

## 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

## ①再編が容易な研究組織形態の導入

## 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、ニーズの変化に応じて効率的で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、関連する研究チームが積極的に連携し、必要に応じ研究ユニットを形成し、研究開発を実施する。

## ■年度計画における目標設定の考え方

研究領域毎に設置した研究グループ体制の下で、横断的・効率的な研究開発を推進することとした。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こととした。また、これ以外の分野横断的な研究課題についても、関連する研究チームが必要に応じ、積極的に連携して研究開発を実施することとした。

## ■平成22年度における取り組み

## 1. 研究の一体化を強化するための制度整備

つくばと寒地土木研究所の研究連携を強化し、一体的な研究を推進するため、「国際性、社会性に富んだ研究で業績評価の向上が期待されるとともに今後リーダーシップを取って進めていく分野・研究課題及びつくばと寒地土木研究所の研究の一層の一体化に大いに貢献する研究課題」に対し、理事長の総合的な判断のもと、研究予算の一部を特定の研究課題に重点的に配分する「理事長特別枠」制度を創設した。理事長特別枠に選定した課題を、表-2.1.1に示す。22年度実施課題については、21年度実施の15課題に加え新たに6課題を選定し、理事長特別枠選定課題として重点的に予算配分して研究を実施した。

表-2.1.1 理事長特別枠22年度実施課題

重点配分項目	選定課題
1. 社会資本ストックの維持管理に関する研究	既設RC床版の更新技術に関する研究
	既設コンクリート道路橋の健全度評価に関する研究
	道路橋の診断・対策事例ナレッジDBの構築に関する研究
	既設鋼橋の致命的な損傷を防ぐための状態評価技術に関する研究
	積雪寒冷地における性能低下を考慮した構造物の耐荷力向上に関する研究
	表面被覆工法の塩分環境下の凍害に対する耐久性に関する研究
2. 自然災害の防止・軽減に関する研究	大規模な盛土災害に対応した新しい災害復旧技術に関する研究
	地震による斜面崩壊・土石流の発生危険度評価に関する研究
	泥炭性軟弱地盤の地震時変形に伴う被害軽減技術に関する研究
	火山灰地盤における構造物基礎の耐震性評価に関する研究
	ダムにおける河川の連続性確保に関する研究
	雪崩対策工の合理的設計手法に関する研究
	水災害リスク評価のための衛星データの活用手法の研究
	氾濫原管理と環境保全のあり方に関する研究
	河口域環境における物質動態評価手法に関する研究
流水来襲地域の沿岸防災に関する基礎的研究	
3. 地球温暖化を中心とする環境問題、エネルギー問題に関する研究	下水中の栄養塩を活用した資源回収・生産システムに関する研究
	LCAからみた公共緑地等バイオマスの資源利用システムに関する研究
	北海道の農業水利施設における用水資源のエネルギー利用に関する研究
4. 海外との技術協力、技術支援に発展しうる研究	発展途上国における総合的な洪水リスクマネジメント方策の事例研究
5. 土木技術以外の異分野との連携に発展しうる研究	北方沖海域の生物生産性の向上に関する基礎的研究

## 2. 研究領域の枠を越えた連携体制による研究

表-2.1.2に示すように、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、様々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。

また、1.(1)①でも示したように、より質の高い成果を収めるため、つくばと寒地土木研究所との間で研究連携を積極的に推進している。

表-2.1.2 重点プロジェクト研究に取り組む研究グループ

プロジェクト名	研究グループ数	プロジェクトに参加しているグループの内訳												
		技術推進本部	材料地盤研究グループ	水環境研究グループ	水工研究グループ	土砂管理研究グループ	道路技術研究グループ	橋梁構造研究グループ	耐震総括研究監	水災害研究グループ	寒地基礎技術研究グループ	寒地水圏研究グループ	寒地道路研究グループ	寒地農業基盤研究グループ
1	2								◎		○			
2	3	◎	○		○									
3	4		○		○			○	◎					
4	2		○			◎								
5	2										◎			○
6	2									◎				○
7	2											◎		○
8	3		◎	○						○				
9	3		○				◎	○						
10	4	○	○				○	◎						
11	3									◎		○		○
12	2		◎				○							
13	3		○	◎					○					
14	2		○		◎									
15	2									◎			○	
16	1												◎	
17	1												◎	

◎プロジェクトリーダー担当グループ  
○参加グループ

### 3. 研究ユニット

社会・行政ニーズに対応した研究課題に対し、柔軟かつ横断的に研究を行うため、特定テーマに関する研究開発をグループ及びチームの枠を越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

入しており、22年度も継続して「流域負荷抑制ユニット」、「地域景観ユニット」を組織している。

流域負荷抑制ユニットでは、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、水環境保全チーム、水産土木チーム、資源保全チーム、水利基盤チームの4研究チームに所属する研究員をユニットの構成員として実施した。

また、景観法や観光立国推進基本法の施行、シーニックバイウェイ北海道の指定ルートの増加など、社会資本の景観向上や観光活用に関する研究のニーズの高まりを受け、研究調整監付きの研究員と、耐寒材料チーム、寒地河川チーム、水環境保全チーム、雪氷チームの研究員で「地域景観ユニット」を構成している。沿道景観の向上方策や客観的評価手法の開発、景観の社会的効果の把握、道路緑化の整備や管理手法の提案、道の駅の休憩機能と魅力の向上、国際的な視点からのツーリング環境の向上、社会資本空間の観光利活用をテーマに研究を行っている。

### コラム 北海道における美しく快適な沿道環境の創出に関する研究（景観ユニット）

本研究では、道路景観の評価手法や景観向上手法の提案、道路景観データベースの構築の他、景観向上に影響の大きい道路緑化のデザイン手法などについて検討提案しています。

このうち、景観評価手法について、SD法による印象調査から北海道らしい印象を受ける要因や評価に影響を与える要因を把握しました。また、景観を定量的に評価する手法として用いられている数値解析による要素面積法とフラクタル解析（ボックスカウンティング法）に着目し、人間の主観的印象が定量的評価に反映されるよう解析画像の改良を行いました。さらに、改良された手法を活用し、簡易な景観診断が可能となるチェックリスト式簡易評価法（図-1）を提案しました。

■景観特性評価（A～Cのどの区分に最も近いかによって評価してください）

評価項目	A	B	C	夏季		冬季	
				区分	得点	区分	得点
空の量	~30%	30~50%	50%~	A: 22 B: 10 C: 0		A: 0 B: 0 C: 2	
スカイラインの形	水平	V字	その他	A: 0 B: 18 C: 20		A: 0 B: 18 C: 4	
道路緑化	道路	道路以外		A: 0 B: 2		A: 0 B: 9	
人工建造物のスカイラインへの突出	無し	有り		A: 0 B: 14		A: 1 B: 0	
路室以外の雲の量	~10%	10%~				A: 9 B: 0	
合 計				合計A①		合計B①	

図-1 道路景観評価チェックリストの一部

**コラム 大規模農地から河川への環境負荷流出抑制技術の開発（流域負荷抑制ユニット）**

河川・沿岸環境の保持・再生と農業の持続的な発展の両立が重要な課題となっています。流域負荷抑制ユニットでは、4つの研究チームからの兼務職員が、それぞれの専門的知識を生かして得た調査データ・解析結果を、ユニット内で相互活用しながら問題解決のための研究を進めました。22年度には、降雨時の傾斜草地からの栄養塩の流出抑制について一般的な農作業機械で牧草地表面に切り込みをいれるだけでも大きな効果が期待できることや、牧草地の排水路沿いに造成する林帯が発揮する水質浄化機能を明らかにしました。また、造成された林帯における土壌の物理的特性や樹木の生育状況を調査し、水質浄化機能の発揮にとって重要な地表の浸入能や土壌の透水性を確保するための留意点と、樹木の生育を阻害する獣害の防止方法を図-1のように提案しました。さらに、酪農地帯における水質保全対策が排水路や河川、湖沼の水質に与える効果については、21年度の研究で夏季を対象としていたのに加えて、22年度は融雪出水時を対象としたシミュレーションを行い、水質の改善が期待できることを示しました（図-2）。

5カ年の研究では、寒冷域でのプランクトンの特性を反映させた低次生態系モデルや、緩衝林帯の配置による水質変化のシミュレーションソフトの開発など、今後の活用が期待できる各種の技術的ツールが開発できました。さらに、それらのツールを組み合わせることで、牧草地や酪農家周辺での水質保全対策と流域全体での水質保全効果を結びつけて解析できる一連の技術が開発できました。

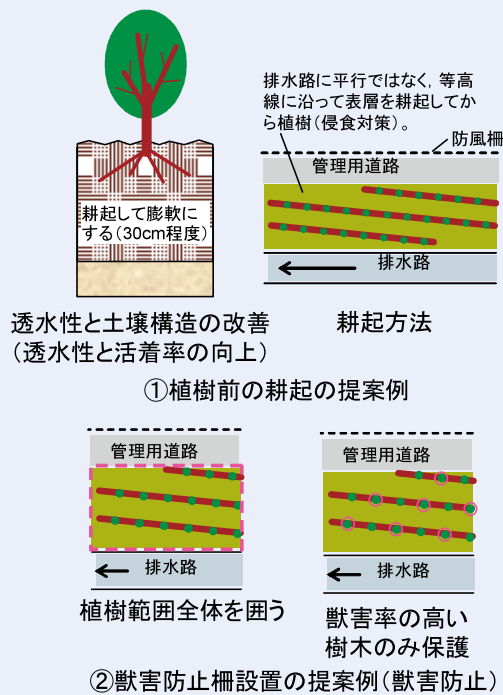


図-1 林帯の造成・管理方法の提案

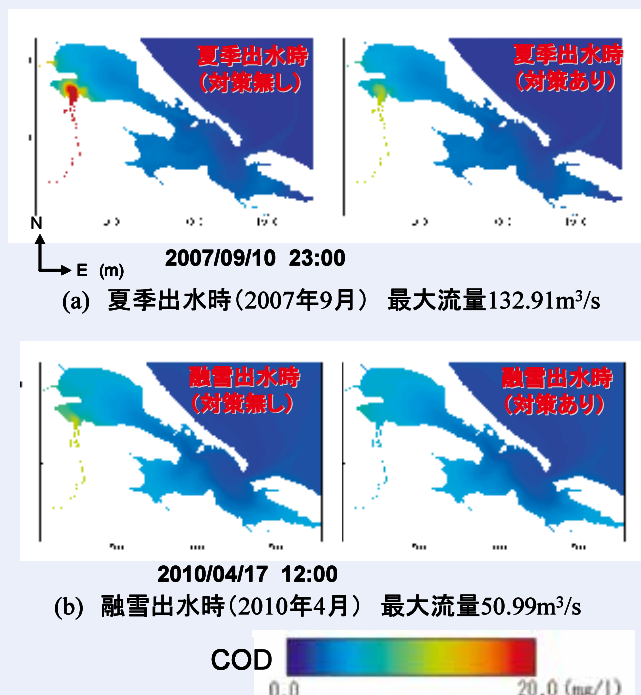


図-2 酪農地帯での水質対策が進んだ場合の風蓮湖の水質変化予測

#### 中期目標の達成状況

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グループ制を導入するとともに、複数の研究グループが横断的に連携する体制を構築し重点プロジェクト研究を推進しているところである。

また、つくばと寒地土木研究所の一体的な研究を促進し相乗効果の早期発現を促すため、理事長の総合的な判断のもと研究予算を重点的に配分する理事長特別枠を推進しているところである。

これらの活動を通じ、22年度を含めた中期目標期間において、研究内容に応じ柔軟な研究体制を組織することにより、中期計画に掲げる機動性の高い柔軟な組織運営は達成できたと考えている。

## ②研究開発の連携・推進体制の整備

### 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

各研究組織間に横断的な研究開発、外部研究機関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推進する体制をつくばと札幌の研究組織に横断的に組織し、研究所全体としての機動性の向上を図る。

### 年度計画

事業実施機関である国土交通省の地方整備局等や民間を含む外部研究機関等との連携強化、知的財産の取得・活用、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等の技術相談窓口の充実・周知等に努めるとともに、つくばと札幌に横断的に組織した技術推進本部が寒地技術推進室とさらに連携して活動を進める。

また、技術者交流フォーラム等、建設分野における技術情報交流の場を活用して、産学官の連携を推進する。

### ■年度計画における目標設定の考え方

つくばと寒地土木研究所に横断的に組織した技術推進本部や寒地技術推進室が連携をさらに深め、連携業務を効率的に推進するとともに、土研コーディネートシステム等の技術相談窓口の充実や知的財産等への取り組みについても、戦略的かつ積極的に実施することとした。

### ■平成22年度における取り組み

#### 1. 戦略的な推進体制による活動の促進

18年度の組織統合以来、関係機関との連携や研究成果の普及等に係る方策を戦略的に推進する体制として、技術推進本部をつくばと寒地土木研究所に横断的に組織し、また、20年度から新たに寒地土木研究所に寒地技術推進室を設置するとともに、恒常的な連携・調整会議を設置して連携体制を構築してきた。22年度は、従来の上席研究員や室長以上のメンバーに加え、必要に応じて適宜担当者レベルの職員も会議に参加する等、さらに体制を強化するとともに、3回の連携・調整会議を実施し、連携して実施する業務の効率的・効果的な推進に努めた。その結果として、知的財産ポリシーの制定等を受けた職務発明規程等の改正や研究所が保有する知的財産権の棚卸しの業務等を協力して効率的に実施することができた。また、新技術ショーケース等の普及活動を連携して実施するとともに、地方整備局や地方公共団体等に合同で出向き各地で土研開発技術に関する意見交換会を開催する等、連携した普及活動を積極的に展開することができた。

表-2.1.3 つくば・寒地土木研究所合同での意見交換会の開催状況

開催日	相手方	概要
平成22年11月25日	東北地方整備局	企画部技術調整管理官はじめ関係各課等から16名が参加し、土木研究所の重点普及技術等を紹介するとともに、それらの地整での適用について意見交換を行った。
平成23年1月20日	北海道開発局 北海道	北海道開発局では事業振興部技術管理企画官はじめ関係各課等から15名、北海道では17名が参加し、土木研究所の重点普及技術等を紹介するとともに、それらの北海道地域での適用について意見交換を行った。
平成23年2月25日	北陸地方整備局	道路部道路情報管理官はじめ関係各課等から11名が参加し、土木研究所の重点普及技術等を紹介するとともに、それらの地整での適用について意見交換を行った。

## 2. 土研コーディネートシステム等の技術相談機能の充実

土研コーディネートシステム等は、地方整備局等の事業実施機関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、必要に応じて技術指導等を行うことにより、事業実施機関等と連携して解決を図ることを目指して構築されたものである。加えて、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。

22年度は、つくば、寒地土木研究所双方の課題を整理し実際の対応に反映する等、技術相談機能の充実に向けた協力を引き続き行った。具体的には、相談への対応の迅速化を図るとともに、寒地土木研究所主催の講演会や技術者交流フォーラム等の機会を活用した臨時の技術相談窓口開設等のサービス向上を行っており、寒地技術推進室および道内4支所の技術相談窓口を通じた道内市町村への個別のPRにも努めた。このような活動により22年度には、土研コーディネートシステムおよび技術相談の利用が858件あった（図-2.1.1）。特に寒地土木研究所においては、22年度に土木技術のホームドクター宣言を行い、道内地方公共団体への技術支援を強化しており、各支所が市町村を中心に周知した結果、地方公共団体、特に市町村からの相談件数が21年度の約2倍と顕著に増加しており、土木研究所の技術相談に対する認知度が上がったものと考えられる。

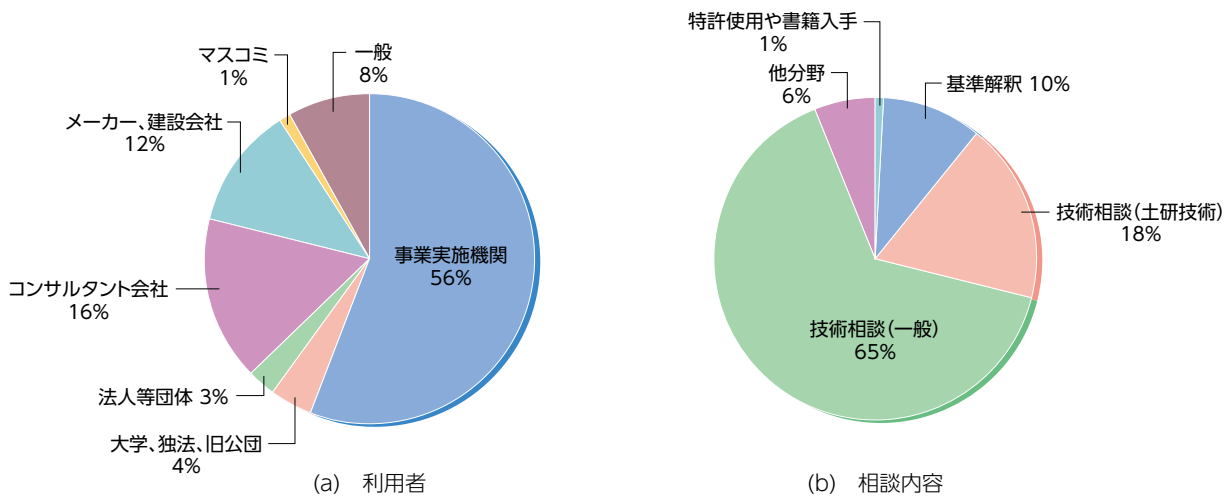


図-2.1.1 土研コーディネートシステム等の技術相談の実績



### 3. 地方公共団体等との連携

地方公共団体の社会基盤整備における技術的課題解決のための支援や技術者の育成、地域の技術力の向上等を目的に、技術協力協定等を締結し、種々の連携活動や技術相談・支援を行っている。

22年度は、寒地土木研究所において平成23年2月24日に釧路市、平成23年3月29日に札幌市、平成23年3月31日に北海道建設部とそれぞれ、相互協力による効率的な社会資本整備及び管理並びに北海道開発の推進に資することを目的に、土木技術に関する連携・協力協定を締結した。

また、寒地土木研究所においては、20年度から研究成果の地域への普及、地域の技術者の技術力向上及び新たな技術開発への産学官の連携を目的に、道内4支所の主催による技術者交流フォーラムを開催しており、22年度は岩見沢、釧路、旭川、函館の4箇所で開催した。開催にあたっては、4支所が地域の大学や技術士会支部等と連携して企画立案するとともに、寒地土木研究所の研究者だけでなく地域で活動している技術者や専門家を講演者として迎え、産学官の連携に努めつつ、技術者・研究者双方の交流と技術の普及を図っている。

### コラム 地方公共団体との連携

寒地土木研究所では平成22年6月に土木技術に関するホームドクター宣言を行い、北海道内の市町村への技術支援を積極的に行うこととしています。この一環として、平成23年3月31日、寒地土木研究所は「北海道建設部と独立行政法人土木研究所寒地土木研究所との土木技術に関する連携・協力協定」を締結しました。

北海道と寒地土木研究所は、これまでも技術指導や技術協力、調査研究の面でも情報交換等を行ってきましたが、協定の締結により、さらに密接で強固な連携・協力を促進することとしました。「連携・協力協定」において寒地土木研究所は、北海道に対する災害時の技術的支援や土木技術に関する技術指導、技術協力をはじめ、地域における技術力の向上および技術者の育成等について協力するほか、寒地土木研究所と北海道建設部が連携・協力する事項として、市町村に対する構造物等の建設・点検・補修等の技術指導および技術協力、地震や洪水等の災害時の技術的支援、土木技術に関する調査研究、技術開発並びに研究成果の普及などを掲げています。

近年、全国的に予測困難なゲリラ豪雨など異常な降雨が発生しているほか、今回の東北地方太平洋沖地震など、社会資本を取り巻く状況が変化しているなか、北海道と寒地土木研究所の土木技術に関する包括的な連携の下、効率的で効果的な社会資本の整備・維持管理および北海道の開発の推進が期待されます。

また、平成23年2月24日に釧路市、3月29日に札幌市と連携・協力協定を締結し、地方公共団体との連携による地域の技術力向上や道路舗装、橋梁等の老朽化など地方公共団体の抱える課題の解決へ向けた取り組みを進めることとしています。



北海道との協定締結の様子  
(左:宮木北海道建設部長、右:川村寒地土木研究所長)



札幌市との協定締結の様子  
(左：川村寒地土木研究所長、右：中田札幌市副市長)



釧路市との協定締結の様子  
(左：蝦名釧路市長、右：川村寒地土木研究所長)

**中期目標の達成状況**

22年度は、つくばと寒地土木研究所に横断的に組織された技術推進本部と20年度に新たに設置された寒地技術推進室との連携体制を引き続き強化し、連携業務の効率的な推進に努めた。その結果、職務発明規程等の改正や知的財産権の棚卸しの業務を協力して効率的に実施するとともに、新技術ショーケースや地方整備局等との意見交換会を協力して開催する等、連携した普及活動を積極的に展開することができた。

土研コーディネートシステム等の技術相談については、技術相談への対応の迅速化や寒地土木研究所の講演会等における臨時の技術相談窓口開設等のサービス向上を図るとともに、全体で858件の技術相談等に対応した。また、道内4箇所で開催した技術者交流フォーラムでの産学官の連携促進をはじめ、22年度は北海道の地方自治体3件と新たに連携・協力協定を締結しており、今後、これらに基づく技術支援等を通じた効率的な社会資本整備が期待できる。

以上のように、つくばと寒地土木研究所が協力し、事業実施機関等との連携や研究成果の普及を戦略的に推進したこと等により、中期目標は達成できたと考えている。

## (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

### 中期目標

統合を踏まえ、研究開発の計画・実施に対する所要の評価体制を再構築し、研究開発に対する評価を実施すること。その際、独立行政法人が真に担うべき研究に取り組むとの観点から、研究の事前、中間、事後の評価において、外部から検証が可能となるよう所要の措置を講じるとともに、評価結果をその後の研究開発に積極的に反映させること。

また、研究者の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図るため、研究者個々に対する業績評価システムを整えること。

### 中期計画

統合を踏まえ、研究開発の開始時、実施段階、終了時における評価体制を再構築し、評価の実施やその方法等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・進捗状況、成果の質・反映状況、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。その際に、独立行政法人が真に担うべき研究に取り組むとの観点から、国との役割分担を明確にするとともに、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても、民間による実施が期待できない又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施がなじまない研究を実施することについて、研究の事前、中間、事後の評価において、外部から検証が可能となるよう、評価方法を定めて実施するとともに、研究評価の結果をその後の研究開発にこれまで以上に積極的に反映する。

また、研究者の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図るため、研究者個々に対する業績評価システムを整備する。

### 年度計画

独立行政法人土木研究所研究評価要領に基づき、研究課題の評価を実施する。

平成22年度においては、平成21年度に終了した課題の終了時の評価（事後評価）、平成23年度から開始する課題の開始時の評価（事前評価）及び事前・事後以外にも必要に応じて中間段階の評価（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。

なお、研究評価の結果が、その後の研究開発に反映されるよう、研究計画の見直し、予算配分への反映を含め、研究評価結果のフォローアップに努めるとともに、継続課題や平成22年度から開始する研究課題については、平成21年度の内部・外部評価での指摘・助言を反映させ、的確な研究の実施に努める。

また、研究者の意欲向上を促し、能力の最大限の活用を図るため、研究者個々に対する業績評価を実施する。

## ■年度計画における目標設定の考え方

研究評価要領に基づき、研究課題の評価を実施することとした。また、研究評価の結果が、その後の研究開発に反映されるよう、研究評価結果のフォローアップに努めるとともに、内部・外部評価での助言を反映させることとした。

## ■平成22年度における取り組み

### 1. 研究評価体制

土木研究所では研究評価要領を定め、研究評価を行っている。図-2.2.1には研究期間が5年の研究の場合の研究評価フローを示す。開始前年度に「事前評価」、3年目および実施計画変更時に「中間評価」、完了翌年度に「事後評価」を実施している。なお、重点プロジェクト研究については、中間評価にあたらない年でも毎年度の評価委員会において進捗確認（評価対象外）を行っている。

事前・中間・事後評価における年度内の流れを図-2.2.2に示す。内部評価委員会は年2回、外部評価委員会および各分科会は年1回開催され、第1回内部評価委員会は、外部評価委員会、およびその後の独法評価委員会（機関評価）と連動させ、研究所組織のマネジメントサイクルに組み込まれるよう運営を図り実施している。

各評価委員会等の構成については表-2.2.1～2.2.4に示す。

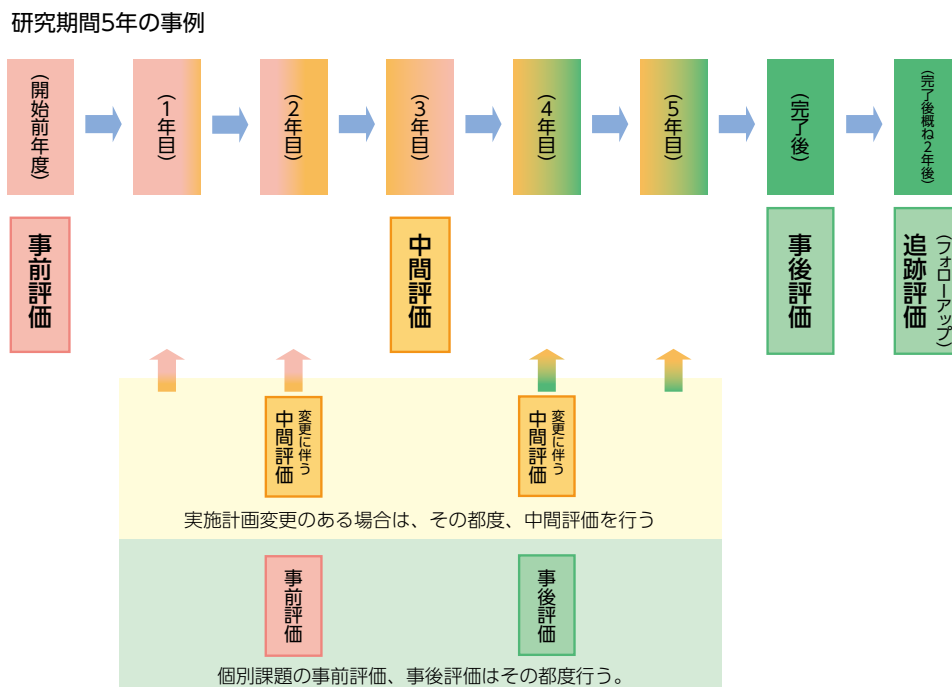
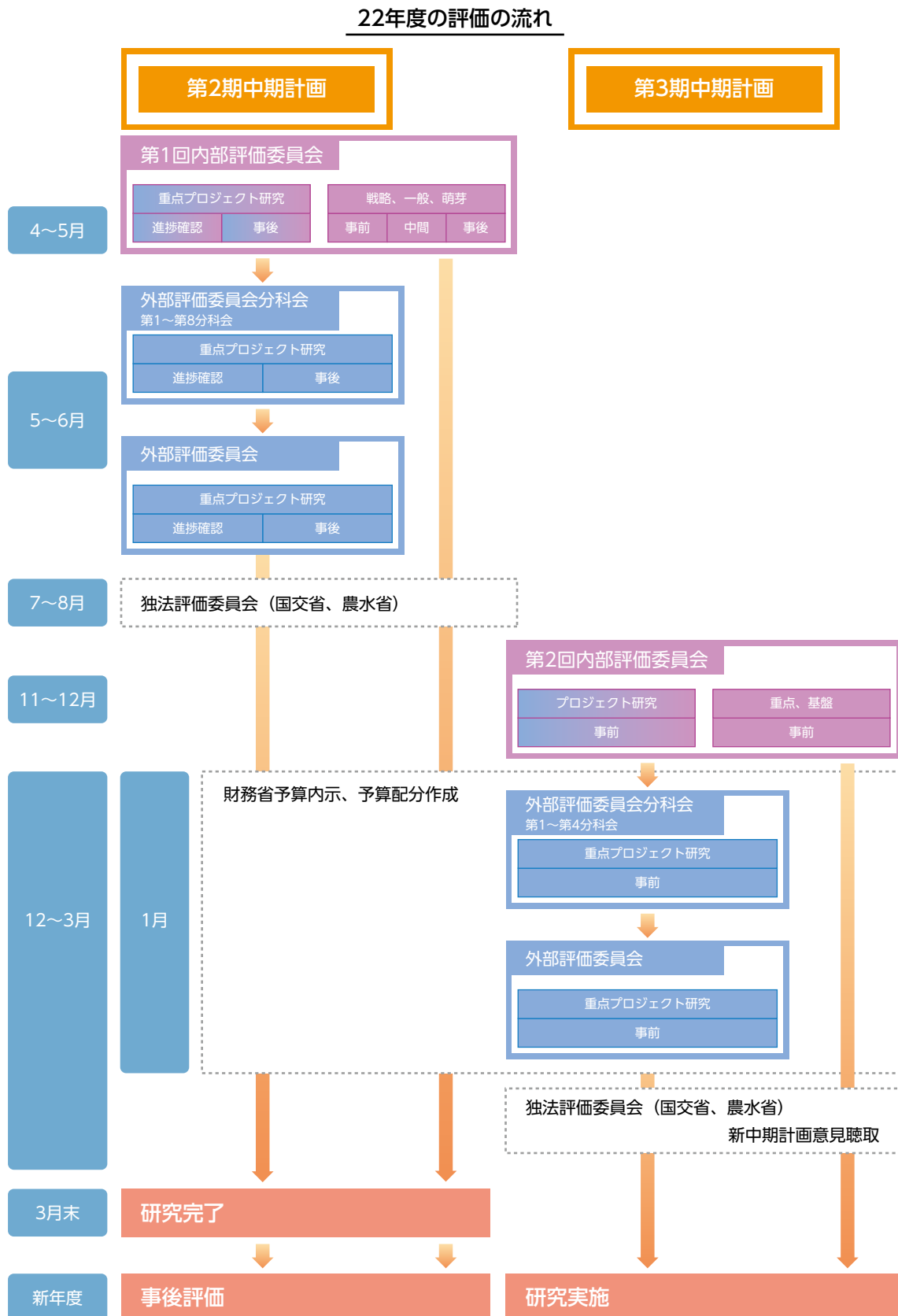


図-2.2.1 研究評価要領に基づく研究評価フロー



図－2.2.2 22年度の研究評価の流れ

表-2.2.1 研究評価所内委員会（内部評価委員会）名簿

開催日	相手方	概要
委員長	理事※	審議役（寒地土木研究所）
委員	研究調整監（つくば） 研究調整監（寒地土木研究所） 地質監 総務部長 企画部長 研究企画監 技術推進本部長 材料地盤研究グループ長 水環境研究グループ長 水工研究グループ長 土砂管理研究グループ長 道路技術研究グループ長 水災害研究グループ長 耐震総括研究監 橋梁構造研究グループ長 技術開発調整監 総括研究監	研究調整監（寒地土木研究所） 研究調整監（つくば） 企画部長 技術推進本部長 管理部長 技術開発調整監 寒地基礎技術研究グループ長 寒地水圏研究グループ長 寒地道路研究グループ長 寒地農業基盤研究グループ長 特別研究監 研究企画監 総括研究監
評価対象	つくば中央研究所、水災害・リスクマネジメント国際センターおよび構造物メンテナンス研究センターが実施する研究	寒地土木研究所が実施する研究

※総務部、企画部、つくば中央研究所、水災害・リスクマネジメント国際センターおよび構造物メンテナンスセンター担当

表-2.2.2 土木研究所研究評価分科会（外部評価分科会）の構成

開催日	相手方	概要
第1分科会	耐震・ダム	③大地震に備えるための道路・河川施設の耐震技術 ⑭自然環境を保全するダム技術の開発
第2分科会	道路構造物	⑨効率的な道路基盤整備のための設計法の高度化に関する研究 ⑩道路構造物の維持管理技術の高度化に関する研究
第3分科会	水災害・土砂災害	①総合的な洪水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 ②治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術の開発 ④豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発
第4分科会	環境・リサイクル	⑧生活における環境リスクを軽減するための技術 ⑨循環型社会形成のためのリサイクル建設技術の開発 ⑬水生生態系の保全・再生技術の開発
第5分科会	寒地基礎技術	⑥大規模岩盤斜面崩壊等に対応する道路防災水準向上に関する研究 ⑪土木施設の寒地耐久性に関する研究
第6分科会	寒地水圏	⑤寒冷地臨海部の高度利用に関する研究 ⑮寒地河川をフィールドとする環境と共存する流域、河道設計技術の開発
第7分科会	寒地道路	⑦冬期道路の安全性・効率性向上に関する研究
第8分科会	寒地農業基盤	⑯共同型バイオガスプラントを核とした地域バイオマスの循環利用システムの開発 ⑰積雪寒冷地における農業水利施設の送配水機能の改善と構造機能の保全に関する研究

表-2.2.3 土木研究所研究評価委員会（外部評価委員会）

	氏名	所属
委員長	田村 武	第2分科会
副委員長	笠原 篤	第7分科会
委員	川島 一彦	第1分科会
	山田 正	第3分科会
	辻本 哲郎	第4分科会
	三上 隆	第5分科会
	山下 俊彦	第6分科会
	土谷 富士夫	第8分科会

表-2.2.4 研究評価分科会（外部評価分科会）の委員構成

## 第1分科会

	氏名	所属
分科会長	川島 一彦	東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻 教授
	古関 潤一	東京大学生産技術研究所 教授
	藤田 正治	京都大学防災研究所流域災害研究センター流砂災害研究領域 教授
	宇治 公隆	首都大学東京都市環境学部都市基盤環境コース 教授

## 第2分科会

	氏名	所属
分科会長	田村 武	京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
	前田 研一	首都大学東京都市環境学部都市基盤環境コース 教授
	宮川 豊章	京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
	姫野 賢治	中央大学理工学部土木工学科 教授

## 第3分科会

	氏名	所属
分科会長	山田 正	中央大学理工学部 教授
	水山高久	京都大学大学院農学研究科森林科学専攻 教授
	西垣 誠	岡山大学大学院環境学研究科資源循環学専攻 教授
	河原 能久	広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻 教授

## 第4分科会

	氏名	所属
分科会長	辻本 哲郎	名古屋大学大学院工学研究科地圏環境工学専攻 教授
	鷺谷 いづみ	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授
	細見 正明	東京農工大学共生科学技術研究院生存科学研究拠点 教授
	勝見 武	京都大学地球環境学堂地球親和技术学廊社会基盤親和技术論 教授

## 第5分科会

	氏名	所属
分科会長	三上 隆	北海道大学大学院工学研究科 教授
	久田 真	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 教授
	三浦 清一	北海道大学大学院工学研究科 教授

## 第6分科会

	氏名	所属
分科会長	山下 俊彦	北海道大学大学院工学研究科 教授
	中川 一	京都大学防災研究所流域災害研究センター河川防災システム研究領域 教授
	岡村 俊邦	北海道工業大学工学部環境デザイン科 教授

## 第7分科会

	氏名	所属
分科会長	笠原 篤	北海道工業大学工学部社会基盤工学科 教授
	中辻 隆	北海道大学大学院工学研究科 教授
	高橋 修平	北見工業大学工学部土木開発工学科 教授

## 第8分科会

	氏名	所属
分科会長	土谷 富士夫	帯広畜産大学畜産 特任教授
	長谷川 淳	北海道情報大学 学長
	井上 京	北海道大学大学院農学研究院 地域環境学分野 准教授



## 2. 22年度に開催した研究評価委員会

22年度は中期計画の最終年であり、4月から6月に実施した評価委員会は21年度に終了した課題の事後評価、11月から1月に実施した評価委員会は第Ⅲ期中期目標期間の23年度から開始する新規課題の事前評価を実施した。

### 2.1 外部評価委員会・分科会

外部評価委員会・分科会では重点プロジェクト研究を評価対象としており、21年度に終了した総括課題に対する事後評価1課題、21年度に終了した個別課題に対する事後評価11課題の評価を実施した(表-2.2.5)。

外部評価委員会の開催に先立ち、分科会を開催し、分科会委員に詳細な説明を行い、評価を受けた(表-2.2.6)。外部評価委員会では、分科会で行われた評価内容を報告したうえで総括的な審議を行った。22年度は委員会における意見交換を重視し、テーマをしぼって設定をし、議論の時間を多くとることとした。また、あわせて評価委員から研究所全体の運営にかかる意見をいただいた。

また、これとは別に第8分科会のみ、平成23年1月に臨時開催している(2.(4)の7保有資産の見直し参照)。

なお、評価にあたって受けた主な指摘事項や意見は表-2.2.7に示すとおりであり、これらの指摘事項を研究の進め方に反映して実施している。

表-2.2.5 外部評価委員会における評価課題数

評価種別		課題数	
重点 研究 プロジェクト	事前評価	0課題	
	中間評価	0課題	
	事後評価	総括課題	1課題
		個別課題	11課題

表-2.2.6 外部評価委員会の開催状況

分科会	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8
開催日	6月1日	5月28日	5月31日	6月1日	6月3日	5月27日	6月4日	5月21日
委員会	外部評価委員会							
開催日	平成22年6月14日							

表-2.2.7 評価委員からの指摘事項と土木研究所の対応例

課題名	評価委員からの指摘事項	土木研究所の対応
補強対策が困難な既設道路橋に対する耐震補強法の開発	ユニークで、実務的に有効な研究成果が出されている。長大橋、特殊橋に対する取り込みはやや過大な要求であり、別の独立課題に実施する必要がある課題を考えられる。ただし、これらに対する検討もよく実施されている。	本研究で吊橋の耐震補強に関する全ての課題が解決したわけではないので、別途実施している制震技術の研究課題の中でも検討していきたい。
地震動による山地流域の安全度評価手法に関する研究	国際的な課題として共同研究してほしい。台湾に同じ課題が生じている。電気の無いところで、下流への災害を起こさない対策について研究してほしい。	台湾では昨年豪雨災害もあり、今後、研究交流を積極的に進めていきたい。
土構造物の排水性能向上技術の開発	安全率早見表の作成は良い取り組みだと思うが、初心者にも使えるように配慮した方がよい。	本研究成果が現場の技術者にも理解され、現場での点検の実施や災害復旧対策の立案に役立てるよう、わかりやすさに配慮した成果のとりまとめを行っていきたい。
劣化アスファルト舗装の再生利用に関する研究	排水性舗装については日本独自のアイデアでもあり、その再生利用について積極的に、かつ実用的なアプローチで検討されていることは評価に値する。物理的な検討のみならず、化学的な特性（再生用添加剤）や溶出特性についても検討してほしい。	再生用添加剤の化学特性や溶出特性に問題がないことの確認等については、今後の課題として実施したいと考えている。
土砂還元によるダム下流域の生態系修復に関する研究	研究成果は十分にあげたといえる。設定された研究課題に対して機能群として底生生物だけでは生態系への影響は十分に把握されたといえないため、今後問題構造の全体を捉えたアプローチが必要。	ダム下流域における生態系の劣化状況については知見に乏しかったため、マイクロハビタットの影響を鋭敏に反映する底生動物を対象とした。本研究から底生生物を対象としたダム下流域における環境要因の変化が把握できたので、今後、この結果を足がかりに付着藻類、魚類を含む生態系全体を対象とした検討を進めて行く。
ダム基礎等の弱層の強度評価手法の開発	供試体スケールでの強度評価手法を確立した点が評価される。今後は、実構造物スケールでの強度評価をどこまで合理化できるかについて、検討を継続していただきたい。	シミュレーションの原理からは、大きなアンジュレーションについても計算可能であるが、解析・検証を行っていないため、今後、後続の戦略研究課題において実構造物スケールでの強度予測手法を検討する予定である。

重点プロジェクト研究について各分科会の評価結果の報告を確認し、承認した。重点プロジェクト研究及び研究活動全般については順調に進捗している。本委員会、各分科会の評価、議論を踏まえて引き続き研究を進めて欲しい。

その他、評価委員会としての助言を、以下にとりまとめた。

### 研究マネジメント

- ・土研の活動は、「リスクマネジメント」「アセットマネジメント」「成果の普及による社会への還元」に大別されると思う。その枠組みのもと、それぞれの研究をマトリクスとしてうまく位置づけて行くことが重要である。
- ・どのような基礎的な研究を行ってどう成果につなげていくかなど複雑な問題をどう扱っていくかのロードマップを早急に作る必要がある。また、基礎研究の成果を技術化するため、国総研との役割分担など、フレームワークの議論をしっかりと行い、その中で土研の役割をしっかりと明確にすることが重要である。
- ・中期計画の最終年としては、成果のとりまとめと、それをいかにして現場で使ってもらおうかということを念頭に活動していただきたい。

### 研究の方向性

- ・すぐに役立つ研究は当然大事だが、大きな社会問題への対応は、地道な積み重ねが大事であり、一般研究もしっかり進めてほしい。
- ・防災については、少子高齢化などの社会状況の変化を踏まえ、公で全て行うのではなく、市民にも責任がある程度求められる。どこまで守るかという防災の基準の議論とあわせて、市民も巻き込んだかたちで方向性を見つけていく必要がある。
- ・目標を目指して研究を進めることは良いが、マニュアル化にこだわらず、土研独自の高度な技術を目指す方向もある。
- ・総花的に何でもやるというより、テーマを絞ってしっかりとした研究をしてほしい。土研でなければできない研究、土研だからやるべき研究を声高に主張すべきである。
- ・国直轄の事業では使えなくても地方自治体では使える技術もある。土木研究所は直轄だけにこだわらず、地方自治体も含めた日本全体のことも考えて研究開発をしてほしい。
- ・ICHARMにおいて発展途上国のみをターゲットにするのではなく、日本で使える技術開発を含め、広い視野を持って研究を行ってほしい。

### その他

- ・土研には国際・国内の技術者育成も期待しているが、特に若手技術者の育成をしっかりとやってほしい。最近、若い人の海外留学が減っており、海外留学の機会をもっと増やすべきである。
- ・土研は大学と質の違う研究をやっている。大学でやってきた成果も含めて幅広い視野で活用してほしい。
- ・地方自治体の技術的支援について、大学等とも連携して、積極的に取り組んでほしい。

図-2.2.3 外部評価委員会の全体講評（22年度開催）

## 2.2 第1回内部評価委員会

つくばで行われた第1内部評価委員会では、事前評価で計27課題を評価し、23年度開始課題として7課題を決めた。中間評価で11課題の評価を行い、いずれも研究の継続を決めた。事後評価は34課題の評価を行い、終了課題における研究成果の確認を行った。

寒地土木研究所で行われた第2内部評価委員会では、事前評価で計40課題を評価し、23年度開始課題として9課題を決めた。中間評価で7課題の評価を行い、内2課題では実施計画を変更して、研究の継続を決めた。事後評価は7課題の評価及び報告を行い、成果の確認を行った。

評価にあたっての指摘事項は各研究グループに伝達し、今後の研究に反映させた。

表-2.2.9 第1回内部評価委員会 評価課題数

研究課題種別	第1内部評価委員会			第2内部評価委員会		
	事前評価	中間評価	事後評価	事前評価	中間評価	事後評価
重点プロジェクト研究(総括)	—	—	1	—	—	—
重点プロジェクト研究(個別課題)	—	—	11	—	—	—
戦略研究	6 (1)	7 (7)	4	14 (0)	1 (1)	1
一般研究	19 (5)	4 (4)	15	22 (7)	6 (6)	6
萌芽研究	2 (1)	—	—	4 (2)	—	—
研究方針研究	—	—	3	—	—	8
計	27 (7)	11 (11)	34	40 (9)	7 (7)	14

(( )) は開始または継続を決定した課題数

## 2.3 土木研究所研究評価要領の改訂

22年度は第Ⅱ期中期目標期間の最終年度であり、翌23年度より新中期目標期間を迎えることに留意し、18年度に旧土木研究所、旧北海道開発土木研究所の統合により全面改訂した土木研究所研究評価要領を大幅改訂することとした。

改訂にあたっては、独立行政法人が真に担うべき研究に取り組むことや評価の結果をその後の研究開発にこれまで以上に積極的に反映することという観点から、事前評価の評価項目に土研実施の必要性を加えたり、成果の普及等を評価の主体とした「追跡評価(フォローアップ)」を新設するなどの修正を行った。

また、評価体制における、「つくば」と「寒地土木研究所」の融合を図るため、内部評価委員会については従来の2つの委員会を一本化し、また外部評価委員会分科会についても、8つの分科会を4つの分科会に再編した。

要領改訂後の評価委員会等の構成については表-2.2.10~2.2.14に示す。

表-2.2.10 要領改訂後の内部評価委員会の委員構成

委員長	理事長
委員	寒地土木研究所長 理事 審議役（寒地土木研究所） 研究調整監 研究調整監（寒地土木研究所） 地質監 企画部長 研究企画監 技術推進本部長 技術開発調整監 総括研究監 水災害・リスクマネジメント国際センター長 総務部長 材料地盤研究グループ長 水環境研究グループ長 水工研究グループ長 土砂管理研究グループ長 道路技術研究グループ長 水災害研究グループ長 耐震総括研究監 橋梁構造研究グループ長 管理部長 寒地基礎技術研究グループ長 寒地水圏研究グループ長 寒地道路研究グループ長 寒地農業基盤研究グループ長 特別研究監

表-2.2.11 要領改訂後の内部評価委員会の部会の委員構成

	第1部会	第2部会
共通委員	理事長 寒地土木研究所長 理事 …… 第1部会長 審議役（寒地土木研究所） …… 第2部会長 研究調整監 研究調整監（寒地土木研究所） 地質監 企画部長 研究企画監 技術推進本部長 技術開発調整監 総括研究監 水災害・リスクマネジメント国際センター長	
委員	総務部長 材料地盤研究グループ長 水環境研究グループ長 水工研究グループ長 土砂管理研究グループ長 道路技術研究グループ長 水災害研究グループ長 耐震総括研究監 橋梁構造研究グループ長	管理部長 寒地基礎技術研究グループ長 寒地水圏研究グループ長 寒地道路研究グループ長 寒地農業基盤研究グループ長 特別研究監

表-2.2.12 要領改訂後の外部評価委員会分科会の構成

分科会	対象分野
第1分科会	防災
第2分科会	ストックマネジメント
第3分科会	グリーンインフラ
第4分科会	自然共生

表-2.2.13 要領改訂後の外部評価委員会の委員構成

	氏名	所属分科会
委員長	辻 本 哲 郎	第4分科会
副委員長	宮 川 豊 章	第2分科会
委 員	山 田 正	第1分科会
	鈴 木 基 行	第1分科会
	西 村 浩 一	第1分科会
	三 浦 清 一	第2分科会
	姫 野 賢 治	第2分科会
	花 木 啓 祐	第3分科会
	波多野 隆 介	第3分科会
	勝 見 武	第3分科会
	細 見 正 明	第4分科会
	石 川 幹 子	第4分科会

表-2.2.14 要領改訂後の外部評価委員会分科会の委員構成

## 第1分科会

	氏名	所属
分科会長	山田 正	中央大学理工学部都市環境学科 教授
副分科会長	鈴木 基行	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 教授
	西村 浩一	名古屋大学大学院環境学研究科 教授
委員	古関 潤一	東京大学生産技術研究所人間・社会系部門 教授
	河原 能久	広島大学大学院工学研究科社会基盤環境工学専攻 教授
	中川 一	京都大学防災研究所流域災害研究センター河川防災システム領域 教授
	杉井 俊夫	中部大学工学部都市建設工学科 教授
	石川 芳治	東京農工大学大学院農学研究院自然環境保全学部門 教授
	上村 靖司	長岡技術科学大学工学部機械系 准教授

## 第2分科会

	氏名	所属
分科会長	宮川 豊章	京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
副分科会長	三浦 清一	北海道大学工学部環境社会工学科 教授
	姫野 賢治	中央大学理工学部都市環境学科 教授
委員	久田 真	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 教授
	山下 俊彦	北海道大学工学部環境社会工学科 教授
	坂野 昌弘	関西大学工学部都市環境工学科 教授
	萩原 亨	北海道大学大学院公共政策学連携研究部 教授
	高橋 清	北見工業大学社会環境工学科 准教授

## 第3分科会

	氏名	所属
分科会長	花木 啓祐	東京大学大学院工学系研究科 教授
副分科会長	波多野 隆介	北海道大学大学院農学研究院地域環境学分野 教授
	勝見 武	京都大学大学院地球環境学堂地球親和技術学廊社会基盤親和技術論分野 教授
委員	長野 克則	北海道大学工学部環境社会工学科 教授
	河合 研至	広島大学大学院工学研究科社会環境空間部門 教授
	梅津 一孝	帯広畜産大学畜産衛生学研究部門環境衛生学分野 教授
	小梁川 雅	東京農業大学地域環境科学部生産環境工学科 教授

## 第4分科会

	氏名	所属
分科会長	辻本 哲郎	名古屋大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
副分科会長	細見 正明	東京農工大学工学部化学システム工学科 教授
	石川 幹子	東京大学大学院工学系研究科 教授
委員	藤田 正治	京都大学防災研究所流域災害研究センター流砂災害研究領域 教授
	井上 京	北海道大学大学院農学研究院環境資源学部門 准教授
	岡村 俊邦	北海道工業大学空間創造学部都市環境学科 教授
	斎藤 潮	東京工業大学大学院社会理工学研究科 教授
	門谷 茂	北海道大学大学院水産科学研究院海洋生物資源科学部門 教授

## 2.4 第2回内部評価委員会

第2回内部評価委員会では、プロジェクト研究計137課題の事前評価を行い、第Ⅲ期中期目標期間の23年度開始課題として100課題を決めた。内部評価委員会第1部会では、重点研究及び基盤研究計43課題の事前評価を行い、23年度開始課題として26課題を決めた。内部評価委員会第2部会では、重点研究及び基盤研究計61課題の事前評価を行い、23年度開始課題として46課題を決めた。

表－2.2.15 第2回内部評価委員会 評価課題数

研究課題種別	第2回内部評価委員会（事前評価）	
プロジェクト研究（総括）	16（16）	
プロジェクト研究（個別課題）	121（84）	
研究課題種別	第1部会（事前評価）	第2部会（事前評価）
重点研究	13（10）	26（19）
基盤研究	30（16）	35（27）
計	43（26）	61（46）

※ 括弧内の数字は、研究評価により開始が決まった課題数

## 2.5 要領改訂後の外部評価委員会・分科会

要領改訂後の外部評価委員会・分科会ではプロジェクト研究を評価対象としており、総括課題及び個別課題における新規課題に対する事前評価100課題の評価を実施した。

表－2.2.16 要領改訂後の外部評価委員会における評価課題数

評価種別			課題数
プロジェクト研究	事前評価	総括課題	16課題
		個別課題	84課題

表－2.2.17 要領改訂後の外部評価委員会の開催状況

分科会	第1	第2	第3	第4
開催日	1月11日	1月19日	1月19日	1月14日
委員会	外部評価委員会			
開催日	平成23年1月31日			



## 2.6 研究評価結果の反映

研究課題を新規に立ち上げる場合、内部評価委員会において、原則、研究を開始する前年度に事前評価を受け実施の適否を審議する。

22年度は308課題の研究課題について事前評価を行った。このうち120課題について採択を見送るなど、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。

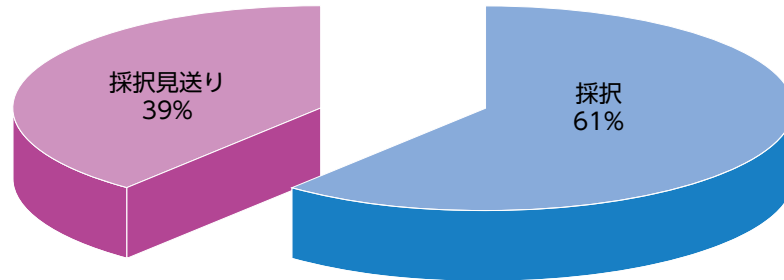


図-2.2.4 事前評価結果

## 2.7 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果たすため、研究の評価結果を、土木研究所のホームページに公表している (<http://www.pwri.go.jp/jpn/kenkyuujo/hyouka.html>)。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（前期）での審議の内容などを「平成22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4178号）」として取りまとめた。なお、外部評価委員会（後期）の審議内容についても、「平成22年度 土木研究所外部評価委員会報告書（第3期中期計画プロジェクト研究事前評価）（土木研究所資料第4196号）」としてとりまとめた。

## 3. 23年度に開催した研究評価委員会

23年度においては、改訂前の要領に基づき、内部評価委員会を開催し、22年度終了課題の事後評価を行った。

また、外部評価委員会を平成23年6月16日に開催し、重点プロジェクト研究の総括課題16課題、個別課題67課題の事後評価を実施した。以下に、委員会の開催状況（表-2.2.18）と委員会での講評（図-2.2.5）を示す。

表-2.2.18 研究評価委員会開催状況

分科会	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8
開催日	6月6日	5月20日	5月25日	6月6日	5月31日	5月31日	5月20日	5月19日
委員会	外部評価委員会							
開催日	平成23年6月16日							

研究評価委員会名（内部）	開催月日
第1内部評価委員会	4月20、21、22日
第2内部評価委員会	4月26、27、28日

平成22年度で終了した重点プロジェクト研究の事後評価について、分科会の評価結果を確認し、承認した。全体として素晴らしい出来であったと、本委員会としては評価する。

研究成果だけでなく、苦勞したことも含めこれまでの5年間の経験をこれからの5年間にうまく引き継いでいただきたい。

その他、研究評価委員会としての助言を、以下にとりまとめた。

#### <国際貢献>

- ・ 全般的に努力されている姿勢は認めるが、特にアジアの中でのリーダーとしての位置づけを意識して、国際的な取り組みにより一層傾注してほしい。
- ・ 海外の色々な人たちの見方というものを取り入れ、海外の視点を持って技術開発や基準づくりをするというのが、これから日本の力の源泉として非常に重要である。そのために、国際的なワークショップを主催する、あるいは新しく立ち上げたりすることが有効である。
- ・ 国際標準化のような委員会に積極的に出て、日本の技術を国際スタンダードにする努力をしてほしい。その前提として、日本は、国内の各機関で独自の基準を持っており、国内における基準を一体化していく必要がある。

#### <研究者育成>

- ・ 研究成果としては非常に良いものもあるが、土木研究所の研究者の顔が最近見えなくなってきており、研究者を育成する必要がある。
- ・ 国際組織の委員会はボランティアが主体であり、土木研究所の将来を担う若い人をどんどん送り込んで、国際的な感覚を含めて育ててほしい。
- ・ 研究を進める上で色々な立場の声を聞くことが重要であり、インターナショナルジャーナルなど、査読の厳しいところに論文発表を行い、査読意見を頂くことも重要である。

#### <その他>

- ・ 東日本大震災を踏まえ、想定外ということも頭の中に入れて、構造物の設計思想はどうあるべきかなど、土木研究所としてしっかり検討してほしい。
- ・ 開発されたソフトの維持管理が問題となっており、国の機関として取り組み、CommonM P化なども考えるべきである。
- ・ 土木研究所の役割として、国土保全に関する技術開発が第1にあり、それを支える基礎研究はもっと大学と連携するなど、大学をうまく利用してほしい。

図-2.2.5 外部評価委員会の全体講評（23年度開催）

#### 4. 業務達成度評価について

勤務意欲の向上、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による業務改善を目的として、19年度から業務達成度評価を実施してきたが、業務達成度評価の主旨・目的及びこれまでのノウハウを踏まえ、国の人事評価制度に準じた制度を構築し、22年度から移行した。(7(2)参照)

##### 中期目標の達成状況

22年度は、研究評価要領に基づき、18年度に再構築された研究評価体制で研究評価を実施した。その際、独立行政法人評価委員会（機関評価）と連動させ、研究所のマネジメントサイクルに組み込まれるよう運営を図った。

また、研究評価結果は、研究所のホームページや報告書にまとめ、評価結果を研究計画の見直しや予算配分に適切に反映させた。その結果、22年度には83課題について採択を見送るなど厳格に運用を図っているところである。

研究者業績評価システムについて、18年度に作成した試案に基づき、業務達成度評価として施行した。

研究評価の適切な実施を行うとともに、これまで行ってきた業務達成度評価による人事評価を実行することにより、本中期目標期間内に目標を十分に達成できたと考えている。

### (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、引き続き情報化・電子化を進めるとともに外部への委託が可能な業務のアウトソーシング化を行うことにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。

特に、運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとすること。

一般管理費について、業務運営の効率化に係る額を本中期目標期間中、毎年度3%相当の削減を行うこと。

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本中期目標期間中、毎年度1%相当の削減を行うこと。

##### 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つくばと札幌間及び研究棟と各実験施設間も含めて整備するとともに研究データベースの高度化等を行い、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、つくばと札幌間の情報システム環境においては、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

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について、セキュリティ強化及び機能の向上を引き続き推進する。外部向けホームページの各項目内容を充実するとともに、研究成果情報管理データベースを活用し、より効率的なデータの収集を進め、文書の電子化・ペーパーレス化、情報の共有化による業務の効率化を図る。

特に、つくばと札幌の間における業務運営の一体化を推進するため、定例会議や運営会議等には、テレビ会議システムを積極的に活用するほか、統合したイントラネットを活用して情報の共有化を進める。

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、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。また、セキュリティ対策として、ウィルス感染対策、迷惑メール対策を促進する。

#### ■年度計画における目標設定の考え方

各業務の電子化を引き続き進めることにより、より一層の業務効率化を図ることとした。

また、迷惑メール対策の徹底、セキュリティポリシーの周知などによりセキュリティ強化を図ることとした。

## ■平成22年度における取り組み

### 1. テレビ会議システムの活用

経営会議（2回/月）および幹部会（2～3回/月）の定例会議は、つくばと寒地土木研究所との間に導入したテレビ会議システムで効率的に実施している。また、定例会議以外の土木研究所防災訓練、理事長の年頭挨拶や各種打合わせにおいてもテレビ会議システムを積極的に活用しその対象の拡大にも努めている。22年度におけるテレビ会議の実施回数は、経営会議や幹部会のほか次期中期計画関連の会議および東日本大震災関連の会議を多数実施し合計で84回であった。



写真-2.3.1 テレビ会議の様子

### 2. 研究成果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及び業務の効率化を図るため、イントラネットから研究成果情報管理データベースシステムにアクセスすることにより、研究成果情報、土木研究所刊行物、土木技術資料、発表論文、技術指導、委員会活動、講師派遣について検索・登録(一部については検索のみ)ができるように、さらに添付ファイルも登録することでより詳細な内容をデータベースと一体化して保存できるシステムを整備した。また、新たにナレッジデータベースを構築し、過去の災害時対応等に関するデータの共用化をさらに図った。

表-2.3.1 研究成果データベースへの登録件数

項目	21年度末	22年度末	拡充数
研究成果概要	3,698件	3,817件	119件
土木研究所刊行物	5,636件	5,690件	54件
発表論文	15,611件	15,821件	210件

### 3. 業務の効率化・電子化

#### 3.1 「業務効率化検討会」の開催

全職員に意見募集を行い、提出のあった意見・提案等を踏まえ、業務効率化検討会において検討し、業務改善方策として取りまとめた。また、その改善内容の情報を共有するため、イントラネット掲載・メール通知により周知を図った。

さらに、業務効率化検討会運営要領を改正し、検討会の体制強化を図った。

#### 3.2 効率化・電子化の実施

##### 3.2.1 異動者向け情報の電子化

イントラネットに、新たに異動者向けの専用ページを開設し、異動者が必要とする業務、庁舎、サービス等の情報を一括して掲載し、効率化を図った。

##### 3.2.2 継続的な実施

前年度に引き続き、

- ① 給与（賃金）の全額振込化
  - ② 支給明細書や事務連絡等の電子メール活用
  - ③ 電子メール添付ファイルの共有化による所内LANへの負担軽減
  - ④ 所内規程、有資格業者名簿、会議室、共用車両の予約表のイントラネットへの掲載
  - ⑤ 旅費関係情報（早見表、路線図、パック商品等）のイントラネットへの掲載
- などについて、継続的に実施した。

### 4. 情報システム環境の向上

#### 4.1 共用イントラの運用

つくばと寒地土木研究所間の情報の共有化を図るために運用開始したイントラネットの機能強化として、つくばと寒地土木研究所の双方から読み書きが可能なファイルサーバを設置し、各課室のホームページや共用ホルダを設けることで、情報発信・共有化を図ることができるようになった。

#### 4.2 迷惑メール対策

業務と全く無関係な迷惑メールが多数送付され、業務に支障をきたしてきた。平成20年4月に迷惑メール対策機器を導入し、迷惑メールの受信を拒否するように設定したが、再び海外からの迷惑メールが増加しはじめたため、平成21年11月に迷惑メール対策器の排除設定を変更し、迷惑メールを各人が受信する件数を減少させる努力を図り、迷惑メールの判別作業が大幅に軽減された。22年度においても、迷惑メールの件数について推移を見てきたが、大幅な増加がなかったため、迷惑メール対策器の排除設定変更は行わなかった。しかし、なおも迷惑メールの受信が多いユーザーからの相談に対しては、メールソフトによるメールふるい分け機能を紹介した。

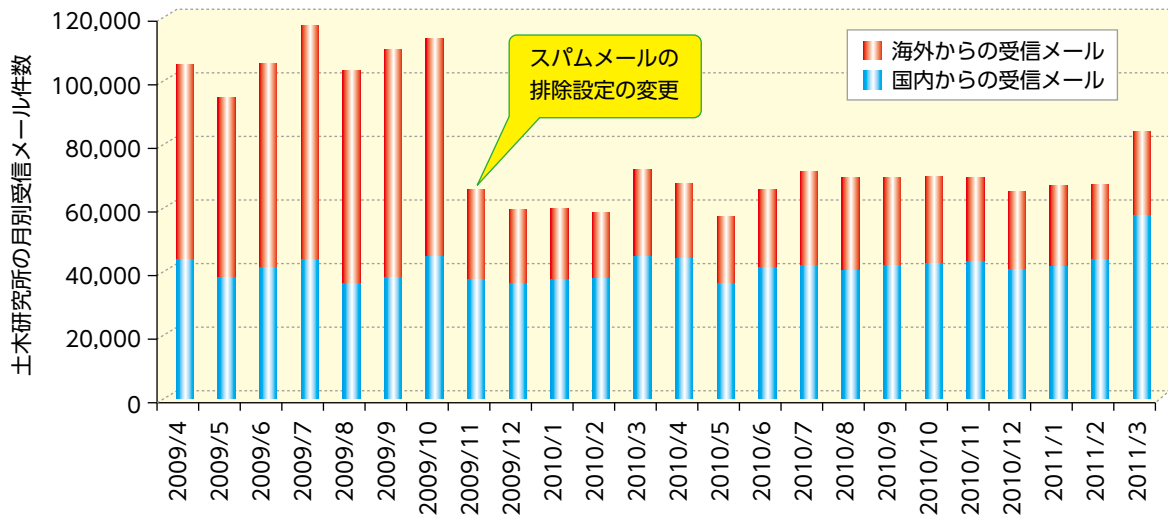


図-2.3.1 メールの総受信数の推移 (つくば地区)

#### 4.3 情報セキュリティに関するアンケートの実施

情報セキュリティポリシー運用の改善方策を検討するため平成23年3月、情報セキュリティポリシーに関するアンケート調査を実施した。

##### 中期目標の達成状況

22年度は共用イントラや研究成果データベースの拡充を図り、情報化・電子化の推進を更に図った。また、研究成果情報の英語版入力や土木研究所成果報告書・重点プロジェクト報告の英語版についても掲載内容を見直し、外国人研究者による研究内容の確認が容易に行えるようにした。さらに様々な方策による業務改善、迷惑メール対策を積極的に行い業務の効率的執行を図ることができた。

中期目標期間中において、各業務の電子化を進めることにより、より一層の業務効率化を達成することができたと考えている。

## 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、引き続き情報化・電子化を進めるとともに外部への委託が可能な業務のアウトソーシング化を行うことにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。

特に、運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとすること。

一般管理費について、業務運営の効率化に係る額を本中期目標期間中、毎年度3%相当の削減を行うこと。

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本中期目標期間中、毎年度1%相当の削減を行うこと。

### 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について、前中期目標期間中における実績も評価して検討の上、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、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

研究部門と研究支援部門の双方において、業務の効率化と、効率的かつ適切な運用による高度な研究環境の確保を目的として、定型・単純業務は基本的に外注することとしてアウトソーシングを推進することとした。

## ■平成22年度における取り組み

### 1. 研究部門のアウトソーシング

#### 1.1 定型的業務・単純作業のアウトソーシング

研究部門における業務の実施にあたっては、技術の空洞化を招くことの無いよう業務の根幹をなす部分は土木研究所自らがを行い、定型的作業や単純作業を請負業務委託により外注することを基本として、アウトソーシングを実施した。



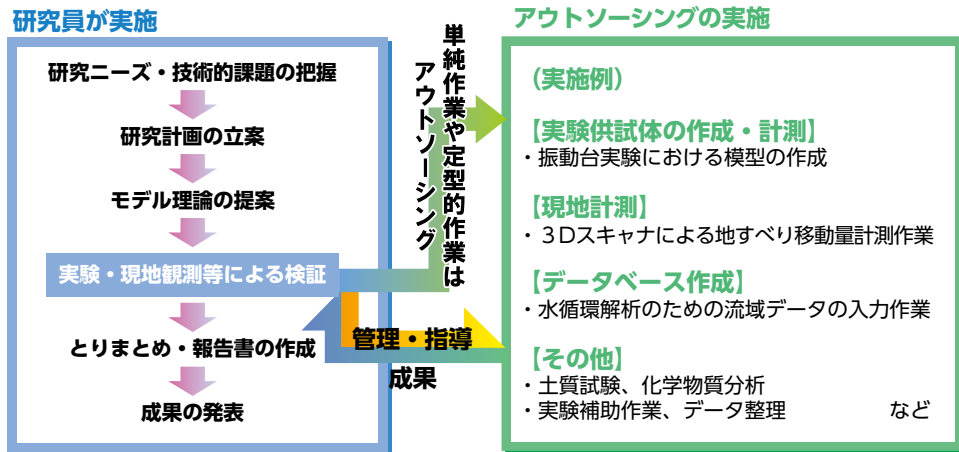


図-2.3.2 研究部門におけるアウトソーシング

表-2.3.2 研究部門におけるアウトソーシングの例

アウトソーシング内容	委託金額 (千円)
地盤改良工法の液状化抑制効果確認のための動的遠心模型実験	4,914
耐震対策された河川堤防の浸透特性に関する遠心模型実験	4,988
初生地すべりの変動把握に関する計測調査	9,870
補強RC桁載荷試験	10,490
泥炭分解室内実験作業	2,037
低震動・低騒音破砕剤の反応残渣物調査試験補助	3,297
交通事故分析システムデータ更新	3,780
凍結融解による岩盤劣化試験補助	6,300

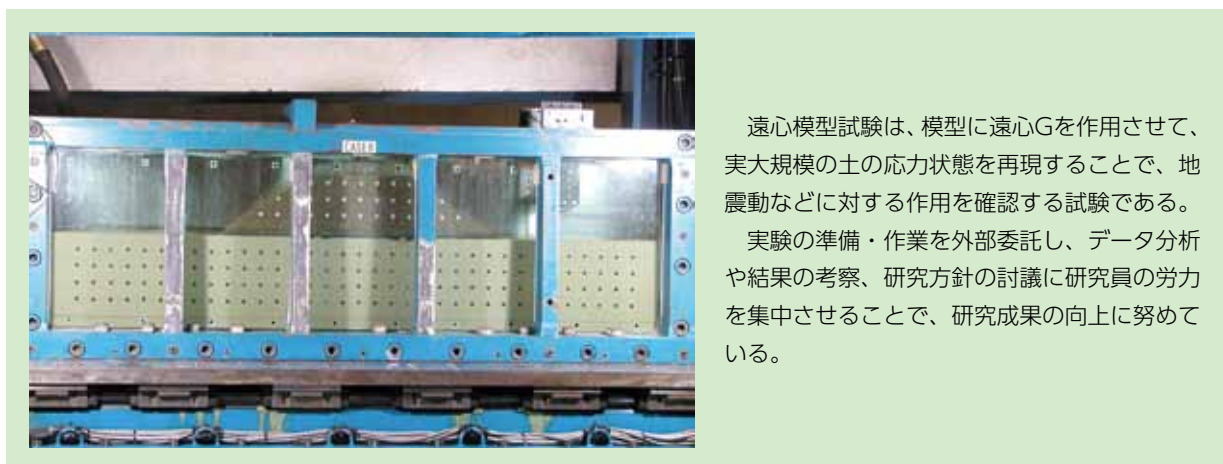


写真-2.3.2 研究部門におけるアウトソーシングの例

## 1.2 外部の専門家の招へい

研究開発にあたり、他分野にわたる研究等又は高度な専門的知識を要する研究等について、招へい研究員招へい規程を設けて、専門知識を有する経験豊富な専門家を招へいし、高度な研究活動の効率的推進を図っている。22年度に招へいした内容の例を表-2.3.3に示す。

表-2.3.3 22年度招へい研究員の招へい事例

研究課題	備考
魚類生息環境のネットワークモデル構築に関する研究	民間企業勤務
微生物機能の地盤改良技術への利用に関する研究	工業高等専門学校 准教授
発展途上国向け洪水リスクマネジメントに関する研究	大学 准教授
水際域の生態系劣化機能の解明と緊急性評価・保全に関する研究	地方自治体勤務
鋼道路橋の疲労損傷評価・対策技術の高度化・合理化に関する研究	大学院 教授

## 2. 研究支援部門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。

表-2.3.4 研究支援部門におけるアウトソーシングの例

アウトソーシング内容	委託金額（千円）
研究施設保守点検	78,575
庁舎等施設保守点検	106,905
車輛管理	10,086
OAサーバ運用支援	21,950
守衛業務	15,748
清掃業務	12,699

### 中期目標の達成状況

研究部門においては、定型的業務・単純作業の請負業務委託および職員が専門としない分野における部外研究員の招聘によりアウトソーシングを実施した。また、研究支援部門においても良質な研究環境の確保を念頭にアウトソーシングを実施したことで、中期目標は達成できたと考えている。

### ③一般管理費および業務経費の抑制

#### 中期目標

研究業務その他の業務全体を通じて、引き続き情報化・電子化を進めるとともに外部への委託が可能な業務のアウトソーシング化を行うことにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。

特に、運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとすること。

一般管理費について、業務運営の効率化に係る額を本中期目標期間中、毎年度3%相当の削減を行うこと。

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本中期目標期間中、毎年度1%相当の削減を行うこと。

#### 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、運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとする。

ア) 一般管理費について、業務運営の効率化に係る額を本中期目標期間中、毎年度3%相当を削減する。

イ) 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本中期目標期間中、毎年度1%相当を削減する。

#### 年度計画

業務運営全般を通じ経費の節減を進めるものとし、運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとする。

ア) 一般管理費について、業務運営の効率化に係る額を前年度予算を基準として、3%相当を削減する。

イ) 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年度予算を基準として、1%相当を削減する。

なお、随意契約の適正化など公共調達等の適正化について一層の推進を図る。特に、一般競争移行後も1者応札となっているものについては、その改善に向けた取り組みを進める。

#### ■年度計画における目標設定の考え方

運営費交付金（所要額計上経費および特殊要因を除く。）を充当して行う業務について、一般管理費については、業務運営の効率化に係る額を前年度予算を基準として3%相当を削減し、業務経費については、業務運営の効率化および統合による効率化に係る額をそれぞれ前年度予算を基準として、1%相当を削減し、経費の節減を図ることとした。

## ■平成22年度における取り組み

### 1. 一般管理費

運営費交付金（所要額計上経費および特殊要因を除く。）を充当して行う一般管理費について、前年度予算を基準として3%相当の経費を削減し、年度計画の目標を達成した。

そのための主な取り組みは、

- ・ファイルおよびコピー用紙の再利用、両面コピーの推進
- ・イントラネット活用によるペーパーレス化の推進
- ・リサイクルトナーの利用
- ・メール便の活用
- ・実験施設等の電力使用時期の調整
- ・夏季及び冬季における執務室の適正な温度管理の徹底
- ・廊下及び玄関等の半灯や執務室の昼休みの消灯の励行
- ・古雑誌、古新聞および段ボール屑等資源ゴミとしての売払い
- ・タクシー使用の適正化など行政支出総点検会議の指摘事項に対する取り組み
- ・携帯電話の料金体系の最適化
- ・業務用自動車の適正化

を実施した。特に22年度においては寒地土木研究所において、暖房時間の見直しにより重油消費量を削減し、22年11月から23年3月までの冬期間において、重油の平均単価が約4.5円値上がりする中、約700千円削減した。（平均単価が昨年度同額とすると約1,500千円の削減効果があった。）

### 2. 業務経費

運営費交付金（所要額計上経費および特殊要因を除く。）を充当して行う業務経費について、業務運営の効率化および統合による効率化に係る額をそれぞれ前年度予算を基準として、合計2%相当の経費を削減し目標を達成した。

業務運営の効率化のための主な取り組みとして、特殊な技術や専門的知識を必要とする業務については、前年度同様、極力外部委託方式ではなく専門研究員を雇用して実施した。

また、統合による効率化のための主な取り組みとして、つくばと寒地土木研究所のそれぞれが持つデータ等の情報交換や地域を分掌して情報収集等を行うなどの研究上の連携を図り、さらに、重点プロジェクト研究のみならず、戦略研究においても研究グループおよび研究チームを超えて分担し研究に取り組んだ。これらの取り組みにより、効率化（経費節減）および研究の高度化を図った。

### 3. 随意契約の見直し

#### 3.1 契約状況の比較 (22年度・21年度)

表-2.3.5 契約状況の比較表

		契約件数 (件)	契 約 額 (千円)	平均落札率 (%)	随契の割合 (件数ベース)
競争入札	21年度	534	3,403,925	77.1	
	22年度	520	3,032,203	72.3	
企画競争・公募	21年度	4	67,778	96.7	
	22年度	4	24,465	98.9	
随意契約	21年度	26	156,095	99.1	4.6%
	22年度	24	98,341	99.5	4.4%
合 計	21年度	564	3,627,798	—	
	22年度	548	3,155,009	—	

※「平均落札率」は、1件あたりの平均落札率。※単価契約を含む。

#### 3.2 随意契約の適正化に対する具体的な措置について

平成19年12月24日に閣議決定された「独立行政法人整理合理化計画」を踏まえ、土木研究所においては、「随意契約見直し計画」を策定・公表した。(http://www.pwri.go.jp/jpn/choutatsu/pdf/zuii-plan.pdf)

また、平成21年11月17日に閣議決定された「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」を踏まえ、12月14日に監事および外部有識者によって構成された「契約監視委員会」を設置した。平成23年2月8日に同委員会を開催して随意契約等の点検および見直しを行い、審議概要を公表した (http://www.pwri.go.jp/jpn/choutatsu/tekiseika.html)。同委員会において「全件について妥当である」と評価されたが、今後も契約における競争性および透明性を一層高めるとともに経費の節減を図るのである。

##### 3.2.1 規程類の適正化

契約における競争性・透明性を確保するため、「独立行政法人土木研究所契約事務取扱細則」において、随意契約によることのできる限度額等を国に準拠して定めている。

また、この細則により、理事長等を委員長とする入札・契約手続審査委員会等を開催し、個々の契約案件について、発注仕様書および応募要件等の審査を行っている。

なお、契約の流れは図-2.3.3に示すとおりである

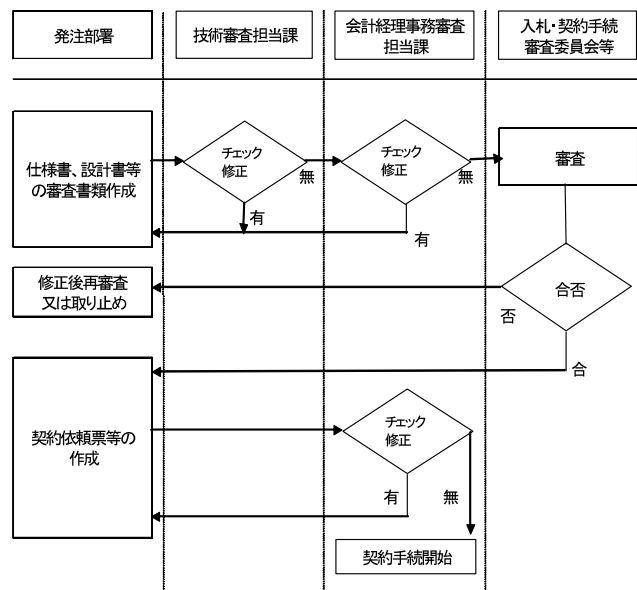


図-2.3.3 契約事務の流れ

### 3.2.2 随意契約の比率の引き下げ

随意契約件数の割合は4.4%となり、21年度の4.6%よりも低率となった。なお、21年度における国土交通省所管独立行政法人の平均値は件数ベースで30.8%、独立行政法人全体では22.0%であり、これを大きく下回っている。

### 3.2.3 随意契約見直し計画の実施状況、公表状況

平成21年7月に、「平成20年度における随意契約見直し計画のフォローアップ」を公表した。また、「契約監視委員会」の点検結果を反映し、新たに「随意契約等見直し計画」を策定し、平成22年6月に公表した。  
(<http://www.pwri.go.jp/jpn/choutatsu/tekiseika.html>)。

### 3.2.4 企画競争、公募を行う場合の実質的な競争性の確保の状況

入札・契約手続審査委員会等において、入札参加要件についての審査を実施した。また、監事監査においても、企画競争、公募を行った案件も対象として入札参加要件についての監査を行った。

### 3.2.5 競争性のない契約についての内容、移行予定、移行困難な理由

随意契約については、監事による監査および契約監視委員会による点検・見直しを行った。随意契約についての主な内容と理由は以下のとおりである。

#### ア) 公共料金等

電気、水道、下水道および一般廃棄物収集運搬は、当該地域において提供を行うことが可能な業者が一であるため。ただし、電力供給契約のうち、土木研究所における構内施設の電力供給契約については、20年度から順次、一般競争入札を行っている。

#### イ) 会計システム保守および運用、ソフトウェア保守

当該業者は、本業務におけるプログラムに関し、著作権人格権を行使しており、当該業者でなければ保守等を行うことができないため。

#### ウ) 土地等賃貸借

当法人の出先機関である「雪崩・地すべり研究センター」の土地や「寒地土木研究所各支所」の事務室の賃貸借であり、場所が限定されているため。

なお、上記の案件は、契約監視委員会において「全件について妥当である」と評価されたが、今後も「随意契約とすることが真にやむを得ないかのチェックを厳重にしていくべき」との提言があった。

### 3.2.6 第三者委託状況

契約の相手方が第三者に再委託できる内容は、主たる部分を除く業務で、再委託をする場合は、相手方から書面を提出させることで状況を把握している。

なお、22年度においては、再委託の実績はなかった。

### 3.2.7 1者応札・1者応募について

一般競争入札等を実施した結果、1者応札・1者応募となっているものについて、応札者等を増やし実質的な競争性を確保するため、平成21年7月に、「1者応札・1者応募に係る改善方策」を公表し(<http://www.pwri.go.jp/jpn/choutatsu/pdf/1sya-kaizen.pdf>)、応募要件の一層の緩和や調達情報周知方法の改善等に取り組んだ。

一般競争入札における1者応札の状況は、520件中175件で、33.7%であった。21年度（534件中210件、

39.3%)と比較すると割合は5.6ポイント減少している。

### 3.3 入札および契約の適正な実施について

「随意契約見直し計画」の実施状況を含む入札および契約の適正な実施について、監事等による監査を受け、概ね適正と認められた。

なお、公共調達に適正化に関する監査結果は次のとおりである。

#### (上半期監査結果)

- ① 全契約件数に占める随意契約の割合は2.5%ときわめて低率となっているが、この水準を維持・向上すべく、継続的に努力されたい。
  - ② 「簡易公募型プロポーザル方式」については、技術提案の評価を改善する等の工夫がなされているが、更なる改善に取り組まされたい。
  - ③ 複数年に亘る契約を行うことが妥当な業務は、複数年契約を実施する方向で引き続き検討されたい。
  - ④ 調査・設計業務に関する総合評価落札方式の導入のための規程整備を急がれたい。
  - ⑤ 競争入札に移行したものでも、制限的な応募条件等を設定して競争性の発現を阻害していないかという観点で、今回は1者応札分を全て監査した。また、更に複数者応札の内、落札率90%以上のものについても、全て監査した。
- イ 条件緩和については、2件を除く契約について問題がなかったが、2件については不適切な条件付与がみられたので、今後厳重に注意されたい。
- 契約審査委員会等での「特記仕様書」の更なる厳重チェックをお願いしたい。
- ロ 上半期分の1者応札割合は、30.0%（平成20年度46.5%、平成21年度39.3%）と過年度に比し、かなり低減されている。どこかで限界点に至ると思われるが、まだ改善の余地があるので、引き続き努力されたい。

(下半期監査結果)

- ① 全契約件数に占める随意契約の割合は2.3%ときわめて低率となっているが、この水準を維持・向上すべく、継続的に努力されたい。
- ② 「簡易公募型プロポーザル方式」については、技術提案の評価を改善する等の工夫がなされているが、更なる改善に取り組まされたい。
- ③ 複数年に亘る契約を行うことが妥当な業務は、複数年契約にて実施されているので、今後とも継続されたい。
- ④ 調査・設計業務に関する総合評価落札方式の導入のための規程整備もほぼ整備された旨報告を受けているが、早急に導入されたい。
- ⑤ 競争入札に移行したものでも、制限的な応募条件等を設定して競争性の発現を阻害していないかという観点で、今回は1者応札分を全て監査した。
  - イ 条件緩和については、問題はなかった。  
契約審査委員会等での「特記仕様書」の更なる厳重チェックをお願いしたい。
  - ロ 本年の1者応札割合は、33.7%（平成20年度46.5%、平成21年度39.3%）と過年度に比し、順調に低減されている。どこかで限界点に至ると思われるが、まだ改善の余地があるので、引き続き努力されたい。

図-2.3.4 監事等による監査結果

**中期目標の達成状況**

運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費および特殊要因を除き、一般管理費については、業務運営の効率化に係る額を本中期目標期間中、毎年度3%相当の削減を行い、業務経費については、業務運営の効率化および統合による効率化に係る額をそれぞれ本中期目標期間中、毎年度1%相当の削減を行い中期目標は達成できたと考えている。

また、随意契約の適正化など公共調達適正化については、「随意契約見直し計画」を着実に実施することで、一層の推進を図ることができたと考えている。



## (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、外部の研究機関の利用及び大学・民間企業等との共同利用の促進を図ること。

### 中期計画

実験施設等の効率的な利用のため、つくばと札幌の研究組織間での相互利用を推進するとともに、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

研究所が保有している施設・設備の内容及び仕様等に関するデータベースの充実を図り、つくばと札幌の相互利用を推進する。また、今後使用見込みのない施設・設備については廃止等の検討を行い、施設等の効率的運用に努める。

主な施設について研究所による平成22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早期に公表するとともに、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、引き続き、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。）を利用しやすい形で公表するとともに、所外メディアを利用した広報を行う。

「独立行政法人整理合理化計画」（平成19年12月24日閣議決定）を踏まえ、別海実験場及び湧別実験場について、廃止に向けた検討を行う。

### ■年度計画における目標設定の考え方

外部機関による施設利用について、引き続き、情報提供の充実に努めるとともに、組織統合による施設等の効率的な運用を図ることとした。

### ■平成22年度における取り組み

#### 1. 施設の相互利用について

土木研究所で所有する施設等の相互利用を推進するため、施設内容等に関するデータベースを所内イントラネットに掲載し、情報の共有化を図るとともに、外部研究機関等への施設等の貸し出しを促進するため、引き続き、施設等に関する情報提供の充実に努めた。

22年度は、つくば中央研究所の研究業務である暴露試験5件について、寒地土木研究所の試験場の一部（写真-2.4.1参照）や計測器を利用して実施した。また、寒地土木研究所の研究業務である塗装試験1件について、つくば中央研究所の試験機を利用して実施した。



写真-2.4.1 暴露試験の状況（美々暴露試験場）

## 2. 施設・設備の貸出に関する情報提供

ホームページによる情報提供は、主要施設紹介・利用計画・手続き方法・規程類および利用料の例等を、一部動画を含めて提供したほか、利用者がインターネットで問い合わせができるように「問い合わせフォーム」の運用を行った。

また、つくば市が主催する「つくば産産学連携促進市inアキバ」、東京都等が主催する「産業交流展2010」等のイベントに参加し、主に都内中小企業に対して貸し出し施設等の紹介や貸し出し制度の説明等を行った。



写真-2.4.2 つくば産産学連携促進市inアキバ

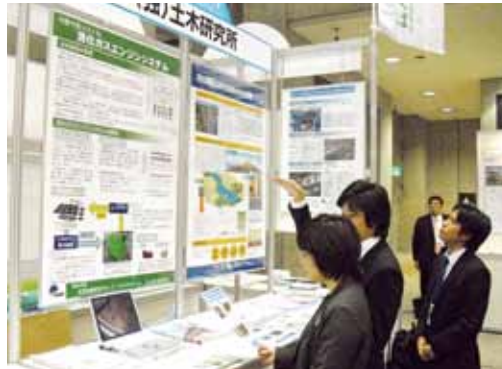


写真-2.4.3 産業交流展

## 3. 施設の貸し出し

22年度の施設等の貸し出しは、21年度に全収入の半分近くを占めた三次元大型振動台および部材耐震強度実験施設が故障、老朽化対応整備により貸し出しができなかったが、その他の施設等については業務に支障のない範囲での貸し出しに努め、大型動的遠心力載荷試験装置等の貸出により21年度の3割あまりの収入を確保した(図-2.4.1、表-2.4.1)。

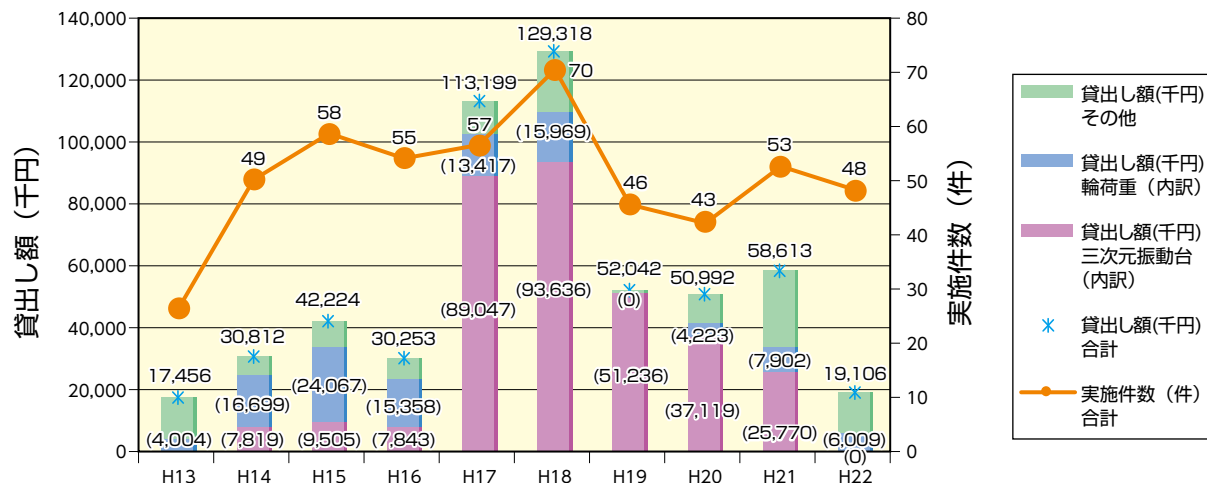


図-2.4.1 貸し出し実績の推移

表-2.4.1 22年度の施設貸し出し実績

No.	貸付対象装置、施設等	相手方	貸付期間(日)	貸付料(千円)
1	大型動的遠心力載荷試験装置	公益法人	54	3,118
2	大型動的遠心力載荷試験装置	民間	65	4,815
3	遠心力載荷装置	大学	5	334
4	土工実験施設	公益法人	31	20
5	土工実験施設	民間	62	182
6	土工実験施設	民間	3	17
7	土工実験施設	民間	31	3
8	土工実験施設	民間	102	17
9	土工管理実験施設	民間	23	3
10	土工管理実験施設	民間	16	9
11	土工管理実験施設	公益法人	12	48
12	土工管理実験施設	民間	31	5
13	舗装路面騒音研究施設	民間	2	162
14	舗装路面騒音研究施設	民間	11	184
15	路面すべり測定車	民間	82	179
16	衝撃式たわみ測定車	民間	5	85
17	山口川水位流量観測小屋	民間	365	1
18	基礎機械格納庫及び講堂	公益法人	289	167
19	建設機械屋外実験場	公益法人	4	20
20	圧縮試験装置	民間	9	108
21	輪荷重走行試験機	民間	58	4,616
22	輪荷重走行試験機	民間	61	1,393
23	建設環境改善実験施設	民間	8	593
24	X線顕微鏡	官公庁	16	208
25	構内敷地	民間	365	24
26	構内敷地	民間	365	23
27	構内敷地	民間	365	2
28	構内敷地	公益法人	365	6
29	構内敷地	民間	365	270
30	構内敷地	民間	365	3
31	構内敷地	民間	365	3
32	構内敷地	民間	365	20
33	石狩実験場	大学	365	22
34	石狩実験場	民間	274	1

No.	貸付対象装置、施設等	相手方	貸付期間(日)	貸付料(千円)
35	苫小牧寒地試験道路	民間	1	15
36	苫小牧寒地試験道路	民間	3	32
37	苫小牧寒地試験道路	民間	3	32
38	苫小牧寒地試験道路	公益法人	1	11
39	第4実験棟敷地	民間	267	665
40	別海実験場	民間	169	2
41	衝撃加速度測定装置	民間	30	48
42	衝撃加速度測定装置	民間	31	50
43	ラベリング試験機	民間	2	6
44	2次元造波水路	民間	58	1,183
45	ポータブル重量計	民間	22	373
46	冷却装置	民間	10	8
47	講堂	公益法人	3	15
48	講堂	公益法人	1	5
			計	19,106

#### 4. 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・地方公共団体などが保有する河川流量観測用の流速計の検定を行った。22年度の検定総数は71台、受託収入は258万円であった。

(21年度実績 検定総数72台 受託収入262万円)



写真-2.4.4 流速計検定施設

## 5. 貸し出し収入を活用した整備

施設等の整備にあたっては、一部貸し出し収入を活用しながら、施設の保安全管理水準の向上に努めた。



構造物繰り返し载荷装置の  
点検整備

写真-2.4.5 貸し出し収入を活用した整備の実施状況

## 6. 施設の効率的な利用へ向けた検討

施設等の計画的かつ効率的な整備を図るため平成21年3月に策定した「独立行政法人土木研究所施設整備方針」を踏まえ、各研究組織で所有する施設等の現状把握および情報の共有等を図りながら、平成23年3月に「施設整備計画」を策定した。

## 7. 保有資産の見直し

「独立行政法人整理合理化計画」（平成19年12月24日閣議決定）において、土木研究所が講ずべき措置のうち「支部・事業所等の見直し」として、次の点が示されている。

- ・中期計画達成状況を22年度までに明らかにしたうえで、別海実験場及び湧別実験場を廃止する。

これを受け、別海実験場および湧別実験場については、平成23年1月の土木研究所研究評価（外部評価）第8分科会において、「両実験場を稼働させて実施してきた重点プロジェクト研究の目標を達成できた」と評価されたことから、平成23年3月に廃止の決定を行った。

### 中期目標の達成状況

各研究組織で所有する施設の相互利用を推進するとともに、施設・設備の貸し出しに関する情報提供の充実に努めた。また、貸出収入を活用した施設の保全整備等を行うなど施設管理水準の向上に努め、中期目標を達成できたと考えている。