

平成17年3月31日
改正 平成17年12月28日
改正 平成18年3月10日
独立行政法人土木研究所

平成17年度の独立行政法人土木研究所の業務運営に関する計画

独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第31条の規定に基づき、国土交通大臣の認可を受けた平成13年4月1日から平成18年3月31日までの5年間における独立行政法人土木研究所(以下「研究所」という。)の中期目標を達成するための計画(以下「中期計画」という。)に基づいた平成17年度の研究所の業務運営に関する計画(以下「年度計画」という。)を以下のとおり定める。

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

(1) 組織運営における機動性の向上

機動性の高い柔軟な組織運営

機動性の高い柔軟な組織として研究領域毎に設置した研究グループ体制の下で、効率的な研究及び技術開発(以下、「研究開発」という。)を行う。特に、複数の研究グループが連携して行う重点プロジェクト研究においては、柔軟な組織制度の特色を活かし、プロジェクトリーダーの下、横断的・効率的な研究開発を推進する。また、これ以外分野横断的な研究課題についても、関係する研究チームが連携して研究開発を実施する。

さらに、ユネスコ水災害・リスクマネジメント国際センター(仮称)の設立準備のため、水工研究グループの水理水文チームをユネスコセンター設立推進本部の水文チームに改組するとともに、新潟試験所を雪崩・地すべり研究センターへ改組するなど研究開発ニーズの変化に対応する。

一般事務部門においては、前年度に編制した班体制を継続することにより機動的な業務執行を引き続き実施する。

また、独立行政法人北海道開発土木研究所との統合準備のため企画部に統合推進室を設置する。

研究開発の連携・推進体制の充実

国土交通省地方整備局等の事業実施機関や民間を含む外部研究機関との連携強化、新技術をはじめとする研究成果の普及を図るため、土研コーディネートシステムの充実を図る。産学官との連携のもとに新技術の評価を実施することにより、技術開発、新技術の普及・育成のサイクルの確立に寄与する。また、知的財産の取得・活用を図るためのサポート体制を強化し、戦略的な普及に努める。

(2) 研究評価体制の構築及び研究開発における競争的環境の拡充

研究評価の充実

萌芽的研究を含めた基盤研究については、研究担当者による自己評価を踏まえ、土木研究所研究評価所内委員会(以下、「内部評価委員会」という)において、15年度開始課題に対する中間評価、16年度終了課題に対する事後評価を実施する。委員会における評価結果は、研究所のホームページにおいて速やかに公表する。18年度以降の評価体制について、北海道開発土木研究所との統合を踏まえ準

備する。

競争的資金等外部資金の活用の拡充

科学技術振興調整費、地球環境研究総合推進費、科学研究費補助金等の競争的資金については、16年度に引き続き大学や他の独立行政法人等の研究機関と協力して、学際的、融合的な研究課題を重点的に提案し、積極的な獲得を目指す。研究開発の実施にあたっては、これら機関と密接な連携を図り、研究目標の達成を目指す。また、引き続き応募を奨励することにより、所内の競争的な環境を維持する。

さらに、国土交通省本省及び地方整備局等からの受託研究を積極的に実施する。

(3)業務運営全体の効率化

情報化・電子化の推進

研究成果データベースについて、引き続きデータの拡充を行い、さらなる利用者の便宜を図る。また、ますます手口が高度化・多様化している情報システムへの攻撃に対し、セキュリティー対策を充実させる。

さらに、「業務効率化検討会」に職員から報告・提案のあった業務改善について、イントラネットを使い周知し、情報を全員で共有することにより、一般事務部門における事務処理の簡素・合理化の普及、啓発を図り、業務の一層の効率的執行を促進する。

アウトソーシングの推進

庁舎管理業務、研究施設の保守点検業務、清掃業務、公用車の運転業務等については、効率化の観点から引き続き業務を外部委託する。また、研究業務においても、定型的な単純業務については、積極的に外部委託を図り、効率的な研究開発に努めるとともに、高度な研究を行うための環境を確保する。

さらに、研究開発に当たり、研究所の職員が必ずしも専門としない研究分野の実験・解析等については、外部の専門家にその業務の一部を委託する、あるいは専門家を招へいするなど、限られた人員の中で効率的かつ効果的に研究開発を推進する。

一般管理費の抑制

一般管理費(人件費、公租公課、システム借料等の固定的経費を除く。)については、引き続き、事務処理方法及び維持管理方法等の見直しを行い、13年度予算に比べて消費者物価指数変動分を除き3%を上回る経費を抑制する。

(4)施設、設備の効率的利用

主な実験施設について、研究所による17年度の利用計画を速やかに策定し、それを基に外部の研究機関が利用可能な期間を公表する。利用計画に変更が生じた場合には、変更内容を公表する。

また、過去4ヶ年の実績をレビューし、公表情報を拡張するなどさらなる充実をはかる。

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

(1) 研究開発の基本的方針

土木技術の高度化及び社会資本の整備・管理に必要となる研究開発の計画的な推進

17年度に実施する研究開発課題については、16年度に実施した評価委員会による評価結果を踏まえ、研究開発の目的・範囲・目指すべき成果・研究期間・研究過程等の目標を示した実施計画書に基づき、別表 - 1 に示すように計画的に実施する。国土交通行政の施策の動向やニーズの変化に対応して、実施計画書の内容の見直しを適時行なう。

また、「科学技術基本計画」、「国土交通省技術基本計画」、土木技術の現状と将来・新たな社会・行政ニーズを十分に把握した上で、18年度より新規に着手する研究開発課題を決定する。その際、長期的観点からのニーズも考慮し、将来の発展の可能性が想定される萌芽的研究開発についても積極的に実施するとともに、研究シーズの発掘に際しては、他分野や境界領域を視野に入れる。

社会資本の整備・管理に係る社会的要請の高い課題への早急な対応

中期計画に示す重点プロジェクト研究については、別表 - 2 に示すように16年度に実施した評価委員会による評価結果を踏まえ、13課題を実施する。なお、社会的要請の変化等により、早急に対応する必要があると認められる課題が発生した場合には、当該課題に対応する重点プロジェクト研究を立案し、内部評価委員会による評価を行った後、外部評価委員会による評価を受けて速やかに実施する。

また、次期中期計画の中心となる新たな重点的研究について、そのテーマや内容について検討する。

(2) 他の研究機関等との連携等

共同研究の推進

外部研究機関等との共同研究については、16年度の継続課題36件を充実させていく。土研コーディネートシステム等を通じて寄せられる技術相談等を踏まえながら、新たに10件程度の共同研究を開始する。また、終了した共同研究については、技術発表や情報誌等を通じて積極的かつ効果的な成果普及に努める。

さらに、海外との共同研究については、16年度までに開始している共同研究について相手機関への研究者派遣や研究情報交換等をより推進する。天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)耐風・耐震構造専門部会合同部会等の国際会議・ワークショップを主催・共催する。

研究者の交流

研究者の交流を図るため、大学等との人事交流を実施する。交流研究員制度では民間等からの研究者を40名程度受け入れる。

JSPSフェローシップ制度や土木研究所外国人研究者招へい制度を活用して、16年度より継続して招へいする研究者を含め、米国等海外から10名程度の研究者を受け入れる。また、土木研究所在外研究員派遣制度を活用して、若手研究者の外国研究機関への派遣を推進する。

(3)技術の指導及び研究成果の普及

技術の指導

国土交通省、地方公共団体等からの依頼に対し、災害時の対応を含めた土木技術全般に係る技術指導を実施する。また、国土交通省、地方公共団体、財団法人等からの要請に基づき、技術委員会への参画及び研修等での講師を通じて助言及び指導を行う。

研究成果の普及

ア)研究成果のとりまとめ方針及び迅速かつ広範な普及

研究所の研究成果は、逐次、土木研究所報告、土木研究所資料等の刊行物としてとりまとめ、公表する。特に、重点プロジェクト研究及び16年度に終了した研究課題については、その成果を報告書としてとりまとめ、公表する。

研究所の研究成果は、行政による技術基準の策定に活用しうる形態でとりまとめ、国土交通省等に提供する。

研究所がこれまで刊行した出版物、学会誌に発表した論文、取得特許等についてホームページ上に掲載した情報内容を充実させ、利用者の便宜を図る。

土木研究所講演会等の研究成果報告会については、ニーズに合った情報提供ができるよう、講演内容を吟味する。また、16年度に寄せられた意見を踏まえ、開催時期、アナウンスの仕方を再考し、より効果的な情報発信となるよう発展させる。科学技術週間(4月)、土木の日(11月)の行事の一環として一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実施する。

イ)論文発表、メディア上での情報発信等

研究成果を論文としてとりまとめ、学会等に発表する。また、査読付き論文として国内外の学会誌、論文集、その他専門技術雑誌にも積極的に投稿する。

新技術情報検索システムの内容を引き続き充実させることにより、土研が開発した技術が活用されやすい環境を整えるとともに、知的財産の出願や獲得に関しても引き続き研究者への支援を行う。

また、現場からのニーズの高い重点技術を中心に新技術活用促進システムへの登録や技術指導等を通じた普及活動を戦略的に実施する。

ウ)研究成果の国際的な普及等

職員を世界道路会議等の国際会議や国際標準化機構の委員会に参加させ、研究成果の発表・討議等を通じて研究成果の国際的な普及を図る。

また、独立行政法人国際協力機構の協力を得て、研修を通じて開発途上国の研究者等に指導を行うとともに、独立行政法人国際協力機構の専門家派遣制度等を通じて諸外国における災害復旧を含めた各種技術調査・指導を実施し、日本の技術の普及を図る。特に、開発途上国の技術者を対象とした洪水被害軽減のための研修を実施する。

(4)国際センターの設立

水関連災害とその危機管理に関しては、国際連合教育科学文化機関の賛助する水災害の危険及び危機管理のための国際センターを設立し、国際的な活動を推進する。

3. 予算、収支計画及び資金計画

(1) 予算

17年度の予算は、下記のとおりとする。

総計	別表 - 3
一般勘定	別表 - 4
治水勘定	別表 - 5
道路整備勘定	別表 - 6

(2) 収支計画

17年度の収支計画は、下記のとおりとする。

総計	別表 - 7
一般勘定	別表 - 8
治水勘定	別表 - 9
道路整備勘定	別表 - 10

(3) 資金計画

17年度の資金計画は、下記のとおりとする。

総計	別表 - 11
一般勘定	別表 - 12
治水勘定	別表 - 13
道路整備勘定	別表 - 14

4. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、単年度900百万円とする。

5. 重要な財産の処分等に関する計画

なし

6. 剰余金の使途

中期目標期間中に発生した剰余金については、研究開発及び研究基盤の整備充実に使用する。

7. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

(1) 施設及び設備に関する計画

17年度に別表 - 15のとおり主な施設整備・更新及び改修を実施し、現中期計画を達成させる。また、次期中期計画に向けて、新設・廃棄及び老朽化対策等についてまとめる。

(2) 人事に関する計画

他の研究機関等との人事交流や公募による任期付研究員の採用を積極的に推進し、多様化・高度化する研究ニーズに即応した人材の確保をはかる。

17年度に実施する一般・萌芽研究課題

1. 「先端技術、施工技術、構造物マネジメント技術分野に関する研究」

先端技術、施工技術、構造物マネジメント技術として、以下の研究開発を実施する。

CFDを活用した排水機場の性能評価手法に関する研究

排水機場の計画(・改修)時点において、その性能項目の評価を行う際に適したCFD解析計算手法を検討するとともに、縮小模型試験等を行って検証し、手法を整理する。

ずい道建設における機械掘削時の粉じん対策技術の開発

自由断面掘削機による切削時に発生する粉じんの濃度分布・粒径分布等の実態調査を行い、その評価方法を策定する。また、発生する粉じんの送気・排気方式(風量、分岐風管)およびエアカーテン、局所集じん等による効果的・効率的な希釈除去技術の開発を行なう。

アルカリ骨材反応抑制対策の再評価に関する研究

アルカリ骨材反応抑制対策以前に建設された構造物の調査を行い、その結果を元に抑制対策およびその運用についての改善点を提案する。

この他、先端技術、施工技術、構造物マネジメント技術に関する研究開発を進める。

2. 「材料地盤分野に関する研究」

土木材料の高度化、土木材料、下水及び下水汚泥のリサイクル、土質、地質に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

金属被覆による耐食性向上に関する試験調査

海岸・海上などの厳しい腐食環境にある道路橋上部工の防食法として適用される重防食塗装の弱点である桁端部や接合部などの防食法を確立するため、耐食性に優れたチタン箔を貼付ける防食法の付着特性に関する検討および耐久性評価を行い、金属被覆による耐食性向上マニュアル(案)を提案する。

下水汚泥中内分泌かく乱物質の汚泥処理過程及び土壌環境中での挙動に関する研究

下水汚泥処理過程及び下水汚泥製品使用先におけるノニルフェノール等の内分泌かく乱物質の分析手法の提案を行うとともに、下水汚泥処理過程におけるノニルフェノール等の挙動および運転条件の関係を解明する。

堤防強化対策の選定手法に関する調査

堤防の浸透破壊に対する合理的な強化対策を確立するため、大型模型実験により各強化対策の耐浸透機能を向上させる効果を解明する。実験では強化対策を単独もしくは組み合わせて、一定の外力条件(降雨、外水位)のもとその効果を比較する。

地盤環境とその変化が生態系に及ぼす影響に関する研究

土木工事等による地盤環境変化が生態系に及ぼす影響の予測技術ならび影響軽減技術をとりまとめる。

この他、土木材料の高度化、土木材料、下水及び下水汚泥のリサイクル、土質、地質に関する分野の研究開発を進める。

3. 「耐震分野に関する研究」

地盤の振動、耐震性及び動土質、土木構造物の地震被害の防除に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

液状化に対する新しい基礎構造に関する研究

液状化地盤中の杭応力緩和を目的とした新しい杭頭結合法を提案し、その各種土木構造物への適用性を、模型実験や数値解析を通じて解明する。

記憶型検知センサーを用いた地震被災度の推定手法に関する研究

模型振動台実験により得られたセンサーデータと被災度の関係をもとに、構造物の地震被災度の客観的かつ精度よい判定方法を提案する。

この他、地盤の振動、耐震性及び動土質、土木構造物の地震被害の防除に関する分野の研究開発を進める。

4 . 「水循環分野に関する研究」

河川及び湖沼の生態系、水質に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

自然共生実験施設を用いた河川の自然環境の保全に関する研究

魚類の生息場所としての機能を実験河川を用いながら明らかにする。具体的には、河岸沿いに形成される入り組み等を対象とし、魚類の生息状況と流速、水深、照度といった物理環境、付着藻類や底生動物といった餌資源特性との関係を明らかにし、今後水際の生態的機能を修復する際の基礎的な知見を得る。

河川底質のダイオキシン類対策におけるモニタリング技術の実用化研究

河川底質のダイオキシン類対策時必要となる汚染範囲の特定、対策施工中の管理などに用いるダイオキシン類簡易測定技術の改良を行うとともに、現場への適用の考え方を提案する。

この他、河川及び湖沼の生態系、水質に関する分野の研究開発を進める。

5 . 「水工分野に関する研究」

水理、水文、ダム、貯水池及びこれらに関連する水理構造物、並びに河川、ダム及び貯水池に関する水理、水工に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

水理水文モデル評価用データベースの開発に関する研究

小流域の水文データベースを基礎としながら、大～中流域における洪水時の降雨流出モデルの適用性を評価するための水文データベースの構築手法及びモデル評価方法を提案する。

ロックフィルダムの設計合理化に関する研究

ロックフィルダム堤体の密度、強度のばらつきがすべり安定性に与える影響を定量的に評価し、密度、強度のばらつきを考慮した堤体設計法を提案する。

天然凝集材による濁質処理技術に関する研究

貯水池の濁質長期化を回避する安全かつ効率的な濁水処理方法として天然凝集材(土とコロイド粒子の組み合わせ)を採用し、その適用性を明らかにして利用方法を提案する。

この他、水理、水文、ダム、貯水池及びこれらに関連する水理構造物、並びに河川、ダム及び貯水池に関する水理、水工に関する分野の研究開発を進める。

6 . 「土砂管理分野に関する研究」

火山・土石流に係る災害防除及び流域土砂管理、地すべり、ぼた山の崩壊、急傾斜地の崩壊に係る災害防除に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

高精度空間情報を用いた崩壊・土石流発生危険度評価手法に関する研究

都市山麓グリーンベルト整備事業対象地区のように広大な山地の中から砂防施設を優先的に整備すべき危険な斜面や溪流を抽出するために、近年 IT 技術の進歩により高精度化した地形情報や地質情報、そして土質、植生情報を元に土砂災害発生の危険性を相対的に評価する手法を開発する。

アンカー荷重計と光ファイバー情報網を用いた地すべり監視手法に関する調査

荷重計付アンカー工により張力を計測し、得られる計測データをもとに数値解析により最適な配置計画手法の検討を行うとともに、得られるデータを地すべり変状の監視及び柔軟な通行規制・解除に役立てる手法を検討する。

地震に伴う地すべり土塊の強度変化特性に関する研究

地すべり土塊が動的なせん断挙動を受けた際の強度変化特性を明らかにするとともに、地震力の影響を受ける地盤物性値の条件についての解明を行う。

この他、火山・土石流に係る災害防除及び流域土砂管理、地すべり、ぼた山の崩壊、急傾斜地の崩壊に係る災害防除に関する分野の研究開発を進める。

7. 「基礎道路技術分野に関する研究」

舗装及び道路の基礎技術、トンネル、地下開発に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

アスファルトの品質規格及び再生利用に関する研究

平成 10 年の性能規定発注試行以降、急速に施工量が増加した排水性舗装が、今後数年のうちに大量に修繕時期を迎えることを踏まえ、排水性舗装の再生利用技術のとりまとめを行う。

大深度地下トンネルの構造設計法に関する研究

大深度地下の地盤特性に適したシールドトンネルの設計に用いる諸定数を検討するとともに、洪積粘性土に建設されるシールドトンネルに作用する荷重を把握する。

この他、舗装及び道路の基礎技術、トンネル、地下開発に関する分野の研究開発を進める。

8. 「構造物分野に関する研究」

橋梁等の土木構造物の上部構造物、土木構造物の基礎、橋梁の下部構造及び仮設構造物に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

鋼橋溶接部の内部欠陥の検査法に関する調査

鋼橋溶接継手を対象として、溶接欠陥に対する超音波探傷法の適用性を実験及び現地試験により確認するとともに、精度向上方法の検討を行う。

洗掘を受けた基礎の対策に関する調査

橋梁基礎を対象とした洗掘防止工の設置基準を提案することを目的に、洗掘防止工に関する実態調査を行い、計画・設計・施工及び対策後の効果等の現状と課題を整理する。

この他、橋梁等の土木構造物の上部構造物、土木構造物の基礎、橋梁の下部構造及び仮設構造物に関する分野の研究開発を進める。

9. 「雪害等の分野に関する研究」

積雪地帯における地すべり、雪崩及び道路の雪害等の防除に関する分野として、以下の研究開発を実施する。

第三紀層地すべりににおける地すべり地塊の強度低下機構に関する研究

融雪期を中心に滑動現象が活発な第三期地すべりににおける斜面危険度を把握する手法の確立のため、第三期層泥岩地帯の地すべり土塊の化学分析等により強度低下機構を明らかにする。

雪崩の発生機構および対策技術に関する研究

避難等に困難が伴う豪雪地帯の集落を保全する雪崩対策事業の的確かつ効率的な推進をはかるため、CCTV など現地観測施設を用い雪崩の発生条件および動態解するとともに、効果的な防止施設計画を検討する。

この他、積雪地帯における地すべり、雪崩及び道路の雪害等の防除に関する分野の研究開発を進める。

別表 - 2 17年度に実施する重点プロジェクト研究

研究開発テーマ	17年度に実施する主な研究内容
ア) 安全の確保に係る研究開発	
1. 土木構造物の経済的な耐震補強技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体構造系を評価した橋梁の耐震補強法の提案を行う。 ・ 大規模地震時における高規格堤防特別区域の変形を抑制するために効果的な耐震対策工について検討する。 ・ 盛土本体および盛土直下基礎地盤の耐震対策の組み合わせによる耐震対策工の設計法を提案する。
2. のり面・斜面の崩壊・流動災害軽減技術の高度化に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 危険斜面・不安定岩盤等の危険度評価手法、及び斜面特性に応じた光ファイバ設置手法(ライン監視と詳細把握システム)の開発を行う。 ・ 斜面崩壊による土砂が道路に到達する危険性の評価手法の開発を行う。 ・ 道路斜面防災マップの作成技術の開発を行う。 ・ 地すべり斜面挙動調査用光ファイバセンサの計測レンジ拡大技術の開発を行う。 ・ 火山活動の影響(主に降灰)を考慮した降雨による泥流の発生危険度及び規模の予測手法、及び複雑な地形上における火山泥流氾濫範囲推定手法の開発を行う。 ・ 3次元FEMを用いた地すべり抑止杭の設計手法の開発を行う。
3. 水環境における水質リスク評価に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場採水や室内試験によるエストロゲン及びノニルフェノール類の水域での挙動の評価及び、遺伝子組み換え酵母によるエストロゲン様活性の要因の評価を行う。 ・ メダカを用いた現場・室内試験による下水処理水等の魚類雌性化ポテンシャルの評価及び、下水処理過程でのエストロゲンやノニルフェノール類の挙動の解析を行う。 ・ 分子生物学的検出手法により、下水処理過程や水環境中での原虫やウイルスの挙動を調査するとともに、環境中での感染性変化を評価する。
4. 地盤環境の保全技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤材料からの環境ホルモンの溶出挙動の解明並びに建設資材由来の環境ホルモンの考え方を整理する。 ・ セメント改良土等の地盤材料から溶出する重金属類の安全性評価手法を開発する。 ・ 建設現場で遭遇する土壌・地下水汚染に対応する地盤環境制御技術を開発する。 ・ 岩石中の重金属の地質調査法、溶出試験法、モニタリング手法等を取りまとめる。
イ) 良好な環境の保全・復元に係る研究開発	
5. 流域における総合的な水循環モデルに関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 洪水解析用の各種水循環モデルの適用性を評価するためのデータベースを構築し、各種水循環モデルの評価手法を提案する。 ・ 安定同位体元素と流域水循環モデルを用いて流域特性変化が河川生態系に与える影響を解析する手法を提案する。 ・ 河川周辺の一時的水域における魚類の生息域としての機能を評価する手法を提案する。 ・ 河川法定計画や洪水予測に用いることを主眼として、適用対象の流域の特徴、取得データの制約を考慮した水循環モデルを構築するためのガイドラインを作成する。
6. 河川・湖沼における自然環境の復元技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質、水生生物を考慮した流量変動の考え方の提案を行う。 ・ 高水敷切り下げによる生息環境予測手法の提案を行う。 ・ マルチテレメリーシステムを活用した野生生物追跡調査手法(特に魚類追跡)の開発を行う。 ・ エコロジカルネットワークの保全手法の提案と復元計画の作成方法を提案する。
7. ダム湖及びダム下流河川の水質・土砂制御技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯水池堆砂の浚渫土砂をダム下流に仮置きして土砂供給する方法について、侵食・流下状況を予測するモデルを開発する。 ・ 土砂バイパス水路などの土砂輸送施設の摩耗・損傷量を、土砂の挙動予測と材料試験により推定する方法を開発する。 ・ 水流及び土砂流による藻類の剥離状況を推定する方法及びフラッシュ放流の運用方法を提案する。

研究開発テーマ	17年度に実施する主な研究内容
8. 閉鎖性水域の底泥対策技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 溶存酸素、酸化還元電位等の現地モニタリング結果を用いた窒素・リンの溶出量推定方法の検討する。 ・ 閉鎖性水域の底泥中のベンゾ[a]ピレン等について、流出入、堆積、分解等の挙動を解明し対策手法の開発に結びつく知見を得る。 ・ 湖底に存在する沈水植物の埋土種子の分布状況を解明し、それらを用いた保全・再生手法を提案する。 ・ 湖内湖浄化法の設計、施工、維持管理に関するガイドラインを作成する。
9. 都市空間におけるヒートアイランド軽減技術の評価手法に関する研究	15年度に終了
ウ) 社会資本整備の効率化に係る研究開発	
10. 構造物の耐久性向上と性能評価方法に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成16年度に試行した直轄国道におけるLCC算定試行結果等を踏まえ、データベースが十分に整っていない自治体等への適用を目指した簡易版も含めた舗装LCC算定マニュアルを作成する。 ・ 風洞試験のデータベースを基に、橋梁の耐風安定性を精度良く推定するための評価手法を提案する。 ・ 延長床版の振動軽減効果を確認するとともに、交通振動推定のため橋梁振動解析モデルの提案を行う。
11. 社会資本ストックの健全度評価・補修技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 超音波探傷試験法を用いたアースアンカーの健全度診断手法を確立するとともに、健全性に問題があるアンカーの補修・補強方法の提案を行う。 ・ 鋼橋の定期的な塗替え塗装の塗膜耐久性を左右する素地調整技術の提案と高耐久性塗料の開発を行う。 ・ 構造物の健全度診断技術として、橋梁基礎の健全度評価手法、非破壊検査を用いたコンクリート構造物の健全度診断手法、アースアンカーの健全度診断手法のとりまとめを行う。 ・ 構造物の補修技術として、既設コンクリート構造物の補修技術、既設舗装の低騒音・低振動性能の回復技術、鋼橋塗替え処理(高度塗装)技術のとりまとめを行う。 ・ 構造物の戦略的維持管理手法として、コンクリート構造物の維持管理支援システムの開発、舗装マネジメントシステムのとりまとめを行う。
12. 新材料・未利用材料・リサイクル材を用いた社会資本整備に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再生骨材の凍結融解耐久性評価手法の提案と、これに基づく再生骨材の有効な利用方法の提案を行う。 ・ FRPを構造材に用いた歩道橋の利用性・経済性について検討する。 ・ 下水処理場を核とした地域的な資源化・リサイクルシステムについて検討、提案するとともに最終成果のとりまとめを行う。 ・ 公共事業への適用性の高い他産業リサイクル材を対象にした利用技術マニュアル案を作成する。作成したマニュアル案は有識者による委員会での検討を経て正式なマニュアルとした後、一般図書として出版する。
13. 環境に配慮したダムの効率的な建設・再開発技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゆるみ岩盤の詳細調査手法を開発するとともに評価技術を取りまとめる。 ・ 基礎岩盤の変形性のばらつきを考慮した力学的安全性評価方法を提案する。 ・ 基礎岩盤の透水性の空間分布を考慮したグラウチングの効果判定方法を提案する。 ・ ゲート下流でトンネル幅が縮小するトンネル式放流設備のトンネル断面、給気管の水理設計方法をとりまとめる。 ・ 細骨材の品質とダムコンクリートの強度・耐久性との関係を解明し、低品質細骨材の品質評価基準案を取りまとめる。 ・ 濁沸石等有害鉱物含有骨材の評価法や有効利用法についてとりまとめる。

研究開発テーマ	17年度に実施する主な研究内容
14. 超長大道路構造物の建設コスト削減技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新形式主塔構造の耐震設計法を提案する。 ・ 新形式基礎の耐震設計法を提案する。 ・ 経済性・耐風性に優れた上部構造形式を提案する。

別表 - 3 予算(総計)

区分		金額 (単位:百万円)
収入	運営費交付金	4,674
	施設整備費補助金	483
	受託収入	721
	施設利用料等収入	35
	計	5,913
支出	業務経費	2,569
	施設整備費	483
	受託経費	700
	人件費	1,781
	一般管理費	380
	計	5,913

別表 - 4 予算(一般勘定)

区分		金額 (単位:百万円)
収入	運営費交付金	2,046
	施設整備費補助金	198
	受託収入	721
	施設利用料等収入	35
	計	3,000
支出	業務経費	517
	施設整備費	198
	受託経費	700
	人件費	1,256
	一般管理費	329
	計	3,000

別表 - 5 予算(治水勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
収入 運営費交付金	1,339
施設整備費補助金	110
計	1,449
支出 業務経費	970
施設整備費	110
人件費	349
一般管理費	20
計	1,449

別表 - 6 予算(道路整備勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
収入 運営費交付金	1,289
施設整備費補助金	175
計	1,464
支出 業務経費	1,082
施設整備費	175
人件費	176
一般管理費	31
計	1,464

別表 - 7 収支計画(総計)

区分	金額 (単位:百万円)
費用の部	
經常費用	5,460
研究業務費	3,883
受託業務費	700
一般管理費	847
減価償却費	30
収益の部	5,460
運営費交付金収益	4,674
施設利用料等収入	35
受託収入	721
資産見返物品受贈額戻入	30
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表 - 8 収支計画(一般勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
費用の部	
經常費用	2,811
研究業務費	1,526
受託業務費	700
一般管理費	576
減価償却費	9
収益の部	2,811
運営費交付金収益	2,046
施設利用料等収入	35
受託収入	721
資産見返物品受贈額戻入	9
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表 - 9 収支計画(治水勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
費用の部	
經常費用	1,342
研究業務費	1,158
一般管理費	181
減価償却費	3
収益の部	1,342
運営費交付金収益	1,339
資産見返物品受贈額戻入	3
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表 - 10 収支計画(道路整備勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
費用の部	
經常費用	1,307
研究業務費	1,199
一般管理費	90
減価償却費	18
収益の部	1,307
運営費交付金収益	1,289
資産見返物品受贈額戻入	18
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表 - 11 資金計画(総計)

区分	金額 (単位:百万円)
資金支出	5,913
業務活動による支出	5,430
投資活動による支出	483
資金収入	5,913
業務活動による収入	5,430
運営費交付金による収入	4,674
施設利用料等収入	35
受託収入	721
投資活動による収入	483
施設費による収入	483

別表 - 12 資金計画(一般勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
資金支出	3,000
業務活動による支出	2,802
投資活動による支出	198
資金収入	3,000
業務活動による収入	2,802
運営費交付金による収入	2,046
施設利用料等収入	35
受託収入	721
投資活動による収入	198
施設費による収入	198

別表 - 13 資金計画(治水勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
資金支出	1,449
業務活動による支出	1,339
投資活動による支出	110
資金収入	1,449
業務活動による収入	1,339
運営費交付金による収入	1,339
投資活動による収入	110
施設費による収入	110

別表 - 14 資金計画(道路整備勘定)

区分	金額 (単位:百万円)
資金支出	1,464
業務活動による支出	1,289
投資活動による支出	175
資金収入	1,464
業務活動による収入	1,289
運営費交付金による収入	1,289
投資活動による収入	175
施設費による収入	175

別表 - 15 施設整備・更新及び改修計画

内 容	予定額 (百万円)	財 源
1. 新規整備・更新		
1) 粘弾性材料試験施設	52	独立行政法人土木研究所 施設整備費補助金(一般会計)
2) 流域治水技術研究施設整備	38	独立行政法人土木研究所 施設整備費補助金(治水特別会計)
3) 路面たわみ量評価試験施設	26	独立行政法人土木研究所 施設整備費補助金(道路特別会計)
新規整備・更新計	116	
2. 改修		
1) 土質共同実験棟	73	独立行政法人土木研究所 施設整備費補助金(一般会計)
2) 研究本館	13	
3) 浸透実験施設	4	
4) 耐風工学実験施設	54	
5) 雪崩・地すべり研究センター庁舎	2	
6) ダム水理実験施設(本棟)	37	独立行政法人土木研究所 施設整備費補助金(治水特別会計)
7) ダム水理実験施設(別棟)	35	
8) 構造力学実験施設(輪荷重走行試験機)	69	独立行政法人土木研究所 施設整備費補助金(道路特別会計)
9) 高圧電気配線(特高～構造物実験施設)	20	
10) 構造物実験棟	60	
改修計	367	
合 計	483	