



(新規課題)

NO. 13	技術開発 課題名	木材循環利用によるE C Oサイトハウスの技術開発		
事業者	東京大学、大林組			
技術開発 経費の総額 (予定)	約22.1百万円	技術開発 の期間	平成24, 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>近年、建設工事におけるCO2削減や公共建築木材利用促進法等の影響から、木材の循環利用を目指したエコロジカルな仮設木造建築物（E C Oサイトハウス）の需要も高まりつつある。E C Oサイトハウスは以下のコンセプトで建設される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮設ハウス（構造体）および内装材などに積極的に木材を利用する。これにより、炭素の固定化による効果からCO2の排出量を削減する。（右図） ・間伐材を積極的に利用することでわが国の森林を保全する。 ・省エネ技術と創エネ技術により、工事事務所から排出される温室効果ガスを限りなく「0」に近づける。 <ul style="list-style-type: none"> －省エネ技術：高断熱仕様、LED照明、個別照明/空調など －創エネ技術：太陽光などの自然エネルギーの有効利用 			
■技術開発の概要 <p>近年、建設工事におけるCO2削減や公共建築木材利用促進法等の影響から、木材の循環利用を目指したエコロジカルな仮設木造建築物（E C Oサイトハウス）の需要が高まりつつある。E C Oサイトハウスは以下のコンセプトで建設される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮設ハウス（構造体）および内装材などに積極的に木材を利用する。これにより、炭素の固定化による効果からCO2の排出量を削減する。 ・間伐材を積極的に利用することでわが国の森林を保全する。 ・省エネと創エネ技術により、工事事務所から排出される温室効果ガスを「0」に近づける。 <p>上記E C Oサイトハウスの実現のために、実大モックアップを設計・施工することで、以下に示す技術開発項目を実施する。なお、実際の工事現場にE C Oサイトハウスの部分的なモックアップ（1階建て、延べ床面積10坪程度）の設置を予定している。</p> <p>(1) E C Oサイトハウス設計法の技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造体部分と外装材や屋根部の取合いといった納まりの検討 ・共有モジュールに汎用的な内外装材、サッシュなどの納まりの検討 ・共有モジュールに什器備品などの機能的な収納方法等の検討（左下写真） ・モックアップを対象とした試設計 <p>(2) E C Oサイトハウス施工法の技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造体部分の組立解体の容易さの検討 ・モックアップを対象とした工事計画と実施 ・木材再利用率の向上 <p>(3) E C Oサイトハウスの評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解体再利用容易な柱梁接合金物（右下写真）の評価 ・木材の再利用状況の把握 ・E C Oサイトハウスの内部環境の評価 ・E C Oサイトハウス利用者に対するアンケート調査等による評価 				
		 		
総評	本技術開発の実現可能性は高いと考えられる。技術の普及に向けて着実な開発が望まれる。			