

平成18年度
(第6期事業年度)

事業報告書

平成19年12月7日

国土交通大臣承認

独立行政法人土木研究所

目 次

I 独立行政法人土木研究所の概要

1. 業務の内容	1
2. 事業所の所在地	1
3. 資本金の状況	1
4. 役員の状況	1
5. 職員の状況	2
6. 設立の根拠となる法律名	2
7. 主務大臣	2
8. 沿革	2
9. 財政状態及び運営状況	2

II. 平成18年度の実施状況

1. 質の高い研究開発業務の遂行、成果の社会への還元	
(1) 研究開発の基本的方針	3
(2) 他の研究機関等との連携等	5
(3) 競争的研究資金等の積極的獲得	6
(4) 技術の指導及び研究成果の普及	7
(5) 水災害・リスクマネジメント国際センターによる国際貢献	13
(6) 公共工事等における新技術の活用促進	13
(7) 技術力の向上及び技術の継承への貢献	14
2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	
(1) 組織運営における機動性の向上	15
(2) 研究評価体制の再構築、研究評価の実施及び研究者業績評価システムの構築	16
(3) 業務運営全体の効率化	17
(4) 施設、設備の効率的利用	20
3. 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	20
(2) 人事に関する計画	20

I 独立行政法人土木研究所の概要

1. 業務の内容

(目的)

＜独立行政法人土木研究所法第3条＞

独立行政法人土木研究所（以下「研究所」という。）は、建設技術及び北海道開発局の所掌事務に関連するその他の技術のうち、土木に係るもの（以下「土木技術」という。）に関する調査、試験、研究及び開発並びに指導及び成果の普及等を行うことにより、土木技術の向上を図り、もって良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に資することを目的とする。

(業務の範囲)

＜独立行政法人土木研究所法第12条＞

研究所は、第3条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 土木技術に関する調査、試験、研究及び開発を行うこと。
- (2) 土木技術に関する指導及び成果の普及を行うこと。
- (3) 委託に基づき、土木技術に関する検定を行うこと。
- (4) 第1号に掲げるもののほか、委託に基づき、重要な河川工作物についての調査、試験、研究及び開発を行い、並びに土木に係る建設資材及び建設工事用機械についての特別な調査、試験、研究及び開発を行うこと。
- (5) 国の委託に基づき、国土交通省の施行する建設工事で政令で定めるものに係る特殊な工作物の設計を行うこと。
- (6) 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

2. 事業所の所在地

本 所 〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6
電話番号 029-879-6700

寒地土木研究所 〒062-8602 北海道札幌市豊平区平岸1条3-1-34
電話番号 011-841-1636

3. 資本金の状況

独立行政法人土木研究所の資本金は、平成18年度末で35,867,751,893円となっており、これは、「独立行政法人土木研究所法」に基づき、研究所の成立及び独立行政法人北海道開発土木研究所との統合の際、国から現物出資を受けたものである。

(資本金内訳)

(単位：円)

資 本 金	平成18年度末
政府出資金	<u>35,867,751,893</u>
(うち、現物出資)	(35,867,751,893)

4. 役員の状況

＜独立行政法人土木研究所法第6条第1項＞

研究所に、役員として、その長である理事長及び監事二人を置く。

＜独立行政法人土木研究所法第6条第2項＞

研究所に、役員として、理事二人以内を置くことができる。

(平成19年3月31日現在)

役職	氏名	任期	前(現)職
理事長	坂本 忠彦	平成17年4月1日～ 平成21年3月31日	元・(財)ダム技術センター理事長
理事 (理事長代理)	高木 秀貴	平成18年4月1日～ 平成20年3月31日	前・独立行政法人北海道開発土木研究所理事
理事	池田 道政	平成18年6月15日～ 平成19年3月31日	前・独立行政法人都市再生機構本社業務第3部長
監事	堀 才大	平成17年4月1日～ 平成19年3月31日	元・(社)住宅産業開発協会副会長 (兼)専務理事
監事 (非常勤)	竹原 功	平成17年4月1日～ 平成19年3月31日	(株)ニッセイ基礎研究所代表取締役社長

5. 職員の状況

独立行政法人土木研究所の平成18年度末の常勤職員数は369人。区分經理の内訳として、一般勘定286人、治水勘定57人、道路整備勘定26人。

6. 設立の根拠となる法律名

独立行政法人土木研究所法(平成11年法律第205号、改正平成19年3月31日法律第23号)

7. 主務大臣

国土交通大臣及び農林水産大臣

8. 沿革

大正10年 5月 内務省土木局に道路材料試験所設置
大正11年 9月 内務省土木試験所創立
昭和23年 1月 總理府建設院第一技術研究所と改称
昭和23年 7月 建設省土木研究所と改称
昭和54年 3月 筑波研究学園都市に移転統合
平成13年 1月 国土交通省土木研究所と改称
平成13年 4月 独立行政法人土木研究所設立
平成18年 4月 独立行政法人北海道開発土木研究所と統合

9. 財政状態及び運営状況

(単位:円)

区分	第6期 (平成18年度)
経常費用	10,116,177,757
経常収益	10,163,157,368
経常利益	46,979,611
当期総利益	46,979,611
総資産	37,940,811,368
純資産	33,323,522,064
行政サービス実施コスト	9,179,219,400

．平成 18 年度の実施状況

1 . 質の高い研究開発業務の遂行、成果の社会への還元
(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

「研究理念」及び「研究者の心構え」の制定について
所内において、研究のあり方や方向性などについて議論し、研究所として研究に対する基本的な考え方を整理し、研究理念及び研究者の心構えについて以下の通り制定した。

< 研究理念 >

- 一、百年後の社会にも責任の持てる研究
- 二、学術団体から評価され、現場、地域から信頼される研究
- 三、伝統を重んじつつ、進取の気風に富んだ研究

< 研究者の心構え >

- 一、百年後の世の中を見据え、研究に取り組むべし。
- 一、素晴らしい研究とは、人々の心に強く響く研究と心得るべし。
- 一、日常より幅広い視野に立ち、見識、教養の涵養に努めるべし。
- 一、大事に臨んでは、後世に対する責任を常に思うべし。
- 一、熱き心を持って、大いに議論し、疑念を残すべからず。

社会的要請の高い課題への重点的・集中的な対応

新たな研究カテゴリー「戦略研究」の創設

重点プロジェクト研究として総合的あるいは研究組織間横断的には実施しないものの、重要な研究開発や重点プロジェクト研究への発展が期待できるものという位置付けで、従来の重点プロジェクト研究、一般研究および萌芽的研究に加え、18 年度より戦略研究を新たに開始した。

重点プロジェクト研究および戦略研究の実施

1) 研究課題の設定

重点プロジェクト研究については、第 2 期中期計画では 17 プロジェクト(個別課題 85 課題)を設定し・実施した。重点研究プロジェクトは、旧土木研究所においては 17 年度に 2 回の内部評価委員会を、また、旧北海道開発土木研究所においては自己評価委員会環境水工、道路、農業開発各分科会をそれぞれ経るとともに、全ての課題について平成 18 年 2 月に外部評価委員会に諮り決定された。

戦略研究については、旧土木研究所での 2 回の内部評価委員会および旧北海道開発土木研究所での自己評価委員会道路分科会を経て決定した。

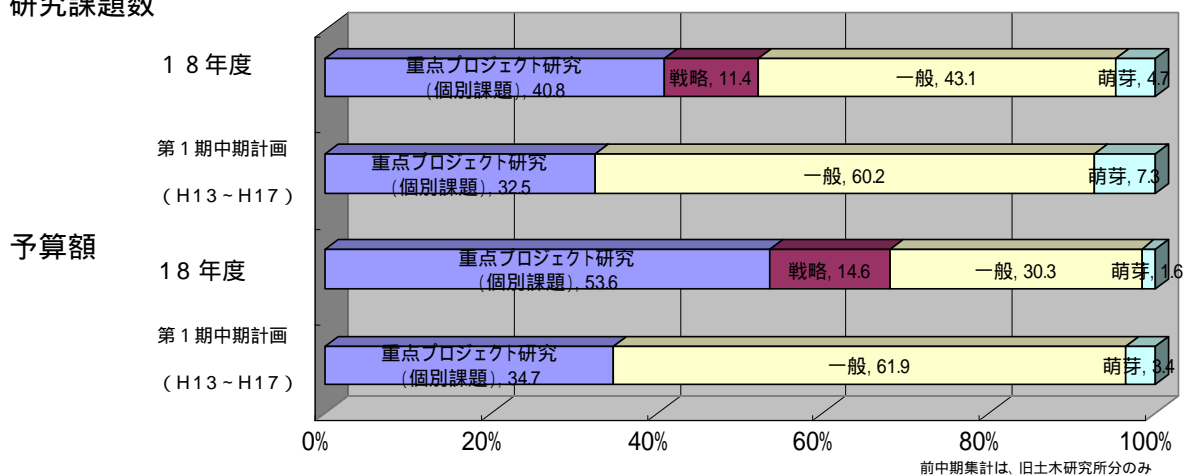
なお、研究課題の設定にあたっては、国土交通省技術基本計画、北海道総合開発計画および農林水産研究基本計画の上位計画を踏まえた。

2) 研究の重点化と成果の社会還元への強い意識

重点的研究開発を集中的に実施するため、研究課題の選択と集中化に努めた。この結果、重点プロジェクト研究と戦略研究について、研究課題数では全課題の52%であるが、予算については全研究費の68%を充当し重点化を図った。この予算の重点化率は第二期中期目標期間中の目標重点化率である概ね60%を上回るものである。

なお、統合に伴い、つくば中央研究所と寒地土木研究所との連携を図ることに努めた。

研究課題数



中期計画研究課題の内訳

土木技術の高度化及び社会資本の整備並びに北海道の開発の推進に必要となる研究開発の計画的な推進

一般研究及び萌芽的研究の実施

1) 研究課題の設定

一般研究については、91課題を、また、萌芽的研究については10課題をそれぞれ実施した。このうち、18年度新規課題は一般研究48課題、萌芽的研究6課題であり、内部評価委員会を経て決定した。

2) つくばと寒地の研究連携

設立背景・歴史や得意とする研究フィールドが異なる2つの研究所の統合のメリットを發揮し、より効率的に研究を進め、よりよい成果を収めるため、両研究所間での研究連携を統合初年度にあたる今年度より積極的に展開した。研究連携は、データ等の情報交換や地域を分掌して情報収集などを行う『連携』、1つの研究課題の中で達成目標や研究範囲などを分担して行う『分担』がある。連携は17件で、また分担では重点プロジェクト研究個別課題1課題と戦略研究1課題の計2課題で実施した。

行政ニーズ・研究シーズの把握

1) 研究方針研究の創設

従前から行っている、将来の発展の可能性が想定される萌芽的研究に加えて、長期展望に基づく新技術開発の開発可能性の検討や将来必要となる技術の抽出などを趣旨とした研究カテゴリーとして“研究方針研究”を創設し、11課題を選定した。内容によっては、複数のグループ・チームが連携して実施するものもある。

2) 行政機関への積極的なアプローチ

寒地土木研究所では、北海道における公共事業実施機関である国土交通省北海道開発局と綿密な協議を行うことにより、行政ニーズの動向を常に把握することに努めた。

また、土木研究所幹部が国土交通省地方整備局の幹部を訪問する、いわゆるトップセールスを展開し、土木研究所が開発した新工法、前中期計画期間中の研究成果の紹介、地方整備局における技術的課題や最新の動向に関する意見交換等を行い、行政ニーズの把握に努めた。

(2) 他の研究機関等との連携等

産官学との連携、共同研究の推進

共同研究の実施

国内における民間企業等との共同研究については、前年度からの継続課題 61 件に加え、新規課題 45 件について開始した。新規課題の内訳は、土木研究所提案型共同研究 24 件、民間提案型共同研究 21 件である。

国際共同研究

共同研究については海外の研究機関とも積極的に行うこととしており、平成 18 年度は米国、韓国、ドイツ、国際機関などと調整を行い、4 件の研究協力協定・活動協定を締結した。これらの協定に基づき今後とも共同研究や研究情報交換をさらに推進していくこととした。

18 年度における研究協力協定実績

	協力協定相手機関	協定の名称	分野
	陸軍工兵隊水資源研究所 (IWR)	包括的協力協定覚書	開発途上国における洪水被害の軽減、水災害の開発・管理
	国際連合大学校(UNU)	教育、研究、技術開発に関する協働活動協定	人的資源の開発と学問と研究応用のための新しい技術の使用
	特殊法人韓国防災協会 (KDPA)	災害分野の情報交流協定書	洪水・土砂災害等の災害分野
	ドイツバウハウス大学	コンクリートの耐久性向上に関する試験研究に関する共同研究協定書	寒冷地におけるコンクリートの劣化原因の解明

土木研究所主催の国際会議

天然資源の開発に関する日米会議 (UJNR) 耐風・耐震構造専門部会第 38 回合同部会、第 10 回日独排水及びスラッジ処理についてのワークショップ、第 3 回流域と水系管理に関する日米ワークショップ、ICHARM 設立記念シンポジウム、第 5 回日中冬期道路交通ワークショップなど 16 件の会議を主催・共催し、海外への研究成果の普及、研究協力関係の強化を図った。

研究者の交流

国内研究者との交流

交流研究員受入れ規程等に基づき、18 年度は民間企業等から 51 名の研究者を受け入れた。受入れは民間企業からのみならず、地方自治体からも実施し、幅広い分野との交流につながっている。

また、部外研究員招へい制度においては、専門知識を有する経験豊富な研究者の協力を仰ぎ、高度な研究活動の効率的推進を図っている。

海外研究者の受入れ

海外からの研究者の受入れについては、土木研究所独自の外国人招へい研究員規程、流動研究員規程細則を設けるとともに相手方負担の海外の研究者を受け入れる制度を柔軟に運用している。平成 18 年度に海外から受け入れた研究者（専門研究員を除く）は中国、フランス、アルジェリア等から計 16 名であり、共同研究、研究情報交換、講演等さまざまな形で交流を図った。

また、日本学術振興会（JSPS）の国際交流事業制度により 2 名の外国人研究者を招へいした。同制度のひとつである外国人著名研究者招へい事業では、水のノーベル賞とも称される「ストックホルム水賞」を受賞した浅野孝カリフォルニア大学名誉教授を土木研究所にフェローとして招へいし、多数の国内の大学、研究機関、行政機関等を訪問し水資源管理全般にわたる指導を行って頂いた。

在外研究員派遣制度等の活用

国際的視野を広げることにより質の高い研究者を育成するために、土木研究所独自の在外研究員派遣制度、流動研究員制度を活用し、英国、フランス、米国の研究機関に 3 名の若手研究者を派遣した。

外国人研究員の充実

水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）では、外国人研究者を積極的に登用することとしており、国際公募により新たに 2 名の専門研究員を雇用した。また、他の研究グループにおいても優秀な外国人研究者を公募により雇用した。

（ 3 ）競争的研究資金等の積極的獲得

競争的資金等外部資金の活用

科学技術振興調整費、地球環境研究総合推進費等の競争的研究資金については、大学をはじめとした他の研究機関とも密接に連携を図りつつ申請を行い、年々厳しさを増す競争環境の中での積極的且つ重点的な獲得に努め、土木研究所単独で 8 課題、大学等と連携して 6 課題の計 14 課題について要求を行った。

その結果、文部科学省からは継続 3 課題に対して 14 百万円、新規獲得 3 課題に対して 78 百万円、環境省からは継続 3 課題に対して 27 百万円、新規獲得 1 課題に対して 15 百万円の資金を獲得した他、経済産業省や国土交通省からも資金を獲得した。

なお、応募に際しては、課題の設定や申請書類の作成にあたっての指導・助言等支援体制の整備に引き続き努めており、国立大学の大学法人化等の厳しい競争環境の中で高い獲得レベルを維持してきている。

科学研究費補助金

18 年度は若手研究員を中心に応募を積極的に呼びかけ、研究代表者として 7 課題応募し、4 課題が採択され、継続 3 課題を含め計 7 課題の研究を実施した。また、研究分担者としても 13 課題応募し、4 課題が採択され、継続 8 課題を含め計 12 課題の研究を実施した。

応募にあたっては、積極的にヒアリング等を行いアドバイス体制の強化に努めるとともに、申請書類等の留意事項等を所内ホームページに掲載する等の支援体制の整備に努めている。

助成金の受入れ

（社）日本鉄鋼連盟が実施している鋼構造研究・教育助成事業に申請した結果、「道路構造物杭基礎の支持力評価法の性能規定化に関する研究」に対して 300 万円の助成があり、研究

に充当した。

(4) 技術の指導及び研究成果の普及

技術の指導

技術の指導等への職員の派遣

土木研究所は災害対策基本法の中で指定公共機関と位置付けられており、13年度に防災業務計画を策定して災害時の技術指導に対応できる体制を整えている。18年度は、大規模な災害として能登半島地震や北海道佐呂間町の竜巻等が発生した。土木研究所はこのような事態に対し、国土交通省、地方公共団体等からの要請を受け、迅速に関係各分野の専門家を現地へ派遣し、災害のメカニズム分析や復旧対策に関する指導等、多大なる貢献をした。また、国内はもとより、インドネシアで発生したジャワ島中部地震、韓国で発生した大規模土砂災害等、海外で発生した災害においても、応急対策、予防対策等の技術指導を行った。

災害時以外にも、国土交通省や地方公共団体及び財団法人等からの依頼を受け、現場が抱える技術的課題に対して2,613件の技術指導を行った。指導の分野は、施工、地盤、耐震、河川・ダム等、多岐の分野にわたっている。

国土交通省地方整備局や地方公共団体等の行政機関、関係学会などの技術委員会へも積極的に参画し、行政支援を行った。18年度の委員会活動は、1,612件に達した。

研究所が所有する技術情報や研究成果に対する講演会及び研修講師の派遣依頼は403件であり、土木研究所が有する技術情報や研究成果を普及させるとともに、国や地方公共団体等の技術者の育成にも貢献した。

また、北海道開発の推進という視点に立った研究成果を普及し、技術情報が効率的に活用され、継承されていくことに寄与するため、国土交通省北海道開発局との共催で現地講習会を開催している。18年度は北海道内10箇所において要望のあった23テーマを発表し、約380名の参加者を得た。

研究成果等の普及

ア) 研究成果のとりまとめ方針及び迅速かつ広範な普及のための体制整備

研究成果の刊行物による情報提供

研究成果を広く周知するため、刊行物およびパンフレットによる公表に取り組んだ。18年度の主な実績は以下の通りである。

これらのうち、土木研究所資料第4042号「低品質骨材を使用したコンクリート乾湿繰返し抵抗性に関する検討」については、土木学会発行「2007年制定 コンクリート標準仕方書[基準編]」に引用され、コンクリート構造物の分野において標準的に利用されることとなり、土木コンクリート構造物の品質向上を通じた、安全・安心の確保に貢献している。

土木研究所刊行物の名称、記載内容及び 18 年度の発刊部数

刊行物の名称	刊行物の内容	部数
土木研究所報告	土木研究所が実施した研究のうち、特に有益な研究成果を対象とするもの。	2
土木研究所資料	土木研究所が実施した研究の成果普及・データの蓄積を目的として、調査、研究の成果を総合的にとりまとめたもの。	41
共同研究報告書	土木研究所が実施した共同研究の成果普及を目的として、共同研究の成果を総合的にとりまとめたもの。	19
重点プロジェクト研究報告書	重点プロジェクト研究の研究成果をとりまとめたもの。	1
土木研究所成果報告書	当該年度に終了した研究成果をとりまとめたもの。	1
土木研究所年報	当該年度に土木研究所が実施した調査、試験研究及びこれらに関する活動等を取りまとめたもの。	1
寒地土木研究所月報	北海道の開発の推進に資すること及び寒地土木研究所に対する理解を深めてもらうことを目的として、寒地土木研究所の研究成果や研究活動等を紹介するもの。	13

その他の刊行物

その他、研究所の刊行物として、「雪崩・地すべり研究センターニュース」(年 4 回発行)、「ARRC NEWS (自然共生研究センターニュース)」(No.9 発行)及び「ICHARM NEWS LETTER」(日本語、英語版年 4 回発行)を刊行した。また、「土木技術資料」((財)土木研究センター発行、月刊誌)の監修及び執筆を行い、報文は 67 件を掲載した。

ホームページによる情報提供

1) 土木研究所ホームページによる情報提供

研究成果情報データベースシステムを更新し、土木研究所刊行物のうち土木研究所報告(独立行政法人化後の 7 巻)について、掲載論文の概要及びフルペーパーをホームページ上からアクセスできるようシステムの構築を行い、土木研究所報告に関する情報提供を開始した。

2) 寒地土木技術情報センターからの情報発信

寒地土木研究所では、内外の研究者や技術者に対する寒地土木技術の研究情報ステーションとしての役割を果たすため、寒地土木技術に関する研究情報の収集や提供・管理等を行う機関として寒地土木技術情報センターを所内に設置し、寒地土木研究所の研究成果に加え一般図書を含めて 91,762 タイトルの蔵書の管理や貸出等を行っている。

これらの蔵書に関する情報等は、インターネットを通じて検索可能であるとともに、同センターは常時一般開放している。18 年度のインターネットを通じた蔵書検索は約 11,600 件あり、同センターの利用者は 2,839 人(外部利用者は約 20%であり、そのうち 79%は建設コンサルタント関係者)であった。

研究成果報告のための講演会、新技術ショーケース等の開催

1) 土木研究所講演会

研究成果の発表会として、10 月 27 日に土木研究所講演会を開催し、民間企業、地方公共団体等を中心に、435 名の参加を得た。

18 年度は、土木研究所のフェローとして、(独)日本学術振興会の外国人著名研究者招へい事業により招聘したカリフォルニア大学の浅野孝名誉教授が、水の再利用について講演した。このほか、前中期計画で取り組んだ重点プロジェクト研究の成果報告等を行うとともに、統合した寒地土木研究所からも研究成果報告を行った。

なお、講演会の内容については、参加者に対してアンケート調査を実施し、適宜講演テーマや運営方法について見直しを行うとともに、できるかぎり時宜に応じた内容となるよう心がけている。

2) 寒地土木研究所講演会

積雪寒冷地等に係わる土木技術を広範に普及させることを目的に、12月4日に寒地土木研究所講演会を開催し、北海道全域から、民間企業を中心に約620名の参加者を得た。参加者に対してはアンケートを実施しており、これらの結果を分析して次回以降の運営方法の見直しを図っていく。18年度は、「新技術ショーケース2006 in 札幌」を併せて開催し、技術相談や模型等の展示を通じた技術説明を行った。

新技術ショーケース等の開催

新技術ショーケースは、土木研究所の研究成果の普及促進を目的として、共同研究等の研究開発を通じて得られた土木研究所の新たな開発技術（新技術）を社会資本整備に携わる幅広い技術者を対象に紹介するとともに、技術相談を行うものである。

18年度の新技術ショーケースは、東京（10月5日）、大阪（9月27日）、札幌（12月5日）で開催され、東京では、前年度に終了した共同研究成果の紹介、大阪では、共同開催者である建設コンサルタンツ協会地方支部から希望のあった新技術についての概要説明と技術相談、札幌では、個別技術に関する研究情報や技術相談の他、土木研究所における成果普及活動等についての周知を中心とした内容で開催された。

技術展示会等への参加

平成18年度国土交通先端技術フォーラムが平成19年2月19日に開催され、土木研究所は、パネル展示により研究成果の普及を図った。今回からは、統合後の土木研究所としての参加となり、つくば中央研究所と寒地土木研究所が共同で展示を行い、研究成果の普及を図るとともに、統合された土木研究所の組織紹介等も行った。

一般市民を対象とする研究施設の一般公開等と土木技術開発に関する理解促進

科学技術週間、国土交通 Day、土木の日の行事の一環等により、一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実施した。自然共生研究センター（岐阜県各務原市）においても、地域住民を対象に「河川環境情報図作り」を通して、河川が様々な要素で構成されていることや、それらが複雑に関わって川の環境が造られていることを学ぶ「夏休み親子教室」を開催した。

寒地土木研究所では、「構外試験研究施設」として、北海道別海町にある「資源循環試験施設」で奇数月の第1火曜日に、「エネルギー地域自立型実証実験施設」では毎月第1火曜日に試験施設の公開を行っている。

その他、全国の学協会関係者、学生、研修のため各都道府県の技術者が一同に会した団体等の他、ヨーロッパやアジアの技術者等、多岐にわたる見学者に対して、土木研究所が行っている研究や、研究成果の活用について説明した。

土木研究所の施設見学実績

行事名	開催日	見学者数
科学技術週間	4月21日	218人
国土交通 Day 一般公開	7月14・15日	1,682人
「土木の日」一般公開	11月18日	1,368人
つくばちびっ子博士	8月3日	181人
夏休み親子教室	8月26日	39人
自然共生研究センター	通年	2,145人
構外実験施設	通年	357人
随時見学会	通年	1,481人

各種イベントへの出展協力

「つくば科学フェスティバル2006」、「建設フェア in 中部」、「くらしと技術の建設フェア in 高松 2006」で研究所の研究成果をパネル展示する等、研究所の研究成果の普及に努めた。

イ) 技術基準及びその関連資料の作成への反映等

研究成果の基準類への反映と普及支援

各種基準類の策定・改訂作業に積極的に参画し、研究成果を反映させた。

また、基準類に研究成果を反映させただけでなく、改訂・発刊された基準類を解説・普及する活動にも貢献した。

例えば、舗装の分野では、「舗装性能評価法 - 必須および主要な性能指標の評価法編 -」(平成 18 年 1 月、(社)日本道路協会)や「舗装設計便覧」(平成 18 年 2 月、(社)日本道路協会)等が、17 年度末に発刊された。これらについて改訂内容、要点等を解説し、適切な理解と運用を図り、今後の舗装技術の向上に資する目的で、18 年度初め(4~5 月)に東京・札幌・新潟・広島・福岡で「舗装に関する地区講習会」が開催され、土木研究所職員が講師として、「舗装性能評価法」、「舗装設計指針」の解説を行った。この講習会は、参加定員が各回の合計で 5,000 人以上にのぼる大規模なものであり、改訂後間もない基準類の迅速な普及に大きな役割を果たした。

ウ) 論文発表、メディア上での情報発信等

論文発表

関連学会等において、質の高い研究成果を発表するよう努めた。18 年度の論文等発表数は、全文査読付き論文 235 編、査読なしの論文や学会誌への寄稿等 1,236 編、合計 1,471 編となっている。これらの論文の中には、論文賞や業績賞等を受賞しているものが多数あり、学術及び土木技術の発展に大きく貢献している。

また、18 年度は、論文発表とともに終了した研究課題の成果のとりまとめに努め、土木研究所資料 41 件(前年度比+17 件)、共同研究報告書 19 件(前年度比+13 件)を発行した。

メディア上での情報発信

土木研究所の研究成果・技術情報について、記者発表やインターネットを活用し、積極的な情報発信を行った。この中から、共同研究の成果、泥炭地における地盤対策技術、職員の災害現場への派遣などに関する記事が取り上げられた。

災害発生時の調査結果の迅速な公表体制

能登半島地震(平成 19 年 3 月 25 日)、北海道佐呂間町における竜巻災害(平成 18 年 11 月 7 日)の際には、職員が行った現地調査に関する情報を発生後に速報として土木研究所ホームページに掲載した。以降、順次情報を追加し災害状況の公表に努めた。

エ) 研究成果の国際的な普及等

国際会議での成果公表

土木研究所の研究成果を海外に普及させ、また、海外との技術者との情報交換等の交流促進を図るため、世界道路会議(PIARC)、世界大ダム会議(ICOLD)、国際アスファルト舗装会議(ICAP)、アジア太平洋水フォーラム、都市地震工学国際会議、氷に関する国際シンポ

ジウム、海洋と極地工学に関する国際会議等、国内外で開催の国際会議等で若手研究者も含めた多数の口頭発表を推進した。

他機関からの海外への派遣依頼

国内外の機関から、調査、講演、会議出席依頼などの要請を受けて 38 名の職員を海外へ派遣した。依頼元は外国政府や研究所、大学、国内外各種学会、JICA 等多岐にわたり、土木研究所の保有する技術を様々な分野で普及することにより国際貢献に寄与している。

JICA を通じた専門家の派遣については、タジキスタン、スリランカ、コロンビアなどへ技術調査・指導等を目的として実施した。

途上国への技術協力

国際協力機構（JICA）からの要請により、開発途上国等から 102 ヶ国 303 名の研修生を受入れ、河川及びダム工学研修、道路行政セミナー等の集団研修、国別研修、水災害防止・軽減に関する国際研修「洪水ハザードマップ作成研修」を通して技術指導を実施した。

国際基準への対応

国土交通省の「土木・建築における国際標準対応省内委員会」の下に設置された国際標準専門家WGのメンバーとして、国内調整・対応案の検討・国内および国際的な審議への参画等の活動を行っている。ISO および CEN に関しては、ISO/TC35、ISO/TC127 など、ISO のワーキンググループや国内対策委員会に参加して、日本原案の作成活動等を行った。

知的財産の活用促進

知的財産権の確保・活用・維持等

1) 知的財産権の取得・活用

知的財産権の確保、活用並びに維持等を効率的かつ効果的に実施し、かつ、情報の共有化を推し進めるため、寒地土研の一部職員に技術推進本部の併任を発令し、体制の拡充を図った。また、特許出願に際しては、類似する先行技術の有無の確認を行うことで特許登録の可能性を高めるとともに、職務発明審査会において、当該職務発明の将来の利用可能性等について厳正な審査を行い、適正な特許出願を実施した。さらに、出願特許の審査段階においても担当弁理士及び発明者と密に連携をとりながら、特許庁への拒絶対応に積極的に関与し、権利取得に努めた。

その結果、知的財産権の取得については、18 年度終了時点で、国から承継した特許を含めて 359 件の知的財産権を保有することとなった。

特許権等の実施契約件数については、57 件の特許等から構成される 29 件の新技術と 1 件のノウハウについて延べ 214 社と実施契約を締結している。

このうち、18 年度には、TOFT 工法、流動化処理工法、水質監視システム、気泡混合土処理工法、袋詰脱水処理工法、発泡ビーズ混合軽量土工法、土のせん断強度測定技術、エアートレーサー試験法、3H 工法、牽引式多チャンネル表面波探査装置、地盤強さの測定方法、振動軽減型アスファルト舗装体、下水汚泥の重力濃縮技術、鋼構造物の塗膜剥離剤及び剥離方法に関する特許権、ヤリイカ産卵礁機能を有する消波（被覆）ブロックに関する特許権及びノウハウが実施された。

独立行政法人移行後に出願された特許権等の実施契約数が着実に増えるとともに、積極的な成果普及活動により独法移行前に開発した技術に係る休眠特許も活用されている。

これにより、特許等の実施化率（実施契約に到った特許等件数 / 保有特許等総数）は約 16% となり、依然として高い実施化率を保持している。

これら実施権取得者による特許権等の実施を通じて、18年度は約4,934万円の特許等使用料を得ることができ、独法移行後(13年度から現在まで)の特許使用料収入の合計は約3億5千万円超に到った。

2) 発明者補償

職務発明の特許登録に伴う発明者への登録補償金並びに研究所が得た実施料収入に応じた発明者への実施補償金として、約423万円の補償金を支払った。

また、著作権の適用によって当所が得た収入に対する執筆者報奨として、原稿執筆者に対して約40万円の報奨金を支払った。

普及促進を図るための知的財産権の運用と活動

1) パテントプール契約の活用

共同研究から得た技術であって、複数の者で共有する知的財産権に係る実施権を効率的に付与できるよう、知的財産権の一元管理を行うパテントプール契約制度を活用している。

18年度時点では、流動化処理工法33社、ハイグレードソイル工法(気泡混合土工法31社・発泡ビーズ混合軽量土工法30社・袋詰脱水処理工法33社・短繊維混合補強土工法28社)、3H工法9社が一元管理機関と実施契約を締結している。

2) 研究コンソーシアムの活用

研究成果の現場への普及促進に積極的に関わり、新技術の活用促進とそれによる社会資本整備の品質向上やコスト縮減への貢献を果たすため、研究コンソーシアムを設立し、開発技術がある程度自立できるまでの期間、積極的にフォローアップを行っている。

ハイグレードソイル研究コンソーシアムにおいては、17年度に引き続き、特許工法の技術支援や技術情報の整理収集、技術の改良改善、広報活動を実施した。

また、16年度に民間21社と設立した「地盤汚染対応技術検討委員会」においては、汚染地盤の遭遇事例に対する技術支援や情報収集、「建設工事で遭遇する地盤汚染対応マニュアル(暫定版)」に関する技術的課題について検討を行うとともに、地盤環境問題に遭遇している現場からの相談に対してアドバイスや技術指導を行い、円滑な事業の実施に貢献した。

なお、高橋脚建設技術「3H工法」については、土木研究所と民間11社による3H工法研究会において、設計施工マニュアルの改訂、技術支援、技術情報の整理収集、技術の改良・改善、広報活動を継続して行っている。

3) 法人著作物

土木研究所が有する知的財産の法人著作について、18年度には「地盤改良のためのALICC工法マニュアル」、「土壌のダイオキシン類簡易測定法マニュアル」及び「建設工事における他産業リサイクル材料利用技術マニュアル」の3冊を出版した。

技術の指導及び研究成果の普及による効果の把握

社会的効果の整理

13年度以降に実施した技術指導や研究開発の成果を対象に、工期短縮、コスト縮減、安全性向上、耐久性向上、環境負荷軽減、工物品質向上、ブレイクスルー(不可能だったものを可能化)等といったアウトカムが明確な活用事例をとりまとめた。

その際、数値化が可能なものについては、コスト縮減や工期短縮等の具体的な効果(期待値も含む。例えば、全国展開された場合の縮減規模等)を算出するとともに、数値化が困難な事例については、環境の保全や安全の確保等、定性的な効果についてとりまとめた。

18年度の取りまとめの結果、コスト縮減額については、当該成果等が全国展開された場合の期待値等も含めると、年間で総額約170億円のコスト縮減に貢献する成果等が創出されている。

(5) 水災害・リスクマネジメント国際センターによる国際貢献

ICHARM 設立記念式典の開催及びアクションプランの策定

9月14日に、東京・渋谷の国連大学国際会議場において、ICHARM 設立記念式典を開催し、関係者約300名を招いてセンターの設立報告と活動方針の紹介を行った。引き続き同会場で行った記念シンポジウムでは、水災害の防止・軽減の分野で国際的に活躍されている6名の講師を招いて、当該分野の国際的な動向及び ICHARM の果たすべき役割等についての講演を行った。また、翌9月15日には、つくば市において、第一回国際諮問委員会を開催し、ICHARM の活動方針と活動実施計画(アクションプラン)について、幅広い視点から助言をいただいた。諮問委員会の議論をふまえてとりまとめた「ICHARM Strategies and Action Plan for 2006-2008」については、印刷物にするとともに、ホームページ上で公開している。

研究・研修活動の推進

研究活動に関しては、平成18年度より、重点プロジェクトのひとつとして、「総合的なリスクマネジメント技術による世界の洪水災害の防止・軽減に関する研究(2006-2010年)」を立ち上げた。ケーススタディ流域を対象とした洪水災害に対する脆弱性分析とその強化支援方策、地上水文情報が十分でない流域において人工衛星情報等を活用した洪水予警報システムの開発・普及、さまざまな自然・社会条件下における洪水ハザードマップの作成・利活用等の研究テーマについて、民間企業や関係機関との共同研究を含め、取り組みを開始した。また、カンボジアにおいて水文観測を継続して実施し、メコン川下流域トンレサップ湖の洪水調節機能を評価する研究を行った。さらに、タイ・カンボジア・マレーシアにおいて近年発生した洪水災害の現地調査を行い、東南アジアでの洪水災害の現状を把握した上で、発展途上国における洪水ハザードマップに関する研究を行った。

研修(人材育成)活動に関しては、JICA の地域別研修として16年度より毎年度実施している「洪水ハザードマッピング研修」を8ヶ国、16名の研修生を対象として実施した。研修が一過性のものにならないよう研修生の帰国後の活動をフォローアップする仕組みとして、平成19年2月に、各国2~3名の研修生OBを集めたフォローアップセミナー(「東・東南アジア地域別洪水ハザードマップセミナー」)を、マレーシアのクアラルンプールで2日間にわたって開催した。

また、国内外で開催された国際会議等において、セッションの企画や論文発表を行うこととあわせて、ポスターの掲示やパンフレットの配布等を通じて ICHARM の活動の積極的な紹介に努めた。

国際公募による外国人研究員の採用

ユネスコの後援を受ける国際センターとして外国人研究者を積極的に受け入れる方針を打ち出し、平成17年12月、任期付研究員1名を、また平成18年6月、専門研究員2名をいずれも国際公募によって採用した。

水災害防止・軽減に関する新たな国際研修の準備

政策研究大学院大学(GRIPS)及びJICAとの連携により、ICHARM の研究活動とリンクさせた1年間の研修修了者に学位を授与する防災政策修士プログラム(水災害コース)を創設することとした。平成19年度10月より研修生の受入れを開始する。

(6) 公共工事等における新技術の活用促進

国土交通省の「公共工事等における新技術活用システム」への参画

国土交通省では、技術開発が促進され、よい技術が育ち、社会に還元されるスパイラルの

確立を目指し、新技術の現場での試行・活用、導入効果の検証・評価を積極的に行うための制度を整備し、平成 18 年 8 月から「公共工事等における新技術活用システム」(以下、「新システム」という。)の本格運用を開始した。

土木研究所は、新システムの制度構築に関わるとともに、新システムの運用を技術的側面から支援するため、地方整備局等が設置する「新技術活用評価会議」や本省が設置する「新技術活用システム検討会議」等に委員を派遣し、技術の評価に関わった。

また、地方整備局等が設置する評価会議から依頼のあった技術の成立性等の確認に対して、“専門家としての参考意見”を提出するため、所内に「独立行政法人土木研究所新技術活用評価委員会」を設置し、確認を行った。18 年度は、土木研究所の評価委員会を 17 回開催し、試行申請型として申請された新技術のうち 86 件の確認を行った。

試行の事前審査段階の確認で、難易度が高いと判断された技術については、試行工事において行う「試行調査」や「活用効果調査」の調査内容や調査方法等について、さらには調査結果の評価についても確認するという役割も担っている。その際には、上記の「土研新技術活用評価委員会」に必要に応じて専門家検討会を設け、慎重かつ適切な審議を行うこととしている。18 年度は難易度の高い技術として、シールド掘進中に部分的に断面を拡幅・縮幅する技術について、専門家検討会を設置し、試行現場の確認や試行状況のヒアリングを実施し、試行結果の確認等を行った。

(7) 技術力の向上及び技術の継承への貢献

地方整備局等の技術系職員の受け入れ

18 年度は過年度からの在籍者を含め、地方整備局等の職員 7 名、独立行政法人等の職員 7 名を受け入れた。受け入れにあたっては、所属機関へ戻った際に専門家として活躍できるよう考慮して、担当する研究テーマを選定することとしており、例えば、長大橋の耐震補強技術の開発、河川環境の保全・復元手法の開発等のテーマを担当した。研究の実施にあたっては、実験、数値解析、現地調査等を通じ、データの取得・分析、現象の解明を経て新たな技術の開発を行うなど、研究の基礎的段階から先端的研究開発段階まで幅広く経験し知見を蓄積できることにより、受け入れた職員の技術力の向上を図っている。

専門技術者研究会(仮称)の立ち上げ

土木研究所として、国土交通省等における社会資本整備に関する技術力の向上及び技術の継承に貢献することを目的として、専門技術者研究会(仮称)の制度を立ち上げた。

その概要は、10 の技術分野について各地方整備局等の技術職員を対象に、専門技術者として継続的に技術力の向上及び技術の継承を行っていくべき職員を、各地方整備局等が選定してメーリングリストを作成し、メール等を活用して各技術分野に関係する土研の研究チームから継続的に必要な技術情報を提供するとともに、直接顔の見える関係で双方向の情報交換や以下のような活動を行うものである。

- 1) 土研でリストメンバー等を対象にした会議等を開催する
- 2) 地整等でリストメンバー等の会議等を開催し土研が参加する
- 3) 土研の実験や試験施工等をリストメンバー等に公開する
- 4) 地整等の現場でリストメンバー等を対象に見学会や技術指導等の研修を行う
- 5) その他、本制度の目的に資する活動(例えば基準類の改訂や出版物の執筆等へのリストメンバー等の協力等)

平成 18 年 4 月から各地方整備局等において対象となる技術者の選定作業等を進め、メーリングリストを作成して、順次登録し、各研究チームからのメールによる技術情報の発信を中心として、18 年度は 1 年間で合計 120 回の活動を行っている。

地域技術力の向上

寒地土木研究所では「技術相談窓口設置要領」を制定し、企画室内に技術相談窓口を設置して、北海道内外を問わず国機関、地方公共団体、市町村、大学他一般からの来所、電話、FAX、メール等による技術相談に幅広く対応し、地域の技術力の向上に努めた。平成18年度においては総724件((4)の技術指導件数2,613件の内数)の相談が寄せられ、相談者の内訳は国54%、都道府県6%、大学関係者4%、各種法人4%、民間企業32%であった。

また「依頼研修員受入規程」に基づき、平成18年度は民間から2人の指導依頼を受けた。積極的に依頼研修員を受入れることにより地域に密着した技術指導を行っている。

2. 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

再編が容易な研究組織形態の導入

ニーズの変化に柔軟かつ機動的に対応する組織形態

土木研究所では13年度の独立行政法人移行時に研究グループ制を導入している。研究グループは各研究分野を総括する上席研究員をリーダーとする複数の研究チームから構成され、そのチームの編成は研究グループ長の裁量に委ねられており、研究開発ニーズの変化に柔軟かつ機動的に対応できる組織形態としている。

18年度も研究グループ、チーム体制のもとで、効率的に研究開発を進めた。さらに、研究課題解決の過程で他チームの知見を必要とする場合は、チームの枠を超え横断的に研究を進めた。

研究グループの枠を超えた連携体制による研究

重点プロジェクト研究の実施にあたり明確な成果を挙げるために、さまざまな専門的知識を持つ研究者が、研究グループの枠を超えて参画し、課題解決に取り組む組織運営を行った。例えば、重点プロジェクト研究「総合的なリスクマネジメント技術による世界の洪水災害の防止・軽減に関する研究」では、5つの研究グループが連携している。重点プロジェクト研究のみならず、戦略研究と一般研究の6研究課題においても研究チームを超えて連携し、研究に取り組んでいる。

研究ユニットによる研究

社会・行政ニーズに対応した研究への重点かつ横断的対応を図るため、特定テーマに関する研究開発に研究者がグループ及び研究チームの枠を超えて取り組む体制として研究ユニットを18年度に新たに導入し、「流域負荷抑制ユニット」、「水素地域利用ユニット」、「地域景観ユニット」を組織した。

例えば大規模農地を抱える北海道の河川において、主に農用地を発生源とする有機的負荷の河川流入、下流、沿岸域への流出を抑制するための研究を、水環境保全、水産土木、資源保全、水利基盤の4チームに所属する研究者の横断ユニットとして組織した「流域負荷抑制ユニット」で実施している。

研究開発の連携・推進体制の整備

土研コーディネートシステムの充実

公共事業を実施する国・地方自治体等が抱える技術的な課題に対して、土木研究所が相談を受け、必要に応じて指導・受託研究等を行うことにより、国・地方自治体等と連携して技術的課題の解決を図り、社会資本の効率的な整備に資する制度として土研コーディネートシステムを構築している。また、シーズ技術の実用化等を希望する民間研究機関等からの技術相談を受け、土木研究所の研究ニーズに合うものについて共同研究に発展させる機能も有している。

18年度は、つくば中央研究所技術推進本部と寒地土研企画室にコーディネートシステムの窓口を設け、相談を受け付けた。技術相談は電話の他、ホームページやメールでも受け付け、研究チームとの橋渡しの役割を担い、その後の技術指導等による解決に結びつけている。

また、コーディネーターが地方整備局の技術事務所、北海道開発局、自治体（北海道、福岡県、熊本県、小樽市、遠軽町、熊本市等）を訪問し、土研コーディネートシステムの周知や、土研開発技術の紹介を行い、コーディネーターを通じて事業実施機関が土木研究所に問い合わせをしやすい環境を構築するとともに、同機関との連携を強化した。

技術推進本部の強化

知的財産権の取得・活用や成果普及を戦略的に実施するため、寒地土研企画室の一部職員に技術推進本部の併任辞令を発令し、体制を強化した。これにより、知的財産権の取得に関しては、特許出願のサポート体制に関するノウハウを共有するとともに手続きを統一し、迅速かつ適切な出願をサポートした。

また、知的財産権の活用や普及に関しては、つくば中央研究所で開発した寒冷地においても導入可能な技術として、高橋脚建設新技術「3H工法」や鋼橋等の塗膜除去技術「インバイロワン工法」、「みずみち棒を用いた下水汚泥の重力濃縮技術」等、寒地土木研究所が開発した寒冷地以外にも導入可能な技術として、正面衝突事故防止に効果のある「ランブルストリップス」やボックスカルバート技術「複合構造横断函渠工」等を選定して、双方の成果が全国規模で認知・活用されるよう、土研新技術ショーケースや国土交通先端技術フォーラムにおいて連携して普及活動を行った。

(2) 研究評価体制の再構築、研究評価の実施及び研究者業績評価システムの構築

研究評価体制の再構築

研究評価体制の再構築

旧土木研究所と旧北海道開発土木研究所の統合に伴い、土木研究所が実施する研究の評価について定めた独立行政法人土木研究所研究評価要領（以下、「研究評価要領」）を改正し、研究評価所内委員会（以下、「内部評価委員会」）、土木研究所研究評価委員会（以下、「外部評価委員会」）および土木研究所研究評価分科会（以下、「外部評価分科会」）を再編成し、実施した。

研究評価要領の主な改正内容

- 1) 内部評価委員会は、つくばと札幌に設置するが、委員は相互交流
- 2) 外部評価委員会は一本化し、対象とする研究内容に応じて分科会を再編
- 3) 受委託および共同研究の関係者を外部評価委員から除外

18年度に開催した研究評価委員会

18年度には、17年度に終了した課題の事後評価と19年度に開始する課題の事前評価を行った。そのうち、事後評価は旧土木研究所研究評価要領および旧独立行政法人北海道開発土木研究所評価規程（以下、「旧開土研評価規程」という。）事前評価は研究評価要領により評価委員会を開催した。

評価結果の公表

研究開発に対する土木研究所の説明責任を確保するため、基盤研究および重点プロジェクト研究について、内部評価委員会での評価結果、外部評価委員会での評価結果ともに土木研究所のホームページに公表した。さらに、重点プロジェクト研究については、外部評価委員会での審議の内容などを「平成18年度 土木研究所研究評価委員会報告書（土木研究所資料第4049号）」として取りまとめた。

研究評価結果の反映

18年度の外部評価委員会では、136課題の研究課題について事前評価を行ったが、そのうち17課題について採択を見送ったほか、4課題については戦略研究から一般研究に変更するなど評価結果を研究計画の見直しや予算配分に適切に反映した。また、第1期重点プロジェクト研究の事後評価で得られた指摘事項について積極的に新たな研究に反映させた。

業務達成度評価

業務達成度評価の作成

研究チーム等部署内での相互理解の促進、目標や業務の道筋を明確化することによる業務の計画的な執行、さらには達成状況を省みることが目的とした、業務達成度評価の試案を作成した。

作成した試案では、年度当初に作成する業務計画書において、業務遂行上の具体的な目標を実施計画とともに明記し、当該目標の難易度を評価者と非評価者が話し合い設定し記載することとした。また、年度末には各目標について達成状況及びその取り組み状況についてそれぞれ3段階で評価することとした。

研究上の不正に対する対応

研究上の不正への対応に関する規程

データのねつ造や盗用を防ぎ、研究の適正な実施を行うため、研究上の不正への対応に関する規程を定めた。この規程は、研究所が自ら行う研究業務に適用するが、他の研究機関にもこの規程に準じた同様の対応を要請するものである。

（3）業務運営全体の効率化

情報化・電子化の推進

情報システム環境の整備

既存の情報システムを活用して、つくばと札幌間を中心とした情報交換及び共有化を図った。

研究成果データベースの拡充

研究情報・研究成果のよりいっそうの活用および業務の効率化を図るため、平成 16 年に研究成果概要、土木研究所刊行物等の情報を蓄積するデータベースを構築し、その後逐次、登録情報の拡張や操作性の改良を行ってきた。18 年度はシステムの変更を行い、土木研究所刊行物及び発表論文の PDF ファイル登録を可能にし、ホームページ上から土木研究所報告についてフルペーパーの閲覧が出来るようにするとともに、登録データの拡充を行った。

イントラネットを活用した業務の電子化・効率化

ペーパーレス化の推進を目的として、所内事務連絡等についてのメール活用、所内規程等のイントラネットへの掲載、一般競争入札における入札説明書のホームページへの掲載などを実施した。

15 年度に設置した「業務効率化検討会」を 18 年度は 1 回開催して、職員から報告・提案のあった業務改善等について、検討を行い実施した。18 年度の改善事例は以下の通りである。

1) 給与(賃金)支給明細書の電子化

全額振込が定着した給与(賃金)において、従来支給明細書は紙ベースで配布していたが、電子データにて各個人あてにメールで送付することにより、給与(賃金)支給時の作業の効率、資源の減量及び印刷等の経費節減を図った。

2) 出退表示盤の電子化

幹部職員等の出退状況の表示は、38ヶ所を電光式にて行っていたが所内イントラネットを活用した出退表示盤に変更した。その結果、組織の変更等もパソコンにて対応することが可能となったため、運営経費が大幅に削減された。

3) 電子メール添付ファイルの共有化(一時ファイル共有領域の活用)

業務の効率化に有用である電子メールは大容量のファイルを添付する場合、所内 LAN への負担が大きくなることから、電子メールに添付することなく所内イントラネット上に共有領域を設け活用することにより、電子メールの容量が少なくなり、所内 LAN への負担軽減を図った。

テレビ会議システムの活用

幹部による定例会議は、つくば(中央研究所)と札幌(寒地土木研究所)との間でテレビ会議システムを導入し、経営会議(2回/月)及び幹部会議(2回程度/月)にて効率的に実施している。また、定例会議以外の会議(防災会議等)においてもテレビ会議システムを積極的に導入・実施している。

セキュリティ対策

セキュリティポリシーを周知徹底させることを目的として、役職員、非常勤職員、交流研究員を対象とする情報セキュリティポリシー講習会を実施した。

さらに、マイクロソフト等よりセキュリティに関する情報が公開された際にセキュリティ情報を 11 回発信し、プログラム等のバージョンアップを促し、セキュリティーの向上に努めた。

アウトソーシングの推進

業務のアウトソーシング

研究支援部門におけるアウトソーシングは、良質な研究業務環境の確保を念頭に実施した。特に庁舎等施設管理において、つくば中央研究所では、設備の隣接している国土技術政策総合研究所と連携し、委託契約方式の見直し(一般競争化)を行った。

研究業務における請負業務委託によるアウトソーシングは、定型的作業や単純作業は基本的に外注することとして実施した。技術の空洞化にならないよう留意し、高度技術関連の発注は、業務の根幹をなす部分は土木研究所で行うこととし、監督や指導を通して業務の経緯と進捗の把握を行うとともに業務内容の管理を行い、適切な実施に努めた。

大学への委託研究

研究課題解決の過程で、研究所の職員が必ずしも専門としない分野のノウハウやスキルを活用する必要がある場合は、課題解決能力を有する大学への委託研究により研究を進めた。18年度に大学へ委託した研究は4課題であった。

専門研究員の雇用による効率的な研究

研究課題解決の過程で、研究所の職員が専門としない分野のノウハウやスキルを緊急に活用し、試行錯誤的に検討を進めなければならず、決められた条件で定型的な実験や解析の作業を行う業務委託では対応困難な場合は、専門研究員の雇用により、効率的に研究を進めた。

18年度は、16件の研究課題について専門研究員を雇用した。

一般管理費及び業務経費の抑制

一般管理費

運営費交付金(所要額計上経費及び特殊要因を除く。)を充当して行う業務の一般管理費について、前中期目標期間の最終年度(17年度)予算を基準として、3%相当の経費を削減し、目標を達成した。そのための主な取組は、以下のとおり。

1) 電気料金の低減

実験施設等の電力使用時期の調整に努め、契約電力量を低減(4,300kw 4,000kw)した。これにより、基本料金が総額で約330万円(うち一般管理費約50万円)節約された。

2) 会計システム統合

組織統合により、従来二つあった会計システムを一つに統合した。これにより、維持費用が約150万円節約された。

3) ウォームビズの励行等

ウォームビズの励行にあわせ、室温の適正管理に努めた結果、重油消費量を約4.6%抑制した。これにより、暖房費が約80万円相当節約された。

業務経費

運営費交付金(所要額計上経費及び特殊要因を除く。)を充当して行う業務経費について、業務運営の効率化及び統合による効率化に係る額をそれぞれ前中期目標期間の最終年度(17年度)予算を基準として、1%相当の経費を削減し目標を達成した。そのための主な取組としては、外部へ委託しないと出来ない特殊な技術や専門的知識を必要とする業務について、専門研究員を雇用することにより効率化を図った。

(4) 施設、設備の効率的利用

施設、設備の貸出に関する情報提供

ホームページでは、主要施設紹介・利用計画・手続き方法・規程類及び利用料の例等を、一部動画を含め、利用者が関連情報に気づき簡便に見られるよう単純なリンク関係を多く設定して情報提供した。

また、簡便なパンフレットを作成し、持ち帰り用として研究所の玄関ロビーに置いたり、

会議やイベント時に配付し、関係者に対して貸付制度の紹介を行った。

貸出収入を活用した整備

施設貸付収入を活用した整備を行い、施設の保全管理水準の向上を図った。

3. 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

施設整備・更新及び改修

計画に基づき、下表に示すとおり実施した。

実験施設一覧

施設名(事業名)	実施(契約)金額(千円)
大型動的遠心力載荷試験装置	59,325
構造物実験施設(1000kN疲労試験機)	105,263
電力等監視設備改修	87,780
管理棟耐震構造改修	112,161
ダム水理実験施設給排水設備改修	66,150
ダム水理実験施設(別棟)改修	37,090
部材耐震強度実験施設(大変位加振機)改修	43,208
実験棟耐震構造	91,000
計	601,977

備考1. 18年度補正予算(平成19年2月6日成立)による事業であり、19年度に繰り越して完成する予定である。

2. 上記の他、17年度補正予算(平成18年2月3日成立)による「アスベスト対策のための研究施設等改修79,863千円」を18年度に繰り越して実施した。

(2) 人事に関する計画

任期付研究員

18年度においては、次の研究課題に取り組むため、7名の専門技術者等を任期付研究員として採用し、研究担当チームに配属した。これらの者を含め、18年度末現在任期付研究員の数は13名となる。

なお、透明性確保・より能力の高い研究者確保の観点から18年度より原則公募による採用を行うこととした。

大学との人事交流

当研究所における研究開発の推進、研究部門における研究スタッフの充実のため、大学との人事交流を行っており、18年度末現在大学からの人事交流は2名となる。

新規職員の採用

研究所の重点分野、今後の研究ニーズ等を勘案し、研究所が必要とする優秀な人材を計画的に採用するため、16年度から研究所自ら国家公務員 種試験合格者の面接を行い、18年度においては、研究職員3名を採用した。

職員の資質向上

研究所の職員の資質を向上するため、研修計画を策定し、研究所自ら英会話研修、研究資質向上研修、管理者研修及び若手研究発表会等を実施し、積極的に受講させるとともに、行政ニーズに的確に対応した研究活動実現のため、国土交通省等が実施する外部の研修についても職員を参加させた。

また、資質向上の一環として、学位の取得を重視している。職員の自発的な取組のほか、系統的・継続的な研究課題の設定、査読付き論文の積極的な投稿に向けた指導等により、研究所としても学位取得を支援している。

なお、若手研究員の研究意欲と資質向上のため、14年度に「大学院（社会人）博士後期課程進学助成規程」を制定し、一部若手研究員の学位取得の助成を実施している（18年度は2名が学位を取得、1名が就学中）。

専門研究員の雇用

特定分野における調査研究業務を効率的かつ効果的に推進するため、専門研究員13名を採用した。

また、今後もより高度の専門性を有する人材を確保し、研究に迅速に対応できるよう、国際公募で採用された専門研究員が海外から赴任する場合に宿舍を貸与する制度を設ける等、専門研究員の待遇改善等を行った。

人件費

前中期目標期間の最終年度（17年度）の予算を基準として1%相当を削減するとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえた役職員の給与体系の見直しを行った。