

卷末資料

第1章 研究開発成果の最大化

第2節 成果の最大化に向けた取組

1 技術的支援

付録-1.1 令和6年能登半島地震における派遣実績

No.	目標	期間 (始め)	期間 (終わり)	派遣場所	災害の 種類	依頼元 1	依頼元 2	技術指導、調査内容	延べ 人・日
1	自然災害	令和5年 1月5日	令和5年 1月8日	石川県 輪島市ほか	砂防 (土砂災害)	国 都道府県	国土交通省 石川県	崩壊や土砂流出の流域、河道閉塞部等の調査、技術指導	8
2	自然災害	令和5年 1月5日	令和5年 1月5日	石川県 七尾市	橋梁	国	北陸 地方整備局	国道160号の橋梁の被害等調査、技術指導	3
3	自然災害	令和5年 1月6日	令和5年 1月8日	石川県 七尾市、志賀町	道路	国	北陸 地方整備局	のと里山海道、国道359号の盛土の被害等調査、技術指導	9
4	スマート	令和5年 1月10日	令和5年 1月11日	石川県 珠洲市	砂防 (土砂災害)	国	北陸 地方整備局	大谷トンネルの被害等調査、技術指導	2
5	自然災害	令和5年 1月11日	令和5年 1月14日	石川県 輪島市ほか	道路	国 都道府県	国土交通省 石川県	輪島市市ノ瀬地区の河道閉塞部等の調査、技術指導	8
6	自然災害	令和5年 1月17日	令和5年 1月18日	石川県 珠洲市、輪島市 ほか	道路	国	北陸 地方整備局	烏川大橋、逢坂隧道、稲舟町のり面崩壊等の調査、技術指導	7
7	自然災害	令和5年 1月17日	令和5年 1月18日	石川県 内灘町、富山県 富山市、氷見市 ほか	河川・ダム	-	-	河北湯、松川、液状化発生箇所の河川堤防、機場の被害等調査	7
8	自然災害	令和5年 1月21日	令和5年 1月22日	石川県 穴水町	橋梁	-	-	白湯橋ほか9橋の橋梁の被害等調査	8
9	自然災害	令和5年 1月23日	令和5年 1月23日	石川県 珠洲市、能登町	橋梁	-	-	吾妻橋ほか12橋の橋梁の被害等調査	3
10	自然災害	令和5年 1月29日	令和5年 1月30日	石川県 七尾市	橋梁	-	-	小丸山橋ほか橋梁の被害等調査	8
11	自然災害	令和5年 1月22日	令和5年 1月23日	石川県 七尾市、穴水町 ほか	道路	-	-	能越自動車道の盛土の被害等調査	4
12	地域・生活	令和5年 1月29日	令和5年 2月9日	石川県 志賀町ほか	農業	-	-	奥能登・中能登の集落排水施設の農業用水利施設の被害等調査	12
13	地域・生活	令和5年 2月5日	令和5年 2月16日	富山県 氷見市、高岡市	農業	-	-	国営かんがい排水事業氷見地区の農業用水利施設の被害等調査	12
14	地域・生活	令和5年 2月12日	令和5年 2月24日	富山県 氷見市、高岡市	農業	-	-	国営かんがい排水事業氷見地区の農業用水利施設の被害等調査	12
15	地域・生活	令和5年 2月19日	令和5年 3月2日	富山県 氷見市、高岡市	農業	-	-	国営かんがい排水事業氷見地区の農業用水利施設の被害等調査	12
16	自然災害	令和5年 1月26日	令和5年 1月27日	新潟県 上越市、新潟市	河川・ダム	-	-	関川特殊堤、液状化（上越市、新潟市）の河川堤防の被害等調査	7
17	スマート	令和5年 2月6日	令和5年 2月8日	石川県 輪島市、珠洲市	道路	国	北陸 地方整備局	中屋トンネルの被害等調査、技術指導	9
18	自然災害	令和5年 2月7日	令和5年 2月8日	石川県 輪島市		国	北陸 地方整備局	輪島市市ノ瀬地区地すべり等の調査、技術指導	2
19	自然災害	令和5年 2月8日	令和5年 2月9日	石川県 輪島市、穴水町	道路			能越自動車道、国道249号の盛土、補強土壁の被害等調査	8
20	自然災害	令和5年 2月18日	令和5年 2月19日	石川県 珠洲市	道路	-	-	鶴飼川ほか堤防、河道の被害等調査、技術指導	6
21	自然災害	令和5年 2月14日	令和5年 2月15日	石川県 珠洲市、輪島市	橋梁	-	-	烏川大橋ほか橋梁、斜面崩落等調査	8
22	スマート	令和5年 2月20日	令和5年 2月21日	石川県 輪島市、志賀町	トンネル	-	-	窀トンネルほかトンネルの被害等調査	4
23	自然災害	令和5年 2月19日	令和5年 2月20日	石川県 珠洲市	河川・ダム	国	北陸 地方整備局	小屋ダムの被害等調査、技術指導	2
24	自然災害	令和5年 2月24日	令和5年 2月25日	石川県 珠洲市、輪島市	道路	-	-	のと里山海道ほかの盛土の被害等調査	4
25	自然災害	令和5年 2月26日	令和5年 2月27日	石川県 珠洲市ほか	橋梁	-	-	河原田川、町野川の橋梁、橋脚周りの河床状況調査	5

巻末資料 - 第1章 第2節 1 技術的支援

26	自然災害	令和5年 2月28日	令和5年 2月29日	石川県 輪島市ほか	道路	-	-	烏川大橋ほかの橋梁の被害等 調査	4
27	自然災害	令和5年 2月29日	令和5年 3月1日	石川県 輪島市、珠洲市	河川・ダム	-	-	町野川、若山川ほかの河道、河 川構造物、道路盛土等の被害等 調査	4
28	自然災害	令和5年 3月4日	令和5年 3月6日	石川県 珠洲市ほか	橋梁	-	-	珠洲市、輪島市の地すべり被害 等調査	9
29	自然災害	令和5年 3月11日	令和5年 3月12日	石川県 珠洲市、能登 町、輪島市、穴 水町、河北町、 金沢市	河川・ダム	-	-	中屋トンネルの被害等調査	17
30	自然災害	令和5年 3月14日	令和5年 3月15日	石川県珠洲市、 輪島市、穴水町	砂防 (土砂災害)	-	-	珠洲市、輪島市の地すべり被害 等調査	6
31	スマート	令和5年 3月18日	令和5年 3月18日	石川県 輪島市	道路	-	-	中屋トンネルの被害等調査	3
32	自然災害	令和5年 3月15日	令和5年 3月16日	石川県 輪島市	道路	-	-	能越自動車道の補強土壁の被 害等調査	2
33	自然災害	令和5年 3月22日	令和5年 3月22日	石川県 輪島市	道路	-	-	能越自動車道の盛土の被害等 調査	3
34	自然災害	令和5年 3月21日	令和5年 3月22日	石川県 珠洲市	河川・ダム	-	-	若山川沿い地表変状等の調査	8
35	スマート	令和5年 3月28日	令和5年 3月28日	石川県 珠洲市、輪島市	道路	-	-	大谷・中屋トンネルほかトン ネルの被害等調査	2

自然災害 合計 26 件、延べ人数 160 人・日、 スマート 合計 5 件、延べ人数 20 人・日、 地域・生活 合計 4 件、延べ人数 48 人・日

付録-1.2 災害時における技術指導派遣実績（令和6年能登半島地震以外）

No.	目標	期間 (始め)	期間 (終わり)	派遣場所	災害の 種類	依頼元 1	依頼元 2	技術指導内容	延べ 人・日
1	自然災害	令和4年 4月26日	令和4年 4月26日	新潟県 糸魚川市	砂防 (土砂災害)	都道府県	新潟県	糸魚川市広田地区地すべりに 関する技術相談	2
2	自然災害	令和5年 4月26日	令和5年 4月27日	大阪府 池田市	河川・ダム	国	近畿地方 整備局	加茂井堰の漏水に関する現場 調査、技術指導	2
3	スマート 地域・生活	令和5年 5月8日	令和5年 5月8日	宮城県	河川・ダム	都道府県	宮城県	災害復旧現場での多自然川づ くりに関する技術指導	1
4	自然災害	令和5年 5月12日	令和5年 5月13日	岡山県 総社市	河川・ダム	国	中国地方 整備局	川辺橋脚傾斜箇所に関する現 地調査、技術指導	2
5	スマート	令和4年 6月3日	令和4年 6月3日	東京都 町田市	道路	国	関東地方 整備局	国道16号八王子バイパスにお けるのり面崩落に関する技術 指導	2
6	自然災害 スマート	令和4年 7月6日	令和4年 7月6日	熊本県 上益城郡	道路	都道府県	熊本県	熊本県上益城郡の国道445号 における橋梁損傷(流出)に関 する技術指導	3
7	自然災害	令和5年 7月12日	令和5年 7月12日	千葉県	河川・ダム	都道府県	千葉県	一宮川の浸水被害に関する技 術指導	1
8	自然災害	令和4年 7月13日	令和4年 7月14日	福岡県 久留米市	砂防 (土砂災害)	都道府県	福岡県	福岡県久留米市田主丸竹野 地区の土石流発生箇所の復旧 の検討に検する技術指導	2
9	スマート 地域・生活	令和5年 8月9日	令和5年 8月10日	青森県	河川・ダム	都道府県	青森県	災害復旧現場での多自然川づ くりに関する技術指導	2
10	自然災害	令和5年 8月22日	令和5年 8月23日	北海道 北見市	橋梁	国	北海道 開発局	国道39号の橋梁損傷の現地調 査に関する技術指導	2
11	自然災害	令和5年 8月28日	令和5年 8月30日	北海道 北見市	橋梁	国	北海道 開発局	国道39号の橋梁損傷の現地調 査に関する技術指導	3
12	自然災害	令和5年 9月13日	令和5年 9月13日	茨城県 日立市	道路	都道府県	茨城県	県道の土砂崩れの被災原因と 復旧方法の検討に関する技術 指導	3
13	自然災害	令和5年 9月13日	令和5年 9月13日	北海道 積丹町	砂防 (土砂災害)	国	北海道 開発局	国道229号神威岬トンネル旧 道で発生した斜面崩壊の対応 方針に関する技術指導	1
14	自然災害	令和5年 9月19日	令和5年 9月19日	北海道 石狩市	砂防 (土砂災害)	国	北海道 開発局	国道231号で発生した落石の 対応方針に関する技術指導	1
15	スマート 地域・生活	令和5年 10月3日	令和5年 10月3日	福岡県	河川・ダム	都道府県	福岡県	災害復旧現場での多自然川づ くりに関する技術指導	1
16	自然災害	令和5年 10月5日	令和5年 10月6日	北海道 様似町	砂防 (土砂災害)	国	北海道 開発局	国道336号で発生した地すべ りの対応方針に関する技術指 導	2
17	自然災害	令和5年 10月7日	令和5年 10月7日	鹿児島県 大崎町	道路	国	九州地方 整備局	東九州自動車道・大島川橋側 面の斜面崩壊箇所に関する技 術指導	1
18	スマート 地域・生活	令和5年 10月13日	令和5年 10月13日	石川県	河川・ダム	都道府県	石川県	災害復旧現場での多自然川づ くりに関する技術指導	1
19	自然災害	令和5年 10月26日	令和5年 10月26日	山形県 鶴岡市	道路	国	東北地方 整備局	国道112号岩菅沢橋脚基礎 地盤変状に関する技術指導	6
20	スマート 地域・生活	令和5年 11月8日	令和5年 11月8日	鳥取県	河川・ダム	都道府県	鳥取県	災害復旧現場での多自然川づ くりに関する技術指導	1
21	自然災害	令和5年 12月26日	令和5年 12月26日	奈良県 下北山村、吉野 町	道路	都道府県	奈良県	国道169号の岩盤崩壊に関す る技術指導	2
22	スマート 地域・生活	令和6年 2月13日	令和6年 2月13日	秋田県	河川・ダム	都道府県	秋田県	災害復旧現場での多自然川づ くりに関する技術指導	1
23	自然災害	令和6年 3月5日	令和6年 3月5日	北海道 利尻富士町	雪崩	公益社団 法人	日本雪氷学 会	利尻山での雪崩発生箇所に関 する現地調査、技術指導	1
24	自然災害	令和6年 3月12日	令和6年 3月12日	北海道 倶知安町	雪崩	公益社団 法人	日本雪氷学 会	羊蹄山での雪崩発生箇所に関 する現地調査、技術指導	1
25	自然災害	令和6年 3月30日	令和6年 3月30日	北海道 島牧村	道路	国	北海道 開発局	一般国道229号で発生した落 石の対応方針に関する技術指 導	1

自然災害 合計18件、延べ人数36人・日、 スマート 合計8件、延べ人数13人・日、 地域・生活 合計6件、延べ人数7人・日

付録-1.3 受託研究の件数と契約額

番号	受託研究課題名	契約相手機関	研究チーム	契約額（円）
1	2023年度課題別研修「洪水防災」コース	独立行政法人	ICHARM	9,167,925
2	研修員受入（学位課程就学者）	国立大学法人	ICHARM	2,230,800
3	令和5年度大戸川ダム水理検討業務	国土交通省	水工チーム	42,000,000
4	令和5年度 流水型ダム水理検討業務	国土交通省	水工チーム	63,800,000
5	令和5年度 冬期路面状況調査計測試験	地方公共団体	寒地交通チーム	2,538,425

2 研究開発成果の取組

付録-2.1 土木研究所の成果等が反映され改訂または発刊された基準類

番号	目標	技術基準等の名称	発行時期	発行者	土研の貢献内容	関係研究チーム等
1	自然災害	港湾の技術上の基準・同解説（施設編）	令和5年4月	日本港湾協会	海水の形態・荷重、海水による構造物の損傷及び維持管理に関する事項について、既往研究とチームの研究結果から執筆	寒冷沿岸域チーム
2	自然災害	河川砂防技術基準 調査編	令和5年5月	国土交通省水管理・国土保全局	・「第17章 砂防調査」の内容に対して助言、修正を行うなど、改定に貢献 ・「第18章 地すべり調査」の内容に対して助言、修正を行うなど、改定に貢献	火山・土石流チーム 地すべりチーム
3	自然災害	北海道開発局道路設計要領	令和6年3月	国土交通省北海道開発局	改訂WG 橋梁ワーキングに出席、付属資料A.杭基礎に執筆	寒地地盤チーム
4	自然災害	河川構造物の耐震性能調査指針・解説 V揚排水機場編	令和6年3月	国土交通省水管理・国土保全局治水課	研究成果の提供、改定方針や執筆における助言	土質・振動チーム
5	自然災害	河川堤防における震後対応の手引き	令和5年4月	国土交通省水管理・国土保全局治水課、河川環境課	研究成果の提供・改定原案の執筆	特命上席研究員 (堤防強化) 土質・振動チーム
6	スマート	「耐候性大型土のう積層工法」設計・施工マニュアル [第2回改訂版]	令和5年5月	(一社)土木研究センター	検討委員会に参画し、技術的根拠の提供、助言等により貢献	施工技術チーム iMaRRC
7	スマート	インドネシア国内基準「セメント安定処理工法に関するガイドライン」	令和6年1月	インドネシア公共事業住宅省・道路総局	国際協力協定に基づき、泥炭地盤のセメント安定処理に関する研究成果や資料を提出	寒地地盤チーム
8	スマート	北海道開発局道路設計要領	令和6年3月	国土交通省北海道開発局	・改訂WG 道路ワーキングに出席、第8章カルバートに意見提出 ・橋梁ワーキングに出席、参考資料B.道路橋での表面含浸材の適用にあたっての留意事項に執筆	寒地地盤チーム 耐寒材料チーム
9	スマート	道路土工構造物点検必携 令和5年版	令和6年3月	(公社)日本道路協会	検討委員会に参画し、研究成果・研究状況の提供、助言等により貢献。主に9章の執筆を担当	施工技術チーム 地質チーム 土質・振動チーム
10	スマート	道路土工要綱	令和6年3月	(公社)日本道路協会	研究成果の提供を行い、情報の更新に貢献。	施工技術チーム
11	スマート	道路橋定期点検要領（技術的助言）及び道路橋定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）	令和6年3月	国土交通省道路局	原案の作成（構成、企画、執筆・査読）に主体的に関与 社会資本整備審議会道路分科会技術小委員会の橋梁分野会議事務局に参画	橋梁構造研究グループ
12	スマート	道路トンネル定期点検要領（技術的助言）及び道路トンネル定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）	令和6年3月	国土交通省道路局	原案の作成（構成、企画、執筆・査読）に主体的に関与 社会資本整備審議会道路分科会技術小委員会のトンネル分野会議事務局に参画	トンネルチーム
13	スマート	シェッド、大型カルバート等定期点検要領（技術的助言）及びシェッド、大型カルバート等定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）	令和6年3月	国土交通省道路局	原案の作成（構成、企画、執筆・査読）に主体的に関与 社会資本整備審議会道路分科会技術小委員会の土工分野会議事務局に参画	土質・振動チーム 施工技術チーム
14	地域・生活	北海道開発局道路設計要領	令和5年4月	国土交通省北海道開発局	第1集道路・1.6「良好な道路景観の形成」の執筆	地域景観チーム

15	地域・生活	下水道における化学物質排出量の把握と化学物質管理計画の策定等に関するガイドライン（案）（改訂）	令和5年4月	国土交通省 水管理・国土保全局	検討委員会に参画し、構成企画、執筆・査読に貢献	水質チーム
16	地域・生活	今後の合流式下水道の施策のあり方について提言	令和5年5月	国土交通省 水管理・国土保全局	検討委員会に参画し、構成企画、執筆・査読に貢献	水質チーム
17	地域・生活	JIS A 5022 再生骨材コンクリートM	令和6年3月	日本規格協会	「附属書D 再生粗骨材Mの凍結融解試験方法」に関して、土木研究所の研究成果を反映し、改正案を作成した。	iMaRRC
18	地域・生活	舗装再生便覧 令和6年版	令和6年3月	(公社)日本道路協会	委員会に参画し、構成企画、執筆、査読に貢献。関係団体との研究成果を反映。	iMaRRC 舗装チーム
19	地域・生活	下水道法施行令・下水の水質の検定方法に関する省令の改正	令和6年1月・3月公布	国土交通省 水管理・国土保全局	検討委員会に参画し、技術的根拠の提供、助言等により貢献	水質チーム
20	地域・生活	水質汚濁防止法施行令・排水基準を定める省令の改正	令和6年1月公布	環境省	検討委員会に参画し、技術的根拠の提供、助言等により貢献	水質チーム
21	地域・生活	下水道法施行令・下水の水質の検定方法に関する省令の改正に関する技術的助言通知	令和6年3月	国土交通省 水管理・国土保全局	検討委員会に参画し、構成企画、執筆・査読に貢献	水質チーム

自然災害 5件、 スマート 8件、 地域・生活 8件

付録-2.2 受賞一覧

No.	目標	受賞者		表彰名	業績・論文名	表彰機関	受賞年月日
1	自然災害	水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)			第6回 JAPAN コンストラクション国際賞	ディザスター・マネジメント・ポリシー・プログラム 国土交通省	令和5年6月20日
2	自然災害	橋梁構造研究グループ	交流研究員	河村太紀	第26回橋梁等の耐震設計シンポジウム 優秀講演賞	地震応答に対する複数の非線形部材の部材特性のばらつきの影響 土木学会 地震工学委員会 性能に基づく橋梁の耐震計画・設計・診断に関する研究小委員会	令和5年7月27日
3	自然災害	地質・地盤研究グループ土質・振動チーム	研究当時：交流研究員	佐々木直也	第58回地盤工学研究発表会 優秀発表者賞	構造物背面盛土における地震時段階の評価法に関する検討(その2 変形解析) 公益社団法人地盤工学会	令和5年9月8日
4	自然災害	地質・地盤研究グループ 施工技術チーム 土質・振動チーム	上席研究員 主任研究員 主任研究員 研究員	間瀬 利明 東 拓生 梶山 敦司 鈴木 望夢	防災功労者内閣総理大臣表彰	令和4年8月の大雨に対応するために、発災直後から情報収集や分析等を実施するとともにのべ3名の専門家を派遣し、一般国道の道路崩落・道路流出箇所に係る高度な技術指導を実施し、被災地の早期復旧に大きく貢献。 内閣総理大臣	令和5年9月14日
5	自然災害	自然共生研究センター	専門研究員 主任研究員 (センター長)	岡本 聖矢 森 照貴	応用生態工学会 第26回京都会優秀ポスター研究発表賞	全国109水系を対象とした水生昆虫類の種多様性と流量特性に関する大規模データ解析 応用生態工学会	令和5年9月21日

巻末資料 - 第 1 章 第 2 節 2 研究開発成果の普及

6	自然災害	寒地基礎技術研究グループ 防災地質チーム	研究員 研究員 総括主任研究員 主任研究員 主任研究員 上席研究員	川又 基人 坂本 尚弘 日外 克人 山崎 秀策 倉橋 稔幸	令和 5 年度 日本 応用地質学会 研究発表会 優秀ポスター賞	道路斜面の点検に おける点群データ の必要密度の検討	一般社団法人 日本応用地 質学会	令和 5 年 10 月 5 日
7	自然災害	寒地水圏研究 グループ 寒地河川チ ーム	研究員 主任研究員 上席研究員	神原 柚乃 島田 友典 大串 弘哉 ほか	令和 5 年度土木 学会全国大会第 78 回年次学術講 演会 優秀講演 者	堤防断面形状の相 違による破堤特性 に関する越水破堤 実験	公益社団法人 土木学会	令和 5 年 10 月 20 日
8	自然災害	橋梁構造研究 グループ	交流研究員	吉谷 薫	第 35 回日本道路 会議 奨励賞	SfM/MVS 技術のモ デル生成品質が道 路橋支承部の震後 応急調査結果に及 ぼす影響	公益社団法人 日本道路 協会	令和 5 年 11 月 1 日
9	自然災害	寒地道路研究 グループ 雪 氷チーム	研究員 総括主任研究 員 研究員 上席研究員	大宮 哲 松下 拓樹 菅原 邦泰 西村 敦史 ほか	第 35 回日本道路 会議 ポスター発表論 文優秀賞	気象レーダを用い た吹雪時の視程推 定～視程急変予測 情報の社会実装を 見据えて	公益社団法人 日本道路 協会	令和 5 年 11 月 1 日
10	自然災害	寒地道路研究 グループ 雪 氷チーム	主任研究員 研究員 研究員 上席研究員	原田 裕介 大宮 哲 武知 洋太 西村 敦史	第 39 回寒地技術 シンポジウム 寒地技術賞(計画 部門)	暴風雪および大雪 のハザードマップ の開発	一般社団法人 北海道開 発技術セン ター	令和 5 年 11 月 28 日
11	自然災害 スマート	土砂管理研究 グループ 火 山・土石流チ ーム 河道保全研究 グループ (特 命事項担当) 水 工チーム 橋梁構造研究 グループ	上席研究員 交流研究員 上席研究員 主任研究員 主任研究員 交流研究員	伊藤 誠記 池島 剛 猪股 広典 小関 博司 藤田 智弘 田中 一徳	国土交通大臣表 彰(TEC-FORCE 表 彰)	令和 5 年 6 月の大 雨に対応するため に、発災直後から情 報収集や分析等を 実施するとともに のべ 6 名の専門家 を派遣し、橋梁損傷 および土石流発生 箇所の復旧検討に 係る高度な技術指 導を実施し、被災地 の早期復旧に大き く貢献。	国土交通省	令和 6 年 2 月 14 日
12	自然災害	寒地水圏研究 グループ 寒冷沿岸域 チーム	研究員	岩崎 慎介	Scientific Reports Earth, Environment and Ecology Top 100 of 2023	Increase wave power caused by decreasing sea ice over the Sea of Okhotsk in winter	Springer Nature 社	令和 6 年 3 月 6 日
13	自然災害	寒地水圏研究 グループ 寒冷沿岸域 チーム	研究員	岩崎 慎介	Scientific Reports Engineering Top 100 of 2023	Increase wave power caused by decreasing sea ice over the Sea of Okhotsk in winter	Springer Nature 社	令和 6 年 3 月 6 日
14	スマート	舗装チーム(現 SIP 事務局)	主任研究員	川上 篤史	第 23 回「舗装技 術に関する懸賞 論文」優秀賞	プラントミック スタイブのコンク リート床版用ゲー スアスファルト混 合物の開発	一般社団法人 日本道路 建設業協会	令和 5 年 4 月 11 日
15	スマート	舗装チーム(現 SIP 事務局)	主任研究員	川上 篤史	第 23 回「舗装技 術に関する懸賞 論文」佳作	床版防水性能を有 する樹脂防水一体 型アスファルト舗 装の開発	一般社団法人 日本道路 建設業協会	令和 5 年 4 月 11 日
16	スマート	舗装チーム(現 SIP 事務局)	主任研究員	川上 篤史	第 23 回「舗装技 術に関する懸賞 論文」佳作	常温施工可能な防 水用補修材の性能 向上に関する検討	一般社団法人 日本道路 建設業協会	令和 5 年 4 月 11 日

巻末資料 - 第 1 章 第 2 節 2 研究開発成果の普及

17	スマート	寒地道路研究グループ 寒地交通チーム			2022 年度日本雪工学会技術賞	凍結防止剤散布支援システムの開発と実用化	日本雪工学会	令和 5 年 5 月 29 日
18	スマート	水質チーム	主任研究員	北村 友一	令和 4 年度土木学会論文賞	ゼブラフィッシュの胚・仔魚期の生物応答と網羅的遺伝子発現解析による下水処理水の短期毒性評価	公益社団法人 土木学会	令和 5 年 6 月 9 日
19	スマート	水質チーム	交流研究員	厚朴大祐	令和 5 年度 日本下水道協会 若手研究発表賞	小規模下水処理場への導入を想定した下水二次処理水に残存するアンモニア性窒素の生物反応槽後担体硝化処理特性	公益社団法人 日本下水道協会	令和 5 年 6 月 30 日
20	スマート	自然共生研究センター	主任研究員	森 照貴	「2022 年度河川基金研究者・研究機関部門 優秀成果表彰」受賞	河川整備により創出される裸地からの植生遷移に及ぼす季節性の影響	公益財団法人河川財団	令和 5 年 8 月 25 日
21	スマート	舗装チーム	研究員	横澤直人	第 28 回舗装工学講演会優秀講演者賞	教師なし機械学習を用いた舗装の構造的不健全区間の抽出手法の提案	土木学会舗装工学論文編集小委員会	令和 5 年 9 月 1 日
22	スマート	iMaRRC	交流研究員 総括主任研究員 グループ長	福山菜美 佐々木徹 新田弘之	舗装工学論文賞 (舗装工学論文集 第 27 巻)	アスファルト試料の赤外分光分析を阻害する混在物質の影響と除去方法	土木学会舗装工学委員会	令和 5 年 9 月 1 日
23	スマート	寒地基礎技術研究グループ 寒地地盤チーム	研究員 上席研究員 特任研究員	御殿敷 公平 林 宏親 佐藤 厚子	第 58 回地盤工学研究発表会 優秀論文発表者賞	ワンバック断熱ふとんかごの対策効果検証のための試験施工結果	公益社団法人地盤工学会	令和 5 年 9 月 8 日
24	スマート	水工チーム	研究員	竹崎 奏詠	(第 58 回)地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞	2 粒径混合材の粒度分布が河川橋脚基礎の不安定化に及ぼす影響に関する検討	公益社団法人地盤工学会	令和 5 年 9 月 21 日
25	スマート	寒地基礎技術研究グループ 寒地構造チーム	主任研究員 総括主任研究員 上席研究員	角間 恒 仁平 陽一郎 畠山 乃	第 23 回コンクリート構造物の補修、補強、アップグレードシンポジウム 優秀論文賞	模擬損傷部材による寒冷地特有の損傷が進行した実橋床版の損傷性状に関する再現実験	公益社団法人日本材料学会	令和 5 年 10 月 13 日
26	スマート	橋梁構造研究グループ	主任研究員	瀧本 耕大	令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会優秀講演者	長期間塩害環境下に曝された巻立て橋脚の塩害に対する耐久性能に関する一考察	公益社団法人土木学会	令和 5 年 10 月 20 日
27	スマート	iMaRRC	主任研究員	川島 陽子	令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会優秀講演者	連続繊維シートの付着性に対する施工環境の影響	公益社団法人土木学会	令和 5 年 10 月 20 日
28	スマート	道路技術研究グループ トンネルチーム	上席研究員	日下 敦	第 35 回日本道路会議 優秀賞	模型実験を用いた山岳トンネルにおける耐震対策の効果に関する考察	公益社団法人日本道路協会	令和 5 年 11 月 1 日

29	スマート	舗装チーム(現SIP事務局)	主任研究員	川上 篤史	第35回日本道路会議優秀賞	再生アスファルト混合物評価における海外試験法の適用性検証	公益社団法人日本道路協会	令和5年11月1日
30	スマート	舗装チーム(現(株)NIPPO)	交流研究員	室井和也	第35回日本道路会議優秀賞	橋面舗装端部・施工打継目等防水工法の新たな評価法の開発とその効果	公益社団法人日本道路協会	令和5年11月1日
31	スマート	寒地道路研究グループ 寒地交通チーム	研究員 主任研究員	齊田 光 大廣 智則	第35回日本道路会議優秀賞	AI画像認識技術を用いた路面すべり摩擦係数推定手法の精度検証-冬期の首都高速道路を対象として-	公益社団法人日本道路協会	令和5年11月1日
32	スマート	道路技術研究グループトンネルチーム	交流研究員	廣田 彰久	第35回日本道路会議 奨励賞	山岳トンネル覆工への中流動覆工コンクリート適用時の変状特性等の把握	公益社団法人日本道路協会	令和5年11月2日
33	スマート	道路技術研究グループトンネルチーム (現中央復建コンサルタンツ株式会社)	研究当時:交流研究員	田村 賢人	第56回(令和5年度)研究発表会一般論文発表部門 奨励賞	画像解析技術活用に向けた切羽写真撮影条件に関する一考察	一般社団法人建設コンサルタンツ協会近畿支部	令和5年11月7日
34	スマート	自然共生研究センター	主任研究員	林田 寿文	第11回清流ぎふづくり「自然共生」事例発表会ソフト部門 優秀賞	効果的・効率的な河川事業の実現に向けた「バーチャルな空間」の活用	岐阜県自然共生工法研究会	令和5年11月15日
35	スマート	技術推進本部先端技術チーム	主任研究員 招聘研究員 主任研究員 上席研究員 (特命事項担当)	遠藤 大輔 松坂 要佐 山内 元貴 橋本 毅	「令和5年度建設施工と建設機械シンポジウム」優秀論文賞	自動建設ロボット開発のためのオープンソース型物理シミュレータの研究	一般社団法人日本建設機械施工協会	令和5年11月30日
36	スマート	技術推進本部先端技術チーム	主任研究員	遠藤大輔	「第24回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会」優秀講演賞	複数台レトロフィット建機を用いた土砂運搬デモンストレーション動的協働アルゴリズムの適用	公益社団法人計測自動制御学会SI(システムインテグレーション)部門	令和5年12月15日
37	スマート	技術推進本部先端技術チーム	主任研究員 主任研究員 上席研究員 (特命事項担当)	遠藤大輔 山内元貴 橋本毅	「第24回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会」優秀講演賞	自律施工技術基盤OPERAを活用した油圧ショベルの遠隔操縦シミュレータの開発	公益社団法人計測自動制御学会SI(システムインテグレーション)部門	令和5年12月15日
38	スマート	水工チーム	研究員	高田 翔也	令和5年度ダム工学会論文賞	土砂および沈木に起因する高圧ローラゲートの機能低下に関する要因分析	一般社団法人ダム工学会	令和6年3月1日
39	地域・生活	寒地農業基盤研究グループ水利基盤チーム	研究員 上席研究員 主任研究員	萩原 大生 大久保 天 南雲 人	第34回信頼性シンポジウム優秀研究発表賞	常時計測による農業用パイプラインでの地震時動水圧の実態評価	公益社団法人日本材料学会	令和5年5月30日
40	地域・生活	寒地水圏研究グループ水環境保全チーム	研究員	星野 剛	令和5年度日本気象学会北海道支部賞	北海道における気候変動情報の創出と河川リスクの評価	公益社団法人日本気象学会北海道支部	令和5年6月13日

巻末資料 - 第1章 第2節 2 研究開発成果の普及

41	地域・生活	寒地農業基盤研究グループ水利基盤チーム	主任研究員	石神 暁郎 ほか	2023 年度農業農村工学会賞 著作賞	「農業用鋼矢板水路の実態解明と保全対策」に関する一連の著作	公益社団法人農業農村工学会	令和5年 8月29日
42	地域・生活	寒地農業基盤研究グループ水利基盤チーム	研究員 上席研究員 主任研究員 研究員	萩原 大生 大久保 天 南雲 人 池上 大地	2023 年度（第72回）農業農村工学会大会講演会 優秀ポスター賞	灌漑用管水路で生じる地震時動水圧の数値シミュレーション	公益社団法人農業農村工学会	令和5年 8月30日
43	地域・生活	iMaRRC（現企画部 研究企画課）	主任研究員	山崎 廉予	第60回下水道研究発表会 ポスター発表セッション 最優秀賞（英語）	Low-energy microalgae culture using dewatered filtrate from digestion process	公益社団法人日本下水道協会	令和5年 10月31日
44	地域・生活	特別研究監 地域景観チーム	主任研究員 主任研究員	大部 裕次 岩田 圭佑	第35日本道路会議 優秀賞	ミニチュア模型を活用した無電柱化出前授業の取り組みについて	公益社団法人日本道路協会	令和5年 11月2日
45	地域・生活	寒地農業基盤研究グループ水利基盤チーム	研究員 主任研究員	萩原 大生 石神 暁郎 ほか	第22回農業農村工学会北海道支部 北海道支部賞	鋼矢板護岸の劣化実態の非接触検出	公益社団法人農業農村工学会北海道支部	令和5年 11月21日
46	地域・生活	特別研究監 地域景観チーム	主任研究員 上席研究員 主任研究員	笠間 聡 福島 宏文 岩田 圭佑	第19回 景観・デザイン研究発表会 優秀ポスター賞	北海道の中小都市の市街地構造および街並み景観に関する類型整理	土木学会 景観・デザイン委員会	令和5年 12月10日
47	地域・生活	特別研究監 地域景観チーム	主任研究員 主任研究員 研究員 上席研究員	岩田 圭佑 笠間 聡 上田 真代 福島 宏文	第19回 景観・デザイン研究発表会 優秀ポスター賞	スイスと日本の地方小都市を対象とした歩行空間構成要素の比較分析	土木学会 景観・デザイン委員会	令和5年 12月10日
48	地域・生活	特別研究監 地域景観チーム	研究員 研究員	榎本 碧 増澤 諭香	第19回 景観・デザイン研究発表会 優秀ポスター賞	ラウンドアバウト中央島のデザインに関するケーススタディ	土木学会 景観・デザイン委員会	令和5年 12月10日
49	地域・生活	寒地農業基盤研究グループ水利基盤チーム	研究員	萩原 大生	令和5年度農業農村工学会材料施工研究部会 研究奨励賞	画像解析等を用いた鋼矢板護岸の腐食実態の解明と非破壊・非接触計測法の開発	公益社団法人農業農村工学会材料施工研究部会	令和6年 3月8日

自然災害 13件、 スマート 26件、 地域・生活 11件 （「ほか」は、他機関の共同発表者がいることを表す。）

付録-2.3 土研新技術ショーケース等の詳細内容

開催地	開催日	講演内容	出典技術
大阪	令和5年度 7月27日	国等の講演	近畿地方整備局におけるインフラDXへの取り組み 近畿地方整備局 企画部 建設情報・施工高度化技術調整官 藤原 克哉
		技術の講演	【河川技術】 ・3次元の多自然川づくり支援ツール (iRic-EvaTriP&RITER) ・降雨流出氾濫 (RRI) 解析モデル ・環境DNA調査技術を活用した生物調査の効率化と高度化 【道路技術】 ・冬期路面管理支援システム ・防水性に優れた橋面舗装 【地盤技術、道路技術、鋼構造物技術】 ・不良土対策マニュアル ・部分薄肉化PCL工法 ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術 ・冬期路面管理支援システム ・不良土対策マニュアル
		技術の展示 (講演技術以外)	・仮想洪水体験システムの開発 ・水害対応ヒヤリ・ハット事例集 (地方自治体編) ・市町村向けの汎用的な災害情報共有システムの開発 (IDRIS) ・淡水カジカの遊泳行動を踏まえた簡易魚道改善法 ・凍結抑制舗装 ・移動式たわみ測定装置 (MWD) ・低燃費舗装 ・トンネル補修工法 (NAV工法) ・オープンな自律施工技術基盤 (OPERA) ・地すべり災害対応のBIM/CIMモデル ・大変位対応型孔内傾斜計 ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル ・低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン ・衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術 ・AI画像認識を用いた路面雪氷推定システム ・プロナトを用いた凍結防止剤散布手法 ・AIS3 (凍結防止剤散布支援システム) ・交通安全診断支援ツール ・緩衝型のワイヤロープ式防護柵 ・大型車対応ランブルストリップス ・砕石とセメントを用いた高強度地盤改良技術 (グラベルセメントコンパクションパイル工法) ・砕石とジオテキスタイルを用いた低コスト地盤改良技術 (グラベル基礎補強工法) ・すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工 ・泥炭性軟弱地盤対策施工マニュアル ・ナマコのゆりかご (ナマコの間育成礁) ・写真計測技術を活用した斜面点検手法
東京	令和5年度 9月27日	国等の講演	「インフラ分野のDXによる躍進に向けて」 国土交通省大臣官房技術審議官 林正道
		技術の講演	○第1講演会場 【地盤技術、環境技術、砂防技術】 ・自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル (2023年版) ・土壌藻類を活用した表層侵食防止工法 (BSC工法) ・大変位対応型孔内傾斜計 【河川技術】 ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・環境DNA調査技術を活用した生物調査の効率化と高度化 ・3次元の多自然川づくり支援ツール (iRIC-EvaTriP & RITER) 【道路技術】 ・AI画像認識を用いた路面雪氷推定システム ・大型車対応ランブルストリップス ・部分薄肉化PCL版を用いたトンネル補強工法 ○第2講演会場 ・小規模河川横断工作物に設置可能な切り欠き魚道 ・底生魚・小型魚等遡上環境改善法 ・土層強度検査棒 ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術 ・地すべり災害対応のBIM/CIMモデル ・既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-mos) ・AI画像認識を用いた路面雪氷推定システム ・大型車対応ランブルストリップス
		技術の展示 (講演技術以外)	・土層強度検査棒 (土検棒) ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・降雨流出氾濫 (RRI) モデル ・仮想洪水体験システムの開発 ・水害対応ヒヤリ・ハット事例集 (地方自治体編) ・市町村向けの汎用的な災害情報共有システムの開発 (IDRIS) ・防水性に優れた橋面舗装 ・移動式たわみ測定装置 (MWD) ・トンネル補修工法 (NAV工法) ・緩衝型のワイヤロープ式防護柵 ・AIS3 (凍結防止剤散布支援システム) ・冬期路面管理支援システム ・3D浸水ハザードマップ作成技術 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・排水ポンプ設置支援装置 (自走型) ・電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視 ・河川工作物評価 (魚介類対象) のためのバイオテレメトリー調査技術 ・ナマコのゆりかご (ナマコの間育成礁) ・透明折板素材を用いた越波防止柵

			<ul style="list-style-type: none"> ・景観検討にどう取り組むか 一景観予測・評価の手順と手法一 ・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・除雪オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ
仙台	令和5年度 10月12日	特別講演	東北大学大学院工学研究科教授/インフラ・マネジメント研究センター長 久田 真 Society5.0の実現を目指して～SIP第3期の概要と東北大学IMCの活動～
		国等の講演	東北地方整備局企画部 建設情報・施工高度化技術調整官 三浦 義昭 東北地方整備局におけるインフラDXの取り組みについて
		技術の講演	<ul style="list-style-type: none"> 【河川技術、砂防技術】 ・3D浸水ハザードマップ作成技術 ・仮想洪水体験システム (Virtual Flood Experience System : VFES) ・地すべり災害対応のBIM/CIMモデル 【道路技術、地盤技術】 ・衝撃加速度試験装置による盛土の品質管理技術 ・写真計測技術を活用した斜面点検手法 ・AIS3 (凍結防止剤散布支援システム) 【河川技術】 ・環境DNA調査技術を活用した生物調査の効率化と高度化
		技術の展示 (講演技術以外)	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル ・低燃費舗装 ・新型凍結抑制舗装 ・淡水カジカの遊泳行動を踏まえた簡易魚道改善法 ・降雨流出氾濫(RRI)モデル ・非接触型流速計 ・コンクリート橋桁端部に用いる排水装置 ・低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計施工ガイドライン ・既設アンカー緊張力モニタリングシステム(Aki-Mos) ・土層強度検査棒 ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整方法に関する研究開発 ・3次元の多自然川づくり支援ツール(iRIC-EvaTRIP & RiPER) ・石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法 ・小規模河川横断工作物に設置可能な切欠き魚道 ・水害対応ヒヤリ・ハット事例集(地方自治体編) ・振動軽減舗装 ・防水性に優れた橋面舗装 ・透明折板素材を用いた越波防止柵 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・結水河川における合理的な管理・防災に関する技術 ・軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法 ・市町村向けの汎用的な災害情報共有システムの開発 ・不良土対策マニュアル ・すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工 ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策(ワンバック断熱フロン管) ・鉄酸化細菌を活用した酸性水処理技術 ・植物による重金属等を含む水の浄化技術 ・弾性波を用いたトンネル舗装面下の地山非破壊調査技術 ・AI画像認識を用いた路面雪氷推定システム ・冬期路面管理支援システム ・プロナトを用いた凍結防止剤混合散布手法 ・淡水カジカの遊泳行動を踏まえた簡易魚道改善法 ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル ・低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン ・塩分センサを活用した簡易塩害活用診断技術 ・切欠き魚道～小規模河川横断工作物への設置に向けて～ ・石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法 ・下水汚泥の過給式流動燃焼システム ・消化ガスエンジン ・緩衝型のワイヤロープ式防護柵 ・大型車対応ランブルストリップス ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ ・電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視 ・メンブランパッチを用いたRGB色相による潤滑油診断技術 ・排水ポンプ設置支援装置(自走型) ・部分薄肉化PCL版を用いたトンネル補強工法 ・防水性に優れた橋面舗装 ・低燃費舗装 ・移動式たわみ測定装置(MWD)～舗装構造の健全性を効率的に把握する非破壊調査技術～ ・ナマコのゆりかご(ナマコの間育成礁) ・酸性硫酸塩土壌の簡易判定法 ・吹雪時の視程推定技術と情報提供
札幌	令和5年度 12月14日	特別講演	北海道大学大学院 工学研究院 土木工学部門 社会基盤マネジメント 教授 山田朋人 気候変動を踏まえた風水害分野における災害のジブゴト化に向けた最新の研究と世界の動向
		国等の講演	国土交通省北海道開発局 建設部 河川計画課 課長 時岡真治 気候変動に備える流域治水と北海道で取り組むべきこと
		技術の講演	<ul style="list-style-type: none"> 【河川技術】 ・仮想洪水体験システム (Virtual Flood Experience System : VFES) ・中小河川を対象とした安価・簡便な水位予測技術 ・3D浸水ハザードマップ作成技術 【砂防技術】 ・地すべり災害対応のBIM/CIMモデル ・大変位対応型孔内傾斜計 【コンクリート技術】 ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022年版

		<p>技術の展示 (講演技術以外)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術 ・チタン箔による鋼構造物被膜の防食性補強工法 ・部分薄肉化 PCL 工法 ・トンネル補修工法 (NAV 工法) ・市町村向けの汎用的な災害情報共有システムの開発 (IDRIS) ・降雨流出氾濫 (RRI) モデル ・水害対応ヒヤリ・ハット事例集 (地方自治体編) ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・結氷河川における合理的な管理・防災に関する技術 ・簡易魚道改善法 ・既設アンカーの緊張力モニタリングシステム (Aki-mos) ・コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法 ・超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術 (表面走査法) ・淡水カジカの遊泳行動を踏まえた簡易魚道改善法 ・土壌藻類を活用した環境にやさしい表面侵食防止技術 (BSC 工法) ・低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計施工ガイドライン (案) ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・移動式たわみ測定装置 (MWD) ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策 (ワンバック断熱フトン籠) ・透明折板素材を用いた越波防止柵 ・寒地農業用水路の補修における FRPM 板ライニング工法 ・ナマコのゆりかご (ナマコの間育成礁)
--	--	---------------------------	--

付録-2.4 技術展示会等への出展状況

名称	開催日	開催地	出展技術
EE 東北' 23	令和5年6月7日～8日	仙台市	<ul style="list-style-type: none"> ・部分薄肉化 PCL 工法 ・自律施工技術基盤 (OPERA) ・AIS3 (凍結防止剤散布支援システム) ・大型車対応ランブルストリップス ・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・ナマコのゆりかご (ナマコの中間育成礁) ・緩衝型のワイヤロープ式防護柵 ・3D浸水ハザードマップ作成技術
建設技術展 2023 近畿	令和5年11月1日～2日	大阪市	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌藻類を活用した環表面侵食防止工法 (BSC 工法) ・既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-mos) ・大変位対応型孔内傾斜計 ・トンネル補強工法 (部分薄肉化 PCL 工法) ・トンネル補修技術 (Nav 工法) ・チタン箔による鋼構造物の補強工法 ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術 ・3D浸水ハザードマップ作成技術 ・ナマコのゆりかご (ナマコの中間育成礁)
第39回寒地技術シンポジウム	令和5年11月28日～11月30日	札幌市	<ul style="list-style-type: none"> ・衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術 ・機能性 SMA (舗装体及びアスファルト混合物) ・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・結水河川における合理的な管理・防災に関する技術 ・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・斜風対応型吹き払い柵 ・交通安全診断支援ツール ・除排雪計画支援のための堆積断面積推計技術除排雪計画支援のための堆積断面積推計技術 ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ ・道路景観向上のための技術支援ツール ・積雪寒冷地の道路施設の色彩検討の手引き ・積雪寒冷地の道路緑化指針 ・無電柱化を効果的に推進するためのポイントブック ・景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー ・3D浸水ハザードマップ作成技術
第28回「震災対策技術展」横浜	令和6年2月8日～9日	横浜市	<ul style="list-style-type: none"> ・3D浸水ハザードマップ作成技術
2024ふゆトピアフェア in 北広島	令和6年1月10日～11日	北広島市	<ul style="list-style-type: none"> ・すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工 ・AIS3 (凍結防止剤散布支援システム) ・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・寒地農業用水路の補修における FRPM 板ライニング工法 ・除排雪計画支援のための堆積断面積推計技術 ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ

付録-2.5 技術講習会等の開催状況

名称	開催日	開催地	出展技術
寒地土木研究所 新技術説明会	令和5年8月31日	金沢市	<ul style="list-style-type: none"> ・写真計測技術を活用した斜面点検手法 ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策 (ワンバック断熱フトン簷) ・酸性硫酸塩土壌の簡易判定法 ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ ・景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022年版

付録-2.6 重点普及技術

番号	技術名	概要	受賞歴等
1	オープンな自律施工技術基盤 (OPERA)	大学、スタートアップ、異業種など、自律施工研究開発の裾野を広げるための、オープンな研究開発技術基盤	
2	水門などの開閉状況の一元監視システム用伝送フォーマット	水門などの開閉状況監視用の通信ネットワークを構成する機器で使用する伝送フォーマット及びアプリケーションサーバなどのデータを処理する機器で使用する伝送フォーマット	
3	チタン箔による鋼構造物塗膜の補強工法	桁端部や添接部、塗膜厚の確保しにくい部材角部等、さびが生じやすい部位にチタン箔を適用し、防食塗膜を補強する技術。重防食塗装系の下塗り塗膜の代替として、防食下地の上にチタン箔シートを貼付する。超厚膜形塗装と比べ施工が容易で、100年間のランニングコストでは約7%縮減。	H30 第2回インフラメンテナンス大賞優秀賞
4	レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術	コンクリート構造物の耐久性向上・長寿命化を目的とした表面被覆材で、従来品同等の遮蔽性、ひび割れ追従性、防食性、施工性を有する上に、透明であるため、被覆後にも目視点検が可能な技術。	
5	コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022年版	既設コンクリート構造物の有効活用のため、断面修復工法、表面被覆・含浸工法、ひび割れ修復工法等の補修対策について暴露試験や室内実験等で得られた知見をマニュアル(共通編、各種工法編、不具合事例集)にとりまとめ、共通編は、劣化要因に応じた補修方針の立て方、構造物劣化の進行段階に応じた補修工法の選定方法・留意点について整理。各種工法編は、補修材料の品質試験方法や施工管理標準等を提案。また、補修後の再劣化事例(不具合事例)を収集、原因を分析。2022年には、表面被覆・含浸工法、断面修復工法における新たな知見や補修事項等の研究成果を反映して改訂。	
6	低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン	低炭素型セメント結合材を用いることで、産業副産物を有効利用するとともに、コンクリート構造物の建設時のCO2発生を20%程度削減する技術。また、飛来塩分等による塩害やアルカリ骨材反応の抑制にも効果的と期待できる技術。	H26 土木学会環境賞
7	地質・地盤リスクマネジメント	地質・地盤リスクマネジメントを、地質・地盤の不確実性(地質・地盤リスク)に起因する事業の遅延や費用増、事故の発生等の影響を回避し、事業の効率的な実施及び安全性の向上を目的とするものと位置づけ、地質・地盤リスクを関係者の役割分担と連携によって把握・評価し、最適な時期に適切に対応するための基本的な枠組みと手順を提示。	
8	建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(2023年版)	自然由来重金属等を含む発生土への対応に関してまとめられたマニュアルの改訂版。発生土の受入先に応じた対応方法を整理するとともに、要管理土の判定方法の目安を提示するなど、より現場で使いやすいように改訂。	
9	既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-Mos)	従来非常に困難であった既設アンカーのアンカーヘッド外側に荷重計を取付けることができ、緊張力を計測するとともに、無線通信により遠隔でそのデータを取得する技術。アンカーの維持管理に寄与。	
10	地すべり災害対応のBIM/CIMモデル	3次元地形モデルを「バーチャル現場」として活用することで、地すべり発災直後の警戒避難対策や応急対策工事の検討を効率化・迅速化。リモートでありながら現地状況を的確に把握できるため、土木研究所からリモートで効率的かつ迅速な技術支援。	R4 第24回国土技術開発賞
11	大変位対応型孔内傾斜計	地すべりのすべり調査手法の一つである孔内傾斜計観測において、地中変位観測の長期化を目的に、従来計器よりも小型・軽量化した新型計器及び大変位に対応可能な計測手法。開発した新型計器のうち、小型挿入式計器(計2種類)の通過性は従来型の約5~6倍という試験結果が得られており、現場でも大きく変形した観測孔で計測可能であることを確認。	
12	非接触型流速計を用いた流量観測ロボット	近年の技術者不足により確実な流量観測が困難となってきたことに対応するため、安全かつ確実に計測を実施するための非接触型の流速計測技術を軸とした計測システムを構築。大規模洪水にも欠測を生じない流量観測を実現	
13	環境DNA調査技術	水中や空中に浮遊する生物の組織片から得られるDNAを分析し、生物の存在や種構成等の情報を得る環境DNA調査技術を用いて、河川管理の現場において効果的に活用するための技術	
14	降雨流出氾濫(RRI)解析モデル	降雨情報を入力して河川流量から洪水氾濫までを一體的に解析するモデル。降雨流出過程と洪水氾濫過程を同時に解析することができるため、山地と氾濫原の両方を含む大規模流域の洪水氾濫現象を表現することが可能。また、独自のGUIを開発しており、各種設定や解析の実行、結果表示などを容易に操作することが可能。リアルタイムの洪水氾濫予測やハザードマップの作成、ダムや堤防による氾濫対策効果の評価等に活用可能。	H25 第15回国土技術開発賞
15	3次元の多自然川づくり支援ツール (iRIC - EvaTRIP & RiTER)	2次元河床変動等の解析が可能な「iRICソフトウェア」をベースに、河道地形の柔軟な編集が可能な「RiTER Xsec (ライター クロスセクション)、河川環境評価ツール「EvaTRIP」(エバトリップ)を組み合わせることで治水と環境の同時評価が可能となり、レベルの高い多自然川づくりの提案が可能。ドローン等で得た3次元地形をそのまま編集可能。河道内の植物繁茂の可能性、魚類の生息場好適度、護岸の要否、河床材料の安定性、瀬淵の変遷の評価が可能。	
16	石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法	アユ等の河川生物の生息との関係が着目される石礫の露出高を指標として、ダム下流の河床環境を定量的に評価する手法。河床粒径分布等から露出高を簡易に予測することで、露出高の観測するための潜水目視にかかるコスト削減でき、ダム領域の総合土砂管理への貢献が可能。	
17	小規模河川横断工作物に設置可能な切欠き魚道	小規模河川横断工作物で魚類等の遡上を可能にする、スリットを入れた切欠き魚道。国内ほとんどの堰や床止めなどに、安価で適応が可能。構造上の安全性を十分確保した上で簡易な掘削を行い、より効率的・低コスト・メンテナンスフリーで魚類等の遡上を実現。	
18	トンネル補修工法 (NAV工法)	ひび割れした覆工コンクリートの表面に、新しく開発した透明のシートを樹脂等で接着し、剥落を防止する技術。施工後においてもひび割れの進展が視認できるため、効果の確認や追加対策工の必要性の判断が可能。	

巻末資料 - 第1章 第2節 2 研究開発成果の普及

19	部分薄肉化 PCL 版を用いたトンネル補強工法	外力等によってトンネルの覆工コンクリートに変状が生じた場合に補強を行う技術。トンネル内空断面に余裕がなく、従来の内巻きコンクリートや補強版では建築限界が確保出来ない場合でも適用可能。	H26 第16回国土技術開発賞受賞
20	新型凍結抑制舗装	○ゴム粒子入り物理系凍結抑制舗装 舗装表面および舗装体内に弾性の高いゴムチップを混入することで、車輛の荷重により舗装表面のゴムチップを変形させ、路面の雪水を破碎し、凍結を抑制。 ○粗面型ゴム粒子入り凍結抑制舗装 粗面型の砕石マステック舗装にゴム粒子を混合し、表面にも散布接着させることにより、路面と氷板の接着を防止凍結を抑制。	
21	防水性に優れた橋面舗装	コンクリート床版の土砂化等を抑制するための防水対策として、防水性を高めたコンクリート床版用の新たな橋面舗装。鋼床版用の橋面舗装の基層に用いていた TLA（トリニダット・レイクアスファルト）グースアスファルトを使用せず、改質アスファルトを用いたコンクリート床版用「新グースアスファルト」と、特殊樹脂を用いた「新塗膜系床版防水層」を開発。たわみ追従性と水密性を有し、TLA 特有の臭気や煙による周辺環境への影響がなく、低温での施工が可能。混合物性状は同等以上の性能を有し、流動によるわだち掘れは TLA を用いた従来グースアスファルトの 1/3 以下と耐久性も向上。鋼床版舗装にも使用可能。	
22	下水汚泥の過給式流動燃焼システム	高い気圧で下水汚泥の燃焼効率を高めるとともに、その排ガスを過給機を駆動させ、燃焼エネルギー等として利用する技術。4割程度の消費電力削減、4割程度の温室効果ガス排出量削減と、焼却炉の小型化による設置面積の削減が可能。	H24 化学工学会技術賞 H27 (一社) 日本産業機械工業会「優秀環境装置表彰」 H27 国土技術開発賞 H30 国土技術開発賞 20 周年賞
23	消化ガスエンジン	下水処理場等で生じる消化ガスを燃料とする発電用ガスエンジン。必要な性能を確保しつつ小型化することでコスト削減を図り、中小規模施設にも導入可能。	
24	透明折板素材を用いた越波防止柵	透明で採光性に優れたかつ耐衝撃性に優れたポリカーボネート折板を活用した越波防止柵は、本来の機能である大きな波圧や飛石に耐えうるとともに、景観にも配慮した構造。	
25	衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術	「衝撃加速度試験装置」は盛土の品質管理を簡単・迅速・安価に行うことができる試験装置。この装置は操作が容易で、短時間で確実な盛土の品質管理が可能。	
26	積雪寒冷地における冬期土工の手引き	災害復旧といった施工時期の制約や工期短縮等のために、やむを得ず冬期における盛土施工が避けられない場合に、最新の知見をもとに取りまとめた手引き。	
27	砕石とジオテキスタイルを用いた低コスト地盤改良技術（グラベル基礎補強工法）	盛土底面に礫材をジオテキスタイルで覆い囲んだ盤状の合成材料を敷設することで盛土底部の剛性を高め、沈下低減やすべり安定性を確保する技術。特殊技術が不要かつ施工が容易で、従来の固結工法に比べ、コスト削減が可能。	H29 国土交通省国土技術研究会優秀賞 H29 土木学会北海道支部技術賞
28	すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工	すき取り物による盛土のり面の緑化工は、工事により発生するすき取り物を盛土のり面の緑化に有効利用する技術。	
29	泥炭性軟弱地盤対策マニュアル	泥炭性軟弱地盤上に道路盛土や河川堤防盛土などを建設する場合に必要な調査・設計・施工および維持に関する標準的な方法を示したマニュアル。	H24 地盤工学会技術業績賞 H29 全建賞
30	不良土対策マニュアル	不良土対策を実施する際の基本的な考え方と改良に関する一般的技術基準を定めたマニュアル。	
31	施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策（ワンバック断熱フトン管）	特殊フトン管の経年的な変状の抑制や切土のり面の凍上、高所・斜面での施工効率や安全性を向上させる、断熱材を内包したクレーンで吊り上げ可能なワンバック断熱フトン管。	
32	写真計測技術を活用した斜面点検手法	異なる時期に撮影した写真を重ね合わせることで変化点を抽出する「背景差分法」と、航空写真測量技術を地上写真に応用した「変動量計測法」の2つの斜面点検手法についてとりまとめたもの。	
33	超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術（表面走査法）	日常的な管理の範囲で、凍害の程度を簡単かつ迅速に非破壊で把握できる点検技術。凍害劣化程度の進んだ箇所を絞り込むことで、構造物の損傷を最小限に留めることが可能。	
34	コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法	コンクリートのスケールリングや塩害の抑制対策として適用事例が増えている表面含浸材について、表面含浸材の解説、適切な使い分け方、期待される効果、施工の記録等、現場での適切な使い方についてとりまとめたもの。	
35	機能性 SMA（舗装体及びアスファルト混合物）	表層上層部に排水性舗装の機能を持ち、下層部に砕石マステックアスファルト（SMA）舗装と同等以上の耐久性を持たせたアスファルト舗装体を一度の締固めで施工できる技術。	H13 国土技術開発賞
36	3D 浸水ハザードマップ作成技術	ハザードマップを住民目線の分かりやすいものへ変換するために、河川氾濫などにおいて想定される浸水状況を Google Earth や Street View 上に表示する技術。	
37	堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料	堤防決壊時の緊急対策工事の効率化を考える際に必要となる河川特性に応じた決壊口の締切方法や重機作業、使用する資機材の適応性について検討したもの。現場毎に必要な水防資材の条件や備蓄すべき数量等について検討が可能。	H30 全建賞
38	結氷河川における合理的な管理・防災に関する技術	結氷期間の河川における流量推定や河氷厚変動を予測することができ、従来の流量観測データや一般入手可能なデータで運用可能な手法。	
39	ナマコのゆりかご（ナマコの中間育成礁）	ナマコの種苗放流後の生残や成長を大幅に高めることを可能にする中間育成礁。	

40	緩衝型のワイヤロープ式防護柵	高いじん性を有するワイヤロープと、比較的強度が弱い支柱により構成され重大事故を大幅に減らすことが期待できる防護柵。従来の分離施設よりも必要な用地幅が小さいため、導入コストの縮減が可能。緊急時には部分的に開放区間を設け、反対車線を通行させる交通処理も可能。	H30 国土技術開発優秀賞
41	冬期路面管理支援システム	冬期における道路管理者の道路維持作業実施等の判断を支援するため、路面凍結予測に関する情報を提供するシステム。沿道の気象観測装置や気象機関の気象観測データなどを基に今後の路面凍結を推定・予測し、路面凍結予測情報を道路管理者に発信することが可能。	H28 日本雪工学会技術賞
42	大型車対応ランブルストリップス	舗装表面に凹型の切削溝を連続して配置し、これを踏んだ車両に対し不快な音と振動を発生させ車線を逸脱したことを警告する交通事故対策技術。自動車専用道路を主な設置先として大型車両の車線逸脱を抑制し、重大事故を防止可能。	
43	AIS3（凍結防止剤散布支援システム）	AIS3（凍結防止剤散布支援システム）とは、オペレータの熟練度に左右されず、かつ一人乗車（ワンマン化）でも安全で確実な凍結防止剤散布作業を可能とする支援技術。	R4 国土交通省国土技術研究会優秀賞
44	交通安全診断支援ツール	効果的・効率的な交通安全診断の支援を目的とした交通事故分析システムとエキスパートシステムを開発し、これらをタブレット端末にインストールした交通安全診断支援ツール。	R4 日本道路会議優秀賞
45	高盛土・広幅員に対応した新型防雪柵	上部にメッシュパネルを設けた大型の吹き止め柵で、防風・防雪範囲が従来型よりも広く得られるので高規格道路や高速道路などの高盛土・広幅員道路における視程障害対策が可能。	
46	吹雪時の視程推定技術と情報提供	気象庁から配信される降水強度と風速、気温、湿度の気象値を入力値として、雪水チームが開発した気象条件から視程を推定する手法により視程を予測する技術。予測した視程情報はインターネットを通じて試験提供している。	H29 全建賞 H30 土木学会北海道支部技術賞
47	道路吹雪対策マニュアル	道路の吹雪対策の基本的な考え方、防雪林や防雪柵、防雪盛土などの対策施設の計画、設計、施工、維持管理の内容を網羅した技術資料。全国の道路の安全性に寄与。	
48	寒地農業用水路の補修におけるFRPM板ライニング工法	老朽化したコンクリート開水路の表面を補修する工法。水路内面の緩衝材により、躯体コンクリートとFRPM板の間に滞留した水が凍結融解を繰り返す際の負荷が緩和され、凍結融解抵抗性が高い。	
49	路側式道路案内標識の提案	郊外部のような見通しの良い地域において、路側式道路案内標識を採用することで、沿道景観の向上と冬期維持管理コストの縮減、設置費用の縮減が可能。	
50	積雪寒冷地の道路緑化指針	「北海道の道路緑化指針（案）」は、北海道外の積雪寒冷地においても、道路緑化の計画、設計、施行・管理を行う際に参考となる指針。	
51	道路景観デザインブックとチェックリスト	「道路デザイン指針（案）」をふまえて、北海道の自然や景観特性に配慮した、ローカル・ルールや実例を解説した技術資料。道路事業の計画段階から既存道路の維持管理段階における、より具体的な景観改善の手法を示し、道路の安全性向上や維持管理コスト削減にも寄与する景観向上策を解説。	
52	積雪寒冷地の道路施設の色彩検討の手引き	道路附属物等の色彩は、当該道路環境の特性を踏まえた上で選定する必要があり、北海道あるいは積雪寒冷地におけるこれらの考え方や配慮事項、環境条件別の推奨色などを、研究調査結果を踏まえて整理したもの。	
53	景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー	景観検討の知見や経験が十分でない技術者が、限られたリソースの中で少しでも景観検討に取り組み、より良いものに近づけることができるような景観検討のポイントを示す。	
54	ロータリ除雪車対応型アタッチメント式路面清掃装置	アタッチメント式路面清掃装置を既存のロータリ除雪車に装着させることで、道路除雪機械などの専用車を通常活用することができ、従来の機械経費と比較してコスト縮減が可能。	H25 全建賞
55	排水ポンプ設置支援装置（自走型）	半没水構造で、クローラ駆動の本体に、既存の排水ポンプ（7.5m ³ /min）2台を搭載した自走式の排水ポンプ設置支援装置。設置にあたり大型クレーン車を必要とせず、多様化する現場状況に対応可能。	
56	メンブランパッチを用いたRGB色相による潤滑油診断技術	樋門閉閉装置の潤滑油について劣化状態を監視する技術。潤滑油をろ過して作成したメンブランパッチのRGB色相と計数汚染度との相関性を明らかにし、独自に作成した管理基準（案）により潤滑油の劣化状態を簡易に診断可能。	

付録-2.7 準重点普及技術

番号	技術名	概要	受賞歴
1	塩分センサを活用した簡易塩害活用診断技術	硬化コンクリート中の塩化物イオン量を簡易に推定できる塩分センサを活用して、コンクリート構造物の塩害の可能性を調査したり、補修箇所、塩化物イオンの除去残りを確認したりできる技術。塩分センサと市販されている安価な測定器を組み合わせることで、多量の塩分が含まれている箇所を、現地で、簡易に、短時間で把握可能。	
2	プレキャストコンクリートへの再生粗骨材Mの有効利用に係わるガイドライン	従来、塩害地域や凍結防止剤散布地域は標準的な使用範囲に含まれていなかった再生骨材コンクリートMについて、使用に適している製品の範囲を明確化するとともに、再生骨材コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策をより簡便に確認できる方法を提示。	
3	打込み式水位観測装置	打込みだけで水位観測用の観測孔が設置できる装置。ボーリングによる調査に比べて3割程度のコスト縮減と7割程度の工期短縮が可能で、作業に熟練が不要。	
4	中小河川を対象とした安価・簡便な水位予測技術	水位観測データを使用したデータ同化（粒子フィルタ）技術を流出解析モデル（RRIモデル）に組み合わせると共に、パラメータの自動最適化、グラフィック・ユーザ・インターフェイス（GUI）の整備によって、中小河川における安価・簡便かつ高い洪水再現能力を有する水位予測システム。	

5	アンサンブル降雨予測モデルと降雨及び融雪の流出モデルを組み合わせたダム流入量予測モデル	発電ダムの流入量を予測することにより、発電効率の向上、治水効果の発現を図るダム操作を実現	
6	低燃費舗装	路面排水機能を有し、かつ、路面の転がり抵抗を小さくすることで走行燃費の向上を図るアスファルト舗装。転がり抵抗の低減を実現する「ネガティブテクスチャ型アスファルト混合物」を平たんに舗設することが特徴。凹凸が大きい路面（排水性舗装）に対して転がり抵抗が約10%低減、燃費が約2%向上。これによりCO2排出量も削減。	H28SAT テクノロジーショーケース2016「ベスト産業実用化賞」
7	移動式たわみ測定装置（MWD）～舗装構造の健全性を効率的に把握する非破壊調査技術～	本技術は、走行中の輪荷重により発生する舗装たわみを連続的に測定し、舗装構造の健全性を把握する非破壊調査技術。本技術は、走行中の輪荷重により発生する舗装たわみを連続的に測定し、舗装構造の健全性を把握する非破壊調査技術であり、短時間で効率的に広範囲の調査が可能であることから、調査費用の縮減や適切な舗装のメンテナンスサイクルの構築に寄与。	
8	砕石とセメントを用いた高強度地盤改良技術（グラベルセメントコンパクションパイル工法）	サンドコンパクションパイル工法の施工機械を使用して、砕石とセメントスラリーの混合材料を締め固めた高強度かつ均質な改良柱体による地盤改良技術。	
9	軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法	ネットにより砂礫を再堆積させ、河床低下の要因である軟岩侵食を抑制する工法で、軟岩の侵食が今後急速に進行することが懸念される箇所の応急対策として有効な技術。	
10	山地河道における濁度計観測	山地河道における濁度計を用いた浮遊砂等の観測手法に関する標準的な手法や留意点について取りまとめたマニュアル。河川での流砂観測・濁度観測において濁度計を用いる場合にも適用可能。	
11	河川工作物評価（魚介類対象）のためのバイオテレメトリー調査技術	魚介類にバイオテレメトリー機器（発信機）を装着し、遡上や降下行動の観点から河川工作物を評価する技術。河川工作物の新設や改築における設計などに資する基礎データの提供が可能。	
12	海岸護岸における防波フェンスの波力算定法	堤脚水深、波高、周期および海底勾配などの設計条件を考慮した波力の算定法を水理模型実験により確立した防波フェンスの波力算定法。防波フェンスの安全性向上が可能。	
13	プロナトを用いた凍結防止剤混合散布手法	冬期道路の路面凍結防止剤として用いられている塩化ナトリウムの一部をプロピオン酸ナトリウムに置き換えて混合散布する手法。	
14	AI 画像認識を用いた路面雪水推定システム	本推定システムは、深層学習を用いて画像から冬期路面のすべり摩擦係数（路面のすべりやすさ）を推定するシステム。	
15	斜風対応型吹き払い柵	風が柵に対して斜めから入射する場合や、暴風雪等によって柵の下部間隙が閉塞した場合にも粘り強く防雪効果を維持するよう、1枚板の波型形状の防雪板で構成される防雪柵。防雪効果が上がることで、運転時の安全性が向上可能。	
16	バイオガスプラント運転シミュレーションプログラム	バイオガスプラントの各種装置の運転条件、バイオガスの発生量、外気温等を入力すると、プラントの電力および熱の収支を1分刻みで計算し年間のエネルギー収支を出力する運転シミュレーションプログラム。	
17	肥培かんがい施設の泡の流出を防止しよう	肥培かんがい施設において、家畜のふん尿スラリー（ふんと尿の液状混合物）の曝気中に調整槽内に発生した泡が地上部へ流出することを防ぐ技術。	
18	アメダスデータを用いた農業用ダム流域の積雪水量の推定方法	農業用ダム近傍のアメダスデータを用いて、ダム流域の積雪水量を推定する方法。数式を用いて容易に積雪水量を把握でき、積雪水量が少ない灌漑期間中の濁水リスクの低減に寄与。	H29 農業農村工学会研究奨励賞
19	農林地流域からの流出土砂量観測方法	流域面積 10km ² 程度までの農林地流域を対象とした土砂流出量（流域最末端河川を流下する土砂量）を観測する方法。濁度計やハイドロフォンにより土砂流出量を正確に把握することができ、沈砂池の施設の計画や機能評価に使用することが可能。	H29 農業農村工学会優秀論文賞
20	農業水利施設管理者のための災害対応計画策定技術	基幹的な農業用水路（開水路）を対象に、大規模地震時に被害の発生が想定される箇所において、施設管理者が実践的に活用できるように体系化した災害対応計画策定技術。	
21	電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視	電流情報診断は、電流波形を周波数分析し、異常に伴い現れる周波数成分の大きさを監視することで、機器の異常検知を可能にする技術。	
22	除排雪計画支援のための堆雪断面積推計技術	経験に依存せずに除雪作業量や実施時期等の計画立案を支援するため、気象観測値・除排雪回数・道路幅員等から堆雪断面積を推計する技術。	
23	除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ	積雪で埋もれて見えない道路付属物と除雪車の接触事故を防止するための情報提供アプリ。	

付録-2.8 現地講習会

番号	目標	開催地	担当チーム	テーマ
1	スマート	札幌	耐寒材料	コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022 年版（改訂版）の概要説明
2	地域・生活	札幌	寒地河川	流域治水における田んぼダムによる貯留効果の評価方法について
3	地域・生活	札幌	水利基盤	圃場整備による水稲栽培方式の多様化と農業用水需要の変化
4	スマート	函館	寒地構造	床版（劣化・損傷）の調査とその対策について
5	自然災害	函館	寒地河川	『堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料（案）』の紹介
6	地域・生活	函館	水産土木	漁港水域を有効活用した水産生物の増養殖について
7	地域・生活	小樽	水利基盤	圃場整備による水稲栽培方式の多様化と農業用水需要の変化
8	地域・生活	小樽	地域景観	「道の駅」の計画・設計・管理手法について
9	スマート	小樽	寒地地盤	積雪寒冷地における冬期土工の留意点
10	スマート	旭川	寒地構造	床版（劣化・損傷）の調査とその対策について
11	スマート	旭川	寒地地盤	不良土対策について
12	地域・生活	旭川	水利基盤	圃場整備による水稲栽培方式の多様化と農業用水需要の変化
13	自然災害	室蘭	寒地地盤	経済的な軟弱地盤対策技術（グラベル基礎補強工法）について
14	スマート	室蘭	寒地道路保全	アスファルト舗装の損傷と補修対策
15	地域・生活	室蘭	資源保全	農地土壌の作物生産性を考慮した区画整備マニュアルの概要説明
16	地域・生活	釧路	地域景観	「道の駅」の計画・設計・管理手法について
17	スマート	釧路	寒地道路保全	北海道型 SMA 舗装
18	地域・生活	釧路	水産土木	沖合人工魚礁の餌料培養効果に関する調査手法と評価手法について
19	スマート	帯広	寒地道路保全	アスファルト舗装の損傷と補修対策
20	自然災害	帯広	寒地河川	『堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料（案）』の紹介
21	地域・生活	帯広	水利基盤	北海道の農業用パイプラインの問題点と更新時の設計手法
22	スマート	網走	寒地地盤	表土ブロック移植またはすきとり物による緑化方法について
23	自然災害	網走	防災地質	UAV を用いた岩盤斜面の変状把握手法について
24	地域・生活	網走	寒地河川	流域治水における田んぼダムによる貯留効果の評価方法について
25	スマート	留萌	寒地地盤	シートを利用したオオイタダリの生育抑制方法について
26	地域・生活	留萌	水利基盤	北海道の農業用パイプラインの問題点と更新時の設計手法
27	地域・生活	留萌	水産土木	漁港水域を有効活用した水産生物の増養殖について
28	スマート	稚内	防災地質	建設工事における自然由来重金属等岩石・土壌への対応マニュアル
29	地域・生活	稚内	寒地交通	ワイヤロープ式防護柵の設計・施工・維持管理
30	地域・生活	稚内	雪氷	防雪林の防雪機能と維持管理

自然災害 4箇所3テーマ、 スマート 10箇所9テーマ、 地域・生活 10箇所10テーマ

付録-2.9 寒地技術講習会

番号	目標	担当チーム	テーマ
1	スマート	寒地構造	床板の劣化損傷、調査、対策について①
2	スマート	寒地構造	床板の劣化損傷、調査、対策について②
3	スマート	寒地道路保全	アスファルト舗装の点検診断と補修、修繕
4	地域・生活	寒地交通	ワイヤロープ式防護柵の設計、施工、維持管理について
5	スマート	寒地地盤	セメント系固化剤を用いた土質改良の強度設定と最近の話題

3 国際貢献

付録-3.1 海外への派遣依頼実績

番号	目標	依頼元	役職	国	用務	派遣人数(名)
1	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害・リスクマネジメント 国際センター特別研究監	インドネシア	第10回世界水フォーラム準備会合出席	1
2	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ 主任研究員	タイ	台風委員会(TC)第18回統合部会(IWS) への参加	2
3	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ 主任研究員	マレーシア	台風委員会(TC)第56回総会への参加	2
4	自然災害	京都大学	水災害研究グループ 主任研究員	アルジェリア	Boudouaou 氾濫原、Keddara ダムへの現地調査および水災害・リスクマネジメントに関する討議 / The 7th International Symposium on Flash Floods in Wadi Systems に出席 / RRI トレーニングコースの実施	2
5	自然災害	東京大学大学院	河道保全研究グループ 主任研究員	フィリピン	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」研究メンバーとの意見交換、現地視察、およびトレーニング	3
6	自然災害	東京大学大学院	水災害・リスクマネジメント 国際センター長	フィリピン	HyDEEP-SATREPS 合同調整委員会出席等	9
7	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 主任研究員	フィリピン	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」研究メンバーとの意見交換、現地視察、およびトレーニング	2
8	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 主任研究員	フィリピン	第5回 JCC(合同調整委員会)参加、SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」研究メンバーとの意見交換、現地視察、トレーニング	1
9	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 主任研究員	フィリピン	第5回 JCC(合同調整委員会)参加、SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」研究メンバーとの意見交換、現地視察、関連会合出席	4
10	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 研究員	フィリピン	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」研究メンバーとの意見交換、およびセミナー	2
11	自然災害	東京大学	水災害研究グループ 専門研究員	南アフリカ共和国	GEO Group on Earth Observations 2023 への出席および発表	1
12	自然災害	名古屋工業大学	水災害研究グループ 主任研究員	タイ	タイにおける SATREPS 課題に係わる研究打合せ	2
13	自然災害	名古屋工業大学	水災害研究グループ 主任研究員	タイ	タイにおける SATREPS 課題に係わる研究打合せおよびワークショップ参加	2
14	自然災害	名古屋工業大学	水災害・リスクマネジメント 国際センター長	タイ	タイ SATREPS 事業プラットフォーム会議の開催等	3
15	自然災害	(独)国立文化財機構	水災害研究グループ 主任研究員	パキスタン	国際協力調査(文化遺産被災状況調査)	1
16	自然災害	海洋研究開発機構	水災害研究グループ 研究員	タイ	第1回タイにおける水のレジリエンスと災害に関するプラットフォーム会議での報告および情報収集	1
17	自然災害	世界道路協会(PIARC)	寒地道路研究グループ 総括主任研究員	イギリス	技術レポート作成等の各ワーキンググループの活動について議論に参加	1
18	自然災害	世界道路協会(PIARC)	寒地道路研究グループ長	チェコ	今後4年間の各ワーキンググループ活動の最終報告に関する議論に参加	1
19	自然災害	世界道路協会(PIARC)	寒地道路研究グループ 総括主任研究員	チェコ	今後4年間の各ワーキンググループ活動の最終報告に関する議論に参加	1
20	自然災害	世界道路協会(PIARC)	寒地道路研究グループ 総括主任研究員	フランス	全体会議とTC3.2委員会に出席し、新たな4年間の活動等について議論に参加	1
21	スマート	(特非)舗装診断研究会	道路技術研究グループ 上席研究員	アメリカ	PDRG Workshop 2023 in Atlanta への参加および基調講演の実施	1
22	地域・生活	米国運輸研究会議(TRB)	寒地道路研究グループ 主任研究員	アメリカ	論文発表およびセッション討議に参加	1
23	地域・生活	米国運輸研究会議(TRB)	寒地道路研究グループ 主任研究員	アメリカ	オンラインで開催されたAKR50において、委員会審議への参画および米国運輸研究会議(TRB)年次総会への投稿論文の査読	1
24	地域・生活	国際かんがい排水委員会(ICID)	寒地農業基盤研究グループ 主任研究員	インド	農地排水部会の部会活動に関する討議・意見交換等	1

付録-3.2 海外からの招へい・受入れ研究員実績

番号	目標	人数(名)	受入れ制度	研究員所属機関	国	自	至	研究テーマ等
1	自然災害	1	受入れ研究員	University of Buenos Aires	アルゼンチン	令和5年5月22日	令和5年6月30日	Sarandí-Santo Domingo basin's RRI modeling for SATREPS Argentina Project
2	自然災害	1	受入れ研究員	CSIR-National Geophysical Research Institute (NGRI)	インド	令和5年6月8日	令和5年8月30日	気候変動がインド亜大陸における水循環に及ぼす影響に関する研究(陸域データおよび人工衛星データの同化)
3	自然災害	1	受入れ研究員	National Taiwan University	台湾	令和5年6月9日	令和5年9月4日	2次元水理モデルを適用した台湾における自然保水対策システムの洪水予測効果とリスク分析
4	自然災害	1	受入れ研究員	University of Toronto	ネパール	令和5年7月25日	令和5年9月4日	森林の土砂・洪水災害防止・軽減効果に関する研究
5	自然災害	1	受入れ研究員	Dresden University of Technology	スペイン	令和6年3月1日	令和6年5月31日(予定)	将来の洪水リスクダイナミクスの評価: ClimateData 予測からの洞察
6	スマート	1	受入れ研究員	University of OULU	フィンランド	令和4年11月1日	令和5年4月30日	建設機械に搭載する外部環境情報取得センサに関する研究

付録-3.3 海外への職員派遣実績

番号	目標	派遣制度	研究者派遣機関	国名	自	至	研究テーマ
1	スマート	土木研究所在外研究員派遣	University of Southern Queensland	オーストラリア	令和6年3月30日	令和7年3月29日(予定)	繊維強化複合材料を用いたコンクリート構造物の構築に関する研究
2	地域・生活	土木研究所在外研究員派遣	University of New South Wales	オーストラリア	令和6年1月15日	令和7年1月14日(予定)	海藻の共生微生物(マイクロバイオーム)に関する分析技術等の習得

4 他機関との連携

付録-4.1 共同研究実績

番号	目標	区分	共同研究名	相手機関	担当チーム
1	自然災害	継続	土砂災害評価のための微動アレイ探査に関する事例研究	独立行政法人 1	地質
2	自然災害	継続	プレキャスト製ボックスカルバートの接合部に対する耐荷性能の評価に関する共同研究	財団・社団法人 1	iMaRRC CAESAR
3	自然災害	継続	越水発生から堤防決壊までの時間を引き延ばす水防工法に関する研究	民間企業 7	寒地河川
4	自然災害	継続	落石防護施設の数値解析による性能評価技術に関する研究	大学 1	寒地構造
5	自然災害	継続	数値解析を活用した落石防護土堤・溝の性能設計法に関する研究	大学 2	寒地構造
6	自然災害	継続	気候予測および天気図分類技術を用いた暴風雪・大雪対策に関する研究	大学 1	雪氷
7	自然災害	新規	オオイタダリの生育抑制方法に関する研究	民間企業 2	寒地地盤
8	スマート	継続	停電時にも水門開操作を実現できるシステム、及びそのシステムを既設水門に付加する改造技術の開発	民間企業 3	先端技術
9	スマート	継続	AIを活用した道路橋メンテナンスの効率化に関する共同研究	民間企業 13 財団・社団法人 2 地方公共団体 2	CAESAR
10	スマート	継続	河川の流速、水位、河床高の自動計測に関する研究	民間企業 2	水文
11	スマート	継続	プレキャスト部材の適用による山岳トンネルの覆工構造の合理化に関する共同研究	民間企業 5 その他 1	トンネル
12	スマート	継続	鋼橋の疲労耐久性向上技術に関する研究	財団・社団法人 1 大学 2	CAESAR
13	スマート	継続	ハイパースペクトルカメラによる骨材品質の調査手法に関する共同研究	民間企業 1	地質
14	スマート	継続	道路盛土部の排水性能強化手法に関する研究	大学 1	施工技術
15	スマート	継続	トンネル盤膨れ対策工事における工期短縮・効率性向上等を考慮したインパート構造の設計及び施工方法の検討	大学 1 その他 1	トンネル
16	スマート	継続	LPWAを活用した水門・樋門・陸閘の開閉状況一元監視システムに関する共同研究	民間企業 11 財団・社団法人 1 大学 1	先端技術
17	スマート	継続	自立施工技術基盤 OPERA を活用した機械土工の生産性向上に関する共同研究	民間企業 13 大学 1	先端技術
18	スマート	継続	土工構造物の施工における高流動性のコンクリートの活用に関する共同研究	民間企業 2 財団・社団法人 1	iMaRRC
19	スマート	継続	下水道管渠更生工法の長期的な性能評価手法に関する共同研究	財団・社団法人 1	iMaRRC
20	スマート	継続	舗装目地部等の止水性能の向上技術に関する研究	民間企業 5	iMaRRC 舗装 寒地道路保全
21	スマート	継続	橋台背面アブローチ部等の設計に関する共同研究	財団・社団法人 1 その他 2	CAESAR
22	スマート	継続	土工・舗装工における施工工程データ等を活用した生産性向上技術に関する研究	民間企業 6	先端技術
23	スマート	継続	コンクリートのひび割れ注入・充填後の品質評価および耐久性等に関する研究	民間企業 5	耐寒材料
24	スマート	継続	表面保護工法を活用したコンクリートの耐久性向上に関する研究	民間企業 5	耐寒材料
25	スマート	継続	融雪水浸入と凍結融解作用が路盤に及ぼす影響に関する研究	大学 1	寒地道路保全

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

26	スマート	継続	積雪寒冷地のRC床版の耐荷性能評価技術に関する研究	大学1	寒地構造
27	スマート	継続	吹雪障害の小型複合センサー開発に関する研究	民間企業5	雪氷
28	スマート	継続	凍上により変状した補強土壁の性能評価に関する研究	財団・社団法人1	寒地地盤
29	スマート	新規	実物大ゴム支承の耐震性能の評価手法に関する共同研究	財団・社団法人2	CAESAR
30	スマート	新規	道路橋の震後点検の効率化・高度化に向けた新技術の利活用に関する共同研究	民間企業4 財団・社団法人1	CAESAR
31	スマート	新規	異種材料を活用した鋼橋の合理的な性能回復技術の開発に関する共同研究	財団・社団法人3、 大学9 地方公共団体1 独立行政法人1 その他1	CAESAR
32	スマート	新規	油圧シヨベル制御信号の共通化に関する研究	民間企業4	先端技術
33	スマート	新規	既設PC橋の複合劣化に対する予防保全型メンテナンスに関する共同研究	財団・社団法人1 大学2	CAESAR
34	スマート	新規	AI技術等を用いた連続繊維シート補修等の点検高度化に関する共同研究	独立行政法人1	iMaRRC
35	スマート	新規	FRPによるコンクリート橋の合理的な補修補強設計法に関する共同研究	財団・社団法人1 大学2	CAESAR
36	スマート	新規	舗装目地部等の止水性能の向上技術に関する研究	民間企業5	寒地道路保全 舗装 iMaRRC
37	スマート	新規	実物大ゴム支承の耐震性能の評価手法に関する共同研究	財団・社団法人2	寒地構造
38	スマート	新規	寒冷地における混和材を用いたコンクリートの強度改善に関する研究(R4.12-R8.3)	民間企業3 大学2	耐寒材料
39	スマート	新規	機械学習による路面状態予測技術の開発に関する研究	民間企業1 大学1	寒地交通
40	地域・生活	継続	再生アスファルト混合物の新たな評価法に関する基礎研究	民間企業4	舗装 iMaRRC
41	地域・生活	継続	UV-LEDによる効率的な消毒技術の開発に関する共同研究	民間企業1	水質
42	地域・生活	継続	環境DNAを活用した、環境情報の高度化に関する共同研究	民間企業9 財団・社団法人2 独立行政法人2	河川生態
43	地域・生活	継続	環境負荷を低減する塗料・塗装技術の鋼構造物への適用に関する共同研究	民間企業9	iMaRRC
44	地域・生活	継続	社会構造の変化に対応したアスファルト混合物再生利用技術に関する共同研究	財団・社団法人1 地方公共団体1	舗装 iMaRRC
45	地域・生活	継続	長期間塩害環境下にあった高耐久コンクリートの物性評価に関する共同研究	財団・社団法人1	iMaRRC
46	地域・生活	継続	カーボンニュートラルに資する新たな舗装材料開発に向けた基礎研究	民間企業6	舗装 iMaRRC
47	地域・生活	継続	ワイヤーロープ式防護柵の性能向上と実用化に向けた研究開発	民間企業3	寒地交通
48	地域・生活	継続	北海道の地域特性に対応した交通安全向上策に関する研究	その他1	寒地交通
49	地域・生活	継続	スマートフォンを用いた冬期歩行空間の評価手法に関する研究	大学1	寒地交通
50	地域・生活	継続	補修・補強工法適用後の農業水利施設におけるモニタリング手法及び高耐久化を目指した工法の要求性能の解明に関する研究	大学1	水利基盤
51	地域・生活	継続	暫定二車線区間に適した区画柵の研究開発	民間企業4	寒地交通
52	地域・生活	継続	凍結防止剤の散布効果および画像を用いた路面雪氷状態推定に関する研究	財団・社団法人1	寒地交通
53	地域・生活	継続	水・雪氷災害リスク評価のための高解像度アンサンブル気候予測データの作成・活用に関する研究	大学1	水環境保全 雪氷

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

54	地域・生活	継続	雪氷気象データを利用した流域詳細な積雪変質・融雪の推定	大学1	水環境保全
55	地域・生活	継続	超軟弱地盤の農業用パイプラインにおける沈下抑制と環境配慮に関する研究開発	民間企業2 大学1	水利基盤
56	地域・生活	新規	自動採水装置を用いた汽水域・ダム湖における環境DNA調査手法に関する共同研究	大学1 独立行政法人1	流域生態
57	地域・生活	新規	高精度地形データに対応した道路斜面の地形判読手法に関する共同研究	民間企業7	地質
58	地域・生活	新規	自転車道舗装の点検評価指標と補修判断に関する研究	大学1	寒地道路保全
59	地域・生活	新規	農業水利施設のコンクリート構造物に適用可能な「鉄筋腐食抑制型シラン系表面含浸材」の開発	民間企業2 大学1	水利基盤

自然災害 7件、 スマート 31件、 地域・生活 20件

付録-4.2 新たに締結した国内機関との連携協力協定

番号	締結日	区分	協力協定相手機関	協定の名称	概要
令和5年度は該当無し					

付録-4.3 新たに締結した国外機関との連携協力協定

番号	締結日	区分	協力協定相手機関	協定の名称	概要
令和5年度は該当無し					

付録-4.4 競争的資金等獲得実績

番号	目標	配分機関区分	配分機関	総称	資金名	課題名	研究期間	役割	区分	研究費(千円)
1	自然災害	国土交通省	国土交通省道路局	道路政策の質の向上に資する技術研究開発	ハード分野・共同研究体契約型(補助金型)	衝撃履歴を受ける落石防護土堤の残存耐力評価法と土を利活用した合理的な復旧・補強の技術研究開発	R5 ～ R7	分担者	新規	0
2	自然災害	国土交通省	国土交通省	河川砂防技術研究開発		IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト(北海道・東北ブロック)	R5 ～ R6	分担者	新規	6,250
3	自然災害	国土交通省	国土交通省	河川砂防技術研究開発		IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト(関東・北陸・中部ブロック)	R5 ～ R6	分担者	新規	6,250
4	自然災害	国土交通省	国土交通省	河川砂防技術研究開発		IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト(近畿・中国・四国ブロック)	R5 ～ R6	分担者	新規	6,250
5	自然災害	国土交通省	国土交通省	河川砂防技術研究開発		IDR4Mの全国展開の加速化プロジェクト(九州・沖縄ブロック)	R5 ～ R6	分担者	新規	6,250
6	自然災害	公益法人	(公財)河川財団	河川基金助成事業	河川基金助成事業	豪雨災害後における短期的な大規模樹林化プロセスの検討ー十勝川水系美生川を対象としてー	R5	分担者	新規	500
7	自然災害	公益法人	データサイエンス共同利用基盤施設	データ共有支援事業	データ共有支援事業	空中写真や衛星画像データを用いた宗谷海岸水床縁辺部湖沼のインベントリ作成	R5	分担者	新規	0
8	自然災害	独立行政法人・大学法人	科学技術振興機構	国際科学技術共同研究推進事業	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)	気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用	H30 ～ R4	分担者	継続	3,250
9	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	農業用水に及ぶ濁水取水の影響と対応策の検討ー胆振東部地震の土砂崩壊を事例としてー	R1 ～ R5	代表分担者	継続	0
10	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	豪雨時における河川流域の土砂・流木の流出過程に関する研究	R4 ～ R6	代表者	継続	1,820
11	自然災害	独立行政法人・大学法人	宇宙航空研究開発機構	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	AMSAR マイクロ波放射計データをを用いた陸域雲水量同化による領域アンサンブル降水予測の改善	R4 ～ R6	代表者	継続	698

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

12	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	宇宙航空 研究開発 機構	第3回地球 観測研究公 募(E0-RA3)	第3回地球 観測研究公 募(E0-RA3)	観測所の少ない河川流域に おける水資源及び水災害管 理へのGPMおよびGSMA Pデータの適用(GPM)	R4 ～ R6	代 表 者	継 続	798
13	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	宇宙航空 研究開発 機構	第3回地球 観測研究公 募(E0-RA3)	第3回地球 観測研究公 募(E0-RA3)	衛星搭載型のSARとマイク ロ波放射計を用いた高頻 度・高分解土壌水分モニタ リングと水文モデルへの適 用研究	R4 ～ R6	代 表 者	継 続	342
14	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	科学技術 振興機構	国際科学技 術共同研究 推進事業	地球規模課 題対応国際 科学技術協 カプログラム (SATREPS)	洪水に関する国際会議ICFM 9と連携した、疑似洪水体 験システム技術に関する一 般公開シンポジウムの開催	R4	分 担 者	継 続	0
15	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	科学技術 振興機構	地球規模課 題対応国際 科学技術協 カプログラム (SATREPS)	地球規模課 題対応国際 科学技術協 カプログラム (SATREPS)	気象災害に脆弱な人口密集 地域のための数値天気予報 と防災情報提供システムの プロジェクト	R4 ～ R8	分 担 者	継 続	3, 120
16	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	オイラー・ラグランジアンモ デルによる飛雪の時空間構 造の解明と飛雪・積雪環境 の評価	R3 ～ R5	分 担 者	継 続	260
17	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	耐震補強に有効な免震支 承の実装に向けた研究	R4 ～ R7	分 担 者	継 続	923
18	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	耐震補強に有効な免震支 承の実装に向けた研究	R4 ～ R7	分 担 者	継 続	13
19	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	豪雨予測・河川流量予測技 術開発の新展開—アンサン ブル予測の実装—	R4 ～ R7	分 担 者	継 続	260
20	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	沿岸巨大波の実験的証明	R4 ～ R7	分 担 者	継 続	780
21	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	防災科学 研究所	SIP(戦略的 イノベーシ ョン創造プ ログラム)	スマート防 災ネット ワークの構 築	水門等の遠隔化・自動化ア ルゴリズム等の開発	R5 ～ R7	代 表 者	新 規	23, 500
22	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	防災科学 研究所	SIP(戦略的 イノベーシ ョン創造プ ログラム)	スマート防 災ネット ワークの構 築	水災害リスク・被害影響可 視化技術の開発	R5 ～ R7	代 表 者	新 規	70, 000
23	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	流体中の固体群数値解析法 の信頼性向上に向けたV&V 技術基盤の確立に関する研 究	R5 ～ R7	代 表 者	新 規	2, 210
24	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	宇宙航空 研究開発 機構	第3回地球 観測研究公 募(E0-RA3)	第3回地球 観測研究公 募(E0-RA3)	AMSR2シベリア積雪深検証 データの取得と表面上の積 雪量推定検討	R5 ～	代 表 者	継 続	3, 690

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

25	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	気候の年々変動と極端気象がパナマ運河流域水循環に与える影響の要因解明	R5 ～ R10	分担者	新規	1,595
26	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	気候の年々変動と極端気象がパナマ運河流域水循環に与える影響の要因解明	R5 ～ R10	分担者	新規	1,595
27	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	異常海象下の砕波が与える災害インパクト	R5 ～ R9	分担者	新規	1,300
28	自然災害	文部科学省	京都大学	地球観測技術等調査研究委託事業	地球観測技術等調査研究委託事業	ハザード総合予測モデルの開発	R4 ～ R8	分担者	継続	9,386
29	スマート	国土交通省	国土交通省	河川砂防技術研究開発公募	河川砂防技術研究開発公募	気候変動後の流量発生分布を考慮した砂州の波高増大・固定化リスクの評価手法の提案	R5 ～ R6	分担者	継続	215
30	スマート	国土交通省	国土交通省	河川機械設備革新的技術研究開発	河川機械設備革新的技術研究開発	マスプロダクツ型排水ポンプ設備（高出力タイプ）の研究開発	R2 ～ R4	分担者	新規	15,014
31	スマート	公益法人	(公財) 日本生命財団	日本生命財団研究助成事業	日本生命財団研究助成事業	北海道・道南河川におけるシヤマ産卵場ポテンシャルの比較と胆振東部地震に伴う山腹崩壊の影響に関する水理学的検討	R4 ～ R5	分担者	継続	0
32	スマート	公益法人	(公財) 河川財団	河川基金助成事業	河川基金助成事業	河道内樹木の総数把握に向けた3D点群プロセッシング技術の開発	R5 ～ R6	代表者	新規	1,000
33	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	弾性波計測に基づく地盤挙動予測の高精度化及び健全度モニタリング技術の考案	R4 ～ R8	代表者	継続	780
34	スマート	独立行政法人・大学法人	科学技術振興機構	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)	東南アジア海域における海洋プラスチック汚染研究の拠点形成	R2 ～ R5	分担者	継続	650
35	スマート	独立行政法人・大学法人	科学技術振興機構	ムーンショット型研究開発事業	ムーンショット型研究開発事業	共働AIロボットに搭載するオープンミドルウェアの研究開発	R3 ～ R5	分担者	継続	5,000
36	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究費補助金	中小洪水時の礫河川のリーチスケール土砂動態の時系列変化の実測	R3 ～ R6	分担者	継続	390
37	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	波浪と氷板の相互影響下にある氷海船舶の氷荷重発生原因の実験的究明	R2 ～ R5	分担者	継続	455

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

38	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	土木研究 所	SIP（戦略的 イノベーシ ョン創造プ ログラム）	スマートイ ンフラマネ ジメントシ ステムの構 築	自動建機のオープンな研究 開発環境の構築	R5 ～ R9	代 表 者	新 規	122,472
39	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	土木研究 所	SIP（戦略的 イノベーシ ョン創造プ ログラム）	スマートイ ンフラマネ ジメントシ ステムの構 築	ダム堤体付近の土砂を洪水 時に下流に排出する技術	R5 ～ R9	代 表 者	新 規	16,198
40	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	土木研究 所	SIP（戦略的 イノベーシ ョン創造プ ログラム）	スマートイ ンフラマネ ジメントシ ステムの構 築	センサ等による橋梁基礎洗 掘の河床計測技術の開発	R5 ～ R9	代 表 者	新 規	29,937
41	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	土木研究 所	SIP（戦略的 イノベーシ ョン創造プ ログラム）	スマートイ ンフラマネ ジメントシ ステムの構 築	機能性セラミックスによる 鋼材用防食材料の開発	R5 ～ R9	代 表 者	新 規	9,085
42	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	生息地ネットワークの分断 化評価に資する環境 DNA を 用いた河川景観遺伝モデリ ング	R5 ～ R7	代 表 者	新 規	2,880
43	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	カビ臭産生藍藻類の水源監 視手法開発に向けた次世代 種同定技術の探索	R5 ～ R7	分 担 者	新 規	1,430
44	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	小規模分散型治水施設とし ての舗装構造の治水効果と 力学耐久性の検証	R5 ～ R8	分 担 者	新 規	390
45	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	発生応力状態の簡易推定に よるトンネル構造の崩壊危 険性評価	R5 ～ R7	分 担 者	新 規	195
46	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	急流河川における降雨パ ターンを考慮した樹林化動 態解明と流路変動・侵食リ スクの検討	R5 ～ R8	分 担 者	新 規	1,300
47	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人環境 再生保全 機構	環境研究総 合推進費	環境研究総 合推進費	マイクロプラスチックの水 及び底質経由の曝露による 海洋生物への影響評価	R5 ～ R7	分 担 者	新 規	2,457
48	地域・生活	国土 交通 省	国土交通 省	河川砂防技 術研究開発 公募	河川砂防技 術研究開発 公募	寒冷地における土砂生産・ 流出特性に気候予測データ の空間解像度の与える影響 の分析	R4 ～ R5	分 担 者	継 続	806
49	地域・生活	国土 交通 省	国土交通 省水管 理・国土保 全局	令和5年度 河川砂防技 術研究開発 公募地域課 題分野（河川 生態）		令和5年度 流域治水を視 座においた生物多様性のた めのハビタットの保全・創 出とその評価に関する研究	R4 ～ R9	分 担 者	継 続	0
50	地域・生活	公益 法人	（公財）河 川財団	河川基金助 成事業	河川基金助 成事業	石狩川水系忠別川で戦後計 画的に整備された霞堤群の 史的評価	R5	代 表 者	新 規	1,000

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

51	地域・生活	公益法人	(公財)河川財団	河川基金助成事業	河川基金助成事業	河道内樹木の総数把握に向けた3D点群プロセッシング技術の開発	R5	代表者	新規	600
52	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	治水と環境の両立を図る”霞堤遊水池”の提案と機能の検証	R4 ～ R7	代表者	継続	390
53	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	科学研究費補助金	老化したアスファルトを水熱分解により若返らせる持続可能な再資源化技術の開発	R2 ～ R5	分担者	継続	195
54	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究費補助金	底質細菌群集は次世代の海岸環境指標になり得るか？－広帯域バイオセンシングの提案－	R3 ～ R5	分担者	継続	520
55	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究費補助金	来る自動運転社会を見据えた戦略的ネットワークデザインに資する技術開発	R3 ～ R5	分担者	継続	780
56	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究費補助金	極端気象現象の重畳が誘発する洪水・渇水被害リスクの気候変動影響評価	R4 ～ R6	分担者	継続	0
57	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	河床低下による岩盤河床の生物多様性を復元する人工基質技術の開発	R4 ～ R6	分担者	継続	520
58	地域・生活	独立行政法人・大学法人	農業・食品産業技術総合研究機構	下水汚泥資源の活用促進モデル実証		汚泥肥料の肥効特性の解明と肥効見える化システムの構築及び実証	R5 ～ R6	分担者	新規	1,500
59	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人環境再生保全機構	環境研究総合推進費	環境研究総合推進費	生物多様性の時間変化をとらえるデータ統合と指標開発	R5 ～ R7	分担者	新規	8,000
60	地域・生活	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究費補助金	データ同化を利用した現地観測と山地流域土砂動態シミュレーション統合化手法の提案	R5 ～ R7	分担者	新規	1,430

※ 研究費には、(直接+間接当初予算額) 繰越分含まない。

自然災害 28件、 スマート 19件、 地域・生活 13件

第8章 その他主務省令で定める業務運営に関する事項

第1節 施設及び設備に関する計画

付録-8.1 令和5年度の施設整備費による整備・更新

予算要求名・発注件名	契約額（円）
■ 令和5年度 当初予算	
① 構造物繰返し載荷装置油圧源外更新 【つくば】	70,719,000
500/750kN 構造物繰返し載荷装置油圧源外更新工事	41,745,000
(契約変更)	28,974,000
② 凍結融解試験装置整備 【寒地】	49,463,700
凍結融解試験装置製造・据付	45,229,800
(契約変更)	526,900
第1 実験棟アスファルト抽出試験室外電気設備改修作業	2,970,000
(契約変更)	737,000
③ 岩石材料加工及び顕微鏡分析設備整備 【寒地】	66,096,800
防塵クリーンブース外購入	4,070,000
(契約変更)	-66,000
第2 実験棟1階実験室内電気設備改修工事	602,800
第2 実験棟1階凍害試験室水道設備撤去	192,500
エアコン設備購入	852,500
レーザーラマン顕微鏡装置購入	46,530,000
岩石切断装置購入	6,545,000
自動研磨装置購入	7,370,000
④ 三次元大型振動台油圧配管シール更新 【つくば】	55,000,000
R5 三次元大型振動台油圧配管シール交換工事	55,000,000
⑤ 土木地質材料非破壊分析設備更新 【つくば】	39,305,200
土木材料非破壊分析設備修繕	38,034,700
土木材料非破壊分析設備修繕に伴う既設壁撤去および復旧	850,300
(契約変更)	145,200
土木材料非破壊分析設備修繕に伴う廃棄部品の運搬・処分	275,000
⑥ 舗装用アスファルト化学分析設備更新 【つくば】	32,088,320
高分子材料質量分析装置購入	31,218,000
ガス設備設置	870,320
令和5年度当初予算契約金額計	312,673,020

■ 令和5年度 補正予算		
①	1000kN 疲労試験機水平載荷用治具、載荷台改修 【つくば】	93,555,000
	1000kN 疲労試験機水平載荷用治具及び載荷台修繕 繰越	92,911,500
	500/750kN 構造物繰返し載荷装置油圧源外更新工事（契約変更）	643,500
②	三次元大型振動台サーボバルブ、熱交換器更新 【つくば】	121,748,000
	R5 三次元大型振動台サーボバルブ等整備工事 繰越	121,748,000
③	苫小牧寒地試験道路保安施設設置 【寒地】	209,209,000
	苫小牧寒地試験道路 道路照明施設等詳細設計業務 繰越	4,209,000
	苫小牧寒地試験道路 保安施設等設置工事 繰越	170,000,000
	苫小牧寒地試験道路 舗装工事 未契約繰越	35,000,000
④	部材耐震強度実験施設油圧源室ケリングタワー、オイルクーラー更新 【つくば】	84,788,000
	部材耐震強度実験施設冷却装置改修工事 未契約繰越	84,788,000
⑤	暴露実験場改修 【寒地】	60,390,000
	暴露試験架台組立工事 未契約繰越	17,000,000
	暴露実験場改修工事 繰越	24,090,000
	美々暴露管理棟修繕 未契約繰越	19,300,000
⑥	大型動的遠心力載荷試験装置回転腕部潤滑装置、作動油更新 【つくば】	80,300,000
	大型動的遠心力載荷試験装置油圧・潤滑装置修繕 繰越	80,300,000
⑦	移動式舗装たわみ測定装置（MWD）更新 【つくば】	169,400,000
	移動式舗装たわみ測定車購入 繰越	169,400,000
⑧	自動運転対応型振動ローラ、クローラダンプ整備 【つくば】	142,309,000
	自動運転対応型クローラダンプ購入 未契約繰越	90,000,000
	土工用振動ローラ購入 繰越	26,000,000
	振動ローラ自動運転対応装置購入 未契約繰越	26,309,000
⑨	実験棟直流電源装置更新 【つくば】	155,000,000
	土木研究所直流電源装置更新工事 繰越	110,000,000
	土木研究所電話交換設備更新工事 未契約繰越	45,000,000
令和5年度補正予算金額計		1,116,699,000

■令和4年度 補正予算		
① ナノスケールイメージング解析装置整備 【つくば】		96,591,117
ナノスケールイメージング解析装置購入		96,591,117
② 土木材料促進劣化試験設備整備 【つくば】		48,075,500
土木材料促進劣化試験設備購入		38,500,000
土木材料促進劣化試験設備モニタリング装置購入		5,478,000
土俗材料促進劣化試験室整備		2,299,000
(契約変更)		973,500
促進劣化実験室分電盤改修作業		825,000
③ 留萌暴露試験場改修 【寒地】		30,780,980
増毛暴露試験架台製作輸送		13,993,980
(契約変更)		2,080,000
増毛観測施設屋根修繕		3,245,000
(契約変更)		-957,000
増毛暴露試験架台基礎工事		8,745,000
(契約変更)		1,100,000
増毛暴露試験架台 PC 板製作輸送		1,980,000
(契約変更)		594,000
④ 盛土浸出実験施設整備 【つくば】		75,900,000
盛土浸出実験施設整備		68,200,000
(契約変更)		7,700,000
⑤ 自然共生研究センター高圧受変電設備外更新 【つくば】		26,895,000
自然共生研究センター高圧受変電設備更新工事		26,895,000
⑥ 大水深平面水槽多方向造波装置更新 【寒地】		171,270,000
大水深平面水槽多方向造波装置製造		165,000,000
(契約変更)		6,270,000
⑦ 疲労耐久クリープ試験設備整備 【つくば】		35,200,000
クリープ試験設備購入		35,200,000
⑧ 実験棟受変電設備改修 【つくば】		25,531,000
水中環境実験施設受変電設備更新工事		13,321,000
(契約変更)		12,210,000
令和4年度補正予算契約金額計		510,243,597

■ 令和4年度 当初予算（繰越）		
① 低速載荷試験装置改修 【寒地】		40,931,000
低速載荷試験装置機械設備改修工事		27,610,000
(契約変更)		770,000
低速載荷試験装置計測システム設置		12,100,000
(契約変更)		451,000
② 石狩水理実験場流量制御弁外更新 【寒地】		56,386,000
石狩水理実験場流量制御弁更新		52,580,000
(契約変更)		3,806,000
③ 屋内促進暴露試験施設整備 【つくば】		67,430,000
促進耐久性試験施設購入		67,430,000
令和4年度当初（繰越）予算契約金額計		164,747,000
■ 令和3年度 補正予算（繰越）		
① 油圧サーボ試験機せん断載荷機構増設 【寒地】		283,431,392
油圧サーボ試験機加振器追加設置工事		204,371,392
(契約変更)		14,270,000
寒地土木研究所 電気設備改修工事		60,390,000
(契約変更)		4,400,000
② DXルーム非常用発電設備更新他環境整備 【つくば】		56,221,000
土木研究所非常用発電設備更新工事		22,968,000
(契約変更)		33,253,000
令和3年度補正（繰越）予算契約金額計		339,652,392

第2節 保有施設の有効活用による自己収入の確保

付録-8.2 令和5年度の保有施設の貸付実績

No.	貸付対象装置、施設等	相手方	貸付期間（日）	貸付料（千円）
1	土工管理実験場	民間	366	134
2	土工管理実験場	民間	366	100
3	舗装走行実験場（中ループ）、荷重車	民間	366	486
4	舗装走行実験場（中ループ）、荷重車	官庁	303	443
5	振動実験施設	一般財団法人	366	421
6	振動実験施設	民間	335	1,093
7	舗装走行実験場（中ループ）、荷重車	大学	335	484
8	舗装走行実験場（中ループ）、荷重車	民間	366	949
9	土工管理実験施設	民間	47	86
10	三次元大型振動台	民間	13	18,234
11	部材耐震強度実験施設	民間	42	6,376
12	可搬型電波流速計	民間	161	102
13	耐風工学実験施設	民間	46	159
14	水理実験施設（本棟）	民間	173	5,280
15	水理実験施設（本棟）	民間	327	5,211
16	大型動的遠心力载荷試験装置	民間	69	19,538
17	土工管理実験施設	民間	10	60
18	水理実験施設（本棟）	民間	225	3,479
19	三次元大型振動台	民間	143	107,013
20	建設工事環境改善実験施設	民間	4	16
21	舗装走行実験施設大ループ試験路	一般財団法人	6	37
22	建設機械屋外実験場	一般社団法人	5	11
23	輪荷重走行試験機（1号機）	民間	88	18,060
24	輪荷重走行試験機（2号機）	民間	49	5,703
25	水理実験施設（本棟）	民間	212	3,684
26	30MN大型構造部材万能試験機	民間	4	1,713
27	水中環境実験施設	民間	2	16
28	流速計検定施設	民間	1	63
29	建設機械屋外実験場	一般社団法人	3	7
30	輪荷重走行試験機（2号機）	民間	44	5,797
31	水理実験施設（別棟）	民間	41	681
32	輪荷重走行試験機（1号機）	民間	45	5,441
33	試験橋梁	一般社団法人	5	93

34	土工実験施設	民間	22	10
35	舗装走行実験場（中ループ）	一般財団法人	21	1
36	基礎特殊実験施設	民間	50	128
37	所内 敷地	民間	3	0
38	寒地土木研究所構内敷地（本柱1本、支線1本）	民間	366	3
39	寒地土木研究所構内敷地（支線柱1本、支線1本）	民間	366	3
40	角山実験場給水設備	民間	366	39
41	第4実験棟	民間	91	322
42	衝撃加速度測定装置	民間	18	22
43	苫小牧寒地試験道路	民間	1	11
44	衝撃加速度測定装置	民間	15	19
45	苫小牧寒地試験道路	官庁	3	33
46	石狩水理実験場	民間	183	1,601
47	苫小牧寒地試験道路	官庁	1	11
48	角山実験場	民間	280	0
49	苫小牧寒地試験道路	官庁	1	11
50	苫小牧寒地試験道路	官庁	2	22
51	苫小牧寒地試験道路	官庁	2	22
52	苫小牧寒地試験道路	民間	4	46
53	苫小牧寒地試験道路	官庁	7	68
54	苫小牧寒地試験道路	民間	1	11
55	輪荷重走行試験機	民間	94	701
56	講堂	公益社団法人	1	3
57	講堂	民間	1	3
58	苫小牧寒地試験道路	民間	1	11
59	苫小牧寒地試験道路	官庁	2	22
60	講堂	一般社団法人	1	5
61	講堂	公益社団法人	1	5
62	講堂	民間	1	5
63	土地、建物（管理棟、第1実験棟、第2実験棟、第3実験棟）	民間	153	6
64	講堂	公益社団法人	2	10
65	講堂	公益社団法人	1	5
計			6,629	214,128

※貸付料は千円未満を四捨五入して表示しています。

第2節 人事に関する計画

付録-8.3 令和5年度に採用した専門研究員一覧

番号	研究課題	担当グループ・チーム
1	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模噴火による長期にわたる広域降灰時の土石流影響評価手法の開発 ・火砕物堆積斜面の降雨履歴に伴う表面流出変化に関する研究 	土砂管理研究グループ 火山・土石流チーム
2	<ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な水産資源増養殖に資する寒冷沿岸域の漁港等施設の活用技術に関する研究 ・北方海域における沖合構造物による漁場環境改善技術に関する研究 ・漁港・港湾における効率的な藻場分布調査手法の開発 ・寒冷海域での静穏域を活用した生息場・餌場創出技術に関する研究 ・沖合漁場整備効果把握のための環境モニタリング手法の開発 	寒地水圏研究グループ 水産土木チーム

付録-8.4 令和5年度に採用した任期付研究員一覧

番号	研究課題	担当グループ・チーム
令和5年度は該当なし		

付録-8.5 産業財産権の出願・登録
(産業財産権の出願状況)

	登録番号	登録日	発明の名称
特許権	特願 2023-080457	令和 5 年 5 月 15 日	音声式散布制御、これを備えた凍結防止剤散布システム、音声式散布制御プログラムおよび音声式散布制御方法
	特願 2023-094704	令和 5 年 6 月 8 日	動作制御装置、これを備えた動作制御システム、動作制御プログラムおよび動作制御方法
	特願 2023-127542	令和 5 年 8 月 4 日	耐凍上受圧構造体、及びその施工方法
	特願 2023-133234	令和 5 年 8 月 18 日	凍結防止剤自動散布システム、自動散布制御プログラム、自動散布制御方法および自動散布制御装置
	特願 2023-181666	令和 5 年 10 月 23 日	コンクリート供試体用加圧治具およびこれを用いた凍結融解試験方法
	特願 2024-017764	令和 6 年 2 月 8 日	緩衝装置衝撃吸収支柱および車両衝突緩衝装置
	計	6 件	
意匠権	意願 2024-002757	令和 6 年 2 月 8 日	車両衝突緩衝装置
	計	1 件	

(産業財産権の登録状況)

	登録番号	登録日	発明の名称
特許権	特許第 7266774 号	令和 5 年 4 月 21 日	既設道路トンネルの覆工部の改築方法及びそれに用いる装置
	特許第 7298829 号	令和 5 年 6 月 19 日	稚ナマコの育成礁
	特許第 7343102 号	令和 5 年 9 月 4 日	気液溶解装置
	特許第 7343102 号	令和 5 年 12 月 7 日	斜面からの飛出し物の防護構造
	特許第 7405362 号	令和 5 年 12 月 18 日	コンクリート構造物診断システム、コンクリート構造物診断方法及びプログラム
	特許第 7424731 号	令和 6 年 1 月 22 日	たわみ計測方法、たわみ計測システム、および、たわみ計測プログラム
	特許第 7442237 号	令和 6 年 2 月 22 日	動作制御装置、これを備えた動作制御システム、動作制御プログラムおよび動作制御方法
	計	7 件	

付録-8.6 産業財産権、プログラム著作権の新規契約
(産業財産権の契約状況)

技術名	権利種別	契約日
・カバー治具付き樋及びこれを用いた樋の取付方法 ・穿孔装置および孔拡張装置	特許権	令和 5 年 9 月 11 日
たわみ計測方法、たわみ計測システム、および、たわみ計測プログラム	特許権	令和 6 年 2 月 7 日 (2 者)
		令和 6 年 2 月 28 日 (1 者)
		令和 6 年 3 月 11 日 (2 者)
過給式流動燃焼システム	特許権	令和 6 年 3 月 28 日

(プログラム著作権の契約状況)

技術名	契約日
平面 2 次元河床変動計算プログラム	令和 5 年 8 月 2 日
区画線塗り替え判定ソフトウェア (ver.2)	令和 5 年 11 月 17 日