

中小住宅生産者による木造住宅生産体制の整備事業

事業報告書

金物構法推進協議会

事務局 東京都中央区東日本橋 2 丁目 27 番地 4 号靴下会館 7F
株式会社アルファプライム地盤技術センター内

1. 事業名

地域工務店支援の為の金物工法によるサポート体制とその啓発・普及事業

2. 事業期間

平成 20 年 11 月 20 日～平成 21 年 3 月 12 日

3. 事業目的

金物工法に関する構造設計及び施工の方法、そして部材の規格化の為の設計基準など標準化に資するテキストを作成し、そのセミナーを全国で開催し、金物工法の啓発・普及を図る。また、木造住宅建築の瑕疵部位に関わる建築部材生産者及び加工供給業者から設計、施工者までの会員を募集し、地域工務店支援の為にプレカット工場による設計・物流サポートセンター設置の必要性と木造住宅の責任施工体制の必要性を訴え、需要の喚起を一助とする。

4. 事業概要

金物工法による木造住宅の供給が、耐震性、耐久性、施工性、省エネルギー化においても次世代の木造住宅の供給システムとして適している事を訴える為に、具体的な展開として、①金物工法による架構設計、施工手順の合理化について、②金物工法による基礎構造設計、施工手順の合理性について、③金物工法による省エネルギー設計、施工手順などをテーマとして、全国でセミナーを開催、金物工法による瑕疵担保責任に対応した木造住宅構造設計基準の必要性と責任施工体制の整備における施工手順の標準化の必要性について、住宅供給者、設計・施工者等に啓発・普及活動をした。

5. 事業内容報告

セミナーの開催

- ・ 基準法改正後、「4号特例」は延期、200年住宅ビジョンなど量から質へ政策転換、そして消費者保護を目的とする瑕疵担保保険加入の義務化に向かって、木造建材流通業界がどの様に対処して行くべきか、その対応に関するセミナーを開催。

開催地は、名古屋、東京、仙台、神戸、福岡、岡山中、各1回ずつ、合計6回のセミナーを開催、総勢140名の参加者があった。

セミナーの講師とその内容、開催日、場所、出席者数は次ぎの通りである。

- ① 「2009年住宅産業界における流通業、プレカット工場の生き残り策はあるのか！」

講師 金物工法推進協議会 会長・前田嘉孝

平成 19 年の建築基準法の改正、平成 21 年 10 月から実施される瑕疵担保責任履行確保法による保険義務化、平成 18 年に住生活基本法による 200 年住宅ビジョン等が示す方向性が、住宅業界、建築資材業界、建築士業界、建築職人業界にもたらす良い事と悪い事の影響によって、木造住宅業界がどの様に変わっていくのか、またどの様に変わらなければならないのか、そのヒントとして、年間 14 万戸から 23 万戸の木造軸組工法住宅を供給している工務店の団体が進めている工務店サポートセンター構想について、主にプレカット加工流通業者が積極的に取組む必要がある事を具体的に説明した。

また、従来の構造設計プロセスは、平成 19 年に建築基準法が改正され、確認審査の厳格化と構造計算適合性の判定が導入され、確認申請の構造伏せ図と現場構造がくい違ってはならない為、商談から設計事務所、工務店がプレゼンテーション意匠 CAD ソフトによって作成された木造住宅のプラン、外観図を施主の承認を得てから、確認申請に必要な設計図書作成し、プレカット工場に構造材の加工部材発注をする流れがある。最近、このプロセス通り意匠 CAD ソフトで設計したデータでプレカット CAD/CAM ソフトを連動させようとする工務店団体の動きもある。しかし、この方法は、住環境価値向上事業協同組合で試みた 2 次元ソフトと 3 次元 CAD/CA M ソフトの連動試験で 80%のデータしか変換出来ない為に完全ではないとの結論が出されている。しかしながら 100%連動すると誤解しているハウスメーカー、ビルダー、工務店もあり、正しい認識を説明すると共に、設計者がプランニングの出来るプレカット CAD/CAM ソフトによって、商談からプレゼンテーションを進めると同時に、プレカット工場と意匠設計の情報交換をデータベースで行う方法に変える必要がある点を指摘。設計作業の合理化と生産性の向上を図り、地域の工務店をサポートして行く体制を整備して行く事が重要であると説明した。

② 「2010 年住宅産業の景色が一変する！」

講師 ビルダーズシステム研究所 鵜沢泰功

平成 19 年の建築基準法の改正、平成 21 年 10 月から実施される瑕疵担保責任履行確保法による保険の義務化、平成 18 年に住生活基本法による 200 年住宅ビジョン等が示す方向性など住宅産業の環境は大きく変わった。一方、高齢化、少子化による住宅需要の減退、温暖化による気候の変化、人口増加による資源不足など、住宅産業界、建築資材流通業界、建築職人業界が直面する環境は厳しい状況となった。その中で木造住宅とその資材流通業界のあり方は、どの様に変わらなければならないのか、100 年に一度の金融危機による世界同時不況の中で、企業が乗り越えて行かなくてはならない問題点を推理し、5 年後の木造住宅業界の姿について予測した。(別紙資料参照)

③ 「設計サポートセンターの提案」について

講師 ネットイーグル(株) 取締役副社長 岡本仁志

平成 19 年に建築基準法が改正され、確認審査の厳格化と構造計算適合性の判定が導入されたが、構造ありきの設計プロセスで商談、プランニングを進めなくてはならない現実となった。そこで、現状の設計プロセスにおける構造設計のあり方については、むしろ従来の設計プロセスの逆としてプレカット工場で使用している構造設計と構造物を加工するソフト CAD/CAM ソフトから意匠 CAD を連動させる方法が 100% 連動できるので非常に現実的であり、設計業務の生産性を向上させる事を説明した。(別紙資料参照)

④ 「木造軸組工法推奨基礎設計について」

講師 基礎構造設計サポートセンター 荒川伸吾

構造計算根拠に基づく基礎設計のあり方は、プレカット工場から送付された土台伏せ図を参考にして工務店が基礎構造設計をする従来の設計プロセスの流れの問題点を指摘。改めて、軸組構造の設計をしているプレカット工場が地盤調査解析結果を勘案して基礎設計をする流れに変える必要がある事を説明した。耐力壁線上の基礎計画、人通口の位置と補強方法、入り隅出隅の補強など、重い家、軽い家に分けて基礎仕様を説明した。また、工務店を支援する為に基礎設計に必要な地盤、設備、配筋設計などの情報を取り纏めて基礎設計支援センターを設置する必要がある事を訴えた。

⑤ 「地盤解析結果とその保証内容について」

講師 シールド・エージェンシー株式会社 森田靖英

現状の地盤業界と言われる業界の問題点と地盤業界のあり方について説明した。

⑥ 「瑕疵担保保険加入手続きについて」

講師 ハウスジーメン瑕疵担保保険取扱店 小野田雅利

株式会社ハウスジーメンによる瑕疵担保保険業務の内容と保険加入の手続き、そしてハウスジーメンの瑕疵担保保険の取扱店募集について説明した。

⑦ セミナー開催日、場所、出席者人数

1月14日	13時00分～17時00分	仙台	仙台商工会議所	21名
1月28日	13時00分～17時00分	神戸	神戸産業振興センター	21名
1月29日	13時00分～17時00分	名古屋	名古屋市都市センター	31名
2月5日	13時00分～17時00分	東京	東京国際フォーラム	25名
2月25日	13時00分～17時00分	岡山	岡山コンベンションセンター	22名
2月26日	13時00分～17時00分	福岡	福岡中小企業振興センター	20名
			合計	140名

・ 木造軸組継手金物工法住宅の構造設計基準書製作委員会の開催

木造軸組継手金物工法住宅に関する構造設計基準書の製作する為にプレカット工場、プレカット機械メーカー、プレカット加工設計ソフトメーカー、継手金物メーカー、設計事務所、集成材などエンジニアウッドメーカー地盤改良会社、基礎鋼製型枠メーカー、基礎溶接鉄筋メーカーで委員会を開催した。

「木造軸組継手金物工法構造設計基準書」製作委員会の概要は下記の通りである。

- ① 職業能力開発総合大学の留慎一郎教授が代表されている現代木割術研究会が編集した「木造軸組住宅架構方法の手引」と武蔵工業大学教授の大橋好光教授が著者である「木造住宅設計者のための構造再入門」とプレカット工場のコンサルティングをしているアルファフォーラムのノウハウを活用して、製作委員と金物工法の特徴と在来工法との違いについて、編集して行く形態で会議を行った。

・ 委員会に参加した場所、出席者数は下記の通り。

株式会社アルファフォーラム（東京都港区芝 2-26-11）

設計技術部 リーダー 倉内菜々

特別講師として

武蔵工業大学・工学部・建築学科／ 大橋好光教授

（東京都世田谷区玉堤 1-28-1）

構造設計基準書製作委員（アルファフォーラム含む） 24名

セミナーの開催日、場所、出席者数

1月13日	13時00分～17時00分	東京	江戸東京博物館	14名
2月4日	13時00分～17時00分	東京	江戸東京博物館	14名
2月12日	13時00分～17時00分	東京	国際フォーラム	25名
3月4日	13時00分～17時00分	中央区	久松区民会館	20名
3月5日	13時00分～17時00分	中央区	産業会館	20名
3月12日	13時00分～17時00分	中央区	靴下会館	10名

6. 事業の効果

それぞれの事業の成果と今後の活用については次ぎ通りである。

- ① 平成19年の建築基準法の改正、平成21年10月から実施される瑕疵担保責任履行確保法による保険の義務化、そして平成18年に制定された住生活基本法によ

る 200 年住宅ビジョン等が示す方向性等の影響によって、木造住宅業界がどの様
に変わらなければならないのかについて認識を深めるとともに、5 年後の木造住
宅業界の企業のあり方について理解を深める事が出来た。

- ② 現状のプレカット工場は、木造住宅業界での役割として、木材流通業、木材加工業
としての業者意識しかなく、工務店の金融問題、設計・施工の管理などサービス面
から支援をする事など、リスクが高く慣れない事は積極的に取組もうとしない体質
であった。姉齒問題以降、消費者保護を目的とする瑕疵担保保険加入の義務化など
住宅供給者側のトレーサビリティが問われ、意識改革を求められる状況の中で、
社団法人全国中小建築工事業団体連合会の「工務店サポートセンター」による、意
匠 CAD からプレカット CAD/CAM ソフトを連動させようとしている JBN (ジャ
パン・ビルダーズ・ネットワーク) による構造設計業務の支援をして行く構想は、現状の設計
プロセスからプレカット工場を主体とする金物工法推進協議会の会員として大い
に参考になった。
- ③ 基礎設計について、構造計算根拠に基づく基礎設計のあり方は、従来の設計プロセ
スの問題点を指摘し、改めて、軸組構造の設計をしているプレカット工場が地盤調
査解析結果を勘案して基礎設計をする流れに変える必要がある事が理解された。基
礎設計基準書を製作する事と基礎設計に必要な地盤、設備、配筋設計などの情報を
取り纏めて基礎設計支援センターを設置が必要である事が理解された。
- ④ 地盤解析結果とその保証内容については、業界の問題点とあり方を知る事ができ、
住宅品質確保促進法における地盤調査会社による調査解析結果の基準と実態を把
握できた。
- ⑤ 瑕疵担保責任保険の加入義務について、保険法人 5 社の受付方法として、取次店制
度を設けて勧誘している法人と直接建築元請者の登録制度を設けている法人の紹
介をして、流通業者の取次店を募集する事が出来た。