

第 1 章 土木研究所の研究評価

1. 研究評価の的確な実施（中長期計画から抜粋）

研究開発等の実施に当たって研究評価を実施し、評価結果を研究開発課題の選定・実施に適切に反映させるとともに、研究成果をより確実に社会へ還元させる視点での追跡評価を実施し、必要なものについては、成果の改善に取り組む。

研究評価は、研究開発プログラムに関し、土木研究所内部の役職員による内部評価、土木研究所外部の学識経験者による外部評価に分類して行う。その際、長期性、不確実性、予見不可能性、専門性等の研究開発の特性等に十分配慮して評価を行う。また、他の研究機関との重複排除を図り国立研究開発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。同時に、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国立研究開発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、評価を実施する。評価は、事前、年度、見込、事後の時点で実施するとともに、成果をより確実に社会・国民へ還元させる視点で追跡評価を実施する。特に研究開発の開始段階においては、大学や民間試験研究機関の研究開発動向や国の行政ニーズ、国際的ニーズを勘案しつつ、他の研究機関との役割分担を明確にした上で、国立研究開発法人土木研究所として研究開発を実施する必要性、方法等について検証、評価する。

研究評価の結果は、外部からの検証が可能となるようホームページにて公表し、国民の声を適切に反映させる。

2. 令和2年度の研究評価対象

令和2年度の外部評価委員会では、令和元年度に実施した研究開発テーマおよび研究開発プログラムに対してその成果や取り組みの評価（年度評価）を行った。また第3期中長期計画におけるプロジェクト研究総括課題に対して、成果の普及等に関わる追跡評価を行った。

外部評価委員会には本委員会のほか5つの分科会を設けた。各分科会では研究開発プログラム17課題の年度評価および第3期中長期計画のプロジェクト研究総括課題16課題の追跡評価を行った。その結果を踏まえて、本委員会では年度評価について3つの研究開発テーマに対する年度評価を行い（4頁を参照）、分科会での追跡評価結果について報告した（5頁を参照）。

3. 研究評価の視点

研究開発テーマおよび研究開発プログラムの年度評価では機関評価の評価軸を踏まえ、下記の①～④の評価項目を設定して、研究開発プログラムの成果・取組について評価した。

- ① 成果・取組が国の方針や社会ニーズと適合しているか [妥当性の観点]
- ② 成果・取組が期待された時期に適切な形で創出・実現されているか [時間的観点]
- ③ 成果・取組が社会的価値の創出に貢献するものであるか [社会的・経済的観点]
- ④ 成果・取組が生産性向上の観点からも貢献するものであるか [社会的・経済的観点]

一方、第3期中長期計画のプロジェクト研究総括課題の追跡評価では、成果の普及等を評価項目に設定し、研究開発成果の最大化に向けた取組状況について評価した。

外部評価の対象（年度評価）

研究開発テーマ	研究開発プログラム	分科会での評価対象					本委員会での評価対象
		防災	維持更新	流域	空間	食料	
1. 安全・安心な社会の実現への貢献	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	○					
	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				○		
2. 社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献	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的とした更新・新設技術に関する研究		○				
	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		○				
3. 持続可能で活力ある社会の実現への貢献	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		○				○
	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			○			
	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			○			
	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				○		
	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				○		
	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					○	
	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					○	

外部評価の対象（追跡評価）

プロジェクト研究総括課題	分科会での評価対象					本委員会 での 報告対象
	防災	維持 更新	流域	空間	食料	
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	○					○
大規模土砂災害等に対する減災、早期復旧技術の開発	○					
耐震性能を基盤とした多様な建造物の機能確保に関する研究	○					
防災・災害情報の効率的活用技術に関する研究	○					
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		○				
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		○				
寒冷な自然環境下における建造物の機能維持のための技術開発		○				
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		○				
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			○			
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			○			
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			○			
流域スケールで見た物質の動態把握と水質管理技術			○			
地域環境に対応した生態系の保全技術に関する研究			○			
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				○		
雪氷災害の減災技術に関する研究				○		
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					○	

4. 本委員会、分科会の委員構成

分科会の委員構成は、以下のとおりである。本委員会は、各分科会の分科会長、副分科会長で構成する。

本委員会

委員長	山田 正	中央大学大学院 教授
副委員長	前川 宏一	横浜国立大学大学院 教授
委員	井上 京	北海道大学大学院 教授
委員	勝見 武	京都大学大学院 教授
委員	櫻井 泉	東海大学 教授
委員	佐々木 葉	早稲田大学大学院 教授
委員	関根 雅彦	山口大学大学院 教授
委員	萩原 亨	北海道大学大学院 教授
委員	藤田 正治	京都大学防災研究所 教授
委員	堀 宗朗	海洋研究開発機構 部門長

防災・減災分科会

分科会長	山田 正	中央大学大学院 教授
副分科会長	堀 宗朗	海洋研究開発機構 部門長
委員	井良沢道也	岩手大学 教授
委員	高橋 章浩	東京工業大学 教授
委員	多々納裕一	京都大学防災研究所 教授
委員	建山 和由	立命館大学大学院 教授
委員	中川 一	京都大学防災研究所 教授
委員	山下 俊彦	北海道大学大学院 特任教授

戦略的維持更新・リサイクル分科会

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
委員	鎌田 敏郎	大阪大学大学院 教授
委員	木幡 行宏	室蘭工業大学大学院 教授
委員	杉本 光隆	長岡技術科学大学大学院 教授
委員	杉山 隆文	北海道大学大学院 教授
委員	舘石 和雄	名古屋大学大学院 教授

流域管理分科会

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
委員	佐藤 弘泰	東京大学大学院 准教授
委員	白川 直樹	筑波大学 准教授
委員	田中 宏明	京都大学大学院 教授
委員	藤原 拓	高知大学 教授

空間機能維持・向上分科会

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
委員	上村 靖司	長岡技術科学大学 教授
委員	高橋 清	北見工業大学大学院 教授

食料生産基盤整備分科会

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
委員	梅津 一孝	帯広畜産大学 教授
委員	佐藤 周之	高知大学 准教授
委員	波多野隆介	北海道大学大学院 教授
委員	門谷 茂	北海道大学 名誉教授

(令和2年6月現在、委員五十音順・敬称略)

5. 本委員会、分科会での評価決定プロセス

分科会および本委員会ともに新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、会議形式に代わり文書および電子メールにより評価・審議を行った。

分科会では、令和元年度の研究開発プログラム年度評価と第3期中長期計画のプロジェクト研究総括課題の説明資料を各委員に送付し、評価結果と意見を収集、分科会長が各委員の評価結果および意見に基づき分科会としての評価を決定した。

本委員会では、令和元年度研究開発テーマ年度評価の説明資料を各委員に送付し、年度評価については評価結果と意見を収集した。また、追跡評価については分科会審議の確認を行った。さらに各委員の評価結果および意見に基づき、委員長が委員会としての評価を決定した。

6. 研究評価結果の公表

研究評価結果は、外部からの検証が可能となるよう本資料および土木研究所のホームページ (<https://www.pwri.go.jp/jpn/about/hyouka/index.html>) にて公表している。

7. 令和2年度の外部評価委員会の開催日程

令和2年度の外部評価委員会の開催日程は以下のとおりである。

本委員会	令和2年5月29日～6月11日
防災・減災分科会	令和2年4月27日～5月22日
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	