

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

(平成21年4月1日時点での課題名)

研究開発課題名	研究期間
I 構造研究グループ	
1. 災害後の建築物における機能の維持・早期回復を目指した技術開発	21～22
2. 長周期建築物の耐震安全性対策技術の開発	21～22
3. 一般建築物の構造計算に関わる技術的判断基準の明確化	21～22
4. 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
5. 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
6. 伝統的木造建築物の構造設計法の開発	21～22
7. 耐震改修の普及に向けた効果的方策の構築支援に関する研究	21～22
II 環境研究グループ	
1. 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
2. エネルギーの生成・貯蔵に関する新しい技術・機器の住宅・建築への適用とその選定手法に関する研究	19～21
3. 水資源の有効利用・環境負荷低減のための節水型排水浄化システムの開発	21～22
4. 建築・コミュニティのライフサイクルにわたる低炭素化のための技術開発	21～22
5. 床衝撃音および床振動の測定・評価方法とその対策に関する研究	21～23
6. 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
7. エネルギー貯蔵装置を組み込んだ分散型エネルギー需給システムの運転最適化	21～23
8. 建築空調設備におけるCO ₂ 排出削減目標達成のための更新設計法の開発	21～23
III 防火研究グループ	
1. 機能要求に対応したリスク評価に基づく建築物の火災安全検証法の開発	21～22
2. 火の粉の影響を反映した延焼シミュレーションプログラムの開発	21～22
3. 鋼部材の火災による崩壊の臨界点の解明	19～21
4. 火災安全設計に必要なデータを得るための試験方法の開発	21～23
5. 外断熱工法外壁の防火性能に関する試験方法の検討	21～22
IV 材料研究グループ	
1. 建設廃棄物に由来する再生骨材・木質再生材料の活用技術の開発	19～21
2. 建築物の長期使用に対応した材料・部材の品質確保・維持保全手法の開発	21～22
3. ICタグ等の先端技術を活用した木造住宅の品質向上支援技術の開発	21～22
4. アスベスト等の建材含有物質に係る情報の活用手法の開発	21～22
5. 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
6. 既存建築ストックの再生・活用手法に関するフォローアップ ～既存ストック再生・活用のための技術の検証および普及のための検討	21～22
7. 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

研究開発課題名	研究期間
V 建築生産研究グループ	
1. 高齢社会における暮らしの自立を支援する入浴システムの研究	21～22
2. コンクリート用混和剤の収縮補償に関する評価	20～22
3. 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
4. 補強ブロック擁壁の地震時挙動の解析的検討	21～23
5. 湿式外壁仕上げの劣化損傷に対応した補修工法に関する評価	21～23
6. 建設労務調達における評判モデルの研究	21～23
VI 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. 地域が担い手となり得る良好な生活環境の維持・創出手法に関する研究 ～自立型地域運営手法の構築～	21～22
3. 防犯性向上に資するまちづくり手法の開発	21～22
4. 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
5. 人口減少社会等の変化に対応した土地利用計画に関する研究	20～22
6. 中心市街地における既存公共建築物の社会的効用評価に関する研究	21～22
7. 蒸暑地域における低炭素社会実現のための住宅建築システムの開発に関する基礎的研究	21～22
8. 統計データの按分・合成による任意地区の特性把握手法に関する研究	21～22
VII 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カタログの改良と更新	20～22
2. 開発途上国の震災対策技術の向上および耐震工法の普及方策に関する研究	21～23
3. 建物を対象とした強震観測	21～23
4. 設計用地震荷重・地震動の設定手法に関する研究	20～22
5. 沈み込み帯における多様なすべり過程のメカニズム解明	21～23
6. 極小アレイ微動探査法の実用化と観測・解析マニュアル作成	21～23
7. 鉄筋コンクリート構造部材の損傷評価手法の精緻化に関する基礎的研究	19～21

2) 外部資金による研究開発課題

研究課題名		研究期間
I 住宅・建築関連先導技術開発助成事業		
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	主	19～21
2. 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	主	19～21
3. トイレ・水回りの改善等による既存ストックにおける環境負荷低減技術の開発	分	19～21
4. 次世代型ダンパーを用いた長周期地震動対応戸建て免震システムに関する技術開発	分	21～22
5. 住宅の環境負荷削減要素技術の導入促進に関する技術開発	主	21～23
6. 入浴行為に着目した浴室等の安全性評価手法の開発	主	21～22
II 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	分	19～21
III 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-	主	18～21
2. 交通振動の移動1点計測に基づく表層地盤特性の評価	主	20～21
3. 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	主	20～21
4. 2種類の標準重量衝撃源の対応性および歩行などの実衝撃と衝撃源の関係性に関する検討	主	21～22
5. 建築と設備の相互作用を考慮した動的計画法による空調システムの運転最適化	主	21～22
6. 伝統構法の構造特性を考慮した地震時の木造住宅の倒壊解析手法の開発	主	21～23
7. 木質複合材料のクリープ破壊に及ぼす水分の影響の解明と予測	主	21～23
8. 島弧地殻における変形と応力蓄積過程のモデル化 -内陸地震発生過程解明に向けて-	主	21～23
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	分	19～21
10. 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	分	20～22
11. 公的宿泊施設の地域に果たす役割と有効利用方法	分	20～22
12. 大空間構造に作用する非定常空気の発生機構の解明と耐風設計への応用に関する研究	分	21～23
13. 建築物の突風危険度評価に適用可能な竜巻発生装置の開発	分	21～23
14. 歴史的鉄筋コンクリート造建築物の保存に関する調査研究	分	21～23
15. 防犯人間工学に基づく守りやすい戸建て住宅設計指針の基礎的研究	分	21～23
16. 古津波調査に基づく環太平洋巨大地震の津波高確率予測	分	21～23
17. 海溝型巨大地震の準備・発生過程のモデル構築	分	21～25
18. 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	連	19～21
19. 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	連	19～21
20. 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	連	19～21
21. 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	連	19～21
22. 既存木造住宅の倒壊限界変形量と耐力に関する研究	連	19～22
23. 患者の顧客満足と病院選択行動に基づく病院経営の最適化	連	19～22
24. 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	連	20～22
IV 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)	分	19～23
V 地域イノベーション創出総合支援事業 重点地域研究開発推進プログラム(育成研究)		
1. 構造物の耐震性能を高機能化する次世代パッシブトリガードンパーの開発	主	21～23
VI 地球規模課題対応国際科学技術協力事業 防災分野		
1. ペルーにおける建物耐震性の向上	分	21～27
2. インドネシアにおける地震火山の総合防災策	連	20～23

注) 主: 研究代表者・主担当、 分: 研究分担者、 連: 連携研究者を表す

研究課題名		研究期間
VII 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	分	17~22
VIII 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	分	20~24
IX 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	主	20~22
X 地球環境保全等試験研究費		
1. アスベスト含有屋根材・外装材からのアスベスト繊維の飛散性判定手法の開発	主	21~23
XI (財) トステム建材産業振興財団 助成事業		
1. 枠組壁工法住宅解体材の構造材としての再利用に関する基礎的研究	主	19~21
2. 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	主	20~22
XII 鹿島学術振興財団 2007 年度研究助成		
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	連	20~21
XIII 交通エコロジー・モビリティ財団 平成 21 年度 ECOMO 交通バリアフリー研究助成		
1. 安全な車いす降行的ためのスロープ形状に関する実験研究	主	21
XIV その他の外部資金による研究開発		
1. 高性能鋼構造耐火被覆材の開発に関する研究		20~21
2. 長期優良住宅先導的モデル事業評価業務		20~24
3. 住宅・建築物省 CO2 推進モデル事業評価業務		20~24
4. 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	主	20~22
5. 屋根面の応答を含む既存鉄骨体育館の地震時挙動の解明と補強方法に関する研究	主	21~22
6. 市街地火災における火の粉の発生量の実験的解明と延焼シミュレーション技術への反映	主	21~22
XV 交流研究員制度		
1. 変形能力の異なる耐力要素併用時の構造の変形挙動に関する研究		21
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		21
3. 浄化槽の性能評価技術に関する研究		21
4. 環境負荷低減技術の L C A に関する研究		21
5. 環境負荷低減技術に関する研究		21
6. 住宅設備の省エネルギー性評価手法の精緻化		21
7. 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		21
8. 建築火災に関する実験実施指導		21
9. アスベスト飛散性の評価方法、アスベストの分析方法		21
10. 有機系接着剤を利用した外壁修繕工法		21
11. 建築用シーリング材の耐久性評価方法		21
12. 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		21
13. 建築用塗料の性能評価		21
14. クリヤーピンネット工法の耐久性評価方法		21
15. 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手法と評価基準を策定するための考え方とその提案		21
16. 浴室、個室等のプライバシーを要求される空間に対する見守り・コミュニケーションの考え方		21
17. 既存住宅流通市場活性化に関する研究		21
18. 高効率化が進んでいる給湯・暖房設備の実際の使用環境下における効率評価を行うための給湯・暖房負荷のモデル化、厨房設備の住宅設備としてのエネルギー性能の評価方法の確立		21
19. 良好な生活環境の維持・創出手法のケーススタディ		21

注) 主：研究代表者・主担当、 分：研究分担者、 連：連携研究者を表す

3) 平成21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
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
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
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	18～22	東京大学
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	18～22	(独)海洋研究開発機構
次世代型ソーラー給湯システムに関する技術開発	19～22	東京ガス(株)
長周期地震動を受ける既存RC造超高層集合住宅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
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	19～22	国土技術総合政策研究所
建築物の火災安全検証法の高度化に関する共同研究	19～22	国土技術総合政策研究所
建築物の環境及び設備の性能・基準に関する共同研究	19～22	国土技術総合政策研究所
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	19～22	国土技術総合政策研究所
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
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	19～22	東京大学
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
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	19～22	(社)日本鋼構造協会
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	19～21	東京大学
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
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)日本ツバイフォー建築協会
超強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
高齢社会における暮らしの自立を支援する入浴システムの研究	21～22	東京理科大学 日本女子大学 積水ハウス(株) 積水ホームテクノ(株) ヤマハリビングテック(株) クリナップ(株) ナカ工業(株) (株)ノーリツ
津波波形記録を使用した2009年1月パプア、インドネシア地震の津波波源の研究	21	気象庁地震火山部
住宅省エネルギー要素技術の導入促進のための設計および普及技術の開発	21～23	建築環境・省エネルギー機構
スロー地震のシミュレーションに関する共同研究	21～22	防災科学技術研究所
建築解体材等を原料とする木質再生材料の性能評価技術の開発	21	(株)キーテック 日本繊維板工業会 東京大学大学院
ICタグを活用したコンクリート製造過程におけるトレーサビリティ確保技術に関する共同研究	21～23	国土技術総合政策研究所 広島大学 東京都生コンクリート工業組合 神奈川県生コンクリート工業組合 埼玉県生コンクリート工業組合 千葉県生コンクリート工業組合 茨城県生コンクリート工業組合
炎上住宅から発生する火の粉の延焼加害性に関する実験的研究	21～23	米国国立標準技術研究所／建築火災研究所
水平加力実験に基づく伝統的木造住宅の地震時挙動に関する研究	21	木を活かす建築推進協議会

研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
RC建築物のかぶり厚さの信頼性向上に関する研究	21～23	建築業協会
杭基礎の耐震補強法に関する研究	21～22	戸田建設(株) 安藤建設(株) 西松建設(株) 千代田工営(株)
ゼロエネルギー住宅に関する研究	21～23	国土技術政策総合研究所 日本サステナブル・ビルディング・コンソーシアム
アスベスト含有屋根材・外装材の劣化診断方法及び補修工法の検討	21～23	日本建築仕上材工業会 日本塗装工業会 住宅外装テクニカルセンター
既存住宅の不具合の実態及び補修技術等に関する調査	21～22	住宅リフォーム・紛争処理支援センター
超高層建築物等の安全対策に関する検討 -長周期地震動に関する検討、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-	21	(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 (社)日本建築構造技術者協会 (社)日本免震構造協会
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・試験の適正化と敷地・基礎の安全性等の調査検討-	21	(株)東京ソイルリサーチ (財)ベターリビング
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-	21	戸田建設(株) 西松建設(株) (財)日本建築センター
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-	21	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
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簡易な安全性確認方法等に関する研究-	21	(株)大建設計 (社)日本鋼構造協会 (株)日本建築住宅センター
鉄筋コンクリート造の各種柱はり接合部の耐力評価に関する実験 -主筋が接合部内に定着される柱梁接合部の耐力に関する調査-	21	東京大学 (株)大林組
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実験と実用評価法の検証-	21	東京大学 横浜国立大学 福井大学
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調査-	21	大阪大学 京都大学 豊橋技術科学大学 (株)竹中工務店
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-	21	名古屋大学 名古屋工業大学 豊橋技術科学大学 矢作建設工業(株)
地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する検討 -地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する調査-	21	(株)小堀鐸二研究所 鹿島建設(株) (財)日本建築センター
風圧力、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設計法に関する調査-	21	(株)風工学研究所 (財)日本住宅・木材技術センター
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調査-	21	清水建設(株) (株)小堀鐸二研究所 (社)日本免震構造協会

研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
あと施工アンカーの長期許容応力度に関する検討調査 -あと施工アンカーの長期応力に関する調査-	21	(社)日本建築あと施工アンカー協会
防火・避難対策等に関する実験的検討 -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-	21	清水建設(株) (財)ベターリビング 早稲田大学 東京理科大学 東京大学 (株)大林組 鹿島建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店
避難性能検証等の見直しに関する検討 -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-	21	(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) 早稲田大学 (財)日本建築センター
アスベスト対策に資する検討 -保温材、断熱材、スレート等の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-	21	清水建設(株) (株)大林組 鹿島建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店 (財)日本建築センター
業務用建築物の省エネルギー基準に関する検討 -業務用建築物のためのエネルギー消費量評価手法に関する基礎的調査-	21	東京電機大学 東京大学 岡山理科大学 千葉大学 東京理科大学 (社)空気調和・衛生工学会
住宅の省エネルギー基準に関する検討 -集合住宅の住まい方・設備保有状況及び住宅の高断熱化目標水準に関する調査-	21	東京大学 (株)住環境計画研究所 (株)砂川建築環境研究所
遮音規定の合理化に関する検討 -重量衝撃源の変化による床衝撃音遮断性能の対応と性能別床構造仕様の整理及び音環境に対する居住者対応・トラブルの発生状況に関する調査-	21	日本大学 (株)奥村組