

個別研究開発課題評価書（その2）

－平成27年度－

平成27年10月8日 国土交通省

国土交通省政策評価基本計画（平成26年3月28日策定）に基づき、個別研究開発課題についての事前評価を行った。本評価書は、行政機関が行う政策の評価に関する法律第10条の規定に基づき作成するものである。

1. 個別研究開発課題評価の概要について

個別研究開発課題評価は、研究開発に係る重点的・効率的な予算等の資源配分に反映するために行うものである。

国土交通省においては、研究開発機関等（国土技術政策総合研究所、国土地理院、気象庁気象研究所並びに海上保安庁海洋情報部及び海上保安試験研究センターをいう。以下同じ。）が重点的に推進する個別研究開発課題及び本省又は外局から民間等に対して補助又は委託を行う個別研究開発課題のうち、新規課題として研究開発を開始しようとするものについて事前評価を、研究開発が終了したものについて終了時評価を、また、研究開発期間が5年以上の課題及び期間の定めのない課題については、3年程度を目安として中間評価を行うこととしている。評価は、研究開発機関等、本省又は外局が実施する。

（評価の観点、分析手法）

個別研究開発課題の評価にあたっては、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成24年12月6日内閣総理大臣決定）を踏まえ、外部評価を活用しつつ、研究開発の特性に応じて、必要性、効率性、有効性の観点から総合的に評価する。

（第三者の知見活用）

評価にあたっては、その公正さを高めるため、個々の課題ごとに積極的に外部評価（評価実施主体にも被評価主体にも属さない者を評価者とする評価）を活用することとしている。外部評価においては、当該研究開発分野に精通している等、十分な評価能力を有する外部専門家により、研究開発の特性に応じた評価が行われている。

また、評価の運営状況等について、国土交通省政策評価会において意見等を聴取することとしている（国土交通省政策評価会の議事概要等については、国土交通省政策評価ホームページ（<http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka>）に掲載することとしている）。

2. 今回の評価結果について

今回は、平成27年度予算配分に反映することを目的として、個別研究開発課題について事前評価を10件実施した。課題の一覧は別添1、評価結果は別添2のとおりである。

個々の課題ごとの外部評価の結果については、別添2の「外部評価の結果」の欄に記載のとおりである。今後とも、これらを踏まえ適切に個別研究開発課題の評価を実施することとしている。

対象研究開発課題一覧

○事前評価

No.	評 価 課 題 名	ページ
1)	断熱性能が高く、軽量で施工がしやすいモルタルによる断熱工法の開発	1
2)	住宅とロボットが一体となって実現する環境・健康サポート技術の開発	1
3)	省エネルギー・環境負荷削減に寄与する高機能フィルムを用いたガラス複合体の開発・評価	1
4)	難燃処理木材外装の経年劣化を考慮した防火性能評価手法の技術開発	1
5)	木造陸屋根及び木造ルーフバルコニーにおける耐久性向上のための技術開発	1
6)	靱性のあるスクリューによる耐震補強工法の検討	2
7)	長時間・長周期地震動を受ける超高層建築物の新しい制振構造システムの開発	2
8)	地震後の継続使用性に資するRC造非耐力壁の損傷低減技術の開発	2
9)	大地震後の継続使用性に資するコンクリート杭および杭頭接合部の技術開発	2
10)	既存躯体接合面に目荒しを施さない耐震改修接合工法の開発	2

(事前評価)【No. 1～10】

制度の概要	住宅・建築物技術高度化事業は、住宅建築行政が直面する環境対策、長寿命化対策、安全対策等の解決に寄与する先導的技術の開発を複数の構成員の共同により行う者を公募し、優れた技術開発の提案を応募した者に対して、国が当該技術開発に要する費用の一部を補助することにより、当該技術の開発とそれを用いた住宅等の供給の促進を図る制度である。	
担当課（担当課長名）	住宅局住宅生産課（課長：真鍋 純）	
研究開発課題名	研究開発概要	評価
断熱性能が高く、軽量で施工しやすいモルタルによる断熱工法の開発	省エネ対策で省エネ基準の義務化などの対策が進められている中で、省エネ対策の課題である既存住宅の断熱性能の向上を、高断熱モルタルによる簡易施工で断熱性能を大幅アップできる断熱工法を開発する。 【研究期間：平成27年度～平成28年度】 【研究費総額：約18百万円】	必要性、緊急性：優れている 先導性：良好である 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：優れている
住宅とロボットが一体となって実現する環境・健康サポート技術の開発	高齢者が歩行不安を抱えながら暮らす住宅において、ロボットが介護者の代わりにサポートする事で、車椅子や歩行器を必要とせず、健康状態と宅内環境を把握しながら、活発な日常生活が送れる見守り支援住宅を開発する。 【研究期間：平成27年度～平成28年度】 【研究費総額：約34百万円】	必要性、緊急性：優れている 先導性：優れている 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：良好である
省エネルギー・環境負荷削減に寄与する高機能フィルムを用いたガラス複合体の開発・評価	気温・日射等の外部環境の変化に応じて自律的に適切な温熱・光環境を形成するパッシブ型材料利用窓システムの性能評価法を確立し、実験室実験・実建物での検証を行い、省エネルギー効果の高い窓システムを開発する。 【研究期間：平成27年度～平成29年度】 【研究費総額：約36百万円】	必要性、緊急性：良好である 先導性：優れている 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：良好である
難燃処理木材外装の経年劣化を考慮した防火性能評価手法の技術開発	難燃処理を施した木材が建物外装に施される事例が多くなっている中、環境劣化外力・経年劣化を考慮した性能評価手法を提案する。 【研究期間：平成27年度～平成29年度】 【研究費総額：約7百万円】	必要性、緊急性：普通 先導性：優れている 実現可能性：優れている 実用化・市場化の見通し：良好である
木造陸屋根及び木造ルーフバルコニーにおける耐久性向上のための技術開発	木造の陸屋根及びルーフバルコニーの耐久性を向上させるために、通気を十分に確保できる屋根システムを考案・設計し、実大の試験体を屋外に製作して実測データの収集によって効果を確認する。 【研究期間：平成27年度～平成28年度】 【研究費総額：約20百万円】	必要性、緊急性：良好である 先導性：良好である 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：普通

<p>靱性のあるスクリューによる耐震補強工法の検討</p>	<p>木造建築物の耐震化の促進のために、靱性のあるスクリューの簡易的接合補強により建物全体の耐力を向上させる工法を開発する。また、施工方法と耐力評価により、CLT等を対象とする接合システムの開発も検討する。</p> <p>【研究期間：平成27年度～平成28年度】 【研究費総額：約16百万円】</p>	<p>必要性、緊急性：良好である 先導性：良好である 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：良好である</p>
<p>長時間・長周期地震動を受ける超高層建築物の新しい制振構造システムの開発</p>	<p>長時間・長周期地震動による超高層建築物の揺れを低減する方法として、構造物にワイヤと滑車でダンパー装置を接続し、動滑車の原理によりダンパーの減衰効果を高める新しい制振構造システムを開発する。</p> <p>【研究期間：平成27年度～平成29年度】 【研究費総額：約18百万円】</p>	<p>必要性、緊急性：優れている 先導性：優れている 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：普通</p>
<p>地震後の継続使用性に資するRC造非耐力壁の損傷低減技術の開発</p>	<p>東日本大震災では、RC造非耐力壁が大きく損傷し、地震後の継続使用性を阻害する要因となった。そこで、既存RC建物の当該壁部材の損傷を軽減できる効果的な補強工法を開発する。</p> <p>【研究期間：平成27年度～平成29年度】 【研究費総額：約46百万円】</p>	<p>必要性、緊急性：優れている 先導性：良好である 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：良好である</p>
<p>大地震後の継続使用性に資するコンクリート杭および杭頭接合部の技術開発</p>	<p>大地震時の上部構造物と地盤からの影響を考慮して、コンクリート杭の終局強度や変形に関する構造特性を容易に評価できる手法を提案し、地震後も建物が継続使用できるような杭ならびに杭頭接合部の技術開発を行う。</p> <p>【研究期間：平成27年度～平成29年度】 【研究費総額：約143百万円】</p>	<p>必要性、緊急性：優れている 先導性：良好である 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：良好である</p>
<p>既存躯体接合面に目荒しを施さない耐震改修接合工法の開発</p>	<p>本工法は、耐震補強工事の既存躯体と補強部材とのアンカー接合部において、目荒しの代わりに既存躯体の素地面に対して特殊接着剤を塗布することで、目荒しを施した場合と同等のせん断抵抗を発揮させることができる接合方法である。</p> <p>【研究期間：平成27年度～平成28年度】 【研究費総額：約17百万円】</p>	<p>必要性、緊急性：良好である 先導性：良好である 実現可能性：良好である 実用化・市場化の見通し：良好である</p>

外部評価の結果

応募提案については、住宅・建築物技術高度化事業審査委員会において、次の点から総合的に審査を実施。新規応募提案23提案のうち、上記10提案を採択した。

【必要性、緊急性】

本助成制度として行われることの必要性、他の技術開発よりも先んじて行う緊急性について審査。

【先導性】

既存の技術と比較しての技術革新性や技術開発の方向性等に対し審査。

【実現可能性】

目標達成の技術的可能性及び技術開発を実施するために必要な資金、体制等に係る計画等に対し審査。

【実用化・市場化の見通し】

実用化・市場化に向けた生産体制の整備、関連する規制等への対応、低コスト化の見通し等に対し審査。

<外部審査委員一覧> (平成27年9月、住宅・建築物技術高度化事業審査委員会)

委員長	久保 哲夫	東京大学名誉教授
副委員長	榊田 佳寛	宇都宮大学名誉教授
委員	伊香賀 俊治	慶応義塾大学理工学部システムデザイン工学科 教授
委員	宇田川 光弘	工学院大学名誉教授
委員	河合 直人	工学院大学建築学部建築学科 教授
委員	本橋 健司	芝浦工業大学工学部建築工学科 教授
委員	井上 勝徳	国土交通省国土技術政策総合研究所 副所長
専門委員	足永 靖信	国土交通省国土技術政策総合研究所 住宅研究部 建築環境研究室長
専門委員	奥田 泰雄	国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部 建築災害対策研究官
専門委員	鹿毛 忠継	国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部 建築品質研究官

(順不同 敬称略)

※詳細は国土交通省HP 住宅・建築物技術高度化事業を参照

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk4_000083.htm

|