

(継続課題)

NO. 16	技術開発 課題名	常設としてリユース可能な複層の応急仮設住宅をホテルとして備蓄することに関する技術開発		
事業者	株式会社 吉村靖孝建築設計事務所 株式会社 マイプランニング			
技術開発 経費の総額 (予定)	約30百万円	技術開発 の期間	平成23年度～24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	東日本大震災で露呈した応急仮設住宅の土地不足・解体後の廃棄物問題解消をめざす			

■技術開発の概要

注：ローマ数字Ⅰ～Ⅳは(様式2)2.②に準拠

Ⅰ) 複層化、住宅転用及びリユース可能な応急仮設住宅開発

Ⅱ) 敷地から取り外し・輸送・リユースできる仕様の開発

〈昨年までの成果〉 複層化、住宅転用及びリユース可能な応急仮設住宅試作品を国内にて製作
搬送・設置法確立のため上記試作品のクレーン吊上げおよび陸上輸送実験と検証

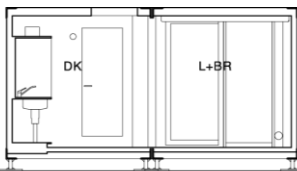


図1. 試作品断面図

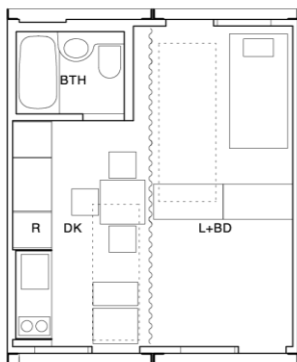
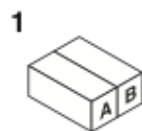


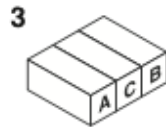
図2. 試作品平面図



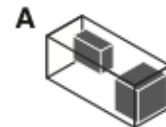
1 スタンダードタイプ：
平屋建て。
・Aフレーム+Bフレーム（縦
並び）
・約27㎡（洗面・バス・トイレ・
キッチン・居室）



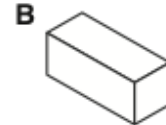
2 メゾネットタイプ：
用地不足に対応する2階建て。
・Aフレーム+Bフレーム（縦
積み）
・約25㎡（洗面・バス・トイレ・
キッチン・居室）



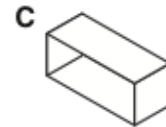
3 3連タイプ：
中央にフレームを設置し面積を
拡充。
・Aフレーム+Cフレーム+B
フレーム（縦並び/縦積み対応）
・約40㎡（洗面・バス・トイ
レ・キッチン・居室）



A. 水回りフレーム：
住宅の水回り部分の機能を集めたフ
レーム。
ユニットバス（洗面・バス・トイレ）・
キッチン・洗濯機置場が含まれる。



B. 居室フレーム（壁付）：
外壁のついた居室用フレーム。
Aフレームと組み合わせることでひと
つの住居ユニットができる。



C. 居室フレーム（枠）：
AフレームとBフレームとの間に挿入
する枠のみのフレーム。
連結して居室を広げていくことがで
きる。

図3. 鉄骨造フレームの種類(A-C)と複層化可能なフレームの組合せ(1-3)



写真1. 試作品外観



写真2. 試作品内観



写真3. クレーン吊上げ



写真4. 輸送実験

<p>× 特殊トレーが必要→コスト高 × 狭い道路幅に対応できない</p>	<p>× トレーコストが2倍になる</p>	<p>× 高さ制限の有る道路に対応できない</p>

〈本年度の技術開発の内容〉 I) **海外**での量産体制の調査・企画(部品開発を通して)
II) 本設用基礎部分の設計開発

総評

鉄骨フレームによる応急仮設住宅技術の展開に絞った開発を行うべきである。特に汎用性の高い移動手段の検証を十分に行ってもらいたい。