

第2章. 業務内容の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

■ 評価指標

表 - 2.0.1 第2章の評価指標および目標値（年度当たり）

評価指標	基準値	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般管理費削減率	3%削減/年	3%削減/年	3%削減/年	3%削減/年	3%削減/年	3%削減/年	3%削減/年
業務経費削減率	1%削減/年	1%削減/年	1%削減/年	1%削減/年	1%削減/年	1%削減/年	1%削減/年
共同調達実施件数	10件	32件	31件	28件	28件	25件	24件
入札情報配信メールの登録者数	118者	266者	350者	398者	435者	505者	609者
電子決裁実施率	60% (令和3年度末)	0%	0%	0%	0%	89%※	92%

※令和3年2月からの文書管理・電子決裁システム導入の実施率

■ モニタリング指標

表 - 2.0.2 第2章のモニタリング指標

モニタリング指標	H28	H29	H30	R1	R2	R3
テレビ会議回数	72	72	91	77	107	58
つくば・寒地の施設相互利用回数	16	17	18	12	8	9
一者応札・応募件数	165	139	180	194	205	277
総合評価落札方式の試行件数	1	1	1	2	2	0
参加者の有無を確認する 公募手続の実施件数	4	8	3	3	1	3
複数年度契約の件数	13	15	17	20	21	9

第1節. 業務改善の取組に関する事項

1 効率的な組織運営

1. 必要な人材の確保・育成、技術の継承

土木研究所の重点分野、今後の研究ニーズ等を勘案し、土木研究所が必要とする優秀な人材を計画的に採用するため、平成30年度採用者までは国家公務員総合職試験合格者等を対象とした公募を行ってきたところ。研究所の将来を担う多様な人材の確保を目的に、令和元年度新規採用者から、国家公務員試験合格を要件としない新たな採用方式を導入し、研究職を目指す多くの学生等に門戸を拡げることとした。

また、土木研究所における各グループ、チームの研究課題と課題解決のための研究体制について、中長期的な視点で確認し、新卒者の採用や短期雇用の研究員では対応することが難しい場合に、必要となる人材を採用するために、令和2年度より経験者採用職員の採用を行っている。

国土交行政及び事業と密接に連携した良質な社会資本の効率的な整備及び北海道開発の推進に資する研究開発を行うため、国土交通省から技術者を受け入れるなど、人事交流を計画的に行った。受け入れた技術者については、研究業務の実施、論文発表、技術指導等の経験を積ませる等により戦略的に育成している。

2. 柔軟な組織運営

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、機動性が高く効率的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、研究開発プログラムに応じて、表-2.1.1.1の通り複数の研究グループ等が連携して必要な研究者を編制し、柔軟な組織運営を図った。

3. 研究支援の効率的実施

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、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の推進等について効率的に実施した。

表 - 2.1.1.1 研究開発プログラムに取り組む研究グループ等

目標	研究開発プログラム	技術推進本部	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	橋梁構造研究グループ	耐震研究監	耐震総括研究監	材料資源研究グループ	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	特別研究監	技術開発調整監	
安全・安心な社会の実現への貢献	1	近年顕在化・極端化してきた水災害に対する防災施設設計技術の開発	○		○								○		◎					
	2	国内外で頻発、激甚化する水災害に対するリスクマネジメント支援技術の開発						◎							○					
	3	突発的な自然現象による土砂災害の防災・減災技術の開発	○	○			◎						○		○					
	4	インフラ施設の地震レジリエンス強化のための耐震技術の開発		○					○	◎	◎	※1	◎	○		○				○
	5	極端気象がもたらす雪氷災害の被害軽減のための技術の開発					○										◎			○
社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献	6	メンテナンスサイクルの効率化・信頼性向上に関する研究	○	○	○	○	○		◎			○	○	○					○	
	7	社会インフラの長寿命化と維持管理の効率化を目指した更新・新設に関する研究	○	○	○		◎	※2	○			◎	○							
	8	凍害・複合劣化等を受けるインフラの維持管理・更新に関する研究										○	○	◎	○				○	
持続可能で活力ある社会の実現への貢献	9	持続可能な建設リサイクルのための社会インフラ更新技術の開発	○	○			○					◎	○	○						
	10	下水道施設を核とした資源・エネルギー有効利用に関する研究										◎								
	11	治水と環境が両立した持続可能な河道管理技術の開発				◎										○			○	
	12	流砂系における持続可能な土砂管理技術の開発			○	◎										○				
	13	地域の水利用と水生生態系の保全のための水質管理技術の開発			◎	○						○			○					
	14	安全で信頼性の高い冬期道路交通サービスの確保に関する研究													○		◎		○	
	15	魅力ある地域づくりのためのインフラの景観向上と活用に関する研究											○	○					◎	
	16	食料供給力強化に貢献する積雪寒冷地の農業生産基盤の整備・保全管理に関する研究																◎		
	17	食料供給力強化に貢献する寒冷海域の水産基盤の整備・保全に関する研究														◎				

◎: プログラムリーダーを担当する研究グループ等、○: プログラムに参画する研究グループ等

※1 平成28年4月～令和元年7月: 耐震総括研究、令和元年8月～現在: 耐震研究監

※2 平成28年4月～平成31年3月: 材料資源研究グループ長、平成31年4月～現在: 道路技術研究グループ長

②PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施)

1. 研究評価の概要

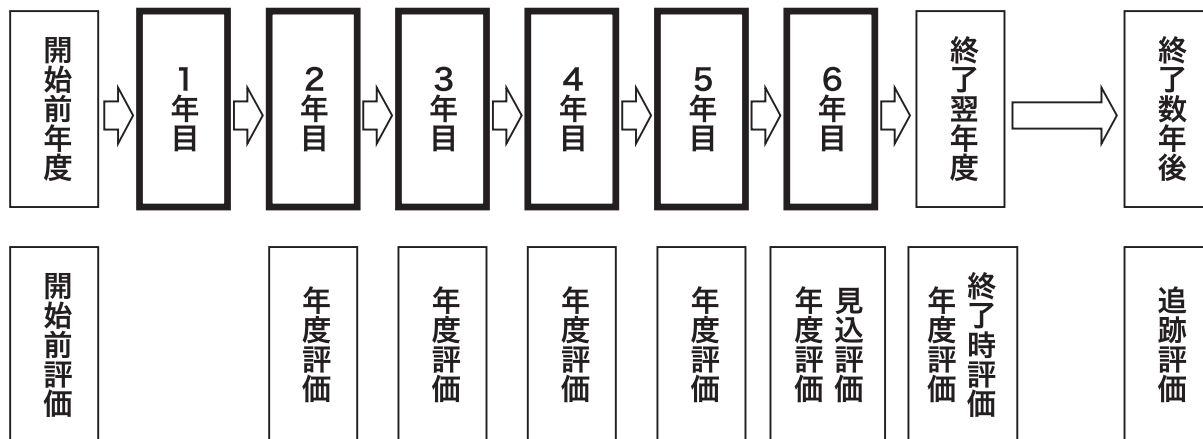
土木研究所では、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」を踏まえて研究評価要領を定め、研究評価を行っている。図 - 2.1.2.1 に、6 年間の中長期目標期間において実施する研究開発プログラムに関する評価のフローを示す。研究開発開始前年度に「開始前評価」、開始翌年度から終了翌年度までは年度毎に「年度評価」、終了年度に「見込評価」、終了翌年度に「終了時評価」を実施する。なお、実施計画を変更する場合は計画変更に伴う評価を実施する。また、中長期目標期間終了から数年後には「追跡評価」を実施する。

平成 28 年度における研究評価の流れを図 - 2.1.2.2 に示す。平成 28 年度は内部評価委員会を 2 回、外部評価委員会を 1 回開催した。上期内部評価委員会及び外部評価委員会では、その後の国立研究開発法人審議会（機関評価）に連動させ、第 3 期中期期間において実施した重点的研究開発課題に対する終了時評価を実施した。下期内部評価委員会は、平成 29 年度に実施する研究開発に関する評価を実施し、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た。

平成 29 年度から令和元年度における研究評価の流れを図 - 2.1.2.3 に、令和 2 年度における研究評価の流れを図 - 2.1.2.4 に示す。平成 29 年度から令和 2 年度は内部評価委員会を年 2 回、外部評価委員会を年 1 回開催した。上期内部評価委員会及び外部評価委員会では、その後の国立研究開発法人審議会（機関評価）に連動させ、前年度に実施した研究開発プログラムに対する年度評価を実施した。下期内部評価委員会は、次年度に実施する研究開発に関する評価を実施し、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た。また、第 3 期中長期目標期間中に行ったプロジェクト研究の追跡評価を令和元年度の下期内部評価委員会及び令和 2 年度の外部評価委員会で実施した。

令和 3 年度における研究評価の流れを図 - 2.1.2.5 に示す。令和 3 年度は内部評価委員会及び外部評価委員会を各 2 回開催した。上期内部評価委員会及び外部評価委員会では、その後の国立研究開発法人審議会（機関評価）に連動させ、令和 2 年度に実施した研究開発プログラムに対する年度評価及び第 4 期中長期目標期間に実施した研究開発プログラムに対する見込評価を実施した。下期内部評価委員会及び外部評価委員会では、第 5 期中長期計画策定と連動させ、次の中長期期間に向けての開始前評価を実施し、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た。

令和 3 年度に実施した研究開発プログラムに対する年度評価及び第 4 期中長期目標期間に実施した研究開発プログラムに対する終了時評価は、令和 4 年度に実施した。



※実施計画変更がある場合は、計画変更に伴う評価を実施する。

図 - 2.1.2.1 研究評価要領に基づく研究開発プログラムの研究評価フロー

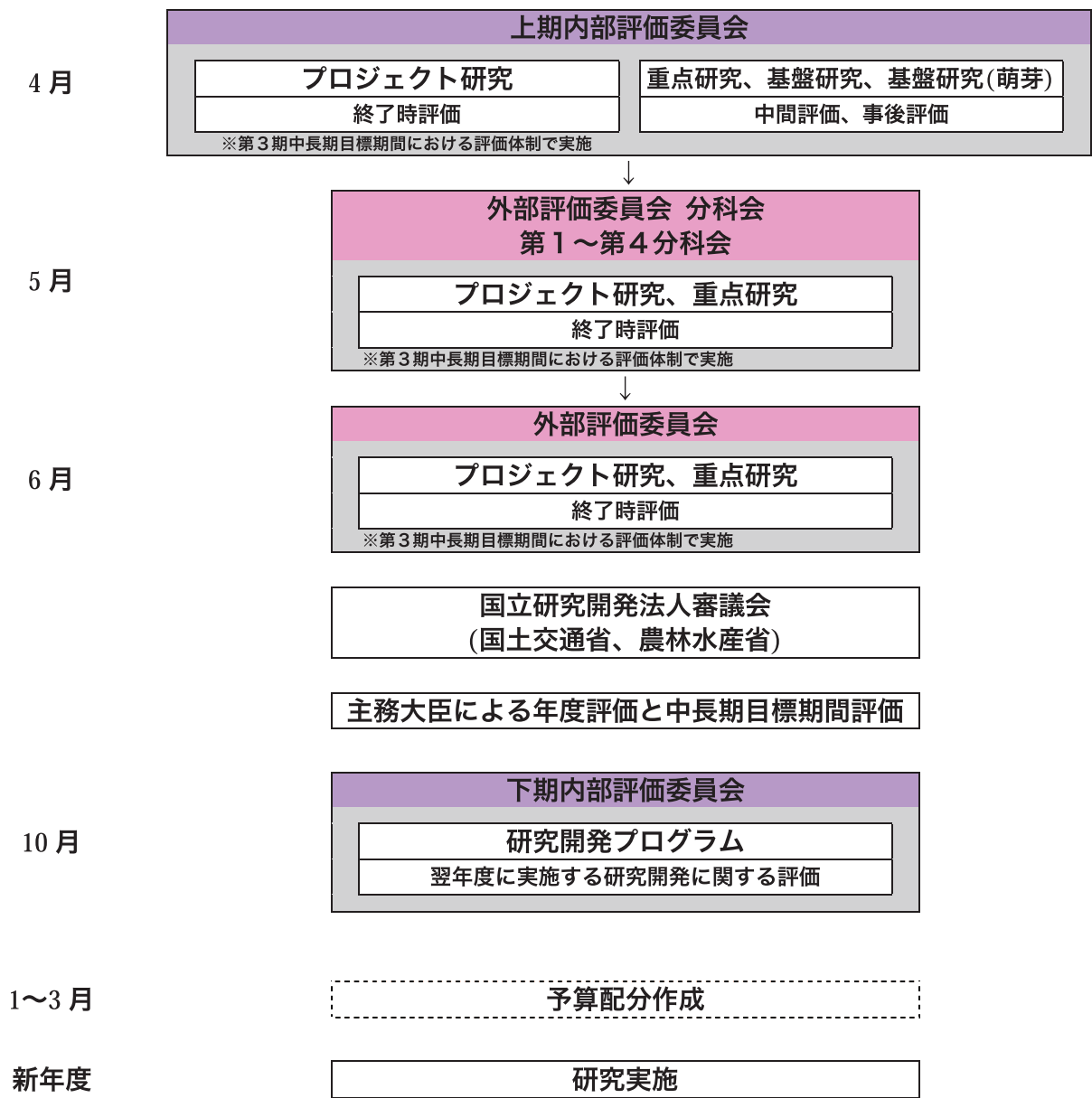


図 - 2.1.2.2 平成 28 年度の研究評価の流れ

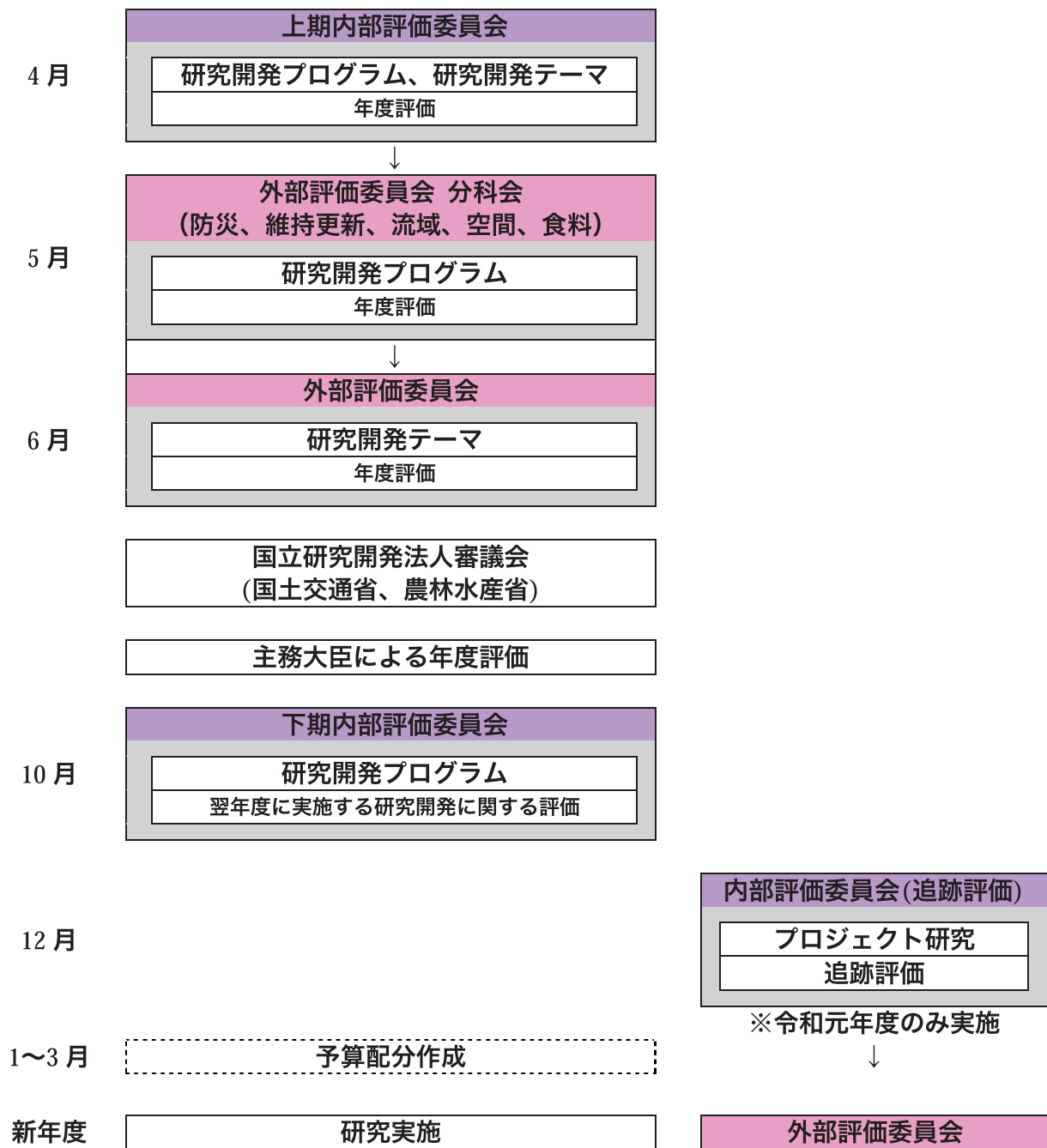


図 - 2.1.2.3 平成 29 年度から令和元年度の研究評価の流れ

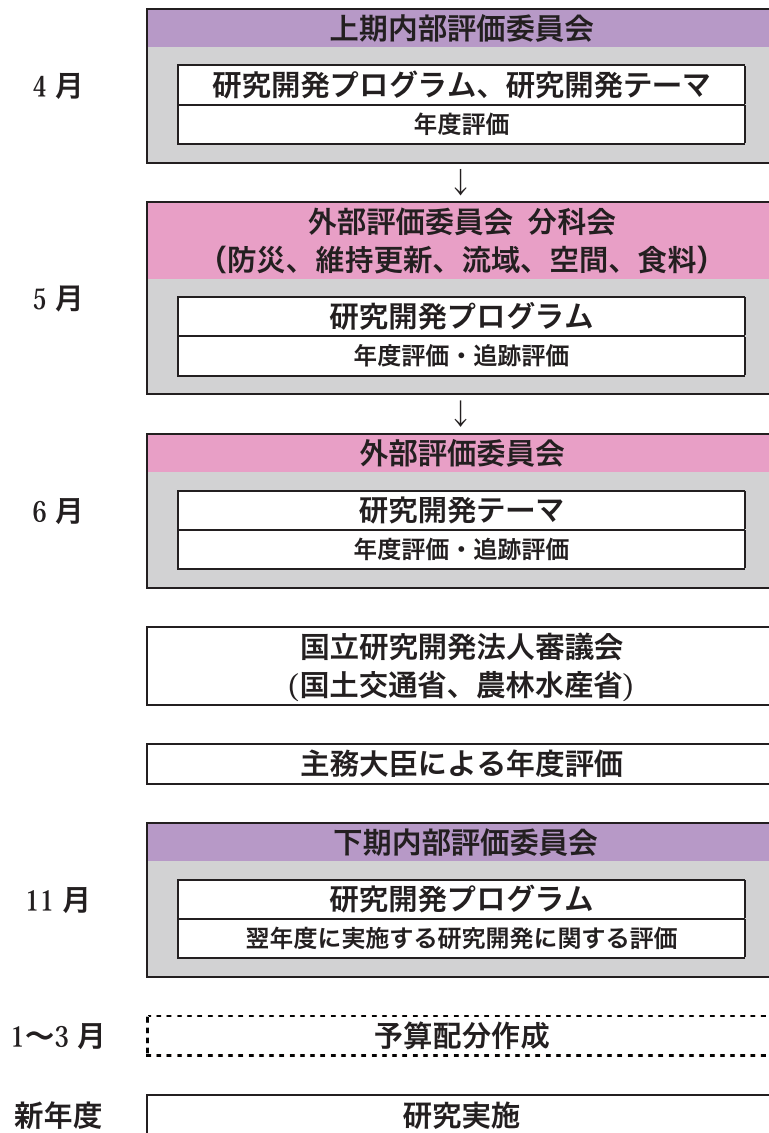


図 - 2.1.2.4 令和2年度の研究評価の流れ

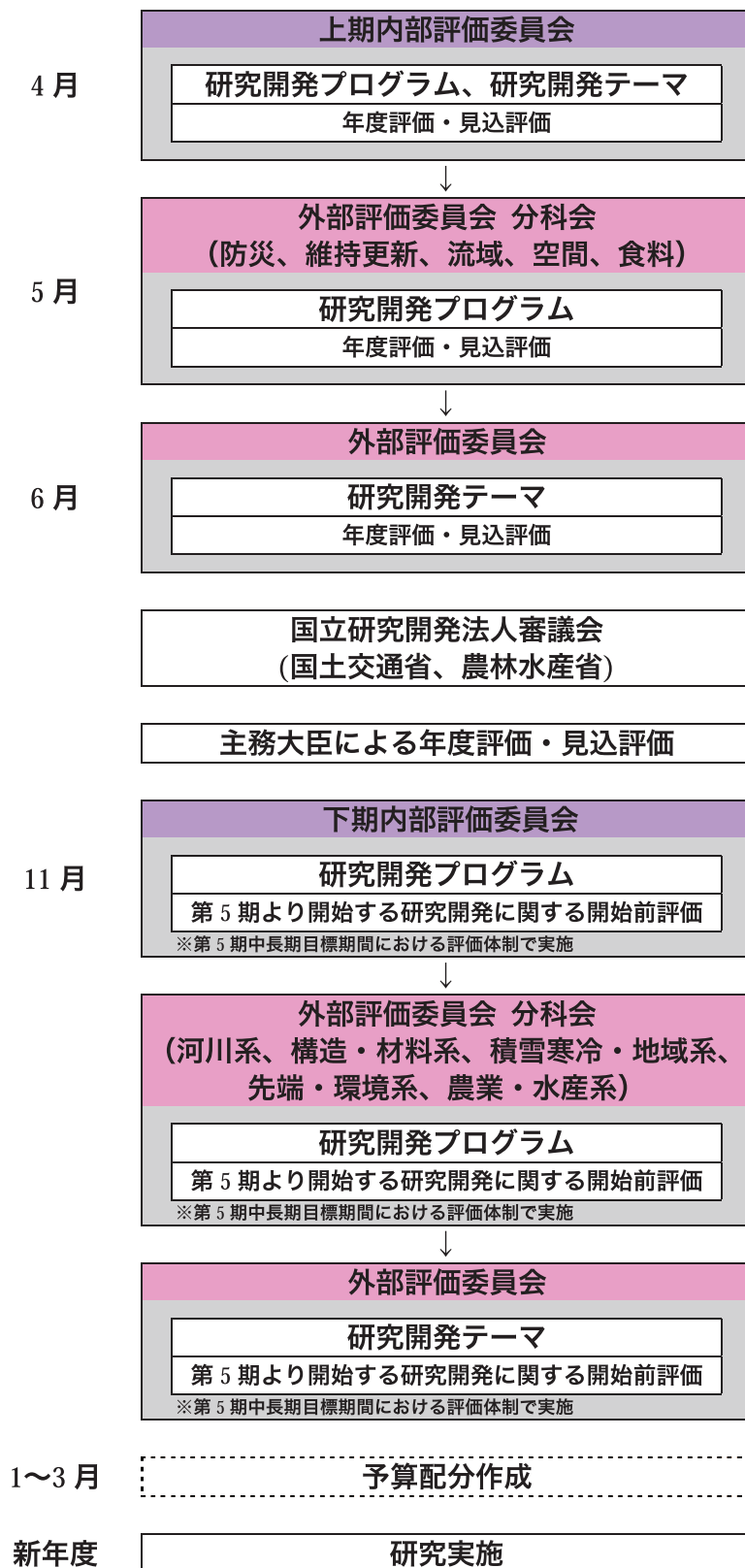


図 - 2.1.2.5 令和3年度の研究評価の流れ

2. 評価体制

2.1 第4期中長期目標期間に関する体制

(1) 内部評価委員会の体制

第4期中長期目標期間における内部評価委員会の委員構成を表-2.1.2.1に示す。

表-2.1.2.1 第4期中長期目標期間における内部評価委員会の委員構成

・内部評価委員会

委員長	理事長
委員	理事、審議役、研究調整監、企画部長、総務部長、管理部長

・内部評価委員会分科会

	第1分科会	第2分科会	第3分科会
評価対象とする研究開発テーマ	安全・安心な社会の実現への貢献	社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献	持続可能で活力ある社会の実現への貢献
分科会長	研究調整監（つくば）	審議役	研究調整監（寒地土木研究所）
共通委員	審議役、研究調整監、企画部長、技術推進本部長、技術開発調整監		
委員	<ul style="list-style-type: none"> 各分科会で評価対象とする研究開発プログラムのプログラムリーダー 分科会長が任命する者 内部評価委員は分科会にも出席する 		

(2) 外部評価委員会の体制

第4期中長期目標期間における外部評価委員会（委員長 山田 正 中央大学 教授）の委員構成を表-2.1.2.2に、外部評価委員会分科会の委員構成を表-2.1.2.3から表-2.1.2.7に示す（所属は令和4年4月時点）。

表-2.1.2.2 第4期中長期目標期間における外部評価委員会の委員構成

	氏名	所属分科会
委員長	山田 正	防災・減災分科会
副委員長	前川 宏一	戦略的維持更新・リサイクル分科会
委員	堀 宗朗	防災・減災分科会
	勝見 武	戦略的維持更新・リサイクル分科会
	藤田 正治	流域管理分科会
	関根 雅彦	流域管理分科会
	萩原 亨	空間機能維持・向上分科会
	佐々木 葉	空間機能維持・向上分科会
	井上 京	食料生産基盤整備分科会
	櫻井 泉	食料生産基盤整備分科会

表 - 2.1.2.3 防災・減災分科会の委員構成及び評価対象研究開発プログラム

	氏名	所属
分科会長	山田 正	中央大学 教授
副分科会長	堀 宗朗	国立研究開発法人海洋研究開発機構 部門長
委員	井良沢 道也	岩手大学 名誉教授
	高橋 章浩	東京工業大学 教授
	多々納 裕一	京都大学防災研究所 教授
	建山 和由	立命館大学大学院 教授
	中川 一	京都大学 名誉教授
	山下 俊彦	北海道大学 名誉教授
評価対象研究開発プログラム		
<ul style="list-style-type: none"> ・近年顕在化・極端化してきた水災害に対する防災施設設計技術の開発 ・国内外で頻発、激甚化する水災害に対するリスクマネジメント支援技術の開発 ・突発的な自然現象による土砂災害の防災・減災技術の開発 ・インフラ施設の地震レジリエンス強化のための耐震技術の開発 		

表 - 2.1.2.4 戦略的維持更新・リサイクル分科会の委員構成及び評価対象研究開発プログラム

	氏名	所属
分科会長	前川 宏一	横浜国立大学大学院 教授
副分科会長	勝見 武	京都大学大学院 教授
委員	秋葉 正一	日本大学 教授
	鎌田 敏郎	大阪大学大学院 教授
	木幡 行宏	室蘭工業大学大学院 教授
	杉本 光隆	長岡技術科学大学大学院 特任教授
	杉山 隆文	北海道大学大学院 教授
	舘石 和雄	名古屋大学大学院 教授
評価対象研究開発プログラム		
<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスサイクルの効率化・信頼性向上に関する研究 ・社会インフラの長寿命化と維持管理の効率化を目指した更新・新設に関する研究 ・凍害・複合劣化等を受けるインフラの維持管理・更新に関する研究 ・持続可能な建設リサイクルのための社会インフラ建設技術の開発 		

表 - 2.1.2.5 流域管理分科会の委員構成及び評価対象研究開発プログラム

	氏名	所属
分科会長	藤田 正治	京都大学防災研究所 教授
副分科会長	関根 雅彦	山口大学大学院 教授
委員	泉 典洋	北海道大学大学院 教授
	佐藤 弘泰	東京大学大学院 教授
	白川 直樹	筑波大学 准教授
	田中 宏明	京都大学 名誉教授
	藤原 拓	京都大学 教授
評価対象研究開発プログラム		
<ul style="list-style-type: none"> ・治水と環境が両立した持続可能な河道管理技術の開発 ・流砂系における持続可能な土砂管理技術の開発 ・地域の水利用と水生生態系の保全のための水質管理技術の開発 ・下水道施設を核とした資源・エネルギー有効利用に関する研究 		

表 - 2.1.2.6 空間機能維持・向上分科会の委員構成及び評価対象研究開発プログラム

	氏名	所属
分科会長	萩原 亨	北海道大学大学院 教授
副分科会長	佐々木 葉	早稲田大学大学院 教授
委員	尾関 俊浩	北海道教育大学 教授
	上村 靖司	長岡技術科学大学大学院 教授
	高橋 清	北見工業大学大学院 教授
	西山 徳明	北海道大学大学院 教授
評価対象研究開発プログラム		
<ul style="list-style-type: none"> ・安全で信頼性の高い冬期道路交通サービスの確保に関する研究 ・極端気象がもたらす雪氷災害の被害軽減のための技術の開発 ・魅力ある地域づくりのためのインフラの景観向上と活用に関する研究 		

表 - 2.1.2.7 食料生産基盤整備分科会の委員構成及び評価対象研究開発プログラム

	氏名	所属
分科会長	井上 京	北海道大学大学院 教授
副分科会長	櫻井 泉	東海大学 教授
委員	石井 敦	筑波大学 教授
	梅津 一孝	帯広畜産大学 教授
	佐藤 周之	高知大学 教授
	波多野 隆介	北海道大学 名誉教授
	門谷 茂	北海道大学 名誉教授
	波多野 隆介	北海道大学 名誉教授
評価対象研究開発プログラム		
<ul style="list-style-type: none"> ・食料供給力強化に貢献する積雪寒冷地の農業生産基盤の整備・保安全管理に関する研究 ・食料供給力強化に貢献する寒冷海域の水産基盤の整備・保全に関する研究 		

3. 第4期中長期目標期間における研究開発の終了時評価

3.1 外部評価委員会・外部評価委員会分科会

第4期中長期目標期間における研究開発プログラムに対する終了時評価のため、外部評価委員会・外部評価委員会分科会を開催した。開催状況を表 - 2.1.2.8 に示す。

表 - 2.1.2.8 外部評価委員会・外部評価委員会分科会の開催状況

	防災・減災 分科会	戦略的維持更新・ リサイクル分科会	流域管理 分科会	空間機能維持 ・向上分科会	食料生産基盤 整備分科会
開催日	令和4年 5月19日	令和4年 5月10日	令和4年 5月26日	令和4年 5月13日	令和4年 5月12日
外部評価委員会					
開催日	令和4年6月9日				

3.2 外部評価委員会分科会における指摘

外部評価委員会分科会における指摘事項の代表例を表 - 2.1.2.9 に示す。

表 - 2.1.2.9 外部評価委員からの指摘事項の例

分科会	研究開発プログラム名	評価委員からの指摘事項
防災・減災	インフラ施設の地震レジリエンス強化のための耐震技術の開発	崩壊シナリオデザイン設計法の考案と実橋への適用は高く評価したい。重要インフラの耐震性向上のために、今後の普及を期待する。
戦略的維持更新・リサイクル	社会インフラの長寿命化と維持管理の効率化を目指した更新・新設に関する研究	「地質・地盤リスクマネジメントガイドライン」の作成・公表は重要な取組みであり、高く評価できる。各事業への反映等、更なる充実化を期待する。
流域管理	治水と環境が両立した持続可能な河道管理技術の開発	治水と環境が両立した河道管理は今後も重要になるため、大変すばらしい成果が得られている。成果の検証と改良に加え、成果の発信や普及にも努めていただきたい。
空間機能維持・向上	極端気象がもたらす雪氷災害の被害軽減のための技術の開発	道東の暴風雪に端を発し、急速に進められた吹雪の視程情報提供システムが、極めて有効なシステムとして普及したことは素晴らしい成果と思う。青森など他地域でも普及することを期待したい。
食料生産基盤整備	食料供給力強化に貢献する寒冷海域の水産基盤の整備・保全に関する研究	当初の目的・目標以上の成果が得られている。稚ナマコの食害に関する研究は当初の計画にない成果を上げており、研究の中で臨機応変に対応したことは高く評価できる。少人数で高い成果を上げていることは評価できる。

3.3 外部評価委員会における全体講評

外部評価委員会でいただいた全体講評を以下に示す。

■ 成果・取組について

全ての研究開発テーマについて、計画に基づいて着実に研究開発が進められ、非常に多くの優れた成果をあげている。

また、国内のみならず諸外国に貢献している活動も多く、土木研究所の伝統を引き継ぎつつ、アジア・アフリカ、さらには世界にも有用な研究を期待する。

■ 研究体制について

研究開発として基準類ができたらしおしまいではなく、組織という形で技術が継承されていく体制を常に考えてほしい。

また社会情勢が刻々と変化する中、研究分野を横断するような新たな問題、例えば漁業生産のための下水の栄養塩放流と河川環境の問題などについて、組織内連携を十分に図り対応して行ってほしい。

■ 人材の確保と育成について

永続的に土木研究所ですばらしい人材が次から次へと育っていくような仕組みを真剣に考え、より一層、我が国の土木技術の発展に貢献する人材を生み出してほしい。

そのための一環として、土木分野の研究や仕事の魅力を学生や他分野の人へ広く伝えていくことにも努めてほしい。

③業務運営全体の効率化

1. 一般管理費および業務経費の抑制

1.1 一般管理費

表 - 2.1.3.1 運営費交付金の削減計数

(単位：千円)

		前年度予算額	当該年度目標額	削減計数
平成 28 年度	一般管理費	132,146	128,182	△3%
	業務経費	3,743,813	3,706,375	△1%
平成 29 年度	一般管理費	128,182	124,337	△3%
	業務経費	3,706,375	3,669,311	△1%
平成 30 年度	一般管理費	124,337	120,606	△3%
	業務経費	3,669,311	3,632,618	△1%
令和元年度	一般管理費	120,606	116,988	△3%
	業務経費	3,632,618	3,596,292	△1%
令和 2 年度	一般管理費	116,988	113,478	△3%
	業務経費	3,596,292	3,560,329	△1%
令和 3 年度	一般管理費	113,478	110,074	△3%
	業務経費	3,560,329	3,524,726	△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。

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は、以下の主な取組みを実施するとともに、予算執行管理の更なる厳格化を図った。

- ・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
- ・実験施設等における最大使用電力量抑制を目的とした電力使用時期の調整
- ・夏季における執務室の適正な温度管理の徹底、クールビズの励行
- ・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
- ・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
- ・庁舎内照明の LED 化
- ・太陽光発電による電気料の節減
- ・MPS（マネージド・プリント・サービス）の実施

この結果、業務運営の効率化に係る額について、毎年度、対前年度の予算に対して 3%の経費を削減し、年度計画の目標を達成した。

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は、定期的な発注計画の点検等により経費の節減に努め、予算の範囲内で計画的に執行し、また、共同研究など外部研究機関と連携し業務運営の効率化を図った。この結果、業務運営の効率化に係る額について、毎年度、対前年度の予算に対して1%の経費を削減し、年度計画の目標を達成した。

2. 契約の適正化

2.1 調達等合理化計画について

「独立行政法人改革等に関する基本的な方針（平成25年12月24日閣議決定）」および「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について（平成27年5月25日総務大臣決定）」に基づき、毎年度「国立研究開発法人土木研究所調達等合理化計画」を策定し、調達を実施してきたところである。なお、平成28年度から令和3年度の調達の概要および実施状況は以下のとおりである。

2.1.1 調達の現状と要因の分析

平成28年度から令和3年度の契約状況は、表-2.1.3.2のようになっている。令和3年度における契約金額及び契約件数の増加は、前年度からの繰り越し予算の増加が主な要因である。

表 - 2.1.3.2 調達の全体像

(単位：件、億円)

	H28		H29		H30		R1		R2		R3	
	件数	金額	件数	金額	件数	件数	件数	金額	件数	金額	件数	金額
競争入札等	(91.4%) 382	(92.8%) 45.1	(89.4%) 339	(72.3%) 24.6	(91.1%) 381	(89.5%) 25.6	(90.0%) 361	(85.7%) 31.0	(89.5%) 368	(89.8%) 31.6	(90.3%) 456	(88.3%) 39.9
企画競争・公募	(1.2%) 5	(4.0%) 2.0	(2.6%) 10	(24.8%) 8.5	(2.4%) 10	(6.3%) 1.8	(2.7%) 11	(8.9%) 3.2	(3.6%) 15	(5.1%) 1.8	(3.0%) 15	(7.5%) 3.4
競争性のある 契約 (小計)	(92.6%) 387	(96.8%) 47.0	(92.1%) 349	(97.1%) 33.1	(93.5%) 391	(95.8%) 27.4	(92.8%) 372	(94.5%) 34.2	(93.1%) 383	(94.9%) 33.4	(93.3%) 471	(95.8%) 43.3
競争性のない 随意契約	(7.4%) 31	(3.2%) 1.5	(7.9%) 30	(2.9%) 1.0	(6.5%) 27	(4.2%) 1.2	(7.2%) 29	(5.5%) 2.0	(6.8%) 28	(5.1%) 1.8	(6.7%) 34	(4.2%) 1.9
合計	(100.0%) 418	(100.0%) 48.5	(100.0%) 379	(100.0%) 34.1	(100.0%) 418	(100.0%) 28.6	(100.0%) 401	(100.0%) 36.2	(100.0%) 411	(100.0%) 35.2	(100.0%) 505	(100.0%) 45.2

※計数は、それぞれ単位未満を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

2.1.2 一者応札・応募状況

平成28年度から令和3年度の一者応札・応募の状況は、表-2.1.3.3のようになっており、調達においては、参加要件の緩和や発注時期の平準化等様々な取組を行っている。一者応札の割合はやや増加している。ただし、上記の表-2.1.3.2のとおり、競争性のない随意契約の件数は少数、かつ、平成28年以降ほぼ横ばいであり、公正性・競争性を担保した調達に努めているところである。

表 - 2.1.3.3 一者応札・応募状況

(単位：件、億円)

		H28	H29	H30	R1	R2	R3
2者以上	件数	222 (57.4%)	210 (60.2%)	211 (54.0%)	178 (47.8%)	178 (46.5%)	194 (41.2%)
	金額	13.7 (29.1%)	14.0 (42.4%)	14.1 (51.3%)	10.3 (30.1%)	19.5 (58.3%)	18.0 (41.6%)
1者以下	件数	165 (42.6%)	139 (39.8%)	180 (46.0%)	194 (52.1%)	205 (53.5%)	277 (58.8%)
	金額	33.3 (70.9%)	19.1 (57.6%)	13.4 (48.7%)	23.8 (69.9%)	13.9 (41.7%)	25.3 (58.4%)
合計	件数	387 (100%)	349 (100%)	391 (100%)	372 (100%)	383 (100%)	471 (100%)
	金額	47.0 (100%)	33.1 (100%)	27.4 (100%)	34.2 (100%)	33.4 (100%)	43.3 (100%)

※合計欄は、競争契約（一般競争、企画競争、公募）を行った計数である。

※計数は、それぞれ単位未満を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

※ () 書きは、各年度の合計に占める割合を示している。

2.1.3 重点的に取り組んだ分野

①一者応札の改善に向けた取組

ア) 参加要件の一層の緩和

予定価格が500万円を超える案件について、全件入札・契約手続審査委員会等で参加要件や仕様について審査し、参加要件の緩和等を実施した。

イ) 調達情報の幅広い周知

ホームページのほか、国土交通省等他機関のWebサイトへのリンクの掲載や公告情報のメール配信など多様な方法により周知を行った。平成26年度より開始した公告情報のメール配信については、登録者数が平成28年度の266件から令和3年度には609件に増加した。

表 - 2.1.3.4 公告情報メール配信登録数

(単位：件)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
件数	266	350	398	435	505	609

ウ) 年間発注予定の周知

ホームページに四半期毎に見直す発注見込み情報を掲載し、事業者に予見可能性等を持たせ、入札参加拡大を図った。

エ) 履行期間の平準化、適正化

早期発注及び発注時期の分散化に努めた。また、履行開始までの準備期間及び適正な履行期間の確保に努めるとともに、複数年度契約、繰越制度などを活用した年度をまたぐ履行期間を設定した発注又は翌年度予算を財源とした早期発注により、

履行期間の平準化を図った。

表 - 2.1.3.5 複数年度契約の実施

(単位：件、%、者)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
件数	13	15	17	20	21	9
1者応札率	38.5	62.5	58.8	35.0	52.4	77.8
平均応札者数	2.0	1.5	1.8	1.8	2.0	1.6

オ) 一者応札となった要因の把握

平成 27 年度より新規発注の建設コンサルタント業務で一者応札となった事案について、仕様書を入手したが入札に参加しなかった事業者に対してアンケート調査を実施し、その要因分析を行っている。調査結果については、発注時期の分散化や簡易公募型（拡大型）プロポーザル方式の導入など発注の改善に活用している。

②調達経費の縮減等に関する取組

ア) 共同調達の実施

平成 23 年度から開始したつくば 5 機関による共同調達を引き続き実施した。

表 - 2.1.3.6 共同調達の実施状況

(単位：件)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
件数	32	31	28	28	25	24

イ) 単価契約の拡充等

パーソナルコンピュータの借上契約等の集約化に努め、計画的に実施することにより、事務の効率化を図った。

ウ) MPS の実施

MPS (Managed Printing Service) 導入・実施を行うとともに、コスト削減等の効果について検証を行った。MPS 導入前の平成 28 年度は 39,900 千円であったのに対し MPS 導入 5 年目の令和 3 年度には 19,031 千円となり、導入前と比較して約 20,869 千円のコスト削減が図られた。また、メールによる周知や執務室への掲示により、職員へのコスト縮減に向けた意識啓発を行った。

表 - 2.1.3.7 MPS の実施状況

(単位：件、千円)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
設置台数	240	195	171	150	150	150
年間実績額	39,900	23,653	21,545	19,932	17,439	19,031

エ) 電力調達改善の検討

随意契約している小口の電力調達について、コロナ禍等における電力単価の上昇など電力調達市場における状況の変化が生じたことから、令和3年度は各施設毎に安定調達となる最適な契約方式を選択し実施する予定であったが、2050年カーボンニュートラル宣言、2030年度温室効果ガス削減目標の達成に向け政府実行計画が改定され、電力調達において原則一般競争入札の実施が必要となったことから、再度一般競争入札での実施検討を行った。

③調達及び契約方法の多様化に関する取組**ア) 総合評価落札方式等の実施**

業務の品質を確保するため、平成26年度から建設コンサルタント業務の総合評価落札方式を試行するとともに、研究業務の高度化・充実化に資することが期待されるプロポーザル方式についても、令和2年度より、参加表明書と技術提案書の提出を同時に行うことにより、品質を確保しつつも、競争参加者・発注者双方の事務負担軽減等のため、入札手続期間の短縮を図る「簡易公募型（拡大型）プロポーザル方式」を導入した。

表 - 2.1.3.8 総合評価落札方式及びプロポーザル方式の実施状況

(単位：件)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
総合評価	1	1	1	2	2	0
簡易公募型 プロポーザル	1	1	6	7	12	9

イ) 参加者の有無を確認する公募手続の実施

特殊な実験施設改修等についても、必要に応じて「参加者の有無を確認する公募」を行い、可能な限り公正性・競争性を確保しつつ、合理的な調達を実施するよう努めた。

表 - 2.1.3.9 参加者確認公募の実施状況

(単位：件)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
参加者確認公募	4	8	3	3	1	3

ウ) 複数年度契約の実施

上記の表 - 2.1.3.5にあるとおり、複数年度契約、繰越制度などを活用した年度をまたぐ履行期間を設定した発注や翌年度予算を財源とした早期発注を実施することにより、履行の平準化を図った。

2.1.4 調達に関するガバナンスの徹底**① 随意契約に関する内部統制の確立**

随意契約を締結することとなる案件については、事前に入札・契約手続審査委員会等に諮り、国立研究開発法人土木研究所契約事務取扱細則（平成18年4月1日達第4号）等に規定した「随意契約によることができる事由」との整合性や、発注条件及び仕様書の見直し等による競争性のある入札・契約方式への移行の可否の観点から点検を実施した。

表 - 2.1.3.10 契約監視委員会における随意契約に関する点検件数

(単位：件)

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
件数	21	25	22	25	25	24

※点検件数には競争性のある随意契約（プロポーザル、参加者公募）を含む。

※少額随意契約（工事 250 万円以下、購入 160 万円以下、コンサル（業務）・役務 100 万円以下、借上 80 万円以下）を除く。

② 不祥事の発生防止のための取組

研究不正、ハラスメント等に関するコンプライアンス講習会を全ての役職員等を対象に開催した。また、日常業務等における具体的な事例を基に、各課室・チーム内において職員相互間で意見交換を行うコンプライアンスミーティングを実施した。さらに、コンプライアンス携帯カードを全ての役職員等に配付した。

表 - 2.1.3.11 コンプライアンス講習会及びコンプライアンスミーティングの実施回数

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
コンプライアンス講習会	6	6	8	8	e-ラーニング※	e-ラーニング※
コンプライアンスミーティング*	—	3	4	2	2	2

※令和2年度および令和3年度のコンプライアンス講習会は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から参加型の講習会に代えて、e-ラーニング（9月～10月）により実施

2.1.5 契約監視委員会による点検

毎年度終了後に調達等合理化計画の自己評価を実施し、次年度の調達等合理化計画を策定するため、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による点検を実施した。

2.2 入札および契約の適正な実施について

公共調達の適正化について、毎年度四半期毎に監事による監査を受け、適正と認められた。

3. 自己収入の適正化

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努めた。

4. 寄付金受け入れの拡大

引き続きホームページにおいて、研究活動の一環として「寄付金等の受け入れ」の案内を掲載し、寄付金受け入れの拡大に努めている（表-2.1.3.12）。

表-2.1.3.12 寄付金の受入実績

(単位：件、円)

		H28	H29	H30	R1	R2	R3
使途特定寄附金	件数	4	3	2	1	3	1
	金額	11,515,717	3,600,000	2,200,000	200,000	1,480,000	2,500,000

5. 運営費交付金の適切な会計処理

独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に行うため、業務達成基準により収益化を行う業務経費に関して、収益化単位の業務ごとに予算と実績の管理を実施した。

第2節 業務の電子化に関する事項

1. セキュリティ対策の強化及び機能の向上

最高情報セキュリティ責任者（理事長）が国立研究開発法人土木研究所情報セキュリティポリシーに基づく事務の遂行のための助言の求めに対して、専門的な知識および経験等に基づき助言、指導を行うための、最高情報セキュリティアドバイザーを外部から登用している。

また、土木研究所における月別メール受信件数の推移を図-2.2.1に示す。電子メールは連絡・共有手段として広く利用されており、近年は受信メール件数が増加傾向にある。一方、電子メールを利用したサイバー攻撃も増加しており、個人情報や要機密情報の流出など防ぐ対策を講じる必要がある。このため、要保護情報の安全確保の手段として、メール誤送信対策およびメール暗号化対策を令和元年12月から運用を行っている。さらに、所内ネットワークの分離と端末の接続制限を目標として設備の調達手続きを行った。継続した取り組みとして情報セキュリティ委員会や職員の情報セキュリティ意識の向上を目的とした、情報セキュリティ講習会の開催、標的型メール攻撃対策訓練、情報セキュリティ対策の自己点検の実施、内部監査の実施、外部からの不正アクセス対策を目的としたファイアウォール装置の常時監視の実施、不審メール対策を目的とした不審メール対策機器の運用等を行っている。

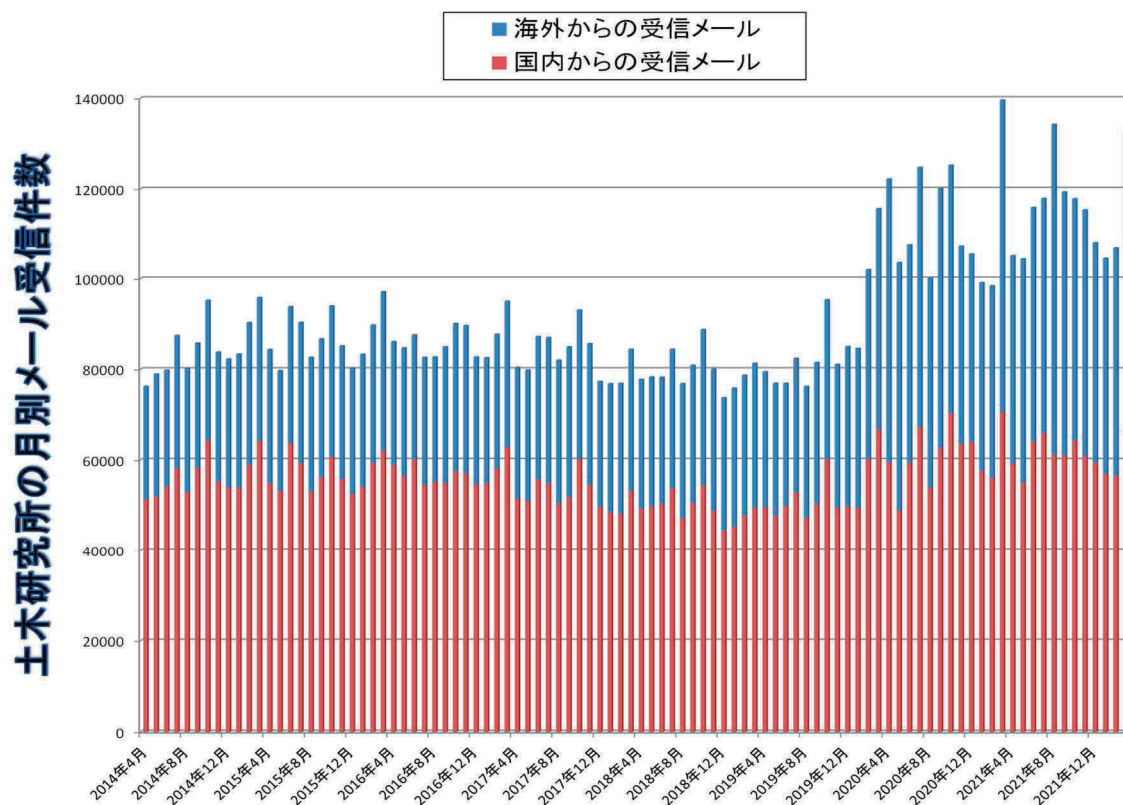


図 - 2.2.1 メールの総受信数の推移（つくば地区）

2. 業務の電子化による利便性の向上

2.1 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各種情報等の情報を電子化し、その共有化に努めている。

また、文書の決裁・管理を効率的に行うため、文書管理・電子決裁システムを導入し、令和3年2月より運用を開始した。

さらに、ペーパーレス化の推進として、各種会議や委員会で使用する資料をタブレット端末で閲覧できるペーパーレス会議システムを令和3年度に整備したほか、事務連絡等を電子メールで送信したり、電子メールの添付ファイルを共有化することにより所内LANへの負担軽減に努めている。

2.2 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積極的に活用しその対象の拡大に努めている。

表 - 2.2.1 テレビ会議の実施回数

	H28	H29	H30	R1	R2	R3
実施回数	72	72	91	77	107	58
平均回数	80					

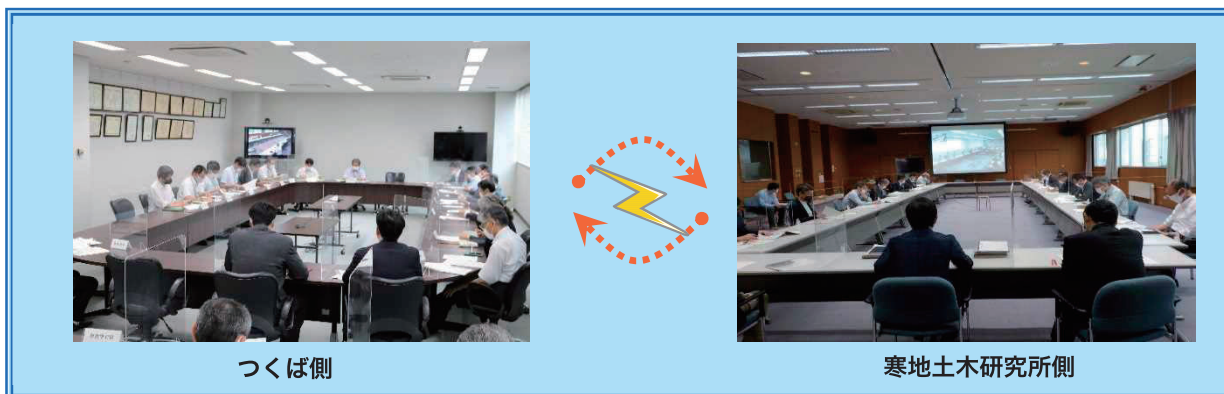


写真 - 2.2.1 テレビ会議の様子

2.3 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により周知を図った。

2.4 人事給与システムの更新

旧人事給与システムのサポート終了に伴い、人事給与システムを平成30年度に更新した。

人事評価結果の管理を別システムで運用していたが、新人事給与システムに同様の機能を持たせることで業務効率化を図った。

年末調整にかかる配偶者控除および保険料控除等の各申告は、紙による申告情報を旧システムに入力していたが、新人事給与システムに各役職員が新人事給与システムに入力した情報を年末調整計算に反映させる機能および各申告書を印刷する機能を持たせることで電子化および業務効率化を図った。

勤務時間報告を別システムで運用していたが、新人事給与システムに同様の機能を持たせ、事務担当者が入力した情報を給与計算に反映させる機能を持たせることで業務効率化を図った。

給与支給明細書、源泉徴収票および昇給通知書の配信を別システムで運用していたが、新人事給与システムで計算および処理した結果を元に同システムで配信する機能を持たせることで電子化および業務効率化を図った。

人件費管理をエクセル等で処理していたが、新人事給与システムで計算した結果を元に同システムで管理できる機能を持たせることで業務効率化を図った。

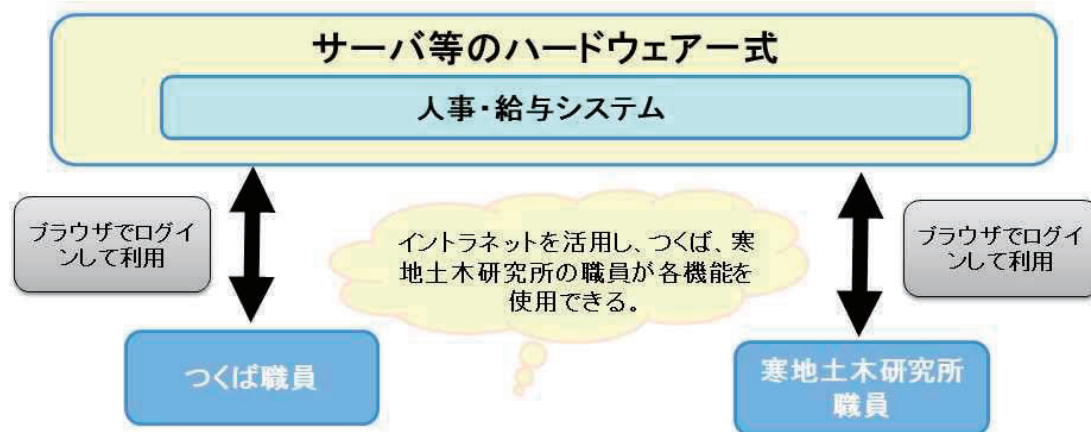


図-2.2.2 新人事給与システムの概要

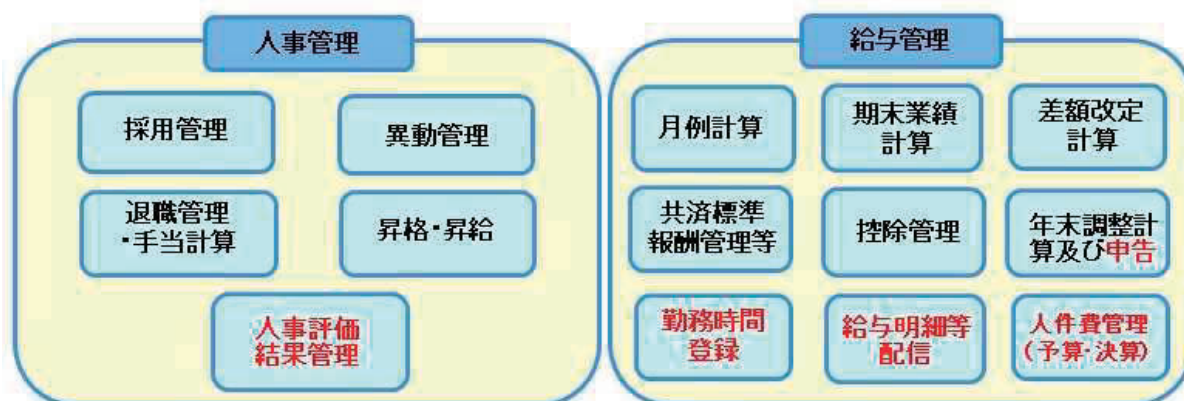


図-2.2.3 新人事給与システムの機能

※赤字は旧人事給与システムから追加した機能