

図 5.3.6 「中の家」煉瓦製カマド跡 断面図

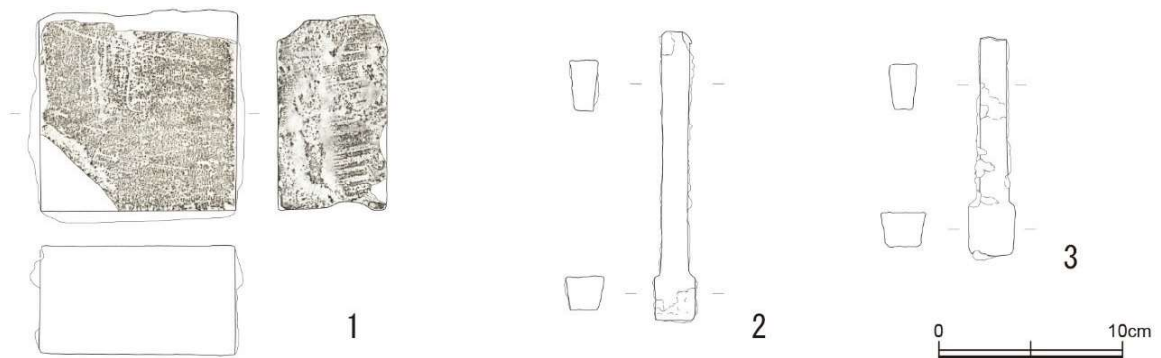


図 5.3.7 「中の家」煉瓦製カマド跡・周辺出土遺物

表 5.3.1 「中の家」煉瓦製カマド跡・周辺出土遺物観察表

| No. | 種別  | 種類    | 法量 (cm) |         |         | 重量 (g) | 胎土         | 焼成 | 色調                     | 残存  | 備考  |
|-----|-----|-------|---------|---------|---------|--------|------------|----|------------------------|-----|---|
|     |     |       | 長手・長さ   | 小口・幅    | 厚さ      |        |            |    |                        |     |   |
| 1   | 赤煉瓦 | 普通煉瓦  | (11.5)  | (11.7)  | 6       | 1180   | 白色粒・黒色粒含む。 | 良好 | にぶい赤褐色<br>2.5YR<br>4/4 | 1/2 | 平の面に「上敷免製」の刻印。小口・長手・破断面にセメント付着。長手の一面に櫛歯状の線条痕あり。耐震用煉瓦か？刻印と反対面は摩耗により平滑。 |
| 2   | 鉄製品 | 棒ロストル | (16)    | 1.4~2.4 | 1.9~2.7 | 310    |            |    |                        | 2/3 |   |
| 3   | 鉄製品 | 棒ロストル | (12.3)  | 1.5~2.5 | 1.9~2.5 | 250    |            |    |                        | 1/3 |   |



写真 5.3.10 カマド全景



写真 5.3.11 カマド全景 (西より)



写真 5.3.12 上敷免製刻印煉瓦 1



写真 5.3.13 上敷免製刻印煉瓦 2



写真 5.3.14 1号焚口



写真 5.3.15 1号焚口 棒ロストル



写真 5.3.16 刻印煉瓦(カマド周辺の敷煉瓦に使用)



写真 5.3.17 棒ロストル(焚口覆土より出土)

### 5. 3. 5 その他の遺構

1階南側主屋のザシキ部分（ザシキ1、ゲンカンノマ、チャノマ）では、畳を取り外した際に床面下に遺構が4つ見つかった。その位置、大きさを図5.3.8に記す。囲炉裏又は養蚕用の火炉の跡と考えられる。今回改修ではそのままの状態を維持し、畳を敷き直した。

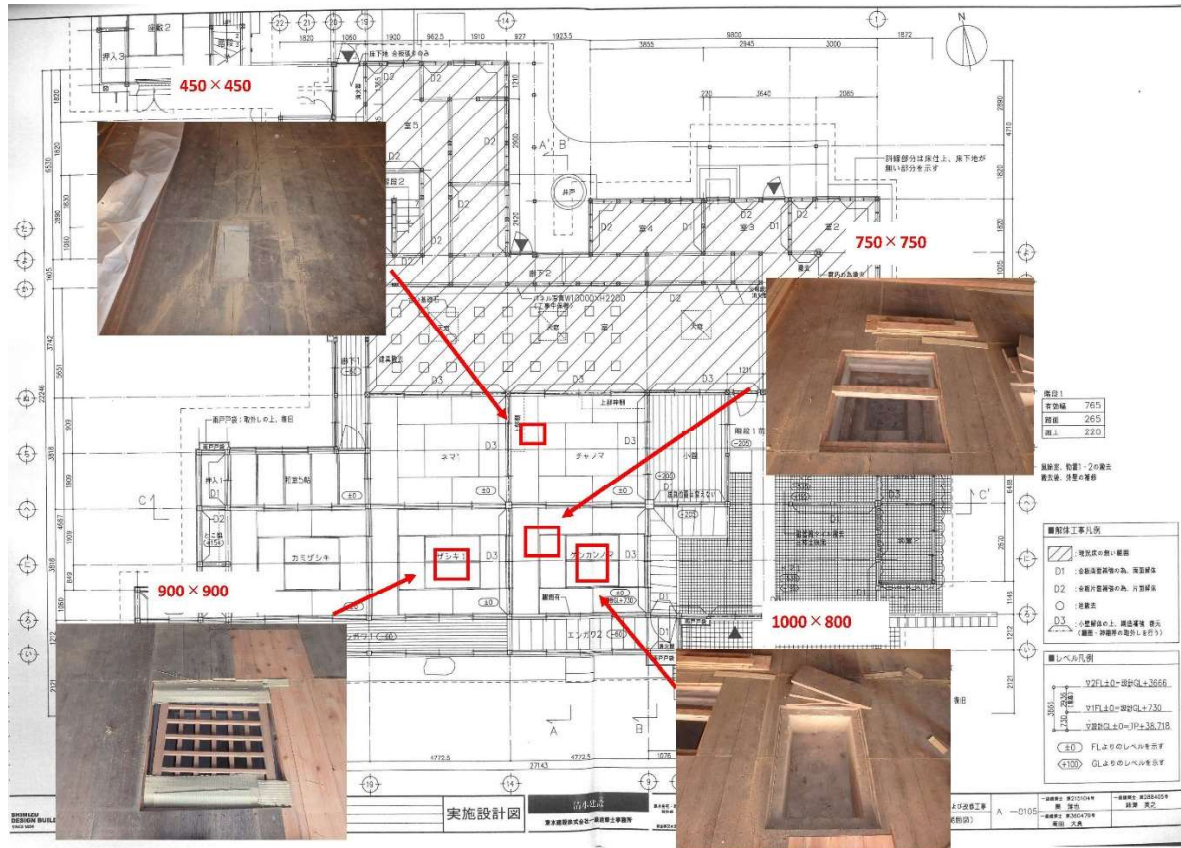


図 5.3.8 1階南側主屋 囲炉裏等跡

## 5. 4 屋根工事

### 5. 4. 1 工事前の状況

#### 【瓦葺】

主屋南側は切妻屋根で、棧瓦が土葺きで葺かれていた。土の厚みは平均して 60mmであった。一部葺土が 70mmを超える部分もあった。棧瓦の留め方は、各瓦毎に下地に留めていないで、数枚毎に留めていた。軒先はビスで留めていた。

軒先には軒先瓦、袖は袖瓦に漆喰にてケラバ端部を形つくっていた。2階北側の廊下5、階段2の上部の切妻部分の袖は袖瓦が使われていた。

瓦の採寸調査を設計に入る前に行った。主屋2階部分南東部分(3枚)(写真5.4.2)、主屋の下屋部分南東部分(4枚)(写真5.4.4)をいったん屋根より取り外し、1枚ごとの棧瓦の大きさを採寸した。同時に打音調査を行い、刻印の有無、割れ・欠け等の確認も行った。結果を表5.4.1に記す。棧瓦のきき幅(表中の各部寸法の3)は、主屋2階が概ね9寸2分(278mm)、主屋下屋が概ね8寸5分(257mm)であった。葺き足は、瓦の葺土跡を測定し、主屋2階が概ね5寸3分(164mm)、主屋下屋が概ね4寸8分(145mm)であった。主屋2階の棧瓦の方が主屋下屋の棧瓦より大きく、ともに現在の住宅の棧瓦葺よりも重ね長さが大きい。打音調査と表の割れ・欠けなどの確認をした結果も記す。No3は表面にひび割れがあり、数年後には劣化が進み内部に水が進行し凍害をおこすおそれがあることから、再利用は不可と考えられた。No4は打音調査で鈍い音が確認され、再利用は不可と考えられる。よって、合計7枚の調査で2枚は再利用不可と判断した。

瓦を葺き替える時に、既存瓦に記されていた刻印を確認した。



写真 5.4.1 主屋 2 階部分南東部分

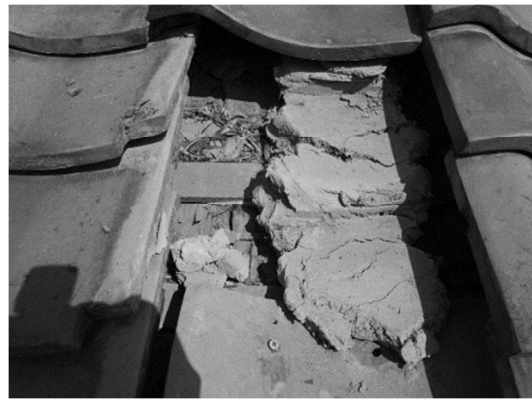


写真 5.4.2 主屋 2 階部分南東部分(3 枚)



写真 5. 4. 3 主屋下屋部分南東部分



写真 5. 4. 4 主屋下屋部分南東部分(4枚)



写真 5. 4. 5 主屋2階部分南東ケラバ



写真 5. 4. 6 主屋下屋部分南ケラバ



写真 5. 4. 7 主屋2階 No1 表

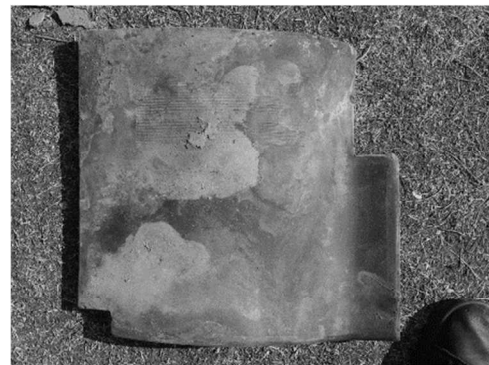


写真 5. 4. 8 主屋2階 No1 裏



写真 5. 4. 9 瓦の刻印その1の1  
瓦裏面に刻印(写真○印)

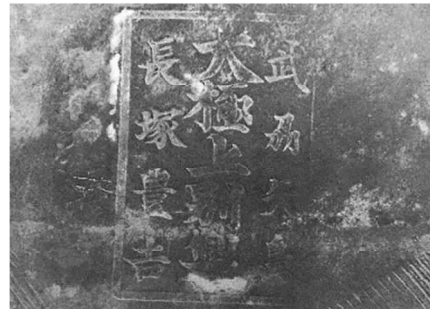


写真 5. 4. 10 瓦の刻印その1の2  
(武州矢嶋大極上別製長塚豊吉)

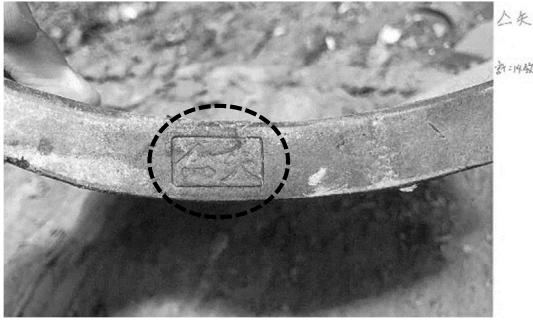


写真 5.4.11 瓦の刻印その2  
(矢)

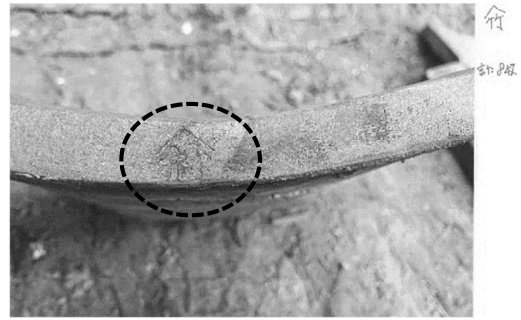
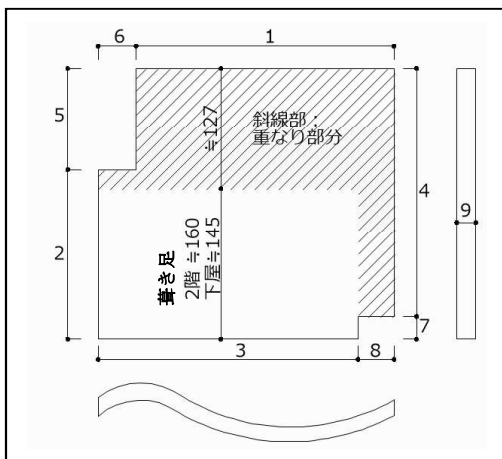


写真 5.4.12 瓦の刻印その3  
(竹)

表 5.4.1 瓦の採寸調査、打音調査などの結果

| 場所       | N<br>o | 瓦種<br>別 | 各部の寸法 (mm) |     |     |     |     |    |    |    |    | 打音<br>調査 | 刻印<br>有無 | 表面の割れ・<br>欠け等の確認             |
|----------|--------|---------|------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------|----------|------------------------------|
|          |        |         | 1          | 2   | 3   | 4   | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  |          |          |                              |
| 主屋<br>2階 | 1      | 棧瓦      | 272        | 180 | 277 | 274 | 107 | 40 | 25 | 38 | 20 | ○        | 無し       | 裏面に櫛引跡有り                     |
|          | 2      | 棧瓦      | 267        | 181 | 277 | 274 | 112 | 40 | 26 | 37 | 18 | ○        | 無し       | 裏面に櫛引跡有り                     |
|          | 3      | 棧瓦      | 272        | 185 | 283 | 278 | 112 | 42 | 26 | 39 | 20 | ○        | 無し       | 裏面に櫛引跡有り、<br>表面ひび有り再利用<br>不可 |
| 主屋<br>下屋 | 4      | 棧瓦      | 244        | 182 | 255 | 246 | 87  | 39 | 27 | 35 | 17 | ×        | 無し       | 裏面に櫛引跡有り                     |
|          | 5      | 棧瓦      | 246        | 184 | 259 | 243 | 83  | 40 | 28 | 35 | 16 | ○        | 無し       | 裏面に櫛引跡有り                     |
|          | 6      | 棧瓦      | 244        | 182 | 258 | 243 | 83  | 38 | 30 | 35 | 18 | ○        | 無し       | 裏面に櫛引跡有り                     |
|          | 7      | 棧瓦      | 251        | 193 | 258 | 238 | 76  | 38 | 35 | 33 | 17 | ○        | 有り       | 裏面に No1~6 とは<br>異なる櫛引跡有り     |

※1 各部の寸法 1～9 は下図の部分を示す。



### 【瓦葺屋根下地】

瓦葺下地として、垂木の上に野地板が張られ、その上に杉皮による土居葺が施されていた。主屋2階の東西のケラバ部分は、野地板はなく、桁より先の部分(A)は木摺に両面漆喰、桁より上部(B)は木の栈木が敷かれている状況であった(図5.4.1)。妻面の軒裏は全体が漆喰で覆われていた。母屋は全て見せる納まりであったが、垂木は桁より上部(B)では隠され、桁より先の部分(A)では見せる納まりとなっていた。(A)と(B)で下地が異なっていたのは、この納まりを実現するためだったと考えられる。

屋根下地では、主屋2階北側部分(廊下5)と主屋2階北側とがぶつかっている谷部分の一部が腐朽していた。また図5.4.2のように、大棟の北側部分、影盛のアシが載っていた部分の下地の腐朽が進んでいた。

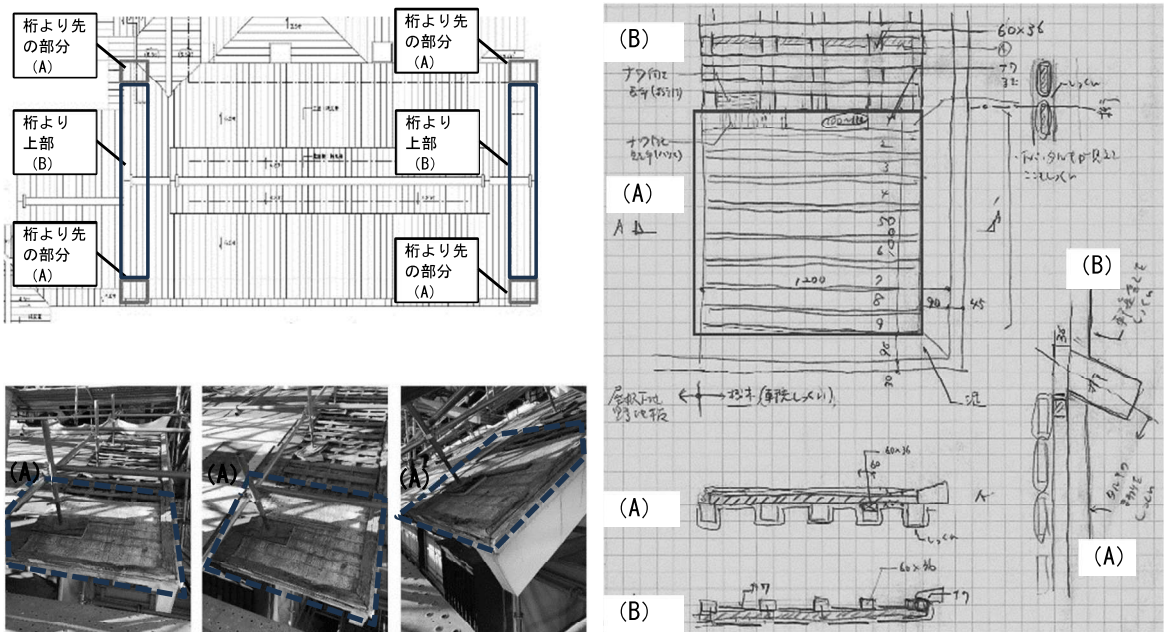


図 5.4.1 主屋2階の東西ケラバ部分

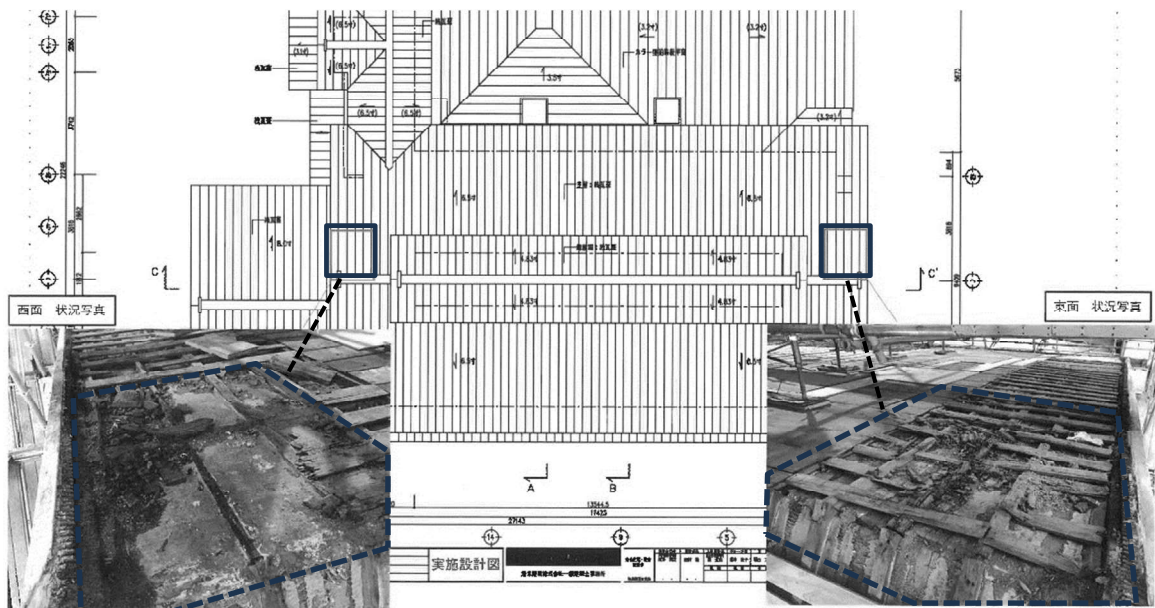


図 5.4.2 主屋2階大棟北側部分の屋根下地の腐朽

### 【鋼板葺】

北側下屋部分、北側下屋北東部分出入口庇、東側下屋部分、窓上部庇の仕上材は、カラー垂鉛鉄板であった。基本的にハゼによる平葺きであり、1枚の大きさは約900mm×450mmであった。大きくは切妻と片流れの組み合わせであった。

破損劣化状況として、紫外線による表面塗装の劣化、その後にサビが生じている状況であった。特に下屋の東側部分は、西側に比較して、より多くサビが生じていた。これは東側の方が西側に比べて、紫外線がより多くあたる状況であった為と考えられる。

北西部分の北西端部は、以前、片流れの渡り廊下が連結されていた痕跡が屋根の形にも残っていた。

棟について、棟としての立ち上がりはなく、平葺きを片側に寄せて葺いている。頂部の方に上部より釘を打ち、周りにシールを打っていた。軒先とケラバの先端には、仕上材と同材であるカラー垂鉛鉄板の水切り唐草をつけて納めていた。

東側下屋と北側下屋との屋根取合の部分に以前の下屋の姿を示している片流れの屋根が一部残っている。この片流れの破風に、東側下屋がぶつかっている。

北側屋根に3ヶ所トップライトが付いていた。トップライト中央部、東側部は外壁より離れており、水上側は水が流れやすくなるように葺かれている。トップライト西側は外壁に接近しておりまた屋根の谷に絡んで配置されている為、下部の小屋組、室内側壁木下地に雨の染みを見られる箇所が目視にて確認できた。



写真 5.4.13 北側下屋 北東部分全体



写真 5.4.14 北側下屋 北中央・北西部分

### 【屋根付属物・樋など】

屋根の主屋2階部分南側・北側、下屋部分の軒先には、基本的に樋が付いていた。北側の樋は、北西側の高木からの落ち葉などの溜まりが激しく、一部には樋の役目を果たしていない箇所も見られた。軒樋、縦樋ともに塩ビ製であり、当初からの樋ではなく、近年に取り付けられた樋と考えられた。落ち葉などの溜まりにより、常時水が樋に溜まりその水が建物に伝わり、建物自体に悪影響を与えている箇所も北側下屋で見られた。

主屋煙出し窓付近に丸環がついており、南側3か所、妻側2か所、北側3か所ついていた。丸環は瓦を修理する時に使われていたものと考えられる。



#### 5. 4. 2 修理方針

屋根の修理方針として、瓦については、平瓦、軒瓦、棟は全て新規瓦にて葺き替えることとした。鬼瓦については再利用できる鬼瓦は再利用した。瓦の下地については、既存では土葺であったが空葺とした。野地板厚さ 12mm の上に葺き土、瓦という構成であったものを、野地板は可能な限り再利用し、構造用合板厚さ 12mm、防水層を敷き、その上に縦棧（水抜棧）、横棧という構成にした形である。

鋼板については、全て新規材にて葺き替えることとした。

##### 【瓦葺】

新規瓦について、今回の葺き替えでは、三州瓦いぶし銀、淡路瓦、武州瓦を使用することとした。武州瓦は希少品であったため、瓦葺き替えの全数量は確保できなかった。今回修理にあわせ、武州瓦の製造所をあたったが、稼働している所は見つけられず、在庫として確保しているものを提供して頂いた。

武州瓦（56判）は主屋 1 階の南側の庇部分の 1 通から 19 通までに使用し、19 通の西側部分の 1 階屋根は、武州瓦に色合いが近い淡路瓦（56判）を使用することとした。主屋 2 階部分は三州瓦いぶし銀（中広瓦）とし、主屋 2 階の煙出し部分は三州瓦いぶし銀（56判）とすることとした。

今回の瓦葺き替えにあたり、クラウドファンディングによる寄付を募った。寄付された方の記名を瓦の裏面に行い、主屋 2 階部分南面に葺くこととした。葺く部分は表門の中心線を基準に、この中心線から西側に大棟の鬼瓦付近までとした。

改修前の瓦は 1 枚ずつ取外し、いったん保管することとした。

##### 【鋼板葺】

北側下屋部分、北側下屋北東部分出入口庇、窓上部庇について、カラーガルバリウム鋼板の横葺きにて葺くこととした。カラーガルバリウム鋼板の色は、主屋の瓦に近い色を選択した。

谷樋も平葺き部分と同材のカラーガルバリウム鋼板にて葺くこととした。

下屋部分にあったトップライト 3 か所については、撤去の上、下地を整えて平葺きを行った。

##### 【野地板】

野地板の腐朽部分は、杉一等材料で取替えを行うこととした。垂木についても、腐朽している部分を取り換えることとした。全体的に野地板自体は健全であったため、極力既存材を再利用する方針とした。

野地板の杉板の上に、屋根の水平剛性を高めるために、構造用合板を貼ることとした。主屋 2 階屋根のケラバ部分の桁より先の部分について、木摺に両面漆喰となっており、状況も四隅共に健全であった。この部分はそのまま保存することとし、屋根上部に厚みがあったため、この部分は構造用合板は貼らないこととした。

##### 【屋根付属物・樋など】

樋は、いったん全て撤去し、樹木が多い環境を考慮し、必要な部分のみ付けることとした。出入口部分主屋 1 階正面と下屋北側出入口の 2 か所にのみ設置することとした。正面部分の軒樋は半丸形とし、豎樋は鎖樋とした。下屋北側出入口の軒樋、豎樋は塩ビ製既製品とした。

丸環は、屋根葺替後、瓦のいぶし銀を傷める可能性があるため、撤去・保管することとした。

### 5. 4. 3 実施仕様

#### 【屋根下地】

野地板（杉板一等材）／垂木（杉一等）

#### 【瓦葺】

新規瓦（三州瓦いぶし銀、淡路瓦、武州瓦）。棧瓦（平部分）：切落棧瓦、軒先瓦：万十軒瓦。

三州瓦いぶし銀：栄四郎瓦（株）、武州瓦：小林瓦製造所、淡路瓦：日本セラミックス（株）

#### 【瓦葺の副資材】

- ・屋根下地材：改質アスファルトルーフィング厚さ 1.0mm（七王工業（株） モラサン E）
- ・瓦棧：横棧 15mm×30mm×3m 防腐処理済（（株）松島木材センター）、縦棧キズリ（キズリテープ） 厚み 3mm 幅 20mm 2重（栄四郎瓦（株））
- ・固定用釘：瓦用ステンレス釘、瓦用ステンレスビスほか（（株）ダイドーハント ほか）
- ・瓦用葺き土：屋根用南蛮しっくい水シャット（（有）深谷配合粘土工業）

#### 【瓦葺施工手順】

- ① 屋根下地（野地板など）については、腐朽箇所を除去し、新規材に取り換える。
- ② 改質アスファルトルーフィングは、軒先より棟方向に順次張り上げる。
- ③ 瓦を軒先より瓦割り付けに従い、墨出しを行う。軒先瓦の軒の出寸法に注意し、キズリピッチは野地板下の垂木に合うようにする。
- ④ 墨出し終了後、軒先広小舞を既存垂木にステンレス釘にて留め付ける。
- ⑤ 墨に従いキズリをタッカーまたはステンレス釘にて野地板下の垂木めがけて留め付ける。続いて横棧をキズリにステンレス釘にて留め付ける。ケラバ部分は本平瓦ピッチ約 195mm 程度で横棧を留め付ける。
- ⑥ 瓦揚げ機にて軒先瓦、棧瓦、袖瓦を荷揚げする。瓦を屋根の上に間配りする。
- ⑦ 軒先瓦を広小舞にステンレス L 釘で留め、瓦尻部分はステンレスビス 2 本留めとする（軒先瓦の先端には南蛮漆喰ですきまを埋める）。
- ⑧ 棧瓦を瓦尻にステンレス釘 1 本にて棧瓦全数を留め付ける。
- ⑨ 袖瓦（本平瓦）を野地板より規定の寸法で出して、瓦 1 枚につき、ステンレスビス 2 本留めする。本平瓦と棧瓦の間には縦垂木を留めつけ、素丸瓦を銅線緊結する。
- ⑩ 棟瓦、鬼瓦を施工する。

図 5.4.3、図 5.4.4 に 56 判瓦、中広瓦の図面を示す。実際の葺き足、葺き幅は現地の屋根下地に合わせ調整をしている。

#### 【鋼板葺】

カラーガルバリウム鋼板 厚み 0.4mm（三晃金属工業（株） 三晃式美段ルーフ 9 横葺きピッチ 182mm 色 A818 ギングロ）

#### 【鋼板の副資材】

- ・断熱材裏貼：ポリエチレンフォーム厚さ 4mm
- ・屋根下地材：改質アスファルトルーフィング厚さ 1.0mm

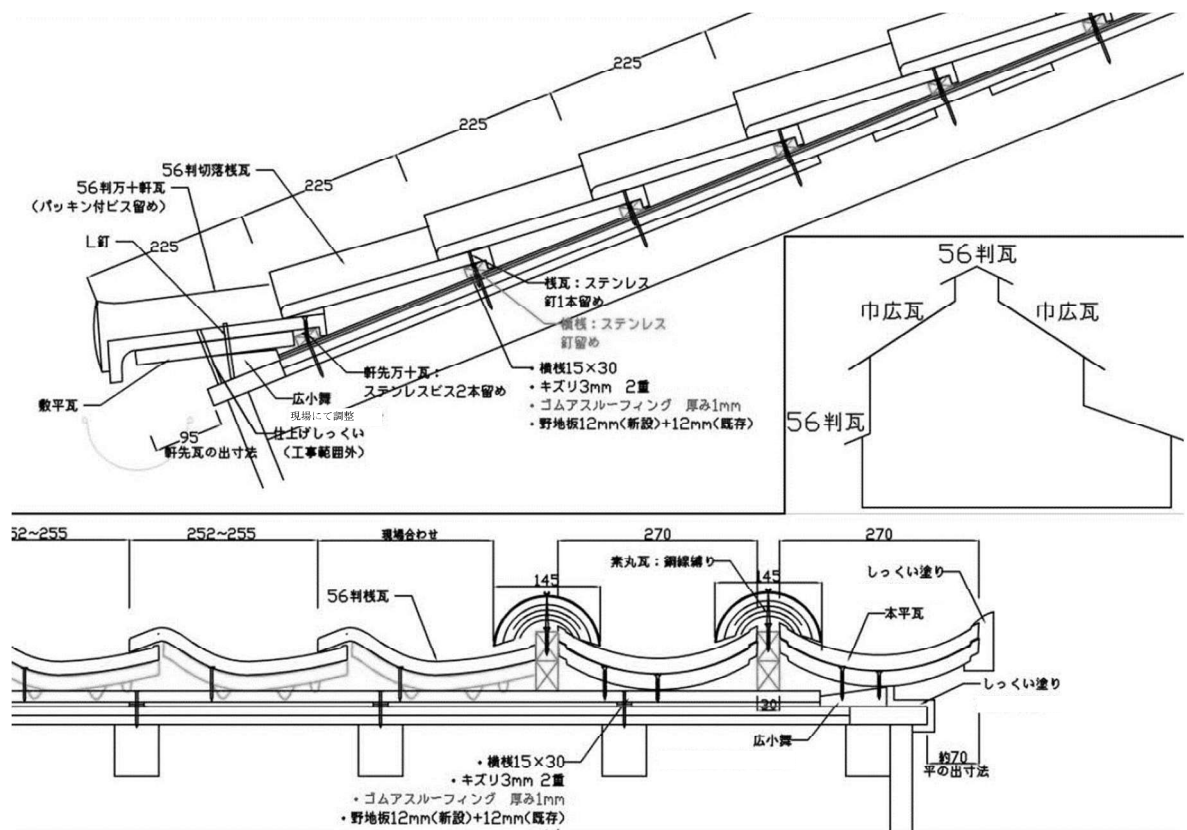


図 5.4.3 改修後 断面図 (56判瓦)

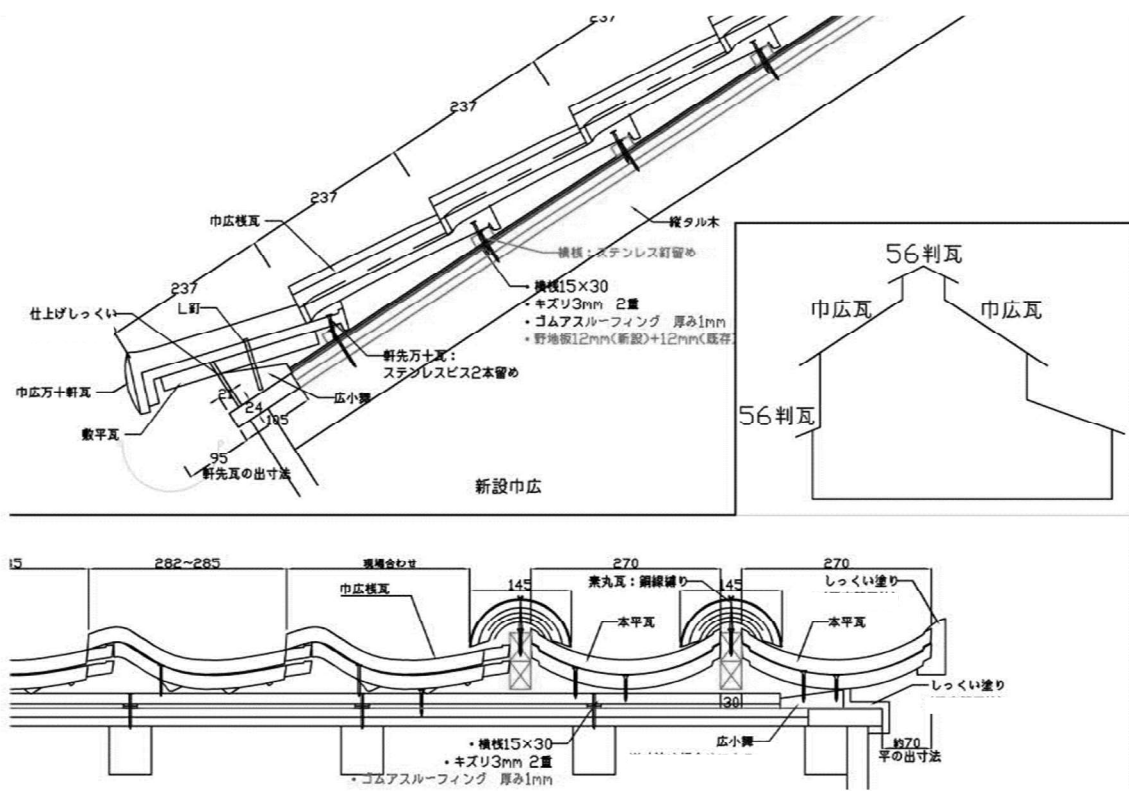


図 5.4.4 改修後 断面図 (巾広瓦)



写真 5.4.15 改修前 手払しによる瓦取外し



写真 5.4.16 改修前 杉皮の状況



写真 5.4.17 改修前 棧瓦・下地断面



写真 5.4.18 改修用モックアップ断面



写真 5.4.19 構造用合板張



写真 5.4.20 ルーフィング張



写真 5.4.21 平瓦葺き



写真 5.4.22 瓦葺完了

## 5. 5 木工事

### 5. 5. 1 工事前の状況

#### 【土台、大引・根太】

主屋南側ドマ廻りの土台については、前述の5. 3. 1にて記載した。北側下屋の土台については、所々に腐朽していた土台が見られた。

主屋南側の大引・根太について、大引はキクイムシの食害の跡が見られた。根太は所々に腐朽が見られた。北側下屋の大引・根太は、調査のため撤去されており、現地にはない状況であった。

#### 【柱、梁等の軸部】

主屋の柱、差し鴨居などの軸部について、健全であり、所により、節などを埋めた埋木が見られた。北側下屋の柱について、基本的には健全であったが、数カ所に腐朽している柱があった。

#### 【垂木】

主屋の2階垂木について、主屋2階大棟の東側・西側の4枝分は、棟木から次の母屋まで腐朽が著しかった。主屋2階で屋根先端に近い部分において、ねじれ、折れ、小口からの割れが激しい垂木が見られた。主屋2階の廊下5上部、北側屋根との谷上部付近に腐朽が進んだ垂木が見られた。

主屋の南側1階下屋の垂木について、正面ドマの出入り口の東端部、建物本体より東側に延びている部分は、垂木と共に庇全体の倒れが見られた。カミザシキ前の垂木に腐朽が見られた。

北側下屋の垂木について、妻面端部、谷付近の垂木に腐朽が見られた。

#### 【北側下屋・隅木・出桁】

北側下屋、廊下2の北側部分について、屋根の2つの谷が集まっている部分がある。この部分に付いていた樋に土などが詰まっており、水などが溜まり、建物の隅木、垂木に悪影響を与えていた。このため、隅木、垂木に腐朽が見られた。

#### 【1階ドマ1 式台】

ドマ1の式台は、小間がつくられた時に、ゲンカンノマと小間に上がるためにつくられたものと考えられ、当初かどうかは不明であった。式台として矩折りにつくられており、板材はケヤキ板、板の継ぎ方は斜めに継いでいる特徴的な継ぎ方をしていた。ケヤキ板は健全な状態であった。

#### 【1階ドマ1 ドマ1と小間との間の框の束】

ドマ1と小間の間の框を支えている束に、澁澤市郎の銘とリュウゴ（※1）の印が記されていた。

（※1）リュウゴ：輪鼓（りゅうご）、渋沢家が藍玉（染料）の販売をするときなどに用いていたとされる印で、ちぎりとも称した。輪鼓とは木を鼓の形に削った独楽である。また立鼓とも書き、鼓の胴を立たせた姿を表す。ちぎりは、木と木を接合する時に使用する千切りに由来する。

#### 【1階ドマ2・階段1前室】

ドマ2部分の階段下が扉が付いていない靴箱に改修されており、明らかに後補の改修と考えられた。ドマ2と階段1前室の間には床段差が大きいので段差を解消するためか台が1段設け

られていた。こちらにも明らかに後補の改修と考えられた。階段1前室には階段下部分を物入として使えるように扉が付いており、こちらにも明らかに後補の改修と考えられた。

#### 【北側下屋の小屋裏・広縁2部分】

北側下屋の小屋裏には、下屋の改修の痕跡がいくつか残されていた。

外壁東面部分に煙出し窓の跡と思われる部分が残されていた。写真 5.5.1 の点線に示すように、外壁側の三角形部分に鉄製の丸格子が残されており、工事前の状況ではここがふさがれていた。

工事前の下屋の桁より一段低いところ、東西方向に以前の下屋の桁が残されていた。これらの部材には屋根を支える垂木の跡が残っており、この高さに屋根が架っていたことを示している（写真 5.5.2、写真 5.5.3）。

主屋2階広縁2・廊下5部分について、平面では蚕室から廊下5に繋がっているが、天井を見ると広縁2の吹寄せの棹縁天井が廊下5を遮っていた。天井上の垂木の構成も考慮すると、2階廊下5部分は明らかに当初ではなく、その後の改修にてつくられたものと考えられた（写真 5.5.4）。

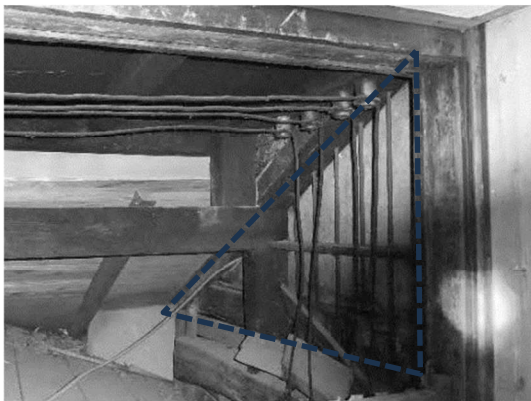


写真 5.5.1 北側下屋 東面煙出し窓の跡



写真 5.5.2 北側下屋 小屋裏



写真 5.5.3 北側下屋 小屋裏 旧桁材



写真 5.5.4 2階広縁2、廊下5 上部

#### 【1階 室（1）（多目的室） 梁と柱・壁の取合い】

下屋の屋根を支える梁が、主屋の柱もしくは壁に取りついていた。下屋の改修時点でつくられたと考えられる（写真 5.5.5～5.5.12）。



写真 5.5.5 室(1) 梁 3通-ぬ通



写真 5.5.6 室(1) 梁 5通-ぬ通

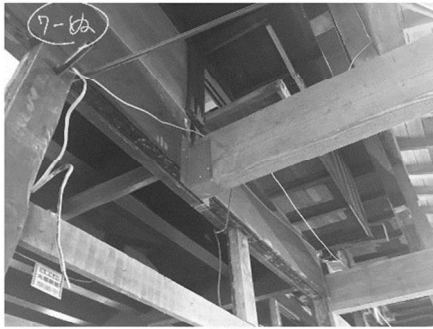


写真 5.5.7 室(1) 梁 7通-ぬ通



写真 5.5.8 室(1) 梁 9通-ぬ通

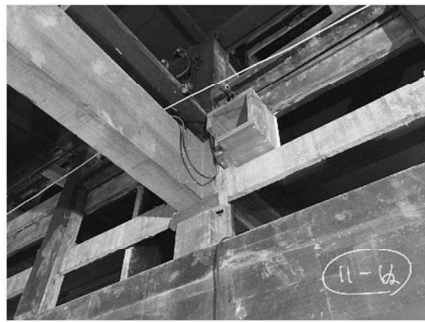


写真 5.5.9 室(1) 梁 11通-ぬ通

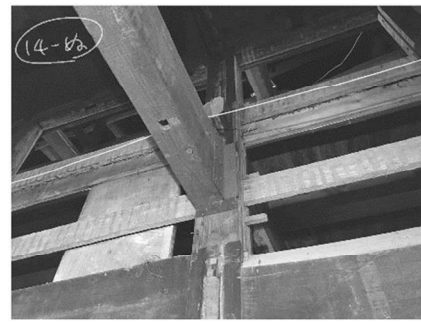


写真 5.5.10 室(1) 梁 14通-ぬ通



写真 5.5.11 室(1) 梁 16通-ぬ通

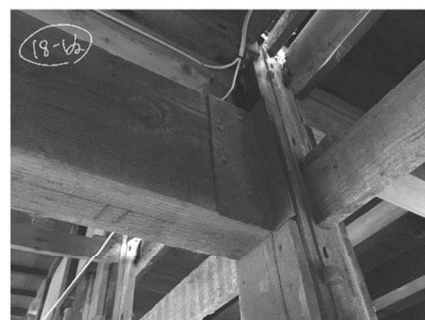


写真 5.5.12 室(1) 梁 18通-ぬ通

### 【2階蚕室の間仕切り】

2階蚕室は、当初は蚕室として使われていたが、その後、幾つかの部屋に分けて使うようになった。この部屋を分けていた間仕切り壁と柱が一部残されていた(写真 5.5.13、写真 5.5.14、図 5.5.1)。上部にこれらを押さえる桁があり屋根の架構とは独立していた。2階床板には各間

仕切りの敷居の跡、その部分が他の部分と違って日焼が進んでいない跡が残されており、以前の部屋の平面構成が窺えた（写真 5.5.15）。

また敷梁等の梁に各部屋の天井下地の痕跡、棧棚（もしくは蚕棚と呼ばれる）の痕跡も見られた（写真 5.5.16）。



写真 5.5.13 2階蚕室 間仕切り壁 5 通北



写真 5.5.14 2階蚕室 間仕切り壁 17 通北

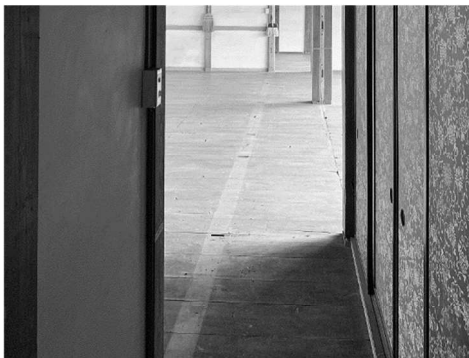


写真 5.5.15 2階蚕室 床板 敷居跡



写真 5.5.16 敷梁 天井下地・棧棚の痕跡

### 【2階床板】

2階床板には、1階と2階を上り下りする階段があったと考えられる痕跡が3カ所、確認できた（図 5.5.1）。

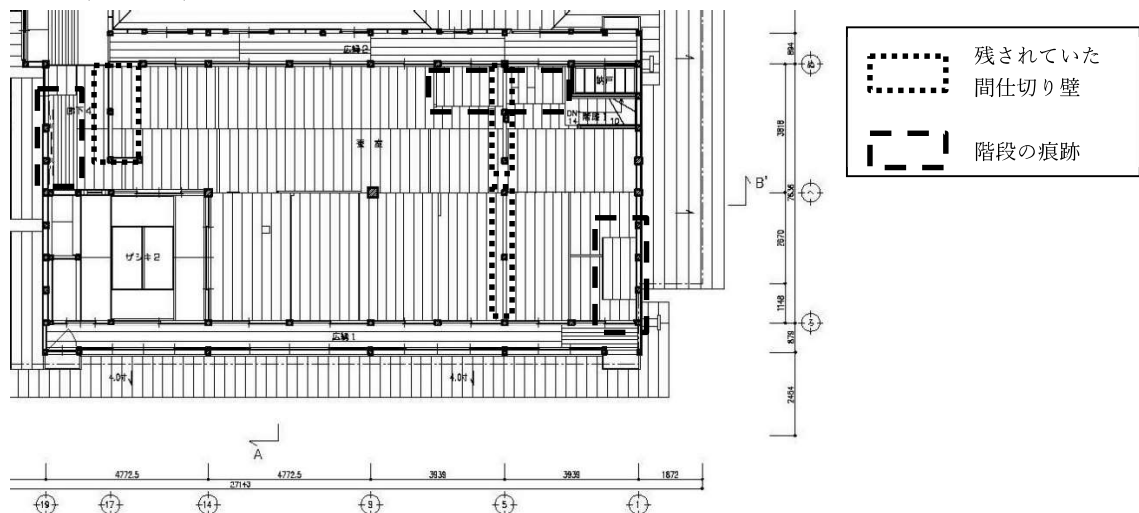


図 5.5.1 改修前 2階平面図 残されていた間仕切り壁・階段の痕跡



## 5. 5. 2 修理方針

木工事の修理方針として、南側主屋、北側下屋ともに、化粧材、野物材を可能な限り再利用することとした。特に南側主屋は当初と思われる軸部が多いので極力再利用することとした。北側下屋は何度も増改築が繰り返し行われており、主屋のネマ1、チャノマ、小間、階段1前室、階段1、廊下1と接している部分は、当初と増築の木部材が入り組んでいたが、構造的に問題ないようであれば、そのまま活かして利用することとした。

主屋、下屋ともに、各所に木部材の腐朽がかなり進んでいる箇所があった。構造的に問題がある部分は基本的に新規に交換することとした。

主屋、下屋共に、建物の改修の歴史でもある、痕跡が各木部材に見られた。これらは構造上問題が無く、また安全上も問題がないものは基本的にはそのまま残すこととした。欠けが大きく、構造的に問題がありそうな部分は木部材と補強部材にて、補強を行った。床の孔など、安全上問題がありそうな部分は埋木等の処理をすることとした。

今回修理にて後補した木部材には、「2022年修補」と刻印を入れた(写真 5.5.17、写真 5.5.18)。

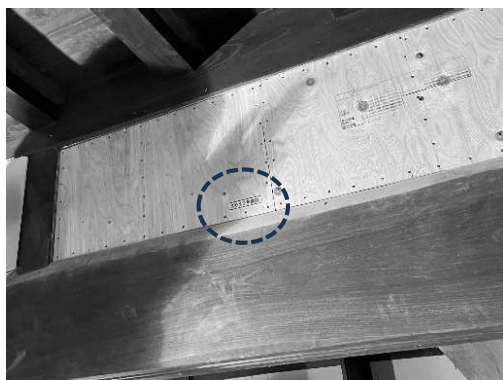


写真 5.5.17 「2022年修補」刻印 遠景



写真 5.5.18 「2022年修補」刻印 近景

### 【土台、大引・根太】

南側主屋ドマ廻りの土台については、前述の5. 3. 2にて記載した。北側下屋の土台については、腐朽していた土台は新規に交換することとした。

南側主屋の、キクイムシの食害の跡が見られた大引は、今以上に食害が進行しないように、防蟻・防腐剤を念入りに塗布することとした。腐朽が見られた根太は新規交換することとした。

### 【柱、梁等の軸部】

北側下屋の柱について、腐朽している柱は新規に交換とした。北側下屋の梁について、水平剛性を高めるブレースを入れるための梁も新規に架けることとした。

### 【垂木】

主屋の2階垂木について、腐朽、ねじれ、折れなどで再利用できない材は新規に交換とした。

主屋の南側1階下屋の垂木について、正面ドマの出入り口の東端部は庇全体を修繕することとし、この周辺の垂木は全て新規の垂木とした。カミザシキ前の腐朽が見られた垂木は新規に交換とした。

北側下屋の垂木について、妻面端部、谷付近の腐朽が見られた垂木は新規に交換とした。

### 【北側下屋・隅木・出桁】

北側下屋、廊下2の北側部分について、腐朽が見られた隅木、出桁は新規に交換とした。

### 【1階ドマ1 式台】

ドマ1の式台廻りは、大黒柱の礎石廻りの補強、耐力壁の設置、基礎の補強があり、いったん解体することとした。ケヤキ板は全て再利用することとした。

### 【1階ドマ1 ドマ1と小間との間の框の束】

澁澤市郎の銘とリュウゴのマークが記されていた束は工事中はいったん取外し、補強工事が終わった後に元の場所に戻すこととした(写真5.5.19、写真5.5.20)。束の位置を図5.5.2に点線で記す。



写真 5.5.19 澁澤市郎の銘が入った束



写真 5.5.20 澁澤市郎の銘が入った束

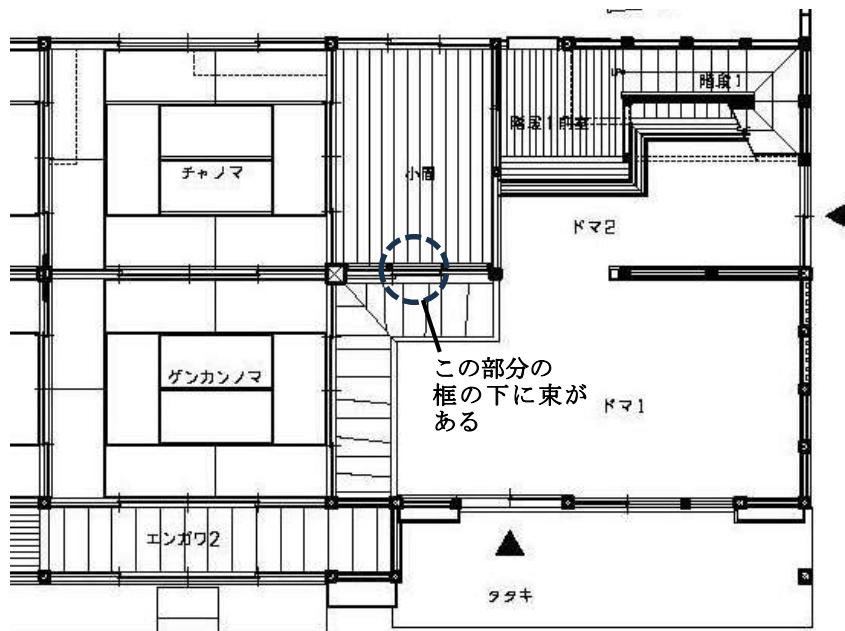


図 5.5.2 ドマ1と小間との間の框の束(改修後1階平面図)

### 【1階ドマ2・階段1前室】

改修前、階段1下部分は、ドマ2から使う靴箱と階段1前室に開口を持つ物入であり、またドマ2と階段1前室は仮設の台が設けられていた(写真5.5.31、写真5.5.32)。これらは明らか

に後補部分であり、今回の活用のため撤去し、靴を履いたり脱いだりする出入口として上り下りしやすいように改修することとした。この階段下を解体した際に、渋沢治太郎の時代（大正前～戦前）の「アガリハナ」、土間から1段上がった部分となる框が残されていることがわかった。この框部分はそのまま残し、靴を脱いだり履いたりするスペースとすること、ドマ2と階段1前室との段差を解消する台と、スノコ敷も計画し、より出入りしやすい場所になるように計画した。階段1の下の壁は一部、ポスターなど掲示できる仕上となるようにした（写真5.5.33、写真5.5.34）。

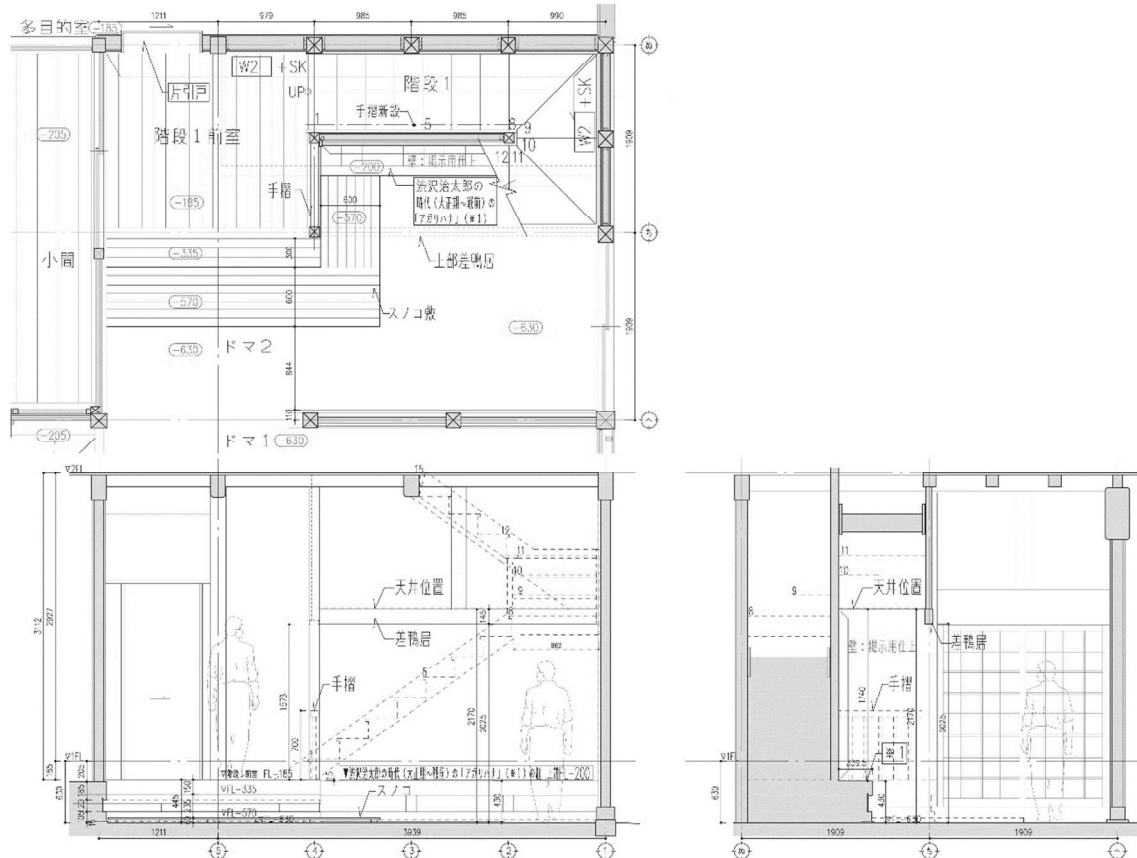


図 5.5.3 ドマ2・階段1前室 改修計画図

#### 【北側下屋の小屋裏・広縁2部分】

外壁東面部分の煙出し窓の跡と思われる部分はそのまま残すこととした。

以前の下屋の桁も特に構造的に問題ないのでそのまま残すこととした。

主屋2階広縁2・廊下5部分について、広縁2の吹寄せの棹縁天井はそのまま残すこととした。17通-ぬ通の柱は切り取られていたが耐力壁を設置する箇所であったので、新規に柱を入れることとした。改修前は写真5.5.35～38、改修後は写真5.5.39、写真5.5.40に示す。

#### 【1階 室(1) (多目的室) 梁と柱・壁の取合い】

下屋の屋根を支える梁が主屋の柱もしくは壁に取りついていた部分については、そのまま残すこととした。多目的室として新たに天井を張ったことにより、天井内に隠れて見えなくなる。

#### 【古色付】

今回の新補材で仕上として見えてくる部分については古色付を行うこととした。なお柱などに過去の工事の痕跡として残っている部分は古色付せずにそのままとすることとした。

### 5. 5. 3 実施仕様

#### 【土台、大引、根太】

南側主屋ドマ廻り 土台：新規検

北側下屋 土台：新規検 (図 5.5.4)

南側主屋 大引：既存再利用

根太：新規検 (図 5.5.5)

防蟻・防腐剤：キシラモン 3W 大阪ガスケミカル (株)、防蟻・防腐剤は主屋  
南側の床下の大引、根太、束柱などに散布・塗布

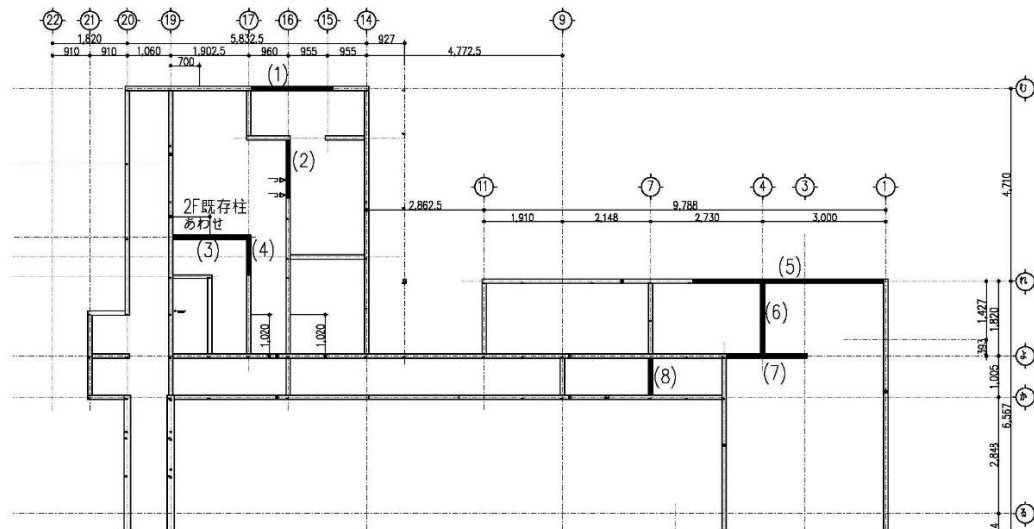


図 5.5.4 北側下屋 土台新規部分：(1) ~ (8)

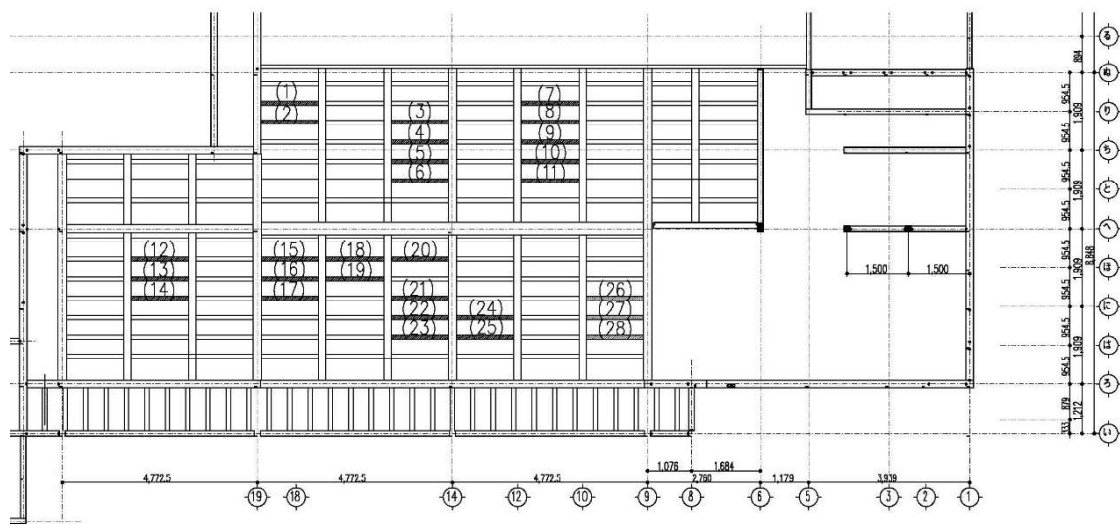


図 5.5.5 南側母屋 根太新規部分：(1) ~ (28)

【柱、梁等の軸部】

北側下屋 柱：新規杉 105 角（図 5.5.6）

北側下屋 梁：新規杉 105 角（1 階・図 5.5.7、2 階・図 5.5.8）

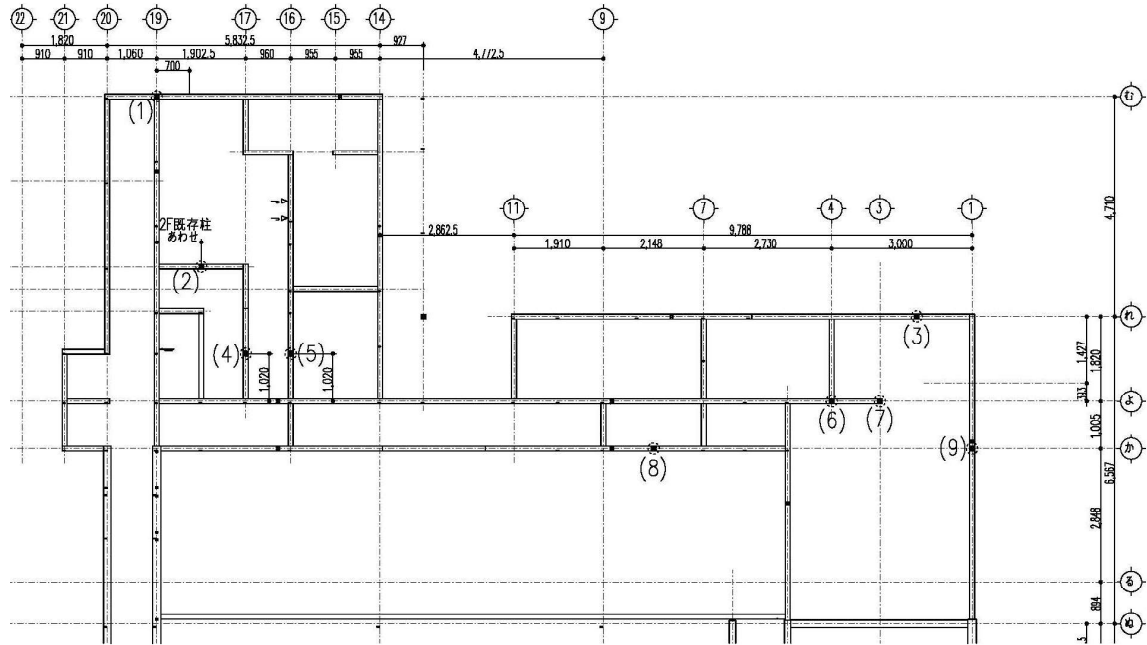


図 5.5.6 北側下屋 柱新規部分：(1) ~ (9)

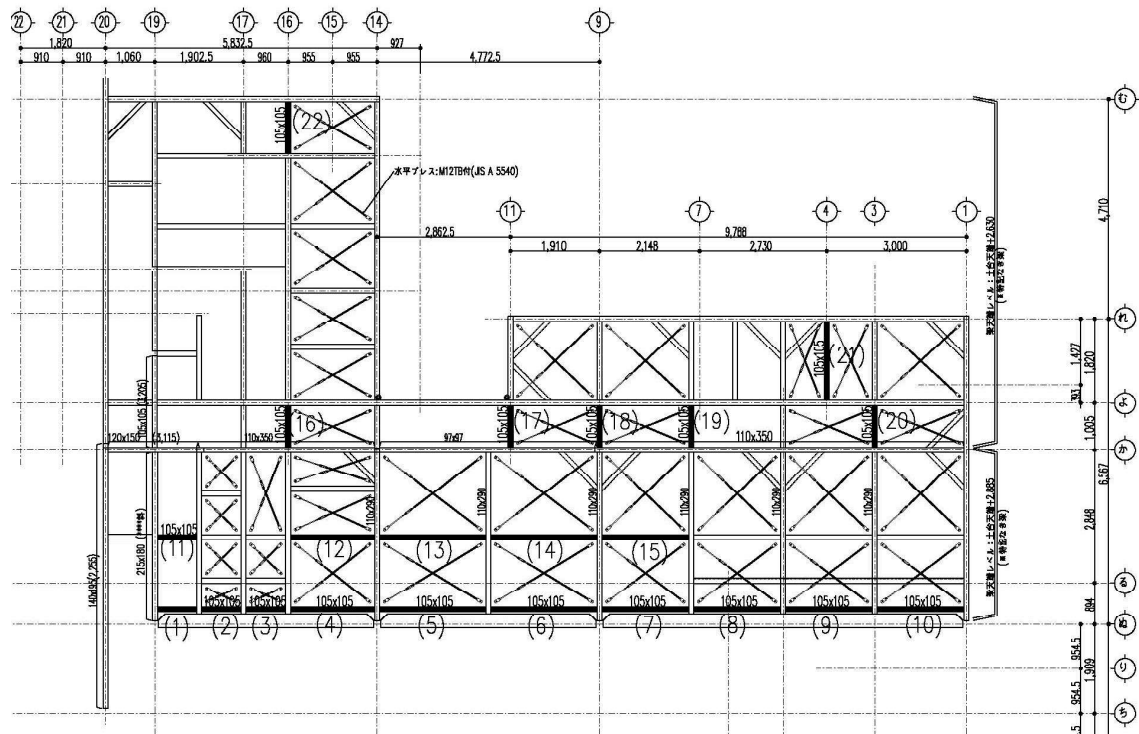


図 5.5.7 北側下屋 1 階 梁新規部分：(1) ~ (22)



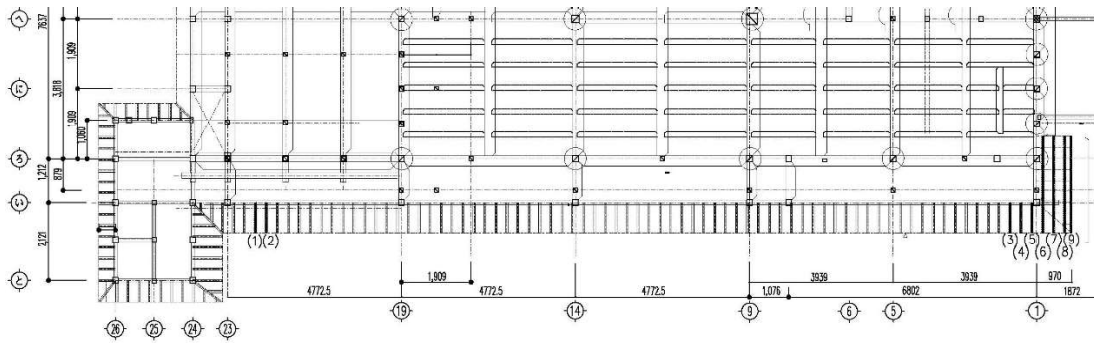


図 5.5.10 南側主屋 1階下屋 垂木新規部分：(1)～(9)

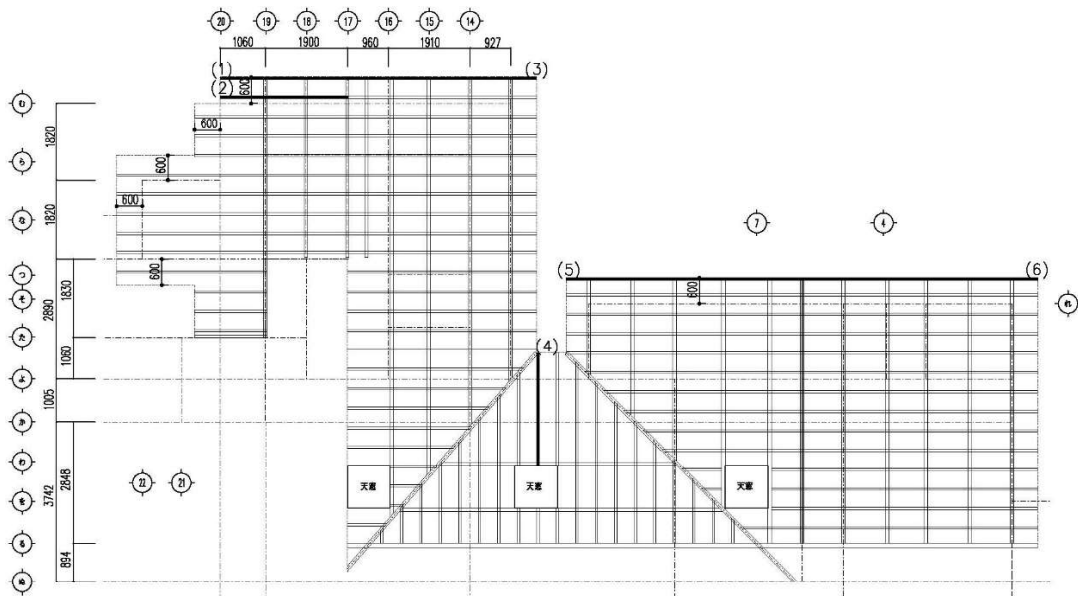


図 5.5.11 北側下屋 垂木新規部分：(1)～(6)

**【北側下屋 隅木・出桁】**

北側下屋 隅木・出桁：新規ベイマツ 80×80 (図 5.5.12)

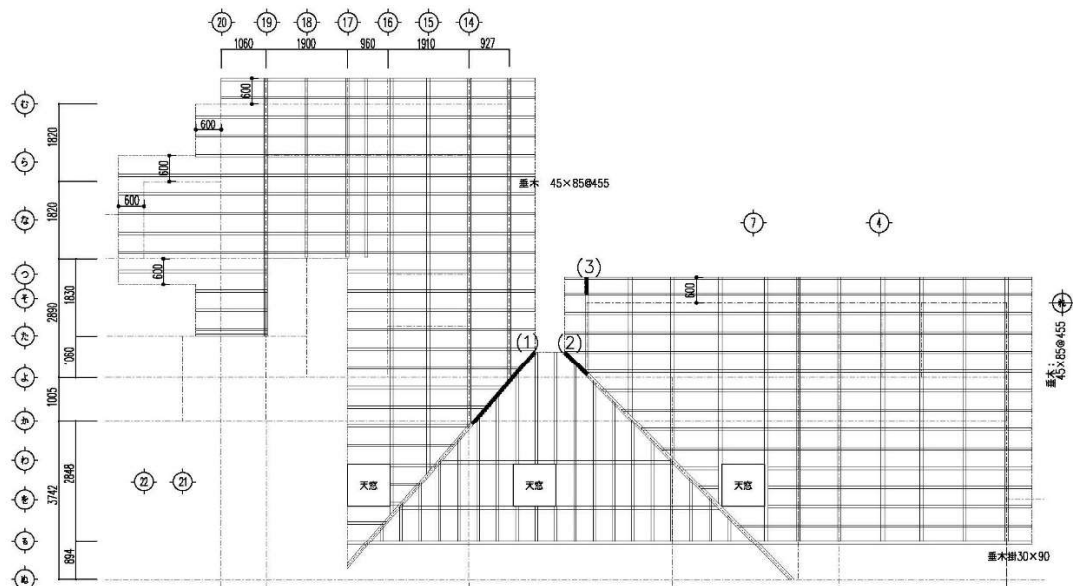


図 5.5.12 北側下屋 隅木・出桁新規部分：(1)～(3)

### 【1階ドマ1 式台】

ケヤキ板には番付を行い、いったん取外し、補強工事の後に、再設置した(写真 5.5.21~24)。ケヤキ板は、図 5.5.13 の番付図に示すような板割りであった。

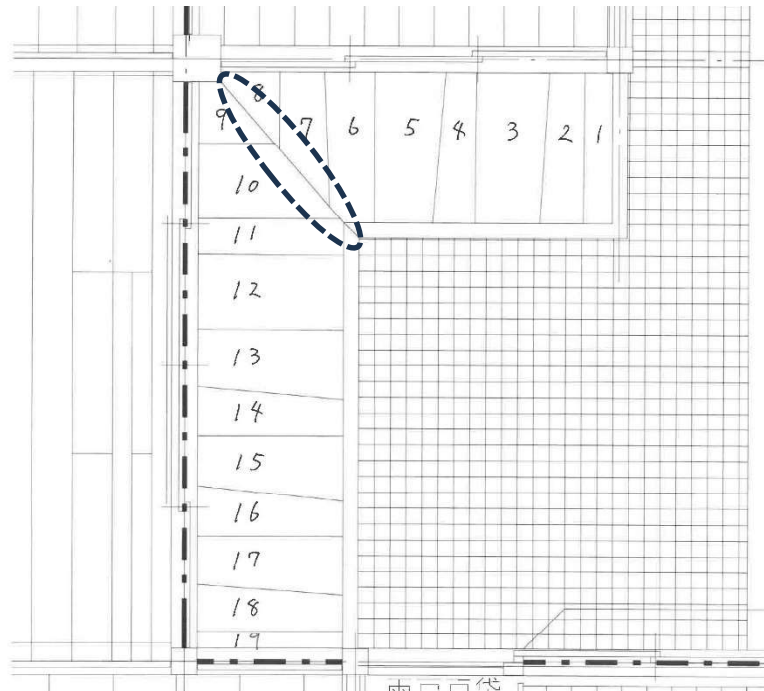


図 5.5.13 ドマ1 式台 ケヤキ板 番付図

式台の背面には幾つかの工夫がされており、それを継承している。留めの部分(図 5.5.13 点線部分)では、アリ形状に加工されたケヤキ材の部材にて、留めになっている板材同士を固定している(写真 5.5.25)。平の部分でも、留めの部分と同様にアリ形状に加工されたケヤキ材の部材にて、板材同士を固定している(写真 5.5.26)。ケヤキ板自体が反らない工夫としてアリ形状に加工された部材をケヤキ板の背面に付け、込栓により固定している(写真 5.5.27)。ケヤキ板と框を取り付ける部分にもアリ形状に加工されたケヤキ材の部材を使用している(写真 5.5.28)。こうした背面の工夫に加え、ケヤキ板の側面にはダボを入れ、仕上面のズレを極力無くす工夫もしている(写真 5.5.29)。写真 5.5.30 に完成時の写真を示す。



写真 5.5.21 式台 改修前 1



写真 5.5.22 式台 改修前 2





写真 5.5.23 式台 改修前 3



写真 5.5.24 式台 改修前 4



写真 5.5.25 式台背面 留め部分の固定



写真 5.5.26 式台背面 平部分の固定



写真 5.5.27 ケヤキ板自体をそらせない工夫



写真 5.5.28 ケヤキ板と框部分



写真 5.5.29 ケヤキ板側面のホゾ



写真 5.5.30 式台 改修後

【1階ドマ2・階段1前室】



写真 5.5.31 ドマ2 改修前1



写真 5.5.32 ドマ2 改修前2



写真 5.5.33 ドマ2 改修後1



写真 5.5.34 ドマ2 改修後2

【北側下屋 広縁2・廊下5部分】



写真 5.5.35 広縁2 17通-ぬ通 改修前1



写真 5.5.36 広縁2 17通-ぬ通 改修前2



写真 5.5.37 蚕室より廊下5を見る 改修前



写真 5.5.38 廊下5天井 改修前



写真 5.5.39 廊下5 改修後1



写真 5.5.40 廊下5 改修後2

## 5. 6 石工事

### 5. 6. 1 工事前の状況

#### 【大黒柱・中黒柱 礎石】

大黒柱、および中黒柱の下部は独立柱（石場建）となっていた。この部分は耐震補強の一環なので前述の4. 3. 3にて工事前の状況を述べた。

#### 【ドマ 礎石】

ドマの礎石について、この部分も耐震補強の一環なので前述の4. 3. 2にて記載している。ここでは礎石の石種の同定について行った概要を述べる。

礎石は表面が風化しており大谷石に類似していた（写真5.6.1）。この礎石を大谷石採掘場まで運送し、目視により他の石種と比較を行った（写真5.6.2）。白い斑点が石の表面に見えること、斑点の具合などから赤戸室石（石川県産）ではないかと推測された（写真5.6.3、写真5.6.4）。今回は、化学分析、人文的な論考（どのようにして現地まで運ばれてきたかなど）までは踏み込まないこととした。

戸室石とは、石川県金沢市東部、医王山、戸室山、キゴ山で採れる石であり、医王石とも呼ばれ、約37万年前の溶岩として知られている。花崗岩よりは加工しやすく、凝灰岩よりは強度があり、硬石と軟石の両方の利点を兼ね備えており、また凍害や耐火性に強いと言われる。金沢城の石垣、兼六園の石橋、庭石に使用されている。赤味を帯びた石が赤戸室石、青味を帯びた石が青戸室石と呼ばれる。



写真 5.6.1 ドマ 礎石 表面風化の様子



写真 5.6.2 採掘場での他の石種との比較

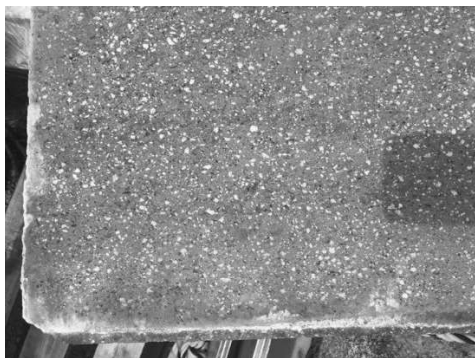


写真 5.6.3 赤戸室石の表面

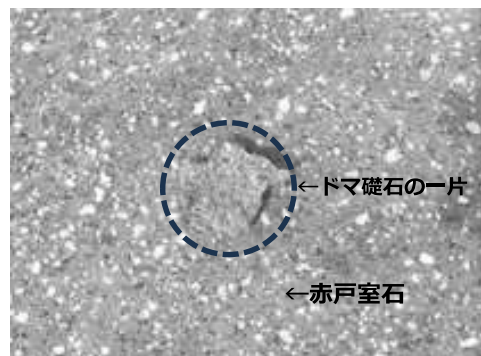


写真 5.6.4 礎石一片を赤戸室石に載せ比較

【19通-ぬ通、19通-か通の礎石】

19通-ぬ通、19通-か通の柱下部に礎石があった（図5.6.1）。

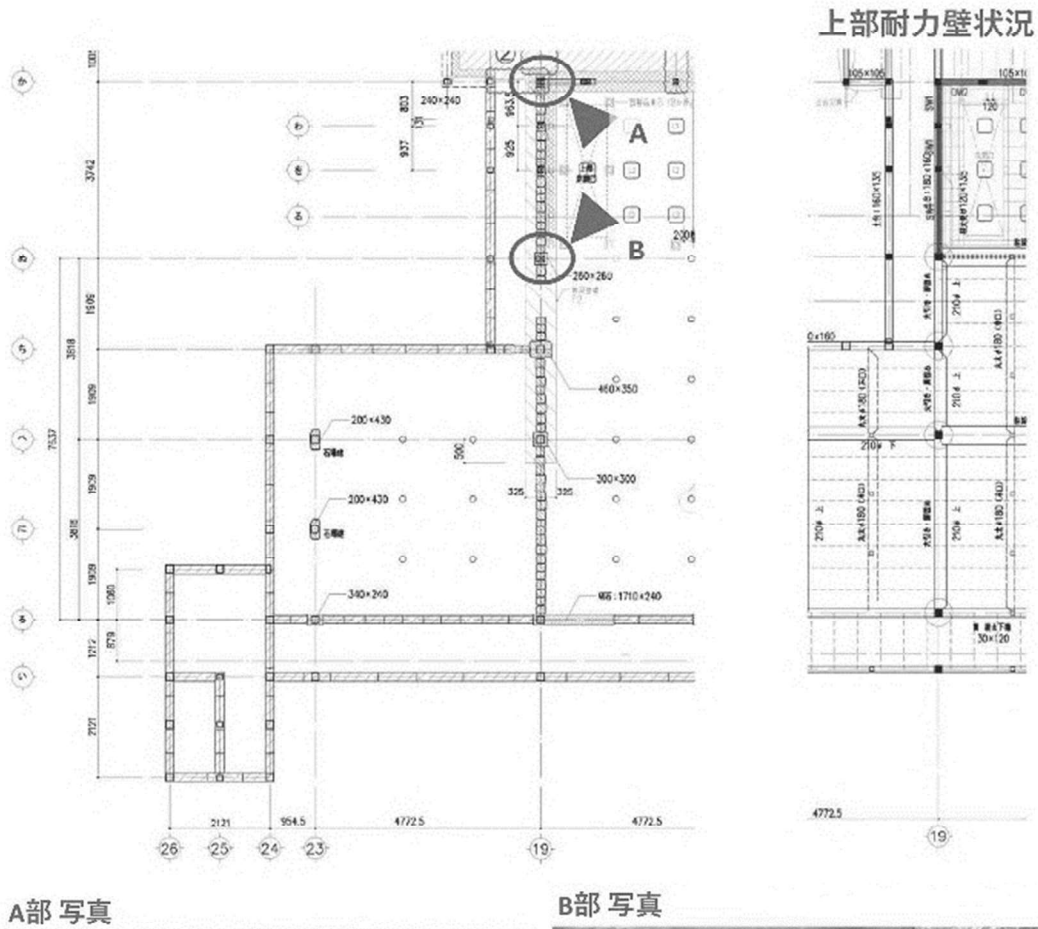


図 5.6.1 19通-ぬ通、19通-か通の礎石

## 5. 6. 2 修理方針

石工事の修理方針として、大黒柱・中黒柱の礎石、ドマの礎石は再利用することとした。

### 【大黒柱・中黒柱 礎石】

前述の4. 3. 3にて述べたように、礎石は新設コンクリートと一体化させることとした。

### 【ドマ 礎石】

前述の4. 3. 2にて述べたように、礎石は全て再利用することとした。礎石はいったん取外し再設置することとした(図5.6.2)。

1~4通へ通間には今回耐力壁を新たに設置する計画であり、工事前の壁は後補の間仕切り壁であったため、他の部分と違って礎石は発掘されなかった。意匠上、他の礎石と同じ見え方とするために、土台を載せている立ち上がり鉄筋コンクリートに、既存礎石と類似した石である芦屋石を貼り付けることとした。仕上は既存に似た仕上とし上部を割肌、側面をビシャン仕上とした。

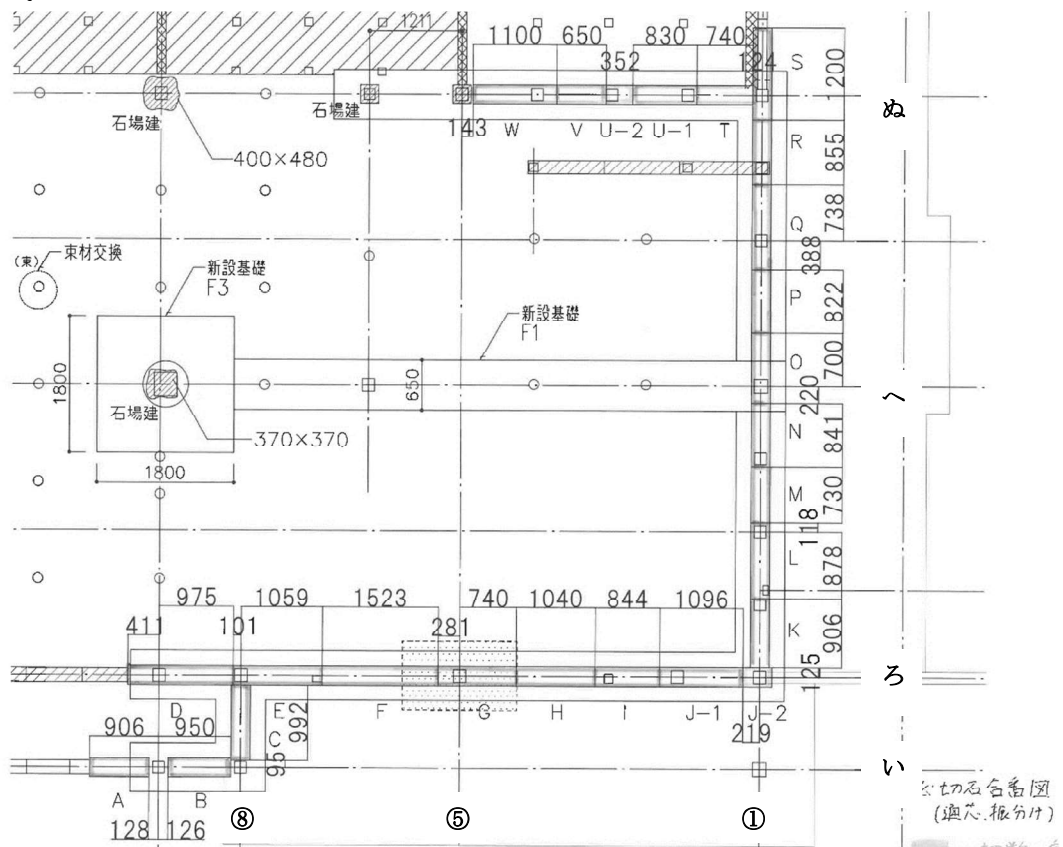


図 5.6.2 ドマ 既存礎石 合番図 (A~W)

### 【19通-ぬ通、19通-か通の礎石】

19通-ぬ通、19通-か通は、耐力壁・新設基礎を設置する部分であった。こちらの部分も大黒柱・中黒柱下部同様に礎石を残し、新設基礎を設置することとした。

### 5. 6. 3 実施仕様

#### 【大黒柱・中黒柱 礎石】

大黒柱・中黒柱 礎石（既存）：浅間山の溶岩石（推定）

前述の4. 3. 3にて施工手順を記載した。写真 5.6.5、写真 5.6.6 に完了時の写真を示す。



写真 5.6.5 大黒柱独立礎石基礎補強完了



写真 5.6.6 中黒柱独立礎石基礎補強完了

#### 【ドマ 礎石】

ドマ 礎石（既存）：赤戸室石（石川県産）（推定）

礎石（新規）1～4 通-へ通間：芦野石 厚さ 30mm 上部割肌、側面ビシャン仕上  
前述の4. 3. 2にて施工手順を記載した。写真 5.6.7、写真 5.6.8 に完了時の写真を示す。



写真 5.6.7 ドマ 礎石 完了時(西を望む)



写真 5.6.8 ドマ 礎石 完了時(東を望む)

## 5. 7 左官工事

### 5. 7. 1 工事前の状況

#### 【屋根 鬼瓦影盛】

屋根の鬼瓦の背面には各所、影盛が付いていた（図 5.7.1）。

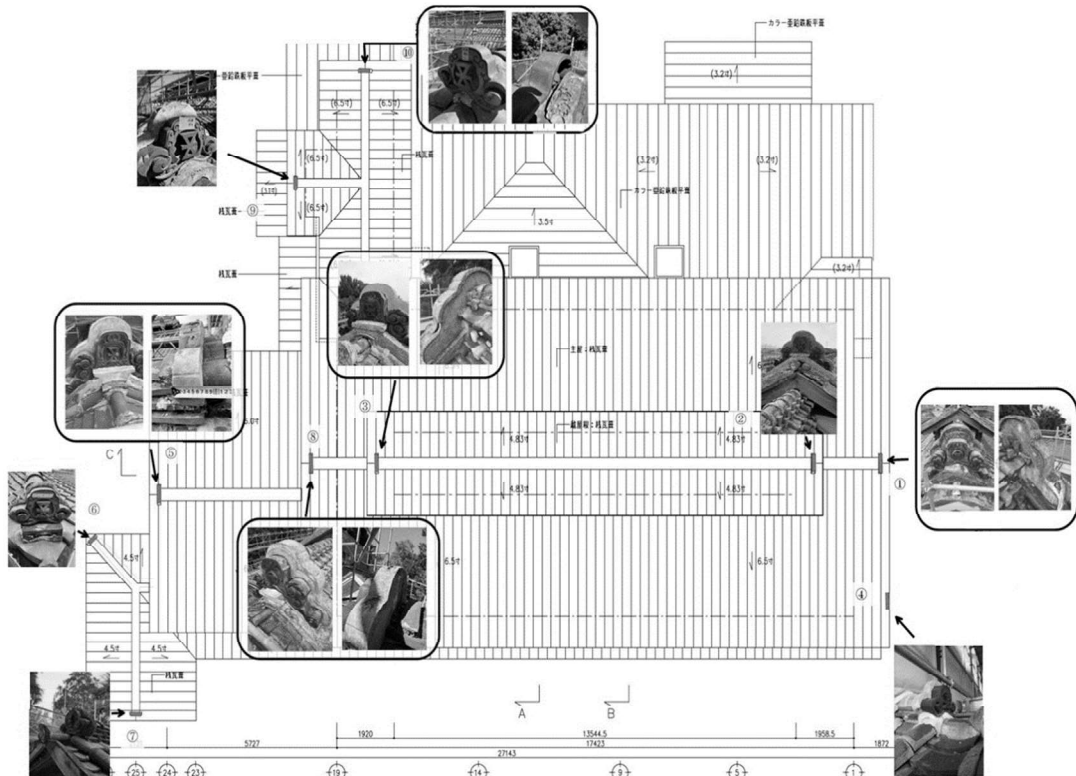


図 5.7.1 鬼瓦の影盛 工事前の状況

#### 【屋根 棟部分の飾り漆喰（青海波・熨斗瓦装飾）】

屋根の棟部分には各所、飾り漆喰（青海波、熨斗瓦装飾）が施されていた（図 5.7.2）。

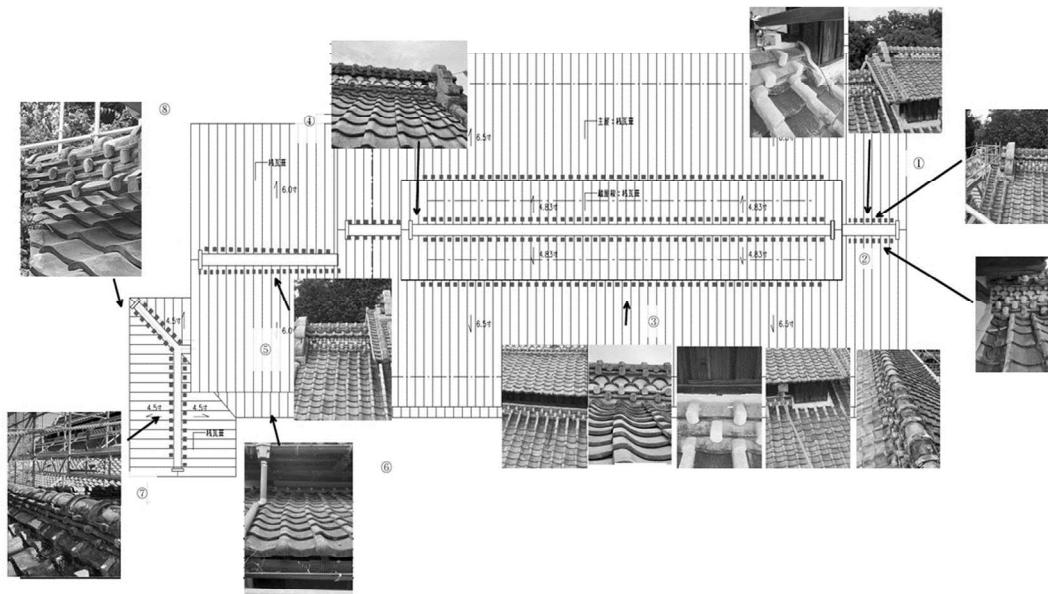


図 5.7.2 棟部分 飾り漆喰（青海波、熨斗瓦装飾） 工事前の状況



【屋根 壁立上り部水切装飾】

屋根の壁立上り部には水切装飾が施されていた（図 5.7.3）。

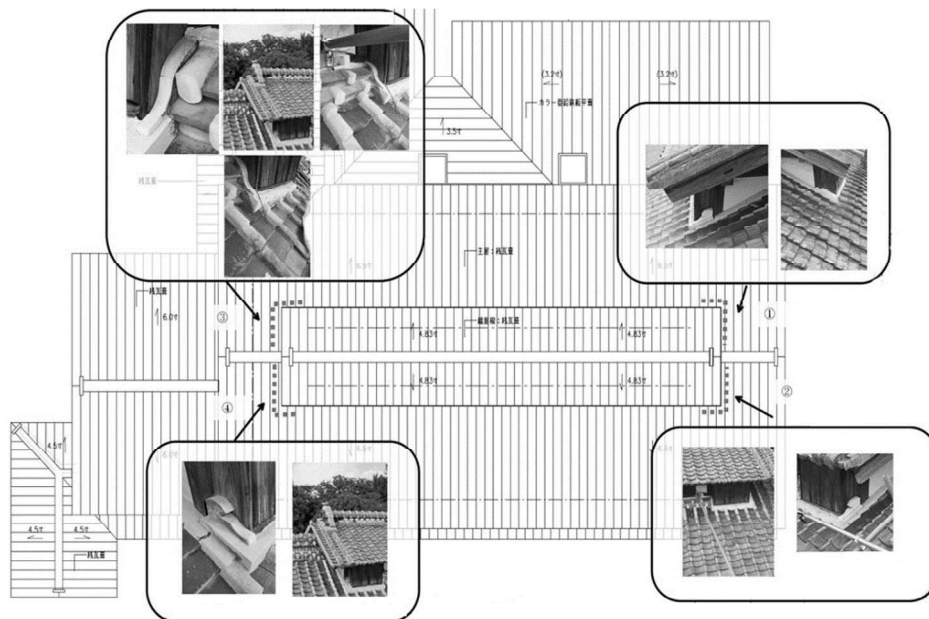


図 5.7.3 壁立上り部水切装飾 工事前の状況

【外壁・妻面塗籠 漆喰】

主屋外壁は漆喰仕上げであった。外壁面、妻面・破風の塗籠に浮き、ひび割れ、爆裂などが生じていた（図 5.7.4～図 5.7.9）。

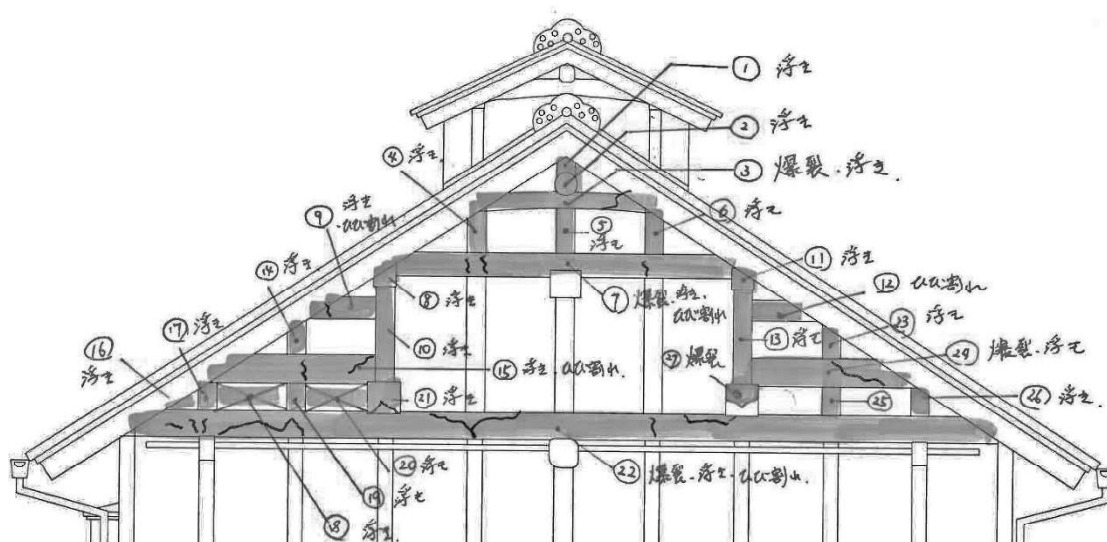


図 5.7.4 主屋東面外壁 工事前の状況



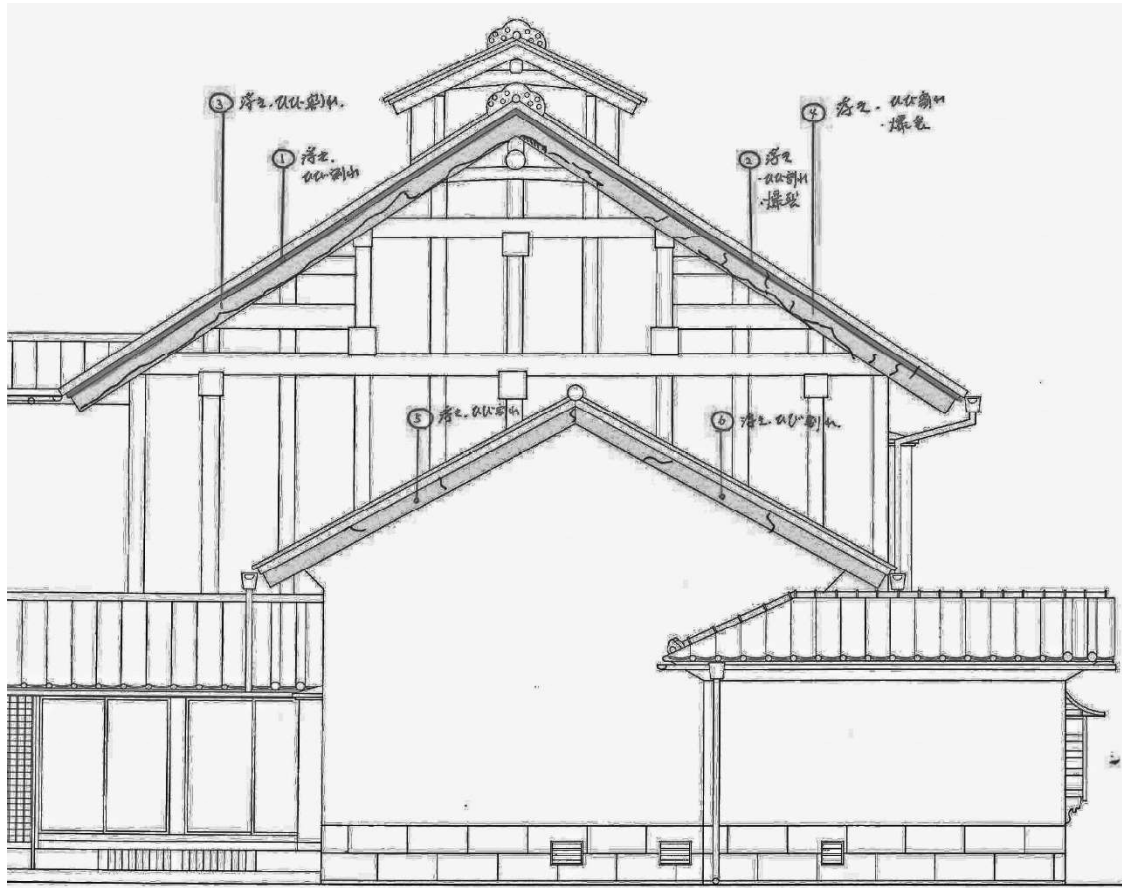


図 5.7.7 主屋西面破風 工事前の状況

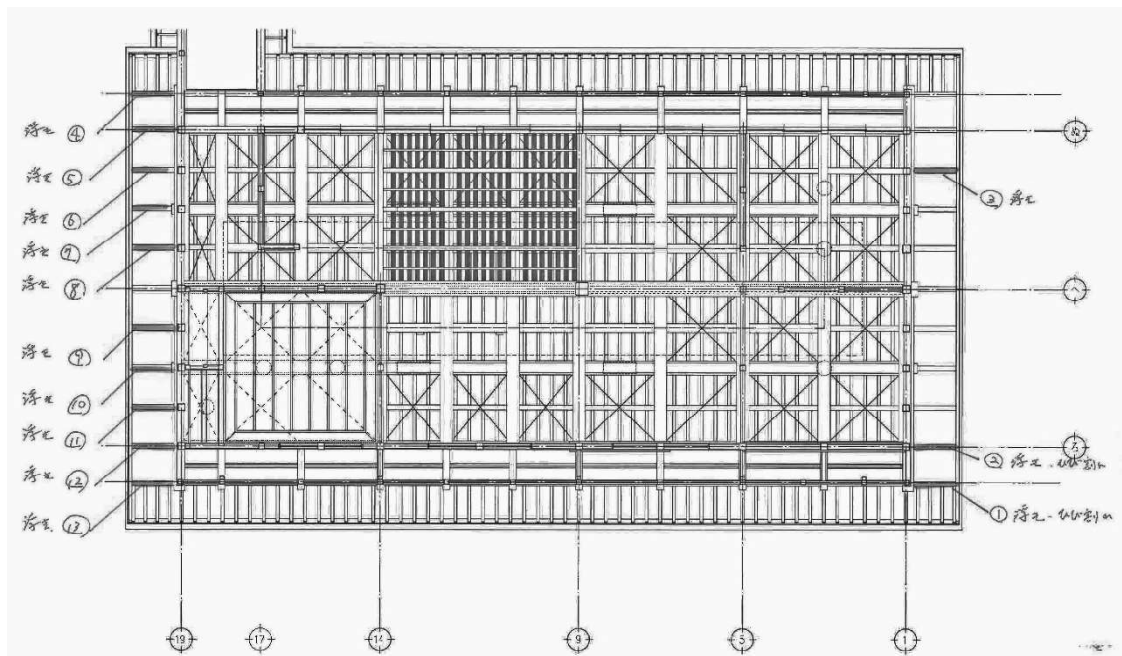


図 5.7.8 主屋軒裏（塗籠部分） 工事前の状況

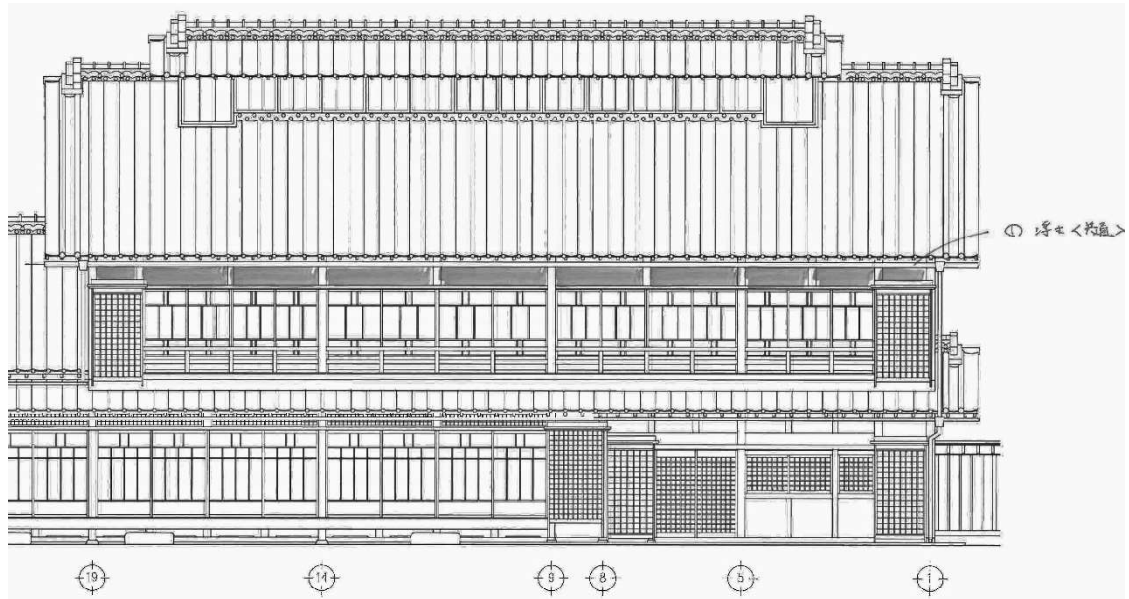


図 5.7.9 主屋南面外壁 工事前の状況

### 5. 7. 2 修理方針

屋根廻りの影盛、棟の飾り漆喰、壁立上り部水切装飾は、全て新規とし、基本的に工事前の形状になるようにした。

外壁・妻面塗籠については、以下の3つのパターンに分けた修理方針とした（図 5.7.10～図 5.7.13）。

- I) 耐力壁を新設する部分で、新たに漆喰を施す部分
- II) 既存漆喰を活かし、漆喰を重ねて施す部分
- III) 既存漆喰を落とし、漆喰を施す部分

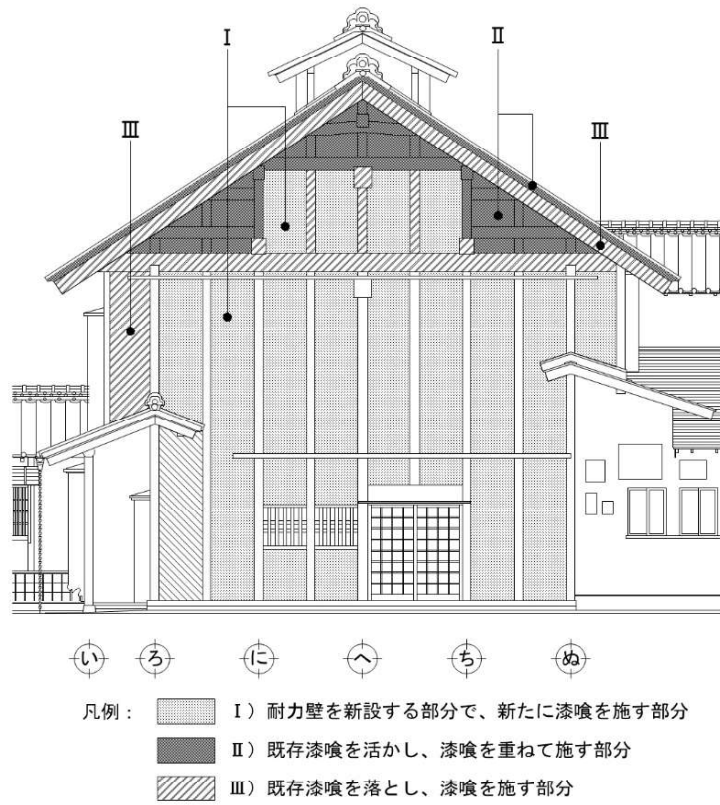


図 5.7.10 主屋東面外壁 修理方針

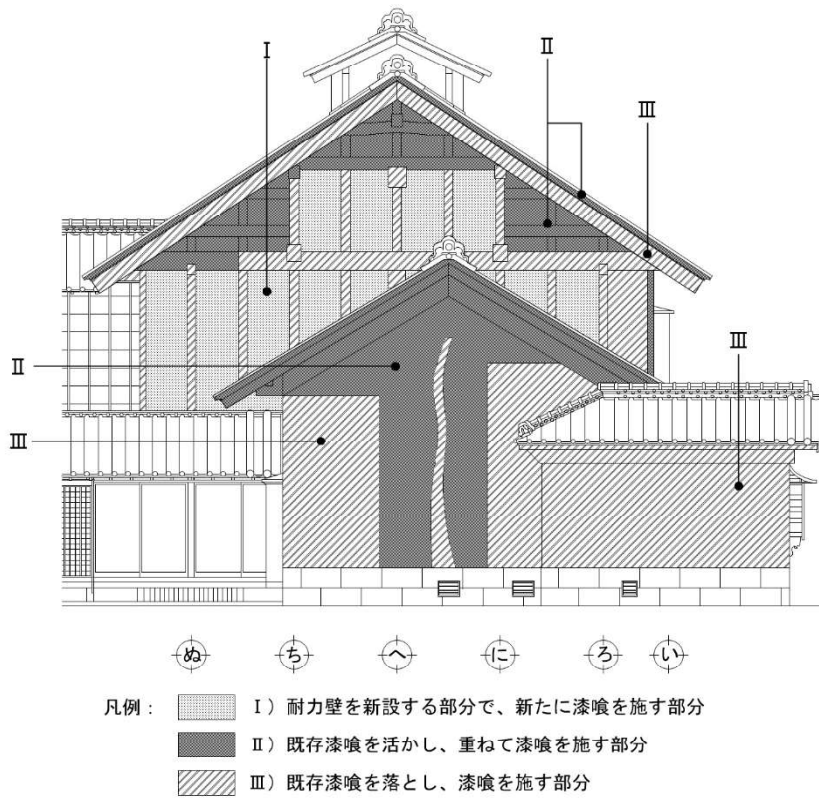
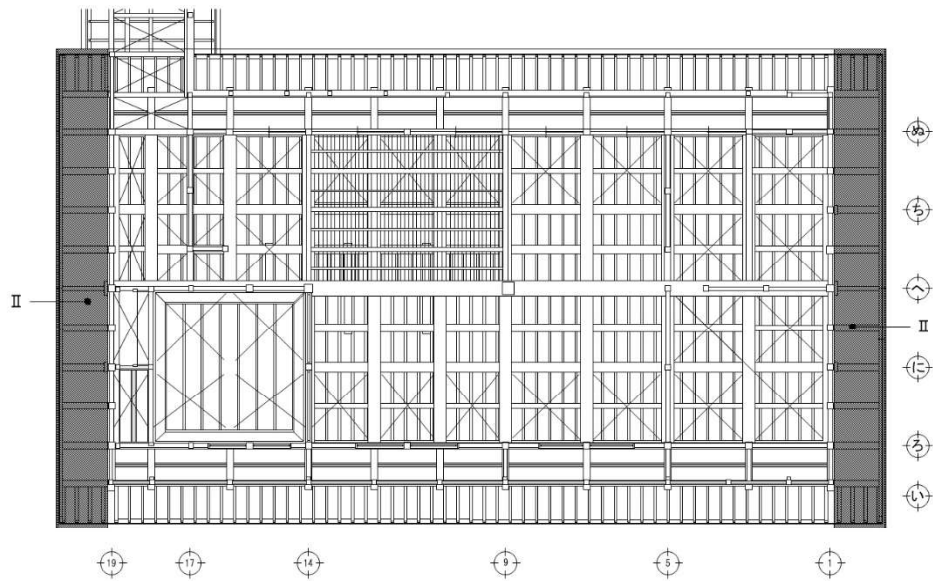
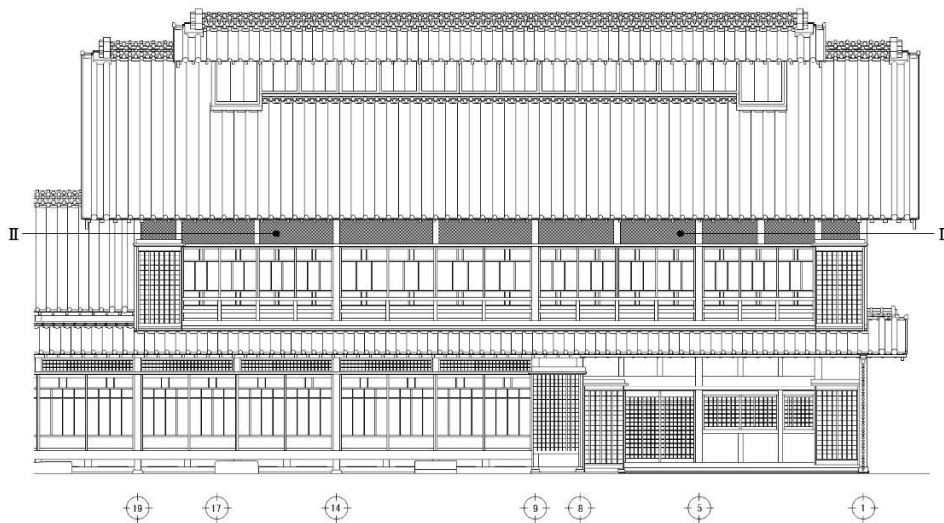


図 5.7.11 主屋西面外壁 修理方針



- 凡例：
- I) 耐力壁を新設する部分で、新たに漆喰を施す部分
  - II) 既存漆喰を活かし、重ねて漆喰を施す部分
  - III) 既存漆喰を落とし、漆喰を施す部分

図 5.7.12 主屋軒裏（塗籠部分） 修理方針



- 凡例：
- I) 耐力壁を新設する部分で、新たに漆喰を施す部分
  - II) 既存漆喰を活かし、重ねて漆喰を施す部分
  - III) 既存漆喰を落とし、漆喰を施す部分

図 5.7.13 主屋南面外壁 修理方針

### 5.7.3 実施仕様

#### 【屋根】

材料規格・標準仕様：

- ・漆喰仕上げ用中・下塗り石灰プaster（内・外部用）

製品名：NP- $\alpha$ 、適用下地：コンクリート・石膏ボード・旧漆喰塗面、用途：漆喰仕上の下・中塗り、標準塗厚：0.5～1mm

・軽量既調合モルタル

製品名：富士川のフジモル、用途：外装下地材、標準塗厚：15mm、規格：JASS15 M102 規格適合品

・ラス

製品名：BX 西山鉄網ハッピーラス 波型 1号、用途：外壁クラック防止ラス、規格：JIS A5505

・耐アルカリ性ガラス繊維ネット

製品名：アリスグラスファイバーネット、用途：クラック抑制

・表面強化剤

製品名：ウォーターセラミックス

・砂漆喰（下塗り・中塗り）

使用材料：石灰 20kg、貝灰 14kg、寒水石 2.3kg、晒苧 5mm 0.6kg、晒苧 10mm 0.6kg、乾燥つのもた 1.4kg、左官砂又は珪砂 適量、清水 適量

・漆喰（上塗り）

使用材料：石灰 20kg、貝灰 14kg、寒水石 2.3kg、マニラ苧 1.2kg、乾燥つのもた 1.4kg、清水 適量

### 【屋根 鬼瓦影盛】

下地処理：漆喰仕上げ用中・下塗り石灰プラスター、下塗り・付け送り：軽量既調合モルタル、中塗り：砂漆喰、仕上：上塗り用漆喰

施工手順：

①下地点検、②鬼瓦台 罫書き・墨出し、③鬼瓦台 下地処理 (NP- $\alpha$ )、④鬼瓦台 下塗り (フジモル) (写真 5.7.1)、⑤鬼瓦台 付け送り・整形 (フジモル)、⑥鬼瓦台 中塗り (フジモル) (写真 5.7.2)、⑦影盛 木下地点検 (写真 5.7.3)、⑧影盛 透水シート貼り、⑨影盛 ラス貼り (写真 5.7.4)、⑩影盛 下塗り (砂漆喰又はフジモル) (写真 5.7.5)、⑪影盛 付け送り・整形 (砂漆喰又はフジモル)、⑫影盛 中塗り (砂漆喰) (写真 5.7.6)、⑬影盛 ネット伏せ込み (アリスグラスファイバーネット)、⑭仕上塗り (上塗り用漆喰) (写真 5.7.7)、⑮表面強化剤 (ウォーターセラミックス) (写真 5.7.8)



写真 5.7.1 ④鬼瓦台 下塗り



写真 5.7.2 ⑥鬼瓦台 中塗り

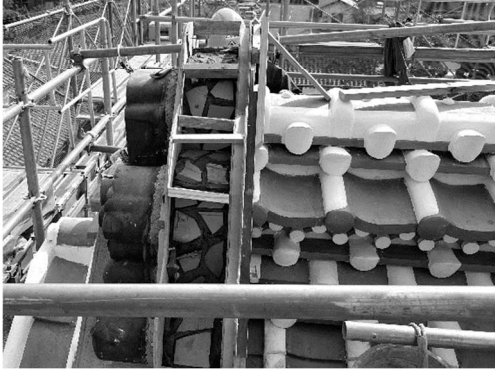


写真 5.7.3 ⑦影盛 木下地点検



写真 5.7.4 ⑨影盛 ラス貼り



写真 5.7.5 ⑩影盛 下塗り

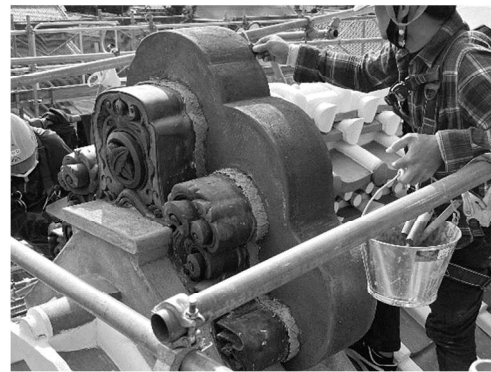


写真 5.7.6 ⑫影盛 中塗り



写真 5.7.7 ⑭仕上塗り

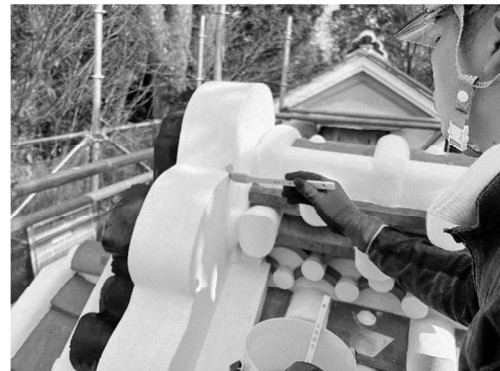


写真 5.7.8 ⑮表面強化剤

### 【屋根 瓦目地漆喰】

下地処理：漆喰仕上げ用中・下塗り石灰プラスター、下塗り・付け送り・中塗り：砂漆喰、仕上：上塗り用漆喰

施工手順：

- ①下地点検、②罫書き・墨出し、③下地処理（NP- $\alpha$ ）（写真 5.7.9）、④下塗り（砂漆喰）、⑤付け送り・斑直し（砂漆喰）、⑥中塗り（砂漆喰）（写真 5.7.10）、⑦仕上塗り（上塗り用漆喰）、⑧表面強化剤（ウォーターセラミックス）