

4. 研究開発課題

1) 運営費交付金による研究開発課題

(令和7年3月31日時点での課題名)

No.	研究開発課題名	研究開発期間
持続可能プログラム		
Ⅰ 構造研究グループ		
1	中層木造建築物接合部の崩壊機構の検討と簡略な保証設計技術の開発	R4～R6
2	増改築規模に応じて改修された既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震性能評価技術の開発	R4～R6
3	鉄筋コンクリート造建築物のライフサイクルを考慮した構造性能表示手法の開発	R4～R6
Ⅱ 環境研究グループ		
4	脱炭素社会における室内環境性能確保と省エネを両立させた設計手法に関する研究	R4～R6
5	実汚水に依存しない浄化槽の性能評価方法に関する研究	R4～R5
6	集合住宅を対象とした建築物の音環境に関するデータ抽出・分析手法の確立に向けた課題整理	R4～R6
7	住宅における暖冷房設備の運転方式の再整理	R4～R6
8	屋外暑熱環境の WBGT 評価に関する研究	R4～R6
9	政府統計データに基づく住宅エネルギー消費実態の分析	R4～R6
10	換気空調技術に関する日本の国際貢献への取り組み	R5～R6
11	熱環境シミュレーションを活用した都市の暑熱への適応策の評価に関する研究	R5～R6
Ⅲ 防火研究グループ		
12	建築物における木材利用に伴う火災性状把握に関する研究	R4～R6
13	高度な準耐火性能を有する構造方法に関する研究	R4～R6
14	外装用難燃処理木材の性能持続性に係る適切な評価に関する研究	R4～R6
15	センシング技術を活用した歴史的建築物のアクティブ防火対策に関する研究	R5～R7
Ⅳ 材料研究グループ		
16	CO2 排出量の削減に寄与するコンクリートに関する研究	R4～R6
17	建築物の安全・維持管理に資するドローンを活用した建築保全技術の開発	R4～R6
18	中高層木造建築物の社会実装の促進に資する研究開発	R4～R6
19	建築物の供用期間中におけるコンクリートの CO2 固定量評価に関する研究	R4～R6
20	留付けに用いる細径の金属系あと施工アンカーの諸特性に関する研究	R5～R6
21	リサイクルコンクリートの耐久性改善に資するための骨材品質と調合に関する検討	R4～R6
22	従来の普通セメント以外の結合材を用いるコンクリートの強度および鉄筋の防錆性に関する要求性能と仕様の検証	R5～R6
23	木質構造物の安全限界変形角の設定法に関する検討	R4～R6
24	中高層木造軸組工法耐力壁の構造性能に柱頭柱脚接合部の曲げ抵抗等が及ぼす影響の定量的評価技術の開発	R6～R8
Ⅴ 建築生産研究グループ		
25	建築確認検査におけるデジタル技術の適用拡大に向けた検討	R4～R6
26	維持管理場面での利活用を見据えた既存建築物の BIM 作成手法の検討	R4～R6
27	建築生産の多様化とデジタル化に対応したプロジェクト運営手法に関する研究	R4～R7
28	公共建築物におけるバリアフリー設備の適正規模や配置に関する研究	R4～R6
29	オフサイト木造構法の定着に向けた生産システムに関する研究	R6～R8
30	屋外に面する非構造部材の劣化検知技術に関する研究	R5～R7

31	新築工事の非構造部材の耐震性能向上によるライフサイクルにおける環境負荷低減に関する基礎研究	R5～R7
32	赤外線調査法を用いた外壁調査の適用限界の定量的指標に関する研究	R5～R6

VI 住宅・都市研究グループ		
33	人の移動を加味したマイクロシミュレーションによる将来都市構造予測・評価技術の開発	R4～R6
34	居住者の住居費負担能力に関する分析及び既存住宅ストックの住宅セーフティネット機能に関する研究	R4～R6
35	都市公園等を活用した公共施設等の建替・再編に関する研究	R6～R7
36	地方自治体におけるマンション管理適正化指針に基づく助言・指導等の運用実態に関する調査研究	R6～R7
37	商業市街地の用途混在化と建築用途別インフラ負荷に係る基礎的研究	R4～R6
38	公的統計マイクロデータへの地理空間情報付加による住宅ストック推計の高度化	R6～R7

No.	研究開発課題名	研究開発期間
安全・安心プログラム		
I 構造研究グループ		
1	建築物の耐震レジリエンス性能指向型設計・評価手法に関する研究	R4～R6
2	極大地震動に対する避難施設等の建築物の終局状態の評価と被災度の判定	R4～R6
3	AI を活用した建物損傷状態把握技術	R4～R6
4	宅地の液状化対策技術に関する研究	R4～R7
5	杭基礎建築物の残存耐震性能の評価方法に関する研究	R6～R8
6	杭基礎建物の2次設計用地震荷重の合理化に関する研究	R6～R8
7	風洞実験及び数値流体解析を用いた低層建築物の設計風速及び設計用風荷重の検討	R4～R6
8	洪水等による建築物の設計用荷重の提案	R4～R6
9	実大試験に基づく屋根ふき材や外装材等の被害発生メカニズムに関する研究	R4～R6
II 環境研究グループ		
10	ライフライン途絶後の住宅・建築物における生活継続能力の向上技術に関する研究	R4～R6
11	昼光を考慮したHMD型仮想現実によるオフィス作業の光・視環境評価法の開発と国際的展開	R5～R6
III 防火研究グループ		
12	多様な在館者と建築物の大規模化に対応した避難安全設計技術の標準化に向けた技術開発	R4～R6
13	大規模観覧施設における群集流動制御に関する設計・誘導技術の開発	R4～R6
14	スモークチャンバー試験を用いたガス有害性試験の代替手法提案に向けた基礎的研究	R4～R6
15	外装ファサードの燃え広がり性状に関する基礎的研究	R4～R6
16	大規模建築物の内部延焼拡大防止技術と評価手法の開発	R4～R6
17	地震火災性状の不確実性が住民避難誘導に及ぼす影響に関する研究	R4～R6
IV 材料研究グループ		
18	木造住宅の被害低減に資する性能評価技術の開発	R4～R6
V 建築生産研究グループ		
19	水害時の住宅復旧のあり方と耐浸水技術の効果に関する研究	R4～R6
20	建物の継続使用性向上のためのエレベーター要素の耐震性に関する基礎研究	R5～R6
21	複合的な条件を考慮した非構造部材で構成される壁の力学性能に関する基礎研究	R4～R6
VI 住宅・都市研究グループ		
22	DXに対応した応急危険度判定の高度化に必要な技術開発	R4～R6
23	リモート・センシング技術による地震災害後の市街地被害の迅速把握技術の実運用	R4～R9
24	マルチハザードを想定した都市における建築・土地利用の誘導のあり方に関する研究	R4～R6
25	市街地防火性能評価の精緻化に関する研究	R5～R6
VII 国際地震工学センター		
26	開発途上国に求められる地震・津波減災技術と研修の普及促進に関する調査研究	R4～R6
27	新地震観測技術DASを使った地震観測研究	R4～R6
28	ローコスト常時微動測定システムの開発と性能検証に関する研究	R6
29	不均質震源モデルを用いた1923年関東地震の建物被害率分布の再現解析	R6～R7
30	非線形動的相互作用効果が建築物の入力と応答に及ぼす影響に関する研究	R4～R6
31	建物と地盤を対象とした強震観測と観測記録の利活用	R4～R6
32	宅地擁壁の耐震性能評価手法に係る解析的検討	R4～R6
33	様々な特性を有する地震動に対する場合の応答変位予測法の精度向上に関する基礎的研究	R4～R6
34	建物の周期変動に対応するセミアクティブTMDの制御手法の構築と減衰性能評価	R4～R6

2) 外部資金による研究開発課題

(令和7年3月31日時点での課題名)

研究開発課題名	研究開発期間
I 科学研究費助成事業	
C02 削減に寄与する結合材を用いたコンクリートの強度発現と耐久性評価	R5～R7
Slow-to-Fast 地震学	R3～R7
Slow-to-Fast 地震発生帯の構造解剖と状態変化究明_R6	R3～R7
スロースリップとスラブ内地震の関係モデルのさらなる高度化	R5～R7
ドイツにおけるプレファブ住宅の地域型生産システムとその持続可能性に関する研究	R6～R8
トラス梁を含む重層鉄骨造建築物の合理的な崩壊制御機構に関する基礎研究	R6～R8
ドローンを活用した建築物点検プロセスの評価と最適化システムの開発	R6～R8
遠心実験に用いるメチルセルローズの温度依存性による液状化地盤挙動への影響の解明	R3～R5
可燃性断熱材を用いた木造建築物における防火性能の解析的評価手法の構築	R4～R6
火災時エレベーター避難における車いす利用者の心理・安心感に関する実験的研究	R6～R8
近年の運用変更を踏まえた水害後の応急仮設住宅供与と必要戸数の推定手法の検討	R3～R7
月面都市の実現に資する建築基礎地盤工学の月面適用性の検討	R5～R7
建築ファサードの激しい火災性状に関する実験的解明及び精緻な予測技術の開発	R4～R6
建築物周辺に障害物がある場合の津波荷重メカニズムの解明	R4～R6
建物の振動制御構造の減衰性能評価に基づくロバスト性向上	R4～R6
公共建築工事における多様な発注・契約方式の活用状況に関する定量的研究	R5～R7
高時間分解能の放射光その場観察変形実験で探る深部断層形成と地震発生のメカニズム_R6	R5～R9
国家レベルでの建築・都市情報活用に向けた政策選定過程の国際比較	R6～R9
持続可能な建設工事を実現する完全無耐火被覆鉄骨造の耐火設計技術の開発	R6～R8
執務空間における窓の視環境性能：新たな眺望性指標を用いた一元的評価手法の確立	R4～R6
周辺建築物等の影響を考慮した小規模な建築物及び工作物の合理的な耐風設計手法の提案	R5～R7
住宅生産組織の特性を活かした木造住宅の長期利用に資する制度のあり方に関する研究	R5～R7
浸水後に継続使用される戸建住宅の技術的な被害軽減方策・復旧手順の開発	R4～R6
人口減少・生活様式の変化に対応した商業地域の再編手法	R4～R6
人流データを活用した気候変動の暑熱リスクを低減する適応策の評価	R6～R7
水害リスクを踏まえた都市づくりにおける多段階的な土地利用規制・誘導の理論化	R5～R7
造成宅地における災害レジリエンスに資する統合的耐震性能評価指標の開発	R6～R9
大規模物流倉庫および高木質化建築物等の長期・大規模火災の火勢抑制対策に関する研究	R5～R7
大型木造建築物における柱梁接合部のせん断耐力評価法に関する研究	R6～R7
大地震における杭基礎の残存耐震性能と建物の構造安全性	R5～R8

研究開発課題名		研究開発期間
I 科学研究費助成事業		
	地震ノイズを予測する：地震観測と地盤構造調査の効率化に向けて	R5～R7
	地震火災情報の精度向上に向けた情報収集方策の提案	R5～R7
	地震後の損傷レベルに着目した木造住宅の新しい耐震設計指標と損傷判定技術の開発	R5～R7
	地方からみた戦後日本のパブリックハウジングの実像：初期公営住宅の規範性と固有性	R4～R7
	沈み込み帯におけるスロースリップと大地震の相互作用モデル構築	R6～R8
	鉄筋コンクリート造建築物の劣化進行予測に向けた仕上材の劣化度評価方法の確立	R4～R7
	東日本大震災からの短期的・中期的観点からの空間的復興の検証	R5～R8
	偏心のある建物に設置される天井の地震応答評価	R5～R8
	様々な切り欠きや孔を有する製材及び集成材梁の耐力設計法の確立	R5～R7
	竜巻作用下の木造建築物の被害発生メカニズムの解明と検証法の高度化	R6～R8
研究開発課題名		研究開発期間
II UR（独立行政法人 都市再生機構）		
	UR 賃貸住宅の断熱特性把握と効果的な断熱・気密対策検討	R5-R9
IV-1 戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）第3期：スマート防災ネットワークの構築		
	建物センシングデータ収集・集約技術の研究開発	R5～R9
IV-2 戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）第3期：スマートインフラマネジメントシステムの構築		
	画像診断を用いた外装仕上材の劣化度評価による鉄筋コンクリート造建築物の維持管理手法の高度化	R5～R9
	既存建築ストックのデータ活用と価値を高めるデジタルツインの構築	R5～R9
V 研究開発と Society5.0 との橋渡しプログラム（BRIDGE）		
	インフラ分野の DX の推進（BIM データを活用した建築プロジェクト管理の省力化・高度化）	R5
	住宅・社会資本分野における人工衛星等を活用したリモートセンシング技術の社会実装（建築分野（市街地）における衛星データの活用、建築分野（市街地火災）における衛星データの活用）	R5～R6
	中高層木造建築物の普及を通じた炭素固定の促進（中高層木造建築の生産・施工の効率化による低コスト化方策の提案、中高層木造建築技術に基づく一般化した設計・施工方法の提案）	R5
	標準版 BRIDGE 建築分野における国際規格の開発・整備の推進（建築用免震ゴム、戦略策定に向けた調査・検討業務、床材の遮音性能の測定方法）	R6

3) 令和6年度共同研究開発課題

(令和7年3月31日時点での課題名)

番号	課題	プログラム	実施年度	相手方機関名	備考
1	RC造建築物等の長寿命化に資する溶融亜鉛めっき鉄筋の基準整備に関する検討	持続可能	R5-7	東京理科大学産学連携機構イノベーション創成部門	国土交通省「建築基準整備促進事業」に関する共同研究
2	CLTパネル工法建築物の仕様規定ルートの基準整備及び構造性能に関する検討	持続可能	R5-6	公益財団法人日本住宅・木材技術センター	
3	新たな基準に対応した耐火構造の構造方法の告示化に係る検討	持続可能	R5-6	株式会社ドット・コーポレーション 株式会社竹中工務店	
4	長時間の遮炎性・遮熱性等を有する防火設備の告示化及び性能評価方法の検討	持続可能	R5-6	一般社団法人建築性能基準推進協会 アイエヌジー株式会社	
5	主要構造部の防耐火性能に関する合理的な性能評価等に係る検討	安全・安心	R5-6	一般社団法人建築性能基準推進協会 地方独立行政法人北海道立総合研究機構	
6	既存建築物の実用的な省エネ性能診断法・評価法に関する検討	持続可能	R4-6	一般社団法人住宅性能評価・表示協会	
7	木質系異種複合部材の品質基準における長期性能の評価方法の検討	持続可能	R6-7	帝人株式会社 山佐木材株式会社	
8	避難施設等の合理化に係る検討	安全・安心	R6-7	一般社団法人建築性能基準推進協会 アイエヌジー株式会社 国立大学法人東京大学	
9	既存建築物の防火性能評価及び改修手法の合理化に関する検討	持続可能	R6-7	一般社団法人日本建築防災協会	
10	住宅の仕様基準の高度化に関する検討	持続可能	R6-8	一般社団法人20年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会	
11	CLT床の重量床衝撃音対策に関する基準整備に関する検討	持続可能	R6-7	株式会社アルセッド建築研究所	
12	大規模地震発生後のRC造共同住宅の継続使用性評価手法に関する検討	安全・安心	R6-8	一般社団法人新都市ハウジング協会 株式会社堀江建築工学研究所	
13	CLTパネルの特質をいかした実験棟建設とその性能検証	持続可能	H27-R6	一般社団法人日本CLT協会	
14	枠組壁工法による中層木造建築物等の設計法の開発	持続可能	H26-R7	一般社団法人日本ツーバイフォー建築協会	
15	木造住宅の屋根下葺き材の耐久性評価に関する研究	持続可能	H28-R11	アスファルトルーフィング工業会	
16	建築・住宅・都市分野における技術基準等に関する研究	持続可能 安全・安心	R4-9	国土技術政策総合研究所	
17	衛星測位センサーを用いた被災建築物の残留変形分布計測システムの構築に関する基礎的検討	安全・安心	R1-9	国際航業株式会社	
18	ガス成分分析を用いた建築材料の燃焼生成物の毒性評価手法に関する研究	安全・安心	R1-6	一般財団法人ベターリビング	

19	LCCM (Life Cycle Carbon Minus) 住宅に関する研究	持続可能	R1-6	一般社団法人日本サステナブル建築協会	
20	コンクリートの耐久性能等に及ぼすリサイクル骨材の物性に関する基礎的研究	持続可能	R2-7	東京都市大学	
21	中性子ビーム技術によるあと施工アンカーの長期付着の安定化に関する研究	持続可能	R3-9	日本原子力研究開発機構	
22	強風災害の発生メカニズムに関する研究	安全・安心	R3-6	京都大学	
23	光ケーブル及び光信号計測装置を用いた地震観測に関する研究	安全・安心	R3-6	東京大学	
24	津波及び洪水等による外力性状に関する研究	安全・安心	R4-6	秋田県立大学 秋田工業高等専門学校	
25	建築物の維持保全に関わる係留式及び接触・破壊式ドローンシステムの技術開発	持続可能	R4-6	東京理科大学 西武建設株式会社	
26	点群データを用いた被災建物の損傷評価手法の普及に資する検討 A	安全・安心	R4-6	アイサンテクノロジー株式会社	
27	点群データを用いた被災建物の損傷評価手法の普及に資する検討 I	安全・安心	R4-6	株式会社アイ・エス・ビー	
28	構造ヘルスモニタリングによる RC 建造物の耐震レジリエンス性能評価の基礎的検討	安全・安心	R4-8	産業技術総合研究所	
29	建物の長寿命化に資する躯体改造後の建物性能評価に関する研究	持続可能	R4-6	東京理科大学	
30	実大強風雨発生装置を用いた屋根瓦の耐風性能に関する研究	安全・安心	R4-6	全国陶器瓦工業組合連合会 一般社団法人全日本瓦工事業連盟	
31	発泡プラスチック断熱材を用いた木造外壁の準耐火性能評価手法に関する研究	持続可能	R4-6	北海道立総合研究機構	
32	外装用難燃処理木材の経年劣化後の燃えひろがり抑制性能に関する研究	安全・安心	R4-6	東京大学東京理科大学	
33	靱性のある杭基礎部分構造システムの耐震性能評価法の開発	持続可能	R4-7	芝浦工業大学	
34	都市・建築におけるドローン・エアモビリティの社会実装に向けた連携研究に関する研究	持続可能	R4-7	産業技術総合研究所	
35	サーバに収集される建築物の構造ヘルスモニタリング情報を用いた被災判定技術に関する検討	安全・安心	R5-9	一般財団法人日本建築防災協会	
36	建築物の室内環境確保と省エネルギーのための技術体系に関する研究	持続可能	R5-7	一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センター	
37	建築狭所空間の調査のためのドローン活用研究	持続可能	R5-6	一般社団法人日本建築ドローン協会	
38	タイル張り試験体の定点観測による赤外線調査法の浮き検出精度に関する共同研究	持続可能	R5-6	一般財団法人日本建築防災協会 一般財団法人ベターリビング 一般社団法人改修設計センター	
39	パッケージエアコンのエネルギー消費性能の試験法に関する研究	持続可能	R5-6	一般財団法人ベターリビング	
40	室内空間の有人環境における情報収集・発信を目的としたコミュニケーションツールとしてのドローンの活用可能性に関する研究	持続可能	R5-6	お茶の水女子大学	

41	四足歩行ロボット×デジタル技術の開発と災害時の活用検証	安全・安心	R5-6	株式会社ポケット・クエリーズ 富士防災警備株式会社	
42	環境配慮型コンクリートを用いた鉄筋コンクリート部材の構造性能に関する検討	持続可能	R5-6	東京理科大学	
43	環境配慮型コンクリートを用いた鉄筋コンクリート部材の構造性能に関する検討	持続可能	R6-7	一般財団法人日本建築防災協会 大成建設株式会社技術センター	
44	吹付硬質ウレタンフォーム等の燃焼生成ガスの毒性に関する研究	安全・安心	R5-6	建築研究開発コンソーシアム	
45	火災時のエレベーター利用避難における動的誘導表示を活用した避難誘導方法に関する研究	安全・安心	R6-7	株式会社竹中工務店	
46	鉄骨造建築物に使用される内外装材の継続使用性能評価体系構築のための検討	安全・安心	R6-9	東京工業大学	
47	CLT パネル工法建築物の耐震レジリエンス性能の評価法と損傷度に関する研究	持続可能 安全・安心	R6-6	広島大学 秋田県立大学 熊本大学	
48	格子ボルツマン法を用いた建築物等に作用する風荷重の評価に関する研究	安全・安心	R6-8	岐阜工業高等専門学校	
49	構造用集成材の接着・製造条件等が火災時の荷重支持能力に及ぼす影響に関する検証	持続可能	R6-7	森林研究・整備機構 森林総合研究所 日本集成材工業協同組合	
50	建築物の傾斜等の被害原因の分析に関する研究	安全・安心	R6-7	一般財団法人日本建築防災協会（建防協） 一般社団法人建築基礎・地盤技術高度化推進協議会（ALLF）	
51	衛星測位データに基づく建築物ヘルスマonitoringの応答計測システムの高度化に関する検討	安全・安心	R6-6	宇宙航空研究開発機構（JAXA）	
52	鉄筋コンクリート造建築物の耐震レジリエンス性能の評価手法の検証	安全・安心	R6-8	東京大学地震研究所 名古屋大学減災連携研究センター 東京理科大学 京都大学	
53	CLT 等を利用した住宅における評価方法基準化に関する検討	持続可能	R6-6	株式会社アルセッド建築研究所	