

木耐協 技術通信

2006年
10月号

技術的なご質問・ご相談などは・・・

組合員専用ホームページ「安齋先生への質問コーナー」よりお気軽にお問い合わせ下さい

直接お電話でのご相談の場合は、木耐協事務局まで。

毎週金曜日10:00～17:00 TEL:048-224-8316

監修：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合 技術顧問 安齋正弘 TEL：03-5510-5551 FAX：03-5510-5552



恒例となっている「宿泊研修会」にご参加の皆様、大変お疲れ様でした。夕食後の分科会を終えた頃には皆さん、もう疲れたでしょう。でも何か「充実感」にひたったりして...

さて6～9月号までは主に、2階の評点アップの為にその方策を探ってきましたがそろそろこの辺で締めたいと思います。これまでの中味で「舌足らず」もありましたので、今月はその辺りのフォローが出来ればと思います。

これまでの関連通信から、まず「N値計算」は避けて通れないなア。...と思われた方も多いかと思います。が、思っただけではいけません。実際に手を動かし、電卓相手に「実行」してみてください！ そんなに難しいものではありませんヨ！ 皆さん「食わず嫌い」なのでしょう。このね、「N値計算」ができれば変わるんです！ 世の中が...。(オーバーかな？ でも少なくとも木造の耐震補強に関しては、確実に変わります。) 今まで見えなかったこと、避けて通ってきた問題が理解できちゃう！ ...かも。例えば、限られた補強箇所数の金物を何処に取り付ければ効果的か？ という疑問への答えは簡単明瞭で、N値の大きい順に設置する。...となります。次に 補強金物の要・不要がわかれば、これを何度も繰り返していけば学習効果により、新規のお客様の家のおおよその補強提案が見えてきて、クライアントの前でモタモタ・モジモジせずに自信を持って対応ができるというものです。つまり「技術に裏打ちされた自信 信頼獲得。」の構図となるわけです。というわけで、【N値計算】は早急に体得してください。

さて2階柱の柱脚部には「帯金物(S)」や「短冊金物(S)」或いは「角金物(CP-T、CP-L)」等により外側からの縫い付けをとってきましたが、これは通常仕上のない状態つまり構造材直に取り付けてナンボの耐力ですから、壁仕上げをいじらずに施工する場合はその効果の程を確認しておかねばならないことになります。

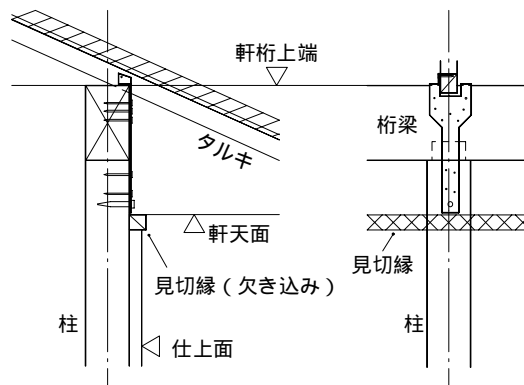
例えば「角金物(CP-T、CP-L)」(太め釘ZN65)を使うとき、『それなら仕上げ分力パーするとして、ZN90の釘を使えば良いんじゃないの!』としましょう。...この釘実際に使えますか？ 残～念でした。釘穴が合わず入らないでしょ。

という訳で冗談言っている場合じゃありません。間に仕上げ材を挟んだら耐力低下は火を見るよりも明らかですから、このまま使用する訳にはいきません。ならどうするべきか？ 木耐協独自の金物の開発しかありません。例えばこの「角金物」と同様な金物でZN90用の穴を開けたプレートを作り実験によりその効果を確認し同等認定を取得する。(別にZN90にこだわることはなく、ラグスクリューの併用等も当然有り！です)

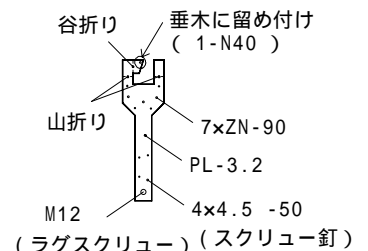
更には2階柱頭部の緊結金物の新規開発も早急にやらねばならない。小生のイメージは(軒天の有無に関わらず、軒天があれば一旦これを撤去・あらわにした上でのことですが、)軒桁上端に向けて水平に折り曲げた鉄板の先を更に直角に折り曲げ、これを垂木・桁の側面及び2階柱頭に釘・ビス等で留めつける。切妻屋根の妻側以外では勾配を持つタルキが邪魔をするので作業性を考慮して留めつけビスの位置・角度を決めるほか、上部折り曲げ部分はタルキを避けるため鉄板を欠かねばならない、と思っています。板厚や各部寸法は実験により試行錯誤の上決定すればよいと思います。

幸い、実験室には最近「引張試験機」も設置されていますので、事務局の阿部・嶋田両君に頑張ってもらいましょうか？ 現在両君は、種々のタイプの補強壁を実験中で多忙なのですが、若い分張り切ってくれるでしょう。皆さんでお願いしましょよ。

そろそろ余白も少なくなりました。直上に述べた小生の金物イメージのラフスケッチを載せておきますのでみなさんのご意見・ご提案を宜しくお願いいたします。(2階の評点アップの為の試行はこの辺で一休みします。次号からは何になるかは、現在の所未定です。)



鉄板加工図 (イメージ)



【 細部は実験による。】