特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会(第13回)

日時: 平成30年11月2日(金)10:00~12:00

場所:名古屋能楽堂 会議室

会議次第

- 1 開会
- 2 あいさつ
- 3 報告
- ・第12回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方[資料-1]
- 4 議事
- ・第12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-2]
- ・復元天守の寸法の分析について [資料-3]
- 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13回) 名簿

日時:平成30年11月2日(金)10:00~12:00

場所:名古屋能楽堂 会議室

(敬称略)

■構成員

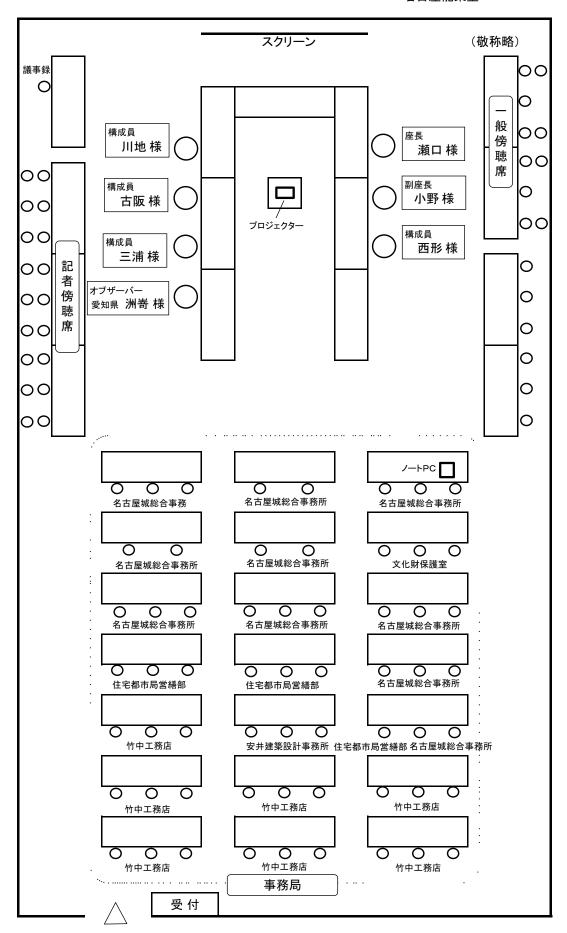
氏名	専門分野	所属等	出欠
小野 徹郎	建築学	名古屋工業大学名誉教授	出席
川地 正数	建築生産	川地建築設計室主宰	出席
瀬口 哲夫	近代建築史、まちづくり	名古屋市立大学名誉教授	出席
西形 達明	地盤工学	関西大学名誉教授	出席
麓和善	建築史、文化財保存修理	名古屋工業大学大学院教授	欠席
古阪 秀三	建築生産	立命館大学客員教授	出席
三浦 正幸	日本建築史、文化財学	広島大学名誉教授	出席

・オブザーバー

氏名	所属等	
洲嵜 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

座 席 表

平成30年11月2日(金) 10:00~ 名古屋能楽堂



報告

第12回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方

1) 経緯

時期	内容
平成30年 7月13日	・第28回石垣部会において、天守台石垣の調査結果及 び保存と安全対策を諮り、石垣の保存方針が不十分で あることが指摘される
7月19日	 ・石垣部会での指摘を受け、修正した天守台石垣の保存と安全対策を石垣部会構成員に送付 ・第12回天守閣部会において、天守閣復元に係る基本計画書(案)を諮り、天守閣部会に関する内容については了承されるが、石垣に関しては石垣部会の了承を得るよう指摘される
7月20日	・石垣部会及び天守閣部会からの意見をできる限り反映した基本計画書(案)を、文化庁に持参したが、その内容のうち石垣の保存方針について、文化庁としては、地元有識者とまだ認識の一致を見ていないことを指摘されたため、提出を見送った
7月	・3月の復元検討委員会の報告に際して示された意見に対して、本市の考えが復元検討委員会に報告される
8月	・専門家の助言を受けながら、天守台石垣の保存方針に ついて、石垣部会と認識を一致させられるよう、見直 しを行う
9月10日	・石垣の評価や保存対策について再検討を行い、石垣部会と打ち合わせを行ったが、認識の一致までは至らなかった・文化財石垣保存技術協議会に相談し、調査方法等を再検討することを提案される
9月28日	・文化財石垣保存技術協議会と今後の天守台石垣の調査及び保存について相談
10月15日	・市長定例記者会見において、10月の文化審議会の諮問には至らなかったことを表明

2) 平成30年7月提出 復元検討委員会(3月)での報告に対する意見への回答

復元検討委員会での報告に対する意見 (平成30年5月16日受領)	意見に対する回答要旨
SRC造による外観復元・博物館機能の背景について 近現代建築の外観復元においては、内部を木造に 見せることができない事もあって、城戸は内部に博 物館を造ろうと考えたのではないか?	・内部を博物館とするアイデアについて、城戸自身がなぜそう考えたのかを示す資料は確認できなかった。また、城戸が内部の 仕様を具体的にどう考えていたのかを示す資料も確認できていない。 ・城戸は戦後すぐから内部を「綜合科学館式のものとし、名古屋を中心とした歴史・産業その他あらゆるものを陳列する文化的 なものとして利用できるものとした方が効果的」と述べているが、後の論考でも、天守閣が再建されるならば、戦災で焼失する ことを免れた旧本丸御殿障壁画の収蔵庫として、あるいは列品場として現代的な意味を持たせることができる、と述べている。 その他、内部の有効利用を強調した論考も残されており、一貫して内部を有効利用すること、特に博物館として利用することを 重視していたことがわかる。
SRC造技術の発達について SRC造技術の発達については、その経緯・歴史をもっと示し、評価すべきではないか?	・明治24年の濃尾震災、大正12年の関東大震災において壊滅的な被害を受けたレンガ造建造物に代わり、耐火性の高いものとして、明治時代中期に日本に導入された鉄筋コンクリート造(RC造)が注目されるようになった。その後に、1910年頃もたらされたSRC造は、RC造よりもさらに耐震性が高いという点が評価され、大正末期から昭和に入ると数十件規模で施工されるようになった。特に7階建て以上の高層建築では大半がSRC造で建設された。 ・関東大震災後の代表的なSRC造建物としては、三井本館、三越呉服店本店などが知られる。大正末~昭和初年には、大阪では綿業会館が建設されている。愛知県庁舎、名古屋市庁舎もこの時期のSRC造建物である。 ・昭和6年に大阪城復元にかかわった古川重春は、天守閣のような記念物は、耐火性・耐震性を兼ね備えたRC造、SRC造で造られるべきという考えを示しているが、こうした考えは昭和前期まで継続した。名古屋城の現天守閣がSRC造により再建された背景にも、耐震・耐火を求める同様な考えがあったものと思われる。
天守台石垣にかかる課題への対策について 天守解体及び木造天守建築時における、天守台石 垣に対する影響を考える必要がある。石垣の調査が 継続中であるため、報告がなされていない。石垣の 構造解析は難しいし、時間がかかると思う。	・石垣部会と相談しながら、石垣調査・石垣の保全策の検討を行っている。

3) 7月復元検討委員会における報告に対する主な意見

・天守台石垣にかかる課題への対応について

天守解体及び木造天守建築時における、天守台石垣に対する影響を考える必要がある。天守台石垣の調査をしっかり行い、保全策を検討する必要がある。 どのような調査を実施していくのか、情報提供してほしい。

4) 石垣保存の課題と対応

ア 適正な石垣調査体制の確保

- ・文化財石垣保存技術協議会に相談し、適切な助言を受けながら調査研究方法 等を再検討する
- ・調査研究センターを立ち上げ、調査研究体制を強化する

イ 具体的な石垣保全措置の計画

- ・石垣調査結果を踏まえ、天守解体及び木造天守建築時における天守台石垣に 対する影響を検証する
- 石垣保存方針や具体的な保存のための計画について検討する
- ウ 石垣調査によって緊急性が高いと判断された場合の対応
- ・必要に応じて、石垣保存のための処置を優先して行う
- エ 特別史跡の保存に影響を与えない基礎構造の検討
- ・調査研究の結果を踏まえ、必要に応じて見直しを行う

5) 今後の進め方

- ・石垣保存方針や具体的な保存のための計画の検討 文化財石垣保存技術協議会に相談し、適切な助言を受けながら調査研究方法 を再検討する。
- ・具体的な保存のための計画の検討状況を石垣部会に諮り、石垣保存に対する 認識を一致させ、文化庁に基本計画書を提出する。
- ・文化庁の技術的な助言をさらに受けながら、現状変更許可の見通しを立てるとともに、優先交渉権者と協議し、2022年12月木造天守閣竣工を守れるよう努力する。

■特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 (第12天守閣部会) における主な指摘事項と対応

咨判	L-2
見作	-

発言者	該当章	該当頁	主な指摘事項	対応
	資料-3		・現天守閣の価値、復元天守の意義について本日の部会の意見を元に資料を修正してほしい。	
瀬口 三浦	1.復元概要 復元整備基 本構想	G17~20	・木造天守のイミテーションとして現天守閣を実現した、というところを確認すること。 ・現天守閣の耐震補強と耐用年限、および木造復元による耐震性の確保というストーリーが文化庁に対してアピールできるような構成にしてほしい。	・今後の資料作成に際して調査を進め、文化庁と相談していきます。
西形	資料-3 3-1 構造計 画の考え方	G53~65	・天守復元工事中の石垣の安定化対策の検討が必要。 ・はねだし構造が石垣内に設置された際に、石垣への影響があるのかどうか検 討が必要。	・G60ページにもありますように今後石垣保全計画を作成するとともに様々な手法により検証して、部会で報告する予定です。
川地	資料-3 3-2 防災・ 避難計画の 考え方		実際の入場者数が想定を上回って避難計算が成り立たなくなることがないように、入場者数の平準化等での対応も必要。	今後の利活用計画・運営計画の策定の中で検討していきます。
川地	資料-3 3-2 防災・ 避難計画の 考え方	G83	階段の床開口に設置される水平引戸の閉鎖機構について十分検証してほしい。	今後試験体を制作して検証して機能の確認等を行う予定です。

名古屋城天守閣整備事業

平成30年11月2日

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 [第13回 天守閣部会]

「復元天守の寸法の分析について」

- 1. 基準尺について
- 2. 柱間計画寸法について 8. 狭間について
- 3. 階高について
- 4. 柱の有無について
- 5. 屋根の形状について
- 6. 建具について

- 7. 外壁部厚板について

 - 9. 畳について
 - 10. 階段について
 - 11. 後代の個別改造部分について

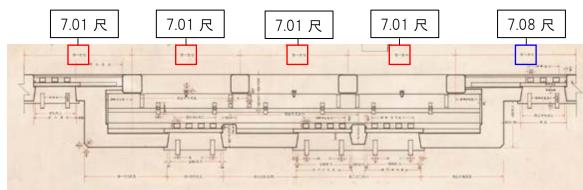
(資料作成:竹中工務店)

基準尺について

- (1)名古屋城天守の創建時の基準尺
- ・昭和実測図に記載された柱間の寸法は、大天守が7.01尺、小天守の主要部が6.51尺で端数が測定されている。 創建時の計画寸法には端数はないと考えられるため、大天守を7.0尺、小天守を6.5尺で計画していたと考える。
- ・昭和の実測図に用いた尺基準は現在と同じ1尺=303.030mmと考える。
- ・柱間の寸法に変化がないと考えれば、 創建当時の尺基準は1尺=303.463mmとなる。
- ・昭和実測図の記載寸法は昭和に計測した実測値なので、同じ部位でも寸法にばらつきがある。今回、復元案として寸法を整理する際には、創建当時の基準尺(1尺=303.463mm)を用いて検討した。

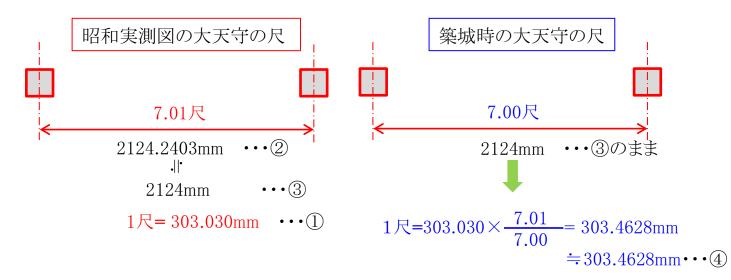
(2)昭和実測図の表記寸法について

- ・昭和実測図では長押や敷居など、計画時の寸法としては統一していた(計画寸法)と思われる部材について も、実測時そのままのバラバラの寸法が記載されている。
- ・一方で、昭和実測図でバラつきがほとんどない寸法があり、それは野帳から実測図面を作成する過程で、 作図者が寸法を整理している寸法と思われる。
- ・士台に接する柱の足元は経年変化後も、大きな誤差は発生していないものと考える。
- ・大天守身舎の柱間寸法は1ヵ所7.08尺と記述ある以外は、すべて7.01尺と整理して記載されている。
- ・よって、今回は昭和実測図の柱寸法を用いて、創建時の尺を検討した。



「昭和実測図 名古屋城天守二層東側千鳥破風縦断面詳細図」を加工

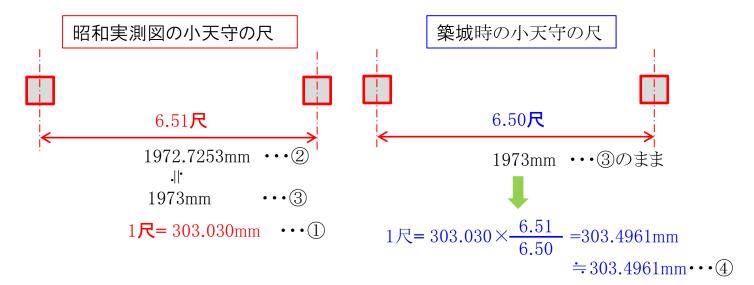
- (3)昭和実測図の大天守柱間寸法を用いた基準尺の検討
- ①昭和実測図の1尺も現代と同じ1尺=303.030mmであったと考えられる。
- ②昭和実測図の尺をそのままミリ換算したものを実施寸法とする。「平面図寸法をそのままミリ換算」
- ③基本的に、小数点第一位を四捨五入したものを実施ミリ寸法とする。
- ④創建時は7.0尺で計画していたと考えられるので、当時の大天守の基準尺は1尺=303.463mmであったと想定できる。



第13回 天守閣部会

1. 基準尺について

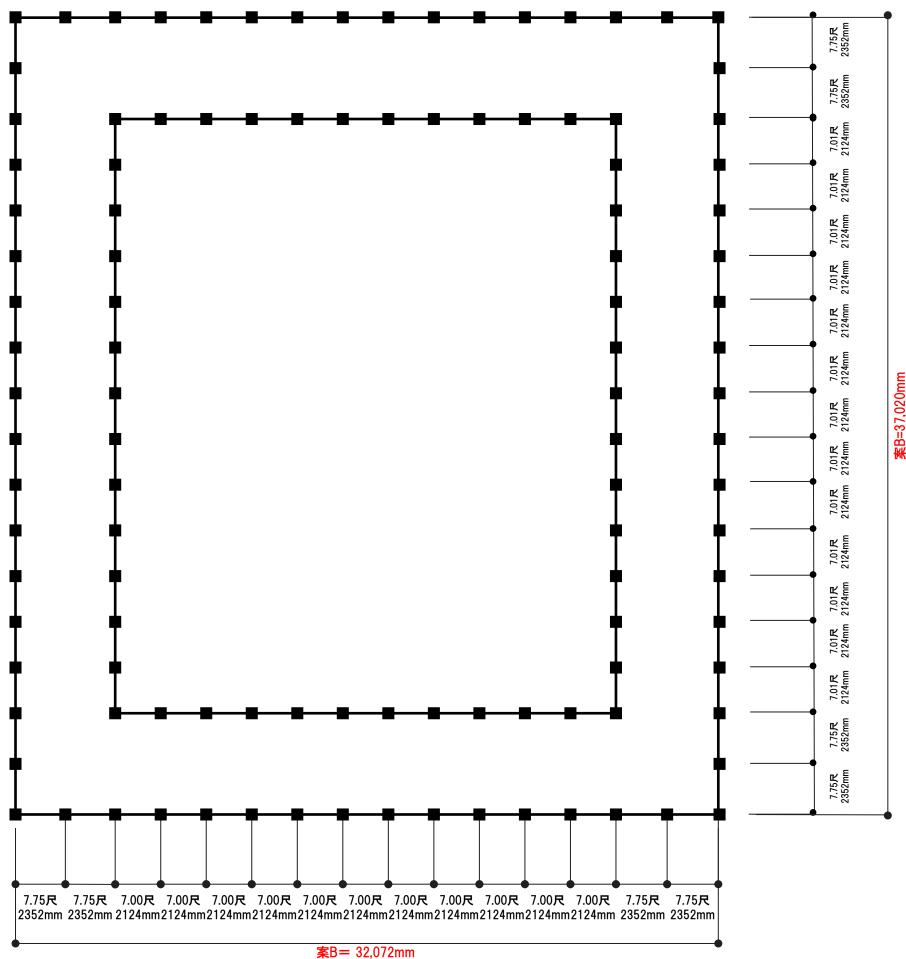
- (4)昭和実測図の小天守柱間寸法を用いた基準尺の検討
- ①昭和実測図の1尺を何mmとしていたか明確にしている資料はないが、当時も現代と同じ1尺=303.030mmであったと考えられる。
- ②昭和実測図の尺をそのままミリ換算したものを実施寸法とする。「平面図寸法をそのままミリ換算」
- ③基本的に、小数点第一位を四捨五入したものを実施ミリ寸法とする。
- ④創建時は6.5尺で計画していたと考えられるので、当時の大天守の基準尺は1尺=303.496mmであったと想定できる。



(5)今回の復元で用いる基準尺寸法

- ・創建時の想定基準尺は、大天守は1尺=303.463mm、小天守は303.496mmであった。
- ・1尺当り0.03mmの違いであり、ほぼ等しいと判断できる。
- ・今回は実施にあたり、大天守、小天守共に、大天守柱間寸法から算出した1尺=303.463mmを基準尺として使用する。

(6)創建時の基準尺とした大天守の柱間寸法



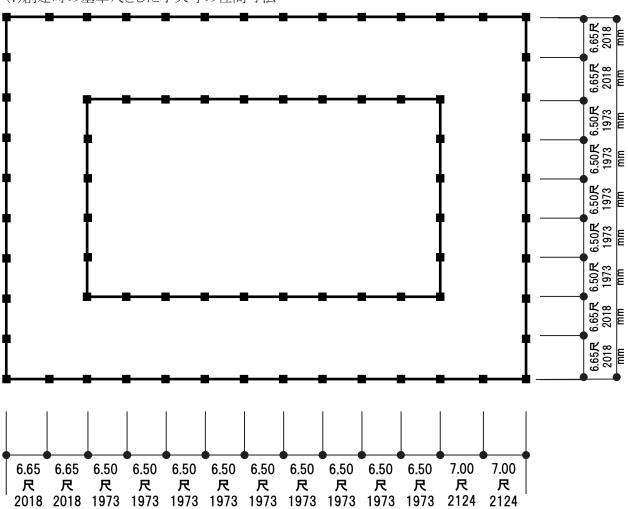
- ■復元図としてmmを記載する場合、大きく2つの考え方がある。 今回は下記のB案の考え方でまとめていく。
- ■A案とB案の違いの確認

●尺とミリ

- ・尺とミリ換算について1尺=303.463mmとしたとき、小数点の扱いの違い
- 案A 総間X尺に対し1尺=303.463mmを掛け、1間のmmに小数点をつけて 調整する。
- 案B 1間に1尺=303.463mmを掛け、総間X尺に対し1尺=303.463mmを掛けたmmを調整し、mmに小数点をつけない。
- ・大天守梁行方向で違いを確認すると、
- 案A 総間=(11×7.00+4×7.75)×303.463=32,774.00mm
- 案B 身舎1間=7.00×303.463=2124mm 入側1間=7.75×303.463=2352mm 総間=11×2124+4×2352=32,772mm

案A-案B=32,774-32,772=2 (2mmの違いは許容誤差と判断した。)

(7)創建時の基準尺とした小天守の柱間寸法



■復元図としてmmを記載する場合、大きく2つの考え方がある。 今回は下記のB案の考え方でまとめていく。

mm mm mm mm mm mm mm mm mm

案B= 26.041mm

■A案とB案の違いの確認

●尺とミリ

・尺とミリ換算について1尺=303.463mmとしたとき、小数点をどう扱うか。

案A 総間X尺に対し1尺=303.463mmを掛け、1間のmmに小数点をつけて 調整する。

案B 1間に1尺=303.463mmを掛け、総間X尺に対し1尺=303.463mmを掛けたmmを調整し、mmに小数点をつけない。

・小天守桁行方向で

案A 総間=(9×6.50+2×6.65+2×7.00)×303.463=26,037.125mm

案B 身舎1間=6.50×303.463=1973mm 西入側2間=2×6.65×303.463=4036mm 東入側2間=2×7.00×303.463=4248mm 総間=9×1973+4036+4248=26041mm

案B-案A=26,041-26,037=4mm (4mmの違いは許容誤差と判断した。)

名古屋城天守閣整備事業

第13回 天守閣部会

1. 基準尺について

(8)復元基準尺の適用範囲

下記の部材の寸法については、昭和実測図の記載方寸法にバラつきがあり、復元案として寸法を整理する際には、創建当時の基準尺(1尺=303.463mm)を用いて検討する。

- ・柱(※:柱は乾燥収縮が大きい部材。成形部材で、バラついた寸法データも多いため、乾燥収縮を 鑑みて整理を実施)
- ・梁(あまり成形されておらず、寸法の取り方の解釈の幅も大きい)
- •敷居
- •鴨居
- •長押(成)
- •貫
- •根太
- •垂木
- •床板厚、壁板厚
- ・外周部窓の敷居、鴨居
- ・内法高さ
- ・外周部窓の敷居、鴨居高さ

(9)復元尺の適用方法(例)

柱の場合

1階柱昭和実測図の寸法 平面図1.22尺、その他詳細図、1.21尺、1.20尺、1.28尺・・・・

→復元案では1.25尺と設定

[平面図寸法から変更]→乾燥収縮を勘案

敷居の場合

敷居の成寸法 昭和実測図詳細図、0.27尺、0.31尺、0.30尺・・・・

→復元案では0.3尺×303.463 ≒91mmと設定(3階は0.35尺)

内法高さの場合

内法高さ寸法(2階) 昭和実測図詳細図、6.36尺、6.38尺、6.36尺・・・

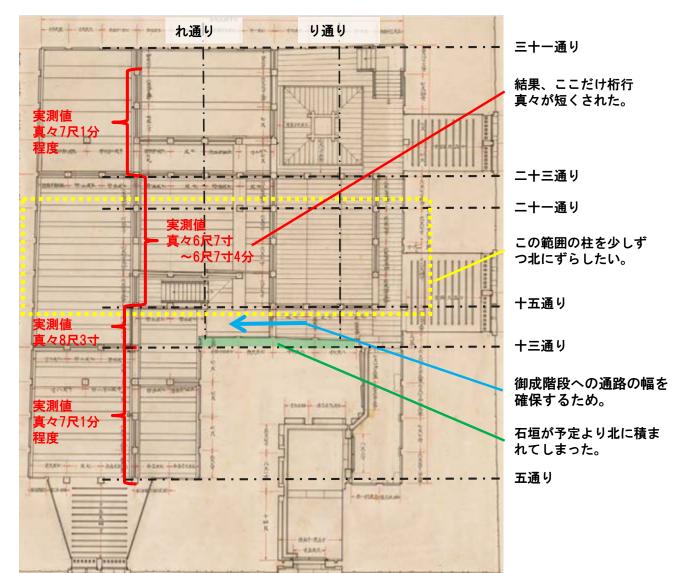
→復元案では6.35尺×303.46 = 1927mmと設定。

2. 柱間の寸法について

(1) 大天守地階の柱間寸法

昭和実測図では、大天守地階の柱スパンが、7.01尺ではなく、3分程度のばらつきを持った寸法で表 記されている。しかし穴蔵石垣の位置の影響を受けない内部の柱間は、ばらつきがあるとは考えにく い、これは、地階と一階にまたがる通し柱があり、一階では定尺で7尺と記載されているからである。

- (2) 大天守地階の南北方向の柱間寸法について
- ① 大天守地階の昭和実測図では柱間寸法が7.01尺と記載されず、3分程度のバラつきのある柱間寸法が書 かれている箇所が多い。地階から一階の通し柱が存在することと、石垣に拘束されない外周より、内 側についても3分程度のバラつきがあることは計画上考えにくい。
- ② 一階への通し柱を含む五通り~十三通り、二十三通り~三十一通りでは桁行の柱間はほぼ7尺1分と見 做し得る。
- ③ しかし二十三通り~二十一通りでは桁行真々を6尺7寸4分、二十一通り~十五通りでは桁行真々を6尺 7寸としている。これは恐らく、り十三~れ十三の石垣が予定よりも北に積まれてしまったため、御成 階段への通路幅を確保するために二十二通り~十五通りの柱を少しずつ北へずらす必要が生じた結果 と思われる。
- ③ 二十三通りから十五通りにかけて桁行真々が短くなった分、西側では十五通り~十三通りの柱間真々 を8尺3寸として縮んだ分を吸収している。
 - 今回の復元では、十五通りから二十一通りの柱の列は一階とは異なる位置に設置する。



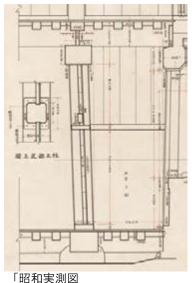
「昭和実測図 名古屋城天守地階平面図」を加工

(3) 大天守地階の東西方向の柱間寸法について

- ① 大天守地階の東西方向の柱間寸法もバラつきがあるが、地階から一 階への通し柱が並んでいる部分があるので、一階と同じ位置に統一 された柱間で計画されていたと判断。
- ② 昭和実測図の「地階及初層東側矩計詳細図」「地階東側出窓平面 図」では、大天守地階の「と通り」の柱には内転びが表現されてい る。「地階東側出窓平面及断面詳細図」により少なくとも「と15」 「と17」「と19」の3本は内転びしていたと分るが、と通りに内法貫 を通していることを考えれば、恐らく残りの「と21」「と23」も同 様に内転びしていたと考えられる。

この柱を1階「と通り」柱とずらし傾けて設置する平面計画上の理由 が考えられない。経年変化によるものと判断した。

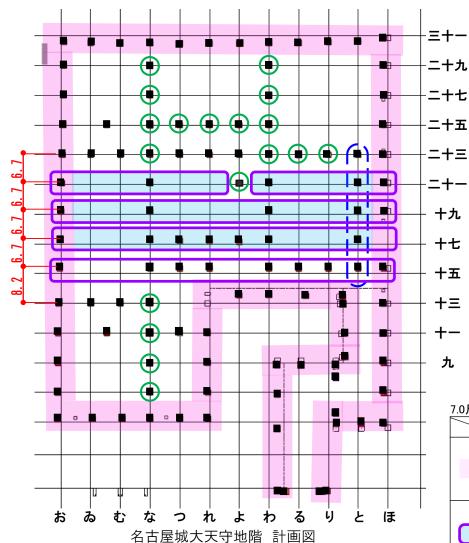
今回の復元では、「と通り」の斜め柱は垂直に設置し、柱間は1階 「と通り」と同じにする。



名古屋城天守地階東側出窓平面 及断面詳細図」を加工

(4) 大天守地階の計画柱間寸法

以下の通り実施する。



70日の多川-のこかい台

/.0尺の通りにのらない柱								
	昭和実測図	復元案						
	石垣の形状に合わせ 通り芯からズレている柱	ズレた位置で設定する						
	石垣の影響で内部の 柱間がズレている柱	6.7尺、又は8.2尺柱間 で整理する(大黒柱は例外)						

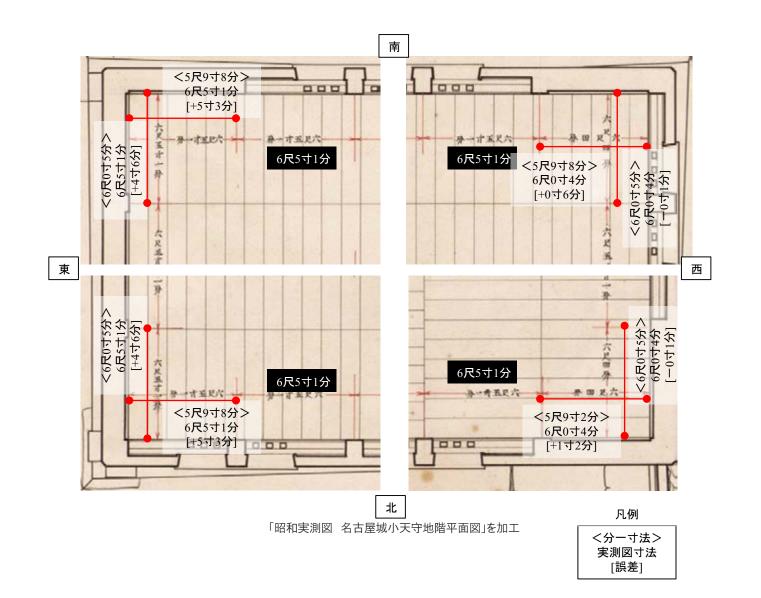
出典:特記なき限りはすべて名古屋城総合事務所所蔵

(5) 小天守一階の柱間寸法

- ・ 昭和実測図の小天守の平面は4角形となっている。しかし、1階の入側寸法は北側と南側、東側と西側で 異なっていて、実際の小天守の平面は整形ではなかったと判断される。また、東側の外壁面は直線ではな く、折れ曲がっていたと判断できる。
- ・ 現状の石垣の上端より、東側で木造天守の1階のほうが大きくなる部分がある。
- ・ 木造小天守は、現状の石垣の平面形状よりも東側の一部で大きなっていたと想定される。

(6)昭和実測図の不整合

昭和実測図の各部位間の寸法を分一で測定した結果と、昭和実測図に書き込まれた部材間の寸法には部材間の寸法には下図に示したような相違がみられる。特に東面においては、相違が大きくなっている。



第13回 天守閣部会

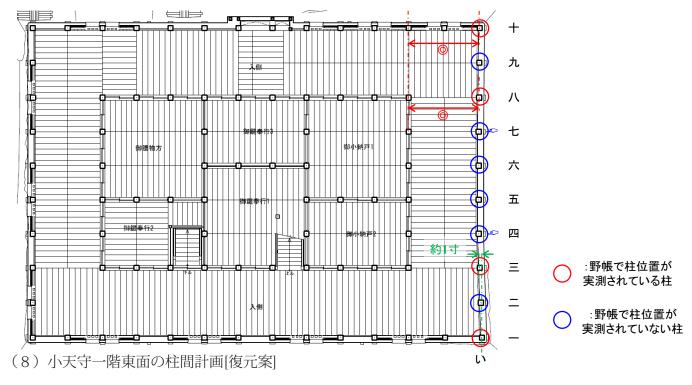
2. 柱間の寸法について

(7) 小天守一階の柱間寸法[復元原案]

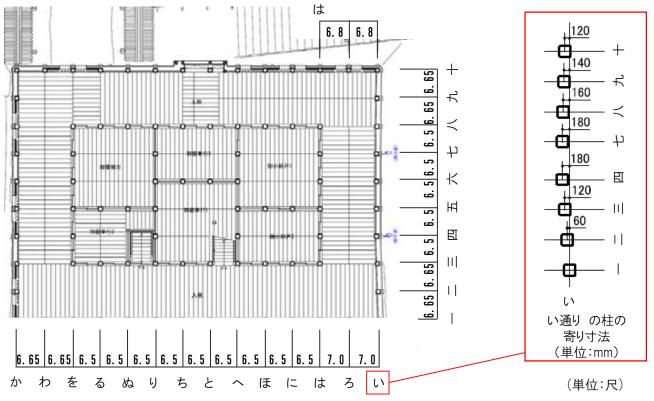
昭和実測図野帳より、入側の東面以外は以下の通り想定できる。

しかし、東面のい一~い三は2間で約1寸内部側に柱が芯ずれしている。また、「は通り」柱から「い十」柱、「い八」柱の柱間寸法はほぼ等しい。

「い八」柱~「い三」柱の位置は実測されておらず、どのような配置になっているかは不明。



現状の石垣天端は東側中央が内側に窪んでいて、入側幅を6.5尺で通すと東側中央部で外壁が石垣天端からはみ出てしまうため、今回の復元案では東面入側寸法を調整して外壁を石垣天端になるべく合わせることとした。



3. 階高について

〈階高寸法の復元原案寸法案〉

昭和実測図に記載される階高寸法は、架構の変形や部材の潰れなどの変化が起きた後の寸法であるため、史資料による階高を分析を行い、階高の復元計画寸法案を検討した。検証手順を以下に示す。

- (1)昭和実測図における記載寸法に対する復元尺の伸びを勘案した寸法の換算値の算出 例):10.014尺(昭和実測図記載寸法)×(303.030(現行尺)/303.463(復元尺))≒10.000尺(昭和実測図記載寸法の換算値)
- (2) 復元原案の設定(下表(階高計画寸法の復元原案検討表)による)

復元原案 I … 1)で算定した昭和実測図記載寸法の換算値(階高計画寸法復元案検討表 b)を調整(寸まで切り上げ)した案

復元原案Ⅱ … 間尺(6.5尺)との相関※、『金城温古録』や『蓬左遷府記稿』などの史資料の記載寸法を考慮した案

※当時の建築・土木工事において、間尺(6.5尺の京間)を平面や高さに多用しており、名古屋城に関連する遺構(本丸御殿や名古屋城の隅櫓)や史資料(蓬左遷府記稿等)においても確認できる。

〈大天守〉昭和実測図・金城温古録・蓬左遷府記稿における記載寸法比較と復元原案の検証

	〈大天守〉	昭和実測図(換算値)(尺)	金城温古録(尺)	蓬左遷府記稿(尺)	検討結果(尺))	
	(床天端-天井下端) 12.97		13.00	記載なし	13.00 (6.50×2)	
五階	(床天端-桁天端(内面上角))	14.51	· 桁天端:14.5	桁天端: 14.5	桁天端:14.5(桁芯)	
	(床天端-桁天端[桁芯])※分一	14.46	州大师:14.5	机大师:14.5		
	四階	22.72	22.80	22.80	22.80 (6.50×2.5)	
	三階	24.71	24.90	24.90	24.90	
	二階	22.62	12.60 (誤記と思われる)	22.60	22.80 (6.50×2.5)	
	一階 12.93		12.90	24.90 (誤記と思われる)	13.00 (6.50×2)	
地階		13.78	14.50ほど	記載なし	13.8程度	

〈小天守〉昭和実測図・金城温古録・蓬左遷府記稿における記載寸法比較と復元原案の検証

<	小天守〉	昭和実測図(換算値)(尺)	金城温古録·蓬左遷府記稿	検討結果(尺)
		13.245 (武者走り)		22.50 (16.00+6.50) ※昭和実測図より、床天端から桁天端まで16尺
二階	· 階 (床天端-天井下端) 13.55 (12畳) 13.85 (16畳)	記載なし	13.30 (武者走り) (6.50×2+0.3) 13.60 (12畳) (6.50×2+0.6) 13.90 (16畳) (6.50×2+0.9)	
	(床天端-桁天端)	14.38		14.40
	一階	22.475		22.50 (16.00+6.50) ※昭和実測図より、床天端から桁天端まで16尺
	地階 13.71			13.8程度

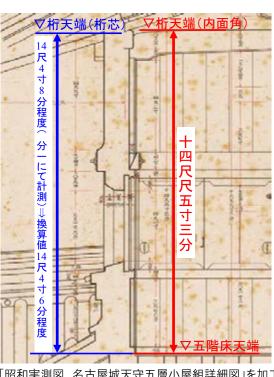
(3) 竹中工務店が提案する復元案

階高の計画寸法について下表の2つの案を示したが、当時の建築計画上の基準となる間尺の計画性と名古屋城に関連する史資料の寸法との整合性もうかがえることから復元原案Ⅱを復元案として提案したい。

陛宮計画さきの復元原案給討夫

析由工務庁が提案する復元案

	階高計画寸法の復元原条検討 衣					门中工伤危	が捉条りる復兀条			
	復元原案		昭和実	測図	復元原案	復元原案 [復元原案Ⅱ		
15亿分元			記載寸法(a)	換算值 (b)	b を(寸)まで切り上げ	b との寸法差	間尺との相関と史資料を考慮	間尺との相関	b との寸法差	
	一尺の換算値		303.030(現行尺)	303.463(復元尺)	303.463(復元	尺)	303.4	-63(復元尺)		
	五階(床天端-天井下端)		12.99尺(3,936mm)	12.97尺(3,936mm)	13.00尺(3,945mm)	+9mm	13.00尺(3,945mm)	6.50尺×2	+ 9mm	
	五階(床天端-桁天端[内面上	角])	14.53尺(4,403mm)	14.51尺(4,403mm)	14.60尺(4,431mm)	+28mm	14.50尺(4,400mm)	ー 史資料の寸法を採用	-3mm	
	五階(床天端-桁天端[桁芯])	※分一	•14.48尺(4,388mm)	●14.46尺(4,388mm)	•14.50尺(4,400mm)	+12mm	●14.50尺(4,400mm)	ー 史資料の寸法を採用	+12mm	
	四階		●22.75尺(6,894mm)	●22.72尺(6,894mm)	•22.80尺(6,919mm)	+25mm	●22.80尺(6,919mm)	6.50尺×2.5	+25mm	
大天守	三階		•24.75尺(7,500mm)	●24.71尺(7,500mm)	•24.80尺(7,526mm)	+26mm	●24.90尺(7,556mm)	ー 史資料の寸法を採用	+56mm	
	二階		•22.65尺(6,864mm)	•22.62尺(6,864mm)	•22.70尺(6,889mm)	+25mm	●22.80尺(6,919mm)	6.50尺×2.5	+55mm	
	一階		●12.95尺(3,924mm)	●12.93尺(3,924mm)	•13.00尺(3,945mm)	+21mm	●13.00尺(3,945mm)	6.50尺×2	+21mm	
	地階		13.80尺(4,182mm)	13.78尺(4,182mm)	13.80尺(4,188mm)	+6mm	13.80尺(4,188mm)	_	+6mm	
	合計(一階床-五階桁天端[桁芯]) ※赤丸の合算値		97.58尺(29,570mm)	97.44尺(29,570mm)	97.80尺(29,679mm)	+109mm	98.00尺(29,739㎜)	_	+169mm	
	二階(床天端-天井下端)	入側	13.245尺(4,014mm)	13.23尺(4,014mm)	13.30尺(4,036mm)	+22mm	13.30尺(4,036mm)	6.50尺×2+0.3尺	+22mm	
		12畳	13.55尺(4,106mm)	13.53尺(4,106mm)	13.60尺(4,127mm)	+21mm	13.60尺(4,127mm)	6.50尺×2+0.6尺	+21mm	
		16畳	13.85尺(4,197mm)	13.83尺(4,197mm)	13.90尺(4,218mm)	+21mm	13.90尺(4,218mm)	6.50尺×2+0.9尺	+21mm	
小天守	二階(床天端-桁天端)		●14.405尺(4,365mm)	●14.38尺(4,365mm)	●14.40尺(4,370mm)	+ 5mm	●14.50尺(4,400mm)	_	+35mm	
	一階		•22.485尺(6,814mm)	•22.45尺(6,814mm)	•22.50尺(6,828mm)	+14mm	●22.50尺(6,828mm)	16.00尺+6.50尺	+14mm	
	地階	·	13.71尺(4,155mm)	13.69尺(4,155mm)	13.70尺(4,157mm)	+ 2mm	13.70尺(4,157mm) 程度	_	_	
	合計(一階床-二階桁天端 ※赤丸の合算値)	36.89尺(11,179mm)	36.83尺(11,179mm)	36.83尺(11,198mm)	+19mm	37尺(11,228mm)	_	+49mm	



「昭和実測図 名古屋城天守五層小屋組詳細図」を加工

- (4) 史資料における総高の記載 寸法との比較検証
- 1)昭和実測図による高さ(換算値)

①五階桁天端から棟高さ(棟木天端)までの高さ(尺)= 15.42尺 [(16.93(天井下端~棟木天端)+12.99(床天端~天井下端)-14.48(床天端~桁天端(桁芯)まで※分一))×303.030/303.463] ②石垣天端から1階床天端まで…約2尺

2) 復元原案による階高寸法を考慮した総高

石垣天端から棟木天端までの高さ

=115.42尺 [※階高計画寸法の復元原案に上記①②を合算する⇒2.00尺+98.00尺+15.42尺]

3) 金城温古録による総高

土台下端より五重棟上端(棟木天端と仮定)までの高さ=115.25尺 [17間×6.5尺/間+4.75尺]

4) 復元原案と金城温古録との石垣天端から棟高までの差 =0.17尺

第13回 天守閣部会

3. 階高について

〈史資料による階高分析〉

(1) 分析対象とする史資料について

大天守・小天守における階高に関する記載のある史資料は、以下の通りである。 『昭和実測野帳』のみ、小天守に関する記載がある。

① 『昭和実測図』 昭和27年 (名古屋城総合事務所 蔵)
 ② 『昭和実測野帳』 昭和12年~18年等 (名古屋城総合事務所 蔵)
 ③ 『金城温古録』 万延元年 (1860) 編纂 (名古屋市蓬左文庫 蔵)
 ④ 『蓬左遷府記稿』 文化14年 (1817) 編纂 (名古屋市蓬左文庫 蔵)

(2) 史資料における階高(一部、天守高、石垣高を含む)の記載内容 〈大天守〉

『昭和実測図』

地階 13.80尺 (記載図面:58図、59図、60図)

一階 12.95尺 (記載図面:58図、59図、60図、73図、77図、92図、99図) ※92図に12.97尺との記載もある

二階 22.65尺 (記載図面:58図、59図、61図、73図、77図、92図、93図、99図)

三階 24.75尺 (記載図面:58図、59図、61図、73図、84図、94図) ※62図に24.72尺 (押え寸法不明)

四階 22.75尺 (記載図面:58図、59図、62図、84図、85図)

五階 (床~天井) 12.99尺 (記載図面:58図、59図、85図、100図) ※62図に13尺 (天井廻縁下端まで)

(天井~桁天端(内面上角)) 14.53尺 (記載図面:100図) ※ (天井~桁天端(桁芯))14.48尺 (分一による計測図面:100図)

(天井~棟木上端) 16.93尺(記載図面:58図、59図、85図、100図)

『金城温古録』

五重 (五階)

天守高 17間4.75尺 (土台下端より五重の棟上端まで) [殿守間尺之記]

14間3.27尺 (東側地形より棟上端まで) [殿守間尺之記]

(五重目板敷より天井板まで)

地階 2間1尺5寸ほど(旧記に所見なし。今新検するところ、初重の桁下まで)

初重(一階)1丈2尺9寸(古記に一重目より二重板目敷まで)二重(二階)1丈2尺6寸(古記に二重板敷より三重目板敷まで)三重(三階)2丈4尺9寸(三重目板敷より四重目板敷まで)四重(四階)2丈2尺8寸(四重目板敷より五重目板敷まで)

1丈4尺5寸 (桁上端まで)

『蓬左遷府記稿』 [鈴木幸八記録全文 御天守間数帳]

1丈3尺

天守高 石垣上端より棟瓦上端まで21間半4尺2寸5分少

初重 (一階) 2丈4尺9寸 (初重目板敷より弐重目板敷まで高さ) 但3間4尺 二重 (二階) 2丈2尺6寸 (弐重目板敷より三重目板敷まで) 但3間3尺1寸 三重 (三階) 2丈4尺9寸 (三重目板敷より四重目板敷まで) 但3間5尺 四重 (四階) 2丈2尺8寸 (四重目板敷より五重目板敷まで) 但3間3尺3寸 五重 (五階) 1丈4尺5寸 (五重目板敷より同桁上端まで) 但2間1尺5寸

〈小天守〉

『昭和実測図』

地階 12.195尺 (記載図面:111図、112図)

一階 22.485尺 (記載図面:111図、112図、113図)

二階 (床~天井) 13.245尺(武者走り)、13.55尺 (12畳)、13.85尺(16畳) (記載図面: 111図、112図、113図)

(床~桁上端) 14.405尺 (記載図面:111図)

『金城温古録』、『蓬左遷府記稿』において階高の記載なし。

これらの史料に書かれている建物高さをまとめたものを下表に示す。

注記) 朱書き寸法は転記の誤りの可能性が考えられる

■:金城温古録・蓬左遷府記稿で昭和実測図及び昭和実測図に近似した寸法

〈大天守〉

				蓬左遷府記稿			
	昭和実測図	 昭和実測野帳	金城温古録		ただし書		
	哈彻天炽区	四个人人	並物加口邨	表記寸法	表記寸法	換算(一間)
					1200.77亿	6.5尺	7.0尺
五階 (床~桁天端(内面上角))	14.53尺	記載なし	14.50尺	14.50尺	2間1尺5寸	14.50尺	15.50尺
五階 (床~桁天端(桁芯))	14.48尺	_{ПС} 44,76 О	(桁上端)	(桁上端)	214,17 (0 1	11.00/	10.00) (
五階(床-天井)	12.99尺	記載なし	13.00尺	記載なし	記載なし	_	_
四階(床-天井)	22.75尺	記載なし	22.80尺	22.80尺	3間3尺3寸	22.80尺	24.30尺
三階(床-天井)	24.75尺	記載なし	24.90尺	24.90尺	3間5尺	24.50尺	26.00尺
二階(床-天井)	22.65尺	記載なし	12.60尺	22.60尺	3間3尺1寸	22.60尺	24.10尺
一階(床-天井)	12.95尺	記載なし	12.90尺	24.90尺	3間4尺	23.5尺	25.00尺
地階(床-天井)	13.80尺	記載なし	2間1尺5寸ほど	記載なし	記載なし	_	_

〈小天守〉

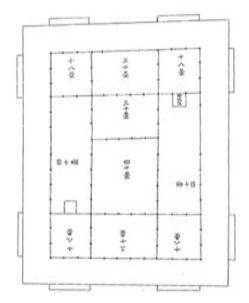
	昭和実測図	昭和実測野帳	金城温古録 蓬左遷府記稿
二階(床-桁上端	14.405尺	記載なし	記載なし
二階(床-天井)	13.245尺、13.55尺、12.85尺	記載なし	記載なし
一階(床-天井)	22.485尺	24.405尺	記載なし
地階(床-天井)	13.710尺 (13.64尺、11.96尺)	11.09尺、11.07尺、10.44尺、10.39尺	記載なし

(3) 考察

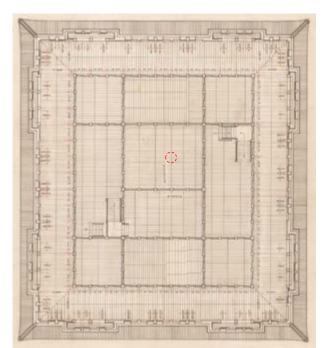
昭和実測図と金城温古録・蓬左遷府記稿の階高を比較すると、以下の傾向が確認・想定される。

- ①金城温古録と蓬左遷府記稿(表記寸法)で転記の誤りと思われる箇所が一部で確認できるが、 昭和実測図と金城温古録・蓬左遷府記稿(表記寸法)において寸法差は、極僅かである。
- ②蓬左遷府記稿のただし書きにある表記寸法は間数で表しているが、一間の換算値として、6.5尺と7.0尺が考えられるが、6.5尺換算が主であると思われる。
- ③初重のただし書き寸法は、尺で換算した際に大きく昭和実測図と異なるので誤りだと考えられる。

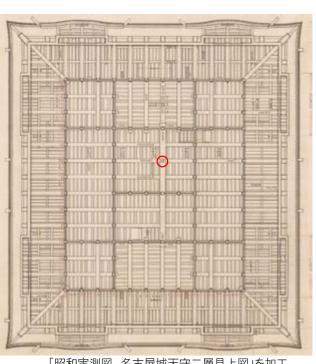
4. 柱について



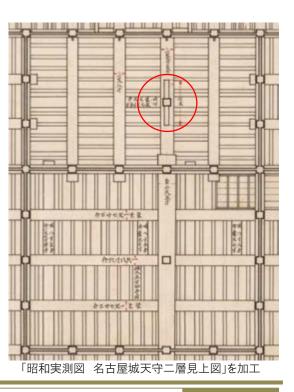
「デジタル版金城温古録」(1)265ページを加工

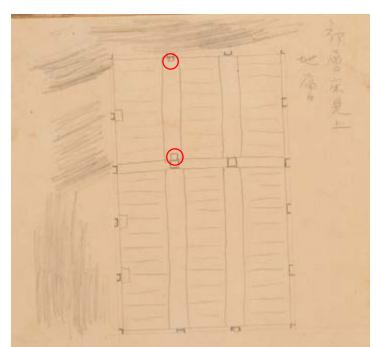


「昭和実測図 名古屋城天守二層平面図」を加工

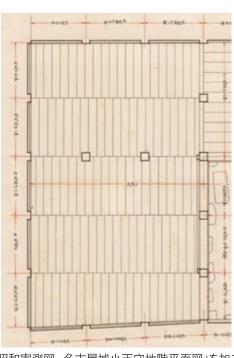


「昭和実測図 名古屋城天守二層見上図」を加工





「昭和実測野帳04-02-37「小天守地層床見上」を加工



「昭和実測図 名古屋城小天守地階平面図」を加工



「ガラス乾板写真 小天守閣内地階(焼失)南東側」を加工。



5. 大天守・小天守の屋根形状

(1) 大屋根形状

第11回天守閣部会において報告を行った大屋根形状の検討プロセスに基づき、矩計図・規矩図の作成を行った。

その結果を 5-1**大屋根形状**に示す。得られた代表的な寸法・勾配等を下記に示す。次頁以降に各重の矩計図・規矩図および、その作成に当たって参照した主な史料を示す。

(2) 大棟形状

一般的な伝統建築の手法に沿い史料を読み解くことで解決できない、一般的な反り屋根の納まりと異なる箇所が見られる大棟の反りについて 5-2大棟の反りに示す。

5-1 大屋根形状

数值一覧表

- ①昭和実測図(平面図、立面図、断面図、見上図、部分詳細図、等)
- ②ガラス乾板写真
- ③野帳など

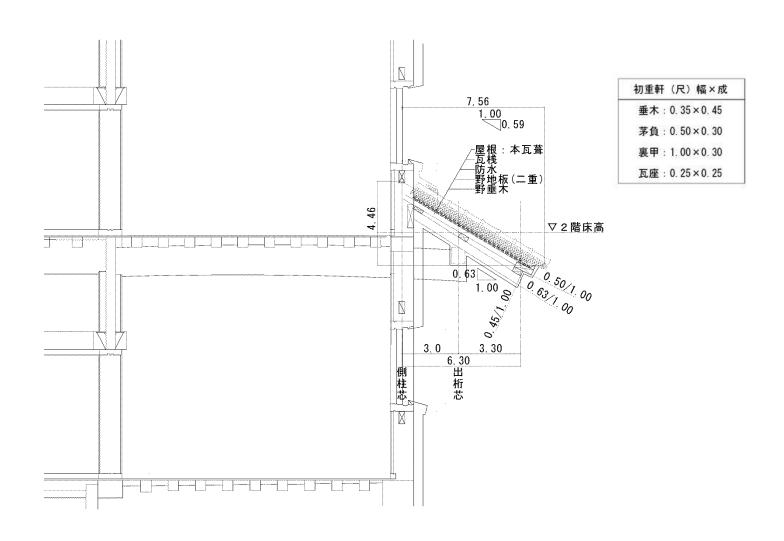
を史料として計画し、矩計図・規矩図を作図した。以下に屋根形状をあらわす代表的な数値およびその由来を示す。

特記なき寸法の単位は尺、備考欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

		軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配 [※]	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配 [※]	反り増し	反り元 (隅柱から)	垂木割
	五 重	6.2	0.35×0.40	0.325/1.00	成 0.50	成 0.20	0.26/1.00	0.64/1.00	2割	2間内側	1.40
	四重	6.9	0.35×0.40	0.60/1.00	成 0.45	成 0.25	0.28/1.00	0.58/1.00	2割	2間内側	1.40
大天守	三重	7.3	0.35×0.40	0.59/1.00 先 0.63/1.00 元	成 0.45	成 0.25	0.28/1.00	0.58/1.00	2割	2間内側	1.50
守	二重	7.3	0.35×0.45	0.52/1.00 先 0.61/1.00 元	成 0.40	成 0.25	0.45/1.00	0.53/1.00	2割	2間内側	1.55
	初重	6.3	0.35×0.45	0.63/1.00	成 0.30	成 0.30	0.45/1.00	0.59/1.00	2割	2間内側	1.55
	備考	断面詳細図上の外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法・ 外形より算出	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	立面図と写真を 比較確認	1間:5枝 立面図による
	二重	5.8	0.40×0.52	0.38/1.00	成 0.30	成 0.30	0.19/1.00	0.63/1.00	2割	2間内側	1.625
小天守	初重	5.4	0.37×0.42	0.50/1.00	成 0.35	成 0.28	0.48/1.00	0.47/1.00	2割	2間内側	1.66
	備考	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	野帳・写真と比較 確認	1間:4枝 立面図による

※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。

(1) -1 大天守初重矩計図 1:60

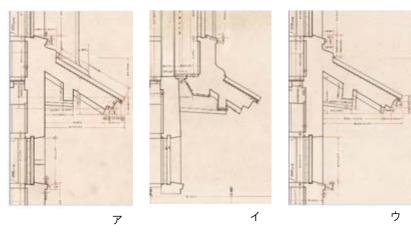


※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備者欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

備考	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法・ 外形より算出	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	野帳・写真と比較 確認	1間:4枝 立面図による
初重	6.3	0.35×0.45	0.63/1.00	成 0.30	成 0.30	0.45/1.00	0.59/1.00	2割	2間内側	1.55
	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配 [※]	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配*	反り増し	反り元	垂木割

①断面

・昭和実測図、以下3枚の断面図を基本とした。



ア、「昭和実測図 名古屋城天守地階及初層東側矩計詳細図」を加工 イ、「昭和実測図 名古屋城天守二層東側千鳥破風縦断面詳細図」を加工 ウ、「昭和実測図 名古屋城天守二層北側中央千鳥破風縦断面詳細図」を加工

②軒反り

- ・昭和実測図、以下の立面図を基本とした。 (軒反りが表された1/20詳細図が一重はないため)
- ・反り元:入側柱間2間目 (ガラス乾板写真との整合を確認)



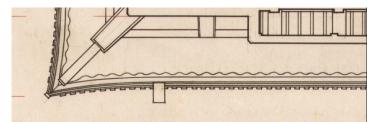
「昭和実測図 名古屋城天守東側立面図」を加工



「ガラス乾板写真 天守閣(焼失)南面」を加工

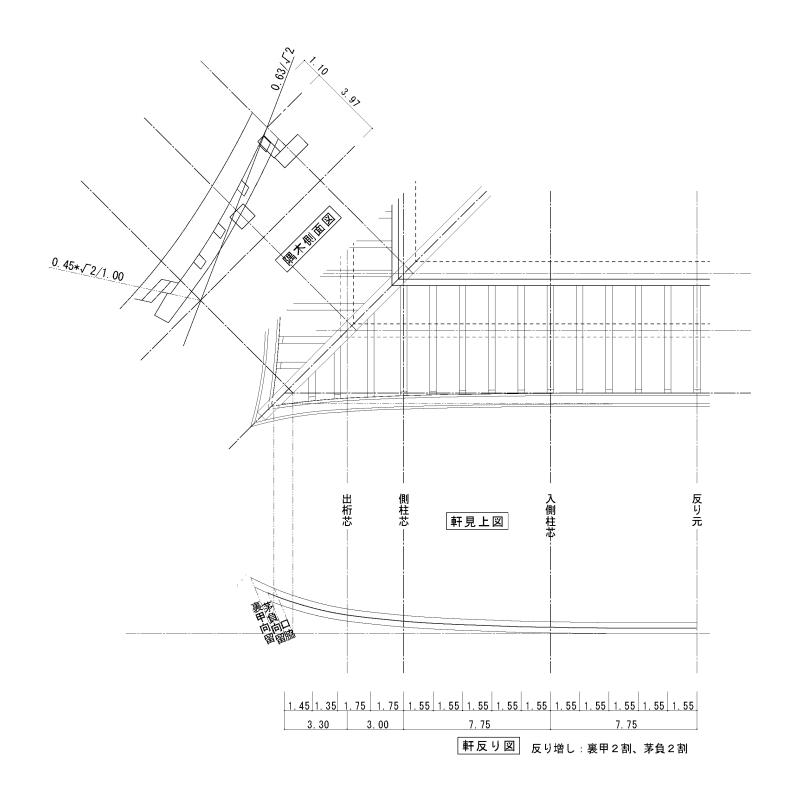
③平面

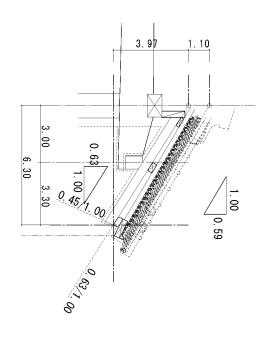
・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



「昭和実測図 名古屋城天守初層見上図」を加工

(1)-2 大天守初重規矩図 1:60





軒断面図

初重軒(尺)幅×成

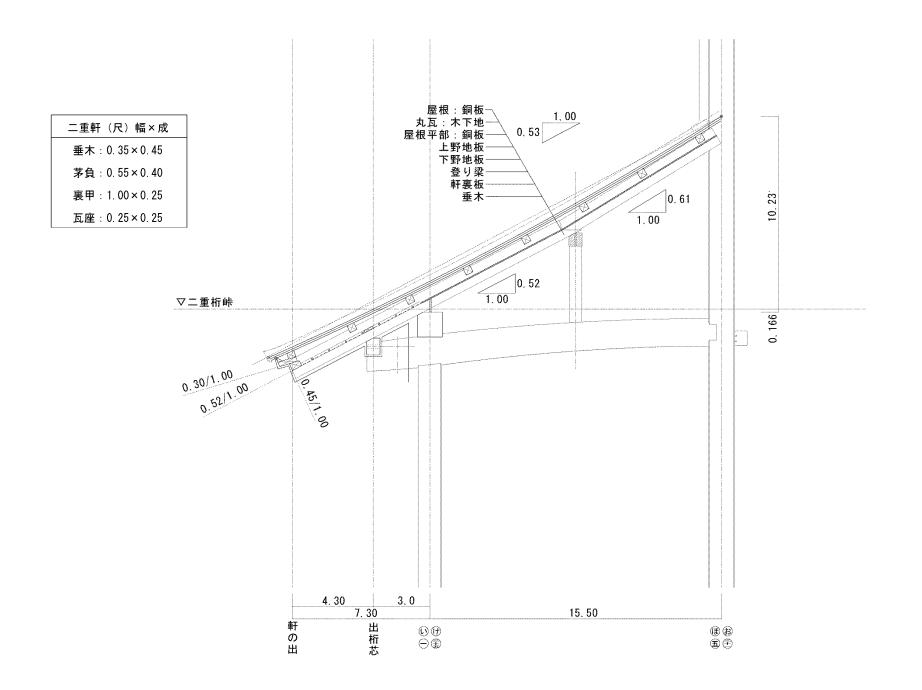
垂木: 0.35×0.45 茅負: 0.50×0.30

裏甲:1.00×0.30

瓦座:0. 25×0. 25

特記なき寸法の単位は尺 ※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。

(2) -1 大天守二重矩計図 1:60



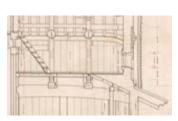
※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備考欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配*	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配**	反り増し	反り元	垂木割
二重	7.3	0.35×0.45	0.52/1.00 先 0.61/1.00 元	成 0.40	成 0.25	0.45/1.00	0.53/1.00	2割	2間内側	1.55
備考	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法・ 外形より算出	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	立面図と写真を 比較確認	1間:5枝 立面図による

①断面

・昭和実測図、以下3枚の断面図を基本とした。





- ア、「昭和実測図 名古屋城天守二層及三層東側矩計詳細図」を加工
- イ、「昭和実測図 名古屋城天守東側立面図」を加工
- ウ、「昭和実測図 名古屋城天守二層北側中央千鳥破風縦断面詳細図」を加工

②軒反り

・昭和実測図、以下2枚の立面図、詳細図を基本とした。 反り元:入側柱間2間目(ガラス乾板写真との整合を確認)



「昭和実測図 名古屋城天守二層北側唐破風平面及姿詳細図」を加工



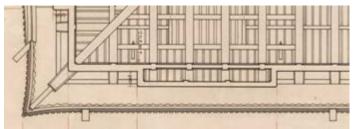
「昭和実測図 名古屋城天守東側立面図」を加工



「ガラス乾板写真 天守閣(焼失)南面」を加工

③平面

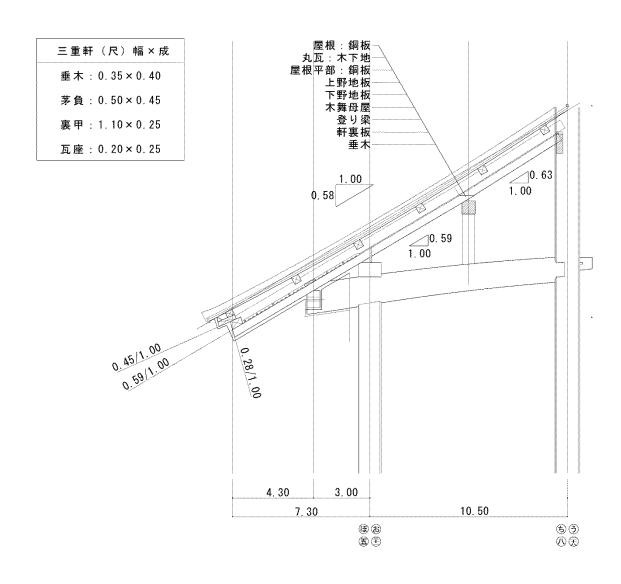
・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



「昭和実測図 名古屋城天守二層見上図」を加工

(2) - 2 大天守二重規矩図 1:60 3. 00 4. 30 0.45/1.00 二重軒(尺)幅×成 垂木: 0.35×0.45 茅負:0.55×0.40 軒見上図 裏甲:1.00×0.25 軒断面図図 瓦座: 0.25×0.25 軒反り図 反り増し:裏甲2割、茅負2割 2重軒反り [展開] 1. 10 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 1. 55 4. 20 3. 10 7.75

(3) -1 大天守三重矩計図 1:60

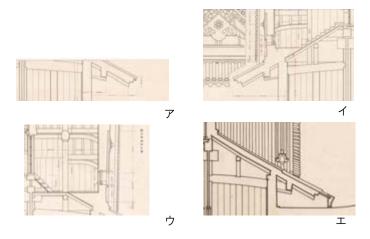


※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備考欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

					1910 0 0 172	307 - 12107 CC 1m		**************************************	チ具は「カノヘ乳物	\ J Z _ _ C / J \ / 0
	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配*	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配**	反り増し	反り元	垂木割
三重	7.3	0.35×0.40	0.59/1.00 先 0.63/1.00 元	成 0.45	成 0.25	0.28/1.00	0.58/1.00	2割	2間内側	1.40/1.50
備考	断面詳細図上の外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法・ 外形より算出	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	立面図と写真を 比較確認	1間:5枝 立面図による

①断面

・昭和実測図、以下4枚の断面図を基本とした。



ア、「昭和実測図 名古屋城天守二層及三層東側矩計詳細図」を加工 イ、「昭和実測図 名古屋城天守三層南側千鳥破風姿及断面詳細図」を加工 ウ、「昭和実測図 名古屋城天守四層西側唐破風断面詳細図」を加工

エ、「昭和実測図 名古屋城天守縦断面図」を加工

②軒反り

・昭和実測図、以下2枚の立面図、詳細図を基本とした。 反り元:入側柱間2間目(ガラス乾板写真との整合を確認)



「昭和実測図 名古屋城天守三層南側千鳥破風姿及断面詳細図」を加工



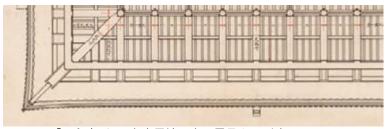
「昭和実測図 名古屋城天守東側立面図」を加工



「ガラス乾板写真 天守閣(焼失)南面」を加工

③平面

・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



「昭和実測図 名古屋城天守三層見上図」を加工

(3) -2 大天守三重規矩図 1:60 10.73 ²8*√2/1.00 0.28/1.00 軒見上図 軒断面図 反り元 三重軒(尺)幅×成 垂木: 0.35×0.40 茅負:0.50×0.45 1. 40 1. 45 1. 45 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 1. 50 裏甲:1.10×0.25 4.30 3.00 10.50 7. 50 瓦座: 0.20×0.25

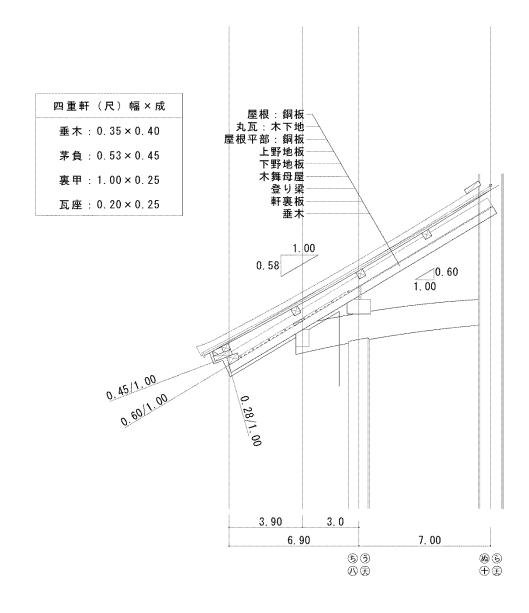
軒反り図 反り増し:裏甲2割、茅負2割 3重軒反り [展開]

特記なき寸法の単位は尺 ※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。

5-1

大屋根形状

(4) -1 大天守四重矩計図 1:60

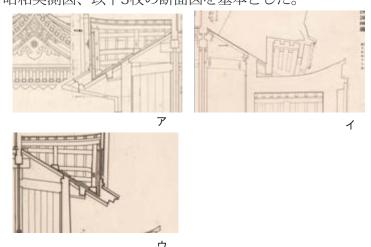


※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備考欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

備考	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法・ 外形より算出	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	立面図と写真を 比較確認	1間:5枝 立面図による
四重	6.9	0.35×0.40	0.60/1.00	成 0.45	成 0.25	0.28/1.00	0.58/1.00	2割	2間内側	1.40
	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配 [※]	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配*	反り増し	反り元	垂木割

①断面

・昭和実測図、以下3枚の断面図を基本とした。



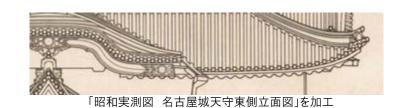
ア、「昭和実測図 名古屋城天守四層及五層東側矩計詳細図」を加工イ、「昭和実測図 名古屋城天守四層南側千鳥破風姿及断面詳細図」を加工ウ、「昭和実測図 名古屋城天守縦断面図」を加工

②軒反り

- ・昭和実測図、以下2枚の立面図、詳細図を基本とした。
- ・反り元:入側柱間2間目(ガラス乾板写真との整合を確認)



「昭和実測図 名古屋城天守四層南側千鳥破風姿及断面詳細図」を加工



「ガラス乾板写真 天守閣(焼失)南面」を加工

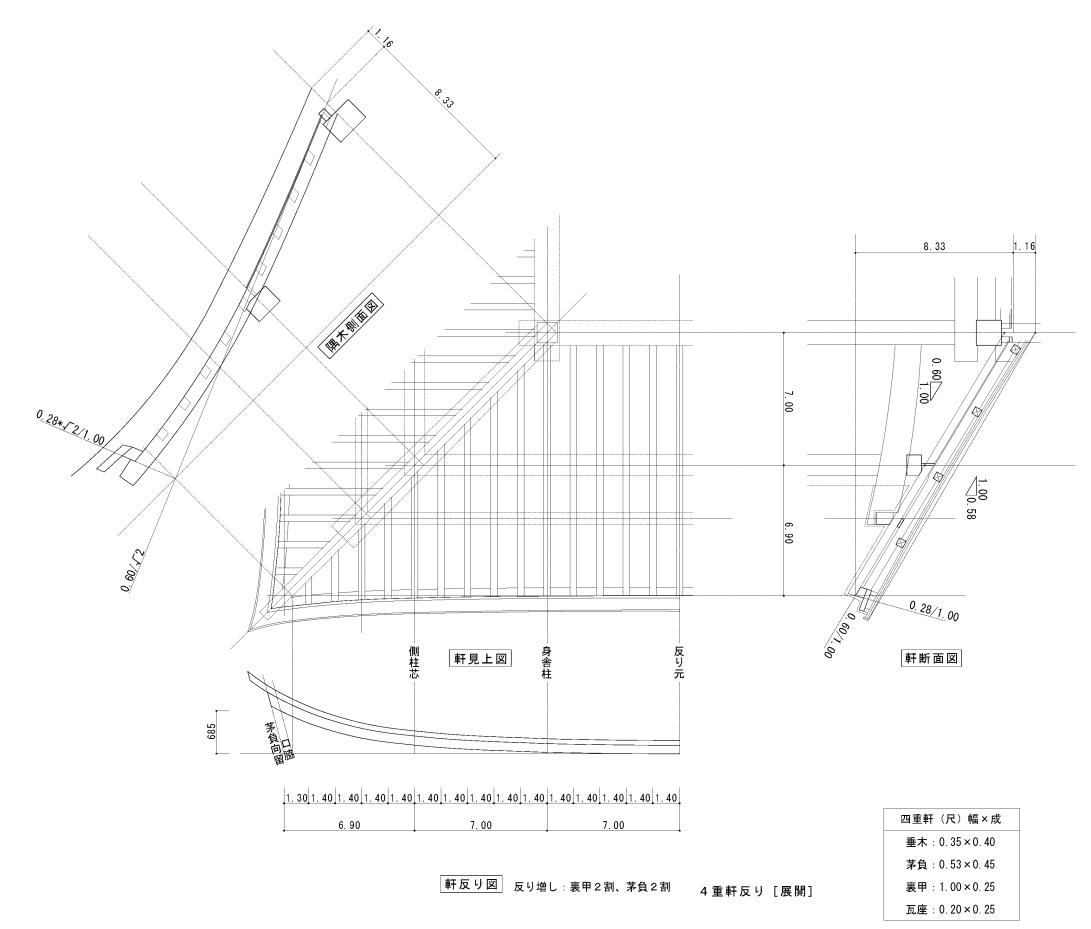
③平面

・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



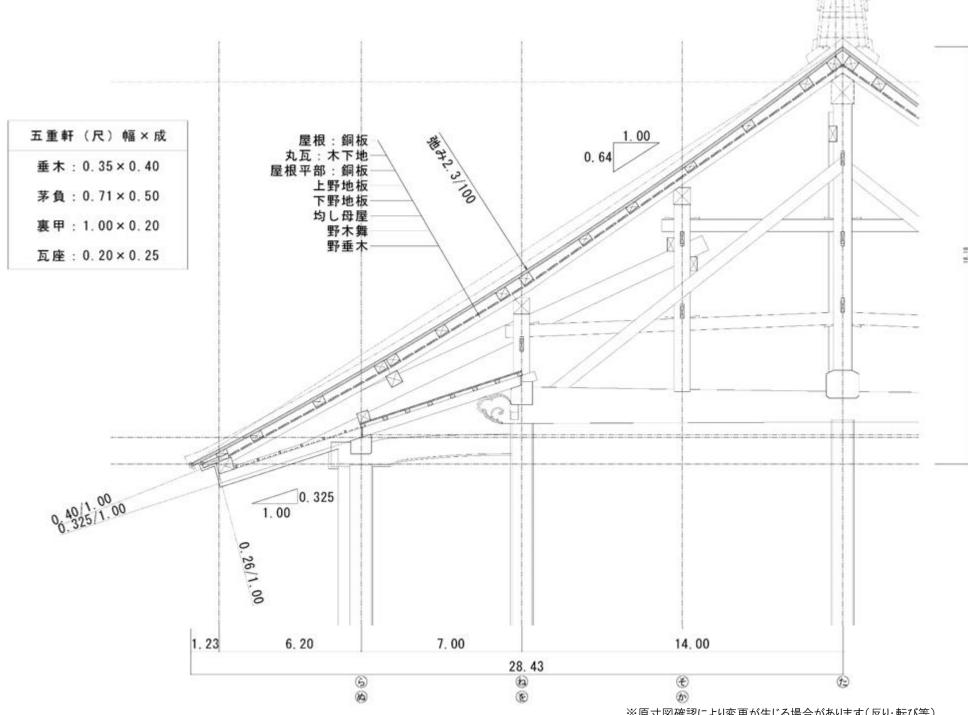
「昭和実測図 名古屋城天守四層見上図」を加工

(4)-2 大天守四重規矩図 1:60



特記なき寸法の単位は尺 ※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。

(5) -1 大天守五重矩計図 1:60

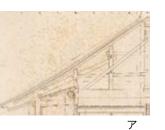


※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備者欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配*	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配 [※]	反り増し	反り元	垂木割
五重	6.2	0.35×0.40	0.325/1.00	成 0.50	成 0.20	0.26/1.00	0.64/1.00	2割	2間内側	1.40
備考	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法・ 外形より算出	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図の 外形寸法から 推定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	立面図と写真を 比較確認	1間:5枝 立面図による

①断面

・昭和実測図、以下3枚の断面図を基本とした。









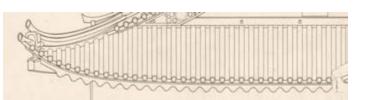
ア、「昭和実測図 名古屋城天守五層小屋組詳細図」を加工

イ、「昭和実測図 名古屋城天守四層及五層東側矩計詳細図」を加工

ウ、「昭和実測図 名古屋城天守五層南妻破風姿及断面詳細図」を加工

②軒反り

- ・昭和実測図、以下2枚の立面図、詳細図を基本とした。
- ・反り元:入側柱間2間目(ガラス乾板写真との整合を確認)



「昭和実測図 名古屋城天守五層南妻破風姿及断面詳細図」を加工



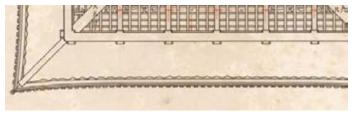
「昭和実測図 名古屋城天守東側立面図」を加工



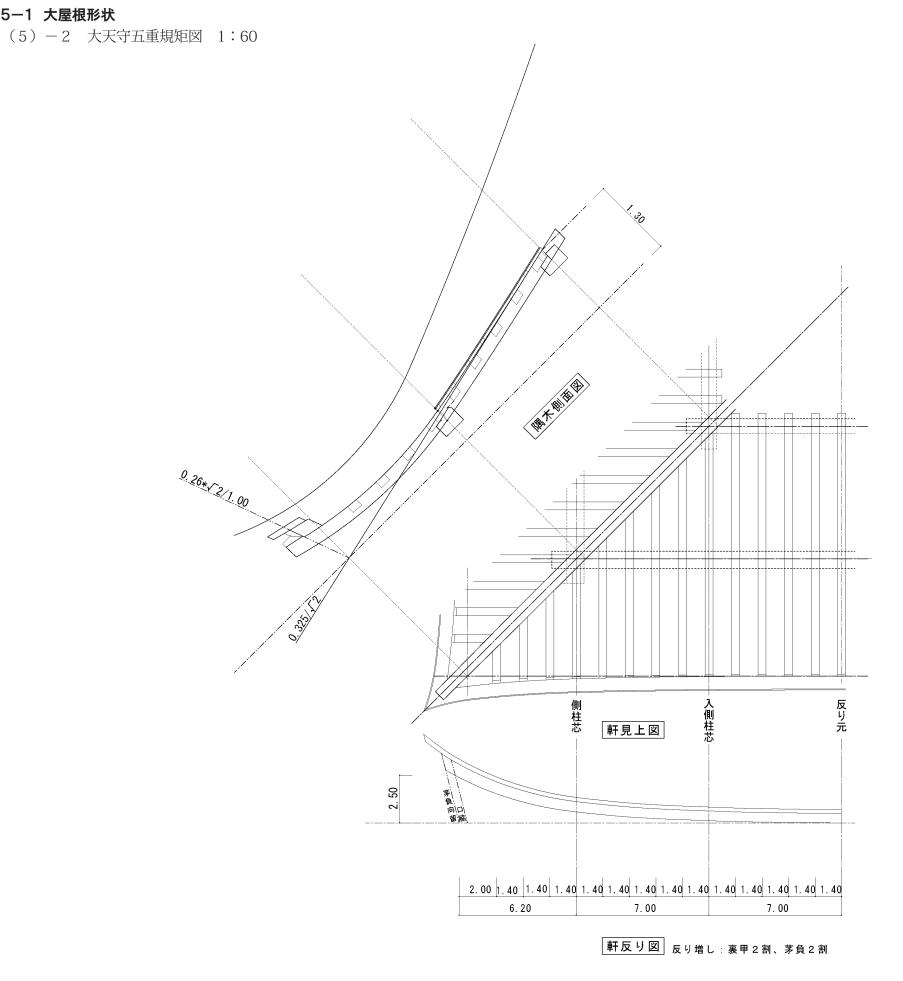
「ガラス乾板写真 天守閣(焼失)南面」を加工

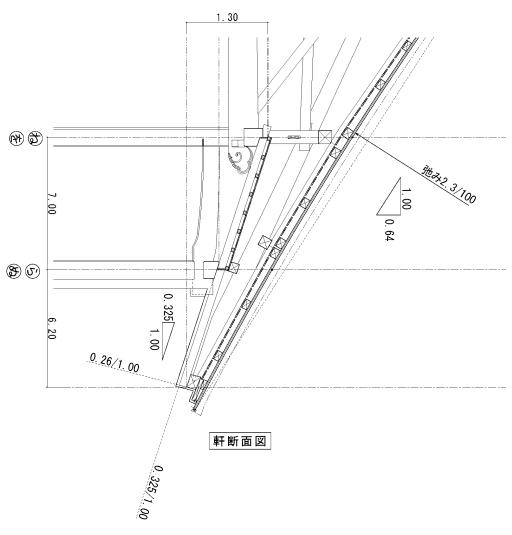
③平面

・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



「昭和実測図 名古屋城天守五層見上図」を加工

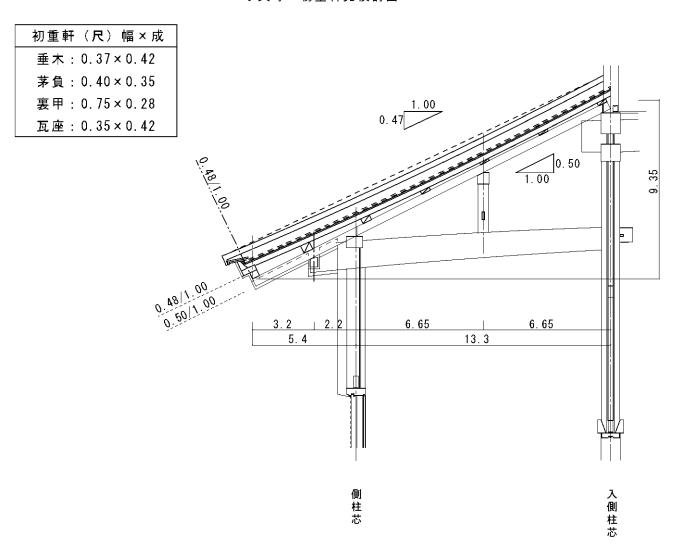




特記なき寸法の単位は尺 ※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。

(6) -1 小天守初重矩計図 1:60

小天守 初重軒先検討図

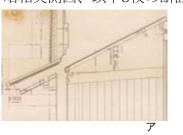


※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備考欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

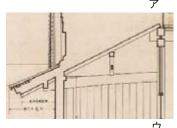
	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配 [※]	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配*	反り増し	反り元	垂木割
初重	5.4	0.37×0.42	0.50/1.00	成 0.35	成 0.28	0.48/1.00	0.47/1.00	2割	2間内側	1.66
備考	断面詳細図上の外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から推 定	断面詳細図の 外形寸法から推 定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	野帳・写真と比較 確認	1間:4枝 立面図による

①断面

・昭和実測図、以下3枚の断面図を基本とした。



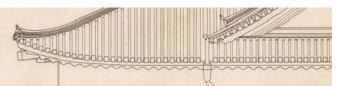




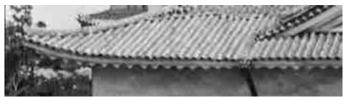
- ア、「昭和実測図 名古屋城小天守矩計詳細図」を加工イ、「昭和実測図 名古屋城小天守縦断面図」を加工ウ、「昭和実測図 名古屋城小天守横断面図」を加工

②軒反り

- ・昭和実測図、以下の立面図および野帳を基本とした。
- ・反り元:入側柱間1本目(ガラス乾板写真との整合を確認)



「昭和実測図 名古屋城小天守北側立面図」を加工



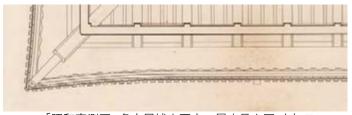
「ガラス乾板写真 小天守閣(焼失)南面」を加工



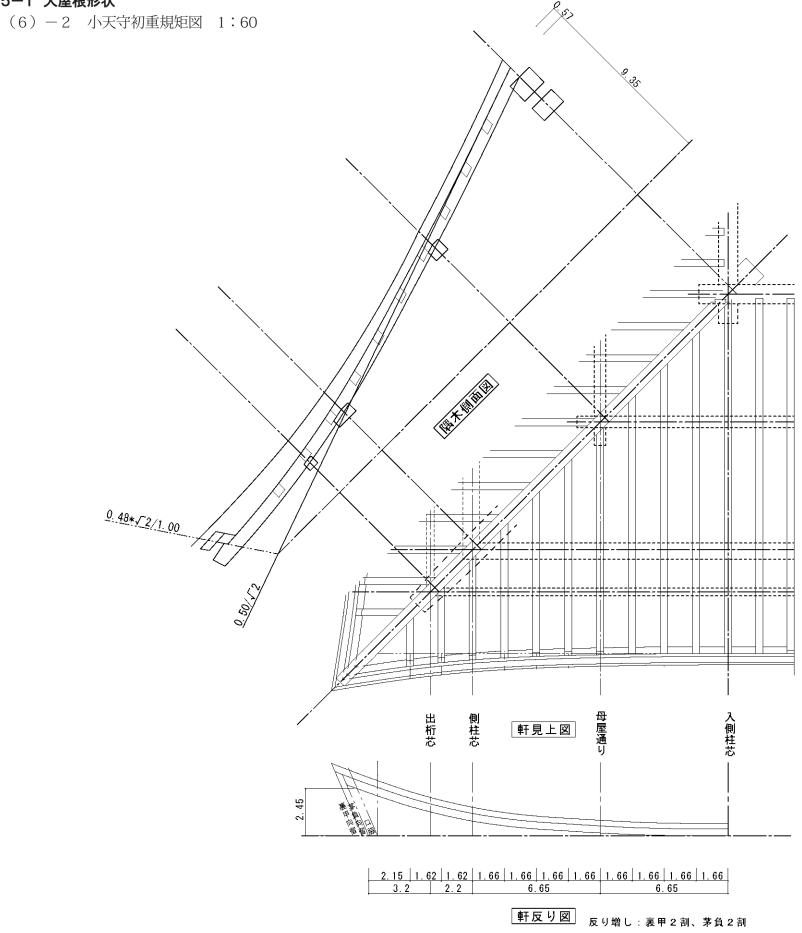
「天守野帳小天守閣」を加工

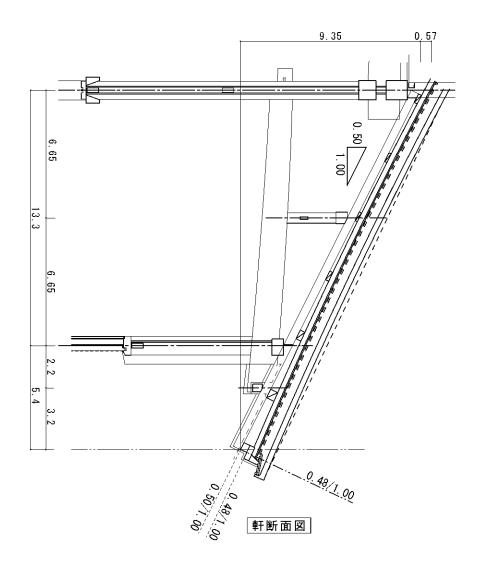
③平面

・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



「昭和実測図 名古屋城小天守二層床見上図」を加工





初重軒(尺)幅×成

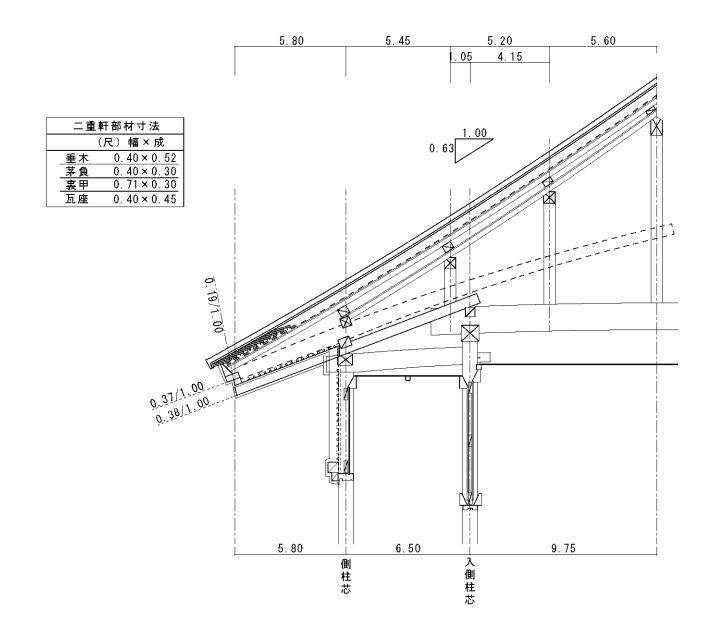
垂木:0.37×0.42

茅負: 0.40×0.35 裏甲: 0.75×0.28

瓦座: 0.35×0.42

特記なき寸法の単位は尺 ※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。

(7) -1 小天守二重矩計図 1:60



※原寸図確認により変更が生じる場合があります(反り・転び等)。 特記なき寸法の単位は尺、備考欄の参照図面は「昭和実測図」、写真は「ガラス乾板写真」を示す。

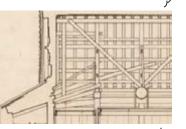
	軒の出	化粧垂木寸法	化粧垂木勾配*	茅負寸法	裏甲寸法	投げ勾配 [※] (茅負) (返し勾配)	引渡勾配*	反り増し	反り元	垂木割
二重	5.8	0.40×0.52	0.38/1.00	成 0.30	成 0.30	0.19/1.00	0.63/1.00	2割	2間内側	1.625
備考	断面詳細図上の外形より算出	断面詳細図上の 記載寸法	断面詳細図上の 外形より算出	断面詳細図の 外形寸法から推 定	断面詳細図の 外形寸法から推 定	断面詳細図 見上図 より算出・整理	断面詳細図 を測定	型板図を作図、 立面図と重ね 合わせ確認	野帳・写真と比較 確認	1間:4枝 立面図による

①断面

・昭和実測図、以下3枚の断面図を基本とした。







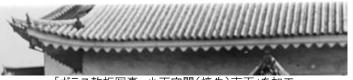
ア、「昭和実測図 名古屋城小天守矩計詳細図」を加工 イ、「昭和実測図 名古屋城小天守横断面図」を加工

②軒反り

- ウ、「昭和実測図 名古屋城小天守縦断面図」を加工 ・昭和実測図、以下の立面図および野帳を基本とした。
- ・反り元:入側柱間1本目(ガラス乾板写真との整合を確認)



「昭和実測図 名古屋城小天守北側立面図」を加工



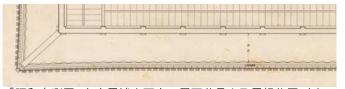
「ガラス乾板写真 小天守閣(焼失)南面」を加工



「天守野帳小天守閣」を加工

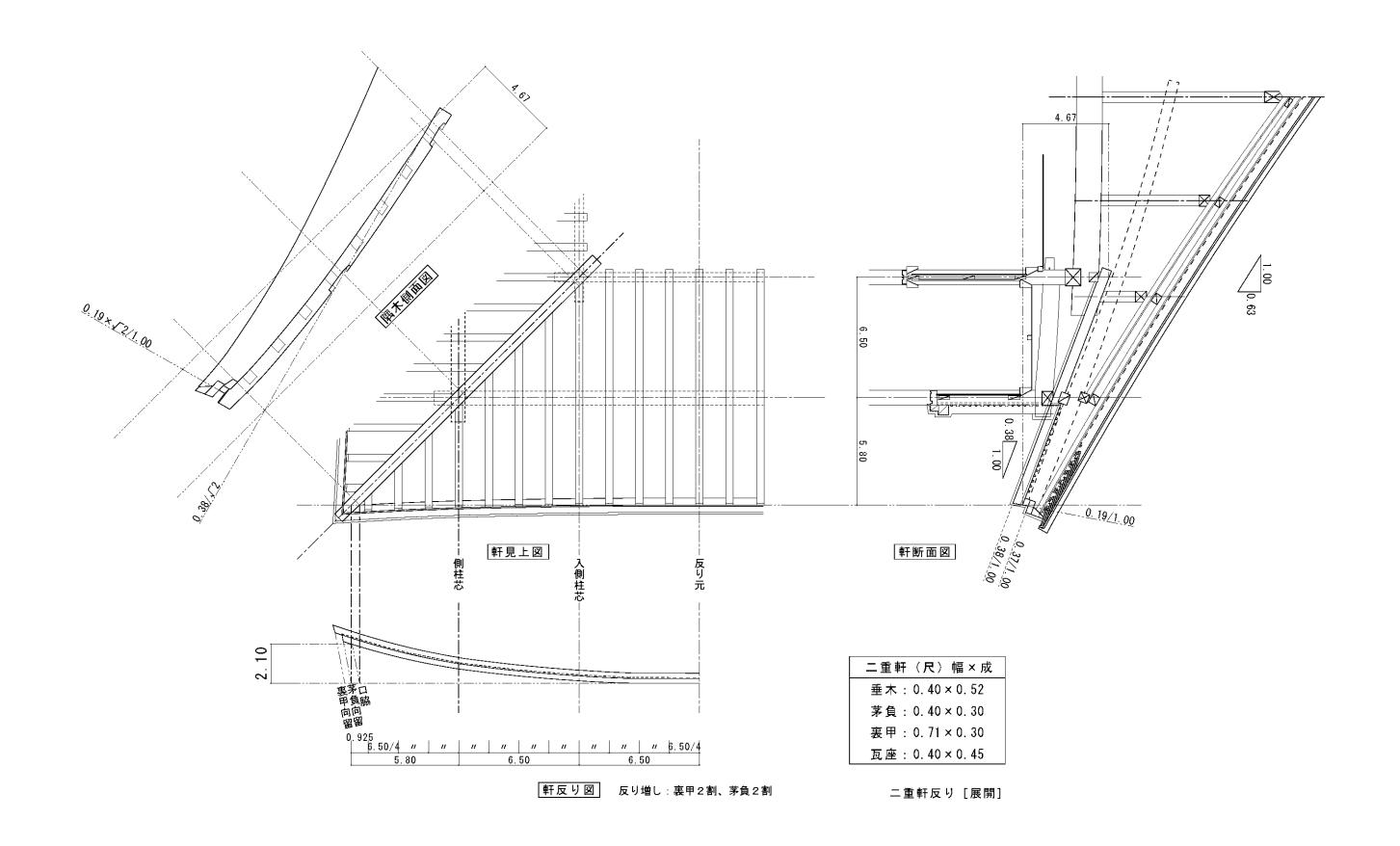
③平面

・昭和実測図、以下見上げ図を基本とした。



「昭和実測図 名古屋城小天守二層天井見上及屋根伏図」を加工

(7) - 2 小天守二重規矩図 1:60



5-2 大棟の反り

(1)大天守五重屋根(銅瓦葺)における大棟の反り

①雁振り(がんぶり)(最上部)の反り

【昭和実測図立面図およびガラス乾板写真の遠景から】

雁振り(最上部)のラインは水平線を基調とし、鉢巻の見付けにおいて下端は水平、上端は両端で反り増していることがわかる。

②アオリ板/銅板水切りの反り

【I昭和実測図立面図および遠景のガラス乾板写真から】

アオリ板の上端/下端とも反りのない水平な線となっている。

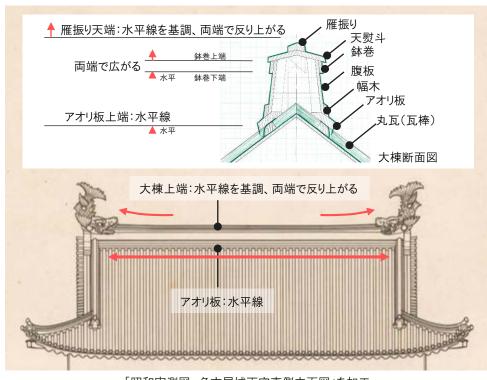
③アオリ板と丸瓦の納まり

【近景のガラス乾板写真から】

一般的な棟納まりにみられるように丸瓦(名古屋城大天守五重:角形形状)の上にアオリ板がきちんと納まっておらず、丸瓦が アオリ板に食い込む納まりとなっている。これは反り屋根を構成する屋弛みの棟位置の押さえ方が、一般的な反り屋根と異なるため と考えられる。



以上のことから、焼失した大天守五重の屋根の棟納まりは、 一般的な反り屋根の納まりと異なる箇所が見られ、 今回の復元ではそれらの納まりを踏襲する。



「昭和実測図 名古屋城天守東側立面図」を加工

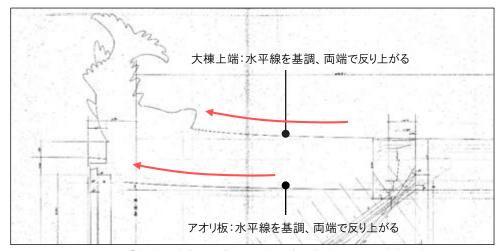




「ガラス乾板写真 金鯱(南方)(焼失)」を加工

参考 現天守閣の大天守五重屋根における大棟の反り

焼失前の棟のラインではなく、新たに軒反りのある形状としている。焼失前の様な納まりではなく、一般的な反り屋根の手法を倣ったものである。



「名古屋城建設工事 五層南北妻千鳥破風寸法図(1)」を加工



現天守閣 大天守五重 (撮影:竹中工務店)



現天守閣 大天守五重 (撮影:竹中工務店)



5-2 大棟の反り

(2)小天守二重屋根(本瓦葺)における大棟の反り

①伏間瓦(ふすまがわら) (最上部)の反り

【昭和実測図立面図および野帳04 03 02、ガラス乾板写真の遠景から】

大棟の伏間瓦(最上部)のラインは水平線を基調とし、両端にてほんのわずかに反り上がる形状であることがわかる。

②台熨斗瓦 (だいのしかわら) の反り

【遠景のガラス乾板写真から】

水平線を基調とし、わずかに両端で反り上がっているように見える。

③平瓦・丸瓦の反り

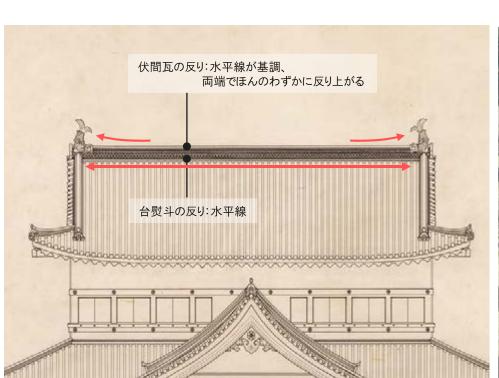
【遠景のガラス乾板写真の拡大から】

大天守と異なり、不自然さはない。

(昭和実測図立面図には反り上がりは見受けられなかった。)



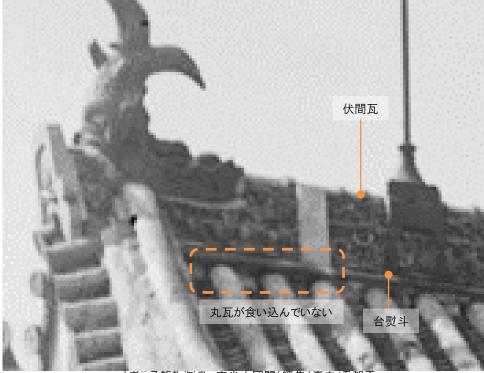
以上のことから、焼失した小天守二重の屋根の大棟納まりは、 一般的な反り屋根の納まりであり、 今回の復元ではそれらの納まりを踏襲する。



「昭和実測図 名古屋城小天守南側立面図」を加工



「ガラス乾板写真 100-5 写真天守五階から南方向を望む」を加工



「ガラス乾板与臭 大小大守閣(焼失)東面」を加

参考 現天守閣の小天守二重大棟における棟反り 伏間瓦・台熨斗共、水平線を基調とし両端で 反り上がる形状である。



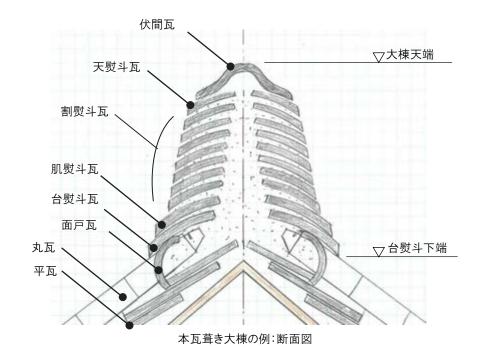
現天守閣 小天守二重 (撮影:竹中工務店)

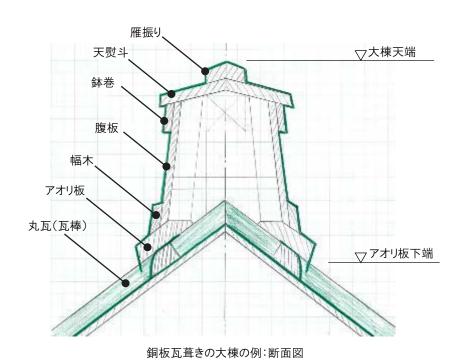


現天守閣 小天守二重 (撮影:竹中工務店)

5-2 大棟の反り

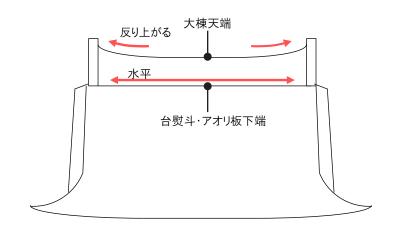
- (3)大棟納まりについて
- 1)本瓦葺き屋根の納まり



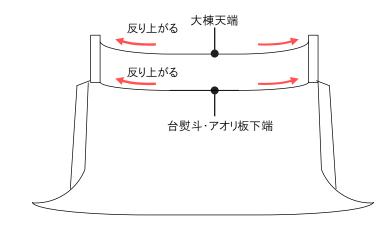


2)大棟の反りについて

①大棟天端のみ反り上がる【ケース1】



②大棟全体が反り上がる【ケース2】



3)焼失した名古屋城天守の大棟の反り

①大天守(銅板葺き)

- ・大棟天端のみ反り上がる【ケース1】
- ・両端のみ反り上がり、反り上がるにつれ鉢巻の見付けが大きくなる。
- ・アオリ板と丸瓦の納まりでアオリ板を包む銅板の下端が きれいに納まっていない。 →次項にて説明

②小天守(本瓦葺き)

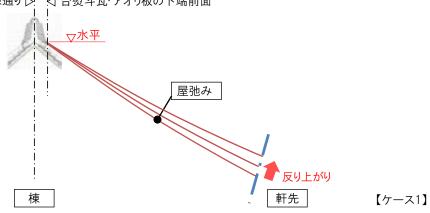
- ・大棟全体が反り上がる【ケース2】
- 両端のみごくわずか反り上がる
- ・丸瓦と台熨斗瓦の納まりに不自然さはない。

4)屋根の屋弛みの取り方

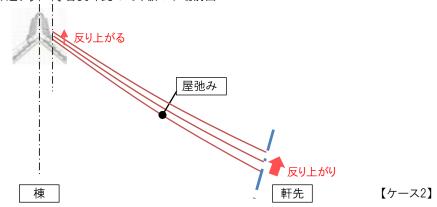
①一般的な反り屋根の屋弛みの取り方

一般的に台熨斗瓦と丸瓦、アオリ板と丸瓦をきれいに納めるため、屋弛みの線を引くための棟の押さえ位置を台熨斗瓦・アオリ板の下端前面部分で押さえる。

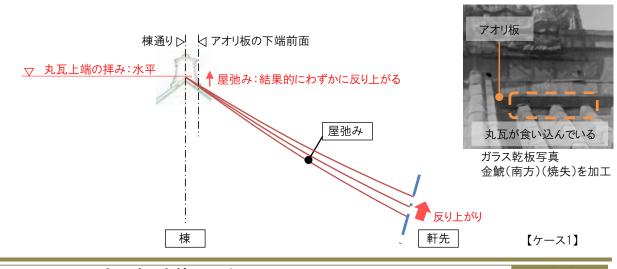
棟通り ▷! ☆ 台熨斗瓦・アオリ板の下端前面



棟通り ▷! ☑ 台熨斗瓦・アオリ板の下端前面



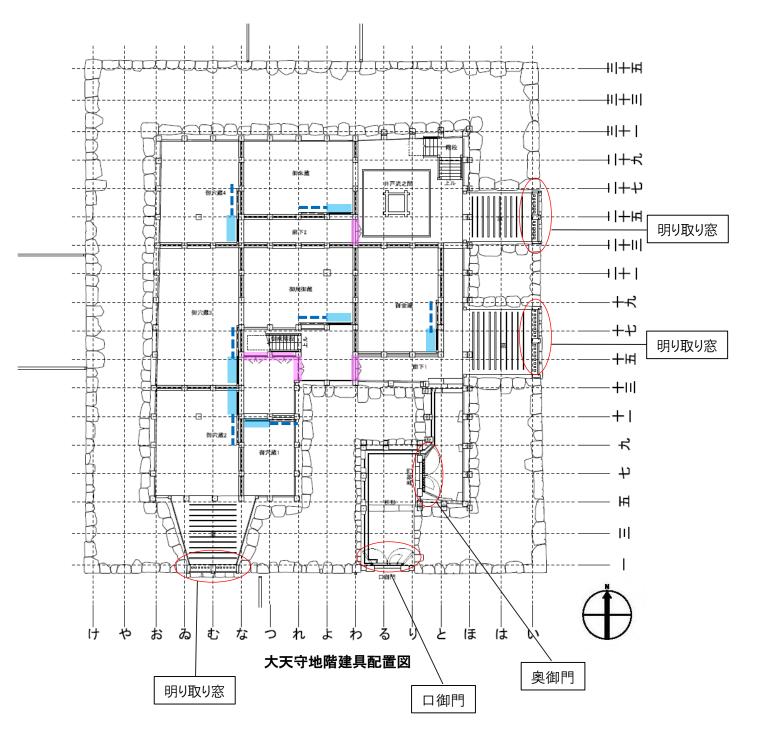
②焼失した名古屋城天守(大天守)の反り屋根の屋弛みの取り方 アオリ板の下端前面は水平【ケース1】であるが、 屋弛みの線を引くための棟位置を棟通りで押さえている。 軒先の反り上がりの影響で、アオリ板の下端前面でわずかに反り上がる。 結果、アオリ板と丸瓦が両端部で食い込んだ状況になったと考えられる。



6. 建具について

6. 建具について

- ・天守の壁の建具の配置・仕様について、「昭和実測図」、古写真、絵図などの各種史料を分析し復元原案 の設定を行った。
- ・今後、活用・管理運営の計画に合わせて実際の復元範囲を決定していく。
- ・建具の配置、仕様について記載されている史料として、右記の5点がある
- ・焼失前の資料である「昭和実測図」「ガラス乾板写真」を主な根拠史料とするが、建具については、後世の 改変が加えられていると考えられる部分や、史料間の相違もあり、他の史料も参考に江戸期の姿を推定した。



- ①「昭和実測図」
- ②「ガラス乾板写真」
- ③「名古屋城御天守各層間取之図」
- ④『金城温古録』(御天守編)
- ⑤「名古屋離宮天守閣平面図」

昭和27年(1952)

昭和15年(1940)~昭和16年(1941)撮影 (名古屋城総合事務所 蔵)

宝曆 5年(1755) 原本成立 明治写

万延 元年(1860)編纂

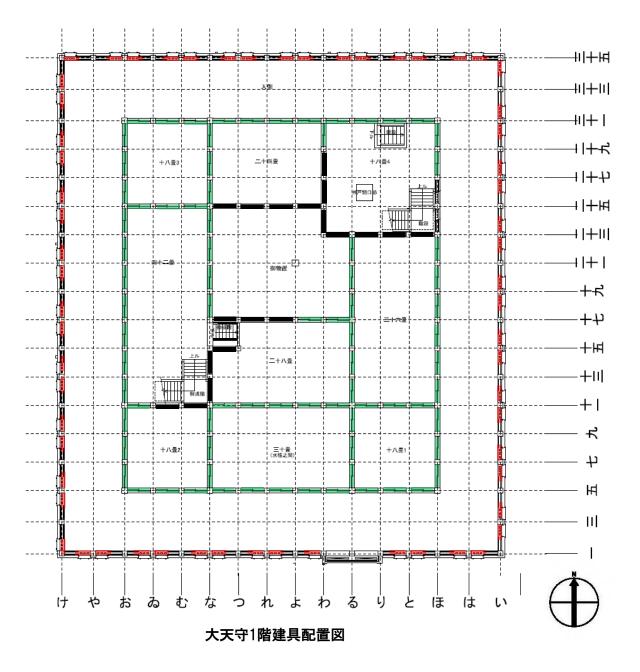
大正 8年(1919)

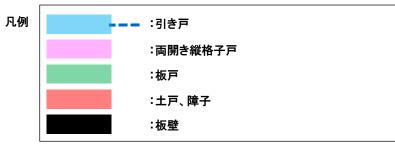
(名古屋城総合事務所 蔵)

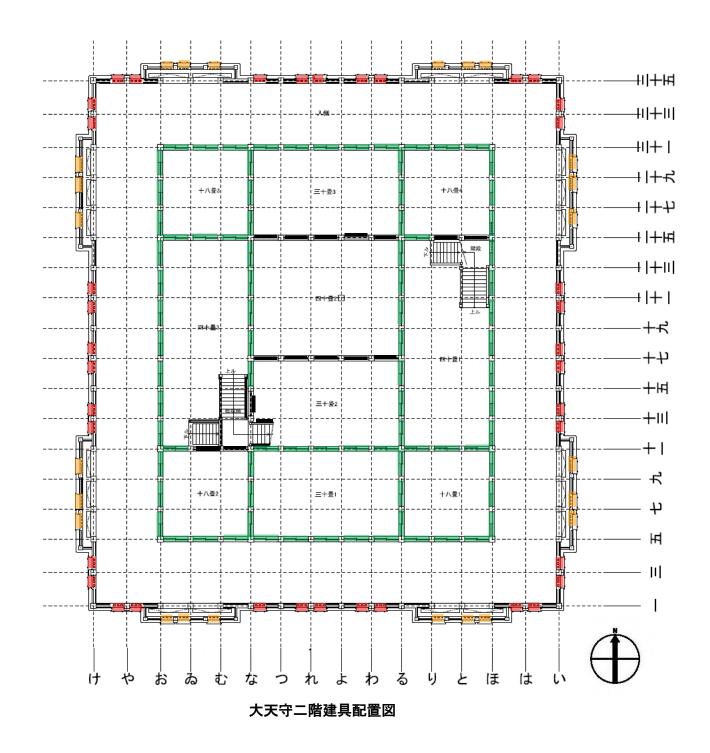
(名古屋市中央図書館 蔵)

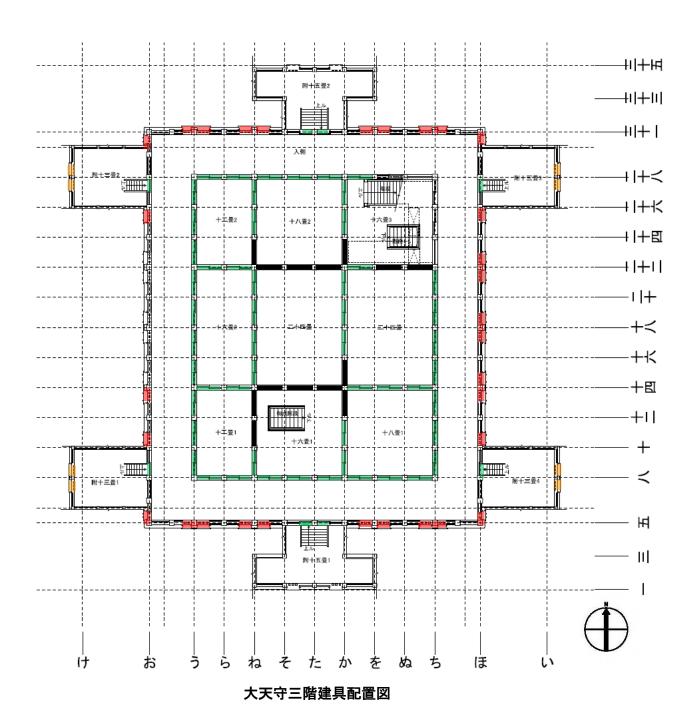
(名古屋市蓬左文庫

(宮内庁公文書館

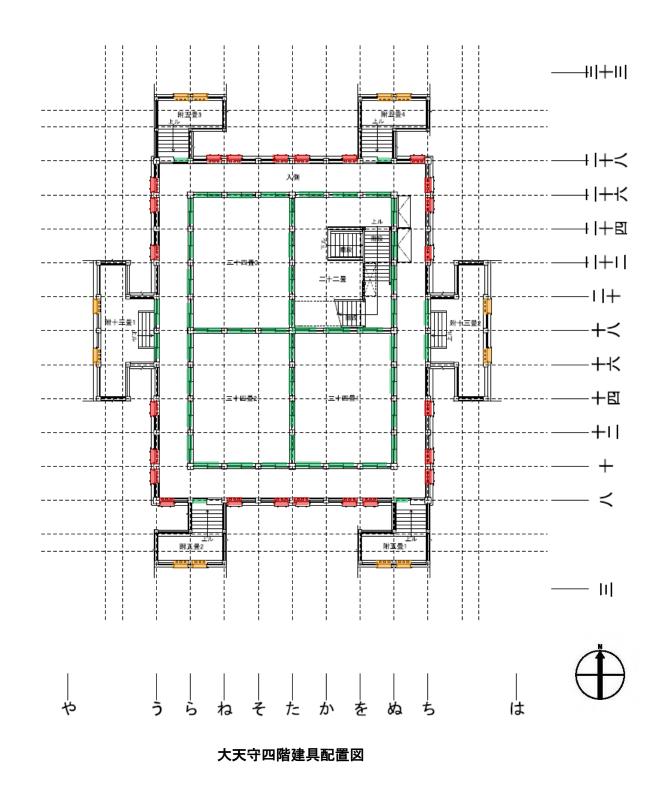








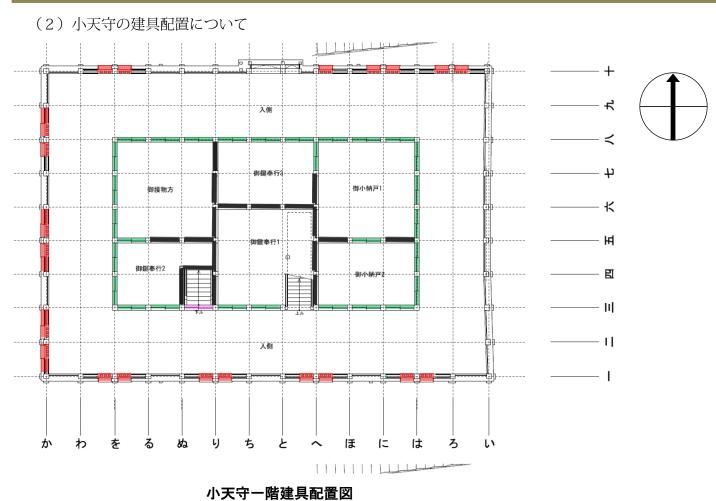


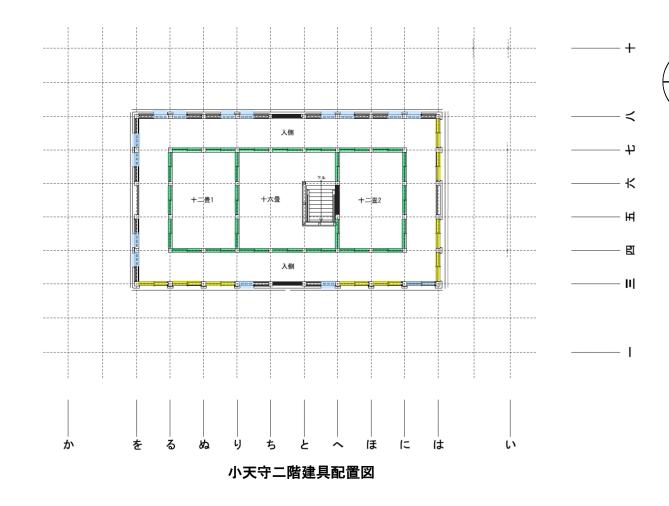


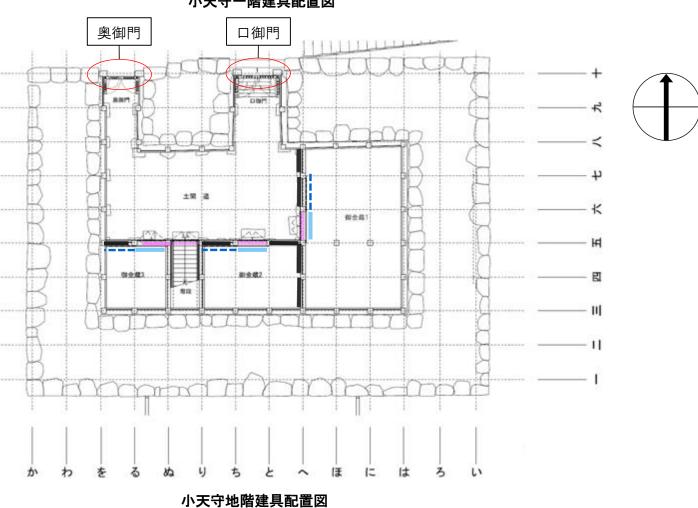
----III+ ——I+⊀ ——--| |十日 三之間十二畳 四之間十二畳 ----I|+ | | | | | | | | **---+**≺ 二之間十二畳 一之間十二畳 ——十四 ---+11 —— **K**

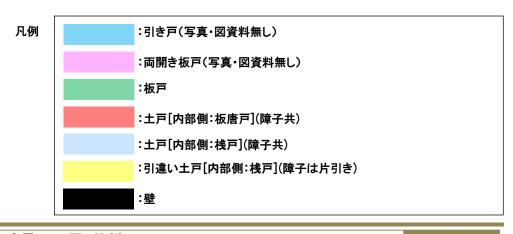


大天守五階建具配置図





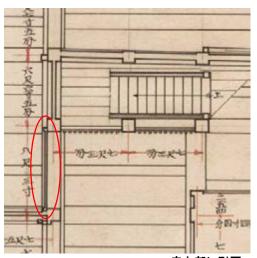




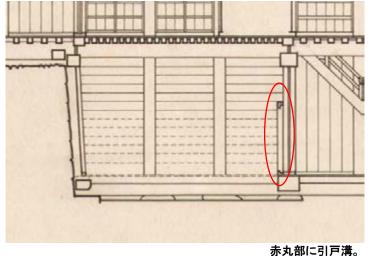
(3) 建具の種類について

① 大天守、小天守地階の引戸

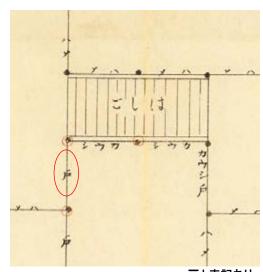
- ・大、小天守の地階の建具には引戸があったと思われる。
- ・古写真に引戸、引戸溝は写っていない。
- ・昭和実測図の開口部に引戸溝と思われるものが描かれている。また、一部の昭和実測図には引戸と 思われる建具が描かれている。引戸溝のみ描かれている開口部もあるため、実測時には一部の引戸 のみが残っている状態だったと考えられる。
- ・宝暦修理関連史料の「名古屋城御天守各層間取之図」には「ハメ」、「戸」、「カウシ戸」と表記 があり、「戸」が引戸の箇所を表していると考えられる。



赤丸部に引戸。 「昭和実測図 名古屋城天守地階平面図」を加工



「昭和実測図 名古屋城天守横断面図」を加工



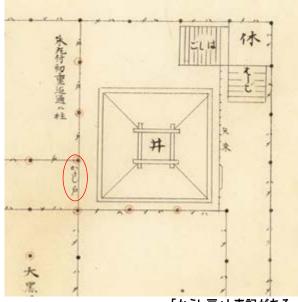
戸と表記あり。 「名古屋城御天守各層間取之図」 (名古屋市鶴舞中央図書館蔵)を加工

② 大天守地階の格子戸

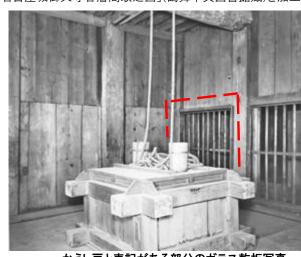
・大天守地階には両折の格子戸があったと思われる。

第13回 天守閣部会

- ・宝暦修理関連史料の「名古屋城御天守各層間取之図」には「ハメ」、「戸」、「カウシ戸」と表記がある。
- ・古写真にも「名古屋城御天守各層間取之図」と同じ箇所に格子戸が写っている。召合せ部、閂がある ことから両開きであることがわかる。



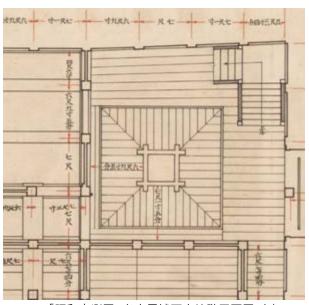
「かうし戸」と表記がある。 「名古屋城御天守各層間取之図」(鶴舞中央図書館蔵)を加工



かうし戸と表記がある部分のガラス乾板写真。 「ガラス乾板写真 天守閣地階内井戸(焼失)」を加工

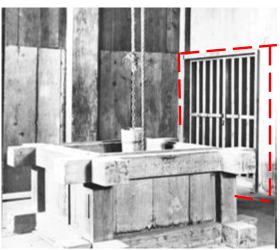


中央格子に召合せが見える。 「ガラス乾板写真 天守閣地階内井戸(焼失)」を加工。



6. 建具について

「昭和実測図 名古屋城天守地階平面図」を加工



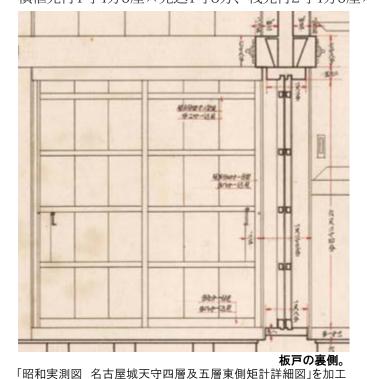
かうし戸と表記ある部分のガラス乾板写真。 「ガラス乾板写真 天守閣地階内井戸(焼失)」を加工



「ガラス乾板写真 天守閣地階内井戸(焼失)」を加工。 出典:特記なき限りはすべて名古屋城総合事務所所蔵

③大天守の内部間仕切り板戸

一~四階の部屋境には板戸があった。上端に框の無い桟戸である。横桟は4本。 昭和実測図「四層及五層東側矩形詳細図」には四階の板戸について、下框見付1寸9分×見込1寸8分、 横框見付1寸4分5厘×見込1寸8分、桟見付2寸4分5厘×見込1寸2分、との詳細寸法が記されている。

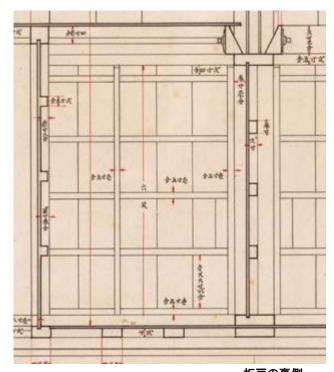


板戸の表側。

板戸の表側。 「ガラス乾板写真 天守閣一階内西 入側(焼失)」を加工

④小天守の内部間仕切り板戸

内部部屋境の板戸については昭和実測図野帳04-05-39「小天守閣貮層窓詳細」に詳細寸法がある。 三方に框を廻す桟戸で、框見込は1寸5分。また昭和実測図「小天守矩計詳細図」にも一階板戸の 詳細寸法がある。



板戸の裏側。 「昭和実測図 名古屋城小天守矩計詳細図」を加工



板戸の衣・表側。 「ガラス乾板写真 小天守閣内二階(焼失)東北側」を加工

⑤五階両舞良戸

ガラス乾板写真で五階の入側通りには舞良戸が確認できる。

舞良戸の仕様は「御天守地割図」では「桟框まいら共花塗板木地」とある。

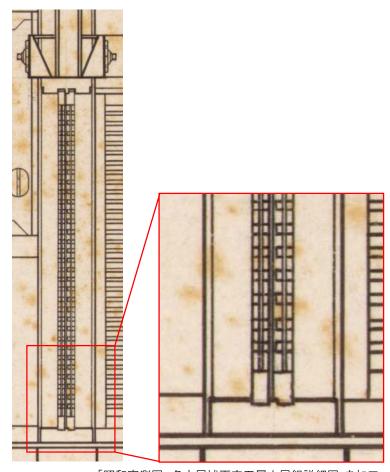
花塗(はなぬり)は『日本建築辞彙』によれば生漆(きうるし)・鉄漿(おはぐろ)・荏油(えのあぶら)を混ぜた黒褐色の花塗漆で上塗りを行った物である。

また『金城温古録』「五重」の項に「外廻り口々は両面のさん戸、縁黒塗なり」とある。これらにより、框・舞良子は黒漆塗で、板部分は素木だったと分かる。

城戸久『名古屋城』(彰国社 昭和18年)の106頁でも「臘色塗繁桟の舞良戸」とあり、蝋色(ろいろ)塗、、すなわち黒色の漆塗りだったと述べている。

部材の詳細寸法は不明。ガラス乾板写真、昭和実測図により横舞良子(よこまいらこ)31本の両面舞良戸と分かる。

昭和実測図(「四層及五層東側矩計詳細図」、「四層西側唐破風断面詳細図」、「五層南妻破風姿及断面詳細図」、「四層表階段断面詳細図」、「五層小屋組詳細図」)では、引違となる二枚の舞良戸のうち、外側の一枚は敷鴨居の戸溝にドブで納まり、外側の一枚は敷居の畦に框が乗る様に描かれている。



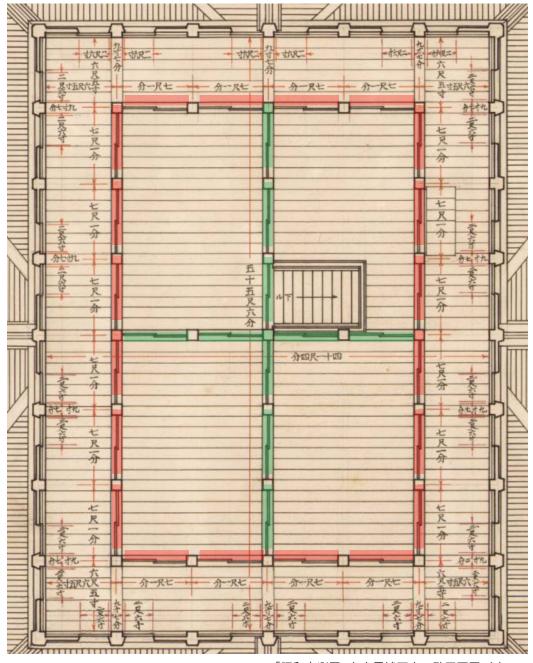
「昭和実測図 名古屋城天守五層小屋組詳細図」を加工



入側から舞良戸が見える。 「ガラス乾板写真 天守閣五階内入側(焼失)」を加工

⑥大天守五階内境の障子

5階の4室の間に間仕切りがあったことは昭和実測図平面図に建具が描かれていること、古写真に写る鴨居 に溝があることから分かる。建具の種類は『金城温古録』「五重」の項では「御間内境、御襖無く、常に御 四間透通しにて」と記されており「襖」が過去にあり、幕末の時点では部屋境の建具は失われ、開放になっ っていたと分かる。画題などの記載がないので、無地の襖であったと考えられる。



「昭和実測図 名古屋城天守五階平面図」を加工

:両面舞良戸

第13回 天守閣部会

6. 建具について

⑦小天守地階の扉と壁

小天守地階の土間と室との境は、ガラス乾板写真と昭和実測図には扉や壁の姿が見られないが、古文書や ガラス乾板写真の痕跡から開き戸と壁があったことが分かる。

・地階から一階への階段入口の扉

『金城温古録』「御天守編之一」の「初重上り口」の項によれば、地階から一階への階段の前に長9尺3寸 ×幅2尺9寸の外開きの開き戸があった。常に閉まっており、御鍵奉行がここの鍵を持っていた。

ガラス乾板写真を見ると、階段入口の扉は失われていたが、柱の上下に肘(ひじ)金(がね)金物、柱中ほど の高さに蝶番が残っている。少なくとも幕末の時点で、ここは敷居から梁まで達する扉で厳重に閉ざされ ていたものと思われる。

・ 小天守地階金蔵の扉

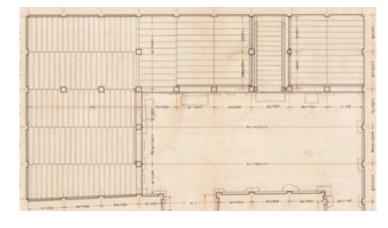
『金城温古録』「御天守編之一」の「御金蔵」の項によれば、地階金蔵には開き戸がついていた。写真を見 ると、扉は失われているが、踏石のある柱間の両側には肘(ひじ)金(がね)金物が残されている。また昭和実測 図「小天守地階平面図」に描かれた一筋敷居により、扉の内側に更に引戸があった事が分かる。



開き戸のあった位置が図示されている。 『金城温古録』「御蔵之間図」 『名古屋叢書続編第13巻』222頁



写真で肘金金物が確認できる。 「ガラス乾板写真 小天守閣内地階(焼失)東南側」を加工





小天守地階の復元原案 「昭和実測図 名古屋城小天守地階平面図」を加工

----::引き戸

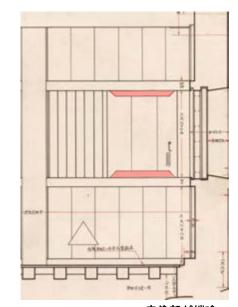
⑧五階外周窓の土戸

外周の窓には外側の面を漆喰塗にした土戸があった。 上下に端喰(はしばみ)[図1]を取り付けた板唐戸(いたからど)である。 敷鴨居にはドブで納まる。

『国秘録 御天守御修復 一』によれば享保11年(1726年)に一階 から五階までの窓戸244本を修理し

「戸車真木共仕足取付」 「窓戸所々下地ヨリ巻板懸苧打漆喰塗白土上塗」

を行っている。少なくともこの時点で戸車が付いており、下地に巻板 ・ 懸苧を打って漆喰塗りし、白土で上塗りを施していた事が分かる。 宝暦修理の『仕様之大法』の「重々取建方仕様」の項には



赤塗部が端喰。 「昭和実測図 名古屋城天守地階及初層 東側矩計詳細図」(一階部分)を加工

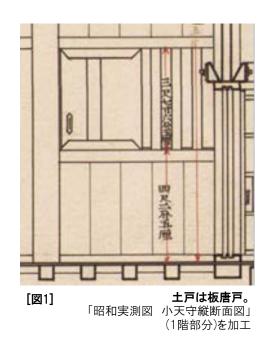
「五重目ゟ三重目迄外側窓御敷居水抜乱ひ出来水落かね候付溝内透取銅二而張敷鉄仕直し同土戸鉄車繕取付」

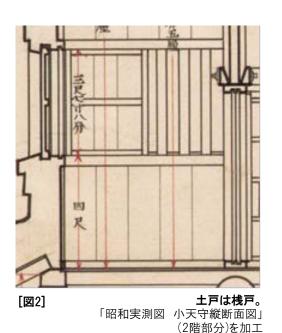
とある。窓敷居の水抜きが機能せず「水が落ちかねて」いたため、溝の中をすき取り、銅で水抜き管を修理し、敷鉄をやり直し、土戸の鉄車を修理して取り付けた。これにより当時の土戸の戸車が鉄製だった事が分かる。 外周窓は全て片引戸だが、五階だけは、屋内側から見ても屋外側から見ても、引違であるかの様なデザインになっている〔図1・2・3〕。

⑨一階~四階外周窓の土戸

昭和実測図のうち111「縦断面図」〔図1・2〕112「横断面図」113「矩計詳細図」では、何れも一階の土戸を板唐戸、二階を桟戸で描いている。

一方、118_小天守西出入口及窓廻詳細図(西出入口詳細図)では一、二階ともに桟戸で描かれている〔図3〕。また野帳04_05_37[図4]に板唐戸を描いた図があるので、小天守一階では板唐戸、桟戸を使い分けていたと思われる。



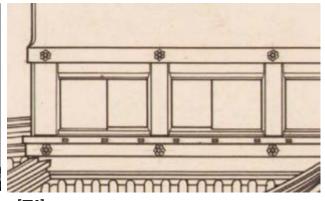




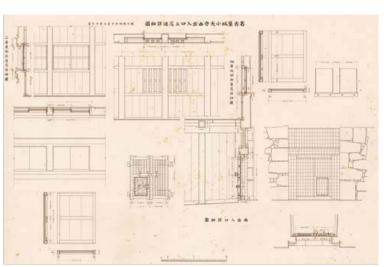
[図1] 5階北面の西側引戸。 左側の戸は引手もあるが、 実際には固定されている。 「ガラス乾板写真天守閣 (焼失)西北面」を加工



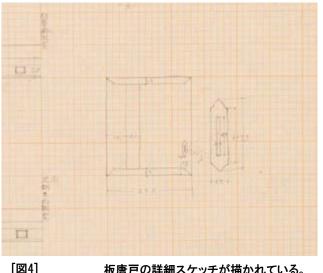
2] **漆喰塗された片面側は固定されている。** 「ガラス乾板写真 天守閣(焼失)南面」を加工



[図3] **片面側の窓が固定されている様子がわかる。** 「昭和実測図 名古屋城天守南側立面図」(五階部分)を加工



[図3] 一、二階とも桟戸が描かれている。 「昭和実測図 小天守西出入口及窓廻詳細図」(1階部分)を加工



板唐戸の詳細スケッチが描かれている。 「昭和実測野帳 04_05_37」(部分)を加工

⑩外周窓の障子・網戸

『金城温古録』「御天守編之三」の「五重」の項には「古記」の記述を紹介して

「四方半戸五十六本、半障子二十八本と云々。今、此御障子無し」

と述べている。かつては五階外周に障子を入れていたが、本書執筆時点でそれらは失われていたという。 また宝暦修理管理史料の1つである『仕様之大法』の「重々取建方仕様」には

「初重より四重迄南北ニ而各弐ヶ所宛五重目ハ南北壱ヶ所ツ、銅網戸新規出来同戸尻鳥防キ板取附但右網戸ハ 暑気籠り不申為夏中昼夜明置候筈ニ而被仰付候由」

とある。一階から四階の南北には各2ヶ所、五階には南北に各1ヶ所、窓に鳥除けの網戸を新規に設けた。この網戸については『金城温古録』「御天守編之三」の「御天守風通窓開閉の時節」の項にも

「夏四月の節に入て南北の窓戸を常開とす。其窓に極り有り、図彙に委し。其口、鳥除のかなあみ戸あり。此網戸、宝暦の度、新調。」

とある。

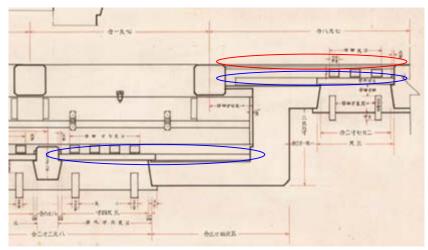
- ・古写真にも土戸の内側の建具が写っている。これが当初の仕様かどうかは不明である。
- ・昭和実測図には建具は描かれていないが、溝は描かれている。
- ・ただし、二階石落とし部や破風室には土戸内側の溝が描かれていない。したがって、これらの箇所には土 戸内側の溝はなかったと考えられる。

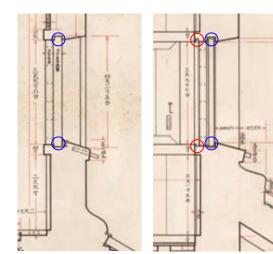


土戸の内側に建具がある。 「ガラス乾板写真 天守閣三階内南入側(焼失)東側」を加工



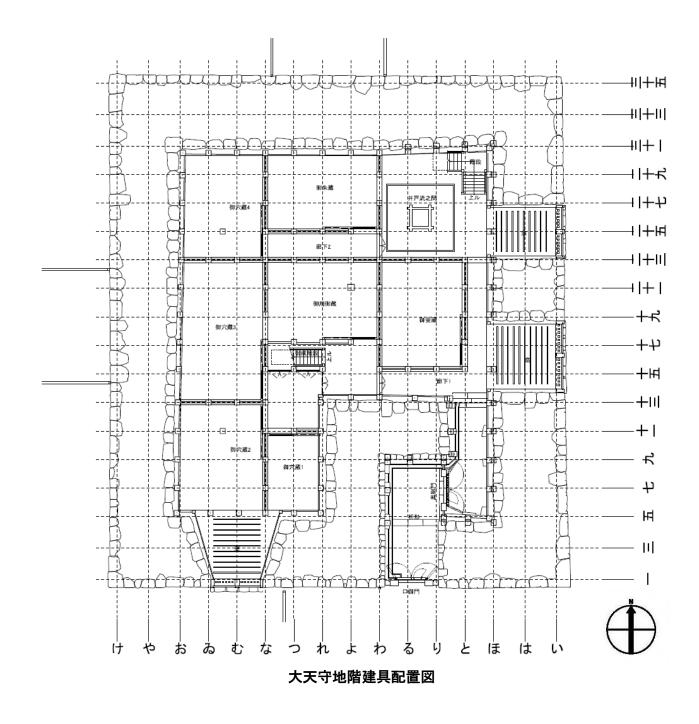
窓敷居の土戸内側部に溝はないように見える。 「ガラス乾板写真 天守閣二階内西入側(焼失)」を加工

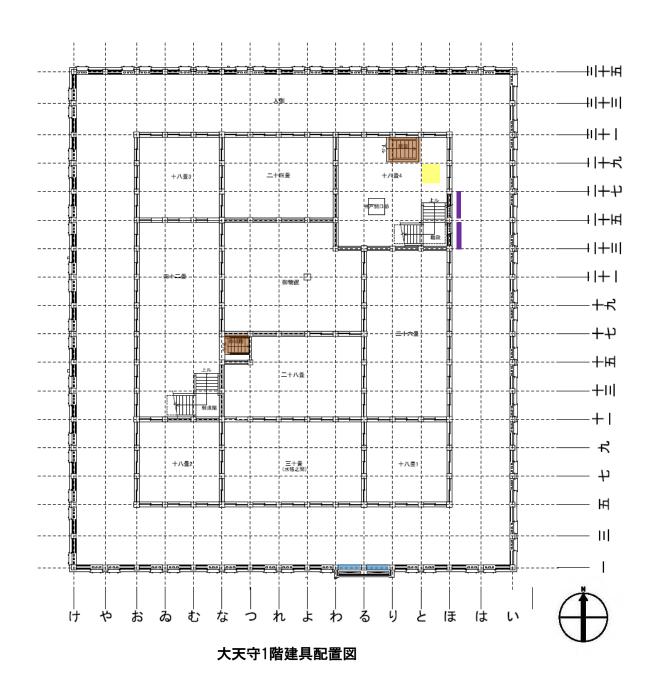


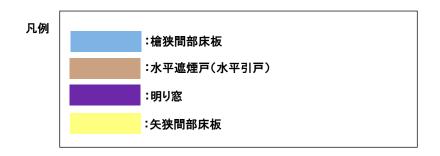


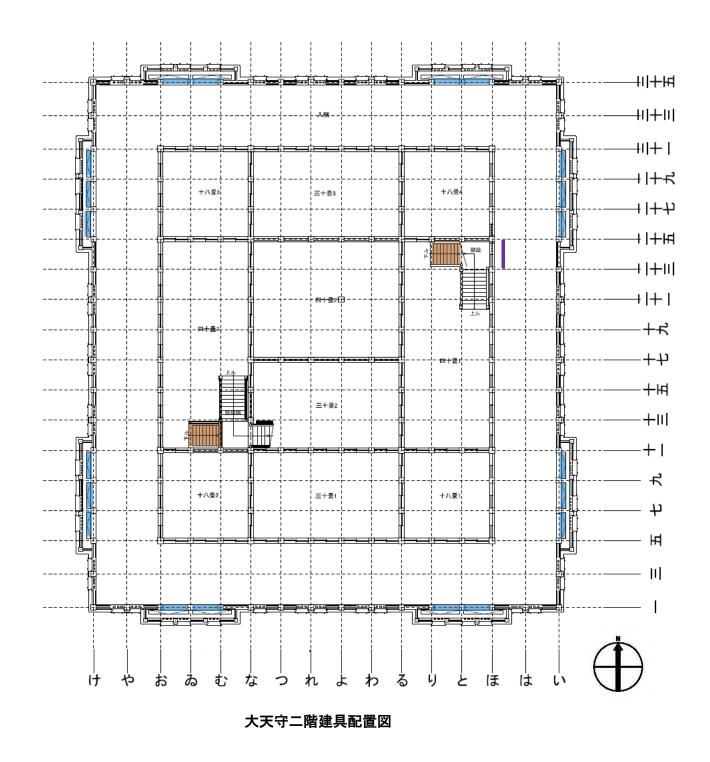
青丸が土戸の溝。赤色が障子・網戸の溝 「昭和実測図 名古屋城天守地階及初層東側矩計詳細図・ 名古屋城天守二層東側千鳥破風縦断面詳細図」を加工

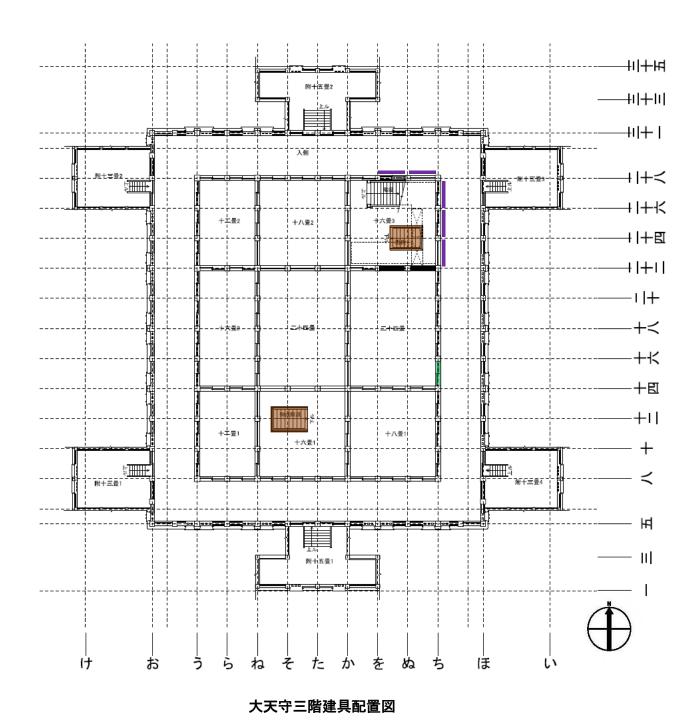
(4)その他の建具大天守) 配置について



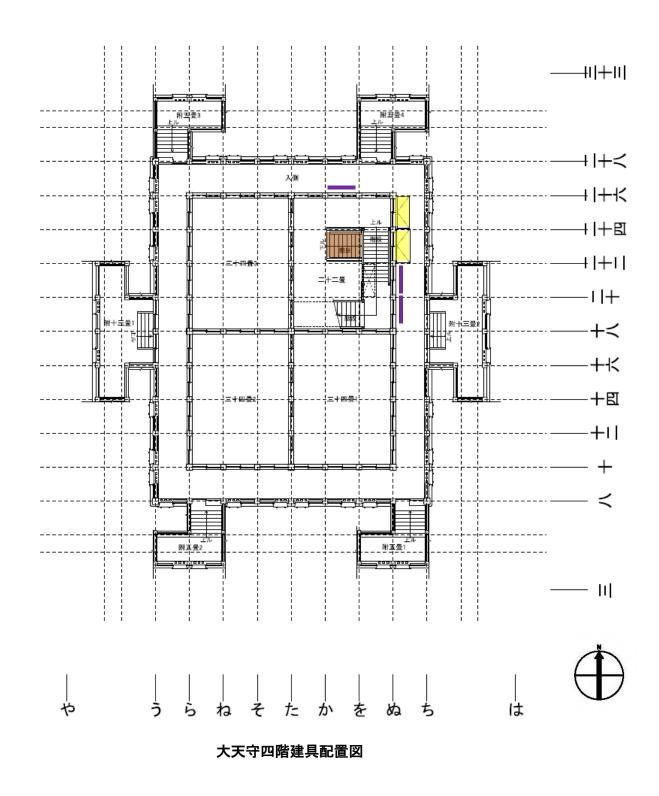


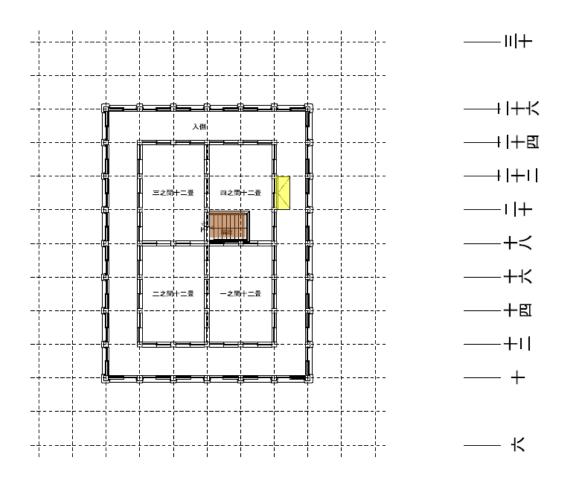






凡例 :槍狭間部床板 :水平遮煙戸(水平引戸)







大天守五階建具配置図

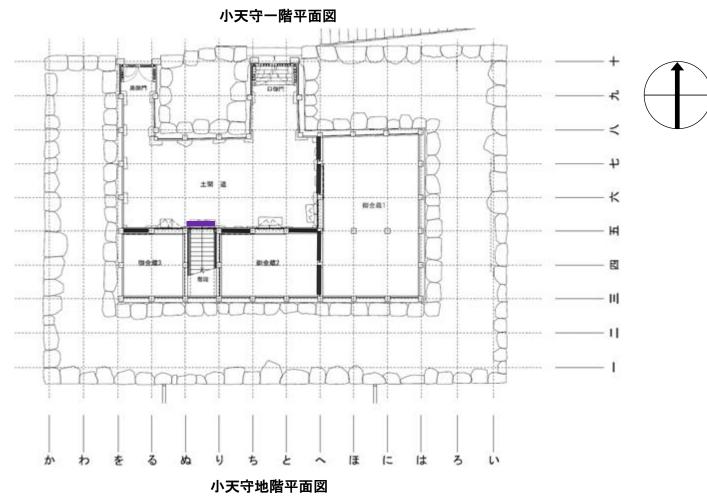
 ・ 大狭間部床板

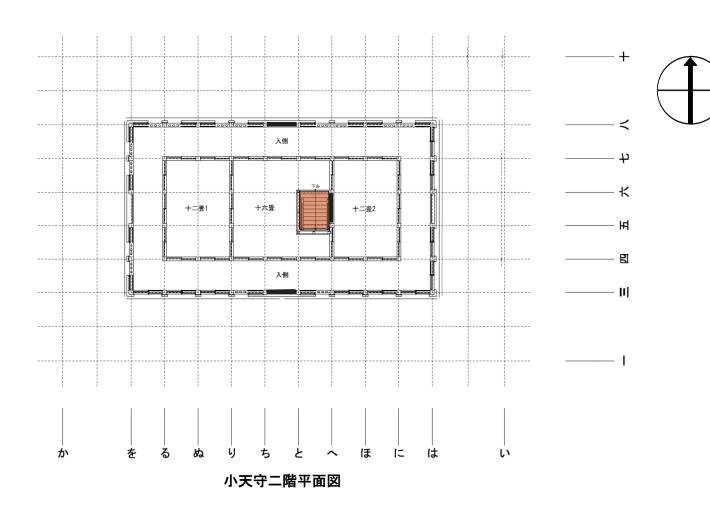
 ・ 水平遮煙戸(水平引戸)

 ・ 明り窓

(5) その他の建具(小天守) 配置について







凡例

:槍狭間部床板:水平遮煙戸(水平引戸)

:明り窓

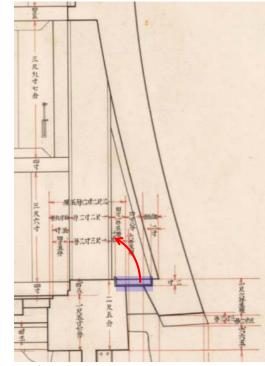
:壁

(6)大、小天守の槍狭間

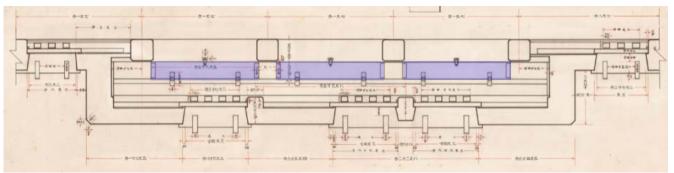
・大天守の一・二階、小天守の一階には、石落とし部に「槍狭間」がある。



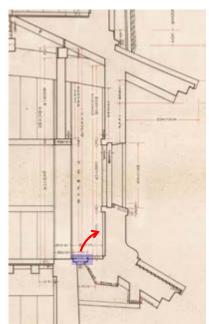
石落及び鉄砲(焼失)」(1階石落とし部分)を加工



「ガラス乾板写真 天守閣一階内橋台上南側の 「昭和実測図 名古屋城天守地階御口御門平面及見上図並断面図」 (1階石落とし部分)を加工



「昭和実測図 名古屋城天守二層東側千鳥破風縱断面詳細図」 (2階北東部分)を加工



「昭和実測図 名古屋城天守二層東側千鳥破風縦断面詳細図」 (2階北東部分)を加工



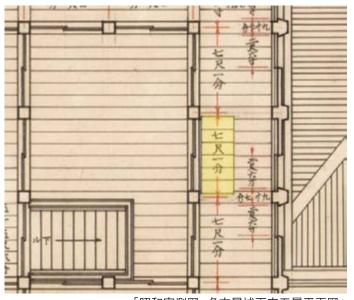


「ガラス乾板写真 天守閣二階内西入側(焼失)」(2階北西部分)を加工

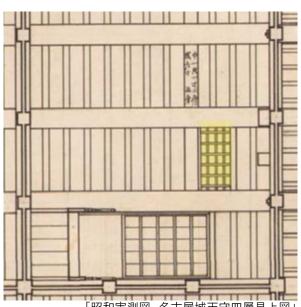
第13回 天守閣部会

(7) 大天守の矢狭間

・大天守の表階段直上部の四階床、五階床には「矢狭間」がある。

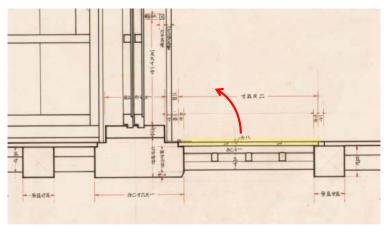


「昭和実測図 名古屋城天守五層平面図」 (5階矢狭間部床板平面)を加工

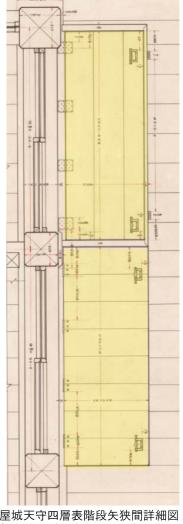


6. 建具について

「昭和実測図 名古屋城天守四層見上図」 (5階矢狭間部床板見上)を加工



「昭和実測図 名古屋城天守四層表階段矢狭間詳細図(金 具・金具・蝶番詳細図)」(4階矢狭間部床板断面)を加工



「昭和実測図 名古屋城天守四層表階段矢狭間詳細図 (金具・金具・蝶番詳細図)」(4階矢狭間部床板平面)を」加工

(8) 階段の格子窓

- ・大天守、小天守ともに、階段近くに格子窓がある。
- ・大天守の御成階段が建物の中心近くにあるのに対し、表階段は建物の外壁に近い位置にある。 そのため表階段には後代に明り取りの窓が設けられた。
- ・小天守階段の格子窓はいつ頃設けられたものかはわからない。



小天守一階〜二階の階段の格子窓 「ガラス乾板写真 小天守閣内一階(焼失)南入側」を加工



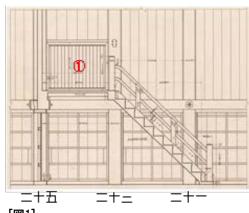
大天守四階〜五階の階段の格子窓 「ガラス乾板写真 天守閣四階内階段(焼失)」を加工

①大天守表階段の明り取り窓

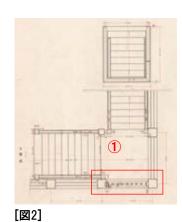
『国秘録 御天守御修復 一』の寛文9年(1669)修理の記述に

「御天守内弐重目ヨリ三重目江天上り段木隔子窓壱ツ新規二明、同三重目ヨリ四重目江天上り段木隔子窓三ツ 新規二明」(読点引用者)

とある。この時に二階から三階への表階段の格子窓1ヶ所(ほ二十三~二十五)、三階から四階への表階段 の格子窓3ヶ所を新たに設けた。

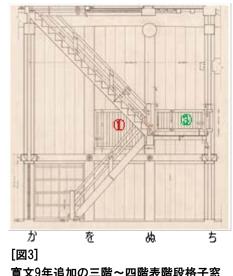


|] | **寛文9年追加の二階〜三階表階段格子窓** | 「昭和実測図 名古屋城天守二層表階段断面 | 詳細図(引戸詳細図)」を加工

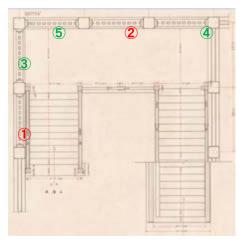


寛文9年追加の二階~三階表階段格子窓 「昭和実測図 名古屋城天守地階初層及二層 表階段平面詳細図」を加工

三階から四階への表階段には5ヶ所の窓があるが〔図4〕、この内、どの窓を寛文修理で設けたのかを考えると、まず5ヶ所のうち、を二十八〜ぬ二十八の窓だけは他の4ヶ所よりも框や格子の寸法が細く、違う時期の物と見られる。また後述のように、宝暦修理時に同じ三階から四階への表階段の東側に格子窓を1ヶ所新規に設けており、ここでは、この宝暦の新規の窓を踊り場東側3間の中央のち二十四〜二十六と考えたい。従って、残るぬ二十八〜ち二十八、ち二十二〜二十四、ち二十六〜二十八の3ヶ所が寛文修理時の窓と考えられる。



寛文9年追加の三階〜四階表階段格子窓 「昭和実測図 名古屋城天守三層表階段断面詳 細図(引戸詳細図)」を加工



[図4]

寛文9年追加の三階~四階表階段格子窓 「昭和実測図 名古屋城天守三層及四層表階段 平面詳細図(三層階段平)」を加工

①を28~ぬ28→部材寸法が細い=別時期②ち24~26→宝暦新規(仕様之大法)

③ぬ28∼528

4522∼24

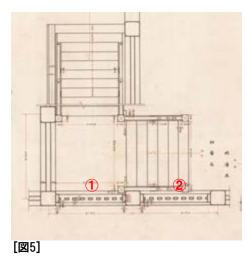
⑤526~28→寛文修理(国秘録)

宝暦修理関連史料の1つ『仕様之大法』の「重々取建方仕様」の項には

「初重階子之中段東之方明り窓二ヶ所窓子共新規取付、二重目楷((ママ))子中段東之方有来明り窓広ヶ窓子取替、三重目階子之備東之方板壁内壱ヶ所窓子とも新規取付」(読点引用者)

との記述がある。

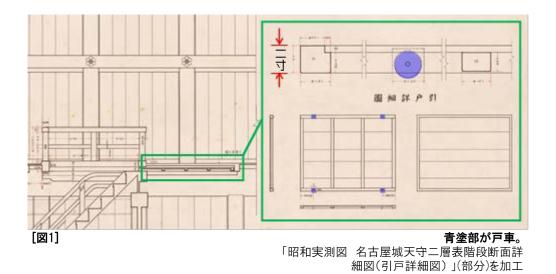
一階から二階への表階段東側の格子窓2ヶ所(ほ二十三~二十五、ほ二十五~二十七)を新規に設け〔図3〕、二階から三階への表階段東側の窓(ほ二十三~二十五)を広げて格子を取り替え〔図1〕、三階から四階への表階段東側に格子窓を1ヶ所(恐らくち二十四~二十六)新規に設けた〔図2〕。



寛文9年追加の一階~二階表階段格子窓 「昭和実測図 名古屋城天守地階初層及二層表 階段平面詳細図」を加工

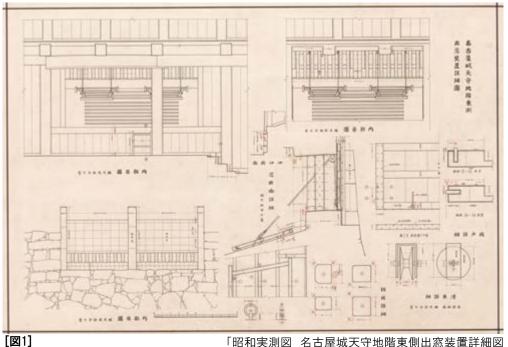
(9) 階段の引戸

御成階段・表階段とも、上階の床上に上がる部分に水平の引戸がある。昭和実測図93「二層表階段断面詳細図」に詳細図があり、四周に框を回した厚さ2寸の板戸と分かる。框には戸車が4個ついている〔図 1〕。

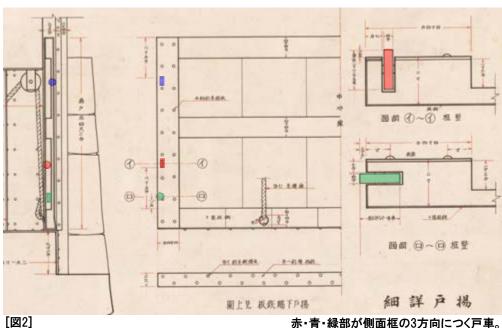


(10) 地階窓の揚戸

地階の窓には銅板張りの揚戸がある。その仕様は70「地階東側出窓装置詳細図」により分かる[図1]。 四周に框を廻した板戸で、側面の框には三方向に戸車を付ける[図2]。外面は銅板張りとし、その銅板 を側面框の内側まで張り廻している。更に側面框の裏面には鉄板を鋲打ちしている。



「昭和実測図 名古屋城天守地階東側出窓装置詳細図 (内部姿図・内部姿図)」を加工



赤・青・緑部が側面框の3方向につく戸車。 「昭和実測図 名古屋城天守地階東側出窓装置 詳細図〈内部姿図・内部姿図)」を加工

(11) 口御門の突き上げ戸

かつて口御門の外側には突き上げ戸が付いていた。『金城温古録』「御天守編之二」の「御天守口御門」の項には「懸け戸」として次の様な建具があった事が記されている。

「御門の外にあり、雨除の為なり、此戸の面に小窓附引戸、此引戸を推開けば、御門錠封見ゆ。御天守出入有之日は、上へ押揚らる > やうに拵付。」

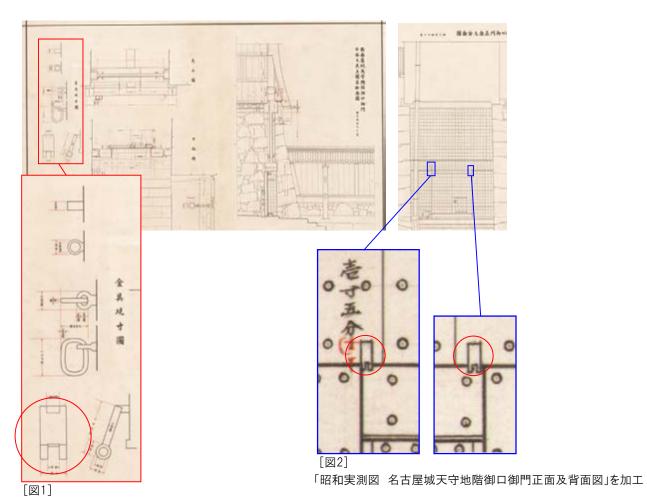
これによれば、口御門の外側に「上へ押揚らる > やう」に作られた「懸け戸」があった。 『国秘録 御天守御修復 一』の元文4年(1739)年修理の記述には

「初重入口引揚窓戸苧縄付替」

とあり、これも口御門の突き上げ戸の事かも知れない。

この突き上げ戸は昭和の時点では失われていた。

しかし86「地階御口御門平面及見上図並断面図」、87「地階御口御門正面及背面図」には、この突き上げ戸の蝶番らしき金具が描かれている。



「昭和実測図 名古屋城天守地階御口御門平面及見上図並断面図」を加工

7. 外壁部の防弾壁

第六回天守閣部会で外壁部の防弾壁について、下記の確認をした。

(1) 大天守

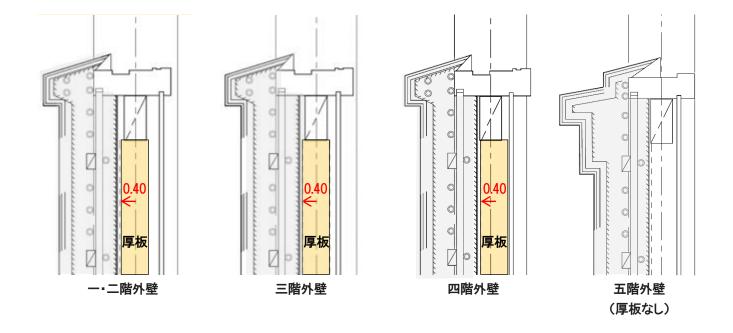
昭和実測図の壁厚と柱太さ、各史料から厚板について次のことがいえる。

- ・「名古屋城御天守各層間取之図」に記載されている初重の厚板の厚みの寸法6寸5分は、全ての階で納まらない。
- ・『金城温古録』に記載されている厚板の厚みの寸法4寸は、一~四階で設置可能。
- ・ 五階は最大3寸7分までの厚板が設置可能。ただし、『国秘録 御天守御修復 一』の記述より、 一~四階は「樫中込厚板」の存在が確認できるが、5階は厚板の存在が史料で確認できず、五階に は設置されなかった可能性がある。

復元原案として下記の寸法を設定する。

- 一~四階は厚さ4寸。
- ・ 五階は厚板なし。 (構造上必要な場合は1寸5分以下となる)

耐震要素として見込む場合は、今後の構造詳細設計により、厚み・納まりを決定する。



(2) 小天守

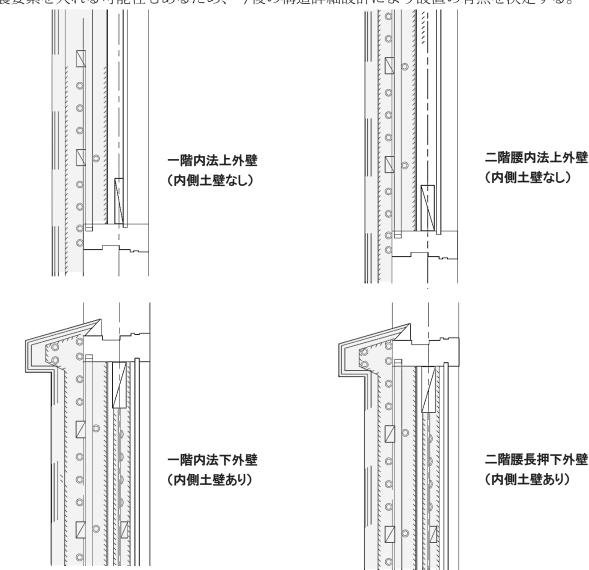
小天守の外壁について、防弾用の厚板の存在を示す史料はなく、下記の通り。

- ・ 外壁と土壁とは別に、内部側にも土壁が存在していたと考えられる。
- ・ 写真に写っている狭間の奥に、土壁の下地の本舞と考えられる姿がガラス乾板写真に写っている。
- 一階、二階共内法長押の上下共に内側土壁を設置するスペースがある。
- 写真より内側土壁が確認できるのは、内法長押より下部だけである。
- ・ 内法長押より上部は壁厚は薄くなっており、内側土壁がない可能性が高い。

復元原案として下記を設定する。

- 一階、二階共、内法長押の下に内側土壁を設置する。
- ・ 一階、二階共、内法長押の上には内側土壁を設置しない。

耐震要素を入れる可能性もあるため、今後の構造詳細設計により設置の有無を決定する。



大天守•中込厚板復元原案

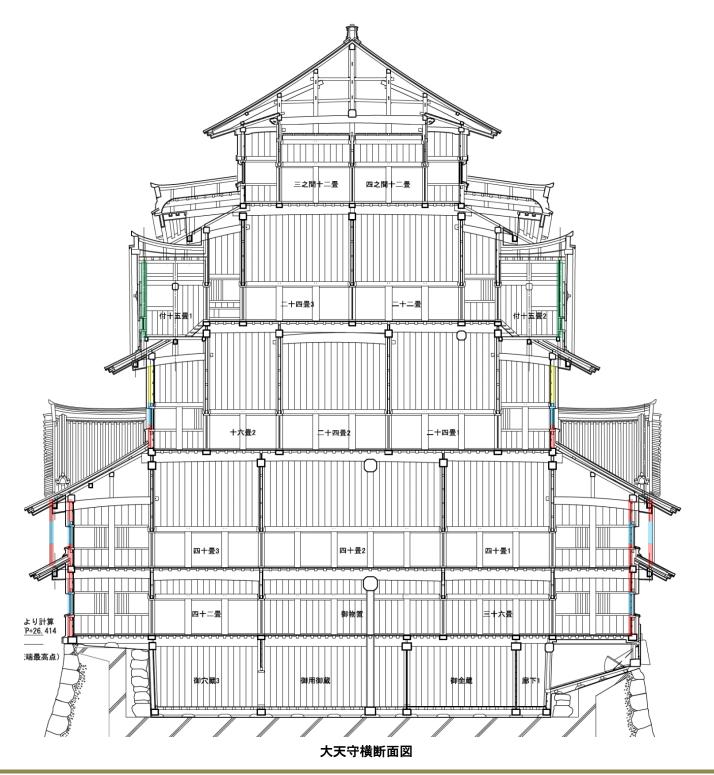
小天守•外壁復元原案

(3) 大天守外壁の厚板設置範囲

1)厚板設置範囲の復元原案

厚板の設置範囲画面で示した資料はない。史料の記述から下記の範囲に設置されていたと考える。

- ① 一~二階は窓の上下(垂れ壁、腰壁)に中込厚板、三、四階は腰壁部(窓の下)のみ中込厚板。
- ② 大天守五階は中込厚板・窓脇の厚板ともになし。
- ③ 一~四階の窓の脇に厚板中込厚板とは別の仕様の仕上材を兼ねた厚板
- ④ 破風室には全面入る。
- ⑤ 全方位に厚板、中込厚板が入る。



2) 実施する設置範囲について

・ 検証中の構造検証の結果、耐震要素として見込む場合は、必要に応じ範囲、厚み、仕様を調整する。

復元原案の厚板設置範囲

	一般部			石落とし部		破風部屋			
	窓下(腰壁)	窓脇	窓上 (垂壁)	窓下(腰壁)	窓脇	窓上 (垂壁)	窓下(腰壁)	窓脇	窓上 (垂壁)
五階	×	×	×						
四階	0	0	×				0	0	0
三階	0	0	×				0	0	0
二階	0	0	0	0	0	0			
一階	0	0	0		0				

○: 史料で明確に記載されている範囲

〇:推定した設置範囲

:中込厚板設置範囲

:中込厚板(破風部屋)設置範囲

:窓横厚板設置範囲

: 史料からでは有無が明確に判断できず 復元原案では設置しない範囲

(4) 大天守各階の厚板設置仕様

1) 各種史料の厚板記述

『国秘録 御天守修復』より厚板関係と思われる記述を抜粋し以下に示す。

• 宝永六年(1709)

(十三表)「一、初重西ケ輪胴壁下地ヨリ取壊、(中略) 窓上下樫中込厚板檜はめ板寄敷共二取放シ、」

(十四裏)「一、初重北ケ輪胴壁下地ヨリ取壊、(中略) 窓上下樫中込厚板檜はめ板寄敷共二取放シ、」

(十六表)「一、初重東南両ケ輪胴壁下地ヨリ取壊、窓上下樫中込厚板檜はめ寄敷共二取放シ、」

(十六裏)「一、二重目西ケ輪胴壁上ケ裏下地ヨリ取壊、(中略) 窓上下樫中込厚板檜はめ板寄敷共二取放シ、」

(十八表)「一、二重目西ケ輪附二ケ所、(中略) 戸口両脇壁下地樫中込厚板檜はめ板取放シ、」

- →隠し石落としには窓脇に厚板があるとわかる。一階、二階には窓の上下に中込厚板があるとわかる。 (A)
- •享保五年(1720)

(二一表)「一、三重目北ケ輪附切破風弐間二四間檜樫はめ板並板敷共取放シ、」

→三階破風部屋に厚板が入っているとわかる。 厚板位置は記述がない。 **窓位置が低いため全面に設置されていたと考えられる**。 (B)

(二二裏)「(前略) 切裏子所々取替、」

- (二三裏)「三重目東ケ輪附切破風弐ヶ所、弐間二三間檜樫はめ板並板敷共所々取放シ、」
- →三階破風部屋に厚板が入っているとわかる。 厚板位置は記述がない。 (C)
- 同 十年(1725)

(三十裏)「一、四重目南之附檜樫はめ板取放シ、」

- →四階破風部屋に厚板が入っているとわかる。 厚板位置は記述がない。 (D)
- 宝暦五年(1755)

「一、西北御入側附共損候分足木入如元取立、(中略) 板敷樫羽目化粧羽目共取付、」

以上の記述関係をまとめ、以下に示す。

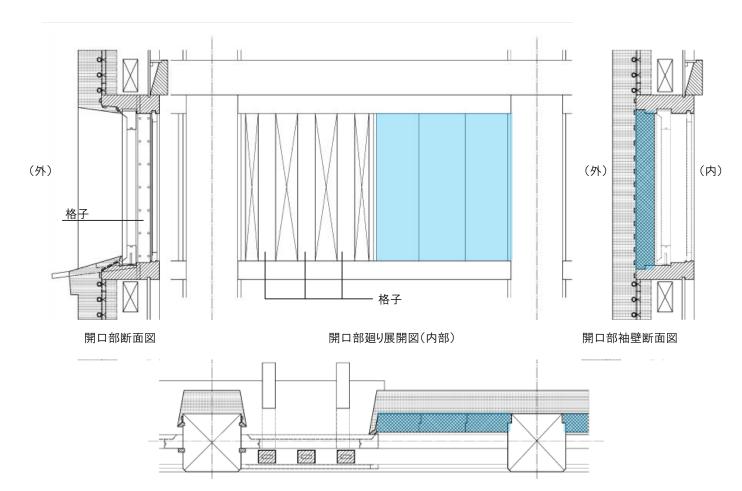
『国秘録 御天守修復』より厚板についての記述のまとめ

	国位数 四人 1 修復357字似に 20・50 出近055200								
	一般部				石落とし部		破風部屋		
	窓下(腰壁)	窓脇	窓上(垂壁)	窓下(腰壁)	窓脇	窓上 (垂壁)	窓下(腰壁)	窓脇	窓上(垂壁)
五階	記述無し	記述無し	記述無し						
四階	記述無し	記述無し	記述無し					△(C)	
三階	記述無し	記述無し	記述無し					△(B)(C)	
二階	O(A)	記述無し	O(A)	記述無し	0	記述無し			
一階	O(A)	記述無し	O(A)	記述無し	記述無し	記述無し			

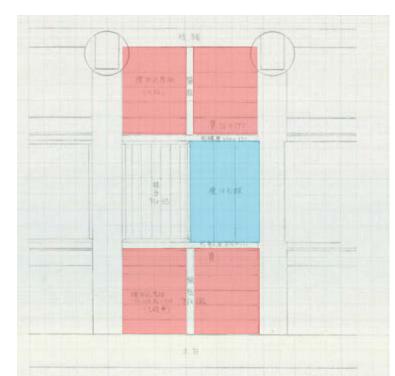
○:記述がある範囲

△: 存在の記述があるが、位置の記述なし。 破風の窓位置が人の身長より低いため、全面に設置されていたと考えられる。

2) 開口部袖壁の厚板について



開口部廻り平面図

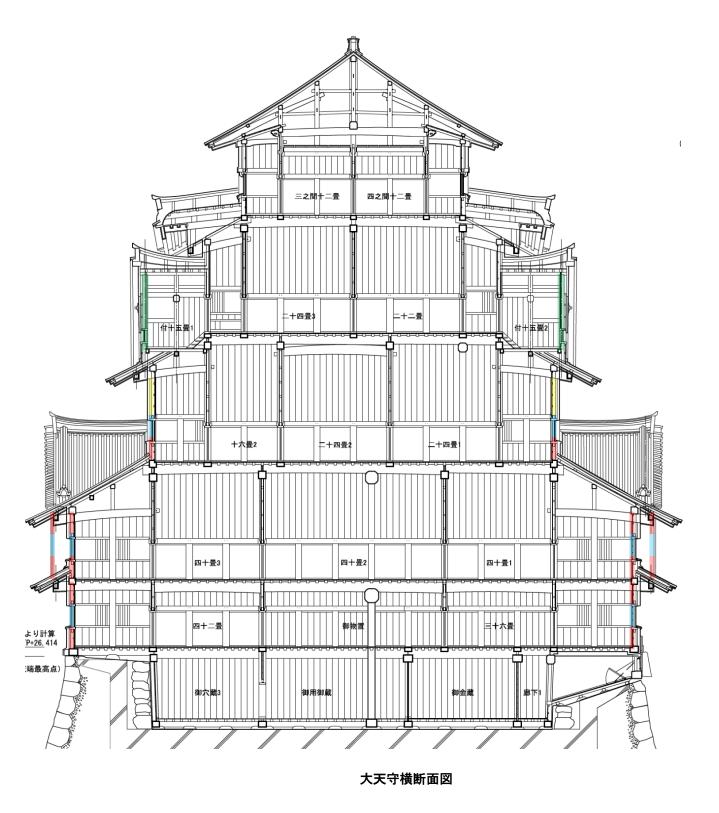


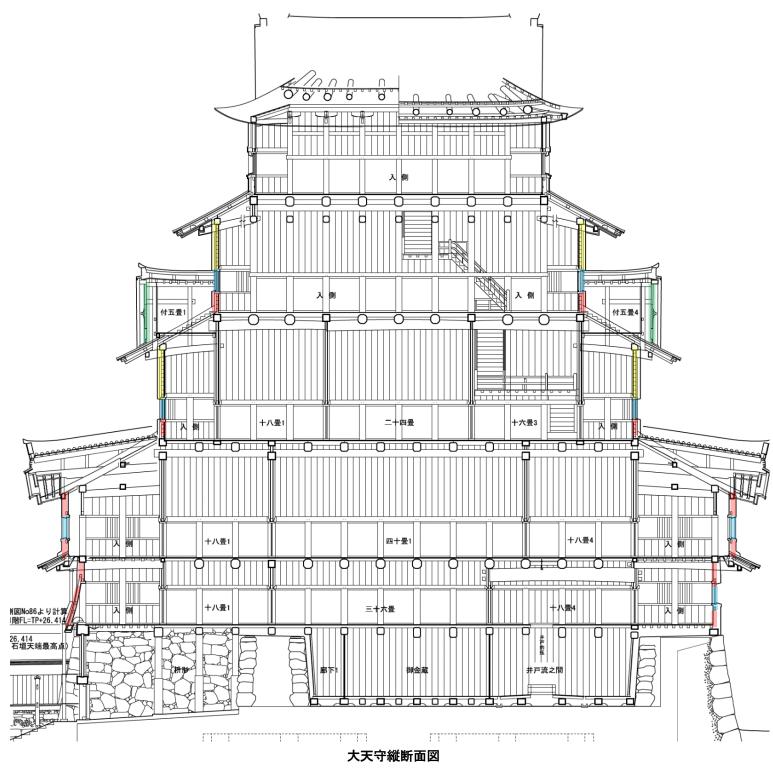
:中込厚板設置範囲

:窓横厚板設置範囲



「ガラス乾板写真 天守閣一階内橋台上南側の 石落及び鉄砲(焼失)」を加工





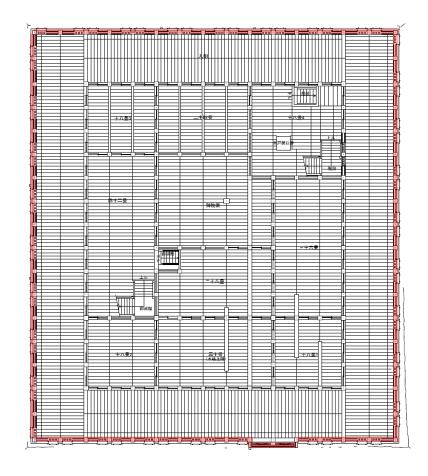
:中込厚板設置範囲

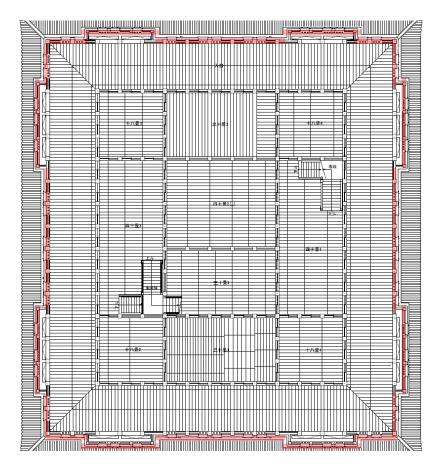
:中込厚板(破風部屋)設置範囲

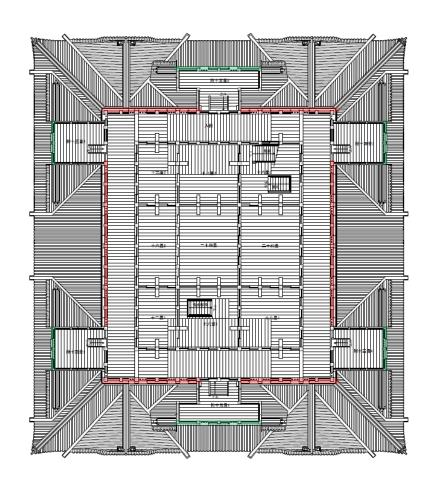
:窓横厚板設置範囲

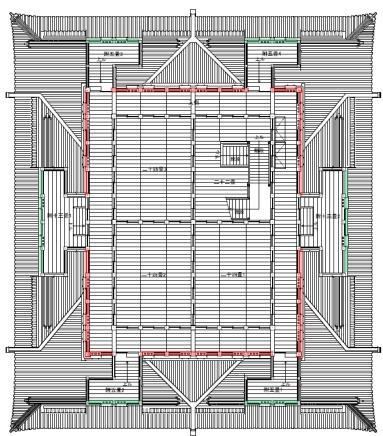
: 史料からでは有無が明確に判断できず 復元原案では設置しない範囲

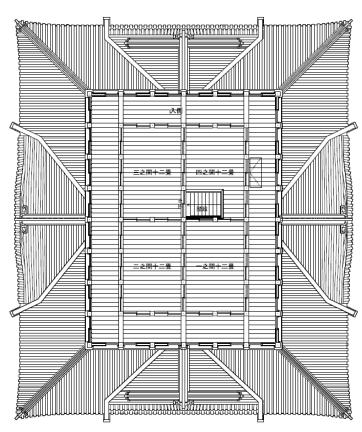
大天守各階の厚板設置仕様

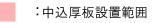


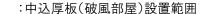














: 史料からでは有無が明確に判断できず 復元原案では設置しない範囲

8. 大天守各階の狭間

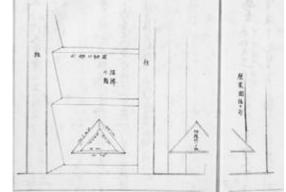
(1) 名古屋城天守の狭間の概要

- 名古屋城の狭間は外部から見えないが内部からは見える隠し狭間となっている。
- ・ ガラス乾板写真・昭和実測図から、一部の狭間の設置場所が分かる。
- 狭間の全体配置を記録した史料はない。
- ・ ガラス乾板写真・図面以外で狭間のことを記した史料は『金城温古録』のみである。

(2) 史料から判明する事項

①『金城温古録』の記述

- ・『金城温古録』「御天守編之二御天守部」の「劔塀」の項に、劔塀西側の隠し狭間について挿図がある。
- ・ その図によると、隠し狭間は二等辺三角形で、内側は 底辺1尺、等辺が9寸1分、外側は底辺が8寸、等辺が 6寸1分となっている。



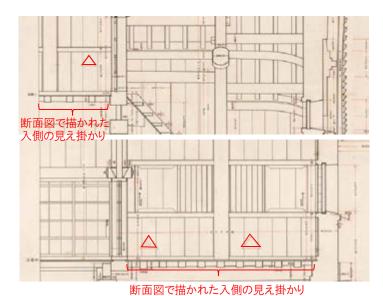
『金城温古録』(明治42年。名古屋市鶴舞中央図書館蔵)

② 昭和実測図の狭間記述

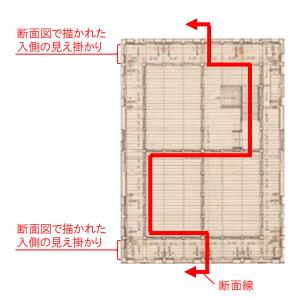
狭間の位置が分かる昭和実測図は下記の通り。

- ·61 名古屋城天守二層及三層東側矩計詳細図
- •77 名古屋城天守二層北側中央千鳥破風縦断面詳細図
- •86 名古屋城天守地階御口御門平面及見上図並断面図
- •93 名古屋城天守二層表階段断面詳細図(引戸詳細図)

断面図で描かれた入側の見え掛かりは、入側の隅のみであるため、狭間もその部分でしか描かれていない。



「昭和実測図 名古屋城天守二層北側中央千鳥破風縦断面詳細図」を加工



「昭和実測図 名古屋城天守四層平面図」を加工

③ ガラス乾板写真

- ・ガラス乾板写真には一部の狭間が写っている。
- ・狭間が写っているガラス乾板写真をまとめたものが下記である。
 - ・70天守閣一階内橋台上南側の石落及び鉄砲(焼失)
 - •72天守閣二階内西入側(焼失)
 - 74天守閣四階内西側千鳥破風室内(焼失)
 - •80天守閣四階内東入側(焼失)南側
- ・70「天守閣一階内橋台上南側の石落及び鉄砲(焼失)」には詳細納まりが写っている。



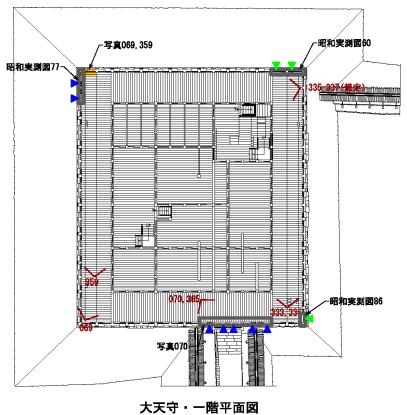
ガラス乾板写真 「天守閣一階内橋台上南側の石落及び鉄砲(焼失)」を加工

加工 ガラス乾板写真 「天守閣四階内西側千鳥破風室内 (焼失)」を加工

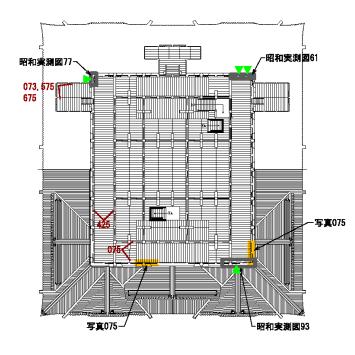
(3) 修理による改変

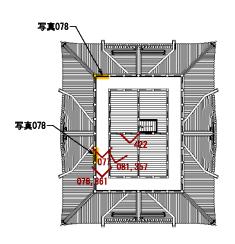
- ・『国秘録御天守御修復一』に記載された宝永6年の1・2階、享保5年の3階、享保10年の4階の壁の修理など、化粧板は頻繁に修理された可能性が高い。縦羽目板の張り替えにより、狭間が隠されてしまった場合、当初の狭間の位置はガラス乾板写真には現れない。ガラス乾板写真で狭間の配置間隔が粗い部分については、狭間は無い状態で復元する。
- ・ガラス乾板写真より破風部屋に狭間が確認できるが、破風の外壁面全体は宝暦修理時に銅板で包まれており、実際には貫通させて使用することは出来ない。宝暦修理では狭間の機能面に考慮しない改変が行われていたと推測できる。

(4) 大天守 狭間配置図

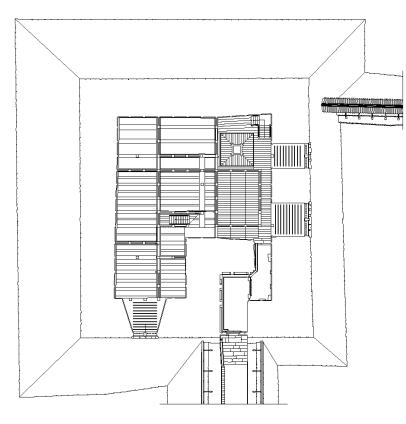


大天守・一階平面図

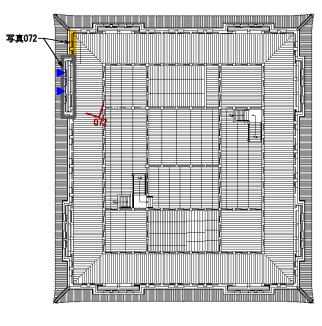


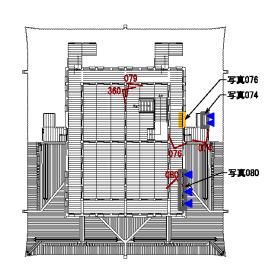


大天守・五階平面図



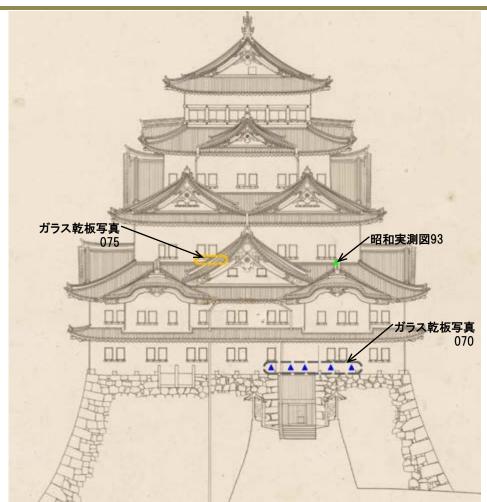
大天守・地階平面図

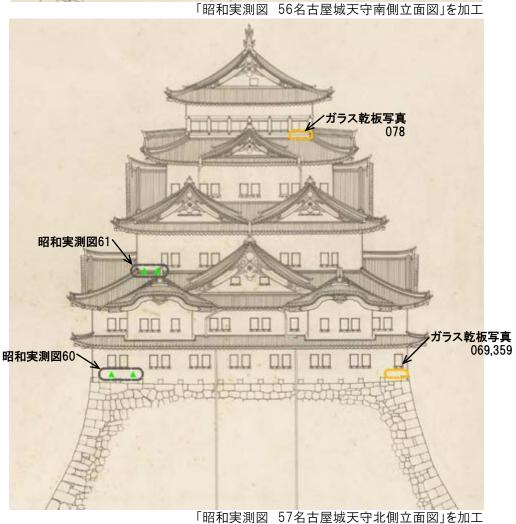


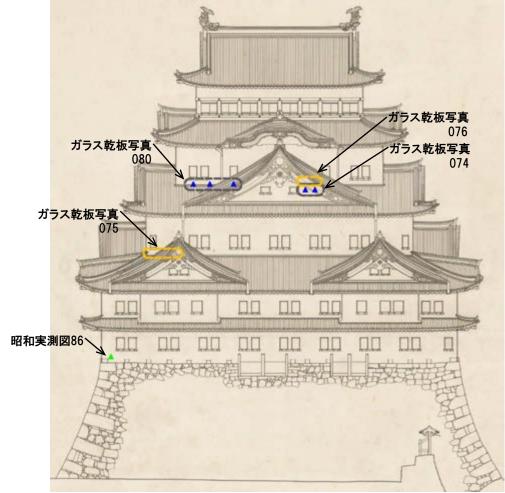


大天守・四階平面図

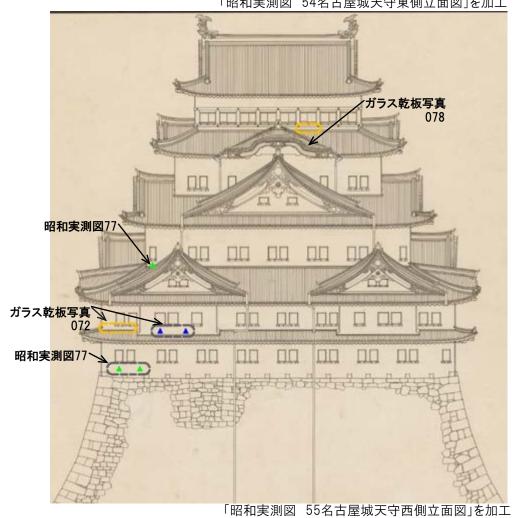
^	写真にて確認できる
>	昭和実測図にて確認できる
	古写真より設置ない箇所





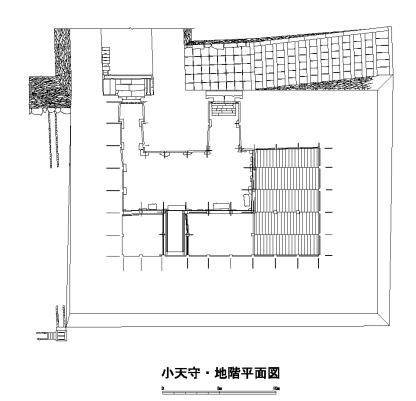


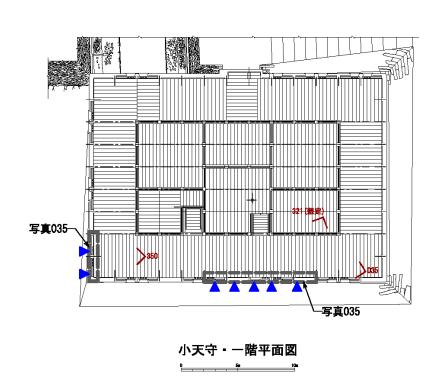
「昭和実測図 54名古屋城天守東側立面図」を加工

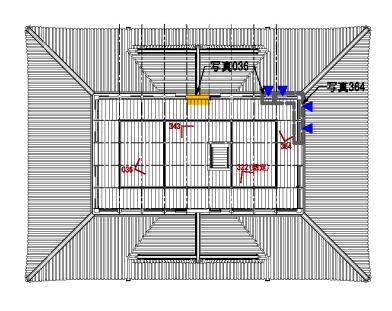


出典:特記なき限りはすべて 名古屋城総合事務所所蔵

(5) 小天守 狭間配置図

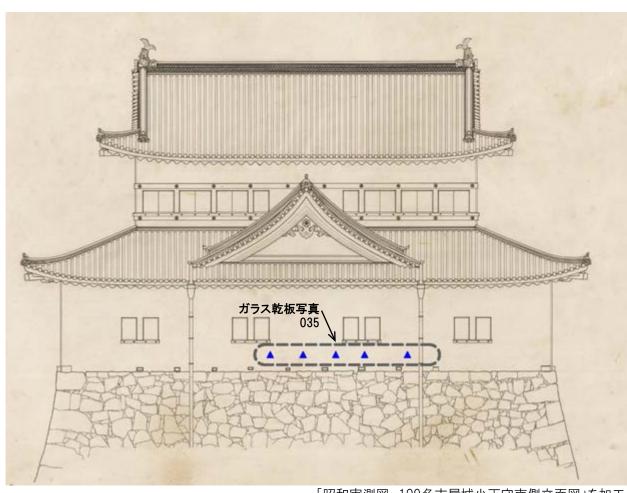




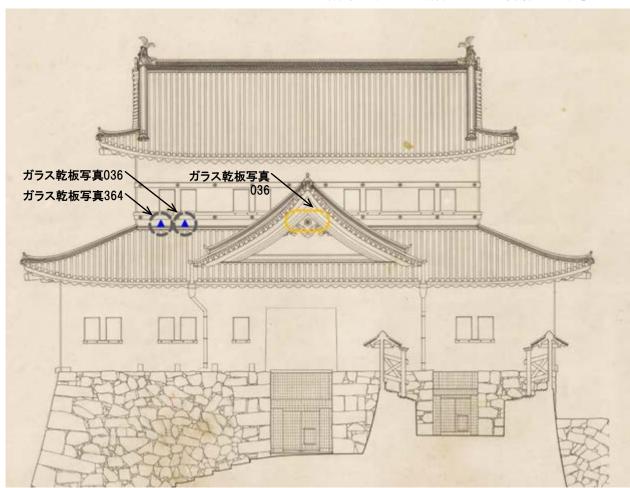


小天守・二階平面図

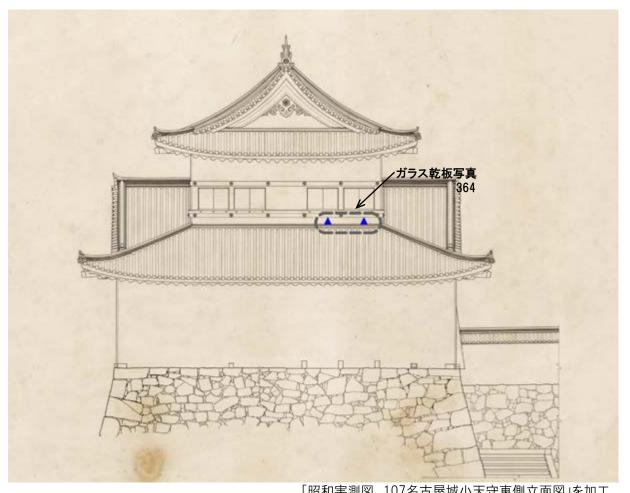
^	写真にて確認できる	
4	昭和実測図にて確認できる	
	古写真より設置ない箇所	



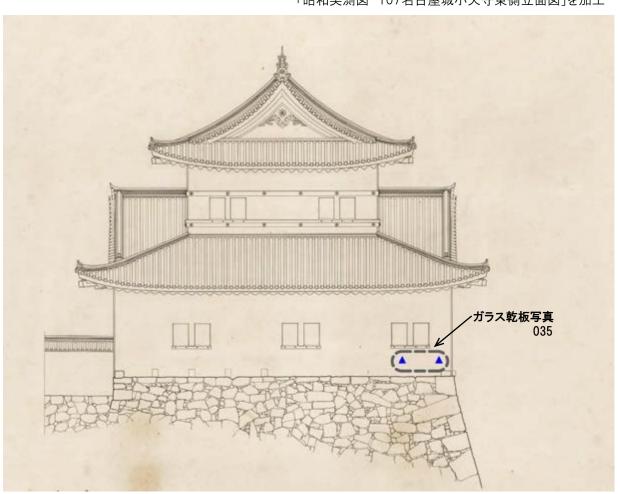
「昭和実測図 109名古屋城小天守南側立面図」を加工



「昭和実測図 110名古屋城小天守北側立面図」を加工

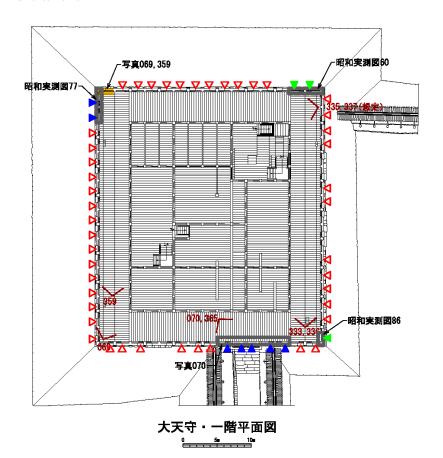


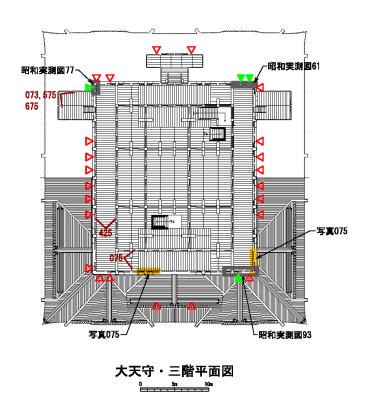
「昭和実測図 107名古屋城小天守東側立面図」を加工



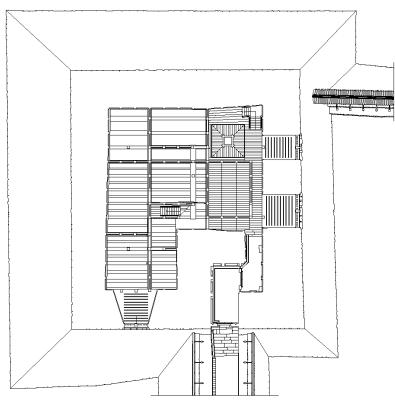
「昭和実測図 108名古屋城小天守西側立面図」を加工 出典:特記なき限りはすべて 名古屋城総合事務所所蔵

(6) 大天守 狭間配置図

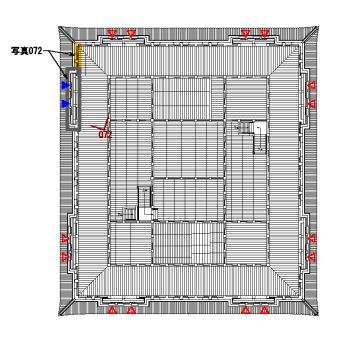




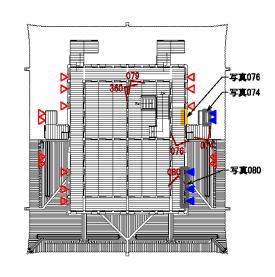
大天守・五階平面図



大天守・地階平面図

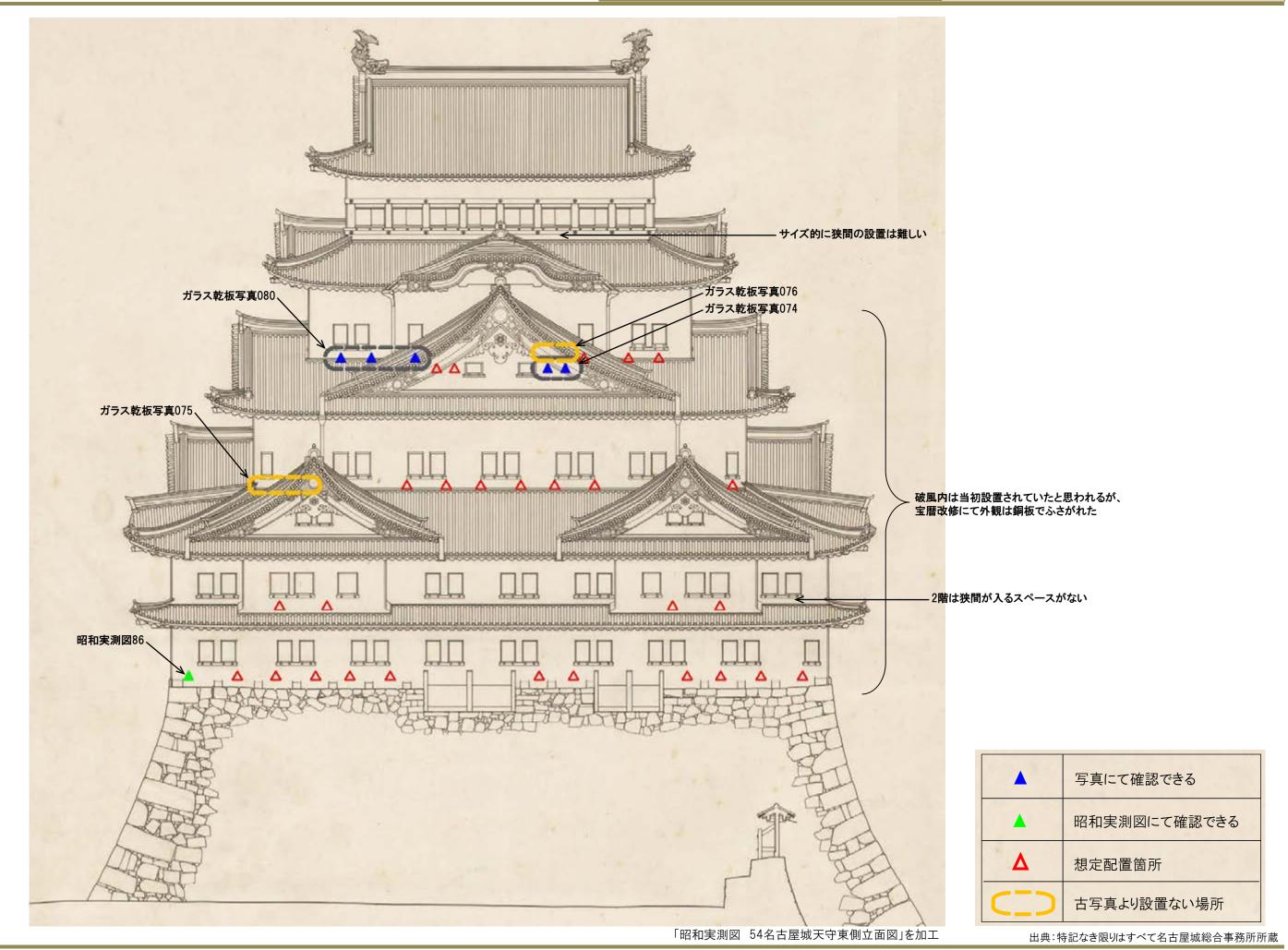


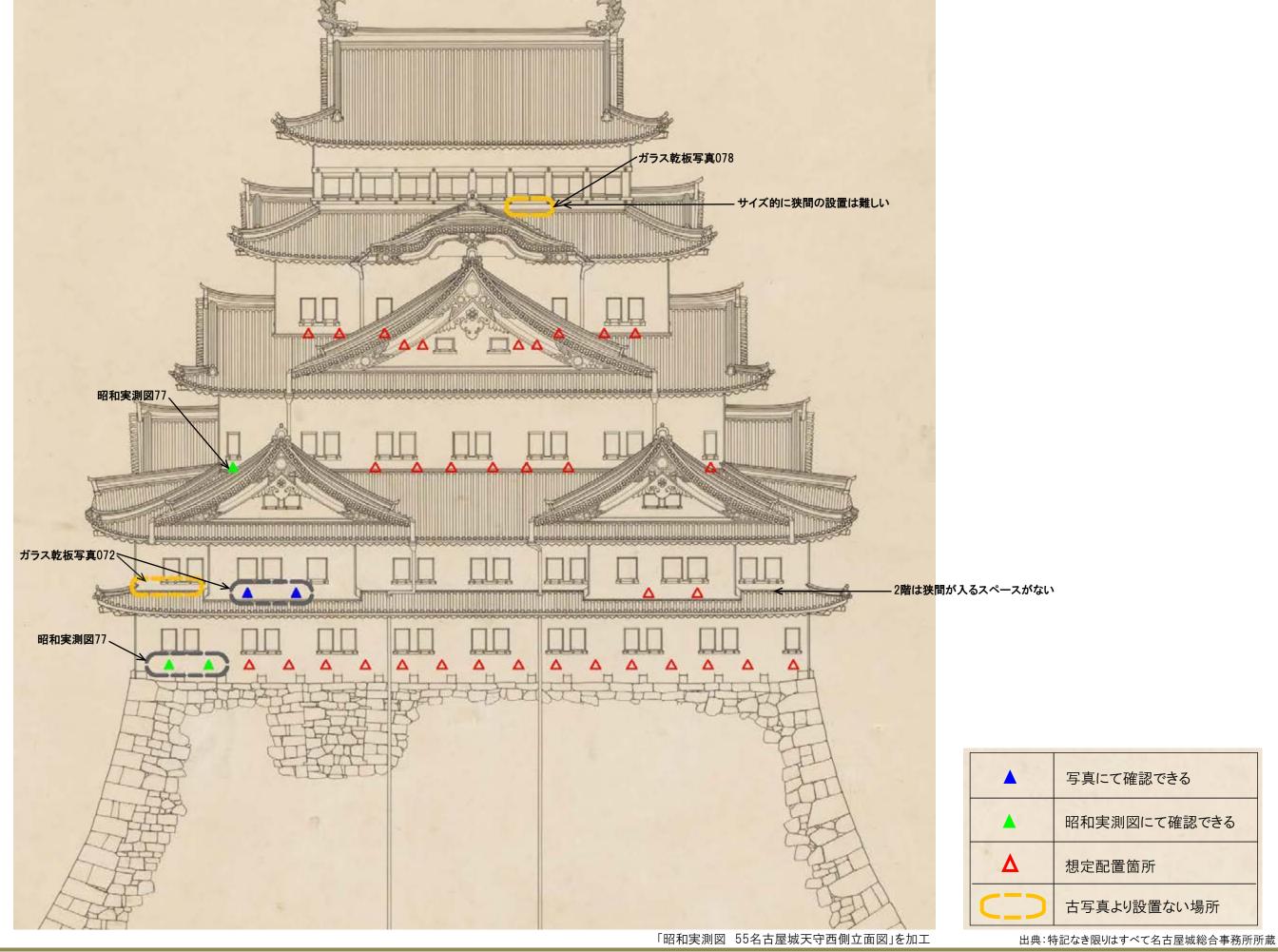
大天守・二階平面図 -----¹⁵

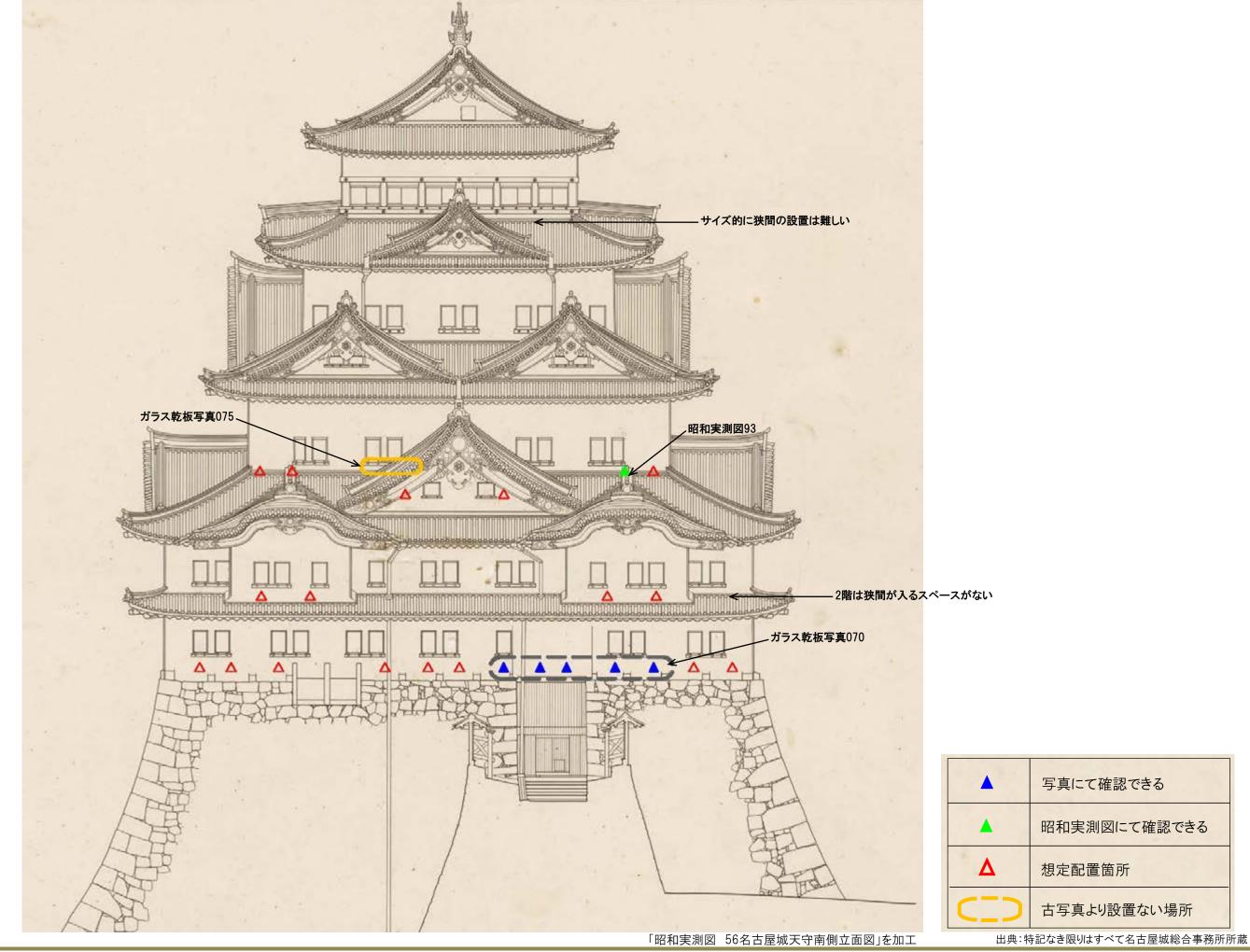


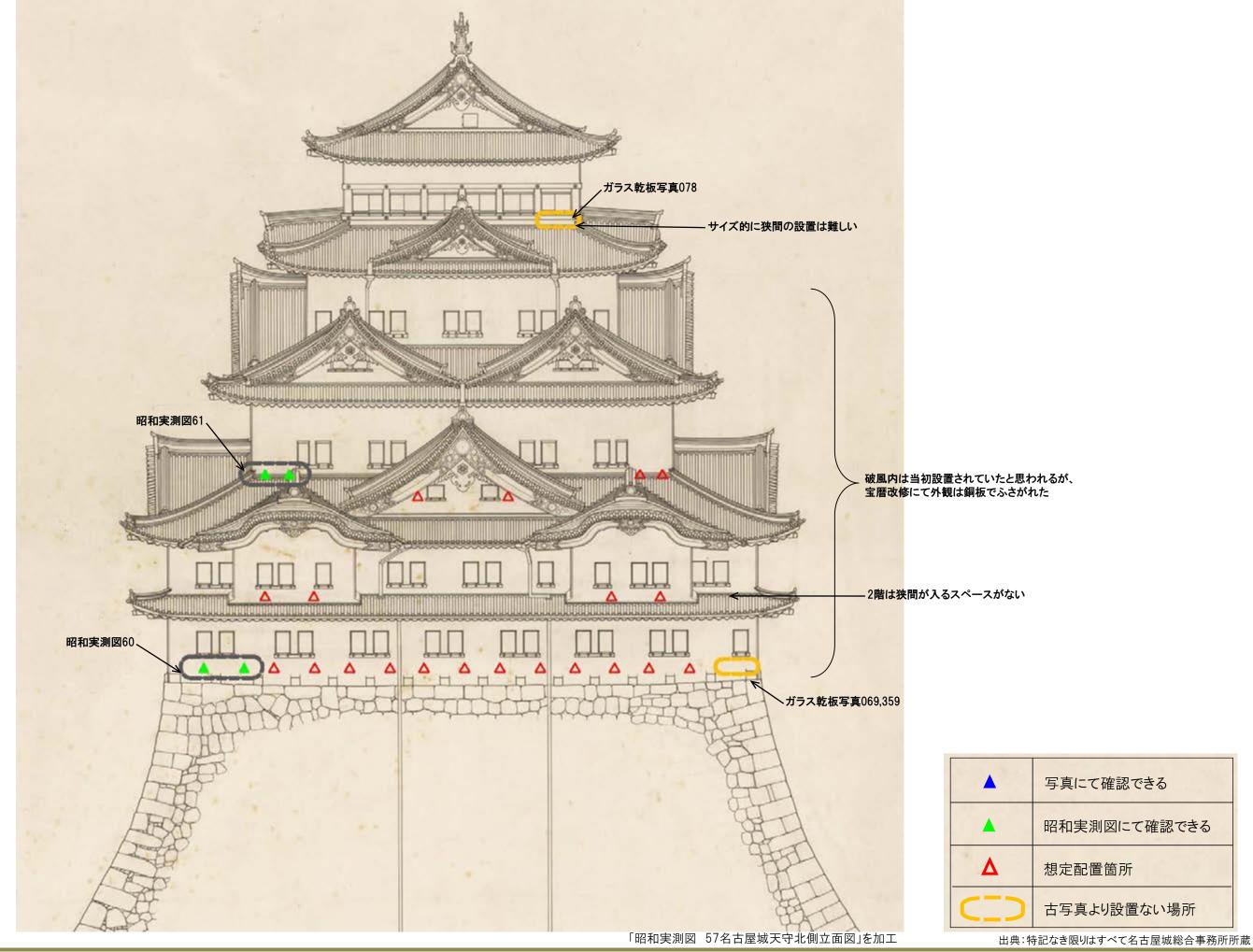
大天守・四階平面図

^	写真にで確認できる
>	昭和実測図にて確認できる
Δ	想定配置箇所
	古写真より設置ない箇所

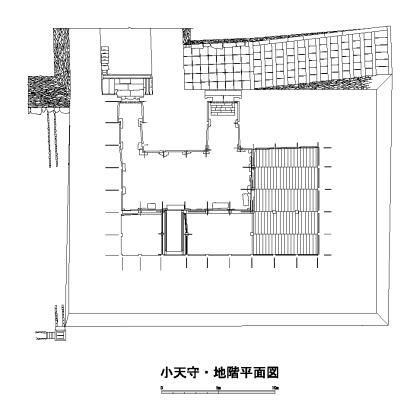


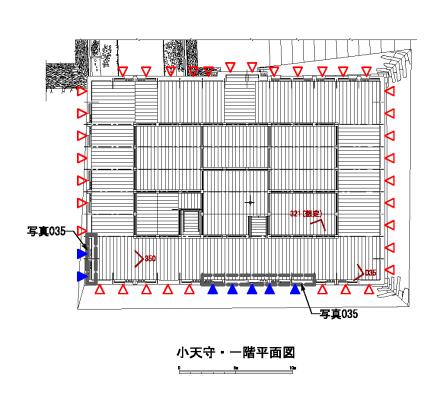


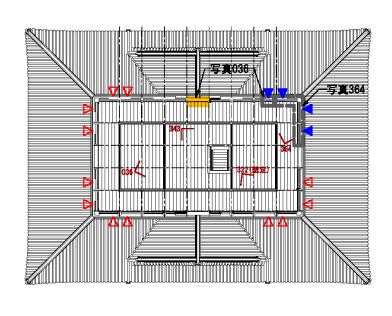




(7) 小天守 狭間配置図

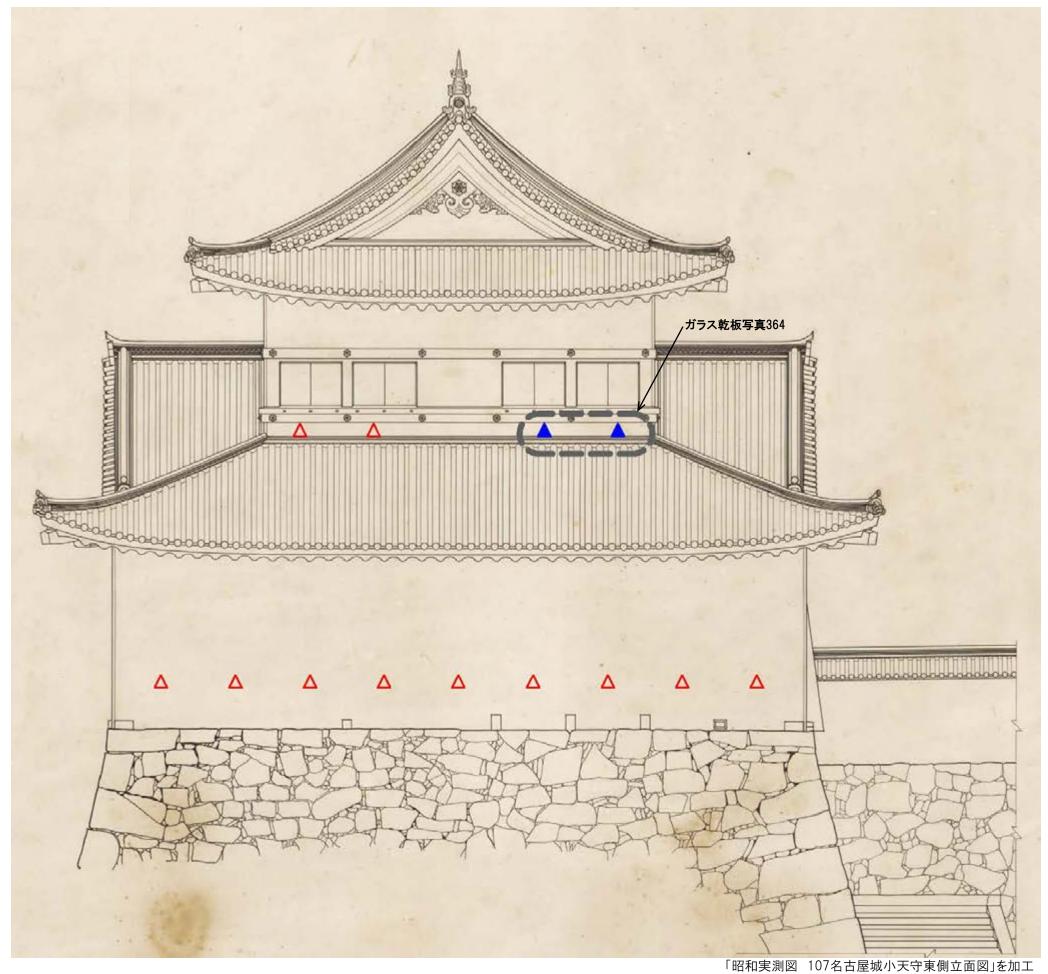




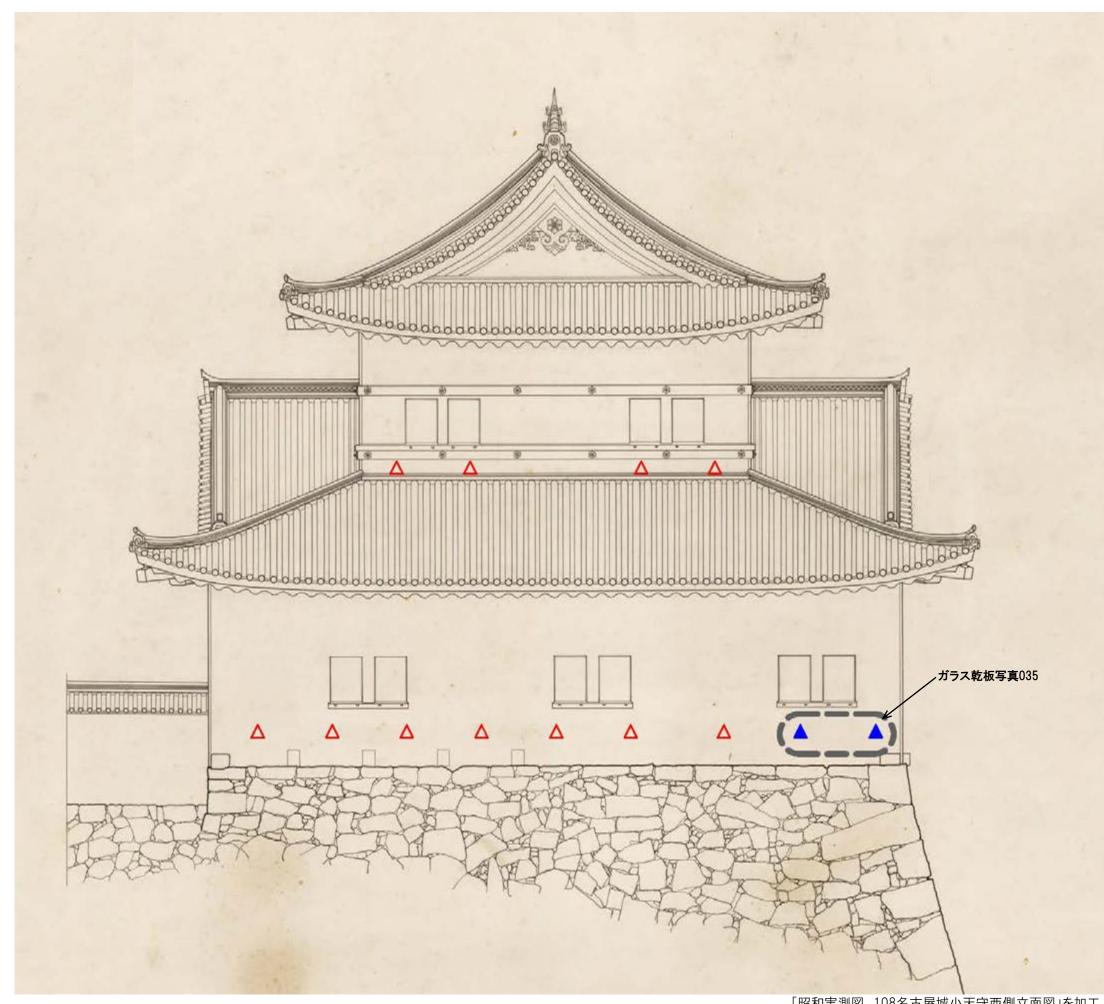


小天守	- 二階의	平面図
0	6m	10=

A	写真にて確認できる
A	昭和実測図にて確認できる
Δ	想定配置箇所
	古写真より設置ない箇所

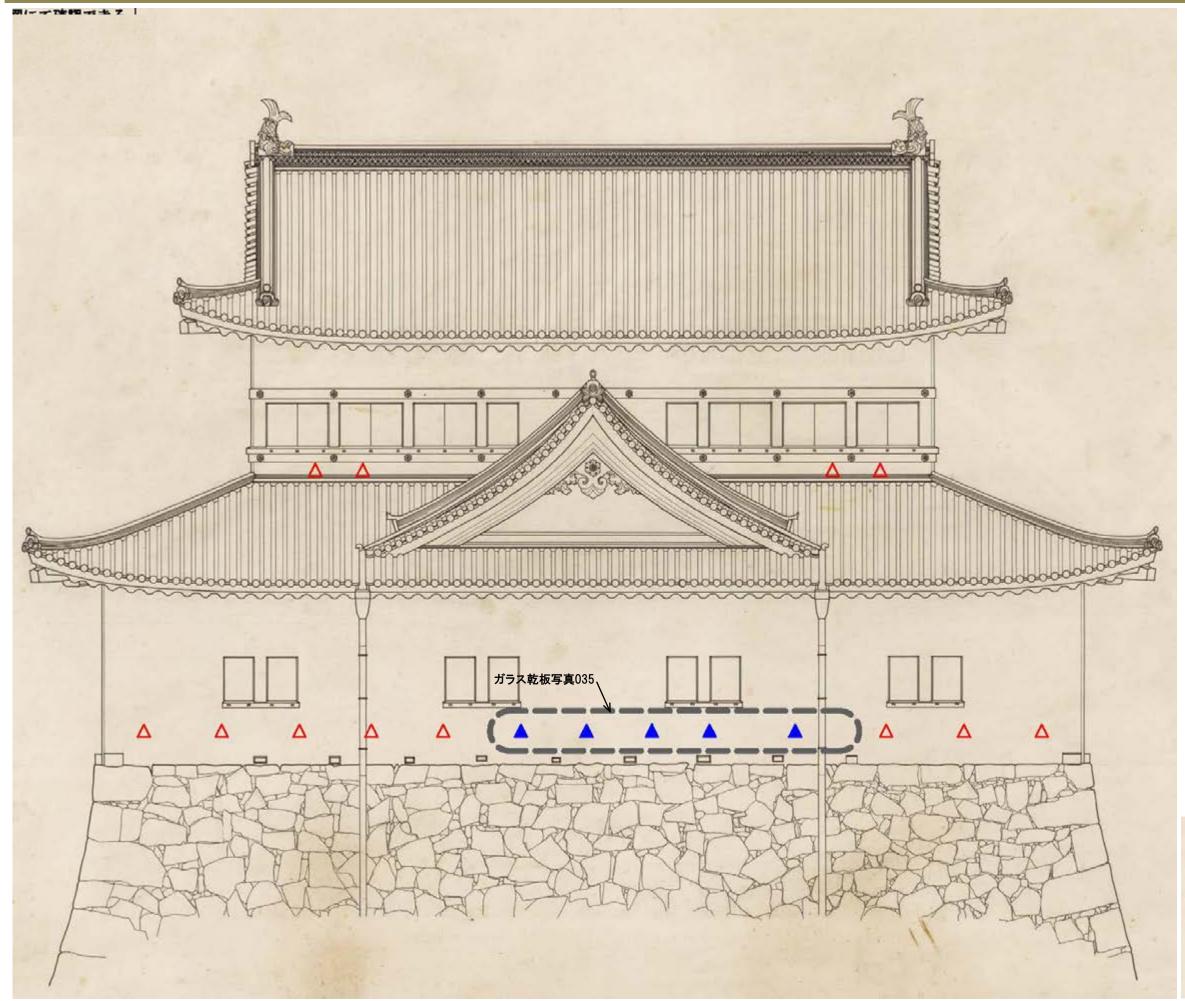


A	写真にて確認できる
A	昭和実測図にて確認できる
Δ	想定配置箇所
C_	古写真より設置ない場所



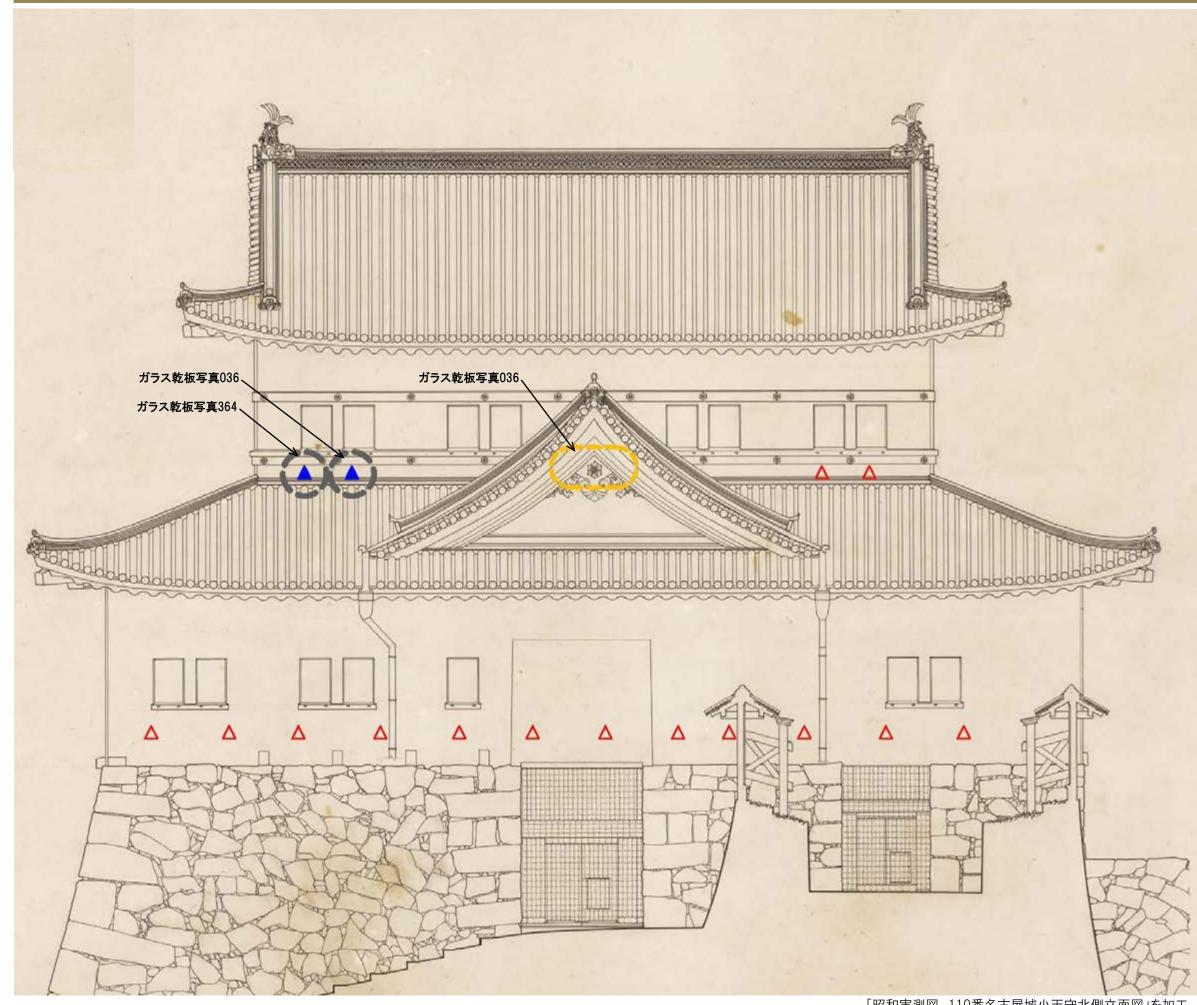
A	写真にて確認できる
A	昭和実測図にて確認できる
Δ	想定配置箇所
\subset	古写真より設置ない場所

「昭和実測図 108名古屋城小天守西側立面図」を加工



A	写真にて確認できる
A	昭和実測図にて確認できる
Δ	想定配置箇所
	古写真より設置ない場所

「昭和実測図 109名古屋城小天守南側立面図」を加工



A	写真にて確認できる
A	昭和実測図にて確認できる
Δ	想定配置箇所
\Box	古写真より設置ない場所

「昭和実測図 110番名古屋城小天守北側立面図」を加工

9. 畳について

ガラス乾板写真では、大天守、小天守共に、畳敷は見られない。また大正8年の図面でも畳は描かれ ていない。しかし右記5点の文献資料において畳敷の範囲、枚数、畳縁の仕様等について記載されてお り、畳が敷かれていたことが分かる。ここでは右記5点の文献史料の分析を行い、復元原案としての 畳敷の図を設定した。

但し、復元案での畳敷の範囲、仕様については、今後、管理運用方法と調整の上、決定する。

(1) 史料より判明する事柄

下記5点の史料に書かれている大天守の畳敷の範囲、枚数をまとめ、以下に示す。

- 宝暦 5年(1755) ①『仕様之大法』
- (名古屋城総合事務所 蔵)
- ②『御天守御畳員数図』文化7年(1810)
- (宮内庁公文書館 蔵)
- ③『金城温古録』
 - 万延元年 (1860) 編纂 (名古屋市蓬左文庫 蔵)
- ④『蓬左遷府記稿』 文化14年(1817)編纂 (名古屋市蓬左文庫 蔵)
- ⑤『御天守御畳敷書付』年代不明
- (名古屋市蓬左文庫 蔵)

史料名			様之大法』		御畳員数図』		温古録』		府記稿』	「御天守御畳敷書付」(文章) (蓬左文庫 蔵)	
F	- /15	(名古屋城総合事務所 蔵) 宝暦5年(1755)		(宮内庁公文書館 蔵) 文化7年(1810)		「御天守敷畳の事」 原史料の年代不明		名古屋市蓬左文庫 蔵	名古屋市図書館デジタルアーカイブ	年代不明	
	€代 1						9				8
階	部屋	部屋名	員数	部屋名	員数	部屋名	員数	014		部屋名	員数
	入側内部	御本間		間内		御座敷四間	46畳	1	- I		
五階	武者走り	御入側		武者走		入側椽	54畳				
五阳	窓台四隅	御物見台		四角二■	半畳4畳			4 1	_		
	小計	同断 但し四隅半畳共	104畳		104畳 (不足分 ?)		100畳		(Entire)		96畳(8間x6間)
	入側内部			間内	94畳 (内12畳不足)	御座敷四間	94畳	The state of the s			
	武者走り			武者走り	74畳	入側椽	77畳				
四階	階段踊場			階子中断	3畳			*			
	千鳥破風			附	-1	附之間六所	46畳				
	小計	同断	212畳		217畳 (内86畳不足)		217畳				160畳(10間x8間)
	入側内部			間内	156畳	御座敷九間	156畳	111			
	武者走り			武者走	144畳	入側椽	144畳				
	階段踊場			階子中断	6畳			\$ \$ - \$	1 a =		
三階	千鳥破風			附	82畳 (内 11畳不足)	附之間六所	80畳	1 1 1			
	小計	同断	384畳		388畳 (内155畳不足)		388畳				286畳(13間x11間)
	入側内部			間内	(※)280畳(288?) (内 28畳不足)	御座敷十間	282畳	1 1	1: 1:		
二階	武者走り	御入側	(京間、76畳程は細畳)	武者走り	264畳	入側椽	264畳		411,80		正 くけ17間
—ra	階段踊場			階子中断	2畳			1 1 1			\wedge
	小計	同断	608畳		554畳 (内292畳不足)		548畳	2 1 2			540畳(18間x15間)
	入側内部			間内	233畳 (内 85畳不足)	御座敷十間	270畳				
mt.	武者走り	御入側之間	(80畳程は細畳)	武者走四方共	264畳	入側椽	264畳				
一階	階段踊場			階子中断	2畳						正しくは17旬 A
	小計	御本間御入側共	614畳		499畳 (内349畳不足)		536畳	4			了 540畳(18間x15間)
É	計		1922畳		1762畳 (不足分936畳)		1759畳	2031畳程	2031畳程		
備	请考	・五重目:本間の内、4 ⇒織小紋の縁を替えが ・五重目四隅の物見が ⇒上備後表の織大紋 ・五重目入側42畳 ⇒高宮縁を替えた。 (※高宮縁は高麗縁の ・四重目以下 ⇒在来の畳を敷き入れ	た。 台4畳 付で表替え D誤記と思われる)	敷」となっている。この うに畳を敷くと38畳。 ら38畳を引くと232畳	り二階入側内部は280畳			一般高致 かきりかき 日の野子が 他名等(一般高致 かきりかき 日の野子が からり、か では、本のとり、か のでは、 のでは、	・世色教師する声音は近年での一年書画する。 の本書、中十一 作業ののテー 年書画する ・一年の日本の一年書画する ・一年の日本の一年書画する ・一年の日本の一年書画する ・一年の日本の一年書画する ・一年の日本の一年書画する ・一年の日本の一年 ・一年の日本の日本の一年 ・一年の日本の一年 ・一年の日本の一年 ・一年の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の	・1間四方を2畳として (※)一階、二階は18	
		ENIVE DE MEN	0								

史料に記されている畳敷の範囲、枚数

これらの史料から、枚数、範囲以外に判明することを以下に示す。

	『仕様之大法』	『御天守御畳員数圖』文化7年(1810)	『金城温古録』	『蓬左遷府記稿』	
入側	 ・五階の畳縁を替えた。(下欄参照) ・五階四隅の物見台4畳び表替えをした。 ・四階より下は、修理前から元々あった畳を敷き入れた。 ⇒元々あった畳の枚数として前項の枚数が挙げられていることから、宝暦の改修時点では、入側、身舎ともに畳敷 	不足枚数から多くの畳が失われていたことがわかる。	・五重は、以前は全体が畳敷だったが、この時点で入側の畳は無く板敷。 ・文化8年(1811)以降は正式に入側には畳を敷く必要がなくなった。	・一階から五階まで柱割に対応しない畳を敷き詰めた様子、 細畳を使っている様子が描かれている。	
身舎	であったと考えられる。 ・一部に細畳が使われていた。		一階〜五階: 畳数の記載がある。		
破風室		三、四階の破風室は畳敷			
踊場		畳敷の踊場もある。			
畳の大きさ			・大京間 七尺 ・七尺の畳の厚さは2寸2分 (『国秘録 難波之塵』より引用)		
畳縁(五階)	・御本間:45畳は織小紋の縁を替えた。 ・御入側:42畳は高宮縁を替えた。 ・物見台:上備後表の綾大紋付で表替え。		四間共一様に綾縁小紋		
その他		一階大黒柱のある部屋:板敷	・既に畳が無い箇所が多数 ・『御天守御畳員数圖』とほぼ同じ内容の枚数が「或記に曰、 古人の覚書」として記されている。		

- ・これらの史料ではすべて、入側を含めて畳を敷き詰めることを想定している。
- ・『仕様之大法』より、宝暦の改修時点では一階から五階まで畳敷きであったと考えられるが、『御天守御畳員数圖』より文化7年(1810)時点で、多くの畳が失われていたようである。不足枚数から入側の畳が 失われていたと考えられる。そして『金城温古録』の記述により、文化8年(1811)以降は入側には畳を敷く必要がなくなったことが分かる。
- ・大正8年の図面では、既に畳敷は描かれておらず、ガラス乾板写真でも畳敷きは見られない。入側以外の畳敷が、いつ失われたのかは不明である。

:『金城温古録』に板敷と記載がある。

- (2) 小天守の畳敷の範囲、枚数について
- 1) 史料より判明する事柄

小天守の畳敷について史料より判明することを以下に示す。

: 『金城温古録』に畳敷についての記載がある。

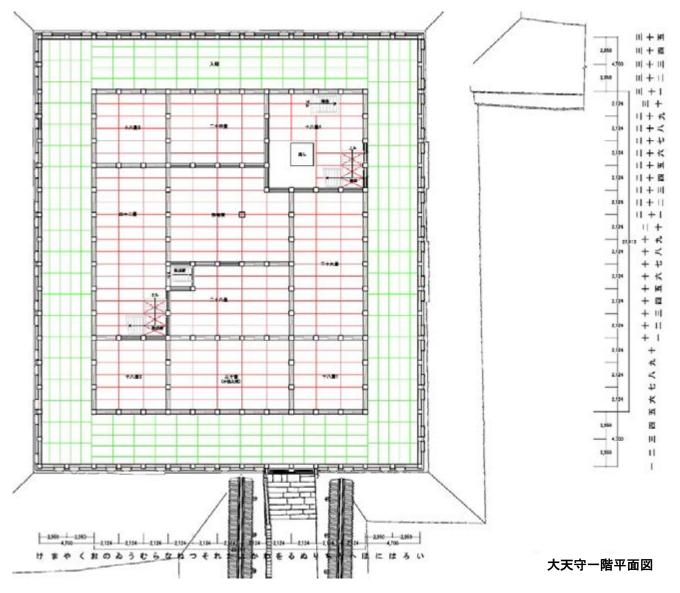
	入側	身舎	御金蔵	土間	備考
二階	板敷	畳縁:綾小紋高麗	-	_	『金城温古録』より ・入側四方廻り板敷なり。 ・母屋の御間三所、天井白木の小組、御畳縁綾小紋高麗なり。 ・引用されている「古書」によれば、文化8年(1811)に ・西南隅櫓から小天守二階に18畳を運び込む。 ・不足分22畳を新調。 ⇒18+22=40(畳) これは2階平面図にかかれた畳数合計12+16+12=40と合う。 ・西南隅櫓では上紺縁だったが天守5階の格に準ずるべきと の判断がなされ、小紋の綾縁にされた。
一階	板敷	板敷	_	_	『金城温古録』より ・四方入側板敷 ・入側南傍: 「刀置場」紺縁四畳
地階	_	_	板敷	三和土	・「名古屋離宮西北櫓小天守平面図」に「叩き」と記載

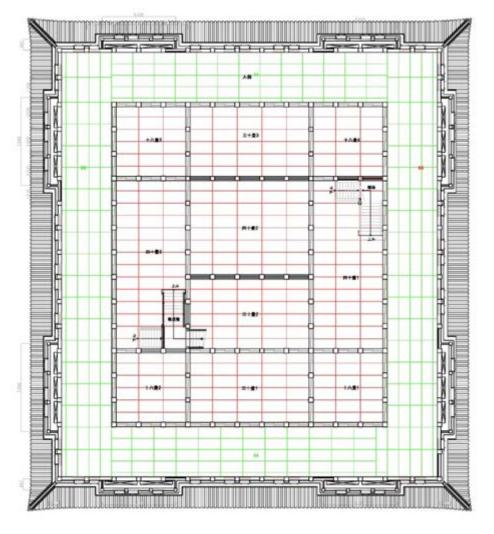
と記載 :ガラス乾板では板敷。 元々の畳の有無は不明

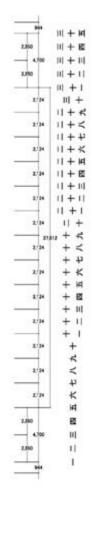




これまでの史料分析により、各階の畳敷は次のように考えられる。

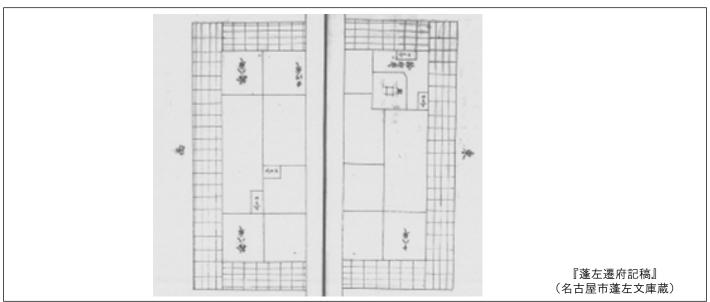


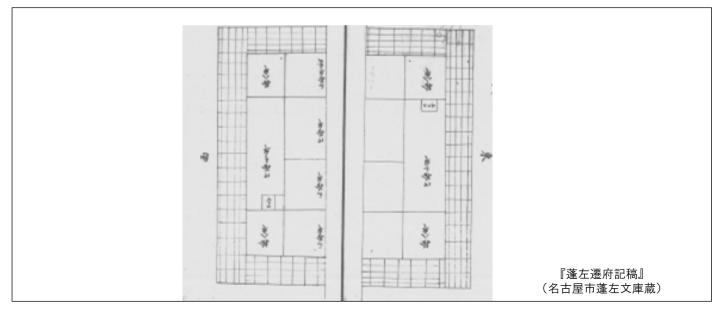


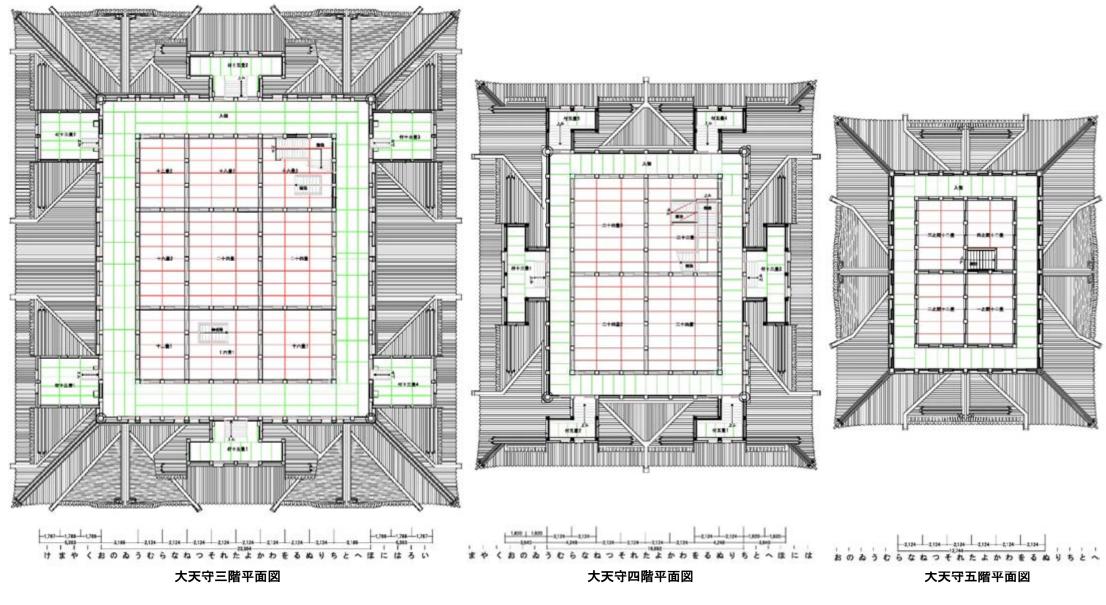


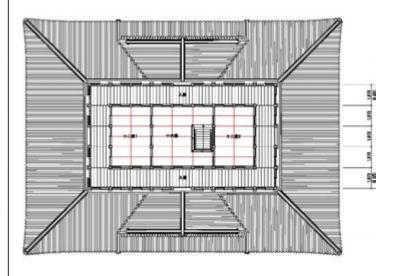
- 2350 - 2350 - 2124 - 2134

大天守二階平面図

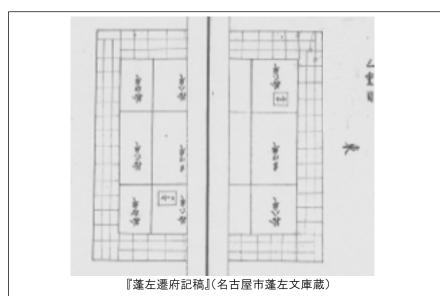


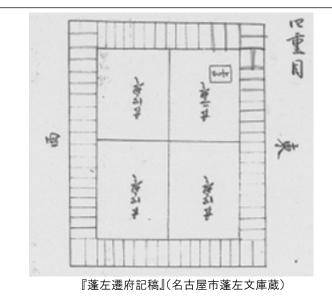


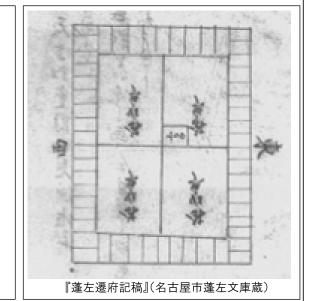






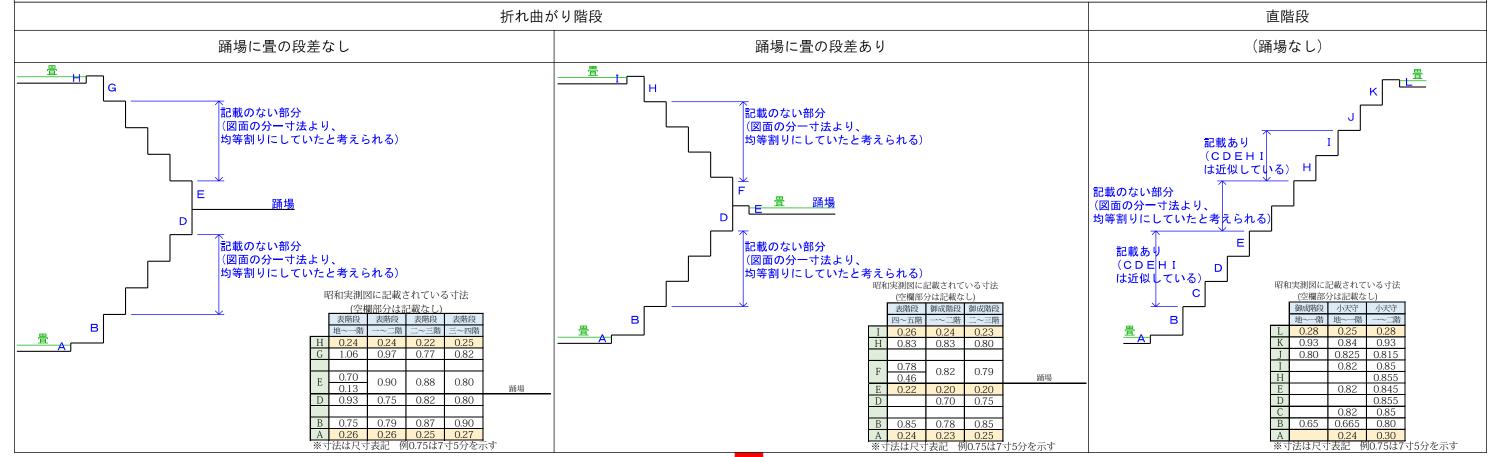






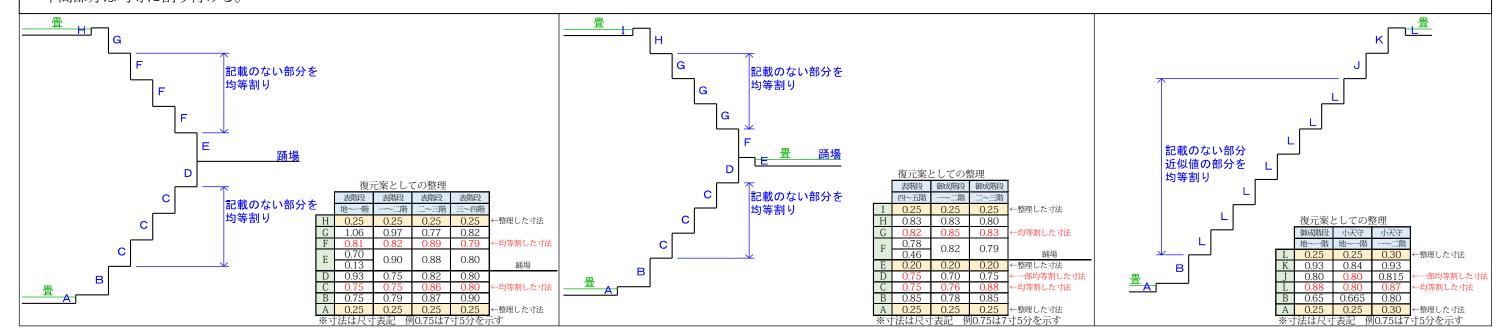
10. 階段について

- (1) 史料の分析:昭和実測図、野帳をもとに、蹴上の割付寸法の分析をおこなった。
- ■昭和実測図、野帳の記載寸法と傾向
- ・階段の割付については、下図のように3種類に大別される。
- ・寸法については、記載のある部分とない部分があり、記載のある部分は変則寸法であるため明記したものと判断した。
- ・一部例外はあるものの、上り始め、上り終りの寸法が少し高く、中間は均等にしていたと考えられる。



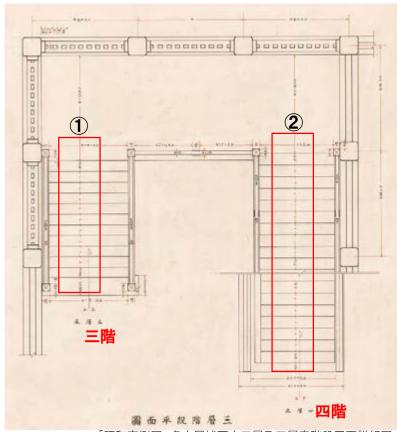
■復元案

- ・復元案として、寸法のばらつきを下記の通り整理し改定する。
- ・上り始め、上り終わりの寸法に対し、均等であったと考えられる中間部分の寸法差は1分~2寸5分であった。 寸法の記載のある部分は上り始め、上り終わりに限定され、変則寸法であるため、あえて明記したものと判断しそのままとする。
- ・畳と取り合う框の高さは、各框において近似しているので整理し統一する。
- ・中間部分は均等に割り付ける。

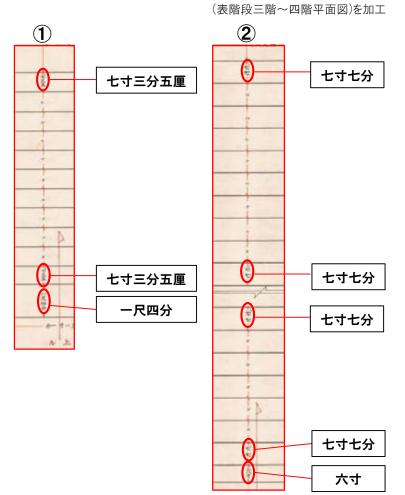


① 折れ曲がり階段(踊場に畳の段差なし)の分析 ※代表として大天守表階段三階~四階を取り上げる。

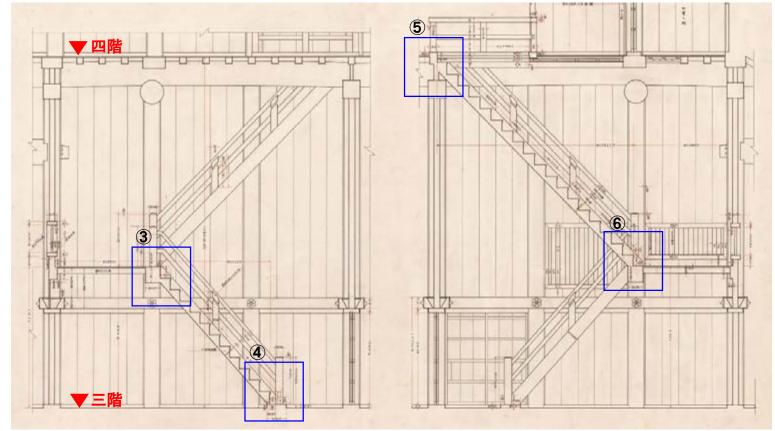
·平面図



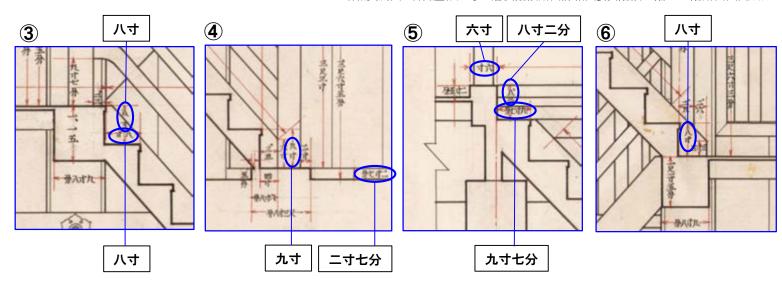
「昭和実測図 名古屋城天守三層及四層表階段平面詳細図」

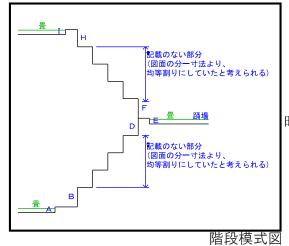


·断面図



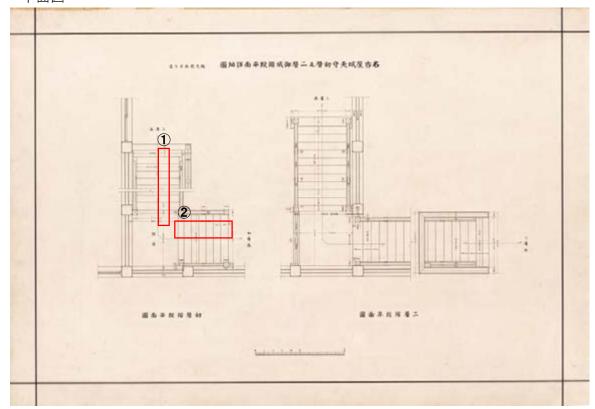
「昭和実測図 名古屋城天守三層表階段断面詳細図」(表階段三階~四階断面図)を加工



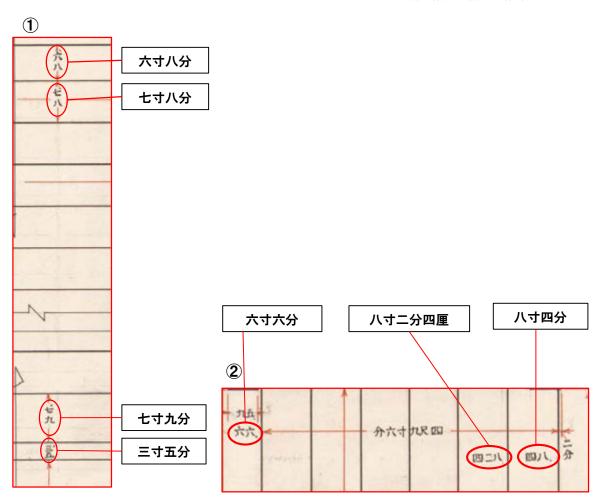


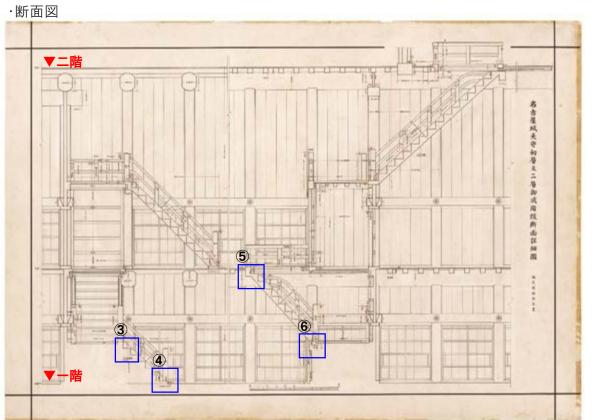
昭和実測図の断面図では、上り始め、上り終りの寸法のみ記載されている。

② 折れ曲がり階段(踊場に畳の段差あり)の分析 ※代表として大天守御成階段一階~二階を取り上げる。・平面図

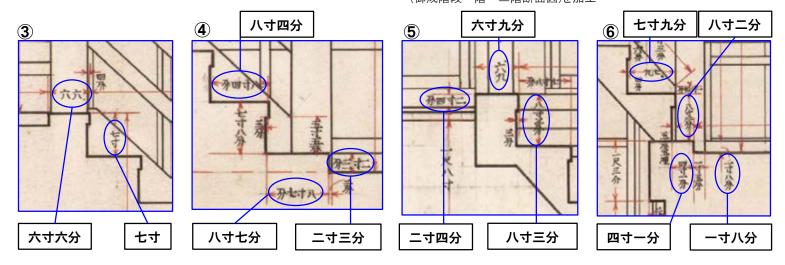


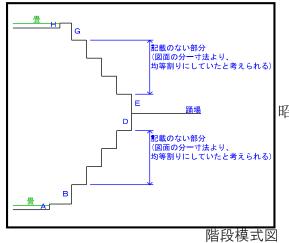
「昭和実測図 名古屋城天守初層及二層御成階段平面詳細図」 (御成階段一階~二階平面図)を加工





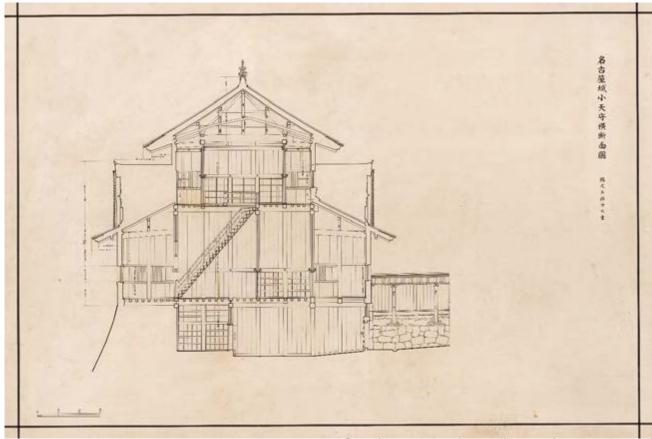
「昭和実測図 名古屋城天守初層及二層御成階段断面図」 (御成階段一階~二階断面図)を加工





昭和実測図の断面図では,上り始め,上り終りの寸法のみ記載されている。

③ 直階段(踊場なし)の分析 ※代表として小天守一階〜二階を取り上げる。・断面図



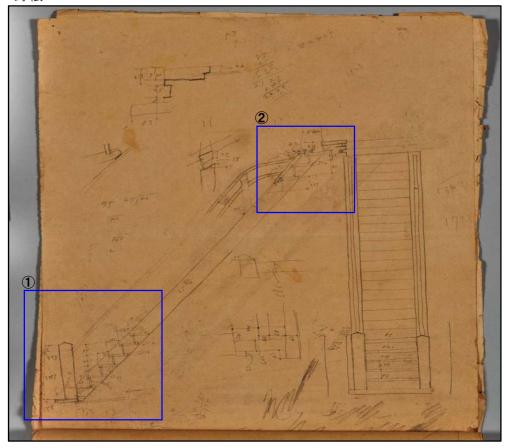
「昭和実測図 名古屋城小天守横断面図」(小天守一階~二階)

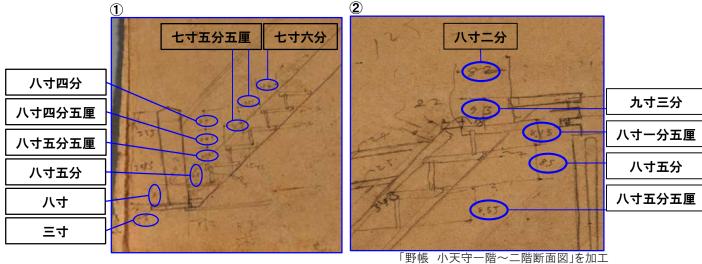
・昭和実測図の断面図からは、寸法は判断できない。

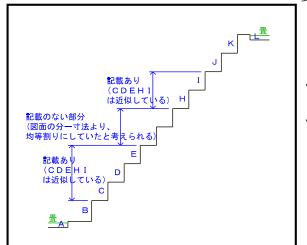
第13回 天守閣部会

10. 階段について

·野帳







- ・小天守の場合は昭和実測図に寸法の記載が、ほとんどない。
- ・ただし、野帳に寸法が記載されており、 上り始め、上り終りの数段の寸法のみ記載 されている。

階段模式図

10. 階段について

(2) 史料の分析:昭和実測図、野帳をもとに、踏面の割付寸法の分析をおこなった。 寸法については、記載のある部分とない部分があり、記載のある部分より、上り始め、上り終わりを除く中間は均等にしていたと判断した。

										三階~四階	i			
									<0.₩ <i>Ь</i>	昭和実測図	昭和実測図		四階~五階	á
									段数	平面図記載寸法	断面図 記載寸法	CD W/-	昭和実測図	昭和実測図
									上り框			段数	平面図 記載寸法	断面図 記載寸法
									32	0.6	0.6	上り框		
							二階~三階	i	31	0.77	0.97	31		0.98
						<0.₩ <i>L</i>	昭和実測図		30	0.77		30	0.93	0.93
						段数	平面図 記載寸法	断面図 記載寸法	29	0.77		29	0.9666	
						上り框		0.50	28	0.77		28	0.9666	
						27		0.59	27	0.77		27	0.9666	
						26	0.898		26	0.77		26	0.9666	
						25	0.898		25	0.77		25	0.9666	
						24	0.898		24	0.77		24	0.9666	
	地階~一階	i				23	0.898		23	0.77		23	0.9666	
段数		昭和実測図				22	0.898		22	0.77		22		
权数	平面図 記載寸法	断面図 記載寸法		一階~二階	i	21	0.898		21	0.77		21		
上り框	0.57	0.57	≤n.₩+		昭和実測図	20	0.898		20	0.77		20		
19	0.57	0.57	段数	平面図 記載寸法	断面図 記載寸法	19			19	0.77		19	0.9666	
18	0.97	0.92	上り框	0.7	0.7	18			18	0.77		18	0.9666	
17	0.97		17	0.7	0.7	17			17	0.77		17	0.9666	
16	0.97		16	0.66		16	0.898		16	0.77		16	0.9666	
15	0.97		15	0.66		15	0.898		15	0.77		15踊場		
14	0.97		14	0.66		14	0.898		14	0.77		14	0.8375	
13	0.97		13	0.66		13	0.898		13踊場			13	0.8375	
12	0.97		12	0.66		12	0.898	0.91	12	0.735	0.80	12	0.8375	
11			11	0.66		11踊場			11	0.735		11	0.8375	
10			10	0.66		10			10	0.735		10	0.8375	
9		0.73	9			9			9	0.735		9	0.8375	
8踊場			8		0.75	8			8	0.735		8	0.8375	
7	0.786		7踊場			7			7	0.735		7	0.8375	
6	0.786		6			6			6	0.735		6	0.8375	
5	0.786		5			5			5	0.735		5	0.8375	
4	0.786		4			4			4	0.735		4	0.8375	
3	0.786		3			3			3	0.735		3	0.8375	
2	0.786		2			2			2	0.735		2	0.8375	
1壇基板	0.85		1壇基板	0.85	0.84	1壇基板	1.06	1.06	1壇基板	1.04		1壇基板	0.96	0.98

※寸法は尺寸表記 例0.75は7寸5分を示す

基板 | 1.06 | 1.06 | 1壇基板 | 1.04 | 1壇基板 | 0.96 | 0.98 | 大天守表階段

						段数	昭和実測図 平面図 記載寸法	昭和実測図 断面図 記載寸法
						上り框 29	0.68	0.68
						28	0.68	
						27	0.904	
						26	0.904	
						25		
						24		
		_				23		
				一階~二階		22		
			段数	昭和実測図平面図	昭和実測図断面図	21		
:	地階~一階		+X 女X	記載寸法	記載寸法	20		
段数	昭和実測図平面図	昭和実測図断面図	上り框	0.68	0.69	19		
+XXX	記載寸法	記載寸法	18	0.00	0.09	18		
上り框	1.28	1.28	17	0.78	0.78	17		
17	1.20	1.20	16			16		
16	0.75	0.75	15			15	0.904	
15	0.66	0.66	14			14	0.904	
14			13			13	1.14	
13			12			12踊場	0.68	0.68
12			11			上り框	0.00	0.06
11			10			11	0.94	0.94
10			9	0.79	0.79	10	0.888	
9			8	0.35	0.355	9	0.888	
8			7踊場	0.66	0.66	8	0.888	
7			上り框	0.00	0.00	7	0.888	
6			6			6	0.888	
5			5			5	0.888	
4			4			4	0.888	
3			3			3	0.888	
2			2	0.824	0.81	2	0.888	
1壇基板		0.88	1壇基板	0.84	0.84	1壇基板	1	1

※寸法は尺寸表記 例0.75は7寸5分を示す

大天守御成階段

			一階~二階					
			段数	昭和実測図 断面図	野帳04_04_08	野帳04_05_41		
				記載寸法	記載寸法	記載寸法		
			上り框			0.775		
			27					
			26		0.82			
			25					
			24					
			23					
			22					
			21					
:	地階~一階	i	20					
段数	昭和実測図断面図	野帳04_05_40	19					
FXXX	記載寸法	記載寸法	18					
上り框			17					
16			16					
15		0.93	15					
14		0.835	14					
13			13					
12			12					
11			11					
10			10					
9		0.835	9					
8		0.845	8					
7		0.855	7					
6			6		0.76			
5			5		0.775	0.75		
4			4		0.75	0.75		
3		0.83	3			0.775		
2		0.835	2		0.82	0.82		
壇基板			1壇基板			0.98		

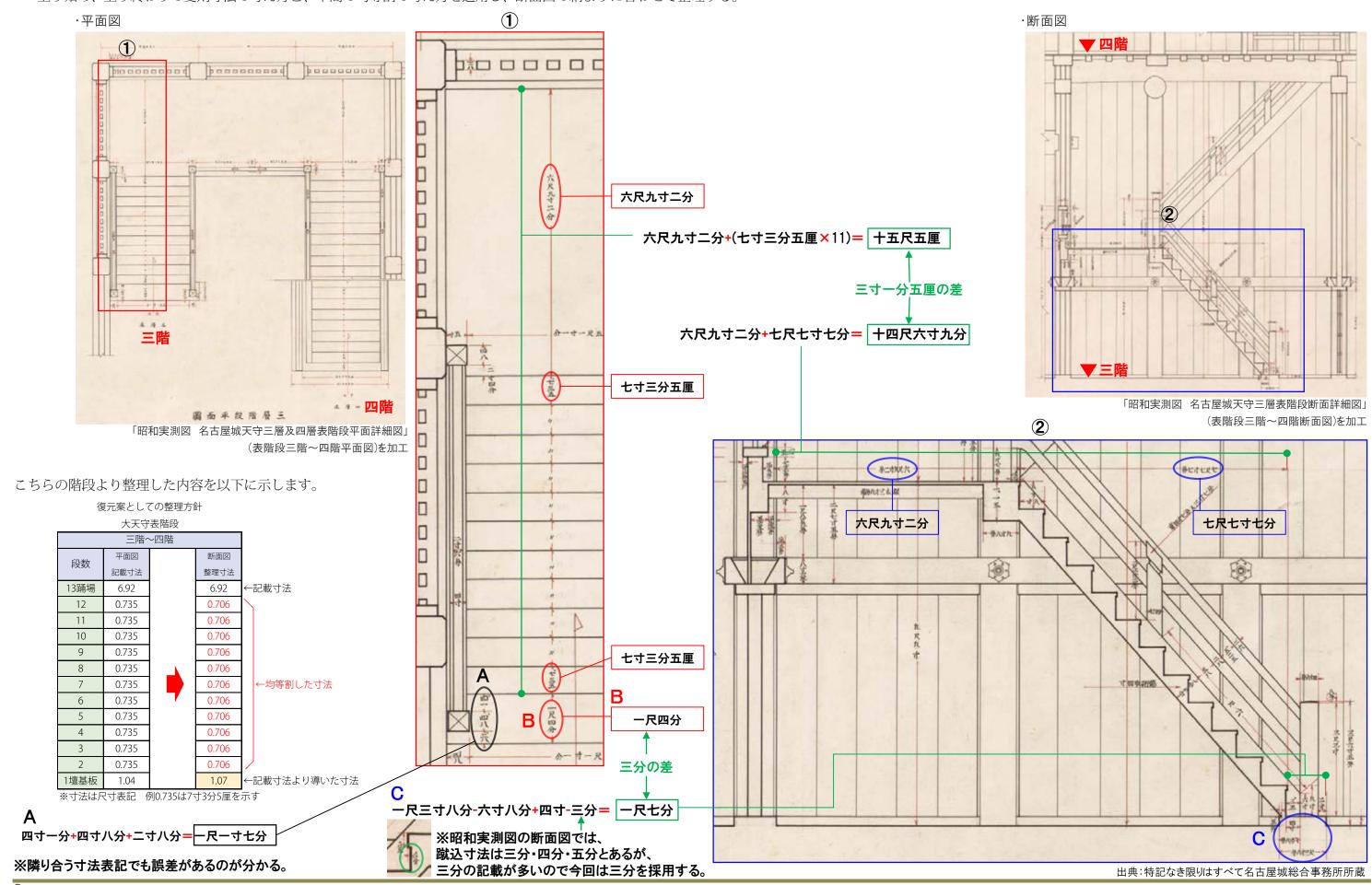
※寸法は尺寸表記 例0.75は7寸5分を示す

小天守階段

二階~三階

① 平面図と断面図の記載寸法に、誤差のある図面があることが判明した。

床と取り合う部材との納まりを考慮すると、断面図に記載されている寸法を正とする方針が適正と判断した。 上り始め、上り終わりの変則寸法の考え方と、中間の均等割の考え方を適用し、断面図の納まりに合わせて整理する。



(1)大天守一階の井桁

1) 大天守一階井桁の概要

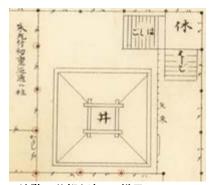
大正8年図面にも昭和実測図にも、井桁は地階にしか描かれていない。しかし、かつては地階だけでなく一階にも井桁が設置してあったことが史料から確認できる。

今回は、一階の井桁を復元する。

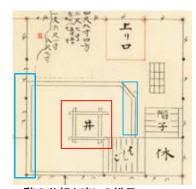
ただし、復元仕様については、今後、落下防止等、管理運用の設定と調整していくものとする。

2) 史料より判明する事柄

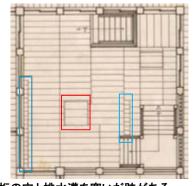
- ・『国秘録 御天守御修復 一』の享保15年(1730)修理の記述に「初重目井戸下井筒与亀甲板所々取替下地短かひ直し同立樋繕取付直し」との記述がある。一階にも井戸があり、井筒と流し(亀甲板)、および地階への「立樋」があった事が分かる。
- ・宝暦修理の平面図「御天守地割図」には地階だけでなく一階にも井桁が描かれており、井桁周囲の排水溝らしきものも描かれている。また一階の井戸には「井筒太サ四尺八寸四方/高サ弐尺七寸/敷輪太サ(五寸五分二七寸)」、「亀甲大サ壱丈六尺壱寸ニ壱丈八尺七寸」という記述もある。これにより宝暦の時点で一階に井桁があった事が分かる。
- ・昭和実測図の「初層平面図」には床板の割り付けに、井戸外周の排水溝を塞いだ跡が現れている。



地階の井桁と流しの様子 「名古屋城御天守各層間取之図」 (鶴舞中央図書館 市20-143)を加工



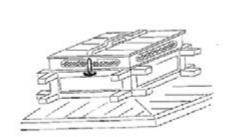
一階の井桁と流しの様子 「名古屋城御天守各層間取之図」 (鶴舞中央図書館 市20-143)を加工



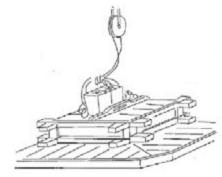
井桁の穴と排水溝を塞いだ跡がある。 「昭和実測図 名古屋城初層初層平面図」を加工

・『金城温古録』には一階の井桁が記されており、一階東北隅の部屋の事を「井桁の間」と呼んでいる。 『金城温古録』の「初重」の項には二点の井戸の絵がある。宝暦図面に描かれた井戸の流しの形状と比 較すると、二点のうち「井戸流之間」の絵が地階井桁、「御井戸二段井桁之図」が一階井桁を、それぞ れ描いたものだと思われる。

この一階の井桁は大正8年の図面には記載がなく、その時点では既に撤去されていたと考えられる。



地階井桁を描いたものと考えられる。 『金城温古録』「井戸流之間」



滑車があるので一階井桁を描いたものと考えられる。 床の斜めの宝暦図面一階の物と同じ。

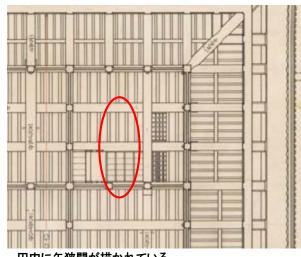
『金城温古録』「御井戸二段井桁之図」

(2)大天守一階床の明り取り

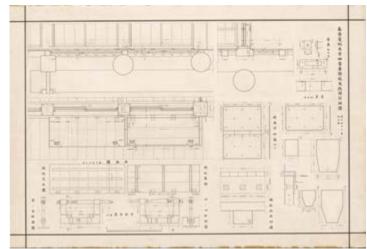
1) 大天守一階床の概要

昭和実測図には一階表階段の部屋床の明り取りは描かれていないが、各種史料よりその存在を確認できる。 今回、一階床の明り取りを復元する。

仕様については、昭和実測図に詳細が記載されている四階の床の矢狭間にならう。



円内に矢狭間が描かれている。 「昭和実測図 名古屋城天守三層見上図」を加工



「昭和実測図 名古屋城天守四層表階段矢狭間詳細図」

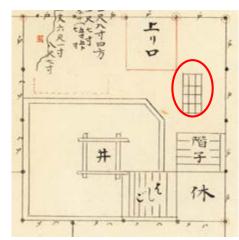
2) 史料より判明する事柄

享保11年(1726)修理の記述に

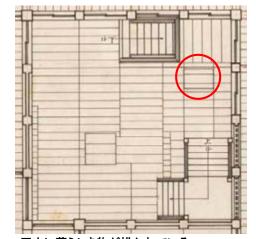
「初重目東上り段上窓銅細繕同段上二登りかんき木舞三通打同所板敷弐尺八寸二三尺新二明ル取窓付 横木三通宛打蓋板丁番釣捻錠鍵 |

とある。

後半の「同所板敷弐尺八寸ニ三尺新二明ル取窓付横木三通宛打蓋板丁番釣捻錠鍵」は、一階表階段の板敷に2尺8寸×3尺の明かり取り窓を設け、横木を3通り打った蓋板を取り付けて、蝶番で開閉し捻錠で鍵をかけられる様にした、という意味だと思われる。このような設備は昭和実測図には描かれていない。しかし、宝暦修理時の「御天守地割図」には一階表階段近くに蓋らしき物を描いている。また、49「初層平面図」の井桁の間には、表階段近くの床板に蓋らしき表現が見られる。恐らくここが享保11年に設けられた明り取り窓だったものと思われる。



円内に蓋らしき物が描かれている。 「名古屋城御天守各層間取之図」 (鶴舞中央図書館 市20-143)を加工



円内に蓋らしき物が描かれている。 「昭和実測図 名古屋城初層初層平面図」を加工

(3)大天守窓台四脚

1) 復元原案の概要

かつて大天守五階の四隅には窓台四脚が4基置かれていた。

今回の復元原案では、窓台を復元する。

ただし、復元原案での窓台の数、仕様については、今後、落下防止等、管理運用の設定と調整していくものとする。

2) 史料より判明する事柄

宝暦修理の『仕様之大法』の「重々取建方仕様」の項には五階の

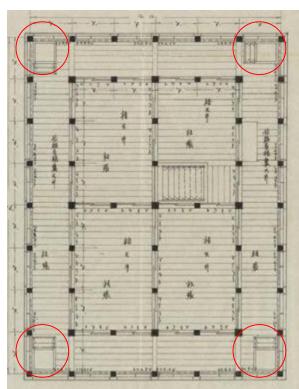
「四隅御物見台四畳上備後職大紋付表替」

とあり、五階四隅に「御物見台」があった事、備後表大紋付縁の畳が敷かれていた事が分かる。 『金城温古録』の「五重目御入側御窓台四脚」の項には

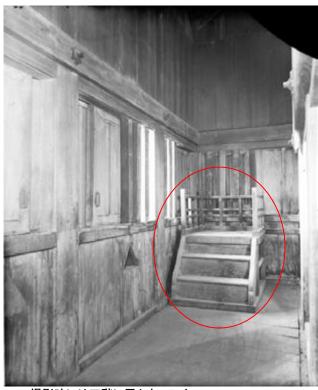
「高さは御入側の外ケ輪、狭間の梱にならび、四隅に四脚を置。是遠望の為、君上着御の所也、台上御半畳、縁は大紋。」とある。

大正8年の「名古屋離宮天守閣平面図(其三)」(宮内公文書館20014)にその状況が描かれており、 この時点でも五階四隅に設置されていたと分かる。

しかしガラス乾板写真では五階ではなく四階隅に窓台四脚が置かれている。これは恐らく、大正8年から写真が撮影された昭和15年までの間に五階の床に仮設の杉板が敷かれ、その際に窓台四脚が四階に移されたためと考えられる。



五階の四隅に窓台が描かれている。 「名古屋離宮天守閣平面図」(其三)(宮内公文書館 20014)を加工



撮影時には四階に置かれていた。 「ガラス乾板写真 天守閣四階内東入側 南側」を加工

(4)小天守駒除

1) 復元原案の概要

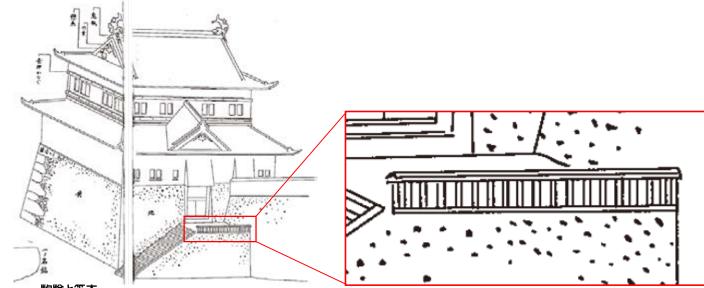
昭和実測図にも古写真にも、小天守口御門前の「駒除」は写っていないが、各種史料よりその存在を 確認できる。

今回では、駒除を復元する。

ただし、復元原案での駒除の仕様については、今後、石垣との取合、落下防止等、管理運用の設定と調整していくものとする。

2) 史料より判明する事柄

『金城温古録』「御天守編之一」の「駒除」の項より、石段の上に「駒除」と呼ばれる柵があったと分かる。土台5寸角、柱は長さ2尺7寸、3寸3分角で計21本あり、成3寸5分の貫が一段入る。控柱が4本。土台下から柱頂までの高さは3尺2寸4分。この数値からすると、土台下に成4分の別材が入っていたと考えられる。「御天守編之六 図彙部」の「小天守大体」にはその駒除が描かれているが、そこでは更に柱の上に笠木が描かれている。



駒除と笠不。 『金城温古録』「御天守編之六 図彙部」「小天守大体」を加工



赤部が「駒除」が有ったとされる場所。 「ガラス乾板写真 小天守閣(焼失)東北面石垣·石段」を加工