

上の含水率域にあるものとみてさしつかえない。

#### IV 考 察

本県における平衡含水率は樹種により差はあるが大略12～18%の範囲にあるものと考えられており、木材は自然条件の下では空気中の湿度に左右されて、この範囲の含水率を示すことになる。

今回の調査においては考えていたよりも良好な含水率の材料を使用していることが判明したが、なかには、20%以上の高含水率の材料を使用しているところも、二、三みうけられた。この点については十分な考慮が必要かと考えられる。

現在までの県下における木製品の使用は純日本建築物内での利用が大部分であり、一般の使用については、大した欠点も生じないと考えられるが、これからの市場拡張や海外市場開拓に伴う製品の製作に当っては、現在のような天然乾燥材にたよる材料の使用では、とうてい、品質の良い製品を出荷することは出来ない。したがって人工乾燥の意気を充分認識させ、その設備の充実を計つてやることが急務と考えられる。

近代建築の増加に伴い、生活様式も変化し、冷暖房中での生活の場が増え、その中で木製品が利用されるようになるにつれて、この乾燥条件による品質管理も重大な問題を提起するであろうし、当然、人工乾燥材を使用しなければならなくなると思われる。

最近、業界でも、遅まきながら、このことの重大さが認識されはじめ、乾燥設備を設置する工場が増えつつあることは、本県下業界の向上にとつて、まことによろこばしい限りである。

#### 研究題目

#### 木質小型プレハブハウスの研究

技術部長 櫛山 和美  
研究担当者 研究員 池田 次男

#### 研究の目的

昨年からの継続研究をして来た木質プレハブ住宅も当該研究指導の下に鹿児島市内及び横浜市内に展示住宅も建立し、鋭意その生産に努力して来たが、今回新に大壁式の小型ハウスを開発研究し、新業の発展に寄与せんとするものである。

#### 研究の概要

木質小型ハウスは10㎡を限度とし、庭の隅でも建てられるような設計をしたもので、その利用は、離れ座敷、子供の勉強室、隠居、アトリエ、応接甲等に広く利用出来るものである。

#### 工事の概要は

1. 面積 93cm及び186cmを単位として旭コニパネルを利用した自由なプランに適應出来る。但し10㎡以下
2. 構造 木造瓦葺、平家建

3. 設 備 電 気

4. 外 部 仕 上 り 表

部品名称	仕 様
基 礎	コンクリートブロック三段積，モルタル刷毛引
壁	堅羽目カラー合板 6.5m T <sub>1</sub>
開口部	木製建具，透明及び型板硝子，木部OP仕上
屋 根	日本瓦又はセメント瓦，ビニール塗装
樋	プラスチック雨樋

5. 内 部 仕 上 り 表

室 名	床	腰	壁	天 井	備 考
出 入 口	色モルタル塗	T <sub>1</sub> 4 $\frac{1}{2}$ mm プリント合板	全 左	ボード 目すかし張り，打上げ	
和室の場合	畳	全 上	全	全 上	
洋室の場合	ダイヤフローリング	全 上	上	杉張葺，単縁	

以上で工事仕様概要を述べたが，その他の詳細は，既報の旭コニパネルハウス仕様書に準じて実施した。勿論，建築木構規準書に準拠するは必然である。

次に，今回実施した小型ハウスの材料，工費その他について原価計算をしたので次表に記することにする。

6. 木質小型プレハブハウス

工事費原価計算書（洋室の場合）

4 2. 3 現在

工 事 名	品 名	摘 要	数 量	単 価	金 額	備 考
パネル工事	木 材 費	明細別表Ⅰのとおり	石 2,405	7,000	円 16,835	
"	加 工 費	パネル10体機械加工	2,405	3,100	7,455	組立を含む
木 工 事	木 材 費	明細 別表Ⅱ	4,386	6,500	28,509	
	加 工 費	機械加工一切	4,386	1,500	6,579	
	外 壁	ラワンカラー合板 2,400×600×5Φ	20	645	12,900	
	内 壁	プリント合板 2,400×600×4Φ	17	520	8,840	
	床 材	ダイヤフローリング 1,800×300×12Φ	17	550	9,350	
	天 井 板	ブナコ，ササモク合板 1,800×900×3Φ	6	530	3,180	

工事名	品名	摘要	数量	単価	金額	備考
	軒裏板	ラワンT <sub>2</sub> 合板 1800×900×3Φ	5	280	1,400	{ 外壁 } 3人 { 内壁 } 2人 組立 1.5人 屋根 1.5人 床, 天井
	手間	組立造作一切	8	1,800	14,400	
建具	一切	明細別表Ⅲ	一式		11,600	
基礎	ブロック	コンクリート ブロック	102ヶ	35	3,570	
"	"	捨コンクリート	一式		1,500	
"	手間	水盛, 造形, 地形 ブロック積 一切	3人	1,800	5,400	
屋根	瓦	セメント瓦 無色 葺上共一切	5坪	1,600	8,000	
"	ルーフィング	瓦下地	1巻	800	800	
電気	室内配線	吊1, コンセント2 室内のみ	3	1,000	3,000	
金物	一切	釘, ボルト, 羽子板	一式		2,500	
塗装	O.P	外部木材部, 軒裏	一切		4,000	
雨樋	軒樋	塗装鉄板	4間	320	1,280	
	堅樋	"	3間	320	960	
	エルボ		4	100	400	
	マス		2	320	640	
鍍金	雨仕舞	塗装鉄板	3.5間	200	700	
合計					153,798	

〔別表 I〕 パネルの木材明細

パネルの種類と数量			W 11	W 14	W 21	W 22	W 23	W 24	一棟分		
名称	木材規格	単材積							数量	材積	備考
堅 枠	2500×40×80 <sup>丸</sup>	0034 <sup>石</sup>	2	2	2	2	2	2	20	0.680	
横 枠	950×40×80	0012	1	2					11	0.132	
"	1900×40×80	0025			2	2	2	2	8	0.200	

パネルの種類と数量			W 11	W 14	W 21	W 22	W 23	W 24	一棟分		
名称	木材規格	単材積	1	5	1	1	1	1	数量	材積	備考
土台枠	950×40×90 <sup>mm</sup>	0014 <sup>石</sup>		1					5	0070	
"	1900×40×90	0028			1	1	1	1	4	0112	
添枠	950×25×80	0007				2	1		3	0021	
"	1900×25×80	0014	2		2				4	0056	
鴨居	950×40×80	0012	1						1	0012	
"	1900×40×80	0025			1	1	1		3	0075	
敷居	1900×40×80	0025			1	1	1		3	0075	
胴縁	950×25×80	0007	2	6					32	0224	
"	1900×25×80	0014			2	5	6	6	19	0266	
堅胴縁	1900×15×45	0005		2		3	5	5	23	0115	
巾木	950×20×60	0004		1					5	0020	
"	1900×20×60	0008				1	1	1	3	0024	
両切	950×25×60	0005	1						1	0005	
両切	1900×25×60	0011			1	1	1		3	0033	
格子	1200×30×30	0004					7		7	0028	
額縁	2000×25×40	0006	2		3	3	2		10	0060	
補強梁	2000×60×140	0061			1				1	0061	
隅柱	2500×40×80	0034							4	0136	
	合計		0.151	0.162	0.342	0.332	0.371	0.263	170	2.405	

〔別表Ⅱ〕 木工事明細書

工事名	品名	規格	単材積	数	材積	単価	金額
床組	土台	3,000×75×90 <sup>mm</sup>	0.075 <sup>石</sup>	2	0.150 <sup>石</sup>		
	"	2,000×75×90	0.050	4	0.200		
	大引	3,000×75×90	0.075	3	0.225		
	根太	4,000×45×45	0.030	7	0.210		
	床束	200×90×90	0.006	3	0.018		
屋根組	桁	3,000×90×90	0.090	2	0.180		
	"	2,000×90×90	0.059	2	0.118		
	梁	3,000×90×90	0.09	2	0.180		
	"	3,000×90×150	0.150	1	0.150		

工事名	品名	規格	単材積	数	材積	単価	金額
屋根組	棟 束	500×90×90	0.015	3	0.045		
	束	300×90×90	0.009	6	0.054		
	母 屋	3,000×90×90	0.090	3	0.270		
	#	2,000×90×90	0.059	3	0.177		
	小屋筋違	3,000×45×45	0.023	2	0.046		
	燧	1,000×40×80	0.012	4	0.048		
	野地板	2,000×15×105	0.198	5	0.990		
天井組	タルキ	2,000×45×45	0.015	22	0.330		
	破風 ハナカクシ	3,000×20×105	0.023	6	0.138		
	軒裏材	2,000×30×30	0.007	28	0.196		
	野小舞	2,000×15×45	0.005	8	0.040		
	筋 違	3,000×25×80	0.022	4	0.088		
雑工事	見切線	3,000×30×40	0.013	2	0.026		
	補足材			一切	0.300		
	合 計			126 5坪	4.386	6,500	28,509

〔別表Ⅱ〕 建具明細書

品名	摘要	数	単価	金額	備考
フラッシュドア	3尺×6尺	1枚	2,800	2,800	両面プリント合板
硝子戸	#	2	1,600	3,200	
#	3×3	2	800	1,600	
#	3×1.5	2	500	1,000	
硝子	並 63尺 <sup>2</sup>	63尺 <sup>2</sup>	30	1,890	
金物	ドアハンドル	1	600	600	
#	蛾	2	60	120	
#	1.8%レール	6	30	180	
#	錠	3	30	90	
#	戸車	12	10	120	
	合 計			11,600	

以上、小型プレハブハウスについてその概要を述べたが、単価的に相当高くつくので、仕様の一部を変更することにした。

## 考 察

10 m<sup>2</sup>に限定した理由は適当な場所に無評可で建築出来、又建前、解体が自由に出来、三輪車一台で運搬可能という魅力をもたせる為である。

ところが単価的に相当高く(平均単価52,000円/3.3 m<sup>2</sup>)なる為に、その大きさに今後問題があると思われる。

しかしこの計算から改善出来る点は、

- (1) 木材の節約 5%
  - (イ) 母屋材の寸法を小さくする。
  - (ロ) 床板材の選定
- (2) 集団的な工事作業
- (3) 人工の節約 1.5人 1,800×1.5=2,700
- (4) 木材の等級をおとし単価の小さいものを使用

以上のような事も考えられるが、山形屋展示した為に、多くの受注を得て、現在旭ハウス工業が市内、垂水市、谷山市で施工を行つている。

旭ユニパネル、スタアデイハウス

図面No.1



