

第8章 その他主務省令で定める業務運営に関する事項

■ 評価指標

表 - 8.0.1 「その他主務省令で定める業務運営に関する事項」の評価指標および目標値

評価指標	基準値	令和4年度
施設貸出件数	60件	50件
コンプライアンス向上のための取組実績数	7回	7回
減損の兆候調査の実施回数	1回	1回

■ モニタリング指標

表 - 8.0.2 「その他主務省令で定める業務運営に関する事項」のモニタリング指標

モニタリング指標	令和4年度
知的財産実施契約率	55.5%
知的財産出願数	4件
知的財産収入	45,310千円
知的財産権利取得数	5件
施設貸出収入	55,008千円
幹部会実施回数	17回
職員採用の応募者数	42人
新規採用職員数（研究職）	8人
新規採用者における女性比率（研究職）	27%
研究職における女性比率	8%
管理職における女性比率（研究職）	6%
博士号保有者数	124人
ラスパイレス指数（事務・技術職員）	92.5
e-ラーニング（情報セキュリティ）の実施率	89%
情報セキュリティー委員会の開催数	3回
保有資産の見直し結果	1回

第1節 施設及び設備に関する計画

1 施設の整備・更新

令和4年度施設整備費当初予算額2,707.5億円を充当し、施設・設備の計画的な整備・更新に取り組み、年度計画を概ね達成した（表-8.1.1.1、内訳は巻末資料 付録-8.1）。

また、令和4年度補正予算5,289.9億円の予算要求から契約手続きの開始までを令和4年度内に完了し、次年度早々に契約する予定。

表-8.1.1.1 令和4年度の施設整備費による整備・更新

施設・設備	予算額(千円)	契約額(千円)
【当初予算】 誘導結合プラズマ質量分析装置更新、低速載荷試験装置改修（繰越）、30MN大型構造部材万能試験機更新、石狩水理実験場流量制御弁外更新（繰越）、屋内促進暴露試験施設整備（未契約繰越）	270,754	157,777
【補正予算】 ナノスケールイメージング解析装置整備、土木材料促進劣化試験設備整備、留萌暴露試験場改修、盛土浸出実験施設整備、自然共生研究センター高圧受変電設備外更新、大水深平面水槽多方向造波装置更新、疲労耐久クリープ試験設備整備、実験棟受変電設備改修	528,992	未契約繰越
合 計	799,746	—

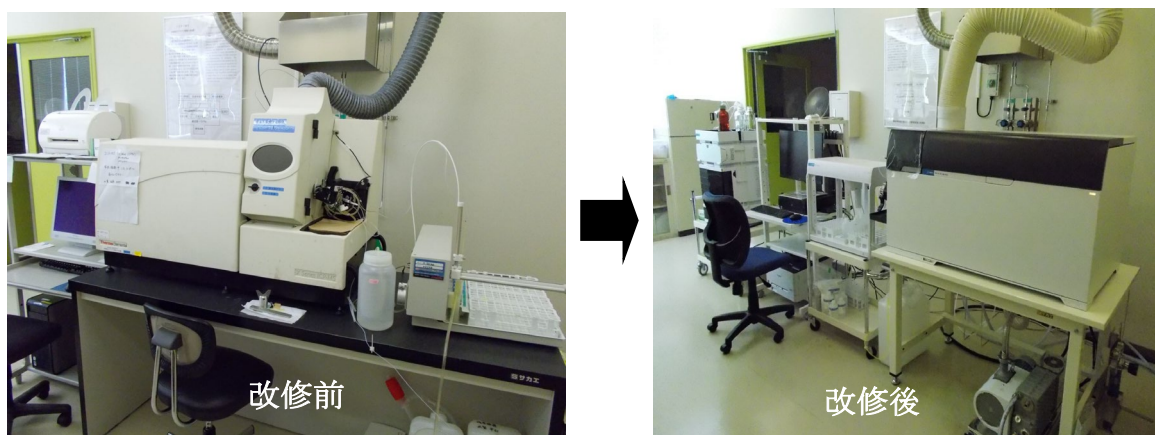


写真-8.1.1.1 誘導結合プラズマ質量分析装置更新（つくば）

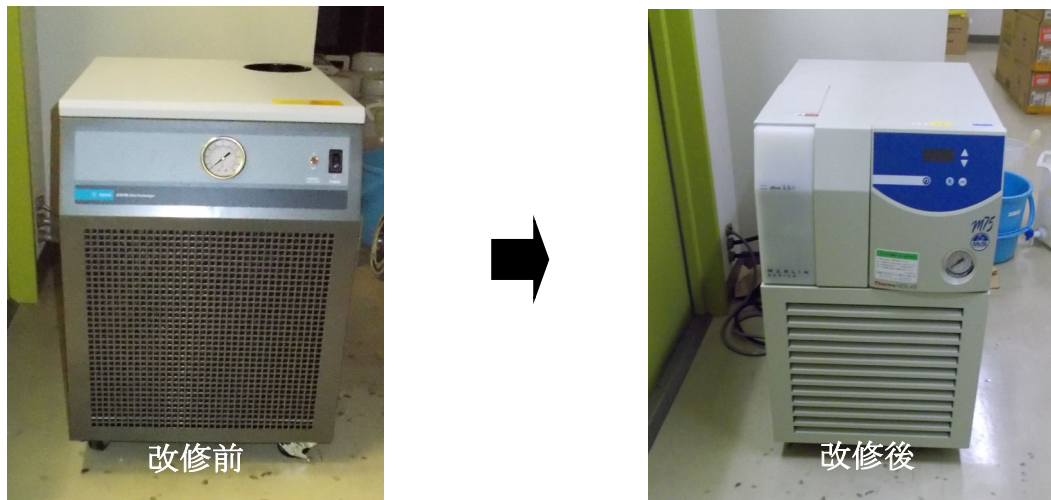


写真-8.1.1.2 誘導結合プラズマ質量分析装置更新（つくば）



写真-8.1.1.3 30MN 大型構造部材万能試験機更新（つくば）



写真-8.1.1.4 30MN 大型構造部材万能試験機更新（つくば）

2 保有施設の有効活用による自己収入の確保

保有施設の貸し付けについて土木研究所ホームページにより情報提供に努め、令和4年度については5,500万円の自己収入であった(表-8.1.2.1、内訳は巻末資料 付録-8.2)。

表-8.1.2.1 保有施設の貸付実績

年度	貸付回数	貸付料
	年度毎(回)	年度毎(千円)
H25年度	51	89,716
H26年度	59	32,490
H27年度	49	89,392
H28年度	81	96,503
H29年度	84	78,787
H30年度	61	63,135
R1年度	56	46,825
R2年度	36	136,961
R3年度	44	120,462
R4年度	50	55,008

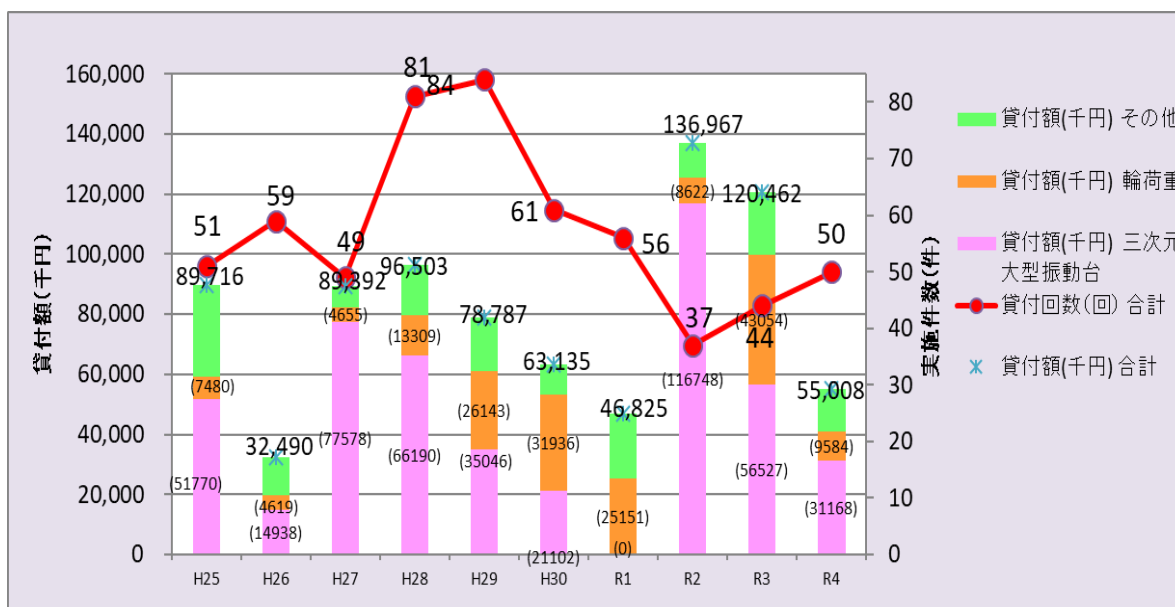


図-8.1.2.1 保有施設の貸付状況推移

第2節 人事に関する計画

1 人材の確保、女性活躍推進行動計画の推進、人事交流による技術者の育成

(1) 職員の採用

国立研究開発法人の職員採用は法人の裁量によるところとされているが、土木研究所の研究活動は行政ニーズと密接に関連していることから、新卒者を対象とする研究職員の採用において、国家公務員試験合格を要件としてきた。

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予定者から、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拓けることとした。

令和4年度は、応募者数42名、最終採用者数8名（うち博士保有者の割合は約38%）であった。応募者数は前年の約1.3倍となっており、国家公務員試験を要件としない新たな採用方式が定着してきていることが伺える結果となった。

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おり、令和4年度は2名を採用した。

(2) 専門研究員の雇用

専門研究員は、限られた期間内に緊急かつ重点的に実施する必要が生じた課題での調査研究業務の実施や、土木研究所の職員が専門としない異分野における調査研究業務の実施において、効率的かつ効果的に調査研究業務を推進するために雇用するものであり、令和4年度は6名を専門研究員として雇用した。詳細は、付録-8.3に示す。

専門研究員による調査研究業務の質的な向上を図るには、より高度な専門性を有する人材を確保することが不可欠である。そのため、時間外勤務手当・住居手当等の支給や就業時間のフレックスタイム制の適用等については職員と同様の待遇としている。また、公募にあたり、外国人が応募しやすい条件で公募を行っている。

(3) 女性活躍推進行動計画の推進

土木研究所の女性活躍推進行動計画の定量的目標（計画期間（令和3年4月1日～令和8年3月31日）における定年制女性職員の採用割合を、一般職30%以上、研究職15%以上。（中途採用を含む））の達成に向けた取り組みとして、研究職27%の採用割合となった。なお、一般職の採用はなかった。

研究職における女性の割合は、令和5年3月末日時点で、8%となっており、研究職の管理職における女性の割合は、6%となっている。

(4) 人事交流による技術者の育成

国土交通行政およ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およ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44名(令和5年3月31日現在)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。

(5) 人事評価の実施

職員の職務に対する意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図るため、人事評価(能力評価・業績評価)を実施し、評価結果を昇任や給与(昇格・昇給・業績手当)に反映するとともに、職員一人ひとりにおいても自律的・主体的に仕事に取り組むセルフマネジメントの意識の向上が図られた。

(6) 職員の資質向上

土木研究所の職員の資質向上に資するため、研修計画を策定し、自ら研究資質向上研修、管理者研修等を実施し、積極的に受講させるとともに、行政ニーズに的確に対応した研究活動実現のため、国土交通省等が実施する外部の研修についても職員を参加させた。

また、新規採用および2年目の若手研究員に対して、論文執筆や現地調査の経験を計画的につまめることで能力向上を図るため、研究分野ごとの特性を踏まえつつ育成プログラムを作成した。さらに、発表経験の少ない若手研究者が学会等を想定したプレゼンテーションを行うことにより発表技術の向上を目指すとともに、発表者以外の聴講する職員にも、適切なディスカッションを経験させるため、従来から実施している寒地土研プレゼンテーション・コンペティションに加え、令和元年度より土木研究所つくば研究交流会を実施し、令和4年度は合計28名の若手研究者が発表を行っている。

さらに、資質向上の一環として、学位の取得を重視し、職員の自発的な取り組みのほか、系統的・継続的な研究課題の設定、査読付き論文の積極的な投稿に向けた指導等を行っている。

令和4年度は2名の職員が博士の学位を新たに取得し、令和5年5月末日時点での博士号保有者は124名となり、研究者の総数349名に占める博士号保有者の割合は約36%となった。

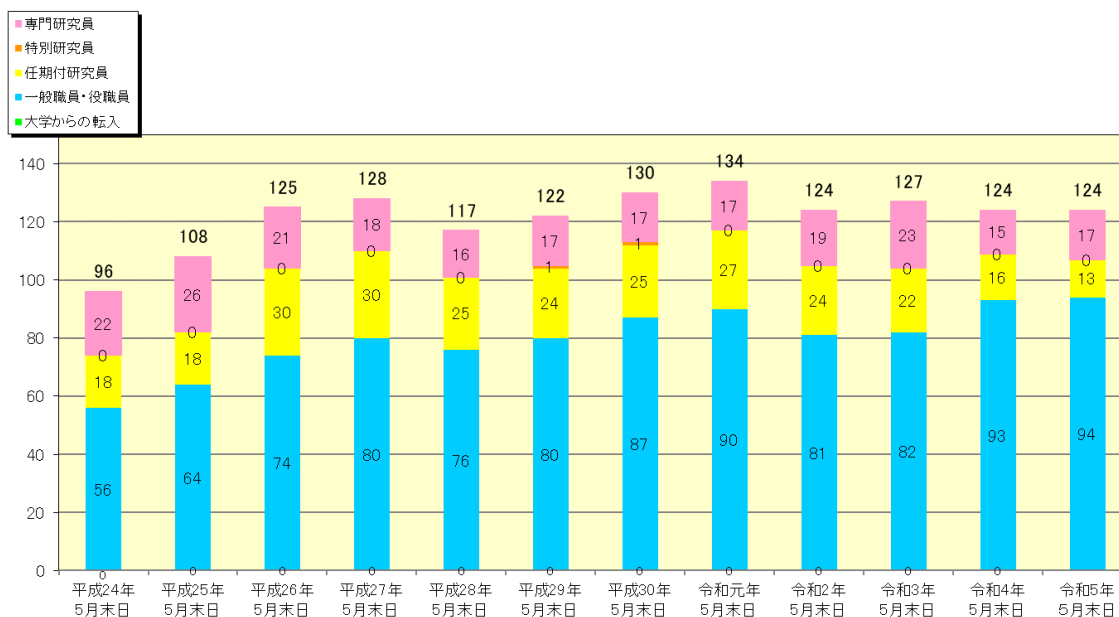


図 - 8.2.1.1 博士号保有者の推移

2 給与水準の適正化

土木研究所の給与制度は国家公務員に適用される給与法の俸給表、手当などについて同等の内容としていることから、給与水準は適正なものとなっている。その指標となるラスパイレス指数は対国家公務員で事務・技術職員 92.5、研究職員 89.5 である。

役職員の報酬・給与等については、「独立行政法人の役員の報酬等および職員の給与の公表方法等について（ガイドライン）」（平成 15 年 9 月総務省）に沿ってホームページ上にて公表している（<http://www.pwri.go.jp/jpn/about/pwri-info/jouhou/docs/pwri-r4.pdf>）。

役員報酬は、平成 21 年度から期末手当と業績手当に分け、業績手当については独立行政法人通則法第 35 条の 6 の規定に基づく業務の実績評価の結果等に応じて支給率を決定することとし、役員としての業績をより明確に反映する仕組みとなっている。

また、職員給与については、職員の人事評価を行い、査定昇給の実施および業績手当の成績率に反映させている。

第 3 節 国立開発研究法人土木研究所法第 14 条に規定する積立金の使途

第 4 期中期目標期間中からの繰越積立金に係る令和 4 年度の使途について、第 4 期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、第 5 期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用に充当した。

第4節 その他

1 内部統制に関する事項

(1) 理事長によるトップマネジメントを担保するための環境整備

理事長によるトップマネジメントを確実なものとするため、令和4年度は理事長をトップとする経営会議を21回、幹部会を17回開催し、理事長による統制、意思決定、情報の伝達等を行った。

また、財務、契約、安全衛生等においても理事長のトップマネジメントを行い、財務に関しては、監事および会計監査人の監査前の理事長による意思決定、契約に関しては、入札・契約委員会において理事長による審査および点検を、安全衛生に関しては、実験業務の安全確保・作業環境の改善を図り労働災害の防止に努めた。

研究開発については、理事長を委員長とする内部評価委員会を開催し、研究開発の進捗等を点検・評価するとともに、結果を踏まえた資源配分の見直し等を行った。

(2) 監事監査および内部監査

監事監査については、年度監査計画に基づき、令和4年度は財務、公共調達の監査、内部統制システムの整備および運用状況に関する監査に加え、働き方改革とその定着に向けた取組みに関するテーマ監査を設け、統合的リスク管理の視点から、全研究グループおよび業務支援・管理部門の監査を実施した。

内部監査については、令和4年度内部監査計画書に基づき、コンプライアンスの推進、働き方改革等の推進、業務の継続性確保のための施策に係る研究グループ等の対応状況について監査を実施した。また、公的研究費の適正な執行、法令等の規定に基づく事務手続の確実な履行のための施策等に係る研究支援部門の対応状況について監査を実施した。

なお、令和4年度における監事監査および内部監査の回数については、表-8.4.1.1のとおりである。

表 - 8.4.1.1 監事監査および内部監査の回数

監査の回数	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
監事監査	16	17	27	34	35	35	42
内部監査	6	7	7	5	8	8	8

(注1) 令和4年度の監事監査では、研究グループを始めとする対象部署に実施した監査の回数を計上した。

(注2) 令和元年度の内部監査では、表中に計上されている監査回数のほかに課題確認のためのヒアリング等を実施した。

2 リスク管理体制に関する事項

リスク管理については、対応中のリスクに関して調査を2回(上期・下期)実施した。調査結果については、リスク管理委員会において報告するとともに、対応状況および対

応措置一覧を所内イントラに掲載し、全ての役職員等に対して情報共有を図るなど、リスクの防止・軽減に努めた。

3 コンプライアンスに関する事項

(1) コンプライアンス意識の浸透を図るための取組み

コンプライアンスについては、コンプライアンス委員会を適宜開催し、決定された方針について、全ての役職員等へ周知するとともに、適切に取組みを実施するなど、コンプライアンス意識の更なる醸成と定着に努めた。

主な取組みとして、

- ア 新規採用職員研修及び4月期の人事異動等で新たに土木研究所勤務となった職員等を対象として開催した異動者ガイダンスの中でコンプライアンスに関する講義を行った。
- イ ハラスメント、研究不正、発注者綱紀保持等に関する「コンプライアンス講習会」を開催した。
- ウ コンプライアンスに関する事例を基に各課室・チーム内で意見交換を行う「コンプライアンスミーティング」を2回実施した。
- エ コンプライアンス意識の浸透・定着を目的として、全ての役職員等に対し、コンプライアンスメールを適宜配信したとともに、倫理保持、研究不正・情報セキュリティ・発注者綱紀保持対策、ハラスメント相談窓口、内部・外部通報窓口を記載したコンプライアンス携帯カードを人事異動等（採用・転入）により、新たに勤務することとなった役職員等に対し速やかに配布を行った。

(2) 研究活動における不正行為の対応および公的研究費の適正な管理のための取組み

研究活動における不正行為への対応として、人事異動等（採用・転入）や前回受講から一定期間を経過する研究者を対象に“研究倫理 e ラーニング”を受講させるとともに、英文査読付き論文、英文要旨および和文査読付き論文を対象に、盗用検知ソフトによるチェックを実施し、研究不正の防止に努めた。

また、公的研究費の交付を受けた研究者に対しては、補助条件の遵守の徹底を図った。

表 - 8.4.3.1 コンプライアンス向上のための取組実績数

取組内容	令和4年度 (実績数)
研修等における講義等	2
コンプライアンス講習会の開催	1
コンプライアンスミーティングの実施	2
コンプライアンスメールによる情報発信	1
研究倫理 e-ラーニングの実施	1
合計	7

4 情報公開、個人情報保護に関する事項

(1) ホームページ等を活用した情報発信

土木研究所の研究成果や活動内容を広く周知するため、ホームページ上で情報公開を行っている。土木研究所 Web マガジン、北の道リサーチニュース、雪崩・地すべり研究センターたより、ICHARM NEWS LETTER、CAESAR NEWS LETTER および iMaRRC NEWS LETTER といったコンテンツを掲載するとともに、メールマガジン、メーリングリスト等メール媒体での情報発信を行った。

(2) 刊行物

各部署における研究成果を土木研究所資料や共同研究報告書という形でとりまとめ、土木研究所の研究成果の周知・普及を図った。

また、土木技術資料（(一財)土木研究センター発行、月刊誌）の監修を行い、当所が関係する報文を掲載した。

(3) 記者発表

土木研究所の研究成果公表、共同研究者募集、イベント告知等のため、ホームページへの掲載に加え、記者発表を行っている。

(4) マスコミ報道

土木研究所構内の建設 DX 実験フィールドで開催された遠隔施工等実演会（施工 DX チャレンジ 2022）、十勝川の千代田実験水路で実施された河岸浸食による堤防決壊実験等の公開実験の様相や新技術の発表等についても報道された。

(5) 講習会等

令和4年度は、「第1章 第2節 2 研究成果開発の普及」に示したとおり、土木研究所講演会、土研新技術ショーケース等の講習会等を主催した。また、外部機関等が主催した講習会等において講演を行い、土木研究所の研究成果を広く周知した。

(6) 施設見学・一般公開

令和4年度は一般への施設見学を、新型コロナウイルス感染拡大防止策を講じたうえで人数を限定して実施した。施設見学では、土研全体の簡易なパンフレットを用意し、より理解して頂けるよう努めた。

また、例年茨城県つくば市および北海道札幌市で実施している一般公開イベントについても、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から事前予約制にするなど制限を設けて実施した。

(7) 行政文書開示請求

令和4年度における請求件数は2件であり、開示した。

(8) 個人情報保護

個人情報保護法への対応に加え、特定個人情報の取扱いも含めた保有個人情報等の適切な管理がされているかを確認するため、管理体制の点検を行った。また、ホームページにより「行政機関等匿名加工情報に関する提案の募集」を行った。

5 情報セキュリティ、情報システムの整備・管理に関する事項

(1) 様式の統一情報セキュリティ

継続的に、情報セキュリティの確保、維持、向上を図るため、情報セキュリティポリシーに基づき、情報セキュリティ委員会を3回、情報セキュリティ講習会（e-ラーニング）や標的型メール訓練の教育、情報セキュリティ対策の自己点検の実施、内部監査を実施した。なお、e-ラーニングの受講率は89%であった。

また、外部からの不正アクセス対策、ウィルス感染対策の強化を目的としたファイアーウォール装置の適切な運用、情報システム環境の技術的な対策の強化および機能向上を図ると共に、情報システムに対して、攻撃者が用いる手法で侵入できるかどうかの観点から防御策の状況を評価し、情報セキュリティの強化を図る目的で、ペネトレーションテストを実施した。

(2) 情報システムの整備・管理

国立研究開発法人にて発生した情報システムへの不正アクセス事案を踏まえ、つくば中央研究所等では、業務系と研究系のネットワーク分離を行い、被害拡大を防ぐ対策を講じている。また、第二GSOCと連携し、ネットワークに接続されたパソコン等の端末の挙動を監視し、脅威を検出するシステムを導入しており、寒地土木研究所においても今後導入を予定している。

更に、各研究グループが保有する独自サーバの実態把握を実施し、情報システム台帳の整備を行っており、逐次、最新の情報に更新することで、適切な管理を実施している。

6 保有資産管理に関する事項

保有資産の管理状況・必要性について、内部監査を財産管理職ごとにそれぞれ1回実施した。

実験施設の稼働見通し・各研究チームでの共同利用等を調査し、実験施設の継続保有や整備の必要性について、見直し検討会議での検証を1回実施した。

また、固定資産の減損の兆候調査を財産管理職ごとにそれぞれ1回実施した。

令和4年度において、研究所が保有し続ける必要がないものとして、国へ返納した資産はなかった。

7 知的財産の確保・管理に関する事項

(1) 知的財産権の取得

各研究チーム等の研究成果のうち知的財産権として権利化する必要性や実施の見込みが高いもの等について、知的財産委員会において十分審議するとともに、その結果を踏まえ、積極的に権利の取得に努めた。令和4年度は、特許権について4件の出願を行うとともに、新たに5件を登録することができた。また、プログラムについて3件を登録した。詳細は、付録-8.5に示す。

(2) 知的財産権の維持管理

権利ごとに定めた維持方針に基づき、審査請求や特許料納付等の支出を伴う手続き時点において、維持する必要性や活用される見通し等を手続きの期限までに改めて吟味し、関係者との調整内容を踏まえて必要な手続きを行った。令和4年度は8件の特許権について放棄の判断がなされ、令和5年3月31日時点で154件の産業財産権を保有することとなった(表-8.4.7.1)。また、維持管理経費の削減額は、推定で198千円となった。

表 - 8.4.7.1 産業財産権の出願・登録・消滅・保有件数の推移

		H30	R1	R2	R3	R4
出願件数	特許権	2	2	7	9	4
	実用新案権	0	0	0	0	0
	意匠権	0	0	1	0	0
	商標権	0	0	0	0	0
	計	2	2	8	9	4
登録件数	特許権	10	6	1	3	5
	実用新案権	0	0	0	0	0
	意匠権	0	0	1	1	0
	商標権	0	0	0	0	0
	計	10	6	2	4	5
消滅件数	特許権	14	18	12	16	38
	(うち放棄)	7	12	8	3	8
	実用新案権	1	0	0	0	0
	(うち放棄)	0	0	0	0	0
	意匠権	6	1	1	4	0
	(うち放棄)	6	1	0	4	0
	商標権	0	0	0	1	0
	(うち放棄)	0	0	0	0	0
	計	21	19	13	21	38
(うち放棄)	13	13	8	7	8	

保有件数	特許権	198	182	177	170	136
	実用新案権	0	0	0	0	0
	意匠権	15	14	14	10	10
	商標権	8	8	8	8	8
	計	221	204	199	188	154

※特許権の出願件数4件のうち、1件は譲渡を受けたもの

(3) 知的財産権の活用

保有する知的財産権の活用促進を図るため、令和4年度は、「第1章 第2節 2 研究成果開発の普及」に記述した各種普及活動のほか、実施料等収入を技術の実用化等に活用する「知的財産権活用促進事業」(3件)をはじめ、複数の者が共有する特許権等を一元管理の下で効率的に実施許諾する「パテントプール契約制度」(5件)や実際の現場に適用できるよう技術の熟度を高め普及促進を図る枠組みである「研究コンソーシアム」(9件)を利用する等、関係者と協力しながら積極的に活用促進方策を立案・実施した。

以上のような取組みの結果、新たに2件の特許権等で2者と実施契約が締結され(付録-8.6)、産業財産権とノウハウを合わせた実施契約率は55.5%となった(表-8.4.7.2)。過年度から継続している契約も含め、69件の産業財産権が実際に実施され、法人著作物による印税収入を含めて合計45,310千円の実施料等収入を得ることができた(表-8.4.7.3)。

表 - 8.4.7.2 産業財産権とノウハウの実施契約率の推移

	30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度
保有件数	223	206	200	189	155
契約件数	100	98	96	92	86
実施契約率	44.8%	47.6%	48.0%	48.7%	55.5%

表 - 8.4.7.3 権利種別毎の収入(円)

特許権	法人著作	計
45,284,573	25,911	45,310,484

(4) 知的財産権に関するその他の取組み

土木研究所は出資が可能な機関に位置づけられている。令和4年度は、出資対象となる研究開発法人発ベンチャーについて、今後の活用の可能性を探るため、実績を多数抱える国立研究開発法人産業技術総合研究所にヒアリングを行った。代表的なベンチャーの「成立までの経緯」や「現在の支援状況」について説明を受け、実態を把握した。

また、土木研究所の広範な研究成果の中でも最重要と考えられる論文、報告等の著作物を体系的に蓄積したデータベースを整備し、ホームページで公開した。

職員の知的財産権に対する意識向上を目的に、講習会を継続的に開催している。令和4年度は「知的財産権の法改正」「著作権の知識と事例」をテーマに、弁理士による講義を受けた。ウェブ会議システムによる聴講者を含め58名が参加し、講演後は活発な質疑応答が行われた。

8 技術流出防止対策に関する事項

安全保障に関する技術の提供については、外国為替及び外国貿易法（昭和24年法律第228号）の輸出者等遵守基準を定める省令（平成21年経済産業省令第60号）に基づいて定めた所内規程に基づき、相手先に関する懸念情報、非居住者または特定類型該当者への該当性および例外規定（公知の技術、基礎科学分野の研究活動における技術）の適用判定等について確認（以下「事前確認」という）を行い、取引審査の手続きの要否について必要な手続きを行った。令和4年度は、40件の事前確認を行うとともに、取引審査の手続きが必要と判断された技術の提供はなかった。

9 安全管理、環境保護・災害対策に関する事項

安全管理としては、職員の安全確保に災害派遣時を含め、安否確認システムを導入し、安否確認を行っている。地震時には自動的に安否確認を行う仕組みを導入している。

環境保護として、土木研究所では環境負荷の低減に資する物品調達等を推進している。

災害対策においては、地震時に備え、防災訓練で職員安否確認システム訓練、避難訓練、停電時非常電源の状況確認を行っている。