

平成24年度科学・技術関係予算 科学技術関係予算に関する府省政務会合資料

平成23年10月6日
国土交通省

< 科学技術予算の全体像について >

概算要求の基本的考え方

「第4期科学技術基本計画」や「新成長戦略(H22.6)」、「科学・技術に関する予算等の資源配分の方針(H23.7)」、並びに「国土交通省技術基本計画(平成20～24年度)」を踏まえ、「震災からの復興・再生分野」、「グリーン・イノベーション」、「国民の暮らしへ還元する社会的技術」等について重点的な推進を図る。

予算の検討体制

国土交通省の科学技術関係予算の概算要求においては、政府方針及び社会資本整備審議会・交通政策審議会(技術部会)において策定した国土交通省技術基本計画に沿って要求内容の検討を実施。

アクションプラン及び施策パッケージへの取組

「復興・再生分野」に登録された9施策、「グリーンイノベーション分野」に登録された7施策を中心として、アクションプラン分野への取組を推進する。

施策パッケージにおいては、国土交通省としての重点分野として、「老朽化対応のための社会インフラの長寿命化対策」、「土砂災害対策」の2分野への取組を推進する。

各研究開発法人の戦略的な目標と目標達成のための重点的取り組み等

研究開発法人は国土交通省と一体となって、社会資本・住宅の整備、交通機関の安全確保・環境保全等の国土交通省の政策課題を解決するために必要となる技術研究開発を行う。

●平成24年度 科学技術関係予算の概算要求額は、**約621億円**(対前年度 1.18倍)

社会資本整備特別会計(治水勘定、道路整備勘定、港湾勘定)等を除いた数値

< 独立行政法人 >

- (土木研究所)
- (建築研究所)
- (交通安全環境研究所)
- (海上技術安全研究所)
- (港湾空港技術研究所)
- (電子航法研究所)

< 独立行政法人 >

182
(億円)

< 内局・外局 >

266
(億円)

< 試験研究機関等 >

173
(億円)

アクションプラン分野施策

復興・再生分野

- ・大規模地震・津波に対する河川堤防の複合対策技術の開発 等
- グリーンイノベーション分野
- ・住宅・建築の省エネルギー性能評価手法の高度化による消費エネルギーの削減 等

独立行政法人においては、中期計画に基づき、各法人が24年度の開始前に年度計画を定めるため、現時点ではその内訳を確定できない。

アクションプラン分野施策

復興・再生分野: 約81億円

- ・津波が越えても壊れにくい防波堤構造の開発 等

グリーンイノベーション分野: 約164億円

- ・浮体式洋上風力発電施設の安全性に関する研究開発
- ・革新的な船舶の省エネルギー技術の開発 等

< 内局・外局 >

- (内局)
- (気象庁)
- (海上保安庁)

・概算要求額・要望額

: 266 (億円)

→うちアクションプラン分野施策

: 238 (億円)

(89%)

アクションプラン分野施策

復興・再生分野: 約4億円

- ・市街地における低コスト液状化対策技術に関する研究 等

グリーンイノベーション分野: 約7億円

- ・地球地図プロジェクトの推進 等

< 試験研究機関等 >

- (国土地理院)、(国土技術政策総合研究所)、(気象研究所)

新成長戦略 ~「元気な日本」復活のシナリオ~ (H22.6)

7つの戦略分野

- (1) グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国戦略
- (2) ライフイノベーションによる健康大国戦略
- (3) アジア経済戦略
- (4) 観光立国・地域活性化戦略
- (5) 科学・技術立国戦略
- (6) 雇用・人材戦略
- (7) 金融戦略

国土交通省政策集(H22.6)

- ・ 国土交通行政の大変革
「国際展開・官民連携」「航空」「観光」「住宅・都市」「海洋」
- ・ 環境・暮らし関連政策
地球温暖化対策、自然共生施策、豊かな暮らしの実現
- ・ 安全・安心、セーフティネット関連政策

科学・技術に関する予算等の資源配分の方針(H23.7)

最重点化対象

科学・技術重要施策アクション・プラン(H23.7)

- 復興・再生並びに災害からの安全性向上
- グリーン・イノベーション ライフ・イノベーション
- 基礎研究の振興及び人材育成の強化

第3期 科学技術基本計画
(平成18年3月28日 閣議決定)
(計画期間:H18~H22年度)

国土交通省 技術基本計画
計画期間:H20~H24年度(平成20年4月策定)

〔目標〕
国民の暮らしへ還元する社会的技術を推進する

- 〔目指すべき社会〕
- (1) 安全・安心な社会
 - (2) 誰もが生き生きと暮らせる社会
 - (3) 国際競争力を支える活力ある社会
 - (4) 環境と調和した社会

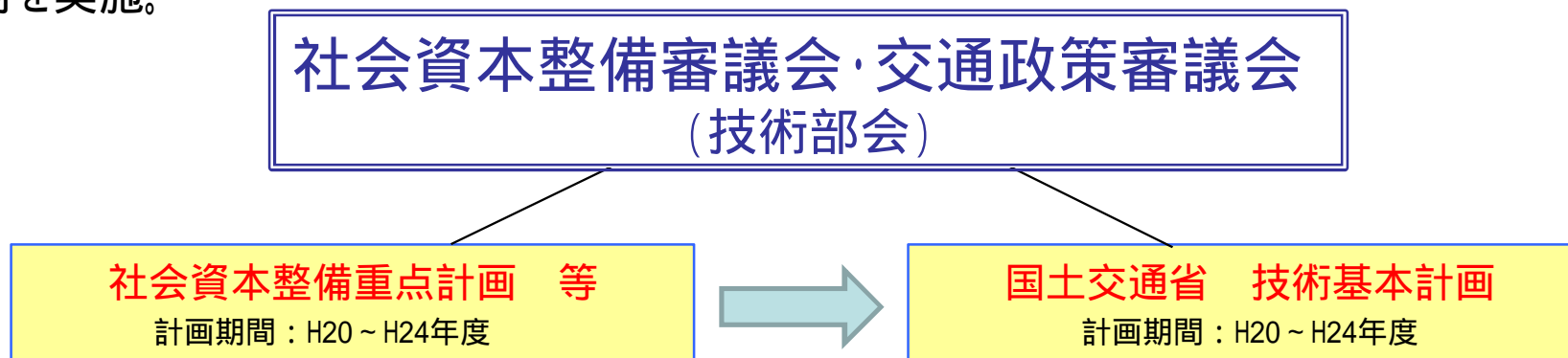
第4期 科学技術基本計画

(平成23年8月19日 閣議決定)
(計画期間:H23~H27年度)

- ・ 震災からの復興、再生の実現
- ・ グリーンイノベーションの推進
- ・ 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現 等

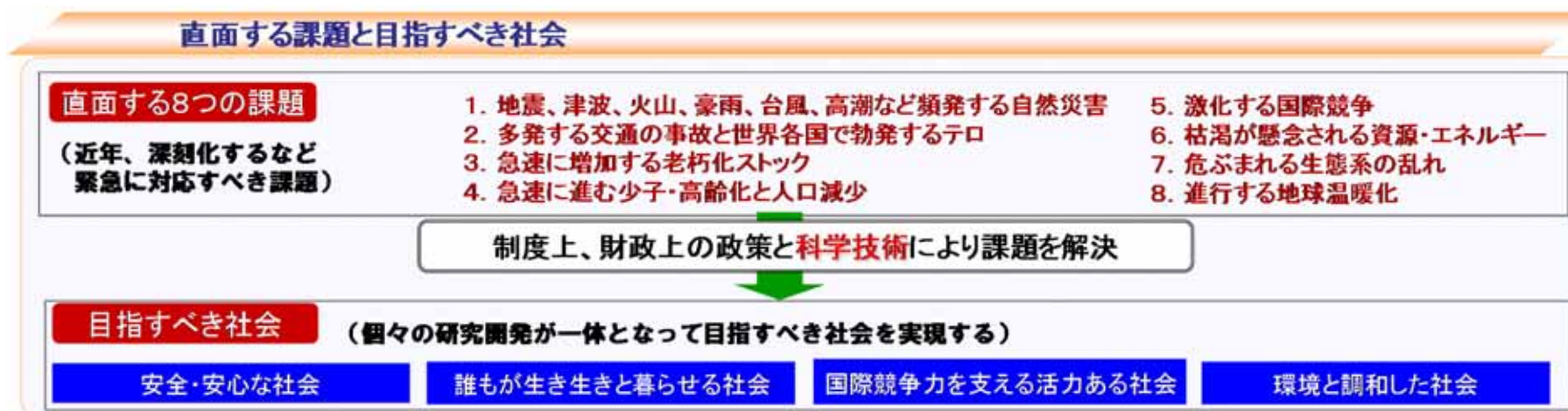
《国土交通省平成24年度科学・技術関係予算概算要求》
新成長戦略や資源配分方針並びに国土交通省技術基本計画、第4期科学技術基本計画を踏まえ、震災からの復興・再生分野やグリーン・イノベーション分野を始め、国民の暮らしへ還元する社会的技術を推進する。

国土交通省の科学技術関係予算の概算要求においては、政府方針及び社会資本整備審議会・交通政策審議会(技術部会)において策定した国土交通省技術基本計画に沿って要求内容の検討を実施。



国土交通省技術基本計画は、科学技術基本計画等の政府方針、社会資本整備重点計画等の国土交通省における計画を踏まえ、「社会的技術を推進し、成果を社会・国民に還元する」という技術研究開発の基本理念に基づき作成。

国土交通省技術基本計画が目指すべき社会



復興・再生分野においては、アクションプランに登録された以下の9施策を中心として取組を推進

アクションプランの取組

復興・再生分野

政策課題	登録施策		
	地震	津波	放射性物質の影響
災害から命・健康を守る	<ul style="list-style-type: none"> 緊急地震速報の予測精度向上に関する研究 (気象研究所: 5,075千円) 	<ul style="list-style-type: none"> 津波予測情報の高度化と津波防災体制の強化 (気象研究所: 5,782千円、港湾局: 海岸事業費の内数) 	【災害から命・健康を守る】 ・放射性物質による下水汚泥汚染機構と対応指針の研究 (国土技術政策総合研究所: 下水道事業費の内数)
災害から仕事を守り、創る			
災害から住まいを守り、造る	<ul style="list-style-type: none"> 海溝型巨大地震等の地震特性を踏まえた建築物の耐震性能設計技術の開発 (国土技術政策総合研究所: 96,856千円) 非構造部材(外装材)の耐震安全性の評価手法・基準に関する研究 (国土技術政策総合研究所: 15,271千円) 市街地における低コスト液状化対策技術に関する研究 (国土技術政策総合研究所: 15,048千円の内数) 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震・津波に対する河川堤防の複合対策技術の開発 ((独)土木研究所: 運営費交付金の内数) 津波が越えても壊れにくい防波堤構造の開発 (港湾局: 港湾事業費の内数) 	
災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る	<ul style="list-style-type: none"> 大規模広域型地震被害の即時推測技術に関する研究 (国土技術政策総合研究所: 12,751千円) 		

グリーンイノベーション分野においては、アクションプランに登録された以下の7施策を中心として取組を推進

アクションプランの取組

グリーンイノベーション分野

政策課題	登録施策
クリーンエネルギー供給の安定確保	<ul style="list-style-type: none"> ・浮体式洋上風力発電施設の安全性に関する研究開発 (海事局:47,817千円) ・山間部における正常流量設定手法の検討 (国土技術政策総合研究所:治水事業費の内数)
分散エネルギーシステムの拡充	
エネルギー利用の革新	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・建築の省エネルギー性能評価手法の高度化による消費エネルギーの削減 (独)建築研究所:運営費交付金の内数) ・海洋環境イニシアチブ(革新的な船舶の省エネルギー技術の開発) (海事局:531,091千円)
社会インフラのグリーン化	<ul style="list-style-type: none"> ・社会インフラ整備の低炭素化と資源有効利用の推進 (独)土木研究所:運営費交付金の内数) ・地球地図プロジェクトの推進(時系列データ整備手法の開発) (国土地理院:36,537千円) ・ゲリラ豪雨(局地的大雨)対策に関する研究 (気象研究所、水管理・国土保全局:11,606千円)

施策パッケージにおいては、国土交通省としての重点分野として、「老朽化対応のための社会インフラの長寿命化対策」、「土砂災害対策」の2分野への取組を推進する。

施策パッケージの取組

老朽化対応のための社会インフラの長寿命化対策

住宅・社会資本の戦略的維持管理・更新による安全性と利便性の向上の実現
(国土技術政策総合研究所:178,500千円)

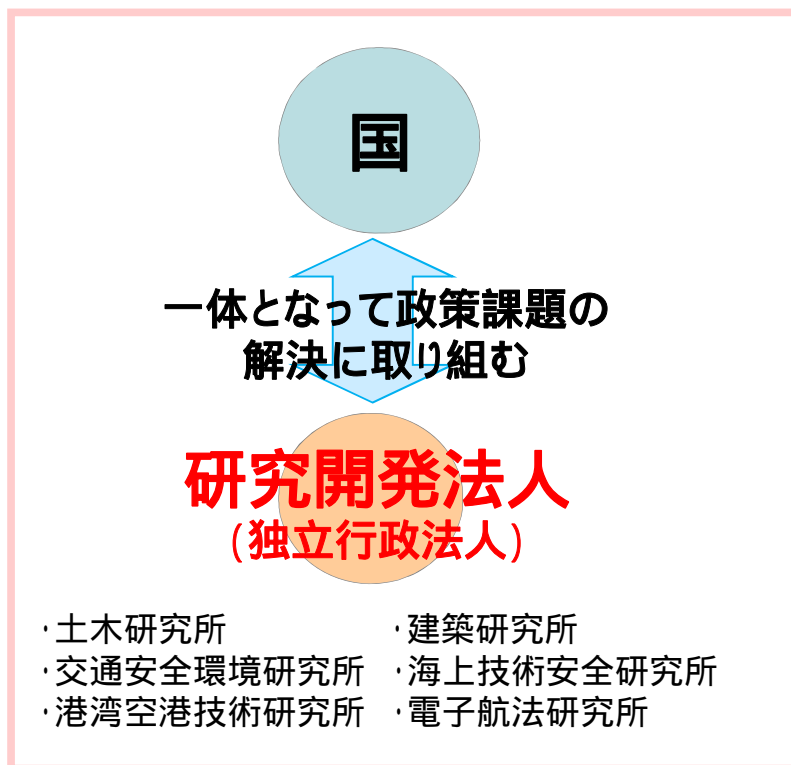
第4期科学技術基本計画で掲げられた、安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現に向けて、老朽化対応のための住宅・社会資本ストックの高度化、長寿命化に関する課題を解決するため、2012年までに目視困難な部位等の点検・監視技術を開発し、技術基準等に反映させることにより、致命的損傷を未然に防ぐ予防保全管理への転換を推進する。

土砂災害対策

監視・観測体制の強化による大規模土砂災害からの人命保全の実現
(国土技術政策総合研究所:6,000千円 + 治水事業費の内数)

大規模土砂災害に備えた監視観測、危機管理体制強化のための大規模土砂災害に備えた効果的な監視観測手法や、警戒避難に資する情報提供手法に関する研究開発を実施し、迅速かつ的確な崩壊発生状況把握や被害の恐れのある地域の状況把握・情報提供を可能とすることにより、大規模土砂災害からの人命保全を目指す。

- 国土交通省と研究開発法人とが**一体**となって**政策課題の解決**に取り組む。
- 研究開発法人は**社会資本・住宅の整備、交通機関の安全確保・環境保全等**の国土交通省の政策課題を解決するために必要となる**技術研究開発**を行う。
- 国土交通省所管の研究開発法人6法人とも、**平成23年度より第3期中期目標期間を開始**。



研究開発法人の役割

国土交通省の政策課題を解決するために必要となる技術研究開発を実施。

その成果は

- ・国の関連行政施策や技術基準等に反映
- ・国際基準案・標準案として提案、国際貢献等の国際展開に活用

今後とも研究開発法人がこの役割を果たすことを期待し、引き続き

- ・社会資本・住宅の整備
- ・交通機関の安全確保・環境保全

等の我が国が取り組むべき課題の解決に直結する研究開発の実施を徹底。

名称	国土交通省 技術基本計画	中期目標・中期計画(H23～27年度)に おける重要施策(重点的に取り組む研究)	目標達成のための重点的取組み
土木研究所		<ul style="list-style-type: none"> ・安全・安心な社会の実現 ・グリーンイノベーションによる持続可能な社会の実現 ・社会資本の戦略的な維持管理・長寿命化 ・土木技術による国際貢献 	<p>行政の課題解決のための課題や社会的要請の高い課題に対して、研究費の60%程度以上を重点的に配分。</p> <p>例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準策定や航空管制等、行政に不可欠な研究に重点化。 ・地震、津波等による被害の防止・軽減・早期復旧を図るための研究開発を実施するとともに、災害発生時には早期復旧等のための技術指導を実施。 ・研究成果を活用して、国連専門機関(IMO、ICAO等)や国際標準化機構(ISO)等における国際基準・国際標準策定作業に積極的に参画。
建築研究所	〔目標〕 国民の暮らしへ還元する社会的技術を推進する	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンイノベーションによる持続可能な住宅・建築・都市の実現 ・安全・安心な住宅・建築・都市の実現 ・人口減少・高齢化に対応した住宅・建築・都市ストックの維持・再生 ・建築・都市計画技術による国際貢献と情報化への対応 	
交通安全環境研究所	〔目指すべき社会〕 (1) 安全・安心な社会 (2) 誰もが生き生きと暮らせる社会	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車及び鉄道等の安全の確保 ・環境の保全 ・燃料資源の有効な利用の確保 	
海上技術安全研究所	(3) 国際競争力を支える活力ある社会 (4) 環境と調和した社会	<ul style="list-style-type: none"> ・海上輸送の安全確保 ・海洋環境の保全 ・海洋の開発 ・海上輸送の高度化 	
港湾空港技術研究所		<ul style="list-style-type: none"> ・安全・安心な社会の形成 ・沿岸域の良好な環境の保全、形成 ・活力ある経済社会の形成 	
電子航法研究所		<ul style="list-style-type: none"> ・飛行中の運航高度化(航空路の容量拡大) ・空港付近の運航高度化(混雑空港の処理容量拡大) ・空地を結ぶ技術及び安全(安全で効率的な運航の実現) 	

【参考】研究開発法人の24年度の取組みの方向性

名称	H24年度概算要求額（百万円）	H24年度以降予定している主な研究課題
土木研究所	運営費交付金： 8,469（百万円） 施設整備費補助金： 458（百万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な構造物の耐震性に関する研究 ・統合洪水解析システム(IFAS)の開発・普及 ・自然共生社会実現のための流域・社会基盤管理技術に関する研究
建築研究所	運営費交付金： 1,757（百万円） 施設整備費補助金： 91（百万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・建築・都市の低炭素化の促進に関する研究開発 ・巨大地震等に対する建築物の安全性向上技術に関する研究開発 ・住宅・建築産業の海外展開に資する技術・制度に関する研究開発
交通安全環境研究所	運営費交付金： 753（百万円） 施設整備費補助金： 110（百万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド自動車、電気自動車を含む次世代自動車に対する排出ガス・燃費試験方法に関する研究 ・自動車の電子制御の進展が安全性・信頼性に及ぼす影響に関する研究 ・IT等を利用した都市交通のモーダルシフト、安全性向上に関する研究
海上技術安全研究所	運営費交付金： 2,709（百万円） 施設整備費補助金： 95（百万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・海難事故再現技術及び事故解析技術の高度化 ・ゼロエミッション化を目指した、船舶からのCO2排出削減技術の開発 ・浮体式天然ガス生産システムの安全性評価手法の構築
港湾空港技術研究所	運営費交付金： 1,276（百万円） 施設整備費補助金： 739（百万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・地震・津波複合災害による被災メカニズムの解明及び対策の検討 ・藻類や海生生物等による二酸化炭素吸収効果(ブルーカーボン)の評価に関する技術開発 ・矢板式及び重力式岸壁へのライフサイクルマネジメントの展開
電子航法研究所	運営費交付金： 1,451（百万円） 施設整備費補助金： 39（百万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・安全かつ効率的な太平洋上の飛行経路を設定するための研究 ・GPSを利用した航法や新たな着陸システム導入に必要な安全性評価 ・航空機、管制機関、航空会社等を結ぶ高速大容量データ通信システムの検証