

# 特別史跡 熊本城跡 本丸御殿復元整備事業報告書

—大広間・大台所・数寄屋—

2009年3月

熊本市 熊本城総合事務所

# 特別史跡 熊本城跡 本丸御殿復元整備事業報告書

—大広間・大台所・数寄屋—



2009年3月

熊本市 熊本城総合事務所

## 本丸御殿完成にあたって

熊本城復元整備事業は、平成10年に西出丸一帯の整備に着手して以来、10年の歳月と89億円を投じて事業を進めてまいりまして、本丸御殿の完成をもちまして現段階における整備計画はめでたく完結する運びとなりました。

今回の熊本城復元整備事業によりまして、加藤清正公が築城した、往時の栄華を極めた熊本城の勇姿が甦ることとなり、熊本城の400年の歴史の中に大きな一ページを印すものとなりました。このことは、復元整備事業に対するご理解と多大なるご尽力を賜りました関係各位に対しまして深甚なる敬意と感謝の意を表する次第であります。

また、復元整備事業と併行して進めてまいりました熊本城復元整備基金に対しまして、約2万7千件の団体と個人の皆様から12億円を超える浄財を頂戴致しております。この一口城主の皆様のご厚情と御芳志に対しまして衷心から感謝申し上げます。次第であります。

さて、本市におきましては、九州新幹線の全線開業が間じかに迫り地方都市を取り巻く環境も急激に変化する中で、熊本の新たな百年に向けましてお城を中心とした街づくりを展開し、中心市街地の活性化をはじめとした魅力ある都市の創造に努めてまいりますとともに、熊本の観光資源として広く国内外へ発信してまいります。

最後になりましたが、熊本城が我が国の名城として、これからも多くの皆様に末永く愛されることを願いたします。

平成21年3月

熊本市長 幸山政史

# 目 次

## I. 復元整備事業の概要

1. 熊本城復元整備計画	(2) 史跡整備の概要…………… 5
(1) はじめに…………… 3	本丸御殿一帯復元整備事業費内訳…………… 7
(2) 熊本城の沿革…………… 3	本丸御殿一帯復元整備事業経過…………… 8
(3) 整備の基本方針…………… 4	熊本城関係略年表……………11
(4) 公共施設等の移転促進…………… 4	(3) 復元および整備建物の概要……………15
(5) 史跡指定の拡大…………… 4	(4) 熊本城建造物復元課題検討委員会……………16
2. 本丸御殿一帯復元整備事業概要	(5) 事業の組織……………19
(1) 史跡の概要…………… 5	

## II. 本丸御殿の復元整備設計

1. 採用史資料の概要	5. 絵画資料
(1) 古写真資料一覧表……………23	絵画資料一覧……………40
(2) 文献資料一覧表……………23	6. 古写真解析
(3) 絵図資料一覧表……………24	(1) 解析に使用した古写真……………41
2. 本丸御殿発掘調査	(2) 抽出ポイント……………41
(1) 発掘調査の状況と成果……………25	(3) 解析手法……………41
(2) 遺物瓦類……………27	(4) 解析結果……………41
(3) 遺物金具類……………29	7. 木割について
3. 古写真資料	(1) 木割の選定フロー……………45
(1) 坪井からの眺望(1) ……31	(2) 木割の検討過程……………45
(2) 坪井からの眺望(3) ……31	(3) 『平左衛門元屋敷家御材木覚帳』の検討 ……46
(3) 洗馬橋からの眺望(1) ……32	(4) 類例建物との比較検討……………51
(4) 洗馬橋からの眺望(4) ……32	8. 復元設計の根拠一覧
(5) 大天守からの眺望6 - 南南西……………33	(1) 復元設計の根拠……………52
(6) 大天守からの眺望7 - 東南東……………33	(2) 各部詳細の検討と考察……………56
(7) 城東より城内を見る……………34	① 豊敷の資料……………56
(8) 宇土櫓上より大小天守を望む……………34	② 桐之間三階への階段について……………58
(9) 花畑邸前より城内を見る(1) ……35	③ トコの構造について(間柱の件)……………59
(10) 花畑邸前より城内を見る(2) ……35	④ 台所棟東側妻の梅鉢懸魚について……………60
(11) 花畑邸前より城内を見る(3) ……36	⑤ 小姓部屋庇下部分について……………61
(12) 古城より本丸を望む……………37	(3) 数寄屋棟および茶室について……………63
(13) 花畑邸越しに城内を見る(2) ……37	9. 復元年代の設定
(14) 花畑邸越しに城内を見る(1) ……38	(1) 基本的な復元年代の設定……………66
4. 文献資料	(2) 各部の年代設定……………66
(1) 文献資料一覧表……………39	(3) 作成瓦の形状の時代設定……………66
(2) 『御天守密書』(その1)……………39	

<b>10. 復元の規模と周辺整備</b>	
(1) 復元の規模と周辺整備	67
(2) 史跡の現状変更	68
(3) 復元建物と現行法規	71
<b>11. 遺構の保存と基礎工法</b>	
(1) 養生方法及び基礎構法	73
(2) 石垣の保存修理等のあり方	74
<b>12. 利活用とゾーニング</b>	
(1) 本丸御殿の利活用計画	76
(2) 利活用のための施設整備	77
<b>13. 構造検討および石垣・地盤の診断</b>	
(1) 構造検討書	78
(2) 石垣載荷試験	81
(3) 闇り通路地盤載荷試験	86

### Ⅲ. 工事実施仕様

<b>1. 石垣保存修理工事</b>	
(1) 本丸御殿周辺の石垣の現況	93
(2) 石垣解体修理工事の実施	94
石垣修理・復元工事概要図	96
石垣修理・復元工事平面図	97
石垣修理・復元工事立面図	98
石垣修理・復元工事工程写真	107
石垣修理・復元工事完成写真	108
<b>2. 仮設工事</b>	
(1) 本丸御殿復元工事区域仮設物	114
(2) 東竹の丸区域仮設物	114
(3) 西出丸区域仮設物	114
(4) 素屋根工事	114
<b>3. 基礎工事</b>	
(1) 石工事	117
(2) 遺構埋戻し	119
(3) 避雷針接地工事	119
(4) 地業工事	120
(5) 基礎盤の造成	120
(6) 基礎盤上への新規礎石の据え付け	120
(7) 軒下叩き・土間叩き	120
(8) 台所棟大御台所 イロリの復元	122
<b>4. 木工事</b>	
(1) 木材	123
(2) 寸法	123
(3) 現寸引付け	123
(4) 加工	124
(5) 継手・仕口	125
(6) 組立	126
(7) 金物	126
(8) 木部防蟻・防腐処理	126
(9) 木材総数量	127
(10) 数寄屋工事	127
<b>5. 屋根工事</b>	
(1) 概要	136
(2) 瓦製作	136
(3) 土居葺	137
(4) 葺土	138
(5) 瓦葺	138
(6) 瓦目地漆喰塗	140
(7) 銅板葺工事	140
(8) 谷筋板金工事	140
(9) 雨樋工事	141
(10) 環金物	142
<b>6. 左官工事</b>	
(1) 概要	148
(2) 材料	148
(3) 調合	148
(4) 工程	150
(5) 工法	150
(6) 数寄屋工事	152
<b>7. 建具工事</b>	
(1) 各建具の数量・設置位置及び仕様	157
<b>8. 塗装工事</b>	
(1) 内部木材面塗装	172
(2) 外部木材面塗装	172
<b>9. 鋳金具工事</b>	
(1) 種別と位置の概要	175
(2) 材料	177
(3) 工法	177
(4) 制作工程	177
<b>10. 表具工事</b>	
(1) 概要	190
(2) 各作業の詳細	190

(3) 使用和紙	191
(4) 四分一	192
<b>11. 雑工事</b>	
(1) 畳工事	194
(2) 床下防腐処理	195
<b>12. 整備工事</b>	196

<b>13. 周辺整備工事</b>	
(1) 周辺整備工事の概要	197
周辺整備工事全体平面図	198
周辺整備工事参考図	199
周辺整備工事平面図	200
周辺整備工事詳細図	203
周辺整備工事完成写真	204

## IV. 障壁画について

<b>1. 基本方針について</b>	209	(4) 『熊本城追憶拾遺記』	209
<b>2. 基本史料</b>		<b>3. 復元根拠</b>	209
(1) 『御天守密書』	209	<b>4. 昭君之間障壁画・天井図</b>	213
(2) 伝本丸御殿障壁画の現存作品	209	<b>5. 若松之間障壁画</b>	215
(3) 縮図	209		

## V. 図 面

### 建造物

1. 配置図	221	24. 麒麟・長之間棟詳細図	244
2. 全体平面図	222	25. 閤御門詳細図	245
3. 地階平面図	223	26. 一之開御門詳細図	246
4. 桐之間三階・台所二階平面図	224	27. 昭君之間床詳細図	247
5. 天井見上図	225	28. 昭君之間一間違棚・帳台構え詳細図	248
6. 南立面図	226	29. 昭君之間付書院・半間違棚詳細図	249
7. 西立面図	227	30. 若松之間床詳細図	250
8. 北立面図	228	31. 若松之間違棚・付書院詳細図	251
9. 東立面図	229	32. 桐之間・桜之間・鶴之間床詳細図	252
10. 梁間断面図 1, 2, 3, 4	230	33. 大広間棟軒廻り規矩図	253
11. 梁間断面図 5, 6	231	34. 台所棟軒廻り規矩図	254
12. 梁間断面図 7, 8	232	35. 数寄屋棟平面図	255
13. 桁行断面図 1, 2	233	36. 数寄屋棟南側立面図	256
14. 桁行断面図 3, 4, 5	234	37. 数寄屋棟西側立面図	257
15. 大広間棟平面図	235	38. 数寄屋棟北側立面図	258
16. 中二階・桐之間三階平面図	236	39. 数寄屋棟A-A'・B-B'断面図	259
17. 台所棟(部分)平面図	237	40. 数寄屋棟C-C'断面図	260
18. 台所二階平面図	238	41. 数寄屋棟D-D'断面図	261
19. 麒麟・長之間棟地階・一階平面図	239	42. 数寄屋棟矩計図A・B	262
20. 台所棟(部分)・小姓部屋廊下棟平面図	240	43. 数寄屋棟茶室平面図	263
21. 広間棟南側・北側矩計図	241	44. 数寄屋棟茶室展開図 北面・東面	264
22. 広間棟小屋組詳細図	242	45. 数寄屋棟茶室展開図 南面・西面・床廻り	265
23. 台所棟小屋組詳細図	243	46. 数寄屋棟茶室展開図 手前座	266

## VI. 写 真

### 工事中写真

1. 本丸御殿発掘遺構全景	269
2. 闇り通路発掘遺構	269
3. 工所用素屋根	270
4. 工所用素屋根	270
5. 闇り通路基礎石据え付け	271
6. 一階床下コンクリートスラブ	271
7. 石垣上土台据え付け	272
8. 地梁据え付け、地階柱搬入・据え付け	272
9. 土台・地梁・柱踏み組立	273
10. 台所棟 軸組の組立	273
11. 小屋梁の加工	274
12. 台所棟 小屋梁組立	274
13. 台所棟 軒廻りの組立	275
14. 台所棟 小屋組材の組立	275
15. 台所棟 軸組内部	276
16. 台所棟・広間棟の接続部小屋組	276
17. 台所棟 野地・破風板の組立	277
18. 台所棟 野地板張り・土居葺き	277
19. 広間棟 軸組の組立	278
20. 広間棟 小屋梁	278
21. 広間棟 小屋組・地垂木組立	279
22. 広間棟 軒廻り組立	279
23. 広間棟 軸組内部	280
24. 広間棟 軸組内部	280
25. 広間棟 野地組立	281
26. 広間棟 野地・土居葺き	281
27. 広間棟 瓦葺	282
28. 広間棟・台所棟 瓦葺・目地漆喰塗	282
29. 大壁小舞搔	283
30. 真壁小舞搔	283

### 竣工写真

1. 外観 (東南面)	284
2. 外観 (東南面)	284
3. 外観 (北東面)	285
4. 外観 (北面)	285
5. 外観 (西面)	286
6. 外観 (南西面)	286
7. 闇り通路 (東西通路西側)	287
8. 闇り通路 (一之開御門西側)	287
9. 昭君之間 (北面)	288
10. 若松之間 (西面)	288
11. 桐之間 (北西面)	289
12. 櫻之間 (北東面)	289
13. 梅之間 (東面)	290
14. 鶴之間 (南面)	290
15. 大広間縁ヶ輪 (東面)	291
16. 西側拭板北 (北面)	291
17. 蘇鉄之間 (東面)	292
18. 蘇鉄之間 (西面)	292
19. 帳台之間 (南西面)	293
20. 雪之間 (西面)	293
21. 北側縁側東 (西面)	294
22. 鶴之間入側境 (西面)	294
23. 桐之間上三階 (北西面)	295
24. 大御台所 (北西面)	295
25. 大御台所 (小屋組見上げ)	296
26. 大御台所土間 (南西面)	296
27. 数奇屋 (西面)	297
28. 勝手次之間 (南面)	297
29. 猿牽之間次之間 (東面)	298
30. 小姓部屋廊下 (南面)	298

## 例 言

1. 本報告書は平成11年度から平成19年度に実施した本丸御殿一帯復元整備事業における、石垣保存修理工事及び本丸御殿大広間復元整備工事について記したものである。
2. 編集に当たって事業の内容、建造物の概要、施工内容及び諸資料をまとめた。
3. 本書の構成は、カラー図版、本文（Ⅰ～Ⅳ）、写真・図版からなる。
4. 寸法表示はメートル法によったが、建物の性質を考慮して尺間法による表示も一部併用した。
5. 本文中の室名は「御城内御絵図」（明和6年頃）で記された室名に倣ったが、旧字体の漢字は現代漢字に直して表記した。
6. 本書の執筆・編集は熊本城総合事務所（以下総合事務所）及び財団法人文化財建造物保存技術協会（以下文建協）がおこない、そのうち建造物復元工事に関する項目は文建協が担当した。
7. 本書の「Ⅰ. 復元整備事業の概要」「Ⅱ. 本丸御殿の復元整備設計」「Ⅳ. 障壁面について」は本事業において設置した復元検討委員会での資料を基に編集した。「Ⅲ. 工事実施仕様」は本工事において作成された各工事施工要領書を編集した。「Ⅴ. Ⅵ. 写真・図面」において工事中の写真及び図面に関しては文建協が撮影・編集した。  
本書制作の主な担当は次のとおりである。監修：西川公夫（総合事務所）／本文Ⅰ～Ⅱ、Ⅳ：西川公夫、青木弘治（文建協）／本文Ⅲ：田中康弘（文建協）／竣工写真：大林・前田・岩永・多々良建設工事共同企業体熊本城本丸御殿JV工事事務所／工事中写真：文建協職員／図面編集：田中康弘
8. 図面は設計図として制作したものを本書用に加筆修正して掲載し、本文中には施工仕様の説明図を掲載した。
9. 本書に掲載した図版等は熊本城総合事務所が保管している。



# I . 復元整備事業の概要

# I. 復元整備事業の概要

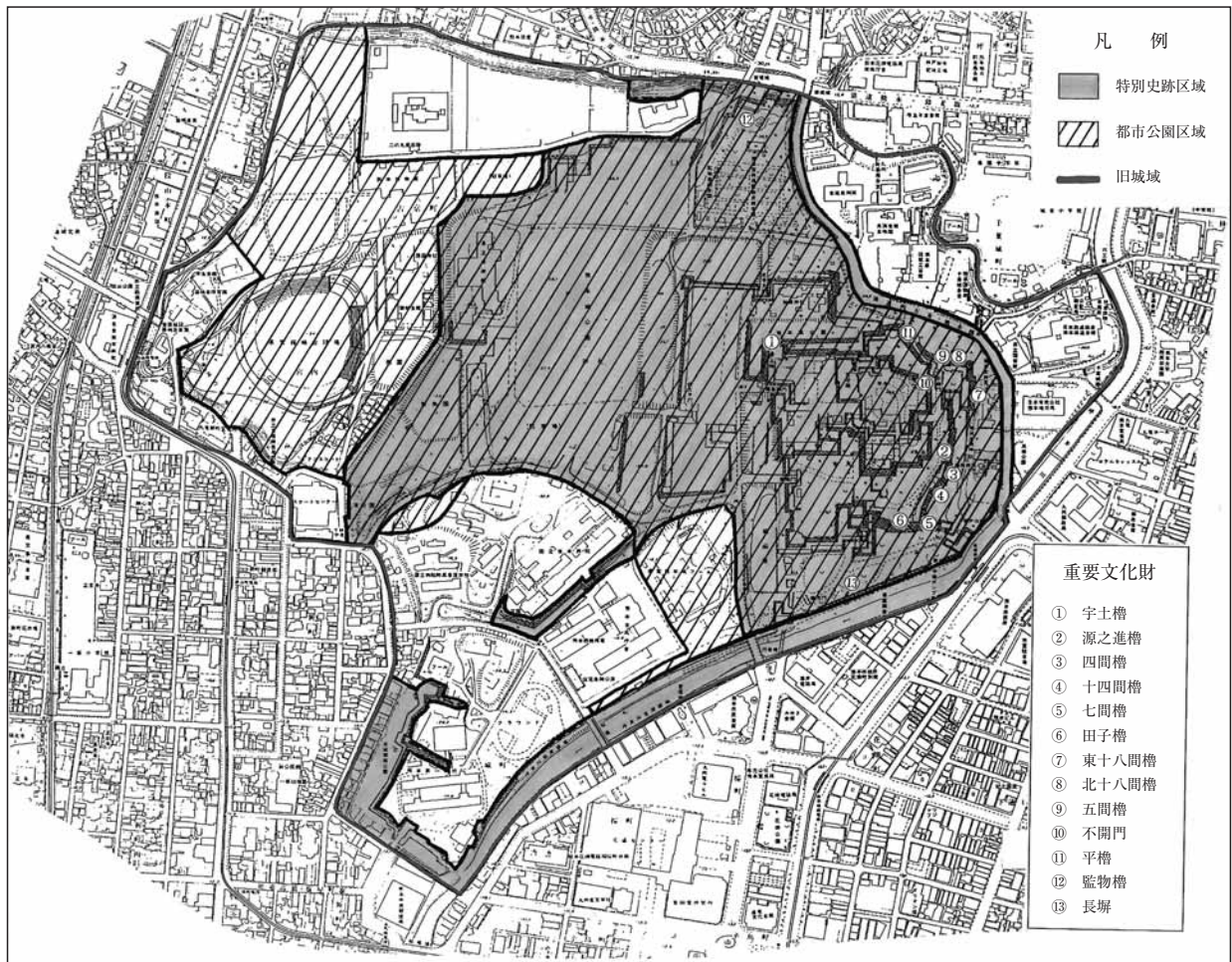
## 1. 熊本城復元整備計画

### (1) はじめに

城下町として栄えた熊本市には、多くの歴史遺産、伝統文化等が継承されてきたが、その中核となる熊本城は、重要な歴史文化遺産としてはもとより、本市の最大の観光資源として、更には「森の都」を印象づける緑の拠点として、今日まで市民や訪れる多くの人々に愛されてきた。一方、現代は物質的に恵まれた豊かな社会であるが、反面、地域の誇りや心のゆとりが段々薄れつつある社会でもある。このようなことから、本市では、歴史と文化の象徴である熊本城一帯を整備することにより、更に都市に潤いと風格を与え、市民に一層の誇りと心のゆとりを提供できる場として大きな役割を果たすものと考え、今回本格的な熊本城の復元整備に取り組むこととした。

### (2) 熊本城の沿革

熊本城の存する丘陵は茶臼山と称し、十五世紀後半には東端の一角に出田秀信の千葉城があって、明応5年(1496)には鹿子木寂心によって規模拡張のため、西南麓に隈本城(現古城)が築かれた。天正16年(1588)には、肥後半国の領主として加藤清正が入城(現古城)し、慶長5年(1600)には肥後一国の大身となり、翌慶長6年には茶臼山全体を取り込む新城建設に着手した。その時期については慶長3年説(築城時の瓦師棟梁役家の先祖付)、慶長4年説(天守台跡より発掘された軒平瓦の銘)もあり、半国時代より築城の準備がされていたことがわかる。慶長12年に新城が完成すると「隅本」を「熊本」と改称している。その後、寛永9年(1632)細川忠利が領主となり、明治維新まで約240年、度々の火災・洪水・地震などの被害を受けては、再建、修復、改変を施されてきた。明治3年(1870)



特別史跡 熊本城跡区域図

には城郭の廃棄願出をし、受理されたが、軍政により西海道の鎮台として陸軍の所管となり残ることになった。

明治10年（1877）西南の役開戦直前に天守閣等を中心に多数の櫓等が焼失し、同22年（1889）の大地震で各所の石垣等が崩れるなどの被害を受けた。

昭和元年（1926）に熊本城址保存会が発足、翌2年に宇土櫓の解体修理がなされ、同8年（1933）には史跡指定に、宇土櫓ほか建造物が国宝に指定を受けた。

昭和25年（1950）文化財保護法により重要文化財建造物となり、同30年に特別史跡に指定されている。

残された櫓も軍の施設としての改変や戦後の荒廃が著しく、昭和27年（1952）より宇土櫓から順に解体修理を受け、同35年には大小の天守閣、その後も同36年に平御櫓、同41年に馬具櫓を再建している。また、史跡の保存整備として、昭和41年から、明治初期に解体撤去された西出丸の石垣復元を始め各所の石垣保存修理等を実施し、昭和56年に西大手櫓門、平成元年に数寄屋丸二階御広間を復元している。平成9年度に「熊本城復元整備計画」を策定し、平成10年度から西出丸一帯、平成12年度から飯田丸一帯の石垣保存修理・復元や櫓・門・堀等の建造物復元を中心とした史跡整備事業に着手している。

### （3）整備の基本方針

熊本城は、歴史遺産としての価値はもとより、多様で豊かな内容をもった地域資源であり、その資源としての価値は、歴史遺産としての価値、オープンスペースとしての価値、観光資源としての価値に集約できる。これらの価値は、城郭を取り囲む歴史的なたたずまいを残す市街地と相まって、熊本市に城下町としての歴史や風格を醸しだし、更には潤いを創出するものである。この三つの価値を更に高めるため、以下のような基本方針に基づき、近世の熊本城復元を目指して整備を進める。

【歴史的建造物の保存と復元】 熊本城は絵地図や古文書をはじめとする資料が豊富に残っており、我が国最高水準と考えられる。この史料を生かして、史実に基づいた歴史的建造物等の復元・復旧、そして保存を行い、歴史遺産としての価値を更に高める。

【都市の潤い空間としての環境整備】 景観から見た熊本城の価値は「石垣」にある。従って石垣の維持・管理・復旧を行うとともに、文化財等との調和を図り

ながら緑の拠点として、樹木、花、芝生の植栽、そして散策道等の公園整備を進め、都市の潤い空間としての価値を高める。

【サービス空間の創出】 史跡としての価値を失わないように配慮しながら、レストランや休憩所等のサービス施設の充実を図るとともに、歴史を学び・体感する機能の導入により、観光資源としての価値を高める。

### （4）公共施設等の移転促進

域内には、国・県・市の公共施設をはじめ神社や民家などが点在しているため、これまでも学校、裁判所、化血研など、熊本城跡の保存、歴史公園の環境整備にふさわしくない施設については移転を促進してきたが、更に計画では、掲げる三つの価値に資する施設以外は、将来に向けて積極的に移転を促進することになっている。

【桜の馬場】 南からの登城口にあたる桜の馬場には、現在「熊本合同庁舎」と「県営プール」が建設されているが、今回、合庁は移転建替、プールは廃止の方針が決まり、移転廃止後は復元整備する方向で、国・県・市で協議を進めている。

【古城堀周辺】 古城堀はその殆どが埋め立てられ民家が立っていることから、これまで移転を促進してきたが、今後も積極的に移転事業を実施し、堀の浚渫復元を図る予定である。

【その他】 その他の施設についても移転を働きかけるとともに、老朽化による建替や機能の廃止などの機会を捉え、順次移転を促進する。

### （5）史跡指定の拡大

国及び県の指導を受け、昭和57年度に策定した「保存管理策定報告書」に、今後の追加指定と整備の方向として述べられているとおり、将来機会があるごとに指定地域を旧城域までに復活拡大することが望ましいと考える。

また一方では、歴史公園としての環境整備を行い、より多くの人々に利用されることも重要であることから、指定には地権者の同意や協力を促進しながら、環境整備の終了した地区から順次史跡追加指定を推進していく。

## 2.本丸御殿一帯復元整備事業概要

### (1) 史跡の概要

熊本城跡は、熊本市のほぼ中央、通称茶白山と呼ばれる丘陵の南端に位置し、加藤清正によって慶長12年(1607)に構築された近世城郭(平山城)である。城域は周囲5.3km、面積約98haで、内48haが国の特別史跡に指定されている。現在も石垣、堀などの遺構も旧状をよく残しており、宇土櫓など13棟の建造物が現存し国の重要文化財に指定されている。

### (2) 史跡整備の概要

熊本城にはかつて櫓49、櫓門18、城門29などの建造物が存在したが、明治10年頃までにその大半が焼失及び撤去されている。旧熊本城の偉容をできるだけ忠実に保全・復元整備することにより、歴史遺産としての価値をさらに高め後世に残していくことを目的として、復元整備計画に基づき、平成10年度より第一期西出丸一帯、第二期飯田丸一帯の建造物を中心とした復元整備に着手しており、第三期の整備区域を本丸御殿一帯とし、本丸中枢部の規模及び景観を再現するため、遺構調査、石垣保存修理、大広間、台所、数寄屋等の建造物復元を中心として残存遺構の保存処理及び平面標示等の環境整備を実施した。

本丸御殿一帯復元整備事業工程表

区 分	平成11年度 1999	平成12年度 2000	平成13年度 2001	平成14年度 2002	平成15年度 2003	平成16年度 2004	平成17年度 2005	平成18年度 2006	平成19年度 2007
調査関係 地形測量 発掘調査 出土遺物整理(保存処理含む)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
基本設計 復元課題調査業務委託 復元課題検討委員会 基本設計業務委託 (国)復元検討委員会		■	■	■	■	■	■	■	■
復元許可関連 文化財保護法 (市・県・国文化財保護審議会) 建築基準法(市建築審査会)				■	■				
実施設計 復元実施設計委託 石垣図化 設備改修、仮設通路設計			■	■	■				
改修等工事 仮設通路設置 石垣保存修理 既存設備改修 銅像他移設			■	■	■				
本体工事 建築(大広間等復元)工事 周辺整備工事 障壁画等						■	■	■	■
施工監理 施工監理業務委託						■	■	■	■

## 熊本城復元整備の概要

熊本城復元整備計画は、短期・中期・長期に分けて進めており、短期的には、築城400年にあたる平成19年(2007)を目処に、本丸御殿大広間をはじめ、西出丸一帯の建造物（戌亥櫓、元太鼓櫓、未申櫓、南大手門、堀）飯田丸五階櫓の整備を行った。中でも、本丸御殿大広間の復元整備は短期計画における大きな節目となるものである。



## 事業費

箇所	復元建造物	事業(建築)期間	事業費補助
西出丸一帯	南大手門、戌亥櫓、未申櫓、元太鼓櫓	●平成10～15年度 事業費 約19億円	文化庁・熊本県
	西大手門	●平成12～15年度 事業費 約5億円	文化庁・熊本県(石垣修理のみ)
飯田丸一帯	飯田丸五階櫓	●平成10～16年度 事業費 約11億円	国土交通省・文化庁・熊本県
本丸一帯	本丸御殿大広間・大台所・数寄屋	●平成11～19年度 事業費 約54億円	国土交通省・文化庁・熊本県

### 熊本城本丸御殿大広間復元整備工事での復元・整備建物

大広間棟	一重一階、木造、入母屋造、本瓦葺
大台所棟	一重一階、木造、入母屋造、本瓦葺
数寄屋棟	一重一階、木造、入母屋造、本瓦葺
小姓部屋廊下棟	一重一階、木造、切妻造、本瓦葺
玄関棟	一重一階、鉄骨造、数棟造、銅板葺
多目的便所棟	一重一階、木造、片流造、銅板葺

### 重要文化財建造物

宇土櫓	北十八間櫓
源之進櫓	五間櫓
四間櫓	不開門
十四間櫓	平櫓
七間櫓	監物櫓(二の丸監物台樹木園内)
田子櫓	長堀
東十八間櫓	

[本丸御殿一帯復元整備事業費内訳]

単位：千円

種別	区分	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	合計
実施設計業務委託	計				147,000						147,000
	補助				136,857						136,857
	単費				10,143						10,143
大広間棟建築工事	計					456,000	926,000	1,167,000	914,000	759,864	4,222,864
	補助					264,000	536,000	674,600	560,400	759,864	2,794,864
	単費					192,000	390,000	492,400	353,600	0	1,428,000
長局建築工事	計								49,000	61,918	110,918
	補助								0	61,918	61,918
	単費								49,000	0	49,000
大広間棟設備工事	計						10,000	14,000	82,000	144,193	250,193
	補助						4,000	4,400	29,600	144,193	182,193
	単費						6,000	9,600	52,400	0	68,000
電気設備工事	計						7,400	12,500	61,200	104,152	185,252
	補助						3,600	4,300	26,600	104,152	138,652
	単費						3,800	8,200	34,600	0	46,600
機械設備工事	計						2,600	1,500	20,800	40,041	64,941
	補助						400	100	3,000	40,041	43,541
	単費						2,200	1,400	17,800	0	21,400
周辺整備設備工事	計									21,662	21,662
	補助									21,662	21,662
	単費									0	0
施工監理業務委託	計					10,000	23,000	27,000	23,200	20,750	103,950
	補助					4,000	10,000	12,000	10,000	20,750	56,750
	単費					6,000	13,000	15,000	13,200	0	47,200
障壁面制作業務委託	計					8,000	11,000	20,000	20,400	22,100	81,500
	補助					0	0	0	0	22,100	22,100
	単費					8,000	11,000	20,000	20,400	0	59,400
周辺整備工事	計			21,500	91,000	29,000	10,000	10,000			151,500
	補助			0	0	0	0	0			0
	単費			21,500	91,000	29,000	10,000	10,000			151,500
発掘調査等 保存修理工事等 基本設計等	計	14,500	21,900	94,500	98,000						228,900
	補助	14,500	13,200	53,600	34,100						115,400
	単費	0	8,700	40,900	63,900						113,500
事務費等	計				6,000	7,000	12,000	14,000	12,400	10,013	61,413
	補助				5,143	6,000	10,000	13,000	10,000	9,013	53,156
	単費				857	1,000	2,000	1,000	2,400	1,000	8,257
合計	計	14,500	21,900	116,000	342,000	510,000	982,000	1,252,000	1,101,000	1,040,500	5,379,900
	補助	14,500	13,200	53,600	176,100	274,000	564,000	708,400	639,600	1,183,693	3,627,093
	単費	0	8,700	62,400	165,900	236,000	428,000	557,600	543,400	1,000	2,003,000
収入	国庫補助				71,000	137,000	280,000	352,000	305,000	415,600	1,560,600
	県補助		5,088		53,200	176,200	429,000	480,000	484,400	175,800	5,088
	起債 一般財源 寄付金			116,000	217,800	96,800	143,000	170,000	161,600	59,728	1,798,600
合計		21,900	116,000	342,000	510,000	982,000	1,252,000	1,101,000	1,040,500	5,379,900	

【本丸御殿一帯復元整備事業経過】

年 度	期 日	事 項	備 考
平成11年度	平成11年 4月26日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿一帯復元整備策定計画に伴う発掘調査)	平成11年 4月26日許可
	平成11年 5月10日 ～平成11年 5月19日	本丸御殿跡樹木移植業務委託 (第1期)	
	平成11年 5月10日 ～平成16年 1月31日	本丸御殿跡発掘調査	
	平成11年 6月7日 ～平成11年 7月6日	本丸御殿一帯地形測量業務委託	
	平成11年 9月20日 ～平成11年12月31日	大広間等模型制作業務委託	
	平成12年 3月16日 ～平成12年 3月31日	発掘調査地周辺立入防止柵設置業務委託	
	平成12年 3月17日 ～平成12年 3月31日	本丸御殿跡樹木移植 (第2期) 業務委託	
	平成12年 3月21日 ～平成12年 3月31日	本丸御殿跡景石移設ほか業務委託	
平成12年度	平成13年 2月27日	第1回熊本城建造物復元課題検討委員会	
	平成12年 9月1日 ～平成13年 3月31日	熊本城有効活用方策調査研究書作成業務委託	
	平成12年10月2日 ～平成13年 3月31日	発掘調査補助業務及び遺物整理業務委託	
	平成12年10月16日 ～平成13年 3月31日	出土遺物銅製品保存処理業務委託	
	平成12年10月20日 ～平成13年 3月31日	復元検討課題分析調査業務委託	
平成13年度	平成13年 4月18日申請	現状変更等許可申請 本丸御殿一帯復元整備事業に伴う ・建造物の移設及び解体保存 ・樹木及び藤棚等の移植及び伐採	平成13年 5月7日許可 平成13年 6月15日許可
	平成13年 6月18日 ～平成13年 8月13日	熊本城公園施設整備に係る費用対効果分析調査業務委託	
	平成13年 7月18日申請	現状変更等許可申請 (売店の解体撤去及び仮設売店の設置)	平成13年 9月21日許可
	平成13年 7月23日 ～平成13年 8月21日	樹木移植及び伐採業務委託	
	平成13年 8月9日 ～平成13年11月30日	銅像移設その他工事 (谷干城銅像、明治天皇臨幸碑、横手五郎首掛石ほか)	
	平成13年 8月17日 ～平成13年11月30日	本丸御殿跡復元整備基本設計業務委託	
	平成13年 8月21日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿一帯復元整備事業に伴う発掘調査)	平成13年10月19日許可
	平成13年 8月28日 ～平成13年 9月21日	天守閣前売店新築工事設計業務委託	
	平成13年 9月19日	第2回熊本城建造物復元課題検討委員会	
	平成13年10月1日 ～平成14年 2月28日	障壁画資料収集及び調査業務委託	
	平成13年11月1日 ～平成14年 3月31日	発掘調査補助業務委託	
	平成13年11月27日	第3回熊本城建造物復元課題検討委員会	
	平成13年12月5日 ～平成14年 2月10日	天守閣前売店新築工事 (仮設)	
	平成13年12月3日 ～平成14年 2月10日	天守閣前売店新築工事 (仮設) に伴う 電気設備工事	
	平成13年12月3日 ～平成14年 2月10日	天守閣前売店新築工事 (仮設) に伴う機械設備工事	
	平成14年 1月21日 ～平成14年 3月31日	出土遺物保存処理業務委託	
	平成14年 1月25日 ～平成14年 3月31日	出土遺物炭化木製品保存処理	

	平成14年2月21日 ～平成14年3月31日	石垣撮影・図化業務委託	
	平成14年2月15日 ～平成14年3月31日	礎石等保存処理業務委託	
	平成14年3月18日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿一帯復元整備事業に伴う仮設通路設置)	平成14年3月27日許可
	平成14年2月18日	第4回熊本城建造物復元課題検討委員会	
平成14年度	平成14年4月17日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿一帯復元整備事業に伴う既存設備の撤去等)	平成14年6月21日許可
	平成14年5月22日 ～平成14年8月19日	本丸御殿建設に伴う仮設通路新設工事	
	平成14年5月23日 ～平成14年9月30日	本丸御殿建設に伴う機械その他設備仮設工事	
	平成14年6月11日 ～平成14年6月17日	調査地空中写真撮影業務委託	
	平成14年6月27日	第5回熊本城建造物復元課題検討委員会	
	平成14年7月16日 ～平成14年8月15日	石垣立面図作成業務委託	
	平成14年7月22日 ～平成15年3月31日	城内機械設備及び電気設備現況調査及び整備計画 業務委託	
	平成14年7月29日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿一帯復元整備事業に伴う石垣載荷試験)	平成14年7月30日許可
	平成14年8月26日	第6回熊本城建造物復元課題検討委員会	持ち回り審議
	平成14年11月1日 ～平成15年3月31日	復元整備工事実施設計業務委託	
	平成14年10月31日 ～平成14年12月25日	礎石等保存処理業務委託	
	平成14年12月2日 ～平成15年3月31日	石垣保存修理復元工事(くらがり通路ほか)	
	平成14年12月6日	第7回熊本城建造物復元課題検討委員会	
	平成14年12月10日 ～平成15年1月8日	発掘遺構撮影業務委託	
	平成15年1月19日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿大広間棟等の復元整備)	平成15年5月16日許可
	平成15年3月31日 ～平成15年9月30日	本丸御殿建設に伴う給水管等改修工事	
	平成15年3月18日	第8回熊本城建造物復元課題検討委員会	
平成15年度	平成15年7月15日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿跡ほか石垣保存修理工事)	平成15年9月4日許可
	平成15年9月24日申請	現状変更等許可申請 (起工式に伴う仮設物設置)	平成15年10月10日許可
	平成15年10月20日申請	現状変更等許可申請 (復元整備工事に伴う仮設物設置及び樹木移植)	平成15年12月5日許可
	平成15年10月20日申請	現状変更等許可申請 (復元整備工事に伴う仮設物設置及び樹木伐採)	平成15年11月6日許可
	平成15年9月1日 ～平成15年9月30日	炭化木製品樹種同定業務委託	
	平成15年9月4日 ～平成16年3月31日	障壁画復元制作業務委託	
	平成15年9月16日 ～平成20年3月18日	石垣保存修理復元工事(小広間周辺ほか)	
	平成15年9月26日 ～平成20年3月14日	本丸御殿大広間復元整備工事	
	平成15年9月26日 ～平成20年3月31日	本丸御殿大広間復元整備工事に伴う 施工監理業務委託	
	平成15年12月1日 ～平成16年1月30日	くらがり通路遺構等保存処理業務委託	
	平成16年1月22日 ～平成16年2月20日	石垣立面図作成業務委託	



	平成16年 3月15日申請	現状変更等許可申請 (復元整備工事に伴う設備配管屋外埋設工事)	平成16年 4月30日許可
	平成16年 3月23日	第9回熊本城建造物復元課題検討委員会	
平成16年度	平成16年 6月22日 ～平成17年 3月31日	障壁画復元制作業務委託	
	平成16年 8月9日 ～平成19年12月28日	本丸御殿大広間復元整備電気設備工事	
	平成16年 8月9日 ～平成19年12月28日	本丸御殿大広間復元整備機械設備工事	
	平成16年 8月17日 ～平成16年 8月17日	本丸御殿大広間外観パース制作業務委託	
	平成16年10月18日申請	現状変更等許可申請 (復元整備工事に伴う見学ステージ設置)	平成16年10月28日許可
	平成17年 3月24日	第10回熊本城建造物復元課題検討委員会	
平成17年度	平成17年 5月23日 ～平成17年 6月21日	長局跡樹木移植及び伐採ほか業務委託	
	平成17年 5月27日 ～平成18年 3月31日	障壁画復元制作業務委託	
	平成17年 7月13日 ～平成18年 3月15日	出土遺物実測等業務委託	
	平成17年 8月12日申請	現状変更等許可申請 (大広間上棟式に伴う仮設物設置)	平成17年 8月23日許可
	平成17年 9月16日 ～平成18年 3月15日	出土金属製品保存処理業務委託	
	平成17年12月2日	第11回熊本城建造物復元課題検討委員会	
平成18年度	平成18年 9月6日 ～平成19年 3月15日	出土遺物実測等業務委託	
	平成17年10月25日 ～平成18年 3月16日	出土鉄・銅製品他保存処理業務委託	
	平成18年 7月18日申請	現状変更等許可申請 (復元整備工事に伴う避難はしごの設置)	平成18年 9月28日許可
	平成19年 3月28日	第12回熊本城建造物復元課題検討委員会	
平成19年度	平成19年 4月18日 ～平成20年 3月31日	大広間復元に伴う展示等設計業務委託	
	平成19年 8月17日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿外構及び平面表示等工事)	平成19年10月19日許可
	平成19年 8月23日 ～平成20年 3月14日	長局跡出土刀剣類の保存処理業務委託	
	平成19年12月20日	第13回熊本城建造物復元課題検討委員会	
	平成20年 1月4日 ～平成20年 3月21日	大広間復元に伴う展示等製作業務委託	
	平成20年 1月18日 ～平成20年 3月21日	大広間復元に伴う展示ケース等製作業務委託	
	平成20年 2月1日 ～平成20年 3月31日	展示用杉戸絵修復業務委託	
	平成20年 2月8日 ～平成20年 3月21日	大広間復元に伴う造作家具製作業務委託	
	平成20年 2月8日 ～平成20年 3月31日	出土遺物実測等業務委託	
	平成20年 2月8日 ～平成20年 3月14日	御殿内樹木剪定等業務委託	
	平成20年 3月25日申請	現状変更等許可申請 (本丸御殿落成式に伴う仮設物設置)	平成20年 3月25日許可
平成20年度	平成20年 4月20日	落成式	

【熊本城関係略年表】

西暦	年号	干支	城主	記 事	日 本 史
1588	天正16	戊子	加藤 清正	5月、豊臣秀吉が佐々成政に切腹を命じ肥後を二分。6月、加藤清正（隈本城）と小西行長（宇土城）に分け与える。10月、肥前名護屋城、加藤清正・小西行長・黒田長政らの縄張りにより築造着手。	
1590	18	庚寅			小田原の北条氏降り、秀吉の天下統一。
1591	19	辛卯		4月、清正、聚楽より御蔵米・材木の調達・城普請について下川又左右衛門に指示。8月、城内に米蔵設置のこと指示。	
1592	文祿1	壬辰		1月、清正、大阪を発し帰国。2月、清正、朝鮮に出陣。9月、清正、隈本城普請などについて国元家老に命令指示。	文祿の役。
1594	3	甲午		3月、清正、隈本城普請などについて留守居に命じる。	
1595	4	乙未		11月、清正、年貢徴集・造船・鉄砲者・侍の徴集、天草瓦の発注を留守家老に指示。	
1597	慶長2	丁酉		1月、清正、朝鮮（慶長の役）に出陣。	慶長の役。
1598	3	戊戌		瓦師福田家先祖寛に築城の瓦師棟梁役拜命。	8.10、豊臣秀吉没（63才）、外征の武将を召還。
1599	4	己亥		この年より天守閣の瓦の製作が始まる（昭和34年天守閣跡より発掘）。 *滴水瓦、慶長四年八月吉日の銘。	
1600	5	庚子		9月、関ヶ原の戦。清正、小西の宇土城と八代城を取め、のち小西領を合わせて肥後一門の領主となる（天草、球磨を除く）。*この年9月新城の天守閣は工事中。	関ヶ原の戦。
1601	6	辛丑		8月、徳川家康の許可を得て、隈本新城造築の鉄はじめ（茶臼山）。〔諸説あり〕	
1602	7	壬寅		10月、隈本城出丸大黒矢倉竣工。	
1603	8	癸卯		清正、従四位下肥後守に任ぜられる。	徳川家康、征夷大将軍となる。
1605	10	乙巳			徳川秀忠将軍となる。
1607	12	丁未		12月、新城完成、隈本を熊本と改め、町の名も熊本と改称。	
1610	15	庚戌		4月、大広間及び花畑を造営（『大木文書・加藤清正伝』）。	
1611	16	辛亥	加藤 忠広	清正、二条城で徳川家康と豊臣秀頼の会見に立会う。 6月24日、清正卒し、忠広相続。	
1614	19	甲寅		細川忠興・加藤忠弘・島津の出兵について出発する特命うける。	大坂冬の陣。
1615	元和1	乙卯		武家諸法度、一国一城令の発布（南関・内牧・佐敷城を壊す、八代城は在置）。	大坂夏の陣、豊臣家滅ぶ。
1616	2	丙辰			徳川家康死す。
1619	5	己未		3月、肥後大地震、麦島城（八代城）崩壊。	
1623	9	癸亥			徳川家光が将軍となる。
1625	寛永2	乙丑		6月、熊本地方に大地震、城内被害甚だしく煙蔵燬発、天守閣その他石垣にも被害。	
1632	9	壬申	細川 忠利	幕府は加藤忠広を改易し領地を没収（羽田国、庄内へ）。 加藤忠広除国、細川忠利小倉より入城。	
1633	10	癸酉		2月、細川忠利、本丸修復のため花畑邸に移る。〔『本藩年表写』〕 御しろ内二まへかか御座候げんじノま、御座りノま、皆々うちこわし被成、 新敷七間五間ほどノ家二ツ出来申由申候。〔『中川家文書』〕。	
1634	11	甲戌		熊本城の石垣・堀・堀・門などの改修を幕府に願ひ出る。 4月、幕府より熊本城・堀の破損修理に付き許可され修理を始める。4月、熊本城の堀・矢倉修理並びに二の丸、三の丸の修理許可。8月、忠利、花畑館より熊本城に帰る。	
1635	12	乙亥		7月、九州地方大風、肥後も損害多く、城堀・櫓・民家破損多し。 11月、本丸天守の修理、花畑の作事成就（『熊本県資料近世編』）。	武家諸法度を増補し参勤交代を改め、新規の築城を禁止する。
1636	13	丙子		忠利、花畑館に移り、以後藩主はここに住む。〔『御奉公奉書抄出写・本藩年表』〕。 7月、本丸並び花畑館に落雷。	
1637	14	丁丑		3月、熊本城普請を中止。藤崎八幡宮造営。	島原の乱起り肥後勢も出陣。
1638	15	戊寅		島原の乱、忠利、島原に出陣。	
1639	16	己卯		10月、花畑館火事。12月、花畑館の前の橋・百間馬屋の上角の矢倉大方出来る。 古城両所の橋の普請に取りかかる。	
1640	17	庚辰		宮本武蔵が忠利の客分となり千葉城内に居住。11月、熊本・八代城石垣修復について幕府老中よりの奉書を受ける。	
1641	18	辛巳	細川 光尚	忠利没す。阿部弥一衛門ら19名が殉死。	
1643	20	癸未		3月、肥後地方に4回の地震。	
1644	正保1	甲申		6月、熊本町、農村ともに大雨洪水。6月、熊本城石垣・土手・堀・櫓破損。 7月、熊本洪水につき、城廻破損所付之覚。8月、幕府、熊本城石垣・土手・櫓・堀の破損修理、三の丸虎口櫓脇の川岸崩れについての新規土塁・水抜き1ヶ所の修理を許可。	宮本武蔵没。
1645	2	乙酉		7月、九州・中国、大風で熊本城ほか各地の城郭が多く破損。 太鼓矢倉の門普請。	
1649	慶安2	己丑	細川 綱利	光尚没す。本丸の石垣修復許可。	
1651	4	辛卯		9月、熊本地震あり。	徳川家綱将軍となる。
1653	承応2	癸巳		8月、肥後大風にて大木倒れ、中広き石を吹き割る故に岩割という。	
1658	萬治1	戊戌		熊本坪井町から失火にて400余軒焼失。	
1661	寛文1	辛丑		7月、肥後大地震、翌日までに中小地震3回。 本丸修復のため大工の食事を本丸内で行いたい事、それに応じ竹の丸の出入りの許可も願ひ出る（『奉日』）。	
1662	2	壬寅		9月、夜、大地震。	
1663	3	癸卯		熊本坪井町屋より失火、500余軒焼失。	
1665	5	乙巳		熊本手取より出火、焼死40余人。	
1667	7	丁未		3月、千葉城の硝煙倉が焼失。火の用心の為花畑館長屋並びに堀を瓦葺に改める。	
1669	9	己酉		高麗門に新牢出来る。	
1676	延宝4	丙辰		4月18日より5月24日までに大雨洪水数日に及び堤防・橋梁・城郭の損害おびただしく田畑損耗81,200石余に達す。長六橋流失。三の丸石垣高さ5間・巾14間余崩壊。12月、熊本城石垣普請箇所について幕府の許可。坤方石垣修築。	将軍家綱没、綱吉が継ぐ。
1680	8	庚申			
1691	元禄4	辛未		2月、手取黒銀町より出火、千反畑・立田口・新屋敷まで焼通る。火事以後、御花畑櫓御門脇の小門壹門両所共に朝より暮れまで明居昼之内通行不苦に成る。 8月、2月の大火の結果、坪井の道幅を広むる事、町屋と侍屋敷を変更する事に付、是月幕府の指令ありて着手し11月工事終る。 *坪井広町という。	
1695	8	乙亥		4月、大地震。	
1703	16	癸未		8月、小天下下石垣孕み、石垣普請に付櫓2箇所取除。	
1704	寶永1	甲申		3月、是頃、天守閣北側の石垣を大補修、石垣下辺の坑道（石門）内に「元禄17年甲申3月吉日」刻字あり。	
1706	3	丙戌		4月、是月、大地震所々岩石抜け大地破裂、家屋倒れ圧死する者果多し。	
1707	4	丁亥		10月、肥後大地震、人吉城の損害特に大きく建物の損壊数知れず。	
1709	6	己丑	細川 宣紀		将軍綱吉没、家宣が継ぐ。
1712	正徳2	壬辰		綱利隠居。	将軍家宣没、家継が継ぐ。
1715	5	乙未		4月、熊本城石垣破損、5ヶ所修補方出願の処許可。	
1716	享保1	丙申			将軍家継没、吉宗が継ぐ。
1719	4	己亥		9月、熊本城本丸、子の方石垣1ヶ所・丑寅の方石垣1ヶ所孕み出し・外曲輪未申の方外川岸土留・石垣ともに1ヶ所崩壊につき修補方先月願出の処是日許可。	
1722	7	壬寅		5月、新町1丁目御門外堀2ヶ所・坪井方面13ヶ所浚え方幕府の許可。	
1728	13	戊申		9月、熊本城新堀御門の普請。	
1729	14	己酉		4月、千葉城より出火、家屋多数焼失（藪の内火事）。	

1732	17	壬子	細川 宗孝	宣紀没す（6月26日）。	
1735	20	乙卯		5月、熊本城小天守に落雷。	
1738	元文3	戊午		熊本城東竹の丸塩蔵大破につき壊す。	
1740	5	庚申		7月、熊本城外曲輪高麗門脇左右の堀、木下伊織屋敷側の堀浚え方、幕府より許可。	
1743	寛保3	癸亥		諸所改築について幕府から許可される（『御家諸統編』）。竹の丸の松木に落雷。	
1744	延享1	甲子		11月、熊本城石垣修築並びに堀浚え幕府の許可。	將軍吉宗が隠居、家重が継ぐ。
1745	2	乙丑			
1747	4	丁卯	細川 重賢	4月、熊本城石垣崩れ孕み箇所3カ所修復、堀浚え幕府認許。8月、宗孝没す（江戸城内において）。	
1748	寛延1	戊辰		宝暦の改革が始まる（大奉行に堀平太左衛門を任命）。	
1749	2	己巳		城内北御門脇に櫓方役所を建てる。熊本御作事所雷火。	
1754	宝暦3	甲戌		二の丸に藩校「時習館」を開設。	
1765	明和2	乙酉		熊本城小天守に落雷	
1769	6	己丑		間取り・柱間装置等が描かれる（『御城内御絵図』）。7月28日、未の刻、熊本大地震。	
1770	7	庚寅		6月25日、熊本坪井から出火、476軒焼失。熊本城北西隅の森本櫓焼失。	
1777	安永6	丁酉		7月25日、肥後大風で肥後藩は南御門を櫓中程より吹き破られ、家屋倒壊29,000余軒。	
1779	8	己亥		5月、熊本城乾櫓修理（棟札発見）。6月、熊本城外曲輪水堀の浚えを幕府許可。御花畑大書院中桂歌仙の間などの屋根が銅瓦となる。	
1781	天明1	辛丑		熊本城不開門脇石垣・竹の丸御門脇石垣の孕みの修理、及び古城の石垣孕みは石垣上に櫓があるため櫓を解体して石垣を修理し、さらに櫓を再建することを幕府に申請。天明元年に申請したものを幕府に再提出。	
1782	2	壬寅		水堀浚えを幕府に許可申請。	
1784	4	甲辰		10月、重賢没す。	
1785	5	乙巳	細川 治年		
1786	6	丙午		6月、城内竹の丸往來は差紙お呼び出し以外は通行禁止の処を重ねて禁止。	將軍家治没、家斉継ぐ。
1787	7	丁未	細川 斎茲	9月、治年没す。	
1789	寛政1	己酉		10月、大地震一週間にわたる。	
1790	2	庚戌		熊本城本丸より卯之方及び未之方石垣孕みの補修について幕府に申請。	
1792	4	壬子		3月1日から晦日まで、天草、肥後一帯に大地震やまず。雲仙眉山の山崩れによる津波、肥後沿岸地方に甚大な被害。	
1793	5	癸丑		2月、修理を幕府から許可される（『本藩年表写』）。	
1796	8	丙辰		城内竹の丸井戸1カ所崩れ落ちる。6月、大雨、熊本大洪水。阿蘇大雨で熊本は京町、山崎町を除き湖となる、被害甚大。大追物櫓古場を千葉城向櫓下から田迎村に替え。斎茲隠居（天保6年10月江戸にて没）。熊本御蔵七間に二一間建添あり。	
1798	10	戊午	細川 斎樹		
1810	文化7	庚午		作事所に雷火。	
1815	12	乙亥		櫓方裏御櫓石垣普請幕府に届出。	
1820	文政3	庚辰		正月、熊本城石垣手入を幕府に届出。	
1821	4	辛巳		櫓方裏御櫓石垣普請出来（6月下旬）内御石垣に「文政五年六月竣工」の刻字あり。	
1822	5	壬午		本丸御殿を古京町に引直すという触が出る。古京町長岡内膳屋敷に二の丸新屋形が竣工、前藩主が引越す。	
1824	7	甲申		2月、斎樹没す。	
1826	9	丙戌	細川 斎護		
1829	12	己丑		御天守方椽板、雨戸板は杉材をやめ、楠とする。	
1837	天保8	丁酉		5月、大雷雨、城の鯨折れる（辰巳の強風）。	
1838	9	戊戌		12月、坪井川筋大規模弾蔵、安井方助屋敷表通り水当たり強く崩落、しがらみ懸け方指示、その後石垣築き方命ぜられ費用は町方・屋敷方・郡方より支出。	將軍家斉隠居、家慶継ぐ。
1840	11	庚子		賄物所蔵二つ焼失。	
1844	弘化1	甲辰		十四間櫓再建。	
1846	3	丙午		雷鳴烈しく二の丸屋敷他諸所に落雷。	
1847	4	丁未		12月、数十年來希な強震、熊本城諸所の石垣崩れ、せり出し会所囲い・初蔵など破壊。	
1848	嘉永1	戊申		天守閣に御備えの新規大御筒千五百三十挺出来る。竹の丸作事所火事。	
1853	6	癸丑		5月、西出丸焼失。	將軍家慶没、家定が継ぐ。
1854	安政1	甲寅			米和親条約締結、下田、函館を開港。
1857	4	丁巳		七間櫓修理。	
1858	5	戊午		6月、強風雨、熊本城一の天守の鯨吹き折られる。	日米通商条約調印。將軍家定没、家茂継ぐ。安政の大獄はじまる。
1859	6	己未		源之進櫓改築。	
1860	萬延1	庚申	細川 韶邦		
1861	文久1	辛酉		斎護没す。監物櫓（新堀櫓）改築。6月、城内銀杏樹強風により吹き折られる。顕光院（斎護室）等帰国のため二の丸屋形を建て広める。東十八間櫓・北十八間櫓・五間櫓再建。	桜田門外の変。
1864	元治1	甲子			蛤御門の変。
1866	慶応2	丙寅		四間櫓改築、不開門大修理（再建）。	將軍家茂没、慶喜が継ぐ
1867	3	丁卯			將軍慶喜大政奉還、王政復古。
1868	明治1	戊辰			神仏混淆を禁止する。
1869	2	己巳			版籍奉還、都を東京に移す。
1870	3	庚午	細川 護久	9月5日、知藩事細川護久熊本城廃毀を願出て許可される。藩庁を熊本城内より花畑館邸に移す。10月、城内を公開。古城に医学校、診療所を開設（明治7年まで）。	平民に名字を許し士族、卒、平民の俗稱を制定する。
1871	4	辛未		4月24日、熊本城に鎮西鎮台を設置。マンスフェルトをオランダより招き古城に医学校を設立。7月7日、神仏分離により加藤清正を祀る錦山神社（後の加藤神社）を城内に建てる。9月、古城に洋学校設立（ジェーンズを米国より教師として招く）。時習館解体。1871年～1876年間、本丸御殿の外観が遠景の一部に撮影される（『古写真』）。	7月14日、廃藩置県。
1872	5	壬申		6月、明治天皇、肥後巡幸。二の丸の熊本県庁は二本木に移り、県名を白川県と改称。	
1873	6	癸酉		鎮西鎮台を熊本鎮台と改称、徴兵令施行、鎮台司令長官に「谷干城」少将が就任。八代県が白川県に合併。	
1874	7	甲戌		7月、千葉城に温故堂（公立変則中学校、県立師範学校）設立。	
1875	8	乙亥		二の丸に歩兵十三聯隊、砲兵第六大隊を置く。錦山神社を城内より新堀帳（京町）に移す。県庁を二本木より古城に移す（医学校跡）。城内梅屋敷に養生舎を開く（新教育を開始教師三浦 彦）。	
1876	9	丙子		2月、県名を熊本県と改称。10月24日、神風連の乱起る（敬神党）。洋学校閉鎖、古城に臨時裁判所・県警本部を設置（洋学校跡）。	3月、明治政府廃刀令。
1877	10	丁丑		2月、西南戦争（熊本城攻防戦）は2月19日に始まり4月14日終了。2月19日、天守閣炎上、城下広く焼ける。西南の役により本丸御殿が焼失。下馬橋撤去、架替え。藤崎宮焼失。	2月、西南戦争。
1878	11	戊寅		11月、古城に経緯度碑建つ（現在の第一高等学校内）。藤崎宮を井川淵に移転。裁判所を京町に移転。	
1879	12	己卯		3月4日、法華坂に佐賀・台湾・熊本・鹿児島島の戦没者忠魂碑建設。	
1882	15	壬午		6月、豪雨のため、城周囲の石垣より水、暴水の如し。	
1884	17	甲申		宇土櫓及び監物櫓改修（陸軍）。	

1887	20	丁亥	県庁を古城より千反畑に移す、警察署を南千反に移す。10月24日、神風連の乱起きる(敬神党)。	
1888	21	戊子	熊本鎮台を第六師団と改める。工兵隊を千葉城に移す。	
1889	22	己丑	4月、熊本区は熊本になる(熊本市誕生)。7月、熊本地方大地震、城内の石垣多く崩壊。(類当御門より数寄屋丸の石垣、暗がり門通りを経て師団司令部まで左右の石垣、竹の丸の中程(飯田丸五階櫓台)、下馬橋の石垣、百間石垣の上部が崩れる(金峰山地震))。古城に第五高等学校(後の旧制五高)仮校舎を開く。	2月、憲法発布。
1891	24	辛卯	熊本憲兵隊本部を千葉城に置く。城内、梅屋敷に設置された熊本電燈会社が開業。	
1893	26	癸巳	九州鉄道が熊本まで開通	
1894	27	甲午		日清戦争8月宣戦。
1895	28	乙未		講和条約締結。
1897	30	丁酉	城内監物台に熊本地方幼年学校設置。	
1899	32	己亥	桜橋を架けて城外と古城北側を結ぶ。	
1902	35	壬寅	城内南側(旧南坂下馬橋通り)を改修し行幸坂とし、城内通路改修、下馬橋の下方に御幸橋を新設。 11月、陸軍特別大演習、本丸が大本営となる。	
1904	37	甲辰	日露戦争開戦、第六師団出征。	日露戦争開戦。
1905	38	乙巳		講和条約調印。
1909	42	己酉	錦山神社を加藤神社と改称(加藤清正三百年祭)。	
1910	43	庚戌	西櫓門外の杉、飯田丸のくるみ、類当て門内のもみの木などを補植。	
1914	大正3	甲寅		第一次世界大戦勃発。
1917	6	丁巳	第六師団司令部天守閣前に落成。	
1920	9	庚申	東宮行啓碑本丸小広間三階櫓跡に建立。	
1921	10	辛酉	軍旗染め跡(宮内橋際)、神風連之変将士奮戦の跡碑を二の丸に建立。	
1922	11	壬戌	8月、城内午砲廃止、熊本市に継承の後にサイレンに代わる。	
1924	13	甲子	藤崎台の楠樹群を天然記念物とする。軍旗奉還の跡碑城内に建立。熊本市電開業(熊本駅一浄行寺、水道町一水前寺)。	
1925	14	乙丑	5月、歩兵第十三聯隊、二の丸より渡鹿に移る。	
1926	昭和1	丙寅	熊本城址保存会発足(昭和2年財団法人となる)。	
1927	2	丁卯	宇土櫓解体修理、長塀改築。谷村計介銅像建立(行幸橋際、書物櫓跡)。熊本城顕彰会事務所天守閣下に新築。	
1928	3	戊辰	市電段山線設置のため段山の基部を掘り割る。	
1931	6	辛未	陸軍特別大演習。千葉城偕行社を大本営とする。城内午砲台に明治天皇臨幸碑が建立。	
1933	8	癸酉	2月、熊本城全域を史跡に、建造物を国宝に指定。	
1937	12	丁丑	10月24日、西南の役60周年、司令長官谷干城の銅像建立(午砲台:本丸御殿大広間跡)。丁丑戦蹟記念碑建立(段山)、昭和28年撤去。	
1938	13	戊寅		
1939	14	己卯	熊本陸軍幼年学校開校。	
1940	15	庚辰	熊本陸軍幼年学校跡碑が監物櫓東後方に建立。	
1941	16	辛巳	8月、終戦、米軍が桜馬場・竹の丸などの城域を使用。	第二次世界大戦勃発。
1945	20	乙酉	熊本医科大学や官公署等が城内の軍用施設に入居。 10月、宇土櫓一般公開。	8月、終戦。
1946	21	丙戌	科学及び血清療法研究所開設(城内古京町)、平成3年移転。	
1948	23	戊子	師団司令部跡を熊本女子大仮校舎とする。 熊本城公園化計画策定。	
1949	24	己丑	西出丸に少年保護監察所起工。	
1950	25	庚寅	史跡熊本城が国の史跡に、国宝建造物が重要文化財に指定。行幸坂以東の公園化を決定。	朝鮮戦争勃発。
1951	26	辛卯	進駐軍、二の丸より古城に移る。 監物台に樹木園設置	日米安全保障条約成る、対日平和条約に四九ヶ国調印。
1952	27	壬辰	重要文化財「平櫓」の修理(国の直轄事業・五ヶ年計画)に着手。師団司令部跡を市立博物館に使用。	
1953	28	癸巳	5月、長塀110m(81.0m)倒壊。6.26熊本大水害。平櫓保存修理工事起工式挙工。	
1954	29	甲午	旅団司令部跡に進駐軍調達事務所設置。櫓方門崩壊(現加藤神社)。新堀橋下樹木園東北隅崩壊。長塀解体修理・宇土櫓半解体修理工事着手。財務局国家公務員宿舎建設(化血研前)。西出丸の石垣(軍の火薬庫跡)を取り除く。9月27日、細川家御座船「波奈之丸」重要文化財に指定。平櫓保存修理工事竣工。	
1955	30	乙未	12月29日、特別史跡に指定。西出丸の家庭裁判所を百間石垣前に新築移転。櫓方門を解体保存。新堀櫓(監物櫓)解体修理。 「札の辻」に元標開設建立。国立病院改築。宇土櫓・不開門解体修理工事着手。西櫓門を改修。	
1956	31	丙申		
1957	32	丁酉	城内三の丸に護国神社建設。櫓方門を竹の丸入り口に移築。源之進櫓・田子櫓・七間櫓・十四間櫓・四間櫓の解体修理に着手。不開門保存修理工事完了。	
1958	33	戊戌	10月、皇太子殿下熊本城行啓、天守閣・平櫓の再建の建議起こる。12月、千葉城跡に県立図書館建設。源之進櫓保存修理工事完了。	
1959	34	己亥	二の丸跡に県立熊本城プール完成。旧第六師団陸軍拘禁所撤去。県立第一高等学校正面前橋建設。天守閣の再建起工式。重要文化財建造物(宇土櫓・不開門・平櫓・監物櫓・長塀)の管理団体に指定。竹の丸旧軍倉庫解体時に長塀52mが倒壊。天守閣再建、藤崎台に県営野球場を二の丸に。合同庁舎建設。本丸20ha有料化。十四間櫓・四間櫓・北十八間櫓解体修理完了。西出丸(奉行所跡)バレーコート土止壁設置及び駐車場設置。五間櫓解体修理着工。	
1960	35	庚子		
1961	36	辛丑	平櫓再建。千葉城跡にNHKが放送局移転を発表、翌年工事完成。東十八間櫓解体修理工事着手。	
1962	37	壬寅	加藤神社を櫓方跡跡に移す。千葉城跡にNHK九州本部を移す。熊本城再建祈念躍進大博覧会開催。少年保護監察所解体、第六師団経理部被服倉庫跡へ移転。細川家船屋形「波奈之丸」を修理して天守閣内に展示。重要文化財建造物(源之進櫓・四間櫓・十四間櫓・七間櫓・東十八間櫓・北十八間櫓・五間櫓)の管理団体に熊本市が指定。書物櫓跡に熊本城址の標識を建てる(谷村計介銅像跡)。浮浪者の焚き火により国指定天然記念物藤崎台のクスノキが燃える。特別史跡熊本城跡の管理団体に熊本市が指定。馬具櫓再建、月見櫓などの石垣修理着手	
1964	39	甲辰		
1966	41	丙午		
1967	42	丁未	二の丸広場等整備工事着手、駐車場造成工事に着手(都市公園整備)。三の丸に高等看護学校設置。午砲台の石垣一部崩壊を復旧。宇土櫓地下室に白蟻発生駆除工事を実施。石門の石垣修理工事に着手(昭和44年に完成)。	
1968	43	戊申	二の丸駐車場完成。国立熊本病院改築。二の丸の県立第二高等学校が健軍東町の新校舎に移転。	
1969	44	己酉	谷干城の銅像再建(昭和19年に金属供出で台座のみになっていた)。西出丸広場(笹園)整備及び駐車場を二の丸に移転。二の丸広場園路造成工事、同広場に植樹。加藤神社裏、平櫓前、馬具櫓前石垣復旧工事完了。宇土櫓部分修理工事。県熊砲事務所が南千反畑の新庁舎に移転し、史跡指定地内(二の丸)にあったすべての建物の移転及び取り壊しが完了。	
1970	45	庚戌	西出丸石垣復元整備工事着手。野鳥園・茶庭・園路舗装・照明灯工事完成(都市公園整備)。	

1971	46	辛亥	熊本城管理事務所造築。催し広場排水施設工事着手。長塀屋根保存修理工事完了。須戸口門を整備し、不開門を閉鎖。
1972	47	壬子	
1973	48	癸丑	竹の丸に「肥後名花園」を造成。須戸口門前広場修景工事完成。二の丸地区203,000㎡を公園課より熊本城管理事務所の統括管理とする。古京町が家庭裁判所を千葉城町に移転。
1974	49	甲寅	北十八間櫓下小公園に芝植え付け工事完成。催し広場排水施設工事完成。二の丸広場西に県立美術館起工。二の丸駐車場有料化を実施。熊本城一帯照明工事完成。天守閣に救助袋、火災警報装置(煙感知器)を設置。須戸口門からの入園の便を図り東竹の丸への石階段を再建。熊本城整備研究会からの整備に関する報告書が提出。
1975	50	乙卯	類当て御門改築工事完成。西出丸戎亥櫓跡から西大手門跡間の石垣復元工事完成。竹の丸環境整備工事完成。抜け穴(備前堀北方から堀3ヶ所)及び古井戸(数寄屋丸)の調査実施。集中豪雨により樹木園の崖、二の丸から堀の崖など崩壊。熊本城整備計画に基づき城内一帯の樹木調査及び二の丸御門跡虎口の発掘調査を実施。歩兵十三連隊跡の碑、二の丸駐車場東側に建立。二の丸広場及び美術館前園路一帯にケヤキ等の植栽工事完成。西竹の丸五階櫓(独立櫓)石垣修理及び要人櫓跡復元工事着手。棒庵坂石垣工事の実施。
1976	51	丙辰	二の丸に県立美術館開館。竹の丸五階櫓台(独立櫓)石垣修理工事完了。平櫓など重文建造物の保存修理工事着手。三の丸で市立博物館起工式(53年開館)。西出丸枳形付近一帯整備完成。昭和50年の崖崩れ等の災害復旧工事完了。二の丸御門跡整備工事着手。
1977	52	丁巳	二の丸御門跡整備工事完了。西南の役百周年籠城記念祭が飯田丸で開催。長塀部分修理工事完了。
1978	53	戊午	二の丸に市立博物館開館。不開門坂道整備工事着手。監物櫓部分修理工事完了。二の丸に西南の役百周年記念碑建設。
1979	54	己未	不開門坂道整備工事完了。源之進櫓部分修理工事完了。三の丸森本義太夫預櫓跡周辺整備工事完成。
1980	55	庚申	棒庵坂石垣修理第一期工事着手。数寄屋丸の地函石補修工事完了。西大手門復元整備工事着手。不開門部分修理工事完了。
1981	56	辛酉	西大手門櫓復元工事完了。田子櫓・七間櫓・十四間櫓・四間櫓保存修理工事。棒庵坂石垣修理第一期工事完了。宇土櫓・櫓台石垣孕み状況調査の実施。
1982	57	壬戌	宇土櫓西側石垣修理工事完了。千葉城跡(国税局所管)石垣修理工事完了。特別史跡熊本城跡保存管理計画策定。
1983	58	癸亥	平御櫓下石垣保護のため坪井川に擁壁石垣築造(59年完成)。棒庵坂石垣修理第二期工事着手。既橋架替工事完了。
1984	59	甲子	棒庵坂石垣修理第二期工事完了。平御櫓屋根補修工事完了。
1985	60	乙丑	宇土櫓保存修理工事着手。平成元年完成。美術館西側石垣修理工事着手。熊本城顕彰会事務所解体。新堀橋架替完了。
1986	61	丙寅	美術館西側石垣修理工事完了。坪井川護岸及び護床工事完了。
1987	62	丁卯	二の丸広場美術館前園路舗装工事完成。
1988	63	戊辰	西出丸(奉行所跡)東側石垣修理工事着手。備前堀整備工事着手。平成元年3月完成。数寄屋丸石垣復元整備工事完了。
1989	平成1	己巳	備前堀浅深整備工事完了。数寄屋丸二階御広間復元工事完成。宇土櫓保存修理工事完了。平櫓保存修理(部分修理)工事完了。埋門(冠木門形式にて)再建整備工事完成。三の丸地区の化血研買取着手。三の丸地区に県指定重要文化財「旧細川刑部邸」東子飼より移築復元工事着手。行幸坂園路擬木欄補修工事完了。古城堀復元のため発掘調査の実施及び一部浅深工事の実施。
1990	2	庚午	不開門を開門する。市道古京町宮内線舗装打換工事完了。法華坂周辺歩道整備工事着手。平成4年完成。
1991	3	辛未	豪雨により城内数カ所で崖崩れ等の被害。台風17号により長塀等に被害(9.14)。台風19号により長塀倒壊など被害(9.27)。(重要文化財(長塀・十四間櫓・源之進櫓・田子櫓・東十八間櫓・宇土櫓)が被害を受け、特に長塀は風速56m/hの南風によって中央部が倒壊。石垣も2ヶ所が崩壊、城内全域にわたって倒木の被害)。倒壊した長塀の解体撤去(保存)を実施。天守閣下売店建て替え工事完了。
1992	4	壬申	台風19号災害復旧(長塀・源之進櫓・石垣等)工事完了。西出丸(奉行所跡東側)石垣保存修理工事完了。二の丸御門周辺整備(第二期)工事完成。天守閣災害復旧(台風19号)工事着手。千葉城公園整備、三の丸史料公園整備工事着手。熊本城周遊バス運行開始。
1993	5	癸酉	三の丸に県指定重要文化財「旧細川刑部邸」移築復元工事完成。三の丸史料公園整備工事完成。西出丸(奉行所跡西側)石垣保存修理工事着手(中近世城郭緊急保存修理事業文化庁補助)。二の丸売店及び休憩所改築工事完了。類当て門前から天守閣前までの道路補修工事完了。宇土櫓ほか5棟補修工事完了。古城端公園リフレッシュ工事完成。熊本城を中心に火の国フェスタくまもと93開催。
1994	6	甲戌	三の丸(古京町)北側石垣修理工事完了。二の丸地区園路及び芝生広場等整備工事完了。熊本城(本丸)案内システム導入。
1995	7	乙亥	三の丸(古京町)北側石垣復元工事完了。奉行所跡遺構調査の実施。西出丸(奉行所跡西側)石垣保存修理工事完成。
1996	8	丙子	二の丸御門跡石垣保存修理工事完了。西出丸(奉行所跡)南側石垣一部復元工事完了。重要文化財を中心とした防災施設改修工事着手(平成10年3月完了)。
1997	9	丁丑	南大手門跡石垣及び南坂一部復元整備工事完了。熊本城復元整備計画策定。
1998	10	戊寅	未申櫓台石垣保存修理工事完了。重要文化財を中心とした防災施設改修工事完了。南大手門跡石垣及び南坂一部復元整備工事完了。
1999	11	己卯	西出丸一帯建造物(南大手門・未申櫓・戎亥櫓及び西出丸堀・元太鼓櫓)復元工事着手。9月23日、台風18号により西大手門倒壊。城内建造物・樹木に甚大な被害。
2001	13	辛巳	飯田丸一帯石垣保存修理・復元工事完了。飯田丸五階櫓復元整備・その他工事着手。
2003	15	癸未	西出丸一帯建造物(南大手門・未申櫓・戎亥櫓及び西出丸堀・元太鼓櫓)復元工事完了。本丸御殿大広間復元整備工事着手。奉行丸堀復元整備工事着手
2004	16	甲申	西大手門復元整備完了。
2005	17	乙酉	飯田丸五階櫓復元整備・その他工事完了。奉行丸堀復元整備工事完了。数寄屋丸二階御広間保存修理工事(災害復旧)着手・完了。宇土櫓他3棟保存修理工事(災害復旧)着手・完了。
2006	18	丙戌	長局櫓復元整備工事着手。
2007	19	丁亥	本丸御殿障壁画復元制作完了。
2008	20	戊子	本丸御殿大広間復元整備工事完了。本丸御殿周辺整備工事完了。長局櫓復元整備工事完了。4月20日、本丸御殿大広間竣工式。

【参考文献】

「特別史跡熊本城本丸御殿復元整備事業一大広間・大御台所・数寄屋」資料。  
「熊本城の成立と石垣他の修理及び整備記録」資料。  
「重要文化財熊本城宇土櫓保存修理工事報告書」。  
「歴史群像名城シリーズ熊本城」(学習研究社)。

**(3) 復元および整備建物の概要**

**【大広間棟】** 一重一階(一部三階および地下通路部)、木造、入母屋造、本瓦葺。

(一階) 昭君之間18畳(内11畳上段、床・棚、付書院・棚付き、帳台構え付き)／若松之間18畳(床・棚・付書院付き)／桐之間24畳(床付き)／桜之間28畳(床付き)／梅之間35畳／蘇鉄之間18畳／団扇之間23.5畳(階段・囲炉裏含む)／帳台之間15畳／帳台之間脇廊下6畳／家老之間16畳／桜之間床脇廊下1畳／雪之間22.5畳／鶴之間60畳(床付き、階段含む)／鶴之間入り側境8畳／南面広縁・落縁・濡縁／西面および北面縁等より成る。

(三階) 桐之間上6×5間。

**【大台所棟】** 一重一階(一部二階および地下通路部)、木造、入母屋造、本瓦葺。

式台之間2×9間(階段含む)／式台之間北脇間8畳／土間8×4間(土間縁・階段含む)／大御台所5×5間(内畳25畳、囲炉裏含む)／大御台所北西脇間54畳／厨房(内部整備)2×5間／御膳立之間28畳(囲炉裏含む)／北西脇間3畳／北東脇間5畳／北脇間4畳／西側小姓部屋14畳／東側小姓部屋15畳／小姓部屋南脇間18畳(階段下含む)

／北西入り側18畳／北入り側10畳／北西縁側／職員用便所・湯沸室1×3間等より成る。

**【数寄屋棟】** 一重一階、木造、入母屋造、本瓦葺。

数寄屋六畳台目(床・板縁付き)／勝手4.5畳／中廊下3畳／水屋6畳(内1畳水屋、道具棚付き)／猿牽之間16畳(床付き)／猿牽之間次之間9畳。

**【麒麟之間・長之間棟】** 一重一階、木造、入母屋造、本瓦葺。

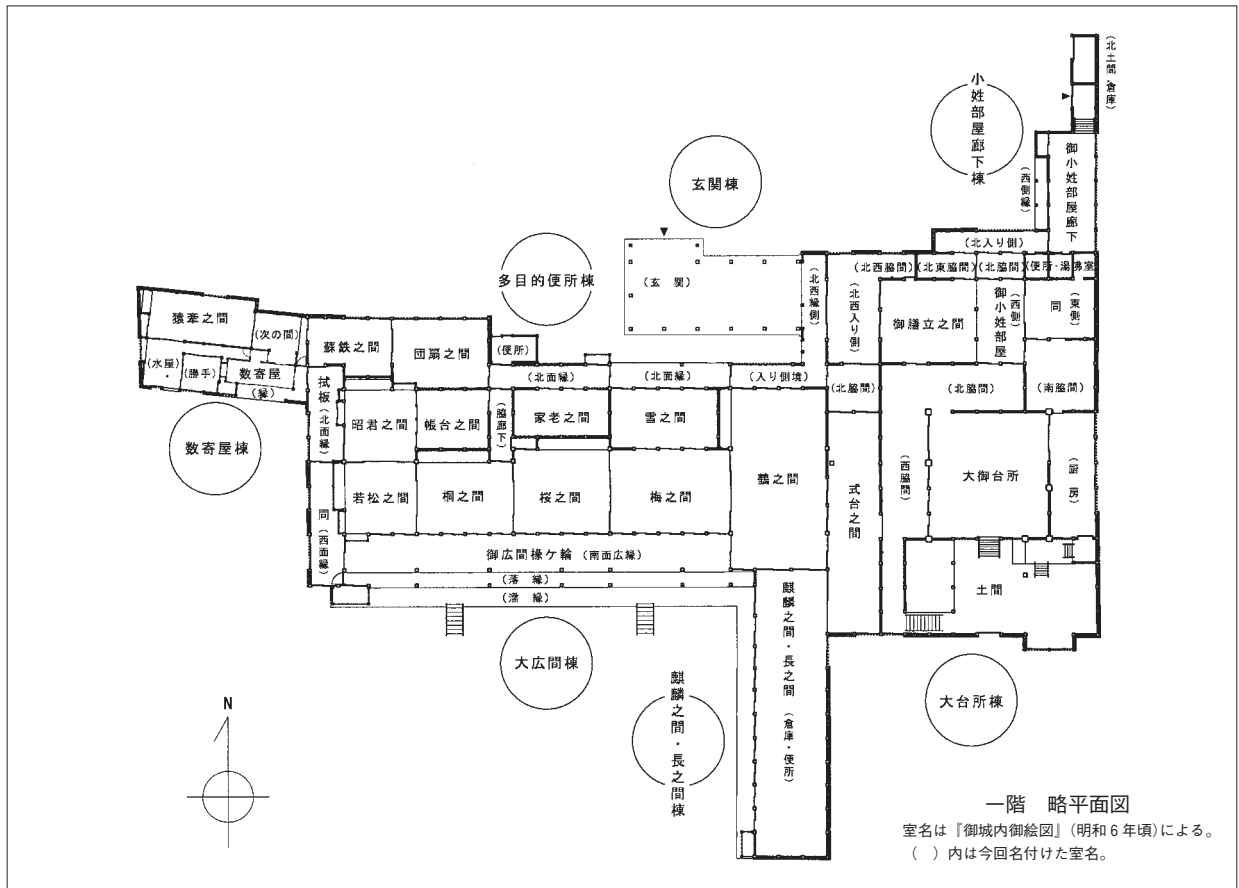
麒麟之間24畳／倉庫・便所(内部整備)3×8間。

**【小姓部屋廊下棟】** 一重一階、木造、切妻造、本瓦葺。

御小姓部屋廊下20畳／北土間・消防倉庫(内部整備)1×4間／西側縁等より成る。

**【玄関棟】** 一重一階、鉄骨造、寄棟造、銅板葺。

**【多目的便所棟】** 一重一階、木造、片流造、銅板葺。



#### (4) 熊本城建造物復元課題検討委員会

本丸御殿の復元は全国的にも例が少なく、さまざまな課題が山積していると考えられ、その一つ一つを解決することが史実に基づいた忠実な復元が可能であると考え、文化庁や県の指導のもとに「熊本城建造物復元課題検討委員会」（以下「復元課題検討委員会」という。）を平成13年3月に発足させている。復元課題検討委員会においては、復元年代及び復元根拠の妥当性、遺構の保存と基礎工法、外観及び内部意匠等の直接建造物復元に関することや利活用に伴う設備関係についても検討を重ねてきた。

復元に不可欠な諸課題について検討を重ねることと平行して基本計画・設計に着手し、文化庁記念物課との協議や文化庁の諮問機関である文化審議会の「史跡等における歴史的建造物等の復元の取り扱いに関する専門委員会」（以下「文化庁の復元検討委員会」という。）の数回にわたる審議を経て平成15年5月16日に国の復元許可（文化財保護法、現状変更等）を得ている。また、詳細な部分については、国の復元検討委員会に諮り承認を得る必要があることから、課題に応じた専門部会、復元課題検討委員会において検討を重ねながら実施してきている。

#### 【熊本城建造物復元課題検討委員会設置要綱】

##### (主旨)

第1条 熊本城の歴史的建造物の復元にかかる諸課題を検討するために、熊本城建造物復元課題検討委員会（以下、「委員会」という。）を設置する。

##### (組織)

第2条 委員会の委員は市長が委嘱する。

2. 委員は別紙のとおりとする。

##### (委員長)

第3条 委員会に委員長を置く。委員長は委員の互選によってこれを定める。

2. 委員長は委員会の会務を総理し、委員会を代表する。
3. 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名するものが、その職務を代理する。

##### (会議)

第4条 委員会の会議は、委員長が招集し、委員長がその議長となる。

2. 委員長は必要があるときは、委員以外の者に委員会への出席及び助言・指導を求めることができる。

##### (専門部会)

第5条 委員会は、専門的且つ詳細な検討が必要なときは、専門部会を置くことができる。

##### (事務局)

第6条 委員会の事務及び庶務を処理するために事務局を置く。

2. 熊本市経済振興局熊本城総合事務所が事務局を務める。

##### (その他)

第7条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は市長が定める。

##### 附則

この要綱は、平成13年2月27日から実施する。

\*熊本城建造物復元課題検討委員会設置要綱第5条に基づく専門部会

##### (役割)

復元課題について、専門的且つ詳細な検討を行ない、その結果を熊本城建造物復元課題検討委員会に報告する。

##### (部会)

1. 専門部会に「建築部会」「史跡部会」「障壁画部会」を置く。
2. 各専門部会の委員及び部会長は別紙のとおりとする。

#### 【主な審議内容】

○熊本城復元整備計画に基づく本丸御殿復元の位置づけ

○本丸御殿及び周辺の歴史的変遷

- ・創建時期：慶長期
- ・変遷：加藤清正

細川忠利から明治

明治10(1877)年2月焼失——古文書等の調査

○復元年代の設定根拠

- ・古写真：明治初期（主に富重利平撮影）
- ・古絵図、古文書の歴史資料：江戸初期から幕末
- ・遺構：幕末から明治初期（明治10(1877)年2月焼失時点）

○遺構調査

- ・谷干城銅像及び記念碑等跡 約320㎡については  
移転後着手
- ・売店周辺及び天守閣前広場 約550㎡
- ・小広間跡の残部及び台所跡 約470㎡
- ・くらがり通路 約400㎡

(地下埋設物移設工事との調整)

○石垣保存修理・復元

- ・現状保存又は風化(劣化)防止措置の検討
- ・保存処理及び石垣修理、復元：保存処理等については奈良文研の専門家に調査検討を依頼する。

○礎石の保存と活用

- ・再利用の有無にかかわらず保存処理は行う。

- ・地耐力の検討：地質調査により構造検討

- ・再利用又は覆土(養生)して現状保存

○障壁画の復元

- ・絵師、絵柄：古文書等の調査
- ・現存する御殿建築に倣う：調査
- ・復元範囲等の検討

○周辺整備

- ・整備範囲
- ・建造物復元と遺構平面表示：遺構の残存状況の確認調査
- ・庭園(露地)復元

熊本城建造物復元課題検討委員会名簿

氏名	所属	専門分野	備考
委員長	平井 聖	昭和女子大学学長	東京都
	坪井 清足	(財)元興寺文化財研究所所長	奈良市
	服部 英雄	九州大学大学院教授	福岡市
	薛 孝夫	九州大学農学部教授	福岡市
	北野 隆	熊本大学工学部教授	熊本市
	金多 潔	京都大学名誉教授	京都市
指導・助言者	本中 眞	文化庁記念物課主任文化財調査官	東京都
	大田 幸博	熊本県教育庁文化課課長補佐	熊本市
	富田 紘一	熊本市教育委員会生涯学習部主席審議員	熊本市

熊本城建造物復元課題検討委員会・建築部会

部会長	氏名	所属	専門分野	備考
	北野 隆	熊本大学工学部教授	日本建築史	熊本市
	土田 充義	鹿児島大学工学部教授	日本建築史	福岡市
	伊東 龍一	熊本大学工学部助教授	日本建築史	熊本市

熊本城建造物復元課題検討委員会・史跡部会

部会長	氏名	所属	専門分野	備考
	五味 盛重	(財)文化財建造物保存技術協会参与	日本建築史	長野県
	北野 隆	熊本大学工学部教授	日本建築史	熊本市
	沢田 正昭	筑波大学大学院教授	保存科学	奈良市

熊本城建造物復元課題検討委員会・障壁画部会

部会長	氏名	所属	専門分野	備考
	脇坂 淳	京都教育大学教授	日本美術史	京都市
	北野 隆	熊本大学工学部教授	日本建築史	熊本市
	大倉 隆二	熊本県立美術館学芸課長	日本美術史	玉名市

その他の指導・助言者

	中野 正樹	東京藝術大学名誉教授	金工(鋳金具)	東京都
	星野 猷二	伏見城研究会代表	近世瓦	京都市



熊本城建造物復元課題検討委員会等の審議経過

年 度	開 催 日	国の専門委員会	検討委員会	建築部会	史跡部会	障壁画部会	事 項
平成12年度							
	平成13年2月27日		第1回				委嘱状交付、委員長選任など
平成13年度							
	平成13年8月2日			第1回			
	平成13年9月1日			第2回			
	平成13年9月19日		第2回				
	平成13年10月15日						文化庁協議-1
	平成13年10月27日			第3回			
	平成13年11月6日						文化庁協議-2
	平成13年11月20日			第4回			
	平成13年11月27日		第3回				
	平成13年11月28日						文化庁協議-3
	平成14年1月11日						市建築指導課協議
	平成14年2月1日						平井委員長協議
	平成14年2月18日		第4回				
	平成14年2月28日						文化庁協議-4
	平成14年2月28日					第1回	
	平成14年3月7日						本中主任調査官視察
	平成14年3月19日						平井委員長協議
	平成14年3月20日						坪井委員協議
	平成14年3月28日	第1回審議					
平成14年度							
	平成14年4月15日				第1回		
	平成14年4月25日						発掘現場説明会
	平成14年6月3日						文化庁協議-5
	平成14年6月17日			第6回			
	平成14年6月24日						文化庁協議-6
	平成14年6月27日		第5回				
	平成14年8月1日					第2回	
	平成14年8月6日～8日						石垣の載荷試験
	平成14年8月26日						平井委員長協議
	持回り		第6回				
	平成14年8月29日						文化庁協議-7
	平成14年9月9日						国の専門委員会工藤委員長視察
	平成14年9月11日						金吾委員協議
	平成14年9月27日	第2回審議					実施設計着手了承
	平成14年10月11日						消防局協議
	平成14年11月18日				第2回		
	平成14年11月28日			第7回			
	平成14年12月6日		第7回				
	平成14年12月9日						沢田史跡部会委員との打合せ
	平成14年12月20日	第3回審議					現状変更等許可申請提出了承
	平成15年1月10日				第3回		石垣修理現場確認
	平成15年1月20日						現状変更等許可申請提出
	平成15年1月28日						市文化財保護委員会審議
	平成15年2月7日					第3回	
	平成15年2月13日						平井委員長協議
	平成15年3月4日			第8回			
	平成15年3月18日		第8回				
	平成15年3月25日						平井委員長協議
	平成15年3月31日	第4回審議					
平成15年度							
	平成15年4月30日	文化審議会					現状変更等許可申請(復元) 審議
	平成15年5月16日						現状変更(復元) 許可
	平成15年5月27日					第4回	
	平成15年6月25日						平井委員長協議
	平成15年9月16日	第5回審議					
	平成15年10月16日				第4回		
	平成15年10月30日					第5回	二条城ほか類例調査
	平成16年1月16日					第6回	
	平成16年1月27日	第6回審議					
	平成16年3月15日						坪井委員協議
	平成16年3月17日					第7回	
	平成16年3月23日		第9回				
	平成17年4月20日	第7回審議					詳細審議終了
平成16年度							
	平成16年9月2日					第8回	
	平成17年2月15日						平井委員長協議
	平成17年3月8日					第9回	
	平成17年3月24日		第10回				
平成17年度							
	平成17年12月2日		第11回				
	平成17年12月8日					第10回	
平成18年度							
	平成18年4月20日					第11回	
	平成19年2月26日					第12回	
	平成19年3月28日		第12回				
平成19年度							
	平成19年12月18日					第13回	
	平成19年12月20日		第13回				
平成20年度							
	平成19年4月20日		落成式	落成式	落成式	落成式	一般公開

(5) 事業の組織

市長事務部局

市長	幸山 政史	三角 保之
副市長	三嶋 輝雄	
	森田 弘昭	

経済振興局長	岡本 安博	
観光振興部長	斉藤 寛	

(熊本城総合事務所)

熊本城総合事務所長	中島 博之	濱田 裕介	古川泰通	重村和征	岡本 央	今村克彦
整備振興室長	津曲 俊博					
技術主幹	西川 公夫					
技術主幹・主査	下田 誠至					
技師	大津 仁哉					

企画財政局長	西島 喜義	
財務部長	岡 昭二	
財政課長	坂本 純	
都市建設局長	松本富士男	
建築部長	岡村 英憲	
営繕課長	佐藤 一義	
設備課長	中田 道夫	
都市政策部長	高田 晋	
都市計画課長	桑原 芳文	
建築指導課長	金子 修	
建築審査室長	山下 恭一	

設備係長(電気)	宮崎 恭臣
主任技師(機械)	堀 正直
技師(電気)	廣岡 達也

教育委員会事務局

教育長	小牧 幸治	永山 博
教育次長	上田 憲明	
生涯学習部長	杉原青史郎	
文化財課長	今村 康彦	
課長補佐	宮崎 純一	
埋蔵文化財係長	宮崎 由之	
文化財保護主事	金田 一精	
文化財保護主事	松村真紀子	

(5-1) 設計監理者

(財)文化財建造物保存技術協会

理事長	濱島 正士
事業部長	近藤 光雄
整備設計課長	橋本 孝
	片桐 京司
	来本 雅之
工事施工監理事務所長	青木 弘治
	田中 康弘
	西島真里子
	石井留美子

(5-2) 工事関係者

建築本体工事

大林・前田・岩永・多々良建設工事共同共同企業体

監理主任技術者

鳶・土工事

コンクリート打設工事

研り・解体工事

鍛冶工事

型枠工事

仮設建物工事

仮設電気工事

仮設設備工事

避雷針設備工事

アンカー工事

鉄筋工事

鉄骨工事(素屋根工事)

鉄骨工事(整備工事)

防水工事

石工事

石工事(整備工事)

石垣修理工事

保存処理工事

木 工事

素屋根工事

土居葺工事

瓦葺工事

金属屋根・樋工事

鋳金具工事

金属工事(整備)

木製建具工事

金属製建具工事(整備)

硝子工事(整備)

左官工事

目地漆喰工事

塗装工事(外部)

塗装工事(漆塗り)

内装工事(整備-床工事)

畳 工事

表具工事

内装工事(整備-天井工事)

土 工事

周辺整備工事

植栽工事

防蟻処理工事

茶室工事

電気設備工事

不二電気工業(株)

機械設備工事

三信設備(株)

石垣保存修理工事

江頭組

北都建設(有)

障壁画復元制作業務委託

(有)川面美術研究所

(株)大林組

(株)前田建設工業

(株)多々良

(株)岩永組

(株)大林組

(株)友栄建設

(株)友栄建設

(株)前田産業

(有)入江鉄工

仲原建設(株)

郡リース(株)

上野電気(株)

共栄設備工業(株)

ダイダン(株)

(株)コンセック

(有)山内工業

(株)永井製作所

(株)吉弘鋼材

(株)トップ

(株)橋口石彫工業

(株)田山大理石

(有)林 建設

(株)葵文化

(株)カワゴエ

島崎工務店

三嶋建築

猿渡工務店

(株)九長

(株)小山社寺工業所

(株)カワゴエ

(有)緒方商事

(資)坂井正記商店

(有)小城板金金属工業

(株)森本鋳金具製作所

(有)小城板金金属工業

(株)平野木工

(株)トクダ

(株)建鋼社

(株)馬場善

(株)カワゴエ

(株)カワゴエ

(株)スギモト

(株)はせがわ美術工芸

(株)タナカ建装

(株)タナカ建装

富永米山堂

野口施工

大林道路(株)

大林道路(株)

(株)皆楽園

三共白蟻(株)

大石建設(株)

後藤 知之

永吉 和幸

大塚 明宏

大塚 昭

福田 孝次

山野 祐司

山野 祐司

山崎 廣一

入江 義伸

中野 隆英

小原 邦夫

岡村 誠

水田 哲也

岩瀬 勝信

野田 隆

山内 賢志

梅田 勝一

横田 貴慶

高鷹 太海

橋口 武弘

田中 憲一

林 大作

荒木 祐一郎

野田 功

松永 孝一

三嶋 俊廣

猿渡 伸浩

大石 英一

河野 修二郎

川越 一弘

北村 誠基

中山 英樹

小城 一晃

森本 大隆

小城 一晃

井上 正徳

中島 実

作本 廣次

桑野 学

田中 喜和男

緒方 寿弘

宮崎 道昭

白木 弘美

濱口 孝之

濱口 孝之

富永 憲太郎

野口 新吾

森 鉄哉

三浦 徹洋

杉森 美喜夫

一 謙太郎

一ノ瀬 一郎

山本 義輝

荒木 一徳

林 大作

木下 浩昭

荒木 かわり

谷井 俊弘

## Ⅱ．本丸御殿の復元整備設計

## Ⅱ．本丸御殿の復元整備設計

### 1.採用史資料の概要

本丸御殿を復元するにあたっては発掘調査の成果に基づき、次に掲げる古写真資料・文献資料・絵画資料ならびに木割書、類例建物等を基本の資料とした。

#### (1) 古写真資料一覧表

No.	名 称	年代	種別	説 明
1	坪井からの眺望(1)	明治4～5年	写真	富重写真館蔵。東北方からみた本丸台所上部切妻屋根一部。
2	坪井からの眺望(3)	明治4～5年	写真	富重写真館蔵。東北方からみた本丸屋根一部。
3	洗馬橋からの眺望(1)	明治4～5年	写真	富重写真館蔵。本丸御殿西側及び猿牽之間の建物。
4	洗馬橋からの眺望(4)	明治9年	写真	富重写真館蔵。本丸御殿西側及び猿牽之間の建物。
5	大天守からの眺望6-南南西	明治4～5年	写真	熊本市蔵(複写)。本丸御殿東西棟の一部が確認できる。
6	大天守からの眺望7-東南東	明治4～5年	写真	熊本市蔵(複写)。本丸御殿南北棟の北側一部が確認できる。
7	城東より城内を見る	明治4～5年	写真	熊本市蔵(複写)。東北方からみた本丸屋根一部。
8	宇土櫓上より大小天守を望む	明治8年	写真	富重写真館蔵。本丸御殿東西棟の屋根の一部が確認できる。
9	花畑邸前より城内を見る(1)	明治4年頃	写真	熊本市蔵(複写)。本丸御殿西面の一部と南面屋根及び猿牽之間の建物。
10	花畑邸前より城内を見る(2)	明治8年頃	写真	富重写真館蔵。本丸御殿南面屋根及び猿牽之間の建物。
11	花畑邸前より城内を見る(3)	明治8年頃	写真	ライデン大学蔵。本丸御殿西面の一部と南面屋根及び猿牽之間の建物。
12	古城より本丸を望む	明治7年頃	写真	「熊本城と城下町」より。本丸御殿西面と南面屋根及び猿牽之間の建物。
13	花畑邸越しに城内を見る(2)	明治4～7年頃	写真	「熊本城と城下町」より。南方からみた本丸屋根一部。
14	花畑邸越しに城内を見る(1)	明治4～7年頃	写真	石井清喜氏蔵。南方からみた本丸屋根一部。

#### (2) 文献資料一覧表

No.	名 称	年代	種別	説 明
1	平左エ門屋敷家御材木覚書	寛永14年 (1637)	文献	永青文庫蔵。内部仕様・使用材資料。宇土櫓東南側にあった平左エ門屋敷6棟及び西竹之丸台所を解体移築する際に、事前に作成された積帳。部材及び寸法を詳細に記述。
2	御天守密書	江戸時代中期	文献	永青文庫蔵。平面・内部仕様資料。本丸御殿の部屋名、規模、畳間、絵師名、画題等を記述。加藤時代の絵師名が大広間に多く記載。畳間は6尺3寸を多く記載。
3	御城御玄関之図	江戸時代後期	文献	熊本市立後藤是山記念館蔵。廻り通路内の玄関の様子を示した付図。
4	御入国初而	江戸時代後期	文献	永青文庫蔵。「御城御玄関之図」とほぼ同じ内容で、廻り通路内の玄関の様子を示した付図。
5	勤稜手扣-御城之図	江戸時代中期	文献	熊本市立後藤是山記念館蔵。城主が帰国した際の城内への案内を示した文書と付図。
6	肥藩図巻-「御城」図	弘化4年 (1847)	絵巻	熊本市立博物館蔵。上記と同じく城主が帰国した際の城内への案内を示した絵巻。

(3) 絵図資料一覧

No.	名 称	年 代	種別	説 明
1	御城内御絵図 (熊本市所有原本) (360×336)	明和6年 (1769)頃	絵図	個人所蔵。城内の各建物の平面を描いた彩色絵図。柱・柱間装置等が詳細に描き分けられ、基本的な史料である。大広間部分が紛失しており、参考資料は昭和期撮影の写真及び昭和9年複製の絵図のみ。一間の基準尺を6尺5寸とするとほぼ現況本丸跡上による。
2	御城内御絵図 (熊本大学 北野教授写真資料)	明和6年 (1769)頃	写真	熊本大学北野隆教授所蔵。市の所有する御城内御絵図で欠失している本丸御殿部分を撮影した写真資料。絵図面の重ね部分のみが台紙に貼付けられ一団となって写っている。台紙が反りピントの合っていない部分もあるが、御殿部分の中二階が写っている。
3	御城内御絵図 (文化庁ガラス乾板1枚)	明和6年 (1769)頃	写真	奈良文化財研究所所蔵。旧文化庁建造物課所蔵ガラス乾板に撮影されていた絵図。熊本市の絵図に対して、絵図の状態が非常に良好であるが、本丸を中心とした部分のみが写っている。現在行方不明。熊本市原本と同時期に作成された写しと見られ、一部柱や間仕切に写し漏れと思われる部分がある。
4	御城内御絵図 (昭和9年写し)	昭和9年 (1934)	絵図	熊本市教育委員会所蔵。昭和9年に市の所有する原本から写し取られたと思われる絵図。写した際の誤りも諸処に見られるが、完全な絵図としての体裁を整えている点で重要である。
5	御城図 (79×104) (79×91) (89×110) (88×105) (90×96) (121×131) (93×91) (124×113)	江戸時代中期	絵図	熊本大学附属図書館永青文庫蔵。城内主要部の敷地と建物の平面輪郭を描いて番付し、これに対応させて建物の立面を図外に描いた8分割彩色絵図。立面図には朱書きで棟高や軒高と考えられる寸法を記している。現存する櫓の棟高を基に算定すると1/300程度の縮尺寸法が記されていることが分かる。

(単位：cm)

## 2.本丸御殿発掘調査

### (1) 発掘調査の状況と成果

今回復元した本丸御殿大広間、猿牽之間、数寄屋、台所、小姓部屋廊下部分について、建物建設着手前に発掘調査を終え、建物を復元しない南側の小広間、西廊下部分も調査を行った。

調査の成果として、

①発掘された礎石や礎石列、礎石抜取痕などから、「御城内御絵図」の平面にほぼ一致する。

②遺構により柱間寸法が確認でき、基準柱間寸法が大広間で6尺5寸、台所棟梁間方向が6尺5寸であることが確認できた。

③発掘遺物により瓦の種類は多様であったことが確認でき、銅製・真鍮製・鉄製の建築金物から多様な飾金具の様子が確認できた。



発掘遺構全景





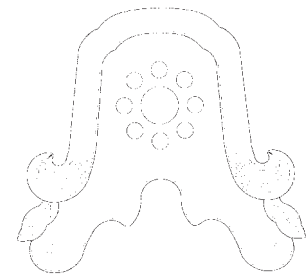
(2) 遺物瓦類



1. 鬼瓦の下部(台所南西出土)



2. 同左 裏側



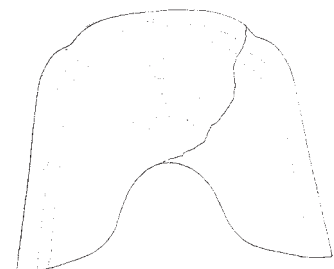
3. 同左 推定復元図  
広間棟・台所棟大棟に使用



4. 鬼瓦の一部  
(御小姓部屋廊下出土)



5. 同左 裏側



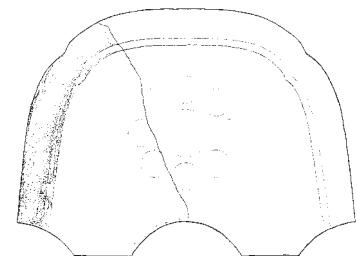
6. 同左 推定復元図  
小姓部屋廊下・長之間棟などに使用



7. 鬼瓦の一部



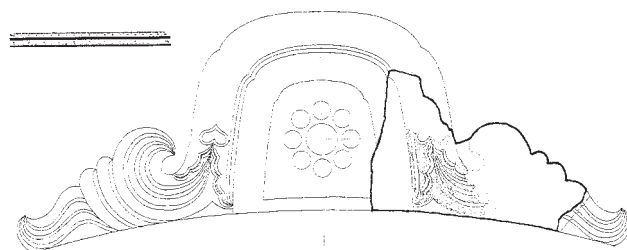
8. 同左 裏側



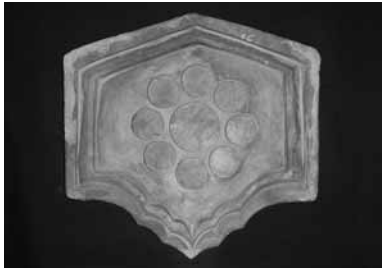
9. 同左 定復元図  
隅棟に使用



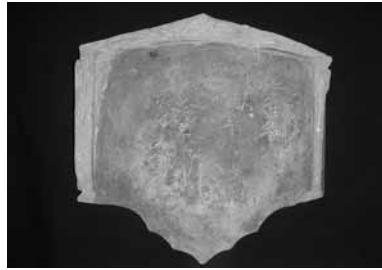
10. 鬼瓦の一部



11. 同左 推定復元図 唐破風棟に使用



12.隅木蓋瓦



13.同左 裏側



14.同左 拓本  
(元文四年(1739) 窰書き)



15.軒唐草瓦



16.同左 側面



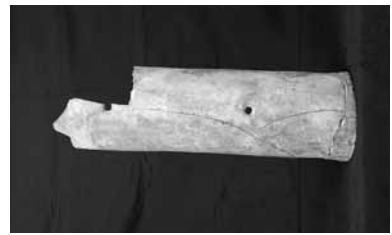
17.鳥衾瓦



18.軒丸瓦



19.同左 側面



20.同左 平面



21.平瓦



22.同左 平面



23.丸瓦側面



24.大棟水板瓦の一部



25.軒丸瓦(菊丸瓦)  
数寄屋棟の棟積みに使用

(3) 遺物金具類



1. 襖引手X線写真(菊・桔梗紋).  
引手Dに使用



4. 襖引手 (桔梗・桐紋).  
引手G・Hに使用



7. 襖引手 (唐草・桐紋).  
小襖引手に使用



2. 襖引手 (菊・唐草紋).  
引手Eに使用



5. 襖引手 (唐草紋).  
小襖引手に使用



8. 海老束座金 (唐草).  
違棚海老束に使用



3. 襖引手X線写真.  
引手Fに使用



6. 同上X線写真

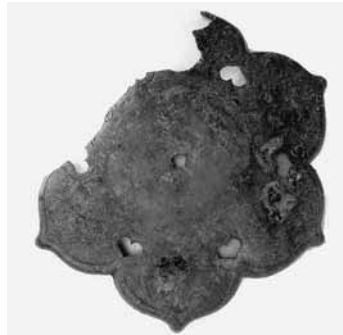


9. 同 上

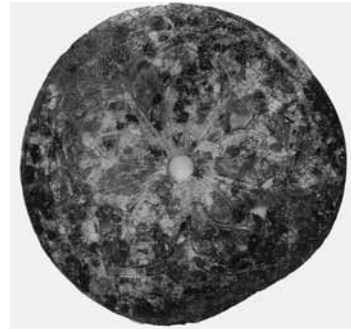
注：写真2・4・7・8・9、次項の10・12は遺物を撮影した写真を複写したもの（遺物は行方不明）。



10.掛金・座金.  
建具に使用



15.六葉釘隠し(桔梗・桐紋).



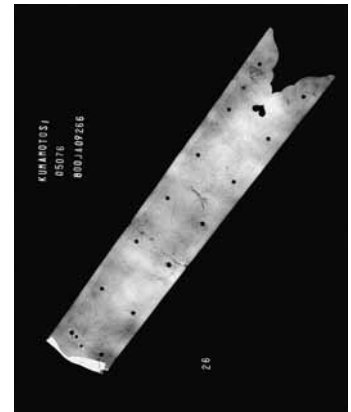
20.唄金具(桔梗紋)  
地長押・腰長押、帳台構えに使用



11.同上座金(菊紋)



16.14の六葉桔梗紋詳細  
(周囲は毛彫り・魚子打ち)



21.八双金具X線写真  
落縁板扉に使用



12.掛金釘隠し(桔梗紋)



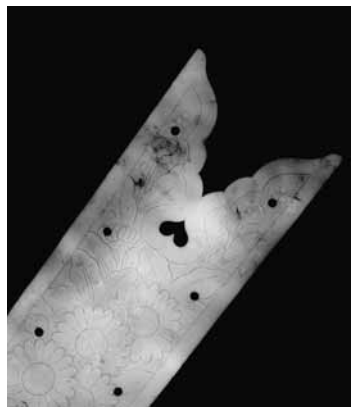
17.15の六葉桔梗紋詳細  
(周囲は魚子打ち)



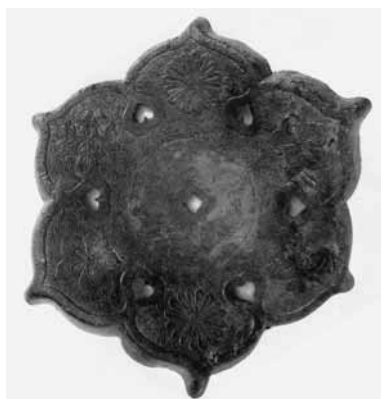
13.樽の口(菊紋)



18.14の六葉菊紋詳細  
(周囲は毛彫り・おたふく菊)



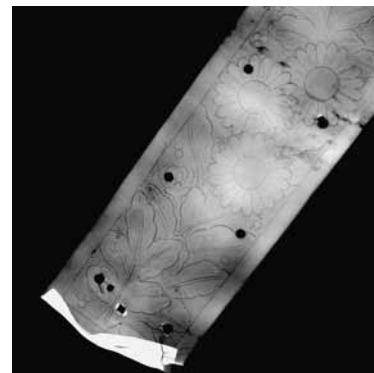
22.同上詳細



14.六葉釘隠し(菊・桔梗・桐紋).  
長押釘隠しに使用



19.15の六葉桐紋詳細  
(周囲は魚子打)



23.同上詳細

### 3. 古写真資料 (各写真の撮影方向はP 38を参照のこと)

#### (1) 坪井からの眺望(1) (富重写真館蔵)

本丸から見て北東方向からの撮影。坪井川の土手からの撮影と思われ、本丸御殿の屋根が東面だけでなく、北に伸びる南北の棟と妻の一部が見える。



↓大台所棟東面妻 ↓大台所棟南北屋根



↑東三階櫓 ↑二ノ櫓門 ↑長局櫓

同上写真「大台所棟」東妻面部分拡大

#### 【確認できる事項】

- 屋根反りはほとんどない。
- 棟の反りは僅かにある。
- 破風板面は妻壁より前に出る。
- 妻壁は黒く塗られている。
- 縦格子は前包で止まる。
- 前包は黒く塗られた1材物。
- 妻板・裏甲は白漆喰の塗込め。
- 破風板は裾に行くに従って細い。
- 裏甲は白漆喰で塗込め。(南北棟の北妻面)

#### (2) 坪井からの眺望(3) (富重写真館蔵)

本丸から見て北東方向から見た城内の様子。長局と二ノ櫓門に遮られているが、本丸御殿の北東方向からの屋根の様子がわかる。妻面の様子が良く写っている。



↓大台所棟東妻面 大台所棟南北屋根↓



東三階櫓 ↑ ↑二ノ櫓門 ↑長局櫓

同上写真「大台所棟」北妻面部分拡大

#### 【確認できる事項】

- 屋根反りはほとんどない。棟の反りは僅かにある。
- 破風板面は妻壁より前に出ている。
- 妻壁は黒く塗られた木連格子。縦格子は前包で止まる。
- 前包は黒く塗られた1材物。
- 梅鉢懸魚・鰭なし・白漆喰塗。六葉は木地もしくは黒塗り。
- 破風板・裏甲は白漆喰の塗込め。
- 破風板は裾に行くに従って細い。
- 棟は東西棟が高く、台熨斗のラインは南北棟が高く見える。

### (3) 洗馬橋からの眺望(1) (富重写真館蔵)

坪井川に架かる洗馬橋上で撮影された写真。手前の木々に遮られて本丸御殿部分は見えないが、数寄屋棟の南西面の様子が良く確認できる。窓の配置もわかり、石垣面より建物が迫り出している様子が、石垣に映る陰から確認できる。



同上写真 「数寄屋棟」部分拡大

#### 【確認できる事項】

- 外壁は上方が白漆喰塗、下方は下見板。
- 破風板は白漆喰塗。
- 西面窓に突上戸が写る。
- 南面の窓は腰高障子の様にも見える。
- 南面は石垣から持出されている。
- 向かって右側の「数寄屋」部分外壁に庇の影が写る。

### (4) 洗馬橋からの眺望(4) (富重写真館蔵)

本丸から見て南南西方向から見た城内の様子。飯田丸の大楠の枝で本丸御殿部分は見えないが、数寄屋棟部分と本丸御殿との取り合い部分の様子が窺える。映像がややぼやけているが、数寄屋棟南面で天守同様持出の腕木(棧梁)列が見える。



同上写真 「数寄屋棟」部分拡大

#### 【確認できる事項】

- 破風板は白漆喰塗。
- 写真手前の建物と「数寄屋」部分の接合部分に、手前の建物の隅棟が写る。
- 外壁は上方が白漆喰塗 下方は下見板。
- 「数寄屋」部分がセットバックしているように見える。
- 大広間棟の西側壁に高窓が写る。



同上写真 「大台所棟」屋根の南北棟南側拡大

#### 【確認できる事項】

- 大台所南北棟の煙抜屋根が写る。

(5) 大天守からの眺望6 - 南南東

(熊本市蔵〔複写〕)

大天守最上階から南南東方向を見た城下の様子。手前に小広間・月見櫓・本丸御殿大広間の屋根が確認できる。大広間屋根の棟積の積み方がわかり、大棟の側面に方形の瓦を張り付け、その上に熨斗積、雁振瓦を載せ、それらを目地漆喰で固めている。



↓ 麒麟・長之間棟屋根 ↓ 小広間棟屋根



↑ 大広間棟屋根 (↑ 跳ね上げ屋根)

同上「大広間棟・麒麟之間棟・小広間棟」屋根部分拡大

【確認できる事項】

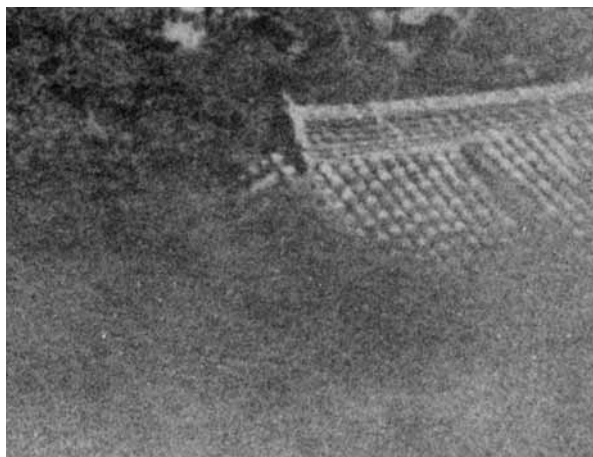
「大広間棟」

- 棟積は、台熨斗瓦・板瓦・天熨斗瓦・雁振瓦。
- 鳥衾瓦を付ける。
- 屋根全面に目地漆喰塗。
- 跳ね上げ屋根が写る。  
跳ね上げ屋根部分：丸瓦38通り。  
西妻より跳ね上げ屋根まで：丸瓦22通り。  
「桐之間三階」の屋根に対応。(「麒麟之間棟」)
- 「御城図」では、北面の跳ね上げ屋根は描かれていない。
- 熨斗積3段か。
- 鳥衾瓦を付す。
- 鬼瓦は利根丸瓦の上に乗る。

(6) 大天守からの眺望7 - 東南東

(熊本市蔵〔複写〕)

前項(5)と連続する写真であるが、この間にある月見櫓の塔屋部は写っていない。本丸御殿の大台所棟が確認できる。大広間の棟と違い熨斗積で、棟は鬼瓦に向けて反増が見られる。屋根面に段差が見られ、煙抜の片流れ屋根らしきものが確認できる。全面目地漆喰である。



同上写真「大台所棟」屋根北側部分拡大

【確認できる事項】

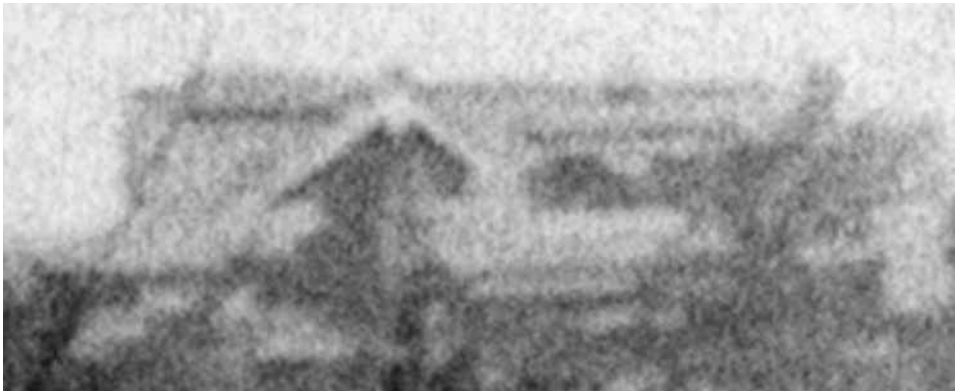
- 大棟は台熨斗・肌熨斗・割熨斗3枚(隅1枚増し)・雁振瓦。
- 鳥衾を付す。
- 屋根全面に目地漆喰塗。
- 屋根面に跳上げ屋根らしき段差が見られる。  
「御城図」には描かれていない。
- 鬼瓦は利根丸瓦の前に出て、掛丸瓦の上に乗る。

(7) 城東より城内を見る (熊本市蔵 [複写])

本丸御殿から見て真東から本丸を望んだ写真。東三階櫓に蹴られているが、大台所棟の煙抜の屋根が確認できる。



煙抜屋根 ↓



大台所棟東面妻 ↑

東三階櫓 ↑

同上 (7) 写真 「大台所」屋根部分拡大

【確認できる事項】

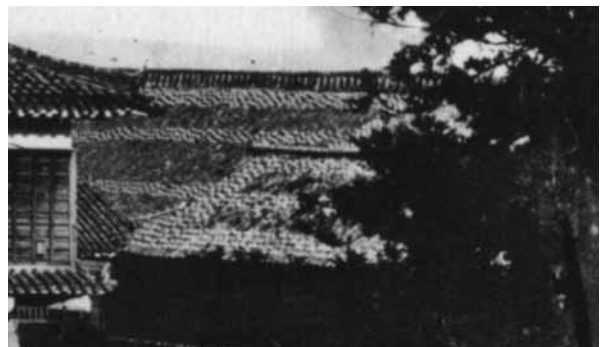
- 「大台所」南北棟南側に煙抜屋根の立上りが写る。
- 「大台所」屋根の東妻が写り、屋根勾配は7寸5分勾配程度。

(8) 宇土櫓上より大小天守を望む (富重写真館蔵)

大広間棟の大棟が見えている。大棟が方形の板状の連続であることが確認できる。また、屋根面の目地漆喰は棟の脇で5筋程度あり、5筋以上間をおいて3筋程度、8筋程度間をおいて更に3筋程度確認できる。



↓ 大広間棟屋根



↑ 大天守

↑ 耕作御門

同上 (8) 写真 「大広間棟」屋根部分拡大

【確認できる事項】

- 棟積は板瓦を縦使いにしている。
- 屋根に目地漆喰の縞模様が写る。



(9) 花畑邸前より城内を見る(1) (熊本市蔵 [複写])

花畑邸前から撮影された最古の写真で、明治4年以前の状況である。小広間三重櫓の向こう側に見える屋根が本丸御殿である。大台所棟の南面の妻部分が見える。



煙り抜き屋根↓ ↓大台所棟南妻



↑小広間棟

同上写真「大台所棟」南側妻部分拡大

【確認できる事項】

- 破風板は白漆喰塗。
- 屋根反りは少なく直線的。
- 妻面は黒塗り。
- 輪郭から、懸魚には鱗がついて見える。
- 煙抜屋根が写る。
- 煙抜屋根妻面は白漆喰塗。

(10) 花畑邸前より城内を見る(2) (富重写真館蔵)

花畑邸に設けられた鎮台前から天守を望む写真。拡大写真の花畑邸長屋上に左から数寄屋棟、右に長く本丸御殿の大広間棟が確認できる。長屋の妻面を挟んで台所棟との交差部分が見え、台所棟にある煙抜の一部が見える。小広間三階櫓の左手にも煙抜の片流れ屋根が見える。



同上写真「数寄屋棟」屋根南妻部分拡大

【確認できる事項】

- 破風板は白漆喰塗。
- 懸魚は梅鉢懸魚。
- 六葉は木地か黒塗。
- 屋根反りはややある。
- 影から破風板は妻壁より前に出ていることがわかる。

↓跳上げ屋根

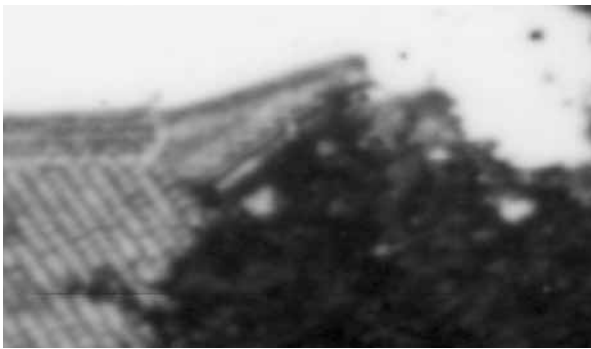


同上 (10) 写真 「大広間棟」南面屋根部分拡大

【確認できる事項】

- 大棟の棟積は板瓦を縦使いして目地漆喰で固めている。
- 跳ね上げ屋根が写る。「桐之間三階」部分に対応。

↓煙拔屋根



同上 (10) 写真 「大台所棟」南妻側部分拡大

【確認できる事項】

- 煙拔屋根が写る。

(11) 花畑邸前より城内を見る(3) (ライデン大学蔵)

(10)と同じ時期に撮影された写真であるが、画質は良く細部まで確認できる。(10)より本丸御殿大広間棟の側面が確認でき、特に大広間棟と西廊下との取り合い部分の西面が確認できる。



数寄屋棟 ↓

大広間棟 ↓



↑西廊下

同上写真 「大広間棟」西妻・「数寄屋棟」南妻部分拡大

【確認できる事項】

「大広間棟」

- 母屋が見える事から破風板は妻壁から前に出ている。
- 軒反りがある。

「数寄屋棟」

- 破風板は白漆喰塗
- 屋根反りはややある。

「大広間棟」と「西廊下棟」の接続部

- 西廊下端部の屋根は東西棟の軒下で一段低くなっている。
- 本丸御殿の南西隅柱が確認できる。

(12) 古城より本丸を望む(「熊本城と城下町」より)

前掲写真(5)(6)(11)よりも本丸御殿大広間棟の西面の様子がわかる写真だが遠景からで、やや霞がかかっている。画質が良ければ非常に有効な写真である。



大天守 ↓

↓ 小広間三階櫓



同上(13)写真「数寄屋棟」部分拡大

↓ 数寄屋棟

↓ 大広間棟



同上(12)写真「大広間棟」西面・「数寄屋棟」部分拡大

【確認できる事項】

「大広間棟」

- 破風板は白漆喰塗。
- 屋根反りはややあるが少ない。
- 西面北寄りに下見板上に軒先近くまでの高い窓がある。
- 西面南寄りに窓がある。
- 屋根に隅棟がある。

「数寄屋棟」

- 破風板は白漆喰塗。
- 屋根の反りは少ない。

(13) 花畑邸越しに城内を見る(2)

(「熊本城と城下町」より)

写真(14)よりも画質が悪い。小広間と三階櫓と重なり本丸御殿はよく確認できない。大天守と小広間三階櫓の間に数寄屋棟が写る。



【確認できる事項】

「数寄屋棟」

- 破風板は白漆喰塗。
- 屋根の反りは少ない。

(14) 花畑邸越しに城内を見る(1)

真南から天守を望んだ写真。小広間や三階櫓によって全容は見えないが、大広間棟の西側、大台所棟の南妻、数寄屋棟が確認できる。大広間棟の西側妻面もわずかに確認できる。



↓大広間棟屋根      ↓大台所棟南妻



↑小広間棟      ↑月見櫓渡り廊下      ↑月見櫓棟

同上写真「大台所棟」南妻面部分拡大

【確認できる事項】

「大台所棟」

- 屋根勾配は6寸5分勾配程度。

大広間棟 ↓ 小広間三階櫓 ↓



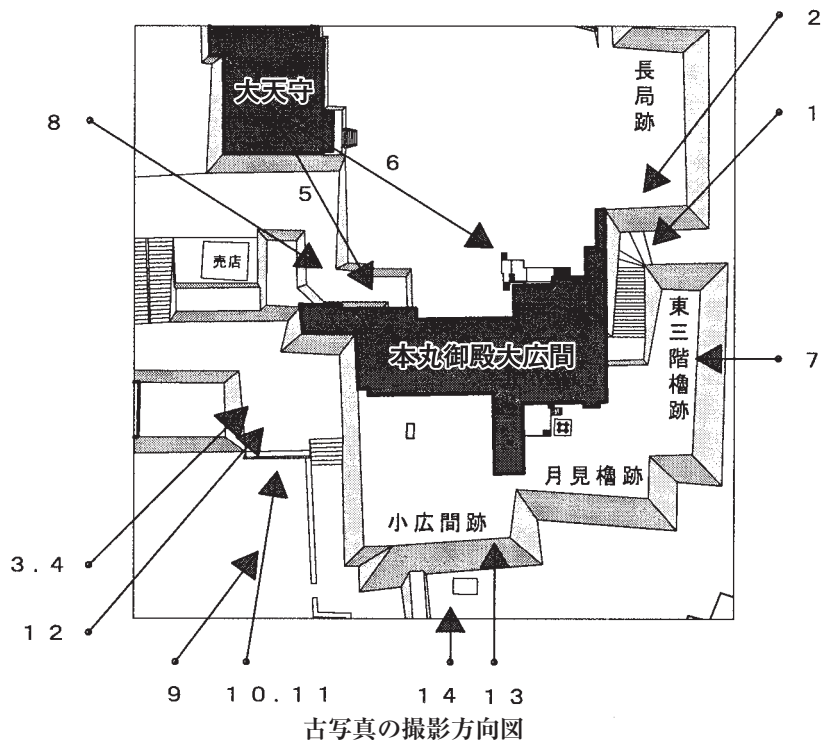
↑数寄屋棟      ↑竹之丸五階櫓

同左写真「数寄屋棟」部分拡大

【確認できる事項】

「数寄屋棟」

- 向かって左側に南北方向の棟の南妻が写り、屋根勾配は8寸勾配程度。屋根の東面と西面では僅かに振りが付いている。
- 西側の南北方向屋根の隅棟が見える。
- 「数寄屋」部分の軒先と棟高は南北方向屋根より低い。
- 「数寄屋」部分がセットバックして見える。



## 4. 文献資料

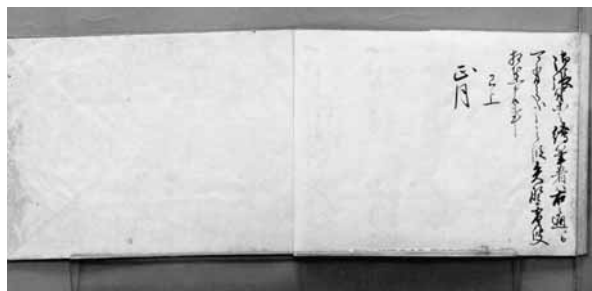
熊本城に関する文献資料は財団法人永青文庫などに多数残されており本丸御殿復元の貴重な根拠資料となっている。詳細な資料は別途、「特別史跡 熊本城跡 本丸御殿整備事業報告書・資料編」に掲載している。

### (1) 文献資料一覧表

番号	名称	年代	種別	説明
1	平左衛門屋敷家御材木覚書	寛永14年(1637)	文献	永青文庫蔵。 内部仕様・使用材資料。宇土櫓東側にあった平左衛門屋敷6棟及び西竹之丸台所を解体移築する際に、事前に作成された積帳。部材及び寸法を詳細に記述。
2	御天守密書	江戸時代中期	文献	永青文庫蔵。 平面・内部仕様資料。本丸御殿の部屋名、規模、畳間、絵師名、画題等を記述。加藤時代の絵師名が大広間に多く記載。畳間は6尺3寸を多く記載。
3	御城御玄関之図	江戸時代後期	文献	熊本市立後藤是山記念館所蔵。 廻り通路内の玄関の様子を示した付図。
4	御入国初而	江戸時代後期	文献	永青文庫蔵。 「御城御玄関之図」とほぼ同じ内容で、廻り通路内の玄関の様子を示した付図。
5	勤稜手扣-御城之図	江戸時代中期	文献	熊本市立後藤是山記念館所蔵。 城主が帰国した際の城内への案内を示した文書と付図。
6	肥藩図巻-「御城」図	弘化4年(1847)	絵巻	熊本市立博物館蔵。 上記と同じく城主が帰国した際の城内への案内を示した絵図。

### (2) 『御天守密書』(その1)

熊本城の大天守・小天守・大広間など主要殿舎の部屋名・広さと各部屋に描かれている襖絵の画題、絵師名などが記されている。この文書より、熊本城内の主要殿舎の室内意匠がよく分かる。



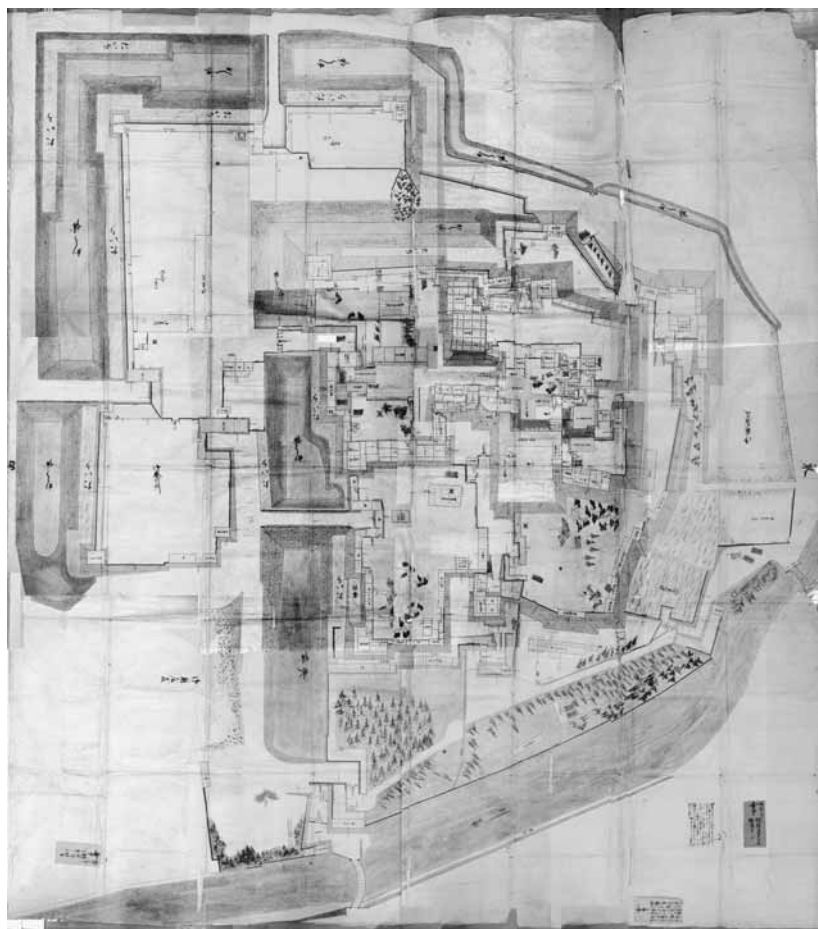
- 『御天守密書』(部分抜粋)
- (表紙) 御天守密書  
(内表紙) 熊本御城御間々々張附畳日絵師之覚
- 一 御天守御上段 「拾八畳 但六尺三寸間」(朱筆)  
御張附 若松・秋野花 狩野源四郎  
書継矢野雪叟
- 一 御同所御椽類 「貳拾畳 但六尺間」(朱筆)
- 一 一貝之御間 「貳拾八畳 但五尺三寸間」(朱筆)
- 一 一貝之御間御椽類 「拾八畳 但六尺間」(朱筆)
- 一 御弁当之御間 「貳拾四畳 但六尺三寸間」(朱筆)
- 一 御同所御椽類 「五拾六畳 但六尺間」(朱筆)
- 一 矢之御間 糸桜 「百三拾六畳 但六尺間」(朱筆)  
御張附 梅竹 狩野外記  
桃
- 一 御具足之御間 「百貳拾六畳 但六尺三寸間」(朱筆)  
御張附 葡萄 狩野外記
- 一 御同所御椽類 「四拾四畳 但五尺六寸間」(朱筆)
- 一 御鉄砲間 「百四拾四畳 但六尺三寸間」(朱筆)
- 一 御同所御椽類 「百三拾壹畳 但六尺間」(朱筆)
- 一 小御天守御上段 「拾貳畳 但六尺三寸間」(朱筆)  
御張附 並木之松 狩野外記  
裏 躑躅萩 京絵

## 5. 絵画資料

熊本城に関する絵図資料は財団法人永青文庫などに多数残されており本丸御殿復元の貴重な根拠資料となっている。詳細な資料は別途、「特別史跡 熊本城跡 本丸御殿整備事業報告書・資料編」に掲載している。

### 絵図資料一覧表

番号	名 称	年 代	種別	説 明
1	御城内御絵図 (原本) (400×326)	明和6年(1769)頃	絵図	個人蔵。 城内(本丸)の各建物の平面を描いた彩色絵図。柱、柱間装置が詳細に描き分けられた基本的な史料である。大広間部分が紛失しており、参考資料は昭和期撮影の写真及び昭和9年複写の絵図のみ。1間の基準尺を6尺5寸とするとほぼ本丸跡上にある。
2	御城内御絵図 (写真資料)	明和6年(1769)頃	写真	元熊本大学教授北野隆氏所蔵。 個人蔵の御城内御絵図で欠失している本丸御殿部分を撮影した写真資料。絵図面の重ね部分のみが一団となって写っている。斜め撮影のためピントの合っていない部分もあり映像が悪い。御殿部分の中二階も写っている。
3	御城内御絵図 (ガラス乾板1枚)	明和6年(1769)頃	写真	奈良文化財研究所蔵。 旧文化庁建造物課所蔵のガラス乾板に撮影されていた絵図。熊本市の絵図に対して状態が非常に良好であるが、本丸を中心とした部分のみが写っている。現在行方不明。原本と同時期に作成された写しとみられ、一部柱や間仕切りに写しもれと思われる部分がある。
4	御城内御絵図 (昭和9年写し)	明和6年(1769)頃	絵図	熊本市教育委員会蔵。 昭和9年に個人蔵の原本から写しとられた絵図。写した際の誤りも諸処にみられるが、完全な絵図としての体裁を整えている点で重要である。
5	御城図 8葉 (79×104) (79×91) (89×110) (89×105) (90×96) (121×131) (93×91) (124×113)	江戸時代末期	絵図	永青文庫蔵、熊本大学付属図書館寄託資料。 城内主要部の敷地と建物の平面輪郭を描いて番付し、これに対応させて建物の立面を図外に描いた8分割の彩色絵図。立面図には朱書きで棟高と考えられる寸法を記している。現存する櫓の棟高を基に算定すると1/300程度の縮尺寸法が記されていることが分かる。



御城内御絵図 (原本)

## 6.古写真解析

この解析は、明治10年(1877年)の西南戦争前に撮影された写真等と現存している石垣の測量データを基に、本丸御殿の外形寸法等を単写真解析の手法を用いて算出し、復元のための基礎的資料とした。

### (1) 解析に使用した古写真

写真1……「花畑邸越しに城内を望む」石井

写真2……「坪井からの眺望2」富重

この2枚の古写真は、相互撮影角度が約90度以上確保され、両方に標高を示すポイントが撮影されており、かつ基準点となる7ポイント以上が両方から読みとれることから、写真解析に必要な条件が満たされ、結果を得ることが可能となった。

### (2) 抽出ポイント

本丸御殿東西棟の東鬼瓦天端

### (3) 解析手法

2枚の古写真の抽出ポイントに関する単写真解析を行い、このポイントを基準とした各写真のみに写る評定ポイントの座標を単写真解析により求める手法を行った。

### (4) 解析結果

抽出ポイントの標高 → 64mと確認された

各評定ポイント → 22ポイントについて座標 (X、Y、Z) を得た



写真1



写真2

①抽出ポイント座標解析結果

2枚の古写真による単写真解析によって、対象の抽出ポイントは図中の○の範囲にあるという結果を得た。

【2枚の写真による写真解析結果】

名称	X(m)	Y(m)	Z(m)
抽出ポイント	-21906.8	-27244.4	64.0

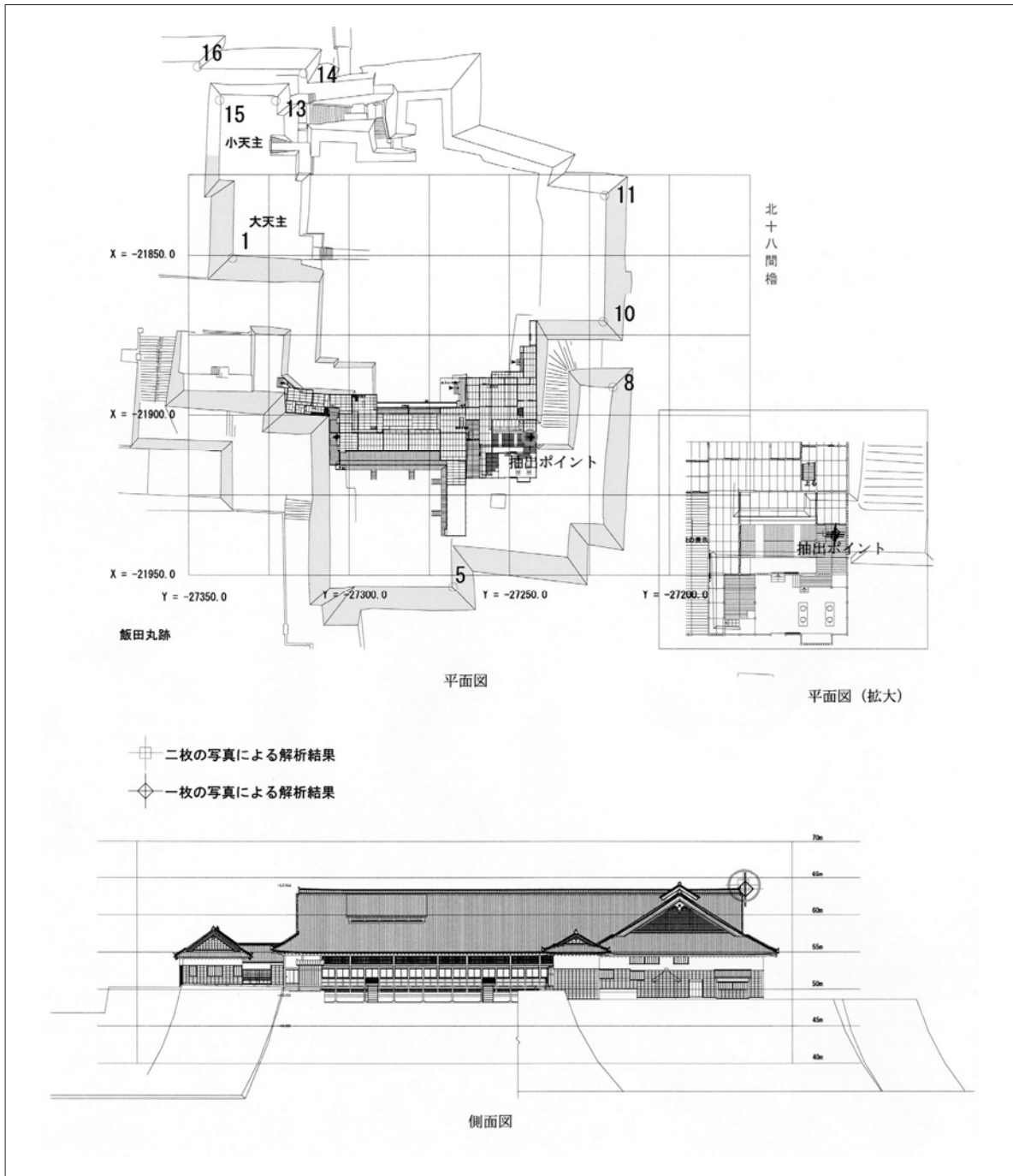
注：一枚の写真より単写真解析を行う場合 (X,Y,Z) のうち一つの緒言を決定させる必要が有る。今回は遺構調査の結果を基に、東西棟の軸線を設定し、さらに当該の軸を一尺 (30cm) 毎に平行移動させてその最確値を算定した。

【1枚の写真による写真解析結果】

写真1	X(m)	Y(m)	Z(m)
評定面 [1-1']	-21906.5	-27243.0	63.4
評定面 [2-2']	-21906.8	-27243.1	63.4
評定面 [3-3']	-21907.1	-27243.1	63.4

写真2	X(m)	Y(m)	Z(m)
評定面 [1-1']	-21906.5	-27243.8	62.1
評定面 [2-2']	-21906.8	-27244.0	62.1
評定面 [3-3']	-21907.1	-27244.2	62.1





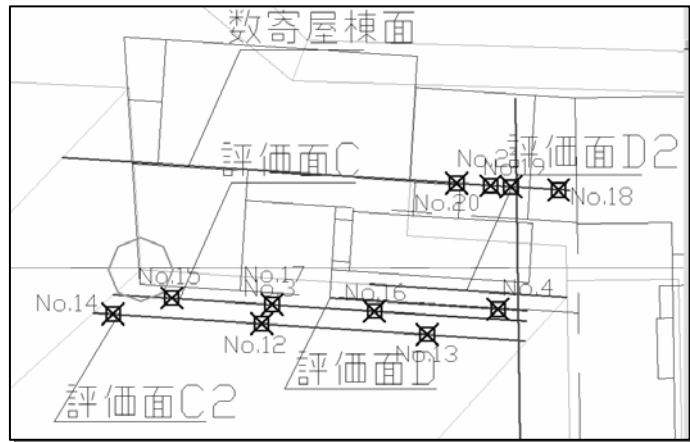
② 評定ポイント解析結果

写真1、写真2それぞれの解析評価点座標値を平面図にプロットした結果を示す。

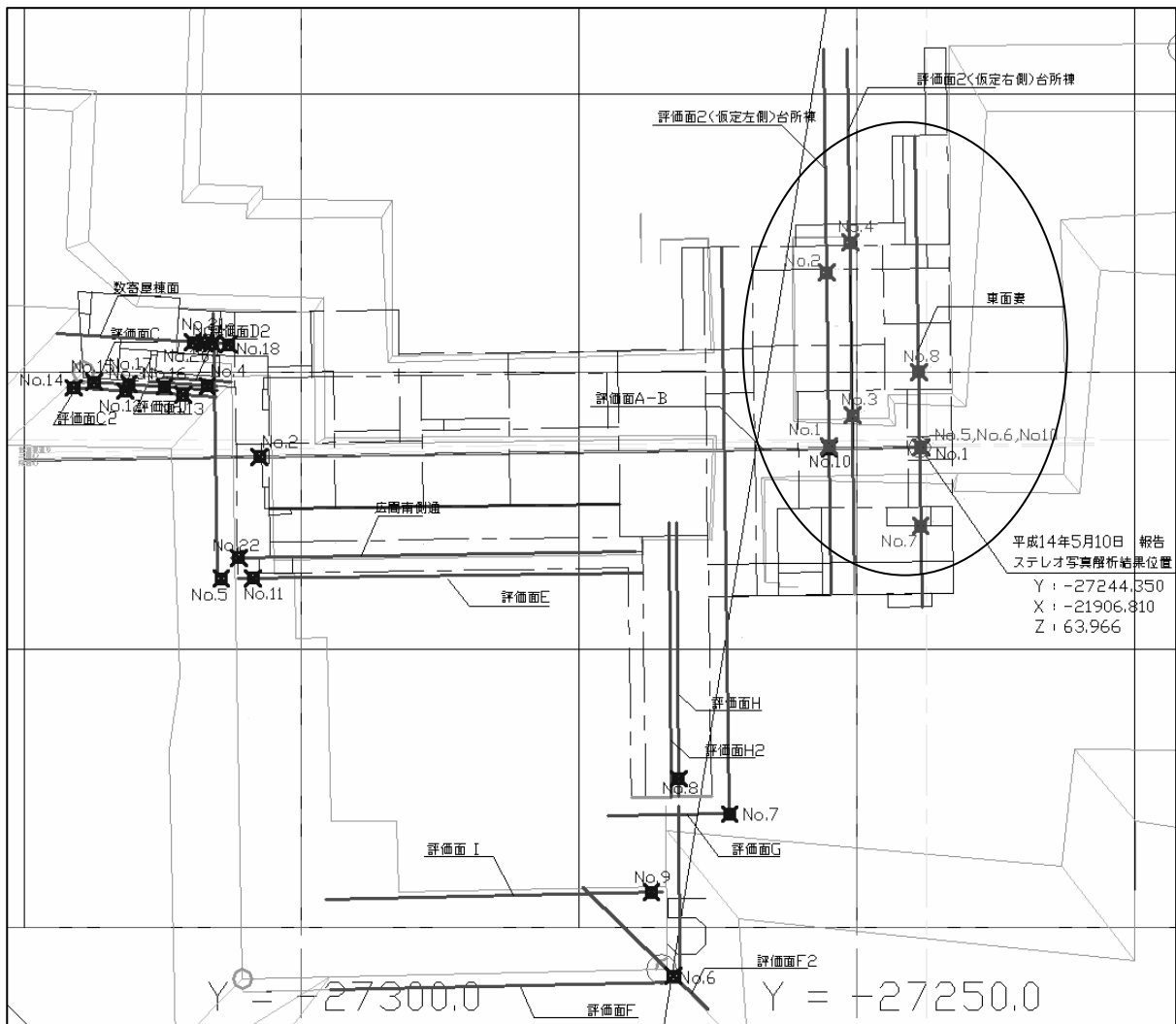
太線は各評定点で使用した評価面を示す。

☒ 写真1による評定結果

⊙ 写真2による評定結果 (楕円内位置)



数寄屋棟拡大図



【単写真解析結果その1】

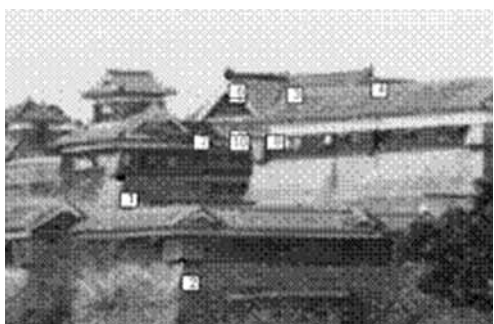


■評定結果（座標数値）

(No.)	適用評定面	写真座標		地上座標	地上座標	地上座標
		(X)ピクセル	(Y)ピクセル	(Y)	(X)	(Z)
[ 1 ]	評価A-B面	5128	1576.8	-27244.24	-21906.81	63.893
[ 2 ]	評価A-B面	3615	1580	-27303.79	-21907.66	63.425
[ 3 ]	評価C面	3298	1731.5	-27315.55	-21901.14	57.829
[ 4 ]	評価D面	3478.4	1836.8	-27308.49	-21901.29	53.732
[ 5 ]	評価E面	3556	1769	-27307.25	-21918.61	55.478
[ 6 ]	評価面F 2	4747	1748	-27266.52	-21954.35	54.551
[ 7 ]	評価G面	4822	1756.667	-27261.45	-21939.79	55.024
[ 8 ]	評価H面	4688	1683.2	-27266.06	-21936.6	57.958
[ 9 ]	評価I面	4664	1633	-27268.5	-21946.83	59.255
[10]	評価A-B面	4920	1576	-27252.46	-21906.93	63.877
[11]	評価E面	3630	1779	-27304.38	-21918.57	55.108
[12]	評価面C 2	3291.2	1819.2	-27315.88	-21901.74	54.367
[13]	評価面C 2	3424	1816	-27310.7	-21902.08	54.496
[14]	評価面C 2	3172	1818.4	-27320.52	-21901.44	54.394
[15]	評価C面	3217.5	1797	-27318.69	-21900.94	55.264
[16]	評価C面	3380	1796	-27312.35	-21901.35	55.309
[17]	評価C面	3298	1716	-27315.55	-21901.14	58.436
[18]	数寄屋棟面	3516.5	1779	-27306.6	-21897.56	56.197
[19]	数寄屋棟面	3478.5	1790.5	-27308.09	-21897.46	55.744
[20]	数寄屋棟面	3435.5	1779	-27309.78	-21897.35	56.194
[21]	数寄屋棟面	3462.5	1768	-27308.72	-21897.42	56.627
[22]	広間南側通	3592	1801.6	-27305.66	-21916.73	54.327

【単写真解析結果その2】

■評定点指定ポイント



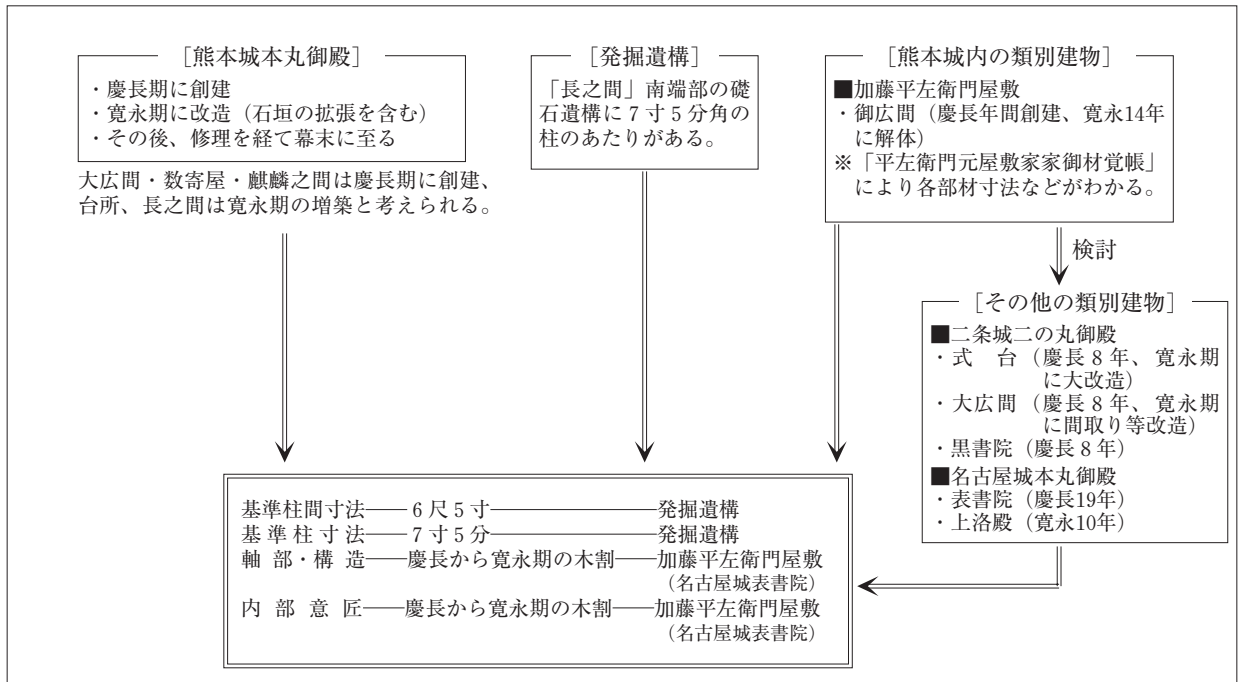
評価点1,2は評価点3,4と同位置に設置して検討した結果評価点1と2を採用した。

■評定結果（座標数値）

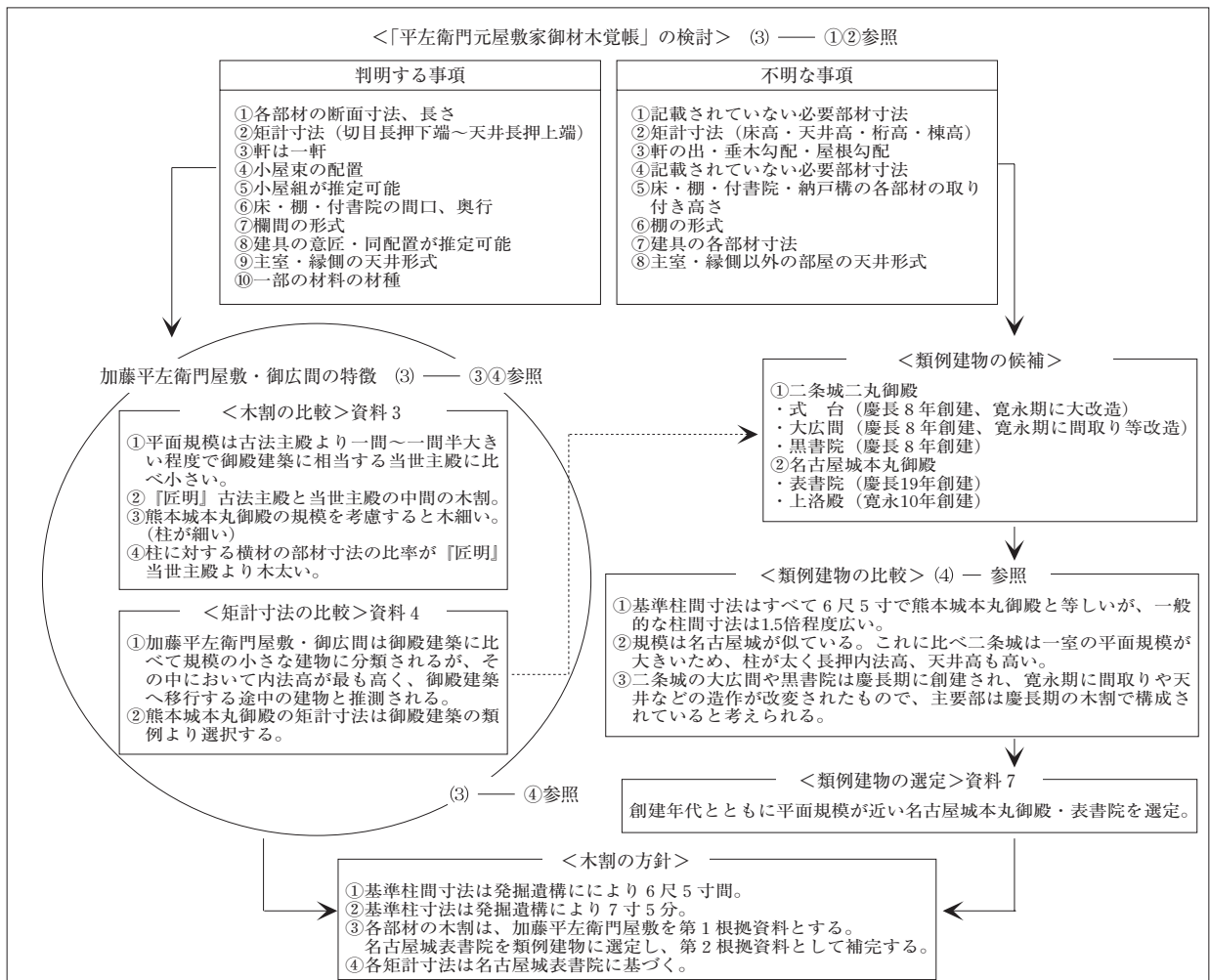
(No.)	適用評定面	写真座標		地上座標	地上座標	地上座標
		(X)ピクセル	(Y)ピクセル	(Y)	(X)	(Z)
[ 1 ]	評定面2(台所棟西側)	400.25	447.75	-27252.51	-21906.7	63.776
[ 2 ]	評定面2(台所棟西側)	437.25	445.25	-27252.73	-21891.09	63.621
[ 3 ]	評定面2(台所棟東側)	400.25	447.75	-27250.38	-21903.92	63.529
[ 4 ]	評定面2(台所棟東側)	437.25	445.25	-27250.6	-21888.38	63.375
[ 5 ]	本丸御殿棟面(A-B面)	375	448	-27244.26	-21906.81	63.332
[ 6 ]	本丸御殿棟面(A-B面)	375	446	-27244.27	-21906.81	63.868
[ 7 ]	東面妻	359.25	468.25	-27244.25	-21913.88	58.25
[ 8 ]	東面妻	391.5	468.25	-27244.45	-21900.05	57.599
[ 9 ]	東面妻	375.75	466.5	-27244.35	-21906.75	58.382
[10]	東面妻	375.5	468.75	-27244.35	-21906.87	57.786

## 7. 木割について

### (1) 木割の選定フロー



### (2) 木割の検討過程



(3) 『平左衛門元屋敷家御材木覚帳』の検討

①木割等検討の一覧表

	寸法 (寸法記載数)／部材記載数		資料より判明するその他の事項	資料では不明、要検討事項
	断面寸法	長さ		
軸部	10／12種	11／12種	矩計寸法(切目長押～天井長押上端)。 縁側に6カ所繫梁を架ける。 雨戸側5カ所に肘木あり。 内法貫と桁の間に化粧貫をいれる。	矩計寸法(床高・天井高・桁高)、※天井高は蟻壁の高さが不明のため。 熊本城本丸御殿の復元に必要なその他の寸法。
造作	16／22種	18／22種	主室は格天井。 縁側は鏡天井。 主室一次の間、次の間-三の間、主室-四の間は菱欄間。 雨戸側9カ所に欄間(箆欄間か)。 縁側の建具位置に竹の節欄間。	主室、縁側以外の天井形式(棹縁天井か)。
軒	6／6種	6／6種	垂木は1種類、茅負のみで木負なし。 →一軒。 裏甲の長さ二間 → 布裏甲。	軒の出。 垂木勾配
小屋・屋根	7／13種	10／13種	小屋伏せの絵図 → 小屋束の配置。 小屋材の種類、長さ→小屋組が推定可能。 破風板、懸魚、狐格子 → 入母屋造。	屋根勾配。 屋根の葺き材
建具 (棚・附書院・帳台構は除く)	0／13種	0／13種	建具の意匠(金の貼付け、色絵貼付け等)。 建具の枚数 → 建具の配置が推定可能。	建具の各部材寸法。
床	4／4種	4／4種	絵図平面、地板幅 → 主室の床は間口二間、奥行き二尺四寸の板床。 絵図平面、床框寸法 → 三の間の床は間口一間半、奥行き半間の畳床。	地板、落掛けの取り付け高さ。
棚	1／2種	1／2種	絵図平面、地板幅 → 間口一間、奥行き一尺六寸。 地板を含めて5枚の板からなる棚。 上部に金の貼付け障子の天袋あり。	棚の形式。 地板、棚板、天袋の取り付け高さ。
附書院	6／7種	6／7種	絵図平面、台輪の高さ、地板幅 → 間口一間二尺、奥行き一尺八寸。 付書院の柱長さ→高さ八尺。	地板、長押、敷居、鴨居の取り付け高さ。
納戸構	3／4種	3／4種	方立、敷鴨居、障子の寸法 → 敷居下端～内法長押下端の矩計。 納戸の建具2枚 → 脇二間は壁、中二間は建具の納戸構え。	主室床上端～納戸構の敷居下端の高さ。

※1：『平左衛門元屋敷家御材木覚帳』の記載寸法は建物が建っている状態での実測寸法とし、特に長さ方向に関しては仕口等を含めないものと解釈した。

※2：この表は『平左衛門元屋敷家御材木覚帳』御広間部分の記述のうち「御けんくわ御材木」(玄関部分)を除いたものをまとめた。

※3：判明事項の「種」は長さが異なるが同じ部材については1種とした。建具については建具の意匠より分けた。

②平左衛門元屋敷家の御広間建具について

『平左衛門屋敷元屋敷家御材木覚帳』御広間部分の記述には、全部で14種の項目が挙げられており、さらに意匠（金のはり付、色絵のはり付等）別に分けると16種に数えられる。その中で位置が特定できる記述があるのは2種。

- ・付書院ノしげまいらこし障子 但内ハ金ノはり付
- ・にをいたなふすましやうじ 但金のはり付

どちらも主室に用いられる建具であることは明らか（「にをいたな」は香炉を置く棚と解釈した）で、主室廻りは同様の「金のはり付」と但し書きされた建具で構成されていた事が推測できる。これを基に各建具の配置を想定した。

建具一覧表

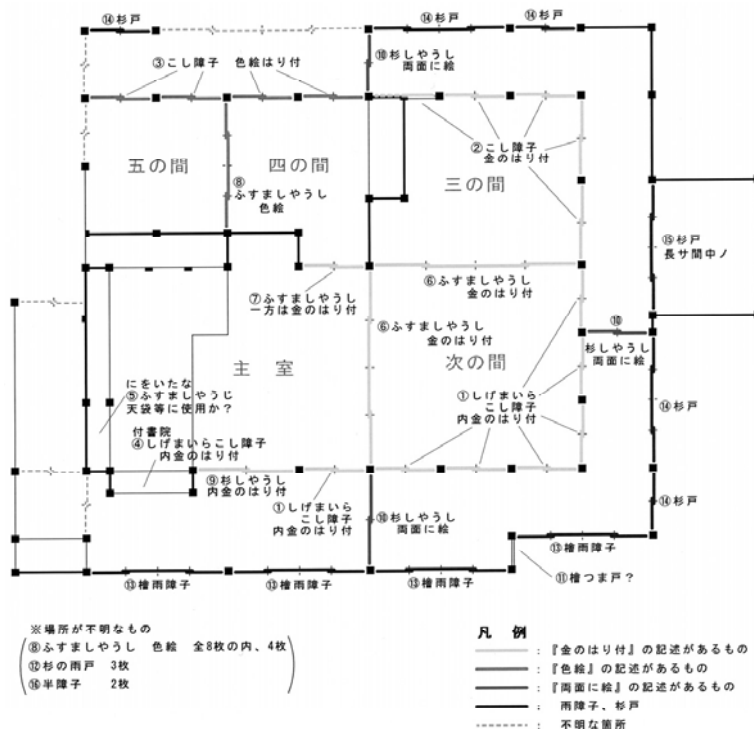
番号	種類	数量	備考
1	しげまいらこし障子 内金のはり付	14枚	
2	こし障子 金のはり付	9枚	
3	こし障子 色紙はり付	8枚	
4	しげまいらこし障子(付書院)内金のはり付	4枚	
5	ふすましやうじ(にをいたな)金のはり付	4枚	襖と同じ
6	ふすましやうじ 金のはり付	8枚	〃
7	ふすましやうじ 一方は金のはり付	2枚	〃
8	ふすましやうじ 色紙	8枚	〃
9	杉しやうし 内金のはり付	2枚	杉戸と同じ
10	杉しやうし 両面に絵	6枚	〃
11	檜つま戸	1枚	厚板の開き戸
12	杉の雨戸	3枚	
13	檜雨障子	16枚	外回りの明障子
14	杉戸	14枚	
15	杉戸 長サ間中ノ	4枚	間中：1間の半分
16	半障子	2枚	半障子：背の低い障子

【想定できる点】

- 1) 主室・次の間境、次の間・三の間境は、  
「ふすましやうし 金のはり付」8枚。
- 2) 主室・四の間境は、  
「ふすましやうし 一方は金のはり付」2枚。
- 3) 四の間・五の間境は、  
「ふすましやうし 色紙」4枚。
- 4) 入側の各境は、  
「すぎしやうし 両面に絵」各2枚3カ所。

【不明な点】

- 1) 「ふすましょうじ」として3種全18枚が記述。  
→ 同絵図によれば各部屋境の建具は14枚で足りる。  
4枚は入側境に使用か？
- 2) 「杉の雨戸」3枚の位置。  
→ 絵図には全て引き違いと思われる間仕切しか書かれておらず、枚数が奇数となる箇所が見当たらない。
- 3) 「半障子」2枚の位置。  
→ 普通ヨリハせい低キ障子。其高サハ1m内外ヲ通常トス。御殿向ニ於テハ1.3m迄アリ  
【日本建築辞彙 中村達太郎著】。



加藤平左衛門元屋敷 建具位置図

③加藤平左衛門屋敷御広間と『匠明』古法主殿・当世主殿との木割比較

(資料3) 木割の比較 <加藤平左衛門屋敷・御広間と『匠明』古法主殿・当世主殿との木割比較表>

区分名称	『匠明』当世主殿			加藤平左衛門屋敷 御広間			『匠明』古法主殿		
	木割の記述	寸法	柱に対する比率	木割の記述	寸法	柱に対する比率	木割の記述	寸法	柱に対する比率
平面規模	正面柱間数16～17間	16～17間	-	正面柱間数16～17間	16～17間	-	6間×7間=42坪	6間×7間	-
柱間寸法	6尺5寸又は7尺間 ※以下の項目は6尺5寸を基準柱間寸法とする	6尺5寸	10.000	6尺5寸又は7尺間 ※以下の項目は6尺5寸を基準柱間寸法とする	11.607	10.000	書院造では京間1間(6尺5寸)を原則とするため、とくに柱間寸法を記載していない	6尺5寸	10.000
柱	太さ	6寸5分	-	6寸又は柱間の10/100	5寸6分	-	4寸2分角	4寸2分	-
	面	6分5厘	0.100	柱太さの1/10	4分	0.071 ※面表は0.100	柱太さの1/7	6分	0.143
切目	幅	2寸6分	0.400	柱の面内、但し切目長押は多少それよりも高くもする	3寸7分	0.661	柱の面内、但し切目長押は多少それよりも高くもする	1寸5分	0.357
長押	幅	6寸5分	1.000	広縁のときは、長押半分	5寸7分	1.018	広縁のときは、長押半分	4寸2分	1.000
敷居	厚さ	1寸9分5厘	0.300	柱と同じ	2寸	0.357	柱と同じ	1寸8分	0.429
鴨居	幅	5寸8分5厘	0.900	面3つ	5寸7分	1.018	柱の片面落ち	3寸6分	0.857
	厚さ	2寸3分	0.354	柱の片面落ち	2寸	0.357	面表2つ半	2寸1分2厘1毛	0.505
長押	幅	5寸2分	0.800	面表2つ半	4寸8分	0.857	柱の面内	3寸	0.714
化粧	幅	5寸2分	0.800	柱の面内	4寸6分	0.821	柱の面内	3寸	0.714
長押	厚さ	1寸6分2厘5毛	0.250	柱の1/4	1寸	0.179	柱の1/4	1寸5厘	0.250
内法	幅	5寸2分	0.800	柱の面内	5寸	0.893	柱の面内	3寸	0.714
長押	厚さ	2寸1分6厘1毛	0.333	柱の1/3	1寸2分	0.214	柱の1/3	1寸4分	0.333
天井	幅	2寸6分	0.400	せい幅共に垂木下端幅と同じ、猿頬面を取る	2寸5分	0.446	せい幅共に垂木下端幅と同じ、猿頬面を取る	1寸5分	0.357
廻縁	せい	2寸6分	0.400	せい幅共に垂木下端幅と同じ、猿頬面を取る	2寸5分	0.446	せい幅共に垂木下端幅と同じ、猿頬面を取る	1寸5分	0.357
大桁	幅	7寸8分	1.200	柱太さに面2つ	7寸3分	1.304	柱太さに面2つ	5寸4分	1.286
	せい	1尺9寸5分	3.000	柱間3間のときは柱3本	1尺5寸	2.679	柱間3間のときは柱3本	1尺2寸6分	3.000
化粧	幅	2寸6分	0.400	柱面内の1/2、但し瓦屋根の場合は柱の1/2	2寸7分	0.482	柱面内の1/2、但し瓦屋根の場合は柱の1/2	1寸5分	0.357
垂木	せい	3寸1分2厘	0.480	幅の2分増し	3寸	0.536	幅の2分増し	1寸8分	0.429
化粧	幅	2寸8厘	0.320	垂木幅の面内、下端に面を取る	1寸6分	0.286	垂木幅の面内、下端に面を取る	1寸2分	0.286
小舞	せい	1寸3分	0.200	垂木のせいの1/2	1寸6分	0.286	垂木のせいの1/2	9分	0.214
茅負	幅	5寸2分	0.800	柱の面内	4寸5分	0.804	柱の面内	3寸	0.714
	せい	5寸8分5厘	0.900	柱の片面落ち、又は柱と同じ	5寸	0.893	柱の片面落ち、又は柱と同じ	3寸6分	0.857
	厚さ	1寸9分5厘	0.300	茅負のせいの1/3、これより少し厚くてもよい	2寸2分	0.393	茅負のせいの1/3、これより少し厚くてもよい	1寸2分	0.286
隅木	幅	5寸2分	0.800	垂木下端幅2つ、又は柱の片面落ち	5寸	0.893	垂木下端幅2つ、又は柱の片面落ち	3寸	0.714
		5寸8分5厘	0.900					3寸6分	0.857

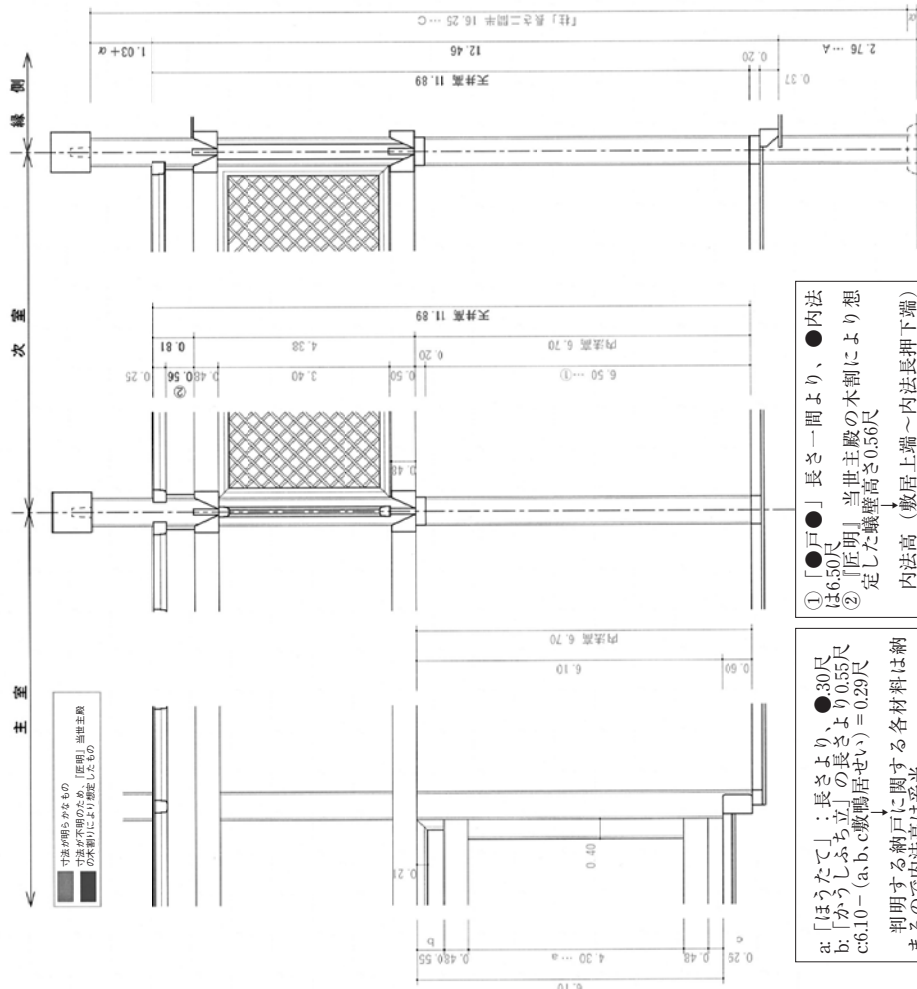
※加藤平左衛門屋敷・御広間の敷居・鴨居は、文書によると切目長押と同寸法(3寸7分×3寸5分)となっている。これは明らかに不自然なため、文書中の「開戸かかわの敷居」の幅と「付かもし寄敷居」のせいを用了。

区分名	『匠明』 当世主殿			加藤平左衛門屋敷 御広間			『匠明』 古法主殿		
	木割の記述	寸法	柱に対する比率	木割の記述	寸法	柱に対する比率	木割の記述	寸法	柱に対する比率
上段框	敷居上端～框上端まで4寸2分の柱3本 上段高さの1/2、残り1/2を小壁とする 上段高さの6/10、残り4/10を小壁とする	6寸3分 7寸5分6厘	0.969 1.163	敷居上端～框上端まで4寸2分の柱2本 上段高さの1/2、残り1/2を小壁とする 上段高さの6/10、残り4/10を小壁とする	6寸	1.071	敷居上端～框上端まで4寸2分の柱2本 上段高さの1/2、残り1/2を小壁とする 上段高さの6/10、残り4/10を小壁とする	4寸2分 5寸4厘	1.000 1.200
床押板	柱の内内	5寸2分	0.800	柱の内内	3寸8分	0.679	柱の内内	3寸	0.714
床落掛	柱の内内、広い間は柱片面落	5寸2分 5寸8分5厘	0.800 0.900	柱の内内	4寸6分	0.821	柱の内内	3寸	0.714
違棚引付板	柱の半分、又は長押の面内	3寸2分5厘 4寸1分6厘	0.500 0.640	柱の半分、または長押の面内	1寸	0.179	柱の半分、または長押の面内	2寸1分 1寸5分	0.500 0.357
違棚柵板	面1つ半	9分7厘5毛	0.150	面1つ半	1寸	0.179	面1つ半	9分	0.214
納戸構 中敷居	せいと同じ	5寸5分2厘5毛	0.850	せいと同じ	5寸	0.893	せいと同じ	3寸3分	0.786
納戸構 鴨居	柱の内内に面半分加えた大きさ	5寸5分2厘5毛	0.850	柱の内内に面半分加えた大きさ	4寸8分	0.857	柱の内内に面半分加えた大きさ	3寸3分	0.786
納戸構 方立	せい幅共に柱の片面落	5寸8分5厘	0.900	せい幅共に柱の片面落	5寸	0.893	せい幅共に柱の片面落	3寸6分	0.857
納戸構 付方立	せい幅共に柱の片面落	5寸8分5厘	0.900	せい幅共に柱の片面落	4寸8分	0.857	せい幅共に柱の片面落	3寸6分	0.857
納戸構 定規縁	柱の内内	5寸2分	0.800	柱の内内	4寸	0.714	柱の内内	3寸	0.714
納戸構 障子	方立幅の片面落ち	4寸6分8厘	0.720	方立幅の片面落ち	4寸	0.714	方立幅の片面落ち	2寸7分	0.643
付書院引付板	方立幅の面内	4寸1分6厘	0.640	方立幅の面内	4寸	0.714	方立幅の面内	2寸4分	0.571
	柱の内内の1/2、せいの半分にかうじ面取り	2寸6分	0.400	柱の内内の1/2、せいの半分にかうじ面取り	2寸1分	0.375	柱の内内の1/2、せいの半分にかうじ面取り	1寸5分	0.357
	せいの1/4	6分5厘	0.100	せい	1寸7分	0.304	せい	3分7厘5毛	0.089
	違棚の引付板と同じ	3寸2分5厘 4寸1分6厘	0.500 0.640	違棚の引付板と同じ	2寸	0.357	違棚の引付板と同じ	2寸1分 1寸5分	0.500 0.357

＜加藤平左衛門屋敷・御広間の木割の特徴＞

- ① 平面規模は古法主殿より一間～一間半大きい程度で、御殿建築に相当する当世主殿に比べ小さい。
- ② 『匠明』 古法主殿と当世主殿の中間の木割。
- ③ 熊本城本丸御殿の規模を考慮すると木細い。(柱が細い)
- ④ 柱に対する檼材の部材寸法の比率が『匠明』 当世主殿より木太い。

④ 『平左衛門元屋敷』 御玄関の矩計寸法について



a. 「ほうたて」：長さより、●.30尺  
 b. 「かうしふち立」の長さより0.55尺  
 c.  $6.10 - (a, b, c) \times 2 = 0.29$ 尺  
 判明する納戸に関する各材料は納まるので内法高は妥当。

① 「●戸」長さ一間より、●内法は6.50尺  
 ② 「匠明」当世主殿の木割により想定した職壁高さ0.56尺  
 内法高(敷居上端～内法長押下端)は6.70尺  
 天井高(敷居上端～天井板下端)は11.89尺

A：『匠明』当世主殿の木割により想定した床高(切目長押下端～地盤)  
 B：礎石の高さを  $a$  とし、 $16.25 - 12.46 = 1.03 + a$  尺  
 柱高さ二間半は『匠明』当世主殿の木割により補足して求めた寸法と適合する。  
 ※『匠明』では床高は切目長押上端からと下端からと両方の取り方を挙げているが、柱長さとの検討をする上でより条件の厳しいほうの切目長押下端からとした。

< 矩計に関する寸法が明らかな項目 >

項目	寸法	備考
柱長さ	16.25尺	「ふしなしかが柱」の長さ二間半
天井廻縁 せい	0.25尺	「檐天井ふち」の大きさ
長押 せい	0.48尺	「なげし」の幅
欄間高さ	3.40尺	「ひしげさま」の幅
内法貫 せい	0.50尺	貫の幅
敷居の 内法	6.50尺	「納戸寄」の長さ一間
鴨居 せい	0.20尺	「付かもい寄敷居」の厚さ
切目長押 せい	0.20尺	※「敷居鴨居」の断面寸法は不自然
上段雁 せい	0.37尺	「切り詰なげし」の幅
障手 長さ	0.60尺	「上段ぬりかまち」の幅
納戸鴨居 せい	0.55尺	「かうしふち立」の長さ
納戸方立 長さ	0.48尺	「納戸鴨居」の厚さ
納戸鴨居 せい	4.30尺	「ほうたて」の長さ
納戸鴨居 せい	0.48尺	「納戸敷居かもし」の長さ

< 『匠明』当世主殿の木割により想定した項目 >

項目	寸法	備考
職壁 内法	0.56尺	柱1本分
床高	2.76尺	長押内法の4/10(地盤まで)

< 書院建築における主要矩計寸法比較表 >

建築名	部屋規模	創建年代	床高	内法高	天井高	柱径	面積
匠明・古法主殿(次の間)	18畳間	慶長以前	(1.80)	6.12	10.77	0.42	0.060
妙法院大書院下段の間	18畳間	元和5年(1619)	(1.80)	6.20	11.20	(0.48)	(0.040)
勤学院客殿の間	18畳間	慶長5年(1600)	1.96	6.21	10.82	0.52	0.060
光浄院客殿(次の間)	18畳間	慶長6年(1601)	1.35	6.30	10.93	0.50	0.045
匠明・当世主殿(次の間)	18畳間	慶長中期頃	(2.60)	6.305	11.635	0.65	0.065
本願寺白書院二の間	18畳間	寛永9年(1632)	(2.30)	6.30	12.65	0.62	0.040
平方衛門御広間二の間	18畳間	慶長年間	(3.33)	6.70	(11.89)	0.56	(0.040)
名古屋城上洛殿二の間	24.5畳間	寛永10年(1633)	3.19	6.78	13.94	0.68	0.040
名古屋城表書院二の間	24.5畳間	慶長19年(1614)	(3.50)	6.96	13.485	0.67	0.040
二条城黒書院三の間	31.5畳間	慶長8年(1603)	(3.50)	7.05	14.37	0.72	0.050
二条城大広間三の間	44畳間	慶長8年(1603)	4.20	7.38	15.20	0.80	0.070

※1 床高は礎石上端より床までとする。( )は概数値。  
 ※2 内法高は敷居上端より内法長押端までとする。  
 ※3 天井高は敷居上端より天井板下端までとする。

① 柱長さ二間半は『匠明』当世主殿の木割により補足して求めた寸法と適合する。  
 ② 書院建築における主要矩計寸法の比較により、加藤平左衛門御広間は御殿建築に比べ規模の小さい建物に分類されるが、その中には内法高が最も高く、御殿建築へ移行する途中の建物と推測される。従って、熊本城本丸御殿の矩計としては御殿建築の類例より選択する。



(4) 類例建物との比較検討

(資料5) 類例建物の比較検討 [比較一覧表]

区分	匠明・当世主殿	[二条城] 式台(慶長8年、寛永に大改造あり)		大広間(慶長8年、寛永に間取り等改造)		黒書院(慶長8年)		[名古屋城] 表書院(慶長19年)		上洛殿(寛永10年)	
		9.75	6.5尺×3間/2 柱間×11.5/100 柱間×10/100+面2つ	8.68	6.5尺×4間/3 柱間×12.3/100 柱間×10/100+面2つ	7.60 8.13	6.5尺×3.5間/3 6.5尺×5間/4 柱間×11.1/100 柱間×10/100+面1つ半	(人)7.60等 (脚)11.40等	6.52尺×3.5間/3 柱間×10.3/100 柱間×10/100+面半分	9.785等	6.52尺×3間/2 柱間×10.4/100 柱間×10/100+面1つ
柱間	6.5尺 or 7.0尺	0.75	1/15	0.07	1/11.4	0.05	1/14.4	0.04	1/16.8	0.04	1/17
柱太さ	柱間の10/100	0.75	柱間×10/100+面2つ	0.80	柱間×10/100+面2つ	0.72	柱間×10/100+面1つ半	0.67	柱間×10.3/100	0.68	柱間×10.4/100
面	柱太さの1/10	0.05	1/15	0.07	1/11.4	0.05	1/14.4	0.04	1/16.8	0.04	1/17
長押せい	柱の面内	0.63	柱面内(0.65)にほぼ同じ×0.969	0.67	柱面内(0.66)にほぼ同じ×1.015	0.60	柱面内(0.62)にほぼ同じ×0.968	0.53	柱面内(0.59)×0.898	0.58	柱面内(0.60)にほぼ同じ×0.967
長押内法敷居上~礎端下		7.03	柱間×1.08	7.04	柱間×1.08	6.72	柱間×1.03	6.66	柱間×1.02	6.50	柱間とほぼ同じ
敷居上~鴨居下		7.15	柱間×1.10	7.15	柱間×1.10	6.83	柱間×1.05	6.76	柱間×1.04	6.60	柱間×1.01
敷居上~内法長押下		7.37	柱間×1.13	7.38	柱間×1.14	7.05	柱間×1.08	6.96	柱間×1.07	6.78	柱間×1.04
切目長押上~内法長押下	柱間と同じ	7.64	柱間×1.18	7.65	柱間×1.18	7.31	柱間×1.12	7.20	柱間×1.10	7.01	柱間×1.08
桁高さ内法長押下~桁口脇	長押内法の6/10	6.83	内法×8.94/10 柱間×1.05	7.26	内法×9.47/10 柱間×1.12	6.48	内法×8.91/10 柱間にはほぼ同じ	6.46	内法×8.98/10 柱間×9.91/10	6.705	内法×9.56/10 柱間×1.03/10
内法長押下~桁下		5.18	内法×6.78/10 柱間×7.97/10	5.29	内法×6.90/10 柱間×8.14/10	4.78	内法×7.35/10 柱間×6.57/10	4.90	内法×6.82/10 柱間×7.52/10	5.455	内法×7.78/10 柱間×8.37/10
天井高さ内法長押下~天井長押下	長押内法の6/10	5.39	内法×7.05/10 柱間×8.29/10	5.52	内法×7.20/10 柱間×8.49/10	5.00	内法×6.88/10 柱間×7.69/10	5.33	内法×7.41/10 柱間×8.17/10	5.65	内法×8.06/10 柱間×8.67/10
小壁	柱1本	0.65	柱面内(0.65)に同じ	0.84 (二、三の間) 0.80 (帳台の間)	柱太にほぼ同じ	0.72 (二の間)	柱太に同じ	0.65	柱太にほぼ同じ×0.97	0.70	柱太にほぼ同じ×1.03
敷居上~天井板下		14.35	柱間×2.21	15.20	柱間×2.34	14.37	柱間×2.21	13.485	柱間×2.07	13.94	柱間×2.14
軒の出	柱間と同じ	7.00	柱間×1.08 { 桁~木 4.00 57% } { 木~茅 3.00 43% }	7.48	柱間×1.15 { 桁~木 4.44 59% } { 木~茅 3.04 41% }	6.58	柱間×1.01 { 桁~木 3.80 58% } { 木~茅 2.78 42% }	6.45	柱間×0.99 { 桁~木 4.00 62% } { 木~茅 2.45 38% }	6.19	柱間×0.95 { 桁~木 3.775 61% } { 木~茅 2.415 39% }
垂木巾	柱面内の1/2	0.30	柱面内(0.65)の1/2.17 柱×4/10	0.32	柱面内(0.66)の1/2.06 柱×4/10	0.26	柱面内(0.62)の1/2.38 柱×3.6/10	0.30	柱面内(0.59)の約1/2 柱×4.5/10	0.25	柱面内(0.60)の1/2.4 柱×3.7/10
せい	巾の2分増し	0.40	巾×1.33	0.43	巾×1.34	0.40	巾×1.54	0.35	巾×1.17	0.30	巾×1.2

①基準柱間寸法はすべて6尺5寸で熊本城本丸御殿と等しいが、一般的な柱間寸法は1.5倍程広い。  
 ②規模は名古屋城が似ている。これに比べ二条城は一堂の平面規模が大きいため、柱が大きく長押内法高、天井高も高い。  
 ③二条城の大広間や黒書院は慶長期に創建され、寛永期に間取りや天井などの造作が改変されたもので、主要部は慶長期の木割で構成されていると考えられる。

創建年代とともに平面規模が近い名古屋城本丸御殿・表書院を選定。

## 8. 復元設計の根拠一覧

### (1) 復元設計の根拠

本丸御殿復元に関する根拠について、諸資料とその内容を一覧にして以下に整理した。各部材寸法については「平左衛門元屋敷家御材木覚帳」－御広間－（以下「平左衛門屋敷に関する古文書」と略記）に記された寸法の比率を基に、遺構より求めた柱太さ（注）を基準に算定した。

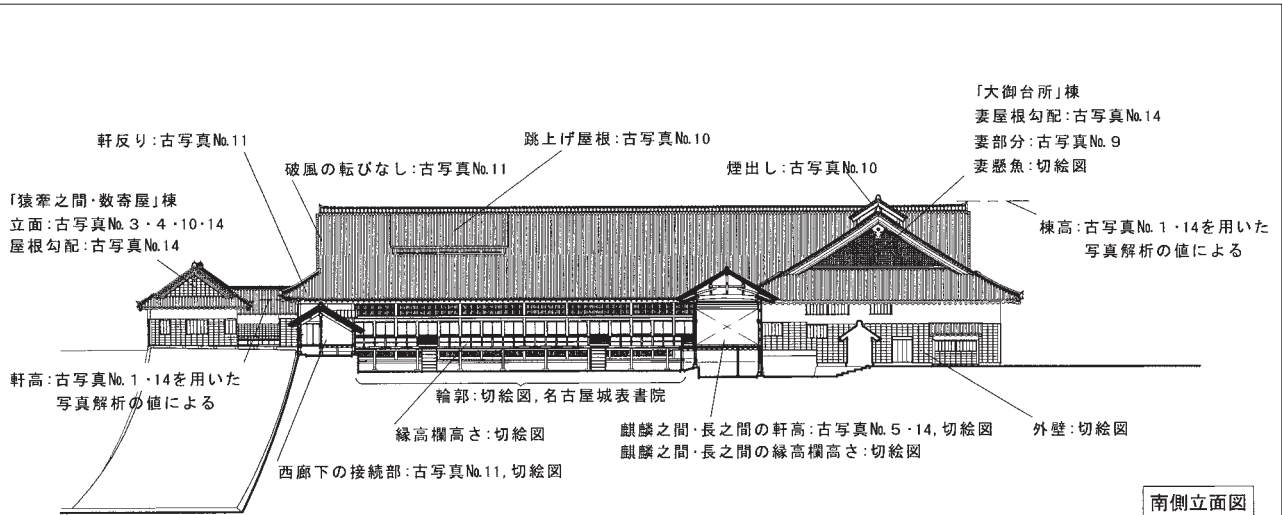
（注）「長之間」東側通り南端部の礎石により確認できる柱太さ7寸5分角。

【復元根拠一覧表】

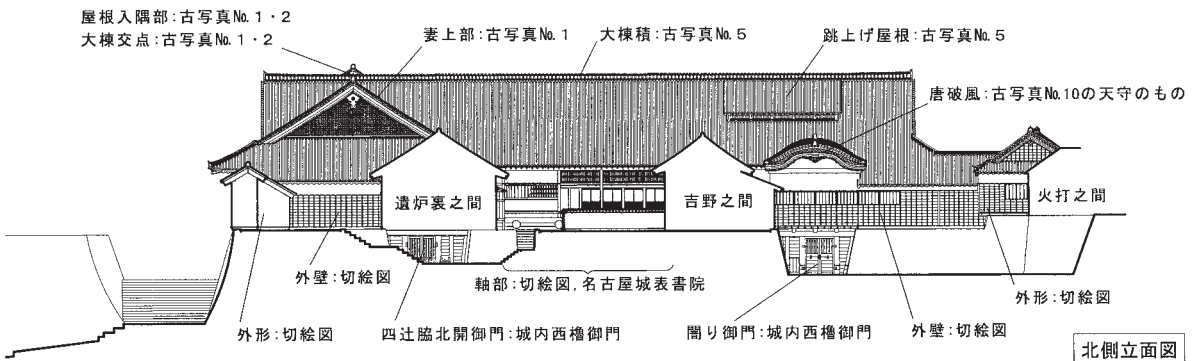
区 分	判明する内容	根 拠 資 料
間 取 り	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱位置、間仕切装置、床・棚の位置と規模、階段・板の間や土間の位置、囲炉裏や竈の位置</li> </ul>	<p>→発掘遺構と以下にあげる絵図との照合により判明した結果による。</p> <p>「御城内御絵図」－明和6年頃－による。</p> <p>熊本市所有の原本と原本大広間周辺の一階部分を写した古写真（北野資料）による。但し、この資料によっても判明しない大御台所一階のごく一部分については昭和9年の写しによる。</p>
平面寸法	<p>[全体規模]</p> <p>[基準柱間寸法]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大広間部分：6尺5寸</li> <li>台所部分： <ul style="list-style-type: none"> <li>東西方向は6尺5寸</li> <li>南北方向は6～7尺の間で不統一</li> </ul> </li> <li>数寄屋棟：6尺5寸と6尺2寸</li> <li>麒麟之間・長之間</li> <li>小姓部屋廊下：6尺5寸</li> </ul>	<p>→発掘遺構による。</p> <p>→発掘遺構による。</p> <p>→同 上</p> <p>→礎石が欠失しているので石垣の外形、「御城内御絵図」、「御天守密書」等の畳割に関する古文書等による検討値。</p> <p>→発掘遺構による。</p> <p>→発掘遺構による。</p>
立 面	<ul style="list-style-type: none"> <li>大広間部分の西面</li> <li>数寄屋棟の南面と西面</li> <li>各面の構成の概要</li> <li>各妻飾りの状況</li> <li>各棟の棟高さの参考値</li> <li>南縁高欄</li> <li>南縁高欄</li> </ul>	<p>→古写真No.11・12・14による。</p> <p>→古写真No.3・4・10・14による。</p> <p>→「御城図」－江戸中期－の切絵図による。</p> <p>→古写真No.2・9・11・12と同上絵図による。なお、大広間北面唐破風は古写真No.10の大天守のものに倣う「御城図」により黒漆喰塗籠めとする。</p> <p>→同上絵図中の書入れ寸法「壹寸九分」より算定。絵図には朱書きで棟高や軒高と考えられる寸法が記されている。現存する櫓の棟高を基に算定すると1/270から1/305程度の縮尺寸法であることが判る。これを1/300と想定すると各値は切りのよい尺寸法となるので、この値を参考に木割による矩計を設定し、棟高さを設定する。このようにして作成した設計図を、古写真No.1と14を用いた写真解析値に整合するように調整する。</p> <p>→類例によると、ほとんどが刎ね高欄形式なので、これによる。</p> <p>→階段桁を受ける基礎石の形状により側桁式とする。</p> <p>「御城図」の切り絵図の表現より手摺りは設けない。</p>

<p>屋 根</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全体的な構成</li> <li>・ 大広間西妻屋根勾配</li> <li>・ 台所部分東妻屋根勾配</li> <li>・ 数寄屋棟南妻屋根勾配</li> <li>・ 大棟の構造（東西棟）</li> <li>・ 同上（台所の南北棟）</li> <li>・ 煙拔きの概略位置 台所棟南側 同上北側西面 大広間南面</li> <li>・ 長之間南端部</li> <li>・ 各種瓦</li> </ul>	<p>→古写真No.1・2・3・5・7・11・12・14による。他の面については「御城図」－江戸中期－による。</p> <p>→古写真No.14による。</p> <p>→古写真No.7による。</p> <p>→古写真No.14による。</p> <p>→古写真No.5・8による。</p> <p>→古写真No.6による。</p> <p>→古写真No.7による。</p> <p>→古写真6による。</p> <p>→古写真No.10による。</p> <p>→古写真No.5・14による。</p> <p>→発掘成果による。</p>
<p>断 面</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 床 組</li> <li>・ 大広間床高</li> <li>・ 闇り通路</li> <li>・ 大広間縁廻り土間と麒麟之間下土間</li> <li>・ 矩 計</li> <li>・ 小屋組</li> <li>・ 妻の立ち所</li> </ul>	<p>→発掘遺構に基づき伏図を作成する。 組み方は類例による。</p> <p>→西面の拭板廊下と下の石垣との納まりおよび「御城図」の縁高欄までの高さを基に設定し、古写真解析による軒高と木割による矩計により調整する。</p> <p>→発掘遺構と「御城内御絵図」により柱位置を決め、梁伏を検討する。</p> <p>→発掘遺構による（大広間中心部との高さ関係や形状が判る。）</p> <p>→古写真解析による棟高、軒高、および旧名古屋城本丸御殿の木割を基に設定する。 軒の出は雨落溝の遺構により設定し、軒廻りは慶長期の落縁のある例として瑞巖寺本堂に倣う。</p> <p>→類例による（小屋裏部屋のある部分については構造的な考慮をして梁の架け方を工夫する。）</p> <p>→古写真No.1と14を用いた写真解析値により設定する。</p>
<p>建 具</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全体的な構成</li> <li>・ 各室と縁境</li> <li>・ 各室間の間仕切戸</li> <li>・ 各縁の間仕切</li> <li>・ 小壁</li> <li>・ 縁側の欄間</li> <li>・ 各縁の杉戸上の竹之節欄間</li> </ul>	<p>→「平左衛門屋敷に関する古文書」中の記述を参考にする。</p> <p>→腰高障子（腰舞良）、名古屋城表書院に倣う。</p> <p>→襖障子、同上。</p> <p>→杉戸、同上。</p> <p>→「昭君之間－若松之間」境、「若松之間－桐之間」境は名古屋城表書院に倣い箆欄間とし、他は土壁とする。</p> <p>→吹寄箆欄間、名古屋城表書院に倣う。</p> <p>→瑞巖寺本堂、知恩院大方丈に倣う。</p>

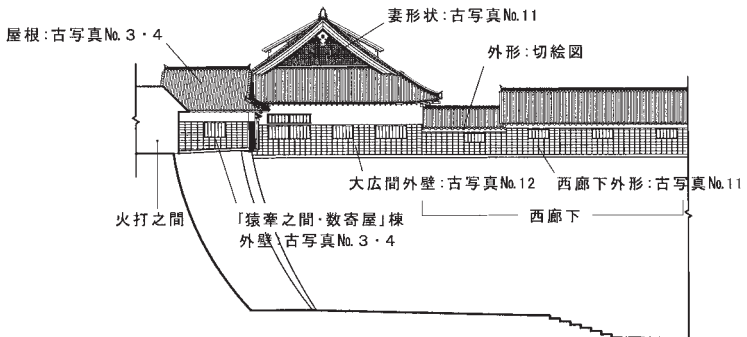
<p>室内装飾</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座敷飾り</li> <li>・天井</li> <li>・障壁画、天井絵、襖絵、板戸絵</li> <li>・飾り金具（六葉・襖引手他）</li> <li>・囲炉裏、竈</li> </ul>	<p>→床・棚・付書院などは名古屋城本丸御殿の形式に倣う。これに倣えない場合は各部屋にふさわしいデザインを同時代の類例により選ぶ。</p> <p>→「御天守密書」および「御城内昭君之御間合天井図」により、折上格天井とする。他の部屋については類例を基に格式を考慮し、「若松之間」を折上格天井、「桐之間」を格天井とし、その他を棹縁天井とする。</p> <p>→古文書「御天守密書」による。</p> <p>→発掘出土品や古写真に倣う。他は名古屋城本丸御殿表書院に倣う。</p> <p>→「御城内御絵図」により平面的な位置を決め形状は類例より選ぶ。</p> <p>「大御台所」の囲炉裏は発掘出土品による。</p>
<p>木材寸法</p>	<p>[土台]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・若松の間南筋</li> <li>・梅の間と鶴の間境</li> <li>・御小姓部屋と同廊下境</li> <li>・大御台所南通り東端部</li> </ul> <p>[柱]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長之間東面南端</li> </ul> <p>[床束]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・御小姓部屋</li> <li>・南縁束</li> </ul> <p>[長押]</p> <p>[その他]</p>	<p>→発掘遺構による。</p> <p>礎石列上に焼損した土台片が残存。栗のような硬木で幅は1.2尺、厚みが3寸程である。</p> <p>→発掘遺構による。</p> <p>礎石に土台当りを削平したと考えられる幅1.765尺の浅い溝がある。</p> <p>→発掘遺構による（幅7寸程の炭化物跡がある。）</p> <p>→発掘遺構による（幅1尺5分程の土間上のへこみ）</p> <p>→発掘遺構による。</p> <p>独立柱用礎石上面に柱当りを削平している。</p> <p>柱断面は7.5寸程。</p> <p>→発掘遺構による（北室6寸5分角程、南室7寸角程の痕跡が礎石上に残る。）</p> <p>→同上（礎石上面の削平痕により6寸角とする）</p> <p>→出土した六葉金具等の長押金物により、成を5.5～6寸程度とする。</p> <p>四辻より出土した長押と想定される部材は6寸程度である。</p> <p>→「平左衛門屋敷に関する古文書」に記された部材寸法比を基に算出し、記述のないものについては旧名古屋城本丸御殿の木割を参考にする</p>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畳縁</li> </ul>	<p>→「御本丸御座敷」（藻塩草・県立図書館蔵）の記述により、大広間各室・麒麟之間・膳立之間・小姓部屋を高麗縁とし、膳立之間二之間・次之間を黒縁とする。</p> <p>数寄屋棟は類例に倣し黒縁とし、大御台所は数寄屋棟と差異をつけるため茶縁とする。</p>



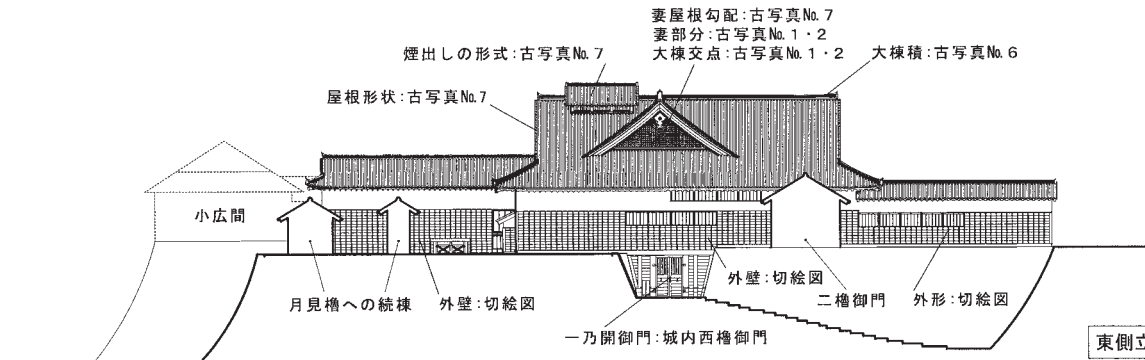
南側立面図



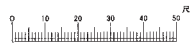
北側立面図



西側立面図



東側立面図



復元根拠説明図

(2) 各部詳細の検討と考察

① 畳敷の資料

古文書では「熊本城由来」(注1)、「御天守密書」、「藻塩草(御本丸御座敷)」「御天守方御間数并御軍用御備道具」(注2)に畳についての記録が残り、各部屋の畳数、畳表の品位、畳縁の品位が知られる。文書によって記載のあるなし、畳数の違いも若干見られる。復元にあたってはこれらをもとに部屋の広さによって畳割を行った。

【古文書による本丸御殿畳割り資料一覧】

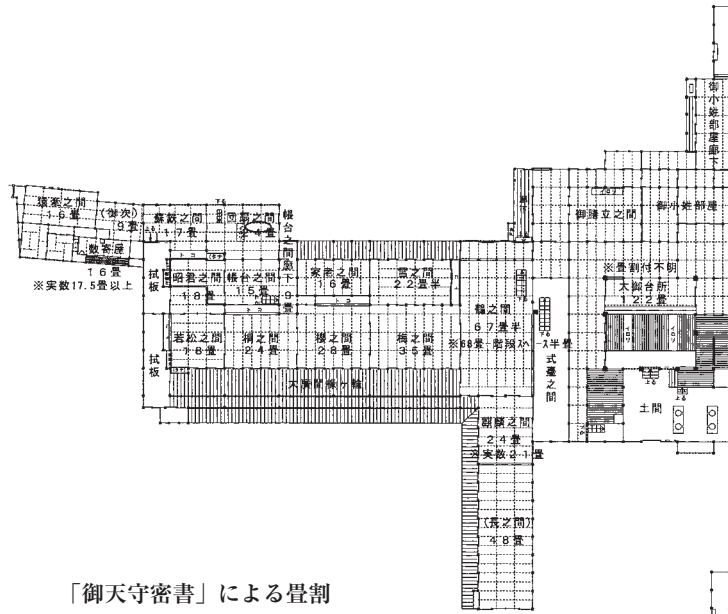
	御天守密書 (永青文庫)		御本丸御座敷 (藻塩草・県立図書館蔵)			熊本城内間数畳数畳数等ノ記録 熊本城内立具衛立屏風画筆者人名 〔「熊本城之由来」・県立図書館蔵〕		熊本城 御天守方御間数并御軍用御備道具 〔文政6年頃〕(「上妻文庫54」・県立図書館蔵)	
昭君之間	御座敷照君御間	18畳				昭君之間	18畳	昭君之御間	18畳
若松之間	若松御間	18畳				若松之間	18畳	若松之御間	18畳
桐之間	桐御間	24畳			58畳	桐之間	24畳	桐之御間	24畳
桜之間	桜御間	28畳				桜ノ間	29畳	桜之御間	29畳
梅之間	梅御間	35畳	梅間	下表高麗緑	35畳	梅ノ間	35畳	梅之御間	35畳
霽之間	霽御間	67畳半	鶴ノ間	下々表高麗緑		鶴ノ間	57畳	霽之御間	57畳
						床	1畳	御床	1畳
						廊下折廻	13畳	御廊下折廻	13畳
玄関	御玄関	15畳				玄関	15畳	御玄関	15畳
麒麟之間	麒麟御間	24畳	麒麟ノ間廊下	下々表高麗緑	71畳	麒麟之間	24畳	麒麟之御間	24畳
(長御間)	長御間	48畳				長ノ間	48畳	長之御間	48畳
(長御間下御廊)	長御間下御廊下	14畳							
雪之間	雪御間	22畳半	雪間	下表高麗緑	20畳半	雪ノ間	22畳半	雪之御間	22畳半
団扇之間	団扇御間	24畳	団扇間	中表高麗緑	24畳	団扇ノ間	24畳	団扇之御間	24畳
蘇鉄之間	蘇鉄御間	17畳	そてつの間	中表高麗緑	17畳	蘇鉄之間	17畳	蘇鉄之御間	17畳
家老之間	御家老間	16畳	御老中間	下表高麗緑	16畳	家老間	16畳	御家老間	16畳
帳台之間	御納戸	15畳	御頂戴間	下表高麗緑	15畳	頂戴ノ間	15畳	御頂戴之間	15畳
(御同所御廊下)	御同所御廊下	9畳	御宮仕間	下表高麗緑	5畳(9カ)	廊下	8畳	(御家老間)御廊下	8畳
猿牽之間	猿牽御間	16畳				猿牽之間	16畳	猿牽之御間	16畳
(御同所御次)	御同所御次	9畳				同所次	9畳	御同所次	9畳
数寄屋	御数寄屋	16畳				数寄屋	7畳	御数寄屋	7畳
						勝手	5畳半	御勝手	5畳半
						廊下	3畳	御廊下	3畳
						脇	6畳	御同所次	6畳
御小姓部屋	御小姓部屋内	60畳	御見小姓部屋	下表高麗緑	22畳	小姓部屋式間縁側共	37畳	御小姓部屋式間縁側共	37畳
			同部屋	下表高麗緑	16畳				
						同所脇蔵間	9畳	御同所脇落間	9畳
						同所二階	34畳	御同所二間	34畳
大台所	御台所	122畳				台所	65畳	御台所	65畳
						台所脇	30畳	御台所脇	30畳
(膳立之間廊下)			御膳立間廊下	下表高麗緑	9畳				
膳立之間			同所	下表高麗緑	26畳	膳立之間	26畳	御膳立ノ間	26畳
(膳立之間次ノ間)			同所次ノ間	下表高麗緑	18畳	同所蔵前	18畳	御同所落間	18畳
(膳立之間二ノ次ノ間)			同所二ノ次ノ間	下表黒緑	8畳	同所脇	8畳	御同所脇	8畳

(注1) 熊本城之由来：江戸時代(明治時代写し)：熊本県立図書館

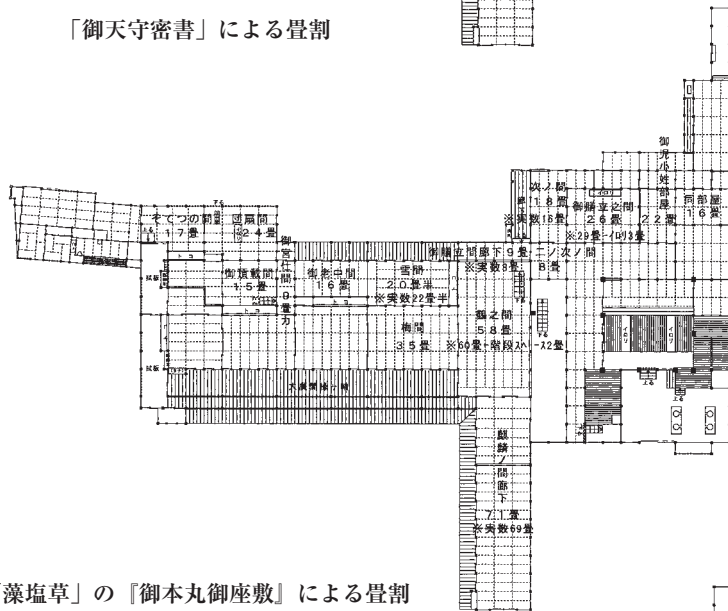
いろいろな文書の内容を集めて明治時代に写した書付け。「御天守密書」とよく似た「熊本城内間数畳数畳数等ノ記録熊本城内立具衛立屏風画筆者人名 佐田文書」や「藻塩草」の書き写し等を収録。本丸御殿の部屋名、規模、畳間、畳縁、絵師名、画題等を記述。

(注2) 藻塩草 卷四十六：寛永3年(1626)以降明治時代か：熊本県立図書館

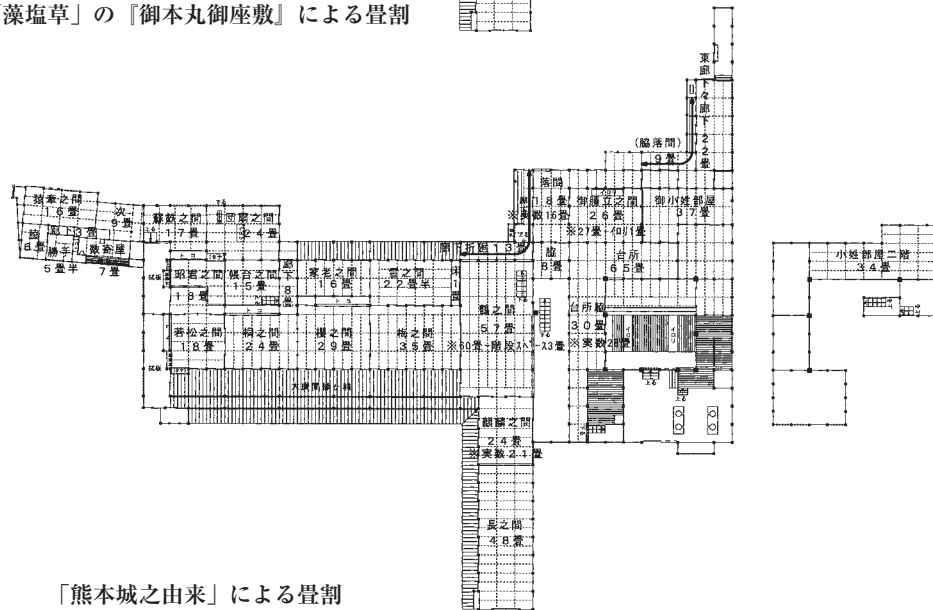
いろいろな文書を集めて写した書付け。初めて入国した城主が城内を回る道順を示した「初而登 御城之節御順道附」、天守・本丸御殿の障壁画に関する画題と筆者を記した「御天守并御座敷画師名附」、本丸御殿の畳数と畳縁の種類を示した「御本丸御座敷」等を収録。「御天守密書」にみられない部屋名も記述。



「御天守密書」による畳割

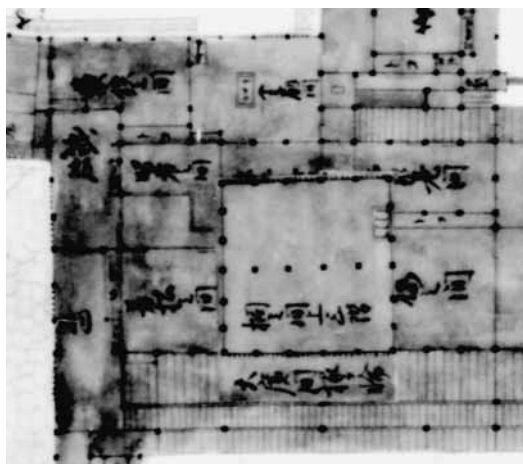


「藻塩草」の『御本丸御座敷』による畳割

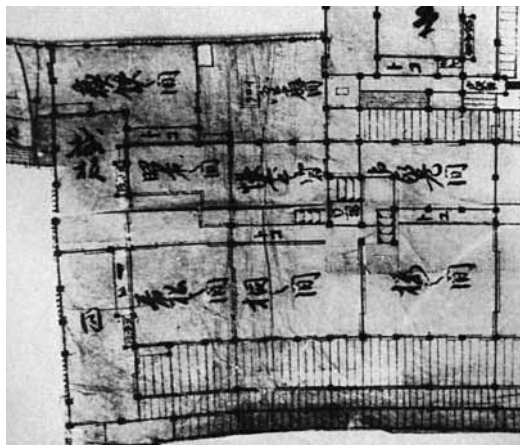


「熊本城之由来」による畳割

②桐之間三階への階段について



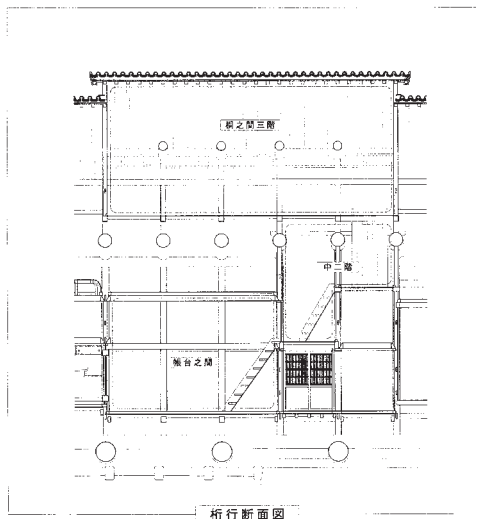
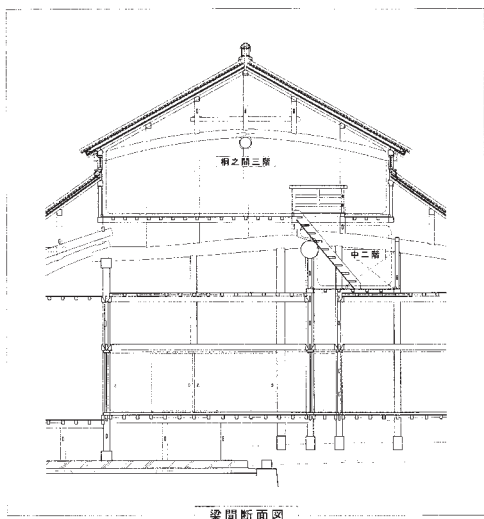
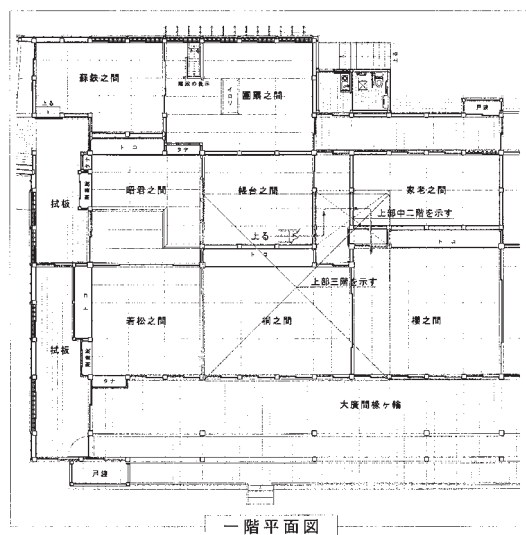
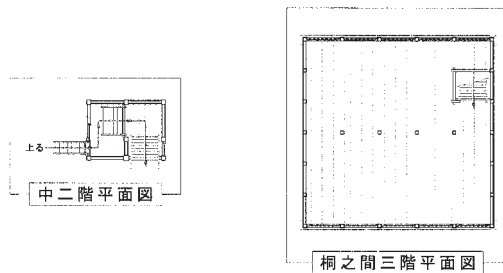
「御城内御絵図」  
桐之間の上に設けられた三階室が描かれた図  
(奈良文化財研究所蔵ガラス乾板一枚版より拡大)



「御城内御絵図」  
中二階の階段室が描かれた図  
(熊本大学北野教授所蔵写真より拡大)

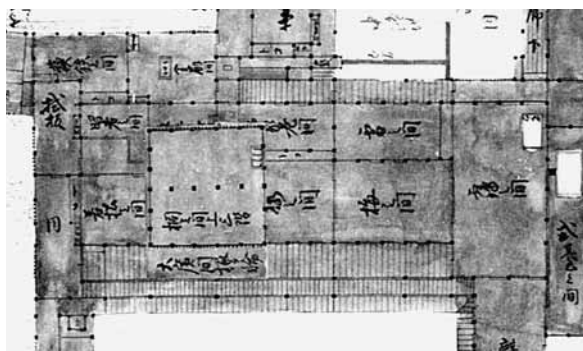
「御城内御絵図」のうち、ガラス乾板一枚版に「桐之間上三階」部分の貼り紙、また、北野教授所蔵写真に階段の中二階・二階部分の貼り紙が広げられた状態が撮影されている。

これら史料より桐之間三階へは、帳台之間南東隅の階段を東向きに昇り、帳台之間廊下・家老之間南西隅上の中二階・二階（踊場）を通り、踊場部分で向きを南に変えて桐之間三階に至ったものと推定された。

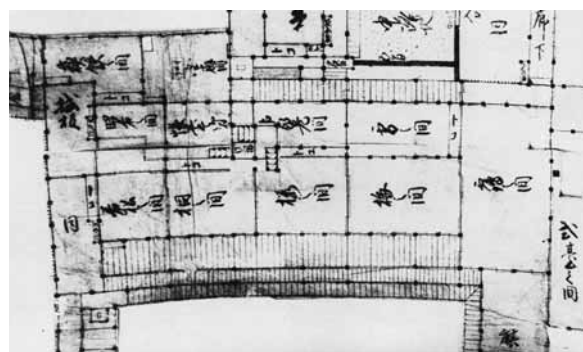




③トコの構造について（間柱の件）



「御城内御絵図」  
(文化庁ガラス乾板1枚版より拡大)

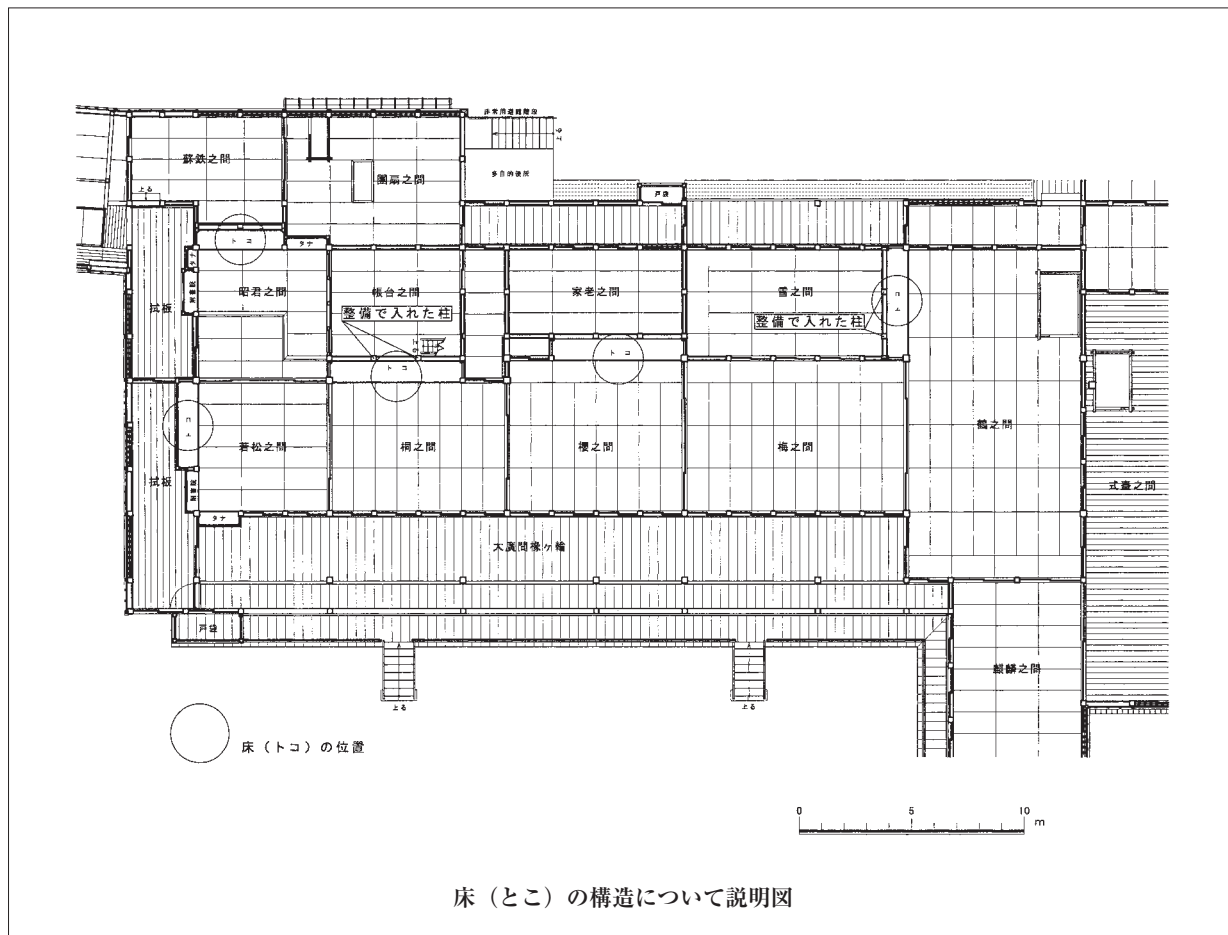


「御城内御絵図」  
(熊本大学北野教授所蔵写真より拡大)

「御城内御絵図」の照君之間、若松之間、桐之間、桜之間、鶴之間の5室に「トコ」が描かれているが、桜之間以外はトコ背面の柱が描かれていない。これらについては、桜之間のトコは背面に本柱を入れ、表側は柱を覆って板壁（張付壁）を張り、裏側は柱を見せる構造と考えた。他のトコは柱が描かれていないので半柱を入れ両面に板壁（張付壁）を貼る構造と考えた。

復元整備にあたってトコの構造は、構造的耐力について検討した結果、大広間部分は壁が少なく耐力上問題があり、土壁を少しでも増やす必要が生じた。絵図上の間仕切りで土壁に替えることが可能なのはトコ裏の壁に限られた。そのため、復元にあたっては構造的耐力を確保するため整備の柱としてトコ背面に本柱を入れ、表側は柱を覆って張付壁とし、裏側は真壁を塗る構造とした。

※間口2間以上の大きなトコの場合、その壁裏に柱型を見せる例は、名古屋城表書院・対面所、二条城黒書院・白書院などにある。



床（とこ）の構造について説明図

④台所棟東側妻の梅鉢懸魚について



大広間棟西妻面古写真

(古写真「花畑邸前より城内を見る(3)」より拡大)  
写真は不鮮明であるが、鱈付懸魚と見ることもできる。

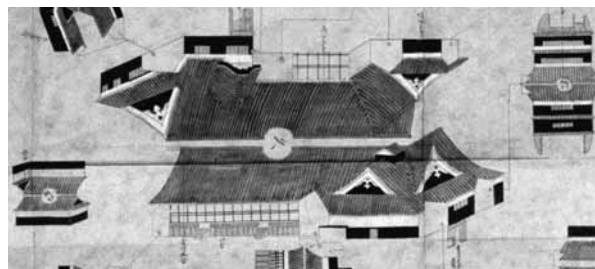
大広間棟・大台所棟の妻を飾る懸魚の形式について、建物の姿を描いた絵図「御城図」では4カ所とも鱈付きの三花懸魚と見られる懸魚が描かれているが、古写真では大台所棟の東側妻は梅鉢懸魚と見られる形式の懸魚が写されている。このため復元にあたっては古写真に基づき台所棟東側妻は梅鉢懸魚とした。

天守・小天守について、「御城図」に描かれた懸魚を古写真と照合すると、天守の上と小天守は梅鉢懸魚、天守の中は鱈付き燕懸魚、下は鱈付き三花懸魚と3形式の懸魚の違いと位置を正確に描き分けており古写真と一致する。したがって「御城図」が描かれた時期には大広間・大台所各妻面の懸魚は鱈付き三花懸魚であったことも想定される。



大台所棟南妻面古写真

(古写真「花畑邸前より城内を見る(1)」より拡大)  
懸魚は、輪郭の左右の広がり具合から鱈付き懸魚(三花か)と想定することができる。



「御城図」大広間・大台所棟部分

大広間棟・大台所棟の懸魚は、4カ所とも鱈付きの三花懸魚と見られる懸魚が描かれている。



大台所棟東妻面古写真

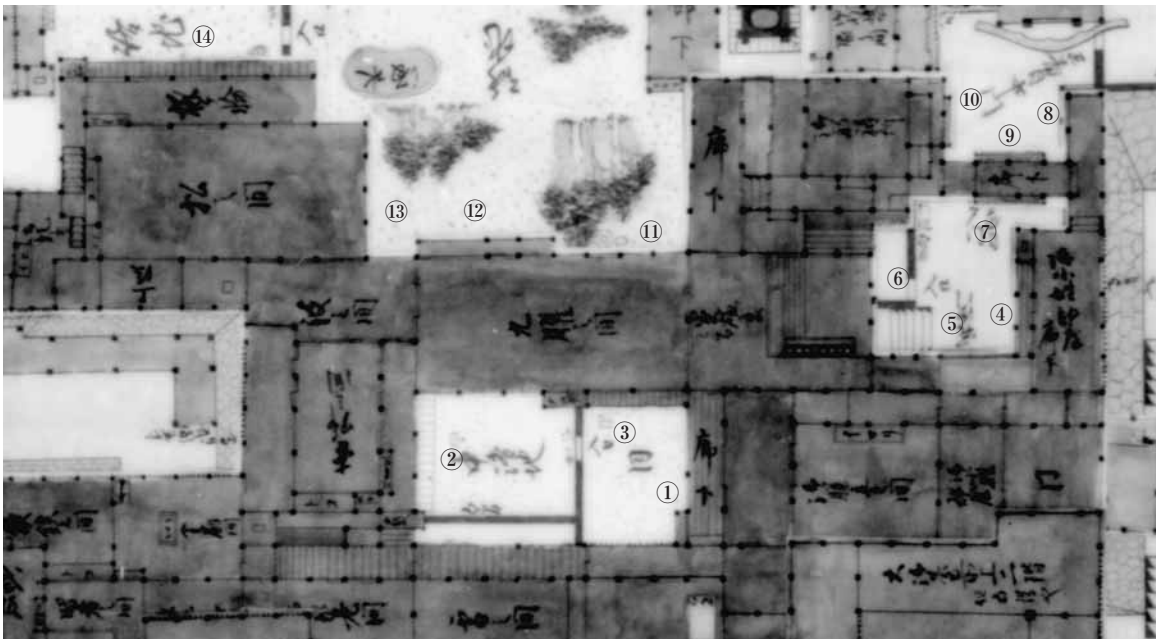
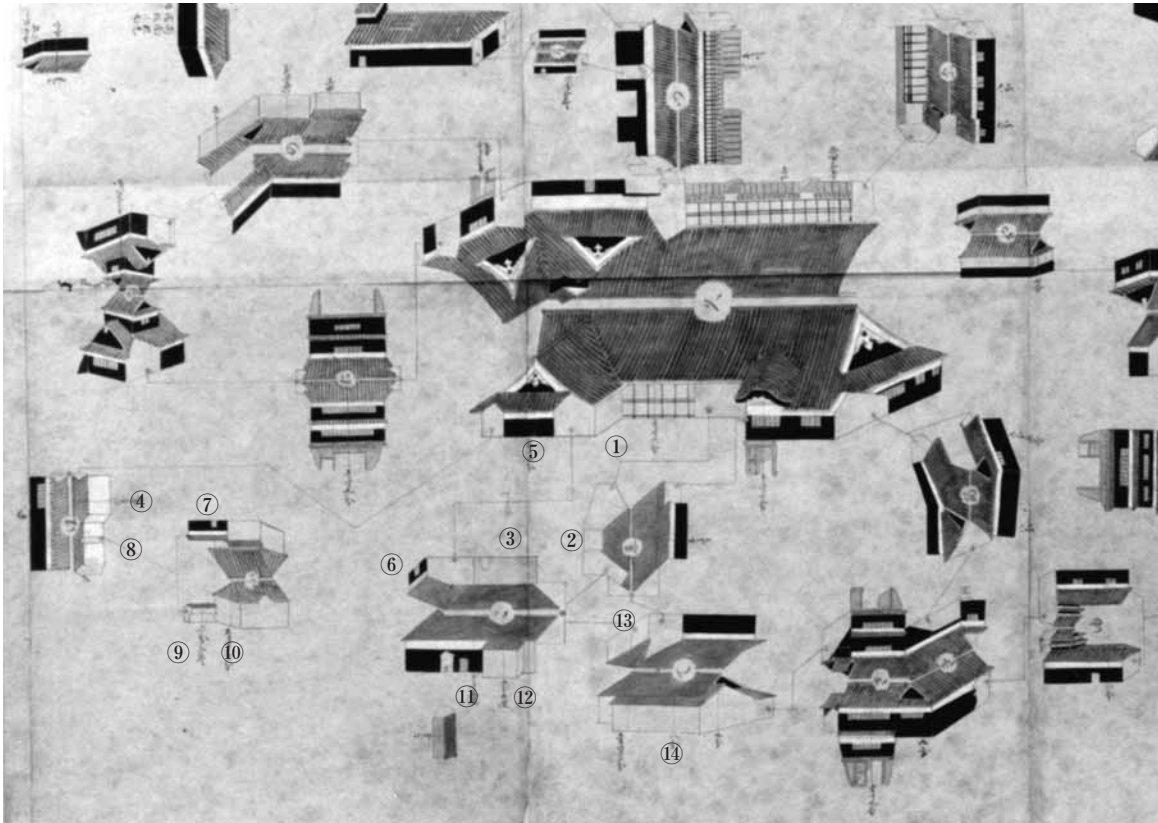
(古写真「坪井からの眺望(3)」より拡大)  
南妻の写真と比べると、懸魚が小さく、六葉の位置も上方にあり形状から梅鉢懸魚と判断できる。



古写真と「御城図」の天守・小天守

天守・小天守は「御城図」の懸魚が正確に描き分けられている。

⑤小姓部屋廊下部分について



(上) 御城図 (本丸御殿付近を抜粋)

(下) 御城内絵図 (文化庁ガラス乾板1枚版より抜粋)

【御城図の表記についての考察】

御小姓部屋廊下の西立面④⑧部分は、白く塗られて窓等は描かれず、これに従えば大壁漆喰塗となるが、遺構から推測する限り大壁仕上とは考えにくい。

さらに台所棟西面①や九曜之間南面③部分は桃色に塗られているが、平面に見られる戸袋や開口部・切目

縁は描かれていない。

また、吉野之間東面②、松之間北面⑭部分の切目縁も同様に描かれていない。この他の開口部についても、地下通路への出入口を除けば、番号を付けた部分はすべて省略されている。

これらのことから、開口部や縁については省略されている部分が多いことがうかがえる。

遺構の発掘状況および「御城内御絵図」から④部分の小姓部屋廊下西面は真壁造りで、西側には縁を設けていたと解釈される。

小姓部屋北側廊下面⑤部分は下見板張りの大壁造りであったと解釈される。

【遺構の状況から推測される事柄】

小姓部屋廊下部分の遺構は、礎石の抜き取り等で攪乱され不明な点も多いが、残存する各礎石から推測できる事柄を次にまとめ、

小姓部屋廊下北西隅（A-三十三）の礎石は1.3尺角の切石で、上端にダボ穴が穿たれており、この位置の柱は土台の上に建つのではなく、礎石建ちであった

ことが推測でき、また、御小姓部屋廊下西側縁の中央柱位置（G-三十一又）の礎石は、この通りの南北方向に開渠が通っているが柱位置で側石上端の一部が欠き取られており、礎石を開渠上にのせる構造であったことがうかがえる。このことは柱が礎石建ちで、この柱にかかる軸力（重さ）は他と比べて少ないものであったと推される。

上記の推測により、柱は礎石建ち、足下には地長押を廻す構造とし、三十一通りを庇として、屋根は檜皮葺あるいは柿葺を模して銅板葺とした。

小姓部屋北側廊下面（I-三十一又）付近は柱間に据えた延べ石の外上角部分を、幅約0.35尺にわたり小叩きして整えている。「御城図」の考察と合わせ、この石の上に土台を廻す構えとしていたと考えられる。

遺構の状況から推測される事柄

小姓部屋廊下部分の遺構は、礎石の抜き取り等でかく乱され、不明な点が多い。僅かに残る各礎石から推測できる事柄を、以下にまとめてみる。

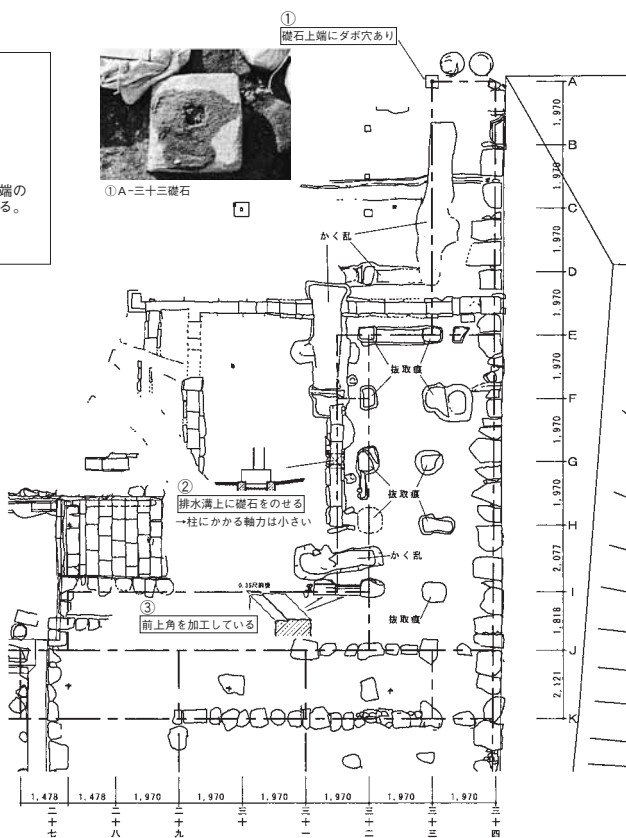
- ① A-三十三礎石：1.3尺角の切石で、上端にダボ穴を穿つ。  
→柱は土台ではなく、礎石建ち
- ② G-三十一又礎石：三十一又通りには、開渠が通っているが、G-三十一又柱位置で側石上端の一部が欠き取られており、礎石を開渠上にのせる構造であったことが伺える。  
→柱は礎石建ち。柱にかかる軸力は、他と比べて小さい可能性がある。

柱は礎石建ちとし、足元には地長押を廻す。  
三十一又通りは庇とし、銅板葺とする。

- ③ I-三十一又付近は柱間に据えた延べ石の外上角部分を、幅約0.35尺にわたり小叩きして整えている。前頁の絵図の考察より、この延べ石の上に土台を廻す構えとしていたと考えられる。

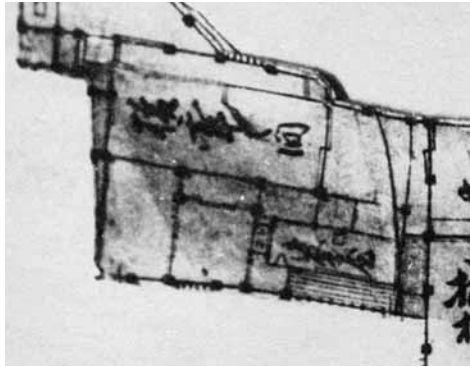


②G-三十一又礎石付近

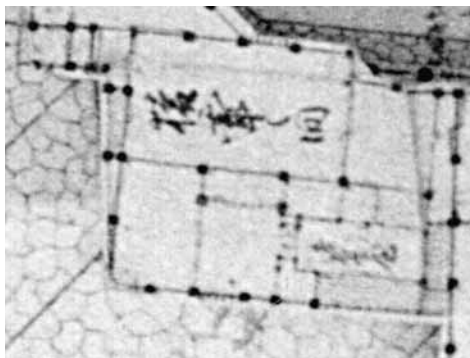


小姓部屋廊下遺構説明図

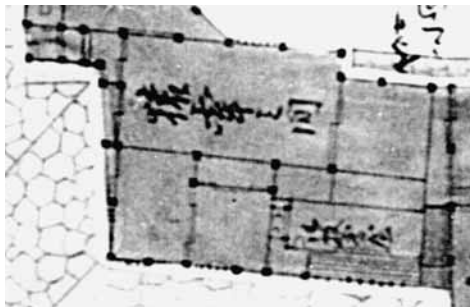
### (3) 数寄屋棟および茶室について



北野資料



文化庁ガラス乾板 4 枚組



文化庁ガラス乾板 1 枚版



昭和 9 年の写し  
「御城内御絵図」の数寄屋棟部分

数寄屋棟に関する絵図資料

#### 【絵図資料による数寄屋の検討】

熊本城本丸御殿の茶室復元は、次の絵図資料を基に検討を行った。

- ・「御城内御絵図」(熊本市所有原本、明和 6 年(1769))
- ・北野教授所有資料(北野資料)
- ・「御城内御絵図」(文化庁ガラス乾板 4 枚組)
- ・上記の「御城内御絵図」とは別の「御城内御絵図」(文化庁ガラス乾板 1 枚版)
- ・「御城内御絵図」を写した絵図(昭和 9 年の写し)

#### 【絵図史料の検討】

これらの絵図資料のうち、熊本市所有原本は一階部分が紛失しているため、北野資料を根本資料として復元検討を行い、文化庁ガラス乾板 4 枚組を準根本資料、文化庁ガラス乾板 1 枚版、昭和 9 年の写しを参考資料とした。

#### 【絵図の茶室平面】

絵図に描かれた茶室は東西に細長い部屋で、建物跡の遺構と照合した広さからすると、間取りは長六畳台目もしくは長六畳と一畳の茶室空間であったと推定された。

点前畳が台目もしくは丸畳で長六畳の北脇に付し、床は西側に位置して下座床となって框があり、炉は台目切となっている。南面には二間の呉縁が付き、4 枚の引違い戸で仕切られている。その西隣には、火灯形の窓か給仕口と思われる表記があり、柱の太さは猿牽之間など他の部屋と比較すると小さいことが分かる。

また、昭和 9 年の写しには連子窓のような表記があり、縁が南と東側についているのが見て取れるが、他の資料は鮮明ではない。以上のようなことが絵図から判断できた。

#### 【茶室復元の二つの考え方】

茶室の間取りは、亭主の茶事の営み方、もてなしの考え方や工夫が反映される基本であるといわれ、また茶室の使い勝手が左右される。

絵図の間取りからみると、床・茶道口・給仕口の位置関係は、床を挟んで対局に茶道口と給仕口を配すること、外側の縁を相伴席に見立てることが出来ることから部屋の広さに違いがみられるが、藪内家燕庵(重文・江戸時代、京都)、浄土寺露滴庵(重文・桃山時代、尾道)、麟閣(会津)など織部好みの茶室と同じ配置と捉えることもできる。

傍証として加藤清正は茶湯を利休に学び、古田織部の高弟であった服部道巴を200石で召し抱え、一年の半分は熊本に滞在させて家臣の茶湯の稽古にあたらせたといわれる。慶長期に清正が創建した茶室と想定すれば、織部や遠州流の流れをくむ間取りに、下座となる畳が加わって長六畳という形態になった可能性も考えられる。

一方、長六畳の数寄屋の類例で唯一例を見るのが、細川忠興（三斎）が豊前小倉城本丸の大書院縁側に囲った長六畳に台目二畳（点前畳と床脇畳）と半畳の構成をとる例がみられる。この茶室は現存しないが文献資料によって知ることができる。寛永9年肥後へ入部した細川忠利が同10～12年に本丸を改修した際に、数寄屋棟も改築され、三斎流の茶室が組み込まれた可能性も考えられ、これらに関しては今後の研究を俟つものである。なお、数寄屋棟の猿牽之間の障壁画は作者名によって慶長期のものであったことが想定されている。

### 【熊本城数寄屋棟の茶室】

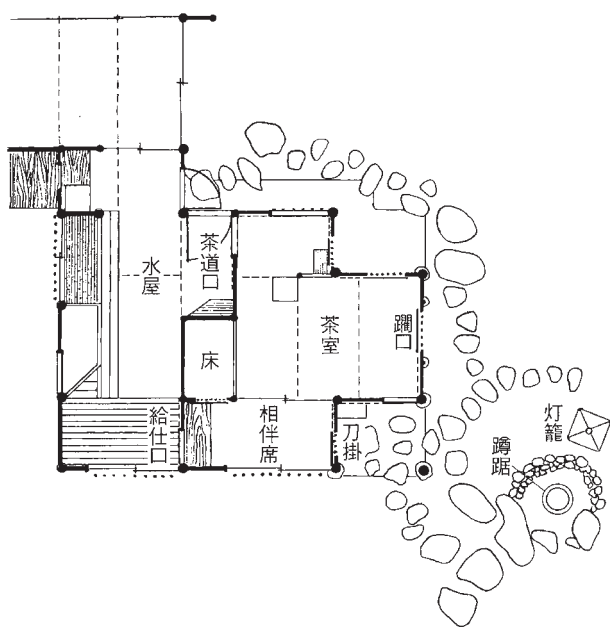
絵図から知られる本丸御殿数寄屋棟の茶室は、長六畳という他に例をみない平面構成の間取りをとり、特徴を並べると次のようになる。

- ・ 給仕口の位置（茶道口の対局に配する）→織部流
- ・ 点前座を細長い客座の中央寄りに配置する→遠州流
- ・ 南側が障子で仕切られ、相伴席にも使える→織部流

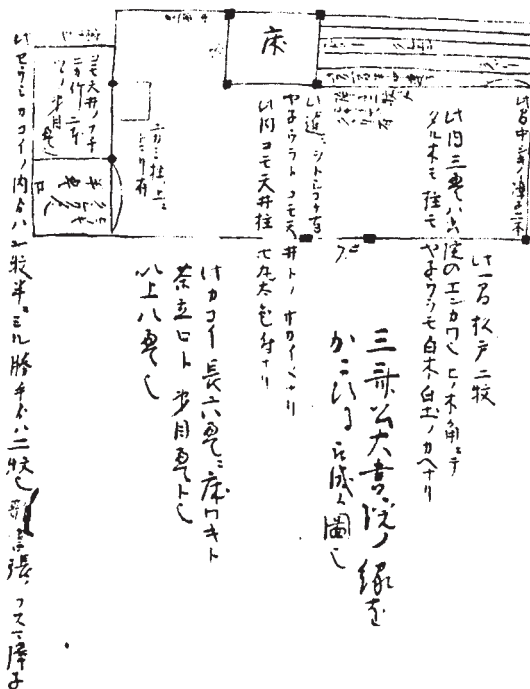
これらの特色から今回復元整備した本丸御殿の茶室は、慶長期に加藤清正が創建したものと想定し、遠州流の要素も加わるものの織部好みとして、京都に現存する織部流の藪内家燕庵等を参考として復元設計をまとめた。

今回復元した本丸御殿の茶室は、相伴席を備え、全体にゆとりある空間で、貴人を迎えるにふさわしい武家茶匠の好みともいえる。

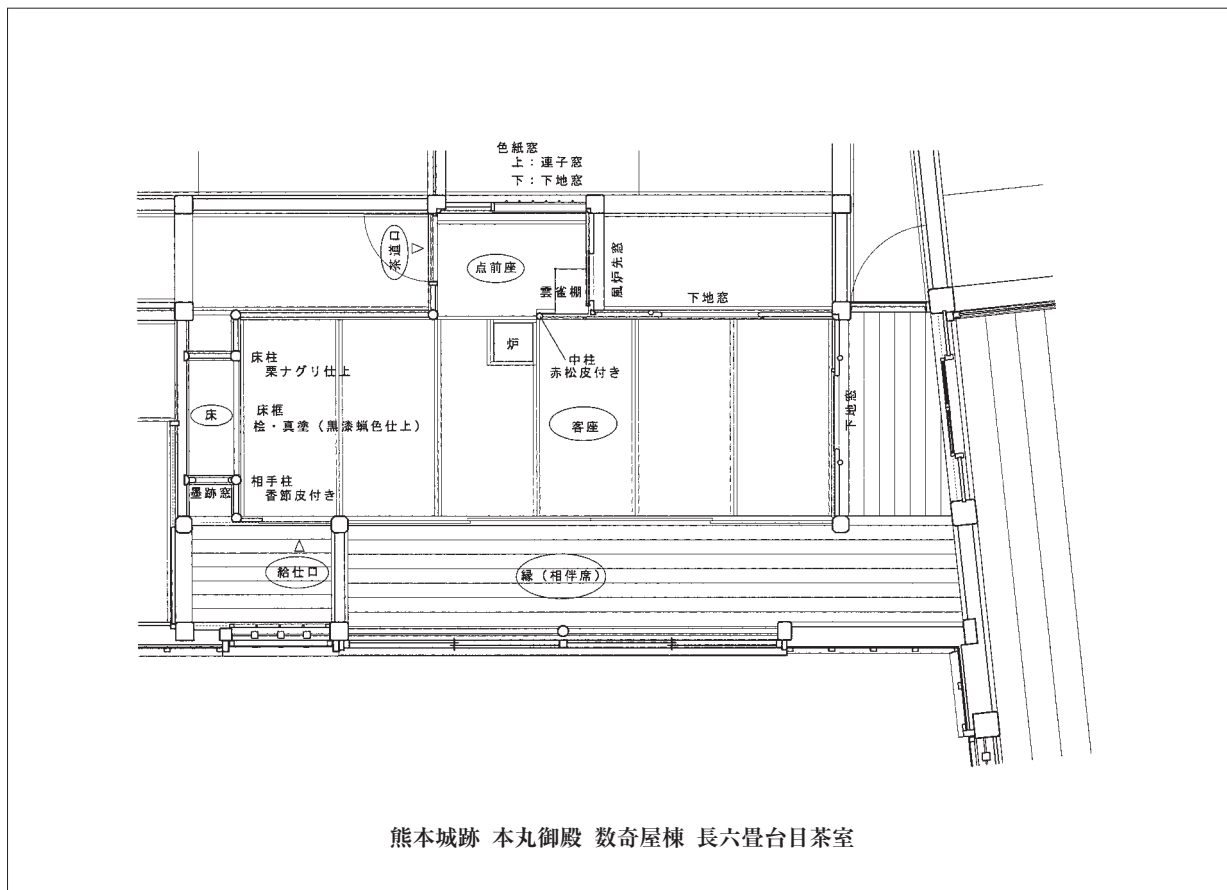
また、掛け軸や茶花などを掛ける釘の打ち方にも各人の好みがあらわれるが、この茶室では施主と協議のうえ歴史的経緯を踏まえて肥後古流に従うことにした。



藪内家燕庵茶室（織部流）



小倉城本丸の囲い（三斎流）



茶室復元整備平面図

### 【数寄屋棟外観の整備復元】

数寄屋棟の外観は古写真を参考に復元整備した。写真から数寄屋棟は天守のように棧梁によって石垣から張り出した構造であることがわかり、屋根や外壁の窓などの位置は古写真に拠った。数寄屋棟の主要な構造は熊本城内の櫓に倣い、櫓の中に数寄屋（茶室）部分が組み込まれた状態として復元整備した。

外観の古写真は数寄屋南縁の部分が不鮮明で、その構造を確認するため、CAD図面をCG化して影の付き方を古写真と比較し、最も適切な構造を選択した。その方法は二次元CADデータから三次元モデルを作成し、日陰図作成ソフトを用いて熊本城の緯度・経度における特定日時の太陽光を当てて軒や庇の影の付き方を比較した。

### 【数寄屋棟の利活用と整備】

そのほか、絵図では不鮮明な箇所などについては今後の利活用計画を踏まえ、「猿牽之間」に大勢での茶会などの利活用をはかるために茶室として床の間や炉を整備し、また「勝手次之間」には茶室を利用するための水屋を設けるなど整備を行った。



古写真No.3：洗馬橋からの眺望(1)



古写真No.14：花畑邸越しに城内を見る(1)

## 9. 復元年代の設定

### (1) 基本的な復元年代の設定

熊本城の多くの建物は、築城時の慶長年間に建設され、その後修理や改修が行われながら幕末に至ったものである。本丸御殿も慶長15年（1610）に大広間が造営され、寛永10～12年（1633～35）にかけて修復がなされた記録があるほかは、本丸修理の際に御殿にも修理が及んだ可能性はあるものの大改修がなされた記録は残されていない（「本丸御殿に関する略年表」参照）。

今回復元した建物の復元年代の設定については、慶長期に創建され、寛永期に改修された建物が存続していた幕末期とし、その姿を明和6年（1769）の「御城内御絵図」および障壁画の作者を記した古文書、さらには古写真等の質の高い資料に基づき復元した。

### (2) 各部の年代設定

本丸御殿の各部の年代は、発掘調査や「御城内御絵図」で判明した間取り等、「御天守密書」に記された障壁画の作者により、次のようなことが伺える。

#### 【大広間棟】

遺構に前身建物と想定できるものがなく、「昭君之間」は慶長期の特徴である鉤型の上段であること、「若松之間」は西側に床と付書院そして矩折に違棚を設け、「桐之間」では北側壁面に三間の大床を設けることなど、旧い形式を呈している。また、障壁画の大部分が慶長期の作者のものである

#### 【台所棟】

「式台之間」を境に「大広間棟」と「台所棟」の柱通りがずれており、「台所棟」は増築された可能性が高く、「式台之間」に「台所棟」が隣接するなど位置関係が不自然である。

以上のことから、「大広間棟」は慶長期に創建され、ついで「台所棟」が増築され、また、寛永期に西面石垣を拡張し「西之廊下」「小広間」「長之間」等も増改築されたと想定した。

（注：「台所棟」から桔梗紋の六葉金具が出土し、「小姓部屋」の障壁画には慶長期の作者名が記されていることから、加藤時代に増築されたと考えられる。また、「昭君之間」付近の発掘調査により、西面の石垣が拡張される以前の石垣位置が推定されるに至ったが、「昭君之間」「若松之間」の西側部分が石垣より跳ね出すことになる。石垣の拡張時期を含めて今後の研究に委ねたい。）

### (3) 作成瓦の形状の年代設定

新規作成瓦の年代設定について、本丸御殿は慶長期に創建され寛永期に改修された後、大幅な改修がなされることなく幕末に至ったと考えられることから、瓦の様式は寛永期（江戸前期）とした。

家紋については藩主の対面所や居間という本丸御殿の性格から、鬼瓦等の家紋は細川家の「九曜紋」とした。

各瓦の形状と寸法は出土遺物に倣うこととしたが、遺物で判定しがたい瓦については、現存する重要文化財建造物のものを参考に作製した。

#### <本丸御殿に関する略年表>

慶長15年（1610）	大広間及び花畑を造営するという『大木文書・加藤清正伝』。
寛永10年（1633）	細川忠利、本丸修復のため花畑邸に移る『本藩年表写』。
寛永10年頃（1633頃）	「御しろ内二まへかと御座候げんじノま、御座りノま、皆々うちこわし被成、新敷七間五間ほどノ家二ツ出来申由申候」『中川家文書』。
寛永12年（1635）	本丸天守の修理、花畑の作事成就『熊本県史料近世編』。
寛永13年（1636）	忠利、花畑邸に移り、以後藩主はここに住む『御奉行奉書抄出写・本藩年表』。
江戸中期	本丸御殿の立面および棟高等の縮小寸法が記される『御城図』。
江戸中期	本丸御殿の部屋名、畳数、障壁画、杉戸の絵師名、画題等について記録される『御天守密書』。
寛文元年（1661）	本丸修理のため大工の食事を本丸内で行いたい事、それに応じ竹之丸の出入りの許可も願い出る『奉日』。
寛保3年（1743）	諸所改築について幕府から許可される『御家譜続編』。
明和6年頃（1769頃）	間取りや柱、柱間装置等が描かれる『御城内御絵図』。
寛政5年（1793）	修理を幕府から許可される『本藩年表写』。
明治4～9年（1871～76）	本丸御殿の外観が遠景の一部に撮影される『古写真』。

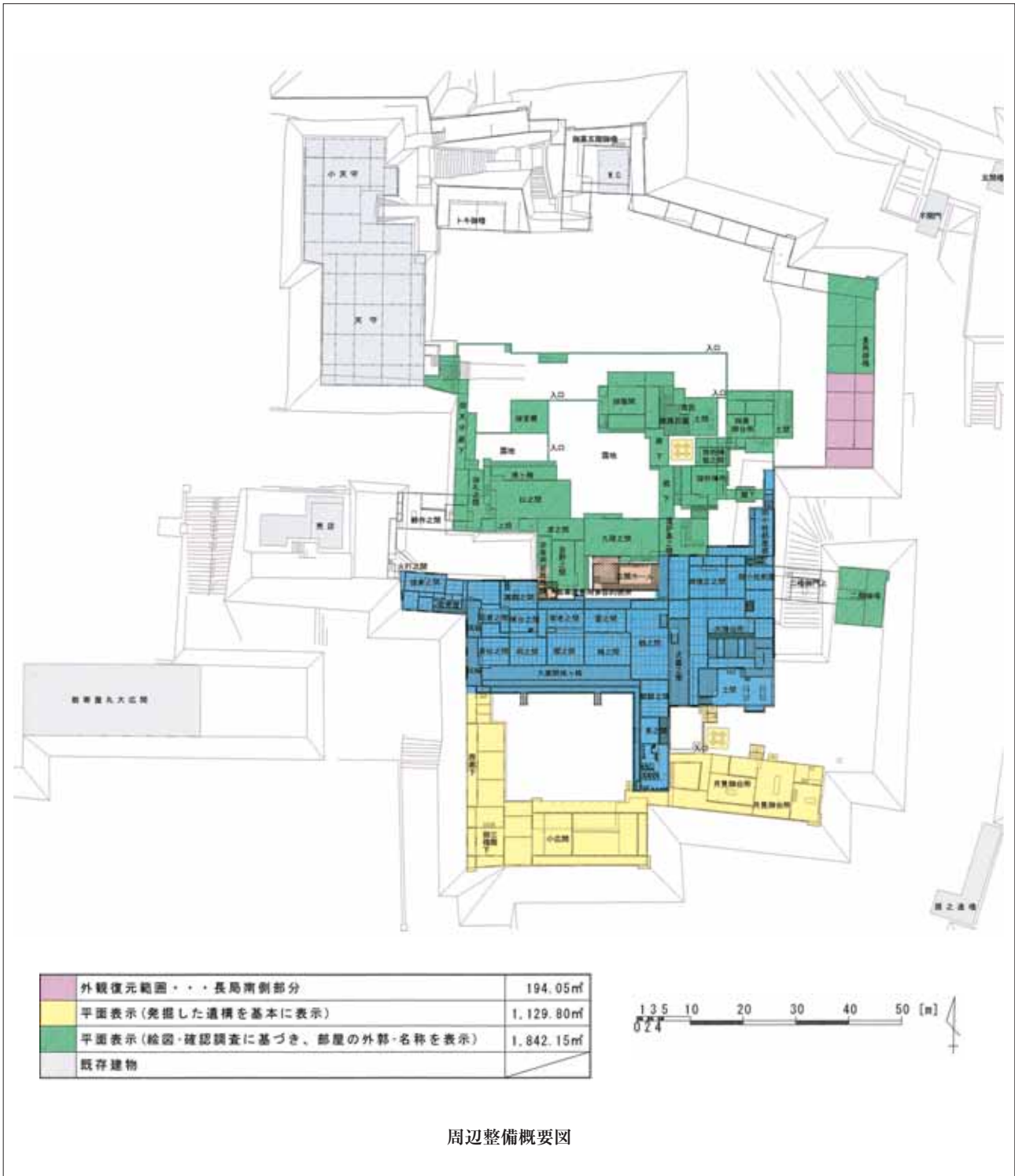


## 10. 復元の規模と周辺整備

### (1) 復元の規模と周辺整備

本丸御殿の建築群のうち、大広間棟、大台所棟、数寄屋棟、麒麟之間・長之間棟・小姓部屋廊下棟を遺構・絵図・古文書・古写真等の資料に基づき木造で復元し、本建物の活用をはかるため玄関棟・多目的便所棟を付設した。

また、長局御櫓棟の南半分を外観復元して、電気室・消火ポンプ室・休憩所を設け、建物を復元しない範囲は、発掘した遺構および絵図・確認調査に基づき建物の輪郭を平面表示した。



## (2) 史跡の現状変更

本丸御殿大広間棟ほかの建造物復元、遺構表示等による周辺整備について、平成15年1月20日付け城振発第12号で特別史跡熊本城跡の現状変更等の許可申請を行い、平成15年5月16日付け14委庁財第4の1334号により下記の条件を付されて許可を受けた。

### 記

1. 工事に際しては、熊本市教育委員会職員（埋蔵文化財担当）の立会いを求めること
2. 実施にあたっては、熊本県教育委員会の指示を受けること。

### 【史跡天然記念物の現状変更等の許可申請書】

- |   |   |
|---|---|
| 1. 史跡・名勝・天然記念物の別及び名称<br>特別史跡 熊本城跡   | 10. 現状変更等の内容及び実施の方法<br>・大広間棟、大台所棟、数寄屋棟ほかの建造物復元<br>・小広間、西廊下など大広間棟に繋がる建物礎石等の遺構表示<br>・その他殿舎群の建物外郭等を平面表示による整備 |
| 2. 指定年月日 昭和30年12月29日  | 11. 現状変更等により生ずる物件の滅失もしくはき損または景観の変化その他現状変更等により及ぼされる史跡・名勝・または天然記念物への影響に関する事項<br>特に影響はないものと思われる。             |
| 3. 史跡・名勝・天然記念物の所在地<br>熊本市本丸ほか   | 12. 現状変更等の着手及び終了の予定時期<br>平成15年10月1日着手<br>平成19年10月31日終了予定  |
| 4. 所有者の氏名または名称及び住所 国  | 13. 現状変更等を行う地域の地番<br>熊本市本丸地内  |
| 5. 権原に基づく占有者の氏名または名称及び住所<br>熊本市<br>熊本市手取本町1番1号  | 14. 現状変更等に係る工事その他の行為の施行者の名及び住所または名称及び代表者の氏名並びに事務所の所在地<br>熊本市熊本城総合事務所整備振興課<br>熊本市手取本町1番1号                  |
| 6. 管理団体がある場合は、その名称及び事務所の所在地<br>熊本市<br>熊本市手取本町1番1号   | 15. その他参考となる事項<br>平成14年12月20日に開催された、平成14年度第3回復元検討委員会（国）において審議を受け、了承を得ている。                                 |
| 7. 管理責任者がある場合は、その氏名及び住所   |   |
| 8. 許可申請者の氏名及び住所または名称及び代表者の氏名並びに事務所の所在地<br>熊本市<br>熊本市手取本町1番1号  |   |
| 9. 史跡・名勝または天然記念物の現状変更等を必要とする理由<br>短中期計画の第3段階として本丸御殿一帯を整備区画とし、重要な歴史遺産であることに配慮し、本丸御殿の中心となる大広間棟、大台所棟、数寄屋棟ほかの建造物を復元する。復元した建造物は、歴史的・文化的価値の高い建物として公開すると共に、当時の武家社会が体験でき、伝統芸能や文化的行事に触れ参加できる、生きた歴史・文化の体験学習の場として活用する。また殿舎群全体の配置や規模が理解できるよう外郭表示などによる史跡整備をおこなう。 |   |

## 【特別史跡熊本城跡の現状変更】（本丸御殿大広間棟ほかの建造物復元・遺構表示等による平面整備）

### 1. 史跡の概要

(1)所在地 熊本市本丸、二の丸ほか

(2)指定年月日

昭和8年2月28日 史跡指定

15年8月14日 追加指定

27年11月22日 史跡指定、名称変更

30年12月29日 追加指定、追加指定、特別史跡指定

37年4月16日 一部解除

59年3月31日 追加指定、一部解除

(3)指定面積429,387㎡

(4)史跡の説明

隈本城は、15世紀後半の出田氏の築城に始まり（現千葉城跡）、16世紀前半に鹿子木氏が拡張し（現古城跡）、城親冬、佐々成正を経て、天正16（1588）年加藤清正が肥後半国の大名として入城した。清正是茶臼山一帯を取り込んだ平山城に大拡張・改修し、慶長12（1607）年に「隈本」の表記を「熊本」と改めた。加藤家は寛永9（1632）年に改易となり、細川氏が豊前小倉より入封して明治維新まで続いた。明治6（1873）年には熊本鎮台が設置され、終戦まで陸軍の管轄下に置かれた。西南戦争により天守閣をはじめとする大半の櫓等が焼失し、陸軍によるさまざまな改変を受けたが、大正末年頃から城跡の保存・顕彰が叫ばれるようになり、昭和8（1933）年に宇土櫓ほか12棟の建造物が重要文化財に指定され、昭和30（1955）年12月29日には特別史跡に指定された。

### 2. 現状変更の内容

(1)事業主体 熊本市

(2)事業の概要

平成9年度に策定された熊本城復元整備計画は、長期計画と短中期計画からなる。長期計画では30～50年をかけて、加藤清正が縄張りした段階の城跡全体を往時の姿に復元することを目指している。短中期計画では平成10年から19年の築城400（2007）年を目途に、第1期：西出丸一帯、第2期：飯田

丸一帯、第3期：本丸一帯の建造物・石垣等を復元整備及び活用を中心とする史跡整備を計画している。

(3)復元・整備の概要

①大広間棟（麒麟之間・長之間）

木造1階一部3階及び地下1階建、本瓦葺、漆喰塗大壁腰板張。床総面積1292.0㎡。

②大台所棟（御小姓部屋・廊下）

木造1階一部地下1階建、本瓦葺、漆喰塗大壁腰板張。床総面積845.1㎡。

③数寄屋棟

木造1階一部地下1階建、本瓦葺、漆喰塗大壁腰板張。床総面積103.9㎡。

④長局南側部分

木造1階建、本瓦葺、漆喰塗大壁腰板張。床総面積194.1㎡。

⑤玄関ホール棟

鉄骨造1階建、銅板葺、ガラス板張。床総面積92.4㎡。

⑥平面表示 総面積2956.4㎡

短中期計画の第3段階として本丸御殿一帯を整備区域とし、本丸御殿の中心となる大広間棟、大台所棟、数寄屋棟他の建造物を復元する。復元した建造物は、歴史的・文化的価値の高い建物として公開すると共に、当時の武家社会が体験でき、伝統芸能や文化的行事に触れ参加できる生きた歴史・文化の体験学習の場として活用する。また殿舎群全体の配置や規模が理解できるよう外郭表示などによる史跡整備をおこなう。復元年代は慶長期に創建され、寛永期に改修された建物が存続していた幕末期とし、復元根拠資料は現存する13棟の建造物、発掘調査の成果、古文書、古絵図、古写真等でありこれらをもとに建物の配置、平面及び外観・内装等の復元が可能である。

## 【復元の根拠】

### ①発掘調査の成果

- ・発掘された礎石や礎石列などから、「御城内御絵図」の平面にはほぼ一致する。
- ・礎石配置により基準柱間寸法が6.5尺であることが確認できる。
- ・出土遺物により瓦の種類及び飾り金具の様子が確認できる

### ②古写真14点

- 1) 明治4～5年、富重写真館蔵、  
3点：大広間棟、大台所棟、数寄屋棟の一部が見える。
- 2) 明治9年、富重写真館蔵、  
1点：大広間棟西側および数寄屋棟が見える。
- 3) 明治8年、富重写真館蔵、  
1点：大広間棟の屋根の一部が見える。
- 4) 明治8年頃、富重写真館蔵、  
1点：大広間棟南面屋根および数寄屋棟が見える。
- 5) 明治4～5年、熊本市蔵、  
3点：本丸御殿の一部が見える。
- 6) 明治4年頃、熊本市蔵、  
1点：大広間棟の一部および数寄屋棟が見える。
- 7) 明治8年頃、ライデン大学蔵、  
1点：大広間棟の一部および数寄屋棟が見える。
- 8) 明治7年頃、「熊本城と城下町」、  
1点：大広間棟の一部および数寄屋棟が見える。
- 9) 明治4～7年頃、「熊本城と城下町」、  
1点：本丸御殿の屋根の一部が見える。
- 10) 明治4～7年頃、石井清喜氏蔵、  
1点：本丸御殿の屋根の一部が見える。

### ③文献資料 6点

- 1) 平左エ門屋敷家御材木覚書（永青文庫蔵）、  
寛永14年（1637）
- 2) 御天守密書（永青文庫蔵）、江戸時代中期
- 3) 御城御玄関之図（熊本市立後藤是山記念館蔵）、  
江戸時代後期
- 4) 御入国初而（永青文庫蔵）、  
江戸時代後期
- 5) 勤稜手扣—御城之図（熊本市立後藤是山記念館蔵）、  
江戸時代中期
- 6) 肥藩図巻—「御城」図（熊本市立博物館蔵）、  
弘化4年（1847）

### ④絵図資料 5点

- 1) 御城内御絵図（熊本市所有原本）、  
明和6年（1769）頃
- 2) 御城内御絵図（熊大北野教授写真資料）、  
明和6年（1769）頃
- 3) 御城内御絵図（文化庁ガラス乾板1枚版）、  
明和6年（1769）頃
- 4) 御城内御絵図（昭和9年写し）、  
昭和9年（1934）
- 5) 御城図、江戸時代中期

（添付図・写真）

配置図（本丸域）、  
遺構平面図、  
復元の規模と周辺整備図、  
利活用とゾーニング図、  
復元設計図（平面・立面・断面）、  
遺構写真

### (3) 復元建物と現行法規

#### ①建築基準法

平成15年6月25日、建築基準法第3条第1項第4号の規程による適用除外の認定申請を行い、平成15年8月1日、指令（計建）第3号により認定を受けた。

構造的な耐力については地震力・水平力に対する壁量の検討を行い、法同等以上とした。

防火壁については、当該法の適用除外を受けたものであるが、建物内部に次の防火壁を設け、万一火災が発生した場合を想定し、建物全体への急速な延焼拡大を防止し、避難の安全の確保をはかった。

#### 1) 間仕切壁の設置

台所を囲むように、床下から小屋裏まで土壁（準耐火構造）で間仕切り壁を設けた。

#### 2) 隔壁の設置

小屋裏4カ所に石膏ボード（準耐火構造）による隔壁を設け、火災成長を遅らせて安全な避難を確保した。

#### 【認定申請理由】

城下町として栄えた熊本市には、多くの歴史遺産、伝統文化などが継承されてきましたが、その中核となる熊本城は、貴重な歴史文化遺産としてはもとより、本市の最大の観光資源として、さらには「森の都」を印象づける緑の拠点として、今日まで市民や訪れる多くの人々に親しまれてきました。また、現代は物質的に恵まれた豊かな社会であります。反面、地域の誇りやゆとりがだんだん薄れつつあります。

そこで本市では、歴史と文化の象徴である熊本城一帯を整備することにより、更に本市に潤いと風格を与え、市民にいっそうの誇りと心のゆとりを提供できる場として大きな役割を果たすものと考え、平成9年度に熊本城復元整備計画を策定しました。

この計画は長期計画から短中期計画からなります。長期計画では30～50年かけて、加藤清正が配置計画を行った段階の城郭全体を往時の姿に復元することを目指しています。短中計画では平成10年から平成19年（2007）の築城400年を目途に、第1期：西出丸一帯、第2期：飯田丸一帯、第3期：本丸御殿一帯の建造物・石垣等の復元整備及び活用を中心とす

る史跡整備を計画しております。

前回の認定申請は第2期：飯田丸一帯が対象範囲でした。現在飯田丸一帯の南側からの景観を再現するため飯田丸五階櫓の復元と、平成11年9月の台風により倒壊した西大手門を復元しております。

今回の認定申請は第3期：本丸御殿一帯が対象範囲です。本丸御殿の復元にあたっては、事前に文化庁の特別史跡内における現状変更（建物復元等）許可が必要であり、先般、その許可を取得したところであります。許可条件として、現存する様々な史料に基づき、規模、構造、意匠など往時の姿を厳密に再現する必要があります。そのため計画中の建物は、現行の建築基準法に適合できない部分が生じてしまいます。

このようなことから、建築基準法第3条第1項第4号による認定をいただきますよう、よろしく願いいたします。

（添付書類） 史跡の現状変更許可通知、復元整備工事計画概要、史跡内建物面積表、史跡内における木造復元建造物一覧表（3条適用のもの）、熊本城内における木造復元建造物一覧表（3条適用のもの）、城内重文建造物配置図、熊本城跡復元整備基本構想図パース、熊本城跡現況図パース、用途地域図、熊本城跡区域図、熊本城跡配置図、本丸御殿大広間復元パース、本丸御殿大広間遺構鳥瞰写真、平均地盤面算定表、平均地盤面算定平面図、平均地盤面算定周囲地盤面図、配置図、面積求積図、一階平面図、地階平面図、二・三階平面図、見上図、南側立面図、北側立面図、西側立面図、東側立面図、各断面位置指図、桁行断面図（1～5）、梁間断面図（1～8）、矩計図（1・2）、建築基準法及び消防法上の規制と復元建造物の構造と調整のあり方について、防火壁の必要性について、小屋内部防火壁位置図（1・2）、一階屋内消火設備等計画図、屋外消火栓・放水銃等配置図、車両通行実験背面図、地下通路断面図、車両通行実験写真、構造検討書。

②消防法・同施行令・同施行規則・市火災予防条例

消防法に関しては、本丸御殿の文化的価値を損なわない範囲で可能な限り消防施設を設けることとし、下記を設備・設置した。

- 1) 屋内消火栓設備（1F：4基 2, 3F：各1基）
- 2) 自動火災報知設備（屋内消火栓ボックスに併設）
- 3) 誘導灯・誘導標識（避難経路、建物内部景観への配慮をしたうえで設置）
- 4) 非常放送設備（基本的には各部屋に設置。外から見えにくい場所（床の垂れ壁内側等）に設置）
- 5) 消火器（歩行距離20m以内に1個を設置）

そのほか、闇通路内を小型消防車（2t車程度）が通行出来るよう地下通路はスロープとして整備した。また、小姓部屋廊下の北端部の一室を消防倉庫とし、長局櫓の南半を外観復元して消火ポンプ室・電気室を設け、併せて休憩所・給湯室の便益施設を設置することとした。

消防車両の通行に関しては、2トン車が実際に闇通路を通過し、本丸へのスロープを上がることが可能であるか、建物建設前に闇通路内の柱や天井を模造的に設置して実験を行い、本丸へのスロープ登坂、四辻の回転等に支障がないことについて、消防担当職員とともに確認した。また、重要文化財に指定された建物群に接近する場所での火気の使用については、特別史跡内では現状も火気は厳禁としており、復元にあたり小屋組内部および妻組内側に防火壁を設け、重要文化財への延焼防止に万全を期すことにした。

建物内部の防火対策として、厨房施設内での調理は、火災の可能性が殆ど無い電磁調理器を使用するほか、内装仕上材を不燃材料とした。また漏電等による出火対策として、配線は金属配管にて保護し、独立回路とした。

建物外部の防火対策として、消火栓や放水銃の設置を行い、早期消火に努めるようにした。

重要文化財への延焼拡大の防止として、上記の対策に加え、既存の消火栓や放水銃施設との連携により、重要文化財の保護に万全を期すことにした。



消防車両の通行実験

・通行実験 H14年11月21日

(実験車両)

	車幅(cm)	車高(cm)	車長(cm)	重量(kg)
・消防ポンプ車CD1	189	260	539	3,890
・高規格救急車	180	255	532	3,105
・2tトラック	170	197	469	2,160



闇通路のスロープ

## 11. 遺構の保存と基礎工法

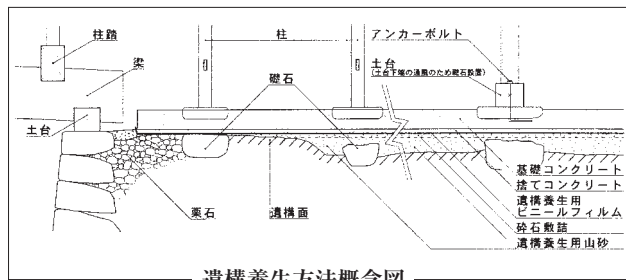
### (1) 養生方法及び基礎構法

#### ①建物下部

遺構面は、石垣天端石や裏込栗石・礎石・掘立柱の抜き取り痕などによって凸凹があり入り組んでいた。このような部分へ基礎コンクリートが入り込むと、後世に想定される基礎のやり替えなどによって、石材が破壊される恐れがある。そこで焼損の礎石等は保存処理を施した後、山砂で遺構面を埋め戻し、さらに切込砕石を敷き転圧して、この上に遺構養生用ビニルフィルムを全面的に張り遺構面全体を保護した。

基礎コンクリートの形状については、独立基礎や連続基礎なども考えられたが、遺構面への荷重が均等化することや防湿性能が高いことからベタ基礎タイプを採用した。

なお、今回復元をしない小広間部分等の礎石遺構は、保存処理して整備を行い、見学できるようにした。



遺構養生方法概念図

#### ② 闇り通路

地下遺構と復元建物の基礎との関係については、遺構面を保護して新たな基礎を設け建造物を復元することを基本としたが、できる限り忠実な復元とするため、耐力が十分であると確認された闇り通路両脇の石垣等には在来の工法に倣い、土台を直接据え、これに大梁を架けた。

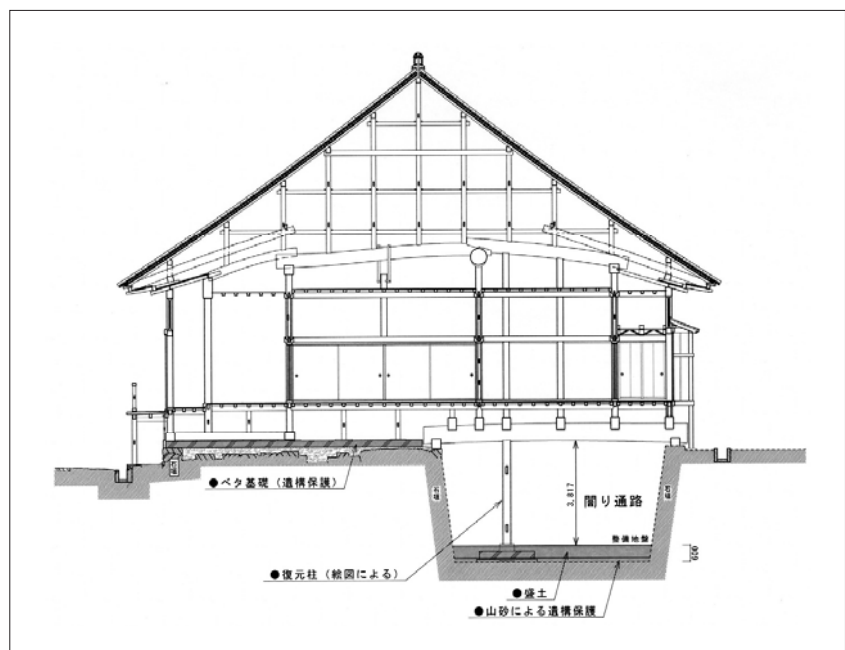
通路南寄りに立つ独立柱は、大梁に対して構造上有利に働くので、元の位置に再現した。

なお、通路両脇の石垣については載荷試験を実施し、その強度が安全上問題ないことを確認した。



本丸御殿遺構面の状況

遺構面は礎石・裏込栗石・掘立て柱の抜き取り痕など不成型に入り組んでいた。



大広間棟基礎断面略図

## (2) 石垣の保存修理等のあり方

### ①基本的考え方

- 1) 劣化が進み自然崩壊の恐れがある石垣以外は、基本的に手を加えない。
- 2) 一部欠損している石垣は、遺構に倣い復元する。

### ②旧状と保存修理

- 1) 一乃開御門周辺の石垣は特に風化が進み、隅石に亀裂が生じているもの、孕んでいる部分等もあり、落石等の恐れがあった。

→ 解体修理を実施した。

- 2) 大広間及び台所下の石垣は、明治22年の地震で崩壊した部分が積み直され、破損も少なく石積もしっかりして、下部には当初の築石も残存していた。下部の石垣（築城時の石垣）及び明治期に積替られた上部の石垣は、載荷試験の結果も良好であった。

→ 手を加えない。

- 3) 闇り御門周辺の石垣は焼失の際に高熱を受けたため、表面が割れたり、玉ねぎ状に薄く剥がれるなどしていた。築城時の石垣は火災により剥離が見られたが、その影響は表面的で耐力的には問題ない。

→ 一部について解体修理を実施した。

- 4) 小広間等の石垣は戦後の整備などにより、一部が欠損していた。

→ 遺構に倣い復元した。



2) 北側石垣

明治期に積み直されている為、石積はしっかりしている。



3) 闇り御門南側の石垣

火災によって石垣の表面が破損している。



1) 一乃開御門北側石垣

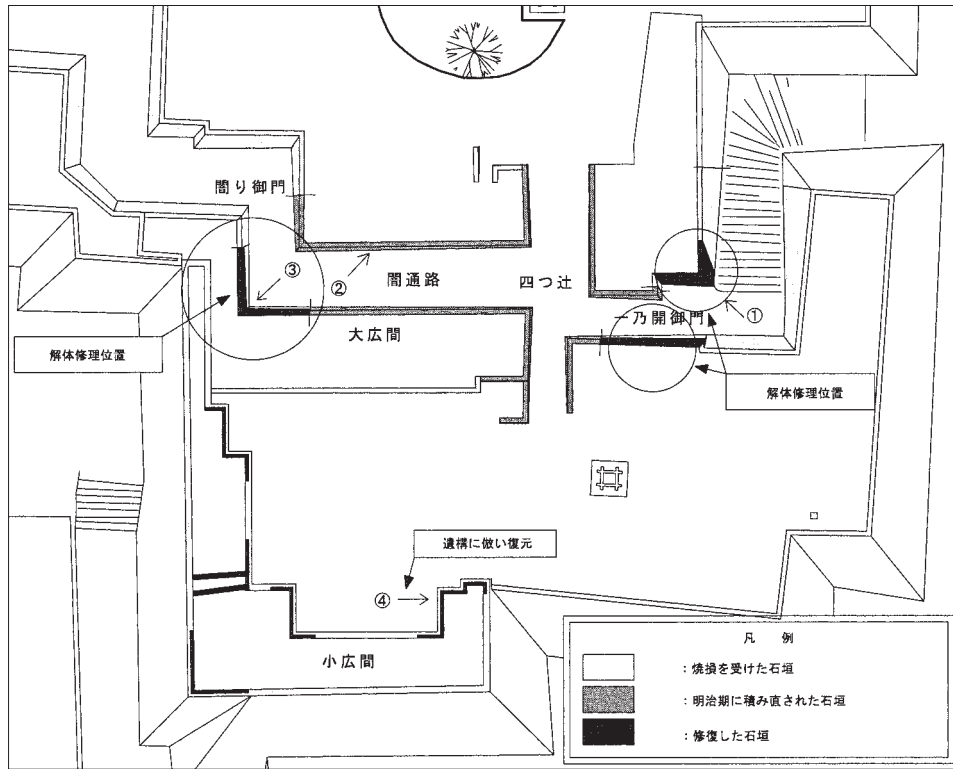
火災による破損が著しい。



4) 小広間東側の石垣

火災による破損や一部が撤去されている。





石垣焼損部分と主な修復部分



1) 一乃開御門北側石垣



2) 北側石垣



3) 南側石垣（間り御門付近）



4) 小広間東側の石垣

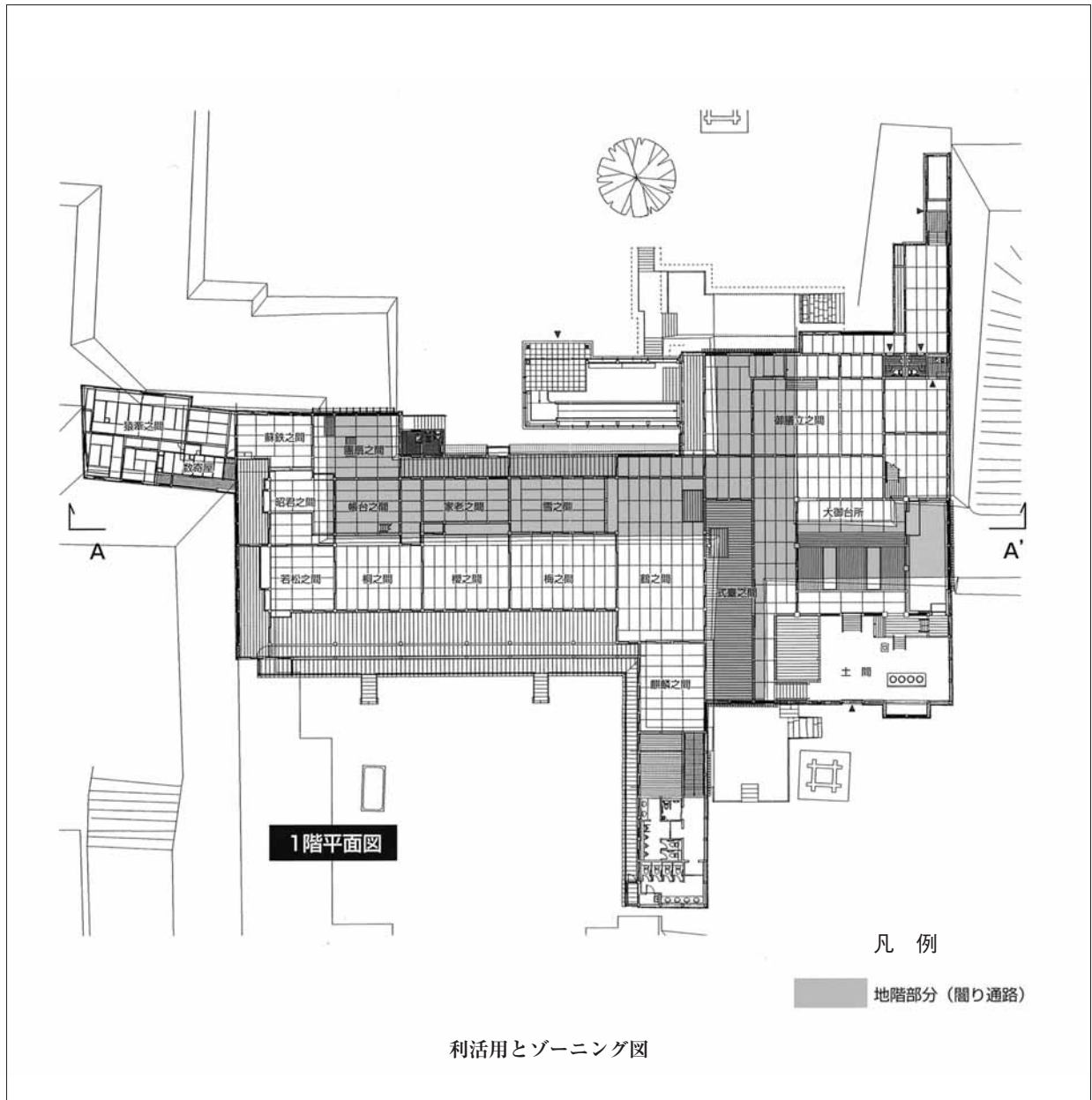
建物復元後の石垣

## 12. 利活用とゾーニング

### (1) 本丸御殿の利活用計画

本丸御殿の歴史的・文化的な価値を踏まえるとともに、新たな市民文化の創造に繋がる利活用を図る。次のような活用方針に基づき、更には各部屋の性格、格式、機能を勘案し、利活用とゾーニングを行った。

- 歴史的、文化的に価値の高い建物として公開する。
- 歴史文化の体験学習の場とする。
- 賓客を迎える場、コンベンション会場などとする。



(2) 利活用のための施設設備



1. 玄関棟外観



2. 玄関棟内部



3. 一般用便所外観（長之間）



4. 同左 二階内部スロープ部



5. 閣通路スロープ（四辻北側）



6. 閣通路スロープ（四辻出口）



7. 厨房内部



8. 消防倉庫・職員出入口

## 13. 構造検討および石垣・地盤の診断

### (1) 構造検討書

本丸御殿本体の構造設計方針は、鉛直荷重については従来の設計方法で行い、地震時及び暴風時の水平力については、以下のような検討によるものとした。

#### ①必要壁量及び設計外力

本建物は、石垣上部に建設されるという立地条件から、建築基準法施行令第46条に定める必要壁量の算定において、地震に対しては地盤による地震力の増幅、風に対しては風圧力の増大を考慮する。

すなわち、地震力に対する必要壁量について、令46条第4項の表の2で、令43条第1項の表の(1)「土蔵造の建築物その他これに類する壁の重量が特に大きい建築物」の規定を採用し、さらにこの規定の1.5倍の値で検討する。

風圧力に対する必要壁量については、「特定行政庁がその地方における過去の風の記録を考慮して、しばしば強い風が吹くと認めて規則で指定する地域」の規定における見付面積に乗ずる数値の上限で75cm/m<sup>2</sup>を採用し検討する。

#### ②有効壁量

本建物は木造建築物で、伝統構法により当時のものをできるだけ忠実に復原して建築しようとするもので、壁は通し貫と塗り土から構成される。

木造建築物の構造要素の中で、壁は風や地震などの水平力に抵抗する重要な役割を果たすため、建築基準法施行令では、木造建築物における耐震壁の量を規定している。本建物で採用されている土塗り壁に対しては、通常の確認申請で行われる構造上の評価において、その耐震的評価が低く、塗厚にかかわらず、0.5の壁倍率しか認められていない。また、通し貫による貫構法だけでは、耐震壁としては認められないのが現状である。しかし、現行法上は評価されていないが、現存する古建築が大地震に耐えて現存している事からも、伝統構法による建築物の耐震性が土塗り壁によるのは明らかであり、本検討で対象とする建物も、我が国の木造建築文化によって築かれてきた経験と知恵が、現行法での評価以上の耐震性を有すると考えられる。したがって、本検討で

は、上記の背景から、構造力学的に対象建築物を評価し、建物のもつ耐震性を推定するとともに、安全性の確認を行うことを目的とする。すなわち、有効壁量の算定においては、現行法の算定方法に合うように、土塗り壁（塗り土+貫構法）の相当壁倍率を求めて、その値と壁の長さから有効壁量を算定する。相当壁倍率の算出方法は、塗り土においては、参考文献から引用した実験結果により求めたせん断耐力、貫構法においては、貫の柱へのめり込みを考慮した半剛接合モデルにモデル化された構造のせん断耐力から、それぞれ相当壁倍率を計算し、2つを足し合わせて土塗り壁（塗り土+貫構法）の相当壁倍率とする。

#### ③水平構面の剛性

床面は、根太・大引き・足固貫・厚板の床板から構成されており、さらに小屋組みの剛性の寄与も考えられることから剛床と仮定する。

#### ④有効耐力壁配置計画案

室内側真壁と外壁側大壁について、上記のごとく土壁と貫（補強用追加貫を含む）の効果を加えた壁倍率を算出して配置案を作成した。本建物の壁量が多くないことから、基本的に全ての壁に補強用貫を追加した案とした。

#### ⑤各部の設計

##### 【小屋組の構成】

大屋根を支える小屋組は、小屋梁の上に小屋束を立て、貫を縦横に通して固めている。この小屋束が棟木や母屋桁を支え、そこに垂木を架け渡すことにより三角形の構面を形成するため、水平力（地震・暴風時）に対しては剛性が高く安定した構造体となる。古来、伝統工法による建物は地震時、暴風時の水平力に対して小屋組が破損する事はなく、軸部のみが倒壊する例が多く報告されており、小屋組自体は十分な剛性のあることを物語っている。また四隅は、隅木が斜め方向に入りこれに垂木が組み合わされることにより、水平面の剛性が高くなり、桁行の寸法が短い場合は桁行方向も十分な剛性があると判

断される。桁行方向は水平方向に何段もの貫を通し固めているが、本建物の場合桁行方向に長大な建物であり、水平力に対しては剛性が不足することも考えられる。変形を防ぐため筋違などの斜め材を入れて、三角形の構面を構成する考慮が望ましいと思われることから、桁行方向の小屋組に筋かいを入れて補強を行う。

【柱および梁部材の算定】

それぞれの設計部材に加わる荷重により部材断面に生ずる最大応力度の算出を行い、許容応力度以下であり、部材の変形が支障のない範囲内であることを確認する。

なお、地下通路で復元した柱が万一何らかの原因(車の衝突等)により、倒壊したときのことを考え、石垣間の大梁の大きさについては再度検討を行い、復元柱は構造上不可欠であるが、一時的に損傷しても上部構造には影響はない(その時は速やかに処置

することが必要)ことを確認したが、より安全性を求めて実施設計では、強度最大部分で丸太元口φ760、末口φ660のものを用い、安全性をより高めることにする。

【基礎部の算定】

本建物の基礎レベルに相当する土台、および基礎は、石垣の石(外周部)や石垣内の地盤で支持される。石垣はもとより、石垣内の地盤状況は良好であるが、集中荷重による石垣のはらみが懸念される。したがって、局所的な荷重の集中を回避するため、基礎レベルを全てコンクリートスラブにより一体化する基礎形式とする。柱下、床束下は、それぞれコンクリートスラブによる独立基礎、または束石と想定し基礎の設計を行う。闇り通路部分の柱軸力が大きくなる部分は、通常の独立基礎とし検討する。また、部分的に遺構保護のため基礎の厚みが確保できない箇所はステンレスによる特殊基礎を採用する。

代表的な小屋組部材の算定結果一覧

位置	部材	寸法 (mm)	長さ (cm)	曲げモーメント (t)	$\sigma/fb$	たわみ (cm)	判定
5通り	小屋梁	末口 454φ	591	4.76	0.42	0.12 $\delta/L=1/4925$	OK
8通り	小屋梁	末口 454φ	689	5.94	0.52	0.67 $\delta/L=1/998$	OK
S通り	小屋梁 (大御台所)	中央部 700φ	985	16.05	0.38	0.12 $\delta/L=1/879$	OK
5通り	桔木	支点部 300φ	154	1.66	0.50	0.51 $\delta/L=1/301$	OK
10通り	1階床梁	末口 667φ	591	18.86	0.52	0.41 $\delta/L=1/1441$	OK
-	野垂木	76×76	197	0.06	0.66	0.11 $\delta/L=1/1824$	OK
-	母屋	167×197	211	0.24	0.18	0.08 $\delta/L=1/2782$	OK

※部材はすべて松材  
 ※E=80000kg/cm<sup>2</sup>

「必要壁量の算定表」

地震力に対する必要壁長Ln

	床面積 (㎡)	構造階	単位壁量 (m/㎡) 〈重い屋根の1.5倍〉	必要壁長 L n (m)
全	1739.40	1	15 (×1.5=22.5)	260.91 (391.37)
a	817.71	1	15 (×1.5=22.5)	122.66 (183.98)
b	788.86	1	15 (×1.5=22.5)	118.33 (177.49)
c	132.83	1	15 (×1.5=22.5)	19.92 (29.89)

風圧力に対する必要壁長Ln

方向		各階の見付面積 Σ A w (㎡)	単位壁量 (m/㎡)	必要壁長 L n (m)
X	全	702.35	75	526.76
	a	201.67		151.25
	b	408.14		306.11
	c	92.54		69.41
Y	全	667.25	75	500.44
	a	396.52		297.39
	b	234.14		175.61
	c	36.59		27.44

令第46条に定める必要壁長Lnに対する有効壁長Ldの比率

		地震力に対する L d / L n				風圧力に対する L d / L n			
		X方向		Y方向		X方向		Y方向	
		壁長	L d / L n	壁長	L d / L n	壁長	L d / L n	壁長	L d / L n
全	L d	665.65	2.55 (1.70)	1010.17	3.87 (2.58)	665.65	1.26	1010.17	2.02
	L n	260.91 (391.37)		260.91 (391.37)		526.76		500.44	
a	L d	207.60	1.69 (1.13)	306.53	2.50 (1.67)	207.60	1.37	306.53	1.03
	L n	122.66 (183.98)		122.66 (183.98)		151.25		297.39	
b	L d	380.38	3.21 (2.14)	602.72	5.09 (3.40)	380.38	1.24	602.72	3.43
	L n	118.33 (177.49)		118.33 (177.49)		306.11		175.61	
c	L d	77.67	3.90 (2.60)	100.92	5.07 (3.38)	77.67	1.12	100.92	3.68
	L n	19.92 (29.89)		19.92 (29.89)		69.41		27.44	

必要壁量の算定結果

貫部材の断面変更や土塗り壁の一部撤去等により、水平力に対する壁量の見直しを行った結果、設計当初に比べると、若干の数値の低下はあるが、各ブロック共に想定した外力（地震力、風荷力）を上回る値となっている。

## (2) 石垣載荷試験

### ① 石垣載荷試験の概要

#### 【目的】

本試験は復元を予定している本丸御殿の各柱における重量を推定し、これを建設した場合の石垣への影響を調査することを目的とする。当該部分の石垣は明治期に積み直されたものであり、過去に建物がなかったためその安全性の確認を、理論的計算により可能か調査を行ったが、明確に確認することは極めて難しいことがわかった。そこで本試験を行い、直接的に石垣の安全性を確認したものである。

#### 【試験条件】

- 1) 石垣の試験位置は各柱での重量を推定し、比較的大きかった部分で行う。載荷荷重は推定した重量の10%増とする。
- 2) 載荷は段階的に2.5 t 程度ずつ増加させていき、途中で異常な変形が発生したと確認された場合はただちに試験を中止する。この中止により石垣への荷重はただちになくなる方式の試験とする。
- 3) 試験装置の本体は石垣脚部の地面に支持させるものとし、載荷段階以外では石垣に荷重がかからない方式とする。
- 4) 石垣上端の載荷部分はシート養生のうえ均等に荷重がかかるように工夫し、試験後影響が残らないようにする。
- 5) 荷重のための仮設構造体も十分な安全性を確保したものとし、すぐに移設撤去出来るものとする。

#### 【試験方法】

上記条件を考慮し、石垣を含めた史跡に影響がない方法を検討し、以下の試験方法とした。石垣脚部の地面にシート養生を行い、その上に山砂を敷き転圧後、鋼板を敷く。その上に仮設鋼材による骨組みをし、その上に鋼材を乗せ石垣の上にはね出す。そのはね出した鋼材と石垣上端との間にオイルジャッキを設置し、所定の荷重を載荷する。載荷は段階的に2.5 t ずつ増加させていき、生じた変位を確認しながら記録する。所定の荷重を載

荷したのち、5 t ずつ荷重を除去し、この時の変位も記録する。ただし異常な変位が発生した場合はただちに試験を中止する。なお変位の記録は、荷重点の沈み変位とその周辺の石垣面の水平変位（はらみ出し）9点とし、測定結果と考察を記した。また載荷試験状況については写真で記録した。（添付図参照）

#### 【変形限界値の設定】

一般的に建築の構造上の変形制限として、地震時の水平方向は柱等垂直材の変形角として1/200が使われており、これ以下の変形に止まっている場合は影響があまり出ないとされている（建築基準法施行令第82条の2、層間変形角）。本件の場合石垣であり、構成要素である石は相互に緊結されておらず、もっと大きい変形でも安全性に影響はないと思われるが、この数値を参考とした。

今回の測定点で最も低い部分はNo.3で高さ3.05 mとなっており、その部分での1/200の変形角は15.2mmとなる。今回は安全性も考慮し、明確にわかりやすい数値として10mmを採用した。

#### 【試験位置】

明治期に積み直した部分の内、推定計算した柱軸方向力の比較的大きい部分（闇り通路脇部分）3カ所を選んだ。（添付図参照）

#### 【試験荷重と石垣の特徴】

- 1) No.1位置 予定載荷荷重 22.0 t、実施載荷荷重 22.5 t（添付写真No.4）

この部分は石垣出隅部分に近く、丁寧な布積みの部分である。

- 2) No.2位置 予定載荷荷重 16.5 t、実施載荷荷重 20.0 t（添付写真No.5）

この部分は比較的小さい布積みの部分である。

- 3) No.3位置 予定載荷荷重 18.7 t、実施載荷荷重 25.0 t（添付写真No.6）

この部分は荷重点直下で斜め方向に流れるような、積み方になっている部分である。このような積み方が載荷時にどのような結果を示すか、注目した部分であった。

②試験結果

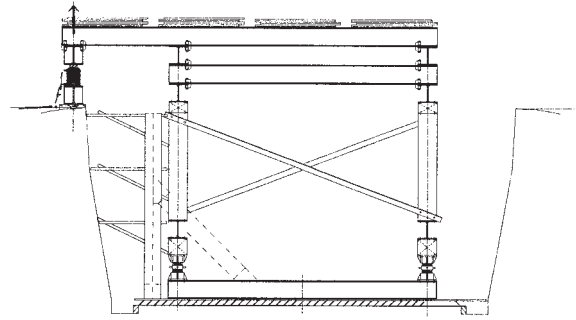
以下に各載荷地点における変形量を示す表とグラフを以下に示す。

③結果の考察

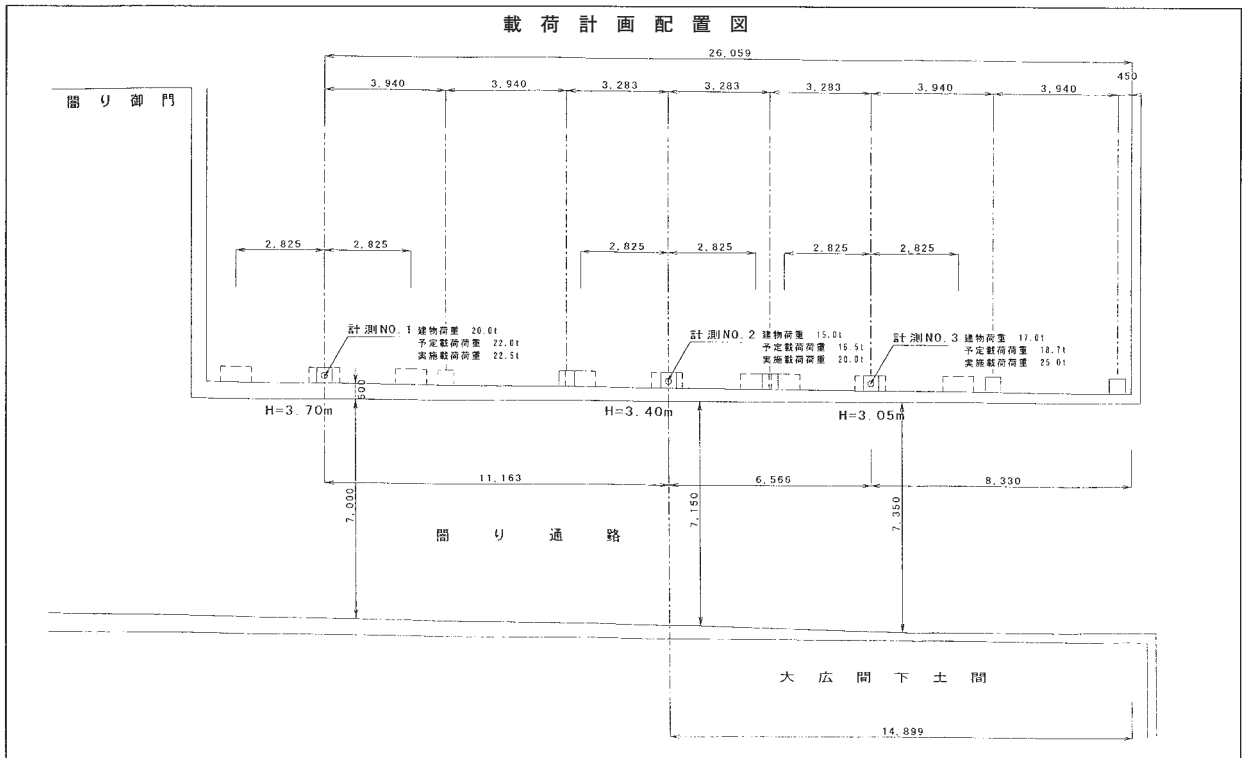
各点で予定載荷荷重をかけ、状況によりわずかに荷重を増加させ試験を行った。

どの部分でも天端石の沈下が3mm程度、築石のはらみ出しが1mm程度であり、その変位値は設定した限界値に比べて1/3以下と小さかった。従って復元予定の本丸御殿を石垣上に建設する場合、その安全性には問題がないものと思われる。

なお今回の試験において、No.1の部分では特に載荷時の変形に弾性的変化が顕著に見られ、一方No.3の部分では荷重が大きくなった段階で石垣の積み方による斜め方向への荷重の流れの影響と思われる変化が見られた。いずれも微小変形の中の現象であり、安全性に影響を与える問題ではないと判断される。



組立が完了した載荷台  
 載荷用鋼板47.4t、載荷台まで含め全体で約80t。







### 1. 載荷試験位置

本丸廻り通路北側の石垣について3箇所実施した。  
(写真はNo.2地点)



### 4. No.1地点の石垣

出隅部に近く丁寧な布積みである。



### 2. 廻り通路北側の石垣風景

通路は養生シートで覆い、山砂を敷き転圧後、鋼板を敷いた。



### 5. No.2地点の石垣

比較的丁寧な布積みである。



### 3. 載荷部分の詳細

均等に載荷できるよう石垣上面に養生シートを敷き、  
切込碎石を盛り転圧後、コンクリートを厚5cmに打設した。



### 6. No.3地点の石垣

荷重点直下で斜め方向に流れるような積み方となっている。

No. 1 地点 変位量

【No.1 地点】

荷重 (t)	変位量 (mm)									
	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	D-8	D-9	D-10
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	0.06	0.05	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.03	0.01	-0.10
5	0.20	0.15	0.11	0.07	0.08	0.08	0.10	0.07	0.04	-0.40
7.5	0.34	0.27	0.20	0.13	0.14	0.15	0.17	0.13	0.07	-0.67
10	0.50	0.40	0.32	0.20	0.19	0.22	0.25	0.21	0.12	-0.96
12.5	0.63	0.51	0.41	0.25	0.25	0.29	0.33	0.29	0.16	-1.25
15	0.76	0.60	0.48	0.29	0.57	0.40	0.48	0.42	0.24	-1.96
17.5	0.98	0.75	0.60	0.30	0.71	0.49	0.58	0.52	0.29	-2.20
20	1.14	0.87	0.68	0.61	0.83	0.56	0.74	0.66	0.37	-2.75
22.5	1.30	0.98	0.75	0.84	0.94	0.63	0.85	0.77	0.45	-3.10
15	1.09	0.85	0.70	0.72	0.77	0.51	0.66	0.59	0.34	-3.02
10	0.95	0.75	0.63	0.60	0.69	0.44	0.55	0.50	0.29	-2.94
5	0.69	0.55	0.47	0.36	0.57	0.31	0.38	0.34	0.20	-2.71
0	0.39	0.27	0.27	-0.06	0.42	-0.52	0.15	0.14	0.07	-1.80

No. 2 地点 変位量

【No.2 地点】

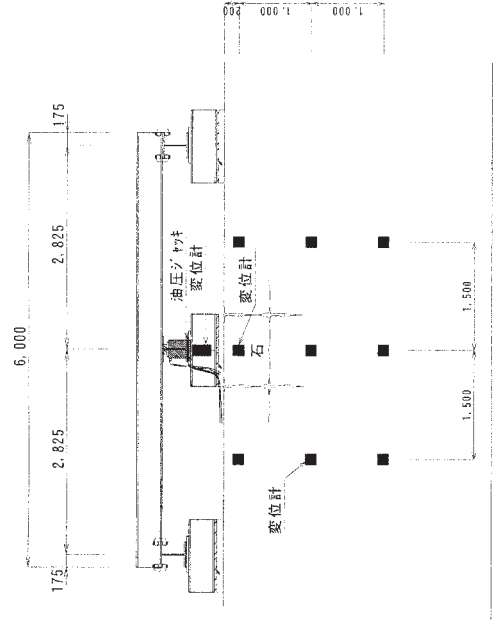
荷重 (t)	変位量 (mm)									
	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	D-8	D-9	D-10
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	-0.02	0.00	0.01	-0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.23
5	-0.03	0.02	0.03	-0.09	-0.01	0.00	0.06	0.02	0.01	-0.53
7.5	-0.03	0.04	0.04	-0.12	-0.03	0.00	0.14	0.06	0.04	-0.83
10	-0.03	0.05	0.07	-0.16	-0.05	-0.02	0.22	0.12	0.08	-1.21
12.5	0.04	0.12	0.11	-0.08	-0.02	0.00	0.37	0.20	0.12	-1.67
15	0.13	0.20	0.15	0.18	0.05	0.04	0.54	0.30	0.18	-2.12
17.5	0.15	0.28	0.21	0.44	0.10	0.09	0.70	0.40	0.22	-2.60
20	0.21	0.33	0.25	0.70	0.15	0.12	0.82	0.48	0.27	-3.04
15	0.12	0.27	0.19	0.56	0.10	0.08	0.66	0.38	0.27	-3.04
10	0.04	0.23	0.14	0.43	0.05	0.04	0.53	0.29	0.22	-2.84
5	-0.02	0.17	0.08	0.23	0.03	0.00	0.42	0.23	0.15	-2.47
0	0.01	0.16	0.02	0.00	0.07	0.00	0.38	0.23	0.11	-1.70

No. 3 地点 変位量

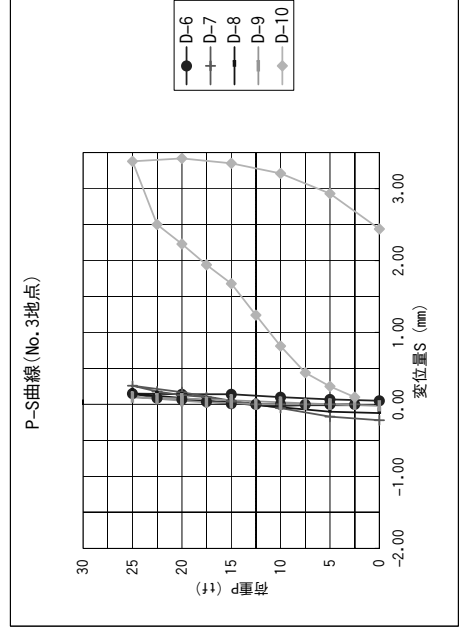
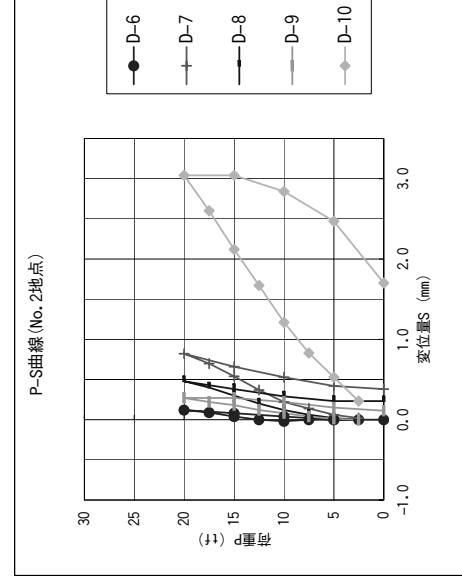
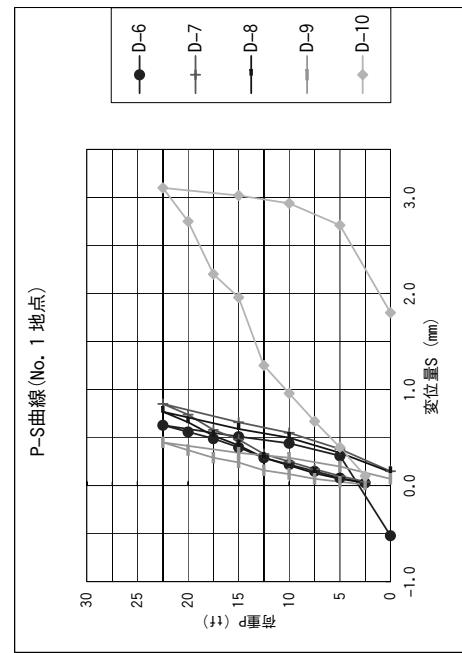
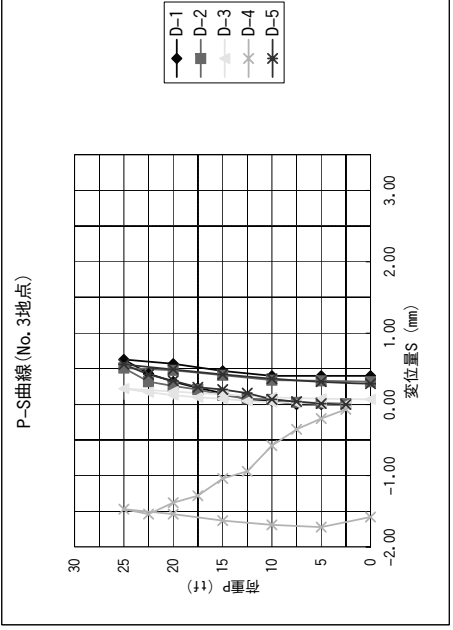
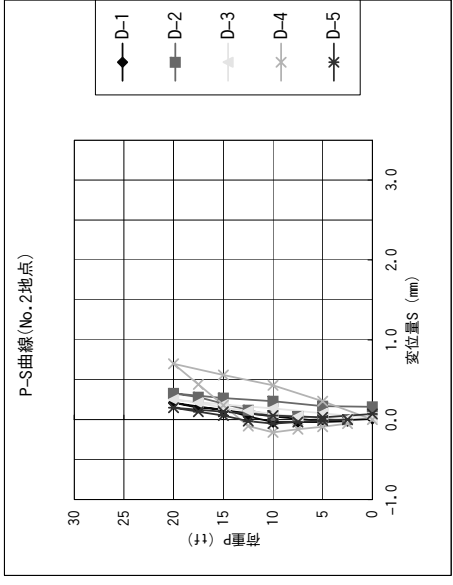
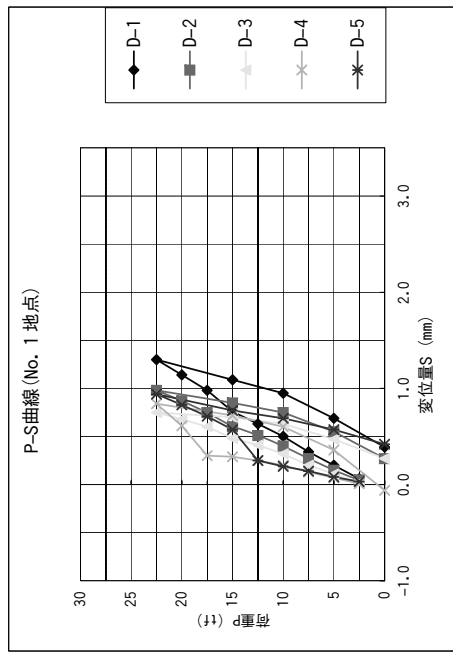
【No.3 地点】

荷重 (t)	変位量 (mm)									
	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	D-8	D-9	D-10
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	0.00	0.01	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.10
5	0.00	0.02	0.01	-0.20	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.25
7.5	0.00	0.03	0.02	-0.35	0.04	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.44
10	0.05	0.07	0.03	-0.58	0.07	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.81
12.5	0.07	0.08	0.05	-0.94	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.24
15	0.16	0.13	0.08	-1.04	0.21	0.01	0.04	0.02	0.02	-1.68
17.5	0.23	0.21	0.10	-1.28	0.24	0.04	0.10	0.04	0.03	-1.94
20	0.32	0.26	0.13	-1.38	0.33	0.07	0.13	0.07	0.05	-2.23
22.5	0.43	0.32	0.17	-1.54	0.42	0.09	0.18	0.11	0.08	-2.50
25	0.63	0.51	0.22	-1.47	0.56	0.15	0.26	0.15	0.10	-3.38
20	0.57	0.48	0.18	-1.54	0.49	0.14	0.17	0.09	0.08	-3.42
15	0.47	0.41	0.14	-1.63	0.42	0.14	0.05	0.02	0.06	-3.35
10	0.40	0.34	0.10	-1.69	0.36	0.10	-0.05	-0.04	0.03	-3.21
5	0.40	0.33	0.08	-1.72	0.32	0.07	-0.17	-0.10	0.00	-2.93
0	0.40	0.32	0.07	-1.58	0.29	0.05	-0.22	-0.12	-0.02	-2.44

- ・各変位計の配置は下図のとおりとした。
- ・D-1～9は石垣前面への変位（マイナス表示はへこみを示す）
- ・D-10は荷重点直下の沈み込みの変位



荷重 - 変位量グラフ



### (3) 廻り通路地盤載荷試験

#### 【概要】

①調査名：廻り通路遺構保存計画に伴う基礎地盤調査

②工事場所：熊本市本丸地内

試験位置は、載荷位置図を参照。

#### 【まえがき】

遺構・遺物展示スペース建築工事（熊本城載荷試験）が計画されている。よって、この構造物基礎地盤の変形特性および支持力特性を求めるため、地盤の平板載荷試験（地盤工学会基準JGS 1521-1995）により支持地盤としての確認を2箇所より行なったものである。

#### 【試験器具】

1. 載荷板：鋼製円板（φ300mm 厚さ25mm 706.5cm<sup>2</sup>）

2. 載荷装置：油圧ジャッキ 能力100kN（10tf）

3. 変位計：ダイヤルゲージ

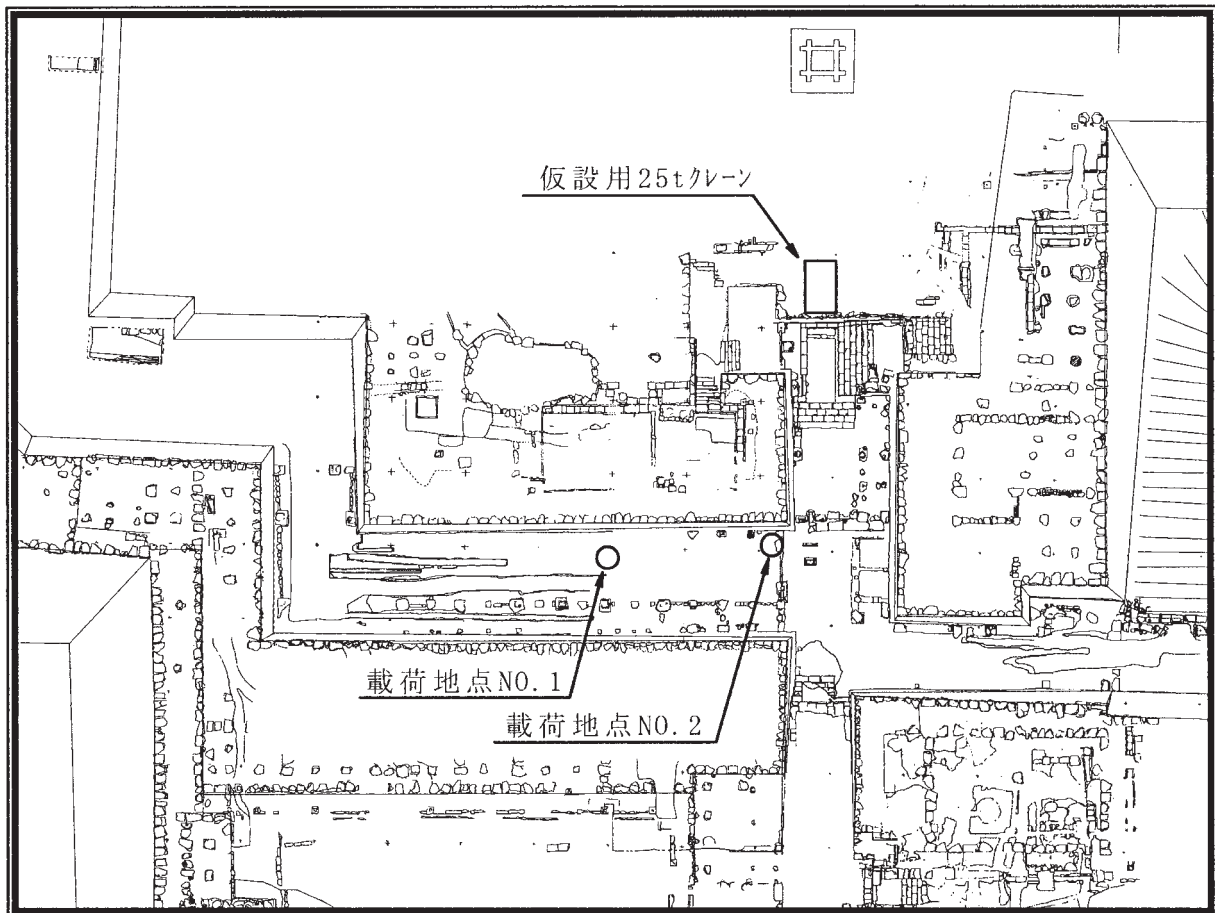
（動作50mm精度1/100mm 4ヶ）

4. 不動梁：鋼製の不動梁2体

5. 反力装置：H鋼材（下表及び写真参照）

反力装置(H鋼材)	本数	重量
2.10m	14本	2.940t
1.50m	2本	0.300t
0.90m	4本	0.420t
合計	20本	3.660t

6. その他：ストップウォッチ



載荷位置平面図

## 【設計荷重】

構造物の設計荷重；100kN/m<sup>2</sup>（10tf/m<sup>2</sup>）

なお、試験荷重は計画最大荷重を設計荷重の3倍以上とする。これは、設計荷重強さが許容できるか否かについての判定として、地盤の長期許容支持力が極限荷重強さの1/3（安全率3）となる。

## 【試験方法】

### ①試験位置の選定

載荷試験は、構造物の種類、規模、基礎の大きさおよび支持地盤の土層構成などを十分に検討し、地盤を代表する地点を選定して行う。

### ②試験地盤面の整形および養生

1. 試験地盤面は、載荷板の中心から1.0m以上の範囲を水平に整地する。
2. 試験地盤面は、試験期間中地盤状態が変化しないように養生する。

### ③載荷板の設置

載荷板は、整形した試験地盤面に、水平で一様に密着するように設置する。

### ④載荷方法(単サイクル)

1. 本載荷の前に載荷板と地盤の馴染みをよくするため第1段階(43.30kN/m<sup>2</sup>)の荷重を超えない範囲で予備載荷を行う。
2. 本載荷は、段階式載荷である1サイクル方式(単サイクル方式)で行う。
3. 載荷および除荷は、速やかに一定速度で行う。
4. 荷重保持時間は、30分の一定時間とする。ただし、除荷および再載荷の荷重段階においては、5分とする。
5. 荷重は設計荷重（100kN/m<sup>2</sup>）を考慮し、設計荷重の3倍以上を計画最大荷重(346.66kN/m<sup>2</sup>)として8段階に等分割して表5・1に示すように載荷する。

各荷重段階	1	2	3	4	5	6	7	8
実荷重(tf)	0.306	0.612	0.918	1.224	1.530	1.835	2.141	2.447
荷重強度(kN/m <sup>2</sup> )	43.33	86.66	130.00	173.33	216.66	259.99	303.32	346.66
荷重強度(tf/m <sup>2</sup> )	4.33	8.66	12.99	17.32	21.65	25.98	30.31	34.64

表1 荷重段階表

### ⑤載荷パターン(本載荷)

本載荷試験における時間と載荷パターンを示す

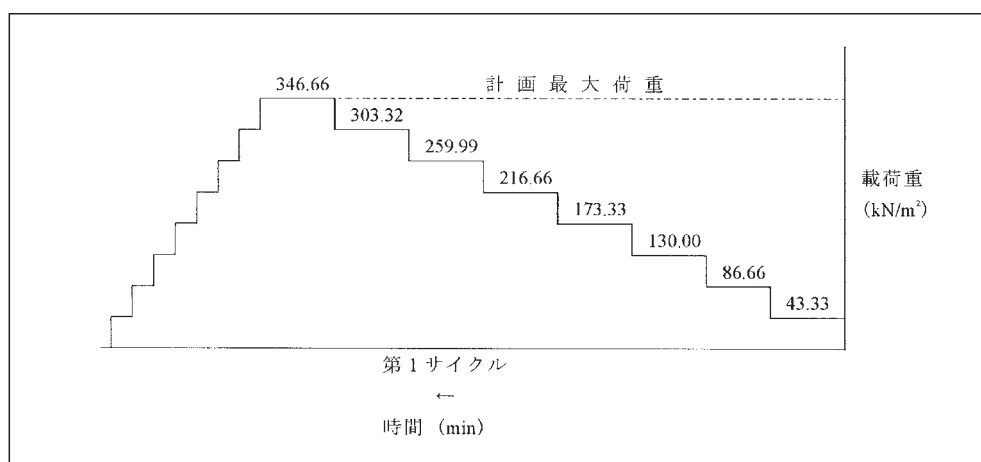


図1. 時間～載荷パターン関係図

所要試験時間(本載荷)  
H = 296分(4時間56分)

### ⑥沈下量の測定

沈下測定は、各荷重段階において所定の荷重に達した後、経過時間0分、1分、2分、5分および以後5分経過ごとに荷重保持時間継続して行う。

【報告事項】

次の事項を報告する。

- ①本基準と部分的に異なる方法を用いた場合には、その内容を補足する。
- ②試験方法
- ③試験結果の図および表
  - 1. 時間－荷重強さ曲線
  - 2. 時間－沈下量曲線
  - 3. 荷重強さ－沈下量曲線
  - 4. 荷重強さ－残留沈下量、除荷量曲線
  - 5. 試験データ
- ④地盤反力係数
- ⑤極限支持力
- ⑥試験地盤の観察結果と地下水の状況

- 1. 載荷中の気象状況や載荷板周辺の地盤表面の状況および試験地盤の観察結果などを報告する。

【試験結果と解析】

①試験結果の評価

○極限支持力 極限支持力は、地盤が破壊したときの単位面積当たりの荷重とする。

極限支持力の判定は、一般的に荷重強さ－沈下量関係より判断され下記より評価する。

- 1) 載荷試験における「荷重－沈下曲線」の形は、図7・1において、図中曲線・では、荷重強さ  $\rho u$  で沈下量が急激に増加し、沈下軸にほぼ平行となる場合の荷重  $\rho u$  点。
- 2) 試験時に載荷板が大きく傾斜、あるいは載荷板周辺の地盤に大きな亀裂や盛り上がりが生じた場合。
- 3) 図中曲線・のように、明白な極限支持力を判定できない場合には、沈下量50mm以内で次のいずれかの荷重。
  - a. 沈下量が直線的に増加する荷重（図中曲線・  $\rho u'$ ）。
  - b.  $\log P - S$  曲線で沈下軸とほぼ並行となる荷重を極限支持力とする。
- 4) 沈下量が50mm以内で、上記項目1～3に該当せず、試験載荷範囲内に極限支持力が確認されない場合には、試験時の最大荷重を極限支持力とする。

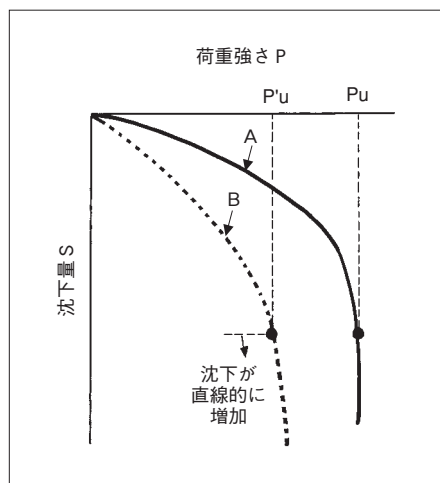


図1. 極限支持力の推定

②各荷重段階における最終沈下量

表1. 荷重強度に対する最終沈下量(載荷地点No.1)

荷重段階	荷重 (tf)	荷重強度 (kN/m <sup>2</sup> )	{tf/m <sup>2</sup> }	最終沈下量 (mm)
1	0.306	43.33	4.33	0.128
2	0.612	86.66	8.66	0.338
3	0.918	130.00	12.99	0.600
4	1.224	173.33	17.32	0.890
5	1.530	216.66	21.65	1.220
6	1.835	259.99	25.98	1.628
7	2.141	303.32	30.31	2.263
8	2.447	346.66	34.64	3.318

表2. 荷重強度に対する最終沈下量(載荷地点No.2)

荷重段階	荷重 (tf)	荷重強度 (kN/m <sup>2</sup> )	{tf/m <sup>2</sup> }	最終沈下量 (mm)
1	0.306	43.33	4.33	0.243
2	0.612	86.66	8.66	0.563
3	0.918	130.00	12.99	0.563
4	1.224	173.33	17.32	0.913
5	1.530	216.66	21.65	1.315
6	1.835	259.99	25.98	1.720
7	2.141	303.32	30.31	2.240
8	2.447	346.66	34.64	3.743

参考図書 (社団法人地盤工学会 地盤調査法 第2章 地盤の平板載荷試験)

### ③基礎地盤の極限支持力・許容支持力

本試験の結果、各地点の最終沈下量は載荷地点No.1；3.318mm、載荷地点No.2；3.743mmで、各地点では沈下が急激に増大し、荷重増加が困難となる荷重は認められなかった。また、周辺地盤に亀裂が発生したり載荷板が傾斜するなど地盤の変状は認められない。

よって、明白な極限支持力を判定できないため、試験結果の評価3)，aより沈下量が50mm以内で沈下が直線的に増加する荷重を極限支持力とした。

○載荷地点No.1；設計荷重100kN/m<sup>2</sup>（10.0tf/m<sup>2</sup>）

・極限支持力：303.32kN/m<sup>2</sup> {30.93tf/m<sup>2</sup>}

・許容支持力：303.32×1/3＝

101.11kN/m<sup>2</sup> {10.31tf/m<sup>2</sup>} 100kN/m<sup>2</sup> {10.0tf/m<sup>2</sup>}

……OK

（安全率3）

○載荷地点No.2；設計荷重100kN/m<sup>2</sup>（10.0tf/m<sup>2</sup>）

・極限支持力……303.32kN/m<sup>2</sup> {30.93tf/m<sup>2</sup>}

・許容支持力……303.32×1/3＝101.11kN/m<sup>2</sup>

{10.31tf/m<sup>2</sup>} > 100kN/m<sup>2</sup> {10.0tf/m<sup>2</sup>}

……OK

（安全率3）

### ④平板載荷試験結果

表3．試験結果一覧表

載荷地点	極限支持力		許容支持力	
	(kN/m <sup>2</sup> )	{tf/m <sup>2</sup> }	(kN/m <sup>2</sup> )	{tf/m <sup>2</sup> }
No.1	303.32	30.93	101.11	10.31
No.2	303.32	30.93	101.11	10.31

### 【まとめ】

上記の結果、載荷地点No.1・No.2の荷重強さ－沈下量曲線において明白な極限支持力を判定されず且つ、沈下量50mm以内で極限支持力が認められなかった。前ページの試験結果の評価3)，aより沈下量が50mm以内で沈下が直線的に増加する荷重をlogP－S曲線およびP－S曲線から読み取り極限支持力とした。

長期許容支持力は極限支持力の3分の1とし、表7・3試験結果一覧表に示すように各地点共に設計鉛直荷重を満足する結果が得られた。

なお、地盤の乱れ等が有る場合には十分に転圧し良質な地盤に定着させる必要がある。



本丸御殿建設地



載荷試験位置の囲り通路



載荷試験実施状況

### Ⅲ. 工事実施仕様



## Ⅲ．工事実施仕様

### 1．石垣保存修理工事

#### (1) 本丸御殿周辺の石垣の現況

本丸御殿の石垣は天守台南東郭と闇り通路を隔てた南側の郭を構成している。南東側は東竹之丸、西側が飯田丸の郭となり比高差はおよそ10-13mである。

本丸御殿の復元整備に伴う発掘調査により現状で確認されている石垣に加えて、築城当時から寛永期に増築された箇所及び明治10年の西南戦争直前の火災による高熱を受け損傷した箇所や近代の軍によると思われる改変されている箇所、明治22年の金峰山地震による崩壊と復旧されている箇所、戦後の公園整備などによる改変された箇所などを確認する事ができている。

石垣は隅部が重ね積みと布目くずし及び算木積みと布積みで打ち込みはぎである。構築時期は築城当初の慶長初期から寛永期頃までが確認され、明治22年の地震による崩壊箇所は切り込みはぎで構築されている。石材はすべて安山岩である。

#### 〈闇り通路より北西側の外郭石垣〉

「闇り通路」北側の石垣は天守台南側の「御天守廊下」跡から「耕作櫓門」跡を経て「闇り御門」に至り、「闇り通路」から「四つ辻」をとおり大広間北側の「九曜之間」下土間付近まで連続している。

石垣は火災熱による損傷を受けた箇所、地震による崩壊後に復旧されている箇所が確認できる。また、築石には御殿入り口としての化粧と思われるノミ突き仕上げが施されており、階段横や「闇り通路」に面した石垣には前面に漆喰による目地詰めが施されている。

#### 〈闇り通路より北東側の外郭石垣〉

「闇り通路」より北東側は「大台所棟」下で、石垣は「四つ辻」から東へ「一之開御門」を経て北に折れた正面が「長局櫓」台、さらに北に折れて「不開門」南側に至り、「平櫓」方面の西に向かい「御裏五階櫓」跡から「石門」を経て「小天守」北側に至っている。

北西側と同様に火災による損傷を受けている箇所、地震による崩壊後に復旧された箇所がみられる。

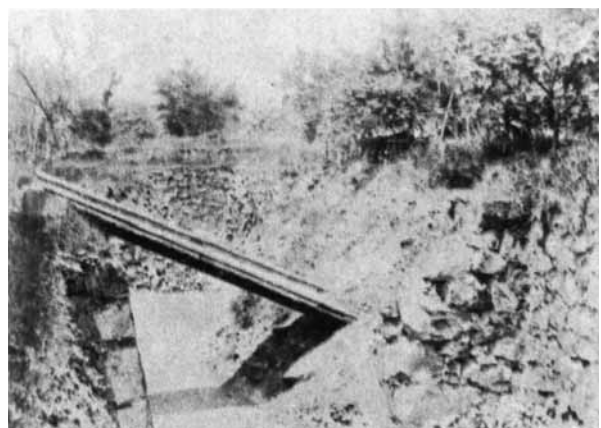
#### 〈闇り通路より南西側の外郭石垣〉

西側石垣は「耕作櫓門」跡から西側の「御弓櫓」台から「地藏櫓門」跡を経て御殿の「数寄屋」棟下で南に折れて「西の廊下」を経て「二様の石垣」に至る。「二様の石垣」は慶長期と寛永期の石垣の特徴である重ね積みと算木積みを観ることのできる箇所である。上部は「小広間三階櫓」跡で、東に折れて「小広間櫓」跡、「月見櫓」跡を経て「東三階櫓」跡まで続く。

#### 〈大広間棟南側の内外郭石垣〉

大広間南側には「露地」をはさんで東側から「小広間」、「小広間三階櫓」跡と続き、「西の廊下」を経て大広間棟西側の「拭い板廊下」、数寄屋棟に至る。

「小広間」棟床下は土間となっており「コ」の字型に入り込んだ構成となっている。また、「露地」南西の角には集水榭が設置され、「小広間三階櫓」と「西の廊下」接続部は建物下に暗渠排水溝が構築され、西側下の「飯田丸」側に排水する構造となっている。



石垣崩壊の景（国立科学博物館所蔵）

\* 明治22年7月の金峰山地震により崩壊した「闇り通路」両脇の石垣。明治28年頃までには復旧されている。

## (2) 石垣解体修理工事の実施

工事は平成14・15年度の2ヵ年で実施した。

平成14年4月に「熊本城建造物復元課題検討委員会・史跡部会」（部会長：五味盛重氏、委員：北野隆氏、沢田正明氏）の第1回部会を開催し、本丸御殿大広間復元を前提として、発掘調査により検出した石垣を含めて現地確認をおこない、修理及び復元箇所の設定及び修理・復元のあり方等について検討を重ねて実施した。また、熊本城全体の石垣保存修理についても現地確認のうえ、修理・復元の事業計画書を策定している。

今回の解体修理はこれまでの保存修理と違い、修理した石垣に建物を直接載せること、さらには火災熱による損傷が著しいことが大きな特徴である。石垣に載荷試験を実施して石垣の耐力を確認した事もその一つである。

### 〈遺構確認〉

発掘調査及び石垣保存修理工事において石垣構築の経過を示す遺構を二箇所を確認した。



「闇り通路」に面した建物を直接載せる石垣の修理箇所及び修理範囲は史跡部会の意見により、「闇り御門」「一之開御門」の二箇所について実施することにし、修理範囲は最小限にとどめることとした。また、解体は築石の表面の剥離、胴部の割れなどが顕著であるため損壊・分割している部分が損失しないよう細心の注意を払い実施し、解体した築石については、解体時に築石毎に損傷の程度を確認し、現状採用、接合採用、ステンレスピンによる補強接合、取替えに分類して実施した。

近・現代に改変及び撤去された箇所についてもその殆どが火災熱による損傷を受けているため、築石の損傷の程度による分類をおこない接合などの保存処理や新補材による取替え補充をおこない、遺構に沿って復元整備を実施した。

「一之開御門」跡北側では「此处地内つき石有」と刻された土台石とそれを証明するかと思われる内部石垣を検出した。



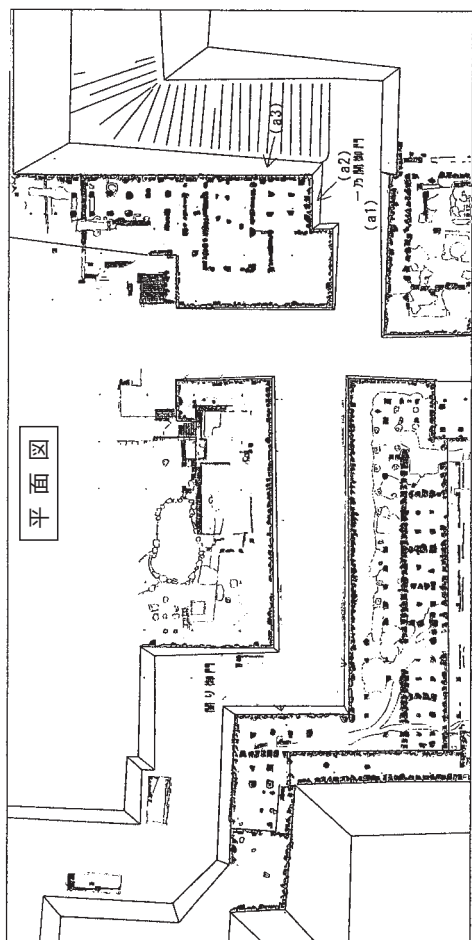
「二様の石垣」は慶長期（加藤時代）石垣の上に、寛永期に細川氏が本丸御殿改修の際に増築されたといわれる石垣が「小広間三階櫓台」南面において確認できる箇所である。西の廊下部分の解体により、慶長期の入り隅部を検出した。

〈工事实施〉

工事は熊本市制定の「公園工事仕様書」熊本県土木部制定の「土木工事共通仕様書」及び下記の特記仕様書に従い実施した。

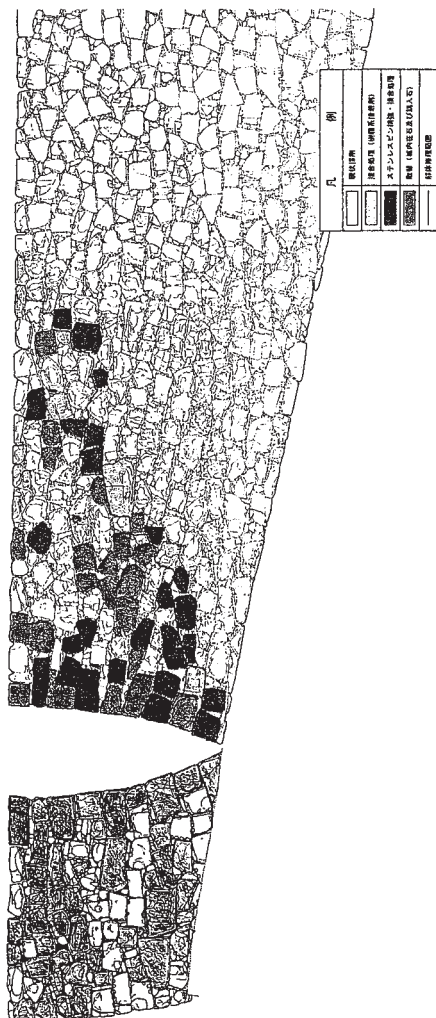
〈特記仕様〉

1. 特別史跡熊本城跡の重要な遺構の保存修理であることを十分認識した上で施工に当たり、工事に従事する石工はもちろん作業員に至るまで意識徹底に努めること。
2. 既存石垣の取り外しに先立ち、各測点における現況勾配を詳細に記録し、復元における勾配決定の参考にすること。また、石垣勾配に併せて根石深さの調査を実施し記録すること。
3. 今回の修理は本丸御殿大広間等の復元を前提としており、現存する基礎石等も忠実に復元することが必要であるため十分考慮して実施すること。
4. 既存石垣の取り外しは、築石に番号を付して取り外すが、取り外しに際し築石の控え、面の大きさ等を記録するとともに、現況の裏栗石厚さの状況も併せて記録するものとする。
5. 既存石垣の取り外しに際し、石垣内部等より判明していない遺構（排水溝等）が検出された場合は、直ちに係員に連絡を取り指示に従うこと。この際記録のため調査を行うことがあるので考慮すること。
6. 築石は番号を付して取り外すが、込め石等も復元に際し重要な資材となるため、取り外しの際に十分な選別を行い、できるだけ再利用に努めること。また、今回の修理箇所の石垣は西南戦争時の火災により損傷を受けているため、保存処理の措置を講じることとしている。石垣解体時の亀裂片等の取り扱いには散逸することのないよう十分な配慮のもとに実施すること。
7. 修理箇所は石積み高さが10mを以上に及ぶ部分もあるため、安全対策は十分に行い、特に築石の吊り降ろし、吊り込みの際は誘導員を配置するなど、安全管理には十分な対策を講じて事故防止に努めること。
8. 石積み工法は「算木積み」と「打ち込みはぎ」の併用によっておこない、現状の築石の配列等を十分参考にすること。
9. 本工事の実施場所は発掘調査により礎石等の遺構を検出した状態である。機械等の設置、資材の搬入においては、係員と協議によって十分な養生を行い、遺構に損傷を与えることのないよう十分な配慮を行うこと。
10. 築石及び礎石等の保存処理に当たっては、文化財への理解と処理技術及び豊富な経験が必要である。処理剤等の選定に当たっては係員と協議の上採用すること。
11. 石工は城郭石積み（熊本城跡）の石垣修理等に三年以上従事の経験を持つものを採用することとするが、一般土木工事の石積工事の経験を有し、城郭石垣の修理工事等に参加を希望するものがあれば積極的に採用すること。
12. 本修理工事は、石工の経験と古来工法の理解が重要な要素となるため、条件に適応しなくなり工事実施が困難となった場合は係員と協議し承認を受けた後実施すること。
13. 本工事の実施ヶ所である本丸御殿一帯は発掘調査及び礎石等の保存処理業務を実施している。このため他事業との重複等も懸念されるため、実施に当たっては工程調整等について綿密な調整の上を実施すること。
14. 本工事の実施に当たっては、工事車両や資材の搬入が天守閣への主要な通路となっているため、観光客優先に心がけ、観光客へ危害を及ぼすことのないよう十分注意して通行すること。

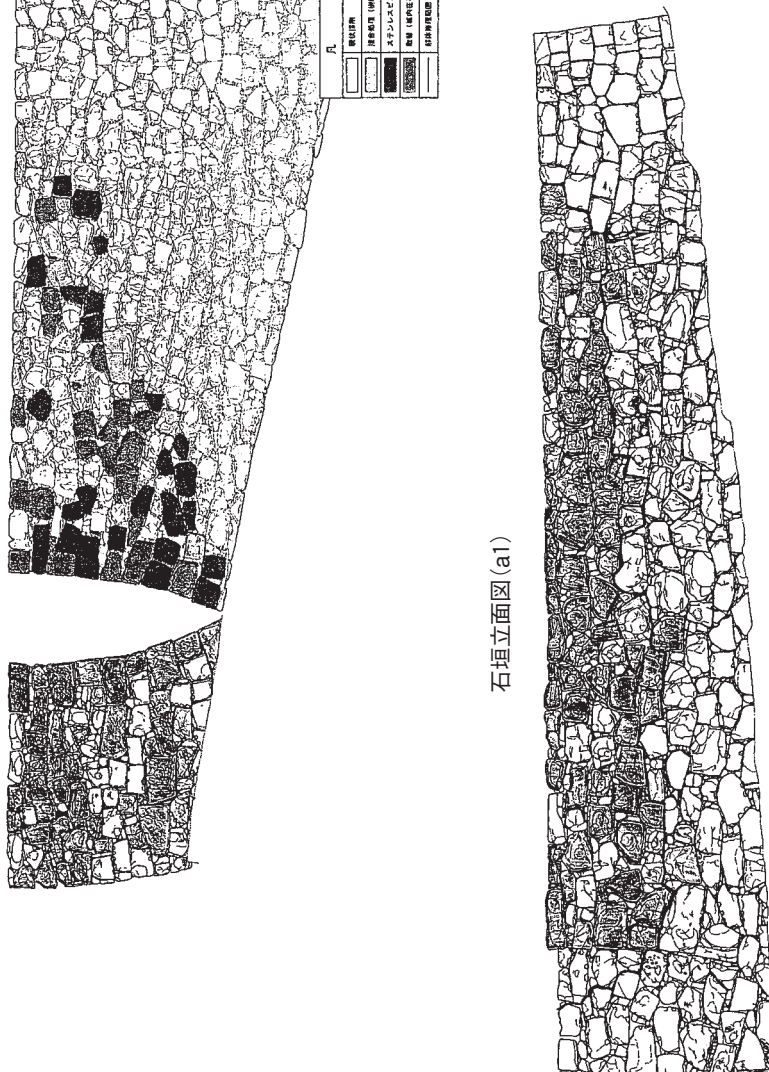


平面図

石垣立面図 (a2)



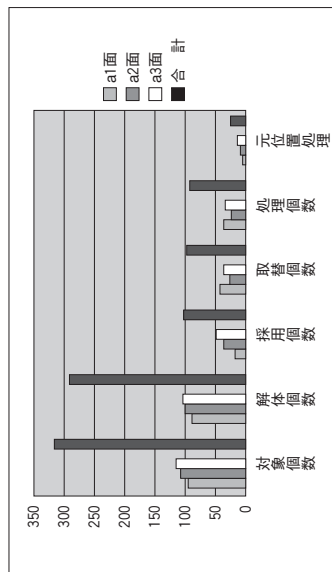
(a3) 石垣立面図



石垣立面図 (a1)

<(a) 面築石集計表>

	対象個数	解体個数	採用個数	取替個数	処理個数	元位置処理
a1面	93	19	39	35	4	4
a2面	107	100	34	25	24	7
a3面	116	102	49	34	33	14
合計	316	291	102	98	92	25

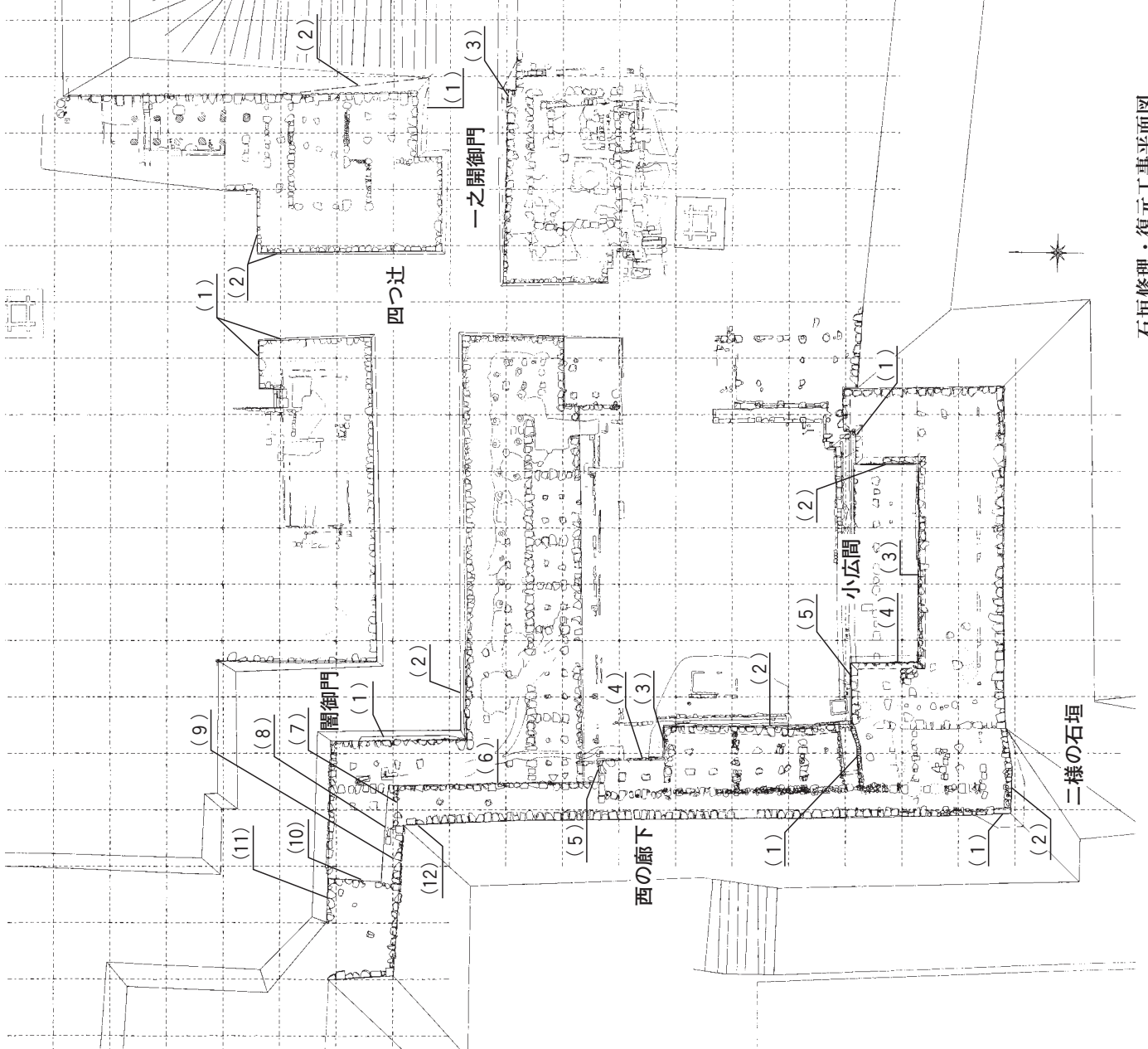


「一之開御門」両脇の石垣保存修理工事において実施した、修理範囲と焼損築石の保存処理（接合及びステンレスピン補強等）及び取替え等の実績を示す。

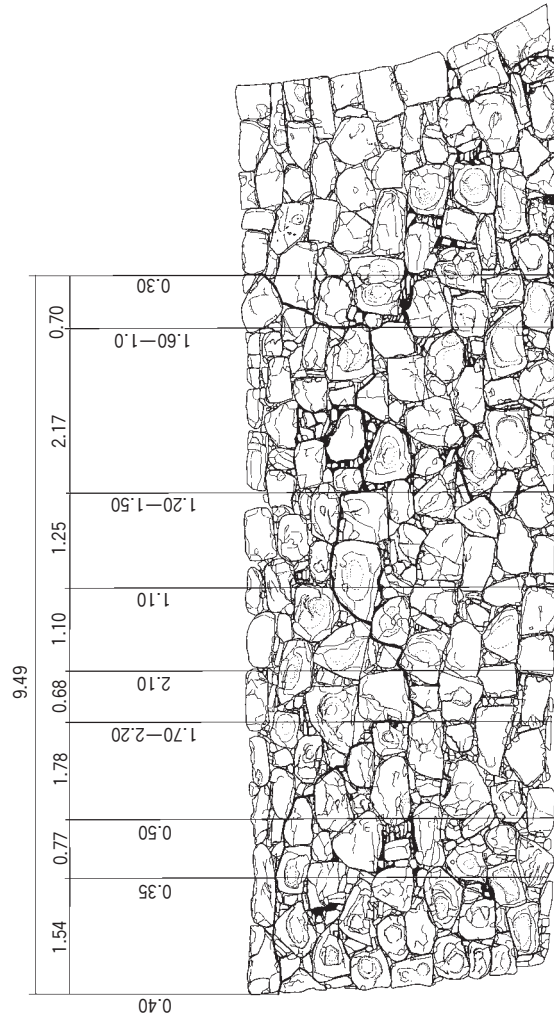
石垣修理・復元工事概要図（一之開御門周辺）

石垣保存修理・復元工事概要

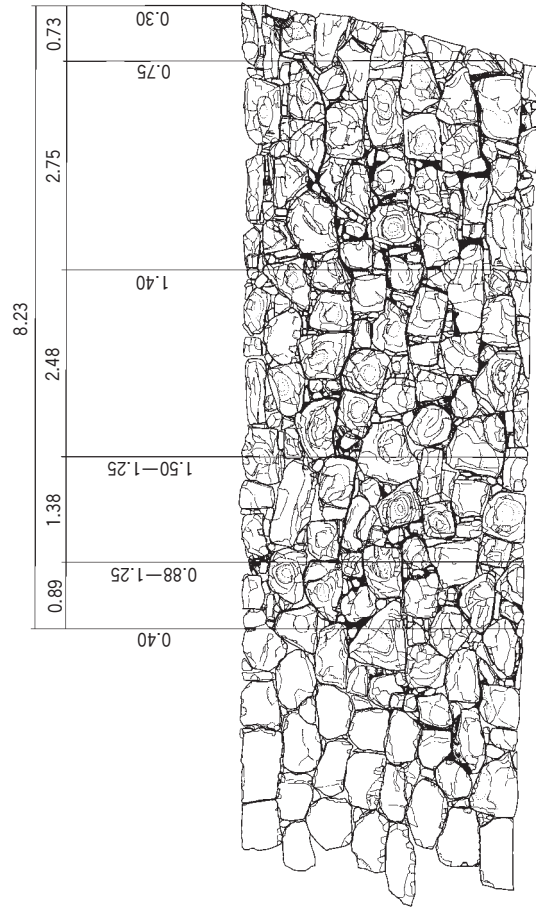
番号	修理面積 (㎡)	復元面積 (㎡)	取替え (個)	保存処理 (個)
閤御門周辺				
(1)	10.73	0.00	8.00	14.00
(2)	9.08	0.00	10.00	20.00
一之閤御門周辺				
(1)	24.51	0.00	39.00	35.00
(2)	22.54	0.00	25.00	24.00
(3)	40.40	0.00	34.00	33.00
小広間周辺				
(1)	0.57	7.89	0.00	0.00
(2)	0.38	3.49	0.00	6.00
(3)	2.45	3.10	4.00	4.00
(4)	0.54	2.65	3.00	6.00
(5)	0.24	0.61	0.00	4.00
二様の石垣				
(1)	25.32	0.00		
(2)	9.10	0.00		
西の廊下				
(1) 水路	6.52	4.37	1.00	10.00
(2)	10.07	1.33	5.00	
(3)	3.04	0.36	9.00	
(4)	5.88	1.77	1.00	
(5)	1.67	0.19	15.00	
(6)	12.39	0.61	3.00	57.00
(7)	2.65	0.25	13.00	
(8)	5.53	0.77	8.00	
数寄屋				
(9)	3.79	0.65	0.00	
(10)	0.79	0.00	0.00	
(11)	2.30	0.00	0.00	
(12)	3.38	0.00	1.00	
四つ辻北側				
(1)	27.52	3.64	27.00	38.00
(2)	24.53	0.00	4.00	
計	255.91	31.67	210.00	251.00
修理・復元面積計	287.57		210.00	251.00



石垣修理・復元工事平面図

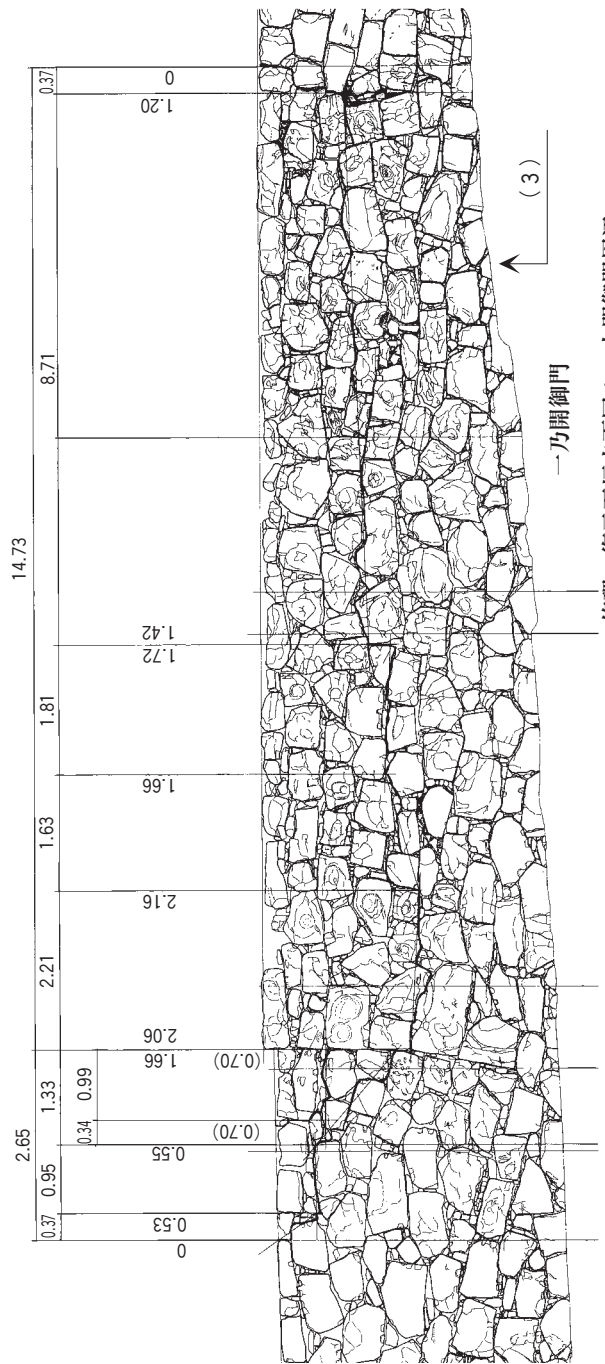
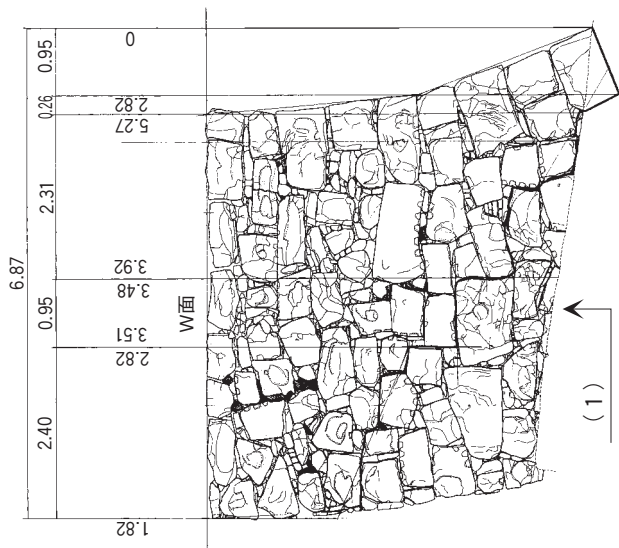
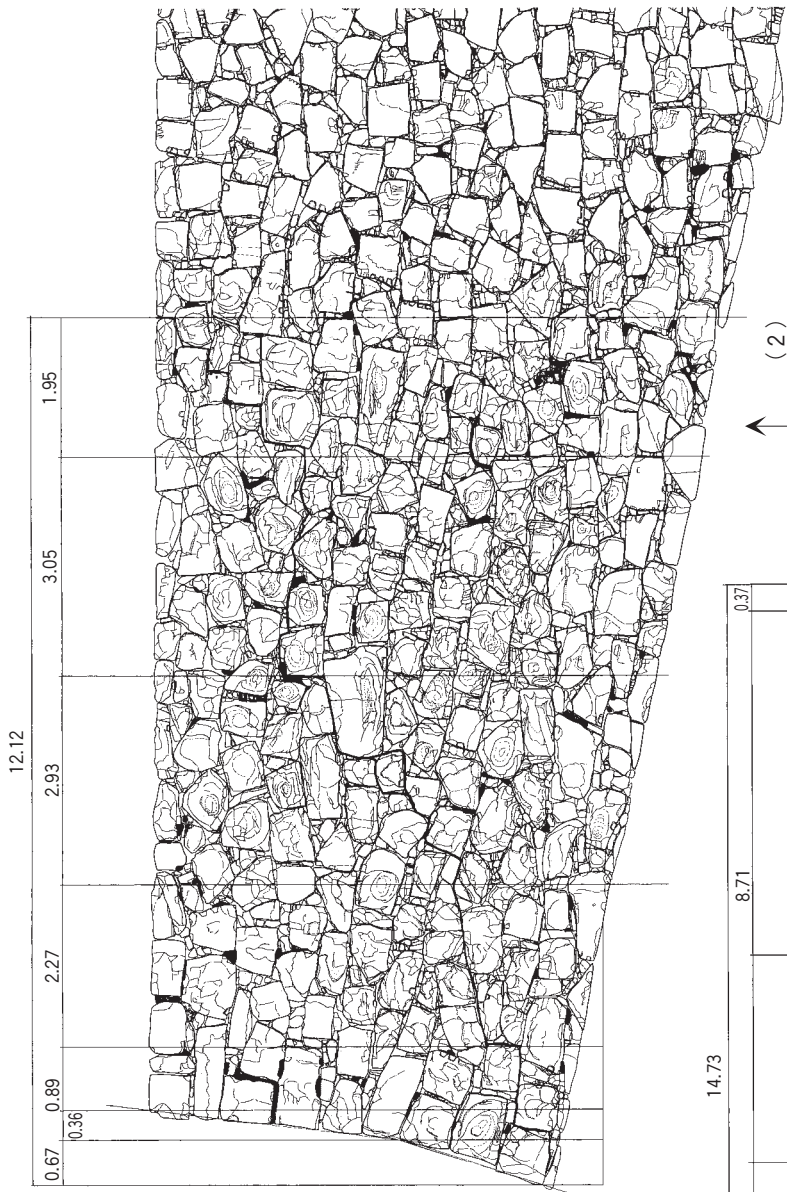


(1)



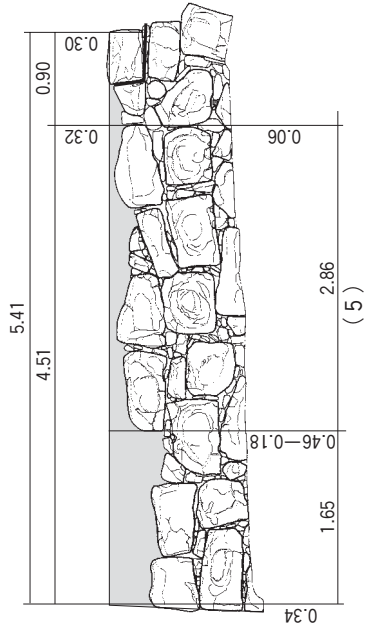
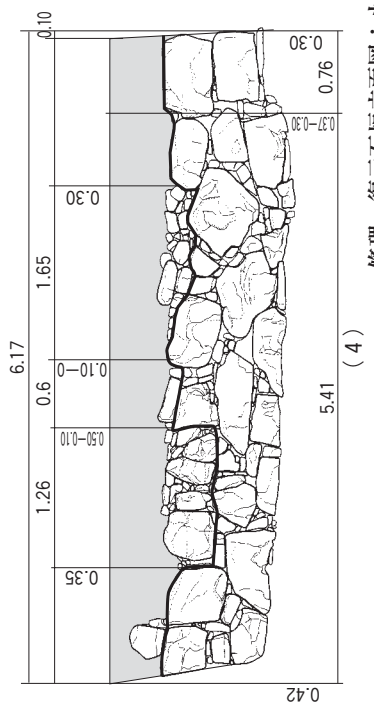
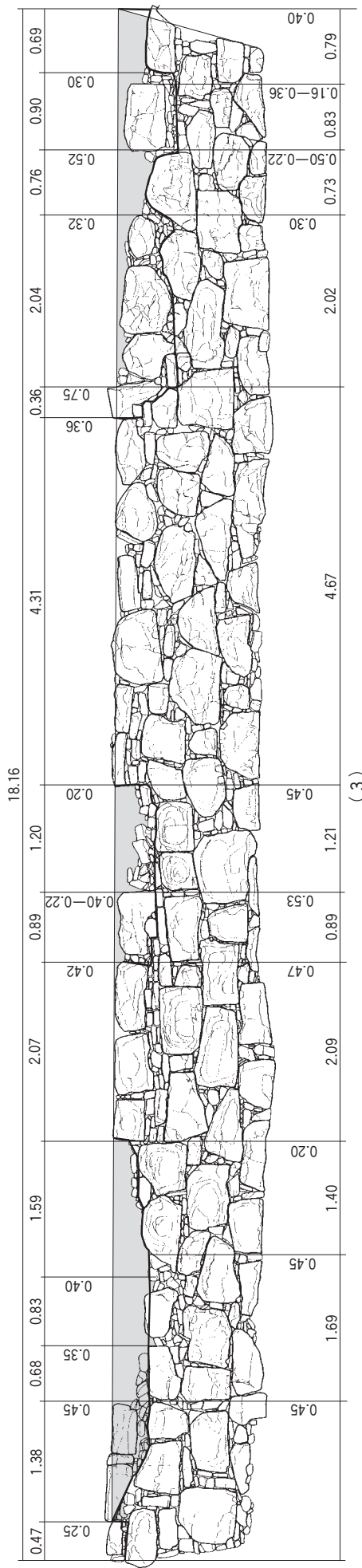
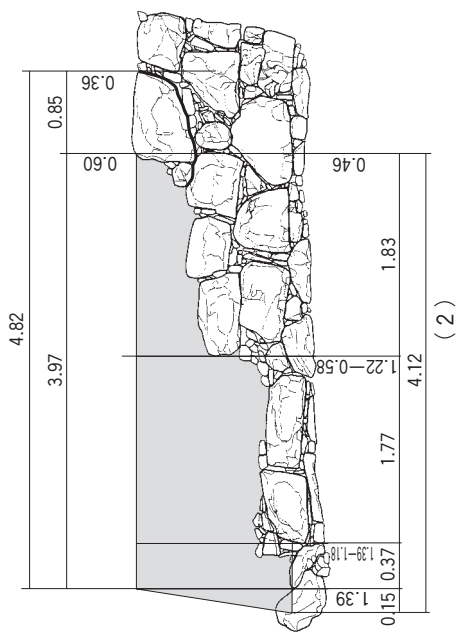
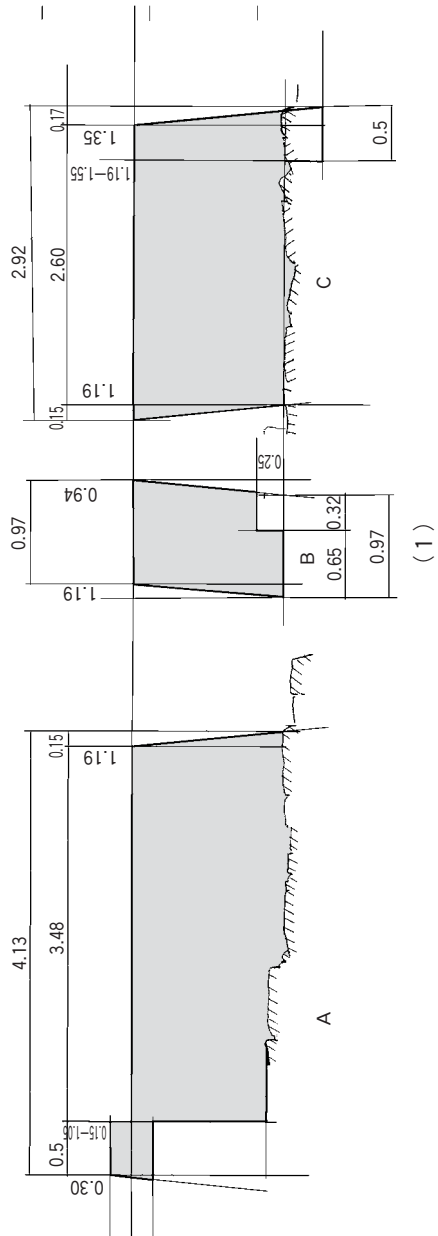
(2)

修理・復元石垣立面図：闇り御門周辺



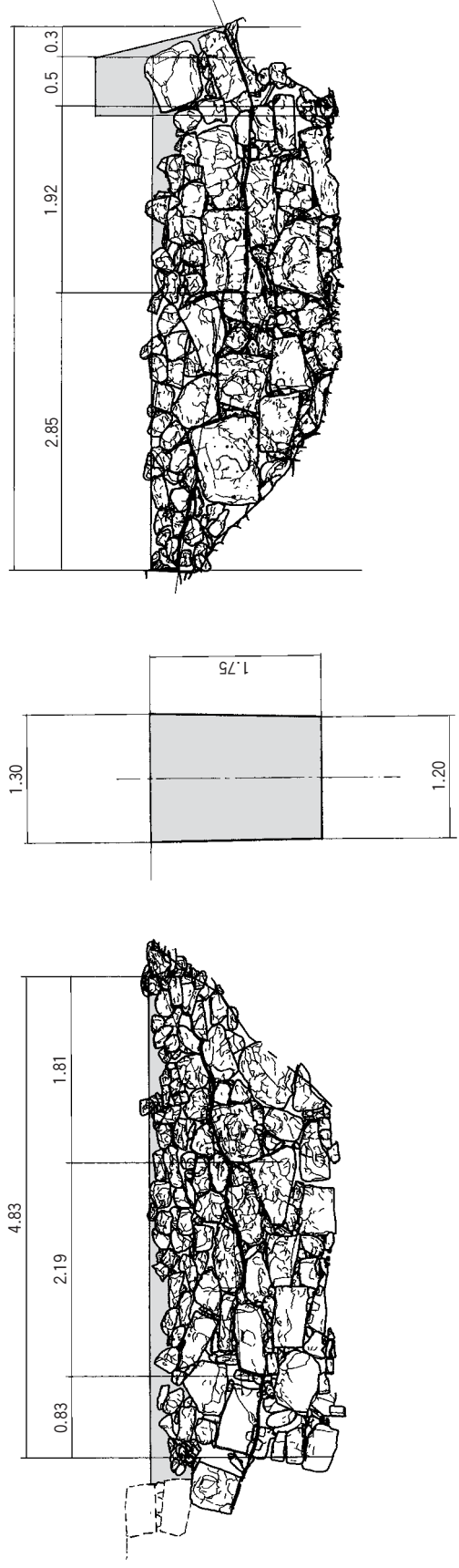
一乃開御門

修理・復元石垣立面図：一之開御門周辺

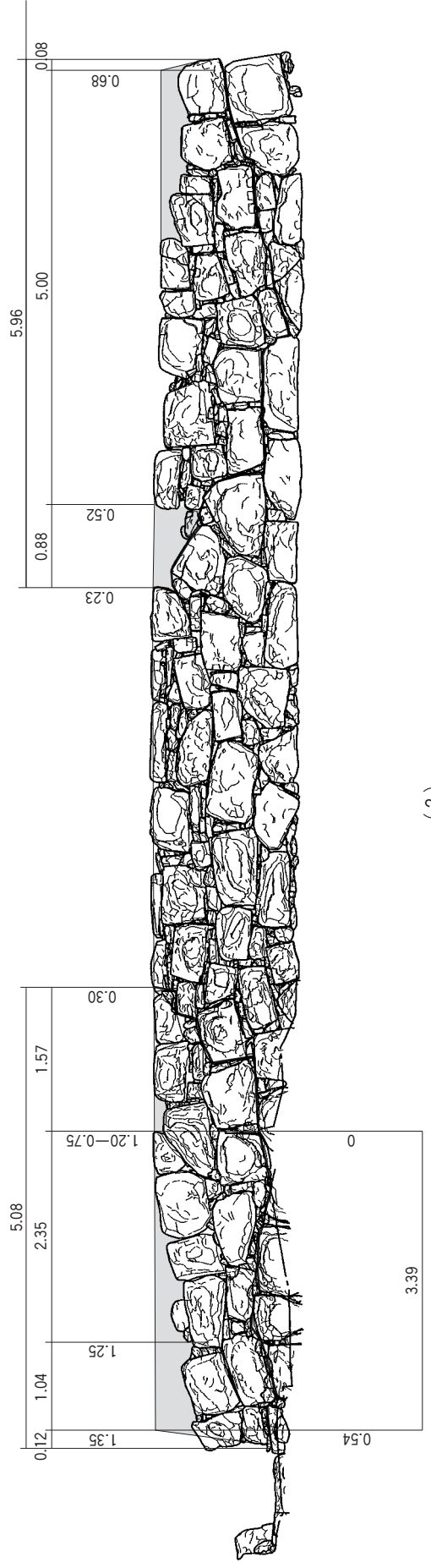


修理・復元石垣立面図：小広間周辺



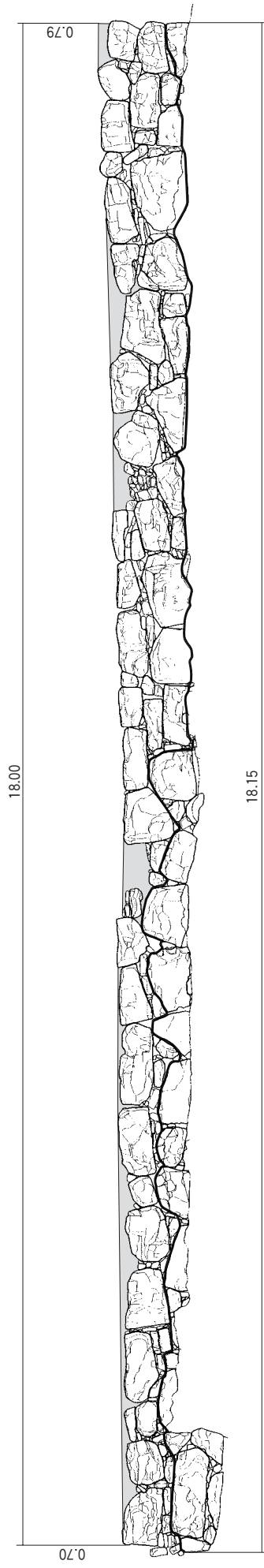
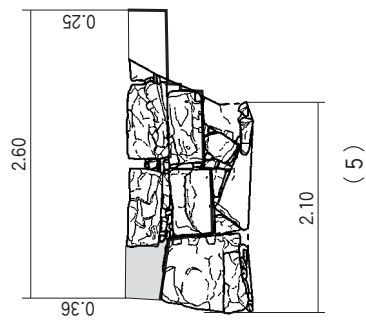
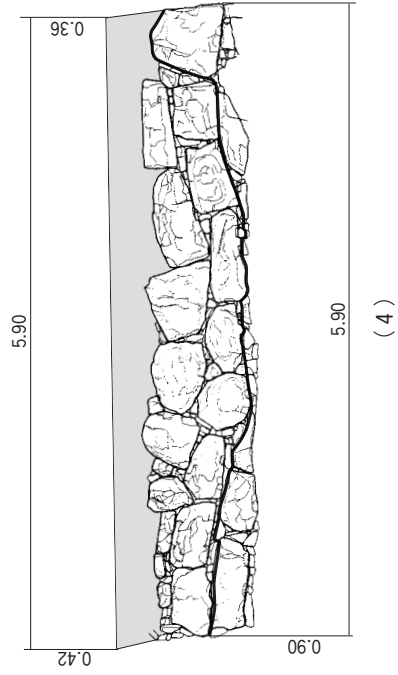
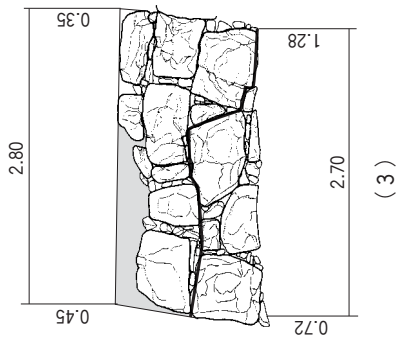


(1) 水路部

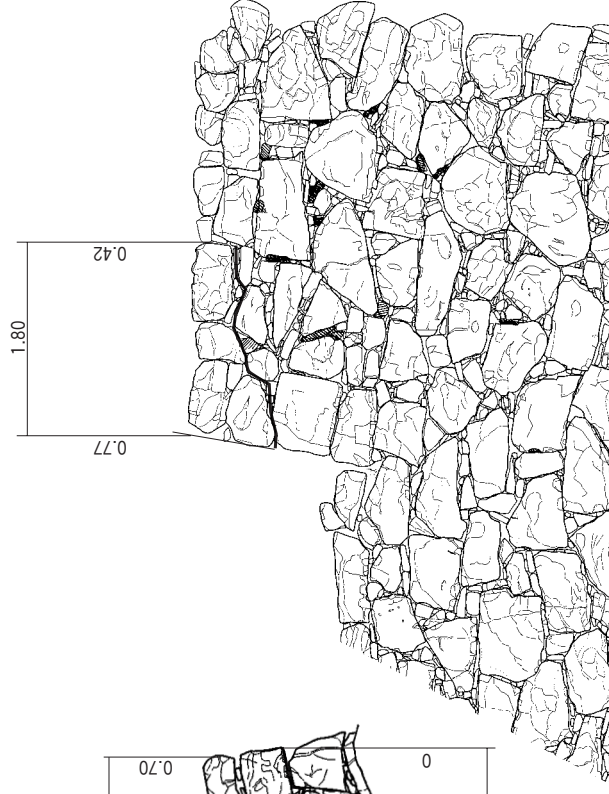
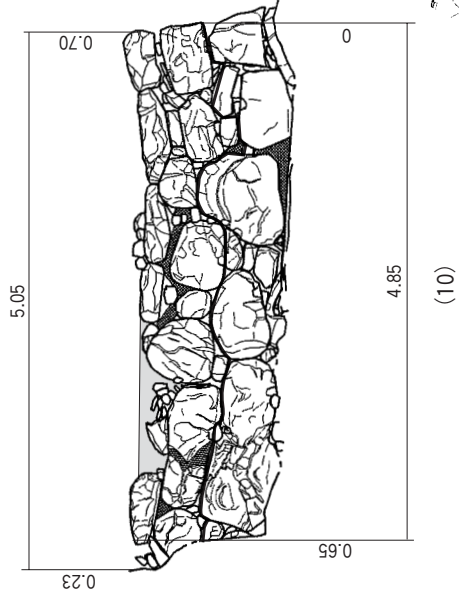
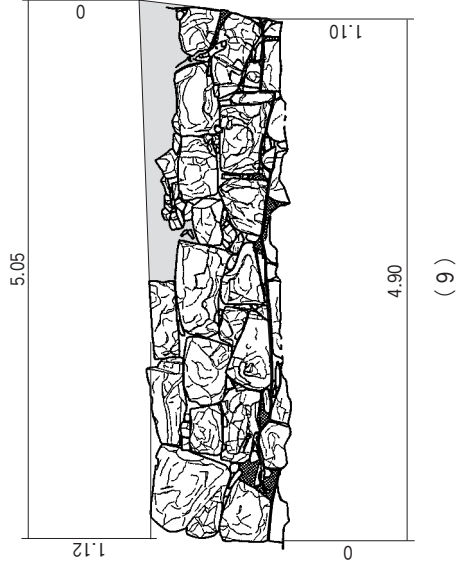
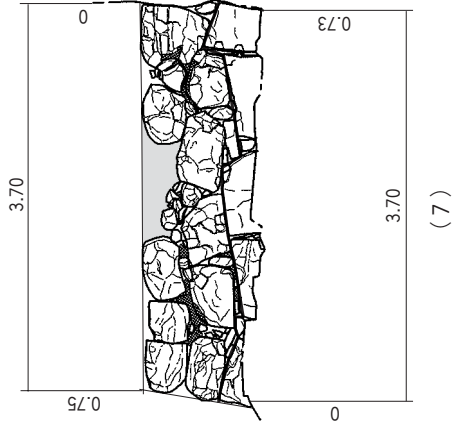


(2)

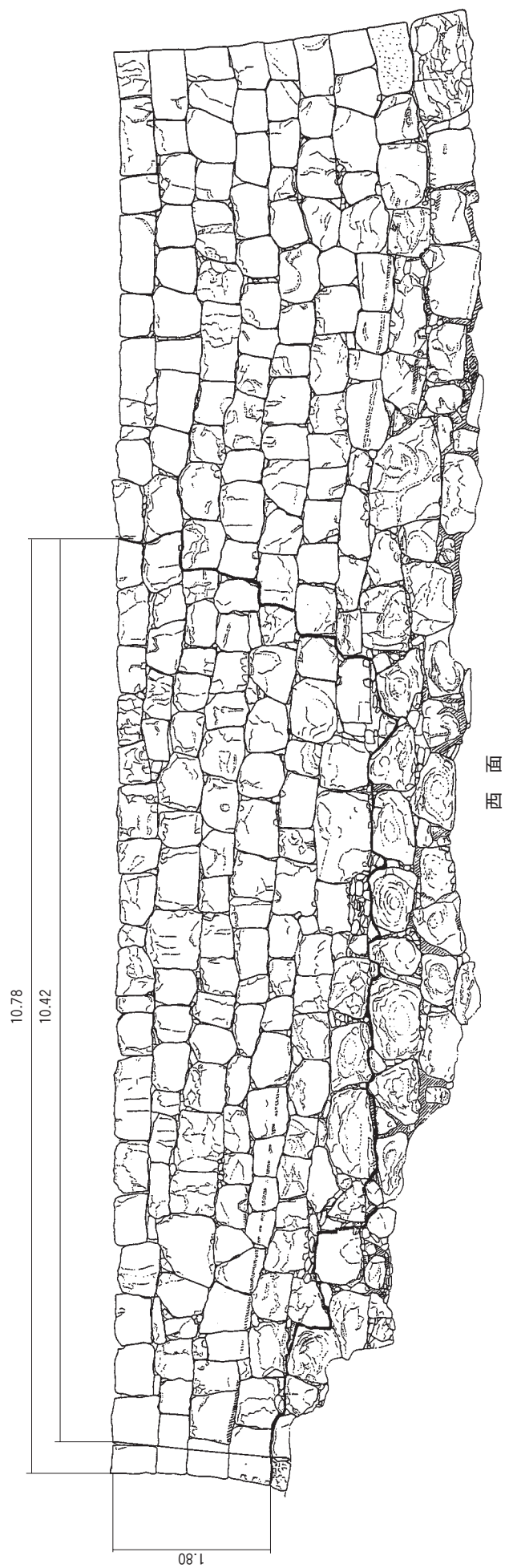
修理・復元石垣立面图：西之廊下〈1〉



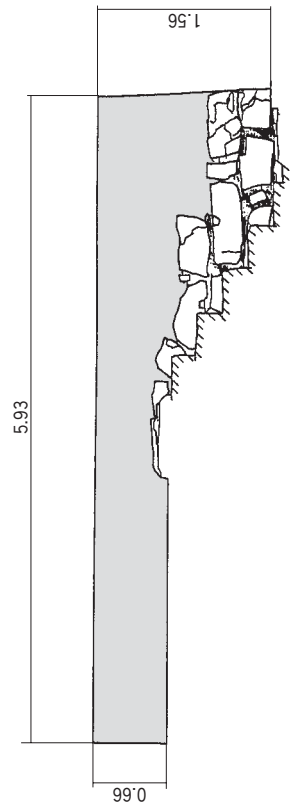
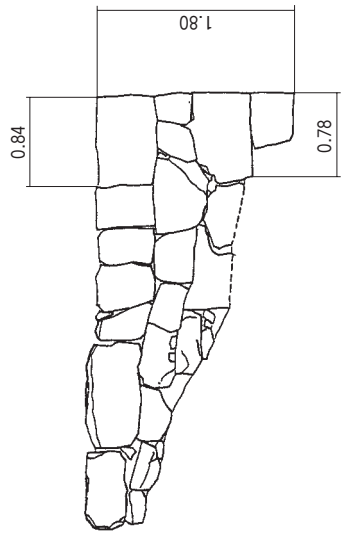
修理・復元石垣立面圖：西之廊下〈2〉  
(6)



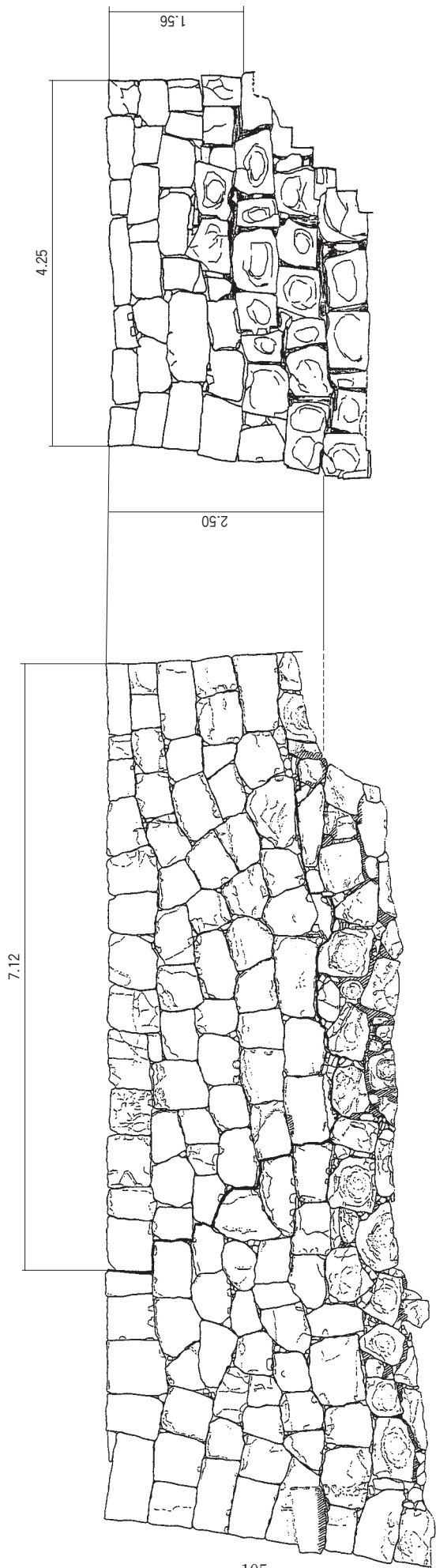
修理・復元石垣立面图：数寄屋



西面



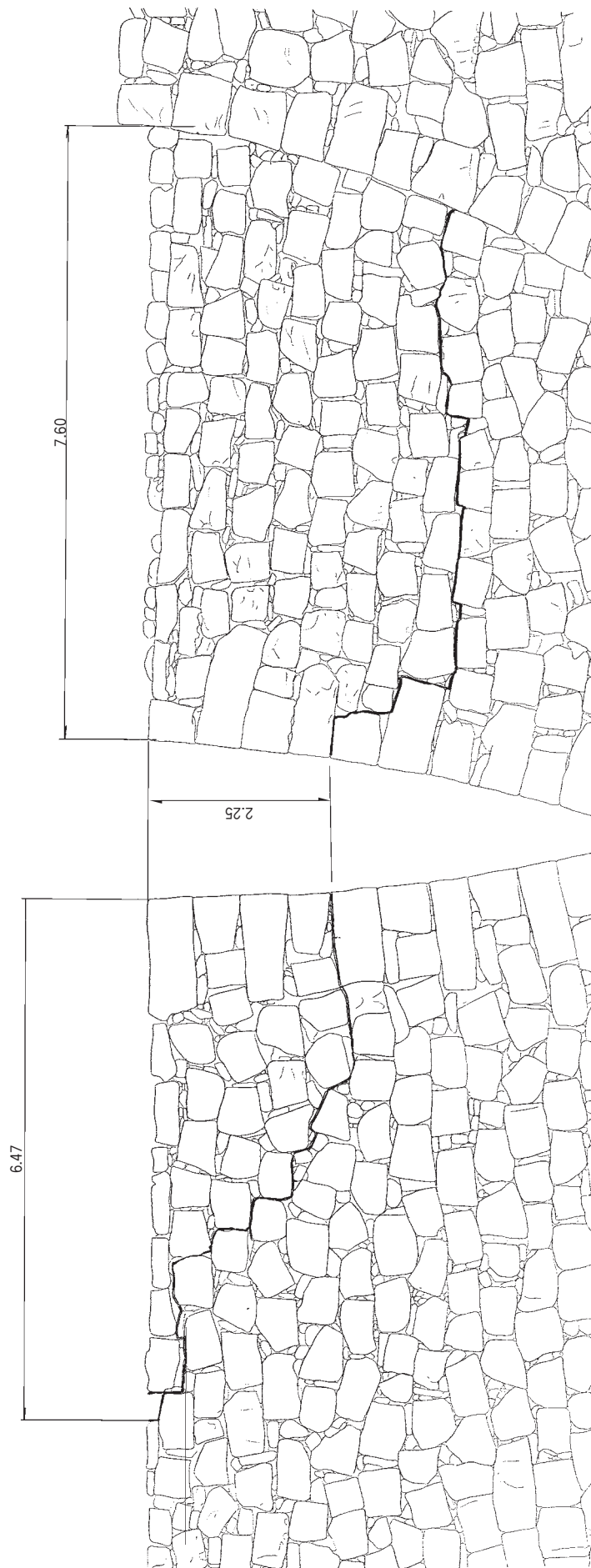
修理・復元石垣立面图：四辻北・東側（1）



東 面

北 面

修理・復元石垣立面図：四辻北・西側（2）



(1) 西 面

(2) 南 面

修理・復元石垣立面図：二様の石垣



着手前（北側・南、西面）



解体状況（北側・南面）



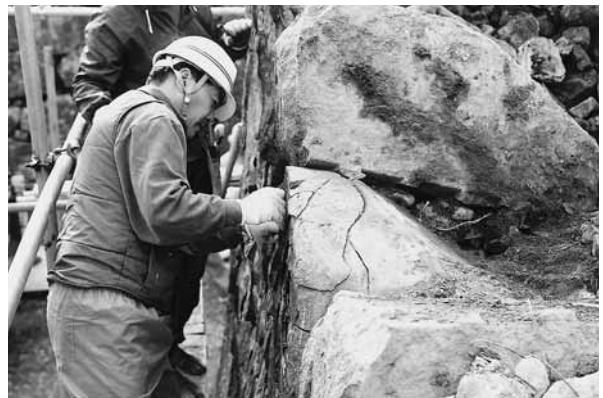
築石破損状況（角石）



内部石垣検出状況



解体完了



元位置での接合補修



復築状況



復築完了



闇り御門付近 (1) (2)



一之開御門 (1) (2)



一之開御門 (3)





小広間（1）



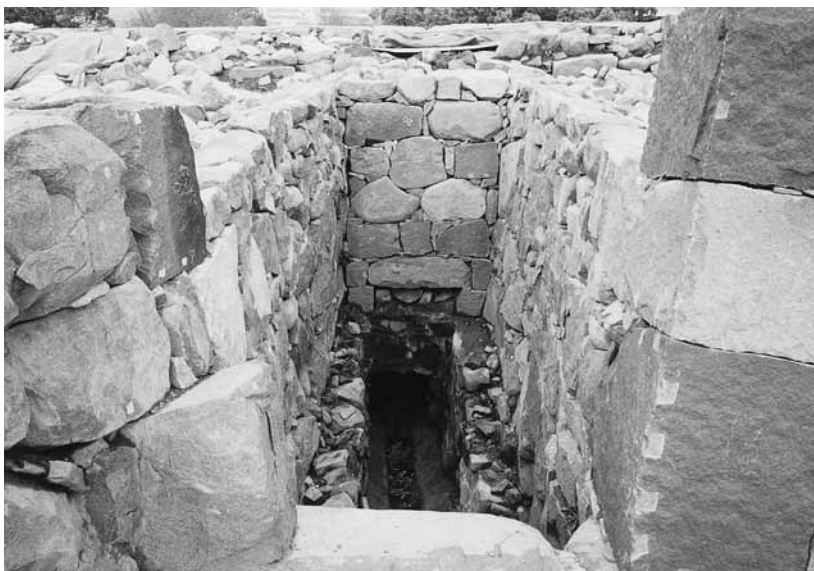
小広間（2）



小広間（3）（4）



二様の石垣（１）（２）



西の廊下（水路）（１）



西の廊下（２）



西の廊下（3）

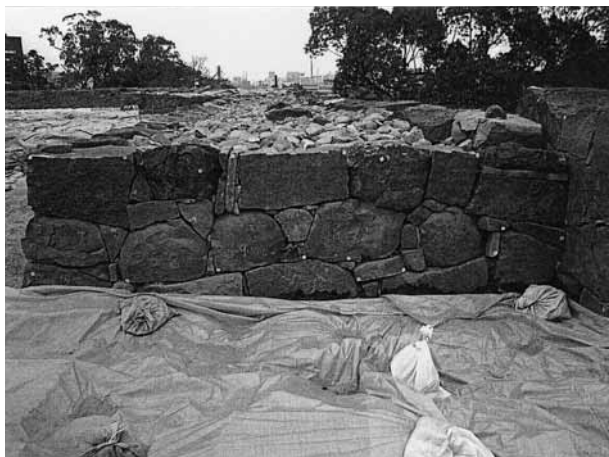


西の廊下（4）（5）



西の廊下（6）





数寄屋 (7) (8)



数寄屋 (9)



数寄屋 (10) (11)



四辻北・東側



四辻北・東側



四辻北・西側

## 2. 仮設工事

### (1) 本丸御殿復元工事区域仮設物

この区域は発掘完了後の状態となっているため表面をシートで保護し、盛土・整地を行い、素屋根、足場及び棧橋、作業員休憩所を配置し仮設用地として使用した。また使用区域の周囲に仮囲い（H=2.0m）を設置し、出入口にはパネルゲートを取付け、公園区域と分離し観光客の安全に配慮した。

#### 【足場及び棧橋】

〔外部足場〕 外部足場は単管本足場とし、建物周囲に組立てた。足場の幅は1,500mm～4,500mm程度とし素屋根鉄骨の柱・梁等に緊結、固定した。要所に昇降棧橋・階段・ステージ等を設置した。また各工事の作業内容により、ブラケット足場・本足場などを移動・盛替えを行った。安全性及び品質の向上を図るため、足場の周囲には養生ネットを張り、必要に応じてメッシュシートを張った。（雨天及び直射日光対策）

〔内部足場〕 木工事建方用足場として、単管足場を設置し、要所に足場板を敷き込み、親綱手摺を設けた。小屋組み作業時は、梁下部分に全面水平ネットを張り墜落及び材料の落下防止を図り、小屋貫上に足場板を敷き周囲には親綱を張り、要所に昇降設備を設けた。内部ローリング足場は、床根太上に足場板を全面に敷き込み設置した。大部屋で4組・中部屋で2組・小部屋で1組程度配置した。

【仮囲い】 観光客の安全を考慮し、使用区域に仮囲い（H=2.0m）を設置し出入口にはパネルゲートを取付け、工事区域と公園区域とに分離した。H形鋼を置基礎とし単管で枠を組んだ万能鋼板（OP塗装）張りとした。また同様に東竹の丸区域、西出丸区域にも同様の仮囲いを設置した。

※仮設計画については仮設計画書を提出し監督員の承認を得た。また仮設物は着手前に特別史跡内における文化庁の許可が必要であるため、仮設計画承認後監督員の指示する必要図書を提出した。

### (2) 東竹の丸区域仮設物

東竹の丸区域に監督員詰所、作業員休憩所、左官小屋、駐車場を配置した。

【監督員詰所】 4K×10.5K、軽量鉄骨2階建とし、内部は監督員詰所、係員詰所、会議室、請負会社事務所を設けた。

【作業員休憩室】 軽量鉄骨平屋建てとし、部屋には空調設備・机・椅子・テーブルを配置した。

【左官小屋】 コンテナハウス2棟と単管下地波トタン張りの小屋を設置し、資材置場及び材料作成場とした。

### (3) 西出丸区域仮設物

西出丸区域に大工加工場、加工済木材ストックヤード、原寸場、壁土置場を配置した。復元工事区域と距離があるため、加工場休憩室・打合せ室、駐車場も設置した。

【大工加工場】 鉄骨造平屋建てで軒高を高くした構造とした。内部に走行クレーンを3台設置し、重量物が簡単に移動でき、作業能率が上がるようにした。木材搬入出時は移動式クレーン及びフォークリフト等を使用して荷降ろし、積み込み作業を行った。

【加工済木材ストックヤード】 軽量鉄骨平屋建てとした。長物材や丸太材を積んだフォークリフトが出入りできるよう考慮し3箇所を配置した。

【原寸場】 軽量鉄骨平屋建てとした。床は原寸図作成を考慮しベニヤ板張りとした。

【壁土置場】 周囲を単管下地足場板張り、内部全面シート張り、底を鉄板敷の土置場を設置した。

【加工場休憩室・打合せ室】 軽量鉄骨平屋建てとし、部屋には空調設備・机・椅子・テーブルを配置した。

### (4) 素屋根工事

素屋根の建設は建設中の建物を風雨から保護することを目的とし、本体組立前に行った。素屋根は規模が大きいため鉄骨造とし、基礎は埋蔵文化財発掘遺構表面を保護した上に鉄筋コンクリート造置き基礎とした。屋根は折板張りとした。軒先には樋を取付け既設の側溝に雨水を流した。天井には5台の可動式クレーンを取付け、木材の組立・材料の荷揚げに使用した。素屋

根の組立は200tクラスの移動式クレーンを使用し、その搬入・組立・解体・搬出は夜間とした。鉄骨面には錆止め塗装を行った。また解体に考慮して使用するボルトは亜鉛メッキ製品とした。

【天井可動式クレーン】 広間、台所棟部…2.8t吊：3台、数奇屋棟部…2.8t吊：1台、長之間棟部…2.8t吊：1台 合計 5台

【素屋根建方】 200t油圧式トラッククレーンにより建て逃げ方式で建方を行った。地組に際しては50tラフタークレーンを使用した。

#### 【素屋根材料】

〔鋼材〕 概数量 510t

〔鋼材の規格〕 鋼材は下記の規格品とした。

種別：規格：材質：使用箇所

H形鋼：JIS G 3101：SS400：柱・大梁・小梁

鋼板：JIS G 3101：SS400：ガセットプレート、ス  
プライスプレート、ベースプレート

鋼管：JIS G 3444：STK400：ブレース、小梁

角形鋼管：JIS G 3466：STKR400：小梁、吊材

山形鋼：JIS G 3101：SS400：ブレース、吊材

裏当金：JIS G 3101：SS400：突合せ部

その他鋼材についてもJIS規格品を使用した。

〔高力ボルト〕 建設大臣認定品の溶融亜鉛メッキ高力ボルトとした。概数量20,000本

規格：種類：銘柄：使用箇所

建設大臣認定品：F 8 T：溶融亜鉛メッキ高力ボルト：すべての接合部

【溶接材料】 仮付溶接及び本溶接に使用する溶接棒・ワイヤー・フラックス及びノズルは下記の通りとした。

〔被覆アーク溶接〕 手溶接はJIS Z 3211（軟鋼用被覆アーク溶接棒）、JIS Z 3212（高張力鋼用被覆アーク溶接棒）の規格品とした。

適用材質：種類：銘柄：棒径：用途

SN490B：Z3212 D5016：RV-50T：3.2φ：組立溶接

SM490A：Z3212 D5016：L55：4.0φ：仕上げ

SS400：Z3211 D4316：S-16：4.0φ：仕上げ

SN400B：Z3211 D4303：S-03Z：3.2φ～4φ：仕上げ

〔ガスシールドアーク溶接〕 ガスシールドアーク溶接はJIS Z 3312（軟鋼及び高張力鋼マグ溶接用ソリッドワイヤー）又はJIS Z 3313（軟鋼及び50キロ高張力鋼アーク溶接用フラックス入りワイヤー）の規格品とした。シールドアークに使用する炭酸ガスはJIS K

1106（液化炭酸）の規格品とした。

適用材質：規格：ワイヤー径：用途

SS400：Z3312 YGW-11：1.2φ～1.4φ：完全溶込み

SS400：Z3312 YGW-11：1.2φ～1.4φ：完全溶込み

SS400：Z3312 YGW-11：1.2φ～1.4φ：完全溶込み

SS400：Z3313 YFW-C50DR：1.2φ～1.4φ：すみ肉溶接

SS400：Z3313 YFW-C50DM：1.2φ：すみ肉溶接

【塗 装】 塗装は、下記要領とした。

施工箇所……………本体鉄骨

塗 料……………ユニテクト10

類 色……………日塗工BN-55、BN-50の中間色

塗り回数……………1回

標準塗布量……………160g/m<sup>2</sup>/回

塗装間隔(20℃)……最小4時間、最大1ヶ月

標準膜厚……………40μm/回

シンナー名 希釈率……塗料用シンナーA 0～5%

塗布箇所は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とした。

【鉄骨製作工場】 「熊本県鉄構工業会」の会員で全構連認定工場 [Mグレード] 以上とした。

【素屋根解体】 素屋根解体は屋根解体、鉄骨解体、基礎解体の手順で行った。解体は建て方と同様に200トン油圧式トラッククレーンを使用した。まず折板屋根、軒樋、堅樋、這樋の取り外し撤去を行い、その後天井クレーンの取り外し、梁や軸部の大ばらしを行った。これら大ばらしした鉄骨材は荷捌き場にて搬入時の大きさに分解し、更に積み込み車両に入る大きさまで切断し搬出した。鉄筋コンクリート製基礎はクレーンで揚重できる大きさに分割し場外へ搬出した。基礎の分割方法は、基礎コンクリートをジャッキで押し広げ破碎する「バースター工法」及びダイヤモンドの付いたワイヤーで切断する「ワイヤーソー工法」を採用した。分割した基礎は場外の指定された場所で小割したのち再生処理場に持ち込み、コンクリートは再生処理、鉄筋はスクラップ処分とした。



写真：仮-1 素屋根建設前



写真：仮-5 素屋根解体中



写真：仮-2 素屋根基礎設置



写真：仮-6 素屋根解体完了



写真：仮-3 素屋根建設中



写真：仮-7 パースター工法による基礎の分割



写真：仮-4 素屋根建設完了



写真：仮-8 ワイヤソー工法による基礎の分割



### 3. 基礎工事

#### (1) 石工事

【概要】 まず対象範囲の石垣天端付近及び雨落溝を補修した。次に石垣上面の遺構を埋戻して養生し、その上に鉄筋コンクリート基礎盤を造成した。これらの基礎には新規石材を用いて礎石等を再現した。

【石垣天端付近補修】 石垣天端付近は石の抜けや明治時代の火災で割れた石があるので、必要に応じて周囲の石を一旦解体し、補足石材と共に在来の工法に倣って据え直した。補足石材は、在来の石材の形状に倣うが、破損により欠損が多大な場合は、周囲の石材との関係から外形寸法を推定し、在来の表面加工に倣って仕上げた。

【雨落溝補修】 雨落溝の遺構のうち資料として手を付けられない部分を除き、他を補修した。遺構の各石材に番付を付け、各石の基準となる位置を測定しておき、一旦丁寧に解体した。各石を水洗いして乾燥させたのち、在来工法に倣って、元の位置に据え直した。工事に伴う周辺地盤の掘削は最小限に止めるよう留意した。なお検討の結果再用不可とした縁束石は雨落溝脇に埋め現地保存とした（写真：基-2）。



写真：基-1 雨落溝石取り上げ

【石材】 補足した石材は在来の材種、表面加工法によって各面を仕上げた。代表的な石材については下記を標準とした。詳細は「表：基-1 新規設置石材の仕様」を標準とした。

島崎石：石垣石・柱礎石（割石）、床束石・土台石（玉石・割石）

安山岩：縁束石・地覆石・葛石・排水溝石（以上、見え掛りは小叩きとピシャン仕上げ）

溶結凝灰岩：排水溝の側面・底石（見え掛りはピシャン仕上げ）

【石加工】 各種の石材は以下の要領で加工を施した。  
礎石・敷石（安山岩）

1. 原石決定 設計図・寸法書に基づき原石を各面から詳細に検査し、天端及び見え掛りの側面（1～2面）の良い物、外観からのキズ等の無い物を選定した。

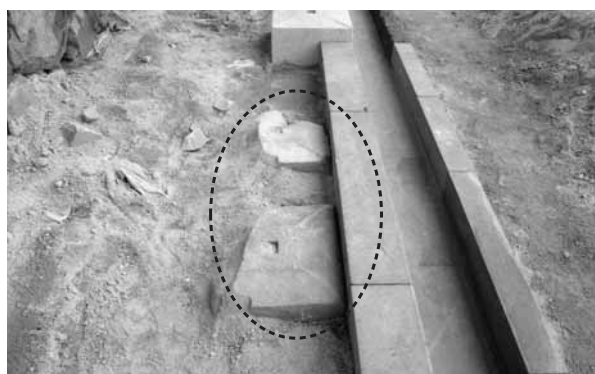
2. 割り加工 原石決定後、天端及び見え掛りの側面（1～2面）以外の面で割れの悪い面は、豆矢を用いて原石を割り調整した。

3. 形状調整 仕上げ状況目視検査して不備な部分を調整した。

土台石（安山岩）



写真：基-3 広間南雨落側溝補修完了



写真：基-2 南側不再用縁束石埋設



写真：基-4 礎石（安山岩）原石の半割状態

1. 原石決定 設計図・寸法書に基づき原石を各面から詳細に検査し、天端及び見え掛かりの側面（1～2面）の良い物、外観からのキズ等の無い物を選定した。
2. 丸鋸切断（天端・下端） 選定された原石を丸鋸切断機にかけ、厚み220mmに切断した。
3. 割肌（側面） 長手両側面は豆矢を用いて割肌面を製作した。この時ドリルを用いない様にした。また、ノミ跡を極力避ける様にした。
4. 水切り部及び外側面下端 水切り部の外側は角天より30mm下げた場所からコヤスケで製作した。内側は角天より15mm下げた場所からコヤスケで製作した。外側面下端は、割肌面が下端より10～15mm程度入る様にした。
5. 合端（＝石と石の小口の接続面） 表面は割肌とした。中心部が腹持ちにならない様に加工した。

階 段（安山岩）

1. 原石決定 設計図・寸法書に基づき原石を各面から詳細に検査し、外観からのキズ等の無い物を選定した。
2. 丸鋸切断 選定された原石を丸鋸切断機にかけ、切断伝票に従い指定寸法に切断した。

3. 裏面加工 指示された場所を、エアービシャン機により表面をビシャン加工した。その他は切肌とした。角までビシャンをかけた。

排水溝（凝灰岩）

1. 原石決定 設計図・寸法書に基づき原石を各面から詳細に検査し、天端及び見え掛かりの側面（1～2面）の良い物、外観からのキズ等の無い物を選定した。
2. 丸鋸切断（側面及び台座） 選定された原石を丸鋸切断機にかけ、指定寸法（310内外角）より左右60mmづつ伸ばして切断した。
3. 割肌 立ち上がり4本の角線は付けずに目安によりコヤスケを掛けて角線が通らない様にした。ノミの使用については、なるべくノミ跡が長く残ったり、多く入らない様に注意した。山出しの状態で側面が良い場合は、なるべくその面を生かす様にした。天端も同様とした。
4. ホゾ穴 コア抜き機により穴開け後、チップパー・平ノミ等で内側を荒調整した。

【運 搬】 安山岩はトラッククレーン車（4 tユニック）にて行った。凝灰岩はトラック（10 t平）及びトラッククレーン車（4 tユニック）にて行っ

名 称	種 類	産 地	仕上・加工	名 称	種 類	産 地	仕上・加工
〈小姓部屋〉				〈閣通路(1)〉	安山岩	熊本市島崎	側面及小口割肌 他切肌
東石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌・叩き	基礎石 礎石	安山岩	天水町	野面及び割肌
縁東石	〃	〃	〃	基礎石 中東石	〃	〃	〃
縁東石間葛石	〃	〃	側面及天端 ビシャン他切肌	基礎石 礎石 (寄せ掛け)	〃	〃	〃
排水溝	凝灰岩	玉名郡南関町	側面及天端 叩き他切肌	基礎石 礎石	〃	〃	〃
北A通葛石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌	〈一之開御門(1)〉			
北A通補足石	〃	〃	〃	礎 石	安山岩	天水町	野面及び割肌
北東脇間礎石	〃	〃	〃	地覆石	安山岩	熊本市島崎	〃
〈玄関棟〉				〈台所棟(1)〉			
礎石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌	コンクリート基礎石 礎石列	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌
〈数奇屋棟〉				〈大広間(1)〉			
礎石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌	コンクリート基礎石 礎石列	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌
〈大広間〉	安山岩	熊本市島崎	天端・側面ビシャン 他切肌	大広間広縁戸袋下 基礎石	〃	〃	〃
排水溝	凝灰岩	玉名市南関町	側面及天端 叩き他切肌	〈閣通路(2)〉			
縁東石	安山岩	熊本市島崎	天端・側面ビシャン 他切肌	四辻(北側)階段上 礎 石	安山岩	天水町	野面及び割肌
〈長之間〉				〈小姓部屋(2)〉			
南・東面礎石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌	東側石垣天端石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌
北面礎石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌	〈大広間棟(2)〉			
西面縁東石	〃	〃	〃	西側石垣天端石	安山岩	熊本市島崎	野面及び割肌
縁東石間葛石	〃	〃	〃	南側石垣天端石	〃	〃	〃

表：基-1 新規設置石材の仕様

た。御幸坂侵入時は通行許可手続き（熊本北警察署）を行った。車輛搬入時は誘導員を配置してチェーンゲートの開閉及び通行人の安全管理を行った。

【据付要領(作業手順)】 礎石・敷石・土台石・床東石・中柱礎石の据付要領は下記を標準とした。

基準線（X・Y方向）、基準レベル確認→位置出し→クレーン車・小型クローラクレーンにより設置→レベル調整・位置調整→ワイヤーロープで吊り、20tクレーン車・小型クローラクレーンにて設置場所に移動し、バール等で調整据え付ける。→据付後廻りを埋め戻した。（から練モルタル）

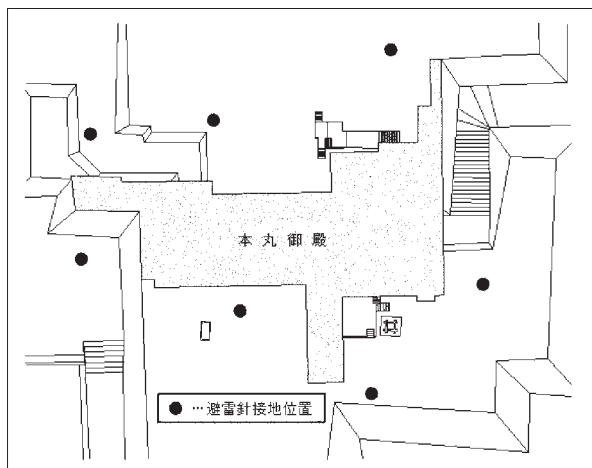
## (2) 遺構埋戻し

【工事概要】 着工前の現地状況は、発掘調査終了時の状態である。従って基礎盤を造成する前に各遺構の埋戻しを行った。埋戻しは、まず遺構養生シートを敷き込み、その上に山砂で埋め戻しを行った。さらに砂を60mm、碎石を50mmの厚さに敷き込み転圧後、上面に防湿シートを敷いて仕上げた。これら一連の作業には埋蔵文化財に係わる市職員が立会った。

【遺構シート養生】 遺構・外周発掘部分のシート養生を行った。

使用箇所	使用材料	数量
遺構部(本体建屋の基礎,土間下)	砂	65 m <sup>3</sup>
遺構部(本体建屋の基礎,土間下)	碎石	54 m <sup>3</sup>
同上 仮設使用用地	碎石	95 m <sup>3</sup>
素屋根基礎下	碎石	46 m <sup>3</sup>
素屋根基礎下	コンクリート	23 m <sup>3</sup>

表：基-2 地業工事材料の使用箇所及び数量



図：基-1 避雷針接地位置

〔遺構部（本体建屋基礎、土間下）〕 材料：長繊維不織布（品名：プロテクスPX-150：(株)田中）シート敷面積：1,758m<sup>2</sup>

〔外周発掘部〕 材料：長繊維不織布（品名：プロテクスPX-150：(株)田中）シート敷面積：5,056m<sup>2</sup>

【盛土工事】 遺構養生シートの上に遺構保護盛土として、山砂を敷き均し締め固めた。また外周発掘部養生シートの上も同様に保護盛土として、山砂を敷き均し締め固めた。

〔遺構部（本体建屋の基礎、土間下）〕 材料：山砂（真砂土） 施工面積：466 m<sup>2</sup>

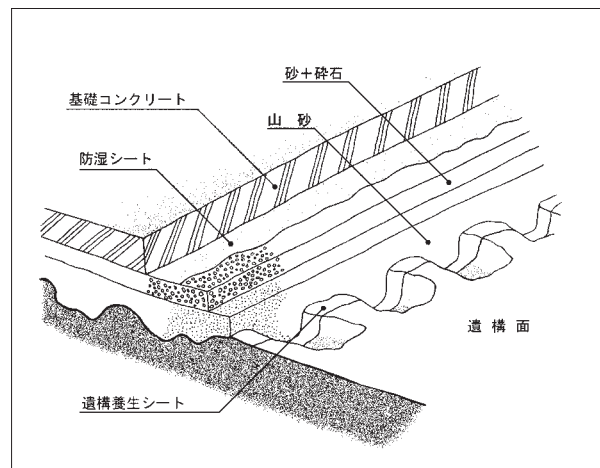
〔外周現存発掘部〕 材料：山砂（真砂土） 施工面積：2,022m<sup>2</sup>

## (3) 避雷針接地工事

避雷設備として7カ所接地極（銅板）の埋設及びアース棒の打込を行った。避雷針接地工事は接地極埋設部分に関しては盛土工事に先立って行った。取付け箇所については事前に埋蔵文化財に係わる市職員が立会い確認した。バックホウにて所定の取付け箇所（接地極埋設部分）を掘削した。その際は、必ず埋蔵文化財に係わる市職員が立会った。地盤面より750mm下がった位置に接地極（接地銅板）を埋設し、埋戻しの後締め固めた。（接地銅板天端の位置で750mm）接地抵抗を測定した。

接地抵抗値 - 単体 50Ω以下  
総合 10Ω以下

アースは引下り導体より50m以内に埋設した。地中に埋設される導体部分については地上2.5m、地下0.3mまでは保護管で保護した。



図：基-2 地業工事模式図

【使用材料】 避雷導線：銅線（鬼撚線） 構成 2.0mm×13本 公称断面積40mm<sup>2</sup> 撚構成2.0mm×3本×4組+芯線1本/接地銅板：銅製 銅板寸法900mm×900mm×1.5mm 銅導線2.0mm×13mm（60mm）/アース棒：銅被覆 銅棒 14φ×75mm

以下は素屋根鉄骨建方後に取付けた。

導線取付金物（L型）：黄銅製/導線取付金物（床用）：金物-黄銅製 台-強化プラスチック製/T型接続端子：黄銅製 クロムメッキ 銅導線用/ビニル管取付金物：金物-黄銅製 パイラック-鉄亜鉛メッキ製 鉄骨用/接続端子：黄銅製 クロムメッキ 銅導線用

#### （4）地業工事

本体建屋の基礎、土間下には、遺構保護盛土として敷き均した山砂の上に砂+碎石を敷き込み防蟻処理として土壌処理剤を散布し、防湿シート敷を行った。また素屋根基礎下には、遺構保護盛土として敷き均した山砂による床付け完了後、最大粒径40mmのクラッシャーランをバックホウにて100mmの厚さに敷均し、振動ローラー及びプレートコンパクターで十分な締固めを行った。捨コンクリートの止め型枠は足場板を使用し、遺構面に触れないように木杭、型枠用パイプで固定した。打設に先立ち天端レベルを出しておいた。打設はポンプ車を使用し、木鏝にて天端を均した。

同様に仮設用地として使用する箇所については碎石舗装を行った。仕様は素屋根基礎下と同様とした。

#### （5）基礎盤の造成

石垣のはらみ出しを生じさせる局所的な荷重の集中を回避するため、基礎レベルを全てコンクリートスラブにより一体化する基礎形式とした。なお圍り通路部分の柱下は通常の独立基礎とし、遺構保護のため基礎の厚みが確保できない箇所についてはステンレスによる特殊基礎を採用した（写真：基-5）。基礎の周囲には、補修した遺構としての石列や石垣天端石が存在しているため、これらの石材を傷めたり、移動させたりすることのないよう細心の注意を払った。

#### （6）基礎盤上への新規礎石の据え付け

圍り通路の柱礎石、大広間棟他一階レベルの床束石を上記の基礎盤の上にモルタルで確実に据え付けた。大御台所の土間廻りについて、土台の下部が土間内部

から見える部分では土台下の礎石列を表現するために島崎石の割石角部を小断面に切断したものを基礎盤コンクリート上に据え付けた（写真：基-10）。なお見え隠れとなる土台については各柱の直下となる範囲に厚さ3mm程度の均しモルタルを敷いた。

#### （7）軒下叩き・土間叩き

軒下叩きは濡縁下、排水溝より内側の部分に施工した。工法はモルタルソイルサンドとし、配合は通行量も勘案して見本を作製し決定した。土間叩きは大御台南側の土間および小姓部屋廊下棟入口土間に施工した。配合や仕上げ方については見本を作製して決定した。仕様は下記のとおりとした。

##### 【軒下叩き】

1. 材料練り合わせ：最初にミキサーに山砂（角スコップ15杯）、消石灰（1袋）、セメント（角スコップ2杯）を入れて練り混ぜる。水（左官バケツ3杯）を入れて山砂、消石灰、セメントがよく馴染むまで練り混ぜる。山砂、消石灰、セメントが馴染まずに塊になっているものは解す。仕上がりの硬軟を見極めつつ、入れすぎに注意しながら水（左官バケツ0.5杯）を入れる。仕上がりの硬軟を見極めながら約10分間練り混ぜて最良の叩き土に仕上げる。
2. 叩き施工：練り上がった材料を整地の完了した軒下に流し込み、足で踏み固めながら敷き均す。木鏝で所要の厚さ（6cm）に塗りつけながら、端太角等で叩き締める。端太角等の叩き締めによる沈下が収まったら、金鏝で不陸がないように押さえていく。乾燥の度合いを確認して、デッキブラシを使用して

##### 軒下叩き土

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
消石灰	1.0	袋	25.0	kg
砂	角スコップ 20.0	杯	0.05程度	m <sup>3</sup>
セメント	角スコップ 2.0	杯	0.005程度	m <sup>3</sup>
水	バケツ 3.5	杯	21.0程度	L

##### 台所土間叩き土

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
消石灰	1.0	袋	25.0	kg
砂	角スコップ 20.0	杯	0.05程度	m <sup>3</sup>
セメント	角スコップ 2.0	杯	0.005程度	m <sup>3</sup>
藁スサ (刻みスサ)	0.5	袋	0.75程度	kg
接着剤 (吸水調整剤)	バケツ 2.0	杯	18.0程度	L
水	バケツ 2.0	杯	12.0程度	L

基-3 叩き土配合表

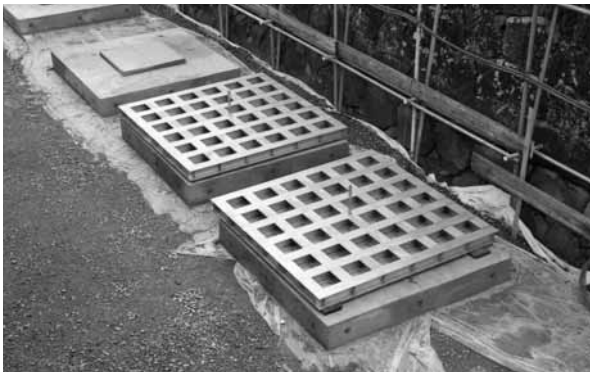
表面のレイタンスを除去しながら箒目をつけていく。作業後は急激な乾燥を避けるため、寒冷紗等で養生をしておく。

【台所土間叩き】

1. 材料練り合わせ：最初にミキサーに山砂（角スコップ15杯）、消石灰（1袋）、セメント（角スコップ2杯）を入れて練り混ぜる。馴染まず塊になっているものがない状態を確認してから、山砂（角スコップ5杯）、藁スサ0.5袋を追加して入れて練り混ぜる。水（左官バケツ2杯）、接着剤（吸水調整剤-左官バケツ2杯）を入れて、山砂、消石灰、セメントが

よく馴染むまで練り混ぜる。山砂、消石灰、セメントが馴染まずに塊になっているものは解す。仕上がりの硬軟を見極めつつ、入れすぎに注意しながら接着剤（吸水調整剤-左官バケツ1杯）を入れる。仕上がりの硬軟を見極めながら約10分間練り混ぜて最良の叩き土に仕上げる。

2. 叩き施工：練り上がった材料を土間に流し込み、足で踏み固めながら敷き均す。木鋺で所要の厚さ（4cm）に塗りつけながら、端太角等で叩き締める。端太角等の叩き締めによる沈下が収まったら、金鋺で不陸がないように押さえていく。乾燥の度合いを



写真：基-5 閣通路ステンレス基礎



写真：基-8 閣通路基礎設置



写真：基-6 広間棟基礎盤設置



写真：基-9 閣通路柱礎石設置



写真：基-7 数寄屋棟基礎盤設置状況



写真：基-10 台所土間内部見えがかり礎石

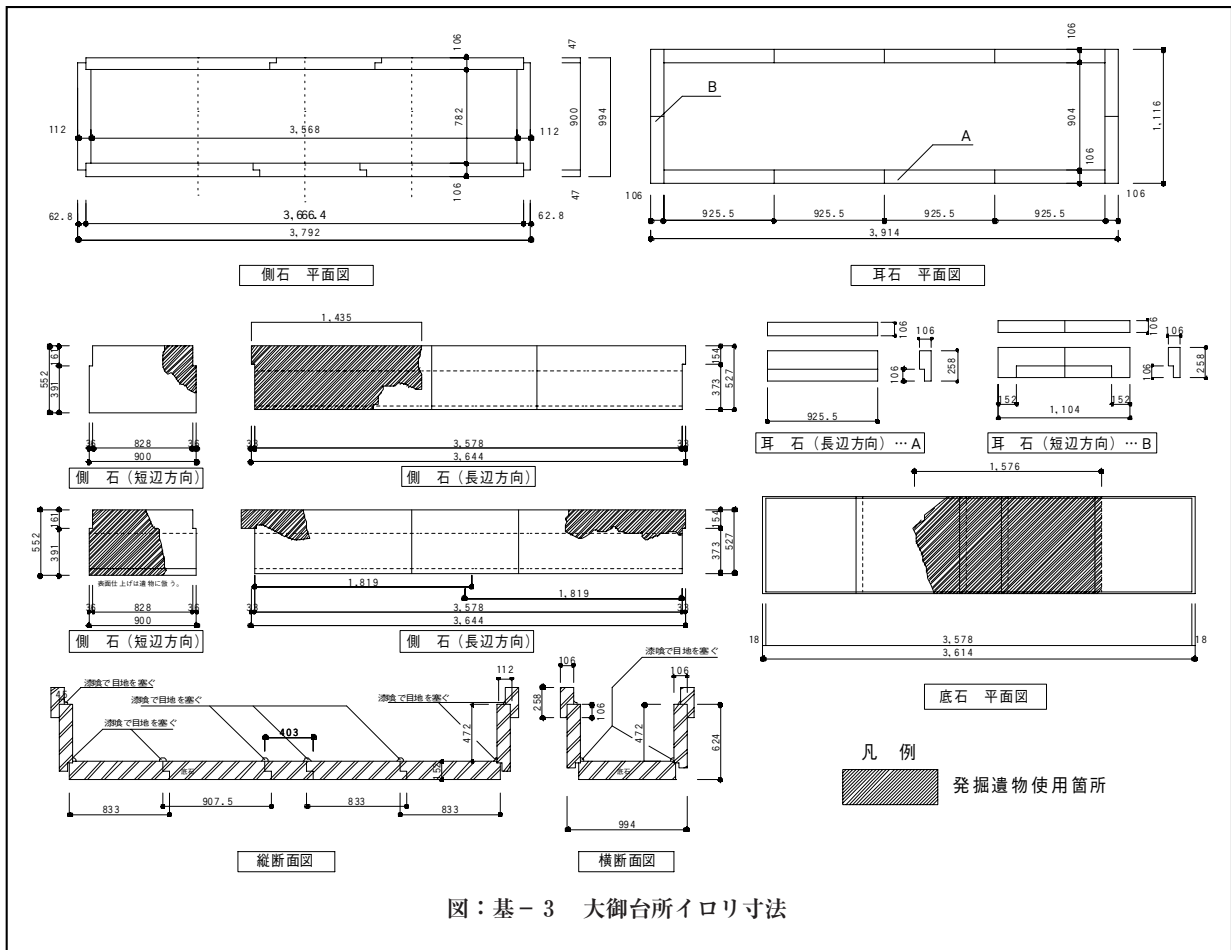
確認して、デッキブラシ等を使用して表面のレイタンスを除去しながら箒目をつけていく。作業後数日間は積載せずに養生をしておく。

(8) 台所棟大御台所 イロリの復元

【概要】 本工事に先立つ発掘調査により大御台所イロリ石の破片が出土した。この遺物を調査した上で当初のイロリの姿を復元し大御台所に設置した。このイロリは複数の部品により1基が構成されている。

割損した部品は繋ぎ合わせた上で欠損部分を補修、不足する部品は新規に補足することで1基のイロリを製作した。また大御台所のイロリは2基あり、1基は遺物を使用したもの、もう1基は全て新石により製作した。部品と部品の継ぎ目には目地漆喰を施した。

【材料】 石材は凝灰岩を使用し、天端及び見え掛かりの側面(1~2面)が整っており、外観上キズの無い物を選定した。目地漆喰は屋根目地漆喰と同じものを使用した。



図：基-3 大御台所イロリ寸法



写真：基-11 遺物を使用したイロリ



写真：基-12 イロリ底石

## 4. 木 工 事

### (1) 木材

使用する木材は国産材（可能な限り県産材の使用に努めた）とし、乾燥材を用い、板類は十分乾燥したものととした。納入後、木材は枕、栈木を入れ、よく乾燥するように措置を施した。また木口割れ防止のため木口にはボンド・紙による養生を行った（あまり過度にならない様留意した）。検査は納入時に行うが、納入時検査に合格した物でも、使用時に割れ、曲がりなど木材自身の欠点による不備が生じた材料は取り替えを行った。

【品 位】 農林規格及び下表：木-1「使用木材の品位に関する規格表」を基本とした。見え掛り面につ

いては監督員の指示する規格とした。

〔赤身勝〕 板類では白太の多い面の面積において、その他の材にあっては末口断面積において80%以上が赤身であることとした。

〔造作材〕 係員の認めたもの以外は心去材とした。

### (2) 寸 法

各図面中に記した寸法は原則として仕上げ寸法を示し、各寸法は尺貫法で決めた値をメートル法に換算して記した。そのため端数が付いているが意味のある数値なので、無断で数値を丸めて扱わないよう留意した。

### (3) 現寸引付け

設計図面を基に矩計図、軒規矩図、小屋組・妻廻り

#### 製 材 品

等級 欠点事項	無 節	無地上小節	上 小 節	小 節	一 等
節（桧・杉） 材面における 「かけ」「きず」 「あな」を含む	ないこと。	指定した複数の材面のうち半数が無節で他の材面に例外的に出た節の長径が5mm以内で材の長さ2m当り1個程度であること。	長径が8mm程度で材の長さ2m当り1～2個であること。	長径が20mm程度で材の長さ2m当り2～3個であること。	径比が材幅の25%前後で、材の長さ2m当り6個程度であること。
同上（松・樺・栗）	ないこと。		径比が材幅の10%以下で材の長さ2m当り2～3個であること。 なお、長径の限度は30mmとする。	径比が材幅の20%以下で材の長さ2m当り3～4個であること。 なお、長径の限度は45mmとする。	同上
丸身	ないこと。	ないこと。	ないこと。	ないこと。	20%以下で、かつ1角において10%以下であること。
木口割れ・目まわり	ないこと。	ないこと。	ないこと。	ないこと。	5%以下であること。
曲がり	ないこと。	ないこと。	0.2%以下であること。	同左	同左
あて	ないこと。	ないこと。	ないこと。	ないこと。	軽微であること。
腐れ又は虫食い	ないこと。	ないこと。	ないこと。	ないこと。	軽微であること。
繊維走行の傾斜	きわめて軽微であること。	同左	長さ1mに対し30mm程度であること。	長さ1mに対し50mm程度であること。	長さ1mに対し80mm程度であること。
平均年齢幅	桧は3mm程度、他は5mm程度であること。	同左	同左	桧は4mm程度、他は6mm程度であること。	同左
その他の欠点	きわめて軽微なこと。	同左	同左	同左	顕著でないこと。
芯及び辺材	別記の1の基準に適合すること。				

(注) ・この基準は見え掛り面に適用する。

・長さ6cmを超える長大材や幅35cmを超える幅広材等特殊な材に、部分的に現われた大きな節については、この基準によらない。

・抜け節、腐れ節にあっては各欄の長径寸法または材幅に対する径比の%数値の1/2以下とする。

#### 別 記

区分	基 準	
芯	芯去り	芯を有しないもの。(長大材で見え隠れ面に部分的に混入した芯は可)
	芯持ち	芯を有するもの。
辺材	赤身	赤身であること。(仕上げ時に削除されることが明らかな軽微な白太の混入は可)
	赤身勝ち	板類では白太の多い面の面積において、その他の材にあっては末口断面積において80%以上が赤身であること。

表：木-1 使用木材の品位に関する規格表

図等の主要な部分について現寸引付けを行った。作業は工事区域内の現寸場で行い、監督員の確認を得た。曲線材の型板はこの図より写し取って作製した。

(4) 加工

見え掛りの仕上げは以下を標準とした。

【台 鉋】 軒組材／造作材／化粧軒廻り・縁廻り材／大御台所化粧野地板／各門の化粧材・棧梁／闇り通

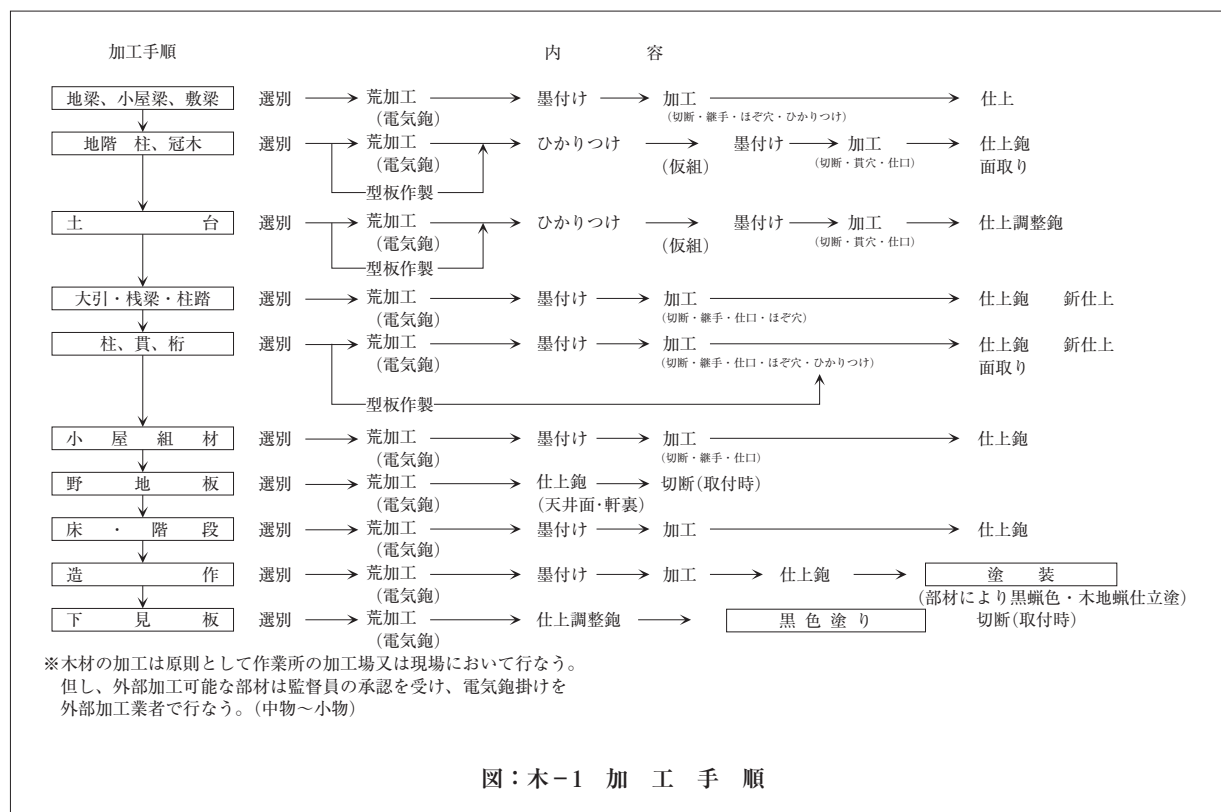
路柱踏／妻飾り化粧材

【手 斧】 大御台所土間廻りの桁／小屋束／棟木／母屋／垂木／掛闇り通路内地梁／各門の敷梁／大御台所土間廻りの小屋梁／桐之間三階の小屋梁（瓜皮はぎ）

【電気鉋】 下見板、土台化粧面各部材毎の詳細な仕上げ、継手・仕口については木工事の図面中の指定による。なお加工に関しては「図：木-1加工手順」を基に行った。

材種	使用部位	数量	産 地	比率	主要産地
檫	闇り通路、門：柱、冠木 内部：棚、地板、土間上框 台所一階柱の一部	85 m <sup>3</sup>	熊本県 九州（熊本県を除く） 国内（九州を除く）	35% 30% 35%	人吉、球磨地方 宮崎県（高千穂、椎葉など） 岐阜県、愛知県
桧	外部：下見板 内部：柱、貫、桁、敷居、鴨居、 長押、天井板、廻縁、棚、床板	582 m <sup>3</sup>	熊本県 九州（熊本県を除く） 国内（九州を除く）	22% 78%	人吉、球磨地方 長野県、岐阜県
松	小屋梁、棧梁、敷梁、小屋束、 母屋垂木、棟木、柱踏、根太	840 m <sup>3</sup>	熊本県 九州（熊本県を除く） 国内（九州を除く）	75% 12% 13%	人吉、球磨地方 宮崎県（日向、五ヶ瀬、椎葉など） 広島県、長野県
杉	野地板、床板（畳下）	137 m <sup>3</sup>	熊本県 九州（熊本県を除く） 国内（九州を除く）	55% 45%	人吉、球磨地方 宮崎県
栗	土台、大引、床束	135 m <sup>3</sup>	熊本県 九州（熊本県を除く） 国内（九州を除く）	33% 25% 42%	人吉、球磨地方 宮崎県 広島県、京都府、長野県
合計		1,779 m <sup>3</sup>	熊本県 九州（熊本県を除く） 国内（九州を除く）	51% 13% 36%	

表：木-2 木材産地別内訳



図：木-1 加工手順

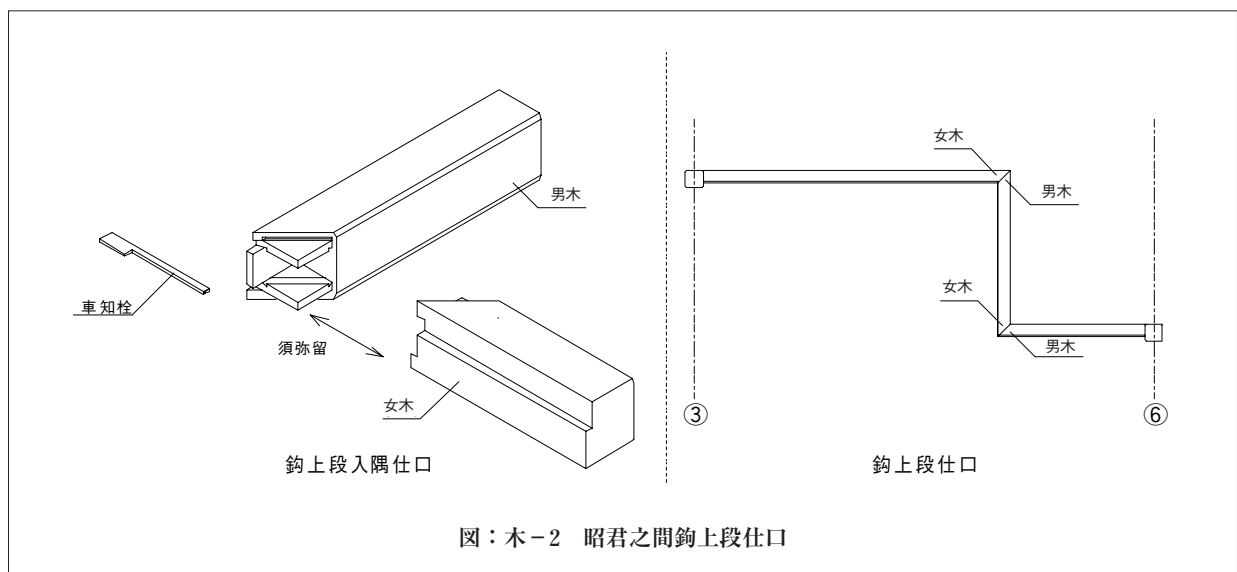


(5) 継手・仕口

各部材の継手・仕口は下記を標準として行った。

- 土 台：目違付腰掛鎌継／隅は襟輪小根ホゾ差、割楔締め／一部で柱にホゾ差・込栓止／丁字部蟻掛
- 地 梁：土台に渡腮掛、蟻掛
- 柱 踏：目違付腰掛鎌継／柱にホゾ差・込栓止
  - 柱：土台、柱踏、軒桁、小屋梁に平ホゾ差（一部重ホゾ）
- 大 引：目違付腰掛鎌継／柱位置で竿車知継
  - 柱にホゾ差し／雇いホゾ込栓止め・下げ鎌／床束に蟻掛
- 根太掛：柱に襟輪欠き止め、継手は突付
- 根 太：大引に渡腮掛、継手は突付
- 広 縁 縁根太：大引に渡腮掛、継手は突付
- 広 縁 縁板掛：柱に襟輪欠き止め、継手は突付（目違付）
- 広 縁 縁板：本実矧、根太に隠し釘止め及び縁下より目鋸止め
- 落 縁 縁板：本実矧、根太に縁下より目鋸止め
- 濡れ縁 縁板：突付（角ダボ入り）、根太に隠し釘止め及び縁下より目鋸止め
- 地長押：矩折目違継、柱に襟輪欠き止
- 縁 框：箱車知継、柱に襟輪欠き止
- 敷 居：柱に目違ホゾ差、待ち受けホゾ落とし込み
- 鴨 居：柱に大入れ、やりこし
- 吊 束：鴨居に篠差し蟻
- 鉤上段框：隅は須弥留、際は柱に箱目違いホゾ差し
- まぐさ：柱にホゾ差、雇い竿車知継

- 内法長押：柱に襟輪欠き止、出隅は隠蟻ホゾ差（一部雛留め）、入隅は襟輪留め、継手は竿車知継
- 天井長押：柱に襟輪欠き止、出隅は隠蟻ホゾ差（一部雛留め）、入隅は襟輪留め、継手は竿車知継
- 天井廻縁：継手は竿車知継、入隅は襟輪留め
- 竿 縁：廻縁に蟻掛、継手は竿車知継
- 天井板：棹縁天井－羽重ね
- 折上格天井(昭君之間)－平部：木製紙張り下地
  - －折上部：木製紙張り下地
- 折上格天井(若松之間)－平部：合じゃくり
  - －折上部：4分(12ミリ)板の背面に約6ミリ間隔で溝を掘り折り曲げた
- 台所二階 胴差：柱にホゾ差、雇いホゾ込栓止め、大入れ箱目違い
- 台所二階 大引：柱にホゾ差、雇いホゾ込栓止め、胴差に箱目違い蟻掛
- 木 負：蟻継
- 芽 負：芒継（のげつぎ）
- 裏 甲：矩折目違継
- 瓦 座：突付
- 軒化粧小舞：突付
- 軒化粧裏板：羽重ね（一部本稲子止）、合じゃくり
- 軒 桁：腰掛鎌継、蟻掛、柱にホゾ差し込栓止め
- 入側桁：鎌継
- 敷 桁：鎌継
- 敷梁・小屋梁：桁に蟻掛、渡腮掛、兜蟻、継手は台持継、鎌継



図：木-2 昭君之間鉤上段仕口

小屋貫：小屋束に上げ鎌及び下げ鎌、継手は略鎌継  
 野棟木・野母屋：小屋束にホゾ差し込栓止め、継手は腰掛鎌継  
 野垂木：殺継  
 足固貫、内法貫他：小屋束に上げ鎌及び下げ鎌、継手は略鎌継  
 違 棚：板側面端喰－ホゾ差し割楔／筆返し－寄蟻／海老束－棚板に寄蟻  
 天 袋・地袋：吸付棧  
 階 段：手摺交点－八中留／土台－台輪留  
 竹の節欄間：竹の節(柱付)－柱に雇い蟻を取付け、落とし込み／竹の節(中)－まぐさに角ホゾ落とし込み／樗－玉縁に流れホゾ

## (6) 組立

組立工法として本丸御殿北側からは、素屋根天井可動式クレーン(2.8t吊用5基)及びリフトにて組立を行った。東竹の丸区域からは、本丸御殿南側へ、移動式クレーン(25t)にて揚重し、フォークリフト等を利用し現場まで運搬し、素屋根天井可動式クレーン及びリフトにて組立を行った。小物部材は移動式クレーン及びリフトを利用し荷揚を行い、小運搬・組立は手作業とした。

木部組立順序は以下を標準として行った。

『地下通路』門柱・冠木→地階柱→土台→地梁→柱踏→『軸組部』土台→床束・大引→柱・貫→格子・窓枠→側桁・敷桁・敷梁→

『小屋組』小屋梁→小屋束→小屋貫→母屋・棟木→隅木→垂木→破風板→野地板→茅負・瓦座→

『床組』根太→床板→

『内部造作』内部造作・天井板→下見板

## (7) 金物

見え隠れに使用する釘はJIS規格品とし、下見簾子止釘など見え掛りとなる化粧釘は鍛鉄製巻頭釘とした。その他の構造補強用金物は特注品とし、原則的にステンレス製とした。

【敷金物】 間通路内の柱(樗)と地梁(松)の接合部及び、間通路四辻の柱(樗)と冠木(樗)の接合部、台所棟吹抜け空間の柱(樗)と梁(松)の接合部に上部荷重による沈み込み緩和を目的とした敷金物を設置

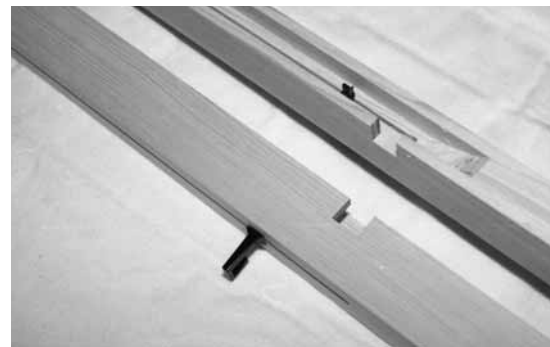
した。敷金物は厚5mm鍛鉄製、黒色仕上げ、周囲鋲釘止め(一部化粧鋲釘)とした。

【化粧釘、目鋲】 見え掛りとなる化粧釘は鍛鉄製巻頭釘とした。長さは打ち付ける材厚の2.5倍以上を原則とした。縁板、床板を止める目鋲は発掘品に倣い作製した。

【桔木釣り金物】 軒先部分において桔木と垂木を繋ぐ金物を取り付けた。金物は鍛鉄製、黒色仕上げとした。

【軸掛け金物(稲妻釘)】 トコ正面上部に掛け軸等の軸物を掛ける軸掛け金物(稲妻釘)を取り付けた。金物は左右に動かせるよう無双四分一に取付け、これを絵掛け下端に設置した。1箇所のコに3本とした。

【ダボ】 門柱及び間通路柱の礎石建ち柱脚部にすべり止めの金属製ダボを設置した。材質はステンレス製とした。



写真：木-1 無双四分一

## (8) 木部防蟻・防腐処理

野地材、軒先材、軸組外面、1階床下材(床板裏面を含む)にキシラモントラッド同等品を材面1㎡あたり1回につき200mL以上を刷毛塗または吹き付けにて処理した。ディーゼルエンジン式動力噴霧器を使用し、野地板、軒先材、軸組外面、及び1階床組材(床板裏面を含む)に防虫防腐処理をした。(吹付け、刷毛塗り、ローラー塗り等の方法)

【使用薬剤(木部処理剤)】

〔使用薬剤名〕 キシラモン トラッド クリヤー

〔薬剤使用量〕 0.2L/㎡部材表面積当り

【吹付け処理の時期及び、処理範囲】

〔土台関係の処理〕 建て方前に現場にて吹付けを実施した。

〔1階床組材及び、床板裏面の処理〕 床板施工後、床下に入り、吹付けを実施した。

〔野地板材及び軸組外面の処理〕 木材建て方（組立）後、野地板及び軸組外面に対して、吹付け又は、ローラー塗り等の処理を行った。

**(9) 木材総数量**

1,779<sup>m</sup> (約810 t・含水率15%) / 最大重量 4 t / 本 (搬入時・加工前) / 部材数 約 40,000本 / 部材種数 約 950種

【樺】 85<sup>m</sup> 闇通路、門・柱、冠木他 内部・棚、地板内部土間上框、台所1階柱の一部

【桧】 582<sup>m</sup> 内部 柱、敷居、鴨居、長押、床板、

天井板・長押・廻縁、棚、軒桁 外部下見板

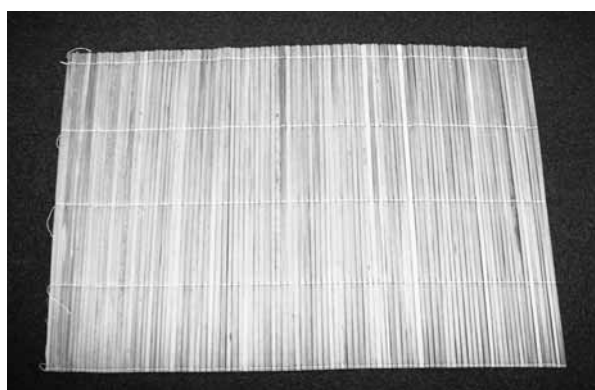
【松】 840<sup>m</sup> 小屋梁、棧梁、敷梁、小屋束、母屋、垂木、棟木、柱踏、根太

【杉】 137<sup>m</sup> 野地板、床板（畳下）

【栗】 135<sup>m</sup> 土台、床束、大引

**(10) 数寄屋工事**

茶室および水屋を数寄屋棟内部に組み込む形で設置した。茶室に使用する材料、工法は特殊なため、広間棟、台所棟工事とは別記する。また左官工事に関する事項は「左官工事」の項に記載した。



写真：木-2 手前座天井材（蒲）



写真：木-5 中柱足下仕口（ホゾ差し込み栓止め）



写真：木-3 下地窓周囲詳細



写真：木-6 野根板天井取付け



写真：木-4 給仕口下地



写真：木-7 雲雀棚（籬束未取付け）

【材 料】 床柱、相手柱、落掛、中柱、竹類は特に特殊な材料であるため、仕様に合う材を数本用意し、その中から選択して使用した。茶室及び水屋に使用した材料は下記のとおりとした。

【茶 室】 床柱：栗丸太、表面なぐり仕上げ、φ85／相手柱：香節丸太、表面皮付き、φ85／柱：杉面皮丸太、赤身、152角；杉丸太、赤身、φ91；その他、桧柱の角に杉材を張り付け／トコ框：桧、真塗り（黒蠟色仕上げ、研ぎ出し）／落掛：杉、見付桎目、下端に面皮付き／トコ天井板：杉、赤身、中空／天井廻縁：（東西面）香節丸太、皮付き、（南北面）杉小割材／中柱：赤松丸太、曲がり材、φ55（脚部でφ58）／炉縁：沢栗、桎目、目ハジキ程度の透き漆仕上げ／敷居、鴨居、畳寄せ、茶道口方立、天井廻縁：杉、赤身／力竹：芽付き白竹、φ48／雲雀棚板：桐／雲雀棚釣竹：白竹、φ15／雲雀棚雛束：白檜、17角／障子戸当たり：白竹、φ21 手前座連子子：白竹、φ18／あふち貫：杉、赤身／天井棹縁：淡竹、φ21／手前座天井廻縁：白竹、φ20／客座天井板：杉：野根板（パネル状にした木下地に野根板を張り付け、そのパネルを廻り縁上に設置

した）／手前座天井材：蒲（蒲葉を2枚重ね合わせたものを1本とし、むしろ状に編んだもの）／下地窓：葦（皮付き）、蔦／南縁軒天井材：杉、赤身／高欄：杉、（架木のみ磨丸太）

【水 屋】 柱：杉面皮丸太、91角／棚板、通棚、飾り棚、道具棚：杉、桎目、厚8／茶碗棚：杉、桎目、厚8／竹、φ18以下／通棚受け妻板：杉、厚12／天袋板：杉、厚12／縁甲板、隅入蓋：松、厚24／壁板：杉、厚9、堅張り／腰板：杉、中空、幅455、厚9、横張り／竹スノコ：白竹、φ24／竹釘

【加 工】 丸太材（床柱、相手柱、天井廻縁香節材）、竹材以外は表面台鉋仕上げとした。丸太材同士が交差する箇所は丁寧にひかり付けを行った。

【茶室金物】 茶室に使用する特殊な釘類は鍛鉄製既製品とした。これらの金物は見本を確認した上で決定した。

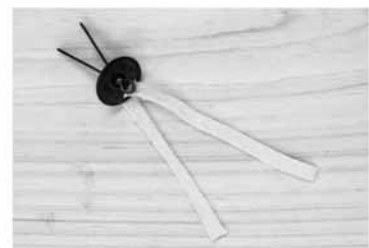
花蛭釘捻足（床天井）／無双釘（床壁正面）／花生釘（床柱）／袋掛釘（中柱）／朝顔釘（墨跡窓）／貝折釘（連子窓）／軸掛竹釘（床正面上部）／鹿皮引手（茶道口襖扉）／軸吊金物（茶道口襖扉）



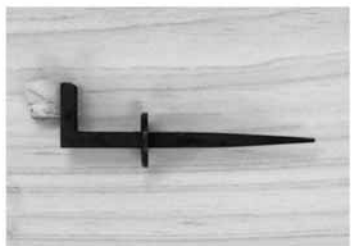
花蛭釘 捻足（床天井）



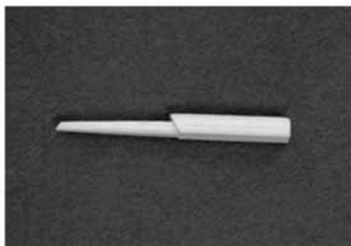
無双釘（床壁正面）



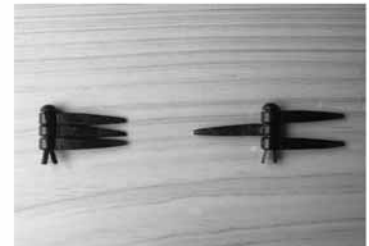
鹿皮引手（茶道口襖扉）



花生釘（床柱）



掛軸竹釘（床正面上部）



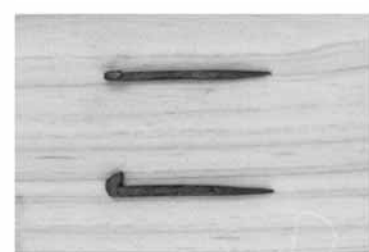
軸吊金物（茶道口襖扉）



袋掛釘（中柱）

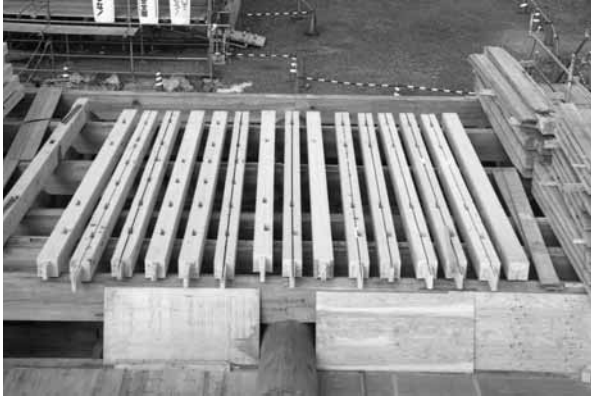


朝顔釘（墨跡窓）



貝折釘（連子窓）

写真：木-8 茶室使用金物類（一部竹製）



写真：木-9 柱



写真：木-13 破風拜部仕口(組手継)



写真：木-10 地梁



写真：木-14 化粧裏板(本稲子)



写真：木-11 鉤上段入隅仕口(須弥留)



写真：木-15 茅負継手(芒継)



写真：木-12 天袋棚地板(吸付蟻栈)



写真：木-16 階段土台仕口(台輪留)



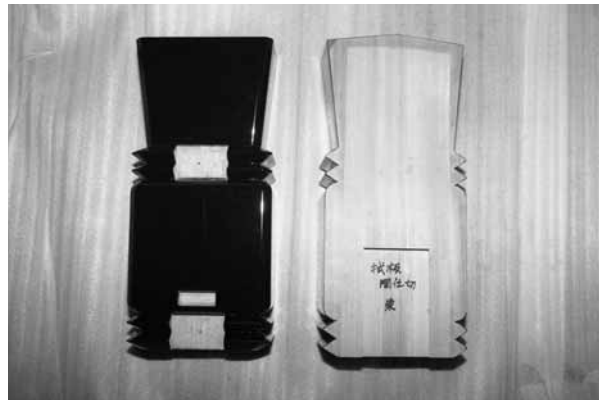
写真：木-17 折上格天井隅亀の尾仕口（蟻掛）



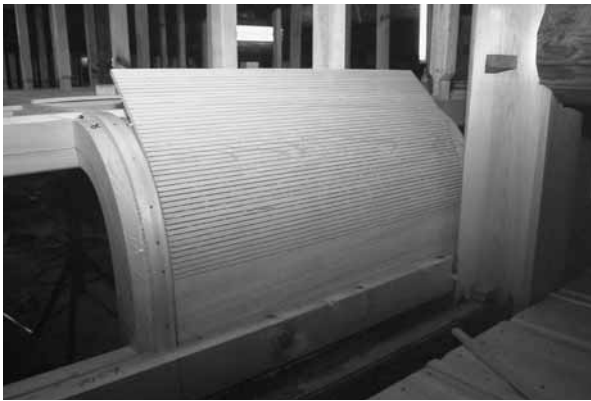
写真：木-21 違棚壁下地詳細



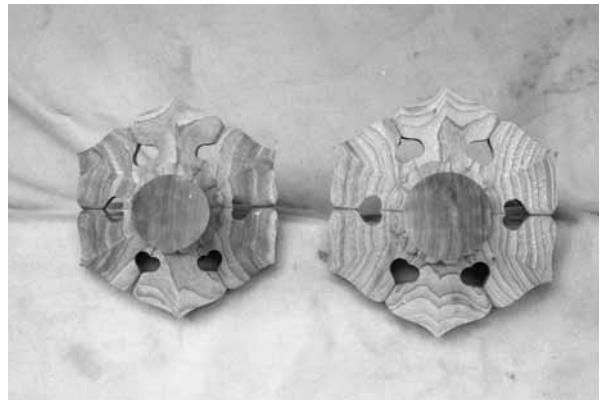
写真：木-18 折上格天井隅亀の尾上端仕口



写真：木-22 竹の節欄間仕口（右：柱付面）



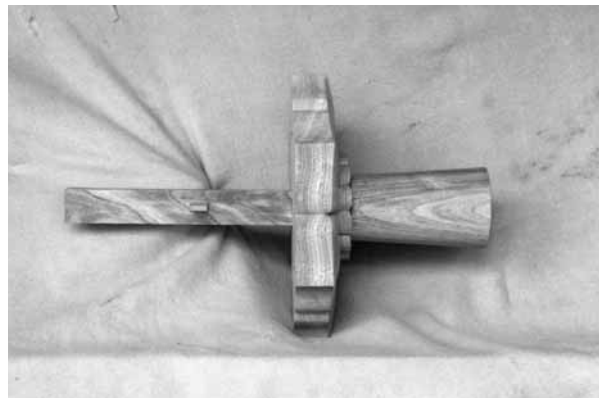
写真：木-19 若松之間折上げ格天井折上部分詳細



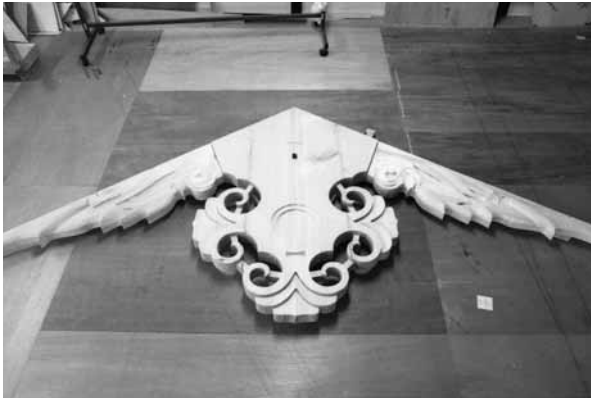
写真：木-23 懸魚六葉（正面）



写真：木-20 違棚筆返し仕口（寄蟻）



写真：木-24 懸魚六葉（側面）



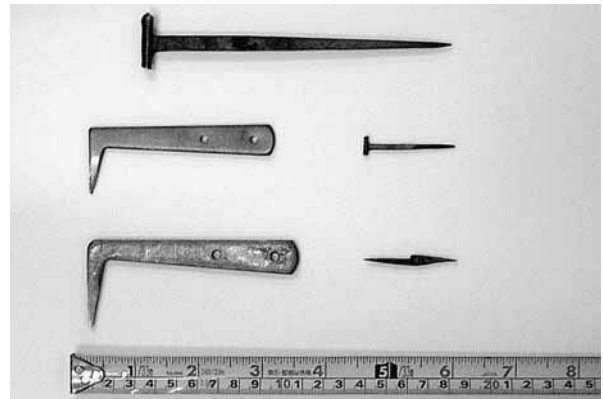
写真：木-25 三ツ花懸魚木下地



写真：木-29 昭君之間折上格天井木下地（平部）



写真：木-26 梅鉢懸魚木下地



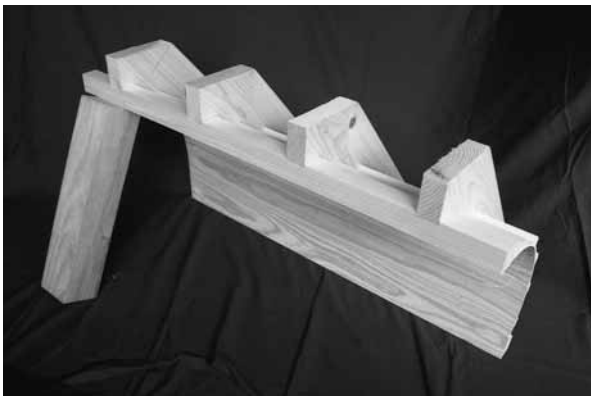
写真：木-30 製作金物（和釘・目鋸・合釘）



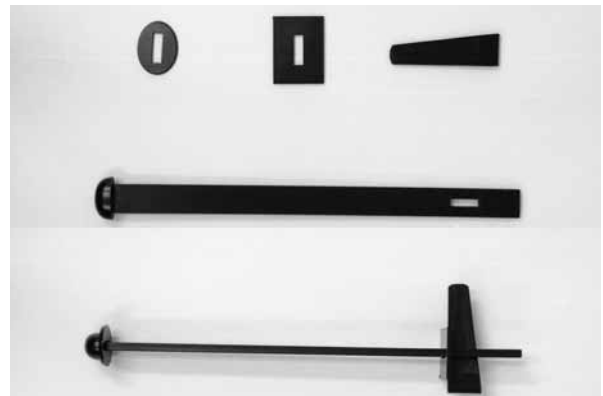
写真：木-27 唐破風鬼の毛通し木下地



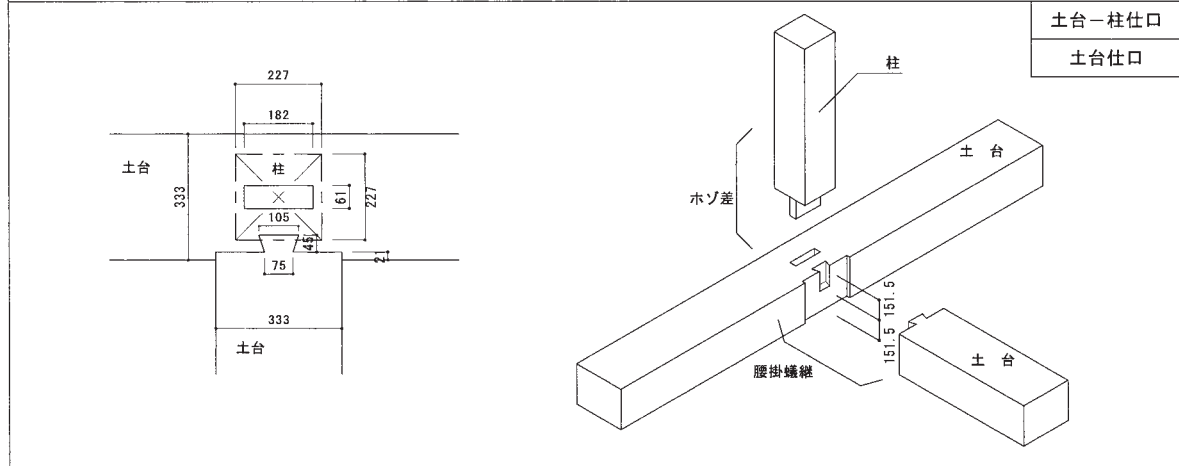
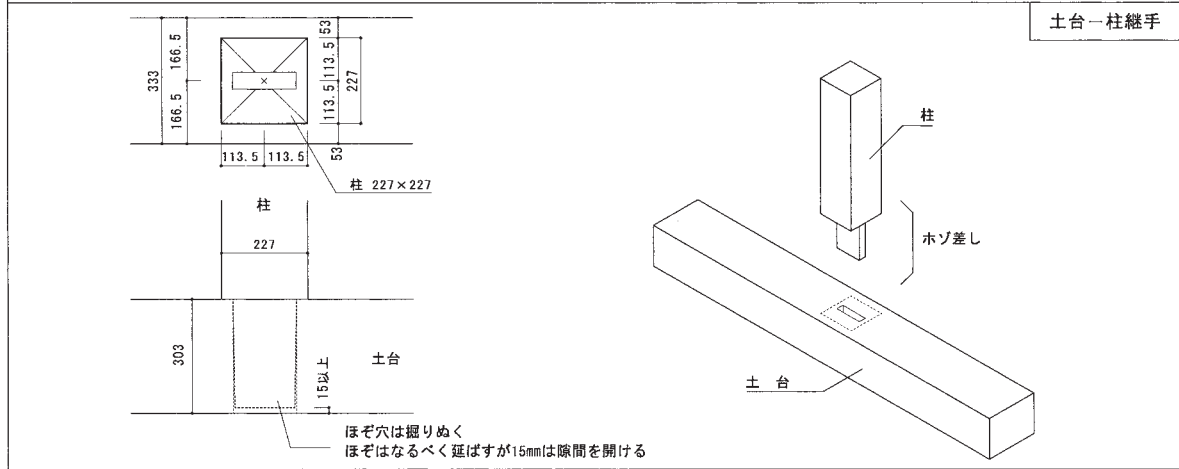
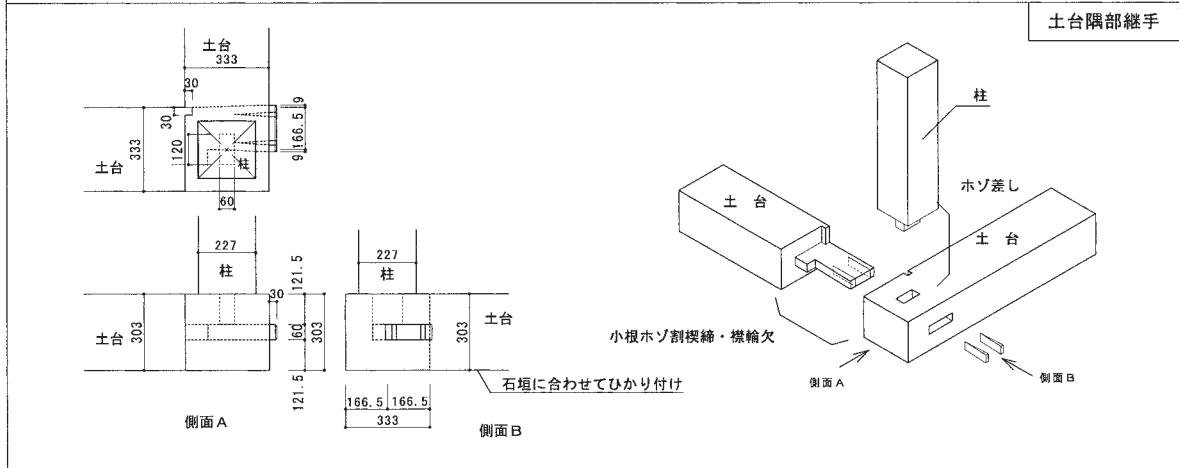
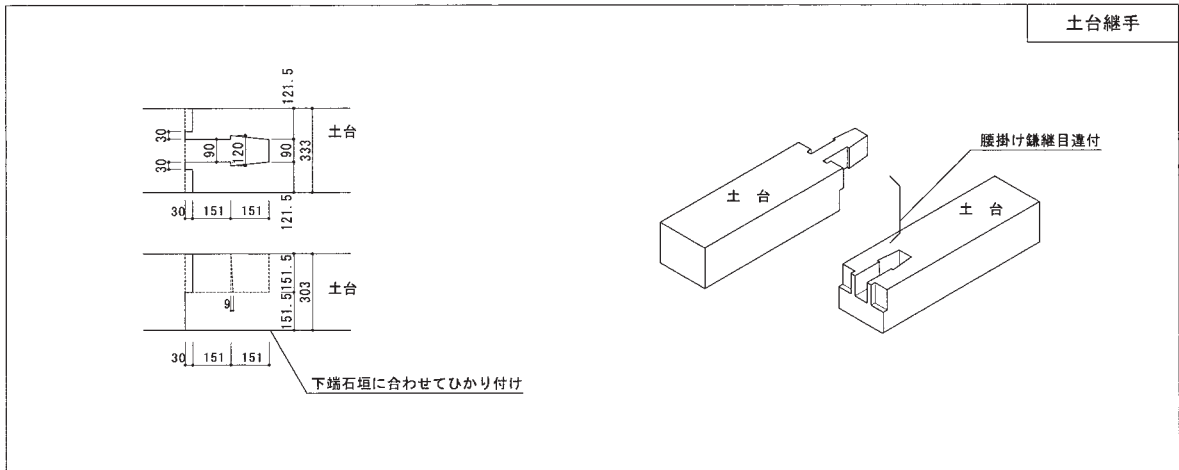
写真：木-31 敷金物設置



写真：木-28 昭君之間折上格天井木下地（折上部）

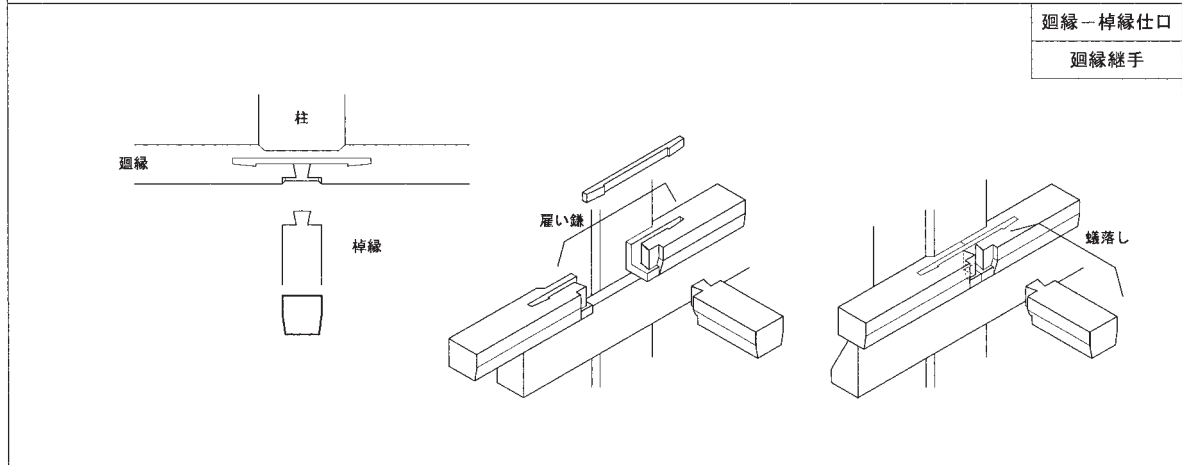
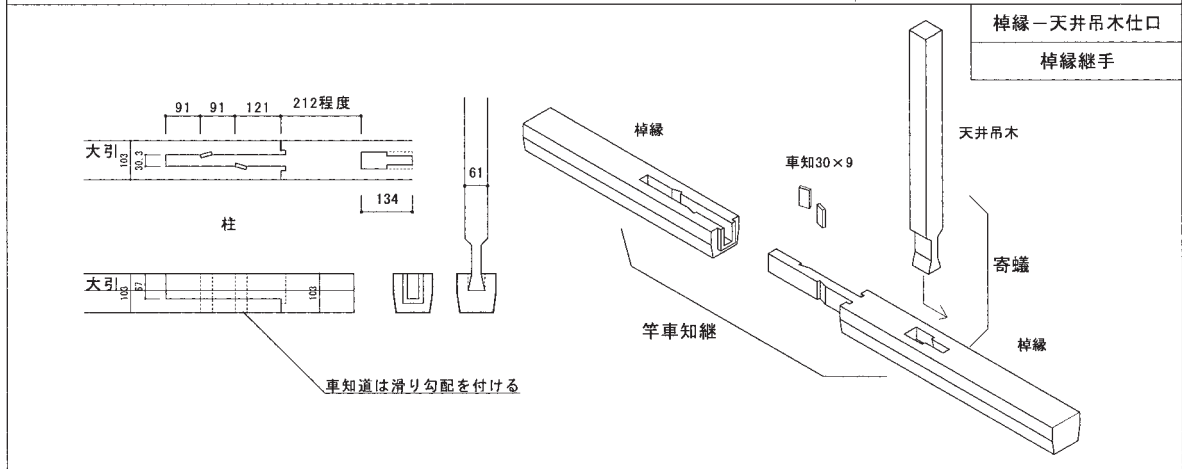
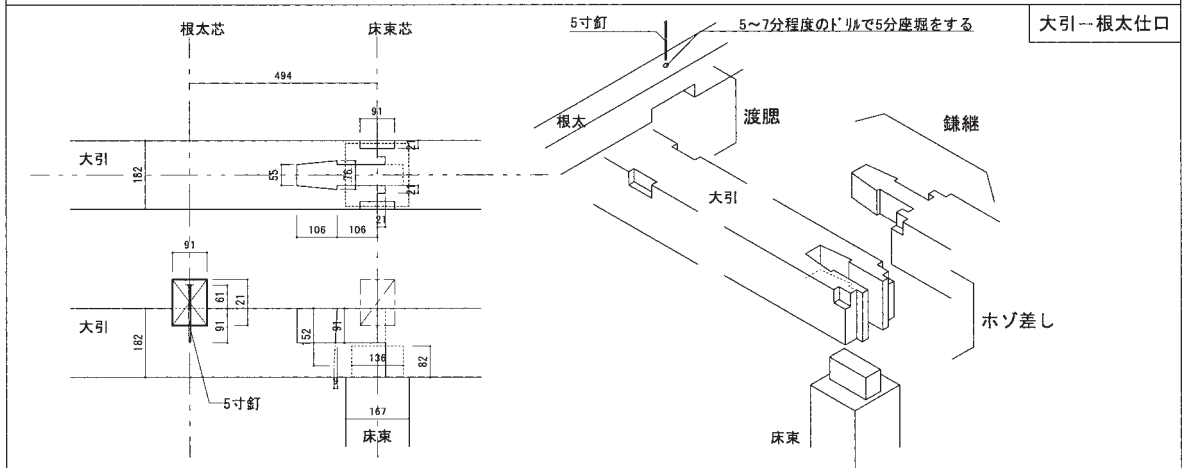
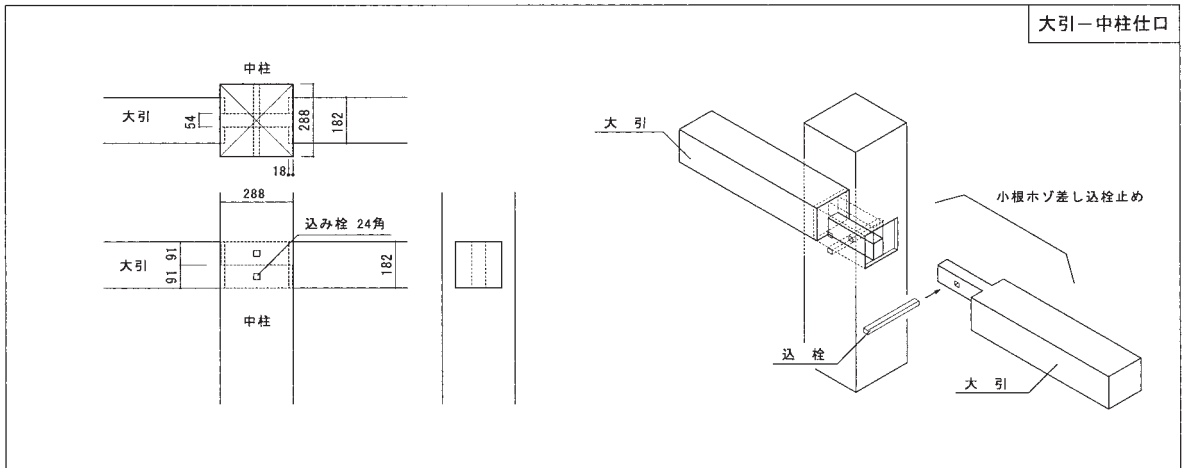


写真：木-32 桔木釣り金具

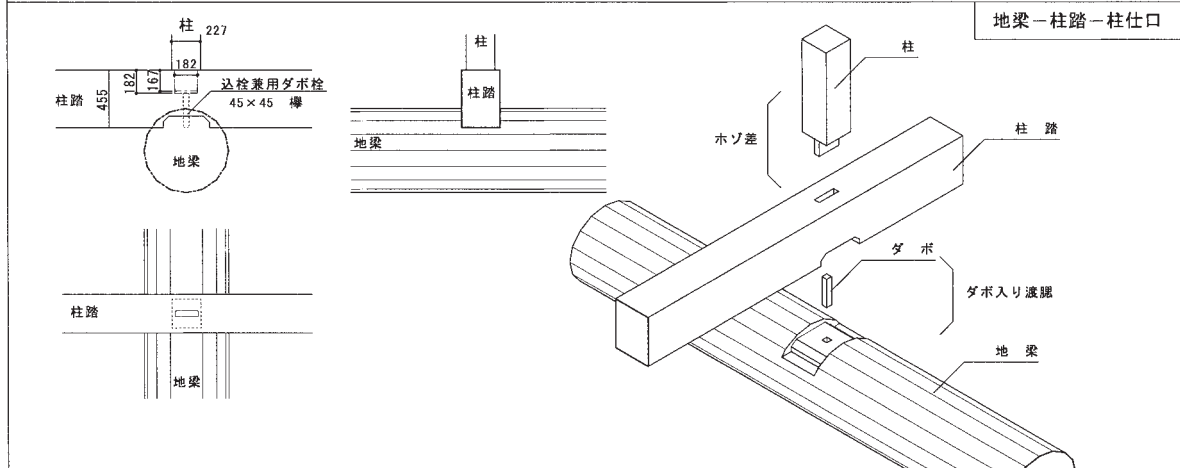
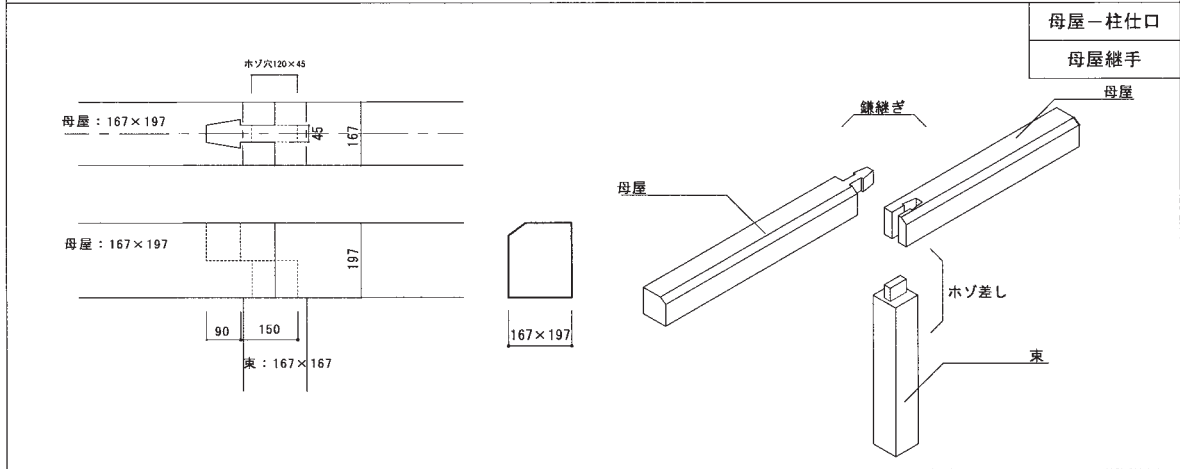
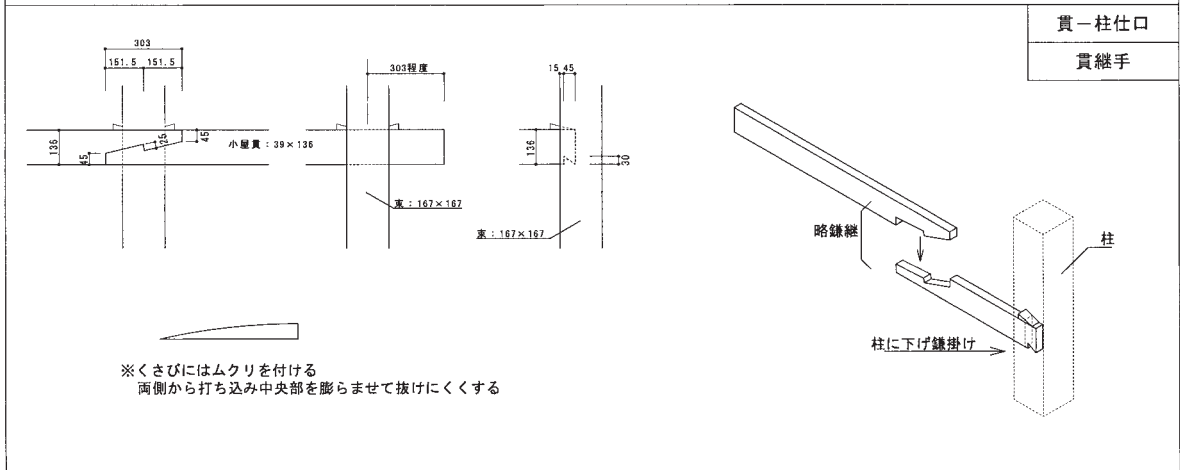
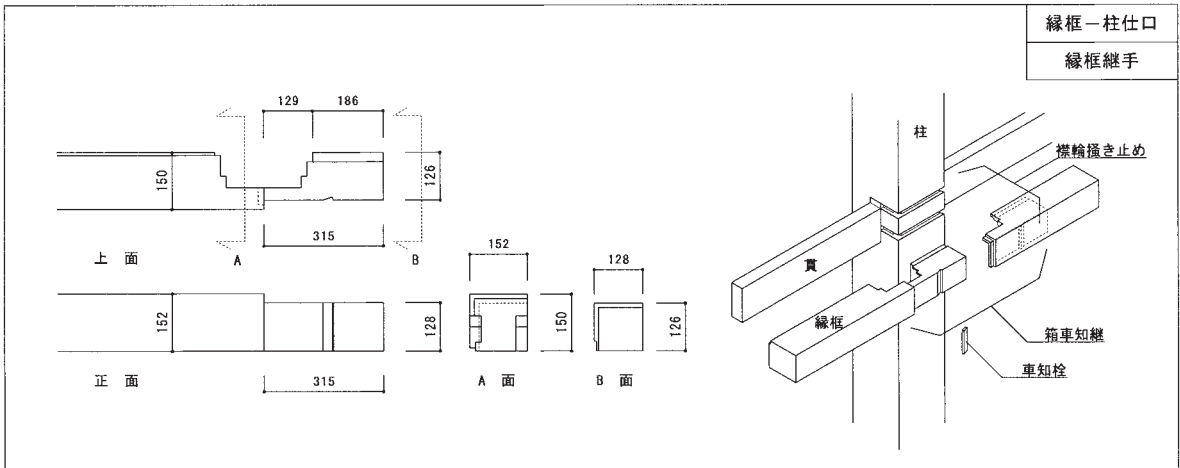


図：木-3 継手・仕口 1

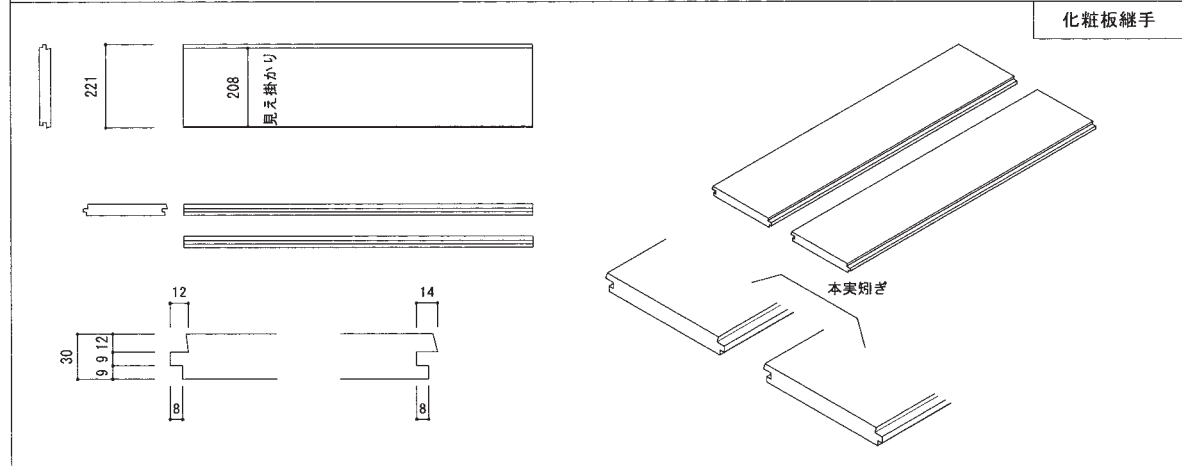
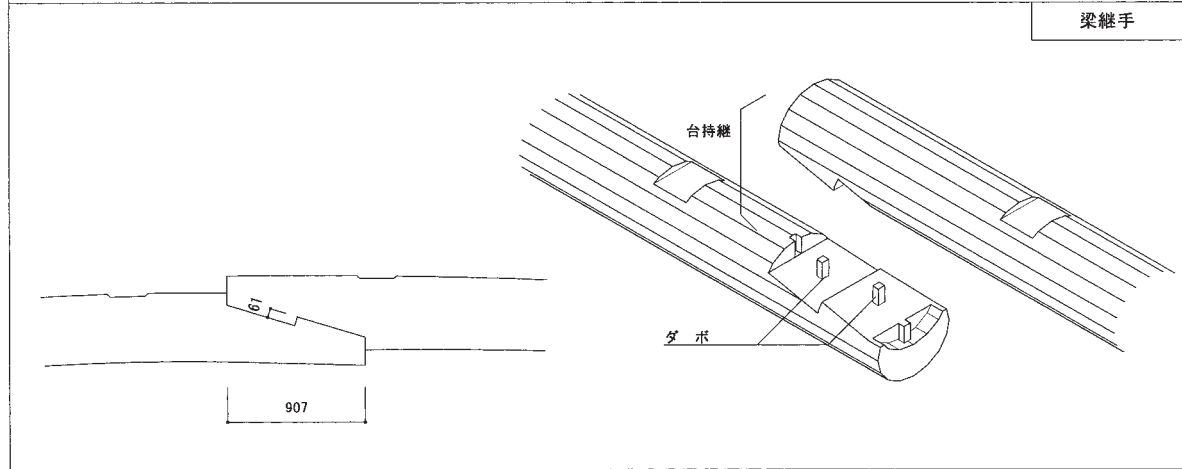
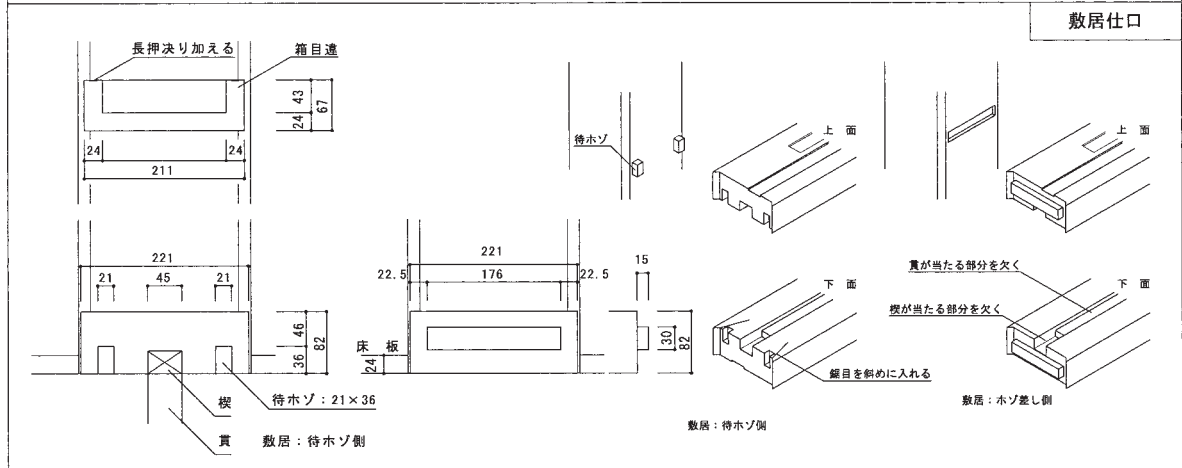
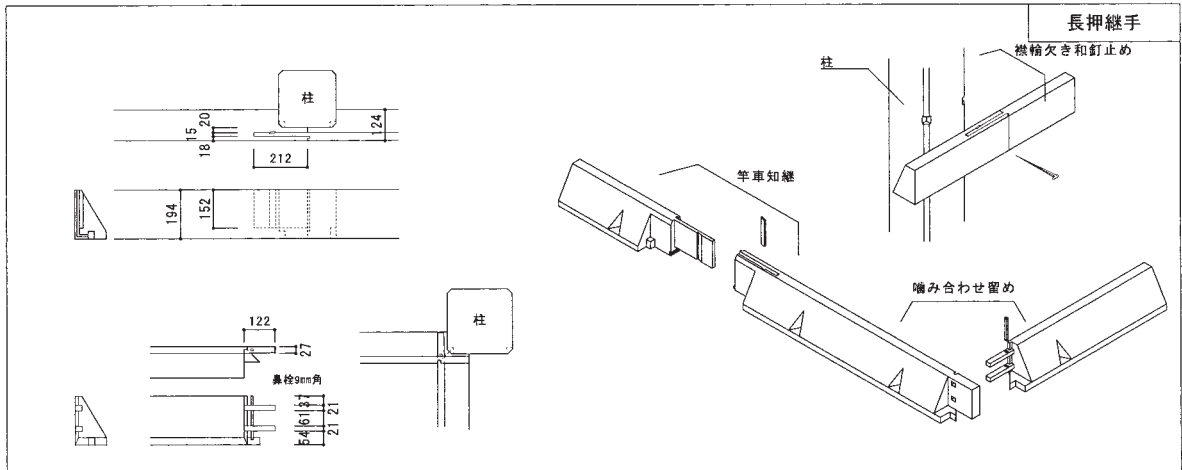




図：木-4 継手・仕口 2



図：木-5 継手・仕口 3



図：木-6 継手・仕口 4

## 5. 屋根工事

### (1) 概要

屋根は本瓦葺とし、大広間棟の大棟は水板棟、数寄屋棟大棟は菊丸瓦入り、他の大棟および隅等は熨斗積み、雁振瓦伏せ、各棟の端部に鬼瓦を乗せた。軒瓦・鬼瓦等の役物瓦の様式・形状等は出土瓦等を参考に作製した。土居葺はこけら葺とした。なお、数寄屋棟南面庇および大広間棟北面雨除け庇、本体と玄関棟の取り付き部の庇、小姓部屋廊下棟出入口庇は銅板一文字葺とした。

参考出土瓦 軒丸瓦……九曜紋  
軒平瓦……九曜紋に唐草  
水板瓦……無地  
鬼瓦足元断片…若葉付き、台所棟の  
ものと考えられる  
隅木鼻蓋瓦……九曜紋  
菊丸瓦……三つ巴紋

(注) すべての瓦は「いぶし瓦」とした。

### (2) 瓦製作

作製する瓦はすべて特注品とした。前記の出土瓦を参考に原寸図を作製し、生形による試作品の検査を受け、承認を得たのち本製作に着手した。焼成温度995℃程度、吸水率12%以下とし、必要な材料試験を行った。

#### 【材 料】

粘土1：熊本県宇城市豊野町 畑土から採掘。1.5m下の二断層の粘土

粘土2：宮崎県北諸県郡山之口町 山土から採掘。2.7m下の三断層の粘土

陶 石：熊本県天草産

配 合：豊野町粘土（65%） 山之口町粘土（30%）  
天草陶石（5%）



写真：屋-1 軒平瓦瓦当金型

#### 【金 型】

本葺用 平 瓦：1基……熊本城仕様既存品

本瓦用 丸 瓦：1基……新規作成

本瓦用 軒平瓦：1基……新規作成

本瓦用 軒丸瓦：1基……新規作成

本瓦用 敷平瓦：1基……新規作成

【製造工程】 瓦の製造は以下の工程を標準として製作を行った。①原土採掘、ねかし／②土練（どれん）／③荒土（あらじ）製作／④素地（しらじ）製作⑤焼成／⑥燻し／⑦選別・包装／⑧出荷・搬入

①原土採掘、ねかし 瓦の製造に使う粘土は、比較的下級な山土・田土・畑土を採掘。採掘された粘土を購入し、中川瓦工場土置場にて「ねかす」作業に移る。

「ねかす」とは、長期間放置して、有機物や草・木を分解させ、その他の「くせ」をとり、アルカリ分を除去することをいう。期間は半年から1年ぐらい、長いほどいい。自然状態で放置し、風雨にさらし、1週間毎に切り返し作業を行った。本丸御殿に使用する粘土は熊本県宇城市豊野町の畑土……1年以上の“ねかし”宮崎県北諸県郡山之口町の山土…2年以上の“ねかし”

②土練（どれん） 原土に適量の水を加え、2種類以上の原土を混合し、練ること。配合計画に基づき、水を加えて練る。瓦の種類により硬さを調整した。

平、丸瓦……硬め

軒平、軒丸瓦……やや硬め

鬼、鳥衾等……軟め

③荒土（あらじ）製作 各種の瓦の大きさと厚みに切りそろえた粘土板を製作した。

④素地（しらじ）製作 荒土を金型にてプレス成型し乾燥させた。なお大棟鬼瓦、隅棟鬼瓦、唐破風鬼瓦、隅木蓋瓦、鳥衾瓦は手製とした。



写真：屋-2 軒平瓦プレス機

乾燥期間 冬場…約20日、春・夏・秋…約13日

⑤焼成 素地を窯に積み込んで焼き、窯から取り出す一連の工程。

燻焼炉(燻し窯)－ニューファネスK-10R型・LPガス

平瓦の場合……800枚

焼成時間……24時間

冷却時間……2日間

⑥燻し 焼成後、火を止めて 窯内の温度を900℃まで落とす(火を止めて約1時間)。この時点で生ガス(LPガス)を入れると煙が発生する(一酸化炭素の状態にする)。この煙が瓦の表面に銀色の膜を作り、その下はカーボンの膜(黒色)が形成される。煙は瓦の中にも染込み、瓦が灰色になる。燻時間は約50分。その後、密封状態で自然に冷却を行った。

⑦選別・包装 焼き上がった瓦は品質・形状・色・キズ等を選び分け、不良品は除外した。その後、瓦が傷つかないように包装し鉄製コンテナに格納した(平瓦の場合で約520枚)。

⑧出荷・搬入 リフトにて工場より積み出し→工場(宇土市古保里)より本丸御殿現場までトラックで運搬→本丸御殿現場内でリフト及び天井クレーンを使用して荷降ろし→現場搬入

※参考 瓦の重量(1数量当たり)

- ・平瓦……3.1kg
- ・丸瓦……2.4kg
- ・軒平瓦……3.4kg
- ・軒丸瓦……4.5kg

### (3) 土居葺

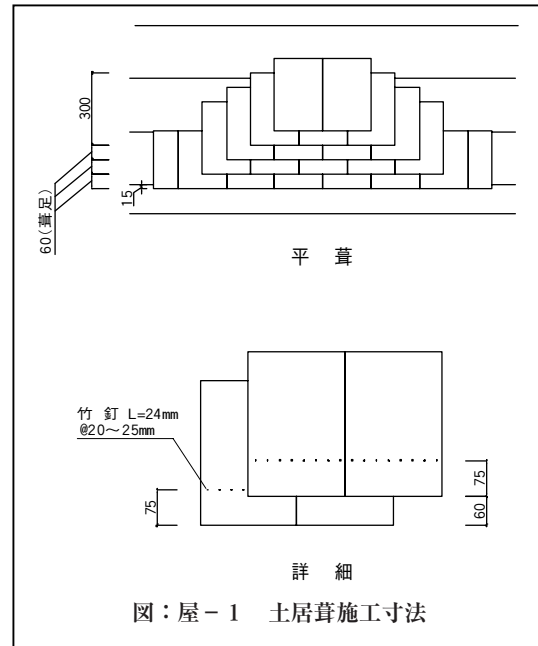
【材料】 樫赤身-(平葺部)手割材、長さ30cm、厚さ3mm、割れ・腐れ・傍欠け等のないものとした。

竹釘-長さ2.4cm、秋伐3年生以上、焙煎品とした。

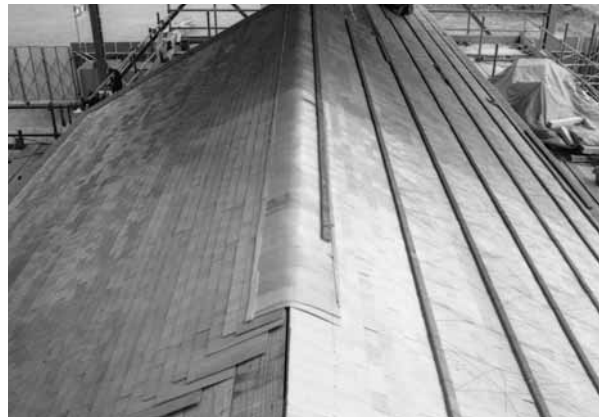
【工法】 軒先2枚重ね、葺足6cm、二足毎に竹釘2.0~2.5cm空きに打ち付けるものとした。要所にはステンレス釘を打ち付けるものとした。棟部は長さ36cm、厚さ1.5mm程度、2枚重ね、最上部の平板は長さ24cmとした。棟部の1枚目は突き付け、2枚目(上段)は3mm程度重ねた。隅部は扇型の仕立板を平葺足に合わせて連れ葺きとした。谷部は先行して谷部に平板を葺いた後、周囲の平葺部分を連れ葺きとした。

【施工部位】 広間棟、台所棟、麒麟・長之間棟、小姓部屋、数寄屋棟

【工程】 木工事-野地板張り、防蟻処理完了後順次施工を行った。



図：屋-1 土居葺施工寸法



写真：屋-3 土居葺 棟拌み部の納まり



写真：屋-4 土居葺 谷部の納まり

#### (4) 葺土

粘土に藁ササを混ぜ、1ヶ月以上寝かせた土を製品化したものを使用した。平瓦葺用及び丸瓦・棟積用とも特別史跡熊本城跡西出丸一帯復元整備工事ならびに特別史跡熊本城跡飯田丸五階櫓復元整備工事で使用したものと同様のものを使用した。配合は表：屋-1「瓦葺き土配合表（体積比）」を標準とした。

	平葺瓦用	丸瓦葺・棟積用
赤土	80%	20%
石灰	—	30%
砂	10%	40%
藁ササ・水	10%	10%

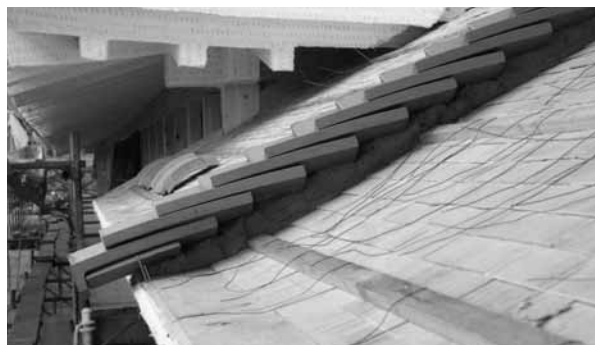
表：屋-1 瓦葺き土配合表（体積比）

#### (5) 瓦葺

軒口・利根丸位置を基準に瓦割りをを行い、所定の軒出・軒高に水糸を張り、これに合わせて軒瓦を伏せ込み、順次平葺を行った。葺土は不陸を是正し、移動を防ぐ程度に少量にとどめ、筋置きとした。軒平瓦・軒丸瓦・掛丸瓦は瓦尻を16番銅線で1枚毎瓦棧に吊り止め、軒丸瓦はステンレス製瓦釘止めとした。平瓦は登り4枚毎、丸瓦は登り3枚毎に18番銅線で瓦棧に緊結した。丸瓦は丸瓦・棟積用葺土を用い筋立てとして、漆喰が丸瓦からはみ出ない程度にした。

【使用資材】 本工事で使用した瓦数量及び副資材は以下の通りである。

丸瓦…34,995枚／平瓦…89,695枚／軒丸瓦…1,312枚／軒平瓦…1,346枚／敷平瓦…1,346枚／面戸瓦(平)…1,936枚／面戸瓦(隅)…244枚／大棟鬼瓦(大広間棟)…2個／大棟鬼瓦(台所棟)…2個／大棟鬼瓦(小姓部屋廊下棟、麒麟長之間棟、数寄屋棟)…7個／唐破風鬼瓦…1個／隅棟鬼瓦…10個／拝巴瓦…12枚／隅巴瓦…16枚／隅軒平瓦…32枚／掛丸瓦…420枚／掛平瓦…432枚／掛二の平瓦…432枚／鳥衾瓦(大棟)…8枚／鳥衾瓦(隅)…



写真：屋-5 軒先部瓦葺き（仮葺き）

12枚／掛巴瓦…35枚／隅木鼻蓋瓦…10枚／菊丸瓦…184枚／雁振瓦…616枚／割鬩斗瓦…5,607枚／水板瓦…356枚／谷平瓦…445枚／谷丸瓦…450枚

葺土(平瓦用、丸瓦用)…屋根漆喰／瓦釘…ステンレス製φ8、L=270mm、240mm／銅線…16番、18番

#### 【工法】

〔瓦選別〕 向ばね、尻ばね、深さ、長さ、幅により選別し、それらを同じ列に使用することにより同じ隙間で葺けるようにした。特に向ばね、尻ばね瓦については、屋根の反りのある部分に使用した。

〔瓦割付〕 瓦割付については、軒口・利根丸位置を基準とし、目地幅を調整することにより端数が出ないように割り付けた。葺足は二の平瓦が2寸5分、平瓦は3寸9分を標準とした（蝮羽部分は3寸とした）。

〔瓦棧打〕 瓦棧は防蟻・防腐処理をした36×18（杉赤身）の棧木を使用した。取り付けは銅線が引ける位置に洋釘（L=75）を使用して垂木に打ち付けた。

〔軒平瓦葺〕 所定の軒出・軒高に水糸を張り、中央部より外に向かって緩く勾配をつけ、隅に向かって瓦を葺いた。全体の軒先部分の通りを確認するために軒平瓦を全面に葺いた。軒平瓦は瓦座と概ね平行になるように、中心部に瓦の幅の1/3程度の量の葺土を置き、敷平瓦を添えてしっかりと押さえつけた。軒出は仕上面より3寸とした。

〔平瓦葺〕 平瓦の葺土は不陸を是正し、移動を防ぐ程度に少量にとどめ、筋置きとした。最初に両端の平瓦葺を行ったのち、横の通りが通るように1間弱程度に水糸を張り、横の通りが通るように3寸9分の葺足で葺いた。葺き上がり後は通り、高さを確認し汚れを拭き取った。

〔軒丸瓦葺〕 軒丸瓦据付時にも全体に水糸を張り、通りの確認を行った後に施工を行った。軒丸瓦は中心部に内径の1/3程度の量の丸瓦用葺土を置き、上部



写真：屋-6 ステンレス製瓦釘

と下部の2カ所にステンレス製の瓦釘止めを行った。  
(ステンレス製瓦釘：上部φ8、L=270mm、下部φ8、  
L=240mm)

〔丸瓦葺〕 丸瓦は内径の1/3程度の量の丸瓦用葺土を筋置きし、丸瓦から葺土がはみ出ないように葺いた。丸瓦は後施工とする目地漆喰の横の通りを考慮しながら、丸瓦の継目が通るように選別した瓦を用いて、横の通りが目地漆喰の位置より極力出ないように葺き上げた。

〔掛平瓦葺〕 所定の軒出・軒高に水系を張り破風尻に向かって緩く勾配をつけ瓦を葺いた。全体の破風部分の通りを確認するために掛平瓦を全面に葺いた。水返がついているため、水返面を水下にして瓦を葺いた。同様に掛二の平瓦も水返面を水下にして葺いた。掛平瓦と掛二の平瓦の間に銅板を敷込み水切りに合わせて立ち上りを設けた。掛平瓦、掛二の平瓦は瓦尻をステンレス製の釘止め(L=75mm)を行い、水上面を18番銅線で吊り込んだ。掛平瓦の水返面側に5寸釘を滑り止めとして野地面に打ち込んだ。

〔掛丸瓦葺〕 掛丸瓦据付時にも全体に水系を張り、通りの確認を行った後に施工を行った。上部と下部の

2カ所にステンレス製の瓦釘止めを行った。

〔鬼瓦、棟積取り付け〕 各棟積は原寸を起こし、係員の承認を得てから実施した。広間棟大棟は幅425mm、成554mm、野棟木に束を建てて据え付けた木造箱棟の周囲に原寸図に基づいて、台熨斗瓦を砂漆喰で据えて肌熨斗瓦を砂漆喰で据えた。この上に水板瓦を置き、面通りよく不陸のないようにステンレス製瓦釘を用いて箱棟に取り付けた。瓦釘頭と瓦の間にはパッキンを入れて瓦の割れを防ぎ、瓦と箱棟材との間には砂漆喰を詰めて固定した。水板瓦が固定されたのち、箱棟屋根板上に天熨斗瓦を砂漆喰で2段に据え、その上に雁振瓦を据え付けた。その他の熨斗積棟は原寸図に基づいて面戸瓦を砂漆喰で据付け、台熨斗瓦を同様に砂漆喰で据え付けた。熨斗瓦は各段目違に積み上げ、格段毎に18番銅線で緊結した。天熨斗瓦を据えた後、棟の両端に鳥衾瓦を据え付けた。鳥衾瓦は瓦尻を16番銅線で緊結し、中心にステンレス製瓦釘を打ち込み、そこから16番銅線を撚ったもので緊結した。それから雁振瓦を据え付けて18番銅線で緊結した。鬼瓦は16番銅線6条撚り程度にして小屋組構造材に打ち止めた。



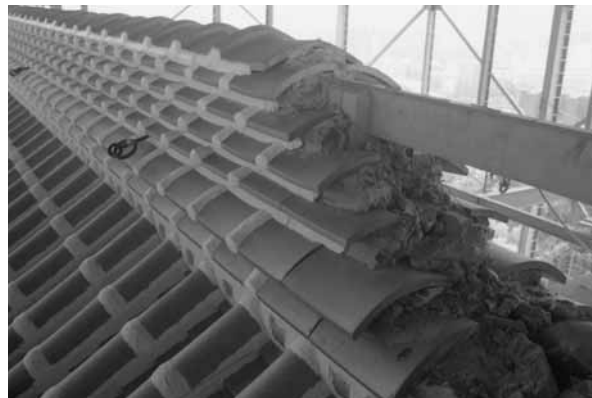
写真：屋-7 箕甲掛瓦納まり



写真：屋-9 広間棟大棟瓦葺



写真：屋-8 広間棟箱棟断面



写真：屋-10 台所棟棟積断面詳細

### (6) 瓦目地漆喰塗

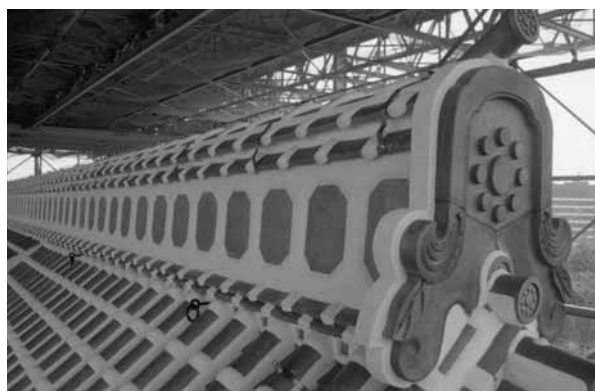
丸瓦の両脇と継目、面戸瓦周囲、棟積部鬘斗瓦継目、鬘斗瓦間、水板瓦周囲、雁振瓦継目および鬼瓦周囲、煙出し切妻屋根蝮羽部分に漆喰塗を施した。漆喰塗の幅及び位置等は既存の各櫓を参考にして墨付をし、腰詰め・下塗→上塗の順に分けて仕上げた。また同様に漆喰塗りの盛り上げ形式についても既存の各櫓の仕様を参考にして型板を作製して施工を行った。下塗の前に漆喰の付着をよくするため、刷毛等を使用して瓦面の塵埃を清掃した。特に油分が付着している場合は必要に応じて中性洗剤・ブラシ等を用いて確実に除去した。漆喰は風雨による流れを防ぐために貝灰のみを使用して銀杏草で現場練りをしたものを使用した。仕様はよくほぐした藁スサ3kg程度に、篩を通さない銀杏草糊バケツ2.5杯(32ℓ)程度を混練りし、貝灰4袋(1袋約10kg)を入れながら約30分間練り、仕上がりの硬軟を見極め貝灰または水を加えて調整し、最良の状態に仕上げ、一昼夜以上おいたものを使用した。下塗の段階である程度の形を整えた後、乾燥によるヒビ、不陸がないように小直しを行い、上塗を塗って仕上げた。下塗の後の上塗は漆喰を十分に乾燥させてから施工した。上塗の表面は水等を使用して磨き、塵埃等の付着を防止した。

【材 料】 目地漆喰の製作手順は左官工事の漆喰製作手順と同様とした。漆喰の配合は「表：屋-2 目地漆喰配合」の通りとした。

目地漆喰(瓦目地塗用)

種 類	実 施 表 示		重 量 表 示	
	数 量	単 位	数 量	単 位
貝 灰	4.0	袋	36.0	kg
藁 ス サ		袋	3.0	kg
銀杏草のり	バケツ2.5(篩を通さない)	杯	30.0	kg

表：屋-2 目地漆喰配合



写真：屋-11 広間棟大棟

### (7) 銅板葺工事

軒先と両端ケラバに水切り用の銅板(厚0.4mm)を吊子で止め付けた。平葺の下張りは、アスファルトルーフィング(940品)を縦・横とも9cm以上重ねて要所笠釘打ちで張り付けた。銅板(厚0.4mm)は四ツ切とし、軒先折小鉤に組み、一文字葺とし、横歩み継手とも小鉤掛として吊子を30cm間隔に取り付けた(縦・横の小鉤掛は強く叩き締めず、また小鉤掛は上掛を約3mm程長くした)。

### (8) 谷筋板金工事

谷筋の納め方として今回は漏水予防の観点から長尺板金を用いる工法とし、板金は穴あき予防と景観を考慮して亜鉛メッキステンレス(厚0.4mm)を用いた。まず土居葺面になじみよくアスファルトルーフィング(940品)を敷き込み、端部をステーブル等で固定した。谷をはさんで所定の幅に谷棧(杉、赤身材)を亜鉛メッキ釘で止め、これに吊子を30cm程度の間隔でステンレス釘止めとした。長尺板金は両端部を立ち上げて折り返し、吊子止めとした。なお、南面の大広間棟と麒麟之間棟および大御台所棟が構成する複雑な谷部分は幅広い特殊な谷とし、念のためルーフィングもゴムアスファルト系(厚1.3mm程度)のものを使用した。

【材 料】 材料は以下の通りとした。

谷筋部板金：亜鉛メッキステンレス板、母材t=0.4mm  
 板厚1.2mm/吊子：亜鉛メッキステンレス板、母材t=0.4mm  
 板厚1.2mm/ゴムアスファルトルーフィング…22.6kg/巻(20m巻/本) t=1.02mm 30.2kg/巻(20m巻/本) t=1.30mm/砂漆喰：左官工事で製作したものを使用/谷棧：杉 赤身材/谷筋部板金：ステンレス鋼板、HL#40、板厚1.2mm/鉛板：幅1.8m、ロール状、t=1.0mm



写真：屋-12 台所棟大棟



【工 法】 土居葺完了後、ルーフィング張付箇所の墨出しを行った。ゴムアスファルトルーフィングを長さ1.3m程度に加工して軒先より横張シッターにて固定した。ルーフィングの重代は90mm以上とした。谷筋板金の立ち上がり部の下地を木材にて組み立てた。下地の内法間隔は幅500mm程度とした。木下地組立完了後に防蟻・防腐処理を行い、使用薬剤は軸組部等で使用した木材保存剤－キシラモントラッド（200ml/m<sup>2</sup>）を使用した。谷瓦据付後、高さ調整が必要な箇所については砂漆喰を敷込んだ。上記作業完了後、実測を行い工場にて谷筋の板金製作を行った。板金を軒先より据え付けていき、板金の両端立ち上がり部の折り返し部分に吊子を引っ掛け所定の位置に固定した。吊子は谷棧にステンレス釘で300mm程度の間隔で固定した。谷筋板金のジョイントは150mm以上とした。また台所棟～麒麟長之間棟の谷はゴムアスファルトルーフィング長さを2.0m程度とし、木下地立ち上がり部の内法間隔を幅1,080mm程度とした。ルーフィング張りの保護及び板金の据え付け後の馴染みをよくするため、鉛板張りを行った。幅1.8mのロール状鉛板を谷部分

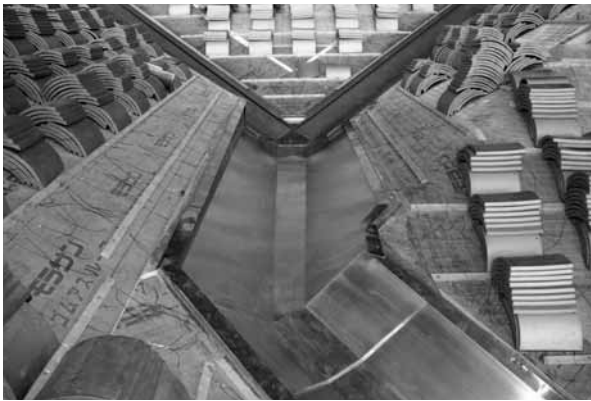
に敷込み、木ハンマーで叩いて下地のルーフィングと馴染ませた。谷棧立ち上がり部（入隅、出隅）は特に入念に叩き込んで角をつける（板金据付時に鉛板が切断する恐れがあるため）。

#### （9）雨樋工事

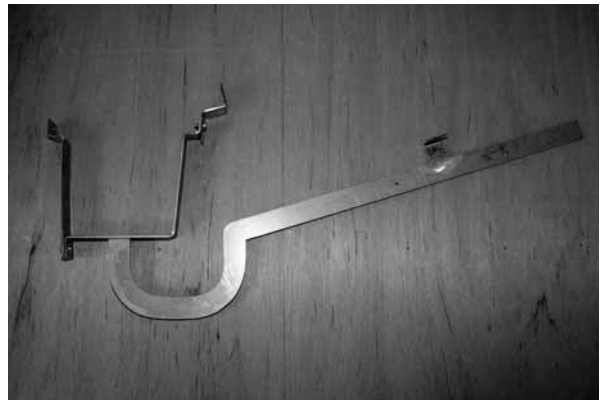
軒樋は、軒先線を重視して内外二重構造とし、外側を銅製箱樋として水平に取り付け、内側に水垂れ勾配を付けたステンレス製樋を仕込んだ。受け金具はステンレス製ウレタン樹脂焼付塗装（黒色）として垂木・裏甲に取り付けた。樋の上部にはゴミ除けのステンレス網を取り付けた。縦樋は立ち上がりが高く強度が必要なので、芯をステンレス管とし、外側に銅管を覆せた。支持金具はステンレス製ウレタン樹脂焼付塗装（黒色）とし、中間を縁東に、下部を排水溝の縁石に取り付けた。

【材 料】 材料は以下の通りとした。

受金物…ステンレスウレタン樹脂焼付、 $t = 5.0\text{mm}$ ／  
受金物取り付け用金物…化粧ボルト：ステンレス8×20mm、8×25mm、化粧ナット：ステンレスM8、ワッ



写真：屋-13 広間・台所・麒麟長之間棟取合谷施工状況



写真：屋-15 軒樋受金物



写真：屋-14 台所棟東面谷筋施工状況

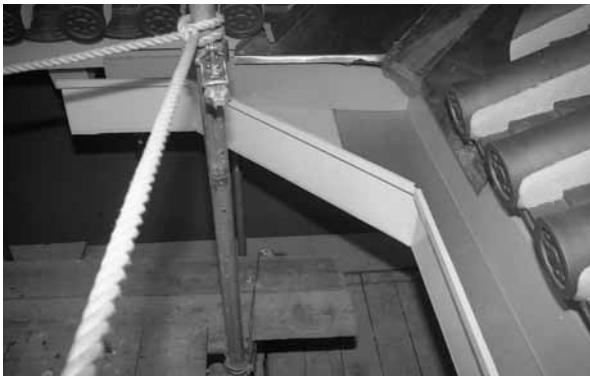


写真：屋-16 軒樋設置

シャー／外樋：銅板、 $t = 0.5\text{mm}$ ／化粧ボルト：ステンレス $6 \times 10\text{mm}$ ／袋ナット：ステンレスM6、ワッシャー  
 ／内樋：カラスステンレス、 $t = 0.4\text{mm}$ ／水切り：銅板 $t = 0.5\text{mm}$ ／化粧桷（落とし口一体）：ステンレス $t = 1.2\text{mm}$ ／外面銅板 $t = 0.4$ 巻き $\text{mm}$ ／化粧桷（頭繫）：銅板 $L = 450\text{mm}$ 、 $t = 0.5\text{mm}$ ／防葉網：ステンレスエキスパンドメタル  $t = 1.2\text{mm}$

【工 法】 墨出し後、最初に水平部の両端部の受金物を取り付けた。取り付けの際最初に垂木の外側に1本取り付け用ビスで仮止めをしてレベルを確認した。それから仮止めしている取り付け用ビスを締め付けて、垂木の中央部、内側にも取り付け用ビスを締め付けた。両端部の受金物間に水糸を張り、その水糸に合わせて上記と同じ手順で中間の受け金物を取り付けた。水平部の受け金物取り付け後に水糸で通りを確認した。水平部の受け金物取り付け完了後、隅棟際の受け金物を取り付けた。取り付けの際、反りの具合を確認しながら急激に折れないように取り付けた。化粧部取り付け箇所に取り付け用ビスは化粧ビスを使用した。外樋を受け金物上に仮置きし、所定の位置に据え付けた。据付後、固定用ボルト穴をリーマーで穿孔した。外樋は受け金物上で重ね合わせるものとし、重ね代は $20\text{mm}$ 程

度とした。内樋を外樋の中に入れ込み、所定の位置に据え付けた。その後一旦取り外して内樋の両端部（エキスパン部、隅棟際）の加工を行った。両端部の加工後、端部に蓋を取り付けて鉤止めとした。隅棟際は内樋をつまみで絞って加工して、仮置き・加工を繰り返しながら反りを付けた。上記加工完了後、内樋を所定の位置に据え付けて固定用ボルト穴をリーマーで穿孔した。エキスパン部には内樋と同じ材質でカバーを取り付けた。エキスパン部の位置が丸瓦下部の場合はカバーの天端はフラットにするが、平瓦下部の場合は天端にテーバーをつけて取り付けた。雨水跳ね返し防止として水切りを軒樋の内側に取り付けた。水切りを内樋天端の折り返し部分に引っ掛け、所定の位置に据え付けた。軒樋固定用のアングルを軒樋の内側に入れ込み、端部から取り付けた。外樋端分に蓋を取り付け、つまみで加工後に化粧ボルト・袋ナットで固定した。防葉網を軒樋上に仮置きして、ビス固定部分の割付を行い、軒樋の外側固定用金物にドリルにてタップを削孔した。屋根上清掃後、防葉網を取り付けた。軒樋の固定用金物上に配置し、内側はZ型金物にて内側固定用金物と挟み込み、外側はビスにて外側固定用金物に締め付けて固定した。



写真：屋-17 台所棟麒麟長之間棟南東入隅軒樋

#### (10) 環金物

広間棟大棟、同妻面、台所棟大棟、同妻面に環金物を取り付けた。数量は広間棟大棟：21カ所、同西妻面：3カ所、台所棟大棟：7カ所、同東妻面：3カ所、同北妻面：4カ所、同南妻面：4カ所とした。種類は広間棟大棟用、台所棟大棟用（広間棟用の寸法違い）、妻面用の3種類を作成した。径 $16\text{mm}$ のステンレス鋼を使用、輪の内径は $50\text{mm}$ とし、黒色塗装仕上げとした。



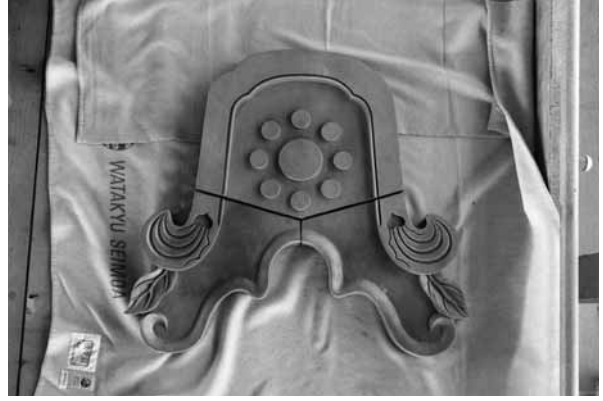
写真：屋-18 軒樋防葉網設置



写真：屋-19 台所環金物設置



写真：屋-20 軒丸瓦・軒平瓦瓦当



写真：屋-24 大棟鬼瓦（台所棟）



写真：屋-21 軒丸瓦



写真：屋-25 同上背面



写真：屋-22 軒平瓦



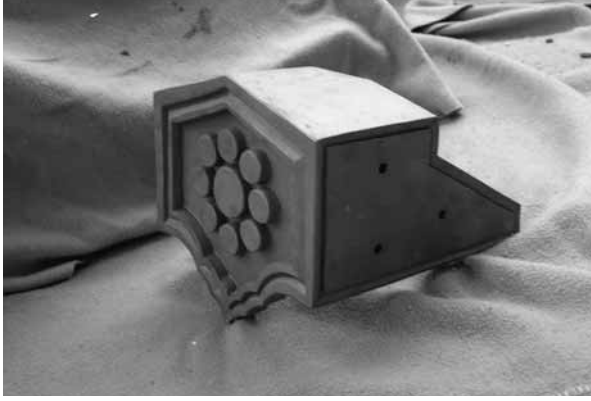
写真：屋-26 小姓部屋廊下棟鬼瓦



写真：屋-23 掛平瓦



写真：屋-27 同上背面



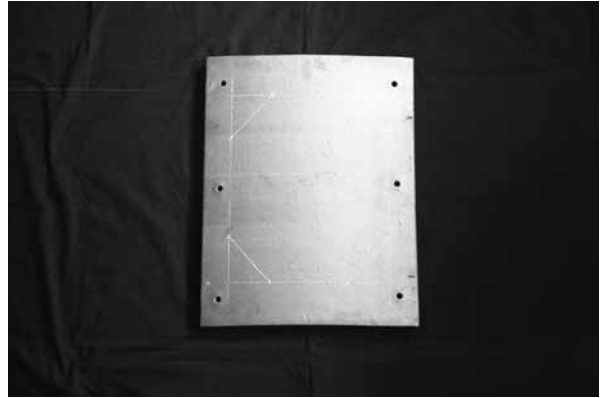
写真：屋-28 隅木蓋瓦



写真：屋-32 鳥衾瓦



写真：屋-29 雁振瓦



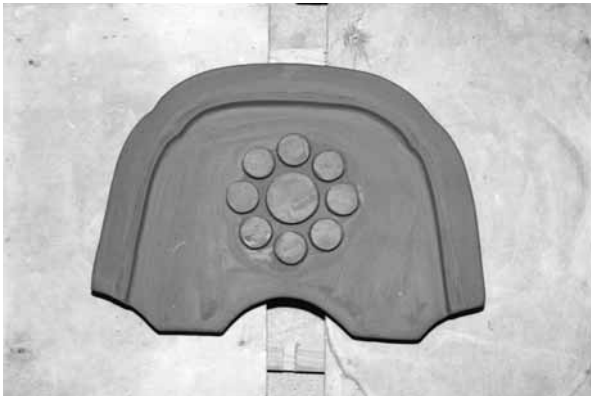
写真：屋-33 水板瓦



写真：屋-30 唐破風鬼瓦



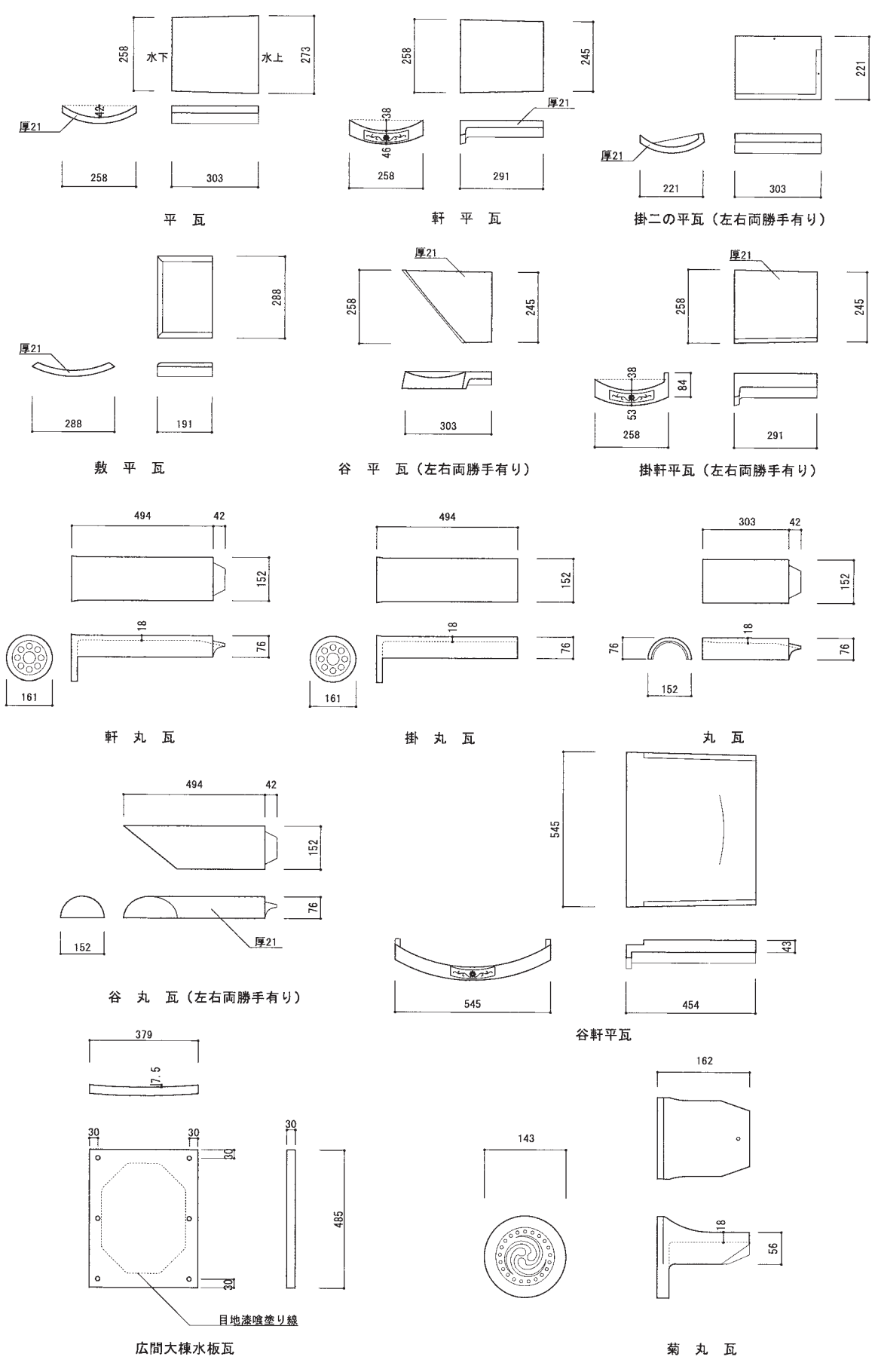
写真：屋-34 谷軒平瓦



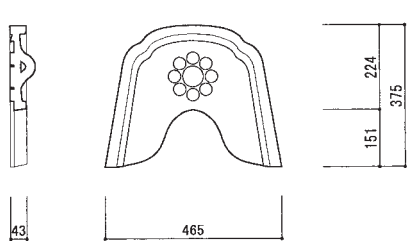
写真：屋-31 隅鬼瓦



写真：屋-35 菊丸瓦

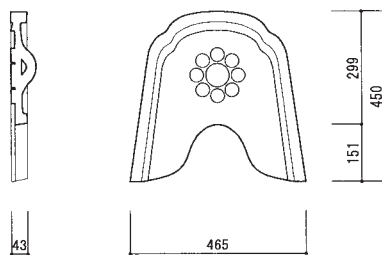


図：屋-2 新規制作瓦1



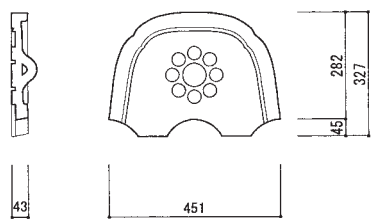
鬼板瓦

小姓部屋廊下棟・麒麟長之間棟・台所煙出し用



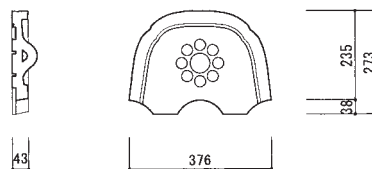
鬼板瓦

数寄屋棟用



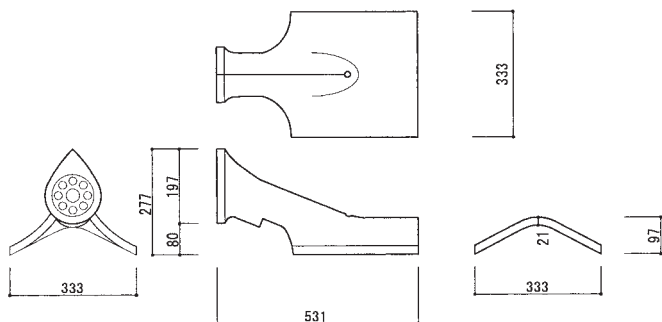
隅鬼瓦

広間棟・台所棟用

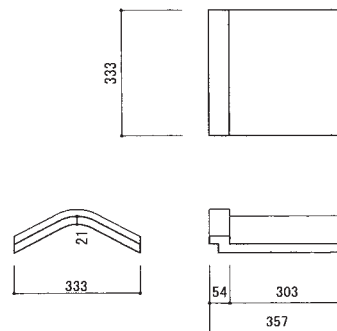


隅鬼瓦

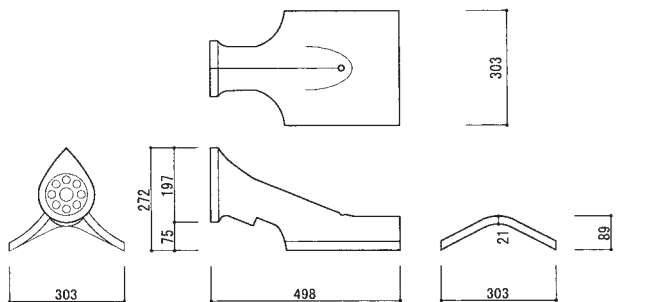
麒麟長之間棟・数寄屋棟用



鳥衾瓦 (広間棟・台所棟大棟用)

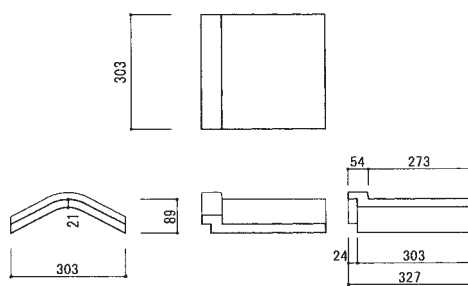


雁振瓦 (広間棟・台所棟大棟用)



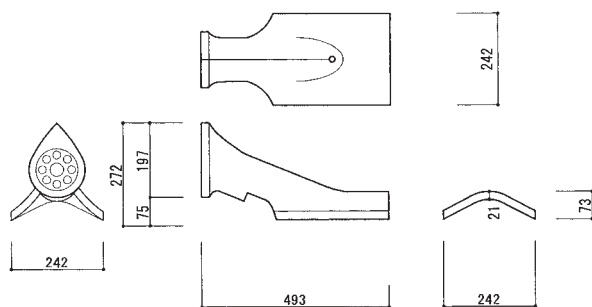
鳥衾瓦

(小姓部屋廊下棟・麒麟長之間棟・数寄屋棟大棟用)

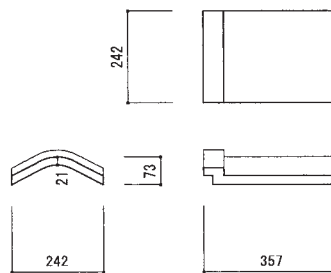


雁振瓦

(小姓部屋廊下棟・麒麟長之間棟・数寄屋棟大棟用)

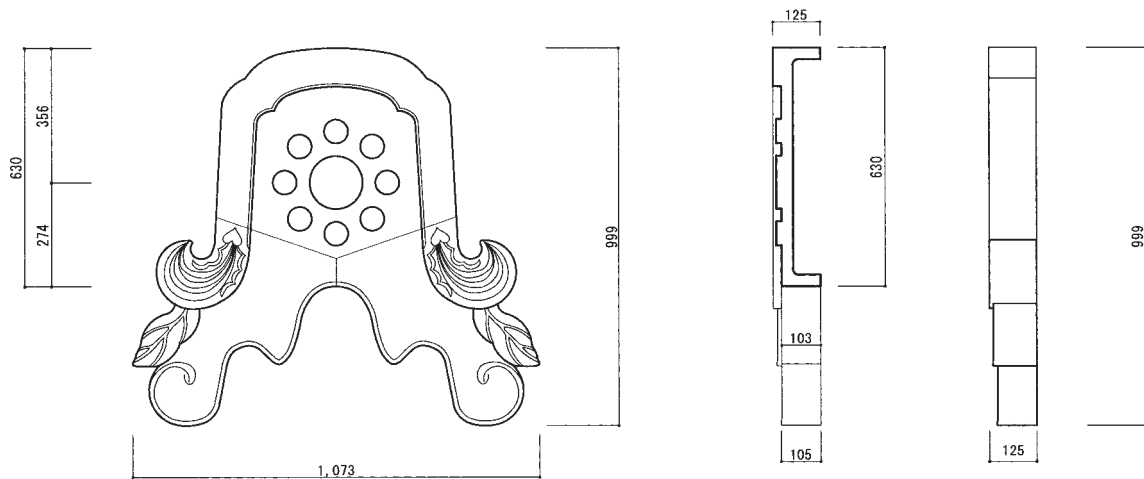


鳥衾瓦 (隅棟用)

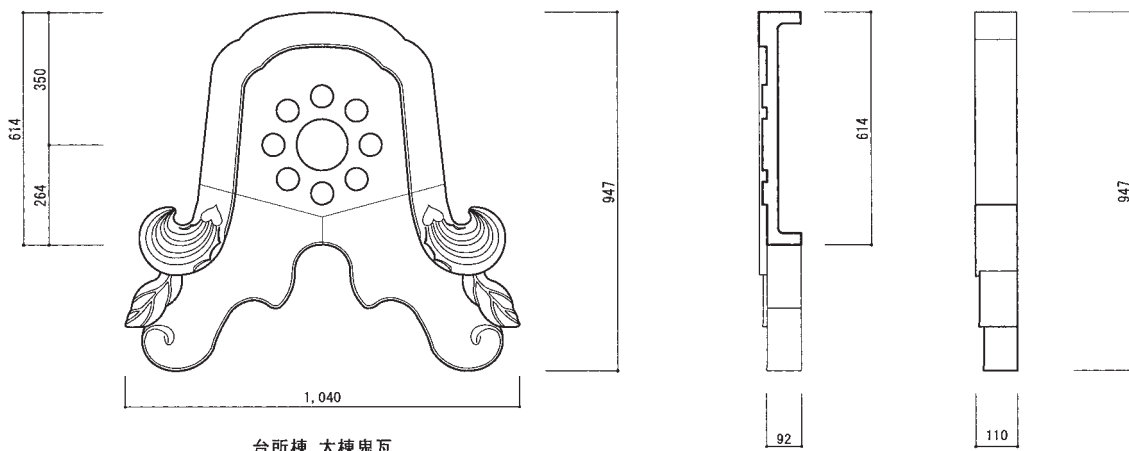


雁振瓦 (隅棟用)

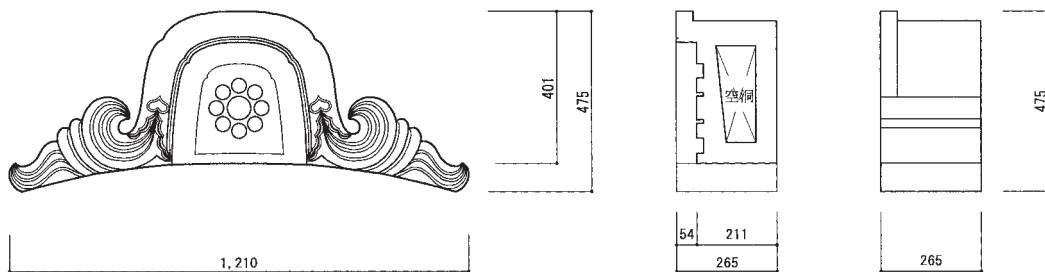
図：屋-3 新規制作瓦2



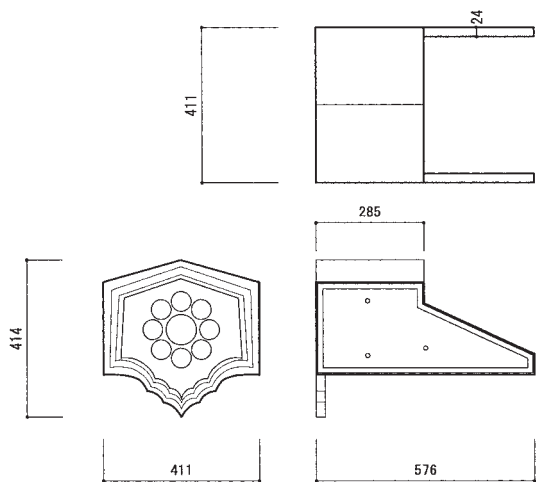
大広間棟 大棟鬼瓦



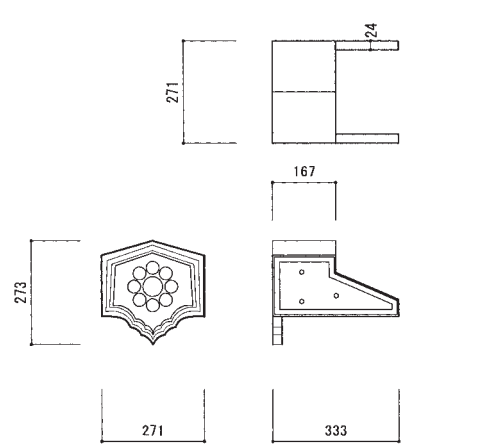
台所棟 大棟鬼瓦



唐破風鬼瓦



隅木鼻蓋瓦 (広間・台所棟用)



隅木鼻蓋瓦 (麒麟長之間・数寄屋棟用)

図：屋-4 新規作成瓦3

## 6. 左官工事

### (1) 概要

大広間棟南面、北面、麒麟長之間棟西面を真壁漆喰塗、その他の外部は大壁漆喰塗（但し下見板裏は大斑直しまで）とした。内部は全て真壁とし、大広間棟・台所棟・麒麟長之間棟・小姓部屋廊下棟は漆喰仕上げ、数寄屋茶室廻りは聚楽土仕上げとした。なお大広間棟桐之間三階、台所棟土間廻り、大御台所二階の壁、小屋内立上がり壁は中塗仕上げとした。外部大壁部分の軒は、揚げ塗りとし、梁木口・破風廻りと共に漆喰塗籠仕上げとした。

### (2) 材料

【大壁小舞竹】 間渡竹は径20～30mm内外、長さ4.5～5.0mの丸竹、小舞竹は径25mm内外の丸竹、秋伐り、3～5年生真竹

【真壁小舞竹】 間渡竹は20～30mm内外、長さ4.5～5.0mの丸竹、小舞竹は径60mm内外、長さ3.5～7.5mの六ツ割竹、秋伐り、3～5年生真竹（竹類は使用する前年の9～10月に採取したものを、立て掛けて保管し、翌年の7月までに虫糞が出ないことを確認したものを使用した）

【藁 縄】 大壁小舞縄9mm、下げ縄9mm、巻き縄6mm程度、よく藁打ちされたしなやかで粘り強いもの  
棕櫚縄…径3mm（500m／巻）破風、梁小口等、漆喰下地巻竹用

【壁 土】 夾雑物のない良質の粘土1.0m<sup>3</sup>

【中塗仕上げ用土】 荒壁土を5mm篩で水渡して、上水を除き1週間以上据え置いたもの

【色土（聚楽）】 色調一定で、変色のおそれのないもの。

【砂】 荒目勝の川砂

【ス サ】 荒壁・斑直用は打ち藁を9mm程度に切断したもの。中塗用は揉みスサ。下塗漆喰・砂漆喰にはマニラスサ。上塗漆喰用は上スサ（マニラ麻晒スサ）

【貝 灰】 赤貝の殻を焼成し、消化したもの。製品：9.5kg～10.0kg／袋。スサは砂漆喰と上塗漆喰でスサの種類を変えた。砂漆喰では納入されたマニラスサを一度解してから使用した。解し方はまず手で解した後コンパネ等の盤上に並べ、細長い棒で叩き、スサに塊がなくなり綿状にふんわりと仕上がるまで叩く。上塗用

のスサはマニラスサに比べ繊維が細く柔らかい上スサを使用した。このスサは漂白をしておらず、少し黄ばんだ古紙のような色をしている。上スサの解し方は一度水を張ったポリバケツに購入したそれを漬けその中で汚れや不純物を取り除きながら解し、水を絞った後ミキサーに投入する。

【糊】 銀杏草（北海道日高産黒葉銀杏草3.75kg／袋）とし、春あるいは秋に採取し、1年程度乾燥したもので根や茎などが混入せず、煮たのち粘性のある液状となり、不溶解部分が25%以下のものとした。

銀杏草のり炊きの手順は以下の通りとした。

①コンクリートブロックを2段積みした簡易かまどを造り、大型トロ箱（1,400×800×200）を水平に据え付ける。

②水を4分目（約70ℓ左官バケツ6杯）まで入れて火を焚き付け、銀杏草一袋（約3.75kg）を入れて時々掻き回しながら銀杏草が溶けるまで約30分間煮込む。火が強クグラグラと煮立ってきて溶液が吹きこぼれそうになった時は差し水（びっくり水ともいう）をしながらかぼさないように注意する。

③銀杏草が溶けて液状になったら火を弱め、危険防止のため少し冷ました後、篩に掛け不純物を取り除いてのりが出来上がる。上塗用漆喰に使用するのりは更に目の小さい篩に通し、より不純物、残留物の少ないものを使用した。1袋の銀杏草で出来上がるのりは、漆喰練りではミキサー2回練りの分量ができる。

### (3) 調合

【荒壁土】 旧ミカン畑の表土を取り除き、2～3層の良質な粘土のみを採取した。採取した粘土を工場へ搬入し、大型ミキサーに入れ約10分間攪拌した。その後徐々に注水しながら粘土がシャーベット状になるまで約30分攪拌した後、7cm程度に切った稲藁を粘土1m<sup>3</sup>に対して11kg程の割合で投入し、更に20分間攪拌し荒壁土を作製した。練り終わった粘土は現場に運び、板で囲った土置き場に入れ時々切り返しを実施し、その都度新しい藁スサを加え、表面を乾燥させないように常に注意を払いながら熟成させた。切り返しの時期は、夏と冬とでは藁スサの腐敗進度に相当の開きがあり一概には決められないため、スサの具合を見ながら決めた（通常半年～1年）。切り返し時の藁スサ混入目安



は以下の通りとした。

〔1回目〕練り合わせ時と同じ切藁を混入した。(6～7kg/m<sup>3</sup>) / 〔2回目〕藁をローラーにかけ柔らかくしたもの(揉み藁)を切断して混入した。(6～7kg/m<sup>3</sup>) / 〔3回目〕3年以上保存した古藁を7cm程度に切って混入した。(6～7kg/m<sup>3</sup>)

藁全体の量は30kg/m<sup>3</sup>とした。

【斑直し土】 1回目の斑直し(大斑直し)は荒壁土8に砂を2加え、2回目の斑直し(斑直し)は荒壁土7に砂を3加え、3回目の斑直し(小斑直し)は荒壁土6に砂を4加え使用した。

【中塗土】 荒壁土5に砂を5加え、揉みスサを10～12kg程度加え水練りして寝かせ、混練したものを使用した。

【中塗仕上げ土】 中塗仕上げ用土5に対し、川砂を5、揉みスサを10～12kg程度加え水練りして寝かせ、混練したものを使用した。

【下塗漆喰(揚げ塗り、塗籠用)】 よくほぐしたマニラスサ1袋(1袋約0.8kg)程度に、銀杏草糊バケツ2杯(25ℓ)程度を混練し、貝灰3袋(1袋約10kg)を入れながら約30分間練り、仕上がりの硬軟を見極め貝灰または水を加えて調整し、最良の状態に仕上げ、一昼夜以上おいて使用した。

【砂漆喰(揚げ塗り、塗籠用)】 ミキサーを回転させずに解したマニラスサを最初に入れ、銀杏草のりを左官バケツ2杯(25ℓ)入れた後、細長い棒を使ってスサとのりが良く馴染むまでかき混ぜた。その後ミキサーを回転させ、貝灰3袋(27kg)と角スコップ15杯(0.04m<sup>3</sup>)の砂を交互に入れ、約30分間練り、仕上がりの硬軟を見極め貝灰または水を加えて調整し、最良の状態に仕上げ、一昼夜以上おいて使用した。

【上塗白漆喰】 最初にミキサーを回転させずに、解した上スサを入れ、銀杏草のり(砂漆喰のものよりも網目の小さい篩を通して不純物を全て取り除いたもの)を左官バケツ2杯(25ℓ)入れた後、細長い棒を使ってスサとのりが良く馴染むまでかき混ぜる。その後ミキサーを回転させ、貝灰3袋(27kg)を入れ、約30分間練り、仕上がりの硬軟を見極め貝灰または水を加えて調整し、最良の状態に仕上げ、一昼夜以上おいて使用した。

【色土】 茶室に使用した色土は聚楽土を用いた。調査は目安とし、土の質や気温・温度によって適宜調

合を加減した。

①荒壁土(粘土1m<sup>3</sup>)

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
粘土			1.0	m <sup>3</sup>
切藁	7cmに切断した藁を3把分、約12kg		12.0	kg

②斑直し

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
荒壁土	スコップ9杯 0.03	m <sup>3</sup>	40.0	m <sup>3</sup>
砂	スコップ20杯 0.05	m <sup>3</sup>	60.0	kg
藁スサ			2.5	kg

③中塗土

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
荒壁土	スコップ9杯 0.03	m <sup>3</sup>	40.0	m <sup>3</sup>
砂	スコップ20杯 0.05	m <sup>3</sup>	60.0	kg
藁スサ			2.5	kg

④スサ灰(上塗の直前)

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
貝灰	3.0	袋	27.0	kg
上スサ	1.0	袋	0.8	kg
銀杏草のり	バケツ 2.5	杯	30.0	kg

⑤上塗り白漆喰(壁、揚げ塗り、塗籠用)

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
貝灰	3.0	袋	27.0	kg
上スサ	1.5	袋	0.8	kg
銀杏草のり	バケツ 2.5	杯	30.0	kg

⑥下地漆喰(揚げ塗り、塗籠用)

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
貝灰	3.0	袋	27.0	kg
マニラスラ	1.0	袋	0.8	kg
銀杏草のり	バケツ 2.0	杯	25.0	kg

⑦砂漆喰(揚げ塗り、塗籠用)

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
貝灰	3.0	袋	27.0	kg
マニラスラ	1.5	袋	0.8	kg
砂	スコップ 15	杯	0.04	m <sup>3</sup>
銀杏草のり	バケツ 2.0	杯	25.0	kg

⑧上塗黒漆喰(唐破風破風板用)

種類	実施表示		重量表示	
	数量	単位	数量	単位
貝灰	3.0	袋	27.0	kg
松煙	9.0	袋	9.9	kg
上スサ	1.5	袋	1.2	kg
<small>工業用</small> アルコール	2.0	合		
銀杏草のり	バケツ 2.5	杯	30.0	kg

表：左-1 壁土・漆喰の配合

#### (4) 工 程

各壁の工程は以下のとおりとした。

【大壁外側】 小舞搔き→下げ縄4本→手打ち荒壁（裏返し共）→下げ縄2本入れ→大斑直し→下げ縄2本入れ斑直し→斑直し→小斑直し→中塗→漆喰上塗

【大壁外側腰板裏】 小舞搔き→手打ち荒壁（裏返し共）→大斑直し

【内部真壁（中塗仕上げ）】 小舞搔き→荒壁付け→大斑直し→小斑直し→中塗仕上げ

【内部真壁（漆喰仕上げ）】 小舞搔き→荒壁付け→大斑直し→小斑直し→中塗→漆喰仕上げ

【内部真壁（色土仕上げ）】 小舞搔き→荒壁付け→大斑直し→小斑直し→中塗→色土上塗仕上げ

【軒揚げ塗】 小舞縄巻→小舞打ち付け→下塗漆喰→砂漆喰塗→漆喰上塗仕上げ

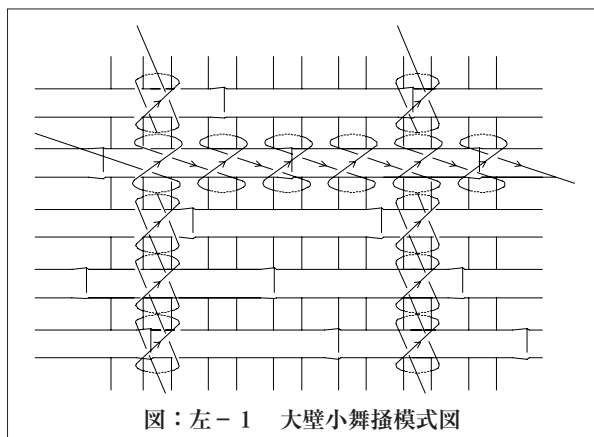
【破風・梁木口等塗籠】 木摺棕縄巻→木摺打ち付け→下塗漆喰→砂漆喰塗→漆喰上塗仕上げ

#### (5) 工 法

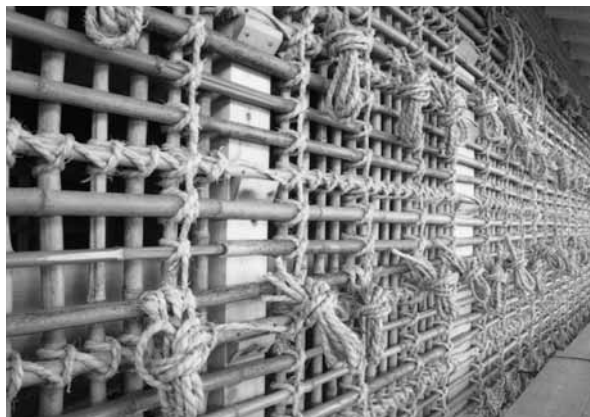
##### 【外大壁】

〔大壁小舞搔〕 柱外面の所定の位置に受け材を取付け、これに間渡し竹を乗せ掛けて釘止めした。この内側に縦間渡し竹を所定の位置に開けた上下の部材の間渡し穴に入れて取り付けた。縦横小舞竹をそれぞれ所定の間隔に割り付けて縄で組んでいき下縄4本を間渡し竹の交差する箇所でき鳥に配した。

〔外大壁荒壁塗（裏返しとも）〕 十分に寝かせ使用直前に水分を切り固練した荒壁土を外側から人の手で押しつけ、小舞竹（丸竹）の間に十分入り込むように摺込み塗りつけ、概ね壁の形を整える程度に仕上げた。この際、き鳥に配した下縄は塗り込まないよう外



図：左-1 大壁小舞搔模式図



写真：左-1 大壁小舞搔

側に垂らしておく。外側の乾燥を待って内側から人の手で押し込み、強く摺り込むように塗りつけ裏返しを行った。

〔大壁斑直し〕 荒壁乾燥後、先ず初めに薄く強く摺り込み、所定の厚みに付け送りして不陸の無いように定規摺りを行って平滑に塗り上げた。大斑直しの時に下げ縄を2本塗り込み、更に斑直しを行った際に残りの下げ縄を塗り込んで、斑直し・小斑直しと順次進めた。

〔大壁中塗〕 斑直し乾燥後、中塗土を鏝で十分押し付け、不陸のないよう塗り上げた。中塗は小斑直しを兼ねた下塗と上塗の2工程とするが、上塗は下塗の生乾きのうちに塗り上げた。

〔大壁漆喰上塗〕 上塗白漆喰を用いて、金鏝で不陸・斑・皸の生じないように入念に塗り上げた。また急激な乾燥を避けるようにした。



写真：左-2 下縄の塗り込み

##### 【外真壁】

〔真壁小舞搔〕 柱内面の所定の位置に開けた間渡し穴に間渡し竹を取付け、この外側に縦間渡し竹を所定の位置に開けた上下の部材の間渡し穴に入れて取り付

けた。縦横小舞竹をそれぞれ所定の間隔に割り付けて縄で組んだ。

〔真壁荒壁塗〕 十分に寝かせ使用直前に水分を切り固練りした荒壁土を外側から人の手で押しつけ、小舞竹（丸竹）の間に十分入り込むように摺込み塗りつけ、概ね壁の形を整える程度に仕上げた。

〔真壁斑直し〕 荒壁乾燥後、先ず初めに薄く強く摺り込み、所定の厚みに付け送りして不陸の無いように定規摺りを行い、大斑直し・小斑直しと順次進めた。

〔真壁中塗〕 斑直し乾燥後、中塗土を鋺で十分押し付け、不陸のないよう塗り上げた。中塗は小斑直しを兼ねた下塗と上塗の2工程とするが、上塗は下塗の生乾きのうちに塗り上げた。

〔真壁漆喰上塗〕 上塗白漆喰を用いて、金鋺で不陸・斑・皸の生じないように入念に塗り上げた。また急激な乾燥を避けるようにした。

#### 【内 壁】

〔真壁小舞搔〕 柱内面の所定の位置に開けた間渡し穴に間渡し竹を取付け、この外側に縦間渡し竹を上下の部材の所定の位置に開けた間渡し穴に入れて取り付

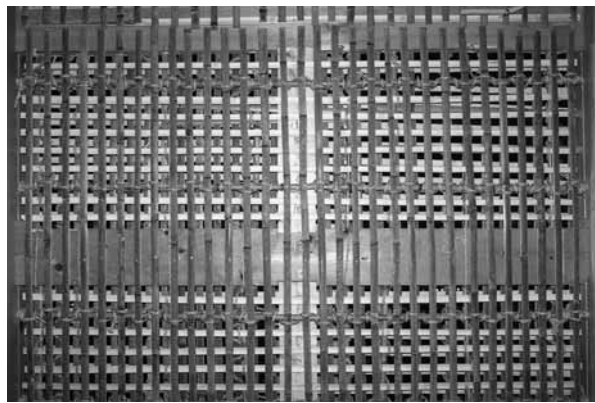
けた。縦横小舞竹をそれぞれ所定の間隔に割り付けて縄で組んだ。

〔真壁荒壁塗〕 十分に寝かせ使用直前に水分を切り固練りした荒壁土を外側から人の手で押しつけ、小舞竹（丸竹）の間に十分入り込むように摺込み塗りつけ、概ね壁の形を整える程度に仕上げた。裏側が大壁の箇所は、大壁の裏返しが終わって乾燥したら真壁の小舞を搔き、荒壁土を塗りつけた。この際は裏返しができないので、後で土が剥離することのないよう十分に押しつけた。

〔真壁斑直し〕 荒壁乾燥後、先ず初めに薄く強く摺り込み、所定の厚みに付け送りして不陸の無いように定規摺りを行った。

〔真壁中塗〕 斑直し乾燥後、中塗土を鋺で十分押し付け、不陸のないよう塗り上げた。中塗仕上げの箇所は、上塗と同様に注意し、チリ廻りは特に注意を払いきれいに仕上げた。

〔真壁漆喰上塗〕 上塗白漆喰を用いて、金鋺で不陸・斑・皸の生じないように入念に塗り上げた。また急激な乾燥を避けるようにした。



写真：左-3 真壁小舞搔



写真：左-5 懸魚縄巻



写真：左-4 兎の毛通し漆喰塗荒付け



写真：左-6 破風眉引型

### 【揚塗り】

〔小舞搔（小舞縄巻割り竹打ち）〕 六割り竹に縄巻きしたものを所定の間隔に釘止めした。施工箇所：垂木・隅木・裏甲・茅負の側面・揚げ裏、瓦座・軒桁の側面、野地板の揚げ裏。

〔小舞搔（小舞縄巻き竹打ち）〕 軒裏（軒揚げ）部は丸竹に縄を巻き、所定の間隔で釘止めした。

〔漆喰塗荒付け〕 下地漆喰を使用前適度の硬さに練り直し、縄巻小舞間に金鋺で強く摺り込む。塗厚は薄くし、表面に縄目が出る程度とし、空隙や浮きがないように入念に仕上げた。

〔漆喰上塗り〕 中塗漆喰の乾燥後、砂上塗白漆喰を使用前適度の硬さに練り直し、金鋺で塗り上げる。垂木等については幅、高さ、間隔等各部材の仕上がり寸法が同じになるよう精度に注意を払い、特に軒廻り、妻飾などの曲線部は型板を用いて塗り上げ、部材の捻れなどによる水平垂直面の狂いに注意し、形状を整えながら塗り上げた。また急激な乾燥を避けるようにした。また唐破風の黒漆喰上塗も同様の工法とした。



写真：左-7 軒揚げ裏の小舞搔（小舞縄巻き竹打ち）

### （6）数寄屋工事

〔小舞搔〕 数寄屋棟の茶室に面する壁厚は1寸4分であり広間棟真壁の厚さよりも薄いため、別工法で作業を行った。まず内法に取り付けた堅貫と柱の間に力小舞を横方向にホゾ差しで取付け、この力小舞に所定の間隔で堅小舞を編みつけた。力小舞と同側に横小舞を堅小舞と均等な間隔で編みつけた。小舞は幅寸法約15mmで、内側の肉を削ぎ落とした厚約3mmの割竹を使用した。小舞の編みつけには径約4mmの麻縄を使用した。

〔荒壁付〕 十分に寝かせ使用直前に水分を切り固練りした荒壁土を外側から押しつけ、小舞竹の間に十分



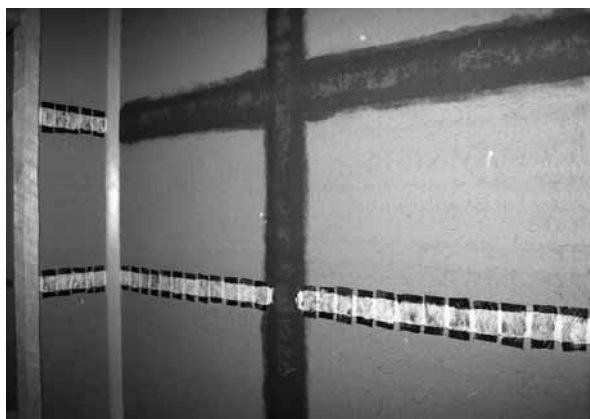
写真：左-8 下地窓の施工



写真：左-9 茶室内部の小舞搔

入り込むように摺込み塗りつけ、概ね壁の形を整える程度に仕上げた。片面の荒壁が乾燥したことを確認し、裏面側小舞の間よりはみ出した土を鋺で削り落とし壁面を整えた後、裏返し塗りをを行った。荒壁厚は貫厚と同程度とした。

〔貫伏せ〕 堅貫、横貫に沿って貫伏せを行った。網目状の棕櫚を切断し、約60mm×110mmの短冊状にしたものを貫上に並ぶよう漆喰で塗り込む。この状態の貫に覆い被せるように中塗土を塗りつけ、貫の周辺を刷毛で整える。このとき貫周辺は荒壁表面より3mm程盛り上がりが付くようにした。



写真：左-10 貫伏せ

〔中 塗〕 まず柱ちり廻りに暖簾を打ち付け、暖簾を中塗土で塗り込んだ。貫伏せを施した段階で荒壁表面とは高さ違いがあり、その高さ違いを埋めるように中塗下塗を行った。面高さを整えたのち、壁面が均一になるように中塗の上塗を施した。給仕口廻り、下地窓廻りといった角面に曲線が生じる箇所にはその曲線に合わせた引き型を作成し、面廻りを仕上げた。

〔上 塗〕 上塗に使用した色土は聚楽土を用いて、金鏝で不陸・斑・皺の生じないように入念に塗り上げた。また急激な乾燥を避けるようにした。配合は表：左-2のとおりとした。表中の聚楽土、黄砂は3厘目の篩に通し、みじんスサは5厘目の篩に通したものを使用

した。練り合わせは下記のとおりとした。①聚楽土と黄砂を表（左-2）の割合で混合、攪拌する。②少し固めに炊いた銀杏草のりにみじんスサを混入し、この液を熱いうちに①と練り合わせる。③清水を少量ずつ加え、隅々まで練り合わせ硬軟を調整する。

製作後1週間以上経過した材は使用しないようにした。

〔炉 壇〕 あらかじめ作成した炉壇を床に据え付けた。炉壇は木製の箱内部を稲荷山土で仕上げたもので、寸法は枠外側で500mm（1.65尺）、内法427mm（1.41尺）、高さ412mm（1.36尺）。外枠に手掛けの紐が付く。

数奇屋棟茶室廻り上塗

種 類	実施表示		重量表示	
	数 量	単 位	数 量	単 位
聚 楽 土	1.0 (10ℓバケツ)	杯	10.0	kg
みじんスサ	0.3 (1袋1kg)	袋	300	g
黄 砂	0.4 (10ℓバケツ)	杯	1.2	kg
銀杏草のり			600	g

表：左-2 聚楽壁土配合表



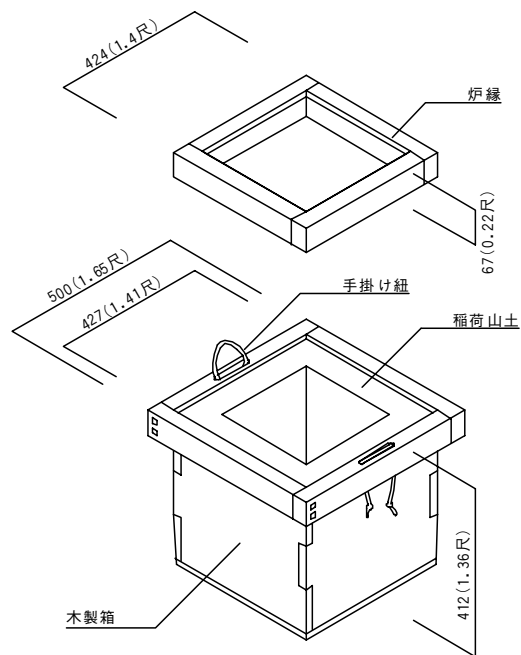
写真：左-13 炉壇の据付



写真：左-11 給仕口曲線部の施工



写真：左-12 給仕口曲線引き型



図：左-2 茶室炉壇

## － 貝灰の製作工程 －

本工事では外部大壁、揚げ塗り、内部真壁、屋根目地に漆喰を使用している。漆喰は原料となる石灰若しくは貝灰に、スサ、糊、(砂漆喰の場合)砂を混ぜ合わせて作る。これまで行ってきた熊本城西出丸一帯及び飯田丸五階櫓の復元整備工事で使用した漆喰、そして本丸御殿の復元整備工事で使用した漆喰(砂漆喰を含む)では、漆喰の材料に石灰を使用せず、貝灰を主原料とした漆喰を用いた。

今回漆喰の原料として使用した貝灰は、熊本県下益城郡城南町の貝灰工場にて作られている。この貝灰の原料となる貝殻は有明海産の赤貝で、赤貝の身を缶詰にする缶詰工場から出た貝殻を用いている。赤貝は沿岸部の泥底に生息するフネガイ科の2枚貝である。ここで使用した貝殻の大きさは3～5センチメートルで白色をしており表面に黒褐色の毛が付いている。これらの貝殻はコークスと混合され、高さ約3.5メートル、直径2メートル程の円筒型の焼成炉内で一昼夜焼成される。炉の下部にはロストルと呼ばれる焼成物取り出し口兼送風口があり、燃焼時にはこのロストルに送風機を取付け、炉内部に十分な風と空気を送り込み貝殻とコークスの混合物を万遍なく焼成させる(写真：左-16)。この状態で貝殻は生石灰化する。焼成後はそこからコンベヤーで攪拌タンク(写真左-17)へ運ばれ、水と混ぜ合わせ二昼夜放置し、十分に消化させ消石灰を生成する。次にそれを乾燥後篩に掛け、製品となるきめの細かい貝灰とコークスの混じった残留物に選り分ける。この選別作業は2回行われ、1回目がよりきめが細かく、コークスの焼けカスの少ない小麦粉のような上質な製品となる。この上質な貝灰は主に左官材

料に使用される。2回目に篩われた貝灰は1回目の物よりも粒度が大きく、コークスのカスも多少含まれるため、グラウンドの白線引き用として使用されている。



左-15 焼成炉外観  
ロストルに送風機が取り付けられている様子。



左-16 焼成炉内部  
貝殻とコークスが焼成されている様子。



左-14 赤貝の貝殻



左-17 工場内部

左官工事 壁、軒 施工概要図

外壁

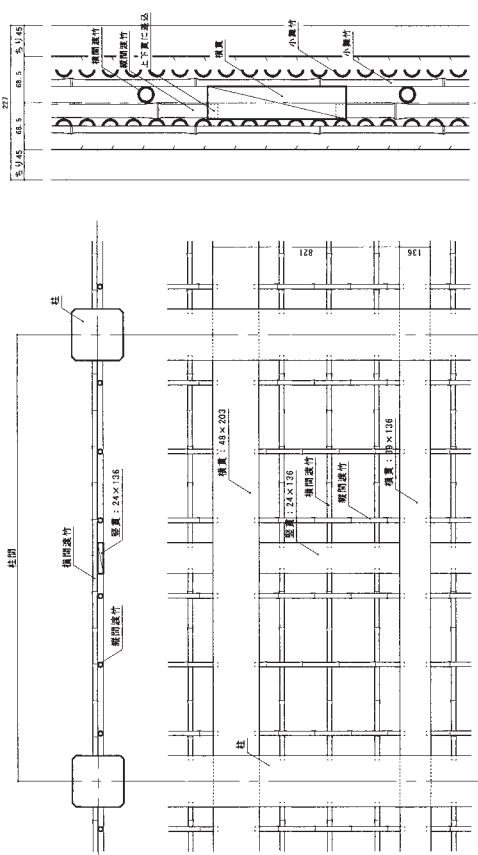
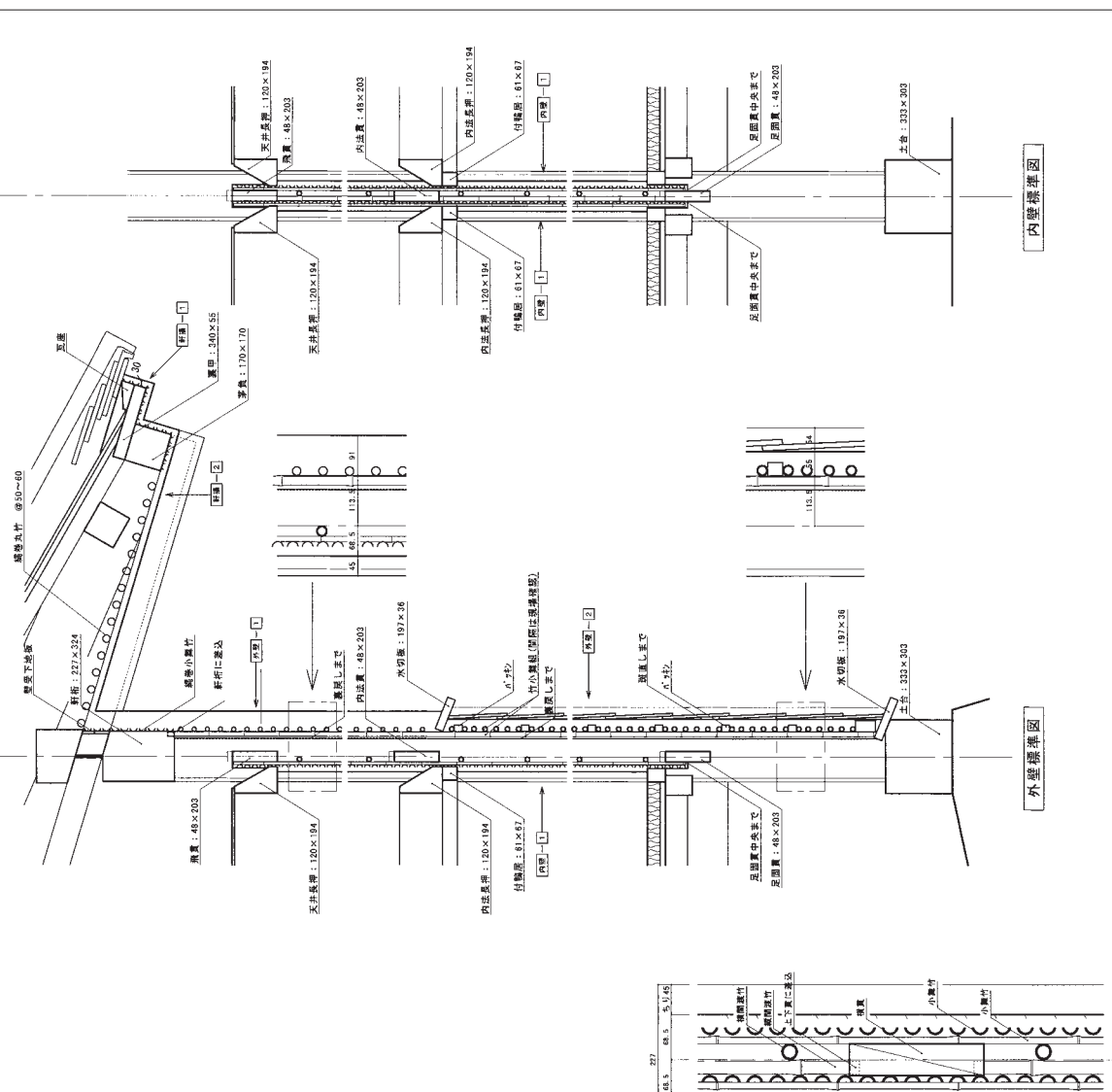
- ① 大壁部分(壁上部水分係より上まで)仕上寸法81mm
- ② 小壁部分(下付構造より上)一次処理(下付構造2本)二次処理(下付構造2本)一次処理し一中塗二次処理仕上
- ③ 下壁部分 下壁部分(下付構造より上)一次処理(下付構造2本)一次処理し一中塗二次処理仕上
- ④ 小壁部分(大断面部) 南面、北面、長之形西面、小壁部西面、小壁部東面、西面仕上仕上仕上より69mm ※軒サリは内部真直と同じ
- ⑤ 小壁部分(大断面部) 南面、北面、長之形西面、小壁部西面、小壁部東面、西面仕上仕上仕上より69mm ※軒サリは内部真直と同じ

内壁

- ① 真直部分 仕上仕上仕上より69mm
- ② 深溝仕上
- ③ 小壁部分 一次処理付一次処理し一中塗二次処理仕上
- ④ 中塗仕上
- ⑤ 小壁部分 一次処理付一次処理し一中塗二次処理仕上
- ⑥ 特殊部分
- ⑦ 小壁部分(大断面部) 南面、北面、長之形西面、小壁部西面、小壁部東面、西面仕上仕上仕上より69mm
- ⑧ 小壁部分(大断面部) 南面、北面、長之形西面、小壁部西面、小壁部東面、西面仕上仕上仕上より69mm
- ⑨ 小壁部分(大断面部) 南面、北面、長之形西面、小壁部西面、小壁部東面、西面仕上仕上仕上より69mm
- ⑩ 防火区(仕上後二階上) 裏面、小壁部より内部野底まで
- ⑪ 下地仕上済 丸竹小壁部(仕上後)とする
- ⑫ 丸竹小壁部(仕上後)とする
- ⑬ 小壁部(仕上後)とする
- ⑭ 小壁部(仕上後)とする
- ⑮ 小壁部(仕上後)とする
- ⑯ 小壁部(仕上後)とする
- ⑰ 小壁部(仕上後)とする
- ⑱ 小壁部(仕上後)とする
- ⑲ 小壁部(仕上後)とする
- ⑳ 小壁部(仕上後)とする

軒構

- ① 盛木、隅木、裏甲、五葎、破縁板、等口等 仕上寸法30mm
- ② 防虫等小壁部(一次処理)二次処理(一次処理)二次処理仕上
- ③ 軒構
- ④ 軒構
- ⑤ 軒構
- ⑥ 軒構
- ⑦ 軒構
- ⑧ 軒構
- ⑨ 軒構
- ⑩ 軒構
- ⑪ 軒構
- ⑫ 軒構
- ⑬ 軒構
- ⑭ 軒構
- ⑮ 軒構
- ⑯ 軒構
- ⑰ 軒構
- ⑱ 軒構
- ⑲ 軒構
- ⑳ 軒構



図：左-3 壁断面標準図 1





## 7. 建具工事

### (1) 各建具の数量・設置位置及び仕様

各建具の数量・設置位置及び仕様は下記のとおりとした。(単位：mm)

【腰高障子】 数量36組

〔設置位置〕 〈広間棟〉昭君之間西面／南北縁側境／昭君之間付書院／若松之間付書院

〔材 料〕 上框：60×39／下框：60×39／堅框：52×42 (召合わせは見込51)／中棧：61×39／組子：6×18／舞良子：27×18／腰板：厚9／四分一：9×9  
〈付書院〉上框：50×30／下框：36×30／堅框：30×30 (召合わせは見込36)／中棧：36×30／組子：6×12／舞良子：18×12／腰板：厚4／四分一：9×9  
以上、桧(赤身・無節・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕 表面仕上げは台鉋。框は二枚ホゾ・割楔。腰板仕口は框に小穴入れ、樋部倉矧。組子は堅繁。舞良子は腰板に蟻型吸付棧、堅框にホゾ抜き。昭君之間、若松之間は腰板に障壁面張り、その他は機械漉き和紙3号紙張り。付書院用腰高障子の框は黒蠟色漆塗りとし、工程は塗装工事に準じた。

〔付属物〕 腰高障子引手(両面)、掛金、裏座金

【腰障子】 数量16組

〔設置位置〕 〈広間棟〉鶴之間〈台所棟〉北西入側／御膳立之間／北東脇間／北脇間／小姓部屋廊下

〔材 料〕 上框：45×21／下框：61×33／堅框：30×36／中棧：30×33／組子：15×18  
以上桧(赤身・無節・芯去り・乾燥材)

腰板：厚6、杉(赤身・無節・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕 表面仕上げは台鉋。堅框－下框、堅框－中棧は二枚ホゾ・割楔、堅框－上棧は一枚ホゾ・割楔。

板仕口は小穴入れ、横組子は堅框に3本毎に打ち抜きホゾ。紙張りの仕様は「表具工事」にて詳述した。

〔付属物〕 腰高障子引手(両面)

【襖 戸】 数量28組

〔設置位置〕 〈広間棟〉昭君之間／若松之間／蘇鉄之間／桐之間／桜之間／梅之間／鶴之間／昭君之間・若松之間の違棚・天袋、〈台所棟〉北西入側／御膳立之間／北東脇間／北脇間／小姓部屋廊下

〔材 料〕 〈広間棟〉上框、下框：47×23／堅框：36×24.5 (召合わせは見込31) 〈台所棟〉上框、下框：42×23／堅框：33×24.5 (召合わせは見込31) 〈数寄屋棟〉上框、下框：36×23／堅框：30×24.5 (召合わせは見込30) 〈天 袋〉上框、下框：26×23／堅框：24×24.5 (召合わせは見込31)。以上、桧(赤身・無節・芯去り・乾燥材)

〈広間棟〉力骨：30×15 (四周は見込19)／下地骨：24×14／隅板・引手板：厚15 〈台所棟〉力骨：21×15 (四周は28×19)／下地骨：21×15／隅板・引手板：厚15 〈数寄屋棟〉力骨：21×15 (四周は28×19)／下地骨：15×15／隅板・引手板：厚15 〈天袋小襖〉四周力骨：30×19／下地板：厚15。以上、杉(白太・乾燥材)

下張り紙 胴張り：間似合紙、黒染手漉和紙

その他：手漉き和紙(一部骨縛り：機械漉使用)

上張り紙 鳥の子(三号)

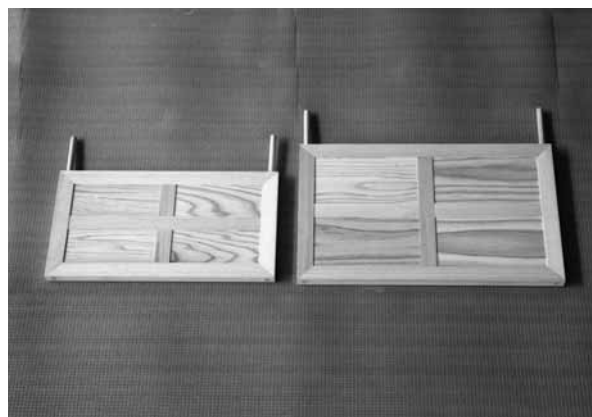
〔工 法〕 表面仕上げは台鉋。框仕口は包みホゾ。力骨・下地骨は相欠。上、下、堅框はそれぞれ黒漆仕上げ。4枚建ての場合、中央召合に定規縁を付けた。紙張りの仕様は「表具工事」にて詳述した。

〔付属物〕 引手金物、掛金

【杉 戸】 数量13組



写真：建-1 襖骨下地



写真：建-2 天袋小襖下地

〔設置位置〕 〈広間棟〉大広間縁側／西側拭板／蘇鉄之間／団扇之間／北側縁側／鶴之間入側境 〈麒麟・長之間棟〉麒麟之間 〈数寄屋棟〉猿牽之間

〔材 料〕上框：63×48／下框：69×48／堅框：68×48（召合わせは見込57）。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）／鏡板：杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）2枚矧ぎ（但し西拭板北側：3枚矧ぎ、麒麟之間：6枚矧ぎ、猿牽之間：4枚矧ぎ）厚15

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は落鎌。板仕口は框に小穴入れ、樋部倉矧、上下框にホゾ抜き。框は黒蝨色漆塗りとし、工程は塗装工事に準じた。

〔付属物〕引手金物

【鏡 戸】 数量11組

〔設置位置〕 〈広間棟〉西側拭板／数寄屋入口／南側戸袋／帳台之間／帳台之間脇廊下／北側縁側／桐之間二階 〈台所棟〉式台之間／式台之間北脇間／北入側廊下

〔材 料〕上框：63×48／下框：69×48／堅框：68×48（召合わせは見込57）。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）／鏡板：杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）2枚矧ぎ、厚15

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は落鎌。板仕口は框に小穴入れ、樋部倉矧、上下框にホゾ抜き。框の塗装は黒蝨色漆塗りとし、工程は塗装工事に準じた。

〔付属物〕引手金物、引手彫込、掛金

【戸 襖】 数量5組

〔設置位置〕 〈広間棟〉鶴之間／式台之間北脇間

〔材 料〕上框：63×48、下框：69×48、堅框：68×48（召合わせは見込57）、舞良子：24×12、四分一：10×10。以上、桧（赤身・上小節・芯去り・乾燥材）鏡板：厚9。杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）3枚矧



写真：建-3 鏡戸框仕口

ぎ（片側1mを超える物は4枚矧ぎ）

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は落鎌。板仕口は框に小穴入れ、樋部倉矧、舞良子を板に吸付棧とした。舞良子を堅框へ上中下の3段にホゾ差し。鶴之間のものは板面側を和紙張り、四分一（黒漆仕上げ）止め。

〔付属物〕引手金物、裏座金具

【明障子戸】 数量43組

〔設置位置〕突上戸の室内側

〔材 料〕上框：60×28、下框：48×28、堅框：40×30、組子：15×18。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は一枚ホゾ・割楔。組子は手違組、一本おきに框に貫通し。

【落縁板扉】 数量1枚

〔設置位置〕 〈広間棟〉西側拭板

〔材 料〕上下端喰：100×30／鏡板：厚30。以上、桧（赤身・上小節・芯去り・乾燥材）

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。端喰と鏡板は二枚ホゾ・割楔。軸は造出し。

〔付属物〕戸締まり金具、八双金具

【大 戸】 数量2枚

〔設置位置〕 〈台所棟〉大御台所土間 〈小姓部屋廊下棟〉北土間部屋

〔材 料〕上框：70×44／下框：112×47／堅框：94×64（召合わせは見込69）。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）

鏡板：厚15／目板：36×12。以上、杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）5枚矧ぎ。

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。下框は二枚ホゾ・割楔。棧は一枚ホゾ・割楔。戸板は突付。

〔付属物〕ステンレス戸車 各組、鍵穴座金、落し錠鍵

【板 戸】 数量10組

〔設置位置〕 〈台所棟〉大御台所、小姓部屋廊下、北土間 〈麒麟・長之間棟〉麒麟之間下土間

〔材 料〕下框：67×39／堅框：45×39／棧：55×30／目板：36×7。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）

戸板：厚7。杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）3枚矧ぎ。

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は二枚ホゾ・割楔。戸板は樋部倉矧、表面より棧に和釘打ち。

〔付属物〕引手彫込

【帳台構小襖】 数量1組

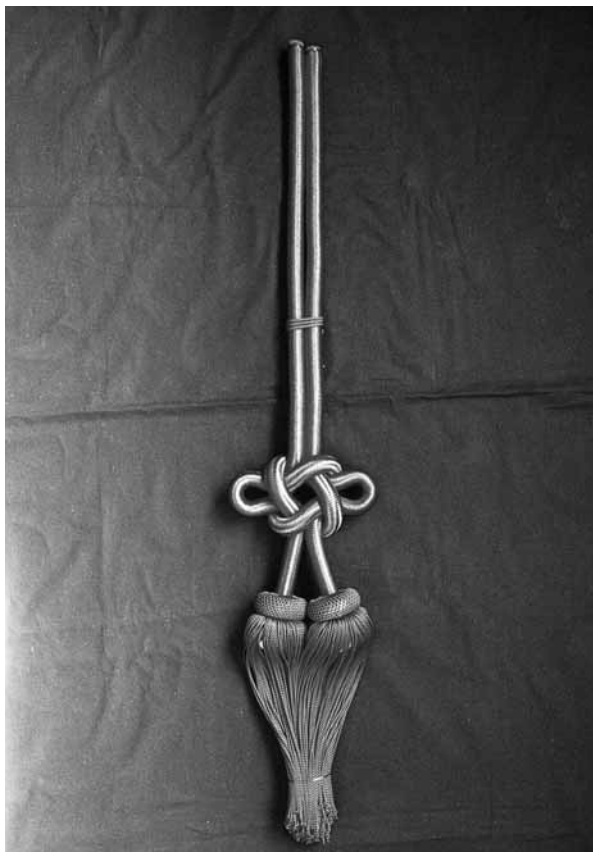
〔設置位置〕〈広間棟〉昭君之間帳台構

〔材 料〕上框、下框：91×38／堅框：95×38／定規縁：136×98／胴縁：90×9、49×9／下地板：厚9。以上、桧（赤身・上小節・芯去り・乾燥材）

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は二枚ホゾ・割楔。下地板仕口は框に小穴入れ。定規縁は堅框に契を取付け寄蟻。下地板に紙張り（昭君之間側は障壁画）。框の塗装は塗装工事の黒蠟色仕立塗に準じた。召合せ付



写真：建-4 帳台襖定規縁仕口（寄蟻）



写真：建-5 帳台戸房掛

近に房掛を取り付けた。

〔付属物〕房掛金具、房掛

【格子戸】 数量1枚

〔設置位置〕〈台所棟〉大御台所

〔材 料〕上框：70×45／中框：45×45／下框：81×45／堅框：45×45（召合わせは見込50）／堅格子：36×36／格子貫：36×9。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）

鏡板：厚9／目板：27×9。以上、杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）

〔工 法〕表面仕上げは台鉋、框は二枚ホゾ・割楔。板は樋部倉矧、格子戸の腰板は框に小穴入れ。

〔付属物〕ステンレス製戸車 各2個。ステンレス製敷金物

【雨 戸】 数量66枚

〔設置位置〕〈広間棟〉南側濡れ縁／北側縁側〈麒麟・長之間棟〉西側濡れ縁

〔材 料〕下框：67×39／堅框：45×39／上棧：55×30／中棧：45×30／目板：36×7。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）／戸板：厚7。杉（赤身・無節・芯去り・乾燥材）3枚矧ぎ。

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。下框は二枚ホゾ・割楔、中棧は一枚ホゾ・割楔。戸板は樋部倉矧、表面より棧に和釘打ち。

〔付属物〕ステンレス製戸車：各2個／ステンレス製敷き金物

【突上戸】 数量43枚

〔設置位置〕各棟 東面・北面・西面 大壁部分

〔材 料〕上框：75×74／堅框：50×45・50×55／棧：60×42／戸板：厚9／目板：42×7.5。以上、桧（赤身・無節・芯去り・乾燥材）

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。戸板は目板張り。上框－堅框は二枚ホゾ・割楔、棧－堅框は一枚ホゾ・割楔。戸板を棧に和釘打ち。

〔付属物〕窓吊り金物／戸締輪環／壺金物／突き上げ棒金物一式

【欄 間】 数量22枚

〔設置位置〕 〈広間棟〉昭君之間・若松之間付書院／  
昭君之間・若松之間境／若松之間・桐之間境／大広間  
南縁・北縁

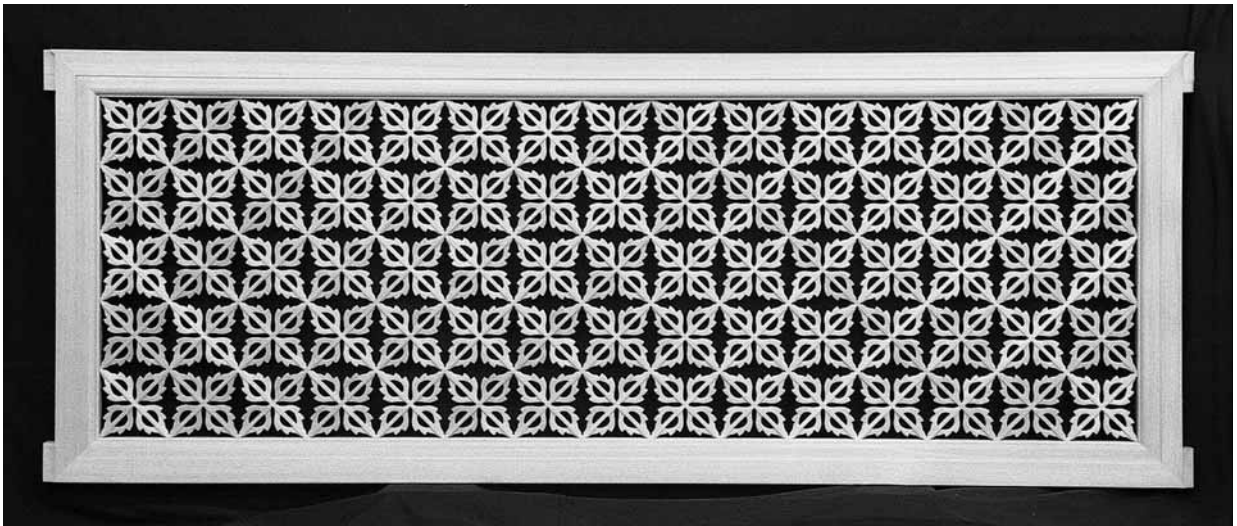
〔材 料〕 〈昭君之間付書院花狭間欄間〉上框、下框：  
73×48／縦框：64×48／組子：15×5（模様付き）〈若  
松之間付書院花狭間欄間〉上框、下框：55.3×55／縦  
框：55×55／組子：19×7（模様付き）〈部屋境箄欄



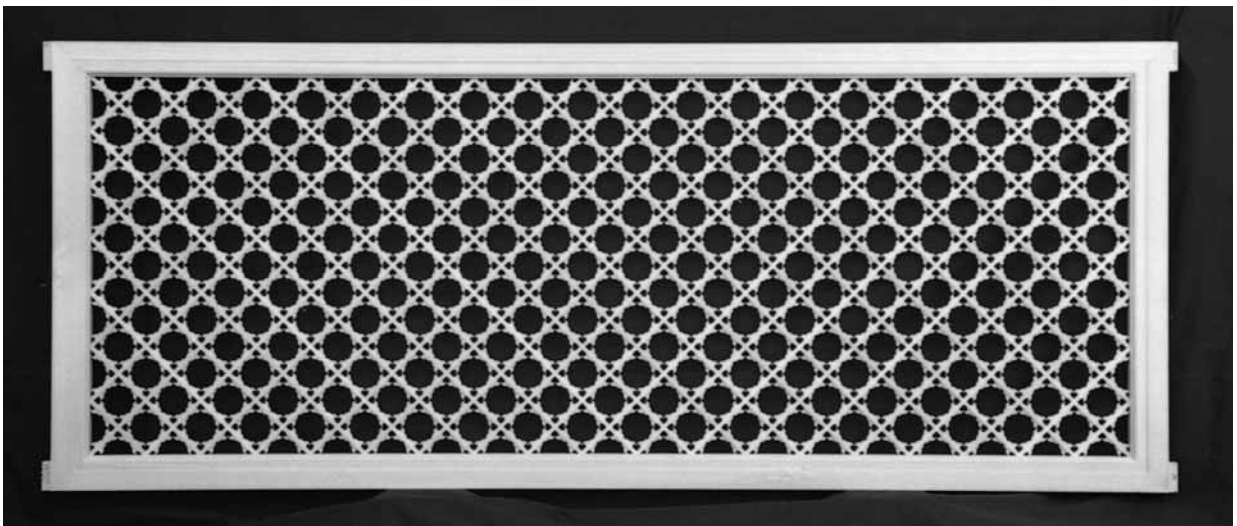
写真：建-6 箄欄間付子仕口



写真：建-7 花狭間欄間組子（昭君之間）



写真：建-8 昭君之間花狭間欄間



写真：建-9 若松之間花狭間欄間

間) 上框、下框、堅框：106×82/組子：6×18 (縁側吹寄せ欄間) 上框：106×82/下框、堅框：82×82/組子：15×24。以上、桧(赤身・無節・芯去り・乾燥材)

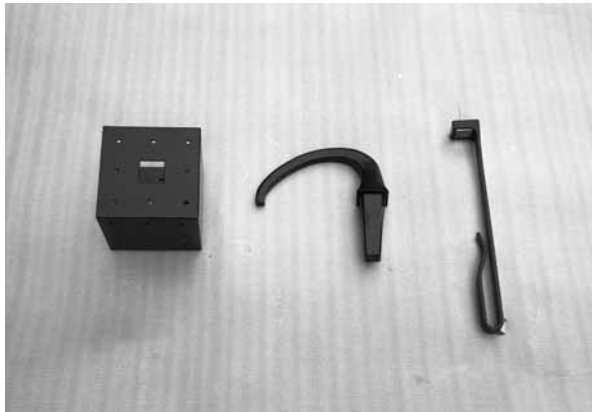
〔工 法〕表面仕上げは台鉋、框は二枚ホゾ・割楔。組子は相欠。花狭間欄間の組子模様は一木で造出し。

【門 扉(闇り御門 一之開御門)】 数量各1組

〔材 料〕(闇御門) 上框、下框：142×145/堅框：142×148/堅格子：112×118 (潜戸106×112)/格子貫：103×39/鏡板：厚24/門：121×121 (一之開御門) 上框、下框：145×121/堅框：118×124/堅格子：91×94/格子貫：100×24/鏡板：厚24/門：106×106 (一之開御門潜戸) 上框、下框：91×76/堅框：91×79/門受け棧：197×82/肘壺受け棧：91×76/格子貫：100×24/鏡板：厚18/門：85×85。以上、樺(赤身勝・上小節・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は二枚ホゾ・割楔、堅格子は一枚ホゾ差し、格子貫は一枚ホゾ・割楔。板は框に欠込み・合じゃくり矢引、堅格子に鉋止め(一之開御門潜戸は突付、棧・框に鉋止め)。

〔付属物〕 肘壺金物・門金物・沓巻金物・唄金物・蝦錠(以上、鋼製、黒色ウレタン焼付け塗装)



写真：建-10 蝦錠一式

【門 扉(塀重門)】 数量1組

〔材 料〕上框：55×79/下框、上棧、堅框：109×79/中棧：164×79/樺：36×30/門：75×75/鏡板：厚9。以上、桧(赤身・上小節・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。下框、上棧、中棧は一枚ホゾ・割楔。上框は落蟻。樺は堅框、棧に差込。板は框に小穴入れ、樋部倉矧。

〔付属物〕 肘壺金物・八双金物・門金物・唄金物(以上、鋼製、黒色ウレタン焼付け塗装)/補強金物・八双金物他(以上、表面青銅製仕上げ)

【杉戸(引き分け)】 数量1組

〔設置位置〕 (広間棟) 広間棟(西拭板) - 数寄屋棟(相の間) 境

〔材 料〕上框：60×33/下框：48×33/堅框：39×33。以上、桧(赤身・上小節・芯去り・乾燥材)

鏡板：厚15。杉(赤身・無節・中空・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は二枚ホゾ・割楔。板は框に小穴入れ。

〔付属物〕 引手金物

【数寄屋棟相の間板扉】 数量1枚

〔設置位置〕 (数寄屋棟) 相の間境

〔材 料〕上框、下框：45×30/堅框：39×30/鏡板：厚9。以上、杉(赤身・無節・中空・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は包みホゾ。板は框に小穴入れ。鏡板は表面砂摺仕上げ、樋部倉矧。

〔付属物〕 取手兼戸締まり金具

【茶道口太鼓襖扉】 数量1枚

〔設置位置〕 (数寄屋棟) 茶室茶道口

〔材 料〕四周力骨：15×15、下地骨：13×9、引手板：厚2.5。以上、杉(白太・無節・乾燥材)/下摺り棧：3×15、桐(無節・乾燥材)

〔工 法〕下地材の表面仕上げは台鉋。上張り紙：鳥の子紙。

〔付属物〕 肘壺金具、鹿皮引手

【給仕口太鼓襖】 数量1枚

〔設置位置〕 (数寄屋棟) 茶室給仕口

〔材 料〕四周框：18×18、下地骨：14×9。以上、杉(白太・無節・乾燥材)

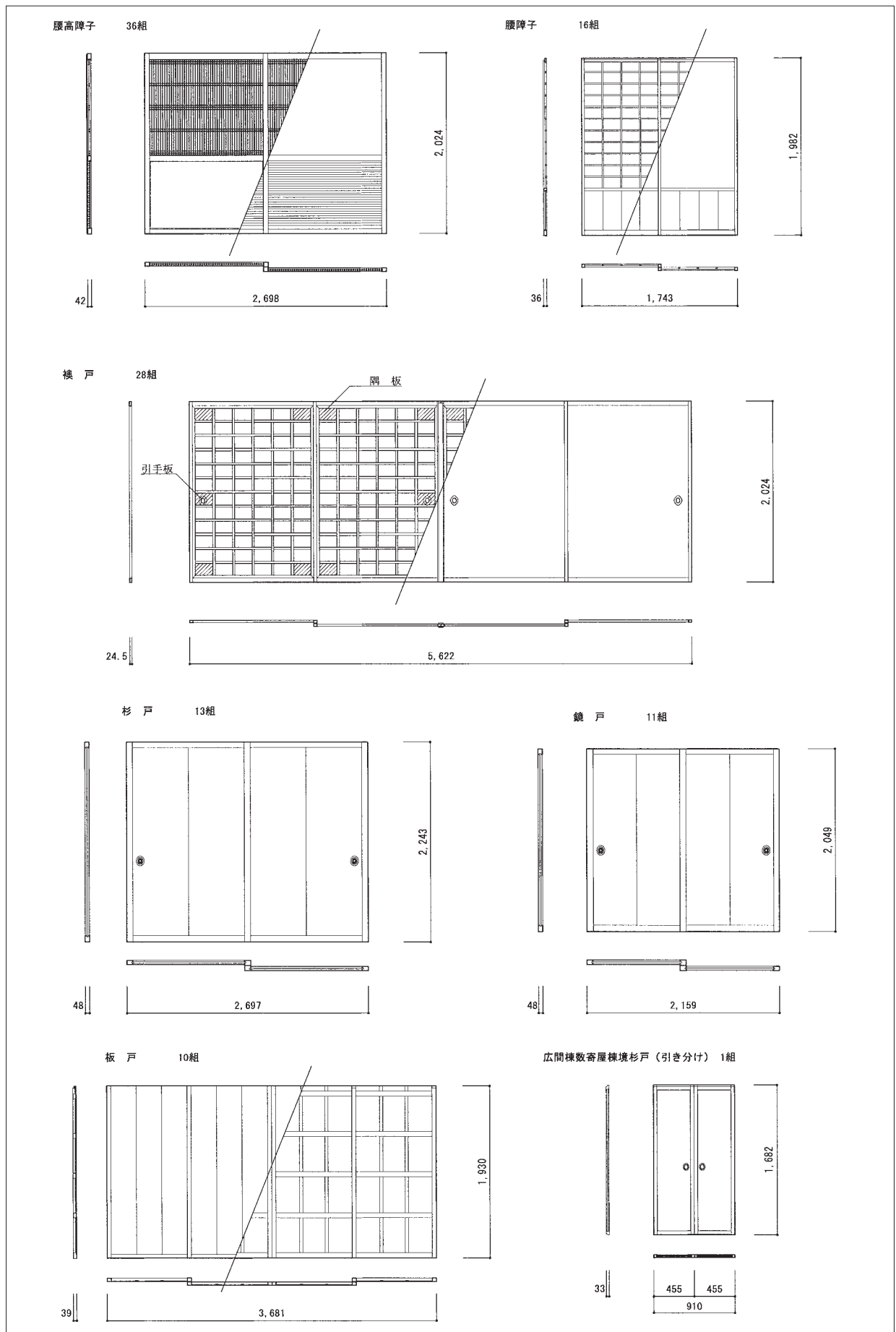
〔工 法〕下地材の表面仕上げは台鉋。上張り紙：鳥の子紙。

【床脇ケンドン建具】 数量1枚

〔設置位置〕 (数寄屋棟) 茶室床脇

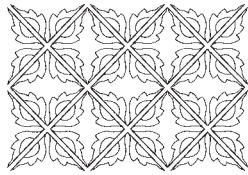
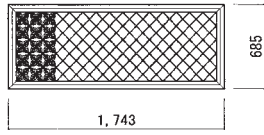
〔材 料〕上框：42×21/下框：33×21/堅框：30×21/中棧：55×7.5/鏡板：厚7.5、中空。以上、杉(赤身・無節・芯去り・乾燥材)

〔工 法〕表面仕上げは台鉋。框は包みホゾ。板は框に小穴入れ。



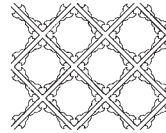
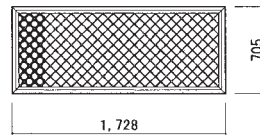
図：建-1 建具寸法図1

昭君之間付書院花狭間欄間



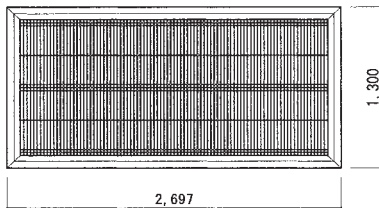
組子意匠詳細図

若松之間付書院花狭間欄間

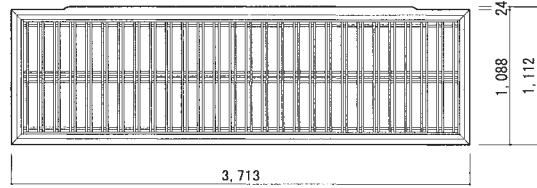


組子意匠詳細図

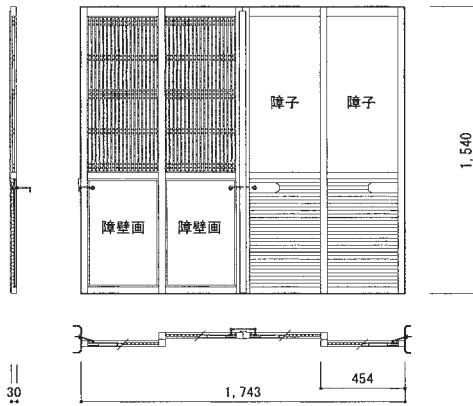
部屋境茂欄間



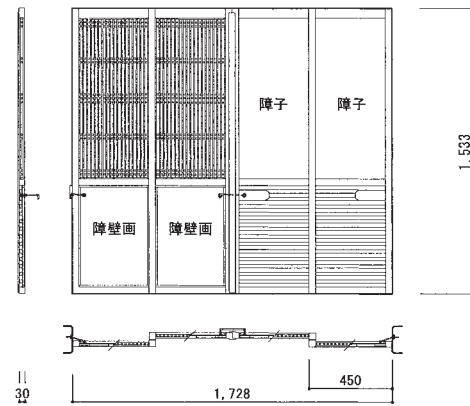
縁側吹寄せ欄間



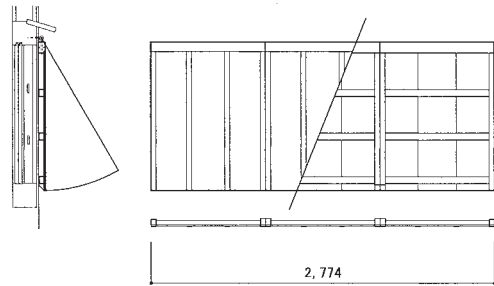
昭君之間付書院腰高障子 1組



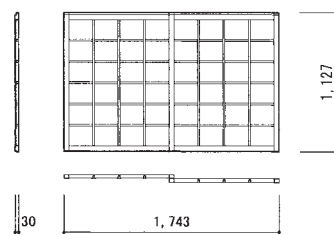
若松之間付書院腰高障子 1組



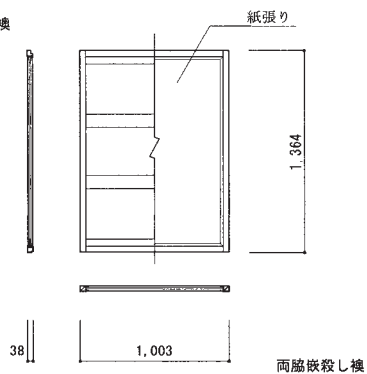
突上戸 43組



明障子 43組

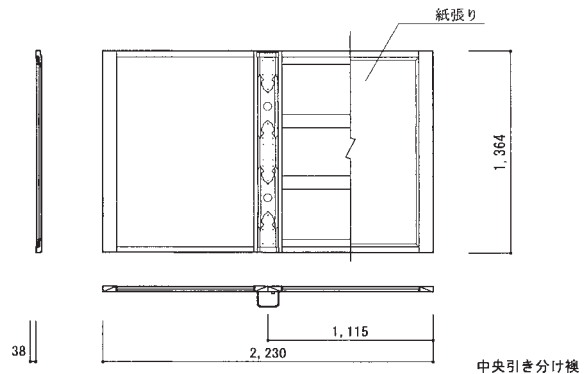


帳台構小換



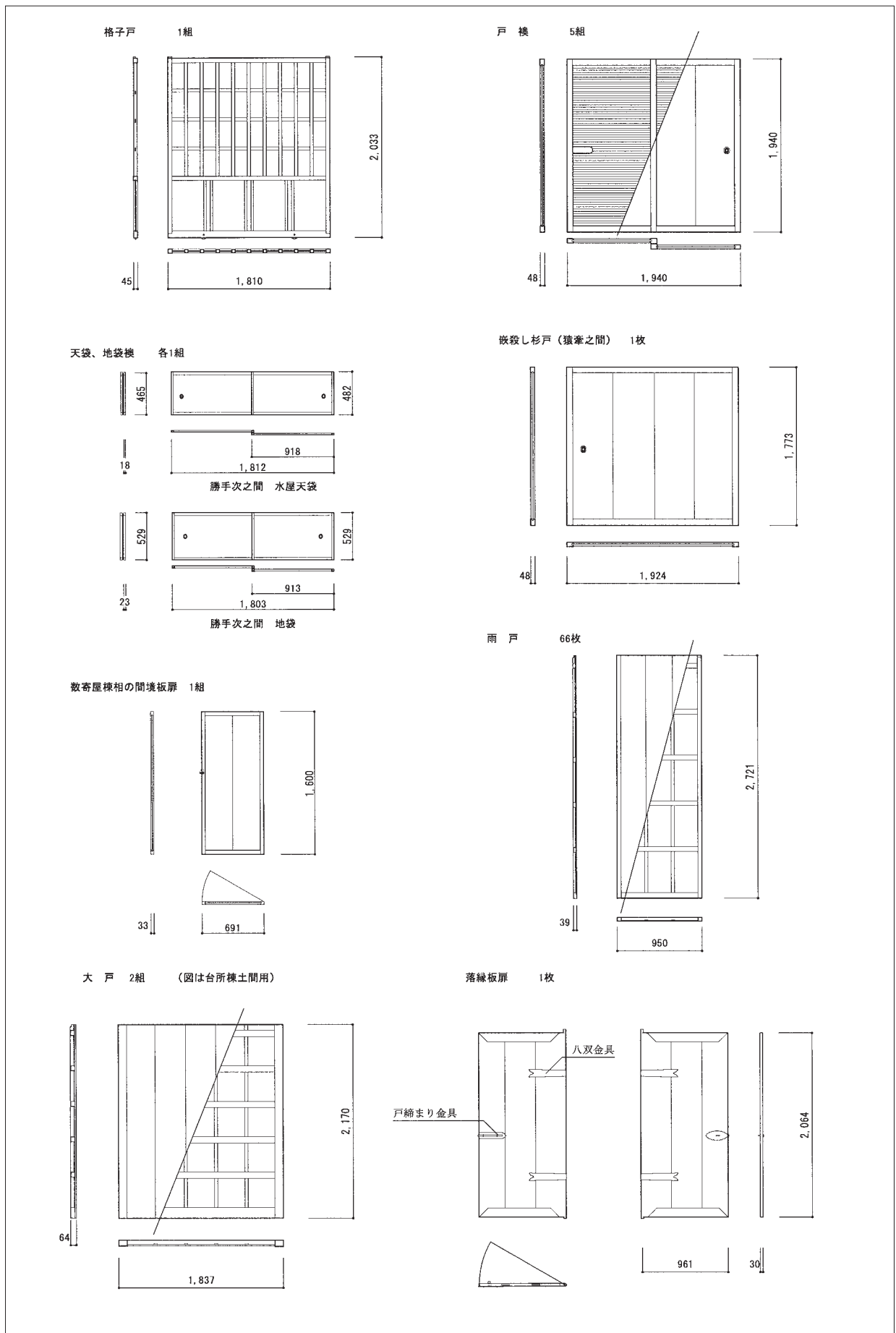
両脇嵌殺し換

紙張り



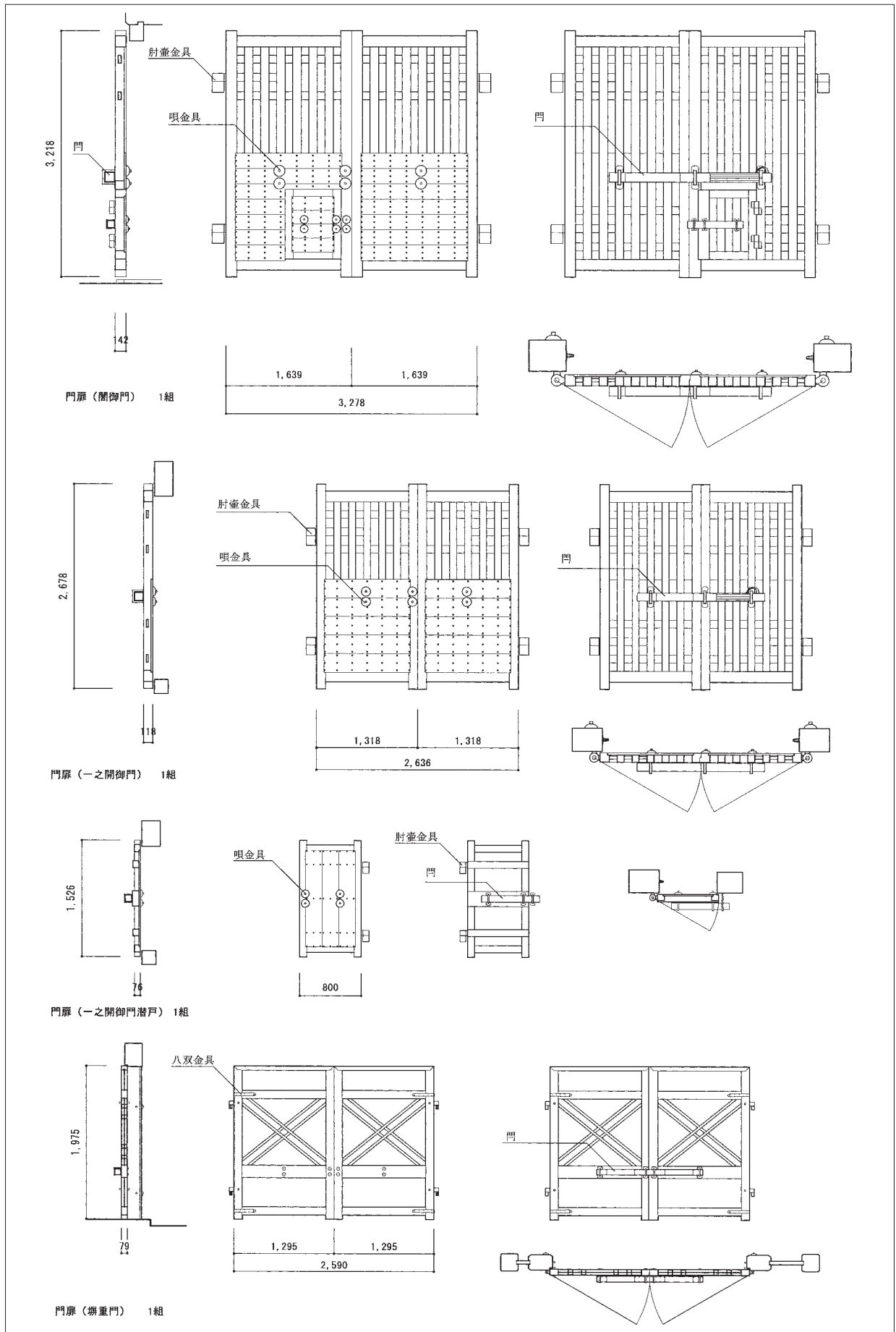
中央引き分け換

図：建-2 建具寸法図2

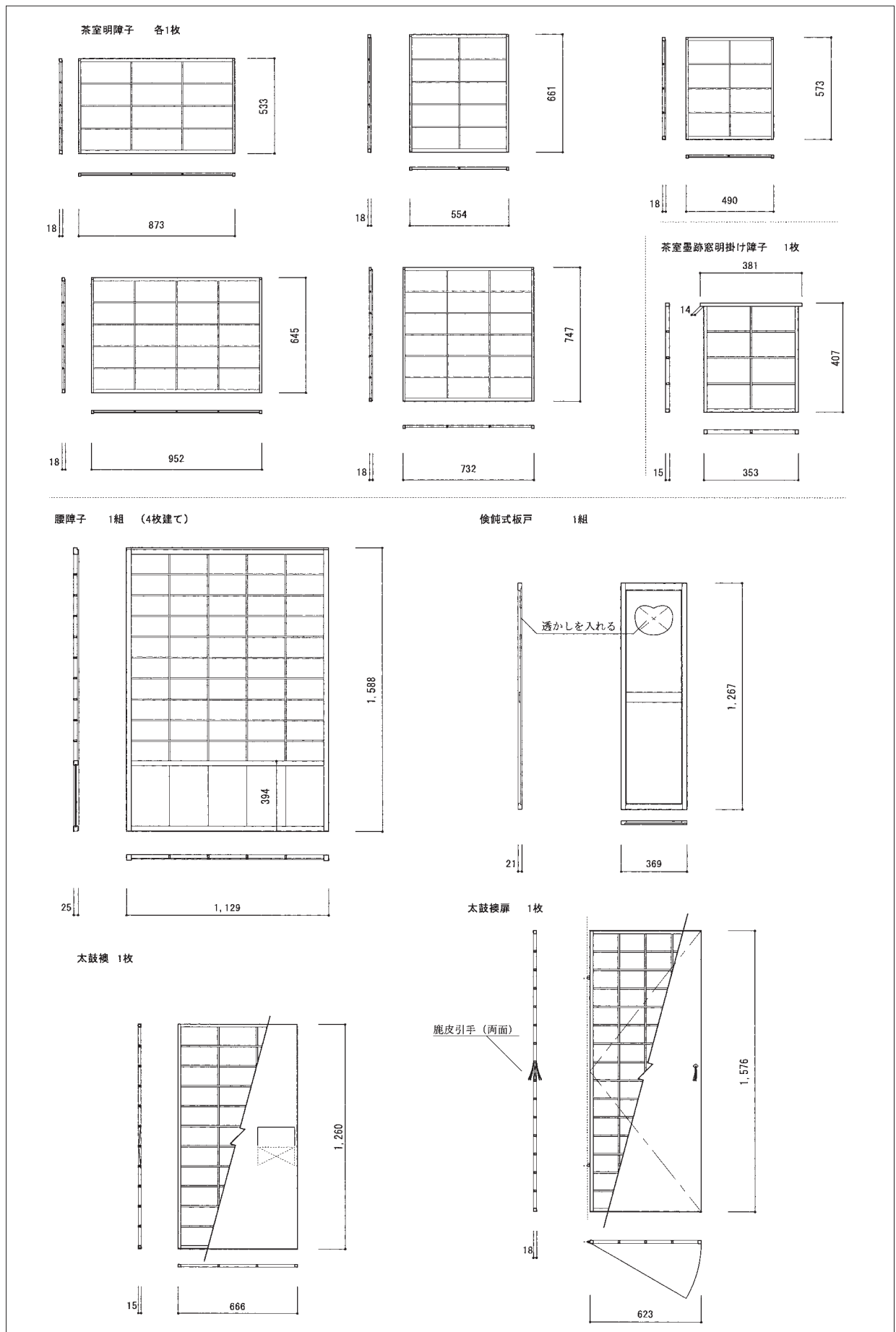


図：建-3 建具寸法図3





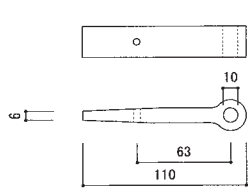
図：建-4 建具寸法図4



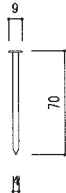
図：建-5 建具寸法図5

突き上げ戸関連金物

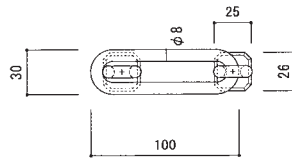
突き上げ窓吊元重金物



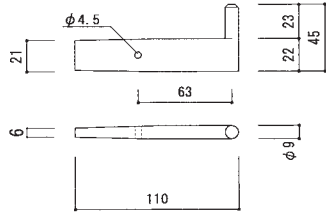
突き上げ窓吊元止柱



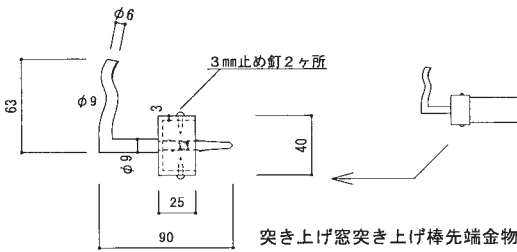
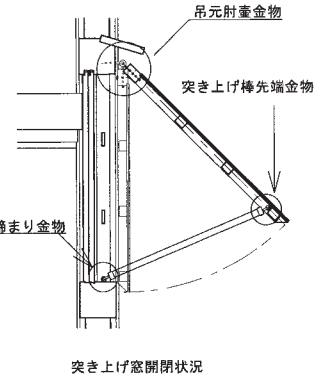
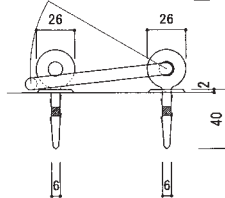
突き上げ窓戸締めり金物



突き上げ窓吊元肘金物



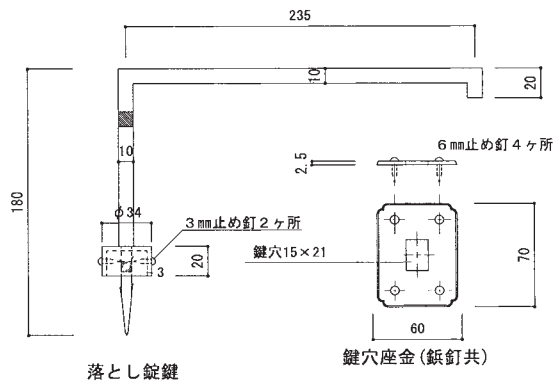
突き上げ窓戸締めり金物



突き上げ棒

突き上げ窓突き上げ棒先端金物

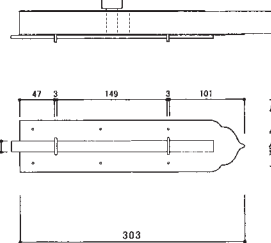
大戸関連金物



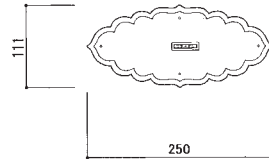
落とし錠鍵

鍵穴座金(鉄釘共)

左右にスライドする

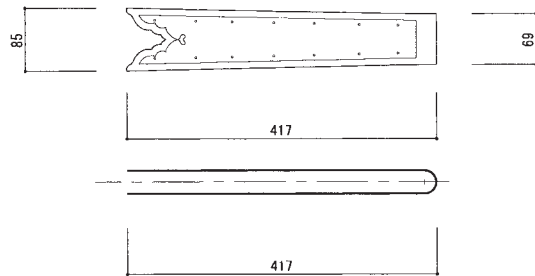


戸締めり金具  
八双金物  
鍛鉄製、黒色塗装仕上げ、鉄止め  
寸法：303×70 厚1.5

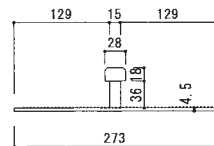


座金  
鍛鉄製、黒色塗装仕上げ、鉄止め  
寸法：250×111 厚1.5

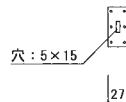
落縁板扉関連金物



八双金物  
鋼製、金鍍金仕上げ、鉄止め  
紋様彫り  
寸法：417×85(軸部：69) 厚1.5



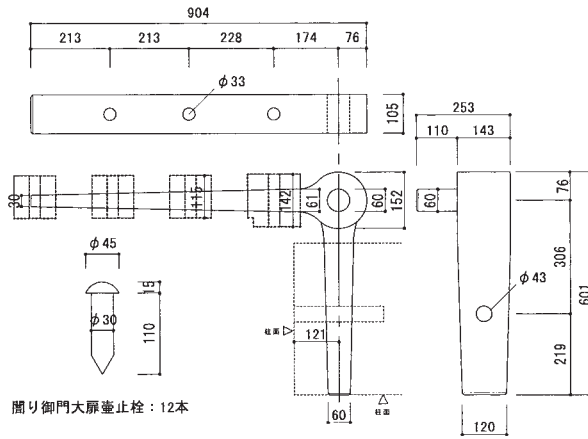
取手付門金物  
鍛鉄製、黒色塗装仕上げ  
寸法：273×15 厚4.5



柱付座金  
鍛鉄製、黒色塗装仕上げ  
寸法：27×54 厚1.5

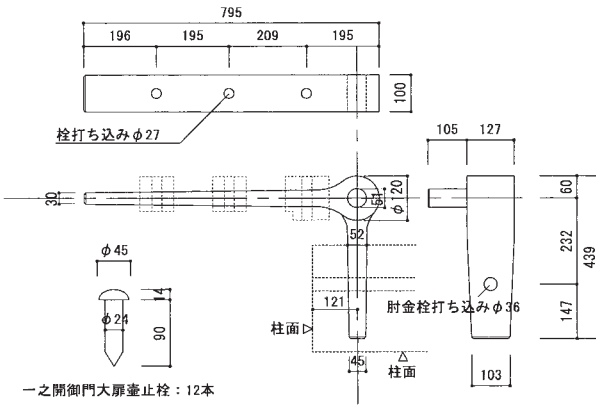
図：建-6 建具金物寸法図1

門扉関連金物 1



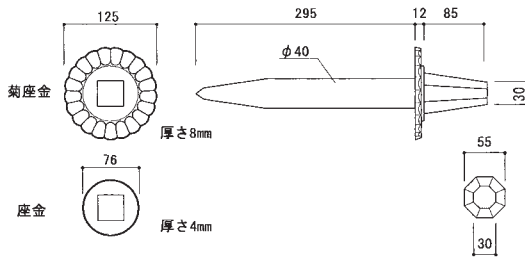
間り御門大扉壺止栓：12本

間り御門 肘金物（大扉）4組

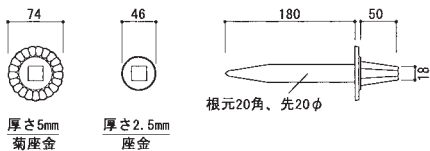


一之開御門大扉壺止栓：12本

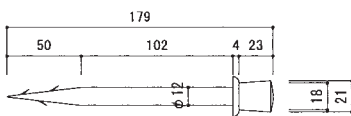
一之開御門 肘金物（大扉）：左右各2組



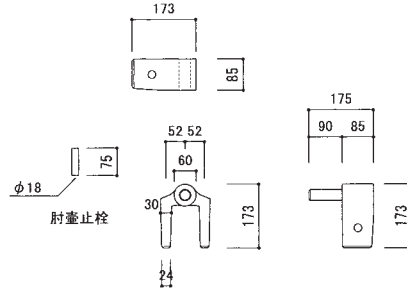
間り御門大扉肘金栓：4組



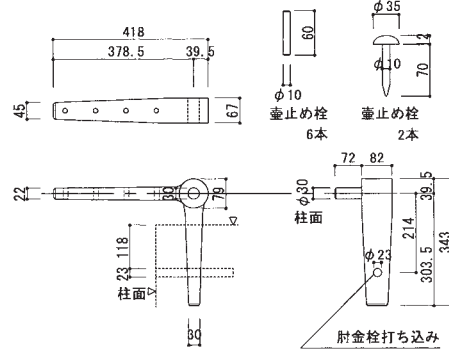
間り御門 一之開御門 潜戸肘金栓：4組



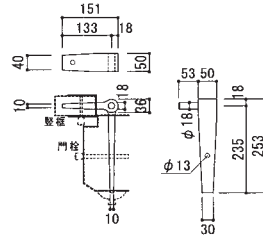
塀重門 肘金栓（鏡柱用）：4組



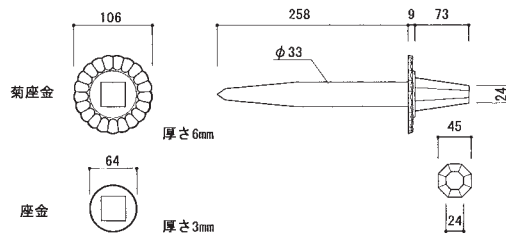
間り御門 肘金物（潜扉）：2組



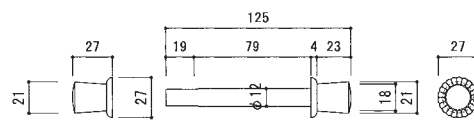
一之開御門 肘金物（潜扉）：2組



塀重門 肘金物：左右各2組



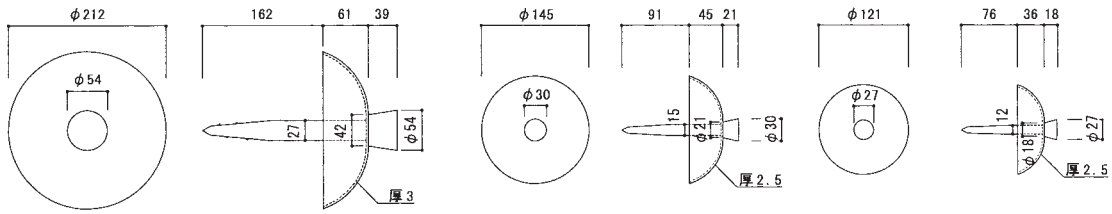
一之開御門大扉肘金栓：4組



塀重門 肘金栓（扉用）：4組

図：建-7 建具金物寸法図2

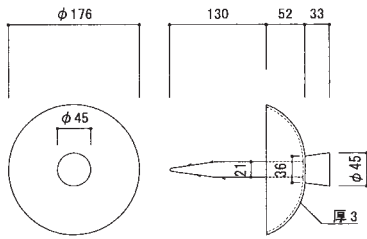
門扉関連金物 2



闇御門鏡柱唄金物：4組

闇御門大扉門受け唄金物：6組

闇御門大扉門受け唄金物：6組

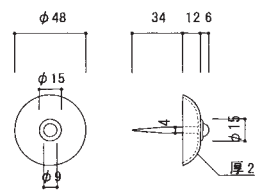


闇御門潜戸門受け唄金物：6組

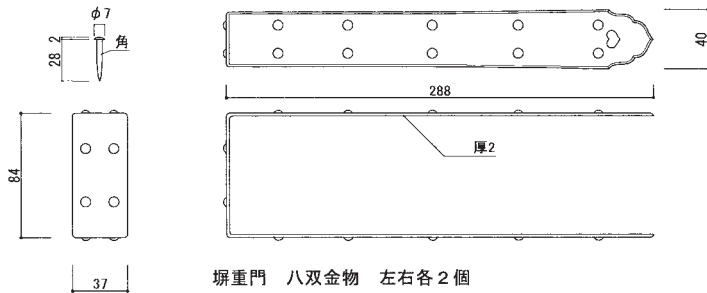
一之闇御門潜戸門受け唄金物：4組

塀重門 唄金物（柱）：4組

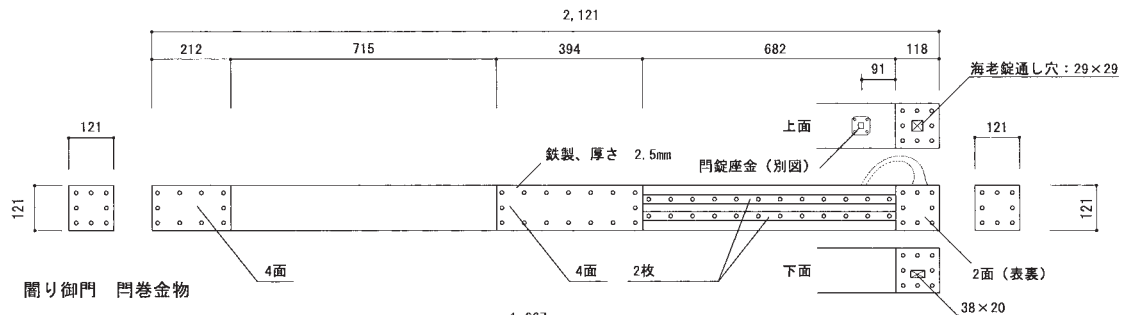
一之闇御門鏡柱唄金物：4組



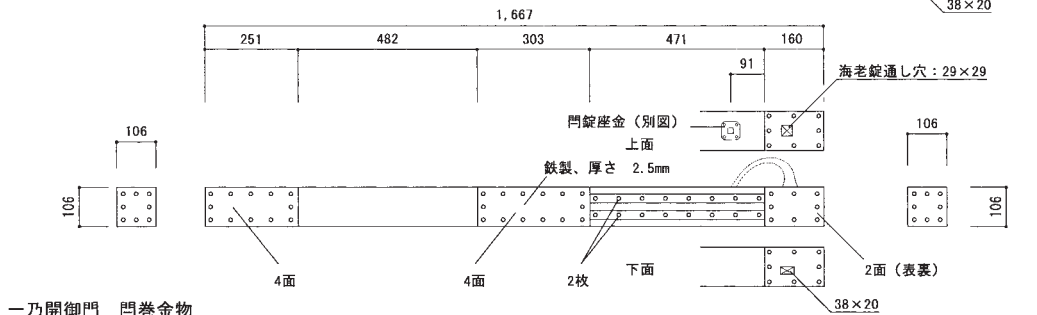
塀重門 唄金物（扉）：8組



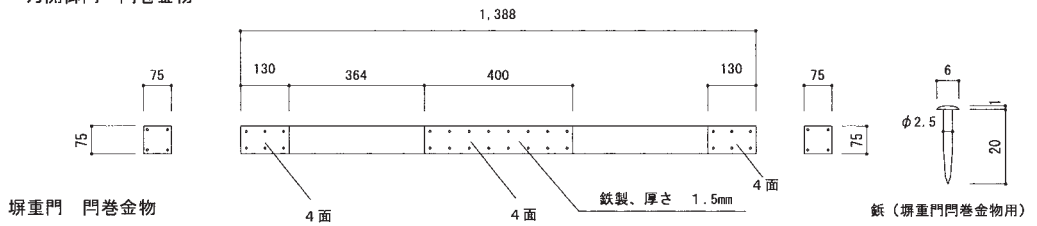
塀重門 八双金物 左右各2個



間御門 門巻金物



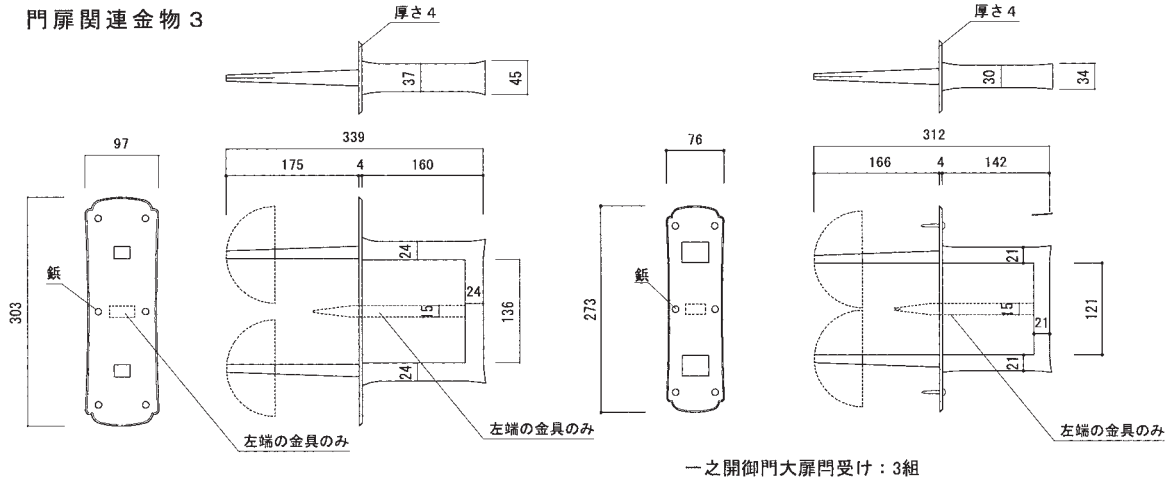
一乃闇御門 門巻金物



塀重門 門巻金物

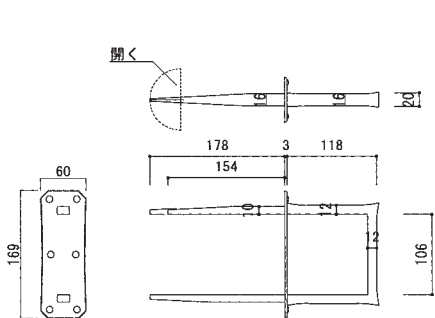
図：建-8 建具金物寸法図3

門扉関連金物 3



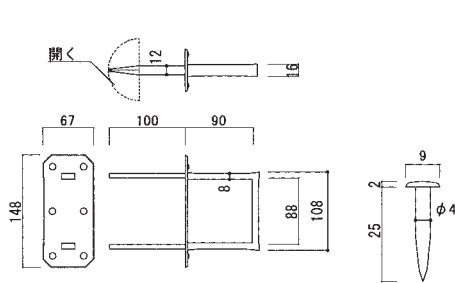
一之開御門大扉門受け：3組

間り御門大扉門受け：3組



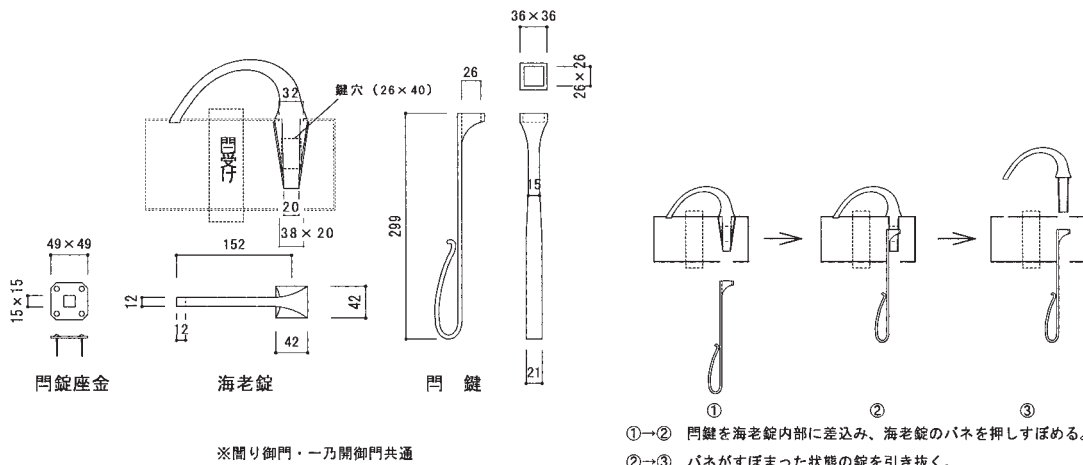
間り御門潜戸門受け：足長154-1組・足長178-2組

一之開御門潜戸門受け：柱用-1組



塀重門扉門受け：4組

一之開御門潜戸門受け：堅框、堅棧用-2組

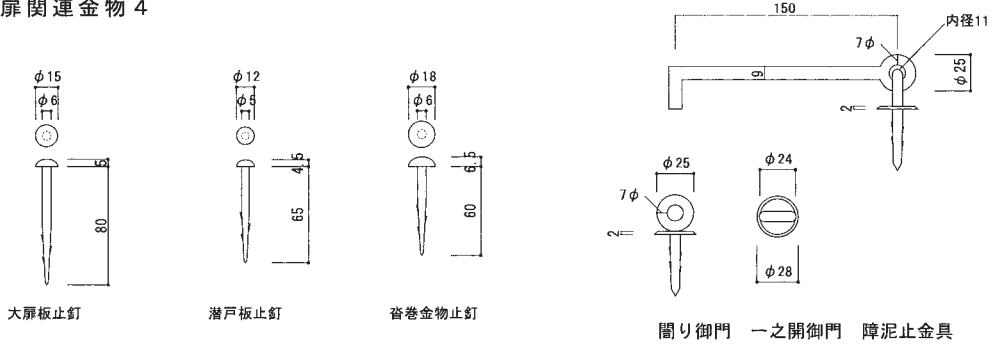


※間り御門・一乃開御門共通

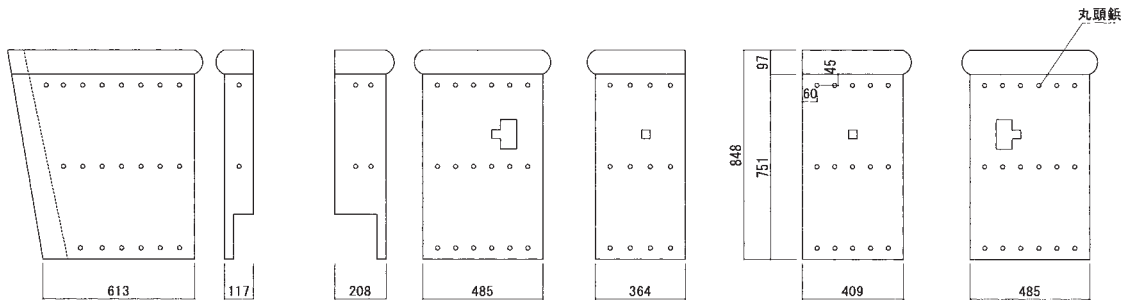
①→② 門錠を海老錠内部に差込み、海老錠のパネを押しすぼめる。  
②→③ パネがすぼまった状態の錠を引き抜く。

図：建-9 建具金物寸法図 4

門扉関連金物 4



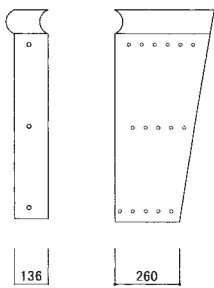
闇御門 沓巻金物 各1個



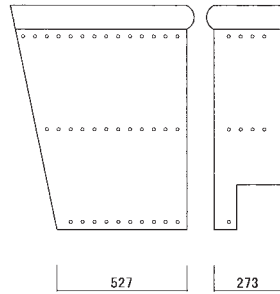
左側添柱 (1個)

左側鏡柱 (1個)

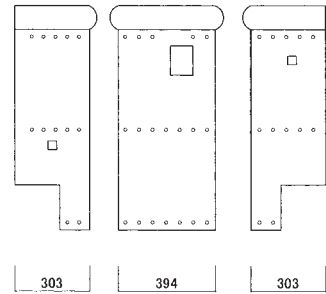
右側鏡柱 (1個)



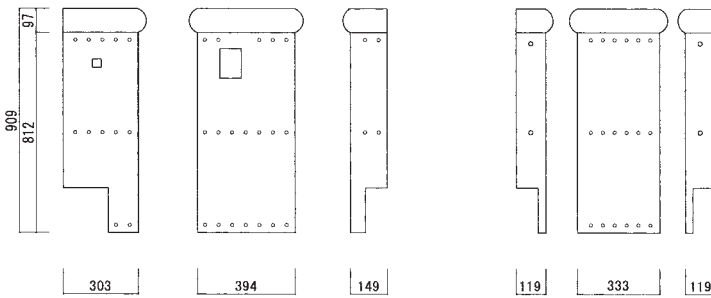
右側添柱 (1個)



左側脇柱 (1個)

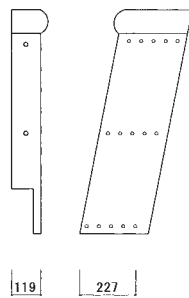


左側鏡柱 (1個)



右側鏡柱 (1個)

右側添柱 (1個)



右側寄掛柱 (1個)

一之開御門 沓巻金物 各1個

図：建-10 建具金物寸法図5

## 8. 塗装工事

### (1) 内部木材面塗装

【概要】 内部造作の特定箇所には黒蠟色仕立塗、黒漆塗、木地蠟色仕立塗の各漆塗り仕上げを施した。各仕上げの施工箇所は以下のとおりとした。

〔黒蠟色仕立塗〕

施工箇所：昭君之間上段框／昭君之間折上格天井の格縁／各部屋境の付樋端／襖戸の框／杉戸の框／縁廻りの竹之節欄間

〔黒漆塗〕（蠟色仕立とは別工程）

施工箇所：昭君之間の帳台構廻りの四分一／床の間障壁面廻りの四分一／各部屋床の間和紙張り壁の四分一

〔木地蠟色仕立塗〕

施工箇所：昭君之間の床板、違棚の地板・棚板・天袋棚板・筆返し、附書院の地板、帳台構の中敷居・鴨居・方立・額縁、若松之間の同上部分（帳台構を除く）、桐之間・鶴之間・桜之間各部屋の床板地板

【使用漆】 使用した漆は下記のとおりとした。

中塗・上塗 - 木地蠟漆（日本産）

下地 - 生漆（日本産・中国産）

【施工場所】 漆塗りは原則として工場塗装とした。部分的な補修は現場作業で行った。

【作業工程】 黒蠟色仕立塗、黒漆塗（四分一）、木地蠟仕立塗の各工程は下記を標準に行った。

### (2) 外部木材面塗装

【概要】 建物の外部となる木材面のうち、下見板廻り、妻壁および六葉・樽ノ口を黒色塗装、地階部分塗装の各門廻り、闇り通路内柱・地梁・柱踏類・土台および数寄屋棟の棧梁廻りを茶色塗装した。塗料は防虫防腐塗料キシラデコール（日本エンバイロケミカルズ（株））を用い3回塗りとした。各色は見本により決定した。

【摘要箇所及び数量】

〔黒色塗装〕 〈塗装範囲・部位〉 下見板廻り／妻壁／六葉・樽ノ口／外廻り土台 〈設計数量〉：919㎡

〔茶色塗装〕 〈塗装範囲・部位〉 地階部分の各門廻り／闇り通路内柱・地梁・柱踏類／土台及び数寄屋棟の棧梁廻り 〈設計数量〉：1,377㎡

【塗料仕様】 屋外木部用木材保護着色塗料

キシラデコール 黒色塗装 #112ジェットブラック

茶色塗装 #110オリーブ

【工法】 塗料の塗装工法は、ハケ塗りとした。ハケは、塗料に適合したものを使用した。また、よく洗浄され、抜け毛の生じないものを使用した。ハケ塗りは、ハケ目通し、むらきり等の操作をしながら均一に塗装した。仕上がり面に、「だれ」、「すけ」、「むら」が生じないよう均一に塗装した。

【養生方法】 塗装しない部分に塗料が付着したりしないよう、施工に先立ち、マスキングテープやビニールフィルム等で養生を行った。

【素地拵え】

〔汚れ付着物除去〕 木部を傷つけないように除去し、油類は拭き取った。

〔ヤニ処理〕 ヤニは削り取りの上、拭き取った。

〔研磨紙ずり〕 鮑目、逆目、ケバ等が目立つ場合は、研磨紙 #120～220を使用し研磨を行った。

【塗装工程】 素地拵え（上記素地拵えによる）を行ったのち、キシラデコール原液（0.08～0.1 L/㎡1回）3回塗り（下塗り、中塗り、上塗り）を行った。

【キシラデコールの取り扱い及び成分】 着色剤として顔料が含まれており、これらの顔料粒子が缶の底に分離沈殿するので、使用前に十分攪拌し、沈殿物がなくなるまで棒などでよくかき混ぜて使用した。他のシンナー等で薄めるとキシラデコールの性能が著しく損なわれるため、そのまま使用した。

〔樹脂成分〕：アルキド樹脂 約20%

〔顔料〕：酸化鉄、酸化チタンなど 0～20%

〔木材防虫剤〕：シフトリン 0.05%

〔木材防腐・防カビ剤〕：アザコナゾール、ジクロフルアニド 1.5%

〔石油系溶剤〕：鉱油など 約70～85%

【塗装面の確認】 塗装面の確認は目視とし、以下の通りとした。

見本塗板との比較：見本塗板と色、つや及び仕上げの程度が同様であること。

仕上がり面の状態：ムラ、ハジキがないこと。



## (1) 黒蠟色仕立塗

No.	工 程	資材・工具	内 容	標準工事期間
1	木地整備	サンドペーパー	木地の荒れを整える	20日間
2	木埋め	木材・のみ・接着材	木地彫り箇所の木埋め	
3	刻芋彫り	のみ、他	乾燥割れ等、比較的中の狭い部分を。	
4	木地固め	生漆・篋	木地に生漆を篋にて吸い込ませ、木地を固め補強	
5	目止(刻芋)	糊・麦粉・木粉・生漆	生埋め、刻芋彫り部に充填する。	
6	地付け	地の粉・生漆・水	塗装部分の肌を整える。	
7	布着せ	紗・地の粉・水・生漆	割れ痩せ防止の為紗を漆下地にて貼りつける。	
8	布目止め(1回)	砥の粉・生漆・水	布目に漆下地を篋にて縦横にすりつけ布目に充填する	
9	布目払い(1回)	荒砥石・水	布目の不均等部分を研磨	
10	布目止め(2回)	砥の粉・生漆・水	布目に漆下地を篋にてすりつけ布目に完全に充填する	
11	布目払い(2回)	細砥石・水	布目の不均等部分を研磨	
12	地粉付け(1回)	地の粉・生漆・水	左記資材を混合し篋付け、下地の中間層とする。	20日間
13	地砥ぎ(1回)	荒砥石・水	篋付けの不均等部分を研磨	
14	地粉付け(2回)	地の粉・生漆・水	左記資材を混合し篋付け、下地の中間層とする。	
15	地砥ぎ(2回)	荒砥石・水	篋付けの不均等部分を研磨	
16	切粉地付け	地の粉・生漆・水	左記資材を混合し篋付け、下地の中間層とする。	
17	切粉地砥ぎ	荒砥石・水	不均等部分を完全になくす様中荒目の砥石にて研磨する	
18	錆付け(1回)	砥の粉・生漆・水	左記資材を混合し篋付け緻密な下地層をつくる。	
19	錆砥ぎ(1回)	荒砥石・水	十分に乾燥した後、砥石にて水研ぎする。	7日間
20	漆、中塗り	中塗り漆、刷毛	整備された下塗りの上に漆を刷毛にて2回目塗り	
	乾燥期間			7日間
21	漆、中砥ぎ	炭・耐水ペーパー・水	十分に乾燥した後、炭等にて水研ぎをし次漆の密着を図る	7日間
22	漆、上塗り	上塗り漆、刷毛	整備された中塗りの上に漆を刷毛にて上塗り	
	乾燥期間			14日間
23	炭砥ぎ	炭・水	十分に乾燥した後、炭にて水研ぎ	20日間
24	蠟色砥ぎ	蠟色炭・水	上記砥ぎ後更に、蠟色炭にて上砥ぎする	
25	胴擦り	蠟色炭・油砥粉・綿	炭の砥ぎむらを消し、半艶とする。	
26	摺り漆(1回)	生漆・綿	生漆を綿にて摺りこみ充分に拭き上げる。	
27	蠟色磨き(1回)	炭粉・角粉・油・布	炭粉と角粉を混合し少量の油を付け磨く。	
28	摺り漆(2回)	生漆・綿	生漆を綿にて摺りこみ充分に拭き上げる。	
29	蠟色磨き(2回)	炭粉・角粉・油・布	炭粉と角粉を混合し少量の油を付け磨く。	
30	摺り漆(3回)	生漆・綿	生漆を綿にて摺りこみ充分に拭き上げる。	
31	蠟色磨き(3回)	炭粉・角粉・油・布	仕上げ磨き。	
	黒蠟色仕立・標準工事期間総合計(乾燥期間21日間含む)			

※標準工事期間は季節・時期及び木材の状態によって日数の増減がある。

表：塗-1 黒蠟色仕立塗作業工程表

## (2) 黒漆塗 (四分一)

No.	工 程	資材・工具	内 容	標準工事期間
1	木地整備	サンドペーパー	木地表面の高低差を整備する	7日間
2	木地固め	渋引き・刷毛	木地に渋を刷毛にて吸い込ませ、木地を固め補強する	
3	下地付け	砥粉、水、生漆	砥粉、水、生漆を混合し刷毛及び篋付け下地の中間層とする	7日間
4	下地砥ぎ	サンドペーパー、水	不均等な部分を完全になくす様、中荒目のサンドペーパーにて研磨する。	
5	漆、中塗り	中塗り漆、刷毛	整備された下地の上に漆を刷毛にて中塗り。	7日間
	乾燥期間			7日間
6	漆、中砥ぎ	炭、耐水ペーパー、水	十分に乾燥した後、炭等にて水砥ぎし、次漆の密着をはかる。	7日間
7	漆、上塗り	上塗り漆、刷毛	整備された中塗りの上に漆を刷毛にて上塗り。	7日間
四分一黒塗・標準工事期間総合計 (乾燥期間7日間含む)				35日間

※標準工事期間は季節・時期及び木材の状態によって日数の増減がある。

表：塗－2 黒漆塗作業工程表

## (3) 木地蠟仕立塗

No.	工 程	資材・工具	内 容	標準工事期間
1	木地研磨	サンドペーパー	木地の荒れを整える	5日間
2	木地固め・渋引2回	柿渋・刷毛	木地に柿渋を刷毛で塗って、木地を固め補強	
3	目止錆付(1回)	砥の粉・生漆・水	木目に漆下地を篋にて縦横にすりつけ充填する。	10日間
4	目止錆付(2回)	砥の粉・生漆・水	木目に漆下地を篋にて完全にすりつけ充填する。	
5	錆地砥ぎ	荒砥石・水	篋付けの不均等部分を荒砥石にて研磨する。	
6	着色	スカーレット	朱色を着色	
7	渋引1回・2回	柿渋・刷毛	木地及下地を固める	
8	木地蠟漆、中塗	木地蠟漆、刷毛	十分に整備された下地の上に漆を刷毛にて1回目塗り	7日間
	乾燥期間			14日間
9	漆、中砥ぎ	炭・耐水ペーパー・水	不均等部分を研磨し炭等にて水研ぎをし次漆の密着を図る	14日間
10	木地蠟漆、上塗	木地蠟漆、刷毛	整備された中塗りの上に漆を刷毛にて2回目塗り	90日間
	乾燥期間			
11	蠟色砥ぎ	蠟色炭・水	上記砥ぎ後更に、蠟色炭にて水砥ぎする	14日間
12	胴擦り・磨き1回目	蠟色炭・油砥粉・綿	炭の砥ぎむらを消し、半艶とする。	
13	摺り漆(1回)	生漆・綿	生漆を綿にて摺りこみ充分に拭き上げる。	
14	磨き2回目	角粉・油・布	角粉に少量の油を付け磨く。	
15	摺り漆(2回)	生漆・綿	生漆を綿にて摺りこみ充分に拭き上げる。	
16	磨き3回目	角粉・油・布	角粉に少量の油を付け磨く。	
17	摺り漆(3回)	生漆・綿	生漆を綿にて摺りこみ充分に拭き上げる。	
木地蠟仕立・標準工事期間総合計 (乾燥期間104日間含む)				154日間

※標準工事期間は季節・時期及び木材の状態によって日数の増減がある。

表：塗－3 木地蠟色仕立塗作業工程表

## 9. 鋳金具工事

### (1) 種別と位置の概要

各鋳金具の名称、個数、設置位置は下記のとおりとした。

#### 【六葉釘隠しA】：28個

昭君之間天井長押 6 個/昭君之間内法長押11個/若松之間天井長押 5 個/若松之間内法長押 6 個 このうち昭君之間に面するもの (17個) は墨差しを施した。

#### 【六葉釘隠しB】：156個

桐之間天井長押 6 個/桐之間内法長押 8 個/桜之間天井長押 7 個/桜之間内法長押 9 個/梅之間天井長押10個/梅之間内法長押10個/雪之間天井長押12個/雪之間内法長押12個/蘇鉄之間天井長押 5 個/蘇鉄之間内法長押 10個/団扇之間天井長押10個/団扇之間内法長押11個/大広間縁側天井長押15個/大広間縁側内法長押16個/落縁内法長押3個/西拭板天井長押 6 個/西拭板内法長押 6 個

#### 【六葉釘隠しC】：185個

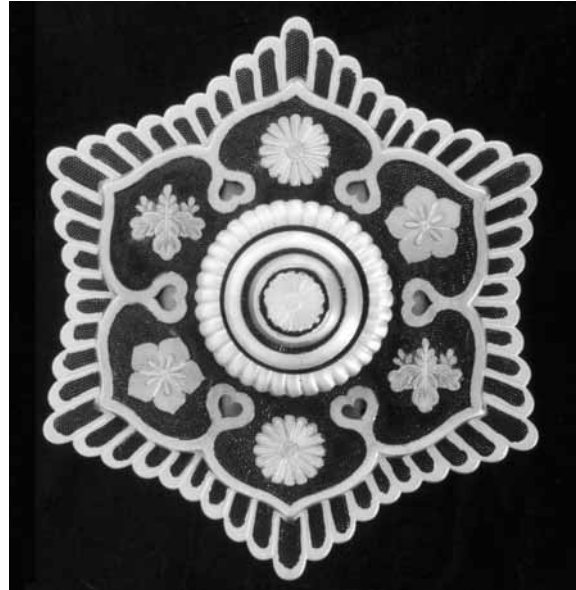
帳台之間天井長押 7 個/帳台之間内法長押 7 個/家老之間天井長押8個/家老之間内法長押 8 個/鶴之間天井長押13個/鶴之間内法長押15個/鶴之間入側境天井長押 3 個/鶴之間入側境内法長押 4 個/麒麟之間天井長押 6 個/麒麟之間内法長押 7 個/長之間倉庫天井長押 2 個/長之間倉庫内法長押 2 個/長之間スロープ天井長押 2 個/長之間スロープ内法長押 3 個/北側縁側天井長押 9 個/北側縁側内法長押10個/式台之間内法長押17個/御膳立之間天井長押10個/御膳立之間内法長押10個/小姓部屋 (西側) 天井長押 6 個/小姓部屋 (西側) 内法長押 6 個/小姓部屋 (東側) 天井長押 6 個/小姓部屋 (東側) 内法長押 6 個/猿牽之間内法長押12個/猿牽之間次之間内法長押 6 個

#### 【六葉釘隠しD】：98個

大広間濡縁一筋鴨居 6 個/長之間濡縁一筋鴨居 9 個/式台之間北脇間内法長押 4 個/北西入側内法長押 8 個/北西脇間内法長押 2 個/北東脇間内法長押 4 個/北脇間内法長押 2 個/北入側廊下内法長押10個/小姓部屋廊下内法長押10個/小姓部屋南脇間内法長押 7 個/大御台所北西脇間内法長押27個/大御台所内法長押 9 個

#### 【六葉釘隠しE】：10個

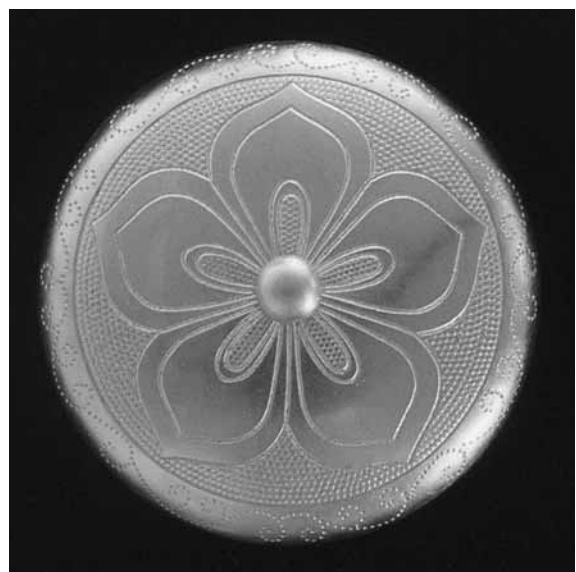
西拭板付書院台輪 4 個/西拭板付書院内法長押 3 個/西拭板付書院腰長押3個



写真：鋳-1 六葉釘隠しA (昭君之間用・墨差し)



写真：鋳-2 六葉釘隠しB



写真：鋳-3 唄金物G

【六葉釘隠しF】：12個

南側戸袋胴差4個/北側戸袋胴差4個/西側戸袋胴差4個

【唄金具G】：44個

大広間縁側地長押14個/北縁側地長押8個/長之間縁下地長押10個/長之間扉重門内地長押5個/南側戸袋土台3個/北側戸袋腰長押4個

【唄金具H】：19個

南側落縁縁框6個/大広間縁側違棚地長押2個/西拭板床・付書院・棚地長押11個

【唄金具I】：17個

南側濡縁一筋敷居6個/長之間濡縁一筋敷居9個/長之間戸袋土台2個

【引手A】：16個

昭君之間若松之間境襖戸8個/若松之間桐之間境襖戸8個

【引手B】：58個

蘇鉄之間団扇之間境襖戸8個/桐之間桜之間境襖戸8個/桜之間梅之間境襖戸8個/梅之間雪之間境襖戸12個/梅之間鶴之間境襖戸8個/鶴之間麒麟之間境襖戸8個/鶴之間式台之間境戸襖（鶴之間側のみ）6個

【引手C】 欠番

【引手D】：11個

猿牽之間押入襖戸2個/嵌殺し杉戸1個/猿牽之間勝手次之間境襖戸（片面）4個/猿牽之間猿牽次之間境襖戸4個

【引手E】：30個

西拭板南側鏡戸（片面）2個/落縁戸袋鏡戸（片面）2個/帳台之間帳台之間脇廊下境鏡戸4個/数寄屋棟専用多目的便所北側縁側境鏡戸4個/北側縁側戸袋鏡戸（片面）2個/式台之間式台之間北脇間境戸襖（片面）4個/式台之間北脇間北西入側境鏡戸4個/北入側廊下御小姓部屋廊下境鏡戸4個/式台之間大御台所北西脇間境鏡戸4個

【引手F】：56個

西拭板数寄屋棟相間境鏡戸4個/猿之間勝手次之間境襖戸（勝手次之間側）4個/勝手之間勝手次之間境襖戸8個/勝手之間勝手之間北廊下境襖戸8個/勝手之間給仕口廊下境襖戸2個（引手Fと同型で厚みが薄いものとした）/大御台所北西脇間御膳立之間境襖戸4個/大御台所北西脇間小姓部屋（西側）境襖戸8個/小姓部屋（西側）小姓部屋（東側）境襖戸8個/小姓部屋（東側）

小姓部屋南脇間境襖戸6個/小姓部屋（西側）小姓部屋南脇間境襖戸4個

【引手G】：4個

西拭板境杉戸4個

【引手H】：44個

蘇鉄之間数寄屋棟相之間境杉戸4個/蘇鉄之間拭板境杉戸2個/団扇之間北側縁側境杉戸4個/北側縁側境杉戸4個/北側縁側鶴之間入側境杉戸4個/鶴之間入側式台之間北脇間境杉戸4個/桐之間帳台之間脇廊下境杉戸4個/帳台之間脇廊下桜之間床脇廊下境鏡戸2個/桜之間桜之間床脇廊下境杉戸4個/大広間縁側西拭板境杉戸4個/大広間縁側鶴之間境杉戸4個/麒麟之間式台之間境杉戸4個

【天袋小襖引手（広間棟）】：10個

昭君之間一間違棚4個/昭君之間半間違棚2個/若松之間違棚4個

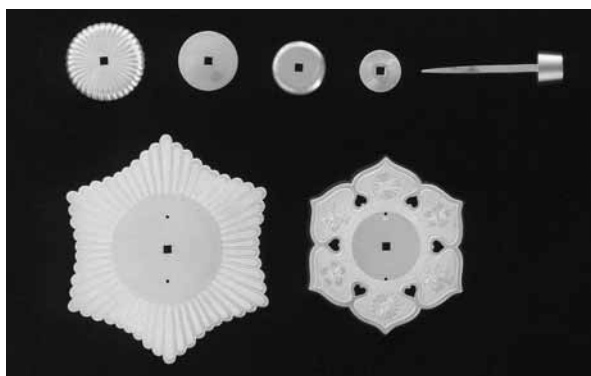
【天袋小襖引手（数寄屋棟）】：4個

勝手次之間水屋棚天袋・西面地袋引手4個

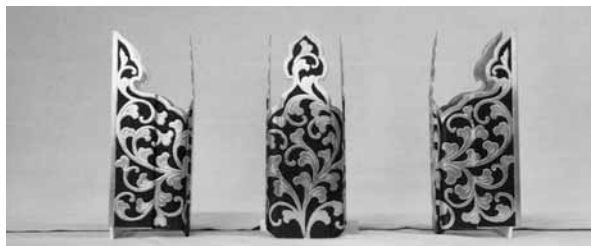
【腰高障子引手】：104個

昭君之間西拭板境腰高障子4個/若松之間大広間縁側境腰高障子8個/桐之間大広間縁側境腰高障子16個/桜之間大広間縁側境腰高障子16個/梅之間大広間縁側境腰高障子20個/帳台之間脇廊下北側縁側境腰高障子4個/家老之間北側縁側境腰高障子8個/雪之間北側縁側境腰高障子16個/鶴之間鶴之間入側境腰高障子12個

【帳台戸房掛】：2個



写真：鋳-4 六葉釘隠し各部品



写真：鋳-5 天井廻り金物部品（十字部）

昭君之間帳台之間境帳台小襖 2 個

【建具金物(その他)】 掛金…図：銚- 3 に図示した。  
/違棚廻り金具：昭君之間と若松之間の違棚…図：銚-  
4・5・6 に図示した。/昭君之間帳台構廻り金具…図：  
銚- 7 に図示した。/昭君之間折上格天井廻り金具…図：  
銚- 5 に図示した。

### (2) 材 料

銚金具制作において使用した材料は下記のとおりである。

銚金具素材…銅板・銅棒鋼/鍍金…金箔・水銀/墨差し…油煙墨

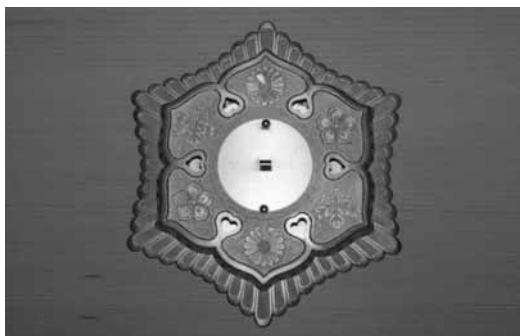
### (3) 工 法

設計図書を基に施工図を作成のうえ監督員の承認を得て製作を行った。各金物の彫金手法・仕上げは発掘遺物や名古屋城本丸御殿(愛知)の資料および二条城二ノ丸御殿(京都)の金具を参考にした。手製の場合は 1 個目の製作に当り各工程の要所で仕上げ具合の検討を行って完成させ、以後はこれに倣って製作した。プレス加工の場合は、型製作時および試作品の段階で十分な検討を行って必要な修正を行ったのち加工に入った。手製の金具は水銀三遍鍍金、他は電気金メッキを施すが、特に水銀鍍金は作業員や周辺の環境に影響を与えることのないよう、整った設備の中で作業を行うことに留意した。取付けに際しては木地ないし漆面に傷をつけないよう留意し、所定の位置になじみよく丁寧・確実に固定した。

### (4) 制作工程

各金物の製作工程は以下を標準とした。

【手製金具】 1.意匠、内部紋様の作成→2.型取り、寸法取り→3.型拵え、輪郭切り抜き、紋様打ち抜き→4.材料の選定→5.材料の荒取り→6.型はき→7.輪郭切り抜き→8.ナマシ、酸洗い→9.水銀箔焼き付け鍍金→10.紋様型はき→11.彫金→12.歪み取り、整形→13.脱脂→14.鉄篋磨き→15.防錆



写真：銚- 6 六葉釘隠しの取付け(菊座内部で鉄止め)

【プレス金具】 1.意匠、内部紋様の作成→2.型取り、寸法取り→3.型拵え、輪郭切り抜き、紋様打ち抜き→4.材料の選定→5.材料の荒取り→6.型はき→7.輪郭切り抜き→8.ナマシ、酸洗い→9.紋様型はき→10.彫金→11.彫り直し、歪み取り、整形→12.前処理→13.仕上げ→14.防錆

〔型拵え・輪郭切抜き〕 金具の形状に合わせて型を作る。線彫(蹴彫・地彫など)の線は文様の通り、型に小孔をあけて作る。

〔型はき〕 地金の表面に、おこした型紙を置き、刷り込み刷毛で墨汁を刷りこんで型をつける。

〔輪郭切り抜き〕 平もの：鑿、糸鋸で切り抜き→歪み取り→鑿掛け→キサゲ掛け(やすり目を取る)/立体もの：なまして成形→接合→やすり掛け→キサゲ掛け(やすり目を取る)

〔ナマシ〕 地金(銅板)を加工しやすいように、軟らかくする。

〔酸洗い〕 地金を熱し希硫酸液に浸す→表面の汚れを洗う(酸洗い表面加工)

〔水銀箔焼付鍍金〕 地金の表面に硝酸水銀(水銀と硝酸の溶液)をむらなく塗り、その上に金箔を 3~5 枚重ねると金箔が地金に吸い込まれ、水銀と金と銅の合金状態ができる。これを加熱し水銀を気化させて、金を地金に焼付ける。

〔彫 金〕 透彫：型のついた地金を、鑿や糸鋸で切り抜く。/蹴彫：型はきした文様通りに一本の鑿で連続的に打ち込む。/打ち出し彫：型の輪郭に鑿をあてて、移動しながら柔らかく打ち、文様の内側を立体的に彫らませる。/毛地彫：蹴彫で文様を彫った後ごく浅く地を鋤彫り、魚々子を蒔く。

〔整 形〕 歪みを取り、鉄篋で磨き整形する。

〔墨さし〕 墨差し(油煙墨)を筆で手描きする。色：黒

〔防 錆〕 無色透明塗料で、錆止めを施す。



写真：銚- 7 引手金具A各部品



写真：鋳-8 引手A



写真：鋳-9 引手A裏面



写真：鋳-10 引手B



写真：鋳-11 引手D



写真：飾-12 引手E



写真：鋳-13 引手F



写真：鋳-14 引手G (引手Hも同型)



写真：鋳-15 小襖引手



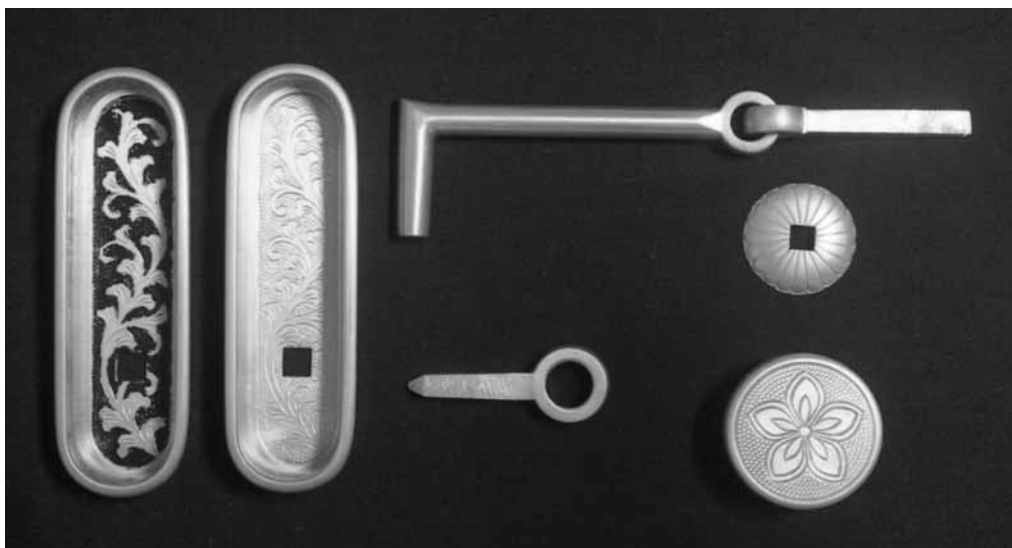
写真：鋳-16 腰高障子引手



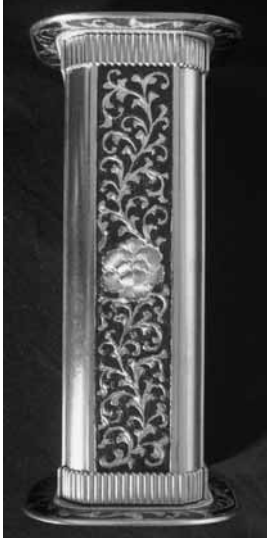
写真：飾-17 帳台構戸襖房掛金物



写真：鋳-18 裏座金具



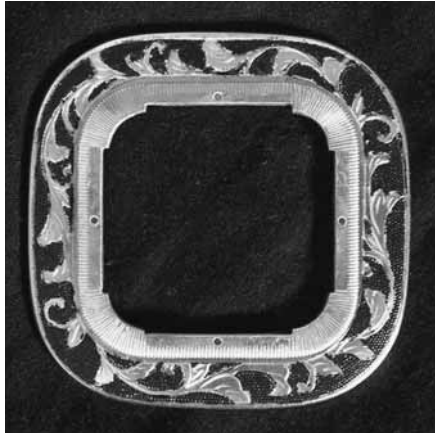
写真：鋳-19 掛金一式



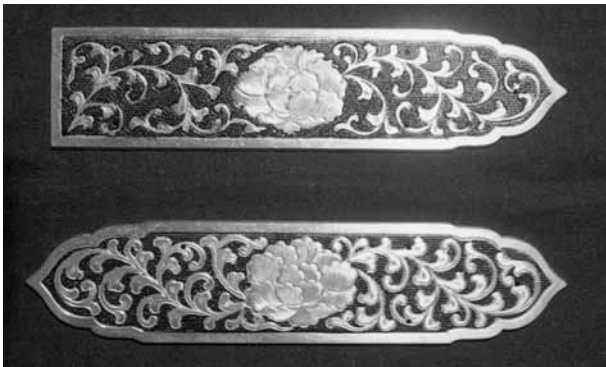
写真：鋳-20  
昭君之間一間違棚  
海老束金具（長）



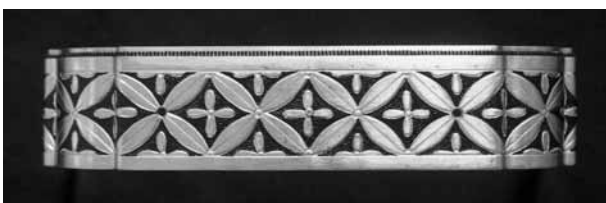
写真：鋳-21  
昭君之間一間違棚  
海老束金具（短）



写真：鋳-22 昭君之間一間違棚  
海老束金具座金具



写真：鋳-23 昭君之間一間違棚  
篋金具



写真：鋳-24 帳台構定規縁八双金物（根卷部品）



写真：鋳-25 帳台構定規縁八双金物（上）



写真：鋳-26 帳台構定規縁八双金物（中）



写真：鋳-27 帳台構定規縁八双金物（下）





写真：銚-28 帳台構額縁金物



写真：銚-29 帳台構鴨居八双金物



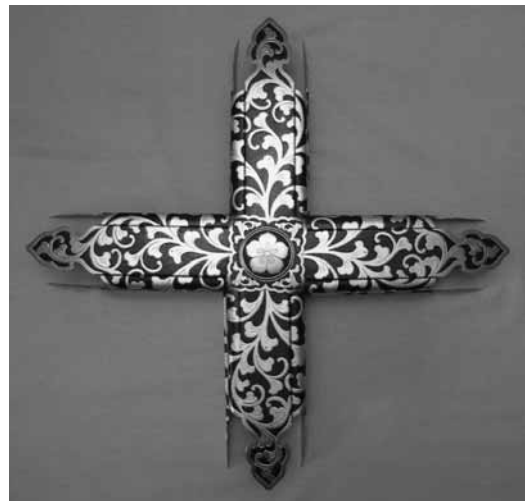
写真：銚-30 帳台構方立唄金物



写真：銚-31 帳台構鴨居唄金物



写真：銚-32 天井金物（十字部蓋）



写真：銚-33 天井金物（十字部）



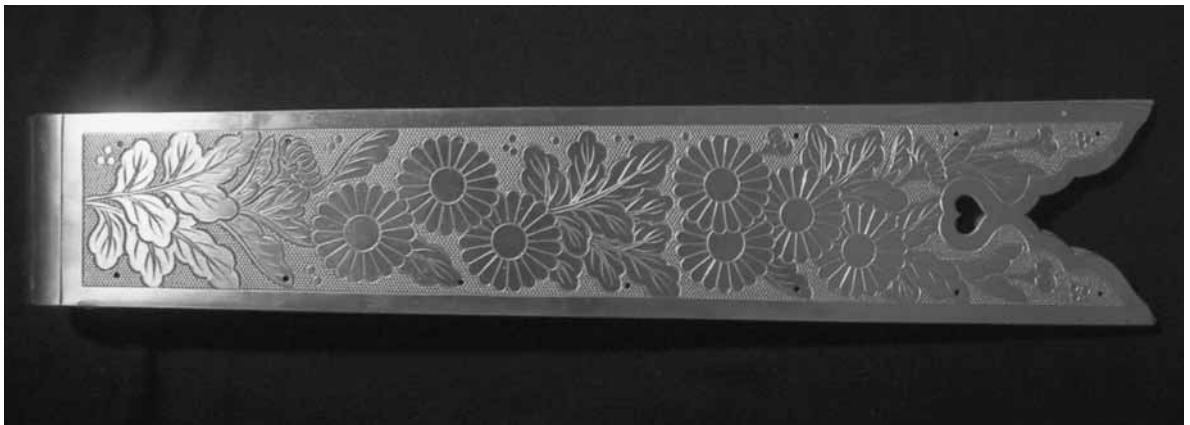
写真：鋳-34 若松之間違柵筆返・矩折笹金物



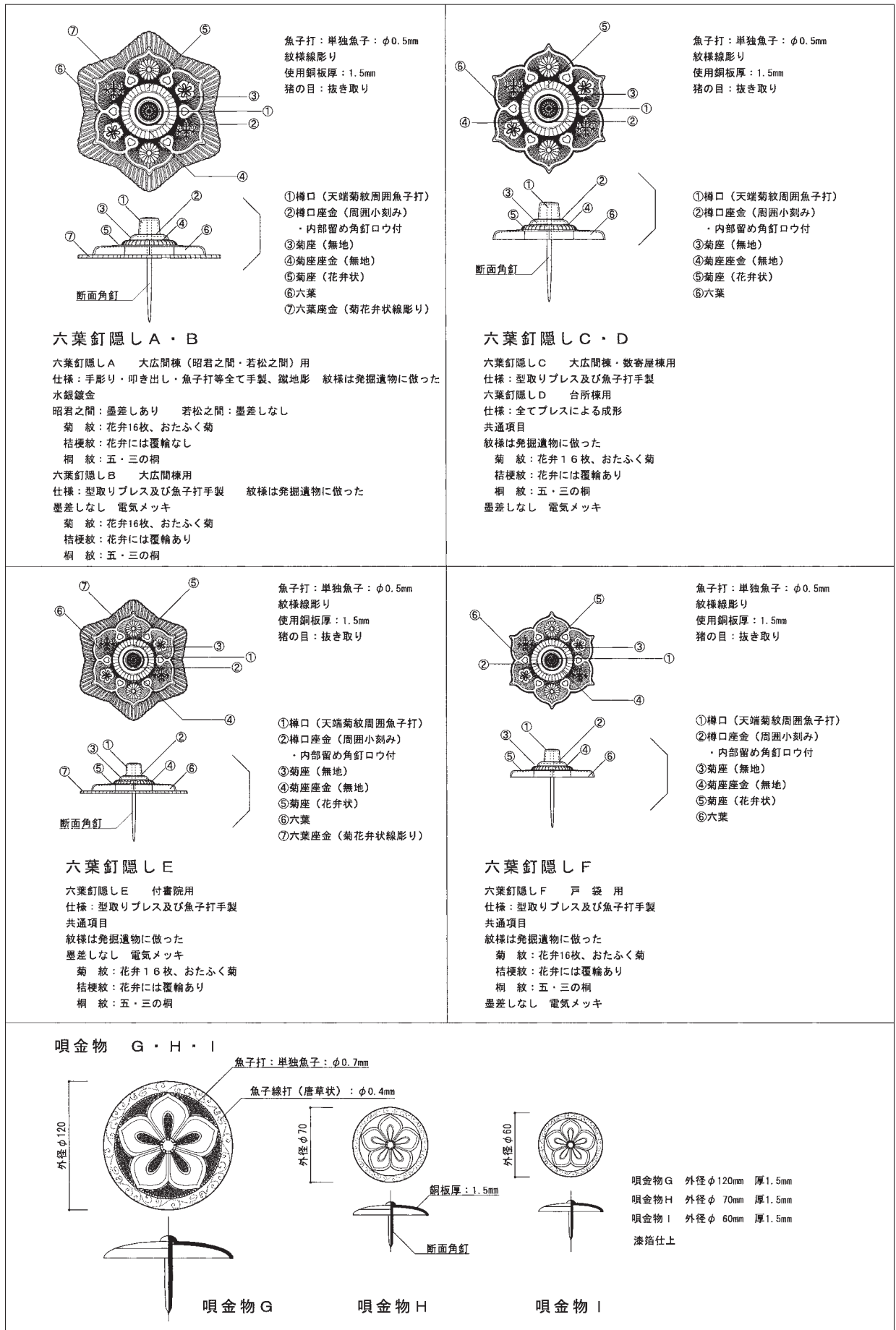
写真：鋳-35 若松之間違柵海老束金物



写真：鋳-36 若松之間違柵地板八双金物

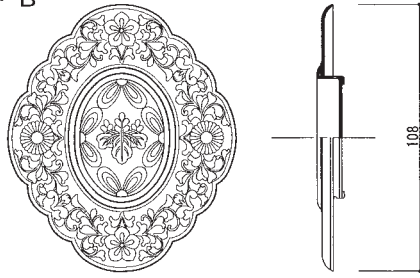


写真：鋳-36 若松之間違柵地板八双金物

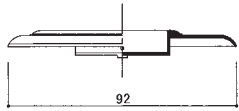


図：鋳-1 六葉・唄金具

引手 A・B

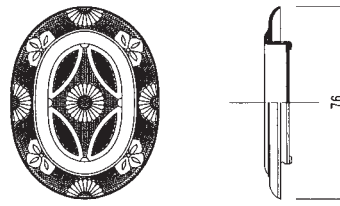


魚子打：単独魚子  
線彫り  
A：水銀鍍金  
B：電気メッキによる金地仕上げ

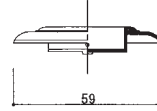


紙釘（丸頭φ4mm）

引手 D

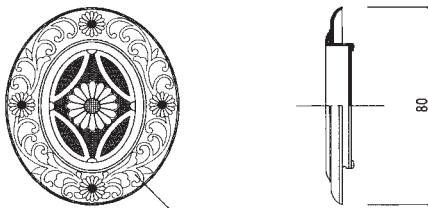


魚子打：単独魚子  
線彫り  
煮黒目

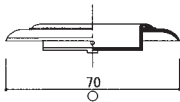


紙釘（丸頭φ4mm）

引手 E

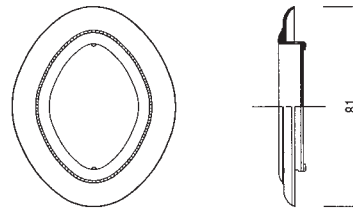


唐草文様  
魚子打：単独魚子  
線彫り  
電気メッキによる金地仕上げ

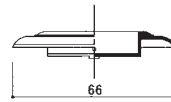


紙釘（丸頭φ4mm）

引手 F



煮黒目仕上げ

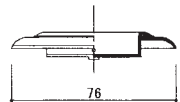


紙釘（丸頭φ4mm）

引手 G・H



魚子打：単独魚子  
手掛金具座金：周囲小刻み  
線彫り  
G：水銀鍍金  
H：電気メッキによる金地仕上げ

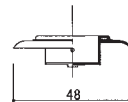


紙釘（丸頭φ4mm）

小襖引手

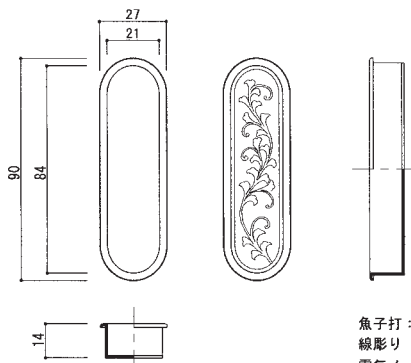


唐草文様鑲取り後魚子打  
魚子打：単独魚子  
手掛金物座金：周囲小刻み  
水銀鍍金



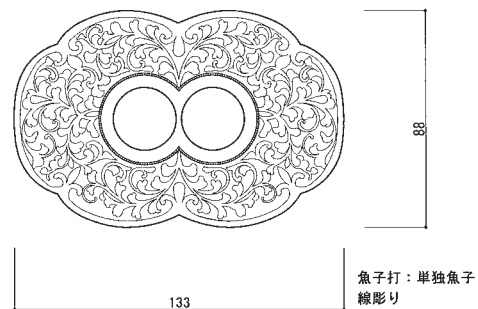
紙釘（丸頭φ4mm）

腰高障子引手



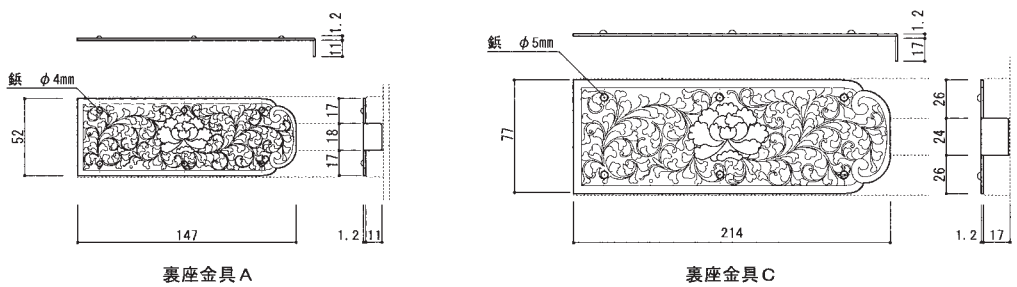
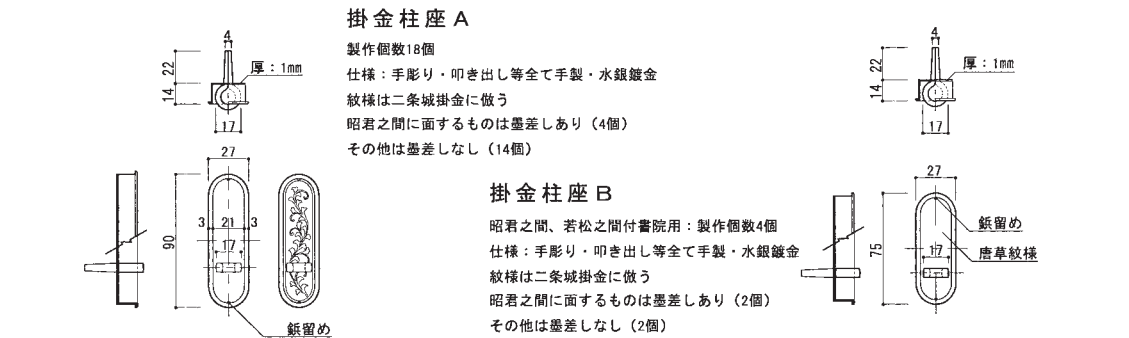
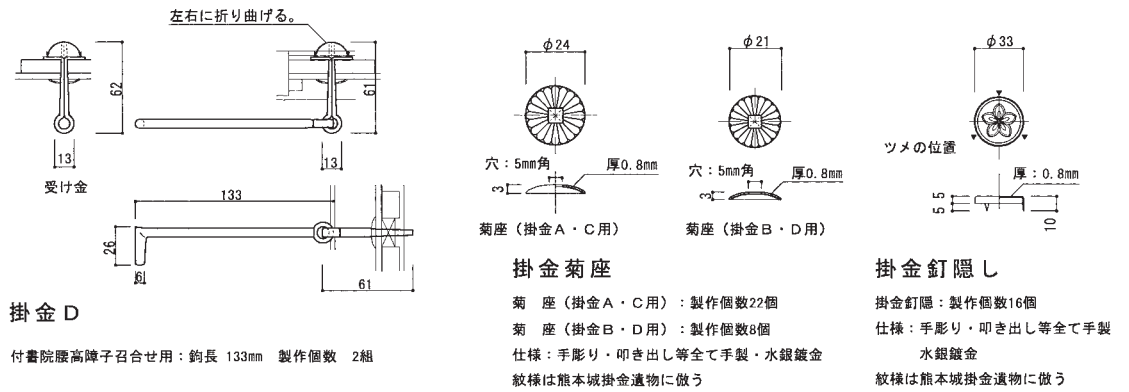
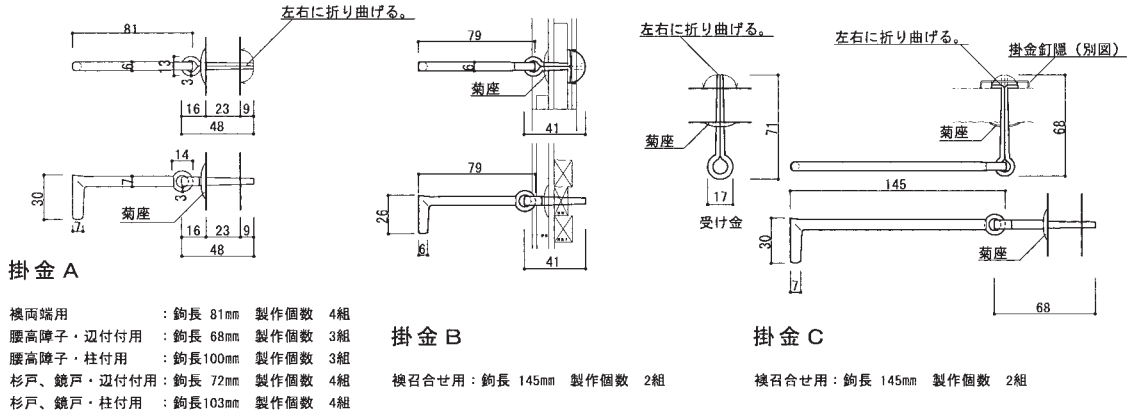
魚子打：単独魚子  
線彫り  
電気メッキによる金地仕上げ

帳台構戸房掛金物

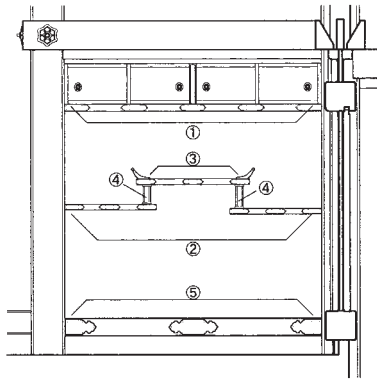


魚子打：単独魚子  
線彫り  
水銀鍍金  
裏面同型無地  
穴には筒が入る

図：鋳-2 引手金具

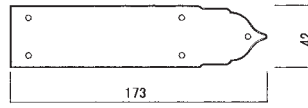


図：鈔 - 3 掛金・裏座金具

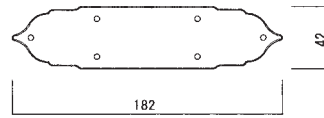


昭君之間一間違棚

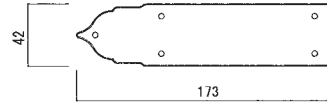
①天袋棚板笹金物



笹金物(端)・・・左1枚

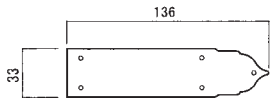


笹金物(平)・・・3枚

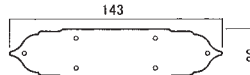


笹金物(端)・・・左1枚

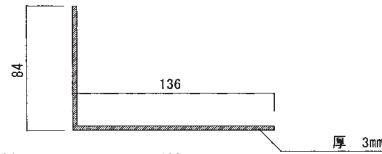
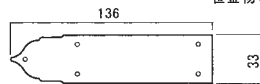
②違棚笹金物



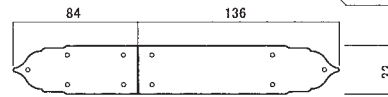
笹金物(端)・・・左3枚



笹金物(平)・・・3枚

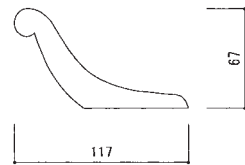


厚 3mm

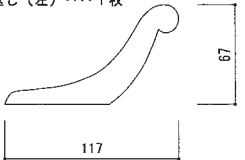


矩折笹金物・・・左右各2組

③筆返し木口金物



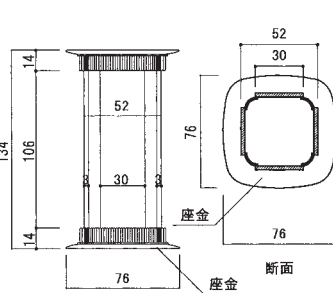
筆返し(左)・・・1枚



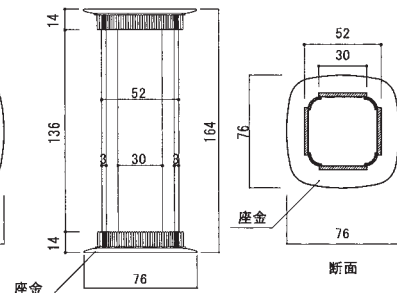
筆返し(右)・・・1枚

④海老束金物

笹金物(端)・・・右3枚

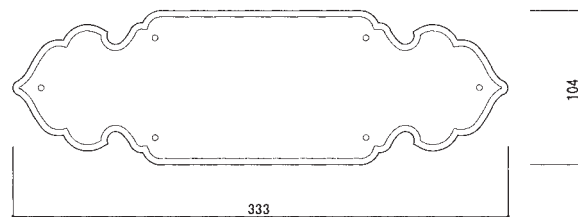
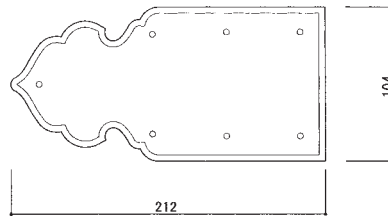
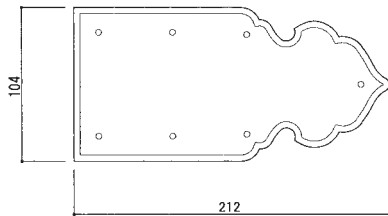


断面



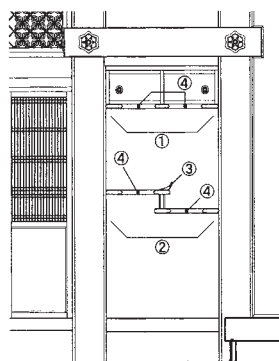
断面

⑤違棚地板八双金物



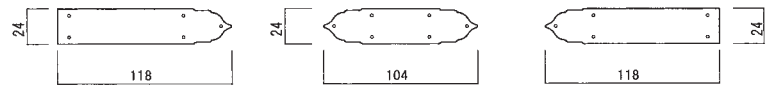
仕様：手彫り・叩き出し・魚子打等全て手製  
墨差しあり。水銀鍍金。

図：鈔-4 昭君之間-間違棚廻り金具



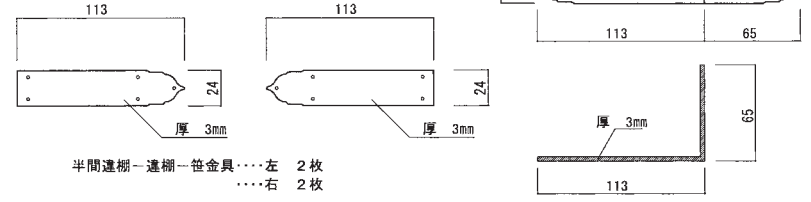
昭君之間半間違棚

①天袋棚板笹金物



笹金物(端)・・・左1枚      笹金物(平)・・・1枚      笹金物(端)・・・右1枚

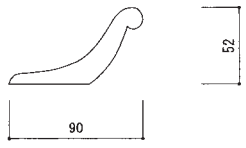
②違棚笹金物



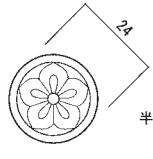
半間違棚-違棚-笹金具・・・左 2枚  
・・・右 2枚

矩折笹金物・・・左右各2組

③筆返し木口金物

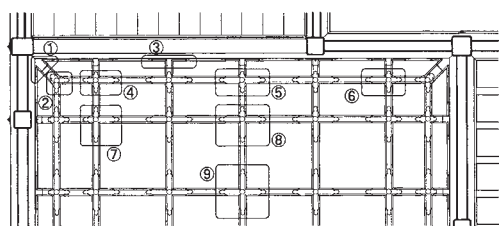


④円形金物



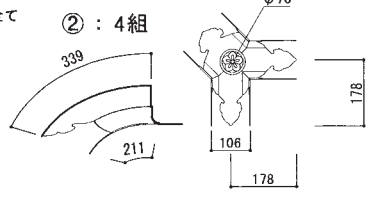
半間違棚-円形金具・・・天袋 2個  
・・・違棚 2個

仕様：手彫り・叩き出し・魚子打等全て手製とする。墨差し。水銀鍍金。

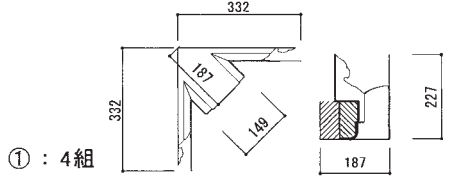


昭君之間天井見上げ(部分)

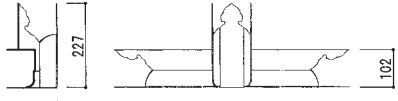
仕様：手彫り・叩き出し・魚子打等全て手製とする。墨差し。水銀鍍金。金具厚 1.5mm



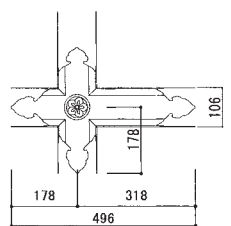
②：4組



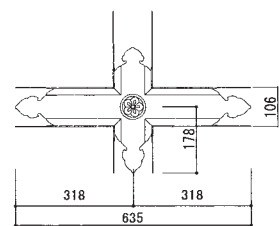
①：4組



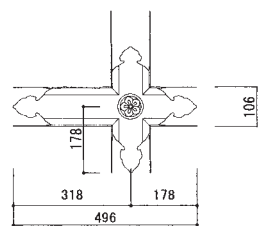
③：20組



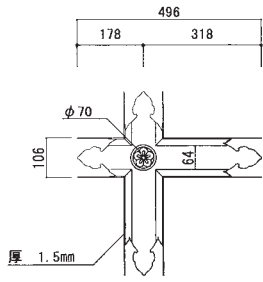
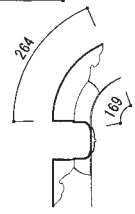
④：4組



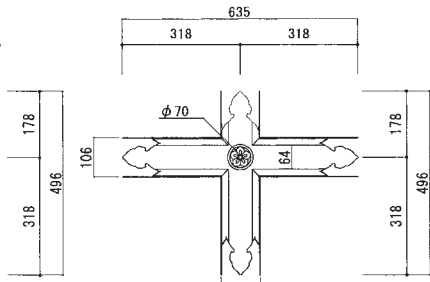
⑤：12組



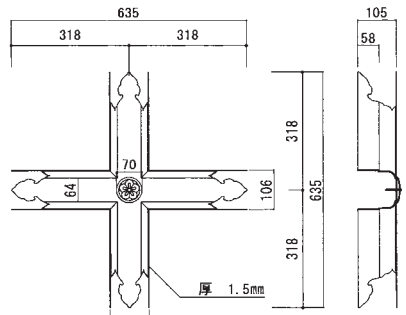
⑥：4組



⑦：4組



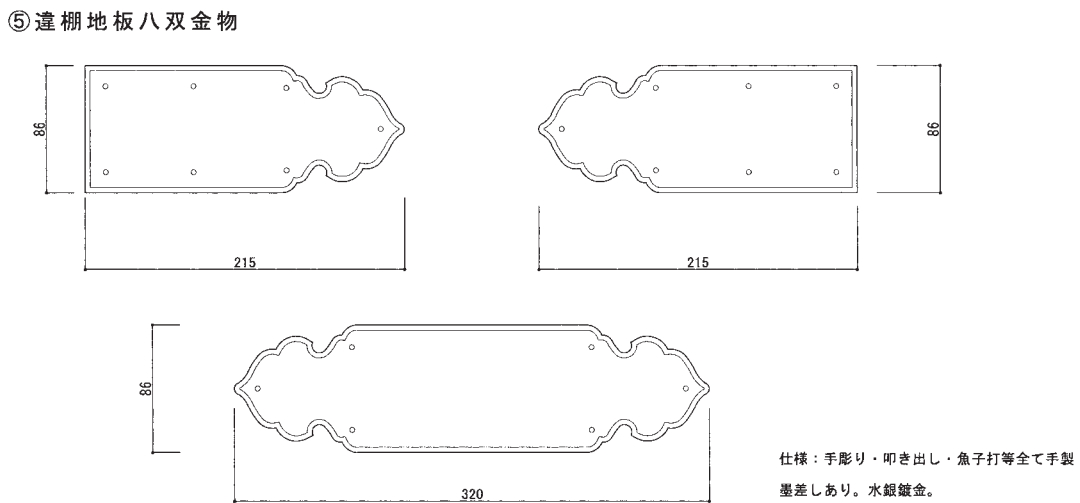
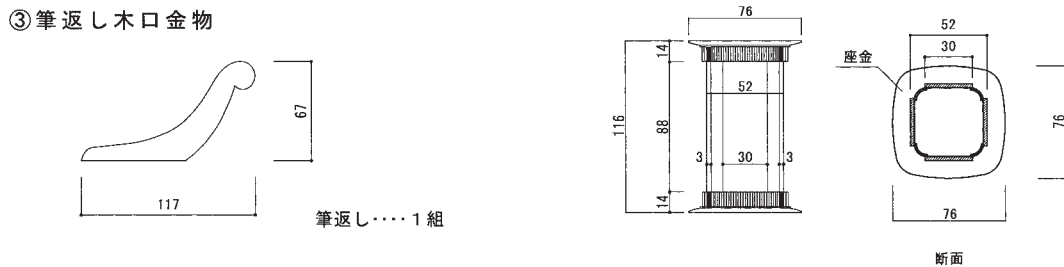
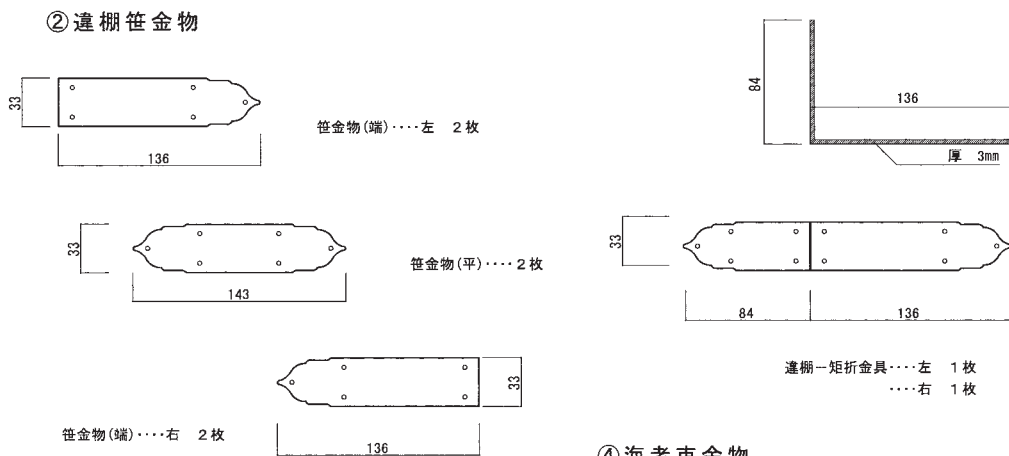
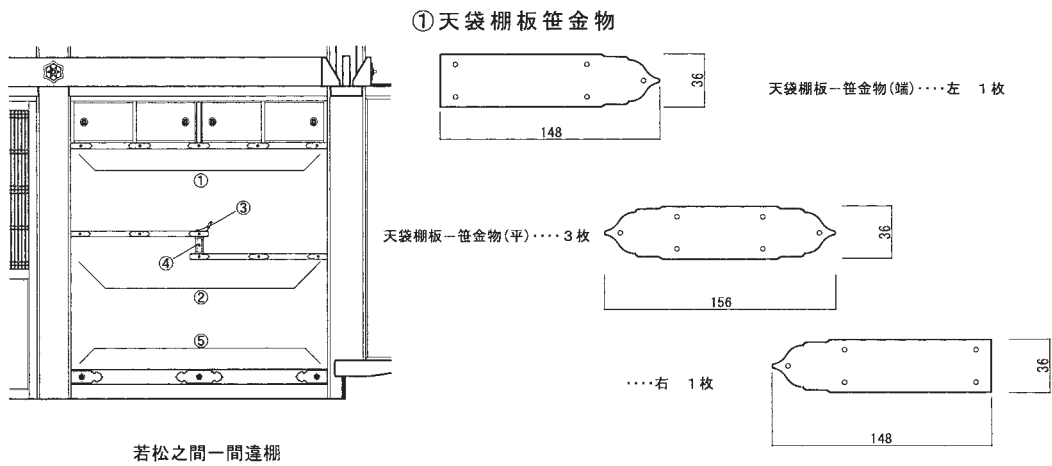
⑧：12組



⑨：9組

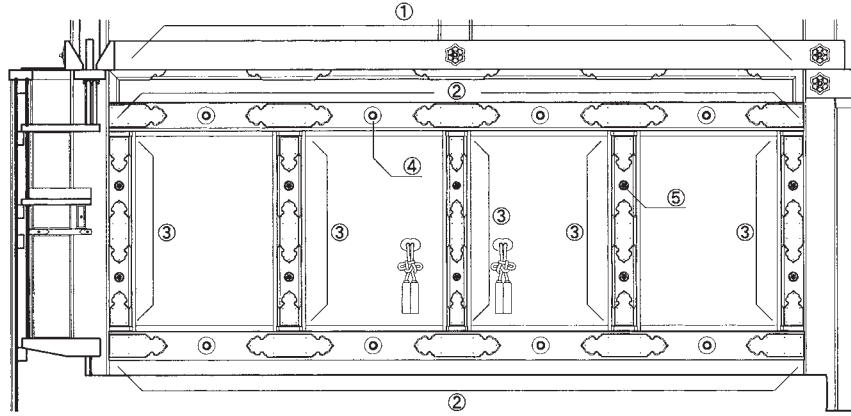
側面・断面

図：鋳-5 昭君之間半間違棚廻り金具・折上格天上金具



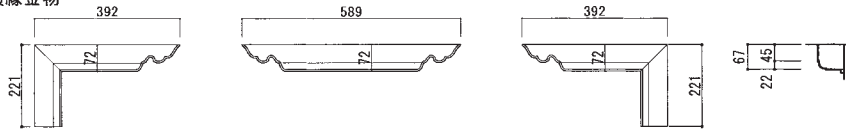
図：鈔-6 若松之間一間違棚廻り金具





昭君之間帳台構

①額縁金物

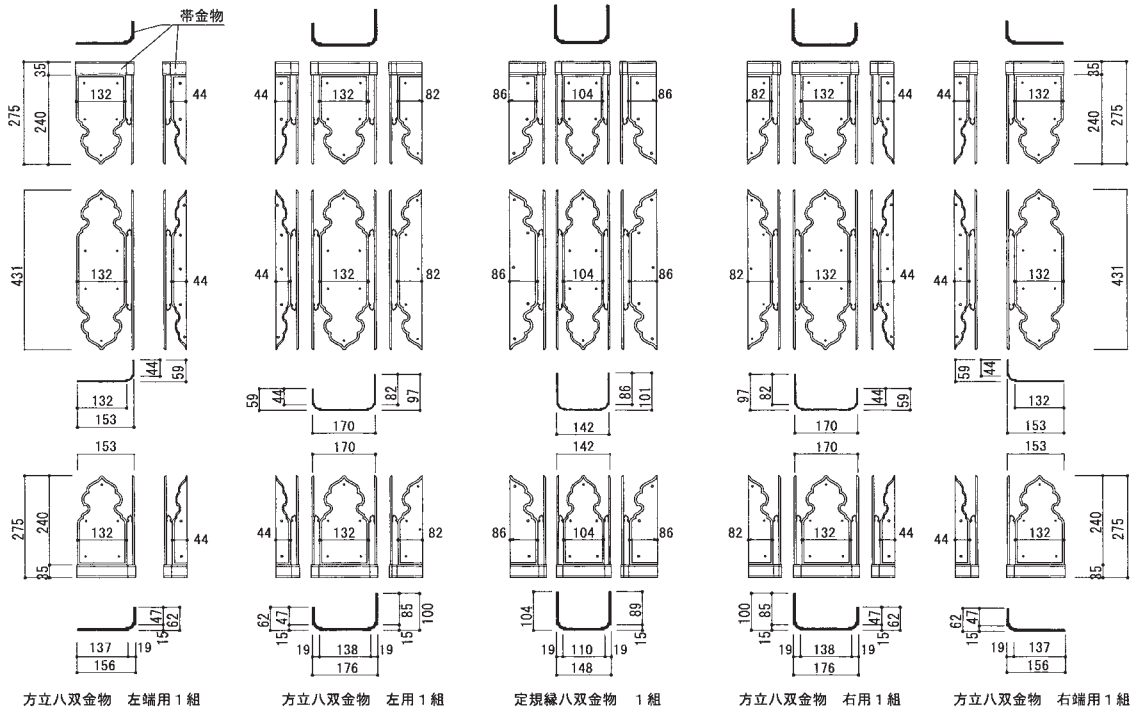


②鴨居・中敷居八双金物

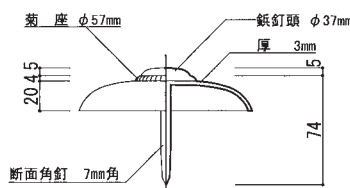
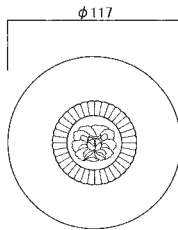


各金具の仕様  
手彫り・叩き出し・魚子打等全て手製とする。  
墨差しを施す。  
水銀鍍金。

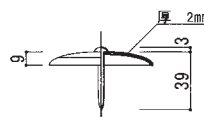
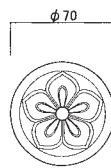
③方立・定規縁八双金物



方立八双金物 左端用1組      方立八双金物 左用1組      定規縁八双金物 1組      方立八双金物 右用1組      方立八双金物 右端用1組



④鴨居・中敷居--唄金物...8個



⑤方立・定規縁--唄金物...10個

図：鋳-7 帳台構廻り金具

## 10. 表具工事

### (1) 概要

襖戸、腰高障子、戸襖、帳台構小襖、腰障子、明障子、床壁(障壁画及び鳥の子紙張り)、紙張り壁、天井絵の各建具、壁、天井に紙張りを施した。各仕様、作業工程は下記を標準とした。

【襖戸(組子下地)：昭君之間・若松之間】 1.下地調整/2.紙継ぎ/3.捨糊/4.骨縛り/5.胴張り/6.蓑掛け(仕様1：4枚)/7.蓑縛り/8.下地建て合わせ/9.引手穴開け/10.端削き/11.下泛掛け/12.上泛掛け/13.本紙紙積もり/14.本紙上張り/15.縁打ち/16.建て込み/17.引手付け

※仕様1：昭君之間・若松之間

※若松之間-桐之間境四枚建両外側2枚について

【襖戸(組子下地)：昭君之間・若松之間以外の広間棟、台所棟、数寄屋棟】 1.下地調整/2.紙継ぎ/3.捨糊/4.骨縛り/5.胴張り/6.蓑掛け(仕様2：3枚、仕様3：2枚)/7.蓑縛り/8.下地建て合わせ/9.引手穴開け/10.端削き/11.下泛掛け/12.上泛掛け/13.泛縛り(清張り)/14.本紙紙積もり/15.本紙上張り/16.縁打ち/17.建て込み/18.引手付け

※仕様2：昭君之間・若松之間以外の広間棟及び数寄屋棟、仕様3：台所棟

【天袋小襖戸】 1.下地調整/2.紙継ぎ/3.捨糊/4.骨縛り/5.胴張り/6.蓑掛け(3枚)/7.蓑縛り/8.下地建て合わせ/9.引手穴開け/10.端削き/11.下泛掛け/12.上泛掛け/13.本紙紙積もり/14.本紙上張り/15.縁打ち/16.建て込み/17.引手付け

【腰高障子(板張り下地)：昭君之間・若松之間】 1.下地調整/2.紙継ぎ/3.捨糊/4.目張り/5.石州和紙ベタ張り/6.蓑掛け(3枚)/7.蓑縛り/8.下泛掛け/9.上泛掛け/10.本紙紙積もり/11.本紙上張り/12.四分一打ち/13.建て込み

【腰高障子(板張り下地)：昭君之間・若松之間以外】 1.下地調整/2.捨糊/3.目張り/4.新鳥の子紙ベタ張り(1回目)/5.同ベタ張り(2回目)/6.泛掛け/7.本紙紙積もり/8.本紙上張り/9.四分一打ち/10.建て込み

【戸 襖(板張り下地)】 1.下地調整/2.捨糊/3.目張り/4.新鳥の子紙ベタ張り(1回目)/5.新鳥の子紙ベタ張り(2回目)/6.下泛掛け/7.上泛掛け/8.本紙上張り/9.引手付け/10.四分一打ち/11.建込み/12.裏座金物取付け

【帳台構小襖(板張り下地)】 1.下地調整/2.紙継ぎ

/3.捨糊/4.目張り/5.石州和紙ベタ張り/6.蓑掛け(3枚)/7.蓑縛り/8.下地建て合わせ/9.引手穴開け/10.下泛掛け/11.上泛掛け/12.本紙紙積もり/13.本紙上張り/14.房掛け金物取付け(中央2枚)

【腰高障子・腰障子・明障子(障子紙張り)】 1.下地調整/2.糊付け/3.和紙張り

【床壁(組子壁下地)】 1.下地調整/2.床框被覆/3.紙継ぎ/4.捨糊/5.骨縛り/6.胴張り/7.蓑掛け(昭君之間、若松之間：5枚、他：3枚)/8.蓑縛り/9.框調整/10.下泛掛け/11.上泛掛け/12.泛縛り(清張り)/13.本紙紙積もり/14.本紙上張り/15.床框被覆除去/16.四分一打ち

【床蹴込(板張り下地)：昭君之間・若松之間】 1.下地調整/2.床框被覆/3.紙継ぎ/4.捨糊/5.目張り/6.石州和紙ベタ張り/7.蓑掛け(3枚)/8.蓑縛り/9.下泛掛け/10.上泛掛け/11.泛縛り(清張り)/12.本紙紙積もり/13.本紙上張り/14.床框被覆除去/15.四分一打ち

【床蹴込(板張り下地)：昭君之間・若松之間以外】 1.下地調整/2.床框被覆/3.紙継ぎ/4.捨糊/5.目張り/6.和紙ベタ張り(1回目)/7.和紙ベタ張り(2回目)/8.下泛掛け/9.上泛掛け/10.泛縛り(清張り)/11.本紙紙積もり/12.本紙上張り/13.床框被覆除去/14.四分一打ち

【紙張り壁(組子壁下地)】 1.下地調整/2.紙継ぎ/3.捨糊/4.骨縛り/5.胴張り/6.蓑掛け(3枚)/7.蓑縛り/8.框調整/9.下泛掛け/10.上泛掛け/11.泛縛り(清張り)/12.本紙紙積もり/13.本紙上張り/14.床柱被覆除去/15.四分一打ち

【天井絵(組子下地裏側板張り下地)】 1.下地調整/2.下地寸法確認/3.紙継ぎ/4.捨糊/5.骨縛り/6.胴張り/7.蓑掛け(3枚)/8.蓑縛り/9.端削き/10.下泛掛け/11.上泛掛け/12.紙積もり/13.本紙上張り/14.天井据付

【天井絵折上部(板張り下地)】 1.下地調整/2.下地寸法確認/3.捨糊/4.目張り/5.石州和紙ベタ張り(継ぎ目突付)(1回目)/6.石州和紙ベタ張り(継ぎ目突付・工程5と直角方向)(2回目)/7.越前和紙ベタ張り(繋ぎなし)(3回目)/8.本紙紙積もり/9.本紙上張り/9.天井据付

### (2) 各作業の詳細

各作業の詳細は以下を標準として行った。

【下地調整】 下地の框の返りや組子凹凸の有無を確認する(組子下地)。下地板の返りや釘の凹凸の有無

を確認する（板張り下地）。

【下地寸法確認】 現場に下地を運び、寸法及び重なり寸法の確認を行う。

【糊制作】 小麦澱粉450gと清水1.2ℓを混ぜて、小麦澱粉が溶ける迄1時間程度煮込む。炊き上がり後は冷やして半固形状になった後、裏漉しをして不純物を取り除く。使用前は固まっているので、水を加えて練混ぜて適度な柔らかさにしてから使用する。

【紙継ぎ】 「骨縛り」用の楮紙（6匁目程度-950mm×630mm）及び「蓑掛け」用の楮紙（3匁目程度-950mm×630mm）を四分割（300mm×450mm程度）に裁断し、継いで巻紙を作る。巻紙を作る際の和紙の重ね代は2.5mm程度。

【捨 糊】 下地に硬糊を1回塗布し糊付きを良くする。

【骨縛り】 楮紙と新糊にて骨縛りを行う。

【胴張り】 間似合紙（雁皮と楮繊維の混合紙に更に泥を混ぜたもの）（台所棟は別染楮紙（黒））と新糊にて胴張りを行う。

【蓑掛け】 楮紙（巻紙）と新糊にて蓑掛けを行う。

【蓑縛り】 楮紙と新糊にて蓑縛り（ベタ張り）を行い十分に乾燥させて、下地を十分に枯らす。

【框調整】 竹筒等で擦り、平滑にする。

【下泛掛け】 楮紙を裁ち、新糊を四方に細く付け下泛掛け（袋張り）を行う。

【上泛掛け】 楮紙を二方喰裂にして、新糊を四方に細く付け上泛掛け（袋張り）を行う。

【泛縛り（清張り）】 楮紙を裁ち二方喰裂にして、新糊にて泛縛り（ベタ張り）を行う。

【本紙紙積もり】 下張りの済んだ下地に本紙を置き、張る位置を決めて裁ち、紙積もりを行う。

【本紙上張り】 本紙裏側四方に硬糊を付け、中側には薄糊を付けて、下地の表面に上張りを行い乾燥させる。

【床框の被覆】 床框が糊で汚れないようにマスキングテープで被覆する。

【床框の被覆除去】 框のマスキングテープを除去する。

【縁打ち】 新調した黒漆塗縁を折合釘にて取り付ける。

【石州和紙ベタ張り】 石州和紙（4.5匁程度）を新糊にてベタ張りする。

【新鳥の子紙ベタ張り】 新鳥の子紙を新糊にてベタ張りする。

【目張り】 幅45mm程に裁断した楮紙と新糊にて板の

矧ぎ目のベタ張りを行う。

【四分一打ち】 黒漆塗の四分一を合釘にて取り付ける。

【下地建合わせ】 現場に下地を運び、柱付け等の調整を鉋で削り行う。

【引手穴開け】 所定の位置に引手穴を開ける。

【端削き（みみすき）】 下地四方の框を小刀で削り、平滑にする。更に竹筒で擦り平滑にする。

【引手付け】 引手穴部の襖紙にミカン切り状に切り目を入れ、引手を嵌め込んだのち真鍮釘にて取り付ける。

### （3）使用和紙

本工事で使用した紙は以下のものを使用した。

【名称】 紙 種/仕様/製造業者（産地）/使用工程

【石州和紙（5.5～6匁程度）】 楮紙/手漉き1,000mm×620mm/西田和紙工房（島根県浜田市三隅町）/組子下地の骨縛り。

【石州和紙（4.5匁程度）】 楮紙/手漉き1,000mm×620mm/西田和紙工房（島根県浜田市三隅町）/板張り下地及び組子下地の蓑掛け・蓑縛り・泛掛け、板張り下地の目張り・ベタ張り。

【和紙（特厚口5匁）】 楮紙/機械漉960mm×610mm、土佐楮100%/鹿敷製紙（高知県吾川郡いの町鹿敷）/昭君之間・若松之間以外の床壁及び紙張り壁の骨縛り。

【和紙（厚口4匁）】 楮紙/機械漉960mm×610mm、土佐楮100%/鹿敷製紙（高知県吾川郡いの町鹿敷）/昭君之間・若松之間以外の床壁及び紙張り壁の蓑掛け。

【漉き返し和紙】 楮紙/手漉き610mm×455mm、楮100%/太田弥八郎（岐阜県美濃市上野）/昭君之間・若松之間以外の床壁及び紙張り壁の蓑縛り。

【和紙（黒谷5匁）】 楮紙/手漉き610mm×910mm/林伸次（京都府綾部市黒谷）/昭君之間・若松之間以外の床壁及び紙張り壁の下泛掛け。

【和紙（黒谷4.8匁）】 楮紙/手漉き610mm×910mm/林伸次（京都府綾部市黒谷）/昭君之間・若松之間以外の床壁及び紙張り壁の上泛掛け。

【和紙（黒谷3.5匁）】 楮紙/手漉き610mm×910mm/林伸次（京都府綾部市黒谷）/昭君之間・若松之間以外の床壁及び紙張り壁の泛縛り。

【楮紙（4、3.5匁）】 手漉き950mm×630mm/（昭君之間、若松之間以外）清張り、上泛掛け、下泛掛け、戸襖（板張り下地）の下浮掛け、上浮掛け。

【楮紙（6匁）】 手漉き950mm×630mm/水清韓紙（韓

国慶尚北道榮州市兆岩洞)/(昭君之間、若松之間以外の広間棟及び数寄屋棟) 藁縛り、骨縛り。

【楮紙(3匁)】 手漉き950mm×630mm/水清韓紙(韓国慶尚北道榮州市兆岩洞)/(昭君之間、若松之間以外) 藁掛け。

【名塩和紙】 間似合紙(泥間似合紙:雁皮と楮繊維の混合紙に更に泥を混ぜた和紙)/手漉き940mm×450mm/谷徳製紙所(兵庫県西宮市塩瀬町)/床壁・違棚廻り・紙張り壁組子下地及び広間棟襖戸の胴張り。

【別染楮紙(黒)】 楮紙/手漉き930mm×630mm/深和紙店(岐阜県美濃市地畝町)/台所棟、数寄屋棟襖戸の胴張り。

【祇園生漉紙】 楮紙/機械漉 1 m×60m (ロール紙)/台所棟襖戸の骨縛り。

【美濃紙】 楮紙/手漉き930mm×630mm/後藤茂(岐阜県美濃市蕨生)/板張り下地及び組子下地の泛縛り。

【鳥の子紙三号(間中用)】 楮紙/機械漉き2,000mm×970mm/帳台襖(帳台之間側)板張り下地の本紙上張り(障壁画張り以外)、戸襖(板張り下地)の本紙上張り。

【越前特漉 三号鳥の子紙(昭君之間、若松之間以外)】 楮紙/手漉き2,425mm×2,120mm(8×7尺判)、1,820mm×910mm(6×3尺判)、2,120mm×1,820mm(7×6尺判)、2,425mm×910mm(8×3尺判)、2,120mm×1,210mm(7×4尺判)/株山路製紙所(福井県越前市大滝町)/腰高障子(板張り下地)の上張り、襖の上張り。

【越前新鳥の子紙】 楮紙/機械漉き1,820mm×910mm(6×3尺判)/堂野製紙(福井県越前市大滝町)/腰高障子(板張り下地)のベタ張り(1回目、2回目)、戸襖(板張り下地)のベタ張り(1回目、2回目)。

【美濃障子紙】 手漉き950mm×630mm/深和紙店/腰高障子腰板の目張り、戸襖板継目の目張り。

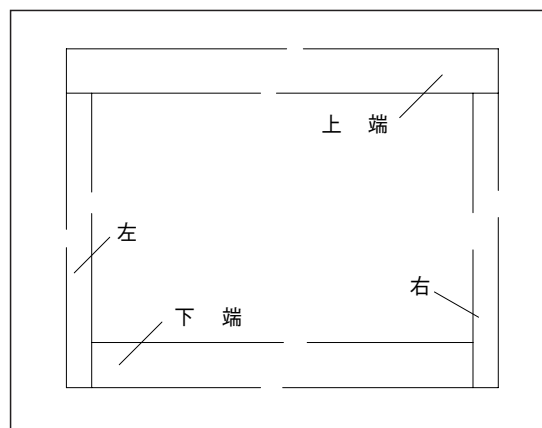
【ブラックレス】 機械漉き950mm×60m/MOLZA(株)(岐阜県関市武芸川町)/腰障子の障子紙(家老之間、大御台所、厨房内部)。

【タフトップ】 機械漉き950mm×60m/株ワーロン(愛知県名古屋市中村区)/腰障子の障子紙(突上戸内側)。

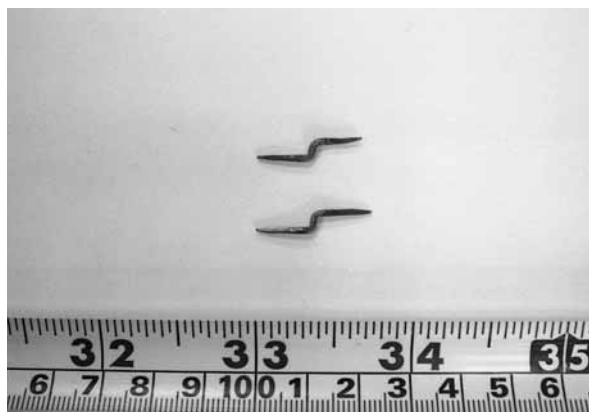
#### (4) 四分一

床壁廻り、違棚廻り、紙張り壁、腰高障子、戸襖紙張り面に四分一を合釘にて取り付けた。材料は桧を使用し、見え掛かり2面に黒漆塗(仕様は塗装工事:黒漆塗に準ずる)を施した。各位置の寸法及び取付け方法は以下の通りとした。〔取付け位置〕部材寸法(見付×見込)/取付け方法、〔床壁廻り〕上端21×12mm、

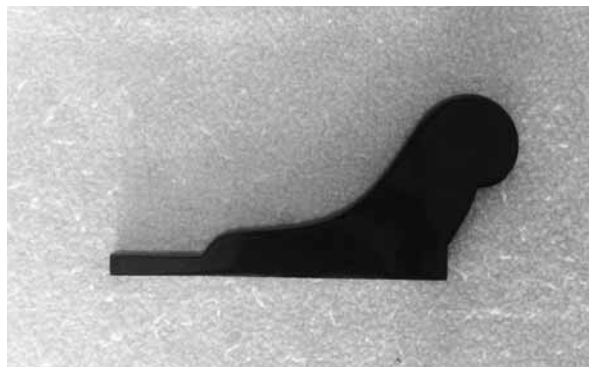
左右12×12mm、下端21×12mm/(昭君之間・若松之間)鉄製鉤折れ合釘止め、(その他)ステンレス合釘止め、鳥居型、〔違棚廻り〕9×9mm/鉄製鉤折れ合釘止め、鳥居型、〔紙張り壁〕上端21×12mm、左右12×12mm、下端21×12mm/ステンレス合釘止め、鳥居型、〔腰高障子〕9×9mm/框にしゃくり込み、隅は留、〔戸 襖〕9×9mm/框にしゃくり込み、隅は留



図：表-1 四分一取付け模式図(鳥居型)



写真：表-1 鉄製鉤折れ合釘(上：幅狭用、下：幅広用)



写真：表-2 違棚筆返し四分一



写真：表-3 床壁の胴張り（下地は骨縛り）



写真：表-7 本紙紙積み



写真：表-4 床壁の葺掛け



写真：表-8 床壁の本紙上張り（昭君之間）



写真：表-5 天井絵下地の葺縛り



写真：表-9 腰高障子新鳥の子紙ベタ張り



写真：表-6 床壁の泛掛け



写真：表-10 明障子紙張り

## 11. 雑工事

### (1) 畳工事

#### 【種別と位置】

畳 1 (高級)：昭君之間・若松之間

畳 2 (普通)：その他の部屋

#### 【畳種別の内容】 畳の種別は下記による。

〔畳 1 (高級)〕：A種 (1等畳表へり付き、稲わら畳床 1級品) (国土交通省公共住宅建設工事建設工事共通仕様書 (畳敷き) による)

〈畳 表〉規格：J-S (熊本県内で産する乾燥した最高級い草) / 品種：ひのみどり (熊本県八代産) / 製品名：ひのさらさ / 縦糸：麻糸と綿糸の二本織り / 染土：淡路地方の染土と「ひのみどり」用に開発された備後地方産の染土 / 等級：日本農林規格の特等品 / 含水率：12%以下 / 標準寸法：幅950mm 長2,080mm 厚6mm / 重量：2.8kg/枚 / 目幅：14.5mm / 1目 / 耳毛：180mm

※J-S：日本工業規格 (畳) に定める規格。

〈畳表の製作〉平成18年に収穫されたい草を、淡路地方産の染土と「ひのみどり」用に開発された備後地方産の染土を同量に使用して染め上げ、い草専用の乾燥機械で約16時間乾燥した後、黒い遮光保管袋に袋詰めを行った。その後良質な物を選別し、140cm以上の「ひのさらさ」用のい草を使用してござ打ち専用織機で畳表を織り上げた。目視にて傷等の有無を確認し、不良部分のい草を抜いて良質な製品とした。最後に畳表裏を天日にて乾燥させて (冬季時各30分程度) 完成とした。

〈畳床〉規格：WR-S (稲わら畳床特級品) / 稲わら材料：国産のうるち米 (ひのひかり) の稲わらで機械乾燥させた物 / 厚み：52mm / 稲わら 6層形畳床 (6段配) / 重量：17kg/m<sup>2</sup> / 縦糸間隔：30mm / 横糸間隔：21mm / 含水率：15%未満 / たわみ量：2mm以下

※WR-S：日本工業規格 (稲わら畳床及び稲わらサンドイッチ畳床) に定める規格。

〈製作〉平成17~18年度に収穫された九州産のうるち米の稲わらを陰干しして乾燥させた後、わら乾燥機械で3時間乾燥させた (100度)。畳床製作機械にて稲わら畳床 6層形畳床作成要領に基づき、規定する材料を必要に応じて組み合わせ、規定に基づいた縦糸、横糸で畳床を製作した。

〔畳 2 (普通)〕：A種 (1等畳表へり付き、稲わら畳床 1級品) (国土交通省公共住宅建設工事建設工事共通仕様書 (畳敷き) による)

〈畳 表〉規格：J-1 (熊本県内で産する乾燥した高級い草) / 品種：きよなみ (熊本県八代産) / 製品名：太陽表 / 縦糸：麻糸と綿糸の二本織り / 染土：淡路地方の染土と「ひのみどり」用に開発された備後地方産の染土 / 等級：日本農林規格の特等品 / 含水率：12%以下 /

標準寸法：幅950mm 長2,080mm 厚6mm / 重量：2.5kg/枚 / 目幅：14.5mm / 1目 (茶室14.2mm / 1目) / 耳毛：160mm

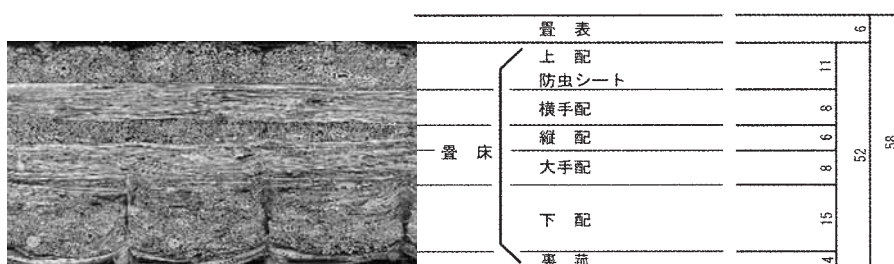
〈畳表の製作〉平成18年に収穫されたい草を、淡路地方産の染土で染め上げた。以降は「ひのみどり」と同様とした。

〈畳床〉規格：WR-1 (稲わら畳床 1級品) 稲わら材料：国産のうるち米 (ひのひかり) の稲わらで機械乾燥させた物 / 厚み：52mm / 稲わら 6層形畳床 (6段配) / 重量：16kg/m<sup>2</sup> / 縦糸間隔：30mm / 横糸間隔：27mm / 含水率：15%未満 / たわみ量：3mm以下

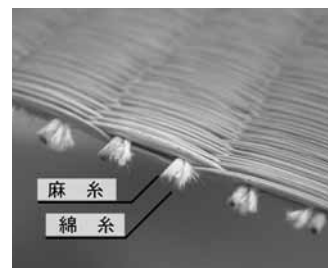
※WR-1：日本工業規格 (稲わら畳床及び稲わらサンドイッチ畳床) に定める規格。

〈製作〉製作工程は「WR-S (稲わら畳床特級品)」と同様とした。

【畳縁(へり)】 各部屋の畳縁は以下の通りとした。最高級紋縁「綿白九条紋縁 (綿)」(別称：小紋高麗縁)：



図：雑-1 畳床の断面



写真：雑-1 畳表詳細

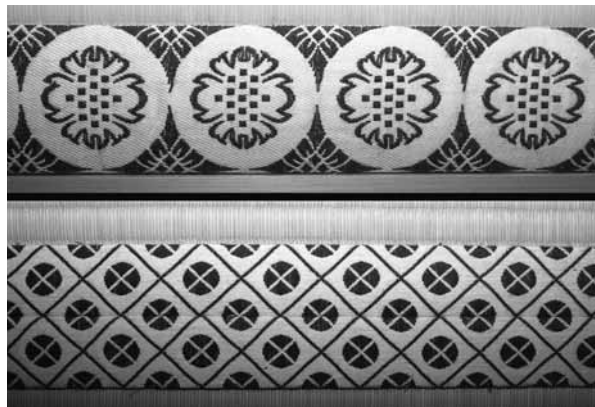
昭君之間／若松之間／帳台之間／帳台之間脇廊下／桐之間／蘇鉄之間／団扇之間／家老之間／桜之間／雪之間／梅之間／鶴之間／麒麟之間／御膳立之間／北西入側／北西脇間／北東脇間／北入側廊下／小姓部屋（西側）／小姓部屋（東側）／北脇間

最高級茶色無地縁（綿）：鶴之間入側境／大御台所／大御台所北西脇間／小姓部屋南脇間／小姓部屋廊下

最高級黒色無地縁（綿）：式台之間北脇間／猿牽之間／猿牽次之間／勝手之間／勝手次之間／勝手之間北側廊下／茶室／広間棟・数寄屋棟相の間

最高級紋縁（綿）「大紋高麗縁」：茶室床畳／猿牽之間床畳

【工 法】 現場にて実測を行い、設計図に基づいて割付を行い畳一枚毎の寸法を算出した。畳床は製作基準幅3尺1寸5分を超えるものについては床継ぎ（手縫い合わせ）を行った。畳拵えは、畳割に正しく切り合わせ、へり幅は表2目を標準として、表の筋目通りよくたるまないようにして縫い付けた。また隣り合った畳どうしの縁の模様が合うように注意を払った。規格に基づいた針足（糸縫い間隔）で製作し、畳床には



写真：雑-2 畳へり  
（上：「大紋高麗縁」、下：「綿白九条紋縁（綿）」）



写真：雑-3 頭板（プラスチック製）取付け

取手をつけた。敷込みは、敷居、畳寄せ等と段違い、隙間、不陸等のないように行った。一旦仮置きして全体調整し、不陸がある所にはその下にごぞを敷いて調整した。また畳の裏面には位置が分かるように番付を施した。

【数 量】 総数：573枚

高級畳：36枚／普通畳（1畳物）：519枚／普通畳（半畳物）：14枚／普通畳（床畳）：2枚／普通畳（炉畳）：2枚

【寸 法】 〔1畳物寸法〕 最多数：幅960mm×長1,940mm、最大幅：1,028mm、最大長：2,171mm、厚58mm

## （2）床下防汚処理

廻り通路部分と建物の軒内となる石垣上面に土壌処理剤を散布して防汚処理を施した。薬剤は日本シロアリ対策協会認定のものを用い、散布量は1㎡当たり、薬剤で4～5ℓ、粉末剤で1.5kg以上とした。

【土壌処理の方法】 屋内基礎土壌面ヘディーゼルエンジン式動力噴霧器を使用し散布を行った。廻り通路は現場の状況に応じて係員の指示に従い処理を行った。

### 【使用薬剤】

〔土壌処理剤〕 商品名【ニチノーグレネードMC】／製造会社名：日本農薬株式会社（社）日本しろあり対策協会認定薬剤／登録番号 第 3454 号／薬剤の形状：懸濁液（マイクロカプセル）／使用する場合の指定濃度及び希釈剤：水 125倍

〔薬剤使用量〕 土壌面 3～3.5L/㎡ /コンクリート床面 1～1.5L/㎡

【土壌処理時期及び、処理範囲】 屋内基礎コンクリート打設前の土壌表面へ散布を実施した。屋内基礎コンクリート打設後（引渡し直前）に、コンクリート床面に対して、散布を実施した。



写真：雑-4 畳裏面角

## 12. 整備工事

玄関棟整備工事、数寄屋専用多目的便所整備工事、職員便所整備工事、給湯室整備工事、厨房・配膳室整備工事、長之間棟便所整備工事、ポンプ室整備工事については下記の仕様をもとに行った。

【土工事】 埋戻し及び盛土：種別：B種

【地業工事】 ①砂利地業：切込み砂利及び切込み砕石、②床下防湿層：施工箇所：建物内の土間スラブ及び土間コンクリート下

【鉄筋工事】 鉄筋の種類：SD295A（D16以下）、SD345（D19以上）／鉄筋の継手：呼び名19mm以上の柱、梁の主筋：ガス圧接／鉄筋の最小かぶり厚さ：最小かぶり厚さは目地底から算定した。耐久性上不利な箇所の鉄筋の最小かぶり厚さは柱、梁、壁及び庇などの外気に接する打放ち面は「建築工事共通仕様書（平成13年度版）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）5.3.5の値に10mmを加えた。

【コンクリート工事】 普通コンクリートの設計基準強度： $F_c = 12N/mm^2$ ／レディーミクストコンクリートの種別：I種／セメントの種類：普通ポルトランドセメント／骨材の種類：アルカリシリカ反応による区分：A／混和材料の種類：混和剤

【鉄骨工事】 鉄骨の製作工場：Mグレード以上／施工管理技術者：適用した／鋼材 形鋼、鋼板：SS400、鋼管：STKR400、それぞれJIS規格によった。

【防水工事】 シーリング：ガラスにはシリコーン系、その他にはポリサルファイド系を使用した。

【石工事】 天然石張り：①品質：床用石材・2等品、壁及びその他の石材・1等品／②種類・名称：花崗岩・黒／施工箇所・厚さ・仕上げの種類：玄関棟床・30mm・ジェットバーナー、玄関棟袴石・50mm・本磨き、長之間便所地階床・30mm・ジェットバーナー、長之間便所地階幅木・20mm・本磨き、長之間便所地階袴石・200×200H=100mm・本磨き

【木工事】 ①接着剤：接着剤に含まれる可塑性は、難揮発性とした／②木材保護剤：木材保護（木材の防腐・防蟻処理）は、非有機リン系とした／③防蟻処理：玄関棟 数寄屋専用多目的便所の土間コンクリート下に行った／④床板張り：縁甲板（桧）、下張り用床板あり（合板張り）

【屋根及び樋工事】 ①長尺金属板葺：銅板、一文字

葺き、厚0.4mm／②樋：配管用鋼管

【金属工事】 ①ステンレス表面の仕上げ：HL程度／②アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理（B-2種）／③手摺及びタラップ：〔手摺〕ステンレスSUS304・表面HL程度、〔タラップ〕ステンレスSUS304・表面研磨なし／④金属成形板張り：形状（パネル型）、表面処理（B-2種）

【左官工事】 ①モルタル塗り材料（吸水調整材、防水剤）／②床コンクリートの直均し仕上げ／③仕上げ塗り材仕上げ（薄付け仕上塗り材（外装薄塗材S）、仕上げの形状：砂壁状）

【建具工事】 ①アルミニウム製建具〔A種〕耐風圧（S-4）、気密性（A-3）、水密（W-4）、枠見（70mm）、〔B種〕耐風圧性（S-5）、気密性（A-3）、水密性（W-4）、枠見込（70mm）／②網戸：防虫網、ステンレス製（SUS316）／③自動ドア開閉装置：スライディング、電子マットスイッチ／④自動式吊り引戸装置／⑤木製建具／⑥建具用金物／⑦ガラス／⑧ガラスとめ材及び溝（シーリング材）

【カーテンウォール工事】 ①メタルカーテンウォール：〔材料の種類〕アルミニウム製、〔カーテンウォール方式〕方立方式、〔アルミニウムの表面処理〕B-2種、ブラウン系、〔水密製〕W-5、〔気密製〕A-4

【塗装工事】 ①材料：屋内の壁、天井の仕上げ材料は防火材料とした。塗料はホルマリン不検出のもので、水性形とした。／②素地拵え／③防塵用塗料塗り

【内装工事】 ①接着剤／②ビニル床シート張り／③ビニル幅木（高さ60、100mm）／④フローリング張り（接着工法）／⑤石膏ボードその他のボード張り（硬質木毛セメント板、ケイ酸カルシウム板、ロックウール化粧吸音板、石膏ボード、シーリング石膏ボード、石膏ラスボード、化粧石膏ボード）／⑥壁紙張り（ビニル）／⑦断熱材（押出法ポリスチレンフォーム保温板）

【ユニット及びその他工事】 ①トイレブース（メラミン樹脂系化粧板）／②表示標識／③天井点検口／④床点検口／⑤鍵箱／⑥流し台ユニット／⑦洗面カウンター／⑧収納・収納家具／⑨エキスパンション・ジョイント金物／⑩室名札



## 13. 周辺整備工事

今回の復元整備工事では建造物復元は本丸御殿全体の約半分となっている。御殿全体の規模を表すため「御城内御絵図」及び発掘調査の成果により遺構の平面表示等をおこない、併せて火災による焼損や後世の整備により改変、撤去された石垣、階段や雨落溝等は遺構に倣い復元整備し再利用した。基本的な整備手法として、遺構露出展示、建物跡は縁石等により外郭を表示し、内部を芝張りとする。通路等は土系の舗装とし、雨落ち排水溝等は遺構を補修・復元等により再利用することとした。また、遺構埋め戻しにより雨水処理等が困難な箇所においては現代工法により整備した。

### 【園路広場工】

#### <大広間南側>

小広間棟及・小広間三階櫓・西の廊下跡は石垣や礎石等比較的遺構が残存していたため、建物跡のため若干の地均し後に養生シートを敷設し芝張りとした。

路地は絵図によると平庭で西側に水槽及び大広間「若松の間」前に松の木と思われる樹木が記されている。発掘調査により水槽遺構を確認。部分的に破損が観られたため同様の工法にて修復した。路地の仕上げは後の整備などにより確認が出来なかったことから川砂利の敷均し程度の整備とした。

小広間下土間は土台や雪隠等の遺構が良好に残されていたことから、土間境の仕切り部は土壌強化剤にて保存処理を行い、雑割石により土留工を施工し、土間部は養生シートを敷設し山砂にて埋め戻し、表層は一般公開後の活用計画があることから土系舗装にて仕上げた。

#### <大台所南東側>

月見櫓、東三階櫓跡等は遺構確認の後縁石により外郭を表示し、建物内部は芝張りとした。

#### <北側広場>

本丸御殿のうち内向きの建物があった場所である。本丸御殿の入り口として新たな玄関を設けたことから、遺構確認後埋め戻し養生を行い、発掘調査や絵図資料に基づき建物や堀の位置を縁石で外郭を表示し建物内部を芝張りとした。闇り通路からの見学者通路については土系舗装とし、通路設定したことから一部建物にかかる箇所は透水性のカラー舗装とし

た。

#### <闇り通路>

遺構養生のうえ山砂及び碎石等を利用し盛土をおこない仕上げは土系舗装とした。

### 【排水施設工】

#### <台所南東側>

雨落ち等の排水遺構は比較的残存していたことから、欠損した箇所の補足などにより補修をおこない再利用した。また、闇り通路南出口付近から東進し南側石垣まで続く石組み暗渠については、石組みの破損も観られる事から現状での再利用は困難であると判断した。ただ南東側の雨水処理に重要な施設であること及び遺構保存の見地から内部にVP管を敷設して排水機能を充実させることとした。

#### <大広間北側>

大広間北側については見学者用玄関等を遺構養生（盛土）のうえ新設したことから現代工法によりU型側溝や集水桝等を設置し雨水処理をおこなっている。

### 【修景施設工】

絵図等の資料によると本丸御殿には作庭などは行なわれておらず、大広間北側に銀杏を中心とした露地や南側の「松」と思われる樹木が記してある程度である。銀杏については加藤清正の手植えと云われており、西南戦争時の火災により焼損を受けたが、その後ヒコバエが成長し現在の樹高となり天守閣とともに熊本城のシンボルとなっていることから、現在の環境を保全する程度の整備とした。南側については絵図に倣い「松」を植栽して景観を整えた。

また、熊本城は従来から桜の名所としても知られており、天守閣周辺にも数多く植えられ花見など市民に親しまれた場所であったが、御殿建築により移植や伐採などにより本数が少なくなったことから長局櫓周辺に補植として山桜を配置した。

＜復元整備予定範囲 床面積積算表＞

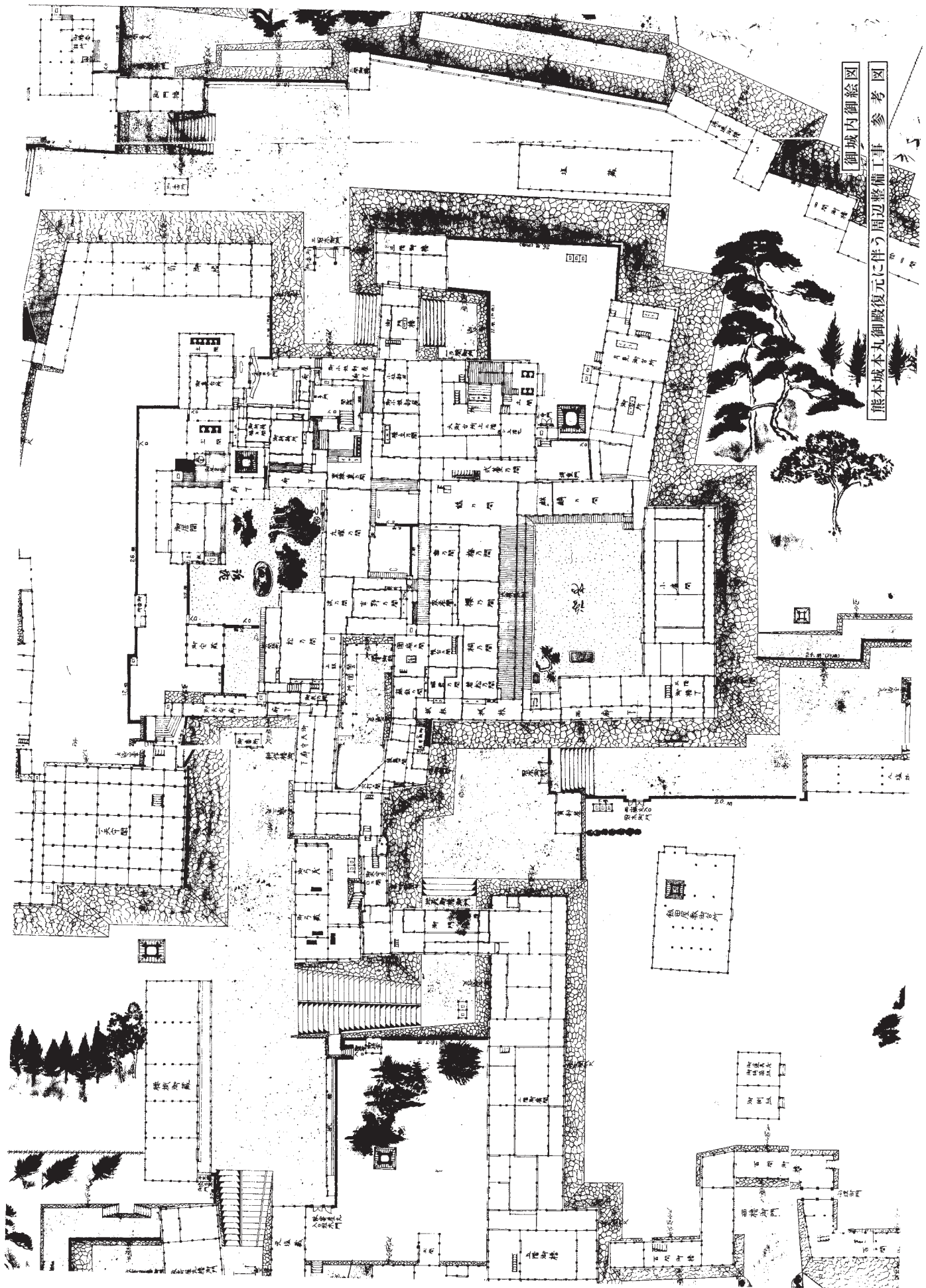
区分	地階面積	一階床面積	二階床面積	三階床面積	屋上・床面積	合計	
維持木造 復元範囲	大広間	270.52㎡ (81.8坪)	823.11㎡ (249.0坪)	11.64㎡ (3.5坪)	97.04㎡ (29.4坪)	1,202.31㎡ (363.7坪)	
	大台所	271.61 (82.2坪)	734.37㎡ (222.1坪)	202.97㎡ (61.4坪)	—	1,209.03㎡ (365.7坪)	
	数寄屋 様室之間	—	103.91㎡ (31.4坪)	—	103.91㎡ (31.4坪)	—	
	御小返廊下	—	61.90㎡ (18.7坪)	—	61.90㎡ (18.7坪)	—	
	御縁之間 長之間	137.83㎡ (41.7坪)	139.42㎡ (42.2坪)	—	—	277.25㎡ (83.9坪)	
	玄関棟	—	87.46㎡ (26.5坪)	—	—	87.46㎡ (26.5坪)	
	多目的復元所棟	—	9.25㎡ (2.8坪)	—	—	9.25㎡ (2.8坪)	
	外観復元範囲・・・長高南側部分	—	—	—	—	—	194.05㎡
	平面表示(免番した遺構を基本に表示)	—	—	—	—	—	1,129.80㎡
	平面表示(絵図・確認調査に基づき、部屋の外部・名称を表示)	—	—	—	—	—	1,842.15㎡
既存建物	—	—	—	—	—	—	

No	名称	規格	員数	単位	備考
＜園路広場工＞					
	緑石工	緑石緑石工	324	m	
	切石緑石工	切石緑石工	297	㎡	
	舗装工	Fe石区舗装	1,328	㎡	
		土壌酸化舗装	160	㎡	
		カラー舗装	226	㎡	
		面砂利舗装	677	㎡	
	石積工	緑石積工	7	㎡	
		空石積工	20	㎡	復元
＜雨落排水工＞					
	遺構改修工	雨落排水溝改修	220	m	
	排水工新設	VP管敷設工	70	㎡	
		U型排水溝	20	㎡	
＜修景施設工＞					
	植栽工	樹木(オクア)植栽	5	本	
		樹木(クロマツ)移植	1	㎡	
		芝張り	1,016	㎡	
＜管理施設工＞					
	管理層工	掘土層復旧工	39	m	
		水飲み場移設工	1	基	



復元の規模と周辺整備

熊本城本丸御殿復元に伴う周辺整備工事 全体平面図

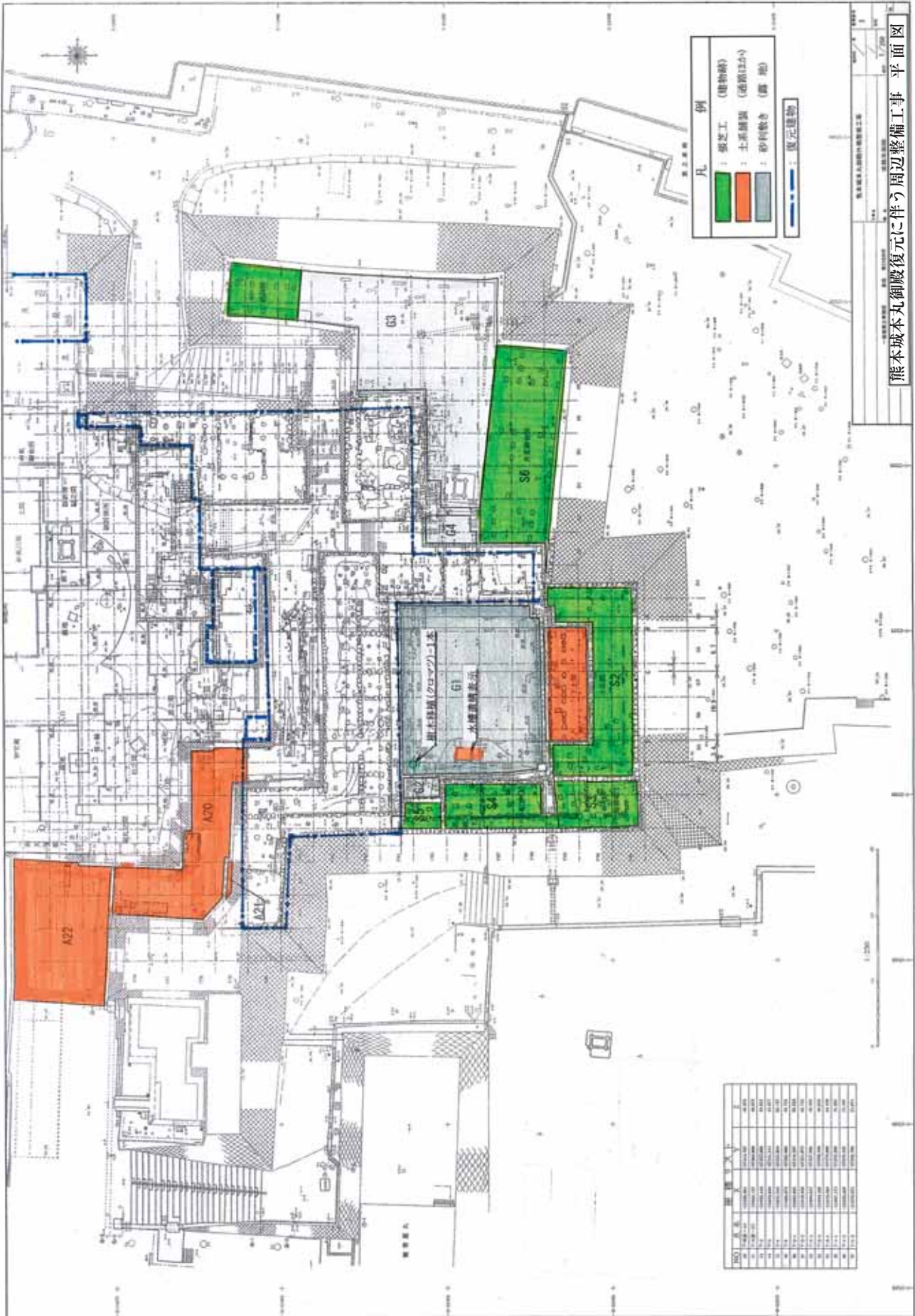


御城内御絵図

熊本城本丸御殿復元に伴う周辺整備工事 参考図



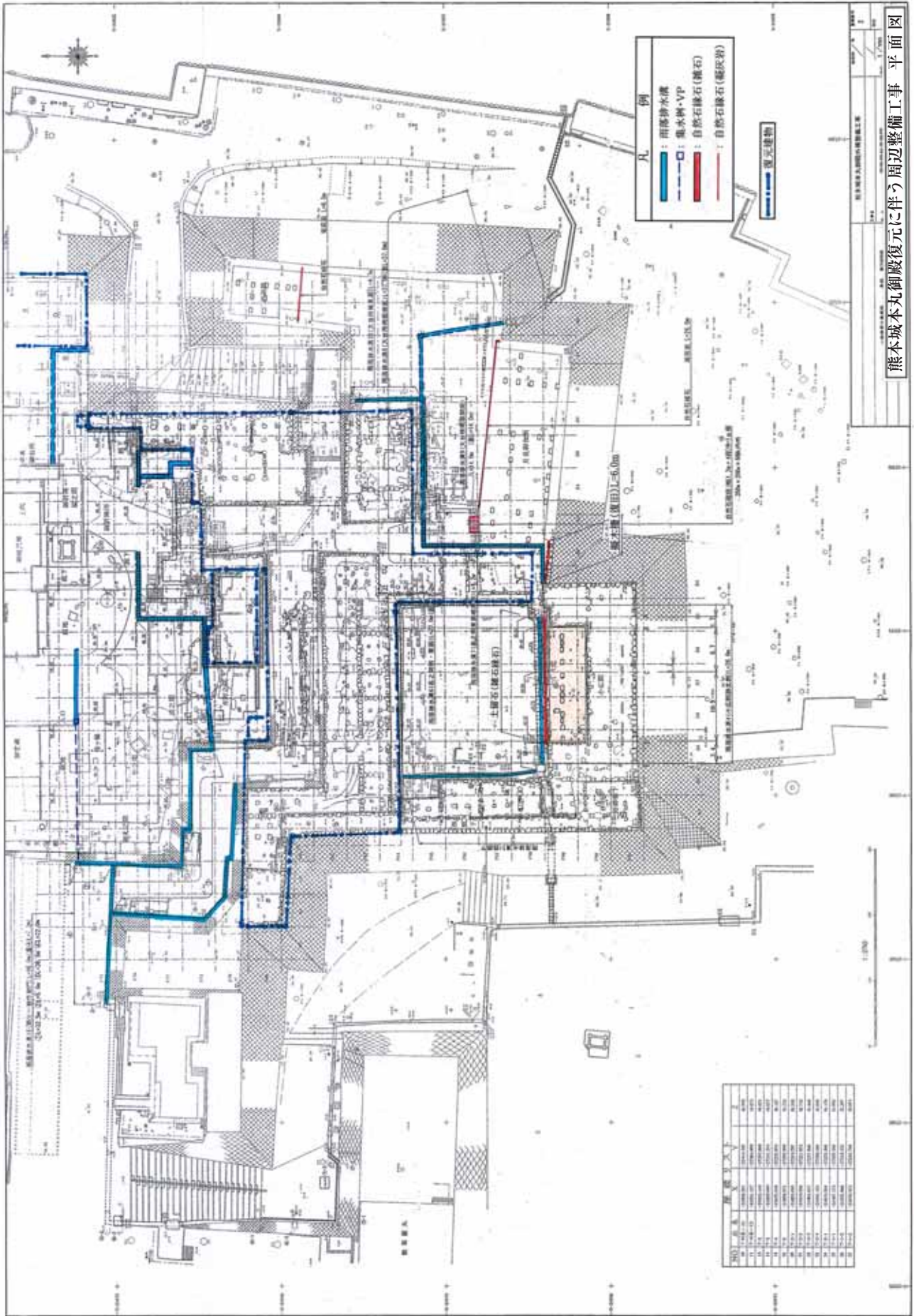
熊本城本丸御殿復元に伴う周辺整備工事 平面図



- 凡 例
- 架設工 (建築物)
  - 土系舗装 (道路ほか)
  - 砂利敷き (備地)
  - 復元建物

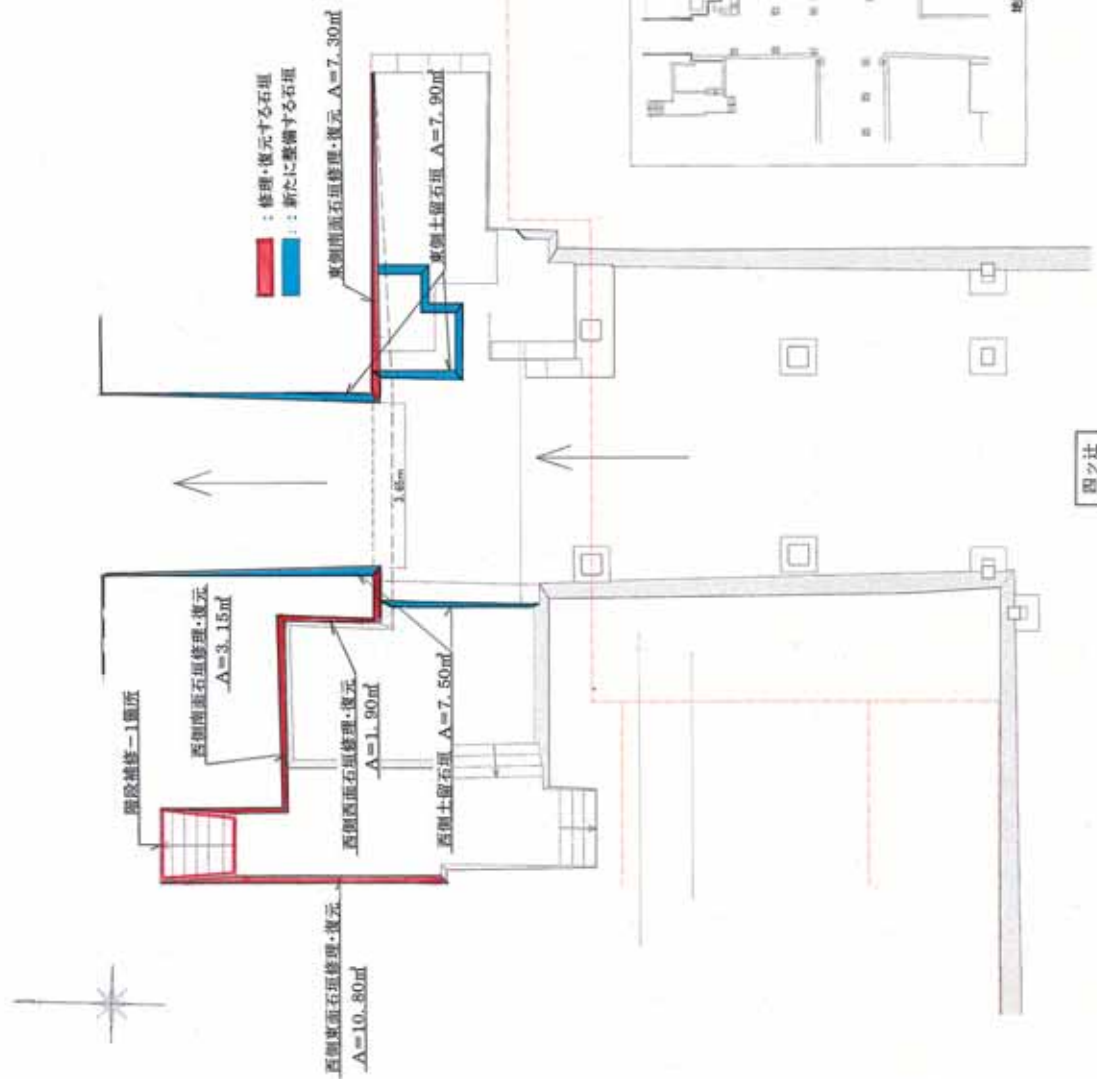
NO	凡 例	面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
1	架設工 (建築物)	1,234.5	1,234.5
2	土系舗装 (道路ほか)	5,678.9	5,678.9
3	砂利敷き (備地)	3,456.7	3,456.7
4	復元建物	8,901.2	8,901.2
5	架設工 (建築物)	2,345.6	2,345.6
6	土系舗装 (道路ほか)	6,789.0	6,789.0
7	砂利敷き (備地)	4,567.8	4,567.8
8	復元建物	9,012.3	9,012.3
9	架設工 (建築物)	3,456.7	3,456.7
10	土系舗装 (道路ほか)	7,890.1	7,890.1
11	砂利敷き (備地)	5,678.9	5,678.9
12	復元建物	10,123.4	10,123.4
13	架設工 (建築物)	4,567.8	4,567.8
14	土系舗装 (道路ほか)	8,901.2	8,901.2
15	砂利敷き (備地)	6,789.0	6,789.0
16	復元建物	11,234.5	11,234.5
17	架設工 (建築物)	5,678.9	5,678.9
18	土系舗装 (道路ほか)	9,012.3	9,012.3
19	砂利敷き (備地)	7,890.1	7,890.1
20	復元建物	12,345.6	12,345.6

熊本城本丸御殿復元に伴う周辺整備工事 平面図



今回の大広間棟の復元整備では消防当局との協議により天守閣東側広場に緊急車両の侵入を可能にすることを義務付けられている。このため本来簡易路はほぼ平坦であるが、開脚門を入った付近から徐々に勾配をつけスロープ状に通路を整備することとしている。

簡通路のうち四つ辻から北側への通路は、「御城内御絵図」及び遺構確認により正面に石垣があり北側への通路は東西に別れていたことを確認している。北側出口付近は盛土によるスロープの形成となるため通路両側の土留として新たな石垣を施工し、通路部分は石垣の遺構が西南戦争時の火災による焼損や旧軍により撤去されていた部分を現状のまま利用することにした。なお、通路以外の石垣遺構は本来の姿に修理・復元することとした。



開通路北口平面図

熊本城本丸御殿復元に伴う周辺整備工事 詳細図

工事完成写真 闇り通路



闇り御門付近から



四つ辻付近から



闇り通路出口付近





天守閣より大広間北側全景



北西から御宝蔵付近



北東から御裏台所付近



西の廊下付近



小広間下土間付近



露地全景

## IV. 障壁画について

## IV. 障壁画について

### 1. 基本方針について

「御天守密書」に記されている絵画が幕末まで存続していたと考えられることから、史料と時代考証を基に慶長・寛永期及び記されている絵師の流派の特徴を出すとともに、熊本城に由来し現存する絵画をはじめ、同時期・同派の類例を参考にしながら昭君之間と若松之間の内部、および広縁西側と西側拭板の昭君・若松之間境の間仕切り2カ所の板戸に創造的復元を行った。

建具については、加藤平左衛門屋敷の御広間建具についての考察を基に次の点を考慮し、①各部屋境は襖とする、②各入り側境は腰高障子(舞良子)を基本とする、③杉戸は「御天守密書」に見られる部屋名から位置を想定する、④台所廻りは板戸を基本とする、として本丸御殿の建具を想定した。

### 2. 基本史料

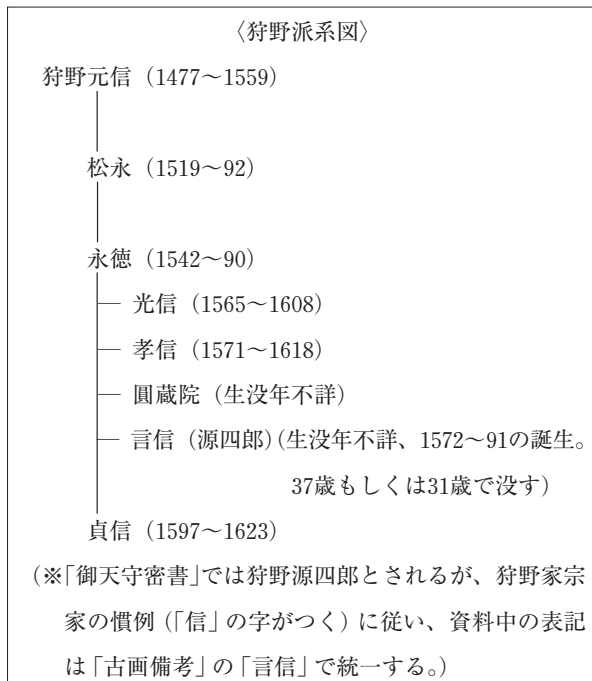
- (1) 「御天守密書」(肥後藩御用絵師・矢野雪叟が1765～1777年間に鑑定、永青文庫蔵) (参考1)  
各部屋の画題と形式および絵師の名前が記されている。これにより慶長期(狩野言信・狩野外記・京絵師)と寛永期(矢野三郎兵衛)の障壁画制作が判明する。
- (2) 伝本丸御殿障壁画の現存作品 (参考2)
  - ①団扇之間「団扇形楼閣山水図」
  - ②梅の間「月に梅図」
  - ③松之間「老松牡丹図」「旭日松図」
  - ④猿牽之間小襖「猿牽図」
- (3) 縮図 (参考3)  
昭君之間天井画(狩野言信・狩野外記筆)、鶴之間障壁画(矢野三郎兵衛筆)については、江戸後期の肥後藩御用絵師・杉谷行直(1790～1845)が縮写した絵(縮図)が残されている。これらにより詳細な構図等が判明する。
- (4) 「熊本城追憶拾遺記(八)」内柴御風著  
(「熊本城」第2巻第11号所収、熊本城址保存会、昭和16年(1941)11月11日) (参考4)  
昭君之間「王昭君図」の構図および描かれた位置が判明する。

### 3. 復元根拠

基本資料および時代考証より、慶長期絵師・狩野言信(源四郎)筆に基づき本丸御殿障壁画を復元する。  
(狩野言信筆の部屋：昭君・若松・桜・猿牽・団扇・雪之間。京絵師筆の部屋：桐之間) (参考5)

- (1) 「御天守密書」により慶長期の障壁画は、狩野言信が惣領として主導のもと、狩野外記や京絵師11人が当時の狩野派の流派様式に則り制作したことが考えられる(参考6)。狩野言信は、狩野派史料によると狩野永徳(1542～90)の四男であり、兄弟には長兄に狩野孝信(1571～1618年)がいる。言信は1570年後半から1580年代の生まれであることから、永徳没後狩野家宗家を引き継いだ光信の工房にて、光信様式を学び描いたと考えられる。
- (2) 本丸御殿障壁画は、広間が造営された慶長15年(1610)頃に描かれたと想定される。
- (3) 言信の様式は、言信筆と思われる作品および後世の縮図より推定すると、長兄・狩野光信の様式、いわゆる光信様の範疇にあることが判明する(参考8)。  
狩野光信作品の類例より判明する内容として、
  - ①当時の流派様式つまり光信様分かる。
  - ②光信様モチーフの形、大きさ、彩色法、筆法、金雲の表現法、構図法がある程度定型化しているため、これらがだまかに分かる。  
特に花木図は分かりやすい。
  - ③岩や樹木等の詳細は時代を問わず、狩野派全体に共通する描法がある。
- (4) 狩野光信作品および光信様式の作品は多数現存することから、類例を参考に障壁画復元の精度を上げることができる。

以上の根拠により、昭君之間および若松之間について、障壁画を復元する。



(参考1) I-4-(2) 御天守密書」参照。

(参考2) 本丸御殿障壁画として伝わる作品

①団扇之間「団扇形楼閣山水図」 熊本市・本妙寺蔵、紙本墨画淡彩・2曲1双、桃山時代・狩野派、

[1] 縦38.4cm、横69.2cm

[2] 縦48.0cm、横69.4cm

[3] 縦48.3cm、横69.7cm

[4] 縦49.0cm、横69.7cm

②梅之間「梅に月図」個人蔵(熊本県立美術館寄託)、伝矢野三郎兵衛吉重筆、

紙本金地著色・6曲1双、江戸時代初期、

[右隻] 縦167.7cm、横361.5cm(各扇は60.3cm)

[左隻] 縦167.6cm、横376.2cm(各扇は62.7cm)

③松之間「旭日松図」、永青文庫蔵、

矢野三郎兵衛吉重、

紙本金地著色・2曲1隻、江戸時代初期、

縦178.7cm、横175.4cm

④猿牽之間「猿牽図」、熊本市・舒文堂河島書店蔵、

伝矢野三郎兵衛吉重筆、

紙本金砂子地著色・小襖2面(現在は額装1面)、

江戸時代初期、

縦23.2cm、横82.8cm(右面は41.3cm、左面は41.5cm)、

(参考3) 縮図①「御城内昭君之御間合天井図」(杉谷家画稿のうち)

個人蔵(熊本県立美術館寄託)、

肥後藩御用絵師・杉谷行直筆(寛政2~弘化2<1790~1845>年)、紙本白描、40.1cm×31.6cm

※杉谷家画稿：杉谷行直・杉谷雪樵(文政10~明治28<1827~1895>年)父子の画稿約1400点、杉谷家親戚につたわったもの。

〈資料についての解釈〉

「御城内 昭君之御間 合天井」の記述があり、この資料より描かれたモチーフとその構図が判明する。波奈之丸再造(天保5<1834>年焼失、天保10<1839>年再造、翌年完成)に伴い、天保10年頃写されたものと考えられる。天井画の画題として、花卉(草花・花木・果実)図を描いており、慶長期の天井画類例として合致している。また、建物自体は寛永期の増築以後改変されたという史料もみられないことから、「御天守密書」の記述と同様、慶長期の天井画が縮写された幕末まで存続していたと考えられる。慶長期の天井画の類例より着色画であると考えられる。

縮図②「鶴図」(杉谷家画稿のうち)

個人蔵(熊本県立美術館寄託)、

肥後藩御用絵師・杉谷行直筆、

紙本白描 紙継2カ所、向かって右端、縦の長い紙19.3

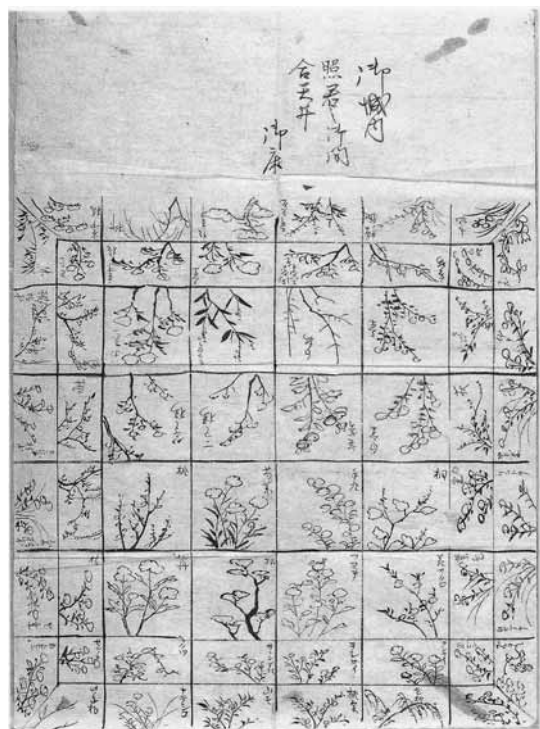
×26.1cm、上記の左15.4×145.1cm、総横長171.2cm、

天保10(1839)年9月18日写。

(参考4) 王昭君図とその配置に関する記述

「熊本城追憶拾遺記(八)」内柴御風著、

(『熊本城』第二巻第11号所収、熊本城趾保存会 昭和16年11月11日)



「御城内昭君之御間合天井」図

※著者・内柴御風（安政五年（1858）生まれ）が、嘉永年間（1848～1853）に「御天守御目付」であった祖父・内柴重三郎より伝聞したことをまとめたもの。

▽「昭君の御間は、清正公が、万一の場合を慮られての將軍の御間の隠語であったと申す様な事だけは、幼少から、語り聞かされて居たものであった。

▽城郭内、総御座敷最奥御上段とも申すべき一間であった。

▽漢の高帝の寵姫、王昭君が、胡国へ遣られるところの絵図、御上段高袋戸棚杉戸、向って右にあった。（中略）

▽昭君御間、大高袋戸御上段、正面御床上後部より、向って右部へ、入り壺間余り、高さ四尺余りで、すなはち前記王昭君絵図の杉戸建であった。

▽そっと、杉戸をあけて、内部を覗いて見ると、真ツくら闇で、何がどうしてあるやら、分ら無いのであった。

▽此の内から、床の下へと、抜けみちありて、彼の大天守閣石垣下脚なる、石門へ抜けられる様にしてあると、また語り聞かされて居たのであった。」

記述から描かれていた王昭君図が、傍線部「漢の高帝の寵姫、王昭君が、胡国へ遣られるところの絵図」であったことがわかる。また、「高さ四尺余り」の「王昭君絵図の杉戸建」が帳台構を示すと考えられる。

#### （参考5） 狩野言信についての史料

##### （1） 地元史料

###### ① 『御天守密書』、

付紙：「清正御代、狩野源四郎・狩野外記、其外京絵師十一人罷下相調候由御座候」

各部屋の絵師の名付：「狩野源四郎」

###### ② 『肥後画家体系』野田鋤雲（1877～1929）著

「狩野喬信 名は源七、狩野永徳の門人。彩色画に長ず。加藤清正築城の際、京都より召し下して熊本城の障壁を画しむ。」

##### （2） 狩野派史料

###### ① 『古画備考』朝岡興禎著、江戸末期 三十六 狩野譜

「言信 源七郎、或祐信、於肥後卒、三十七、一流ノ書ニ、清正画師トナル、昌運筆記、」

###### ② 『弁玉集』寛文十二年（1672）刊行、

「源七郎 三十七而肥後卒」

###### ③ 『丹青若木集』狩野一溪著（1599～1662）

「源七 肥後而死、三十一 丹青甚有器趣」

※三点ともに狩野派系図で永徳四男として記載されるも

の。

『御天守密書』に記された狩野源四郎は、「源四郎・源七郎・源七・言信」の名称で記された右記史料の人物と、記述内容がほぼ一致する。したがって、狩野家宗家の慣例（「信」の字がつく）に従い、資料中の表記は、『古画備考』の「言信」で統一する。

#### （参考6） 狩野外記・京絵師十一人について

##### ① 『御天守密書』付紙

「清正御代、狩野源四郎・狩野外記、其外京絵師十一人罷下相調候由御座候、

矢野三郎兵衛

右者豊前より被 召連、 承応二年迄相勤申候、

矢野勘助

右者承応三年被 召出、元禄七年迄相勤申候、

矢野茂左衛門

右者元禄二年被 召出、宝暦二年迄相勤申候、

一三郎兵衛より矢野雪叟迄、四代ニ相成申候、」

##### ② 〈狩野外記の史料〉

『加藤家御侍帳』（時習館本）諸職人 元和八年（1622）

「拾人扶持 絵師外記 同 惣右衛門」

『肥後画家体系』野田鋤雲（1877～1929）著

「貞雄 立入外記墨画ニ長ズ」

『加藤家御侍帳』の元和八年（1622）の頃までに狩野言信が没し、狩野外記が肥後の狩野派の棟梁になった可能性がある。

##### ③ 〈京絵師十一人の史料〉

京絵師とは、京都の絵師ということさをさすと思われる。

具体的な名前が記されていないのは、狩野言信の門人という扱いか。なお、長国寺「涅槃図」款記の筆頭、片岡吉太夫貞雄は狩野言信の弟子の一人と考えられる。

「涅槃図」款記（熊本市横手町・長国寺蔵）

寛永二〇年（1643）

「筆者片岡吉太夫貞雄

助筆矢野甚右衛

吉清」

「寛永廿癸未曆 筆者片岡新助信貞

二月吉辰 安住山長国寺住持比丘中正院日養

營之 助筆立入彦右衛門実□」

『肥後画家体系』野田鋤雲（1877～1929）著では、狩野言信の弟子七人と周辺の絵師四人の合計十一人の絵師の名前がみられる。

(弟子)

馬場三右衛門

馬場武右衛門 (三右衛門の弟)

片岡吉太夫

村加半兵衛

中島太兵衛

中西安右衛門

松井總兵衛

(周辺の絵師)

辻勘左衛門

辻惣右衛門 (勘左衛門の子)

大塚正清

葉山潮湖

### (参考7) 狩野言信筆と思われる作品

(1) 「加藤右馬允可重像」 八代市・浄信寺蔵、  
紙本著色・掛幅装、桃山時代、縦69.8cm、横34.8cm。

(2) 「団扇形楼閣山水図」 熊本市・本妙寺蔵、  
紙本墨画淡彩・2曲1双、桃山時代、狩野派。

① 縦38.4cm、横69.2cm

② 縦48.0cm、横69.4cm

③ 縦48.3cm、横69.7cm

④ 縦49.0cm、横69.7cm

(3) 「加藤清正像」 熊本市・本妙寺蔵、  
紙本著色・掛幅装、桃山時代、縦135.8cm、横73.1cm。

(4) 「菊池為邦像」 菊池市・碧巖寺蔵

(菊池神社寄託)

賛・文永清韓、紙本著色・掛幅装、

桃山時代 (慶長17年カ)、縦92.0cm、横35.3cm。

(5) 狩野言信作品の縮図

①「琴棋書画図」(言信〈源七〉筆「御城内御衝立」の  
杉谷行直による縮図、杉谷家画稿より)、  
熊本市・熊本県立美術館寄託、  
杉谷行直筆、紙本墨画、天保10 (1839) 年9月10日、  
縦15.3cm、横44.5cm。

②「御城内昭君之御間合天井図」(杉谷家画稿より)、  
個人蔵 (熊本県立美術館寄託)、肥後藩御用絵師・  
杉谷行直筆、(寛政2～弘化2 (1790～1845)年)、  
紙本白描、  
縦40.1cm、横55.2cm。

### (参考8) 永徳様式と光信様式の比較

(1) 永徳様式

(参照：狩野永徳 (1543～90年) 筆、

「絵図」東京国立博物館蔵)

①樹木の幹は現実的な比率を無視し、近接拡大に描く。

②巨大な幹は、画面を突き抜けて伸びてゆくかのよう  
に描かれる。

③粗放な筆致、豪快な作風。

(2) 光信様式

(参照：狩野光信 (1565～1608) 筆、

「唐人物図」妙法院一之間東側。

狩野孝信 (1571～1618) 筆、

「唐人物花鳥図衝立」高台寺蔵)

①幹は余り近接拡大して描かない。

②繊細な筆致、優雅な作風。

(3) 結論 (比較参照)

①狩野言信筆カ「加藤右馬允可重像」部分、

②狩野光信筆「豊臣秀吉像」部分、逸翁美術館蔵、

③狩野孝信筆「唐人物図」部分、仁和寺像)

前記①②③の衣紋の線 (衣紋線) を比較すると、3点  
とも起筆部に三角形の筆の打ち込みがみられる、柔らかか  
でのびやかな筆致、が共通しており、言信・光信・孝信  
ともに光信様式であることが判明する

## 4. 昭君之間復元障壁画・天井図

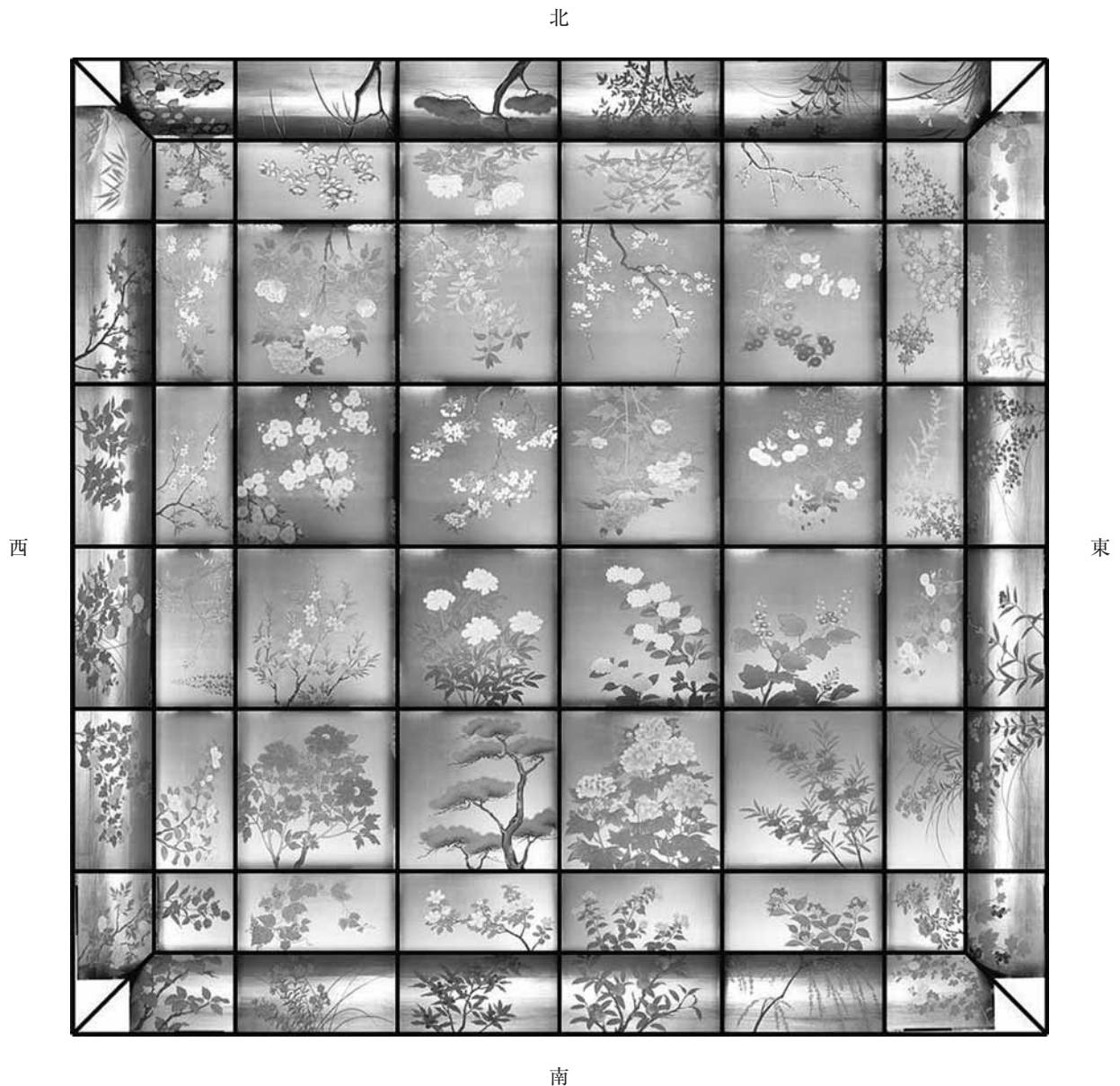
### (1) 障壁画の基本的な考え方

題材の王昭君図の類例は、「馬上で琵琶を弾きながら匈奴へ赴く王昭君図」と、「宮中で絵師に肖像を描かせている王昭君図」がある。図柄は前記題材・類例に基づき全面にわたって王昭君の物語を展開させる。また、構図は漢宮春暁図巻を参考にする。絵画の様式は光信様で描く。とくに筆法は、狩野言信筆と思われる「団扇形楼閣山水図」・「加藤右馬允可重像」や、狩野言信作品の後世の縮図である「琴棋書画図」を参考にして描く。

※王昭君とは、画家に賄賂を贈らなかったため肖像を醜く描かれ、匈奴へ嫁がされることになった漢時代の絶世の美女のこと。

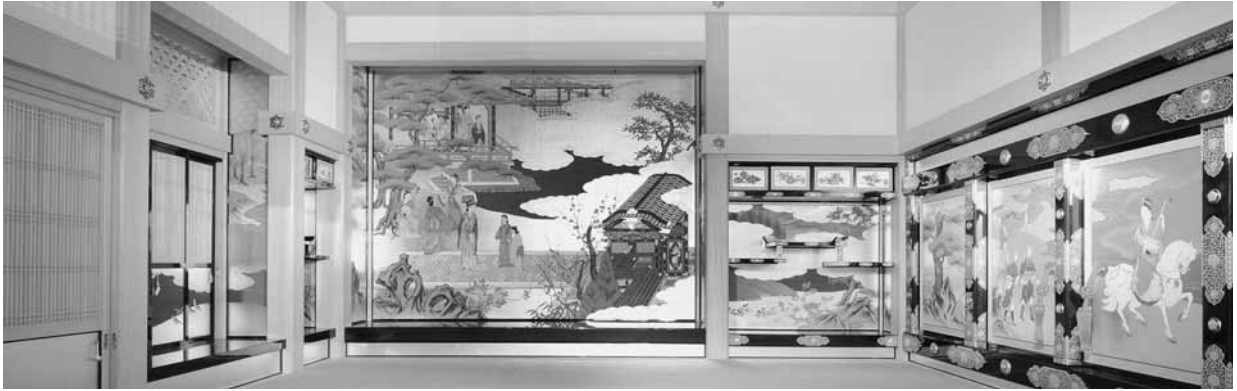
### (2) 天井図

「御城内昭君之御間合天井図」の画題・配置を用い、類例作品を参考にして着色する。

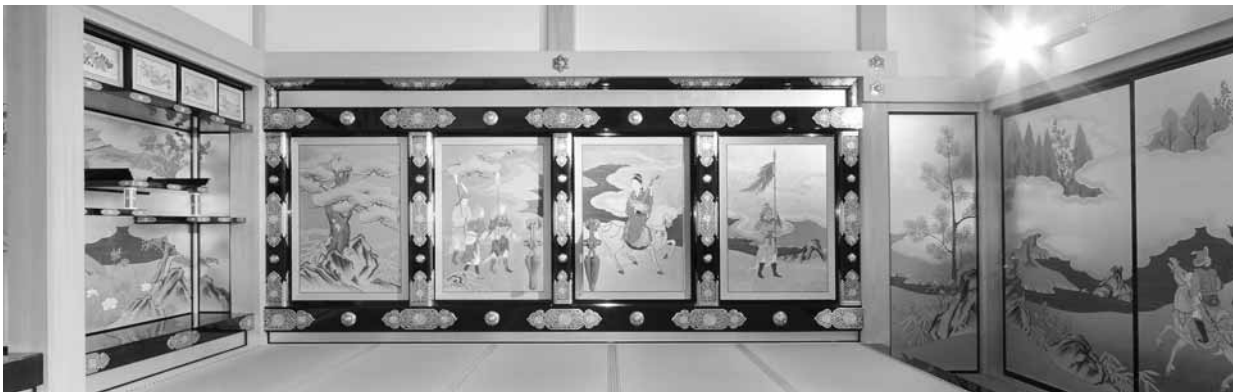


昭君之間天井図見上げ（合成）





北面(床・違棚貼付)：宮女が肖像を描かせている宮廷の様子。「帝鑑図」を参考にした宮廷図。



東面(帳台構)：馬上で琵琶を弾きながら匈奴へ赴く王昭君一行。



南面(東面貼壁～南面襖4枚)：王昭君を迎える匈奴の人々。「帝鑑図」を参考にした群像図。



西面(腰障子・付書院・西面違棚の貼付)：秋草など

## 5. 若松之間障壁画

### (1) 障壁画の基本的な考え方

絵画の様式である光信様で描く。とくに筆法は狩野言信筆と思われる「団扇形楼閣山水図」「加藤右馬允可重像」や、狩野言信作品の後世の縮図である「琴棋書画図」を参考にして描く。部屋全体に「山水に若松」を描き、下草にタンポポ・スミレなどの草花を描く。

天井画については「御天守密書」に記述がないので描かない。



西面(床・付書院)



北面(襖)



東面(襖)



南面(腰障子・違棚)

絵、根拠、図柄および表現技法・形式・画題類例表

〈昭君之間〉

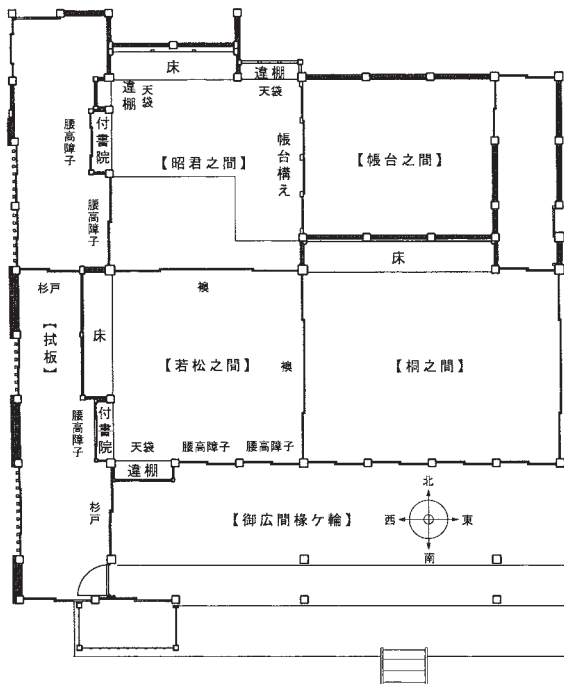
位置	絵	根拠	図柄および表現技法の類例	形式の類例	画題の類例	
昭君之間 北面	床 違棚	「帝鑑図」を宮廷図（宮女が肖像を描かせている宮廷の様子）	○昭君之間は、加藤清正が豊臣秀吉を迎えるため作事したもので「將軍之間」の隠語との伝承がある。また、豊臣秀頼は、中国歴代帝王の事跡をまとめた『帝鑑図説』（1572年、明王朝成立）を愛読、自身も慶長11（1606）年に復刻している（『秀頼版帝鑑図説』）。その後、格式の高い上段之間には「帝鑑図説」に取材した絵画が描かれるようになる。  したがって、床・違棚には狩野派（光信様式）筆「帝鑑図屏風」（永青文庫蔵・慶長11～12年）に倣い、「宮女が肖像を描かせている宮廷の様子」を描く。	「漢宮春曉図巻」 仇英（明時代）筆 台北故宮博物院  「帝鑑図屏風」 狩野派（光信様式）筆 永青文庫蔵	「帝鑑図」 渡辺了慶（?～1645年）筆 西本願寺白書院 紫明之間 床・違棚  「帝鑑図」 狩野探幽（1602～74年）筆 名古屋城本丸御殿 上洛殿 上段之間床・違棚	「王昭君図」 中林竹溪（1816～67）筆  「見立王昭君図」 桃源斎榮舟筆（1789～1801年頃）
	天袋	花など	○違棚天袋には、狩野派の画論書『本朝画史』（狩野永納著、1693年刊）「棚障子図様」（子襖など）の項目、「画四期花、為菓瓜草虫、大概不過比類」に倣い花卉を描く。	「椿・菊・黄蜀葵・芙蓉図」 狩野探幽（1602～74年）筆 名古屋城本丸御殿 上洛殿 上段之間天袋  「果蔬図」 狩野光信（1565～1608年）筆 妙法院大書院  一之間天袋	「葡萄・水仙・杜若・芙蓉図」 狩野派筆 <慶長19（1614）年> 名古屋城本丸御殿 表書院 上段之間天袋  「果蔬図」 狩野光信（1565～1608年）筆 妙法院大書院  一之間天袋	
昭君之間 東面（帳台構） 南面（襖）	帳台構	馬上で琵琶を弾きながら匈奴へ赴く王昭君一行	○「熊本城追憶拾遺記<八>」<昭君の御間>の記述に、「漢の高弟の寵姫、王昭君が、胡国へ遣られるところの絵図」とある。  「昭君御間、大高袋戸御上段、正面御床上後部より、向って右部へ入り尙間余り、高さ四尺余り、すなわち前記王昭君絵図の杉戸建であった」とあり、帳台構と考えられる。  したがって、帳台構には、光信の様式を踏襲している狩野貞信筆（1597～1623、光信の長男）王昭君図に倣い、「馬上で琵琶を弾きながら匈奴へ赴く王昭君図」を描く。	「王昭君図」 狩野貞信（1597～1623）筆 <慶長期後半（1610年代）> アルカンシエール美術財団	「昭君彈琵琶図」 伝狩野元信（1477～1559年）筆 大心院蔵  「明妃出塞図」 尾形仁兵衛（1669生存・狩野派）筆 福岡県立美術館  「王昭君図」 久隅守景（17世紀・狩野派出）筆 東京国立博物館  「明妃出塞図巻」 宮素念（金時代）筆 大阪市立美術館	
	襖	「帝鑑図」を参考にした群像図（王昭君をむかえる匈奴の人々）	○類例において、「馬上で琵琶を弾きながら匈奴へ赴く王昭君図」には、「王昭君一行を迎える匈奴の人々の図」が同時に描かれている。 したがって、狩野派（光信様式）筆「帝鑑図」（永青文庫蔵）に倣い、「王昭君一行を迎える匈奴の人々」を描く  ※御殿で王昭君図が描かれた例として、二条城御幸御殿（現存せず）がある。	「昭君出塞図巻」 尤求（明時代）筆 個人蔵  「帝鑑図屏風」 狩野派（光信様式）筆 永青文庫蔵	「帝鑑図」 渡辺了慶（?～1645年）筆 西本願寺白書院 紫明之間床・違棚  「帝鑑図」 狩野探幽（1602～74年）筆 名古屋城本丸御殿 上洛殿 上段之間床・違棚	
昭君之間 西面（腰障子、付書院腰障子、違棚天袋・違棚）	腰障子 付書院 障子		○類例において、腰障子など狭い所には草花や金雲等が描かれたものが多い。詩文による王昭君は、秋とともに詠まれている。 （『文選』<王昭君詞>に「甘与秋草并」の一節『和漢朗詠集』<王昭君>に「邊風吸断秋心緒」の一節）	「柳桜草花図」 狩野光信及び周辺画人筆 妙法院大書院二之間東側襖	「花鳥図屏風」 狩野光信筆 個人蔵	
	天袋	秋草、花	○違棚天袋については、『本朝画史』『棚障子図様』の項目、「画四季花、為菓瓜草虫、大概不過比類」に倣い、花などを描く。  したがって、秋草の類例を参考にして光信様式で描く。	「葡萄・水仙・杜若・芙蓉・図」 狩野派筆 <慶長19（1614）年> 名古屋城本丸御殿表書院 上段之間天袋  「果蔬図」 狩野光信（1565～1608年）筆 妙法院大書院 一之間天袋  「椿・菊・黄蜀葵・芙蓉図」 狩野探幽（1602～74年）筆 名古屋城本丸御殿 上洛殿 上段之間天袋		

昭君之間 天井	花卉 (草花・花木・果実)	○「御城内照君之御間合天井図」の画題・配置を用いる。  ○類例作品を参考にして着色する。	「御城内照君之御間合天井図」縮図 杉谷行直 (1790~1845年) 熊本県立美術館寄託  「花卉図」 狩野光信 <慶長7 (1602) 年頃>筆 都久夫須麻神社本殿天井	「花卉図」 佐久間左京 (1581~1657年) 筆 <慶長12 (1607) 年> 大崎八幡宮 石之間天井  「花卉図」 渡辺了慶 (?~1645年) 筆 <元和3 (1617) 年> 西本願寺白書院 狭屋之間 天井  「花卉図」 矢野派 (1839年) 筆 波奈之丸天井 永青文庫	
------------	------------------	--	--	--	--

※床・違棚・付書院の框下の小壁、および帳台構の鴨居の下の小壁は金地

〈若松之間〉

位置	絵	根拠	図柄および表現技法の類例	形式の類例	画題の類例
若松之間 西面(床) 北面(襖) 東面(襖) 南面(違棚)	若松	○類例によると、狩野派による若松の描き方はほぼ共通している。  したがって、名古屋城本丸御殿対面所納戸一之間・二条城二の丸御殿若松之間を参考に若松を描く	「若松図」 狩野光信周辺筆 <寛永3 (1623年)> 二条城二の丸御殿 若松之間	「四季花木図」 狩野光信 (?~1645年) 筆 西本願寺白書院 紫明之間床・違棚  「帝鑑図」 狩野探幽 (1602~74年) 筆 名古屋城本丸御殿上洛殿 上段之間床・違棚	「王昭君図」 中林竹溪 (1816~67) 筆  「見立王昭君図」 桃源斎榮舟筆 (1789~1801年頃)
若松之間 南面 (腰障子・天袋) 西面 (付書院腰障子)	花など		「椿・菊・黄蜀葵・芙蓉図」 狩野探幽 (1602~74年) 筆 名古屋城本丸御殿上洛殿 上段之間天袋	「葡萄・水仙・杜若・芙蓉図」 狩野派筆 <慶長19 (1614) 年> 名古屋城本丸御殿表書院 上段之間天袋  「果蔬図」 狩野光信 (1565~1608年) 筆 妙法院大書院 一之間天袋	



昭君・若松之間略平面図

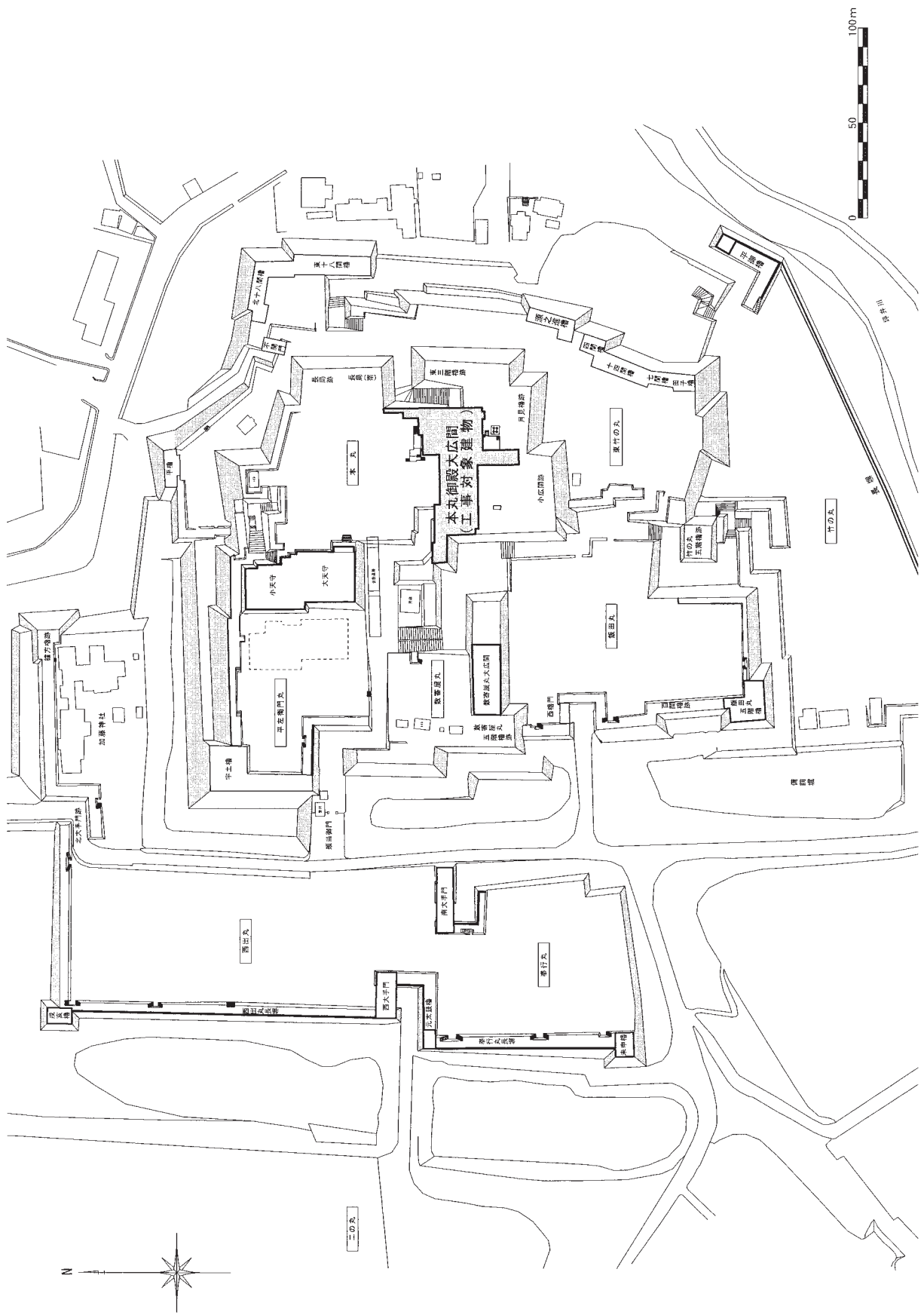
(北)

	雪椿	柳	松	南天	桔梗	水仙	
竹	正ピン	雪椿	芍薬	ツバキ	雪梅	山吹	クス
桃	海棠	牡丹	モクセイ	白梅	菊	モミジ	仙ノヲ
カンピ	桃	八重桜	一重桜	芙蓉	白菊	萩	野菊
菊	藤	桃	芍薬	手丸	桐	白菊	竜胆
菊野	椿	牡丹	松	芙蓉	花ヅクロ	菊スチ	白仙ノヲ
白ピン	センノヲ	クヅ	山萩花	ヤシロイ	紫陽花	正ピン	葡萄
	此疋栢	ナデシコ	山モモ	桃実	花柳	菊	

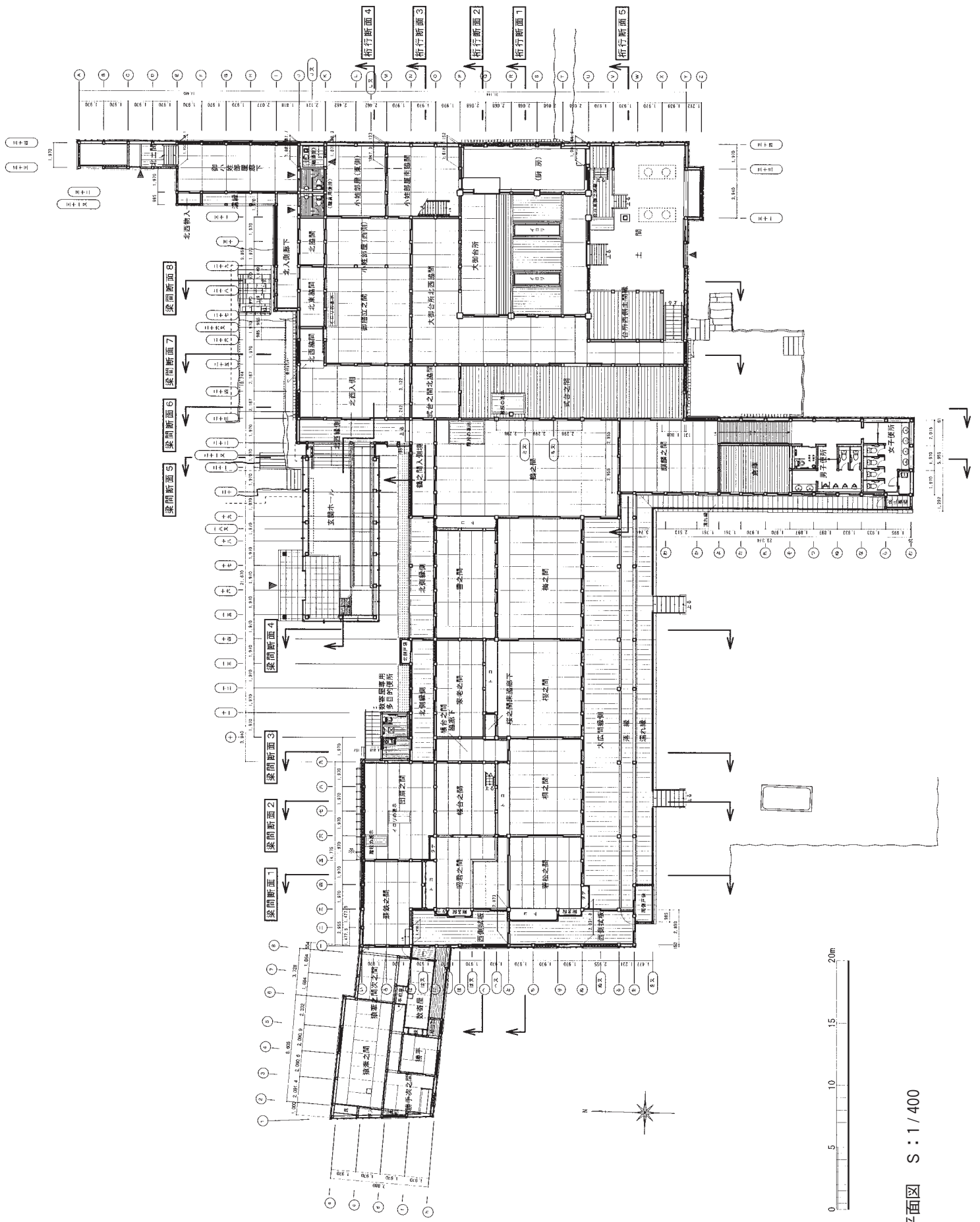
(南)

天井画の画題・配置図

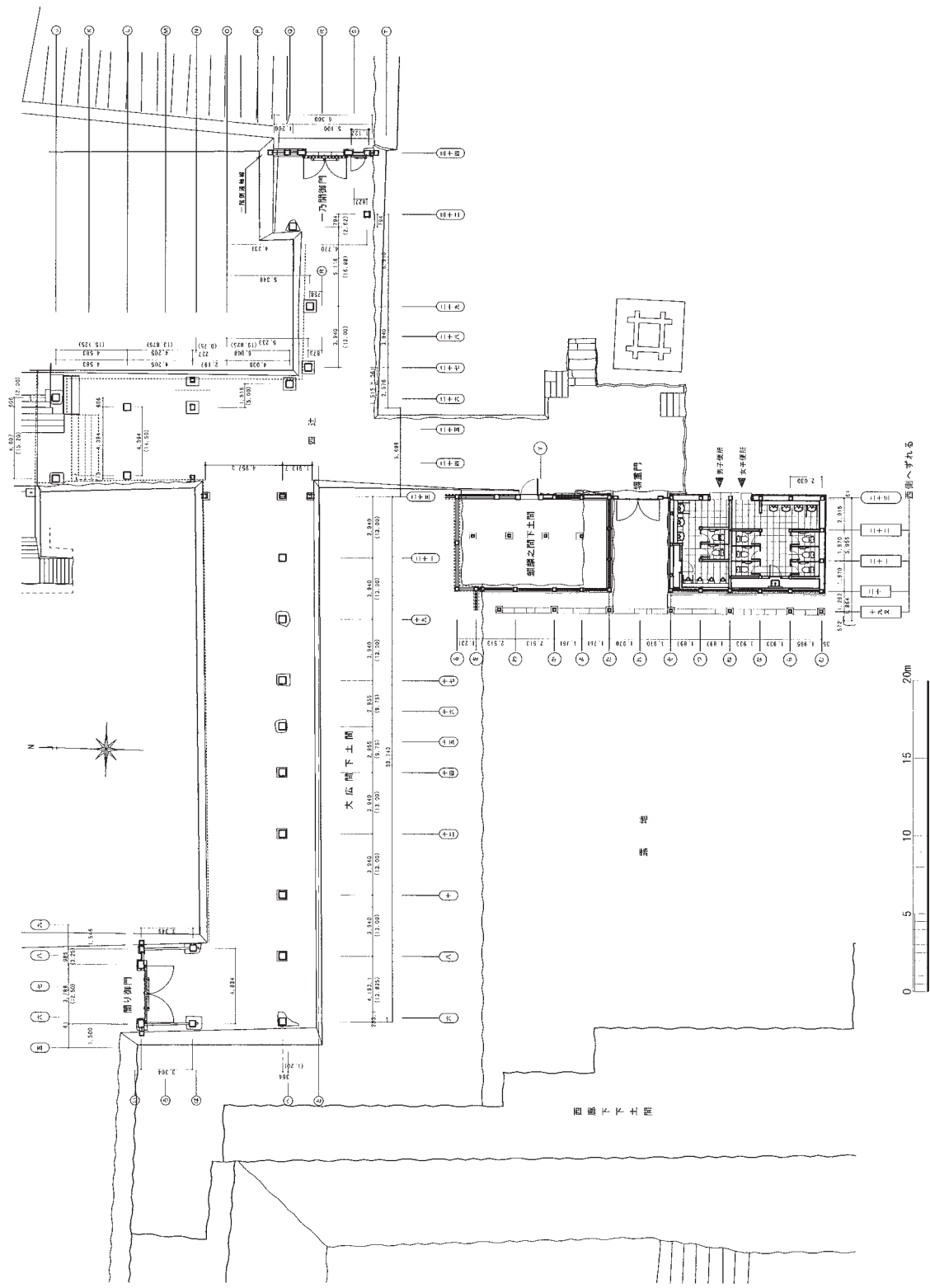
# V. 圖 面



1. 配置図 S : 1 / 3,000

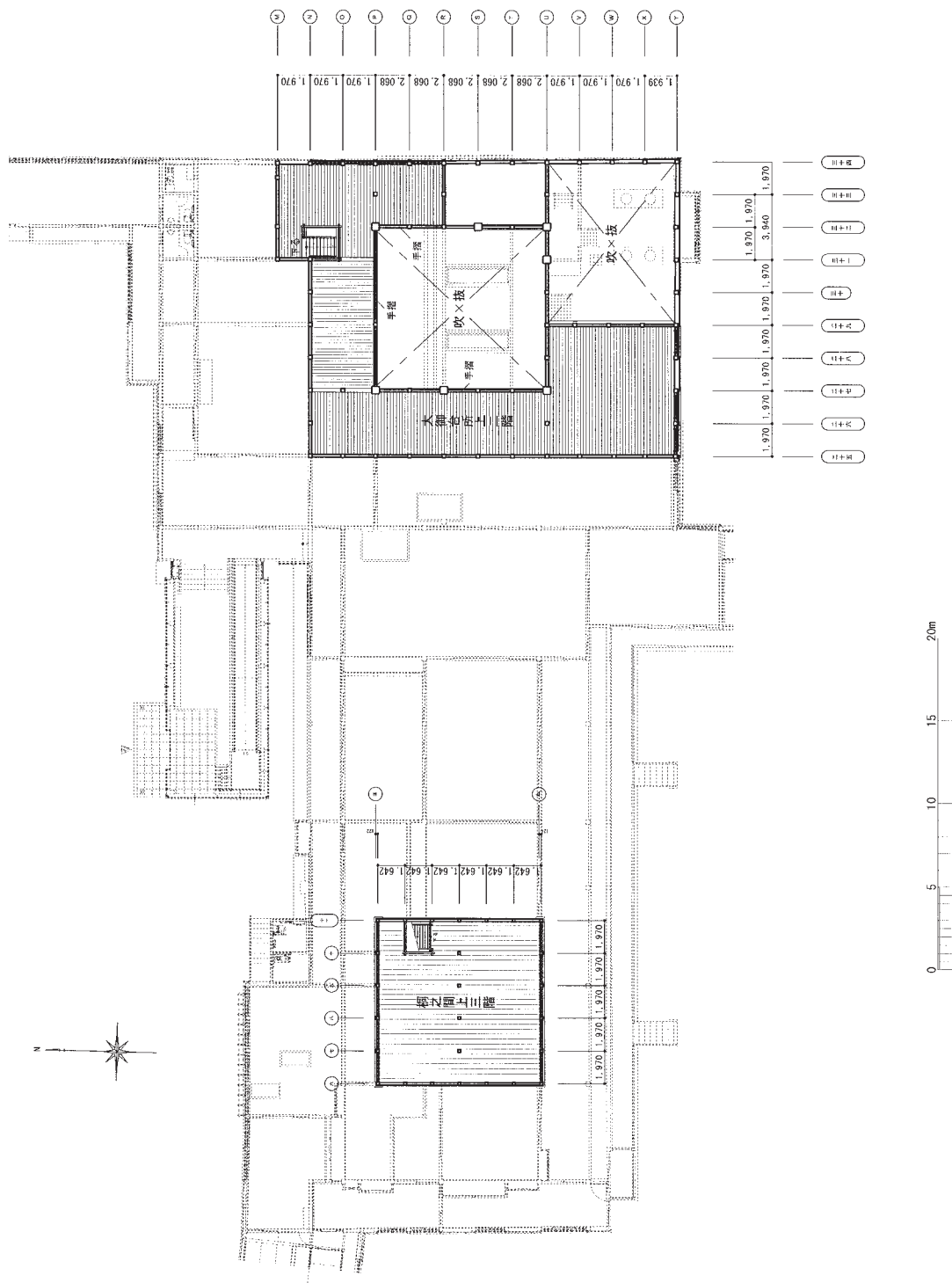


2. 全体平面图 S : 1 / 400



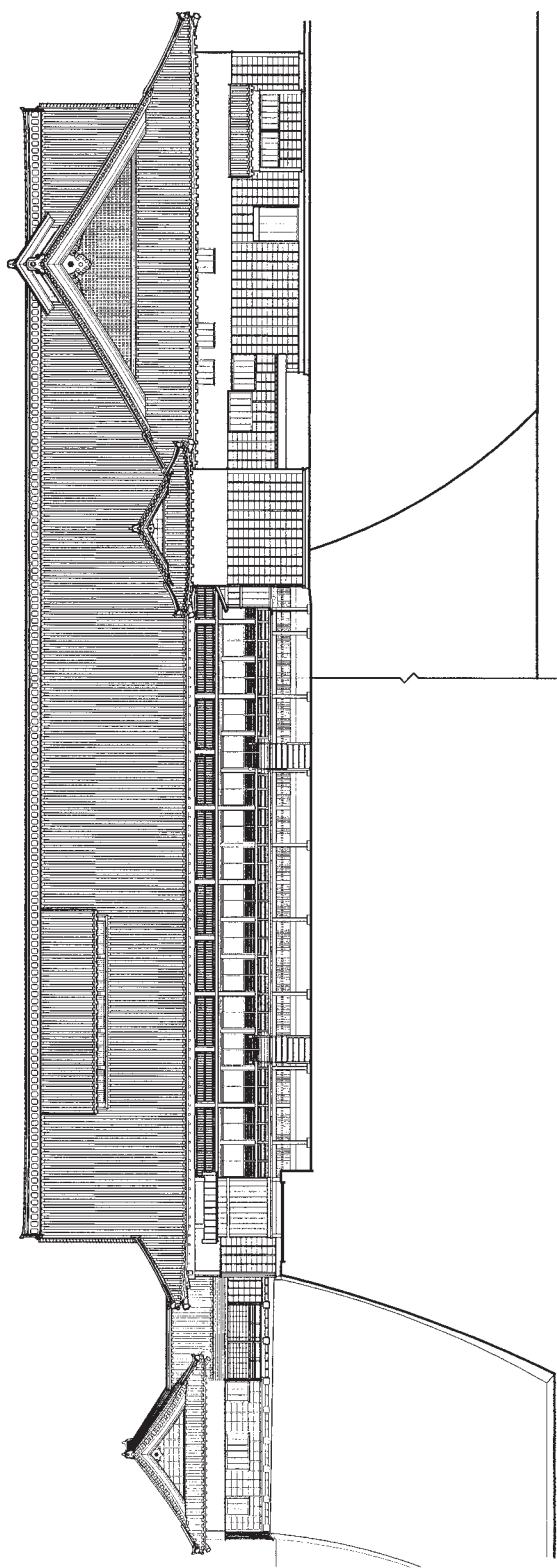
3. 地階平面図 S : 1 / 400



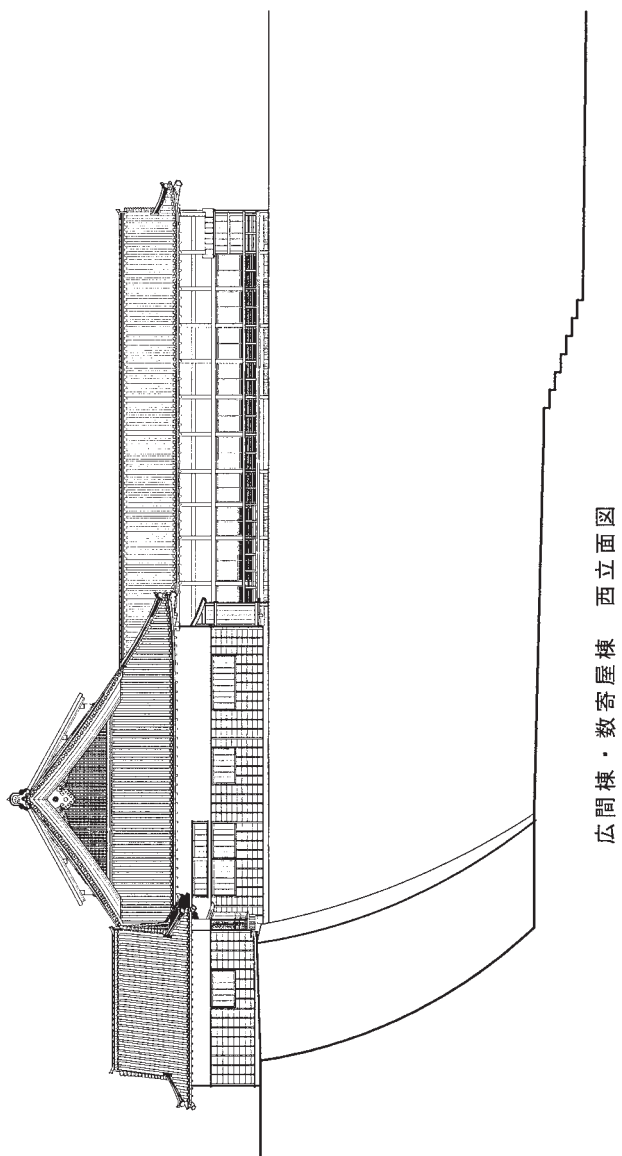


4. 桐之間三階・台所二階平面図 S : 1 / 400

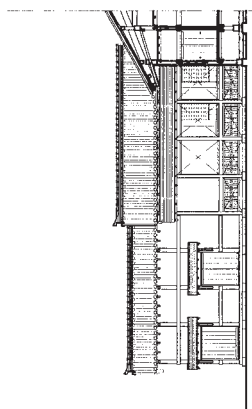




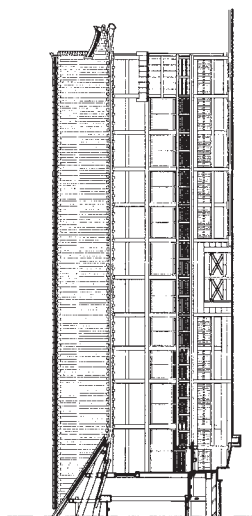
6. 南立面图 S : 1 / 400



寛間棟・教寄屋棟 西立面図

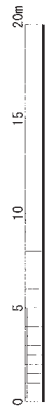
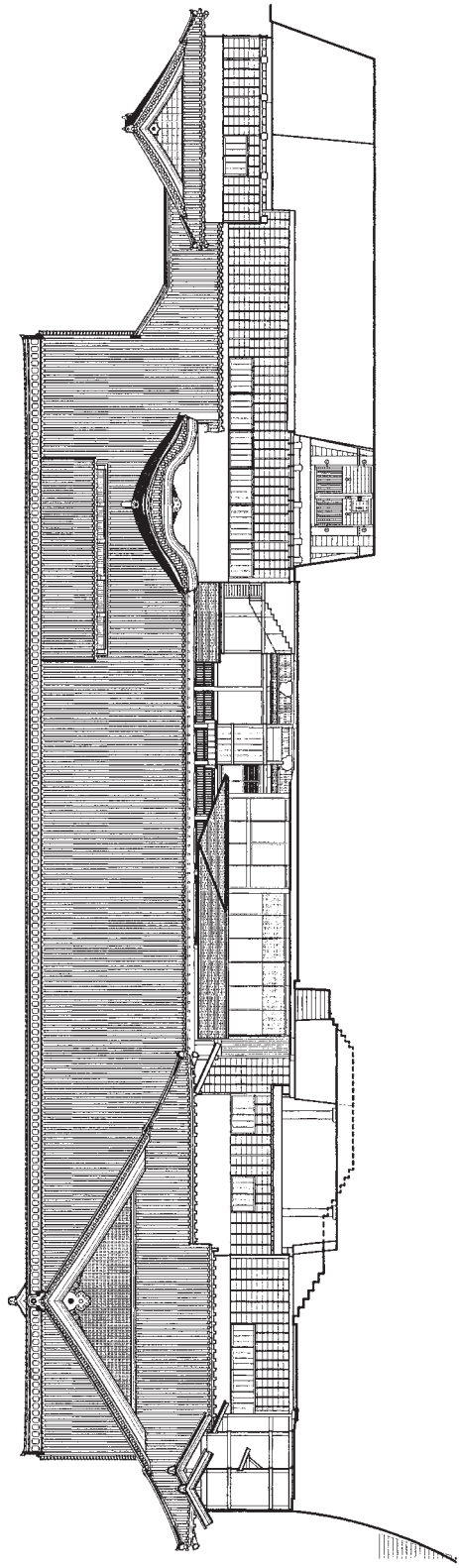


小姓部屋廊下棟 西立面図

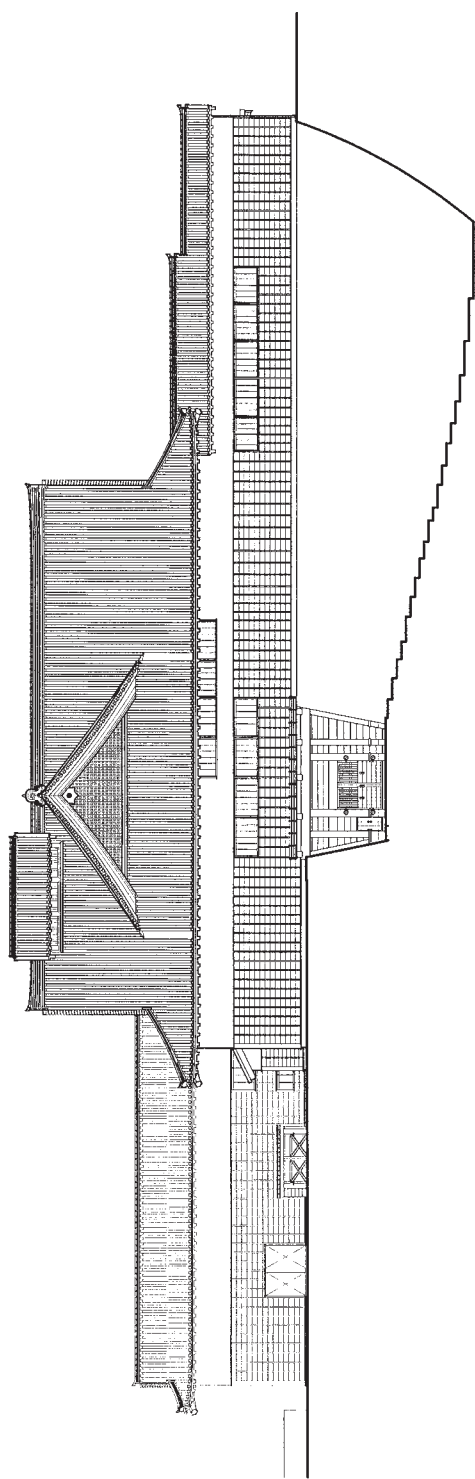


麒麟・長之間棟 西立面図

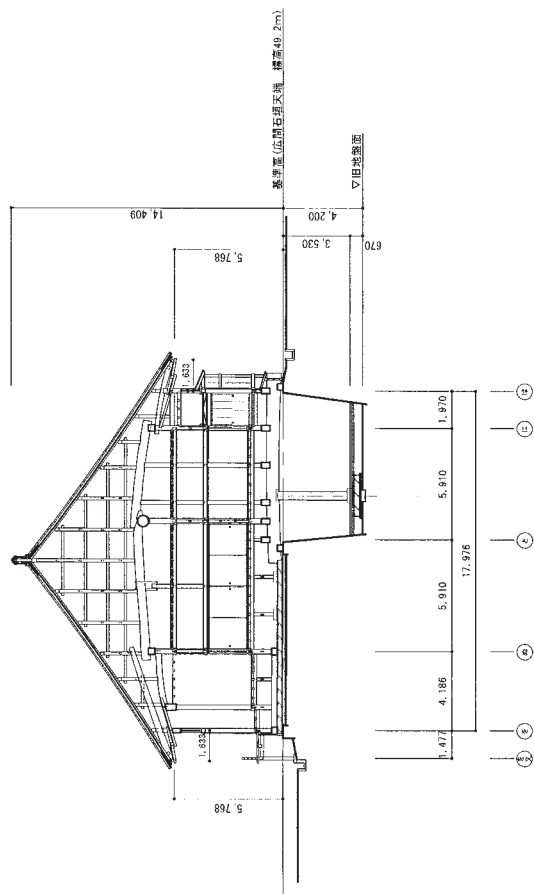
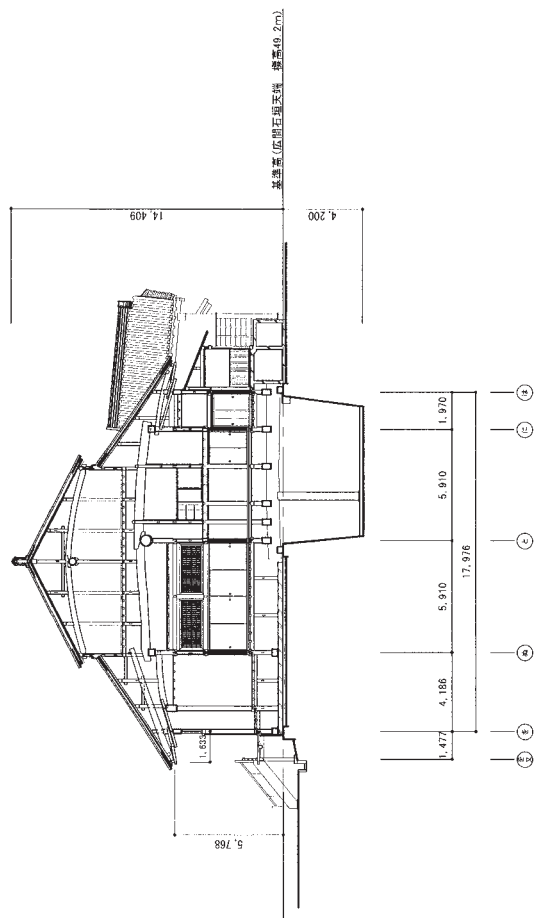
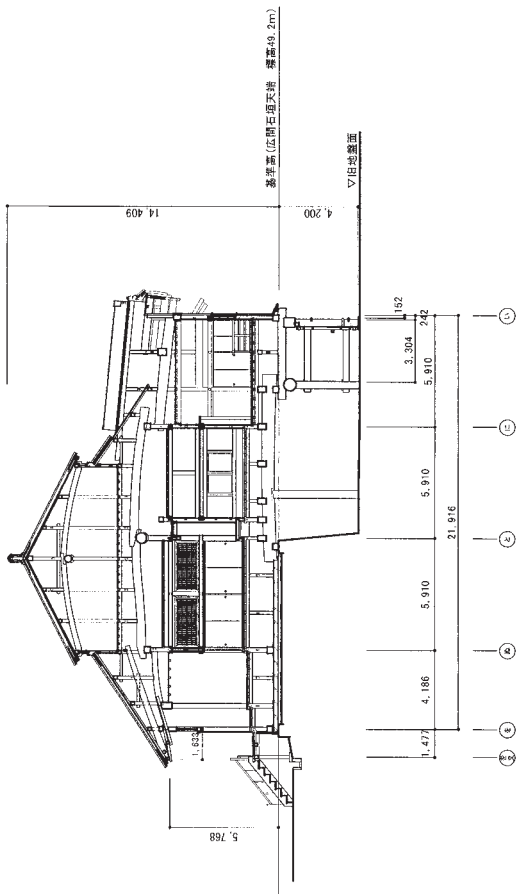
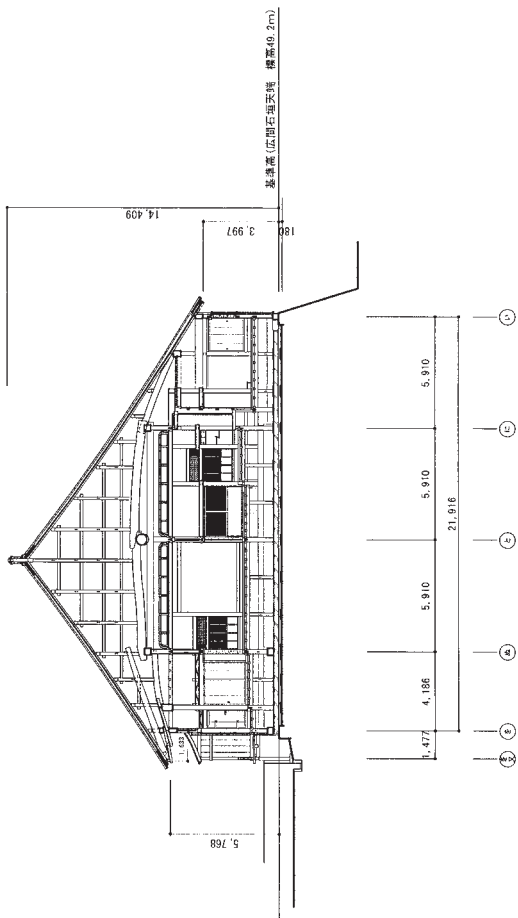




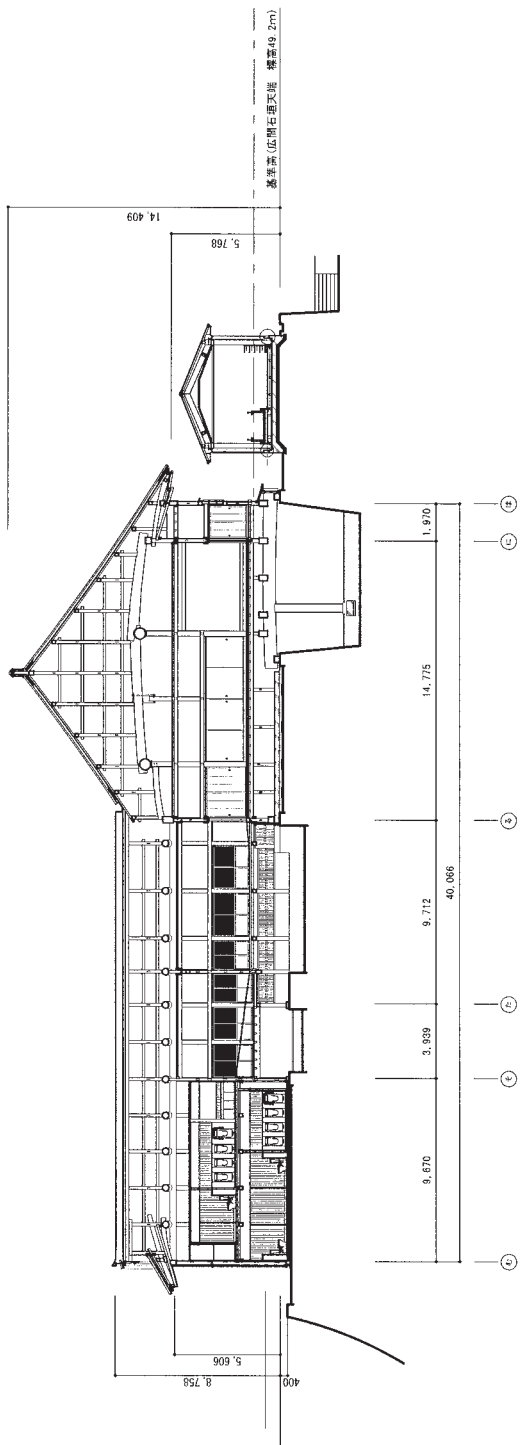
8. 北立面图 S : 1 / 400



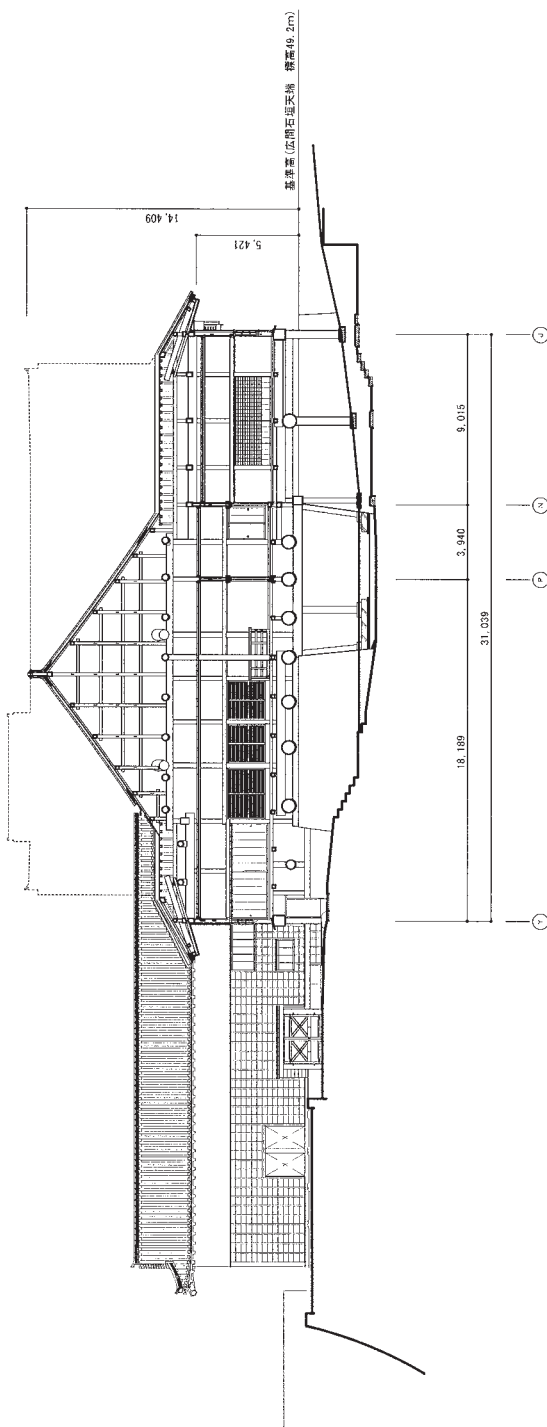
9. 東立面図 S : 1 / 400



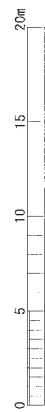
10. 梁間断面图 1. 2. 3. 4 S : 1 / 400



梁間断面图 5

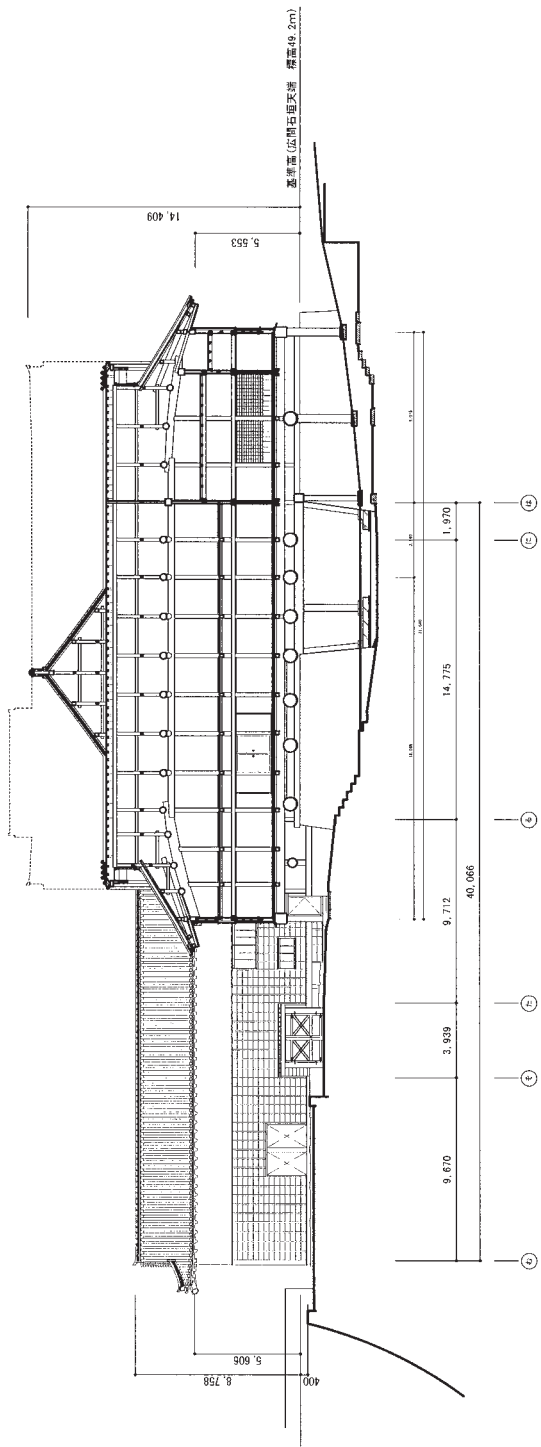


梁間断面图 6

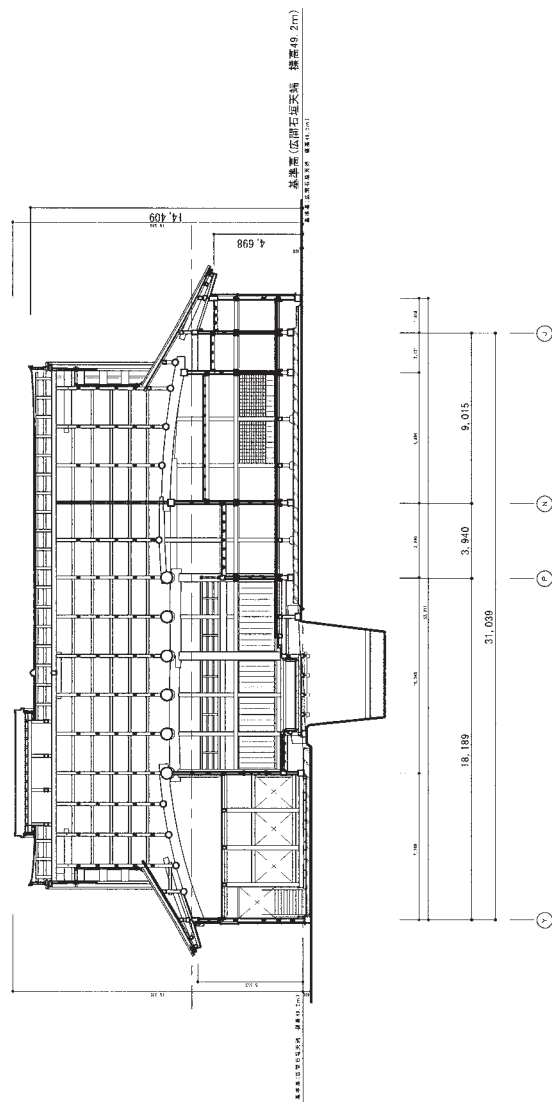


11. 梁間断面图 5.6 S : 1 / 400

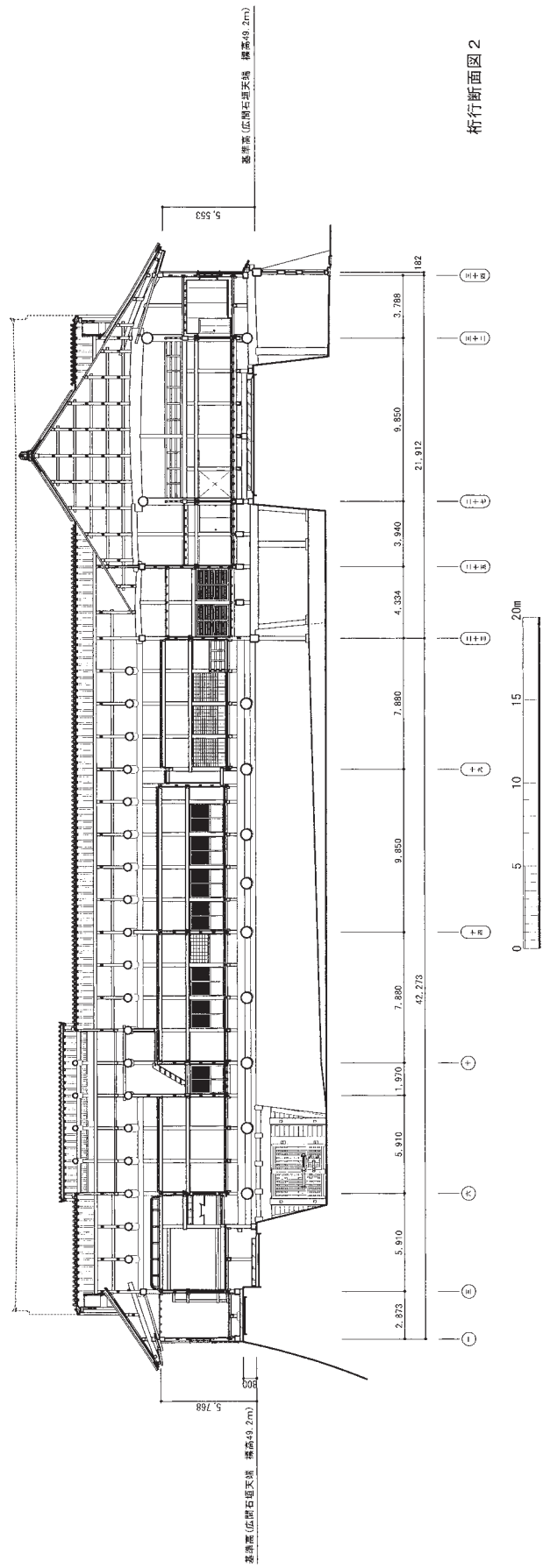
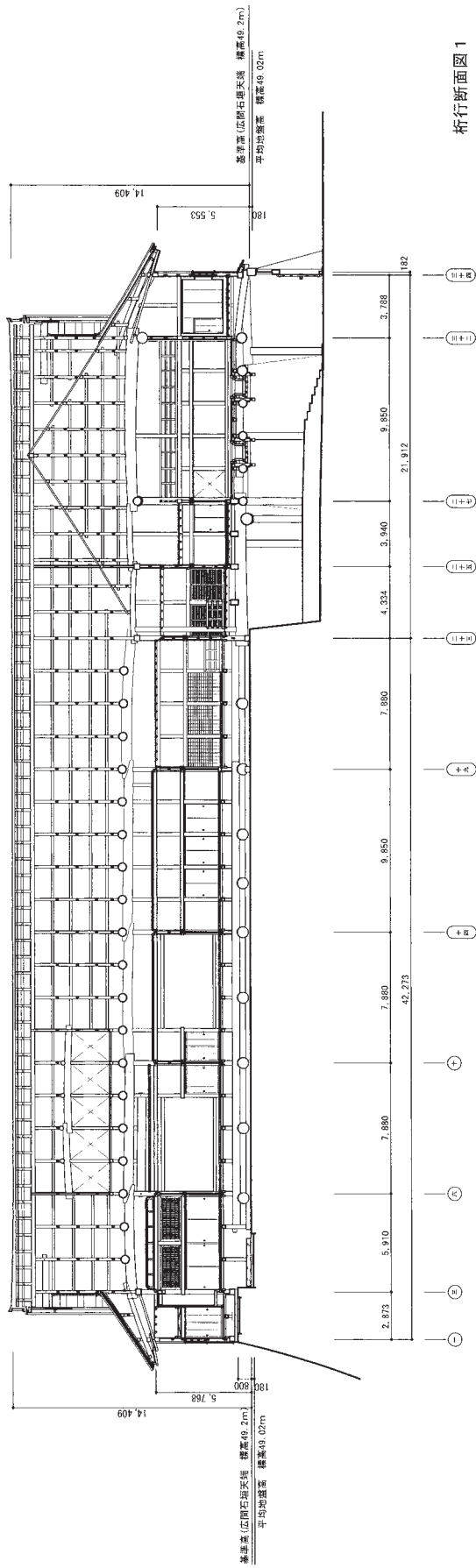




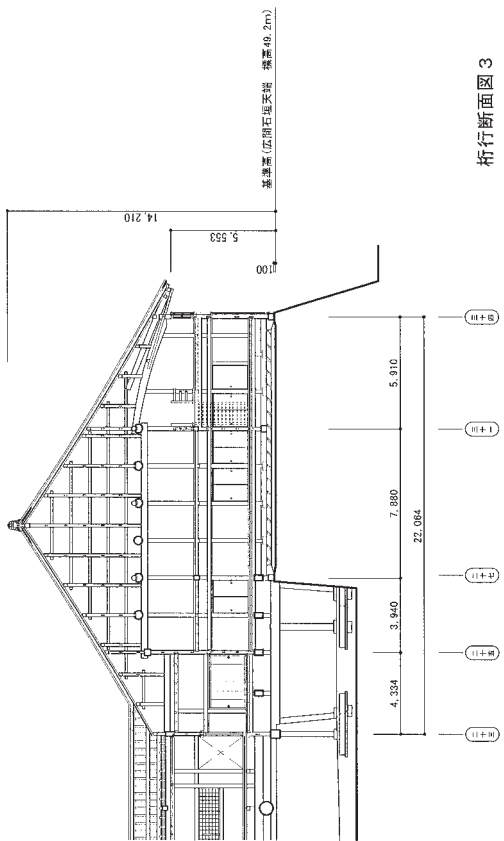
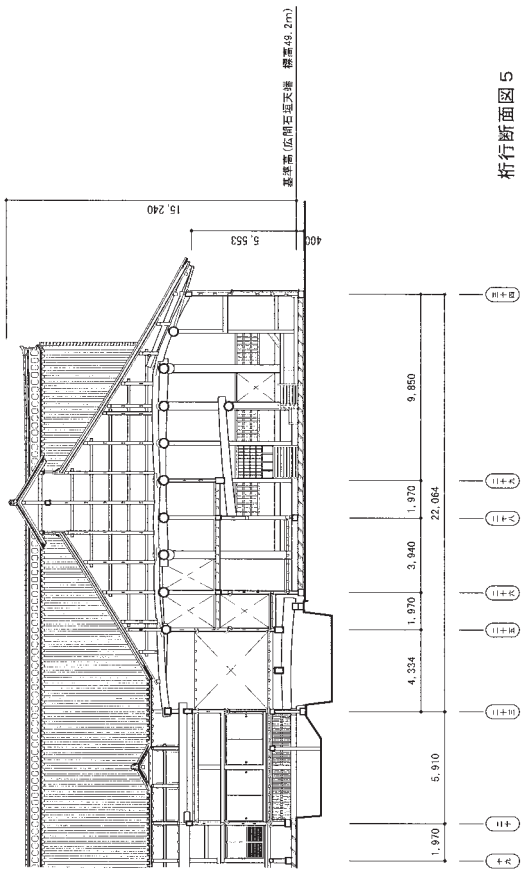
梁間断面图 5



梁間断面图 6

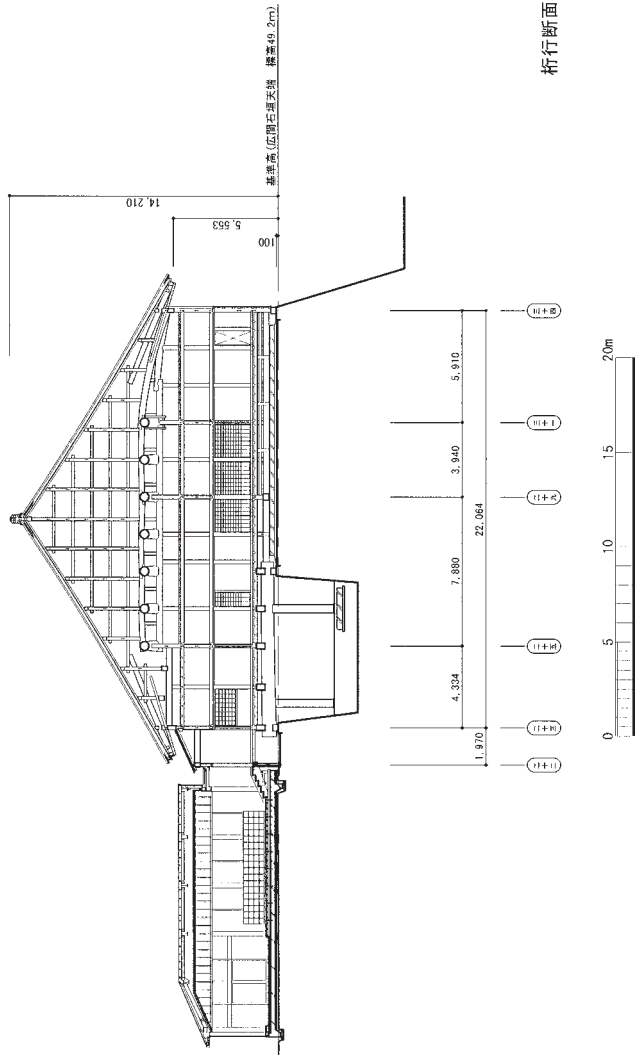


13. 桁行断面图 1.2 S : 1 / 400

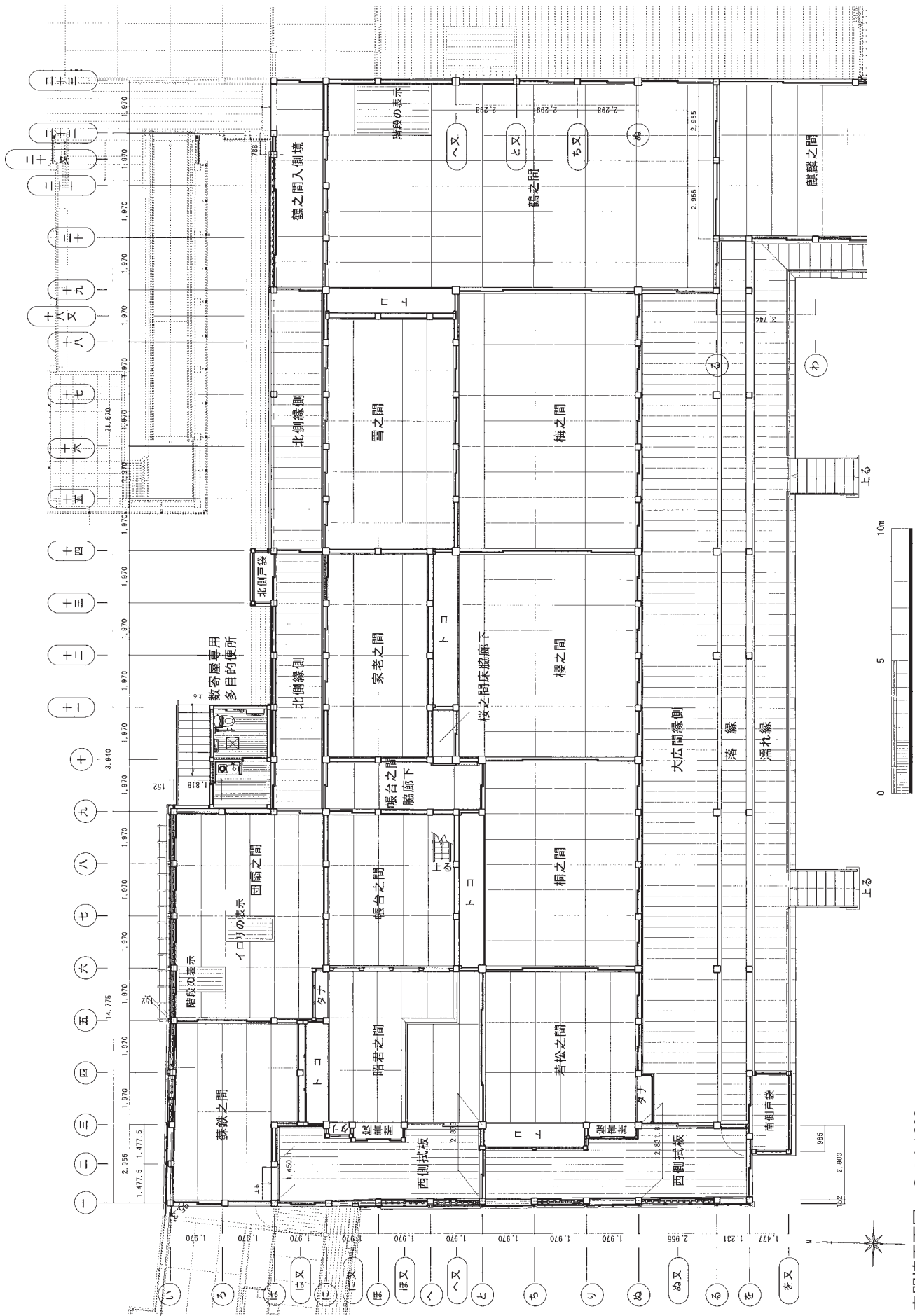


桁行断面图 3

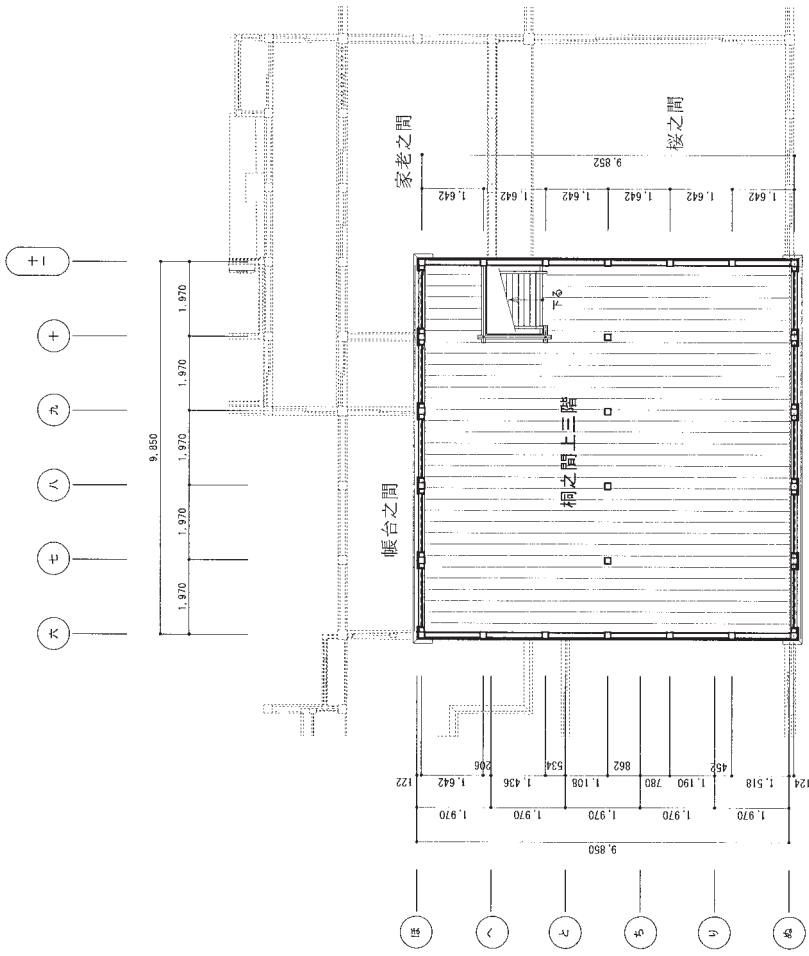
桁行断面图 5



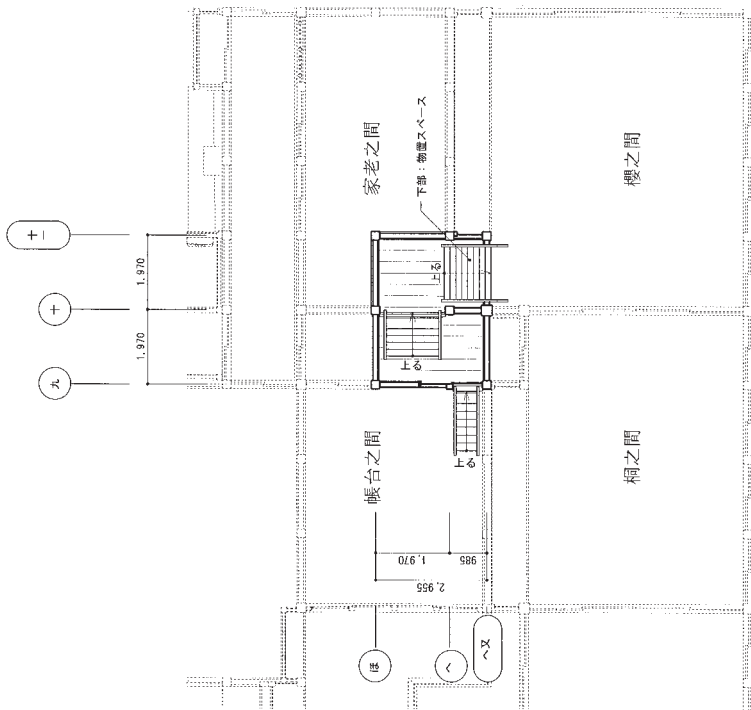
14. 桁行断面图 3.4.5 S : 1 / 400



15. 大広間棟平面図 S : 1 / 200



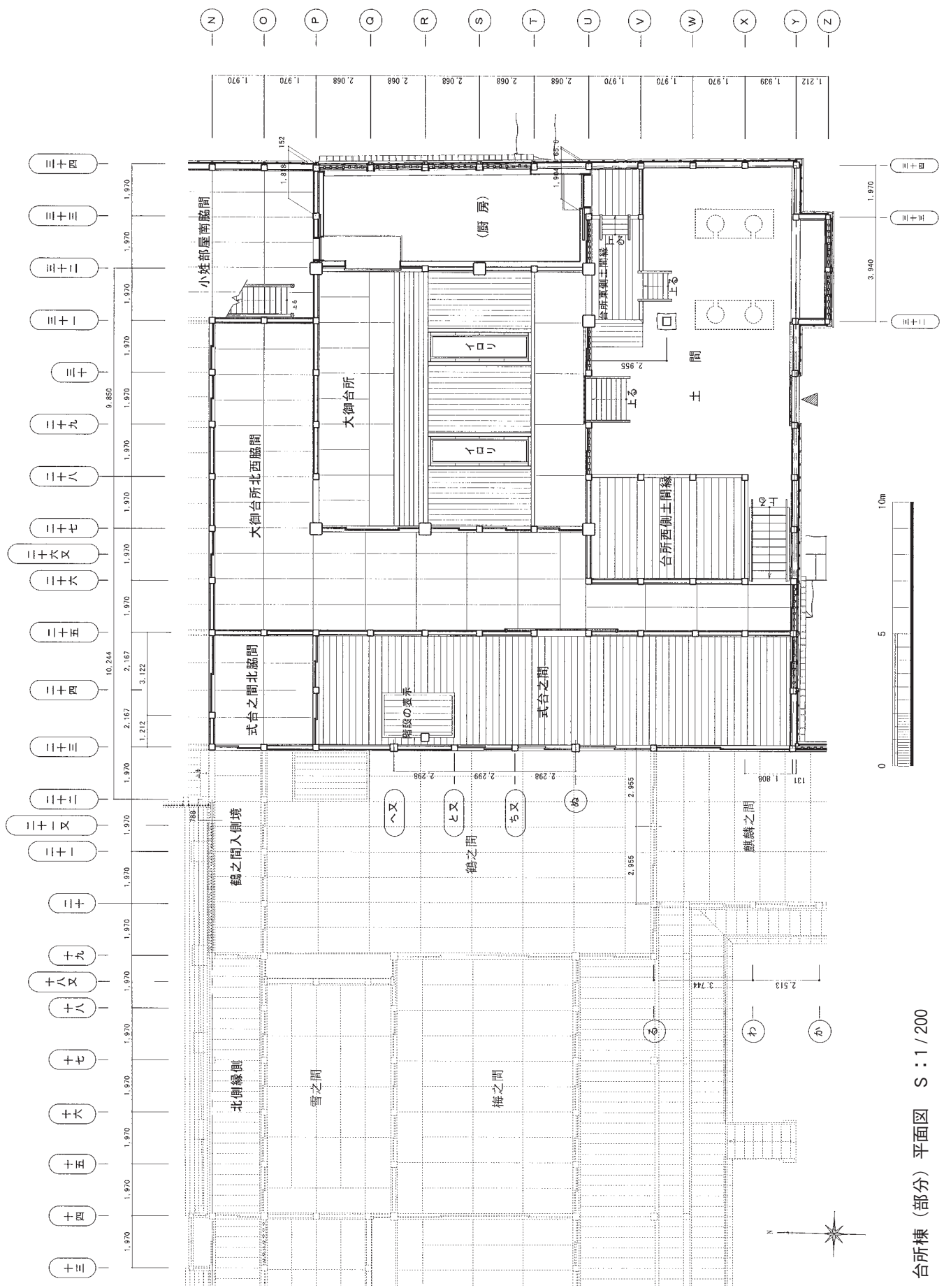
桐の間上三階平面図



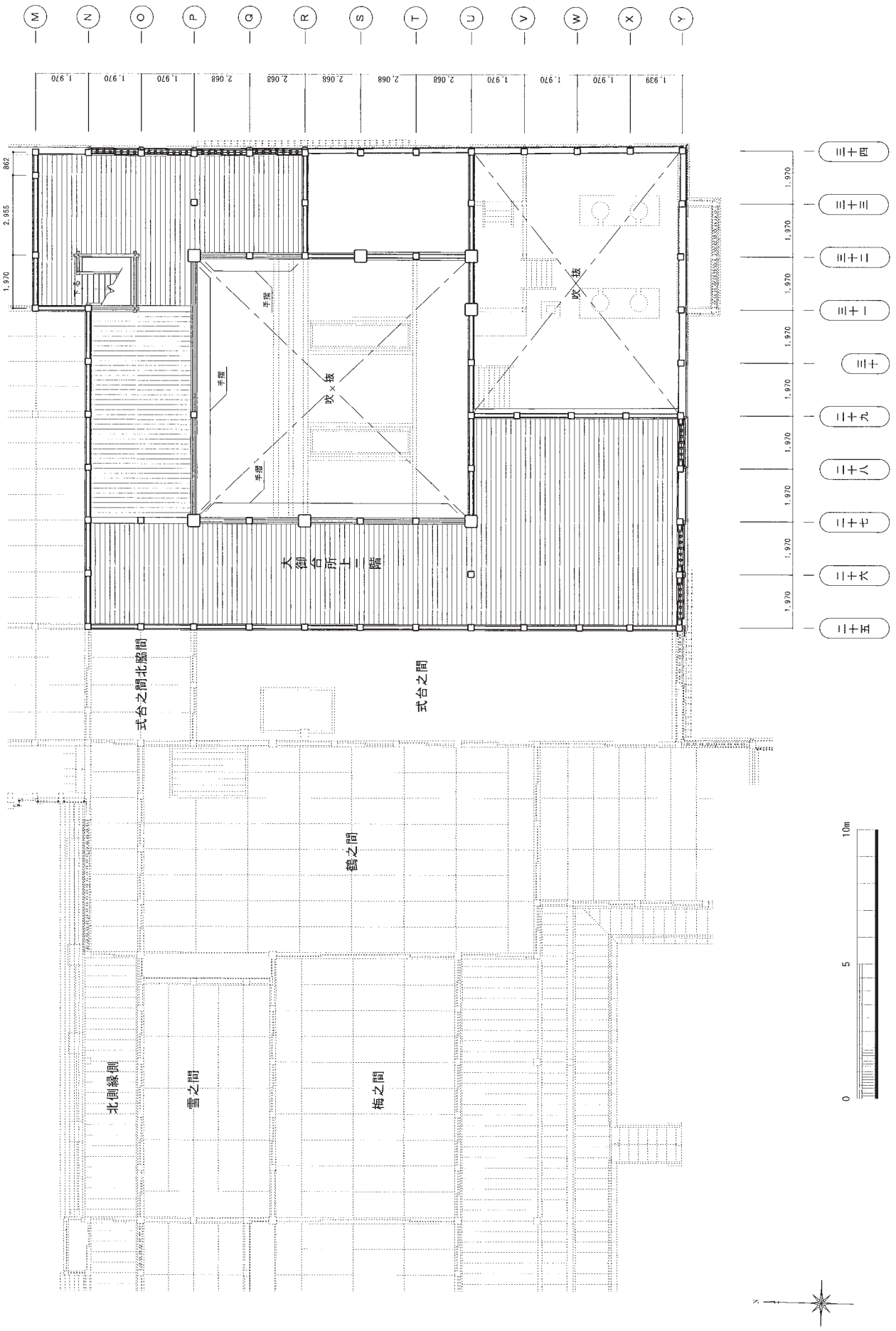
中二階平面図

16. 中二階平面図 S : 1 / 200

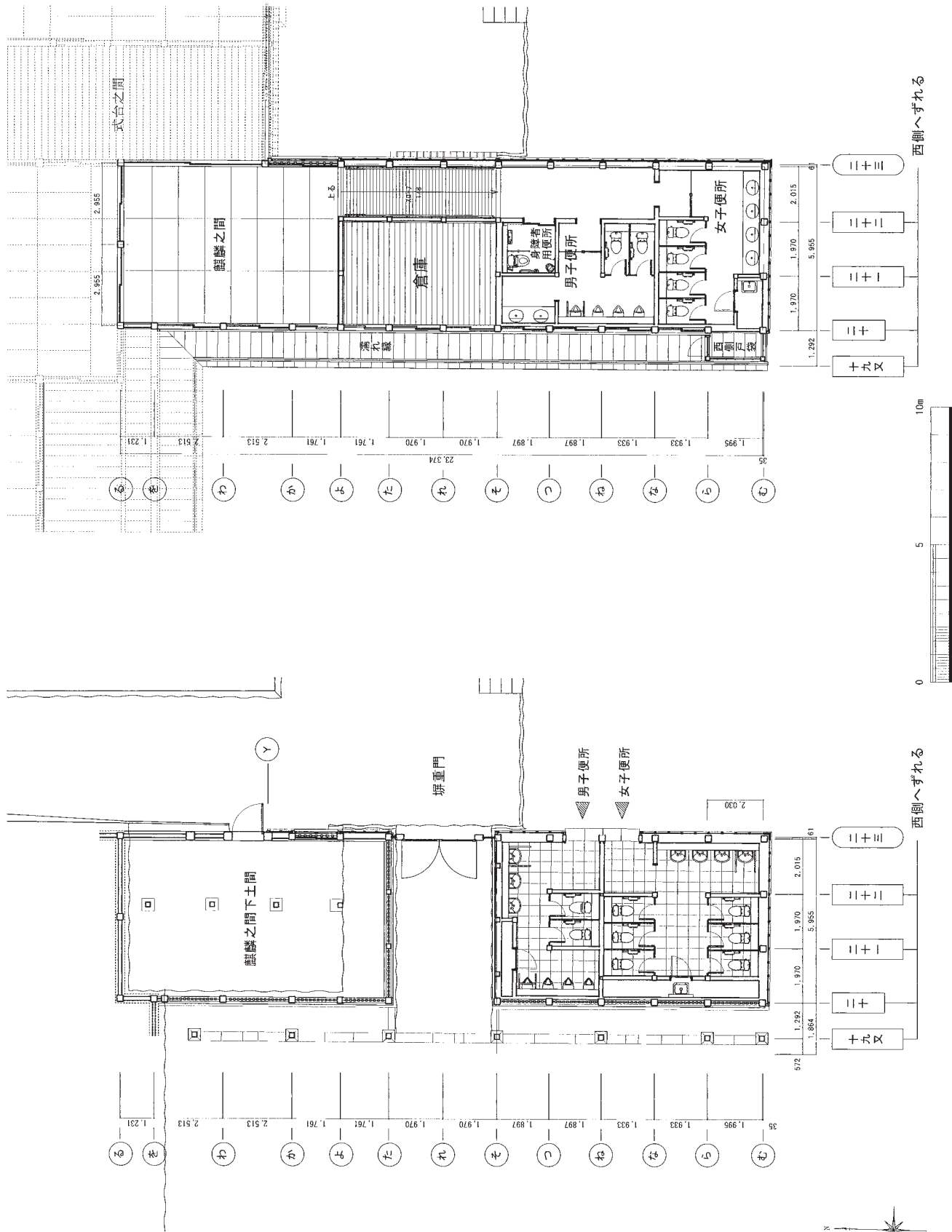
桐の間三階平面図 S : 1 / 200



17. 台所棟 (部分) 平面図 S : 1 / 200



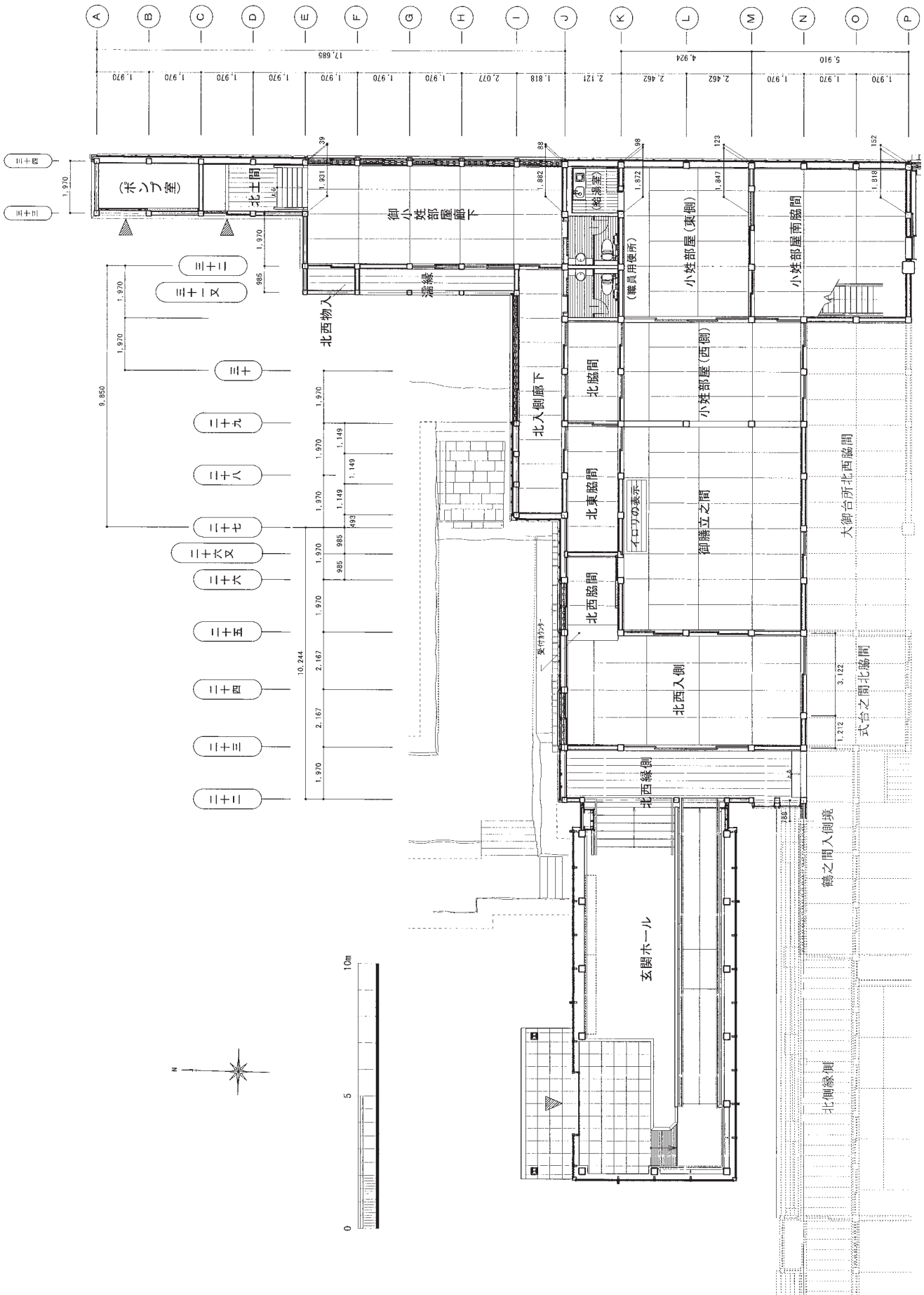
18. 台所二階平面図 S : 1 / 200



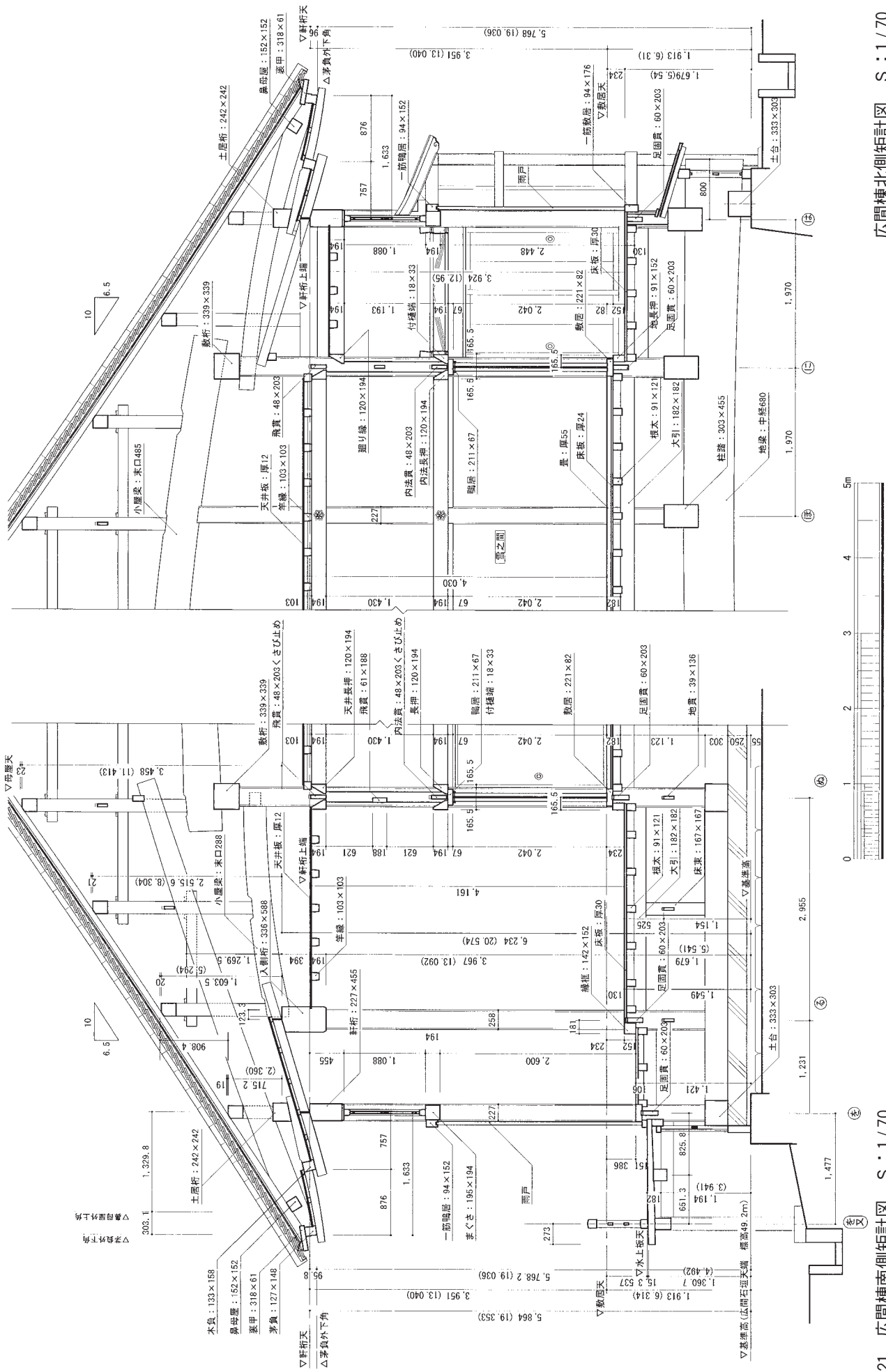
19. 麒麟・長之間棟地階平面図 S : 1 / 200

19. 麒麟・長之間棟地階平面図 S : 1 / 200





20. 台所棟(部分)・小姓部屋廊下棟平面図 S: 1 / 200



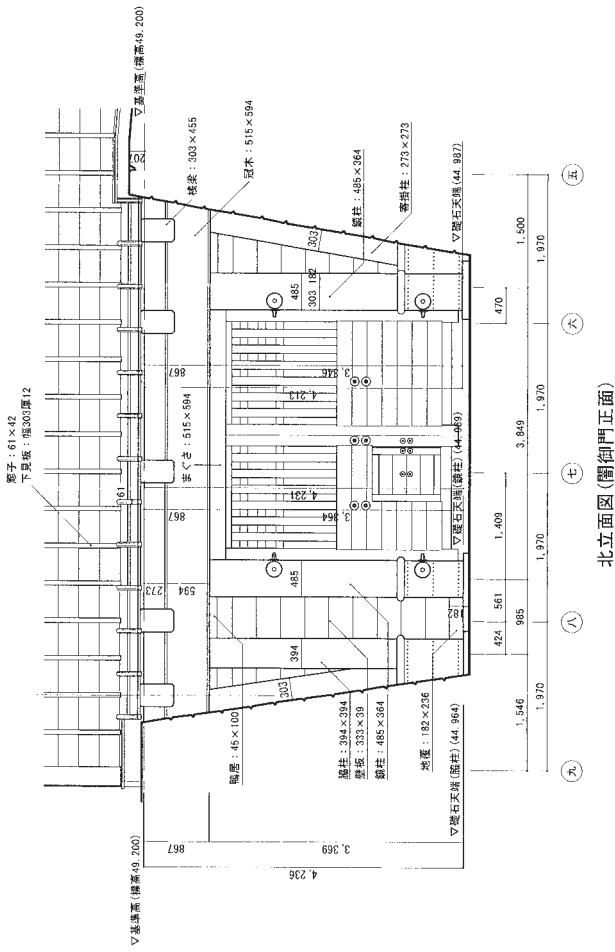
21. 広間棟南側側面図 S : 1 / 70

広間棟北側側面図 S : 1 / 70

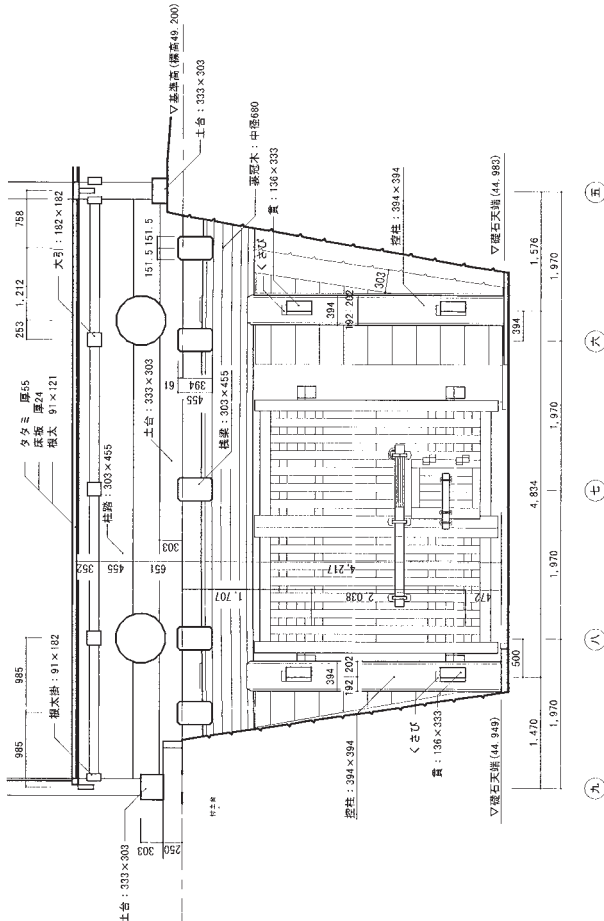




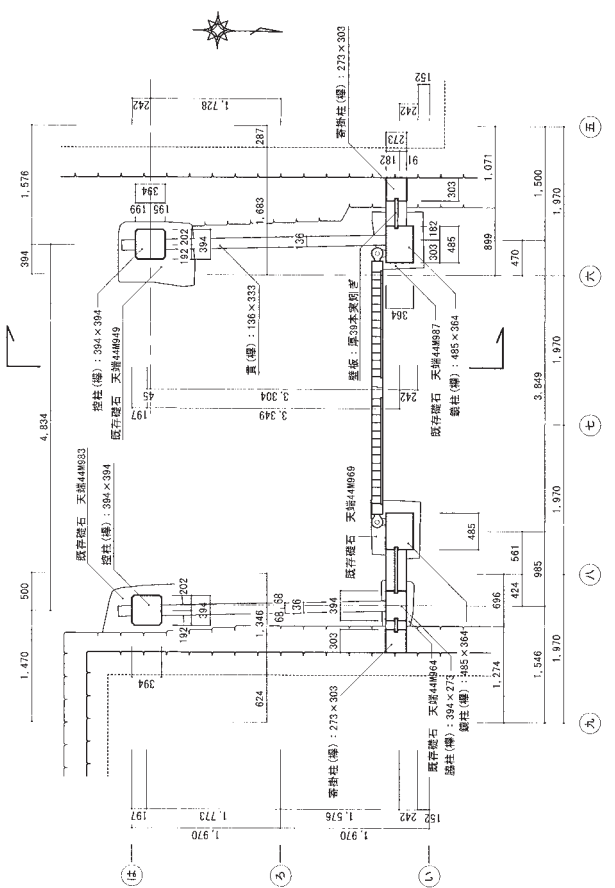




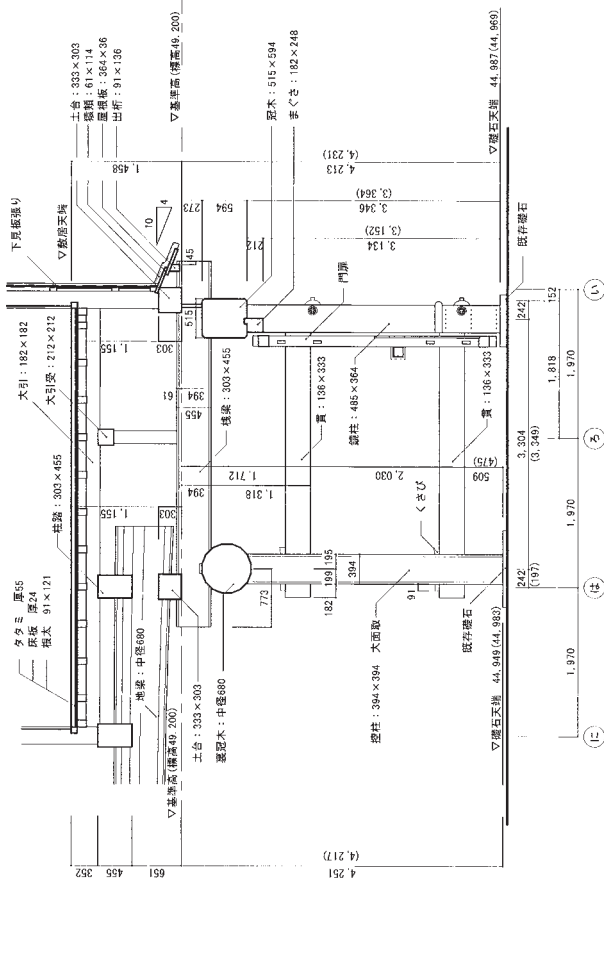
北立面图(關御門正面)



東立面图(關御門背面)

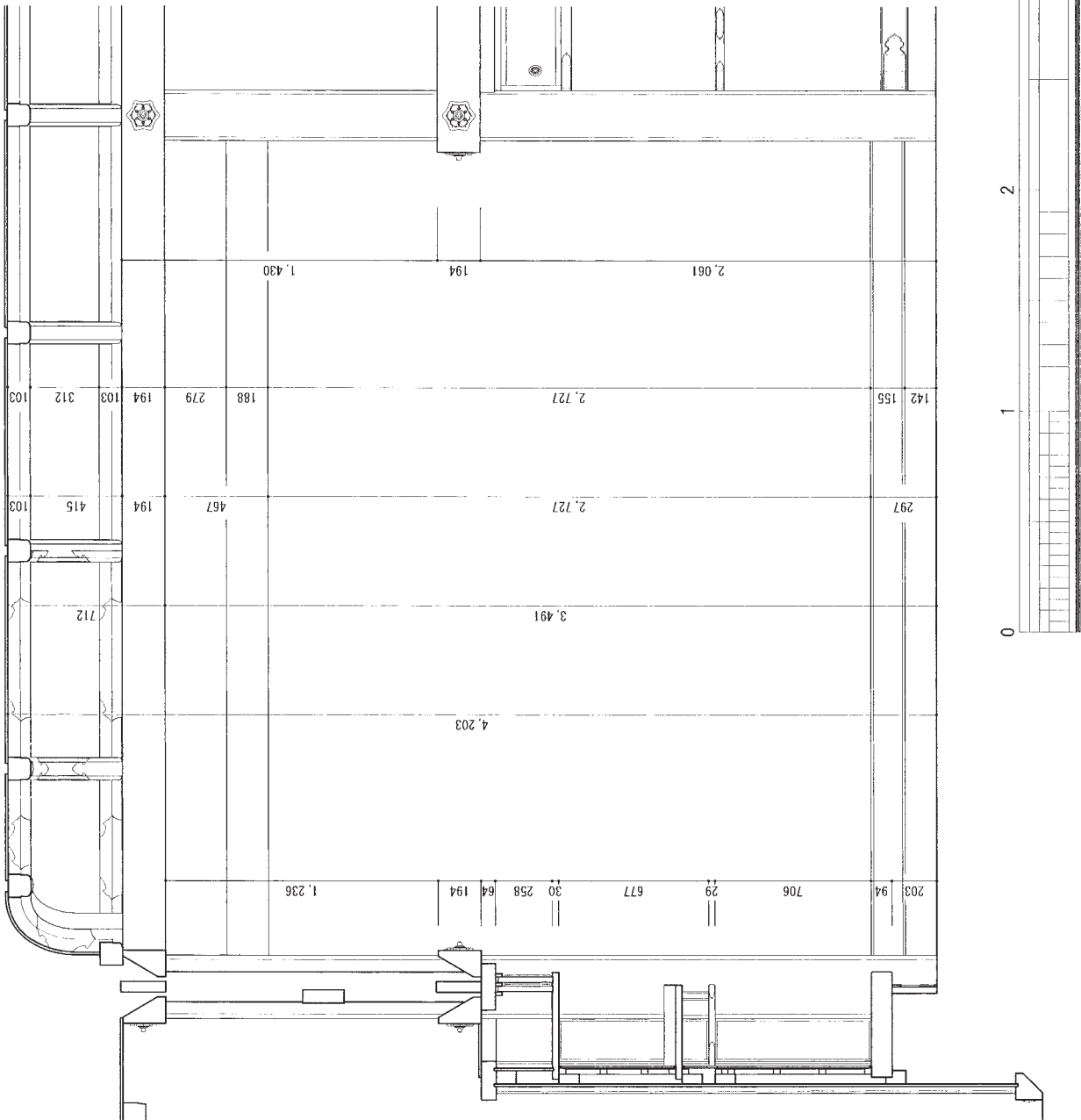
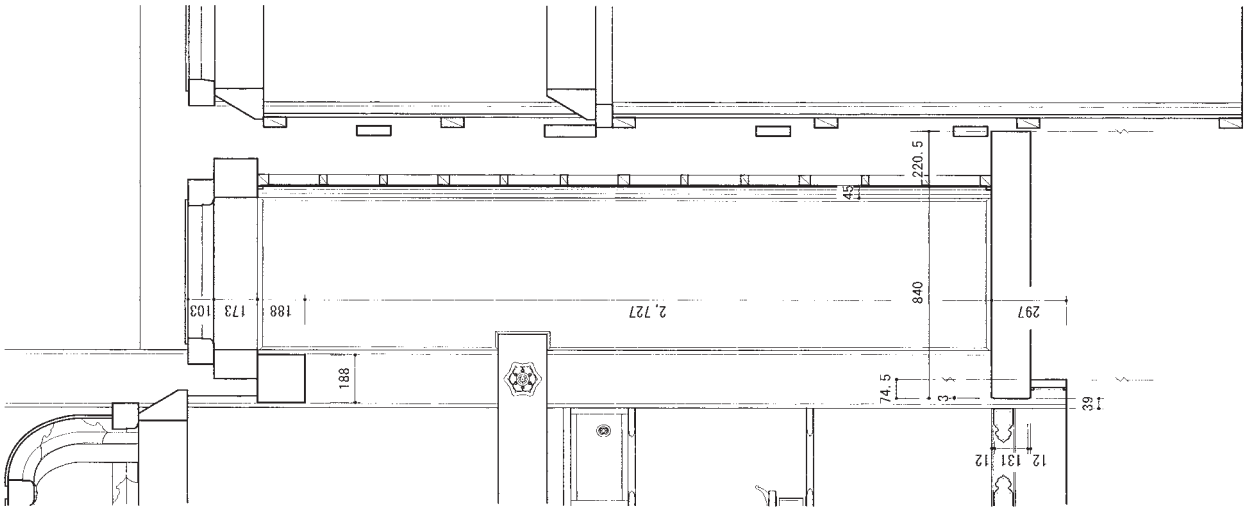


平面图



梁間断面图

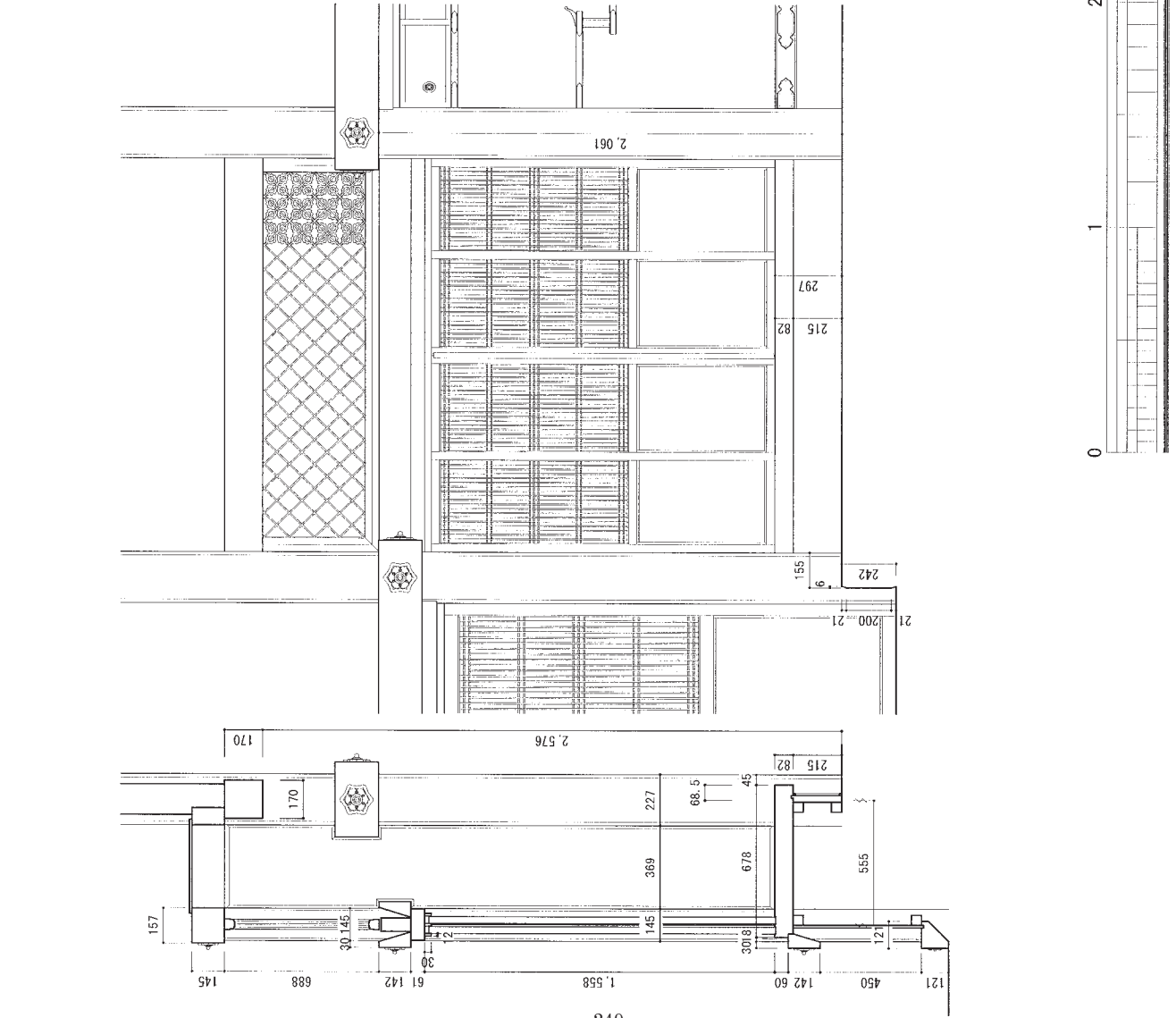
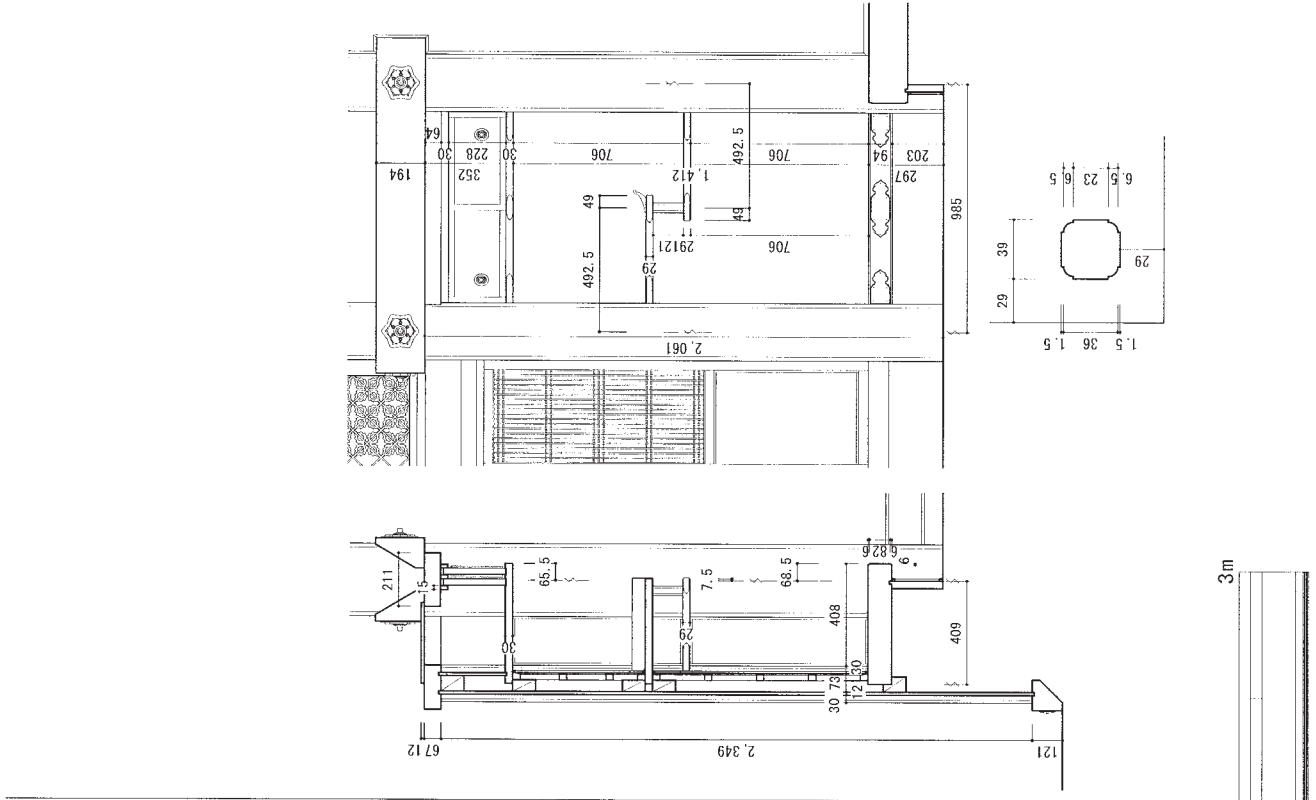


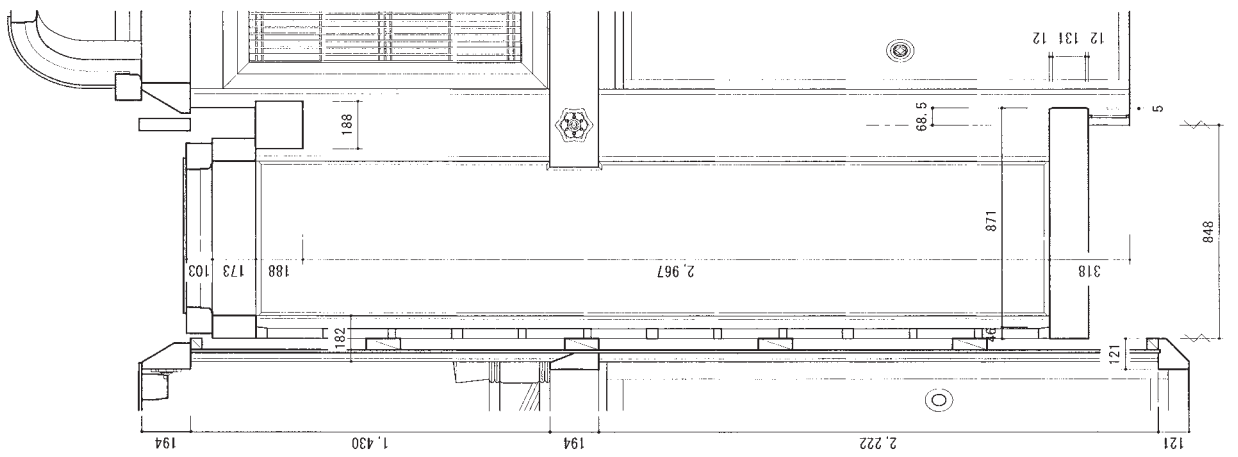
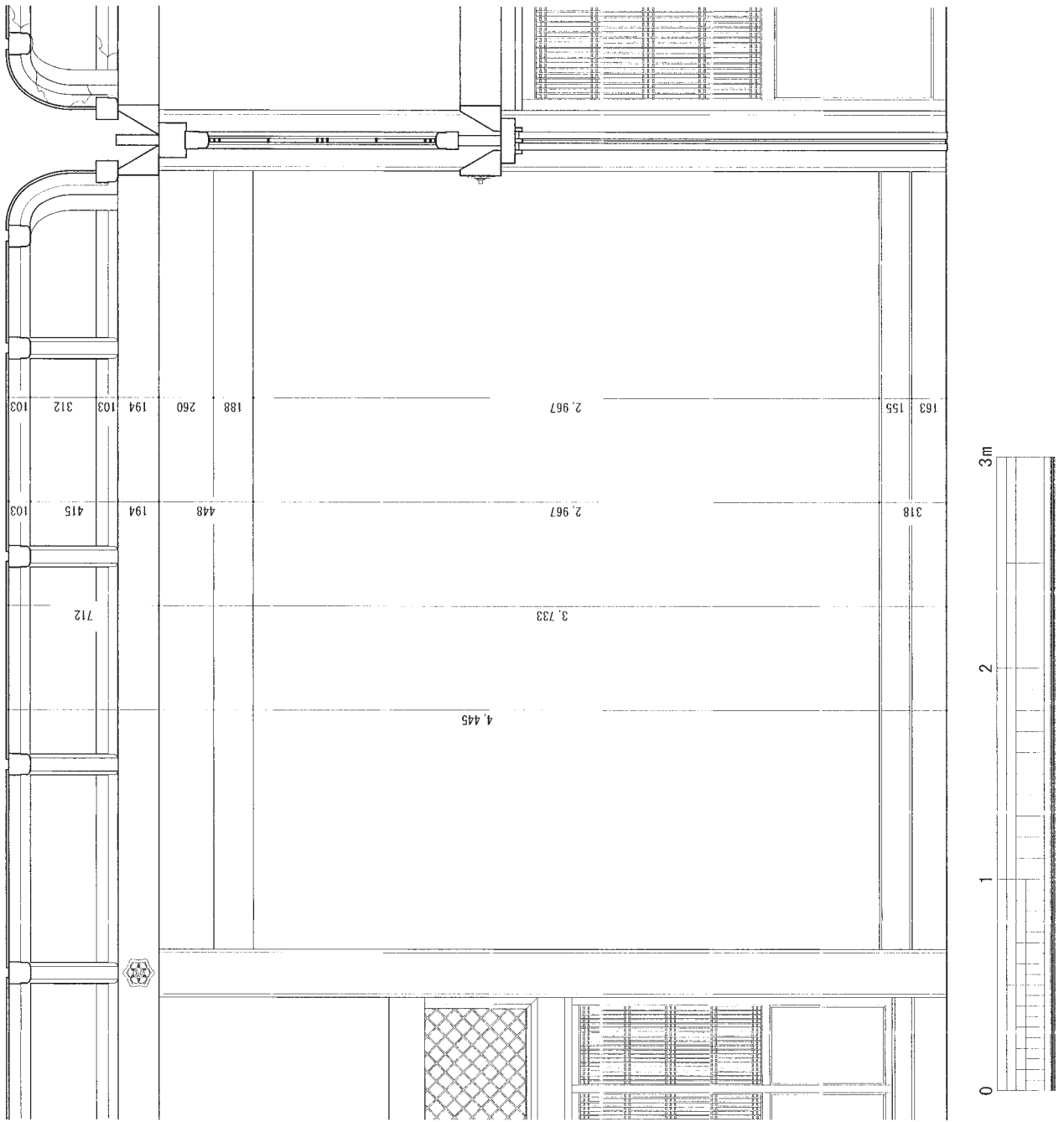


27. 昭君之間床詳細図 S : 1/30



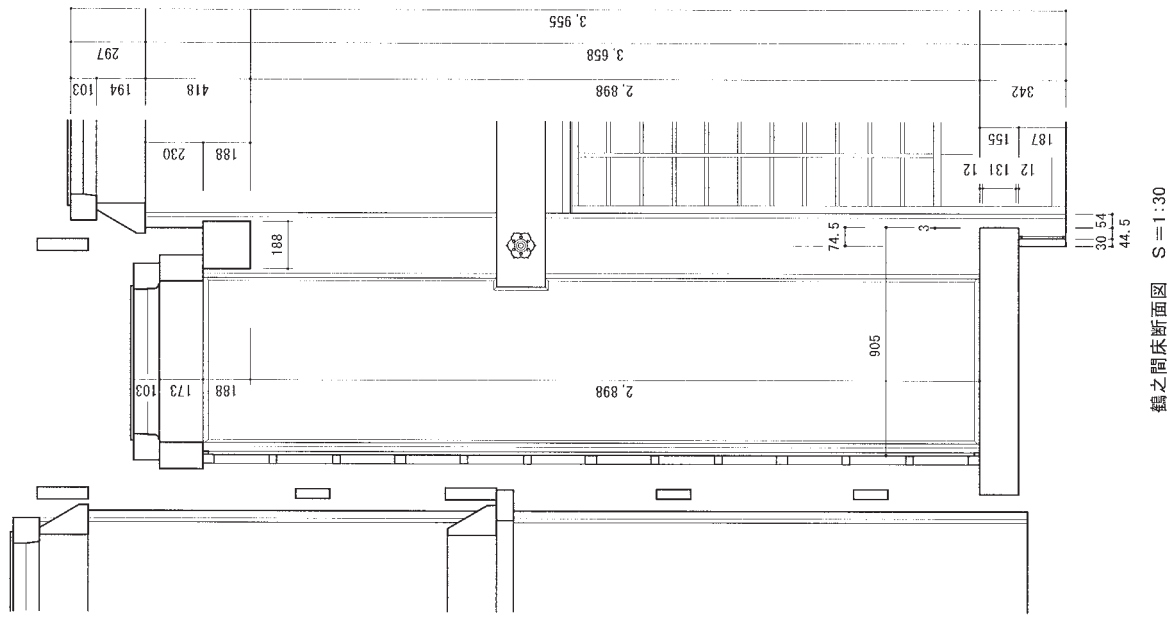




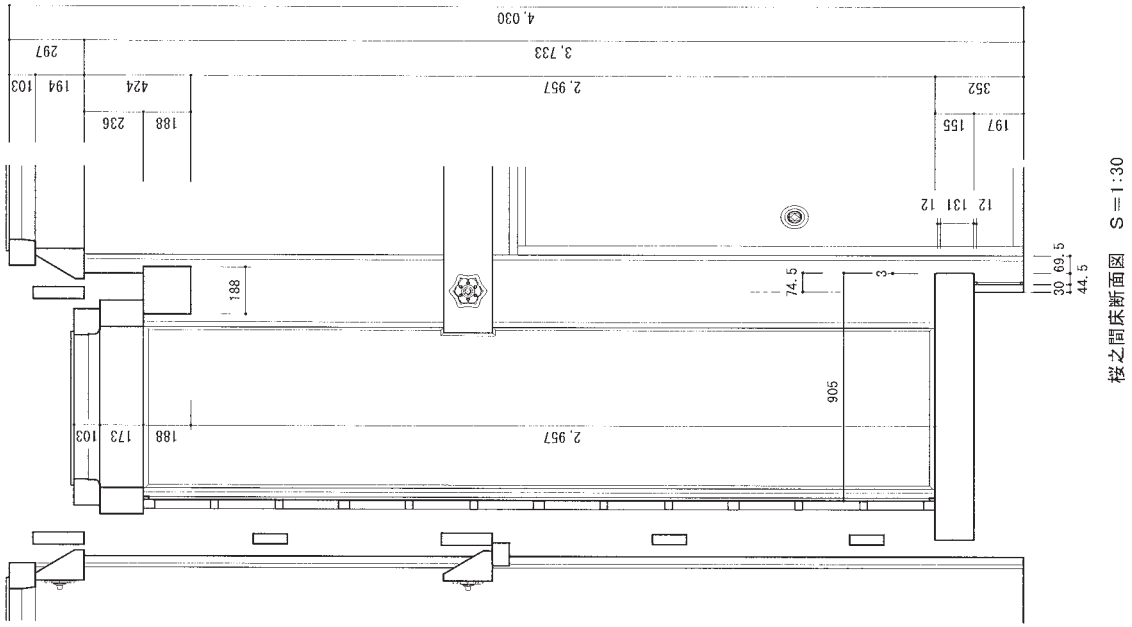


30. 若松之間床詳細図 S : 1 / 30

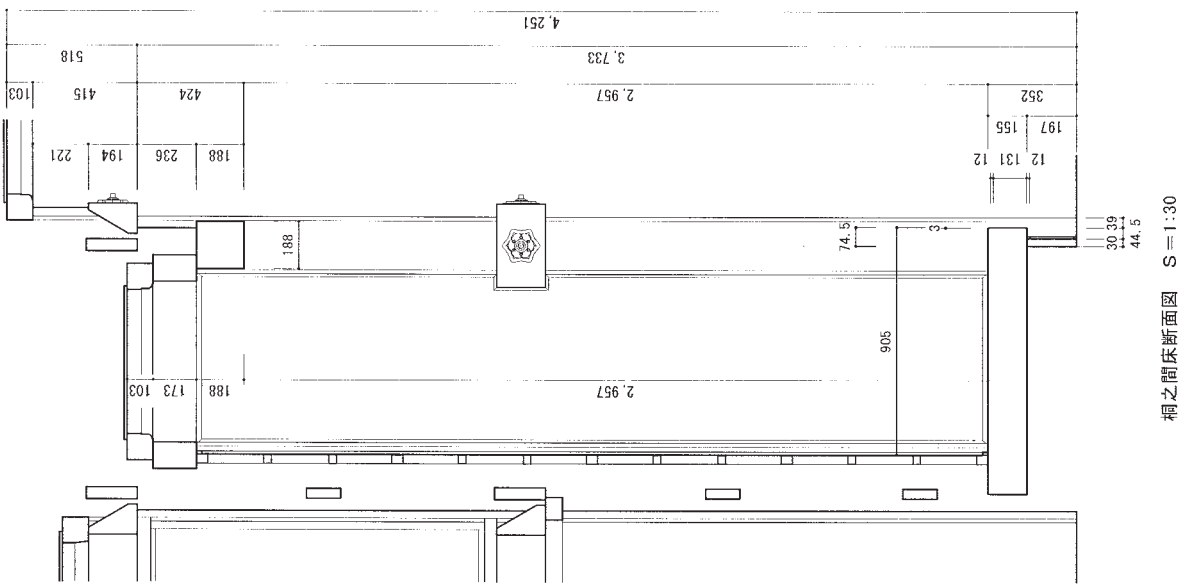




鶴之間床断面図 S = 1:30



檜之間床断面図 S = 1:30

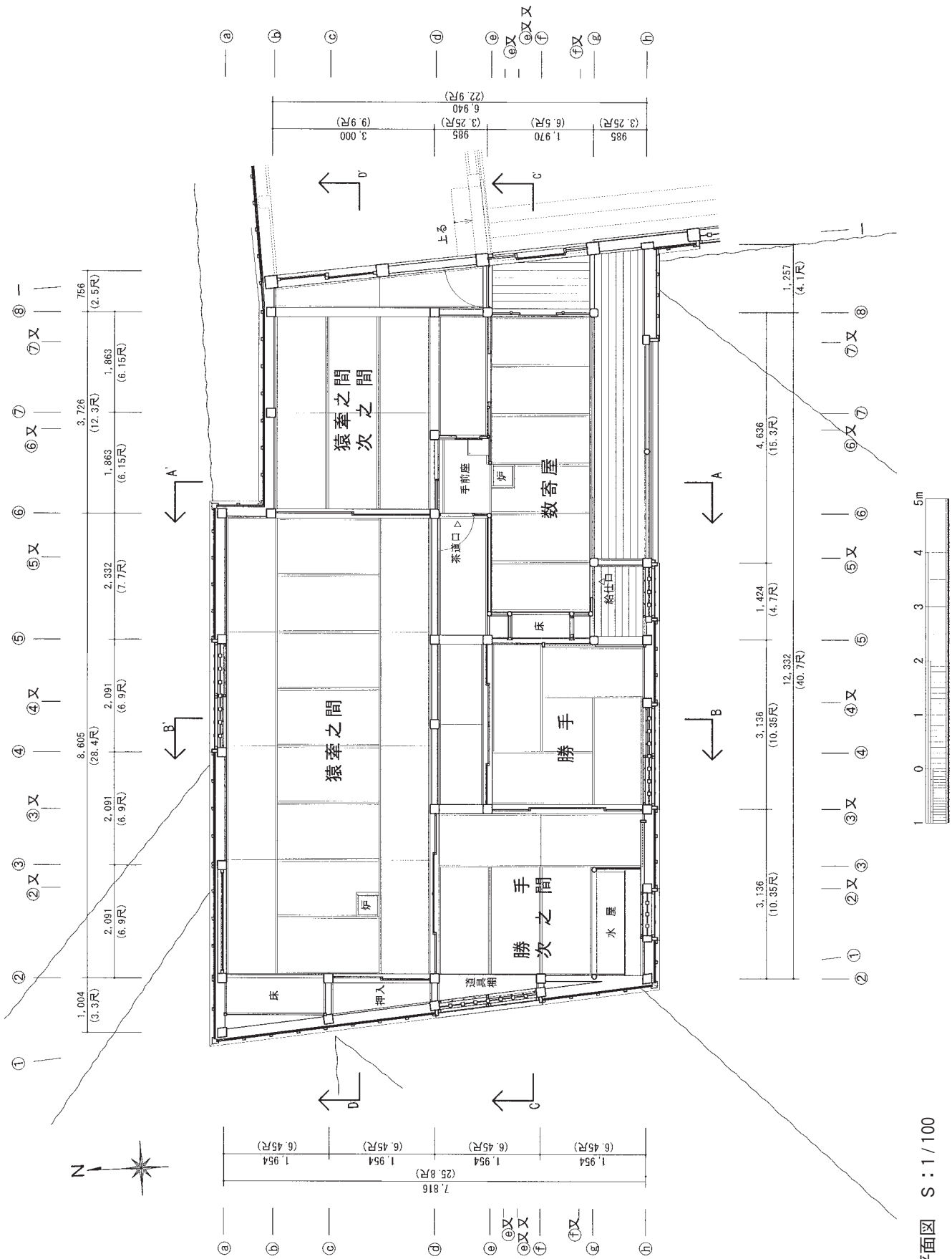


桐之間床断面図 S = 1:30

32. 桐之間・檜之間・鶴之間床詳細図 S : 1 / 30

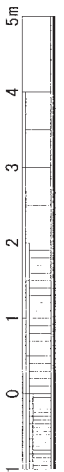
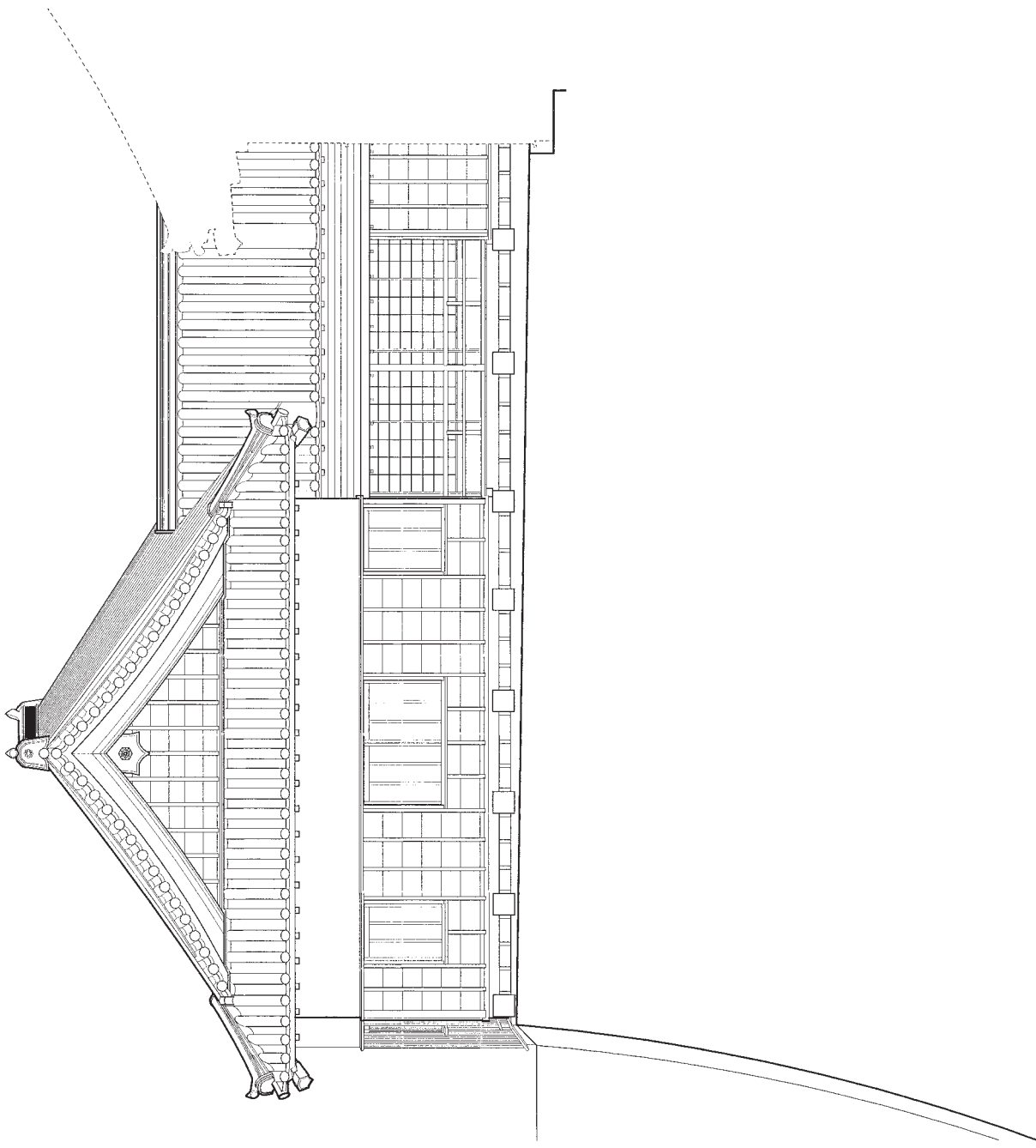




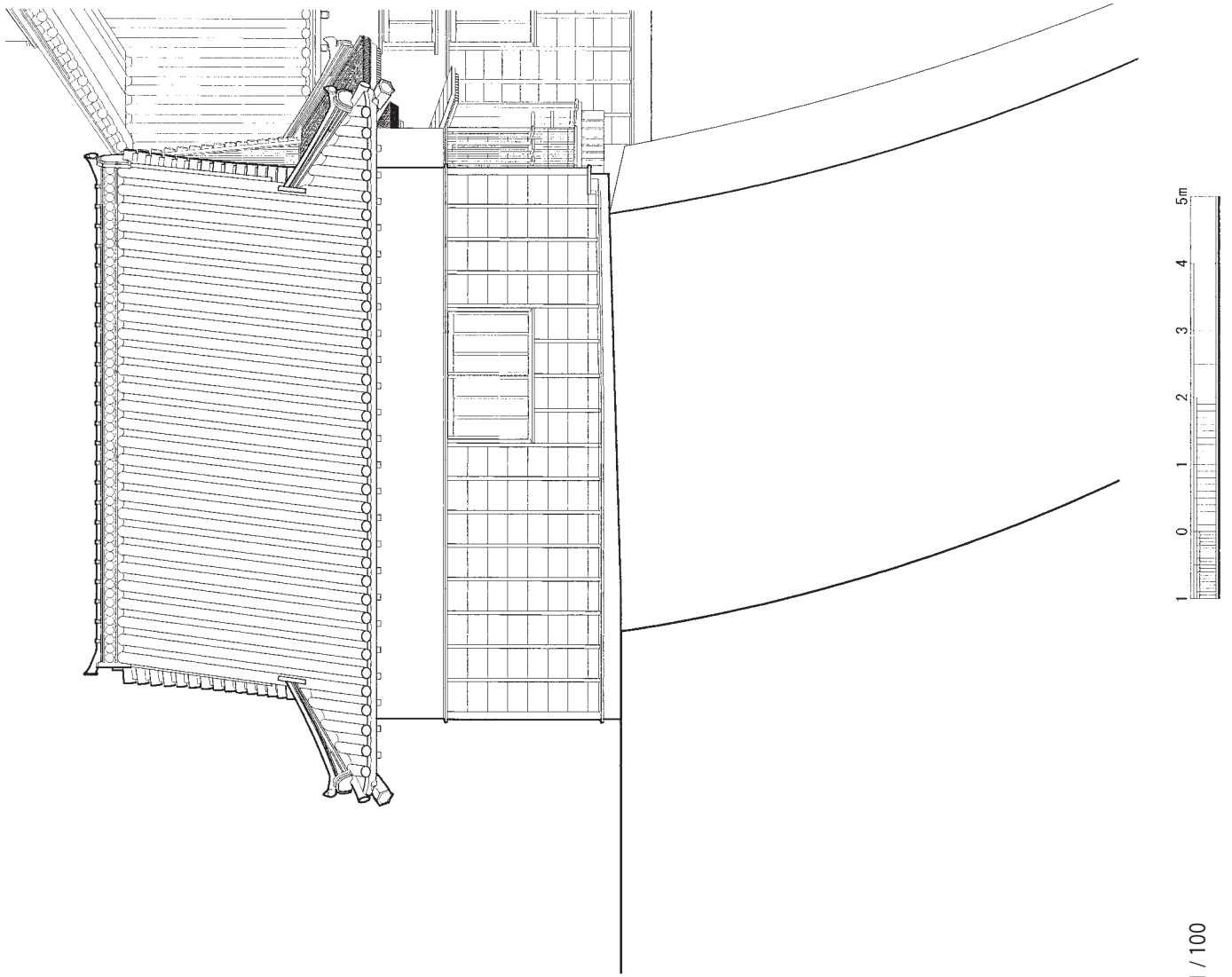


35. 数寄屋棟平面図 S : 1/100

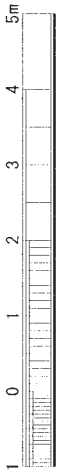
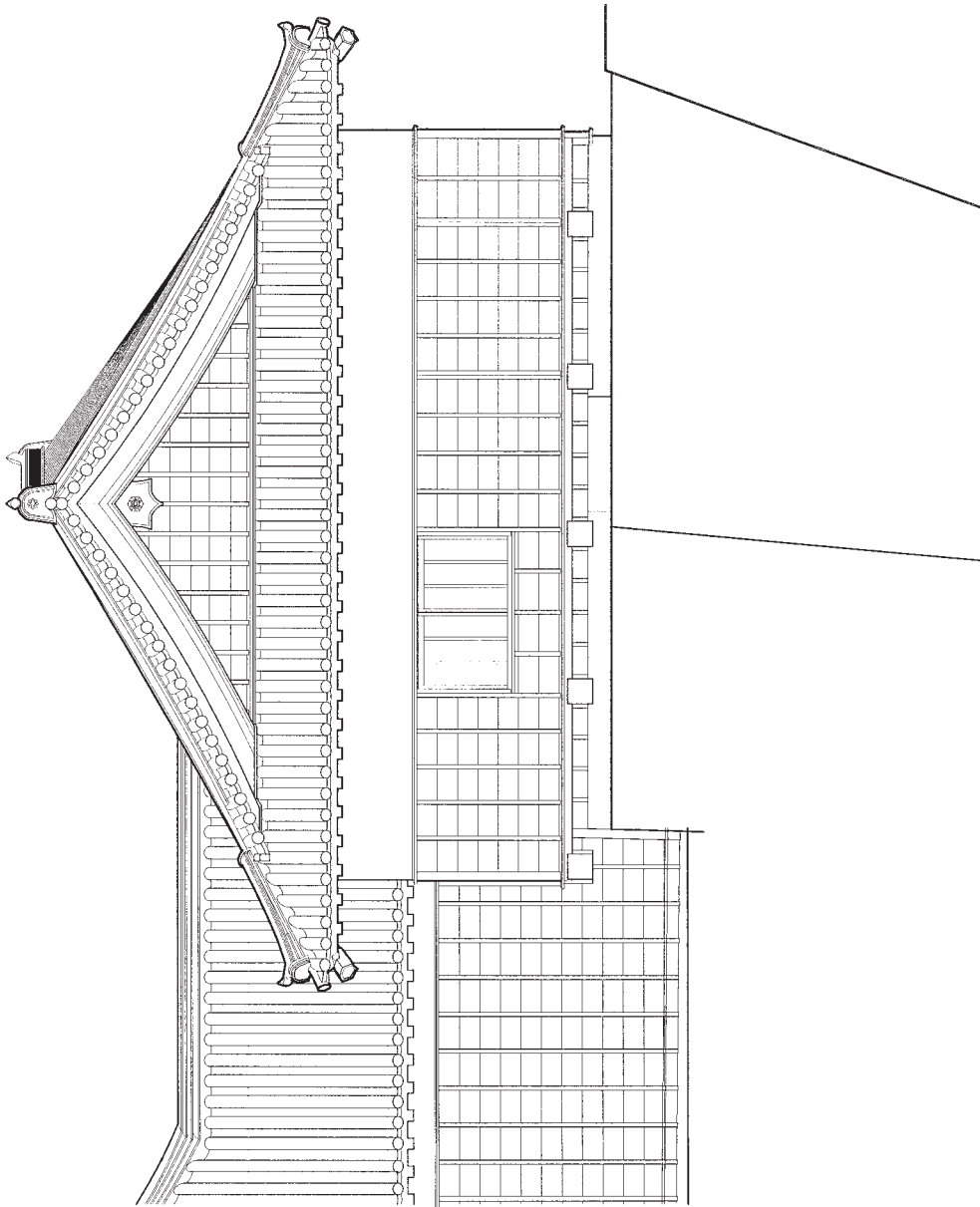




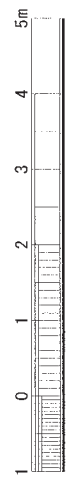
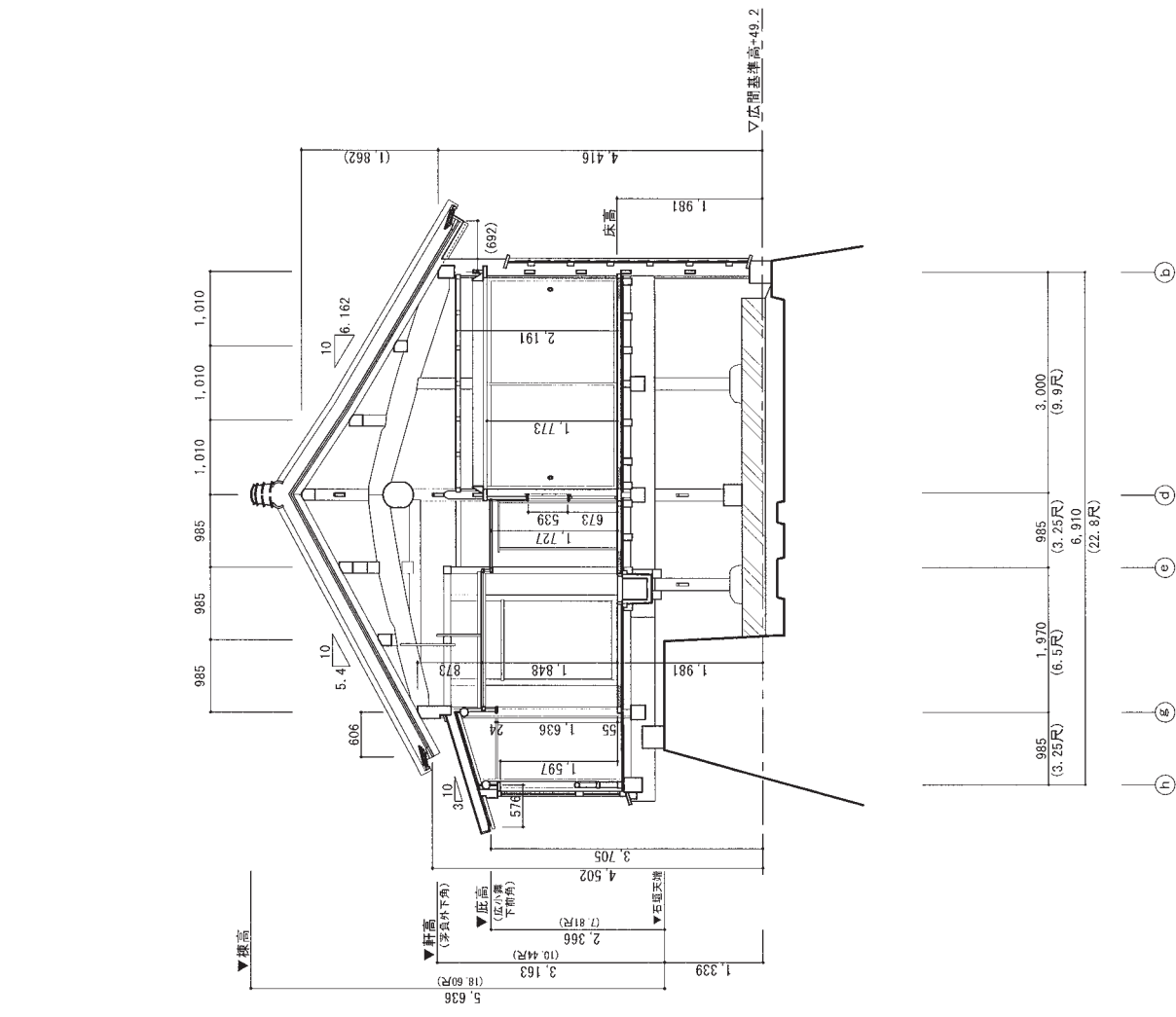
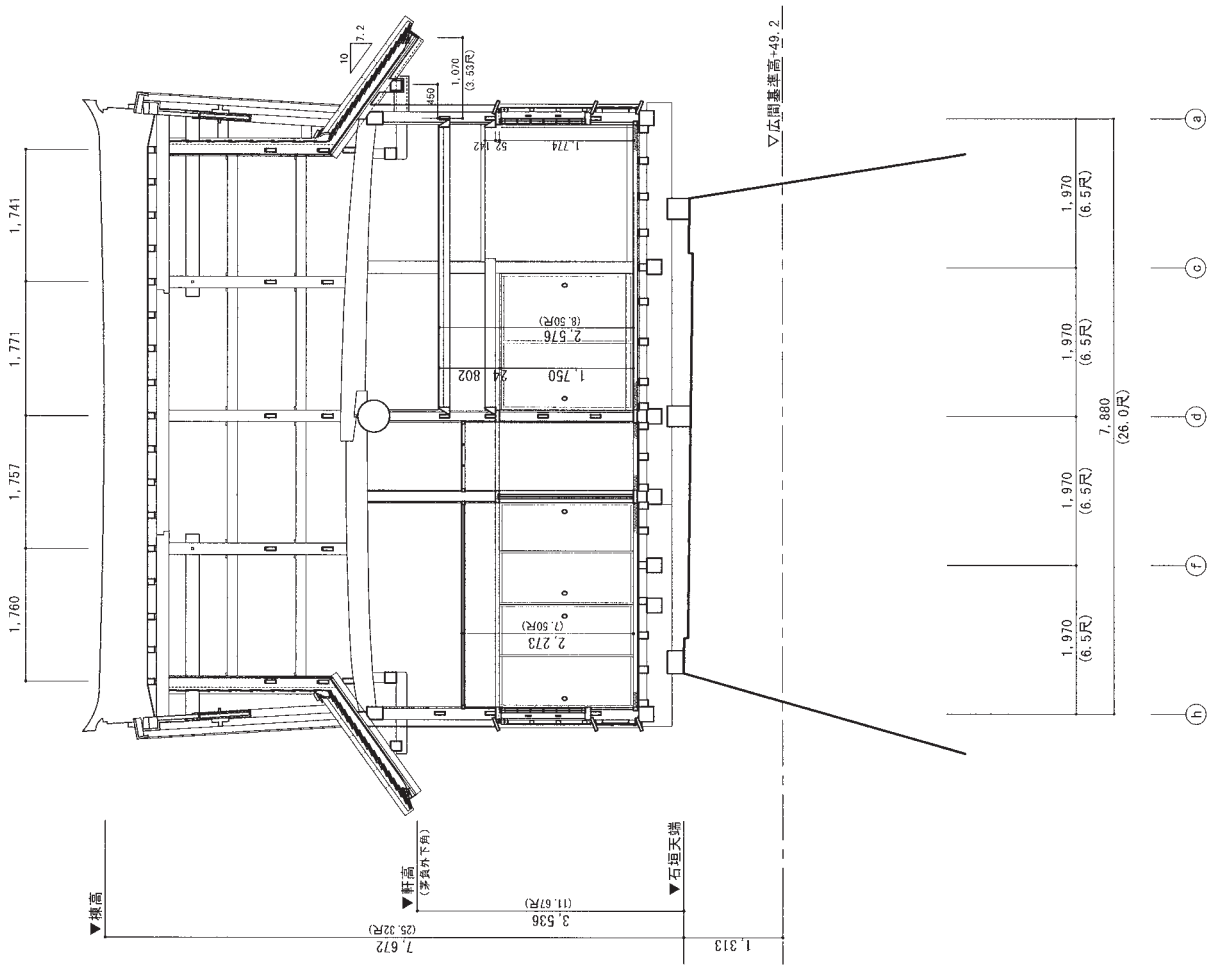
36. 数寄屋棟南側立面図 S : 1 / 100



37. 数寄屋棟西側立面图 S : 1 / 100

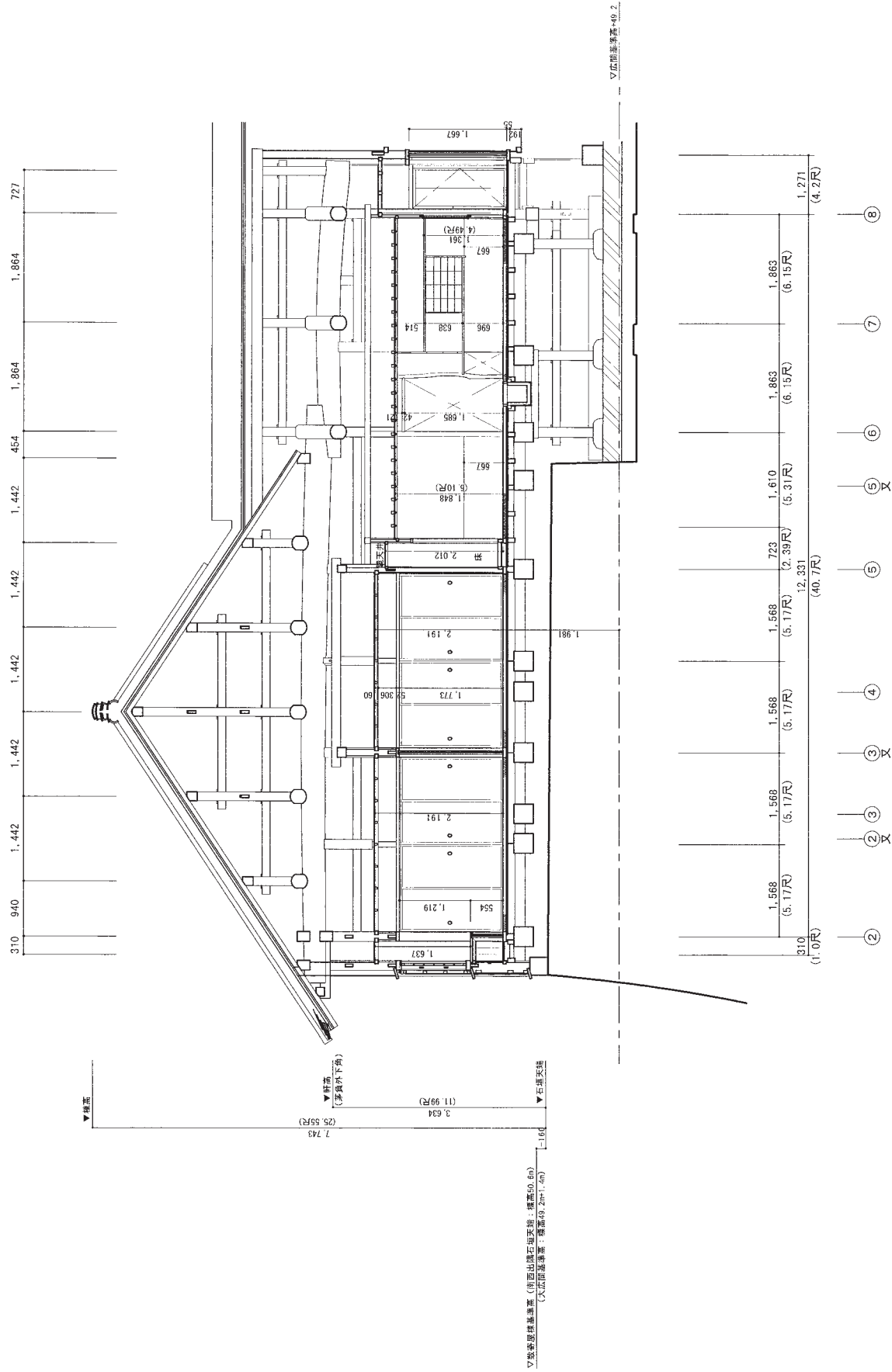


38. 数寄屋棟北側立面図 S : 1 / 100

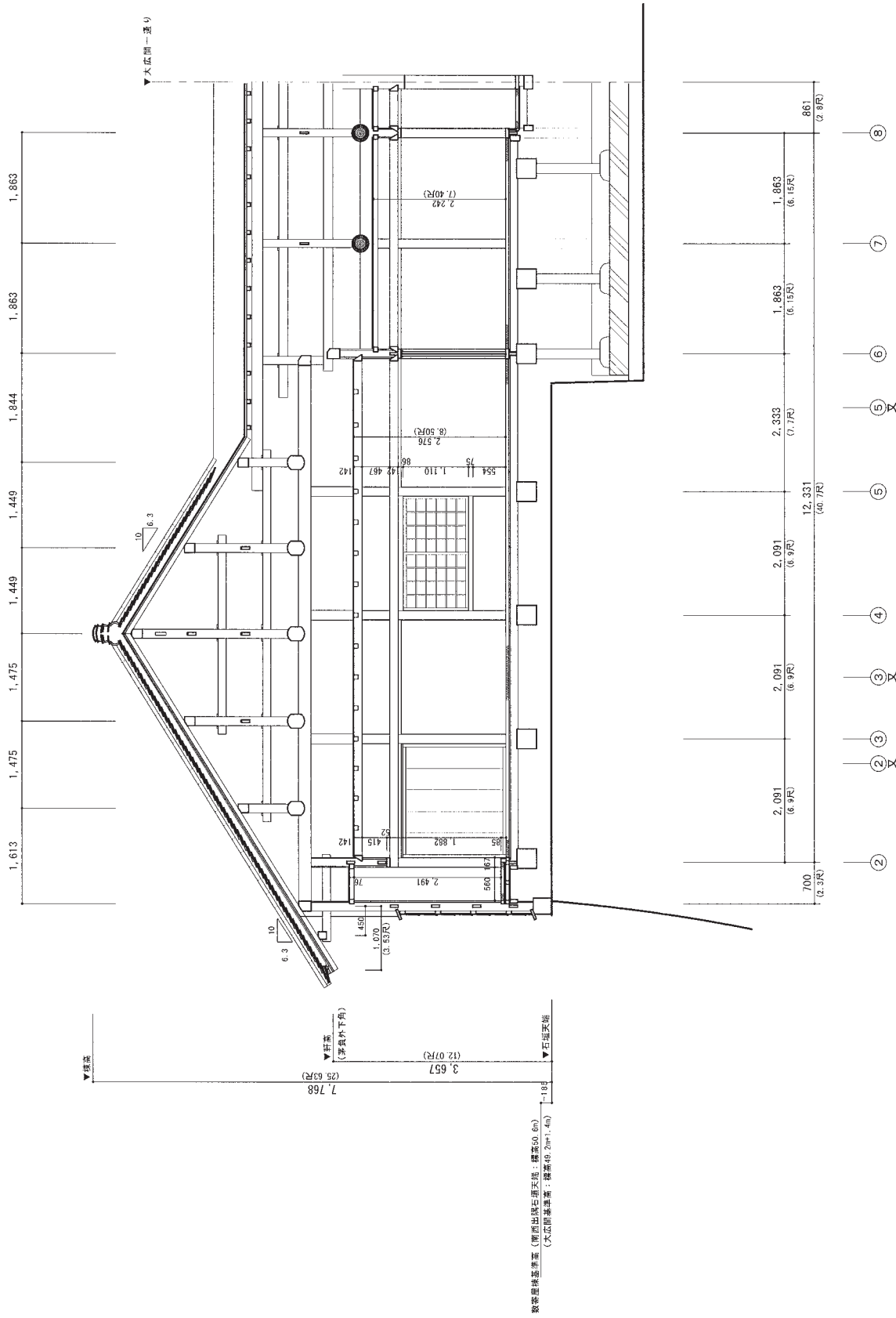


数寄屋棟B-B'断面図 S : 1 / 100

数寄屋棟A-A'断面図 S : 1 / 100

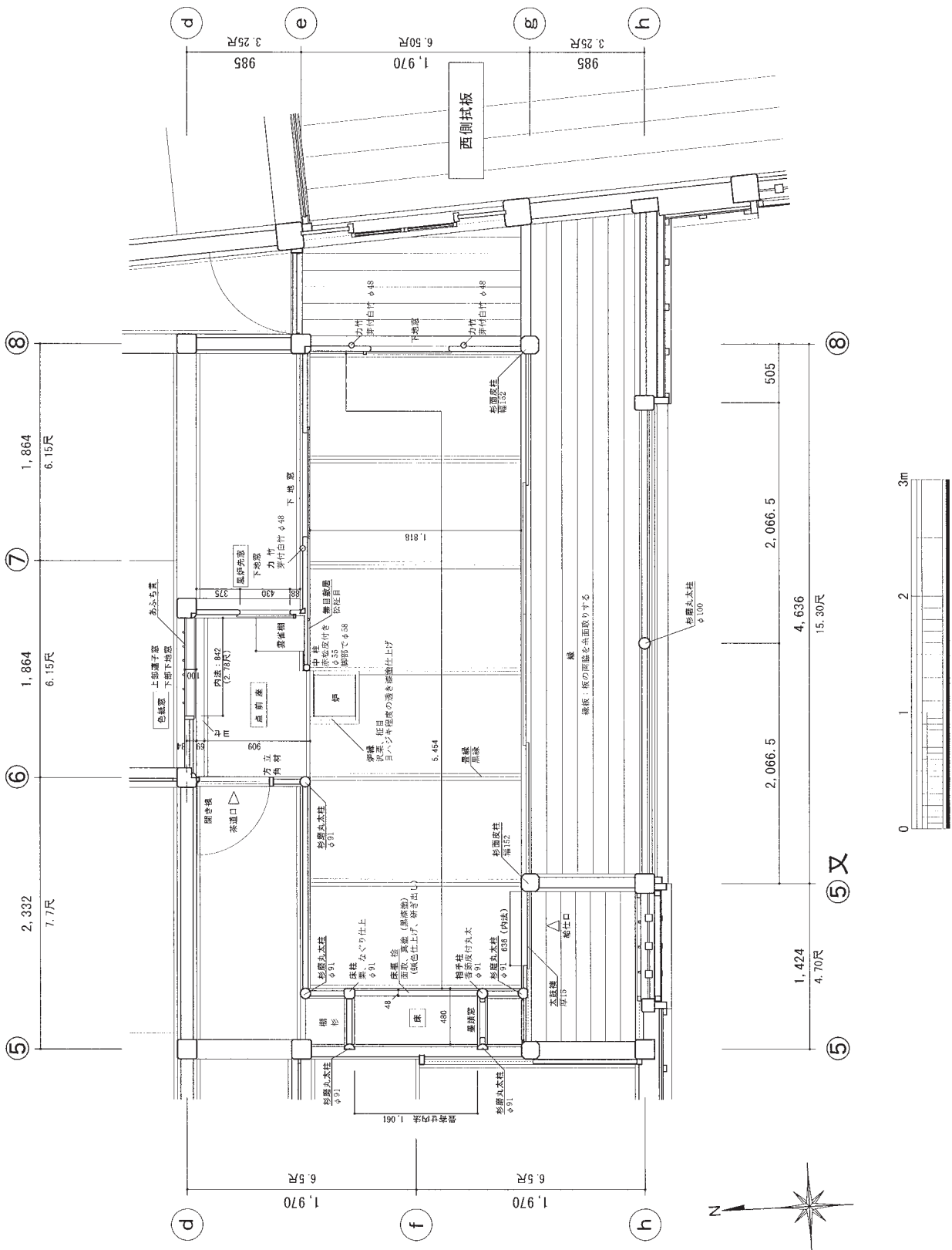


40. 数寄屋棟C-C'断面図 S : 1 / 100



41. 数寄屋棟D—D'断面図 S : 1 / 100

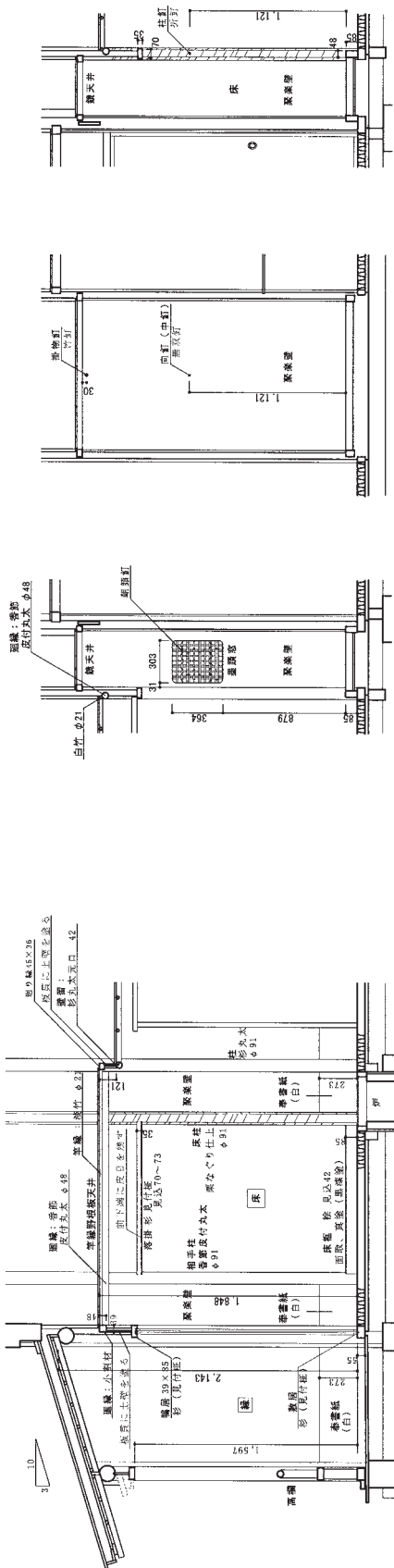




43. 数寄屋棟茶室平面図 S : 1 / 50

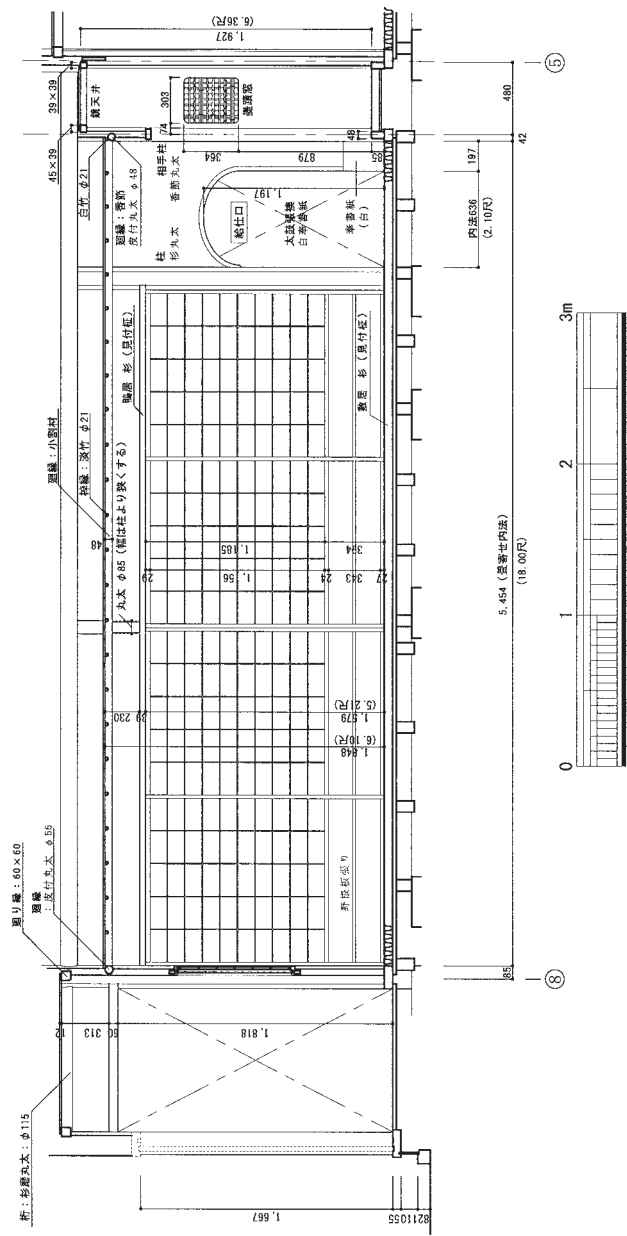






客座・南縁 西側

床廻り



客座 南側

45. 数寄屋棟茶室展開図 南面・西面・床廻り S : 1 / 50



## VI. 写 真



1. 本丸御殿発掘遺構全景 大天守より見る



2. 間り通路発掘遺構 西から四辻を見る

工事中写真



3. 工事中素屋根 市役所屋上より見る



4. 工事中素屋根 大天守より見る



5. 間り通路基礎石据え付け 西から四辻を見る



6. 一階床下コンクリートスラブ 東から西を見る



7. 石垣上土台据え付け 西から東を見る



8. 地梁据え付け、地階柱搬入・据え付け 西から東を見る





9. 土台・地梁・柱踏み組立 南東より北西を見る



10. 台所棟 軸組の組立 南東より北西を見る

工事中写真



11. 小屋梁の加工 化粧材はチョウナはつり仕上



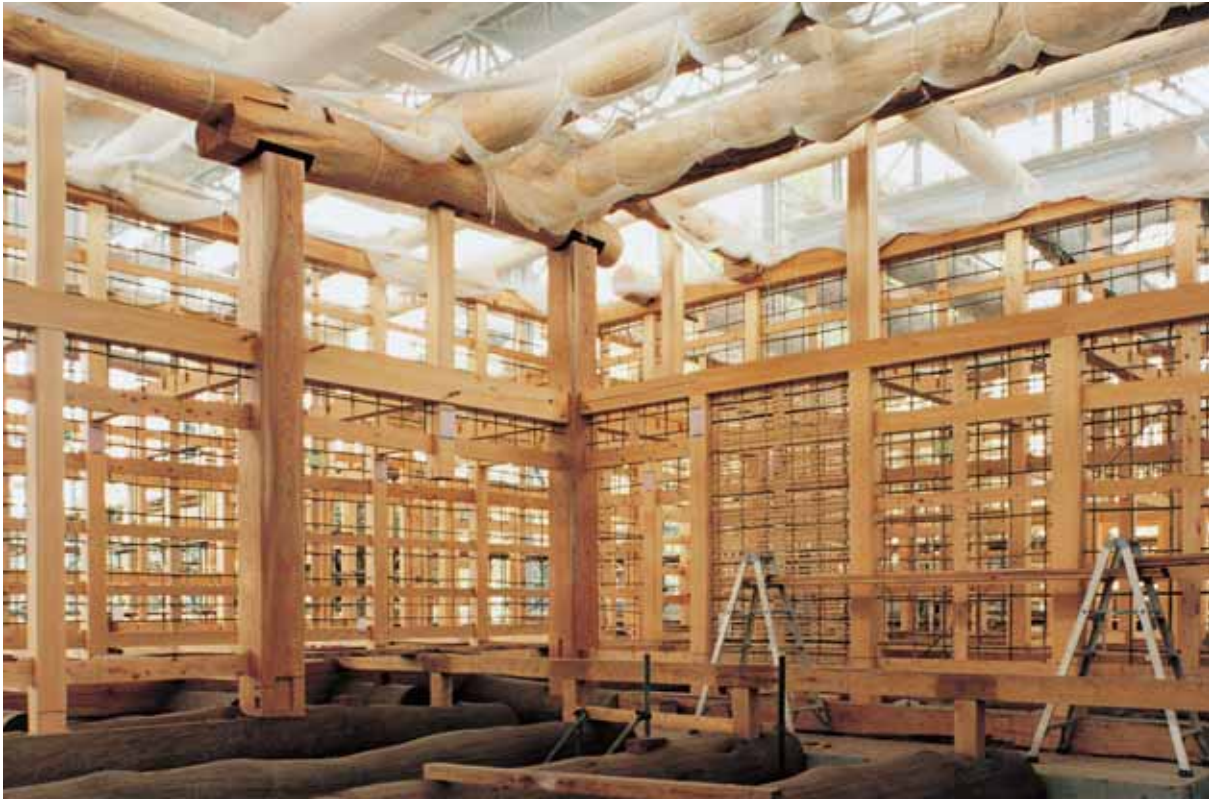
12. 台所棟 小屋梁組立 南西より見る



13. 台所棟 軒廻り材の組立 南東隅より見る



14. 台所棟 小屋組材の組立 南東隅より見る



15. 台所棟 軸組内部 イロリの間



16. 台所棟・広間棟の接続部小屋組 南西より見る



17. 台所棟 野地・破風板の組立 南東より見る



18. 台所棟 野地板張り・土居葺き 北東隅より見る

工事中写真



19. 広間棟 軸部の組立 南西より見る



20. 広間棟 小屋梁 北東より見る



21. 広間棟 小屋組 地垂木組立 南西より見る



22. 広間棟 軒廻り組立 南西より見る



23. 広間棟 軸組内部 東より見る



24. 広間棟 軸組内部 南東隅より見る





25. 広間棟 野地組立 上棟祭直前、北西より見る



26. 広間棟 野地・土居葺き 北東より見る

工事中写真



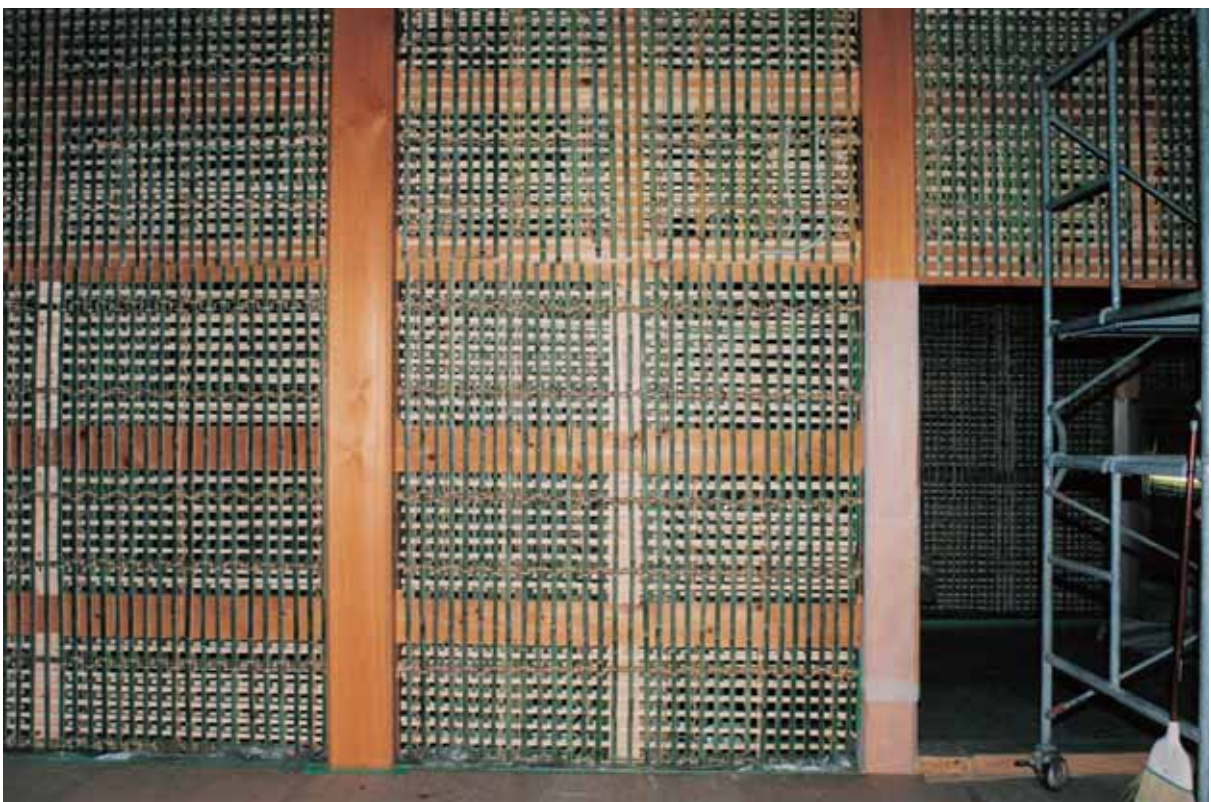
27. 広間棟 瓦葺 南東より見る



28. 広間棟・台所棟 瓦葺・目地漆喰塗 北西より見る



29. 大壁小舞搔 台所棟

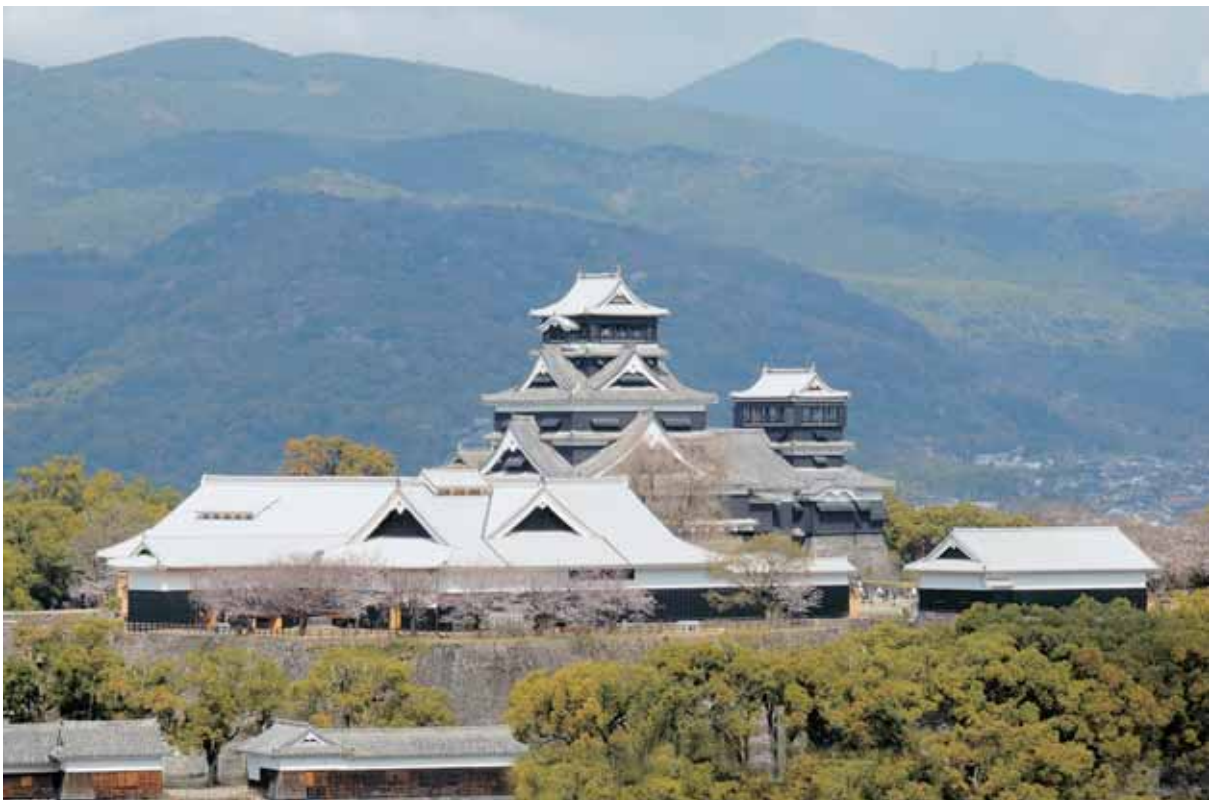


30. 真壁小舞搔 内部間仕切り壁

竣工写真



1. 外観（東南面）



2. 外観（東南面）



3. 外観（北東面）



4. 外観（北面）

竣工写真



5. 外観（西面）



6. 外観（南西面）



7. 闇り通路（東西通路西側）



8. 闇り通路（一乃開御門西側）



9. 昭君之間（北面）



10. 若松之間（西面）





11. 桐之間（北西面）



12. 櫻之間（北東面）

竣工写真



13. 梅之間（東面）



14. 鶴之間（南面）



15. 大広間椽竹輪（東面）



16. 西側拭板北（北面）

竣工写真



17. 蘇鉄之間（東面）



18. 蘇鉄之間（西面）



19. 帳台之間（南西面）



20. 雪之間（西面）

竣工写真



21. 北側縁側東（西面）



22. 鶴之間入側境（西面）



23. 桐之間上三階（北西面）



24. 大御台所（北西面）



25. 大御台所（小屋組見上げ）



26. 大御台所土間（南西面）





27. 数寄屋（西面）



28. 勝手次之間（南面）

竣工写真



29. 猿牽之間次之間（東面）



30. 小姓部屋廊下（南面）

特別史跡 熊本城跡 本丸御殿復元整備事業報告書

—大広間・大台所・数奇屋—

平成21年 3月31日 発行

編 集 熊本市 経済振興局 熊本城総合事務所

発 行 〒860-0007 熊本市古京町 1 番 1 号

印 刷 コロニー印刷

〒860-0051 熊本市二本木 3 丁目12番37号