

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 24 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. 建築構造計算の一層の適正化に資する工学的判断基準の明確化に関する研究	23-24
2. 長周期地震動に対する超高層建築物等の応答評価技術の高度化	23-24
3. 津波避難ビルに係る津波波力等の評価手法に関する研究	24-26
4. 建築物の竜巻による被害発生メカニズムの解明	24-25
5. 既存大規模木造建築物の耐震補強技術の開発	22-24
6. 転倒崩壊形となる直接基盤 RC 造建築物の耐震設計法の検討	24-26
7. 屋根ふき材等の風圧に対する構造計算の明確化に資する検討	23-24
8. 柱型を省略した鉄筋コンクリート造連層耐力壁の二次設計における部材種別の判定基準に関する研究	23-25
II 環境研究グループ	
1. 省エネ基準運用強化に向けた住宅・建築の省エネルギー性能評価手法の高度化	23-25
2. 建築物の超節水型衛生設備システムにおける技術的課題の克服に関する研究	23-25
3. 大規模木造建築物の音環境性能向上に関する技術的検討	24-26
4. 業務ビル用空調システムにおける空気搬送設備の省エネルギー制御導入効果の検証	24-26
5. 給排水衛生設備の性能評価技術等に関する技術的検討	23-27
6. 天井の高い住空間のための外皮・空調設備計画手法の検討	23-25
III 防火研究グループ	
1. 緊急性が高い既存不適格建築物の火災安全性向上技術の開発	23-25
2. 熱応力・強制変形を受ける区画部材の耐火性能推定技術の開発	22-24
3. 緊急性が高い既存不適格建築物の火災安全性向上技術の開発	23-25
4. 有機系材料を使用した内外装システムの火災安全性に係る評価手法の開発	23-24
IV 材料研究グループ	
1. 建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発	23-25
2. 既存建築ストックの再生・活用を促進するための制度的課題の解明と技術基準に関する研究	23-25
3. アスベスト含有成形板の改修工法に係る経年後の性能検証	23-24
4. 木造枠組壁工法建築物の大地震動時の倒壊安全性評価のための数値解析手法の開発	23-25
5. 既存木造住宅等の長期使用を目指した木質建築部材の健全性診断技術に関する研究	24-26
6. 鉄筋コンクリート建物の水分挙動と鉄筋腐食に関する研究	24-26
V 建築生産研究グループ	
1. 木材の利用促進に資する中層・大規模木造建築物の設計・評価法の開発	23-25
2. 天井の耐震設計に係るモデル化・諸元の設定方法等に関する研究	24-25
3. 公共的施設における多機能トイレの利用集中緩和を目的としたトイレ空間の機能の整理に関する基礎的研究	24-25
4. 建築物の技術基準への適合確認における電子申請等の技術に関する研究	24-26

研究開発課題名	研究期間
VI 住宅・都市研究グループ	
1. 住宅価値の長期的な維持・向上のためのマネジメント技術に関する研究	23-25
2. 高齢者等の安定した地域居住に資するまちづくり手法の研究	23-25
3. アジアの蒸暑地域に対応した低炭素型戸建て住宅設計技術に関する研究	23-25
4. 環境貢献措置を伴う市街地開発事業の損失・便益分析評価手法研究	23-24
5. 人口減少期に適した区域区分のための地区別人口予測手法に関する研究	23-24
6. 被災地の社会経済状況を踏まえた応急・復興住宅の需給構造に関する研究	24-25
7. 携帯型情報端末を用いた現地調査の効率化に関する研究	24-25
VII 国際地震工学センター	
1. 開発途上国の地震・津波に係る減災技術の高度化と研修の充実に資する研究	24-26
2. 建物の強震観測とその利用技術	24-26
3. 地盤全体のせん断波速度構造の解明の為の物理探査技術の研究	24-26
4. 観測地震波を用いた建築物の応答評価方法に関する研究	24-26

2) 外部資金による研究開発課題

研究課題名	研究期間
I 科学研究費助成事業	
1 木質構造物の剛性偏心・耐力偏心を考慮した弾塑性挙動の解明	主 22-24
2 住宅における通風環境評価および通風計画に関する研究	分 22-24
3 民生業務用建築物のエネルギー消費量に関わるナショナルデータベースの構築とその活用	分 24-24
4 CO2削減に貢献する各種木造ラーメン架橋の提案とその耐力発現機構の解明	分 22-24
5 平成24年5月6日に北関東で発生した竜巻の発生メカニズムと被害実態の総合調査	主 22-24
6 複数ファン制御乱流風洞の高性能化研究	主 22-24
7 気象因子を用いた建物外皮の劣化外力用温度推定法に関する実験的研究	分 22-24
8 市民と専門家が協働する成熟社会に相応しい建築関連法制度の構築	連 22-25
9 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 23-24
10 基礎底面の滑動による地震動入力逸散機構に関する研究	分 23-24
11 材料構成則と部材変形解析に基づく建築骨組の損傷制御型構造・耐火調和設計法の開発	分 23-25
12 鉄筋コンクリート造耐震壁の脚部せん断すべり破壊に関する基礎的研究	分 23-25
13 海溝型巨大地震の準備・発生過程のモデル構築	主 24-25
14 沈み込み帯における巨大地震発生サイクルと津波生成の総合モデル構築	分 21-25
15 津波警報に必要な地震情報の迅速な推定	主 24-26
16 非定常CFDと日射・人体解析モデルの融合による不均一温熱環境シミュレータの開発	主 24-26
17 火災を受けた鋼架構の機能維持および再使用性評価技術の開発	分 23-27
18 変形とリダンダンシーを考慮した鋼構造耐火設計の枠組構築	主 23-25
19 ラクイラ震災被害における文化遺産建築の修復・補強と保護に関する調査・研究	分 23-26
20 個別要素法とCFDを融合させた津波作用時の木造住宅の倒壊解析手法の開発	分 22-25
21 緑のカーテンによる生活環境改善手法に関する研究	主 24-26
22 民間非営利組織による住宅の供給・管理事業を経済的に支援する社会システムの検討	主 23-25
23 健康維持便益を統合した低炭素型居住環境評価システムの開発	主 23-25
24 防犯まちづくり手法による子どもの屋外環境改善プログラムの開発	分 23-25

研究課題名		研究期間
25	東日本大震災における民間賃貸住宅を用いた応急的住まいの供給・居住の実態と復興段階での活用方法に関する研究	分 24-26
26	震災時における防犯まちづくりに関する研究	分 24-26
27	発展途上国を含む SI 住宅の国際理論とその実現方法に関する研究	分 24-26
28	浮き上がり許容建築構造の地震時損傷低減効果と必要耐力に関する研究	主 24-26
29	吊り天井ならび天上懐に設置された設備機器の耐震設計法に関する研究	主 24-26
30	地域特性に応じた都市の将来像アセスメントのための計画技法と解析技術の研究	主 23-25
II	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	主 20-25
III	地球規模課題対応国際科学技術協力事業 防災分野	
1	フィリピン地震火山監視強化と防災情報の利活用推進	連 20-27
IV	地球規模課題対応国際科学技術協力事業 防災分野	
1	ペルーにおける地震・津波減災技術の向上	連 21-26
V	経済産業省 再生可能エネルギー熱利用計測技術実証事業	
1	再生可能エネルギー熱利用計測技術実証事業 太陽熱利用計測技術	主 23-25
VI	経済産業省 再生可能エネルギー熱利用計測技術実証事業	
1	再生可能エネルギー熱利用計測技術実証事業 太陽熱利用計測技術	主 23-25
VII	鋼構造研究・教育助成事業	
1	大規模な間仕切り壁を構成する構造 2 次部材の設計のあり方に関する研究	主 24-25
VIII	寄附関係	
1	長周期地震動に対する超高層鉄骨造建物の耐震安全性評価法に関する研究	主 24-26
IX	その他の外部資金による研究開発	
1	住宅・建築物省 CO ₂ 先導事業評価業務	20-24
X	交流研究員制度	
1	住宅用全般換気・空調システムの設計技術に関する研究 ・住宅用全般換気・空調の計画方法、設計手法等の設計技術	24
2	建築物の超節水型衛生設備システムにおける技術的課題の克服に関する検討 ・超節水型衛生システムを構成する要素技術の評価に関する研究	24
3	建築物の超節水型衛生設備システムにおける技術的課題の克服に関する検討 ・節水型機器普及による社会・環境影響評価に関する研究	24
4	建築物の超節水型衛生設備システムにおける技術的課題の克服に関する検討 ・環境負荷低減技術に関する研究	24
5	省エネ基準運用強化に向けた住宅・建築の省エネルギー性能評価手法の高度化 ・住宅設備の省エネルギー性能評価手法の精緻化	24
6	緊急性が高い既存不適格建築物の火災安全性向上技術の開発 ・簡易間仕切壁を有する防火区画の火災安全性評価	24
7	アスベスト含有成形板の改修工法に係る経年後の性能検証 ・アスベスト飛散性の評価方法、アスベストの分析方法	24
8	建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発 ・建築用塗料及び仕上塗材のコンクリート中性化抑制効果に関する研究	24
9	建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発 ・外壁修繕工法への有機系接着剤の利用技術	24
10	建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発 ・建築用シーリング材の耐久性評価方法	24

研究課題名		研究期間
11	建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発 ・高日射反射率塗料および熱遮蔽（断熱性）付与塗料の性能評価	24
12	建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発 ・建築用塗料の耐久性評価に係る技術の習得指導	24
13	建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発 ・クリアピンネット工法の耐久性評価方法	24
14	木材の利用促進に資する中層・大規模木造建築物の設計・評価法の開発 ・枠組壁工法による中層木造建築物に関する研究	24
15	木材の利用促進に資する中層・大規模木造建築物の設計・評価法の開発 ・木質複合材料等の木質建材の構造利用に係る性能評価法に関する研究開発	24
16	車いすの種類等による車いす使用時のスロープの安全に関する指導及び「高齢者、障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計基準標準」にある車いす関連の寸法等の検証法に対する指導 ・乳幼児連れ、車椅子使用におけるトイレ利用時の空間機能に関する研究	24
17	公共的施設における多機能トイレの利用集中緩和を目的としたトイレ空間機能の整理に関する基礎的研究 ・乳幼児連れ利用者に配慮した便房に関する研究	24
18	公共的施設における多機能トイレの利用集中緩和を目的としたトイレ空間機能の整理に関する基礎的研究 多機能トイレにおける必要機能および広さの検証に関する研究指導	24

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24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	超強力ボルトの遅れ破壊に対する耐久性の評価	20-25	日本鉄鋼連盟
2	竜巻等の突風による被害調査に関する研究	22-24	東京工芸大学 気象庁気象研究所 国土技術政策総合研究所
3	木造建築基準の高度化推進に関する実験的検討	24-25	早稲田大学 秋田県立大学 三井ホーム(株) 住友林業(株) (株)現代計画研究所
4	タイル張り仕上げ等外壁の補修・改修に用いる材料の品質評価試験方法に関する研究	23-24	日本建築仕上学会
5	有機系材料を使用した内外装システムの火災性状に関する共同研究	23-24	東京大学 東京理科大学
6	建築物の地震観測記録の有効利用に関する研究	23-25	(独)都市再生機構
7	建築物の環境及び説明の技術基準及び性能評価に関する研究	23-28	国土技術政策総合研究所
8	建築物の火災安全に対する性能基準の明確化に関する研究	23-28	国土技術政策総合研究所
9	災害に強い建築物の整備に資する構造性能評価技術に関する研究	23-28	国土技術政策総合研究所
10	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	23-28	国土技術政策総合研究所

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
11	良好な住宅・住環境の形成及び安全で快適な都市づくりの推進に関する研究	23-28	国土技術政策総合研究所
12	大規模リニューアルにおけるあと施工アンカーを用いた部材の設計体系に関する研究	23-25	独立行政法人都市再生機構
13	透水マットを用いた宅地擁壁の排水性能に関する研究	23-24	社団法人全国宅地擁壁技術協会 擁壁用透水マット協会大日本プラスチック株式会社
14	枠組壁工法による中層木造建築物の構造設計法と評価手法の開発	23-25	社団法人日本ツーバイフォー建築協会
15	戸建住宅用ソーラー給湯システムの効率と給湯負荷の関係に関する研究	24-25	一般社団法人日本ガス協会
16	住宅・建築における省エネルギー性能の評価手法に関する共同研究	24-26	国土技術政策総合研究所 一般社団法人建築環境・省エネルギー機構
17	陸上構造物の耐津波性能評価に関する研究	24-26	独立行政法人港湾空港技術研究所
18	木質構造物の剛性偏心・耐力偏心を考慮した弾塑性挙動の解明	24-24	独立行政法人防災科学技術研究所
19	小規模建築物の鋼矢板を用いた液状化被害軽減方法に関する研究	24-25	住友林業株式会社 株式会社ミヤマ工業 ポーター製造株式会社
20	木造住宅の倒壊解析手法の精度検証実験	24-24	独立行政法人防災科学技術研究所
21	枠組壁工法建築物の個別要素法を用いた地震応答計算と強震記録による検証に関する研究	24-25	千葉大学 (社)日本ツーバイフォー
22	中層木造建築物へのALCパネルの利用に係る設計・評価技術の開発	24-25	ALC協会
23	クロス・ラミネーテッド・ティンパー (CLT) の材料性能評価に関する研究	24-25	独立行政法人森林総合研究所
24	クロス・ラミネーテッド・ティンパー (CLT) の長期荷重に対する性能評価	24-25	日本CLT協会
25	直交層を有する単板積層材の材料性能の評価に関する研究	24-25	一般社団法人全国LVL協会
26	ゼロエネルギー住宅に関する研究	22-26	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
27	木造建築物の基準の整備に資する検討	24-24	(社)木を活かす建築推進協議会 住友林業(株) 三井ホーム(株) ミサワホーム(株)
28	鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討	24-24	東京工業大学 京都大学 東京大学 大阪工業大学

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
29	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	24-24	大成建設(株) (株)竹中工務店
30	風圧力、耐風設計等に関する基準の合理化に資する検討	24-24	(株)風工学研究所
31	防火・避難対策等に関する実験的検討	24-24	清水建設(株) 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
32	アスベスト対策に資する検討	24-24	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 (株)環境管理センター
33	浄化槽関連規定の合理化に関する検討	24-24	いであ(株)
34	コンクリート造建築物の劣化対策に関する基準の整備に資する検討	24-24	大成建設(株) 宇都宮大学 東京理科大学 (株)大林組 鹿島建設(株) 清水建設(株) (株)竹中工務店
35	長周期地震動に対する鉄筋コンクリート造建築物の安全性検証方法に関する検討	24-24	(株)大林組 鹿島建設(株) (株)小堀鐸二研究所 清水建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店
36	長周期地震動に対する鉄骨造建築物の安全性検証方法に関する検討	24-24	鹿島建設(株) (株)大林組 清水建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店 (株)小堀鐸二研究所
37	長周期地震動に対する免震建築物の安全性検証方法に関する検討	24-24	大成建設(株) 鹿島建設(株) 清水建設(株) (株)竹中工務店 (社)日本免震構造協会 (独)防災科学技術研究所

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
38	外皮熱特性の評価方法・指標に関する検討	24-24	(独)北海道立総合研究機構 (株)砂川建築環境研究所 (株)EP&B (株)建築環境ソリューションズ
39	開口部材の日射侵入率等熱特性に関する調査	24-24	(株)鹿児島 TLO 鹿児島大学 滋賀県立大学 YKK AP(株) 日本板硝子(株) 三協立山アルミ(株) (株)LIXIL (株)ニチベイ
40	エネルギー消費量推定に必要となる設備・機器の性能指標の要件と活用方法の検討	24-24	東京大学 (株)住環境計画研究所 (株)藤原環境科学研究所
41	空調システム等の最適制御による省エネルギー効果に関する実証的評価	24-24	新菱冷熱工業(株) 高砂熱学工業(株) 三機工業(株) ダイダン(株)
42	鉄筋コンクリート造連層耐力壁の構造詳細と部材種別に係る基準の整備に資する検討	24-24	京都大学 東京大学 名古屋工業大学 東京工業大学
43	超高層建築物等への長周期地震動の影響に関する検討	24-24	(株)大崎総合研究所
44	基礎ぐいの地震に対する安全対策の検討	24-24	千葉大学 戸田建設((株)) (株)東京ソイルリサーチ
45	小規模建築物に適用する簡易な液状化判定手法の検討	24-24	(株)東京ソイルリサーチ
46	高強度材料を用いた鉄筋コンクリート造構造部材の強度、剛性及び変形能の評価方法に関する検討	24-24	横浜国立大学 (株)竹中工務店 福井大学大学院 東京大学 京都大学大学院 広島大学大学院
47	津波避難ビルの構造基準の合理化に資する検討	24-24	(社)建築性能基準推進協会 東京大学 鹿嶋建設(株)
48	吊り天井の耐震設計に係る基準の高度化に資する検討	24-24	(社)建築性能基準推進協会