

平成22年度 住宅・建築関連先導技術開発助成事業 技術開発成果報告に関する評価総括表

住宅等におけるエネルギーの効率的な利用に資する技術開発

番号	応募課題名	構成員	実施年度	成功点	残された課題	今後の展開への助言等
1	住宅・オフィス空間における自然エネルギー利用技術の開発	・飯沼 朋也（コクヨ株式会社 RDIセンター） ・田畑 秀一郎（コクヨファニチャー株式会社 設計開発部） ・田路 和幸（東北大学 大学院環境科学研究科 研究科長）	平成22年度	直流給電技術と蓄電装置を組み合わせたシステムを実現し、効果的な自然エネルギー利用システムを構築したことを高く評価する。	システムの普及にむけたコストダウンの方法等の検討を推し進める必要がある。またシステムの省電力効果について、定量化することが望ましい。	太陽光発電に加え、燃料電池と連結させたシステムについての展開ができれば更にシステムの汎用性が高まる。また交流電力との混在や使い方への対応も課題であり、システムの更なる応用開発が推し進められることを期待する。
2	近未来のライフスタイル変化を考慮したトータル・デマンドの予測手法の技術開発	・谷本 潤（九州大学大学院総合理工学研究院都市建築環境工学研究室 教授） ・萩島 理（九州大学大学院総合理工学研究院都市建築環境工学研究室 准教授） ・服部 正太（株式会社構造計画研究所 CEO） ・脇山 宗也（株式会社構造計画研究所 創造工学部）	平成21年度～平成22年度	デマンドの経年予測は重要なテーマであり、エネルギーシミュレーションツールの開発に向けた学術成果が得られた点を評価する。	シミュレーションツールの開発に向けた学術成果を活用し、シミュレーションツール作成の取り組みがより一層必要である。	市場化を視野に入れ、実用面に配慮したシミュレーションツールの開発が求められる。
3	ヒートポンプと日射利用による快適性の高い省エネ型蓄熱式床暖房の研究開発	・前 真之（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 准教授） ・井田 浩文（東京電力株式会社 技術開発研究所省エネルギー技術グループマネージャー） ・宮島 賢一（株式会社建築環境ソリューションズ 代表取締役）	平成20年度～平成22年度	高効率な温水ヒートポンプと潜熱蓄熱体の組合せによる深夜電力の有効利用やランニングコストの低減等を実現した暖房システムが開発されていることを高く評価する。	床構成部材等の高いイニシャルコストの検討が求められる。	ピークシフトへの有効性が高い技術であり、夜間料金等の有利性を踏まえたイニシャルバランスの検討及び床材のコストダウンを図り、製品化・実用化することを期待する。
4	パッシブ手法を応用したトータル空調（暖冷房・調湿・換気）対応の省エネ型住宅用デシカントシステム	【平成21年度】 ・手塚 純一（J建築システム株式会社 代表取締役） ・樋山 恭助（東京大学 生産技術研究所 計測技術開発センター 助教） ・伊藤 睦弘（富士シリシア化学株式会社 機能材料グループ リーダー） 【平成22年度】 ・手塚 純一（J建築システム株式会社 代表取締役） ・樋山 恭助（東京大学 生産技術研究所 助教）	平成21年度～平成22年度	技術的な開発が着実に進められ、システム実績が認められた点を評価する。	本システムを訴求するための取り組みを含め、商品化へむけた更なる取り組みが求められる。また従来型システムと比べた省エネ性への評価・検証が求められる。	どのように商品性のあるシステムにまとめあげるかという観点が必要である。技術の完成度は高いので、商品化の観点からの再整理を行い、市場訴求力の高いシステムへの展開を期待する。
5	潜熱蓄熱材と高熱効率床材を用いたヒートポンプ式床冷暖房システムに関する技術開発	・大建工業株式会社（総合開発研究所 第2開発研究所 佐藤友紀） ・尾崎 明仁（京都府立大学 大学院生命環境科学研究科 環境科学専攻 教授）	平成21年度～平成22年度	高熱伝導性と蓄熱性がある床材の開発及びシミュレーションツールの開発について成果が認められる。	床冷房の有効性については、人が居住する状況での試験を通して得られる知見を成果に結びつける事が望まれる。また開発される技術の省エネルギー効果に関して、その更なる明確化が必要である。	建材だけでなく設備の専門技術者と連携する等実施体制の強化を図ることが、実用化へ向け求められる。高質の環境形成奇与の可能性があるので、その方面の有効性を確認しつつ、継続的な技術開発・製品化への取り組みに期待する。
6	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	・桑沢 保夫（独立行政法人建築研究所環境研究グループ 上席研究員） ・青木 正諭（一般財団法人建築環境・省エネルギー機構 企画・環境部 課長）	平成21年度～平成22年度	省エネ技術普及に貢献するものとして、評価ツールのWeb公開やガイドラインを使った講習会等の実績を評価する。また、開発された技術の省エネ法への反映は有意義であり、先導性が高い。	ガイドラインの一層の普及拡大を期待する。また評価ツールのバージョンアップ等、今後も継続した取り組みが求められる。	省エネを推し進めるためには、継続した普及努力が必要であり、評価ツール公開後、継続的なメンテナンスが行われることを期待する。

住宅等に係る省資源、廃棄物削減に資する技術開発

番号	応募課題名	構成員	実施年度	成功点	残された課題	今後の展開への助言等
7	住宅の床下環境モニタリングと生物劣化予測システムに関する技術開発	・吉元 敏郎（ナギ産業株式会社 代表取締役社長） ・中島 正夫（関東学院大学 工学部建築学科 教授） ・藤井 義久（京都大学大学院 農学研究科森林科学専攻 准教授）	平成20年度～平成22年度	住宅の床下環境において、カビの胞子を捕捉するモニタリング装置の開発に成功した点を評価する。	開発された技術から劣化のリスク評価に繋げていくためには、温湿度条件等の床下環境の劣化要因に関するデータ蓄積を継続的に行い、白アリ、腐朽等との関係を明確にしていくことが求められる。	継続的なデータベースの蓄積を進め、リスク評価の基準を策定するためのモデル化を今後検討する必要がある。
8	砕石による地盤改良工法に関する技術開発	・酒井 俊典（三重大学大学院 生物資源学研究科共生環境学専攻 地域保全工学講座土資源工学研究室 教授） ・尾鍋 哲也（株式会社尾鍋組 代表取締役） ・神村 真（株式会社サムシング 取締役技術部長）	平成20年度～平成22年度	砕石による地盤改良工法の品質を確保するうえで重要な掘削孔壁の崩壊防止のため、独自のケーシング装置を開発し、実用化まで到達したことを評価する。	地盤改良中の残土の処理方法等の検討が必要である。	近年、地盤の液状化対策が重要な課題となっていることから、本技術開発を進展させ、液状化対策の問題解決に資することを期待する。
9	国産材（主に間伐材や端材）を利用した断熱性と透湿性を併せ持つ木質系耐力面材（断熱透湿耐力面材）の開発と省力化工法の構築	・永井 嗣展（株式会社ナガイ 代表取締役） ・中山 正利（コアオプト 代表） ・平井 卓郎（北海道大学大学院農学研究院 教授） ・地方独立法人北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築総合研究所	平成21年度～平成22年度	国産の間伐材等を利用した断熱性と透湿性を併せ持つ木質系耐力面材に関する断熱性、耐火性等の基礎性能を確認し、技術開発としたことを評価する。	実用化のためには、耐力面材としての力学的な検証・検討が必要である。	実用化、市場化を進める上で、本開発材を単独で使用するのではなく、耐火構造壁等の一材料としての利用の可能性について検討すべきである。
10	建設廃棄物の削減及び再資源化に関する技術開発	・佐藤 コース 嘉昭（大分大学 工学部福祉環境工学科建築教授） ・岡田 秀敏（株式会社ゼロテクノ 代表取締役） ・隈田 英樹（西日本土木株式会社 代表取締役社長）	平成20年度～平成22年度	改質フライアッシュを用いた再生骨材コンクリートの品質向上等に資する技術開発として、すでに製造システムの作成も実現化していること等を高く評価する。	改質フライアッシュを用いた再生骨材コンクリートの耐久性向上に関する評価検討が今後も求められる。	多様な製品化への検討を含め、継続的な取り組みを期待する。
11	鉄骨ユニットを使用した中高層建物向け建築工法の開発	・小坂 光行（株式会社サトコウ ユニット事業部 事業部長） ・五十田 博（信州大学 工学部社会開発工学科建築コース 准教授）	平成20年度～平成22年度	鉄骨フレームを使用した中高層向けの建築ユニットについて、接合部の標準化やそれに関する特許取得に至っているところを高く評価する。	仕上、防水、設備等の組み込みのバリエーションの充実や組み立て後の解体の容易性の実証等が必要である。	簡易な組み立てと解体、再利用が両立されることが重要と考えられることから、継続的な開発に基づく技術の蓄積や実例の拡充に期待する。
12	超高強度RC柱の高耐久化に関する技術開発	名古屋大学 ・丸山 一平（大学院環境学研究科都市環境学専攻 准教授） ・勅使川原 正臣（大学院環境学研究科都市環境学専攻 教授） 太平洋セメント株式会社 ・谷村 充（中央研究所 主任研究員） ・三谷 裕二（中央研究所 副主任研究員） 安藤建設株式会社【平成21年度】 ・立山 創一（材料・施工研究室 上席研究員） ・石川 伸介（材料・施工研究室 上席研究員） 独立行政法人建築研究所【平成22年度】 ・諏訪田 晴彦（構造研究グループ 研究員）	平成21年度～平成22年度	超高強度のプレキャストRC柱部材の開発を目指した基礎的な研究として高く評価する。	収縮等によるひび割れ発生のメカニズムの解明が求められる。	基礎的な研究の要素が強いことから、他の建設メーカーと共同して、設計等への活用等実用化を図る必要がある。
13	建築現場の残土を活用した無焼成レンガの現場製造に関する技術開発	・和泉沢 忠晴（住友不動産株式会社 専務執行役員 商品企画開発部長） ・加藤 友彦（株式会社文晶堂 専務取締役）	平成21年度～平成22年度	建築現場の残土を活用した無焼成レンガを現場で製造する技術開発として、既に実用段階に達していることを評価する。	無焼成レンガの限られた用途を広げることの検討が普及に必要である。	継続的な実用化の取り組みにより、耐久性のデータの蓄積、適切な利用方法の拡充が望まれる。

住宅等の安全性の向上に資する技術開発

番号	応募課題名	構成員	実施年度	成功点	残された課題	今後の展開への助言等
14	ケミレストアを活用したシックハウス対策型住宅（居住ユニット）の開発	・古在 豊樹（特定非営利活動法人ケミレストア推進協会 理事長） 〔主な会員：三井不動産株式会社、積水ハウス株式会社、株式会社東急ホームズ、株式会社高千穂、株式会社イトーキ、YKK AP株式会社、クリナップ株式会社、ロンシール工業株式会社〕 ・森 千里（千葉大学 環境健康フィールド科学センター副センター長・教授）	平成20年度～平成22年度	シックハウスに関する医学的知見に基づくケミレス規準の提示、プロトタイプ建設と測定評価による検証、簡易測定法の提案を行い、今後のシックハウス対策に関する建物認証の基礎を築いたことを評価する。	化学物質過敏症などシックハウス症候群に関する研究が進行中、住宅の計画設計におけるシックハウス防除法を確立することは現段階では難しいが、本技術開発の成果の範囲であっても、その実施の必要性を広く周知することにより、社会的な関心が高まることが望まれる。	シックハウスに関する医学的知見の進展を踏まえた建築対応の考え方を引き続き構築していくことが望まれ、一般的な対応と多様な個別の対応の在り方や、住宅の作り手と住まい手のシックハウス対応の分担や責任の在り方を構築することも、今後の広い実施に向けた検討課題であると考えらる。これらを含めた今後の発展に期待する。
15	空気清浄機能付き換気システムに関する技術開発	・成田 泰章（暮らしの科学研究所株式会社 研究開発部部長） ・野崎 淳夫（東北文化学園大学大学院 教授）	平成20年度～平成22年度	フィルターの自動交換、化学吸着剤自動添加による換気システムの試作によって、機器の実用化の可能性が確認され、シックハウス防除の需要にこたえる機器に新しい機能が加えられたことを評価する。	市場での普及のためには、量産化を念頭に置いた設計（軽量化や低コスト、基準対応など）が必要であり、またフィルターユニットの交換や機器のメンテナンスの方法、多様な住宅における設計基準など、機器開発に伴って必要な要素の整備も望まれる。	シックハウス対応に関する新しい技術を市場へ供給し促進するには、居住者の顕在的または潜在的な需要を的確に把握し、新しい機器の効果を適切に訴求できるかが鍵になると考えられる。近年のシックハウス対応に関する需要は多様で個別であるため、効果的な需要の把握と訴求の方策を見出し、現実のシックハウス対応に貢献することを期待する。
16	アレルギー低減空間に関する技術開発	大建工業株式会社 ・佐藤 友紀（総合開発研究所 第2開発研究所 リーダー） ・宮崎 裕樹（総合開発研究所 第2開発研究所） 日本エクスラン工業株式会社 ・小原 則行（研究所 機能材研究開発部 部長） ・小見山 拓三（研究所 機能材研究開発部）	平成21年度～平成22年度	ダニのアレルギー低減材を内装建材に塗布する方法と効果の検証に関する知見を得たことを評価する。	畳等床面におけるアレルギー低減に関する成果は得られたが、居住空間全体のアレルギーを低減する段階には至っていない。得られた開発上の問題点を着実に解決し、製品化を進めることが求められる。	住宅における新しいアレルギー対策の要素が加わったと考えられるが、換気や掃除など他のアレルギー対策の効果と比較した居住者にとっての実質的效果に関する知見や評価が望まれる。また、内装表面のアレルギーによる居住者の健康への影響に関する知見をより明確にすることも市場への訴求のためには重要であると考えられる。これらを踏まえた検討や、居住環境全体に関するより効果的なアレルギー対策技術の開発を期待する。
17	回転貫入鋼管杭斜杭工法による既存杭基礎の耐震補強に関する技術開発	・根本 恒（安藤建設株式会社 技術研究所） ・平出 務（独立行政法人建築研究所 構造研究グループ） ・金井 重夫（千代田工営株式会社 社長室） ・金子 治（戸田建設株式会社 技術研究所） ・新井 寿昭（西松建設株式会社 技術研究所）	平成22年度	既存建築物の耐震補強において、多大な困難をとまなう基礎構造補強法の一つを提案する技術開発として高く評価する。	本技術課題で提案する斜め杭の荷重－変形関係が、通例多用されている鉛直杭との比較において、正しく評価されている傍証、もしくは理論的な裏付けをとることが必要である。また既存建築物への影響が大きいので、基礎梁やパイルキャップの補強などの検討が必要である。	基礎構造の耐震診断・耐震改修の基準化等において、本技術開発による成果が活用されるよう、実験データの公表等による情報の普及に努めることが期待される。
18	塑性論アナロジーモデルを適用した新スウェーデン式サウンディング試験法の開発	・大和 真一（ジャパンホームシールド株式会社 地盤技術研究所 副所長（前所属 株式会社日本住宅保証検査機構）） ・末政 直晃（東京都市大学 工学部都市工学科 地盤環境工学研究室 教授）	平成21年度～平成22年度	SDS試験による土質の判別が可能になったことを評価する。適切な技術開発遂行のグループと学術的な助言を与える構成員体制並びに技術開発計画により、限られた期間において有益な成果を得ている。	地域により土質判定を誤る箇所があり得ると考えられるので、今までの調査実績を拡充して調査結果の判定資料を整備することが必要である。評価手法の一層の精度向上のため、引き続き、実証データを蓄積していくことが求められる。	様々な地盤、土質条件下での実施事例を積み重ねることにより、判定手法の精度と信頼性の向上を期待する。また一層の広範な普及をはかるため、調査資料等を学会発表等の場において積極的に公表を進めることが望まれる。
19	可搬式レーザーによる既設床の無振動・無騒音防滑工法に関する技術開発	・加藤 光晴（渡辺物産株式会社 JR事業部） ・秋田 公成（カンタムエレクトロニクス株式会社 営業部） ・米川 聡（大成建設株式会社 建築本部 リニューアル部）	平成21年度～平成22年度	本技術開発における装置開発は一定の完成域に達している。装置の小型化による防滑対策の適用対象が幅狭な階段等へ広がったことを高く評価する。	安全性に関する信頼性の向上とともに、開発したシステムが広範に利用されるような広報等の方策を立てることが必要である。	広範に適用できる装置としての商品化とともに、普及・宣伝に努めることを期待する。またデザイン性（開発装置が描画できるデザイン）を充実し、本技術開発の付加価値を高めることが望まれる。
20	指挟み事故防止のための中心吊ヒョットヒンジに関する技術開発	・松井 尊男（司工業株式会社 代表取締役） ・松井 照夫（司建設株式会社 代表取締役）	平成21年度～平成22年度	指挟みを防止する110°開閉のドアヒョット開発の当初の目標は達成し、商品化できるレベルまで達していることを評価する。	110°開閉ドアの商品化を行い販売実績を積み重ねることが求められる。また開閉が180°のドアヒョットの開発及びトイレドアについては、今回開発課題に拠って得られた成果をもとに、継続しての開発遂行が望まれる。	ドアメーカーとの協力等を通し、更なる市場化への企業努力が望まれる。あらゆる機会を利用して開発したドアヒョットの性能等の広報に努めることを期待する。
21	国産低密度木材を用いた木質ラーメンフレーム構法の開発	・湖中 明憲（昭和住宅株式会社 代表取締役） ・大倉 憲峰（株式会社グランドワークス 代表取締役） ・中山 正利（ユアオフト 代表） ・大橋 好光（東京都市大学工学部建築学科 教授） ・丹保 憲仁（地方独立行政法人北海道立総合研究機構 建築研究本部 理事長）	平成21年度～平成22年度	我が国の森林資源の有効活用につながる低密度木材の利用を図る構法の開発を進める技術開発として、実用に供しうるシステムができていることを評価する。	国産材（低密度材）を使用することのメリットを打ち出す等、本技術開発の普及に向けた市場化への取り組みを進めることが求められる。	利用、適用の範囲を明らかにした上での我が国の森林資源の活用につなげることは必要がある。また、本開発課題で構築を図った地域の森林組合との連携による流通システムの形成を全国規模に展開することにより、より広範な我が国森林資源の活用を拡げることが期待される。また、中層（3層）以上の中・高層のラーメン工法への拡張の提案については、低密度の木質材料としての限界を外さないことが望まれる。

住宅等の安全性の向上に資する技術開発

番号	応募課題名	構成員	実施年度	成功点	残された課題	今後の展開への助言等
22	ビル建築の耐震性と施工性の向上に資する鋼・ALC複合型軽量床版の開発	・岡 日出夫（株式会社竹中工務店 技術研究所） ・山田 聖志（豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系 教授）	平成22年度	新しいALC複合型軽量床版を提案し、その特性を明らかにしている。耐震性向上につながる軽いスラブシステムの技術開発として評価する。	構造、防火等の性能が確認された試験体のスパン長さについては、対象とされる鉄骨造建築物に計画されるスパン長さとしては小さい。今後、市場において優位性を得るには8m程度のスパン長の構造についての構造、耐火の安全性の確認を為されることが課題である。	実用化までにはまだ解決すべき問題が多いと考えられる。検討されている上面を現場打ちコンクリートとするハーフレキャスト的構造の技術的適用性について検討を加えることを期待する。
23	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	・独立行政法人建築研究所（構造研究グループ長 飯場正紀） ・株式会社えびす建築研究所（代表取締役 花井 勉） ・有限会社シズメテック（代表取締役 鏡目 武治） ・旭化成ホームズ株式会社（主席研究員 中田 信治）	平成21年度～平成22年度	免震層応答のモニタリング結果に基づき、応答が大きくなった段階においてダンパー性能を変動させることにより、より減衰性を高め、その結果として過大な応答防止を図るシステム設計として、今後適用される可能性を有する技術開発につながったことを評価する。	物理量を速度とする項により、目的項である免震層の応答変位を抑制する過程における適用制約条件を明示することが必要な課題として残されている。また本技術適用におけるコストの精査等、普及へ向けた取り組みが必要である。	試行的にでも実際の建物に設置し、第三者による技術評価を取得することを期待する。
24	都市集合住宅の安全安心『21世紀型コミュニティ』構築支援システムの技術開発	・清水建設株式会社（技術研究所高度空間技術センター 村田 明子、田中 康裕、山田 哲弥、小林 英夫、広瀬 啓一、野竹 宏彰） ・大阪大学（大学院工学研究科地球総合工学専攻 准教授 鈴木 毅） ・神戸大学（都市安全研究センター安全都市づくり研究分野 教授 北後 明彦） ・株式会社つなぐネットコミュニケーションズ（マンションサービスクラウドグループ 立崎 孝生、藤本 奈美）	平成20年度～平成22年度	多方面へのヒアリング結果をシステムに反映させ、基本的なシステムモデルの構成ができたことを評価する。また、コミュニティモデルの観点から、2011年東日本震災時の被災マンションを対象としてヒアリングした結果は示唆に富む取りまとめを提示しており、本課題で挙げられた成果を検証する一事例として併せて評価する。	本課題の成果は、防災マネジメントで云われるPDCAサイクルのうち、第一段階のPlanを経過した段階であると捉えられる。早い段階で、本システムの適用をはかり、Do、Check等のマネジメントサイクルをまわすことによって提案のシステムの実体化や市場化に対応するシステムの構築が可能となると考えられる。早い時期での適用が望まれる。	提案システムの実例への適用をはかることにより提案の「21世紀型コミュニティ」構築支援のシステムが完成域に達すると考えられる。早期の実事例（実マンション物件）への適用を図ることを期待する。
25	入浴行為に着目した浴室等の安全性評価手法の開発	・布田 健（独立行政法人建築研究所 建築生産研究グループ 主任研究員） ・直井 英雄（東京理科大学 工学部第二部建築学科 教授） ・佐藤 克志（日本女子大学 家政学部住居学科 准教授） ・田中 真二（積水ハウス株式会社 総合住宅研究所ハートフル生活研究所 課長） ・滝川 光紀（積水ホームテクノ株式会社 浴室・システム商品事業部企画部企画担当 部長） ・森下 敏之（ヤマハリビングテック株式会社 商品開発部浴室設計グループ 部長） ・小林 桂（クリナップ株式会社 サニタリー事業部 商品企画課 課長） ・加藤 正男（ナカ工業株式会社 技術研究所 技術部 技術グループ長） ・鹿田 久喜（株式会社ノーリツ 住設システム事業部開発設計部 バス設計） ・菅野 泰史（大和ハウス工業株式会社 ライフサポート研究グループ研究員）	平成21年度～平成22年度	関連業界で連携して安全性評価に取り組んだ点を評価する。	本課題の一つに取りあげられているヒートショックに係わるミストサウナに関する課題については、安全性との関連性並びにミストサウナを計画した場合の安全性向上についての技術的・工学的な評価を伴うことが必要である。また本来の浴槽の場合等、幅広いケースでの安全性評価が必要である。	本課題の成果を公表し、今後の社会に占める割合が増大する高齢者の安全性確保に貢献することが望まれる。またこの開発グループの活動が今後も継続されることを期待する。
26	小さい変形領域で高い最大耐力を発揮する高性能接合部材を用いた間接接合機構の開発	・伊藤 寛治（飛鳥建設株式会社 代表取締役社長） ・大本 万平（株式会社大本組 代表取締役社長） ・洞下 英人（サンコーテクノ株式会社 代表取締役社長）	平成21年度～平成22年度	せん断力も負担できる機構の接合架構を提案し、開発されたことを高く評価する。間接接合部として、力の伝達が既存の建物の部材を対象とした場合においても確認できれば、提案の埋め込みディスク接合は新規の技術開発の一つとして位置づけられることが期待できる。	開発工法の利点としてあげられている、提案の埋め込みディスクの埋め込み長さが短くても接合部応力を伝達できるとされるが、既存建築物の部材において、カバーコンクリートに伝達可能な応力をどの様に評価するのかという点については、市場化に至る際の検討事項である。また、本技術開発の適用範囲の明示が必要とされる。	本提案工法の市場化にあたっては、適切な第三者機関による提案技術の評価を得ることが必須の事項となる。また、普及に向けては、適用範囲も含めたマニュアル作成も求められる。
27	木造住宅の快適空間を実現する高機能格子状吹き抜け水平構面の技術開発	・迫 勝則（株式会社ウッドワン 住宅システム営業部 部長） ・宮澤 健二（一級建築士事務所・宮澤健二建築構造研究室、工学院大学名誉教授）	平成21年度～平成22年度	格子ユニットの構造性能を確認し、それをマニュアル化した点を高く評価する。	技術はほぼ完成し、普及を図る段階にあるものと考えられる。実施例が増えることを期待する。また格子構面の剛性、耐力の定量的な評価（床倍率とされる性能値）に関し、第三者による評価、もしくはサードパーティオンを得ることが必要である。	消費者ニーズの市場調査やパンフレット等による周知普及を進めることにより、本開発技術の実用化・市場化を期待する。また、本課題成果としてあげられている”ライフサイクルに合わせた間取りへの変更”については、法令関係がある事項が含まれると考えられるので事前に解決しておくことが必要である。
28	デザイン性を重視した見せる（露出型）耐震補強工法の開発	・金澤 光明（旭トステム外装株式会社 商品開発部工法グループ グループリーダー） ・小原 勝彦（岐阜県立森林文化アカデミー 木造建築スタジオ 准教授 博士（工学）） ・赤澤 智津子（千葉工業大学 工学部 デザイン科学科 准教授 博士（学術））	平成21年度～平成22年度	対象を内部補強に限定したことにより、実用化に結びつく補強技術の提案ができたことは、限られた期間内のプロジェクト開発事業として評価する。	感性に係わるデザイン性の評価が現提案の被験者による評価（SD法）に依存する限りにおいては、広範囲を対象とする一般市場化における評価関数を定めることは困難である。市場化のための第三者機関による評価を得ることが必要である。	本工法を採用することのメリットを打出して普及に努めることが望まれる。またデザイン性と両立させたさらなる耐震補強方法の開発を引き続き検討することが必要である。