

平成24年度 住宅・建築関連先導技術開発助成事業

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

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

# 目次

## 平成23年度の成果

- (Ⅰ) 複層化、住宅転用及びリユース可能な応急仮設住宅の試作品開発
- (Ⅱ) 試作品のクレーン吊上げ・輸送実験

## 平成24年度の課題

- (Ⅰ その2) 前述試作品・本設用基礎の設計開発

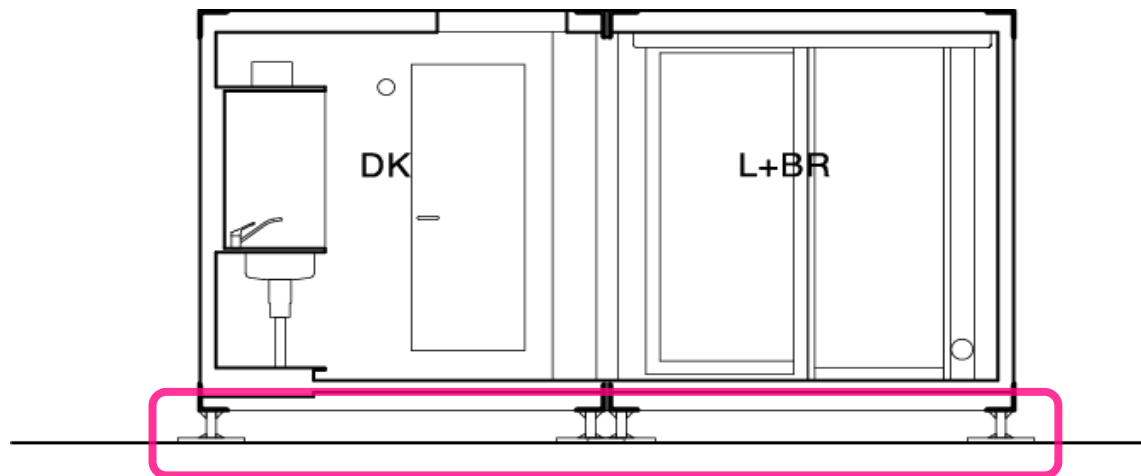
## ( I ) 複層化、住宅転用及びリユース可能な応急仮設住宅の開発

### ■ 昨年度の実績 :

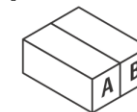
- ・ 試作品を国内にて製作
- ・ 宮城県石巻市にて使用状況をモニタリング

### ■ 今年度実施する内容

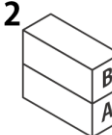
- ・ 海外工場での量産対応の部品開発
- ・ 本設用の基礎部分の設計・開発



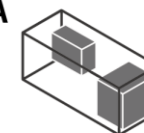
1  
スタンダードタイプ：  
平屋建て。  
・ A フレーム + B フレーム (横並び)  
・ 約 27㎡ (洗面・バス・トイレ・キッチン・居室)



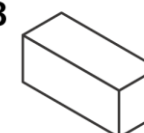
2  
メゾネットタイプ：  
用地不足に対応する 2 階建て。  
・ A フレーム + B フレーム (縦積み)  
・ 約 25㎡ (洗面・バス・トイレ・キッチン・居室)



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の住居ユニットができる。







(Ⅱ) 敷地から取り外し・輸送・リユースできる仕様の開発

■昨年度の実績

試作品のクレーン吊上げ及び陸上輸送実験

実施日：平成23年10月

	場所	輸送車両と台数	備考
	東京都内	幅広4t 2台 	◎搬送可能な最小車両 ▲一般道路の幅が足りず、角地のポストにぶつかるため車両が曲がり切れなかった。
	千葉県浦安市内	10tトラック 1台 	10tトラック1台でピストン輸送 ◎1台のため低コスト ▲クレーンの待機時間が長くなる
			10tトラック2台で輸送 ◎クレーンの待機時間が短い ▲トラックの輸送コストが高くなる。
被災地への搬送・設置試験①	千葉県浦安市～ 福島県郡山市	トレーラー 1台 	試作品2フレームを1台に搭載 ◎最も低コスト ▲道路幅員に制限。→国内の住宅地内への搬送が困難
被災地への搬送・設置試験②	郡山市～ 宮城県仙台市・石巻市	10tトラック 2台 	◎幅員の狭い道路にも対応可能 ▲複数台使用するためコスト高

## ■鉄骨製ISOコンテナ規格フレームの問題点

- ・ フレーム本体の重量がかさむ
- ・ ISO規格サイズに合う輸送車両が少ない
- ・ （輸送重機・車両が限定されるため）輸送コストが高くなる

## ■実用化・市場化のために必要な研究

- ・ （上記問題点を受け）より軽量・安価でかつ寸法の自由度が高いフレームの開発
- ・ 平常時のユニットの運用スキームの調査・研究

