

業務運営評価に関する事項



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

① 機動性の高い柔軟な組織運営

中期目標

研究ニーズの高度化、多様化等の変化に機動的に対応し得るよう、柔軟な組織運営を図ること。

中期計画

研究所の組織については、管理・企画部門以外については、ニーズの変化に応じた研究体制の再編が容易な研究組織形態を導入することにより、機動性の高い柔軟な組織運営を図る。

年度計画

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、これ以外の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。

研究開発のニーズの変化によって研究体制の再編が必要になった場合には、柔軟に組織の見直しを行う。

■ 年度計画における目標設定の考え方

13年度に導入した研究グループ制のもとで、高度化・多様化する研究ニーズに対して機動的に対応し、研究成果を得ることとした。重点プロジェクト研究については、より効率的に研究を進めるために、研究領域ごとに設置した研究グループの枠を超えた研究体制を運営することとした。

■ 平成 15 年度における取組み

■ 研究グループ、チーム体制のもとでの研究開発

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。15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。

■ 研究グループ間・チーム間の連携

中期計画期間内に重点的かつ集中的な研究開発を進め、明確な成果を出すことが求められている重点プロジェクト研究を効率的に進めるためには、さまざまな専門的知識を持つ研究者の連携が必要不

可欠である。各研究者は研究領域ごとのグループに所属しているが、重点プロジェクト研究の課題解決のために必要とされる研究者は、図-1.1.1.1に示すように研究グループの枠を超えて重点プロジェクトに参画できる組織運営を行った。

重点プロジェクト研究以外でも表-1.1.1.1に示す4課題は、研究領域の異なる複数のチームの連携により実施されている。

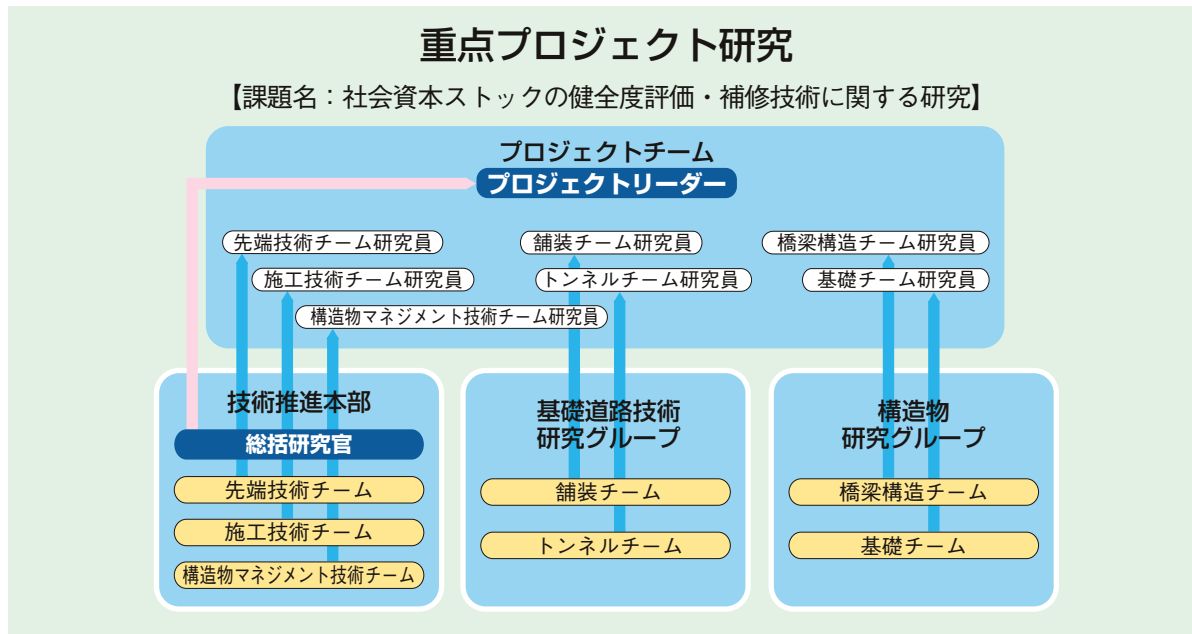


図-1.1.1.1 重点研究プロジェクト研究の研究体制

表-1.1.1.1 研究チームの連携により実施されている基盤研究

課題名（研究期間）	研究チーム
道路土工8指針の高度化・体系化に関する調査 (平成13年度～16年度)	技術推進本部 施工技術チーム 材料地盤研究グループ 土質チーム 構造物研究グループ 基礎チーム
交差点立体化等の路上工事短縮技術の開発 (平成14年度～16年度)	技術推進本部 施工技術チーム 技術推進本部 先端技術チーム 基礎道路技術研究グループ 舗装チーム 構造物研究グループ 基礎チーム
CO ₂ 固定と循環型社会形成のための土木分野における 間伐材利用技術の開発（平成14年度～17年度）	技術推進本部 施工技術チーム 材料地盤研究グループ 新材料チーム
凍結防止剤の開発及び効率的利用に関する試験調査 (平成14年度～17年度)	材料地盤研究グループ 新材料チーム 新潟試験所

■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

近年、世界各国で洪水被害の増加や水不足等の水にかかわる深刻な問題が急増している。土木研究所は、これまで治水、水資源、公共水域の水質管理、河川生態等水管理にかかわる多面的な研究を実施しており、これまで蓄積してきた多面的な水管理に関する研究成果を、海外の水問題解決に役立てるため、平成17年にユネスコ水災害・リスクマネジメント国際センター（仮称）を土木研究

所内に設立し、水災害に関する国際的な拠点となることを目指している。

15年度は、ユネスコ水災害・リスクマネジメント国際センターを土木研究所内に設立するための準備組織として、水工、土砂管理、水循環グループ等との密接な連携のもと準備をすすめ、平成16年4月1日付けでユネスコセンター設立推進本部を立ち上げ、本部長1名、上席研究員2名、主任研究員1名を配置した。

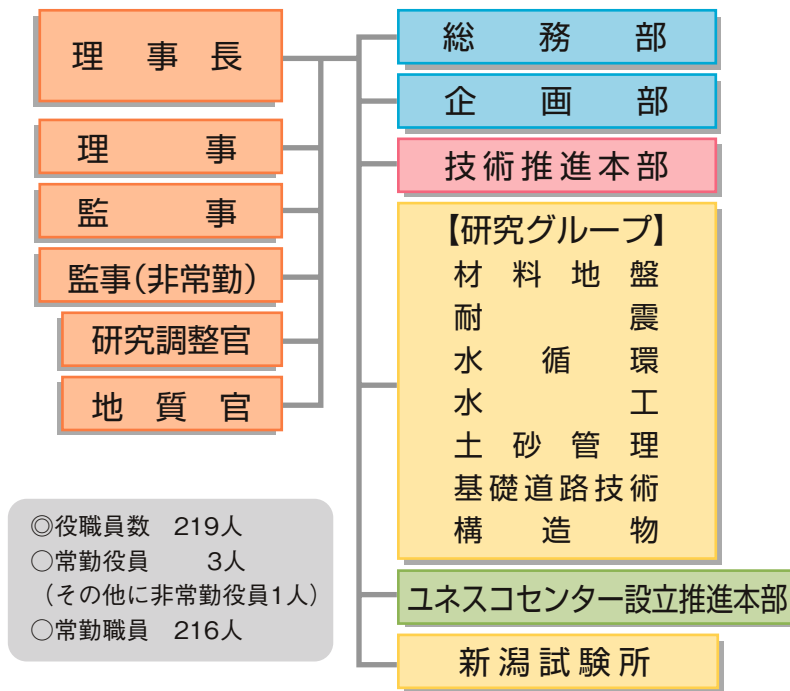


図-1.1.1.2 土木研究所の研究組織 (平成16年4月1日)

■人文系研究者の招へい

今後の土木研究所の研究の方向性や土木技術者のあるべき姿を提案していくためには、土木技術と社会・地域とのかかわり方、目指すべき技術者像に関する視点が必要不可欠となる。土木研究所には、このような資質を備えた研究者がいないため、この分野に精通した人文系研究者の招へいを行い、「土木技術の社会的変遷と今後のあり方に関する研究」に従事させている。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

研究ニーズの高度化、多様化等に機動的に対応できる柔軟な組織運営を行うため、組織再編が容易な研究グループ制を導入している。引き続き、研究ニーズの変化に迅速に対応できる組織運営を行っていくことにより、中期計画に掲げる機動性の高い柔軟な組織運営は、本中期計画期間内に達成できると考えている。

②研究開発の連携・推進体制の充実

中期目標

研究ニーズの高度化、多様化等の変化に機動的に対応し得るよう、柔軟な組織運営を図ること。(再掲)

中期計画

各研究組織間に、横断的な研究及び技術開発（以下「研究開発」という。）や外部研究機関等との共同研究開発等の連携、特許等知的財産権の取得・活用、新技術をはじめとする研究成果の普及促進等、研究開発に係る方策を戦略的に立案し、推進する体制を組織し、研究所全体としての機動性の向上を図る。

年度計画

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の強化、新技術をはじめとする研究成果の普及や円滑な知的財産権の積極的な取得・活用のため、土研コーディネートシステム（技術アドバイザー体制）の充実を図る。

その一環として、外部専門家の招へいにより技術アドバイザー体制を強化し、研究所全体としての機動性の向上を図る。

年度計画における目標設定の考え方

外部研究機関等との連携を推進し、研究成果を速やかに普及するため、外部研究組織との連携を強化するための活動、これを支援する組織の強化および知的財産権を効率的に管理するシステムを整備することとした。

平成 15 年度における取組み

外部機関等との連携

1) 土研コーディネートシステム

公共事業を実施する国・地方自治体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・受託研究を行うことにより国・地方自治体と連携して解決を図り、社会資本の効率的な整備に資する制度として本システムを構築している。また、本制度は、シーズ技術の実用化を希望する民間研究機関等からの技術相談を受け、土木研究所のニーズに合うものについては共同研究により研究開発の効率化を図るための機能も有している。

これにより、国、地方自治体、民間研究機関等と土研が協力して課題に取り組むことにより、時代のニーズを満たした最善の方策を見つけ、公共事業の執行および技術の実用化をより効率的に実施するための機能の充実を図った。



図 -1.1.2.1 土研コーディネートシステム

①土研コーディネートシステムの実施

i 国土交通省等に対する技術支援

国土交通省等が実施している技術評価等では、高度の専門的知識および公平性が求められており、土木研究所はそれを担う機関の一員として位置づけられている。15年度は、表-1.1.2.1 に示す新技術の評価を行った。特に「テーマ設定技術募集システム」、「グリーン調達制度」は、国土交通省が実施している重要な施策であり、土木研究所は、それらの技術評価を行う機関として重要な役割を担っている。

ii 地方自治体等に対する技術指導

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約 1,600 件実施した。(後述、p145 参照)

iii 民間企業等の研究機関との研究開発

効率的かつ効果的な研究成果の創出と普及を行うため、土木研究所が研究課題を提案する「土研提案型共同研究」に加え、民間企業から社会的な課題の解決に大きく貢献することが期待できる独創的かつ画期的な技術が提案された場合、提案された課題を実施する「民間提案型共同研究」を実施している。15年度は、これらの共同研究 72 課題を実施した。(後述、p126 参照)



図-1.1.2.2 新聞記事の掲載例

表-1.1.2.1 平成15年度に実施した技術評価の概要

依頼機関		技術評価制度名	土研が担当した 評価技術数	対応チーム数
国	国土交通省	テーマ設定技術募集システム*	101	5
	国土交通省 国土技術政策総合研究所	グリーン調達制度**	44	10
	国土交通省 関東技術事務所	建設技術展示館展示技術	157	9
	経済産業省 関東経済産業局	創造技術研究開発事業事前評価 (技術)	10	4
公益法人	(財) 国土技術研究センター	国土技術開発賞	60	8
	(財) 国土技術研究センター	研究助成審査	20	11

* 本システムは、公共工事の品質の確保とあわせて、技術力に優れて企業が伸びる環境づくり、公共事業に関連した民間分野の新技術開発の取組みの促進のため、平成 13 年度より「公共工事における技術活用システムの一環として国土交通省が運用している制度です。

** グリーン調達制度は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)に基づいて実施している制度です。

②ホームページの積極的な活用（相談箱の設置等）

土木研究所のホームページでの本システムの紹介を14年7月から実施している。技術内容がチーム間にまたがる課題等については、問い合わせ先がわからず利用しにくい状況にあることから、本システムを気軽に利用していただくため、本システムを紹介したサイトに相談箱を設け（平成15年12月末）、電話以外にインターネットによる技術相談の受付を開始した。また、本システムを積極的にPRするため、ホームページのトップページに本コーディネートシステムへの導入窓口を設けた。

2) 関係機関への広報活動

昨年に引き続き、独立行政法人化した土木研究所の組織や活動方針の概要を紹介したパンフレットおよび業務実績報告書を国土交通省や関係財団法人、民間企業・団体等に配布して、土木研究所が果たす役割について理解を深めていただいた。

また、産学官の連携促進と研究成果の一層の活用を目的に国土交通省が主催した「国土交通フォーラム（平成16年2月4日に大阪で開催）」に積極的に参加し、民間企業の技術力を一層引き出すことを目的として新たに創設した土木研究所の共同研究、研究成果の普及のための取組み、研究開発制度等の土研の魅力を紹介し、民間との連携に努めた。

3) 技術アドバイザーの招へい

現場経験が豊富で高度な技術力を有する3名の招へい研究員を技術アドバイザーとして登用することにより、技術推進本部の機能の充実を図った。

■知的財産権等の取得・活用

1) 知的財産権の取得・活用

知的財産権の適切な取得ならびに保護を目的に、職務発明規程に基づく迅速な権利取得に資するため、技術推進本部において研究者をバックアップした。

特に、特許出願に際しては、出願予定の職務発明を弁理士に説明することで、当該職務発明と類似する先行技術の有無を確認し特許登録の可能性を高めるとともに、特許権等の運用に際して法的整合性を弁理士に確認し、実施契約等の締結のために必要な基礎情報を得ることにより知的財産権の活用を行った。

その結果、知的財産権の取得については、15年度終了時点で、国から承継した特許を含めて約300件の知的財産権を保有することとなった。なお、15年度に登録に至った特許権のうち2件については、独立行政法人移行後に出願を行った発明であり、前述した職務発明規程に基づく迅速な権利取得が成果をあげつつある。

また、知的財産権の活用については、15年度終了時点で181社が特許権等を実施する権利を取得し、当該実施者による特許権等の実施を通じて、15年度は6,523万円の特許使用料を得た。発明補償については、土木研究所が承継した職務発明の特許権登録や前記特許使用料収入に応じた補償として、発明者に対して488万円を支払った

表-1.1.2.2 特許等出願件数、登録件数および15年度末の知的財産権保有件数

承継特許等 (H16.3.31で存続)	13年度	14年度	15年度	合計 (H16.3.31時点)
46	14	44	30	134
142	1	13	15	171

上記表中：上段は特許等出願件数、下段は特許等登録件数を表す。

表-1.1.2.3 年度別の実施契約件数、特許使用料収入、発明者補償の実績

	13年度	14年度	15年度	計
実施契約締結社数	25社	160社	181社	—
特許使用料収入 (独法移行後の新規契約)	3,350万円 (24万円)	5,423万円 (333万円)	6,523万円 (1,047万円)	15,296万円 (1,404万円)
発明者補償	220万円	353万円	488万円	1,061万円

表-1.1.2.4 平成15年度に出願を行った特許を受ける権利

出願番号	出願日	発明の名称	出願形態
特願 2004-102147号	2004/03/31	土壌侵食防止工法	共同出願
特願 2004-100035号	2004/03/30	コンクリート試験片の採取方法および装置	共同出願
特願 2004-097206号	2004/03/29	コンクリート躯体表面の耐蝕処理工法および耐蝕処理構造、並びに耐蝕性パネル	共同出願
特願 2004-094354号	2004/03/29	核酸、ハロゲン化ダイオキシン類分解微生物検出用プローブ、ハロゲン化ダイオキシン類分解微生物の検出方法並びにハロゲン化	共同出願
特願 2004-094090号	2004/03/29	地下壁の構造	共同出願
特願 2004-092478号	2004/03/26	信号復元方法、そのためのプログラム、記録媒体、信号復元装置、およびそれらを備えた受信局、受信システム	共同出願
特願 2004-089990号	2004/03/25	粘性土地盤の表層せん断強さ測定装置及びその測定方法	共同出願
特願 2004-067648号	2004/03/10	重防食積層被膜、重防食積層被膜付き鋼材および重防食積層被膜の形成方法	共同出願
特願 2004-065794号	2004/03/09	FBG光ファイバセンサを用いた地すべり計	単独出願
特願 2004-045540号	2004/02/23	重金属類を含有する污泥焼却灰の熔融球状化物の製造方法	共同出願
特願 2004-044484号	2004/02/20	地下水排除施設用集水管の目詰まり防止装置	単独出願
特願 2004-031539号	2004/02/09	コンクリート及び／又はモルタル構造物の腐蝕防止方法	共同出願
特願 2004-027318号	2004/02/03	気液溶解装置	共同出願
特願 2003-404510号	2003/12/03	押出し架設工法	共同出願
特願 2003-404506号	2003/12/04	押出し架設工法	共同出願
特願 2003-395549号	2003/11/26	橋梁構造	共同出願
特願 2003-395548号	2003/11/26	橋梁構造	共同出願
特願 2003-347409号	2003/10/06	牽引式多チャンネル表面波探査方法	共同出願
特願 2003-343998号	2003/10/02	排水性舗装の騒音低減性能試験方法及び装置	共同出願
特願 2003-292074号	2003/08/12	太陽熱遮断性舗装体	共同出願
特願 2003-283108号	2003/07/30	ダイオキシン類の除去方法	共同出願
特願 2003-283107号	2003/07/30	分離膜モジュールの簡易選定方法及び簡易選定装置	共同出願

特願2003-283106号	2003/07/30	ダイオキシン類を含む排水の浄化処理装置及び浄化処理技術	共同出願
特願 2003-271308号	2003/07/07	塵等含有空間の清浄化システム及び塵等含有空間の清浄化方法	共同出願
特願 2003-202375号	2003/07/28	位置検出方法、位置検出システム、測定車および位置検出装置	共同出願
特願 2003-194585号	2003/07/09	汚泥処理システム及び方法	共同出願
特願 2003-179559号	2003/06/24	汚染土壌の封じ込め方法および汚染土壌の封じ込め用袋体	共同出願
特願 2003-156508号	2003/06/02	土壌浸食防止工法	共同出願
特願 2003-109572号	2003/04/14	コンクリート構造物の構築方法	共同出願
特願 2003-097768号	2003/04/01	コンクリート構造物における主鋼材の座屈抑制方法及び構造	共同出願

表-1.1.2.5 平成 15 年度に著作権登録を行った知的財産権

著作権登録番号	登録日	著作物の名称	保有形態
P 第 8137 号 -1	2003/11/06	移流拡散解析支援プログラム	単独保有

表-1.1.2.6 平成 15 年度に特許登録に至った特許権等

特許登録番号	登録日	発明の名称	保有形態
特許第 3534503 号	2004/03/19	鋼製橋脚の補強工法	共同保有
特許第 3524889 号	2004/02/20	野生生物の位置・行動把握システム	共同保有
特許第 3522415 号	2004/02/20	鋼管柱の補強構造	共同保有
特許第 3521232 号	2004/02/20	スラリーの重力濃縮装置	単独保有
特許第 3520297 号	2004/02/13	並列ケーブルの制振方法および装置	共同保有
特許第 3516043 号	2004/01/30	粗石魚道ブロックおよび粗石式魚道	共同保有
特許第 3516034 号	2004/01/30	地下空間の埋戻方法	共同保有
特許第 3493413 号	2003/11/21	有害物質の封じ込め処理方法	共同保有
特許第 3467536 号	2003/09/05	斜張橋における並列ケーブルの制振方法および装置	共同保有
特許第 3463074 号	2003/08/22	塔構造物の構築方法及び塔構造物の構造	共同保有
特許第 3461600 号	2003/08/15	爆薬装填装置	共同保有
特許第 3455305 号	2003/07/25	橋桁の振動減衰装置	共同保有
特許第 3448629 号	2003/07/11	既設構造物基礎の耐震補強工法	共同保有
特許第 3433225 号	2003/05/30	岩盤中の亀裂探査方法	単独保有
特許第 3424012 号	2003/05/02	構築物における鋼材の接合構造	共同保有

2) 知的財産権の管理システムの整備

土木研究所が有する特許、実用新案、意匠、商標、ノウハウ、著作権等の知的財産権をデータベース化し、これら知的財産権を効率的かつ適正に管理するための「土木研究所知財管理システム」を構築した。本システムは、知的財産権の集計、契約実績や実施実績、当該実施にともなう収入実績、および発明者補償等を集計する機能を有するとともに、日本国における知的財産政策の企画立案を目的に統計報告調整法（昭和27年法律第148号）

に基づき特許庁が実施する知的活動調査（出願実績、ライセンス実績、知的財産収入、費用、訴訟件数等の総合的な調査）に対しても、調査対象年度の集計結果を帳票形式で出力できる機能を備えている。



図-1.1.2.3 地財管理システムの画面

研究成果の普及促進

1) 研究コンソーシアム制度の確立

研究成果の現場への普及促進に積極的にかかわり、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することにより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うこととした。

15年度は、14年度に設立したハイグレードソイル研究コンソーシアムにおいて、同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。その結果、ハイグレードソイル工法のうち、気泡混合土工法、発泡ビーズ混合軽量土工法、袋詰脱水処理工法の3工法が実施された。

また、3H工法の共同研究を実施した土木研究所、先端建設技術センターおよび民間幹事会社2社の計4者が中心となり、「3H工法研究コンソーシアム」の設立準備を開始した。本研究コンソーシアムでは、3H工法の研究成果の普及を目的として、当該工法に係る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、広報活動を行うこととしている。

さらに、地盤環境保全型建設技術の開発の共同研究を実施した土木研究所と民間21社が中心となり、地盤汚染対応技術検討委員会の設立準備を行った。本検討委員会では、地盤汚染対応技術の普及を目的として、「建設工事で遭遇する地盤汚染対応マニュアル」の改訂、実際の汚染に遭遇した事例に対する、技術的な支援を積極的に行うこととしている。



図-1.1.2.4 新聞記事の掲載例
(日刊建設産業新聞 2002.11.18)

2) パテントプール契約の導入

共同研究から得た技術で権利者が異なる複数の知的財産権や多数の同一権利者からなる複数の知的財産権を効率的に利用促進するため、知的財産権の一元管理を行うためのパテントプール契約制度を活用することとした。

15年度は、新たに高橋脚建設技術である3H工法について一元管理契約を締結するとともに、14年度に締結した流動化処理工法、ハイグレードソイル工法のパテントプール契約および土木研究所が締結した実施者と直接契約を含めて約180社が実施権を取得した。

3) 法人著作に関する規程の活用

土木研究所が有する知的財産のうち、法人著作に係る著作権を有効に活用することを目的に整備した「書籍の監修・編集・著作及び著作権の運用に関する規程」に従い、『非破壊試験による土木コンクリート構造物の健全度診断技術マニュアル（平成15年10月発行）』、『一日土研シリーズ 土木技術相談集（平成16年3月発行）』を出版し、多くの技術者に活用されることで、出版を通じた土木研究所の研究成果の利用促進を図った。（後述、p166参照）

なお、昨年度出版した『エコセメント利用技術マニュアル』および『非破壊試験による土木コンクリート構造物の健全マニュアル』については、土木学会誌の「今月の新刊速報」（Vol.88-5 および Vol.89-1）で書籍紹介を行い、成果の普及に努めた。

今後は、上記マニュアルに関する講習会を開催する予定である。

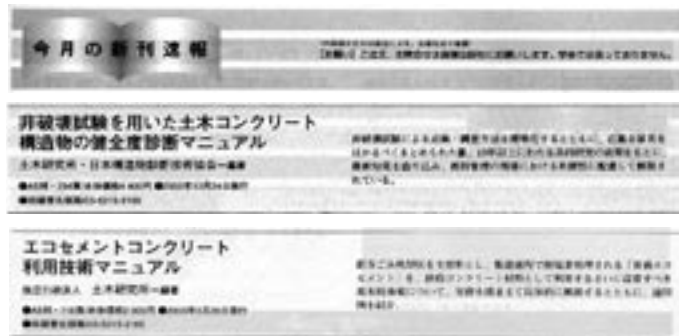


図-1.1.2.5 土木学会誌での書籍紹介

■研究成果の効率的な普及戦略

研究成果の効率的な普及戦略立案のための調査委託の実施

土木研究所が開発した技術を効率的に普及させるため、当該技術の優位性や当該技術に係る知的財産権の運用方針等について、基礎調査を実施した。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

研究成果を普及するための土研コーディネートシステムの充実、技術推進本部の機能の充実を図るための技術アドバイザーの招へい、技術評価の支援等の新たな取り組みを行った。

今後、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の強化、新技術をはじめとする研究成果を普及するため、土研コーディネートシステムの充実、公的事業実施（設計、工事）に対する新技術活用マネジメントを行う体制の整備、公的事業への新技術の導入に際して技術評価を行う体制の整備を行う予定である。

これらによって、中期計画に掲げる特許等知的財産権の取得、活用、新技術をはじめとする研究成果の普及促進等を戦略的に推進する体制の組織化をすることができ、中期計画を期間内に達成することは可能となると考える。

(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

① 研究評価の充実

中期目標

効果的な研究及び技術の開発（以下「研究開発」という。）を行うため、研究開発に対する所要の評価体制を整えること。また、競争的資金等外部資金の活用を拡充すること。

中期計画

研究開発の開始時、研究実施段階、終了時における評価の実施やその方法を定めた研究評価要領を設け、公表した上で、当該要領に沿って評価を実施する。評価は、研究開発内容に応じ、自らの研究に対して行う自己評価、研究所内での内部評価、大学・民間の研究者等専門性の高い学識経験者による外部評価に分類して行うこととし、当該研究開発の要否、実施状況、成果の質、研究体制等について評価を受ける。研究評価の結果については、公表を原則とする。

年度計画

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、16年度開始課題に対する事前評価、13年度開始課題に対する中間評価、14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。

重点プロジェクト研究については、本年度は土木研究所研究評価委員会（以下、「外部評価委員会」という）において13年度より開始した8課題について中間評価を実施する。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。

■ 年度計画における目標設定の考え方

研究開発の効率化を図るため、13年度に整備した研究評価体制に従って、研究評価を実施することとした。また、透明性を図るため、評価結果は速やかに公表することとした。

■平成 15 年度における取組み

■研究評価体制

昨年度整備した研究評価体制に基づき、研究評価を実施した。評価フローと委員会の構成を以下に示す。

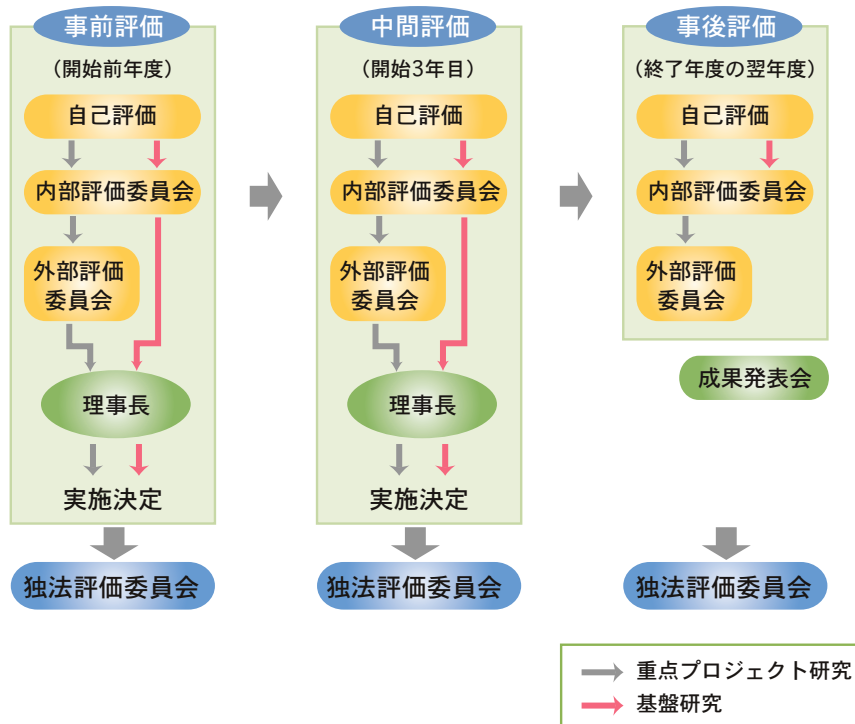


図-1.2.1.1 研究評価要領に基づく研究評価フロー

表-1.2.1.1 土木研究所研究評価所内委員会委員構成

委員長	理事
委員	研究調整官
委員	地質官
委員	総務部長
委員	企画部長
委員	総括研究官
委員	材料地盤研究グループ長
委員	耐震研究グループ長
委員	水循環研究グループ長
委員	水工研究グループ長
委員	土砂管理研究グループ長
委員	基礎道路技術研究グループ長
委員	構造物研究グループ長
委員	研究企画官
委員	ユネスコセンター設立推進本部長

表-1.2.1.2 土木研究所研究評価委員会委員構成

	所 属	氏 名
本委員会		
委員長	金沢大学工学部土木建設工学科 教授	玉井 信行
副委員長	東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻 教授	龍岡 文夫
委員	東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻 教授	川島 一彦
委員	京都大学大学院工学研究科土木工学専攻 教授	田村 武
委員	京都大学地球環境学大学院地球環境学堂地球親和技術学廊 環境調和型産業論分野 教授	松井 三郎
委員	京都大学大学院農学研究科森林科学専攻 教授	水山 高久
委員	中央大学理工学部土木工学科 教授	山田 正
第1分科会		
委員長	東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻 教授	川島 一彦
委員	日本建設機械化協会建設機械化研究所 研究第一部長	亀岡 美友
委員	東京大学生産技術研究所人間・社会大部門 教授	古関 潤一
委員	防衛大学校システム工学群建設環境工学科 教授	古屋 信明
第2分科会		
委員長	京都大学大学院工学研究科土木工学専攻 教授	田村 武
委員	東京都立大学土木工学科 教授	前田 研一
委員	京都大学大学院工学研究科土木工学専攻 教授	宮川 豊章
委員	大阪市立大学工学部環境都市工学科 教授	山田 優
第3分科会		
委員長	京都大学大学院農学研究科森林科学専攻 教授	水山 高久
委員	東京工業大学大学院総合理工学研究科人間環境システム専攻 教授	大町 達夫
委員	岡山大学環境理工学部環境デザイン工学科地盤環境評価学講座地圏 環境学研究室 教授	西垣 誠
第4分科会		
委員長	京都大学地球環境学大学院地球環境学堂地球親和技術学廊 環境調和型産業論分野 教授	松井 三郎
委員	名古屋大学大学院工学研究科地圏環境工学専攻 教授	辻本 哲郎
委員	東京農工大学工学部応用化学科 教授	細見 正明
委員	東京大学農学生命科学研究科 教授	鷲谷いつみ
第5分科会		
委員長	中央大学理工学部土木工学科 教授	山田 正
委員	埼玉大学大学院理工学研究科環境制御工学専攻 教授	浅枝 隆
委員	岐阜大学流域圏科学研究センター 教授	藤田裕一郎

※所属は平成16年3月31日現在

■ 基盤研究

萌芽的研究を含めた基盤研究について、研究担当者による自己評価を踏まえて、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、

16年度開始課題に対する事前評価

13年度開始課題および当初の研究計画から変更のあった課題に対する中間評価を平成15年5月（第1回委員会）および平成16年3月（第2回委員会）に実施した。

さらに

14年度終了課題に対する事後評価を平成15年4月に実施した。

これらの評価結果は、土木研究所のホームページにおいて公表している。

1) 16年度開始課題に対する事前評価

16年度新規課題（31課題）について第1回委員会にて評価を行い、再審議とされた課題については指摘事項をふまえた練り直しを行い、第2回委員会にて再度評価を行った。また、第2回委員会開催までの期間に、情勢の変化により新たな要求があった課題についても併せて評価を行った。

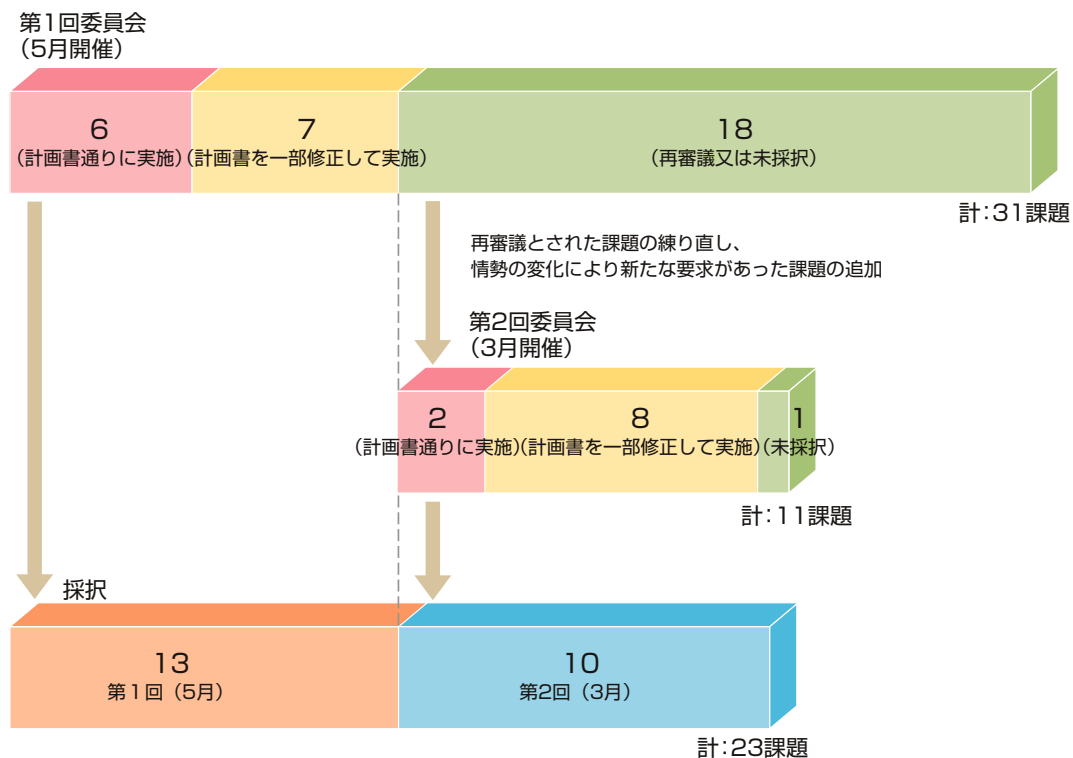


図-1.2.1.2 新規課題に対する事前評価

採択された23課題の研究課題名は以下のとおりである。また「研究実施計画書を一部見直して実施」とされた課題については、その指摘事項もあわせて示す。

表-1.2.1.3 事前評価採択課題（第1回委員会）

(1) 研究計画通りに実施する課題（6課題）

1) コンクリート構造物の設計に関する国際標準導入への対応に関する研究
2) 有害鉱物を含むダムコンクリート骨材の有効利用に関する調査
3) ダムの健全性評価に関する研究
4) 治水専用ダムの洪水調節用放流設備の設計手法に関する調査
5) 荷重抵抗係数設計法に基づく耐震設計体型に関する試験調査
6) 既設鋼橋の疲労耐久性向上技術に関する調査

(2) 研究計画を一部修正して実施する課題（7課題）

研究課題名	主な指摘事項
1) 下水汚泥焼却灰の無機質特性に着目した有効利用方法に関する調査（受託）	研究計画について、研究期間4年は長い。また、実施体制を工夫して共同研究を実施する必要がある。
2) ダム貯水池における物質移動に関する調査	地質の影響よりも植生の影響に主眼を置くべきではないか。
3) 道路路面雨水の地下浸透技術の実用化に関する研究	道路事業以外での既存の研究成果で活用できるものもあるのではないかと。また、予算額の見直しが必要である。
4) コンクリート構造物の暴露環境に関する基礎調査	社会的要請、現状認識は適切であるが、データベースの維持管理方法までを考慮に入れた研究体制にすべきである。
5) 実構造物の鉄筋腐食度調査手法の開発	達成目標の「腐食確率の評価手法」の具体的方法が不明確である。
6) 大深度地下トンネルの構造設計法に関する研究	道路公団や鉄道会社など他機関との連携が必要ではないかと。また、地下水の検討や荷重の計測方法・大きさの研究も必要である。
7) 都市トンネルの支保構造設計法に関する研究	NATM工法が都市部で適しているのか疑問である。

* 指摘事項をふまえ研究計画を修正し実施している。

表-1.2.1.4 事前評価採択課題（第2回委員会）

(1) 研究計画通りに実施する課題（2課題）

1) 流域レベルでの河川環境修復評価手法に関する研究
2) 洗掘を受けた基礎の対策に関する調査

(2) 研究計画を一部修正して実施する課題（8課題）

研究課題名	主な指摘事項
1) コンクリート構造物の置かれる環境条件に関する基礎調査	今後重要となる課題である。達成目標を修正する必要がある。
2) 水環境中における薬剤耐性菌の実態と対策に関する研究	社会的要請が不明確である。実態を解明した上で対策手法の段階では重点に移行実施したほうがよい。
3) 自然素材としての石材の土木構造物への有効利用法に関する研究	地質の視点からの達成目標が不明確である。5年の研究期間は長すぎないか。萌芽的に研究を実施して、その成果を踏まえ方向性を決めるのがよい。
4) 液状化に対する新しい基礎構造に関する研究	研究課題名が達成目標と整合していない。特定の基礎構造を対象とするのではなく、最先端技術であるハイブリッド振動実験による性能検証法の実用化に重点をおくのがよい。
5) マルチシナリオ対応型落橋防止システムに関する試験調査	研究体制では国総研など他機関との連携が必須である。地震の影響として地震動に限定するなど外力の範囲を絞って研究を実施したほうがよい。
6) 洪水流量観測精度向上のための水理学的研究	洪水流の水理学的解明だけでなく、河床変動の実態把握や観測精度に及ぼす影響評価も含む研究内容とする必要がある。
7) 鋼橋における部材接合部の設計法に関する調査	コスト低減等の効果がわかりにくい。達成目標等の修正が必要である。
8) 地すべり抑止アンカー工維持管理に関する試験調査	現地計測の前に事前検討や実態把握を行うべきである。斜面の振動特性が明らかでない現状で、成果や達成目標の妥当性を検討すべきである。

* 指摘事項をふまえ研究計画を修正し実施している。

2) 13年度開始課題および当初の研究計画から変更のあった課題に対する中間評価

対象課題（14 課題）についての第1回委員会における評価結果は次のとおりである。

- 研究実施計画書に基づいて実施 6 課題
- 研究実施計画書を一部見直して実施 7 課題
- 再度内部評価委員会に諮る 1 課題

第1回委員会以降研究計画に変更の生じた9課題についての第2回委員会における評価結果は次のとおりである。

- 研究実施計画書に基づいて実施 6 課題
- 研究実施計画書を一部見直して実施 3 課題

中間評価を受けた22課題の研究課題名は以下のとおりである。また「研究実施計画書を一部見直して実施」とされた課題については、その指摘事項もあわせて示す。

表-1.2.1.5 中間評価審議課題（第1回委員会）

(1) 研究計画通りに実施する課題（6課題）

1) 高分子系土木用構造材料の促進劣化試験方法に関する研究
2) バイオアッセイによるエストロゲン様物質の指標に関する研究
3) 多孔質弾性舗装の材料及び施工コスト低減に関する調査
4) 他産業リサイクル材の利用技術に関する研究
5) 地盤の不安定化を考慮した橋台構造物の耐震設計法に関する試験調査
6) 舗装路面の性能評価法に関する研究

(2) 実施計画を一部修正して継続する課題（7課題）

研究課題名	主な指摘事項
1) 河川生態に関する調査	達成目標が抽象的であるので、修正する必要がある。
2) 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基礎調査	達成目標を適切な目標に見直す必要がある。
3) 水生生態系からみた河川物質の評価に関する調査	達成目標を適切な目標に見直す必要がある。
4) 水文観測精度向上に関する研究	研究期間が長いので、学会論文等に発表すべきである。
5) 道路土工8指針の高度化・体系化に関する調査	達成目標をさらに具体的に修正する必要がある。
6) アスファルトの品質規格及び再生利用に関する調査	アスファルトのみを対象としているので、検討の余地があるのではないか。また、達成目標の記述を修正する必要がある。
7) 金属被覆による耐食性向上に関する試験調査	接着性の要素技術のほか、容易に接着できる施工性も重要である。また、達成目標の記述を修正する必要がある。

* 指摘事項をふまえ研究計画を修正し実施している。

表-1.2.1.6 中間評価審議課題（第2回委員会）

(1) 研究計画通りに実施する課題（6課題）

1) 多孔質弾性舗装の材料及び施工コスト低減に関する調査
2) 遺伝子解析手法を用いた環境ストレスの検出技術に関する基礎的研究
3) 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
4) 長大道路トンネルの安全性に関する研究
5) 鋼橋溶接部の内部欠陥の検査法に関する調査
6) 地震時荷重を受ける浅い基礎の支持力特性に関する調査

(2) 実施計画を一部修正して継続する課題（3課題）

研究課題名	主な指摘事項
1) 歩道の雪処理工法の効率的活用に関する調査	研究内容の大幅変更により、課題の必要性などを踏まえ新規の課題として取り組むべきではないか。
2) 下水道管渠周辺地盤のゆるみ評価・対策技術の開発	変更した達成目標の方向性が適切でない。アプローチの方法を再検討すべきである。
3) 地表面変位計測による切土地すべり変状高精度計測及び変状規模の迅速な推計手法に関する調査	達成目標を計測技術の開発と推定手法の提案に分けたほうがよい。また研究課題名の修正簡略化が必要である。

* 指摘事項をふまえ研究計画を修正し実施している。

3) 14年度終了課題に対する事後評価

14年度終了課題（53課題）についての委員会における評価結果は次のとおりである。

評価対象53課題のうち、半分以上の評価委員から目標を達成していると評価を受けたのは21課題（40%）にのぼる。さらに「研究成果」、「成果の発表」のいずれにおいても2/3以上の評価委員から「目標達成」、「適切」という評価を受けた課題は9課題であった。その課題名と達成目標は以下に示すとおりである。

表-1.2.1.7 優秀な評価を受けた課題名と達成目標

研究課題名	達成目標
1) 建設副産物の発生抑制技術の開発	・外部コストを考慮した建設発生木材・建設汚泥リサイクル促進のためのリサイクル技術の提案
2) 道路のり面・斜面のリスクマネジメント技術検討調査	・岩盤・斜面崩壊のリスクマネジメントに関する必要な要素技術の提案 ・各要素技術の改良と現地への適用による道路防災管理の高度化
3) 液状化判定手法の高度化に関する研究	・地盤の液状化に及ぼす地震動特性の影響の評価手法の改良 ・地盤の液状化抵抗に及ぼす粒度特性の影響の評価手法の改良 ・新たな液状化判定法の提案
4) 耐震性能の検証技術に関する研究	・RC構造物の信頼性評価手法の開発 ・性能照査型耐震設計基準の原案作成
5) コンクリートダムの耐震性評価法の合理化に関する調査	・大地震に対するコンクリートダムの地震時挙動評価手法の提案
6) ロックフィルダムの耐震設計法の合理化に関する調査	・ロックフィルダムのレベル2地震動に対する安全性評価手法の提案
7) 流域レベルでの微細土砂対策手法とその効果評価手法の開発に関する研究	・流域レベルでの微細土砂生産・流出予測手法と、経済的かつ効果的な対策手法の提案
8) 既設トンネルの合理的な改築法に関する調査	・トンネルを断面拡大する際の合理的な拡大断面形状及びトンネル構造の設計手法の確立 ・コスト縮減・工期短縮が可能となる合理的な既設トンネルの断面拡大施工技術の開発
9) 橋梁基礎の補修・補強工法の検討	・合理的な既設基礎の補修・補強工法の提案

なお、この9課題のうち、「成果の普及の取組み」についても2/3以上の評価委員から「適切」という評価を受けた課題は1, 2, 4, 6, 9の7課題であった。

一方、今回の評価の対象となった53課題の評価結果の中から、今後、研究を進めるにあたって共通の認識として考慮すべき事項として、次のような指摘があった。これらの指摘事項は各研究グループに伝達し、今後の研究に生かすようにしている。

表-1.2.1.8 考慮すべき事項

- ・ 成果を取りまとめるにあたっては、類似の研究との連携を図るべき
- ・ 成果の取りまとめは、単に実験結果を記述するのではなく、実際の現場で活用しやすいような記述内容・方法とすること
- ・ 研究成果は、検証を行い広く活用されることを目指すこと
- ・ 実用化を考えて、研究を進めること
- ・ 新しい知見で重要な点はできるだけ早く取りまとめ、外部に公表出来るように努めること
- ・ 内容的に複数のチームにまたがるものは、連携・協力しつつ行うこと
- ・ 対応策の研究において、結果として対応が不要と判明した場合はその旨がわかる記述とすること。
- ・ 成果をマニュアル等にまとめたとしても、なお研究の余地が大きいものについては、さらに研究を進めること
- ・ 成果を学会誌等に査読付論文として投稿するのが望ましい
- ・ 達成目標は明確にして研究を進めるべきである。中途半端に終わっている研究がある。
- ・ 達成目標を高く設定しすぎている。実用性を考慮した目標を考えるべきである。
- ・ 具体的成果が得られた研究については、実務への応用を期待したい
- ・ 土木研究所として貢献した部分が明確でない
- ・ 現状把握にとまっており、具体的研究成果が見えない
- ・ 現場での検証が必要である

4) 15年度までの基盤研究成果に対する評価

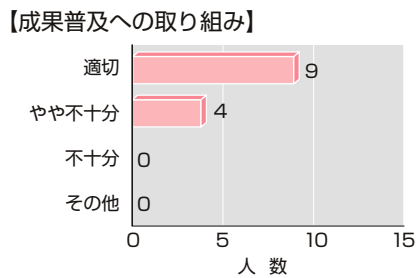
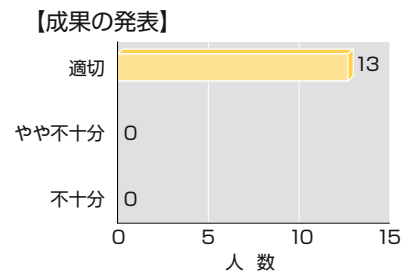
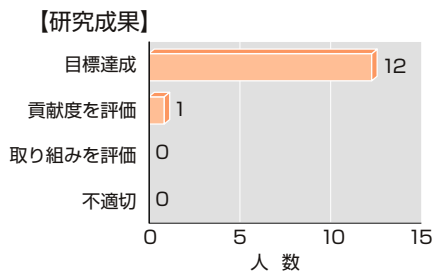
14年度開始課題に対する中間評価を、平成16年5月26日、27日および6月3日に実施している。

15年度終了課題に対する事後評価を、平成16年4月21日に実施している。

【コラム】 終了課題に対する事後評価の例

14年度終了課題は53課題あり、評価委員からは概ね「良い評価」が得られた。その反面、「厳しい評価」を受けた課題もいくつかあり、そのような課題に関しては担当研究グループに伝達し、今後の研究に生かすようにしている。

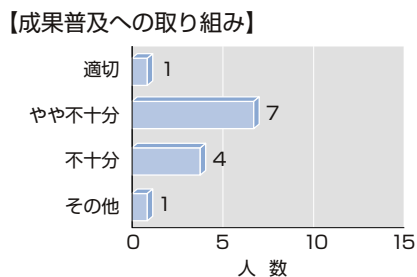
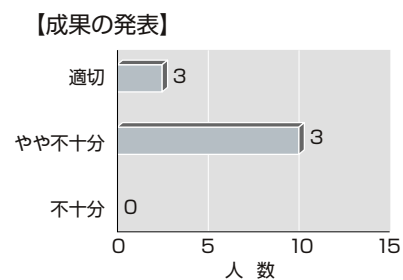
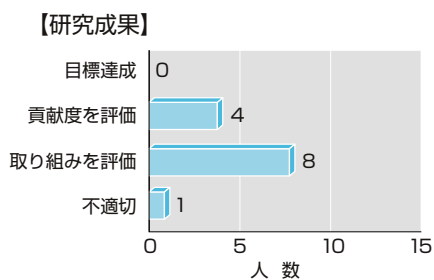
課題 A 良い評価の例



【コメント】

- (1) レベル2地震に対する安全性を評価できたことは評価される。
- (2) 実務に役立つ具体的な成果が出ている。
- (3) 査読付き論文として学会誌等へ投稿することが望ましい。

課題 B 厳しい評価の例



【コメント】

- (1) 達成目標を明確にして研究を実施すべきであった。このため、いずれも中途半端で終わっており、今後焦点を絞った研究が必要である。
- (2) 具体的な成果は得られている。今後の実務への応用を期待したい。
- (3) コストなのか安全性なのか研究のねらいがわかりにくかった。
- (4) 現場での試験施工を併行して行う方が良かったように思われる。

■重点プロジェクト研究

重点プロジェクト研究については、13年度より開始した8課題について、外部評価委員会によって中間評価をしていただいた。これらの議事内容は、『平成15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3909号）』にとりまとめた。また土木研究所ホームページに公表している。

1) 外部評価分科会

外部評価委員会を開催するのに先立ち、分科会を開催し分科会委員に詳細な報告を行った。

表-1.2.1.9 各分科会の開催月と重点プロジェクト研究課題

分科会	分科会開催月	重点プロジェクト研究名
第1分科会	—	対象プロジェクトがないので開催せず
第2分科会	15年6月	社会資本ストックの健全度評価・補修技術に関する研究 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
第3分科会	15年6月	地盤環境の保全技術に関する研究 環境に配慮したダム of 効率的な建設・再開発技術に関する研究
第4分科会	15年6月	水環境における水質リスク評価に関する研究 河川・湖沼における自然環境の復元技術に関する研究
第5分科会	15年5月	流域における総合的な水循環モデルに関する研究 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

2) 外部評価委員会

分科会での議事内容は、外部評価委員会（平成 15 年 6 月 27 日）に報告し総括的な審議を行った。

「平成 15 年度土木研究所研究評価委員会報告書」

目 次

まえがき

第 1 章 研究評価の方法

- 1 研究評価要領
- 2 研究評価委員会・研究評価分科会の構成
- 3 研究評価を受ける課題
 - (1) 重点プロジェクト研究
 - (2) 中間評価を受ける個別課題
 - (3) 事後評価を受ける個別課題
- 4 評価項目と評価の手順
 - (1) 重点プロジェクト研究 中間評価シート（全体評価）の評価項目
 - (2) 重点プロジェクト研究 中間評価シート（個別評価）の評価項目
 - (3) 重点プロジェクト研究 事後評価シート（個別評価）の評価項目
- 5 研究評価委員会・研究評価分科会の開催状況

第 2 章 研究評価分科会の評価結果と土木研究所の対応

- (1) 水環境における水質リスク評価に関する研究
- (2) 地盤環境の保全技術に関する研究
- (3) 流域における総合的な水循環モデルに関する研究
- (4) 河川・湖沼における自然環境の復元技術に関する研究
- (5) 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
- (6) 社会資本ストックの健全度評価・補修技術に関する研究
- (7) 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
- (8) 環境に配慮したダム of 効率的な建設・再開発技術に関する研究

第 3 章 研究評価委員会の講評と土木研究所の対応

- 1 土木研究所研究評価委員会の講評
- 2 土木研究所の対応

報告書からの一部抜粋

第3章 研究評価委員会の講評と土木研究所の対応

1. 土木研究所 研究評価委員会の講評

第2章に示した土木研究所研究評価分科会での評価結果とこれに対する土木研究所の対応を踏まえ、平成15年6月27日に土木研究所研究評価委員会を開催し、重点プロジェクト研究について最終評価を行った。審議の詳細については本書の巻末参考資料に議事録として示すとおりであるが、研究評価委員会における講評は次のとおりである。

●講評

委員のみによる審議を行った後、土木研究所が実施する重点プロジェクト研究について、玉井委員長より以下のとおり講評がなされた。

- 1: 研究評価委員会は、先に開催された研究評価分科会の結果について、これを了解する。
- 2: 土木研究所の研究成果を社会に対して適切に情報発信することは重要であり、そのためのマネジメントを系統的におこなってほしい。情報発信は、土木研究所の研究成果のうちから良好な成果が得られたものを中心に行うこととし、研究に携わった研究者についても紹介するなど、土木研究所の職員の知名度が上がる工夫を行うことがよい。幾つかの分野で第一人者を産み出す戦略が必要である。個性を活かすことが将来の研究課題の発掘や、研究所の活性化に繋がるであろう。

土木研究所は実務技術者だけに閉じた環境ではなく、競争的環境下にある雑誌、国際ジャーナルに研究成果を発表していくことが重要である。研究成果を取りまとめた刊行物についても、例えば土木技術資料についても、より国際的な観点からの編集を考慮するなど、さらに検討すべきである。

- 3: 学会や他の研究機関に対しては、土木研究所が指導的・先導的役割を果たしているか?という尺度からの判断も重要である。この面において、土木研究所の地位を高く保つことが必要である。新たに研究課題を選定する際には、問題志向型の発想と同時に、研究の世界で土木研究所が先導的役割を果たし、土木研究所の研究成果が広く認められるような研究マネジメントが必要である。

2. 土木研究所の対応

1. 土木研究所研究評価分科会での評価結果は、土木研究所研究評価委員会において了解されたので、今後提案した実施計画に従って鋭意研究を進め、実施計画書に掲げた達成目標の実現を目指していきたい。
2. 土木研究所の研究成果については、学会等専門家だけでなく、広く社会に対しても広報普及に努めてきたところである。このたびの指摘を踏まえて、土木研究所の役割・活動内容が充分理解されるよう、さらに努力してまいりたい。

3) 平成14年度までの重点プロジェクト研究成果に対する評価

14年度に開始した8つの重点プロジェクト研究についての、15年度までの成果に対する研究評価を以下の日程で行っている。

内部評価委員会	平成16年4月26～27日
外部評価分科会	平成16年5月～6月
外部評価委員会	平成16年6月16日

■評価結果の公表

評価結果は被評価者に提示し、研究計画の改善、拡充に努めた。

また、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の評価結果は、内部評価、外部評価ともに土木研究所のホームページ（<http://www.pwri.go.jp>）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15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3909号）」としてとりまとめた。



図-1.2.1.3 ホームページにおける研究評価の目次画面



図-1.2.1.4 研究評価議事録の公開例

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

内部評価については、被評価者、評価者により活発な質疑・応答が行われ、その結果を踏まえて研究開発の効率化を図ることができた。また、外部評価については、専門性の高い学識経験者を委員とすることにより、より質の高い質疑応答と評価がなされた。その一方で、資料作成など研究者にとっての負荷が大きいという課題も認識された。

今度、研究評価体制を見直すことにより、中期計画に掲げる研究評価体制の構築は、本中期計画期間内に達成できると考えている。

②競争的資金等外部資金の活用の拡充

中期目標

効果的な研究及び技術の開発を行うため、研究開発に対する所要の評価体制を整えること。また、競争的資金等外部資金の活用を拡充すること。(再掲)

中期計画

競争的資金（科学技術振興調整費、地球環境研究総合推進費等）の獲得に関して、組織的に研究開発項目を整理し、重点的な要求を行う。また、受託研究についても、研究成果の普及を通じて研究所の研究開発ポテンシャルに対する外部からの評価を高め、積極的に実施する。

年度計画

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、14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共同して、学際的な研究開発課題を発掘し、積極的に要求を行う。研究開発の実施に当たっては、これら機関と密接な連携体制を拡充し、より一層効率的な推進を図る。また、競争的な環境を醸成するため、若手研究員に対しては、上記競争的資金等への積極的な応募を支援する。

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

年度計画における目標設定の考え方

外部資金の活用の拡充のために科学技術振興調整費等の競争的資金の獲得を積極的に目指すこととした。また、国土交通省や地方自治体が抱える技術的課題を解決し、社会資本の効率的な整備の推進に寄与するため、積極的に受託研究を実施することとした。

平成 15 年度における取組み

積極的要求

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資金の獲得に関しては、学際的、融合的な研究開発の推進を基本戦略として位置付け、大学や他の研究機関と連携し環境保全や安全確保を中心とした社会基盤分野について研究代表者として5課題、研究分担者として6課題の計11課題について要求を行った。

その結果、社会資本整備分野の研究課題の採択数が伸び悩む中、文部科学省からは継続5課題に対して90百万円、新規獲得1課題に対して6百万円、環境省からは継続2課題に対して45百万円、新規獲得1課題に対して5百万円、さらに中国経済産業局より新規課題として4百万円の資金を獲得した。

また、日本学術振興会から科学技術特別研究員1名の派遣を受け入れるとともに、科学技術振興事業団の戦略的基礎研究推進事業において研究分担者として参画し、特別研究員1名を受け入れることとなった。

表-1.2.2.1 競争的資金の内訳（平成 15 年度）

配分機関	費 目	新規 継続	課 題	予算額 (千円)
環 境 省	地球環境保全等試験研究費	継続	下水汚泥有効利用に伴うリスク評価に関する研究	16,407
		継続	都市排水に含まれるエストロゲン様物質が魚類に及ぼす影響と指標化に関する研究	28,631
	環境技術開発等推進事業（実用化研究開発課題）	新規	水辺移行帯修復技術の開発	4,915
小 計				49,953
文部科学省	科学技術振興調整費	継続	既存橋脚の最適補強法の開発	24,375
		継続	合成構造物を用いた次世代高性能橋脚の開発	11,804
		継続	水災害の監視・予測・軽減への貢献	18,024
	研究開発委託事業（RR2002）	新規	アジアモンスーン地域の下水処理施設における病原微生物の消長に関する研究	6,000
		継続	アジアモンスーン地域における人工・自然改変に伴う水資源変化予測モデルの開発	25,000
		継続	側方流動に対する基礎の破壊メカニズムの解明の実験	10,925
小 計				96,128
経済産業省 中国経済産業局	即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業	新規	排水中からのリン回収・再資源化技術の開発	3,487
合 計				149,568

(平成 14 年度 合計 130,020 千円)
(平成 13 年度 合計 116,608 千円)

表-1.2.2.1 特別研究員の受入れ

配分機関	費 目	新規 継続	課 題	人数
日本学術振興会	科学技術特別研究員事業	継続	魚類にとっての河畔植生の生物的・非生物的機能に関する生態学的研究	1
科学技術振興事業団	戦略的基礎研究推進事業	継続	社会変動と水循環の相互作用評価モデルの構築	1

(平成 14 年度 計 2 名)
(平成 13 年度 計 5 名)

■科学研究費補助金

科学研究費補助金については、13 年度に交付対象機関の指定を受け、14 年度より積極的な応募活動を行っている。15 年度は、若手研究員を中心に応募を呼びかけ、研究代表者として 13 課題に応募、うち 2 課題が採択され、前年度からの継続 2 課題を含め 4 課題の研究を実施した。また、研究分担者としても、16 課題に応募し、3 課題が採択され、継続を含め計 6 課題の研究を実施した。

16 年度新規募集に対しては、研究代表者として 11 課題、研究分担者として 10 課題応募し、研究代表者として新規に 1 課題、分担者として 6 課題が採択された。

なお、これらの応募に際しては、募集要項や申請書類作成の留意事項などを所内ホームページに掲載し、応募の支援体制を整えた。

表-1.2.2.3 科学研究費補助金の内訳

土研の研究者が研究代表者となるもの

所管	研究種目	細別	課 題 名	新規 継続	研究期間	交付額 (千円)
文部科学省	萌芽研究		長期耐久性を有するセメント材料の開発	継続	H14 ~ H15	1,300
	若手研究 B		群杭基礎の限界状態の数値予測手法の開発と耐震設計に関する研究	新規	H15 ~ H16	1,700
日本学術振興会	基盤研究 A (1)	一般	全国共通試験によるコンクリート材料の耐久性と環境の評価	新規	H15 ~ H16	19,370
	基盤研究 B (1)	一般	土木構造物の構築におけるコンクリートの微量成分の環境影響評価	継続	H14 ~ H15	6,700
合計					4 課題	29,070

(平成 14 年度 3 課題 7,700 千円)

土研の研究者が研究分担者となるもの

所管	研究種目	細別	課 題 名	新規 継続	研究期間	交付額 (千円)
文部科学省	特別推進研究		地上水文観測データの不足する流域での水文観測	継続	H13 ~ H15	1,500
	特定領域研究		水田農業用内分泌攪乱物質リスクアセスメントシステムの開発	継続	H14 ~ H15	—
日本学術振興会	基盤研究 A	一般	情報ネットワークを利用した総合学習のための広域映像配信システムの共同開発と評価	継続	H14 ~ H17	—
	基盤研究 A (1)	一般	都市インフラの地震被災診断システムの開発	新規	H15 ~ H17	4,000
	基盤研究 C	一般	地盤材料の変形特性に関する TC29 国際連携研究	新規	H15	—
	基盤研究 C	企画調査	コンクリート構造物用基準の新たな体系に関する企画調査	新規	H15	250
合計					6 課題	5,750

(平成 14 年度合計 4 課題 1,700 千円)

(平成 13 年度合計 4 課題 1,800 千円)

表-1.2.2.4 競争的資金の獲得実績

(単位:千円)

	平成13年度	平成14年度	平成15年度
文部科学省	53,443 (4 件)	78,748 (5 件)	96,128 (6 件)
環境省	63,165 (5 件)	51,272 (3 件)	49,953 (3 件)
経済産業省 中国経済産業局	—	—	3,487 (1 件)
科学研究費補助金	1,800 (4 件)	9,400 (7 件)	34,820 (10 件)
合計	118,408 (13 件)	139,420 (15 件)	184,388 (20 件)

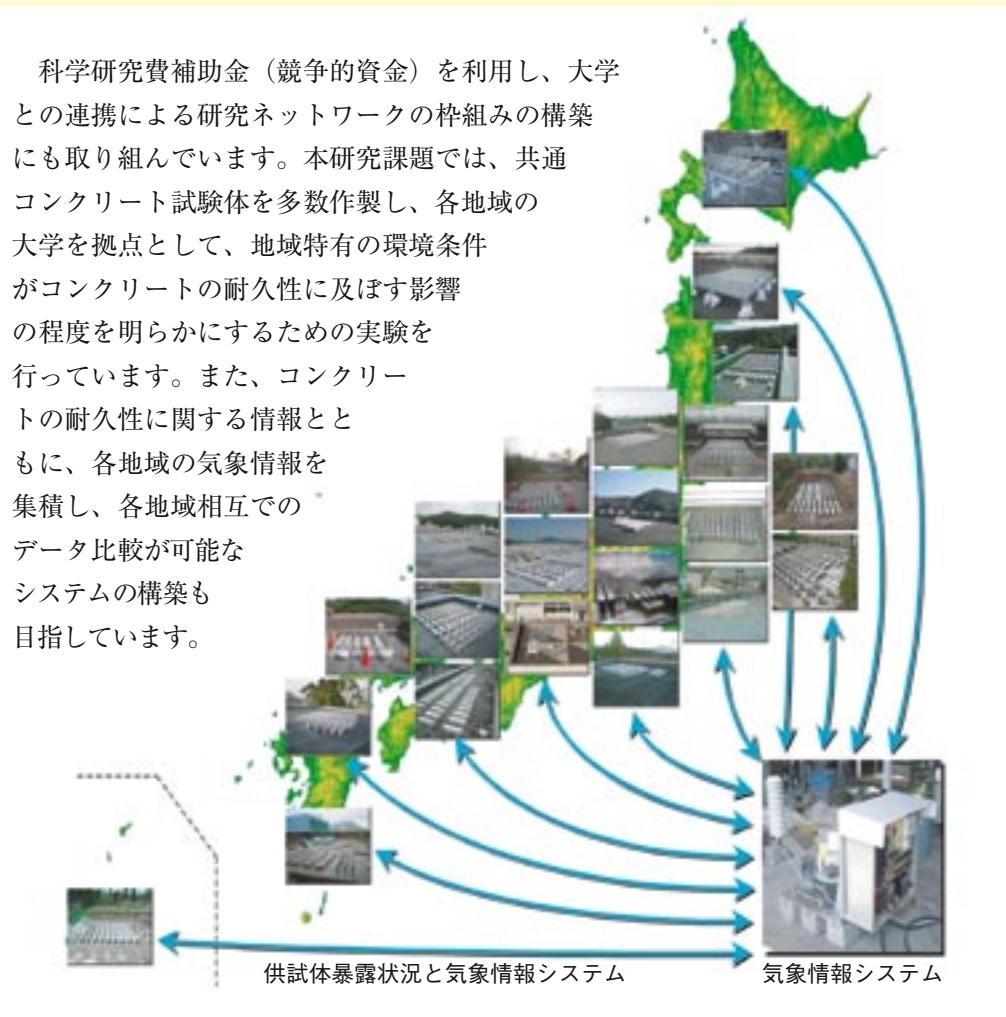
【コラム】 科学研究費補助金による大学との連携例

「全国共通試験によるコンクリート材料の耐久性と環境の評価（H15～16）」

日本学術振興会基盤研究（A1）

研究組織：土木研究所含め 18 大学、2 独法、1 協会、1 民間企業

研究代表者：久田 真（技術推進本部・構造物マネジメント技術チーム）



■ 国土交通省等からの受託研究

公共事業を実施する国土交通省や地方自治体が抱える個別の技術的な課題を解決するために、受託研究（実験や解析）を積極的に行った。15年度は国土交通省本省や地方整備局等からの受託とともに、昨年度に引き続き地方公共団体からの受託研究も行った。15年度の受託研究費は、43件 875百万円（地方公共団体 40百万円を含む）に達している。図-1.2.2.1 に受託研究費の事業別内訳に示すように、河川事業、災害防止や環境保全関連など多岐にわたって受託研究を実施している。また、表-1.2.2.5 において主な受託研究の内容を示す。

当研究所の受託研究は、国土交通省の個別事業のみならず、地方自治体の個別事業の推進にも大きく寄与しており、今後も個別の技術的課題を解決するため、積極的に実施する。

表-1.2.2.5 国土交通省等からの受託研究例

関連別	受託課題名	業務概要
水理水工関連	流量観測技術基準の再評価に関するデータ解析検討	全国一級河川の重要な水位流量観測所データの品質確保を図るべく、水文観測体制の再検討を行っている。そのため、基準観測所における流量観測の精度向上に向けた現状の観測誤差の評価および現地観測基準の再評価方法を検討する。
	立野ダム水理設計業務	土砂の排出および水棲生物の移動を考慮した立野ダムにおいて、模型実験を通じて放流設備、減勢工および転流工流入部の形状等を検討する。また、流木の挙動も明らかにし、その対策を検討する。
災害防止関連	樽前山火山活動時の土石流発生予測に関する検討業務	樽前山が噴火した時における土石流被害の防止・軽減を目的として、安全に火山灰等の性状を把握する手法を検討するとともに、火山灰の浸透能等を推定する手法を検討する。
	雪崩予防の高度化と抑止効果に関する調査	コスト縮減の観点から、効果的な雪崩対策施設を設計するため、設計積雪深や構造物にかかる雪圧等の研究を行う必要がある。合理的な雪崩対策施設の設計に資するため、雪崩予防施設および樹木に作用する雪圧や周辺積雪物性等の計測を行い、施設設計基準に反映できるようとりまとめる。
環境保全関連	河川とその周辺に水域における魚類生息環境改善技術に関する検討業務	小河川や池沼、農業用水路、水田等の身近な水域を生息の場とする生物は多く、これらの身近な水域は、河川に生息する魚類が産卵等の場として一時的に活用することも多い。そのため、実際の河川やその周辺水域における魚類の生息状況調査データをもとに魚類の環境改善方策およびその普及策の検討を行う。
新技術関連	機械施工情報連携による情報化施工技術の検討業務	情報化施工を普及促進するため、建設 CALS / EC と情報を連結できる共通のシステム構築が必要である。異なる企業・用途・システム化の範囲・方式で開発された情報化システムのシステム間、重機間でデータの交換を行うことで情報化施工の高度化・効率化を実現するための標準案を検討する。
下水道関連	下水処理水・汚泥再利用の適正化に関する研究	安全性が高く、より安価な下水汚泥・処理水の再利用方法が提示され、これらを適切に評価するために、下水汚泥・処理水の再利用時における内分泌かく乱物質等の挙動把握によるリスク評価を検討する。また、下水処理場におけるエネルギー利用実態を反映した最大限の下水汚泥保有エネルギー抽出システムの開発を行う。
新材料関連	ダム施設における鋼構造物防食に関する調査	ダム施設の鋼構造物には、炭素繊維、亜鉛メッキ鋼材、ステンレス鋼材などが用いられているが、異種金属接触腐食などにより鋼材が腐食することがある。このためメンテナンスが多大な負担となり、その軽減を図る必要がある。ダム施設における鋼構造物の防食方法を確立するための検討を行う。

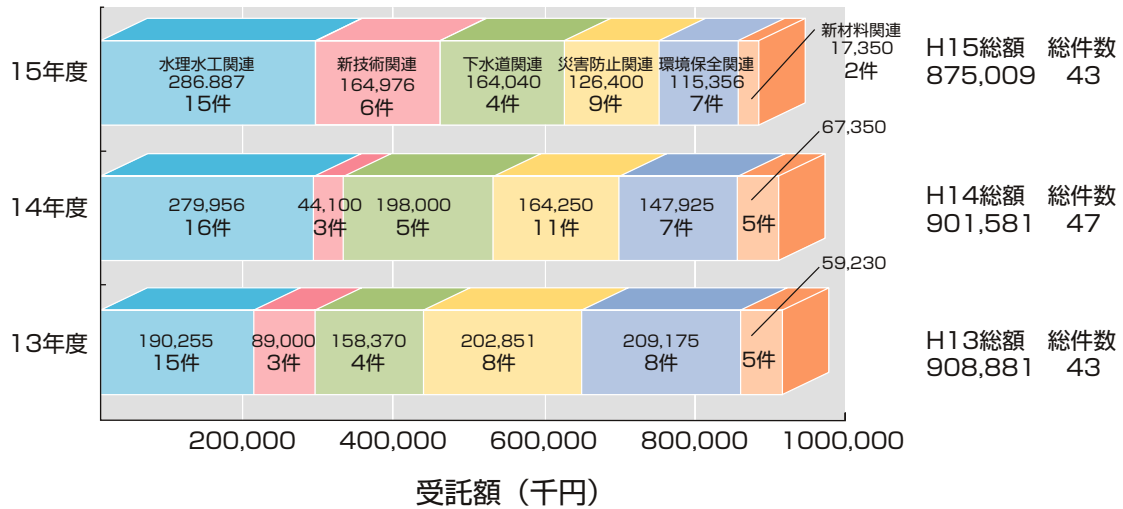


図-1.2.2.1 受託研究費の内訳

■ 寄付金等の受入れ

寄附金の受入れについては、14年度に整備した受入れ要領に基づき、2件330万円の受入れを行った。霞ヶ浦の環境調査研究に対する研究助成として（財）地球・人間環境フォーラムから、内分泌攪乱化学物質に関する日英共同研究の研究助成として（株）みなまた環境テクノセンターから寄附金の申し出があり積極的に受け入れた。

（平成14年度 1件 300万円）

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

競争的資金については、大学や他の研究機関との連携を図り学際的な研究開発課題を提案し、積極的に獲得を目指す。また国土交通省地方整備局や地方公共団体からの受託研究を積極的に実施していくとともに寄附金の受入も実施していく。これにより、中期計画に掲げた競争的資金等外部資金活用の充実は、本中期計画期間内に達成可能と考えている。

(3) 業務運営全体の効率化

① 情報化・電子化の推進

中期目標

研究業務その他の業務全体を通じて、情報化・電子化を進めるとともに、外部への委託が可能な業務を洗い出し、アウトソーシングを図ることにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。特に、一般管理費（人件費、公租公課等の固定的経費を除く。）について、本中期目標期間中における当該経費の総額を初年度の当該経費に5を乗じた額に比べて2.4%程度抑制すること。

中期計画

インターネット、イントラネット、メール等の情報システム環境を整備するとともに会計システムや研究データベースの構築及び研究所本館と各実験施設との情報オンライン化等を行い、文書の電子化・ペーパーレス化、情報の共有化を進め、業務の効率化を図る。なお、外部向け情報提供、他機関との情報共有においては、ファイアーウォールの設置等により十分なセキュリティ対策を実施する。

年度計画

研究成果データベースについて、研究所刊行物一覧及び研究成果概要のデータを拡充し、それ以外の管理情報（学会等へ発表した論文等）についても検索システムを立ち上げてホームページでの公開を行い、業務の効率化を図る。また、イントラネットにおいては、情報共有化や効率的な業務運営のため、掲示板機能の拡大を行う。

業務を効率的に処理するため、旅費システムを整備する。

■ 年度計画における目標設定の考え方

研究情報・研究成果のより一層の利活用を図るため、研究データベース等の情報システムの整備およびデータの拡充を行うこととした。業務をより効率的に処理するため、旅費システムを整備することとした。

■ 平成15年度における取組み

■ 研究データベースの拡充

研究情報、研究成果のより一層の活用および業務の効率化を図るため、表-1.3.1.1に示す情報を所内ネットワークより入力し、ホームページ上から検索・閲覧することのできる研究データベースシステムの構築に取り組んでいる。15年度は、学会等へ発表した論文等のシステムの運用を開始するとともに、研究所刊行物一覧および研究成果概要についてはデータの拡充を行った。

表-1.3.1.1 研究データベース登録情報

研究成果概要	題名、所属名、担当者、研究期間、概要	H14 運用開始
土木研究所刊行物目録	種別（土木研究所報告・彙報・資料、共同研究報告書）、番号、発行年月、所属名、題名、英題名、執筆者、キーワード、要旨	H14 運用開始
土木技術資料目録	題名、巻号、所属、執筆者	H14 運用開始
海外投稿論文リスト	論文名、執筆者、投稿論文	H14 運用開始
発表論文	題名、所属、執筆者、書籍名、発行者、発行年月	H15 運用開始
技術指導情報	技術指導内容、指導日、依頼元、対応者、要旨など	H15 所内運用開始
委員会活動情報	委員会名、参加者、主催者など	構築中
講師派遣情報	研修名科目名、依頼元、講師名など	構築中

■セキュリティ対策

現在では電子メールは各種の業務上不可欠となっているが、同時に電子メールを利用したコンピュータウイルスが脅威となっている。外部からの不正侵入等を防止するため、各種のセキュリティ対策を行っている。

図-1.3.1.1 は、このようなセキュリティ対策によって侵入を防止したウイルスメールの検出件数である。件数が増加する傾向にあるとともに、システムの欠陥の発見から、その弱点を利用したウイルスの登場までの時間も短くなっている。これらの新種ウイルスや OS の欠陥に関する情報収集に努め、対策プログラムの公開情報を所内に通知するなどの対策を行ってきた。15年度は所内のパソコンでのウイルス感染が3件あったが、サーバーの監視情報から早期に対策することで、いずれについてもデータの破壊・重要情報の漏洩等の問題はなく、ウイルスの拡散を最小限に止めることができた。

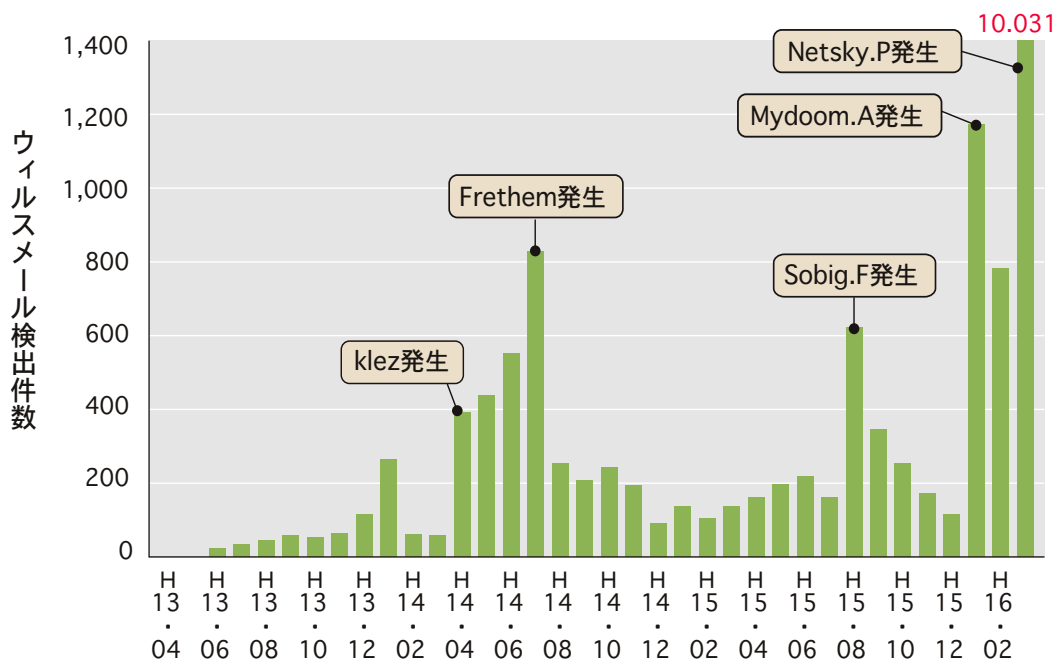


図-1.3.1.1 侵入を防止したウイルスメールの検出件数

■業務の電子化

(1)各種手引書の電子化

イントラネットにおいては、情報共有化や効率的な業務運営のため、掲示板機能を各職員が利用しやすいように、直接・独自掲示できるようシステム変更を行った。また、効率的な業務運営を図るため、広報に関する各種手引書を整理し、イントラに掲載した。

- ホームページに情報を掲載するための手続き、手引き
- 玄関前・掲示板を利用するための手引き
- 記者発表等の手引き・フロー図
- 法人著作物の出版契約に関する手引書

(2)知的財産権の管理システムの整備

土木研究所が有する特許、実用新案、意匠商標、ノウハウ、著作権等の知的財産権をデータベース化し、これら知的財産権を効率的かつ適正に管理するための「土木研究所知財管理システム」を構築した。

本システムにより、300件におよぶ知的財産権、180件におよぶ特許等の実施契約および当該実施契約に基づく1000件におよぶ実施実績や収入について集中管理が可能になった。

(3)旅費システム

職員の出張に関わる事務処理を効率化するため、イントラネット上から出張申請、出張承認、旅費請求が可能な旅費システムを整備し、運用を開始した。

■業務の効率化

平成16年2月、総務部に「業務効率化検討会」を設置し、業務改善に関し報告・提案のあった事案について検討を行い、その結果を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の促進に資することとした。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

利用者にとって使いやすいシステムとするためには、日々進歩する情報システム技術の導入を図りつつ、継続的な更新が要求される。今後も継続的にシステムの見直しを行うことにより、中期計画に掲げる情報化・電子化の推進は、本中期計画期間内に達成できると考える。

②アウトソーシングの推進

中期目標

研究業務その他の業務全体を通じて、情報化・電子化を進めるとともに、外部への委託が可能な業務を洗い出し、アウトソーシングを図ることにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。特に、一般管理費（人件費、公租公課等の固定的経費を除く。）について、本中期目標期間中における当該経費の総額を初年度の当該経費に5を乗じた額に比べて24%程度抑制すること。（再掲）

中期計画

研究施設・設備の維持管理、単純な計測等、非定型な業務以外の業務についてはアウトソーシングの対象として検討俎上に乗せ、アウトソーシングに要するコストや自ら実施することによるノウハウの蓄積の必要性等を検討の上、可能かつ適切なものはアウトソーシングを図る。そのため、業務の洗い出しやアウトソーシングの適否の検証を行い、本中期目標の期間中に着実に進める。

年度計画

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。

年度計画における目標設定の考え方

研究支援業務を中心に、アウトソーシングを推進することとした。研究部門においても、定型的な作業および職員が必ずしも専門としない研究は、アウトソーシングを行い効率的に業務を推進することとした。

平成15年度における取組み

業務のアウトソーシング

土木研究所の研究業務の中で、職員を他のより高度な業務に従事させる方が効率的である場合や、当該業務について外部機関が固有のノウハウやスキルを持ち、その専門性を活用した方が合理的・効率的である場合には、アウトソーシングを実施することとした。15年度にアウトソーシングした業務の一例を表-1.3.2.1に示す。

研究支援では、前年度に引き続き、庁舎管理業務、研究施設の保守点検業務、清掃業務、公用車の運転業務について、アウトソーシングを実施した。

研究部門においても、前年度に引き続き、人手を要する大規模実験の補助等の定型的な単純業務についてはアウトソーシングを図り、限られた人員の中で研究開発を効率的に推進できるように努めた。

表-1.3.2.1 研究支援のアウトソーシング例

アウトソーシング内容	委託金額 (千円)
庁舎等施設保守管理	77,364
研究施設保守点検	94,731
車両管理	14,353
守衛	13,109
清掃業務	6,174
OA サーバー運用支援	13,755
OA サーバー保守点検	8,715

表-1.3.2.2 研究部門のアウトソーシング例

アウトソーシング内容 (定型的な単純業務)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型模型作成 ・ 実態調査 ・ 実験補助 ・ 化学物質分析 ・ データ計測 ・ データ整理 等 	
業 務 例	委託金額 (千円)
舗装の促進荷重試験業務	15,120
トンネル内排ガス実態調査	11,865
トンネル補強工に関する荷重実験	8,610
降雨浸透によるまさ土斜面崩壊模型実験	8,820
立野ダム水理設計業務	6,825
低水流量観測に関するデータ整理	5,702
道路盛土および地中構造物の動的遠心模型実験用模型作成	5,250
エストロゲン分析業務	5,250
試験橋梁の応力測定業務	2,415



大型模型作成 (ダム)



実物大供試体の作成 (トンネル)

写真-1.3.2.1 大型実験用模型作成の例

■委託研究と専門家の雇用

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や外部の専門家の雇用を行い研究を進めた。15年度に大学へ委託した研究は5課題（表-1.3.2.3）、12件の研究課題について専門研究員を雇用了（表-1.3.2.4）。

なお、アウトソーシングした業務についても、業務の過程に職員が適切に関与することにより、成果の質を確保するとともに、計測データのみでは得られない貴重な情報の取得・把握に努めた。

表-1.3.2.3 大学への委託研究

	研究課題名	大学への委託内容	必要な専門知識
1	立体 FEM による鋼多主桁橋の設計理論に関する研究	疲労設計	構造解析、鋼橋、疲労、応力集中
2		座屈安定問題	構造解析、鋼橋、座屈理論
3		有限要素解析におけるモデル化手法	有限要素解析理論、構成則、鋼橋
4	浮体橋の波浪・風作用下での動的解析手法の開発	動揺推定プログラムの開発	浮体、波浪応答、数値解析
5	土壌汚染物質の基盤による無害化能力とその活用方策に関する研究	ダイオキシン分解微生物の分解能力の評価	バイオレメディエーション

(平成 14 年度 5 件)

(平成 13 年度 9 件)

表-1.3.2.4 専門研究員の雇用

	研究課題名	専門研究員の研究内容	必要な専門知識	開始年度
1	下水処理水再利用のための残存物質の高度除去手法に関する研究	下水処理水中有機物質の微量分析	化学物質の微量分析と吸着現象	H14～
2	低水管理支援システム開発に関する研究	河川水系管理用数値解析モデルの開発	GIS による空間情報解析	H14～
3	都市河川流域における水・物質循環に関する研究	物質循環の数値解析モデルの開発	数値解析、プログラミング	H14～
4	都市排水に含まれるエストロゲン様物質が魚類におよぼす影響と指標化に関する研究	魚類暴露試験の実施と評価	魚類に関する生理・生態	H14～
5	都市排水に含まれるエストロゲン様物質が魚類におよぼす影響と指標化に関する研究	酵母を用いたバイオアッセイ	遺伝子組み替え酵母の取扱、機器分析	H14～
6	底泥－水間の物質移動に関する調査	底泥の溶出試験の実施と解析	環境水中での有機物質の平衡吸着	H14～
7	下水道による水環境への影響に関する調査	藻類を用いたバイオアッセイ	藻類の培養技術	H14～
8	火山活動の推移に伴う泥流発生危険度評価と規模の予測手法に関する研究	現地観測・調査	土砂移動、降雨流出	H14～
9	舗装の低騒音・低振動機能の回復に関する研究	排水性舗装の低騒音機能の低下メカニズムの解明	構造破損メカニズム	H15～
10	トンネル覆工の設計合理化に関する試験調査	トンネル覆工における荷重設定モデルの構築	数値解析	H15～
11	流域や河川の形態の変化が水環境へおよぼす影響の解明	河川・地下水の安定同位対比の分析	安定同位対比の分析	H15～
12	水文データの乏しい流域での水資源評価手法の開発	各種水文モデルと土研モデルの比較評価	水文モデル数値解析、シミュレーション	H15～

(平成 14 年度 8 件)

(平成 13 年度 0 件)

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

研究支援業務については引き続き外部へ委託するとともに、定型的な業務および非定型的な業務のうち、可能かつ適切なものは積極的にアウトソーシングを図っていく。これにより、中期計画に掲げるアウトソーシングの推進は、本中期計画期間内に達成できると考えている。

③一般管理費の抑制

中期目標

研究業務その他の業務全体を通じて、情報化・電子化を進めるとともに、外部への委託が可能な業務を洗い出し、アウトソーシングを図ることにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。特に、一般管理費（人件費、公租公課等の固定的経費を除く。）について、本中期目標期間中における当該経費の総額を初年度の当該経費に5を乗じた額に比べて2.4%程度抑制すること。（再掲）

中期計画

業務運営全般を通じ経費の節減を進めるものとし、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、初年度において運営費交付金相当として見積もられた当該経費相当分に対し各事業年度（初年度を除く。）3%程度抑制することとし、中期目標期間中の当該経費相当総額を初年度の当該経費相当分に5を乗じた額に比べて2.4%程度抑制する。

年度計画

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%程度の経費を抑制する。

年度計画における目標設定の考え方

初年度（平成13年度）において運営費交付金相当額として見積もられた一般管理費（人件費、公租公課、システム借料等の固定的経費を除く。）の額を、3%程度抑制し、経費の節減を図ることとした。

平成15年度における取組み

13年度における運営費交付金の一般管理費の予算額から初年度において運営費交付金相当として見積もられた一般管理費（人件費、公租公課、システム借料等の固定的経費を除く。）の額に対して、約3%経費の節減を行った。

具体的な取組みとしては、前年度から引き続き実施しているものも含め、

事務処理方法の見直しとして、

- ・ファイル、コピー用紙等の再利用
- ・業務に支障のない範囲で、両面コピーの推進
- ・業務に支障のない範囲で、同一宛名の合封化による郵便料の縮減
- ・所内の事務連絡等についてメールを活用することにより、ペーパーレス化の推進

により経費の縮減を図る。

維持管理方法の見直しとして、

- ・構内草刈作業後の刈り草のコンポスト化による、刈り草の処分費用の縮減
- ・廊下・玄関等の蛍光灯の半灯、執務室の昼休みの消灯の奨励
- ・夏季における割引制度の活用による電力料金の縮減

により経費の節減を図る。
とする削減策に基づき経費の節減を行った。

以上のような経費節減の取組みと併せて、廃棄物の発生抑制や物品のリサイクルに努めるとともに、国の循環型社会形成の方針に則り、「国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）」に従って物品を購入するなど、環境に配慮した業務活動を行った。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

業務活動が増大する中において、14、15年度の取組みを維持し、初年度（平成13年度）において運営費交付金相当額として見積もられた一般管理費（人件費、公租公課、システム借料等の固定的経費を除く。）の額を、3%程度の抑制を維持することにより、中期計画に掲げる一般管理費の抑制は、本中期計画期間内に達成できると考えている。

(4) 施設、設備の効率的利用

中期目標

研究所が保有する施設、設備については、研究所の業務に支障のない範囲で、一定の基準の下に、外部の研究機関の利用に供しうる体制を整えること。

中期計画

実験施設等の効率的な利用のため、主な施設について研究所としての年間の利用計画を策定し、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。また、外部機関の利用に係る要件、手続及び規程（利用料等に係るものを含む）を整備し、公表する。

年度計画

主な実験施設について、研究所による本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、ホームページ上で公表している実験施設について、概要・諸元を詳細化するほか、具体的な活用事例も含めた貸出実績などの情報充実を行う。

年度計画における目標設定の考え方

施設等の貸出し開始から3年目となり、引き続き安定した制度運用と利用者への情報提供拡張を行い、利用拡大を図ることとした。

平成15年度における取組み

施設、設備の貸し出しに関する情報提供

外部の研究機関が利用可能な期間を把握できるように、「15年度版 実験施設使用計画表」の作成公表や、同じく公表している施設の概要・諸元情報の改善（主要5施設、一部動画入り）を行った。

また、電話による概略問い合わせにおいてもよりの確に対応できるよう、関係職員用の問い合わせ対応マニュアルを作成し、業務改善を図った。



図-1.4.1 施設の概要・諸元情報公開の改善例

■施設の貸し出し

外部機関の申し込みに応じて35件（使用料総収入4,091万円）の貸し出しを行った。その内訳を表-1.4.1に、また、貸し出しを行った施設の概要を写真-1.4.1に示す。

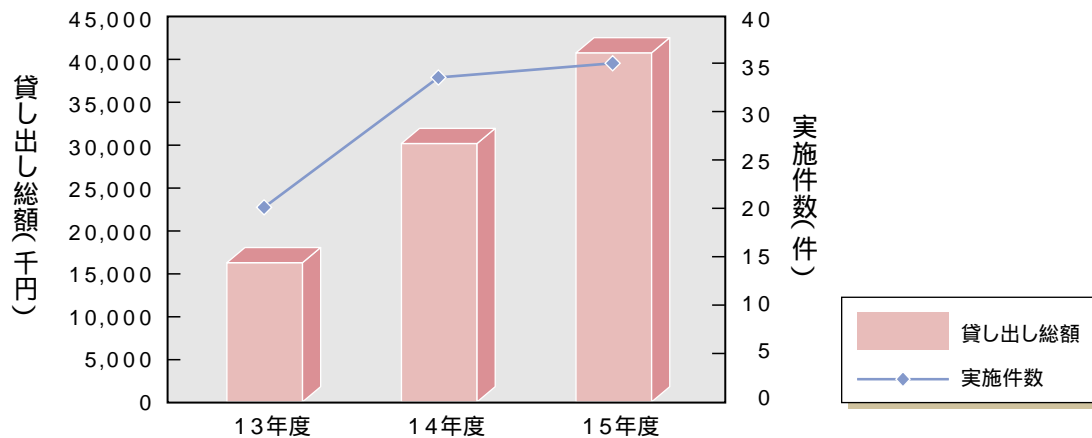


図-1.4.2 貸し出し実績の推移

表-1.4.1 平成15年度施設貸し出し実績表

No.	貸し出し施設	貸し出し先	契約期間	貸付料(千円)
1	大型振動台実験施設	公益法人	22日	9,505
2	繰り返し載荷試験装置	公益法人	19日	142
3	建設機械屋外実験場	公益法人	7日	8
4	建設機械屋外実験場	公益法人	6日	7
5	敷地(河川屋外実験場)	公益法人	50日	46
6	低温実験施設	公益法人	51日	34
7	土工管理実験場	公益法人	2日	3
8	土工実験棟	民間会社	61日	520
9	土工実験棟	公益法人	26日	130
10	土工実験棟および屋外地	公益法人	20日	7
11	土質共同実験棟(S棟)実験室	民間会社	12日	86
12	フラッター風洞(耐風工学実験施設)	民間会社	5日	127
13	舗装走行実験場	公益法人	88日	1,142
14	舗装路面騒音研究施設	公益法人	8日	76
15	舗装路面騒音研究施設	民間会社	8日	76
16	舗装路面騒音研究施設	公益法人	9日	76
17	舗装路面騒音研究施設	民間会社	1日	8
18	舗装路面騒音研究施設	民間会社	4日	76
19	舗装路面騒音研究施設	公益法人	11日	76
20	舗装路面騒音研究施設	民間会社	7日	250
21	埋設管実験用圧力装置	民間会社	26日	184
22	盛土実験施設	民間会社	5日	285
23	盛土実験施設	公益法人	31日	979
24	リアルタイム定量PCR装置	公益法人	58日	40
25	リサイクル材舗装耐久性試験施設	公益法人	33日	1,351
26	リサイクル材舗装耐久性試験施設	公益法人	40日	1,589
27	流速計検定施設	国	1日	21
28	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	33日	2,421
29	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	50日	3,668
30	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	36日	2,620
31	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	32日	2,327
32	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	57日	4,060
33	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	25日	1,834
34	輪荷重走行試験機(1基)	民間会社	37日	2,592
35	輪荷重走行試験機(2基)	民間会社	33日	4,545
合計			35件	40,911

(平成14年度合計 34件 30,576千円)

(平成13年度合計 19件 17,334千円)



写真-1.4.1 貸し出しを行った主な実験施設

■河川流量観測用流速計の検定

流速計検定施設を使用して、国・地方公共団体等が保有する河川流量観測用の流速計の検定を行った。15年度の流速計検定の総数は158台、受託収入は574万円となった。

(平成14年度実績 検定総数129台、受託収入466万円)

(平成13年度実績 検定総数94台、受託収入332万円)



写真-1.4.2 流速検定施設

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

13年度の貸し出し制度開始から3年間増加傾向の実績が得られた。引き続き安定した制度運用と利用者への情報提供の改善を進め、所内使用时以外の施設利用を図ることにより、中期計画に掲げた施設、設備の効率的利用は、本中期計画内に達成できると考えている。