

広島城天守の復元等に関する検討結果について

・天守群の復元等に関する検討

〔 目 次 〕

1. 復元等の蓋然性の考証

(1) 東御廊下の検討	1
(2) 南御廊下の検討	6
(3) 東小天守の古写真解析	9
(4) 天守の検討	10

令和 7 年度第 1 回

広島城天守の復元等に関する検討会議

令和 7 年 6 月 12 日

1. 復元等の蓋然性の考証

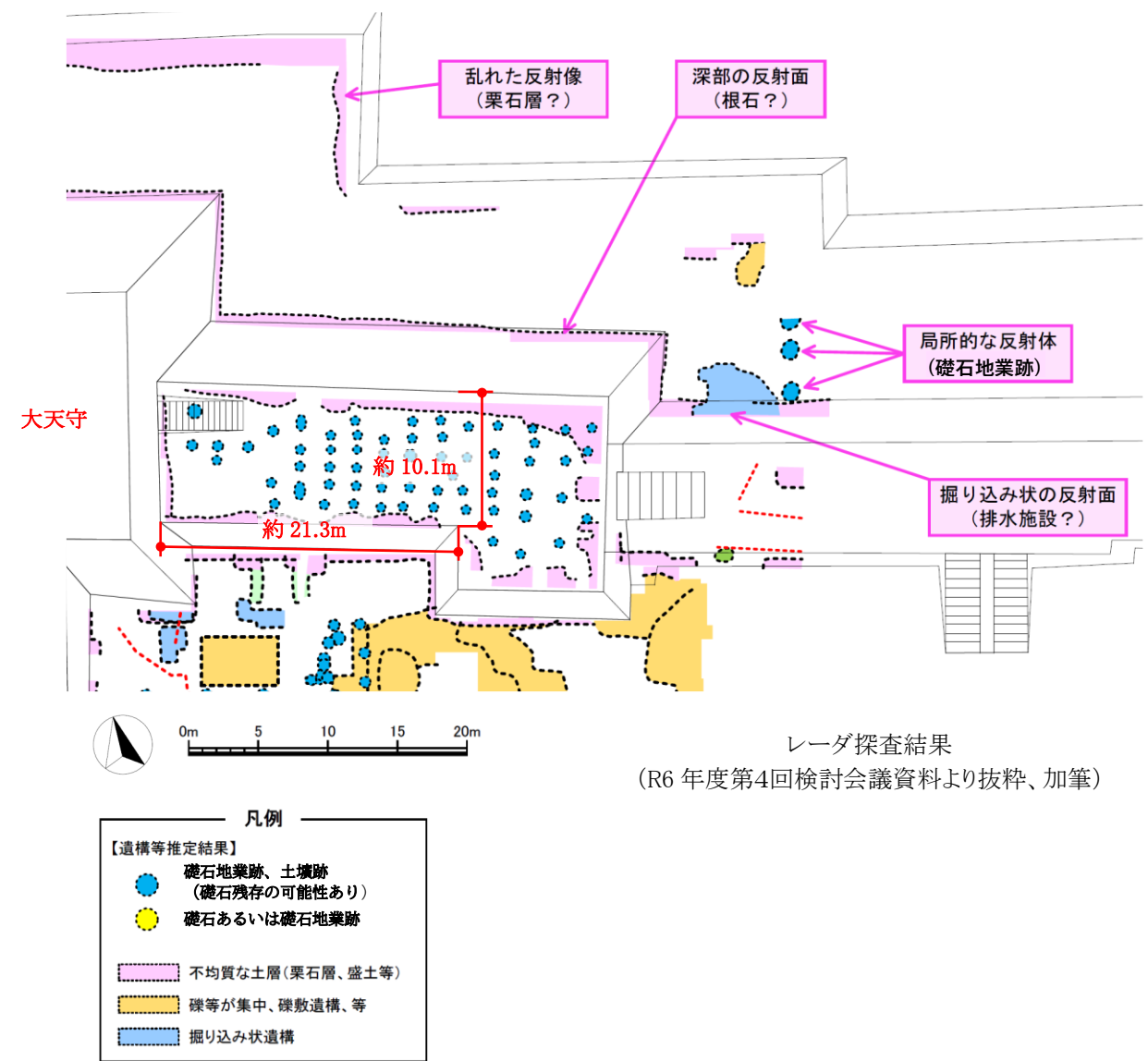
(1) 東御廊下の検討

①遺構の状況

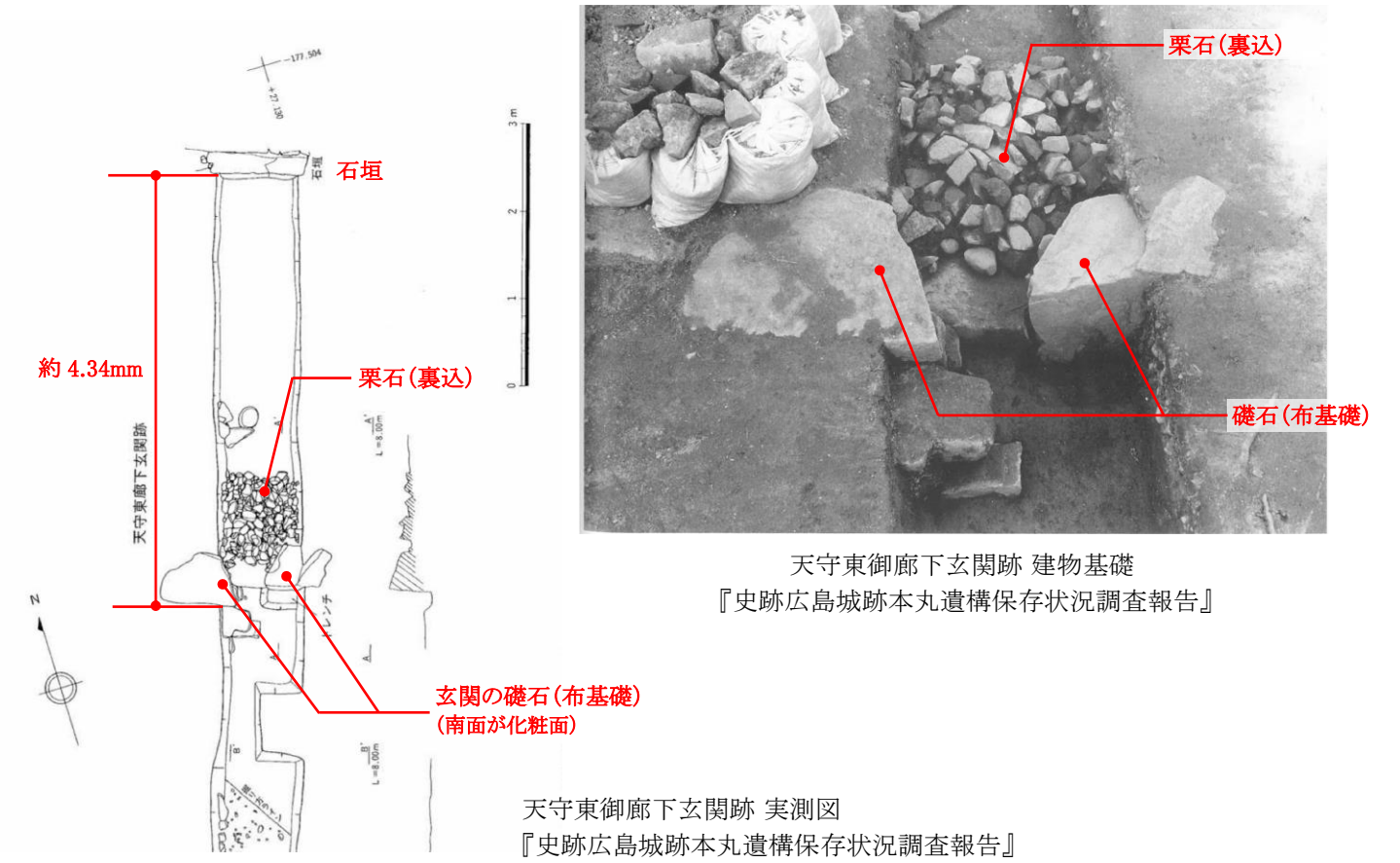
東御廊下に関連した遺構として、石垣と玄関(廊下への上り口)がある。

石垣は東小天守と一体であり、東小天守部分を除く東西方向の城内側桁行延長は約 21.3m (11 間弱)、梁間長さは約 10.1m (5 間余り)である。東小天守・南小天守については発掘調査を行っていないため、石垣天端面の正確な礎石(布基礎)配置は不明であるものの、地中レーダ探査からは東小天守と南小天守の周辺で一定の間隔での反応を得ており、礎石または抜取痕らしきものが現存していると考えられる。過去の発掘調査報告「史跡広島城跡本丸遺構保存状況調査報告」では、裏御門跡北袖石垣上面遺構、北多聞櫓上面遺構、北東隅二重櫓上面遺構、南西隅二重櫓上面遺構において礎石と考えられる石列や礎石の基礎に用いられる根固め石が出土しており、地中レーダの反応もこれに準じた礎石や地業痕跡を示していると考えられる。また、石垣は東端に上り口が整備されている他は特に改変されていない。

玄関の上り口は、上記の発掘調査報告書にも記載されているとおり、平成 8～14 年の発掘調査によって遺構の一部が確認されている。調査では、石垣の南約 4.34mの玄関南端に相当する位置に南面に化粧面に向けた礎石(布基礎)と、背面の栗石(報告書では裏込とする)と土間の築造痕跡の可能性がある赤褐色粘質土が確認されている。



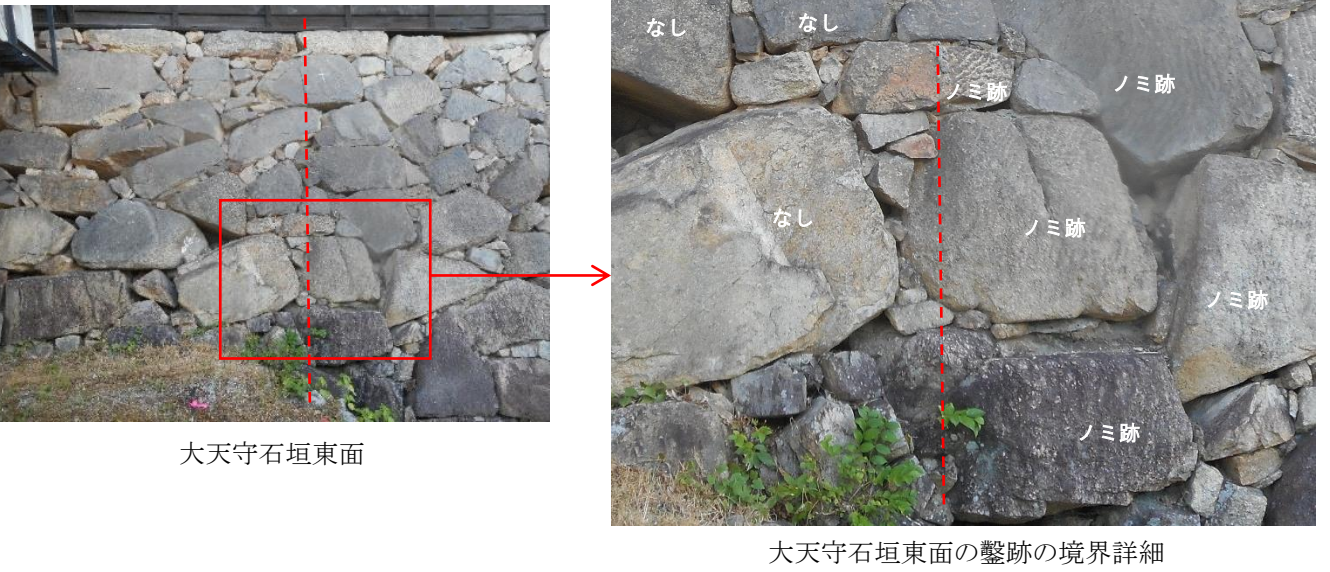
レーダ探査結果
(R6 年度第4回検討会議資料より抜粋、加筆)



天守東御廊下玄関跡 実測図
『史跡広島城跡本丸遺構保存状況調査報告』

【天守台東面石垣について (東御廊下との隣接部)】

天守台東面石垣側面には仕上げ面の鑿跡が残されており、鑿跡を追っていくと東小天守台の北側石垣のへり外側のみに鑿跡が付けられている。東小天守の建物の内側に隠れる石垣には鑿跡は無いことから、鑿跡の有無は建物内外の境界付近を示していると考えられる。

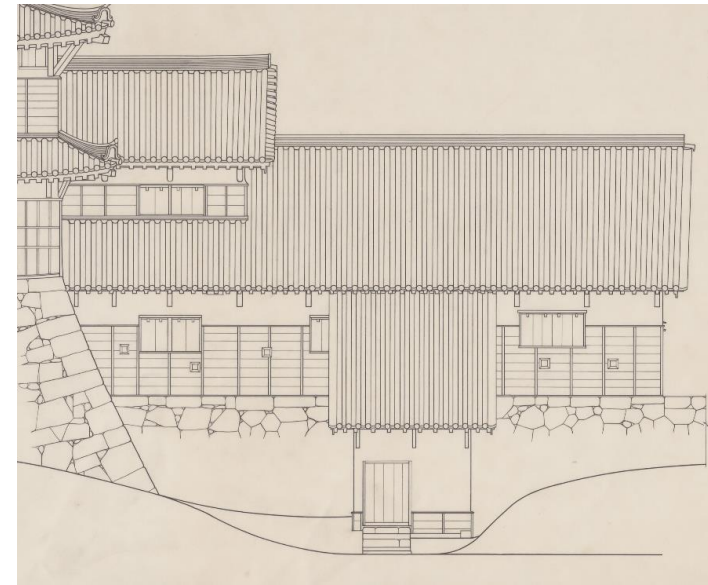


②保存図について

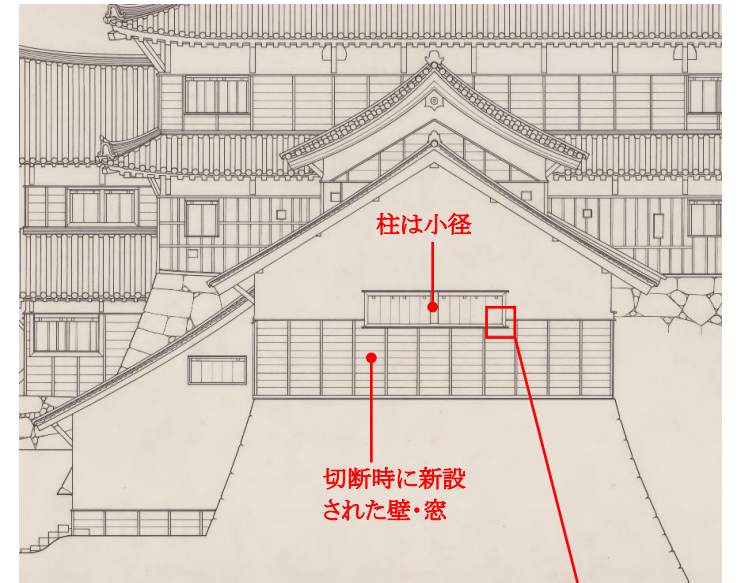
東御廊下に関する保存図は、1、2 階の平面図、断面図(2 面)、立面図(南及び東)がある。

【保存図の表現について】

- ・南北断面図より、城内側は下見板張だが、場外側は天守 1 階と同様に豎羽目板張(豎板張り)である。
- ・平面図にはないが、東西断面図には東より第 3 間の梁間方向に垂壁と間仕切りが描かれている。
- ・平面図に描かれている、1 階城外側の東より第 2 間目と城内側の西より第 2 間目の半間の格子窓と、2 階城外側の東より第 1 間目の格子窓は、断面図の描写から高窓と判断できる。
- ・梁間の中央 2 間半は南北に敷居を設けて桁行を 3 通りに区分し、側柱通りは入側のような廊下状の室に区分されている。
- ・廊下西端から約 2 間の位置の梁間方向に大壁を設け、壁面には狭間が設けられている。
- ・天守石垣側面(東面)の室内壁は横板で、断面図から下見板張と判断できる。
- ・東端の妻壁は東小天守撤去時に整備したもので、妻壁の中央柱は小径で、小屋貫が 1 通り追加されており、窓は梁間中央となるように配置され、窓高さは下見板高さに一致させている。
- ・大天守では 1 階床下にも大径材を用いた床梁があり、各柱は床梁から立ち上げていたが、東御廊下に床梁は無く、大引と根太で床組を構成する。また、内部柱は大天守と異なり礎石建ちで描かれている。



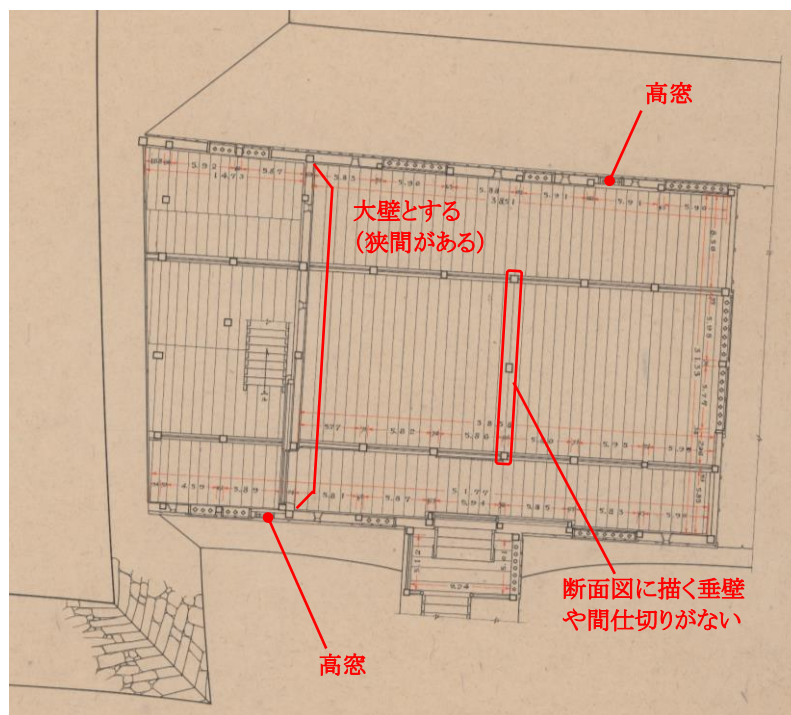
天守 南立面図(東御廊下部分)
奈良文化財研究所所蔵



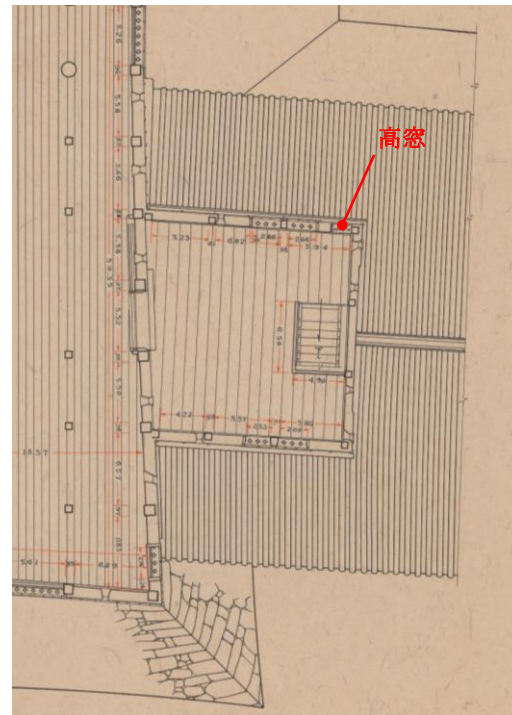
天守 東立面図(東御廊下部分)
奈良文化財研究所所蔵



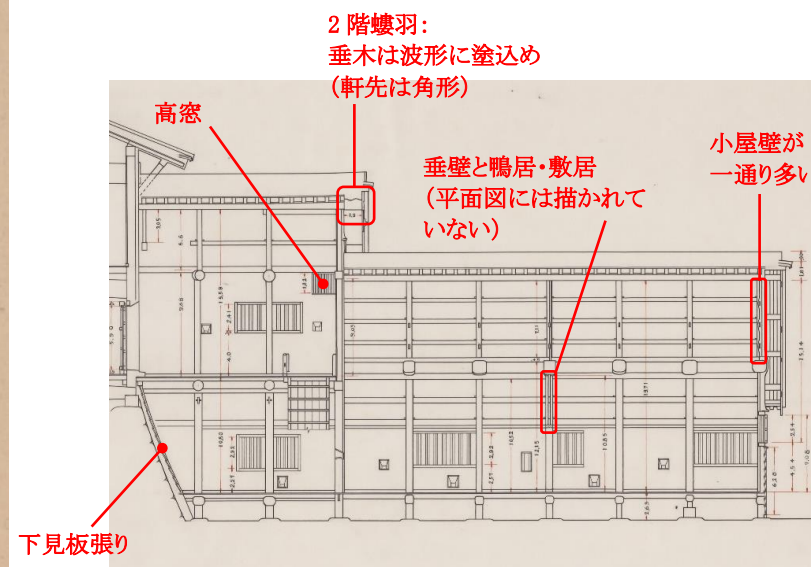
枠は留の仕口とする



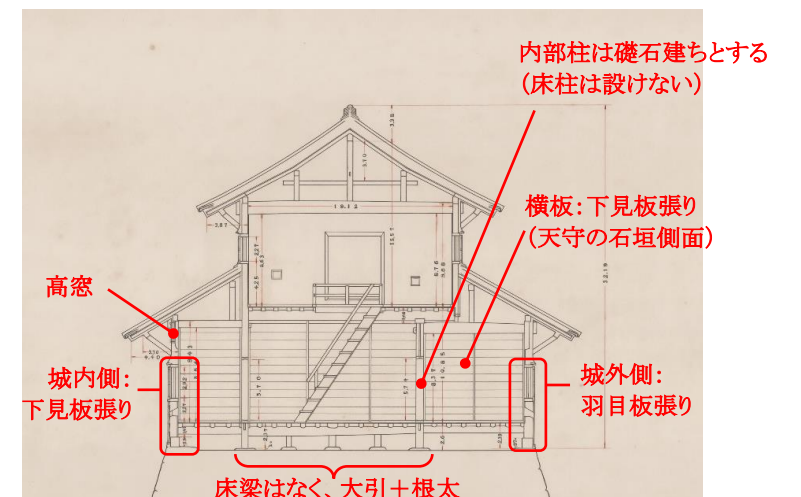
東御廊下 1階平面図(部分)
姫路市立城郭研究室所蔵



東御廊下 2階平面図(部分)
姫路市立城郭研究室所蔵



天守 東西断面図(東御廊下部分)
奈良文化財研究所所蔵



東御廊下 南北断面図(部分)
奈良文化財研究所所蔵

③城内類例の整理

城内の多聞櫓の事例のうち、具体的な形状が判明するものについては、以下がある。

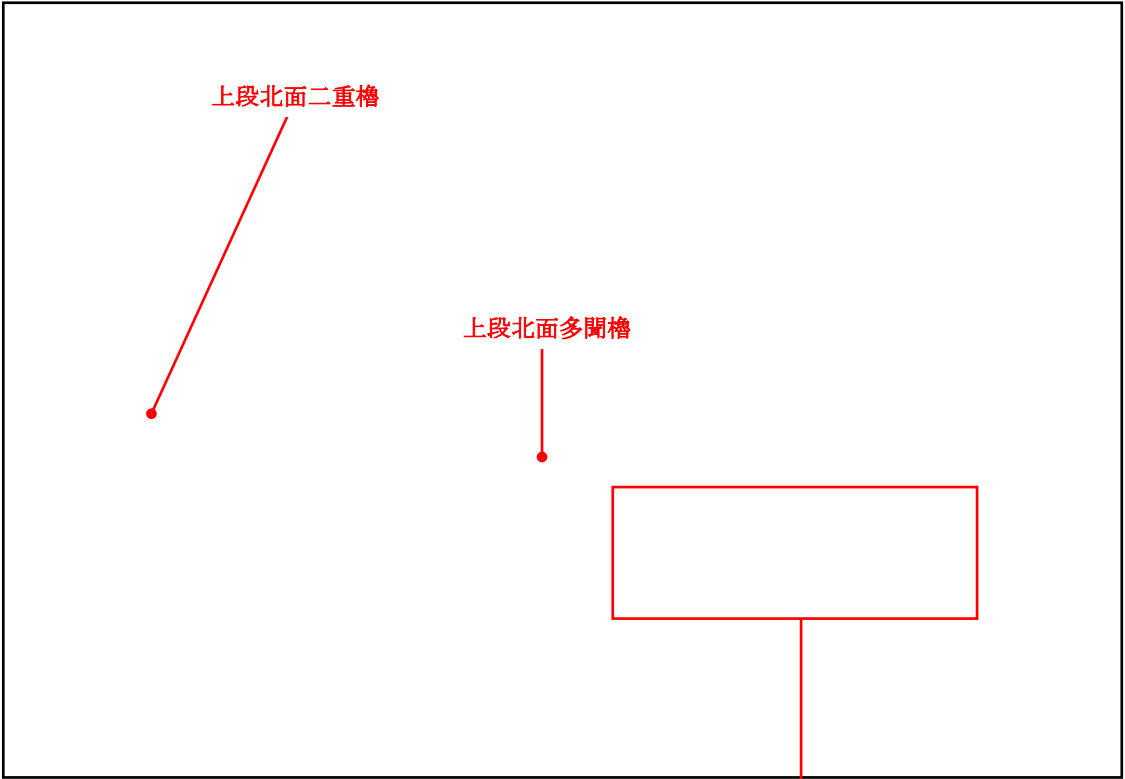
ア. 上段北面多聞櫓

東小天守から東に向けて少し離れた場所に位置する櫓で、古写真が 1 葉あり、過去に発掘調査が実施されている。発掘調査では、近代以降のものとされる赤褐色粘質土層(厚 10cm)と、城内側の櫓礎石と考えられる石垣天端石に平行した石列が確認されている。

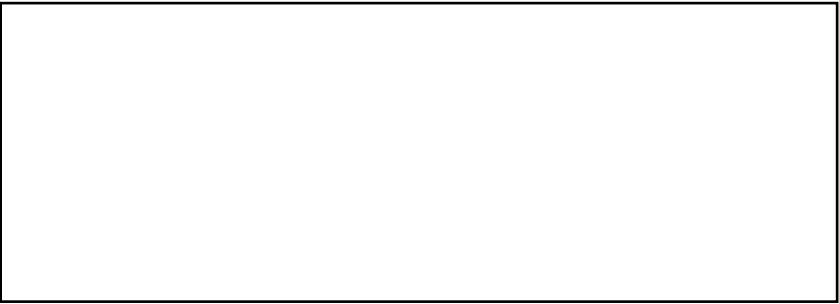
古写真では、多聞櫓の外壁は下見板張で各所に狭間を設け、桁行 3 間ごとに 1 箇所程度の窓を設けた状況が確認できる。

イ. 二の丸多聞櫓

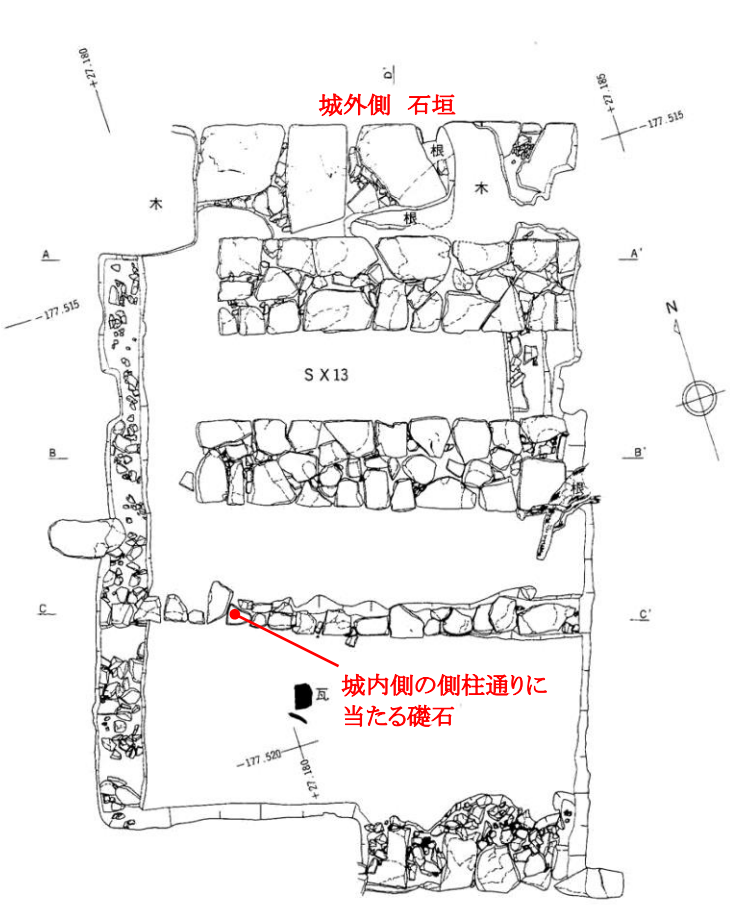
二の丸の南辺にあった多聞櫓で、複数枚の写真が残されており、現在は二の丸表御門等と共に全体が復元されている。上段北面多聞櫓と同じく、城内側の石垣端部から半間程度控えて側柱を設け、石垣天端に余地を残す平面形式が採用されている。多聞櫓南面の古写真から、全長 18 間のうち、窓は 3 間～5 間に 1 間が窓であり、桁行壁面の長さに対する開口部の割合は 28%である。



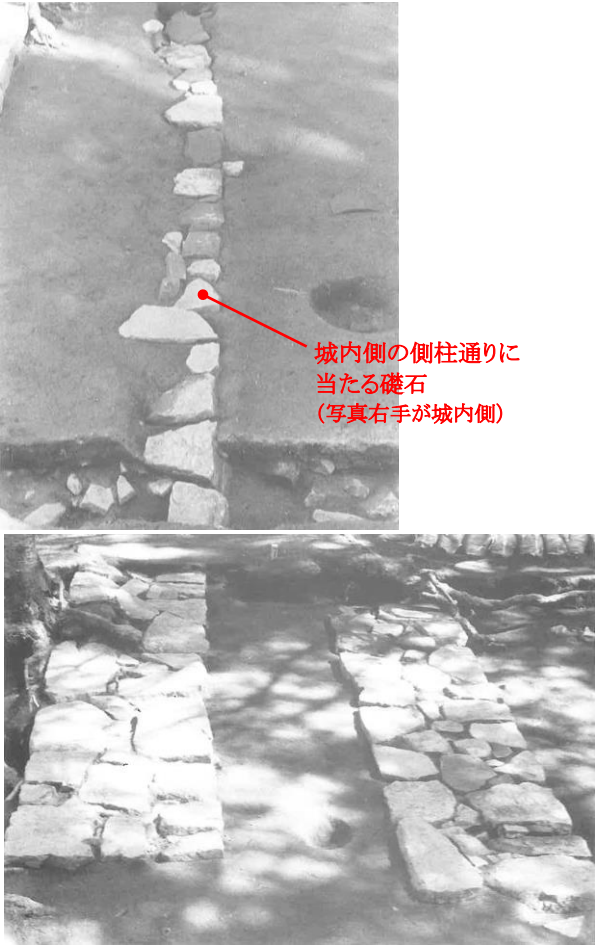
東小天守～上段北面多聞櫓付近の拡大
「広島旧城」
『大日本全国名所一覧—イタリア公使秘蔵
の明治写真帖』平凡社刊より



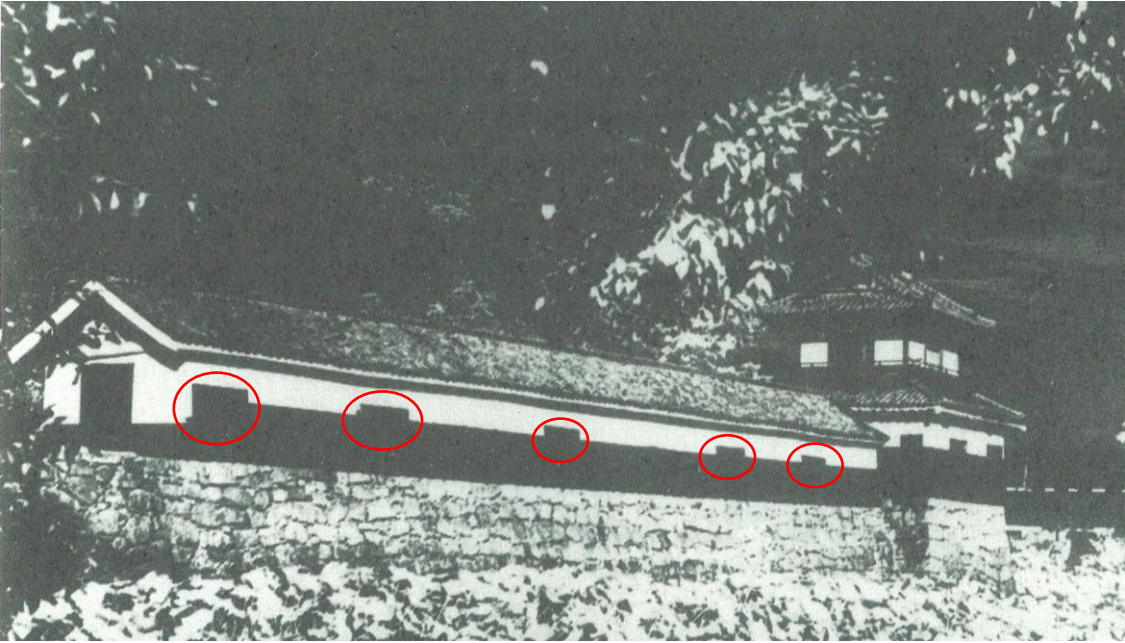
窓は桁行 3 間ごとに 1 間設ける



上段北面多聞櫓(西側)跡・SX13 実測図
『史跡広島城跡本丸遺構保存状況調査報告』
(石垣天端に余地を残す形式は下記の二の丸
多聞櫓と共通する)



上: 上段北面多聞櫓(西側)跡(西より)、下: SX13(西より)
『史跡広島城跡本丸遺構保存状況調査報告』



「二の丸太鼓櫓及び多聞櫓西南面写真」(部分)『史跡広島城跡資料集成 第1巻』より
写真の全長 18 間のうち窓は 5 ヶ所

④他城郭での類例の整理

現存する多聞櫓の事例について整理を行った。現存する多聞櫓のうち、桁行が概ね5間以上あるもので、二重櫓については構造的要因が平面に影響する可能性があるため平櫓を対象とする。また、用途が蔵で、床が土間となる姫路城の渡櫓等は対象外とする。

【間仕切りの状況について】

城の東御廊下と比較するため、現存する多聞櫓の内部の間仕切り状況の分類を行った分類した結果、概ね以下の4種に分類された。

- ア
- 間仕切りがほぼ無い…
- 金沢城石川門続櫓、彦根城西の丸三重櫓及び続櫓
- イ
- 小室に分割…
- 彦根城二の丸佐和口多聞櫓、福岡城南多聞櫓、熊本城監物櫓
- ウ
- 廊下と小室に分割…
- 大阪城多聞櫓、姫路城ヨの渡櫓など（入側＋居室利用）
- エ
- 袖壁で分割…
- 熊本城東十八間櫓、熊本城宇土櫓続櫓

■多聞櫓現存事例一覧

建造物概要				比較項目					備考
城郭名称	所在地	建造物名称	創建年代	壁面に対する開口部の割合		室の区画と窓の概要	内部間仕切りの形式		
				城内側窓	城外側窓		分類	形式	
金沢城	石川県金沢市	石川門続櫓	天明8(1788)	16%	30%	城内・城外で窓位置をずらして配置	①	無し	
彦根城	滋賀県彦根市	天秤櫓	慶長(1596～1615)	3%	22%	西側の櫓は妻入りのため、桁行面の窓は内外対称に中央2間に配置	①	無し	※開口率は櫓部(1階がある箇所)は除外
		二ノ丸佐和口多聞櫓	明和8(1771)	3%	24%	内部間仕切りあり。城内側に各間仕切りごとに出入口を配置。城内側窓は西端2か所のみ	②	小室に分割	
		天守附櫓及び多聞櫓	慶長11(1606)	3%	14%		①	無し	
		西の丸三重櫓及び続櫓	慶長(1596～1615)	0%	19%		①	無し	※三階櫓部除く。
大阪城	大阪府大阪市	多聞櫓	嘉永元(1848)	15%	15%	内部を入側と小室で区画するが、城内側と城外側で窓位置をずらして配置	③	廊下と小室に区分	※南北方向の多聞櫓のみ。
姫路城	兵庫県姫路市	ヨの渡櫓	慶長6～14頃(1601～1609)	24%	13%	城外側に幅1間の入側(廊下)、城内側2間を仕切って部屋を作る。部屋ごとに窓を配置するため、城外側より城内側の方が窓数が多い。外部側は狭間を配置	③	廊下と小室に区分	
		カの渡櫓	〃	26%	22%	ヨの渡櫓と同様	③	廊下と小室に区分	
		レの渡櫓	〃	10%	22%	城外側に入側(廊下)、城内側2間に間仕切り。城内城外の窓位置はずらして配置	②	小室に分割	
		タの渡櫓	〃	22%	11%	ヨの渡櫓、カの渡櫓と同様	③	廊下と小室に区分	
高知城	高知県高知市	西多聞櫓	江戸中期	0%	29%		①	無し	
		東多聞櫓	享和(1801～1804)	0%	13%	半間の窓を2か所と各柱間ごとに狭間を配置	①	無し	
熊本城	熊本県熊本市	東十八間櫓	慶長6～12(1601～1607)	11%	40%	間仕切りは城外側から梁間の半分(2間)の袖壁を配置。城外側は各部屋中央に2間の窓。城内側は1間の窓	④	袖壁で分割	
		北十八間櫓五間櫓	慶長6～12(1601～1607)	0%	27%	城外側の北面は2間に1間を窓、西面は3間に1間の窓を配置。内側は出入口のみで窓なし	①	無し	
		源之進櫓	慶長6～12(1601～1607)	3%	24%		①	無し	
		十四間櫓四間櫓	天保15(1844) 慶応2(1866)	0%	33%		①	無し	
		監物櫓	安政7(1860)	0%	31%	城外側から3間の間仕切りが延び、桁行全長を四つの室に分割	②	小室に分割	
		宇土櫓 続櫓	慶長6～12(1601～1607)	0%	41%	城内側から長さ2間の間仕切りを設けるが、桁行には壁を設けない。城外側の壁に沿って入側風の通路とする。1間半～2間の連続窓を多用	④	袖壁で分割	
福岡城	福岡県福岡市	南多聞櫓	嘉永7(1854)	19%	15%	桁行4間ごとに間仕切り壁(南端間のみ6間)。城内側は部屋ごとに出入口と窓。城内側、城外側の窓の配置に対称性なし	②	小室に分割	
			全体の平均値	8%	23%	・総じて城内側に対して城外側の方が開口率が高い(内側の出入口は含めず) ・窓位置は城内側、城外側で位置をずらして配置する傾向が強い。			
広島城	広島県広島市	東御廊下	天正20(1592)頃	34%	40%	<特徴> ・半間の窓と一間幅の窓が混在する。(高窓も存在する) ・城内側、城外側を問わず狭間を備える。 ・外壁面に関し、全面が壁のみの柱間はなく、少なくとも狭間を配置する。	③'	身舎と2列の入側	

【備考】

・概ね桁行5間以上の櫓を抽出した。

・二重櫓は構造的要因が平面に影響を与える可能性があるため平櫓に限り抽出した。

(姫路城のりの二渡櫓、りの一渡櫓、二の渡櫓、ハの渡櫓、イの渡櫓、カの渡櫓、金沢城三十間長屋)

・姫路城への渡櫓、口の渡櫓、ハの渡櫓は用途が床の無い蔵のため除外した。

【凡例】

■・・・慶長期(1596～1615)以前に創建した櫓等を示す。

■・・・城内側の開口部の比率が高い事例を示す。

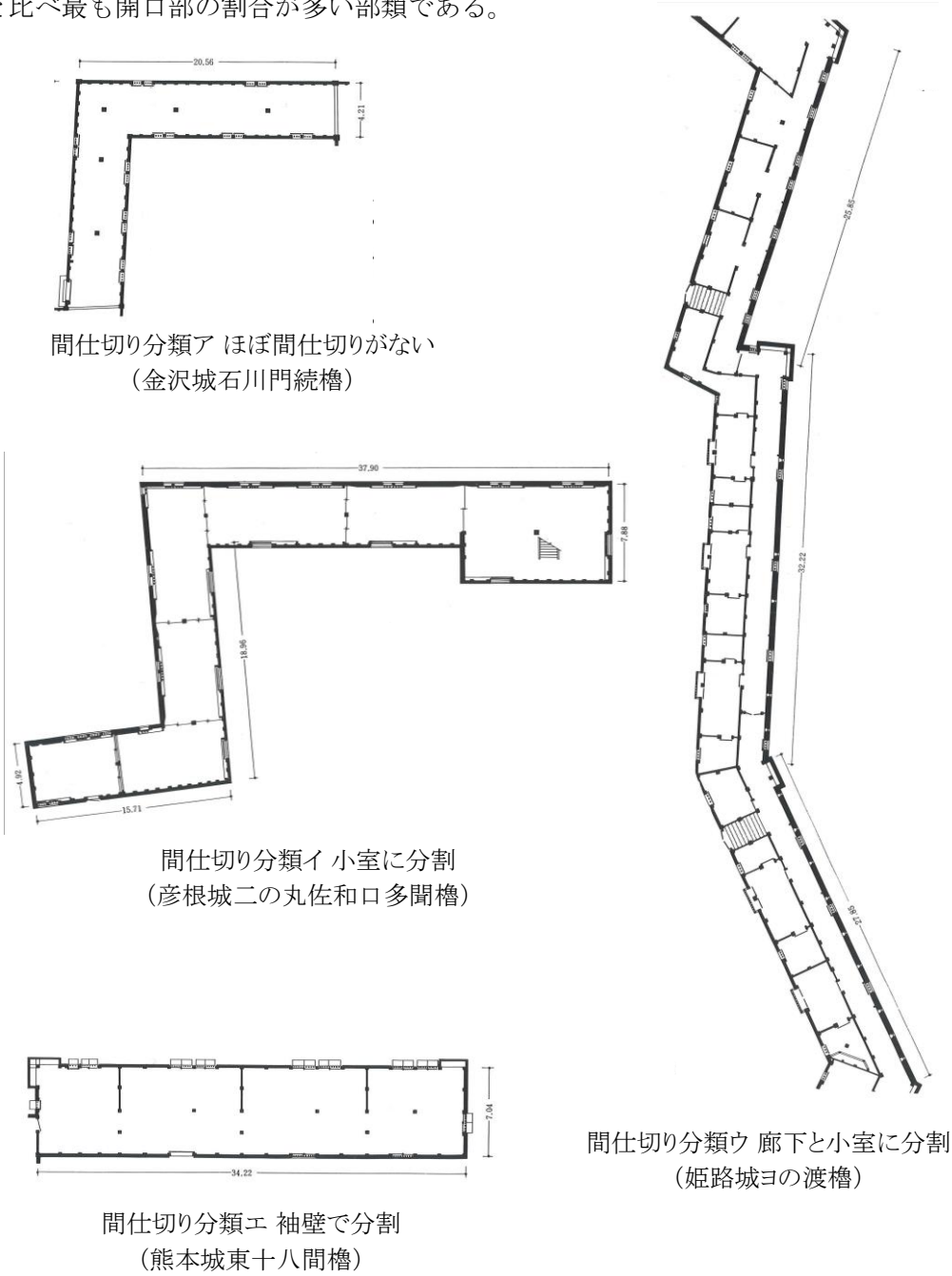
【開口部の状況について】

各多聞櫓の壁面延長と窓の割合を確認すると、櫓門では多用する幅3間以上の連続窓の例は少なく、城内側に配置する窓数を減らし、城外側の開口部を城内側より多く設ける場合が多い。壁面に対する開口部の割合（出入口は除く）の平均は、城外側は23%、城内側は8%となっている。

一方で、間仕切り分類のウに該当する事例は、全ての事例で城外側に入側（廊下）を配置しながら、城内側と城外側の窓数は同数か城内側を多くする場合に限られる。これは、櫓内の桁行方向に壁・建具が配置され、城内・城外のそれぞれで開口部を設ける必要があることから、姫路城の小室の事例は長局としての居住性に配慮した結果と考えられる。

【東御廊下の間仕切りと開口部の状況との比較】

東御廊下は梁間を3列に分割し、城内と城外側に沿った入側と、中心に身舎を配置する形式である。したがって、城内側の窓は比較的開口部が多く、保存図では桁行壁面の34%程度が窓となる。城外側は40%であり、多聞櫓現存例と比べ最も開口部の割合が多い部類である。



⑤東御廊下の復元検討

ア. 平面

中央に身舎を、桁行の両側面に入側を配置し、身舎と入側の境は一部の土壁を除き建具が入られている。身舎は保存図平面図の範囲では桁行6間であるが、断面図では中央に間仕切りがある。

東端の妻壁は東小天守撤去時に整備されたもので、本来の梁間方向の柱間装置は保存図の時点では残されていないと判断した。古写真に写る梁型の形状から、棟中央に地棟があり、身舎の梁間中央要所には柱があったと考えられる。櫓切断箇所には整備した窓配置に併せて小径の柱を建てていると考えられ、残存部分を参考に切断面の位置に間仕切りと棟通りの柱があった可能性がある。

イ. 開口部

城内の多聞櫓の事例では、城外側の開口部は一定の割合で設けられている。保存図でも同様の状況が描かれていることから、東側に本来あった3間のうち1間が窓で、残り2間には狭間が配置されていたものと想定し、保存図に描かれた状況と同様の基調とする。

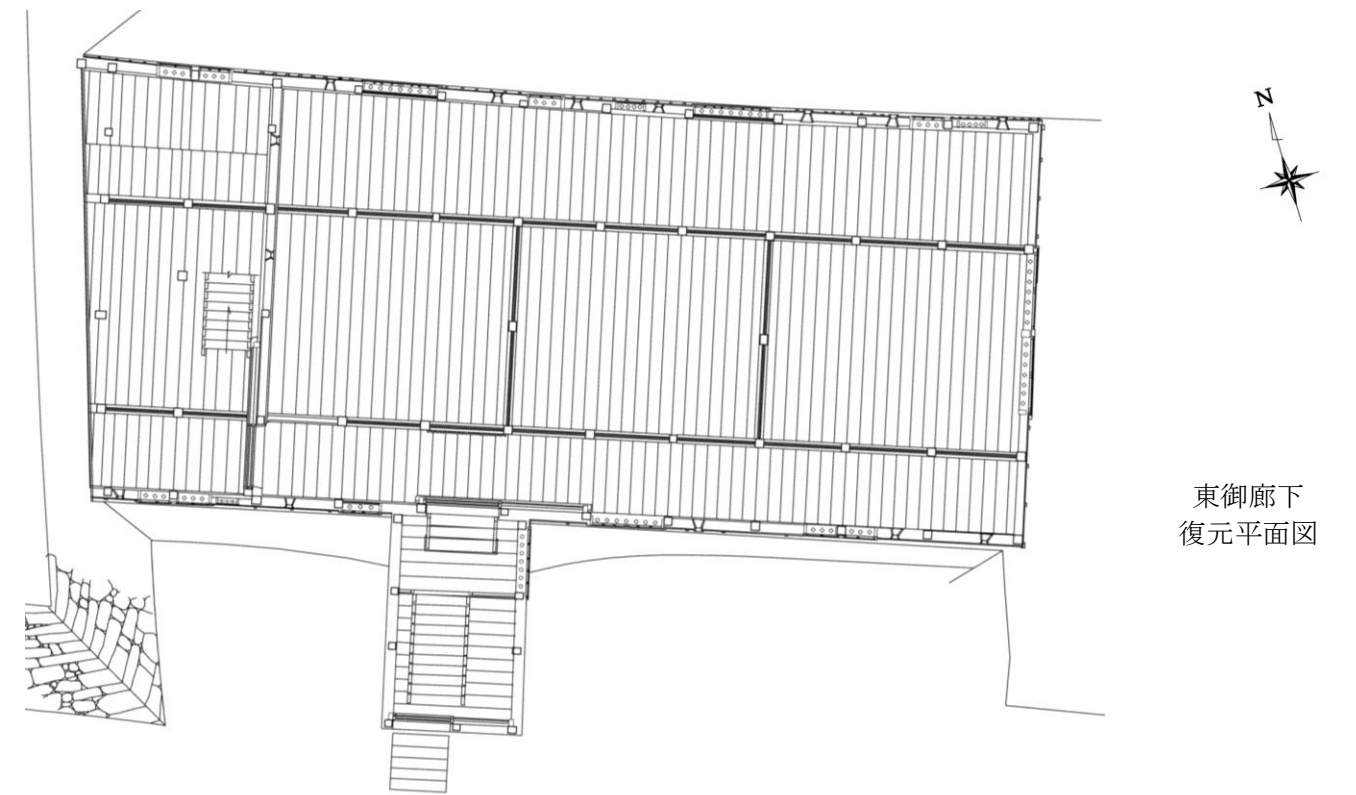
復元した廊下の平面は、城外側、城内側の開口率とも保存図の開口率とほぼ同等とし、現存する多聞櫓の中では比較的開口部が多い部類と考えられる。

ウ. 小屋組

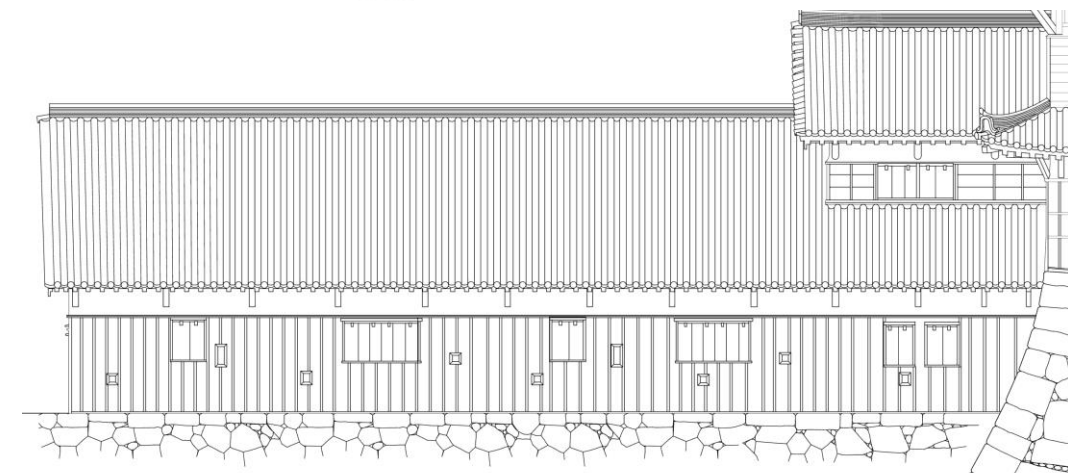
保存図の梁間断面図は2階部分を描いており、平屋部分は桁行断面のみに描いている。東面古写真に写る梁型の塗籠状況を参考にすると、中央の身舎部分に上段の梁を設けるほか、中央には地棟を設け、身舎と入側境の桁行敷梁を介して入側上に一段下がった繋ぎ梁を1間ごとに配置していたと考えられる。



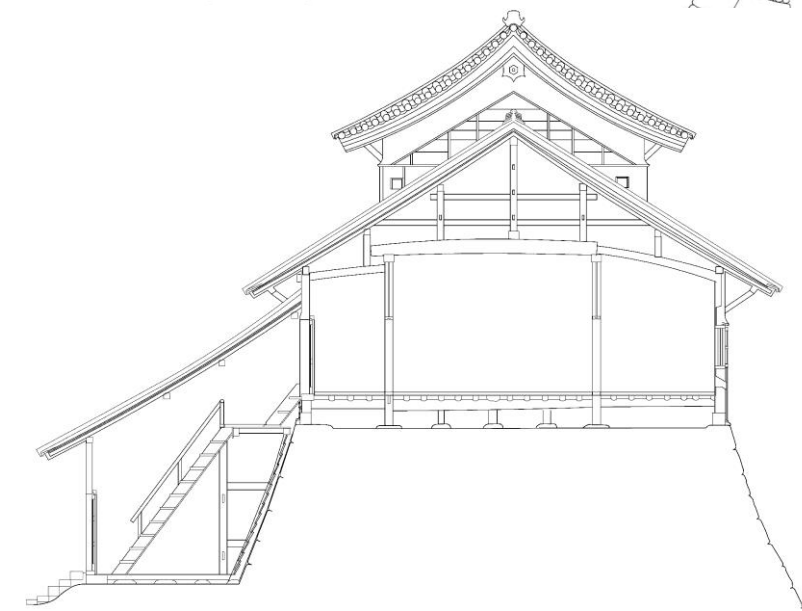
「広島名勝鯉城(天主閣)」(天守東面)(部分)益田崇教氏所蔵



東御廊下
復元平面図



東御廊下
復元北立面図



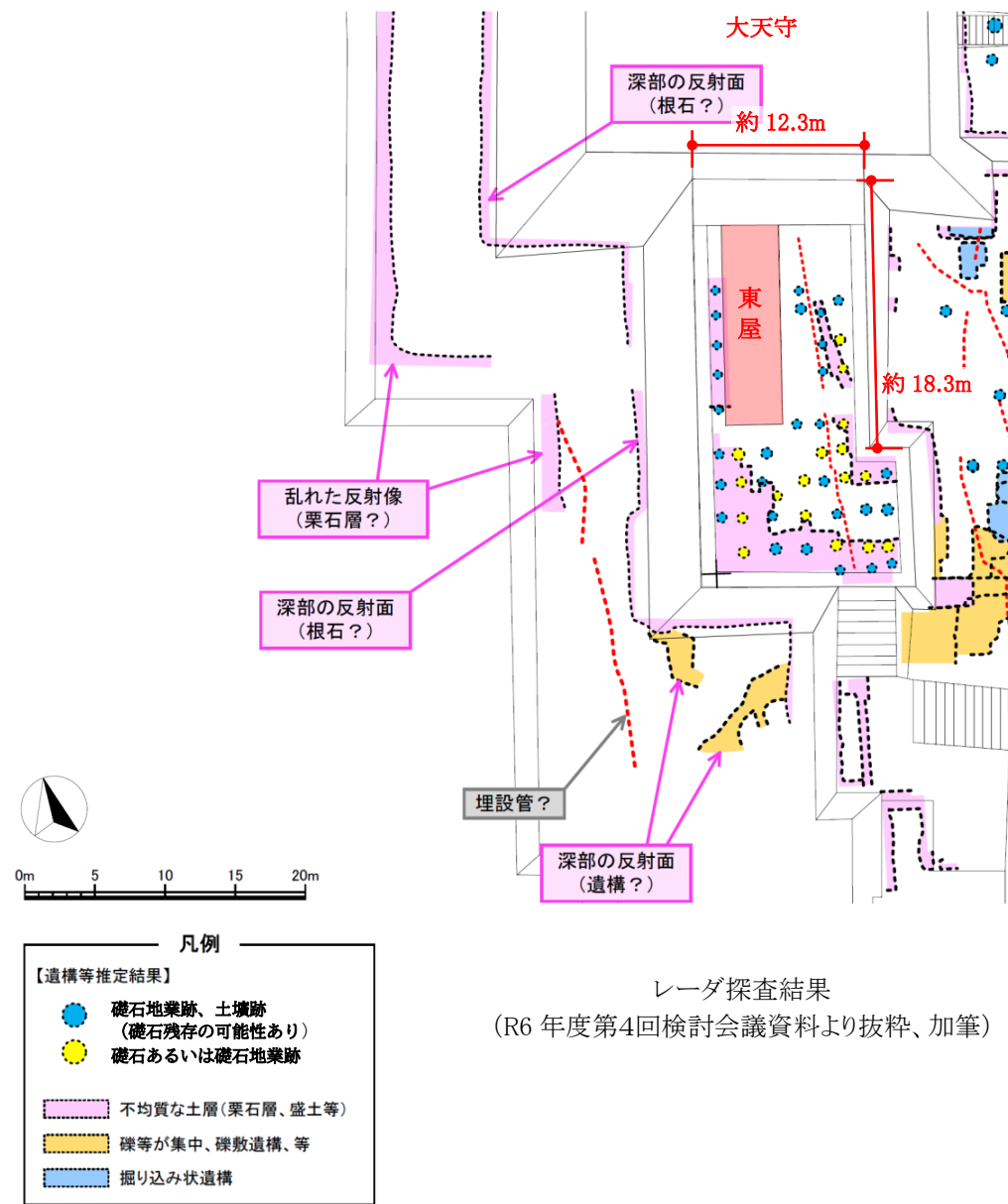
東御廊下
復元梁間断面図

0 10 20 30尺

(2) 南御廊下の検討

①遺構の状況

現天守への入口として利用されており、安全確保のために整備された東屋によって、現在は、南御廊下の遺構の確認は困難である。南御廊下部分の石垣天端の大きさは、南北約 18.3m（9 間あまり）、東西約 12.3m（6 間あまり）となっている。地中レーダ探査では一部から礎石らしきものが現存していることが判明している。



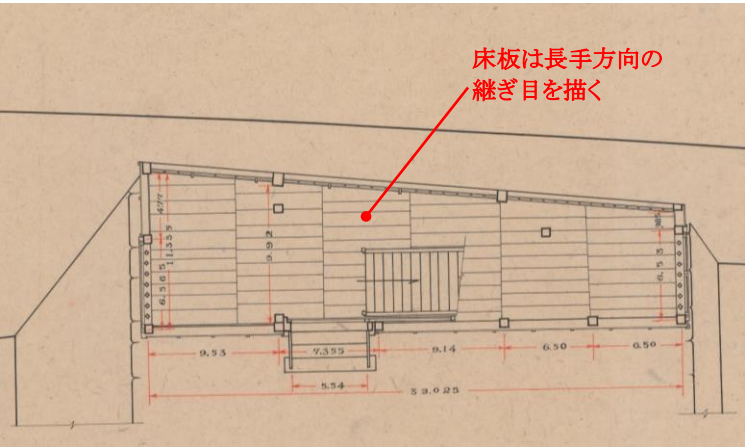
レーダ探査結果
(R6 年度第4回検討会議資料より抜粋、加筆)

②保存図について

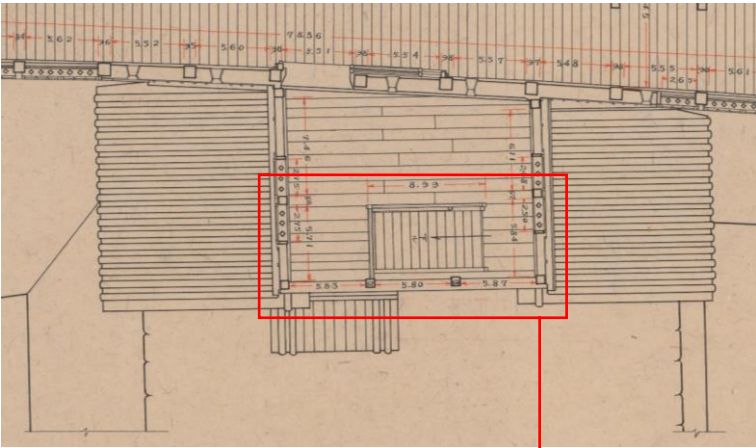
南御廊下に関する保存図には、1、2 階の平面図、断面図（2 面）、立面図（南及び東）がある。

【保存図の表現について】

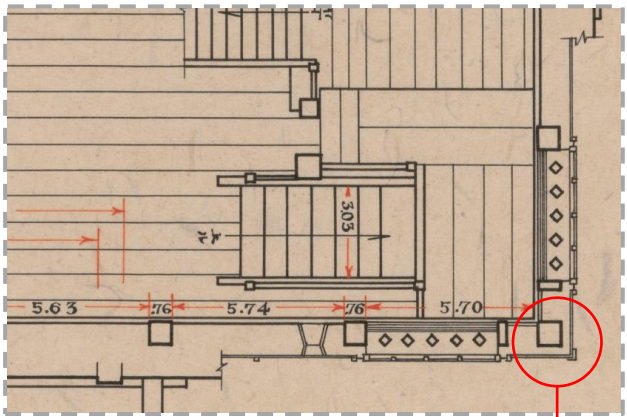
- ・平面図において、東御廊下では長い床板が描かれているが、南御廊下では長さ 1 間程度の短い床板が描かれている。床板の長手方向の継ぎ目を描くのは、当保存図では 5 階床板と南御廊下のみである。
- ・1 階床から 2 階床までの階高は東御廊下とほぼ同じ高さであるが、階段は南御廊下の方が緩勾配で、階段の吹抜けを大きく設けている。
- ・東西断面図より、桁行の外壁は城内側、城外側とも下見板張である。2 階南妻面は、東御廊下では屋根勾配に併せた下見板とするが、南御廊下では全面を塗籠とする。また、下見板を柱側面に直接張っており、不自然な形状となっていることから、保存図の 2 階南壁面は廊下を撤去した際に整えた状態である可能性が高い。
- ・突き上げ戸の窓枠が 45 度で突き付ける留は、東御廊下の東妻切断面に設けた窓と同じ納まりである。また、軒の方杖の付け根は水切状の部材が受けており、天守等と納まりが異なる。これらのことから、廊下南半撤去時に外壁壁厚を調整し、窓は突き上げ戸を残したまま周囲の納まりを整えた結果であると考えられる。
- ・1 階の南妻外壁は厚い大壁に下見板を張っている。東御廊下の階段東通りの壁は室内壁ながら厚い大壁としていることから、南御廊下も当初の内壁・大壁であったものを、南側撤去時にそのまま外壁として転用している可能性がある。



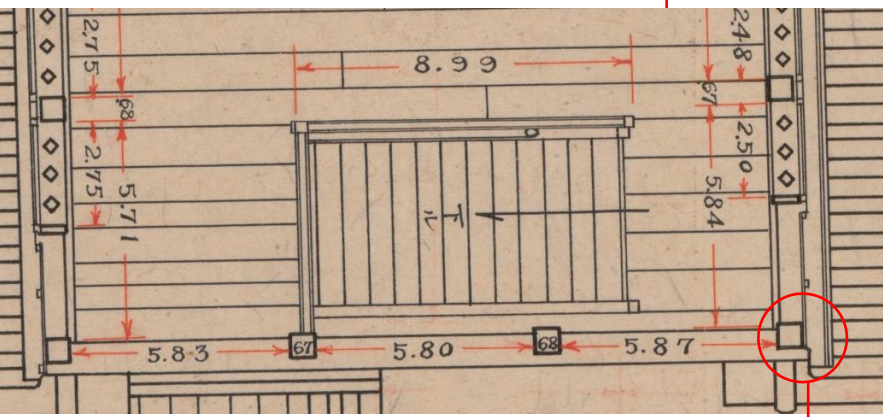
南御廊下 1階平面図(部分)
姫路市立城郭研究室所蔵



南御廊下 2階平面図(部分)
姫路市立城郭研究室所蔵



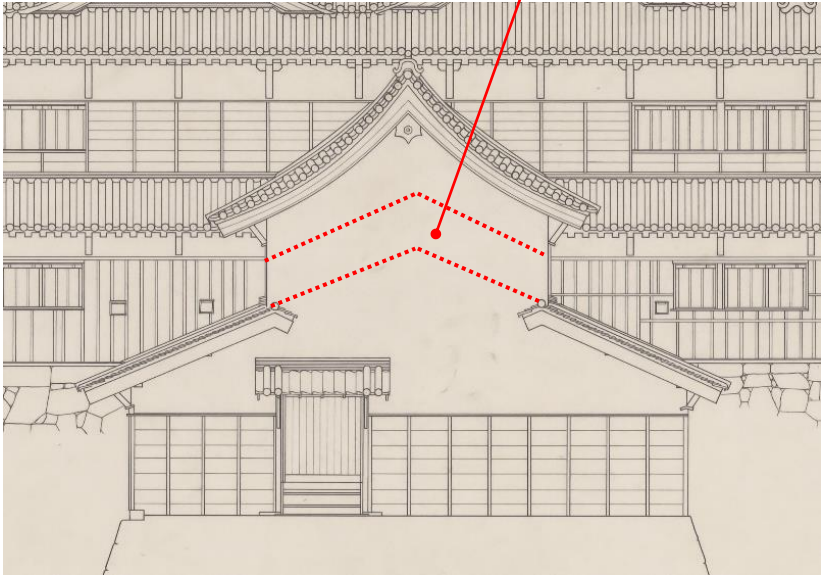
【参考】天守 4階平面図(南東部分)
姫路市立城郭研究室所蔵



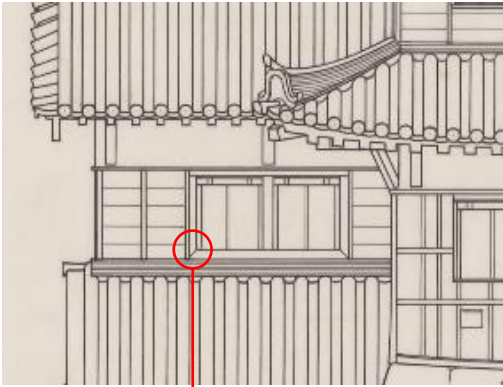
下見板を柱側面に直接張る

下見板を土壁の外面に張る

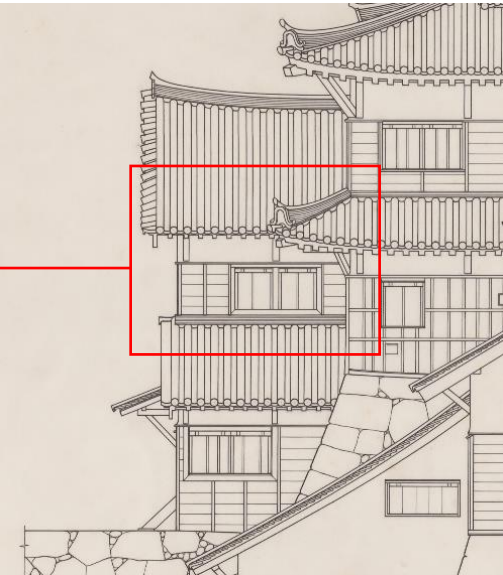
東御廊下では下見板張りとするが、南御廊下はない



天守 南立面図
(南御廊下部分)
奈良文化財研究所所蔵

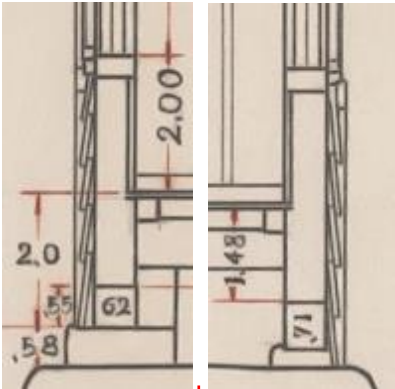


突上戸の杵を留とする
(大天守と異なり、東御廊下東妻と同意)

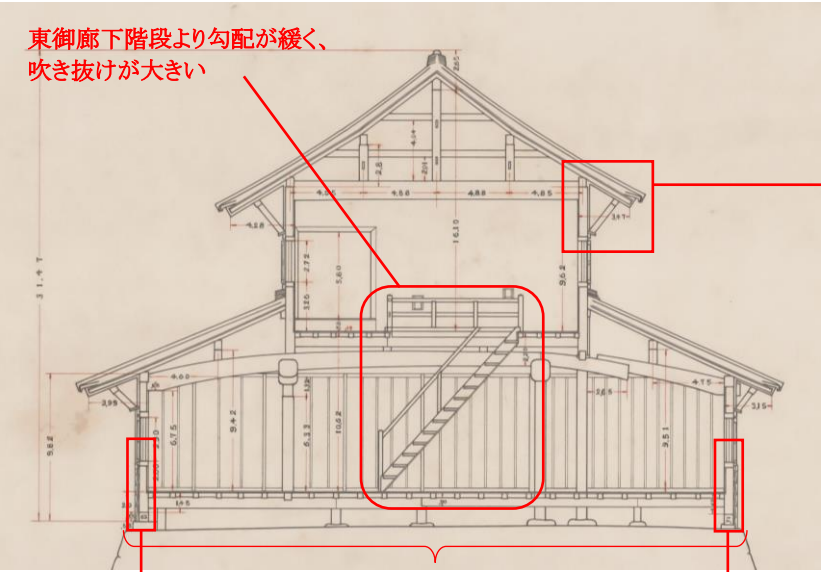


天守 東立面図
(南御廊下部分)
奈良文化財研究所所蔵

南御廊下 東西断面図
(部分)
奈良文化財研究所所蔵

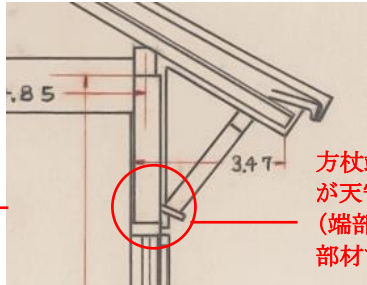


下見板張り

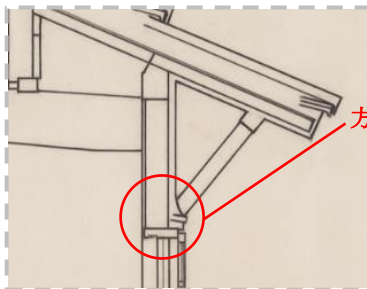


東御廊下階段より勾配が緩く、
吹き抜けが大きい

床組:大引・根太で構成し、床梁を設けず、
柱は礎石建ちとする



方杖端部の納まり
が天守と異なる
(端部を水切状の
部材で受けている)

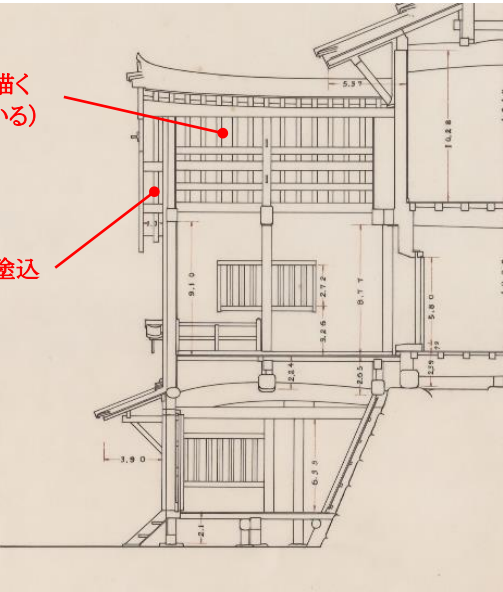


方杖端部の納まり

【参考】天守 南北断面図
(4階北面部分)
奈良文化財研究所所蔵

室内見え掛かりの垂木を描く
(東御廊下では割愛している)

蟻羽:角形塗込
として描く



天守 南北断面図
(東御廊下部分)
奈良文化財研究所所蔵

【東御廊下と南御廊下の寸法比較】

東御廊下と南御廊下は、1階の梁間の規模や屋根勾配の違いから別々の異なる建造物として計画された印象を受けるが、保存図の実測寸法を比較した結果からは、高さ方向の断面寸法や身舎や城外側の入側幅など各部の基幹寸法は両者で類似していることがわかる。したがって、両建造物は一定の規格の中で計画された建物であった可能性が高く、基幹寸法に限らず相互に類似性を備えていた可能性がある。

■東御廊下と南御廊下の寸法の比較表

廊下の比較寸法部分		南御廊下	東御廊下	南御廊下-東御廊下	備考
高さ	① 土台天端～棟瓦天端まで	30.95尺	31.21尺	-0.26尺	
	② 土台天端～1階床上まで	1.48尺	1.41尺	0.07尺	
	③ 1階床上～2階床上まで	10.72尺	10.85尺	-0.13尺	
	④ 2階床上～2階桁下端まで	9.62尺	9.68尺	-0.06尺	
平面	⑤ 2階梁間寸法(側柱～側柱真々)	19.525尺	19.74尺	-0.22尺	
	⑥ 1階梁間寸法(側柱～側柱真々)	39.025尺	31.96尺	7.065尺	主に⑨による差が大きい
	⑦ 1階身舎梁間寸法(柱間真々)	16.495尺	16.25尺	0.245尺	
	⑧ 1階城外側の入側幅(柱間真々)	9.53尺	9.25尺	0.28尺	
	⑨ 1階城内側の入側幅(柱間真々)	13.00尺	6.46尺	6.54尺	南廊下が1間大きい

※いずれの寸法も保存図記載寸法より計算(一部平面寸法は直近柱寸法から算定)
※東御廊下・南御廊下の石垣天端高さは概ね一致し、保存図でも同様の表現で描く。
※屋根勾配や軒出は異なるが、1・2階とも軒先の高さは大きく変わらない(5寸未満)

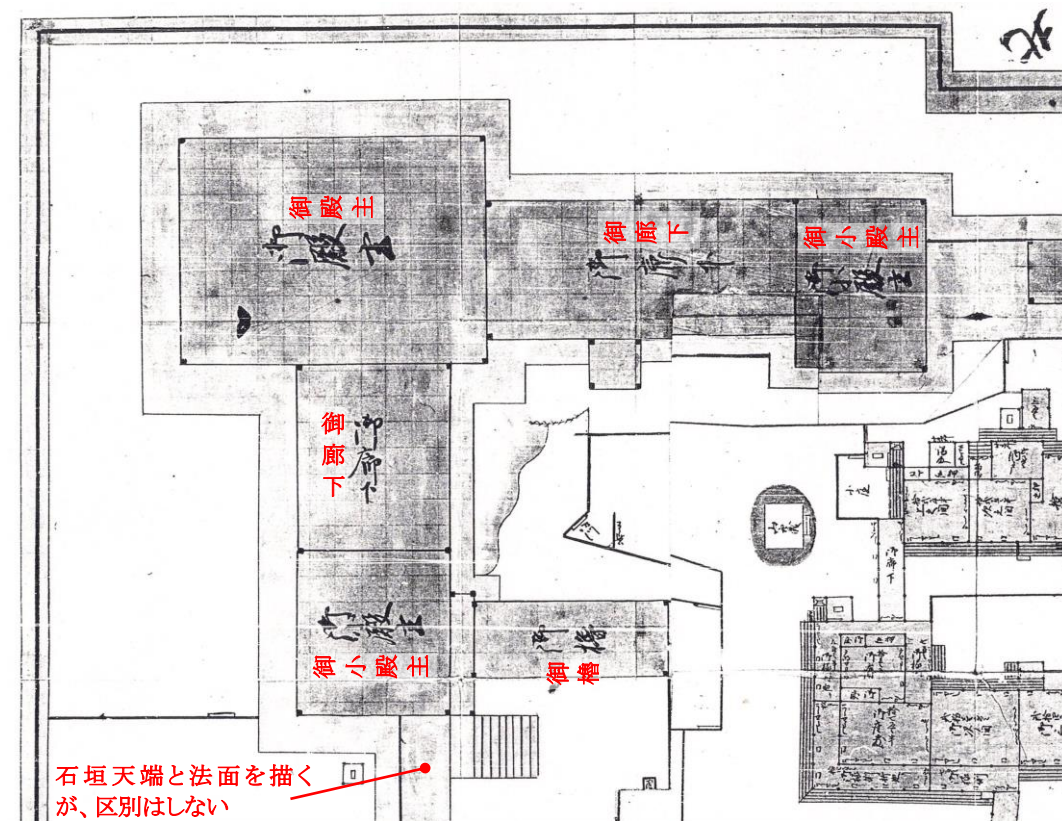
③絵図等

南御廊下の平面が描かれたものに、「御城指図」がある。絵図は本丸全体の御殿を描いたもので、基準柱間の升目がへう書きされた正確な絵図である。

御殿絵図の類のため、殿舎は柱位置や柱間装置の区分、床仕上の区分等まで詳細に描かれているが、櫓類は建物単位もしくは構造単位で四隅の柱が描かれているのみである。

現状の石垣の大きさと比較すると、矩形部分が計画寸法として表現されているとみられ、大天守、廊下、小天守の規模が正確に図示されている。建築物は外周の石垣法面とともに描かれるか、石垣端部と法面を区別せずに描かれている。

南御廊下は桁行7間、梁間6間で、梁間寸法は東御廊下（＝梁間5間）よりもさらに大きく、南端の南小天守梁間寸法と同大で描かれている。東御廊下にはある玄関（上り口）が南御廊下にはなく、南小天守の東に付属する櫓が出入り口の役割を果たしている可能性がある。



「御城指図」(部分)『史跡広島城跡資料集成 第1巻』より

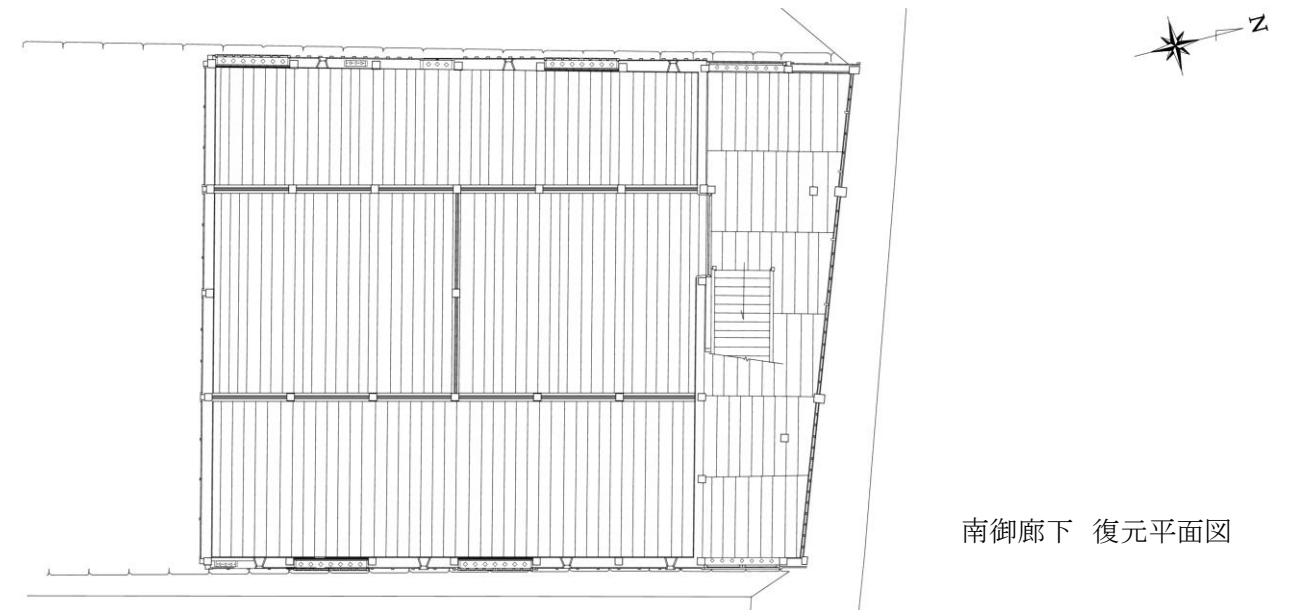
④南御廊下の復元検討

東御廊下の復元検討結果をもとに、平面形状を調整する。

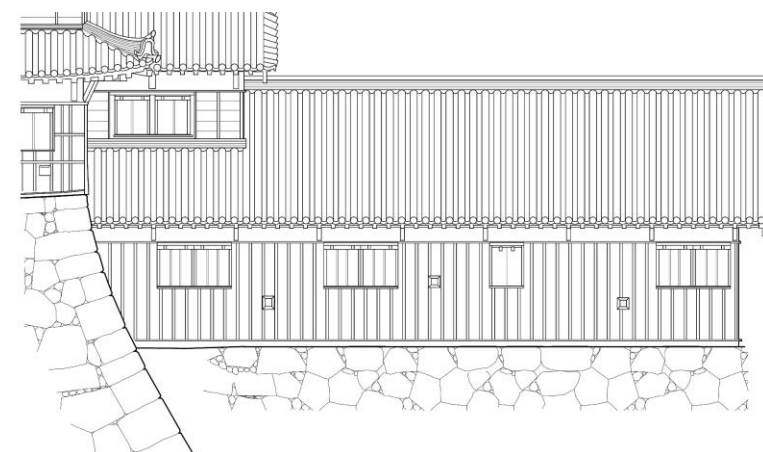
保存図の断面図から桁行方向に2列の敷梁を設け、上部に小屋梁を架けている。東御廊下同様と仮定し、敷梁下には1間毎に柱を設け、身舎と入側を区画する平面とする。また、中央の身舎についても、東御廊下同様に適宜区画されていたと仮定し、桁行3間で間仕切りを設ける。

窓は東御廊下での復元状況をもとに、城外側は壁面延長の概ね4割程度の開口があったものと考えられる。

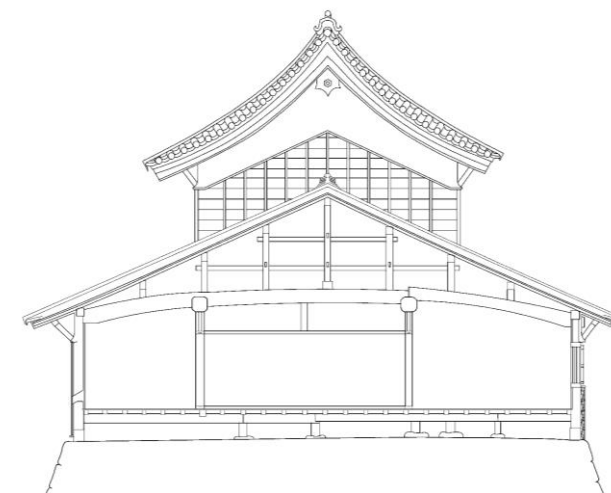
外壁は保存図での検討から、東西・南面ともに近代に整備されたものと考えられることから、東御廊下を参考にして城外側が羽目板張り、城内側が下見板張であったと考えられる。



南御廊下 復元平面図



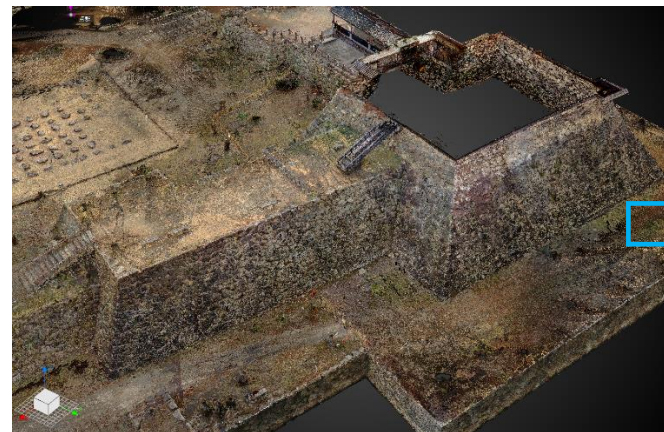
南御廊下 復元西立面図



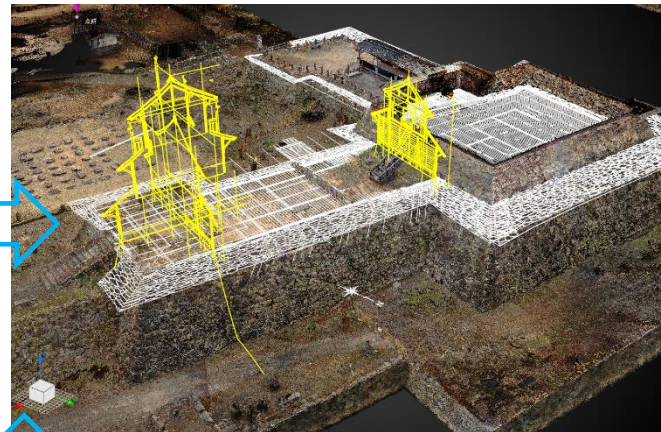
南御廊下 復元梁間断面図

(3) 東小天守の古写真解析

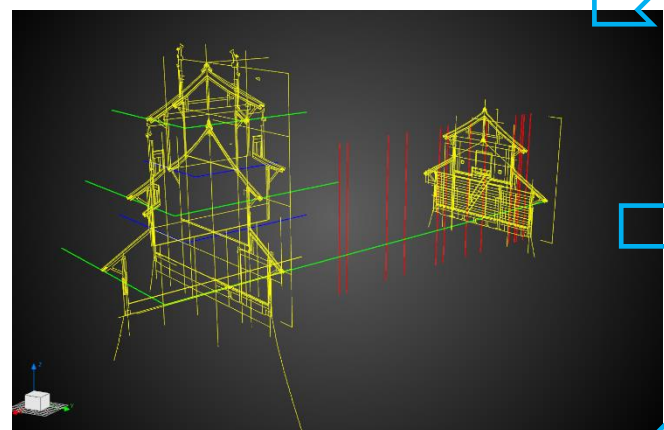
検討用図面を現状の地形等が確認できる3次元データと重ね、窓や軒の推定位置（推定図面位置）の3次元化を実施した。そのモデルと、モデルと同じ範囲の古写真の推定撮影位置（令和6年度第4回検討会議で提示）から見た画像を比較し、検討用図面の検証を実施する。



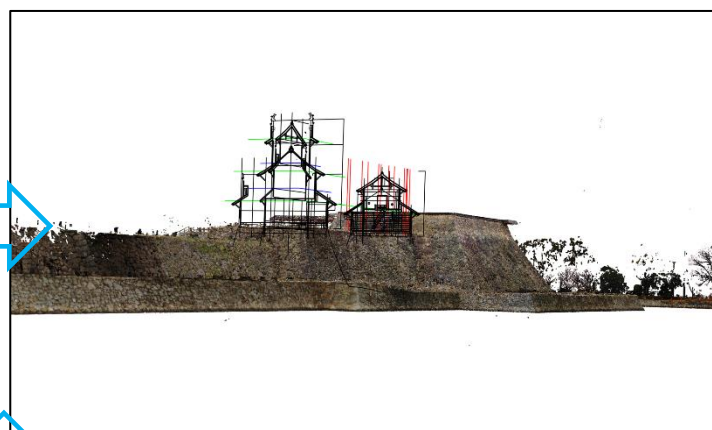
3D 点群データ



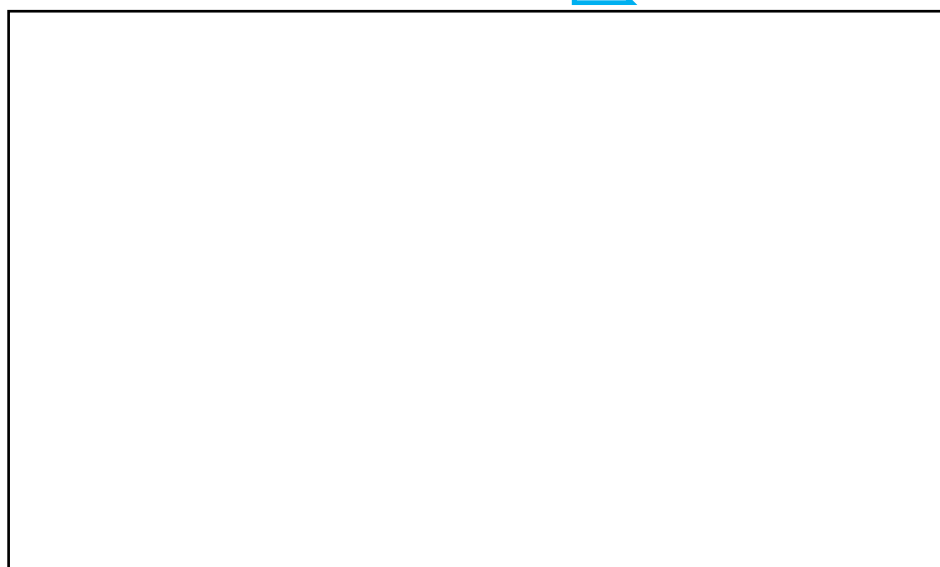
3D 点群と検討図面：
検討図面を3次元データと重ね合わせ



部材の位置の図化：
配置した図面から軒、窓の位置を図化

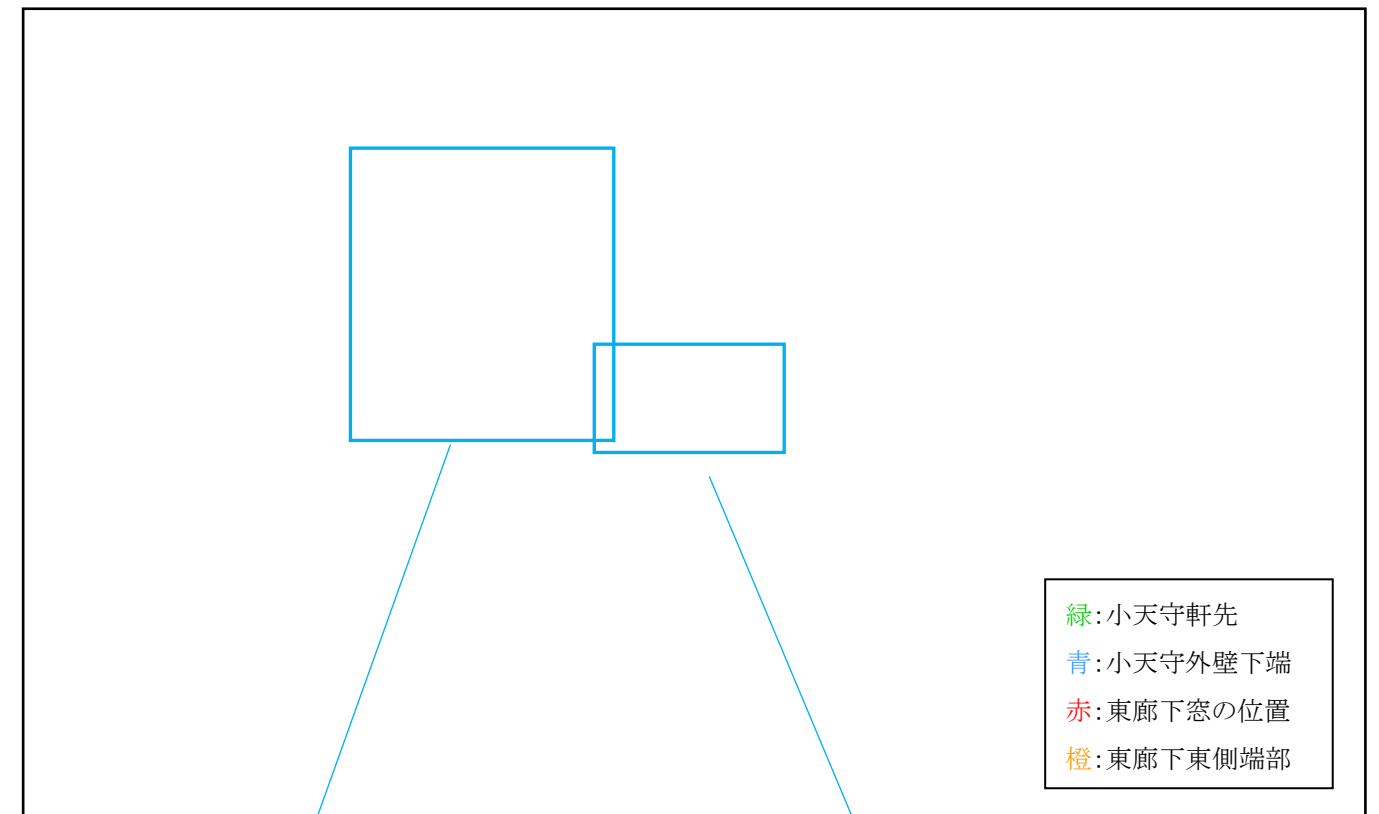


古写真の撮影位置から見た3D データ：図化したラインも含めて古写真撮影位置から3D データを見る。



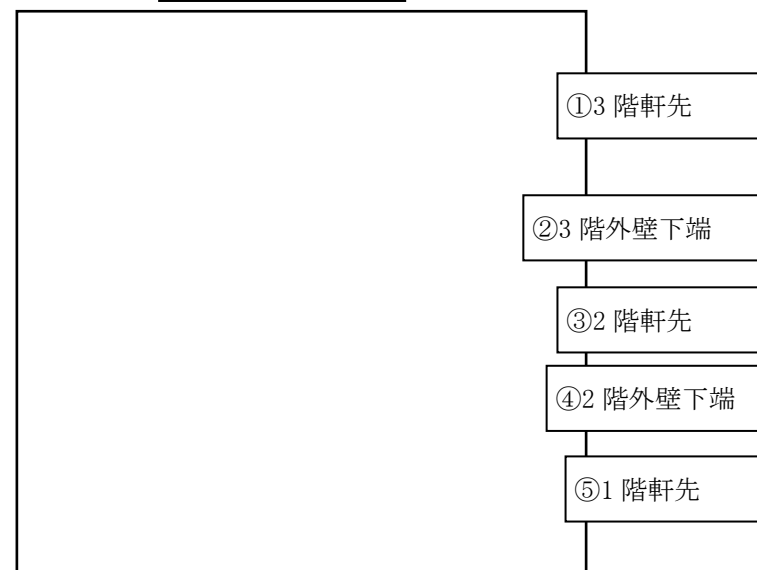
古写真と3D データの重ね合わせ

検討図面を3D 配置させ、古写真と同じ撮影位置から見た画像と古写真を重ね合わせた。
図化したラインがどのように見えるか確認し、現在の検討値が妥当か否かを判断、複数の可能性を検討する。
※古写真解析上の誤差も含まれるため、おおよその位置把握を進める。



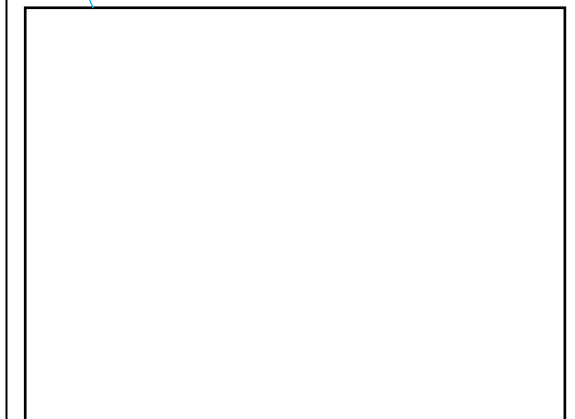
緑：小天守軒先
青：小天守外壁下端
赤：東廊下窓の位置
橙：東廊下東側端部

小天守高さ確認

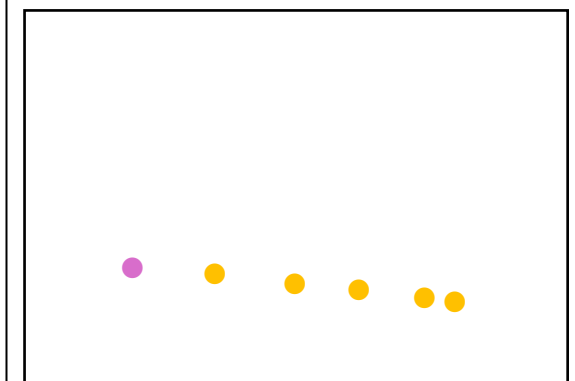


- ① 3 階軒先：古写真のほうがやや下に見える。若干下げる必要がある。
 - ② 3 階外壁下端：古写真のほうがやや上に見える。若干上げる必要がある。
 - ③ 2 階軒先：おおむね一致している。
 - ④ 2 階外壁下端：古写真からは判断が難しいか
 - ⑤ 1 階軒先：おおむね一致
- ※古写真からの見た目で判断

東廊下窓位置確認



古写真拡大



東御廊下拡大（●：窓位置、●：復元窓）

東御廊下窓復元位置には樹木があり、存在の有無判断は出来ない。

(4) 天守の検討

①保存図について

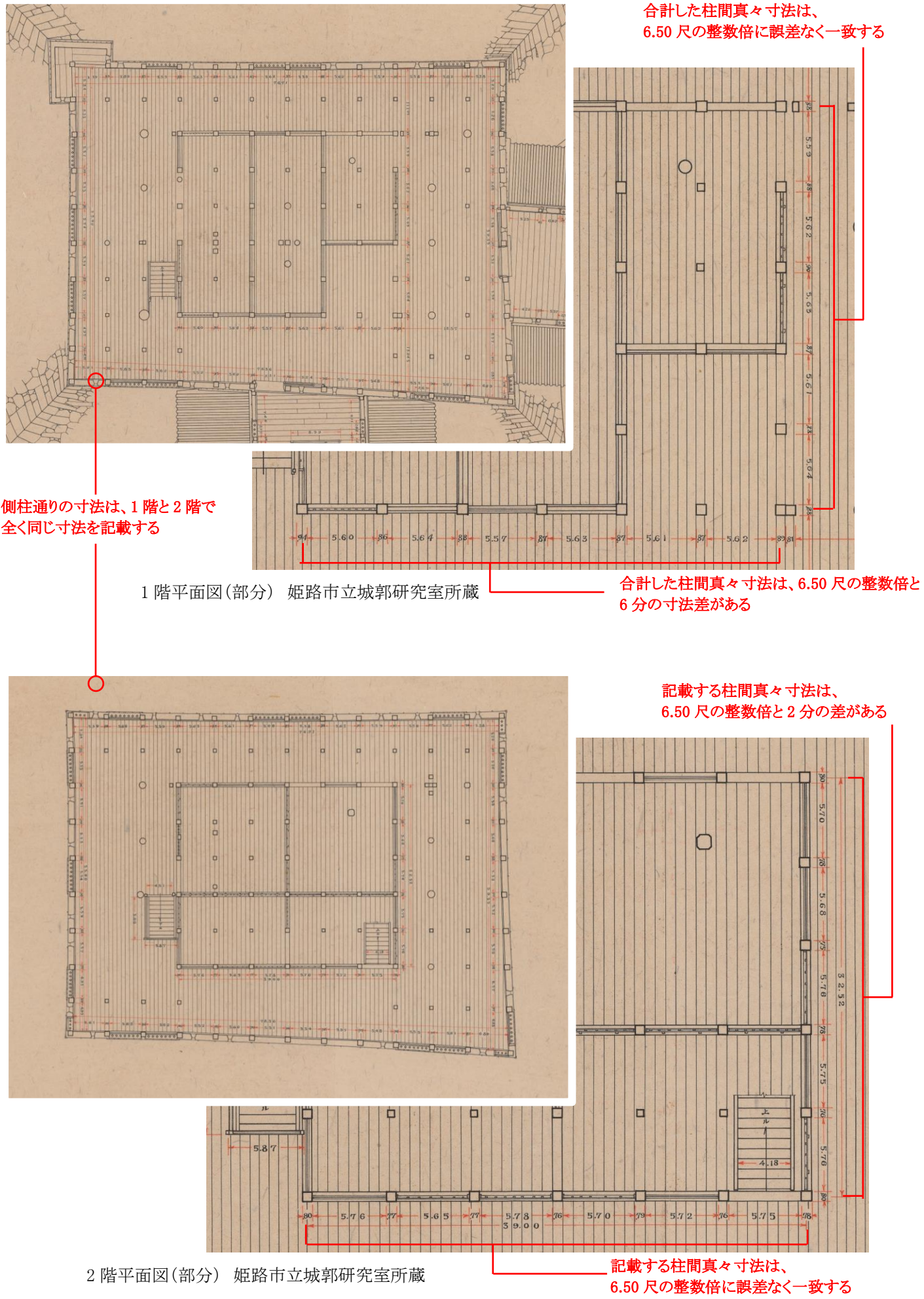
【平面寸法】

各部平面寸法は現地での実測をもとに、矛盾の無いよう整理した寸法が記載されているものと考えられる。

1、2 階では、側柱通り(外壁通り)の記載寸法は各面とも部分の合計寸法が記載されている。各部寸法と全長合計寸法は西面側柱通りの合計寸法で1分の誤差(部分寸法を積み上げて合算した寸法値よりも合計寸法として記載された寸法が1分長い)があるのみで、そのほかは部分寸法と合計値が一致する。

1・2 階の側柱通りに記載されている各部の柱幅および柱内法寸法は全く同じであるが、入側柱通りの寸法は異なる。1 階身舎南北延長と2 階身舎東西延長の真々寸法は、基準柱間を6.50 尺とした場合の整数倍に誤差なく一致する。ただし、各柱間個別での真々寸法はいずれも6.50 尺とはならない。このことから、1 階身舎の南北延長と2 階身舎東西延長の寸法にあつては、保存図作成段階で実測値から計画寸法を検討し、身舎各部の柱と柱間の実測値を調整して全長寸法が計画寸法と齟齬の無いように記載していると考えられる。1 階身舎東西延長真々寸法と2 階身舎南北延長真々寸法は基準柱間の整数倍と正確には一致しないが(1 階は6 分、2 階は2 分の寸法差がある)、これは、入側柱が1・2 階では管柱となっている状況を踏まえたものであると考えられる。

柱寸法の平均値は、1・2 階側柱について、北面平均が0.876 尺、南・東・西面平均は0.930～0.948 尺であり、北面側柱はやや小さい傾向である。入側柱の寸法は、平均値で1 階は0.882 尺、2 階は0.777 尺で、1 階入側柱と2 階入側柱、および入側柱と側柱では有意な寸法差がある。



1 階 柱寸法表

場所		柱見附寸法 (単位：尺)											左欄平均	左欄中央値	側/入側中央値
1階側柱	北面 (西より)	0.88	0.85	0.88	0.88	0.87	0.85	0.88	0.87	0.91	0.87	0.90	0.876	0.880	0.880
	南面 (西より)	0.92	0.84	0.96	0.95	0.90	0.98	0.98	0.97	0.98	0.90	0.85	0.930	0.950	0.960
	西面 (北より)	0.93	0.96	0.99	0.88	0.98	0.88	0.97	0.99	-	-	-	0.948	0.965	
	東面 (北より)	0.95	0.96	0.89	0.88	0.97	0.96	0.98	0.97	-	-	-	0.945	0.960	
1階入側柱	南面 (西より)	-	-	0.94	0.86	0.88	0.87	0.87	0.87	0.89	-	-	0.883	0.870	0.880
	東面 (北より)	-	0.88	0.88	0.90	0.87	0.88	0.88	-	-	-	-	0.882	0.880	

【凡例】

■：身舎と入側の境界にあたる通りの柱を示す
(入側柱にあっては端部柱を示す)

2 階 柱寸法表

場所		柱見附寸法 (単位：尺)											左欄平均	側/入側中央値
2階側柱	北面 (西より)	0.88	0.85	0.88	0.88	0.87	0.85	0.88	0.87	0.91	0.87	0.90	0.876	0.880
	南面 (西より)	0.92	0.84	0.96	0.95	0.90	0.98	0.98	0.97	0.98	0.90	0.85	0.930	0.960
	西面 (北より)	0.93	0.96	0.99	0.88	0.98	0.88	0.97	0.99	-	-	-	0.948	
	東面 (北より)	0.95	0.96	0.89	0.88	0.97	0.96	0.98	0.97	-	-	-	0.945	
2階入側柱	南面 (西より)	-	-	0.80	0.77	0.77	0.76	0.79	0.76	0.78	-	-	0.776	0.780
	東面 (北より)	-	0.80	0.78	0.75	0.78	0.76	0.80	-	-	-	-	0.778	

【凡例】

■：身舎と入側の境界にあたる通りの柱を示す
(入側柱にあっては端部柱を示す)

3 階平面寸法は、側柱の全周と入側柱筋の大半について寸法が記載されている。側柱通りの隅柱内法延長寸法を計算すると、北面と南面では4分の誤差で一致しないが、東面と西面では異なる値の柱間・柱寸法を記載するものの、延長合計の寸法は正確に一致する。また、側柱の東西真々寸法は6.50 尺×8 間（＝52.0 尺）、南北真々寸法は 6.5 尺×7.5 間（＝48.75 尺）と考えられるが、各柱間の真々寸法を計算すると、6.46～6.535 尺となり、基準柱間 6.50 尺と完全に一致する個所は稀である。ここで、東面・西面の隅柱内法延長（内法寸法で 47.970 尺）と 2 階身舎の東側隅柱内法延長（両端柱の内法寸法で 31.720 尺）を比較すると寸法差は 16.250 尺となり、6.50 尺の 2 間半に誤差無く一致する。北面と南面の側柱通り隅柱内法延長と 2 階身舎の隅柱内法延長を比較した寸法差では、想定 2 間（＝13.0 尺）に対して北面寸法差は 12.89 尺、南面寸法差は 12.93 尺となり、必ずしも基準柱間寸法の整数倍とならない。柱寸法の平均値は、側柱の平均値と入側柱の平均で差は認められず、側柱平均、入側柱平均ともに 0.798 尺である。

4 階平面寸法も 3 階同様に基準柱間寸法 6.50 尺に近似する値で柱と柱間寸法を記載するが、両端の柱寸法を記載しないため、側柱通り全長の柱真々寸法を検討することが出来ない。各部の柱間内法と両脇柱寸法から換算した柱間寸法では、1～3 階と同様に 6.50 尺前後の値となっており、基準柱間 6.50 尺に完全に一致する柱間は稀である。

3 階南面の側柱全長寸法（両端柱の内法寸法で 51.14 尺）と 4 階南面の側柱全長寸法（両端柱の内法寸法で 38.14 尺）の寸法差は 13.00 尺となり、6.50 尺の 2 間に誤差無く一致する。また、3 階西面の側柱全長寸法（両端柱の内法寸法で 47.97 尺）と 4 階西面の側柱全長寸法（両端柱の内法寸法で 34.97 尺）での寸法差も 13.00 尺となり、こちらも 6.50 尺の 2 間分に一致する。このことから、実測の制約上で側柱全長の柱間真々寸法の記載が出来ないものの、内法寸法を基に各重の通減寸法について、基準柱間寸法を考慮しつつ検討した計画寸法が記載されているものと考えられる。4 階の柱寸法は側柱平均で 0.771 尺、入側柱は平均で 0.777 尺とほとんど寸法差はない。

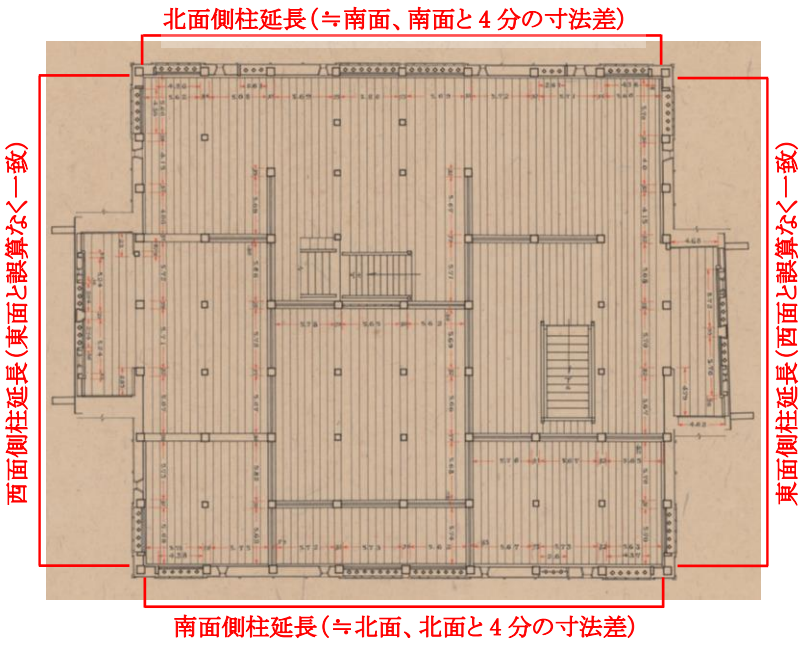
5 階も下階と同様に内法寸法を記載する。全長は真々寸法で 22.75 尺（＝3.5 間）と考えられるが、柱寸法と柱内法寸法を積極的に整理せず値が記載されている。廻縁に至っては 5 階を構成する重要部分であるが幅寸法でさえ記載されていない。

3 階 柱寸法表

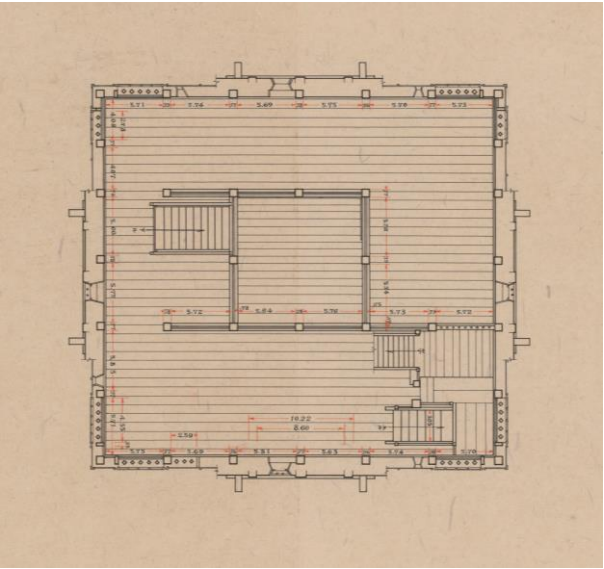
場所				柱見附寸法（単位：尺）							左欄平均	側/入側平均	側/入側中央値
3階側柱	北面		(西より)	0.84	0.82	0.73	0.73	0.81	0.82	0.78	0.790	0.798	0.810
	南面		(西より)	0.78	0.79	0.81	0.80	0.83	0.73	0.82	0.794		
	西面		(北より)	0.79	0.81	0.81	0.79	0.82	0.76	0.81	0.799		
	東面		(北より)	0.80	0.82	0.82	0.78	0.82	0.82	0.81	0.810		
3階入側柱	南北方向	西より第2	(北より)	-	0.85	0.80	0.78	0.75	0.80	0.70	0.780	0.798	0.800
	南北方向	西より第5	(北より)	-	0.82	0.79	0.80	0.82	0.79	0.78	0.800		
	東西方向	北より第4	(西より)	-			0.79	0.80	-		0.795		
	東西方向	北より第6	(西より)	-				0.81	0.82	0.815	0.815		

4 階 柱寸法表

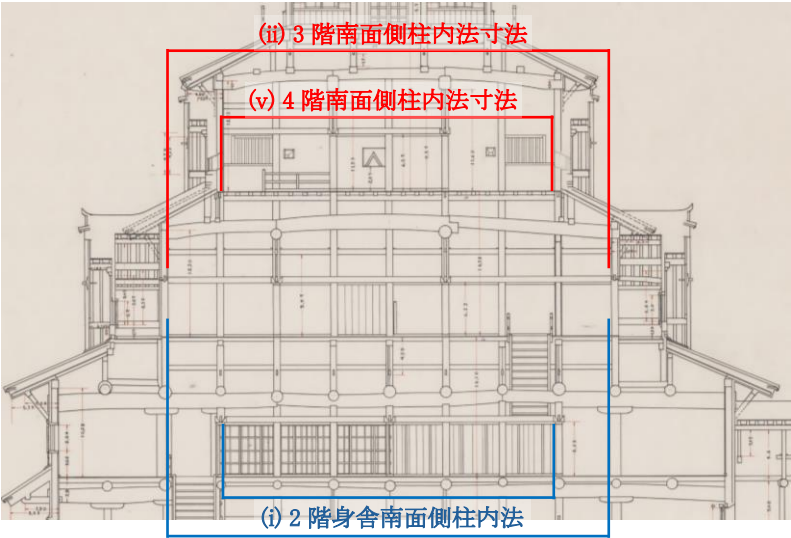
場所				柱見附寸法（単位：尺）					左欄平均	側/入側平均	側/入側中央値
4階側柱	北面		(西より)	0.79	0.77	0.78	0.76	0.77	0.774	0.771	0.770
	南面		(西より)	0.77	0.76	0.77	0.76	0.76	0.764		
	西面		(北より)	0.77	0.78	0.78	0.77	0.77	0.774		
4階入側柱	南北方向	西より第4	(北より)	-	0.77	0.79	0.77	-	0.777	0.777	0.780
	東西方向	北より第4	(西より)	0.78	0.78	0.78	0.75	0.79	0.776		



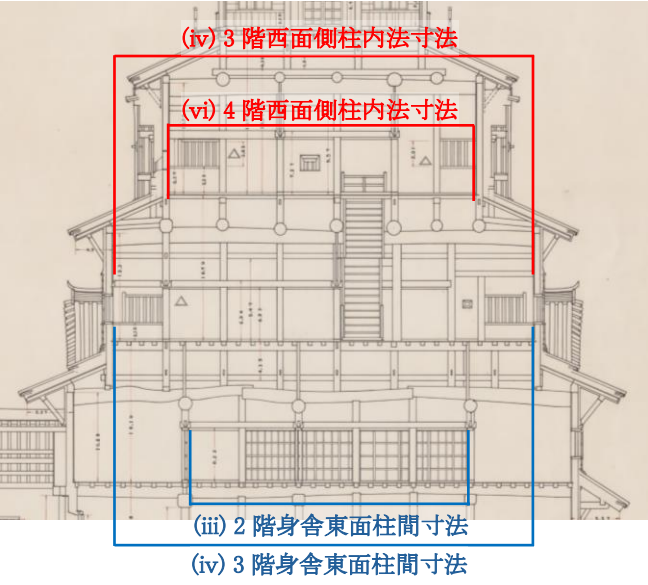
3 階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



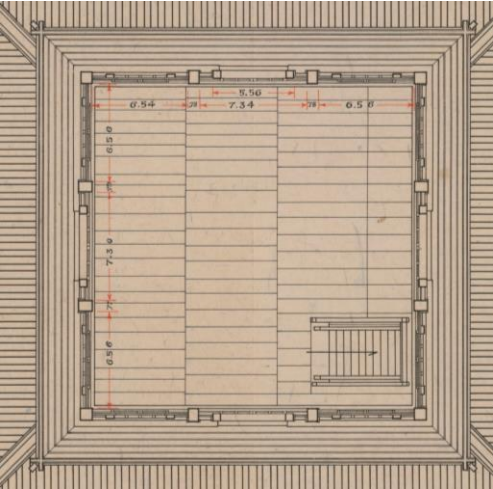
4 階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



東西断面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵



南北断面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵



5 階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵

	東西断面	南北断面
2 階身舎と 3 階の寸法差	(ii) - (i) 北面 12.89 尺 南面 12.93 尺	(iv) - (iii) 16.25 尺 (6.50 尺×2 間半)
3 階～4 階通減寸法	(ii) - (v) 13.00 尺	(iv) - (vi) 13.00 尺

【断面寸法】

各部の高さについては東西断面を基準とし、南北断面は補足的な高さ寸法が部分的に記載されている。東西断面では1階土台下から各階床高と一部の板厚、棟瓦天端までの寸法などが記載されている。また、土台下から棟瓦天端までを合計した総高さの寸法も記載されており、各部高さの合計と一致している。南北断面でも部分的に階高や桁下端高さが記載されているが、東西断面と重複する寸法は大部分で一致しているものの、3階床板天端～4階床板下端までの寸法のみ8分の違いがある。これは、各部高さの合計と総高さが一致している東西断面が正しい寸法であり、南北断面の3階階高は16.78尺が本来記載すべき寸法と判断できる。建造物においては、経年変化による不陸や傾斜を生じていることが普通であるが、高さ寸法において2面の断面図の相違は少ない。これは作図過程で実測値を検証し、整理した数値が記載されているためと考えられる。また、各階の窓高に関しては、東西断面で1階～2階の窓高と3階破風の間の窓高が、南北断面で3階～5階の窓高が記載され、各階の窓高が分かるようになっている。

保存図では床板上から長押下端までの高さが東西断面図に記載されている。長押の無い1階は代わりに内法貫下端までの高さが記載されている。南北断面図では同様の寸法に加え、3階と4階では長押上端までの寸法も記載されている。

軒出は1～4階は柱内面から塗籠垂木外下角までの寸法が記載されており、東西断面と南北断面ではほぼ同じ寸法となっている。

種別	計測部	東西断面	南北断面	備考
総高さ	土台下から棟天端まで	88.37	-	
各部高さ1階高	土台下～1階床板天端	3.0	-	南北_礎石天端～床板下：2.39
	1階床板天端～2階床板天端	10.08	10.08	
	2階床板天端～3階床板下端	16.10	16.10	
	3階床板厚	0.1	-	
	3階床板天端～4階床板下端	16.78	16.70	東西断面寸法が正と推定
	4階床板厚	0.1	-	
	4階床板天端～5階床板下端	18.71	18.71	
	5階床板厚	0.1	-	
	5階床板天端～桁下	10.6	10.6	
	桁下～棟木下端	9.4	-	
	棟木下端～棟瓦天端	3.4	-	
	上記の合計	88.37	-	東西断面各部高と総高さ一致
各部高さ2桁高	2階桁高さ（床板上～桁下）	10.28	10.28	
	3階桁高さ（床板上～桁下）	12.30	12.30	
	4階桁高さ（床板上～桁下）	12.75	12.75	
	5階桁高さ（床板上～桁下）	10.60	10.60	
各部高さ3窓高	1階窓高さ（床板上～窓敷居上）	1.81	-	
	1階窓高さ（窓内法高さ）	2.92	-	
	2階窓高さ（床板上～窓敷居上）	3.02	-	
	2階窓高さ（窓内法高さ）	2.94	-	
	3階西破風の間窓高（床～窓敷居上）	1.57	-	
	3階東破風の間窓高（床～窓敷居上）	1.99	-	
	3階窓高さ（床板上～窓敷居上）	-	2.12	
	4階窓高さ（床板上～窓敷居上）	-	3.23	
	4階窓高さ（窓内法高さ）	-	2.83	
	〃	-	2.91	
	5階窓高さ（床板上～窓敷居下）	-	2.05	
各部の高さ4内法高さ	1階床板上～貫下	4.8	4.8	
	2階床板上～長押下端	6.23	6.22	1分の記載誤差がある
	3階床板上～長押下端	6.23		
	〃～長押上端	-	6.94	
	4階床板上～長押下端	6.55	6.37	南北断面は長押ではない
	〃～長押上端	-	7.27	
各部の高さ5長押上の貫高さ	5階床板上～長押下端	6.86	-	
	3階床板上～長押上の貫下端	9.47	9.47	
軒出寸法（記載のまま）	4階床板上～長押上の貫下端	9.57	9.57	
	1階	5.55	5.57	塗籠垂木外下角～側柱内面
	2階	5.37	5.37	〃
	3階	4.30	4.30	〃
	4階	4.06	-	〃
	5階	3.24	3.24	茅負外下角～側柱外面

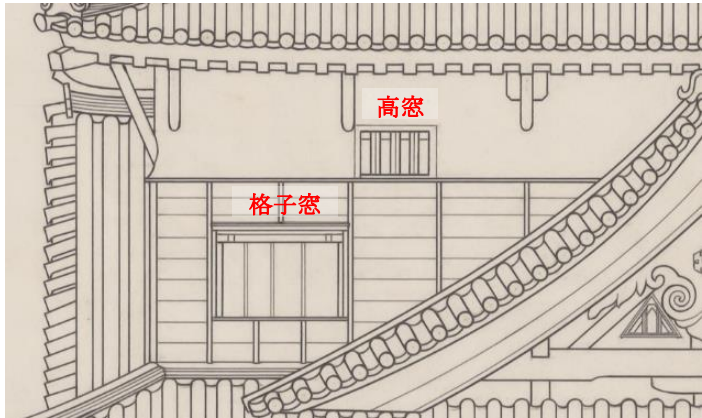
断面高掲載表

※赤字:断面図間で相違する寸法

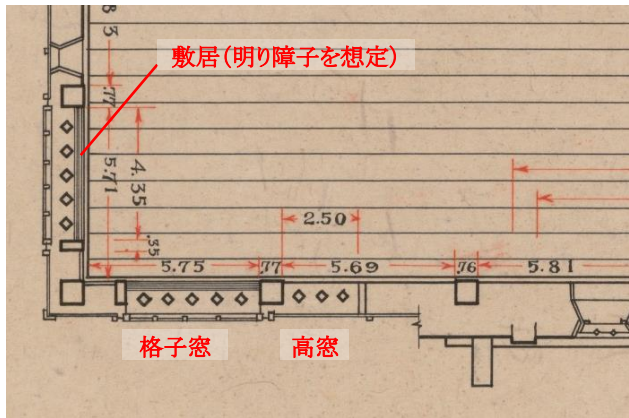
※－:寸法記載がない箇所

【描写について（平面）】

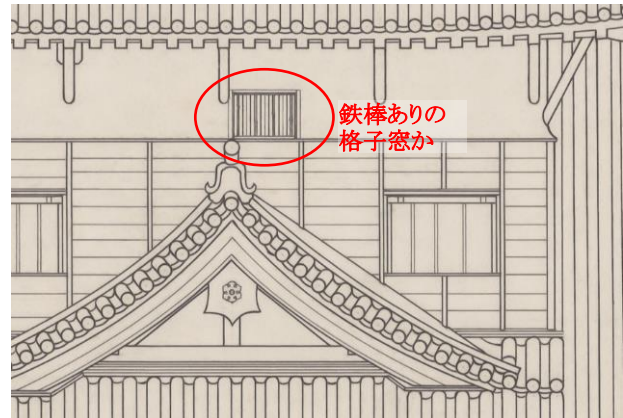
断面図同様に任意の高さで切断したものであるため、窓・高窓・狭間など高さが異なるものも平面図上に描かれている。ただし、これらが上下で重複する場合は一方のみが描かれている。柱間装置については、板壁、土壁、敷居、無目敷居が描き分けられている。板壁には武具掛けが描かれ、板は片面板張りで目板と胴縁を併記し、横胴縁の重なり方で板壁両面張りに見える箇所がある。突上戸の内側には敷居が描かれており、断面図の2本溝表記と併せ引違の明り障子があったと考えられる。大天守1階御廊下への出入口は裏白戸と大戸の2本建て、3階破風の間の窓は片引板戸が描かれ、内側には明り障子があったと考えられる。高所に設けた高窓は木製の縦格子のものと、木製格子の間に鉄棒が設けられたものがある。



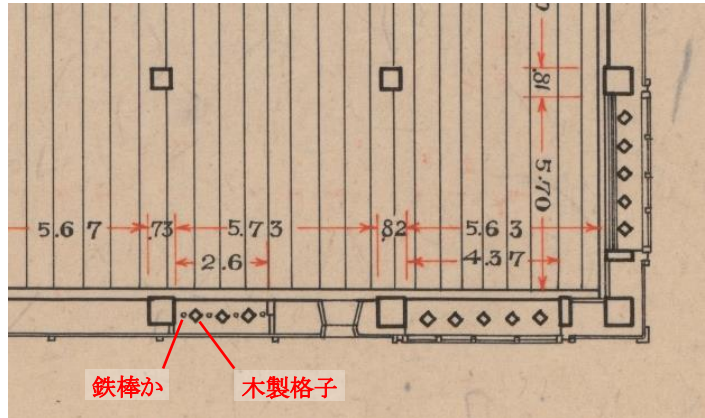
南立面図(4階部分) 奈良文化財研究所所蔵



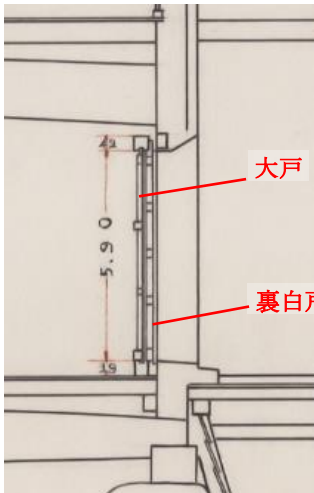
4階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



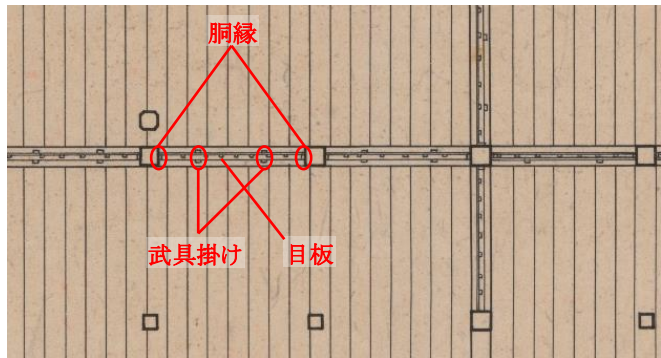
南立面図(3階部分) 奈良文化財研究所所蔵



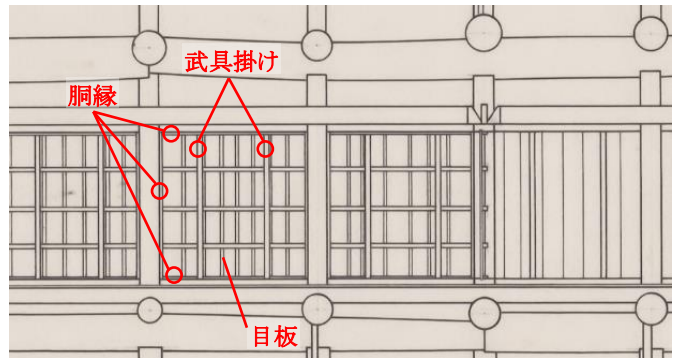
3階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



東西断面図(南玄関部分) 奈良文化財研究所所蔵

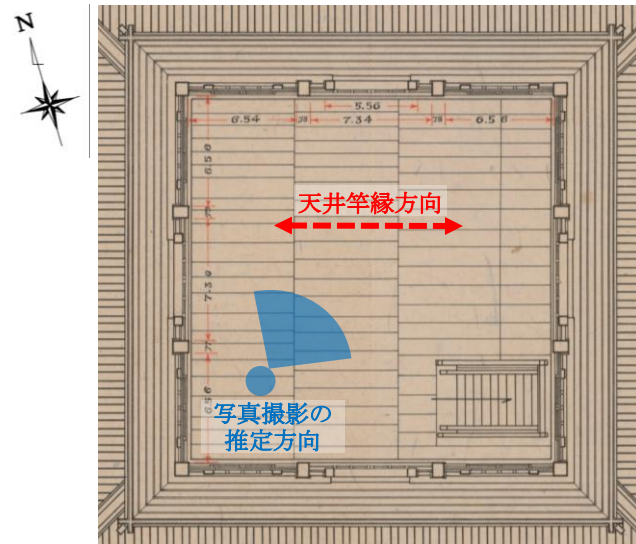


2階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵

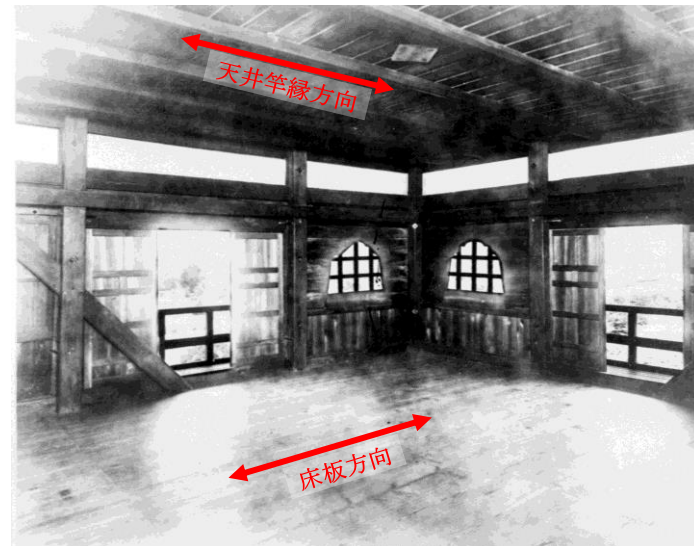


東西断面図(2階部分) 奈良文化財研究所所蔵

床板は天守 5 階と南御廊下の 1・2 階、東御廊下の西端部室のみ床板短手の継ぎ目が描かれている。そのほかの範囲では長手方向の継ぎ目が描かれているが、古写真の状況とは異なる部分が多く、おおよその状況が描かれたものと考えられる。天守 5 階の床板は床組の根太の向きと板張の向きで矛盾している。ただし、板張りの継ぎ目は古写真の状況と良く一致すること、板の長手目地方向と天井竿縁方向は写真と保存図で矛盾しないことから、床板の向きの描写が必ずしも誤りであるとは言い切れない。また、大天守・御廊下の階段ではいずれも根太の側面に向けて階段吹抜けを設けている（つまり、床板短手木口に向かって上がる）ため、天守 5 階のみ階段と根太の向きが異なっているのは着目すべき点として挙げられる。その原因として、①古写真・保存図の床板は後補材で、下部に本来の床板がある②保存図の根太の向きに誤りがある、の 2 つが考えられる。①の場合、5 階に設けてあった筋交・付柱などの補強材と床材との取り合いが綺麗に加工されており、改変痕跡を整えるために施工された後補の床と考えることが出来る。ただし、保存図断面図では 5 階床板を厚 1 寸として記載して 1 層の床板が描かれているため、平面図と断面図で齟齬があると理解する必要がある。②の場合、床板短辺木口に必ず釘を打つ必要があるが、保存図の根太位置と板継ぎ目が一致しない部分があり、単に根太の向きを 90° 回転させただけでは図のような板張りの状況は再現できない。以上のことから、古写真や保存図平面図の床板は後補材であり、底面に本来の床板が存在しているものと考えられる。



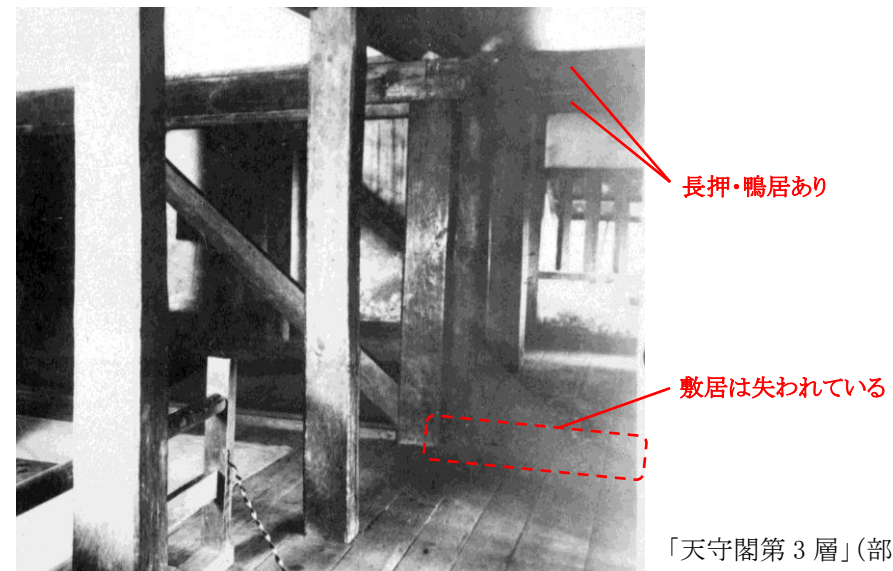
5 階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



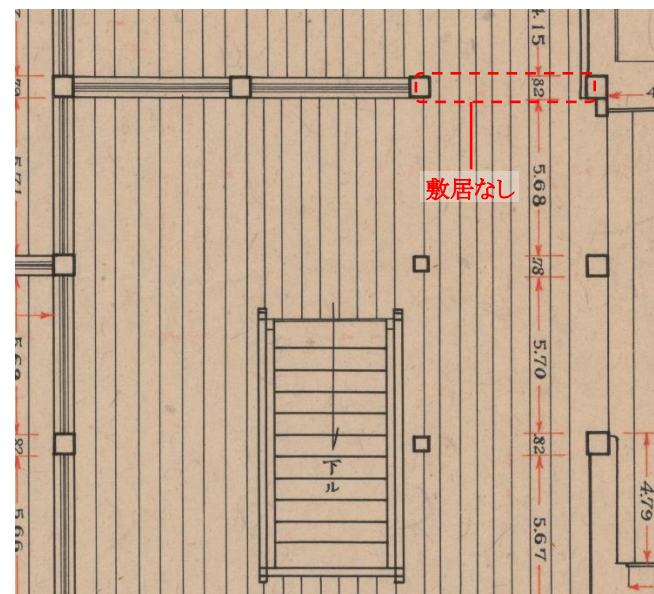
「天守閣第 5 層」広島市公文書館所蔵

【描写について（断面・立面・平面）】

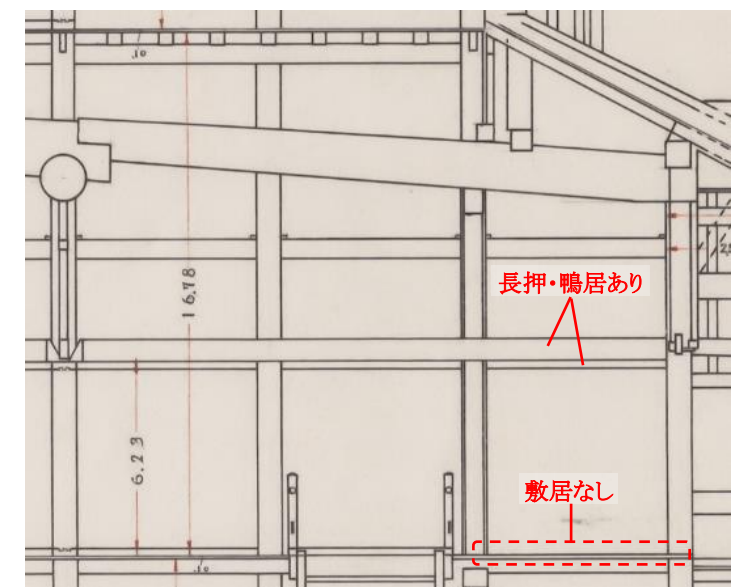
断面図では、切断面の奥手に見える壁面の見え掛りとして長押や鴨居を描いている。3 階東側の階段北東において、平面図では敷居が描かれていない。断面図では、長押と鴨居が描かれており、これらは 3 階内部を撮影した古写真で確認できる。保存図が作成された当時、既に相応の改変や補修が行われていたはずで、前記のような現に存在する鴨居から敷居の存在が確定的に推定されるような場所であっても、保存図では敷居が描かれていない。保存図では、明らかに後世の補強部材と判断できる筋交いや柱について描かれていないが、こうした明らかに存在したことが分かるものについても、推定では描かれなかったものと考えられる。したがって、保存図では描かれていない部材であっても、本来の形式を示していない可能性があることに留意し、原形を個々に判断する必要がある。



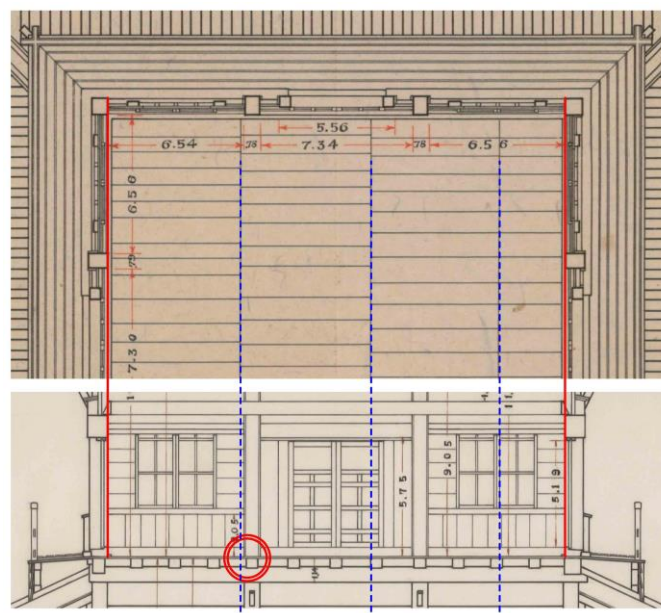
「天守閣第 3 層」(部分) 広島市公文書館所蔵



3 階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



東西断面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵

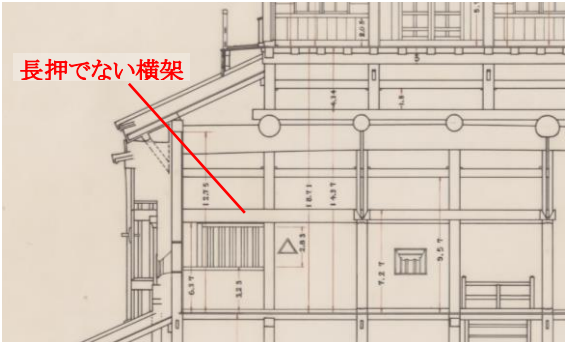


5 階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵
南北断面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵

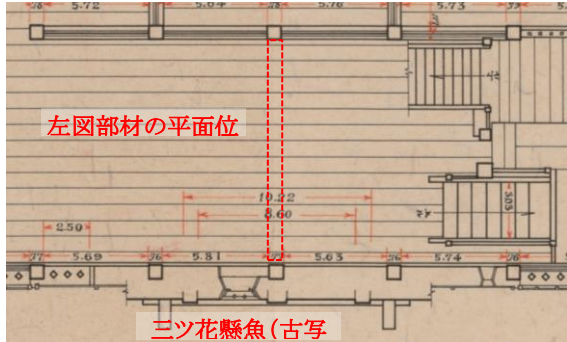
※仮に根太の向きを 90° 回転した場合
板継ぎ目が根太に載らず、施工できないため矛盾が生じる

・4 階の断面描写について

南北断面図の4階では長押風の横架材が描かれている。一見して長押と鴨居が一体化した横架材のようであるが、紙面をよく見ると長押と鴨居の下端を描いた後に描き直されていること、周囲の寸法計算からこの部材成が9寸あり長押寸法と異なることが確認できる（4階長押成は7寸2分）。したがって長押や鴨居を描いたものではなく、別の横架材である可能性が高く、4階南面の千鳥破風を支持する差し棟木に相当する部材が室内に延びてきたものが描かれている可能性が考えられる。これは、天守5階の差し棟木と同形式のものと考えられ、特に当該千鳥破風は天守外部の千鳥破風の中で最も大型で、かつ南面懸魚では大型の三ツ花懸魚を採用していること、南面と北面は他の面と異なり収首束と天守側柱の通りが一致していることなど、差し棟木であった可能性を裏付ける状況がある。



南北断面図(4階部分) 奈良文化財研究所所蔵



4階平面図(南面部分) 姫路市立城郭研究室所蔵

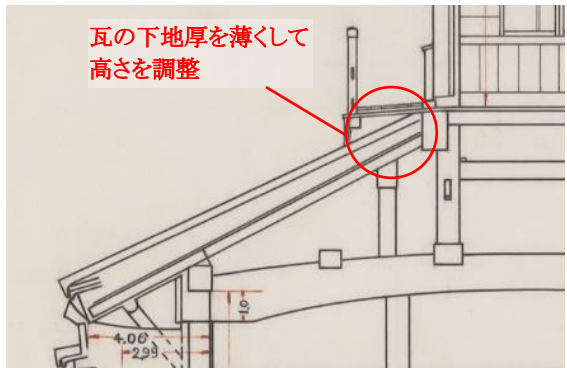
・垂木の描写について

断面図に描かれた垂木の状況について東西と南北断面を図上で計測して比較すると、軒出は2断面で相違無いものと判断できるが、3階と4階の垂木の勾配については西面・東面の方が北・南面よりも約6分～9分程度急勾配で描かれていることが分かる。

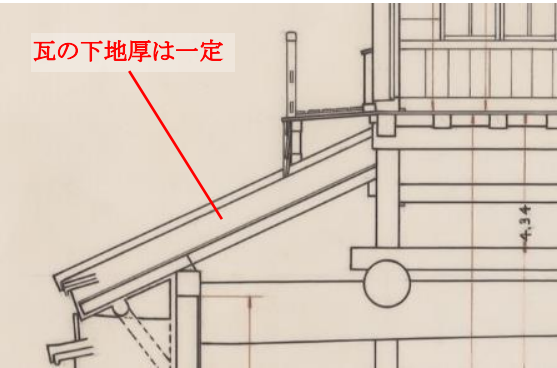
軒桁の高さは同一階では同じ高さであり、かつ、軒出寸法も同じであることから、図の描写を再現すると、①軒先は西・東面の高さが南・北面よりも低く、②水上の垂木頂部の高さは西・東面が高く収められていたこととなる。①について、古写真では判断が難しいが、東面の軒先が北面よりも低いように見える。②について、熨斗瓦の状況から北面が低く、東面が高いため、熨斗瓦を斜めに設けて高さを調節しているような様子が確認できる。また、西面でも程度の差はあるが同様の熨斗の状況が確認できる。3階、4階は寄棟で、特に3～4階の通減は各面で同寸法であるから、垂木の勾配を変えれば隅木を振る必要が生じるものの、断面図では水上ほど瓦の下地厚（主に葺土）を極力薄くして高さを調整している様子が確認できる。以上のことから、天守三重の東面では、千鳥破風妻壁範囲と破風板尻付近まで相応の瓦下地厚を維持しつつ、破風尻から隅棟にかけて流れ方向の反りを考慮しつつ丸瓦天端を低く収めて（すなわち、瓦葺き土を薄くするなど下地も低く収める）いたものと考えられるが、これらが創建時から維持されてきた技巧的なものか、経年による劣化によるものかは判断が難しい。垂木勾配は当初の状態が基本的に維持されてきたものと考えられるが、瓦は修繕や葺き替えが想定され必ずしも当初の状態であるとは限らない。保存図では天守三重の東面千鳥破風において北側破風尻の掛巴数が南側破風尻より多く描かれているが、修繕等に伴う意匠の改変がある場合は不陸傾斜等の破損と判断したものを除き実測調査の状況が有りのままに描かれている可能性がある。

各階の屋根勾配

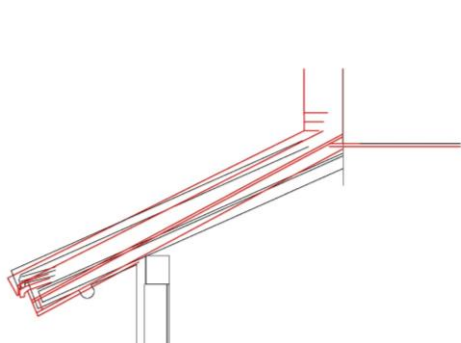
種別	計測部	東西断面	南北断面	備考
垂木勾配 (図上計測値)	5階	5.21寸	5.22寸	入母屋妻面、桁付近勾配
	4階	5.24寸	4.67寸	5分7厘の差、瓦の勾配はほぼ同じ
	3階	5.34寸	4.45寸	8分9厘の差、東西面の軒先が低く壁際熨斗が高い？
	2階	4.41寸	4.34寸	
	1階	6.53寸	6.56寸	



東西断面図(4階部分) 奈良文化財研究所所蔵



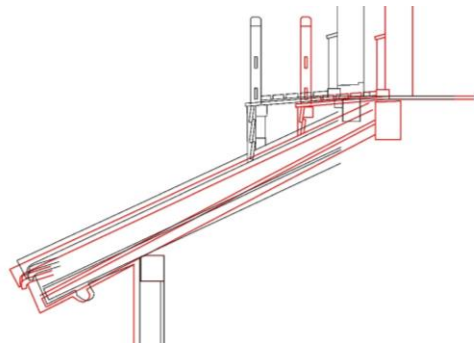
南北断面図(4階部分) 奈良文化財研究所所蔵



3階屋根断面図(保存図より図化)

赤: 東西断面図(垂木:5.34 寸勾配)

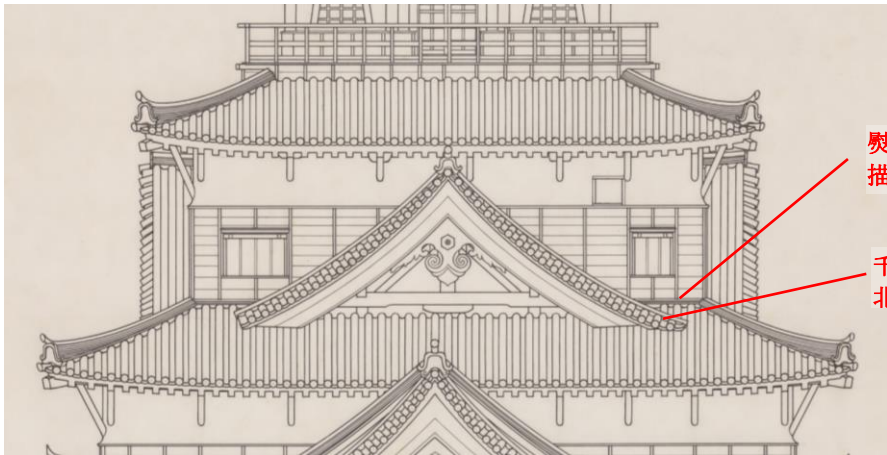
黒: 南北断面図(垂木:4.45 寸勾配)



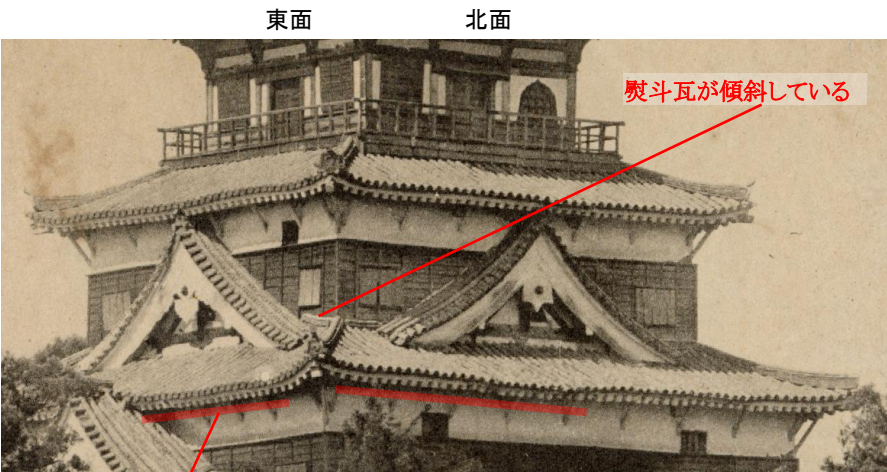
4階屋根断面図(保存図より図化、桁位置で合成)

赤: 東西断面図(垂木:5.24 寸勾配)

黒: 南北断面図(垂木:4.67 寸勾配)

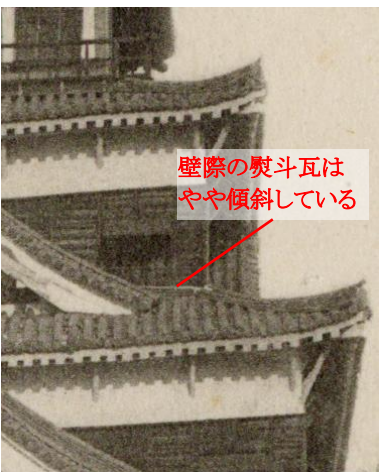


東立面図(4階部分)
奈良文化財研究所所蔵



東面の軒先が北面より
下がっているように見える

「廣島城ノ雄姿」(東北面部分)
益田崇教氏所蔵

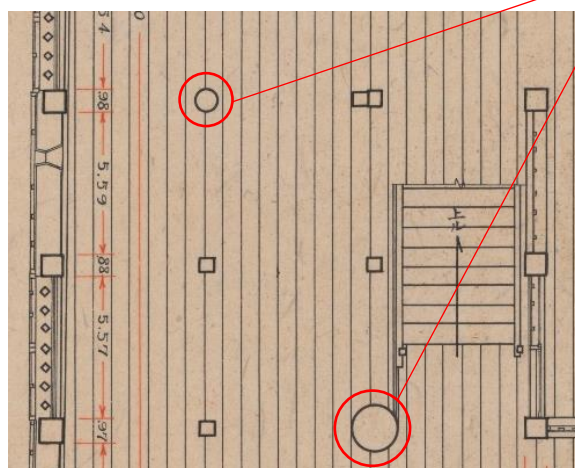


「(名所廣島)廣島城」(西面部分)
益田崇教氏所蔵

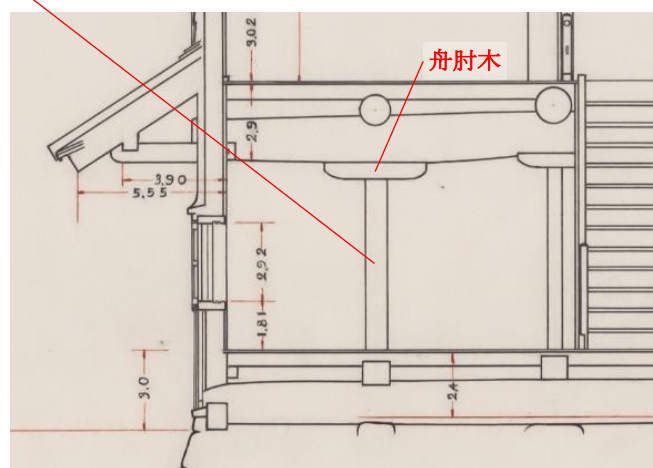
・補強の丸柱について

断面図及び平面図には補強柱と思われる柱が一部描かれている。主に1・2階にある丸柱で、柱頭に舟肘木に似た横架材を備えている。広島城内では、二の丸表御門の控え柱も同形式であったことが判明しており、こちらは構造上の観点から当初の形式であったと考えられる。広島城天守においても創建当初からの形式であった可能性があるが、柱が丸断面である点及び貫で接合されていない点が二の丸表御門の控え柱と異なるため、後補の補強部材である可能性も排除できない。復元案ではこれら丸柱については除いているが、必要に応じて検討することとしたい。

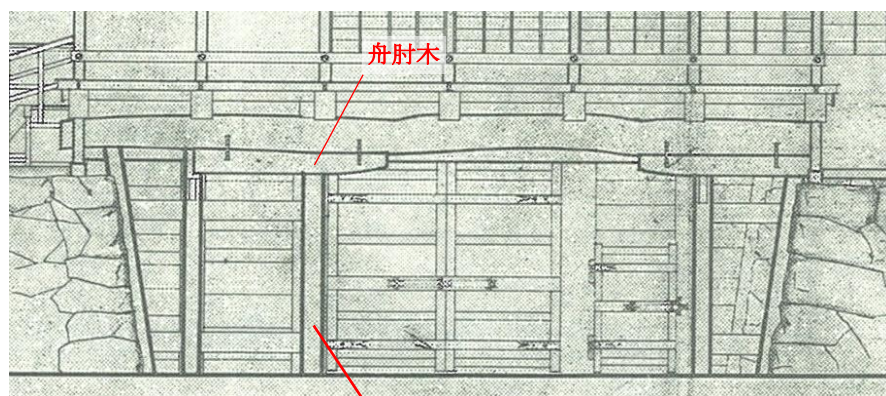
補強柱と考えられる柱



1階平面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵



東西断面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵



柱頭に舟肘木を備えた控え柱
(貫で接続されている)

二の丸御門背面図 (部分)
『史跡広島城基礎資料集成』より
昭和9年作成。広島県立広島工業
高校建築科の学生が、陸軍第
五師団経理部の協力を得て実測
製図したもの。

②天守の外観

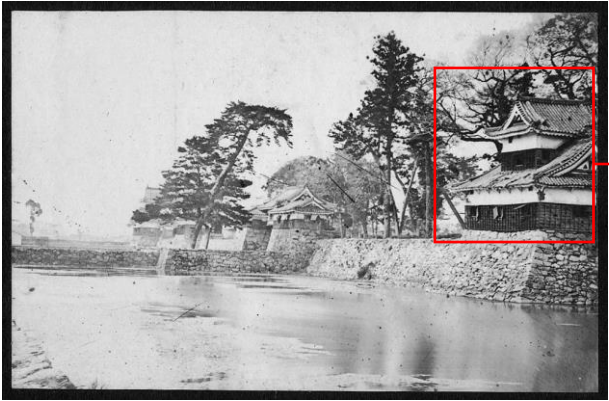
天守外観の、ア.外壁、イ. 天守 5 階、ウ.狭間について検討する。

ア. 外壁

現存する古写真の多くは戦前に撮影されたものである。保存図では、平面図や断面図において狭間が描かれているが、古写真や保存図立面図を確認する限りでは2階以上の外壁には狭間らしきものがほとんど見当たらない。隠し狭間であったとする説もあるが、外部に下見板があり簷縁で押さえていることを考慮すると信憑性に乏しく、江戸期の仕様ではない可能性が高い。

古写真にみる天守の下見板は、東小天守が撤去された明治初期に整備されたと考えられる東御廊下妻面下見板と似ており、簷縁が疎らである。これは城内にあった旧陸軍施設の下見板仕様に類似しており、例えば、歩兵 71 連隊の背景に写る施設の下見板では、縦の簷縁（あるいは押縁）は間隔が疎らで、簷縁は開口部との取り合いは関係なく等間隔に配置し、板幅は狭く、窓枠の隅は 45 度で組み合わせた留接（とめつぎ）の仕口となっている。これは、保存図の東御廊下妻面と同じ仕様であり、これに類似する天守2階以上の下見板も近代以降に張り替えた仕様であると判断できる。

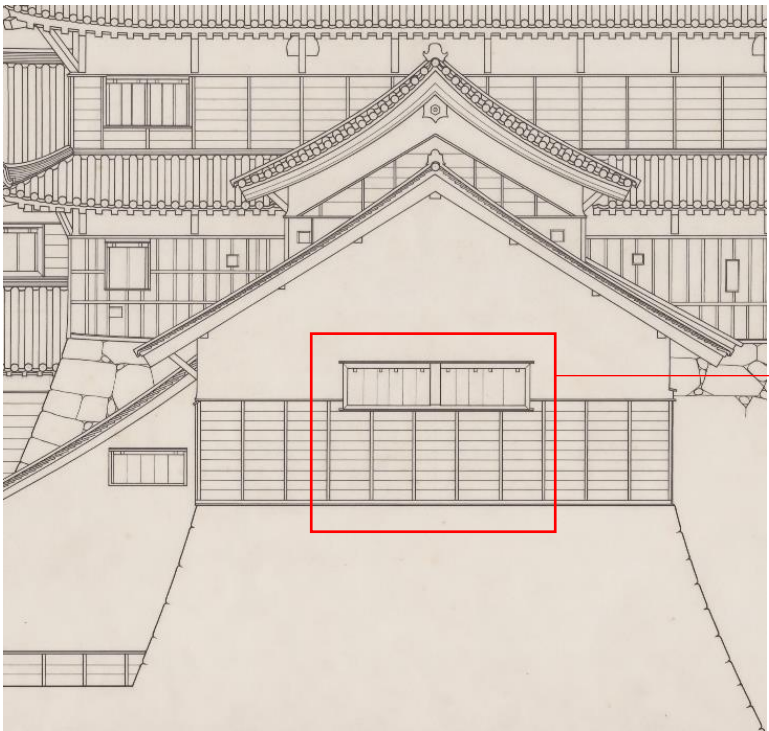
下見板の形状については、明治初期に撮影された本丸東北隅の二重櫓の古写真（大阪公立大学都市科学・防災研究センター所蔵）が参考にできる。この隅櫓は下見板張りで入母屋妻壁には冢叔首と狭間を備えており、天守の意匠に共通している。櫓古写真の下見板を確認すると、板幅は近代の下見板よりも広く、簷子は開口部（窓）の脇を通し、1 間四つ割りを標準とする。半間であれば二つ割りとし、開口部で簷子の割付を決定しているため、簷子の間隔は厳密には等間隔となっていない。また、狭間は簷縁の通りでも構わず開口部を設けている個所もあり、天守外壁下見板の復元はこれらの特徴を踏襲して行うことが考えられる。



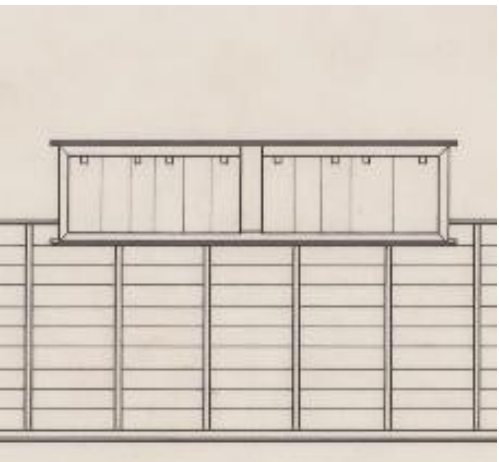
「広島城裏御門周辺」
大阪公立大学都市科学・防災研究センター所蔵
明治 5 年(1872)以前の撮影か



「歩兵 71 連隊」 益田崇教氏所蔵



天守 東立面図(東御廊下部分) 奈良文化財研究所所蔵



同左(東御廊下窓部分拡大)
・窓枠を留接とする
・開口部に関係なく簷縁を配置

イ． 天守 5 階

天守 5 階の外部の状況について明治初期と後年を比較すると、相違点として挙げられるものに、①軒方杖、②高欄形状がある。

(7) 軒方杖

保存図では各柱に方杖が 2 段設けられているが、明治初期には下段の方杖が無く、上段の方杖のみであったことがわかる。また、5 階の隅木を下部から支える持ち送り板はこの時期からあったことが確認できる。

なお、方杖の断面は、1・2 階が角、3・4 階が丸である。(出桁は、1・2・5 階が角、3・4 階が丸である。)

(4) 高欄形状

高欄と廻縁について、保存図に図示された内容を確認すると、縁は搏縁（図上計測で厚 1.4 寸、以下寸法はいずれも図計測値）で、底面に厚 6 分程度の根太または板材を設け、さらに下地に水勾配を設けた厚 1 寸の板が設けられる。高欄は貫が 2 段設けられた形式で、高さ 2.8 尺、高欄から本柱までの内法を 2.5 尺とする。保存図に縁を支持する腕木は描かれず、縁葛に束を建て瓦上で木部を支え（束は南北方向断面図にのみ描く）、側面は下見板張で縁下が閉鎖されている。

明治初期の古写真（「広島旧城」『大日本全国名所一覧—イタリア公使秘蔵の明治写真帖』（平凡社）所収）を確認すると、縁下側面は下見板が張られず、高欄は端部に跳ね出しがある刎高欄と判断できる。束柱を確認すると、桷束は通桷と込桷が交互に配置されており、概ね全幅が等間に割り込まれているように見える。また、同じく明治初期の古写真である「芸州広島城」についても、高欄端部の様子から刎高欄であることが分かる。なお、天守の高欄に刎高欄を用いるのは、毛利氏が広島転封後に建てた萩城天守についても同様であり、萩城天守の刎高欄はすべての桷束が通桷となっている。

高欄を備えた天守・櫓の事例を確認すると、刎高欄の事例は多くなく、略式の高欄事例が多い。また、架木の高さについては、広島城では 2.8 尺（図上での計測）であるが、ほかの現存例は 1.6～2.7 尺（単純平均：2.13 尺）であり、やや高い印象を受ける。

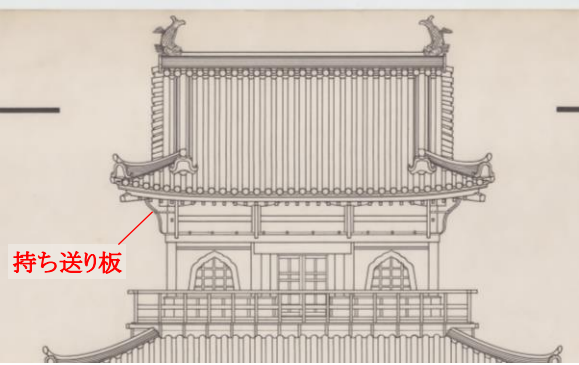
復元では古写真の比率（長押上端：高欄高さ＝441：147、長押上端高さ＝2319mm）から高さを推定し、保存図高欄よりもやや低い 773mm 程度（＝2.55 尺）であったと考え、高欄の部材断面形状については同時代の建築である不動院楼門（1594）を参考に形状を整えた。

縁板は不明な部分があるが、現存事例では圧倒的に切目縁が多いこと、保存図は搏縁の下地が二重に描かれていることから、本来の形式ではない可能性が考えられる。ここでは、廻縁と下重屋根の納まりの悪さから、下地構造が簡易な切目縁であったと想定し、要所を腕木で支持する形式を想定した。

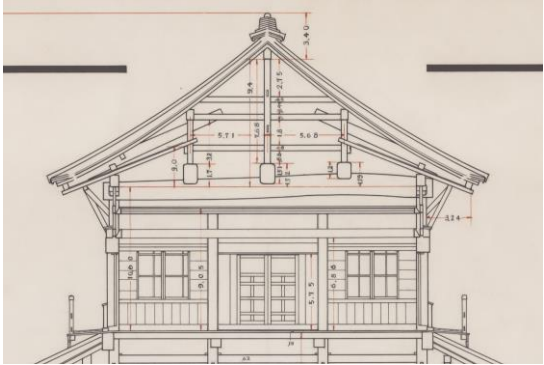
■高欄のある天守・櫓一覧

建造物概要				比較項目					
城郭名称	所在地	建造物名称	創建年代	高欄形式			縁形式	架木高さ	室の区画と窓の概要
				高欄形式 (構成)	架木形状	端部形式			
松本城	長野県松本市	月見櫓	寛永(1624～1634)	刎高欄	丸	跳ね	樽縁	1.60尺	高欄廻りは縁板含め朱漆塗とする
彦根城	滋賀県彦根市	天守	慶長(1596～1615)	略式	角材鑄付	跳ね	切目縁	1.75尺	廻縁は窓に付属する飾り
丸岡城	福井県坂井市	天守	貞享5(1688) ※諸説あり	略式(貫2段)	角材鑄付	跳ね	切目縁	2.71尺	
犬山城	愛知県犬山市	天守	慶長元(1596)頃 ※諸説あり	略式	角材鑄付	跳ね	切目縁	2.43尺	
松山城	愛媛県松山市	天守	嘉永5(1852)	略式	角材鑄付	角隅柱	切目縁	2.00尺	廻縁は窓に付属する飾り (高さ寸法は保存図の計測による)
高知城	高知県高知市	天守	享和4(1747)	擬宝珠高欄	丸	擬宝珠柱	切目縁	2.25尺	高欄廻りは縁板含め黒漆塗とする (高さは保存図の計測による)
大洲城	愛媛県大洲市	高欄櫓	文久元(1861)	擬宝珠高欄	角材鑄付	擬宝珠柱	切目縁	2.04尺	
熊本城	熊本県熊本市	宇土櫓	慶長6～12 (1601～1607) ※	略式 (幕板付)	角材鑄付	十字組	切目縁	2.29尺	高欄は中段貫から地覆まで幕板を張る ※創建年代を天正末～慶長4年とする説もある
							(高平均)	2.13尺	
広島城	広島県広島市	天守	天正20(1592)頃 (保存図の状況)	略式(貫2段)	角材鑄付	十字組	樽縁	2.80尺	高さは保存図の計測(CAD図)
		復元案		刎高欄	丸	跳ね	切目縁	2.55尺	

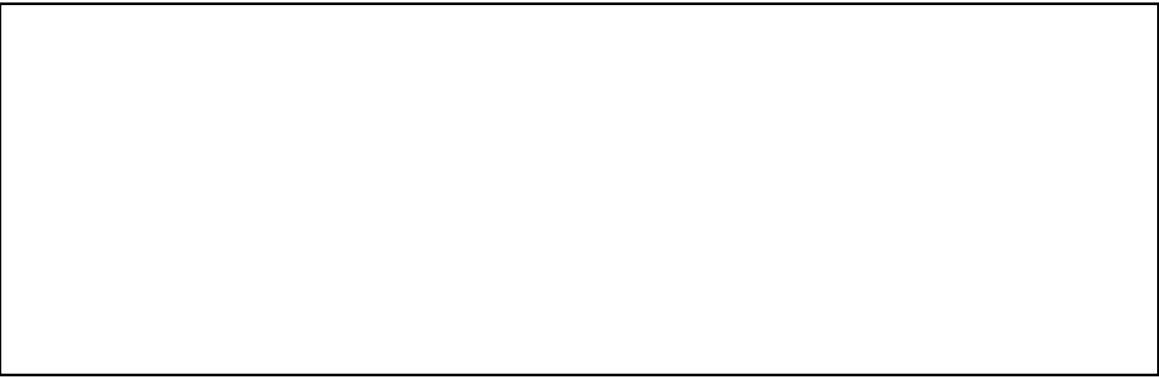
略式＝笠木＋束＋貫＋地覆で構成する高欄



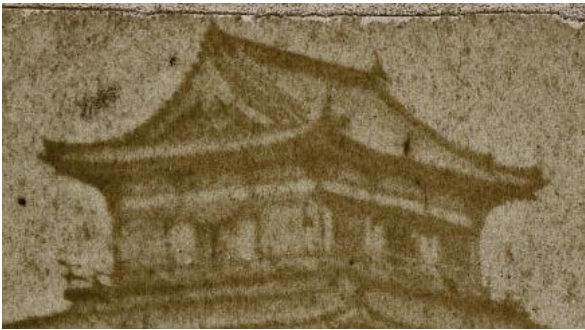
天守 東立面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵



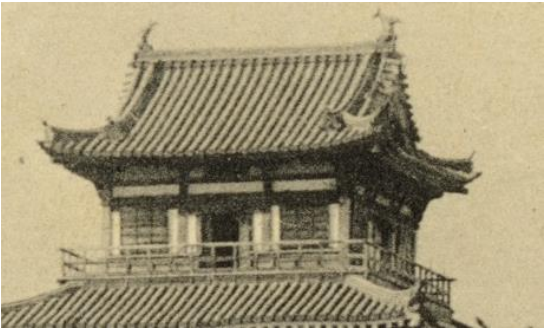
天守南北断面図(部分) 奈良文化財研究所所蔵



天守 5 階部分の拡大 ※右は高欄の位置を重ね合わせたもの、○は腕木または束
「広島旧城」『大日本全国名所一覧—イタリア公使秘蔵の明治写真帖』平凡社刊より



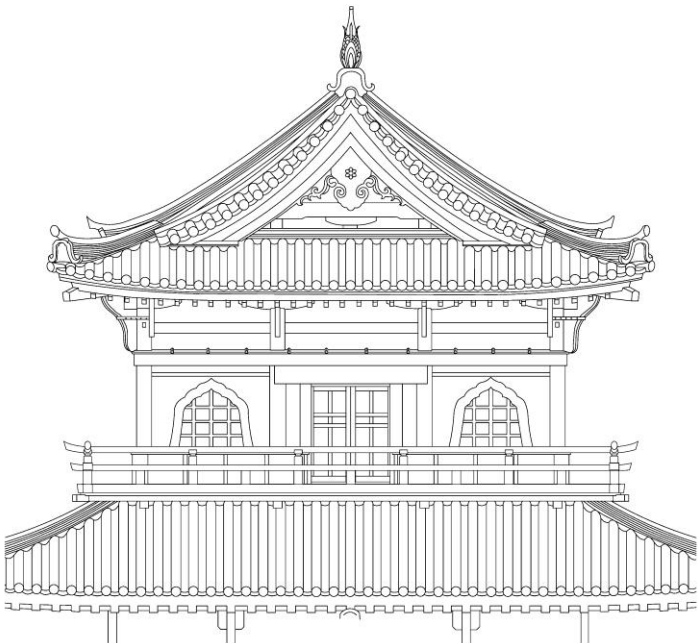
鶏卵紙名刺判写真「芸州広島城」(部分)
広島城所蔵



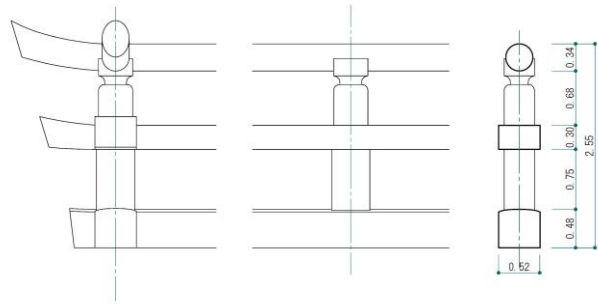
「(広島名勝)天下の名城広島城の美観」(部分)
益田崇教氏所蔵(推定昭和初期)



「萩城五層楼写真」(部分) 山口県文書館所蔵



高欄復元案



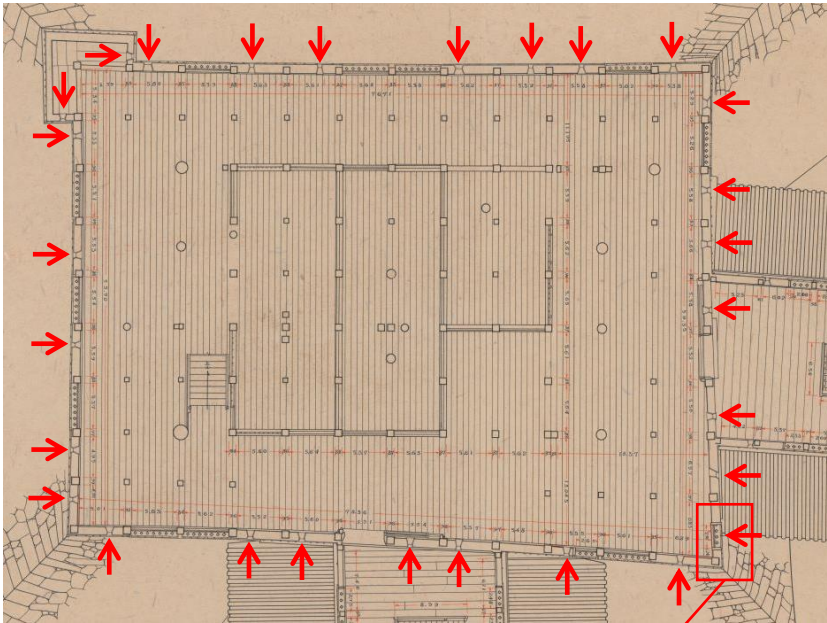
刎高欄復元案

ウ．狭間

天守の狭間の①数量、②形状・位置(床からの高さ)について、保存図をもとに古写真や『日本城郭史資料』等の資料を参考として検討する。

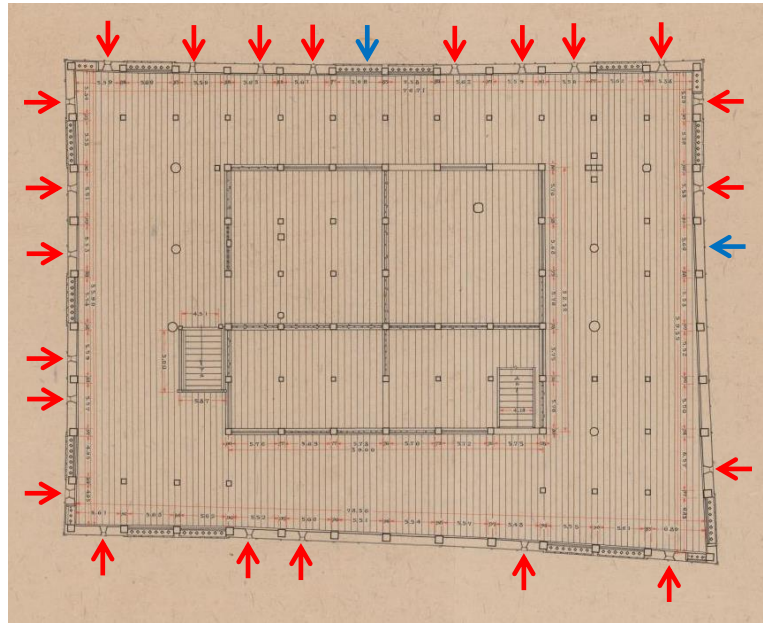
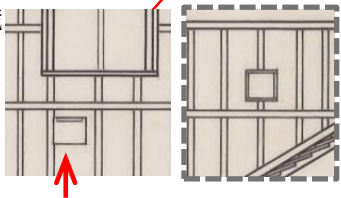
根拠資料の概要

- ・保存図：平面図からは各面の狭間の数量、立面図及び断面図からは狭間の形状や位置（床からの高さ）が読み取れる。ただし、平面図上において格子窓と狭間が重なる位置にある場合（立面図から判断できる1階東面と南面を除く）、立面図が描かれていない西面や北面は形状や位置が不明な場合が多い。
- ・古写真：明治から戦前の古写真から狭間の情報を収集したが、屋根や破風、廊下等に隠れて確認できない部分も多かった。立面図が描かれていない西面や北面も、手前の大木によって外観が見えにくく、保存図以上の情報が分かるものは僅かである。
- ・『日本城郭史資料』『広島城天守閣重要数量表』（以下、「数量表」という。）
昭和8年(1933)から旧日本陸軍が城郭史の本を編纂する目的で日本各地の城郭跡を調査し集めた資料の控を、戦後にまとめたもの。広島城に関しては、広島城天守閣重要数量表、広島城門多聞櫓等の重要数量表、広島城本丸図、三の丸の石垣や土塁の断面図と天守の西面外観写真が掲載されている。「数量表」には各階の「銃眼数」、「銃眼の形状・大きさ」が分かる図が描かれている。
- ・『日本城郭考』（古川重春、1936年）
広島城についての記載があるが、狭間の大きさについては記されておらず、形状について「各階に四面共に四角、長方形、長錐三角形の矢狭間が多数に切り開いてある」と記すのみである。同書平面図は狭間を描いておらず、南立面図には狭間を描かず、数量は保存図や「数量表」と比較して極めて少ないため、今回の比較検討では参考にしなかった。
- ・『考古学講座 武家時代の城郭及び城址』（大類伸・鳥羽正雄、1928年頃刊行か）
城郭史の研究をしている大類伸・鳥羽正雄氏による城郭・城址に関する書籍の中で、鉄砲狭間、矢狭間の説明で広島城天守の狭間の寸法を一事例として挙げている。



1階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵

他の狭間より扁平
(右図は標準的な狭間例)



2階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵

東立面図(部分)
奈良文化財研究所所蔵

(ア) 数量

保存図に記された狭間を下図に示した。「広島城天守閣重要数量表」の銃眼数と比較したが、必ずしも一致していない。「数量表」と保存図の数が合わない箇所は、平面図上で検証した。(青色の矢印)。

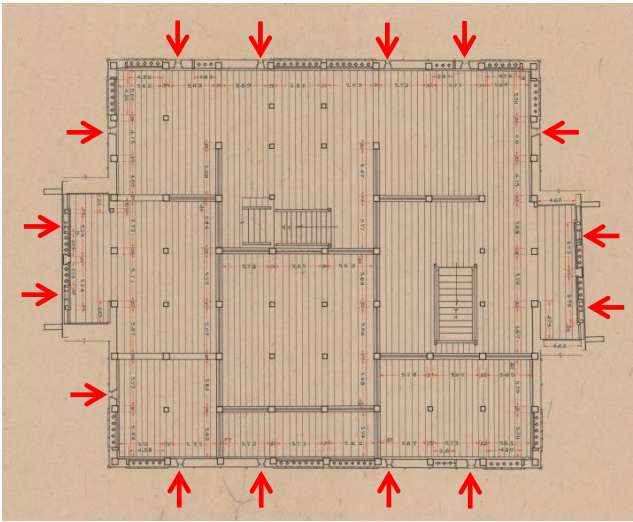
- ・1階東面の最も南寄りの狭間は格子窓の直下に位置するため、平面図では記載されておらず、東立面図で確認できる。ただし、狭間形状がやや扁平なため、「数量表」では数に加えなかった可能性がある。
- ・2階について、北面は窓下に狭間があったとすれば「数量表」と保存図は一致するが、大天守では窓下に狭間を配置する例は稀である。東面は東御廊下の位置を考慮し、そのほかは概ね西面と同様の配置であったと考えれば中央より北寄りにあった可能性も考えられる。
- ・3階は、「数量表」では、東面は1つ、西面は2つと記載されることから、東西それぞれ破風内の2つを数えていない可能性（例えば、小型の窓として捉えた、など）があるとする、「数量表」と保存図の記載内容は矛盾しない。
- ・4階東面中央の狭間は保存図立面図では描かれてない。古写真を見ると保存図平面図よりも北よりに位置していたことが確認でき、位置を錯誤している。
- ・保存図平面図では4階西面北寄りの狭間が描かれていないが、保存図断面図には描かれている。「数量表」では西面の数が正確に記載されている。保存図平面図では東面の狭間数が少ないが、西面と同数で「数量表」が正しい可能性もある。

以上から、「数量表」の表記は必ずしも誤りとは言えない情報が含まれているほか、部分的には保存図の誤りを「数量表」が正確に表記している個所もあり、保存図の内容を補完する資料であると判断できる。

「広島城天守閣重要数量表」より銃眼数を抜粋								
	東		西		南		北	
5階								
4階	小2		小2		小2		小2	
	大1		大1		大1		大1	
3階	1		2		3		4	
2階	4		5		5		7	弓2
1階	銃眼5	矢1	4	矢2	7		6	矢2

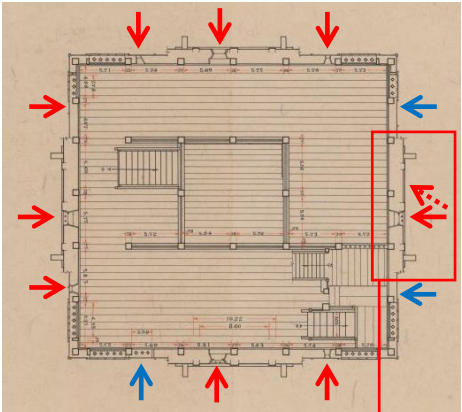
【凡例】

- 保存図と狭間の数が一致
- 保存図の方が狭間の数が少ない
- 保存図の方が狭間の数が多い



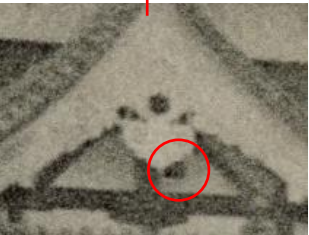
3階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵

【凡例】
← : 保存図の平面図および立面図、断面図で狭間を確認
← : 保存図や写真では確認できないが、「広島城天守閣重要数量表」等を参考に推定



4階平面図(部分)
姫路市立城郭研究室所蔵

破風の中央北寄りに
四角の狭間がある
広島城(部分)
益田崇教氏所蔵

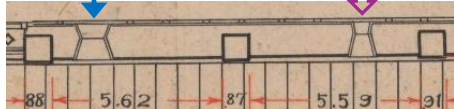


(イ) 形状・位置（高さ）

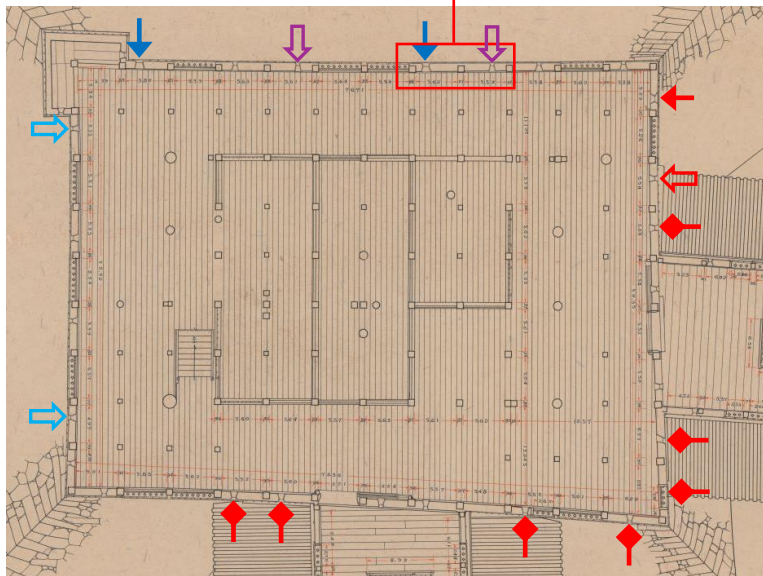
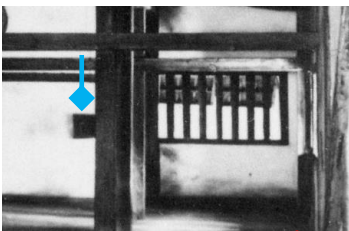
狭間の形状は、保存図の立面図、断面図および古写真等から判断できるほか、「広島城天守閣重要数量表」では、矢狭間の数、1階と4階の狭間の実測寸法が記録されている。

- ・1階は、立面図のある東面と南面は狭間の形状や位置がおおよそ判明する。
- ・1階西面は古写真から2か所ある矢狭間の位置が判明し、数量表と一致する。
- ・青い矢印（ ➡ ）で示した狭間は、狭間の横幅が比較的広めに描かれていることから、三角形の形状と判断できる。
- ・1階及び2階の北面は、「数量表」に拠れば矢狭間は各2か所あるため、比較的横幅が狭く描かれたものを矢狭間と仮定した。
- ・「数量表」に拠れば、4階は各面3か所に狭間があるので、東面と南面はそれぞれ対面と同形状と仮定した。
- ・4階北面中央の三角形の狭間の位置は、床からの高さが「2.87（尺）（87.0 cm）」と断面図に記載されている。
- ・内側から外へ、狭間がどの方向に向いているか表現してあるものもある（例：4階北面西よりの狭間）

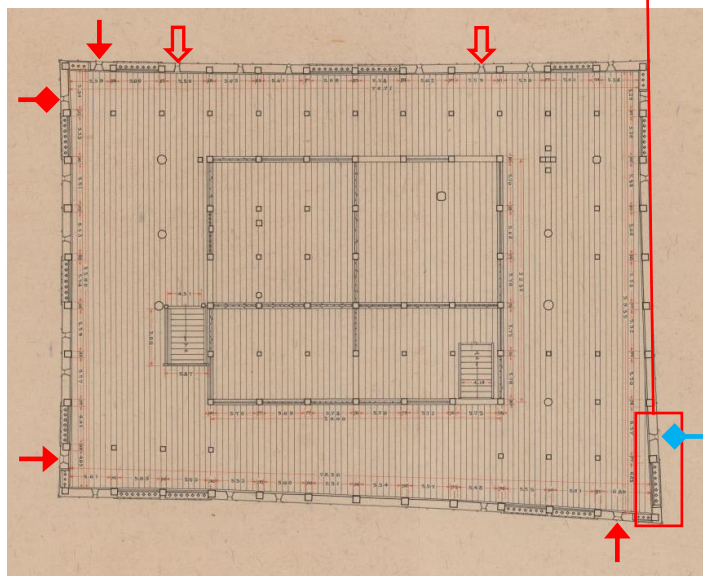
横幅が広いので
三角形と判断



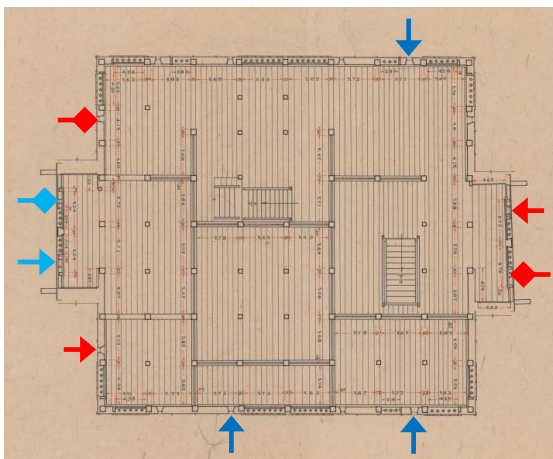
天主閣第2層(部分)
広島市公文書館所蔵



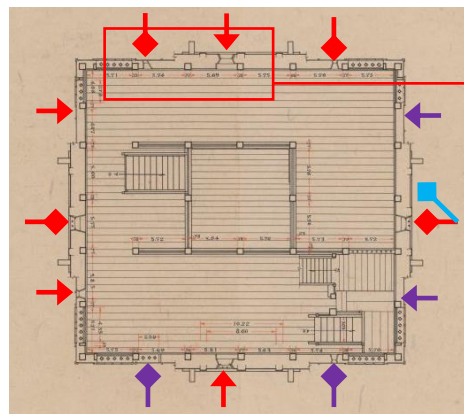
1階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



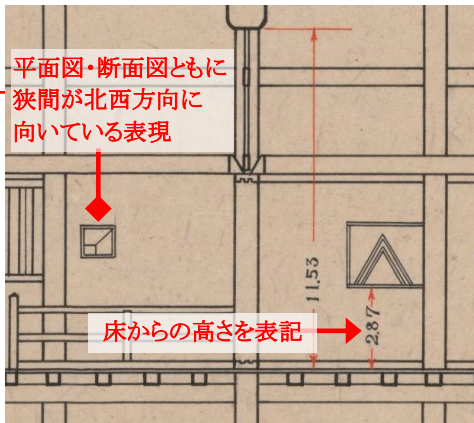
2階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



3階平面図(部分) 姫路市立城郭研究室所蔵



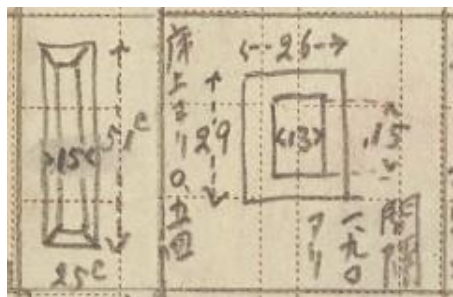
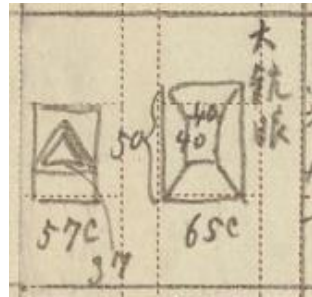
4階平面図(部分)
姫路市立城郭研究室所蔵



東西断面図(部分)
奈良文化財研究所所蔵

「広島城天守閣重要数量表」に描かれた狭間

- ・記載の図より寸法等を読み取ると、下表の通りである。



「広島城天守閣重要数量表」
(部分)

『日本城郭史資料』より

4階の区分に描かれる狭間

1階の区分に描かれる狭間

		内側		狭小部		その他
		縦	横	縦	横	
4階	大銃眼(四角形)	50 cm	65 cm	40 cm	40 cm	
4階	大銃眼(三角形)	一辺 57 cm		一辺 37 cm		
2階	(図なし)	—	—	—	—	床上より 88cm 又は 45cm
1階	銃眼	29 cm	26 cm	15 cm	13 cm	間■1.90m あり、床上より 54cm
1階	矢狭間	51 cm	25 cm	—	15 cm	矢ノ狭間にして蓋を有す

- ・4階は各面の銃眼数を「大1、小2」と記載している。平面図で狭間の横幅を比較すると、各面とも中央の狭間の幅が大きいので、「大」銃眼と考えられる。また、立面図や断面図、古写真等から中央の狭間は、東面と西面が四角形、南面と北面が三角形と判明しているので、「数量表」で描かれた上図の4階の「大銃眼」がどの面か分かる。

『考古学講座 武家時代の城郭及び城址』に記載された広島城天守の狭間

- ・矢狭間は、内側で幅8寸5分(25.8 cm)、外側で約4寸5分(13.6 cm)、縦1尺7寸程(51.5 cm)、床面から下の辺まで1尺6寸余(48.5 cm)
- ※「広島城天守閣重要数量表」の1階の矢狭間と寸法がおおよそ一致している。
- ・鉄砲狭間の一事例として、内側において底辺1尺2寸(36.4 cm)、他の二辺各々9寸5分(28.7 cm)、床面から底辺までの高さ1尺6寸余(48.5 cm)
- ・「広島城天守や多聞には三角、正方形、長方形を交互に用いてある」と記載

【凡例】

〈狭間の形状〉

◆：正方形に近い形状

◀：三角形の形状

◀➡：長方形の形状(矢狭間)

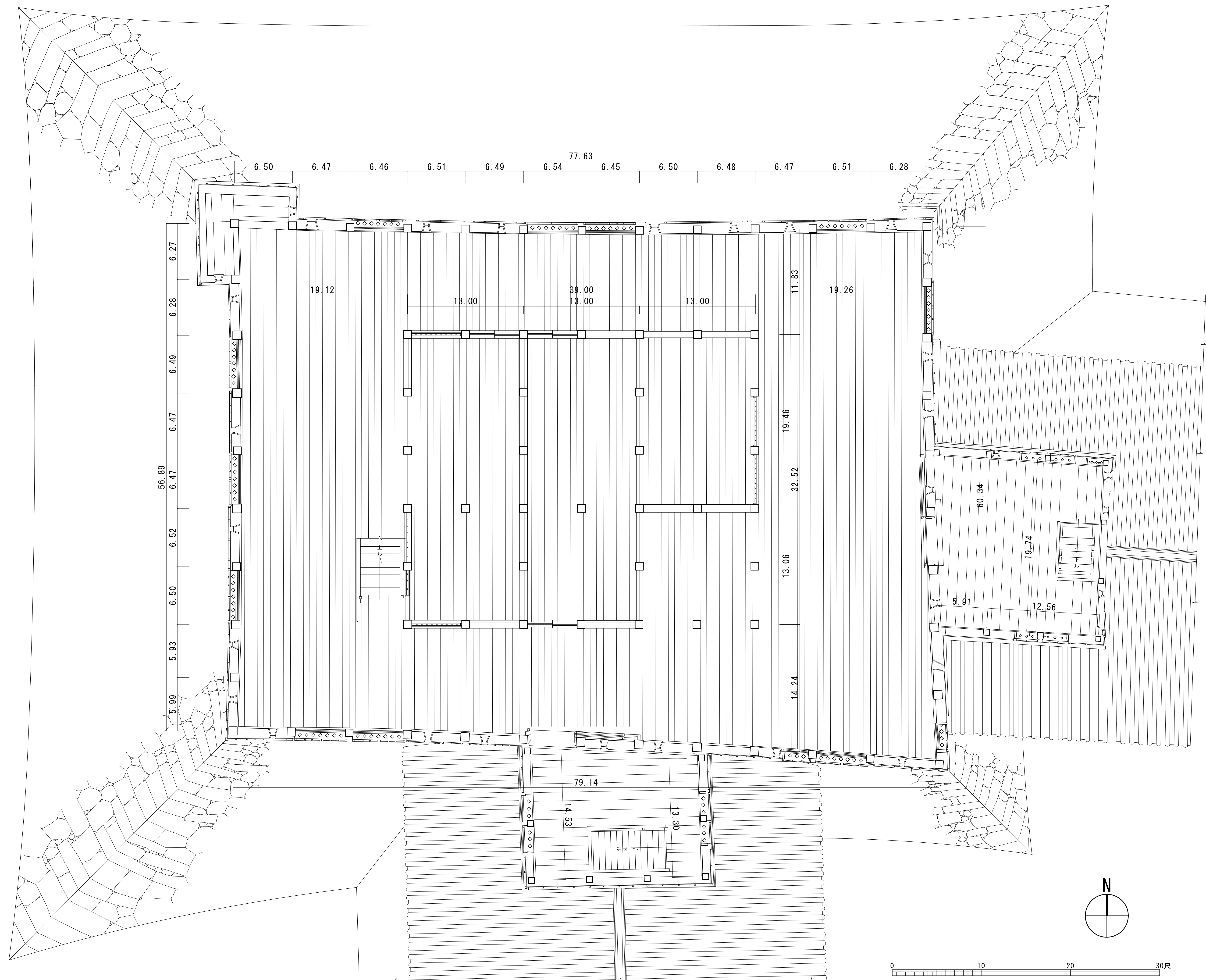
〈根拠〉

赤色：立面図・断面図から狭間の形状と位置が判明

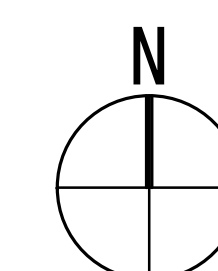
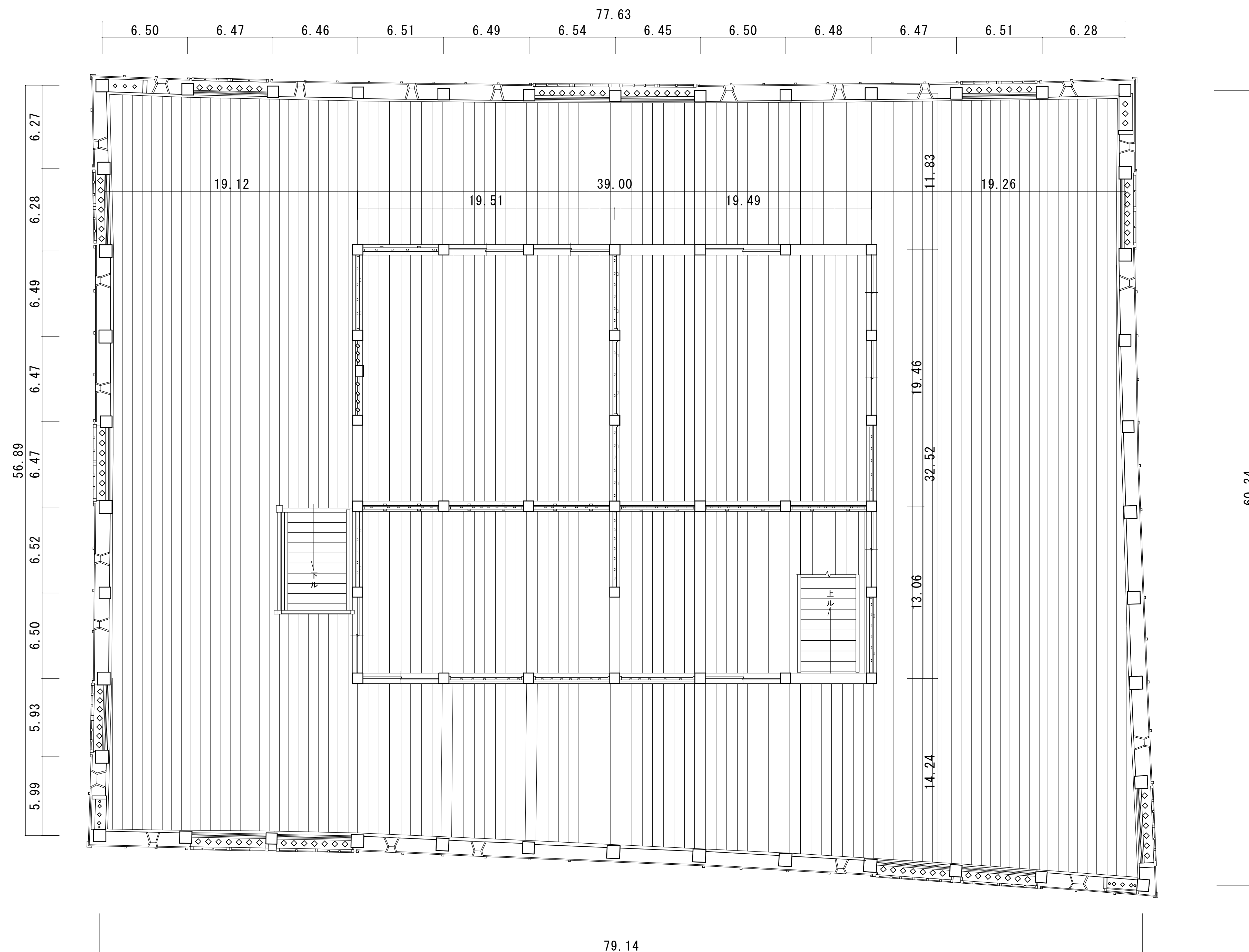
青色：平面図の狭間の幅が広いので三角形の形状と推定

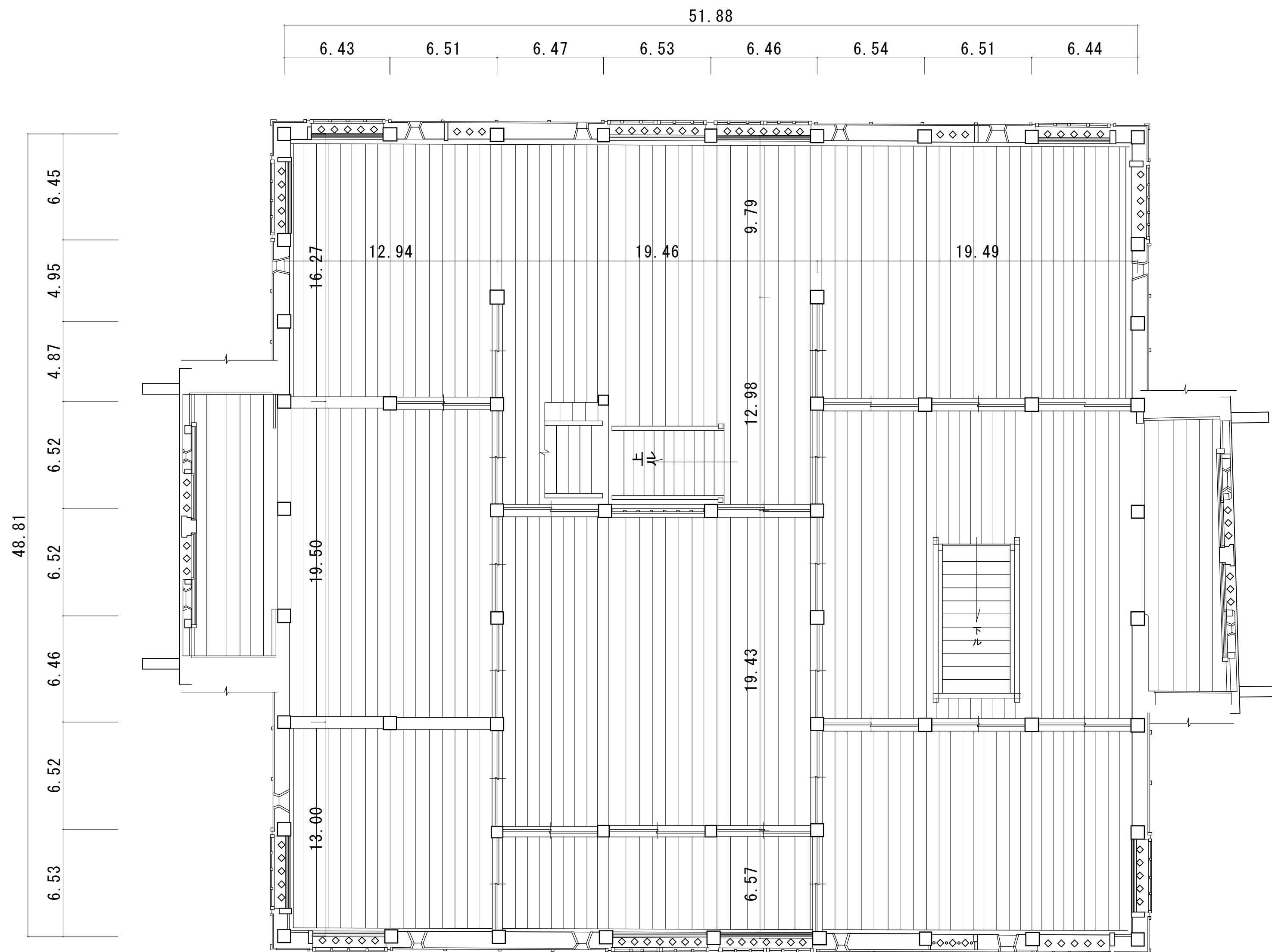
水色：写真から形状と位置が判明

紫色：その他の理由で推定

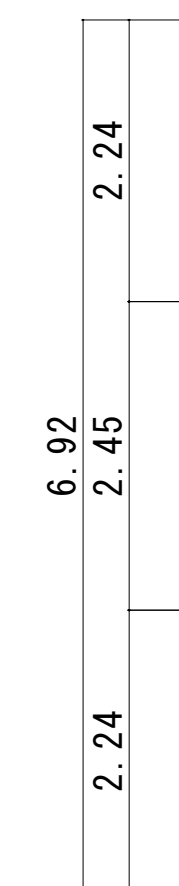
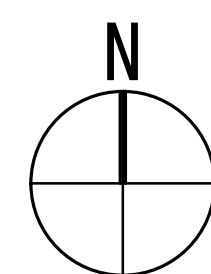


復元 1 階平面図

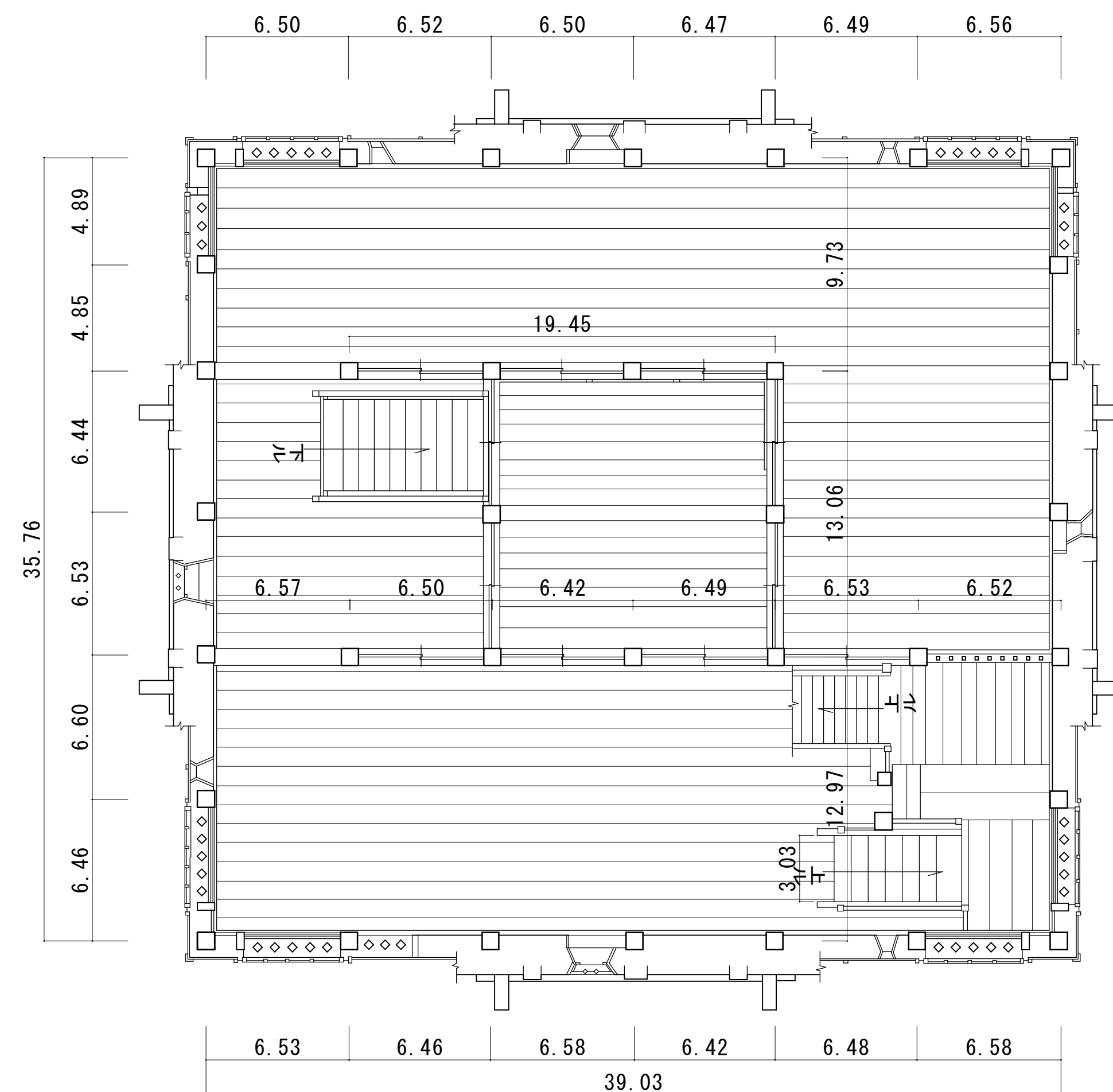




復元 3 階平面図



復元 5 階平面図



復元 4 階平面図

