

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.193

August 2004

平成16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 2004

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 16 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 2004

概要

本資料は、平成 16 年 6 月 15 日に開催された「平成 16 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「平成 15 年度の研究開発活動の成果及び今後の方向の評価」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、研究開発活動、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 FY 2003 and the course in the future” from the 1st meeting of the Evaluation Committee of NILIM in FY 2004 held on June 15, 2004.

Keywords

External Evaluation, Evaluation Committee,
Research and Development activities, 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。

今般、平成15年度における研究開発活動の成果と今後の方向についての外部評価及び研究開発課題の中間評価と事後評価の進め方について審議を行った。本報告書は、そのために開催された平成16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」、「第4章 中間評価・事後評価の進め方についての審議結果」の4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
第 4 章 中間評価・事後評価の進め方についての審議結果	5

資 料

資料 1－1	国土技術政策総合研究所における研究開発評価の進め方
資料 1－2	本日の評価の方法等について
資料 1－3	平成 15 年度の研究開発活動に係る自己点検及び今後の方向
資料 1－3－1	7本の柱とプロジェクト研究
資料 1－3－2	7本の柱・16の技術政策課題と平成 15 年度研究課題（国総研研究マップ）
資料 1－3－3	施策への反映一覧表（平成 15 年度）
資料 1－4	平成 17 年度新規研究開発課題（案）
資料 1－5	国土技術政策総合研究所における研究開発課題の中間評価・事後評価の方法（案）
資料 1－5－1	国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会 中間評価シート（案）
資料 1－5－2	国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会 事後評価シート（案）
資料 2	議事要旨

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、「平成15年度の研究開発活動の成果及び今後の方向」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開発活動の主な成果及びその施策への反映並びに今後の研究開発活動の方向についての説明後、委員長及び各委員から主として以下の評価の視点からの意見及び評価を受けた。

<評価の視点>

国総研の使命に照らし、

- 必要な研究開発活動が行われたか（必要性）
- 研究開発活動が効率的に行われたか（効率性）
- 研究開発活動の成果が、有効に活用されているか（有効性）

その他、

- 研究開発活動の今後の方向が、最近の社会情勢等を踏まえたものとなっているか
- 自己点検結果を含め、国民に対して十分な説明責任を果たしているか

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	虫明 功臣	福島大学行政社会学部 教授
委員	石田 東生	筑波大学社会工学系 教授
委員	磯部 雅彦	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
委員	小谷 俊介	千葉大学工学部 教授
委員	見城 美枝子	青森大学社会学部 教授
委員	白石 真澄	東洋大学経済学部 助教授
委員	平島 寛	(株)日経BP 日経アーキテクチュア編集長
委員	堀 由紀子	(株)江ノ島マリンコーポレーション 代表取締役会長 新江ノ島水族館 館長
委員	村上 周三	慶應義塾大学理工学部 教授
委員	森杉 壽芳	東北大学大学院情報科学研究科 教授

(平成16年6月現在、委員は五十音順敬称略)

平成16年6月15日に開催された評価委員会の出席者は、虫明委員長と石田、磯部、小谷、見城、平島、堀、村上、森杉の各委員であった。

4 評価結果の公表

評価結果は、議事要旨とともに、公表することとした。

第2章 評価の結果

本評価結果は、平成16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16年7月30日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会
委員長 虫明 功臣

【総合評価】

国総研の研究開発活動では、必要性、効率性、有効性の評価の視点から、必要な研究が効率的に行われ、生み出された研究成果が多くの施策へ反映されることで有効に活用されており、全体として評価することができる。

社会情勢を踏まえ、社会の要請に応じていくという視点では、多くの施策に反映できる研究成果が生み出されており、施策の取りまとめに当たって国総研の研究者が重要な役割を果たす実績も認められることから、評価することができる。

説明責任という視点からは、年報に多くの情報を整理する等、種々の努力がなされており、説明責任を果たすことが良く行われていると評価できる。ただし、個々の研究者の研究範囲・成果等をホームページに掲載することによって国総研の研究者や研究の構成等を分かりやすく示していくことについて検討されたい。また、教育向けのパンフレット作成や他機関と連携した出前講座等、教育への関与のあり方についても今後検討していく必要がある。

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】

<施策への反映について>

- ・ 国総研が中心となって技術的検討を行った事項でなくても、他機関と連携して研究等を行うことによって、総合化され良い成果が得られたという視点で自己点検が可能と考えられる。
- ・ 他機関と連携したり、本省が中心となって施策へまとめる際に、国総研が研究面でリードする形で取りまとめることは良いことであり、非常に重要である。また、そのような活動を積極的に評価していくべきである。
- ・ 委員委嘱の数が非常に多いが、単に委員として出席するだけでなく、事務局の役割を担っている場合も多いと思われる。そのような場合には、研究成果がすぐさま施策へ反映されることが多いものであり、明示してはどうか。

<研究成果の発信及び広報について>

- ・ 分野間での競争が激しくなっており、日本の学会に日本語で投稿するだけでなく、サイテーションインデックスへ登録されるような論文でないと、今後は他分野からは認められない。人員と予算に見合った成果が出ていることが見える研究業績の示し方が必要である。
- ・ 自己点検書は、施策への反映実績に焦点を当てて整理されており、大変分かりやすい。加えて、どんな人がどんな形で貢献しているかを示すと、なお一層PRできるのではない

か。

- ・ 国民に対する説明責任という観点からすれば、国総研における個別の研究の予算について、支障がなければできるだけ公開した方がよいのではないか。
- ・ 全体的に着々と活動していると評価でき、特に子供向けパンフレットを作ったことは大変評価できる。今後は、環境教育や理科教育に役立つよう、アニュアルレポートの内容から取り出して、子供向けパンフレットに盛り込み、詳しいものにするという方向で、強化されたい。
- ・ 土木学会では、生涯教育の一環として、例えば小学校の総合学習の時間に専門家を派遣しての講義や、学校の先生に使ってもらえるようなプログラムの作成・提供を行っている。また、他機関の取り組み状況を参考にしつつ、どのように進めるか検討されたい。ただし、このような活動には手間暇がかかるので、そのようなことにも十分配慮しつつ進める必要がある。
- ・ 国総研では非常に多様な研究が実施されているが、国総研がどこまでカバーしているかが明確になるよう、それぞれの研究者がどんな守備範囲を持っていて、研究成果を出しているかといった、個人の研究者という視点からアプローチし、研究を整理することについて検討して欲しい。例えば、ホームページに個々の研究者がどのような研究を行い、どのような成果を出しているかを掲載してはどうか。

<他機関との連携について>

- ・ 本省の建設技術研究開発助成制度等で行われる研究について、関連分野の研究者による情報交換や共同研究の実施等、成果の活用を検討されたい。

<研究者の育成について>

- ・ 研究者へチャンスを与え、そのチャンスを生かした研究者を評価し、報いていくことが原則である。
- ・ 国総研は政策課題を担うという点で本省とのつながりが強く、人事も本省との関係で異動するケースが多いが、行政分野と同じく短期間での人事異動では、研究の継続性の面で支障が出る。研究をリードしていた人が突然変わることがあり、そのような場合には、研究所としての信用を失うことにもつながりかねない。難しい問題であるが、大変重要なことであるので、研究所として、人事のあり方に留意されたい。
- ・ 大学や独立行政法人と異なり、国総研では若い頃から徹底したジェネラリストとしての研究者を養成することが、所のミッションにかなうのではないか。日本では若いうちからジェネラリストとしての研究者のトレーニングを積んだ人が少なく、そうしたことが求められている。

<国際的活動について>

- ・ 受け入れた外国人の研究者が日本に滞在している間の大学との連携が大切である。
- ・ 国の方針として、観光で来日する外国人だけでなく、外国人研究者等の親日度向上を視野に入れている。国総研で国際貢献を掲げるならば、研究者受け入れに関する予算措置等を考える必要がある。
- ・ 独立行政法人土木研究所における国際センター立ち上げの動きに国総研の国際的活動を連動させるような工夫も検討されたい。

第3章 評価の結果に対する対応

評価の結果は、今後の研究開発活動等に適切に反映し、次年度の評価において、それらの反映状況を報告する。

第4章 中間評価・事後評価の進め方についての審議結果

<評価の方法について>

- ・中間・事後評価ではエビデンス等を丁寧に検討し、評価する必要があることから、効率的に評価を実施するため、事前に少数の委員に論点を整理していただき、その結果を基に会議で議論する方法をとりたいとの提案があった。
- ・事前に論点整理することは効率的であるが、部会毎に事情が異なる面もあるため、具体的な進め方については各部会で決めることとなった。
- ・各委員に事前に意見を求める際には、自由意見のみを記載していただくことが確認された。
- ・会議に出席しない委員の意見を会議の場での議論に反映させながらも、最終的な評価は会議（出席者）で行うことが確認された。

<評価の視点について>

- ・評価の視点中、有効性の視点にある「国土交通政策を通じ」を強調し過ぎると、研究によっては政策に直結せず、基礎的であるために正当な評価がされないことが危惧されるが、個々の研究者をエンカレッジするような視点も含め、研究者のレベルを維持し、要求された国土に関する研究を指導、あるいは対応できる研究者を養成することも重要であるとの意見が出された。

<評価シート（案）について>

- ・事後評価では、どのような課題が残されたのか、また、今後どのように発展するのかということも重要であり、それらを「その他特筆すべき事項」に書くべきとの意見が出され、確認された。
- ・評価シート（案）の評価の視点はよく理解できるが、これと評価の結果の項目との整合が十分ではないとの指摘があり、必要性・効率性・有効性の観点が入っていることがわかるよう、評価の結果の項目の表現を工夫することとされた。

<評価の公表・とりまとめについて>

- ・段階評価の取りまとめについては、分布を示す方が良く、点数分布を踏まえた議論をし、その結果をフィードバックできるようにすればよいと確認された。
- ・コメントの公表について、誤解に基づく批判的な意見が一方的に出されるのは好ましくなく、反論もできるようにすべきであるとの意見が出された。
- ・段階評価の集計分布とあわせて、総合評価が必要であり、各主査が取りまとめることとされた。

資 料 一 覧

		頁
資料 1-1	国土技術政策総合研究所における研究開発評価の進め方	1
資料 1-2	本日の評価の方法等について	3
資料 1-3	平成 15 年度の研究開発活動に係る自己点検及び今後の方向	4
資料 1-3-1	7本の柱とプロジェクト研究	14
資料 1-3-2	7本の柱・16の技術政策課題と平成 15 年度研究課題（国総研 研究マップ）	15
資料 1-3-3	施策への反映一覧表（平成 15 年度）	20
資料 1-4	平成 17 年度新規研究開発課題（案）	24
資料 1-5	国土技術政策総合研究所における研究開発課題の中間評価・事後 評価の方法（案）	25
資料 1-5-1	国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会中間評価シート（案）	26
資料 1-5-2	国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会事後評価シート（案）	27
資料 2	議事要旨	28

国土技術政策総合研究所における研究開発評価の進め方

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、厳正な研究開発評価を行い、評価結果を研究開発活動、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開発課題の設定、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開発能力が最大限に発揮されるような研究体制の整備・運営

○研究開発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開発内容の開示

等に資することを目的とする。

II 評価の内容

公正・透明な研究開発評価を行うため、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、自らの研究開発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

(1) 基本的任務

国総研の研究開発活動全般について評価を行うものとする。

(2) 評価対象事項等

① 研究方針の評価

国総研が策定する研究方針の評価を行うもので、評価結果は研究方針の策定、改訂に的確に反映する。評価時期は、研究方針の策定、改訂の事前に行うことを基本とする。

② 前年度の研究開発活動の成果及び今後の方向の評価

毎年度一定の時期に、研究方針に基づく研究開発活動における前年度の主な成果とその活用の実績（施策への反映等）、社会情勢等を踏まえた研究開発の方向等を評価するもので、評価結果はその後の研究開発活動に的確に反映する。

評価時期は毎年度第1四半期（4～6月）を目途とする。

■ 研究評価委員会分科会

(1) 基本的任務

国総研の研究開発課題について、その研究開発分野における専門的視点から評価を行うものとする。

(2) 評価対象事項等

○ 研究開発課題の評価

研究方針のもとに、研究開発課題について、事前評価、中間評価（5年以上の期間を有するもの等に限る）及び事後評価を行うもので、評価結果はその後の研究開発活動等に適切に反映させる。

Ⅲ 評価結果等の公表

研究評価委員会（分科会含む）における評価結果及びこれに基づいて講じた措置は、原則としてその内容を公開するものとする。

本日の評価の方法等について

○平成15年度の研究開発活動の成果及び今後の方向の評価

(1) 評価の内容

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開発活動の主な成果及びその施策への反映並びに今後の研究開発活動の方向について、「評価の視点」に基づいて評価を行う。

(2) 評価の視点

国総研の使命※に照らし、

○必要な研究開発活動が行われたか (必要性)

○研究開発活動が効率的に行われたか (効率性)

○研究開発活動の成果が、有効に活用されているか (有効性)

その他、

○研究開発活動の今後の方向が、最近の社会情勢等を踏まえたものとなっているか

○自己点検結果を含め、国民に対して十分な説明責任を果たしているか
等

(3) 評価結果の活用及び公表

評価結果は、今後の研究開発活動等に適切に反映させるとともに、公表する。

※国土技術政策総合研究所研究方針 P. 1 参照

平成 15 年度の研究開発活動に係る自己点検及び今後の方向

国土交通省国土技術政策総合研究所長 浜口達男

本資料は、平成 15 年度の研究開発活動の成果と今後の研究開発活動の方向について評価を受けるに当たり、国総研研究方針のもとに進めてきた平成 15 年度の研究開発活動についての自己点検結果とそれを踏まえた今後の研究開発活動の方向について取りまとめたものです。

本資料は、2 章構成になっており、1 章では平成 15 年度の研究開発活動の成果について整理しています。また、2 章では平成 15 年度の成果を踏まえた自己点検結果と今後の研究開発活動の方向を取りまとめています。

1. 研究開発活動の成果
 - (1) 研究とその成果
 - ① プロジェクト研究等の推進
 - ② 施策への反映
 - ③ 技術支援活動
 - (2) 基本課題の検討
 - (3) 情報の発信
 - ① 国総研アニュアルレポート
 - ② 国総研研究報告及び国総研資料
 - ③ 研究論文
 - ④ 講演会などによる情報の発信
 - ⑤ 国総研ホームページ
 - (4) その他の研究開発活動
 - ① 国土管理データベースの構築
 - ② 他分野との交流
 - ③ 他機関との連携
 - ④ 研究者の育成
 - ⑤ 国際的活動
 - ⑥ 知的財産権の取得及び活用
 - (5) 国総研研究方針の改訂
2. 自己点検結果と今後の研究開発活動の方向
 - (1) 研究の推進と成果の活用
 - (2) 情報の発信
 - (3) その他の研究開発活動

1. 研究開発活動の成果

(1) 研究とその成果

① プロジェクト研究等の推進

平成 15 年度は、平成 13、14 年度より継続して推進してきた 15 のプロジェクト研究に 3 つの新規プロジェクト研究を加えた計 18 のプロジェクト研究を実施し、うち

「公共事業評価手法の高度化に関する研究」、「健康的な居住環境確保に関する研究」の2つのプロジェクト研究を終了しました。平成15年度に開始した新規プロジェクト研究は、

- ・次世代水管理技術を開発するための「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」
- ・新たな建築技術体系を構築するための「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」
- ・総合的な化学物質リスク管理手法を構築するための「水域における化学物質リスクの総合管理に関する研究」

の3課題です。

基礎・基盤研究については、中長期的な必要性を念頭に置き、着実に実施しました。

さらに、国総研全体の研究マップを作成するなど、幅広い視野を持つ的確に研究が実施されるよう努めました。

② 施策への反映

プロジェクト研究や基礎・基盤研究の研究開発を通して得られた成果などを、新たな施策へ反映させるよう努めました。代表的な事例を、以下に示します。

法令・政令・省令等への反映

1) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の改正

廃棄物投入による海洋汚染を防ぐためのロンドン条約の改定に伴い、浚渫土砂の分野においても法改正が必要となりました。国総研では、内湾・沿岸の総合的管理研究の中で港湾における浚渫の環境影響評価や浚渫土砂の有効利用の技術的検討を行い、その成果が、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」の改正（平成16年4月）に反映されました。

2) 下水道法施行令の改正

「下水道法施行令」の一部改正（平成15年6月）に当たり、（独）土木研究所とプロジェクトチームを設置し、下水処理水の水質基準の処理水質毎の分類、合流式下水道から流出する汚濁負荷量の基準値の設定、下水処理施設及び汚泥処理施設の構造上の基準等について検討を行い、下水道施設に係る総合的かつ専門的な視点から基準案を作成し、本省関係部局を支援しました。ほぼ全面的に国総研の原案が採用され、今回の下水道法施行令の改正により、下水道の構造基準が初めて政令として定められました。

3) 道路構造令の改正

一般の乗用車及び小型の貨物車のみが通行可能な乗用車専用道路の導入に当たって、国総研では、走行安全性の実証実験を実施し、乗用車専用道路（小型道路）に関する技術基準（案）を作成しました。その成果が「道路構造令」の一部改正（平成15年7月）に反映されました。さらに、その他の成果も合わせ、（社）日本道路協会発行の「道路構造令の解説と運用」の改訂（平成16年2月）に活用されました。

4) 港湾法施行令の改正

港湾施設のストック量の増加及び老朽化の進展等に伴い、港湾施設の維持補修に関する事業基準の明確化と事業範囲の見直しを目的として、「港湾法施行令」の改正（平成15年5月）が行われました。その際、国総研で行った維持補修・更新費の将

来推計に関する研究の成果により、施行令改正の目的と必要性の明確化に寄与し、さらに管理委託の手続の個別項目設定に反映されました。

ガイドライン・指針・基準等への反映

5) 海岸保全施設の技術上の基準の策定

最新の知識と技術の導入、性能規定化の導入を目的とした海岸保全施設に適用される技術上の基準策定に当たり、国総研では、海岸保全施設（堤防・護岸・人工リーフなど）における技術的な検討を行いました。その成果が、「海岸保全施設の技術上の基準」（平成16年4月）に反映され、具体的な事例を挙げての説明など、使いやすさを考慮した記述が盛り込まれました。また、同省令の法令受託事務の処理基準と技術的な助言である「海岸保全施設の技術上の基準について（通知）」の執筆に参画し、そこにも研究成果が反映されました。

6) 人工リーフの設計の手引きの改訂

景観に大きな影響を与えない消波施設として、人工リーフは、「人工リーフの設計の手引き」（平成4年、建設省海岸課）に基づいて設計されています。海岸法の改正を踏まえ、環境や利用への配慮、人工リーフの設置に伴う波浪や滞砂の挙動などについて検討を行い、それらの知見を基に、国総研で「同手引き」の改訂（平成16年3月）の監修を行いました。

7) 景観に配慮した防護柵の整備ガイドラインの策定

美しい国づくりを推進するため、道路の防護柵についても景観に配慮したものとする必要があります。国総研では、防護柵の設置、更新に当たっての、景観面での理念、色彩、形状などについて検討を行い、学識経験者などからなる委員会での意見を踏まえ、本省と共同で「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン」を策定（平成16年3月）しました。

8) 建築物の解体工事における外壁の崩落等による公衆災害防止対策に関するガイドライン（案）の策定

平成15年3月に発生した建築物解体工事現場における外壁などの公道への崩落事故を契機として、国土交通省において建築物の解体工事の事故防止対策に関する検討会が設けられました。国総研からも本検討会に参画し、「建築物の解体工事における外壁の崩落等による公衆災害防止対策に関するガイドライン（案）」が策定（平成15年6月）されました。

9) 地下街等浸水時避難計画策定の手引き（案）の策定

近年相次いだ地下街等の地下空間への浸水被害の発生に対し、国総研では、地下形状に応じた複雑な解析が必要である地下空間の浸水解析手法、地下空間からの避難時間の予測手法などについて技術的な検討を行いました。その成果が、「地下街等浸水時避難計画策定の手引き（案）」（平成16年3月）に反映されました。

10) 大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針及び同技術資料の策定

「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」では、大深度地下の利用に当たり、安全の確保に特に配慮することとされています。国総研では、火災時の避難安全性、浸水対策に関する技術的検討を行い、その成果が「大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針」及び「同技術資料」（平成16年2月）に反映されました。

1 1) 電気通信設備に関する電子納品要領（案）及びCAD製図基準（案）の策定

国総研では、CALS/E Cの電子納品の円滑な推進とデータ利活用に関する研究を行っています。その中で、CADデータ交換標準フォーマットやディレクトリ構造などに関する研究成果が国土交通省CALS/E C推進本部の「電気通信設備に関する電子納品要領（案）」及び「電気通信設備に関するCAD製図基準（案）」の策定（平成15年7月）において、データ交換及びディレクトリ定義に反映されました。

1 2) 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針の策定

公共事業評価の各事業における費用便益分析について、便益や費用の計測に使用している原単位など、事業分野間の考え方の整合性が十分に図られていませんでした。国総研では、プロジェクト研究「公共事業評価手法の高度化に関する研究」の一部として、不確実性を考慮した評価分析手法などの検討・提案を行い、その成果が費用便益分析に関する統一的な取扱いを定めた「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針」（平成16年2月策定）に反映されました。

1 3) シックハウス対策の拡充

社会的問題となっているシックハウスの対策について、国総研では、プロジェクト研究「健康的な居住環境確保に関する研究」の一環として、室内空気汚染状況の実態調査、実用的測定法・機器の検証、評価・対策技術の研究開発などを行いました。その成果は平成14年7月の「建築基準法」の改正に反映され、平成15年度は、公的設計施工指針の改善、公庫融資準備の見直し、住宅性能表示制度の充実、安全な建材・住宅の普及に活用されました。

1 4) 大規模空間を持つ建築物の天井の崩落対策について

平成15年十勝沖地震による空港ターミナルビル等の天井崩落被害に関する現地調査を行い、具体的な天井の支持構造や被害状況を把握するとともに、建築物全体及び天井の振動特性と地震動特性との関係を考慮した上で、落下原因を推定した報告書を取りまとめました。当該報告書を基に、国土交通省住宅局建築指導課長から都道府県建築主務部長宛に「大規模空間を持つ建築物の天井の崩落対策について（技術的助言）」（平成15年10月）が通知されました。

新規施策・その他への反映

1 5) 公共事業コスト構造改革フォローアップ実施要領の策定

国総研では、従来からの工事コストの縮減に加え、事業便益の早期実現、将来の維持管理費の縮減などをも評価する「総合コスト縮減率」の算定手法や事業便益の早期発現効果のコスト換算手法などについて検討し、評価手法を立案しました。その成果が、毎年度のフォローアップ手順を示した関係省庁統一の「フォローアップ実施要領」（平成15年9月）において、事業便益の早期発現効果や総合コスト縮減率の算定手法として活用されました。

1 6) 宮城県沖地震に対する道路施設の被害想定策定の策定

被害想定策定手法、耐震対策の優先度の決定手法に関する国総研の研究成果を活用し、今後30年間に99%の確率で発生するといわれている宮城県沖地震が道路施設に及ぼす影響を把握しました（平成16年3月）。この被害想定は、東北地方整備局における「震後対応能力向上方策」及び「道路施設の耐震性向上方策」の検討に活用されました。

③ 技術支援活動

国土交通省の行政運営に対する技術的な支援として、「建築基準法」及び「住宅の品質確保の促進等に関する法律」などに基づく技術基準見直し体制の整備及び原案作成、台形CSGダムの大規模特認制度の適用に係る技術支援などを実施しました。

また、地方整備局、直轄事務所などによる事業の執行・管理に必要な研究開発を始め、他省庁及び地方自治体の事業執行のための技術指導、災害時の現地における技術指導及び各種技術的検討のための委員会への参画など、各種技術支援活動を実施しました。特に、平成15年度は大規模地震が頻発したため、災害時の現地における技術指導などを多く実施しました。

その内訳と主な事例を、以下に示します。

・事業執行等のための技術指導	460件
・各種委員会の委員委嘱	1,348件
・災害時の現地における技術支援	15件（災害件数）

<主な事例>

- ・中部地方整備局新丸山ダムにおけるダム湖湛水斜面の緑化及び樹林保全方法についての技術指導
- ・岡山空港誘導路の舗装支持力調査に係る技術指導
- ・大阪湾岸道路(西伸部)橋梁技術検討委員会（近畿地方整備局）への参画、技術支援
- ・アルジェリア地震（平成15年5月）における建築物の地震被害対策への国際緊急技術支援
- ・十勝沖地震（平成15年9月）における下水道施設、河川堤防、道路橋、建築物、港湾施設等の被害状況現地調査、震後対応についての技術指導

（2）基本課題の検討

3つの基本課題（「時代に即した社会資本の整備・運営のあり方」、「美しい国土の創造」及び「豊かさゆとりの感じられる生活環境・都市環境の形成」）については、引き続きそれぞれのプロジェクトチームを中心に検討を行いました。

検討成果を対外的に発表し、より議論を深めるため、「美しい国土の創造」については、美しい国土づくりワークショップを平成15年5月に開催するとともに、「美しい国土づくり 東北シンポジウム」を東北地方整備局との共催で平成16年2月に開催しました。

「時代に即した社会資本の整備・運営のあり方」の検討成果については、国総研講演会（平成15年12月）で「これからの社会資本整備の視点」と題して発表しました。

「豊かさゆとりの感じられる生活環境・都市環境の形成」についての中間報告を国総研資料としてとりまとめました。

（3）情報の発信

① 国総研アニュアルレポート

国総研の代表的な研究や研究の動向、研究成果の施策への反映事例などを紹介する国総研アニュアルレポート（第3号）を平成16年3月に発刊し、関係機関や地方自治体、大学、図書館、博物館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、「住宅・社会資本のストックマネジメント」及び「水管理」を特集として取り上げました。

また、より充実した誌面づくりを目指し、本号から国総研で実施している全ての研究を網羅した研究マップを掲載しました。

② 国総研研究報告及び国総研資料

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}（9編）、国土技術政策総合研究所資料^{※2}（76編）を発刊しました。また、その概要をホームページで公開しました。

※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 研究論文

所外の論文集、雑誌などに発表した論文の数は、和文論文728編（うち査読付き157編）、英文等論文86編（うち査読付き42編）です。

④ 講演会などによる情報の発信

技術政策課題に関する重要な研究成果の発表など、国総研の研究開発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」を都内で平成15年12月に開催しました。講演会では、これからの社会資本整備の視点、美しい国土の創造、平成15年に発生した地震災害などに関して、幅広い話題を提供しました。また、東京大学名誉教授で解剖学者の養老孟司氏より「脳から見たこれからの社会資本整備」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、大学、関係法人、官公庁などから約600名の参加を得ました。

また、国総研で実施しているプロジェクト研究や個別研究開発課題の成果発表・中間発表の場として、国総研研究発表会を開催しました。

青少年・一般向けには、「中学生ミニ博士コース」の実施や、「土木の日」、「海の日、海の旬間」などの一般公開を通じた情報発信、交流を行いました。特に（独）土木研究所と共同で旭庁舎において開催した「土木の日」は、約1,100名の来場者がありました。また、子供向けパンフレットを作成しました。

国総研の研究開発活動を広く紹介し、一般の方々の疑問に答えることを目的として、35の出前講座を開講し、大学、自治体などの20件について出講しました。

また、外国の研究機関などに向けての情報発信として、NILIM News Letterを4回発刊しました。

⑤ 国総研ホームページ

国の研究開発機関として、積極的な情報発信を念頭に置きつつ、継続的にコンテンツの拡充を図りました。また、今後の取り組みに反映することを目的として、3つの基本課題への意見を募集するなど、ホームページを通じて様々な意見・質問を受け付けています。

海外の研究者に対しては、英語版ホームページにおいて、引き続き、NILIM News Letterや国総研アニュアルレポート英訳版を掲載しました。

(4) その他の研究開発活動

① 国土管理データベースの構築

国総研が観測、あるいは他機関と共同で観測している港湾環境情報、地震計ネットワーク情報について、引き続きデータの蓄積を図り、ホームページでの公開をしています。

② 他分野との交流

所内講演会を26件実施し、経済、教育分野など様々な分野の有識者との交流を深めるとともに、つくばテクノロジー・ショーケースなど、他省庁・他団体の主催する事業、講演会などに参加し、知見を広げました。

また、行政の視点を取り入れるため、本省や事業実施主体との人事交流を行い、さらに、任期付研究員として8名、交流研究員として41名を受け入れました。

③ 他機関との連携

多様化する住宅・社会資本整備に対する要求を実現するための技術を効率的に開発するため、独立行政法人、大学、民間企業などとそれぞれの特性を活かした共同研究を、32件実施しました。そのうち、大学、民間企業との共同研究は10件です。また、委託研究として26件の委託契約を締結し、研究を推進しました。

行政・政府内の連携としては、科学技術振興調整費、CRESTなど他機関予算による研究課題を実施するとともに、前年度に引き続き、総合科学技術会議研究イニシアティブに参画し、環境分野においてはとりまとめ役を担うなどの活動を行いました。

④ 研究者の育成

国総研の研究者には総合的な判断能力と資質が求められていますが、若手研究者に対しては、オン・ザ・ジョブによる研究能力の向上を図るほか、30歳前後での海外留学（現在11名が留学中）や博士号取得を奨励しています。また、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など研究者の育成に配慮しています。

⑤ 国際的活動

国総研の主催などにより、国際会議を8回開催するとともに、外国人招聘研究者6名、外国人見学者30か国149名、外国人研修員192名を受け入れました。また、国際化への対応として、海外での国際会議への積極的な参画を含め、職員191名を公務などにより37か国に派遣しました。

国際的な技術協力としてJICA技術協力により職員20名を海外に派遣し、また、二国間協定によるプロジェクトを31件、多国間での技術協力を12件実施しました。

また、ISO等の国際標準化活動に関連し、多数の分野の国内審議委員会に参画したほか、海外の委員会へも職員5名を派遣し、国際標準の検討に貢献しました。

「第12回アジア地域土木研究所長等会議」（平成15年10月）では、「アジアの大都市における都市交通問題への対応方策」を共通テーマに、9か国からの参加者による発表・討議を通じて、国土技術政策に関連する意見交換・情報交換するとともに、アジア地域における研究所長クラス的人的ネットワークの構築に努めました。同会議と同時に、「第12回アジアにおける国土開発と土木技術に関する国際シンポジウム」を、沖縄県において開催し、「アジアの大都市における都市交通問題」をテーマに、各国の事例を紹介した講演が行われました。講演の後には、活発な質疑、討論が行われました。

⑥ 知的財産権の取得及び活用

国総研の研究開発成果について、職務発明の機関帰属化と発明者に対する補償拡充など職務発明の取扱いを明確化し、知的財産の創出に努めました。また、委託研究に関しては、「産業活力再生特別措置法」第30条（いわゆる「日本版バイ＝ドール制度」）を活用し、知的財産権の委託先企業などへの帰属を進めました。

なお、平成15年度の特許出願は4件（うち海外出願1件）、登録された特許は56件（うち海外4件）であり、年度末累計で190件（うち海外16件）の特許を所有しています。

（5）国総研研究方針の改訂

「国土技術政策総合研究所研究方針」は、国総研設立年度である平成13年度に策定されました。国土交通省全体の技術研究開発の方向性を示した「国土交通省技術基本計画」が平成15年11月に策定されたことを受け、また、この間の社会情勢の変化や国総研の活動を踏まえ、研究方針を見直し、平成16年3月31日にその一部を改訂しました。

主な改正点として、第1編では、従来から継続的な検討を行ってきた「3つの基本課題」を研究方針に取り込むとともに、研究の目標を定めた7本の柱と16の技術政策課題について、所要の調整を行いました。特に、「生活コストの安い暮らし」については、新たに独立した課題として取り上げ、技術政策課題を17としました。

2. 自己点検結果と今後の研究開発活動の方向

「1. 研究開発活動の成果」を受け、以下のとおり、自己点検を行うとともに、研究開発活動の今後の方向についての整理をしました。

（1）研究の推進と成果の活用

〈自己点検結果〉

平成15年度は、国総研発足から3年目に当たり、当初立ち上げたプロジェクト研究が2課題終了して施策への反映がなされるなど、研究開発活動が概ね順調に進捗したと考えています。プロジェクト研究以外の研究の成果からも施策に反映された多くの事例があり、行政・施策に貢献しています。

また、平成15年度は、時代・社会の要請に応えられる研究を国総研が実施できているかを把握し、効率的に研究が実施できているかをチェックするため、外部評価を受けるプロジェクト研究ごとの研究マップ及び国総研全体の研究マップを新たに作成し、国総研全体で行われている研究を整理しました。

さらに、行政などへの技術支援についても、災害時の支援を含め多くの支援を行いました。

〈今後の方向〉

平成16年度は、研究方針の改訂内容を踏まえた上で国総研の使命を果たしていくために、研究方針を踏まえ、新規に開始する6課題を含め、22のプロジェクト研究を実施します。新規に開始するプロジェクト研究は、

- ・持続可能な社会構築を目指し、建築物による二酸化炭素排出及び廃棄物の総量低減のための「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」

- ・土壌や地下水汚染の実態を明らかにし、国土管理に活用するための「土壌・地下水汚染が水域に及ぼす影響に関する研究」
- ・合意形成の円滑化や満足度向上のための「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」
- ・快適で健康的な都市生活環境の実現、ヒートアイランド現象の改善のための「都市空間の熱環境評価・対策技術の開発」
- ・良質な社会資本を低廉な費用で整備・維持するための「公共事業総合コスト縮減効果評価・管理手法の開発」
- ・観光立国、美しい国土の創造に向けての「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」

です。さらに、「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」について、東海・東南海地震を含め緊急性の高い地震に関連した津波対策の研究を、「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」について、空港基本施設の安全性向上及び維持・管理コスト縮減に資する予防保全システムの開発に関する研究を追加するなど、既存プロジェクト研究についても、充実を図りつつ、着実に進めます。

平成16年度には、終了するプロジェクト研究が7課題に上りますので、これらの研究成果が、施策へ確実に反映できるよう努めます。基礎・基盤研究については、引き続き必要な研究を着実に実施していきます。

さらに、時代・社会の要請に応えられる研究を実施するため、基本課題の検討を進め、研究マップの利用及び充実を図るとともに、国内外における情報収集などについて国総研の体制も含めて検討していきます。また、引き続き、地震などの災害への迅速な対応、事業執行に資する技術支援などを積極的に行います。

以上を踏まえ、研究の着実な実施ができるよう、平成17年度の各種予算の確保に努めます。

(2) 情報の発信

〈自己点検結果〉

平成13、14年度に比べ、平成15年度は約2倍の国総研研究報告・資料を発刊しました。これは、国総研としての研究成果が着実に得られていることを表すものだと考えています。しかし、研究成果の電子化及び情報発信には、不十分な点が見られます。

青少年向けの情報発信としては、新たに小学5年生向けを想定したパンフレットを作成し、国総研をより身近に感じてもらえるよう配慮しました。

アニュアルレポートについては、新たに国総研研究マップや読者アンケートを掲載するなど、誌面の充実を図りました。

ホームページのコンテンツの拡充や情報の更新については、更なる改善やより多様な情報発信の方法についての検討が必要だと考えています。

〈今後の方向〉

今後は、青少年・一般向けに、国総研の活動について、ホームページ、出前講座、一般公開などを通じ、子供向けパンフレットやDVDによる映像などを利用しながら、研究者の負担となりすぎないように配慮しつつ、一層のPRに努めます。

海外向けについては、英文論文や国際会議での発表などを研究者に奨励するとともに、英語版アニュアルレポート、NILIM News Letterを発行するなど、積極的な情報発信に努めます。

また、ホームページの充実を図るとともに、より多様な情報発信の方法について検討を行います。

(3) その他の研究開発活動

〈自己点検結果〉

平成15年度は、前年度に引き続き、総合科学技術会議の研究イニシアティブにおける研究開発に貢献しました。さらに、国際標準化の国内審議委員会などに積極的に関与しました。

研究成果の知的財産化については、平成15年度に国土技術政策総合研究所職務発明等取扱細則を制定するなど、積極的に進めました。また、委託契約においては、「産業活力再生特別措置法」第30条（いわゆる「日本版バイドール制度」）を全面的に適用することとし、積極的に活用しました。さらに、研究成果の活用を促進するため、国総研としてのTLO（技術移転機関）の検討を研究方針に位置づけました。

〈今後の方向〉

今後は、国際的な活動として、国際標準化や国際協力への積極的な関わり、国際会議の主催及び参画、海外における災害への技術支援や調査などを通じて、組織的に国際社会への貢献できるよう努めます。

知的財産に関しては、研究開発成果の積極的な知的財産化に取り組むほか、情報発信を含めた所有特許の活用促進に努めます。さらに、バイドール制度の活用による委託先企業などへの知的財産権の帰属を進めるとともに、国総研としてのTLOの検討を進めます。

また、国土情報について、引き続きその整理・蓄積・発信を実施し、データの利用技術の研究開発を推進します。

他分野・他機関との交流・連携について、有識者を招いて行う所内講演会を所内研究者のみならず関係機関へも公開し、意見交換など交流を進めます。

若手研究者向けの研修体制を見直し、また、博士号取得や学会での成果発表を奨励するなど、研究者の育成に取り組んで参ります。さらに、英語研修、英文論文の作成支援を実施し、国際的に活躍できる研究者の育成を進めます。

7本の柱とプロジェクト研究

7本の柱、17の技術政策課題	プロジェクト研究	研究期間
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	地球温暖化に対応するための技術に関する研究	H13～16
	ゴミゼロ型・資源循環型技術に関する研究	H13～17
	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
(3) 住宅・社会資本のストックマネジメント	住宅・社会資本の管理運営技術の開発	H13～16
(4) 美しく良好な環境の保全と創造	快適に憩える美しい東京湾の形成に関する研究	H13～16
	健全な水循環系・流砂系の構築に関する研究	H13～17
	自然共生型流域圏・都市の再生	H14～16
2. 安全で安心な国土づくり		
(5) 災害に対して安全な国土	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	H13～17
	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	H15～17
(6) 安心して暮らせる生活環境	道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究	H13～16
	健康的な居住環境確保に関する研究	終了(H13～15)
	かっこいい建築・住まいの実現のための建築技術体系に関する研究	H15～17
	水域における化学物質リスクの総合管理に関する研究	H15～17
	土壌・地下水が水域に及ぼす影響に関する研究	H16～18
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	マンション問題に対する総合的技術政策の研究	終了(H13)
	都市空間の熱環境評価・対策技術の開発	H16～18
(8) 住民参加型の地域マネジメント	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	H16～17
(9) 生活コストの安い暮らし	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
(10) 豊かでゆとりのある住宅等の市場基盤整備		
4. 活力ある社会、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	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	H14～17
	マルチモーダル交通体系の構築に関する研究	H14～18
(12) 都市・地域の活力の再生	市街地の再生技術に関する研究	H14～16
	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
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	公共事業評価手法の高度化に関する研究	終了(H13～15)
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	走行支援道路システム研究開発の総合的な推進	H13～17
	ITを活用した国土管理技術	H13～16
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		

7本の柱・16の 技術政策課題	プロジェクト研究課題名	課室等名	基礎・基盤研究課題名	課室等名
	・河川生態工学調査	河川	・河川地形の形成要因に関する調査	河川

7本の柱・16の技術政策課題	プロジェクト研究課題名	課室等名	基礎・基盤研究課題名	課室等名
2. 安全で安心な国土づくり				
⑤ 災害に対して安全な国土	<p>○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(H13～17)</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全面における現河道の実力把握手法の開発と河道マネージメントへの応用 都市複合空間水害の総合減災システムの開発に関する研究(高潮氾濫災害の危険度の評価) 地震時の人的被害と都市構造の関連分析による都市防災性向上技術の開発 空港の防災機能向上に関する研究 地域の総合防災性指標に関する研究 各種災害に対する危機管理体制と手順の体系化 丘陵地に発達した都市の防災計画策定手法に関する調査 住民にわかりやすいハザードマップ作成手法に関する研究 都市複合空間水害の総合減災システムの開発に関する研究(浸水災害の危険度の評価) 都市域における流出・氾濫モデルの開発に関する調査 水災シナリオ別氾濫解析モデル比較検討調査 公共土木施設に対する地震防災投資効果に関する研究 道路施設の地震防災対策の優先度評価手法に関する研究 道路に係る地震被害想定手法に関する研究 <p>○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(H15～17)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 河川 海岸 都市防災 空港新技術研究官 地震災害研究官 建築災害対策研究官 砂防 水害 水害 水害 地震防災 地震防災 地震防災 河川環境、ダム、砂防、水害 	<p>I. 防災性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川施設の安全度評価に関する基礎的研究 急流河川における効率的な河岸防御工法に関する調査 侵食に対する外力評価に関する調査 建築物の避難安全に関する研究 市街地の安全性に関する性能的研究 沿岸域の災害危険度の評価に関する研究 海面境界物理モデルに基づく浅海域波浪予測 常時微動を用いたサイズミック・ゾーンネーション手法の開発に関する研究 地域別の地震ハザードを考慮した設計地震動に関する研究 サイトの地震動特性に基づく設計地震動の設定手法に関する調査 想定地震の特性を考慮した設計地震動に関する研究 設計用断層変位の設定手法に関する研究 <p>II. 防災性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市雨水対策システムの機能向上に関する調査 海岸保全施設の平面形状、構造の改良・開発に関する研究調査 火災被害局限化のための基礎的検討 海辺づくりにおけるコミュニケーション型事業実施に関する研究 砂防事業に関する調査研究の動向調査 首都圏外郭放水路に関する調査 大規模水害時の危機管理に関する調査 道路管理における震後対応能力および道路施設の耐震性を向上させる方策に関する調査 <p>III. 災害予測</p> <ul style="list-style-type: none"> 里浜づくり・新たな海辺文化の創造に関する研究 土石流の氾濫範囲と家屋の被災範囲の推定手法の高度化に関する調査 土砂災害警戒避難基準雨量設定高度化に関する調査 地震動による斜面崩壊危険度評価手法に関する調査 観測データの少ない流域における土砂移動予測手法の開発に関する研究 中小河川における洪水予測・氾濫解析技術の開発に関する調査 中小河川の洪水予測手法の確立 治水リスクの分析手法検討 <p>IV. 災害情報の収集・提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 土砂災害発生箇所の実態調査(災害データベース) 水防災データベースの開発 強震計管理費 河川施設における強震計の点検調査 ナウキャスト地震情報の建設分野での活用に関する研究 管理施設の地震時における即時震害予測システム整備 	<ul style="list-style-type: none"> 河川 河川 海岸 防火基準 都市防災 沿岸防災 沿岸域システム 港湾施設 地震防災 地震防災 地震防災 地震防災 下水道 海岸 都市計画 沿岸防災 砂防 水害 水害 地震防災 沿岸防災 砂防 砂防 砂防 水害 水害 河川、水害 砂防 水害 地震防災 地震防災 地震防災 地震防災
⑥ 安心して暮らせる生活環境	<p>○道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究(H13～16)</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢運転者の運転特性に関する研究 ヒューマンエラー抑制の観点からみた道路・沿岸環境のあり方に関する研究 道路環境の安全性評価 事故対策の立案と効果評価の現場支援手法 くらしの道ゾーン等の形成方法に関する調査 電線地中化の整備手法の研究 情報提供による歩行者の移動円滑化支援技術の開発 高齢社会における安全な道路環境のあり方に関する調査 多様な道路環境に対応した安全施設の高度化 交通事故データ等による事故要因の分析 道路空間再構築等の効果分析手法等に関する調査 <p>○健康的な居住環境確保に関する研究(H13～15)</p> <ul style="list-style-type: none"> シックハウス対策技術の開発 <p>○かしい建築・住まいの実現のための建築技術体系に関する研究(H15～17)</p> <ul style="list-style-type: none"> ITを組み込んだかしい建築・住まいの実現を誘導する新建築基準体系の構築 性能指向型建築基準認証体系における建築物の性能確保方策に関する研究 <p>○水域における化学物質リスクの総合管理に関する研究(H15～17)</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川等環境における化学物質リスクの評価に関する研究 	<ul style="list-style-type: none"> 道路空間高度化 環境・設備基準、住環境計画 建築研究部、都市開発 建築研究部 河川環境、下水処理 	<p>I. 交通事故</p> <p>II. 住宅・市街地</p> <ul style="list-style-type: none"> 長期的な視野に立った建築物の基準体系の開発に関する基礎研究 信頼性に基づく建築構造性能検証法に関する研究 建築構造の新技术と基準の将来像に関する研究 災害弱者を対象とした避難基準に関する基礎研究 建築物の環境及び設備の性能・基準に関する基礎的研究 <p>III. 下水処理</p> <ul style="list-style-type: none"> 高濃度生活排水等の受け入れ基準に関する調査 下水処理水再利用システムの技術基準に関する調査 下水処理水の安全性に関わる技術基準に関する調査 微生物群制御による内分秘かく乱物質の分解手法に関する研究 	<ul style="list-style-type: none"> 基準認証システム 構造基準 構造基準 防火基準 環境・設備基準 下水処理 下水処理 下水処理 下水処理

7本の柱・16の技術政策課題	プロジェクト研究課題名	課室等名	基礎・基盤研究課題名	課室等名
3. 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	<p>〔〇マンション問題に対する総合的技術政策の研究(H13) (終了)〕</p>		<p>イ. 都市の水・緑・環境・美しさの再生に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> 道路騒音対策の予測・評価に関する研究 新たな騒音対策技術の普及方策に関する研究 二層式排水性舗装の騒音低減効果に関する調査 遮音壁の予測手法・性能規定に関する調査 木製遮音壁に関する調査 道路環境影響評価の技術手法の運用に関する調査 道路施策による大気質改善に関する調査 沿道における浮遊粒子状物質の実態調査 大気常時監視局を活用した沿道大気質の調査 機能的かつ魅力的なターミナル空間の機能構成に関する調査研究 臨海部空間における景観の保全・活用手法に関する調査研究 <p>ロ. 都市の自然環境、生態系、水、緑</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市の水・緑・環境・美しさの再生に関する研究 凍結防止剤の影響調査 路面排水の水質に関する調査 生物生息環境保全のための里山保全制度に関する研究 エコロジカルネットワークの計画技術に関する調査 道路緑地の設計手法に関する研究 沖縄における特殊緑化手法に関する調査 市街地における緑の機能の計量・評価手法に関する研究 都市における緑地の効果的整備・持続的管理に関する調査 海岸の空間整備の評価指針(里浜づくりマニュアル)に関する調査研究 <p>ハ. 都市景観</p> <ul style="list-style-type: none"> 圍繞景観の評価手法に関する調査 美しい国土の創造に係る多様な価値観の体系化に関する調査研究 <p>二. 住宅建築物</p> <ul style="list-style-type: none"> 住棟改造や住替えによる住宅団地再生の実現方策に関する研究 市場を通じた住宅政策手段に関する基礎調査 生活の豊かさ、安全に関する住宅計画の基礎的研究 住環境整備事業によるサステイナブルな住宅市街地の形成促進調査 	<p>道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 道路環境 空港ターミナル 空港ターミナル</p> <p>河川環境 道路環境 道路環境 緑化生態 緑化生態 緑化生態 都市防災 都市防災 空港ターミナル</p> <p>緑化生態 空港ターミナル</p> <p>住宅計画 住宅計画 住宅計画 住環境計画</p>
⑧ 住民参加型の地域マネジメント			<p>イ. 合意形成</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会資本形成における下水道投資戦略に関する調査 河川整備における合意形成手法に関する調査 地域社会による都市空間計画の策定に関する基礎的研究 合意形成における体系整理及び効用把握に関する研究 	<p>下水道 ダム 都市計画 建設マネジメント技術</p>
⑨ 豊かでゆとりのある住宅等の市場基盤の整備			<p>イ. 住宅性能評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 快適性に関する住環境水準の目標と住環境計画の基礎的研究 施設整備の効用評価に関する研究 	<p>材料・部材基準 住環境計画 評価システム</p>
4. 活力ある社会、個性ある地域の創造				
⑩ 人の交流の円滑化と物流の効率化	<p>〇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(H14~17)</p> <ul style="list-style-type: none"> 東アジアの航空ネットワークに関する研究 大規模空港における空港施設の計画手法に関する研究 滑走路の処理能力の評価と向上策に関する研究 航空需要予測手法の高度化に関する研究 航空輸送サービスに関する研究 超大型航空機荷重に対するライフサイクルコストを考慮した空港舗装の設計・補修に関する研究 <p>〇マルチモーダル交通体系の構築に関する研究(H14~18)</p> <ul style="list-style-type: none"> ITS技術を活用した複数交通モード間の円滑化技術の開発 新しい都市交通システムに関する調査 交通結節点の評価に関する調査 都市交通施策の評価手法に関する研究 港湾と道路のネットワークを考慮した整備評価手法に関する研究 港湾貨物背後流動における複数モード輸送動向に関する研究 国際航空貨物輸送に関する研究 	<p>空港新技術研究官 空港新技術研究官 空港新技術研究官 空港計画 空港計画 空港施設 道路 道路 道路 都市施設 港湾システム 港湾システム 空港計画</p>	<p>イ. 空港</p> <ul style="list-style-type: none"> 空港整備制度のあり方に関する研究 災害安全性ならびに定時性向上に資する空港施設の整備に関する研究 <p>ロ. マルチモーダル</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域間モーダルシフト比率推計に関する研究 <p>ハ. 物流ネットワーク</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際貨物流動に関する研究 港湾を核としたSCM形成に関する調査 輸送環境変化を考慮したコンテナターミナルの取扱能力評価に関する研究 海上航路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 グローバル時代の企業行動とダイナミクスを考慮したコンテナ貨物流動予測システム 社会経済状況と港湾貨物に関する動向分析調査 	<p>空港計画 空港施設 港湾計画 港湾計画 港湾システム 港湾システム 港湾システム 港湾システム 港湾システム</p>
⑪ 都市・地域の活力の再生	<p>〇市街地の再生技術に関する研究(H14~18)</p> <ul style="list-style-type: none"> アーバンスケルトン方式等による都市再生技術に関する研究 密集市街地の効果的整備促進方策に関する調査 	<p>都市開発、都市計画、住宅計画 都市開発</p>	<p>イ. 都市再生</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市の再生に係る水辺空間の活用手法に関する研究 地域特性に応じた都市施設計画に関する研究 既存市街地における住宅ストックの更新誘導方策に関する研究 	<p>河川環境 都市施設 都市開発</p>

7本の柱・16の技術政策課題	プロジェクト研究課題名	課室等名	基礎・基盤研究課題名	課室等名
⑬ 政策及び事業評価手法の高度化	○公共事業評価手法の高度化に関する研究(H13～15) <ul style="list-style-type: none"> 交通事故減少便益評価手法に関する研究 港湾整備の評価手法高度化に関する研究 空港整備手法の高度化に関する研究 公共事業評価へのリアルオプション理論の適用性に関する研究 事業評価手法に関する検討 	道路空間高度化 港湾システム 空港計画 建設マネジメント技術 建設マネジメント技術	イ. 政策評価 <ul style="list-style-type: none"> 事業・政策マネジメントに関する研究 業績評価システムの道路行政へのビルトイン 業績評価のためのデータ収集・分析システムの構築 交通調査の効率化に関する調査 市場の機能等を活用した建築行政の展開に関する研究 社会資本整備マネジメントへのFT (Financial Technology)の適用に関する研究 社会資本ストックの将来効用を評価したインフラ会計に関する研究 内外価格差調査(土木分野) 道路投資の生産性評価に関する研究 住宅・社会資本に必要な評価システムのあり方に関する研究 諸外国における規制インパクト評価に関する研究 ロ. 事業評価 <ul style="list-style-type: none"> 公園緑地の経済評価に関する研究 カストロリスクを考慮した港湾施設の耐震性能設計における経済性評価手法の開発 空港整備による経済効果に関する研究 空港インフラの生産性評価に関する研究 道路事業の環境経済評価に関する調査 	道路環境 道路 道路 基準認証システム 港湾計画 建設システム 建設システム 建設経済 評価システム 評価システム 緑化生態 港湾システム 空港計画 空港計画 建設経済
6. 高度情報化社会に対応した国土づくり				
⑭ ITの活用による活力ある社会の構築	○走行支援道路システム研究開発の総合的な推進(H13～17) <ul style="list-style-type: none"> 路車協調による走行支援サービスの実現 ○ITを活用した国土管理技術(H13～16) <ul style="list-style-type: none"> リアルタイム災害情報システムの開発 高精度GISの利活用アプリケーション及びデータ整備に関する研究 地球環境の衛星モニタリング技術に関する研究 	高度道路交通システム 情報基盤、砂防、水害、地震防災 情報基盤 情報基盤	イ. IT <ul style="list-style-type: none"> ITを活用した沿道環境改善に関する調査 高度情報通信技術を活用した海上交通のインテリジェント化に関する研究 路側無線装置へのROFの適用性に関する研究 ナレッジマネジメントの効果的な導入方策に関する研究 ロボット等によるIT施工システムの開発 準天頂衛星測位・通信システムの開発 道路維持管理の効率化のための情報基盤の整備に関する調査 光ファイバーネットワークの運用ルールと道路通信の標準化 河川管理における情報ネットワークの高度利用技術に関する研究 道路建設時の品質管理に資する機械施工システム技術の開発 情報化施工の規格標準化検討業務 道路維持管理の効率化のための情報基盤の整備に関する検討 道路雨量情報、アメダス情報等の活用検討 排出ガス削減効果を評価するシミュレーション開発に関する基礎研究 効率的な監視を行うための特殊車両監視システムの構築 ロ. ITS <ul style="list-style-type: none"> ETCの無線通信技術を活用した多様なサービスの実現 ITSに関する基礎的先進的研究分野での大学との連携 ハ. GIS <ul style="list-style-type: none"> 道路環境アセスメント効率化のためのGIS導入手法検討 GISを活用したデータ管理手法 	道路環境 港湾計画 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 情報基盤 高度道路交通システム 高度道路交通システム 高度道路交通システム 高度道路交通システム 緑化生態 情報基盤
7. 国際社会への対応と貢献				
⑮ 国際貢献の推進			イ. 総合水管理 <ul style="list-style-type: none"> 発展途上国に適した低コスト型新下水道システムの開発に関する研究 水災害の監視予測、軽減への貢献 社会変動と水循環の相互作用評価モデルの構築 	下水道、下水処理 ダム ダム、水害
⑯ 国際基準への戦略的対応			イ. 国際基準への戦略的対応 <ul style="list-style-type: none"> 道路橋設計基準の性能規定化に関する試験調査 建築基準等の国際標準対応に関する研究 多国間共同研究(性能を基盤とした建築物の設計・評価および関連社会基盤に関する国際共同研究) 技術基準の国際化に係る調査研究 日本が開発する技術や基準の国際標準との整合性確保 	橋梁 建築研究部 構造基準 港湾施設 高度道路交通システム

施策への反映一覧表(平成15年度)

国総研の貢献の仕方	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)	④新規施策	⑤その他
<p>A</p> <p>技術的検討となったもの</p> <p>国総研が</p>	<p>《凡例》</p> <p>①反映先の法律名等(策定(改正)時期、ガイドライン等の発出元)</p> <p>②反映された研究・取組、反映された内容</p> <p>③連携を図った部局等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> <p>・網掛けのあるものは、自己点検書へも掲載されている事例。</p> </div> <p>・研究方針の柱、技術政策課題との関係</p> <p>・基になったプロジェクト研究、基礎・基盤研究(主なもの)</p> <p>・担当者(当時)</p> <p>・(連携した研究部・センター)</p>		<p>①海上コンテナ用セミトレーラ連結車の橋梁照査式適合車両の取扱いについて(平成15年5月・道路局道路交通管理課長、企画課長通達)</p> <p>②「規制緩和推進3か年計画」を受け、海上コンテナ用セミトレーラ連結車の軸重緩和を目的として、実車を用いた走行試験等を行い、車両が及ぼす動的影響の基本特性や軸重緩和の認証のあり方に関する研究を行った。成果は、軸重緩和条件や認証試験法を設定するために活用され、軸重緩和施策に反映された。</p> <p>③本省道路局</p>	<p>①「改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル」の策定(平成16年6月3日策定)</p> <p>②マンションを長寿命化を図りつつ再生する改修手法(改良、増築、改造等による性能のグレードアップ)に関する調査研究を行い、マンション管理組合及びそれをサポートする専門家向けに、改修の手法に関する情報提供を目的としたマニュアル案を策定した。平成16年6月3日に住宅局市街地建築課と国総研の共同で記者発表を行った。</p>	<p>①ユニットプライス型積算方式の試行(平成16年度後半試行予定、本省大臣官房)</p> <p>②我が国の積算方式の抜本的な合理化を図るため、ユニットプライス型積算方式の構築に向けた、ユニットの括り方、データ収集・データベースの構築の方法等の具体的な導入方策、導入により期待される効果等について検討を行った。本研究の成果を踏まえて、コスト構造改革の施策の一つとして本方式の導入が位置付けられたとともに、今後、実際の工事において本方式の試行を行うものである。</p>
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <p>15年6月本委員会にて報告済</p> </div>	<p>3. ⑦ 住棟改造や住替えによる住宅団地再生の実現方策に関する研究(重点基礎研究、H14~16)</p>	<p>5. ⑫. ニ ユニットプライス型積算方式の導入に関する研究(H14~16)</p>
			<p>橋梁研究室長 玉越隆史 橋梁研究室 中洲啓太</p>	<p>住宅計画研究室 長谷川洋</p>	<p>建設システム課長 溝口宏樹 建設システム課 石神孝之</p> <p>港湾施設研究室長 長尾毅</p>
A			<p>①港湾局監修、海の再生ハンドブックの策定</p> <p>②本ハンドブックの企画・情報提供・執筆「海の自然再生ワーキンググループ」メンバーとして各段階に主体的に関わり分担執筆とともに、記述の科学的・技術的チェックを行うことで、有用なハンドブックの出版に寄与。</p> <p>③本省港湾局、国総研沿岸海洋研究部、国総研空港研究部</p>	<p>①出来高部分払方式適用工事既済部分検査技術基準(案)</p> <p>②出来高部分払方式試行工事を通じて検査(既済部分検査)に係る効率的な検査方法への改善が課題となっていた。本方式適用工事の既済部分検査に必要な技術的事項を定めることにより、検査の効率的な実施を図ることを目的とした同基準(案)を作成し、平成16年3月30日付で本省より通達された。</p>	<p>①公共事業コスト構造改革フォローアップ実施要領(平成15年9月策定 発出元:公共工事コスト縮減対策関係省庁連絡会議)</p> <p>②国土交通省をはじめ政府の取り組みである「公共事業コスト構造改革」のフォローアップを必要かつ十分な精度で行うため、従来からの工事コストに加え、事業便益の早期発現、将来の維持管理費の縮減等をも評価する「総合コスト縮減率」の算定手法や、事業便益の早期発現効果のコスト換算手法などについて検討を行い、評価手法を立案した。その成果は、毎年度のフォローアップ手順を示した関係省庁統一の「フォローアップ実施要領」において、事業便益の早期発現効果や総合コスト縮減率の算定手法などとして活用された。</p>
		<p>沿岸海洋研究部</p>	<p>5. ⑫. ハ</p> <p>建設システム課長 溝口宏樹</p>	<p>5. ⑫. ロ 公共事業における総合的なコスト縮減効果評価手法の開発に関する調査(H14~H17)</p> <p>建設システム課長 溝口宏樹</p>	
A			<p>①映像情報共有化システム機能仕様書(平成15年10月23日)</p> <p>②道路・河川監視カメラ映像の共有化の研究におけるメタデータの標準化、データ連携の研究成果が反映された。</p>	<p>平成16年3月に</p> <p>①5.8GHz DSRC ASL 詳細技術資料(案)</p> <p>②VICS路側無線装置詳細技術資料(案)</p> <p>③DSRCマルチ車載器詳細技術資料(案)</p> <p>を作成し、DSRCを活用した多様なITSサービスの実現に向けて貢献した。</p>	<p>①公共工事における出来高部分払方式の試行</p> <p>②全国での試行工事結果の評価・分析を行っているが、2002年度試行工事のうち年度末に工期末を迎えたものについてアンケートによるフォローアップを行い、得られた効果・課題及び改善策についてとりまとめて公表した。(平成15年7月)</p>
		<p>6. ⑮</p> <p>情報基盤研究室 平城正隆、大入直輝</p>	<p>高度道路交通システム研究室長 喜安和秀</p>	<p>5. ⑫. ハ</p> <p>建設システム課長 溝口宏樹</p>	
国総研と他機関が共同で技術的検討を	<p>①密集市街地における防災街区の整備促進に関する法律(平成15年6月改正)</p> <p>②地区の防災性能評価手法や防災性向上のための整備手法について検討を行い、その研究成果の一部が「特定防災街区整備地区」や「防災街区整備事業」の創設として反映された。</p> <p>③本省住宅局</p>	<p>①下水道法施行令(平成15年9月改正)</p> <p>②下水処理水の水質基準の処理水質毎の分類、合流式下水道から流出する汚濁負荷量の基準値の設定、下水処理施設及び汚泥処理施設の構造上の基準等について検討を行い、既設処理場の放流水水質データの解析やモデル処理区における排出負荷量のシミュレーション等に基づいて、下水道施設に係る総合的かつ高度に専門的な視点に立った基準案を作成し本省を支援した。施行令は、この基準案をベースに関係部局との調整が進められ、最終的にほぼ全面的に国総研の原案が反映された。</p> <p>③土木研究所、本省下水道部</p>	<p>①河川砂防技術基準</p> <p>②計画編において、研究成果を集大成した河道計画検討の考え方が反映された。設計編において、護岸の力学設計法や水制の設計手法に関する研究成果が反映された。</p> <p>③本省河川局</p>	<p>①人工リーフの設計の手引き(平成16年3月改訂(監修:本省海岸室、国総研海岸研究室))</p> <p>②人工リーフを対象として、海岸法の改正を踏まえた環境や利用への配慮、人工リーフの設置に伴う波浪や漂砂の挙動等について検討を行い、それらの知見を基に「人工リーフの設計の手引き」の改訂を行った。</p> <p>③本省海岸室</p>	<p>①エレベータの避難利用に関する検討委員会報告書(平成16年3月、財)建築設備・昇降機センター)</p> <p>②火災時のエレベータを利用した避難の実現可能性について検討し、建物条件ごとに火災をエレベータを保護する、待機場所の確保等のハード的対策と避難誘導、運行管理等のソフト的対策の必要条件と課題を整理した結果が報告書に反映された。</p> <p>③本省住宅局</p>
	<p>まちづくりにおける防災評価・対策技術の開発(H10~14)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <p>15年6月本委員会にて報告済</p> </div>		<p>2. ⑤ 既設河川構造物の危険度評価手法構築に関する調査 他</p>	<p>5. ⑫ 海岸保全施設の平面形状、構造の改良・開発に関する研究(H15~17)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <p>15年6月本委員会にて報告済</p> </div> <p>災害弱者を対象とした避難基準に関する基礎研究(H14~H15)</p>
	<p>都市防災研究室長 豊原寛明</p>	<p>下水道研究官 高橋正宏 下水道研究室 那須基</p>	<p>河川研究室長 末次忠司 河川研究室 日下部隆昭 危機管理技術研究センター 他</p>	<p>海岸研究室長 福濱方哉</p>	<p>下水処理研究室長 中島英一郎 下水処理研究室 山下洋正</p> <p>防火基準研究室長 萩原一郎</p>

施策への反映一覧表(平成15年度)

国総研の貢献の仕方	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)	④新規施策	⑤その他
国総研と他機関が共同で技術的	<p>①海 及び海上災害の防 に関する法律(平成16年4月改正)</p> <p>②内湾・沿岸の総合的管理研究のなかで港湾における浚渫の環境影響評価や浚渫土砂の有効利用の技術的検討を行い、その成果が改正案に反映された。</p> <p>③国土交通省、環境省</p>	<p>①道路構造令(平成15年7月改正)</p> <p>②一般の乗用車及び小型の貨物車のみが通行可能な乗用車専用道路の導入検討に当たって、走行安全性の実証実験を実施し、乗用車専用道路に関する技術基準(案)を作成し、その内容が道路構造令の一部改正に反映された。</p> <p>③本省道路局</p>	<p>① ラウチン 技術指針・同 (平成15年4月改訂、本省河川局)</p> <p>②ダムの現地指導の成果が反映された</p> <p>③本省河川局、土木研究所</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">15年6月本委員会にて報告済</div>	<p>①くらしの ーン等形成(平成15年度新規施策)に関する技術的支援(平成15年8月開 、本省道路局・国総研)</p> <p>②面的交通安全対策実施に際しての計画立案、合意形成、効果検証に関わる調査・研究成果が、くらしのみちゾーン等形成する各地区の事業推進のための技術的手法として活用された。また、これら技術的知見を必要に応じて直接現場担当者に情報提供する仕組みとして、専門家派遣制度を設けた。</p> <p>③本省道路局</p>	<p>①防災ま づくりにおける地区の防災性能評価手法等に関する情報発 及</p> <p>②国総研で開発した地震に対する地区の防災性能評価手法等について、地方公共団体等に普及し、活用を図るため、「防災まちづくりフォーラム」や「防災まちづくりセミナー」を開催した。</p> <p>③本省都市・地域整備局、住宅局、近畿地方整備局</p>
	<p>美しい東京湾の形成に関する研究(プロジェクト研究 H13～17)</p> <p>沿岸・海洋における環境影響評価に関する研究</p>	<p>小型車専用道路の構造に関する調査(H9～10)</p> <p>地域特性を活かした道路整備手法に関する調査(H10～13)</p>		<p>2. ⑥ 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)</p>	<p>まちづくりにおける防災評価・対策技術の開発(H10～14)</p>
	<p>沿岸海洋研究部長 細川恭史</p>	<p>道路研究室 桐山孝晴</p>	<p>ダム研究室長 川崎秀明 ダム研究室 平山大輔</p>	<p>ダム研究室長 川崎秀明 ダム研究室 平山大輔</p>	<p>道路空間高度化研究室 高宮進</p> <p>都市防災研究室 竹谷修一</p>
		<p>①建築物の基礎、主要構造部等に 用する建築材料 びにこれらの建築 料が適合す き日本工業規 日本 規 及び 質に関する技術的基準(平成15年10月及び平成16年4月改正)</p> <p>②コンタクトポイントを開設し、民間等からの基準見直しの提案等を受け、ダクトイル鑄鉄の品質基準及びデッキプレート等の品質基準等について技術的検討を行い、それをもとに基準見直しの原案作成を行った。</p> <p>③本省住宅局、建築研究所</p>	<p>①レベル2地 動に対するダム 性能照査指針(案)(平成16年11月試行予定)</p> <p>②ダムの耐震性の高度化に関する調査の研究成果が反映された。</p> <p>③本省河川局、土木研究所</p>	<p>①防 の設置基準(平成16年3月改定、国土交通省道路局長通達)</p> <p>景観に した防 の整備ガイドライン(平成16年3月策定、景観に した防 指針検討委員会：上記基準の で、参 とす き図書として示)</p> <p>②従来、基準により白を標準としていた防護柵の色彩について、その他の色彩の利用可能性について、安全面等の技術的検討を行い良好な景観形成に配慮した色彩とするよう基準が改定された。</p> <p>また、防護柵の設置、更新にあたっての景観面での理念、色彩、形状等のついて、本省と共同で検討し、学識経験者等からなる委員会で審議、パブリックコメントを通した上で、同委員会にて最終決定を頂いた。</p> <p>2. ⑥ 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)</p>	<p>①国土交通 書におけるモーダルシフト化率の推計と動向分</p> <p>②輸送機関ごとの統計の整合を図るとともに、詳細なデータ等に基づいてモーダルシフト化率の推計を実施し、その2000年度値、2001年度値の結果が国土交通白書に示された。</p> <p>③本省政策統括官、港湾局</p>
	<p>政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15)</p>	<p>基準認証システム研究室 楠田勝彦</p>	<p>ダム研究室長 川崎秀明 ダム研究室 金銅将史</p>	<p>空港施設 持管理戦略の 案 成</p> <p>②空港施設提供サービス水準の向上要請に対処するため、業務プロセスの抜本的な見直しについて、業務の理念、目標、戦略、行動計画などを含む戦略(案)を作成した。</p> <p>③本省航空局</p>	<p>港湾計画研究室長 高橋宏直</p>
	<p>① コンクリート組積造の建築物 建築物の構造方法に関する安全上 要な技術的基準(平成15年4月制定)、同構造設計指針及び同標準仕様書(査 中)</p> <p>②旧建設省建築研究所時代の日米共同研究を始めとして、RM造に関する五層架構実験及び要素性能評価に関する研究を行い、その成果に基づき基準の原案作成等を行った。</p> <p>③本省住宅局、建築研究所</p>	<p>①大規模空間を持つ建築物の の 対策について(技術的) (平成15年10月)、国土交通省住宅局建築指 課長</p> <p>②平成15年十勝沖地震による空港ターミナルビル等の天井崩落被害に関する現地調査を行い、落下原因を推定した報告書を取りまとめた。①の技術的助言は当該報告書を元に作成された。</p> <p>③本省住宅局建築指導課、(独)建築研究所</p>	<p>①大 度地下の公共的 用における安全の確保に係る指針、及び同技術資料(平成16年2月、国土交通省都市・地域整備局)</p> <p>②大深度地下利用として想定される道路、鉄道トンネル、インフラ施設を対象として、火災時の避難安全、浸水対策に関する検討を行い、その成果が指針に反映され、技術資料にまとめられた。</p> <p>③国土交通省都市・地域整備局</p>	<p>①港湾局、環境省の共 による「東京湾によるネットワークの再生に向けて」の発</p> <p>②「東京湾の干潟等の生態系再生研究会」の発足、研究会での議論、国総研での先進的な研究事例の発信、技術的アドバイスが反映された。</p> <p>③国土交通省港湾局、環境省、国総研沿岸海洋研究部</p>	<p>①平 時施設管理用携 への災害対応時に 要な機能の 加</p> <p>②災害時に現場と情報共有するための携帯端末の導入事例が見られる。操作の習熟、平常時からの携行面から災害対応に特化した携帯端末は最適ではないと考えられる。そこで、国総研では、平常時道路巡視に導入されている携帯端末に対し、地震計観測値の表示機能、地震発生直後に推定された被害予測結果の表示機能、双方向通信機能を追加搭載した。今後、試験導入を行う予定。</p> <p>③関東地方整備局</p>
	<p>建築災害対策研究官 上之園隆志 住宅生産研究室長 長谷川直司</p>	<p>基準認証システム研究室 石原直</p>	<p>防火基準研究室長 萩原一郎</p>	<p>沿岸海洋研究部</p>	<p>ITを活用した国土管理技術(プロジェクト研究、H13～16)</p> <p>地震防災研究室 真田晃宏</p>
	<p>① な 容応力度及び な 料 度を定める(平成15年7月改正)</p> <p>②鉄筋コンクリート組積体、鉄線について技術的検討を行い、基準改正原案を作成した。</p> <p>③本省住宅局、建築研究所</p>	<p>①地下街等 水時避難計画策定の手引き(案)(平成16年3月策定)</p> <p>②地下形状に応じた複雑な解析が必要である地下空間の浸水解析手法、地下空間からの避難時間の予測手法等について技術的な検討を行い、その成果が地下管理者向けの手引き(案)に反映された。</p> <p>③(財)日本建築防災協会</p>	<p>①シックハウス対策の建築規制 入等、研究成果の活用</p> <p>②社会的問題となっているシックハウスの対策について、国総研で室内空気汚染状況の実態調査、実用的測定法・機器の検証、評価・対策技術の研究開発などを行った。その成果は「建築基準法」の改正(平成14年7月)に反映された。また、公的設設計指針の改善、公庫融資準備の見直し、住宅性能表示制度の充実、安全な建材・住宅の普及に活用された。</p> <p>③</p>	<p>健康的な居住環境確保に関する研究(プロジェクト研究、H13～15)</p>	<p>① 地 が道路施設に及ぼす影響の</p> <p>②被害想定の方策手法、耐震対策の優先度の決定手法に関するこれまでの研究成果を活用し、宮城県沖地震が道路施設に及ぼす影響を把握した。これは東北地方整備局の震後対応能力向上方策及び道路施設の耐震性向上方策の検討に活用された。</p> <p>③本省道路局、東北地方整備局、土木研究所</p>
	<p>政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15)</p>	<p>構造基準研究室長 河合直人</p>	<p>防火基準研究室長 萩原一郎 水害研究室長 廣木謙三</p>	<p>環境・設備基準研究室長 山海敏弘</p>	<p>都市地域の社会基盤・施設の防災性評価・災害軽減技術の開発(プロジェクト研究、H13-17)</p>
					<p>地震防災研究室 片岡正次郎</p>

施策への反映一覧表(平成15年度)

国総研の貢献の仕方	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)	④新規施策	⑤その他
術国的総検討と他行機構間が共同で技		①ルト合による場合の安全性を確かめることができる構造計算の基準を定める(平成15年7月改正) ②鉄骨造のボルト接合について技術的検討を行い、基準改正原案を作成した。 ③本省住宅局、建築研究所	①海岸保全施設の技術上の基準(平成16年4月、国土交通省河川局・港湾局、水産省) ②最新の知識と技術の導入、性能規定化を目的として、海外保全施設における新基準の内容を検討し、その成果により、具体的に事例を挙げて説明を行うなど、使いやすさを考慮した記述が盛り込まれた。 ③国土交通省河川局・港湾局、農林水産省	①「高潮ハザードマップマニュアル」の策定(平成16年3月) ②津波・高潮の危険度評価・ハザードマップ作成手法等に研究成果が反映された。 ③内閣府、国土交通省河川局・港湾局、農林水産省、国総研河川研究部・港湾研究部・沿岸海洋研究部・危機管理技術研究センター	①地域性を踏まえた設計地盤の設定 ②国総研で開発した確率論的な地震ハザードマップ作成手法及び想定地震に基づく地震動の推定手法を活用することにより、計画中の東京港トンネルを対象として、地域周辺の活断層等を考慮した設計地震動(レベル1地震動及びレベル2地震動)を設定した。 ③関東地方整備局
		政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15) 構造基準研究室長 河合直人	5.⑬ 沿岸海洋研究部長 細川恭史 海岸研究室長 福濱方哉 海洋環境研究室長 古川恵太 沿岸防災研究室長 小田勝也 港湾施設研究室長 長尾毅	沿岸海洋研究部	地震防災研究室 中尾吉宏
		①な容認力度及び必要な料率を定める(平成15年7月改正) ②大臣認定を受ける鋼材の接合、仕口・継手、高力ボルト接合について技術的検討を行い、基準改正原案を作成した。 ③本省住宅局、建築研究所	①国際航路会議(IAOC)における地再生技術ガイドラインの策定 ②干潟・藻場再生・創出の専門家として研究者を派遣、ワーキンググループでの議論に参加するとともに、ガイドラインの分担執筆を担当 ③国総研沿岸海洋研究部	①空港装構造設計要領 ②空港コンクリート舗装の最大目地間隔の拡大について、試験舗装の長期観測を通して検討を行い、その研究成果が反映された。 ③	
	政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15) 構造基準研究室長 河合直人		5.⑭ 沿岸海洋研究部	空港施設研究室長 八谷好高 空港施設研究室 坪川将丈	
	①62年建設省告示188(構造力上主要な部分である柱及び基礎の質の度及び性能に関する基準を定める)(平成16年3月改正) ②針葉樹等の含水率について技術的検討を行い、基準改正原案を作成した。 ③本省住宅局、建築研究所	政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15) 構造基準研究室長 河合直人	①空港負工事積算基準改訂(平成16年4月) ②アスファルト舗装工等の施工歩掛及び空港(維持・修繕)工事積算基準との統合に伴う総則事項を見直し、その成果が基準改訂に反映された。 ③本省航空局	①公共工事における総合評価の手引き・事例集(改訂2集案)(平成15年7月策定・国総研) ②総合評価落札方式の一層の普及を図るため、国総研が平成14年度の適用工事の分析や実務者からの問い合わせを踏まえ、改訂を行った。 ③本省大臣官房、各地方整備局	
	政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15) 構造基準研究室長 河合直人		5.⑭ 空港施工システム室長 北村広治	建設マネジメント技術研究室 徳元真一	
		①62年建設省告示101(通の災時の加熱に対して力の低下を有効に防することができる主要構造部である柱及び基礎の構造方法を定める)(平成16年3月改正) 62年建設省告示102(通の災により建築物全体が容れられない構造であることを確かめるための構造計算の基準を定める)(平成16年3月改正) 平成12年建設省告示1358(準構造の構造方法を定める)(平成16年3月改正) 平成12年建設省告示1380(建築物とすることを要しない建築物の主要構造部の構造方法を定める)(平成16年3月改正) ②製材の耐火試験に基づき火災時の残余耐力と炭化深さの関係を集成材のそれと比較して、燃え代設計について技術的検討を行い、基準改正原案を作成した。 ③本省住宅局、建築研究所	①公共事業評価の用分に関する技術指針(平成16年2月策定・本省大臣官房) ②国土交通省所管の各事業分野における事業評価に適切に実施するため、費用便益分析に関する統一的な取扱いを定めた同指針の策定に際し、国総研が検討した不確実性を考慮した評価分析手法等の提案が反映された。 ③本省大臣官房、各地方整備局、地方公共団体	①「国土交通省管公共事業における景観評価の基本方針(案)」(景観法成と同時に通達予定) ②各分野の公共事業に共通する景観検討の手順と手法を抽出、整理するとともに、各分野の検討の具体事例を作成した。その成果が、標記方針における「別表」等に景観権等の手順と手法、具体的事例の内容が反映された。 ③本省技術調査課、公共事業調査室	
	政策技術の企画・立案、技術基準策定等に必要な基礎的技術情報の収集と技術的課題の分析(H15) 防火基準研究室長 萩原一郎	公共事業評価手法の高度化に関する研究(プロジェクト研究、H13～15) 建設マネジメント技術研究室 後藤忠博	住宅情報システム研究官 小林英之 空港ターミナル研究室長 上島顕司 緑化生態研究室 小栗ひとみ		
	①港湾法施行令(平成15年5月改正) ②港湾施設の維持改修・更新費の将来推計に関する研究成果により、維持補修に関する事業基準の明確化と事業範囲の見直しを目的とした施行令改正の必要性の明確化に寄与し、改正案の内容(港湾法施行令第17条の2(管理委託の手續)の個別項目の設定)に反映された。 ③本省港湾局	港湾計画研究室長 高橋宏直	①通設備に関する要領(案)、A図基準(案)(平成15年7月) ②CALS/ECの電子納品の円滑な推進と利活用を目的として、電子通信分野のCADデータ交換標準フォーマット及びディレクトリ構造等の検討を行い、電子通信設備に関する電子納品要領(案)及びCAD製図要領(案)におけるデータ交換及びディレクトリ定義に反映された。 ③大臣官房技術調査課 6.⑮	①機設備工事に関する要領(案)、A図基準(案)(平成16年3月) ②先行する同種の要領の改善案の分析や、機械設備の特性を考慮した完成図書フォルダの作成、工事履歴の表現などの研究成果が反映された。 ③本省建設施工企画課 6.⑮	
	情報研究官 江州 秀人 情報基盤研究室 中島 淳	情報基盤研究室 岸野正			

施策への反映一覧表(平成15年度)

国総研の貢献の仕方	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)	④新規施策	⑤その他
<p>で技術的検討を他機関が共同</p>			<p>①CAD 図基準に関する運用ガイドライン(案)(平成16年1月策定)、運用ガイドライン(案)(平成16年3月改訂) ②CALS/ECに関する業務改善に関する電子納品の利活用に研究成果がガイドラインに反映された。 ③本省技術調査課</p>	<p>①建築物の体工事における外の等による公災害防対策に関するガイドライン(案)(平成15年6月策定) ②平成15年3月に発生した建築物解体工事現場における外壁等の公道への崩落事故を契機として、国土交通省において建築物の解体工事の事故防止対策に関する検討会が設けられ、国総研からも本検討会に参画しガイドライン(案)を策定した。 ③本省</p>	
			<p>6.⑮ 情報基盤研究室 青山憲明</p>	<p>建築災害対策研究官 上之菌隆志</p>	
<p>他機関が中心となる技術的検討に参画したもの</p>			<p>①型砂防えの計画・設計上の意点に関する技術情報(平成15年5月、11月通知) ②透過型砂防えん堤を土石流危険渓流に設置する場合や透過型砂防えん堤を掃流区域に連続して配置する際の計画・設計上の留意点に関して検討し、その成果が反映された。 ③本省砂防部 15年6月本委員会にて一部報告済</p>	<p>①港湾 負工事積算基準改訂(平成16年4月) ②ケーソン制作・据付工等の施工実態を調査・解析し、施工歩掛を見直し、その成果が基準改訂に反映された。 ③本省港湾局</p>	
			<p>砂防研究室 水野秀明</p>	<p>積算支援業務課長</p>	
<p>C</p>			<p>①加振用型でコンクリートマニュアル ②鋼コンクリートサンドイッチ構造沈埋函を対象とした加振併用型充てんコンクリートの技術指針に関する検討を実施し、その成果がマニュアルに反映された。 ③(財)沿岸開発技術研究センター</p>	<p>①平成15年度道路行政の業計画書(平成15年7月公表) ②事前に定量的な成果目標を定め、事後に達成度の評価を行い、評価結果を以降の行政運営に反映させる成果主義の道路行政マネジメントの導入にあたり設定された道路行政を評価する17の指標のうち、「道路利用者満足度」および「ホームページアクセス数」について現況分析・考察を行い、これらの成果が、計画の策定に反映された。 ③本省道路局</p>	<p>①IA C 水・G報告 ②水門・閘門に関する安全性、信頼性および基礎について検討し、その成果がWG報告に示された。 ③PIANC(国際航路協会)</p>
			<p>5.⑬ 港湾新技術研究官 足立一美</p>	<p>道路研究室 松田和香</p>	<p>7.⑰ 港湾施設研究室長 長尾 毅</p>
<p>C</p>			<p>①港湾における質ダイシン対策技術指針(改訂)の策定 ②最新の知見に基づき技術指針改定議論に参画し、濃度分布毎の取扱を規定する指針の取りまとめに寄与 ③本省港湾局、国総研沿岸海洋研究部</p>	<p>①づくり(平成15年5月) ②策定に当たって住民参加のあり方など研究成果が反映された。 ③本省港湾局、国総研沿岸海洋研究部・河川研究部</p>	
			<p>沿岸海洋研究部</p>	<p>沿岸海洋研究部</p>	
<p>C</p>				<p>①再生計画案の策定 ②三番瀬再生計画案の策定に国総研の研究成果が反映された ③国総研沿岸海洋研究部</p>	
				<p>沿岸海洋研究部</p>	

平成 17 年度新規研究開発課題（案）

1. 持続可能な社会を支える美しい国土の形成
 - ・海其自然再生のための包括的計画立案と順応的管理技術
 - ・住宅エネルギー効率の診断改修システム（住宅 ESCO）の開発
 - ・都市の緑地等によるCO₂固定量算定技術の開発
2. 安全で安心な国土づくり
 - ・ヒューマンエラー抑制の観点からみた道路・沿道環境のあり方に関する研究
 - ・新技術を活用した安心・安全な社会資本の構築技術の開発
 - ・革新的構造材料の活用による都市再生技術の開発
3. 生活コストが安く、豊かでゆとりのある暮らしの実現
4. 活力・国際競争力のある社会と個性ある地域の創造
 - ・地域資源としての歴史的文化的建造物の再生・活用技術の開発
 - ・人口減少に対応した郊外住宅地等の再生・再編手法の開発
 - ・AIS 情報を活用した海上交通による海域利用の高度化に関する研究
 - ・東アジア経済連携時代における国際物流政策評価に関する技術的研究
 - ・観光振興に資する社会資本整備・利活用のあり方に関する研究
5. 住宅・社会資本整備マネジメント手法の向上
 - ・社会資本整備水準の評価手法に関する研究
6. 高度情報化社会に対応した国土づくり
 - ・四次元 GIS データを活用した効果的な情報提供に関する研究
7. 国際社会への対応と貢献

※ 1～7は、国総研研究方針に掲げる7本の柱

※ 課題名は全て仮称

国土技術政策総合研究所における研究開発課題の 中間評価・事後評価の方法（案）

I 評価の対象

国総研が実施するプロジェクト研究及び重点的実施する研究開発課題のうち、研究期間が5年以上のものについて、中間評価を実施する。

また、国総研が実施するプロジェクト研究及び重点的実施する研究開発課題のうち、研究が終了したものについて、事後評価を実施する。

ただし、国総研以外が主体となる外部評価の対象となる課題*については、評価に伴う作業負担が過重となり、本来の研究開発活動に支障が生じないよう、国総研が主体となる外部評価の対象から除外し、報告のみを行うものとする。

※総合技術開発プロジェクト、道路新技術五箇年計画、等

II 評価者・評価機関

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

III 評価方法

- ①評価は、会議に出席しない委員から事前に伺う意見を含め、会議の審議及び評価シート（案）に基づき、行われる。
- ②評価にあたっては、必要性、効率性、有効性の観点を踏まえた主に下記の評価の視点に基づいて行われる。

IV 評価の視点

（評価の視点：中間評価）

- 研究の掲げた目標が、技術政策課題の解決に向けて、または解決するために、適切かつ明確に設定され、研究を継続することが妥当であるか。[必要性]
- 研究計画、実施方法や研究体制が、目標を達成するために妥当か。研究が適切に進捗しているか。[効率性]
- 目標とした研究成果が得られる見込みであるか。研究成果は国土技術政策への反映を通じ社会への貢献が期待できるか。[有効性]

（評価の視点：事後評価）

- 国総研で実施することが妥当であったか。研究の掲げた目標が、技術政策課題の解決に向けて、または解決するために、適切かつ明確に設定されていたか。[必要性]
- 研究計画、実施方法や研究体制が、目標を達成するために妥当であったか。[効率性]
- 目標とした研究成果が得られているか。研究成果は国土技術政策への反映を通じ社会への貢献が期待できるか。[有効性]

V 評価結果等の公表

評価結果及びこれに基づいて講じた措置は、原則としてその内容を公開するものとする。

※これは平成16年6月15日時点の案であり、
26本委員会での審議に基づき一部修正することとなった。

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会 中間評価シート（案）

評価者	〇〇委員
評価日	平成16年7月〇日

課題名	〇〇の研究
研究期間	平成13年度～平成17年度
プロジェクトリーダー	〇〇研究部長 □□□□

<評価の視点>

<p>○研究の掲げた目標が、技術政策課題の解決に向けて、または解決するために、適切かつ明確に設定され、研究を継続することが妥当であるか。〔必要性〕</p> <p>○研究計画、実施方法や研究体制が、目標を達成するために妥当か。研究が適切に進捗しているか。〔効率性〕</p> <p>○目標とした研究成果が得られる見込みであるか。研究成果は国土技術政策への反映を通じ社会への貢献が期待できるか。〔有効性〕</p>

<評価の結果>

評価項目	評価指標	コメント
研究計画、実施方法、体制等の妥当性	1 適切である 2 概ね適切である 3 やや適切でない 4 適切でない	
研究の進捗状況 (中間達成度)	1 順調である 2 概ね順調である 3 やや順調でない 4 順調でない	
研究継続の妥当性	1 計画通り継続 2 計画を修正の上継続 3 計画を大幅に修正の上継続 4 中止	

<その他特筆すべき点>

--

※評価に当たっては<評価の結果>の評価指標欄に○を付けていただき、その補足としてコメントをご記入下さい。評価項目の評価の他に必要があれば<その他特筆すべき点>にご記入下さい。

平成16年度第1回国土技術政策総合研究所研究評価委員会議事要旨

1. 日 時：平成15年6月15日（火）9：30～11：35

2. 場 所：虎ノ門パストラル 新館6階 ロゼ
（東京都港区）

3. 出席委員：虫明委員長、石田委員、磯部委員、小谷委員、見城委員、平島委員、堀委員、村上委員、森杉委員

4. 配付資料

- 資料1 国土技術政策総合研究所研究評価委員会名簿
- 資料2 国土技術政策総合研究所における研究開発評価の進め方
- 資料3 本日の評価の方法等について
- 資料4 平成15年度の研究開発活動に係る自己点検及び今後の方向
 - 資料4-1 7本の柱とプロジェクト研究（一覧）
 - 資料4-2 国総研研究マップ
 - 資料4-3 「施策への反映」一覧表（平成15年度）
 - 資料4-4 平成17年度新規研究開発課題（案）
- 資料5 国土技術政策総合研究所における研究開発課題の中間評価・事後評価の方法（案）
 - 資料5-1 国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会 中間評価シート（案）
 - 資料5-2 国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会 事後評価シート（案）

参考資料 国土技術政策総合研究所研究評価委員会設置規則
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
平成15年度第2回国土技術政策総合研究所研究評価委員会報告書
国土技術政策総合研究所研究方針（平成15年度改訂）
国総研アニュアルレポート2004
NILIM News Letter No. 5, 6, 7, 8
Project Concept 2004（要覧）
なるといいな研究所（子供向けパンフレット）
平成15年度「国土技術政策総合研究所年報」（暫定版）

5. 議事次第

1. 開会
2. 国総研所長挨拶
3. 委員長挨拶
4. 議事
 - (1) 評価の方法について
 - (2) 平成15年度研究開発活動の成果と今後の方向の評価
 - (3) 中間評価・事後評価の進め方について

5. その他
6. 国総研所長挨拶
7. 閉会

6. 議事内容

(1) 国土技術政策総合研究所の研究開発評価の方法について

国総研の研究開発活動の評価の方法について、事務局より説明した後、委員の了解を得た。

(2) 「平成15年度の研究開発活動の成果及び今後の方向」についての評価委員の評価、意見及びそれらに対する国総研の回答

※評価、意見等は、分けたり、重複のものをまとめて、話題ごとに整理した。

凡例 ○：委員からの意見及び評価、→：国総研の回答

<施策への反映について>

- 他機関と連携して研究等を行うことによって、総合化され良い成果が得られたという視点で自己点検できるのではないか。
- 制度や基準としてとりまとめることばかりに労力を使っていると研究意欲をそぎかねない。他機関と連携したり本省が中心となってまとめたりする際に、これをリードする形で、研究的なところに国総研が出て行って取りまとめるのが良い。そのような部分に国総研が関与していることを明らかにしていくことが非常に重要であり、積極的に評価していくべきである。
- 委員委嘱の数が非常に多いが、単に委員として出席するのではなく、事務局の役割を担っている場合も多いと思われるが、そのような場合、研究成果がすぐさま施策へ反映されることが多いが、それが示されていない。

<他機関との連携について>

- 本省にある建設技術開発研究の助成制度は、国総研とは独立した形で進められているように感じる。国総研で行われている研究と関連する研究が多いと思うので、関連分野の研究者による情報交換や共同研究を実施したり、助成制度による成果を国総研の方に持ち帰ったりする方法を考えていくと国費の有効利用になるのではないか。
- 昨年度までは、同制度に総プロに関連する研究への助成枠があり、国総研で実施している総プロに関して積極的に関与していた。今年度からはその枠が取り払われたが、ご指摘の通り、助成制度による研究と協力できるところは協力していきたい。また、助成制度による研究の情報を積極的に所内研究者に提示していきたい。

<知的財産権について>

- 特許の出願等が多数に上るが、どのようなものが、どのように活用されているか。また、使用料はとっているか。それは妥当なものか。使用料は個人の研究者に対して支払われるのか。

→特許の名称と発明者等についてのリストを年報に掲載している。使用料もとっているが、国が取得する特許については、あまり高い使用料を取ることを想定していない。基本的には、工事に関係する特許であれば工事費の常識的な比率のもとに決めている。また、特許を取得するまでの研究の経緯それぞれによるが、最近では、発明意欲が湧くよう、貢献割合等に応じて、補償ということで発明者個人に還元している。

<国際的活動について>

○外国人研究者の受け入れについては、他省庁では、研究者が帰国後にどのようなポジションに就いて後々の日本と上質の関係を築いてもらえるかというところを、受け入れる段階でしっかり目的を持って明快にしていこうという動きがあるが、外国人研究者の受け入れに際してのコンセプトはどうなっているか。また、大学で特にアジアの研究者を受け入れるよう動いているが、受け入れた外国人の研究者が日本に滞在している間に、大学との連携が大切だと思う。

→アジア地域土木研究所長等会議で作られたコネクションを通じて連携していくパターンや、個々の研究室が情報収集を通じて優れた研究を実施している国と提携していくパターンがある。外国人研究者の滞在中に大学と連携というのは、（初めから意図してではなく）結果的に、各研究室がそれぞれの研究テーマをベースにコンタクトするパターンが多いと思う。

○観光で来日する外国人だけでなく、研究者等を受け入れて日本を好きになってもらいたいという国の方針がある中で、実際に受け入れる現場として、国総研で外国人受け入れにかかる予算や体制は十分といえるか。

○現状では競争的資金等の中で賄っていると思うが、これは全部外のプロジェクトについている。国総研で国際貢献を掲げるならば、それなりの予算措置を考える必要があると思う。関連して、独法土研では国際センターを立ち上げるという動きもあり、それと連動させるような工夫も考えられる。

→国総研では独自予算はなく、JICA等他機関の予算システムを活用し工夫しているが、十分とは言えないかもしれない。例えば、アジア地域土木研究所長等会議はJICAの研修の一環ということで行っている。2国間の研究協力では、お互いの研究者を派遣しあうことが多いため、双方の派遣予算を使っている例もある。また、日本学術振興会の受け入れ制度においては、日本における受け入れ研究所として国総研が要請を受けることがある。他にも、相当数のJICAの研修を受け入れている。

<研究者の育成について>

○研究者へチャンスを与え、そのチャンスを生かした研究者には、評価して報いていくということが原則だと思う。職務発明規程の明確化等、インセンティブを与えることも重要だと思うが、全般的な研究者の育成について、具体的に、どのようなことをチャンスとして与え、評価することで目指しているのか。

○萌芽的な研究を支援するシステムがあるか、また、留学制度について具体的にどのように進めているか等の観点で何かないか。

→客観的な指標となりうる受賞等による特別昇給があり、また、留学については人事院等の制度を活用し、希望する研究者がいれば所として応援している。研修については、数年前から話題になっているコンピテンシー・マネジメントに着目し、バーチャルOJTの手法を参考にした研究者の研修を実施するよう考えている。若手の研究者育成のための特別な予算はないが、英会話研修は実施している。その他、使えるものを使っている。

○国総研として、ジェネラリストとスペシャリストのどちらを養成するのか。また、それぞれの路線を選んだ場合の将来の処遇はどうするかといった大きな方針はあるか。国総研は大学や独立行政法人と違って、徹底したジェネラリストとしての研究者の養成を若い頃に目指すという方針で、はっきりさせた方が所のミッションにかなうのではないか。日本では若いうちからジェネラリストとして研究者のトレーニングを積んだ人が少なく、そうしたことが求められている。

→明確に記述した研究者養成方針はないが、独立行政法人は要素技術の開発が主たる取り組みであるのに対し、国総研は政策につなげる研究が多く、コーディネーター的な部分が多くなる。ただ、人の面でいうと、やはり要素技術をきちんと自らの素養として持ちつつ、幅広い行政的、政策的な部分も両方持つというのが目標と考えている。これは個別の人事配置やローテーション等と密接に関連する話であり、個別の人事の中である程度長い期間をかけてできあがっていくものであると考える。現在のところ、独立行政法人とも人事交流を進めながら、いろいろなキャリアを積むという面では一体的にやっているといえる。

○国総研は政策課題を担うが故に、人事も本省との関係で異動するケースが多いため、研究の継続性の面で支障が出ている。行政分野と同じ2年でどんどんポストが変わるような人事異動ではうまくいかない。研究をリードしていた人が突然変わることがあり、それは例えば大型プロジェクトを他機関と連携して実施している場合には、研究所としての信用を失うことにつながる。難しい問題であるが、研究所として研究推進体制を持たないということは、研究所の体をなさなくなることが危惧される根本的な問題であるので、本省とも調整して研究所としての人事のあり方をきちんと検討して欲しい。

<研究成果の発信及び広報について>

○施策に反映された研究とは別に、基礎研究はどうかという視点も必要である。大学では21世紀COEプログラム（文部科学省による研究拠点形成費補助事業、COE：Center of Excellence：優れた研究者を擁し、最先端の設備を備えた研究機関）が始まり、分野間で研究論文の中身の競争が激しくなった。日本の学会に日本語論文で投稿するより、ネイチャーやサイエンス等の英語専門雑誌やサイテーションインデックスへ登録されるような論文投稿でないと他分野の方からは認められない。我々の分野でいうと、TRL（Transport Research Laboratory：イギリス交通研究所）は他からよく引用され、引用が分かるようになっている。そのような姿を狙っていくための準備を始める必要があるのではないか。研究業績をそういう形で示さないと、人員と予算に見合った成果が出ているかが疑われかねない。

○国総研資料等が2倍になったとあり、大変な成果だと思うが、その要因は何と考えてい

るか。

→国総研発足後3年が経過し、研究体制が軌道に乗って成果が出てきたと理解している。

- （自己点検書は）施策への反映実績に焦点を当てて整理されており大変分かりやすい。
さらに、どんな人がどんな形で貢献しているかを示すと、なお一層PRできるのではないかと。国総研のスペシャリストで、ジェネラリストでもある方が、直接本省に来て陣頭指揮を執ってマニュアル作成に大きな貢献をした実績を知っているが、そのような実績に世間が注目するのではないかと思う。
- 「評価の視点」には国民に対する説明責任が含まれており、支障がなければ、個別の研究予算をできるだけ公開した方が責任を果たしていると言えるのではないかと。
→研究課題として予算要求する行政部費事項立ての課題については、それぞれの予算を年報に掲載している。
- 全体的に着々と活動していると評価でき、特に子供向けパンフレットを作ったことは大変評価できる。また、環境教育や理科教育に役立つよう、アニュアルレポートの内容から取り出して（子供向けパンフレットに）盛り込んで詳しいものにするという方向で、強化していただきたい。
- 土木学会では、生涯教育の一環として、例えば小学校の総合学習の時間に専門家を派遣しての講義や、学校の先生に使ってもらえるようなプログラムの作成・提供を行っている。社会資本のあり方について理解してもらいたいことは共通の希望であるため、他の機関とも協力し、どのように進めるか検討してはどうか。
- 副読本等については、先生方には専門家と一緒に作っていききたいという意向・意欲があるようである。土木学会では、まだ小規模ではあるが、専門家を紹介して、学校の先生と協力していくことを始めている。ただし、これもかなり濃密な人間関係が必要であり、手間暇がかかることなので、その辺りに配慮しつつ進めるべきものと考えている。
- 情報発信が弱いという自己点検結果だったが、よく発信されているという印象がある。
- ホームページの維持更新は大変な仕事であり、担当でも置かないとうまくいかないものであるが、既にそのようなものはあるか。
→ホームページ全体の管理を担当する部局はあるが、中身（個々のコンテンツ）は、それぞれ各部・センターで作ってもらっており、見方によってはその辺りも十分ではない面もあると思われる。
- 非常に多様な研究が実施されているが、一つ一つの研究をどのようにグルーピングすると分かりやすいかを考えれば、例えば、個人の研究者がどんな研究を行っているかという観点で整理すると、それぞれの研究者の守備範囲、研究成果が分かる。それによって、プロジェクト研究や施策への反映について、どのような実績・力を持った人がその力を発揮しながら、他の人々の力を借りて一つの施策へ反映していったということが分かり、実績を持った研究者が取りまとめをしているという迫力が出てくる。具体的には、ホームページに個々の研究者がどのような研究を行い、どのような成果を出しているかを示すことによって、所内に様々な研究者がいて、国総研がどこまでカバーできる場所かが明確になるのではないかと。個々の研究者という視点からアプローチすることで、全体を支える多くの基礎研究があることを示すとともに、実務への反映には時間を要する研究

と、プロジェクトのように施策に反映できるような研究との仲立ちができるのではないかとと思われる。このような視点も長期的に検討して欲しい。

- 大学でも、教官が何をしているか（ホームページに）1ページ程度で出すということに取り組んでいるが、それほど労力のかかるものでもないので、できれば始めていただきたい。

<委員長総括>

- 国総研の研究開発活動について、必要性、効率性、有効性の視点からみて、必要な研究が効率的に行われ、それらが有効に活用されているという点では、全体として評価できる方向で動いている。評価の視点にある、社会の動向や要請という視点からみても、まさに社会の要請にこたえるということを踏まえて研究を進めていると評価できる。説明責任という視点からみると、関連すると思われる指摘として、個々の研究者情報も含めてホームページで示すことについての提案や、教育に対する関与についての提案があり、今後検討していただきたいが、年報に多くの情報を整理する等色々な努力がなされており、説明責任を果たすことが良く行われていると評価できる。

(3) 「中間評価・事後評価の進め方について」の評価委員の意見及びそれらに対する国総研の回答

※評価、意見等は、分けたり、重複のものをまとめて、話題ごとに整理した。

凡例 ○：委員からの意見及び評価、→：国総研の回答

<評価の方法について>

- 第1部会担当分科会は評価する課題数が多く、また、事前評価と違い、中間・事後評価はエビデンス・実績について時間をかけじっくり評価する必要があると考えている。効率的に評価を実施するため、事前に少数の委員に資料をしっかりといただき、その結果を基にして会議で議論する方法を考えている。
- 事前にしっかりとみえていただくならば、複数の委員に担当していただく方が良い。
- 事前に議論の論点を整理する役割の委員がいると効率的であるが、部会毎に事情が異なる面もあると思われるので、具体的な進め方については各部会で決めていただきたい。
- 評価シート（案）について、各委員に事前に意見を求める際にはこのシートをそのまま使うのか。
→事務局では、中間・事後評価の際もこれまでの事前評価の際と同じく、自由意見を記載していただくよう考えている。段階評価については会議でのみ行っていただくことを考えている。
- 会議に出席して議論した場合の評価と、会議に出席しないで出された意見とはかなり違うので、会議に出席しない委員の意見を会議の場での議論に反映させながらも、最終的な評価は会議（出席者）で行うこととする。

<評価の視点について>

- 評価の視点のうち、有効性の視点には、「国土交通政策を通じ」とあるが、このような視点を強調し過ぎると、研究によっては国土交通政策から離れたものもあり、間接的な活用はされてもテーマが基礎的であるため、正当な評価がされないものが出てくること が危惧される。国総研のミッションを考えれば政策への反映ということになるのである が、個々の研究者をエンカレッジするような視点も含めるべきである。研究者のレベル を維持し、要求された国土に関する研究を指導できる、あるいは対応できる研究者を養 成しておくということも重要である。
- 評価者の立場としては、専門家としてなのか、タックスペイヤーとしての立場なのか、 主としてどちらの視点で見れば良いのかという問題があるが、経験ある専門家とタック スペイヤーとしての両方の視点から意見し、誘導する役割があるのではないか。
- 評価の視点については、議論されているような面もあるが、文章としては国総研らしい と思うので、もし何か工夫があれば考えていただきたい。

<評価シート（案）について>

- エンカレッジという話があったが、特に事後評価では、目的が重要な研究であれば、今 後こういうところを伸ばしていくと良いといったことも非常に重要だと思う。そのよう なことについてはその他特筆すべき事項に書くということで、例えば、「その他特筆す べき事項」の欄に、例えば今後の発展性についても書いて欲しいという一文を入れてお いてどうか。評価の結果の中に入れるのは難しいが、どのような課題が残されたのか、 また、今後どのように発展するのかということが重要であり、それが出てくるような事 後評価にした方が良いと思う。
- 評価シート（案）の評価の視点はよく理解でき、資料2の評価の目的とも整合するが、 評価の視点の必要性に相当する内容が、評価の結果の項目に入っていないようにも見え る。評価項目の単語を工夫して、必要性・効率性・有効性の観点が全て入るようにする 等工夫されたい。
 - 必要性という視点は研究を始める時に特に重要と考えられるが、今回は中間・事後評 価であるため、効率性、有効性の視点にウェイトをおいてご審議いただきたいと考え た。このため、必要性という視点が、文言上分かりにくくなっている面があるので、 工夫したい。

<評価の公表・とりまとめについて>

※公表・評価のとりまとめについての事務局補足説明

- 評価指標の公表には二通りの案があり、ひとつは段階評価の結果を人数分布で公表す る方法、もうひとつは分科会の総意としてひとつの評価結果を決めてそれを公表する 方法である。他機関では、どちらのタイプの公表も見られる。
- 評価指標の公表については、時間が限られていることもあり、分布を示す方が良い。点 数分布を踏まえた議論をし、その結果をフィードバックできるようにすればよい。
- 意見分布が分かった方が良い。

○むしろコメントの公表が課題である。事実認識が間違っている場合もあり得る。建設省土木研究所の評価委員会では、委員から出たコメントに対しては各研究者が応える機会が与えられていたので、間違っ了解釈については反論するというようなことで整理し、コメントも含めて公表する方式がとられていた。誤解に基づく批判的な意見が一方的に出されるのは好ましくなく、反論もできる体制であった方が良い。なお、どのように整理をするかについては、全体として統一することも必要である。また、コメントのしかたについては委員の個人名は伏せ、集計結果とコメントは整理した上で公表するのが良いと考えられる。

→国総研の従来の評価では、各委員の意見を委員長ないし分科会の主査が整理した上で公表してきた。事実認識に誤りがあれば、それも含めた再整理が公表前に行われた。また、委員からの意見に対する国総研としての対応方針についてもまとめた上で、資料として合わせて公表してきた。事務局としては、このような従来やり方を踏襲することを考えている。

○段階評価の集計分布は示すが、いずれにせよ総合評価が必要で、これは各主査が取りまとめることになる。

(4) 本日の評価結果のとりまとめについて

本日の議論を事務局において整理し、各委員に確認した上で、「平成15年度の研究開発活動の成果及び今後の方向」の評価については、委員長の責任において評価結果をとりまとめることとした。

国土技術政策総合研究所資料
TECHNICAL NOTE of NILIM
No.193 August 2004

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