

資 料

21世紀の美しい国土をめざして

国土技術政策総合研究所 設立記念式典資料

21世紀の美しい 国土をめざして

国土技術政策総合研究所 設立記念式典

平成13年6月15日(金)

三田共用会議所

式次第

①

基調講演者の紹介、講演概要

②

パネルディスカッション・パネリストの紹介

④

21世紀の美しい国土をめざして 新生・国土技術政策総合研究所

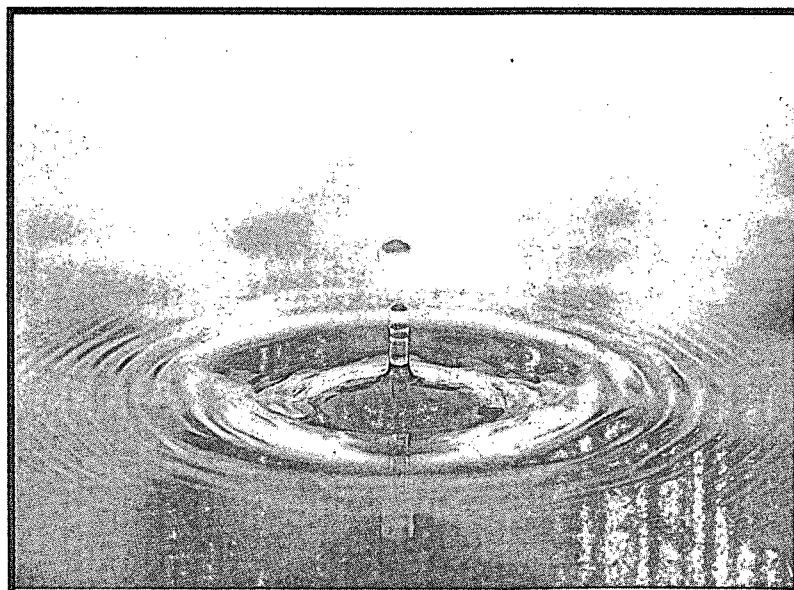
⑤

メッセージ

⑮

研究部・研究センター紹介

⑳



国土交通省 国土技術政策総合研究所 設立記念式典

日時:2001年6月15日(金) 13:30~18:15

会場:三田共用会議所(東京都港区三田2-1-8)

主催:国土交通省 国土技術政策総合研究所

式次第

第1部 シンポジウム 13:30~17:10 講堂(1階)

- 13:30~ 主催者挨拶 国土技術政策総合研究所 所長 藤井 友竝
13:35~ 挨拶 国土交通省 技監 青山 俊樹
13:45~ 基調講演「これからの国土マネジメントについて」
東京大学 大学院工学系研究科教授 森地 茂
14:30~ 21世紀の美しい国土をめざして 新生・国土技術政策総合研究所
国土技術政策総合研究所 副所長 大内 久夫
14:50~ (コーヒーブレイク)
15:10~ パネル・ディスカッション
「国土技術政策総合研究所に期待するもの」

第2部 設立記念式典 17:30~18:15 講堂(1階)

- 17:30~ 式辞 国土技術政策総合研究所 所長 藤井 友竝
17:35~ 大臣挨拶
17:45~ 来賓祝辞 社団法人 土木学会 会長 丹保 憲仁
社団法人 日本建築学会 会長 仙田 満
18:00~ 国土技術政策総合研究所の使命と政策研究の方向
国土技術政策総合研究所 副所長 村上 純一

これからの 国土マネジメントについて

東京大学 社会基盤工学専攻
教授 森地 茂

1.

社会資本整備と地域づくりのシナリオ

(1) 社会資本整備の意義の変化

個別社会資本整備の時代
社会資本間調整の時代
地域づくりのシナリオ下での社会資本選択の時代

(2) 地域づくりシナリオが単純に見えた特異な国日本

戦後20年間のシナリオ模索時代
臨海工業地帯、新産工特、所得倍増時代
社会資本整備が地域経済の構造を変革化させた時代
農業・漁業等の市場拡大
工場立地
流通革命
公共投資に依存した地域経済の時代

欧・米・発展途上国の地域づくりシナリオの模索
リスクが伴うシナリオ選択
意見が分かれる中での1つのシナリオ追求

2.

国際化時代の地域づくりシナリオ

(1) アジアの中での日本

ヨーロッパ型国際環境
類似の経済規模、所得水準の国が隣接、国際投資・分業

(2) 日本の圏域構造の再構築

人口600万-1000万の地域の自立：広域国際圏域の形成
人口30-50万、1時間生活圈

(3) 国際化時代の地域競争力

外国資本の対内投資誘致競争
国際観光、国際交流
国際分業・国際協調と国際競争：ブロック経済圏域の構成

(4) 誇りの持てる国土

国際環境の中での地域の個性
都市・観光地の環境整備
歴史的遺産としての社会資本
国内観光地の国際化への施策

3.

国土交通省、国土技術政策総合研究所の役割

(1) 地域づくりのシナリオ分析

社会経済、国民意識の動向分析
地域政策分析
国際比較研究
歴史研究

(2) 国土のあるべき姿に向けての政策手段分析

投資・規制・誘導
安全・経済・環境

(3) 国土管理データのプラットフォーム構築

自然、土地利用、社会資本、諸活動の共有データベース
各省庁、大学、企業等国民のデータプラットフォーム形成とその活用支援

(4) 健全な地域間競争の支援

地域サービスデータの作成、評価
広域政策調整
地域の個性化への支援
画一化を招かない補助制度等

(5) 公共投資の効率化

投資配分
コスト縮減(技術開発、発注制度 etc.)
時間管理概念導入のための諸制度再構築

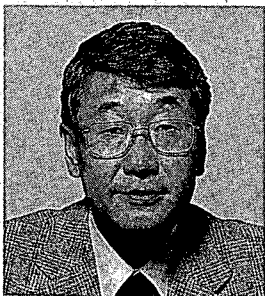
(6) 技術開発

研究開発がビジネスになる仕組みづくり
目標設定、評価、開発支援の仕組み
長期・中期・短期の研究開発目標の明示
社会的ニーズと個別研究の関連づけ
マニュアルの弊害からの脱却
ルール、マニュアル、事例集の分離
マニュアル外設計、コンペ方式の制度化

(7) 国土交通省の専門的能力向上と維持

職員の専門性の保持
専門家集団の再生産の仕組み

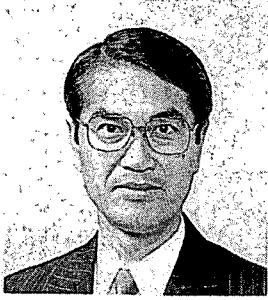
基調講演者・コーディネーターの紹介



森地 茂 (もりちしげる) 東京大学大学院工学系研究科教授

1966年東京大学工学部土木工学科卒業。75年東京工業大学工学部土木工学科助教授、87年同教授などを経て、96年現職。この間マサチューセッツ工科大学客員研究員、フィリピン大学客員教授も務める。専門は、交通工学、国土計画。工学博士。旧経済企画庁経済審議会特別委員などを務める。著書として「社会資本の未来」など。

パネリストの紹介



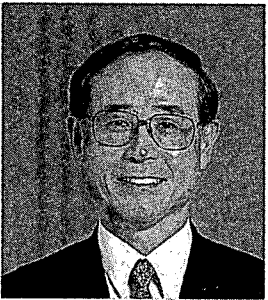
磯部 雅彦 (いそべ まさひこ) 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授

1977年東京大学大学院工学研究科土木工学専攻修士課程修了。83年横浜国立大学工学部土木工学科助教授、92年東京大学工学部土木工学科教授などを経て、96年現職。専門は、海岸工学、沿岸環境学。工学博士。国土交通省独立行政法人評価委員会臨時委員などを務める。著書として「海岸の環境創造」、「地球環境のための地球工学入門」など。



白石 真澄 (しらいし ますみ) (株)ニッセイ基礎研究所社会研究部門主任研究員

1987年関西大学大学院工学研究科建築計画学専攻修士課程修了。89年(株)ニッセイ基礎研究所入社。少子高齢化、バリアフリーを中心に調査・研究に取り組む。国土交通省交通政策審議会、社会資本整備審議会の委員を務める。共著として「東京大都市圏」「少子社会への11人の提言」など。



村上 周三 (むらかみ しゅうぞう) 慶應義塾大学理工学部教授

1967年東京大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了。74年東京大学生産技術研究所附属計測技術開発センター助教授、85年同教授などを経て、本年より現職。専門は、居住環境デザイン、建築環境解析。工学博士。国土交通省社会資本整備審議会委員などを務める。著書として「CFDによる建築・都市の環境設計工学」など。



森野 美徳 (もりの よしのり) 日本経済新聞社編集局地方部専任記者

1972年早稲田大学政治経済学部卒業。同年日本経済新聞社入社。地域開発・都市開発・産業立地・地方自治など大都市、地方の両面にわたる地域経済問題について現場本位の取材報道にあたる。旧建設省道路審議会21世紀のみちを考える委員会委員などを務める。著書として「地方の挑戦」など。



藤井 友竝 (ふじい ともみつ) 国土交通省国土技術政策総合研究所長

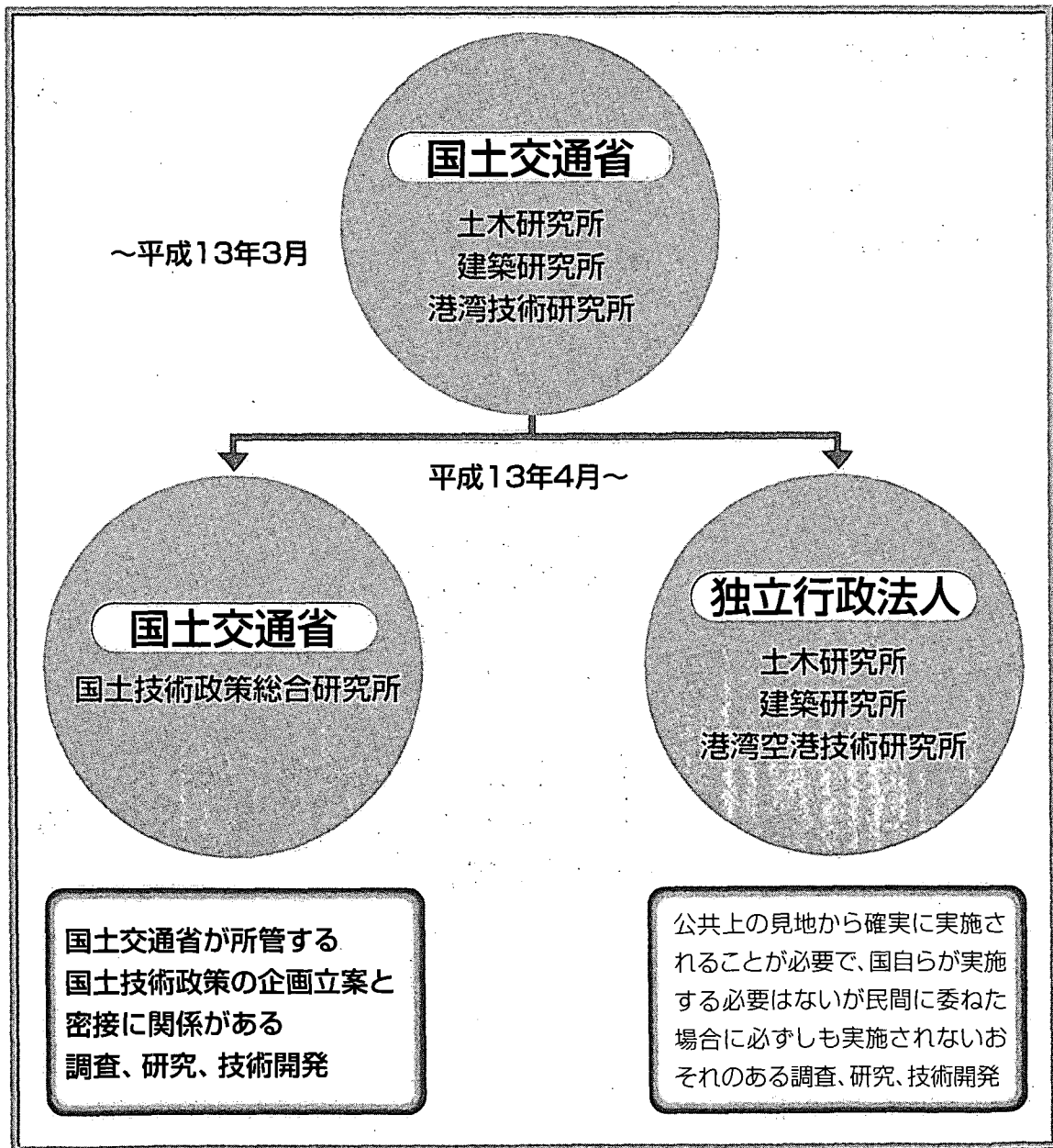
1968年東京大学工学部土木工学科卒業。同年建設省入省。84年荒川下流工事事務所長、85年京浜工事事務所長、88年河川局治水課建設専門官、90年河川局河川計画課河川計画調整官、92年国土庁防災局震災対策課長、94年近畿地方建設局企画部長、96年関東地方建設局長、99年土木研究所長などを経て、本年より現職。

21世紀の美しい国土をめざして

新生・国土技術政策総合研究所

第1章 国総研の発足

1 研究所の再編



2

国総研の行う研究活動

(1)「政策支援」

政策企画・立案の一環としての研究開発

例) 建築・社会資本のストックマネジメント手法、快適に憩える東京湾の形成、物流におけるマルチモーダル交通体系の構築 等

(2)「技術基準策定」

法令に基づく技術基準の策定に関する研究開発

例) 新しい耐震設計基準の検討、住宅の安全性・健康性の確保のための技術基準策定支援 等

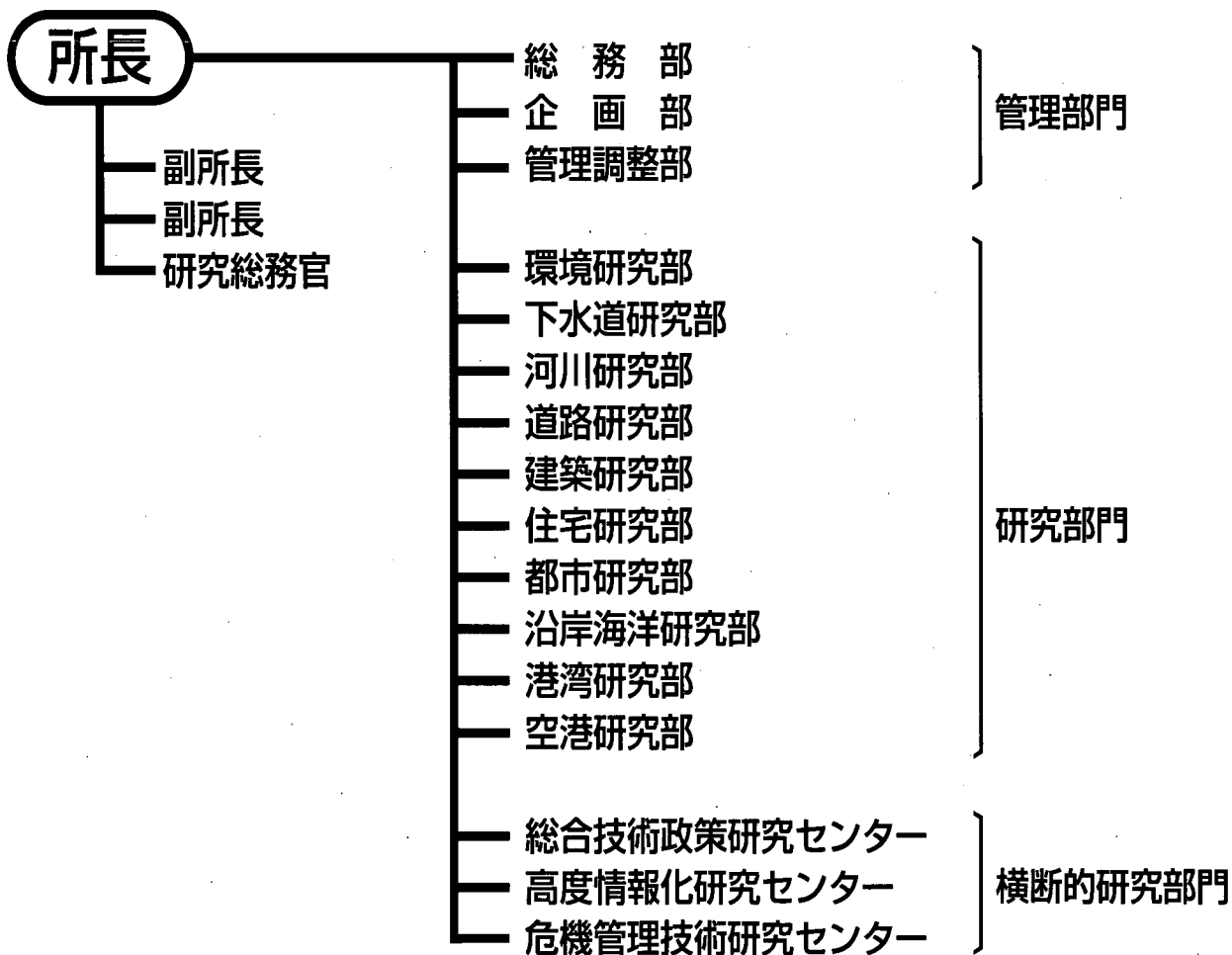
(3)「技術支援」

直轄事業の執行・管理に必要な研究開発及び法令に基づく地方公共団体等への技術指導

例) 直轄事業に必要な環境アセスメントマニュアルの作成、災害時の現地での技術指導 等

3

国総研の組織



第2章 国総研の研究の進め方

4 国土交通省の目標と仕事の進め方の視点

目標

- (1) 自立した個人の生き生きとした暮らしの実現
- (2) 競争力のある経済社会の維持・発展
- (3) 安全の確保
- (4) 美しく良好な環境の保全と創造
- (5) 多様性ある地域の形成

視点

- (1) 総合性の重視 ～縦割りから総合性へ～
- (2) 国民ニーズの重視 ～多様な国民ニーズの的確な把握～
- (3) 質の重視 ～質やソフトを重視した行政展開～

5 国総研の使命

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

具体的には、

- 美しく良好な環境の保全と創造、安心して安全に暮らせる国土、豊かさやゆとりを感じられる生活、活力ある地域社会を実現するための道筋を提案するために必要な技術政策研究を実施する
→「技術政策課題」
- このような研究をとおして、国土・社会システムを創造するために必要となる政策の技術的な裏付けを、国民に対して国が責任を持って示す
- その成果は、国民に対する行政施策、社会資本整備の最前線への展開という形で国民へのサービス向上に生かされる

6 時代の潮流に即した研究の方向

価値観の多様化、評価軸の変化など時代の潮流を的確に捉えた上で、以下の観点を踏まえ技術政策研究を実施する

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

7

研究実施に当たっての視点

情勢・動向把握の充実

国土交通省、地方整備局との関わり、人事交流や技術支援を通じる他、幅広く国民のニーズと社会の動向を把握するとともに、国際会議、国際交流を通じ国際化の中での技術の動向を把握することによって、潜在的な研究ニーズを的確に捉え、研究計画・内容へ反映していくことに努める

研究者の育成

国総研に求められる研究プロジェクトについて、以下のような資質を持って総合的な判断ができる研究者を育成する仕組みを構築する

- 高度な専門技術を持ち、その技術が使われる現場状況を熟知し、
- 異分野にも関心を持ち、知識の幅が広く、
- 世の中の動きに敏感で、時代の潮流を捉える

研究評価の充実

研究の成果は以下のような方法で評価を受け、国総研として質の高い研究ができるよう常にチェックを行う

- 政策展開を通じた社会的貢献：機関評価、外部評価
- 研究体制・成果の技術的水準：自己評価、内部評価、ピアレビューによる外部評価

8

研究の進め方

広がりのある研究領域

理工学、人文・社会科学分野に関わらず、広い領域に対する関心を持って学際分野にも積極的に取り組む

他の研究機関との連携

要素技術の研究開発を得意とする独立行政法人、民間研究機関や大学などとの連携、研究委託を推進し、研究の効率化を図る

プロジェクト研究の実施

技術政策課題に対する目標を明確にして、プロジェクト・リーダーのもとに問題解決に必要とされる分野の研究者が集い、より効果的に成果を得るための戦略を立てて研究を進めるプロジェクト研究を重点的に実施する

基盤的な研究の実施

技術政策課題に対して実施する各分野の重要な基盤的研究及び地方整備局等外部からの依頼に基づき行う個別の基盤的研究を実施する

評価に関する研究の実施

国総研が提案し、外部機関が実施した社会実験、モデル事業などについても評価を実施していくため、評価手法そのものについての研究を実施する

第3章 国総研の研究の方向

9 研究計画の策定と運用

研究計画の策定

国民のニーズを捉えた上で、概ね5年間の目標、取り組むべき課題(技術政策研究課題)を設定した中期的な研究計画を策定する

運用方法

- 情勢の変化及び研究の進捗を踏まえ、毎年検討を加え必要に応じて見直す
- 情勢分析結果及び研究成果は、アニュアル・レポートとしてまとめる
- 外部委員による評価を受け、研究の方向性について確認する
- 研究計画及び研究成果は、国民にわかりやすい形で公表し、積極的にコメントを求めることに努める

10 技術政策課題の柱

以下の技術政策課題に対する研究を行う

(1) 持続可能な社会を支える美しい国土の形成

- ①国土形成史から見た今後の国土マネジメント
- ②地球環境への負荷の軽減
- ③住宅・社会資本のストックマネジメント
- ④良好な環境の保全と創造

(2) 安全で安心な国土づくり

- ⑤災害に対して安全な国土
- ⑥安心して暮らせる生活環境

(3) 豊かでゆとりのある暮らしの実現

- ⑦快適で潤いのある生活環境の形成
- ⑧住民参加型の地域マネジメント
- ⑨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

- ⑩人の交流の円滑化と物流の効率化
- ⑪都市・地域の活力の再生

(5) 建設マネジメント手法の向上

- ⑫技術基準・積算基準の高度化
- ⑬政策及び事業評価制度の高度化

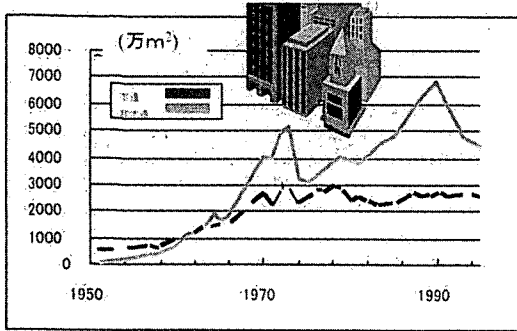
(6) 高度情報化社会に対応した国土づくり

- ⑭ITの活用による活力ある社会の構築

(7) 国際社会への対応と貢献

- ⑮国際貢献の推進
- ⑯国際基準への戦略的対応

① 建築・社会資本のストックマネジメント手法



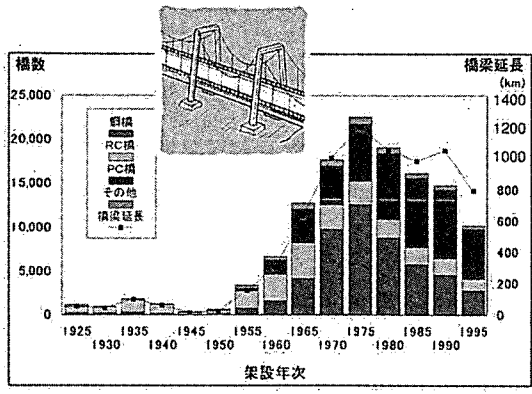
更新ニーズが集中する
時期の到来 (2010年---)

劣化・損傷、陳腐化
…そして更新

温室効果ガスの削減が困難に

建設廃棄物の急増と処分場の逼迫

資金・人材等の資源が限界

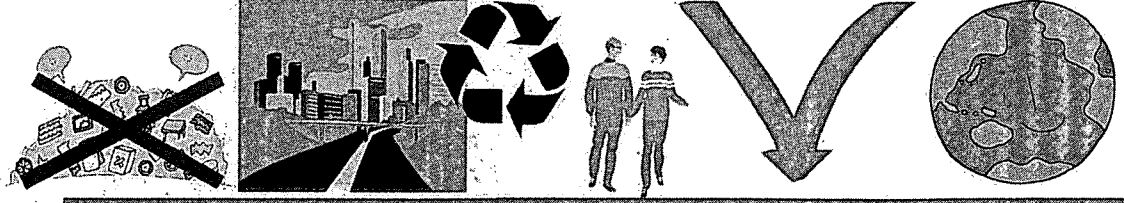
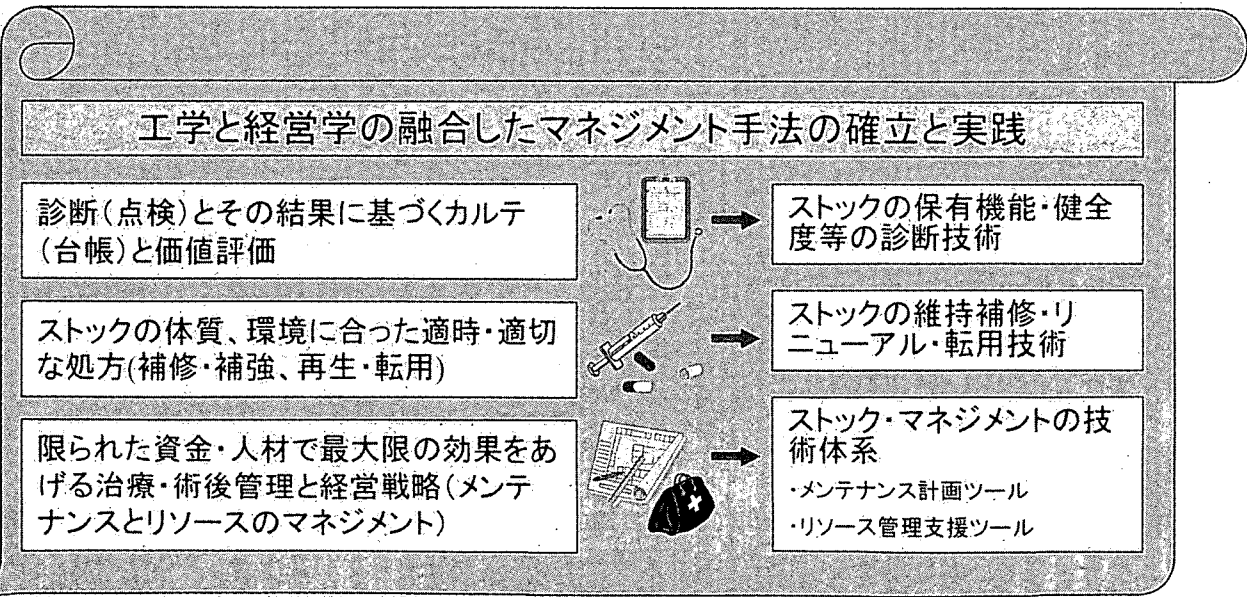


建設年代別ストック推移

適切なストック・マネジメントにより

- ・維持管理費の縮減
- ・既存施設の長寿命化
- ・更新時期の平準化

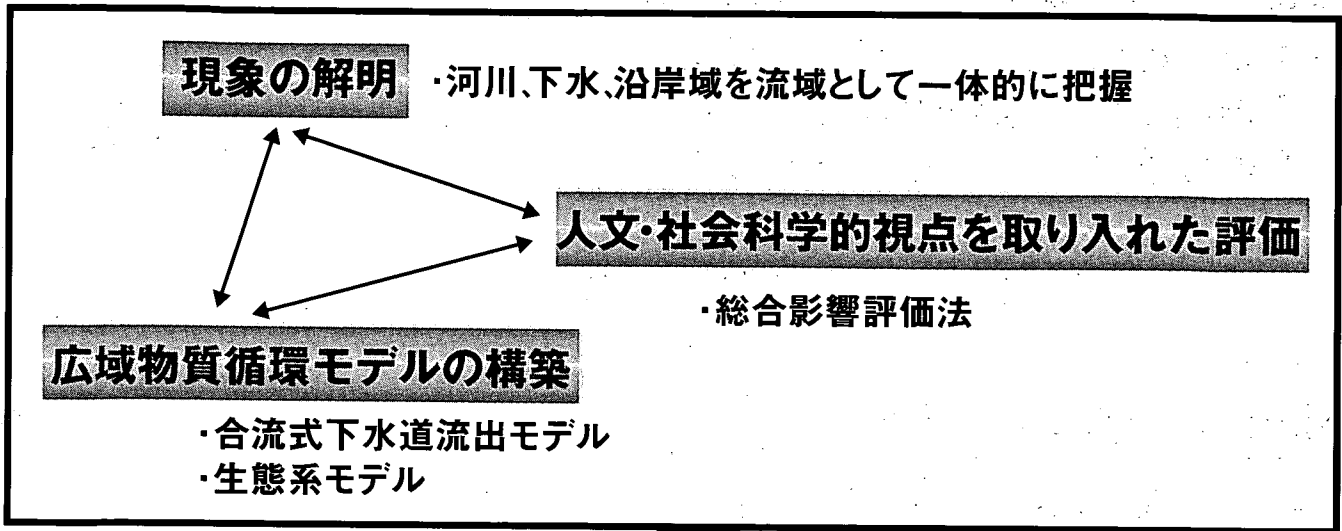
10



ストック主体の循環型社会の実現
スクラップ&ビルド から ストック&リノベーション へ

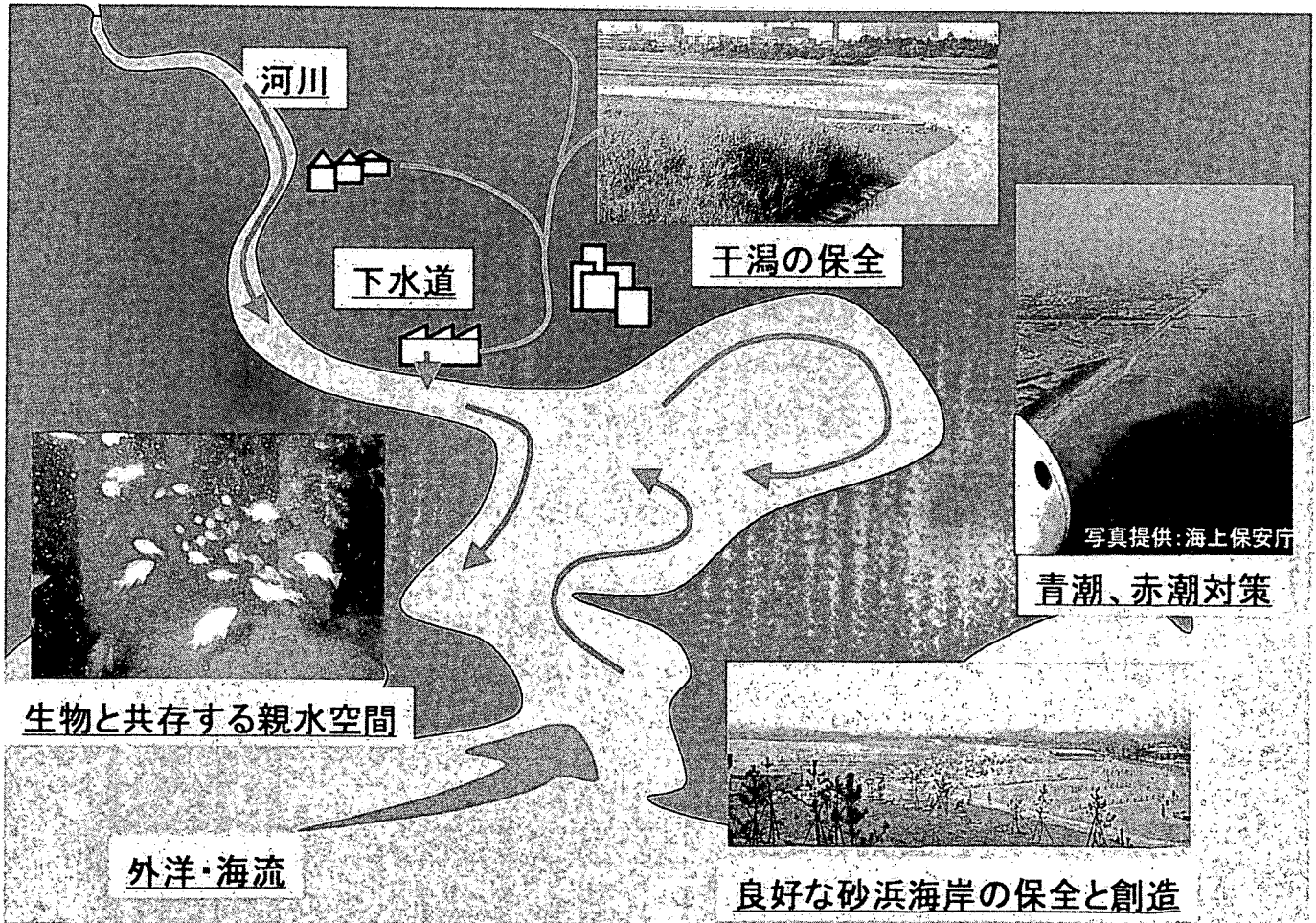
② 快適に憩える美しい東京湾の形成

国民生活に必要なインフラ整備と、良好な水質、生態系のもと水辺で憩いたいという要請との両立



快適で潤いのある美しい東京湾の形成

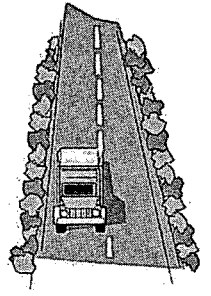
- ・保全のあり方
- ・魅力的な空間整備
- ・美しさの再生



③ 物流におけるマルチモーダル交通体系の構築

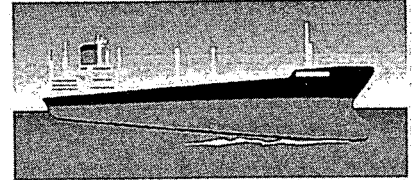
物流に対する要請

- ・環境に優しい物流システムの構築
- ・都市内物流交通の効率化
- ・国際競争力を有する適正な物流コスト
- ・リードタイムが短く利便性の高い物流 など



現在進められている施策

- ・道路と港湾・空港との連携強化
- ・大型コンテナ車両が通行可能なルートの確保 など

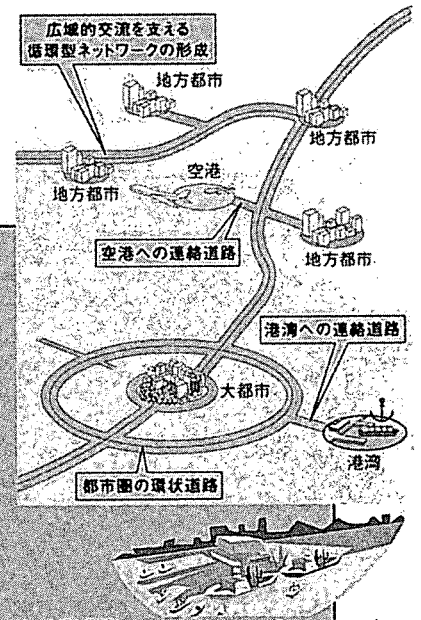
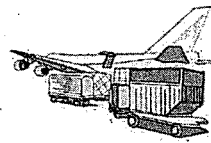


道路、港湾、空港の連携、ITの活用により貨物の特性に応じて輸送モードの選択・連携が可能となる、**マルチモーダル交通体系の構築**

12

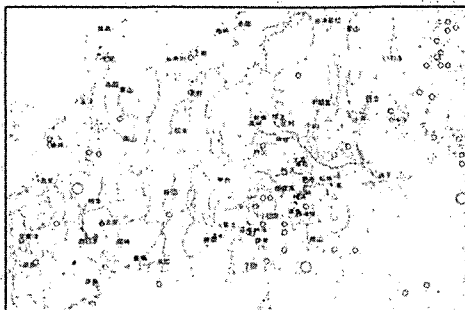
マルチモーダル交通体系を構築する政策研究として

- ① 道路、港湾、空港の連携
道路ネットワークと港湾、空港整備を考慮した事業評価手法の構築
港湾・空港と連携した物流拠点の整備
新たな物流システムの検討
- ② 車両の大型化への対応
道路橋などのストックの保全と活用策の検討
- ③ ITの活用
ITSの開発・普及、海上交通のインテリジェント化とそれらの連携
道路、港湾関連調査情報等の標準化・共有化の検討及び物流事業者への提供 など

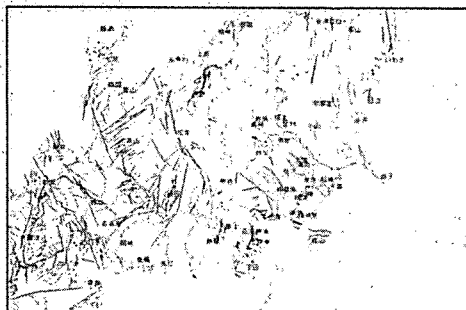


④ 新しい耐震設計基準の検討

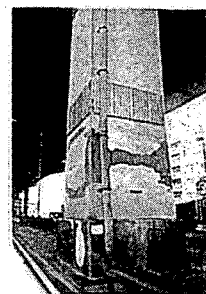
過去の地震の分布



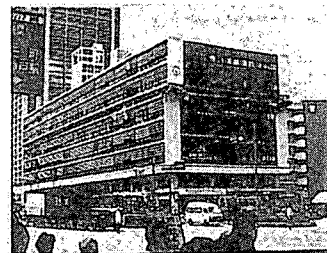
既知の活断層の分布



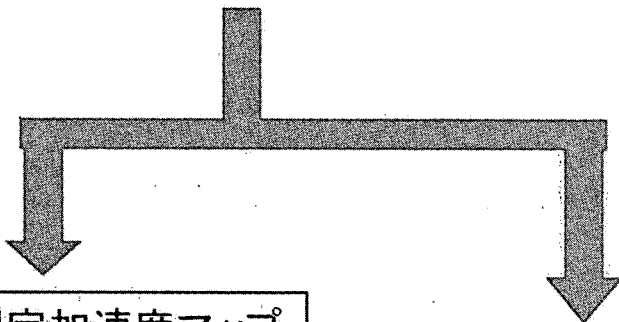
阪神大震災における
新たな知見



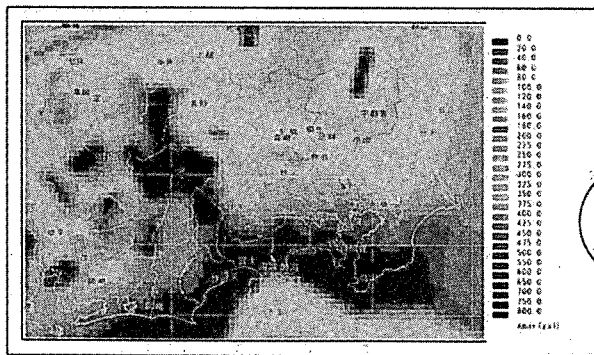
橋脚



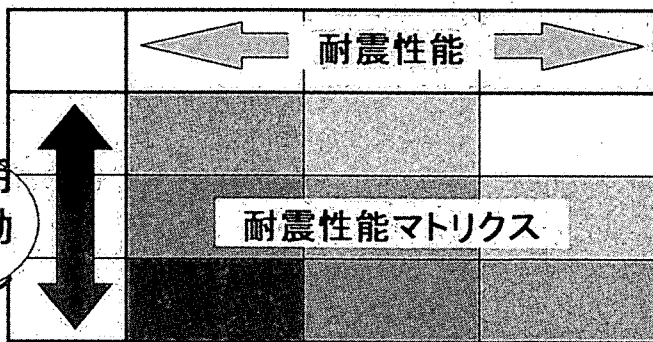
建築物



地域別想定加速度マップ



設計用
地震動
レベル



地震ハザードマップ

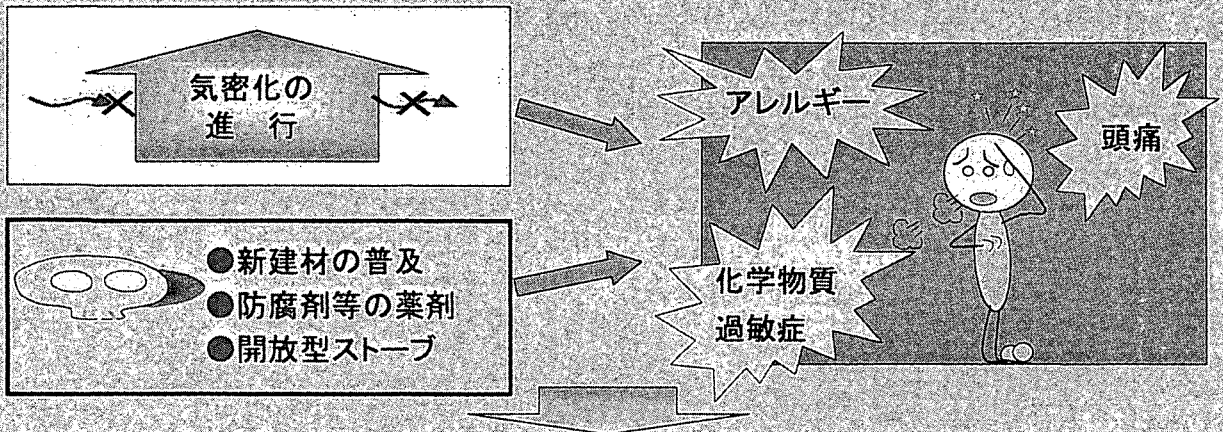
地域防災計画
に反映

新しい耐震設計

耐震設計基準
に反映

⑤ 住宅の安全性・健康性の確保のための技術基準策定支援

政策課題



住宅の「安全性」「健康性」の確保のための施策推進

技術的課題

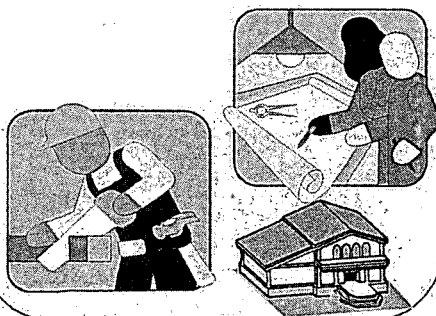
汚染質発生量の抑制

適切な換気の確保

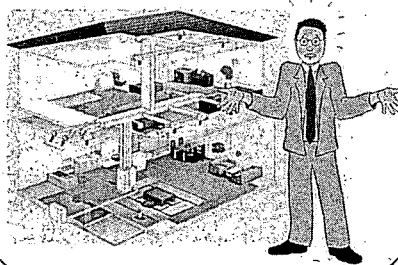
測定・評価手段の実用化

研究開発の内容

材料選択・内装設計の
発生量抑制評価手法の確立



換気設計の
評価手法の確立



室内空気質の
測定・評価手法の確立



政策への反映

住宅の「安全性」「健康性」の確保のための
規制・誘導・性能表示等における技術基準に反映

国土技術政策総合研究所への メッセージ

(敬称略、50音順)

○井上 靖武 (いのうえ やすたけ)福岡北九州高速道路公社理事長

－何をどのように研究する機関であるべきかの議論を絶やさずに－

土木研究所のようにもともと国の試験研究機関であったものが、省庁再編成運動の結果として、原則的に独立行政法人に移行した。その過程で、例外的に政策の企画立案に深く関与する研究部門のみを統合した形で、国土技術政策総合研究所が誕生したものと理解している。

例外的位置付けという経緯からして、研究活動のあり方を軸とする国総研の目指す方向性については、発足後といえども議論を絶やすことはできない。

所内でも職種を問わずしかもいろいろな場で、希望と不安を交錯させながら、あるべき姿のことが話題に上るであろう。そのような時「何にも変わらないさ。だってこれまでも政策との合致性に最大限留意した研究計画等に沿って研究や業務をやってきたのだから。」というような意見が出されかねない。泰然自若とした立派な意見として安心と相俟って賛同を集めるかもしれない。私はこのような考え方に実は危惧をもっている。

組織の名称がせっかく変わったのだから、同時に内容を変えるべく強く指向してもらいたいのである。現に別の組織として独立行政法人土木研究所等が存在し、学術的レベルから実用的レベルまでの土木研究等をカバーすることになっている。両者の違いのキーワードは政策の企画立案との直結度である。国民にとって政策の実施(行政の遂行)は、商品と違い気に入ったものだけを選択するというわけにはいかないが、総合的に利益がもたらされるものである。国土や社会システムや国民生活の奥深いところまで分け入って、根源的な課題を見つけ、それらの解決方法を提示する政策を、技術的に可能とする研究にひたすら注力する姿勢の確立を望むところである。

○岡田 恒男 (おかだ つねお)芝浦工業大学教授

省庁再編の一環として、建築研究所、土木研究所、港湾技術研究所が独立行政法人化されるとともに、従来のこれらの研究所の業務の一部を統合する目的で国土技術政策総合研究所が国土交通省に新たに設立され、この度、記念式典が開催されますことを心からお祝い申し上げます。新研究所設立の母体となった3研究所の従来の活発な活動に関してはかねてから敬意を表していたものでありますが、これらに加えて、豊かな国土づくりなどに求められる技術政策などを横断的に研究する研究所が新たに設立されたことは誠に時機を得たものと考えます。

社会が成熟し、それぞれの専門分野が進化すればするほどそれらの総合化が必要とされます。私が専門とする地震防災の分野でも、例えば、都市の防災対策など総合的な視点が要求される問題は多く存在します。また、地震防災は国、自治体から地域住民に至るまでの各段階での自覚と行動に依存するところが多いことは言うまでもありません。この際、防災の諸施策、諸技術が実際の防災現場に反映されるためには、最先端の防災技術を総覧し、最適な技術が現場に有効に應用できるように整理してゆく、いわば、料理人のような役目も重要となります。このような役割も新しい研究所のミッションに含めていただけのなら、わが国の地震防災は一段と飛躍することとなるのではないかと考えます。

新研究所の活躍を期待しております。

○木村 孟 (きむら つとむ) 大学評価・学位授与機構長

本年度新たに設定された科学技術基本計画では、国民が安心して生活出来る国づくりが、大きな目標の一つとして掲げられています。この目標が達成出来るか否かの鍵を握っているのが国土交通省であることは、衆目の一致するところですが、しかしながら、先進欧米諸国に比べてハードなインフラストラクチャーの面においてすら、まだまだ不十分な現状にありながら、国民からインフラ不要論が出ているのは、まさにこれまでの我々の取り組み方が間違っていたために他なりません。建設に関わる単一の技術はどれを取っても世界でもトップクラスにあるにも拘わらず、それらを総合して創られるものが、必ずしも国民のニーズに真に応えるものとなっていない場合が非常に多いように見受けられます。

この度、土木研究所、建築研究所、港湾技術研究所が独立行政法人化され、新たなスタートを切ることになりました。独立行政法人は、目的・目標を明確に設定し、その目的・目標が達成されているか否かを、評価委員会によって定期的にチェックされる組織です。国民からインフラ不要論が出ているのは、どのようなインフラが必要であるかについて国民のコンセンサスを獲得する事なしに、上位下達の形で多くのプロジェクトが実施されてきたためです。その意味で、我が国を代表する建設分野の三つの研究所とは別に新たに国土技術政策総合研究所が設立されたことは、これまでのハードな技術開発に加えて、国民の希望を汲み上げる方策や、我が国にとって真に必要なインフラは何かを、研究ベースで模索する機能をも備えることが必要であるということだと思います。国土技術政策総合研究所の目的・目標の設定に是非このあたりのことを加え頂き、国民から信頼される研究所としてその地歩を確かなものにして頂きたいと強く希望するものであります。

○小林 重敬 (こばやし しげのり) 横浜国立大学工学部教授

－多様性、多段階性、持続可能性の視点を－

これからの国づくり、地域づくり、都市づくりを考えると、それをめぐる重要な課題は数多くあるが、それらはいずれも従来のような一律的、一元的な理解では把握できない状況が生み出されている。このため国づくり、地域づくり、都市づくりには多様性や多段階性のある視点、さらに持続可能性の視点を必要とするのが今日の状況である。

第1に多様性を生み出す地域空間の形成である。文化の多様性が人間が地球上で生き抜くための情報が詰まった玉手箱であるように、地域空間自体が多様性を生み出す力を持つことは、これからの地域と産業の関係等からソフトパワーや新たなリーディング産業を生み出すうえで重要な課題である。

ところで地域空間が多様性を生み出す力を持つには、2つの面が考えられる。

一つには都市の成熟化、人口増の終焉に伴う市街地の拡大の限界と人々のアクティビティの拡大や広域化が同時に展開している今日、既成市街地と郊外部、中でも遠郊外部での住み分けによる多様性の獲得である。二つには既成市街地の中で多様性を獲得する方向である。21世紀都市のフロンティアは量的な拡大、地域的な拡大にあるのではなく、質的な多様性、内容的な充実によるものであるという主張につながるものである。

第2に様々な段階の公共性によって地域空間を形成することである。質の高い生活の場の形成と選択の幅の広い社会の創出には、従来からの行政を中心とした公共性のみでは限界があり、NPOや市民、さらに企業(フィランソフィー)などの協力による幅広い公共性によって支えられる必要がある。地域づくりに公共事業に対置して市民事業を位置づけることである。

第3に持続可能性の高い地域空間の形成である。今日の環境に対する視点は持続可能性を担保する循環型社会の形成に向かっており、ストックを重視する方向性が強調されている。「社会的な資産を形成し、管理し、円滑に循環する」システムを構築するには、一人一人の個人や一つ一つの企業の社会への寄与が必要であり、その様な機運を生み出す「社会の奥行き」が必要である。

上記のような地域づくりに係わる多くの社会動向を的確に捉え、それを研究課題とし、国の政策に反映して行くことが国土技術政策総合研究所の使命であると考えている。

○小林 正樹 (こばやし まさき) 小林ソフト化研究所長

国土交通省国土技術政策総合研究所の発足おめでとうございます。貴研究所は、名称の通り国土技術政策に関する研究が総合的に行われる組織として期待が大きいと思います。

我が国には、国土技術政策総合研究所のような国の研究機関を含めて数多くの研究組織が存在し、研究者の数も約60万人に達しているといわれています。しかし、一般の国民が研究という言葉を知るとイメージするのは、宇宙やバイオあるいは情報通信といったテーマが主であり、国土技術に関する研究分野が広く存在するということはほとんど知られていないといっても過言ではないと思われます。このことは、建設業に従事する人たちの中に占める研究者の割合が他の産業に比べて著しく低いことと旧建設省と旧運輸省関係の研究予算の規模が他省庁の科学技術関係予算に比較して少額なことに現れています。

これからの建設関係の業務においては、従来のように単なる工事の円滑な実施に主眼をおくだけではなく、時代の要請に応じた種々の研究を実施することが必要となると思われます。そのためにも、国土技術政策総合研究所の果たすべき役割は大きく、一般の人たちに幅広く国土技術に関する研究の重要性を訴えていくことをお願いします。

また近年においては、科学技術関係の事故が多発し、科学技術に関する国民の信頼が揺らいできている傾向がみられます。この原因の一つとして、技術の分野があまりにも細分化されてきてしまったために、全体をみて判断できる技術者・研究者がいなくなってきたことが指摘されています。科学技術の観点からすると、20世紀は急速な発展に応じた細分化の世紀だとされていますが、21世紀は逆に科学技術の総合化の世紀になるだろうとの予測もなされているようです。その意味でも、貴研究所の設立は時宜を得たものと思われ、従来の分野にとらわれない国土技術政策に関する総合的な研究を期待いたします。

○酒匂 敏次 (さこう としつぐ) 東海大学海洋学部教授

各種法人や民間企業の研究活動が社会の活力になる21世紀に、国土技術政策総合研究所には国研でなければできない、またしなければならない活動を展開して、新しい日本のリーダー役を果たしていただきたい。

国内的には、日本列島というユニークな自然に対応した独自の技術政策、特にわが国がめざしている循環型社会構築技術にかかわる長期的、総合的な観点からの政策研究で、中心的な役割を果たしていただきたい。また、この場合の国土は、陸地に限定することなく、広く200海里水域を含めた、いわゆる沿岸域を単位に考えることをすすめたい。

国際的には、今後ますます重要となる地球規模の協同研究に積極的に関って、日本の国際貢献にリーダーシップを発揮していただきたい。

21世紀の日本は情報を効率よく活用することが強く求められる社会でもあり、また公的情報の開示が義務づけられる社会でもある。国土総研は自からの殻にとじこめることなく、オープンな姿勢を心がけていただきたい。

今後ますます競争的な環境での研究活動が盛んになるなかで、競争にまきこまれる必要がない国研という性格を生かした長期的、継続的な基礎データの取得と、その社会への提供にも力を入れていただきたい。

日本の国土は自然災害に見舞われることの多さでよく知られており、その意味で国土技術政策総合研究所の必要性、存在意義は欧米の先進諸国よりも大きい。自然災害に対応して、安全を確保しつつコストエフェクティブな国土利用を実現するには、学際的なアプローチができ、科学技術と行政をつなぐ分野で、市民からの信頼を確保できる国研の存在はきわめて望ましい。

国土技術政策総合研究所には是非そのような研究機関になっていただきたい。

○椎貝 博美 (しいがい ひろよし) 山梨大学長

日本の国土は、およそアメリカのカリフォルニア州ほどの広さであるが、そこにアメリカ全人口のおよそ半分に近い数の人間が住んでいる。

その一方、日本の国土の67%ほどが森林であり、これは世界でも最高レベルの高い森林率である。いいかえれば日本の国土は誠にユニークな国土である。

そのような中であって、国土を総合的にあつかう国土交通省が発足したことは大変重要な意味を持つ。そのことを受けて、さらに国土技術政策総合研究所が発足したことは、日本の国土政策全体が大変大きな変換期にあることを強く印象付ける。

この国土技術政策総合研究所に対して、私から特にお願ひしたいことは次の通りである。

第1に、過去にとらわれてはならないということである。新しい組織ができたということは、現在の日本にとって新しい組織と、その政策が必要とされていることにほかならない。国土技術政策総合研究所はその意味を十分理解して新しい政策を打ち出して欲しい。

第2に、その新しい政策は、冷徹な予測と判断に基づいたものでなくてはならない。なお蛇足ではあるが、この冷徹な予測と判断はかなり難しいものであることを念頭において欲しい。

第3に、新しい政策は、柔軟な構造を持って欲しい。その理由は次の通りである。

政府の計画には多くの有識者が参画してきている。それは決して悪いことではないが、現在日本のおかれている立場から見れば、常に正しい判断が示されてきたとは考えられない。従って柔軟性のある政策を持つことはわが国にとって大切である。

最後に、行政の責任は非常に重いもので、それは常に結果責任、つまり結果によって評価を受ける性質のものであることを、新しい研究所は強く認識して政策を立案して欲しい。

○羽生 洋治 (はぶ ひろはる) (財)日本建築センター専務理事

－国土技術政策総合研究所への期待－

国土技術政策総合研究所の創設、おめでとうございます。研究機関の独法化の過程で国土総研は、国自ら実施する必要がある政策の企画立案の一環としての研究等を担当されることになりましたが、建築分野を中心に研究業務の取り組み方について考えてみます。

① まず、国総研の業務は国民のために実施しているという目的意識を個人個人が徹底して持つことです。社会ニーズに謙虚で、的確に解決策を提示できる研究業務を実行する意識とその持続力が必要です。同時に、研究成果が社会貢献していることを積極的に公開し、情報発信することが重要で、客観評価を正当に受ける前提条件でもあります。

② 研究の取り組み方で重要なのは、目標の明確化です。行政部門の要請に基づくほか、社会からの中長期のニーズを鋭敏な感覚で主体的、先行的に捉え、それに備えた研究を蓄積することが肝要です。いずれの場合も明確な目標設定が不可欠です。同時に忘れてならないのは、必要な研究の座標軸を持つことです。これは、構造、耐火、環境等の研究領域別のマイクロからマクロ、ハードからソフト等の軸により構成される面上に詳細な研究分野別の人材、知見、進捗度などを当てはめたものとお考え下さい。

③ 国総研の研究者には、研究オルガナイザーと研究者の2面性が求められます。まず重要なのはオルガナイザーとしての役割で、関係の研究内容やその到達度を熟知した上で、政策展開につながる研究成果を的確に生み出せる研究計画を作成し、運営することです。行政部局との緊密な連携はもとより、国総研の研究者数は限られているので独法建研や他機関の専門家との連携が必須で、その際に他機関の研究も位置付けた研究座標軸が役立ちますし、早急に開発しなければならない研究分野の発見にも寄与します。

④ 一方で、自らの研究分野を究明し、知見を蓄積するのは研究者の本来業務です。今回の行革の趣旨からオルガナイザーとしての役割を果たせる範囲で自らの研究に取り組み、国総研の研究能力の涵養と研究水準の向上を図るよう努力して欲しいと考えます。

⑤ 建築、土木、港湾の3分野はその対象、社会との関わりの特性等が異なるので、的確かつ効率的な業務の遂行のためにはその特性に応じた所の運営が必要であるとともに、地球環境、高齢化社会、情報化等の広汎なテーマについては統合のメリットを活かし、横断的、総合的に推進して欲しいと考えます。

⑥ 最後に、国際化の進展の中で、ISO等国际規格の重要性が高まっています。規格の作成段階から参加するなど、基準・認証の研究分野でも国際的リーダーシップの発揮を期待いたします。

以上、国総研の大いなるご活躍を心から祈念してメッセージとさせていただきます。

○三井所 清典 (みいしょ きよのり) 芝浦工業大学工学部教授

なにかを成そうとする時「なんのために」をいろいろの角度から検証してかからねばならない。「なんのために」を単純に設定して方策を企て、その限りでは目的を達しているかに見える成果が、かえって居心地の悪い環境や社会をつくってしまった例を少なからず体験してきました。これからは目的に対して精緻な思考を重ね、総合的に責任のとれる成果を生み出す必要があります。

21世紀の成熟社会を目指すわが国は、地球規模を意識して、しかも地域地域の、また一人一人の存在が豊かで充実したものとなるよう、細やかな政策とそれを実現する技術開発の必要を感じています。

まさにそういう時期に国土技術政策総合研究所が発足し、その理念や使命、そして目指すところを見ると、その心くばりの細やかさに国民の一人としてわくわくする程の喜びと期待を抱きます。

研究は、特に国総研における研究は、十分なデータに基く、組織的・横断的な力が結集され、時に外部の研究機関との交流も必要でしょう。また時期を得た政策の立案や施行の支援が求められ、効率が求められると思われれます。

しかし、研究には極めて個人的性格の側面があり、たとえテーマがグループによる共同研究であっても、そこに盛り込まれるアイデアやひらめきは、個人的なものであります。しかもそれらは必ずしも秩序だった課程で生まれるものでもなく、意識が継続している研究者のさまざまな行為の、ある瞬間にすぐれたアイデアが生まれるという性格があります。その意味で研究所ではルーティンの作業を含めある種のゆとりが必要となります。意識の持続する研究者とそのような人材の育成が重要で、研究所の内部に豊かな力の蓄積が大切です。「効率」のため自らの集積を省き、外部の力に頼り過ぎると、長い目で見て研究所の知の力を弱めることになり、知の荒廃に至ることさえ懸念されます。新しい研究所の運営に十分気をつけていただきたいと思います。

○鷺谷 いづみ (わしたにいづみ) 東京大学農学生命科学研究科教授

－「人と自然の共生」のための国土づくりの課題－

支持率から見れば国民の圧倒的多数の支持を受けている小泉総理大臣は、就任以来、施政方針演説をはじめ国会の予算委員会などの答弁の中で、たびたび「人と自然の共生」という言葉を口にしている。それは、かつてないことであり、21世紀という時代の要請であるともいえる。しかも、「人と自然の共生」は、構造改革の2つのキーワードのひとつでもあると述べている。ちなみに、もうひとつのキーワードは男女共同参画である。

「人と自然の共生」という社会的な目標は、広がりとお行きが広く深く、しかも、まだその歴史も浅いため、そこにはバラエティに富んだ新たな政策立案の余地がある。一方で、見せかけだけでなく真にその目標に適う政策がどのようなものか、日本の国土、風土にふさわしい「人と自然の共生」のあり方はいかなるものか、曖昧模糊としており、旧来の体制に馴染んできた人々にとっては、まだ具体的にイメージしにくいところでもあろう。

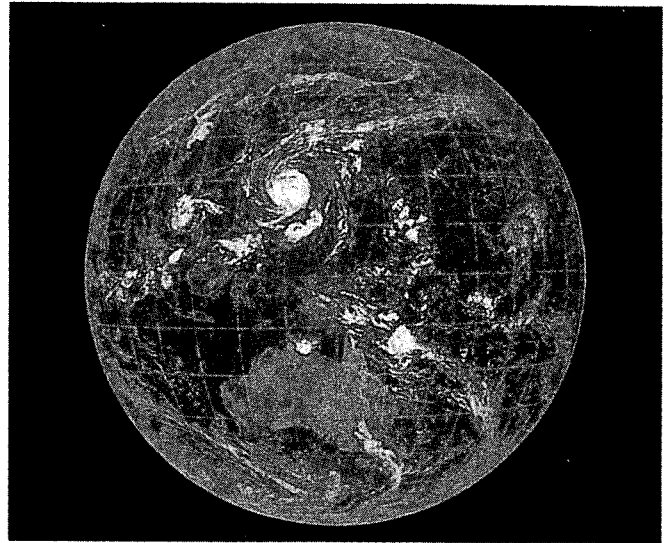
新生・国土技術政策総合研究所には、そのようなチャレンジな政策立案に係わる研究も求められるであろう。自然再生のための、ハードと同様にソフトを重視する公共事業とはどのようなものであるべきなのか。そんな研究課題にも取り組んでいく必要があるようだ。

国土技術政策総合研究所の研究部・センター紹介

環境研究部

健全な環境を将来世代に引き継ぐことは、現在の世代の責務です。環境の有限性を認識し、自然と共存しうる循環型国土を形成していくことは、緊要の課題となっています。

環境研究部では、このような基本認識に立脚し、道路、河川、公園・緑地等を中心に、自然と調和した国土・都市環境の保全・再生・創出及びインフラ整備に係る技術の研究開発を進めています。



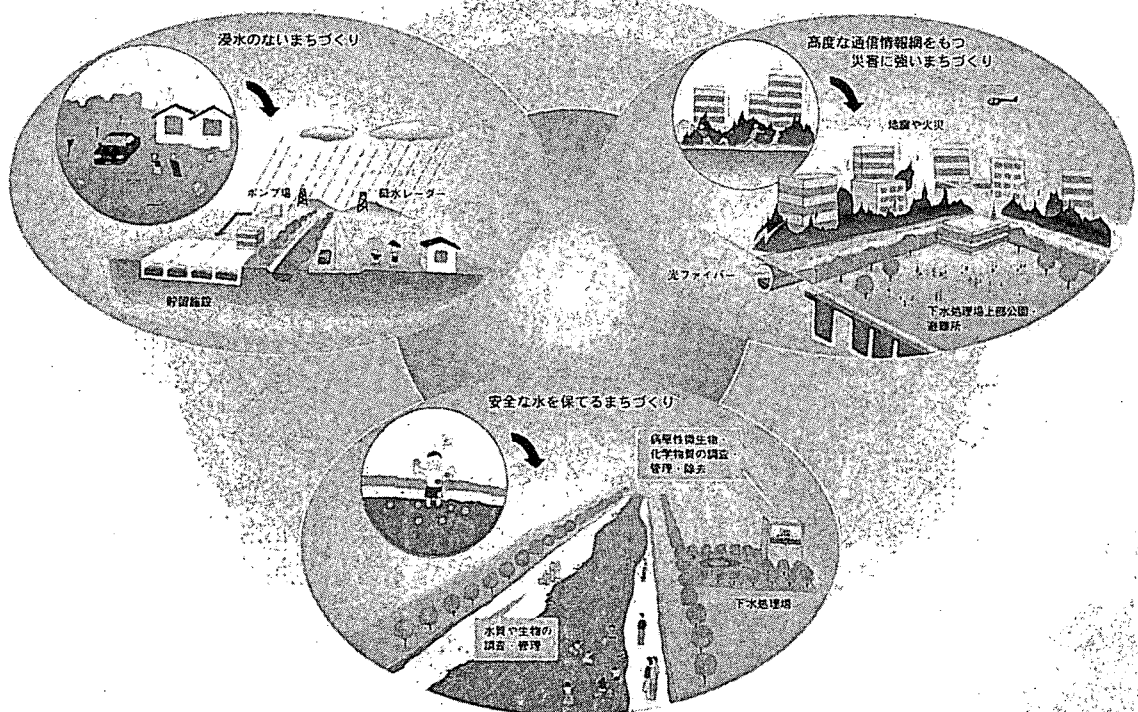
下水道研究部

下水道は、生活環境の保全、水域の水質保全、浸水の防止などを担う、私たちの生活に不可欠な施設です。現在、わが国の下水道普及率は約60%であり、早急な普及促進が求められています。また、古くから事業を始めた都市では、老朽化した施設の改築・高度化が必要となってい

ます。さらに、環境ホルモン、ウイルス、原虫など、新たな汚染問題の解決も急務となっています。下水道研究部では、これらの課題の解決策を研究し、提言するとともに、下水道の整備や管理のあり方の研究にも取り組み、安全・安心で快適なまちづくりの実現を目指しています。

20

安全・安心で快適なまちづくり



河川研究部

河川は豊かな自然を育み、暮らしに必要な不可欠な水の恵みをもたらします。同時に、日本は国土・気象条件が厳しい上、限られた低平地に都市が集中しており、洪水や渇水の被害を受けやすい状況にあります。

河川研究部では、河川流域および海岸域を洪水や高潮から防ぐと共に望ましい河川・海岸環境を保全すること、流域全体の環境との調和をとりながら暮らしに必要な河川水を利用することをめざして、河川・海岸とその流域・沿岸域一体となったマネジメント技術について調査研究を行い、日本の自然特性、国土利用形態に適した河川・海岸の望ましい姿を提言していきます。

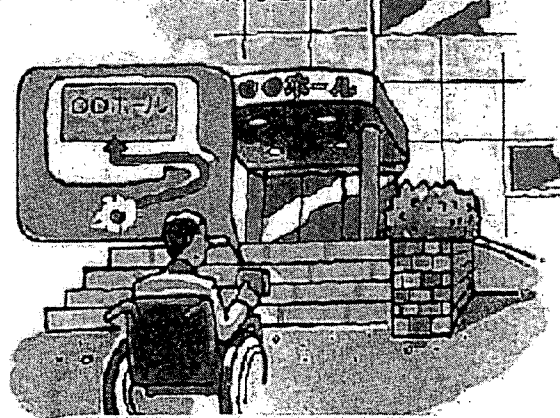


道路研究部

道路は国民生活にとって重要な社会基盤です。人々の生活様式や価値観が多様化する中で、道路交通に定時制、安全性、快適性など質の高いサービスが求められています。また、道路空間に対しては街並みや景観形成、環境空間など多様な機能が求められています。さらに、道路橋にはライフサイクルコストを考慮した整備や管理が求められています。

このため、道路空間の多様な機能を実現する設計手法、公共交通との連携を含む交通管理手法、事故分析に基づく交通安全対策、歩道等のユニバーサルデザイン、道路橋の技術基準・管理計画に関する研究を行っています。

バリアフリールートのご案内をします



建築研究部

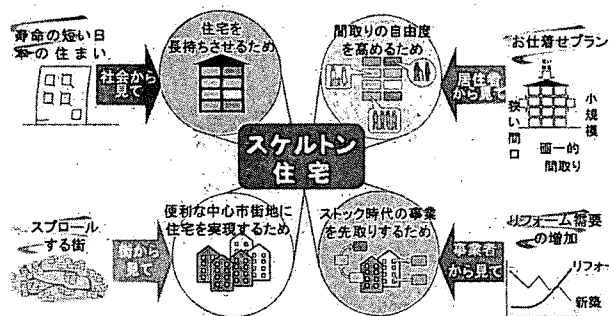
安全かつ快適な生活を営めるように、建築物には、様々な要求があります。地震や火災に対する備えや長期間での性能の維持、騒音・振動に対する対策や環境への配慮など、よりよい暮らしを実現するために、建築物が持つべき性能が明らかになりつつあります。建築研究部では、これらの要求性能を基準として社会に普及したり、新しい要求に対応するための技術的提言や建築技術の全地球的な取り組みに対応するための研究を行っています。



住宅研究部

住宅研究部は、戸建からマンションや公共住宅までを対象に、計画・供給・管理の合理化と改善に取り組む住宅計画、国の基準づくりなどを通して住宅をとりまく街の環境確保に貢献する住環境、住宅などの建築物の生産を合理化する品質管理・情報伝達・管理の合理化などを手がける住宅生産の3研究室からなり、最近ではシックハウス対策なども扱っています。

国民生活の安全や安心に直結する住宅内外でのゆとり、安全性、健康性、効率性を確保し、改善するための調査試験・技術指導や研究開発を様々な角度から行なっています。

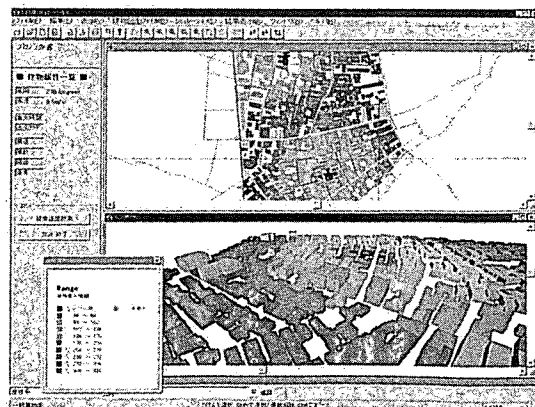


都市研究部

現在我が国の都市は、人口集中による市街地拡大傾向の終息、密集市街地の存在や中心市街地の衰退等の問題を抱えつつ、少子・高齢化の進展や地球環境問題に対する意識の高まりなど、急激な社会状況の変化に直面しています。

このため、都市研究部では、都市の生活・生産活動を増進する環境の形成、効率的な都市機能の確保、都市の安全・安心性の向上、計画的な都市の整備・開発等に関する研究及び技術開発を行っており、中でも、都市の防災性の評価と防災まちづくり、持続可能な都市形成のための研究・開発課題について重点的に取り組んでいます。

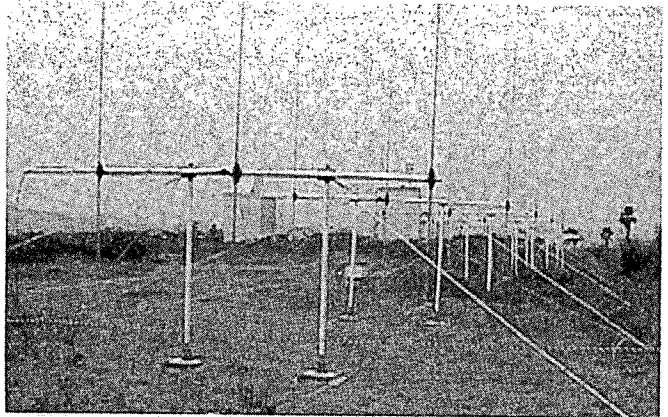
密集市街地における延焼シミュレーション技術の開発



沿岸海洋研究部

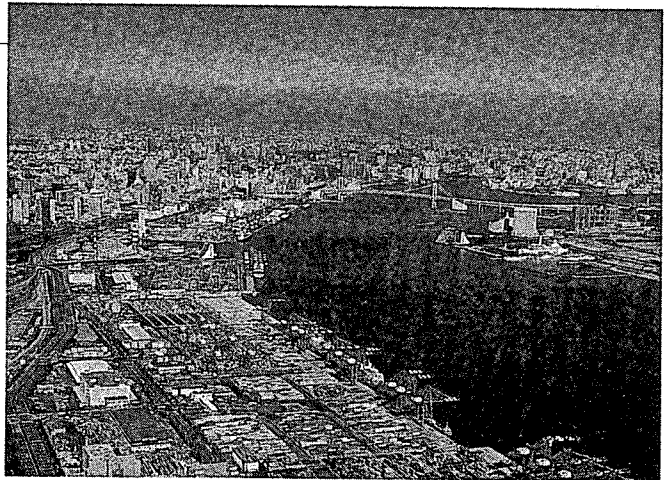
わが国は人口や産業が臨海部に集積し、多くの利用要請が沿岸の陸海域に向けられ、要請が錯綜しています。こうした沿岸域を賢く利用していくために、幅広い視点から研究に取り組んでいます。沿岸域は、台風や津波などの危険性に加え、軟弱な地盤がもたらす地震災害への脆弱さがあります。それらから人々の命や財産を守ることは重要課題で、そのための研究をすすめています。また、沿岸域の環境は、汚濁物質の浄化、生態系の維持など、様々な恵みを私達に与えてくれます。こうした大切な環境を守り、育ててゆくための研究にも力を尽くしています。

海の流れを広い範囲で観測することができる海洋短波レーダー



港湾研究部

輸出入品の99%以上、工業出荷額の4割を取り扱う港湾及び臨海部の整備は、国民生活の安定、産業競争力の確保等に不可欠です。海上コンテナ輸送の進展、船舶の大型化、各種の規制緩和等に対応した港湾政策及び港湾整備の社会経済評価に関する研究並びに港湾を形成する防波堤や岸壁等の施設の設計法、技術基準及び積算・施行基準に関する研究を実施しています。



東京港(東京都)

空港研究部

着実に増加を続ける航空需要への対応や、経済のグローバル化の下、我が国が国際的役割を果たしていくため、空港の重要性はますます高まっています。空港研究部は今後の空港設備に関し、需要分析による空港間の役割分担、ライフサイクルコスト縮減や環境問題への対応、多様化高度化する旅客ニーズへの対応、次世代大型航空機への対応、空港マネジメントから見た設計・維持管理・予防保全の手法、整備や維持におけるリサイクル技術等の研究を行なうほか、首都圏第3空港の整備にも貢献できる研究を行い国の政策支援を行います。

FWD一落鐘式たわみ計測装置

この試験装置は、空港舗装の構造健全度評価のために用いられます。



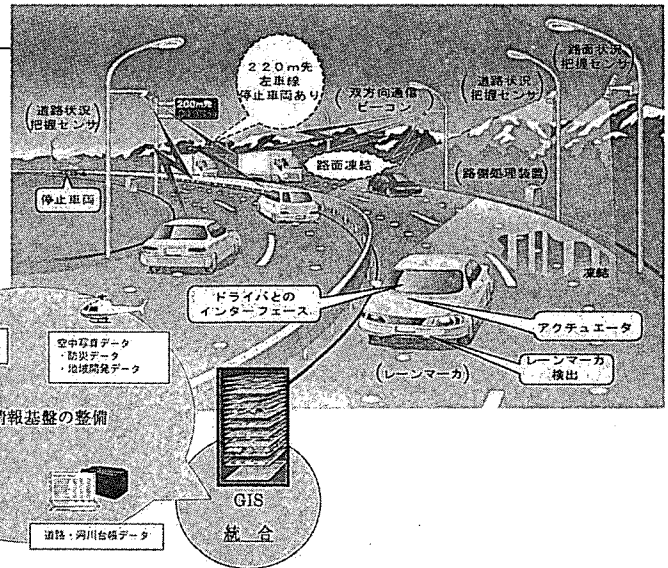
総合技術政策研究センター

総合技術政策センターは、個別事業や施策に共通な技術分野について、研究成果を国土交通行政に総合的政策体系として反映させるべく、一体的・総合的に研究開発を行います。国土や社会のあり方を展望し、その上で、どのような社会資本サービスをどんな方法で提供するのか、或いはその整備の誘導をするのか、について提言します。当面国土形成史を踏まえた国土運営のあり方、高齢化社会に向かい深刻になるストックのメンテナンス、住宅・社会資本の整備を進めるプロセスで生じるコスト削減・品質確保・民間技術力の活用などの課題について研究を行います。



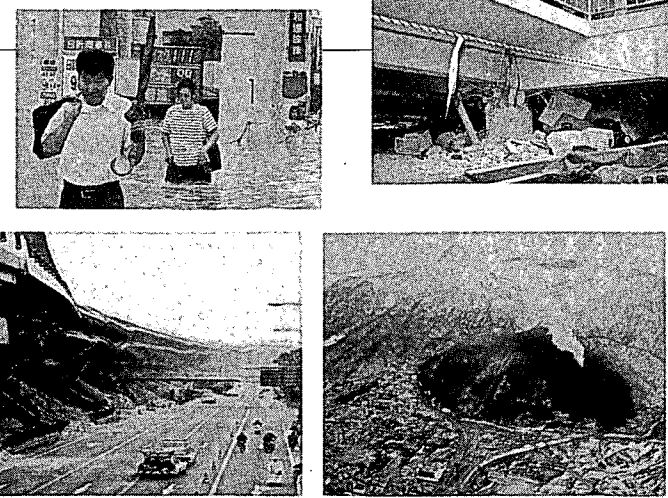
高度情報化研究センター

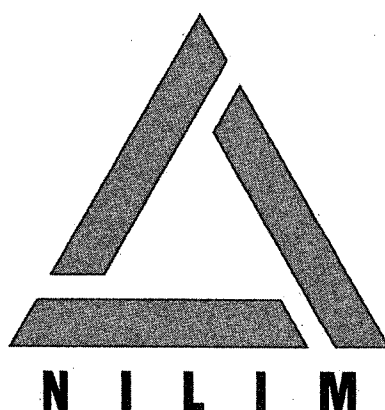
情報通信(IT)技術を用いて、生活の安全性、利便性の向上、行政の効率化等の目標を達成するためには、ITを支える社会基盤の整備を進める必要があります。当センターでは、①国土管理に必要な情報を効率的に収集・管理し、さまざまな応用分野で国土情報の共通利用を可能にするGIS・道路通信標準等の情報基盤に関する研究、②円滑かつ快適な交通の実現をめざした旅行前・旅行中における交通情報の収集・加工・提供システムの技術開発、③安全な自動車交通を実現するための走行支援システムに関する研究開発を行います。



危機管理技術研究センター

我が国は地形が急峻、地質が脆弱である上に、台風や前線に伴う豪雨、地震、火山噴火等により土砂災害、水害、地震災害などの自然災害が毎年のように発生し、貴重な生命や財産が失われています。危機管理技術研究センターは、これら自然災害の防除・軽減に関する支援技術の開発研究を行います。災害に対する危機管理には、災害の起こる前の平時における備えと、災害発生時および復旧・復興段階における対応とがあります。このため、災害の発生予測に関する研究、防災計画に関する研究、災害発生時の即時対応や情報伝達・警戒避難等に関する研究を行います。





国総研ロゴマーク 作者:池田 明寛さん

NILIMは、国土技術政策総合研究所 (National Institute for Land and Infrastructure Management) の英語表記の略称です。

三角形は、従来の河川・道路等の分野、都市・住宅等の分野、港湾・空港等の分野が連携して総合的な住宅・社会資本整備を担っていくことを示しています。

オレンジ色は、国土技術政策総合研究所が21世紀という新しい時代に向けて国土技術政策に多大な貢献を果たし、明るい日本を創生する期待を表しています。