

LVL被覆

2時間

耐火構造(柱)

Debut.

難燃薬剤を処理したスギLVLで
構造材を被覆した2時間耐火の柱

※2024年7月以降に大臣認定番号取得予定

2時間の耐火性能を確認しました。

リン酸系の難燃薬剤を含浸したスギLVLで木製柱を被覆することで2時間耐火構造の性能を有します。第三者試験機関にてこの柱を2時間加熱し、8時間以上放置したところ、中心の柱に炭化は見られませんでした。



試験後の断面

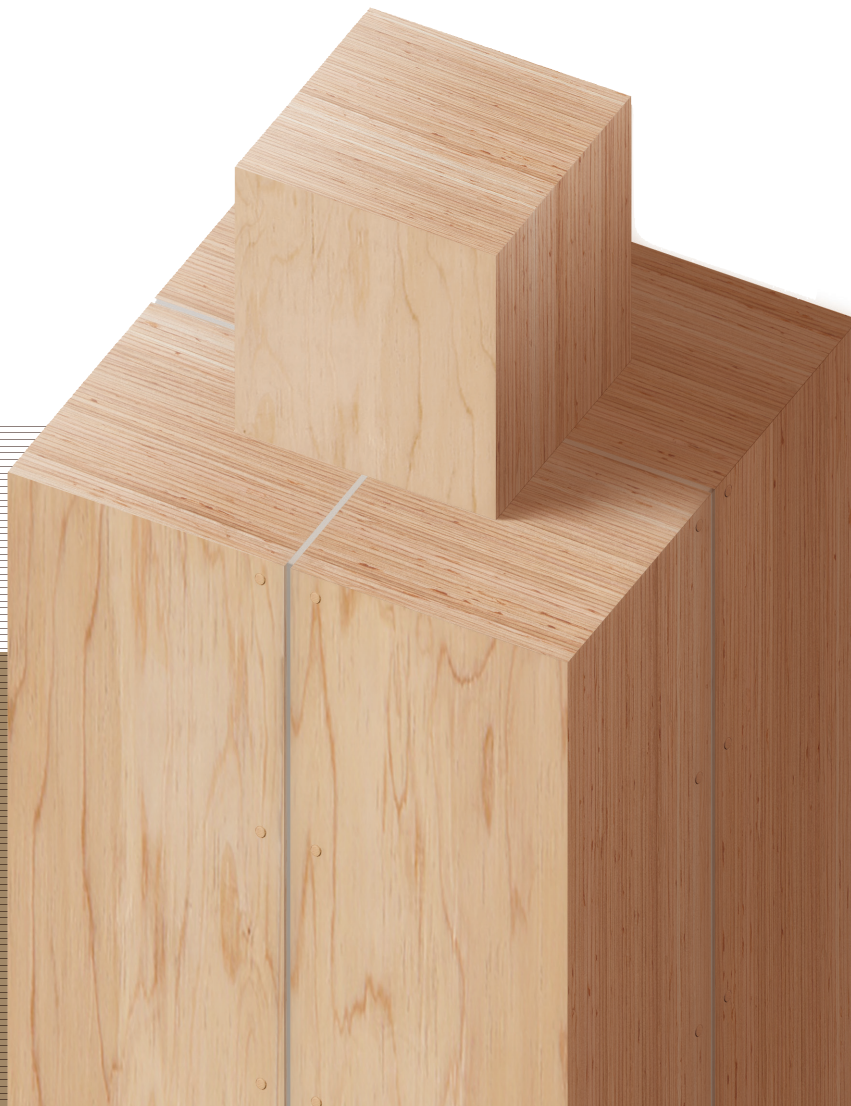
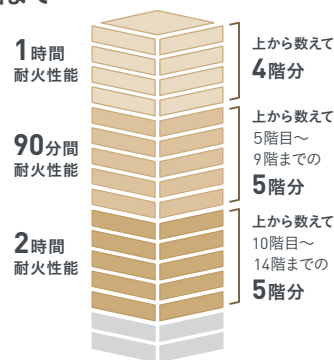


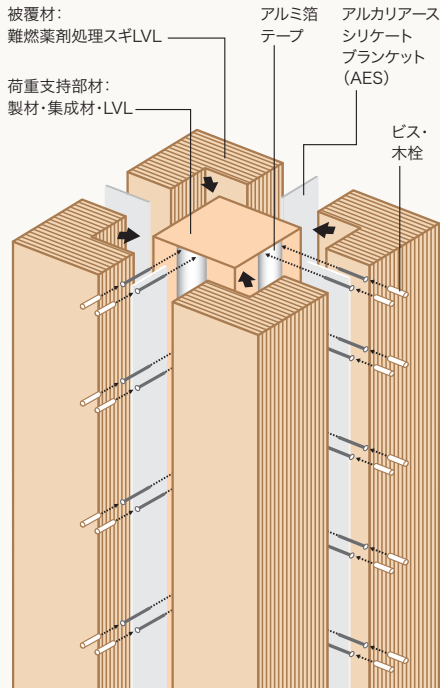
試験前

試験後

最上階から数えて10～14階まで
使うことができます。

鉄骨造、RC造、木造等の構造形態を問わず、例として11階建ての建築物の場合は1～2階の柱として使用でき、14階建て以上の建築物の場合は最上階から数えて10階目～14階まで使うことができます。





木製柱の周りを難燃薬剤処理を施した厚さ120mmのスギLVLで囲むことで、2時間耐火の性能を実現しました。

LVL被覆 2時間耐火構造(柱)

木製柱

■ 特長

すべて木製の耐火構造

中心の柱、周りを取り囲む被覆材、すべて木材です。

木の内装を実現(予定)

耐火被覆材のLVLをそのまま表しとすることができます。厚み15mmまでの木材を化粧材として貼ることもできます。

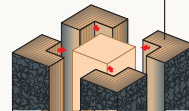
現場施工が可能

被覆材は現場用接着剤とビスを使って柱に取り付けます。工場で行うことが基本ですが、現場施工もできます。

火災後の取り換えが可能

万が一火災が起きた後も、外側の耐火被覆材をはがして新しい被覆材を現場で取り付けることができます。

火災後 炭化した難燃薬剤処理LVL

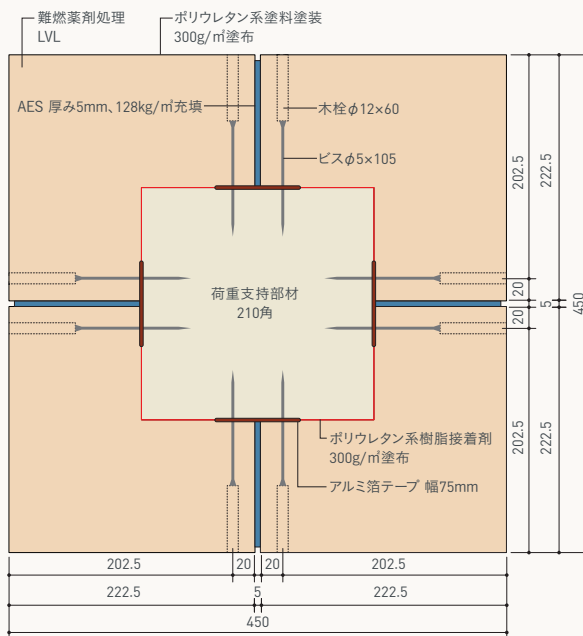


新しい難燃薬剤処理LVL



■ 大臣認定仕様

2時間耐火構造(柱)



荷重支持部材

規格:LVL・集成材・製材 (LVLと集成材は使用環境Aのみ)

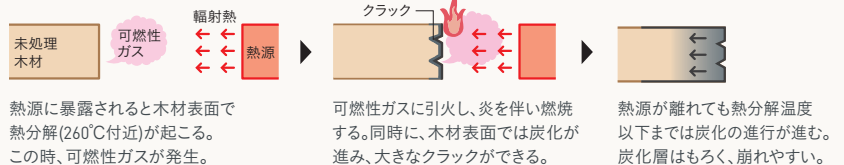
樹種:

スギ、カラマツ、ホホワイトウッド、ヒノキ、スプルース、ペイマツ、アカマツ、オウシュウアカマツ、ラジアータバイン、ダフリカカラマツ、ヒバ、トドマツ、アカエゾマツ

断面寸法:210mm角(小断面)
※隅部面取りは3mm以上
※柱断面210mm角については2024年7月以降に番号取得予定。大きな断面については、今後性能評価試験を行います。
※梁については、今後性能評価試験を行う予定です。

■ 燃えどまる理由

未処理木材の場合



「リン酸系」難燃薬剤処理木材の場合

