

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第23回）資料

日時：平成29年8月9日(水) 14:00～16:00

場所：名古屋能楽堂 会議室

資料内容

石垣カルテの作成について…P1～5

天守台石垣の調査について…別冊

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 石垣部会（第23回） 出席者名簿

日時：平成29年8月9日（水）14:00～16:00

場所：名古屋能楽堂 会議室

（敬称略）

■構成員

氏名	所属	備考
北垣 聰一郎	石川県金沢城調査研究所名誉所長	副座長
赤羽 一郎	愛知淑徳大学非常勤講師	
千田 嘉博	奈良大学教授	
宮武 正登	佐賀大学教授	

■オブザーバー

氏名	所属
中井 将胤	文化庁文化財部記念物課文化財調査官
松本 彩	愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室主事

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 石垣部会（第23回） 出席者名簿

日時：平成29年8月9日（水）14:00～16:00

場所：名古屋能楽堂 会議室

（敬称略）

■構成員

氏名	所属	備考
北垣 聡一郎	石川県金沢城調査研究所名誉所長	副座長
赤羽 一郎	愛知淑徳大学非常勤講師	
千田 嘉博	奈良大学教授	
宮武 正登	佐賀大学教授	

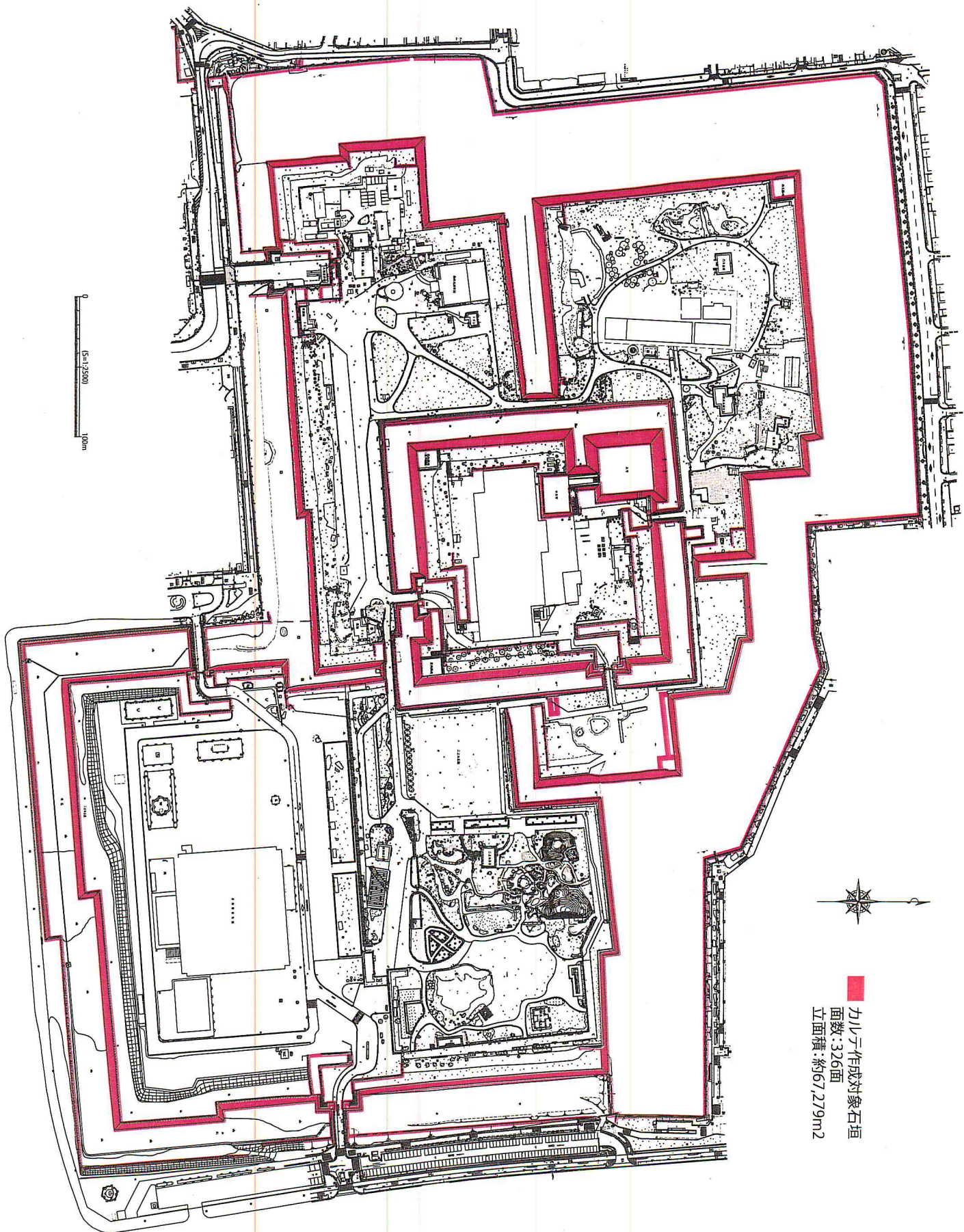
■オブザーバー

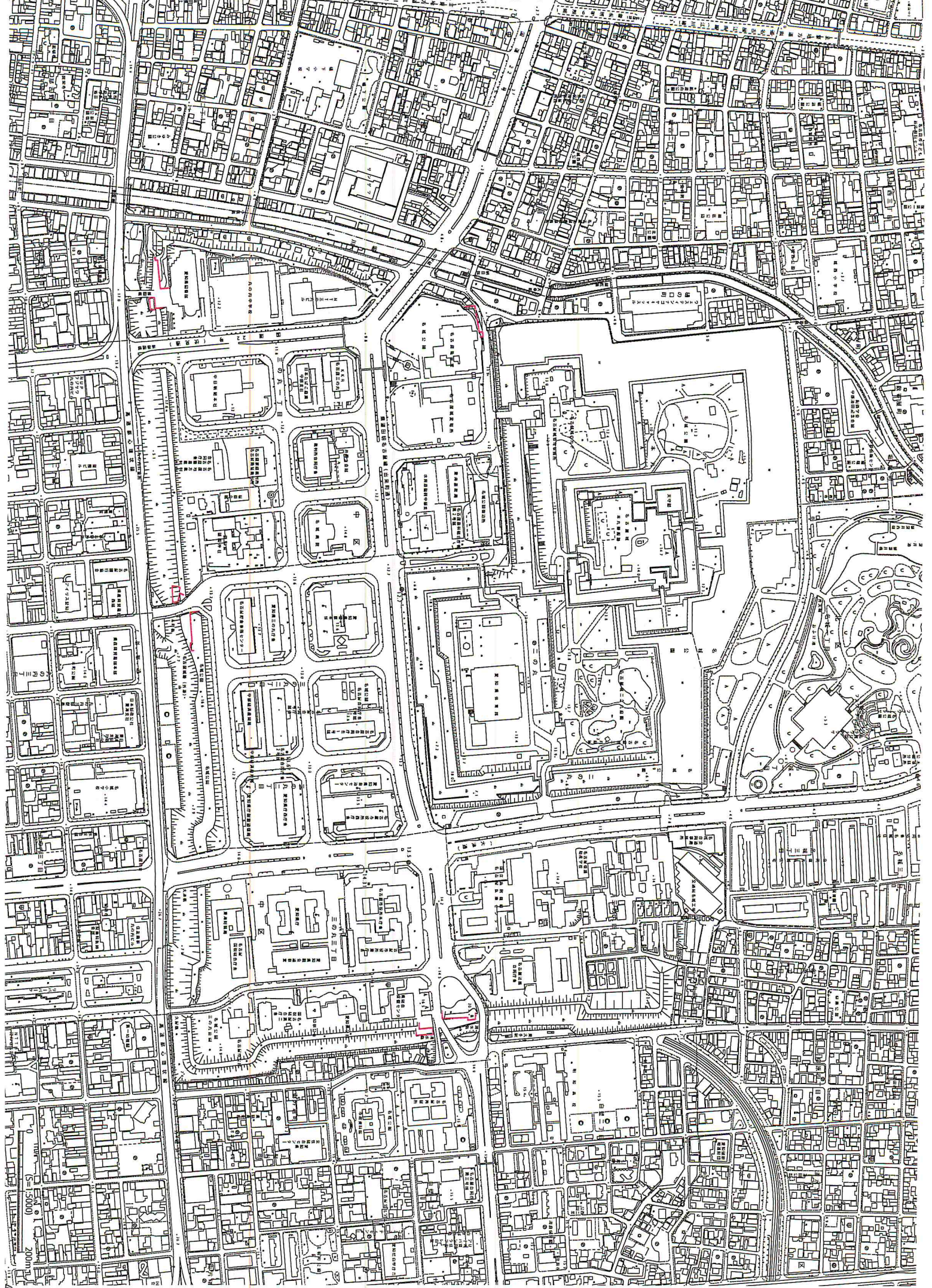
氏名	所属
中井 将胤	文化庁文化財部記念物課文化財調査官
松本 彩	愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室主事

石垣カルテ項目(案)	※網掛けは名古屋城特有の調査項目				
項目	内容				
石垣番号	管理番号				
地区	曲輪				
石垣の性格	櫓台、曲輪外面など				
方位	面する方位				
立地面	平坦面、斜面、堀底、生活面など				
地盤	立地地盤				
立地状況	社会的環境				
所有者					
管理者					
関係法令					
利用形態					
上部構造物	現在				
	過去				
築造時期					
修復履歴	時期				
分類					
纏年					
絵図・古文書					
丁場割図における普請担当大名					
既往の発掘調査・研究					
延長	天端				
	裾部				
高さ	左端部				
	右端部				
	中央部				
	石垣が長い場合には10m間隔				
	櫓台等石垣高に変化がある場合は変換点				
立面積					
隅角部	平面形状、出角・入角・鑿	右			
		左			
	稜線	段数	右		
			左		
		勾配	右		
			左		
		反り	右		
			左		
	気負い				
	石材加工の有無	角石		右	
		角脇石		左	
	積み方	右		技法	
				角脇の形態	
		左		技法	
				角脇の形態	
	はさみ石・間詰石	右			
		左			
	石材寸法・控え長	右			
		左			
	石材形状・規格性	右			
		左			
	加工痕跡など				
	石質				
	石材の石質比率				
	刻印の状況				
	矢穴の状況				
	植生状況				
近代以降の補強(モルタル・鉄筋など)					
観察事項	角石の形態、角脇石の状態など具体的に				
築石部	平面形状				
	立面形状	勾配			
				左端部	
				右端部	
				中央部	
				石垣が長い場合には10m間隔	
				櫓台等石垣高に変化がある場合は変換点	
		反り			
	石材加工				
	積み方				
	間詰石				
	石材寸法				
	石材形状・規格性				
	自然石・割石・加工石				
	加工痕跡など				
	石質				
	石材の石質比率				
	刻印の状況				
	矢穴の状況				
	植生状況				
	近代以降の補強(モルタル・鉄筋など)				
	観察事項	築石の加工など具体的に			
	破損状況	隅角部	天端		
					緩み
					割れ
					表面劣化
					被熱
			迫出し		
			抜け落ち		
			孕み出し(局所)		
			壁面のへこみ		
			孕み・抜け落ち		
			前倒れ		
			孕み出し(広範囲)		
			崩れ		
			樹木		
			天端・上面の沈下等		
		その他			

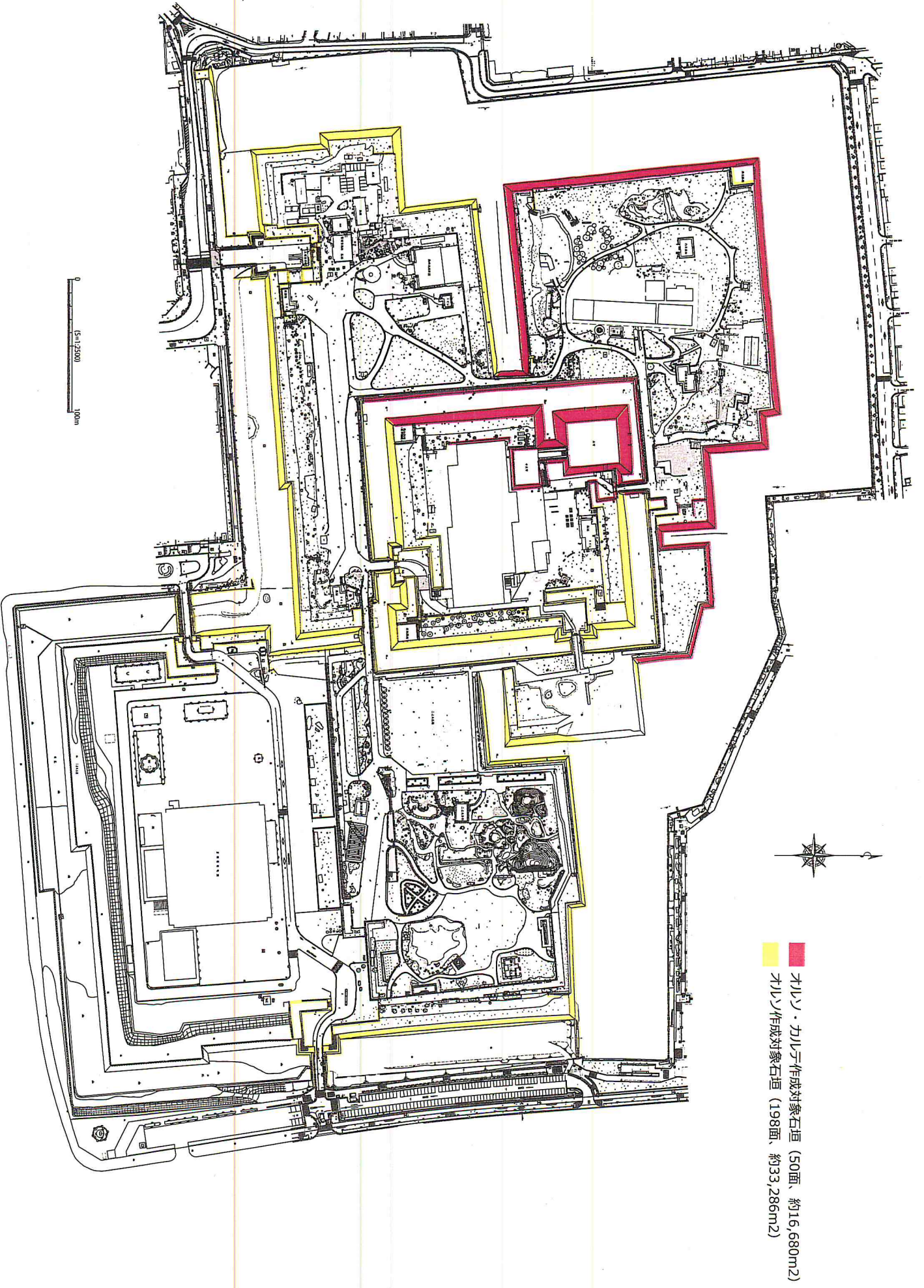
項目	内容		
		中段	緩み
			割れ
			表面劣化
			被熱
			迫出し
			抜け落ち
			孕み出し(局所)
			壁面のへこみ
			孕み・抜け落ち
			前倒れ
			孕み出し(広範囲)
			崩れ
		樹木	
		その他	
		裾部	緩み
			割れ
			表面劣化
			被熱
			迫出し
			抜け落ち
			孕み出し(局所)
			壁面のへこみ
			孕み・抜け落ち
			前倒れ
孕み出し(広範囲)			
崩れ			
樹木			
前面土砂の堆積			
立地地盤の異常			
その他			
築石部		観察事項	
			天端
			緩み
			割れ
			表面劣化
			被熱
			迫出し
			抜け落ち
			孕み出し(局所)
			孕み・抜け落ち
			前倒れ
			孕み出し(広範囲)
		積み石の乱れ	
		崩れ	
		樹木	
		天端・上面の沈下等	
		その他	
		中段	緩み
			割れ
			表面劣化
			被熱
			迫出し
			抜け落ち
			孕み出し(局所)
孕み・抜け落ち			
前倒れ			
孕み出し(広範囲)			
積み石の乱れ			
崩れ			
樹木			
その他			
裾部	緩み		
	割れ		
	表面劣化		
	被熱		
	迫出し		
	抜け落ち		
	孕み出し(局所)		
	孕み・抜け落ち		
	前倒れ		
	孕み出し(広範囲)		
	積み石の乱れ		
	崩れ		
樹木			
前面土砂の堆積			
立地地盤の異常			
その他			
変形の観測 危険性		観察事項	
			崩落等の可能性
			利用上の危険性 危険度
破壊要因・特記事項			
見取り図・写真			
備考			
図面・写真その他	素図		
	個別主題図		
	合成図		

石垣カル子作成対象石垣（全範囲）





石垣カル子作成対象石垣（平成29年度）



名古屋城天守台石垣の調査内容について（案）

項目	目的	内容
A, F 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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, G 石垣測量調査	石垣の現状を把握するための調査	<ul style="list-style-type: none"> ・立面図、縦横断面図、平面図、三次元点群データ作成
C, H 石垣現況調査 (石垣カルテ作成含む)	石垣の現状を把握するための調査	<ul style="list-style-type: none"> ・石垣カルテ作成： 石垣の現状を把握 ・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 ・劣化度調査： 一石毎の打音調査等 ・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
D 発掘調査	石垣の根入れ状況を把握するための調査	<ul style="list-style-type: none"> ・石垣の根元の地盤の試掘
E 地盤調査	石垣が乗っている地盤の状況を把握するための調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ボーリング調査等を実施

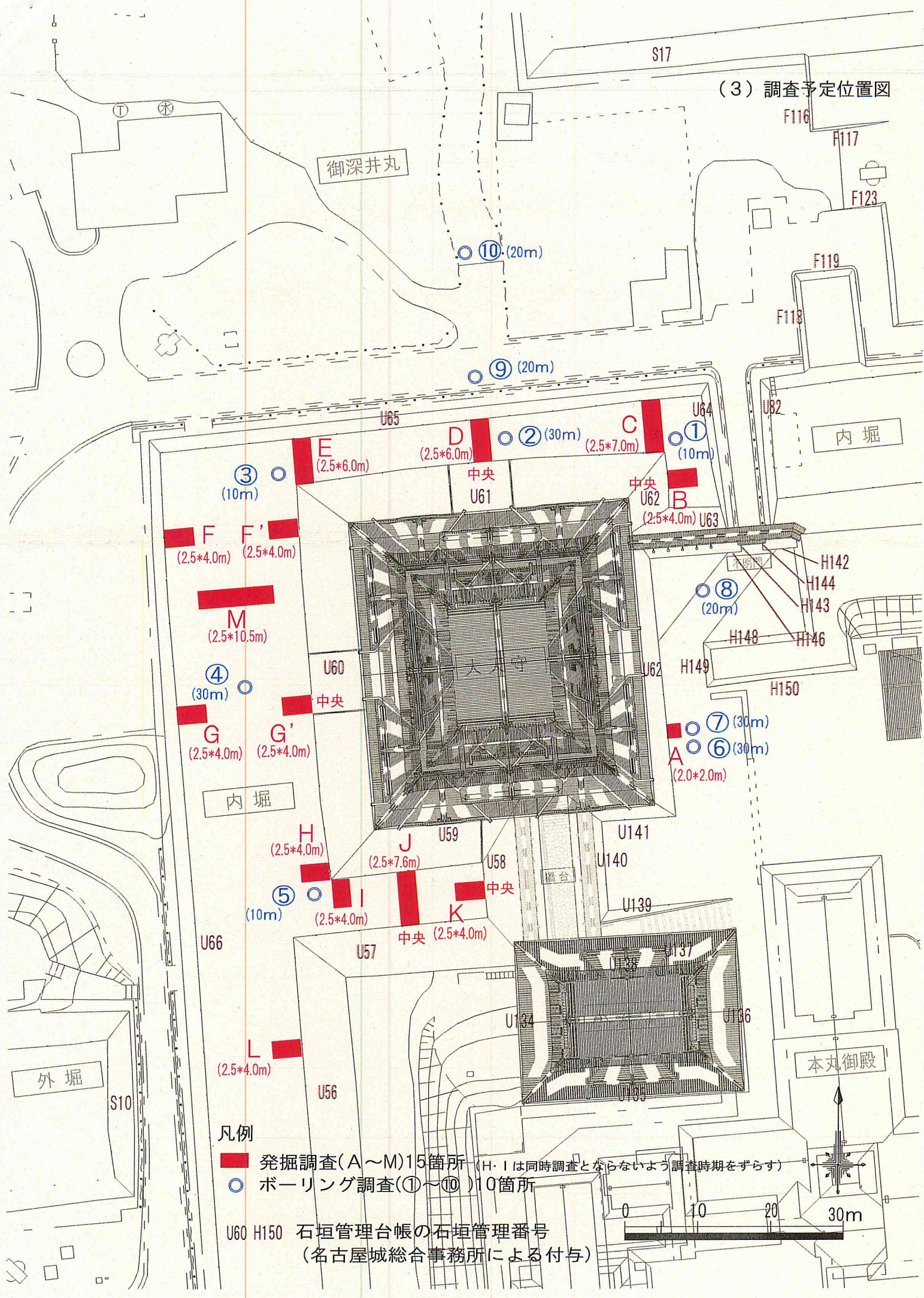


調査結果により追加の調査が必要であれば実施する
それらの調査の結果に基づき、適切に石垣整備の内容、工程を検討する

名古屋城天守台石垣調査工程（案）

	平成29年							平成30年							
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
【外部天守台石垣の調査】															
A. 史実調査															
調査・報告書作成	■														
B. 石垣測量調査															
測量		■ 写真測量				■ レーザー									
図面作成（立面図、平面図等）		■													
三次元点群データ図面作成			■												
C. 石垣現況調査、石垣カルテ															
石垣カルテ作成		■													
石材・打音・レーザー探査			■												
D. 発掘調査															
発掘調査			●	●	■										
E. 地盤調査															
ボーリング調査			●	●	■										
【穴蔵部分の調査】															
F. 史実調査															
調査・報告書作成	■														
G. 石垣測量調査（露出部）															
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			■												
H. 石垣現況調査、石垣カルテ作成															
石垣カルテ作成			■												
石材・打音・レーザー探査			■												

(3) 調査予定位置図



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)

石垣の調査、整備の考え方（案）について

<石垣調査、整備の考え方（案）>

- (1) 適切に維持保全を行うため、十分に調査を行い文化財としての価値を高めていく
- (2) 穴蔵部分などの戦災後や昭和の再建時の積み直しされたであろう石垣の修復については史料等により復元を目指すものとする
- (3) 天守台石垣の調査を実施し、その後、調査の結果に基づき、適切に石垣整備の内容、工程を検討する

穴蔵石垣現場調査の検討

1 根石の確認について

穴蔵石垣の史実調査と測量調査を進めた結果、次のような可能性が高いことが分かってきた。

- ①戦災後、穴蔵石垣は積み直され、再建時にも部分的に積み直されている
- ②積み直された結果、一部当初の位置から変更されている。

本来の石垣の位置を確認するためにも、床スラブを一部取りこわし、根石の有無や位置を確認する調査が必要でしょうか

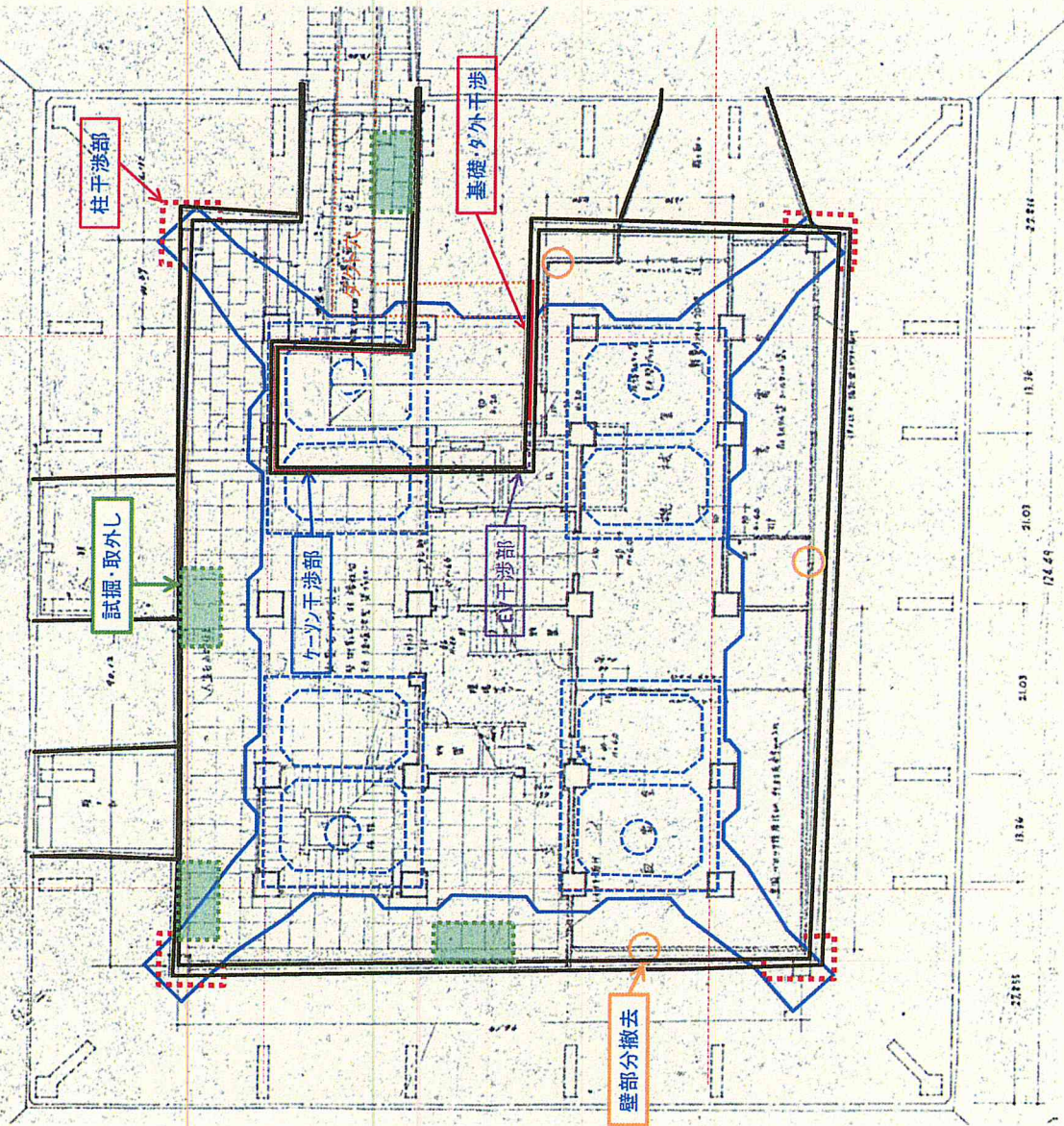
2 石垣背面の確認について

昭和25年の国庫補助申請書類において、穴蔵石垣内部にコンクリートを使用する計画図が添付されているが、史実調査ではその事実が確認できなかった。

今後レーダー探査で内部を調査する予定ではあるが、詳細な調査は困難であるため、一部石垣を取り外して内部を確認する必要があるでしょうか

■ 現天守穴蔵の石垣修理状況確認調査計画(案)

【現大天守穴蔵】



【現小天守穴蔵】

