

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25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. 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	24-25
2. 建築物の竜巻による被害発生メカニズムの解明	23-25
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. 巨大地震等に対する建築物の応答推定精度向上に資する入力及び構造解析モデルの研究	25-27
5. 庁舎・避難施設等の地震後の継続使用性確保に資する耐震性能評価手法の構築	25-27
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. 大空間木造建築の普及に資する各種構造要素の開発	25-27
8. 2・3次元的な地盤の不整形性が地盤振動特性に及ぼす影響に関する基礎的研究	25-27
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. 浄化槽の性能評価方法等に関する技術的検討	23-25
6. 室内空間における光束の適時適所配分による省エネルギー照明設計法の開発	25-27
7. 個別分散型空調システムの制御特性把握によるエネルギー効率評価の高度化	25-27
8. 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. 市街地防火を目指した火の粉の火持ち性状に関する研究	24-25
3. グリーンビルディングの火災安全上の課題に関する調査	25-25
4. 多様な加熱強度を被る鋼部材の耐火性能と耐火試験結果の工学的評価に関する研究	25-26
5. 加熱条件や寸法の変化および吸発熱性に応じた耐火性能の推定手法に関する研究	25-26
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. 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
4. 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
5. 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
6. アスベスト含有煙突断熱材の劣化診断手法の開発	25-27
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

研究開発課題名		研究期間
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.	わが国のユニバーサルデザイン住宅に係る関連技術等の海外展開のための基礎的調査	25-25
5.	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
6.	木造住宅における改修工事の見える化に資する作業数量の把握に関する調査研究	25-27
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.	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
5.	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
6.	建物緑化の適正評価に資する新たな緑化指標の開発	25-26
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	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 23-25
2	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
3	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	主 24-25
4	海溝型巨大地震の準備・発生過程のモデル構築	分 21-25
5	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	主 24-26
6	津波警報に必要な地震情報の迅速な推定	主 24-26
7	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	主 23-25
8	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	分 23-26
9	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 22-25
10	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 22-25
11	緑のカーテンによる生活環境改善手法に関する研究	主 23-25
12	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
13	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	分 23-25
14	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	主 24-26
15	震災時における防犯まちづくりに関する研究	分 24-26
16	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
17	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	分 24-26
18	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	分 23-25
19	竜巻発生装置を活用した突風荷重モデルの展開と大規模屋根の被災機構の解明	主 25-27

研究課題名		研究期間
20	RC建物の大地震時損傷の低減を目指した非構造壁の有効活用法の構築	主 25-27
21	空間の明るさ感評価指標に基づく設計手法の構築と普及促進手法の整備	分 25-27
22	高齢者の健康で安全な生活のための住居環境と住まい方に関する基礎的・実践的研究	分 25-27
23	大断面木質部材の耐火性能設計の工業モデル	分 25-27
24	変形に伴って変化するRC造耐震壁の損傷程度と耐震性能評価	分 25-27
25	木質複合材料実大材のクリープ破壊に及ぼす水分の影響の解明と予測	主 25-27
26	鉄筋コンクリートの中酸化・鉄筋腐食に及ぼすジャンカの影響に関する研究	主 25-27
27	東日本大震災に学ぶ南海トラフ巨大地震での長周期建物の挙動予測・再現と耐震対策促進	連 25-28
28	東日本大震災における民間賃貸住宅の応急的供給と復興に向けた活用方策に関する研究	分 24-26
II	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 21-27
III	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
IV	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
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	未利用熱エネルギー革新的活用技術研究開発	
1	未利用熱エネルギー革新的活用技術研究開発	主 25-34
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	気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト	
1	伐採木材の高度利用技術の開発	主 25-29
IX	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
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	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	25
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	25
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	25
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	25
6	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・建築の先導的省エネ技術動向、導入効果の実績分析	25
7	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 ・住宅用ガス利用機器の実働性能に関する研究	25
8	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	25
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 ・建築用塗料及び仕上塗材の中酸化抑制効果の評価方法	25

研究課題名		研究期間
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	25
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	25
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	25
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	25
14	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 ・外装仕上材料の耐久性評価手法	25
15	CLT の材料特性・設計法 ・CLT の材料特性・設計法	25
16	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	25
17	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	25
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 ・多機能トイレの混雑解消のための機能分散を目的とした、車椅子の種類などの側面からの研究	25
19	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 ・トイレ内の動作補助手すりについての研究開発に関する指導	25
20	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 ・車いすや子供づれの状況におけるトイレ使用時の空間機能の指導	25

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25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	超高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	ゼロエネルギー住宅に関する研究	22-25	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
3	竜巻等の突風による被害調査に関する研究	22-26	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
4	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
5	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) 都市再生機構

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
6	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
7	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
8	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
9	陸上構造物の耐津波性能評価に関する研究	24-26	(独)港湾空港技術研究所
10	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 ポータ製造株式会社
11	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
12	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
13	クロス・ラミネーテッド・ティンバー(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
14	クロス・ラミネーテッド・ティンバー(CLT)の長期荷重に対する性能評価	24-25	日本CLT協会
15	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
16	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
17	鉄筋コンクリート造共同住宅における地震後の継続使用性に関する阻害要因の分析と地震後の継続使用性に資する指標の開発に関する研究	25-27	(独)都市再生機構
18	建築物の地震後の継続使用性を確保するために必要な非耐力壁の耐震性能評価手法	25-27	株式会社 安藤・間 株式会社 熊谷組 佐藤工業 株式会社 戸田建設 株式会社 西松建設 株式会社 株式会社 フジタ 前田建設工業 株式会社
19	鉄筋コンクリート造非耐力壁の損傷評価に関する研究	25-27	東京工業大学
20	体育館のRCと鉄骨の接合部の耐震設計法に関する研究	25-27	東京工業大学 横浜国立大学 大阪工業大学 千葉大学
21	健全性診断技術と接合技術・高減衰デバイスを組み合わせた建築物の性能向上技術に関する研究	25-26	横浜国立大学 株式会社ビービーエム
22	高齢者向け住宅における駐車場等の利用実態と整備の在り方に関する研究	25-25	株式会社市浦ハウジング&プランニング

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
23	乳幼児連れ利用者に配慮したトイレ空間の機能・広さに関する研究	25-25	コマーニー株式会社 コンビウイズ株式会社 ナカ工業株式会社 日進医療器株式会社 株式会社LIXIL
24	大規模な ALC 間仕切壁の耐震性能評価手法に関する研究	25-26	戸田建設 株式会社 ALC 協会
25	火の粉の加害性に関する研究	25-25	消防庁消防研究センター
26	木質耐火構造の区画貫通部の耐火性能評価に関する研究	25-25	建築研究開発コンソーシアム
27	可燃性積層複合材料を用いた建築内部空間の火災安全性に関する研究	25-26	国土技術政策総合研究所 東京大学 東京理科大学
28	建築物の基礎入力動の既往簡易評価法と地震観測記録との対応	25-26	前橋工科大学
29	継続使用性に向けた杭基礎の耐震性能評価・向上に関する研究	25-27	千葉大学 芝浦工業大学
30	超々節水型システムに係る設計資料及び運用・維持管理手法に関する研究	25-27	株式会社LIXIL 株式会社リンフォース
31	建築物の環境及び設備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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	基礎ぐいの地震に対する安全対策の検討	25-25	千葉大学 戸田建設(株) (株)東京ソイルリサーチ
37	高強度材料を用いた鉄筋コンクリート造構造部材、剛性及び変形態の評価方法に関する検討	25-25	横浜国立大学 (株)竹中工務店 福井大学 東京大学 京都大学 広島大学
38	津波避難ビル等の構造基準の合理化に資する検討	25-25	(一社)建築性能基準推進協会 東京大学 鹿島建設(株)
39	吊り天井の耐震設計に係る基準の高度化に資する検討	25-25	戸田建設(株)

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
40	構造スリットを設けない有壁鉄筋コンクリート造建築物の構造計算の合理化に資する検討	25-25	前田建設工業株 (株)安藤・間 (株)熊谷組 佐藤工業株 戸田建設(株) 西松建設(株) (株)フジタ 名古屋大学 横浜国立大学
41	鉄筋コンクリート造のスラブ協力幅に関する検討	25-25	東京大学 横浜国立大学
42	CLT を用いた木構造の設計法に関する検討	25-25	(一社)木を活かす建築推進協会 (株)日本システム設計
43	鉄骨部材の部材種別判定の合理化に関する検討	25-25	東京工業大学 京都大学 東京大学 大阪工業大学
44	浮き上がりを生じる建築物の構造設計法に関する検討	25-25	(株)竹中工務店 大成建設(株)
45	長周期地震動に対する CFT 造柱部材等の安全性検証方法に関する検討	25-25	(株)竹中工務店 大成建設(株) (株)小堀鐸二研究所 (株)大林組 鹿島建設(株) 清水建設(株)
46	超周期地震動に対する減衰材の安全性能検証方法に関する検討	25-25	大成建設(株) 鹿嶋建設(株) 清水建設(株) (株)竹中工務店
47	耐火性能検証・避難安全検証に関する見直し検討	25-25	清水建設(株) 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

	研究開発課題	研究期間	共同研究相手方
48	アスベスト対策に資する検討	25-25	(株)環境管理センター (株)大林組 鹿島建設(株) 清水建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店
49	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	25-25	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
50	小規模建築物に適用する簡易な液状化判定手法の検討	25-25	(株)東京ソイルリサーチ 旭化成ホームズ(株) 三井ホームズ(株) 大和ハウス(株) ミサワホーム(株)
51	住宅のエネルギー消費量に影響を与える設備機器の使い方等の実態調査	25-25	(株)住環境計画研究所
52	非住宅建築物に導入される設備仕様及びその使い方に関する実態調査	25-25	(株)日建設計総合研究所
53	各種空調設備システムの潜熱負荷処理メカニズムを踏まえたエネルギー消費量評価法に関する検討	25-25	(株)建築環境ソリューションズ (株)ダイキン工業
54	昼光利用による照明エネルギー消費量削減効果評価の高度化に関する検討	25-25	大成建設(株)
55	特定建築物における省エネルギー装置の維持保全技術の明確化と効果検証	25-25	(株)日建設計総合研究所