

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会(第3回)

日時：平成29年7月13日(木) 10:00～13:00

場所：KKRホテル名古屋 福寿の間

会議次第

1 開会

2 あいさつ

3 議事

- (1) 第2回天守閣部会における主な指摘事項と対応状況について
- (2) 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会(第22回)の報告
- (3) 天守閣復元に係る基本計画書(案)について
 - ① 現天守閣の価値について
 - ② 木材の樹種や数量に関する検討状況について
 - ③ 構造計画方針(上部構造の補強方法)について

4 その他

5 閉会

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会（第3回） 名簿

日時：平成29年7月13日（木）10:00～13:00

場所：KKRホテル名古屋 福寿の間

（敬称略）

■ 構成員

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

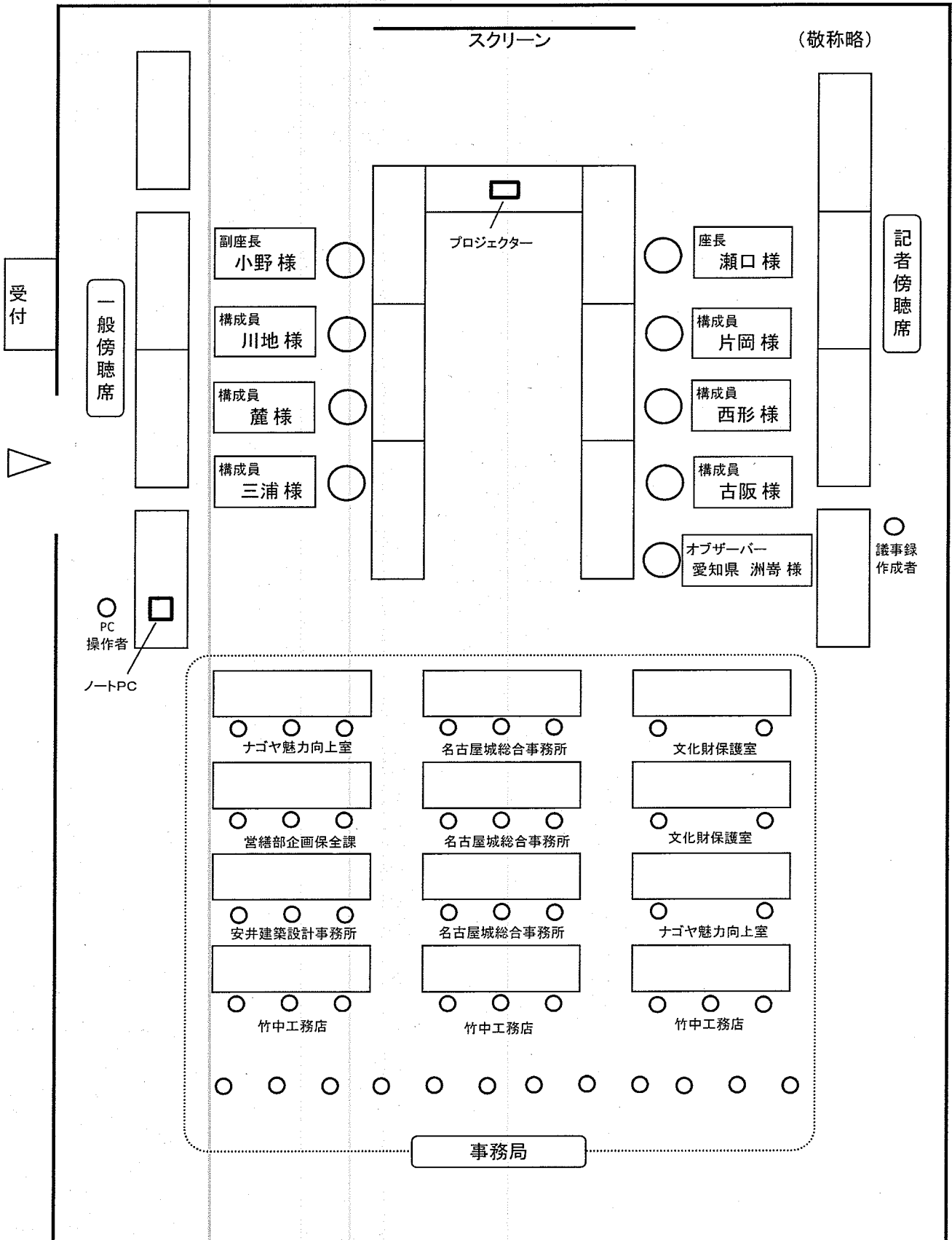
・オブザーバー

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

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会(第3回)

座席表

平成29年7月13日(木)
10:00~
KKRホテル 福寿の間



特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 石垣部会（第22回）について

開催日時：平成29年6月23日（金）10：30～12：30

出席者：関西大学・西田名誉教授、石川県金沢城調査研究所・北垣名誉所長

愛知淑徳大学・赤羽非常勤講師、奈良大学・千田教授、佐賀大学・宮武教授

オブザーバー：愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室

<天守台石垣の調査について（案）>

【名古屋市の発言】

○前回、5月12日の石垣部会のご指摘を受けて、名古屋城天守閣の整備方針、天守台石垣の調査方針、調査内容、調査工程表の説明

【構成員の主なご意見】

- 天守台石垣において、復元を目指す基本的な考え方は良い。調査内容は概ねこの方向でいいと思う
- 天守台石垣のみでなく、特別史跡全体の石垣をどのように修復、保存するか考えるべき
- 再建時に積み直しされたであろう穴蔵部分など、城郭として機能していた時代の石垣を損ねたままのものがある。それらの石垣も適切な時期に復元すると、天守閣木造復元の方針とも合ってくる
- 全国の城郭において、修復の進め方は温度差がある。名古屋城の石垣はよそにない本質的な価値を有するため、全国の基準指標になるべき
- 特別史跡である石垣の本質的価値を高めるということは、戦災後や昭和の再建時の積み直されてしまった石垣をあるべき姿に戻し、失われた価値を取り戻すということである
- 今回提示された「名古屋城天守台石垣調査工程(案)」は、やはり天守閣木造復元事業のための1セクションに見える。天守閣木造復元事業における基本設計期間や天守閣復元工事の着工時期を、石垣調査工程案に照らし合わせると、石垣の調査後に「今後の取り扱いを決定する」時間がないのではないか
- 方針では調査を行うことはわかるが、その調査の結果どのように修復するのか、保全措置の計画がない。石垣の保全、回復がゴールでなければならない
- 前部会において、天守閣木造復元ありきの調査はだめだということになった。今回改めて計画を提示されたが、天守閣の解体が前提となっている。どう考えても木造復元ありきの調査である。前回も申し上げたが、いくら後で積み直すと言っても、木造復元のために石垣を毀損する計画はだめ。まず、文化財である石垣を調査し、長い期間をかけて石垣の修復を行い、その後初めて天守閣をどうするか議論すべき
- 保存活用計画でも天守閣木造復元は決まっていない。その中で、木造復元が決まったかのような計画はおかしい

名古屋城天守台石垣の調査方針について（案）

<5/12 石垣部会における主な指摘事項>

<構成員の主な指摘事項>

- 木造復元の工程が決まっている前提で石垣について検討をすることは特別史跡としての認識があまり
- 石垣の取扱いの考え方（コンセプト）を明確にした方がよい。石垣調査の目的・内容も整理が必要である
- 市の計画は、天守閣を木造復元するために、石垣を取り外す前提である。貴重な文化財である石垣を毀損する前提の計画はあり得ない
- 昭和の再建時などに積み直されたと考えられる穴蔵部分の石垣について、修理の履歴や状況を調査して把握し、それを基に方針を決めるべきである

<文化庁の主な指摘事項>

- 現段階ではこの計画に基づく発掘調査は認められないが、石垣保全のための調査であれば認められる。調査の目的を明確にするように

<名古屋城天守閣の整備方針>

- 天守台石垣は、孕みや戦災により劣化しているなど維持保全面で課題があることから、十分に調査し保全を行うとともに文化財としての価値を高めていくことを検討する
- 天守閣は、老朽化や耐震性の課題があることから木造復元を実施していく

<天守台石垣の調査方針>

- 名古屋城の石垣は孕みや戦災による劣化など維持保全面で課題があることから、十分に調査を行い、安定性について検討をしていく
- 昭和の再建時などに積み直されたと考えられる穴蔵部分の修理の履歴や現状について、文化財保護の観点から調査、検討していく

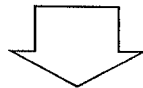
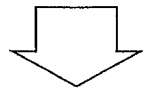


上述の整備方針に基づき、名古屋城天守台石垣調査工程を定め、調査を実施する
なお、調査内容及び工程は、今後行われる調査の結果を受け、追加調査・検討の必要性が生じた場合は対応をしていく

名古屋城天守台石垣の調査内容について（案）

外部天守台石垣の調査 (安定性について 検討するための調査)	時期	穴蔵部分の調査
A 史実調査 B 石垣測量調査 C 石垣現況調査、石垣カルテ作成 D 発掘調査、地盤調査	天守閣 解体前	G 史実調査 H 露出部の石垣測量調査 I 石垣現況調査、石垣カルテ作成 J 露出部の石垣の背面の調査
E 解体中の石垣への影響確認 F 石垣現況調査	天守閣 解体中	K 解体中の石垣への影響確認 L 隠蔽部の石垣測量調査 M 石垣現況調査、石垣カルテ作成 N 隠蔽部の石垣の背面の調査 O 石垣の根石調査、礎石の調査
(石垣への影響確認を継続)	天守閣 解体後	P 隠蔽部の石垣測量調査 Q 石垣現況調査、石垣カルテ作成 R 隠蔽部の石垣の背面の調査 S 石垣の根石調査、礎石の調査

※調査着手時期を示し、期間を超えて調査が継続される項目もある
 ※調査結果により、追加の調査・検討が必要であれば対応していく



●調査、検討した結果を踏まえ石垣の安定性を確保するための方針を決定する

●焼失後に積み直しされたであろう穴蔵部分について、史実調査、現状の調査をした結果を踏まえ今後の取扱いを決定する

<調査項目、内容と目的>		
項目	目的	内容
A、G 史実調査	石垣の変遷をたどることにより、今後の石垣の維持保全、文化財保護の観点から取扱い方針検討する	・石垣がたどった変遷を調査 ・現天守閣再建時の石垣修理調査 ・地層レベルで内外の石垣の施工写真、施工記録の調査
B、H、L、P 石垣測量調査	安定性の確保をしていくための判断材料とする	立面図、縦横断面図、平面図、三次元点群データ作成
C、I、F、M、Q 石垣現況調査 (石垣カルテ作成含む)	安定性の確保をしていくための判断材料とする	石垣の孕みだし領域他の安定性に関する事項についての目視調査
D 発掘調査	石垣の文化財保護の観点から現状の石垣の状況を把握する	石材調査：一石毎の刻印、墨書の有無、矢穴の有無と大きさ、表面加工など調査
	安定性の確保をしていくための判断材料とする	劣化度調査：一石毎の打音調査等
	石垣背面の構造を確認し、安定性の確保をしていくための判断材料とする	レーダー探査：石垣背面の構造を把握するため表面からの探査
	石垣に関する基礎情報を蓄積する	石垣カルテ作成：石垣の現状を把握
D 地盤調査	石垣の根入れ状況を把握し、石垣の安定性の評価の判断材料等とする	石垣の根元の地盤の試掘
D 地盤調査	石垣が乗っている地盤の状況を把握し、石垣の安定性の評価の判断材料とする	ボーリング調査等を実施
E、K 解体中の石垣への影響調査	石垣への影響が無いことをモニタリングにより確認をする	解体中の振動等の影響を確認
J、N、R (穴蔵部分) 石垣の背面の調査	石垣の安定性の評価の判断材料とする (Gにより調査した史料の内容を補完する)	背面の構造、築石の控え長さ、栗石幅空洞の有無の確認
O、S (穴蔵部分) 石垣の根石調査	Gにより調査した史料の内容を補完する	石垣の根石の有無の確認
O、S (穴蔵部分) 礎石の調査	Gにより調査した史料の内容を補完する	礎石の有無、配置等の再確認

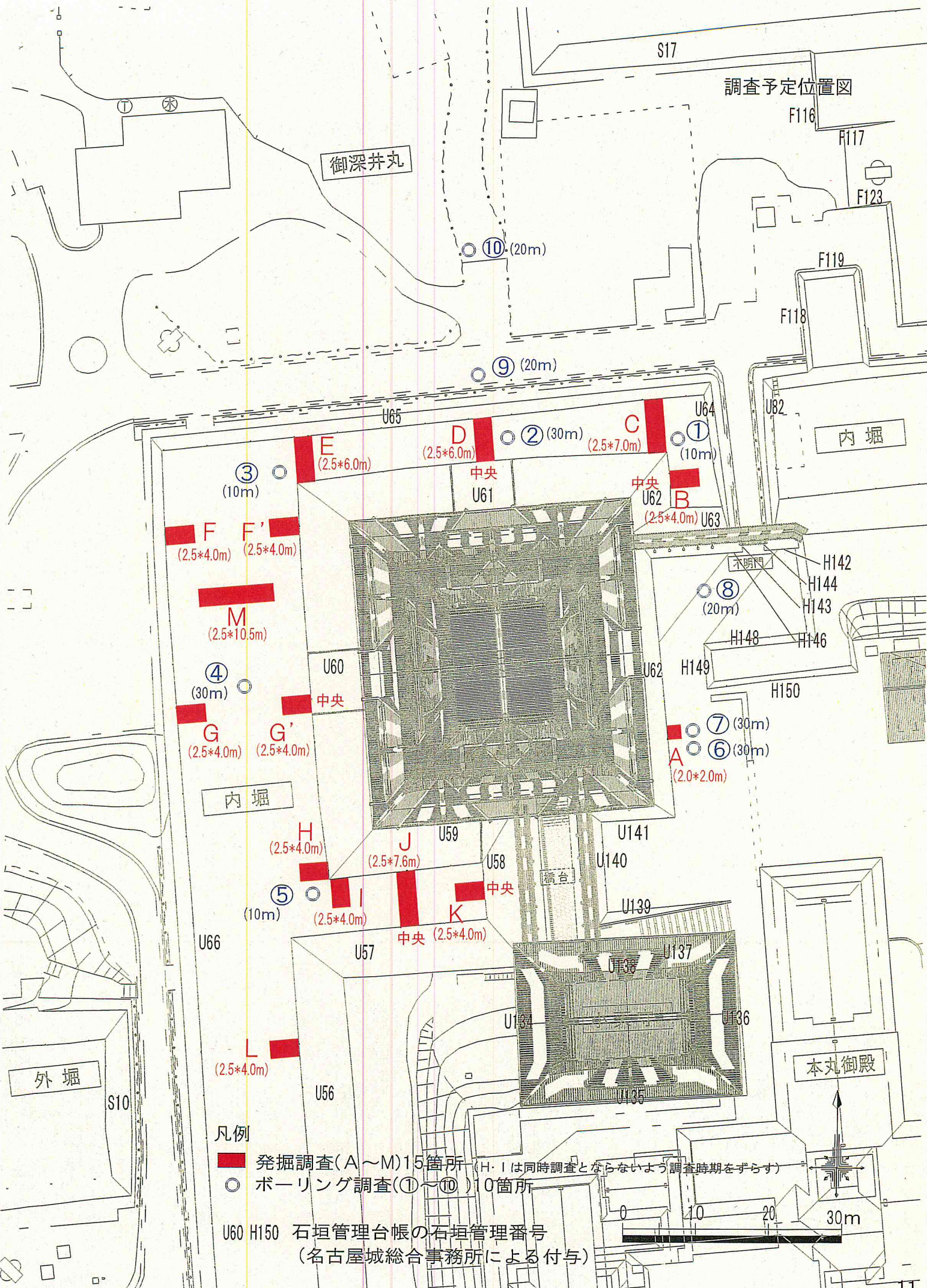
名古屋城天守台石垣調査工程(案)

(2017年 6月16日作成)

	平成29年					平成30年					平成31年					平成32年											
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5			
現天守閣の解体																											
【外部天守台石垣の調査】																											
A.史実調査																											
調査・報告書作成	[Bar]					[Bar]					[Bar]					[Bar]											
B.石垣測量調査																											
測量																											
図面作成(立面図、平面図等)																											
三次元点群データ図面作成																											
C,F.石垣現況調査、石垣カルテ																											
石垣カルテ作成																											
石材・打音・レーダー探査																											
D.発掘調査・地盤調査																											
試掘・ボーリング調査																											
E.解体中の石垣への影響確認																											
【穴蔵部分の調査】																											
G.史実調査																											
調査・報告書作成	[Bar]					[Bar]					[Bar]					[Bar]											
H,L,P.石垣測量調査																											
測量																											
図面作成(立面図、平面図等)																											
三次元点群データ図面作成																											
I,M,Q.石垣現況調査、石垣カルテ作成																											
石垣カルテ作成																											
石材・打音・レーダー探査																											
J.露出部の石垣の背面の調査																											
K.解体中の石垣への影響確認																											
N,R.隠蔽部の石垣の背面の調査																											
O,S.石垣の根石調査、礎石の調査																											

※ 調査結果により、追加の調査・検討が必要であれば対応していく

調査予定位置図



御深井丸

内堀

内堀

外堀

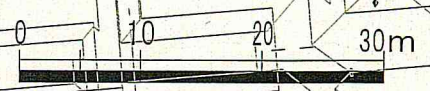
本丸御殿

凡例

■ 発掘調査(A~M)15箇所 (H・Iは同時調査とならないよう調査時期をずらす)

○ ボーリング調査(①~⑩)10箇所

U60 H150 石垣管理台帳の石垣管理番号
(名古屋城総合事務所による付与)



名古屋城天守閣整備事業

平成29年7月13日

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 [第3回 天守閣部会]

[復元概要] 名古屋城（天守・本丸御殿）の価値

[木 材] 樹種・仕上・継手・仕口

[構造計画] 天守の耐震性能（復元原案）

管柱・通し柱のモデル化

[用語集]

名古屋城(天守・本丸御殿)の価値

	整備のあゆみ	価値	課題
現天守閣	<p>① 名古屋城創建～下賜～焼失</p> <ul style="list-style-type: none"> ・創建以降、何度も改修し存続してきた事実 ・明治12年永久保存と決定 ・昭和5年名古屋市に下賜、旧国宝指定、昭和6年一般公開開始 ・実測調査とガラス乾板写真撮影 等 <p>② 焼失～復興機運醸成期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和実測図等の史資料が豊富 ・天守焼失の記録 ・焼失から再建までの間の名古屋城の運営 ・再建にかける市民の願いと機運醸成 ・他城郭の復興機運 等 <p>③ 天守閣再建期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・名古屋市の取り組み ・再建時の写真等の記録 ・当時の工法(ケーソン基礎) ・金シャチの再生 ・昭和の全国的な城郭再建ブーム 等 <p>④ 天守閣再建後～活用期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現天守閣の設備、展示、イベント等の活用 ・改修履歴 等 <p>⑤ 天守閣の現状</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現天守閣の課題 ・耐震等各種調査結果 ・全体整備計画の変遷と天守の位置づけ ・市民の機運醸成や名古屋市の取り組み ・公募型プロポーザル方式 等 	<p>① 文化財としての価値</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和30年代の建築技術の保存 ・巨大建築物(ケーソン基礎)の建造技術 ・名古屋市の歴史的景観に寄与 <p>② 市民の機運醸成の高まりで再建が実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民による寄付イベントの開催 ・再建の総事業費(約6.4億円)の約3割の約2億円の寄付 <p>③ 名古屋市政70周年の目玉事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・愛知県の観光文化の中心地を目指す <p>④ 歴史的景観として名古屋のシンボル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・名古屋の文化と観光の目玉 ・外観は昭和実測図を元に再建 ・二度と燃えないよう、鉄骨鉄筋コンクリートにて復元 <p>⑤ 歴史博物館としての活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部空間は近代的な整備、歴史や文化を学習する場 ・重要文化財の期間限定展示、展示収蔵施設の機能 ・博物館相当施設に指定(昭和37年) 	<p>① 天守閣の耐震性能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐震対策調査実施(平成22年度) ・現行基準を著しく満たさない ・コンクリート中性化進行により耐久性が低下 ・耐震改修を行っても概ね40年程度の寿命 <p>② 天守台石垣の健全性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石垣の健全性評価実施(平成24年度) ・天守台石垣の一部はらみ出し ・戦災による石材の劣化 ・穴蔵部分における石垣の改修 <p>③ その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経年による設備の老朽化 ・内部が再現されてないため、創建当時の内部空間となっていない
本丸御殿(復元)	<p>① 名古屋城下賜～焼失～復興機運醸成期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和実測図等の史資料が豊富 ・障壁画等を疎開 ・日本丸御殿焼失の記録 ・障壁画復元模写の調査始まる <p>② 本丸御殿再建期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積立基金の設置 ・障壁画復元模写開始 ・復元工事着工 <p>③ 本丸御殿再建～活用期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1期一般公開(平成25年度) ・第2期一般公開(平成28年度) ・全体公開(平成30年度) 	<p>① 近世城郭御殿(書院造)の最高傑作</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京都二条城の二の丸御殿と並ぶ武家風書院造の双壁 <p>② 城郭建築として国宝第1号に指定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧天守・櫓等とともに昭和5年指定 <p>③ 慶長期と寛永期の様式を併せ持つ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・玄関、表書院、対面所は慶長期の様式 ・上洛殿、湯殿書院等は寛永期の様式 <p>④ 史実に忠実な復元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧来の工法、材料等により復元 ・昭和実測図やガラス乾板写真等の史資料に基づき、史実に忠実な復元を実現 	

■継手（ツギテ）

材料を長さの方向に伸ばす接合方法・部分

■仕口（シグチ）

材料を直行方向（T字型、十字型）や斜め方向に組む接合方法・部分

■素屋根（スヤネ）

現天守閣の解体工事、木造天守の復元工事の期間だけ建てておく、石垣・建物を覆う上屋。工事中の天守を雨や風から守り、解体・組立のときの足場や、材料の保管・加工の場所ともなり、木造天守完成後には撤去する仮設建築物。

[前回までの用語] 五十音順

■穴蔵（アナクラ）

地階のこと

■階（カイ）

内部の床の数を示す。文化庁『国宝・重要文化財建造物目録』による。（「層」と表現する事例もある。）

■ガラス乾板写真（ガラスカンパンシャシン）

戦後にフィルムが普及する以前、透明なガラス板に感光剤を塗布して撮影した写真。名古屋市が昭和15年（1940）から17年（1942）にかけて天守、櫓、門、本丸御殿、障壁画などを撮影した。640件（約760枚、現存733枚）あり、うち天守については焼失後の天守石垣を写した2枚を含む79枚が現存している。

■金城温古録（キンジョウオンコロク）

天保13年（1842）より尾張藩士奥村得義（かつよし）（1793～1862）とその養子定（さだめ）（1836～1918）が藩命により名古屋城の記録を編集した10編64巻におよぶ名古屋城の百科事典といえる資料。万延元年（1860）に前半部が尾張藩に献上され、明治35年（1902）に後半部が尾張徳川家に献納された。献上本は現在名古屋市蓬左文庫が所蔵、写本は名古屋城、名古屋市図書館等にも所蔵されている。

『名古屋城天守』名古屋城総合事務所より編集

■管柱（クダバシラ）

1階分の高さの柱

■重（ジュウ）

外観の屋根の数を示す。文化庁『国宝・重要文化財建造物目録』による。（昭和実測図では「層」、『金城温古録』では「重」と記載されている。）

■昭和実測図（ショウワジツソクズ）

昭和20年（1945）の焼失前に調査、作成された野帳や拓本を元に昭和27年（1952）までに作成された282枚の清書図面と拓本貼付27枚の図面。天守については大天守56枚、小天守15枚の計71枚の図面が作成されている。

■昭和実測図野帳（ショウワジツソクズヤチョウ）

昭和5年（1930）に宮内庁から名古屋市に下賜された以後、昭和7年（1932）より名古屋市土木部建築課による天守や本丸御殿等の細部を実測調査し記録したもの。大天守・小天守については279枚が現存している。

■大天守（ダイテンシュ 又は オオテンシュ）

小天守（ショウテンシュ 又は コテンシュ）

※『金城温古録』（『名古屋叢書続編 第十三巻』p.216）の記載に「天守の名は一にして、実は二樓を建るの法有り、名付て大（ヲホ）天守・小（コ）天守といふ。」

※『描かれた名古屋城、写された名古屋城』名古屋城総合事務所編集ではキャプションの振り仮名を「だいてんしゅ」

※名古屋市「昭和実測図 閲覧サービス」では図面名称に対し「だいてんしゅ」「しようてんしゅ」と振り仮名されている

復元後の呼称については、名古屋市にて決定する。

■地階（チカイ）

地下1階を示す

■天守（テンシュ）

慶長17年（1612）に創建され、昭和20年（1945）の戦災で焼失した天守。

『特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第6回 保存活用計画検討会）』用語集より

■天守閣（テンシュカク）

昭和34年（1959）に再建された現在の天守閣。

『特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第6回 保存活用計画検討会）』用語集より

木造復元天守に対する、天守か、天守閣かの呼称については名古屋市にて決定する。

■通し柱（トオシバシラ）

複数階を1本で貫く柱

■橋台（ハンダイ）

大天守と小天守とつなぐ通路

■復元（フクケン）

史跡、記念物等における失われた歴史的建造物等を、史実に基づき再建すること。今回の木造天守閣は特別史跡に関わるので「復元」を使用する。

■復原（フクケン）

改造されたり変化した建造物をオリジナルの姿に戻すこと

■復元案（フクケンアン）

復元原案に現代的要素や施工条件等を加味した設計案

■復元原案（フクケンゲンアン）

史実に基づき宝暦の大修理から焼失までの姿をまとめた案

■宝暦の大修理（ホウレキノダイシュウリ）

宝暦の大改修ともいう。宝暦2～5年（1752～1755）に天守の傾きを直すため、一部の屋根や壁・床を解体し西・北面の石垣を大々的に積み直す工事を行った。二階から四階の屋根が瓦から銅板瓦に葺きかえ外観が大きく変更された。