



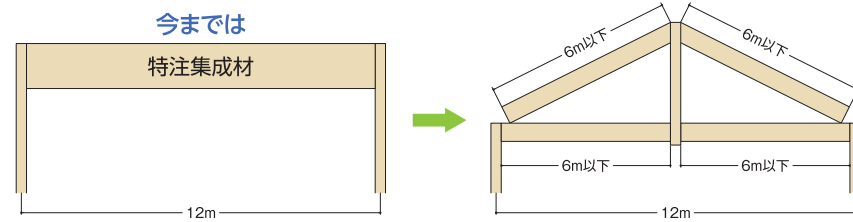
TecOne P3+

- 78 テックワン P3 PLUS
- 80 フレーム解析
- 82 テックワン P3 PLUS 採用事例
- 84 Q&A

テックワンシリーズと互換性を持ち
一般流通材を使用して中規模木造を実現

安価な住宅用木材(6m以下)で12mの大スパンを実現

金物で接合することでガタの無いトラス架構を実現できる。



自由設計

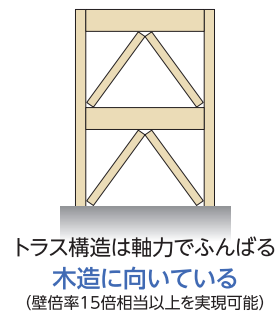
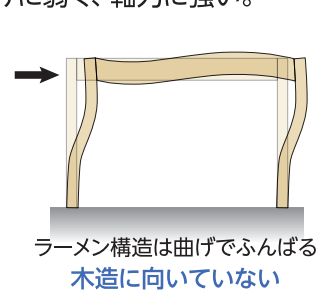
安全性

コスト
ダウン

テックワンP3+はオープン工法

木材の強度を最も効率的に発揮するのはトラス構造

木材は曲げに弱く、軸力に強い。



■適用樹種(集成材)



品 名	A1コネクト(軸力伝達金物)	S1コネクト(高耐力せん断伝達金物)
	TE1コネクト(トラス尻専用金物)	TE2コネクト(トラス尻専用金物)
	A1コネクト用割裂防止リング	
	BS3コネクト(平柱用柱脚金物)	SB1コネクト(真束-斜材接合金物)
材 質	SS400(JIS G 3101)(一部 S45C(JIS G 4051)、STK400(JIS G 3444))	
	表面処理 ストロングジंकコート(A1コネクト用割裂防止リング:ノンクロムスパート)	

耐 力

※テックワンP3プラス技術資料参照

特 長

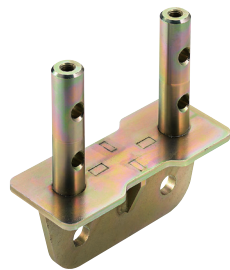
- テックワンシリーズと互換性を持つため、住宅プレカットと同程度のコストで加工が可能です。
- 中・大規模木造建築も特注集成材や製作金物を用いることなく計画することができ、コストの大幅な削減・工期の短縮が可能となります。
- 建築基準法施工令46条2項ルートの許容応力度計算をすることで、壁量規定を受けない木造建築が実現できます。

施工方法

※高力ボルトを使用する為、技術資料参照の上、施工ください。



A1コネクト
(軸力伝達金物)



S1コネクト
(高耐力せん断伝達金物)



TE1コネクト
(トラス尻専用金物)



TE2コネクト
(トラス尻専用金物)

NEW!!



A1コネクト用
割裂防止リング



BS3コネクト
(平柱用柱脚金物)



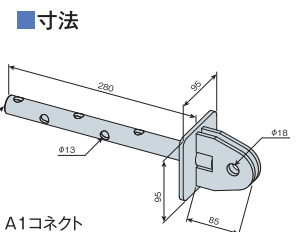
SB1コネクト
(真束-斜材接合金物)



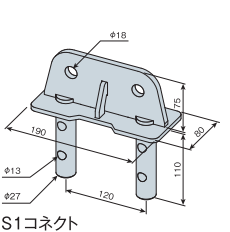
SB3コネクト
(真束-斜材接合金物)



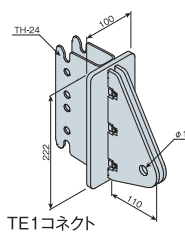
VJ1コネクト
(ブレース受け金物)



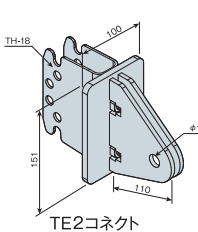
A1コネクト



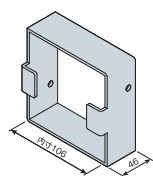
S1コネクト



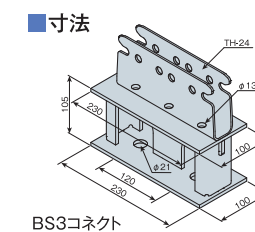
TE1コネクト



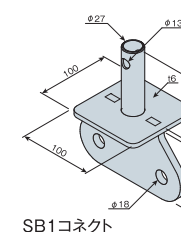
TE2コネクト



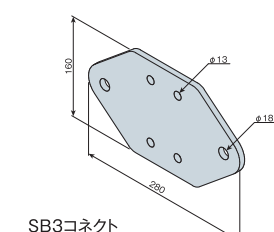
A1コネクト用
割裂防止リング
※受注生産品
納期3~4週間



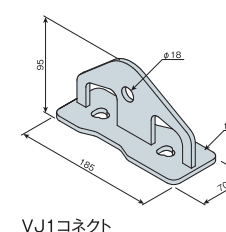
BS3コネクト



SB1コネクト



SB3コネクト

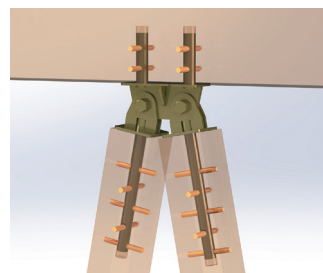


VJ1コネクト

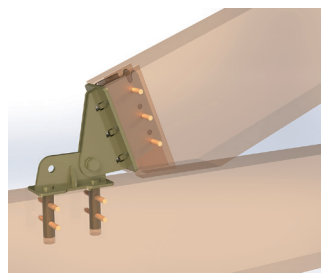
角度が自由に振れるから 自由な架構が出来る

個別に製作金物が不要(既製品で対応可)で、コストダウンが可能です。

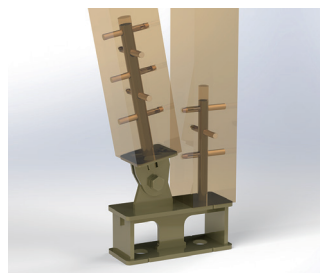
■納まりイメージ



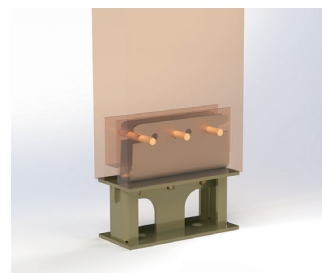
S1コネクタ+A1コネクタ



TE1コネクタ+S1コネクタ



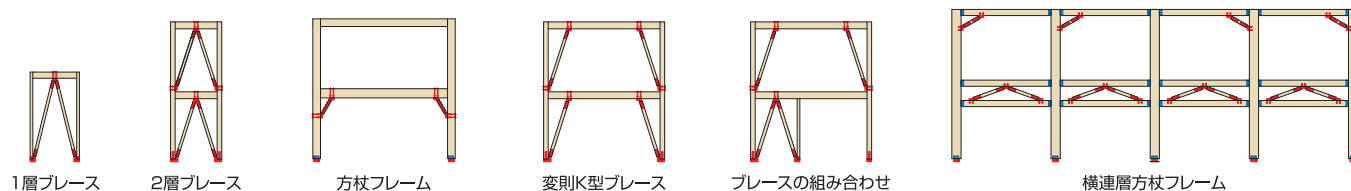
BS2-Sコネクタ+A1コネクタ



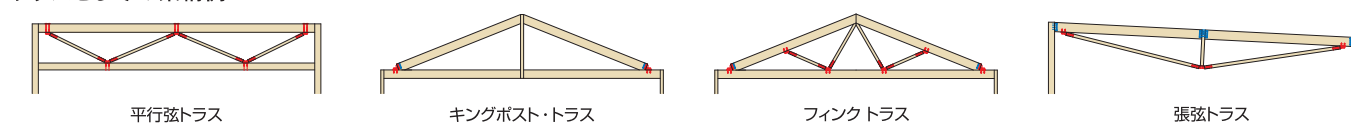
BS3コネクタ

応力解析を行うことで様々な架構形式・スパン・階高に対応可能

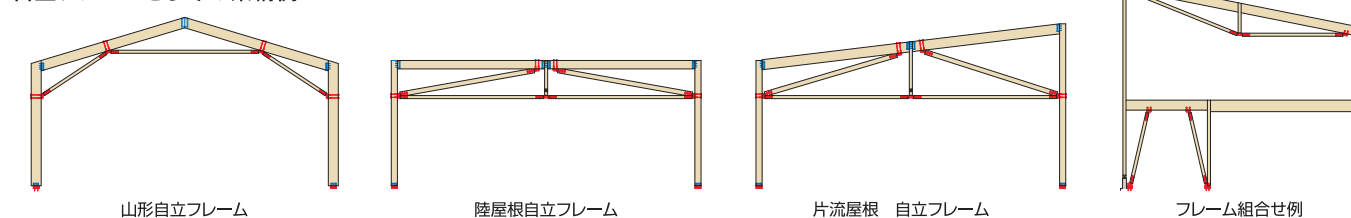
鉛直構面としての架構例



トラスとしての架構例



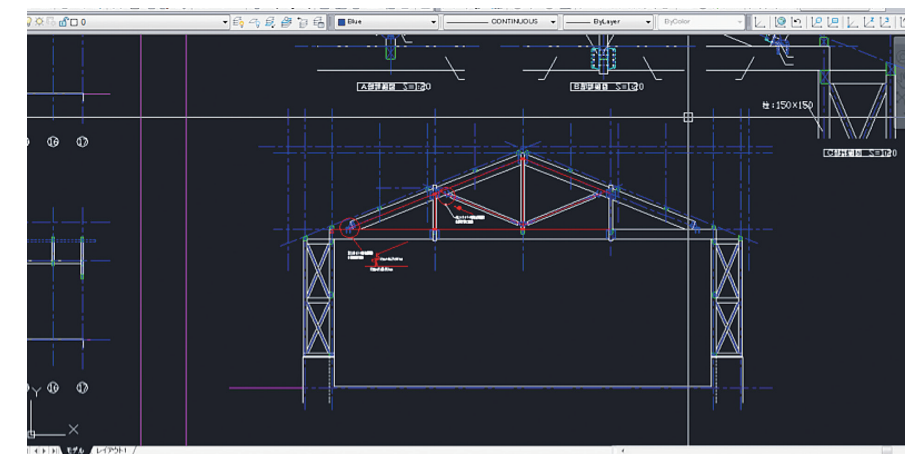
自立フレームとしての架構例



フレーム解析

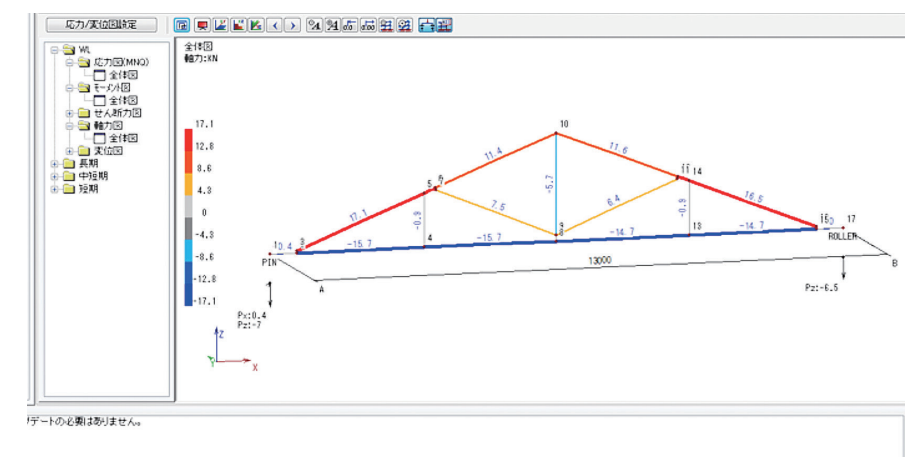
市販の構造計算ソフトに「テックワン」と「テックワンP3プラス」の耐力がバンドルされており、効率的な設計が可能です。

(株式会社構造システムURL/<http://www.kozo.co.jp>)



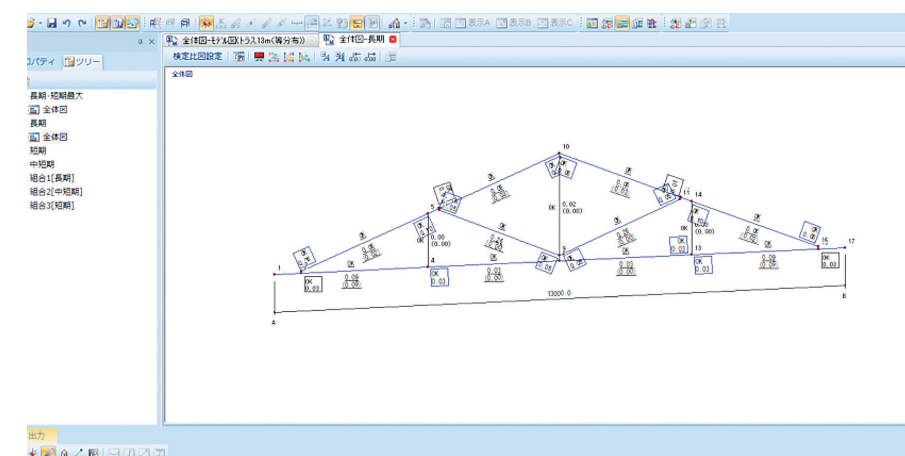
1 CADで作図

テックワンの配置ルールに従ってフレーム詳細図を作図し、力の流れを考慮した解析芯線図を作図します。作図に必要な金物CADデータはホームページよりダウンロードできます。



2 FAP-3で応力解析

CADで作図した解析芯をFAP-3に取り込み解析モデル作事で効率的な解析作業が可能です。



3 MED-3で断面質定と接合部検定

MED-3内にテックワンとP3プラスの耐力データベースがバンドルされているので、断面算定と接合部検定が一度に行える。検討書の出力もMED-3から可能なので設計書作成の省力化が可能です。(左図、部材中間の数値は部材の検定値を示す。□内の数値は接合部の検定値を示す)

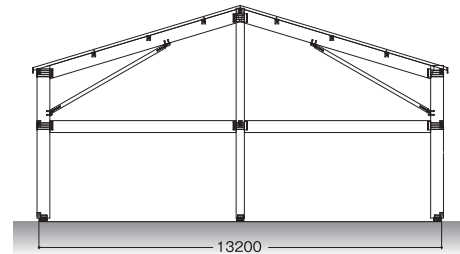
Tec One P3+

[採用事例]

スパン13.2mの店舗

■建物概要

- 建物用途: 店舗
- 延べ床面積: 546.38m²
- スパン: 13.2m
- 耐震要素: 告示耐力壁
- 水平構面: 火打ち、24mm構造用合板
- トラス概要: 登梁120×420、斜材120×120
- 平柱: 120×420



スパン13.2m、桁行23.34mの開放感ある空間を 方杖フレームで実現

地元の採れたて野菜などの販売やコミュニティとしての役割も担う建物です。
P3プラスを採用し、一般流通サイズの集成材を活用した方杖フレーム構造です。
階高が高く、明るく開放的な空間を実現しました。



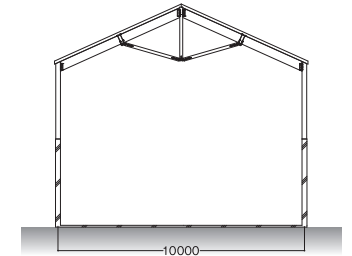
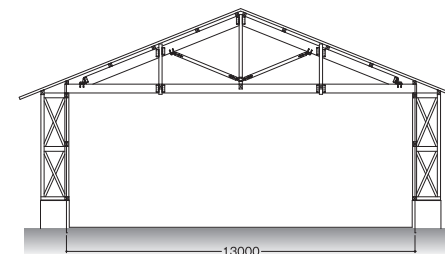
Tec One P3+

[採用事例]

スパン10mの店舗

■建物概要

- 建物用途: 店舗
- 延べ床面積: 160m²
- スパン: 10m
- 耐震要素: 1階RC造+2階木造: 告示耐力壁
- 水平構面: 24mm構造用合板
- トラス概要: 上弦材120×360
下弦材120×120
束材120×120



Tec One P3+

[採用事例]

スパン13mの作業所

■建物概要

- 建物用途: 作業所
- 延べ床面積: 416m²
- スパン: 13m
- 耐震要素: 告示耐力壁
- 水平構面: 火打ち、水平ブレース
- トラス概要: 上・下弦材120×330



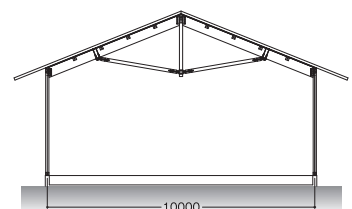
Tec One P3+

[採用事例]

スパン10mの礼拝堂

■建物概要

- 建物用途: 礼拝堂
- 延べ床面積: 203.5m²
- スパン: 10m
- 耐震要素: 告示耐力壁
- 水平構面: 24mm構造用合板
- トラス概要: 上弦材120×360
下弦材120×120
束120×120



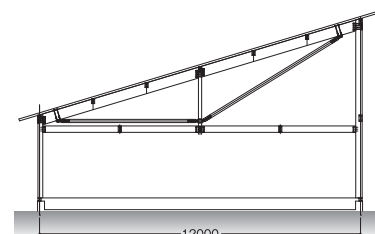
Tec One P3+

[採用事例]

スパン12mの保育園

■建物概要

- 建物用途: 保育園(遊戯室)
- 延べ床面積: 240m²
- スパン: 12m
- 耐震要素: 告示耐力壁
- 水平構面: 丸鋼ブレースM12(遊戯室)
- トラス概要: 上弦材120×390
下弦材120角



デッキワン
P3 PLUS

梁受金物

柱頭柱脚
金物

その他
金物工法用
金物

接合具・
工具類

TN-multi

TN-LSB

Deco-
series

デッキワン
P3 PLUS

TN-WOLSH
Burring Wall

TN-WOLSH
Beam

製作金物

非住宅用
接合具

火打ちレス
金物

補強金物

座金・ビス

アンカーボルト・
座金付ボルト

その他

Zマーク
表示金物

Cマーク
表示金物

Sマーク
表示金物

J耐震開口
フレーム

ユニット接
合・BRS工法

住宅基礎用
ダイヤレン

参考資料

Tec One P3+ Q&A

Q テックワンP3プラスを使うメリットは？

- A
- 一般流通材を使って中規模木造を実現できます。
 - RC造・S造より基礎を含む躯体費をコストダウン出来る場合があります（計画による）。
 - 制作金物と比較すると設計が効率化出来ます。
 - 加工形状がシンプルな為、プレカット工場での加工が容易です。

Q 採用を検討する為に必要な情報は？コストは？

- A
- 平面図、立面図、積雪荷重、用途等の確認が必要となります。所定のヒアリングシートに記載をお願いします。
 - 概算構造計画書を成果物として提出する際には経費が別途必要となります。構造費用に関しては設計事務所にお問合せください。

Q 設計～着工、工期、リードタイムは？

- A
- 計画によりますので一概には言えませんが設計から着工に4～6か月が一般的です。
 - 工期は規模によります。500m²程度の平屋であれば建て方は1週間程度です。

Q 設計を自社でこなす為には？

- A
- 木造軸組工法の許容応力度設計とフレーム解析が出来る構造的な知識が必要です。

Q 設計時の注意点は？

- A
- 基本設計段階から構造計画を行いながら、設計を進める必要があります。非住宅木造の場合、住宅のように後付けの構造は成立しない場合が多いです。

Q 認定は取得していますか？

- A
- ハウスプラス確認検査株式会社の接合部評価を取得しています。

Q 施工するために資格は必要ですか？

- A
- P3プラス接合システムを用いた接合部の高力ボルトの締め付けは、(株)タツミが開催する施工技術者講習会を修了する必要があります。

Q どのような木材に対応していますか？

- A
- オウシュウアカマツ、ベイツガ(カナダツガ)、ベイマツ、カラマツ、スプルース、ヒノキ、スギに対応しています。

Q 加工は何処で出来ますか？

- A
- P3プラスは全国約170のプレカット工場での加工が可能です。加工についてはテックワンの加工が可能なプレカット工場にお問合せください。

Q RC造・S造→木造 躯体費コストダウンの他、 施主様のメリットは？

- A
- RC造・S造と比較して減価償却期間が短いというメリットがあります（建物の用途によって期間は異なります）。建設費が同じ場合を想定すると、課税所得を低く出来るので所得税を節税出来ます。

Q P3プラスを使用する際に加盟料は必要ですか？

- A
- 加盟料は必要ありません。

Q P3プラスの詳しい説明を聞くにはどうすればいいですか？

- A
- 弊社の担当営業より連絡致しますのでお問い合わせください。