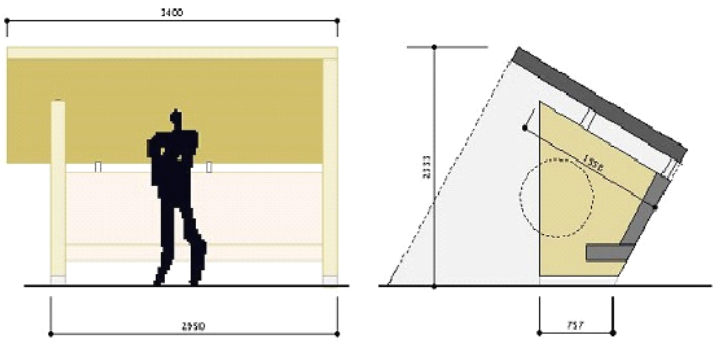
首都圏 CLT ユーザー協会 とは

私どもは、一般社団法人首都圏 CLT ユーザー協会と申します。CLT（直交集成板）をこよなく愛する建築士のグループです。多くの方々に、当協会の設立主旨及び CLT の素晴らしい使い道を知って頂くためにこの小冊子をお送りします。

Q1. CLT はどんなもの？（日本 CLT 協会の HP より）



A1. CLT とは Cross Laminated Timber の略称で、ひき板を並べた層を、板の方向が層ごとに直交するように重ねて接着した大判のパネルを示す用語です。
CLT は 1995 年頃からオーストリアを中心として発展してきた新しい木質構造用材料です。
現在では、オーストリアだけでなくヨーロッパ各国でも様々な建築物に利用されており、また、カナダやアメリカでも規格作りが行われるなど、CLT の利用は近年になり各国で急速な伸びを見せています。
CLT の建築材料としてのメリットは、寸法安定性の高さ厚みのある製品であることから高い断熱・遮音・耐火性を持つこと、また、持続可能な木質資源を利用していることによる環境性能の高さなどが挙げられます。
また、CLT パネルを用いた工法として見ると、プレファブ化や、接合具のシンプルさなどによる施工性の速さや、RC 造などと比べた場合の軽量性も大きな魅力です。
日本では 2013 年 12 月に JAS（日本農林規格）が制定されました。JAS での CLT の名称は、「直交集成板」となっています。

Q2. 当会はどのような仕事をしているのか

A2. 当会は優れた木質材料である CLT の多用な使い方を探求、公開する仕事をしているグループです。とくに
１）首都圏の森林資源の一つ、新潟産杉を使った CLT 材の供給を目指して、その障害を取り除

く仕事をしています。
２）首都圏の建築士の方々向けに新しい木質材料 CLT の使い方をお知らせする仕事をしています。
３）CLT の採用をきっかけとした在来軸組木造の仕様改善、新しいタイプの伝統的建物、耐力壁を採用した集成材等建物を研究目標にしています。
４）木造設計者向け設計ツール（構造計算ソフト）を開発し、そのソフトのユーザー会を運営しています。

Q3. CLT 建物の設計基準は定められていますか

A3. 定められています。CLT 建物の設計基準は、法的規制として告示 611 号に制定されています。また告示 611 号の解説書に
１）「CLT 関連告示解説書」発行・公益法人「日本住宅・木材技術センター」
２）「CLT を用いた建築物の設計施工マニュアル」発行・公益法人「日本住宅・木材技術センター」があります。
また実務者向きに
１）「（仮）実務者のための CLT 建築設計の手引き」発行・一般社団法人　日本 CLT 協会
２）「（仮）CLT 小幅パネル工法建物等の標準仕様書」発行・当会　があります。

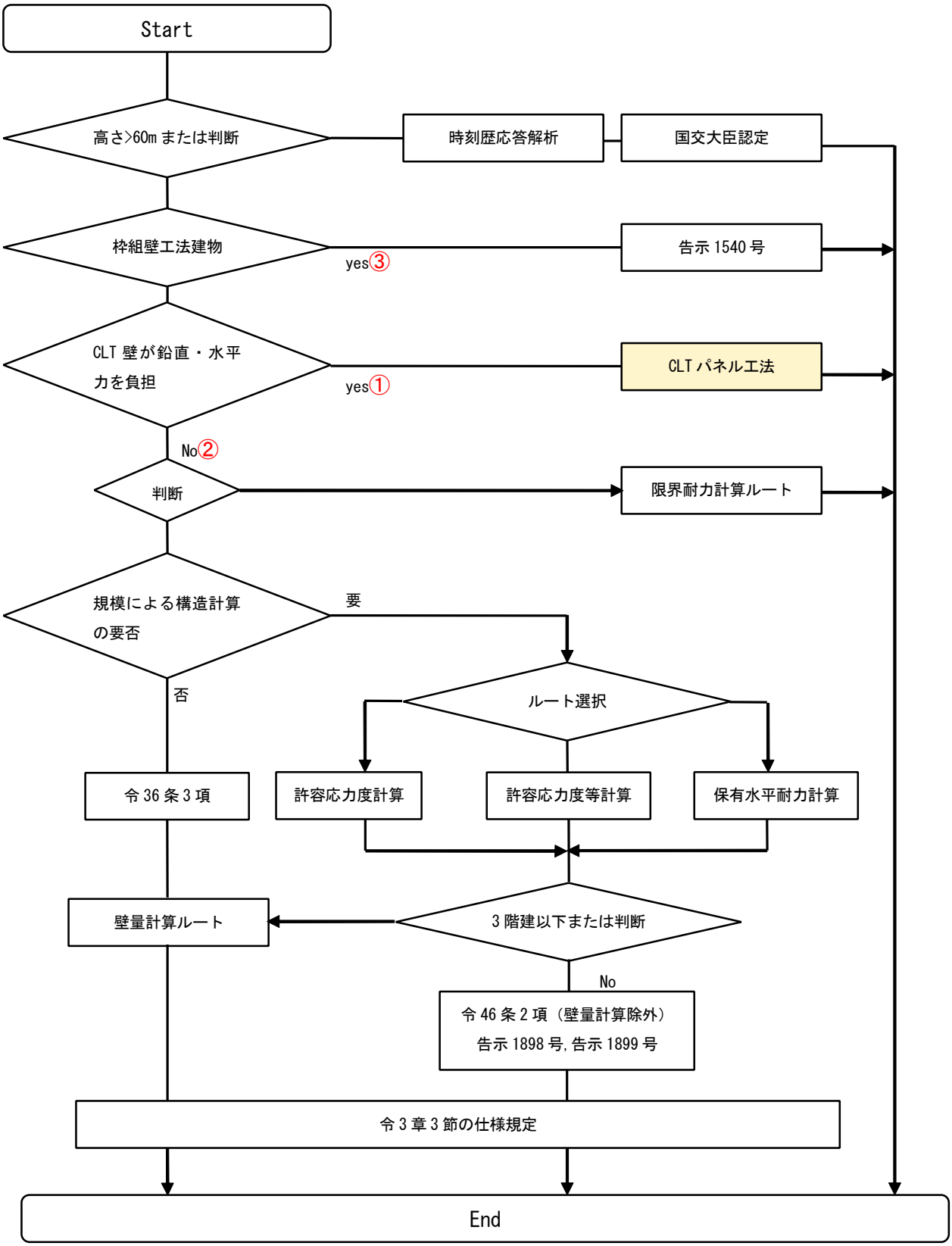
Q4.　CLT 材を在来軸組木造の屋根・床に使えますか

A4. 使えます。法令上も問題ありません。また新築であっても、耐震改修でも問題ありません。小屋裏部屋の利用を活性化させる。また当該建物の直下率向上のためなら最適です。

Q5.　CLT 建物は木造なのですか

A5. CLT 部材は、欠点を除去した小片の木材を規則正しく並べ、且つ層ごとに向きを変え貼り合わせることにより、製材によくある「そり」「曲がり」等変形を少なくしたものです。いわば狂いの少ない大判の厚板です。木材の性質を引き続き保持しています。これを構造耐力部材として使

うのが CLT 建物です。そのため木造建物になんら変わりません。ただ法令の扱いとして、在来軸組木造や枠組壁木造とは工法が異なるものと扱われます。「CLT パネル工法」といいます。新耐震設計法に完全準拠した工法です。次のフロー図「yes①が CLT パネル工法」です。



注）「CLTを用いた建築物の設計施工マニュアル」P13　木造建物の構造計算ルートのフロー図より簡略化して図示。

Q6.　CLT 材を在来軸組木造の耐力壁に使えますか

A6. 使えます。しかし法令上は在来軸組木造ではなくなります。CLT パネル工法に分類されます。また CLT パネル工法の構造規定が適用されます。かつ、柱梁は JAS 材をつかう条件が付加されます。その他問題はありません。

（つくば実験棟の上棟現場）

Q7.　CLT 建物の工事ができる工務店を紹介できますか

A7. 紹介できます。CLT 建物の耐力壁は倍率 5 を越えるもので在来軸組の技術では歯が立たないものです。そのため高耐力壁の工事の「つぼ」を会得した工務店で、かつ建てた後のメンテナンスにも信頼のおける工務店を紹介します。また CLT 原版の製造、CLT 版の加工（ボルト穴あけ、雇い実等）工場と連携のとれる工務店を紹介します。

Q8.　平易な CLT 建物の構造計算ソフトがありますか

A8. あります。当会で平易な構造計算ソフト（限界耐力計算のうち断面の検討を除いたもの）を開発し、ソフトの使い方講習の受講を条件として提供しています。まずはマニュアル(有料）をお求め、採用の可否をご検討ください。

Q9.　CLT 建築に欠点がありますか

A9. CLT 部材は優れた材料ですが、これをあまりにふんだんに使うイメージを皆様に与えてしまったことが行き過ぎでした。これが欠点です。そのためコスト管理が甘くなりました。しかし CLT を適材適所につかう建築士の設計ならば簡単に克服できる欠点です。また当会の「CLT 小幅パネル工法」はこの点を克服しています。

発行：2017/11/27 Ver1.0　一般社団法人 首都圏 CLT ユーザー協会　（担当　木村惇一：080-5898-8268　事務局：株式会社藤川建設内 〒940-0096 新潟県長岡市春日 2 丁目 4-4）