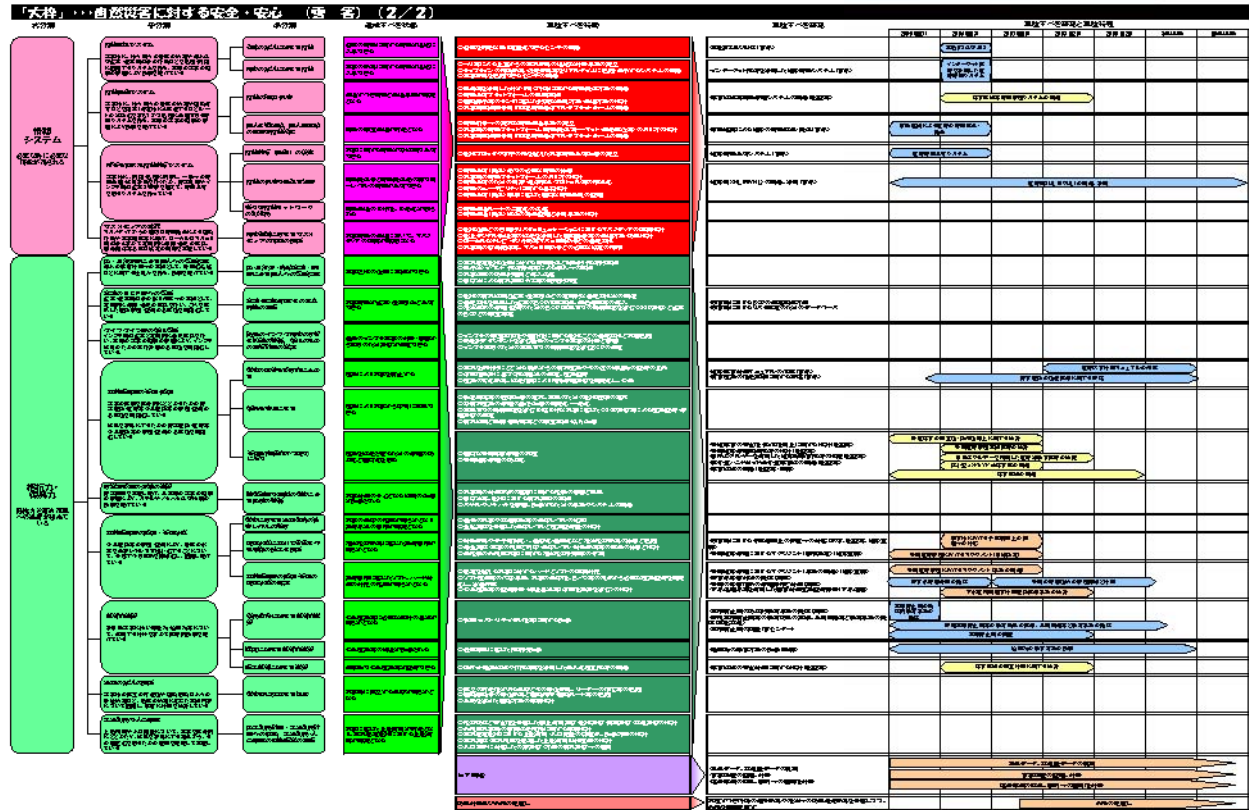
PDCAサイクル等のマネジメントを行いつつ内容を充実・向上させていく

後行テーマ「大枠」 「自然災害に対する安全・安心(雪害1/2)」

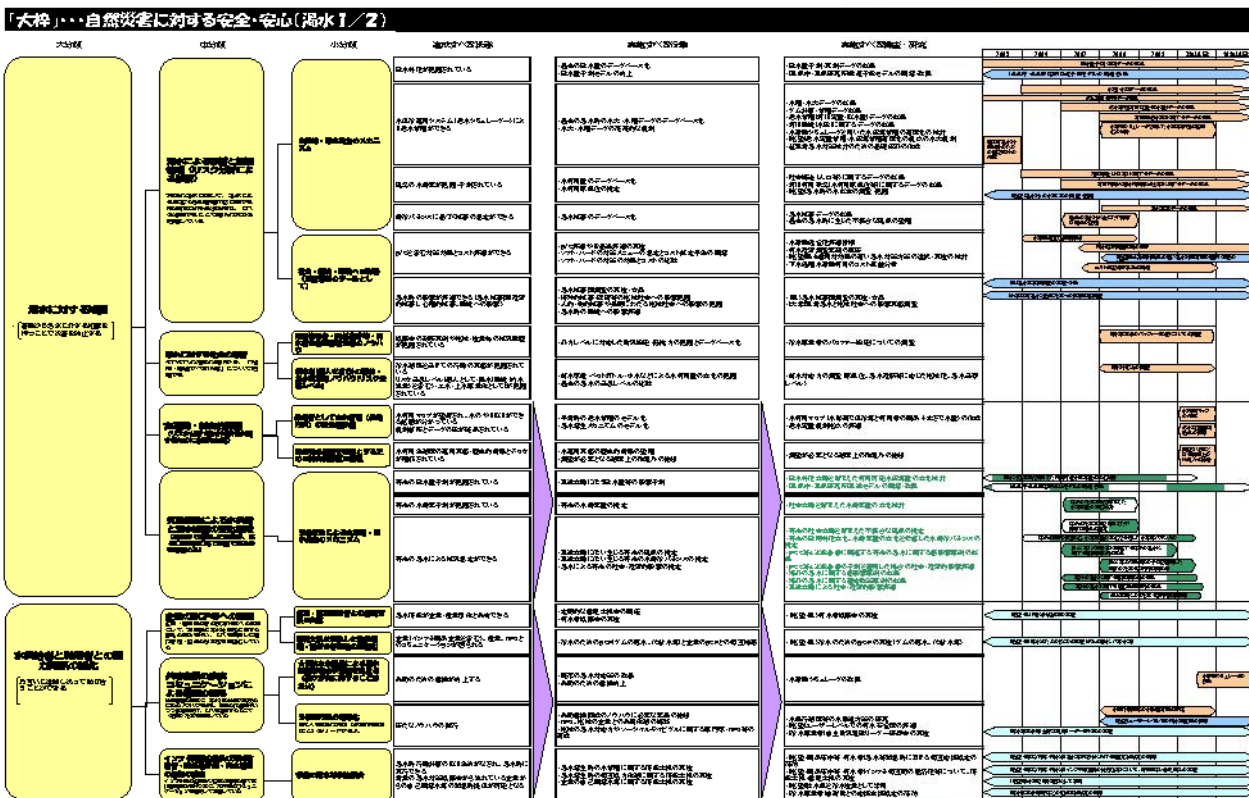
「大枠」…自然災害に対する安全・安心 (後行) (1/2)

| 大分類 | 中分類 | 小分類 | 関連する大分類 | 関連する中分類 | 関連する小分類 | |
|---------------|-------------------|----------------------|----------------------|---------|---------|----|
| | | | | | 先行 | 後行 |
| 国土の安全・安心の確保 | 自然災害に対する安全・安心 | 自然災害に対する安全・安心(雪害1/2) | 自然災害に対する安全・安心(雪害1/2) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(雪害2/2) | 自然災害に対する安全・安心(雪害2/2) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(地震) | 自然災害に対する安全・安心(地震) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(台風) | 自然災害に対する安全・安心(台風) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(豪雨) | 自然災害に対する安全・安心(豪雨) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(洪水) | 自然災害に対する安全・安心(洪水) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(津波) | 自然災害に対する安全・安心(津波) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(火山) | 自然災害に対する安全・安心(火山) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(その他) | 自然災害に対する安全・安心(その他) | ○ | ○ | |
| | | 自然災害に対する安全・安心(総合) | 自然災害に対する安全・安心(総合) | ○ | ○ | |
| 国土の持続可能な発展の促進 | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |
| | | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | 国土の持続可能な発展の促進(環境) | ○ | ○ | |

後行テーマ「大枠」 「自然災害に対する安全・安心(雪害2/2)」



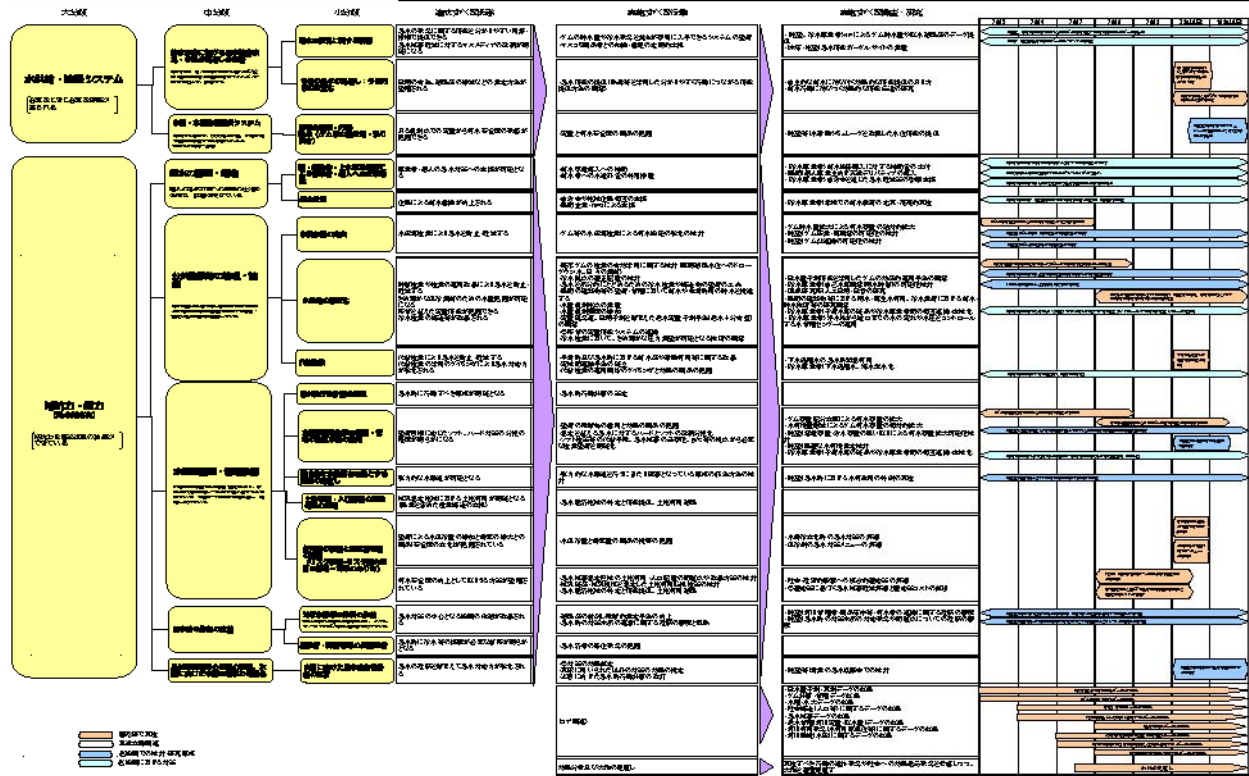
後行テーマ「大枠」 「自然災害に対する安全・安心(洪水1/2)」



後行テーマ「大枠」 「自然災害に対する安全・安心(湯水2/2)」



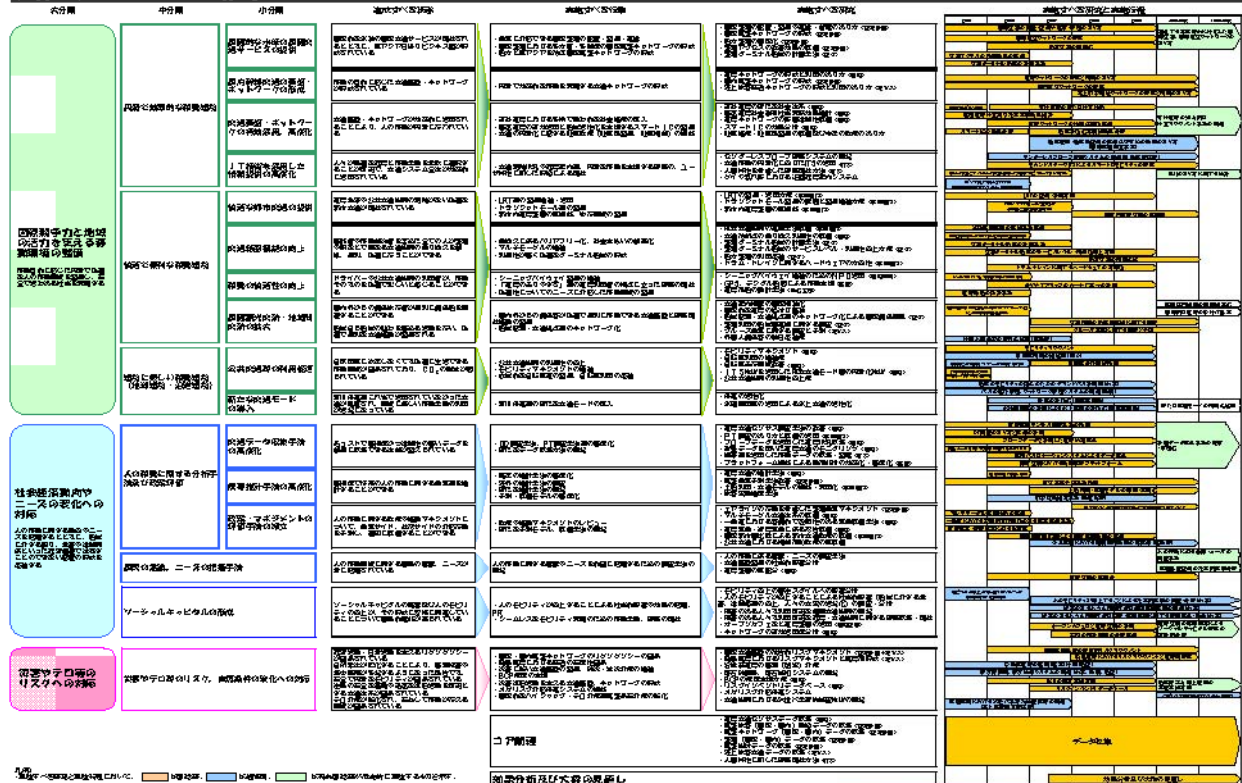
「大枠」…自然災害に対する安全・安心(湯水2/2)



後行テーマ「大枠」 「人のモビリティの向上」



大枠「人のモビリティの向上」





「大枠」・・・ユニバーサル社会の創造

Table with 6 columns: 大分欄(実施の目的), 中分欄(左目的の分類), 中分欄(右目的の分類), 達成すべき状態, 実施すべき行動(※1), 実施すべき研究(※2), 実施すべき調査と実施日程(※3). The table details the goals and actions for creating a universal society.

(※1)ユニバーサル社会の達成を前提としないが、ここでいう年齢、性別、障がい、文化などの違いにかかわらず誰もが積極的に社会の一員として参画できるようになること(以下「一人ひとりが持てる力を発揮して共に活動する社会」)によりユニバーサル社会づくり(総合目標「2004」)を実現する。



「大枠」・・・持続可能な社会の構築(省エネ・温暖化)

Table with 6 columns: 大分欄, 中分欄, 中分欄, 達成すべき状態, 実施すべき行動, 実施すべき研究, 実施すべき調査と実施日程. The table details the goals and actions for building a sustainable society with energy savings and decarbonization.

後行テーマ「大枠」

「景観の保全と創造(1/3)」



「大枠」…景観の保全と創造(1/3)

Table with 6 main columns: Major Category, Sub-category, Category, Description of Activities, Actual Activities, and Progress of Research and Actual Implementation. It details various landscape preservation and creation projects.

後行テーマ「大枠」

「景観の保全と創造(2/3)」



「大枠」…景観の保全と創造(2/3)

Table with 6 main columns: Major Category, Sub-category, Category, Description of Activities, Actual Activities, and Progress of Research and Actual Implementation. It details various landscape preservation and creation projects, including community-based approaches.

人材育成について ～河川分野の事例～



人材育成管理表活用のねらい

重要であるにもかかわらず人材的に空白となっている分野を特定し、人材確保(外部との交流、連携を含む)、育成、配置の具体的方法を見出す。

- ←人材育成、人材の継承、人材の配置という点で問題が無いかを明らかにする。
 - 例えば、次のような問題が発生していないか
 - ・新しい重要分野の出現に対応できていない
 - ・人材の育成・配置に課題があり、中堅・若手の次代を担う層が薄くなってきている
 - ・従来のような形で人材をまんべんなく確保するのが困難になってきている
- ←つくばの研究所に限らず、行政や大学、他の研究所、民間等も含め、全体としてどのような人材がいるかを俯瞰的に把握する。
- ←空白域解消の優先順位を定め、解消のためにとるべき手段として、確保、育成、配置のどの方向を軸に対処すべきかを各空白域毎に吟味する。

旗を立てて技術の総合化、高度化を図る。(例:「河道計画検討の手引き」、「総合土砂管理」)

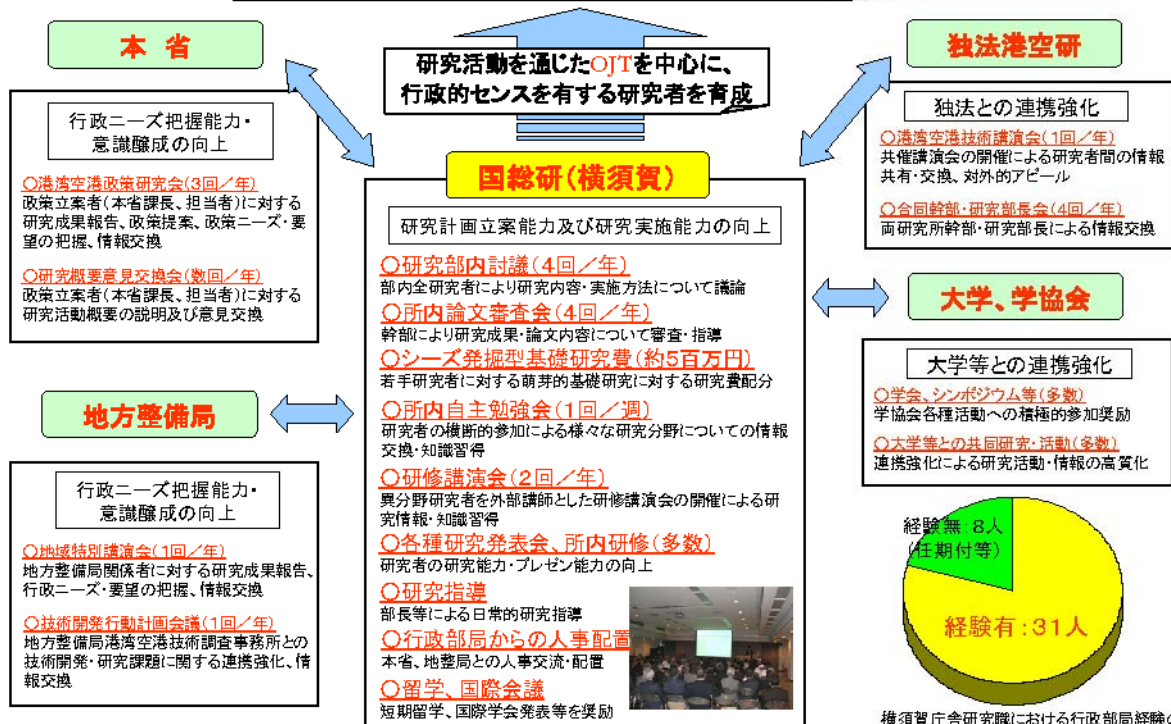
縦軸も、求められる技術分野の展開に応じて随時見直し。
また、国土管理にかかわる広義の技術基準や技術体系との関係も整理。

各地方整備局の現場が持つべき技術分野枠も整理し、つくばの人材とあわせて、俯瞰的に把握。

人材育成について～横須賀庁舎における取り組み



国総研の使命: 技術政策の企画立案に役立つ研究の実施



国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of N I L I M

N o . 416

October 2007

編集・発行 © 国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写の問い合わせは

〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地

企画部研究評価・推進課 TEL 029-864-2675