

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
構造研究グループ	
1. 木質複合建築構造技術の開発	11～15
2. 新鋼構造建築物の基盤研究	14～16
3. 自律的機構に関する研究	14～15
4. 剛性・耐力偏心構造物の性能評価法開発に関するフィージビリティスタディ	15～15
5. 建築耐震基準の日米相互比較	14～16
6. 高靱性コンクリートによる構造コントロール	13～16
7. 既存木造住宅の構造性能向上技術の開発	14～16
8. 設計外力の観測データに基づく合理的設計法の構築	14～16
9. 鉄筋コンクリート構造の接合技術に関する基礎研究	14～16
10. 超高層建築物の空力不安定振動の発生機構に関する研究	14～16
11. 地表面粗度指標による風荷重設定システムの構築	14～16
12. スマート構造システムの実用化技術	15～17
13. 既存建築物の有効活用に関する研究開発 - 次世代に対応した室内空間拡大技術の開発 -	15～17
14. 大地震動に対する変位抑制部材付き免震住宅の耐震安全性	15～17
15. 浮き上がりを許容する鉄筋コンクリート造1/3スケール6層連層耐力壁フレーム構造の地震応答	15～17
環境研究グループ	
1. 室内化学物質濃度の評価及び低減技術	13～15
2. エネルギー・資源の自立循環型住宅に係わる普及支援システムの開発	13～16
3. 相当スラブ厚(重量床衝撃音)の測定・評価方法に関する研究	14～16
4. 仮想的な領域分割を用いた通風空間の質的評価手法の開発	14～16
5. ヒートアイランド対策効果の定量化に関する研究	14～16
防火研究グループ	
1. 都市域における快適性と安全性向上に資する風系構造の解明	13～15
2. 火災風洞実験とCFD解析を用いた市街地火災時の火の粉による延焼機構の解明	14～15
3. 建築構造物の耐火性能評価ツールの開発	14～16
4. 特殊な火災外力が想定される空間における火災性状の解明と安全性評価手法の開発	14～16
5. 可燃物の実況配置に基づく火災室温度上昇予測	14～16
6. 樹木の火災遮蔽性解明とその応用	14～16
7. 建築材料の燃焼性試験法に関する研究	14～16
材料研究グループ	
1. 耐久性能評価に基づく建築部材仕様選定システムのプロトタイプ開発	13～15
2. 環境対応形仕上げ材料の性能評価	13～15
3. 木質部材の靱性とその荷重速度依存性に関する研究	13～15
4. コンクリートの品質確保・信頼性向上のための材料設計・品質検査システムの開発	13～15
5. 劣化要因を内在したRC造における各種補修工法の効果	14～15
6. 再生骨材を構造用コンクリートで使用する上で課題となる吸水率や有害物質などの基本物性に関する調査	14～15
7. 建築部材に含まれる室内空気汚染物質の放散メカニズム	14～16
8. 既存建築物の有効活用に関する研究開発 - ユーザー要望及び社会ニーズに対応した目的別改善改修技術の開発 -	15～17

研究開発課題名	研究期間
建築生産研究グループ	
1. 建築生産におけるワークフロー分析・計画技術の研究開発 - 建築生産の合理化を目指して -	14～16
2. 鉄骨部材を高靱性コンクリートにより接合する技術に関する基礎研究	14～16
3. 杭基礎を考慮した限界耐力計算法に関する基礎研究	14～16
4. 住み手のニーズ対応型住戸改修手法に関する研究	14～16
5. 人体寸法や身体機能から見た住宅・建築の設計寸法に関する研究	14～16
6. アクティブ熱付加によるサーモグラフィー法活用のための基礎研究	15～17
住宅・都市研究グループ	
1. 諸制度の柔軟な運用と街区再編による既存不適格マンションの建替えモデル検討	15～17
2. 壁面基盤造成型緑化技術開発に関する基礎調査	15～15
3. 異種地図データ間の属性情報の整合性についての評価手法の開発および知見の蓄積	14～16
4. ニーズ・CSを把握し活用するための技術	14～16
5. 地震リスク・マネージメントにおける意思決定手法の構築	14～16
6. 経済・人口変動下における都市の開発・改善・経営に関する基礎的研究 - 高齢社会におけるまちづくりの管理運営に関する研究 -	14～16
7. 都市計画基礎調査のあり方	15～16
8. 地区・都市整備シミュレーション技術の開発	15～17
国際地震工学センター	
1. 大地震発生直後の地震情報公開に関する研究開発	13～15
2. 公共建物を対象とした強震観測ネットワークの研究	13～15
3. 震源過程解析ツールの開発	14～16
4. 住宅基礎の構造性能評価技術の開発	14～16
5. 数Hz帯域の高周波数地震動の空間変動に関する実証的研究	15～17
6. 内陸における地殻の不均質構造と地震発生過程との関係 - 糸魚川・静岡構造線周辺とヒマラヤ衝突帯周辺域 -	15～17
7. 建築物の早期地震被害推定システムの開発	15～17

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
環境省公害防止等試験研究費による研究開発	
1. 環境低負荷型オフィスビルにおける地球・地域環境負荷低減効果の検証	13～15
2. 家庭用エネルギー消費削減技術の開発及び普及促進に関する研究	15～17
文部科学省国立機関原子力試験研究費による研究開発	
1. 耐震設計用ハザードマップに関する研究	13～17
2. 原子力施設の新システムによる免・制震化技術の研究	13～17
科学技術振興調整費による研究開発	
1. 材料の低環境負荷ライフサイクルデザイン実現のためのバリアフリープロセッシング技術に関する研究 - 建築用材料の適用設計因子の抽出 -	11～15
2. 構造物の破壊過程解明に基づく生活基盤の地震防災性向上に関する研究 - 液状化および側方流動による杭基礎の破壊過程の解明 -	13～15
3. 構造物の破壊過程解明に基づく生活基盤の地震防災性向上に関する研究	11～15
4. 陸域震源断層の深部すべり過程のモデル化に関する総合研究	11～15
5. 地震災害軽減のための強震動予測マスターモデルに関する研究	12～15

研究開発課題名	研究期間
科学研究費補助金	
1. セメントの水和反応・組織形成シミュレーションによるコンクリートの材料特性予測	14～15
2. ベースプレート降伏型ロッキング制振建築構造システムの基礎研究	14～15
3. 火災風洞実験とCFD解析を用いた市街地火災時の火の粉による延焼メカニズム	14～15
4. 建築物のリアルタイム残余耐震性能評価法の確立に関する研究	14～16
5. 光触媒を利用した建築仕上げ材料の汚染防止効果に及ぼす分解性及び親水性の影響度	15～16
6. 性能指向型耐風設計における風力係数の設定手法に関する研究	15～16
7. 自然風を活用した建築環境技術再興のための基礎的研究	14～17
8. 建築市場・建築産業の現状と将来像に関する総合的研究	14～16
9. 建築基礎の性能評価技術の開発研究	14～16
大都市大震災軽減化特別プロジェクト	
1. 耐震壁立体フレーム構造の水平力分担に関する研究(その2)	14～18
2. 既存木造建物の地震応答観測(その1)	14～18
3. 耐震診断・補強方法の検討及び開発	14～18
4. 木造建物の構造要素試験	15～18
5. 同時多発火災時の延焼・火災旋風発生予測システムの開発	14～18
6. 建物倒壊および道路閉塞のシミュレーション技術の開発	14～18
重点支援協力員制度	
1. 自立循環型住宅技術に関する実証的研究	14～18
2. 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
科学技術特別研究員制度・特別研究員制度	
1. 高靱性セメント材料を用いた鋼・コンクリート合成構造に関する研究	13～15
2. 土地利用・土地被覆に着目した簡易な都市熱環境予測手法の開発とヒートアイランド抑制のための環境共生「メニュー」の提示	13～15
3. 電気的性質を用いた劣化鉄筋コンクリート構造物の完全非破壊検査技術の開発	14～16
4. 住宅におけるエネルギー消費構造の分析と新型熱源導入可能性の検討	15～17
5. 木質構造躯体の劣化に与える水分停滞と温度環境の影響	15～17
その他の外部資金による研究開発	
1. 鋼構造におけるダンパーを耐震要素として用いる設計法に関する研究	14～15
2. 高軸力鉄骨柱部材の耐火性能解析	14～16
3. 鋼構造中低層集合住宅に適した耐火床、界壁システムの実験的研究	15～16
4. 鉄骨架構に関する耐火性能検証手法の高度化に関する研究	15～16
5. ニーズ・CSを把握し活用するための環境心理学研究	15～16
交流研究員制度	
1. 磁気粘性流体を利用した部材性能及び構造の性能評価手法	15
2. 高靱性コンクリートを用いたピロティ建物の応答制御及び損傷制御に関する研究開発	15
3. 木質複合建築物の評価法の研究	15
4. プレストレス工法を応用した無損傷部材の実現に向けた理論的・実験的研究の手法	15
5. ハイブリッド換気システムの確立に係わる評価手法等	15
6. 換気シミュレーション及び評価技術	15
7. 建築構造等の防耐火性能評価技術	15
8. 建築材料及び構造の防耐火性能評価技術	15
9. 再生骨材を構造用コンクリートで使用する上で課題となる密度や吸水率などの基礎物性に関する調査	15
10. 環境対応形仕上げ材料の性能評価	15
11. 建築部材に含まれる室内空気汚染物質の放散メカニズムに関する研究	15
12. 建築用シーリング材の耐久性に関する研究	15

3)平成15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 環境低負荷型オフィスビルにおける地球・地域環境負荷低減効果の検証	13～15	(独)国立環境研究所 (独)産業技術総合研究所
2 木質材料の性能評価に基づく木質構造体の強度設計技術に関する研究	13～15	東京大学大学院農学生命科学研究科
3 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	13～15	国土交通省国土技術政策総合研究所
4 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	13～15	国土交通省国土技術政策総合研究所
5 建築物の環境及び設備の性能・基準に関する研究	13～15	国土交通省国土技術政策総合研究所
6 シックハウス対策技術に関する研究	13～15	国土交通省国土技術政策総合研究所
7 建築物の構造耐火性能評価に関する研究	13～15	国土交通省国土技術政策総合研究所
8 都市の防災性を向上させるための評価・対策技術	13～15	国土交通省国土技術政策総合研究所
9 大深度地下空間等の特殊空間における火災安全対策向上に資する研究	13～16	清水建設(株)技術研究所
10 光触媒の建築への応用に関する研究	14～15	光触媒製品フォーラム 光触媒製品技術協議会 (財)ベターリビング (社)建築研究振興協会
11 木質複合建築構造技術の開発	13～15	(財)日本建築センター 日本集成材工業共同組合 (社)日本建築構造技術者協会
12 既存RC造における鉄筋腐食度に関する研究	14～15	宇都宮大学工学部
既存RC造の補修仕様に関する研究	14～15	都市基盤整備公団
13 建築物の地震リスク・マネジメント手法の開発および地震危険度の高い地域の建物の防災対策への適用	14～15	都市基盤整備公団 (株)日建設計 (株)鴻池組 (株)竹中工務店 (株)ピーエス三菱 (株)フジタ 三井住友建設(株) (株)ブリヂストン (株)構造計画研究所
14 住宅・建築におけるユニバーサル・デザインの研究	14～16	東京理科大学 日本女子大学 積水ハウス(株) ナカ工業(株) 日本工学院専門学校
15 木質ハイブリッド構造物全体の長期的挙動等の問題点抽出と対策検討	14～15	信州大学 京都大学木質科学研究所
16 耐火性複合構造材の開発	14～16	三重県科学技術振興センター
17 塗料及び壁装材料からのホルムアルデヒド放散量の分析方法に関する研究	14～15	(社)日本塗料工業会 日本壁装協会
18 特殊火災条件下における建築構造物の耐火性能評価法の開発	14～16	(社)建築研究振興協会
19 大型振動台による平面的に木質構造と他構造が組み合わさった構造の地震時挙動の解明	14～15	(独)防災科学研究所 (大型耐震実験施設)
20 性能を基盤とした建築物の設計・評価及び関連社会基盤に関する国際共同研究	12～16	(社)日本建築構造技術者協会
21 共同住宅総合防犯システムの研究開発	15	(財)ベターリビング
22 ITを用いた居住環境・性能の向上に関する研究開発	15	(財)ベターリビング
23 木質系ボード類の耐火性能に関する研究	15～16	(独)森林総合研究所
24 室内空気質の簡易測定法の開発	15～16	(株)堀場製作所 (株)ピーエル

	課題名	研究期間	共同研究相手方
25	エコセメントのセメント系材料の力学性能および環境負荷低減性に関する研究	15～15	太平洋セメント(株)
26	建築物の火災性状に関する研究	15～17	東京大学
27	磁気粘性流体ダンパーを用いた免震構造物のセミアクティブ制御	15～15	(社)建築振興協会
28	キャパシタ蓄電システムの建築・住宅分野における活用手法に関する研究開発	15～15	(財)ベターリビング
29	第三世代型鉄筋コンクリート造の開発	15～16	(社)建築振興協会
30	浮き上がりを許容する鉄筋コンクリート造連層耐力壁フレーム構造の仮動的実験及び解析	15～17	東京理科大学
31	戸建制振住宅の耐震性能評価	15～16	東京工業大学
32	液状化地盤の評価法に関する研究	15～15	(独)産業技術総合研究所 (独)農業工学研究所
33	かしこい建築・住まいの実現のための建築技術体系に関する共同研究	15～17	国土交通省国土技術政策総合研究所
34	建築ストックの活用技術体系の開発に関する研究	15～17	国土交通省国土技術政策総合研究所
35	RC系建築部材の目的指向型耐久設計手法に関する研究	15～16	国土交通省国土技術政策総合研究所
36	振動台を用いた実大木造住宅の3次元挙動に関する共同研究	15～16	(財)建材試験センター
37	エネルギーと資源の自立循環型住宅に係わる普及支援システムの開発	15～16	(財)建築環境・省エネルギー機構 大建工業(株) 高木産業(株) (株)デンソー 電源開発(株) 東京ガス(株) 東京電力(株) 西松建設(株) (財)ベターリビング (株)山内設計室
38	原子力施設の新システムによる免・制震化技術の研究	14～15	(社)建築振興協会