

株式会社タツミ

本社／〒954-0087 新潟県見附市芝野町1232-1
TEL. 0258-66-5515(代) FAX. 0258-66-7007

東京営業所／〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-9-1 日本橋室町ビル8F
TEL. 03-6262-8743 FAX. 03-6262-8763

名古屋営業所／〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-11-11 名古屋インターシティ5F
TEL. 052-202-0696 FAX. 052-202-0677

関西営業所／〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-1-25 新山本ビル3F305
TEL. 06-6131-6130 FAX. 06-6131-6230

見附工場／〒954-0111 新潟県見附市今町8-3-1
TEL. 0258-66-5709 FAX. 0258-66-5817

北関東工場／〒321-2344 栃木県日光市猪倉3588-1
TEL. 0288-32-2121 FAX. 0288-32-2168

www.tatsumi-web.com/

Tec One P3+

テックワン P3 PLUS

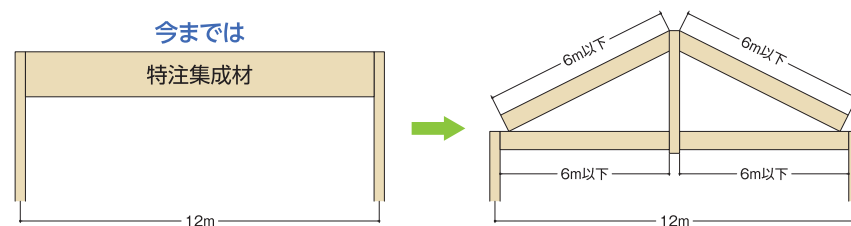
多くの実績を持つ **Tec One** を拡張する中大規模木造向けシリーズ
自由度の高い空間を木造で実現



Tec One P3+ の特徴

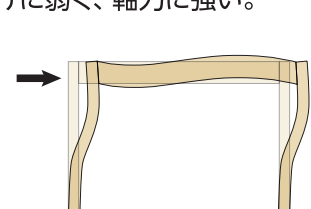
安価な住宅用木材 (6m以下) で12mの大スパンを実現

金物で接合する事でガタの無いトラス架構を実現できる。

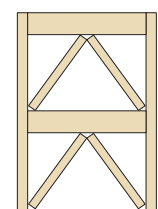


木材の強度を最も効率的に発揮するのはトラス構造

木材は曲げに弱く、軸力に強い。



ラーメン構造は曲げでふんばる
木造に向いていない



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

国産材を含め多くの一般流通材に対応



全国各地で多くの実績



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)



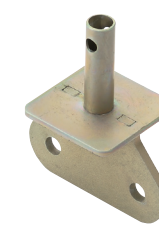
TE2コネクト
(トラス尻専用金物)



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)

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。

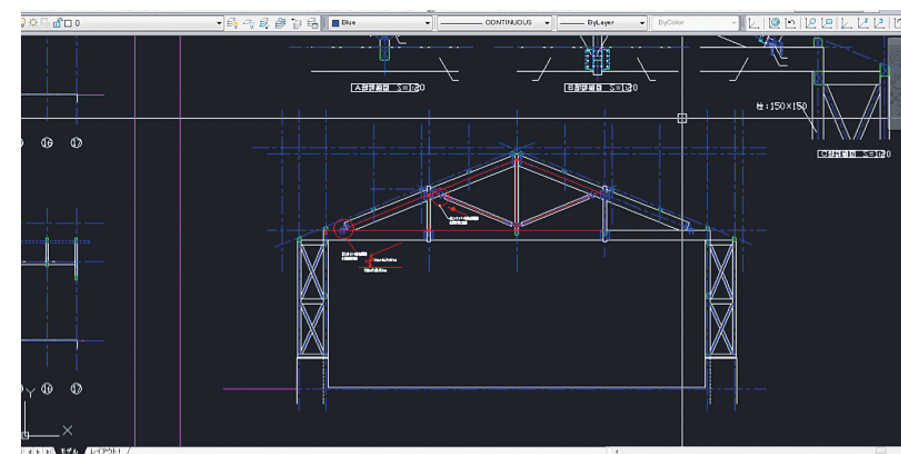
市販の構造計算ソフトに「テックワン」と「テックワンP3プラス」の耐力がバンドルされており、効率的な設計が可能です。

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

1

CADで作図

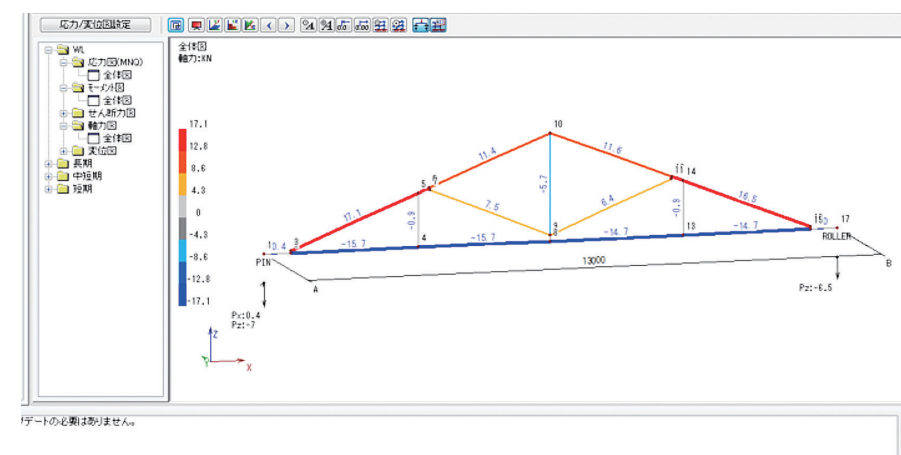
テックワンの配置ルールに従ってフレーム詳細図を作図し、力の流れを考慮した解析芯線図を作図します。作図に必要な金物CADデータはホームページよりダウンロードできます。



2

FAP-3で応力解析

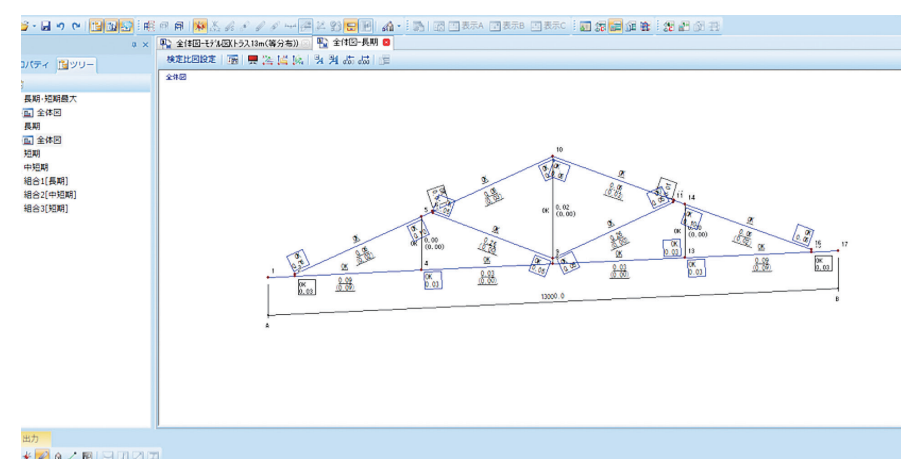
CADで作図した解析芯線をFAP-3に取り込み解析モデルを作る事で効率的な解析作業が可能です。



3

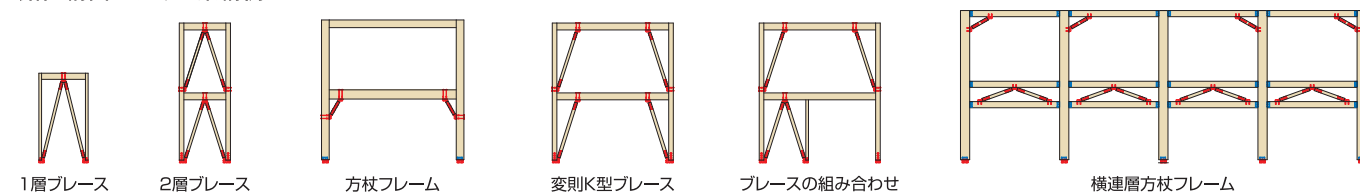
MED-3で断面質定と接合部検定

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)

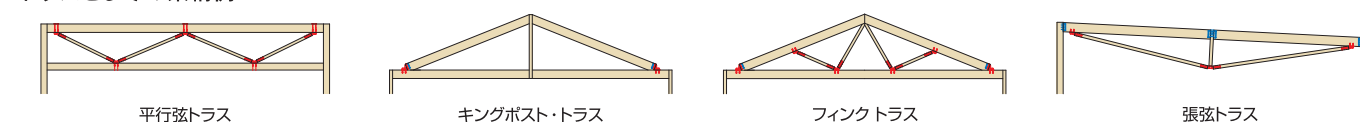


応力解析を行うことで様々な架構形式・スパン・階高に対応可能

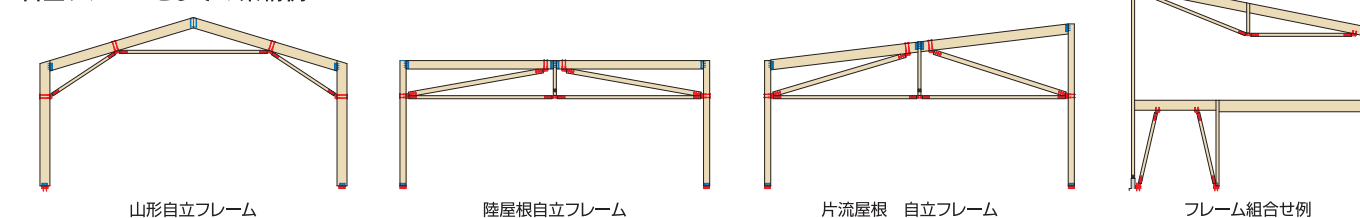
鉛直構面としての架構例



トラスとしての架構例



自立フレームとしての架構例



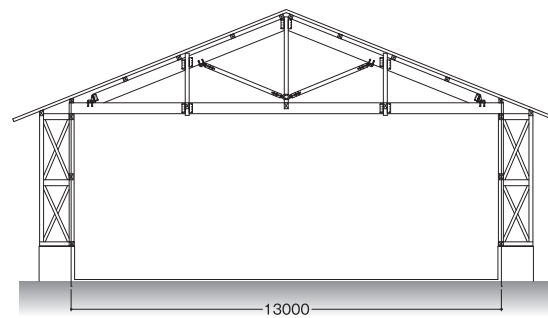
Tec One P3+

[実績例]

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：在来耐力壁
- 水平構面：火打ち、水平ブレース
- トラス概要：上・下弦材120×330



スパン13m、桁行32mの大空間を中断面集成材と製材のベスト・ミックスにより、ローコストで実現

地元の製材と集成材を適材適所に配した、地産地消とコスト合理性を両立した計画です。トラスの組立は初めての大工さんでも1フレーム30分弱と、現場工数の削減にも貢献いたします。

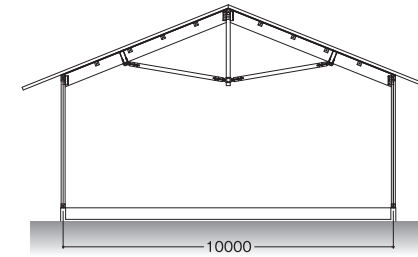
Tec One P3+

[実績例]

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：在来耐力壁
- 水平構面：24mm構造用合板
- トラス概要：上弦材120×360、張弦材120×120 束120×120



軽快な菱型張弦トラスでスパン10mの大空間を無理なく実現

10m×10mの礼拝堂の菱型張弦トラスにP3プラスが採用されています。2ピースコンセプトのP3プラスは木材を自由な角度で強固に接合できるので、空間イメージに合わせたトラス架構を実現できます。登り梁をあらわすことにより、開放感あふれる空間を実現しました。

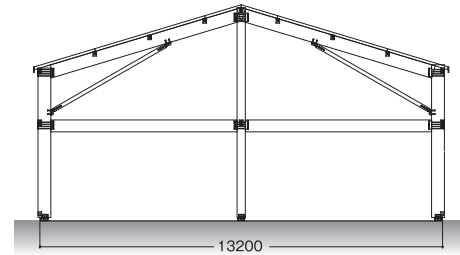
Tec One P3+

[実績例]

スパン13.2mの店舗

■建物概要

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



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。

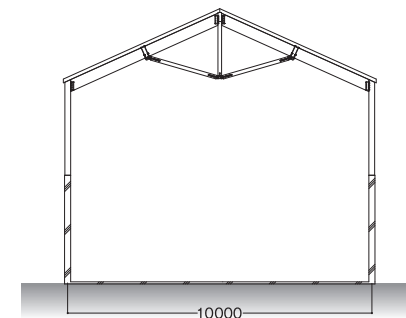
Tec One P3+

[実績例]

スパン10mの店舗

■建物概要

- 建物用途：店舗
- 延べ床面積：160㎡
- スパン：10m
- 耐震要素：1階RC造+2階木造：在来耐力壁
- 水平構面：24mm構造用合板
- トラス要素：上弦材120×360、張弦材120×120、束寸法120×120



新興住宅街に『半地下RC』+『木造スキップフロア』の混構造建物を実現

半地下・1階・中2階・2階とスキップフロアを採用し、フロアごとに用途を持たせました。RC造部分となる半地下にランドリースペースを1階にフリースペースを設け、木造となる中2階・2階が飲食スペースとなっています。飲食スペースの木造部分では、菱型張弦トラスを使用することで無柱かつ天井・梁現しの開放的な空間を実現出来ました。コンパクトなお店ながらも、構造の力強さや大空間を感じさせ、RCの無機質な雰囲気の中に、木の温かみも感じることが出来る建物です。



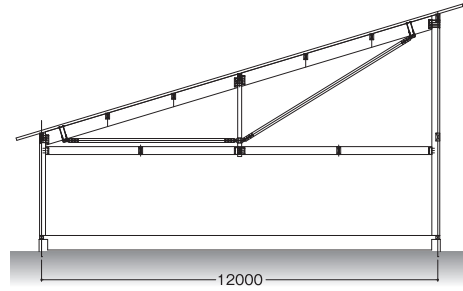
Tec One P3+

[実績例]

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：在来耐力壁
- 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



スパン12m、桁行18mの大空間を 中断面集成材で実現

「中断面集成材」とP3プラスを活用する事で、12m×18mの無柱空間を実現しました。躯体の施工は土台敷きから水平ブレース敷設まで5日と非常にスムーズに進みました。

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致します。
 - 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認定を取得しております。

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)、ベヤマツ、カラマツ、スプルース、ヒノキ、スギに対応しております。

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なテックワンと互換性を持たせて開発しています。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。また、不定期ですが講習会、説明会を開催しておりますので是非ご参加ください。