

2. 木・鋼ハイブリッド

特徴

- ✓ 鋼板を集成材で補剛することで部材断面を小型化しつつ、木質大空間の実現が可能
- ✓ 取り合いは鉄骨同士のため、非住宅木造建築の実績が少ない工務店やゼネコンでも施工しやすい
- ✓ 準耐火建築物には、燃えしろ設計の適用が可能

想定される用途と実績

- ✓ スポーツ施設（体育館、プール）やアトリウムなど大空間が必要となる公共施設や民間施設
- ✓ 体育館、屋内プール、駅舎、屋内庭園など都市部も含めた全国の物件で複数の採用実績有り

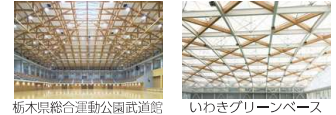
部材写真



挟み込みタイプ
栃木県総合運動公園武道館

H鋼への埋め込みタイプ
JR 高輪ゲートウェイ駅

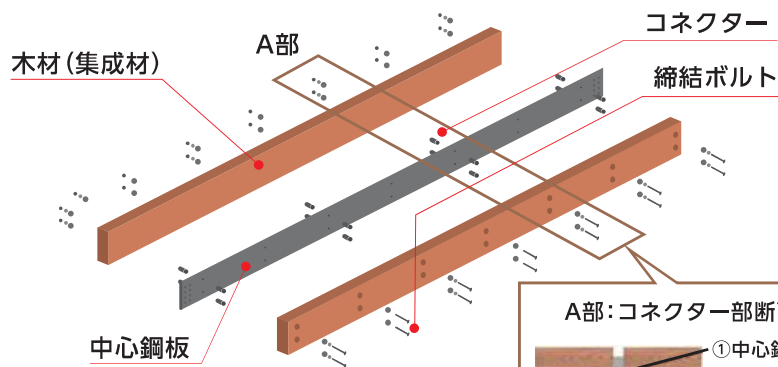
採用物件の完成写真



栃木県総合運動公園武道館

いわきグリーンベース

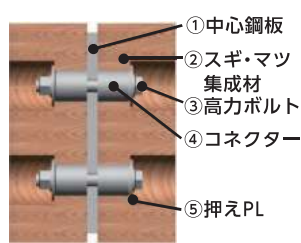
ハイブリッド部材の基本ユニット



構成部材

- ① 中心鋼板（軸力を負担）：SN490B, SM490A
- ② スギ・マツ集成材（座屈拘束＋軸力を負担）：スギ E65-F225、マツ E105-F300、E120-F330
- ③ 高力ボルト（コネクターと鋼板を摩擦接合）：F8Tー M20
- ④ コネクター（木と鋼を一体化）：厚肉パイプ φ50×h50(SS400)
- ⑤ 押え PL（座金の役割）：2PL-4.5×φ62（孔径φ22）

A部：コネクター部断面



各種部材構造試験により 性能確認済み

- ・一連の部材構造実験から、コネクターの有効性及び中心鋼板と集成材の一体性を確認しております。
- ・ハイブリッド部材として、圧縮・曲げ座屈耐力を発揮することを確認しております。



ハイブリッド部材曲げ実験

木・鋼ハイブリッド部材／部材組み込み・現場施工事例（あきばさんプール）

工場製作状況



工場内での組み込み



工場検査

トラック積み込み



トラック積み込み



ハイブリッド部材出荷

現場施工

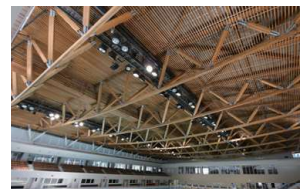


屋根フレーム



二次部材取付け

採用物件の完成



内観 1



内観 2