

# 新世代木造住宅開発事業報告書

平成 5 年 3 月

財団法人 日本住宅・木材技術センター



## はじめに

豊かな森林に恵まれ、世界に冠たる木の文化の伝統を伝えてきたわが国において、在来木造住宅は国民の根強い支持を得ております。しかしながら、在来木造住宅の生産現場においては、主要な供給主体である大工・工務店の技術開発、価格競争力等の遅れが深刻化しております。また、一方で人手不足の趨勢は、大工・工務店等の技能労働者の減少を来し、木造在来工法による住宅生産供給システムをますます困難にしつつあります。

このような状況を改善するため、建設省では、在来木造住宅の性能向上、コストダウン、生産現場の省力化を3大目標として、平成3～5年度にかけて「新世代木造住宅開発事業」をスタートさせました。

この事業は、先進的な企業が開発を進めているコンピューターに生産管理された工業化部材・部品や営業設計支援ソフトを大工・工務店がオープンな形で活用できるシステムを構築し、大工・工務店を支援することを目的としています。

平成3年度は、これらのシステムを構築するために、木造住宅生産供給支援システムの提案を広く民間から募集しました。応募提案については、建設省より業務委託を受けた(財)日本住宅・木材技術センターに設置した学識経験者からなる新世代木造住宅開発専門委員会において慎重な審査を行い、優秀な提案が選定されました。建設省はこの報告を受け、次の13提案を入選案として決定しました。

殖産住宅相互㈱／コミュニティビルダー支援システム  
中部住宅販売㈱／ウッドイークリエイト  
住友林業㈱／Aシステム  
相模鉄道㈱／M・S・Kハウジングシステム  
㈱トップハウジングシステム／WHSトータルシステム  
(協)茨城県木造住宅センター／TEPシステム  
住商建材㈱グループ／エス・ケイ・ホームینگ・システム  
東日本ハウス㈱／高機能木造住宅供給システム  
㈱ケー・エイチ・ケー／KMSネットワークシステム  
西日本大和ハウス販売㈱／NAHBハウジングシステム  
野村ホーム㈱ 日東木材産業㈱／NH-28Dシステム  
㈱細田工務店／3Wシステム  
フクビ化学工業㈱ 伊藤忠建材㈱／FACT-P供給システム

平成4年度は、各入選提案者により供給システムの実用化を促し、数多くの大工・工務店が参加できる新世代木造住宅供給システムの構築を目指すために、(財)日本住宅・木材技術センターに設置した入選提案からなる実用化推進委員会、オープン化ルール検討部会、生産合理化検討部会、性能評価検討部会及び構造耐力検討部会において、新世代木造住宅開発専門委員のご指導を得ながら、共通ルールの策定や共通事項の技術開発等を推進しました。

(財)日本住宅・木材技術センター



## 目 次

### はじめに

第1章 新世代木造住宅供給システム実用化推進について	1
1.1 実用化推進委員会（推進協議会）の設立準備	2
1.1.1 実用化推進委員会設立に向けてのアンケート調査	2
1.1.2 実用化推進委員会設立に向けてのヒアリング調査	15
1.2 実用化推進委員会の設立	16
1.2.1 実用化推進委員会運営方針(案)	16
1.2.2 新世代木造住宅供給基本方針「供給ルール」(素案)	17
1.2.3 新世代木造住宅供給システム実用化推進要項	18
1.2.4 新世代木造住宅実用化推進委員会会則(案)	20
1.3 各種保証制度について	23
1.3.1 新世代木造住宅供給システムにおける購入代金支払保証の導入について	23
1.3.2 保証制度の検討課題	25
第2章 新世代木造住宅実用化推進委員会各部会の設立について	29
2.1 新世代木造住宅実用化推進委員会の部会での検討項目アンケート	30
2.1.1 部会への参加企業希望一覧	31
2.1.2 新世代木造住宅推進委員会での調整を望む項目と企業	32
2.2 新世代木造住宅実用化推進委員会に関するアンケート	33
2.2.1 新世代木造住宅実用化推進委員会に関するアンケートの回答について	43
2.3 新世代木造住宅供給システムに関するアンケート調査	53
2.3.1 新世代供給システムの供給形態・組織・内容に関するアンケート(A)	53
2.3.2 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート(B)	58
2.3.3 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケートの回答	61
2.3.4 オープン化ルール検討部会での検討項目等について	68
2.3.5 生産合理化検討部会での検討項目等について	70
2.3.6 性能評価検討部会での検討項目等について	71
2.3.7 構造耐力検討部会での検討項目等について	72
第3章 各部会での検討内容	73
3.1 新世代木造住宅実用化推進委員会（オープン化ルール検討部会）	74
3.1.1 部会での検討内容	74
3.1.2 新世代ハウスに係る施工業務並びに新世代部材への売買等に関する基本契約書(案)	75
3.1.3 システム供給内容に係る保証覚書モデル(案)	78
3.1.4 工事施工基本契約約款(案)	80

3.2	生産合理化検討部会	82
3.2.1	部会での検討内容	82
3.2.2	人工数調査票	83
3.2.3	人工数調査のアウトプットイメージ	87
3.2.4	数量化が困難であるが合理化を表現したい項目	88
3.2.5	新世代木造としてアピールしたい項目	90
3.3	性能評価検討部会	91
3.3.1	部会での検討項目	91
3.3.2	熱損失係数の計算	92
3.3.3	日射取得係数の計算	93
3.4	構造耐力検討部会	94
3.4.1	部会での検討内容	94
3.4.2	釘打ち角度に応じたせん断耐力	95
3.4.3	受材を介した補強金物の許容耐力	98
3.4.4	受材を介した筋かい端部の接合方法による壁倍率	100
3.4.5	耐力壁面材に設ける孔の許容範囲	104
3.4.6	火打ち材の省略	107
第4章	新世代木造住宅供給システムの公表について	113
4.1	モデル供給システムの公表概要(案)	114
4.2	新世代木造住宅供給基本方針の概要(案)	115
4.3	新世代木造住宅供給システムの公表に係る補足	116
4.3.1	提案内容と実用化方針が異なるシステムの概要及び取扱い方針	116
4.4	共通商標の使用について	117
第5章	資料	
5.1	新世代木造住宅供給システム開発事業の各種委員会及び部会の開催状況	119
5.2	各種アンケート票の回答資料	120
5.2.1	新世代木造住宅実用化委員会に関するアンケート	120
5.2.2	新世代木造住宅供給システムに関するアンケート(A)	157
5.2.3	新世代木造住宅供給システムに関するアンケート(B)	215

## 第1章 新世代木造住宅供給システム実用化推進について

1.1 実用化推進委員会（推進協議会）の設立準備

1.1.1 実用化推進委員会設立に向けてのアンケート調査

平成4年3月16日

建設省木造住宅振興室

新世代木造推進協議会 設立事前アンケート

I. 工務店への支援内容、供給の範囲についてお聞きします。（用紙：調査資料その1、その2）

○工務店を支援するソフト面に関し、それぞれの項目毎に、下の選択支の中から回答ください。

なお、具体的なツールがありましたら、その名称を記入してください。（調査資料その1）

各設問に設けられている「◎その他」の欄は、当該設問に関し、既出の項目以外で、設問に関する事項、強調したい事項等がありましたら記入してください（適宜、別紙にて説明も可）。

1. 選択性

A：使用義務	B：使用可能(又は供給予定)	D：無し
--------	----------------	------

2. 整備度

A：整備済み	B：整備予定	D：予定無し
--------	--------	--------

3. 供給元

A：提案企業・支店	B：地域センター	C：その他	D：供給無し
-----------	----------	-------	--------

4. 供給時期

A：即可能	B：1年程度で可	C：2年以上必要	D：不明
-------	----------	----------	------

回答例

提案企業名：新世代企画㈱		システムの名称：スーパーシステム				
	\	項目	1. 選択性	2. 整備度	3. 供給元	4. 時期
工務店を支援	S1 営業支援	①営業ソフト	B	B	A 管理センター	B
		②参考ソフト集 ソフト検索システム	B 検索システム (KEN7c7w)	A	A CADセンター	A
		③				

設問

問S1. 営業支援関連 : ①営業ソフト、②参考ソフト集・ソフト検索システム、③参考価格表、④資金計画ツール、⑤その他

問S2. 設計支援関連 : ①設計相談、②CAD設計、③法規チェック、④構造チェック、⑤構造計算、⑥CAD積算、⑦申請代行、⑧その他

問S3. 発注支援関連 : ①部材リスト、②発注代行

問S4. 施工支援関連 : ①研修会、②マニュアル類、③チェックリスト類、④検査代行、

問S5. 維持管理支援関連 : ①研修会、②マニュアル類、③チェックリスト類、④巡回連絡、

問S6. その他 : ①設備配管の考慮、②内装のコーディネート、③その他、



○部材供給、施工指導等のハード面について、前設問に倣い回答ください。（調査資料その2）  
 なお、具体的なツールの資料（基準書、チェックリスト等）がありましたら、その名称を記入してください。

1. 選択性

A : 使用義務	B : 使用可能	D : 無し
----------	----------	--------

2. 加工度

A : 完成品供給	B : キット(部品)供給	C : 部材のみ供給	D : 予定無し
-----------	---------------	------------	----------

3. 製造元

A : 自社工場	B : 提携工場	C : 一般市場品	E : O.E.M商品	D : 供給無し
----------	----------	-----------	-------------	----------

注)O.E.M商品:相手先ブランド供給商品(システム供給側ブランド)

4. 供給時期

A : 即可能	B : 1年程度で可	C : 2年以上必要	D : 不明
---------	------------	------------	--------

### 回答例

\		項目	1. 選択性	2. 加工度	3. 製造元	4. 時期
部材供給・施	H1 構造 駆 対	①基礎(P.C.等)	D	—	—	—
		②軸組部材	A P.C.基準書	B	A 東京工場	A
		③パネル部材(床 (壁))	B イスレ・内利国	A	A "	B

### 設問

問H1. 構造体関連 : ①基礎、②軸組部材、③パネル部材(床、壁、屋根)、④羽柄材、  
 ⑤木質下地材、⑥その他、

問H2. 造作材、建材関連 : ①洋室造作材、②木質建具類、③和室内法材、④カウンター・階段材、  
 ⑤木質建材(床材)類、⑥銘木類(床の間等)、⑦金属建具(サツ)類、  
 ⑧雨樋・板金類、⑨その他、

問H3. 仕上げ材関連 : ①外壁、②屋根、③クロス類、④タイル類、⑤その他、

問H4. 設備関連 : ①キッチンセット、②洗面化粧台、③便器類、④浴槽類、⑤給湯器、⑥その他、

問H5. 備品関連 : ①家具(造付家具を含む)、②照明器具類、③カーテン等インテリア関係、④その他、

## Ⅱ. 供給方法のイメージについてお聞きします。(調査資料その3)

(内容は予定で可。金額を含め具体的に回答ください。)

### 1. システムを利用する工務店に供給開始までに要求すること。

①研修の受講

②基本契約の締結

→ 登録、加盟、契約、保証金等のイメージ(現状の想定目安額)

(※ここで、保証金またはこれらに類する金額の設定については、本システムを利用する大工・工務店を結果として拘束し、利用の自由度を低下させることと思われるため、好ましくない条件と考えるが、供給側としてその条件づけを想定する場合は、具体的な金額(予定で可)と理由を記述してください。)

③機器の購入

CAD端末、各種ソフトウェア、その他専用機器

④その他

### 2. 供給段階での工務店に要求すること。

⑤現場指導、研修会の受講

⑥システム使用料の設定(目安金額)

営業、設計支援料、CAD使用料、施工指導、研修料、維持管理支援料、

⑦指定発注書での発注

⑧荷受け確認の文書報告

⑨現場検査実施報告

⑩その他

### 3. 新世代木造住宅供給システムを活用して建てられる住宅が、エンドユーザーに良質な住宅の完成品として引渡しされることを保証するシステムの構築に関し、以下の(1)、(2)、(3)について、そのイメージをできるだけ具体的に回答してください。

(1)システム供給側が、供給した資材や代行した工事(材工工事)等に瑕疵があった場合、これの補修を保証するシステム(システム供給側の瑕疵保証)について。

(2)大工・工務店がシステム供給側に支払うべき代金(ソフト支援料、資材代金、労務費等)の支払いを保証するシステム(代金支払い保証)について。

(3)新世代木造住宅供給システムを活用する大工・工務店が、エンドユーザーに住宅を完成品として引き渡すシステム(完成保証)について。

(※上記3-(1)、(2)、(3)のシステムが構築されることにより、大工・工務店への保証金等の必要性がなくなり、オープン化の主旨からも好ましいと考えられる。)

### Ⅲ. 共同で技術開発を行う、又は「推進協議会」で調整が行われた方が好ましいと思われる具体的な項目について回答ください。（調査資料その4）

生産合理化を図るべく各種技術開発を行うにあたり、建築基準法、公庫建設基準等との整合性が問題となるケースが考えられるが、このような時、「推進協議会」または建設省を通じて、それらとの適合性の確認、調整を行うことにより、速やかに実用化が可能となることも考えられる。

また、本供給システムの完備にあたり、今回入選した企業が、数社共同してシステムの整備を行うことにより、供給体制（ルート）の合理化を図ることが可能な面もあると思われる。

そこで、平成4年度に「新世代木造住宅供給システム推進協議会」として、共同で開発を行うことが好ましいと思われる事項、またはシステム提案企業の相互協力（システムの共同化）の可能と思われる事項に関し、想定される範囲で回答ください。

例えば、

- ・ 壁パネルの耐力壁の評価、評価方法
- ・ 床、壁パネルの断熱性能の評価、評価方法
- ・ 仕口、継手の改良、簡略化
- ・ 補強金物の評価、評価方法
- ・ 新世代木造住宅の「省令簡耐」の認定
- ・ 3階建て木造住宅用耐力壁のパネル化
- ・ 前記Ⅱの供給方法のイメージに関する事項

etc.

### Ⅳ. 提案システムに関し、工務店を支援するソフト・工法等の面で解決、整備が必要な事項（課題）について回答ください。（調査資料その5）

○解決すべき課題については、全ての事項について項目立てし、できるだけ具体的に説明してください。

また、それらの課題を解決するための作業の予定（計画：施工・構造実験、そのた技術開発等）、作業状況、予算等について項目毎に説明してください。

- ① プレカットCAD、CAMについて
- ② パネル工法について
- ③ 耐久性向上に関する技術
- ④ 3階建てに関する技術開発
- ⑤ 省エネルギー告示の対応可能部材の開発
- ⑥ パッシブソーラー等の省エネルギーシステムの技術開発
- ⑦ その他

etc.

## V. 実際の供給体制の整備方針、整備状況について回答ください。(調査資料その6)

建設省の認定を受けた後、本システムによる実際の供給にあたり、供給企業と工務店との関係について、以下の点を踏まえ説明してください。(適宜、図表等の使用可)

- ①工務店への「新世代供給システム」の利用啓蒙活動(営業)の方法  
(※大工・工務店の協同組合や公社等、具体的にシステムの活用に関心のある組織を供給先と考えていれば記述してください。)
- ②工務店への対応窓口の整備予定 (地区毎のセンターの具体的な構築等)
- ③部材・部品の流通拠点の整備予定 ( " " )
- ④その他

以 上

「新世代木造住宅供給システム」調査資料その1

提案企業名：		システムの名称：				
	＼	項目	1. 選択度	2. 整備度	3. 供給元	4. 時期
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ				
		②参考プラン集 プラン検索システム				
		③参考価格表				
		④資金計画ツール				
		⑤その他				
	S2 設計支援	①設計相談				
		②CAD設計				
		③法規チェック				
		④構造チェック				
		⑤構造計算				
		⑥CAD積算				
		⑦申請代行				
		⑧その他				
	S3 発注支援	①部材リスト				
		②発注代行				
		③その他				
	S4 施工支援	①研修会				
		②マニュアル類				
		③チェックリスト類				
		④検査代行				
		⑤その他				
	S5 維持管理支援	①研修会				
		②マニュアル類				
		③チェックリスト類				
		④巡回代行				
⑤その他						
S6 その他	①設備配管の考慮					
	②内装のコーディネート					
	③その他					

調査資料その2

\		項目	1. 選択度	2. 加工度	3. 供給元	4. 時期
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体 対関連	①基礎(P.C.等)				
		②軸組部材				
		③ハ° 襖部材(床)				
		(壁)				
		(屋根)				
		④羽柄材				
	⑤木質下地材					
	⑥その他					
	H2 造作材・ 建材関連	①洋室造作材				
		②木質建具類				
		③和室内法材				
		④カウンター、階段材				
		⑤木質建材(床)類				
		⑥銘木類(床間等)				
		⑦金属建具(サツ)				
		⑧雨樋、板金類				
		⑨その他				
	H3 仕上げ材 関連	①外壁				
		②屋根				
		③クロス類				
④タイル類						
⑤その他						
H4 設備関連	①キッチンセット					
	②洗面化粧台					
	③便器類					
	④浴槽類					
	⑤給湯器					
	⑥その他					
H5 備品関連	①家具(造付含む)					
	②照明器具類					
	③カーテン、インテリア関係					
	④その他					















調査資料その2

項目	H1 構造 駆 対 関 連										H2 造 作 材 ・ 建 材 関 連										H3 仕 上 げ 材 関 連					H4 設 備 関 連					H5 備 品 関 連			
	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設	伊藤建設		
①基礎 (P.C.等)																																		
②軸組部材																																		
③床 (壁)																																		
④ネ ル 部 材 (屋根)																																		
④羽柄材																																		
⑤木質下地材																																		
⑥その他																																		
①洋室造作材																																		
②木質建具類																																		
③和室内法材																																		
④カッタ、階段材																																		
⑤木質建材類 (床材等)																																		
⑥銘木類 (床間等)																																		
⑦金属建具 (サツ等)																																		
⑧雨樋、板金類																																		
⑨その他																																		
①外壁																																		
②屋根																																		
③クロス類																																		
④タイル類																																		
⑤その他																																		
①キッチンセット																																		
②洗面化粧台																																		
③便器類																																		
④浴槽類																																		
⑤給湯器																																		
⑥その他																																		
①家具 (造付含む)																																		
②照明器具類																																		
③カーテン、インテリア関係																																		
④その他																																		

部材供給・施工指導等ハード面について

凡例

◆：使用義務 ◎：使用可 売：完成品供給 キット：キット(部品)供給 材：材料のみ供給  
 A：自社工場にて製造 B：提携工場にて製造 C：一般市場品 E：0.E.M.(相手先アライアメント供給)商品  
 0：即供給可能 1：1年程度で供給可能 2：2年以上必要









1.1.2 実用化推進委員会設立に向けてのヒアリング調査

1.1.1のアンケートを基に、入選企業へのヒアリングを行った。対象企業及び日程等は以下のとおりである。

新世代木造入選企業協議会事前ヒアリング一覧

4月14日	入選企業名	4月22日	入選企業名
10:00～10:50	(株)細田工務店	10:00～10:50	住商建材(株)グループ ・シャープシステムプロダクツ ・日本ホームिंग(株)
11:00～11:50	住友林業(株)	11:00～11:50	フクビ化学工業(株) グループ ・伊藤忠建材(株)
12:00～13:00	昼食	12:00～13:00	昼食
13:00～13:50	殖産住宅相互(株)	13:00～13:50	(株)トップハウジングシステム
14:00～14:50	野村不動産(株)グループ ・日東木材産業(株)	14:00～14:50	中部住宅販売(株)
15:00～15:20	休憩	15:00～15:15	休憩
15:20～16:10	東日本ハウス(株)	15:20～16:10	相模鉄道(株)グループ ・相鉄建設・相鉄不動 ・(株)三ツワ
16:20～17:10	(株)ケー・エイチ・ケー & 西日本大和ハウス販売(株)	16:20～17:10	(協)茨城県木造住宅 センター
17:30～	総轄、フリートーク	17:30～	総轄

## 1.2 実用化推進委員会の設立

### 1.2.1 実用化推進委員会運営方針(案)

1 運営委員会部会：(4) 以外には専門委員会の各部会担当者が参加。専門委員会と各部会を吉田、福本両委員長の元で同時に開催する形とする。

## 2 部会構成

(1) オープン化ルール検討部会（専門委員担当：秋山先生）

ア. 大工工務店からシステム供給側に対する支払い保証制度の検討

（対象工務店の範囲、保証機関や保険制度との連携方法等）

イ. 物流拠点の共有化等、供給体制に関するルールの検討

ウ. 営業設計支援に関するルールの検討

システムを活用する大工工務店に新世代の仕組みを分かりやすく知らせる「新世代木造住宅供給基本方針」（供給ルール）を検討する。

(2) 部品部材ルール、性能評価検討部会（専門委員担当：八木先生&松留先生）

① 共通規格等の設計ルール、共有部品の開発の推進

ア. 複数システムでの共通規格・共通設計ルールの採用に関する検討・調整

イ. アを踏まえた共有化部材部品の開発・流通の検討

② 部材部品の性能評価の推進

ア. 部材部品、構法に関する性能評価基準、性能表示方法の検討

イ. アに基づく実用化技術の評価、性能の表示

部材部品の性能について評価基準を整備する。各システムの開発成果の公表に当たっては、この基準に従い検証された性能について公表するとともに、各システムは営業時にその結果を活用できる。将来、認定事業においても、この基準に従い各システムの供給部材部品の性能を公表する。

例 パネル等の各種部材・構法の断熱・遮音・耐久・気密性能の評価  
標準仕様の設定・性能の評価、各システムの省力化効果の評価

(3) 構造耐力評価部会（専門委員担当：大橋先生、宮沢先生、前川先生）

構造耐力上の性能評価、建設基準等との調整を推進する

ア. 耐力壁評価（パネルと軸組材の納まり、接合方法。）：基準法との調整

イ. 床パネルの水平耐力評価：公庫建設基準との調整

ウ. 補強・接合金物の評価 等

(4) 広報等検討部会

## 3 各部会への参加方針

(1) は供給基本方針を検討する場なので基本的に全メンバーが参加。

(2) ①は共通規格の設定や共有部材の活用・供給に関心のあるメンバーが参加

②は開発した部材、構法について、共通の基準に従い性能を評価してほしいメンバーが参加。

（想定される成果例） 協議会として標準気密仕様を設定し、気密性能の評価を受けることで、新省エネ基準上の有利な位置付けを獲得

(3) はパネル化等、現行の建設基準が想定していない構造方法について評価を受け、建設基準等において適切に位置付けてほしいメンバーが参加

（想定される成果例） 協議会として性能評価を希望する標準パネル化方法について構造耐力の性能評価を行い、十分な性能が認められるものについては、基準法上適切に扱われるよう調整する。

(4) はシンポジウムやフェアへの参加方法等を検討するものであり、基本的に全メンバーが参加。

本供給ルールは、良質な軸組木造住宅に対する国民の要望に応えるため、大工工務店が供給する軸組木造住宅の性能・生産性を向上させるとともに、営業・設計支援等も行う「新世代木造住宅供給システム」のガイドラインとなるものである。

## 記

### I 新世代木造住宅供給システムの要件

#### 1. 高度化・多様化する住宅ニーズへの対応推進

高度化・多様化する住宅ニーズに対応するために必要とされる営業・設計・企画について大工工務店を支援する体制が整備されていること。

#### 2. 軸組木造住宅の性能・生産性の向上推進

(1) 性能・生産性を向上させる部材・部品が供給されること。

(2) 高性能部材・部品を適切に活用できる設計・品質管理・施行支援体制が整備されていること。

### II システムによる工務店への支援内容、供給の範囲

#### 1 営業・設計等、ソフト支援について

#### 2 部材供給・施工指導等について

### III 供給方法

#### 1 供給開始前の研修、機器の購入等について

#### 2 供給段階での研修、使用料設定、発注・荷受け確認方法、検査等について

#### 3 保証システムについて

(1) システムから供給される部材に係る品質管理 [適正な基準の設定]

(2) 大工工務店の参加を公正に保証できるシステムの構築

#### 4 適応部品の開発について

(1) システム相互間の互換性

ア. 共通規格部品の活用について

パネル等の躯体部品、建具、住設機器等

イ. コンピューター関連のルール

ウ. 地域における窓口の役割、共通窓口の可能性

(2) 将来像

[骨組み、パネル等の躯体部品の流通、B Lでの取扱いの検討] 等

※以上の枠組みに従い、専門委員会において具体的な内容の検討を行う。

1 この要項は、平成4年度から2か年の予定で建設省が「新世代木造住宅開発事業」において新世代木造住宅供給システム（以下「供給システム」という。）の実用化を推進するに当たり、その方法を定めるものである。

2（入選企業及び建設省の役割）

(1) 新世代木造住宅供給システム提案募集に入選した企業等（以下「入選企業」という。）は、提案内容の実用化に努めることとし、そのために必要な技術開発・体制整備を推進する。

(2) 建設省は、入選企業が行う技術開発・体制整備を適切に誘導するとともに、総合的な調整を行い、供給システムの実用化を促す。

3（開発委員会及び専門委員会の設置）

入選企業による供給システムの実用化を適切に誘導するため、建設省は学識経験者等で構成する「新世代木造住宅開発委員会」（以下「開発委員会」という。）を設置し、建設省から委託を受けた（財）日本住宅・木材技術センター（以下「住木センター」という。）は「新世代木造住宅専門委員会」（以下「専門委員会」という。）を設置する。

4（専門委員会による供給システム実用化への適切な誘導）

(1) 入選企業は、定められた期日までに供給システムの実用化計画を専門委員会に提出する。

(2) 専門委員会は、実用化計画の検討等を通じ、実用化に当たっての検討課題を整理する。

5（新世代木造住宅推進協議会の設置）

技術開発・体制整備を推進するため、入選企業は入選企業からなる「新世代木造住宅推進協議会」（以下「協議会」という。）を設置する。

## 6（協議会による供給システム実用化の推進）

- (1) 協議会は専門委員会の整理した検討課題毎に部会を構成し、それぞれの部会において建設省及び専門委員会の指導の下、各システム間の調整を行い、実用化を推進する。
- (2) 協議会は供給システムの実用化の動向を含む全体状況や大工・工務店に対する供給システムのアピール等に係る広報に努めることとする。

## 7（新世代木造住宅供給基本方針の策定）

- (1) 供給システムの実用化に当たり、各システム間の最終調整が必要となる事項等について、建設省は本格的供給に当たってのガイドラインとなる「新世代木造住宅供給基本方針」（以下「供給ルール」という。）の策定を開発委員会に諮問する。
- (2) 開発委員会は建設省及び専門委員会から報告を受け、供給ルールを策定する。

## 8（入選企業による開発成果の報告）

- (1) 入選企業は定められた期日までに供給システムの実用化に関する開発成果について、建設省に報告する。
- (2) 建設省は各供給システムの開発成果に関して、開発委員会に意見を求め、開発委員会は建設省及び専門委員会から報告を受け、各供給システムの開発成果に関して意見を述べることとする。

## 9（優れた開発成果が得られた供給システムの公表）

開発委員会の意見を受け、優れた開発成果が得られ、適切に実用化が図られたと認められる供給システム（以下、「公表システム」という。）について、建設省は広く公表を行う。

## 10（事務局）

本要項に基づく業務を推進するため、住木センターに事務局を置き、建設省は業務の一部を事務局に委託して実施する。

## 11（認定システムの普及・活用推進）

建設省は公表システムの普及・活用推進のために、モデルプロジェクトや公的住宅への活用を推進するなど、必要な措置を講じることとする。

## 1.2.4 新世代木造住宅実用化推進委員会会則(案)

### 第1章 総則

#### (目的)

第1条 本会は、新世代木造住宅供給システム（以下「システム」という。）の実用化が図られるまでの間、実用化に向けての研究・調整を推進するとともに、システムの適切な普及・啓蒙を図ることを目的とし、建設省が定めた「新世代木造住宅供給システム実用化推進要項」（以下「要項」という。）に位置づけられている新世代木造住宅推進協議会にあたる役割を果たすものである。

#### (名称)

第2条 本会は、新世代木造住宅実用化推進委員会（以下「委員会」という。）と称する。

### 第2章 事業

#### (事業)

第3条 委員会は第1条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) システムの実用化に関する会員相互及び公的機関等との連絡調整
- (2) システムの実用化の推進
- (3) システムに関する広報
- (4) その他委員会の目的達成のための必要な事業

### 第3章 会員

#### (会員の種類)

第4条 委員会の会員は、新世代木造住宅供給システム提案募集に入選した企業等で要項に従いシステムの実用化を希望するもの（以下「入選企業」という。）とする。

#### (会費)

第5条 会員は別に定める会費を負担しなければならない。

### 第4章 役員

#### (役員の数)

第6条 委員会は次の役員を置く。

- |      |    |
|------|----|
| 委員長  | 1名 |
| 副委員長 | 2名 |

#### (選任)

第7条 委員会の役員は、会員の互選によって定める。

(職務)

第8条 委員長は委員会を代表し、会務を統括する。

2 副委員長は、委員長を補佐し、会務を整理する。

(報酬等)

第9条 役員は無給とする。

## 第5章 部会

(委員会)

第10条 委員会は会の運営並びに委員会の目的達成に必要な事業を行うために、部会を設けることができ、部会の運営に関して必要な事項は、委員会の議決を経て委員長が別に定める。

## 第6章 会計

(経費の支弁)

第11条 委員会の経費は、次に掲げるものをもって支弁する。

- (1) 会費
- (2) 委員会において必要と認める臨時会費
- (3) その他の収入

(会計年度)

第12条 委員会の会計年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

(決算報告)

第13条 事務局は、会計年度終了後2ヶ月以内に決算を委員会に報告しなければならない。

## 第7章 会則の変更及び解散

(会則の変更)

第14条 この会則の変更は委員会の議決に基づき、委員会構成員の4分の3以上の同意を得て変更することができる。

(解散)

第15条 委員会の解散は委員会の議決に基づき、委員会構成員の4分の3以上の同意を得て解散することができる。

(残余財産の処分)

第16条 解散したときの残余財産は委員会の議決に基づき、委員会構成員の4分の3以上の同意を得、委員会と類似の目的をもつ他の団体に寄付するものとする。

## 第8章 事務局

(事務局)

第17条 委員会の事務を処理するため、事務局を財団法人 日本住宅・木材技術センターに置く。

2 事務局の職員は委員長が任免する。

3 事務局の組織及び運営に関し必要な事項は、委員長が委員会の同意を得て別に定める。

## 第9章 雑則

(雑則)

第18条 この会則の施行について必要な事項は、委員会の議決を経て別に定める。



### 1.3 各種保証制度について

#### 1.3.1 新世代木造住宅供給システムにおける購入代金支払保証の導入について

木造住宅振興室

#### 1. 背景

新世代木造住宅供給システムでは、

(1) 供給される住宅の性能保証等については、

- ①消費者に供給される住宅全体としての性能保証等は大工工務店が行う。
- ②システム供給側から供給される範囲の部品等の品質保証はシステム供給側が行う。

(2) システムの供給と代金の支払いについては、

- ①工務店はシステムの供給代金を事前に支払うのではなく、消費者から事後的に受ける工事代金の支払いを待って、システム購入代金を供給企業に支払う。
- ②工務店は供給を受けた範囲についての支払い保証をシステム供給側に対し行う。

ような制度が構築されることにより、

- ア. 消費者が安心して発注でき、
- イ. 工務店も安心してシステムを利用でき、
- ウ. システム供給側に対し大工工務店が、適切に代金を支払う義務が誠実に履行でき、
- エ. 工事中途に建築工事業者の倒産等の事故が発生した場合でも、システム供給側に負担を強いることなくシステム販売代金が支払われる

ような供給体制が構築され、結果としてシステム供給側が保証金・入会金等をとらず、個別の信用調査等も不要になることが望ましい。

#### 2. 支払い保証の必要性

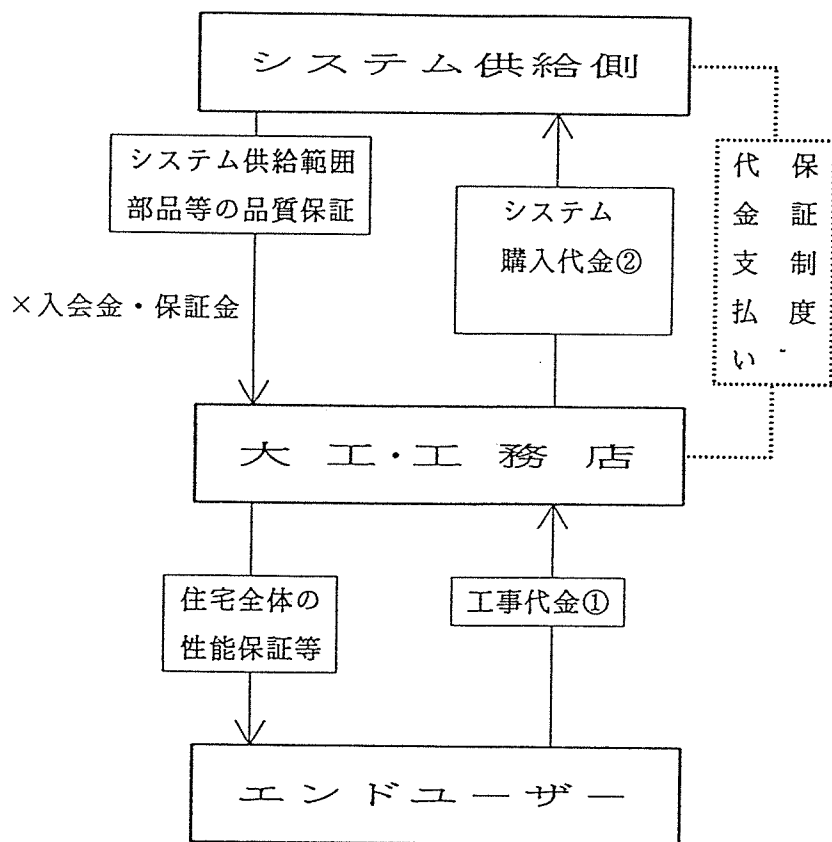
① 新世代木造住宅供給システムは先進的な企業の開発成果をオープン化することが主眼であるため、システム供給側が保証金・加盟金を義務付けることにより、結果としてシステムがクローズトに供給されることは好ましくない。

このため、大工工務店による支払い保証制度を導入し、大工工務店が保証金や入会金等の拘束を受けずに希望する複数のシステム供給企業からシステムの供給を受けられるようにする必要がある。

② この場合、大工工務店による支払い保証は特定システムの供給企業に対してなされるのではなく、システム供給側全体に対して行われることが必要である。

したがって、損害保険制度を介することにより、システム供給側から大工工務店が受ける信用評価のバラツキを解消し、広範な大工工務店にシステムからの供給を可能にする必要がある。

### 3. 制度の仕組み



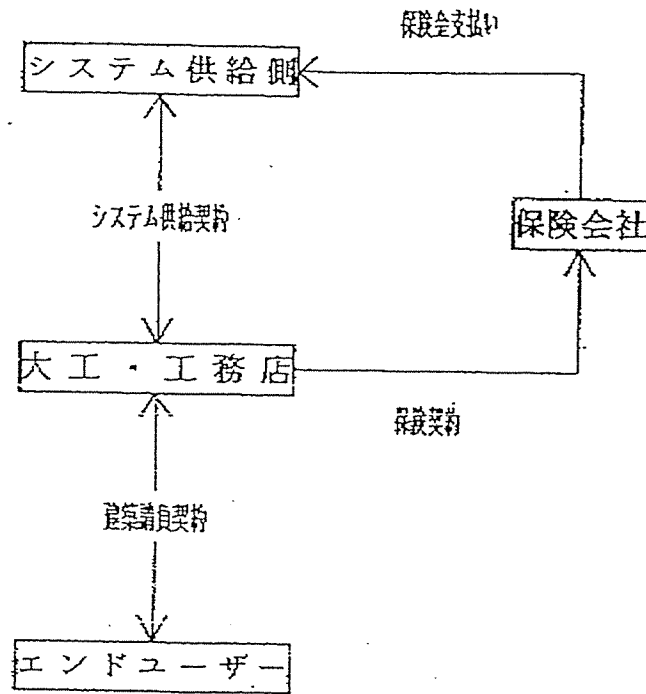
## 保証制度の検討課題

平成4年6月19日

検討課題	保証保険型	信用保険型<第1案>	信用保険型<第2案>
<p>1. 加入する大工・工務店ほどの程度まで限定できるのか。</p> <p>2. システム供給者に損害の自己負担が生じてもよいか。</p> <p>3. 保証制度の契約手続きの流れ</p> <p>4. 統一的な保証制度としての確立</p>	<p>事故が起こらないことを前提としているため、審査基準も厳しく極めて限定される事になる。</p> <p>保険設計の中で、自己負担を無くすことも検討できる。</p> <p>システム供給契約を申し込む都度、保険会社に保険の申込をしなければならない。また、会社の経営等について詳細な資料を必要とする。</p> <p>各保険会社が個々の大工・工務店と保険契約を締結すること、および、保険会社間の引受基準が異なることにより統一的な保証制度として確立しない。</p>	<p>引受基準の設定の仕方により対象範囲が決定される。</p> <p>自己負担を必要とする。</p> <p>供給者と保険会社との間であらかじめ取り決めた引受基準に合致しているかどうかを確認する。</p> <p>各保険会社が個々の供給者と保険契約を締結すること、および、保険会社間の引受基準が異なることにより統一的な保証制度として確立しない。</p>	<p>保証機関の支払い能力を十分に考慮したうえで引受基準を設定する。</p> <p>供給者又は保証機関のどちらかに自己負担とする。</p> <p>保証保険型と同様に、契約の都度審査をすることを原則とする。</p> <p>保証機関と保険会社間との一本契約のため、保証機関での引受基準で統一することができ、制度として確立する。</p>



1. 保証保険型<案>



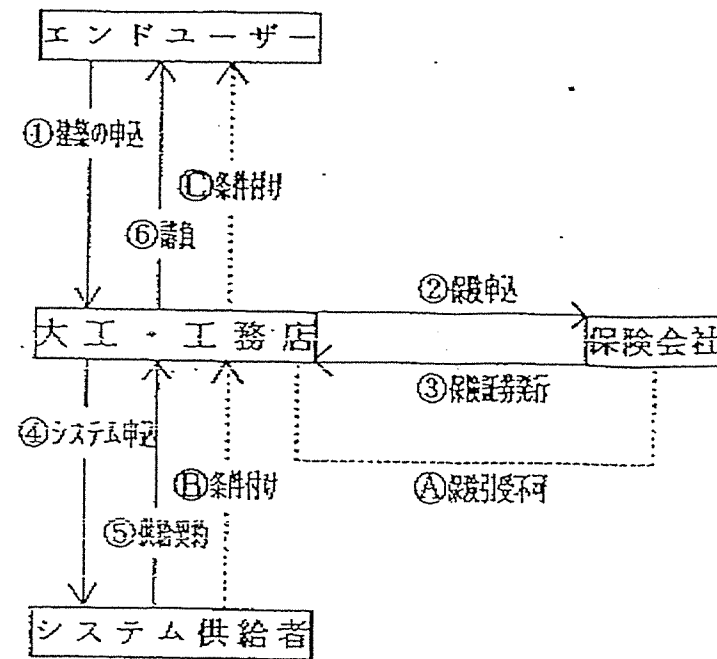
- (1) 保険契約者…大工・工務店
- (2) 被保険者…システム供給側
- (3) 引受審査…保険会社
- (4) 損害額…保険会社負担または、システム供給者と保険会社の共同負担

(5) 特質

個々の大工・工務店の信用リスクを保険会社が審査し、事故の発生の可能性のある業者を事前に排除すること(=システム供給側に損害を発生させないこと)を第1義的な目的とする。つまり、損害をてん補することにより、損害が発生しないことの保証といえる。

そのため、引受審査権は保険会社に委ねられており、保険会社は、大工・工務店毎に個別に、保険契約の依頼があるたびに審査を行い、引受の可否を判断する。

2. 手続きの流れ<案>



- ① エンドユーザーから住宅建築の申込を受ける。
- ② 保険会社に保険の申込を行う。
- ③ 保険会社は、審査の結果、引受ける場合は保険証券を大工・工務店に発行する。
- ④ 大工・工務店は、保険証券を添えてシステム供給契約を申し込む。
- ⑤ 供給者は、大工・工務店と供給契約を締結する。
- ⑥ 大工・工務店は、エンドユーザーの建築を請負う。
- ⑦ 保険会社は、審査の結果、引受不可とする。
- ⑧ 大工・工務店は、供給者と個別に相談をする。  
(供給者は、大工・工務店に対して保証金の提出や、保証人の徴求、システム利用料金の前払い等の条件付けをするか、供給契約を締結しない。)
- ⑨ 供給者から、例えば料金前払いの条件が付くと、大工・工務店は、エンドユーザーに代金支払いについて前払いを請負条件とせざる得ない。
- ⑩ 供給者から、例えば料金前払いの条件が付くと、大工・工務店は、エンドユーザーに代金支払いについて前払いを請負条件とせざる得ない。

3. メリット

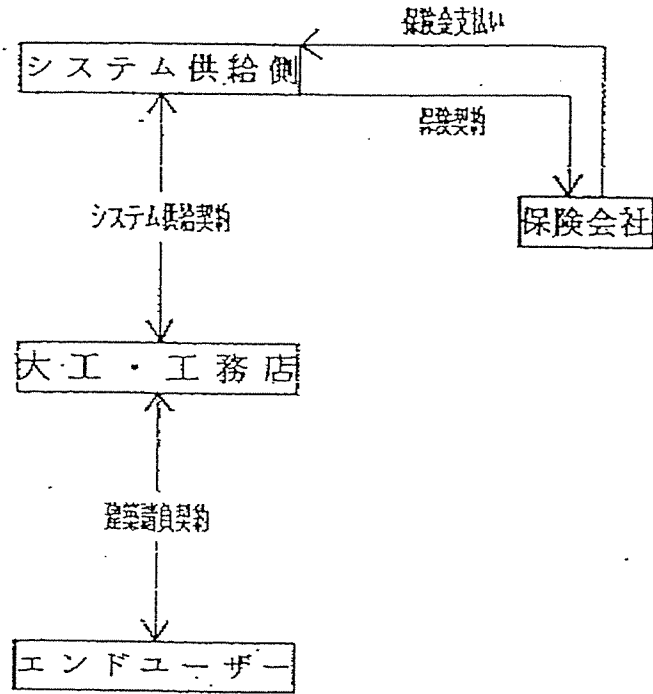
- (1) 保証機関をつくらなくても、保険商品の開発のみで制度がスタートできる。
- (2) 供給者は、自ら大工・工務店の信用リスクを調べなくてもよい。

4. 問題点

- (1) 保険会社の審査は、事故が起こらないことを前提としているので、相当数が引受不可となる可能性がある
- (2) 大工・工務店は、保険申込のために決算書類等の書類を提出しなければならない。
- (3) 保険会社は、個々の契約者毎に審査を行うことより時間を要する。
- (4) 保険会社が、保険の引受を不可とした場合、大工・工務店は、供給者に対して、システムを供給してもらうために個別に条件等の交渉をする必要がある。
- (5) 供給者からの条件によっては、エンドユーザーとの請負契約に影響がでる。
- (6) 保険会社の審査、供給者との交渉・条件付けなどに時間を要するため、エンドユーザーは建築の申込をしてから、建築ができる旨の回答が得られるまで相当時間待たされることになる。
- (7) 大工・工務店は、保険の申込をいろいろな保険会社にすることができ、保険会社間の審査基準も異なるため、統一的な保証制度にならない。



1. 信用保険型<第1案>

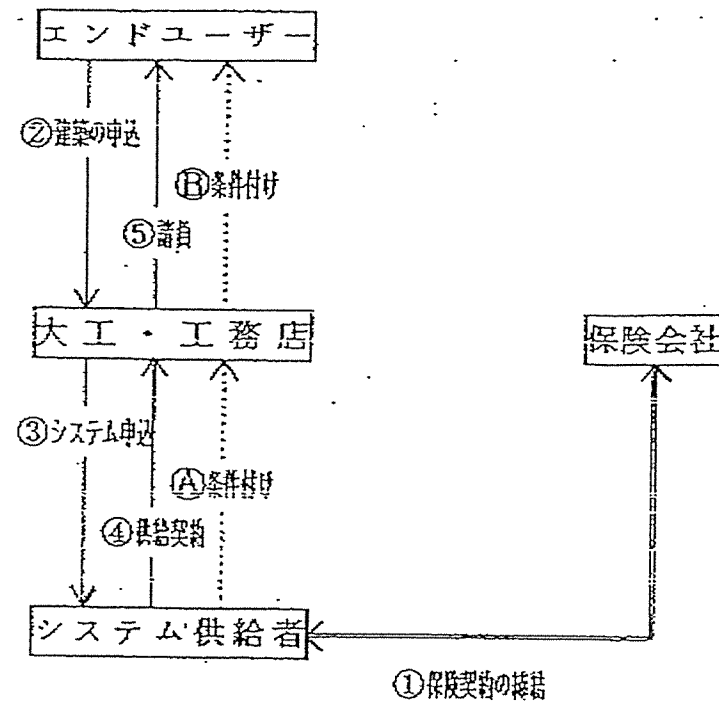


- (1) 保険契約者・・・システム供給側
- (2) 被保険者・・・システム供給側
- (3) 引受審査・・・システム供給側と保険会社の協議により対象業者を限定する。
- (4) 損害額・・・保険会社とシステム供給側の共同負担
- (5) 特質

事故が発生した場合に生じる損害を事後的に補填し、供給者側の経済的損害を回復することを意図している。

この場合損害額の一部負担は供給者側も行うこととし、保険会社と供給者側の間で事前に、どのような大工・工務店を対象とするのかを取決め、その要件に該当する業者すべてを包括的に引受けるものとする。これは、供給者側が意図的に大工・工務店を選別して保険契約を締結することを防ごうとするものである。

2. 手続きの流れ<案>



- ①供給者と保険会社との間で、事前に保険契約を締結。(引受基準等について取決めをしておく)
- ②エンドユーザーから住宅建築の申込を受ける。
- ③大工・工務店はシステム供給契約を申し込む。
- ④供給者は、保険の引受基準に合致しているか確認して、供給契約を締結する。
- ⑤大工・工務店はエンドユーザーの建築を請負う。
- Ⓐ供給者は、保険引受基準に合致していない場合、供給契約を断るか、他の保証措置を取るよう条件付する。(供給者は、大工・工務店に対して保証金の提出や、保証人の徴求、システム利用料金の前払い等の条件付けをするか、供給契約を締結しない。)
- Ⓑ供給者から、例えば料金前払いの条件が付くと、大工・工務店は、エンドユーザーに代金支払いについて前払いを請負条件とせざる得ない。

3. メリット

- (1) 保証機関をつくらなくても、保険商品の開発のみで制度がスタートできる。
- (2) システム供給契約の申込の都度、保険会社に保険の申込手続きを行う必要がない。

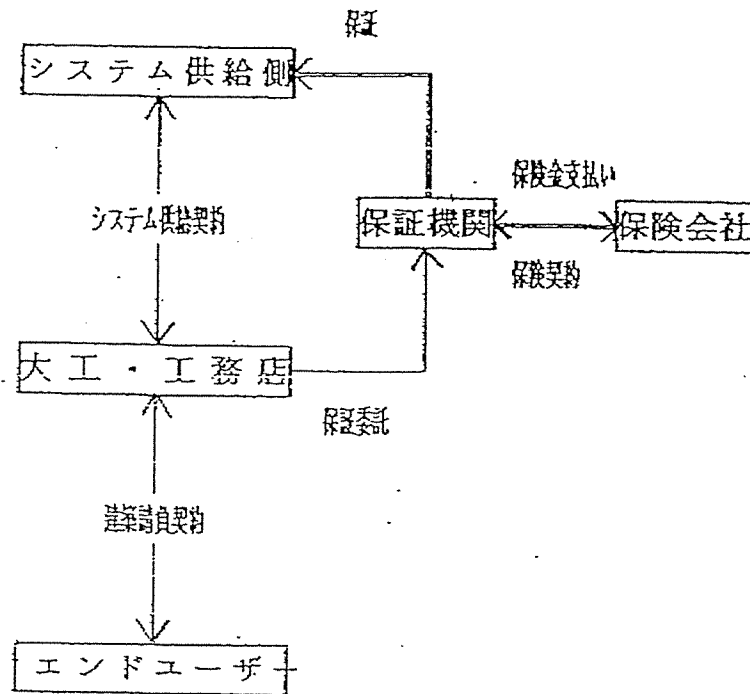
4. 問題点

- (1) システム供給者と保険会社の間で、引受基準を作成し、基準を満たす大工・工務店はすべて対象とする。基準の設定の仕方により、保証保険型より対象となる大工・工務店の数は増えると考えられるが、依然として、引き受けられないものも存在する。
- (2) 保険会社が個々の大工・工務店毎に審査することは原則無いため、審査の時間は、供給者が、引受基準に合致しているかどうか確認するだけに止まる。
- (3) 引受基準を満たさないものについては、保証保険型と同様に、供給者と大工・工務店の個別交渉となる。そのため、条件次第ではエンドユーザーとの請負契約に影響がでる。
- (4) 供給者は、保険契約を任意の保険会社と締結することができ、保険会社間の引受基準も異なるため、統一的な保証制度にならない。
- (5) 供給者も損害額の一部を負担することになる。
- (6) 供給者が第一次的に保険料を負担する。





1. 信用保険型<第2案>

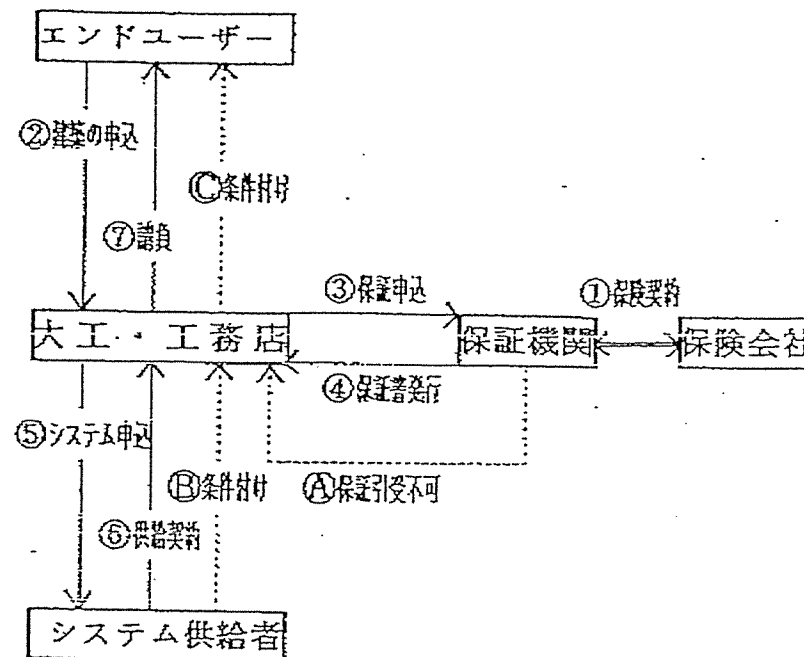


- (1) 保険契約者…システム供給側
- (2) 被保険者…システム供給側
- (3) 引受審査…システム供給側と保険会社の協議により対象業者を限定する。
- (4) 損害額…保険会社とシステム供給側の共同負担
- (5) 特質

事故が発生した場合に生じる損害を事後的に補填し、供給者側の経済的損害を回復することを意図している。

この場合損害額の一部負担は供給者側も行うこととし、保険会社と供給者側の間で事前に、どのような大工・工務店を対象とするのかを取決め、その要件に該当する業者すべてを包括的に引受けるものとする。これは、供給者側が意図的に大工・工務店を選別して保険契約を締結することを防ごうとするものである。

2. 手続きの流れ<案>



- ①保証機関と保険会社との間で、事前に保険契約を締結。(保証機関の損害負担等について取決めをしておく)
- ②エンドユーザーから住宅建築の申込を受ける。
- ③保証機関に保証の申込を行う。
- ④保証機関は、審査の結果、引受ける場合は保証書を発行する。
- ⑤大工・工務店は、保証書を添えてシステム供給契約を申込み。
- ⑥供給者は、大工・工務店を供給契約を締結する。
- ⑦大工・工務店は、エンドユーザーの建築を請負う。
- ⑧保証機関は、審査の結果、引受不可とする。
- ⑨大工・工務店は、供給者と個別に相談する。
- ⑩供給者から、条件が付くと建築請負契約にも条件が付く場合がある。

3. メリット

- (1) 保証機関は、任意の保険会社と保険契約をするのではなく、保険会社と契約するため、統一的な基準を作成することができ、制度として確立できる。
- (2) 審査基準がはっきりしており、大工・工務店にとって加入しやすい。

4. 問題点

- (1) 保証機関と保険会社の間で締結する保険契約は、保証機関に損害の一部負担とする。
- (2) 保証機関は、損害の一部を負担するため、保証の引受基準は、保証保険型と同様に厳しくなる。
- (3) 大工・工務店は、保証申込のために決算書類等の書類を提出しなければならない。
- (4) 保証機関は個々の大工・工務店毎に審査をする。
- (5) 保証機関が、保証の引受を不可とした場合、大工・工務店は、供給者に対して、システムを供給してもらうために個別に条件等の交渉をする必要がある。
- (6) 保証機関の審査、供給者との個別交渉等により、時間がかかることは、保証保険型と同様である。
- (7) 損害が予定以上に発生すると、保証機関の支払い能力に支障がでる。



## 第2章 新世代木造住宅実用化推進委員会各部会の設立について

## 新世代木造住宅推進協議会の検討部会への参加方針についてのアンケート

新世代木造住宅供給システム実用化推進要項には、協議会は専門委員会の整理した検討課題ごとに部会を構成し、それぞれの部会において建設省及び専門委員会の指導の下、各システム間の調整を行い実用化を推進することとしています。

よって、専門委員会では入選企業のアンケート調査等を踏まえながら、協議会で調整を行う共通課題として、次の①～③の検討部会を設けることとしました。

### ① オープン化ルールの検討部会

主な検討内容

- ・ 支払い保証制度について
- ・ 各地域での窓口（地区センター等）整備ルール
- ・ 営業支援ルール整備推進

### ② パネル等部品部材ルール検討部会

主な内容

- ・ 複数システムの共通設計ルールの検討
- ・ 共有化に当たっての部材部品の標準規格設定の検討
- ・ 部材部品の流通に関する調整・合理化事項の検討
- ・ 性能評価指標の検討（4～5年度の継続課題）

### ③ 構造耐力評価部会

主な内容

- ・ 耐力壁（パネルと軸組材との納まり等）
- ・ 床パネルの水平耐力評価
- ・ 接合金物の評価等

これらの部会にかかる検討内容は、入選企業にとって協議会で調整を希望する項目として回答のあったものを整理したものです。今後、このような部会が設置されるにあたり、どの部会に参加・検討したいかをご記入下さい。

回	企業名：
答	住所：
者	氏名：
	TEL： FAX：

1. 参加したい部会に○を付けて下さい。

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. オープン化ルール検討部会 | 2. パネル等部品部材ルール検討部会 |
| 3. 構造耐力評価部会     | 4. 何れも参加しない        |

2. 参加したい部会で、実用化に向けてどのような内容を検討したいのかを具体的（問題点、実用化した場合のその効果等）に記入して下さい。

（用紙が足りない場合は、適宜、追加して下さい。）

2.1.1 部会への参加企業希望一覧

新世代木造住宅推進協議会の検討部会への参加意向 (アンケート結果より)

入選企業名	部 会			
	①	②	③	無参加
殖産住宅相互㈱ (コミュニティビルダー支援システム)	●			
中部住宅販売㈱ (ウッドティークリエイト)		●	●	
住友林業㈱ (Aシステム)	●	●	●	
相模鉄道㈱ (M・S・Kハウジングシステム)	●	●	●	
㈱トップハウジングシステム (WHSトータルシステム)	●	●	●	
(協)茨城県木造住宅センター (TEPシステム)			●	
住商建材㈱グループ (エス・ケイ・ホームイング・システム)	●			
東日本ハウス㈱ (高機能木造住宅供給システム)	●	●	●	
㈱ケー・エイチ・ケー (KMSネットワークシステム)	●			
野村ホーム㈱/日東木材産業㈱ (NH-28Dシステム)	●		●	
㈱細田工務店 (3Wシステム)	●	●		
フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱ (FACT-P供給システム)			●	
参加企業の合計	9	6	8	0

注：①オープン化ルール検討部会

②パネル等部品部材ルール検討部会

③構造耐力評価部会

●参加したい部会

## 2.1.2 新世代木造住宅推進委員会での調整を望む項目と企業

### 1. 支払い保証システムの構築（11企業）

- ①殖産住宅相互㈱、②中部住宅販売㈱、③相模鉄道㈱、④㈱トップハウジングシステム
- ⑤(協)茨城県木造住宅センター、⑥住商建材㈱グループ、⑦㈱ケー・エイチ・ケー
- ⑧西日本大和ハウス販売㈱、⑨野村不動産㈱・日東木材産業㈱、⑩フクビ化学工業㈱・伊藤忠建材㈱、⑪㈱細田工務店

### 2. 耐力壁認定のためのパネルと軸組材の納まり・接合方法（7企業）

- ①(協)茨城県木造住宅センター、②住商建材㈱グループ、③東日本ハウス㈱、④㈱ケー・エイチ・ケー、⑤西日本大和ハウス販売㈱、⑥野村不動産㈱・日東木材産業㈱、⑦フクビ化学工業㈱・伊藤忠建材㈱

### 3. 床パネルの水平耐力の評価（7企業）

- ①中部住宅販売㈱、②(協)茨城県木造住宅センター、③住商建材㈱グループ、④㈱ケー・エイチ・ケー、⑤西日本大和ハウス販売㈱、⑥野村不動産㈱・日東木材産業㈱、⑦フクビ化学工業㈱・伊藤忠建材㈱

### 4. 補強・接合金物の評価（5企業）

- ①(協)茨城県木造住宅センター：化粧梁用の金物
- ②住商建材㈱グループ：パネル化に対応した補強金物（ホルダリウ金物、筋かいプレート等）の改良
- ③東日本ハウス㈱：パネル化構法用の金物
- ④野村不動産㈱・日東木材産業㈱：補強金物の省略化
- ⑤フクビ化学工業㈱・伊藤忠建材㈱：統一した評価方法の確立

### 5. システム間の部品等の互換性について（3企業）

- ①中部住宅販売㈱：パネルの共有化
- ②相模鉄道㈱：プレファブ基礎の共同開発
- ③野村不動産㈱・日東木材産業㈱：設計・営業支援等のツール、部材の共有化

### 6. 躯体部品（パネル等）の性能評価仕様の作成（7企業）

- ①殖産住宅相互㈱：真壁パネルの断熱性能
- ②中部住宅販売㈱：床パネルの防振・断熱性能、壁パネルの耐火・断熱・遮音・耐力（壁率）性能
- ③相模鉄道㈱：3階建用構造パネル
- ④(協)茨城県木造住宅センター：床・壁・屋根パネルの断熱性能
- ⑤住商建材㈱グループ：壁・屋根パネルの断熱性能、3階建用壁パネル
- ⑥東日本ハウス㈱：床・壁パネルの断熱性能、3階建用壁パネル
- ⑦野村不動産㈱・日東木材産業㈱：壁・床・屋根パネルの断熱・耐久性能、3階建用壁パネル

2.2 新世代木造住宅実用化推進委員会に関するアンケート

平成4年7月27日

新世代木造住宅入選企業各位

建設省住宅局木造住宅振興室  
(財)日本住宅・木材技術センター

新世代木造住宅実用化推進委員会に関するアンケート

「新世代木造住宅供給システム」の実用化推進に関する諸事項につきましては、過日の会議で討議戴きましたが、討議内容を踏まえ改めて以下の項目についてアンケート致しますので、ご協力の程宜しくお願い申し上げます。

回答期限：平成4年8月12日

言己

1. 回答者

社名 .....

所属 ..... 氏名 .....

TEL: ..... FAX: .....

2. 新世代木造住宅実用化推進委員会会則（新世代木造住宅推進協議会は、会則第1条(目的)でその役割を位置づけさせていただきました。）についてのご意見(事務局(案)は別添1のとおりです。)

別紙1に記入して下さい。

3. 新世代木造住宅実用化推進委員会の会費についてのご意見（事務局(案)は別添2のとおりです。)

.....  
.....  
.....  
.....

4. 「実用化推進委員会運営方針」（別添3）についてのご意見

別紙1に記入して下さい。

5. 実用化推進委員会部会の参加希望部会名と担当者

(部会の構成及び内容は運営方針によることとする。)

- (1) オープン化ルール検討部会 ..... 参加  
(2) 部材部品ルール、性能評価検討部会 ..... 参加 ・ 不参加  
(3) 構造耐力評価部会<参考資料参照> ..... 参加 ・ 不参加  
(4) 広報等検討部会 ..... 参加 ・ 不参加

\* 「参加」と答えた企業は、部会での検討項目を別紙1に記入してください。

参加部会の委員名

①オープン化ルール検討部会

社名.....  
 所属..... 氏名.....

②部材部品ルール、性能評価検討部会

社名.....  
 所属..... 氏名.....

③構造耐力評価部会

社名.....  
 所属..... 氏名.....

6. 住宅月間イベント「スーパーハウジングフェア' 92」の参加について

(パネル展示設営費用は、総額12万円、1社あたり1万円の予定。各企業のパネルは、A1サイズ1枚とし、各企業で用意していただきます。)

参加する . . . 参加しない

7. 新世代木造住宅供給システム実用化計画の提出について

(1)供給システムから供給される範囲について、別紙2、3のリストの中で供給を予定している事項の供給元(製造元)、供給開始可能時期、今後の予定等についてお答え下さい。

回答例

提案企業名：		システムの名称：			
	\	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援する	S1 営業支援	①営業パンフ	システムセンター	H4.10月以降	パンフ印刷
		②参考プラン集 プラン検索システム	設計支援ラボ 00設計事務所他	H4.12月以降	参考プラン作成中
		③参考価格表	同上	同上	参考プラン作成後試算
		④資金計画ツール	システムセンター	H5.1月以降	資金計画用ソフト(パソコン)開発中

	\	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定
部材供給・施工指導等	H1 構造軀対関連	①基礎(P.C.等)	なし	—	
		②軸組部材	提携工場(3社)	即可能	ホストCADとの連動ソフト開発予定
		③パネル部材(床)	自社工場(埼玉県)	即可能	フレットCADとの連動ソフト開発
			(壁)	同上	同上
		(屋根)	なし	—	
④羽柄材	なし	—			

(2)供給システムの実用化に関する開発計画について、貴社又は貴社グループでの取り組み項目、スケジュール等について別紙4~00にご記入下さい。



ア. 供給体制の整備方針、整備状況に関し、以下の①～④についてお答え下さい。(別紙4)

- ①工務店への啓蒙活動についての整備方針、現状の課題、作業予定等
- ②工務店への対応窓口の整備状況
- ③部材、部品の流通拠点の整備状況
- ④工場の生産体制(能力)の整備予定、供給予定区域と予定戸数

イ. 工務店を支援するソフト、工法等の点で調整、解決が必要な項目についてお答え下さい。(別紙5)

(3) 実用化された暁の合理化効果(目標値)について

ア. 木工事における人工数(150㎡の標準仕様住宅)

＜従来＞			＜実用化後＞		
刻み:	人工	日	工場:	人工	日
上棟:	人工	日	現場加工:	人工	日
造作:	人工	日	上棟:	人工	日
計:	人工	日	造作:	人工	日
			計:	人工	日

イ. CAD等による図面作成コストの削減(%)

ウ. 資材の一括購入による、コストダウン(%)

エ. 住宅全体としての目標値について

- ①現場での省力化効果(%)
- ②コストダウンの効果(%)
- ③工期の削減効果(%)・ 日 が 日に短縮予定。)
- ④省エネルギー効果(%) [項目: ]
- ⑤その他の効果で目標としているものがあれば記入して下さい。  
( )

オ. 施工実験等を予定している企業は、その時期、場所、内容を記入して下さい。

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

8. 供給システムの開発体制について、凡例にならい回答して下さい。 以上



新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：		システムの名称：			
	\	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ			
		②参考プラン集 プラン検索システム			
		③参考価格表			
		④資金計画ツール			
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談			
		②CAD設計			
		③法規チェック			
		④構造チェック			
		⑤構造計算			
		⑥CAD積算			
		⑦申請代行			
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト			
		②発注代行			
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会			
		②マニュアル類			
		③チェックリスト類			
		④検査代行			
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会			
		②マニュアル類			
		③チェックリスト類			
④巡回代行					
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮				
	②内装のコーディネート				
	③その他				

別紙3

\	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造 躯体 対 関連	①基礎(P.C.等)		
	②軸組部材			
	③ハ° 祢部材(床)			
	(壁)			
	(屋根)			
	④羽柄材			
	⑤木質下地材			
	⑥その他			
	H2 造 作 材 ・ 建 材 関 連	①洋室造作材		
	②木質建具類			
	③和室内法材			
	④カウンター、階段材			
	⑤木質建材(床)類			
	⑥銘木類(床間等)			
	⑦金属建具(サツ)			
	⑧雨樋、板金類			
	⑨その他			
	H3 仕 上 げ 材 関 連	①外壁		
	②屋根			
	③クロス類			
	④タイル類			
	⑤その他			
	H4 設 備 関 連	①キッチンセット		
	②洗面化粧台			
③便器類				
④浴槽類				
⑤給湯器				
⑥その他				
H5 備 品 関 連	①家具(造付含む)			
②照明器具類				
③カーテン、インテリア関係				
④その他				

別紙4-1

(1) 供給体制の整備方針、整備状況について

項 目	現 状 の 課 題	今 後 の 方 針
①工務店への 啓蒙活動について		
②工務店への 対応窓口について		

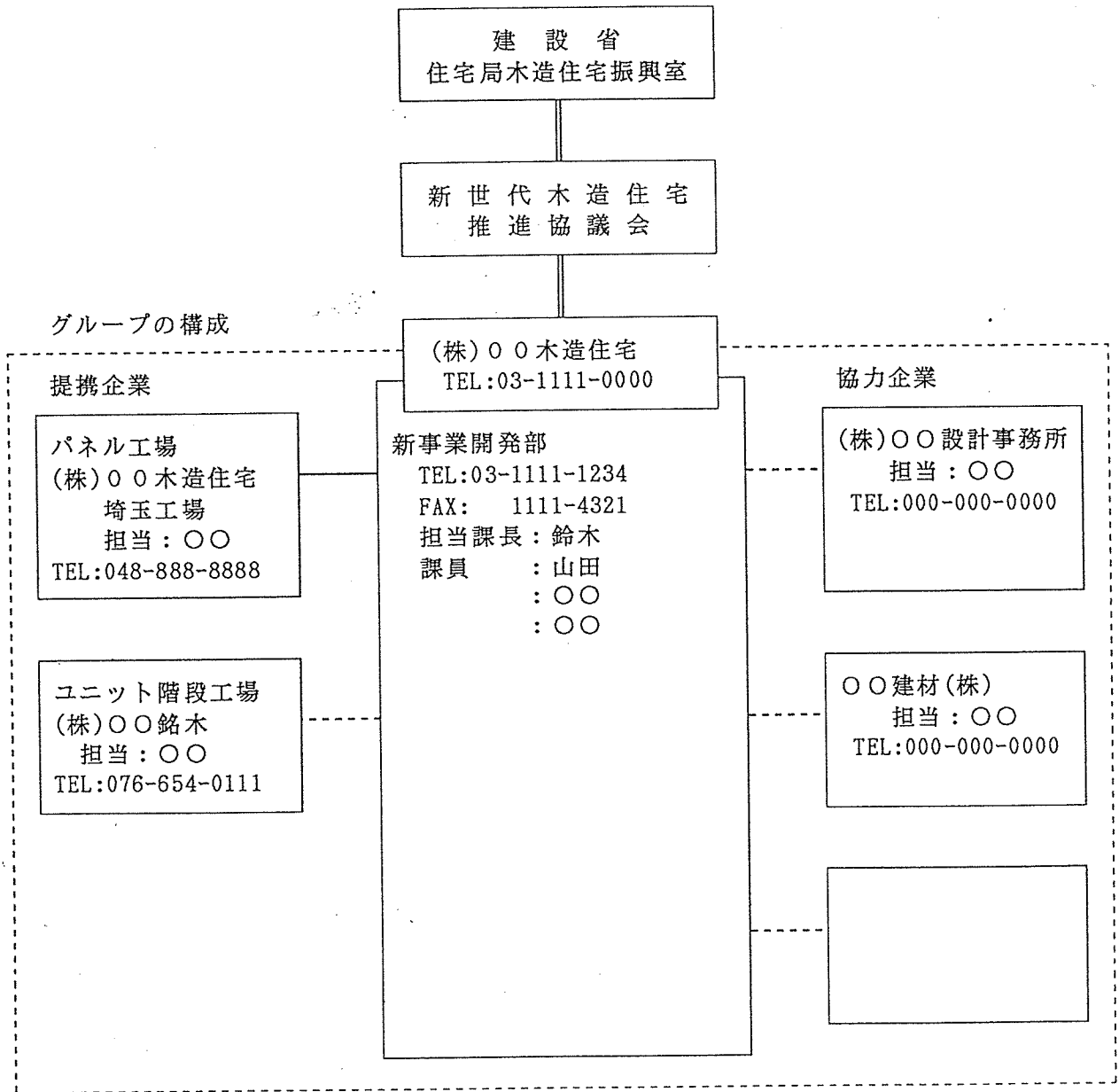
別紙4-2

項 目	現 状 の 課 題	今 後 の 方 針
③部材、部品の流通拠点について		
④工場の生産体制の整備予定、供給区域、予定戸数	<p>&lt;回答例&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供給予定区域：A地域、B地域</li> <li>・工場の生産体制（能力）の整備状況と供給予定戸数：             <ul style="list-style-type: none"> <li>A地域は、年間200戸（1棟平均坪数40坪）を供給できるプレカット工場から、年間〇〇戸を供給予定とする。</li> <li>B地域は、年間100戸（1棟平均坪数40坪）を供給できるプレカット工場から、年間〇〇戸を供給予定としているが、プレカット工場のラインが整備されるのは、平成4年12月を予定している。</li> </ul> </li> </ul> <p>※貴社で供給される木造住宅のうち、全体の供給戸数と新世代で供給される住宅の予定戸数を記入して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全体の供給戸数（      戸）</li> <li>・新世代の供給予定戸数（      戸）</li> </ul>	



# 「新世代木造住宅」供給システムの開発体制

凡例





2.2.1 新世代木造住宅実用化推進委員会に関するアンケートの回答について

1. 新世代木造住宅実用化推進委員会会則(案)について

殖産住宅相互(株)	特になし。
中部住宅販売(株)	原案どおり承認。
住友林業(株)	特になし。
相模鉄道(株)	特に異議なし。
(株)トップハウジングシステム	特になし。出席者を2名にして頂きたい。1名ですと出席できない事もある。
(協)茨城県木造住宅センター	特になし。 このアンケートについて
住商建材(株)グループ	賛成します。
東日本ハウス(株)	特になし。
(株)ケー・エイチ・ケー	特になし。
野村ホーム(株)／日東木材産業(株)	特になし。
(株)細田工務店	原案に異議なし。今後、問題点が生じたら修正を加える。
フクビ化学工業(株)／伊藤忠建材(株)	無回答

2. 新世代木造住宅実用化推進委員会の会費について

殖産住宅相互(株)	特になし。
中部住宅販売(株)	1. 部会費の算定に間違いがあるのではないかと？ 2. 会費のうち諸経費のウエイトが高いが、内容は？ 3. 部会の開催頻度は、年度内に4回と考えてよろしいかと？
住友林業(株)	特になし。
相模鉄道(株)	特に異議なし。
(株)トップハウジングシステム	無回答
(協)茨城県木造住宅センター	無回答
住商建材(株)グループ	賛成します。
東日本ハウス(株)	一度、説明会が必要と思います。
(株)ケー・エイチ・ケー	30,000円/月ぐらいでいいと思います。
野村ホーム(株)／日東木材産業(株)	適正であると思います。
(株)細田工務店	事務局案に異議はありませんが新たな費用が発生した場合、金額に応じた検討・決定方法について、予め定めておく必要があるのではないかとと思います(会社のなかで、社内承認がされなかった場合の対処も含め)。
フクビ化学工業(株)／伊藤忠建材(株)	特になし。良いのではないのでしょうか。

### 3. 新世代木造住宅実用化推進委員会運営方針について

殖産住宅相互㈱	特になし。
中部住宅販売㈱	原案どおり承認。ただし、スケジュールが切迫しているので早い連絡をお願いする。
住友林業㈱	今のところ気付いた点はありません。
相模鉄道㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討部会の方針の強制力について</li> <li>・2.(2).①.ア、イ：生産ラインが既に稼働している企業としては、複数システムでの共通規格により生産ラインの変更が最小限となることを望みます。</li> <li>・2.(3)：3階建てについての検討も含まれますか。</li> <li>・その他：認定後における公庫割増等の特典の可能性はどうか。</li> </ul>
㈱トップハウジングシステム	無回答
(協)茨城県木造住宅センター	特になし。
住商建材㈱グループ	賛成します。
東日本ハウス㈱	特になし。
㈱ケー・エイチ・ケー	推進マニュアル類を作成しては、どうでしょうか。
野村ホーム㈱/日東木材産業㈱	特になし。
㈱細田工務店	特に異議はありません。
フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱	無回答

### 4. 部会と住宅月間イベントへの参加希望

		殖産住宅相互㈱	中部住宅販売㈱	住友林業㈱	相模鉄道㈱	㈱トップハウジングシステム	(協)茨城県木造住宅センター	住商建材㈱グループ	東日本ハウス㈱	㈱ケー・エイチ・ケー	野村ホーム㈱/日東木材産業㈱	㈱細田工務店	フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱
部会の参加	オープン化ルール検討部会	参	参	参	参	参	参	参	参	参	参	参	参
	部材部品ルール・性能評価検討部会	参	参	不	参	不	参	参	参	参	参	参	参
	構造耐力評価部会	参	不	不	参	不	参	参	参	参	参	参	参
	広報等検討部会	参	不	不	参	参	参	不	不	参	不	参	参
住宅月間イベントの参加		参	参	参	参	参	参	参	参	参	参	参	参

5. 供給体制の整備方針、整備状況について

5.1 工務店への啓蒙活動について

	現状の課題	今後の方針
殖産住宅相互協		デザインファームを通して実施
中部住宅販売協	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当エリアでは高気密高断熱の意識が浅く、普及までの困難が予測される。</li> <li>・パネルに関するパネルを作らないと工務店に対し指導ができない。</li> <li>・支払保証制度がはっきりしないと工務店が参加しにくい。</li> <li>・工法自体の知名度が未だ低く、工務店に影響力を及ぼしにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広報につとめ、一般ユーザー側からのニーズを喚起して行く。</li> <li>・部会②に参加し、解決したい。</li> <li>・部会①にて検討。</li> <li>・部会④にて検討。</li> </ul>
住友林業協	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地区センターを通じて実施を考えている為、地区センターの担当者の教育育成が課題である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地区センターの設立着手及び担当者の教育育成を早期に行う予定。</li> </ul>
相模鉄道協	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成4年6月下旬に第1次試行建設の技術説明会を実施。</li> <li>・平成4年10月より第2次試行建設を予定している。</li> <li>・同時に本システムを順次組み込んだ形で計画を実行する予定でいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム運用のための知識整備により、工務店のネットワークの拡大を図る。</li> </ul>
協トップハウジングシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自社の組織内の提携企業による啓蒙や今後各地域での公開セミナー広告宣伝という形で展開を考えている。しかし、現状の課題において工務店への啓蒙は、まだ考えていない。</li> </ul>	
(協)茨城県木造住宅センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初期の供給対象は、茨城県の組合員を中心に設定しているが、ソフト・ハード両面での供給ミットのPR活動と供給システム自体の理解を深める研修会の開催が不十分である。</li> <li>・次期段階の供給対象である県内一般工務店の場合は、上記の他に基本契約の締結及び性能保証機構への加入もあり、更にPR活動が必要となると思われる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供給システムPRソフトの整備。</li> <li>・技術研修会の開催。</li> <li>・技術研修会用開設図書整備。</li> <li>・施工検査等のマニュアルの整備。</li> </ul>
住商建材協グループ	マニュアル作成中。	
東日本ハウス協	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工務店への啓蒙活動は、販売代理店が行うものとする。</li> <li>・その販売代理店を募集している段階。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売代理店の決定。</li> <li>・工務店への啓蒙活動を行う販売代理店の指導。</li> <li>・広告、宣伝活動。</li> </ul>
協ケー・エイチ・ケー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各工務店の持つ諸問題を調査し、具体策を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域工務店との接点を持つため会合や懇談会を開き、システム作りを行う。</li> </ul>
野村ホーム協/日東木材産業協	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在、生産体制の転換を中心に実施中。</li> <li>・工務店への積極的な啓蒙活動は行っていないが、普及への準備として日東木材が中心となって地域(静岡)での説明会(92.8.26)を開く。また、関心のある工務店に対しても試験施工的に供給し啓蒙活動に努めている。(浜松市に工法パネル展示場をおき、適宜説明会を行っている。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「推進協議会」の進行に併せて体制を整備する。認定後に積極的な営業展開を図る。</li> </ul>
協細田工務店	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社内の技術者・技能者ばかりでなく、加盟工務店に対して理解・納得の得られるノウハウ提供・技術指導の体制システムの整備。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マスコミ等を通じてパブリシティ活動の推進。</li> <li>・現場見学会・研修会の定期開催による技術指導。</li> <li>・印刷物やビデオによる営業・設計・施工手順解説。</li> <li>・統括センターからの技術者派遣や巡回指導の実施。</li> <li>・会報誌発行による技術情報提供や会員相互の情報交換。</li> <li>・その他</li> </ul>
フクビ化学工業協/伊藤忠建材協	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行フランチャイズ組織の工務店へのオープン化についての説明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各地域においての工務店対象の研修会・説明会を開催して工法及び参加を目指す。</li> </ul>

5.2 工務店への対応窓口について

	現状の課題	今後の方針
殖産住宅相互㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デザインファームの業務フローに即した標準料金体系の作成。</li> <li>・部材センターの業務フローに即した標準料金体系の作成及びコンピュータの運用トレーニング。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成4年度中にモルデザインファームで試行実施予定。</li> <li>・平成4年度中にモルデザインファームで試行実施予定。</li> </ul>
中部住宅販売㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・窓口はWCCがこれに当たるが、人的資源の問題により一気に設立に持って行く事が難しい。当面、WCC準備室を中部住宅内に置き、対処していく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提案グループにおいて人材のやりとりをしたり、外部の人材を求めていきたい。</li> </ul>
住友林業㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在までの開発されているノウハウ等を供給するに当たり、供給窓口である地区センターの設立条件及び取組先が確定していない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協議会の方針が確定次第その方針にそった形での地区センター設立を急ぐ予定。</li> </ul>
相模鉄道㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報センターの組織、人員を調整中である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成4年10月以降の情報センター設立準備中。</li> </ul>
㈱トップハウジングシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社内に新事業部(新世代木造住宅供給事業部)を設置して対応する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、委員会の状況や新世代木造住宅供給システムの体制整備状況により、FC展開を中止するという考えもある。</li> </ul>
(協)茨城県木造住宅センター	<p>&lt;木住センター本部&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PR活動・技術研修会の主催・業務契約の締結・検査業務・管理維持研修会</li> </ul> <p>&lt;各支社(各モデルハウス)&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・営業支援(営業ハンドブックの配布・プラン検索、価格、資金計画の受付)</li> <li>・設計支援(設計相談・CAD受付・法規、構造、申請相談チェック受付)</li> <li>・発注支援(部材リスト表。発注代行)</li> <li>・管理維持支援(巡回代行)</li> </ul>	
住商建材㈱グループ	<p>地区センターの設け作業中。</p>	
東日本ハウス㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工務店への対応窓口は、販売代理店を予定。</li> <li>・現在、その販売代理店を募集している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売代理店の決定。</li> </ul>
㈱ケー・エイチ・ケー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工務店対応についての人材育成。</li> <li>・資料作成。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワーク事務局を実用化に向けて整備し窓口対応をできるようにする。</li> </ul>
野村ホーム㈱/日東木材産業㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当面、日東木材産業が中心となって、現状で供給可能なシステム部材(軸組ブレイク・パネル・羽柄材等)を供給する。システム管理センターも当面は、日東木材産業内に併設する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定後の展開として積極的な営業を行うため、管理センターを独立した機能とする。</li> <li>・現在、中心となる設計士も募集中。</li> </ul>
㈱細田工務店	<ul style="list-style-type: none"> <li>・営業～アフターに至る段階での各業務に対する対応システムの整備及び統括センター・地区センター・センター工場における役割・業務・責任体制の整備。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一元化すべき内容と個別化すべき内容の分類整理。</li> <li>・営業～アフターの各領域における対応システムの整備。</li> <li>・工務店～センター工場～統括センター～それぞれにおける受注・発注・請求管理に対する運営・金銭の授受システムの整備。</li> <li>・上記の内容の検討に基づき工務店への対応窓口の整備。</li> <li>・その他。</li> </ul>
フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加盟店である建材店への教育・指導。</li> <li>・加盟店における工務店支援システムのCAD導入。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加盟店への教育・指導の強化。</li> <li>・フクビ化学工業、伊藤忠建材の窓口の一体化。</li> </ul>

5.3 部材、部品の流通拠点について

	現状の課題	今後の方針
殖産住宅相互㈱		
中部住宅販売㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・床、壁パネルの問題。</li> <li>・屋根パネルの問題。</li> </ul> 以上2点以外は、ほぼ完成されている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OEM供給が受けられれば検討したい。</li> <li>・高気密、高断熱によるコストの問題を検討。</li> </ul>
住友林業㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殆どの主要部材・部品は、提携工場等から直接現場へ搬入する事を基本としているので、流通拠点については、今の所、問題なしと考えている。</li> </ul>	
相模鉄道㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報センターの組織・人員を調整中である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成4年10月以降の情報センター設立を準備中。</li> </ul>
㈱トップハウジングシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状は各提携メーカー企業による物流、商流の設定及び各全国工場により供給体制を整えている。</li> <li>また、ジャストインタイムで現場に納品するシステムや全国5ヶ所位に分けて物流センターを設置した流通方法も進めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流通コストをいかに減らすかが問題なので、安価で安定した供給体制を考えたい。</li> </ul>
(協)茨城県木造住宅センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内1ヶ所(県南地区)に整備中であり部材、部品の発注リスト表との連動したストック体制の整備を進めている。</li> <li>・当面、県南を中心として、将来は県中に1ヶ所増設する予定である。</li> </ul>	
住商建材㈱グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OEM生産工場の設定中。</li> </ul>	
東日本ハウス㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・拠点(地区センター)は全国に5ヶ所予定。</li> <li>・現在、福島に1ヶ所建設する予定(11月)</li> <li>・その他、4ヶ所の拠点を募集中。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道、中部、中国、四国、九州の各地域に拠点を決定する。</li> </ul>
㈱ケー・エイチ・ケー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状のままです特に問題はないが、本格供給になった場合を考えてバリエーションを図りたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流通システムのソフト面を強化していく。</li> </ul>
野村ホーム㈱/日東木材産業㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在、システム部材(軸組カット、パネル、羽柄材等)の流通は、日東木材が拠点になっている。システム部材以外の建材・住器等については、そのメーカーの選定と流通システムの構築が課題となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供給棟数の増加にあわせて「物流センター」の設立が必須となる。また、地域的な拡大を図るため、地方での流通拠点としての「地区センター」が必須。</li> </ul>
㈱細田工務店	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現時点では社内での生産体制に対応できる拠点体制であるが、物流エリアの拡大や社外取引先の要請に応え得る物流システムの整備。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共同出資での地区センターと連動した物流拠点の整備。</li> <li>・センター工場に付随したストックヤードの検討。</li> <li>・在庫管理や施工手順別適量が配送できるシステムの整備。</li> <li>・その他</li> </ul>
フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流通拠点は現在建設中の生産工場(フクビハウジング)で行う(10月1日完成予定)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パネル生産工場に部品・部材を集め、流通拠点とする。</li> </ul>

5.4 工場の生産体制の整備状況、供給区域、予定戸数について

	工場の生産体制の整備状況、供給区域	新世代の供給予定戸数
		全体の供給戸数
殖産住宅相互㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成6年度は、首都圏において年間100戸程度を供給予定。</li> <li>平成7年度以降は、近畿・中部・九州・中国圏に拡大予定。</li> </ul>	/
中部住宅販売㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社工場は持たない。</li> </ul>	100/600
住友林業㈱	<p>&lt;供給予定区域&gt;</p> <p>地区センターの設立に併せて順次全国(北海道、沖縄を除く)へ広げていく予定。ただし、部材の生産供給体制の整備上、当社住宅部門が現在提携している生産工場の供給可能な地域からスタートする考えである。</p> <p>(例：本州の太平洋側、瀬戸内地区、四国、九州北部)</p> <p>&lt;供給戸数&gt;</p> <p>地区センター1ヶ所当たり年間300棟程度を考慮しており、1年目としては、2～3ヶ所の地区センター設立を目指したい。</p>	/
相模鉄道㈱	<p>&lt;供給予定地域&gt;</p> <p>神奈川、静岡、山梨</p> <p>&lt;生産能力&gt;</p> <p>プレカット工場(600棟/年・40坪/棟)、パネル工場(200棟/年・40坪/棟)</p>	150/450
㈱トップハウジングシステム	<p>&lt;供給予定区域&gt;</p> <p>全国</p> <p>&lt;工場の生産体制の整備状況&gt;</p> <p>工場は全国6ヶ所であったが現在、静岡に1ヶ所プレカットとパネル工場を設立し稼働を始めた後、九州地区又は東北地区に工場の増設を予定している。供給予定戸数は、1500棟であるが最終的には3000棟まで供給可能と思われる。</p> <p>平成5年度末を目標に、プレカットのCAD/CAMと営業支援システムを連動させ、加工の効率化を図ることを予定している。</p>	1000/3000
(協)茨城県木造住宅センター	<p>&lt;供給予定区域&gt;</p> <p>茨城県及び近接県</p> <p>&lt;工場の生産体制の整備状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>茨城県全県は年間180戸を供給できるプレカット工場から、年間150戸を供給予定としている。</li> <li>近接県も含めて300戸を供給予定としているが第2プレカット工場の整備予定は、平成6年度以降となる。</li> </ul>	50/150
住商建材㈱グループ	<p>供給予定地域を関東、東北、近畿から進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>関東地区で年間100棟の供給を推進し、プレカット工場は1工場。</li> <li>東北地区で年間60棟の供給を推進し、</li> </ul>	/
東日本ハウス㈱	<p>&lt;供給予定区域&gt;</p> <p>沖縄を除く全国</p> <p>&lt;生産体制&gt;</p> <p>平成6年度中に年間6000棟生産体制とする。5ヶ所の生産拠点を設け全国に供給していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成4年度：福島にパネル工場を建設(11月に完成予定)。 生産能力：600棟/年 供給区域：東北、関東</li> <li>平成5年度：北海道、中部に各1工場</li> <li>平成6年度：関西、九州に各1工場</li> </ul>	/
㈱ケー・エイチ・ケー	<p>&lt;供給予定区域&gt;</p> <p>東海地域及び九州全域</p> <p>&lt;生産体制&gt;</p> <p>東海地域：ケー・エイチ・ケー(960戸/年) 初年度から3年間くらいは、150戸/年 供給予定</p> <p>九州地域：ランバックス(720戸/年) 初年度から3年間くらいは、120戸/年 供給予定</p>	/
野村ホーム㈱ /日東木材産業㈱	<p>&lt;供給予定区域&gt;</p> <p>当面、関東・関西・東海</p> <p>&lt;生産体制の整備状況と供給予定戸数&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>軸組プレカット 600棟/年、本システムは初年度120棟供給予定。</li> <li>新工場：敷地800坪 建物300坪 平成5年2月稼働予定。</li> </ul>	/
㈱細田工務店	<p>&lt;供給予定区域&gt;：北海道、沖縄、東北地方の一部を除く全国に供給する予定であるが、大きく次の3エリアに分類する。</p> <p>①東部エリア：関東・東北地方 ②西部エリア：東海・中部・近畿地方 ③西部エリア：中国・四国・九州地方</p> <p>&lt;生産体制の整備状況と供給予定戸数&gt;平成10年度目標(1棟平均40坪)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①東部エリア：既に年間3000棟程度の供給が可能であるプレカット工場の生産能力を6000～7000棟にまで高め、年間5000～6000棟を供給とする。</li> <li>②中部エリア：参入当初、年間1000棟程度の供給可能なプレカット工場の新設を行い、段階的な設備投資を進め平成10年度には、3000～3500棟程度の供給可能となる体制を整備する。</li> <li>③西部エリア：年間500棟程度の供給可能なプレカット工場の新設を行い、段階的な設備投資を進め、平成10年度には、1000～1500棟程度の供給が可能となる体制整備を進める。</li> </ul>	/
フクビ化学工業㈱ /伊藤忠建材㈱	<p>&lt;供給予定戸数&gt;</p> <p>北海道、東北、北陸、関東地域</p> <p>&lt;生産体制の整備状況と供給予定戸数&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北海道地域：年間250棟(平均35坪)の生産能力の工場より年間200棟を供給予定をする。</li> <li>東北、北陸、関東地域：年間720棟(平均40坪)の生産能力の工場より年間600棟を供給予定とする。この工場は、平成4年11月より稼働を予定している。</li> </ul>	800/2000

6. 工務店を支援するソフト・工法等の面で解決、整備が必要な項目

	項目	内容	解決方針・見込み
産産住宅相互協	積算システム	・工務店と建主の間で価格とイメージが適確に相互確認し得る積算システム。	・平成5年6月頃までに開発を終了する予定。
中部住宅販売協	壁・床のバネ化	・可能であればOEM供給を受けたいと考えているが、バネ化した場合はスパージョイントの採用を放棄せざるを得なくなり、いづれを優先するか考慮中である。	・部会の進行を見て、二者択一していく。 ①：精度向上と補足部材の開発を考えている。 ②：量産化の方向で対処する。
	屋根のバネ化	・屋根のバネ化は試行建設の段階で ①高気密・高断熱が得にくい。 ②コストアップとなっている。の2つの問題を持っている。	
住友林業協	特になし	・全て開発・実施中のものであるため、解決すべき項目は特になしと思われる。しかし、今後、地区センターの設立～地域展開の過程で発生する事も考えられる。	
相模鉄道協	総合的支援システム	・現段階では、特に大きな問題は発生してしておらず、システム完成に向けて計画は順次実現されつつある。	
協トップハウジングシステム	特になし		
(協)茨城県木造住宅センター	CAD・CAMのオンライン体制	・CADセンター～材料展示場～プレカット工場をオンラインで連動される体制整備	・オンラインの整備は平成6年度の予定で、それまではフロッピーとFAXで処理する。
	見積、発注、出荷、検取のフォーマットの統一	・バネ製造ラインのCAD・CAM化。 ・登梁バネ構法住宅の試作建設。	・生産、積算ペースの向上に伴い機械化の予定。 ・現在建設中、9月着工、11月完成予定。
	耐久性向上について	・壁内通気構法の技術開発	・第1期バネ開発後、第2期バネで実現化予定。
	3階建てについて	・登梁バネ構法による3階建ての技術開発 ・登梁バネ構法3階建ての構造設計ツール-の簡易化も含めた構造構造、構法上の技術の開発。	・現在技術開発中。 ・次年度開発予定。
	新型コネクター(金物)の開発	・実施設計と試作品の作成。 ・構造耐力の評価。	・現在技術開発中。
	省エネ告示について	・屋根、外壁バネの断熱性能の向上。	・第2期バネで開発中。
住商建材協グループ	無記入		
東日本ハウス協	バネ化工法用-CADソフト	・現在、ソフト開発中。ソフト開発依頼先：協メテック	・平成4年11月床、壁バネソフト完成予定。平成5年6月屋根、軒天、天井バネソフト完成予定。
協ケー・エイチ・ケー	構法システムマニュアル デザイン設計 マニュアル	・供給システムの流れ・仕組みを顧客に説明する。 ・イメージソフトやC.G.を用いた3次元バネ等をマニュアル化。	・基本プランのリリースを決定しCAD入力を行う。
	施工マニュアル	・施工手順などの説明。	・施工実験などを行って、各工程ごとの写真をとる。
	標準カタログ集 アフターメンテナンス	・坪単価別にどの程度の住宅が提供できるかのカタログ集。 ・アフターメンテナンスの項目ごとに実施内容の手引きを作成。	・基本とオプションの価格決定。
	野村ホーム協 /日東木材産業協	CAD/CAM	・営業・設計に向けたCADシステムの導入とデータ作成 ・プレカットCADから連動する工場加工ライン及びバネ、羽柄材加工ソフト作成
	バネ工法性能確認	・室内環境(断熱、防音、結露等の検証) ・屋根バネ加工レベルの向上	・実験等によるデータ表示。
	省エネ対策	・省エネ告示に対応し、本システムの一層の省エネ化を図る。	・構造計算手法の設定。 ・施工システムのマニュアル化。
	3階建てに関する開発	・本システムは3階建てにも適する構造、施工システムであり、その設計・施工方法の確立が必要。	・共同住宅の対応。
協細田工務店	図面検索システム	検索用図面の登録。	現在、蓄積中である。
	資金計画・概算積算ソフト	電子手帳用を含めソフトの開発。	平成6年度までに開発。
	プレゼンテーションボード	挿入要素の整理・分類製作。	平成6年度までに製作。
	バネ部材	量産化とCADとの連動・接合方法の確立。	平成6年度までに開発。
	電気簡易配線システム	CADとの連動。	
	給排水給湯簡易配管システム		平成7年度までに開発。
	荷揚げ機械	開発中。	
	FMミラック取付支援	組織体制の整備。	平成6年度までに整備。
	上棟・外部造作スタッフ派遣 顧客管理システム分析フォーマット	システムマニュアルの整備。	
フクビ化学工業協 /伊藤忠建材協	ソフト開発	・ラップトップCADによる平面図検索、問取り作成ソフト ・バネ割付CADシステム ・コンピュータグラフィックによる工務店支援システム ・商品カタログ(ハウスイメージボード)による営業支援システム	・平成4年8月完成(10月より稼働) ・平成4年10月完成予定。 ・平成5年4月予定。 ・平成5年2月予定。
	工場の整備	・FACT-PIE工法のシステム構築	・平成5年3月予定。

7. 実用化された昨の合理化効果（目標値）について

7.1 木工事における人工数（150㎡の標準住宅）

	従来	実用化後	備 考
殖産住宅相互㈱	刻み： 23人工15日 上棟： 8人工 1日 造作： 136人工68日 計： 167人工84日	工場： 18人工 4日 現場加工： 0人工 0日 上棟： 8人工 1日 造作： 82人工41日 計： 108人工46日	
中部住宅販売㈱	刻み： 50人工25日 上棟： 10人工 1日 造作： 90人工45日 計： 150人工71日	工場： 25人工 4日 現場加工： 5人工 1日 上棟： 10人工 1日 造作： 70人工35日 計： 110人工41日	
住友林業㈱	刻み： 人工 40日 上棟： 人工 6日 造作： 人工 100日 計： 146日	工場： 人工 日 現場加工： 人工 日 上棟： 人工 6日 造作： 人工 日 計：	<従来>：現在、データがないので予想値である。 <実用化後>：工場は生産部品が多く、個々の人工数は拾えない。また、現場での人工数の総数は、約90人工。
相模鉄道㈱	刻み： 36人工30日 上棟： 15人工 2日 造作： 84人工57日 計： 135人工89日	工場： 16人工 5日 現場加工： 3人工 1日 上棟： 12人工 2日 造作： 68人工50日 計： 99人工58日	
㈱トップハウジングシステム	刻み： 16人工 7日 上棟： 16人工 2日 造作： 149人工74日 計： 181人工83日	工場： 12人工 2日 現場加工： 1人工 1日 上棟： 20人工 6日 造作： 111人工55日 計： 144人工64日	
(協)茨城県木造住宅センター	刻み： 36人工36日 上棟： 7人工 2日 造作： 180人工180日 計： 223人工218日	工場： 14人工 7日 現場加工： 7人工 7日 上棟： 6人工 2日 造作： 90人工90日 計： 117人工106日	
住商建材㈱グループ	刻み： 20人工20日 上棟： 13人工 2日 造作： 80人工80日 計： 113人工102日	工場： 人工 1日 現場加工： 人工 日 上棟： 20人工 3日 造作： 23人工23日 計： 23人工23日	
東日本ハウス㈱	刻み： 4人工 2日 上棟： 12人工 3日 造作： 180人工90日 計： 196人工95日	工場： 4人工 1日 現場加工： 0人工 0日 上棟： 15人工 3日 造作： 90人工45日 計： 109人工49日	
㈱ケー・エイチ・ケー	刻み： 18人工14日 上棟： 5人工 2日 造作： 50人工50日 計： 73人工66日	工場： 5人工 1日 現場加工： 2人工 1日 上棟： 5人工 1日 造作： 35人工35日 計： 47人工38日	
野村ホーム㈱ /日東木材産業㈱	刻み： 20人工10日 上棟： 40人工20日 造作： 60人工30日 計： 120人工60日	工場： 10人工 1日 現場加工： 0人工 0日 上棟： 25人工10日 造作： 55人工27日 計： 90人工38日	
㈱細田工務店	刻み： 1人工23日 上棟： 6人工 5日 造作： 2人工45日 計： 9人工73日	工場： 8人工 2日 現場加工： 0人工 0日 上棟： 6人工 3日 造作： 2人工20日 計： 16人工25日	
フクビ化学工業㈱ /伊藤忠建材㈱	刻み： 10人工 4日 上棟： 12人工 5日 造作： 50人工28日 計： 72人工37日	工場： 人工 日 現場加工： 人工 日 上棟： 人工 6日 造作： 人工16日 計： 18人工22日	



7.2 合理化効果 (目標値)

		殖産住宅相互協	中部住宅販売協	住友林業協	相模鉄道協	㈱トップハウジングシステム	(協)茨城県木造住宅センター	住商建材協グループ	東日本ハウス協	㈱ケー・エイ・チケー	野村ホーム産業協	日東木材産業協	㈱細田工務店	フクビ化学工業協	伊藤忠建材工業協	
CAD等による図面作成コストの削減(%)		30	75	50	10	20	40	20	不明	20	20	3.2	30			
資材の一括購入によるコストダウン(%)		10	10	10	-	13	15	10	不明	10	10	3.1	10			
住宅全体としての目標値	現場での省力化効果(%)	30	20	30	3	30	50	30	50	20	20	58	20			
	コストダウン効果(%)	15	15	20	-	10	15	3	10	10	-	16.5	12			
	工期の削減効果(%)	30	21	30	24	30	48	25	50	25	10	37	25			
	従来(日)→	123	140	150	125	90	218	120	120	100	120	120	120	57		
	実用化後(日)→	85	110	110	95	65	106	90	75	75	105	75	75	42		
	省エネルギー効果(%)		20		-	60			不明	10		-	12			
注1		注1			注5			注6	注12	注8	注10	注11				
その他の効果			注2	注3	注4			注7	注13	注9						

注1：入居後のランニングコスト

注2：快適性、健康性、耐久性など

注3：営業効率(営業マン受注棟数)50%UP

注4：現場の産業廃棄物の削減

注5：暖房、冷房は50%位

注6：気密性能、断熱性能の向上

注7：構造強度の向上

注8：未定20~30%

注9：体感良好

注10：断熱入り床・屋根・壁パネル、断熱ウツを導入予定

注11：パワースターシステム及び高気密高断熱仕様による

注12：屋根パネル断熱により小屋裏部分に熱がこもらない

注13：現場でのゴミの発生率を少なくする。

8. 施工実験等を予定している企業の時期、場所、内容について

殖産住宅相互㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成4年11月（相模原市技術研究所内）25坪程度の実験棟で施工実験を実施。</li> <li>平成5年 2月（未定）40坪程度の分譲住宅で試行実験を実施。</li> </ul>
中部住宅販売㈱	今のところなし。
住友林業㈱	特になし。
相模鉄道㈱	<p>&lt;第1次試行建設（着工済み）1棟&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成4年6月下旬、横浜において着工済み。</li> <li>相鉄グループの分譲住宅内において、P&amp;P工法のフレッツ材、パネル材の製作及びネットワークの工務店による組立の実施。同時にネットワーク参加希望の大工・工務店への技術説明会を行う。</li> <li>他に各工程毎に写真撮影、人工調査、残材量のチェック、コストチェック等を実施中である。</li> </ul> <p>&lt;第2次施工建設：平成4年10月頃着工予定&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>横浜においてコストを有する新商品の建設着工予定。</li> <li>各支援システムを順次試行する予定。</li> </ul>
㈱トップハウジングシステム	
(協)茨城県木造住宅センター	<p>登梁パネル構法による試作住宅建設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成4年10月着工、12月完成予定（茨城県岩井市内）。</li> </ul> <p>内容：①フレッツ材による軸組 ②サツ付き外壁パネルの採用 ③登梁による小屋組の構造合理化、屋根パネルの使用とその3階としての利用 ④新型コネクタ使用による軸組加工の合理化 ⑤登梁、新型コネクタによるオーバーハング2階の利用効率の向上 ⑥開口枠付き間仕切りパネルと木製建具の規格化 ⑦間柱、羽柄材のフレッツ加工と規格化</p>
住商建材㈱グループ	特に施工実験は考えていない。
東日本ハウス㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内でテスト販売を実施中。</li> <li>福島県内にモデルハウスを9月20日上棟予定（軸組パネル工法）。</li> <li>その他、一般物件（注文住宅）12棟（東北、関東地区のみ）。</li> </ul>
㈱ケー・エイチ・ケー	<ul style="list-style-type: none"> <li>原田木材㈱：H4.9.2 熊本県島崎市</li> <li>2階建て木造共同住宅 251.74㎡</li> <li>構造本体をフレッツ加工→2階床パネル→1、2階壁パネル</li> </ul>
野村ホーム㈱ ／日東木材産業㈱	<p>&lt;屋根パネルの施工実験&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8月25日に当社分譲地内で屋根部分のパネル化の施工実証。</li> </ul> <p>&lt;結露、気密性能等の環境性能の確認のため&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ミニハウスを建てて比較測定（時期未定）。</li> </ul>
㈱細田工務店	<ul style="list-style-type: none"> <li>入選した「3Wシステム」による施工は、すでに当社の生産ラインに全面的に導入されており大きな成果を生んでいる。そのため、今後については木材だけでなく、その他の部品・部材の工場加工率の高度化、施工支援システムの充実などもはかり、現場作業の省力化や工期短縮、施工精度や住宅性能の向上コストダウンを一段と推進していきたいと考えている。</li> <li>現段階における計画では、平成5年度内に床・壁・屋根のパネル化、電気配線や給湯・給排水配管のエコ化、新開発部品・部材を使用した実験住宅を首都圏内の自社事業用地内に建築する予定である。</li> </ul>
フクビ化学工業㈱ ／伊藤忠建材㈱	<ul style="list-style-type: none"> <li>F A C T - P 工法（大断面）の実験棟を予定（時期：平成5年3月 場所：岩手県内）。</li> </ul>

## 2.3 新世代木造住宅供給システムに関するアンケート調査

### 2.3.1 新世代供給システムの供給形態・組織・内容に関するアンケート（A）

#### 0. 新世代木造住宅供給システムの供給範囲、供給方法について

新世代木造住宅供給システムの普及、活用推進にあたっては、システム像を具体的に工務店に示し、理解を求めて行くことが重要となります。そこで、このアンケート(A)では、貴提案システムについて工務店の窓口となる組織、供給される各種ツールの供給元との関係及び供給の範囲、物流・商流等について整理戴き、供給形態のモデル化及び公表時の各システムの供給形態のあり方等について検討したいと考えます。

(1) 貴提案の「新世代木造供給システム」の供給形態（下図）において、工務店がシステムを利用する際の窓口となる組織と貴企業との関係等について、別紙1の回答例を参照にできるだけ詳しく説明して下さい。

（工務店の窓口となる組織が複数の場合は、それぞれ別に説明して下さい：書式、用紙自由）

#### ① 工務店の窓口となる組織の具体的内容

（システム供給の立ち上がり段階と各地で軌道に乗った段階での窓口組織のあり方が異なる場合は、それぞれについて記述して下さい。）

- ・ 提携の範囲・程度（税金減免の依頼業務内容、条件等について）、
- ・ 出資関係 等（貴企業との関係）について説明して下さい

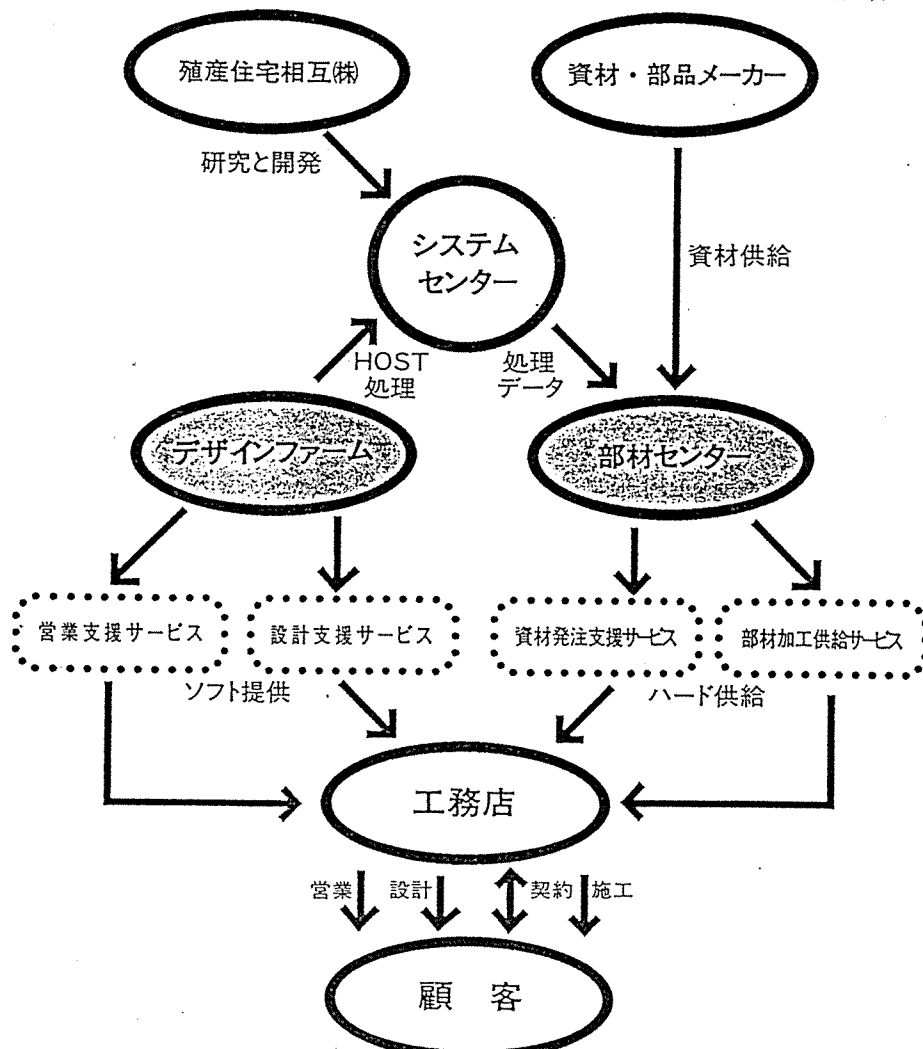
#### ② その組織の業務内容について

- ・ 工務店に対して行う業務内容

（(2)に例示した支援ツールの項目（供給上の必須ツールには項目の頭に◎をつけて下さい）等を用いて説明して下さい。）

- ・ 貴企業に対して行う業務内容

- ・ その他組織内の業務内容（特記事項） それぞれについて具体的に説明して下さい



③窓口となる組織が、貴企業と地域の材木店等との提携等によって設立される組織（地区センター等）の場合、その組織以外の材木店等が新世代システムの窓口として参入を希望した時のその可能性及び条件等についてお答え下さい。（地域独占性の付与について）

(2)上記窓口組織と各種ツールの供給元（協力プレカット工場、製造メーカー等）との関係について、物流・商流面を含めできるだけ詳しく説明して下さい。（別紙1の回答例参照）

（それらの供給元が特定される場合はその名称を記入して下さい：書式、用紙自由）

※一般市場品（他社製品）を(1)の窓口組織を通じて工務店に供給する場合は説明不要  
(引取商品)

①以下の  に示す各種支援ツールの供給元をあげて下さい（供給を予定する項目）

<<工務店を支援するツールとして想定される項目>>

- |               |           |    |           |
|---------------|-----------|----|-----------|
| ・営業パンフレット     | ・施工マニュアル  | 造／ | ・和室造作材    |
| ・モデルプラン集      | ・検査マニュアル  | 作＼ | ・洋室造作材    |
| ・設計カルテ        | ・引渡しマニュアル |    |           |
| （要望聞き取り、      | ・AMマニュアル  | 建／ | ・金属建具     |
| プラン依頼書）       |           | 材  | ・木質建具     |
| ・設計（プラン作成）業務  | ・各種検査シート  | 類  | ・サイディング   |
| ・法規チェックリスト、業務 | ・保証規約     | ＼  | ・床材       |
| ・設計図面作成       |           | 設／ | ・キッチンセット  |
| ・確認申請業務       |           | 備＼ | ・化粧台      |
| ・CADシステム      | ／         |    |           |
| ・積算単価表        | ・基礎部材     | そ／ | ・屋根材      |
| ・積算CADシステム    | ・軸組部材     | の  | ・断熱材      |
|               | ・羽柄部材     | 他＼ | ・システム構成部材 |
| ・施工指導（研修）     | ・パネル部材    |    |           |
| ・検査指導         | ・" 壁      |    |           |
| ・AM指導         | ・" 屋根     |    |           |
|               | ＼         |    |           |
|               | ・金物類      |    |           |

②それぞれの供給元と貴企業及び(1)の窓口組織との関係について供給元毎に説明して下さい。

- ・その設立母体
- ・提携の範囲・程度
- ・出資関係 等について

③それぞれの供給元が供給する具体的なツールを供給元毎に整理して下さい。

（供給を必須条件とするツールについては項目の頭に◎をつけて下さい）

④それらのツールはどの経路で工務店へ供給されますか

⑤その代金はどのような経路で支払われますか

⑥その他（コメントしたき内容等）

(3) 工務店が貴システムの供給を以下の各段階毎に希望した場合、対応の可能性について○をつけて下さい。

(可・不可) ①営業、設計支援のみを希望

(可・不可) ②営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば構造部材）のみを希望

(可・不可) ③工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望

(可・不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル）等工務店が必要とする部材部品のみを希望

(可・不可) ⑤システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみの供給を希望

(可・不可) ⑥建て方や屋根工事等材工共の供給を希望

(可・不可) ⑦その他（ )

イメージ

	営業支援	設計支援	積算支援	部材供給	施工支援	維持管理
①	_____					
②	_____	_____				
③	_____	_____	_____			
④			_____	_____		
⑤	_____	_____	_____	_____	_____	

(4) (3)の供給を行う範囲（タイプ）により供給形態や条件等が異なる場合は、その内容について具体的に記述して下さい。（別紙1の回答例参照）

(5) システムの標準仕様等の柔軟性について

各地域特性や工務店の実状に合わせた独自の仕様等を工務店が希望した場合、システム供給側の対応の可能性及び予想される問題点、その程度等について記述して下さい。（書式自由）

※各種支援をトータルに利用する場合と必要なツール（部材等）のみを利用する場合とで内容が変わるときは、それぞれの場合についてお答え下さい。

<<想定される工務店の希望項目>>

①設計関係 : モジュール、天井高（階高）、屋根形状（切妻、寄棟以外）etc.

②仕様関係 : 樹種、材寸、仕上げ（システムの標準仕様以外のタイプ、メーカー）etc.

③設備機器等（キッチンセット、サッシ等メーカーの特定されるもの）

: メーカーの変更、タイプの変更（システム標準仕様以外）etc.

④その他 : ( ) は対応が可能

以上 アンケート（A）

なお、本アンケートは提案システムの実態を把握するものであり、新世代木造住宅開発委員会、専門委員会、実用化推進委員会の関係委員以外には公表致しません。あくまでも現状の整備を予定している内容等について整理して下さい。

## 回答例

## (1) (1) 窓口組織について

1. デザインセンター：立ち上がり時期は既に当社が提携している協力設計事務所（関東地区で10事務所を予定）へ委託する。将来は地域の設計事務所を募集し、選定した設計事務所を中心としてデザインセンターを設立、運営する。

## ・当社との関係

協力設計事務所は当社の設計した物件の確認申請業務及び一部特殊物件の図面作成の委託先。取交わした業務要領に基づき……。出資関係はない。当社以外にも独自に設計業務を行う（約50%）。新世代の業務を付加する形で業務委託を想定。今後設立を予定するデザインセンターも、同様に現業に新世代の業務を付加する形で委託する予定。

## ・工務店への業務

支援ツール：営業パンフ、モデルプラン集、……。  
設計相談（基本設計）

センターは工務店へのPR（営業）を行う。その後工務店からの設計依頼（設計カルにて）に基づき基本設計、ラフ図面の作成（CADを使用）を行い工務店へ送付する。

以降工務店の要望に応じ実施設計（システムセンターのホストCADで作成）、参考積算書の供給、確認申請業務を行う。

## ・当社への業務

工務店からの実施設計依頼があった場合は、システムセンター（当社のCAD室）へ情報（設計データ）を転送し実施設計を依頼する。

また、……

## ・組織内の特記業務

なし

## (2) (2) 供給元となる組織について

## 1. 部材センター（東京プレカット㈱）

②：このプレカット工場は平成元年に竣工した全自動の工場であり、月産約000坪の能力を持つ。その母体は製材業を営む00木材。当社の加工仕様に基づき月当り約000坪（約00棟）の当社物件を加工している（生産能力の約00%）。使用する木材は当社が部材供給しており加工委託先と位置づけられる。加工に関するデータはシステムセンターからオンラインで供給する。（1）の窓口となるデザインセンターとは直接の取引関係はない。今後供給システムが軌道に乗った後は、地域の材木店を中心とする部材センターを設置する予定。

## ③：◎構造軸組部材（プレカット部材）

◎補強金物（Z金物）

## ④：当工場から現場へ直送

## ⑤：工務店→デザインセンター→当社→部材センター

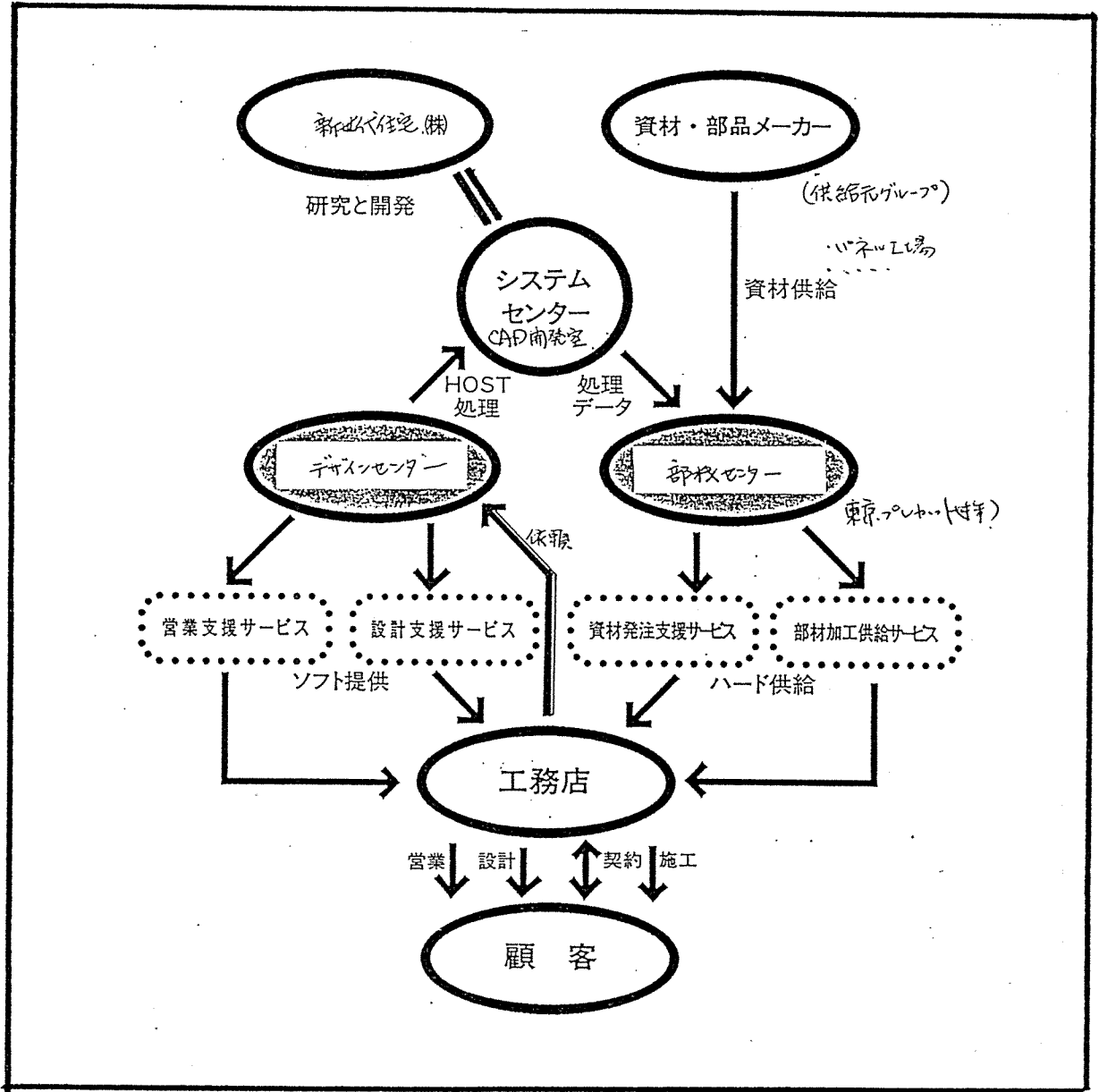
## ⑥：無し

## 2. 協力パネル工場（000）

②：……

(4) 基本的には変わらないが④、⑤については、既に②または③の形態でこれまでに00棟以上の供給を受けている工務店に限定する。

# 供給形態のコンピュータフロー



## 2.3.2 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート（B）

○各部会への参加希望確認（下記に○をつけて下さい）

(1)オープン化ルール検討部会	参加
(2)生産合理化検討部会	参加 ・ 不参加
(2)'性能評価検討部会	参加 ・ 不参加
(3)構造耐力検討部会	参加 ・ 不参加
(4)広報部会	参加 ・ 不参加

### I. オープン化ルール検討部会関係

(1)システムを供給する工務店への条件に関わる以下の項目をできるだけ詳しく説明して下さい。

（書式自由）

①供給対象とする工務店の対応能力について

- ア. 営業、設計支援上の条件 . . . . . C A D 端末機等の設置、操作員の専任化 etc.
- イ. 部材部品の供給上の条件 . . . . . 研修受講能力、技能レベルのチェック etc.
- ウ. 施工支援上の条件 . . . . . "
- エ. その他の条件

②システム使用料の設定について

- ア. 使用料の設定予定項目 . . . . . 営業支援、設計支援、 . . .
- イ. 使用料金のイメージ
- ウ. その他

③その他の条件について

- ・ 一件あたりの供給金額の上限設定等

(2)システム供給側の体制整備項目に係る以下の項目等について、現在考えている方針をできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

- ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール
- ②供給システムの改良等にもなうシステム更新のルール
- ③他システムとの窓口の共有化の可能性
- ④設計ルール、部材部品の共有化の可能性
- ⑤その他（例えば、上記 I の(1)に関わる項目等）

(3)その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法についてできるだけ具体的に説明して下さい。（書式自由）



## II. 生産合理化検討部会

(1) 生産合理化の程度を示す指標の整理を希望する項目及びそれらの検討方法（案段階でよい）についてできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

ア. 効果の度合が具体的に表現可能な項目	イ. 数量化が困難なため項目を示すに留まる項目
例 ○営業、設計上の合理化項目 ・ 図面作成作業 ○施工上の項目 ・ 構造躯体加工 ・ 建て方作業 ・ 羽柄材加工（パネルを含む） ・ " 取付け ・ 造作材加工 ・ " 取付け ・ その他の加工 ・ " 取付け ○その他合理化の程度を強調したい項目	例 ○営業、設計関係 ・ 営業支援 ・ 設計支援 ○施工関係 ・ 発注業務 ○検査方法、手順等 ・ 基礎、上棟、竣工、引渡し等 各種検査業務 ○管理関係 ・ アフターメンテ業務 ・ その他の管理業務

※イ. の項目については、供給ルールにおいて支援内容の平均像を整理する意味から具体的な項目を示して下さい。

(2) 工期と施工人工数に関する調査について

(1)の1つの項目に、現状の標準的な構法及び提案システムによる構法の生産性の比較が想定でき、別紙1の資料（案）にて調査を実施したいと考えていますが、調査項目、各項目の小項目等、調査内容についてご意見を記入して下さい。（書式自由：調査票（案）に記入も可）

また、CADの導入等による設計業務の合理化度合を整理した資料（作業時間・人工比較、経費比較等の社内資料）がありましたら、事務局の参考資料としてお教え下さい（この資料は、無断にて公表または会議資料とすること等は致しません）。

なお、現場での生産性に関する調査は、構法の標準化に関する資料、形状・加工範囲等の加工内容に関する資料（設計、施工に関する各種マニュアル類等）や施工実験等の各種データにより現場作業の省力化の程度を整理・検討することを想定しており、これらの資料提出を別途依頼する予定であります。

## II.' 性能評価検討部会

性能の程度を示す指標の整理を希望する項目及びそれらの評価、表示方法（案）についてできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

例	・断熱性能	部材性能または住宅全体での性能 ・部材性能（例 外壁の熱貫流率〇〇） ・住宅全体（例 住宅の熱損失係数）
	・気密性能	住宅全体での性能（例 換気回数 etc.）
	・遮音性能	部材性能または住宅全体での性能 ・仕上げ材のD値、L値 etc.
	・耐久性能	部材性能または設計をトータルに評価
	・省エネ性能	住宅全体での性能
	・その他性能を強調したい項目	

## III. 構造耐力検討部会

構造耐力に関する技術基準を整理するにあたり委員会での指導、調整、評価を希望する項目を具体的に記述して下さい。

- 例
- ・設計ルール全体の整理、方向付け
  - ・耐力壁の評価について ……構成、納まり等を示すこと
  - ・床剛性の確保法について…… ”
  - ・補強、接合金物の評価 ……評価（計算）方法を示すこと
  - ・構造安全性能の表示（評価）方法について
  - ・その他構造耐力上整理、売りものとした項目 etc.

※ 上記の整理を希望する項目で部会参加企業に共通する項目については、

①標準仕様を設定

↓

②標準仕様の評価

↓

③各種基準との調整

↓

④38条一般認定等によりオープン化の可能性がある。この点を踏まえ評価方法の整理を希望する項目を具体的に記述して下さい。

以上、アンケート（B）

2.3.3 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケートの回答

○各部会への参加希望の状況

	殖産	中部	住林	相鉄	トッポ	茨城県	住商	東日本	ケ-エイケ	野村	細田	フクビ
I	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
II	×	○	×	○	×	×	○	○	×	○	○	○
II'	×	○	×	○	×	×	○	○	×	○	○	○
III	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○

I. オープン化ルール検討部会関係

(1) 工務店への条件

① 工務店の対応能力について

ア. 営業、設計支援上の条件

12社中5社が研修を受講することを条件とし、受講が望ましいとした企業と合わせると半数の6社が営業設計支援上の条件としている。その他の項目としては、

- ・組合員又は性能保証に加入していること
- ・原価管理、設計図判別能力があること
- ・専任の担当者があること
- ・供給側のCADシステムを利用すること
- ・CAD端末を設置することが望ましい
- ・プラン検索システムを利用すること  
(できれば端末の設置が望ましい)
- ・一般的な工務店なら条件なし等があった。

なお、CAD端末を設置すれば工務店独自の単価構成が可能とした関係する回答が2社あった。

イ. 部材部品の供給上の条件

ア. 同様、研修を受講を条件とする企業が6社、半数である。その他の条件としては、

- ・資材取引に関する基本契約を結ぶこと  
(基本契約の内容については、1社は具体的項目なし、1社は損害防止、危険負担、カシ保証、決済方法等を例示している。)
- ・組合員又は性能保証に加入していること
- ・研修受講能力、商品判別能力があること
- ・プレカット部材を使用すること
- ・システムの専用部材を使用すること
- ・その他(現在検討整備中)

等があった。

ウ. 施工支援上の条件

研修を受講を条件としている企業が3社、施工指導員の派遣(現場施工指導)を条件とする企業が4社。その他として、

- ・専任の担当者があること
- ・確実な施工管理と先行足場
- ・研修受講能力、機能評価能力があること
- ・組合員又は性能保証に加入していること
- ・特に条件はない
- ・施工支援は考えていない  
(要望があれば施工指導を行う。)

等があった。

エ. その他の条件

1社のみ企業経営に関するシステムを使用する場合は専用のソフトとハードを使用することを条件としている。その他は特になし又は記入なし。

②システム使用料の設定について

- ア. 使用料の設定予定項目  
イ. 使用料金のイメージ

システム使用料の設定項目として①営業設計の項目、②施工指導、管理等に関する項目等のソフト面での使用料と③部材供給に関する使用料（部材代金）の3つに分けられる。

①営業設計関係の使用料設定項目及び料金のイメージ

- |          |                    |
|----------|--------------------|
| ・カタログ    | ・CAD使用料            |
| ・営業マニュアル | 営業段階（基本料、変更料、）     |
| ・プラン集    | 設計段階（図面料、見積料、変更料、） |
|          | 発注資料作成料            |
| ・研修費     | ・確認申請資料作成料         |
|          | ・構造計算支援料           |
|          | ・維持管理登録料           |
|          | 等                  |

使用料のイメージは企業によって項目の整理の仕方等異なるが、カタログ、プラン集等は実費、研修費用は数万円～20万円。CAD利用料は設計業務全般について支援を受ける場合、10万円～40万円/棟となっている。

②施工指導、各種管理（検査、AM等）面での支援料設定予定項目

- ・施工指導料（指導員派遣料）
- ・研修費用

料金のイメージ、数万円～20万円/棟

③部材使用料

- ・プレカット、パネル他供給部材は基本的に実費。
- ・施工支援として建て方等技術者の派遣を想定する企業も有り。料金は数万円/坪。

ウ. その他

関係する項目記載なし

③その他の条件について

- ・工務店との間に基本契約を取交わす（システム使用料、代金回収等について）
- ・加盟店からなる運営委員会の設立し参加願う。
- ・一件当りの供給金額は上限を工務店の与信限度額とする。
- ・構造躯体の施工を義務づける。
- ・与信管理方法について実用化委員会で検討又は各社の基準について検討が必要。

(2) 供給側の体制整備に関する項目

① 部品部材の品質管理方法について

基本的には、製造元（工場、メーカー）の管理による。管理基準・要項を設けている、又は管理基準の取交わしをしている企業がほとんどである。メーカー品についてはメーカーの管理及び保証としている企業もある。

② システム更新のルール

変更があった場合には事前に関係工務店等へ連絡、研修会を行うとの回答が多く、ルール化までは整理されていない様である。

③ 他システムとの窓口の共有化の可能性

希望しない又は考えていない企業が6社、検討中又は部分的には可能(?)とした企業が6社である。

④ 設計ルール、部材部品の共有化の可能性

希望しない又は考えていない企業が3社、可能性があれば検討したいとした企業が7社可能性がある、積極的に検討したいとした企業は2社である。

⑤ その他

特になし又は記入なし

(3) その他検討を希望する項目

- ・ 「新世代工務店」として表示できる工務店の条件
  - ・ 「新世代木造住宅」として表示できる住宅の条件
  - ・ 工務店との契約内容について
  - ・ システム使用料や部材代金の回収ルールについて 同様内容他3社
  - ・ 工事完成保証の設定
  - ・ 施工引渡し条件の共通化（内容のチェック方法の標準化）
  - ・ アフターサービス体制の共通化
  - ・ エンドユーザーに対する保証体制
  - ・ 工務店の経営状況把握方法
  - ・ 工務店の技術力把握方法
- なお、代金回収方法について、銀行又は信販会社等を経由させることとし、供給者側へはこれら金融機関から自動振替により回収を行う方法の提案があった。

Ⅱ. 生産合理化検討部会

(1) 生産合理化の指標として整理を希望する項目

ア. 効果の度合いが具体的に表現可能な項目	イ. 数量化が困難なため項目を示すに留まる項目
<p>例 ○営業、設計上の合理化項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・図面作成作業</li> </ul> <p>○施工上の項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造躯体加工</li> <li>・建て方作業</li> <li>・羽柄材加工(パネルを含む)</li> <li>・ " 取付け</li> <li>・造作材加工</li> <li>・ " 取付け</li> <li>・その他の加工</li> <li>・ " 取付け</li> </ul> <p>○その他合理化の程度を強調したい項目</p>	<p>例 ○営業、設計関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・営業支援</li> <li>・設計支援</li> </ul> <p>○施工関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発注業務</li> </ul> <p>○検査方法、手順等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎、上棟、竣工、引渡し等</li> <li>各種検査業務</li> </ul> <p>○管理関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アフターメンテ業務</li> <li>・その他の管理業務</li> </ul>

<p>ア. 具体的に表現可能な項目</p> <p>①営業設計上の合理化効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○CAD利用による合理化効果 <span style="float: right;">4社</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>・手作業とCADとの作業時間(処理件数)や経費等を比較する</li> </ul> </li> <li>○積算システムによる効果           <ul style="list-style-type: none"> <li>・積算、実行予算書の作成時間の比較、精度比較</li> </ul> </li> <li>○標準プラン集の効果           <ul style="list-style-type: none"> <li>・プランニング時間の短縮→接客時間の増加 スピードアップ <span style="float: right;">等</span></li> </ul> </li> </ul> <p>②施工上の合理化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○プレカットによる合理化効果 <span style="float: right;">5社</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場生産性向上</li> <li>・CAD/CAMによる躯体生産の合理化(供給者側の合理化?)</li> <li>・躯体加工精度向上による作業合理化 <span style="float: right;">等</span></li> </ul> </li> <li>○パネル化による合理化効果 <span style="float: right;">3社</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>(コストを含めると合理化になるか疑問のコメント有り)</li> </ul> </li> <li>○施工技術者派遣(材工共)による合理化 <span style="float: right;">3社</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プレカット+建て方</li> <li>・プレカット+パネル+建て方 <span style="float: right;">等</span></li> </ul> </li> <li>○造作類(造作材、建具、階段等)の部品化による効果</li> <li>○羽柄材(部品化しているもの)の効果</li> <li>○外壁、屋根、住器類の施工共の供給による効果</li> </ul> <p>その他の項目として</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物の減少</li> <li>・架構方法(部材寸法等の統一)による部材の有効利用</li> <li>・仕様、施工の標準化による効果</li> <li>・工期短縮</li> <li>・品質性能の向上(AM対策)</li> <li>・部材の高付加価値化 <span style="float: right;">等の回答があった。</span></li> </ul>
--

イ.具体的に表現がしにくい項目として

①営業設計上の合理化効果

- 各種販促ツールの整備
- 基本プランニング手法
- プレゼンテーションボード
- 検索システム
- 供給側の広報活動 等による合理化効果

②施工面の合理化

- 各種マニュアルの整備効果 11件
  - ・施工マニュアル ・AMマニュアル
  - ・検査マニュアル（検査体制を含む）
  - ・内外装打ち合せのあり方
- 発注業務の合理化 3件
- 安全対策
- 部材寸法の統一による効果
- 作業、工程別の梱包の効果 等

③各種管理上の効果

- 顧客管理
- 経営管理
- 品質管理 等の合理化効果

(2)工期と施工人工数に関する調査について

本調査票へのコメントは2件。データの報告は5件あった。基本的にはよしとしながらも、調査が各社同一の基準で整理できるか疑問であり、調査方法や各項目の内容の範囲等を事前に明確にする必要がある等の指摘があった。

Ⅱ' 性能評価検討部会

整理を希望する項目の例

例	・断熱性能	部材性能または住宅全体での性能 ・部材性能（例 外壁の熱貫流率〇〇） ・住宅全体（例 住宅の熱損失係数）
	・気密性能	住宅全体での性能（例 換気回数 etc.）
	・遮音性能	部材性能または住宅全体での性能 ・仕上げ材のD値、L値 etc.
	・耐久性能	部材性能または設計をトータルに評価
	・省エネ性能	住宅全体での性能
	・その他性能を強調したい項目	

①断熱性の評価	5社
○新断熱基準による評価	
・部材性能としてのランク付けを行う	
○熱貫流率、熱損失係数	
○部材及び住宅全体の断熱性	
②気密性の評価	3社
○相当隙間面積	
○換気回数	
③遮音性の評価	3社
○建物の上下階、内外、間仕切壁等の遮音性能	
○防振材の使用（配慮項目？）	
④耐久性の評価	3社
○通気工法	
⑤省エネ性の評価	4社
○GW 750mm/10kg/m <sup>3</sup> との比較	
○気密性との関係	
⑥その他	
・防結露性能（結露対策の評価）	・健康性の評価
・通気性能（通気工法の評価）	・廃棄物問題での評価
・防火性能（パネル部材等の評価→準防火仕様）	
・耐火性能（配慮項目として）	
・耐力性能	など



### Ⅲ. 構造耐力検討部会

構造耐力に関する技術基準として整理、調整を希望する項目

- 例
- ・設計ルール全体の整理、方向付け
  - ・耐力壁の評価について ……構成、納まり等を示すこと
  - ・床剛性の確保法について …… ”
  - ・補強、接合金物の評価 ……評価（計算）方法を示すこと
  - ・構造安全性能の表示（評価）方法について
  - ・その他構造耐力上整理、売りものとした項目
- etc.

- ①設計ルールに関する項目（3）
  - ・パネル等の部材強度性能をデータ化し設計ルールに反映させる
  - ・パネル化と接合金物のルール化
- ②耐力壁評価に関する項目（6）
  - ・筋違の取付けクリアランスの確認
  - ・構造用合板使用時の強度評価（片面、両面、穴空け加工など）
  - ・耐力壁区画の設定の可能性
  - ・パネルの接合方法の検討  
（専用金物の開発、パネル化による補強金物の省略など）
  - ・真壁耐力壁（告示）の受け材寸法変更の評価
  - ・ ” 受け材の釘打ち方法の評価
  - ・ ” と金物との取り合い部の評価（HD金物）
  - ・PBの耐力評価
  - ・耐振性の評価
- ③床剛性評価に関する項目（4）
  - ・屋根パネルの水平剛性の評価
  - ・小屋火打ちの省略の可能性
  - ・ユーザーに分かりやすい表示方法
- ④接合金物の評価方法（4）
- ⑤構造安全性に関する評価（3）
- ⑥その他
  - ・コラムベース基礎の評価
  - ・土台下パッキンの評価



オープン化ルール検討部会(1)

項目		(1) 工務店への条件について	
企業名	部参加	①対応能力 ア. 業務支援 イ. 設計支援 ウ. その他	②支援助料の ア. 設定 イ. 料率
殖産住宅相五(株)	I ○ II × II × III ○	①年間1棟でも利用できるようにできることを前提に、CAD導入を求めない。(詳細は別添)	②ロイヤリティ料金の徴収は考えていない。
中部住宅販売(株)	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. 基本的に課さないが、SARASYSの講習参加が望ましい イ. SARASYS独自の講習構成にはCAD連動のソフトが必須 ウ. SARASYSの性能確保上、施工講習義務づける エ. 依頼があれば、施工指導を行う(必要) オ. (SARASYS)は、この講習を必須とする	③工務店との間に基本契約を締結(ソフトウェア使用料、代金回収を定額開催し、システム運営の効率化を図る) ア. 地区別維持の最小限の費用を繰出す必要あり ③現状想定なしを設ける必要あり ア. 現状なし
住友林業(株)	I ○ II × II × III ○	ア. CADによる詳細設計、積算及びCAD利用の研修を受講することを要する イ. 研修教材を貸与しない ウ. 研修教材を貸与する	③現状想定なしを設ける必要あり ア. 現状なし
相模鐵道(株)	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. FAX程度の設備事務所へのシステム及び技術の研修を工務店、設計、現場の各担当者へ実施する イ. 現場での研修、標準化の確保 ウ. 現場での研修、標準化の確保	③現状なし
(株)トップハウジングシステム	I ○ II × II × III ×	ア. TOPハウジングの研修、現場での研修、現場での研修、現場での研修 イ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 エ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修	3KM人生設計研修の導入と3KMがユーザーへの加入 ③一件あたりの供給金額の上限は与信限度額とする
(協)茨城県木造住宅センター	I ○ II × II × III ○	ア. 協会の研修、現場での研修、現場での研修 イ. 協会の研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 協会の研修、現場での研修、現場での研修 エ. 協会の研修、現場での研修、現場での研修	ア. 特に設定しない。
住商建材(株)グループ	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 イ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 エ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修	ア. なし ③躯体構造施工の義務づけ
東日本ハウス(株)	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 イ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 エ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修	③供給金額の上限設定に付いては、
(株)ケー・エイチ・ケー	I ○ II × II × III ×	ア. CADを導入し、現場での研修、現場での研修 イ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 エ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修	③現状なし
野村木材産業(株)	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 イ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 エ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修	③現状なし
(株)細田工務店	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. CADソフトの導入、現場での研修、現場での研修 イ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 ウ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修 エ. 現場での研修、現場での研修、現場での研修	③現状なし
伊藤忠建材(株)	I ○ II ○ II ○ III ○	ア. プラン検査システムの導入、現場での研修、現場での研修 イ. エアコンシステムの導入、現場での研修、現場での研修 ウ. エアコンシステムの導入、現場での研修、現場での研修 エ. エアコンシステムの導入、現場での研修、現場での研修	③工務店の普及率向上は各社独自の基準 ア. 現場での研修、現場での研修、現場での研修





















### 第3章 各部会での検討内容

### 3.1 新世代木造住宅実用化推進委員会（オープン化ルール検討部会）

#### 3.1.1 部会での検討内容

##### (1) 供給モデルのタイプわけ

入選システムの供給範囲(部材のみか材工を含むか)・形態(地区センターの有無等)により、タイプ分けを行った。

##### 新世代木造住宅供給システムの供給モデルのタイプ

Aグループ（材工供給可能なタイプ）		Bグループ（工務店が性能保証を行うタイプ） （材工供給は行わない）	
A-2者タイプ （甲と乙の関係）	A-3者タイプ （甲、乙及び丙の関係）	B-2者タイプ （甲と乙の関係）	B-3者タイプ （甲、乙及び丙の関係）
(4.相模鉄道㈱)  10.野村ホーム㈱/ 日東木材工業㈱ (※提案は、将来的)  11.㈱細田工務店	7.住商建材㈱グループ	2.中部住宅販売㈱  4.相模鉄道㈱  5.㈱トップハウジングシステム  (8.東日本ハウス㈱)  9.㈱ケー・イチ・ケー	1.殖産住宅相互㈱  3.住友林業㈱  6.(協)茨城県 木造住宅センター  8.東日本ハウス㈱  12.フクビ化学工業 /伊藤忠建材㈱

○Aグループ：材工供給を含み、竣工後の住宅性能に部分的に責任を有する供給グループ

①A-2者タイプ：利用工務店(甲)と供給側(乙)との2者の関係を前提とする提案

②A-3者タイプ：工務店(甲)と販売店(乙)及び提案企業(丙)との3者関係を前提

○Bグループ：部材の供給及び各種支援のソフト面を主に供給するグループ

③B-2者タイプ：工務店(甲)と供給側(乙)との2者関係を前提

④B-3者タイプ：工務店(甲)と地区センター(乙)及び提案企業(丙)の3者関係を前提

##### (2) システム供給側と工務店との標準基本契約書・保証覚書について

①供給モデルの2者タイプについて、売買等に関する基本契約書及び保証覚書の原案を作成し、実用化推進委員会に諮り、各供給モデル毎に検討を進めている（別紙1参照）。

今後、活用する工務店側の意見等を確認し、まとめることとしている。

②材工供給を含む供給モデルについて、工事施工基本契約約款の検討を進めている。

今後、民間建設工事標準請負契約約款（S.26年2月14日中央建設業審議会決定）等を参考に、まとめることとしている。

##### (3) その他

建築基準法第38条に基づく認定等が必要な工法については、構造部会の成果を踏まえ、別途検討を行うものとする。

### 3.1.2 新世代ハウスに係る施工業務並びに新世代部材への売買等に関する基本契約書(案)

〇〇〇工務店（以下「甲」という。）と〇〇〇株式会社（以下「乙」という。）とは、  
〔新世代ハウスに係る施工業務並びに〕新世代部材の売買等について、本日次の通り  
契約を締結する。（〔 〕：Aタイプのみ）

#### 第1条（目的）

この契約は、甲と乙が協力して新世代ハウスの普及、宣伝、市場拡大に努め、双方に対する顧客の信用を保持し、社会への貢献を図ると共に、併せて甲・乙相互の利益の確保と発展を期すことを目的とする。

#### 第2条（用語の定義）〔5はAタイプのみ〕

この契約における用語の定義は、次の通りとする。

1. 「新世代ハウス」とは、乙が開発した〇〇〇システムを活用して建てられた住宅をいう。
2. 「新世代システム」とは、営業支援、設計支援、施工支援、部材供給等、新世代ハウスを生産供給する甲を支援するための一連の業務をいう。
3. 「新世代部材」とは、乙が甲に供給する住宅の部材、部品、ユニット等の総称をいう。
4. 「新世代業務支援（仮称）」とは、乙が甲に対して行う営業支援、設計支援、施工支援等の一連の業務支援の総称をいう。
5. 「施工業務」とは、別に定める工事施工基本契約約款に基づき、新世代ハウスに関して乙が行う工事請負並びにこれらに付帯する業務の総称をいう。

#### 第3条（供給地域限定の禁止）

1. 第5条1項に規定する甲の地域業務展開について、乙は一切の条件を付さないこととする。
2. 甲は、前項の業務展開区域における新世代ハウスの販売施工業務が乙に限定されるものではないことを予め了承する。

#### 第4条（販売数量の指定の禁止）

乙は、乙に対し年間使用数量等の設定を要求してはならない。

#### 第5条（業務分担）

1. 甲は、新世代ハウスの販売施工者として、乙より新世代部材の供給を受け、自らの責において、その販売施工にあたるものとする。
2. 乙は、新世代ハウスに関する商品、技術の開発にあたり、甲に対して新世代ハウス部材を供給し、甲の販売施工業務全般に対し支援を行うものとする。

#### 第6条（営業上の名称）

甲は、営業活動を進めるうえで次のような形式を活用することとする。

##### ① 新世代システムを活用する工務店の表示例

〇〇〇供給システム活用工務店 (もしくは「新世代ハウス供給工務店」等)
--

この場合、甲は販売施工する住宅に関し、新世代システムの活用の有無を施主に明示することとする。

②新世代システムで建設される住宅の表示例

新世代ハウス ○○○システム 販売施工：○○○工務店
----------------------------------

第7条（甲の遵守事項）

甲は新世代ハウスの販売施工にあたり、次の各号を遵守する。

1. 技術保持

甲は、施工・労働者の使用等に関係する法規に定める各種免許、資格を具備すると共に、乙の技術上の注意、要求を遵守して新世代ハウスの販売施工を行うこととする。

2. 甲は、乙より新世代ハウスの販売施工に関し業務改善の提言、提案等を受けた場合は、これを遵守するものとする。

第8条（乙による業務指導等）

乙は本契約に基づく甲の業務に関し、つぎの通り助言もしくは指導等を行うものとする。

1. 教育

乙は、甲のためのマニュアル、ツール等を整備すると共に、研修等の従業員教育の機会を提供するものとする。

2. 技術指導

乙は、新世代ハウスの販売施工に必要な技術情報（営業、設計、施工に係るもの）を甲に開示すると共に、甲の要請がある場合又は乙が必要と認めた場合は、甲に対して技術上の助言もしくは指導を行うものとする。

3. 業務指導

乙は、前項の技術指導のほか、甲の要請がある場合又は乙が必要と認めた場合は、甲に対して新世代ハウスの販売施工に関する業務について助言もしくは指導を行うものとする。

4. 前3項に係る対価について、乙は事前に明らかにするとともに、甲はそれを支払うものとする。

第9条（新世代部材の売買）

甲と乙とで行う新世代部材の売買取引は、次の各号の定めによるものとする。

1. 売買価格

新世代部材の売買金額は、予め乙の定める単価又は積算基準に基づき、乙が積算した金額によるものとする。

2. 納品日および売買代金額の通知

乙は、甲より発注を受けたときは、新世代部材の確定納品日および売買代金額を甲に通知するものとする。

3. 売買代金の支払

新世代部材の売買代金の支払方法および支払時期については、別途甲乙間で締結する覚書によるものとする。

4. 新世代部材の受渡し

(1) 乙は所定の納入日に、所定の場所へ新世代部材を納入し、甲はこれを引き取るものとする。引き取った新世代部材について、甲は適切な養生等の措置をとるものとする。

(2) 甲は引取り後、遅滞なく新世代部材を検査し、瑕疵又は数量不足のあったときは、直ちにこれを乙に通知するものとする。乙は、甲より通知を受けたときは、直ちに甲に対して別に定める保証覚書に従い、保証を行うものとする。



#### 第10条（保証制度）

乙は、甲に対して供給した範囲について、別に定める保証覚書に基づき甲に対して保証を行う。

#### 第11条（責任の所在と紛争の処理）

1. 甲は、自己の責任において新世代ハウスの販売施工を行うものであり、万が一顧客又は第三者と紛争を生じ損害賠償等の請求を受けた場合は、すべてその責任と負担において解決をはかるものとする。
2. 前項の定めにかかわらず、顧客又は第三者との紛争が、明らかに乙の責に帰すべき事由によるものについては、乙はその解決に協力するものとする。
3. 甲は、第1項に記載する事実が発生した場合は、その経緯及び結果を速やかに乙に報告するものとする。

#### 第12条（守秘義務）

1. 甲及び乙は、本契約により知り得た相手方の秘密に属する事項については、相手方の書面による承諾がある場合を除き、第三者にこれを漏洩してはならないものとする。
2. 甲は、新世代ハウスに関する乙の技術、営業上の施策、業務内容等についても、公知となった事実を除き、本契約中はもとより本契約終了後もこれを漏洩せず、また甲の下請組織等にもこれを遵守させるものとする。

#### 第13条（権利譲渡）

甲及び乙は、相手方の書面による承諾がある場合を除き、本契約に基づく権利義務を他に譲渡することはできないものとする。

#### 第14条（損害賠償）

甲及び乙は、相手方が本契約の各条項の一に違反し、又は著しく信義に反する行為を行うことにより損害を蒙った場合は、相手方に対してその賠償を求めることができるものとする。

#### 第15条（解除約款）

1. 当事者の一方が次の各号の一に該当するときは、相手方は何ら催促を要することなく、何時でも本契約を解除することができるものとする。
  - (1) 本契約の各条項の一に違背し、又は著しく信義に反する行為のあったとき。
  - (2) 支払い停止し、又は振出した手形、小切手を不渡としたとき、もしくは銀行取引停止処分を受けたとき。
  - (3) 借差押、仮処分、滞納処分、強制執行、競売、破産、会社整理、会社更生の申立を受けたとき、又は自ら破産、会社更生の申立をしたとき。
2. 前項各号により本契約が解除された場合で、甲と乙との間に債権、債務のあるときは、甲及び乙はその弁済期の如何を問わず当然に期限の利益を失い、直ちに相手方に債務を弁済するものとする。

#### 第16条（期間） [甲が継続採用を決定した場合]

本契約の存続期間は契約締結の日より2年間とする。ただし、期間満了3ヵ月前までに当事者のいずれかからも更新を拒む旨の書面による通知がないときは、本契約は自動的に1ヵ年期間を更新するものとし、その後も同様とする。

#### 第17条（協議約款）

本契約に定めなき事項及び本契約の各条項の解釈に疑義を生じた場合、その都度甲及び乙は信義に基づいて協議し、決定するものとする。

#### 第18条（特記事項）

### 3.1.3 システム供給内容に係る保証覚書モデル(案)

(甲：新世代ハウス供給工務店) 殿

[特殊な工法の場合はエンドユーザーに  
対する保証となるケースもあり得る]

(乙：システム供給企業)

弊社は、〇〇〇システムより供給される範囲について下記の条項のもとに保証いたします。

#### 言 己

##### 1. 保証の対象

甲が建設する住宅（新世代ハウス）に係る工事のうち、甲が注文し、乙が供給するすべての個別工事につき共通して適用される。ただし、注文書、注文請負、設計図書に特別の定めのある場合は、その定めによる。

##### 2. 保証期間（長期保証を行う必要があるのはAタイプのみ）

保証対象範囲について3の内容を〇年（一部〇年）間保証する。  
ただし、システムの供給を受けてから〇年（一部〇年）間以内を原則とする。

##### 3. 保証内容 [(3) はAタイプの場合のみ]

- (1) 製品仕様書で規定する性能（品質・機能・施工性・耐久性等）
- (2) 外観上、損傷・変形・変色・錆・はがれ・虫害等の欠陥が認められないこと。
- (3) 供給された部材部品に起因して躯体及び周辺材に損傷を与えないこと。

##### 4. 保証方法

保証期間中に万一保証内容に抵触する事態が発生した場合は、その状況に応じて、下記の方法で善処する。

- (1) 代替製品の無償提供
- (2) 再施工工事費の負担（代替製品の無償提供および工事費の負担）
- (3) その他最も適当と認められる方法での補償

但し、製造および当社による設計に係る重大な欠陥と認められる場合は、保証期間・保証内容にかかわらず当社が補償致します。（本製品に起因し、周辺の躯体及び仕上げ材等に損傷が及んだ場合には、その補修・復旧に要する工事費等の負担）

5. 免責事項〔特殊な工法の場合は変更する必要も〕

- (1) 地震、台風等の自然現象。
- (2) 火災、暴動等の偶然かつ外来の事故。
- (3) 納入後の施工時及び乙が行った個別工事の引渡し確認後に発生した損傷。
- (4) 入居者又は第三者の故意・過失による損傷。
- (5) 甲又は保証住宅の使用者の著しく不適切な維持管理・使用状態に帰すべき事由。
- (6) 乙がその不適当なことを指摘したにもかかわらず、甲が採用させた設計施工方法・資材等に瑕疵があった場合、又は乙（乙の下請け業者を含む。以下本号において同じ）以外の者の施工に瑕疵があった場合など、乙以外の者の責任に帰すべき事由。
- (7) その他明らかに乙の過失によらない損傷、故障。

6. 紛争対応

- (1) 本覚書に基づく乙の責任につき、甲と乙の間に意見の不一致が生じた場合には、甲又は乙は建築業法に定める中央又は都道府県建設工事紛争審査会に対し、当事者双方又は一方から斡旋、調停又は仲裁を申請する。
- (2) 前項の規定による解決のために要する費用の負担については、仲裁人の定める額又は建築業法に基づく紛争処理の手続きに要する費用の定めによるものとする。

### 3.1.4 工事施工基本契約約款(案)

〇〇〇工務店(以下「甲」という。)と、〇〇〇株式会社(以下「乙」という。)とは、甲が販売施工する新世代ハウスの施工業務に関して、下記の工事施工基本契約約款に基づき基本契約を締結する。

## 言 己

### 第1条(総則)

甲と乙とは、本契約書に基づき、おのおの対等の立場にたつて、信義に従い誠実に契約を履行する。

### 第2条(適用範囲)

本約款は、甲が注文し、乙が施工するすべての個別工事につき共通して適用されるものとする。ただし、注文書、注文請書、設計図書に特別の定めのある場合は、その定めによる。

### 第3条(見積明細書、及び工程表)

1. 乙は、個別工事について、予め見積明細書工程表、及び必要により工事計画書を作成し、甲に提出する。
2. 甲は、見積明細書などを検討の上、注文書を発行し、乙はこれに対し注文請書を提出する。

### 第4条(意見の聴取)

甲は、工程の細部、作業方法などを定めるに当たって、あらかじめ乙と協議する。

### 第5条(関連工事との調整)

1. 甲は、個別工事と施工上関係のある工事(以下「関連工事」という。)との調整を図り、乙はその指示に従う。
2. 乙は、関連工事の施工者と緊密に連絡、調整を図り、工事の円滑な完成に協力する。

### 第6条(再下請負人について)

[乙が、個別工事の全部、又は一部を第三者に委任し又は請け負わせた場合に甲に対して行うべき事項]

### 第7条(工事現場担当者)

[乙を監督するとともに、関連工事との調整を図って工事を円滑に完成するために甲が設置する工事現場担当者の権限等について]

### 第8条(工事関係者に関する措置請求)

1. 甲は、乙に係る施工又は管理につき著しく不相当と認められるものがあるときは、乙に対して、その理由を明示した書面をもって、必要な措置をとるべきことを求めることができる。
2. 乙は、工事現場担当者がその職務の執行につき著しく不相当と認められるときは、甲に対してその理由を明示した書面をもって、必要な措置をとるべきことを求めることができる。

3. 甲、又は乙は、前2項の規定による請求があったときは、その請求に関わる事項について決定し、その結果を相手方に通知する。

第9条（工事材料、及び工事用機器に係る条件等）

第10条（条件変更等）

乙は、施工に当たり、次に各号の一に該当する事実を発見したときは、直ちにその旨を工事現場担当者に通知し、その確認を求める。

- 一 設計図書と工事現場の状態とが一致しないこと。
- 二 . . . . .

第11条（設計図書不合格の場合の改造義務）

[施工が設計図書に適合しない場合に乙が従うべき内容]

第12条（工事の変更、中止について）

第13条（一般的損害）

[工事目的物の引渡し前に、工事目的物、又は工事材料について生じた損害、その他の施工に関して生じた損害の負担方法]

第14条（第三者に及ぼした損害）

[施工について第三者に損害を及ぼしたときの負担方法]

第15条（検査及び引渡し）

第16条（請負工事代金の支払い方法及び時期について）

第17条（乙の請求による工期の変更等）

[乙が甲に対し工期の延長を求めることができるケースについて]

第18条（甲の請求による工期の変更等）

甲は、工期を変更する必要があるときは、乙に対して書面をもって工期の変更を求めることができるものとする。

第19条（請負工事代金額の変更）

[乙が甲に対し請負工事代金の変更を求めることができるケースについて]

第20条（瑕疵担保）

工事目的物に瑕疵があるときは、別に定める保証覚書に基づき、乙は甲に対して保証を行う責任を負う。

第21条（履行遅滞の場合における損害金）

[乙の責に帰すべき理由により工期内に工事を完成することができない場合の損害金に係る規定]

### 3.2 生産合理化検討部会

#### 3.2.1 部会での検討内容

工務店の選択指標となる住宅の生産性について、次の各項目により整理することとした。

(1)人工数、工期をデータ化し現場作業の合理性を確認する

①工期及び人工数をデータ化する場合の項目の立て方、各項目の詳細(小項目)を整理した。

今後、

②在来構法による標準的な工期及び人工数について整理する。

③入選企業の標準的な構法による工期及び人工数について整理する(各企業)。

④ " の新世代システムによる工期及び人工数について整理する(各企業)。

②と③及び③と④の比較により新世代システムの合理性を確認する。

(2)その他合理化を表現したい事項(数量化が困難であるものを含む)を整理した

今後、それらの表現方法等、具体的な内容を検討する。

(3)新世代としてアピールしたい事項を整理した

今後、その表現方法等を検討する。

3.2.2 人工数調査票

モデルプラン規模	
建築面積	77.42 m <sup>2</sup>
1階床面積	74.11 m <sup>2</sup>
2階床面積	54.24 m <sup>2</sup>
延べ面積	128.35 m <sup>2</sup>

大工職の作業	在来標準工法(例)		参考値(137m <sup>2</sup> ,物件普通)	
	人・日	人・日/m <sup>2</sup>	人・日	人・日/m <sup>2</sup>
1. 準備(盛付,刻み,遣方)	26.0	0.20	17.9	0.18
2. 建て方(土台据共,嵩職除く)	4.0	0.03	2.8	0.03
3. 屋根(丸木,野地板等)	6.0	0.05	4.1	0.04
4. 壁(筋違,間柱,断熱材等)	15.0	0.12	10.3	0.07
5. 床(大引,根太,床板等)	14.0	0.11	9.7	0.09
6. 内壁下地(ホ-ト,下)	15.0	0.12	10.3	0.15
7. 開口部枠	18.5	0.14	12.8	0.17
8. 天井(下地共)	12.5	0.10	8.6	0.09
9. 階段	3.0	0.02	2.1	0.02
10. 造作(内外)	15.5	0.12	10.7	0.12
11. 雑工事(内外)	9.5	0.07	6.6	0.07
12. カッ取付	6.0	0.05	4.1	0.07
合計	145.0	1.13	100.0	1.09

集計	標準在来工法		自社標準工法		新世代工法		備考
	人・日	人・日	人・日	人・日	人・日	人・日	
1. 仮設工事	15.0	人・日					
2. 基礎工事	35.0						
3. 大工工事(躯体・下地工事)	77.0						
4. 大工工事(遣作・仕上工事)	73.0						
5. 外部仕上工事	51.0						
6. 内部仕上工事	42.0						
7. 設備工事	44.0						
合計	337.0	人・日					

1 仮設工事	標準在来工法		自社標準工法		新世代工法		備考
	標準職種	人・日	標準職種	人・日	標準職種	人・日	
工事項目	職工	7.0					
足場架組み	大工						1回目 2回目 撤去 3*1.0日 2*0.5日 3*1.0日
仮設水道	作業員	2.0					下見 設置 撤去 0.7 0.7 0.5
引込み・撤去	配管工						引込み 撤去 TEL引込 TEL撤去 0.5 0.5 0.5 0.5
仮設電気	電気工	2.0					
引込み・撤去	電気工						TEL・FAX引込み 撤去 " " " "
仮設建物	配管工	1.0					
設置・撤去	大工						TEL設置 撤去 物置設置物置撤去 " " " "
安全対策	作業員	2.0					トイ設置 トイ撤去 物置設置物置撤去 0.5 0.5 0.0 0.0
清掃・後片付け	職工	1.0					2人*0.5日*延2回
合計		15.0					

2 基礎工事	標準在来工法		自社標準工法		新世代工法		備考
	標準職種	人・日	標準職種	人・日	標準職種	人・日	
工事項目	職工	2.0					
水盛り方	大工						地縄張り 遣り方 撤去 0.5 2*0.5
土工事	作業員	11.0					根伐り 転圧 スタコ 残度処理 4.0 3.0 2.5 1.5
仮枠組み	大工	7.0					(手廻) 仮枠組 解体 5.0 2.0
鉄筋組立	鉄筋工	4.0					
コンクリート打設	作業員	5.0					ハ-スタコ 立上りコソ 土間コソ 天端均し 2.0 2.5 0.5 4.0
その他	左官	4.0					
	職工	0.5					防湿フィルム敷処理 フロツ積 0.5 0.3 1.0
特記事項	大工	0.5					
1) 根伐: *手廻/機械掘	大工	1.0					
2) 仮枠: *コンパネ/鋼製型枠	大工						
3) 鉄筋: *現場組/加工済	大工						
合計		35.0					









5. 外部仕上げ工事				
工事項目	作業項目	標準在来工法 該当職種 人・日	自社標準工法 該当職種 人・日	新世代工法 該当職種 人・日
屋根工事	作業項目 アスファルト・フィンク・張 屋根葺き トップ・ライト等 残材片付け	7.0 ..... ..... .....	.....	.....
防水工事	防水工事全般	0.0	.....	.....
ラス網張り	アスファルトフェルト張り	5.0	.....	.....
外壁下塗り	ラス網張り	9.0	.....	.....
外壁上塗り	外壁モルタル下塗り	10.0	.....	.....
基礎仕上げ	定規取付 外壁モルタル上塗り コーキング処理 基礎モルタル塗り	2.0	.....	.....
外部タイル工事	床タイル貼り	2.0	.....	.....
サイディング工事	壁タイル貼り	0.0	.....	.....
外部吹付工事	下地工事 サイディング貼り	5.0	.....	.....
外部塗装工事	養生 外部吹付仕上げ 養生 外部塗装	3.0	.....	.....
外部建具工事 (ガラス工事含む)	雨戸, 網戸取付 ガラス工事	1.0	.....	.....
外部板金	水切り板金取付 防水シート貼り	1.0	.....	.....
雨樋工事	外部板金 雑板金 樋取付	2.0	.....	.....
雑工事	鉄骨工事等	0.5	.....	.....
ハランタ取付	ハランタ取付	0.5	.....	.....
残材処理	ゴミ処分	2.0	.....	.....
特記事項				
合計		51.0		

6. 内部仕上げ工事				
工事項目	作業項目	標準在来工法 該当職種 人・日	自社標準工法 該当職種 人・日	新世代工法 該当職種 人・日
床仕上げ工事	作業項目 カーペット敷込み	0.5	.....	.....
壁仕上げ工事	畳敷込み パテ処理/クロス貼り	0.5 18.0	.....	.....
天井仕上げ工事	建具クロス貼り パテ処理/クロス貼	.....	.....	.....
内部タイル工事	内部タイル貼り	6.0	.....	.....
内部左官工事	左官仕上げ工事	3.0	.....	.....
内部建具工事	建具寸法取り 建具吊込み 襖/障子寸法取り 襖/障子吊込み ガラス取付	6.0	.....	.....
ガラス工事	ガラス取付	0.0	.....	.....
内部塗装工事	内部塗装	5.0	.....	.....
その他	養生 滑掃片付け	.....	.....	.....
特記事項	クリーニング	3.0	.....	.....
合計		42.0		



7. 設備工事		標準工法	自社標準工法	新世代工法	備考
工事項目	作業項目	標準工法 該当職種 人・日	自社標準工法 該当職種 人・日	新世代工法 該当職種 人・日	
ガス工事	内外部ガス配管 器具取付	ガス工 6.0			
電気工事	元栓取付 内部配線 ボックス据付け 器具取付 外線引込み	電気工 13.0			配線ボックス据 器具取付外線引込 6.0 2.0 4.0 1.0
給排水工事	弱電設備 屋内給排水入り 屋内給排水配管 屋上給排水配管 給排水機器取付 屋外給排水配管 外部機器取付 浄化槽据付け	配管工 23.0			入り 1.0 17.0 5.0
浄化槽工事	外部機器取付	専門工 0.0			
厨房設備	キャッチネット取付	配管工 2.0			
その他	養生 その他	専門工 0.0			
特記事項					
合計		44.0			



### 3.2.3 人工数調査のアウトプットイメージ

#### 1. 全人工数の比較例

工事大項目	在来軸組工法	自社標準工法	新世代工法
1. 仮設工事		17.5	15.5
2. 基礎工事		19.0	19.5
3. 大工工事(軸組)		38.0	26.0
4. 大工工事(造作)		41.0	33.0
5. 外部仕上工事		37.5	37.5
6. 内部仕上工事		26.0	26.0
7. 設備工事		20.5	20.0
合計		199.5	177.5

※他に工場での加工(24.5人日)

#### ・ 大工工事(外部軸組工事)の比較例

工事項目	在来工法	自社標準	新世代	該当職種	作業項目
下拵え1		7.0	0	大工	躯体加工・荷下し
土台敷		2.0	2.0	大工	墨出・土台敷
建て方		6.0	13.0	鳶・大工	建て方・荷揚げ
下拵え2			0	大工	
羽柄材取付		15.0	0	大工	筋違・床組・屋根
各種下地		12.0	6.0	大工	野地板・その他
その他		0	0	大工	その他
サッシ取付		5.0	5.0	大工	サッシ取付
軸組組立		-	-		
小計		38.0	26.0		

※他に工場での加工

(24.5人日)

※15tトラック使用し、約3日で  
建て方・野地板葺き完了

※サッシ組込みパネル使用の場合  
更なる短縮が可能

#### 3. 大工工事(造作工事)の比較例

工事項目	在来工法	自社標準	新世代	該当職種	作業項目
下拵え		0	0	大工	加工品使用
和室廻造作		3.0	3.0	大工	和室関連
階段		2.0	2.0	大工	階段取付
造作材		11.0	11.0	大工	取付(仕口加工共)
各種下地材		21.0	13.0	大工	天井下地・その他
工場加工品		0	0	大工他	物入・小屋裏造作
断熱材		4.0	4.0	大工	断熱材取付
気密部材		-	-	大工	防湿シート貼
その他		0	0		その他
小計		41.0	33.0		

※壁下地は壁パネル(胴縁付)  
にて建て方時に完了

※外壁パネルで断熱材付の  
場合、更なる短縮が可能

### 3.2.4 数量化が困難であるが合理化を表現したい項目

#### 1. 営業業務

営業業務の効率向上のため、以下に掲げる項目を整備し、営業活動の支援を行う。

- |                 |  |
|-----------------|--|
| ①営業パンフレットの提供    | 営業カタログの作成による工務店のイメージアップ  |
| ②参考プラン集の提供      | 光ディスクファイリングシステムを使ったプラン検索と参考プランの提供。住まい手ニーズに対応できる体制づくりをバックアップ。住生活の分類に基づいたモデルプランの作成 |
| ③参考価格表の提供       | 各種仕様の設定によって、標準価格に基づく積算業務の簡略化   |
| ④営業マニュアルの提供     | 営業活動を円滑におこなうための基本的な知識をテキスト化  |
| ⑤営業研修講座の開設      | 各種営業ツールの使い方を講習し、営業力のアップを図る   |
| ⑥ハウジング情報センターの開設 | 各種サンプルの展示及び、営業打合せのスペースを提供し、工務店のイメージアップ   |
| ⑦光ファイリングシステムの導入 | プラン検索による営業即戦力のアップ  |

#### 2. 設計業務

設計業務の効率化のために、下記の項目を整備し、住まい手のニーズへの対応力を高め、営業力の向上とともに工務店の受注力のアップを図るため設計業務を支援する。

- |             |  |
|-------------|--|
| ①設計マニュアルの提供 | 多様化する住まい手ニーズを分析し、設計段階での対応力向上を図る                      |
| ②設計図の提供     | C A D C A M連動による一貫した生産システムの中で作図の省力化をはかる              |
| ③設計支援組織の構築  | 協力設計事務所を組織化し、設計業務を支援。要請により敷地調査、役所調査、住まい手との打ち合わせ等を行う。 |
| ④確認申請業務の支援  | 要請により、現地調査・役所調査・確認申請業務等の支援を行う。                       |
| ⑤研修講座の開設    | 設計業務の効率化を図るため、住まい手ニーズの分析、法改正に伴う講習会の開催等を通じて設計力の向上をはかる |



### 3. 管理業務

管理業務の効率化を図るため、以下の項目を整備し顧客の信頼度を高める。

- ①各種書類・帳票類の提供 ネットワークでの統一された見積書・契約書・保証書・発注書等を提供し書類作成の省力化と信頼度を高める
- ②木拾い書の提供 C A D C A M連動システムにより木拾い書作成を省力化
- ③物流管理を通じた工程管理 受注段階での生産計画をもとに、資材の発注時期の確認、現場の工程管理への助言

### 4. 施工関連

施工関連業務の効率化を図るため、以下の項目を整備し施工業務を支援する。

- ①施工マニュアルの提供 P & P工法の施工マニュアルをテキスト化し、施工の標準化による省力化
- ②施工研修講座の開設 P & P工法の修得をはかり、確実な施工の実施と品質の安定
- ③現場見学会の開催 施工現場での情報交換によって技術力の向上をはかる
- ④施工支援 要請によって、先行足場組立て・建て方までの支援が可能

### 5. AM関連

- ①保証書の提供・性能保証住宅登録機構への加入 ネットワークでの統一された保証書を定めるほか、性能保証住宅登録機構への加入によって、住まい手の保護を図る
- ②業務指導 営業・設計・施工及びAM関連に必要な各種講習会の開催を通じて学習と情報交換を図る。

### 6. その他

- ①オリジナル部品の開発 他社との差別化による競争力アップ
- ②生産能力の向上 管理・施工効率の向上及び生産能力の向上

### 3.2.5 新世代木造としてアピールしたい項目

#### 1. エネルギー

##### ①省エネ性

床パネル壁パネルの採用で気密性能・断熱性能の向上。  
高気密高断熱仕様の採用で省エネ基準をクリア。

#### 2. スペース

##### ①加工済み部材の利用

下小屋加工のスペースを縮小

加工済み部材：軸材プレカット、床パネル（1階床パネルは断熱材つき）、壁パネル（外壁パネル：筋違パネル、サッシ組み込みパネル、一般壁パネル）間仕切りパネル、出窓ユニット、収納部材

現場加工：屋根工事（垂木・野地板）  
建具工事（大型窓、玄関ドア、トップライト、内部建具）

##### ②現場廃材の減少

プレカット・パネル化によって、現場廃材の減少。  
廃材処理コスト削減  
基本的には現場における加工によって生じる木っ端及び、加工品等の梱包材のみである。

#### 3. 環境

##### ①居住環境

居住性能（気密性・断熱性）の向上に伴い、居住環境の改善

##### ②資源の有効利用

部材の転用と歩留まりの向上

##### 構造材

坪当たり 0.25 m<sup>3</sup>の木材を使用

15%が切り落とし材となる。

P&Pではこの部分がチップ材料となる。

##### 羽柄材

坪当たり 0.14 m<sup>3</sup>の木材を使用

18%が切り落とし材となる。

P&Pではこの部分がチップ材料となる。

その他、使用部材の部品化により補足材等が不要となり、羽柄材については10%の削減が図られる。

合板類についても、パネル化により正確な数量の把握によって3%の削減が図られる。

##### ③適切な薬剤処理

土台、1階床根太、土台火打ちは防虫防蟻処理材を工場加工済み。

地上1m以下の部分については現場で薬剤処理

### 3.3 性能評価検討部会

#### 3.3.1 部会での検討項目

住宅の性能について、次の各項目により整理することとした。

(0)本部会での検討対象を次の3つのレベルで区分する。

- ①公的基準等との関わりで、担保すべき水準を設定するもの
- ②①とは関係なく新世代として評価を行うもの
- ③入選企業が個別に特定の性能の評価を希望するもの

(1)省エネ性について(②)

熱損失係数、日射取得係数を各システム毎に計算(シミュレーション)し、新省エネ基準等を参考に省エネ性を評価する。

計算にあたっては、次の方法によることとした。

(ア)モデルプランを設定

各入選企業の応募図書、モデルプランより面積比、開口比等を整理し設定した。

(イ)熱損失係数、日射取得係数の計算は、大澤先生の作成した計算プログラムを参考とする。

なお、地域性(地区)対応については、作業を行う中で検討することとした。

(2)防結露性について

各システムの結露発生の可能性について、IBECの「結露防止ガイドブック」により検討を行う。

(3)耐久性について(②)

耐久性の評価方法について、総プロの研究成果等を参考に再度検討する。

(4)遮音性能について(②)

遮音に関する試験方法を確認(場合によっては勉強会等を行う)し、評価の有意性を検討する。

(現状では、L-75、70相当の性能があると推測されるが、このレベルを新世代として表現することが必要かどうか?)

(5)気密性について(③)

IBECの認定制度等との関連で、「気密住宅」とする技術力の有無を確認する。

(気密性の評価については、実験棟での実測が必要であり時間的な問題があるため、「気密住宅」の評価は困難と思われる。)

(6)その他

耐力壁として穴空き構造用合板を用いた場合の防結露性、耐久性の向上の可能性について、検討の希望があるが、既存の裏付け資料等が不十分であることから、今後評価の有意性を検討する。

(穴の大きさや使用する場所(北側壁、南側壁等)によって、評価が異なる実験報告があるため、穴の空け方や使用場所、施工方法等を明確にし検討方法を整理することとする。)



3.3.2 熱損失係数の計算

断熱地域: 4 社名 新世代ハウス 型式 新世代システム 気密化 0 換気: 1.00 構造: その他  
 [HEAD] 外気に接する床・天井の有無: 0/1 (但し、仮想床、土間床は?) 部位別仕様 実質熱貫流率表参照 気密住宅: 1 他: 0 工業化: 1 他: 0

部位	室名	水平面積				仕様No	方位	窓面積				外壁面積				熱収支 (土間床を除く)																						
		有無	寸法	縦	横			縦	横	幅	高さ	天井面積	床面積	気積	窓面積	外壁面積	天井貫流量	床貫流量	開口貫流量	外壁貫流量	総貫流量	換気熱損失量																
1	居間	1	4.78	4.55	2	1	E	1.35	1.70	4.78	2.76				21.75	56.55	2.30	10.9			9.29	12.85	4.47	26.6	16.96													
	食堂	1	1.14	0.91	2	1	E	1.35	0.85	1.14	2.76				1.04	2.70					0.44			0.4	0.81													
	台所	1	1.82	2.73	2	2	N			2.73	2.76				4.97	4.97	12.92	1.15	3.9	1.89	2.12	6.43	1.59	12.0	3.88													
	勝手口	1	0.46	0.91	2	5	N	1.80	0.80	0.91	2.76				0.42	0.42	1.08	1.44	1.1	0.16	0.00	8.06	0.44	8.7	0.33													
	洗面所	1	1.82	1.82	2	3	N	0.90	0.80	1.82	2.76				3.31	3.31	7.95	0.72	4.3	1.26	1.51	4.03	1.76	8.6	2.38													
	浴室	1	1.82	1.82	3	5	N	0.85	0.80	1.82	2.76				3.31	3.31	8.58	0.68	4.3	1.36	0.00	3.81	1.78	6.9	2.57													
	便所	1	1.14	1.37	3	1	W	0.90	0.40	1.14	2.76					1.56	3.75	0.36	2.8		0.71	2.02	1.14	3.9	1.12													
	玄関	1	1.59	1.82	2	1	W	0.90	0.80	1.59	2.76					2.89	6.95	0.72	3.7		1.24	4.03	1.50	6.8	2.08													
	階段室	1	1.14	3.19	2											3.11	7.47								1.3	2.24												
	玄関土間	3	1.37	1.82	5	2	W			1.37	3.06				2.49	6.61		4.2			0.00		1.72	1.7	1.98													
2	和室	1	3.64	2.73	1	1	S	1.75	1.70	2.73	2.76				9.94	25.64	2.98	4.6			3.27	16.66	2.96	22.9	7.69													
	押入	1	1.82	0.91	2										1.66	3.97					0.71			0.7	1.19													
	床の間	1	1.82	0.91	1	2	S			0.91	2.76				1.66	1.66	3.97		5.0	0.68	0.71	3.27	4.7	1.19														
	和室8畳	1	3.64	3.64	1	1	S	1.75	1.70	3.64	2.59				13.25		31.53	2.98	6.5	5.43		16.66	4.19	26.3	9.46													
	押入	1	1.82	0.91	1										1.66		3.94				0.68				0.7	1.18												
	納戸	1	2.28	1.82	2	2	E			2.28	2.59				4.15		9.96		5.9	1.58			2.42	4.0	2.99													
	便所2	1	1.14	1.59	2	1	N	0.90	0.80	1.59	2.59				1.81		4.35	0.72	3.4	0.69		4.03	1.39	6.1	1.31													
	階段室2	1	1.14	2.96	2	1	N	0.90	1.70	2.96	2.59				3.37		8.10	1.53	6.1	1.28		8.57	2.52	12.4	2.43													
	廊下2	1	1.14	4.55	2										5.19		12.45				1.97				2.0	3.73												
	洋間B	1	4.10	2.73	2	2	N			2.73	2.59				11.19		26.86		7.1	4.25			2.90	7.2	8.06													
3	収納B	1	1.14	0.91	2					0.91	2.59				1.04		2.49				0.39				0.4	0.75												
	洋室A	1	3.64	2.73	2	1	S	1.20	1.70	2.73	2.59				9.94		23.85	2.04	5.0	3.78		11.42	2.06	17.3	7.15													
	収納A	1	1.82	0.91	1	2	S			1.82	2.59				1.66		3.97		4.7	0.68			1.93	1.9	1.19													
	吹抜け等																									0.19												
	南					0	0	0	3	S																	10.01	0.30										
	東					0	0	0	3	E																	7.73	0.30										
	北					0	0	0	3	N																	10.01	0.30										
	西					0	0	0	3	W																	7.73	0.30										
	小計																											19.9	74.2	187.3	22.1	76.8	7.7	28.2	121.6	34.4	191.8	56.2
	小計																												54.3		130.6	12.5	84.6	21.2		69.9	39.2	130.3
延床面積 (除仮想床)																												74.2	74.2	318.0	34.6	161.4	28.9	28.2	191.5	73.6	322.1	95.4

天井高さ	部位
1	2.60 一般部(1階)
2	2.58 和室(1階)
3	2.40 廊下, 2階洋室等
4	2.40 階段室
5	2.65 玄関土間
6	2.59 勝手口土間
7	2.38 和室(2階)
8	
9	0.00 仮想床

天井	床		窓		外壁	
	和室	畳	一般窓	一般窓	和室	一般壁
1	0.41	0.47	5.60	0.65	0.65	和室
2	0.38	0.61	5.00	0.41	0.41	一般壁
3	0.41	0.65			0.51	一般壁
4	0.00	0.00				一般壁
5		0.00				土間
6						
7						
8						
9						
A						
B						
C						

方位	面積		
	開口	外壁	小計
南	18.8	40.6	59.5
東	6.1	32.9	39.0
北	7.1	49.5	56.6
西	2.6	38.3	41.0
上	1.5	10.6	12.1
合計	36.2	172.0	208.1
平均	28.1	133.9	162.0

**作業項目**

**HEAD** 1) 上段断熱地域区分、社名、型式名、気密住宅orNo t 構造種別 (工業化orRc orその他) を記入する。

**SPEC** 2) 天井高表を記入する。  
3) 実質熱貫流率表に記入する。

**Plan** 4) 左側の表に室名、天井・床の有無、天井高仕様番号、平面形状を記入する。(設定の異なる部分は別行に)  
5) その室内から見える窓面、壁面の仕様寸法を記入する。仕様は熱貫流率表の記載例による。  
6) 吹抜けの気積、天窓、天井面等は最下行に記入する。

**GLAND** 7) 土間床の周長・面積、Rw、Rf値、外気に通じない床下ForNo t を記入する。Rw、Rf値は標準断面の部位別層構成熱貫流率一覧表の記載例による。

周縁部	外気側	Rw	Rf	H	K値	熱損失	
外気側 1	0	0.000	0.000	7.7	1.0	1.014	7.8
外気側 2	0	0.000	0.000	0.0	1.0	1.014	
床下側	0	0.000	0.000	8.6	0.7	1.014	6.1
仕様 1		0.000	0.000	0.0	1.00	0.126	
仕様 2		0.000	0.000	0.0	0.00	0.126	

断熱地域: 4 社名 新世代ハウス 型式 新世代システム

土間熱損	貫流熱損	換気熱損	総熱損失量	熱損失係数
13.9	322.1	95.4	431.4	3.36
3.2	74.7	22.1	100.0	

閉じた床下か否か (1以外は土間床とみなす)

仕様の異なる基礎がある場合、荷重平均するための比率 (解説書 p 70 参照)

左欄の値と解説書 p 65 の式 (1)~(6) により算出



3.3.3 日射取得係数の計算

工業化住宅 日射取得率計算表				4	日射地域区分G				社名 新世代ハウス				型式 新世代システム				方位別	方位別				
方位	方位係数	仕様番号	仕様名	窓数	面積 A	窓寸法		庇長 Z	窓上壁 Y1	縦寸比		ファクト係数		補正係数 fC	侵入率 η	侵入量 ν η A	貫流率 K'	駆体貫流 η' 0.04K'	駆体貫流 ν η A	方位別面積	方位別侵入量	
						幅 X	高 Y2			L1	L2	f1	f2									
南西	0.45	W1	W1 9068	1	5.20	2.60	2.00	1.20	0.63	0.53	2.19	0.12	0.48	0.60	0.36	0.84						
		W1	W1 5530	1	1.44	1.60	0.90	0.91	0.35	0.38	1.37	0.09	0.32	0.42	0.25	0.16						
		W1	W1 6040	1	2.04	1.70	1.20	0.91	0.35	0.38	1.70	0.09	0.40	0.49	0.29	0.27						
		W4	W4 6058	2	5.95	1.70	1.75	0.75	0.25	0.33	2.67	0.07	0.55	0.62	0.24	0.65						
		D1	D1 6080	1	4.08	1.70	2.40	0.91	0.30	0.33	2.97	0.07	0.59	0.65	0.52	0.95						
		G1	外壁 1	0	21.71													0.02	0.00	0.01		
南西		G2	外壁 2	0	13.52												0.03	0.00	0.01			
		G3	外壁 3	0	5.10													0.02	0.00	0.00		
				0																59.04	2.88	
南東	0.45	W1	W1 6045	1	2.30	1.70	1.35	0.75	0.35	0.47	2.27	0.10	0.49	0.59	0.36	0.37						
		W1	W1 6045	1	2.30	1.70	1.35	0.15	0.10	0.67	9.67	0.14	0.86	0.91	0.54	0.56						
		W4	W4 6030	1	1.53	1.70	0.90	0.91	0.35	0.38	1.37	0.09	0.32	0.42	0.16	0.11						
		G1	外壁 1	0	22.92													0.02	0.00	0.01		
		G2	外壁 2	0	7.90													0.03	0.00	0.00		
南東		G3	外壁 3	0	3.94												0.02	0.00	0.00			
				0																40.88	1.06	
				0																		
北東	0.34	W2	W2 6025	1	1.28	1.70	0.75	0.46	0.15	0.33	1.96	0.11	0.53	0.62	0.54	0.24						
		W2	W2 3030	3	2.16	0.80	0.90	0.91	0.35	0.38	1.37	0.13	0.42	0.54	0.47	0.35						
		W2	W2 3027	1	0.65	0.80	0.81	0.91	0.60	0.66	1.55	0.23	0.47	0.64	0.57	0.13						
		W2	W2 6030	1	1.53	1.70	0.90	0.91	0.35	0.38	1.37	0.13	0.42	0.54	0.47	0.25						
		D1	D1 2560	1	1.30	0.65	2.00	0.91	0.70	0.77	2.97	0.26	0.66	0.80	0.64	0.28						
		G1	外壁 1	0	33.38													0.02	0.00	0.01		
北東		G3	外壁 3	0	3.00												0.02	0.00	0.00			
				0																43.29	1.25	
				0																		
北西	0.34	W1	W1 6030	1	1.53	1.70	0.90	0.91	0.35	0.38	1.37	0.13	0.42	0.54	0.32	0.17						
		W2	W2 1630	1	0.32	0.35	0.90	0.00	0.00					1.00	0.88	0.09						
		W2	W2 3030	1	0.72	0.80	0.90	0.00	0.00					1.00	0.88	0.22						
		G1	外壁 1	0	27.68													0.02	0.00	0.01		
		G3	外壁 3	0	2.31													0.02	0.00	0.00		
北西				0																32.56	0.49	
				0																		
				0																		
上	1.00	R1	屋根	0	100.65												0.02	0.00	0.08			
				0																		
							0.00	0.00												*****	0.08	
							0.00	0.00														
				窓数 19	窓面積 34.3 m <sup>2</sup>	窓面積率 26.7 %				透過分 5.62				貫流分 0.13								
延床面積				128.4 m <sup>2</sup>	外皮面 276.4 m <sup>2</sup>				外皮面積率 215.4 %				侵入量合計 5.75				日射取得係数 0.045					





### 3.4 構造耐力検討部会

#### 3.4.1 部会での検討内容

##### (1) 検討内容

構造耐力上の性能評価、建築基準法及び公庫建設基準等との調整を推進するために、入選企業から検討希望項目とその具体的な内容等について提出を求めた。また、次の①～③を重点に検討を行った。

①供給されるシステムは建築基準法及び公庫建設基準等と照合し、抵触事項をピックアップするとともに現行基準内へ誘導する。

②①で抵触はしていないが、構造安全性について疑義あるものをピックアップし、実験又は構造計算等によって構造耐力上安全であることを検証する。

③①及び②において、共通の問題点がある場合は、共通課題として検討する。

入選企業からは、自社のオリジナルな接合金物や建築基準法に抵触するものなど様々な検討項目の提出があった。このような自社に限られたシステムについては、問題点を整理するとともに調整方法（基準法に抵触するものは、38条認定の取得が必要等）について誘導した。また、大半の検討項目は、各社とも概ね共通していることから下表のような検討項目の整理を行った。

##### (2) 5年度の検討方針

昨年度整理された下表の共通項目について、実験等を行いながら検証・評価するものとする。特に、表の3、5の評価については、建設省及び住宅金融公庫との調整が必要である。

表. 検討項目と該当企業

検討項目		該当企業
1	釘打ち角度に応じたせん断耐力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(協)茨城県木造住宅センター</li> <li>・東日本ハウス㈱</li> <li>・フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱</li> <li>・㈱トップハウジングシステム</li> </ul>
2	受材を介した補強金物の許容耐力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本ハウス㈱</li> <li>・フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱</li> </ul>
3	受材を介した筋かい端部の 接合方法による壁倍率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住友林業㈱</li> <li>・(協)茨城県木造住宅センター</li> <li>・野村ホーム㈱/日東木材産業㈱</li> <li>・住商建材㈱グループ</li> <li>・㈱トップハウジングシステム</li> <li>・細田工務店㈱</li> </ul>
4	耐力壁面材に設ける孔の許容範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住友林業㈱</li> <li>・殖産住宅相互㈱</li> <li>・(協)茨城県木造住宅センター</li> <li>・フクビ化学工業㈱/伊藤忠建材㈱</li> <li>・相模鉄道㈱</li> </ul>
5	火打ち材の省略 ・根太乗せ掛けタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殖産住宅相互㈱</li> <li>・相模鉄道㈱</li> <li>・㈱ケーエイチケー</li> <li>・細田工務店㈱</li> <li>・住友林業㈱</li> </ul>
	・根太落し込みタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住友林業㈱</li> <li>・東日本ハウス㈱</li> <li>・(協)茨城県木造住宅センター</li> <li>・中部住宅販売㈱</li> <li>・住商建材㈱グループ</li> <li>・㈱トップハウジングシステム</li> <li>・細田工務店㈱</li> </ul>
	・根太無しタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野村ホーム㈱/日東木材産業㈱</li> </ul>

### 3.4.2 釘打ち角度に応じたせん断耐力

#### (1) 方針

- 1) 釘打ち規定とせん断耐力を規定する（引き抜き必要なら別途検討）
- 2) 各部への使用については必要に応じ検討（何処にでも使って良いとは限らない）
- 3) せん断について
  - ・割れを生じないこと
  - ・打つ位置、角度、耐力等はNDS、CWCを参考に決定する（角度は30～45°）
  - ・斜め打ちによるせん断耐力低減率：5/6
- 4) 耐力壁周辺部緊結への使用
  - ・裏表それぞれ N75-φ300

#### (2) 各提案に対する対応

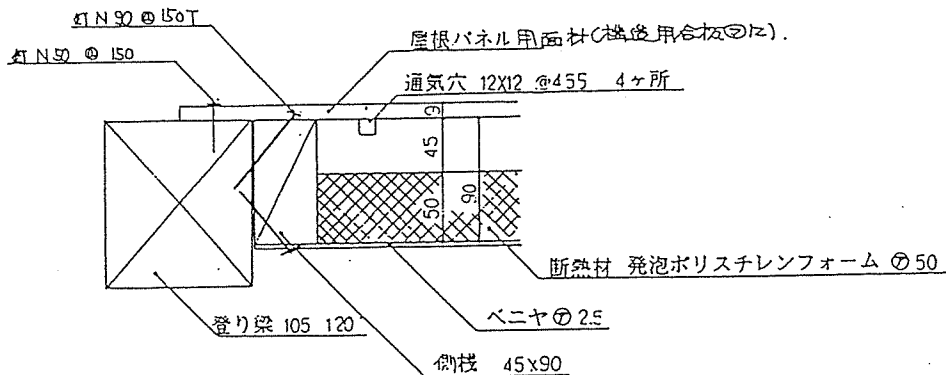
##### 1) 共通

- ・施工実験（割れに対する検討）により施工細則を規定する
- ・N75とN90の仕様と許容耐力決定

##### 2) 個別

- ・(協)茨城県木造住宅センター

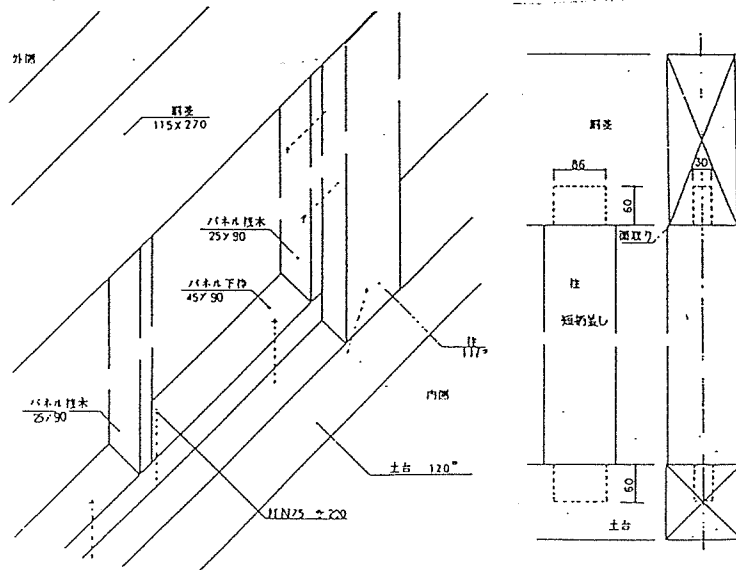
斜め打ちに強度期待していないと思われる。側桟止め付け、面材緊結強度余力か？



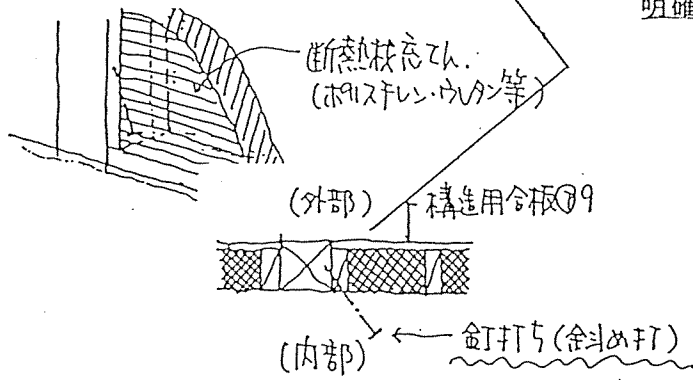
登り梁、屋根パネル詳細図

- ・(協)茨城県木造住宅センター

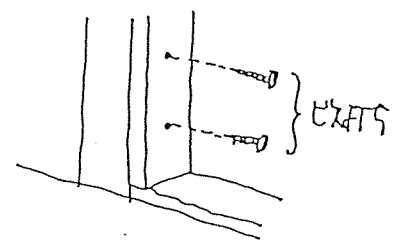
引き抜き強度を期待したものと思われるが、斜め釘打ちでは耐力確保望めない。不可能。



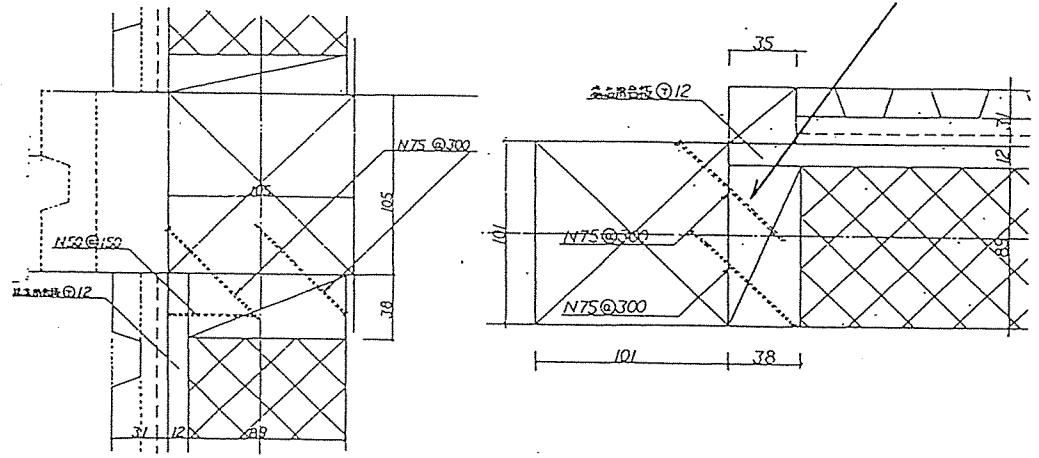
- ・東日本ハウス(株)  
斜め釘打ちについては、表側からも  
打つことで可(方針どおり)



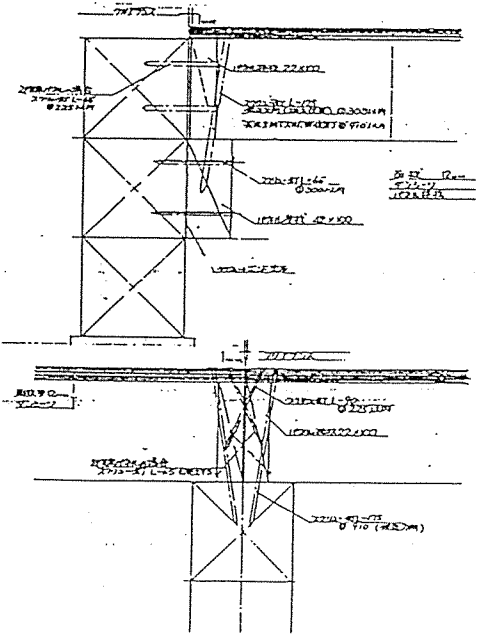
ビス打ちは、現行規定内で対応する方向でビス→木ネジ、JIS 等呼称、製品明確に、N75同等以上、間隔φ300以内



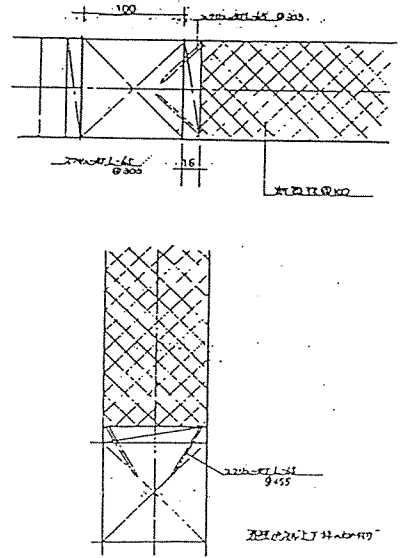
- ・フクビ化学工業(株)  
方針に従う。ただし、表からの釘打ちにより受け材が浮かないことが確認されること。



- ・(株)トップハウジングシステム  
床(テーマ4)として検討



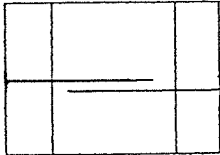
- ・(株)トップハウジングシステム  
(スクリュー釘斜め打ち)  
強度確保を義務付けられている所では  
ないと思われる。→必要なら方針に従い検討



(3) 検討手順

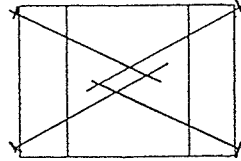
- 1) 耐力式根拠
- 2) ディテール検討
- 3) 施工実験(試し打ち)
- 4) ディテールと施工細則決定
- 5) 数値解析(剛性と強度)
- 6) 接合部加力実験(施工実験と数値解析の結果により詳細決定後)

Aタイプ



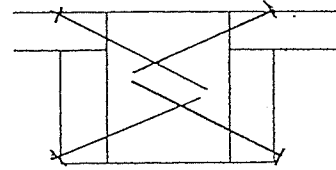
0°  
6体

Bタイプ



30° 及び45°  
6体 6体

Cタイプ

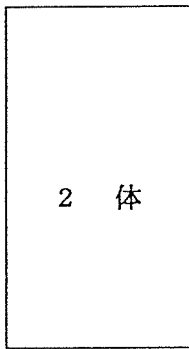


30° 及び45°  
6体 6体

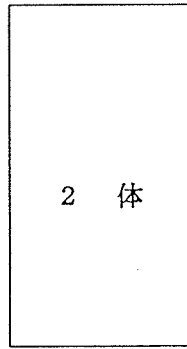
7) 耐力壁加力実験

打ち込み角度は6)で決定し

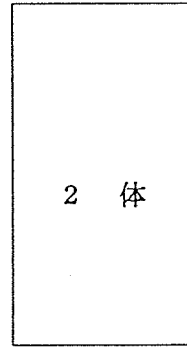
Aタイプ



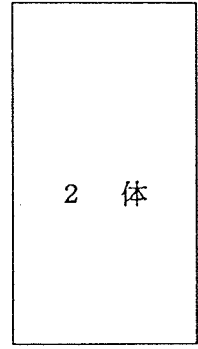
A'タイプ  
(木ネジ?)



Bタイプ



Cタイプ



クリアランスの  
実験の基にする

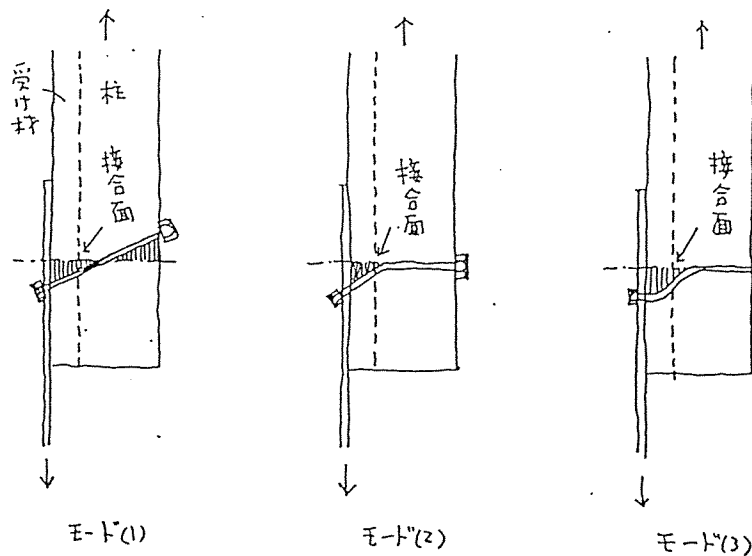
### 3.4.3 受材を介した補強金物の許容耐力

原則方針（案）：

以下の条件が満たされた場合には、金物の耐力を、受材が柱に一体化したものととして学会計算規準（ボルト接合）の考え方により求めてよいものとする。

- ①受材が、柱に、応力を伝達できるように釘などで接合されているもの\*1。
- ②その際、木材の材種は受材の材種を基準として計算する。
- ③受材に容易に割れを生じないこと。
- ④金物の近傍の、受材と柱の間には接着剤を併用すること。

\*1) 学会計算規準（ボルト接合）は、ヨーロッパ型降伏理論という考え方で許容耐力を算定しているが、まず、受材が柱に一体化したものととして、この理論の考え方から応力状態を求める。そして、受材と柱の接合面に生じるであろう応力を伝達できるように、釘などで接合したものをいう。すなわち、次の3つの破壊モードの接合個所における応力のうち、最大の応力に耐え得るように接合したもの。



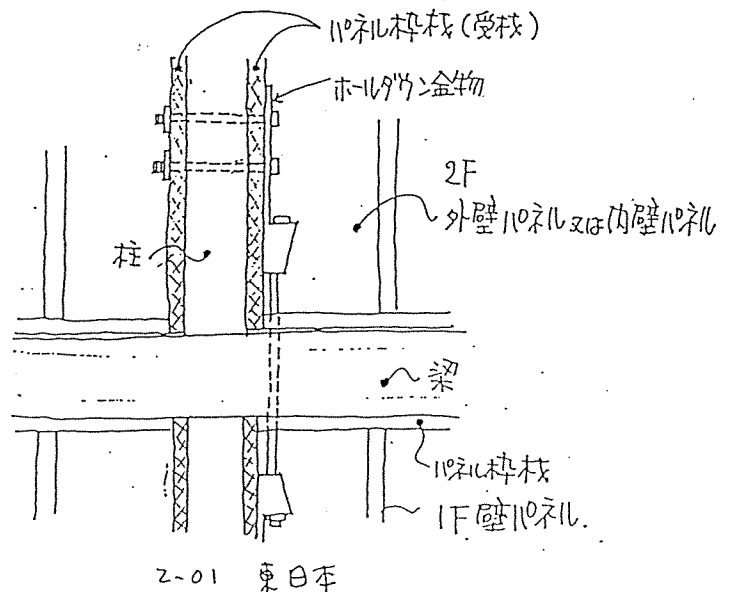
なお、上記内容を、実験で確認する。

- ①～②項どおりか
- ③項は満たされるか。
- ④項は必要か。

〈関係ディテール〉

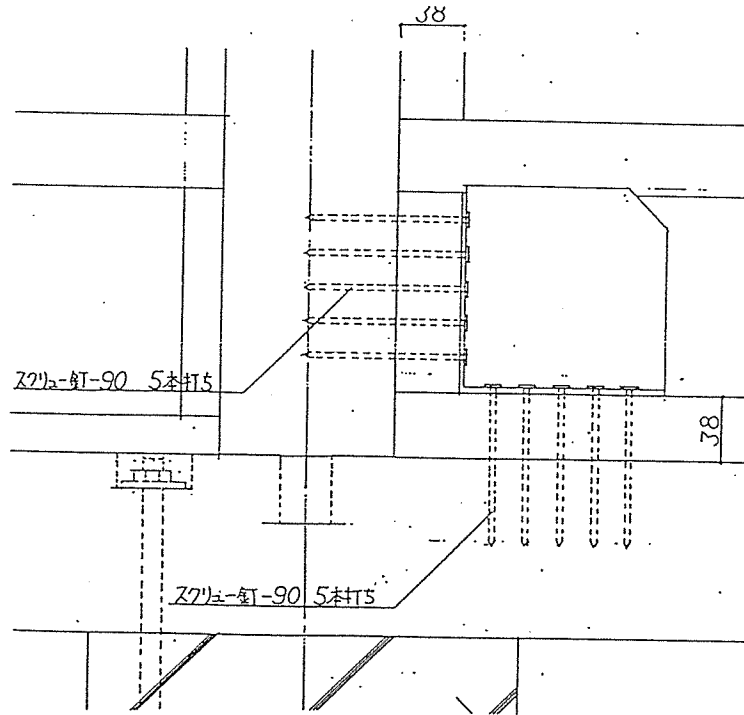
コメント1：上の方針で認められる可能性があると思われるもの。

2-01東日本：パネル枠材+HD金物



コメント2：住木センターの同等認定を取得  
する方向で検討されたい。

2-02フクビ：パネル枠材+箱金物 ～ 柱脚金物同様



2-02 フクビ化後

区同等認定を前提とする

### 3.4.4 受材を介した筋かい端部の接合方法による壁倍率

#### 4.1 枠材を介した筋かいの壁倍率

方針（案）：

軸組部材を、乾燥材を用いたプレカットとするなどの、枠と横架材・柱との隙間を管理できる構法とし、かつ、筋違いの上下の納まりが、以下の圧縮と引張の両方の条件が満たされた場合には、枠材のない通常の筋違いと同等としてよい。

ただし、この筋違い納まりのために打たれた釘は、枠材や床板を止め付ける釘を兼ねることはできない。また、筋違い端部金物は、原則的に柱脚金物を兼ねることはできない。

#### 《圧縮に対して》

- ① 枠材と柱・土台との隙間が、充填接着剤など木材以上の圧縮強度を有するもので、隙間なく充填されていること。
- ② 枠材は、筋違いからの圧縮応力で、転ばない程度に薄いこと。
- ③ 筋違いの端部は、外れないような納まりになっていること。
- ④ 枠材、床材（またはそれらの組み合わせ）のめり込み強度が、柱や土台のめり込み強度より大きいこと。
- ⑤ 枠材に、容易に割れを生じないこと。

#### 《引張に対して》

次のケース1または2の、いずれかの構法によるもの。

##### ケース1

- ① 枠材が、釘と接着材の併用などによって柱・土台に、<sup>△</sup>一体化されているもの。たとえば、枠材が剥離しないように、（母材の横引張強度以上に）接合されているもの。
- ② 枠材の強度は、柱・土台と同等以上であること。
- ③ 枠材に、容易に割れを生じないこと。

##### ケース2

- ① 枠材を無視しても、金物を止め付ける釘などが、所定の耐力が発揮できるように増しした長さとなっているもの。
- ② 枠材や床板は、柱や土台に外れないように釘打ちされていること。

なお、これらは、実験でその強度等を確認する。

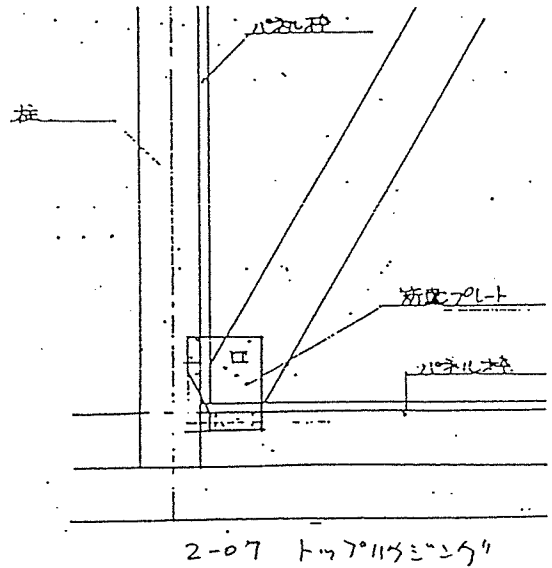
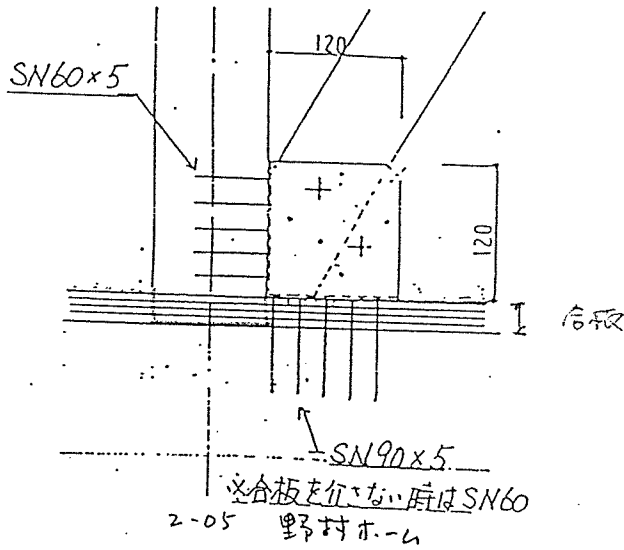
- 同等の強度を有しているか
- 接着剤は必要か
- 充填方法の効果
- その他の項目が満足されているか、など

〈関係ディテール〉

コメント1：上の方針に照らして、比較的問題が少ないと考えられるもの。

(引張りをケース2と見なして)

- |         |                  |             |
|---------|------------------|-------------|
| 2-05野村  | : 床板+箱金物         | → 「釘長い」     |
| 2-06住商  | : 床板+箱金物         | → 釘長くする     |
| 2-09細田  | : ①床板+箱金物        | → 釘長くする     |
| 2-07トップ | : パネル枠材+通常の筋違い金物 | → 金物の大きさを改良 |

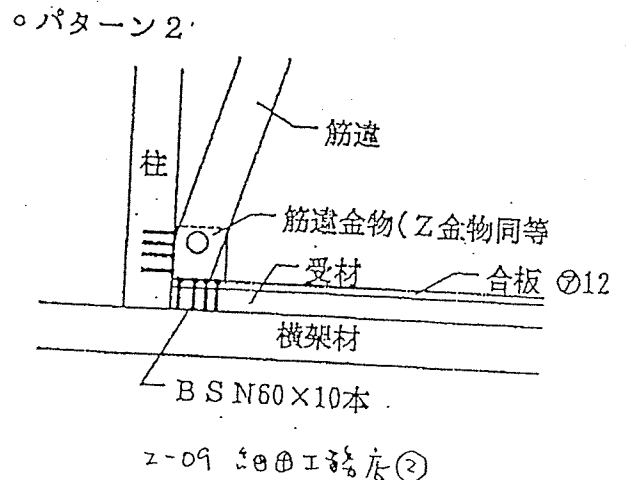
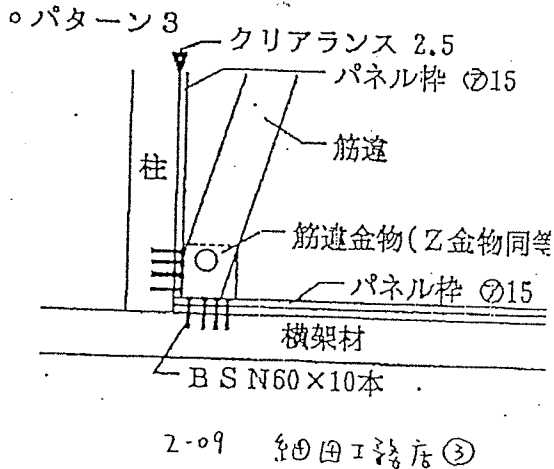


コメント2：枠の隙間の充填方法の工夫も必要

- |        |                 |               |
|--------|-----------------|---------------|
| 2-09細田 | : ③床板+パネル枠材+箱金物 | → 充填方法、釘を長くする |
|--------|-----------------|---------------|

コメント3：床勝ちになっており、金物が直接横架材に到達していませんので、建築基準法に照らして、在来の範疇では難しいもの。

- |        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 2-04茨城 | : (床勝ち)+パネル枠材+枠勝ち筋違い (2-N90T) |
| 2-09細田 | : ②(床勝ち)+床板+箱金物               |
| 2-09細田 | : ④(床勝ち)+床板+パネル枠材+箱金物         |





コメント4：ディテール詳細不明

2-03住林：パネル枠材+床板+金物、合板耐力壁？

2-08トップ：？

殖産：？

コメント5：パネル枠と軸組材とのクリアランス

(「」内は仕様として記述されている内容)

コメント5-1：パネル柱同時建方で、クリアランスを小さくできるもの。

5-01住林：パネル柱同時建方～「最小になるようにする」

コメント5-2：パネルは柱の後施工だが、クリアランスが小さい。

5-1iトップ：パネル後施工？～「上1mm。左右各1mm」

コメント5-3：パネルは柱の後施工で、充填方法を工夫する必要がある。左右は？

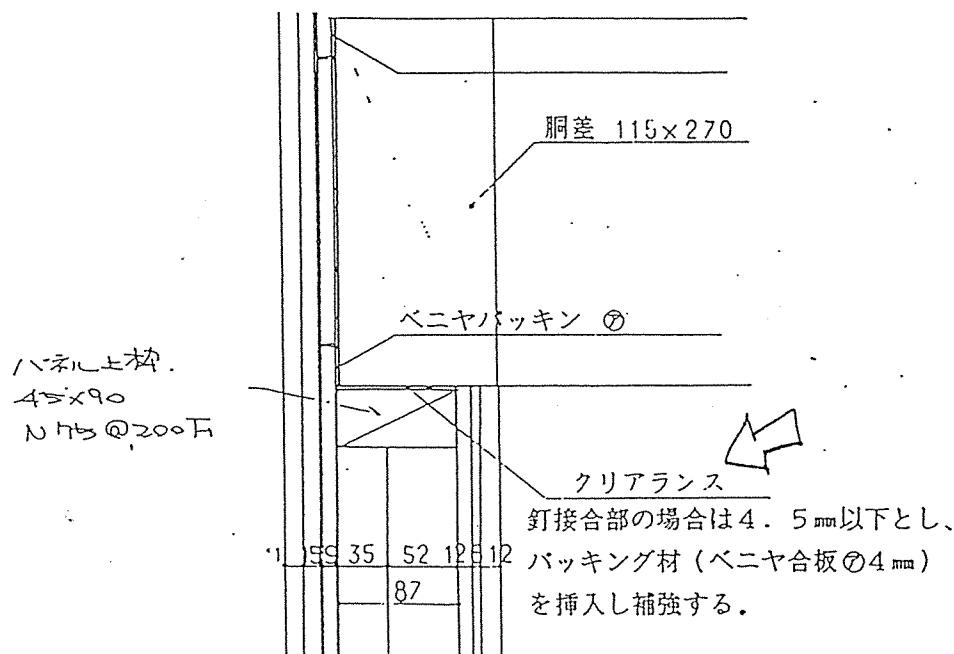
5-02フクビ：パネル後施工～「上3mm。後埋めする」

5-03茨城：パネル後施工～「上4.5mm。4mmベニヤ後埋め」

5-09殖産：パネル後施工～「上3mm。左右合計で5mm」

コメント5-4：ディテール詳細不明

5-04茨城：同じもの？



5-03 茨城県木住セ

4.2 枠材を介した合板耐力壁の壁倍率

方針（案）：

軸組部材を、乾燥材を用いたプレカットとするなどの、枠と横架材・柱との隙間を管理できる構法とし、かつ、合板パネルの上下の納まりが、以下の条件が満たされた場合には、枠材のない通常の真壁合板耐力壁と同等としてよい。

① 枠材と柱・土台との間に隙間が生じないような構法であるか、あるいは、充填接着剤など木材以上の圧縮強度を有するもので、隙間なく充填されていること。

② 枠材の強度は、柱・土台と同等以上であること。

③ 枠材は、柱・土台から外れないような納まりになっていること。

④ 枠材に、容易に割れを生じないこと。

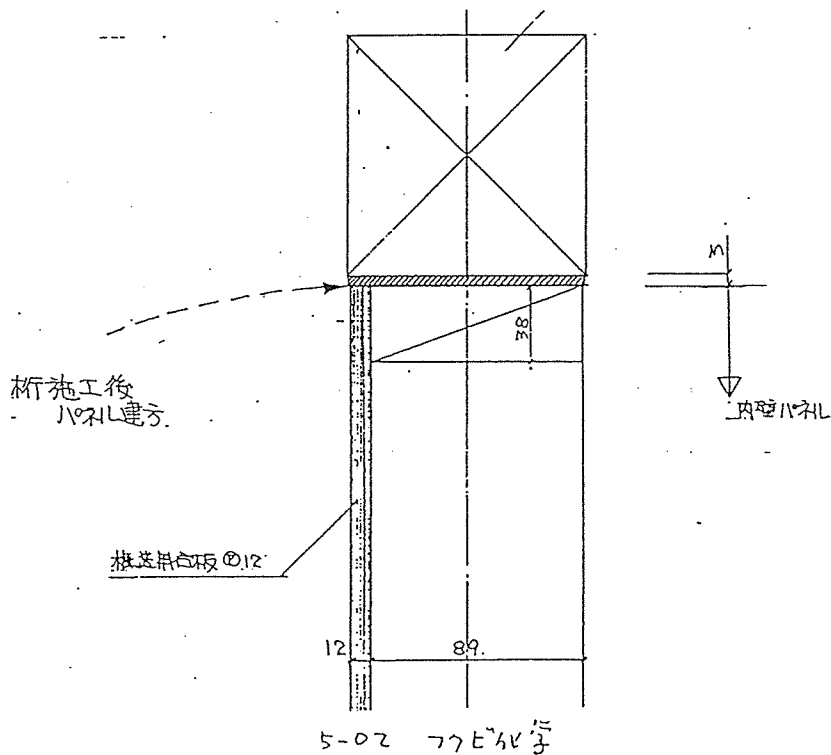
なお、これらは、3-1と同様、実験でその強度等を確認する。

- 同等の強度を有しているか
- 接着剤は必要か
- 充填方法の効果
- その他の項目が満足されているか、など

〈関係ディテール〉

コメント1：上の方針に照らして、枠を止め付ける釘をチェックすれば、比較的問題が少ないと考えられるもの。

5-02フクビ：柱と外面合わせの真壁耐力壁



コメント2：詳細不明

東日本：柱と外面合わせの真壁耐力壁

3.4.5 耐力壁面材に設ける孔の許容範囲

(1) 方針

- 1) 安易な孔明けは避けるべきである。
- 2) 吊り上げ方法を工夫し孔は避けるか最小限とし、吊り上げ時破損はないものとする。
- 3) 換気や耐久性についてはここでは検討しない。
- 4) 石膏ボード等脆性材料は本規定の対象としない。
- 5) 連続孔明き板について
  - ・円孔とする
  - ・最大径  $\phi$  ?
  - ・間隔 ?
  - ・縁端距離 ?
  - ・欠損率 ?
  - ・耐力壁の強度と剛性低下損なわない範囲で（釘補強も含め）。
  - ・耐力壁の強度は、面材せん断耐力と釘接合強度の小さい方で決まる。
  - ・耐力壁の剛性は、面材せん断剛性と釘せん断剛性の直列バネとなる。
- 6) 上下部の明き板について
  - ・円孔とする
  - ・最大径  $\phi 30$  ?
  - ・位置 ?
  - ・縁端距離 ?
  - ・欠損率 ?
  - ・耐力壁の強度と剛性低下損なわない範囲で（端部面材や釘補強も含め）。
- 7) 隅切り耐力壁について
  - ・山形プレートの取付の場合に限る（連動する問題である。他に必要なら別途検討）
  - ・隅切りは隅角部を三角形に切るものとする。形状は、水平辺長70mm、鉛直辺長120mm以下とする。
  - ・隅角近辺の水平及び鉛直辺に各1-N50以上の釘補強（隅切りを行なわない場合より各1本増し打ち）を行う。
  - ・本委員会で剛性と強度確認実験を行う。

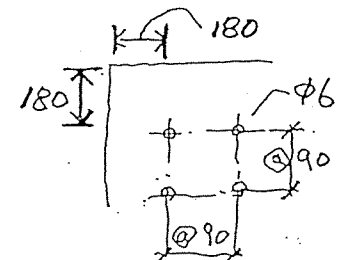
(2) 各提案に対する対応

・住友林業㈱

方針に従い検討する。若干欠損率大きい。

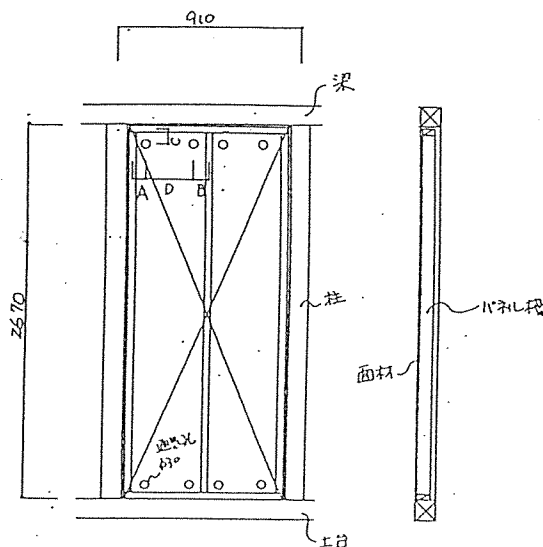
3、壁パネル合板

- ・シーリングボード（透湿抵抗 $2.9\text{m}^2\text{hmmHg/g}$ ）並の透湿抵抗値となる透湿のための穴をあけを施す。
- ・実験により検討が必要。



・殖産住宅相互㈱

方針に従い検討する。若干欠損率大きい。釘補強が必要か？



(例)

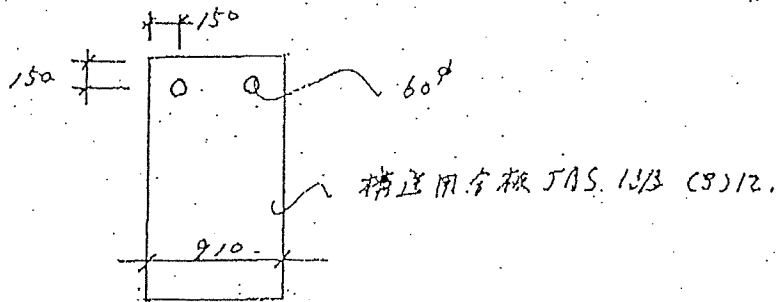
・ 用孔断面欠損寸法率  $(\phi 30 \times 4)$   
 $30 \times 4 / (910 - 105 - 5) = 0.15$  (15%)

・  $A = B = C = 80\text{mm}$ ,  $D = 225\text{mm}$

・(協)茨城県木造住宅センター

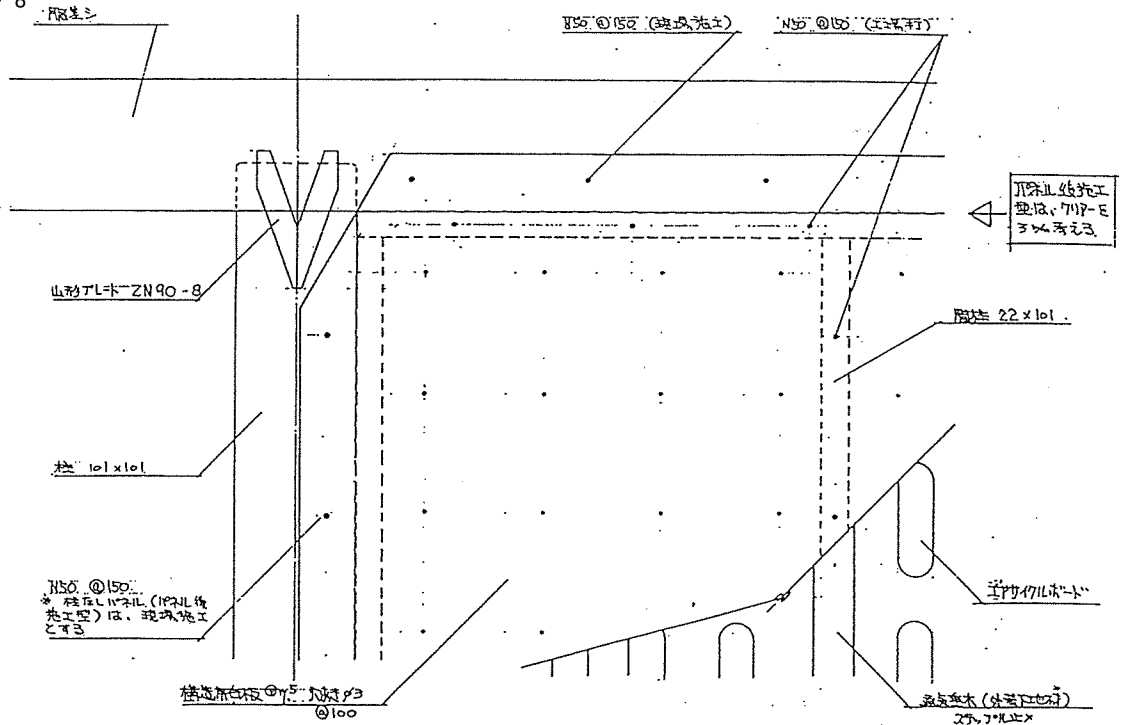
方針に従い不可  
(安易な孔明けは避ける、他の方策を考えるべきだ。)

■ 而す力全 而材に 設ける 孔。(パネル 而り込み用)



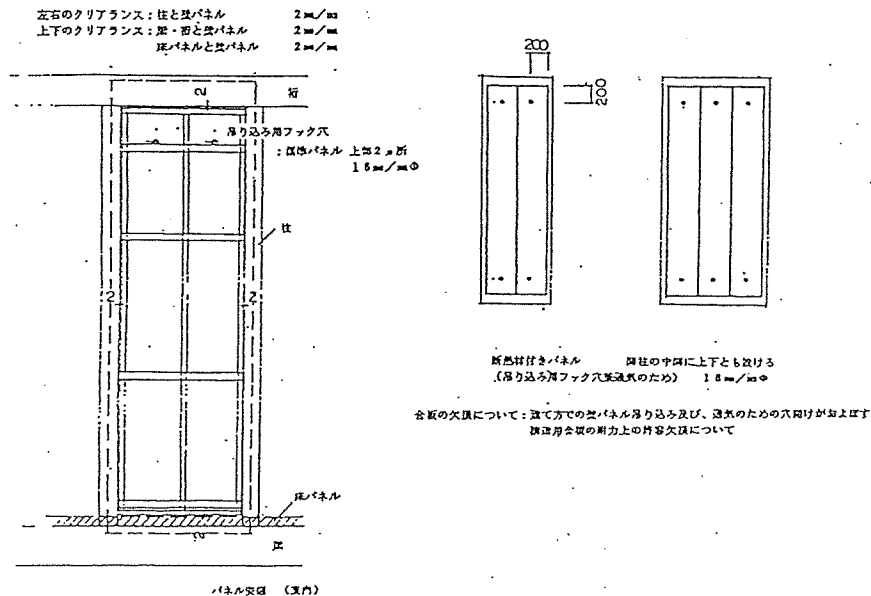
・フクビ化学工業(株)

方針に従い検討する。ただし、連続孔明き(小さいので支障なさそう)と隅切りを同時に行う。



・相模鉄道(株)

孔径が小さいので良さそうだが、他の方策も考えるべきだ。状況によっては検討する。



(3) 検討手順

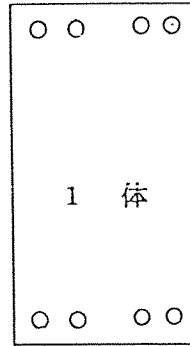
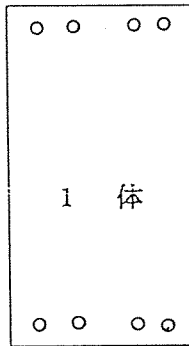
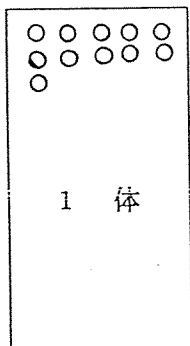
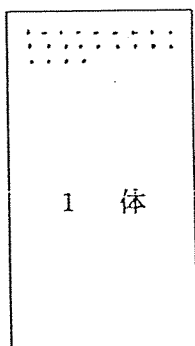
3タイプに分けて検討

1) 連続孔明き板

- ・孔形状は円形
- ・小さいもの支障なさそうだが限界を検討
- ・無限連続板として、数値解?
- ・せん断パネル実験

2) 上下部の明き板について

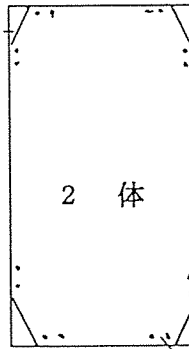
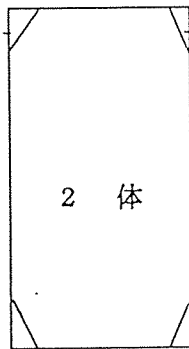
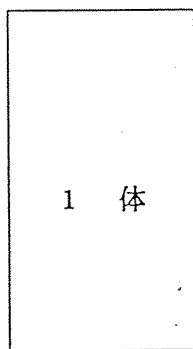
- ・孔形状は円形
- ・端部釘の影響範囲解析的検討先に
- ・強度と剛性低下しない限界  
又は補強法



適度のもの      大きなもの  
(どんな影響あるか)

適度のもの      大きなもの  
(どんな影響あるか)

3) 隅切り面材のせん断耐力  
解析的検討先に



面材の上から  
V形金物

面材隅切り  
V形金物

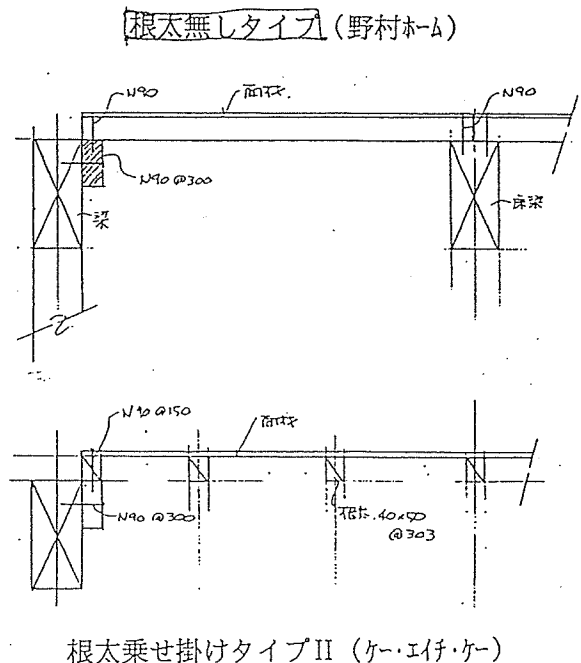
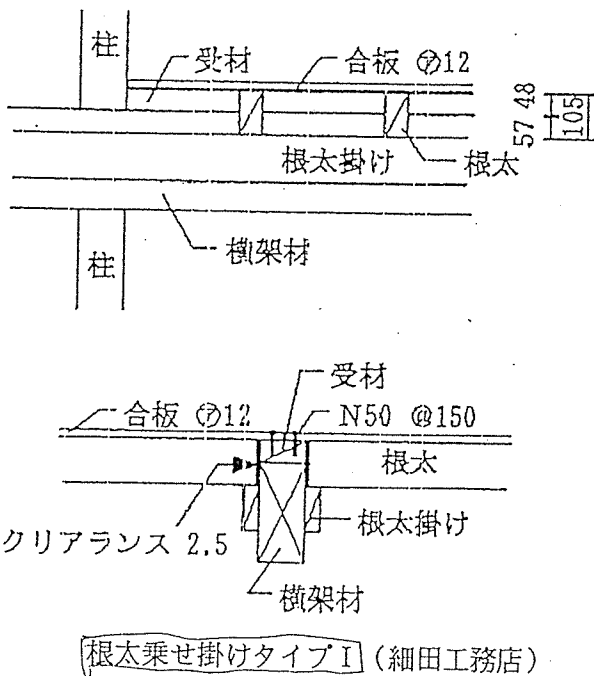
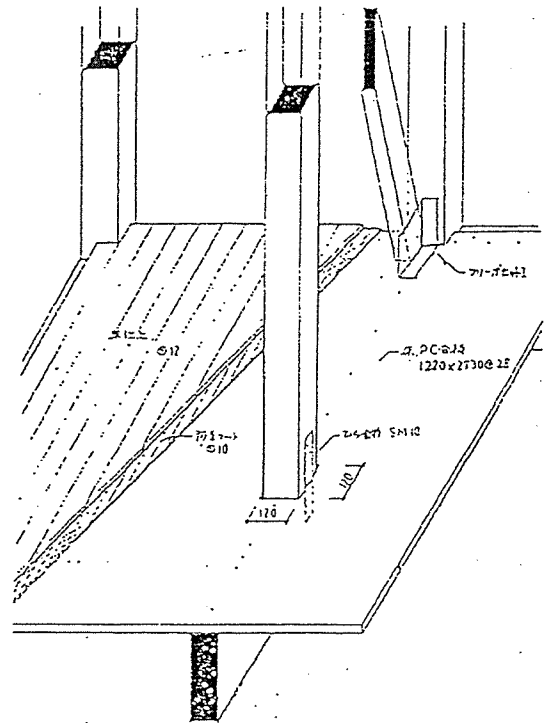
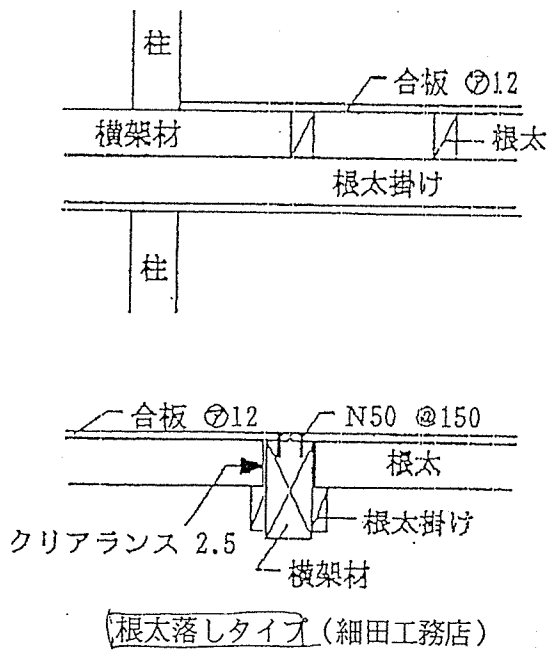
面材隅切り+釘補強  
V形金物

### 3.4.6 火打ち材の省略

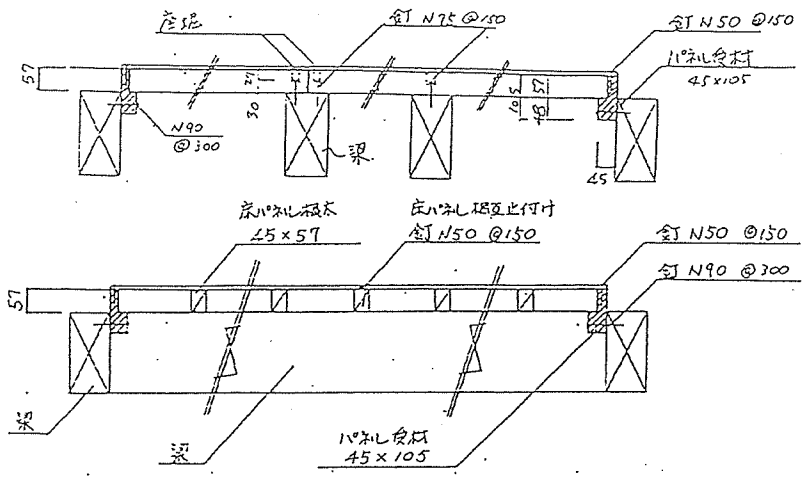
火打ち材の省略に関する各提案を整理すると、次の2点になる。

- ①布基礎を鉄筋コンクリート造とし、土台隅各部のアンカーボルト間隔を従来より小さくする。
- ②床組の仕様をパネル化し、床面材を直接横架材等に釘打ちすることにより床の剛性を高くする。

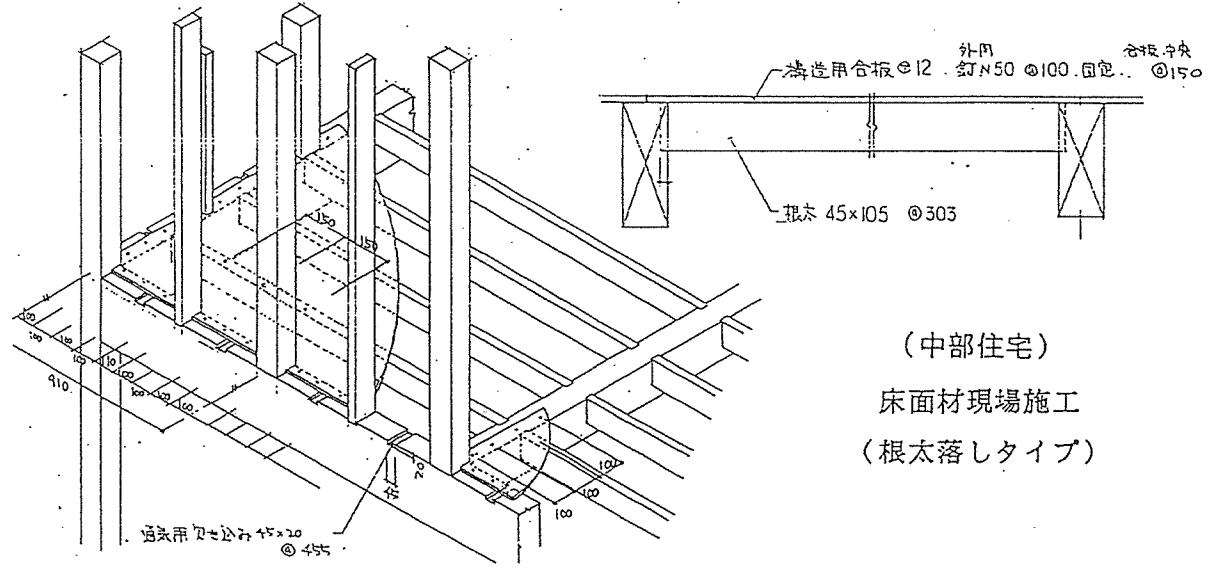
床組の仕様は根太乗せ掛けタイプ、根太落とし込みタイプ、根太無しタイプに分類される。既往の実験結果によると水平剛性は根太落とし込みタイプ（床面材を横架材に直接釘打ち）が根太乗せ掛けタイプより大きいと考えられるが、根太乗せ掛けタイプでも受け材の止め付け方法によっては十分な水平剛性が得られよう。根太無しタイプは施工実績も少ないため、実験により耐力を確認する必要がある。





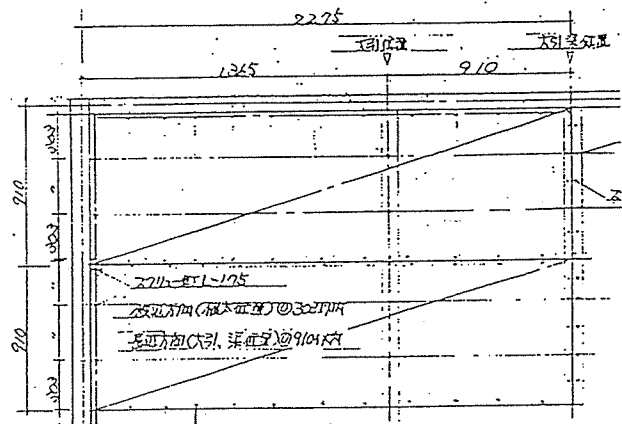


(殖産住宅)  
 パネル受け材先打ち  
 (根太乗せ掛けタイプ)

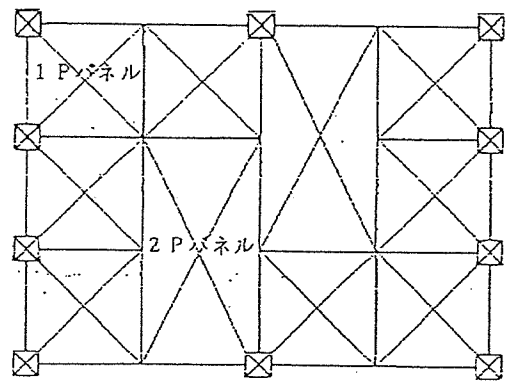


(中部住宅)  
 床面材現場施工  
 (根太落しタイプ)

2階床組の納まり

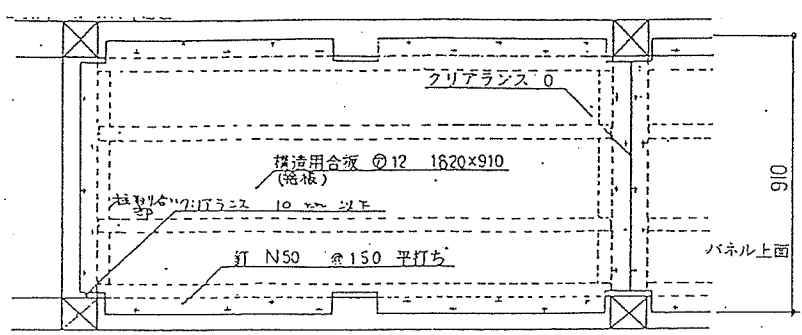


(トップハウジング)



(住商建材) 3×6版、3×3版

床パネル併用



(茨城県木造住宅センター)  
 3×6版床パネル



## 2 火打ち土台の省略

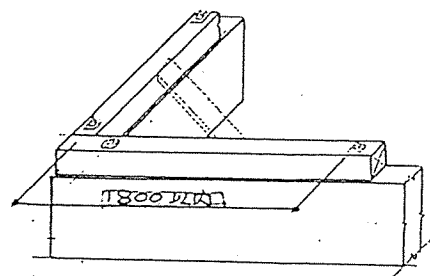
方針：以下の条件が満たされた場合に、火打ち土台が省略できる。

①基礎は一体の鉄筋コンクリート造の布基礎とする。

ただし地盤が著しく軟弱な区域及び地耐力が十分でない敷地の場合は、べた基礎と一体となった鉄筋コンクリート造の布基礎とする。

②火打ち土台を省略する隅角部のアンカーボルトの埋設位置は、公庫仕様書に定めるものの他、隅角部から1.8m以内に設ける。

(基礎パッキンを用いる場合は、隅角部から0.9m以内に設けるとともに、耐力壁線ごとに平均1.2m以内の位置に設ける)



③1階の床組は、次による。

・東立て式：①の規定にかかわらずべた基礎とし、床組の仕様は火打ちばりの省略の項に準ずる。

・床ばり式：床組の仕様は火打ちばりの省略の項に準ずる。

## 3 2階床組の火打ちばりの省略

方針：以下の条件が満たされた場合に、2階床組の火打ちばりが省略できる。

(→ただし、既往の実験結果で十分確認されていない仕様については実験で確認する)

①床組

・床面材の種類

原則として構造用合板（JAS 1類、厚さ12mm以上）またはパーティクルボード（JIS A 5908 150P又は150M以上、厚さ15mm以上）とする。そのサイズは3×6版以上を原則とし、3×3版未満の小間切れしたものは用いない。

・張り方 (→ただし、実験で確認する)

床面材の長手方向を根太と直交させかつ千鳥張りとする。ただし、床をパネル化することによりそれが困難な場合、短手方向を根太と直交させまたは芋張りとすることができる。

・釘打ち (→ただし、実験で確認する)

床面材の継目に床根太、床ばりがない場合、継目下に受材（4.5cm×4.5cm以上）を設ける。床面材の釘打ちは、N50を用い@150mm以下で床根太、床ばり、胴差、受材、枠材等に平打ちする。床面材に欠き込み等がある場合、断面欠損率に応じて釘間隔を小さくする。（壁の項に準じる）

・床ばり

床ばり間隔は1820mm以下とする。

・床根太

床根太の寸法は、床ばり間隔が1820mmの場合45×105mm以上、910mmの場合45×45mm以上とし、根太間隔は303mmを標準とする。

・根太と胴差、床ばりとの上端高さが異なる場合

(→ただし、実験で確認する)

(i) 受け材を添えて横架材に止め付ける

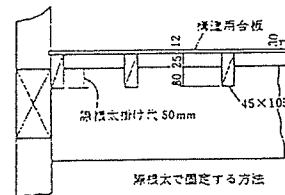
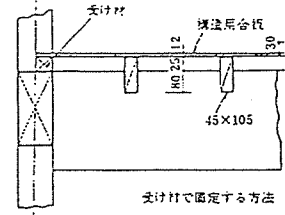
根太は胴差に2-N75斜め打ち

受け材は胴差にN90 @303平打ち

(ii) 際根太または枠材を介して横架材に止め付ける

際根太または枠材の寸法は原則として45×105mm

以上とし、横架材にN90 @303で止め付ける



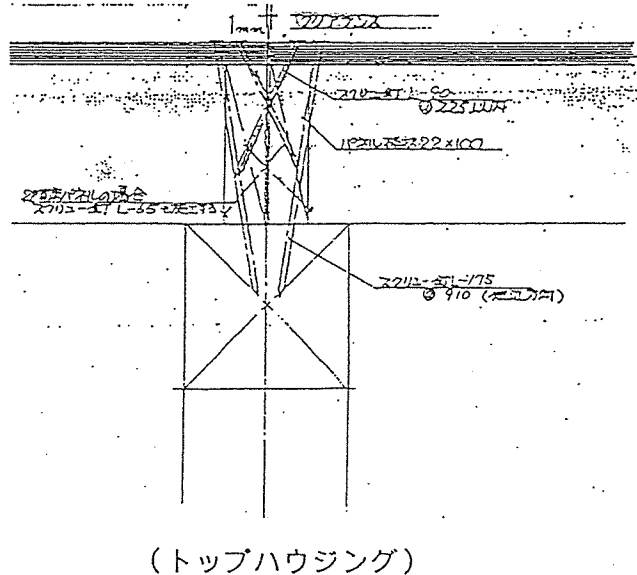
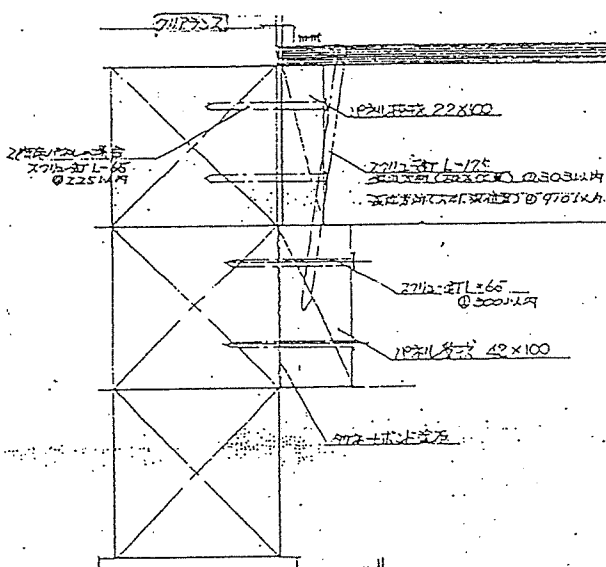
## 4 床パネルのクリアランス

方針：次の仕様の場合、床組の水平剛性については問題ない。

①床面材が床根太、床ばり、胴差等に直接平打ちされるもの。

②床面材が受け材、枠材を介して横架材にとめつけられるもの。

ただし、受け材、枠材と横架材間に隙間を生じる場合、充填接着剤等で充填すること。

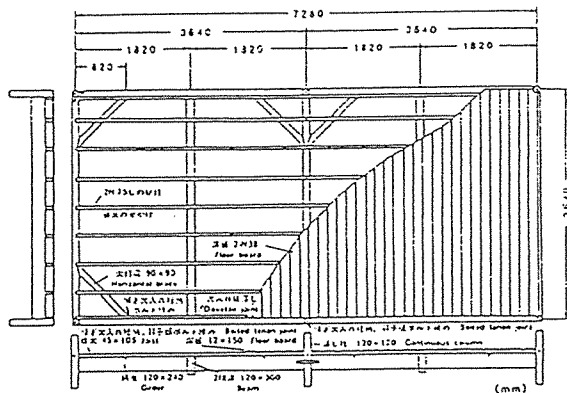


# 火打ちばり省略のための床構面水平加力実験

- ・ 床組仕様の公庫標準は隅角部に火打ちばりを入れて、厚さ12mmの挽板下地を張ったものとする。
- ・ 床構面の大きさ 3640mm×7280mm
- ・ 床ばりのスパン 3640mm、間隔は1820mmと910mmの2種類
- ・ 面材の配置 千鳥張り、芋張り
- ・ 床組のタイプ 根太落し込みタイプ、根太乗せ掛けタイプ、根太無しタイプ
- ・ その他仕様 継ぎ目下受け材の有無、根太の横架材への止め付けの有無他

## 床構面の水平加力実験 (例)

林業試験場 (平嶋)



N-1表 試験体

記号	仕様	根太
い (D)	火打梁のない床	
ろ (E)	火打梁を設けた床	
は (F)	"い"の床板の代わりに合板(12mm)を用いた床	
に (G)	"は"の床根太を渡り器かけにした床	

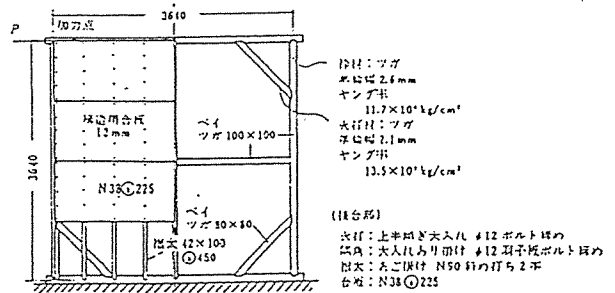
N-2表 試験結果

試験体	$P_{max}$ (kg)	$P_{1/300rad}$	比	破損状況
い (D)	2,900以上	695	1	殆んど損傷なし
ろ (E)	4,850	1,190	1.7	引張割過しに割れ, 羽子板ボルト貫通
は (F)	5,180	1,580	2.6	根太接全部ズレ
に (G)	7,090	2,050	3.3	型尺金物破断
2x4	9,990	5,100	8.0	

変形角 1/300 rad 時の耐力比は、

<床板> <床板+火打ちばり> <合板> <合板+火打ちばり>  
 0.65 : 1 : 1.3 : 2.0

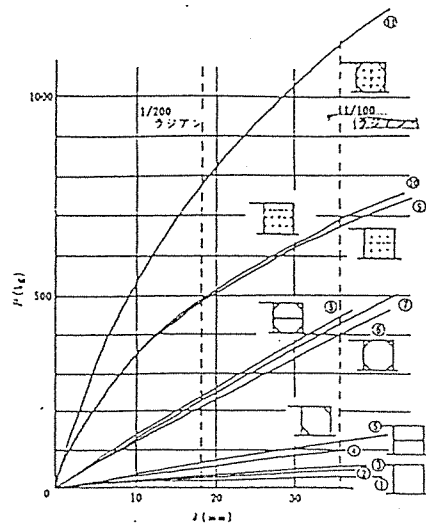
(飯塚・田中)



試験体	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1/200 rad	20	29	36	53	65	205	225	237
1/100 rad	34	50	59	100	124	401	429	446

・ 合板を貼る方向を示してある。

試験体	⑨	⑩	⑪
1/200 rad	482	490	775
1/100 rad	678	690	1110



(b) 各試験体の特性



## 第4章 新世代木造住宅供給システムの公表について

#### 4.1 モデル供給システムの公表概要(案)

##### 1 モデルシステムの公表対象、目的

平成3年度の新世代木造住宅供給システム提案募集の入選提案に基づき実用化されたシステムのうち、供給基本方針に沿った形での展開が可能と認められたシステムを平成5年度中(実用化の進捗状況によっては平成6年度)に公表する。

大工工務店に客観的な選択指標を提供することにより、新世代木造住宅供給システムの円滑な普及・活用を促し、大工工務店の軸組木造住宅建設技術の向上を推進することが目的。

##### 2 6年度以降に創設される認定事業の対象、目的

上記以外のもので供給基本方針に沿った形で展開を進めているものを対象として、同様の目的により、平成6年度以降に(財)日本住宅・木材技術センターによる認定事業を創設する。

##### 3 公表対象の選定、公表内容について

(1) 公表対象(提案者が中心となり、提案内容に基づき実用化されたもの)の選定(該当しないものの例)

提案者以外の企業が中心になって開発し、供給内容が大幅に変更されたもの。

(該当するものの例)

提案者の組織変更(部門独立、別会社設立等)はあったものの、供給内容(担当スタッフ、工場、技術上のノウハウの保持、供給体制のフロー等)が入選時と比較して差異がないと判断される場合。

(2) 公表内容の概要

公 表 内 容	システム名(入選発表時の名称を用いる)
	システム概要
	入選提案者(入選発表時の名称を用いる:組織替え等による名称変更は除く)
	モデル供給内容とその効果
	1. 営業・設計・施工・維持管理支援内容
	供給される部材等の範囲・内容
	2. 性能向上要因とその効果(部会で確認)
	3. 生産性向上要因とその効果(部会で確認)
	4. 構造耐力上の特性(部会で確認)
	5. 供給方法
	(1) システムの概要(供給体制、供給可能範囲等)
	(2) 工務店に対する供給条件等(供給範囲、保証・品質管理の役割分担)
	供給内容や契約書・保証書の確認等を通じて、上記の項目について、供給基本方針に沿った展開を行っている、もしくは行おうとしていることを検証し、結果を公表する。

これらのシステムについては都道府県および関係諸団体あてにその概要を通知するとともに、公的住宅での活用等これらの住宅の普及について協力を依頼する。

## 4.2 新世代木造住宅供給基本方針の概要(案)

### I 新世代木造住宅供給システムの開発目的

「新世代木造住宅供給システム」とは、地域の大工工務店による高性能・低コストな軸組木造住宅供給システムの活用を推進することを通じ、良質な軸組木造住宅に対する国民の要望に応え、居住水準の向上に寄与することを目的として開発されたものである。

### II 本供給ルール目的

本供給ルールは、システムの活用を考える大工工務店、及び同様のシステムの開発を考える他の企業に対し、新世代木造住宅供給システムのガイドラインを示すことにより、システムの開発、普及、活用を推進することを目的として策定するものである。

### III 新世代木造住宅供給システムのガイドライン

「新世代木造住宅」とは、以下の1の要件を満たす供給システムを大工工務店が活用しつつ建設する住宅をいう。

各システムは供給内容や保証内容にしたがって2に上げられているようなタイプにそれぞれ分類される。

また、3においては、新世代木造住宅供給システムに係る標準的な基本契約書・保証覚書を示し、新世代木造住宅供給システムの円滑な普及・活用を促す。

#### 1. 供給内容・供給条件に係る要件

ア. 大工工務店に対して以下のような支援が行えること。

- ① 営業・設計・積算・施工・維持管理面での支援
- ② 工法上合理化された軸組木造住宅部材部品の供給
- ③ ①②により、大工・工務店の供給する住宅の性能・生産性が向上すること  
生産性向上（評価・表示方法等については生産合理化部会で検討中）  
性能向上（評価・表示方法等については性能評価部会で検討中）

イ. 以下のようにオープンなシステムであること。

- ① 大工・工務店が元請けとして活用できること。
- ② システムの活用に当たって非競合性を前提する条件付けをしないこと。  
(不当な条件付けの例)

A. 地域独占性の付与、B. 年間供給戸数の義務付け、C. 他工法の採用禁止等、非競合性を強要するものは新世代木造住宅供給システムの趣旨に反する。

#### 2 新世代木造住宅供給システムの具体的なモデル

#### 3. システム供給側と大工工務店との標準基本契約書・保証覚書

- (1) 新世代木造住宅に係る標準基本契約書(案)
- (2) 供給システム側による保証について

※2、3については実用化推進委員会の供給ルール検討部会において検討中。

#### 4.3 新世代木造住宅供給システムの公表に係る補足

##### 4.3.1 提案内容と実用化方針が異なるシステムの概要及び取扱い方針

入選提案に基づき適切に実用化が図られたと認められる供給システムについて、建設省は5年度中に広く公表する予定であるが、工法や供給形態等について見直しを行うシステムについては、取扱いを事前に検討しておく必要がある。

このため、入選提案に基づき実用化が進められているシステムのうち、工法や供給形態等の見直しを予定しているシステムに対し、その概要を平成5年1月末日締切りで報告するよう求めた。

結果として、6社から変更内容の報告があり、以下のような方針でその取扱いについて検討を行っている。

##### I 提案審査時の総合評価ランク

A：生産性の高いシステムにより高性能の軸組木造住宅を供給できる体制を整備して、そのオープン化を提案しているもの

殖産住宅相互、(株)相模鉄道(株)、住友林業(株)、(株)ケー・エイチ・ケー  
(株)細田工務店

B：技術開発・体制整備の後に提案内容が実現されれば、Aに優るとも劣らないシステムを1～2年のうちに構築できる見込みの高いもの

野村不動産(株)、西日本大和ハウス販売

C：体制整備や技術上、解決すべき課題を抱えているが、改良により、一定レベル以上のシステムが1～2年のうちに構築できる見込みの高いもの

(株)トップハウジングシステム、中部住宅販売(株)、住商建材(株)グループ、(協)茨城県木造住宅センター、東日本ハウス(株)、フクビ化学工業(株)

##### II 変更を予定しているシステムの取扱い方針

1. Aタイプで現時点のシステムの改良を予定していたもので、改良予定内容を変更し、その公表を希望するもの

殖産住宅相互(パネルの開発時期の遅れ)

新規付加・変更内容の効果・性能等が新世代木造住宅の趣旨に照らして十分か検証する必要がある。

2. Cタイプで実用化予定内容を変更したもの

中部住宅販売(パネル化からの後退)、住商建材(パネルのノックダウン化)  
茨城県木造住宅センター(パネル化からの一部後退)

変更内容が提案の審査時に評価していたポイントをきちんとフォローしているか検証する必要がある。

3. 保証体制など、ソフトな面でシステムの構成等を変更するもの。

△ ケー・エイチ・ケー(提案されていた保証協会の見直し)

△ 相模鉄道(営業支援方法の見直し等)

変更後の体制が新世代の趣旨に反しない限り問題ない。

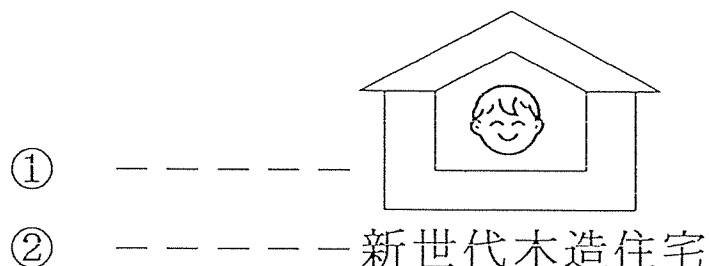
殖産住宅相互、住商建材、ケー・エイチ・ケー、相模鉄道：基本的に問題なし

中部住宅販売、茨城県木造住宅センター：変更趣旨を専門委員会として確認必要



#### 4.4 共通商標の使用について

##### 1. 申請商標の例



①：図形商標

②：文字商標

(商標の対象区分34のうち、対象となる区分について住木センターが申請する。)

##### 2. 新世代木造住宅・ロゴマークの使用規定(案)

- (1) 本ロゴマークは新世代木造住宅推進協議会の参加メンバー及び、協議会に登録された工務店が活用できる。
- (2) 基本的に新世代木造住宅並びに協議会を参加メンバー並びに登録工務店が広報・PRする場合に使用できる。すなわち、協議会に参加している若しくは登録されており、そのことを通じて新世代木造住宅に取り組んでいること等を業界・一般に対して訴求することができる。
- (3) 具体的には、「〇〇工務店は新世代木造住宅推進協議会に登録され、新世代木造住宅の建設に積極的に取り組んでいます。」という形で使用できる。
- (4) 商品広告にロゴマークのみを使用することはできない。
- (5) 上記以外の方法で使用する場合には、その都度住木センターと相談する。



## 第5章 資料

5.1 新世代木造住宅供給システム開発事業の各種委員会及び部会の開催状況

平成4年	4月14日	10:00~17:40	入選企業のヒアリング		
	22日	10:00~20:00	”		
	5月28日	18:00~22:00	第1回	新世代木造住宅専門委員会	
	6月3日	14:00~16:00	第1回	”	開発委員
	6月25日	10:00~13:00	第2回	”	専門委員会
	7月14日	14:00~16:30		”	実用化推進委員会打合せ
	22日	17:30~21:45	第3回	”	専門委員会
	8月26日	18:00~22:00	第4回	”	”
	9月30日	16:30~20:30	第1回	”	実用化推進委員会
	11月4日	14:00~16:30	第2回	”	”
		16:30~18:30	第1回	”	構造耐力検討部会
	24日	14:00~15:30	第1回	”	生産合理化検討部会
		15:30~17:00	第1回	”	性能評価検討部会
	30日	18:00~21:00		”	構造耐力検討部会分科会
	12月10日	14:00~16:30	第2回	”	構造耐力検討部会
		17:00~19:00		”	オープン化ルール検討部会分科会
平成5年	1月12日	10:00~13:00	第3回	”	構造耐力検討部会
		13:30~15:30	第2回	”	性能評価検討部会
		15:30~17:30	第2回	”	生産合理化検討部会
	20日	14:00~17:30	第3回	”	実用化推進委員会
	2月10日	10:00~13:00	第3回	”	性能評価検討部会
	22日	10:00~13:00	第4回	”	実用化推進委員会
		13:30~15:00	第4回	”	構造耐力検討部会
		15:30~17:30	第4回	”	生産合理化検討部会
	3月9日	10:00~13:00	第5回	”	性能評価検討部会
	15日	13:00~15:30		”	構造耐力検討部会分科会
	16日	10:00~13:00	第5回	”	実用化推進委員会
		10:00~13:00		”	構造耐力検討部会分科会
		13:00~16:00	第5回	”	生産合理化検討部会
	17日	15:00~17:30	第5回	”	構造耐力検討部会
		18:00~21:00	第5回	”	専門委員会
	22日	14:00~16:00	第2回	”	開発委員会

5.2 各種アンケート票の回答資料

5.2.1 新世代木造住宅実用化委員会に関するアンケート

新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

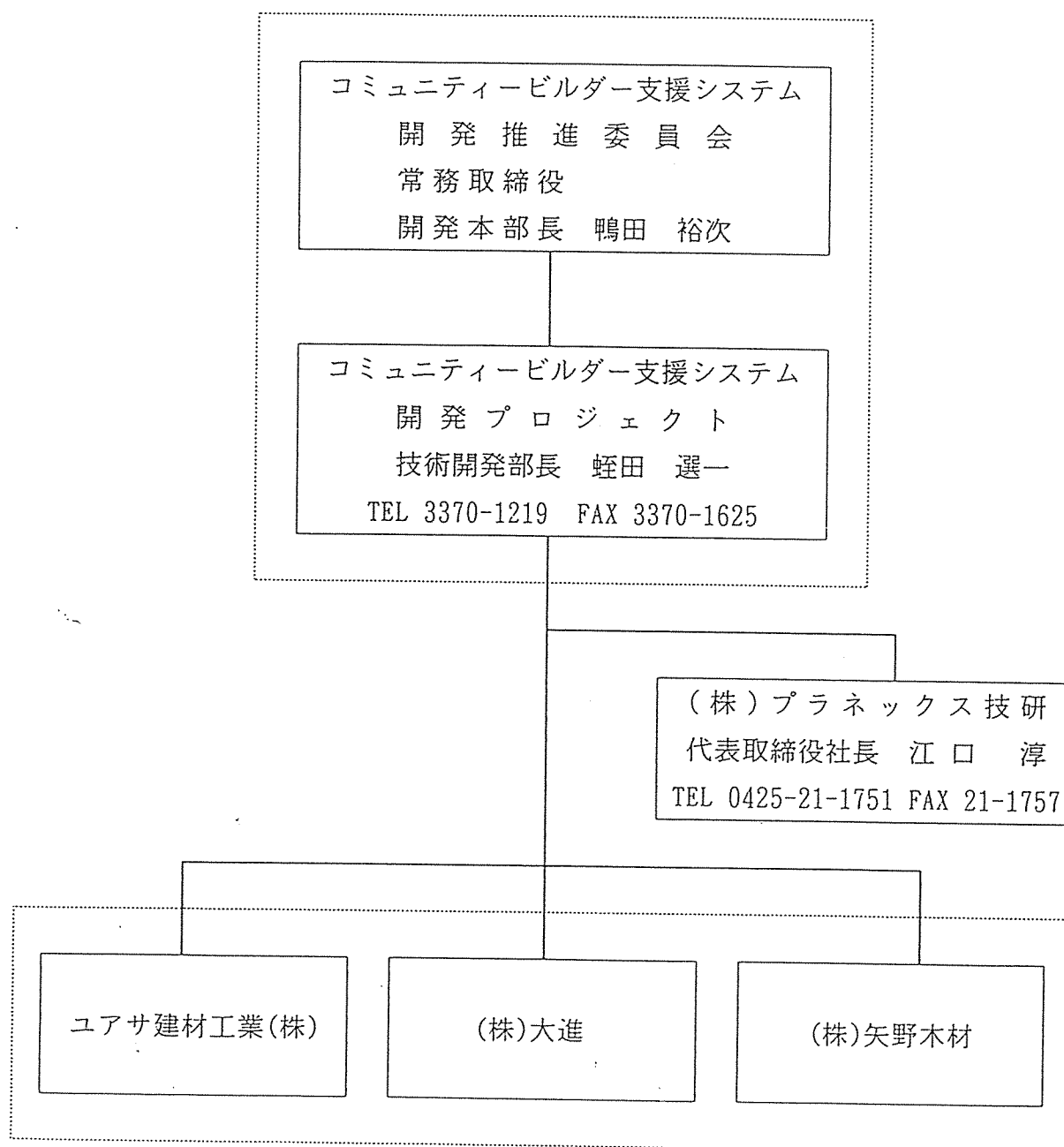
提案企業名： <u>木造住宅・ソフトウェア技術</u> システムの名称： <u>コミュニティ・ビルダー支援システム</u>					
	\	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業ソフト	システムセンター	H5年4月以降	
		②参考プラン集 プラン検索システム	〃	〃	
		③参考価格表	〃	〃	
		④資金計画ツール	〃	〃	
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	デザインファーム	H5年4月以降	
		②CAD設計	〃	〃	
		③法規チェック	〃	〃	
		④構造チェック	〃	〃	
		⑤構造計算	システムセンター	〃	
		⑥CAD積算	デザインファーム	〃	
		⑦申請代行	〃	〃	
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	部材センター	H5年4月以降	
		②発注代行	〃	〃	
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	システムセンター	H5年4月以降	
		②マニュアル類	〃	〃	
		③チェックリスト類	〃	〃	
		④検査代行	—		
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会	システムセンター	H5年4月以降	
		②マニュアル類	〃	〃	
		③チェックリスト類	〃	〃	
		④巡回代行	—		
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	デザインファーム	H5年4月以降		
	②内装のコーディネート	〃	〃		
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定		
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体関連	①基礎(P.C.等)	TFL	—		
		②軸組部材	部材C(部材C)	即可能		
		③ハコ部材(床) (壁) (屋根)	〃	〃	H5年4月以降	} H4年度中に施工完了 その後供給開始予定。
			〃	〃	〃	
			〃	〃	〃	
		④羽柄材	〃	即可能		
		⑤木質下地材	〃	〃		
	⑥その他					
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	エア建材(部材C)	即可能		
		②木質建具類	〃	〃		
		③和室内法材	ビシ工業(部材C)	〃		
		④カウンター、階段材	エア建材 ビシ工業(部材C)	〃		
		⑤木質建材(床)類	エア建材(部材C)	〃		
		⑥銘木類(床間等)	TFL	—		
		⑦金属建具(サツ)	TFL	—		
		⑧雨樋、板金類	TFL	—		
		⑨その他				
	H3 仕上げ材関連	①外壁	TFL	—		
		②屋根	TFL	—		
		③クロス類	TFL	—		
		④タイル類	TFL	—		
		⑤その他				
	H4 設備関連	①キッチン	日立化成(部材C)	即可能		
		②洗面化粧台	〃	〃		
③便器類		TFL	—			
④浴槽類		日立化成(部材C)	即可能			
⑤給湯器		〃	〃			
⑥その他						
H5 備品関連	①家具(造付含む)	TFL	—			
	②照明器具類	TFL	—			
	③カーテン、インテリア関係	TFL	—			
	④その他					

「新世代木造住宅」  
供給システムの開発体制  
[殖産住宅相互株式会社]

平成4年8月12日



新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

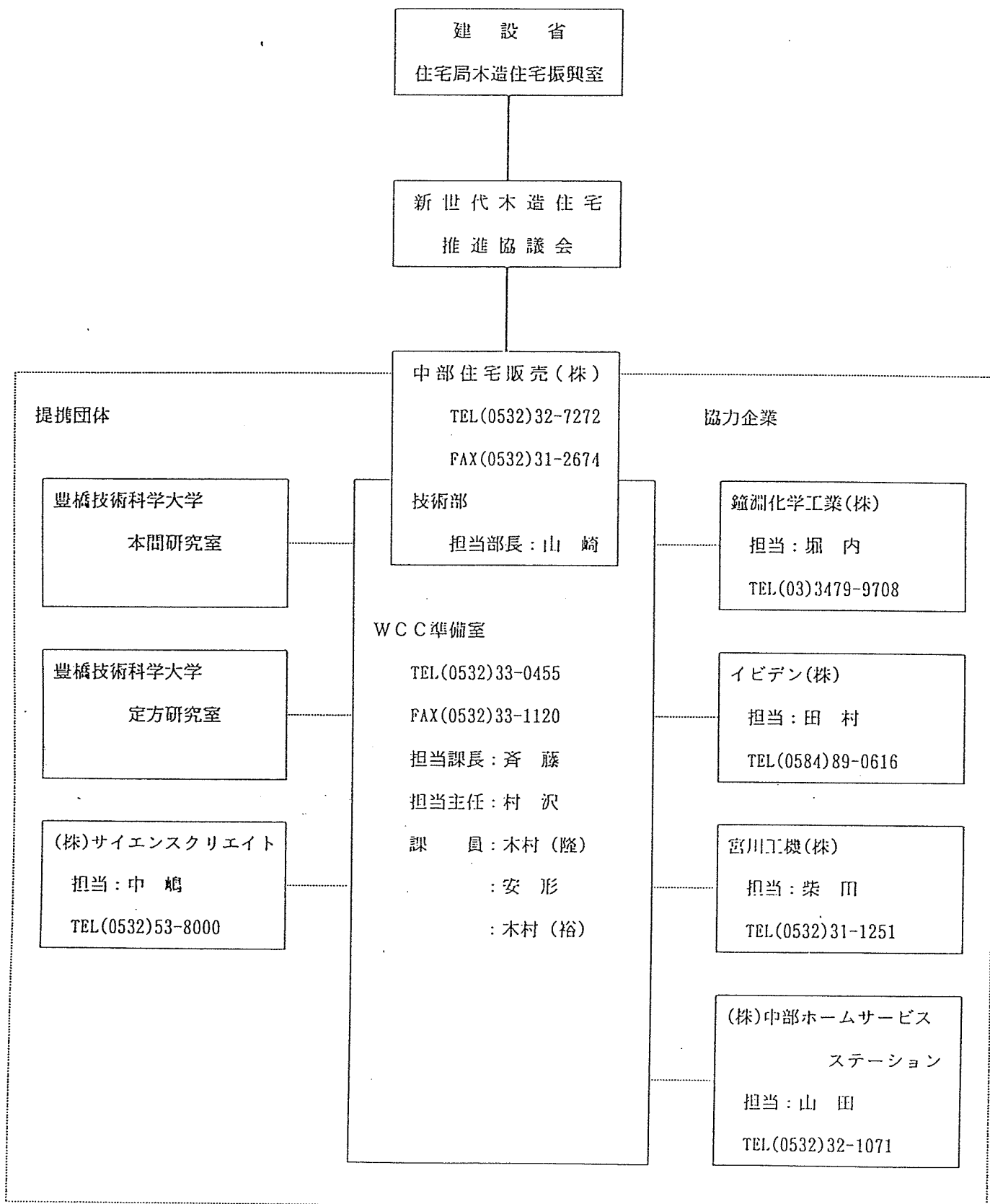
提案企業名： <u>小森住宅販売(株)</u> システムの名称：		項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	WCC(システムフリーソフト)	H5.4月～	内容の検討 → 印刷
		②参考プラン集 プラン検索システム	WCC	"	プラン作成 → データベース化
		③参考価格表	"	"	プラン作成後試算
		④資金計画ツール	"	"	既製ソフトを改造
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	WCC	H5.4月～	実施計画検討中
		②CAD設計	"	即可能	
		③法規チェック	"	"	実施そのものを検討中
		④構造チェック	"	"	
		⑤構造計算	"	"	
		⑥CAD積算	"	"	
		⑦申請代行	"	"	実施そのものを検討中
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	WCC	H5.4～	これ以外は即可能
		②発注代行	"	"	"
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	WCC	H5.4月～	計画中
		②マニュアル類	"	"	これ仕様以外は即可能
		③チェックリスト類	"	"	計画中
		④検査代行			
⑤その他					
S5 維持管理支援	①研修会	WCC	H5.4月～	計画中	
	②マニュアル類	"	"	"	
	③チェックリスト類	"	"	"	
	④巡回代行				
	⑤その他				
S6 その他	①設備配管の考慮	WCC	即可能		
	②内装のコーディネート	"	"	標準プランを用意する	
	③その他				



別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体関連	①基礎(P.C.等)			
		②軸組部材	イゼノン(株)	即可能	
		③ハコ部材(床) (壁) (屋根)	カネカ(株)	不明	] 会員他社よりDEM供給を 受けることを検討 試行建設中
			"	"	
			"	H5.4月~	
		④羽柄材	工務店に在る		(供給は可能)
		⑤木質下地材	"		( " )
	⑥その他				
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	中部ホームSS(株)	即可能	
		②木質建具類	"	"	
		③和室内法材	"	"	
		④カーテン、階段材	"	"	
		⑤木質建材(床)類	"	"	
		⑥銘木類(床間等)	"	"	
		⑦金属建具(サツ)	カネカ(株)	"	
		⑧雨樋、板金類	工務店に在る	"	(供給は可能)
		⑨その他			
	H3 仕上げ材関連	①外壁	中部ホームSS(株)	即可能	
		②屋根	工務店に在る	"	(供給は可能)
		③クロス類	中部ホームSS(株)	"	
		④タイル類	工務店に在る	"	(供給は可能)
		⑤その他			
	H4 設備関連	①キッチンセット	中部ホームSS(株)	即可能	
		②洗面化粧台	"	"	
		③便器類	"	"	
		④浴槽類	"	"	
		⑤給湯器	"	"	
⑥その他					
H5 備品関連	①家具(造付含む)	中部ホームSS(株)	即可能		
	②照明器具類	"	"		
	③カーテン、インテリア関係	"	"		
	④その他				

「新世代木造住宅」供給システムの開発体制



## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

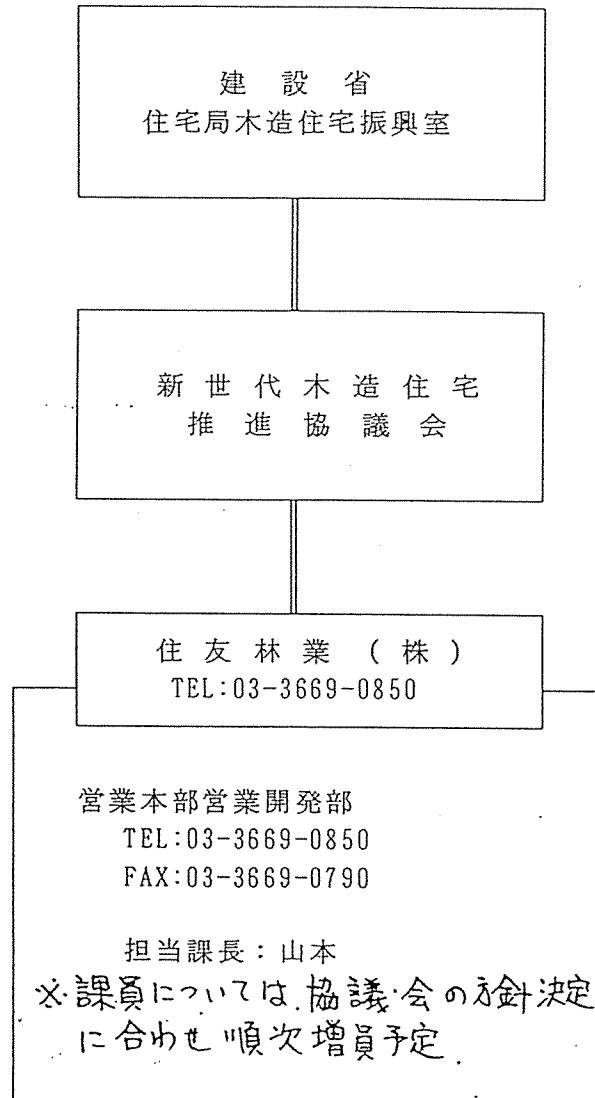
「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名： 住友林業(株)		システムの名称： Aシステム			
	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定	
工務店を支援するソフトウェアについて	S1 営業支援	①営業パンフ	地区センター	即可能	
		②参考プラン集 プラン検索システム	なし	—	
		③参考価格表	地区センター	即可能	
		④資金計画ツール	同上	H5.5月以降	7プログラム開発
		⑤その他 営業支援 CAD 高品質 用途	同上	即可能	
	S2 設計支援	①設計相談	なし	—	
		②CAD設計	地区センター	即可能	
		③法規チェック	なし	—	
		④構造チェック	地区センター	即可能	
		⑤構造計算	同上	同上	
		⑥CAD積算	同上	同上	
		⑦申請代行	なし	—	
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	地区センター	即可能	
		②発注代行	同上	同上	
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	地区センター	即可能	
		②マニュアル類	同上	同上	
		③チェックリスト類	同上	同上	
		④検査代行	なし	—	
		⑤その他 工程管理 プログラム	地区センター	即可能	
	S5 維持管理支援	①研修会	同上	同上	
		②マニュアル類	同上	同上	
		③チェックリスト類	同上	同上	
		④巡回代行	なし	—	
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	地区センター	即可能		
	②内装のコーディネート	同上	同上		
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造駆対関連	①基礎(P.C.等)	なし	—	
		②軸組部材	提携工場(33社)	即可能	
		③ハコ部材(床) (壁) (屋根)	なし	—	
			同上	—	
			同上	—	
		④羽柄材	提携工場(10工場)	即可能	
		⑤木質下地材	地区センター	同上	
	⑥その他				
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	地区センター	即可能	
		②木質建具類	同上	同上	
		③和室内法材	同上	同上	
		④カー、階段材	提携工場(2工場)	同上	
		⑤木質建材(床)類	地区センター	同上	
		⑥銘木類(床間等)	同上	同上	
		⑦金属建具(サツ)	同上	同上	
		⑧雨樋、板金類	一部地区センター	同上	
		⑨その他			
	H3 仕上げ材関連	①外壁	一部地区センター	即可能	
		②屋根	同上	同上	
		③クロス類	地区センター	同上	
		④タイル類	なし	—	
		⑤その他			
	H4 設備関連	①キッチン	地区センター	即可能	
		②洗面化粧台	同上	同上	
③便器類		同上	同上		
④浴槽類		同上	同上		
⑤給湯器		同上	同上		
⑥その他					
H5 備品関連	①家具(造付含む)	地区センター	即可能		
	②照明器具類	同上	同上		
	③カーテン、インテリア関係	同上	同上		
	④その他				

# 「新世代木造住宅」供給システムの開発体制



新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：相模鐵道(株)

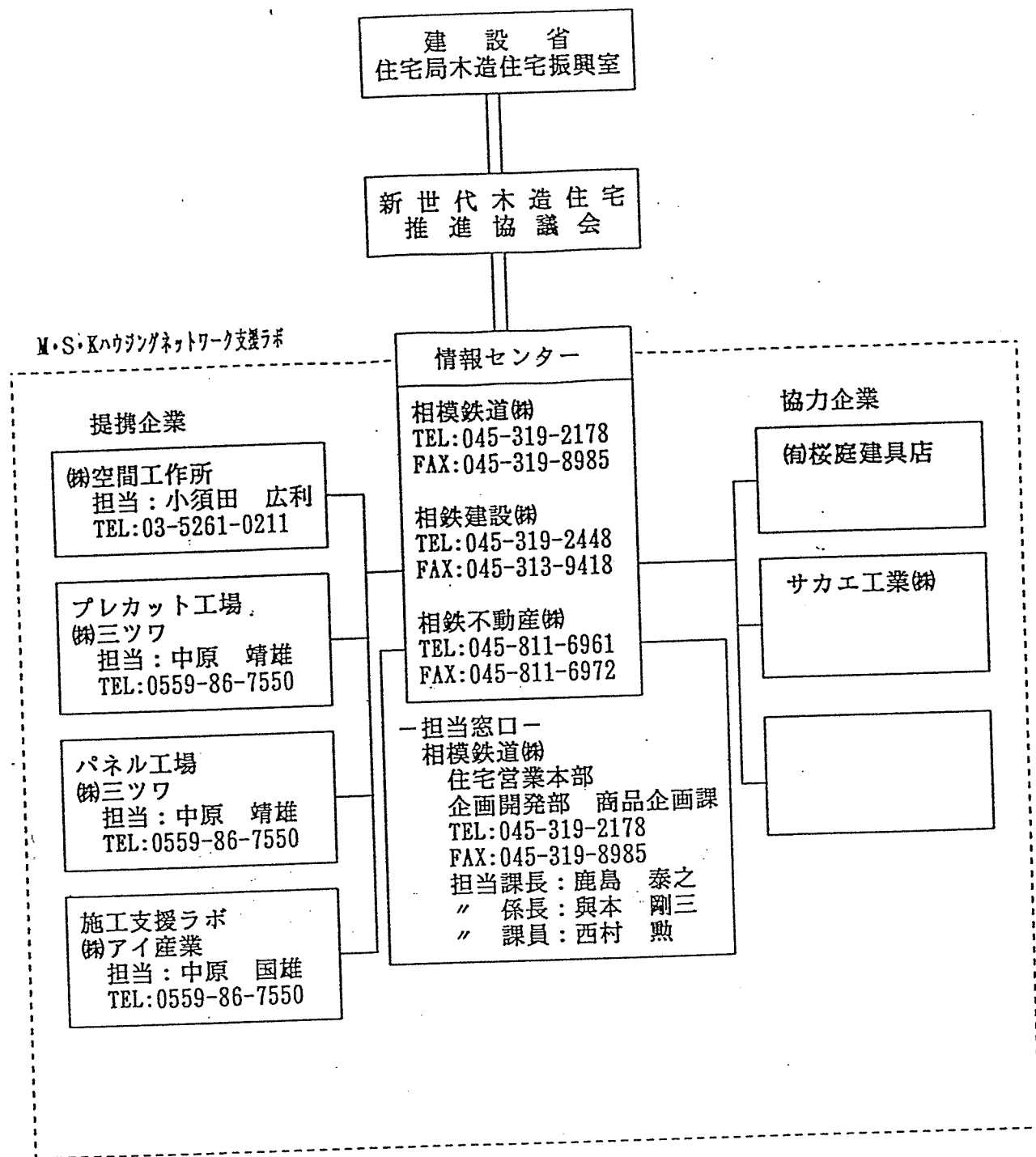
システムの名称：

	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定		
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	情報センター	平成4年10月以降	準備作業中	
	②参考プラン集 プラン検索システム	同上	同上	平成4年10月以降	第2次プラン集は平成5年1月以降	
	③参考価格表	同上	同上	平成4年11月以降	第2次試行建設完了後	
	④資金計画ツール	同上	同上	平成5年1月以降	営業マニュアル作成と同時	
	⑤その他					
	S2 設計支援	①設計相談	情報センター	即可能	設計支援ラボと連携	
	②CAD設計	設計支援ラボ	同上	平成4年10月以降	連動ソフト調整中	
	③法規チェック	同上	同上	即可能		
	④構造チェック	同上	同上	即可能	資材支援ラボと連携	
	⑤構造計算	同上	同上	即可能	同上	
	⑥CAD積算	同上	同上	平成4年10月以降	同上	
	⑦申請代行	同上	同上	即可能		
	⑧その他					
	S3 発注支援	①部材リスト	情報センター	同上	平成4年10月以降	資材支援ラボと連携
	②発注代行	同上	同上	同上	同上	
	③その他					
	S4 施工支援	①研修会	情報センター	既に実施	技術研修平成4年6月に実施	
	②マニュアル類	同上	同上	平成4年12月以降	営業マニュアル、技術マニュアル予定	
	③チェックリスト類	同上	同上	平成5年3月以降		
	④検査代行	なし		—		
⑤その他						
S5 維持管理支援	①研修会	情報センター	平成4年11月以降	営業、技術研修と並行実施		
②マニュアル類	同上	同上	平成4年11月以降	技術マニュアルと並行予定		
③チェックリスト類	同上	同上	平成4年11月以降	同上		
④巡回代行	なし		—			
⑤その他						
S6 その他	①設備配管の考慮	なし		—		
②内装のコーディネート	情報センター	同上	平成4年12月以降	設計支援ラボと連携		
③その他						

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 H1構造躯体関連	①基礎(P.C.等)	なし	—	
		②軸組部材	資材支援ラボ	即可能	年間600棟ライン稼動中
		③ハコ部材(床)	同上	同上	10ニルは年間200棟ライン稼動中
		(壁)	同上	同上	同上
		(屋根)	なし	—	
		④羽柄材 <small>野地板 タル木</small>	資材支援ラボ	即可能	
		⑤木質下地材	なし	—	
	⑥その他				
	H2 H2造作材・建材関連	①洋室造作材	資材支援ラボ	即可能	
		②木質建具類	同上	平成4年10月以降	標準仕様決定後
		③和室内法材	同上	同上	同上
		④カウンター、階段材	提携工場	同上	同上
		⑤木質建材(床)類	同上	同上	同上
		⑥銘木類(床間等)	同上	同上	同上
⑦金属建具(サツ)		同上	即可能	サツ組込10ニル既に完成	
⑧雨樋、板金類		なし	—		
⑨その他					
H3 H3仕上げ材関連	①外壁	なし	—		
	②屋根	なし	—		
	③クロス類	なし	—		
	④タイル類	なし	—		
	⑤その他				
H4 H4設備関連	①キッチンセット	資材支援ラボ	平成4年10月以降	O.E.M調整中	
	②洗面化粧台	同上	同上	同上	
	③便器類	提携工場	同上	標準仕様決定後	
	④浴槽類	同上	同上	同上	
	⑤給湯器	同上	同上	同上	
	⑥その他				
H5 H5備品関連	①家具(造付含む)	資材支援ラボ	平成4年10月以降	標準仕様決定後	
	②照明器具類	提携工場	同上	同上	
	③カーテン、インテリア関係	同上	同上	同上	
	④その他				

# 「M・S・Kハウジングネットワーク」供給システムの開発体制





新世代木造住宅供給システム実用化計画

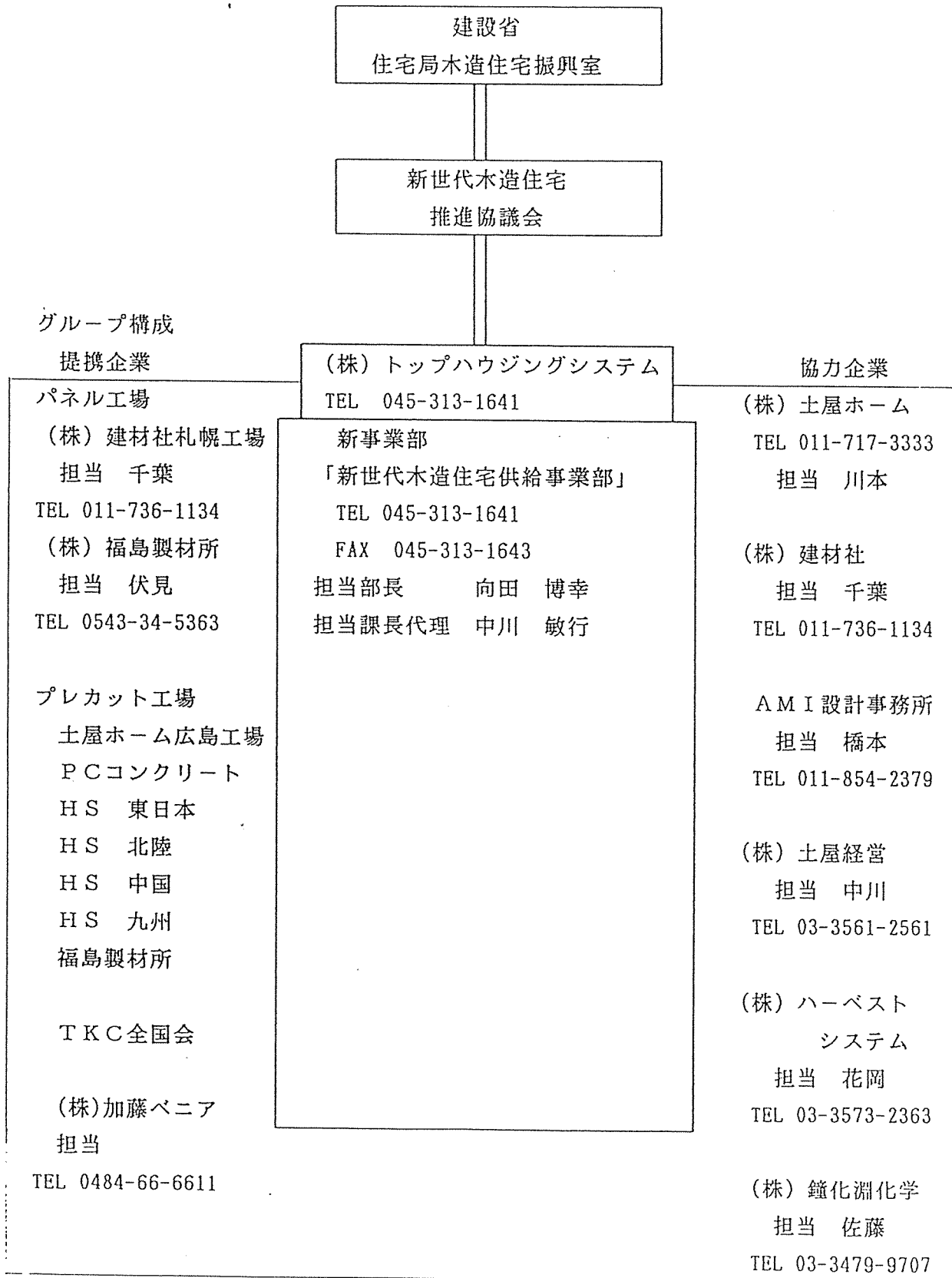
「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：(株)トップハウジングシステム システムの名称：WHS トータルシステム					
	\	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	トップハウジング	即可能	
		②参考プラン集 プラン検索システム	設計支援 CADソフト 7家: トップハウジング	即可能	
		③参考価格表	トップハウジング	即可能	
		④資金計画ツール	トップハウジング	即可能	
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	トップハウジング	即可能	
		②CAD設計	トップハウジング	即可能	
		③法規チェック	〃	H5.4月以降	現在CADを含め、ソフトの可能なシステム Eを導入中。
		④構造チェック	〃	即可能	
		⑤構造計算	トップハウジング提携設計事務所	即可能	
		⑥CAD積算	トップハウジング	即可能(一部)	
		⑦申請代行	なし		
		⑧その他	なし		
	S3 発注支援	①部材リスト	トップハウジング	即可能	
		②発注代行	トップハウジング(協賛店)	即可能	協賛店以外は別途考慮中。
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	トップハウジング	即可能	
		②マニュアル類	トップハウジング	即可能	
		③チェックリスト類	トップハウジング	即可能	
		④検査代行	場合によりトップハウジング	H4.11月以降	
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会	トップハウジング	即可能	
		②マニュアル類	トップハウジング	即可能	
		③チェックリスト類	トップハウジング	即可能	
		④巡回代行	トップハウジング	即可能	
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	なし			
	②内装のコーディネート	なし			
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体関連	①基礎(P.C.等)	なし		
	②軸組部材	提揚工場(7社)	即可能		
	③ハ・ル部材(床) (壁) (屋根)	提揚工場(2社)	即可能		
		提揚工場(2社)	即可能		
		〃	H5.11予定	屋根パネル両面検討中	
	④羽柄材	提揚工場(7社)	即可能		
	⑤木質下地材	提揚工場 〃	即可能		
	⑥その他				
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	提揚メーカー	即可能	
	②木質建具類	提揚メーカー	即可能		
	③和室内法材	〃	〃		
	④カウンター、階段材	〃	〃		
	⑤木質建材(床)類	〃	〃		
	⑥銘木類(床間等)	なし			
	⑦金属建具(サツ)	提揚メーカー	〃		
	⑧雨樋、板金類	〃	〃		
	⑨その他				
	H3 仕上げ材関連	①外壁	提揚メーカー	即可能	
	②屋根	〃	〃		
	③クロス類	なし			
	④タイル類	なし			
	⑤その他				
	H4 設備関連	①キッチンセット	提揚メーカー	即可能	
	②洗面化粧台	〃	〃		
	③便器類	〃	〃		
	④浴槽類	〃	〃		
⑤給湯器	〃	〃			
⑥その他					
H5 備品関連	①家具(造付含む)	なし			
②照明器具類	〃				
③カーテン、インテリア関係	〃				
④その他	〃				

「新世代木造住宅」供給システムの開発体制



## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

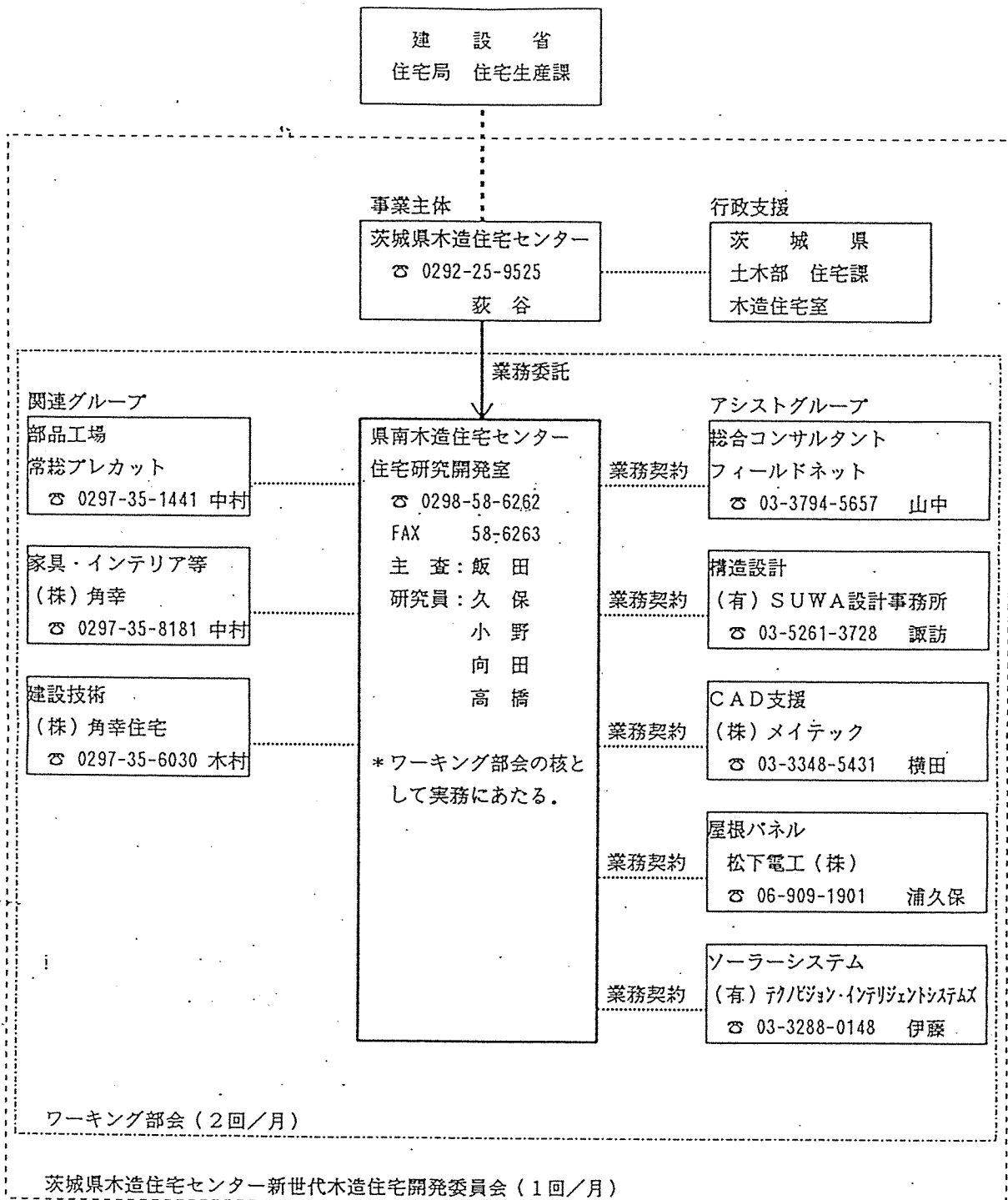
「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：(協)茨城県木造住宅センター システムの名称：TEPシステム					
	\	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	木造住宅センター	H4・12月以降	パンフレット印刷
		②参考プラン集 プラン検索システム	各モデルハウス CADセンター	H4・9月以降	アラン入カ中
		③参考価格表	〃	〃	試作中
		④資金計画ツール	〃	〃	〃
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	木造住宅センター モデルハウス	H5・3月	設計マニュアルの整備
		②CAD設計	CADセンター (つくば研究支援センター)	〃	TEPシステムとの連動の整備
		③法規チェック	〃	〃	チェックリストの整備
		④構造チェック	〃	〃	〃
		⑤構造計算	〃	〃	〃
		⑥CAD積算	〃	〃	TEP用ソフトの開発
		⑦申請代行	〃	〃	代行業務の整備
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	木住・パネル・アهلاكット	H5・3月	リストの整備・CAD・CAI連動ソフトの開発
		②発注代行		〃	〃
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	木住・本部	H5・3月	
		②マニュアル類	〃	〃	マニュアルの整備
		③チェックリスト類	〃	〃	チェックリストの整備
		④検査代行	木住・本部・支社	〃	検査リストの整備
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会	木住・本部	H5・3月	
		②マニュアル類	〃	〃	マニュアルの整備
		③チェックリスト類	〃	〃	チェックリストの整備
		④巡回代行	木住・本部・支社	〃	〃
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	CADセンター	H5・1月	標準仕様の決定	
	②内装のコーディネート	インテリア部門	〃	インテリアパターン集の整備	
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体 対関連	①基礎(P.C.等)	特になし	—	—
		②軸組部材	組合員工場	即可能	木造CADとの連動ソフトの開発予定
		③パネル部材(床) (壁) (屋根)	今回のみ	H5	パネル基本設計の開発
			組合員工場	H4 12月	79カド-CADとの連動ソフトの開発
			〃	〃	〃
		④羽柄材	なし	—	—
		⑤木質下地材	なし	—	—
	⑥その他				
	H2 造作材・ 建材 関連	①洋室造作材	組合員工場	H4 12月	部材・発注・出荷・検収チェックリスト
		②木質建具類	組合員工場 組合員材木店		〃
		③和室内法材	〃	〃	〃
		④カウンター、階段材	〃	〃	〃
		⑤木質建材(床)類	〃	〃	〃
		⑥銘木類(床間等)	〃	〃	〃
		⑦金属建具(サツ)	提携メーカー	〃	〃
		⑧雨樋、板金類	〃	〃	〃
		⑨その他			
	H3 仕上げ 材 関連	①外壁	提携メーカー	H4 12月	部材・発注・出荷・検収チェックリスト
		②屋根	組合員手配	—	—
		③クロス類	〃	—	—
		④タイル類	〃	—	—
		⑤その他			
	H4 設備 関連	①キッチン	提携メーカー	H4 12月	部材・発注・出荷・検収チェックリスト
		②洗面化粧台	〃	〃	〃
③便器類		〃	〃	〃	
④浴槽類		〃	〃	〃	
⑤給湯器		〃	〃	〃	
⑥その他					
H5 備品 関連	①家具(造付含む)	組合員工場	H4 12月	部材・発注・出荷・検収チェックリスト	
	②照明器具類	提携メーカー	〃	〃	
	③カーテン、インテリア関係	組合員 インテリア部門	〃	〃	
	④その他				





茨城県木造住宅センターは、事業主体としての事務等を処理すると共に、茨城県木造住宅センター新世代木造住宅開発委員会を主催する。

県南木造住宅センターは、茨城県木造住宅センターから委託を受け、新世代木造住宅開発のための実作業を行うが、必要に応じて外部機関との業務契約を結び、実務の中心となって開発を実施する。

新世代木造住宅供給システム実用化計画  
「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：住商建材㈱グループ

システムの名称：エス・ケイ・ホームिंग・システム

	項 目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定	
工務店を支援するソフトウェアについて	S1 営業支援	①営業パン	本 部 センター	平成5年4月	パンフレット原案作成中
		②参考パン集 パン検索システム	〃	〃	パン設計原案作成中
		③参考価格表	〃	〃	個別価格調査中。参考パン作成後
		④資金計画ルー	〃	〃	ルーの組合せ調査中
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	地 域 センター	平成5年6月	本部マニュアル原案作成中
		②CAD設計	〃	〃	適用範囲計画作成中
		③法規チェック	〃	〃	本部マニュアル原案作成中
		④構造チェック	〃	〃	適用範囲計画作成中
		⑤構造計算	〃	〃	〃
		⑥CAD積算	〃	〃	〃
		⑦申請代行	〃	〃	申請内容チェック中
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	本 部 センター	平成5年4月	部材の標準化データ作成中
		②発注代行	地 域 センター	平成5年6月	部材リスト作成後
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	本 部 センター	平成5年4月	研修マニュアル作成中
		②マニュアル類	〃	〃	作成中
		③チェックリスト類	地 域 センター	平成5年6月	本部マニュアル作成後
		④検査代行	〃	〃	〃
⑤その他					
S5 維持管理支援	①研修会	地 域 センター	平成5年6月	本部マニュアル作成中	
	②マニュアル類	本 部 センター	平成5年4月	本部マニュアル作成中	
	③チェックリスト類	地 域 センター	平成5年6月	本部マニュアル作成後	
	④巡回代行	無 し			
	⑤その他				
S6 その他	①設備配管の考慮	無 し			
	②内装のコーディネート	地 域 センター	平成5年6月	本部マニュアル作成中	
	③その他				



		項 目	製造元 (供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体関連	①基礎 (P.C.等)	無 し 。			
		②軸組部材	部 材 工 場	平成5年6月	当初、ミニカット機械で地域センターで	
		③ハル 部材 (床 (壁) (屋根)	〃	〃	〃	対応。 〃
			〃	〃	〃	〃
			〃	〃	〃	〃
		④羽柄材	無 し 。			
		⑤木質下地	無 し 。			
		⑥その他	無 し 。			
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	OEM 工 場	平成5年6月	部材リスト作成後、試作開始。	
		②木質建材類	〃	〃	〃	
		③和室内法材	無 し 。			
		④カウンター・階段材	OEM 工 場	平成5年6月	部材リスト作成後、試作開始。	
		⑤木質建材(床)	〃	〃	〃	
		⑥銘木類(床間等)	無 し 。			
		⑦金属建具(サッシ)	無 し 。			
		⑧雨樋、板金類	無 し 。			
		⑨その他				
	H3 仕上げ材関連	①外壁	地 域 センター	平成5年6月	部材リスト作成後、施工指導。	
		②屋根	〃	〃	〃	
		③カミ類	無 し 。			
		④タイル類	無 し 。			
		⑤その他				
	H4 設備関連	①キッチン	OEM 工 場	平成5年6月	部材リスト作成後、試作開始。	
		②洗面化粧台	〃	〃	〃	
		③便器類	無 し 。			
		④浴槽類	OEM 工 場	平成5年6月	部材リスト作成後、試作開始。	
		⑤給湯器	〃	〃	〃	
⑥その他						
H5 備品 関連	①家具 (造付含む)	OEM 工 場	平成5年6月	部材リスト作成後、試作開始。		
	②照明器具類	無 し 。				
	③カーテン、インテリア関係	無 し 。				
	④その他					

# 「新世代木造住宅」供給システムの開発体制

(注) 現在の開発体制で、平成5年1月頃に  
変更される予定。  
ただし、別会社組  
織は先のこととな  
る。

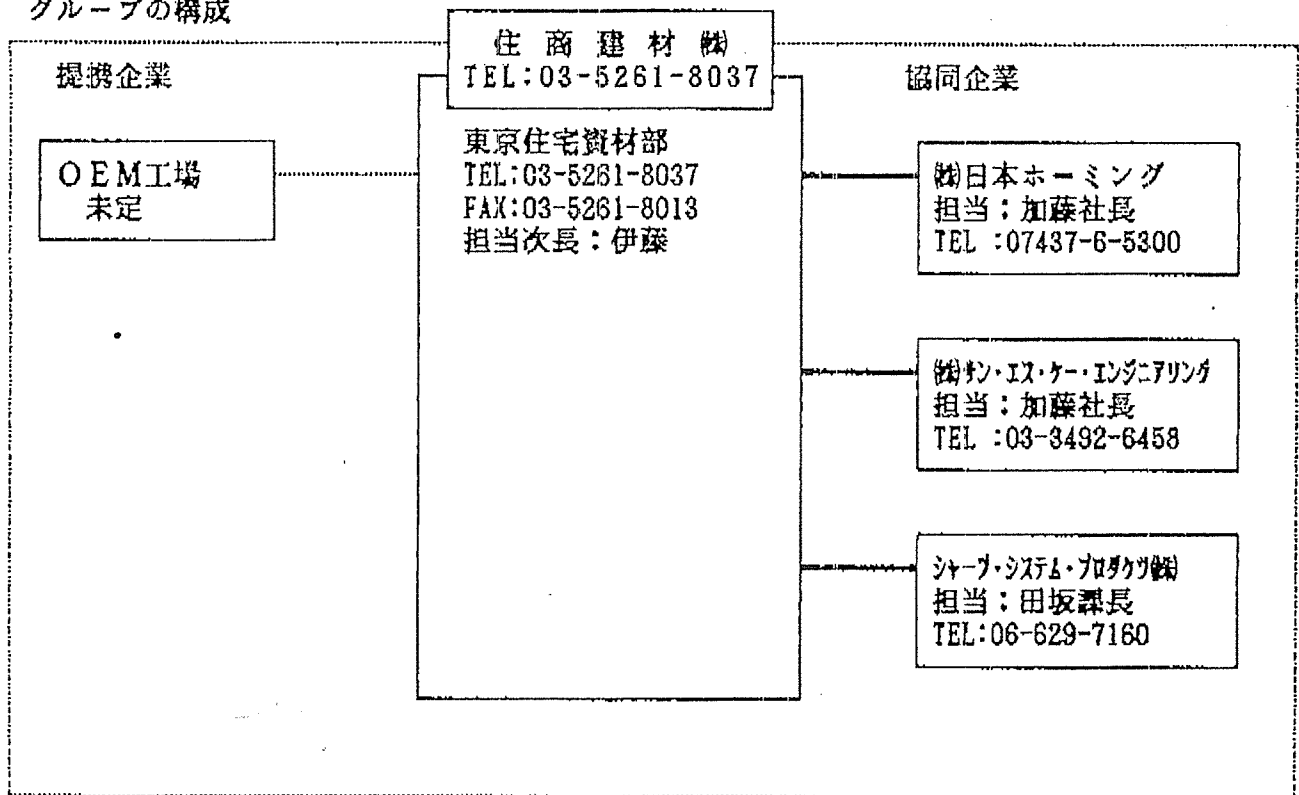
建設省  
住宅局木造住宅振興室

||  
||

新世代木造住宅  
推進協議会

||  
||  
||

グループの構成



## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：住友建設グループ		システムの名称：			
	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定	
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	本部センター	H5.4月以降	
		②参考パンフレット集 パンフレット検索システム	〃	〃	
		③参考価格表	〃	〃	
		④資金計画ツール	〃	〃	
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	地区センター	H5.4月以降	
		②CAD設計	〃	〃	
		③法規チェック	〃	〃	
		④構造チェック	〃	〃	
		⑤構造計算	〃	〃	
		⑥CAD積算	〃	〃	
		⑦申請代行	〃	〃	
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	本部センター	H5.4月以降	
		②発注代行	地区センター	〃	
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	本部センター	H5.4月以降	
		②マニュアル類	〃	〃	
		③チェックリスト類	地区センター	〃	
		④検査代行	〃	〃	
⑤その他					
S5 維持管理支援	①研修会	地区センター	H5.4月以降		
	②マニュアル類	本部センター	〃		
	③チェックリスト類	地区センター	〃		
	④巡回代行	なし。			
	⑤その他				
S6 その他	①設備配管の考慮	なし			
	②内装のコーディネート	地区センター	H5.4月以降		
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定
部材供給・施工指図書等ハード面について	H1 構造躯体関連	①基礎(P.C.等)	なし	
		②軸組部材	部材工場	H5.4月以降
		③ハコ部材(床)	"	"
		(壁)	"	"
		(屋根)	"	"
		④羽柄材	なし	
		⑤木質下地材	なし	
	⑥その他			
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	OEM工場	H5.6月以降
		②木質建具類	"	"
		③和室内法材	なし	
		④カウンター、階段材	OEM工場	H5.6月以降
		⑤木質建材(床)類	"	"
		⑥銘木類(床間等)	なし	
⑦金属建具(サツ)		なし		
⑧雨樋、板金類		なし		
⑨その他				
H3 仕上げ材関連	①外壁	北尾センター	H5.4月以降	
	②屋根	"	"	
	③クロス類	なし		
	④タイル類	なし		
	⑤その他			
H4 設備関連	①キッチン	OEM工場	H5.6月以降	
	②洗面化粧台	"	"	
	③便器類	なし		
	④浴槽類	OEM工場	H5.6月以降	
	⑤給湯器	"	"	
	⑥その他			
H5 備品関連	①家具(造付含む)	OEM工場	H5.6月以降	
	②照明器具類	なし		
	③カーテン、インテリア関係	なし		
	④その他			

## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

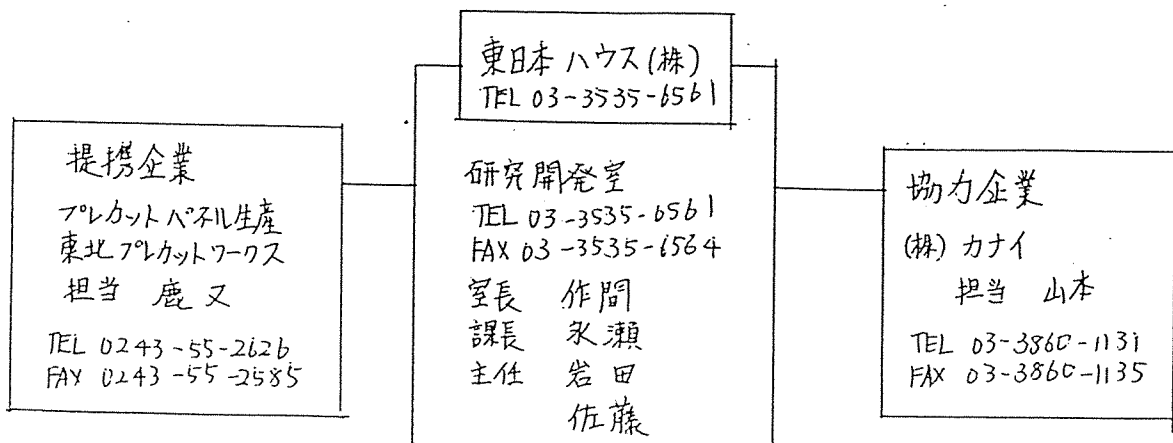
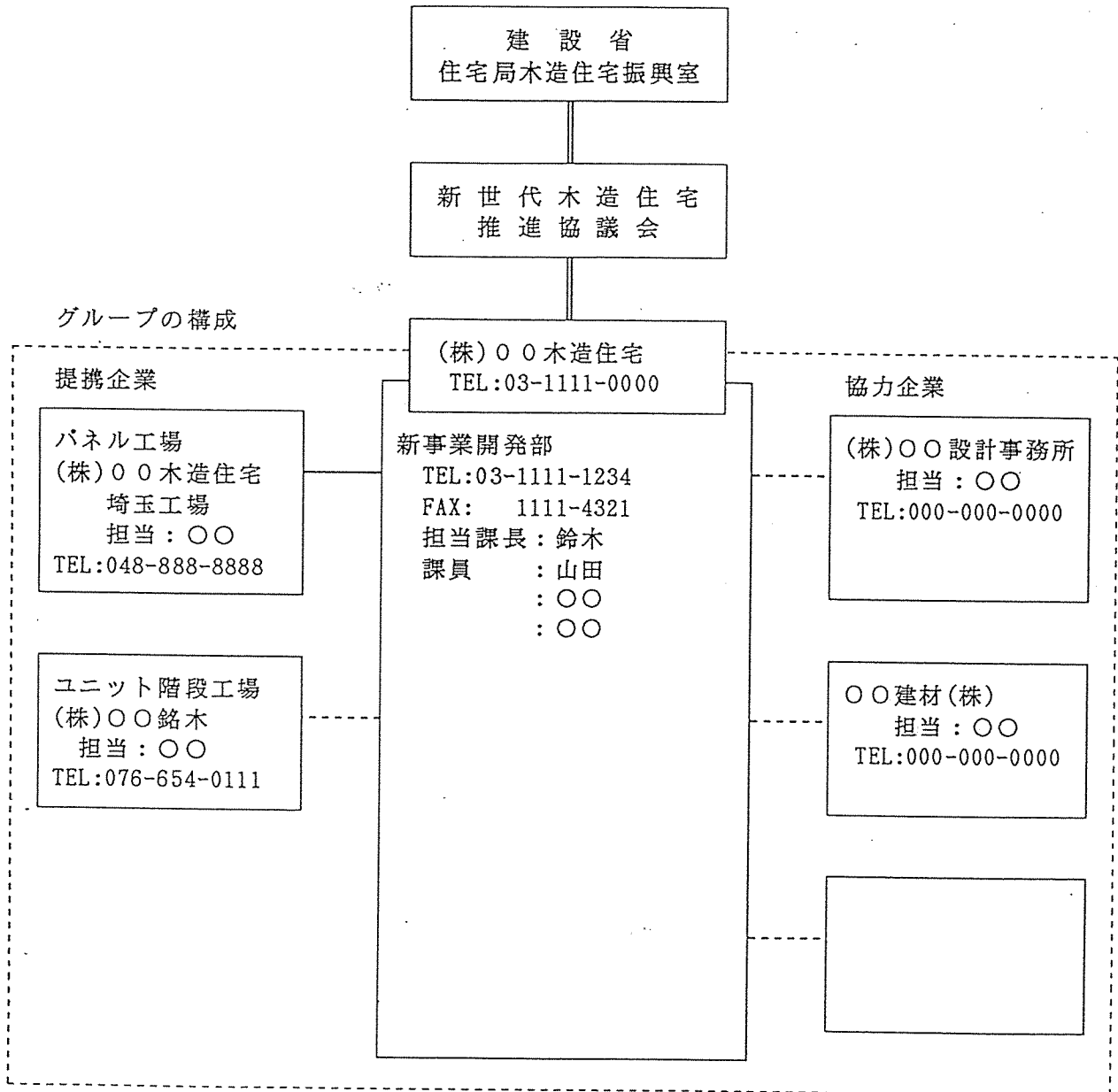
提案企業名：東日本ハウス(株)		システムの名称：高機能 木造住宅供給システム			
	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定	
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	東日本ハウス	即可能	〇社内的には、ほぼ整備されている。
		②参考プラン集 プラン検索システム	予定なし		
		③参考価格表	販売代理店	即可能	工務店向けに、改訂
		④資金計画ツール	=	=	する作業のみである。
		⑤その他			(共通)
	S2 設計支援	①設計相談	販売代理店	即可能	
		②CAD設計	=	=	
		③法規チェック	=	=	
		④構造チェック	=	=	
		⑤構造計算	=	=	
		⑥CAD積算	=	=	
		⑦申請代行	予定なし		
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	販売代理店	即可能	
		②発注代行	予定なし		
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	販売代理店	即可能	
		②マニュアル類	東日本ハウス	=	
		③チェックリスト類	=	=	
		④検査代行	予定なし		
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会	販売代理店	即可能	
		②マニュアル類	東日本ハウス	=	
		③チェックリスト類	=	=	
		④巡回代行	予定なし		
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	販売代理店	即可能		
	②内装のコーディネート	=	=		
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体 対関連	①基礎(P.C.等)	東日本ハウス	即可能	
		②軸組部材	地区センター	＝	
		③ハコ部材(床)	＝	＝	・11月にハコ生産工場を建設する予定。
		(壁)	＝	＝	
		(屋根)	＝	＝	
		④羽柄材	＝	＝	・部分的に羽柄材も検討中。
		⑤木質下地材	＝	＝	
	⑥その他				
	H2 造作材・ 建材関連	①洋室造作材	地区センター	即可能	
		②木質建具類	＝	＝	
		③和室内法材	＝	＝	
		④カウンター、階段材	＝	＝	
		⑤木質建材(床)類	＝	＝	
		⑥銘木類(床間等)	＝	＝	
		⑦金属建具(サツ)	東日本ハウス	＝	
		⑧雨樋、板金類	＝	＝	
		⑨その他			
	H3 仕上げ材 関連	①外壁	東日本ハウス	即可能	
		②屋根	＝	＝	
		③クロス類	＝	＝	
		④タイル類	＝	＝	
		⑤その他			
	H4 設備関連	①キッチンセット	東日本ハウス	即可能	
		②洗面化粧台	＝	＝	
③便器類		＝	＝		
④浴槽類		＝	＝		
⑤給湯器		＝	＝		
⑥その他					
H5 備品関連	①家具(造付含む)	東日本ハウス	即可能		
	②照明器具類	＝	＝		
	③カーテン、インテリア関係	＝	＝		
	④その他				

# 「新世代木造住宅」供給システムの開発体制

凡例



## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

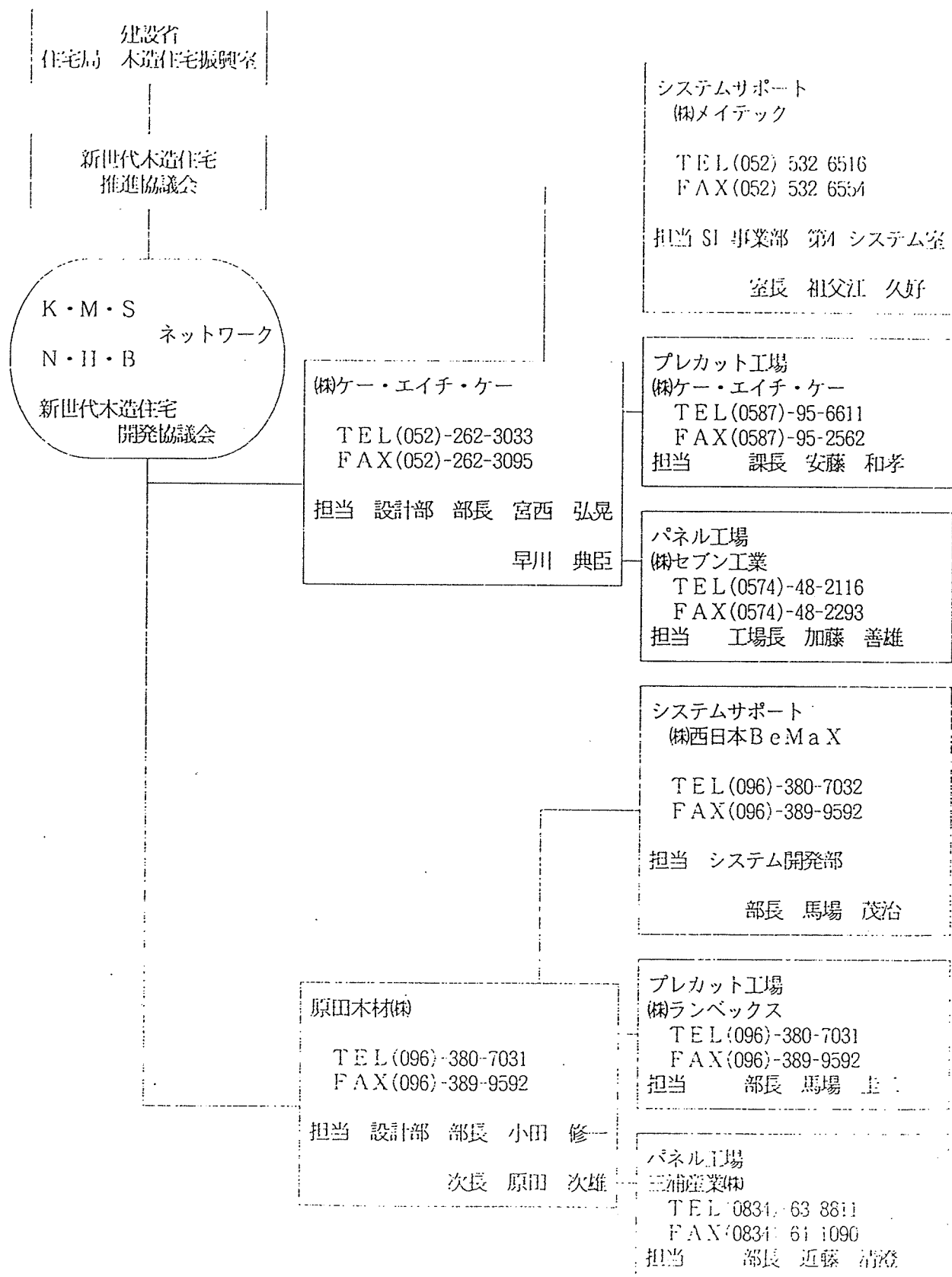
提案企業名：(株) ケー・エイチ・ケー		システムの名称：KMS ネットワークシステム			
	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定	
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	ネットワークホスト局	H.5.8月	マニュアル作成
		②参考プラン集 プラン検索システム	〃	〃	プラン集作成
		③参考価格表	〃	H.5.12月	共通部材の単価調査
		④資金計画ツール	〃	H.6.8月	資金計画表のリフト化
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	ネットワークホスト局	H.5.8月	担当者の教育
		②CAD設計	〃	即可能	工務店との窓口対応の検討
		③法規チェック	〃	〃	
		④構造チェック	〃	〃	
		⑤構造計算	〃	〃	
		⑥CAD積算	〃	H.5.12月	単価マスターの入力
		⑦申請代行	〃	〃	
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	ネットワークホスト局	H.6.12月	ネットワーク化の整備
		②発注代行	〃	〃	〃
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	ネットワークホスト局	H.6.12月	各マニュアル類の整備
		②マニュアル類	〃	〃	〃
		③チェックリスト類	〃	〃	〃
		④検査代行	〃	〃	〃
⑤その他					
S5 維持管理支援	①研修会	ネットワークホスト局	H.6.12月	各マニュアル類の整備	
	②マニュアル類	〃	〃	〃	
	③チェックリスト類	〃	〃	〃	
	④巡回代行	〃	〃	〃	
	⑤その他				
S6 その他	①設備配管の考慮	ネットワークホスト局	H.6.12月	パネシとの手取り検討	
	②内装のコーディネート	〃	〃	人材の育成	
	③その他				



別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体対関連	①基礎(P.C.等)	なし	—	
		②軸組部材	自社工場	即可能	
		③パネル部材(床)	提携工場	H.5.8	詳細納りの検討
		(壁)	"	"	"
		(屋根)	"	"	"
		④羽柄材	自社工場	H.5.3月	CADとの連動ソフト開発中
		⑤木質下地材	"	即可能	
	⑥その他				
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	提携工場	即可能	
		②木質建具類	"	"	
		③和室内法材	"	"	
		④カウンター、階段材	"	"	
		⑤木質建材(床)類	"	"	
		⑥銘木類(床間等)	"	"	
		⑦金属建具(サツ)	なし	—	
		⑧雨樋、板金類	なし	—	
		⑨その他			
	H3 仕上げ材関連	①外壁	提携工場	H.6.3月	CADとの連動ソフト開発予定
		②屋根	なし	—	
		③クロス類	なし	—	
		④タイル類	なし	—	
		⑤その他			
	H4 設備関連	①キッチンセット	提携工場	即可能	
		②洗面化粧台	"	"	
		③便器類	なし	—	
		④浴槽類	なし	—	
		⑤給湯器	なし	—	
		⑥その他			
	H5 備品関連	①家具(造付含む)	提携工場	H.5.10月	標準品のデザイン化
		②照明器具類	なし	—	
		③カーテン、インテリア関係	なし	—	
		④その他			

# 「新世代木造住宅」供給システムの開発体制



新世代木造住宅供給システム実用化計画

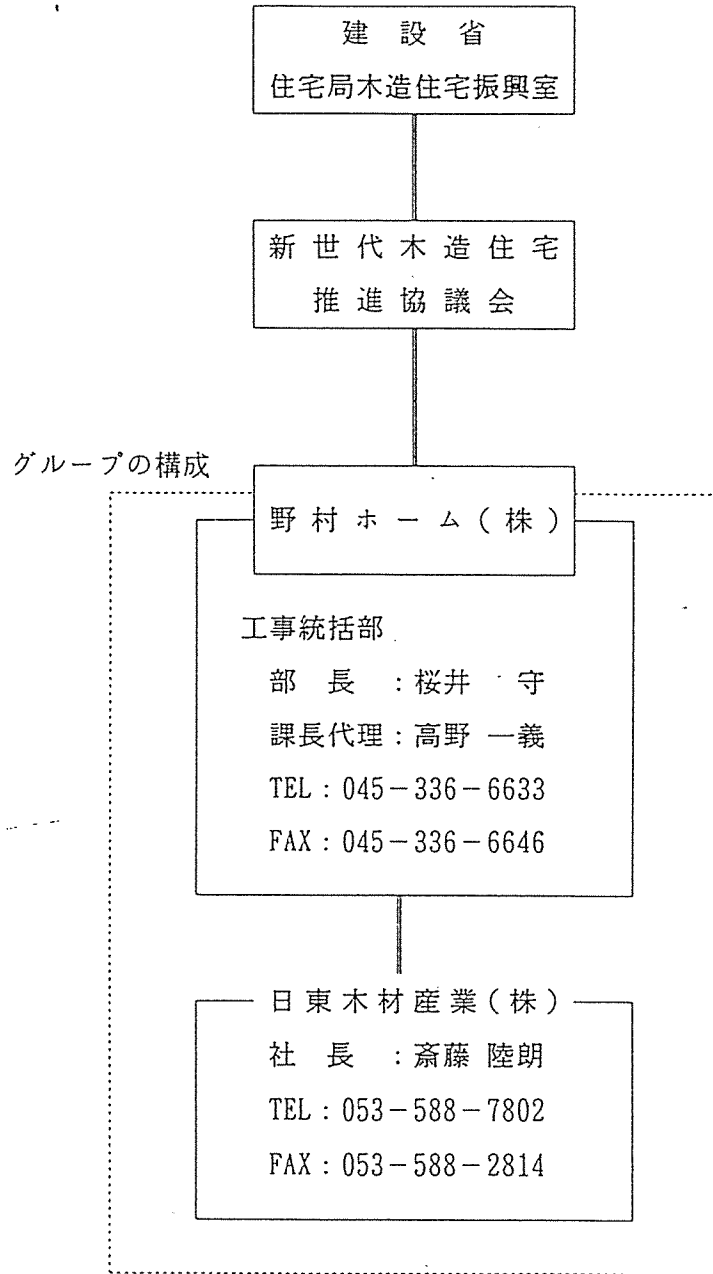
「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名： <u>日本木造(株)</u>		システムの名称：			
	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定	
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	管理センター	H5.4以降	パンフ案作成中
	②参考プラン集 プラン検索システム	同上	H5.10以降	導入CADソフトの検討中 以下、予定次第作成	
	③参考価格表	同上	H5.10以降	〃	
	④資金計画ツール	同上	H5.4以降	〃	
	⑤その他				
	S2 設計支援	①設計相談	同上	H5.4以降	〃
	②CAD設計	同上	同上	〃	
	③法規チェック	同上	同上	〃	
	④構造チェック	同上	同上	〃	
	⑤構造計算	同上	同上	〃	
	⑥CAD積算	同上	同上	〃	
	⑦申請代行	同上	同上	〃	
	⑧その他				
	S3 発注支援	①部材リスト	同上	同上	〃
	②発注代行	同上	同上	〃	
	③その他				
	S4 施工支援	①研修会	同上	現在実施	H4初めより、現場説明・ 説明会等を実施。
	②マニュアル類	同上	H5.4以降	未整備	
	③チェックリスト類	同上	同上	未整備	
	④検査代行	なし	—		
	⑤その他				
	S5 維持管理支援	①研修会	管理センター	H5.4以降	未整備
	②マニュアル類	同上	同上	〃	
	③チェックリスト類	同上	同上	〃	
	④巡回代行	なし	—		
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	管理センター	H5.4以降		
②内装のコーディネート	なし	—			
③その他					

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体 対関連	①基礎(P.C.等)	なし	—	
		②軸組部材	日東木材産業	即可能	
		③ハコ部材(床) (壁) (屋根)	同上	同上	
			同上	同上	
			同上	同上	
		④羽柄材	同上	同上	
		⑤木質下地材	同上	同上	
	⑥その他				
	H2 造作材・ 建材関連	①洋室造作材	提携工場	H5.4以降	提携メーカー選定中
		②木質建具類	同上	同上	〃
		③和室内法材	同上	同上	〃
		④カウンター、階段材	同上	同上	〃
		⑤木質建材(床)類	同上	同上	〃
		⑥銘木類(床間等)	同上	同上	〃
		⑦金属建具(サツ)	同上	同上	〃
		⑧雨樋、板金類	なし	—	
		⑨その他			
	H3 仕上げ材 関連	①外壁	なし	—	
		②屋根	なし	—	
		③クロス類	なし	—	
		④タイル類	なし	—	
		⑤その他			
	H4 設備 関連	①キッチン	提携工場	H5.4以降	提携メーカー選定中
		②洗面化粧台	同上	同上	〃
		③便器類	なし	—	
		④浴槽類	なし	—	
		⑤給湯器	なし	—	
⑥その他					
H5 備品 関連	①家具(造付含む)	なし	—		
	②照明器具類	なし	—		
	③カーテン、インテリア関係	なし	—		
	④その他				

# 『新世代木造住宅』供給システムの開発体制



## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

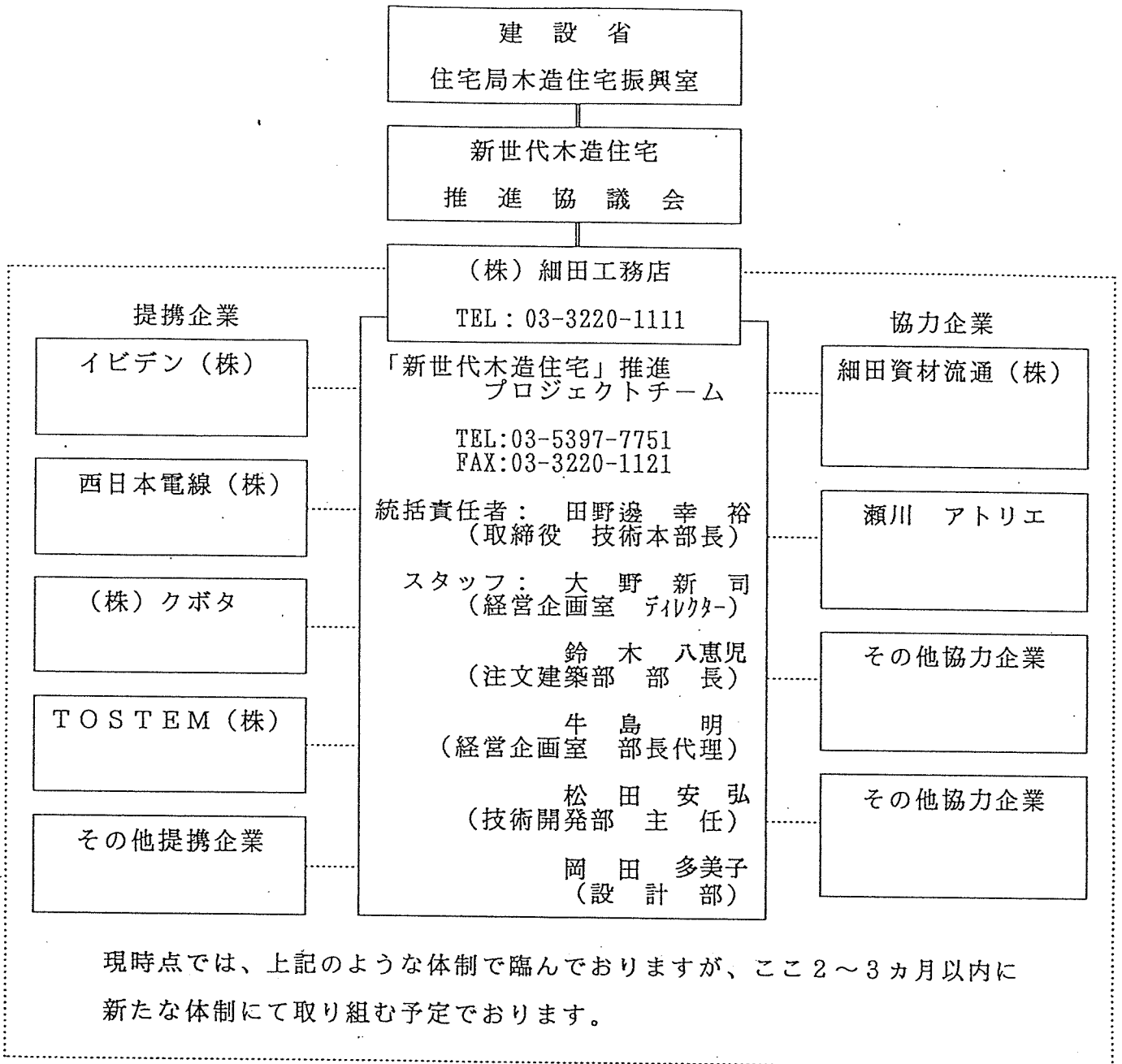
「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：(株)細田工務店 システムの名称：3Wシステム					
	\	項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフト面について	S1 営業支援	①営業パンフ	統括センター	H6.年度までに	挿入要素の整理・分類制作
		②参考パン集 パン検索システム	同上	同上	30,000プランまでの図面蓄積
		③参考価格表	同上	同上	計算ソフトの開発(野帳用も含め)
		④資金計画ツール	同上	同上	電子手帳用ソフトの開発
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	統括センター	H6.年度までに	図面検索システムにて支援
		②CAD設計	同上	整備済	
		③法規チェック	なし		
		④構造チェック	統括センター	整備済	
		⑤構造計算	同上	同上	
		⑥CAD積算	同上	同上	
		⑦申請代行	同上	同上	申請図作成などの支援
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	統括センター	整備済	
		②発注代行	地区センター	H6.年度までに	システムの体系化
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	統括センター	H6.年度までに	システム・開催方法の体系化
		②マニュアル類	同上	同上	フォーマット整備
		③チェックリスト類	同上	同上	同上
		④検査代行	地区センター	同上	組織体制・マニュアルの整備
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会	統括センター	H6.年度までに	システム・開催方法の体系化
		②マニュアル類	同上	同上	フォーマット整備
		③チェックリスト類	同上	同上	同上
		④巡回代行	地区センター	同上	組織体制・マニュアルの整備
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	統括センター	H6.年度までに	研修システムの整備	
	②内装のコーディネート	同上	同上	モデルコーディネートボード作成	
	③その他				

## 別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体関連	①基礎(P.C.等)	提携工場	整備済	
		②軸組部材	センター工場	同上	
		③パネル部材(床) (壁) (屋根)	提携工場	H6.年度までに	量産化・CADとの連動・接合方法の確立
			同上	同上	同上
			同上	同上	同上
		④羽柄材	センター工場	同上	量産化とCADとの連動
		⑤木質下地材	提携工場	同上	同上
	⑥その他				
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	センター工場	整備済	
		②木質建具類	同上	同上	
		③和室内法材	同上	同上	
		④カウンター、階段材	同上	同上	
		⑤木質建材(床)類	住設・建材メーカー	同上	
		⑥銘木類(床間等)	同上	同上	
		⑦金属建具(ファッ)	同上	同上	
		⑧雨樋、板金類	同上	同上	
		⑨その他			
	H3 仕上げ材関連	①外壁	住設・建材メーカー	整備済	
		②屋根	同上	同上	
		③クロス類	同上	同上	
		④タイル類	同上	同上	
		⑤その他			
	H4 設備関連	①キッチンセット	住設・建材メーカー	整備済	
		②洗面化粧台	同上	同上	
		③便器類	同上	同上	
		④浴槽類	同上	同上	
⑤給湯器		同上	同上		
⑥電気器具配線システム		提携工場	H6.年度までに	CADとの連動	
⑦給排水給湯器具配管システム		同上	H7.年度までに	同上	
H5 備品関連	①家具(造付含む)	センター工場	整備済		
	②照明器具類	住設・建材メーカー	同上		
	③カーテン、インテリア関係	同上	同上		
	④その他				

# 「新世代木造住宅」供給システムの開発体制





## 新世代木造住宅供給システム実用化計画

「新世代木造住宅」供給システム供給範囲について

提案企業名：フクビヤ工業(株) システムの名称：		項目	工務店への供給元	供給可能時期	作業の予定
工務店を支援するソフトウェアについて	S1 営業支援	①営業パンフ	供給本部	即可能	
		②参考プラン集 プラン検索システム	同上	H4.10月	7000円未満 検索システム構築中
		③参考価格表	同上	即可能	
		④資金計画ツール	同上	同上	
		⑤その他			
	S2 設計支援	①設計相談	供給本部	即可能	
		②CAD設計	同上	同上	
		③法規チェック	同上	同上	
		④構造チェック	同上	同上	
		⑤構造計算	同上	同上	
		⑥CAD積算	同上	同上	
		⑦申請代行	—	—	
		⑧その他			
	S3 発注支援	①部材リスト	供給本部	即可能	
		②発注代行	—	—	
		③その他			
	S4 施工支援	①研修会	供給本部	即可能	
		②マニュアル類	同上	同上	
		③チェックリスト類	同上	同上	
		④検査代行	同上	同上	
		⑤その他			
	S5 維持管理支援	①研修会	供給本部	即可能	
		②マニュアル類	同上	同上	
		③チェックリスト類	同上	同上	
		④巡回代行	本部、支店	H5.1月	人員配置体制組織中
⑤その他					
S6 その他	①設備配管の考慮	供給本部	即可能		
	②内装のイメージ				
	③その他				

別紙3

	項目	製造元(供給元)	供給可能時期	作業の予定	
部材供給・施工指導等ハード面について	H1 構造躯体対関連	①基礎(P.C.等)	自社工場	即可能	
		②軸組部材	提携工場	同上	
		③H・M部材(床) (壁) (屋根)	自社工場	同上	
			同上	同上	
			—	—	
		④羽柄材	自社工場	即可能	
		⑤木質下地材	同上	同上	
	⑥その他				
	H2 造作材・建材関連	①洋室造作材	自社工場	即可能	
		②木質建具類	同上	同上	
		③和室内法材	—	—	
		④カウンター、階段材	—	—	
		⑤木質建材(床)類	—	—	
		⑥銘木類(床間等)	—	—	
		⑦金属建具(サツ)	自社工場	即可能	
		⑧雨樋、板金類	—	—	
		⑨その他			
	H3 仕上げ材関連	①外壁	提携工場	即可能	
		②屋根	—	—	
		③クロス類	—	—	
		④タイル類	—	—	
		⑤その他			
	H4 設備関連	①キッチンセット	—	—	
		②洗面化粧台	—	—	
		③便器類	—	—	
		④浴槽類	—	—	
		⑤給湯器	—	—	
		⑥その他			
H5 備品関連	①家具(造付含む)	—	—		
	②照明器具類	—	—		
	③カーテン、インテリア関係	—	—		
	④その他				

## 5.2.2 新世代木造住宅供給システムに関するアンケート(A)

平成4年11月20日  
殖産住宅相互株式会社  
株式会社プラネックス技研

### (1) 窓口組織

工務店への対応は下記に従い、システムセンター・デザインファーム・部材センターが分担して行う。

- |             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 1) システムセンター | ○募集・広報・研修・企画など<br>○パンフレットなどツールの販売。  |
| 2) デザインファーム | ○基本設計図書・詳細設計図書の提供<br>○確認申請業務        |
| 3) 部材センター   | ○見積書など各種帳票の提供。<br>○加工木材・規格造作材などの販売。 |

#### (1-1) システムセンター [(株) プラネックス技研]

##### ①組織の概要

殖産住宅相互株式会社が100%出資するグループ企業。

CADの開発・販売を主要業務とし、CADを利用した製図業務の受託も行っている。

##### ②業務の内容

###### ○工務店を対象とした業務

- ・新世代システムの利用を促進するための広報活動。
- ・システムの利用と工法・部材の施工に必要な研修。
- ・エンドユーザーむけの営業活動を支援するイベントの企画・パンフレットなどツールの製作と販売。
- ・維持管理情報を工務店に連絡する業務。

###### ○デザインファームを対象とした業務

- ・募集に関する業務
- ・SUNCADの使用に関する研修
- ・HOMESTCADの利用に関する研修
- ・HOMESTCAD処理の受託業務

###### ○部材センターを対象とした業務

- ・帳票処理用コンピュータの利用に関する研修

③システムセンターは全国1カ所とし、複数化する計画は無い。

## (1-2) デザインファーム [建築士事務所]

### ①組織の概要

各地域にある殖産住宅が確認申請業務あるいは設計業務を委託している建築士事務所で、当社と現在基本契約を結んでいる建築士事務所。資本の参加は無い。システムの内容・CAD処理方法などの研修を実施し、新世代木造住宅供給に関する基本契約を結ぶ。

### ②業務の内容

#### ○工務店を対象とした業務

- ・敷地調査書の作成
- ・SUNCADを利用した基本設計図書の提供。
- ・HOMESTCADを利用した詳細設計図書の提供
- ・確認申請業務

#### ○システムセンターを対象とした業務

- ・HOMESTCADの入力図・入力シートの作成と郵送。
- ・HOMESTCADの出力図の修正

### ③新規参入の可能性と条件

- 現在指定の建築士事務所以外からも公募する。
- 木造住宅の設計実績数と設計内容により選定する。
- 指定はSUNCADの導入と研修の受講が条件。

## (1-3) 部材センター [資材センター]

### ①組織の概要

○殖産住宅の指定資材及び規格造作材など主要資材の販売と配送業務をおこなっている。資本の参加はないが、基本契約を結んでいる。

### ②業務の内容

#### ○工務店を対象とした業務

- ・CAD処理データ(FD)をコンピュータ処理を行って全体見積書を出し、工務店に提供する。
- ・コンピュータを利用し全体見積書を発注先別に仕分け、部材センター扱い資材見積書及び部材センター扱い以外の資材及び工事の注文書などの帳票を出し、工務店に提供する。
- ・コンピュータを利用し資材の納品工程計画書を出し、工務店に提供する。
- ・取り扱い部材・部品の販売と配送。

○資材部材メーカーを対象とした業務

- ・資材別・納期別の集計データの作成。
- ・資材の注文と支払い。

③新規参入の可能性と条件

○現在の当社営業エリア以外においては、新規指定を検討する。

○配送実績と配送処理能力を調査の上、指定する。

○HOMESTCAD連動の帳票処理用コンピュータの導入とその研修の受講が条件となる。

(2) 各種ツール・支援業務・部材の供給元について

①支援ツール類の供給元

ツール類○パンフレット・マニュアル類は全てシステムセンターから供給される。マニュアルに規定される業務に関する研修もシステムセンターが実施する。

設計図書○設計図書は全てデザインファームから供給される。

部材部品○部材部品は関連するカタログ・価格表も含めて全て、部材センターから供給される。

②供給元と窓口組織の関係

(1) ①の項に同じ。

③供給ツールと部材・④ツールの供給ルート⑤代金の支払いルート

○システムセンター

- ・営業パンフレット・イベントパンフレットなど
- ・施工マニュアル・検査マニュアル・AMマニュアルなど
- ・システムセンターと工務店間で決済する。

○デザインファーム

- ・基本設計図面・詳細設計図書
- ・確認申請業務・仕様書・標準積算書
- ・デザインファームと工務店間で直接決済する。

○部材センター

- ・全体見積書(実行予算書)・発注先別帳票・資材配送計画書
- ・軸組部材・床パネル・壁パネル・屋根パネル・金物類
- ・和室造作材・洋室造作材・木質建具・木質床材・断熱材など
- ・部材は部材センターが工務店に販売する。
- ・部材センター扱い以外の帳票は業務手数料を工務店との間で決済し、資材・工事代金は工務店が直接発注先と決済する。

(3) 供給システムの段階別利用の可能性。

- (可) ①営業・設計支援のみの利用。
- (可) ②営業・設計支援及び部材・部品までの利用。
- (可) ③営業・設計支援、部材・部品及び維持管理支援までの全体利用。
- (不可) ④部材・部品のみの利用。
- (不可) ⑤専用部品のみの利用。
- (不可) ⑥建て方や屋根工事など材工共の利用。

(4) 利用範囲による条件設定の内容

(3) 項の各段階での利用の条件は下記の通りとする。

- ①基本設計のみの利用も可とするが、この場合は「新世代」・「LWS工法」の名称の利用は出来ない。(基本設計段階では構造図の作成と構造計算を行わないため)
- ③部材・部品までの利用を行った物件は全て維持管理システムに登録され、維持管理情報が提供される。従って実質②の範囲の利用は無い。システムセンターによるこの維持管理支援は無料で行われるが、工務店による維持管理活動(定期巡回など)は品質保証に不可欠なため、このシステムを工務店が利用するための必須条件となる。
- ⑤材工共の供給は行う予定がないが、工務店から希望の多いものについては将来検討を行う。

(5) 標準仕様などの柔軟性について

①設計関係

- 平面計画・立面計画についてはモジュール以外は自由に対応できる。
- ・モジュールは 910mmとし、1/2、1/3、1/4、1/6 を使用できる。
- ・構造安全性を確保するため、基準法の以外に「間仕切と柱の直下率」などの当社の指定する構造基準を満たすことを必須条件とする。

②仕様関係

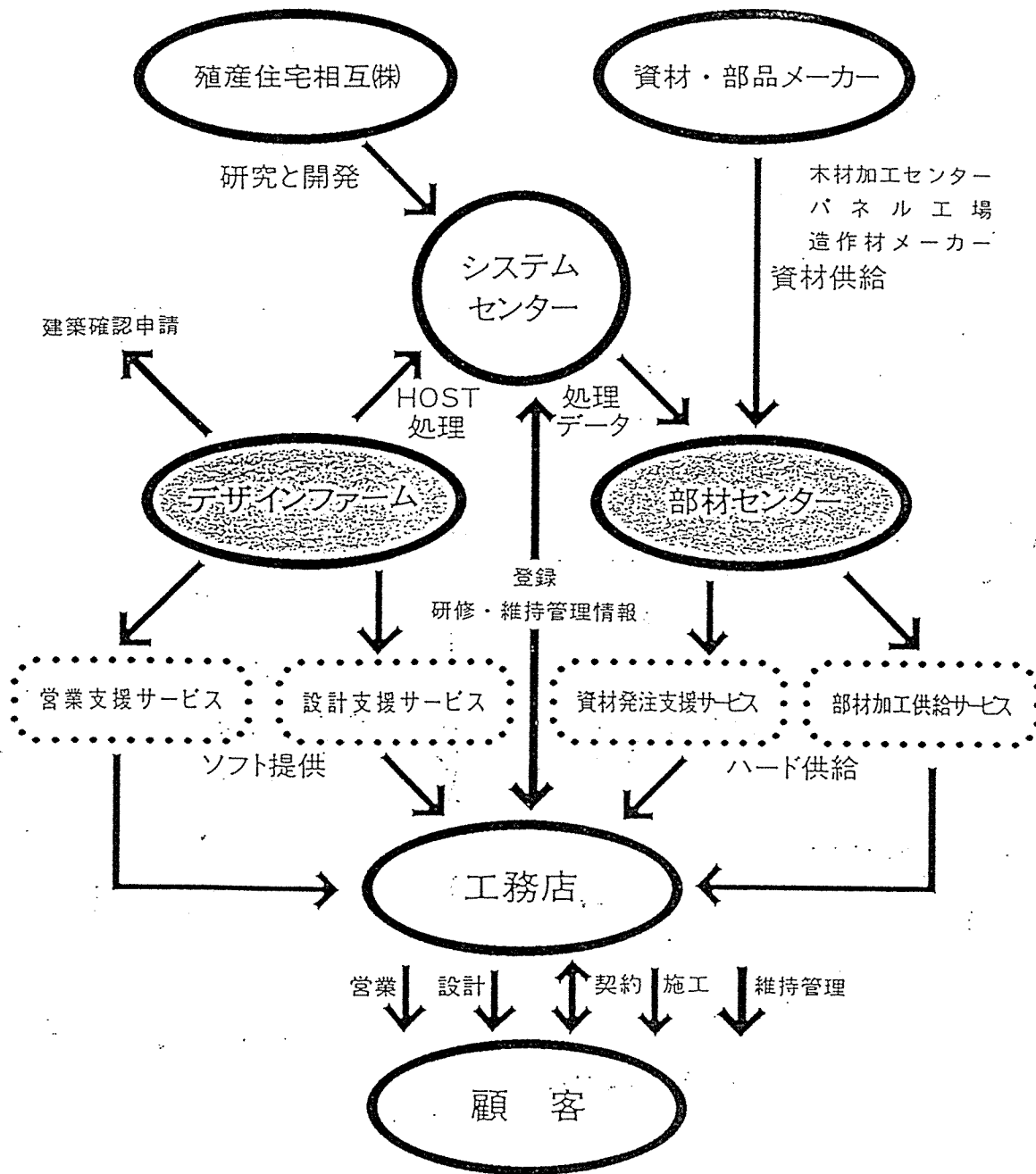
- 樹種・仕上げは自由に対応できる。
- ・横架材寸法は矩計寸法とセットで標準仕様が必須条件となる。

③設備機器

- 設備機器類は自由に対応できる。
- ・サッシはCAD登録と企画サッシ内枠材との関係で指定メーカーのものとする。

以上

# コミュニティビルダー支援システム 供給フローチャート



アンケート (A)

(1) 窓口組織について

①窓口組織の具体的内容

・立上り時期は、当社の本社CAD室内部にWCC準備室を設置しWCCの業務に当たる。

軌道に乗った段階では、WCCを設立し窓口業務を全てWCCに移行する。

・WCCと当社の関係

WCCは基本的に中部住宅販売(株)の100%出資組織とする。

②WCC業務内容について

・工務店への業務

◎営業パンフレット

◎AM指導

◎モデルプラン集

◎施工マニュアル

◎法規チェックリスト、業務

◎検査マニュアル

◎設計図面作製

◎引渡しマニュアル

◎確認申請業務

◎AMマニュアル

◎CADシステム

◎軸組部材

◎積算単価表

◎パネル部材屋根

◎積算CADシステム

◎金物類

◎施工指導(研修)

◎断熱材

◎検査指導

◎システム構成部材

既にアンケートにて回答した通り、営業支援から維持管理支援まで行う。

・その他

WCC、CAD室、中部ホームサービスステーションの組織と関係

WCC、CAD室とも中部住宅販売(株)の対外的、対内部的組織となる。

中部ホームサービスステーション(株)は、中部住宅販売(株)の関連会

社として建材、設備等の販売に携っており、利用可能なものはこのルート

を活用する。



## (2) WCCと供給元組織との関係

### ①支援ツールの供給元

・営業パンフレット類	WCC
・モデルプラン集	WCC
・法規チェックリスト業務	WCC
・設計図面作成	WCC
・確認申請業務	WCC
・CADシステム	WCC
・積算単価表	WCC
・積算CADシステム	WCC
・施工指導	WCC
・検査指導	WCC
・AM指導	WCC
・施工マニュアル	WCC
・検査マニュアル	WCC
・AMマニュアル	WCC
・屋根パネル	イビデン、カネカ
・金物類	中部住宅販売
・軸組部材（プレカット）	イビデン
・断熱材	カネカ→中部ホームサービス
・システム構成部材	カネカ→中部ホームサービス
・小屋裏換気ユニット	中部住宅販売

## 1. イビデン（株）

②母体は揖斐川電工（株）で社名変更によりイビデン（株）となる。

プレカットは、住設、建装事業部で行われており、現在中部住宅販売（株）の軸組プレカットはここで100%行われている。出資等の提携はない。  
WCCは、直接の取引を持たないが、工務店への発注支援の形で情報を交換することになる。

③・構造用軸組部材（プレカット部材）

・屋根パネル

④工場より現場へ直送

⑤工務店→イビデン

## 2. カネカ（鐘淵化学工業（株））

②本システムの中核をなす、ソーラーサーキットを中部住宅販売（株）と共同開発した企業であり、ソーラーサーキットシステム構成部材は100%カネカからの支給となる。出資等の提携はない。

イビデン（株）と同様に、WCCは直接の取引をしない。発注支援のみ行う。

③ ◎各種断熱材

◎同上気密材

◎床下換気孔

◎小屋裏用ダンパー

◎専用モルタル

◎樹脂サッシ

◎発泡スチロール材

④カネカ→中部ホームサービスステーション（株）→工務店

⑤工務店→中部ホームサービスステーション（株）→カネカ

⑥専用部材にはこの他の部材が含まれるが、一般流通品であり、購入に際してはWCCが工務店を指導していく。

### 3. 中部住宅販売（株）

②略

③◎補強金物（スーパージョイント）

◎小屋裏換気ユニット

④中部住宅販売（株）→工務店

⑤工務店→中部住宅販売（株）

⑥小屋裏換気ユニットはセントラル換気システムへの転換を計っていく。

### 4. 中部ホームサービスステーション（株）

②中部住宅販売の子会社としてスタートしたが現在は中部住宅販売への売り上は全体の10%程度である。主に建材、サッシ、設備機器等の販売を行っている。

WCCは直接取引はしない。

③・カネカの項と同じ

・一般建材

・アルミサッシ

・設備機器

④カネカの項と同じ

⑤カネカの項と同じ

⑥供給と必須とするもの以外は工務店の自由選択となる。

### （3）工務店が部分利用を希望したときの対応

①可 ②可 ③可 ④不可 ⑤不可 ⑥不可

（4）可能であるが、新世代木造住宅に適合するか疑問である。又、立上がった時の受注量により希望を受入れできない場合もある。

(5) ①設計関係

- ・ モジュール変更 可能
- ・ 階高 可能
- ・ 屋根形状 可能

②仕様関係 可能

③設備機器関係 可能

平成4年11月20日

住友林業(株)

営業開発部

## 新世代供給システムの供給形態・組織・内容に関するアンケート (A)

### 0. 新世代供給システムの供給範囲、供給方法について

#### (1) 工務店がシステムを利用する際の窓口となる組織との関係等について

##### ① 工務店の窓口となる組織(地区センター)の具体的内容

- ・ 地区センター：工務店への窓口として、一定のエリアごとに設置を予定している。

一定のエリアとは、地区センターの運営・維持等を考え年間300棟程度当システムの利用が見込める地域を現在の所想定している。

又、地区センターは、地場の木材・建材納材店が中心となり、地場の工務店等数社の共同により設立される事が望ましいと考えている。

但し、スタート当初は当社との取引関係の深い(当社のシステムを充分理解している)木材・建材納材店に働きかけ、モデル地区センターを数カ所設立する事を検討している。

地区センターの設立に対する資本参加の考えは現在持っていない。

- ・ 地区センターの組織：

地区センターが立ち上がるまでの間は、当社の営業・技術他のスタッフが支援するが、半年から一年を目処として順次CADの設置をはじめCAD・営業・技術他の担当者の配備を指導していく。

標準的な地区センター要員としては、

統括責任者	1名	
CAD担当	1名	
CADオペレーター	3名	
営業支援担当	1名	
技術支援担当	1名	
資材担当	1名	
業務(事務)担当	2名	計10名

- ・ 地区センターとの提携の内容・範囲と程度

新世代木造供給システムの主旨に基づき、効率的に普及推進を計る為に、当社は、地区センターが工務店に対して各種のノウハウを供給できる様、指導・支援を統括的に行う。

地区センターは、業務委託契約により当社にかわり工務店にシステム全般の給業務を担当する。

主な業務としては、統括的なものを除く教育・研修、営業・技術指導、CAD他の支援、部材供給、施工指導、AM・検査指導等全般となっている。

## ② 地区センターの業務内容について

### ・ 工務店に対して行う業務内容

1. 教育・研修システム：システム全体の考え方、各サブシステムの内容・活用方法等の基礎的な研修
2. 営業支援システム：営業・設計業務に関する各種ツール・マニュアルの供給・指導  
簡易作図・簡易積算CADによる営業支援  
◎ 詳細作図・詳細積算CADによる営業・生産支援
3. 資材供給システム：各種合理化パーツ、デザインパーツの供給
4. 施工システム：各種施工マニュアルの供給・指導  
各種合理化パーツ・デザインパーツの施工指導  
合理化工法の指導
5. 検査・AMシステム：検査・AM業務に関する各種ツール・マニュアルの供給・指導

### ・ 当社に対して行う業務内容

1. システムの普及推進方針、普及活動状況等の報告
2. システムの供給実績報告
3. 各サブシステムの供給実務における問題点・改善提案等のフィードバック等

### ・ その他組織内の業務内容（特記事項）

特に無し

## ③ 地区センターの地域独占性の付与について

地区センターは独立採算を基本とし、出来るだけ自主運営される事が望ましいと考えており、当社としては地域独占権の付与については予定していない。しかし、地区センターの採算という点で、一定期間は必要な処置とも考えている。

## (2) 地区センターと提携プレカット工場、製造メーカー等との関係について

### ① 各種支援ツールの供給元(供給を予定する項目)

#### 1. 当社が供給元となっているもの

営業マニュアル、営業パンフレット、プレゼン集、設計マニュアル、営業～設計実務ツール  
簡易作図・簡易積算CADシステム

#### ◎ 詳細作図・詳細積算CADシステム

詳細図集、施工マニュアル、検査ツール、施工指導、検査指導、検査マニュアル  
品質管理・工程管理ツール、AMツール、AMマニュアル、AM指導 他

#### 2. 各種の提携工場・製造メーカーが供給元となっているもの

構造用部材：基礎部材、軸組部材、羽柄部材、金物類 他

造作用部材：ユニット階段、外部造作材、内部造作材、カウンター 他

建材類：金属建具、木製建具、サイディング、その他建材

設備：収納ユニット、ユニットバス、キッチンセット、洗面化粧台、便器 他

その他：屋根材、断熱材、換気部品 他

1. 構造用部材：軸組部材、羽柄部材

②：宮本工業㈱、㈱トーア 他全国35社

構造・羽柄プレカット工場は、当社住宅部門の進出地域をカバーするかたちで全国に分散しており、当社のCADと連動している。

木材は当社から有償にて供給し、加工された部材を当社が仕入る形となっている。

品質管理については、現場からのフィードバックシート、工場の品質管理報告、定期的な品質向上会議にて行っている。

現在のところ、これらの工場より約800棟/月程度の部材の供給を受けている。

地区センターとの取引関係はない。 出資関係は無い。

③：構造・羽柄プレカット部材

④：現場へ直送

⑤：工務店→地区センター→当社→供給元

⑥：無し

2. 造作用部材：ユニット階段、外部造作材、内部造作材、カウンター 他

建材類：木製建具

②：スミリンホルツ㈱、住友林業クレックス㈱、協和木工㈱ 他9社

当社にて商品開発された部材を生産指示に基づき約800棟/月程度生産し現場へ部材を供給している。 地区センターとの取引関係はない。

スミリンホルツ㈱、住友林業クレックス㈱の2社は当社100%子会社、その他については出資関係は無い。

③：ユニット階段、外部造作材、内部造作材、カウンター、木製建具 他

④：現場又は工務店へ直送

⑤：工務店→地区センター→当社→供給元

⑥：無し

3. 設備：収納ユニット、キッチンセット、洗面化粧台 他

②：住友林業クレックス㈱、永大産業㈱、サウザー工業㈱ 他7社

当社にてデザイン開発した商品を指示に基づき約800棟/月程度生産し、現場へ供給している。 地区センターとの取引関係はない。

住友林業クレックス㈱は当社100%子会社、その他については出資関係は無い。

③：収納ユニット、キッチンセット、洗面化粧台 他

④：現場又は工務店へ直送

⑤：工務店→地区センター→当社→供給元

⑥：無し

4. その他：換気部品

②：伊藤工業㈱、㈱カネソ、ふたば商事㈱、荒瀬加工㈱

当社にて開発された部材を指示に基づき生産し、約800棟/月程度部材を供給している。

地区センターとの取引関係はない。 出資関係は無い。

③：棟換気瓦、換気用金物、壁通気部品

④：現場又は工務店へ直送

⑤：工務店→地区センター→当社→供給元

⑥：無し

(3)

・不可) ①営業、設計支援のみを希望

・不可) ②営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば構造部材）のみを希望

・不可) ③工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望

・不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル等）工務店が必要とする部材部品ののみを希望

・不可) ⑤システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみの供給を希望

(可・不可) ⑥建て方や屋根工事等材工共の供給を希望

(可・不可) ⑦その他 ( )

(4) なし

(5) システムの標準仕様等の柔軟性について

供給条件として、詳細CADの活用を考えている関係上詳細CADの処理能力の範囲を越える内容のものには対応出来ない。（但し、工務店にて、CAD情報を加筆修正出来れば、対応範囲が広がる）

現在の詳細CADで対応出来ない内容

設計関係：910以外のモジュール、屋根形状（マンサード等同一の屋根面で勾配が変化するもの）

仕様関係：大壁管柱4寸（造作材は全て部品化されており、現在3.5寸用の部材しかないため）

設備器機：製造メーカーの変更対応（CADデータの無いもの。）

その他：当社設計ルールからはずれるプラン

以上



平成4年11月25日

建設省住宅局木造住宅振興室

新世代木造実用化推進委員会事務局御中

相模鉄道株式会社

新世代木造住宅供給システムに関するアンケートAの解答について

(1) 窓口組織について

ハウジング情報センター：当初は横浜市へ1ヶ所設立し、将来的には静岡県・山梨県へも計画し、それぞれの地域で窓口としての役割を果たす予定です。

・当社との関係

相鉄ハウジング情報センターは、相模鉄道が設立し、関連会社である相鉄不動産・相鉄建設の協力を得ながら、これを運営して行く予定です。又、新世代においては大工・工務店を対象としますが、それ以外に直接顧客から依頼を受けた業務についても今後対応して行きたいと考えております。

・工務店への業務

支援ツール：営業パンフ

プランインデックスからの検索及び提案

情報センターでは大工・工務店を対象にネットワーク加入のPRを行い、これに加入した工務店が営業パンフを元に顧客へ営業活動を行い、顧客の要望に応じたプランをインデックスから検索し、これを提案して頂きます。さらに工務店からの設計依頼があれば協力設計事務所を紹介し、実施設計・仕様書の作成等の設計支援を行います。

・当社への業務、組織内の特記業務

特にありません。

(2) 供給元となる組織について。

### 1. 資材支援ラボ

#### ① (株)ミツワ

パネル工場は、平成4年三島市に竣工した全自動の工場であり、月産約2,000坪（40坪想定で約50棟）の能力を持っており、プレカット工場は清水市にあり月産4,500坪（40坪想定で約110棟）の加工能力を持っています。

相模鉄道とミツワ間の出資関係は特にありませんが、昭和60年頃より建売住宅（施工相鉄建設）へプレカット部材の供給を受けており、本年に入りパネル部材の供給も受けるようになりました。

#### ② オリジナル部材メーカー

桜庭建具店・サカエ工業他

桜庭建具店、サカエ工業は神奈川県内にあるメーカーで、特に相模鉄道と資本関係はありませんが、かねてより建売住宅（施工相鉄建設）へ部材の納入を受けており、今回の提案では、限定したエリア（神奈川、静岡、山梨）において良質で安価なオリジナル部材を開発・供給していく点で意見が一致した為、今後開発に向け準備を進めて行く予定です。

#### ③ 支援ツール

◎印 必須条件とするもの。

1) ハウジング情報センターより供給するもの（予定）

##### ◎システムの研修

営業パンフレット、プランインテックス、設計カルテ（要望シート）、設計業務（CADシステム）  
現調、役調、インテリアコーディネート、確認申請業務、仕様書・積算書作成、  
設計マニュアル、施工マニュアル、営業マニュアル

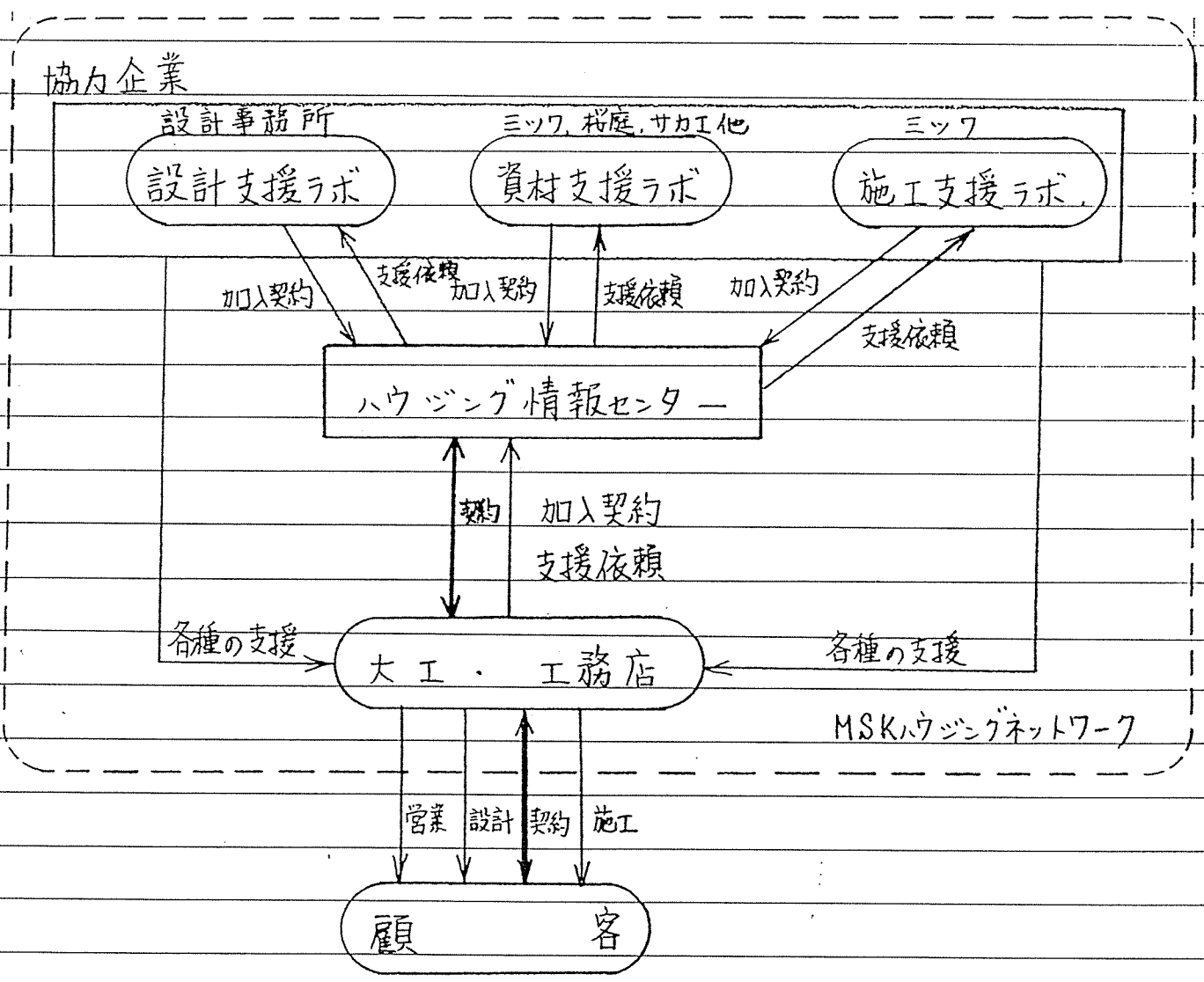
2) ハウジング情報センターが窓口となり供給が資材支援ラボからとなるもの。

- ・ ミツワ ◎施工研修、軸組部材、羽柄部材、パネル部材（床、壁）施工支援（要請があれば）
- ・ 桜庭建具店 システムキッチン、洗面化粧台、木製建具、
- ・ サカエ工業 屋根材、
- ・ その他 上記の社に限定するのではなく、将来的には協力メーカーをふやし支援メニューを充実させて行く予定。

3) 契約関係他

請負契約・売買契約は情報センターと加入工務店で締結する予定ですが、予診、債務保証の検討が必要と思われます。詳細については目下検討中であり、契約内容を整備して行きたいと考えております。

<供給形態のサンプルフロー>



(3) 工務店が当システムを希望した場合の対応の可能性について

①～⑥について基本的には対応できると思っております。

(4) 基本的には変わりませんが、債務保証機関及び性能保証住宅登録機構等に加えている工務店に限定したいと考えております。

(5) システムの標準仕様等の柔軟性について

< 想定される工務店の希望項目 >

① 設計関係 モジュール、天井高(階高)、床レベルの設定、設計変更、

② 仕様関係 樹種、材寸、部分的な仕上材の採用、

③ 設備機器等 部分的なメーカーの採用、メーカーの変更、

④ その他

以上、

新世代供給システム供給形態 組織 内容に関するアンケート

(1) 提案の供給形態

工務店の窓口組織について

工務店がコンタクトを取る必要の有る組織は現段階においては、トップハウジングシステム本部のみである。

しかし、今後の展開の中で新世代木造住宅に関わる供給量が増え、現実の対応として地区センター等の全国各地域での対応の必要性が生じた場合はこれに対応すべく地区別、ブロック別形態をとることもやぶさかではない。

①②③については、供給元が提案企業のトップハウジングシステムのための、削除

(2) 窓口組織と各種ツールの供給元との関係について物流、商流面を含めできるだけ詳しく説明して下さい

供給元となる組織について

1 ① a 協力プレカット工場 (土屋ホーム広島工場)

②このプレカット工場は、平成1年に竣工した半自動工場であり部品のストックヤードも兼ねている。月産1200坪の加工能力を持つ。その母体は北海道NO1の地域ビルダーの土屋ホームであり当社の加工仕様に基づき月当り1110坪(約30棟)の当社及び土屋ホームの物件を加工している。(生産能力の90%)使用する木材は、独自により仕入れをしているが当社規定水準(日本建築センター評価)をクリアーしており又、土屋ホームは当社の親会社である為、加工委託先と位置づけられる。

b 協力プレカット工場 (PCコンクリート)

②このプレカット工場は64年に竣工した工場である。月産400坪の加工能力でその母体はプレキャストコンクリート製品の製造と販売を主体とするPCコンクリート㈱である。当社の加工仕様に基づき月産400坪の(約10棟)の当社物件を加工している100%当社の加工委託工場である

c 協力プレカット工場 (ハウジングシステム東日本)

②このプレカット工場は64年に竣工した工場である。月産500坪の加工能力でその母体は、住宅資材の販売を営む入谷住宅資材である。当社の加工仕様に基づき月当り450坪(約12棟)の加工をしている。(生産能力の80%)この工場に於いては生産能力拡張の為、第2工場を設立計画しておりその際には生産効率を倍近くまで伸ばすことが可能である。当社物件が加工の95%以上を占めているため又、母体は当社親会社の土屋ホームと合併を組み土屋ホーム福島を構成しているためこの工場は加工委託先として位置づけられる。

d 協カプレカット工場 (ハウジングシステム北陸)

②このプレカット工場は64年に竣工した工場である。月産400坪の加工能力である。当社の加工仕様に基ずき月当り350坪(約8棟)を生産しており100%当社の加工委託工場である

e 協カプレカット工場 (ハウジングシステム中国)

②このプレカット工場は64年に竣工した工場である。月産約450坪の加工能力を持つ。その母体は製材業及び、住宅資材販売を主体とする〇〇〇〇である  
当社の加工仕様に基ずき月産400坪の加工(約10棟)の当社物件を加工している

f 協カプレカット工場 (ハウジングシステム九州)

②このプレカット工場は64年に竣工した工場月産300坪を加工している工場  
で100%当社の物件を加工している工場  
で当社の委託工場である

※当社の生産計画に於いては年間の生産加工棟数が100棟前後の加工提携工場を全国に点在して提携して行く予定であり工場も地域にねざした体制を組むのが目的である。これは、工務店と加工工場が近隣にあれば現場での対応が迅速にできるというメリットがあるためである。

全工場とも加工に関するデータは、当社コンピュータ室より加工図を供給しその指示に基ずいて加工される。

- ③ ◎構造軸組部材 (プレカット部材)
  - ◎補強金物 (当社指定)
  - ◎羽柄材 (プレカット部材)
- ④ 当工場より現場へ直送
- ⑤ 工務店 当社 (トップハウジング) 協カプレカット工場
- ⑥ 無し

g 協力パネル工場 (〇〇製材㈱)

②この工場は、平成4年に提携しパネル供給工場として当社と提携した。  
このパネルは、当社仕様に基ずき全国供給パネルの1/2を供給している。生産能力は月産30棟分のパネルを生産する能力を持ち、現在は約9棟分を生産している。  
母体は静岡の〇〇製材であるこの工場はプレカット部材の供給も行っており月産30棟以上の生産能力を持つ全自動工場である。

h 協力パネル工場 (〇〇社)

②この工場は、平成3年に提携しパネル供給工場として当社と提携した。  
この工場は、独自にパネル開発をしているが当社の仕様に基ずいてのパネルの生産も行っている。

- ③ パネル床、パネル壁、パネル間仕切壁
- ④ 当工場より現場へ直送
- ⑤ 工務店 ————— 当社 ————— 協力パネル工場
- ⑥ 無し

(2) ①トップハウジングが供給元となり供給されるもの

営業パンフレット	施工マニュアル	
モデルプラン集	検査マニュアル	
設計カルテ (要望聞き取り プラン依頼書)	引渡しマニュアル	保証規約 (保証の内容について指導)
設計 (プラン作成) 業務		
設計図面作成	CADシステム	要望があれば
積算単価表	積算CADシステム	供給も可能である
施工指導 (研修)		
検査指導		

- ⑤ 工務店 ————— トップハウジング
- ⑥ 特に無し

協力プレカット工場、協力パネル工場が供給元となり供給されるもの

- ◎軸組部材                      パネル部材 床
- ◎羽柄部材                      パネル部材 壁
- ◎金物類

- ⑤ 工務店 ————— トップハウジング ————— 協力各工場

(3) 工務店が貴システムの供給を以下の各段階毎に希望した場合、対応の可能性について○をつけて下さい。

- (可・) ① 営業、設計支援のみを希望
- (・不可) ② 営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば構造部材）のみを希望
- (・不可) ③ 工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望
- (・不可) ④ 設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル）等工務店が必要とする部材部品のみを希望
- (可・) ⑤ システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみの供給を希望
- (可・) ⑥ 建て方や屋根工事等材工共の供給を希望
- (可・不可) ⑦ その他（ )

イメージ

	営業支援	設計支援	積算支援	部材供給	施工支援	維持管理
①	_____					
②	_____	_____				
③	_____	_____	_____	_____	_____	
④				_____		
⑤				_____	_____	_____

(4) (3)の供給を行う範囲（タイプ）により供給形態や条件等が異なる場合は、その内容について具体的に記述して下さい。（別紙1の回答例参照）

(5) システムの標準仕様等の柔軟性について

各地域特性や工務店の実状に合わせた独自の仕様等を工務店が希望した場合、システム供給側の対応の可能性及び予想される問題点、その程度等について記述して下さい。（書式自由）

※各種支援をトータルに利用する場合と必要なツール（部材等）のみを利用する場合とで内容が変わるときは、それぞれの場合についてお答え下さい。

<<想定される工務店の希望項目>>

- ① 設計関係 : モジュール、天井高（階高）、屋根形状（切妻、寄棟以外）etc.
- ② 仕様関係 : 樹種、材寸、仕上げ（システムの標準仕様以外のタイプ、メーカー）etc.
- ③ 設備機器等（キッチンセット、サッシ等メーカーの特定されるもの）  
: メーカーの変更、タイプの変更（システム標準仕様以外）etc.
- ④ その他 : ( ) は対応が可能

以上 アンケート (A)

なお、本アンケートは提案システムの実態を把握するものであり、新世代木造住宅開発委員会、専門委員会、実用化推進委員会の関係委員以外には公表致しません。あくまでも現状の整備を予定している内容等について整理して下さい。



洋室造作材、和室造作材、木質建具、床材、キッチンセット、化粧台  
は、各提携メーカーより当社のオリジナル商品、並び一般市場品を含めて工務店に  
メーカー直納か一次納材店を通して供給される

各メーカーとの提携内容は、当社オリジナル製品の製作と工務店への啓蒙活動を  
することにある。出資関係は無い

当社とメーカーの間で工務店に供給する価格の統制を行う

このためメーカー名は、表示できないが現在13社との提携をしている。

## (5) システムの標準仕様等の柔軟性について

### ① 設計関係

#### (モジュール)

設計上どうしても工務店の希望として出て来るのはモジュールである。

当システムでは、基本的には910モジュール、950モジュールを用意してあ  
る。しかしメーターモジュールやその他モジュール等各地域によってはモジュー  
ルが限定される場合があるためその対応も可能としている。

モジュールについては対応できるがその為には、基本的な設計のプロセスでもあ  
るグリットをきちんと守って行う場合に限られる。モジュールの変更した場合の  
積算は1坪3,312.4㎡として換算される。

#### (天井高)

横架材間距離は2490、2690を基本としており天井高さ2400、25  
00を標準としている。

パネルを使用する場合に於いては、横架材間距離は2700と統一されている  
パネル使用物件以外のものは工務店からの要望に答えることは、可能である

#### (屋根形状)

屋根の形状に関しては現在においても様々に対応しているため工務店の要望に答  
える事は可能である。

### ② 仕様関係

#### (樹種)

基本となる構造体の樹種については、日本建築センターにおける評価を基に樹種  
の選定をしておりその評価内容に基づいて、現在米松（含水率18%以下のKG材  
、乾燥材）を使用している。しかし木材の価格変動や、地域に根ざした樹種という  
こともあるためこの評価内の樹種でなおかつ当社が認める物であれば使用すること  
も可能である。

#### (材寸)

当社の提案しているシステムにおける構造体の材寸は105\*105の角材をプレーナー掛けをして100\*100角に統一して行う工法であり、その材を利用して特殊な継ぎ手、仕口の加工をして(特許)いるため構造体の材寸の変更は、基本的には不可能である。しかし、和室真壁柱の材寸及び、羽柄材の材寸の変更は、地域に応じて可能でありその場合、和室真壁柱は集成材又は、単材の仕上げ材を利用し根太材は、ツーバイ等を利用するものとする

#### (仕上げ)

仕上げ材に於いては、当社の指定する仕上げ材と同等以上の物を使用するのであれば(寸法、性能)可能である。但し建物にクレームを発生すると当社にて認められるものは、判断の上限定させて頂く事とする。

### ③ 設備機器等

キッチンセット等の住器関係については、メーカーとのセッティングは行うが、工務店が使用するかどうかは工務店独自の判断に任せるものとする。

外部建具(サッシ)については、PVCサッシ、ペアガラスを標準としているが、メーカーに関しては当社が指定するメーカーの商品と同等以上のものであればメーカーは、問わないものとする。

しかし工務店からの要望があれば当社よりメーカーに依頼して商流を設定する事も可能である。

## 新世代供給システムの供給形態・組織・内容 に関するアンケート（A）

（協）茨城県木造住宅センター

1992, 11, 20

（1）工務店がシステムを利用する際の窓口となる組織と企業との関係等について

※入選提案では、組合員を対象とした直轄方式と一般方式の二通りがありますがここでは一般方式について説明しております。

また■■■■の部分について現在詳細を照合中ですので、確認次第報告致します。

①工務店の窓口となる組織の具体的内容

A・TEPCADセンター：協同組合員の（株）茨城県南木造住宅センターの住宅開発室を拡大して、TEPCADセンターとして、設立、運営する。

・当協同組合との関係

TEPCADセンターは、協同組合員として、新世代の設計業務を行なう。協同組合から新世代の業務を主に委託されると想定される新世代以外にも設計業務を行なう予定。

・工務店への業務

◎支援ツール：モデルプラン集、プラン検索システム、参考価格表、資金計画ツール

◎設計支援：CAD設計、設計業務、法規チェックリスト、積算単価表、積算CADシステム、確認申請業務代行

CADセンターは、工務店からの設計依頼（設計カルテ、設計チェックリスト等）に基づき基本設計、ラフ設計（CADを使用）を行い工務店へ送付する。更に工務店の要望により実施設計（CADを使用）、参考積算書の提示、確認申請業務を行なう。

・組合本部への業務

工務店からの依頼等について、月次報告書にもとづいて組合本部へ提出、報告する。

・組織内の特記業務

とくになし。

B. 地区営業所、事業所：現行の協同組合の子会社である（株）茨城県木造住宅センターの地区営業所（県北、県央地区）、及び前項の（株）茨城県南木造住宅センター（県南地区）が工務店の注文窓口になる。

・当協同組合との関係

（株）茨城県木造住宅センターは、協同組合の出資により設立されて

いる。又（株）茨城県南木造住宅センターは、協同組合員である。

・工務店への業務

◎支援ツール：営業パンフ、参考プラン集、参考価格表、資金計画ツール

◎設計支援：設計相談、設計カルテ（要望聞き取り、プラン依頼書）

◎発注支援：部材リストによる発注代行

◎施工支援：検査代行

◎維持管理支援：巡回代行

地区営業所は、工務店へのPR活動を行い、システムの説明を随時行なう。現業に新世代の営業業務を附加し、上記の設計、発注、施工、維持管理支援の代行を行なう。

・組合本部への業務

工務店からの各々の依頼について、月次報告書に基づいて組合本部へ提出、報告する。

・組織内の特記業務

とくになし。

③ 窓口組織の地域独占性の付与について

・窓口組織は協同組合組織の一部または組合員となる。他組織の参入は基本的に考慮しないが、その場合は性格上組合員が優先されるが、協議の上随時調整していきます。

(2) 窓口組織と各種ツールの供給元との関係について

① 供給元となる組織について

1. 協力プレカット工場（㈱常総プレカット）

②：このプレカット工場は平成元年に竣工した全自動の工場であり、月産約600坪の能力を持つ。プレカット加工機は、平成元年の茨城県の補助事業で協同組合が購入し、運営・維持管理が㈱常総プレカットに委託されています、同社の母体は協同組合員で材木店を営む㈱角幸です。

当組合の加工仕様に基づき月当たり約240坪の当組合物件を加工している（生産能力の約40%）、供給エリアは、当初全県となる。使用する木材は当組合員が供給しており加工委託先と位置付けされる。加工に関するデータは当初は工場で入力される、今後供給システムが軌道に乗った時点で、(1)AのTEP CAD センターとオンラインでデータの供給を受ける。(1)Aとは直接の取引関係は、基本的にない。供給システムが軌道に乗った後は、県北、県央にも同様の工場を設立し、近県にも供給する予定。

- ③：◎構造軸組部材（プレカット部材）  
◎補強金物（Z金物）
- ④：当工場から現場へ直送
- ⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力工場
- ⑥：無し

## 2. 協力パネル工場（和田林産㈱）

- ②：このパネル工場は██████年に竣工した工場であり、月産約██████坪の能力を持つ。同社は協同組合員で材木店を営んでおります。当組合の加工仕様に基づき月当たり約██████坪の当組合物件を加工する予定です（生産能力の約██████%）、供給エリアは、当初県北、県央となる。使用する木材は当組合員が供給しており加工委託先と位置づけ付けされる。加工は当初は手作業となり、今後供給システムが軌道に乗った時点で、自動パネル製作ロボットを導入する予定です、（1）AのTEP CAD センターとオンラインでデーターの供給を受ける。（1）Aとの直接の取引関係は、基本的でない。供給システムが軌道に乗った後は、近県にも供給する予定。
- ③：◎パネル部材（外壁、屋根、2階床、間仕切り等）
- ④：当工場から現場へ直送
- ⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力工場
- ⑥：無し

## 3. 協力パネル工場（赤津木材工業㈱）

- ②：このパネル工場は██████年に竣工した工場であり、月産約██████坪の能力を持つ。同社は協同組合員で材木店を営んでおります。当組合の加工仕様に基づき月当たり約██████坪の当組合物件を加工する予定です（生産能力の約██████%）、供給エリアは、当初県北、県央となる。使用する木材は当組合員が供給しており加工委託先と位置付けされる。加工は当初は手作業となり、今後供給システムが軌道に乗った時点で、自動パネル製作ロボットを導入する予定です、（1）AのTEP CAD センターとオンラインでデーターの供給を受ける。（1）Aとの直接の取引関係は、基本的でない。供給システムが軌道に乗った後は、近県にも供給する予定。

- ③：◎パネル部材（外壁、屋根、2階床、間仕切り等）
- ④：当工場から現場へ直送
- ⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力工場
- ⑥：無し

#### 4. 協力パネル工場（㈱常総プレカット）

②：このパネル工場は平成元年に竣工した工場であり、月産約250坪の能力を持つ。同社の母体は協同組合員で材木店を営む㈱角幸です。当組合の加工仕様に基づき月当たり約200坪の当組合物件を加工する予定です（生産能力の約80%）、供給エリアは、当初県南となる。使用する木材は当組合員が供給しており加工委託先と位置付けされる。加工は当初は手作業となり、今後供給システムが軌道に乗った時点で、自動パネル製作ロボットを導入する予定です、（1）AのTEP CADセンターとオンラインでデーターの供給を受ける。（1）Aとの直接の取引関係は、基本的でない。供給システムが軌道に乗った後は、近県にも供給する予定。

- ③：◎パネル部材（外壁、屋根、2階床、間仕切り等）  
羽柄部材  
造作材（和室、洋室）
- ④：当工場から現場へ直送
- ⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力工場
- ⑥：無し

#### 5. 協力インテリア会社（㈱角幸、インテリア事業部）

②：このインテリア事業部は平成元年に設立され、年約150棟の供給能力を持ちインテリアコーディネーター担当者を5名有す。同社の母体は協同組合員で材木店を営む㈱角幸です。当組合の仕様に基づき年当たり約100棟の当組合物件に供給する予定です（生産能力の約70%）、供給エリアは、全県となる。使用する木材は当組合員が供給しており製造及び設計デザイン委託先と位置付けされる。供給品は当初は組合オリジナル家具製品、木製建具、キッチンセット、照明器具等、となり、（1）AのTEP CADセンターからデーターの供給を受ける。（1）B

との直接の取引関係がある。供給システムが軌道に乗った後は、近県にも供給する予定。

③：◎インテリアコーディネイト業務

オリジナル家具

オリジナル木製建具

キッチンセット

オリジナル及び一般照明器具

④：当会社から現場へ直送

⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力家具会社

⑥：無し

6. 協力建具工場（寺門木工術）

②：この建具工場は〇〇年に竣工した工場であり、月産約〇〇坪の能力を持つ。同社は協同組合の委託木工店です。当組合の加工仕様に基づき月当たり約〇〇坪の当組合物件を加工する予定です（生産能力の約〇〇％）、供給エリアは、当初県北、県央となる。使用する木材は当組合員が供給しており加工委託先と位置付けされる。

加工は当初は手作業となり、今後供給システムが軌道に乗った時点で、（１）AのTEP CAD センターからデーターの供給を受ける。

（１）Aとの直接の取引関係は、基本的でない。供給システムが軌道に乗った後は、全県にも供給する予定。

③：◎木製建具

④：当工場から現場へ直送

⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力工場

⑥：無し

7. 協力家具工場（嶺東工芸）

②：この建具工場は〇〇年に竣工した工場であり、月産約〇〇坪の能力を持つ。同社は協同組合の委託木工店です。当組合の加工仕様に基づき月当たり約〇〇坪の当組合物件を加工する予定です（生産能力の約〇〇％）、供給エリアは、当初県北、県央となる。使用する木材は当組合員が供給しており加工委託先と位置付けされる。加工は当初は手作業となり、今後供給システムが軌道に乗った時点で、（１）AのTEP CAD センターからデーターの供給を受ける。（１）Aとの直接の取引関係は、基本的でない。供給システムが軌道に乗った後は、全県にも供給する予定。

③：◎オリジナル家具

- ④：当工場から現場へ直送
- ⑤：工務店→地区営業所→当組合→協力工場
- ⑥：無し

8. 躯体サブコングループ（角幸住宅㈱）

- ②：このサブコングループは当協同組合員で、昭和48年に設立した住宅施工会社であり、月産約800坪の能力を持つ。同社の母体は協同組合員で材木店を営む㈱角幸です。当組合の仕様に基づき月当たり約250坪の当組合物件をしている（生産能力の約30%）、供給エリアは、当初県南となる。施工委託先と位置付けされる。施工に関するデータは、今後供給システムが軌道に乗った時点で、(1)AのTEP CAD センターからオンラインでデーターの供給を受ける。(1)Bとの直接の取引関係がある。供給システムが軌道に乗った後は、近県にも供給する予定。
- ③：◎躯体施工（プレカット躯体建て方、各種パネル取付）
- ④：現場施工
- ⑤：工務店→地区営業所→当組合→躯体サブコングループ
- ⑥：無し



(3)工務店が貴システムの供給を以下の各段階毎に希望した場合、対応の可能性について○をつけて下さい。

- ・不可) ①営業、設計支援のみを希望
- ・不可) ②営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば構造部材）のみを希望
- ・不可) ③工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望
- ・不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル）等工務店が必要とする部材部品のみを希望
- ・不可) ⑤システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみ供給を希望
- (可・~~不可~~) ⑥建て方や屋根工事等材工共の供給を希望
- (可・不可) ⑦その他（

イメージ

	営業支援	設計支援	積算支援	部材供給	施工支援	維持管理
①	_____	_____				
②	_____	_____				
③	_____	_____	_____	_____	_____	_____
④			_____	_____		
⑤	_____	_____	_____	_____	_____	_____

(4)(3)の供給を行う範囲（タイプ）により供給形態や条件等が異なる場合は、その内容について具体的に記述して下さい。（別紙1の回答例参照）

(5)システムの標準仕様等の柔軟性について

各地域特性や工務店の実状に合わせた独自の仕様等を工務店が希望した場合、システム供給側の対応の可能性及び予想される問題点、その程度等について記述して下さい。（書式自由）

※各種支援をトータルに利用する場合と必要なツール（部材等）のみを利用する場合とで内容が変わるときは、それぞれの場合についてお答え下さい。

<<想定される工務店の希望項目>>

- ①設計関係 : モジュール、天井高（階高）、屋根形状（切妻、寄棟以外）etc.
- ②仕様関係 : 樹種、材寸、仕上げ（システムの標準仕様以外のタイプ、メーカー）etc.
- ③設備機器等（キッチンセット、サッシ等メーカーの特定されるもの）  
: メーカーの変更、タイプの変更（システム標準仕様以外）etc.
- ④その他 : ( ) は対応が可能

以上 アンケート（A）

なお、本アンケートは提案システムの実態を把握するものであり、新世代木造住宅開発委員会、専門委員会、実用化推進委員会の関係委員以外には公表致しません。あくまでも現状の整備を予定している内容等について整理して下さい。

(4) 供給を行なうタイプにより供給形態や条件が異なる場合の内容  
基本的に供給形態や条件の変化はないと想定しております。

(5) システムの標準仕様等の柔軟性について

《想定される工務店の希望項目》

①設計関係：モジュール～910, 455, 303の基本M以外の対応は考慮していな  
い

天井高（階高）～標準パネル以外については、別途料金体系と  
して対応したい。

屋根形状～屋根パネルは切妻対応としており、寄棟などは、現  
場施工としている。

②仕様関係：樹種～標準仕様以外の対応は可能

材寸～柱の4寸、3.5寸を標準仕様として、持っておりその中  
で対応する。

仕上げ～標準仕様以外については対応可能、但し別途料金体系  
と成る場合もある。

標準指定メーカー以外の対応可能、但し別途料金体系  
と成る場合もある。

③設備機器（システム標準仕様＝キッチンセット～サンウェーブ、サッシ～  
トステム）

：メーカーの変更～変更可能

タイプの変更～変更可能

④その他：標準仕様以外の対応については、住宅性能保証制度内の範囲で  
対応していきたい。またオリジナル部材、部品の利用を推進し  
ていきたいので、その利点等のPRに努めていきたい。

平成4年11月20日

新世代供給システムの供給形態・組織・内容に関するアンケート（A）回答

住商建材㈱グループ

(1)

①窓口組織について

1. 地域センター（建材問屋・大型建材販売店）

地域センターは活動地域を決め、大工・工務店の窓口となる。本部センターと契約を結び、本部センターの大工・工務店支援ツールを使い大工・工務店の営業活性化と施工支援を行う。尚、構造躯体は地域センターが施工込みで大工・工務店に販売する。

・当社との関係

当社との関係は、地域代理店契約を行い当該地域で新世代供給システムの大工・工務店支援及び販売を行う。資本関係は原則として無い。

・大工・工務店への業務

大工・工務店に対し次の業務を行う。

設計相談——大工・工務店からプランの作成支援

モデルプラン集の提供。営業パンフレットの提供。実施設計（CADによる提供）。

積算見積の提供。確認申請業務の補助。構造躯体施工の請負。大工・工務店の依頼により建材・住宅機器の受注及び納入。

・当社への業務

大工・工務店の窓口業務は全て地域センターが実施する。この意味から当社との関係は地域センターを通したものとなる。

・組織内の特記事項

地域センターは構造躯体施工業務を大工・工務店から請け負う為、躯体施工班を置く。

2. 本部センター

本部センターは当社の中に置く。本部センターは地域センターが大工・工務店支援及び営業活動がスムーズに出来る為の支援ツールの作成・ソフトの開発普及・活動マニュアルの作成並びに部材・建材・住宅機器の受注並びに配送手配を行う。

地域センターとは地域代理店契約を結び本部・地域一体となって新世代供給システムの拡大を行う。

### 3. 本部センター協力設計事務所

本部センターと業務委託契約にてモデルプラン・営業ツールの作成を行う。

### 4. 地域センター協力設計事務所

地域センターとの業務委託契約ないし地域センター内に含まれる。

ラフプランの相談業務と施工中及び完工時のアドバイスを行う。

### 5. 部材工場

部材工場は2種類に分けられ、プレカット工場及び建材・住宅機器工場となる。

#### ①プレカット工場

販売棟数が少ない場合、ミニプレカット機械を地域近接木材業者に設置し地域センターに木材供給を行う。販売棟数の増大に伴い専用プレカット工場を整備し地域センターへの供給を行う。尚、資本関係は原則として無い。また、本部センターとは業務委託契約を結ぶとともに製品品質マニュアルを配付しチェックを行う。

#### ②建材・住宅機器工場

住商建材類との優良取引先メーカーと販売供給契約を結びOEM部材の生産と本部センターのマニュアルに従い地域センターへの配送業務を行う。原則的に資本関係は無い。

### 6. 地域独占度

地域センターは地域の独占度を認め、既に地域センターのある地域に於いて新規契約要請があっても、該当地域センターの了承がなければ設置出来ない。

## (2)

### ①大工・工務店を支援するツールについて。

ツール	窓口	必須度	窓口に対する供給元
営業パンフレット	地域センター	◎	本部センター
モデルプラン集	〃	◎	〃
設計図面作成	〃	○	本部センターからCADソフト提供。
積算見積	〃	○	本部センターからソフト提供。
確認申請補助	〃		本部センターからソフト提供。
検査指導	〃		本部センターからマニュアル提供。
完工引渡指導	〃		本部センターからマニュアル提供。
アフターメンテナンス	〃	◎	〃
顧客管理指導	〃		本部センターからソフト提供

構造躯体施工	地域センター	◎	本部センターからマニュアル提供。
羽柄材	〃	○	本部センターが提携工場から納入。
造作材	〃		〃
金属建具	〃		〃
木質建具	〃		〃
サイディング	〃		〃
床材	〃		〃
キッチンセット	〃		〃
化粧台	〃		〃
バスユニット	〃		〃
屋根材	〃		〃
断熱材	〃		〃

②代金支払経路

大工・工務店→地域センター→本部センター

(3)

- ① 不可
- ② 構造躯体施工が必ず付随すれば可
- ③ 可
- ④ 構造躯体施工が必ず付随すれば可
- ⑤ 可
- ⑥ 可

(4)

合理化構法を利用した構造躯体施工が付随することが条件となる。  
躯体施工が付随していれば供給形態はいろいろとれる。

(5)

システム仕様書についての柔軟度は非常に広い。構造躯体については当システムの躯体構造を採用してもらう。

○新世代供給システムの供給形態 - 組織  
内容に関するアンケート(A) : 回答

(1) 窓口組織と当社との関係等について

①工務店の窓口となる組織の具体的内容

a. 地区センターについて

全国を北海道、東北・関東、中部、関西、九州の5地域に分け、それぞれの地域に地区センターを設ける。

担当地区の販売代理店を総括し、販売・設計・見積り・営業支援の管理を行い、専属工場を持ち販売代理店からの情報を元に構造軸組材・パネルの生産供給及び建築部材・設備などの総合的な供給を実施していく。

・提携の範囲・程度及び出資関係

本事業を推進するにあたり、当社内に推進母体(事業部など)を設置する。

将来的には、別会社として運営していくことも検討していく。

地区センターは、推進母体のブランチとして位置付けし、当社が運営に当たる。なお設置場所は、工場の管理の面からパネル生産工場と隣接するのが適当と考えている。

パネル生産工場は、原則としてパネル生産能力のある木材業者などと、パネル生産のノウハウ・ソフトウェアと機械設備を当社が供給する業務委託の方式を採用していく。業者は、当社協力企業(東友会)を中心に選定・提携をしていく。

b. 販売代理店

地区センターのもとに3~5の販売拠点として販売代理店を置く。ここでは営業・販売を担当すると共に、大工・工務店の窓口となり、設計・積算・施工・営業支援などの対応がここで完結できるように機能を与える。

・提携の範囲・程度及び出資関係

経営形態としては、基本的に地元企業との合併、とくに東友会参加企業との合併による販売代理店を設置する。それができない場合には当社100%出資で設立なども検討していく。

②組織の業務内容について

a. 地区センター

・工務店に対して行う業務内容

販売代理店からの情報を元に、パネル・軸組材プレカットの生産・供給、その他の建築部材・設備などを供給する。

- ・当社に対して行う業務内容
  - 当社が運営するため特にない。
  - ただし、パネル生産工場は、当社に対して生産計画及び生産・供給実績報告、本システムに関する各種データのフィードバックなどを行う。
- ・販売代理店に対して行う業務内容
  - 販売代理店の総括業務を行う。
  - パネル設計を含むCADシステムの提供による販売代理店への設計支援
  - 設計・施工・販売の支援、講習会などの実施
  - 広告宣伝物の提供
  - CADソフトなどの提供

b. 販売代理店

- ・工務店に対して行う業務内容
  - 大工・工務店との取り引き、契約
  - パネル・軸組構造材プレカット及びその他の建築部材・設備の供給
  - 工務店が営業折衝段階でのラフ図面からのCADによる見積り・積算の提示
  - 工務店からの発注後に各パネル割付図、パネルリストを作成
  - 依頼があれば設計図の作成など設計支援および技術指導
  - パネル建方などの施工支援
- ・当社に対して行う業務内容
  - 直接的には特になし。当社へは、地区センターを經由して行う。
- ・地区センターに対して行う業務内容
  - パネル・軸組構造材プレカットの生産依頼、CAD/CAMの情報を伝える。
  - 建築部材・設備などの発注
- ・その他組織内の業務内容
  - 本システムの啓蒙・普及活動

③地域独占性付与について

- a. 地区センターは、自社経営としているために、他企業の参入は有り得ない。  
なおパネル生産工場については、基本的に1地区1工場としているために、業者選定後の参入はできない。
- b. 販売代理店に関しては、原則として当社協力業者を前提としているために難しいが、可能性はある。条件に付いてはまだ未決定であり、今後整備を図っていく予定。

(2) 供給元となる組織について

①工務店向け支援ツールの供給予定項目

下記のツールは、すべて販売代理店を窓口として工務店へ供給していく。

- ◎営業パンフレット ……新世代木造住宅をパンフレット化

- ⑤ 不可
- ⑥ 可
- ⑦ 特になし

(4) (3) の供給範囲により供給形態や条件が異なる場合について

③、⑥の建方以降の施工支援および維持管理支援については、販売代理店の支援体制に  
応じた内容となる。

(5) システムの標準仕様等の柔軟性について

- ①設計関係
  - a. モジュール：原則として910 mmモジュール対応とする。それ以外のモジュールにも対応は可能であるが、生産性が落ち、材積が増えるためコストアップとなる。
  - b. 天井高さ：標準天井高さ2400mm、その他はオプション対応可。  
ただし、限度は2650mmまで。
  - c. 矩計寸法：標準設定は、1階上台上端から胴差下端まで2700mm  
2階胴差上端から桁下端まで2700mm  
その他の寸法はオプション対応可。
  - d. 屋根形状：パネル化は切妻のみ。それ以外は羽柄材供給対応。
  - e. 通し柱：使用しない
  - f. 耐力壁：構造用合板による。筋違いは使用しない。
- ②仕様関係
  - a. 樹種：一般的な樹種には対応可。
  - b. 材寸：柱・梁幅は、105mm・120mmの2種類対応。
  - c. 標準仕様に含まれるもの：通気層工法が前提

③設備機器等

当システムの設備等を使用しない場合には特に規制はなし。

④その他

特になし。

以上



◎設計・施工マニュアル	……パネル化工法用
◎設計・施工チェックリスト	……パネル化工法用
設計図作成	……C A D設計
◎パネル割付図・パネルリスト作成	……パネル用C A D設計
積算単価表・価格表	……C A D設計
見積・積算書作成	……C A D設計
◎施工指導	……研修会及び現場見学会
◎軸組部材	……プレカット
◎パネル	……床・壁・屋根・天井・軒天パネル
◎専用金物類	……パネル化工法専用
建材・設備	……当社オリジナル及び一般建材・設備

②供給元と当社及び窓口組織の関係について

- a. 地区センターおよび販売代理店  
前述した通り

③供給する具体的なツールについて

- a. 製作元・支援作業元
- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| パンフレット、マニュアル・チェックリスト関係 | …当社            |
| C A Dによる設計支援、施工指導      | …販売代理店         |
| 軸組部材・パネル               | …地区センター（パネル工場） |
| 専用金物類                  | …（株）カナイ        |
| 建材・設備                  | …建材・設備メーカー     |

④そのツールの供給経路について

- a. 軸組部材・パネル・金物・建材・設備……現場直送  
b. パンフレット、設計支援、施工支援 ……販売代理店窓口

⑤その代金の支払い経路について

工務店→販売代理店→地区センター（→メーカー・製作元）

⑥その他

特になし

(3) 工務店が当社システムの供給を希望した場合のついて（可・不可）

- ① 不可  
② 可  
③ 可  
④ 可

(1) 窓口組織について

○ネットワークホスト局

ケー・エイチ・ケー設計部が中心で窓口になり活動し、現在、当社の協力設計事務所（愛知県内 4社）にも新世代システムについての業務委託をし、ホスト局の設計支援をしていく予定。

○工務店への業務

支援ツール : 営業パンフレット  
モデルプラン集  
設計相談  
設計図作成（CADにて作成）  
施工マニュアル  
アフターメンテナンスマニュアル  
施工指導 など

工務店との設計相談などからラフプラン、カラーパースなどを作成し送付する。その後、実施設計を行い、必要設計図を作成し参考積算共で供給予定。確認申請業務は行わない予定である。実施設計後、供給部材の範囲・内容の打合せを行い、提携工場へ供給部材の発注を行う。

(2) 供給元となる組織について

I. プレカット工場 (株)ケー・エイチ・ケー 大口工場

- ② 昭和55年に設立され、自動墨付ロボット、全自動加工ライン等を設備し、月産約 3,000坪の加工能力を持ち、全国初のA Q認証を受けている。ホスト局より加工データを受け取り、構造用部材等を供給していく。
- ③ ③構造用軸組部材（プレカット部材）  
③羽柄部材  
③軸組用金物（Zマーク金物）
- ④ 工場より現場へ直送
- ⑤ 工務店 → ホスト局 → プレカット工場
- ⑥ 特になし

## II. 提携パネル工場 丸七ミヤマ工業(株)

- ② このパネル工場は、セブン工業(株)が、昭和63年に住宅用木質パネルの生産を目的として設立され、月50棟のパネル生産能力を持ち、ドアセット、造作部材、階段部材などトータルに建築部材を供給できる。
- ③
  - ◎断熱床パネル
  - ◎断熱壁パネル
  - ◎断熱屋根パネル
  - ◎コーディネートドアセット
  - ◎コーディネート造作部材
  - ◎和室造作部材
- ④ 工場より現場へ直送
- ⑤ 工務店 → ホスト局 → パネル工場
- ⑥ 特になし

### (4) 特になし

### (5) システムの標準仕様等の柔軟性について

- ① 設計関係 モジュール階高など基本的には自由設定。  
しかし、パネル制作の効率を考えれば標準寸法が望ましいが、フリー設定も可能である。
- ② 仕様関係 構造軸組の樹種については乾燥材仕様なので、当社標準仕様で行う。  
柱材については杉、桧など対応可。  
  
建材などは当社提携の指定メーカーの材料に限る。
- ③ 設備機器等 現在のところ、設備機器の供給は考えていない。  
将来的には、要望があれば対応したい。
- ④ その他 特になし

(3)工務店が貴システムの供給を以下の各段階毎に希望した場合、対応の可能性について○をつけて下さい。

- (可・) ①営業、設計支援のみを希望
- () 不可) ②営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば構造部材）のみを希望
- () 不可) ③工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望
- () 不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル）等工務店が必要とする部材部品のみを希望
- (可・) ⑤システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみの供給を希望
- (可・) ⑥建て方や屋根工事等材工共の供給を希望
- (可・不可) ⑦その他（ )

イメージ

	営業支援	設計支援	積算支援	部材供給	施工支援	維持管理
①	_____					
②	_____	_____				
③	_____	_____	_____			
④			_____	_____		
⑤	_____	_____	_____	_____	_____	

(4)(3)の供給を行う範囲（タイプ）により供給形態や条件等が異なる場合は、その内容について具体的に記述して下さい。（別紙1の回答例参照）

(5)システムの標準仕様等の柔軟性について

各地域特性や工務店の実状に合わせた独自の仕様等を工務店が希望した場合、システム供給側の対応の可能性及び予想される問題点、その程度等について記述して下さい。（書式自由）

※各種支援をトータルに利用する場合と必要なツール（部材等）のみを利用する場合とで内容が変わるときは、それぞれの場合についてお答え下さい。

<<想定される工務店の希望項目>>

- ①設計関係 : モジュール、天井高（階高）、屋根形状（切妻、寄棟以外）etc.
- ②仕様関係 : 樹種、材寸、仕上げ（システムの標準仕様以外のタイプ、メーカー）etc.
- ③設備機器等（キッチンセット、サッシ等メーカーの特定されるもの）  
: メーカーの変更、タイプの変更（システム標準仕様以外）etc.
- ④その他 : ( ) は対応が可能

以上 アンケート（A）

なお、本アンケートは提案システムの実態を把握するものであり、新世代木造住宅開発委員会、専門委員会、実用化推進委員会の関係委員以外には公表致しません。あくまでも現状の整備を予定している内容等について整理して下さい。

平成4年11月19日  
野村ホーム株式会社  
日東木材産業株式会社

## アンケート(A)回答

### (1)-① 工務店の窓口組織

工務店の対応は全てシステム管理センターが行う。システム管理センター（開発・CAD事務）は初期立上り時期については既に販売を行っている日東木材産業本社にて運営を行う。

人材については野村ホーム・日東木材産業より派遣をして業務を行う。

更に野村ホームよりは営業設計等のソフト支援、日東木材産業よりはプレカット・パネル開発の情報を提供する。

将来については、野村ホーム・日東木材産業、又は第三者等を交じえ、共同出資にて、資材物流センターを設立する。

### (1)-② 工務店への業務

支援ツール — 営業パンフレット

- |                |          |
|----------------|----------|
| ① 当システムの内容     | ⑤ 各種プラン等 |
| ② 営業支援のCAD使用内容 | ⑥ 施工手順書  |
| ③ 取扱部材         | ⑦ その他    |

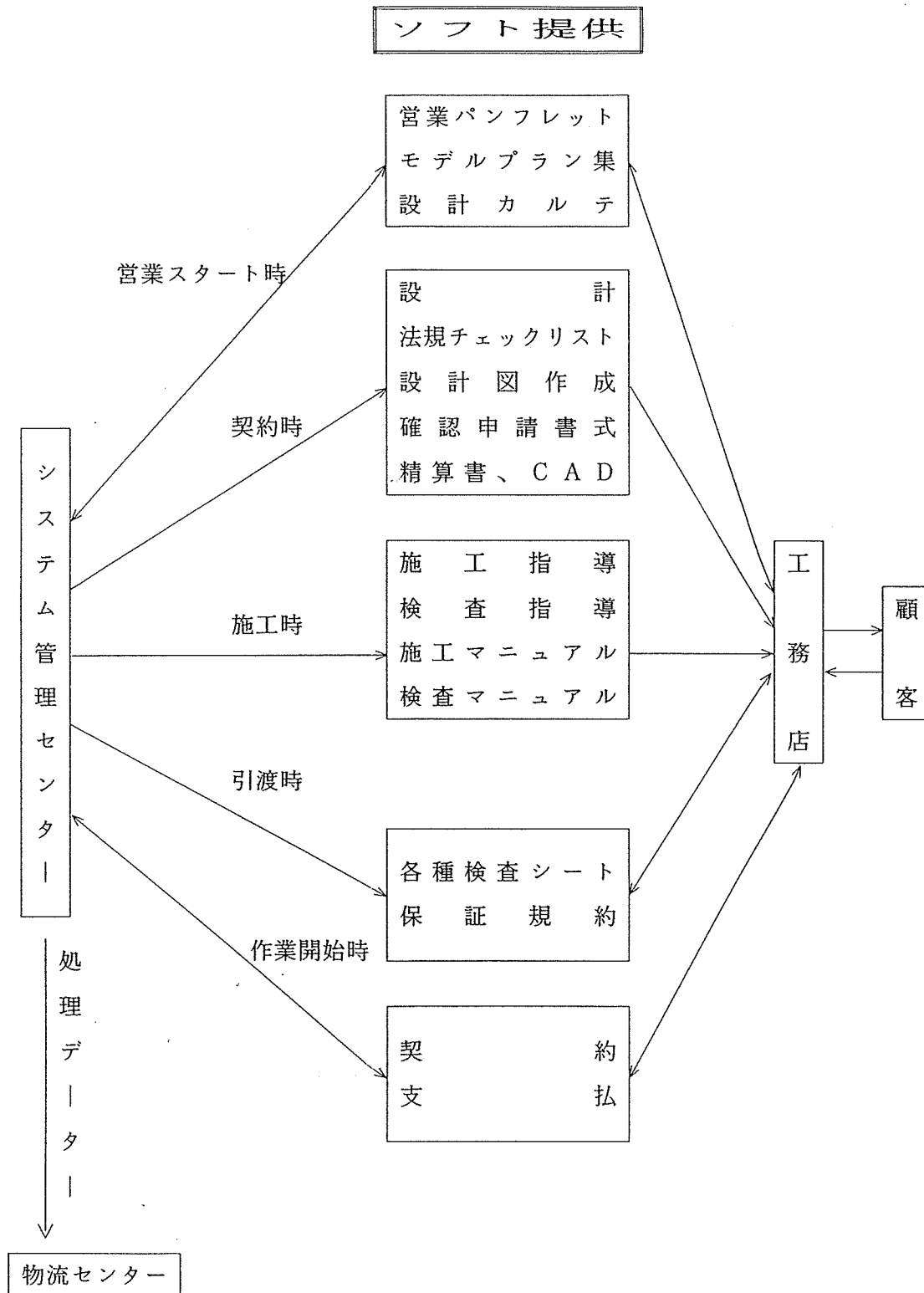
等をシステム管理センターより提供する。

工務店と顧客との営業開始がされた時点より当センターに依頼があった場合、当システムに必要な情報をいただき、情報に基づいた営業支援を行う。

### (1)-③ 地域独占性の付与

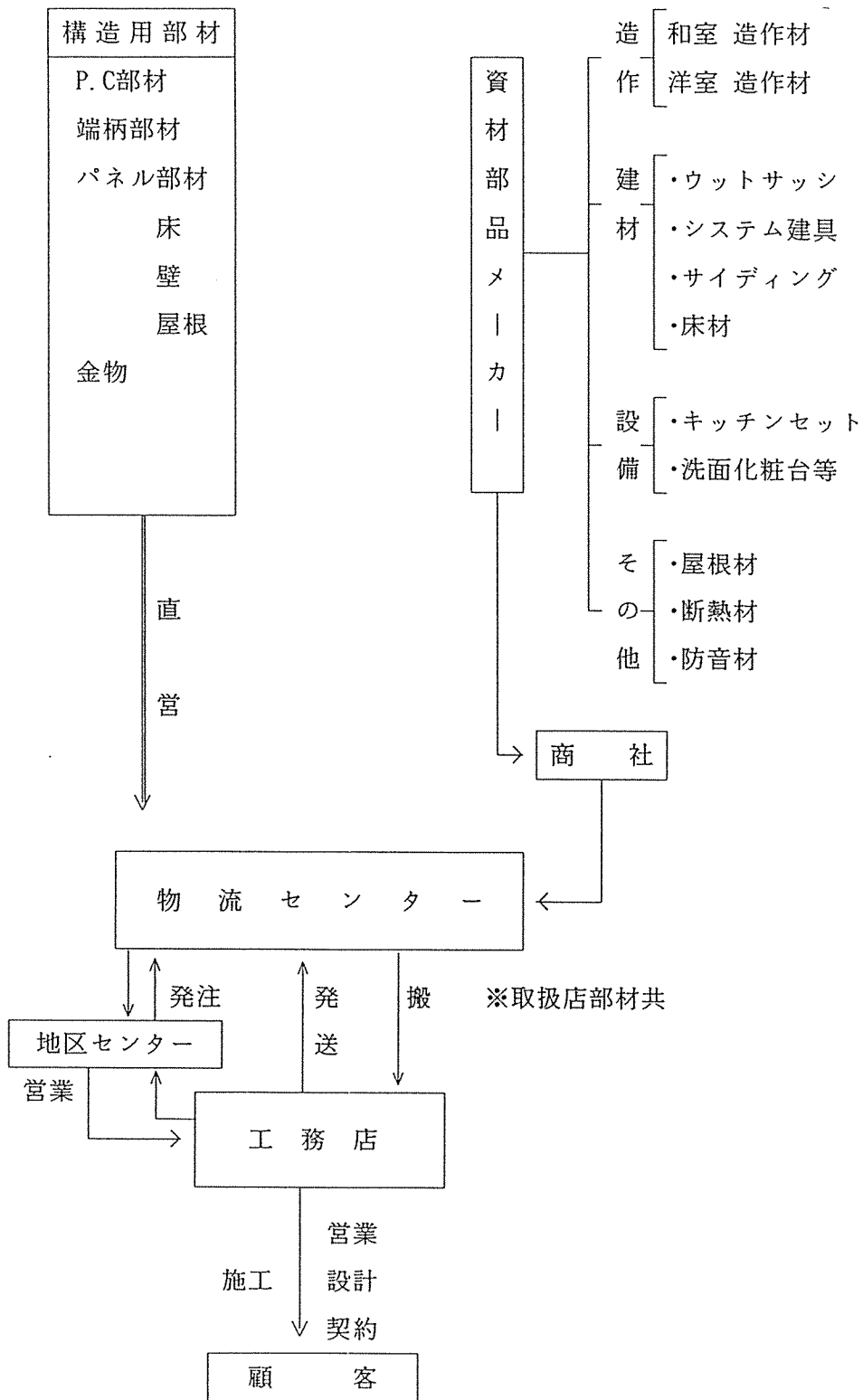
現状では地域独占性の付与は考えていないが、先行した組織（地区センター等）との話し合いが必要になる。

(2) 営業・契約支援システム



(2)物流・商流システム

ハード提供



(2)-② 供給元となる組織について

日東プレカットは昭和51年にプレカットを開始し、昭和54年宮川製によるライン生産を開始。

その後、昭和60年より自動化の設備に切替。現在は平安製 自動横架材加工機2台、柱自動加工機1台により、最大月産能力3,000坪あります。野村ホームの物件月産2,000坪（生産能力の70%）加工しております。

今後、当システムが軌道にのり拡大の方向には地区センター（地域プレカット工場）を各地区業者と業務提携又は共同出資による部材センターを設立する予定であり、当初は取継店として、在庫の置けるストックヤード的な場所を設置する。

(3) 対応の可能性について○をつけて下さい。

- (可・不可) ①営業、設計支援のみを希望
- (可)・不可) ②営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば、構造部材）のみを希望
- (可)・不可) ③工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望
- (可)・不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル）等工務店が必要とする部材部品のみを希望
- (可)・不可) ⑤システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみの供給を希望
- (可・不可) ⑥建て方や屋根工事等材工共の供給を希望
- (可・不可) ⑦その他（ ）

(4) 基本的に変わらない

(5) システムの標準仕様等の柔軟性

- ①設計関係：モジュール、天井高等は基本的に変更不可
- ②仕様関係：変更自由
- ③設備機器：変更自由



本田 細田 工務店

(1)工務店への窓口となる組織と当社との関係

組織名	組織の概要	当社との関係	工務店への業務	当社への業務	その他
<p>統合センター</p>	<p>最終的な校り込みは今後となるが、社内当該システムの専任部門の新設または子会社の設立、いずれかによって運営にあたる予定。</p>	<p>子会社設立の場合、出資企業を券る（当社が50%以上）場合と当社全額出資の両面で検討する。</p>	<p>(a)システム供給先の開拓、導入時の研修                  (b)各種営業支援ツールの供与/選択性                  (c)図面検索・概算積算システム/選択性                  (d)C.A.Dでの図面・積算書類作成/必須                  (e)部材加工データ (CAM制作)作成および部材発注・発送管理/必須                  (f)顧客の情報管理システム/選択性                  (g)現場研修を含めた技能供与/必須                  (h)研究開発成果の供与/必須                  (i)上記業務に関する請求管理</p>	<p>供給数が一定段階を(2,000個)越えた時点では本社とオンラインで結び(c)(d)(e)(f)(h)業務は新設の地区センターに移管する予定。</p>	
<p>地区センター</p>	<p>当初は首都圏での供給が主体となるので上記の統合センターが稼働を代行する。首都圏外では300~500棟程度の供給が見込める段階で別会社を設立、運営にあたる。現時点の考え方としては、センター工場・物流拠点も運動させる予定。</p>	<p>現状では、建材・住設・資材メーカーや面社などとの共同出資による別会社の設立を想定。（出資比率としては当社が1位を予定）</p>	<p>(a)部材供給・施工支援の実務的フォロー                  (b)部・資材の物流（発送、請求）管理                  (c)施工支援システム・機械の管理・配置                  (d)アフター用の部材調達・物流管理</p>	<p>統合センターで作成した部・資材データをもとに加工部材や住設建材の受け渡し管理、工務店への部材供給の管理を行ないそれらを分類集計して統合センターへ請求する。</p>	

組織名	組織の概要	当社との関係	工務店への業務	当社への業務	その他
センター工場	立ち上りの段階では、造作材加工および家具製作は細田資材流通(株)／東京羽村(株)、岩手県千厩構造材・羽柄材の加工は、岩手県千厩のCAM工場(月産能力)で行ない、量の拡大に応じて新設する。	部・資材のプレカットの委託先。細田資材流通は、当社100%出資の子会社岩手のCAM工場は、加工設備のみ自社、建物は協力会社が保有。	工場加工された造作材(プレカット加工によるユニット・ノックダウン部材)プレナイニシユされた塗装済み部材)構造材・羽柄材、工場生産された家具(造付け・収納家具など)の施工手順別運送配送	地区センターを經由してのプレカット部材の加工データに基づき各工場にて加工	
提携工場	パネル加工・電気種易配線システム給排水種易配管システム・当社専用のアルミサッシの生産・供給を委託する	当社と提携して共同開発を進めている企業で当社との資本関係は特にない	断熱材入り床・壁・屋根パネル、電気種易配線システム・給排水種易配管システム、アルミサッシなどの供給	当社CADとのオンライン化によるデータの互換性をもたせる	
住設・建材メーカー	当該システムで使用される住宅設備建材の生産・供給を委託する	これまでに当社と取引のある住設・建材メーカー	当該システムで使用される各種の住宅設備と建材の供給	工務店からの希望に応じての供給が前提	
技術開発センター	立ち上りの段階では、統括センターのなかに併設、当社の技術開発部門を中心に設計・施工部門スタッフも運動して運営にあたる。将来的には独自に調査研究・技術開発・技術指導・普及広報を行う別組織の新設も検討する。	当社のスタッフを中心に構成、必要に応じて提携先を含め外部スタッフの参加を得る体制とする。	(a)研究開発成果の供与と技術指導。 (研究開発強化・設備・コストダウンのための技術指導、設計・調査・新素材開発、省資源・省エネ・耐久性等、高付加価値、市場ニーズの把握、製造工程の改善等) (b)3Wシステム定着への技術指導 (導入段階での現場からアフターまでの総合サポート、技術指導は技術指導・現場指導、設計・施工技術者の育成による技術指導)	当分の間は当社業務と運動を進める	

(2)各種ツールの供給元と物流・商流について (供給元の概要については(1)にて記述のため省略)

条件	供給ツール	供給元	供給経路	代金支払い経路	その他
	営業用パンフレット	統括センター	統括センター→(直送)→工務店	工務店→統括センター	
	資金計画ソフト/野報	"	"	"	
	プレゼンボード	"	"	"	
◎	営業マニュアル	"	統括センター→(研修)→工務店	"	
◎	設計マニュアル	"	"	"	
◎	施工マニュアル	"	"	"	
◎	AMマニュアル	"	"	"	
◎	トータルデータ-トマニュアル	"	"	"	
	図面検索システム	"	統括センター→(電話回線)→工務店	"	
◎	見積用図面・概算見積	"	統括センター→(書類発送)→工務店	"	
◎	各種申請用図面の作成	"	"	"	
◎	実施設計図面の作成	"	"	"	
	構造計算書の作成	"	"	"	
	発注資材リストの作成	"	"	"	
				工務店→	
				工務店→	
				工務店→	
				工務店→	
				工務店→	
				工務店→	

条件	供給ツール	供給元	供給経路	代金支払経路	その他
◎	供与システム研修	統括センター			
◎	各種ツール提供	統括センター	統括センター → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター	
	各種マニュアル (営業・設計・施工・トレーニング・メンテナンス)				
◎	営業ツール (エンドユーザー向けパンフレット、資金計画ソフト、プレゼンテーションボード)	統括センター	統括センター → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター	
	CADシステム	統括センター	統括センター → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター	
	(各種申請図、実施図面、積算書、構造計算)				
	CADシステム	統括センター	統括センター → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター	
	(見積書、見積用図面、部資材発注リスト)				
◎	維持管理システム	統括センター	統括センター →	工務店 → 統括センター	
	図面換索システム	"	統括センター → (電話・FAX・パソコン通信) → 工務店	"	
	資金計画ソフト	"	統括センター → (電子帳・パソコン) → 工務店	"	
	概算見積システム	"	"	"	
	トレーニングシステム	"	統括センター → (直送) → 工務店	"	
	上棟支援スタッフの派遣	地区センター	地区センター → (派遣) → 工務店	工務店 → 統括センター → 地区センター	
	外部造作支援スタッフの派遣	"	"	"	
	サッシ取付支援スタッフの派遣	"	"	"	
	アフター用部資材の供給	"	地区センター → (直送) → 工務店	"	
	荷揚げ機械リース	"	地区センター → (リース) → 工務店	"	
◎	軸組部材	センター工場	センター工場 → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター → センター工場	
◎	羽柄部材	"	"	"	
◎	和室造作材	"	"	"	
◎	洋室造作材	"	"	"	
◎	ノックダウン・ユニット部材	"	"	"	
	収納家具・造り付け家具	"	"	"	
	電気簡易配線システム	提携工場	提携工場 → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター → 提携工場	
	給排水給湯簡易配管システム	"	"	"	
	パネル部材、床・壁・屋根	"	"	"	
	アルミサッシCAD	"	"	"	
	住設機器・建材の供給	住設・建材メーカー	住設メーカー → (直送) → 工務店	工務店 → 統括センター → 住設メーカー	



(3)各段階ごとの供給対応の可能性について

○

(可・不可) ①営業・設計支援のみ

○

(可・不可) ②営業・設計支援および工務店が必要とする部材部品のみ

○

(可・不可) ③工務店は営業・設計支援・部品部材、維持管理支援までトータルに希望

○

(可・不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行ない、構造部材など工務店が必要とする部材部品のみを希望する

○

(可・不可) ⑤システムを特徴づけている専用部材のみの供給を希望

○

(可・不可) ⑥建て方や屋根工事など材工共の供給を希望

○

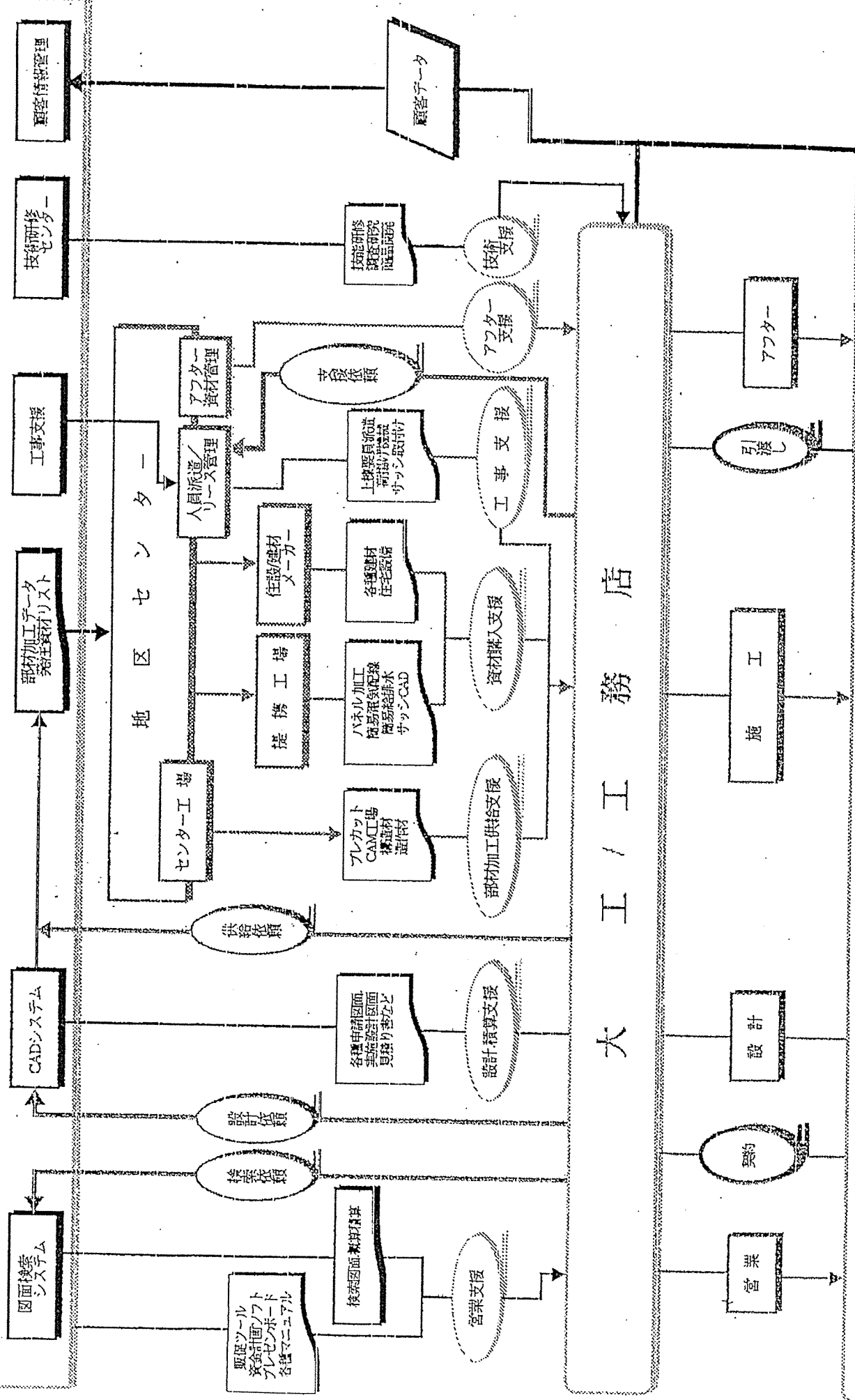
(可・不可) ⑦その他(上記⑥について当社の部材供給であれば)

(4) (3)の供給を行なう範囲によって条件が異なる場合の有無

(回答) 現在の段階では、特に条件の変更は考えておりません。

(供給形態のサンプルフロー)

# 統括センター



## 大工 / 工務店 需要者 (エンドユーザー)

アンケート(A)回答

フクビ化成工業(株)

## (1)窓口組織について

1. 窓口(A)：供給グループである各地区の建材店が工務店の窓口です。

## ◆各地区の窓口数

北海道：6    青森：3    秋田：1    岩手：1  
 宮城：2    福島：3    新潟：3    石川：3  
 福井：1    千葉：2    長野：2

## ◆当社との関係

製造メーカー（フクビ）と商社（伊藤忠建材）並びに小売店である建材店という様な物流・商流にのっとった関係で、同じエアサイクル事業にたずさわっている関係です。

出資関係はない。

## ◆工務店への業務

営業支援 —— ユーザーセミナー、工務店セミナーの開催  
 設計・見積り —— FACT-P工法に関する積算、見積り、設計支援  
 部材発注 —— FACT-P専用部材、及び一般部材の供給  
 施工 —— パネル施工時の現場指導、検査  
 維持管理 —— 竣工後定期検査の事前通知  
 ユーザーへの広報紙発送

基本的に専任担当者を設置して上記支援を遂行する。

## ◆当社への業務

- ・セミナー開催等営業支援の報告 —— これにより講師を検討する。
- ・工務店より見積り、設計依頼の物件の報告
- ・本設計の依頼
- ・FACT-Pパネル、専用部材の発注
- ・各現場指導、検査の報告



2. 窓口（B）：各地区の加盟店（建材店）において、工務店支援用のCADシステムの設置がない場合に、供給グループであるフクビ化学工業(株)、伊藤忠建材(株)が窓口にあたる。この場合の具体的な窓口は、フクビ化学工業(株)エアサイクル事業部で対応します。
- 物流・商流は、加盟店を通じて行うものとします。

(2)供給元となる組織について

①各種支援ツールの供給元

（供給を予定する項目）

営業関係 —— 商品カタログ、プラン集

設計関係 —— プラン集、プラン検索システム、設計マニュアル  
設計、積算、見積りCADシステム

施工関係 —— 施工基準書、品質管理チェックリスト

維持管理 —— アフターケアチェックリスト

上記のツール類は全てフクビ化学工業(株)、伊藤忠建材(株)が供給元です。

システム専用部材 —— フクビ化学工業(株)

パネル（床・壁） —— フクビハウジング(株)、フクビ技研工業(株)

横 架 材 —— 協力プレカット工場

- ②
- ├── フクビハウジング(株) —— 関連会社 52%出資
  - ├── フクビ技研工業(株) —— 100%出資の子会社
  - └── → パネルの生産工場

◇フクビハウジング(株)

岩手県紫波町に新築、平成4年10月1日より稼働開始

年間800棟の生産能力を持つ工場

FACT-P工法に関するパネル類の生産工場です。

## ③フクビ化学工業(株)

## 〔販促ツール〕

- ・お施主様対象カタログ
- ◎・エアサイクル読本 — 原理編
- ◎・エアサイクル読本 — 設計・施工編
- ◎・エアサイクル読本 — 質問・解答編
- ・繁栄道場 — 住宅販売研修用
- ・野立看板
- ・現場看板
- ・現場見学会、説明会用チラシ
- ・現場のぼり旗、現場PR養生シート
- ◎・ビデオテープ（システム説明、施工説明）
- ◎・施工チェックリスト
- ◎・施工基準書
- ◎・コラムベース施工基準書
- ◎・コラムベース基準施工事例集
- ◎・アフターチェックリスト
- ・プラン集

## 〔エアサイクル専用材〕

- ◎・コラムベース
  - ・アリダンSV工法 — 防蟻、防湿
  - ・エアサイクルシート — 防湿シート
  - ・スーパーエアテックス — 防風、透湿シート
- ◎・天端25 — 土台下パッキン
- ◎・エアサイクラー — 床下、小屋裏換気孔
- ◎・エアサイクルボード屋根 — 屋根断熱用の材料
  - ・エアサイクルサッシュ — 樹脂サッシュ

伊藤忠建材(株)

- ・プラン検索システム
- ・設計、積算、見積りCADシステム

フクビハウジング(株)・フクビ技研工業(株)

◎・壁パネル

・床パネル

・横架材

④・パネル類、横架材は、工場から直接現場へ搬入

- ・エアサイクル専用部材は、フクビ化学工業(株)から建材店を通して現場に納入
- ・プラン検索システム及びCADシステムは、伊藤忠建材(株)から建材店を通して工務店へ納入

⑤工務店 → 加盟店（建材店） → 伊藤忠建材(株) → 当社

⑥無し

(3)工務店が貴システムの供給を以下の各段階毎に希望した場合、対応の可能性について

○をつけて下さい。

(可・) ①営業、設計支援のみを希望

()・不可) ②営業、設計支援及び工務店が必要とする部材部品（例えば構造部材）のみを希望

()・不可) ③工務店は営業、設計支援、部材部品（仕上げ材を含む）、維持管理支援までトータルに希望

()・不可) ④設計は工務店が設計ルールに従い自主的に行い、構造部材（躯体、パネル）等工務店が必要とする部材部品のみを希望

(可・) ⑤システムを特徴づけている専用部材（特殊部材：金物、ソーラー用部材等）のみの供給を希望

()・不可) ⑥建て方や屋根工事等材工共の供給を希望 → 地域によっては可

(可・不可) ⑦その他 ( )

(4)特に供給形態や条件が異なることはないと考えています。

(5)①設計関係

モジュール寸法 — 基本的には 910mmで部材的なモジュール変更は対応します。

天 井 高 — 横架材間距離にて表現しています。

2,730mm～3,300mmまで対応

その他特に規制なし

②仕様関係

樹 種 — 米ツガ材、スプルス

材 寸 — 柱寸法、101角標準、120角も対応

仕上げ — 外壁材は、透湿しない物は不可

③設備機器等 — サッシュは、樹脂ペアガラスか二重窓が条件

その他特に規制なし

### 5.2.3 新世代木造住宅供給システムに関するアンケート(B)

平成4年10月26日  
殖産住宅相互株式会社

#### ○参加希望部会

- (1)オープン化ルール検討部会及び
- (3)構造耐力検討部会の2部会に参加を希望します。

#### ○オープン化ルール検討部会

##### (1)工務店への条件に関わる事項

###### ①対応能力について

年間1棟でも利用できることを前提に、CAD端末の設置などの対応能力を要求することは考えておりません。

###### ②システム使用料

ロイヤリティ料金の徴収は考えておりません。

###### ③その他の条件

現場対応とし、不特定の現場で利用が可能な方法で部品部材の供給を考えておりませんので、上限を設定する予定は有りません。

##### (2)システム供給側の体制整備に係る事項

###### ①供給側の品質管理方法のルール

構造面では直下率など独自の基準を設定し、その判定をCAD化することで設計品質を確保する方針です。また、軸組躯体・壁パネルなど主要資材についてはその内容・数量を物件別に事前に工務店で承認を受ける方式を採る予定です。

###### ②システム更新ルール

供給側の裁量事項と考えております。

###### ③窓口の共通化

共通化を希望しません。

###### ④設計ルール・部品部材の共通化

共通化を希望しません。

##### (3)その他オープン化ルール検討事項と検討方法

システムを利用する工務店が「新世代」を表示できる条件については各システムで共通ルールを明確にするように希望します。

- 例 「新世代工務店」と表示できる工務店の条件。  
「新世代木造住宅」と表示できる住宅の条件

#### ○構造耐力検討部会

構造耐力の評価については各項目とも、性能基準値で示す方向で整理を希望します。

以上

## アンケート (B)

## ○部会への参加希望確認

(1) オープン化ルール検討部会	参加
(2) 生産合理化検討部会	参加
(2)' 性能評価検討部会	参加
(3) 構造耐力検討部会	参加
(4) 広報部会	参加

## I. オープン化ルール検討部会関係

## (1) 工務店への条件に関わる項目の説明

## ① 供給対象とする工務店の対応能力について

## ア. 営業、設計支援上の条件

基本的に条件を課することはないが、サーラソーラーサーキットシステムを理解するための講習に参加し、知識を修得することが望ましい。又、設計積算に関して、独自の単価構成を組みたい場合、当CADシステムと連動可能なプロセッサを用意する必要がある。

## イ. 部材部品の供給上の条件

- ・ 支給部材は本提案の骨格となるサーラソーラーサーキットを構成する部材であり、マニュアル通り正しく施工しないと性能が得られない。従って施工講習に参加することを義務としたい。
- ・ 他一般部材に関しては、工務店サイドで自由

## ウ. 施工支援上の条件

本提案には直接支援はない。従って条件もないが、依頼があれば施工指導を行なう。(イ. の施工講習と合わせて)

## エ. その他、維持管理上の条件

サーラソーラーサーキットの夏、冬の各モード設定が必要となるので、ユーザーに切替えを依頼しなければならない。

## ② システム使用料の設定について

## ア. 使用料の設定予定項目

- 営業支援：・カタログ  
 ・営業マニュアル  
 ・プラン集

設計積算支援：・C A D 使用料

- ①設計図書
- ②見積書
- ③変更

発注支援：・各注文書作成  
・実行予算書

維持管理支援：維持管理登録

#### イ. 使用料金のイメージ

- ・カタログ：〇〇〇円／〇〇部
- ・営業マニュアル：〇〇〇円／冊
- ・プラン集：〇〇〇円／冊
- ・C A D 使用料：

・営業支援	基本図面(平面図1/50、立面図1/100、内外観パース)	〇〇円／棟
	同上変更、訂正	〇〇円／棟
・設計積算支援	上記基本図面プラス配置図、各伏図、矩計図、 壁量計算書	〇〇円／棟
	見積書	〇〇円／棟
	同上変更訂正	〇〇円／棟
	建築確認申請書類作成費用	〇〇円／棟
発注支援	発注資料、発注明細表	〇〇円／㎡

#### ③その他の条件について

- ・基本契約の締結

大工、工務店との間に各支援に関する基本契約書を締結する。この契約書はシステム使用全般に関する取決めであり、システム使用料、部品、部材の代金回収も含むものとする。

- ・運営委員会

加盟店による運営委員会を定期的で開催し、システムの運営の効率化を図る。

## (2) システム供給側の体制整備項目への方針

### ① 品質管理方法についてのルール

品質管理については、WCCは大工、工務店と部材部品メーカーの間の調停者としての立場になる。従ってWCCは原因追求、究明の上改善、改良の指示を行う。

### ② システム更新のルール

システム更新ルールについては加盟店が ④コンピューターシステムを自社に持ち、連動しているケースと ⑤そうでないケースに分かれるが、⑥の場合は問題はない。④のケースでは既存システムでも稼働するようにする。

又、上記④の運営委員会に諮り決定する。

### ③ 他システムとの窓口の共有化の可能性

現在のところ全く考えていない。

### ④ 設計ルール、部材部品の共有化の可能性

本提案システム間での共有化は大いに可能性があると考ええる。

## (3) オープン化ルールで検討を希望する項目及び検討方法

- ・ システム供給側と大工、工務店との契約内容について
- ・ システム供給側相互の部材、ソフトウェアの交流の可能性について
- ・ システム使用料や部材部品等の代金回収のルールについて



## II. 生産合理化検討部会

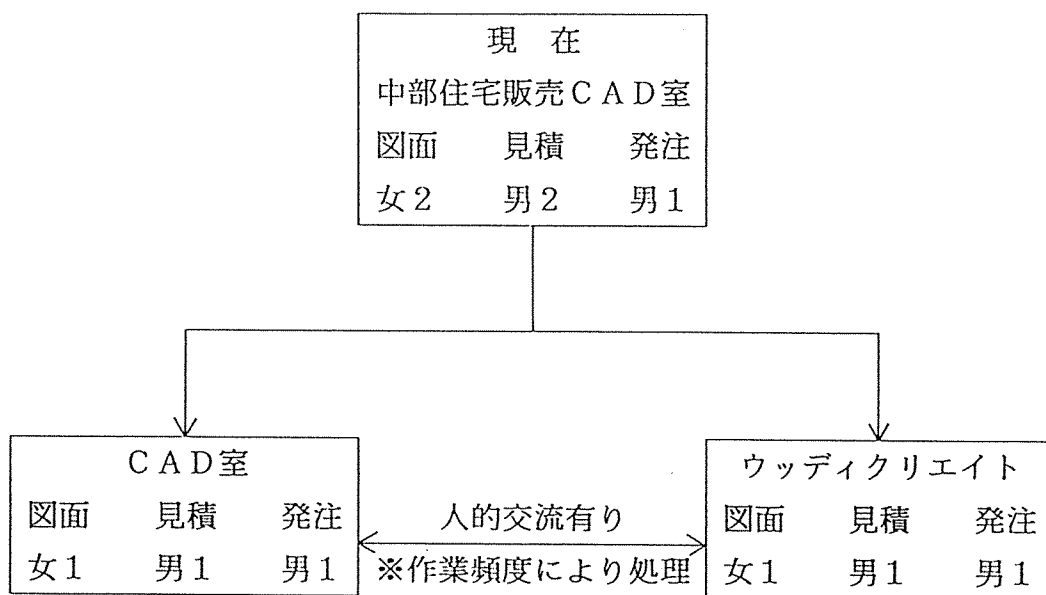
### (1)

#### ア. 効果の度合が具体的み表現可能な項目

##### ○営業、設計上の合理化項目

現在、中部住宅販売CAD室では、5人のオペレーターに5台のCAD+ラップトップ1台にて業務を行っている。図面作製作業において、女性オペレーター2名×2件/日図面が処理可能なので4件/日となる。積算業務は男性オペレーター2名×2件/日図面と同じ4件/日となる。発注ソフトも完成し、発注については、男性オペレーター1名×2件/日となり、現在2件/日である。

このCADシステムをウディークリエイトへうつす訳ですが、発注の効率を考えて1名加えて、4件/日にしたいと考えている。このようにする事で図面、見積、発注それぞれ2名ずつとなり、中部住宅販売でのCAD業務とウディークリエイトでのCAD業務が1名ずつ分ける事ができる。



中部住宅販売がCAD設計積算システムを導入する前とCADシステム導入（CAD室をウディークリエイトのCADシステムと見たてる）後の場合の差をもって合理化項目とする。

- 導入前
- ・設計事務所への契約図面発注件数(トレース) 37.1件/月(II研平均)
  - 1物件当り発注金額 4~8万円/1件
  - 平均 6万/1件とすると、 $33.6 \times 6 = 201.6$ 万円/月 となる。
  - ・見積書作成は、見積資料を見ながら手計算 1物件/1人・日(営業)
  - 4物件/1人・日(工務チェック)をしていた。

- ・発注業務は工務担当者が業者打合わせをして、手書きにて、  
2件/1人・日程度かかる。

導入後 前項説明のとおり

図面は	0.5人/1件(女性)
見積は	0.5人/1件(男性)
発注は	0.5人/1件(男性) となる。

## ○施工上の項目

### A. プレカットについて

現在はイビデン（株）に依頼をして、プレカットサービスをする予定ですが、パネル化に合った構造材、構造組立方をパネル化と同時に考えるので、システムの一環として提供する。現在でも大工、工務店にて各自プレカット依頼ができる状況であり、その価格よりも安く提供できるかどうか疑問もあるので、合理化になるかは解らない。今後の予定としてシステムの付加価値をつけるという事で、構造用集成材の採用を考えたい。（製品が安定しており、強度も計算できる為。）但し、10万円/m<sup>2</sup>を切らないと難しい。

### B. 建て方作業について

パネル化になっているので、余分な部材が必要なくなり機材が少なくなる。現場での作業数が減る為省力化につながる。  
人工数60人工から40人工へ減る。よって20人工程度の合理化が見込める。

### C. パネルについて

パネル作成は、イブデン又はカネカに屋根パネル、壁パネル作成依頼をするが、そこで労働力が必要となるのでパネル作成まで含めた建て方作業として考えると必ずしも省力化にはなっていない。パネル化のメリットは労働力を工場にて使い、現場での危険な作業や天候に左右される作業を減らす事で大工職のイメージを変える事ができる点と考えている。

### D. 羽柄材加工（パネルを除く）

施工マニュアル等で寸法的なものは指定をするが、基本的には現場調達とし、合理化にはなっていない。但し、霧除け庇、造作出窓等、構造躯体に付随するものは、ユニット化をして支給予定（デザインの統一及び合理化となる。）

## E. 造作材加工

ドアと枠材セットにて支給、内部造作材プレカット支給、階段材プレカット支給、間仕切家具、造作家具をユニット化し支給（大工、工務店にてこの支給を受けるのか受けないのかの選択する。）

これらの支給材は造作マニュアルに添って取付けを行う。和室造作材も集成材採用により、建物内部造作の加工は必要なくなり、10人工程の合理化が見込める。

## F. その他の加工取付

外壁、屋根材等、メーカー指定をし材工にして、責任施工をさせる。工程管理表に添って予定を立てるので、大工、工務店の管理手間がかからなくなり、施主も安心できる。設備関係、ユニットバス、洗面化粧台、キッチン流し台、下駄箱等の住宅設備を1部の大工、工務店などは大工が施工する場合もあるが、メーカー指定をし材工にして、責任施工をさせる。

クレーム処理もメーカー窓口が行い、アフターメンテも手間がかからないようにする、これも合理化となる。

### ○その他の合理化

当社の提案したサーラソーラーサーキットシステムは、高气密、高断熱を確保する事で付加価値がつくので、この施工の合理化を強調したい。パネルについても、気密をとる為に改良をしている。現在の高気密、高断熱の施工と、パネルにて同等の高気密、高断熱がとれるとすれば10人工程の合理化となる。現在は、気密測定をしながらの改良中である。

## イ. 数量化が困難なための項目を示すに留まる項目

### ○営業、設計関係

- ・探客 ..... 営業効率
- ・広報 ..... 営業効率
- ・基本プランニングの手法 ..... 営業効率、ユーザー満足度
- ・設備設計のパターン化 ..... 省力設計

### ○施工関係

- ・発注の合理化、簡素化
- ・施工マニュアルの充実
- ・安全対策
- ・品質管理の手法
- ・各検査のマニュアル化
- ・内外装打合わせのあり方



・省エネルギー性能

例) 地域によっても基本的な断熱工事が違う為、一率、床、壁、天井

GW $\text{\textcircled{D}}$ 50・10kg/M<sup>3</sup>を施工の住宅との性能比較をし、各地域の標準と合わせてのせる。

住宅全体での性能 (省エネルギー率ランク表)

省エネルギー率	~80%~60%~40%~20%~				
地域	V	IV	III	II	I
	A	B	C	D	E
	B	C	D	E	
	C	D	E		

A~Eはランク

※シュミレーションは「スマッシュ」を使用

・その他の性能

A. 通気性能

冬向きばかりの性能ではなく、夏向きの通風、通気性能があるかどうか、通気工法となるのかならないのか、通気のしやすさの目安を作成。

例) 通気層の厚み

条件	~40m/m~30m/m~20m/m~10m/m~				
ランク	A	B	C	D	E

胴ブチ1本分の厚みの通気工法の場合はDランク

B. 防火性能

部材、パネル自体及び全体で考えた場合の防火性能の標示。  
できれば準防火仕様までもっていったら良い。

### Ⅲ. 構造耐力検討部会

#### ・設計ルール

部材パネル等の強度性能のデーター表を作成。そのデーターに基づき、設計ルールを作成。

例) 屋根Aパネルは、1間間隔の母屋で施工可能。使用方法はスクリーナー釘押へ、金物使用等 のようにする。

#### ・耐力壁の評価について

耐力壁をパネルで作成する場合 ㊸筋カイにて倍率をとる。㊹構造用合板にて倍率をとる。の2つが考えられる。

㊸の場合は、土台、柱、筋カイとのゆるみがある場合の強度を調べて、許容ゆるみが何%かを定める。それによりパネルの精度が決まってくる。

㊹の場合は、片面合板打ちと両面合板打ち、及び構造用合板に穴をあけたい場合の強度低下の許容を知る。力のかかりにくい所には、合板に加工を加えて良いかどうかの裏付けを取る。

簡易3階建の基準のように耐力壁線の条件をつけられるかどうか？

2間×2間    2間×2.5間    2.5間×2.5間

2間×3間    2.5間×3間    3間×3間    とする等

㊺当社の場合、耐力壁としてパネルは作成しないので、この必要はないが、良い形のもの認められれば、耐力パネルへと移行する。

#### ・床剛性の確保について

床パネルと壁パネルの効果で建物の耐力を考えるのであれば、床パネルにて剛性を確保する形となるが、当社では床パネルは給排水設備の問題や非常にコストUPとなるので中止としたい。付加価値がつけば再考する。

#### ・補強、接合金物の評価

パネルを構造を躯体につなぐ金物は各社独自のものを考えるよりもZ金物、C金物と同様に1つの認められたものを作る方向が良いと思われる。各自のものは単独で同等認定を取得してもらい、この検討部会では共通の金物を考案、又は採用し、評価をOPENとする。

#### ・構造安全性能の表示方法

基本は在来木造住宅であるので、柱、梁等の大きさは各社の責任において行うが、パネルが耐力壁となる新工法の場合、パネル提案企業が強度の裏付となる実験を行うか、データーがあればOPENにしてもらい、接合強度と合わせてこの検討部会の題材としてもらう。それをまとめる事で、パネル工法での構造安全性能の表示ができると思われる。

・その他構造耐力上整理、又は売りものとした項目

構造耐力の方法は今回の検討部会の企業にもバラつきがあり、ある程度同じ方法の場合、合わせて整理する必要がある。当社の構造的な売りものは、現状当社の在来木造住宅に標準で採用している金物「スーパージョイント」であるが、パネルとして考えると、相反する工法となる為、提案では構造は今まで通り筋カイを施工し、その上から断熱、気密パネルを施工する形とする。但し、パネル化に合った接合方法が、この検討部会によりできた場合、「スーパージョイント」をやめて切替をする可能性もある。現在、屋根については提案通りのパネルですすめているが、壁は断熱、気密パネル（耐力をもたせないパネル）、床パネルは中止として改良をすすめている。

以 上

平成4年10月26日  
住友林業㈱  
営業本部  
営業開発部

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート（B）

### ○各部会への参加希望

- |                  |     |
|------------------|-----|
| (1) オープン化ルール検討部会 | 参加  |
| (2) 生産合理化検討部会    | 不参加 |
| (2)' 性能評価検討部会    | 不参加 |
| (3) 構造耐力検討部会     | 参加  |
| (4) 広報部会         | 参加  |

### I. オープン化ルール検討部会関係

#### (1) システムを供給する工務店への条件

##### ①供給対象とする工務店の対応能力について

###### ア. 営業、設計支援上の条件

- ・今回の提案において、大きなテーマである生産の合理化・コストダウン等にCADデータの活用が不可欠である事から、詳細作図・詳細積算CADの利用とCAD利用のための研修の受講を条件としております。

###### イ. ウ. 部材部品の供給、施工支援上の条件

- ・供給する部品には、生産の合理化・コストダウン等の為に開発されたオリジナル部品が多い事から、これらの部材を使いこなすために必要な技術研修の受講を条件としております。

###### エ. その他の条件

- ・特になし

##### ②システム使用料の設定について

###### ア. 使用料の設定予定項目

- ・簡易作図・簡易積算CAD使用料
- ・詳細作図・詳細積算CAD使用料
- ・部材供給に関する費用
- ・検査・AMシステム活用費
- ・各種研修費用 等

###### イ. 使用料金のイメージ

- ・基本的には、全て実費を考えておりますが、CAD使用料に関しては各工務店のオリジナルな原価・売価をCADに組み込む事となるため、初期のCADデータ調査・作成費等の開発費が別途必要となります。

###### ウ. その他

- ・各地区に地区センターを設置する事となるが、各地区センターの維持のために必要な最小限の費用を何等かの方法で捻出することを考えております。



③ その他の条件について

- ・ 今後地区センターを各地に設置していく過程において上記以外の条件が発生する可能性もあるが、現在の所具体的に思い当たらない。

(2) システム供給側の体制整備項目に係わる項目方針

① 供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール

- ・ 供給する部品部材の品質に関しては、既に当社住宅部門においてなんら支障なく、供給・施工実績もある部品となっている。  
これらの部品の品質管理方法については、部品部材を生産する提携工場に対して一定の品質基準を設け、品質の維持管理について当社住宅部門と協力しあい個別に指導を行う。

② 供給システムの改良等にともなうシステム更新のルール

- ・ 基本的に、出来るだけ支障のない様な方法を考えるつもりであるが、現在の所具体的に項目が思い当たらない事からルール化は出来ていない。

③ 他システムとの窓口の共有化の可能性

- ・ 相互に支障が発生しないという前提で、各地区センターの維持を容易にするという事から積極的に検討したい。

④ 設計ルール、部材部品の共有化の可能性

- ・ 部品部材のコストダウン、商品開発を容易にするという事から、積極的に検討したい。

⑤ その他

- ・ 特になし

(3) その他のオープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法について

- ・ 特になし

II. 生産合理化検討部会

(2) 工期と施工人工に関する調査について

- ・ 特になし

III. 構造耐力検討部会

委員会での指導、調整、評価を希望する項目

- ・ 耐力壁・床剛性・部材の接合方法・接合金物等の評価について  
まだ商品化されてはいませんが、現在、床・壁等のパネル化を検討しております。(一部テスト施工等の実験中)  
具体的な、構法・納まりに関して、今回提出できる状態ではありませんが今後、上記の項目は非常に重要なテーマとなると考えており、部会に参加を希望致します。

以上

平成4年10月23日

M・S・Kハウジングネットワーク  
相模鉄道株式会社

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート (B)

○各部会への参加希望確認 (下記に○をつけて下さい)

- |                  |                                     |   |     |
|------------------|-------------------------------------|---|-----|
| (1) オープン化ルール検討部会 | <input checked="" type="radio"/> 参加 | ・ | 不参加 |
| (2) 生産合理化検討部会    | <input checked="" type="radio"/> 参加 | ・ | 不参加 |
| (2) 性能評価検討部会     | <input checked="" type="radio"/> 参加 | ・ | 不参加 |
| (3) 構造耐力検討部会     | <input checked="" type="radio"/> 参加 | ・ | 不参加 |
| (4) 広報部会         | <input checked="" type="radio"/> 参加 | ・ | 不参加 |

### I. オープン化ルール検討部会関係

#### (1) システムを供給する工務店への条件に関わる項目

##### ①供給対象とする工務店の対応能力について

###### ア. 営業、設計支援上の条件

- ・大工・工務店への初期投資を軽減する目的から、営業支援・設計支援共、FAX程度の設備機器でスタートする予定である。
- 又、事前に大工・工務店及び協力設計事務所に対するシステムと技術研修は条件となる。

###### イ. 部材部品の供給上の条件

- ・大工・工務店が独自の営業と建設を行う上で、ネットワーク内での建物の質を確保する必要があり、その条件を検討中である。
- (例：標準納まり図、標準仕様書等に順ずる技術レベルの確保)

###### ウ. 施工支援上の条件

- ・確実な工程監理と先行足場

###### エ. その他の条件

- ・現状では特にありません。

##### ②システム使用料の設定について

###### ア. 使用料の設定予定項目

- ・営業支援、設計支援、資材支援、施工支援

###### イ. 使用料金のイメージ

- ・検討中

###### ウ. その他

- ・現状では特にありません。

③その他の条件について

- ・検討中

(2) システム供給側の体制整備項目

①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール

- ・独自の品質管理チェックシートにて行う。

②供給システムの改良等にとまなうシステム更新のルール

- ・現状システムの実現を優先している段階である。

③他システムとの窓口の共有化の可能性

- ・検討中

④設計ルール、部材部品の共有の可能性

- ・住宅の質、及び営業から施工支援までの一連のシステム運用が確保できる範囲での共有化は可能と思われる。

⑤その他

- ・現状では特にありません。

(3) その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法

- ・現状では特にありません。

## II. 生産合理化検討部会

(1) 生産合理化の程度を示す指標の整理を希望する項目及びそれらの検討方法

ア. 効果の度合いが具体的に表現可能な項目

○資材

- ・躯体生産におけるCAD/CAM

○施工

- ・構造躯体の加工と精度
- ・産業廃棄物の軽減
- ・躯体生産工場の技術者による施工支援（工期短縮）

イ. 数量化が困難なため項目を示すに留まる項目

○営業、設計

- ・迅速なプレゼンテーション
- ・迅速な積算

○検査方法

- ・チェックシートによる検査業務（大工・工務店）

(2) 工期と施工人工数に関する調査について

- ・別紙2

## Ⅱ. 性能評価検討部会

- 断熱性能
  - ・部材性能と住宅全体での性能
- 気密性能
  - ・住宅全体での性能
- 遮音性能
  - ・部材性能と住宅全体での性能
- 耐久性能
  - ・部材性能と設計をトータルに評価
- 省エネ性能
  - ・住宅全体での性能
- 廃棄問題
  - ・リサイクルについての検討

## Ⅲ. 構造耐力検討部会

- ・設計ルール
- ・耐力壁の評価（耐震性）
- ・床剛性の確保法
- ・補強、接合金物の評価
- ・構造安全性能の表示（評価）方法
- ・その他

以 上

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート(B)

○各部会への参加希望確認（下記に○をつけて下さい）

(1)オープン化ルール検討部会	<input checked="" type="radio"/> 参加
(2)生産合理化検討部会	参加 ・ <input type="radio"/> 不参加
(2)'性能評価検討部会	参加 ・ <input type="radio"/> 不参加
(3)構造耐力検討部会	参加 ・ <input type="radio"/> 不参加
(4)広報部会	<input checked="" type="radio"/> 参加 ・ 不参加

## I. オープン化ルール検討部会関係

(1)システムを供給する工務店への条件に関わる以下の項目をできるだけ詳しく説明して下さい。  
（書式自由）

## ①供給対象とする工務店の対応能力について

- ア. 営業、設計支援上の条件 . . . . . CAD端末機等の設置、操作員の専任化 etc.
- イ. 部材部品の供給上の条件 . . . . . 研修受講能力、技能レベルのチェック etc.
- ウ. 施工支援上の条件 . . . . . "
- エ. その他の条件

## ②システム使用料の設定について

- ア. 使用料の設定予定項目 . . . . . 営業支援、設計支援、 . . .
- イ. 使用料金のイメージ
- ウ. その他

## ③その他の条件について

- ・ 一件あたりの供給金額の上限設定等

(2)システム供給側の体制整備項目に係る以下の項目等について、現在考えている方針をできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

- ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール
- ②供給システムの改良等にとまなうシステム更新のルール
- ③他システムとの窓口の共有化の可能性
- ④設計ルール、部材部品の共有化の可能性
- ⑤その他（例えば、上記Iの(1)に関わる項目等）

(3)その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法についてできるだけ具体的に説明して下さい。（書式自由）

1) 供給対象とする工務店の対応能力について

ア) 営業、設計支援上の条件

営業上の支援については、営業研修及び、実務派遣により工務店の支援をする  
この条件として最初の工務店の立上りについてはTOPハウジング本部にて営業研修を受講してその後実際に販売をして頂く

設計支援に関しては、本部集中に依るプランニングの支援から本設計、構造計算、工場加工及び組立ての為に加工図、を専用のCADシステムにて供給する。この条件としては、第1に基本構造が特許工法により在来工法とプレカット条件が異なるためプランニングより一定のルールがある為、本部にての集中研修を受けて頂きルールを把握してからプランニング及び、実施設計に当たって頂くものとする。

CADシステムにかんしては、工務店レベルにより末端機を設置して頂くことも可能でこれに関しては、採用条件には加えないものとする。

イ) 部材部品の供給上の条件

部材部品の供給するに当たっては、高断熱、高气密住宅の施工する物件に関してはTOPハウジングの指定する部材部品相当の品質を維持することを前提としその使用に当たっては、使用方法等を研修を受講して頂くものとする。

ウ) 施工支援上の条件

施工の支援に当たっては、第1棟目はTOPハウジングと提携する工場より研修を受け施工経験の豊富な本部指定の建て方指導者を派遣して建て方に当たる。

この時、施工店（工務店）においては、2棟目以降の為に現場施工技術者を養成する意味で最低5人以上の人員を投入して頂く。

2棟目以降は派遣の為に費用は、実費とする。

エ) その他の条件

協力会社のTKC全国会による経営支援システムを利用する場合は、（エリア担当会計士による会計業務から監査業務、経営指導などトータルな観点にたつて施工業者の社経営支援を行うシステム）TKC及び、TOPハウジングの指定する戦略財務SISシステムのソフト及び、ハードを使用することを義務づけするものである。

## 2) システム使用料の設定について

### ア) 使用料の設定予定項目

- |   |               |   |              |
|---|---------------|---|--------------|
| 1 | 営業支援          | 3 | 構造使用料        |
|   | 営業実務派遣        | 4 | パネル使用料       |
|   | 営業本部研修        | 5 | 各種研修参加料      |
| 2 | 設計支援          | 6 | 3 K M 人生設計研修 |
|   | 本設計支援         |   |              |
|   | パース           |   |              |
|   | 構造計算支援        |   |              |
|   | 積算            |   |              |
|   | 加工、組立て図       |   |              |
|   | 設計計画、プランニング支援 |   |              |
|   | 技術者実務派遣       |   |              |

### イ) 使用料金のイメージ

- |   |               |        |         |             |
|---|---------------|--------|---------|-------------|
| 1 | 営業支援          | 3      | 構造使用料   | 構造材費用及び、加工料 |
|   | 営業実務派遣        | 3泊4日   | 200,000 |             |
|   | 営業本部研修        |        | 20,000  |             |
| 2 | 設計支援          | 4      | パネル使用料  | 実費          |
|   | 本設計支援         | 図面1枚   | 13,000  |             |
|   | パース           | カラー    | 250,000 |             |
|   | 構造計算支援        |        | 180,000 |             |
|   | 積算            |        | 50,000  |             |
|   | 加工、組立て図       |        | 50,000  |             |
|   | 設計計画、プランニング支援 | 工事費の2% | (本設計含む) |             |
|   | 技術者実務派遣       | 3泊4日   | 200,000 |             |
|   |               | 5      | 各種研修参加料 | 20,000      |

### ウ) その他

3 K M 人生設計研修

3 K M に関しては、基本的には会社全体として導入して頂き 3 K M 研修を総括している当グループに加入して頂くものとする。

### 3) その他の条件について

一件あたりの供給金額の<sup>上</sup>条限は工務店の予信限度額とする。

①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール

- 1 構造部材、羽柄材に関する品質管理は、当社の指定する指定工場にて品質管理要項にもとずき管理する。
- 2 供給部品に関しては、各提携メーカー依り供給される部品に関してはメーカーの保証体制を組んでいる
- 3 パネル部材に関する品質管理も上記1と同様に指定工場において品質管理要項にもとずいて品質管理する。

②供給システムの改良等に伴うシステム更新のルール

供給システムの改良を行う場合は、事前に改良の内容を使用工務店に到達すると共に付加されるシステムの使用料を新たに設定し事前に通知する

③他システムとの窓口の共有化の可能性

当システムにおける供給内容は、TOPハウジングを核として形成されているため工務店はコンタクトをTOPハウジングととる事となるため他のシステムとの窓口の共有化は考えていない。

④設計ルール、部材部品の共有化の可能性

1) 設計ルール

設計に関しては当社の構法は特許工法である為、仕口、継ぎ手、プレカットの方法が他の工法と異なるため設計に関するルールも異なり設計ルールの共有化は可能性は少ない

2) 部材部品

部材部品に関する共有化は、パネル（外壁パネル、内壁パネル、床パネル）に関しては部材としての供給は問題無いと思われるが、共有化と言うこととなると現時点においてのパネルの製作に関する考え方が供給会社により異なっていることが多いために共有化は会社相互の独自性を害するものと考えられるため考えていない



### 3) その他オープン化ルールで検討を希望する項目

オープン化のルールで一番検討を要する事項として工務店からの売掛金をどのようにして回収し又、我々供給側のリスクをどう回収するかが一番の問題点であると思われる。その為1つの提案として回収管理システム（銀行、信販会社などによる売掛金代金回収システム）を提案したい。これは、提案企業の料金、代金等の集金業務を提案企業に代わって行なうシステムです。集金代金は集金先の預金口座から提案企業の預金口座へ自動的に振り替える方法で行なうため非常に便利でありかつ確実な方法といえるのではないかと思います。このような確実な回収システムを確立してゆかないと工務店への供給は不安ですぐには対応できないのではないのでしょうか。

## II. 生産合理化検討部会

(1) 生産合理化の程度を示す指標の整理を希望する項目及びそれらの検討方法（案段階でよい）についてできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

7. 効果の度合いが具体的に表現可能な項目	イ. 数量化が困難なため項目を示すに留まる項目
<p>例 ○営業、設計上の合理化項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図面作成作業</li> </ul> <p>○施工上の項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 構造躯体加工</li> <li>・ 建て方作業</li> <li>・ 羽柄材加工（ハ・ルを含む）</li> <li>・ " 取付け</li> <li>・ 造作材加工</li> <li>・ " 取付け</li> <li>・ その他の加工</li> <li>・ " 取付け</li> </ul> <p>○その他合理化の程度を強調したい項目</p>	<p>例 ○営業、設計関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 営業支援</li> <li>・ 設計支援</li> </ul> <p>○施工関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発注業務</li> </ul> <p>○検査方法、手順等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎、上棟、竣工、引渡し等</li> <li>各種検査業務</li> </ul> <p>○管理関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アフターメンテ業務</li> <li>・ その他の管理業務</li> </ul>

※イ. の項目については、供給ルールにおいて支援内容の平均像を整理する意味から具体的な項目を示して下さい。

(2) 工期と施工人工数に関する調査について

(1) の1つの項目に、現状の標準的な構法及び提案システムによる構法の生産性の比較が想定でき、別紙2の資料（案）にて調査を実施したいと考えていますが、調査項目、各項目の小項目等、調査内容についてご意見を記入して下さい。（書式自由：調査票（案）に記入も可）

また、CADの導入等による設計業務の合理化度合いを整理した資料（作業時間・人工比較、経費比較等の社内資料）がありましたら、事務局の参考資料としてお教え下さい（この資料は、無断にて公表または会議資料とすること等は致しません）。

なお、現場での生産性に関する調査は、構法の標準化に関する資料、形状・加工範囲等の加工内容に関する資料（設計、施工に関する各種マニュアル類等）や施工実験等の各種データにより現場作業の省力化の程度を整理・検討することを想定しており、これらの資料提出を別途依頼する予定であります。

## II. 性能評価検討部会

性能の程度を示す指標の整理を希望する項目及びそれらの評価、表示方法（案）についてできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

例	・断熱性能	部材性能または住宅全体での性能 ・部材性能（例 外壁の熱貫流率〇〇） ・住宅全体（例 住宅の熱損失係数）
	・気密性能	住宅全体での性能（例 換気回数 etc.）
	・遮音性能	部材性能または住宅全体での性能 ・仕上げ材のD値、L値 etc.
	・耐久性能	部材性能または設計をトータルに評価
	・省エネ性能	住宅全体での性能
	○その他性能を強調したい項目	

### Ⅲ. 構造耐力検討部会

構造耐力に関する技術基準を整理するにあたり委員会での指導、調整、評価を希望する項目を具体的に記述して下さい。

- 例
- ・設計ルール の整理、方向付け
  - ・耐力壁の評価について ……構成、納まり等を示すこと
  - ・床剛性の確保法について…… ”
  - ・補強、接合金物の評価 ……評価（計算）方法を示すこと
  - ・構造安全性能の表示（評価）方法について
  - ・その他構造耐力上整理、<sup>又は、</sup>売りものとしての項目 etc.

※ 上記の整理を希望する項目で部会参加企業に共通する項目については、

①標準仕様を設定

↓

②標準仕様の評価

↓

③各種基準との調整

↓

④38条一般認定等によりオープン化 の可能性がある。この点を踏まえ評価方法の整理を希望する項目を具体的に記述して下さい。

以上、アンケート（B）

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート(B)

○各部会への参加希望確認（下記に○をつけて下さい）

(1)オープン化ルール検討部会	<input checked="" type="radio"/> 参加
(2)生産合理化検討部会	参加 ・ <input checked="" type="radio"/> 不参加
(2)'性能評価検討部会	参加 ・ <input checked="" type="radio"/> 不参加
(3)構造耐力検討部会	<input checked="" type="radio"/> 参加 ・ 不参加
(4)広報部会	参加 ・ <input checked="" type="radio"/> 不参加

### I. オープン化ルール検討部会関係

(1)システムを供給する工務店への条件に関わる以下の項目をできるだけ詳しく説明して下さい。  
(書式自由)

①供給対象とする工務店の対応能力について

ア. 営業、設計支援上の条件 . . . . . CAD端末機等の設置、操作員の専任化 etc.

イ. 部材部品の供給上の条件 . . . . . 研修受講能力、技能レベルのチェック etc.

ウ. 施工支援上の条件 . . . . . "

エ. その他の条件

②システム使用料の設定について

ア. 使用料の設定予定項目 . . . . . 営業支援、設計支援、 . . . .

イ. 使用料金のイメージ

ウ. その他

③その他の条件について

・一件あたりの供給金額の上限設定等

(2)システム供給側の体制整備項目に係る以下の項目等について、現在考えている方針をできるだけ具体的に記述して下さい。(書式自由)

①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール

②供給システムの改良等にともなうシステム更新のルール

③他システムとの窓口の共有化の可能性

④設計ルール、部材部品の共有化の可能性

⑤その他(例えば、上記Iの(1)に関わる項目等)

(3)その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法についてできるだけ具体的に説明して下さい。(書式自由)

## I. オープン化ルール検討部会関係

### (1) ①供給対象とする工務店の対応能力について

#### ア. 営業、設計支援上の条件

A. 協同組合員または、住宅性能保障制度に加入していること

B. 上記に加え、各種の研修会を受講していること

#### イ. 部材部品の供給上の条件

ア. と同じ

#### ウ. 施工支援上の条件

ア. と同じ

### ②システム使用料の設定について

#### ア. 使用料の設定予定項目

1. 営業、設計支援・CAD利用

#### イ. 使用料金のイメージ

1. については、請負工事代金の1%以内となるように考慮していく。

組合員については、更に特別割引としていく方針です。

2. 施工指導研修・維持管理支援については、設定しない方針です。

#### ウ. その他の条件について

特に設定しない。

### (2) ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール

1. 供給部品部材は、製作段階で品質管理チェックリスト項目により管理され、出荷されます。

現場取付完了後、更に現場チェックリスト項目により管理されます

### ②供給システムの改良等にもなうシステム更新のルール

1. システム更新は、本部より加盟組合員へ更新フォーマットにより伝達されます。

### ③他システムとの窓口の共有化の可能性

検討部会での状況により考慮していきたいと思えます。

### ④設計ルール、部材部品の共有

検討部会での状況により考慮していきたいと思えます。

### ⑤その他

### (3) その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法について

- (3) その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法について
1. 工務店等から供給側への支払い保証基準の設定
  2. 工事完成保証の設定

## 9. 構造耐力性能上の検討事項（問題点等）

今後の構造耐力性能上の検討事項（問題点等）を以下に示す。

- a) 屋根パネルの水平剛性の確保と接合部のディテール等  
（とくに、火打梁を設けない場合）
- b) 柱付き壁パネルの接合部のディテール等  
（とくに、本建物では、柱及び間柱と横架材との取合い部を突付け仕様とし、面材により釘打ちのみによる接合としたいが ?）
- c) Zマーク及びCマーク表示金物以外の、接合金物の耐力性能の評価  
（本建物では、学会規準の計算により耐力性能の安全性を明確にする予定であるが、?）
- d) その他

平成4年10月26日

住商建材㈱グループ

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート (B)

## ○各部会への参加希望確認

(1) オープン化ルール検討部会	参加
(2) 性能評価検討部会	参加
(3) 構造耐力検討部会	参加
(4) 広報部会	不参加

## I. オープン化ルール検討部会関係

## (1)

## ①供給対象とする工務店の対応能力について

- ア. 営業・設計支援上の条件 ..... 原価管理等の分析能力。設計図判別能力。  
 イ. 部材部品の供給上の条件 ..... 研修受講能力。機能商品判別能力。  
 ウ. 施工支援上の条件 ..... 研修受講能力。機能評価能力。  
 エ. その他の条件 ..... 特段の条件は無い。

## ②システム使用料の設定について

- ア. 使用料の設定予定項目 ..... CAD/積算使用料。戸別供給システム利用料。  
 イ. 使用料のイメージ ..... 使用頻度による受益者負担料金体系とする。  
 ウ. その他 ..... 合理化構法活用ノウハウ料。  
 特に無し。

## ③その他の条件について

軀体構造施工の義務付。

## (2)

## ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール

供給側で基本管理マニュアルに基づき管理した商品を供給する。現時点では、マニュアルを作成中。

## ②供給システムの改良等にとまなうシステム更新のルール

システムの改良は1年毎に見直し、都度改良を行う。尚、改良システムの浸透期間を半年と考えている。

## ③他システムとの窓口の共有化の可能性

現在考えていない。

## ④設計ルール、部材部品の共有化の可能性

共有化によりコストダウンが出来れば考えたい。

## ⑤その他

特に無い。

## (3)

## ①債権に関する保証機構。

## ②施工引渡条件の共通化。(内容のチェック方法の標準化。)

## ③アフターサービス体制の共通化。

## II. 生産合理化検討部会

## (1)

## ア. 効果の度合が具体的に表現可能な項目

## ○営業の合理化項目

## ①標準プラン集、洋風100種・和風30種・3階建30種等を提供することの効果

- ・営業提案時のプランニング時間がいかに短縮されるか。
- ・営業面談回数及び面談時間がいかに増大可能か。

## ②積算システムを提供することの効果

- ・積算と実行予算の精度。
- ・積算時間の短縮。
- ・実行予算作成時間の短縮。



○施工上の合理化項目

①構造躯体の加工と建て方及び建て方完了後の施工の二分化を図ることによる効果

- ・工期短縮。
- ・建て方完了後施工専業業者の生産性の向上。
- ・構造躯体の加工と建て方専業業者化によるコスト低減。

○標準仕様化と標準施工図又は標準展開図を提供する効果

- ①実施設計図作成の省略。
- ②造作工期の短縮。

イ. 数量化が困難なため項目を示すに留まる項目

○設計関係

①CAD設計支援

○部材部品の発注

- ①材料の拾いだし。
- ②発注業務。

○管理関係

- ①アフターメンテナンス業務。
- ②顧客管理業務。
- ③経営管理業務。

(2) 工期と施工人工数に関する調査について

従来構法では大部分の工程作業が1-2人の構成であるにもかかわらず建て方工事には6-7人の構成が必要となっている。

通常、1人の大工職人が年間生産する建物は3棟(40坪程度)位である。建て方時において7人構成となる。7人での年間生産は21棟であり、それぞれの大工職人は他職人の建て方工事に年間18日間は最低、助入として加わることになる。即ち1棟当たり6日間現場を離れることになる。

本提案は、大工・工務店の生産性を向上させる目的で木拾いから建て方工事迄の工程を地域センター(地域建材問屋)が受け持つことにしている。また、パネル化については、検討を始めたばかりであるので、躯体工事以降の工程は従来通り現場施工となる。

現時点で、大工・工務店は本システムの採用により年間一人当たり4-4.5棟位の生産となり、生産性は1.3-1.5倍となる。

Ⅲ. 性能評価検討部会

本項目については、現在性能面での評価項目・基準を整理・検討中であり、部会に参加し方向を決めて行く予定。

Ⅳ. 構造耐力検討部会

これからパネル化を取り進める段階であり、部会に参加しながら決めていく予定。

以上

○新世代供給システムの部会での  
検討項目に関するアンケート（B）：回答

○各部会への参加希望について

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| （1）オープン化ルール検討部会 | 参加  |
| （2）生産合理化検討部会    | 参加  |
| （2）性能評価検討部会     | 参加  |
| （3）構造耐力検討部会     | 参加  |
| （4）広報部会         | 不参加 |

I. オープン化ルール検討部会関係

（1）システムを供給する工務店への条件に関わる項目について

①工務店の対応能力についての条件

ア. 営業、設計支援上

一般的な工務店の能力があれば対応は可能であり、特別な条件はない。

イ. 部材部品の供給上

研修会の受講及び第1棟目の施工指導を受けることにより対応可能。

プレカット構造材とパネルの供給を受ける場合は問題ないが、やむをえずパネルの供給のみとなった場合には、構造材のプレカット側との調整が必要。

ウ. 施工支援上

研修会の受講及び第1棟目の施工指導を受けることにより対応可能。

エ. その他

特になし。

②システム使用料の設定

ア. 使用料の設定予定項目

システム使用料の設定はプレカット構造材及びパネルの供給をメインに、営業、設計、施工などの各種支援を工務店の希望により選択できるような構成とする。

イ. 使用料金のイメージ

・基本使用料（仮称）

当システムを使用する際に原則として必要となる使用料

構造材プレカット費用……構造材材料費・プレカット費・送料

パネル費用	……材料費・製作費
研修会費用	……使用時のみ義務付け
施工指導費用	……第1棟目のみ義務付け

・オプション使用料（仮称）

工務店の要望に応じて各種支援の使用料を設定していく。支援要望の予測ができないために実際には運用しながら整備していくことになる。

営業支援料  
設計支援料  
施工支援料など

③その他の条件

1件あたりの供給金額の上限設定については、特に考えていない。

(2) システム供給側の体制整備項目について

①部品部材の品質管理方法についてのルール

構造材プレカット、パネルに関しては生産工場から材料から製品までの品質管理を行う。

②供給システムの改良にともなうシステム更新のルール

改良を行った場合には、当システムを採用している工務店への通達および研修会などにより徹底を図る。

③他システムとの窓口の共有化の可能性

特に予定していません。

④設計ルール、部材部品の共有化の可能性

特に予定していません。

⑤その他

特になし

(3) その他オープン化ルールで検討を希望する項目

特になし。

II. 生産合理化検討部会

(1) 生産合理化の指標の整理希望項目及び検討方法

ア. 効果が表現可能な項目

a) 営業・設計上の合理化

図面作成業務……手書とCAD設計との作業時間の比較

b) 施工上の合理化

軸組構造材の刻み……プレカットと人工比較

建て方作業……パネル化工法との比較

工期……パネル化による木工事工期の短縮、建築工期の短縮

工数調査による効果の確認

## 工数調査による効果の確認

### c) その他、強調したい合理化

- ・ 架構方法の合理化（部材断面の統一）

……継手削減による構造材プレカット時間の短縮

木材の歩留まりアップ（部材ロスの低減）

- ・ パネル化により現場での残材（木材）削減

……残材処理費用の比較

### イ. 数量化が困難な項目

#### a) 営業・設計関係

営業・設計支援……どのような支援要望があるか予測が難しい。

運営していく段階で数量化できるものが出てくる可能性はある。

#### b) 施工関係

作業安全性 ……パネル化により先行床組ができる事により作業性、安全性が向上する。

建築現場周辺の近隣対策の低減

……パネル化により木屑などの飛散防止に役立つ。

現場がきれいになり、周辺への配慮が低減できる。

#### c) 検査方法・手順等

特になし

#### d) 管理関係

特になし

## (2) 工期と施工人工数の調査について

### ア. 調査票について

内容に関しては、特に意見等はありませんが、詳細な工数調査は1物件ぐらしか実施しておりませんので、合理化の効果として同一基準で表示するのは難しいのではないかと考えます。

また、同一基準で工数調査を各企業が実施する必要がある場合には、その調査方法などを明確にしていきたい。そして実際、調査員の確保の問題で自社で調査ができない場合の対策はどのようにすれば良いのか、経験値、実績値表示で良いのか検討項目と考える。

### イ. CAD導入による設計業務の合理化の資料の有無

作業の経験値による比較だけで、調査資料はありません。

### ハ. 設計・施工に関するマニュアル、各種データの有無

現在使用しているものがあります。不足の資料があれば、今後整備していく。

## II. 性能評価検討部会

### (1) 性能の指標の整理を希望する項目、評価・表示方法について

- a) 断熱性能……………各部位の熱貫流率または熱損失係数表示
- b) 気密性能……………隙間相当面積 $\text{cm}^2/\text{m}^2$ または、換気回数表示
- c) 遮音性能……………2階床防振の配慮施工（防振吊具、防振材施工）  
遮音性能を測定するのは可能であるが、測定となると施工の管理を徹底して良い数値をだせるが、木造住宅の場合、施工のよしあしまたは、物件により性能が左右されるために、D値、L値で表示するのは難しいと思われる。  
部材性能表示はあまり現実的でない。配慮項目表示で良いのではないか。
- d) 耐久性能……………通気層工法採用により耐久性能向上の配慮  
特に数値表示はしていない。配慮項目表示で良いのではないか。
- e) 省エネ性能……………省エネ率は、シュミレーションソフトで算出可能。  
前提として比較する物件、地域設定などの入力データの統一が必要。
- f) その他、性能を強調したい項目
  - ・耐火性能……………配慮項目（石膏ボード12mm、ファイヤーストップ材、外壁・軒裏など防火施工など）

## III. 構造耐力検討部会

### (1) 技術基準の整理にあたり指導・調整・評価を希望する項目

- a) 真壁耐力壁の取扱い基準の拡大（建設省告示の緩和規定の追加）
  - ・受材タイプの耐力壁では、受材断面が $30\times 40\text{mm}$ 以上と規定されているために、受材の断面を変更する場合に38条認定をとらなければならない。  
したがって、パネル化工法の場合、施工性、コスト、部材入手、工場生産などの段階で今後も改良を重ねていくことが予想されるために、改良が難しい面がある。  
部材断面に関しては、建設省告示にただし書きで対応できるような基準を設けてほしい。
  - ・受材タイプの耐力壁での釘打ちの基準の判定について  
受材と横架材との釘打ちは、N75@300の規定があるだけ。断熱材を入れたパネルの場合、釘打ちは受材から斜打ちで横架材と固定する事になるが認められるのかどうか。

また、釘打ちN750300 と同等の耐力のビス打ちは不可能なのか。ビスを使用する傾向が今後有り得る。

b) 3階建て住宅の真壁耐力壁の基準

- ・ 3階建てで真壁耐力壁にした場合に、合板の受材が入るためにホールダウン金物が受材の上に取り付ける形になる。この場合に引抜き強度上問題はないと思われるが、運用面では公庫の現場検査などで統一した見解がないために混乱する可能性があり、標準化が望まれる。

c) 室内側に石膏ボードをはった場合の実験で壁倍率が出ない。

(試験方法が問題?)

(2) 売り物にしたい項目および評価方法について

a) 床剛性について

現状では、一般的な床組とパネルで構成した床組との水平耐力の実験結果を基に比較してパネル化工法のメリットをアピールしている。

しかしながら、ユーザーが良く理解できないのが現状。ややもすると専門的になり過ぎる嫌いがあるのでユーザーに分かりやすい形での表示方法の検討が必要。(性能表示も同様)

b) 架構方法の合理化

部材断面を安全側に5種類に整理統合して継手の削減、構造区画の導入により構造強度の向上を図っている。

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート (B)

## ○各部会への参加希望確認

(1) オープン化ルール検討部会	参加
(2) 生産合理化検討部会	参加 ・ 不参加
(2) 性能評価検討部会	参加 ・ 不参加
(3) 構造耐力検討部会	参加 ・ 不参加
(4) 広報部会	参加 ・ 不参加

## I. オープン化ルール検討部会関係

## (1) ①供給対象とする工務店の対応能力について

- ア. 営業、設計支援 —— 指定するCADを購入し、ISDNでネットワーク化することが望ましいが、設計支援としてホスト局で平面・立面図・CGのカラーベースなどの設計図を作成するにあたり、打合せに対応できる人材がいること。
- イ. 部材部品の供給 —— 各工務店と資材供給取引基本契約書を結び、それに基づいて対応できること。
- ウ. 施工支援 —— 具体的な施工支援対応についてのプランはないが、上棟のみを行うチーム編成が何組もできないと思われるので、施工指導で考えたい。  
工務店側の条件は特にありません。

## ②システム使用料の設定について

- ア. 使用料の設定予定項目 —— 営業支援  
設計支援  
施工支援

## イ. 使用料金のイメージ

営業支援 —— 営業パンフレットの配布 ..... 必要部数により実費  
参考プラン集の配布 .....

設計支援 —— 設計相談 .....  
CAD設計 .....  
ホスト局にて無料  
1, 2階平面図 1/50  
立面図 } 1/100 A<sub>2</sub> 3枚 }  
断面図 } } 1式  
CGカラーベース 2枚 } 150,000円  
壁量計算, 設計図 ..... 30,000円

施工支援 —— 上棟 ..... 建て方、屋根仕舞いまで (金物含む)  
24,000円/坪

施工指導 ..... 50,000円

(2) ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法

協力会社共通の品質管理のルールは、特に考えていない。  
供給部材については、品質管理されている工場で生産している。

②供給システムの改良等にとみなうシステム更新

現在のところ考えていません。

③他システムとの窓口の共有化の可能性

CADシステムが同一であれば、可能性があるように思います。

④設計ルール、部材部品の共有化の可能性

パネル等の納まりがオープンになり同一パネルにすれば、共有化は可能。

(3) その他オープン化ルールでの検討の希望

特にありません。



○各部会への参加希望確認 (下記に○をつけて下さい)

(1) オープン化ルール検討部会	参加
(2) 生産合理化検討部会	参加 ・ 不参加
(2)' 性能評価検討部会	参加 ・ 不参加
(3) 構造耐力検討部会	参加 ・ 不参加
(4) 広報部会	参加 ・ 不参加

I-(1)-① 供給対象とする工務店の対応能力

ア. 営業、設計支援上の条件

→ 設計面での指導・営業面での研修をうける事

イ. 部材部品供給上の条件

→ 基本契約の締結 (損害の防止・危険負担・瑕疵担保・決済方法)

ウ. 施工支援上の条件

→ 慣れるまで現場立会の上施工指導をおこなう。将来フレーミング支援を全面的におこなう時の体制は今後検討。

I-(1)-② システム使用料の設定

ア. 使用料の設定予定項目

→ 「図面作成」「見積り」「CGパス」「構造設計」等を設定予定

イ. 使用料金のイメージ

→ ・ CAD端末を購入する時、ハード部分の標準システム程度で概算1500万円程度+ソフトの程度によって料金を設定する。  
・ 図面+見積りのみの依頼は1棟いくらという料金(5~10万円程度か)とする。

I-(2)-① 品質管理方法についてのルール

→ 工場出荷段階までの品質管理については工場責任とし、施工後の品質管理は利用者の責任とする。原則的には検査立会いはおこなわない。

I-(2)-② システム更新のルール

→ システムについての改良、およびバリエーション化は順次おこな  
っていく

I-(2)-③ 他システムとの窓口の共有化

→ 地域的な拡大をおこなう時、その地域での共同の“地区センター”  
的な提携も可能

I-(2)-④ 設計ルール、部材部品の共有化の可能性

→ 中心となるシステム部材以外の共有化は期待する。例えば、  
“CADシステム” “建材” “住器” 等

I-(3) その他オープン化ルールで検討を希望する項目

→ エンドユーザーに対する保証体制

II-(1) 生産合理化の程度を示す指標について

→ 例にあげられたものの他に  
「施工の安全性」についてもアピールしたい。

II-(2) → 別紙

II' 性能の程度を示す指標の整理

→ 例にあげられたものを希望する。

III 構造耐力に関する技術基準を整理する上での希望

→ 例にあげられたものを希望する。とりわけ床パネルによる「床剛性の  
評価」「補強接合金物のパネル化による代用化」を検討したい。

以 上

○各部会への参加希望確認

(1) オープン化ルール検討部会	○参加
(2) 生産合理化検討部会	○参加 ・ 不参加
(2) 性能評価検討部会	○参加 ・ 不参加
(3) 構造耐力検討部会	○参加 ・ 不参加
(4) 広報部会	○参加 ・ 不参加

1. オープン化ルール検討部会

<1> システム供給

(1) 供給対象とする工務店の対応能力について

当社のシステムでは、登録段階と随時開催する技能研修の受講、CADシステムの利用、工場加工されたプレカット材の使用（軸材・羽柄材・造作材・建具など）のみが義務付けられており、その他は登録された大工・工務店の要望に応じて選択が可能な体制になっております。

- (a) 営業・設計支援用のツール（パンフレット・コーディネーションボード・検索した図面など）や機器（資金計画や概算積算ソフト・電子手帳・FAX・パソコンなど）の購入については、登録大工・工務店の対応能力で選択してもらうようになっています。使用方法などについては、要望により研修の実施も予定しています。
- (b) 部品・部材供給については、CADと連動したプレカットによる部材加工は義務づけられていますが、材質・寸法・塗装などは選択が可能になっています。また、収納や造付家具・電気や給排水配管のユニット・各種の建材や設備機器も登録した大工・工務店からの要望により選択できるメニューも用意する予定です。
- (c) 施工支援については、荷揚げ機械のリースや上棟・アルミサッシ取付・外部造作作業への支援スタッフ派遣など、登録した大工・工務店が持っている技能や規模・就業者の年代など様々なレベルに対応できるシステムを用意しています。

## (2) システム使用料の設定について

現段階の設定予定項目・料金イメージは以下を考えています。

### (a) 営業支援

□ 図面検索システム 基本料 / 5,000円  
1プランごとに / 1,000円程度

### (b) 設計支援 1棟当たり / 380,000円程度

(内訳) □ 確認用図面・パース作成 / 150,000円

□ 積算関係 / 70,000円

□ 実施図一式 / 160,000円

### (c) 現場研修 100,000円 (交通費・宿泊費は除く)

(d) 各種の施工支援システムは、整備中であり料金は後刻設定する予定です。

## (3) その他の条件について

上記(1)・(2)とも関連することですが、大工・工務店が登録する段階での与信管理の方法が重要であると思います。そのため、実用化推進委員会全体としての基準または各社独自の基準いずれかの検討・調整を行なう必要があるのではないかと思います。

## <2> システム供給側の体制整備について

### (1) 供給される部品・部材の供給側での品質管理方法についてのルール

出荷の段階では、当社独自の検査を実施しますが、出荷以降については、住宅性能保証協会での瑕疵保証すべき内容に準拠した基準をあらかじめ設定して、供給先から申請があった場合には、当社と事前に調整を行ないそこで結論の出ない問題については推進委員会に査定部会（仮称）で基準がクリアされているか否かのチェックを行ない判断を下すという体制をとってはとを考えます。

### (2) 供給システムの改良にともなうシステムの更新のルール

改良の段階では作業手順書作成、現場研修の実施などにより、円滑な更新をはかる予定です。

### (3) 他システムとの窓口の共有化の可能性

物流センターの共有化は考えられると思いますが、その他のシステムに関しては、当社独自にならざるをえないと思います。

### (4) 設計ルール、部品・部材の共有化の可能性

今後の部会での検討結果にもよると思いますが、基本的には当社独自になると想定されます。

## II 生産合理化検討部会

### (1) 生産合理化の指標

#### ア 表現可能な項目

項 目	評 価 等
◦設計支援 C A Dシステム 設計・積算業務の省力化	作業時間、人工、経費等 図面・積算書の種類
◦施工支援 C A D～C A Mによる軸組加工 高い工場加工率による工期短縮・省力化	作業時間、人工 経費(設備・場所含) 工場加工率(部材内容)
◦各工法・システムによる 各工事の省力化 上棟工事 造作工事 その他の工事	作業時間、人工 作業(工事)範囲 (各種部材・システム)

#### イ 数量化が困難な項目

項 目	効 果 等
◦営業・設計支援 プレゼンテーションボード 各種マニュアル 図面検索システム など	顧客対応力の向上・省力化 イメージ具体化と仕様早期決定による検討期間短縮 短期間でプラン提案・概算見積り提出
◦施工支援 作業工程別の梱包 部材寸法の統一	部材別、起重機で1回に荷揚げできる量毎に小梱包 部品のユニット化
◦維持管理支援 顧客管理体制 アフター対応体制	アフター対応力の向上

### (2) 工期と施工人工数に関する調査について

基本的には別紙2の通りでよいと思われまます。

しかし、人工数調査をする場合、測定対象とその工事範囲、測定項目及び測定方法、また、測定結果を集計・整理する方法などを決めておかないと結果は出ても内容が違っていたら比較しても意味がないのではないかと感じられます。この様なことを考慮して別紙2を見てみますと、仮設工事の工事範囲は足場だけであるのか、仮囲い、仮設設備(工事用水道・工事用電力など)等も含めるのか、時間単位か日数単位で調査するのか、対象とする工事そのものの実働か、準備・片付けや休憩時間も含めて集計するのかによっても結果が違ってきます。さらに、多能工的作業も増えていると思われまますが、主作業の中に他工事の作業も施工している時の集計方法。また、別紙2の「現場工事のものに○印」とあり、3. 胴縁等とあるがこの胴縁は外壁内通気の為、内壁材の調整材か単なる部分的な下地材の役目の材料を示すのか、7. 根太で2階用はプレカットした部材で現場では取付のみ、しかし1階用は製材されたままの材料で、採寸・切断などの作業が必要なきはどうか、判断により違って来る。

各社の解釈判断での結果で良ければ問題はないが、ある程度比較する目的であれば、その調査における基本ルール作りが必要になるのではないかと思います。

## II' 性能評価検討部会

項 目		評 価 等
<ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネルギー</li> <li>○断熱性能</li> </ul>	気密性能	換気回数、相当隙間面積 熱貫流率
<ul style="list-style-type: none"> <li>○遮音性能</li> </ul>	部材・部位毎 住宅全体 (屋外と屋内、屋内と屋内)	D値、L値、 透過損失TL値
<ul style="list-style-type: none"> <li>○耐久性能</li> <li>○耐力性能</li> </ul>	部材 住宅全体	

項目については大きく考えるとある程度集約され、項目によっては部品・部材など部分での評価もでき、住宅全体で評価するものもでてくる。そして、それらの評価・表示(表現)方法については記述したような専門的な評価で、ある仕様に適応するか否かが判断できるものと、あまり専門的なことが分からない大工・工務店も理解でき、エンドユーザーに対して説明しやすい表現の2通りがあればよいと思います。具体的にはどう表現して良いか分かりませんが、良くある例では灯油の使用量やどういう音が聞こえるとか聞こえないとかのような表現があれば理解しやすいと思われます。

また、それらの評価を提案システム同士での比較だけでなく、標準的な軸組工法の性能比較も必要になると思います。

## III 構造耐力検討部会

当社としても例示通りの項目であります。

- 設計ルール
- 耐力壁の評価
- 床剛性の確保法とその評価
- 補強、接合金物の評価
- 構造安全性能の評価

以上

## 新世代供給システムの部会での検討項目に関するアンケート(B)

○各部会への参加希望確認（下記に○をつけて下さい）

(1)オープン化ルール検討部会	参加
(2)生産合理化検討部会	参加 ・ 不参加
(2)'性能評価検討部会	参加 ・ 不参加
(3)構造耐力検討部会	参加 ・ 不参加
(4)広報部会	参加 ・ 不参加

### I. オープン化ルール検討部会関係

(1)システムを供給する工務店への条件に関わる以下の項目をできるだけ詳しく説明して下さい。  
（書式自由）

①供給対象とする工務店の対応能力について

- ア. 営業、設計支援上の条件 . . . . . C A D端末機等の設置、操作員の専任化 etc.
- イ. 部材部品の供給上の条件 . . . . . 研修受講能力、技能レベルのチェック etc.
- ウ. 施工支援上の条件 . . . . . "
- エ. その他の条件

②システム使用料の設定について

- ア. 使用料の設定予定項目 . . . . . 営業支援、設計支援、 . . . .
- イ. 使用料金のイメージ
- ウ. その他

③その他の条件について

- ・ 一件あたりの供給金額の上限設定等

(2)システム供給側の体制整備項目に係る以下の項目等について、現在考えている方針をできるだけ具体的に記述して下さい。（書式自由）

- ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール
- ②供給システムの改良等にとまなうシステム更新のルール
- ③他システムとの窓口の共有化の可能性
- ④設計ルール、部材部品の共有化の可能性
- ⑤その他（例えば、上記 I の(1)に関わる項目等）

(3)その他オープン化ルールで検討を希望する項目及びその検討方法についてできるだけ具体的に説明して下さい。（書式自由）

# I. オープン化ルール検討部会関係

## (1) ①供給対象とする工務店の対応能力について

### ア. 営業、設計支援上の条件

1) プラン検索システムのハード、ソフトの設置 (必須条件ではない)

その他特別な条件はなし

### イ. 部材部品の供給上の条件

1) FACT-P 供給システムは、エアサイクルシステムを具備している為、その専用部材の供給が条件となります。

専用部材とは、コラムベース部材、換気部材、断熱材、塗料他

2) エアサイクルシステムは、施工を間違えると色々なクレームにつながる恐れがある為工務店側には、研修の受講、適正な工事の技術が条件となります。

### ウ. 施工支援上の条件

施工支援としては、現場指導、検査とか有り、工務店の条件としては、

1) 適正な工事技術の能力 — 専用の現場管理チェックシートの活用

2) 組織上、研修、指導、検査を受けれる様になっている事 — 専任担当者

## ②システム使用料の設定

### ア. 使用料の設定予定項目

1) 技術研修受講料 — FACT-P、エアサイクルに関する技術研修

(テキスト、その他資料含)

2) 営業設計支援料 — 間取り図、パース

プレゼンテーションボード提供

3) 本設計料 — 確認用図面の提供

4) 現場指導、検査

### イ. 使用料金のイメージ

1) 技術研修受講料 — 1社 100千円

2) 営業設計支援料 — 30千円

3) 本設計料 — 70千円

4) 現場指導、検査 — ?

} イメージだけです。



- (2) ①供給される部品部材の供給側での品質管理方法についてのルール
- 1)パネル製品に関して — 工場の品質管理方法による。(A Q 認定工場の申請を行っていきたい。)
- 特に使用する木材に関して含水率の管理の強化。
- 完成パネルは、全数チェックを基本とします。
- 2)その他専用部材に関しては — 本社(福井)工場の品質管理体制による。
- ② ?
- ③他システムとの窓口の共有化の可能性
- 内容によっては可能性は有と思われませんが、現在のところ具体的に考えておりません。
- ④設計ルール、部材部品の共有化の可能性
- お互いに共通性が有る物であれば、可能性は有ると考えます。
- (3) ①工務店の経営状況把握 — 支払い等の問題
- ②工務店の技術力の把握 — システムが完全に施工出来るか
- (エンドユーザーに迷惑のかからぬ様に)

## Ⅱ. 生産合理化検討部会

- (1) ア. 効果の度合いが具体的に表現可能な項目
- ①営業、設計上の合理化項目
- a. 100 プランの検索システム → ユーザーに対して早急な対応が出来る。
- b. CADによる設計、見積りの合理化。
- ②施工上の項目
- a. 壁パネルによる施工の合理化。
- b. 床パネルによる施工の合理化。
- ③品質、性能の向上
- a. 乾燥材使用の為、後のくるいが少なく、アフターメンテナンスが非常に少ない。
- b. 断熱性、気密性の向上

イ. 数量化が困難なため項目を示すに留まる項目

①営業関係

a. エンドユーザーに対しての広報活動

b. 販促ツールの充実

②施工関係

a. 工務店からの発注、納品の流れの合理化

③現場指導、検査の充実

④アフターケア関係

a. エンドユーザーに対してのアフター及び維持管理の合理化、充実化

(2) 特になし

### Ⅲ. 性能評価検討部会

- ①断熱性
  - ・壁の熱貫流率（断熱材：GW、ビーズ）
  - ・熱損失係数
- ②気密性
  - ・換気回数、隙間相当面積
- ③耐久性
  - ・エアサイクルシステムをふまえた家全体の耐久性
- ④省エネ性能
  - ・夏期、冬期の省エネ率
- ⑤健康性の評価

### Ⅳ. 構造耐力検討部会

①基礎関係

a. コラムベース基礎の評価

b. 土台下パッキン（天端25）の評価