

2章

業務内容の高度化による研究所運営の効率化

(1) 効率的な組織運営

① 柔軟な組織運営

中期目標

研究ニーズの高度化、多様化等の変化への機動的な対応や業務運営の効率化の観点から、効率的な運営体制の確保を図るとともに、管理部門の簡素化に努めること。また、寒地技術推進室について集約化すること。

中期計画

研究ニーズの高度化、多様化等の変化への機動的な対応と業務運営の効率化の観点から、研究テーマに応じ必要な研究者を編制するなど今後も効率的な運営体制の確保を図るとともに、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等により管理部門の簡素化に努める。

また、平成 20 年度に北海道開発局から業務を移管されたことに伴い設置された寒地技術推進室については、寒地土木研究所が実施している研究開発と一体として業務を行うこととなったこと及び業務運営の効率化を進める観点から、平成 24 年度までに更なる集約化を図る。

■中期目標達成の考え方

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プロジェクト研究においては、柔軟な組織制度を活かし、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、20 年度に北海道開発局から移管されたことに伴って設置された寒地技術推進室について、更なる集約化について検討することとした。

■平成 23 年度から平成 26 年度までの取り組み

1. 柔軟な組織再編

1.1 柔軟な組織再編

国際標準化、国際交流連携および国際支援活動を戦略的に推進する体制として、これまでの評価・調整室を研究評価・国際室とし、つくばと寒地土木研究所に横断的に組織した

1.2 土質・地質分野の研究体制強化

土質・地質分野の研究体制を強化するため、研究グループを再編し、地質チーム、土質・振動チーム、施工技術チームから構成される地質・地盤研究グループを新たに設置した。

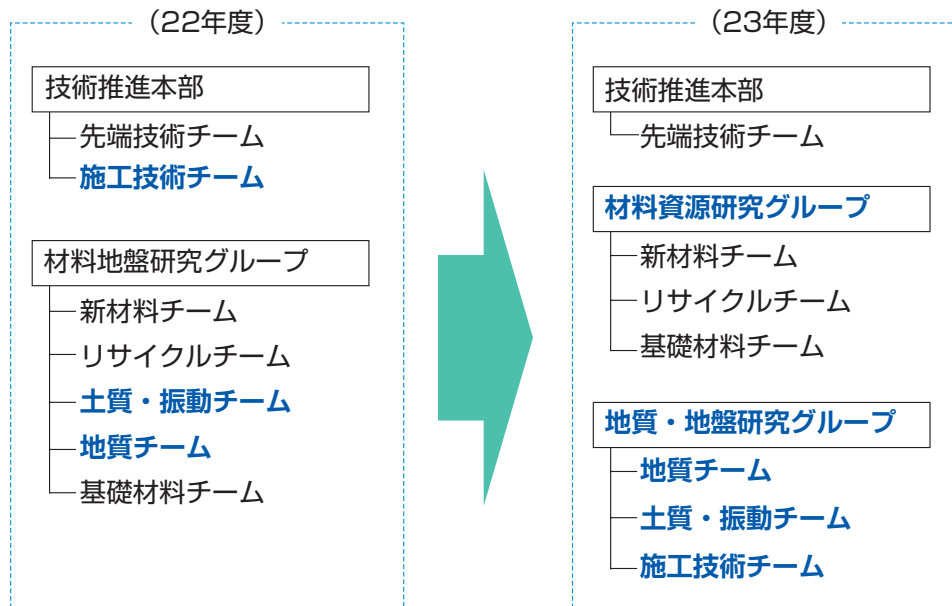


図-2.1.1 研究グループの再編

1.3 寒地技術推進室の再編

20年度に北海道開発局から技術開発関連業務を移管されたことに伴い設置された寒地技術推進室の4つの支所について、移管された業務の着実な実施を前提に業務運営の効率化等の観点から検討した結果、平成24年3月31日に道央支所を寒地技術推進室へ統合し廃止した。

また、平成25年3月31日に道南支所を寒地技術推進室へ統合し廃止した。

1.4 積雪寒冷地の維持管理に関する研究体制強化

積雪寒冷地における土木施設の維持管理、補修技術等の研究体制を強化するため、平成24年度に研究グループを再編し、耐寒材料チーム、寒地道路保全チームから構成される寒地保全技術研究グループを新たに設置した。

2. 効率的なプロジェクト研究の推進

表-2.1.1 に示すように、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。

表-2.1.1 プロジェクト研究に取り組む研究グループ（平成26年度現在）

	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	材料資源研究グループ	地質・地盤研究グループ	水環境研究グループ	土工研究グループ	土砂管理研究グループ	道路技術研究グループ	水災害研究グループ	耐震研究監	橋梁構造研究グループ	寒地基礎技術研究グループ	寒地保全技術研究グループ	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	技術開発調整監
プロジェクト名	1	気候変化等により激甚化する水災害を防止、軽減するための技術開発	4	◎	○	○			○								
	2	大規模土砂災害等に対する減災、早期復旧技術の開発	5	○	○			◎				○					○
	3	耐震性能を基盤として多様な構造物の機能を確保するための研究	6		○		○		○	◎	○	○					
	4	雪氷災害の減災技術に関する研究	2					○							◎		
	5	防災・災害情報の効率的活用技術に関する研究	2					○	◎								
	6	再生可能エネルギーや廃棄物系バイオマス由来肥料の利活用技術・地域への導入技術の研究	3		○											○	◎
	7	リサイクル資材等による低炭素・低環境負荷型の建設材料・建設技術の開発	5		◎	○			○			○	○				
	8	河川生態系の保全・再生のための効果的な河道設計・河道管理技術の開発	3				◎							○			○
	9	河川の土砂動態特性の把握と河川環境への影響及び保全技術に関する研究	3				○	◎								○	
	10	流域スケールで見た物質の動態把握と水質管理技術	3		○		◎			○							
	11	地域環境に対応した生態系の保全技術に関する研究	2											◎			○
	12	環境変化に適合する食料生産基盤への機能強化と持続性のあるシステムの構築	3										○			◎	○
	13	社会資本ストックをより永く使うための維持・管理技術の開発と体系化に関する研究	8	○	○	○	○		○		◎		○				○
	14	寒冷な自然環境下における構造物の機能維持のための技術開発	5									◎	○	○		○	○
	15	社会資本の機能を増進し、耐久性を向上させる技術の開発	7		○	○			◎		○	○	○				○
	16	寒冷地域における冬期道路のパフォーマンス向上技術に関する研究	3										○		◎		○

◎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て、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および技術開発をグループや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設けている。18年度には「地域景観ユニット」を組織し継続的に運営しており、23年度からは「防災気象ユニット」を組織した。

景観に関しては、国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針（景観アセスの実施）や景観整備の事後評価を行うことが示されるなど、社会的に取り組むへのニーズが高まっている。また、第7期北海道総合開発計画や観光立国推進基本計画において、地域の資源・特性を活かした観光への期待や、効果的な社会資本の利活用等による観光振興、地域振興が明示されている。

「地域景観ユニット」は、社会資本整備や管理における良好な景観形成によるインフラの質の向上や、利用価値の向上に資する研究を幅広く行うため、特別研究監付研究員と、寒地地盤チーム、水環境保全チーム、雪氷チームの研究員により構成されている。また、26年度からは、土質・振動チームの主任研究員が地域景観ユニット併任となり、研究に参加している。このユニットの研究により、真に豊かな社会資本の形成を通じて地域振興、観光振興に貢献することを目指している。

また、気候変動に伴う融雪流量の変化や猛吹雪による被害や交通の大渋滞など、従来見られなかった激甚な災害に対応するため、特別研究監と水環境チーム、雪氷チーム、水利基盤チームの研究員で「防災気象ユニット」を組織している。ここでは、積雪・融雪状況に適応したダムの流水管理、雪氷環境の変化予測や吹雪量等の分布予測、用水需要予測や水資源量情報を考慮した農業用水管理などをテーマとして、積雪寒冷地における気候変動の影響についてチーム間で連携・調整を図り、効率的な研究を目指している。

4. 先端材料資源研究センターの設置

平成26年6月24日に閣議決定された「科学技術イノベーション総合戦略2014」を踏まえ、先端的な材料を土木分野に取り入れることで構造物の長寿命化や効率的な維持管理に革新的な成果を得ること等を目的とし、材料に関する技術、情報を集約し、外部機関との連携を円滑かつ緊密に行うことの出来る体制として先端材料資源研究センターを平成27年4月1日に設置した。

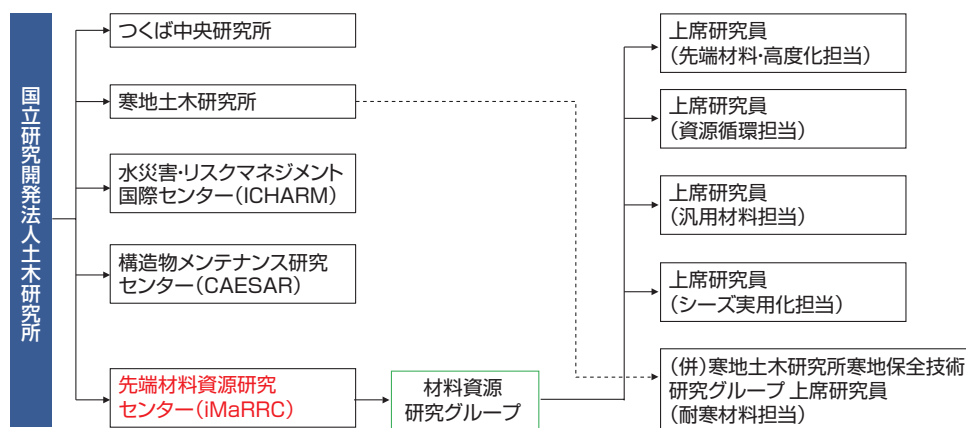


図-2.1.2 先端材料資源研究センターの組織図

中期目標達成に向けた見通し

プロジェクト研究について、横断的・効率的な研究開発を推進するため、複数の研究グループが横断的に連携する体制を構築して実施している。さらに、寒地土木研究所では特定テーマに関する研究開発を柔軟かつ横断的に実施するため、グループおよびチームの枠を越えた研究ユニットを組織して研究を進めている。さらに、土木材料分野の新たな研究開発を推進するため、先端材料資源研究センターの設立準備を進め、平成27年4月1日に設置した。また、道央支所、道南支所については、業務運営の効率化等の観点から、寒地技術推進室へ統合した。

引き続き27年度以降も柔軟な研究体制を組織することにより、中期目標は達成できるものと考えている。

② 研究支援体制の強化

中期目標

研究ニーズの高度化、多様化等の変化への機動的な対応や業務運営の効率化の観点から、効率的な運営体制の確保を図るとともに、管理部門の簡素化に努めること。また、寒地技術推進室について集約化すること。

中期計画

所内に横断的に組織した研究支援部門により、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について効率的に実施する。また、国際貢献を進めるため、国土交通省が進める国際標準化、国際交流連携及び国際支援活動を戦略的に推進する体制を横断的に組織する。

■ 中期目標達成の考え方

国土交通省や外部の研究機関等との連携強化、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等を図るため、技術推進本部と寒地技術推進室がさらに連携し業務を実施することとした。国際貢献を進めるため、研究評価・国際室をつくばと寒地に横断的に組織し、国際的な活動を戦略的に実施するための検討を行うこととした。

■ 評価指標

当該箇所に関する評価指標は以下の通りである（詳細は後述）。

研究支援部門の連携・調整会議(知財部門)

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
研究支援部門の連携・調整会議 (知財部門) (回)	3	3	3	3

■ 平成 23 年度から平成 26 年度までの取り組み

1. 研究支援部門の連携

1.1 研究成果の効率的な普及促進に向けた取り組み

特許等知的財産権の取得・活用や新技術をはじめとする研究成果の普及等の業務を効率的・効果的に進めるため、技術推進本部と寒地技術推進室との間で定期的に連携・調整会議を開催している。表-2.1.2 に示すように実施し、連携して実施する業務について調整を行いながら協力して推進した

表 -2.1.2 技術推進本部と寒地技術推進室との連携・調整

期日	場所	主な会議内容
平成 23 年 6 月 15 日	つくば	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知的財産委員会の内容等 ・ 知財管理システム、知財に関する手引き等 ・ 重点普及技術等の選定・普及戦略の策定 ・ ショーケース等の実施 ・ 知財活用のための新たな制度の検討 ・ 各地整等との意見交換会の進め方 ・ 社会的効果の把握 ・ 研究成果の社会的効果の把握
平成 23 年 10 月 4 日	札幌	
平成 24 年 2 月 15 日	つくば	
平成 24 年 6 月 13 日	札幌	
平成 24 年 10 月 23 日	つくば	
平成 25 年 2 月 26 日	札幌	
平成 25 年 6 月 11 日	つくば	
平成 25 年 10 月 18 日	札幌	
平成 26 年 2 月 26 日	つくば	
平成 26 年 6 月 11 日	札幌	
平成 26 年 10 月 15 日	つくば	
平成 27 年 2 月 27 日	札幌	

知的財産については、より適切な維持管理や活用促進のための環境整備として、知的財産管理システムの再構築や所内の研究者等にとってわかりやすい手引きの作成等に向けて検討を進めた。成果普及では、土研新技術ショーケースや他機関主催の各種技術展示会等において普及活動を連携して実施するとともに、地方整備局や地方自治体に合同で出向き各地で研究所の開発技術や研究開発等に関する意見交換会を開催する等、効果的な活動を積極的に展開した（表 -2.1.3）。

表 -2.1.3 意見交換会の開催状況

開催日	相手方	概要
平成 23 年 11 月 16 日	新潟県	技術管理課はじめ関係各課等から 9 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、それらの新潟県での適用について意見交換を行った。
平成 24 年 1 月 18 日	北海道 札幌市	北海道では技術管理課、道路課、河川課等から 14 名、札幌市では工事課や下水道課等から 33 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 24 年 10 月 2 日	中国地方整備局	関係各課等から 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、それらの中国地方での適用について意見交換を行った。
平成 24 年 11 月 1 日	四国地方整備局	関係各課等から 23 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、それらの四国地方での適用について意見交換を行った。
平成 24 年 11 月 13 日	九州地方整備局 熊本県 熊本市	関係各課等から約 20 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、それらの九州地方や熊本県内での適用について意見交換を行った。
平成 25 年 1 月 16 日	北海道開発局 北海道 札幌市	関係各課等から約 40 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 25 年 10 月 16 日	北海道 開発局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発技術に関する意見交換：2 技術 ・ 参加者 北海道開発局：21 名
平成 25 年 11 月 21 日	東北地方整備局 大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発技術に関する意見交換：8 技術 ・ 研究開発等に関する意見交換 ・ 参加者 東北地方整備局：20 名、大学教官：9 名
平成 25 年 12 月 10 日	中部地方整備局 大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発技術に関する意見交換：7 技術 ・ 研究開発等に関する意見交換 ・ 参加者 中部地方整備局：31 名、大学教官：9 名
平成 26 年 1 月 22 日	沖縄総合 事務局 沖縄県 大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発技術に関する意見交換：10 技術 ・ 研究開発等に関する意見交換 ・ 参加者 沖縄総合事務局：17 名、沖縄県：16 名、 大学教官：6 名

開催日	相手方	概要
平成 26 年 7 月 8 日	四国地方整備局 大学	・開発技術に関する意見交換：9 技術 ・研究開発等に関する意見交換 ・参加者 四国地方整備局：20 名、大学教官：8 名
平成 26 年 10 月 8 日	北陸地方整備局 新潟県 新潟市 大学	・開発技術に関する意見交換：10 技術 ・研究開発等に関する意見交換 ・参加者 北陸地方整備局：18 名、新潟県：2 名、 新潟市：3 名、大学教官：6 名
平成 26 年 11 月 12 日	近畿地方整備局 大阪府 阪神高速道路(株) 大学	・開発技術に関する意見交換：9 技術 ・研究開発等に関する意見交換 ・参加者 近畿地方整備局：20 名、大阪府：10 名、 阪神高速道路(株)：4 名、大学教官：18 名
平成 26 年 12 月 9 日	中国地方整備局 大学	・開発技術に関する意見交換：12 技術 ・研究開発等に関する意見交換 ・参加者 中国地方整備局：24 名、大学教官：5 名

また、技術推進本部と寒地技術推進室の連携・調整会議では、平成 24 年度に行ったブレインストーミングの結果を踏まえ、新たな普及促進方策として提案された 11 個のアイデアについて具体的な実現可能性の検討を行い、その結果、沖縄で初めて土研新技術ショーケースを開催するとともに、未活用特許等の新たな活用制度について検討を進めているところである。

1.2 国際活動の推進に向けた取り組み

23 年度より新たに組織した研究評価・国際室において、これまで研究チームが独自で取り組んできた国際活動について情報を収集し、土木研究所の国際活動を戦略的に行うための方向性や課題について検討を行った。また、これまでチーム・グループ負担だった国際標準化（ISO）の審議に出席するための海外出張旅費は、国際標準化の活動を推進するために 26 年度分から企画部で予算を確保し支出することを決定した。なお、26 年度には先行的に企画部の予算で 1 件の国際標準化の審議に参加し、我が国が推進する技術の報告と情報交換を行い国際標準化に向けた取り組みを進めた。

1.3 積雪寒冷地の戦略的維持管理技術の充実にに向けた取り組み

寒地土木研究所では、社会基盤の高齢化、財政の逼迫を踏まえ、研究支援部門である企画室と寒地技術推進室が一体となり、国土交通省北海道局、北海道開発局と連携し、積雪寒冷地における社会資本の戦略的維持管理技術の充実に向けて技術開発の重点実施や積雪寒冷地の自治体への支援強化を進めている。

23 年度は、国土交通省北海道局の企画・調整のもと、北海道開発局と寒地土木研究所の企画室・寒地技術推進室が連携し、企画室が自治体の技術情報に関するニーズの把握や寒冷地技術の体系化を行い、寒地技術推進室がこれらを踏まえた技術相談の対応や自治体ニーズに即した技術者交流フォーラムを開催するなどの技術普及活動を実施し、両者が連携して「北海道発の寒地開発技術」を整理しホームページで情報発信した。

中期目標達成に向けた見通し

研究成果の普及等の業務を効率的、効果的に進めるため、技術推進本部と寒地技術推進室の間で連携会議を開催し、知的財産管理システムの再構築や知的財産に関する手引きの作成等について検討を進めた。また、土研新技術ショーケースや各地での展示会、地方公共団体等との意見交換会において連携して積極的に普及活動を展開した。

また、国際的な活動を戦略的に実施するため、つくばと寒地に横断的に組織した研究評価・国際室を設置し、国際活動についての情報収集を行うとともに、国際標準化への活動を強化するための予算枠確保を開始した。

引き続き次年度以降も連携を強化させることで、中期目標は達成できるものと考えている。

(2) 業務運営全体の効率化

① 情報化・電子化の推進等

中期目標

研究開発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。

内部統制については、更に充実・強化を図ること。

対価を徴収する業務については、受益者の負担を適正なものとする観点から、その算定基準を適切に設定すること。

寄附金については、受け入れの拡大に努めること。

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。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度（平成 22 年度）予算額に対し、本中期目標期間の最終年度（平成 27 年度）までに 15% に相当する額を削減すること。また、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行うこと。

業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度予算額に対し、本中期目標期間の最終年度までに 5% に相当する額を削減すること。

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成 21 年 11 月 17 日閣議決定）に基づく取組を着実に実施すること等により、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図ること。また、透明性の確保を追求し、情報提供のあり方を検討すること。

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についてセキュリティ対策の強化及び機能の向上を図るとともに研究データベースの高度化等を行い、所内手続きの電子化、文書のペーパーレス化、情報の共有化を進め、業務の効率化を図る。

研究施設・設備の維持管理、単純な計測等、定型的な業務については、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。

内部統制については、「独立行政法人における内部統制と評価について」（平成 22 年 3 月、独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会）等を参考に、更に充実・強化を図る。

受益者の負担を適正なものとする観点から、技術指導料等の自己収入に係る料金の算定基準の適切な設定に引き続き努める。

寄附金について、ホームページでの案内等により受け入れの拡大に努める。

■中期目標達成の考え方

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。

■評価指標

当該箇所に関する評価指標は以下の通りである（詳細は後述）。

監事監査の回数

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
監事監査回数（回）	7	9	8	11

■平成 23 年度から平成 26 年度までの取り組み

1. 情報セキュリティの強化

1.1 柔軟な組織再編

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 月に実施した情報セキュリティポリシーに関するアンケート調査をもとに、24 年度の情報セキュリティポリシー改定の事前準備として改定項目の検討を行った。平成 24 年 5 月 15 日に一部改訂された国土交通省セキュリティポリシーをベースに、土木研究所としての特徴を踏まえ、変更対象項目の抽出、変更の必要性及びその内容について検討を行った。しかし、一部のドメインから土木研究所を名乗った「なりすましメール」が多数送信されたことから、平成 23 年 11 月からそのドメインに対して受信拒否の処置を施した。

24 年度においては、土木研究所からの送信メールに関する送信ドメイン認証 SPF の導入について、内閣官房セキュリティセンターからの指導に従って設定内容の見直しを実施した。

25 年度においては、外部からの不正アクセス対策、ウイルス感染対策の強化を目的に、ファイアーウォールの常時監視を新規導入した。

26 年度においては、メールサーバーからの転送メールのセキュリティを強化するとともに、ワンタイムパスワードを用いた外部からアクセスするシステム（リモートアクセスシステム）を導入し、出張中の研究者等の円滑な業務遂行を支援することとした。加えて、各研究グループ等に分散していた研究用のデータを一元管理するため、ファイルサーバーの新設を行い、平成 27 年度より運用開始することとした。

2. 業務の電子化の推進

2.1 研究成果情報管理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、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-2.2.1 研究成果データベースへの登録件数

項 目	平成 23 年度末	平成 24 年度末	平成 25 年度末	平成 26 年度末
研究成果概要	3,933 件 (116 件)	4,086 件 (153 件)	4,261 件 (175 件)	4,516 件 (255 件)
土木研究所刊行物	5,746 件 (56 件)	5,795 件 (49 件)	5,844 件 (49 件)	5,868 件 (24 件)
発表論文	16,426 件 (605 件)	17,283 件 (857 件)	17,756 件 (473 件)	18,475 件 (719 件)

※括弧書きは前年度と比較した差分値

2.2 所内手続き等の電子化

所内イントラネットを積極的に活用し、各種規程、業務に必要な各種様式、各種お知らせ、有資格業者名簿、積算関係資料、図書館情報、会議室や共用車両の予約表、旅費関係情報（早見表、路線図、パック商品等）、異動者が必要とする服務等各種情報など幅広く情報の共有化を図るなど、電子化に努め、手続き等の効率化を図っている。

また、電子メールを活用して事務連絡等のメール化、給与の支給明細のメール化などによりペーパーレス化を推進している。

さらに、電子メール添付ファイルの共有化により所内 LAN への負担軽減に努めるとともに、特に旅費の決裁については出張が多い研究グループ等では負担が大きいことから、企画部において、電子決裁を試行導入した。今後、順次研究所内に導入する予定である。

3. 事務処理の簡素化・合理化

3.1 テレビ会議システムの活用

経営会議および幹部会の定例会議は、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年間 50 回以上、積極的に活用しその対象の拡大に努めている。

表-2.2.2 テレビ会議の実施回数

23 年度末	24 年度末	25 年度末	26 年度末
55 回	55 回	55 回	59 回

3.2 業務効率化に向けた取り組み

全職員に意見募集を行い、業務の効率化に資する提案について、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。

4. アウトソーシングの推進

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な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。

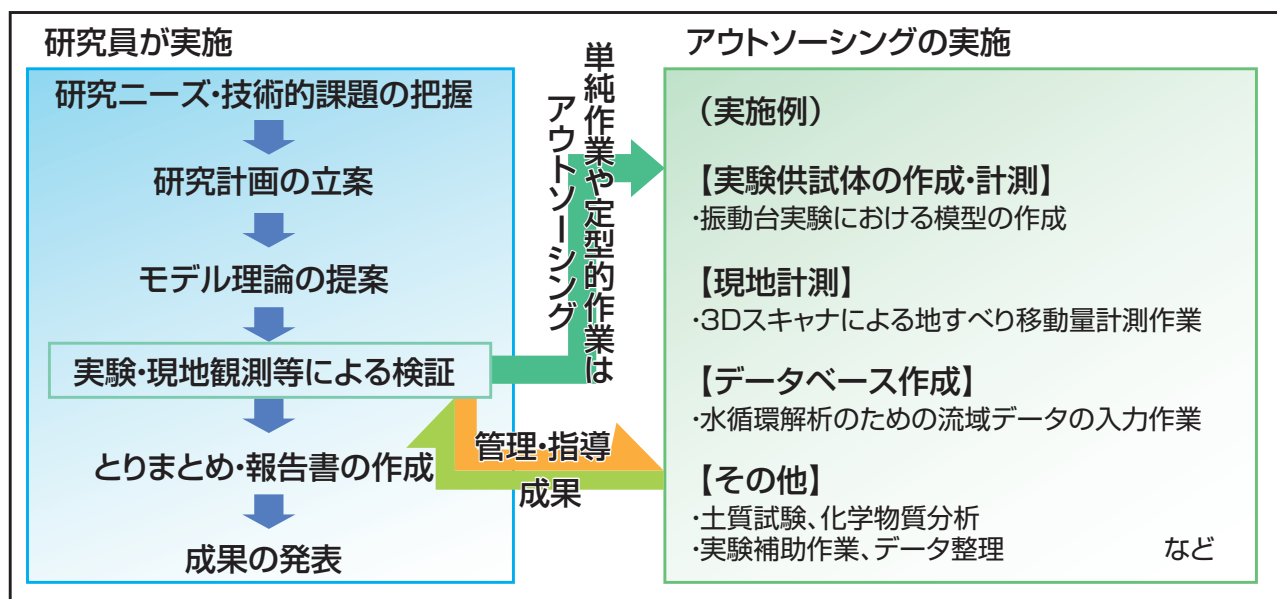


図-2.2.1 研究部門におけるアウトソーシング

また、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。さらにアウトソーシングによる業務の品質確保のため、平成26年度より1000万円以上の建設コンサルタント業務を対象に総合評価落札方式を試行導入し、5件の業務で試行を行った。試行結果については分析を行うとともに、平成27年度以降の試行に反映させることとした。

表-2.2.3 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)
平成23年度	平成23年度河道閉塞（天然ダム）の侵食制御工法の開発に関する実験業務	2,730
平成23年度	土砂供給施設水理実験業務	4,095
平成23年度	東北地方太平洋沖地震宮城県地域道路斜面災害事例データ作成業務	4,169
平成23年度	混和材を使用したコンクリート供試体暴露試験業務	3,119
平成23年度	鉛直アレー地震観測装置設置業務	6,006
平成23年度	越水破堤資料整理業務	3,465
平成23年度	防護柵性能確認試験準備作業	4,484
平成23年度	泥炭農地の状況調査補助作業	4,326
平成24年度	津波に対する橋の抵抗に関する水路実験業務	10,920
平成24年度	試験湛水時のロックフィルダムの常時微動計測業務	6,300
平成24年度	高崎川流域へのWEPモデル適用に関する入力データ作成業務	1,964
平成24年度	山岳トンネルの耐震対策に関する二次元載荷実験業務	4,515
平成24年度	暗渠疎水材周辺環境観測作業	3,029
平成24年度	トンネル施工時の計測データ整理作業	4,410
平成24年度	車両運動測定車による運転挙動実測作業	6,643
平成24年度	苫小牧寒地試験道路雪氷路面作成作業	6,770
平成25年度	鋼部材の耐震実験供試体等製作	7,350
平成25年度	地すべり斜面の破砕・変形状態に関する調査業務	4,725

アウトソーシング内容		委託金額 (千円)
平成 25 年度	暴露試験片の切断加工及び物性試験業務	893
平成 25 年度	魚道堆積物サンプリング業務	2,142
平成 25 年度	トンネル変状記録の整理作業	3,045
平成 25 年度	大型平面水槽地形床改造	4,252
平成 25 年度	路面すべり抵抗モニタリング作業	11,092
平成 25 年度	石礫処理前後の畑における土壌採取等作業	2,888
平成 26 年度	床版供試体解体調査業務	2,192
平成 26 年度	補強土壁壁面の振動計測業務	4,860
平成 26 年度	高規格鋼アーチ支保工載荷実験業務	3,510
平成 26 年度	病原微生物の測定に関わる前処理支援業務	3,583
平成 26 年度	牧草地の土壌試料等採取業務	7,138
平成 26 年度	鉄筋コンクリート橋脚供試体作製	2,160
平成 26 年度	小型砂防流砂模型水路製作	1,836
平成 26 年度	苫小牧寒地試験道路雪氷路面作製・維持作業	8,316

表 -2.2.4 研究支援部門におけるアウトソーシングの例 (金額：千円)

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
研究施設保守点検	75,910	69,443	64,279	68,123
庁舎等施設保守点検	110,779	97,005	100,081	88,796
車輛管理	10,832	10,916	10,744	11,500
OA サーバ運用支援	26,529	26,500	27,029	27,426
守衛業務	13,559	19,771	20,434	21,672
清掃業務	11,390	20,875	20,863	21,017

5. 外部の専門家の活用

研究開発にあたり、他分野にわたる研究等また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等を設けて、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。

表 -2.2.5 招へい研究員の招へい事例

研究課題		備考
平成 23 年度	盛土施工手法に関する研究	建設会社
平成 23 年度	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
平成 23 年度	噴火に直接起因した土砂移動現象の発生・流下・氾濫・堆積メカニズムと工学的対策手法の研究	大学院 教授
平成 23 年度	氾濫原水域における水生生物の個体群維持機構に関する研究	大学院 准教授
平成 23 年度	鋼橋上部構造の設計の合理化に関する研究	大学院 准教授

研究課題		備考
平成 23年度	コンクリート開水路の凍害劣化パターン及び凍害劣化範囲の推定に関する研究	独立行政法人日本学術振興会特別研究員
平成 24年度	盛土施工手法に関する研究	建設会社
平成 24年度	微生物機能を利用した次世代地盤改良技術に関する研究	工業高等専門学校 准教授
平成 24年度	氾濫原水域における水生生物の個体群維持機構に関する研究	大学 准教授
平成 24年度	噴火に直接起因した土砂移動現象の発生・流下・氾濫・堆積メカニズムと工学的対策手法の研究	大学院 教授
平成 24年度	鋼橋上部構造の設計の合理化に関する研究	大学院 准教授
平成 24年度	コンクリート開水路の凍害診断手法に関する研究	独立行政法人日本学術振興会特別研究員
平成 25年度	盛土施工の効率化と品質管理向上技術に関する研究	建設会社
平成 25年度	低改良率地盤改良に関する研究	民間コンサルタント
平成 25年度	ADP を用いた魚道周辺の河床周辺流況計測技術の開発	工業高等専門学校 教授
平成 25年度	実験河川を用いた河川環境の理解向上のための情報発信手法に関する研究	大学 准教授
平成 25年度	鋼橋上部構造の設計の合理化に関する研究	大学 准教授
平成 25年度	集中豪雨等による洪水発生形態の変化が河床抵抗及び治水安全度にもたらす影響と対策に関する研究	海外の研究機関 総括主任研究員
平成 26年度	機械施工技術に関する研究	大学 教授
平成 26年度	鋼橋の設計の合理化に関する研究	大学 准教授
平成 26年度	鋼橋上部構造の設計及び施工の合理化に関する研究	一般財団法人
平成 26年度	橋梁下部構造の設計、施工及び維持管理の合理化に関する研究	民間コンサルタント
平成 26年度	河川生態系の効果的な情報発信手法に関する研究	大学 准教授 (2名)
平成 26年度	カジカ属 2 種を対象とした河川横断構造物下流における遡上経路の解明	元大学 教授
平成 26年度	南限付近を分布域とするカジカの、物理環境の変化が分布に及ぼす影響	元大学 教授
平成 26年度	氾濫原生態系の維持機構の解明と再生・保全に関する研究	大学 准教授 大学 研究員
平成 26年度	河床環境の変化が遊泳性魚類に及ぼす影響に関する研究	大学 特別研究員
平成 26年度	河道内氾濫原の保全・再生及び中小河川の多自然川づくりに関する研究	大学 准教授

6. 内部統制の充実・強化

6.1 内部統制の体制および運用状況

理事長をトップとする経営会議、幹部会を定期的に開催し、理事長と幹部の意見交換および情報の共有化を行い、決定した方針について、幹部が各部署でミーティングを実施し、速やかに全職員に周知をしている。

理事長が各部署毎に個別に聞きとりを行う理事長ヒアリングや、理事長が各部署毎の一般職員から個別に聞きとりを行う懇談会（若手研究者ミーティング）を行い、各部署における課題について適切に対応した。

理事長を委員長とするコンプライアンス委員会を開催（年二回）し、役職員のコンプライアンスの確実な実践を推進するための活動を行うとともに、研究理念、行動規範、その他関連諸規程を整備し、所内イントラネットに掲載して役職員への周知徹底に努めている。

監事監査については、監事監査要綱に基づき監事監査計画を作成し、適正に実施した。監事による監査の実施状況を表-2.2.6に示す。

理事長は、監事からの監査結果の通知を受け、改善すべき事項について、役職員に周知した。

表-2.2.6 監事監査の実施状況

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
監事監査回数（回）	7	9	8	11

6.2 コンプライアンスの推進

コンプライアンス委員会を開催し、決定した方針に基づき、外部に内部通報窓口の設置、コンプライアンス委員会委員に外部有識者を招聘する体制の確立、役職員へのコンプライアンスの更なる周知徹底を図った。また、具体の活動として、コンプライアンスに係る講演会の開催、Web上（イントラ）で「倫理規程セルフチェック」の実施、コンプライアンス携帯カードの配布を行い、コンプライアンスの推進に努めた。

6.3 監事監査

23年度～26年度にコンプライアンス体制の定着について監事監査を行った。監査の結果については、業務の執行は概ね適正と認められた。

7. 自己収入の適正化と拡大

7.1 寄附金受け入れ

ホームページにおいて、研究活動の一環として「寄附金等の受け入れ」の案内を掲載し、寄附金受け入れの拡大に努めている。

平成 23 年度においては、一般社団法人日本鉄鋼連盟より、遠心模型試験および解析による斜杭の動的解析設計法の確立に関する研究助成として 4 百万円を受け入れ、当該研究に利用した。また、財団法人道路保全技術センターより、我が国の道路保全技術の向上に資する調査研究活動に対する支援を目的として 6 億円の寄附金を受け入れ、今後、道路保全技術の向上に資する調査研究に利用している。

24 年度においては、一般社団法人日本鉄鋼連盟より、遠心模型試験および解析による斜杭の動的解析設計法の確立に関する研究助成として 180 万円を受け入れ、当該研究に利用した。

25 年度においては、一般社団法人日本鉄鋼連盟より「遠心模型試験および解析による斜杭の動的解析設計法の確立に関する研究助成」として 100 万円等を受け入れ、当該研究等に利用した。

26 年度においては、一般財団法人建設技術研究所より、我が国の建設に関する技術及び事業の調査研究、開発及び普及活動に関する支援を目的として、約 5500 万円を受け入れた。受け入れた寄付金は研究所の施設の修繕費用やファイルサーバの増強等に利用している。

中期目標達成に向けた見通し

共用イントラ、研究成果データベースについては拡充を図り、情報化・電子化の推進をさらに図った。事務処理の簡素化・合理化については、テレビ会議システムの活用を積極的に行い業務の効率的執行を図るとともに、電子決裁システムについても一部試行的に導入した。また、研究部門における定型的作業や単純作業、研究支援部門におけるアウトソーシングを積極的に実施するとともに、アウトソーシングの業務の品質を確保するため、総合評価落札方式の試行を行った。一方、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た。また、経営会議等による内部統制、コンプライアンスの推進についても実施した。さらに、寄附金受け入れの拡大にも努めた。

27年度も、業務の電子化を引き続き進め、より一層の業務効率化を図ることにより、中期目標を達成できると考えている。

② 一般管理費及び業務経費の抑制

中期目標

研究開発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。

内部統制については、更に充実・強化を図ること。

対価を徴収する業務については、受益者の負担を適正なものとする観点から、その算定基準を適切に設定すること。

寄附金については、受け入れの拡大に努めること。

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。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度（平成22年度）予算額に対し、本中期目標期間の最終年度（平成27年度）までに15%に相当する額を削減すること。また、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行うこと。

業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度予算額に対し、本中期目標期間の最終年度までに5%に相当する額を削減すること。

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施すること等により、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図ること。また、透明性の確保を追求し、情報提供の在り方を検討すること。

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) 一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度（平成22年度）予算額に対し、本中期目標期間の最終年度（平成27年度）までに15%に相当する額を削減する。

イ) 業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度予算額に対し、本中期目標期間の最終年度までに5%に相当する額を削減する。

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づき策定した随意契約等見直し計画を着実に実施するなど、契約の適正化に向けた取り組みを推進するとともに、業務運営の効率化を図る。

この場合において、研究等に係る調達については、他の独立行政法人の事例等も参考に、より効果的な契約を行う。

また、契約に関する情報については、ホームページにおいて公表し、契約の透明性を確保する。

■中期目標達成の考え方

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、22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、業務運営の効率化に係る額を前中期目標期間の最終年度予算（22年度）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。

■評価指標

当該箇所に関する評価指標は以下の通りである（詳細は後述）。

一般管理費、業務経費

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般管理費（千円）	149,268	144,790	140,447	136,233
業務経費（千円）	3,897,388	3,858,414	3,819,829	3,781,630

随意契約実施割合

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
随意契約実施割合（%）	4.2	4.8	4.8	4.6

■平成 23 年度から平成 26 年度までの取り組み

1. 一般管理費および業務経費の抑制

表 -2.2.6 運営費交付金の削減計数（単位：千円）

項 目		前年度予算額	当該年度目標額	
平成 23 年度	一般管理費	155,487	149,268	△ 4%
	業務経費	3,941,719	3,897,388	△ 1%
平成 24 年度	一般管理費	149,268	144,790	△ 3%
	業務経費	3,897,388	3,858,414	△ 1%
平成 25 年度	一般管理費	144,790	140,447	△ 3%
	業務経費	3,858,414	3,819,829	△ 1%
平成 26 年度	一般管理費	144,447	136,233	△ 3%
	業務経費	3,819,829	3,781,630	△ 1%

※単位未満を四捨五入しているため合計が合わない場合がある。

1.1 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、前中期目標期間の最終年度（22年度）予算額を基準として3%相当以上（4%）の経費を削減し、年度計画の目標を達成した。

そのため、以下の取組みを実施した。

- ・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
- ・夏季および冬季における執務室の適正な温度管理の徹底
- ・廊下およ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
- ・予算執行管理の更なる徹底化

つくば5機関（国土技術政策総合研究所、国土地理院、気象研究所、建築研究所）による共同調達特に、一般管理費における消耗品等の支出額については、予算管理の厳格化、共同調達の実施等により、22年度の決算額から約11,000千円（約2割減）の削減がなされた。

また、つくばにおいて平成24年1月に庁舎内の照明をLED化し、2月に一般加入電話からひかり電話への切り替えを行ったことにより、今後経費の縮減が見込まれる。

特に、一般管理費における消耗品等の支出額については、予算執行管理の更なる徹底化や共同調達の実施等により、前年度の決算額から約8,400千円（約2割減）の削減がなされた。

1.2 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、前中期目標期間の最終年度予算額を基準として、1%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。

2. 随意契約の見直し

2.1 契約状況の比較

表-2.2.7 契約状況の比較表

		契約件数 (件)	契約額 (千円)	平均落札率 (%)	随契約の割合 (件数ベース)
競争入札	20年度	535	3,544,208	83.7	
	23年度	504	3,991,690	72.7	
	24年度	471	2,796,988	75.5	
	25年度	479	3,208,843	78.4	
	26年度	433	3,609,923	79.2	
企画競争・公募	20年度	14	86,909	96.7	
	23年度	4	40,257	99.4	
	24年度	1	5,599	100.0	
	25年度	1	5,500	100.0	
	26年度	1	6,101	100.0	
随意契約	20年度	30	149,439	99.6	5.2%
	23年度	22	80,399	99.4	4.2%
	24年度	24	86,014	99.7	4.8%
	25年度	24	87,014	99.0	4.8%
	26年度	21	82,522	99.8	4.6%
合計	20年度	579	3,780,556	—	
	23年度	530	4,112,346	—	
	24年度	496	2,888,601	—	
	25年度	504	3,301,357	—	
	26年度	455	3,698,546	—	

注1) 20年度は、随意契約等の点検・見直し対象年度。

注2) 「平均落札率」は、1件あたりの平均落札率。

注3) 単価契約を含む。

注4) 企画競争・公募は、独立行政法人通則法第40条の規定により国土交通大臣が選任した会計監査人との契約を含む。

2.2 随意契約の適正化に対する具体的な措置等について

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/chouta-tsu/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、毎年度、同委員会を開催している。平成24年2月22日、平成25年3月13日、平成26年3月13日に開催して随意契約等の点検および見直しを行うとともに、当該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」との評価を受けた。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ものである。

2.2.1 規程類の適性化

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が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・契約手続き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い、契約手続きの更なる適正化を図っている。

2.2.2 随意契約の比率の引き下げ

随意契約のうち、新規の契約案件については、事前に契約監視委員会の意見を聴取するなど、随意契約の実施にあたっては、真にやむを得ないものに限定しているところである。「随意契約見直し計画」を策定した19年度以降の随意契約件数の割合は低水準を維持している。

なお、平成22年から平成25年度まで国土交通省所管独立行政法人の平均値は件数ベースで23.9、17.4、14.7、17.5%、独立行政法人全体では18.1、15.9、14.5、15.0%であり、土木研究所は、これを大きく下回っている。

2.2.3 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>

2.2.4 競争性のない契約についての内容、競争入札に移行困難な理由

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、著作者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

「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、全件妥当と了承された。

2.2.5 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に限定している。また、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、23年度から26年度において、再委託の実績はなかった。

2.2.6 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でいる。

一般競争入札における1者応札の状況は、表のとおりである。

表-2.2.8 一般競争入札における1者応札の割合

項目	20年度 (改善前)	23年度	24年度	25年度	26年度
一般競争入札件数の内、1社応札件数	249件	149件	185件	212件	199件
一般競争入札件数	535件	504件	471件	479件	433件
割合	46.5%	29.6%	39.3%	44.3%	46.0%

2.3 入札および契約の適正な実施について

「随意契約等見直し計画」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、監事による監査を受け、概ね適正と認められた。

中期目標達成に向けた見通し

一般管理費および業務経費について、22年度からの縮減策を継続し、予算執行の更なる厳格化およびつくば5機関による共同調達の取り組み等を実施することにより、経費の縮減に努め、年度計画の目標を達成した。

引き続き、27年度においても、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、一般管理費および業務経費に対して経費の節減に努めることにより、中期目標は達成可能であると考えている。

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づき策定した随意契約等見直し計画を着実に実施するなど、契約の適正化に向けた取り組みを推進することにより、中期目標は達成可能であると考えている。