

## 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議(第 59 回)

日時：令和 6 年 3 月 22 日 (金) 13:00～16:00

場所：名古屋国際センター 別棟ホール

### 会 議 次 第

#### 1 開会

#### 2 あいさつ

#### 3 議事

- (1) 水堀関連遺構の発掘調査について <資料 1>
- (2) 重要文化財建造物等保存活用計画について <資料 2>
- (3) 天守台及び周辺石垣の保存対策について <資料 3>
- (4) 二之丸庭園の修復整備について <資料 4>
- (5) 園路改修計画について <資料 5>

#### 4 その他

#### 5 閉会

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第59回） 出席者名簿

日時：令和6年3月22日（金）13:00～16:00

場所：名古屋国際センター 別棟ホール

■構成員

（敬称略）

氏名	所属	備考
瀬口 哲夫	名古屋市立大学名誉教授	座長
丸山 宏	名城大学名誉教授	副座長
赤羽 一郎	前名古屋市文化財調査委員会委員長・ 元愛知淑徳大学非常勤講師	
小濱 芳朗	名古屋市立大学名誉教授	
三浦 正幸	広島大学名誉教授	
藤井 譲治	京都大学名誉教授	

■オブザーバー

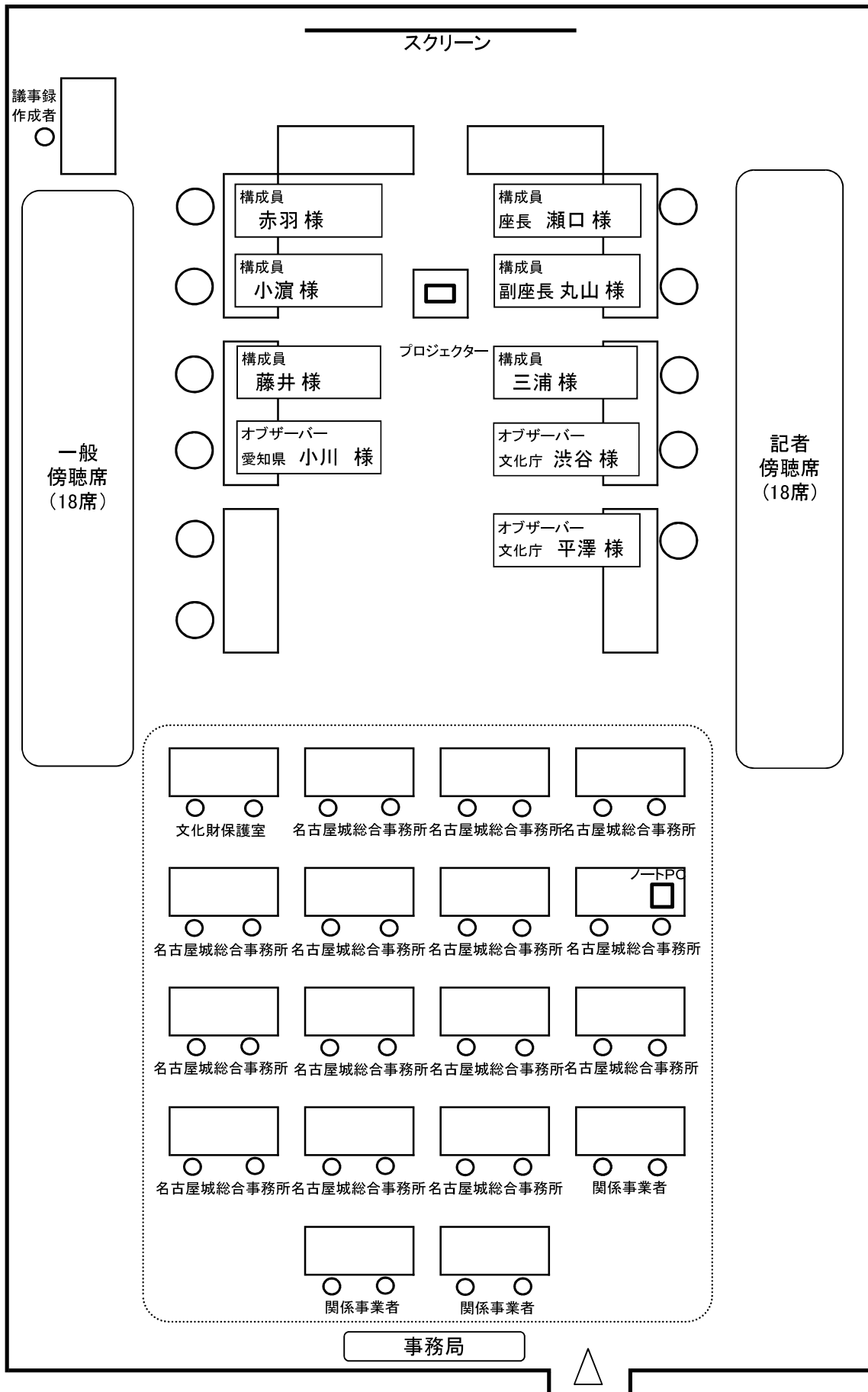
（敬称略）

氏名	所属
渋谷 啓一	文化庁文化財第二課主任文化財調査官
平澤 毅	文化庁文化財第二課主任文化財調査官
小川 裕紀	愛知県県民文化局文化部 文化芸術課文化財室 主任学芸員

# 第59回特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議

## 座席表

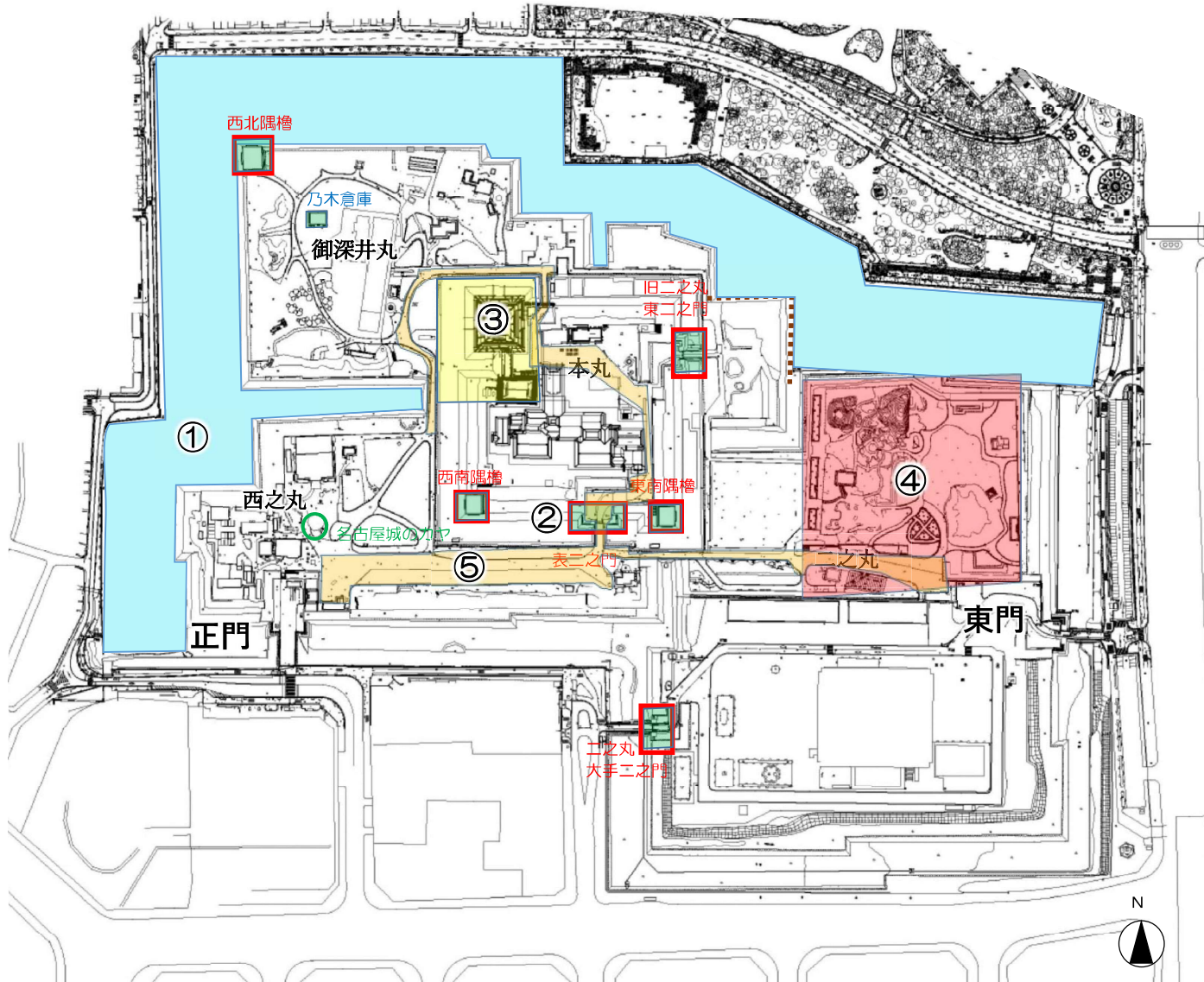
令和6年3月22日(金)  
13:00~16:00  
名古屋国際センター 別棟ホール



# 第 59 回全体整備検討会議 議題位置図

## 議事

- ① 水堀関連遺構の発掘調査について  
「水堀関連遺構把握のための発掘調査」
- ② 重要文化財建造物等保存活用計画について  
「保存活用計画の概要、策定スケジュール等」
- ③ 天守台及び周辺石垣の保存対策について  
「石垣保存対策の具体的な手法」
- ④ 二之丸庭園の修復整備について  
「北園池の修復に係る護岸傾倒の修理等」
- ⑤ 園路改修計画について  
「園路改修（案）」



重要文化財
 ○ 天然記念物

## 水堀関連遺構の発掘調査について

### 1 発掘調査の方針

辰之口などの現存する遺構においては、発掘調査について検討、実施する。また、残存状況が把握できていない遺構については、文献等の史料調査をすすめるとともに、発掘調査の可能性を検討する。

### 2 辰之口の発掘調査

#### (1) 調査の目的

- 水堀の排水施設として設置された辰之口水道大樋は、現在も排水部分の石組等が確認できる。当該地点を発掘・清掃することで側面の石組の設置・改修の状況や底面の「南蛮た々き」(『金城温古録』御深井御庭編之四、以下「タタキ」とする)の施工法・標高等を把握し、保存・活用をする上で必要な情報を得る。

- 平成10年(1998)の護岸工事の際の記録写真では、辰之口水道底面のタタキが埋立地部分まで広がっている様子が確認できる(図3)。タタキを含めた遺構の残存状況について把握するため埋立地を発掘調査する。

#### (2) 調査区の位置・面積

- 辰之口水道の排水部分(14 m<sup>2</sup>)と辰之口の東側に面して設置された埋立地部分(42 m<sup>2</sup>)の計56 m<sup>2</sup>を調査。

#### (3) 調査の方法

- 埋立地のコンクリートを撤去した後は人力で掘削・清掃を行う。
- 掘削深度は、近世遺構面までを原則とするが、遺構の時期・性格等を確認するために必要最小限の断ち割り調査を行う場合がある。
- 埋め戻し方法については、遺構の検出状況を勘案し、有識者の意見を聞いて決める。

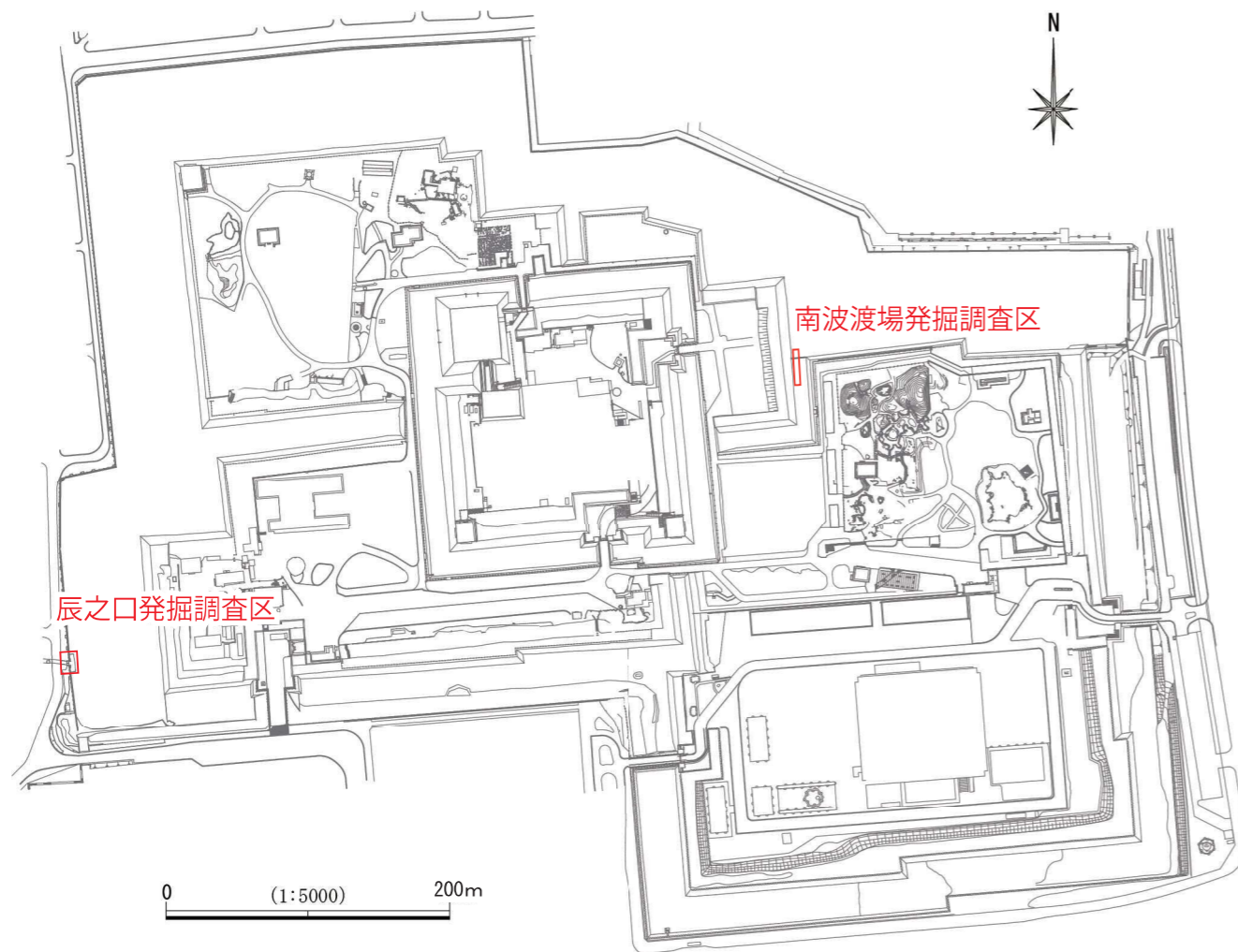


図1 発掘調査の位置

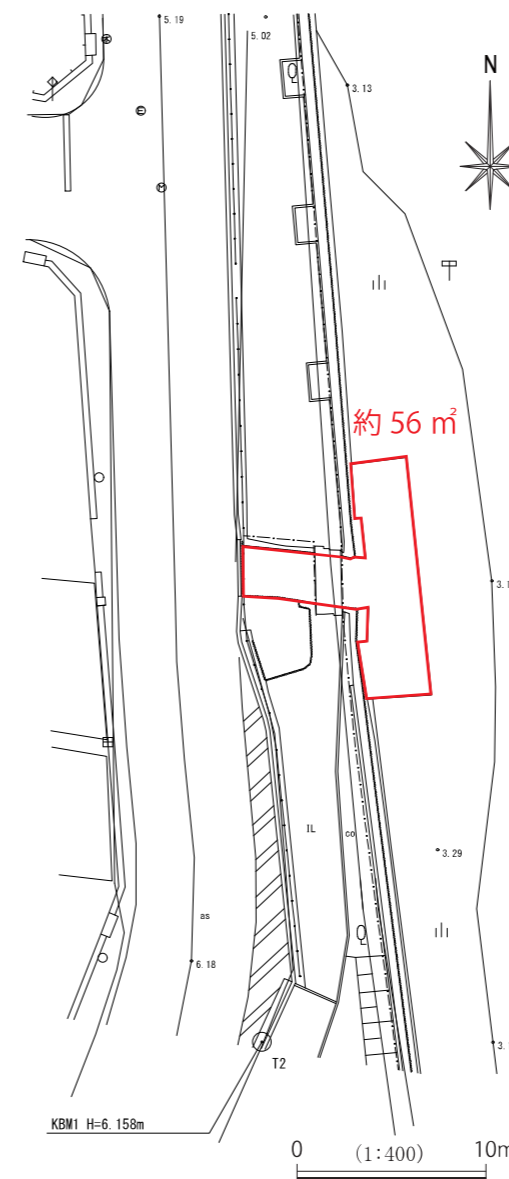


図2 辰之口調査区の位置 ※赤枠が調査区



図3 辰之口付近のタタキ

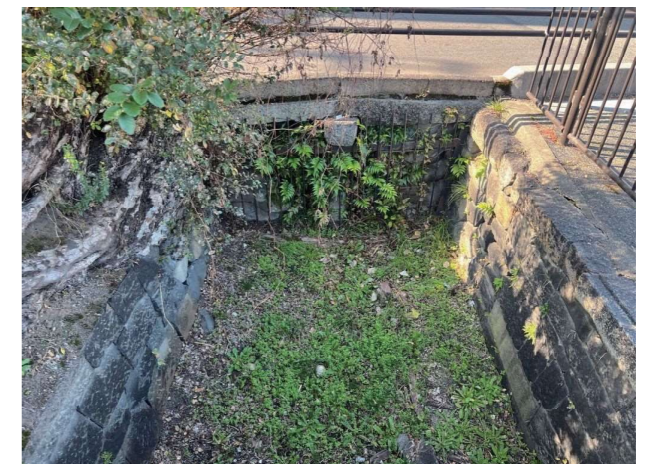


図4 辰之口水道の排水部分(東から)



図5 辰之口に面する埋立地(北西から)

### 3 南波渡場の発掘調査

#### (1) 調査の目的

- ・現在、本丸搦手馬出と二之丸の間の堀には、南波渡場の一部と推定される石組が確認できる（図7）。一方、築城時の石垣普請の計画図（丁場割図）には、現在の南波渡場よりも南側に水堀と空堀を仕切る石の構造物が記されており、波渡場の位置が異なっていた可能性もある（図8、図10）。当該地点を発掘調査することで、現在確認できる南波渡場の石組の構造や時期を確認するとともに、絵図に記される石造の仕切りの有無、およびその内容について把握し、遺構を保存・活用していく上で必要な情報を得る。
- ・今回は、将来的な本調査に先立つ試掘調査として、とくに遺構の有無や遺存状況、位置、深度等基礎的な情報を得ることを目的とする。

#### (2) 調査区の位置・面積

- ・搦手馬出東面石垣と仮設通路の間に、長さ（南北）25m、幅（東西）4mの計 100 m<sup>2</sup> の調査区を設ける。

#### (3) 調査の方法

- ・人力での掘削を基本とする。調査区内に点在する石材が遺構と無関係なことが判明し、移動が必要な場合は重機を使用する。
- ・調査中はポンプを稼働させ、排水を行いながら調査を行う。
- ・掘削深度は、南波渡場の近世遺構面までを原則とするが、遺構の時期・性格等を確認するために必要最小限の断ち割り調査を行う場合がある。
- ・調査区南側では、近世遺構面にて絵図に示される石造の仕切りが認められない場合、石垣際に南北方向に断ち割りをを入れて遺構の有無を確認する。

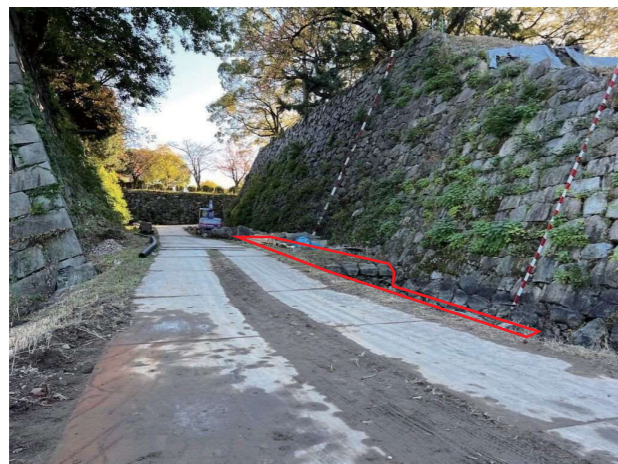


図6 発掘調査区遠景（北東から）※赤枠が調査区



図7 南波渡場の石組み（北から）

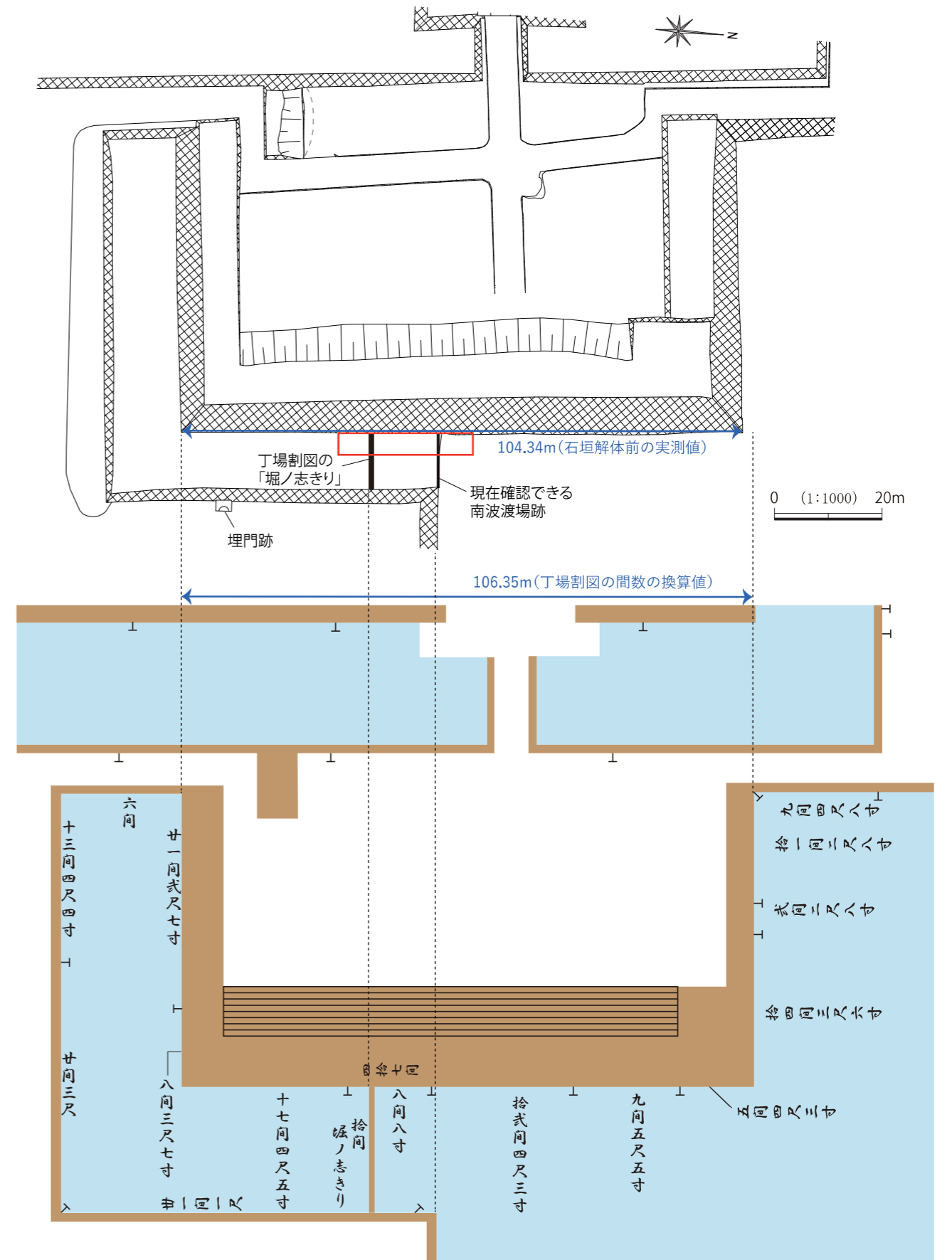


図8 測量図と丁場割図の比較

(上：石垣解体前の搦手馬出測量平面図)

(下：「名古屋城御城石垣絵図」(靖國神社遊就館所蔵)をトレース ※文字は一部のみ翻刻)

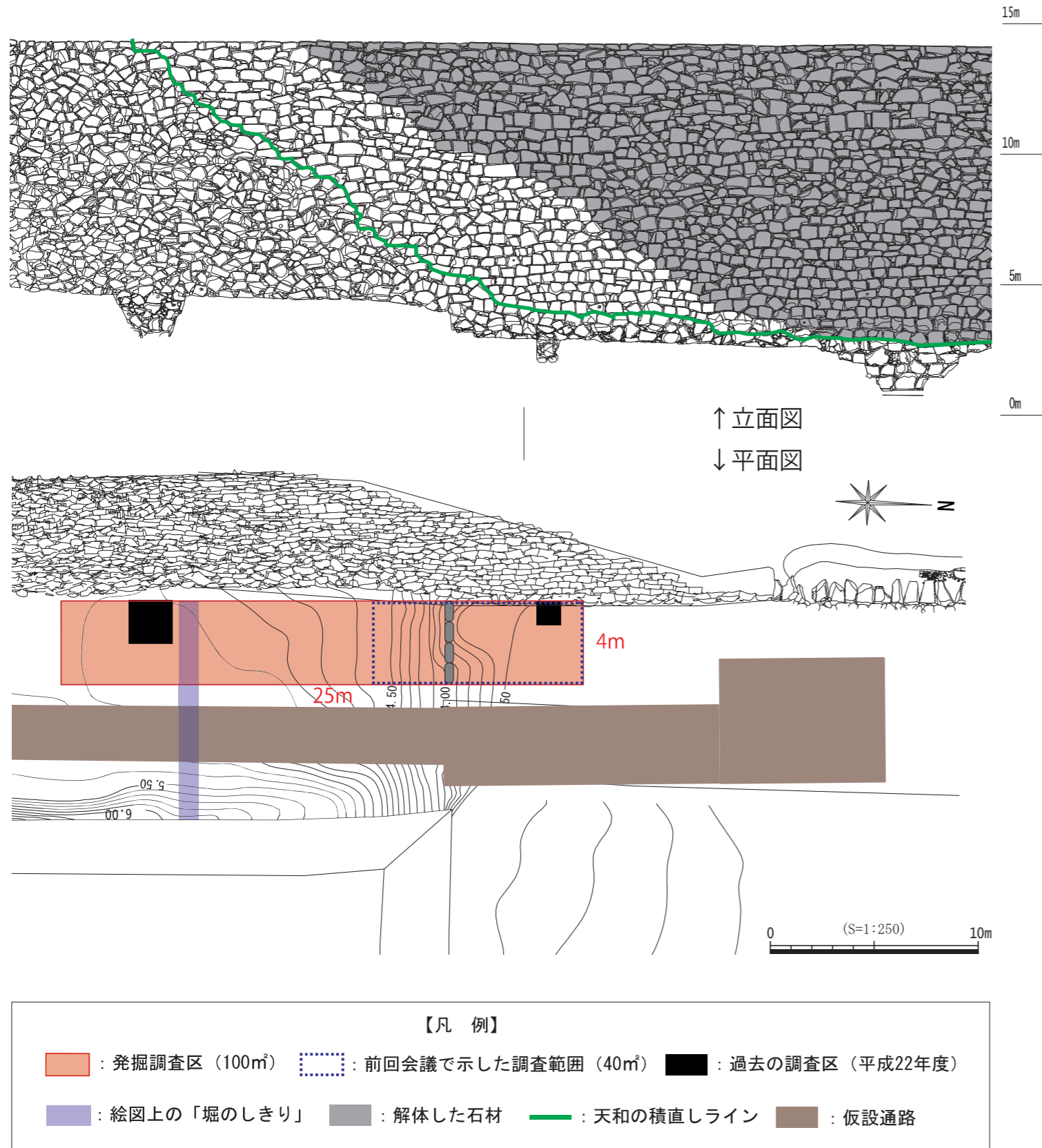


図9 搦手馬出石垣と南波渡場の発掘調査区 (上: 立面図、下: 平面図)

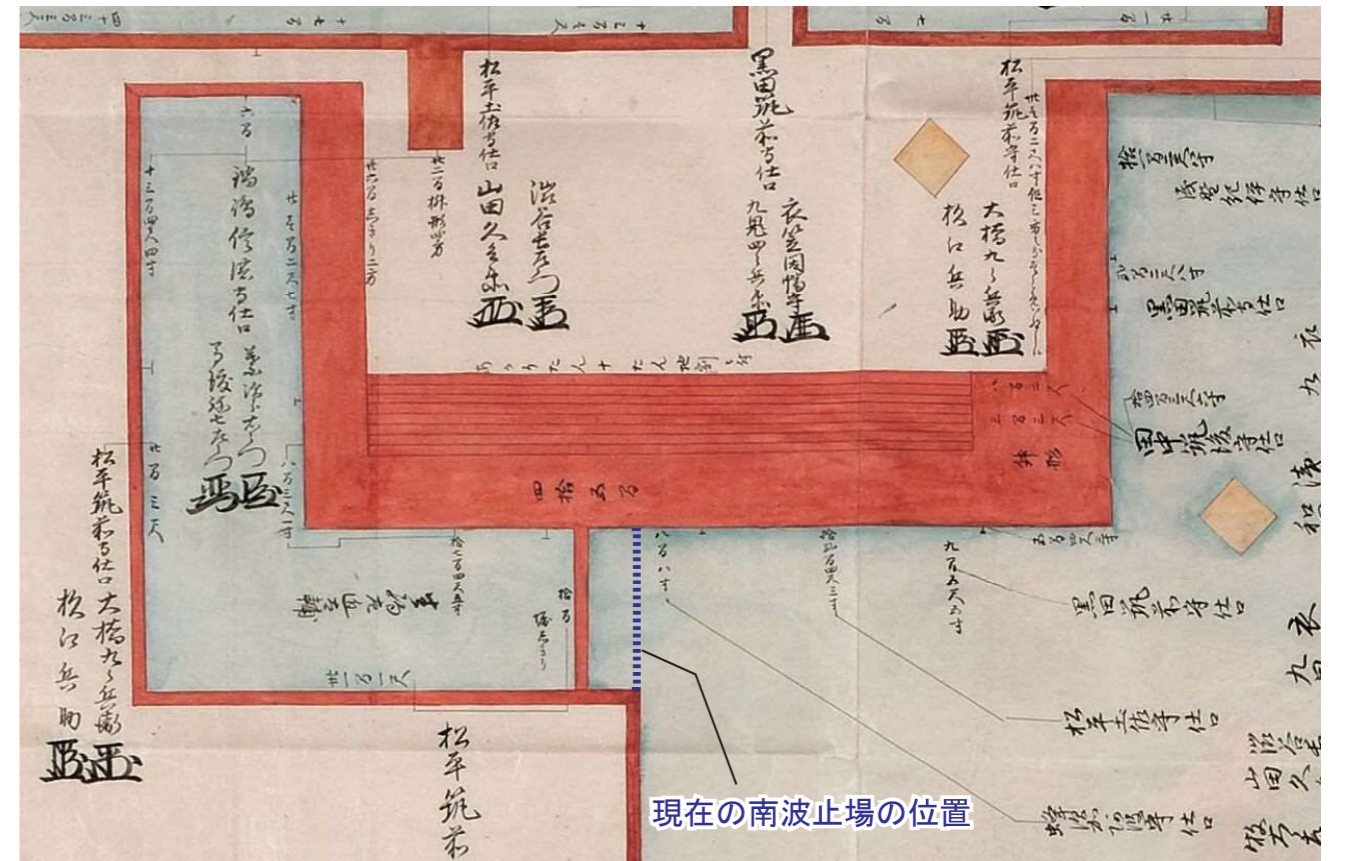


図10 (参考)「金城録 町場請取絵図」(名古屋城総合事務所所蔵)に加筆 ※右が北

## 重要文化財建造物等保存活用計画について

### 1 趣旨

経年劣化が進む名古屋城内の重要文化財等建造物について、将来にわたって適切に保存活用していくため、保存活用計画を策定する。

### 2 内容

名古屋城内に現存する重要文化財等の建造物を対象に、破損状況や歴史資料等の調査から現状と課題を把握し、保存活用方針、方法、事業計画を整理していくもの。

・対象建造物 計7棟

〈重要文化財〉西南隅櫓、東南隅櫓、西北隅櫓、  
表二の門、二之丸大手二之門、旧二之丸東二之門  
〈国登録有形文化財（建造物）〉乃木倉庫

### 3 計画構成

文化庁の定める「重要文化財（建造物）保存活用計画策定指針」（平成11年3月24日通知）に則って計画を策定し、その構成は「計画の標準構成」を踏襲する。

表1 計画構成

第1章 計画の概要		第4章 防災計画	
1 計画の作成	R6調査 R6検討	1 防火・防犯対策	R6検討 R7検討
2 文化財の名称等		2 耐震対策	
3 文化財の概要		3 耐風対策	
4 文化財保護の経緯		4 その他の災害対策	
5 保護の現状と課題		第5章 活用計画	
6 計画の概要		1 公開その他の活用の基本方針	R7検討
第2章 保存管理計画		2 公開計画	
1 保存管理の現状	R6調査 R6検討	3 活用基本計画	
2 保護の方針		4 実施に向けての課題	
3 管理計画	R7検討	第6章 保護に係る諸手続	
4 修理計画			R7検討
第3章 環境保全計画			
1 環境保全の現状と課題	R6検討		
2 環境保全の基本方針			
3 区域の区分と保全方針			
4 建造物の区分と保護の方針			
5 防災上の課題と対策			

### 4 スケジュール

令和5年度は、基本調査として文化財の概要や破損状況の調査を実施しており、令和6年度は、防災計画・環境保全計画を中心に検討を進める。また、令和7年度は活用計画や管理計画を中心に検討を進め、年度末に計画を策定する。

区分	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
保存活用計画	有識者会議（建造物部会） 計画策定			
耐震診断	耐震診断 （東南隅櫓及び西北隅櫓）		東南隅櫓及び西北隅櫓 ・耐震対策の検討、実施設計等	
名古屋城内の整備状況	搦手馬出石垣の積み直し工事 （令和8年度まで）			表二の門の修復工事 （令和10～12年度）

図1 計画スケジュール

### 5 耐震診断について

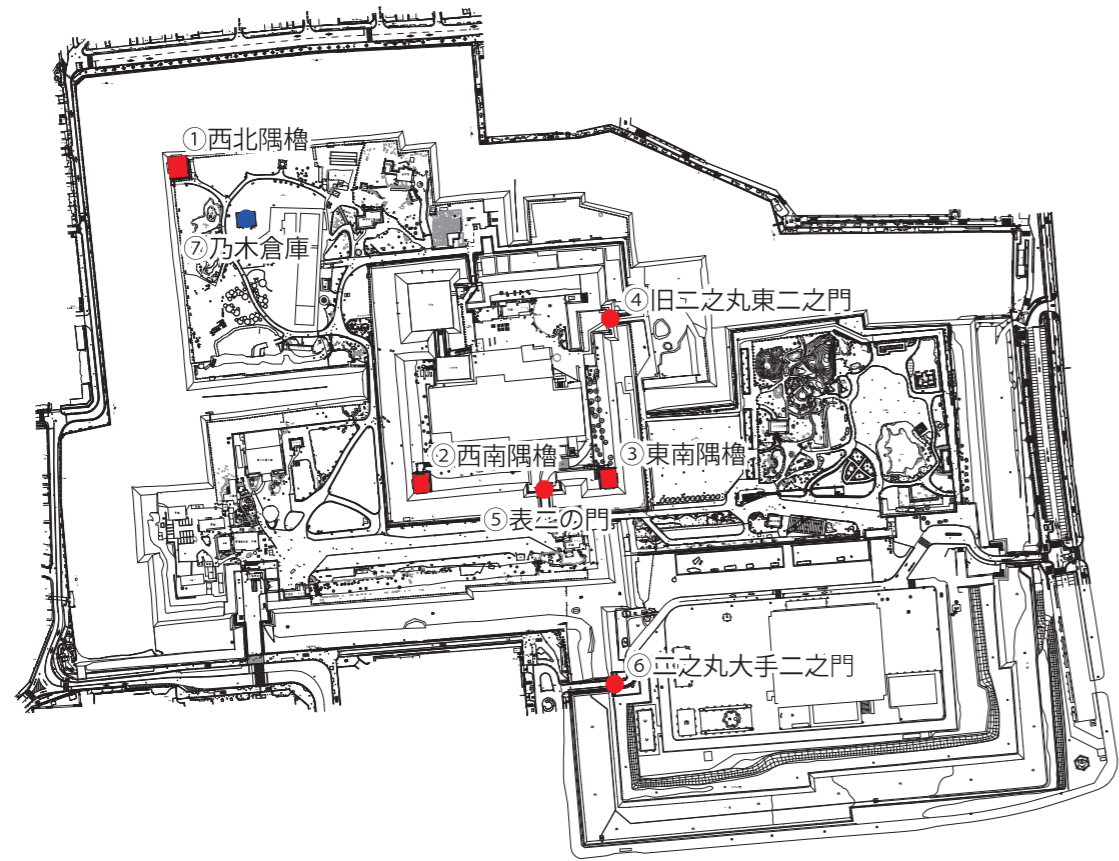
対象建造物のうち、東南隅櫓及び西北隅櫓は耐震診断が未実施で、大規模修理工事から年月が経過しているため（東南隅櫓：昭和28年（1953）年半解体修理工事、西北隅櫓：昭和39年（1964）全解体修理工事）、令和6・7年度に耐震診断を実施する。

### 6 検討体制

策定にあたっては、特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 建造物部会で検討していく。



名古屋城重要文化財等建造物の主な修理履歴等について



名古屋城重要文化財等建造物 位置図

① 西北隅櫓 [昭和5年(1930)旧国宝指定、昭和26年(1951)重要文化財指定]



元和 5年(1619) 完成  
 寛文 3年(1663)、元禄 7年(1694) 部分修理か(詳細不明)  
 享和 2年(1802)、大正 5年(1916) ○半解体修理工事  
 昭和39年(1964) ◎全解体修理工事  
 昭和48年(1973) 屋根葺き替え修理工事  
 昭和63年(1988) 屋根葺き替え修理工事  
 平成16年(2004) 窓漆喰補修工事  
 平成20年(2008) 【耐震予備診断】  
 平成21年(2009) 【破損状況調査】  
 令和 4年(2022) 漏水に伴う屋根養生

② 西南隅櫓 [昭和5年(1930)旧国宝指定、昭和26年(1951)重要文化財指定]



慶長 17年(1612) 完成  
 江戸中後期か 揚屋を伴う修理工事(痕跡あるが記録なし)  
 明治37年(1904)、大正 8年(1919) 部分修理か(詳細不明)  
 大正10年(1921) ◎全解体修理工事  
 平成20年(2008) 【耐震予備診断】  
 平成21年(2009) 【耐震診断調査】  
 平成27年(2015) ○半解体修理工事  
 令和 2年(2020) 床材補修工事  
 令和 5年(2023) 窓漆喰補修工事

③ 東南隅櫓 [昭和5年(1930)旧国宝指定、昭和26年(1951)重要文化財指定]



慶長 17年(1612) 完成  
 宝永 6年(1709) ○半解体修理工事か  
 寛政 11年(1799) 屋根葺き替え修理工事  
 明治43年(1910) 屋根葺き替え修理工事  
 昭和28年(1953) ○半解体修理工事  
 昭和34年(1959) 屋根葺き替え修理工事  
 昭和48年(1973) 屋根葺き替え修理工事  
 平成20年(2008) 【耐震予備診断】  
 平成21年(2009) 【破損状況調査】

④ 旧二之丸東二之門 [昭和50年(1975)重要文化財指定]



慶長 17年(1612) 完成  
 寛保 3年(1743) 屋根葺き替え修理工事  
 明治～大正頃か 屋根漆喰等補修工事  
 昭和38年(1963) 愛知県体育館建設に伴って解体  
 昭和47年(1972) 現位置に移築  
 平成21年(2009) 【破損状況調査】  
 平成25年(2013) ◎全解体修理工事

⑤ 表二の門 [昭和5年(1930)旧国宝指定、昭和26年(1951)重要文化財指定]



慶長 17年(1612) 完成  
 明治39年(1906) 屋根葺き替え修理工事  
 大正 8年(1919) 部分修理か(詳細不明)  
 昭和25年(1950) 壁漆喰補修・屋根葺き替え修理工事  
 平成21年(2009) 【破損状況調査】  
 平成22年(2010) 【耐震予備調査】  
 令和 元年(2019) 【耐震診断調査】・【破損状況調査】  
 令和 3年(2021) 「名古屋城表二の門等保存修理方針」策定  
 ※ 解体修理工事の実施記録なし

⑥ 二之丸大手二之門 [昭和50年(1975)重要文化財指定]



慶長 17年(1612) 完成  
 昭和38年(1963) 県体建設に伴って解体  
 昭和42年(1967) ◎全解体修理工事  
 平成21年(2009) 【破損状況調査】  
 平成26年(2014) 【耐震診断調査】  
 平成30年(2018) 屋根漆喰補修工事

⑦ 乃木倉庫 [平成9年(1997)有形文化財(建造物)登録]



明治13年(1880) 完成  
 平成 4年(1992) 総合調査

## 天守台及び周辺石垣の保存対策について

### 1 はじめに

天守台及び天守台周辺石垣（図1参照、以下「対象石垣」という）において、石垣の現状把握・評価を目的とした調査を実施した。また、根石付近の発掘調査や石垣面と地盤面のレーダー探査を行い、地下の根石付近から地上部まで、石垣面全体としての現状把握に努めた。

こうした調査に基づき、第56回石垣埋蔵文化財部会及び第56回全体整備検討会議において、対象石垣の保存対策の考え方を整理し、石垣面の現状把握に基づく保存対策検討を表1に、石垣面の状況と来城者の動線を図1にまとめた。

対象石垣については、内堀内の石垣において濃尾地震に伴って積み直されたところや一部に現天守閣の再建時に改変された箇所はあるが、近世期の姿を残しているところが多い。これらの石垣の保存対策に際しては、文化財としての価値を適切に保存するため、築石のみならず背面構造も含めて最大限現状を維持することを原則とする。被熱による石材の劣化が顕著な箇所があるが、解体修理をした場合、多くの石材を新保石材に置き換えることとなり、文化財としての価値を損なうこととなるため、現状を維持した保存対策をとる。

こうした原則に立ち、具体的な方針としては、個々の石材はできる限り既存石材を維持したうえで、石垣面の変形や石材の破損などの進行を抑える対策を実施することとした。

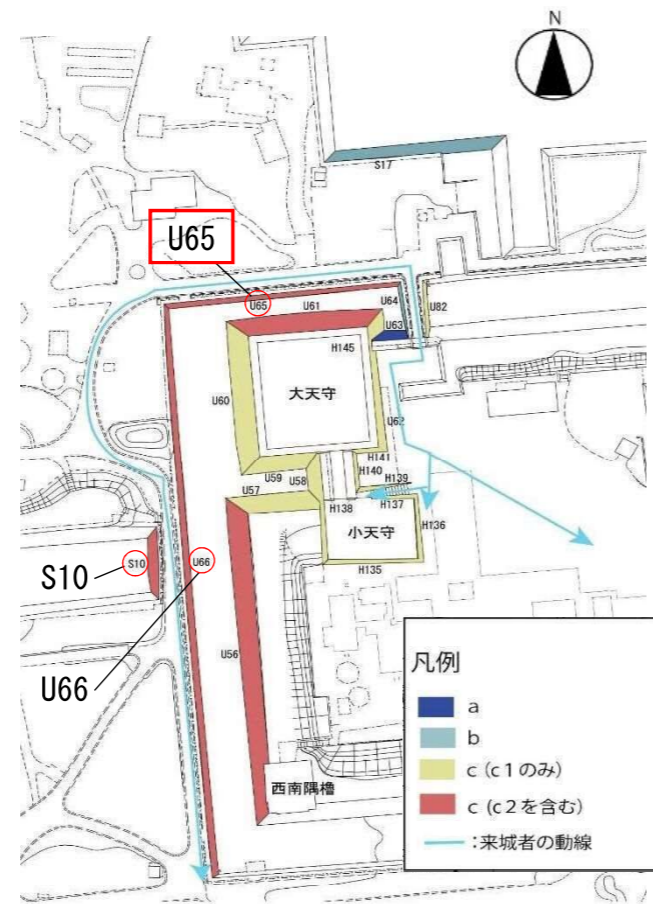


図1 石垣面の状況と来城者の動線

表1 石垣面の現状把握に基づく保存対策検討

現状調査による分類		文化的価値の き損の可能性	現状への 対応方針
a	明らかな変形、形状などは見られない石垣	なし	日常管理
b	変形、変形はあるが、範囲や程度が限定的である石垣	なし あり	
c	顕著な変形、変状などがあり、現況に課題があると判断される石垣 (c1: 個別石垣、c2: 石垣面の変形)	あり	日常管理 モニタリング 修理

表1及び図1で整理した石垣のうち、「c(c2を含む)」に分類し、かつ来城者動線沿いの石垣（U65、U66、S10）について、優先的に保存対策を行うこととする。

さらに、U65は、局所的に前方へ膨らんでいる箇所が見られるとともに、膨らみの周辺の石垣で間詰石の抜け落ちが観察される部分があり、広範囲な被熱に伴う石材の割れや表面剥離が顕著であることに伴い、隣接する築石との接点が失われている箇所や間詰石の抜け落ちが見られる。このようなことから、U65は、優先的に保存対策を行う石垣の中でも更に優先して行う必要がある。また、U65は東端部分に濃尾地震後とみられる積み直しがある他、全体的に改変が見られる。

### 2 石垣 U65 の保存対策の手法

石垣 U65 における保存対策の具体的な手法として、以下に示すとおり「(1) 間詰石の締め直し、補充等」と「(2) 破損石材の修理」を行う。

また、石垣 U65 以外の石垣における保存対策については、個別に慎重な検討を重ね、有識者会議に諮りながら進めていく。

#### (1) 間詰石の締め直し、補充等

石垣全面において間詰石の緩みのある箇所の締め直し、抜け落ちた部分の補充を行う。また、築石の間や背面に空隙がある箇所に栗石を補充する。

更に、面的な変状が顕著に見られる範囲については、間詰石の締め直し、補充や築石間の空隙の充填に加え、現代工法を含め対応する。

#### ア 対策

間詰石の締め直し、補充	築石間の空隙の充填	築石間の鉄筋挿入
<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての間詰石を確認し、緩みのある箇所について締め直しを行う</li> <li>間詰石が欠落している部分に間詰石を補充する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>築石の間や背面に空隙がある箇所について栗石を補充する</li> <li>石垣表面の築石間の隙間が小さく、大きな栗石を挿入できない箇所等、必要に応じて、袋に詰めた小石等（詳細は後述）を充填する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面的な変状が顕著に見られる範囲について、間詰石の締め直し、補充等に先立ち、鉄筋の挿入を行う（詳細は後述）</li> </ul>

#### イ 袋に詰めた小石等による対策

##### (ア) 目的、効果

これまで実施してきたレーダー探査からは、築石の背面に大きな空洞等は生じていないと判断される結果であったが、築石間の奥の部分において空隙を目視できる箇所がある。このような空隙について、栗石を補充し、空隙を埋める対策をする。石垣表面の築石間の隙間が小さく、一定程度の大きさの栗石の充填ができない箇所等について、袋に詰めた小石等を充填する。空隙を減らすことで、築石の安定化と栗石の沈下を抑制する効果を図る。

(イ) 使用材料、施工方法

使用材料として、袋(繊維製)に小さめの栗石及びモルタルを充填したものを用いる。  
施工方法としては、上記材料のモルタルが流動性を保った状態において、石垣表面の築石間の狭い隙間から押し込み、空隙を充填する。

ウ 鉄筋挿入による対策

(ア) 目的、効果

面的な変状が顕著に見られる範囲において、鉄筋挿入による対策を行う。鉄筋を挿入することで、栗石の変動が抑制され、前方への膨らみなど石垣の部分的な変形の進行を抑制する効果がある。

(イ) 使用材料、施工方法

築石間の隙間から背面に向けて、鉄筋(径 25 mm程度の丸鋼を想定)を人力打撃で挿入する。挿入する深さは、レーダー探査の結果より 2m程度とする。なお、袋に詰めた小石等による対策との併用もあり得る。

(ウ) 関連の論文

鉄筋を挿入する工法について、石垣の安定性に対して効果があることを実験などにより確認し、以下の論文で報告されている。(各論文のまとめから抜粋・要約)

- ・歴史的遺産である城郭石垣への補修法として鉄筋挿入工法を用い、文化財保存の観点から鉄筋挿入を栗石層までとしたが、石垣の安定性に対して十分有効であることを確認した。(井上貴玄, 西形達明, 山本浩之, 笠博義. 「城郭石垣の補修に対する補強土工法の適用」, 第 48 回地盤工学研究発表会(平成 24 年(2013)), p. 1662)
- ・工学的な視点と文化財としての視点の両者を考慮した修復方法として、鉄筋挿入工法は、補強効果は十分得られるものと考えられる。(蔦野温也, 西形達明, 山本浩之, 笠博義, 西村毅, 野間康隆. 「鉄筋挿入による城郭石垣の修復とその補強効果に関する遠心実験」, 土木学会第 68 回年次学術講演会(平成 25 年(2014)), pp. 987-988)
- ・鉄筋補強材を打設することで、石材間の摩擦特性の維持と栗石の拘束効果が発現するといえ、それらの両者が発現すると石垣全体が一体化し、石垣変形の抑制に繋がると考える。(蔦野温也, 西形達明, 山本浩之, 笠博義, 野間康隆. 「個別要素法による城郭石垣における鉄筋挿入工法の補強メカニズムの検討」, 土木学会第 70 回年次学術講演会(平成 27 年(2016)), p. 706)

(2) 破損石材の修理

石材の割れ等に対しては、樹脂系又はセメント系の補修材の注入等により、固定する。必要に応じてピンなども用いて固定する。その他、欠落した表面に新補石材を補充する手法を用いる。

ア 対策

剥離等に対する補修	分離部、欠落部の回復
・石材の割れのうち、剥離、亀裂部に樹脂系またはセメント系の補修材を充填する	・石材の割れのうち石材が分離している箇所について、樹脂系の補修材を使用し、状態によりピン固定を併用する ・石材の表面が欠落している箇所については石材を補充する

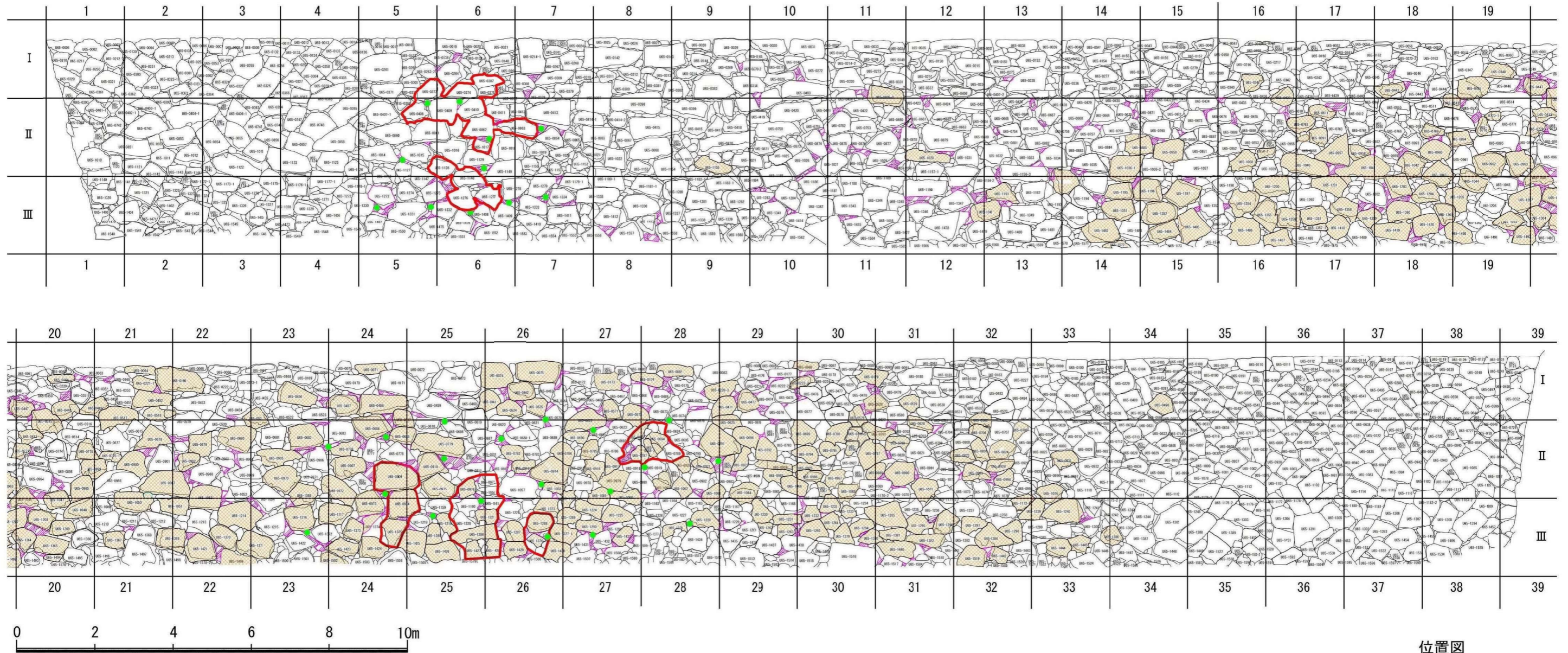
イ 使用材料

樹脂系の補修材として、エポキシ樹脂を主に使用する。一部、亀裂幅が広い箇所等については、セメント系の補修材を使用する。  
ピン固定については、ステンレス棒等(SUS304 丸鋼、径 6~9 mm程度を想定)を使用。なお、分離した石材の厚みや破損状況等により、ピン固定の使用の有無も含め、ピンの径や取付角度などについて個別に判断する。

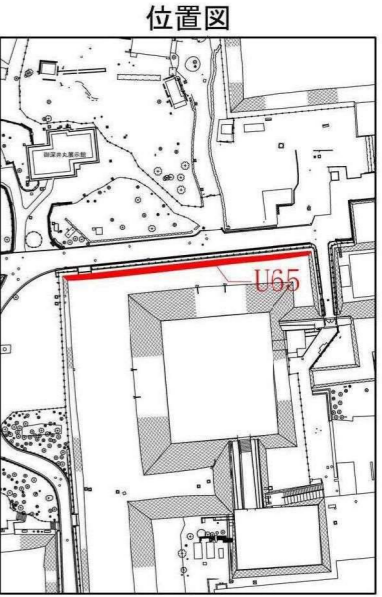
3 今後の予定

まずは、石垣 U65 について保存対策を行い、他の石垣面については更に慎重に検討を重ね、有識者会議に諮りながら順次保存対策を進めていく。

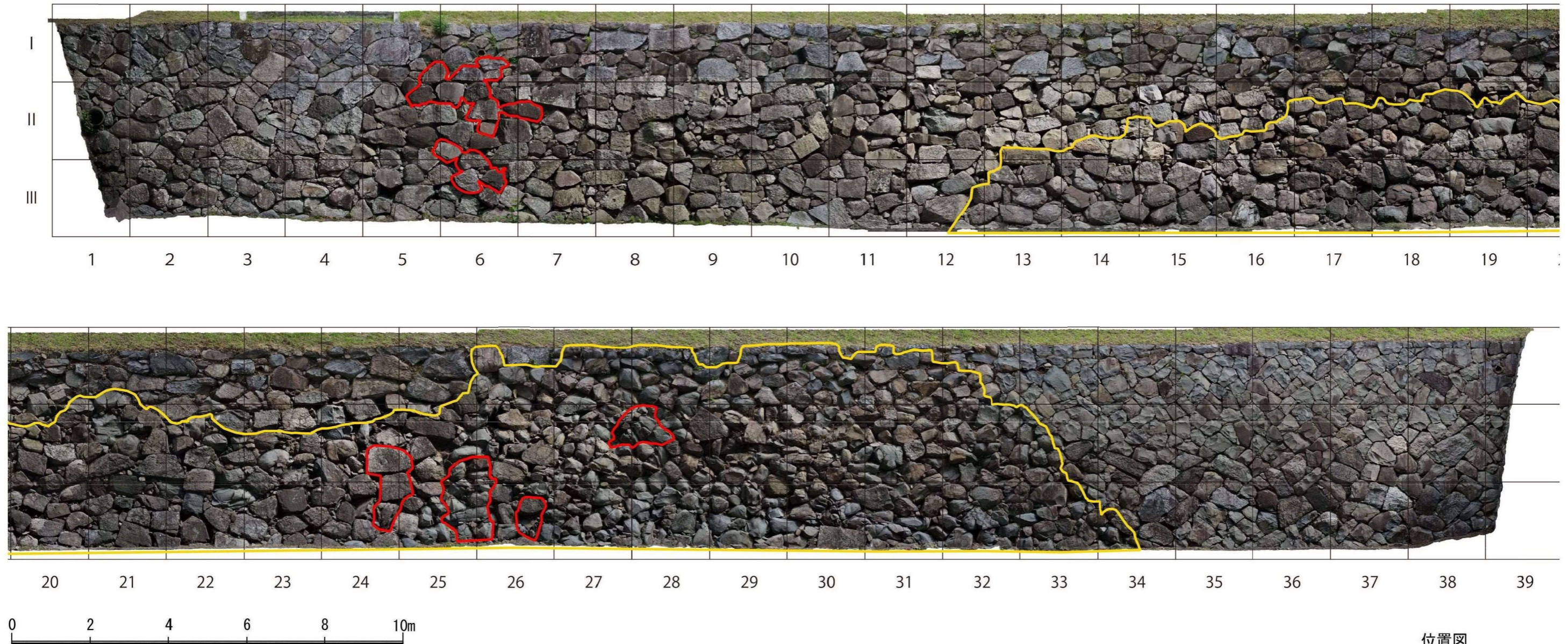
石垣U65の保存対策(案)





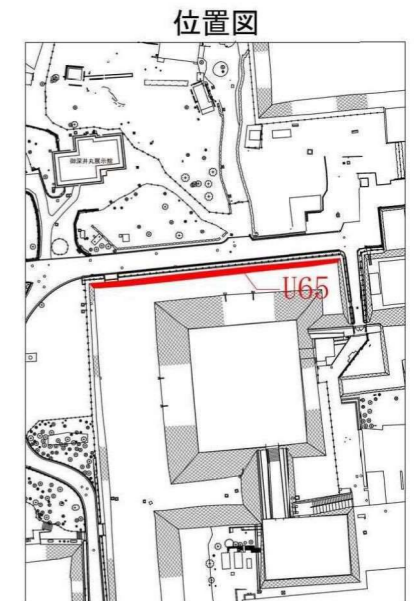
凡例	
	間詰石の補充をおこなう部分
	破損石材の修理をおこなう部分
	鉄筋挿入の位置 (介石部は避ける)
	面的な変状が顕著に見られる範囲



オルソ図 (U65)



凡例	
	被熱範囲
	面的な変状が顕著に見られる範囲



## 二之丸庭園の修復整備について

### 1 北園池の修復状況

近年の北園池の修復状況は下図のとおりとなる。



事項		凡例	施工年度	備考
余芳移築再建			R5 年度～	
余芳周辺整備	余芳周辺		-	
	園池修理	護岸傾倒、池底擬岩等造作物 等	-	
		護岸ひび割れ		R4～5 年度
	石組		R3～5 年度	権現山南側、園池北側

図1 近年の北園池の修復状況

### 2 護岸傾倒等の修理

#### (1) 護岸の概況

- 池底や護岸側面がタタキで構築され、その上には石組や擬岩等造作物が据えられている。
- 護岸タタキは高さ 60cm～70cm 程度、天端や欠損等で確認できる厚みは 12～15 cm 程度。
- 園池の西側は版築状に積み上げられ、東側は表面を叩きながら構築したものと推定する。

#### (2) 護岸傾倒等の位置

護岸傾倒等は計 20 箇所あり、その位置は下図のとおりとなる。

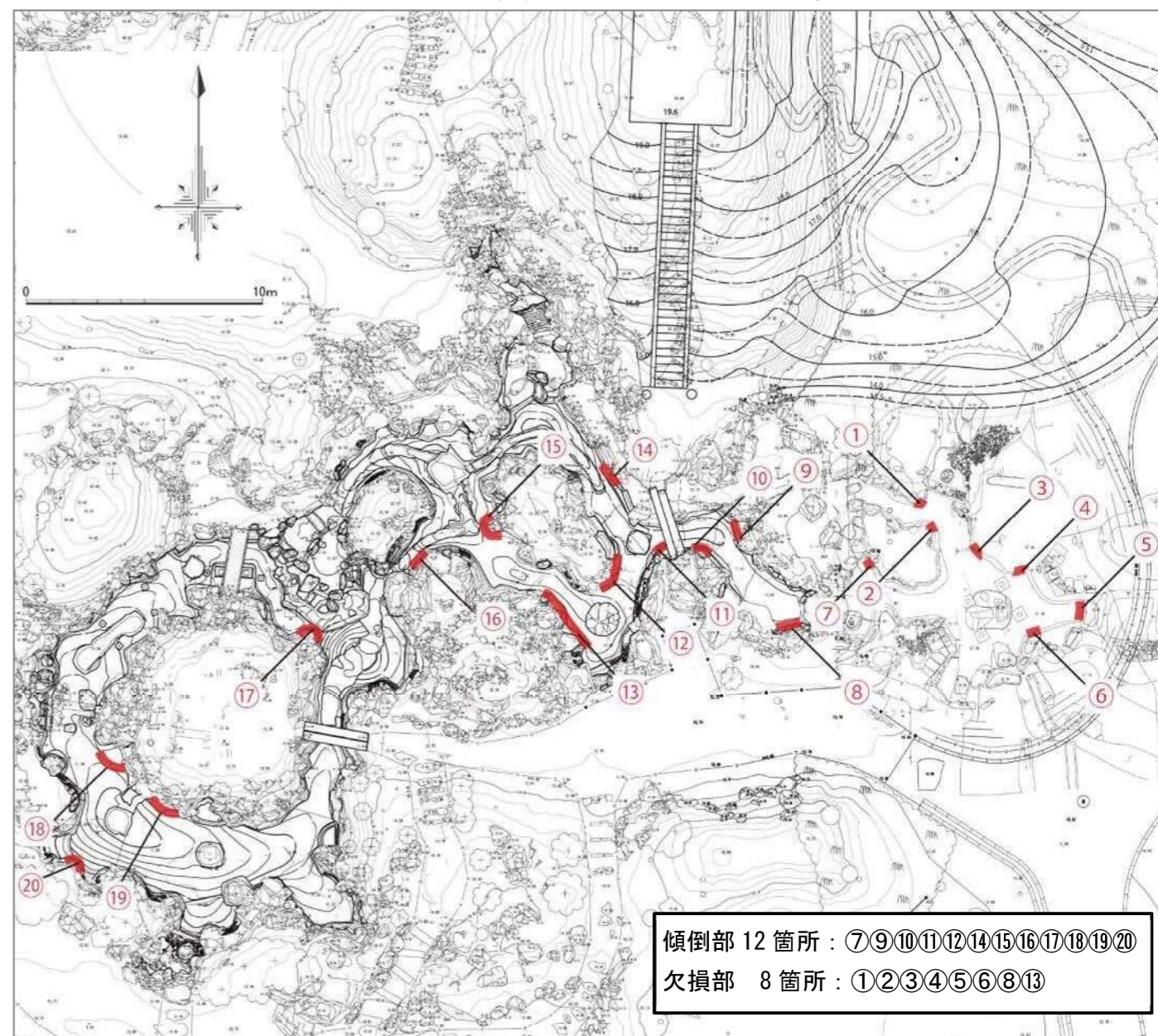
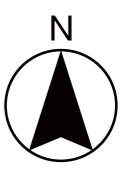


図2 護岸傾倒等の位置

(3) 護岸傾倒等の修理方法

事項		傾倒部 12箇所	欠損部 8箇所
毀損概要	現況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亀裂、傾倒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・欠損</li> </ul>
	推定する原因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タタキ護岸上部に設置されている護岸石組みや景石の荷重、樹木根の伸長、隣接部の傾倒、経年の変化 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・傾倒、経年の変化 等</li> </ul>
修理方針		<ul style="list-style-type: none"> <li>・取り外して再設置する。</li> <li>・傾倒箇所を取り外し原因箇所への対策を行う。</li> <li>・タタキ護岸上部の景石は現状の位置からできるだけ動かさないように対策する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再構築する。</li> <li>・鋼土等で保護されている箇所は現状を活かす。</li> </ul>
修理方法	<p>ア タタキ護岸の上部の景石を三又で吊る等既存石材が動かないように養生する。</p> <p>イ 傾倒しているタタキ護岸を取り外す。</p> <p>ウ 傾倒したタタキ護岸の背面に堆積した土砂や樹木根を除去する等清掃して状況を確認する。</p> <p>エ 必要に応じ、既存石材を丸太等で支持して安定化を図る。</p> <p>オ 取り外したタタキ護岸を据え直し、タタキ等で隣接部と結合する。</p> <p>カ その他の亀裂箇所の補修、護岸の上部のタタキや鋼土等での保護を行う。</p>	<p>丸太等で 石材を支持</p> <p>取り外し、 清掃後据え直し</p> <p>【修理模式図】</p>	<p>ア 下部からの版築による締固め、もしくは正面からの突き固めを行い、隣接部と取り合わせる。</p> <p>イ 当該箇所が鋼土等で保護されて安定化している場合は、現状を活かして版築等する。</p> <p>ウ 当該箇所での土のう設置等背面土が浸食されている場合は、タタキ護岸の版築等とともにその背面に土を突き入れる。また、必要に応じ、樹木根の除去や石材の安定化を図る。</p> <p>エ 護岸の上部をタタキや鋼土等で保護する。</p>

※修理に使用するタタキは、真砂土 1 m<sup>3</sup>あたり石灰 120kg と塩化マグネシウム 10~20kg 混合を標準とする (施工実績は R4 年度及び R5 年度の亀裂部修理)



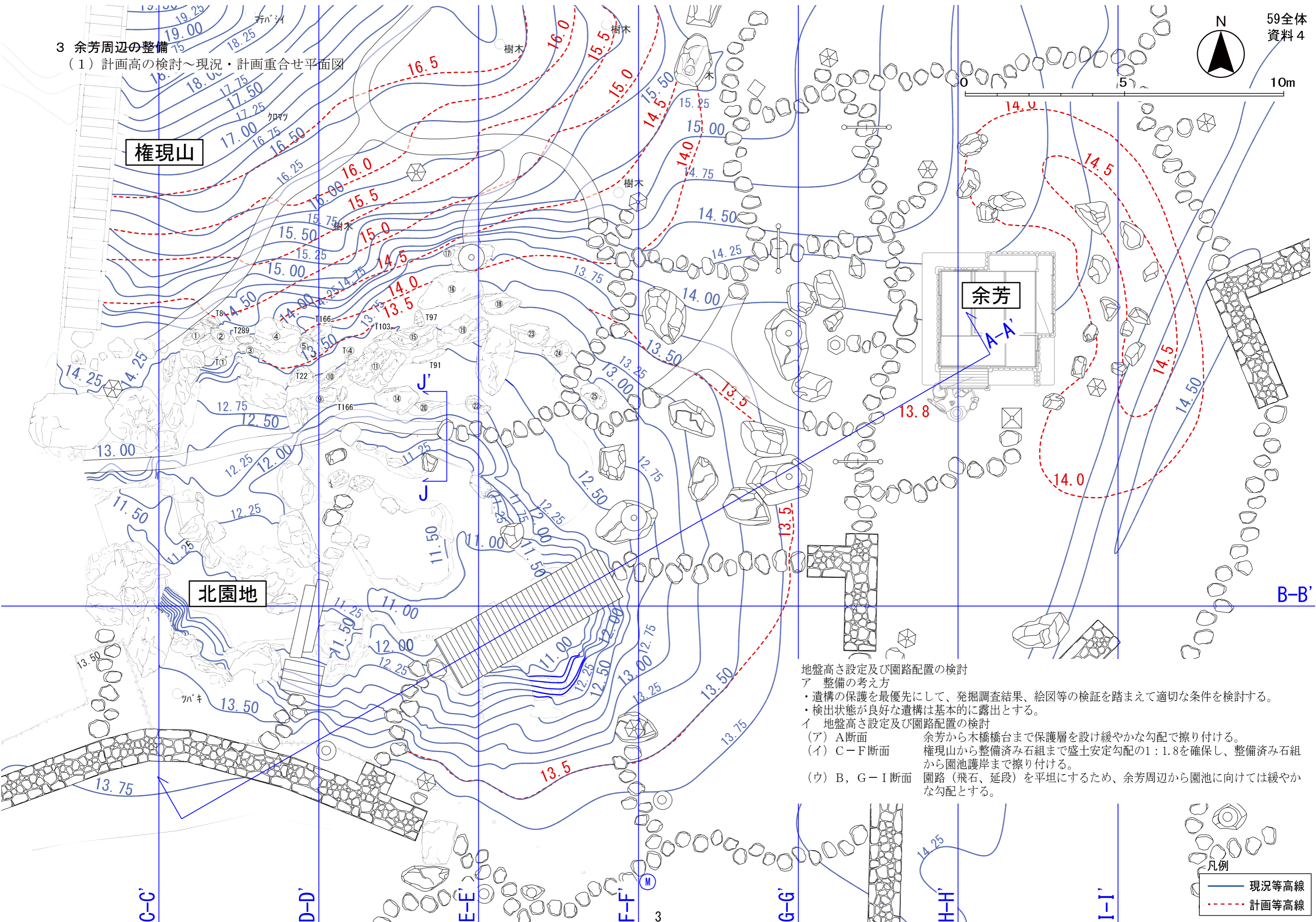
10m

3 余芳周辺の整備  
(1) 計画高の検討～現況・計画重合せ平面図

権現山

余芳

北園地



地盤高さ設定及び園路配置の検討

ア 整備の考え方

- ・遺構の保護を最優先にして、発掘調査結果、絵図等の検証を踏まえて適切な条件を検討する。
- ・検出状態が良好な遺構は基本的に露出とする。

イ 地盤高さ設定及び園路配置の検討

- (ア) A断面 余芳から木橋橋台まで保護層を設け緩やかな勾配で擦り付ける。
- (イ) C-F断面 権現山から整備済み石組まで盛土安定勾配の1:1.8を確保し、整備済み石組から園池護岸まで擦り付ける。
- (ウ) B, G-I断面 園路(飛石、延段)を平坦にするため、余芳周辺から園池に向けては緩やかな勾配とする。

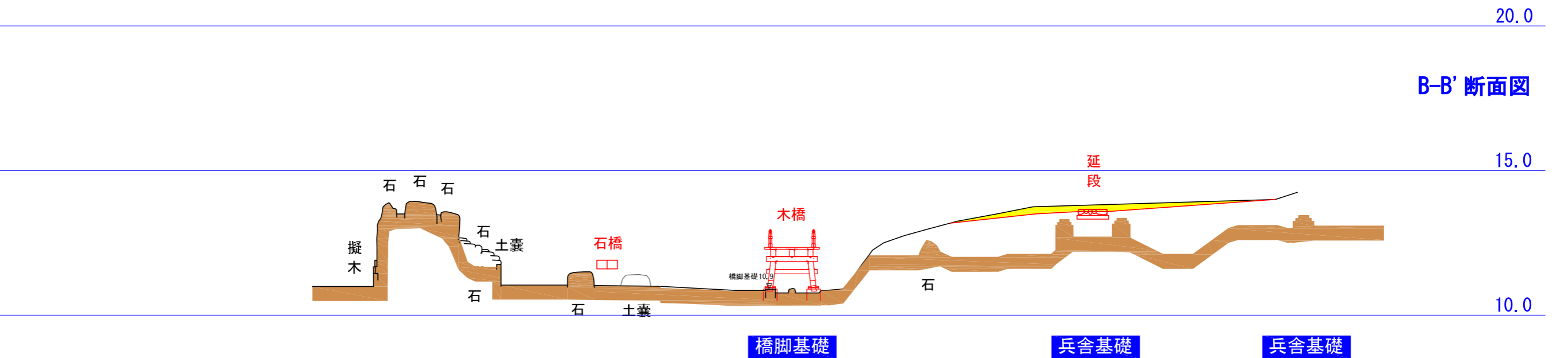
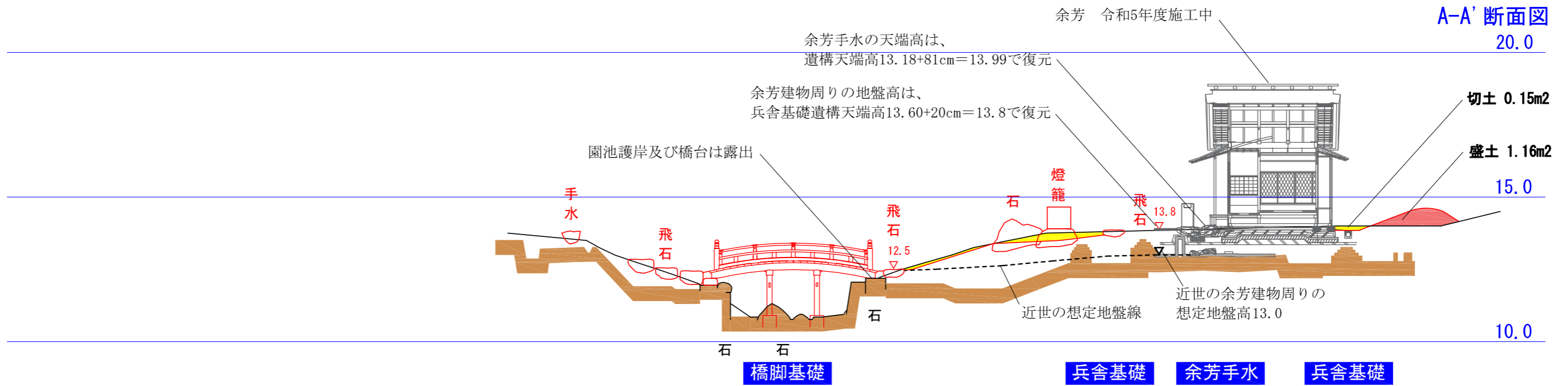
凡例

- 現況等高線
- - - 計画等高線



(2) 計画高の検討～現況・遺構・計画重ね合せ断面図 -ア S=1:150 (A3)

—	現況線
—	遺構線
—	計画線
■	切土
■	盛土

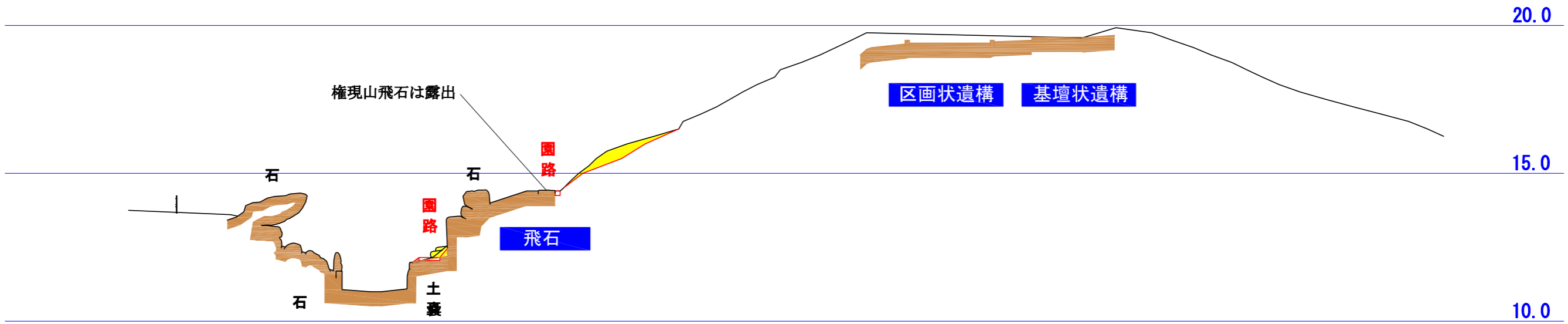


(2) 計画高の検討～現況・遺構・計画重ね合せ断面図 ーイ S=1:150 (A3)

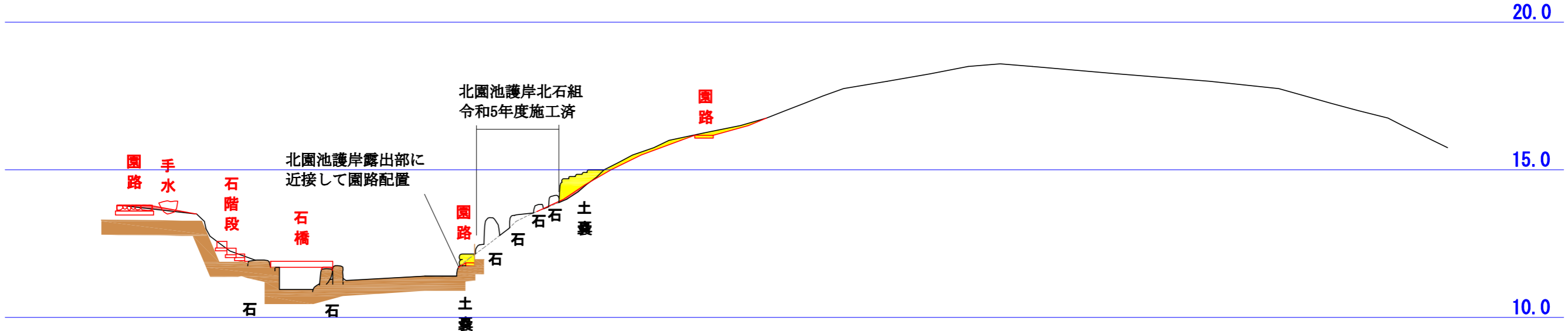
凡例

—	現況線
■	遺構線
—	計画線
■	切土
■	盛土

C-C' 断面図

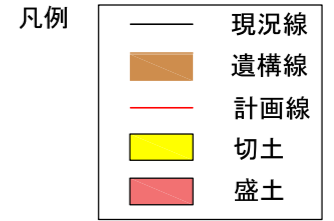


D-D' 断面図



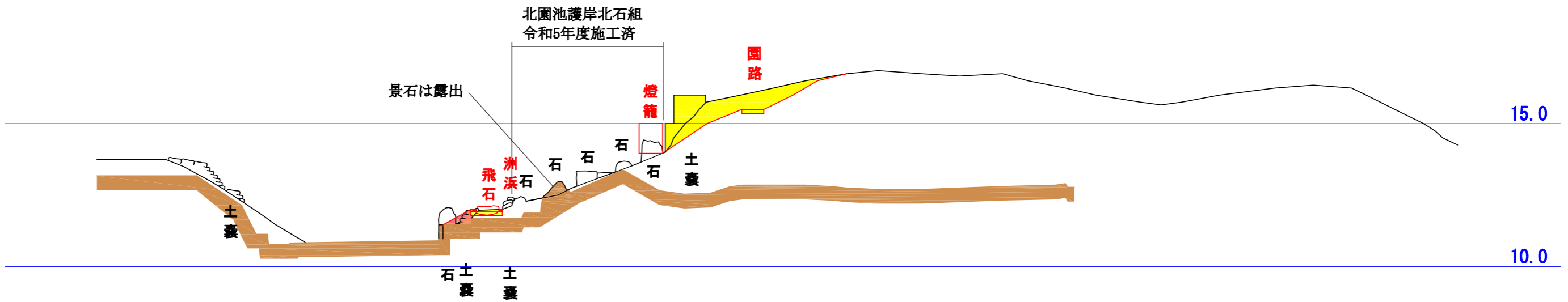
**沢飛石** ※沢飛石については、別紙にて構造を検討する。

(2) 計画高の検討～現況・遺構・計画重ね合せ断面図 ーウ S=1:150 (A3)



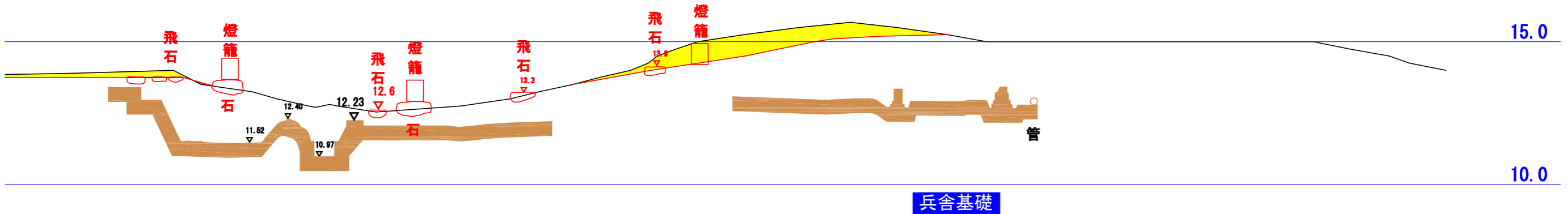
E-E' 断面図

20.0








F-F' 断面図

20.0

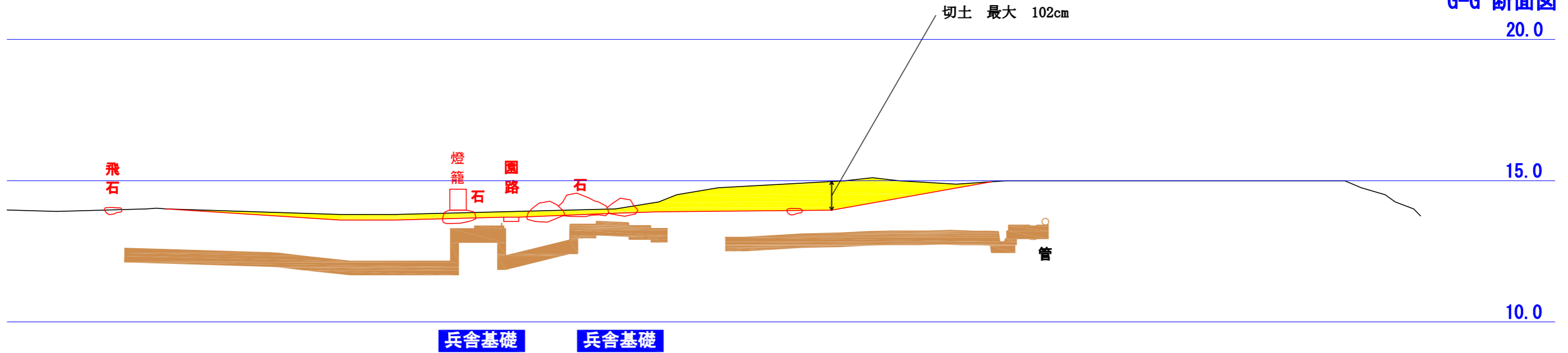


(2) 計画高の検討～現況・遺構・計画重ね合せ断面図 一エ S=1:150 (A3)

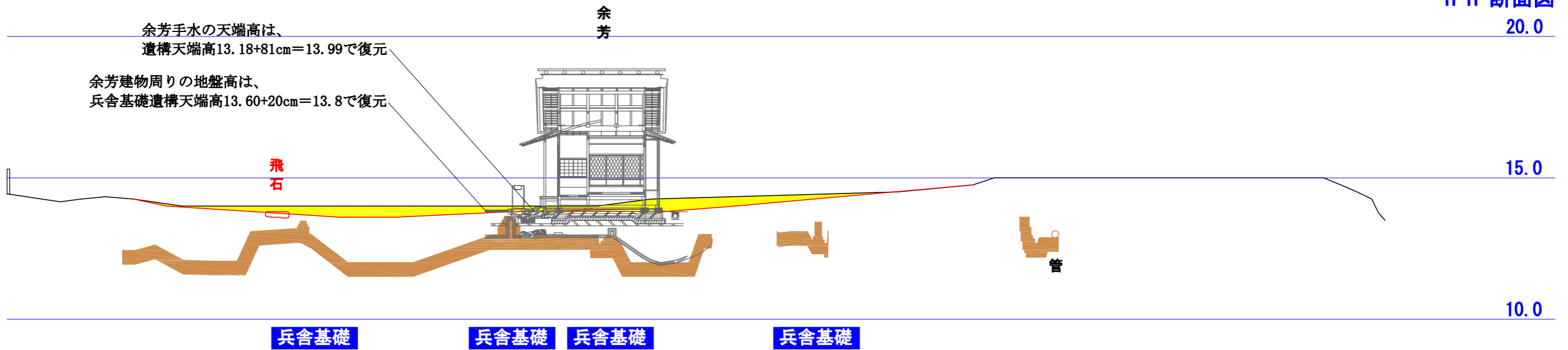
凡例

	現況線
	遺構線
	計画線
	切土
	盛土

G-G' 断面図  
20.0



H-H' 断面図  
20.0

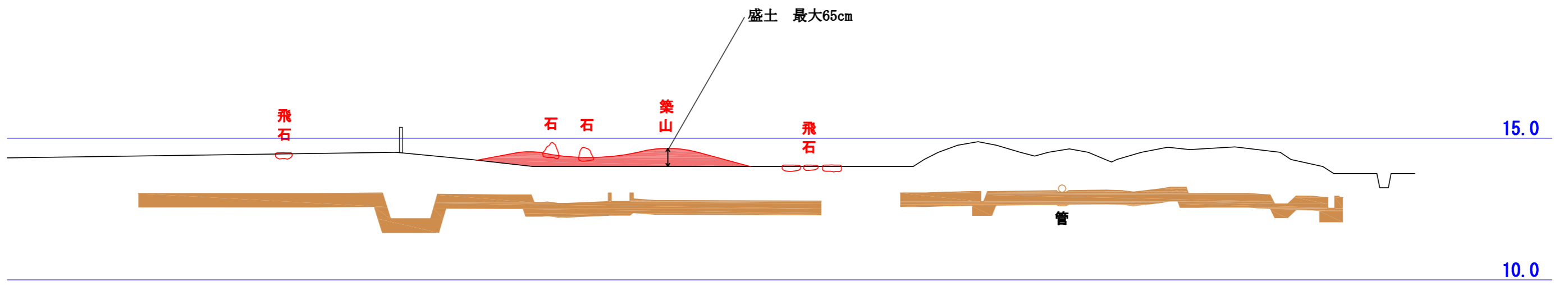


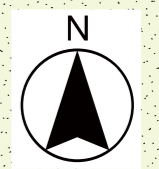
(2) 計画高の検討～現況・遺構・計画重ね合せ断面図 一才 S=1:150 (A3)

凡例

—	現況線
■	遺構線
—	計画線
■	切土
■	盛土

I-I' 断面図  
20.0





10m

(3) 地割修復計画平面図

権現山

余芳

北園地

木橋



凡例

現況高	0.00
計画高	0.00

(4) 構造の検討

ア 飛石

(ア) 修理方針

a 余芳園地

- ・多春園の検出遺構等を参考に、変化に富む石材を選定して配列する。

b その他

- ・絵図で大きく描かれた踏石等役石と考えられる石については、形状、配列等を考慮して設置し、それ以外の石については、地形に合わせて形状や大きさ等で選定して配列する。

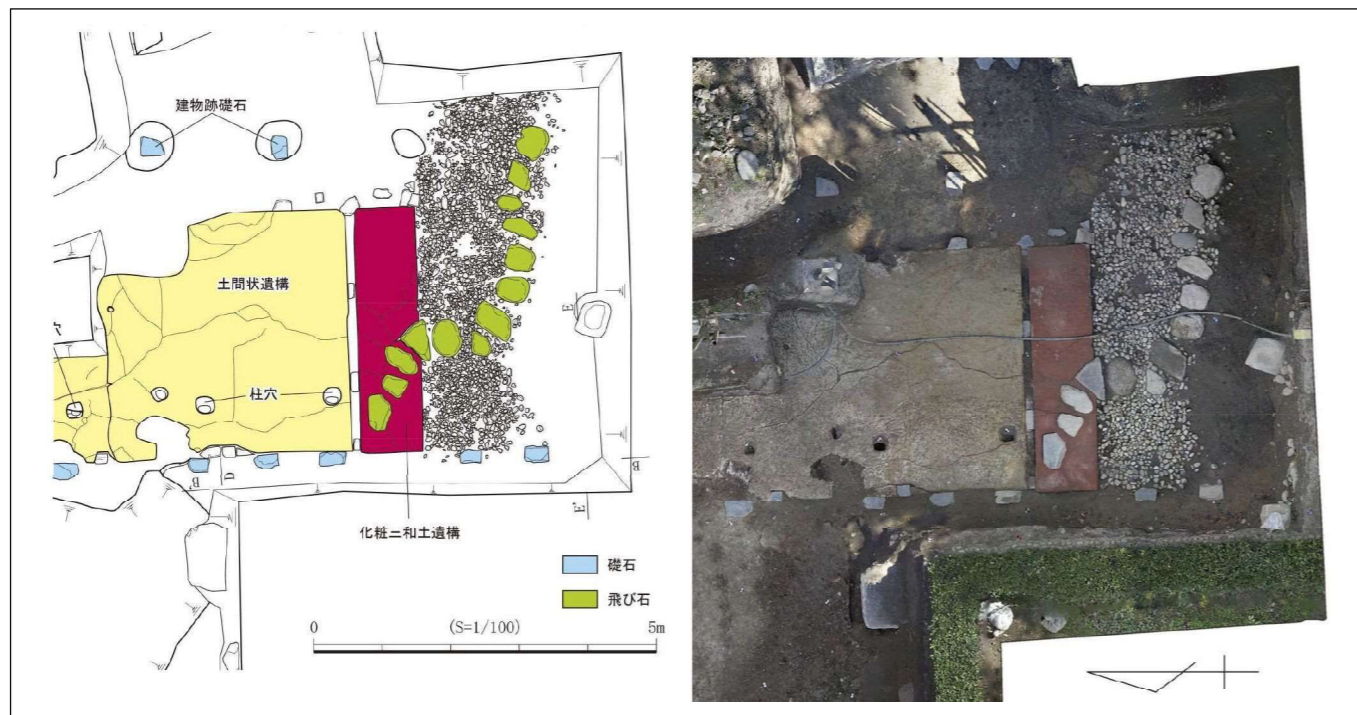


図3 多春園 遺構平面図 部分(左)とオルソ画像 部分(右)

(イ) 修理方法

- ・飛石は土極めにて打ち、必要に応じてかませ石で安定化させる。大きさは概ねφ400~700程度、配列間隔は10~15cm程度とする。
- ・高低差のある箇所において、蹴上高は10~20cm程度とする。

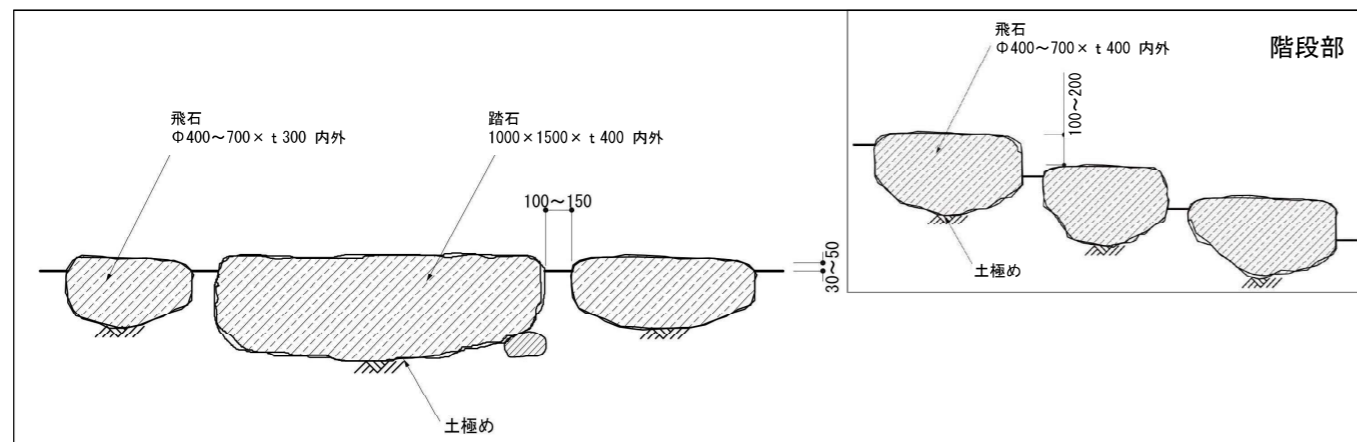


図4 飛石 構造図

イ 延段

(ア) 修理方針

- ・豊場山下門付近の検出遺構を参考に石材を選定する。
- ・大きさは、概ね幅1m程度とする。



図5 豊場山下門付近 遺構平面図 部分(左)と遺構写真(右)

(イ) 修理方法

- ・石材は碎石路盤上にタタキにて固定する。タタキの配合は、施工実績をもとに真砂土1m3当り石灰120kgと化マグネシウム10~20kg混合を標準とし、目地は深目地とする。

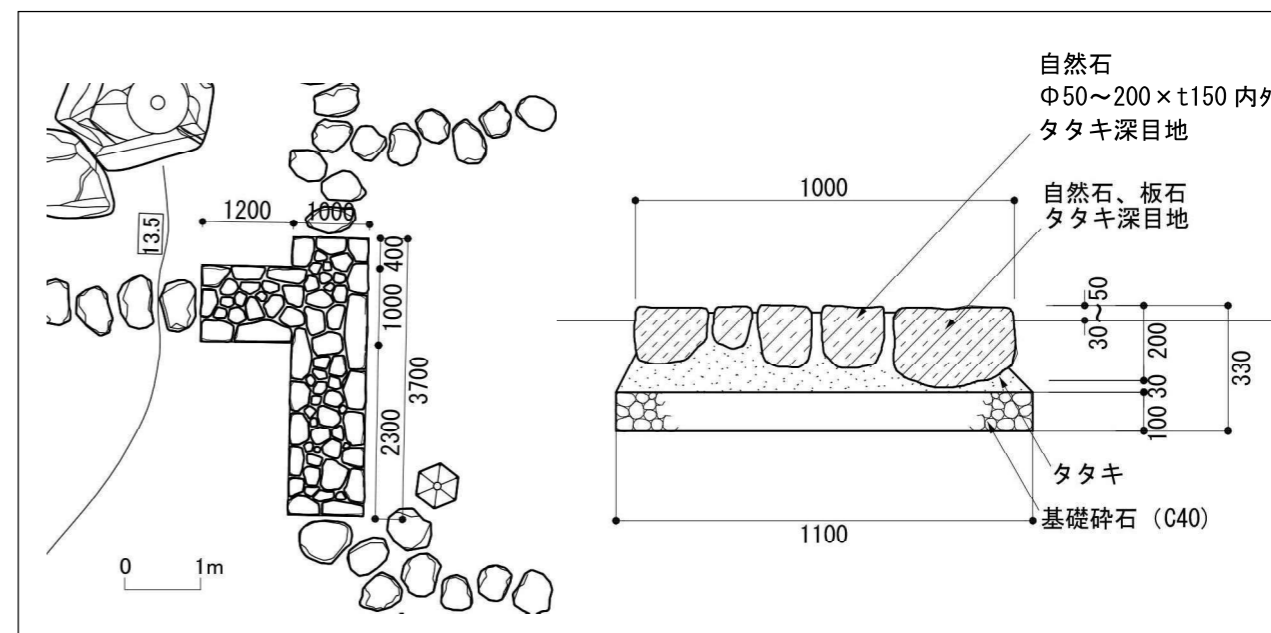


図6 延段 平面図(左)と構造図(右)

ウ 沢飛石

(ア) 現況

- ・遺構が検出された飛石9箇所のうち、7箇所は遺構が露出しており、2箇所は飛石がなく抜き取り痕が露出している。

(イ) 修理方針

- ・抜き取り痕2箇所について飛石を復元する。
- ・飛石天端高さは隣接する飛石遺構の天端高さを考慮して設定する。

(ウ) 修理方法

- ・抜き取り痕の内部を清掃後、飛石を設置する。
- ・必要に応じてかませ石を設け、安定化させる。
- ・目地はタタキを充填する。
- ・タタキの配合は、施工実績をもとに真砂土1m<sup>3</sup>当り石灰120kgと塩化マグネシウム10~20kg混合を標準とする。

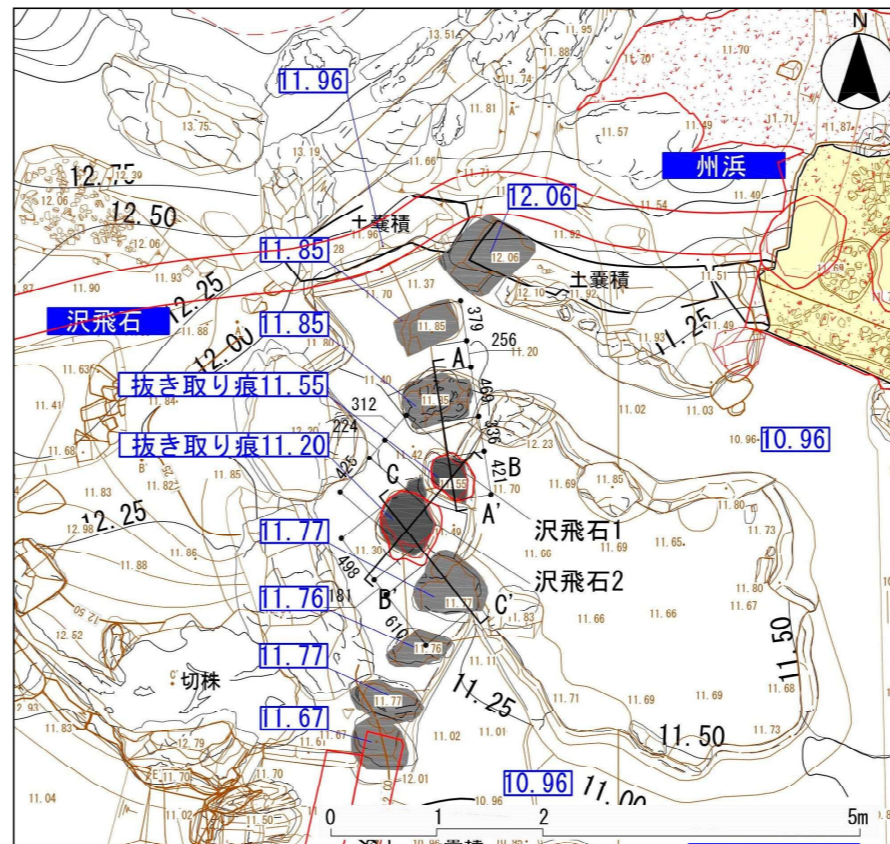


図8 沢飛石 平面図

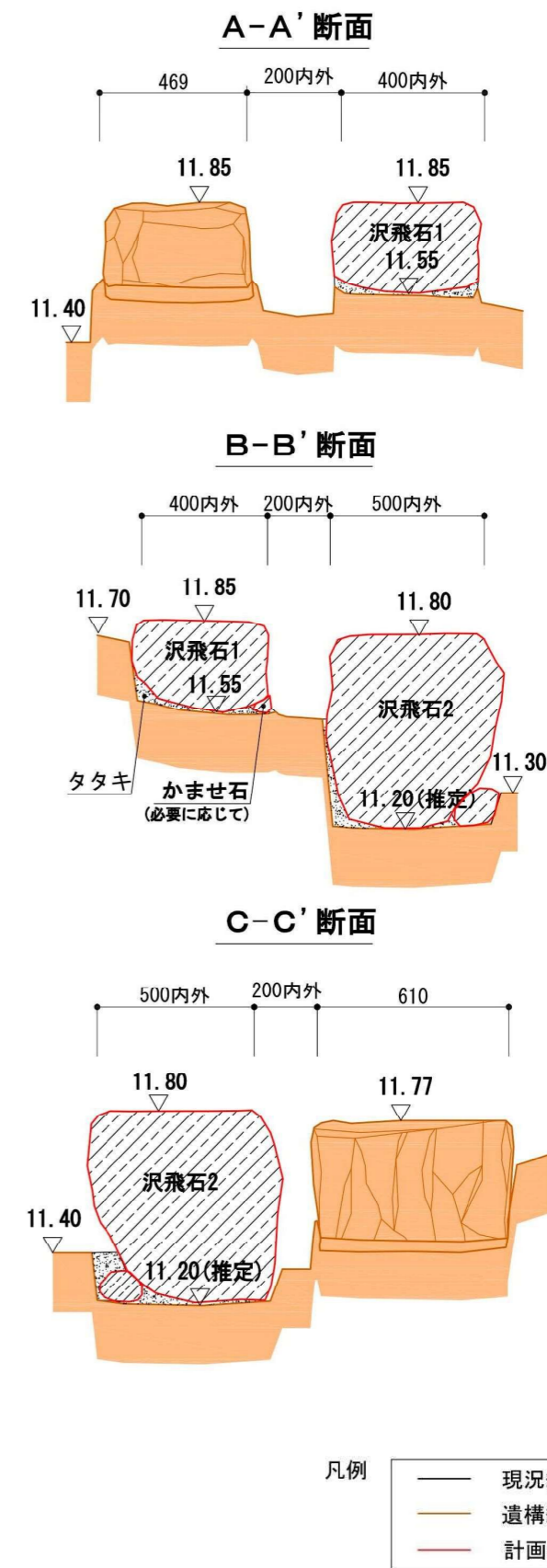


図9 沢飛石 構造図

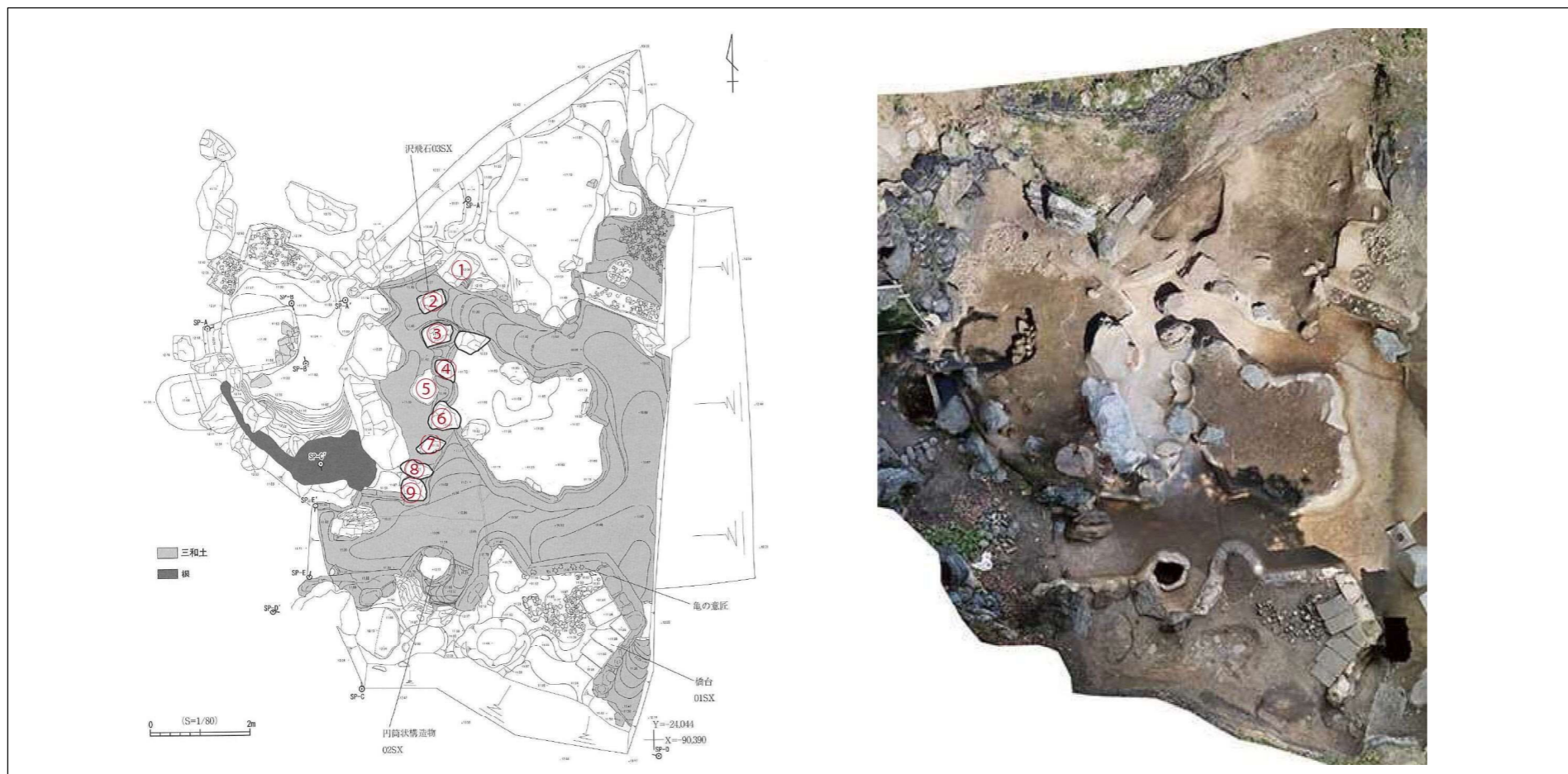


図7 沢飛石 遺構平面図(左)とオルソ画像 部分(右)



## 園路改修計画について

### 1 趣 旨

老朽化した園路舗装、古い排水構造物を見直し、段差の少ないバリアフリー化を図るとともに、歴史的景観を損なわない意匠性等に配慮した園路に改修することで、来場者が安全で快適に観覧できるようにするもの。

### 2 内 容

#### (1) 施工内容

既存の園路舗装区域において、舗装の打ち替え、排水構造物の更新を行う。

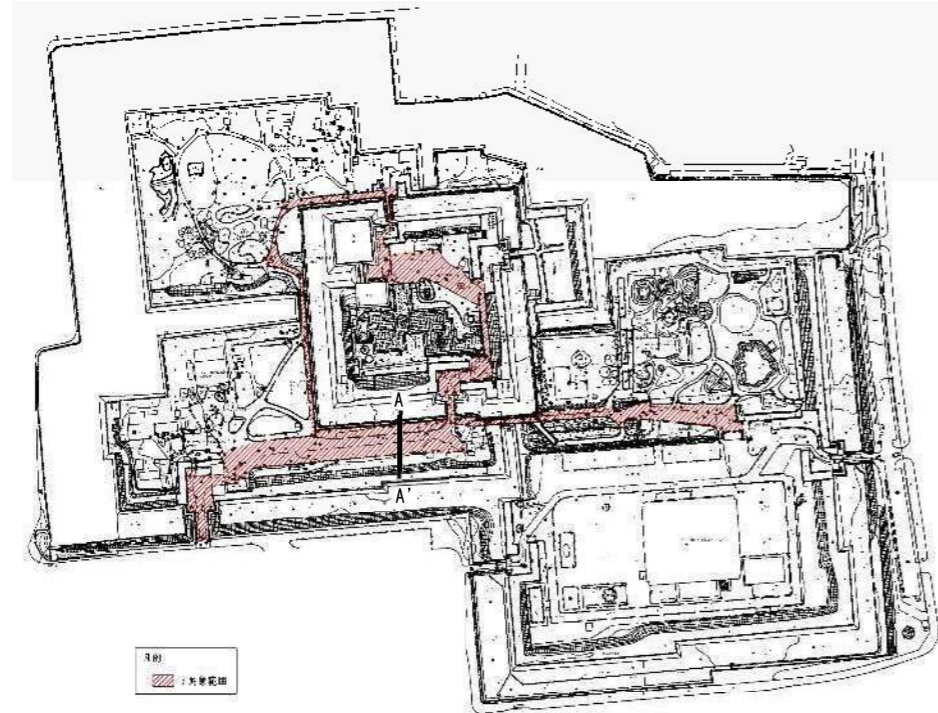


図1 園路改修対象範囲



図2 現況写真 西から (AA' 断面)

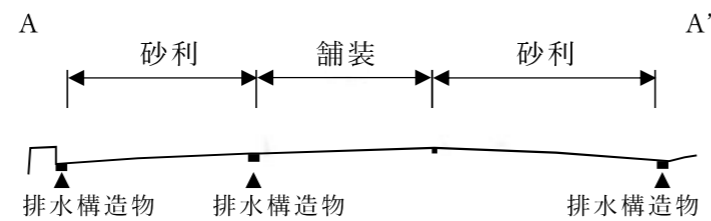


図3 断面イメージ (AA' 断面)

#### (2) 舗装材

舗装材は脱色アスファルト舗装を採用する。

表1 脱色アスファルト舗装の特徴

メリット	デメリット	イメージ写真
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然石骨材の風合い</li> <li>・比較的耐久性に優れている</li> <li>・施工性がよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート舗装に比べ耐久性はやや劣る</li> </ul>	

※掘削は既設の舗装構成、掘削範囲内にとどめる

表2 (参考) 他城郭の主な園路舗装事例

名称	舗装材	写真
和歌山城	脱色アスファルト舗装	
岡崎城	洗い出しアスファルト舗装	
上田城	洗い出しコンクリート舗装	
彦根城跡	土系舗装	

(参考) 遺構に関する情報提供

名古屋城の理解促進に向けた、遺構の情報提供について今後検討する。遺構の情報提供案とそれぞれの留意点は以下のとおり。

ア 表面表示

- ・部分的な表示となるため、本来の形状の理解が困難
- ・砂利や植栽には表示が困難

イ 解説看板

- ・現況を鑑み、多様な方々が利用しやすい工夫が必要

ウ ICT 技術

- ・AR, VR など効果的なツールの検証が必要

3 今後の予定

令和 6 (2024) 年度以降、園路に埋設されている排水路調査を行うとともに、園路改修計画を踏まえ、詳細な改修設計を行い、園路改修工事に着手する。

	令和 5 年度 (2023 年度)	令和 6 年度 (2024 年度)	令和 7 年度以降 (2025 年度以降)
園路改修計画 <small>全体整備検討会議</small>			
排水路調査			
改修設計			
改修工事			

★：全体整備検討会議（予定）