

4. 調査試験研究開発課題

(平成 20 年 4 月 1 日時点での課題名)

1) 運営費交付金による研究開発課題

研究開発課題名	研究期間
1) 構造研究グループ	
1. 設計用地震荷重・地震動の設定手法に関する研究	20～22
2. 地震時の地盤の流動が住宅基礎被害に与える影響の評価	20～22
3. 建築構造物の災害後の機能維持・早期回復を目指した構造性能評価システムの開発	19～21
4. 耐震化率向上を目指した普及型耐震改修技術の開発	18～20
5. 地震・強風被害で顕在化した非構造部材の被害防止技術の開発 －大規模空間天井と鋼板製屋根の構造安全性－	18～20
6. 伝統的木造建築物の保全に資する構造・防火関連の技術開発	18～20
7. 建築物に作用する津波荷重の検討	18～20
8. 長周期地震動に対する超高層建物および免震建物の耐震性能評価技術の開発	18～20
9. 鉄筋コンクリート造構造部材の構造性能に対する非構造壁の影響評価研究	18～21
2) 環境研究グループ	
1. 住宅の外皮性能と暖冷房設備を統合した設計方法の構築	20～22
2. 二酸化炭素排出抑制に資する新エネルギー技術の住宅・建築・都市への適用に関する研究	19～21
3. 室内空气中揮発性有機化合物の低減に資する発生源対策と換気技術の開発	19～21
4. 建築物におけるより実効的な省エネルギー性能向上技術と既存ストックへの適用手法に関する研究	18～20
5. ヒートアイランド緩和に資する都市形態の評価手法の開発	18～20
6. 既存浄化槽の高度処理化による環境負荷低減技術とその評価技術の開発	18～20
7. 未利用資源の有効活用による環境負荷低減に関する基礎的研究	18～20
8. 床衝撃音レベルおよび床衝撃音レベル低減量の測定方法の提案と対策工法の開発に関する検討	18～20
3) 防火研究グループ	
1. 防火材料の性能評価試験データの信頼性向上のための試験技術の開発	20
2. 火災リスク評価に基づく性能的火災安全設計法の開発	18～20
3. 防災都市づくりを促進するための防災対策支援技術の開発	18～20
4. 鋼部材の火災による崩壊の臨界点の解明	19～21
4) 材料研究グループ	
1. 建材に含まれるアスベスト等の有害物質情報の活用手法の開発	20～22
2. 倒壊解析プログラムを利用した木造住宅の耐震性評価システムの開発	20～22
3. 建設廃棄物に由来する再生骨材・木質再生材料のリサイクル技術の開発	19～21
4. 既存木造建築物中の木質部位の強度健全性診断に関する基礎的研究	19～21
5. 建築用仕上塗材の表面粗さの定量的把握手法の開発	19～20
6. 既存建築ストックの再生・活用手法に関する研究	18～20

研究開発課題名	研究期間
7. 無線 I C タグの建築における活用技術の開発 -既存ストック流通促進のための建物履歴情報の管理・活用技術の開発-	18～20
8. 材齢 10 年以上を経過した高強度コンクリートの強度性状に関する研究	18～20
5) 建築生産研究グループ	
1. コンクリート用混和剤の収縮補償に関する評価	20～22
2. 建築設計への「人間中心設計プロセス」の適用に関する基礎研究	20～21
3. 施工時の品質管理が鉄筋コンクリート部材の物性に及ぼす影響	20
4. 住宅・住環境の日常的な安全・安心性能向上のための技術開発	18～20
5. 地盤のせん断変形に追従する杭に関する基礎研究	18～20
6. RC 建物の補修・改修後の外壁仕上げに対する剥離防止安全性に関する検討	18～20
6) 住宅・都市研究グループ	
1. 既存住宅流通促進のための手法開発	20～22
2. 自治体財政を考えた土地利用計画・制御に関する研究	20～22
3. 建物緑化のライフサイクルコストと経済価値評価に関する研究	19～21
4. 人口減少社会に対応した都市・居住空間の再編手法に関する研究 ～地区特性に応じた主体参画による空間再編手法の開発～	18～20
5. 住居取得における消費者不安の構造分析および対策技術に関する研究	18～20
6. 空間データ上の建物を同定する手法の実用化	18～20
7. 地震対策の普及促進を目的とする金融技術の開発	18～20
8. 都市計画基礎調査の地方公共団体での実施および成果活用のための技術的指針の検討	18～20
7) 国際地震工学センター	
1. 世界の大地震の不均質断層モデルのカタログ拡充とアップデートに関する研究開発	20～22
2. 鉄筋コンクリート造柱部材の損傷評価手法の精緻化に関する基礎的研究	19～21
3. 途上国における建築・都市の地震災害軽減のための国際技術協力ネットワークの構築	18～20
4. 沈み込み帯における大地震発生予測手法の高度化に関する研究	18～20
5. 建物を対象とした強震観測と観測の普及のための研究開発	18～20
6. 津波シミュレーションによる過去の海溝型地震の震源モデル構築に関する研究開発	18～20
8) その他	
1. 開発途上国とのパートナーシップによる一般庶民住宅の地震被害軽減方策に関する研究開発 ＜被害軽減実現へ向けての枠組み提案及び工法提案＞	18～20

2) 外部資金による研究開発課題

研究開発課題名	研究期間
1) 国土交通省 住宅・建築関連先導技術開発助成事業	
1. 新エネルギー技術と蓄電を組み合わせた住宅・建築用エネルギーシステムの開発	19～20
2. 新築および既築改修を対象とした低コスト普及型断熱工法の開発	18～20
3. 長周期地震動を受ける既存 RC 造超高層建築物の構造部材性能評価・向上技術の開発	19～21
4. クール建材による住宅市街地のヒートアイランド緩和に関する技術開発	19～21
5. 次世代型ソーラー給湯システムに関する技術開発	19～20
6. 水回りの改善等による既存ストックにおける水環境の負荷低減技術の開発	19～21
2) 国土交通省 建設技術研究開発助成制度	
1. 鉄筋コンクリート造建築物の補修後の性能解析技術の開発と最適補修戦略の策定	19～21
3) 環境省 地球環境研究総合推進費	
1. 低炭素社会に向けた住宅・非住宅建築におけるエネルギー削減のシナリオと政策提言	20～22
4) 科学技術振興調整費による研究開発 アジア科学技術協力の戦略的推進	
1. 地震防災に関するネットワーク型共同研究	18～20
5) 戦略的創造研究推進事業 チーム型研究 CREST	
1. 都市スケールの気象、気候のための災害予測モデルの開発	17～22
6) 科学研究費補助金	
1. 建築外皮と設備の統合化技術構築のための基礎的研究 -建築設備実態効率データの解析-	18～21
2. 亀裂検知センサーの開発と建築物のヘルスマニタリングへの活用方法に関する研究	19～20
3. 地震時の木造住宅の倒壊過程シミュレーション手法の開発	19～20
4. 交通振動の移動1点計測に基づく表層地盤特性の評価	20～21
5. 鉄筋コンクリート造骨組の理論的剛性評価法開発のための基礎的研究	20～21
6. 空調システムにおける省エネ運転・診断ツールの実装に関する研究	19～20
7. イタリアにおける歴史的な組積造建築とRC建築の構造・材料と修復に関する調査	18～20
8. 用途複合化の進展に対応した新たな建築用途・形態の規制・評価手法に関する研究	20～22
9. 北米における建築用途の条件審査型許可制度の実態と運用に関する研究	19～20
10. 良質な社会資本の実態を目指した日本版PFIの評価と改善に関する研究	19～21
11. 公的宿泊施設の地域に果たす役割と有効利用手法	20～22
12. 個人の耐震化対策を誘導する説明力を持った地震ハザード予測と体感型提示手法の開発	19～21
13. ペルー海岸地方における先土器時代神殿の建築構造と自然災害に関する学際的研究	19～21
14. 既存木造住宅の倒壊限界変形量と耐力に関する研究	19～22
15. 地震被害発生メカニズム解明のための木造住宅の限界変形性能評価	19～21
16. 断層帯の中～高速域の摩擦構成則と大地震発生直前のプロセスの解明	20～21
17. Wavelet 変換を用いたリアルタイム残余耐震性能判定装置の開発	19～21
7) 社会技術研究開発事業 犯罪からの子どもの安全	
1. 計画的な防犯まちづくり支援システムの構築	20～24

研究開発課題名	研究期間
8) 地球規模課題対応国際科学技術協力事業 防災分野	
1. インドネシアにおける地震火山の総合防災策	20～23
9) 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト	
1. 長周期地震動による被害軽減対策の研究開発 (その1)	19～20
10) 厚生労働省 厚生労働科学研究費 労働安全衛生総合研究事業	
1. 石綿含有建材を使用した建築物等の解体・改修等工事における石綿飛散状況のチェックのためのリアルタイム計測機器導入のための調査研究	20
11) NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構) 揮発性有機化合物対策用高感度検出器の開発	
1. 揮発性有機化合物対策用高感度検出器の開発 ー空気環境のモニタリングを利用した性能評価法の調査ー	17～20
12) (財) トステム建材産業振興財団 助成金による研究開発	
1. 枠組壁工法住宅解体材の構造材としての再使用に関する基礎的研究	19～21
2. 暖房時の室内温度分布に基づく躯体断熱気密性能の必要水準に関する定量的研究	20～21
3. 住宅の高耐久化のための木材腐朽予測モデルに関する基礎的研究	20～22
13) (財) 住友財団 助成金による研究開発	
1. コンパクトシティ及びクリマアトラス理念を取り入れた首都圏の持続可能な発展計画に関する基礎研究	19～20
14) (財) 鹿島学術振興財団 助成金による研究開発	
1. 重要文化財五重塔の動的挙動の調査研究 ー地震・台風および常時微動の観測ー	20～21
15) その他の外部資金による研究開発	
1. 鋼材ダンパーを用いた耐震補強建物の地震時損傷予測に関する研究	18～20
2. 耐震化率向上を目指した普及型耐震改修技術の開発	19～20
3. 地震時における建築物への実効入力地震動の評価に関する研究	18～20
4. 大断面鋼構造の耐火設計手法に関する研究	18～20
5. 鋼材ダンパーによる既存鋼構造建築物の耐震補強設計法に関する研究	20～22
6. 高性能鋼構造耐火被覆材の開発に関する研究	20～21
7. 超長期住宅先導的モデル事業評価業務	20～24
8. 住宅・建築物省 CO2 推進モデル事業評価業務	20～24
16) 交流研究員制度	
1. 枠組壁工法における耐震改修技術の検討	20
2. 住宅全般換気の計画方法、設計手法、測定技術等の設計技術について	20
3. 温熱環境の実測と解析手法	20
4. 浄化槽の性能評価技術に関する研究	20
5. 環境負荷低減技術のLCAに関する研究	20
6. 環境負荷低減技術に関する研究	20
7. 消防活動の効率性を考慮した性能評価手法の開発	20
8. 建物の性能評価に基づく設計法における、火災制御の観点からの確立方法	20
9. 建築火災に関する実験実施指導	20
10. アスベスト飛散性の評価方法、アスベストの分析方法	20

研究開発課題名		研究期間
11.	有機系接着剤を利用した外壁修繕工法	20
12.	建築用シーリング材の耐候性評価方法	20
13.	太陽光高反射率塗料および熱遮蔽（断熱性）付与塗料の性能評価	20
14.	建築用塗料の性能評価	20
15.	クリヤーピンネット工法の耐久性評価方法	20
16.	特殊結合材、収縮低減剤や再生骨材等を用いた特殊コンクリートの性能評価とそれら材料の品質基準ならびにコンクリートの使用規準に関する考え方と提案	20
17.	特定地域におけるケーススタディ	20
18.	既存住宅流通促進活性	20
19.	既存住宅流通促進活性	20

3) 平成 20 年度共同研究開発課題

研究開発課題		研究期間	共同研究相手方
1	高齢社会における住宅・建築の暮らしの安心・安全性に関する研究	16～20	静岡文化芸術大学 帝京平成大学 日本女子大学 早稲田大学 東京理科大学 日本大学 積水ハウス(株) 住友林業(株) ナカ工業(株)
		19～20	岡山理科大学 大阪工業大学
2	市街地の住環境向上手法に関する共同研究	16～20	国土技術政策総合研究所 早稲田大学
3	揮発性有機化合物対策用高感度検出器の開発	17～20	(独)産業技術総合研究所 松下電工(株)
4	電気二重層による蓄電装置を組み込んだ住宅用エネルギーシステムの開発	17～21	(株)パワーシステム
5	新照明システムの性能評価と実用化に関する研究	18～21	省エネルギー技術開発組合
6	新築および既築改修を対象とした低コスト普及型断熱工法の開発	18～20	硝子繊維協会 透湿外断熱システム協議会 (MIC) 発泡プラスチック断熱材外 張断熱協会 (COA) ネダフォーム会

研究開発課題		研究期間	共同研究相手方
7	長周期地震動作用時の超高層建築物および免震建築物内の家具・什器の挙動に関する研究	18～20	神戸大学
8	森林火災等から発生する火の粉による周辺住宅への延焼防止対策に資する研究	18～20	米国国立標準技術研究所
9	既存集合住宅の躯体の改造技術および耐久性向上技術に関する研究	18～20	(独)都市再生機構
10	近未来・超高解像度・都市型異常気象予測シミュレーション	18～21	(独)海洋研究開発機構
11	火災時の燃焼生成ガスの毒性に関する研究	18～20	総務省消防庁消防大学校消防研究センター
12	ポリマーセメントモルタルを使用した躯体補修材料・工法の防耐火性に関する研究	18～21	東京大学
13	住宅設備の省エネ効果把握のための実証実験に関する共同研究	18～20	国土技術政策総合研究所 (財)建築環境・省エネルギー機構 東京ガス(株)
14	連続繊維シートの端部定着工法を利用した既存構造物のあと施工貫通孔補強工法や床スラブ補強工法等の確立に関する共同研究	18～20	(株)奥村組 安藤建設(株) (株)コンステック 川口テクノソリューション (株) 三菱化学産資(株)
15	ダンパー装置の建築物への利用に関する研究	18～20	バンドー化学(株)
16	無線 IC タグの建物履歴情報管理への活用のための無線 IC タグの性能検証及び開発	18～20	大成建設(株) (株)奥村組 三井ホーム(株) 松下電工(株) 安藤建設(株) 大和ハウス(株)
		20	日本電気(株)
17	擁壁の地震時挙動に関する研究	19～20	(独)防災科学技術研究所
18	屋内大規模空間の吊り天井の耐震性に関する研究	19～20	(社)石膏ボード工業会 (社)全国建設室内工事業協会 日本鋼製下地工業会 ロックウール工業会 硝子繊維協会
19	建築物の環境及び設備の性能・基準に関する研究	19～21	国土技術総合政策研究所
20	建築物の火災安全検証法の高度化に関する共同研究	19～21	国土技術総合政策研究所
21	建築物の構造性能評価及び構造システム化に関する研究	19～21	国土技術総合政策研究所
22	建築材料・部材の品質確保のための性能評価技術に関する研究	19～21	国土技術総合政策研究所
23	外断熱工法外壁の防耐火性能評価手法の確立に向けた研究	19～21	東京大学
24	鉄筋コンクリート造そで壁付き柱の構造性能評価に関する共同研究	19～21	福井大学
25	次世代型ソーラー給湯システムに関する技術開発	19～21	東京ガス(株)

研究開発課題		研究期間	共同研究相手方
26	長周期地震動を受ける既存RC造超高層建築物の構造部材性能評価・向上技術の開発	19～21	(株)熊谷組 佐藤工業(株) 戸田建設(株) 西松建設(株) (株)間組 (株)フジタ
27	水回りの改善等による既存ストックにおける水環境の負荷低減技術の開発	19～21	次世代水回り研究会 (財)日本建築センター
28	実大実証実験建物を対象としたICタグ活用による履歴情報管理手法の検証	19～21	(社)日本鋼構造協会
29	戸建て住宅の解体時における解体工数・廃棄物排出量に関する研究	19～20	(財)住宅生産振興財団
30	伝統的木造建築物の大型振動台による地震時挙動の解明	19～20	(独)防災科学技術研究所
31	超高強度繊維補強コンクリートプレキャスト壁部材による耐震補強に関する研究	19～20	太平洋セメント(株)研究開発部 堀江建築工学研究所
32	難燃処理材料の燃焼生成ガスの毒性分析及び発煙性状に関する研究	19～22	東京大学
33	プレキャスト・プレストレストコンクリート造架構の施工および水平加力実験	19～20	(社)建築業協会
34	既存集合住宅ストック改修における防犯効果について	20～21	(独)都市再生機構
35	枠組壁工法における実用型高性能床遮音工法に関する研究	20～21	(社)日本ツーバイフォー建築協会
36	超高層建築物等の安全対策に関する検討 －設計用長周期地震動の設定に関する検討、及び大規模建築物の給排水設備等の防災対策に関する基準の検討－	20	(株)日建設計 (株)大崎総合研究所 (株)ジェス (財)日本建築防災協会
37	基礎及び敷地に関する基準の整備に資する検討 －地盤調査等に係る技術的諸問題・試験の適性化と敷地・基礎の安全性等の調査検討－	20	(株)東京ソイルリサーチ (財)ベターリビング
38	非構造部材に関する基準の整備に資する検討 －大規模空間を持つ建築物の天井脱落等およびスプリンクラー設備の地震時機能維持等に関する調査－	20	戸田建設(株) 西松建設(株) (財)日本建築センター
39	木造建築物の基準の整備に資する検討 －木造建築物に使用する木材基準と木造建築物の設計評価方法に関する調査－	20	住友林業(株) 三井ホーム(株) ミサワホーム(株) (財)日本住宅・木材技術センター
40	鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討 －STKR 材等の補強方法及び中規模鉄骨造建築物の安全性の簡易確認方法に関する研究－	20	(社)日本鋼構造協会 (株)日本建築センター
41	鉄筋コンクリート造の柱はり接合部のせん断破壊に関する実験 －架構靱性の確保に必要な鉄筋コンクリート造柱梁接合部の設計因子に関する調査－	20	東京大学

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
42	鉄筋コンクリート造の変断面部材の構造特性評価に関する実験 －袖壁を有する柱および腰壁・垂壁を有する梁の力学特性に関する調査－	20	東京大学地震研究所 横浜国立大学 福井大学
43	開口の数や位置を考慮した鉄筋コンクリート造の耐力壁の強度・剛性評価方法に関する実験・解析 －複数開口および偏在開口を有する RC 造連層耐震壁の強度・剛性評価方法に関する実験・解析－	20	大阪大学 京都大学 豊橋技術科学大学 (株)竹中工務店
44	鉄筋コンクリート造の耐力壁周辺架構の条件設定に関する実験 －鉄筋コンクリート耐力壁の周辺フレームの条件設定に関する調査－	20	名古屋大学 名古屋工業大学 矢作建設工業(株)
45	風荷重、耐風設計等に関する基準の合理化に資する検討 －寄棟屋根や屋上広告板等の設計用風力係数、各種外装材の耐風性能評価ならびに塔状工作物の構造計算に関する研究－	20	(株)風工学研究所 (財)日本住宅・木材技術センター
46	免震建築物の基準の整備に資する検討 －免震材料の特性評価と免震建築物の設計手法に関する研究－	20	清水建設(株) (社)日本免震構造協会
47	あと施工アンカーの長期許容応力度に関する検討調査	20	(社)日本建築あと施工アンカー協会
48	防火・避難対策における部材・材料等の防耐火性能に関する調査	20	清水建設(株) (財)ベターリビング 早稲田大学 東京理科大学 (株)大林組 鹿島建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店
49	避難性能検証における避難開始時間等の設定方法及び市街地の延焼に関する調査	20	(株)竹中工務店 (株)大林組 鹿島建設(株) 清水建設(株) 大成建設(株) アイエヌジー(株) (財)日本建築センター
50	アスベスト対策に資する検討 －保温材、スレート板等の成型品等アスベスト含有建材の劣化等に伴う飛散性に関する調査－	20	(財)日本建築センター
51	超高力ボルトの遅れ破壊に対する耐久性の評価	20～25	(社)日本鉄鋼連盟