

## 会 議 録

会議の名称		史跡平沢官衙遺跡再整備懇話会（第1回）		
開催日時		令和4年(2022年)10月25日 開会 15:00 閉会 16:30		
開催場所		つくば市役所5階 会議室501		
事務局(担当課)		教育局文化財課		
出席者	委員	田中裕・三谷芳幸・黒田乃生・海野聡・柳原茂男		
	その他	居島真紀・上野弥智代・李黎(株式会社里山建築研究所)		
	事務局	石橋文化財課長・広瀬同課係長・久保田同課主任		
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数	2人
非公開の場合はその理由				
議題		現地調査の内容・状況、来年度を中心とした工程の検討 (1) 資料1・2 (2) 資料3 (3) 資料4 (4) 補足		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会議次第	1 開会 2 挨拶 3 議事 4 閉会			

### 3 議事

#### (1) 資料1・資料2

コンサル：資料に基づき説明。

座員：資料2-2について、詳細を説明してください。

コンサル：資料2-2は、2009年に屋根表面から腐朽具合を調査した際、目板とその下の屋根板の腐朽度合いを調べたものです。当時は内側から調査は行わなかったため、参考に外側からの状況を出させていただきました。現状はここからさらに進んでいます。

座員：分かりました。では、修理に当たり、解体時点で野地まで剥がして垂木の変更まで含めるのか、それよりも上で留めるかについて、御説明いただけますか。

コンサル：今のところは、目板と屋根板と呼ばれている2寸程度の長板は全交換が前提です。その下の「一寸一分」という野地板は、内部から確認しても少しの雨染み程度で、おそらく健全なのではないかと思われます。その一寸一部については、内部から調査してもその状態ですし、基本設計でも交換しない設計になっておりましたので、それを継承する形でよいというのが今の見込みです。

座員：分かりました。防水シートはどうする予定ですか。

コンサル：当初の設計にも、ルーフィングが入っていると書いてありますが、中からは見えません。今の樋棟が、継ぎ手の位置で雨漏りしているのは、ルーフィングが入っているはずなのにおかしいとは思っています。ルーフィングを超えてしまっているのか、或いは全くルーフィングが入っていないのか、もし入っていないとすれば、野地板はそのままで更に上からルーフィングが必要だと考えています。

座員：そこが一番大事な話で、文化財の修理であってもルーフィングを入れるのは当然です。それをまず前提で考えると、雨漏りしている現況に関しては、

おそらくルーフィングがうまくいっていないため浸透してしまっている、という可能性があります。まず原因究明をしていただきたいです。

また、隅木棟についてです。2丁にした復元根拠を事務局にも御確認いただきたいのですが、やはり10m級の材料となると当時であっても高級です。いかに郡衙正倉とはいえ、このような高級品を、隅に使うのかという点を含めて考える必要があります。ルーフィングの件は、隅ならどこでも起こり得る問題です。例えばルーフィングの「返し」の部分だけ重点的に厚くするといった工夫で対応できないのか、という点はぜひ御検討いただきたいと思います。

コンサル：当初の竣工図の仕様書を確認したところ、やはり材料が一朝一夕には集まらなかったとあります。「これから100年を見越した材料調達が必要である」とわざわざ書いてあるところもありまして、当時もやはり5m材2丁にならざるをえなかったのか、と思いました。今回は許容される範囲で調達したいと考えております。

座員：分かりました。一応お伝えしておく、明確な規格が出ているわけではないですが、奈良時代でも中央を含めて最長材は10m台の規模であることはすでに出されています。平城宮でも基本的に20尺、すなわち約6m程度のものが標準的なサイズである、というのが発掘調査からも分かっていますので、そのあたりも加味していただきたいです。

コンサル：その点について、少し心配があるのは、おそらく継いでいる箇所は身舎の上と思われます。継ぎ手までは検証できていませんが、削ぎ継ぎになっていた場合は、金物で止めてあるのではないかと懸念しています。落ちてきても困りますので、そうせざるを得ないです。ですが、結局ルーフィングが入っていても、金物やコーチボルトなどで身舎まで刺していたとしたら、その場所が雨漏りの原因である可能性も考えています。そもそもコーチボルト等が奈良時代にあったのか、という話も出てくるとは思います、そうする

と、何の材料が一番長持ちするのか。雨漏りを防ぐために、今も母屋にもし金物が入って傷がついているとしたら、例えばもう1回そこで削ぎ継ぎをして、コーチボルトを入れる。もし入れることになったときには、より傷んでしまうことと、また同じことが起こってしまう可能性があるので、検討事項の中に継いだ場合の雨仕舞の方法を考える、ということも併記していますが、雨仕舞だけを考えれば、まずは一番に長尺材を準備すること。それが難しい場合は、金物で止めない方法であるとか、止めた場合でも漏らない方法を検討するという、現代的な手法で検討せざるを得ないと思っております。

座長：今回は文化財本体ではなく、実物大復元模型展示の修理ですので、ある意味では自由度が高いです。当時の工法や材料にこだわるのか否か、といった方針で左右されると思います。基本計画や基本設計では、今後、管理が大変になるということもあるので、より長い目で見ても管理しやすい方向での修理を、というようなことを考えて策定したので、そのあたりのバランスと予算の関係になると思います。ですので、樋棟等も、どのような材料を用いるのかは、より良い方法と予算の関係だと思います。

事務局：やはり値段は比較してみないと結論が出ないところです。それと、製材はこの長さなら大丈夫ですか。

コンサル：大丈夫です。

事務局：分かりました。実際には値段と機能性を見てからの検討になります。

2案を比較して、検討させていただければありがたいです。

座員：今、お話にありましたように、復元建物が必ずしも現代的建築としての性能が100%でなければならない、ということは決してありません。東大寺の大仏殿もつかえ棒を入れていますし、完全な建築ではないのは当たり前です。整備という観点なら、例えば2丁であっても、付加物として明らかに現代的に分かるようなものでカバーをする、といったことは決して排除されるものではないと思いますので、柔軟に考えていただければと思います。

座長：1号建物について他になければ、引き続き御説明をお願いします。

## (2) 資料3

コンサル：資料に基づき説明。

座長：2号建物について、屋根の竹材を再利用する提案、防鳥ネットを巻き込んでくる提案、銅板の部分を取り外して、アスファルトルーフィングに変えるという御提案ですか。

コンサル：基本設計のときには、竹簧巻き自体を樹脂のようなものでできないかという課題がありました。ですが紫外線等を考えれば、樹脂だから長寿命化ができるというのは難しいと思います。葺き替え周期と合わせて、棟は10年に1度程度葺き替えるのがよいのではないかと思います。

座員：竹に関しては、「使えるものは使う」という方向性は賛成です。基本的に維持管理上、古い建物でも、新しいものを使えばよいわけではないので、再利用できるものはぜひ、使えばよいのではないのでしょうか。逆に全面ではなくなるので、修理や補足をしたものに、判別できるマークなどを入れて、古材と区別がつく方法を御検討いただきたいです。また銅板ですが、アスファルトルーフィングだけにした場合、同等程度の保ちが期待できると見てよいですか。銅の有効性が実際にあったかどうかは判断がつきそうですか。

コンサル：銅板の有効性は、危険度と相殺すると、それほどあると思えないのが正直なところです。十分重ねて巻く方が有効ではないかと思います。今の屋根はほとんどアスファルトルーフィングになっており、伊勢神宮でも銅板が下に葺かれていることを根拠として、前回の修理では銅板を想定しましたが、伊勢神宮の場合はさらにその下に板があるようなので、少し違う気もしています。

座員：銅板は以前も屋根で使っていますし、掘立柱の根巻きでも使っています。それが腐朽を防ぐのではないかという効果を期待して、前々回の時に柱の底

まで巻き付けていると聞きます。アスファルトルーフィングだけで持つのであれば、結構かと思えます。一方で、銅板の腐朽抑制効果が機能してこそその10年ならば、銅板を外した際に果たしてどの程度の持つのか、という事例等も含めて提示していただけると判断材料になるかと思えます。

コンサル：10年の根拠は、表側の竹の寿命です。竹の寿命が先に来ても、その中に茅が十分詰められているなら、中側に雨漏りするのは、竹より遅いという現状も併せて見込んでいます。

座員：外を竹で覆う以上は10年限で考えれば済む。その段階で、次の修理では中をどうするか判断をすればよいということですね。分かりました。あと、防鳥ネットの収まりですが、正面の黄色で表示されている箇所に出てくるのは、どのぐらいの大きさですか。

コンサル：防鳥ネットそのものの色はシルバーです。経年で少しずつ茶色っぽくなっていくようです。葺き替えの時期は、茅も黄金色に輝いているので案外目立たないと、他の事例でも聞いています。なので、固定するU字ピンもシルバー色で、太さもそれほど太いものではないと考えています。平沢官衙の場合、地面から軒までがかなり高さがあることから、下から見た時も、普通の屋根ほど気になるような収まりではないと考えております。

座員：ちなみにこれをすでに使っている場合は、大体茅負のあたりに打ちつけるのが一般的ですか。

コンサル：一般的な事例を調べましたが、どこでも試行錯誤しているようです。屋根屋さんは軒を綺麗に見せたいので、軒で止めるようですが、風にあおられるリスクがあります。目視で傷んでいないかの確認もセットでやらないと、防鳥ネットは非常に難しいようです。テグスを使うのも効果的ですが、毎年交換が必要だそうで、適切な方法ではないと考えています。

座員：防鳥効果として、軒先を覆うこと自体は非常によいかと思えますが、茅負のところにピンが刺さっているほうが収まりがよいのでしょうか。例えば、

完全に巻き込んだ上でさらに後ろへ付加材を出して巻き込んで、茅負があって茅との間のところまで巻き込んで、中に入れてしまって内側の見えないところに止めてしまうような方法はできませんか。

コンサル：難しいのが、茅を葺いてからでないと防鳥ネットがつけられません。

座員：ネットのその部分だけ、建物より外側に出しておいて、茅が葺き上がったあとで別途、持ってきたりできませんか。

コンサル：検討します。

座員：外観意匠としては、ネットが全く見えてこないようなこともできるかもしれませぬ。お願いします。

事務局：防鳥ネットの軒側の納め方ですが、差し茅は防鳥ネットをかけても、必要になってくるということですね。その際、防鳥ネットを外す場合に、棟の方はかなりしっかり固定している状況で、軒の方を外して巻き上げて差し茅をするしかない、ということでしょうか。

コンサル：防鳥ネットと差し茅は、セットです。差し茅を考えると、防鳥ネットの縦の筋をどの程度の幅で取れるようにしておくかが決まってきます。網幅はそんなに広くないので、重ねるしかないですし、その単位で剥がすことになる想定はしています。防鳥ネットは、差し茅をなるべくしなくてもよいために掛けるものですが、いざ差し茅が必要となると、外すのが大変です。

事務局：軒の奥すぎる場所ではがっしり固定すると、外すのが大変ではないですか。

コンサル：止めやすく、茅の交換が容易で、なお且つ目立たない方法があれば検討したいです。

座長：事務局としては、軒にネットが見えていてもよいですか。

事務局：筑波葺きの茅の縞模様を見せるのは、意味があるところではあります。でも、できないなら仕方がないです。

コンサル：ピンの箇所が揺れて茅をほじくるので、雨漏りするほどではないに

しろ傷むことを、先行事例ではお聞きしました。それで今回は軒先まで巻く計画にしております。

座長：防鳥効果を考えれば、明らかに巻き込んだ方がよいということですね。今回は長い目で見て、巻いていく。ですがその分、見た目としては、犠牲になる部分があります。なるべくピンや止め金が見えないような工夫をしていただきたい、ということによろしいでしょうか。他に御意見ないようでしたら、引き続き御説明お願いいたします。

### (3) 資料4

コンサル：資料に基づき説明。

座員：北側に腐朽が集中していることについて、何らかの原因はありますか。

隣の倉が近いからということですか。それとも、立地上の問題として起こっているのですか。

コンサル：面戸の端に穴が開いており、そこから中へ風が入り込んで、かなり汚れが目立っていました。ですが、外を見ると、面戸や北東の角もかなり傷んでいます。風の通り道になっているとか、雨がかけるとか、台風の際にこの北東の角に厳しい風の条件があるのかと考えます。

コンサル：2009年の調査でも申し上げましたが、棧で押さえているものの、押さえ方が脳天釘打ちです。その釘の箇所が傷んで割れ目となり、下に雨が染みやすいのがこの建物の弱点でもあります。今回銅板を差し込む計画になっていますが、この脳天打ちというのが、弱点であると考えています。

座員：ルーフィングの箇所が傷んでいますか。

コンサル：傷んでいます。釘の先が見えている箇所が何か所かありました。全面に渡って腐らないまでも雨染みが見えるのは、その影響が大きいと考えます。

座員：ちなみに、脳天打ちをして、ルーフィングまで至らずにきちんと押さえ



られる工法は施工上可能ですか。

コンサル：今回最低限やらないといけないのは銅板を貫通しないようにする点ですが、それは可能でした。葺き足が3枚重ねになっているので、その間でできれば可能です。ですが、全部できるかと言われれば、そうはいきません。

座員：復元時の経緯は分かり兼ねますが、合い釘で止めることが、工法的にも時代的にも難しいため脳天打ちをした結果、水の通り道になっている可能性があります。なので、当初の整備・復元とは理念が違ってきますが、管理の関係上、合い釘にするのが一つの方法です。もう一つが、脳天打ちをしたとしてもルーフィングまで到達しないよう、現代的な工法で解決する方法です。要は、当時の技術で存在しない工法を許容して解決するのか、あるいは当時の技術を維持しつつもルーフィングに至らずに固定できる現代的な工法を考えるのか、その辺りをこの懇話会で協議する必要があります。全体に雨染みがあっても、クリティカルな部分まで及んでいないならば、他の2棟に比べればルーフィングが機能している方です。

座長：うまく釘で打つといった工法にこだわるものではないと思いますので、現代的な工法や、あるいは決定的なダメージを受けないようなやり方のほうが、もちろん保ちがいいわけですね。実物大模型展示ですので、まず管理がしやすいということで、再整備の基本設計を策定したので、当初の復元時の考え方、工法をそのまま引き継げばよいというものでもないか思います。また、垂木も変えなくてはいけない部分があるとのことですが、金額的にはいかがですか。

コンサル：垂木はすべてではなく、1本数万円くらいのを数本交換する程度です。逆に言うと、垂木や面戸を交換するとしたら、この機会を逃すとさらに10年、20年待たなくてはいけないことになります。垂木を交換するために工事をすると莫大なお金がかかってしまいましたが、今回のタイミングに、心配なところは修理した方がかえって安上がりになると考えています。

座長：傷んでいるものは替えるべきだと思いますので、市も予算を取っていただきたいです。その上で、先ほどの屋根の葺き方を検討すればよろしいのではないのでしょうか。

座員：板を押さえる工法として、屋根の上から見下ろしたときに両方釘になっている「合い釘」で固定する工法もなくはないですが、伝統的ではあるものの奈良時代には存在しないやり方です。その工法を使うのであれば、現代的な押さえ方を考えてもよいかと思いますが。現代的なやり方だとすると、どのようなものがありますか。

コンサル：石置きが本来的な方法だとは思いますが、現実的ではないです。幸い、3号建物は他の2棟と比べて、高さが低く勾配も緩やかなので、メンテナンスが比較的容易です。樽板葺きは裏返して最大4回使えるという特徴があるので、そのメンテナンスを十分に行うことで長寿命化できるのではないかと考えます。

座員：樽板葺きですと、その方法が一番順当です。材料の使い方と、中で雨漏り等を早めに認知することが一番なので、例えば雨が降った時に内部まで浸潤してないか、していたらその時に部分的でも対策が取れるかどうか、管理部分が一番効果的だと思います。また、垂木の交換はやれる時にやった方がよいので、ぜひやるべきです。面戸は、腐朽箇所か全交換か、どちらでしょうか。

コンサル：面戸の交換も、今回のタイミングしかないと思います。現状では、悪いところを変えるだけで大丈夫かと思います。

座員：既存の部材を全交換ではなく、その中からさらに、腐朽部分だけですね。分かりました。

座長：屋根について、早めの状況確認をするメンテナンスが大事だという話でしたが、事務局はいかがですか。

事務局：確認できるかどうかと言われてしまうと、難しい部分ではあります。

座員：台風や大雨の次の日に毎回確認しろと言うわけではなくて、例えば半年

や1年に一度くらいのペースで、雨染みがないか等を定期的な点検項目としてきちんと入れて確認の機会を設ければ、対策が取りやすくなるのではないかと思います。

事務局：樽板を何回もひっくり返して再利用できるという話でしたが、押さえ方の方法の選択肢として、他に方法はあるのでしょうか。

座員：現代的なものとして棧を打ちますが、脳天打ちのため、水の通り道となってしまうので、両方に釘のついた「合い釘」で葺き足部分の上下を止める方法もあります。ですが、合い釘の工法は、伝統的ではあるけれども奈良時代には少なくとも確認できないので、時代性を誤認させかねないやり方という問題点があります。

コンサル：棧で水がたまるのも防ぎたいので、棧と棧の間に、水の通り道をつける必要があります。あとは3～5年ぐらいで、本当に傷んでいるところをひっくり返して、10年サイクルで部分修理、20年サイクルで全面的に交換修理、というのが理想的なサイクルと思います。

事務局：ルーフィングは、入れませんか。

コンサル：入れます。

座員：基本はルーフィングがあれば、理論上は、ルーフィングで持つはずですが。樽板が腐朽していても、ルーフィングに穴が開いてなければ、本来なら防水されるので、最大限穴を開けない工法で止められれば一番です。ルーフィングを現代的な工法で行い、建物の下地板に関しては当時の工法を、というのが、平沢官衙に限らず普通の文化財に関しても大事だと思います。

座長：とにかくルーフィングには穴が開かないというのが一番よいということですね。細かいところをこの場で全て決めることはできませんが、今の話を基本にして、市とコンサルで話を詰めていただきたいと思います。

座員：破風板の鼻栓は、鼻栓以外で止めていないのでしょうか。構造的に見えないところでも固定しないと、鼻栓や破風板自体が落下する原因になるので、

検討いただきたいです。

#### (4) 補足

座長：茅の調達計画について、いかがでしょうか。日程的には問題ないですか。

事務局：もちろん市民参加でやるという意味合いも大きいですが、市場に安定して流通している茅もないですし、現実的に調達方法がこれ以外にないというのが現状です。みなかみからの運搬方法や保管場所などの問題はあつものの、これをやらないと来年度に屋根が葺けないので、何とか解決しようと思つています。

座長：これしかない方法で、地元のものを使えるのは非常に素晴らしいです。市民参加は間に合いますか。

コンサル：12月17～18日は募集を始めたばかりで、ぜひ多くの方に参加してもらえたらと考えています。

座員：高エネ研の茅を確保しても、他の文化財建造物の修理に影響はでませんか。

コンサル：主に民間の屋根に使用しており、毎年希望を取つている中に入れてもらつているので、影響のないようにしていただいています。

座員：分かりました。参加される方々は、基本的に地元が中心ですか。

コンサル：八郷を中心とした保存会の高齢者、市民応援団、筑波大生、学園地区の市民、延べ100人程度で毎年2～3日行つています。

座員：ありがとうございます。平沢官衙遺跡で使うことが公表できるのであれば、官衙遺跡自体が地元であり、近隣から茅が調達できることが非常に重要ですし、そこに市民が参加されることに意味があります。事務局も、プレス等含めて発信方法を考えていただきたいです。このプロジェクト自体が平沢官衙遺跡そのものの魅力を伝える方法として考えていただきたいです。

座員：素晴らしい市民参加の場なので、コンサル任せではなく、市でもぜひ、平

沢官衙遺跡に使用しますとのことで、市報などで参加者を呼びかけてほしいです。茅刈りに来られない人は茅まるきや、屋根葺きの際の茅運びで参加するなどといった、今後もずっと関わり続けてもらえるような仕組みをぜひ事務局の方で作っていただきたいです。

事務局：市報は間に合いませんが、ホームページに掲載して呼びかけます。また、市の文化財解説ボランティアや、NPOをはじめとした平沢の市民の方々にも協力してもらいたいと考えています。12月の高エネ研茅場や、1月の研究学園葛城の森の茅場は、市でも声をかけさせてもらいたいです。

コンサル：葛城の森は県の所有のため、市から県宛てに一筆依頼状を出してもらえるとスムーズにいきますので、お願いします。

事務局：みなかみの茅の置き場についてです。市の施設に分散して置くか、もしくは官衙の倉庫の中に保存するというのは、どうでしょうか。虫と湿気を呼び込むことにはなるかもしれないけれども、正しい使い方ではないかと思えます。懇話会の先生方に善し悪しの印象だけでも伺いたいです。

座長：個人的には、正しい使い方ですし、全く問題ないのではないかと思います。先ほどから何回も言っているとおり、模型なので、燻蒸などもいくらかでも考えられます。倉庫として使っている様子を見せたりもできますので、工夫してもらえたらと思います。他にありますか。

コンサル：最後に補足です。今回、我々が請けているものの元図が、ほぼ手書きの青焼き図面なので、本来ならば2Dで作成するものを、高さのデータも入れて3Dでの作成を検討しています。データで天井裏を眺めるといったこともできますし、せっきく3D化するので、このデータもぜひ市でもイベントやワークショップで使っていただきたいです。田中棟梁の図面は手書きで細かく素晴らしいものなので、3Dで再現できたら、また次の世代に技術を伝えることもできると思って取り組んでおります。進捗次第で、懇話会で公表していけたらと思います。

座長：ぜひ、活用方法なども検討して使っていただきたいです。再整備は倉庫以外にもありますし、検討する機会を設けていただきたいと思います。

事務局：今年度の実施設計は、補助金が圧縮されたこともあり復元建物のみの実施設計ですが、柱の表示の方法やデザインも課題があります。年内は厳しいですが、検討の機会を設けていきたいです。

事務局：補助金が圧縮されたために土木のコンサルが入れられない状況で、造園的工事の実施設計については2～3年先延ばしにしたところがあります。ですが、延長したことで、先生方と事務局で現地検討を行うことは可能かと思います。もしよろしければ今後そういう機会も設けて、その後コンサルを入れての詳細の検討、という形でやっていきたいと思います。

座長：ぜひそのようにお願いします。他になければ議事を終了いたします。進行を事務局にお返しします。

事務局：ありがとうございました。今回いただいた御指摘等を再検討して、今後の実施設計の内容を詰めていきたいと思います。次回は12月ごろを予定しております。本日はどうもありがとうございました。

(16：30 終了)

# 史跡平沢官衙遺跡再整備懇話会 第1回会議

## ～ 次 第 ～

日時：令和4年(2022年)10月25日(火) 午後3時00分～

会場：つくば市役所5階 会議室501

1 開会

2 挨拶

3 議事

(1) 現地調査の内容・現況、来年度を中心とした工程の検討

4 閉会

2022年10月25日

#### 4 国補文展史跡平沢官衙遺跡実物大復元建物再整備実施設計業務委託協議

10月25日開催

第1回史跡平沢官衙遺跡再整備懇話会

資料一覧

- ・設計内容及び検討事項

資料1

資料2「1号建物一校倉」について

2-1・屋根替え範囲

2-2・屋根普及調査結果

2-3・検討1－隅樋棟（長尺材調達又は継手雨仕舞い詳細検討）

資料3「2号建物一土倉」について

3-1・屋根替え範囲

3-2・屋根腐朽調査結果

3-3・検討2－下地竹の再利用

3-4・検討3－防鳥ネット軒先の納まり

3-5・検討4－棟（竹簀巻き）の納まり

3-6・検討5－茅の調達計画

資料4「3号建物一板倉」について

4-1・屋根替え範囲

4-2・屋根腐朽調査結果

4-3・検討6－垂木の一部交換

資料5

- ・検討7－茅の調達及び茅葺き作業について市民参加の可能性



資料1・設計内容及び検討事項

1号建物「校倉」

	項目	設計内容	検討事項等
①	屋根替・詳細	現状の流し板葺きの屋根替え（樋共通）	検討1-隅樋棟(長尺材)の調達
②	校木亀裂補修位置・詳細	校木に生じた亀裂からの漏水を樹脂材料等により抑制	
③	小屋根裏ボルトの緩み位置・詳細	小屋根のボルト緩み補修	
④	防腐剤塗布	屋外に面する木部の防腐剤塗布	
⑤	棟上導体更新	棟上導体の更新	
⑥	仮設足場	以上の工事に必要な仮設足場	

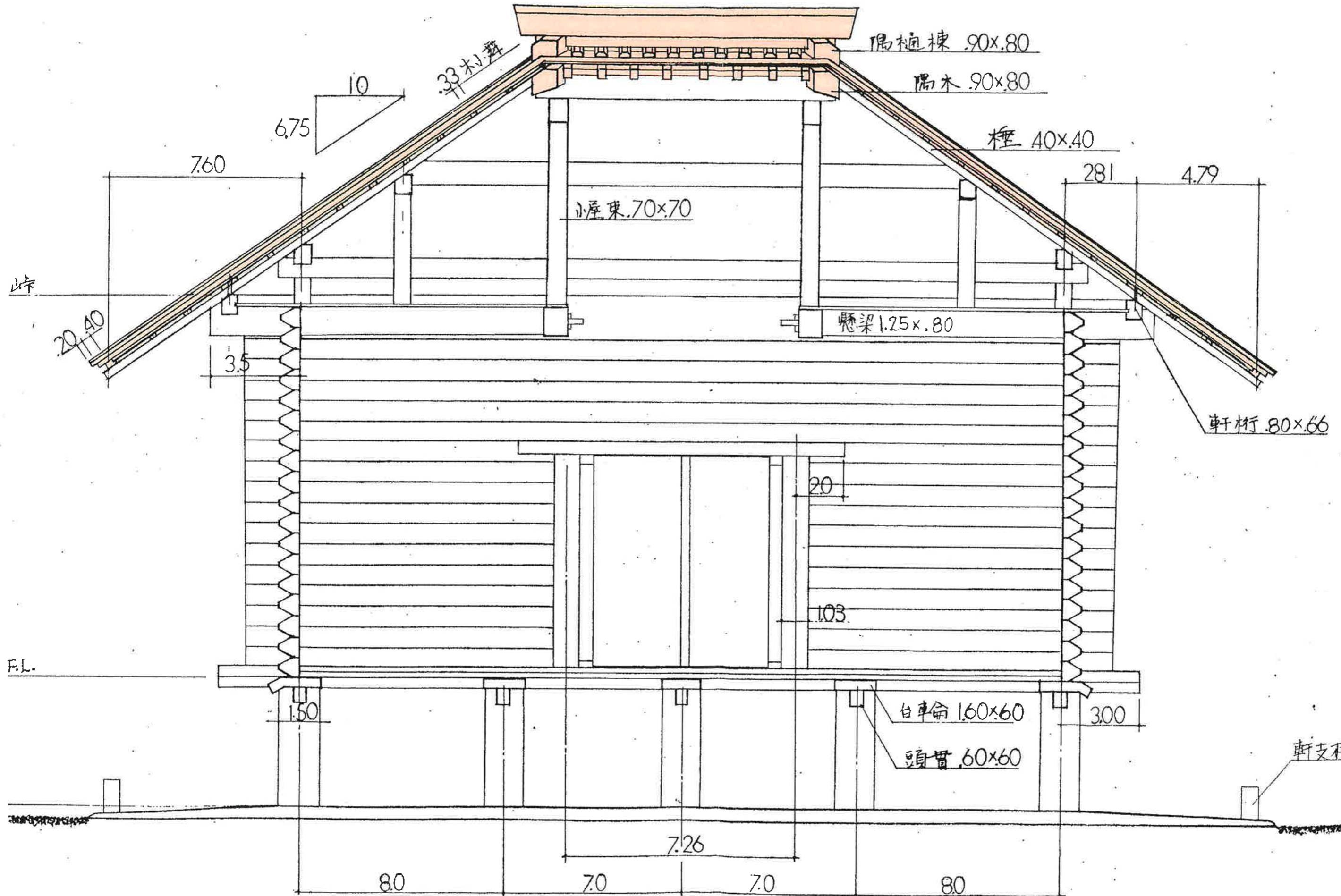
2号建物「土倉」

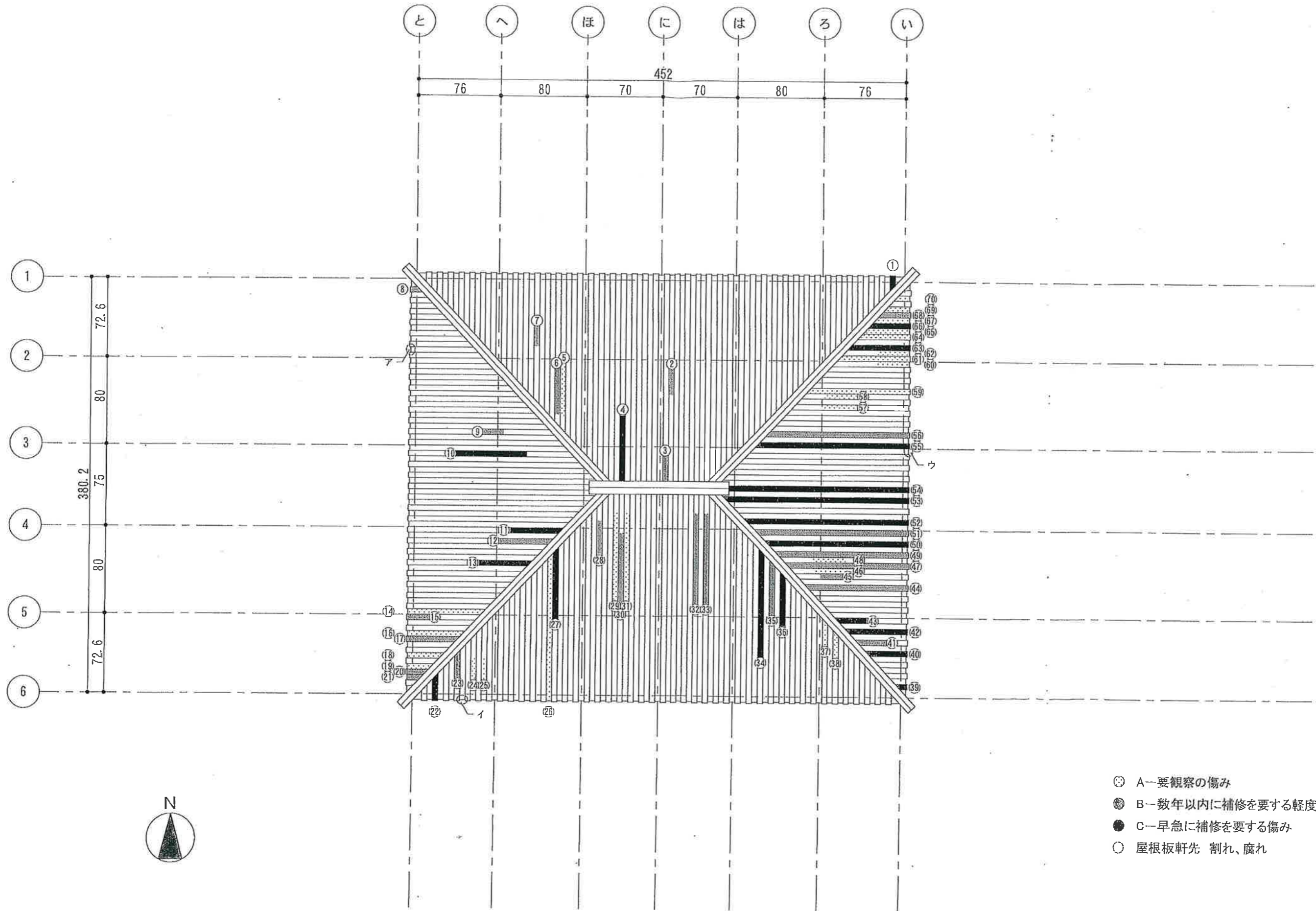
	項目	設計内容	検討事項等
①	屋根替・詳細	現状の茅葺屋根の葺き替え（棟飾り含む）	検討2-下地竹再利用 検討4-棟(竹簧巻き)の納まり 検討5-茅の調達計画
②	防鳥ネット・詳細	茅葺き屋根の鳥害抑制を目的とした防鳥ネット敷設	検討3-防鳥ネット軒先の納まり
③	小屋根ボルト緩み位置・詳細	小屋根のボルト緩み補修	
④	扉補修	一部破損した扉の補修	
⑤	防腐剤塗布	屋外に面する木部の防腐剤塗布	
⑥	壁下シーリング	屋外側の土壁下へのシーリング	
⑦	棟上導体更新	棟上導体の更新	
⑧	仮設足場	以上の工事に必要な仮設足場	

3号建物「板倉」

	項目	設計内容	検討事項等
①	屋根替・詳細	現状クレ板葺きの屋根替え（一部ウダツを含む）	検討6-垂木材の一部交換
②	木部樹脂補修	一部腐朽した壁板の樹脂による強化処理	
③	抜け節補修	壁板の抜け節からの漏れ水防止措置	
④	外壁隙間埋め木	一部木材収縮により生じた壁板間の隙間埋め木	
⑤	扉補修	反りにより戸締りに支障をきたした扉（4枚）の戸当たりの部分の削りによる調整	
⑥	防腐剤塗布	屋外に面する木部の防腐剤塗布	
⑦	棟上導体更新	棟上導体の更新	
⑧	仮設足場	以上の工事に必要な仮設足場	





その他	検討7-茅の調達及び茅葺き作業について市民参加の可能性
-----	-----------------------------









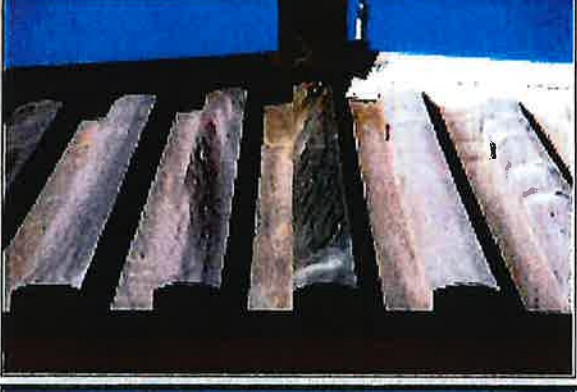




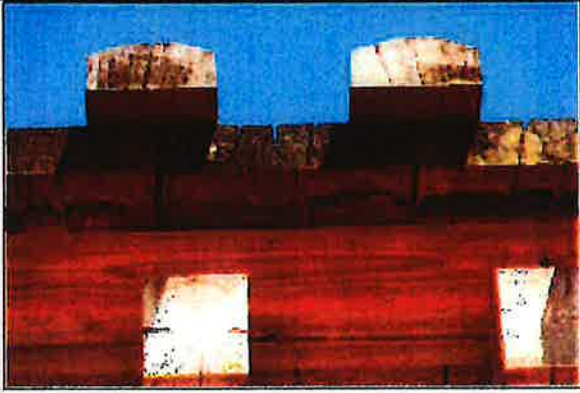
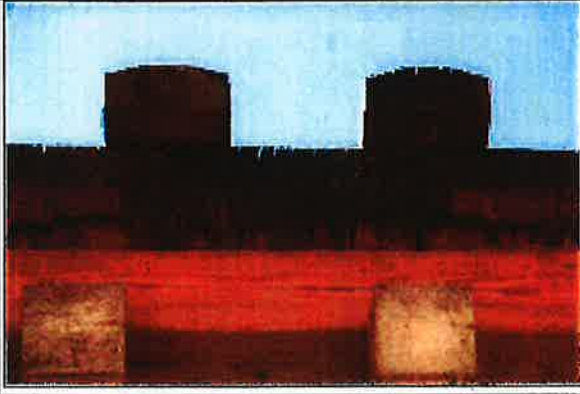
- ⊙ A-要観察の傷み
- B-数年以内に補修を要する軽度の傷み
- C-早急に補修を要する傷み
- 屋根板軒先 割れ、腐れ

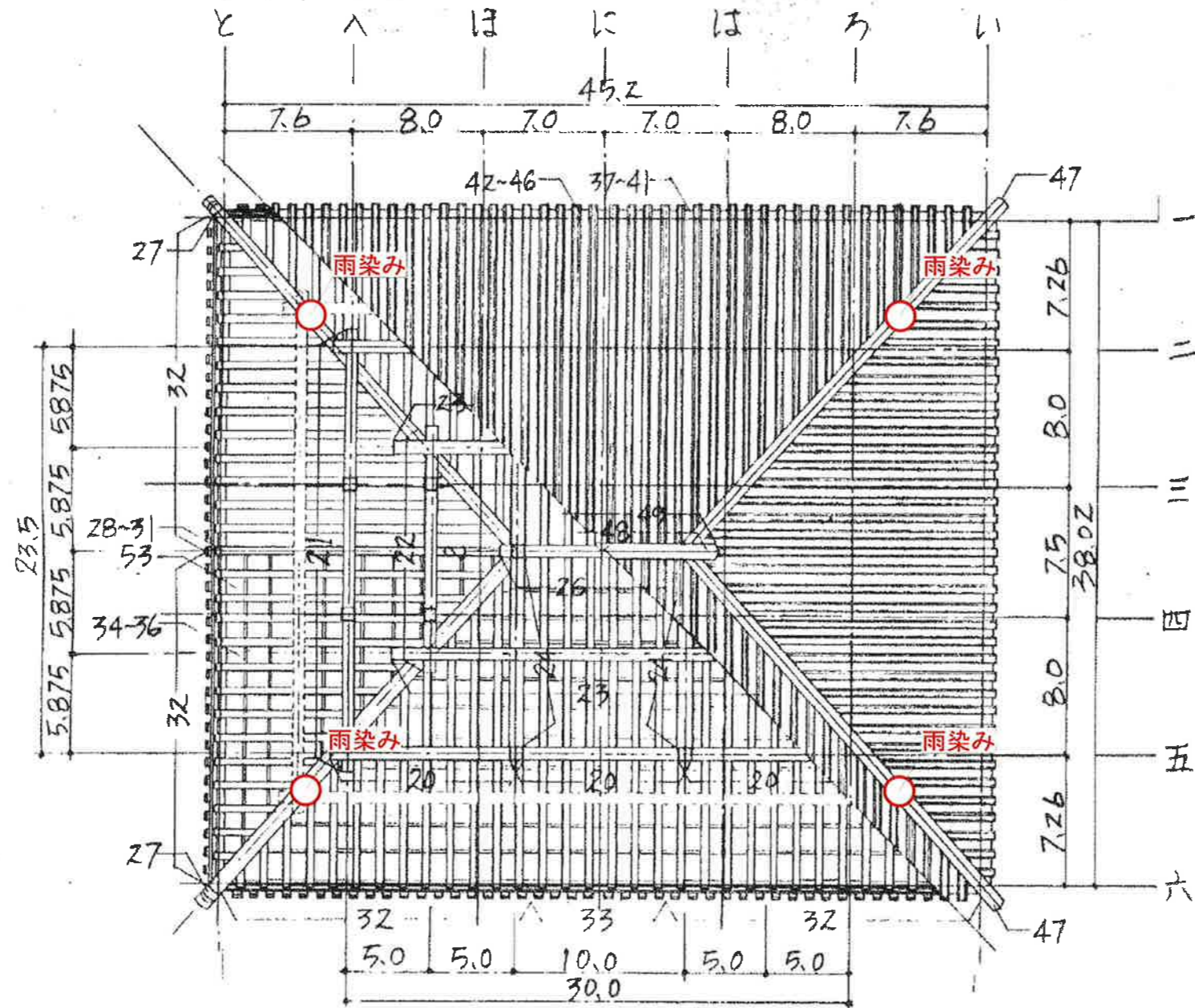
復元1号建物 屋根現況写真

番号	建物	箇所	状況	写真
1	1号建物	北面	割れに伴い腐れが生じている(1-C、4-C)	 
2		西面	目板 及び 屋根板	
3			割れが入り欠損し、腐れが生じている(11-C、12-B、13-C)	

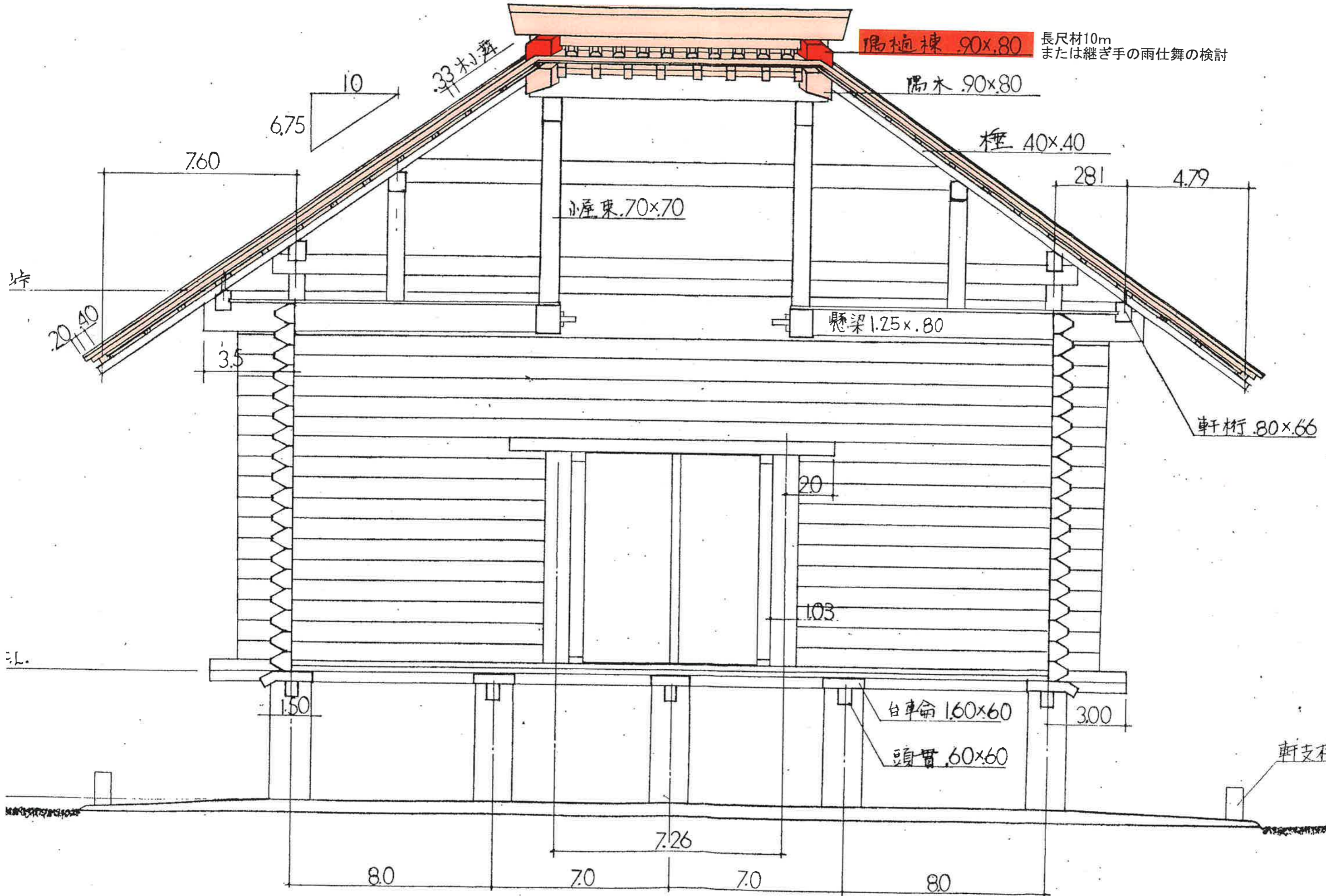
番号	建物	箇所		状況	写真
4	1号建物	西面	目板 及び 屋根板	屋根板小口まで 割れが入り、腐れ が生じている(B)	 14
5		南面	目板 及び 屋根板	小口まで割れが 入り傷みが進ん でいる(22-C、 23-B)	 22-23
6				割れが入り欠損 し、腐れが生じて いる(26-A、27- C)	 26-27
7				割れに伴い傷み が進んでいる (34-C、35-B、 36-C)	 34-36

番号	建物	箇所		状況	写真
8	1号建物	東面	目板及び屋根板	割れが入り大きく欠損し、腐れが生じている(40-C、41-B、42-C、43-C)	 <p style="text-align: right;">40-43</p>
9				全体的に割れが入っている(47-B、48-A、49-B、50-C、51-B、52-C)	 <p style="text-align: right;">47-52</p>
10				割れに伴い傷みが進んでいる(53-C、54-C)	 <p style="text-align: right;">53-54</p>
11				割れが入り欠損し、腐れが生じている(60-A、61-A、62-A、63-C、64-A、65-A、66-C、67-A、68-B)	 <p style="text-align: right;">60-68</p>

番号	建物	箇所		状況	写真
12	1号建物	東面	目板 及び 屋根板	割れが入り欠損し、腐れが生じている(C)	 63
13		南面	屋根板軒先	屋根板小口まで割れが生じている(B)	 イ
14		東面		屋根板小口まで割れが生じている(B)	 ウ



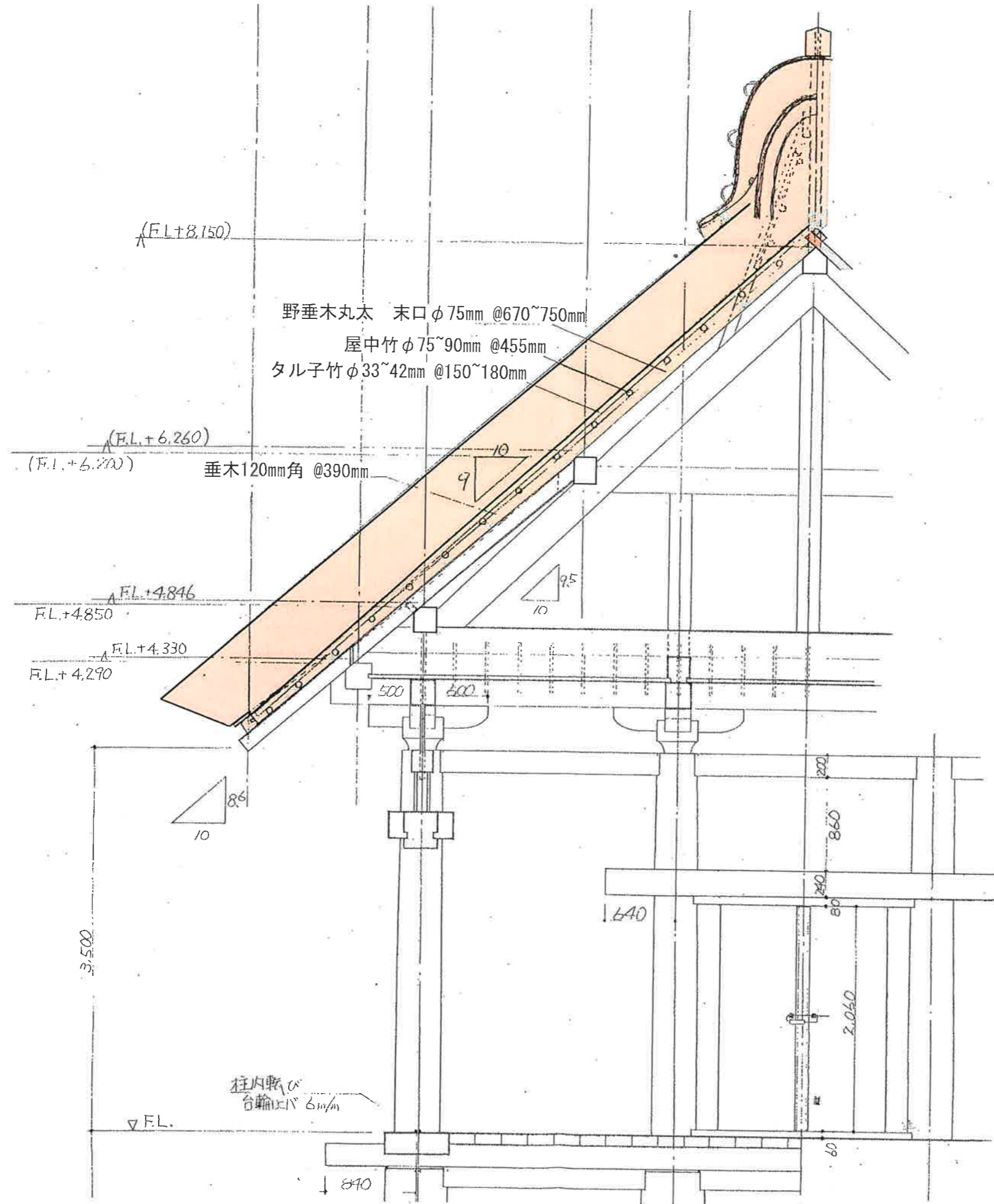


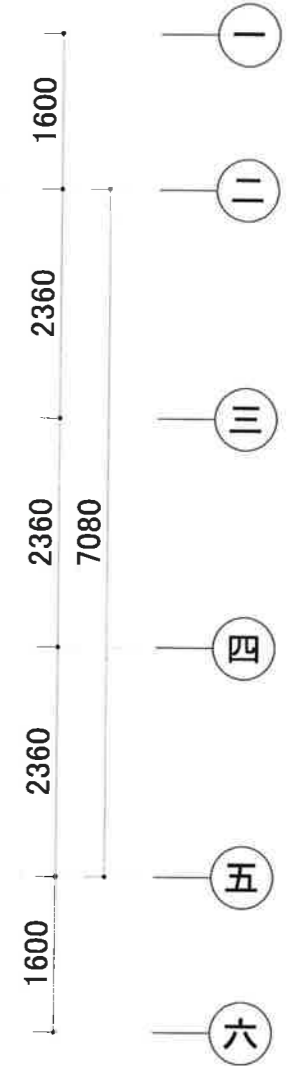
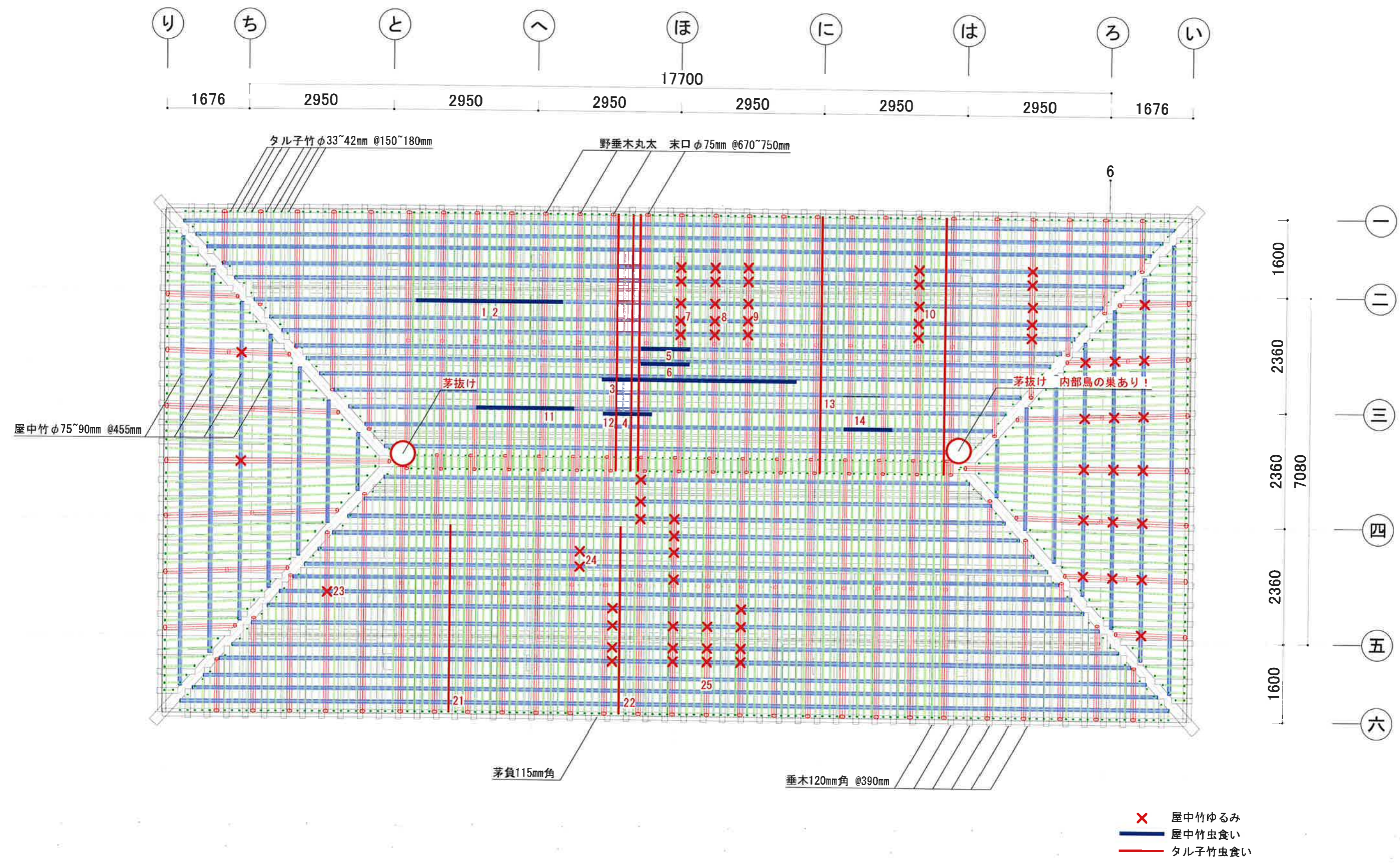


特


±L.



軒支柱跡










× 屋中竹ゆるみ  
— 屋中竹虫食い  
— タル子竹虫食い

復元2号建物 屋根現況写真					*全体的に縄の緩み有り
番号	建物	箇所	状況	写真	
1	2号建物	北面	屋中竹 虫食い		
2			屋中竹 虫食い		
3			垂木 虫食い		
4			タル子竹 虫食い		
5			屋中竹 虫食い		






番号	建物	箇所	状況	写真
6		屋中竹	虫食い	
7		屋中竹	に-ほ 下から4本目 屋中 縄 締め直し	
8		力垂木と屋中	箱結び締め直し	
9		力垂木と屋中	箱結び締め直し	
10		力垂木と屋中	箱結び締め直し	

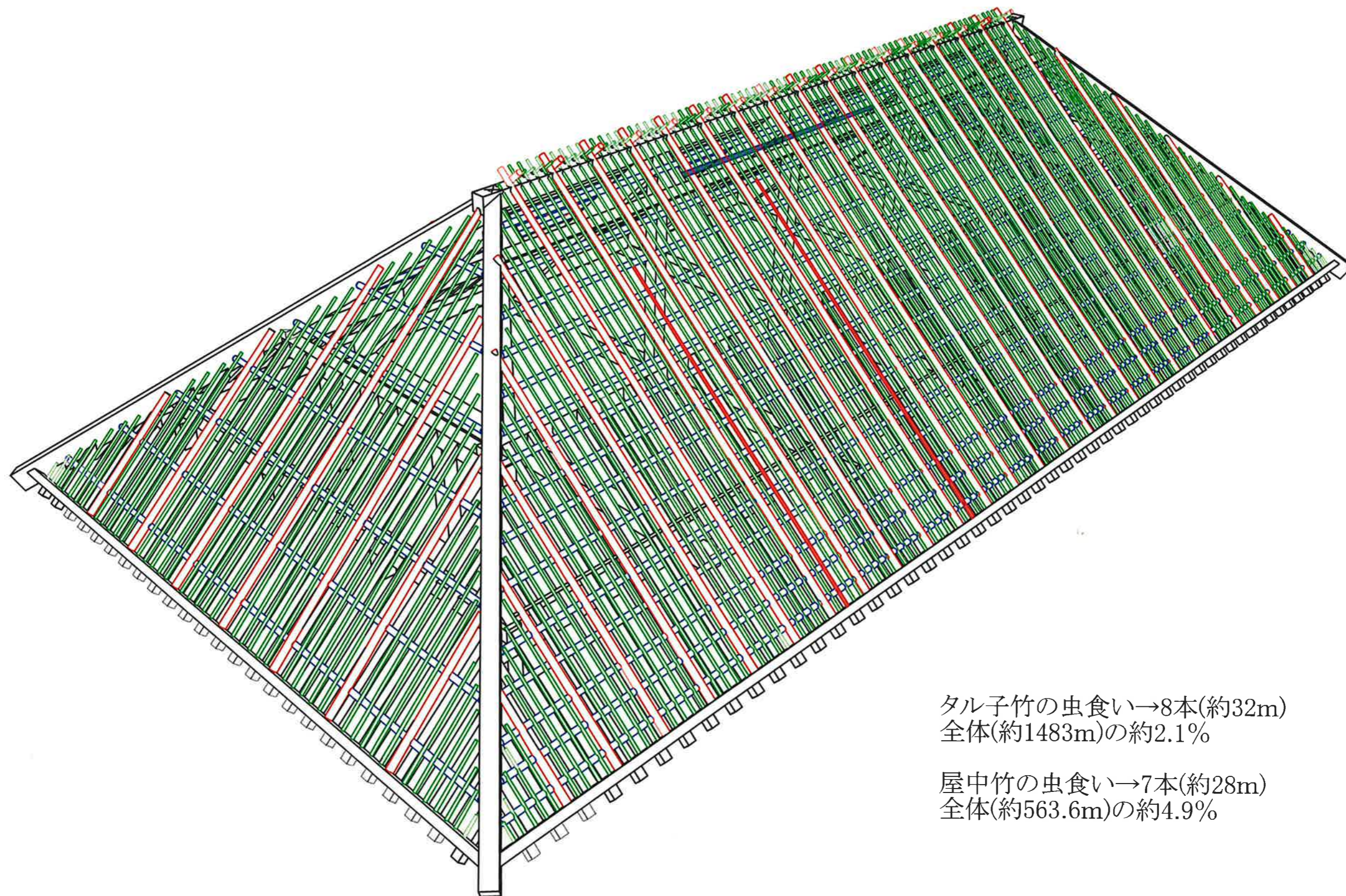
番号	建物	箇所	状況	写真
11			垂木 虫食い	
12			屋中竹	
13			垂木	
14			屋中竹	

番号	建物	箇所	状況	写真
15		屋中竹	屋中下から7本目	
		屋中竹	屋中下から7本目	
		屋中竹	屋中下から7本目	
		屋中竹	屋中下から7本目	

番号	建物	箇所	状況	写真
16		棟_西側	カヤ抜け	
			カヤ抜け 床下に落ちて溜まっている様子	
17		棟_東側	カヤ抜け	
			カヤ抜け 床下に落ちて溜まっている様子	



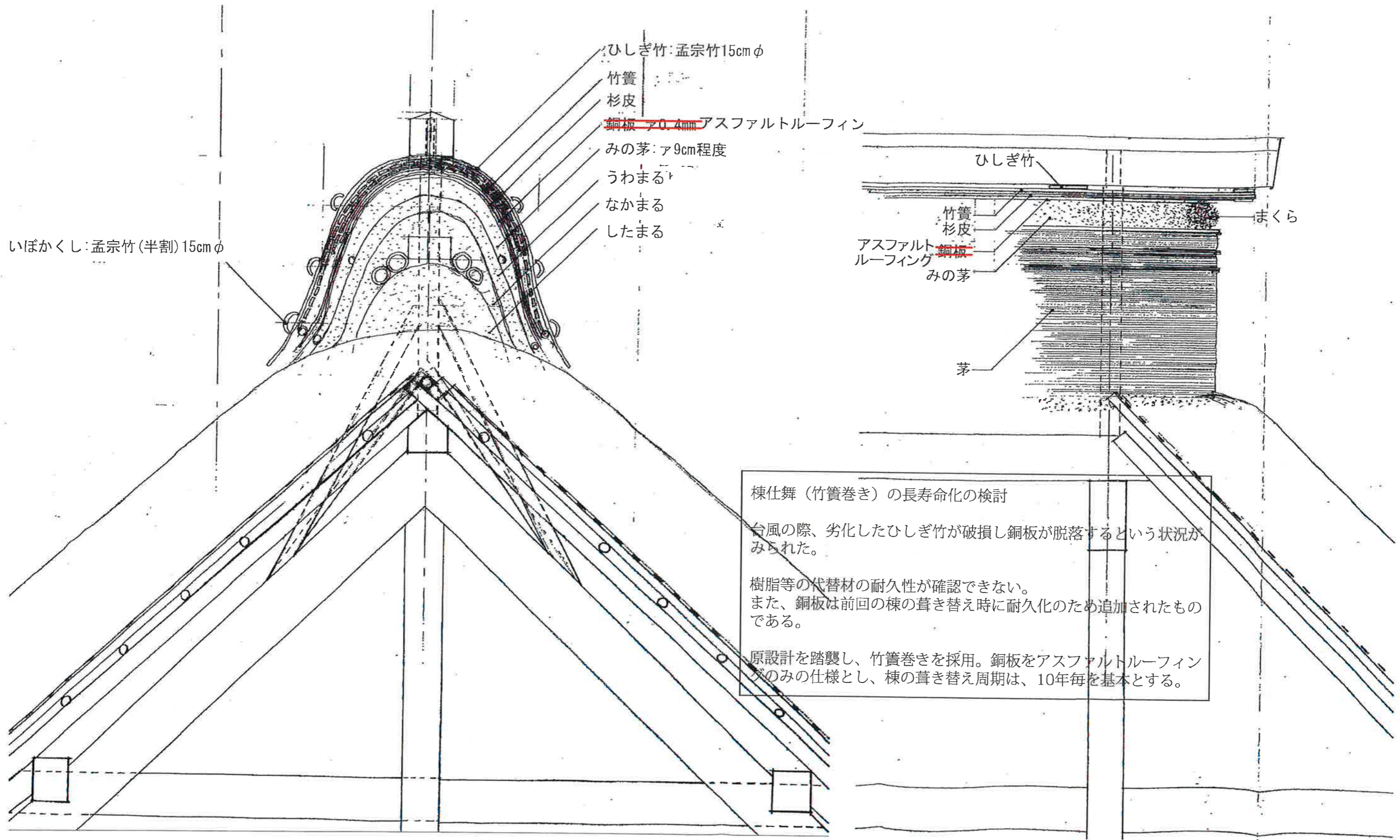
復元2号建物 屋根現況写真					*全体的に縄の緩み有り
番号	建物	箇所	状況	写真	
21	2号建物	南面	タル子竹 虫食い		
22			タル子竹 虫食い		
23			力垂木と屋中 箱結び締め直し		
24			力垂木と屋中 箱結び締め直し		
25			力垂木と屋中 箱結び締め直し		



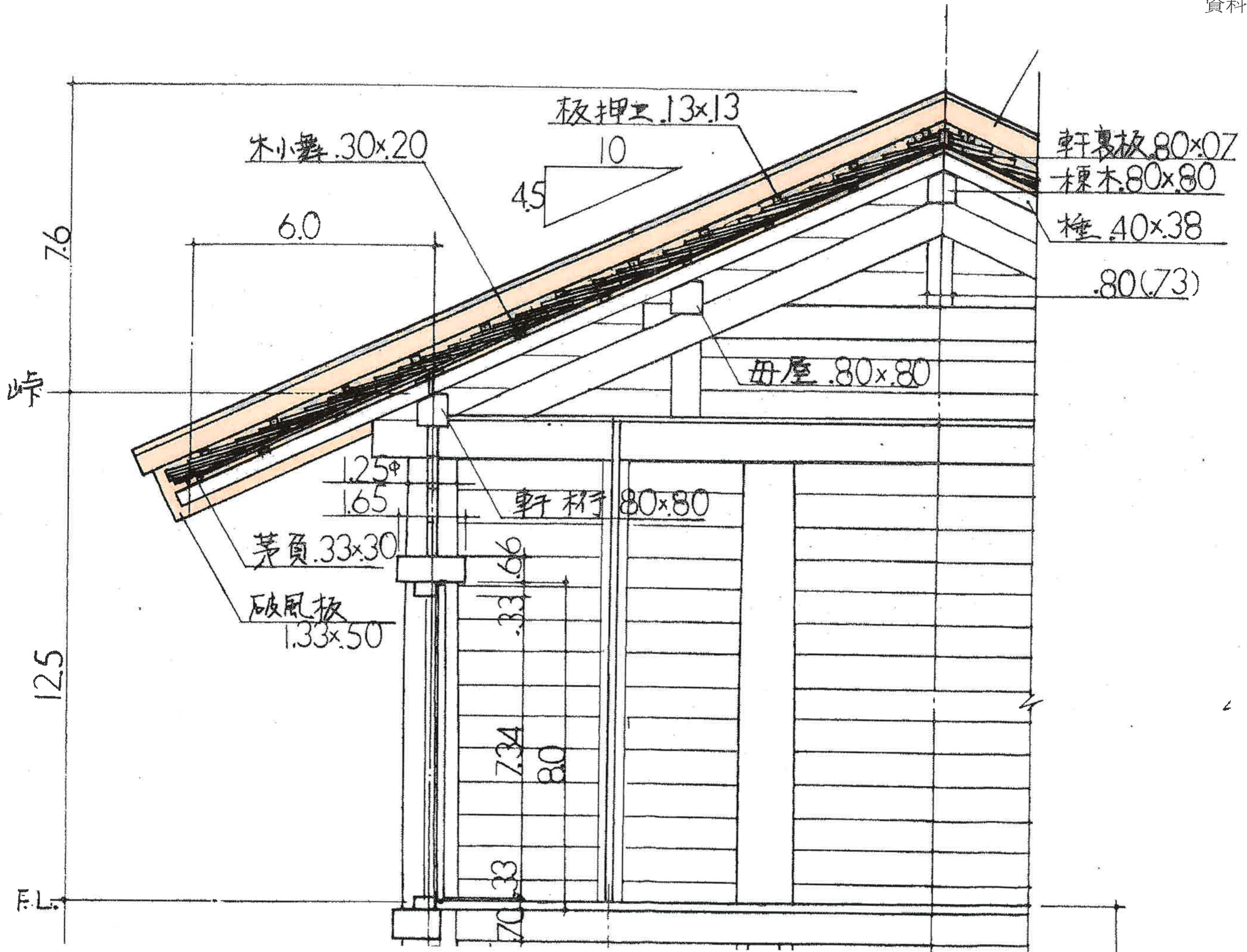
タル子竹の虫食い→8本(約32m)  
全体(約1483m)の約2.1%

屋中竹の虫食い→7本(約28m)  
全体(約563.6m)の約4.9%




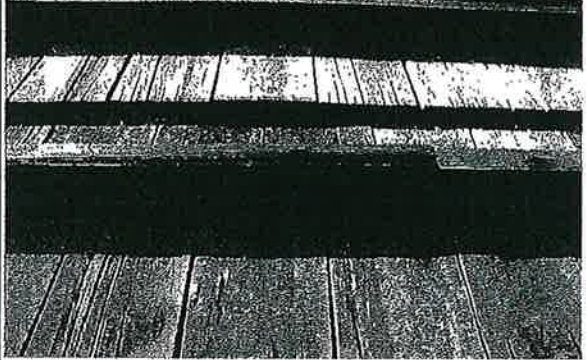
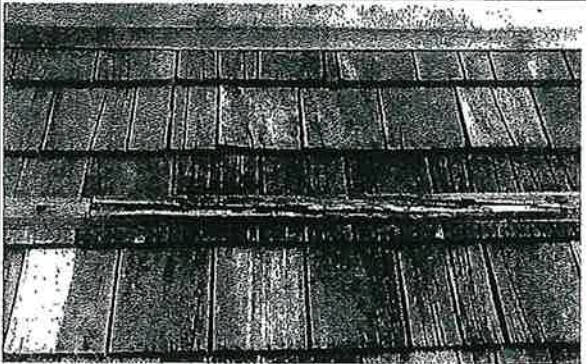
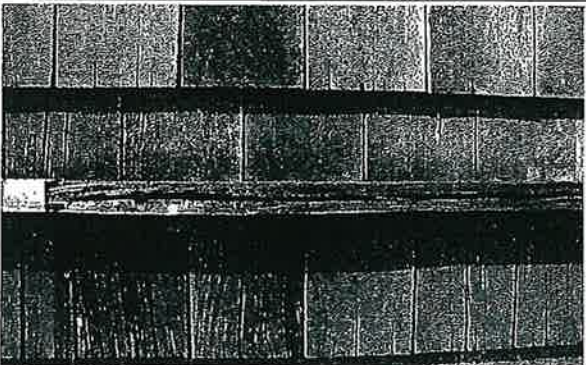















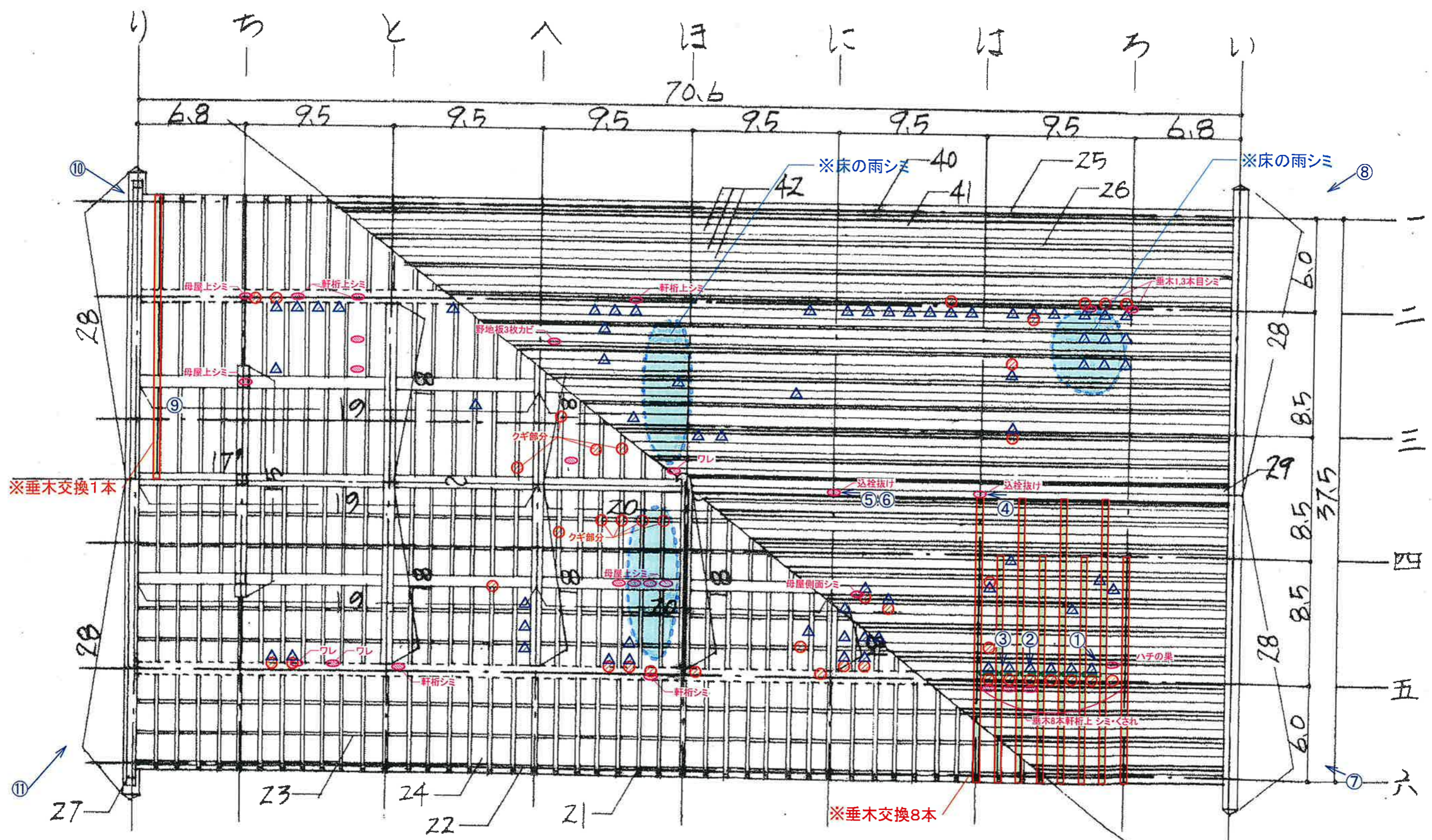
3号建物屋根現況写真

番号	建物	箇所		状況	写真
1	3号建物	屋根	板押え	釘打ちの箇所から割れが広がり始めている(A)	
			樽板	細かい割れに伴い、腐朽が進んでいる(C)	
2			板押え	割れに伴い傷みが進み始めている(A)	
3			板押え	割れに伴い、腐朽がかなり進んでいる(C)	
	樽板	板押えの腐朽もあり、細かい割れから腐朽が進んでいる(B・C)			
4		板押え	釘打ちの箇所から割れが広がり、腐朽が進んでいる(C)		









番号	建物	箇所		状況	写真
5	3号建物	屋根	樽板	全体に入った細かな割れ (A)	
細かい割れに伴い、腐朽が進んでいる (B)					
6			樽板(上材)	板の反り(A)	
			樽板(下材)	板裏に達する日割れ(B)	
7			樽板	欠損 (C)	
8				表し部分全体が欠損し、下材の腐朽が進んでいる (C)	



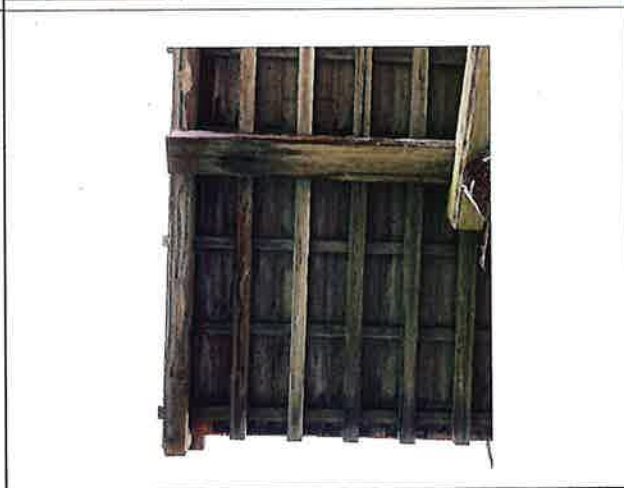
番号	建物	箇所		状況	写真
9		屋根	樽板(上材)	割れに伴い、腐朽が進んでいる (B)	
			樽板(下材)	腐朽及び欠損 (C)	
10		樽板	上・下材共に欠損し、腐朽が進んでいる (C)		
11			上材欠損により、下材が表しとなり、極度に腐朽が進行している (D)		





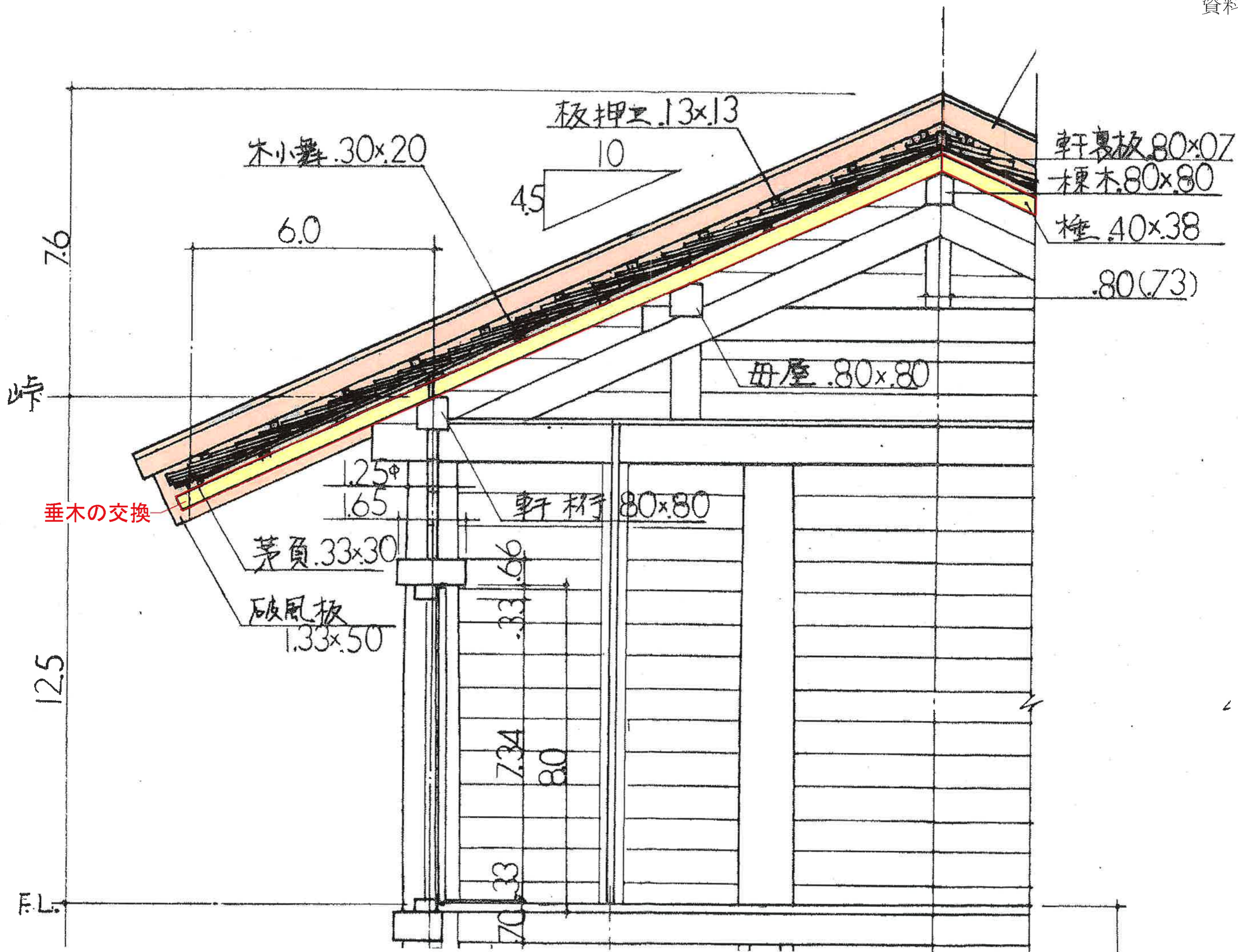
- : 雨シミ(面戸、木小舞)
- △ : 雨シミ(野地板)
- : くされ
- : その他(特記なきはカビ)
- ①~ : 写真番号

復元3号建物 屋根現況写真				*全体的に縄の緩み有り
番号	建物	箇所	状況	写真
①	3号建物	北棟	面戸・垂木・野地板 不朽 ハチの巣跡	
②		五通り軒桁を見る ろ～は通り	面戸・垂木・野地板	
③			面戸・垂木・野地板	

番号	建物	箇所	状況	写真
④	3号建物	北棟 は通り～ 三-四間	合唱 込み栓無し	
⑤		に通り～ 三-四間	合唱 込み栓無し	
⑥		上記	込み栓 $\phi 18\text{mm}$ 丸	

番号	建物	箇所	状況	写真
⑦	3号建物	外部 破風北東	ウダツ不朽 破風板不朽 鼻栓脱落	
⑧		破風北西	ウダツ不朽 破風板不朽	
⑨		り〜ち通 り〜一-四 間	垂木不朽	

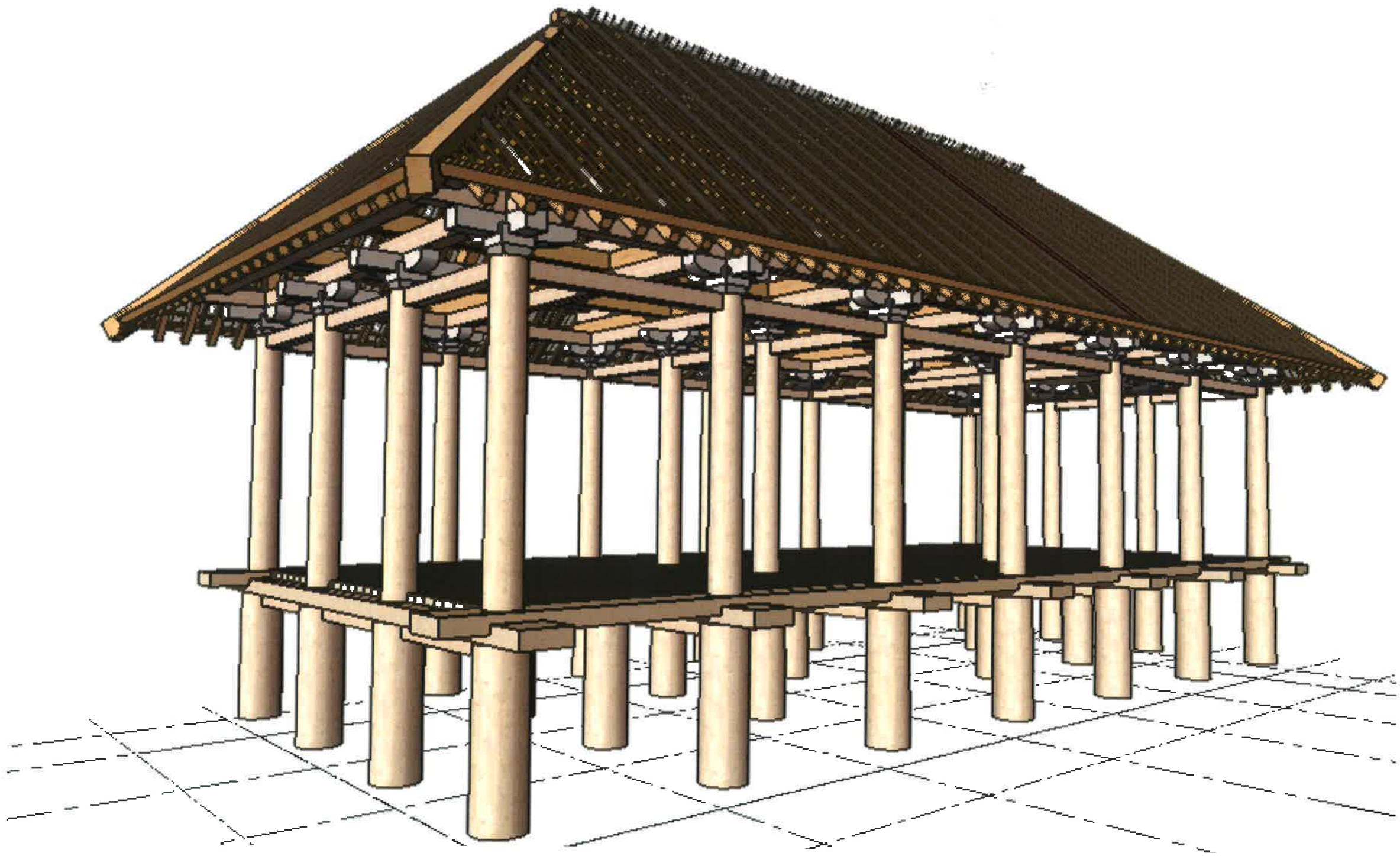
番号	建物	箇所	状況	写真
⑩	3号建物	外部 破風南西	ウダツ不朽 破風板不朽 鼻栓脱落	
⑪		破風南東	ウダツ不朽 破風板不朽 鼻栓折れ	

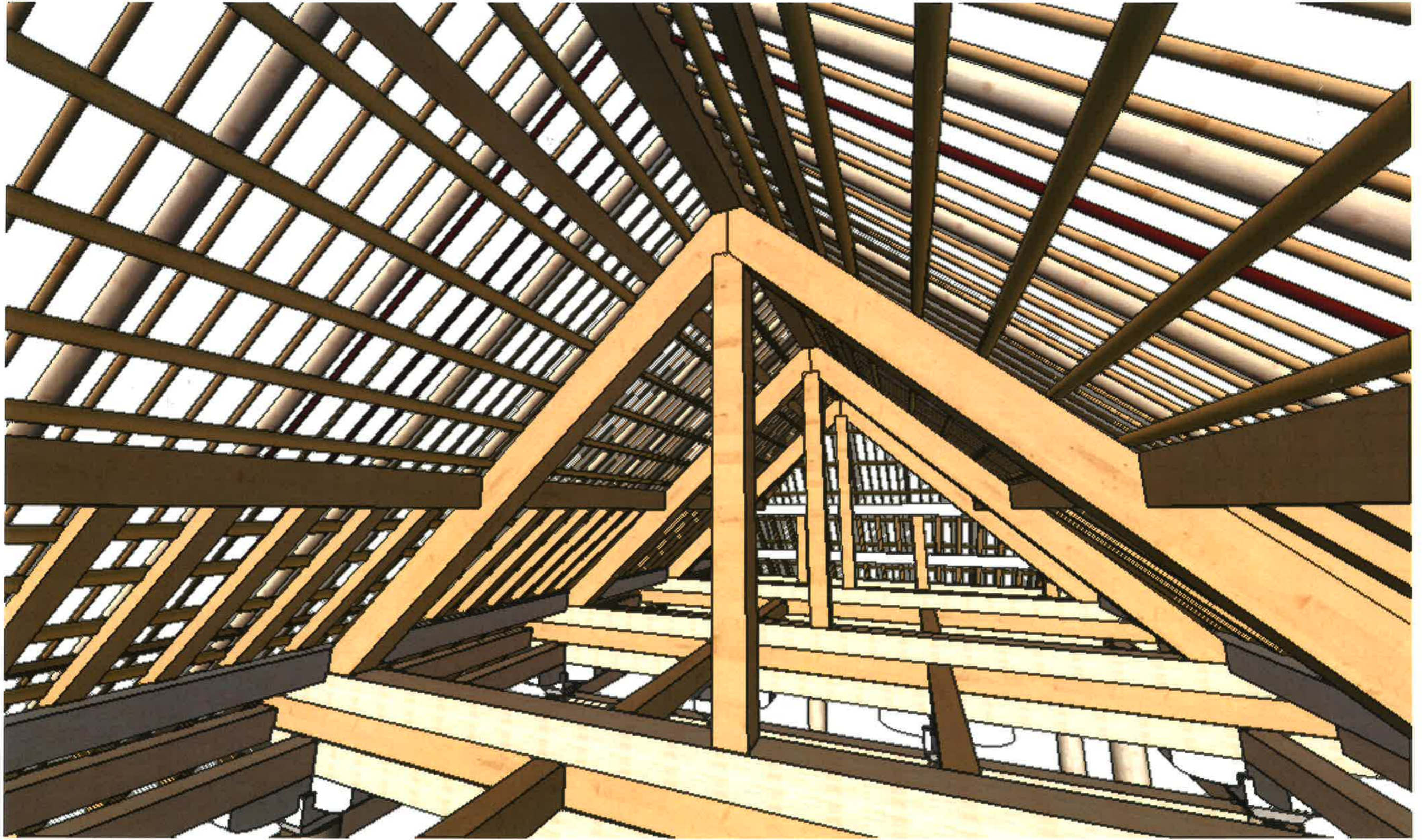


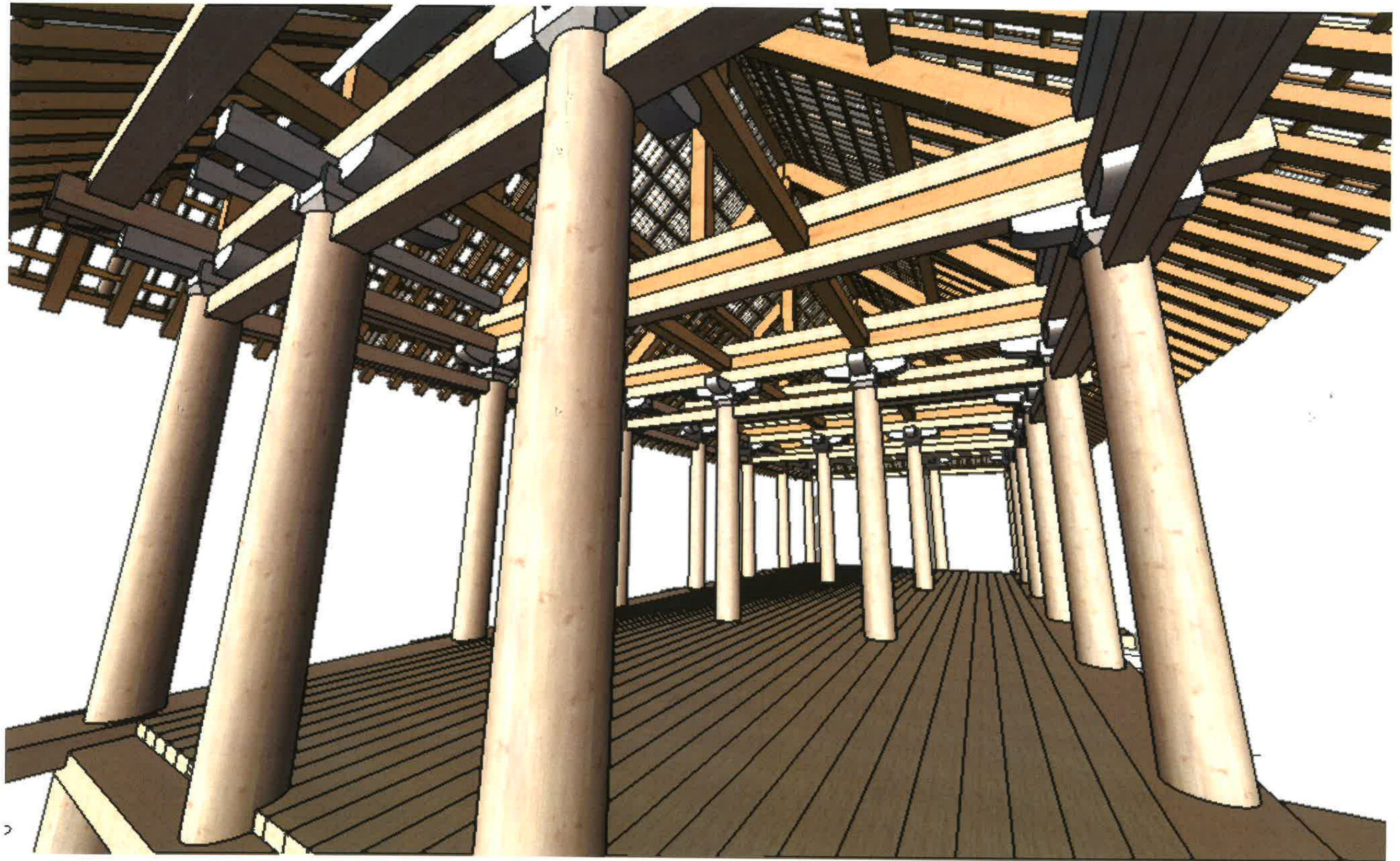


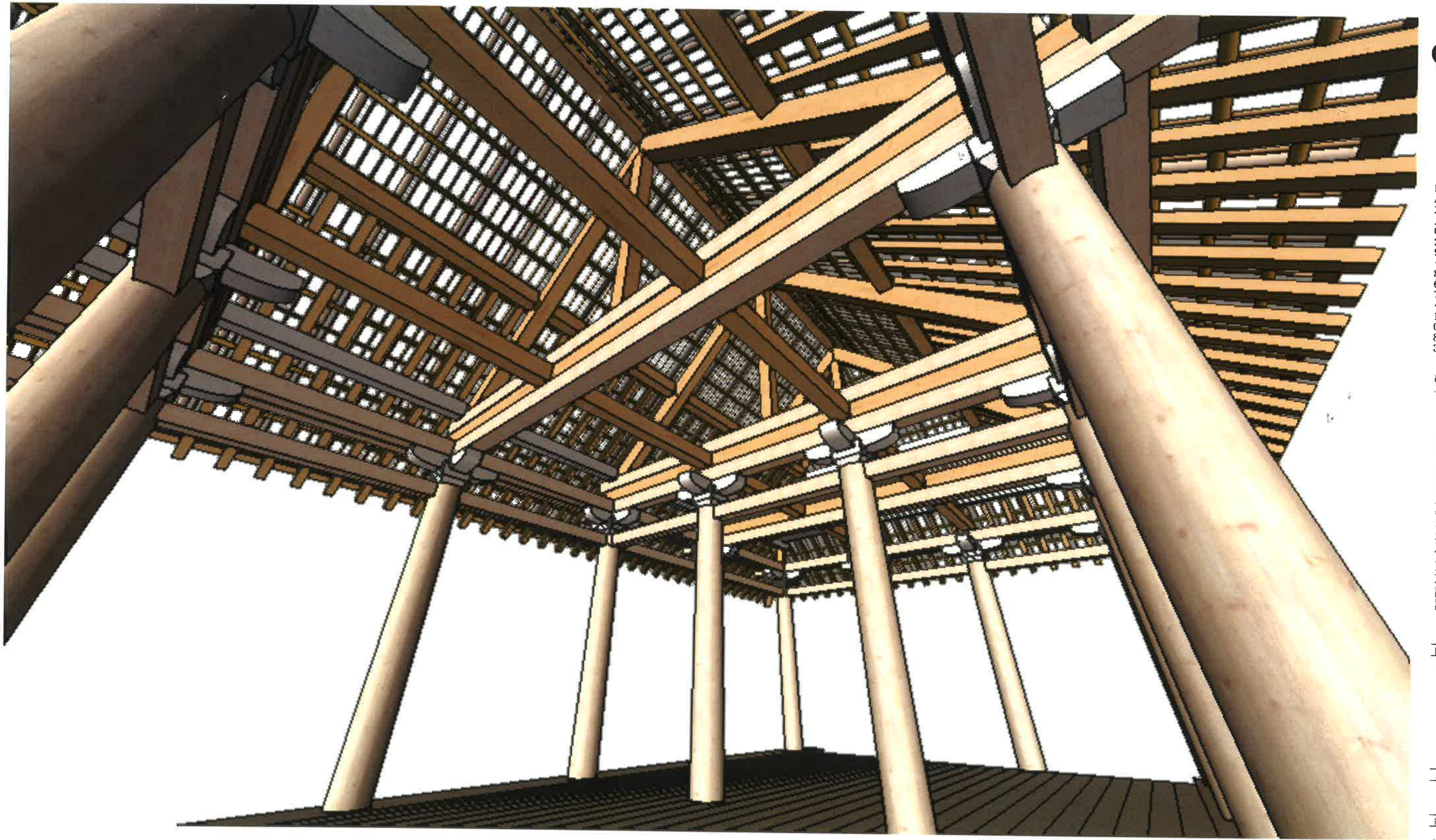












## 会 議 録

会議の名称		史跡平沢官衙遺跡再整備懇話会（第2回）		
開催日時		令和5年(2023年)1月30日 開会10:00 閉会11:50		
開催場所		谷田部交流センター2階 大会議室		
事務局（担当課）		教育局文化財課		
出席者	委員	田中裕、黒田乃生、海野聡、柳原茂男		
	その他	栗原悠（茨城県教育庁文化課） 居島真紀・上野弥智代・李黎（株式会社里山建築研究所） 脇園大史（筑波大学大学院）		
	事務局	石橋文化財課長、広瀬同課係長、久保田同主任		
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数	1人
非公開の場合はその理由				
議題		(1) 再整備基本計画・基本設計の検討 <div style="text-align: right;">(資料1、追加資料1～3)</div> (2) その他 板倉・土倉の応急措置工事について <div style="text-align: right;">(追加資料4)</div>		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会議次第	1 開会 2 挨拶 3 議事 4 閉会			

### 3 議事

#### (1) 再整備基本計画・基本設計の検討

事務局（石橋）： 一番の問題は隅樋棟の継手の有無についてです。40万円の差であれば、含浸・継手なしでよいのでは、と考えています。

座長（田中）： 予算としては、それだけ出す価値があるということですね。では御説明いただいた中で、私の方から質問がございます。配布資料「検01」右側の屋根の図に、雨染みの青い丸印が棟の位置についていますが、それは建物内の床の部分に雨染みがある箇所を指しているのでしょうか。

コンサル（居島）： こちらは、建物内の床ではなく桁に雨染みが見えている箇所です。

座長（田中）： この箇所は、ほぼ建物の隅に位置する箇所ですか。

コンサル（居島）： 正確に言うと、雨染みと継手の位置は少しずれています。なぜそうなるのかは調査時点では分かりませんでした。継手が何かしらの影響を与えているのではないかと考えていました。ですが、継手のすぐ近くにコーチスクリューが深く入っている上、埋め木がほぼ腐っています。中からは雨漏りは見受けられませんでした。継手と接している部分については雨染みが見受けられます。水が溜まっている部分も、防水シートを破って突き刺しているため、この2つの要因が一体となって影響を与えているのだと考えられます。床に大きく雨染みがある部分もあり、桁を通して雨漏りしていると思われます。風の影響もあるので、おそらく一番被害が大きいです。

座長（田中）： 校倉の壁の方に校木を組んでいる部分はほぼ雨染みがある、ということですね。原因は屋根と壁のどちらにあるのでしょうか。

コンサル（居島）： 壁です。というのも、上部で校木を組んである箇所は、四方八方が継手になっているため、隙間だらけになっていて、光が漏れているところもあります。軒がかかっている部分は雨染みがありませんが、壁の



継手にある隙間の影響で、雨染みができています。

座長（田中）： 屋根をしっかりと作ったからといって、解消される問題ではないですね。

事務局（石橋）： 隅は隅、屋根は屋根、ということですね。

コンサル（居島）： そうです。

座長（田中）： 今の御説明について、何かございますか。

座員（海野）： 隅木自体は一丁材ですか。というのも、校倉などの倉で、一番問題になるのは材料の最長がどのくらいになるか、ということです。地域で得られる材料の長さは、地域の財力を示します。隅木が一番長いものになりますが、地の隅木は一丁材ではないのに、その上をカバーする木が一丁材ですと、逆転してしまいます。長さは確認していただきたいです。

コンサル（居島）： 原設計では 9.5m という隅木があったので、それが一丁材であったと思われませんが、基本設計時には隅木を変える予定がなかったため、長さは出ていません。

座員（海野）： 先ほどの継手の話でいくと、結局、一丁材で何かをしても、結局同じ箇所と同じ被害に遭ってしまう可能性が高いです。

コンサル（居島）： 9.5m でした。一丁材です。

座員（海野）： 併せて継手について、継手からボルトの間のところも、隅木に雨染みの痕跡が確認できる、ということによろしいですか。継手の影響は確実ですか。

コンサル（居島）： はい、そうです。

座員（海野）： 分かりました。もう一つ、ヒバの話です。現在の隅樋棟には赤みのある色合いを見ても芯材が混ざっているかと思いますが、今回の発注ではどうお考えですか。

コンサル（居島）： そうですね。そもそも長尺になると、芯去り材は難しい、と言われました。ですので、芯持ち材になります。大きめに製材する「歩増

し」を二寸程度すると大丈夫とされています。そうすると製材の段階では、1尺角以上のものになります。実際に使う部分はより芯材に近くなるので、その点は仕様で、歩増しした寸法を書くとか、予め長期乾燥させるとか、ある程度は湿気や気温、乾燥などで生じる「狂い」といった木材の変形を見込んだほうがよいです。そうすると、調達が入札になると思いますが、調達した木材は市で管理するというのでしょうか。

事務局（石橋）： 購入はしますが、購入先で保管してもらおうことになるかと思えます。

コンサル（居島）： 仕様でしっかりと定めていただきたいです。調査していても、継いであるのに芯持ち材だったということもあり、不思議に感じた部分がありました。おそらく腕のある棟梁の方がいらっしゃったので、「狂い」が生じない材料を集めたり管理したりといったことがなされていたのかと思います。継手が存在する芯持ち材で「狂い」が生じないのは、管理がとても大事ですので、管理する人の力以外にも、仕様で明示しておくことは大切です。

座員（海野）： 長尺の材料や、耐久性の高い材料は、運ぶ間に割れてしまったり、或いは仕様でいろいろなラインのものが出たり、といったことがあるので、仕様では微妙なラインを持たず、また収受したらしっかりと検品をやるのが大事かと思えます。

座長（田中）： 脳天打ちとしていたネジは脇からビスで止める、という変更についてはよろしいでしょうか。

座員（海野）： 検討の結果、途中で変更したということも記録として残して、データを蓄積してください。

座長（田中）： 雨染みの記録も、ぜひしっかり書き留めておいてください。校倉も板倉も同時に建っているなので、それぞれ経年劣化による変化の様子も分かりますし、それはそれで実験の意味もあります。ぜひ、多くのデータを

残してください。それでは、次の内容をお願いします。

(2)

コンサル（居島）： 資料に基づき説明。

事務局（石橋）： 事務局からも、補足はございません。基本的にはどのようにアスファルトルーティングを敷いて保護するか、高さや固定方法の見直しをしていただいた、ということになります。

座長（田中）： 前回から少し変更したということですね。質問・意見はいかがですか。

座員（海野）： 検 03 の図ですが、押え木に水切りをつけること自体はよいと思います。ですが、意匠が現代的ですので、御検討いただきたいです。というのも、中世だと自然木が用いられます。自然木には、穴が開いていますよね。平沢官衙遺跡と同時代ですと、たとえば薬師寺だと一寸ほど寸法がとってあり、2～3mmくらいがどうしても水の通り道になります。現代の隙間のない0mm接着でやってしまうから起こりうる問題なのであって、ここまで意図的にしてしまうと、現代的すぎる気がします。もちろん、仕様でそういったことを定めることが、すごく難しいことなのも分かりますが、現状、復元する対象としてはそういうものである、ということも御理解いただきたいです。

コンサル（居島）： 枝のようにすればよいですか。

座員（海野）： 枝とまではいかななくても、「ちょうな仕上げ」で枝のように見せたりして、隙間が自然になるように見せていただきたいです。或いは、ここまで3mm単位で区切った、とかよりは、もう少し広い範囲で見た方がよいと思います。すごくよく考えられていると思いますが、もう少し分散をさせないと、そこから水の通り道になり、次の被害を引き起こす可能性があるのです、分散させる方法をお願いします。

コンサル（居島）：分かりました。

座員（海野）： また、木小舞を 48mm に変えるのは私も賛成ですが、接合部分を滑らかにするといった、「すりつけ」は行う予定ですか。

コンサル（居島）： 樽板を少し斜めにカットするなどで、すりつける必要はあると思います。

座員（海野）： 樽板の先端は、上がっているのですか。

コンサル（居島）： はい、少し軒側が上がります。

座員（海野）： 分かりました。もう 1 点、押さえ木の位置を少し奥へずらすことはできますか。この図ですと樽板の先端に近いところに押さえ木を打っているのですが、先端が割れてしまいます。例えば、もう少し奥へずらすことで、被害を防げるかと思います。

コンサル（居島）： 分かりました。現状を確認した上で検討します。

座員（海野）： 割れ方が、板の端部に向かって割れ目が入っているようでしたら、軸の太さの問題かと思います。検討をお願いします。

座長（田中）： 押さえ木については、なんとかなりそうですか。

事務局（石橋）： 今の案ですと、押さえ木をビスで止めているようですが、何cm間隔で止めていますか。

コンサル（居島）： 1 本あたり、約 280 cm です。

事務局（石橋）： 押さえ木の中でも、ビスを上から打っている部分は、少なくとも樽板にしっかり固定されていないといけない、というところですね。その固定の幅ってというのはどのぐらいですか。両脇 2～3 cm 程度でしょうか。そのほかの部分がなんとなく自然に窪んでいけばよい、ということですね。

座員（海野）： ビス止め部分のみ平らで、間の部分だけ薄くなっていたとしたら、それは、逆にそういったことを仕様で縛るべきという話になってしまいます。現代的にはあり得ない話ですけども、歴史的にはそういったものもあります。

事務局（石橋）： 施工するとしたら、自然な窪みができるようにする、という仕上げの段階の話ですよ。

座員（海野）： おそらく、「ちょうな仕上げ」したとしても、ビスで止めたら、その箇所は固定されると思います。仕様でやるならば、そういったことも設計に含まれると思いますが、それを意図しているわけですか。

コンサル（居島）： 本物の枝を使うことは難しいかと思いますが、よく捨てられてしまうような面つきの材料を、雨が通るようなところに設置すれば、多少の凸凹ができるかと思いますが、ですが、非常に難しいです。

座員（海野）： 分かりました。屋根の更新について。20年おき程度とのことですが、基本的には野地板の上の屋根板も、同程度で更新する予定ですか。今回も野地板はかなりよく持っていると思います。文化財の修理でも瓦の下地だと、野地板は60年くらいでも裏返して再度使用したりしますので、柔軟に対応できるようにしていただきたいです。

座長（田中）： よく持っている方だと思いますね。あまりきっちりならないほうがよいかと思います。

コンサル（居島）： もう少し検討します。

座長（田中）： 細かい修正はありますが、基本的にはこの方向で意見ないですかね（賛同）。ありがとうございます。

事務局（広瀬）： 追加資料で「茅の採取について」を置かせてもらいました。

(3)

事務局（広瀬）： 資料に基づき説明。

座長（田中）： 茅採取は計画通りに進んでいるものの、予算の関係で50%削減となり、作業計画そのものがさらに長期での計画に振り替える、ということではよろしいですか。

事務局（広瀬）： 今年度実施予定だったものが来年度に実施していく、とい

うことになると思うのですが、それも多分限度があるので、少し年度が延びて行くような形になります。

事務局（石橋）： その中でも、茅の材料代はもともと工事費の中に入っていました。調達先が市民団体ということもあり非常に安いということと、ほかにも材料代だけでなく、謝礼など補助事業に適応させにくい支払い方も出てくるということもありまして、材料代は市の単独経費で購入して、施工業者に支給するという形になるかと思えます。

座員（海野）： 採取についての細かい話ですが、ボランティアの方がどのぐらい参加されましたか。

事務局（石橋）： みなかみ町については、把握できていません。現地で市民団体とボランティアで自主的に動いているところから、我々が運送業者を手配し直接購入に行くという形で、非常に安価でいただきました。

高エネルギー加速器研究機構では、市のホームページでも告知を出しましたが、最初は天候の都合で翌週延期となりました。そのため何組かは来ていただきましたが、たくさんの方が集まって作業したわけではありません。ですが、八郷の茅葺き保存会さんの方で毎年ボランティアに来てらっしゃる方や、たまたまテレビ番組で来て茅刈をしていたりして、そういった方を含めて約30名です。

座員（海野）： 先日、岐阜県の弥勒寺官衙遺跡へシンポジウムで行きましたが、そちらでも仮整備の段階から長年、地元の方々が活動されている様子を発信されていました。地元ありきの活動だと思いますので、こういった活動内容や蓄積は、ぜひ発信していただきたいです。

事務局（石橋）： 市や教育委員会のホームページ等で募集をしていましたが、今後もやっていきたいと思えます。

座員（海野）： 事業の話ですが、事業自体は再計画でもう一度年度を決めなおすのでしょうか。それとも順延でしょうか。

座長（田中）： 年度計画を見直すかどうか、実際補助金申請すると毎年取っているのではないかと、となりますので、毎年見直さなければいけないこともありますね。

座員（海野）： 修理をしている途中で切れてしまったりすると、やることも多くなり大変です。例えば足場を組んでしまった段階で補助金がありません、といったこともあつたりしますので、調整はしていただきたいです。

事務局（石橋）： 屋根を一気にやるしかないということもあり、来年度は再来年購入する部材を計画していますが、その先については状況により対応していかななくてはなりません。どちらかという先送りにして調整せざるを得ない部分が出てきたりするようになると思います。

座長（田中）： 内部で仕事しているほうは大変だと思いますが、年度途中で計画が止まるのはよろしくありませんし、一つの建物ですので、よく先をみて行動していただきたいです。そのための必要な協力はいたします。また茅採取事業も、ぜひ今後も続けていただきたいです。首都圏は材料の採取も限られており、争奪戦のようになっています。近隣であるということは強みですし、優先度なども実際積み上げてきたものが強いと思いますので、よい関係を続けていってください。では、議事は終わりのようですが、よろしいですか。

事務局（広瀬）： 議事はほぼ終わりですが、最後に3月実施する平沢官衙遺跡で柱に関するワークショップの説明をお願いします。

(4)

筑波大（脇園）： 3月上旬に柱表示の事前検討を、市民の方と協力して検討するワークショップを行います。参加者は平沢官衙遺跡のNPOの方や筑波大生、文化財解説ボランティアの方々やその御家族を考えています。

座長（田中）： 3月上旬とのことですが、具体的な日付はいつ頃ですか。

筑波大（脇園）： 参加者の確保のため、土日を考えております。3月4～5、  
翌週の11～12が候補日です。

座長（田中）： 市としてはいかがですか。

事務局（石橋）： 見え方といったような、実際に置いてみて分かることと、  
と、色や材質を変えるとといったARで分かることもありますので、それを組み  
合わせた実証実験を御提案いただいています。

筑波大（脇園）： ARを11月に実施した際、いくつかの材質の見え方を比較  
して確認しています。先日多賀城跡へ行った際に現地の柱表示をフォトグラ  
メトリで3Dデータ化し、平沢官衙遺跡にてARで表示しましたが、材質やデ  
ザインなどを比較する際にはARのほうが優れています。ですが実際どれくら  
いの高さか、といった見え方は現物を置いてみないとわからないので、併用  
していきたいです。

座員（黒田）： プラスチック段ボールで色をつけてみたりします。

座員（海野）： 色のついた厚めの模造紙に、中に十字で型枠をつくとよい  
かもしれないです。幾つかのバージョンは作るかと思いますが、補強するだ  
けでも違ってくるはずです。

座長（田中）： 色々とやってみていただきたいです。それでは、進行を事務  
局にお返しします。

事務局（広瀬）： ありがとうございます。今回頂いた御指摘をもとに再度  
修正等いたしますが、年度内はもう1回、2月末から3月頭に開催させてい  
ただけたらと思います。それでは本日はありがとうございました。



# 史跡平沢官衙遺跡再整備懇話会 第2回会議

## 次第

日時：令和5年（2023年）1月30日（月）午前10時00分～

会場：谷田部交流センター2階大会議室

1 開会

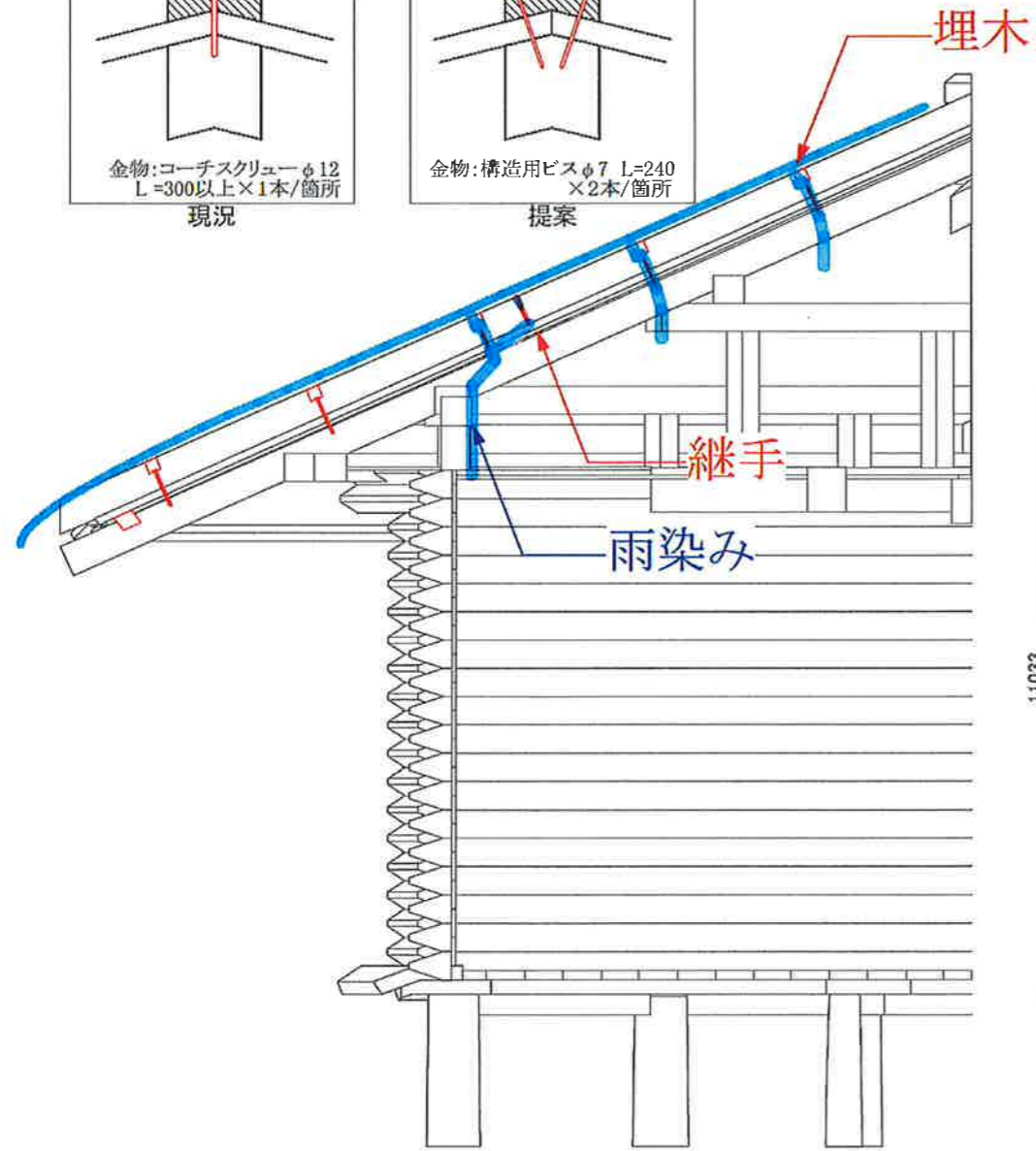
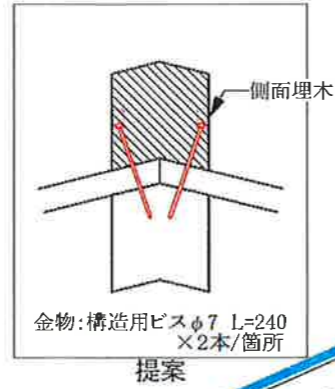
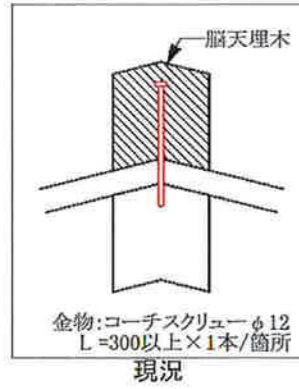
2 挨拶

3 議事

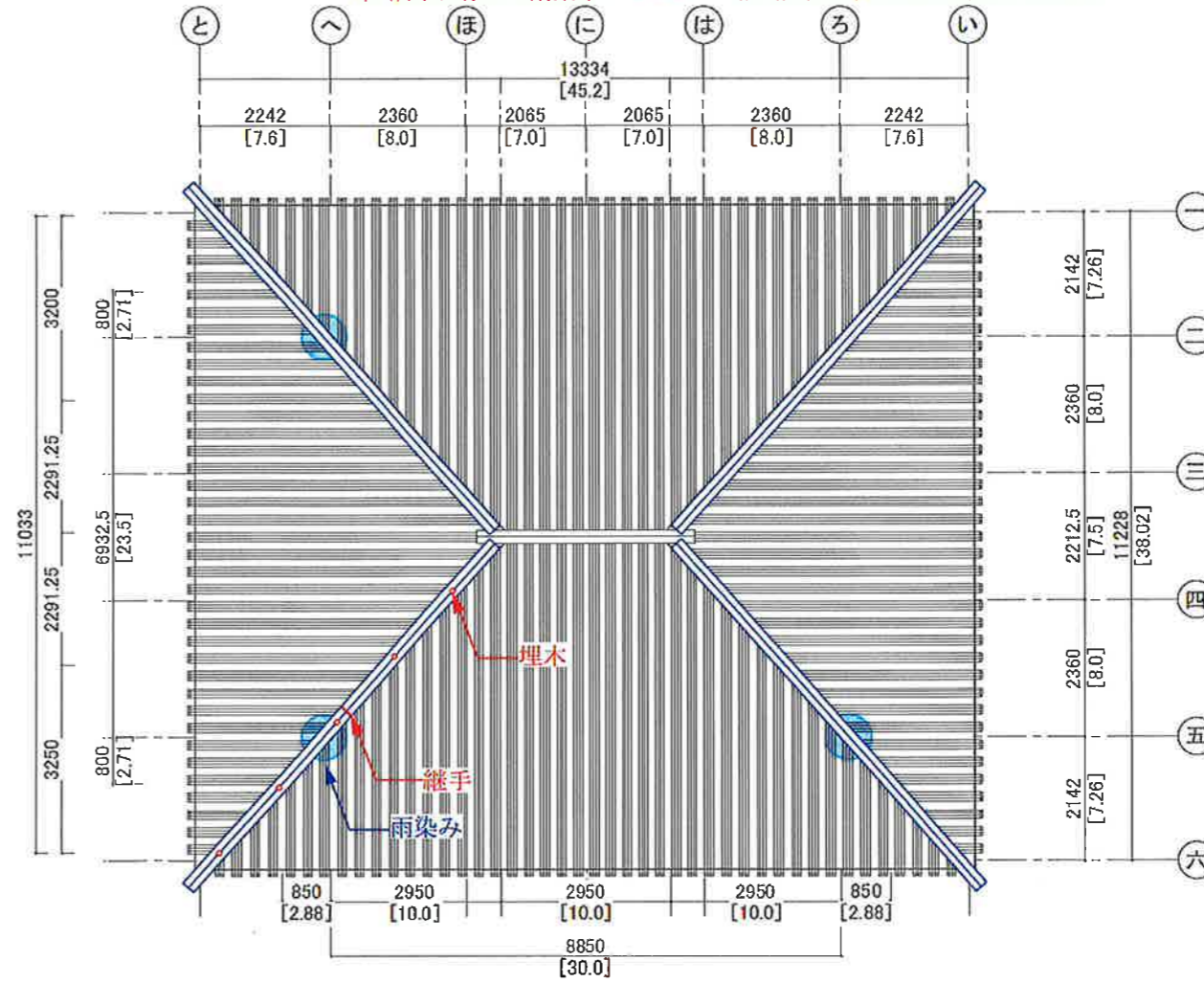
（1）実物大復元建物実施設計の内容検討

4 閉会

検討：隅樋棟



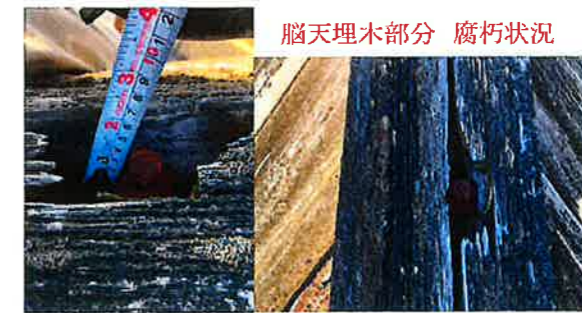
床-隅木に添って雨染み 桁-継手の下にあたる部分の雨染み



1 継手断面 縮尺: 1:50



2 屋根伏図 縮尺: 1:100



一号建物  
隅樋棟検討資料

1号建物

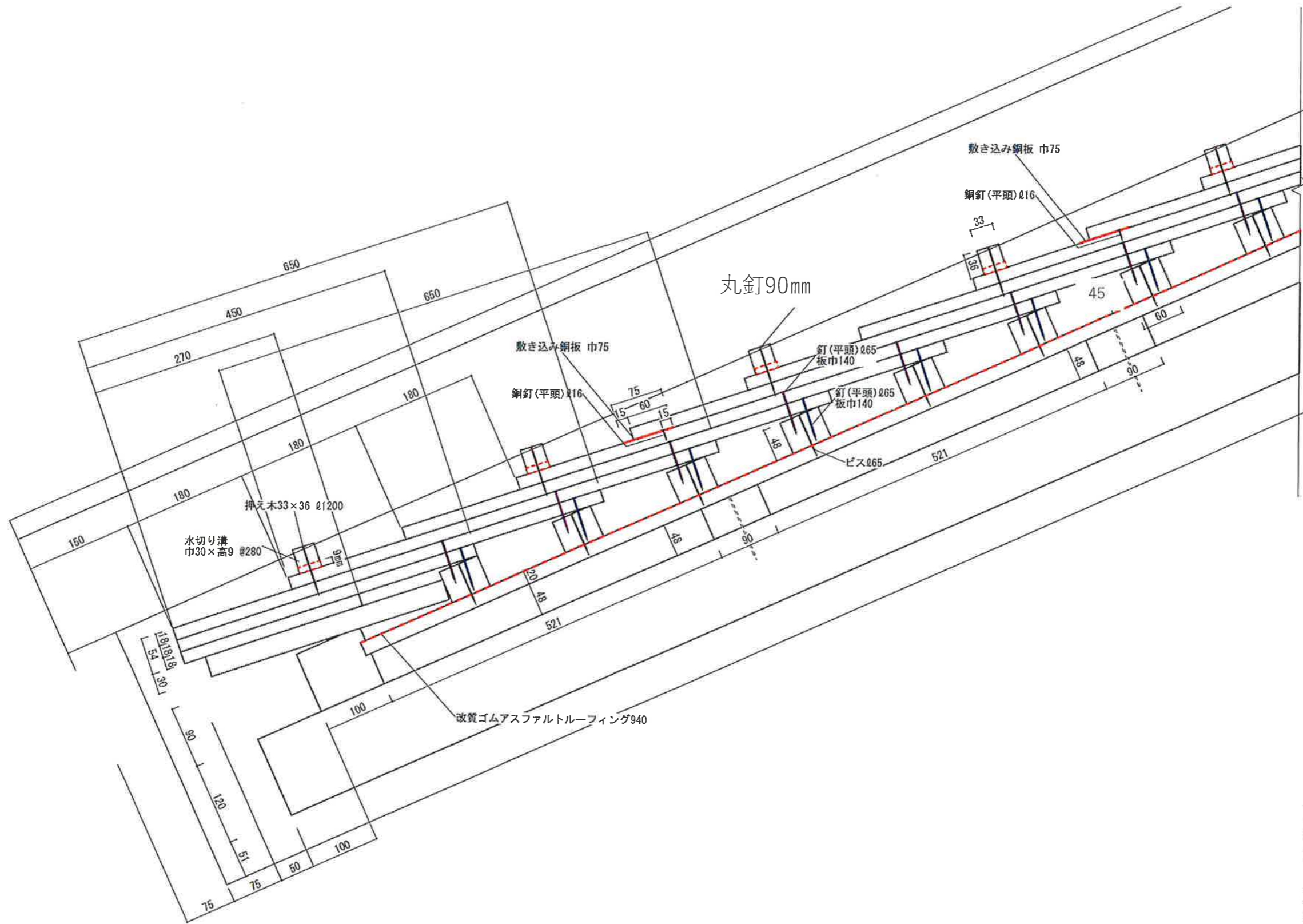
				本数	単価		継手加工	モックル液運送費		総額	
隅樋棟 青森ヒバ 特等	継手有	8*9寸*5m	※芯持ち	8	392,600	3,140,800	155,400	200,000	つくば⇄兵庫	3,496,200	①
	同上	同上	※芯去り	8	454,000	3,632,000	155,400	200,000	つくば⇄兵庫	3,987,400	②
	継手無し	8*9寸*9.5m	※芯持ち	4	935,000	3,740,000	0	400,000	つくば⇄宮崎	4,140,000	③
	同上	同上	同上	4	935,000	3,740,000	0	200,000	つくば⇄兵庫	3,940,000	④

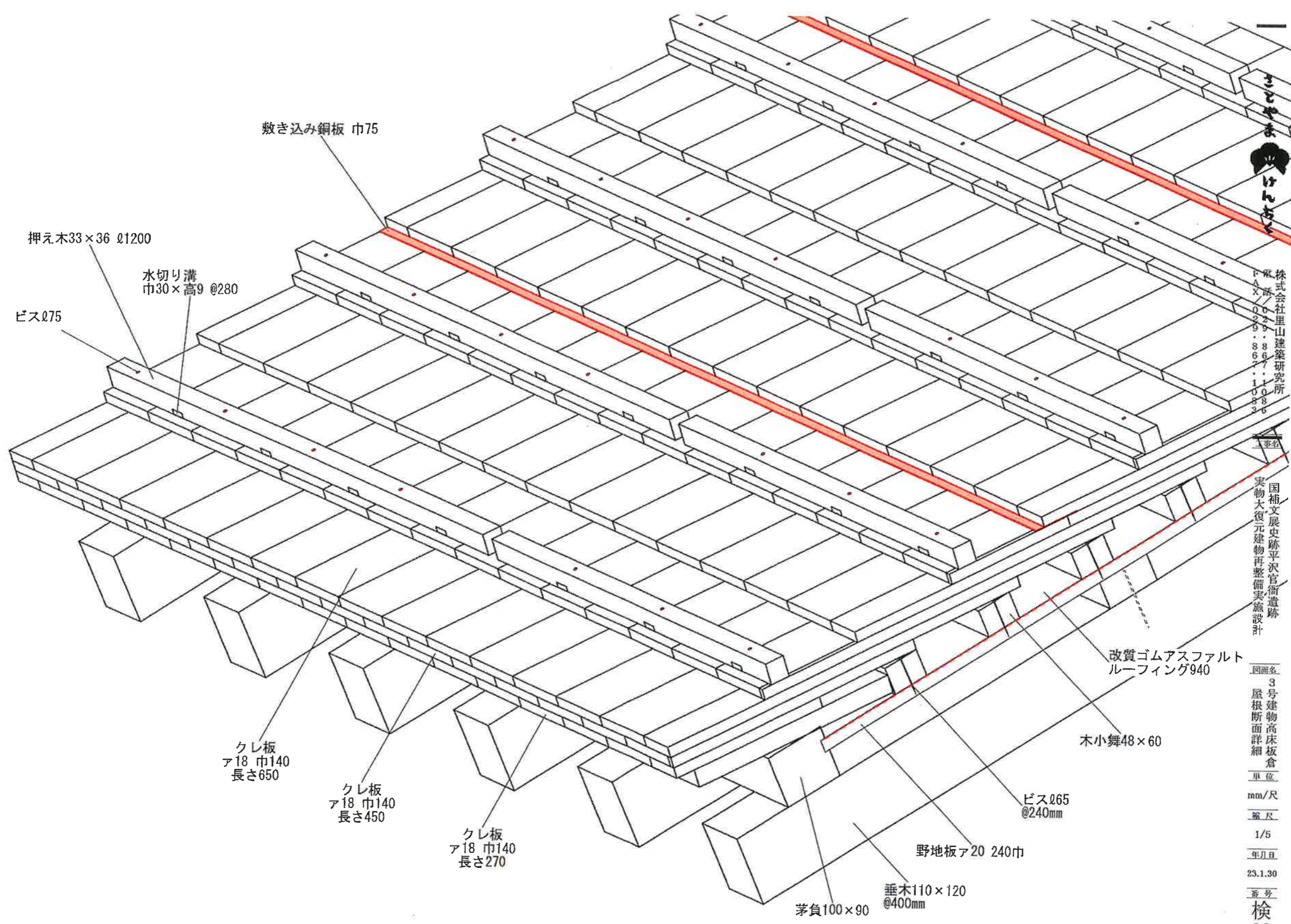
※酸化亜鉛樹脂加圧含浸処理について7mまでは兵庫、それ以上は宮崎の工場対応

※芯持ち材については、納品寸法より2寸程度分増した材を粗製材→乾燥半年→修正挽き

※青森ヒバは1～6月、伐採を行わない期間があるので要注意

検討：くれ板葺き詳細





敷き込み銅板 巾75

押え木33×36 @1200

水切り溝  
巾30×高9 @280

ビスφ75

クレ板  
ア18 巾140  
長さ650

クレ板  
ア18 巾140  
長さ450

クレ板  
ア18 巾140  
長さ270

改質ゴムアスファルト  
ルーフィング940

木小舞48×60

ビスφ65  
@240mm

野地板ア20 240巾

垂木110×120  
@400mm

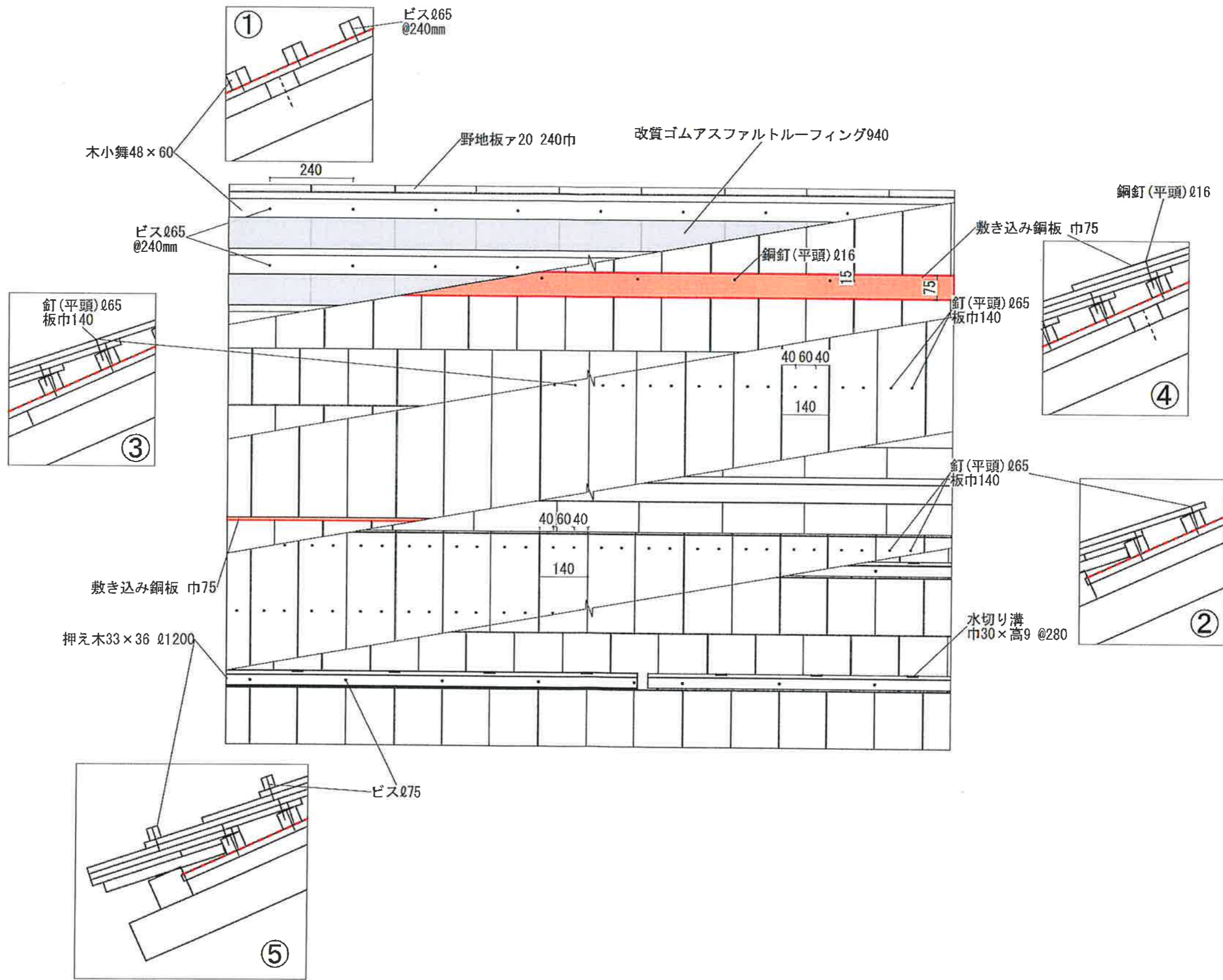
茅負100×90

株式会社山建築研究所

〒100-8366  
東京都千代田区千代田1-10-8  
TEL 03-5561-1088  
FAX 03-5561-1086

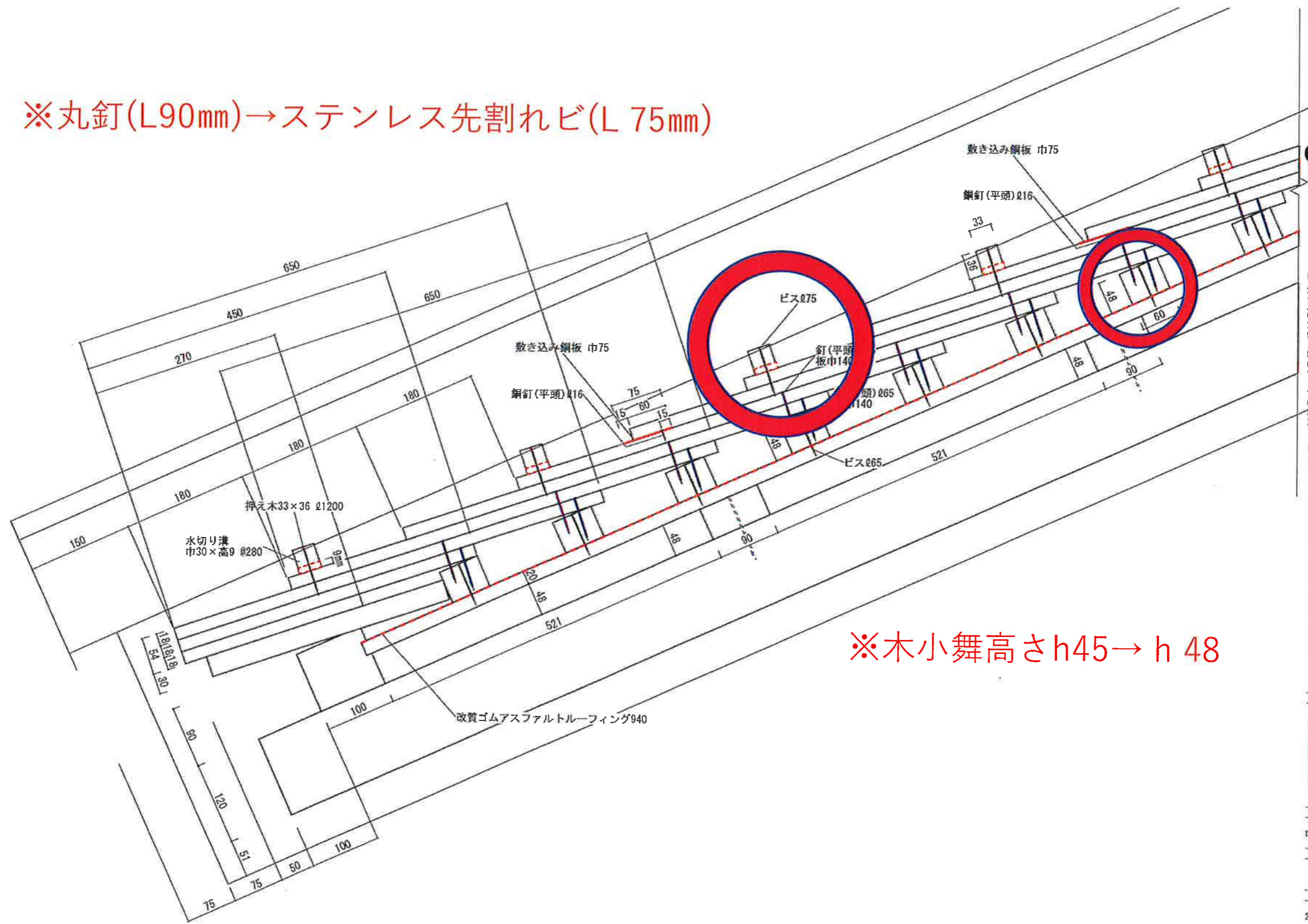
国補文展史跡平沢官衙遺跡  
実物大復元建物再整備実施設計

図面名  
3号建物高床板倉  
屋根断面詳細  
単位  
mm/尺  
縮尺  
1/5  
年月日  
23.1.30  
番号  
検  
03





※丸釘(L90mm)→ステンレス先割れビス(L 75mm)



※木小舞高さh45→h 48

## 茅の採取について

### 1 経緯

平沢官衙遺跡復元建物再整備実施設計の作成に際して、令和5年度修理予定の茅葺き屋根に用いる茅材を、施工年度内に市場で調達することが難しいことがわかった。対策として、令和4年度から市民団体等の協力を得て茅を調達することとした。

### 2 茅材の調達計画

必要数：2尺 $\times$ 換算4,800束(400駄) ※再利用分を除く

令和4年11月 2,163束(180駄) 群馬県みなかみ町上ノ原茅場

令和4年12月 300束(25駄) つくば市高エネルギー加速器研究機構内茅場

令和5年1月 300束(25駄) つくば市葛城地区大規模緑地ほか

令和5年11月 1,440束(120駄) 群馬県みなかみ町上ノ原茅場

令和5年12月 600束(50駄) つくば市高エネルギー加速器研究機構内茅場

### 3 茅調達の状況

- (1) 群馬県みなかみ町上ノ原茅場は、市民団体「森林塾青水」の環境活動の一環としてススキ野原の保全と茅の採取がなされており、文化庁が「ふるさと文化財の森」に選定している。令和4年度は、団体が刈取って乾燥させた茅を、市が業者に委託して運搬、旧筑波東中学校技術室と旧豊里庁舎に保管した。
- (2) 高エネルギー加速器研究機構内茅場は、市民団体「やさと茅葺き屋根保存会」によりススキの採取がなされており、文化庁が「ふるさと文化財の森」に選定している。令和4年度は文化財課も作業に参加、市ホームページでのボランティア募集の協力もした。茅は市公用車で運搬、乾燥後に平沢官衙遺跡の土倉に保管した。
- (3) 県有地で「NPO法人つくば環境フォーラム」が管理している葛城地区大規模緑地内にススキの自生地があり、毎年、NPOとやさと茅葺き屋根保存会が連携して茅刈り体験イベントを実施している。文化財課はイベント後に保存会が刈ったものを市公用車にて運搬。このほか、臨時的に学園の森地内のススキが自生する県有地での茅採取に同行した。いずれも双倉にて保管している。

## 茅材調達状況



群馬県みなかみ町上ノ原茅場 市民団体が環境保全活動の場として管理。



上ノ原茅場 搬出状況 刈り取った茅をその場で乾燥するため、5束の上部を結んだ茅ぼちちを作り現地で2週間ほど乾燥、搬出時は茅ぼちちの下部を縛って積み込み。4t車5台分を運搬。



高エネルギー加速器研究機構内茅場 刈取り作業 毎年、市民団体が石岡市八郷地区の古民家修理のため、ボランティアを募って茅を採取。立ち枯れしたスキを大きな1束にして縛り、当日内に搬出。