

令和2年度実施施策に係る政策評価の事前分析表

(国土交通省2-④)

施策目標		41 技術研究開発を推進する					担当部局名	大臣官房 総合政策局		作成責任者名	技術調査課長 森戸 義貴 技術政策課長 吉原 敬一	
施策目標の概要及び達成すべき目標		技術研究開発の成果をタイムリーに社会に還元していくため、目標を適切に設定し、それに基づいて技術研究開発を効果的・効率的に推進する。					施策目標の評価結果		政策体系上の位置付け	11 ICTの利活用及び技術研究開発の推進	政策評価実施予定時期	令和3年8月
業績指標	初期値	実績値					評価結果	目標値	目標年度	業績指標の選定理由、目標値(水準・目標年度)の設定の根拠等		
		目標値 設定年度	27年度	28年度	29年度	30年度						
138 目標を達成した技術研究開発課題の割合	-	-	91.8%	93.8%	96.8%	96.3%	96.2%	/	90%	毎年度	技術研究開発の成果をタイムリーに社会に還元していくためには、目標を適切に設定し、効果的・効率的に実施することが重要である。この観点から、当該年度に事後評価を実施した技術研究開発課題のうち、目標を達成した技術研究開発課題の割合を業績指標として設定し、これまでの実績を勘案し、達成目標を90%としている。実績値の算定にあたっては、外部評価にて個別研究開発課題ごとに「目標を十分達成した」、「概ね目標を達成した」、「あまり目標を達成できなかった」、「目標を達成できなかった」の4段階で評価し、そのうち「目標を十分達成した」または「概ね目標を達成した」ものを「目標を達成した」とする。	
達成手段 (開始年度)	R2年度 行政事業レビュー 事業番号	予算額計(執行額)			R2年度 当初 予算額 (百万円)	達成手段の概要				関連する 業績指標 番号	達成手段の目標(R2年度) (上段:アウトプット、下段:アウトカム)	
(1) 国立研究開発法人土木研究所(運営費交付金)(平成13年度)	453	29年度 (百万円)	30年度 (百万円)	元年度 (百万円)	8,667	土木技術に関する調査、試験、研究及び開発等を土木研究所に行わせ、土木技術の向上を図り、もって良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に資する。				-	研究開発プログラム数:17課題 研究開発について、年度評価で「目標を達成していると認められる」との評価を得ること	
(2) 国立研究開発法人土木研究所(施設整備)(平成13年度)	454	1812 1791	377 (346)	1,777 (1,694)	1,089	「土木技術に関する調査、試験、研究及び開発等を土木研究所に行わせ、土木技術の向上を図り、もって良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に資することを目的とする。」という目的を達成するため、土木研究所の研究施設及び老朽化した施設の整備を図る。				-	土木研究所が整備した施設数:4件 研究開発について、年度評価で「目標を達成していると認められる」との評価を得ること	
(3) 国立研究開発法人建築研究所(運営費交付金)(平成13年度)	455	1768 1768	1,754 (1,754)	1,758 (1,758)	1,779	温室効果ガスの排出削減や安全・安心をはじめとする持続可能な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等に重点的・集中的に対応し、建築・都市計画技術の向上を図ることで、建築の発展及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に貢献する。				-	研究開発課題数:40課題程度 建築研究所が策定に関与した国内外の技術基準数:-	
(4) 国立研究開発法人建築研究所(施設整備)(平成13年度)	456	186 182	668 (661)	174 (170)	335	『温室効果ガスの排出削減や安全・安心をはじめとする持続可能な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等に重点的・集中的に対応し、建築・都市計画技術の向上を図ることで、建築の発展及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に貢献する。』という目的を達成するため、業務を確実に遂行することができるよう必要な施設・設備の整備・更新を行う。				-	建築研究所が整備または改修した施設数:25棟 建築研究所が策定に関与した国内外の技術基準数:-	
(5) 建設技術の研究開発等共通経費(平成18年度)	457	28 (23)	27 (25)	24 (22)	23	「総合技術開発プロジェクト」等の研究開発を効果的・効果的に実施するため、共通的な予算として計上し機動的に執行することにより、迅速かつ円滑な技術研究開発の推進を図る。				138	技術部会・システム検討会議等の開催数:4回 新技術の活用促進に繋がる技術の評価を毎年度10技術行う	
(6) 研究開発の評価等経費(平成18年度)	458	5 (4)	5 (3)	5 (3)	5	技術研究開発の課題の適切な設定、研究計画の見直し、研究開発終了後の成果の社会への波及効果等の評価のため、「建設技術研究開発助成制度」及び「総合技術開発プロジェクト」の研究課題について、外部の学識者から構成される評価委員会により評価する。もって、技術研究開発課題の効果的・効果的な実施を図る。				138	評価委員会の開催数:3回 前年度終了した課題、及び中間評価(研究期間が5年の研究を対象に3年目に実施)について、全数の評価を行う。(今年度の予定評価数:25課題)	
(7) 建設技術の研究開発助成経費(平成13年度)	459	240 (240)	190 (190)	142 (142)	140	建設技術の高度化および国際競争力の強化、国土交通省が実施する研究開発の一層の推進等に資する技術研究開発に関する提案を大学、民間企業等の研究者から広く公募し、優秀な提案に対し助成する「競争的資金制度」により、広範な領域における建設分野の技術革新を可能とする環境を整備する。もって研究開発の成果による効果的・効果的な住宅・社会資本整備が推進されることを目的とする。				138	年度ごとの採択課題数:17課題 当該年度に事後評価(外部評価)を実施した課題(前年度に研究を終了した課題)のうち、「目標を達成した技術研究開発課題の割合」を90%以上達成	
(8) 防火・避難規定等の合理化による既存建物活用に資する技術開発(平成28年度)	460	82 (81)	59 (57)	56 (56)	-	防火・避難規定や用途規制等の合理化・運用円滑化に向けて火災時の安全性や周辺環境への影響を技術的に評価可能とするために必要な技術開発を行い、既存建築物の活用の円滑化を図ることを本技術研究開発の目的とする。				138	- -	
(9) ICTの全面的な活用による建設生産性向上に関する研究(平成29年度)	461	93 (91)	56 (56)	51 (51)	48	設計段階では、干渉チェックや施工手順の確認および住民説明・関係者協議等を円滑化できるよう、また、設計、施工、維持管理段階を通じた建設プロセスにおいてデータ流通を円滑化できるよう、設計段階の3次元化に必要な基準案を作成する。また、施工段階では、土工以外での工種におけるICTを活用した出来形管理・検査に関する要領・基準案を作成する。さらに、維持管理段階では、設計データや点検・補修履歴データを簡単に把握するため、また3次元計測に関する新技術を維持管理で活用するために、維持管理におけるICTの活用マニュアルを作成する。				138	ICTの活用による建設生産性向上に関する研究項目の終了件数:8件(令和2年度) ICTを設計から維持管理まで効果的に活用するためのデータ標準案及びマニュアル類の策定	

(10)	新しい木質材料を活用した混構造建築物の設計・施工技術の開発(平成29年度)	462	91 (90)	57 (56)	54 (53)	51	我が国では、庁舎や病院など中層・大規模な建築物において木造建築物の需要が高いが、4階建て以上の木造は耐火建築物とする必要があり、また、木材を建築物に現し(あらわし。材料を露出させる仕上げをいう。)で用いることに対するニーズが極めて高いため、これらの要求を満たすCLT等の木質系大型パネルを用いた木造とS造(鉄骨造)やRC造(鉄筋コンクリート造)などの耐火構造との混構造建築物の構造設計法の提案等を目的とする。	138	CLT等を活用した混構造建築物の設計・施工技術に関する研究項目の終了件数:1件(令和2年度) CLT等を活用した混構造建築物の設計・施工技術の開発および技術資料類等の策定:1件(令和2年度)
(11)	リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法の開発(平成30年度)	463	-	39 (38)	16 (16)	16	リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法の開発のため、以下の技術開発を行う。 ①地域の液状化発生傾向の評価の検討 ②宅地の液状化被害リスク評価の検討 ③リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップの表現方法の検討	138	リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法に関する研究項目の実施件数 令和2年度までに、リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法に関するマニュアル案を1本作成する
(12)	成熟社会に対応した郊外住宅市街地の再生技術の開発(平成30年度)	464	-	36 (35)	30 (29)	28	高度経済成長期以降、大量の住宅団地が計画的に整備され、郊外住宅市街地を形成している。これらは現在、経年に伴う住宅・住宅地の老朽化、純化された土地利用と生活ニーズの乖離、空き家の増加、公共交通機関の衰退等のオールドタウン化が進行しているが、一方で、計画開発による公共施設整備率の高い、都市の貴重な資産である。本事業では、多極ネットワーク型の都市のコンパクト化の実現に向けて、郊外住宅市街地の再生を実現する上での技術的課題を解決するための技術研究開発を行い、郊外住宅市街地の再生の実現を推進することを目的とする。	138	成熟社会に対応した郊外型住宅団地の再生技術に関する研究項目の終了件数:3件(令和2年度) 住宅市街地の再生に係る住宅・建築・宅地・都市関連法制度の技術基準等への反映数
(13)	AIを活用した建設生産システムの高度化に関する研究(平成29年度)	465	63 (0)	73 (70)	23 (17)	23	人口減少、少子高齢化による担い手不足の状況下、建設現場の生産性向上による働き方改革の推進は喫緊の課題となっている。AIやIoTの効果的な活用方策の研究、時空間的なデータ管理を考慮した3次元情報基盤の構築により建設生産システムの高度化を図ることを目的とする。	138	AIを活用した建設生産システムの高度化に関する研究項目の終了件数:5件(令和2年度) AIを活用した建設生産システムの高度化に関する技術基準等への反映数:3件(令和2年度)
(14)	科学技術イノベーション創造推進に必要な経費(官民研究開発投資拡大プログラム)	466	-	2,902 (2,864)	3,300 (3,099)	3,199	「総合科学技術・イノベーション会議(議長:内閣総理大臣)(以下、「CSTI」という。))の有識者議員から構成される「ガバナリングボード」を実質的な最高意思決定機関として、PRISMで予算付加すべきターゲット領域及び領域統括(外部有識者)を設定し、PRISMとして予算付加すべき研究開発関連施策をCSTI/ガバナリングボードがトプダウンで最終決定する。また、PRISMは目未定の経費として内閣府に予算計上されており、実際の予算執行は、PRISMで予算付加される対象施策(研究開発関連施策)を所管する関係省庁の予算費目に移し替えて、当該関係省庁が実施する。国土交通省では、インフラ・データプラットフォームの構築等を実施する。	138	対象施策数:- インフラ・データプラットフォームと連携するデータ数:毎年度増加
(15)	新技術導入促進に関する経費(平成30年度)	467	-	784 (774)	2,197 (1,615)	1,809	実用段階に達していない技術シーズや要素技術の現場実証を行い、技術シーズの実用化や新技術の現場実装を推進することにより、公共工事における新技術の活用を推進し、もって公共工事の品質確保、安全性向上に貢献する。	-	現場実証等を実施した技術の報告件数 毎年度、新技術、新材料、新工法を活用して工事等を1,000件実施する
(16)	交通運輸技術開発推進制度(平成25年度)	468	151 (136)	105 (99)	135 (120)	155	交通運輸分野の政策課題の解決の確実な達成につながるよう、毎年、研究開発テーマを選定し、研究開発テーマに対する研究課題を公募し、交通運輸技術開発推進外部有識者会合による審査及び行政ニーズを踏まえ、採択する研究課題を決定し委託を行う。	138	年度毎の研究開発課題数:7課題(令和2年度) 学会等での報告、論文等の掲載等の公表件数:1研究課題当たり3件
(17)	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所運営費交付金(平成13年度)	469	5,193 (5,193)	5,123 (5,123)	5,185 (5,185)	5,193	海上・航空・港湾技術研究所が、船舶に係る技術並びに当該技術を活用した海洋の利用及び海洋汚染の防止に係る技術、港湾及び空港の整備等に関する技術並びに電子航法に関する調査、研究及び開発等を行うために必要な経費を充当する。	-	重点的に取り組む研究実施:54件 ・発表会の実施件数(国内):9件 ・国際基準・国際標準に係る会議参加数:64件
(18)	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所施設整備費補助金(平成13年度)	470	109 (109)	109 (109)	34 (34)	-	海上・航空・港湾技術研究所が、船舶に係る技術並びに当該技術を活用した海洋の利用及び海洋汚染の防止に係る技術、港湾及び空港の整備等に関する技術並びに電子航法に関する調査、研究及び開発等を行うための施設の整備に必要な経費を補助する。	-	重点的に取り組む研究実施:54件 ・発表会の実施件数(国内):9件 ・国際基準・国際標準に係る会議参加数:64件
(19)	高精度測位技術を活用した自動離着陸システムに関する技術開発(平成30年度)	471	-	21 (20)	21 (20)	21	海上交通システムに高精度測位技術(準天頂衛星等)を適用し、信頼性の高い船舶位置情報の取得を可能とするための技術開発を行うとともに、これにより開発される船舶搭載機器と自動操船技術(操船装置及び操船指令装置)とのインターフェースの検討を行う。	138	準天頂衛星等の高精度測位技術を活用した自動離着陸システムの構築のための基本仕様の作成を行うための技術開発課題件数:1件 学会等での報告、論文等の掲載等の公表件数:1件
(20)	鉄道技術開発(一般鉄道)(昭和62年度)	472	170 (170)	290 (275)	152 (144)	137	鉄道技術開発を促進し技術水準の向上を図ることを目的とし、先端技術の鉄道分野への応用のほか、鉄道の安全水準、環境性能の向上に関する技術開発に補助を行う。	138	補助対象課題件数 実用化された課題数の割合: 5年前に終了した事業の実用化件数/課題件数
(21)	鉄道技術開発(超電導技術高度化等)(昭和62年度)	473	58 (58)	30 (30)	17 (17)	8	超電導技術を活用した、鉄道分野における更なるコスト低減や省エネルギーに資する技術開発を推進するとともに、超電導磁気浮上式鉄道の技術開発を促進する。	-	補助対象事業者数 超電導磁気浮上式鉄道技術開発に係る公益財団法人鉄道総合技術研究所の日本政策投資銀行借入金返済額
(22)	独立行政法人自動車技術総合機構運営費交付金【197再掲】	197	3237 3237	3,192 (3,192)	3,396 (3,396)	3,971	自動車保安基準に適合するかどうかの審査、自動車技術等に関する試験、調査、研究及び開発等を総合的に行うことにより、自動車運送等に関する安全の確保、公害の防止その他の環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保を図るための調査、研究及び開発等を遂行させる。	-	建替、改修等の箇所、分析等の件数、実施した研究テーマ数 受検者等の人身事故数、検査機器の故障等による閉鎖時間。整備実施件数、不具合情報の分析件数、
(23)	独立行政法人自動車技術総合機構施設整備費【198再掲】	198	3998 3465	4,339 (4,008)	3,792 (2,453)	6,115	自動車保安基準に適合するかどうかの審査、自動車技術等に関する試験、調査、研究及び開発等を総合的に行うことにより、自動車運送等に関する安全の確保、公害の防止その他の環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保等に資する調査、研究及び開発等を遂行させるための施設等を整備する。	-	建替、改修等の箇所、分析等の件数、実施した研究テーマ数 受検者等の人身事故数、検査機器の故障等による閉鎖時間。整備実施件数、不具合情報の分析件数、
(24)	土木関連施設整備費、建築関連施設整備費(平成13年度)	475	73 (521)	91 (462)	607 (1,378)	362	国土交通省が所管する国土技術政策の企画立案と密接に関係のある総合的な調査、研究開発に必要な研究施設の適正な維持管理(執務環境を含む)のための改修を図る。	138	- - -
(25)	一般研究経費(平成13年度)	476	116 (104)	109 (95)	111 (104)	75	国土交通本省が展開する政策や技術基準の策定・改訂等に対し、将来的に十分な技術支援・提言を行っていくよう、中長期的に対応が必要となる課題を解決するため、研究ポテンシャルの高揚・維持を図ることを目的とする。	138	- -
(26)	水防活動支援技術に関する研究(平成29年度)	477	17 (17)	14 (14)	15 (15)	-	近年、雨の降り方が激化しており、防災施設では防ぎきれない大洪水(超過外力)が必ず発生することが予想される。このため、超過外力対策を社会で推進していく必要がある。そのためには、効果的で持続的な水防の仕組みを作り、社会に根づかせていくことにより、地域の安全度を高めるとともに、社会全体で常に洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築することが必要である。	138	水防活動支援技術の開発に関する研究項目の終了件数 効率的な水防活動を図る水防回数で1以上

(27)	避難所における被災者の健康と安全確保のための設備等改修技術の開発(平成29年度)	478	12 (12)	11 (11)	11 (11)	—	震災などによる避難所生活が長期間に及んだ場合、避難所における精神面も含めた健康被害防止と安全確保を行う必要がある。そこで避難所の住環境として、トイレ・衛生環境、プライバシー、音・温熱・光環境性能などを確保するための具体的な手法や改修技術について提示し、対策マニュアル原案を作成することを目的とする。	138	避難所における健康確保および安全確保技術に関する研究項目の終了件数 避難所における被災者の健康と安全確保のための設備等改修技術に関する事前および応急対策マニュアル原案1本を作成
(28)	多様化する生活支援機能を踏まえた都市構造の分析・評価技術の開発(平成29年度)	479	12 (12)	11 (11)	11 (11)	—	都市の持続可能性や生産性のさらなる向上のため、多様化し進化する生活支援機能(拠点施設や交通機能等)の最新動向を踏まえ、様々な都市・地域特性に応じた「効果的な都市構造」を選択可能とする客観的な分析・評価技術を開発するものである。	138	多様化する生活支援機能を踏まえた都市構造の分析・評価技術に関する研究項目の終了件数 「立地適正化計画作成の手引き」の改定案を策定し、都市構造の分析・評価技術について2件反映
(29)	地震火災時の通行可能性診断技術の開発(平成29年度)	480	12 (12)	11 (10)	11 (10)	—	地震時の避難、緊急車両の通行の円滑化に資するため、地震火災が発生した際の通行可能性を評価する技術を開発し、火災による影響を低減する、初動対応の充実化、市街地整備等の事前対策等を支援するものである。	138	地震火災時における通行可能性の評価技術に関する研究項目の終了件数 大規模地震発生時の地震火災を考慮した避難、緊急車両通行の円滑化のための事前対策検討マニュアル原案を1本作成
(30)	建築物のエネルギー消費性能の向上を目指したファサード設計法に関する研究(平成29年度)	481	12 (11)	11 (11)	11 (10)	—	建築物の省エネルギー化を更に推し進めるために、設備機器にかかる負荷自体を削減し得るファサード(外壁、屋根、窓などの外皮)の評価法及び設計法を構築する。	138	エネルギー消費性能に関するファサードの評価法、及び、設計法の開発に関する研究項目の終了件数 建築物省エネ法に向けた高度化したエネルギー消費性能評価法案及びファサード設計法(ガイドライン)案を各1本作成
(31)	下水道管路を対象とした総合マネジメントに関する研究(平成30年度)	482	—	17 (17)	18 (1)	15	都市の実状にあった点検調査技術の選定手法及び維持管理情報の活用手法を提案することで、適切な管路マネジメントサイクルの構築の実現と管路システムの持続的な機能確保及びコスト最適化を支援する。	138	下水道管路を対象とした総合マネジメントに関する研究項目の終了件数 下水道管路のマネジメントに関する手引き等を3本策定
(32)	大規模地震に起因する土砂災害のプレナリシス手法の開発(平成30年度)	483	—	13 (13)	13 (12)	11	地震発生時の緊急的な対応を迅速かつ効率的に進めるために想定地震における大規模な斜面崩壊を含む斜面崩壊の発生状況を地形、微地形、地盤条件、地震動特性から事前に推定することができる手法の開発を行う。	138	斜面崩壊の発生状況を事前に推定することができる手法の開発に関する研究項目の終了件数 「土砂災害危険箇所における緊急点検に関する手引き」に本研究により確立した推定手法を活用した点検方法の項目を1つ追加
(33)	建築物の外装・防水層の長寿命化改修に資する既存RC部材の評価技術の開発(平成30年度)	484	—	11 (11)	11 (11)	9	外装・防水層の改修工事における既存部材の評価方法・基準の整備及び、改修工事仕様の決定に必要な建築物の調査技術の整備を行い、外装・防水層の改修における耐久性等の要求性能の確保、改修部分の長寿命化による改修サイクルの長期化、建築物のライフサイクルコストの低減を推進することを目的とする。	138	外装・防水層の改修工事における既存部材の調査・評価方法に関する研究項目の終了件数 外装・防水層の改修工事における既存部材の調査・評価方法に関する技術資料を1本策定
(34)	緑地等による都市環境改善効果の定量的評価手法に関する研究(平成30年度)	485	—	17 (16)	16 (16)	14	都市の緑の総量が大幅に減少している状況において、緑の効用を効果的に発揮させるために、「緑の質」に着目して、都市の緑地等の多面的な効果を定量的に評価する手法を開発し、緑の保全・創出による良好な都市環境の形成を支援する。	138	緑地等による都市環境改善効果の定量的評価手法に関する研究項目の終了件数 定量的な評価に基づく緑地の保全・創出計画のためのマニュアル案1本を作成
(35)	ライフステージに即したバリアフリー効果の見える化学手法の確立(平成30年度)	486	—	14 (13)	13 (13)	11	住宅・建築のバリアフリー効果の見える化学手法の確立を目的に、住環境における活動のしやすさ(=生活容易性、移動容易性、介助容易性)身体活動量を指標としたバリアフリー環境評価プログラムを用いて定量的に把握し、ライフステージに即した居住者の健康維持増進につながる技術の検討を行う。	138	ライフステージに即したバリアフリー効果の見える化学手法の確立に関する研究項目の終了件数 効果的、合理的なバリアフリー改修法に関連するガイドライン(案)を1本策定
(36)	インフラ等の液状化被害推定手法の高精度化(平成30年度)	487	—	1,000 (0)	— (632)	—	3次元地盤モデルの解析等を用いた高度なハザードマップの作成方法を開発し、特に重要なエリアに限定した上で、高精度なインフラ等の液状化被害の推定を行うことを目的とする。	138	インフラ等の液状化被害推定手法の高精度化に関する研究項目の終了件数 高精度な液状化ハザードマップの作成マニュアル一式を策定
(37)	液状化等により被災した管路に関する情報収集及び傾向分析(平成30年度)	488	—	20 (0)	— (19)	—	下水道管路施設(重要な幹線等)の耐震化は平成29年度末で50%であり、地震対策を進めるためには多くの時間、費用が必要である。当研究室では、地方自治体の耐震化の促進を支援するため、下水道管路地震被害データベースの運用公開を行っている。平成30年に発生した北海道胆振東部地震等では、多くの下水道管路施設で被害が生じたため、データベース追加、さらにその結果を踏まえた被害の傾向分析等の地震対策支援のための検討が必要である。	138	液状化等により被災した管路に関する情報収集及び傾向分析に関する研究項目の終了件数 下水道管路地震被害データベースへ、450スパンの被災情報を追加
(38)	地下水位のリアルタイム観測手法に関する検討(平成30年度)	489	—	20 (0)	— (20)	—	2018年、台風21号が北海道西岸を通過後、北海道胆振地方で震度7の地震が発生し、高潮・降雨と地震が間を置かず発生する複合災害のリスクが再確認された。盛土堤防の場合、潮位や降雨による地下水位の上昇で液状化層厚も増大し、盛土堤防の耐震性能が低下することが懸念されるため、複合災害に対応した地下水位観測のあり方を明確化し、同観測による盛土堤防の複合災害対策の推進に資することを目的とする。	138	地下水位観測・推定手法に関する研究項目の終了件数 地下水位観測・推定手法に関するガイドライン案1本を作成
(39)	地震と洪水の複合災害リスクマップの作成・提供(平成30年度)	490	—	150 (0)	— (145)	—	首都直下型地震のような巨大災害を念頭に、地震被害状況に応じた洪水被害想定を行い、さらに河川管理施設の暫定復旧により見込まれる洪水被害低減量を試算できる復旧支援計算プログラムを開発し、地震と洪水の複合災害リスクマップを作成・提供するものである。	138	地震と洪水の複合災害回避のための復旧支援計算プログラムを作成し、それを用いた洪水被害想定の実行を実施した河川数 地震と洪水の複合災害回避のための復旧支援計算プログラムを作成し、地震と洪水の複合災害リスクマップを5河川で作成・提供
(40)	危機管理型波浪うちあげ高観測技術の開発に関する研究(平成30年度)	491	—	30 (0)	— (30)	—	近年、勢力の強い台風の接近・上陸によって高潮・高波被害が頻発しており、2018年台風21号では堤防・護岸の設計高潮位よりも低い潮位にも関わらず高波によって背後地に浸水被害が生じた。現状では沖合の波高の予測値・観測値しかないことから、住民が実感できるような海岸沿いの波の高さ(波浪うちあげ高)を観測するための観測機器の基準・仕様を明確化することで、民間の観測技術の開発を促進し、同観測によって海岸における高潮・高波時の警戒避難体制に資することを目的とする。	138	危機管理型波浪うちあげ高観測技術に関する研究項目の終了件数 危機管理型波浪うちあげ高観測機器の観測基準・仕様案1本を作成
(41)	高潮と豪雨による複合型浸水発生時の減災対策のための浸水予測システム開発(平成30年度)	492	—	300 (0)	— (300)	—	近年、いままでも経験したことのないような集中豪雨や台風に伴う高潮などにより、都市圏において浸水被害が多発し、甚大な被害が生じている。そのため、都市内水被害の防止・軽減を目的に主要都市圏沿岸部(約1,000km ²)の高潮浸水リスクの高い区域を対象として、局所的豪雨に伴う浸水予測情報をリアルタイムで提供できる浸水予測システムを開発するものである。	138	主要都市圏一部沿岸地域における浸水予測計算プログラムの作成及び既存浸水予測システムへの統合に関する終了面積 主要都市圏一部沿岸地域における浸水予測システムの情報提供可能区域の拡大

(42)	大規模地震時の港湾施設の即時被害推定手法に関する研究(平成30年度)	501	—	9	9	8	東南海・南海地震など、多数の港湾で同時に甚大な被害をもたらすような大規模地震が発生した場合、港湾防災部局(国土交通省港湾局、全国の港湾管理者等)は現地からの被害報告がほとんどない中で、被害調査の優先順位、航路啓閉・緊急物資輸送経路、利用可能な係留施設を想定しつつ、初動態勢や対応方針を短時間で決定する必要がある。しかしながら、地震が夜間に発生した場合や、余震や津波により現地港湾に近づけない場合は、地震直後の現地被害情報の入手は困難であるものの、現地に立ち入らずに被災直後に被害を推定可能な確立された手法は従来存在しなかった。このため、短時間で初動体制や対応方針を速やかに決定するためには、多数の港湾における多数の係留施設の被害程度を短時間(15分程度)で推定し、かつ緊急物資輸送等の搬出入に利用できる可能性の高い係留施設を一定の精度で抽出可能な技術が必要である。	138	本事業に関連する論文・報告発表、刊行物公表件数
(43)	地理地殻活動の研究に必要な経費(平成10年度)	504	93	93	92	93	地震や火山活動による被害の軽減に向け、プレート境界面の固着域の推定の高度化に関する研究などの推進により、国民の安全・安心の確保を図るとともに、国土地理院が行う測量・地図作成の効率化や成果の高精度化、迅速な提供などに資する研究開発を実施し、地理空間情報の活用推進と豊かな国民生活の実現を図ることを目的とする。	一部138に 関連	論文、発表報告等件数 中間評価若しくは終了時評価により、継続妥当(中間評価)若しくは目標達成(終了時評価)と評価された技術研究課題の割合
(44)	気象研究所(昭和31年度)	505	787	835	1,126	857	気象業務に関する実用的技術の研究・開発を行い、気象庁が国民に提供する各種情報の精度向上や迅速化を図ることにより、災害の防止・軽減及び安全・安心な社会の実現をめざす。	138	査読付き論文の受理数 —
(45)	鉄道技術開発・普及促進制度(平成31年度)	474	—	—	103	250	国が主体的に関与すべき鉄道の技術開発及びその技術の普及を進めるため、委託事業を行う。	138	課題の案件数 実用化された課題数の割合 3~7年前に終了した課題の実用化件数/課題件数
(46)	避難・水防に即応可能な情報伝達のための決壊覚知・氾濫実況予測に関する研究(令和元年度)	493	—	—	15	15	これまでの河川水位等に加え、氾濫状況に関する河川管理者ならではの信頼性の高い情報を提供することで、市町村などに向けた情報提供・助言のさらなる充実をはかり、水防災意識社会の再構築に寄与し、逃げ遅れゼロを達成することを目的とする。	138	水防活動に即応できる情報提供の提案に関する研究項目の終了件数 決壊覚知・氾濫実況予測に関する手引き・仕様等を3本策定
(47)	地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術の開発(令和元年度)	494	—	—	12	10	地震発生直後から災害対応のために継続使用が求められる自治体庁舎等の拠点建築物について、地震発生直後に健全性を迅速に判定するための技術を開発することにより、地震直後に庁舎等の使用可否判断を、建築の非専門家である建物管理者が迅速かつ適確に実施できるようにすることを目的とする。	138	地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術に関する研究項目の終了件数 地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定マニュアルを1本策定
(48)	地方都市における都市機能の広域連携に関する研究(令和元年度)	495	—	—	11	11	人口減少が深刻な地方都市において、市町村単独では維持できない都市機能を分担して整備する広域連携の仕組みが求められていることから、地方都市における都市機能の広域連携の計画作成を支援するため、主に交通の観点から広域連携の課題を把握し、改善する手法をとりまとめた手引きを作成する。	138	地方都市における都市機能の広域連携に関する研究項目の終了件数 地方都市における都市機能の広域連携に関する手引き等を1本策定
(49)	重要インフラの即時被害検知・強震モニタリングシステムの開発(令和元年度)	496	—	—	300	—	液状化が生じる地盤上にある既設橋や土工構造物等の中には、液状化によって被害を受けるおそれのあるものがある。これらのインフラが被災した場合、災害後の二次被害や緊急活動の遅延に直結するため、被害の早期発見が必要となる。また、液状化が生じる地盤上における橋や土工構造物全体の複雑な地震時挙動を解明し、その結果を踏まえた構造物の設計法・対策法の開発も併せて必要である。そこで、重要インフラの地震時の即時被害検知及びインフラ全体の挙動データの取得が可能な即時被害検知・強震モニタリングシステムを開発することを目的とする。	138	インフラの即時被害検知技術に関する研究項目の終了件数 データの取得が可能なモニタリングシステムを30ケース実装する。
(50)	下水処理場の応急復旧対応を再現可能な下水処理実験施設整備及び検討(令和元年度)	497	—	—	30	—	令和元年台風第19号による外水氾濫により、下水処理場が水没し、処理機能が喪失する事態が発生したことから、同様な被害を受けた場合、下水処理場の最低限の機能を確保しつつ、段階的な復旧のための簡易処理の運転管理手法等を早急に確立することを目的とする。	138	下水処理場の応急復旧対応を再現可能な下水処理に関する研究項目の終了件数 災害時における下水の排除・処理に関する考え方(案)の改定に資する技術資料の作成
(51)	洗掘の被害を受ける可能性が高い道路橋の抽出と改造マニュアルの開発(令和元年度)	498	—	—	50	—	台風による洗掘の被害を受けて、安価で、かつ、今後の被害への抑制効果が見込める補強方法を兼ね備えた道路橋の現位置改良方法に向けた調査・計画等の開発を行う。	138	洗掘の被害を受ける可能性が高い道路橋の抽出と改造マニュアルに関する研究項目の終了件数 橋の限界状態設計法のメリットを活かした道路橋の改造復旧マニュアル一式を策定
(52)	建築物の外装材及び屋根の耐風性能向上に資する調査研究(令和元年度)	499	—	—	50	—	本研究では、令和元年台風第15号(房総半島台風)によって強風に対するぜい弱性が顕在化した建築物の各種外装材と木造屋根を対象に、被害実態を把握したうえで耐風性能向上に資する仕様と試験評価法を検討する。そして、検討の結果を既存の業界ガイドライン等に反映させて建築基準法令を補完する技術資料とし、強風に対する構造関係規定のあり方の明確化と耐風設計の整備の促進を図ることを目的とする。	138	「建築物の外装材及び屋根の耐風性能向上に資する調査研究」に関する研究項目の終了件数 外装材・木造屋根に関する耐風性能向上に資する技術資料を1本策定
(53)	沿岸域における環境保全技術の効果的活用のための評価手法の開発(令和元年度)	502	—	—	8	8	造成干潟や生物共生型港湾構造物等の環境保全技術の従来の評価手法は、水質・生物等のモニタリングデータに基づく、水質改善効果や生物量の増加効果等の評価が主であり、生態系サービスの観点では過小評価となっている。一方、既往の生態系サービスに基づく評価手法では、全体のサービスの価値は評価できても、サービスの価値と自然環境・社会環境を結びつけて評価していないため、その価値を高める自然環境・社会環境における対策を導くことができない。また、地域の特性に応じて価値の高いサービス及び自然環境・社会環境は異なるにもかかわらず、その違いを整理できていないため、地域特性を評価に適切に反映できていない。そこで本研究では、自然環境・社会環境及び地域特性を考慮でき、環境保全技術の効果的活用を促進する評価手法を開発する。	138	本事業に関連する論文・報告発表、刊行物公表件数
(54)	コンテナ船の定時性向上に資するターミナル混雑度指標の開発(令和元年度)	503	—	—	7	10	超大型コンテナ船の大量就航により、特定ターミナルに混雑が集中し、コンテナ船の定時性を大幅に低下させている。我が国のターミナルにおいてコンテナ船の待待ちが頻発しないように、かつ、我が国の荷主が定時性の高いコンテナ航路を選択できるように、世界の混雑が激しいターミナルの利用率や待待ち状況を詳細に把握し、その関係性を評価することにより、定時性確保の目安となるターミナル利用率を開発する。	138	本事業に関連する論文・報告発表、刊行物公表件数
(55)	港湾建設現場の省人化・生産性向上の推進に資する新技術の現場実証事業(令和2年度)	新02-0057	—	—	—	—	建設分野において、大胆な効率化等に向けて、リアルデータを積極的に活用し公共事業等のデジタル化に踏み込み、施策の迅速化を図るとともに、新型コロナウイルス感染症対策を契機に、感染拡大防止につながるリモート化、省人化に取り組むことにより、抜本的な生産性の向上を期するDXを加速する。	—	監督・検査等の要領策定数 出来形を安全に計測し可視化するとともに、監督・検査等の要領を策定する。
(56)	検査時等の情報収集能力向上に必要な経費(令和2年度)	新02-0058	—	—	—	—	関係者の感染リスク軽減や情報収集の迅速化を図るため、検査を集約する可能性のある港湾に、デジタル画像等によりリモートかつリアルタイムでの船舶周辺の情報収集を可能とすることを目的とする。	—	ライブカメラの設置 検査を集約する可能性のある港湾に船舶周辺の情報収集・共有のための整備を行う
(57)	建築物と地盤に係る構造規定の合理化による都市の再生と強靱化に資する技術開発(令和2年度)	新02-0054	—	—	—	72	建築物を円滑に更新するための構造規定の合理化に向けて、建築物の更新時に支障となる従前建築物の杭(既存杭)の有効活用や既存の宅地擁壁の耐震化を促進するために必要な技術開発を行い、都市の再生と強靱化や設計・施工に係る生産性向上を図ることを本技術研究開発の目的とする。	138	本事業に関連する論文・報告発表、刊行物公表件数:2件(令和2年度) 既存杭等の有効活用の促進に向けた技術基準案、ガイドライン案等の策定数

(58)	自動運転空港除雪車両の導入に関する研究(令和2年度)	新02-0059	-	-	-	3	特殊性を考慮した空港除雪の車両の自動化による空港除雪の省力化・効率化を目指し、自動化に向けた技術的課題の整理、導入した際の運用方法、評価手法の開発を行う。	138	本事業に関連する論文・報告発表、刊行物公表件数
(59)	現場の環境変化を考慮した土木施工の安全対策の高度化に関する研究(令和2年度)	新2-0060	-	-	-	8	全産業での死亡災害の1/3を占める建設業において、その建設現場をとりまく各種環境の変化(就業者の高齢化・多国籍化、猛暑日の増加など)が進み、災害発生リスクが上昇している。この環境変化に対応出来るよう、リスクアセスメント手法を適用した安全対策の導入促進に向けた検討を行う。	138	現場の環境変化を考慮した土木施工の安全対策の高度化に関する研究項目の終了件数 土木施工の安全対策に関するマニュアル等へ1件反映又は策定
(60)	スマートシティ推進支援のための主要な都市問題解決に係る計画評価技術の開発(令和2年度)	新2-0061	-	-	-	11	都市の抱える諸問題の解決に向けて、地方公共団体がIoT等新技術の活用(スマートシティ化)による主要な都市問題解決の方向性について検討する際の支援を目的として、都市の諸問題(ニーズ)の解決に対応可能な新技術(シーズ)の体系的整理と、新技術の活用による主要な都市問題解決効果に係る計画評価手法※の開発を行う。(※今後の技術的展開に応じて随時バージョンアップを実施)	138	スマートシティ推進支援のための主要な都市問題解決に係る計画評価技術の開発に関する研究項目の終了件数 新技術活用による主要な都市問題解決効果に係る簡易計画評価シート1本、及び同評価マニュアルを1本作成
(61)	空き家の管理不全化に対する予防的対策効果の定量化に関する研究(令和2年度)	新2-0062	-	-	-	10	国及び市町村における空き家の管理不全化の予防的対策の推進に向けた技術的根拠を提示するため、管理不全化した場合の将来負担コストと比較した、予防的対策の効果を定量的に把握するための手法を開発する。	138	空き家の管理不全化に対する予防的対策効果の定量化に関する研究項目の終了件数 予防的対策ガイドライン案(国の指針案)を1本策定する。また、管理不全化の予防的対策効果の定量的評価ツールを1本策定
(62)	災害後における居住継続のための自立型エネルギーシステムの設計目標に関する研究(令和2年度)	新2-0063	-	-	-	11	エネルギー供給源の多様化・分散化により、災害後において自宅での居住継続を可能とすることを目的に、居住継続に必要な電力用途を明確にするとともに、災害後の居住継続に関して自立型エネルギーシステムに対する住宅設計上の要求事項を定量化し、設計ガイドラインの作成に向けて設計目標として整理する。	138	災害後における居住継続のための自立型エネルギーシステムの設計目標に関する研究項目の終了件数 災害後における居住継続のための自立型エネルギーシステムの設計目標の原案を1本策定
(63)	非住宅建築物の防火性能の高度化に資する新しい性能指標および評価プログラムの開発(令和2年度)	新2-0064	-	-	-	10	非住宅建築物(物流倉庫、行政庁舎、病院等)の防火性能を総合的に評価する指標(等級)およびその評価プログラムを開発し、高い防火性能を確保する利点を、同指標を用いて分かりやすく分析・整理する。さらに、同指標の解説と、防火設計事例を示したガイドラインを作成・公表することで、研究成果の社会実装を行う。	138	「非住宅建築物の防火性能の高度化に資する新しい性能指標および評価プログラムの開発」に関する研究項目の終了件数 新しい防火性能指標を活用した防火設計マニュアルを1本策定
(64)	下水道管路の防災・減災技術の開発に関する実態調査(令和2年度)	新2-0065	-	-	-	90	近年、施設能力を超える雨水の流入に伴い、下水道管路、ポンプ場の被害が顕在化している。本研究では、緊急輸送路等に敷設された下水管等が被災することによる交通機能障害等のリスクを低減させるため、大雨時の下水道管路・ポンプ場の被災リスク低減を図ることにより、下水道管理者が行う復旧活動の迅速化を支援する。	138	大雨時の下水道管路の施設被害対策に関する研究項目の終了件数 大雨時の下水道管路の施設被害対策に関する技術資料を1本策定
(65)	免疫性を考慮した降雨指標に応じた崩壊生産土砂量の予測に関する検討(令和2年度)	新2-0066	-	-	-	24	平成29年九州北部豪雨や平成30年7月豪雨等において、土砂・洪水氾濫被害が顕発している。土砂・洪水氾濫は斜面崩壊が多発した地域で発生し甚大な被害をもたらすため、崩壊土砂量を精度良く予測する必要があるが、斜面崩壊の発生・非発生は不確実性が高く、過去の降雨履歴が一因として影響していることが考えられる。近年、気候変動による影響が顕在化しつつあることから、過去の降雨履歴(免疫性)を考慮した降雨指標に基づく崩壊土砂量予測の精度の向上を図ることを目的とする。	138	免疫性を考慮した降雨指標に基づく崩壊土砂量の予測に関する研究項目の終了件数 「河床変動計算を用いた土砂・洪水氾濫対策に関する砂防施設配置検討の手引き(案)」に関する技術資料を1本策定
(66)	斜面・対策施設下部が全面的に水没した場合の崩壊危険度の評価手法の検討(令和2年度)	新2-0067	-	-	-	30	近年の豪雨災害により大規模な氾濫・浸水が発生し急傾斜地及びその対策施設下部が全面的に水没する事象が発生している。急傾斜地において斜面下部が水没した場合に斜面が不安定化するタイミングと度合いを評価する必要がある。また、法枠工、擁壁工等の急傾斜地崩壊対策施設が設置されている場合には、施設設計上想定されている斜面の土質強度が得られなくなり、斜面内の排水が出来なくなることで、斜面の安定性を確保する施設機能が十分に発揮されないリスクを定量化する必要がある。	138	内水氾濫後の急傾斜地崩壊対策施設リスク評価に関する研究項目の終了件数 内水氾濫後の急傾斜地崩壊対策施設リスク評価に関する実態調査結果1件を公開
施策の予算額・執行額			22,682 (21,056)	25,881 (20,586)	29,203	31,078	施策に関係する内閣の重要政策 (施策方針演説等のうち主なもの)		
備考									