

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会(第 20 回)

日時：令和元年 8 月 28 日（水）10:00～13:00

場所：KKR ホテル名古屋 芙蓉の間

会 議 次 第

1 開会

2 あいさつ

3 報告

- ・第 32 回特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会の報告[資料-1]
- ・現天守閣の記録・記憶の継承について[資料-2]

4 議事

- ・第 19 回天守閣部会における主な指摘事項と対応状況について[資料-3]
- ・防災設備計画について[資料-4]
- ・瓦の紋様について[資料-5]

5 その他

6 閉会

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会（第20回） 名簿

日時：令和元年8月28日（水）10:00～13:00

場所：KKR ホテル名古屋 芙蓉の間

（敬称略）

■ 構成員

氏名	専門分野	所属等	出欠
小野 徹郎	建築学	名古屋工業大学名誉教授	出席
川地 正数	建築生産	川地建築設計室主宰	出席
瀬口 哲夫	近代建築史、まちづくり	名古屋市立大学名誉教授	出席
西形 達明	地盤工学	関西大学名誉教授	欠席
麓 和善	建築史、文化財保存修理	名古屋工業大学大学院教授	出席
古阪 秀三	建築生産	立命館大学客員教授	出席
三浦 正幸	日本建築史、文化財学	広島大学名誉教授	出席

・オブザーバー

氏名	所属等	出欠
洲崎 和宏	愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室室長補佐	出席

現天守閣の記録・記憶の継承について

現天守閣の解体に伴い、記録を作成し残していくとともに、それを活用し広く発信していくことで、現天守閣を市民の記憶に留め、現天守閣の記録・記憶を後世につないでいく。また、収集した記録の学術的研究の資料としての活用についても、適切に実施していく。

1 現天守閣の記録を残す

現天守閣は、当時の近代建築の技術により、外観は史実にほぼ忠実に再現され、内部は近代的様式による博物館として建設された。このような現天守閣が持つ特徴を後世に継承できるように記録保存をしていく。

ア 図面、写真

- ・現天守閣の設計図面、構造計算書の収集保存、現状の写真、動画、ストリートビューVRを作成。
- ・既存設計図の修正による、現状図面の作成。
- ・展示物等の撤去後に3Dスキャンを実施し点群データを残す。

イ 外装材の保存

- ・史実に忠実に再現された外観について記録するため、外装材の一部を生かし解体し保存。
金鯰、銅板瓦、軒丸、隅角、六葉、破風飾り、粘土瓦、鯨、門扉 等

ウ 構造躯体

- ・近代建築の当時の技術を検証できるよう構造躯体の一部を保存することを検討。
大天守ラチスSRC柱、小天守全溶接鉄骨SRC柱、梁、スラブ、斜材の一部 等

エ 解体記録

- ・文化財の解体修理の記録方法も参考にし、解体時の記録を作成。
- ・定点写真などの解体時の記録を残すとともに進捗状況を随時公表することも検討。

オ 展示物

- ・現天守閣の展示物を取捨選択し、将来的な他施設での展示を前提に保管。
芳銘板、模型、ジオラマ、兜、鎧、刀 等

カ 記憶に残すための部材

- ・現天守閣の記憶を伝える部材を市民への頒布も想定し取捨選択して保管する。
外装：銅板瓦、粘土瓦、六葉、破風飾り、鬼板 等
内装：床板、壁板、格天井、階段格子、刻紋プレート、扉金物、伝令管、定礎、案内板 等

キ 市民のシンボルとしての記録

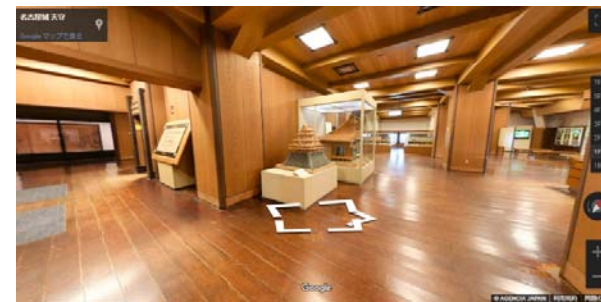
- ・現天守閣の再建に至るまでの経緯、当時の人々の思いを伝える資料、竣工時のリーフレットや記念誌、新聞記事、雑誌などすでに収集しているものを整理し、さらなる収集を継続していく。
- ・竣工後の活用の記録及び各種調査の結果についても、収集したものを整理し、さらなる収集を継続していく。

<取り外し保存する現天守閣の一部>



金鯰 銕金物

<現天守閣の現状>



ストリートビューVR (名古屋城HPより)

<現天守閣内の展示物>



木造天守構造模型 SRC天守構造模型

<現天守閣の一部をグッズ化>



銅瓦の頒布品 (大阪城)

2 現天守閣を記憶に残す

ア 一般向けの記憶の継承

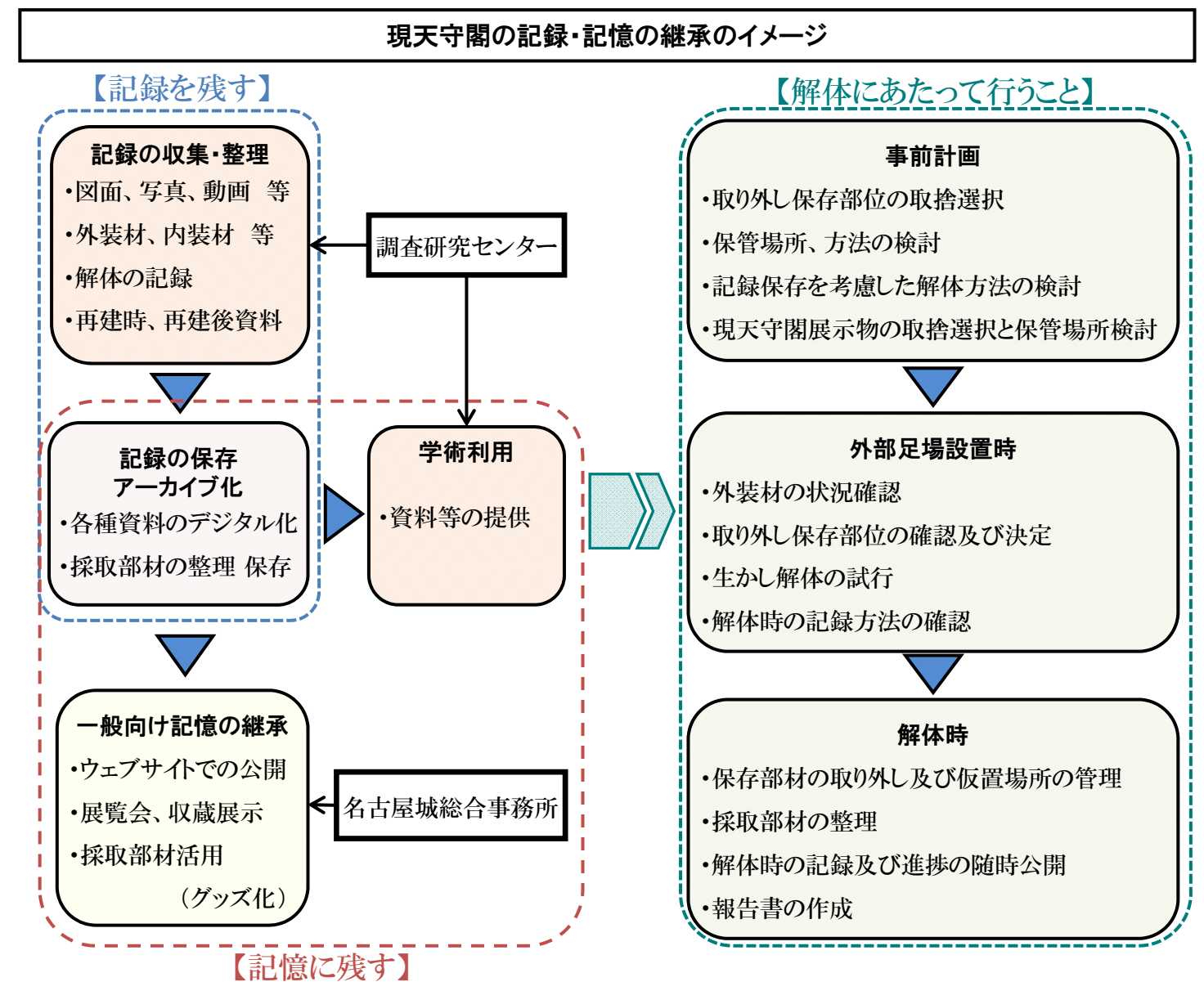
- ・収集、作成した、図面・動画・資料等をデジタル化し、ウェブサイト等で公表し、広く閲覧・活用ができるようにする。
- ・収集した資料、現天守閣から取り外した外装材・内装材及び展示物を、金シャチ横丁第2期整備構想において想定される施設等も視野に入れて展示していくことを検討する。
- ・解体時に取り外した部材の一部を活用してグッズ化を行う。

イ 学術利用

- ・学術的研究の資料として、収集した記録・アーカイブの貸出し又は閲覧、及び保存部材の提供を行う。

3 解体にあたって行うこと

- ・解体に先立ち、取り外し保存部位の取捨選択、保管方法の検討、記録保存を考慮した解体方法の検討を行う。
- ・外部足場設置後に、外装材の状況を確認し、それに応じた取り外し保存部位の決定を行う。
- ・生かし解体の試行を行うとともに、解体時の記録を開始する。
- ・解体にあたっては、保存部材の取り外しと並行して、仮置き場所の管理、取り外し部材の整理を行う。
- ・解体時の記録及び進捗の随時公開を行う。
- ・報告書の作成を行う。



■特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第19回天守閣部会）における主な指摘事項と対応

資料-3

発言者	該当章	該当頁	主な指摘事項	対応
麓瀬口	資料4 (木材の 仕上)		・木材の仕上げで、当時の技法そのままに仕上げる箇所は必要なので、どの部分とするのかを実施設計で検討して欲しい。	引き続き検討し、改めてご報告します。
三浦瀬口	資料5 (飾金物)		・六葉の文様について、製作年代の違いなども考慮しながら復元原案ももう少し検証してほしい。復元案もどの意匠で統一するのか検討・報告してほしい。	引き続き検討し、改めてご報告します。

名古屋城天守閣整備事業

令和元年8月28日

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議
[第20回 天守閣部会]

資料-4：防災設備計画について

資料-5：瓦の文様について

1 防災設備設置計画のコンセプト・方針について

(1) 防災設備機器について

木造天守の復元に向けて、建築基準法第3条第1項4号の適用を目指していますが、観覧者の安全を最優先とし、消防法や建築基準法に定められた設置基準や技術基準をもとにして防災設備を設置します。



図-1.1 設置される防災設備機器のイメージ

出典：Panasonic HP

(2) 主要配管・アラーム弁室について

復元天守にはスプリンクラー、屋内消火栓も設置するため、その配管やアラーム弁室も必要になります。

現存天守や復元された櫓にも設置されており、下図-1.2のように、他城郭では階段下のスペース等に配置するなどなるべく目立たない配慮がなされています。

復元案でも、表階段には防災・避難上の機能を持たせ、屋内消火栓の設置や煙感知器連動閉鎖戸、避難補助具の常備など、現代的な防災・避難設備が必要となることから、主要な配管やアラーム弁室を踊場下への設置を検討しています。



階段下に設置されたアラーム弁室、天井近くを通る主要配管 (写真：竹中工務店撮影)



心柱に沿って通る主要配管、横に設置されたアラーム弁室 (写真：竹中工務店撮影)



アラーム弁室に施された目隠し (写真：竹中工務店撮影)

図-1.2 アラーム弁室・主要配管のイメージ

(3) 防災設備設置計画の方針 [復元案]

史実に忠実な空間を再現するために、国宝や重文建造物の修理と同じ作法で、なるべく往時の雰囲気や壊さないよう配慮した防災設備設置計画とします。

【配置】

- スプリンクラーが梁や根太で散水障害にならないよう確認したうえで、根太と根太の間、梁の上・横に配置し、設備配管が目立ちにくい設置計画とします。
- 求められる設置基準や技術基準を満たしつつ、設置数が最小になるよう割付を行います。
- 煙感知器、非常照明などは、板面（根太と根太の間）に設置するようにします。
- 屋内消火栓、アラーム弁室などは目立ちにくい階段の踊場下になるべくまとめる計画とします。
- 室の中央に設置する必要のないスピーカー、感知器はなるべく隅部などの目立たない配置とします。

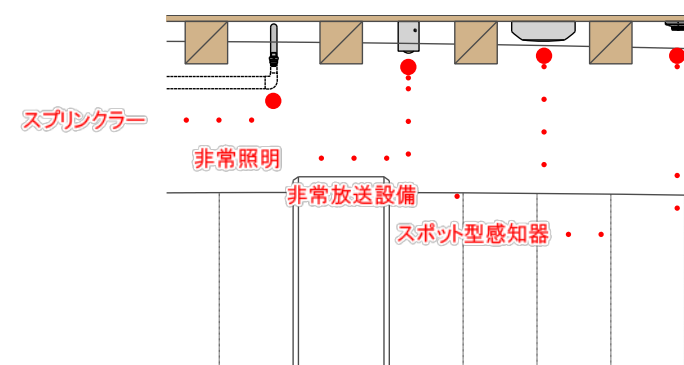
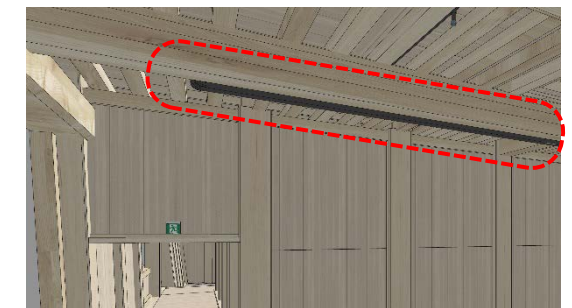
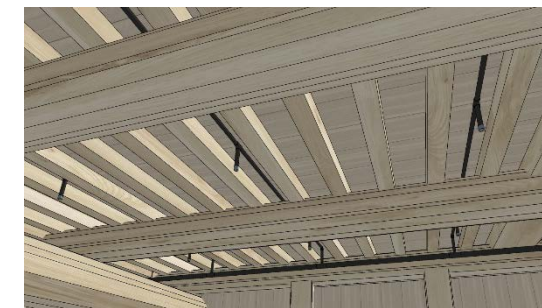


図-1.3 梁上・根太横を通る配管

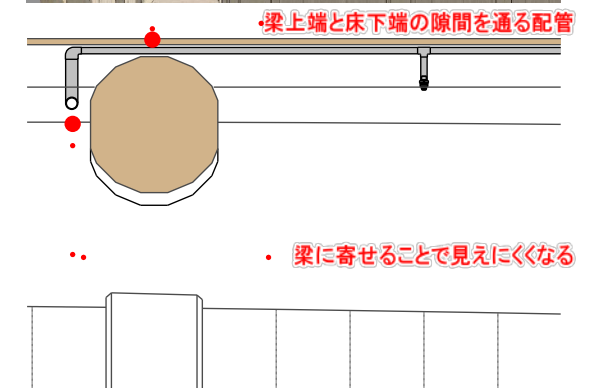
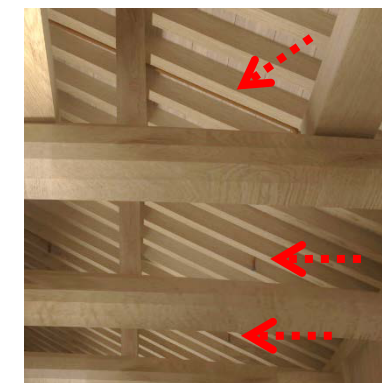


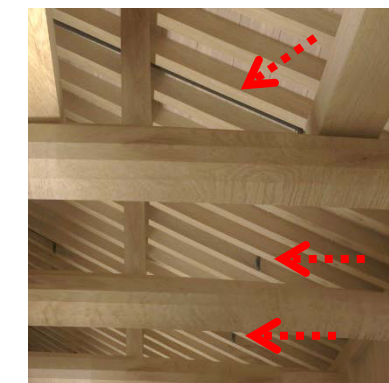
図-1.4 梁に寄せることで見えにくくなる配管

【色】

- 各種設備や配管には塗装を施すものとし、最終的に現地で色合わせの上、塗装色（日焼け等による変色を考慮し、木材よりもやや暗色のもの）を決定するようにします。
- 設備更新に際しては、その都度木材の変色に合わせて塗装を施すようにします。
- 御門、明り取り窓など漆喰の箇所では各種設備・配管は白色で塗装するようにします。
- 下図-1.5に「木に馴染むブラウン」と「目立ちにくい濃いグレー」を施した場合のイメージを示します。



A案: 木に馴染むブラウン



B案: 目立ちにくい濃いグレー



漆喰に馴染む白色

図-1.5 防災設備塗装色の比較

2 防災設備設置検討案 [復元案]

史実に忠実な空間を再現するために、国宝や重文建造物の修理と同じ作法で、なるべく往時の雰囲気壊さないよう配慮した防災設備設置計画とします。
本項では、観覧上のポイントとなる部位において、どのような設置計画を行ったかを示します。

地階



I 口御門～奥御門

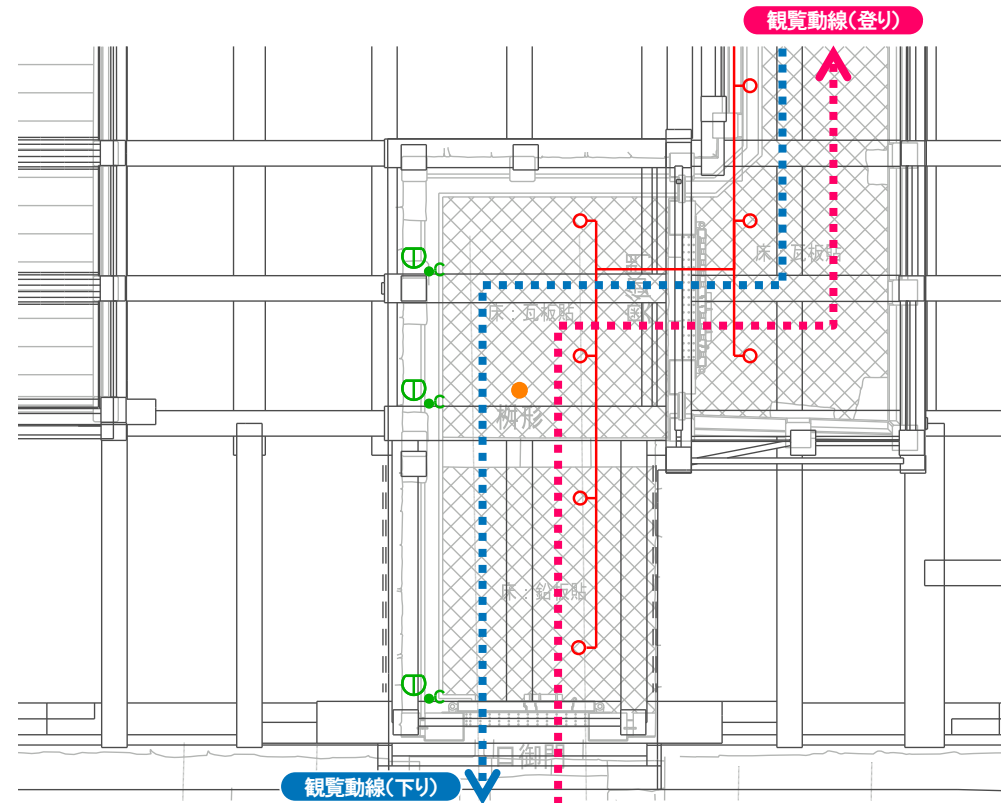


図-2.1 防災設備プロット図(地階)-1

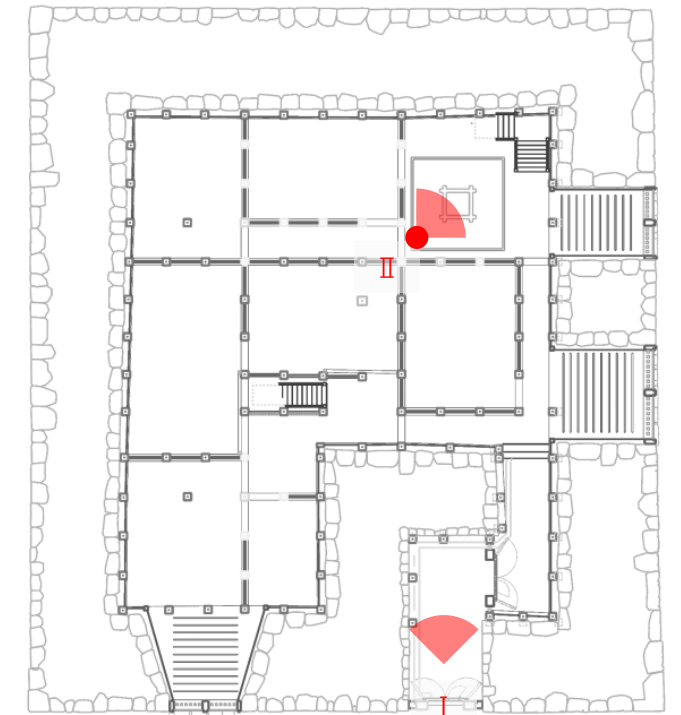


図-2.3 大天守地階平面図



II 表階段(井戸)

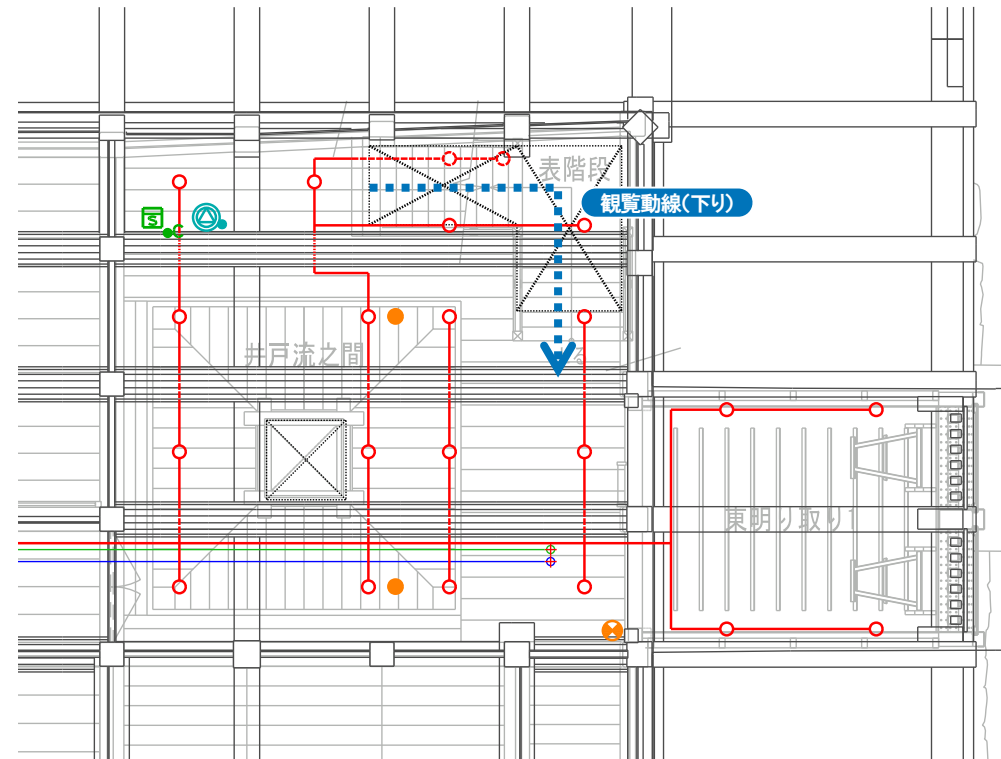


図-2.2 防災設備プロット図(地階)-2

凡例

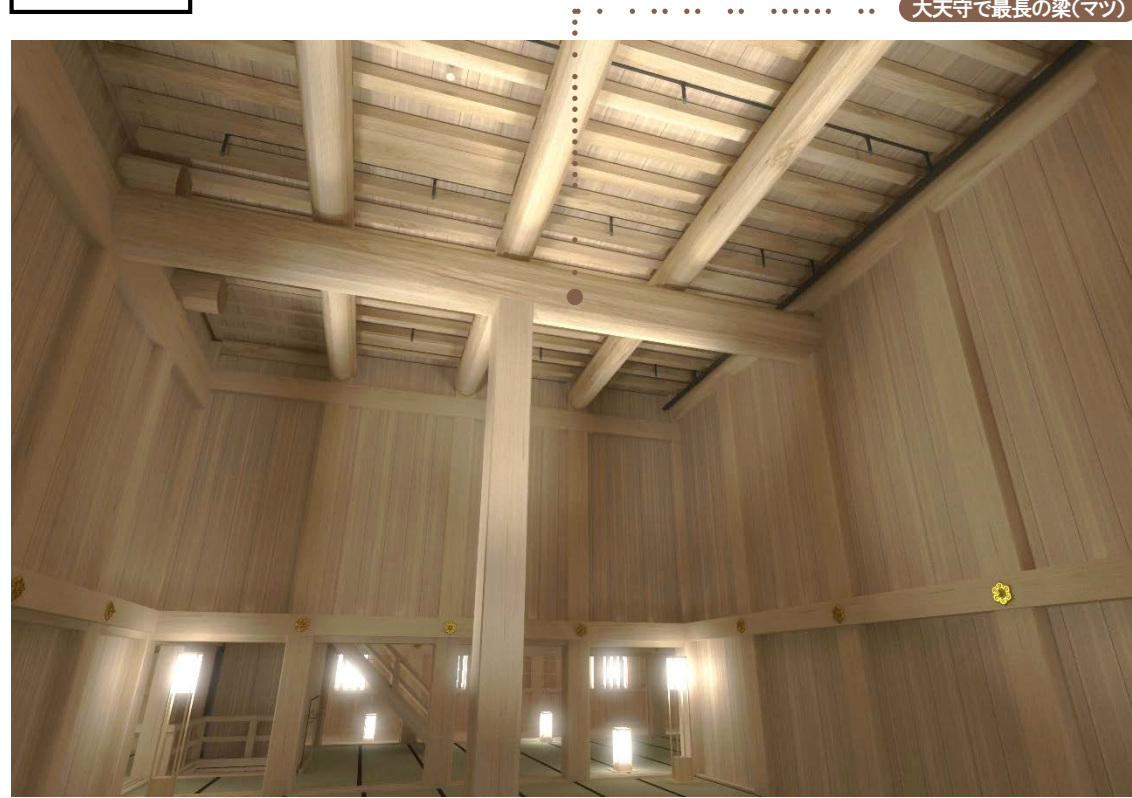
- スプリンクラー
- 非常照明
- ⊗ 誘導灯
- ⊕ 熱感知器
- ⊖ 煙感知器
- ⊙ 非常放送設備

* 本項掲載図は防災設備を説明するためのイメージパスであり、内部空間の照度を上げ、配管塗装色が黒色として判別しやすい状態で掲載しています。
* 防災設備機器の意匠等は今後変更になる場合があります

2 防災設備設置検討案 [復元案]

史実に忠実な空間を再現するために、国宝や重文建造物の修理と同じ作法で、なるべく往時の雰囲気壊さないよう配慮した防災設備設置計画とします。本項では、観覧上のポイントとなる部位において、どのような設置計画を行ったかを示します。

2 階



I 大黒柱、最長の梁

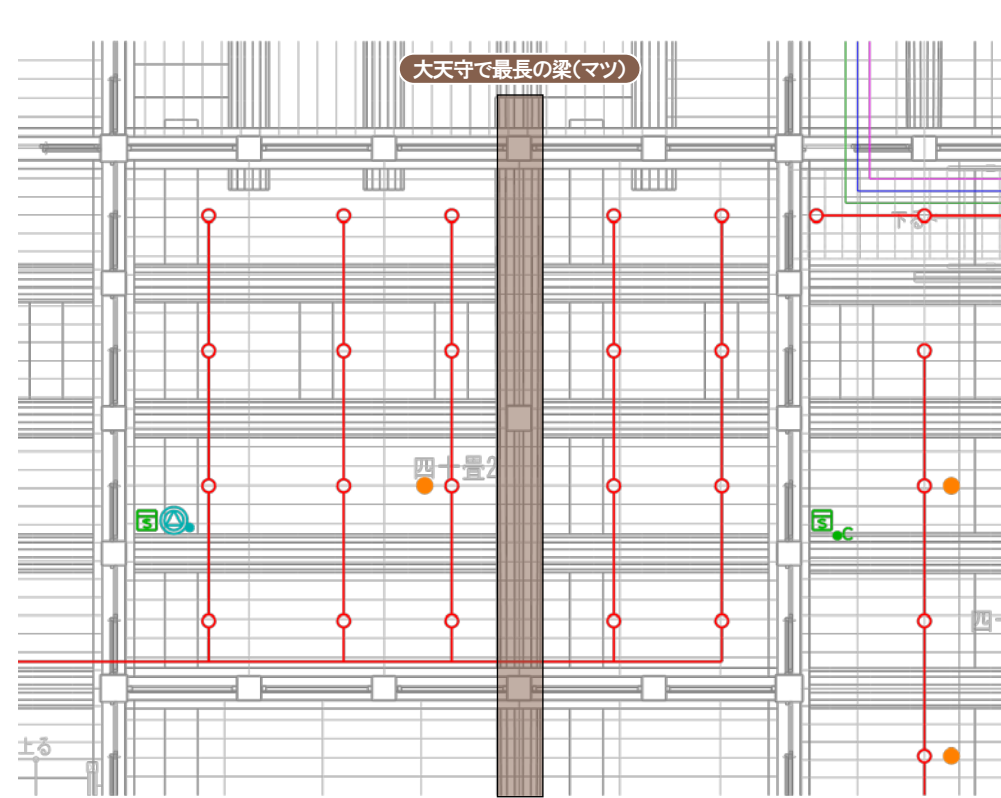


図-2.4 防災設備プロット図(2階)-1

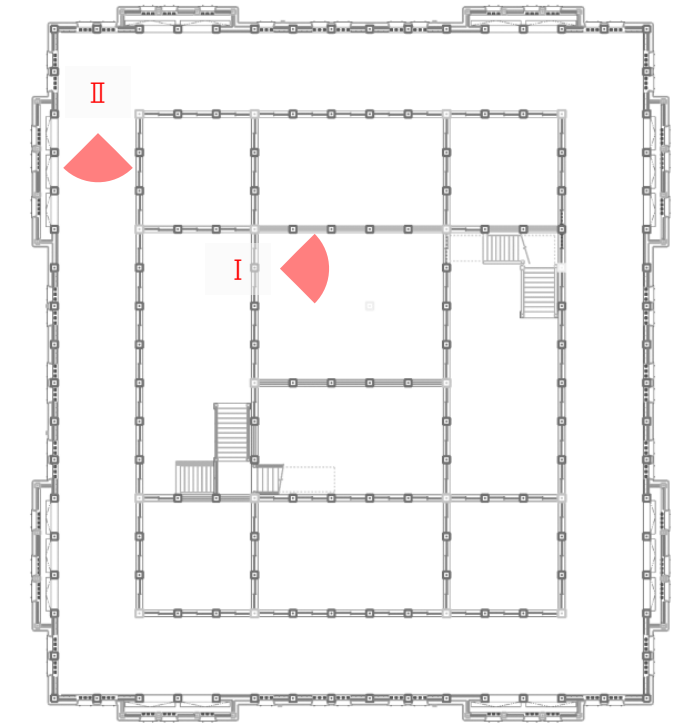


図-2.6 大天守2階平面図



II 西入側(誘導灯)



II 西入側

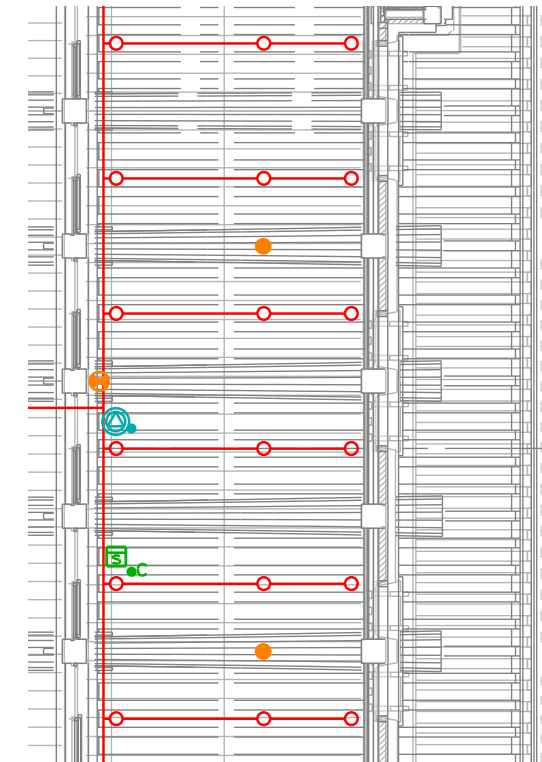


図-2.5 防災設備プロット図(2階)-2

凡例

- スプリンクラー
- 非常照明
- ⊗ 誘導灯
- ⊕ 熱感知器
- ⊖ 煙感知器
- ⊕ 非常放送設備

* 本項掲載図は防災設備を説明するためのイメージパースであり、内部空間の照度を上げ、配管塗装色が黒色として判別しやすい状態で掲載しています。
* 防災設備機器の意匠等は今後変更になる場合があります

2 防災設備設置検討案 [復元案]

史実に忠実な空間を再現するために、国宝や重文建造物の修理と同じ作法で、なるべく往時の雰囲気壊さないよう配慮した防災設備設置計画とします。
主要な配管・アラーム弁室が設置される階段裏は、配管が多数並ぶ場合は、後付けカバーの設置も検討しています。

2 階



Ⅲ 表階段

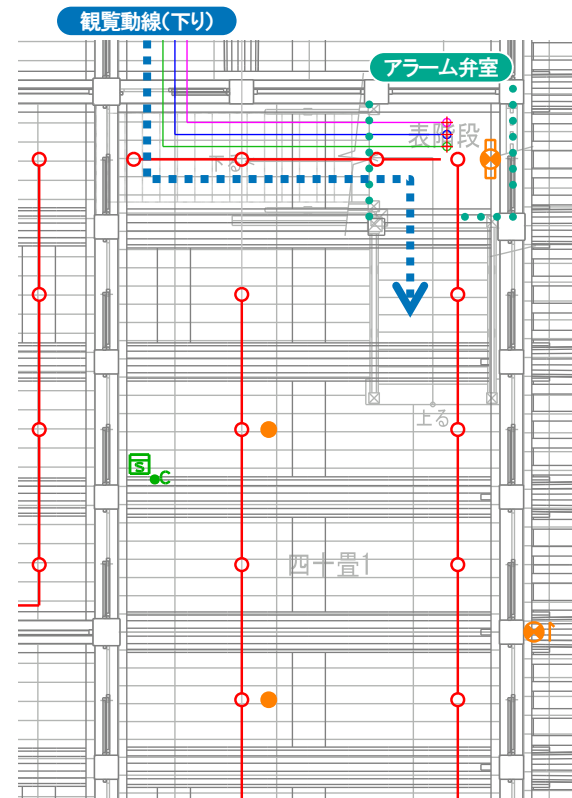


図-2.7 防災設備プロット図(2階)-3

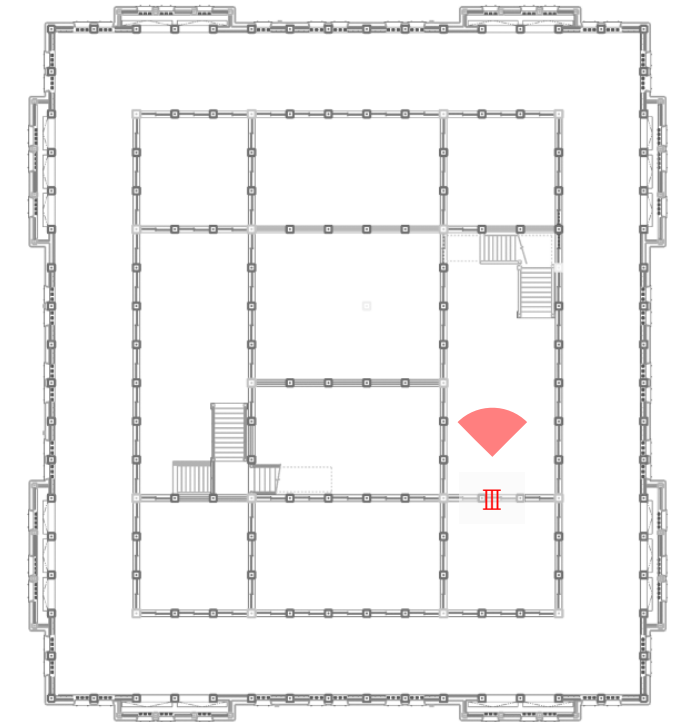
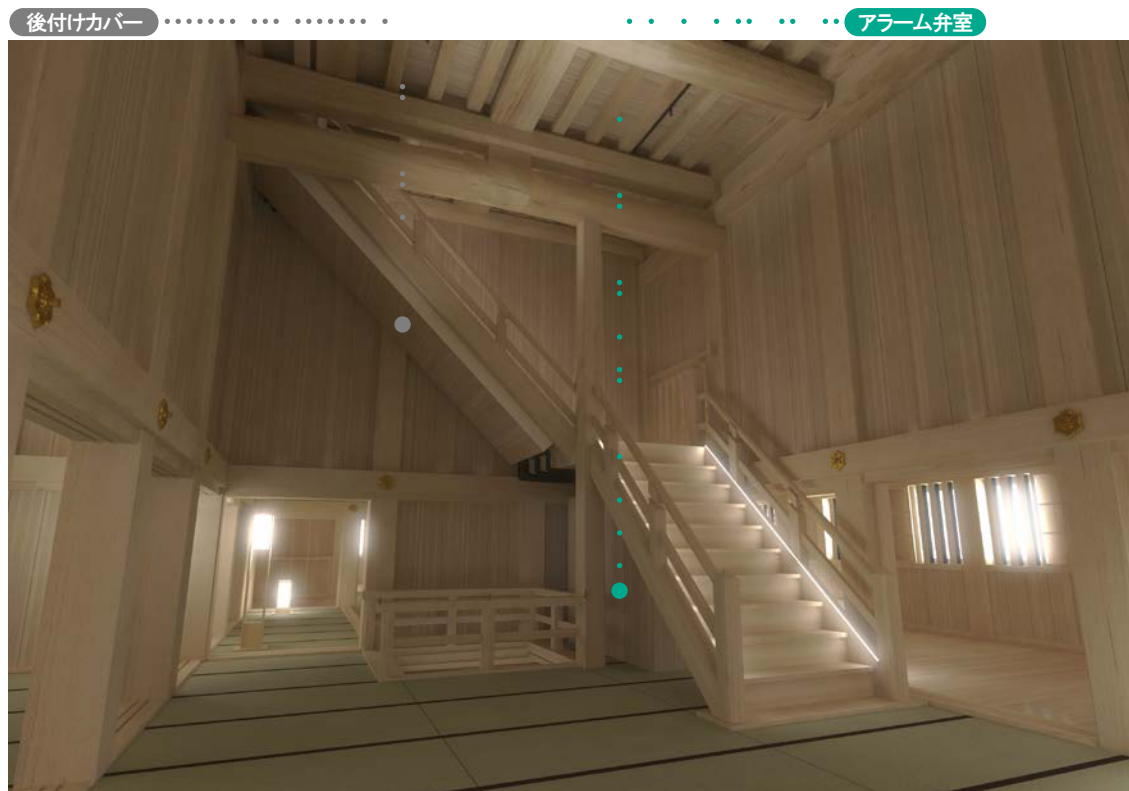


図-2.8 大天守2階平面図



Ⅲ 表階段(カバー有り) ※配管が多数並ぶ場合は、後付けカバーの設置も検討しています

* 本項掲載図は防災設備を説明するためのイメージパースであり、内部空間の照度を上げ、配管塗装色が黒色として判別しやすい状態で掲載しています。
* 防災設備機器の意匠等は今後変更になる場合があります

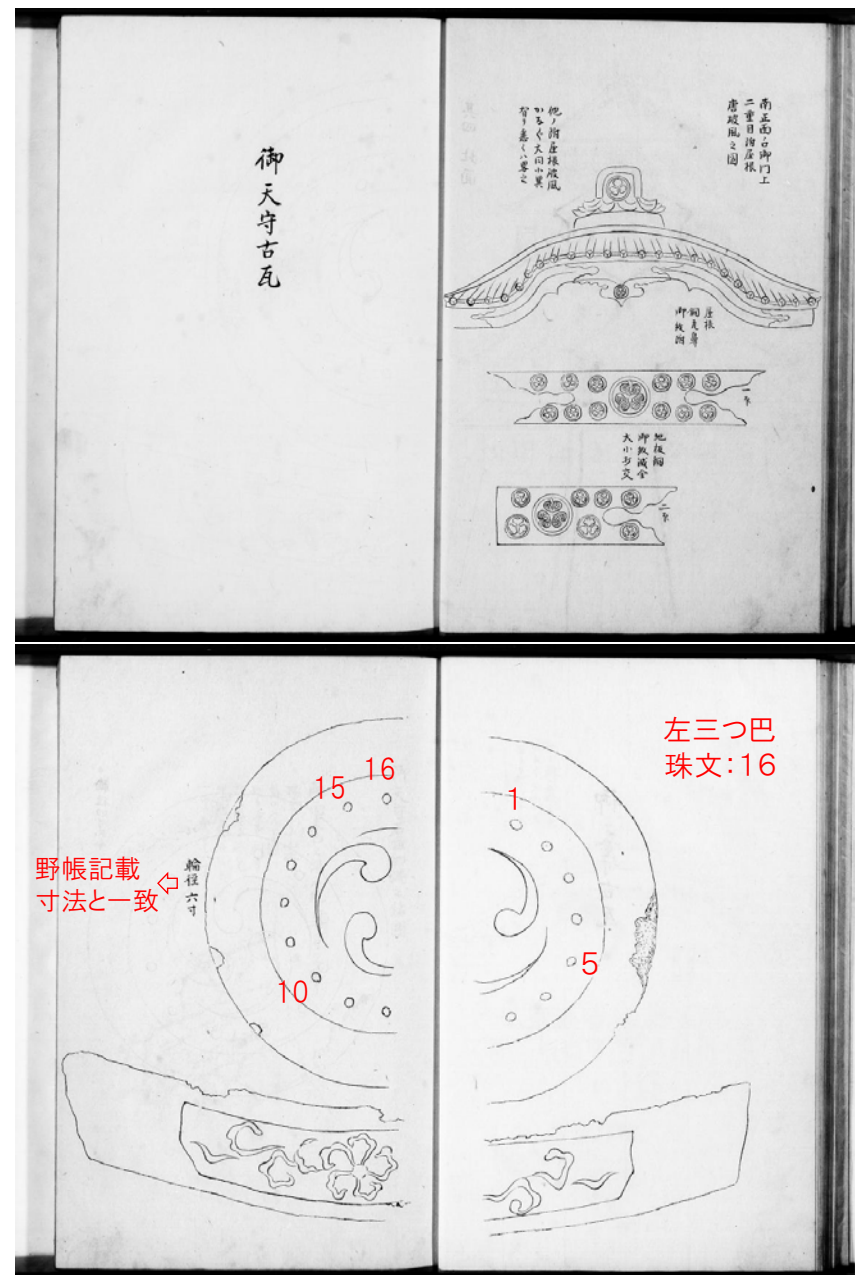
凡例

- スプリンクラー
- 非常照明
- ⊗ 誘導灯
- ⊕ 熱感知器
- ⊞ 煙感知器
- ⊕ 非常放送設備

1 土瓦の文様について

(1)文献資料

- 『金城温古録 御天守編之六 図彙部』「御天守古瓦」の項
軒丸瓦と平唐草について絵図が描かれている。
 - 軒丸瓦
 - 左三つ巴、珠文数は16
 - 直径：野帳に記述されている直径と一致する。
 - 周縁：絵図の縮尺が正しいとすると、周縁の寸法は約八分八厘（約26mm）
 - 平唐草瓦
 - 中心飾りは、くびれを持った羽根が左回転する文様
 - 『名古屋城三の丸遺跡(IV)愛知県警察本部地点の調査』(1993年、愛知県埋蔵文化 愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第44集)で25種類の軒平唐草瓦の文様が分類されているが、その一つに同様の文様があり。また尾張藩戸山屋敷、上屋敷遺跡VIIでも、同様の瓦が出土している。



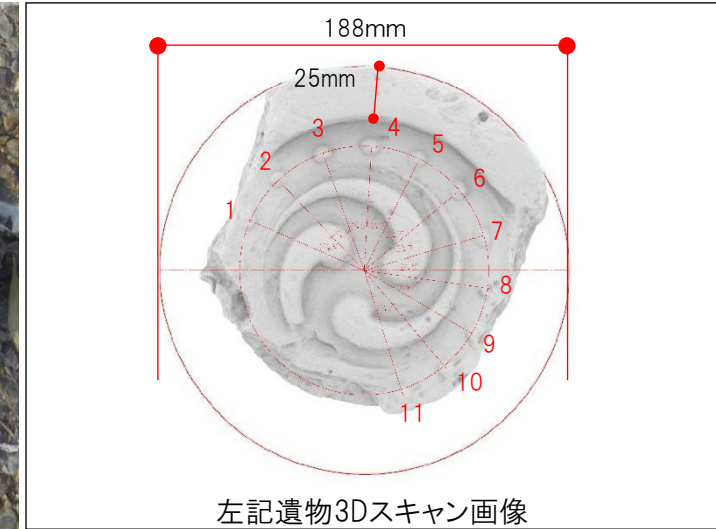
『金城温古録 御天守編之六 図彙部』「御天守古瓦」
(名古屋市鶴舞中央図書館 蔵)

(2)遺物

- 天守台周辺の内堀発掘調査の際に、瓦も出土しているが、編年作業は、まだ行われていない。
- 出土している軒丸瓦の瓦当は、ほとんどがガラス乾板写真で確認できる、補足瓦であるが、2点『金城温古録』の絵図と同じような文様の瓦当も出土している。これについては出土した地層の確認を引き続き行っていく。



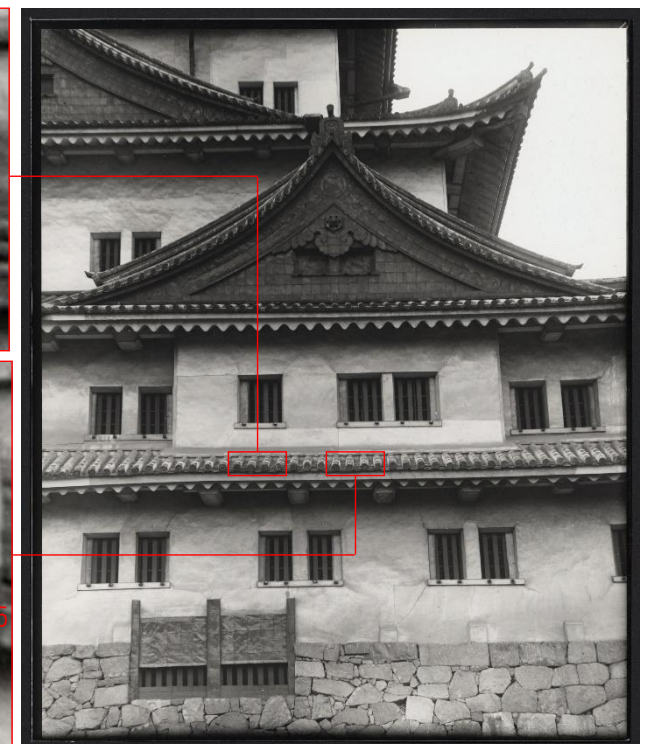
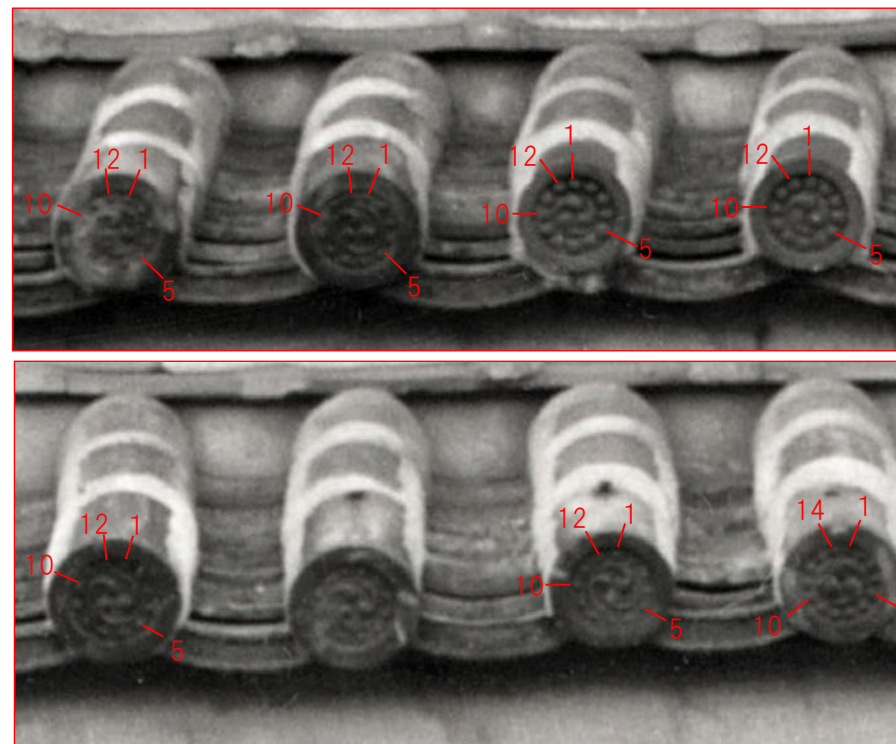
内堀から出土した瓦の一つ
(名古屋城総合事務所 蔵)



左記遺物3Dスキャン画像

(3)ガラス乾板写真

- 軒丸瓦 : 『金城温古録』と同様、左三つ巴であるが、巴の尾が短いものが多い。
珠文の数は12、14個で『金城温古録』の絵図より少く、珠文自体が大きいものが多い。
⇒ 補足瓦が多いということがわかる。
- 平唐草 : 文様の確認までは至らない。



ガラス乾板写真「名古屋城天守東面詳細」
(名古屋城総合事務所 蔵)

1 土瓦の文様について

(4)類例について

①西南隅櫓：平成27年保存修理報告書より

- ・「本瓦葺きのほとんどの瓦は大正の修理時に制作された瓦だったが、初重屋根の北面と東面の一部に、江戸期から明治期にかけて制作されたとおもわれる古い平瓦が約500枚、丸瓦が約150枚使われていた。」
- ・「初重屋根の雨落ちに使われていた軒平瓦と平瓦も、江戸期から明治期にかけて制作されたと思われる古い瓦であったが、元々どこで使われていた瓦なのか判明できなかった。」
- ・「旧二之丸東二之門で使われてた文様と同じ図213は、18世紀後半から見られる系統と思われる。」 ←『金城温古録』の絵図と近似。



図208 雨落ちの軒平瓦 7



図209 雨落ちの軒平瓦 8



図210 雨落ちの軒平瓦 9



図211 雨落ちの軒平瓦 10



図212 雨落ちの軒平瓦11



図213 雨落ちの軒平瓦12



図202 雨落ちの軒平瓦 1



図203 雨落ちの軒平瓦 2



図204 雨落ちの軒平瓦 3



図205 雨落ちの軒平瓦 4



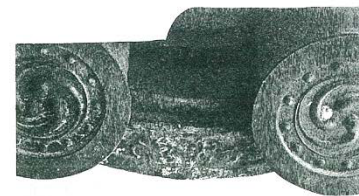
図206 雨落ちの軒平瓦 5



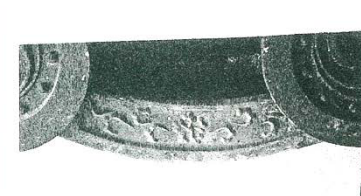
図207 雨落ちの軒平瓦 6

②旧二之丸東二之門：平成25年保存修理報告書より

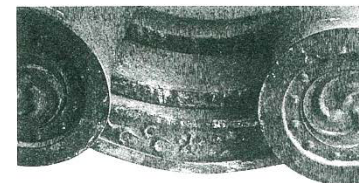
- ・「江戸期と思われる瓦は、本屋根の菊丸瓦12枚、輪違い瓦6枚、袖屋根の輪違い瓦10枚、軒唐草瓦6枚が残っていた。他は全て昭和47年の補足瓦であったが、寸法と文様は江戸期と思われる瓦に倣って作られていた。」
- ⇒ 下記軒平瓦修理前画像「古瓦その1~その6」の内、「その2」以外は、『金城温古録』の絵図と同じような文様。
- ・「軒平瓦の幅は273mm（九寸）、長さは291mm（9.6寸）」
- ・「平瓦の幅は273mm（九寸）、長さは273mm（9.6寸）」



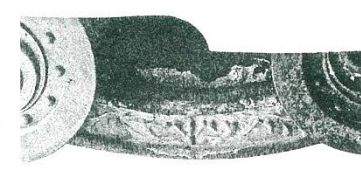
48 軒平瓦（古瓦その5）



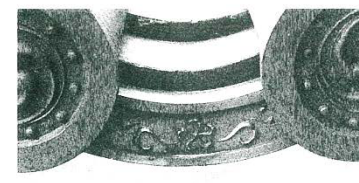
44 軒平瓦（古瓦その1）



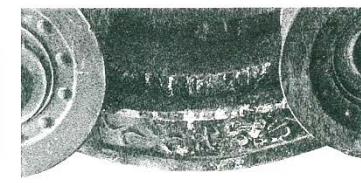
49 軒平瓦（古瓦その6）



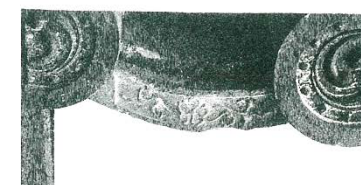
45 軒平瓦（古瓦その2）



50 軒平瓦（昭和移築時に作製された瓦）



46 軒平瓦（古瓦その3）



47 軒平瓦（古瓦その4）

(5)参考：現天守閣について

・現小天守閣の瓦

- ・軒丸瓦・珠文数は16。
- ・巴の尾は長く、『金城温古録』の絵図より、古式の文様。
- ・平唐草：『金城温古録』の絵図と同じような文様と思われる。



「名古屋城改築工程写真」
（名古屋市市政資料館 蔵）

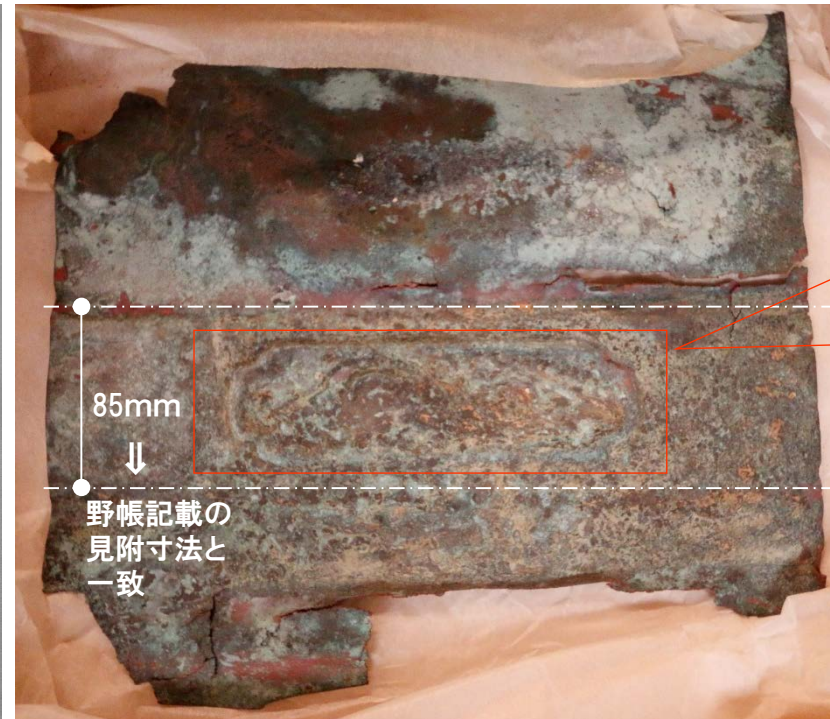
2 銅瓦の文様について

(1)焼損遺物

- ・軒丸瓦 : 三つ葉葵であることがわかる。三つ葉葵周囲の凹部に地文様は確認できない。
- ・平唐草 : 文様をある程度、確認することができる。



(名古屋城総合事務所 蔵)



(名古屋城総合事務所 蔵)



焼損遺物3Dスキャン画像

(2)拓本(五重軒丸瓦、二重軒丸瓦:奈良文化財研究所蔵)

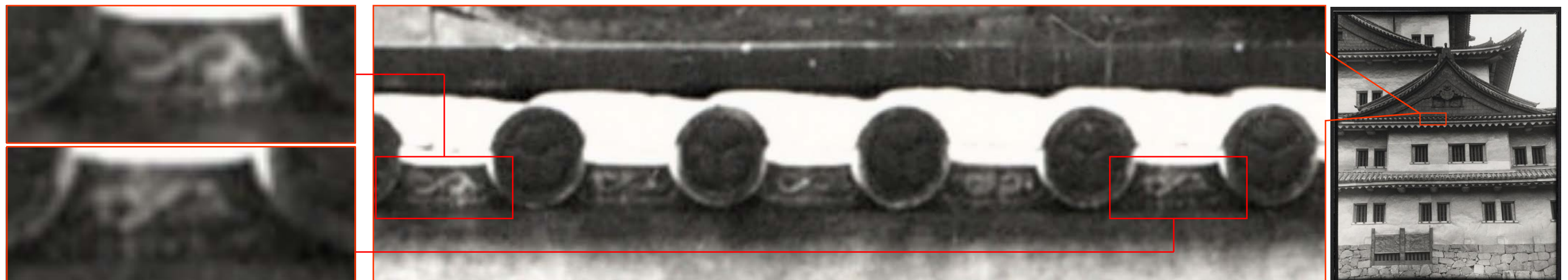
- ・軒丸瓦
 - ・五重と二重の軒丸瓦瓦当について奈良文化財研究所に拓本がある。
 - ・五重軒丸瓦瓦当の拓本では三つ葉葵周囲の凹部に菊石目の地文様がある。
 - ・二重軒丸瓦瓦当の凹部地文様については、拓本では不明。
 - ・二重軒丸瓦瓦当の拓本では、上記焼損遺物のように三つ葉葵輪郭部、葉脈部がしっかりと打ち出されていたと思われ、そのため、拓本では葉脈の頂部のみが写し取られている。これに対し、五重軒丸瓦瓦当では、前回の破風板飾金具のように、三つ葉葵輪郭と葉脈の毛彫りされた線がはっきりと写し取られており、焼損遺物に見られる凹凸よりは弱い凹凸であるように見える。

(3)文献資料・絵図等

- ・確認できていない。

(4)ガラス乾板写真

- ・軒丸瓦 : 三つ葉葵であることがわかる。
- ・平唐草 : 文様を明確に確認するまでは至らないが、焼損遺物3Dスキャン画像で判明する文様と同じであるように思われる。

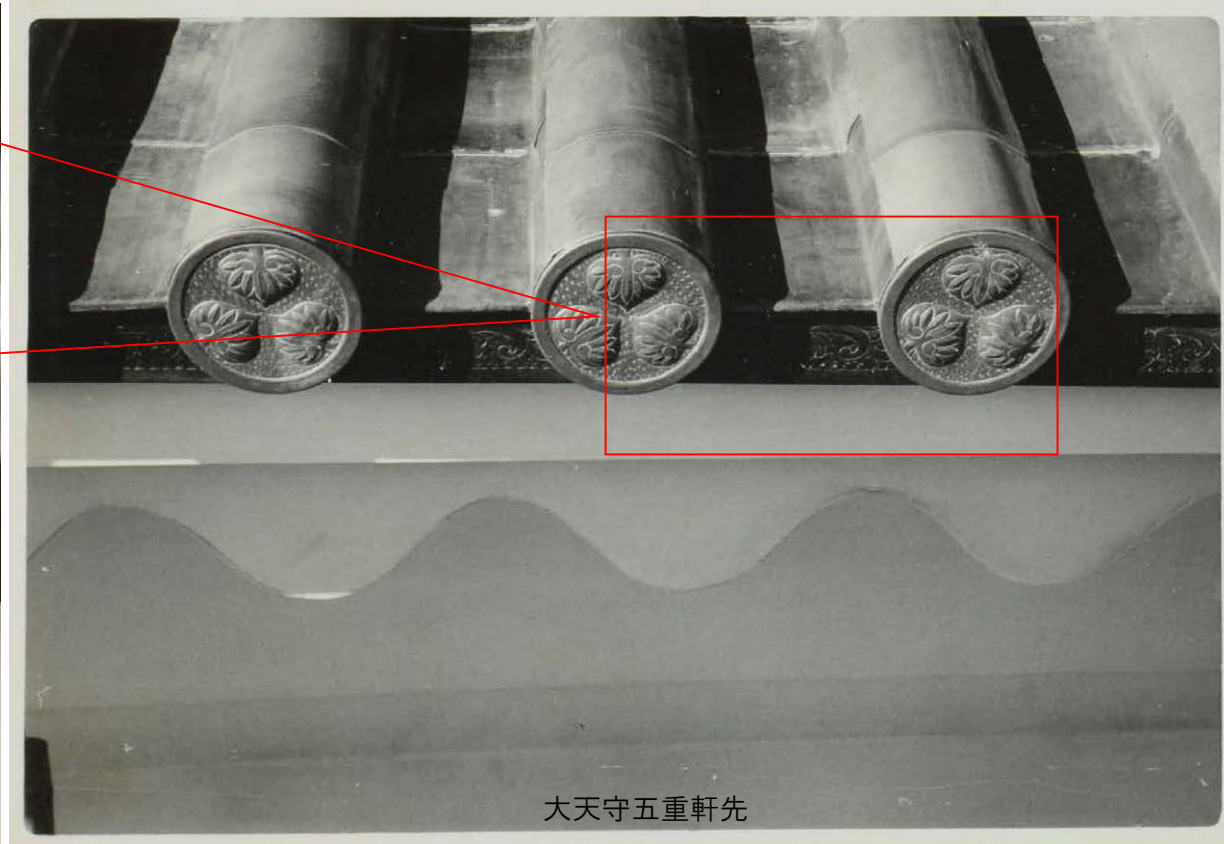


ガラス乾板写真「名古屋城天守東面詳細」(名古屋城総合事務所 蔵)

2 銅瓦の文様について

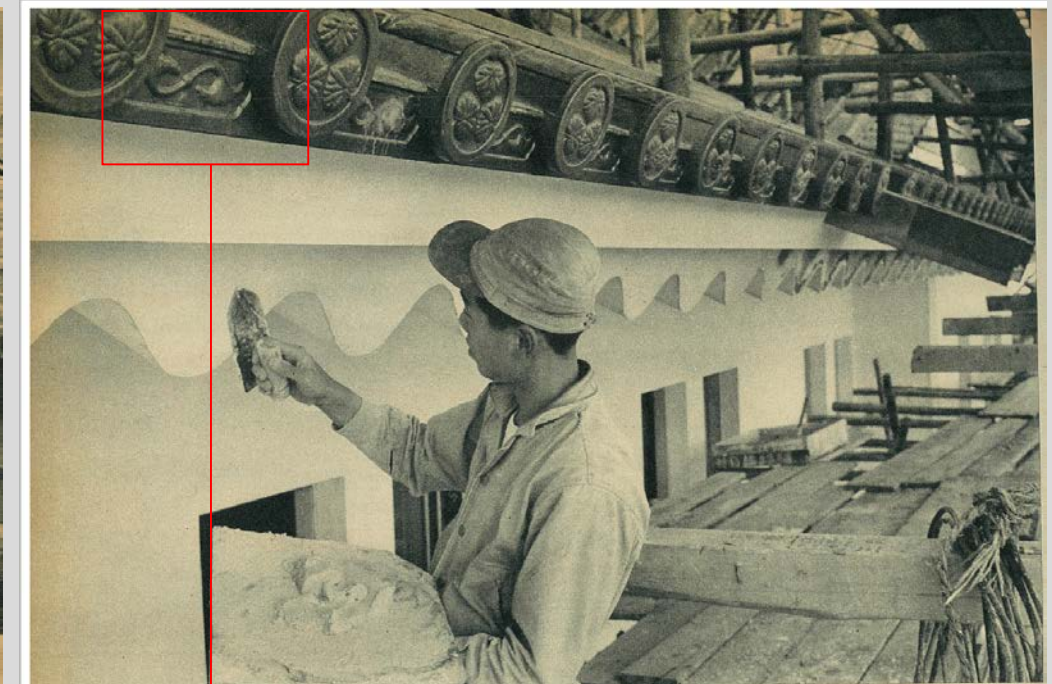
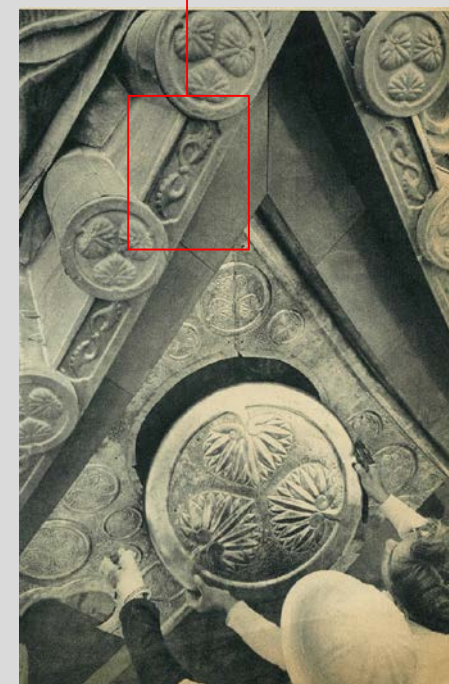
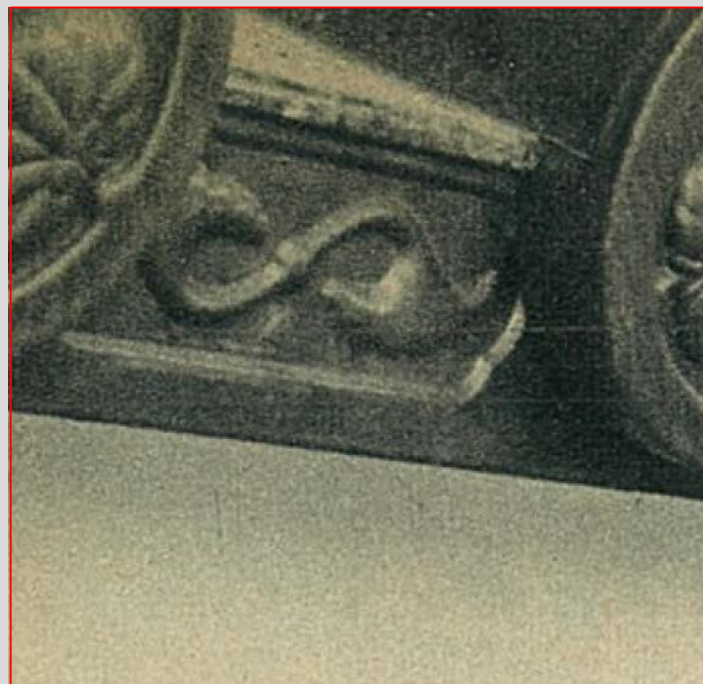
(5)参考:現天守閣

- ・軒丸瓦 : 五重では三つ葉葵周囲の凹部に模様がある。
- ・平唐草 : 下記画像大天守三重千鳥破風部、二重軒先で確認できる文様は遺物あるいはガラス乾板写真で確認できる文様と同種のものと思われるが、五重では異なる文様となっている。



大天守五重軒先

「名古屋城改築工程写真」(名古屋市市政資料館 蔵)



「昭和34年5月28日 三層東側 千鳥挿八双文章」

「昭和34年5月25日 二重軒裏波面の仕上作業」

『毎日グラフ 臨時増刊 名古屋城再建・市制七十周年記念号』(昭和34年10月 毎日新聞社発行)