

4. 調査試験研究開発課題

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
I 構造研究グループ	
1. 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
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. 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
4. 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
5. 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
6. 建築物に作用する津波荷重の検討	18～20
7. 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
8. 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
9. 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	17～19
II 環境研究グループ	
1. 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
2. 室内空気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
3. 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
4. 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
5. 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
6. 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
7. 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
8. 住宅暖冷房設備の最適設計および現場試験のための評価指標の開発	17～19
III 防火研究グループ	
1. 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
2. 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
3. 鋼部材の火災による崩壊の臨界点の解明	19～21
IV 材料研究グループ	
1. 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
2. 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
3. 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
4. 既存建築ストックの再生・活用手法に関する研究	18～20
5. 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
6. 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
7. 部材・接合部の強度分布を考慮した木造軸組躯体の倒壊シミュレーション法の開発	17～19

研究開発課題名	研究期間
V 建築生産研究グループ	
1. 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
2. 地盤のせん断変形に追従する杭に関する基礎研究	18～20
3. 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
4. 建築プロジェクトの円滑な推進のためのブリーフィングに関する研究	17～19
VI 住宅・都市研究グループ	
1. 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
2. 既存住宅の流通促進のための手法に関するフィージビリティ・スタディ	19
3. 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
4. 住居取得における消費者不安の構造分布および対策技術に関する研究	18～20
5. 空間データ上の建物を同定する手法の実用化	18～20
6. 地震対策の普及促進を目的とする金融技術の開発	18～20
7. 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
8. 自然素材を活用したまちづくりに関する技術開発 ～自動車交通に対応した接着剤系透水性舗装の開発とその効果測定のためのハイパースペクトル分析を活用した土地被覆類型化技術の開発～	17～19
VII 国際地震工学センター	
1. 戸建て住宅の不同沈下対策のあり方と設計施工技術に関する研究	18～19
2. 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
3. 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
4. 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
5. 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
6. 世界の大地震不均質断層モデルの構築及びカタログ作成に関する研究開発	17～19
VIII 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
I 国土交通省 住宅・建築関連先導技術開発助成事業による研究開発	
1. 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
2. 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
3. 次世代型ソーラー給湯システムに関する技術開発	19～20
4. 新エネルギー技術と蓄電技術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
5. 新照明システムの開発	19～20
6. 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
7. 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
8. 集合住宅向けソフトランディング型耐震補強の実用化に関する研究開発	17～19
II 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
III 科学研究費補助金による研究開発	
1. 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
2. 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
3. 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
4. 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
5. 亀裂検知センサーの開発と建築物のヘルスマonitoringへの活用方法に関する研究	19～20
6. 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
7. 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
8. 住宅の躯体内部通気が室内空気環境に与える影響 -防腐剤・防蟻剤・カビなどの内部汚染物質の挙動に関する実証的研究-	18～21
9. 良質な社会資本の実現を目指した日本版PFIの評価と改善に関する研究	19～21
10. 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
11. 都心の住宅地における斜面災害危険度予測図「崖つぶちマップ」の作成	18～20
12. 既存鉄筋コンクリート造建築物の戦略的メンテナンス最適化支援システム開発	18～19
13. 住宅における建築躯体性能と暖冷房設備のマッチング技術（最適導入方法）の開発	18～19
14. 住宅を対象としたパイルド・ラフト基礎に関する開発研究	18～19
15. 既存鉄筋コンクリート造建築外装部材の戦略的メンテナンス最適化支援システムの開発	17～19
16. 建築の長寿命化と地方都市の活性化のための閉鎖されたホテルの有効利用手法	17～19
17. 建築物内にいる人間の避難行動限界を考慮した構造性能指標の実用化に関する研究	17～19
18. 戸建住宅のための地盤調査技術の開発研究	17～19
19. 沈み込みプレート境界で発生するゆっくりすべりのモデル化	17～19
20. 中間スケールの地震ゾーンネーション マクロ・マイクロ両スケールからのアプローチ	17～19
IV 戦略的創造研究推進事業 チーム型研究 CRESTによる研究開発	
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
V 科学技術振興調整費による研究開発	
1. 地震防災に関するネットワーク型共同研究	18～20
2. 竜巻等の実態および発生予測と対策 竜巻などによる突風災害対策 竜巻等の突風被害に適応した建築物等の被害認定基準	19
VI 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	19～20

研究開発課題名	研究期間
VII 日本学術振興会 二国間交流事業	
1. 高靱性複合材料（HPFRRC）を用いた並列せん断壁の耐震性能	17～19
VIII 重点支援協力員制度	
1. 社会反映を志向したヒートアイランド対策効果の定量化に関する研究	14～19
IX 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	17～20
X（財）トステム建材産業振興財団 研究助成	
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. 温度成層風洞による建物周辺における熱のよどみ域の形成に関する研究	17～19
XI（財）住友財団 環境研究助成	
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
XII その他の外部資金による研究開発	
1. 大断面鋼構造の耐火設計手法に関する研究	18～19
2. 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	18～19
3. 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
4. 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
XIII 交流研究員制度	
1. 耐震化率向上を目指した普及型耐震改修技術の開発	19
2. 耐力壁端部を接合する金物の引張耐力試験における土台の緊結方法等による強度性能について	19
3. 住宅用全般換気システムの風量設計技術に関する研究	19
4. 既存ストックへの断熱改修技術の開発	19
5. 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 ・ 負荷低減技術を適用した浄化槽の性能評価技術に関する研究	19
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	19
7. 消防活動の観点から見た防火区画の性能	19
8. 消防活動を考慮した性能的火災安全設計	19
9. 諸外国との試験方法比較	19
10. 塗装材料を利用したアスベスト含有建材の飛散防止処理技術の開発	19
11. 外壁修繕工法への有機系接着剤の利用技術	19
12. 建築用シーリング材の耐久性に関する研究	19
13. 環境対応型省エネルギー対策塗料に関する研究開発	19
14. 建築用塗料の性能評価	19
15. 外壁全面修繕工法の耐久性評価方法	19
16. 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

3)平成19年度共同研究開発課題

	課題名	研究期間	共同研究相手方
1	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
2	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
3	建築物の火災安全検証法の高度化に関する研究	19～21	国土技術総合政策研究所
4	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
5	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
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	次世代水回り研究会 (財)日本建築センター
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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 硝子繊維協会 日本鋼製下地工業会 ロックウール工業会
12	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	19～20	(社)日本鋼構造協会
13	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) (株)堀江建築工学研究所
14	次世代型ソーラー給湯システムに関する技術開発	19～20	東京ガス(株)
15	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	19～20	東京大学
16	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
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	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)
19	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 発泡プラスチック外張断熱協会 ネダフォーム会
20	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
21	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)
22	新照明システムの性能評価と実用化に関する研究	18～20	省エネルギー技術開発組合

	課題名	研究期間	共同研究相手方
23	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
24	無線 I C タグの建物履歴情報管理への活用のための無線 I C 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)
25	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	18～20	東京大学大学院工学研究科
26	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	18～20	(独) 海洋研究開発機構
27	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
28	ダンパー装置の建築物への利用に関する研究	18～20	バンダー化学 (株)
29	森林火災等から発生する火の粉による周辺住民への延焼防止対策に資する研究	18～20	米国立標準技術研究所/建築火災研究所
30	パイルド・ラフト基礎の静的及び動的模型実験	18～19	(株) 熊谷組技術研究所 (株) テノックス (株) トーヨーアサノ
31	クロスラミナパネルを用いた木造建築物の構造性能及び防火性能	18～19	国立イタリア樹木・木材研究所
32	鋼板製屋根の温度荷重に対する構造安全性の評価方法の開発	18～19	(社) 日本金属屋根協会
33	地区レベルでの防犯診断手法確立に向けた実証研究	18～19	(社) 日本防犯設備協会
34	火災による高温環境下での生体呼吸器系への影響	18～19	獨協医科大学
35	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	17～20	(株) パワーシステム
36	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)
37	美しく環境に優しいまちづくりに関する技術開発 ～高粘度樹脂系接着剤透水性舗装の開発～	17～19	アデカ総合設備 (株) 共和コンクリート工業 (株) 国際航業 (株) 小松物産 (株)
38	住宅の改修による省エネルギー性能向上に関する研究	17～19	国土技術政策総合研究所
39	ソフトランディング型耐震補強に関する研究	17～19	名古屋大学 (独) 都市再生機構 オイレス工業 (株)
40	市街地の住環境向上手法に関する研究	16～20	国土技術政策総合研究所 早稲田大学
41	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 日本女子大学 早稲田大学人間総合研究センター 帝京平成大学 東京理科大学 日本大学工学研究所 積水ハウス (株) 総合住宅研究所 ナカ工業 (株) 住友林業 (株) 筑波研究所
		19～20	大阪工業大学 岡山理科大学
42	汐留地区高層建物のヒートアイランド効果に関する L E S 解析	16～19	東京工業大学 (株) パスコ