

(新規課題)

NO.	8	技術開発 課題名	解体と恒久的再使用が容易で一般住宅にも応用可能な 木造応急仮設住宅の工法技術開発		
事業者	・藤原 昭夫 株式会社結設計 代表取締役 ・平野 裕幸 岩手県森林組合連合会 業務部 木とくらしの相談所グループ長				
技術開発 経費の総額 (予定)	約	9.2百万円	技術開発 の期間	平成 25 年度	
<input type="checkbox"/> 1 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 <input checked="" type="checkbox"/> 2 住宅等に係る省資源、廃棄物削減に資する技術開発 <input type="checkbox"/> 3 住宅等の安全性の向上性に資する技術開発					
背景・目的	<p>今後予測される大震災での応急仮設住宅は、空間容量が大きくロフトの増設も可能で、結露が少なく調湿機能と蓄熱性能が高い住宅とする必要がある。また、応急仮設住宅は数年で撤去されることが宿命づけられていることから、使用部材の移設や撤去、再使用が容易にできるような仕組みを考えておく必要がある。</p> <p>建築が30年弱で建て替えられる日本では、このような工法を普通の住宅にも応用できるようにすることが必要であると考えられ、その方法の開発が今回の研究開発の目的である。</p>				
■技術開発の概要					
<p>建物の部位を、解体や再使用が容易なものにするために、殆どを木材という再生産可能な単一資源で構成することで新建材の使用を抑制し、省エネ及び省資源を促す。しかも、組立と解体が容易になることで、その建物として使用されなくなっても他の建物の部位部材として使用され続け、木の生育期間以上に木材として存在し続けることが可能となる。</p> <p>そのような建築の仕組みができれば、二酸化炭素の吸収固定とその延長に、建築行為が貢献することになる。</p> <p>昨年度、在来木造で使用する柱材を立て並べてボルトで連結したパネル型構造壁を開発し、このパネル壁で建築を構成する工法を開発し、30分の防火構造外壁の認定を取得した。</p> <p>本技術開発では、森林整備で産出される4m材を歩留りよく活用したパネル構造壁にて新たな応急仮設住宅を想定し、その構造壁の再使用と、仮設基礎の再使用法を研究する。</p> <p>このパネルを使用した工法の構造強度の実験を行い、データを揃え構造設計方法を確立し、その構造で作られた空間の温湿度を数ヶ月間測定し、その特性を調査研究する。</p>					
					
総評	応急仮設住宅へ適用される技術としては実現可能性があり、早期の市場展開を期待する。 一般住宅に適用するにあたっては、現行法令での取扱いを確認すること。法令上適応ができないとされる技術課題がある場合には、適応可能な技術課題を中心として焦点を絞り込んで技術開発を行うこと。				