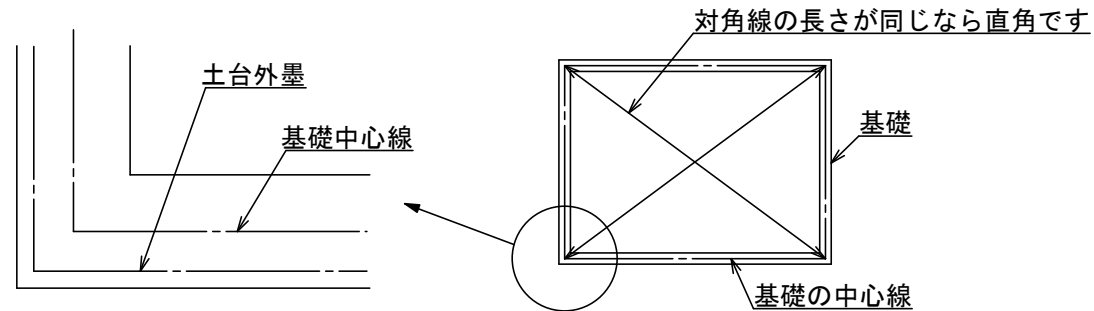


第1工程 基礎芯出し

- 1) 基礎と図面とを照らし合わせて、寸法を確認します。
- 2) 次に、基礎の各コーナー部に中心線をけがきます。

基礎は直角度、位置等にズレがありますので 基礎全体の位置関係を測って決めてください。



- 3) この中心線より土台の幅の半分の寸法分、外側に すなわち

120mmの土台ならば60mm, 105mmの土台なら52.5mm 外側に墨を打ちます。

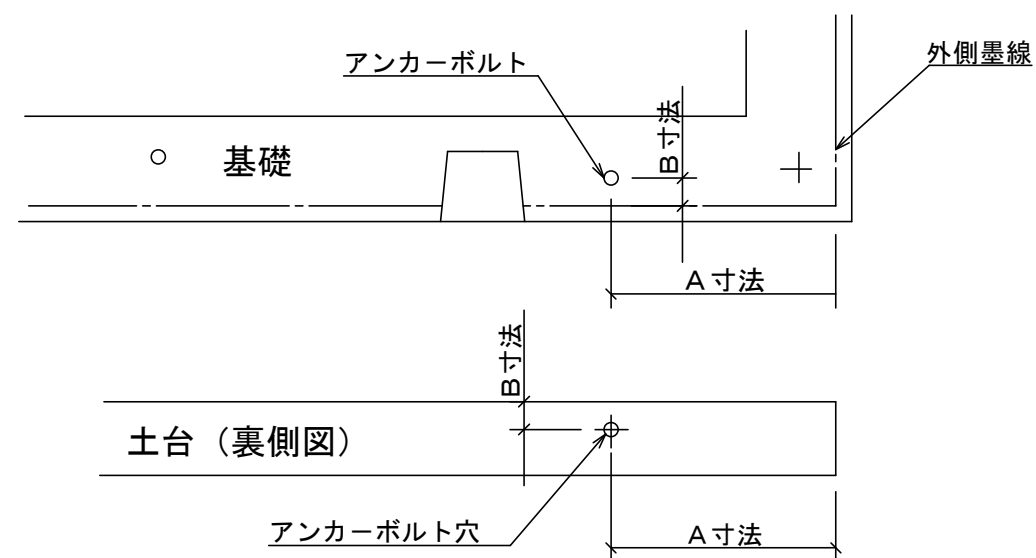
この墨が、土台の外側の取り付け位置になります。

第2工程 土台、大引の取付け

下図のように外側墨線からアンカーボルトまでの距離を測り、土台に印を入れます。

アンカーボルトがφ13ならば、φ15～φ18のキリで穴をあけ、ナット、座金が土台より出ないように、25mm程の深さの座堀をします。

すべての土台に穴を開け終わったら、継手を見ながら順番に取り付けます。



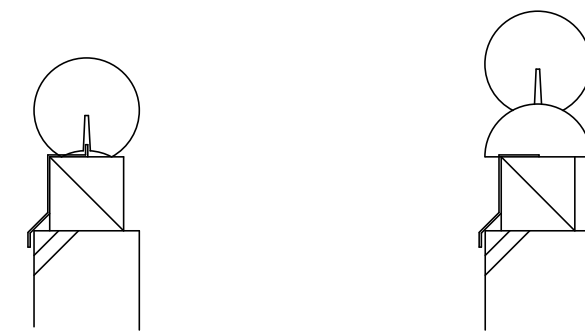
土台が付きましたら、基礎のカプラ - 位置と土台のボルト穴位置が合っていることを確認して下さい。

大引は土台の欠き込みに、はめ込んでおきます。(ログ組みの後からでは入りません)

ログ組みの時の足場にする為、何ヶ所かに床束を入れておきます。

第3工程 土台水切り取り付け

土台水切りは、丸ログ用と半割用と2種類あります。

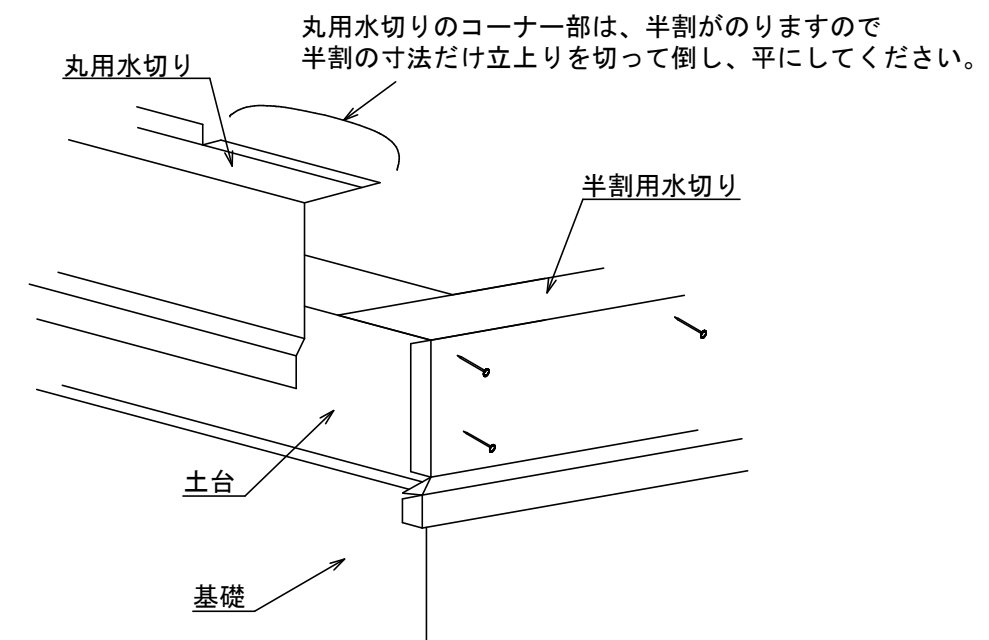


丸用水切り

半割用水切り

水切りに銘記された番付け通り仮配置し、カラー釘にて仮止めします。

土台の通しボルト穴、電気穴にズレがないことを確認してから、本固定してください。



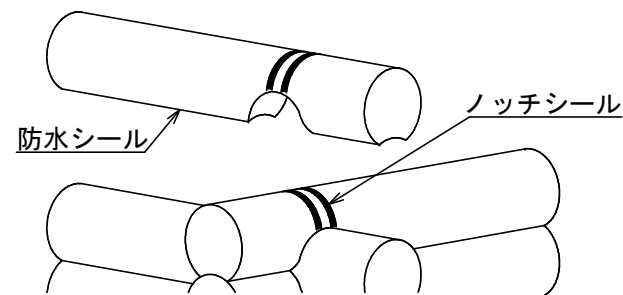
第4工程 防水シールの張り付け

防水シールは、グルーピング用とノッチ用と2種類あります。

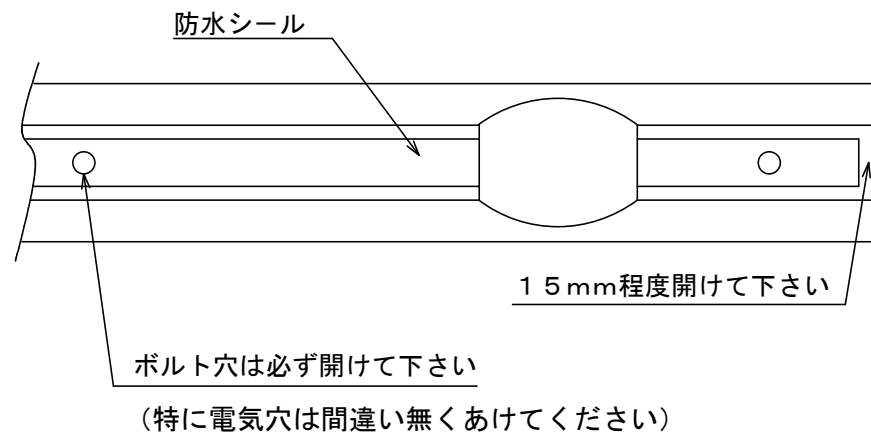
防水という大事な機能を持っていますので丁寧に貼って下さい。

ログが濡れていますとシールの付きが悪くなりますので、その時はステップラーにて

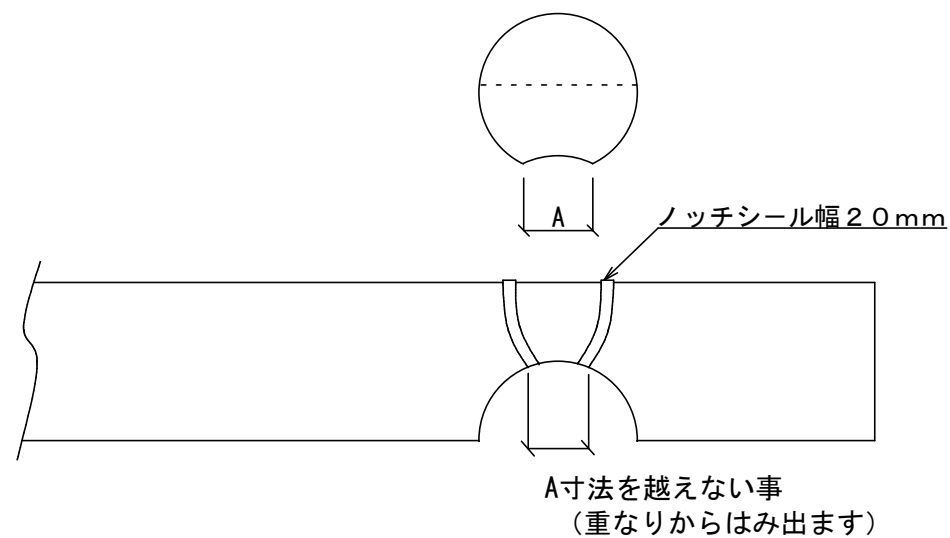
固定して下さい



下面図



側面図



第5工程 ログ配置確認

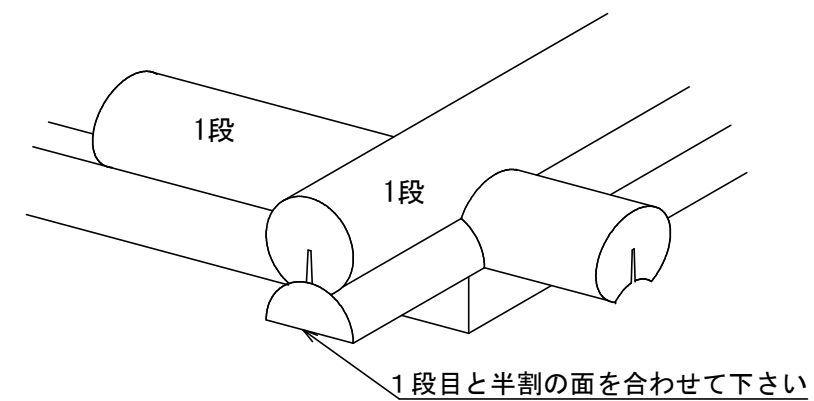
いよいよログ組み上げです。

まず半割ログ（シェルログ）を図面通り配置し、次に 第1段目のログを積みます。

さらに半割ログの上にもう1段 ログを積みます。

ここでログ開口部、通しボルト穴、電気穴の位置を確認し、半割ログの位置も合わせます。

正しい位置が決まりましたら、半割ログを土台に、ビスまたは釘で固定してください。

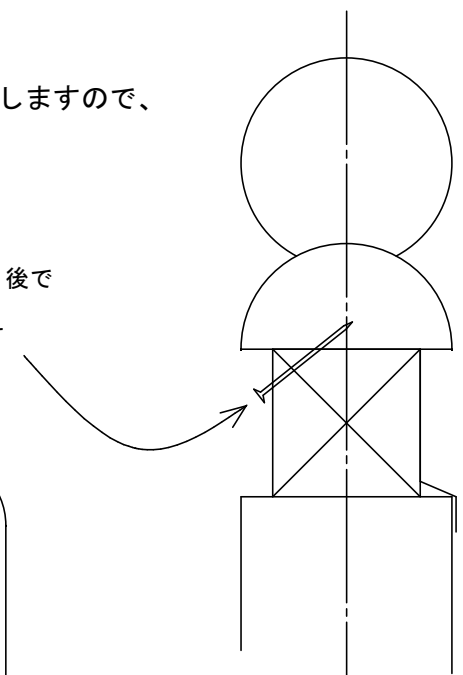
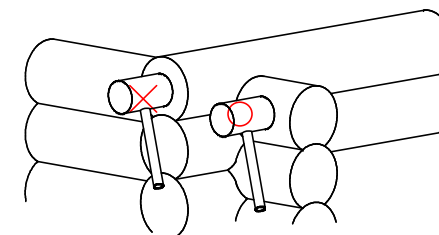


半割ログの位置を基準に、建物の垂直を確認しますので、
正確に位置決めを行ってください

ビスにて固定しますと、後で
微調整が可能になります

ワンポイントアドバイス

ログを積む時に、ハンマー等で丸太の小口を叩きますと、凹み跡がついてしまいます。直接小口を叩かず、図のように側面を叩かあて木をするようにしてください。



第6工程 電気穴をあける

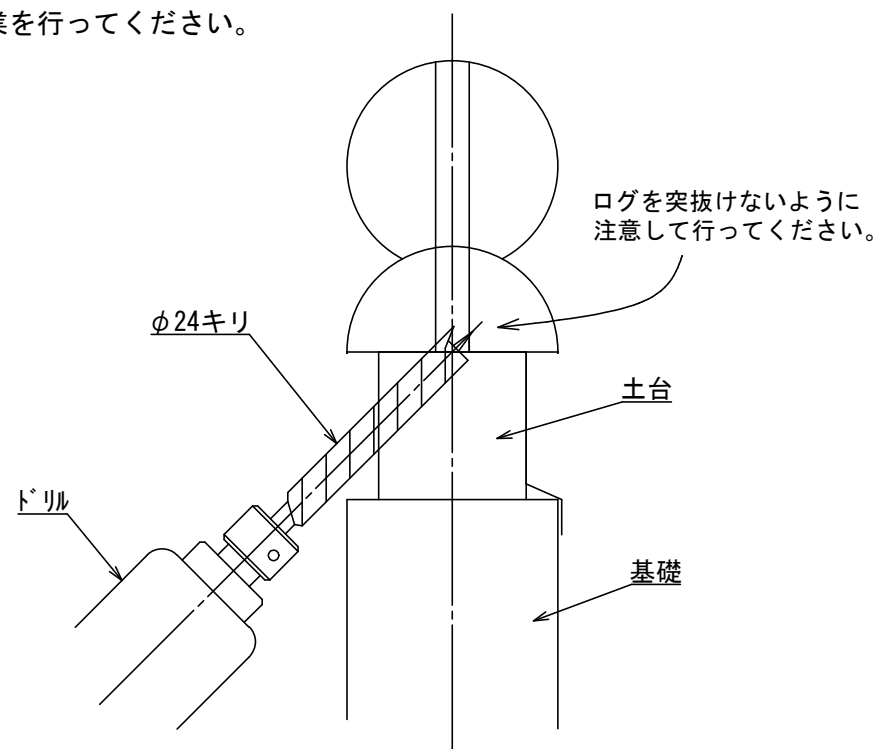
半割がつきましたら、次は土台に電気穴をあけます。

土台側面から、ログ最下段の電気穴に向かって斜めに穴をあけます。(図参照)

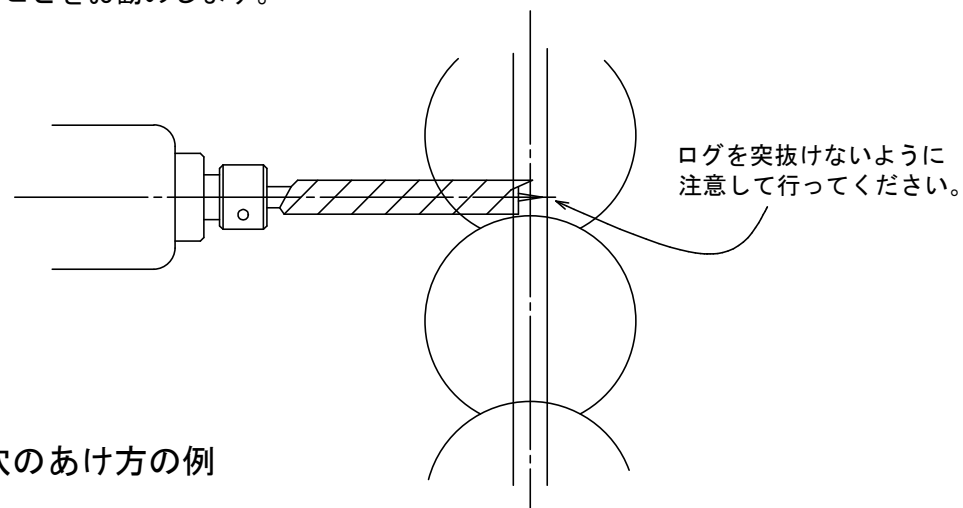
ボルト穴には基礎にカプラーがはいっていますので、カプラーのない所が電気穴となります。

各電器穴は、ログの壁面図に ●印で表示されていますので、ボルト穴と間違えないよう

確認しながら作業を行ってください。



この電気穴に、電線を挿入しながらログを積上げて行くこととなりますが、コンセントやスイッチ等の配線によって引き出し位置が異なりますので、電気工事業者の方と一緒に組立作業を行うことをお勧めします。



引出し穴のあけ方の例

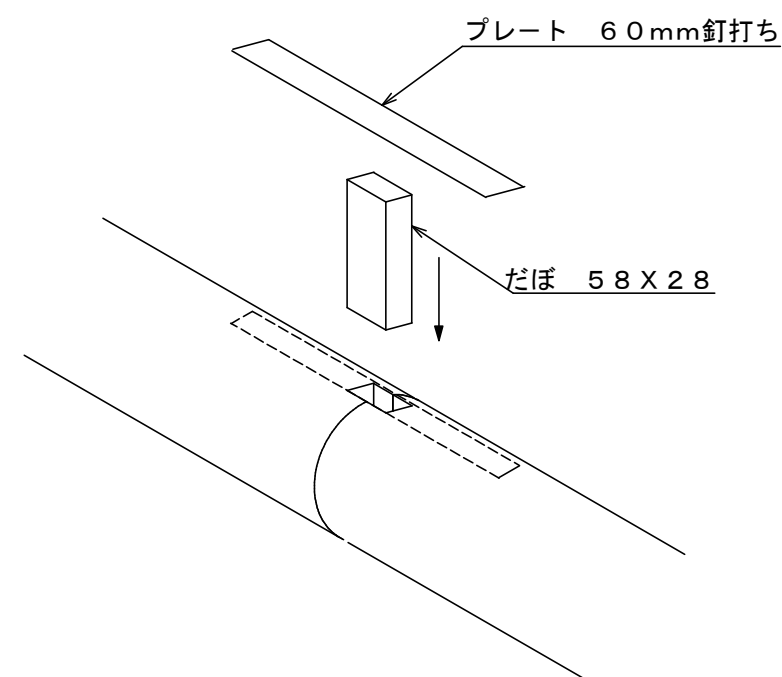
第7工程 ログ組上げ

ボルト穴、電気穴の最終確認をしたら、次は図面通りにログを積んで下さい。

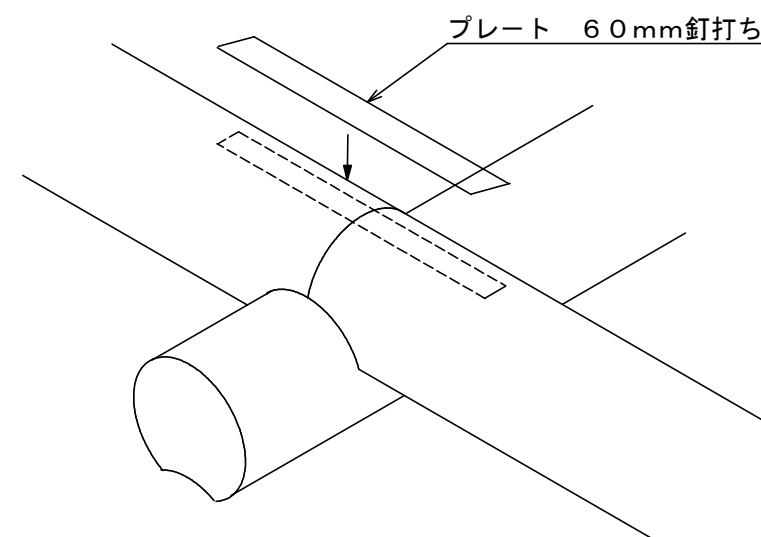
大きな建物には必ずログをつないで組立なければならない所が出てきます。

以下にその施工方法をご説明します。

1) 壁中接続



2) ノッチ接続

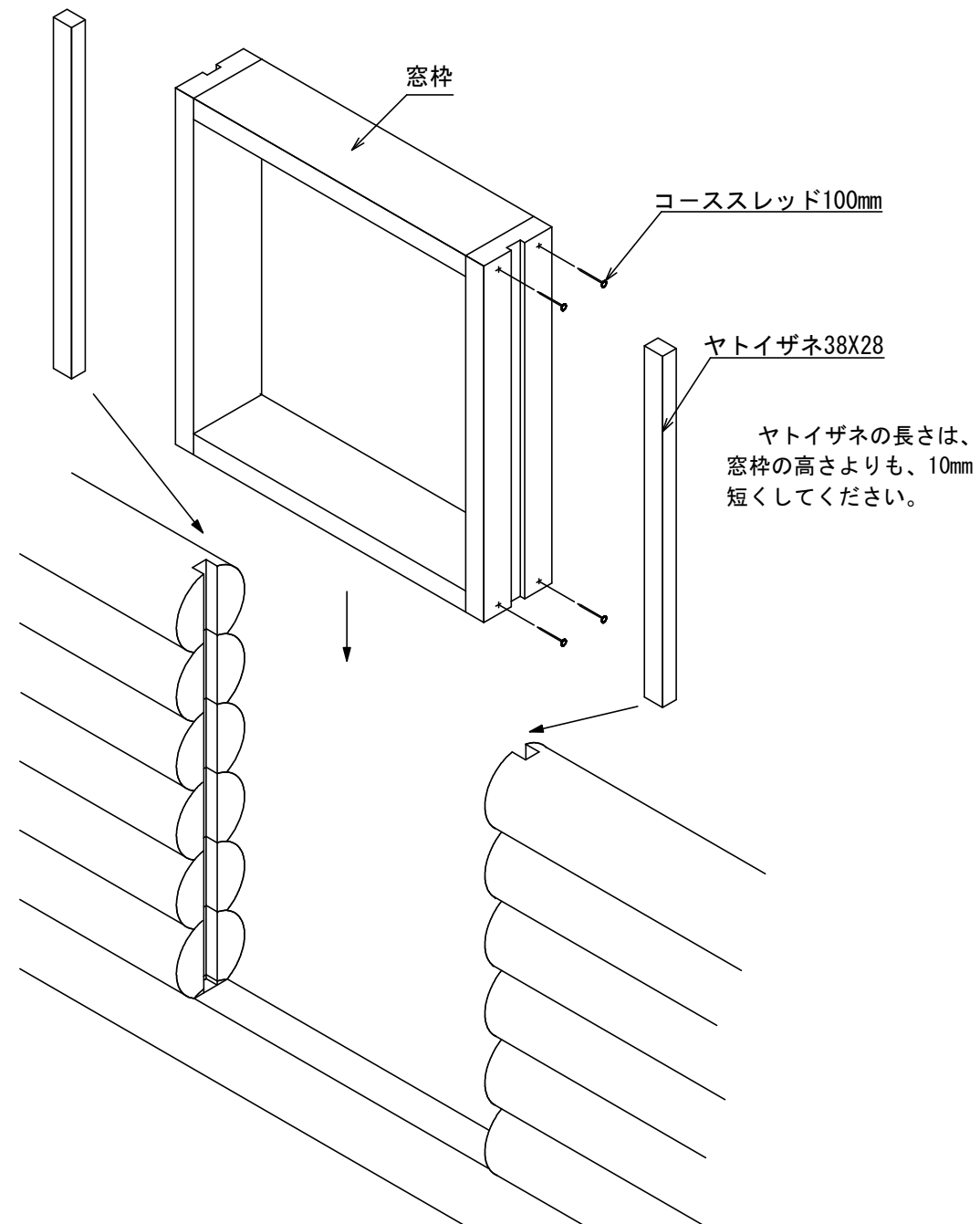


ログとログのつなぎ目に隙間のないようにして下さい

第8工程 窓枠の取り付け

窓枠をログに取り付けます。

下記の図をよく見て施工して下さい。



窓、ドアのセtringスペースについて

窓及びドアの枠を取り付けた後、窓上の丸太（頭つなぎといいます）を積みます。

そのとき、丸太が乾燥して働き幅が縮小しても、窓上の丸太が窓枠に当たらない様に、

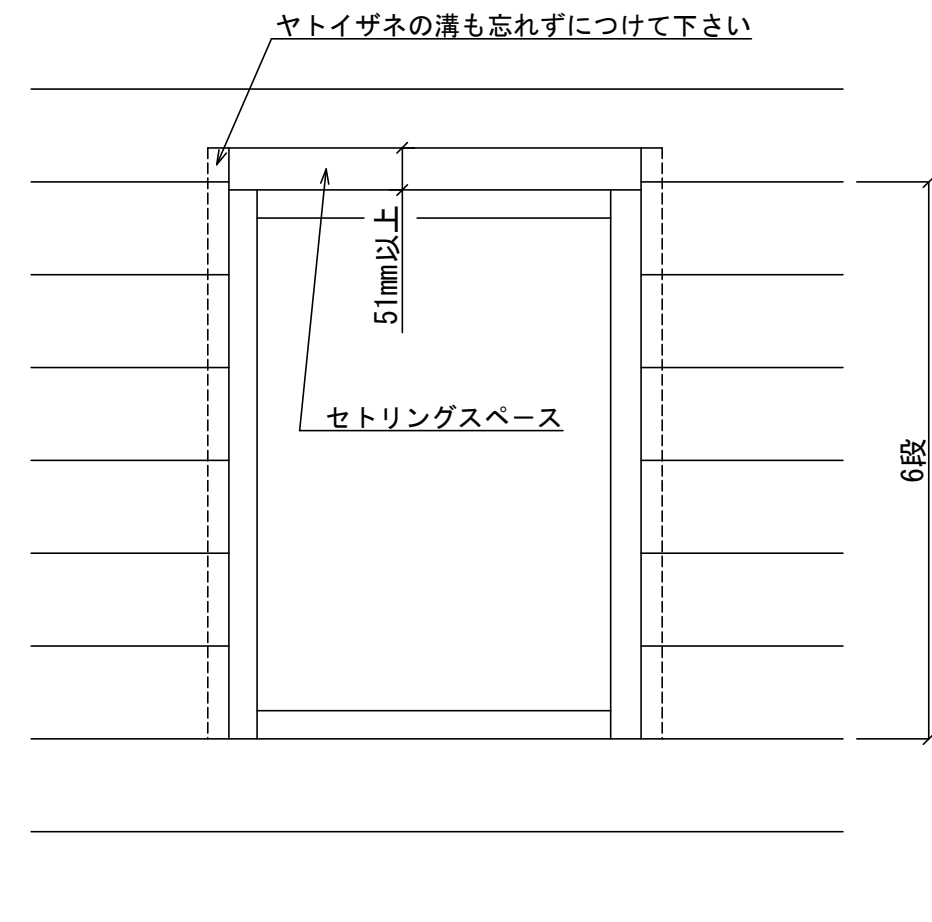
セtringスペースを設けます。

丸太1段あたり6mmずつ セtringスペースが必要ですので、

窓枠開口高さが6段ならば

$$6\text{mm} \times 6\text{段} + 15\text{mm} = 51\text{mm}$$

の隙間を窓上に設けてください。



セtringが落ち着くまで約2年かかります。

建物が完成した後も定期的にチェックして下さい。

第9工程 垂直度の調整

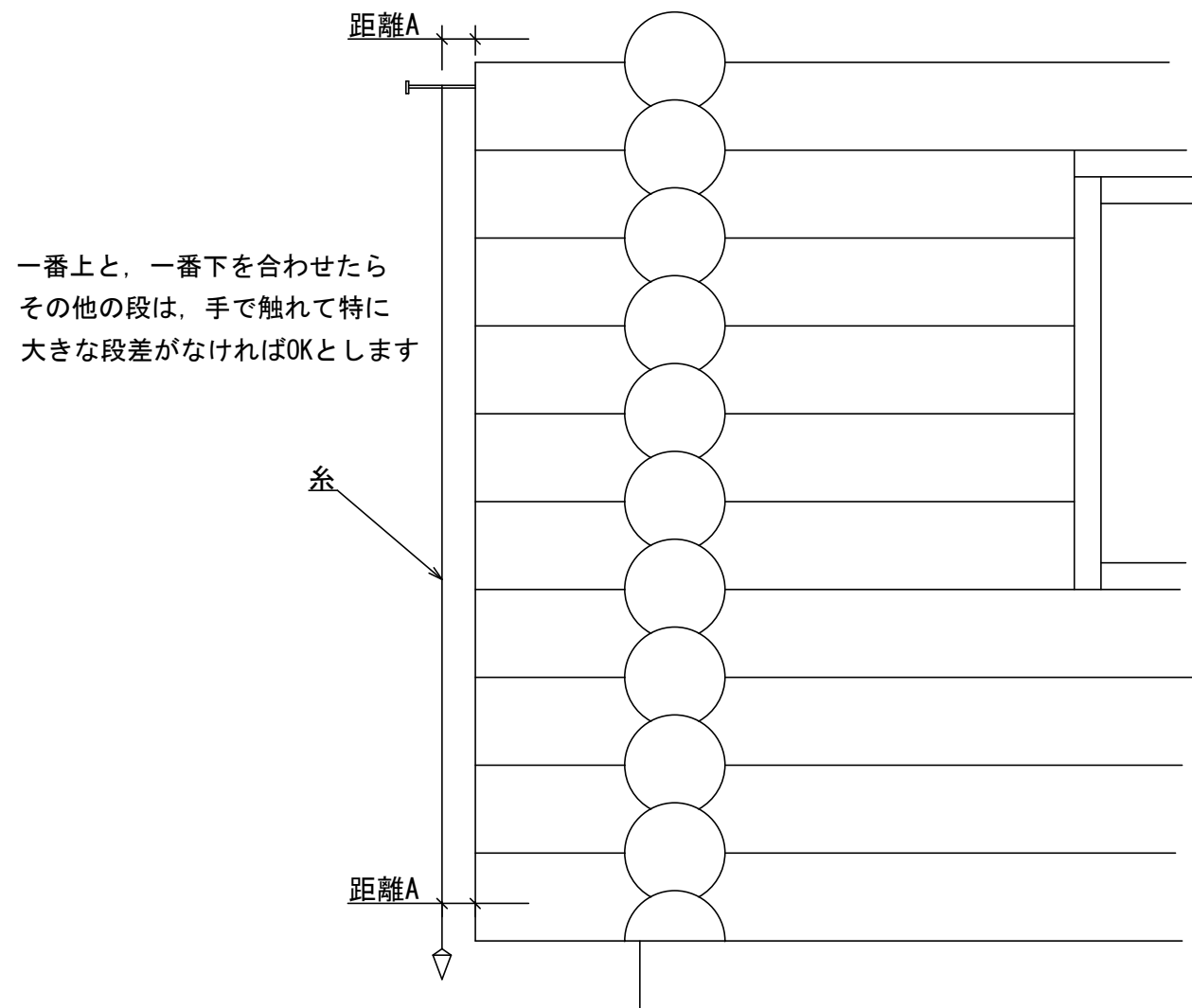
2階梁を乗せる前に ログが垂直に積まれているかを確認しなければなりません。

2階梁を積んでしまうと後から調整できなくなる恐れがありますので、必ず実行して下さい。

まず 1番上のログの小口より、重りをつけた糸を吊します。

(工具店で下げ振りを買うともっと簡単です。)

糸から小口までの距離が同じになるようにログの位置を直して下さい。



以上の作業を、全ての通りで実行して下さい

第10工程 通しボルトの挿入

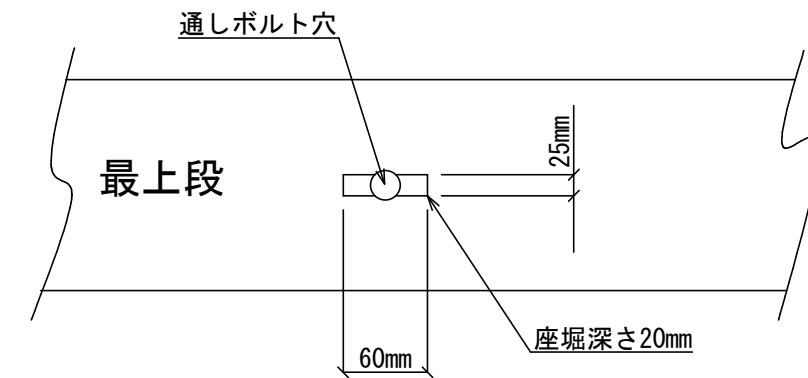
ログが全て積み終わりましたら いよいよ最終工程ですが、その前に垂直を確認したログと、

それより上の段のログがずれていないことを確認してください。

確認できましたら、最後に通しボルトを入れます。

まず 最上段の通しボルトの穴に、ボルトの廻り止め用の座堀をします ノミで下図のように

丁寧に掘って下さい。



全ての通しボルト穴に座堀ができたら、次に最上段から土台下面までの高さをコンベックスで計ります。

この数字を基本にして、各場所に対応するボルトを選定します。

土台のない所は土台の高さを引いて計算して下さい。

ボルトはそれぞれ5cm程長くしてありますので、各場所に実際に当ててみて確認してから、

ナットが掛かる程度の長さに、ボルトを切ってから入れて下さい。

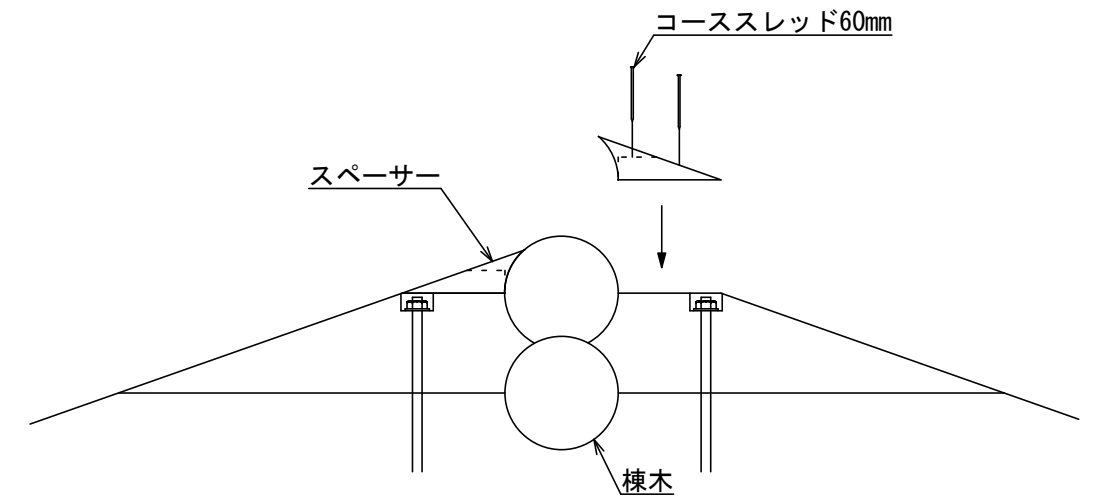
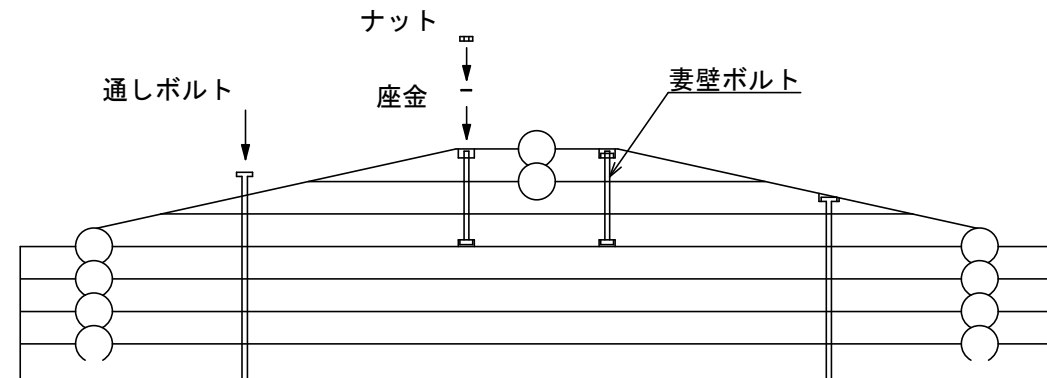
垂直度が正しければ、ボルトはストンと入るはずです。

全てのボルトが収まりましたら、ログの組立は終わりです。

第 1 1 工程 小屋組の組立

ゲブルエンド（ログ妻壁）方式の小屋組は、妻壁を固定するボルトを、途中で入れてから、その上のログを積んでいきます。

棟木まで積み上げてから、通しボルトを挿入します。

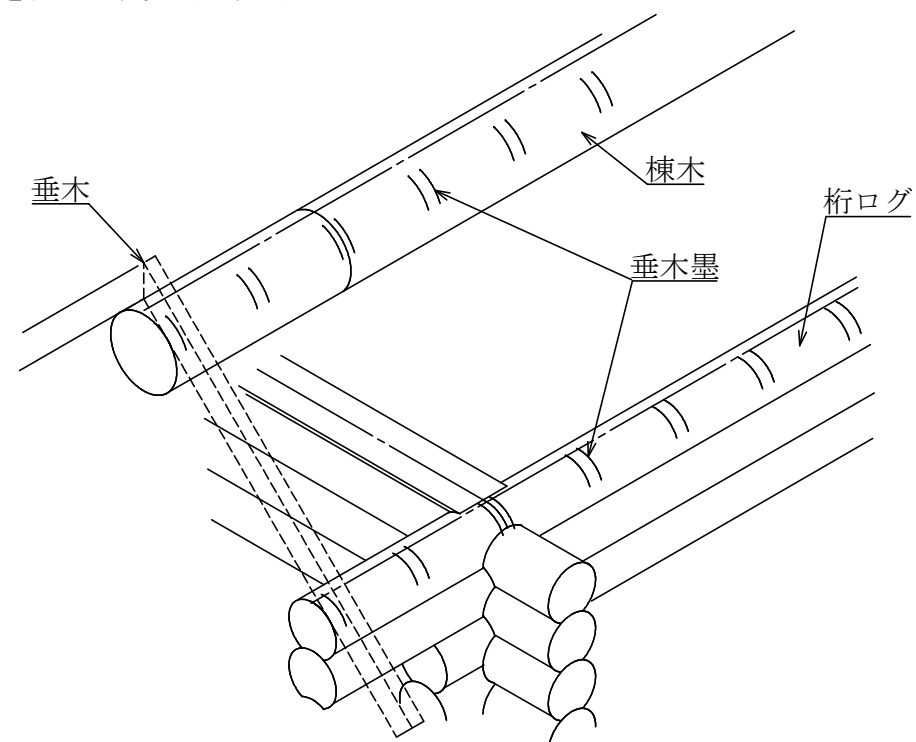


妻壁ボルトのナットを締めましたら、棟木の両横にスペーサーをビス止めして下さい。

棟木を乗せる前に、

棟木と同じ位置になるように、桁ログの垂木を打つ場所に

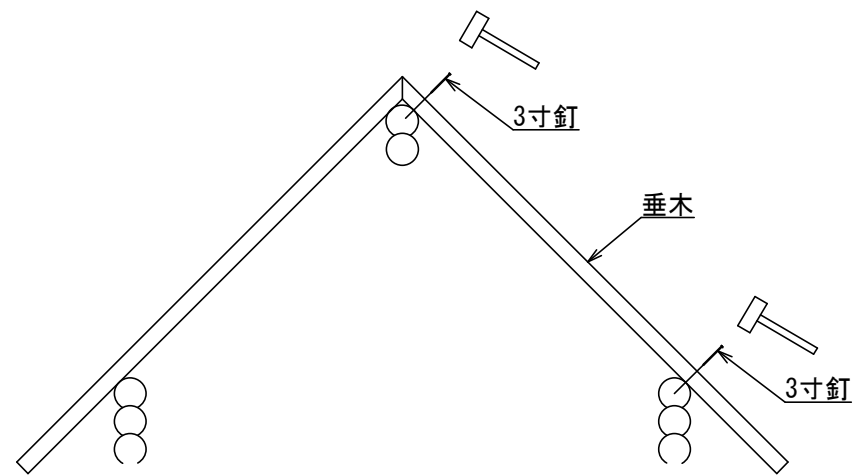
印を付けます。（垂木墨）



第12工程 垂木の取付

まず、墨にあわせて両側から垂木をあて、垂木頂点を100mmビスで固定します。

次に、垂木を母屋、桁の順に、脳天から3寸釘で打ち付けます。



第13工程 鼻隠し、広小舞、破風板の取付

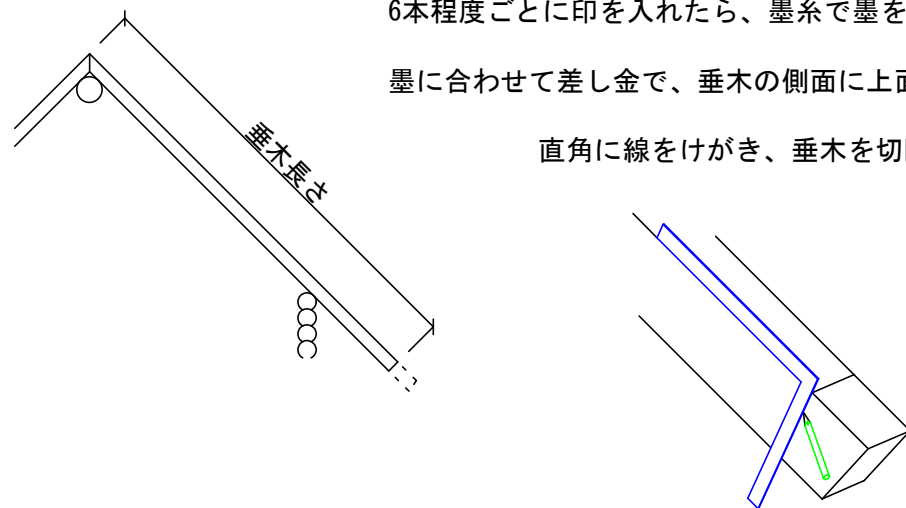
まず、垂木を正しい寸法に切断します。

キットの矩計図に垂木の長さが図示されていますので、その寸法を確認します。

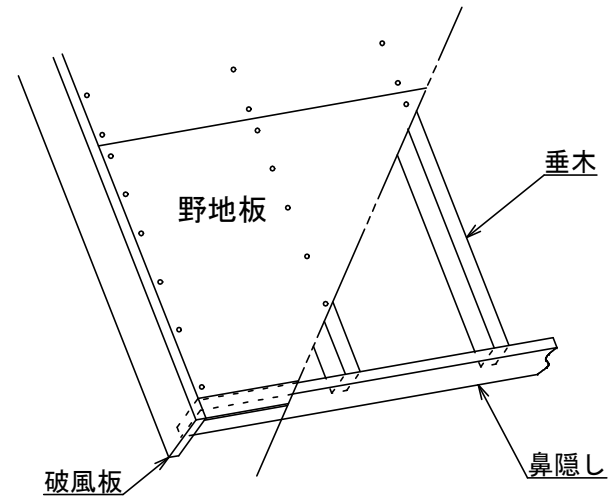
次に、垂木の頂点から垂木長さを測り、先の寸法のところに鉛筆で印を入れます。

6本程度ごとに印を入れたら、墨糸で墨を打ちます。

墨に合わせて差し金で、垂木の側面に上面に対して直角に線をけがき、垂木を切断します。

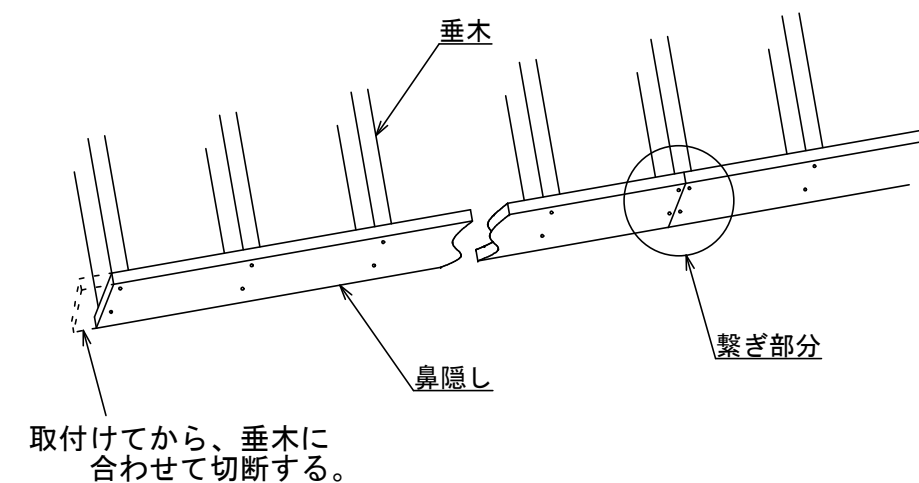
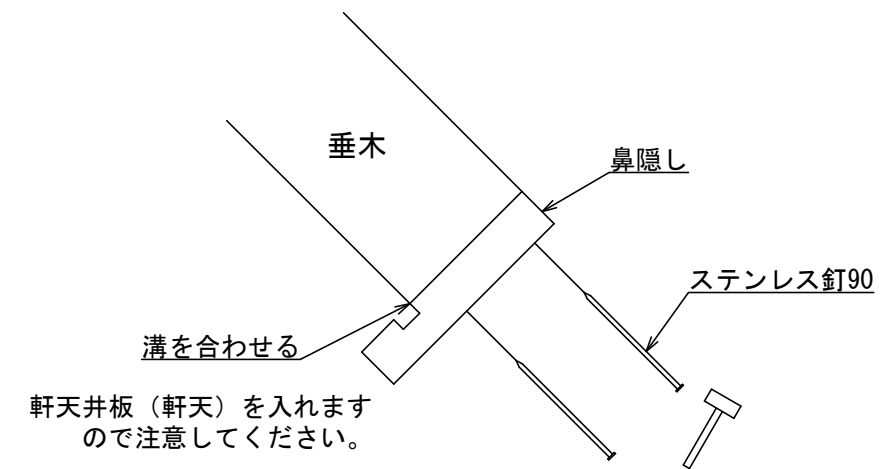


次に、垂木の端を隠すための板、鼻隠しを取り付けます。



鼻隠し材は下図のように、溝と垂木の下端を合わせて取り付けます。

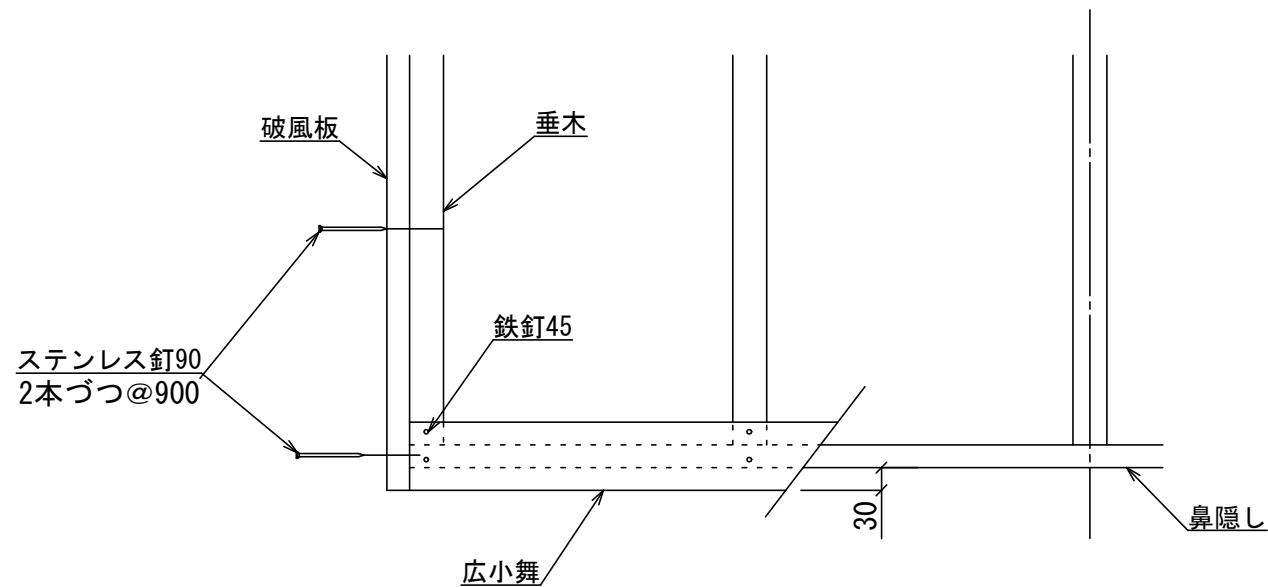
途中でつなぐ場合は、必ず垂木の芯で繋ぐか、または裏に補強板を打ってください。



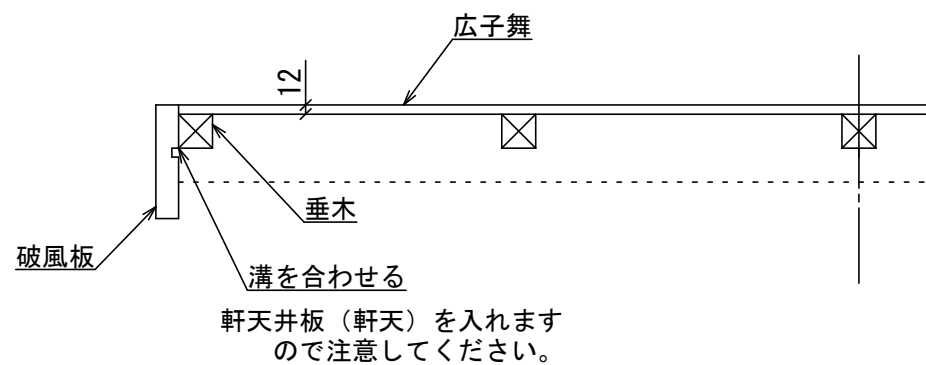
次に、広小舞、破風板、二重破風板を順に取り付けます。

破風板の裏の溝と垂木の下端を合わせること、広小舞と破風板の出をあわせることの2点に注意してください。

破風板は、台風などの強風で取れないように特にしっかり止めて下さい。



上面図



断面図

第14工程 野地板張り

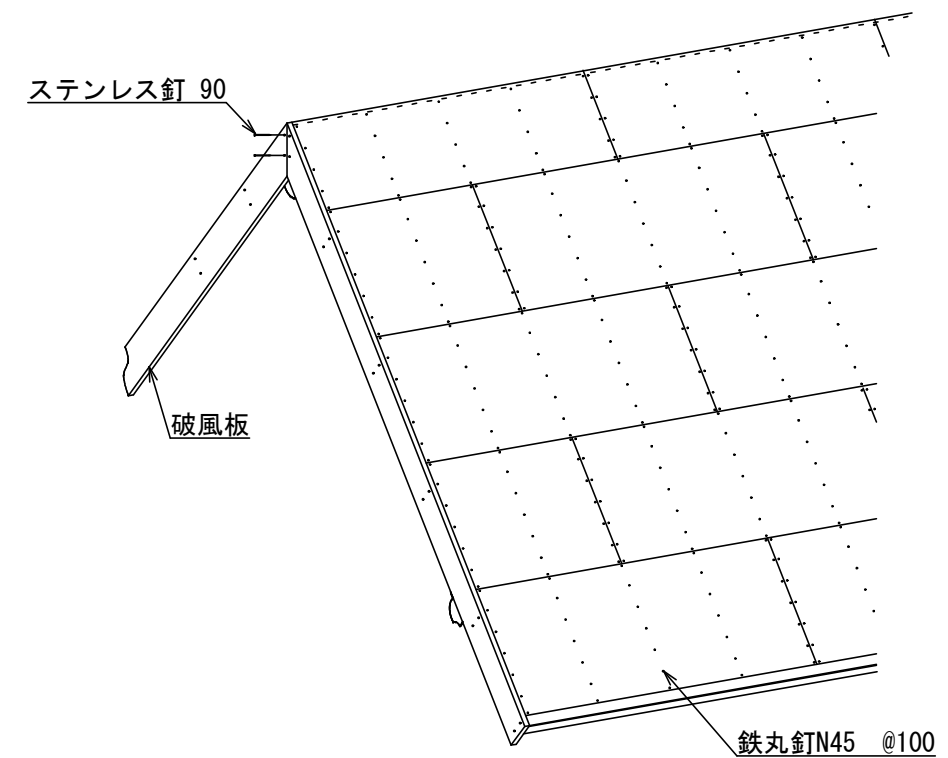
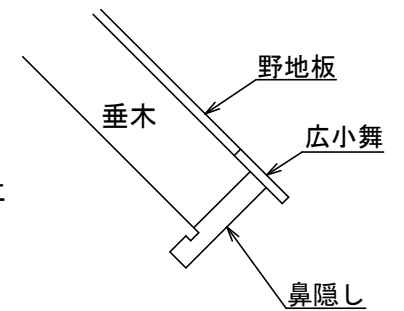
次に、野地板を垂木の上に張っていきます。

野地板は同じ所でつながらず、一段ごと900mmづつ交互にずらして張りますと、屋根面の剛性が向上します。

(下図を参照してください。)

野地板を打つ釘には、鉄丸釘45mmを使用します。

機械打ちの場合は100mmピッチ、手打ちの場合は150mmピッチ以下で打って下さい。



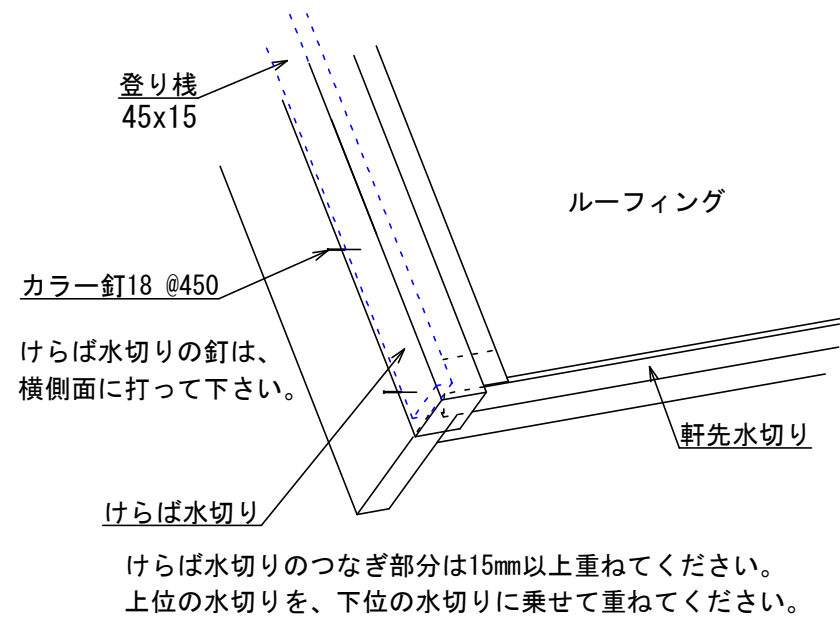
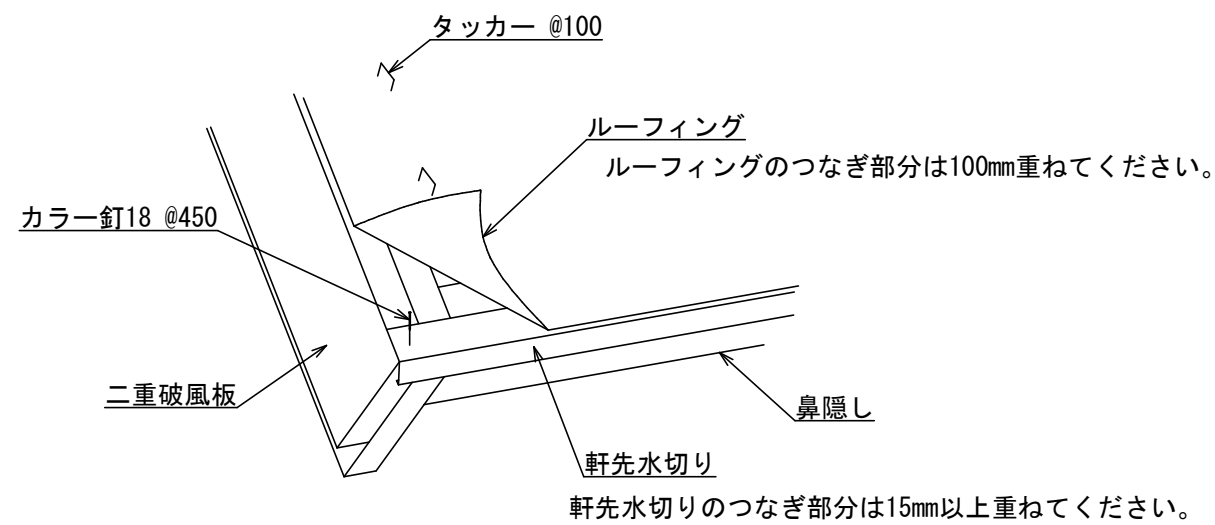
屋根面の施工には、足場が必要です。(6寸勾配をこえるものは特に)

安全に作業するのが完成への近道ですので、確実な足場の施工を行ってから作業に取り掛かってください。

第15工程 屋根工事1 下地

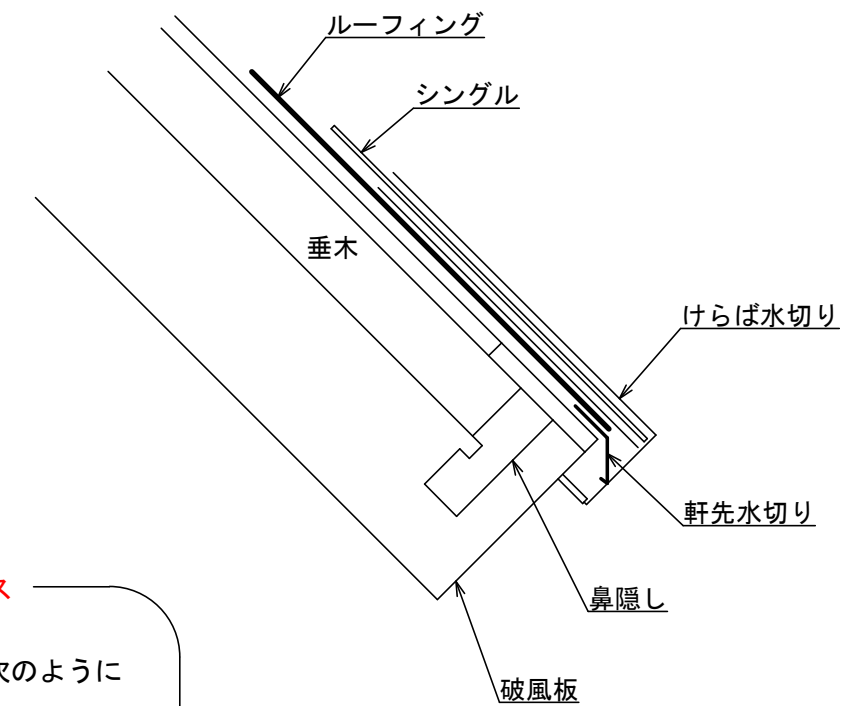
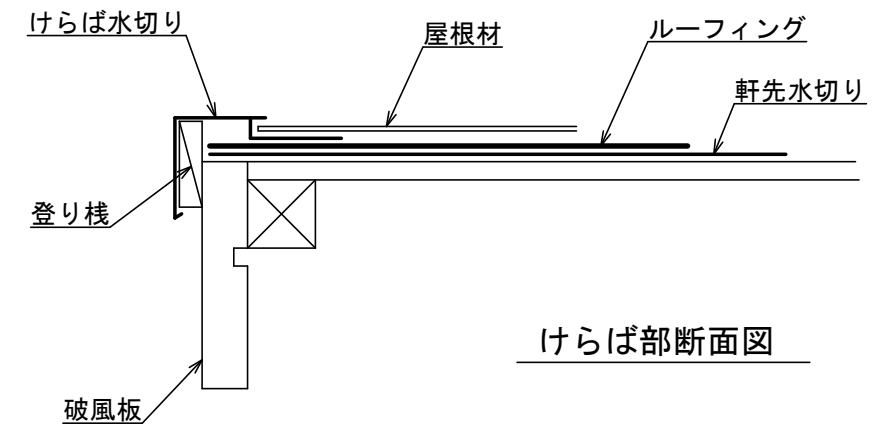
次の順番に施工していきます。

- 1、軒先水切り（カラー鉄板）を取付けます。
- 2、ルーフィングを貼ります。
- 3、登り棧45×15を取り付けて、けらば水切り（カラー鉄板）をつけます。



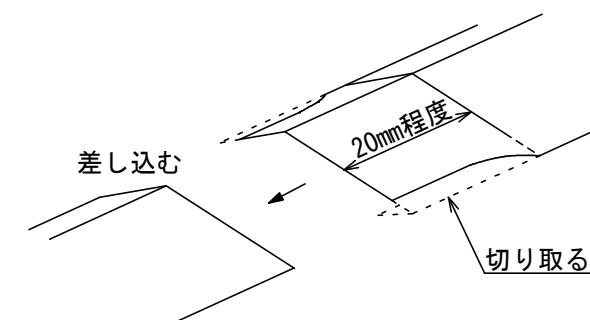
水切りとルーフィングの重ねる順番に気をつけてください。

（ルーフィングの上に、軒先水切りをのせないで下さい。）



ワンポイントアドバイス

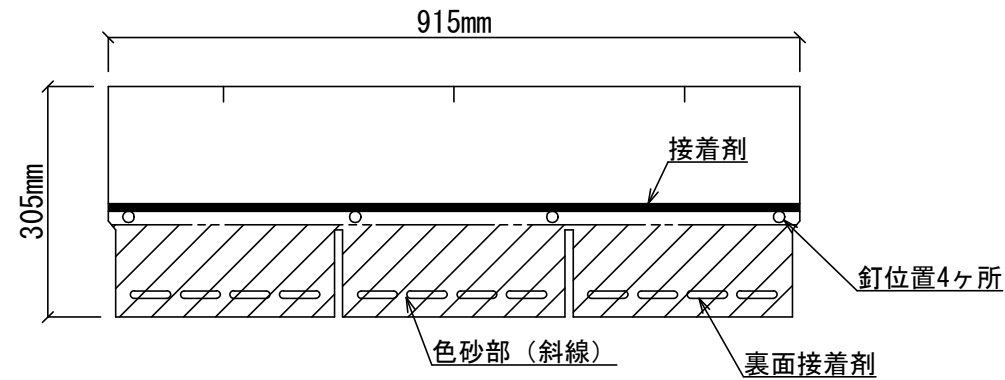
水切りを重ねるときは、仕口を次のように加工すると、うまく納まります。



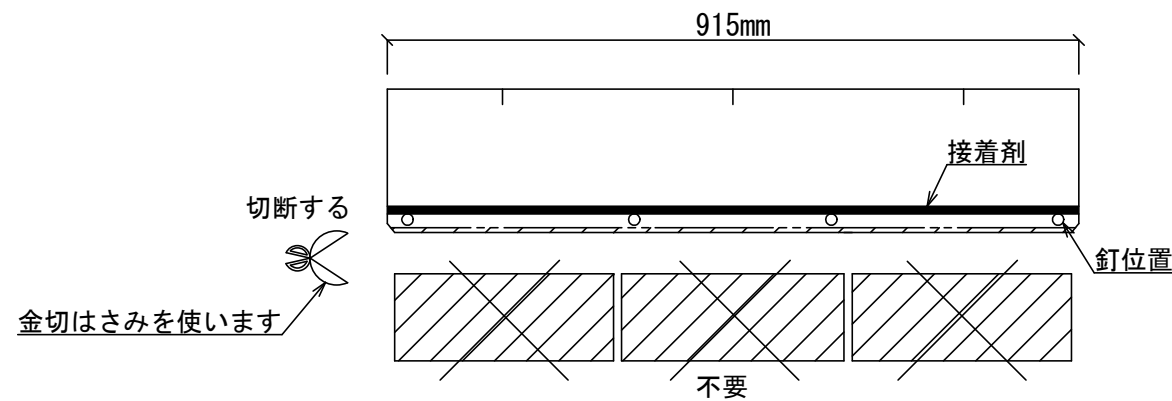
軒先部断面図

第16工程 屋根工事2 ファイバーシングル張り

シングル本体



1、スターターを作る

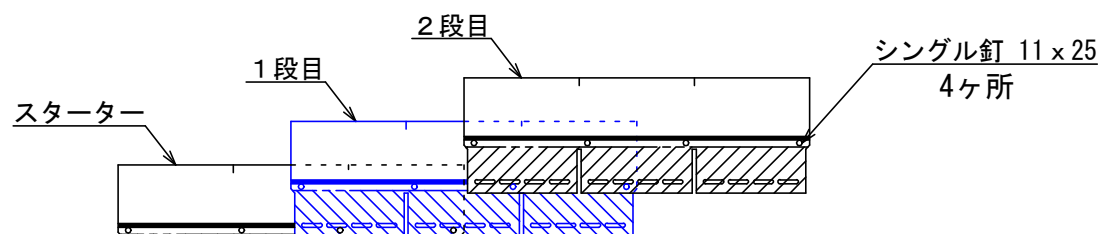


2、シングルを貼る

シングルは、釘で野地板に固定されると同時に、シングル同士が接着材によって接着されるようにできています。

したがって、必ず接着剤の保護フィルムを剥がしてから、貼り付けます。

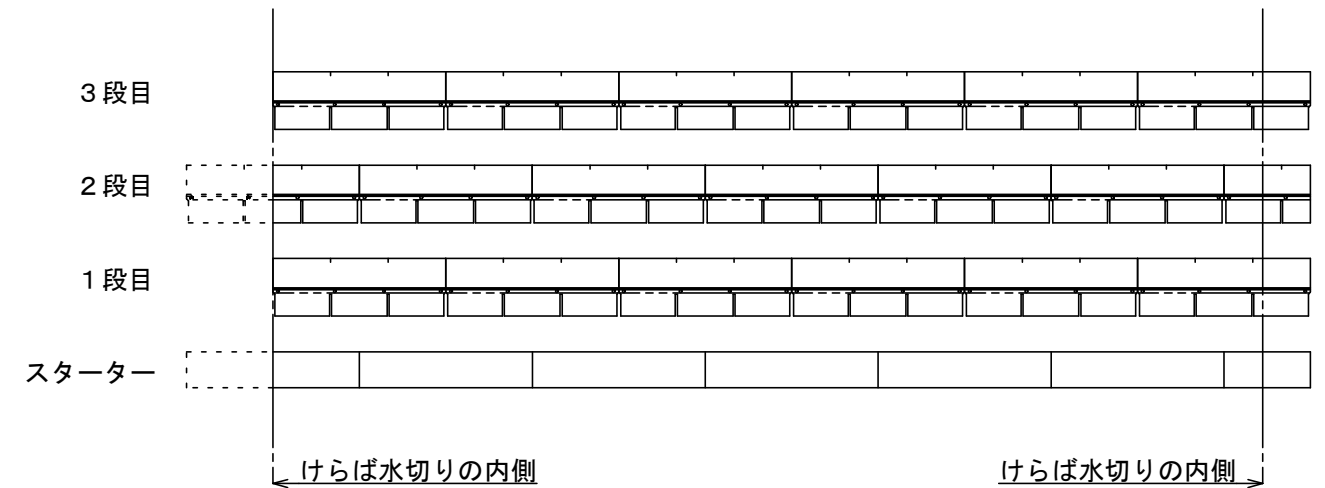
釘は、必ずシングル釘 11 x 25を使用してください。



次の図のように、シングルの割付を決めてシングルを張っていきます。

色砂部が小さい切れ端にならぬよう、割付けに配慮します。

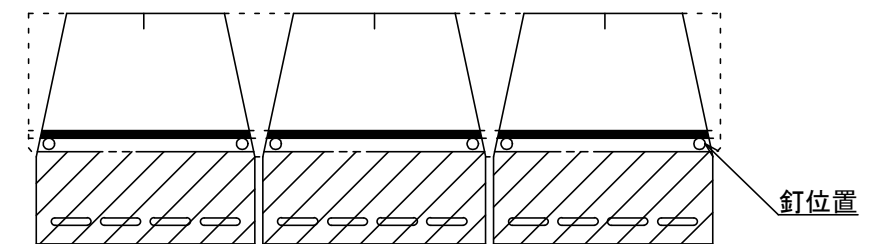
左右の短部のシングルを切断する前に、2段目までを並べてみるのが最も確実です。



3、棟の施工

棟部分は、次のように棟用シングルを作って施工します。

棟用シングル



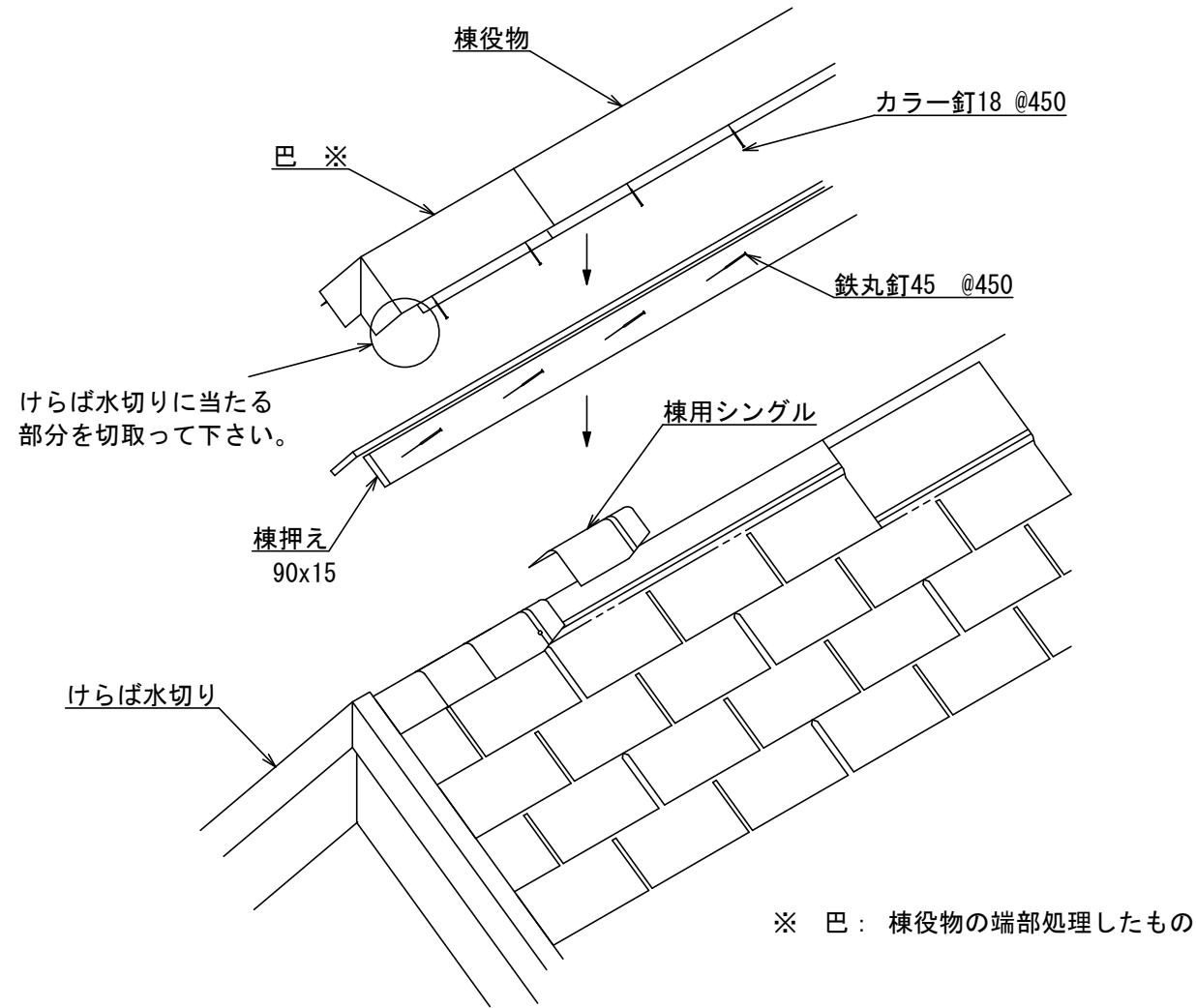
棟用シングルで、通常のシングルの釘が隠れるようになるまで、通常シングルを張ります。

峠からはみ出したシングルを切断して、棟用シングルをかぶせます。

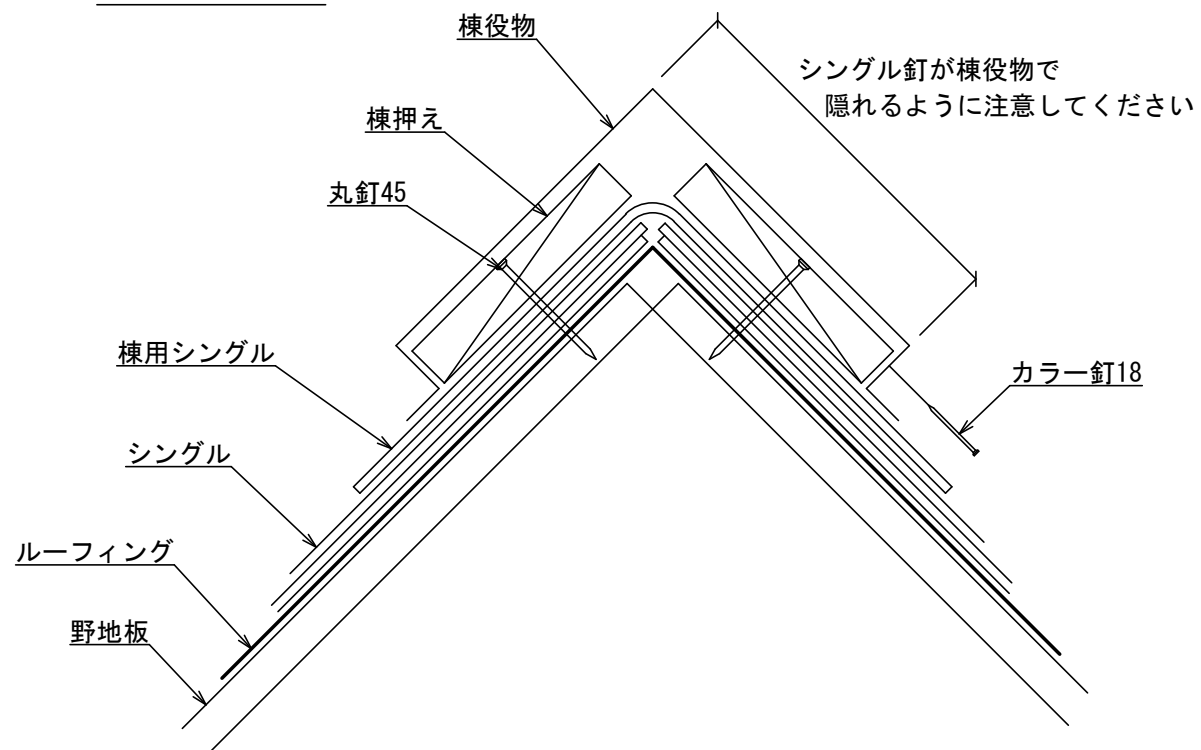
棟用シングルの重なりも、通常シングルと同じ間隔で重ねて行きます。

次に、棟用シングルの上から棟押えを釘で打ちつけ、その棟押えに棟役物をかぶせます。

棟役物を固定する釘は、棟押えの側面に打つようにし、釘からの雨の進入を防止します。



棟断面図

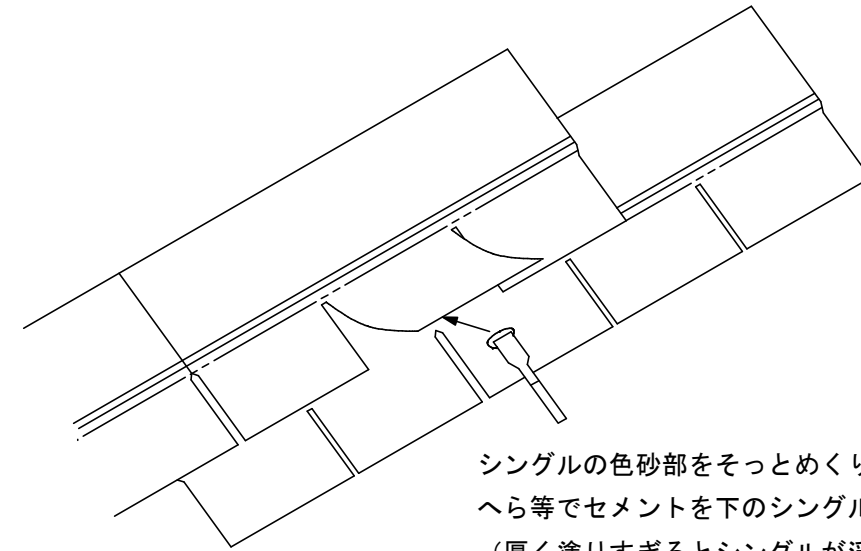


4、シングルセメントの塗布

シングルには接着剤がついており太陽熱にて自然接着しますが、条件によっては接着しない恐れがあります。

下記の場合は、必ずシングルセメントを塗布し、はがれを防止してください。

- 1、気温の低い時期：10月～3月の施工
- 2、強風地区および寒冷地の場合



シングルの色砂部をそっとめくり上げ、へら等でセメントを下のシングルの上に塗りつけます。
(厚く塗りすぎるとシングルが浮き上がって逆効果です。)
すべて張り終わってからでもできます。

5、最終確認

施工が終了しましたら、次のことを確認します。

- 1、シングルに破損、めくれ等がないこと
- 2、釘が見えていないこと
- 3、板金がしっかり固定されていること (手で触って確認する)

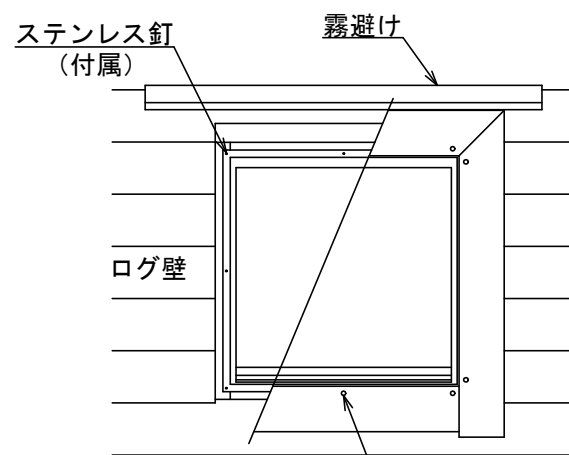
OKでしたら、屋根工事は完了です。

第17工程 窓の施工（サッシュ、額縁の取付）

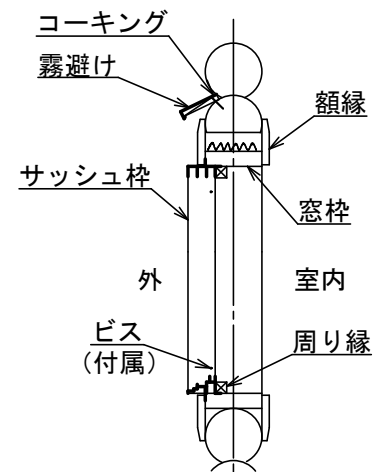
アルミサッシュの枠を窓枠に外側から取付けます。

窓枠とサッシュ枠の間には2~3mmの隙間がありますので、サッシュ枠の水平、垂直を確認してから、付属の釘、ビスで固定します。

サッシュの障子がスムーズに動くことを確認したら、額縁を取付けます。



正面図



断面図

30mmビス
必ずビスを使用して下さい。
接着剤は使用しない！

額縁は、プレカットしてありませんので、窓枠から採寸して、長い寸法のものから順に切断していきます。

(短い寸法のものから切ると、歩留りが悪くなり、材料が足りなくなる恐れがあります。)

額縁を固定するビスは、窓枠のみに打つようにし、ログには絶対に打たないようにして下さい。(ログがセtringできなくなり、隙間ができてしまいます。)

室内のドア枠、掃出し口枠の額縁は、床板を施工してから最後に取付けます。

霧避けは、窓枠の上に雨水が乗らないようにするために必要な部品です。

妻側の窓には、必ず取付けてください。(室内に雨が侵入します。)

サッシュの周り縁について

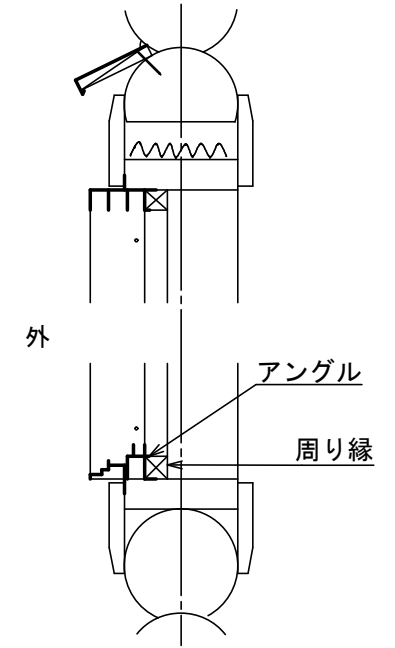
室内側のサッシュ枠の周りに、周り縁を取付けます。

サッシュ枠と窓枠の間の隙間を隠すためですが、

アングル無しの引戸には、つけなくても問題ありません。

ルーバー等のアングル付のサッシュの場合は、

アングルの寸法に合わせて削り、はめ込みます。



第18工程 軒天井板（軒天）を張る

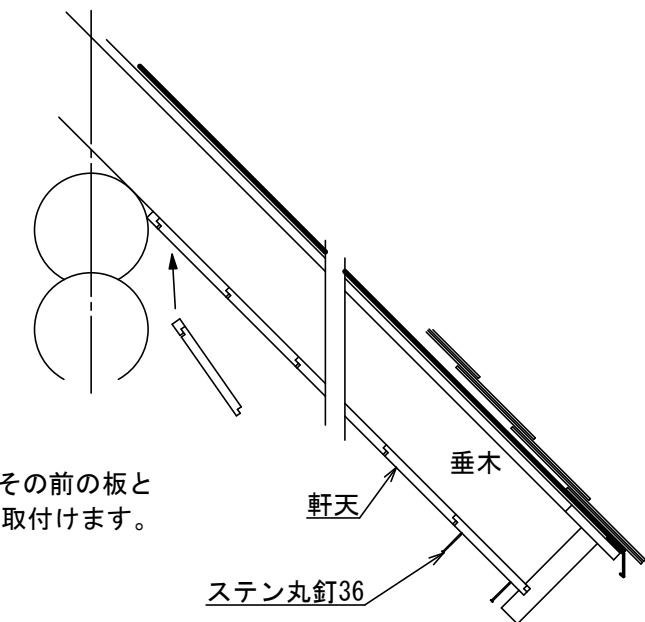
軒天は、鼻隠しの方の軒下から張っていきます。

桁行きの長さや垂木の位置を調べ、歩留りの良い割付けを決めて、軒天を切断します。

鼻隠しの裏にある溝に、最初一枚目を差し込み、釘で数ヶ所を仮止めしてから、次の板をはめていきます。

すべての板が仮止めできたところで、本打ちします。

けらばの軒天も同様にして施工します。



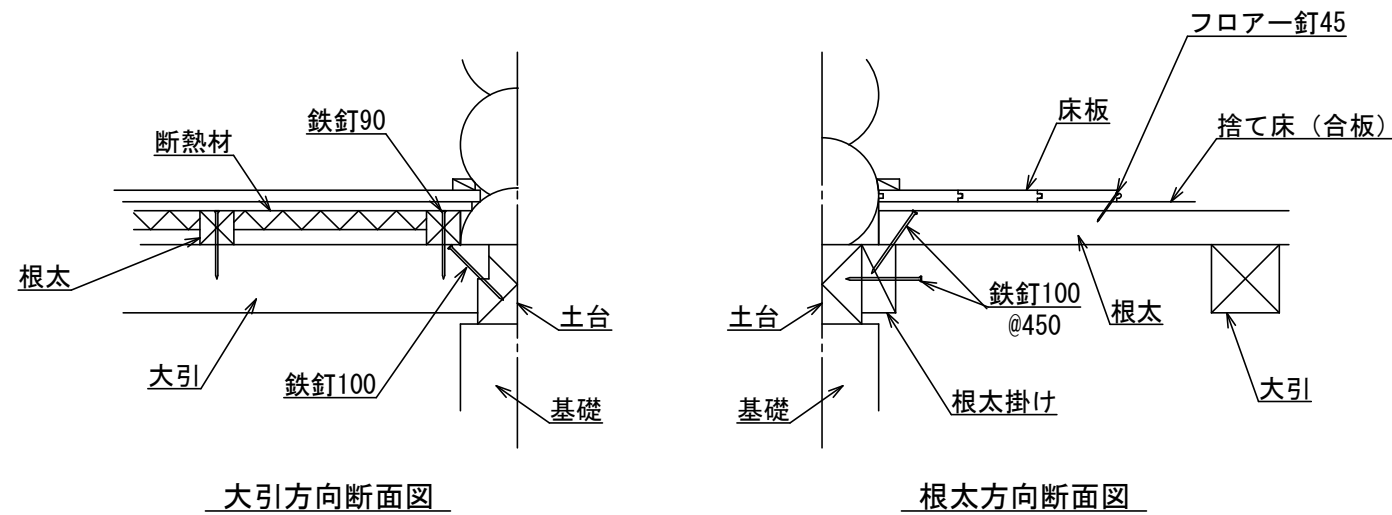
最後の一枚の切れ端は、その前の板と
組合わせてから取付けます。

第19工程 床を張る

まず、仮にはめ込んである大引の高さを、土台に合わせて水平にします。

床束をすべて設置し、糸を張って高さをあわせませます。

大引と同様に根太掛けを、土台側面に取付けます。



根太を接着剤と鉄釘90で、300ピッチに大引に取付けます。(床伏せ図参照)

根太をつなぐ場合は、つなぐ場所を交互にずらします。

根太と根太の間に断熱材をはめ込んでから、根太の上に捨て床を張ります。

捨て床は、半分ずつずらしながら、接着剤と鉄釘45 (150ピッチ) で固定します。

捨て床を仮止めした時点で、捨て床の上に、根太の位置を示す墨糸をうっておくと、

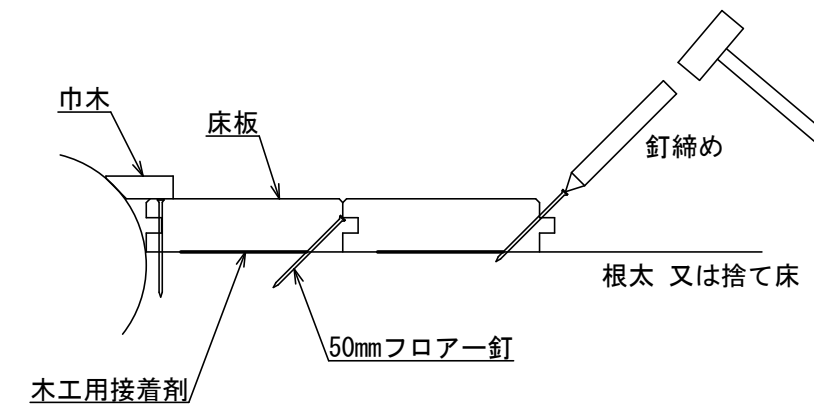
床板を張るときに便利です。

床板の実は固くできていますので、板や角材であて物をしてから、完全にはまるまで

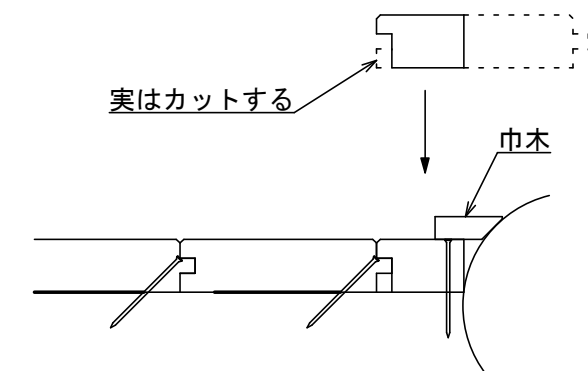
別の角材で叩き込みます。(ジャッキを使う方もいます。)

床板が納まりましたら、65mmのフローア-釘で実(サネ)のところを斜めに釘打ちします。

床板とログ壁の間の隙間は、次の図のような巾木を打って隠します。



最後の一枚は、実をカットしてはめ込みます。



※ 注意！ 床板について

1、床板を工期中に保存する場合は、濡らさないように屋根の下に置いてください。

水を含んで膨張した床板を張りますと、後で乾燥して隙間が開く恐れがあります。

2、床板の表裏を間違えないようにしてください。

表裏で実(サネ)の位置が異なるため間違えると、その床板のみ浮き上がってしまいます。

3、反りのある床板は、選別しておいて短く切って使うようにしてください。

真っ直ぐの木材を厳選して加工していますが、保存環境や乾燥度合い等により

曲がり反りの床板がある場合があります。