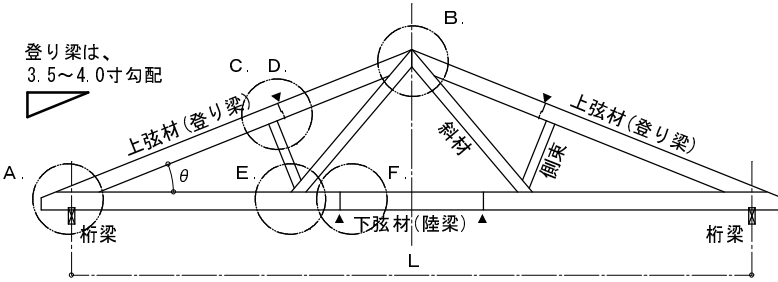


愛媛県産材を用いた 木造トラス “媛トラス” 標準図(案)

愛媛県産スギ・ヒノキ製材を用いたフィンクトラス形式による小屋組標準トラス

(1) 共通事項およびキープレーム

▼:継手位置を示す。



L (m) : 最大 12 m 程度とする。
トラスの配置間隔は、910~2,000mm程度とする。
登り梁は、3.5寸 ($\theta=19.3^\circ$) ~ 4.0寸 ($\theta=21.8^\circ$) 程度の勾配とする。

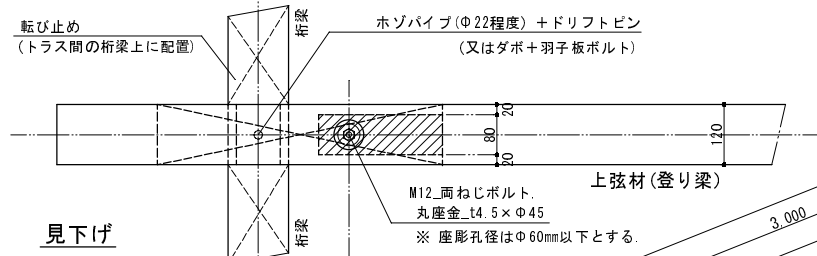
- トラスの形状は、スパン(L)の中心線に対して、左右対称形とする。
- 上弦材と下弦材のなす角度は、 19.3° (3.5寸勾配) ~ 21.8° (4.0寸勾配)程度とする。
- 上弦材の断面寸法は120×210以上、下弦材の断面寸法は120×240以上とし、許容応力度計算により断面算定を行う。
- 下弦材(陸梁)は、愛媛県産ヒノキ製材:E90-SD20以上の強度等級の材を用いる。
- 下弦材(陸梁)以外の部材は、愛媛県産スギ製材:E70-SD20以上の強度等級の材を用いる。
- 上弦材(登り梁)の継手は、側束の近傍に設け、合板受材の仕口と重なる位置を避ける。
- 下弦材(陸梁)の継手は、左右の斜材の中間に設ける。長尺の材を用いる場合、継手は1ヵ所(または無)としてもよい。
- 上弦材(登り梁)の継手は、腰掛継ぎとし、鎌及び鎌首の側面からビス打ちとする。
- 上弦材(登り梁)に対して側束は直角に接合し、側束の木口の短ホゾを、上弦材(登り梁)のホゾ孔に差しして側面からビス打ちとする。
- 上弦材(登り梁)と斜材の接合は、斜材勝ちとし、上弦材(登り梁)の木口に設けた三角ホゾを斜材のホゾ孔に差しして側面からビス打ちとする。
- 合掌は、左右の斜材どうしを突き付けて、M12両ネジボルトで左右の上弦材(登り梁)を引き寄せて緊結し、ズレ止めに角ダボを入れる。
- 合掌尻は、下弦材(陸梁)勝ちとし、上弦材(登り梁)の下端部に設けた三角ホゾを下弦材(陸梁)の箱孔に差ししてM12両ネジボルトで緊結し、側面からビス打ちとする。
- 斜材と側束の仕口は、斜材勝ちとし、側束の木口に設けた短ホゾを斜材の箱孔に差しして、側面からビス打ちとする。
- 斜材と下弦材(陸梁)の仕口は、下弦材(陸梁)勝ちとし、斜材の木口に設けた幅広の長ホゾを下弦材(陸梁)の箱孔に差しして、側面からビス打ちとする。
- 下弦材(陸梁)の継手は、引きボルト式継手とし、下弦材(陸梁)どうしを突き付けて、材の上下の間にM16両ネジボルトを通して箱孔内で座金によって定着する。
- 下弦材(陸梁)の継手の、引きボルトの定着部の座金から、下弦材(陸梁)どうしの胴付き面までの距離は、255mm以上とする。
- 下弦材(陸梁)の継手の、下弦材(陸梁)どうしの胴付き面には、ズレ止めに角ダボを入れる。
- 上弦材(登り梁)の横座屈を防止するため、上弦材に対して合板受材を蟻掛け等によって910~1,000mm 間隔で落とし込み、計算で求めた仕様(釘径、長さ、ピッチ)による厚24mm以上の構造用合板張り(四周釘打ち)の水平構面とする。
- トラスを支持する桁梁と下弦材(陸梁)の接合は、渡り頭とし、ホゾパイプ等を用いて緊結する。

※トラス形状、各部詳細は中心線に対し左右対称

(2) 継手仕口および各部標準詳細

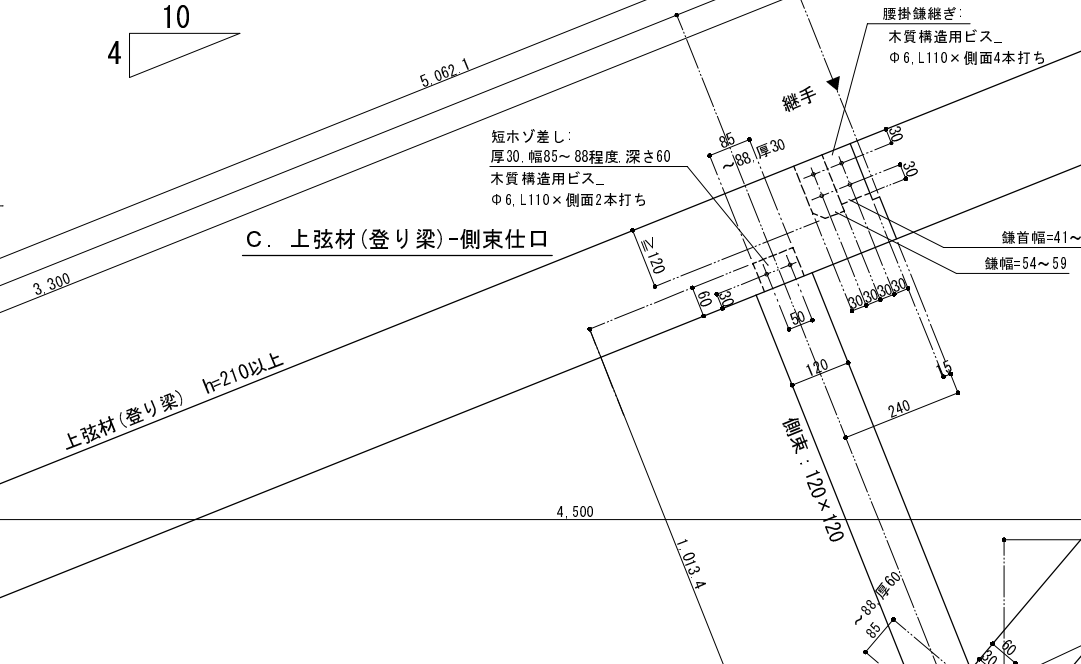
※部材長および各部寸法は、スパンL=9m かつ4寸勾配の場合を示す。

A. 上弦材(登り梁)-下弦材(陸梁)仕口、桁梁接合部 (合掌尻)

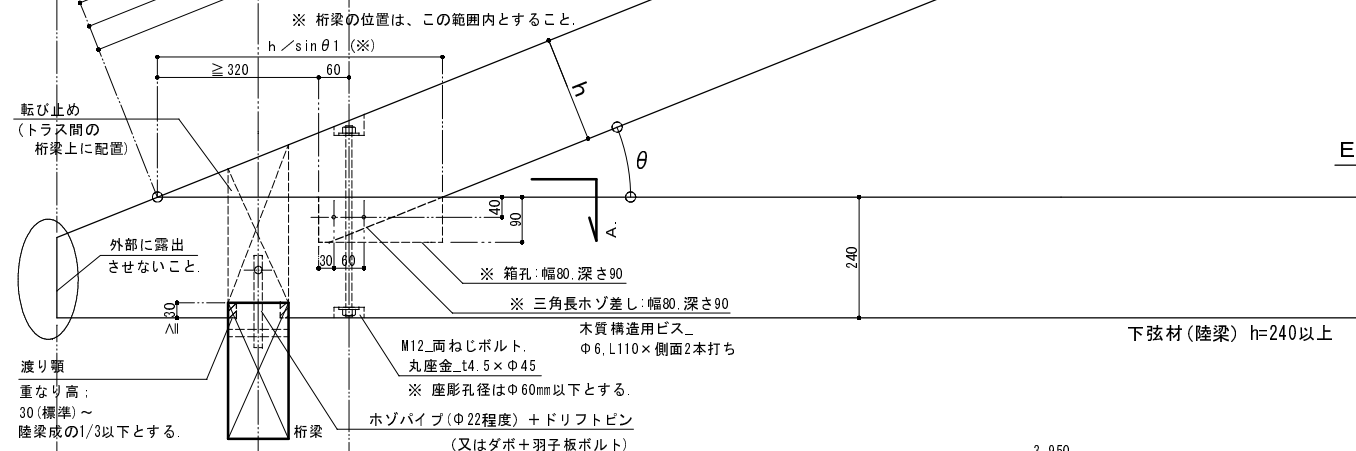


見下げ

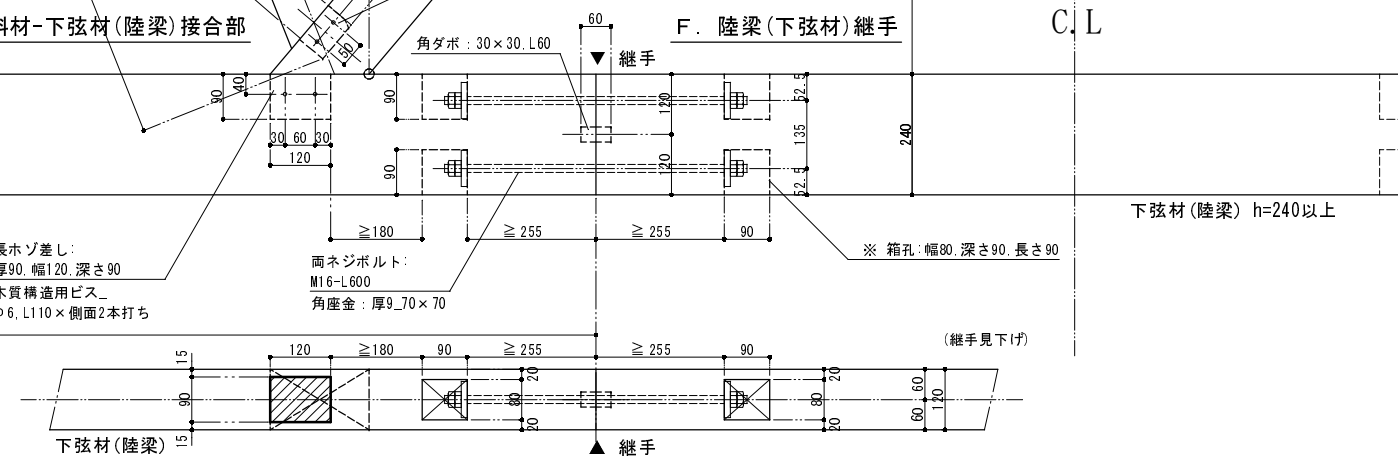
C. 上弦材(登り梁)-側束仕口



E. 側束-斜材-下弦材(陸梁)接合部



F. 陸梁(下弦材)継手



C.L

下弦材(陸梁) h=240以上