

(継続提案)

NO. 14	技術開発 提案名	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		
事業者	株式会社ハウゼコ 一般社団法人住まいの屋根換気壁通気研究会	近畿大学 有限会社松尾設計室一級建築士事務所		
技術開発 経費の総額 (予定)	約 20 百万円	技術高度化 の期間	平成27年度～28年度	
住宅等における環境対策や健康向上に資する技術開発 ■ 住宅等におけるストック活用、長寿命化対策に資する技術開発 住宅等における防災性向上や安全対策に資する技術開発				
背景・目的	地球温暖化防止や地方創成を目的として、我が国でも木造建築の振興と拡大が政策として進められている。昨今わが国では、CLTのような新たな木質部材の開発が進んでいる。また、気候変動による短期集中豪雨の増加や住宅デザインのトレンドとしてキュービックデザインが増加している。こうした動向の中で、問題点がすぐには表面化しない耐久性については、世間の注目がそれほど集まるわけではないが、木造建築を長く安全に使用することが肝心であり、その耐久性は重要な性能の一つである。とりわけ、陸屋根やルーフバルコニーなどの風雨に曝される水平部位においては、断熱・気密化も求められる昨今の仕様を考慮すると、耐久性の向上に十分配慮した設計・施工の下に建てる（つまり耐久性の高い「屋根システム」として建築する）ことが重要であり、そのための技術開発を行うことが喫緊の課題である。			
■ 技術開発の概要				
本技術開発は、木造建築の陸屋根とルーフバルコニーの耐久性向上に資するものである。陸屋根もルーフバルコニーも建物の上部に位置するので、風雨に激しく曝される。そのために雨水が建物外皮の内側に浸入するリスクが非常に高く、そのような水分が適切に排出される工夫が施されていないと、木材は含水率が高まり腐朽に至る。水分を適切に排出するためには、外皮の内側も外気が通り抜ける（これを「通気」という）構造にすることが必要であり、本技術開発ではこの通気を確保する手段について重点的に取り扱う。				
本技術開発では、27年度に通気を確保した屋根システムの設計・施工について開発を行い、試験体を作製する。28年度はこの試験体と従来の方法で設計した試験体を屋外に暴露し、前者の有効性を実証する。				
<p>現状の問題の多い陸屋根とルーフバルコニー</p> <p>陸屋根              ・浸水リスクが大きい              ・通気不十分で乾燥できない              ⇒ 躯体の早期劣化</p> <p>ルーフバルコニー              ・水平部位で、水はけが悪い              ・各部の取り合いが複雑              ・換気口設置面が少ない</p> <p>現状の陸屋根、ルーフバルコニーの問題点</p> <p>本技術開発で検証される高耐久の陸屋根とルーフバルコニー</p> <p>陸屋根              浸水軽減・通気乾燥による劣化抑制 ⇒ 耐久性向上</p> <p>ルーフバルコニー</p> <p>本技術開発で期待される成果</p> <p>凡例              防水層 断熱層 浸入雨水              木造躯体 通気経路 通気・換気</p>				
総評	技術開発の当初の目的は達成されている。 最終年度であることから、開発された屋根システムにより確保された通気性により耐久性が向上するという実証データ・検証データが得られることを期待する。			