

26. 西出丸設備配管掘削に伴う工事立会

原因：二の丸料金所ほか新築・改修工事ほか

地点：本丸（西出丸）

期間：令和元年8月9日

種類：史跡現状変更

担当者：佐伯孝央

方法・概要

熊本城特別公開に伴う電気通信その他設備工事を実施するにあたり、西出丸東側に位置するハンドホールに電気の配線を通すことが計画された。申請地は特別史跡内であり、施工時に掘削が伴うため、熊本城調査研究センター職員立ち会いのもと、遺構に影響がないように工事が実施された。掘削範囲は約1.2m×約0.6mで東西に延び、掘削は重機と手掘りで行なわれた。

成果

掘削の結果、遺構面は確認できなかった。配線の導線上に地表面に露出していた石列があったが、配線を石列の下を通すようにしたため、石列は現状のままである。

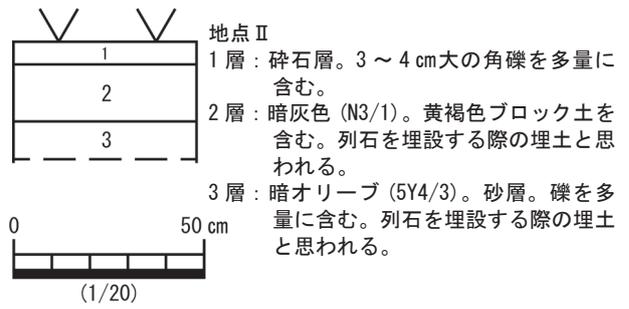
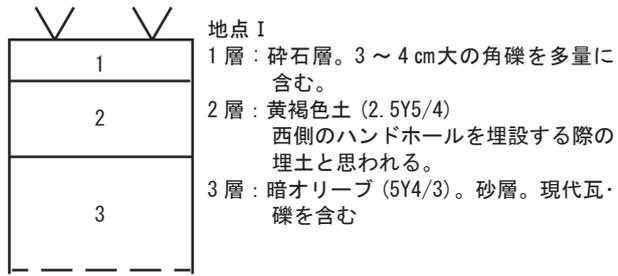
掘削箇所の西側でみられた土層の堆積は掘削箇所の西側地表面に露出していたハンドホール設置時の埋設土と考えられる。土層の記録は現地表面に露出していた石列を挟んで2ヵ所で記録した。石列西側を地点Ⅰとし、石列東側を地点Ⅱとする。地点Ⅱの土層は上層は東側に位置する建物を建設する際の整地層であり、石列の高さ程度まで堆積していた。石列以下の層位では、地点Ⅰで確認された同様の土層がみられた。



申請地位置図(■:申請地 □:特別史跡範囲 〃:旧城域 〃:惣構)



掘削箇所位置図



土層略図



掘削状況（南から）



地点Ⅰ（石列西側）遠景（南から）



地点Ⅰ（石列西側）土層堆積状況（南から）



地点Ⅱ（石列東側）遠景（南から）



地点Ⅱ（石列東側）土層堆積状況（南から）

27. 二の丸給排水管撤去・新設に伴う工事立会

原因：二の丸料金所ほか新築・改修工事に伴う給排水管交換工事

地点：二の丸

期間：令和元年8月16・17日、9月2日～6日

種類：史跡現状変更

担当者：佐伯孝央

方法・概要

二の丸において料金所ほか新築・改修工事が計画され、既存の給排水管を撤去し、同じ箇所の新設することになった。工事には掘削が伴い、申請地は特別史跡内であるため、熊本城調査研究センター職員立ち会いのもと工事が実施された。

掘削には重機を用い、既存の給排水管の深度に止め遺構への影響がないように行なわれた。職員は掘削される箇所が遺構に影響がないことを確認し、土層断面の観察・記録を行なった。8月16日～17日に南側、9月2日～6日に東側の給排水設備の撤去・新設が行なわれた。

成果

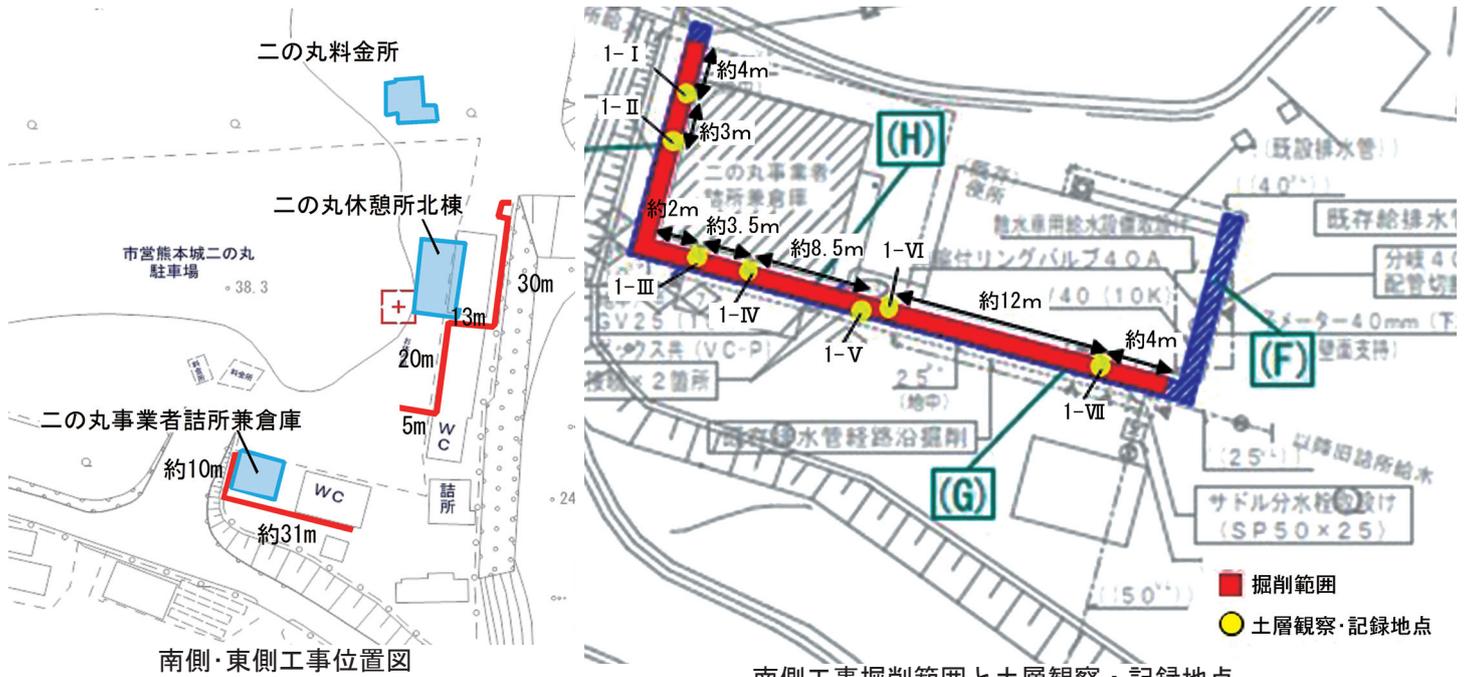
両工事とも既存の給水管の埋設時の掘削範囲内で行なわれたことを確認した。二の丸南側と東側それぞれで成果を報告する。

南側は、一部の壁面に白い筋状のものが確認され、漆喰と思われる。掘削した箇所の南側壁面に一部コンクリート製の構造物の壁が検出された。用途は不明である。土層は7カ所で観察・記録した。

東側は、全体的に陶磁器片やガラス片が確認された。遺構は確認されていない。土層は9カ所で観察・記録した。

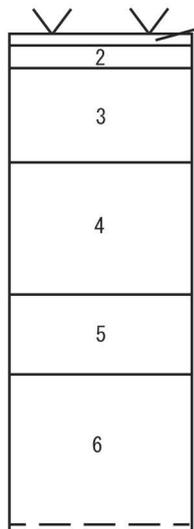


申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 —: 旧城域)



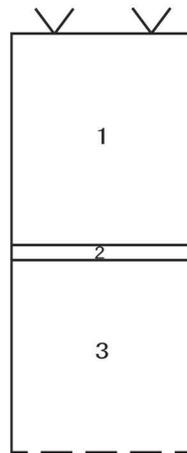
南側・東側工事位置図

南側工事掘削範囲と土層観察・記録地点



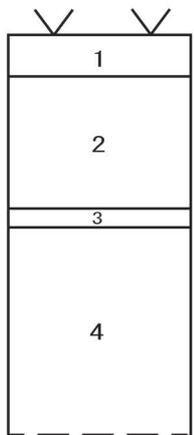
地点 1-I

- 1層：打設コンクリート
(新設の建物基礎)
- 2層：碎石層 (青灰 (5PB 6/1))
2層の下には以下の層位と分けるためのシートが敷かれている。
- 3層：黒色ブロック土・瓦片・10cm大の礫を少量含む。粘性弱。
- 4層：コンクリート基礎
- 5層：黒色土 (N 2/) 拳大の円礫を多量に含む。一部砂層を含む。
- 6層：褐色土 (7.5YR 4/3) シルト層。しまり・粘性あり。



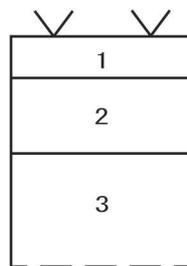
地点1-II・1-III

- 1層：暗褐色土 (10YR3/3) 砂層。
しまり・粘性弱。
にぶい橙色ブロック土・黒色ブロック土を部分的に含む。
10cm大の礫を含む。瓦片・ガラス片・コンクリート塊を少量含む。
- 2層：漆喰(?)層。炭化物・ガラス片を含む。
- 3層：褐色土 (7.5YR 4/4)
全体に白色粒子を含む。
粘性・しまりあり。ガラス片・陶磁器片を含む。



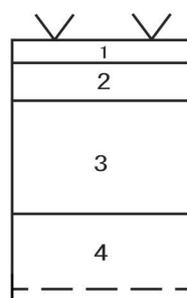
地点 1-IV

- 1層：暗褐色土 (10YR 3/3)
褐色ブロック土を含む。
- 2層：暗褐色土 (10YR 3/3)
漆喰(?)・炭化物・瓦片を含む。
- 3層：漆喰(?)層。
所々にみられる。炭化物を含む。
- 4層：暗オリーブ土 (7.5Y 4/3)
層の上位は3層に混じる。
陶磁器片を少量含む。



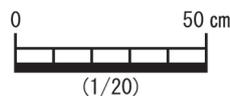
地点 1-V

- 1層：暗褐色土 (10YR 3/3)
- 2層：暗褐色土 (7.5Y 4/3)
下層のコンクリート
構造物の埋土
- 3層：コンクリート構造物



地点1-VI・1-VII

- 1層：表土層
- 2層：黒色土 (N2/) 粘性・しまりなし。
1.2cm大の礫を多量に含む。
- 3層：黒褐色土 (2.5YR3/2)
漆喰(?)・炭化物・瓦片を含む。
- 4層：褐色土 (7.5YR4/3)
一部オリーブ褐色土を多量に含む。粘性・しまり強。
炭化物を含む。



土層略図

地点 1- I ~ 1- VII



地点 1- I 近景 (西から)



地点 1- II 近景 (西から)



南側工事地点西 掘削箇所 遠景 (北から)



地点 1- III 近景 (南から)



地点 1- IV 近景 (南から)



南側工事地点南 掘削箇所 遠景 (東から)



地点 1- V 近景 (北から)



地点 1- VI 近景 (南から)



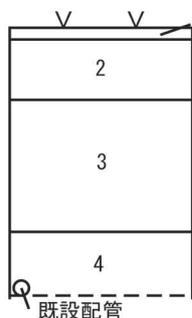
地点1-VII 近景 南から



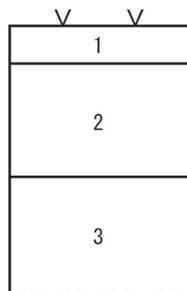
南側工事地点南 掘削箇所 遠景 西から



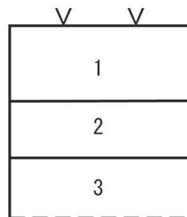
東側工事掘削範囲と土層観察・記録地点



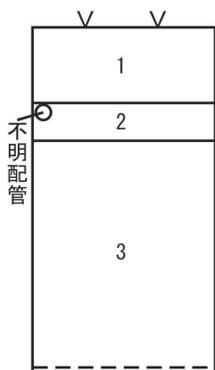
地点2-I・2-II
 1層:表土。
 2層:黒色土(N2/)
 3層:黒褐色土(2.5Y3/2)
 橙色ブロック土を少量含む。しまり・粘性弱。
 コンクリート片・ガラス片・煉瓦片・現代瓦片を少量含む。
 4層:黄褐色土(2.5Y5/4)。山砂層。
 既設配管の保護砂。2-II周辺では暗褐色土の堆積もみられる。



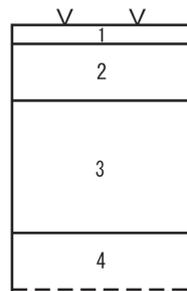
地点2-III
 1層:黒色土(N2/)
 周辺の樹木によって黒色化している。
 2層:黒褐色土(7.5Y3/2)
 黒色ブロック土・褐色ブロック土を少量含む。しまり弱。
 3層:黄褐色土(2.5Y5/4) 山砂層。
 既設配管の保護層



地点2-VI・2-VII
 1層:暗オリーブ色土(5Y4/3)。山砂層。
 2層:灰色土(5Y5/1) 3cm大の礫を多量に含む。碎石による整地層か。
 3層:オリーブ色土(5Y 5/3)
 しまり・粘性強。
 既設配管の埋土か。一部床面でオリーブ褐色土の堆積が点々とみられる。

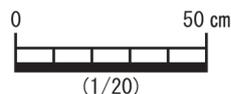


地点2-VIII
 1層:暗オリーブ色土(5Y4/3) しまり強。
 山砂層。
 2層:灰色土(5Y5/1) 3cm大の礫を多量に含む。しまり弱。
 3層:黒褐色土(10Y3/2) 西側に隣接する排水溝設置時の埋土か。



地点2-IX
 1層:既存のアスファルト
 2層:灰色土(N5/) 碎石層。
 3. 4cm大の礫を多量に含む。
 3層:暗褐色土(10YR3/3)
 褐色ブロック土を多量に含む。
 4層:オリーブ色土(5Y5/3)
 山砂層。しまり強。
 塩ビ管設置時の埋土である。

土層略図
 地点2-I ~ 2-III・2-VI ~ 2-IX





東側工事掘削前状況（南から）



地点 2-Ⅲ 掘削状況（北から）



地点 2-Ⅰ 近景（西から）



地点 2-Ⅱ 近景（西から）



地点 2-Ⅲ 近景（北から）



地点 2-Ⅳ 近景（西から）



地点 2-Ⅴ 周辺掘削状況 遠景（西から）



地点 2-Ⅴ 近景（北から）



地点 2- VI 近景 (東から)



地点 2- VII 近景 (西から)



既設配管検出箇所周辺掘削状況 (南から)



既設配管検出状況 (南から)



既設配管検出状況 (南から)



地点 2- VIII・IX 周辺掘削状況 遠景 (東から)



地点 2- VIII 近景 (北から)



地点 2- IX 近景 (北から)

28. 数寄屋丸多目的トイレ工事立会

原因：特別見学通路新築に伴う数寄屋丸便所改修工事

地点：本丸（数寄屋丸）

期間：令和元年 8 月 19 日

種類：史跡現状変更

担当者：佐伯孝央

方法・概要

熊本城二の丸料金所ほか新築・改修工事が計画され、数寄屋丸便所前を舗装するため、砕石を除去する必要があった。申請地は特別史跡内であり、掘削を伴うため、遺構面に影響しないことを確認するために熊本城調査研究センター職員の立ち会いのもと工事が行なわれた。掘削は手作業で行なわれた。

成果

掘削により、表層の砕石が除去された。掘削は現代に掘削・整備された範囲に収まることを確認した。



申請地位置図

(■: 申請地 □: 特別史跡範囲)



工事前状況（北から）



工事状況（東から）



すき取り完了状況 遠景（東から）



すき取り完了状況 近景（東から）

29. 行幸坂 - 南大手門東側電気工事立会

原因：特別公開電気設備工事

地点：本丸（行幸坂）

期間：令和元年8月20日

種類：史跡現状変更

担当者：山下宗親

方法・概要

熊本城復旧の特別公開に伴う、電気設備工事が予定された。既存の電気設備掘方内で掘削・交換であったことから工事立会を実施した。

成果

掘削は現地表面下 30 cm で、掘方層に収まることを確認した。

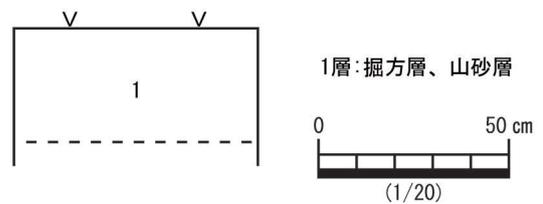


申請地位置図

(■: 申請地 □: 特別史跡範囲)



掘削地点



土層略図



現地状況（北から）



掘削状況

30. 頼当御門排水設備工事立会

原因：頼当御門排水工事
地点：本丸（頼当御門）
種類：史跡現状変更

期間：令和元年 8 月 20 日
担当者：山下宗親

方法・概要

熊本城復旧の特別公開に伴い、排水設備工事が予定された。既存の電気設備掘方内の掘削・交換であったので、工事立会を実施した。

成果

立会地点でも現地表面下 25 cm の掘削であったが掘方層を確認した。

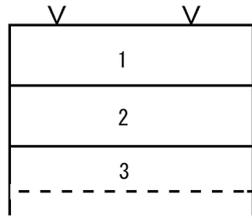


申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 〓: 旧城域 〓: 惣構)



掘削地点：幅 70 cm
長さ 2.4 m
最大深度 25 cm

掘削範囲



1層：アスファルト
 2層：砕石
 3層：既存掘方 山砂、小石等含む



現地状況（東から）



掘削状況

31. 監物台樹木園前空堀地質調査に伴う立会

原因：監物台樹木園前空堀地質調査業務委託

地点：二の丸（監物台樹木園前空堀）

期間：令和元年9月2日

種類：史跡現状変更

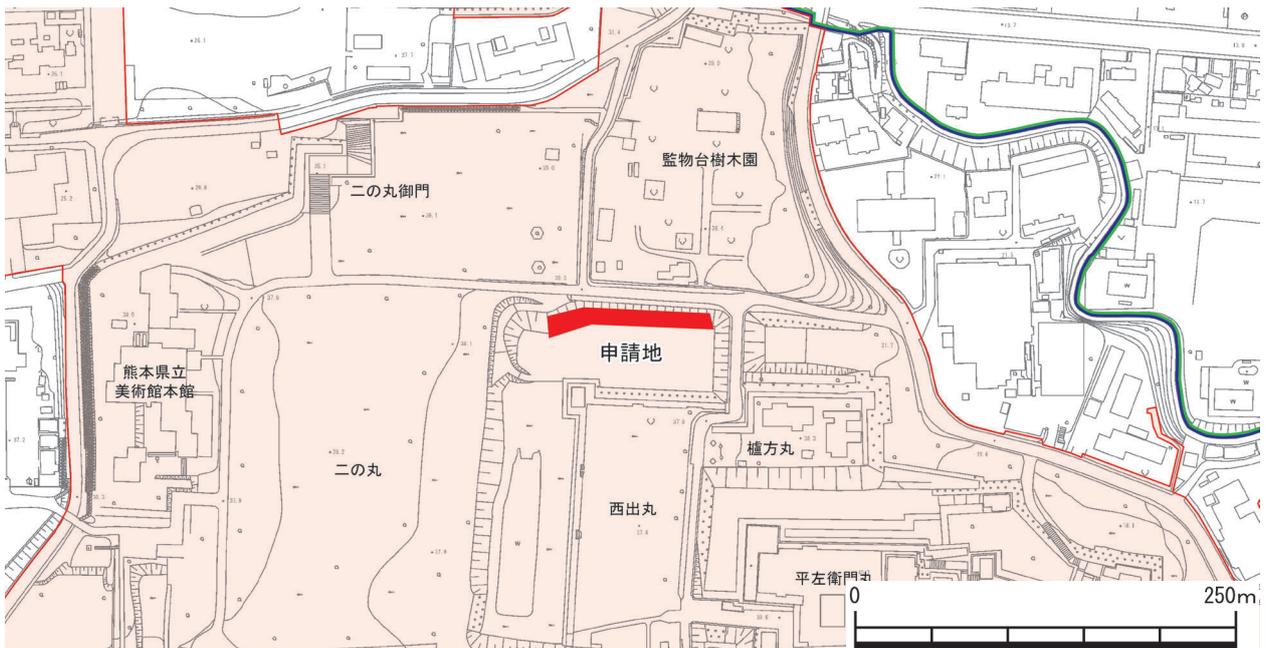
担当者：嘉村哲也

方法・概要

平成28年熊本地震の地割れで歩道部分を立ち入り規制していた監物台樹木園南側道路で、平成30年度の安全性評価業務委託結果により法面崩壊の対策工事が必要となった。熊本城修復検討委員会などでの検討を受けて、遺構面へ届かない範囲での対策工法を検討するため、遺構面をより詳細に把握する調査を行なった。調査地点はすべて監物台樹木園前空堀北面で、スウェーデンサンディング試験を9カ所実施した。以下に各地点の概要を述べる。



作業状況



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 —: 旧城域 —: 惣構)

成果

① NO. 1

法面の上下で実施された既存ボーリングデータと比較すると、深度8m付近までの砂層がN値2～5(平均3.2)の盛土(礫混ざり砂質粘性土:Bc)に、深度9.75mまでの砂礫層がN値2～6の盛土に、深度9.75m以深の締まった地盤がN値5～18の阿蘇4火砕流(Aso-4)に相当する。

② NO. 2

NO.2断面で想定される地層分布より、深度8.5m付近までの砂層が盛土に、深度8.5m以深の砂礫層が阿蘇4火砕流(Aso-4)に相当する。



調査地点詳細図

③ NO. 3

NO. 2 断面で想定される地層分布より、深度 7.5 m までの砂礫層が盛土に、深度 7.5 m 以深の締まった地盤が阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) に相当する。

④ NO. 4

NO. 2 断面や NO. 3 断面で想定される地層分布より、深度 7.5 m 付近までの砂層が盛土に、深度 7.5 m 以深の締まった地盤が阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) に相当すると考えられる。

⑤ NO. 5

NO. 2 断面や NO. 3 断面で想定される地層分布より、深度 6.25 m 付近までの緩い地盤が盛土に、深度 6.25 m 以深の砂礫層が阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) に相当すると考えられる。

⑥ NO. 6

NO. 2 断面や NO. 3 断面で想定される地層分布より、深度 8.0 m 付近までの砂層が盛土に、深度 8.0 m 以深の砂礫層が阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) に相当すると考えられる。

⑦ NO. 7

試験結果より、本地点では、阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) の上面深度を深度 3.25 m とすると、NO. 6 で得られた深度 8.0 m よりも浅くなり、堀の形状と整合しないことが想定されるため、ここでは深度 4.5 m 付近を上面深度として、その間の換算 N 値の高い区間は礫を含むやや締まった層と評価した。

⑧ NO. 7'

試験結果より、本地点付近でも、NO. 7 と同様な傾向が認められ、阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) の上面深度を深度 3.25 m とすると、NO. 6 で得られた深度 8.0 m よりも浅くなり、堀の形状と整合しないことが想定されるため、ここでは深度 4.5 m 付近を上面深度として比較的浅い位置にやや締まった地盤が分布することを確認した。

⑨ NO. 8

NO. 5 の試験結果と類似しており、深度 5.5 m 付近までの緩い地盤が盛土に、深度 5.5 m 以深の砂礫層が阿蘇 4 火砕流 (Aso-4) に相当する。

今回の調査で昭和 29 年に埋め立てられる以前の切岸の断面形状、埋没している犬走の形状を把握することができた。また、検討している安全対策の鉄筋挿入工法が遺構面へ届かないことが明らかとなった。

32. 三の丸第一駐車場機械設備工事立会

原因：三の丸第一駐車場機械設備工事

地点：三の丸（三の丸第一駐車場）

期間：令和元年9月3日

種類：史跡現状変更

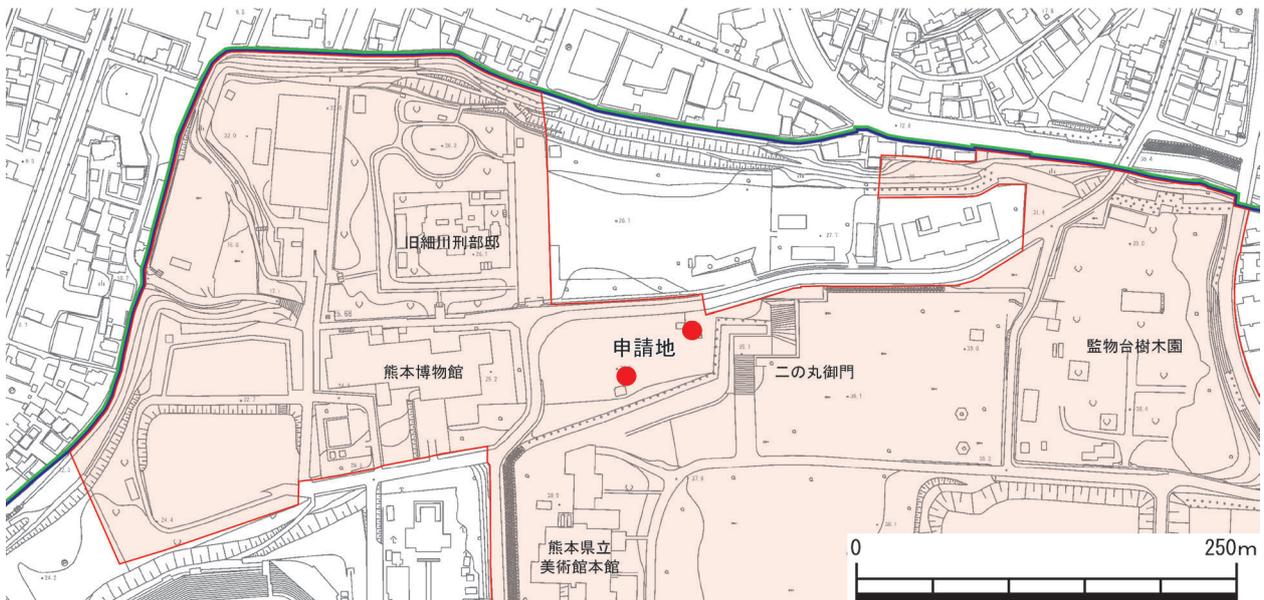
担当者：山下宗親

方法・概要

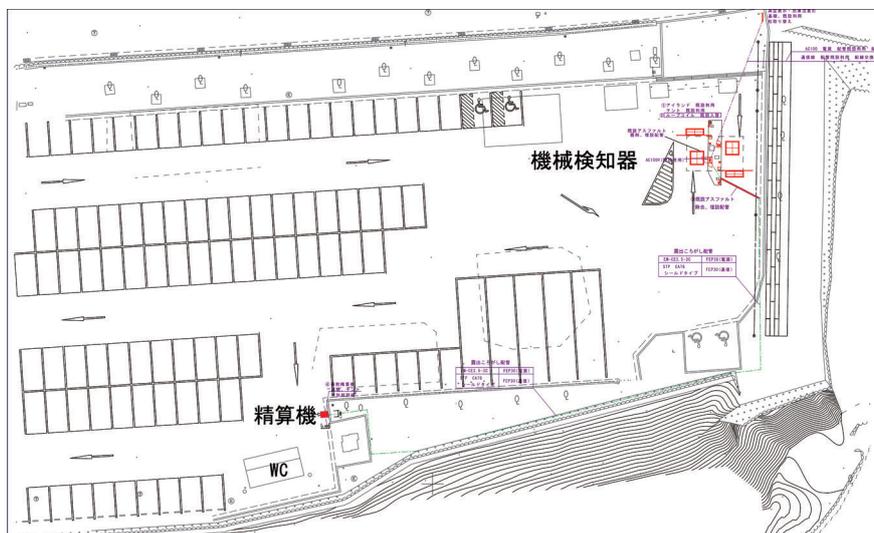
熊本城三の丸地区にある駐車場の機械設備新設に伴い、工事立会を実施した。昭和50年代に公園整備に伴い駐車場として整備が行なわれ、現在に至る。

成果

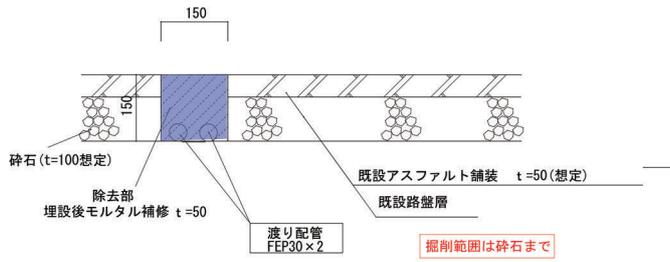
今回の機械設備の設置に伴う現地表面下への掘削は、車両検知器（ループコイル）と精算機の設置部分である。幅約1.6m、深さ約10cmと掘削範囲も極めて限られたもので、現在の駐車場整備範囲内であった。西側に設置予定の精算機基礎掘削においても、現代土層内に収まるものと想定された。工事立会の結果、両地点とも、現地表面（アスファルト）層の中で全て収まることを確認した。



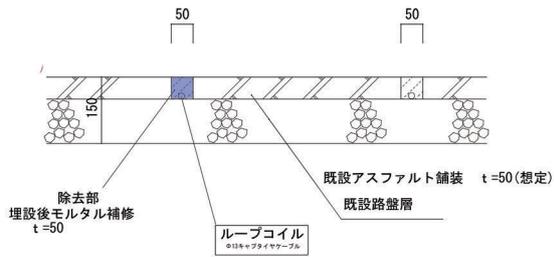
申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 〓: 旧城域 〓: 惣構)



掘削箇所

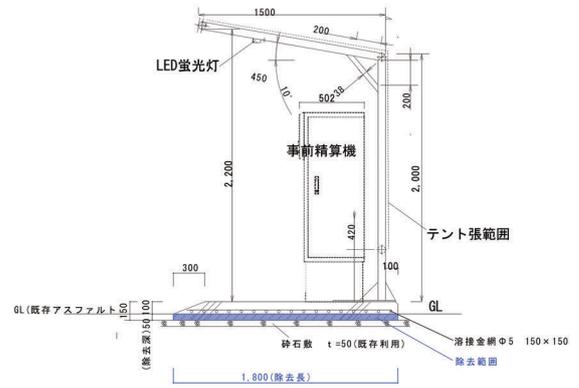
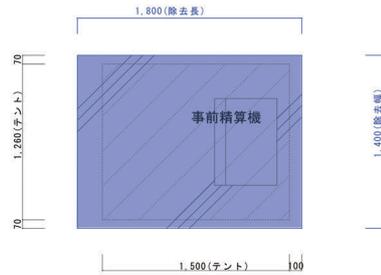


渡り配管除去部断面



ループコイル除去部断面

■：掘削部分



精算機平面・断面

掘削範囲図（青色部分）



車両検知器 掘削状況（南から）



掘削状況（南から）



精算機 掘削状況（南から）



掘削状況（南から）

33. 一般県道四方寄熊本線歩道拡幅工事立会

原因：歩道拡幅工事

地点：本丸（一般県道四方寄熊本線）

期間：令和元年9月9日～10日

種類：史跡現状変更

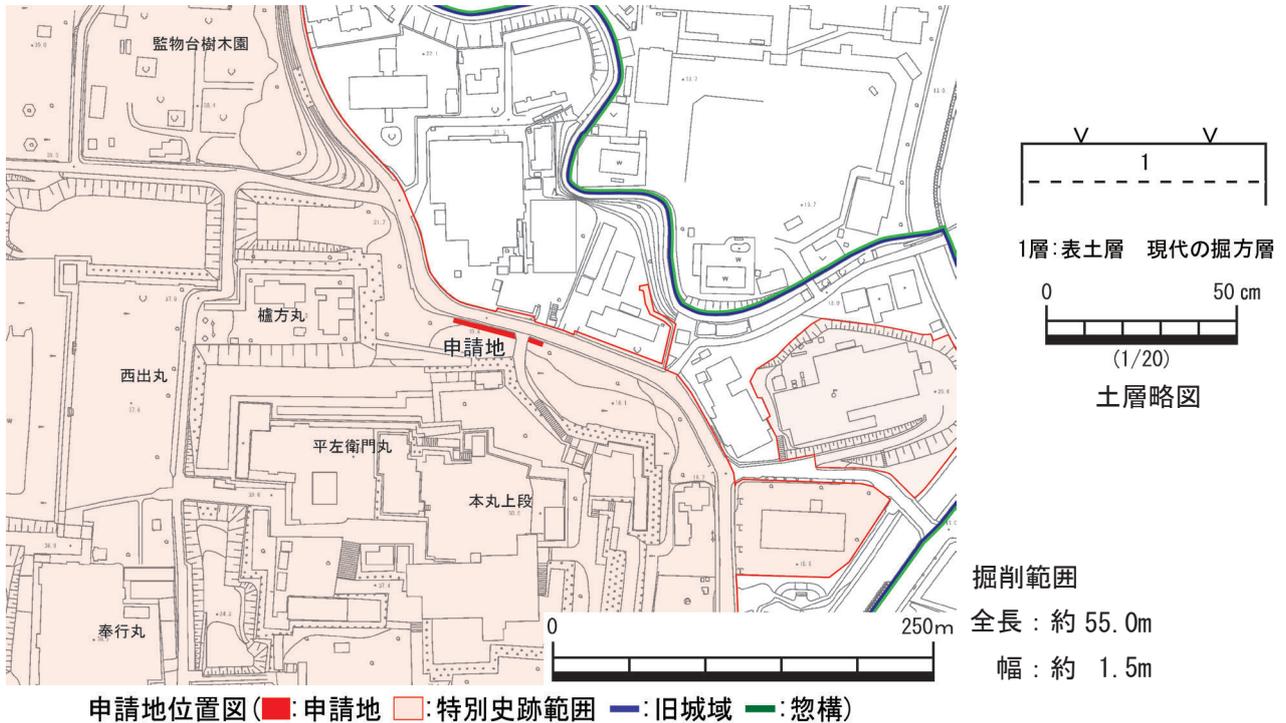
担当者：山下宗親

方法・概要

熊本城本丸地区北側に位置する県道沿い（南側）歩道の拡幅工事に伴い、立ち会いを実施した。

成果

現地表面下への掘削は15cm程で、全て旧歩道と側溝整備の掘方内の土層を確認した。



現地状況（東から）



現地状況（南から）

34. 奉行丸南東隅崩落石材回収工事立会

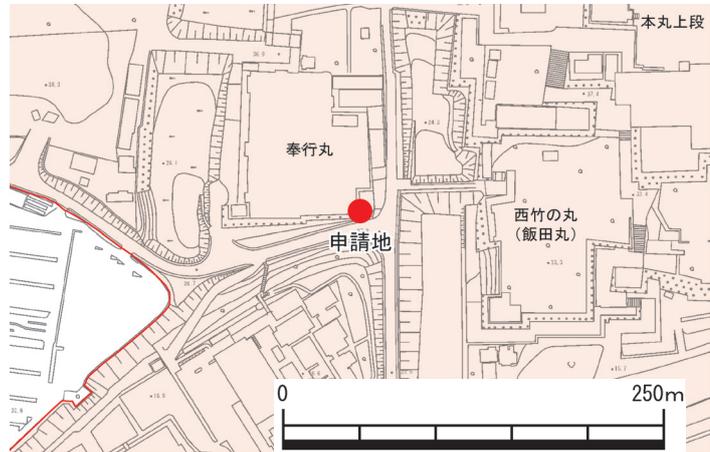
原因：奉行丸南東隅崩落石材回収
 地点：本丸（奉行丸）
 種類：史跡現状変更

期間：令和元年9月13日～10月8日
 担当者：須貝慎吾・河本愛輝・柳澤楓

方法・概要

奉行丸は、本丸の西側に位置する。奉行丸南東部は平成28年熊本地震により、石垣が崩落し、同時にその上に建つ復元された塀が倒壊・崩落した。今回は、特別見学通路までの見学者の通路となる南東隅部を、見学者の安全を確保する目的で、倒壊・崩落した塀の解体・回収、崩落石垣の石材回収、崩落法面の養生に立ち会った。

対象の崩落石垣は、奉行丸の南東隅（H8面・H9面）である。調査方法は、測量による記録と築石・栗石回収を交互に繰り返しながら、全ての築石の崩落位置を把握・記録、同時に崩落石材の帰属石垣を検討することなどを行なっている。また、崩落石材回収に伴い、崩落斜面に隣接する危険石材と遺物の回収も行なった。

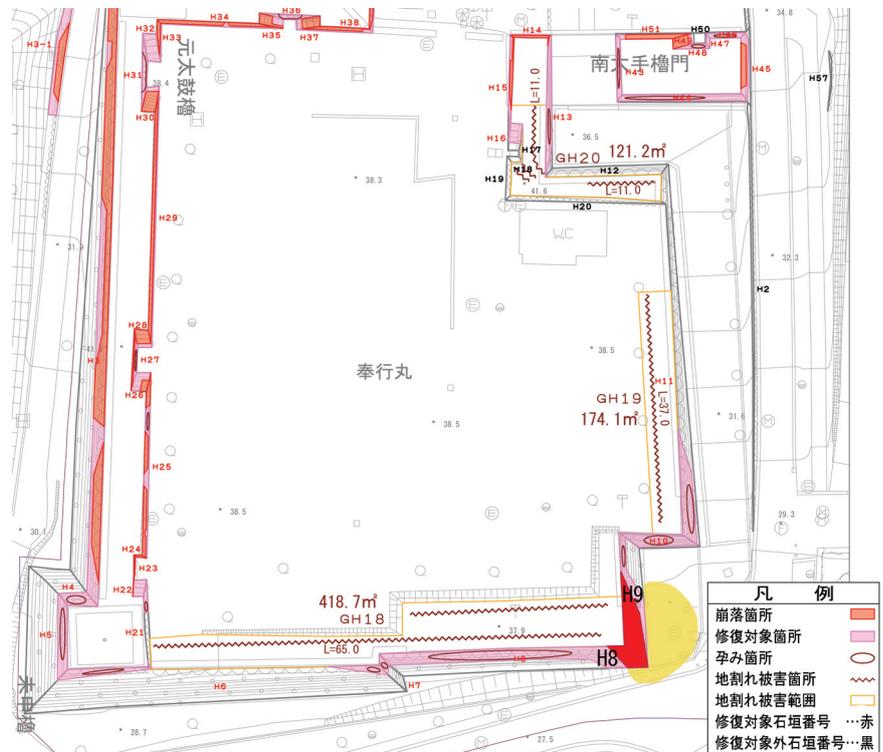


申請地位置図
 (■:申請地 □:特別史跡範囲)

成果

【崩落状況】

奉行丸南東部では、築石部と同時に隅角部も崩落した。石垣崩落後の平面観察では、隅角部の崩落した石材は最下段の1石を除き、全て崩落石の1層目で確認できる。石材対象を実施したところ、上部の石材はH9面側（東側）で北から南にかけて帯状に崩落し、下部の石材はH8面側（南側）でほぼ同位置にまとまって崩落した状況を確認した。回収した石材は、H8面で103石、H9面で282石である。



奉行丸位置図（縮尺任意） ※申請地は赤塗り

【石垣面・平面観察】

修復履歴から、H8・H9面は主に明治22年熊本地震で修理がなされた石垣と考えられるが、築石の形状や積み方などから、主に3時期の特徴を確認した。石垣上部は、平成8年（1996年）に行なわれた復元工事の際に積み直されたもので、上部5段ほどは新補石材で積みされている。また、今回の石材回収では平

成の積み直し範囲で鉛板を確認した。石垣の中央部は、方形を呈した小ぶりの築石を多く確認し、形状や積み方から明治期の修復範囲と判断した。H8・H9 面共に、石垣中央部の方形を呈した小ぶりの築石には、明治期と江戸期の2種類の矢穴が混在することを確認した。明治期には修復の際に石材を割っていた可能性がある。H9 面では、わずかであるが石垣最下部で初期の石積み技術の特徴が残ることから、江戸期の修復範囲と考えられる。

【石垣構造】

崩落石垣内の栗石は、小さい河原石と人頭大の石で、主に角礫が多い。栗石内からは、明治期（第六師団施設）のレンガが多数出土した。これらは明治22年熊本地震の際、西出丸の「煉瓦造兵器庫・煉瓦造弾薬庫」が被害にあったという軍の報告があることから、その建物のレンガが混入したものであると考えられる。



奉行丸南東隅石垣崩落状況（南東から）



奉行丸 H9 面 石垣・塀崩落状況（東から）



倒壊・崩落塀 回収工事風景（東から）



H8 面 石材回収・ナンバリング作業風景（南西から）



奉行丸南東隅崩落石材回収後（南東から）



栗石内出土レンガ

35. 長局下陥没箇所復旧に伴う確認調査

原因：長局下陥没箇所復旧

地点：本丸（長局下）

種類：毀損届

期間：令和元年9月19日

担当者：嘉村哲也

方法・概要

令和元年8月21日に当該箇所にて陥没が発生したため、毀損届を文化庁に提出し、協議の上、被害拡大を防ぐため埋め戻し作業を行なうこととなった。埋め戻し作業前に崩落原因、遺構の確認のために確認調査を実施した。陥没箇所は1カ所で平面15×20cm、深さ40cmで地下には3方向に走る空洞を確認した。陥没確認日に鉄板を敷き養生した。調査時にはバックホーで崩落危険性のある部分を取り除いた後、人力にて掘削を行なった。調査区は長さ2m、幅1mで設定した。陥没箇所の下部に石組排水溝の存在を確認した。調査後は排水溝内を水が流れるように塩ビ管を設置し、土のうで養生後、山砂・発生土で埋め戻しを行なった。

成果

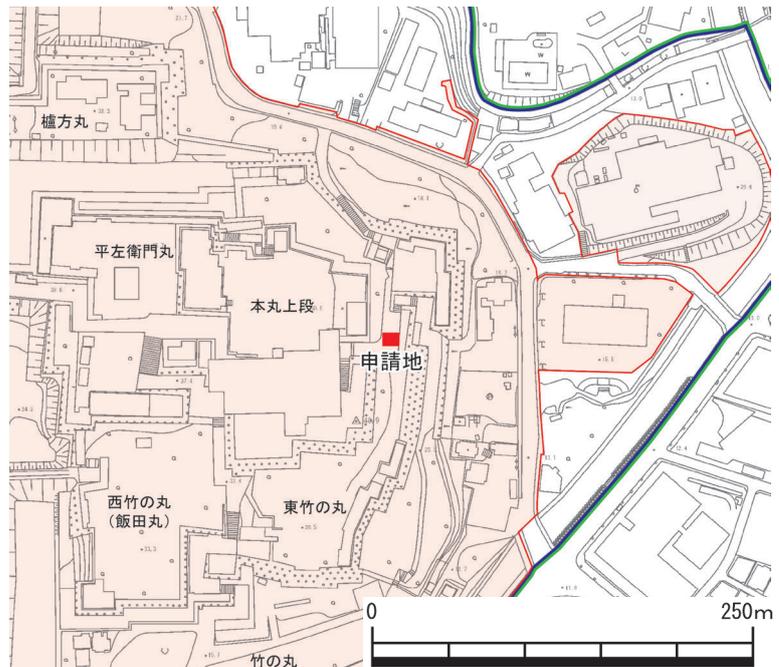
基本層序は以下の通りである。

I層：現代の造成土。

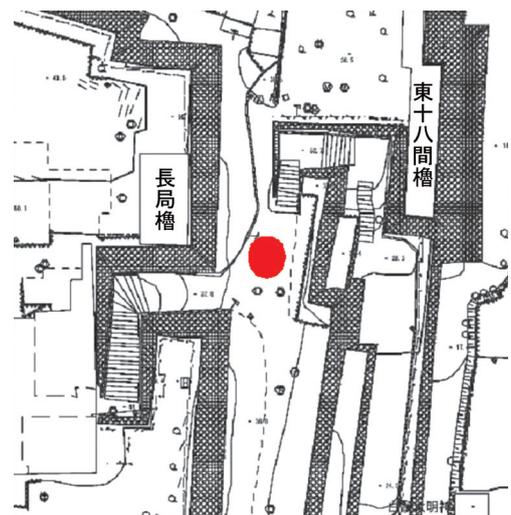
II層：近代の造成土の可能性。焼損した瓦片を含む。

II層の下部から南北方向に延びる石組の排水溝を検出した。排水溝は北側の石垣裾前面の排水路へと繋がる。側石の下部は板石状の安山岩を用いているが、蓋石と接する上部には安山岩の円礫を使用しており、時期差の可能性が考えられる。底石は確認できていない。蓋石には凝灰岩と安山岩が用いられ、凝灰岩は厚さ10cm以上、安山岩は厚さ1～2cm程度である。

今回の陥没原因は安山岩の蓋石が割れたことによるものであった。凝灰岩の蓋石にも亀裂が確認され、割れる危険性が高い。地表面から30～50cm程度の保護層があるが、特別史跡熊本城跡の災害復旧事業に伴い大型の工事車両の通行が予想されるため、今後も鉄板などの養生が必要である。



申請地位置図
■: 申請地 □: 特別史跡範囲 —: 旧城域 —: 惣構



申請地（陥没箇所）詳細



調査前



検出状況 北から



西側側石検出状況



土層断面 北から



水路内部状況 北から



埋め戻し後鉄板養生作業

36. 二の丸駐車場喫煙所設置に伴う工事立会

原因：二の丸駐車場喫煙所設置

地点：二の丸（二の丸駐車場）

期間：令和元年9月27日

種類：史跡現状変更

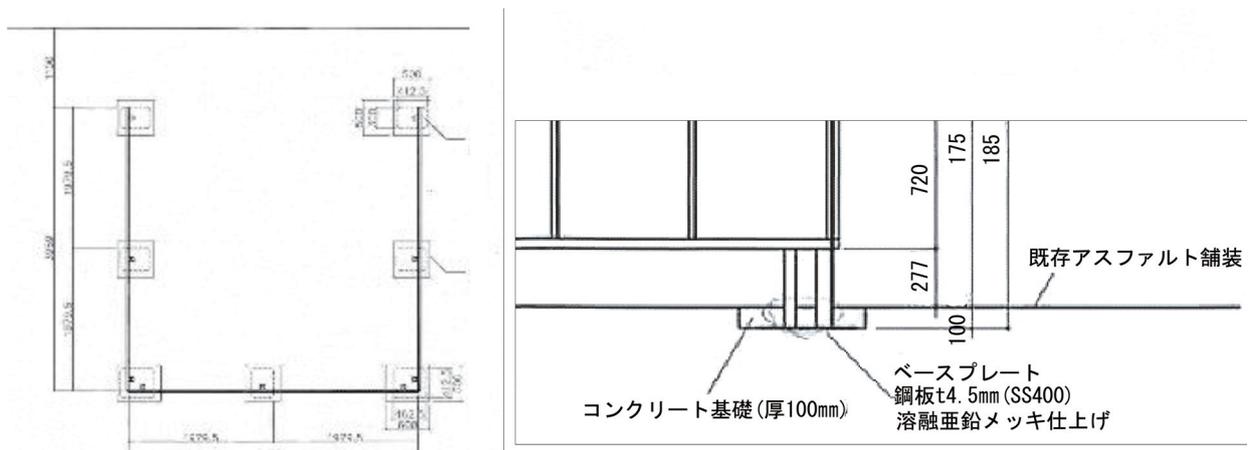
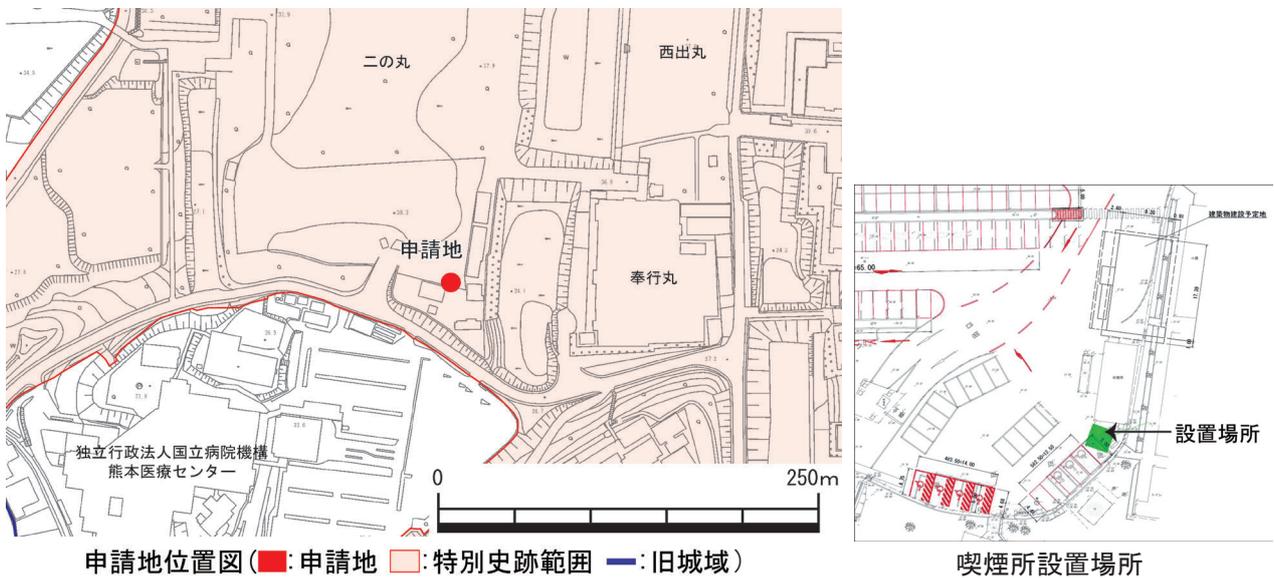
担当者：山下宗親

方法・概要

申請地は、熊本城二の丸地区南側に位置する。タバコによる火災や吸殻の投げ捨てを防止するため二の丸駐車場に自立型灰皿を設置している。受動喫煙を防ぐとともに管理区域の安全、衛生管理の観点から喫煙区画を明確に区分するためのパーテーション設置工事に立ち会った。

成果

新規設置ではあるが、既存のアスファルト・砕石層内で収まる10cmの掘削であった。





設置状況（南西から）



基礎部分

37. 千葉城町個人住宅建築に伴う確認調査

原因：個人住宅建設

地点：千葉城町地内

種類：文化財保護法第93条

期間：令和元年10月30日

担当者：文化振興課

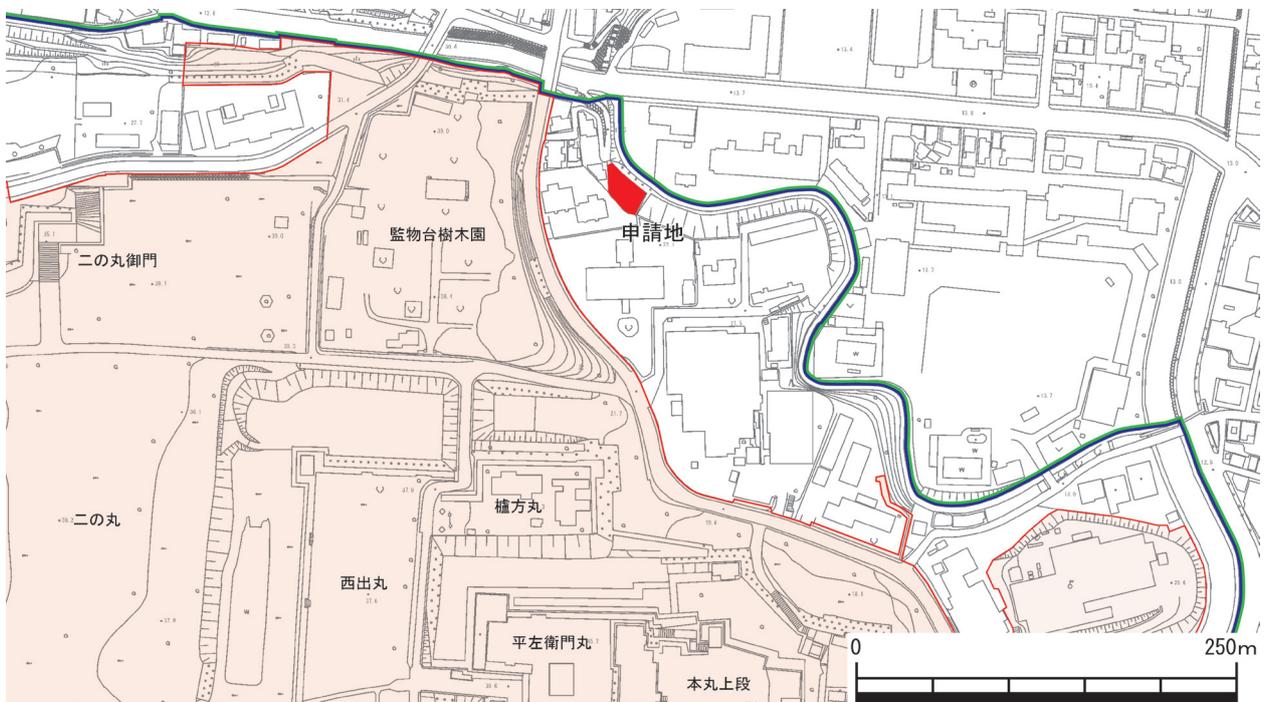
方法・概要

千葉城町において新規の住宅建設が計画され、申請地は旧城域範囲内にあることから文化振興課が行なう確認調査に熊本城調査研究センター職員（佐伯）が立ち会った。

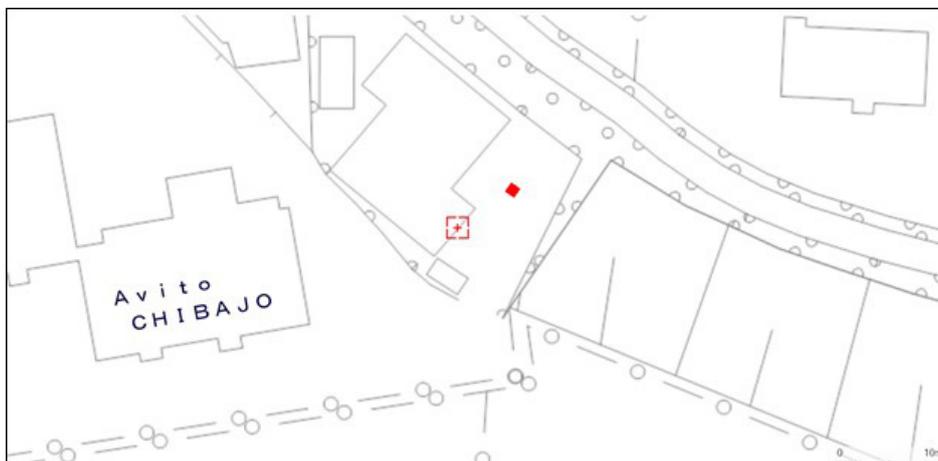
掘削は、1カ所のみを設定で、トレンチの大きさは2.3m×1.5mである。

成果

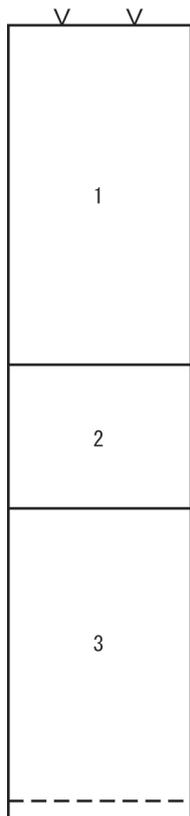
掘削は約2mの深さまで行なったが、遺構・遺物は確認されず、すべて客土と判断された。東側の隣接地に対して申請地が北に張り出していることから、敷地内は客土造成されたと考えられる。



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 〓: 旧城域 〓: 惣構)



トレンチ設置箇所



地点Ⅱ

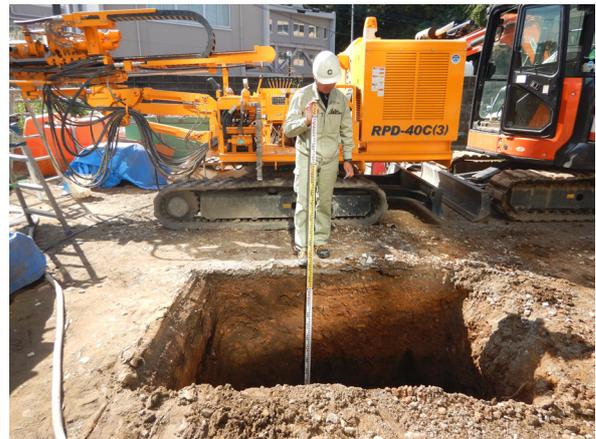
- 1層：黄褐色土（10YR 5/6）
しまり・粘性弱
- 2層：黒色土（10YR 2/1）
人頭大の礫を多量に含む。
- 3層：オリーブ黒色土（5Y 3/1）



土層略図



工事箇所遠景（北から）



掘削状況（東から）



土層堆積状況（東から）

38. 小天守スロープ基礎工事立会

原因：熊本城天守閣復旧整備工事

地点：本丸（小天守）

期間：令和元年11月18・19日

種類：史跡現状変更

担当者：嘉村哲也

方法・概要

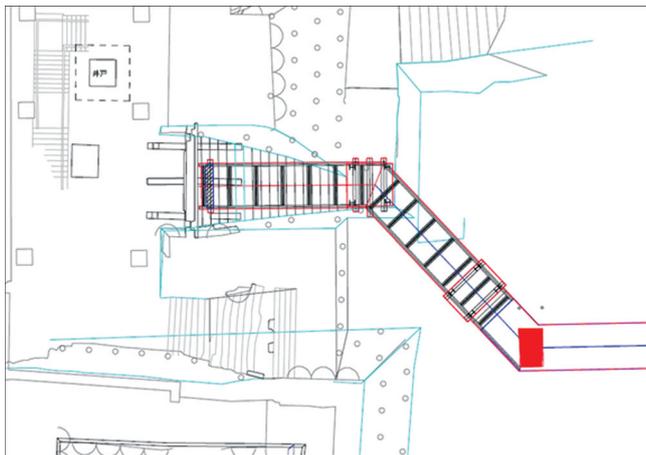
熊本城天守閣復旧整備事業に伴い、既存の掘削範囲内で実施される小天守入口部のスロープ基礎工事の立ち会いを行なった。1m×2mの範囲で既存の掘削範囲のみを掘削していたところ、中央付近で排水溝の一部と思われる石組を確認した。基礎に干渉する高さで検出されたものではないことから、養生し、現地に保存した。

成果

工事に伴う掘削は全て現代土層であり、既存掘方内に収まったが、現代以前の排水溝の一部を検出した。凝灰岩の板石を利用したコの字形の排水路で、底石が1石、側石が2石組んだ状態で検出された。出土遺物等がないため、時期は不明である。底石が50cm×60cmで厚さ15～20cmである。側石は80cm×40cmで厚さ15～20cmである。



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 〃: 旧城域 〃: 惣構)



掘削範囲位置図



掘削作業前



掘削作業



北壁土層状況



排水路検出状況（南東から）



土木シートによる養生作業



埋め戻し作業

工事件名 熊本県天守閣復元整備工事(その1)
工事場所 本丸北側
橋梁工
橋梁コンクリート基礎
砕石転圧完了
(基礎その1)

39. 二の丸公園屋外照明LED化工事立会

原因：屋外照明LED化工事

地点：二の丸（二の丸公園）

期間：令和元年11月18日～22日

種類：史跡現状変更

担当者：佐伯孝央

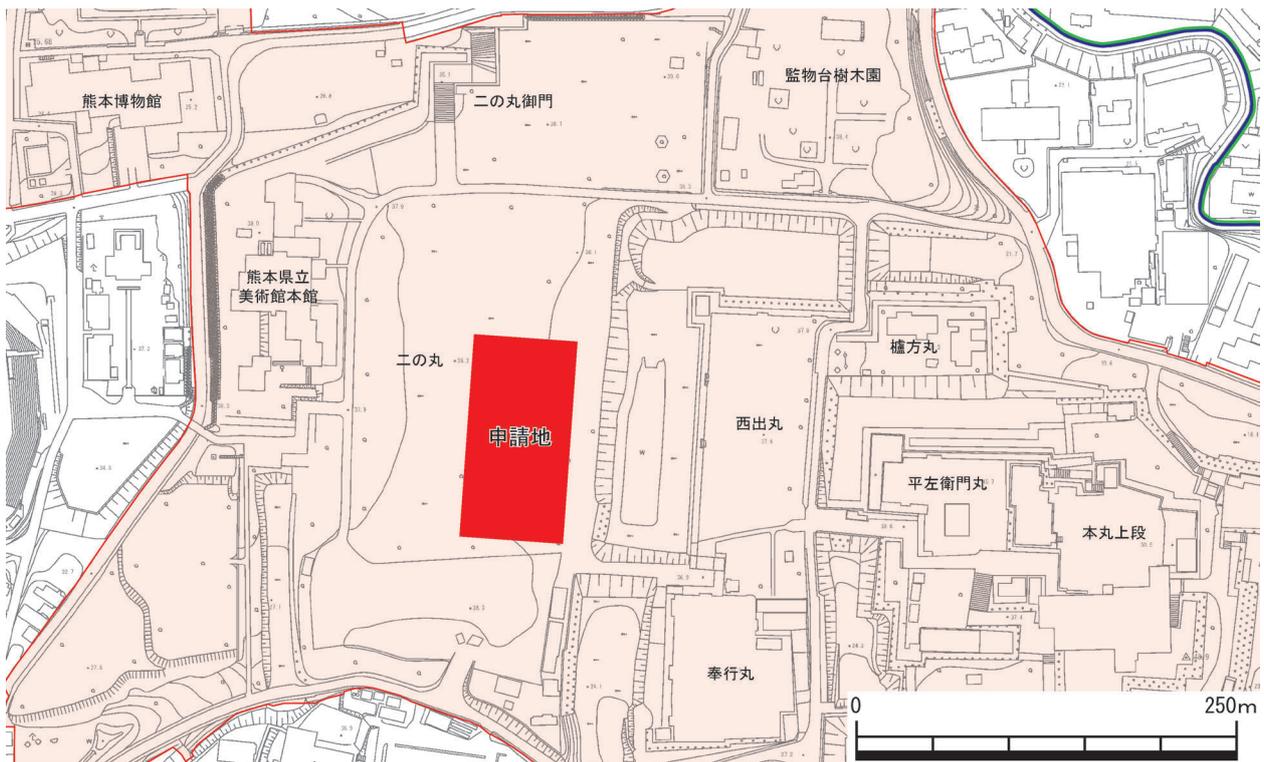
方法・概要

二の丸公園投光器既存幹線の絶縁抵抗値が低下しているため、撤去し、幹線を新設することとなった。工事には掘削が伴い、申請地は特別史跡内であったため、熊本城調査研究センター職員の立ち会いの下、工事が行なわれた。職員は工事の過程で遺構に影響がないことを確認し、掘削時の土層断面を記録した。

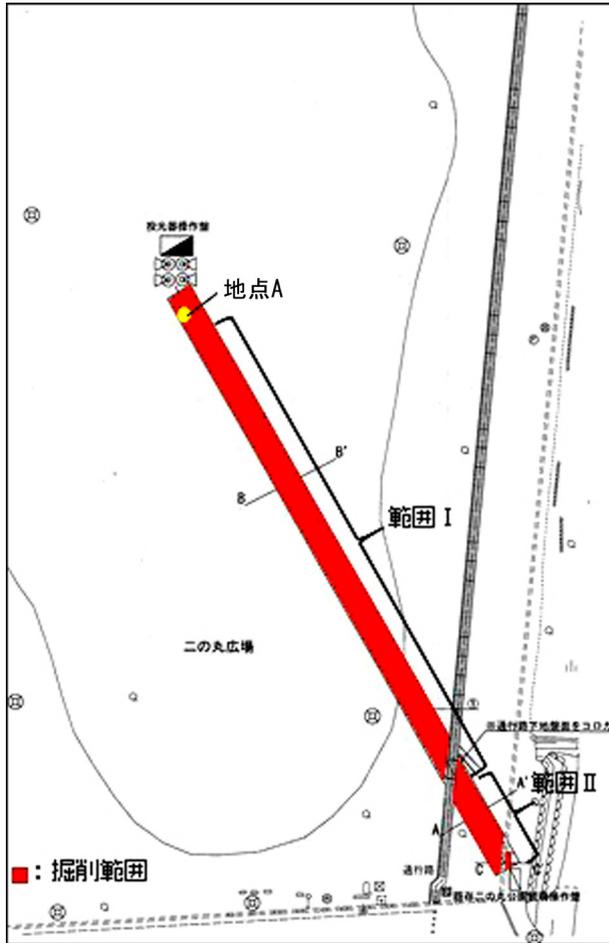
成果

土層所見の概略は、地点B～地点AGが範囲Ⅰ。地点AH～地点AKが範囲Ⅱに該当する。

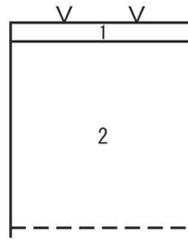
掘削は既存の掘削範囲内で行なわれたため、遺構に影響はないものと判断した。掘削した範囲内の現地表面より20cm～30cm下に山砂層がみられ、旧地表面又は30cm以下に埋設されている電気配線の保護砂と思われる。山砂以下の堆積土については、既存の電気設備設置時の発生土であると思われる。



申請地位置図 (■:申請地 □:特別史跡範囲 〓:旧城域 〓:惣構)

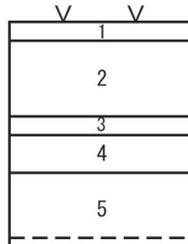


掘削範囲



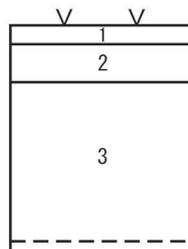
地点A

- 1層：表土 山砂層
- 2層：暗褐色土 (7.5YR 3/4)
拳大の円礫を少量含む



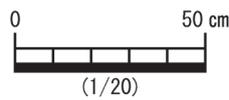
範囲 I

- 1層：表土 山砂層
- 2層：にぶい黄褐色土 (10YR 4/3)
5 cm大の礫を含む。山砂層
- 3層：黒褐色土 (10YR 2/3) 整地層か。
- 4層：明黄褐色土 (10YR 6/8) 山砂層。
白色粒子を多量に含む。
既設電気配管の保護砂か。
- 5層：暗褐色土 (10YR 3/4)
褐色ブロック土を含む。
炭化物・煉瓦片・陶磁器片等含む。
既設電気配管の設置時の埋土か。



範囲 II

- 1層：表土 山砂層
- 2層：褐色土 (10YR 4/3)
拳大の礫を多量に含む。
漆喰・陶磁器片を含む。
- 3層：暗褐色土 (10YR 3/3)
褐色ブロック土・
黒色ブロック土を多量に含む。
3, 4 cm大の礫を含む。



土層略図



地点A 土層堆積状況 (東から)



地点C 土層堆積状況 (東から)



地点AG 土層堆積状況 (東から)



地点F 遠景（東から）



地点F 土層堆積状況（東から）



地点U 遠景（東から）



地点U 土層堆積状況（東から）



地点W 遠景（東から）



地点W 土層堆積状況（東から）



地点AJ 遠景（西から）



地点AJ 土層堆積状況（西から）

40. 行幸坂安全対策に伴う地質調査に伴う立会

原因：令和元年度行幸坂安全対策に伴う地質調査業務委託

地点：本丸（行幸坂）

期間：令和元年11月21日～12月6日

種類：史跡現状変更

担当者：嘉村哲也

方法・概要

ボーリングコアの確認を主とした立会とした。

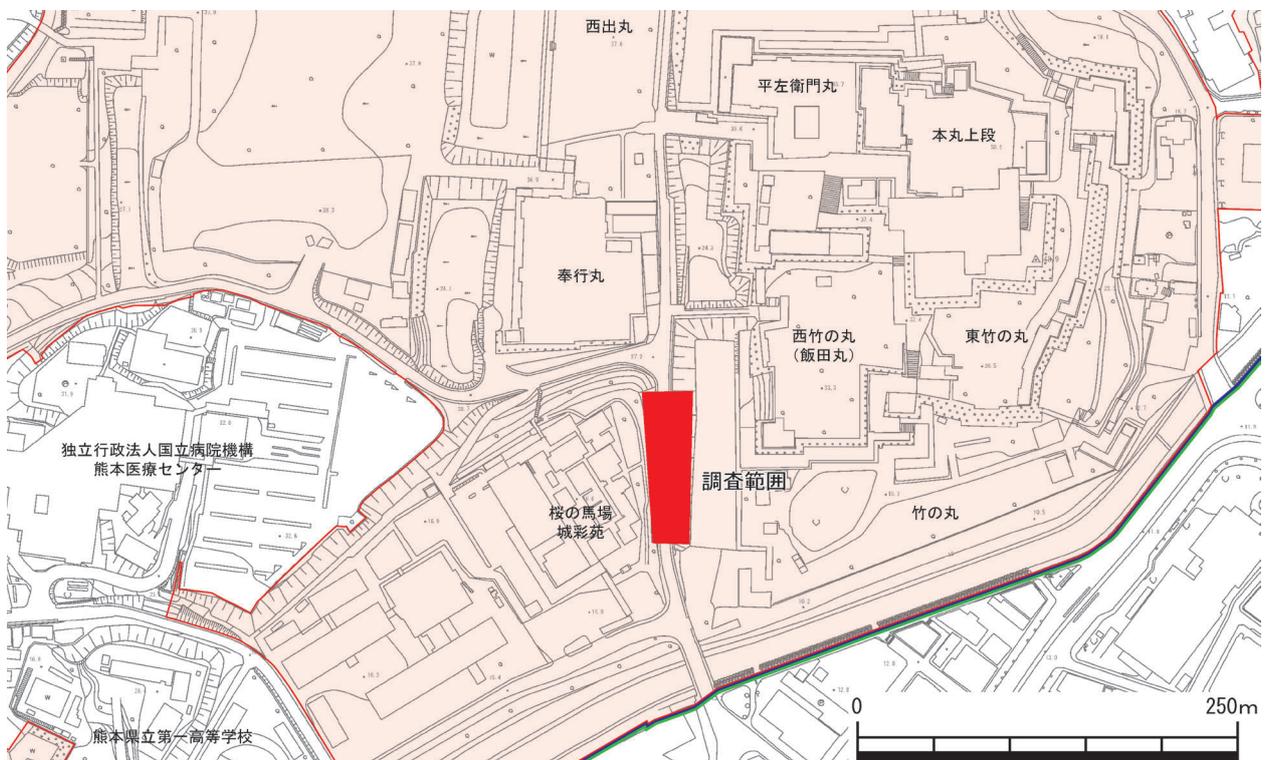
熊本城修復検討委員会での検討を受けて、より詳細な遺構面の把握、対策工法の再検討が必要となったため、追加調査を行うこととした。ボーリング調査2カ所、スウェーデンサウンディング試験を7カ所実施した。

成果

No.1 現地表面の標高は19.32 mである。現地表下6.5 mまでは近代の盛土で、その直下から沖積砂質土と沖積粘性土が交互に堆積する。現地表下15.5 mより下には阿蘇4火砕流 (Aso-4) が堆積する。

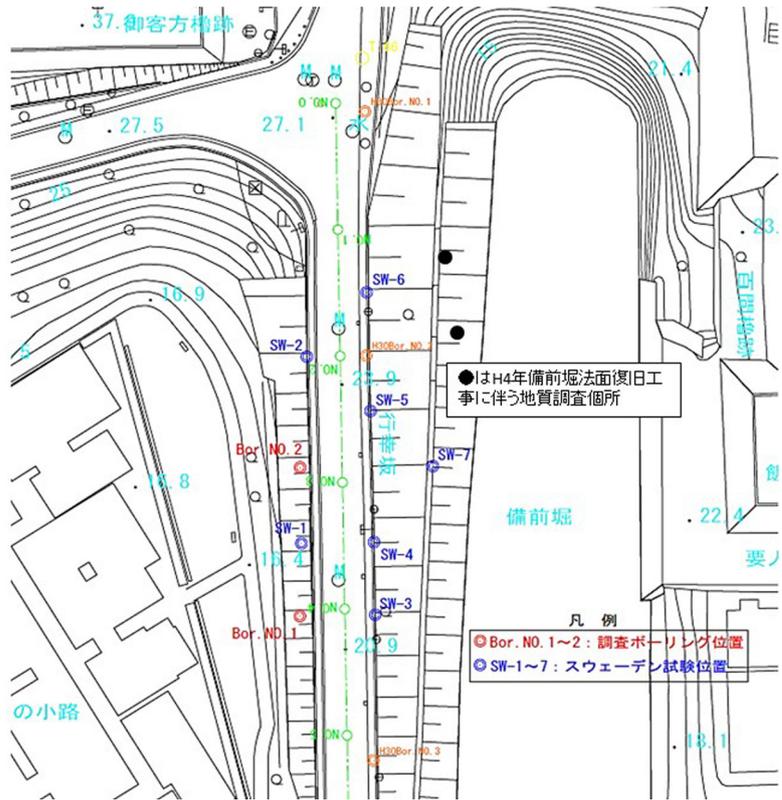
No.2 現地表面の標高は21.08 mである。現地表下6.45 mまでは近代の盛土で、その直下から阿蘇4火砕流 (Aso-4) が堆積する。

スウェーデンサウンディング試験結果と合わせて明治35年(1902)の盛土厚、盛土が施工される以前の南坂の形状をさらに詳細に確認することができた。得られたデータより行幸坂の安全対策工法について再検討を進める。



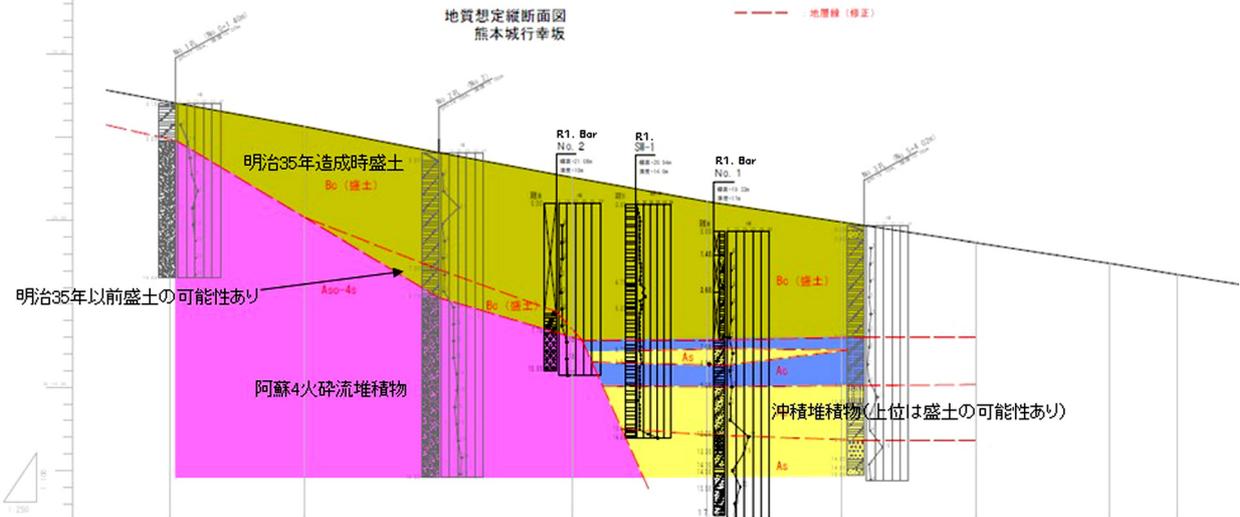
申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 —: 旧城域 —: 惣構)

○平面図



調査ボーリング位置とスウェーデン試験位置図

○縦断面図



地質想定縦断面図



作業状況

41. 天守閣エレベーターピット掘削に伴う工事立会

原因：天守閣復旧整備事業

地点：本丸（天守閣）

期間：令和元年11月26日～29日

種類：史跡現状変更

担当者：嘉村哲也

方法・概要

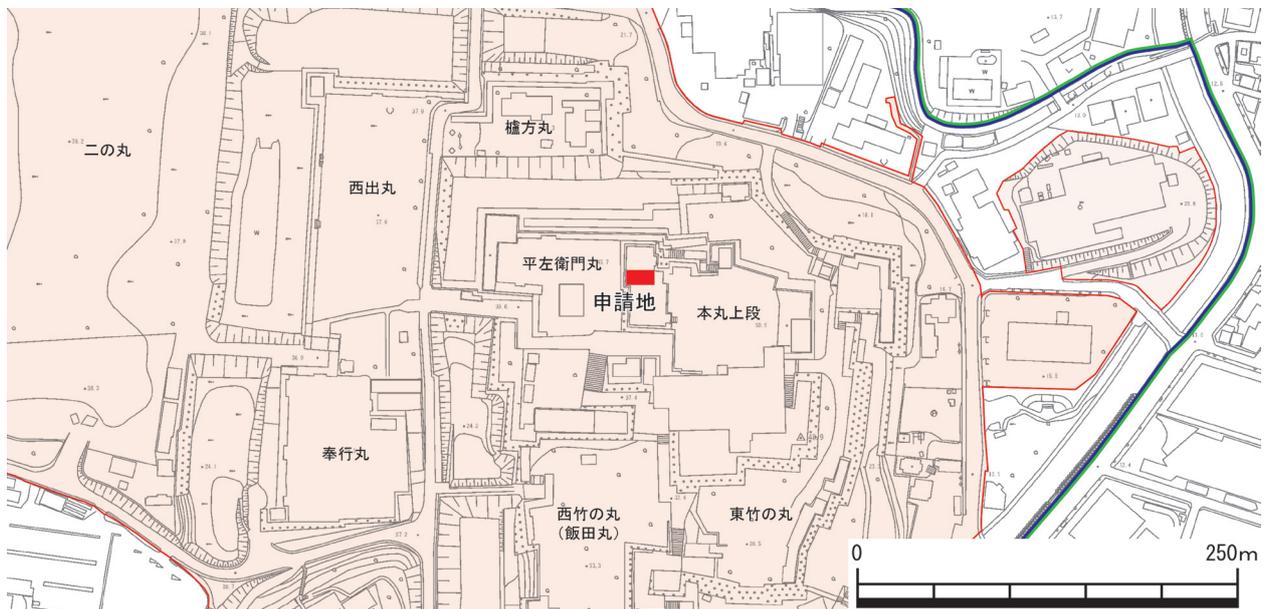
小天守穴蔵内の南側、大天守北面石垣と小天守内側石垣西面に囲まれた箇所にてエレベーターピット掘削工事の立会を行なった。また、小天守入口の門礎石の撤去工事の立会も実施した。

エレベーターピット掘削はバックホーを用いて長さ約3m、幅約2.5m、深さ0.4m掘削した。小天守入口の門礎石撤去工事では北側礎石部と南側礎石部に分けてバックホーを用いて掘削した。それぞれ長さ約1m、幅約1m、深さ約0.5m掘削した。

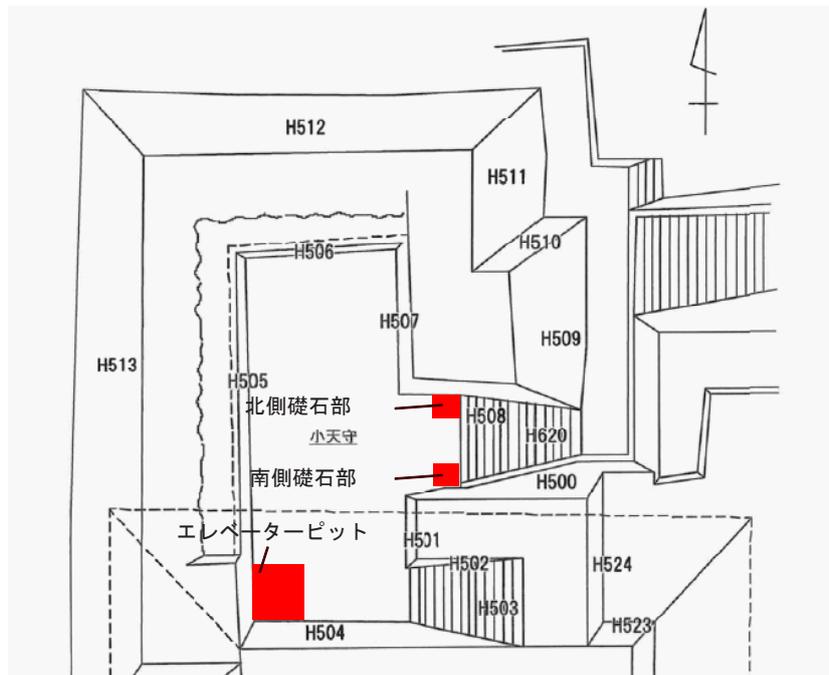
成果

エレベーターピットの掘削箇所ではすべて現代土層（昭和35年天守再建時の整地土）内であることを確認した。

門礎石箇所では南側、北側の2ヵ所ともに礎石下はコンクリート基礎を確認した。コンクリート基礎下部も現代土層（昭和35年天守再建時の整地土）内であることを確認した。礎石は輝石安山岩が用いられ、矢穴も確認できるが、コンクリート基礎上に設置してあることから原位置を保っていないことは明らかである。今回の掘削により、H500、H508面の石垣を一石下まで確認することができた。



申請地位置図 (■:申請地 □:特別史跡範囲 ー:旧城域 ー:惣構)



掘削箇所



エレベーターピット掘削前



エレベーターピット掘削後



エレベーターピット掘削作業状況



北側礎石掘削前



南側礎石掘削前



北側礎石掘削作業状況



南側礎石掘削作業状況



北側礎石掘削後



南側礎石掘削後



北側礎石掘削後 H508 検出状況



北側礎石南壁土層断面



南側礎石石垣養生作業状況

42. 一般県道四方寄熊本線水道工事立会

原因：水道管漏水

地点：一般県道四方寄熊本線

期間：令和元年11月27日・28日

種類：史跡現状変更

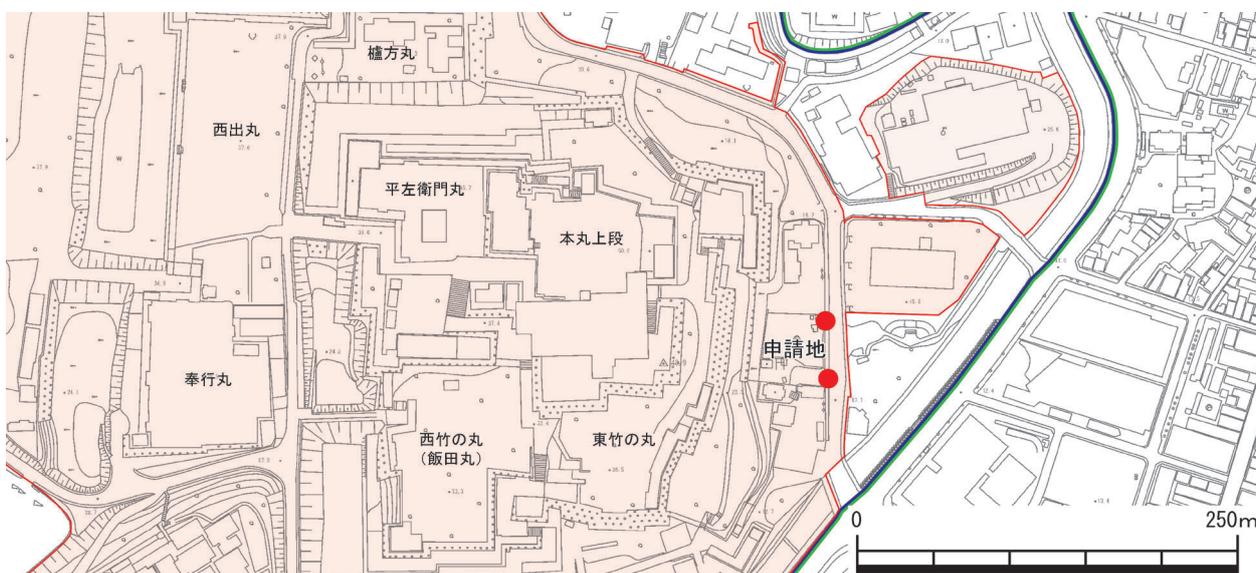
担当者：山下宗親

方法・概要

熊本城本丸地区東側に位置する県道に敷設している水道管漏水に対応するため、緊急工事が実施された。その際工事立会を実施した。

成果

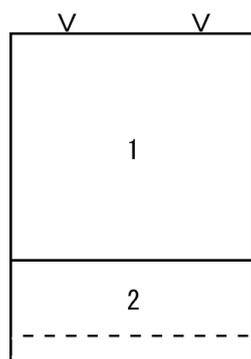
既存水道管敷設時掘方の再掘削なので、掘方層内に収まることを確認した。



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 〃: 旧城域 〃: 惣構)



掘削地点



1・2地点
1層：アスファルト・
砕石層
2層：掘方層

0 50 cm
(1/20)

土層略図



1 地点（北から）



1 地点 土層写真

43. 監物台樹木園前ガス管復旧工事立会

原因：ガス漏れ緊急対応工事

地点：二の丸（監物台樹木園前）

期間：令和元年 12 月 2 日

種類：史跡現状変更

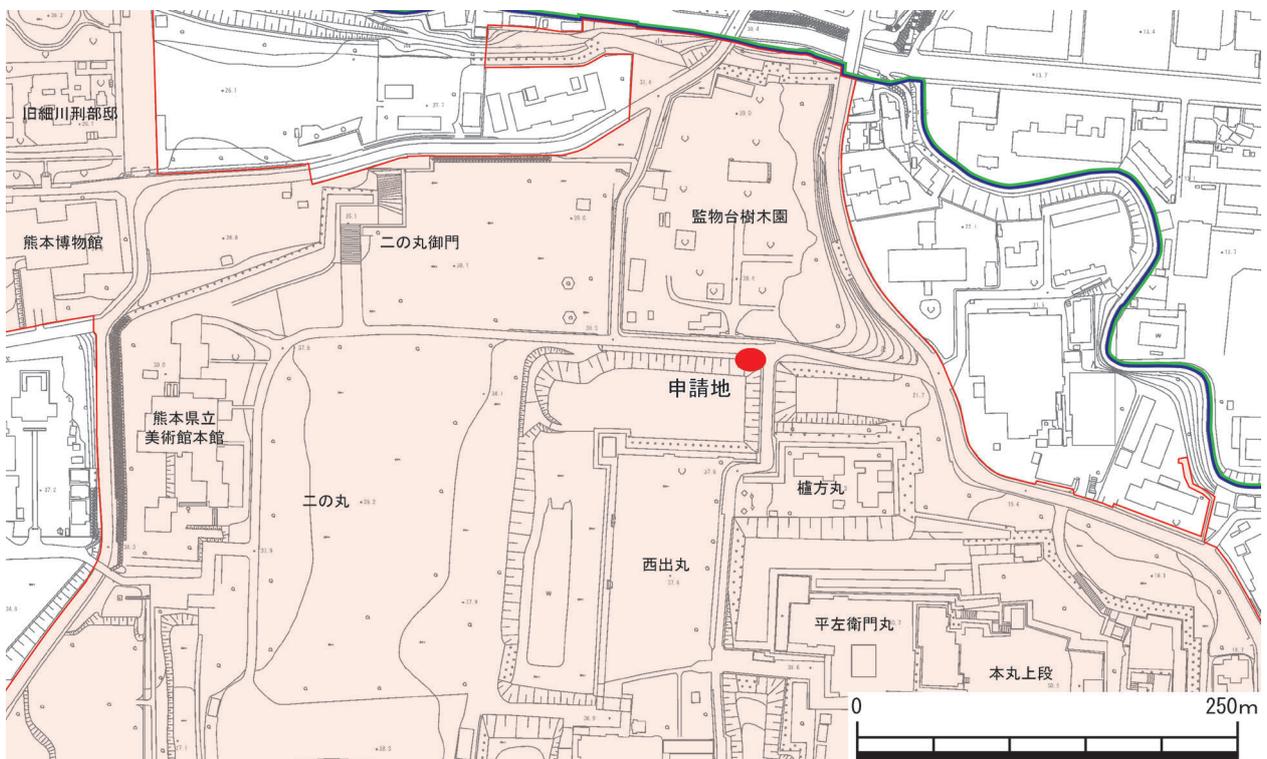
担当者：林田和人

方法・概要

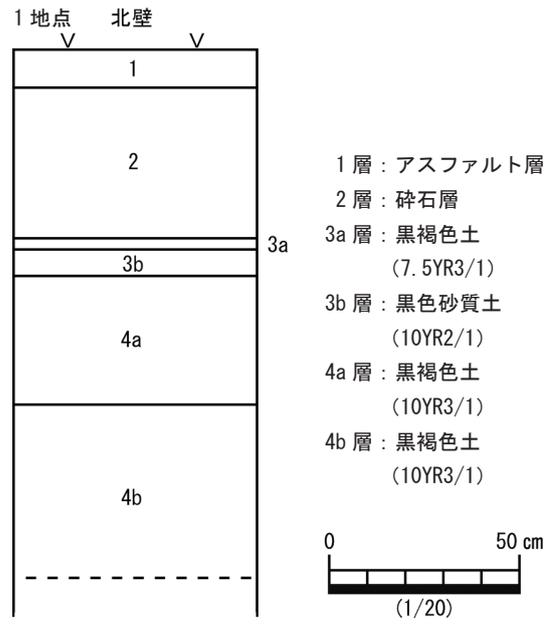
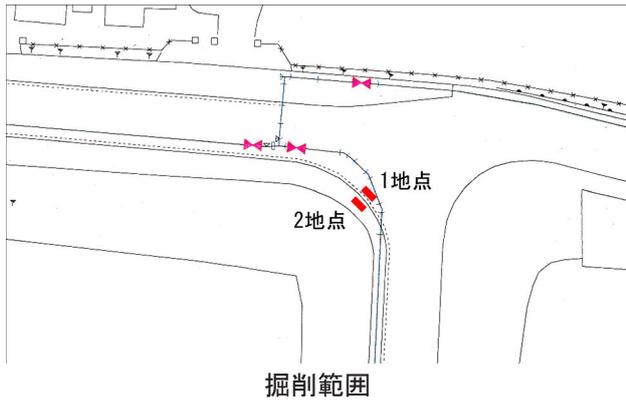
監物台樹木園前において令和元年 11 月 20 日にガス埋設管のガス漏れが発覚したため、11 月 22 日にガス漏れ箇所の調査を行ない、12 月 2 日に工事立会を行なった。ガス漏れ箇所は地上の観察では把握できないため、11 月 22 日にガス管の位置を特定、ガス漏れ探知のため 9 ヶ所ドリルで孔を開けガス漏れ箇所を調査した。12 月 2 日復旧工事のため、幅 90 cm、長さ 220 cm の範囲を 2 ヶ所掘削した。

成果

東側を 1 地点、西側を 2 地点とする。1 地点の山砂は電灯工事に伴う配線の埋土である。山砂の下には下水管があり、昭和 42 年に行幸坂から法華坂に至る通路が拡幅されているため、下水管の工事はその後と考えられる。電灯工事は平成の初めに行われている。1 地点は北壁で土層を観察した。3a 層は硬化面が形成され、3 b 層は固くしまっていることとから、アスファルト舗装以前の道路面と考えられる。4 層は混じりが激しく造成土とみなされるものの、年代の特定はできない。明治時代以降の改変が不確定なため、4 b 層が江戸時代に遡る可能性について判断できない。2 地点の土層はガス管埋設に伴う埋め戻し土であり、ガス管工事以前の土層は確認できなかった。



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 〃: 旧城域 〃: 惣構)



土層略図



掘削状況（東から）



1地点 掘削状況



1地点 北壁



2地点 掘削状況（西から）

44. 平櫓解体に伴う確認調査

原因：平櫓解体

地点：本丸（平櫓）

期間：令和2年1月14日～2月4日（現状変更を伴わない調査は令和元年10月23日～）

種類：史跡現状変更

担当者：亀島慎吾・柳澤楓

方法・概要

本調査は、平成28年熊本地震によって倒壊の恐れのある重要文化財平櫓解体に伴う調査である。平櫓の解体状況の進捗によって、以下の調査を実施した。

- ①平櫓建物がある状態での床下の遺構の確認。
- ②土台木のみ残した状況での石垣天端石の調査。
- ③土台木撤去時の立会調査。
- ④平櫓建物解体後の遺構確認調査。

なお、これらの調査内容で特別史跡に対する現状変更関係は④のみとなる。

上部に建物がある状況で、床下の遺構の確認を行なった。その結果、平成28年熊本地震によって毀損・変状した石垣の影響で沈下したと考えられる建物礎石などの現状把握に加え、建物と礎石及び天端石との関係性を確認することができた。

建物解体後には、櫓台の全面清掃を実施し、遺構の残存状況などを確認した。また、櫓台上面に調査地を2ヵ所設定し、土層の堆積状況の確認を行なった。調査地部分は、礎石がコンクリート上に設置されている部分など近代以降の掘削が行なわれている部分に対して調査を実施した。

調査の結果、近代以降の層序を把握できた。礎石下部に設置されたコンクリートに、栗石などが接していることが確認できた。栗石自体は江戸時代の栗石である可能性が高く、コンクリート設置時に掘削され、再び埋め戻している状況と考えられる。また、コンクリート設置時の工事などで薄く堆積したと考えられる土層面も確認し、石垣部分全体に広がる可能性があることを把握した。なお、昭和28年の解体修理の際に、礎石については一部根巻きコンクリートにより補強を行なったと報告されている。現況の礎石は割れたコンクリート上に設置されており、①調査時にも周辺には割れたコンクリート片などは確認できなかったため、熊本地震による割れではないことを確認した。現況から、礎石を据え直している可能性がある。

成果

- ①平櫓建物がある状態での床下の遺構の把握調査。

東柱や土台木の変状と礎石の現状を確認した。西側にかけて変状が大きく、礎石が沈下しており、東柱や土台木が浮いた状態になっていた。東側部分は、変状が少ない状況が確認できた。

- ②土台木のみ残した状況での天端石の調査。

土台木と天端石及び天端石と土台木間の調整石（挿石）の現状を確認した。西側部分は、現位置を保っていない状況だった。

- ③土台木回収時の立会調査。

土台木を回収する際に、調整石（挿石）が動く可能性があったため、立会調査を実施した。土台木回収時には、動かさざるを得ない調整石（挿石）のみ記録・回収作業を実施した。

- ④平櫓建物解体後の遺構確認調査

平櫓床下に該当する地表面全体の清掃を行ない、表面調査を実施した。また、調査地を2ヵ所設定し土層堆積状況の確認を行ない、近代以降の層序を確認した。

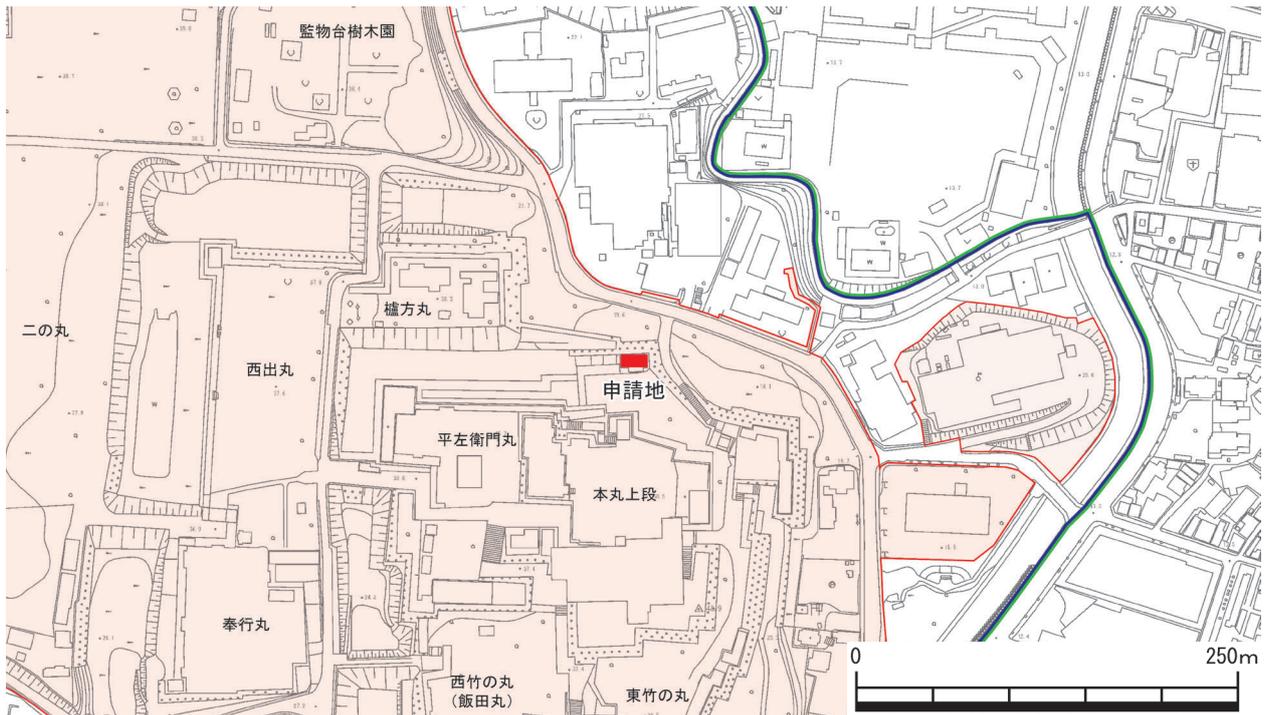
調査地1 (1 トレンチ)

東側の土台木軸部の礎石にあたる部分に設定した。設置されたコンクリート部分に接する形で栗石層を確認した。コンクリート設置時に堆積したと考えられる薄い堆積層が確認できた。

調査地2 (2 トレンチ)

檜台中央部の土台木軸部の礎石にあたる部分から、曲輪側南面石垣下部に対して調査地を設定した。

調査地1 (1 トレンチ) と同様に、コンクリート周辺の栗石や、設置時の土層面などが確認できた。南面石垣下部では、雨水の流れ込みに伴い土砂が流入し厚く堆積している状況であった。南側石垣の上から3段目と4段目部分では、3段目の築石が4段目の築石よりも南側に向けて突出している状況であった。このことから、積み直しに伴う痕跡の可能性はあるが、今回の調査では判断が困難であった。



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 藍: 旧城域 緑: 惣構)



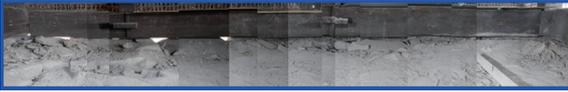
調査地 (トレンチ) 位置図 (上が北)



H121



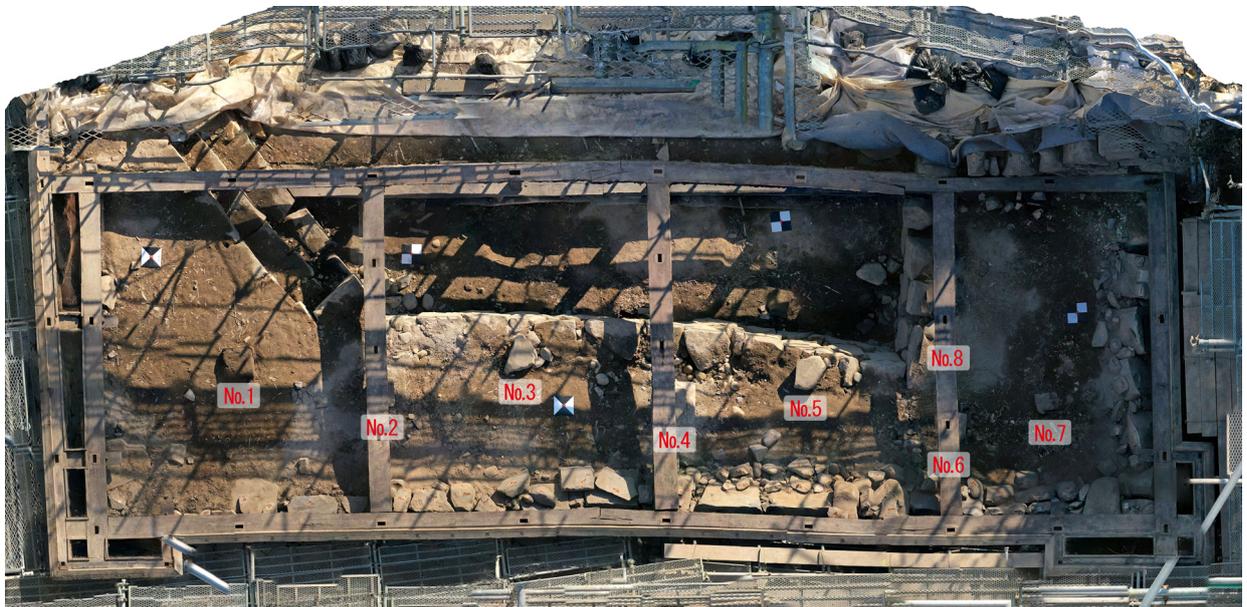
H122



H124



平櫓床下から見た石垣天端面



平櫓土台木と礎石の状況（上が南）



礎石配置状況（上が南）



礎石No.1(西から)



礎石No.5(南東から)



礎石No.2(西から)



礎石No.6(南東から)



礎石No.3(東から)



礎石No.7(東から)



礎石No.4(東から)



礎石No.8(南東から)



天端石上の調整石 1



天端石上の調整石 2



調査地 1(1 トレンチ) 土層堆積状況(東から)



調査地 2(2 トレンチ) 土層堆積状況(西から)

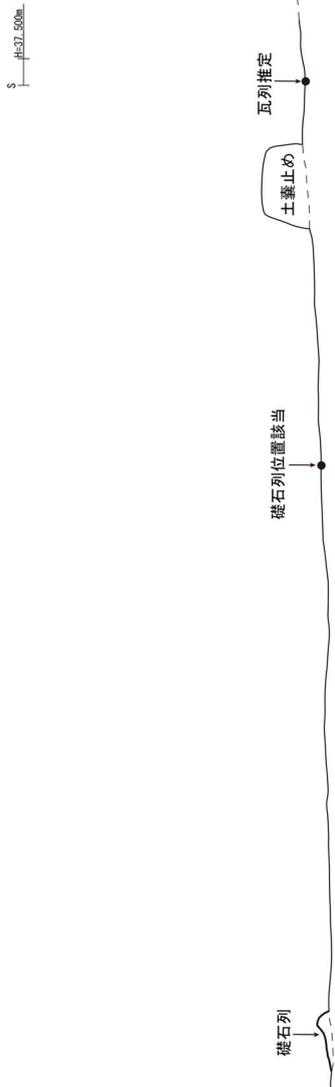


調査地 2(2 トレンチ) 下部
土層堆積状況(西から)



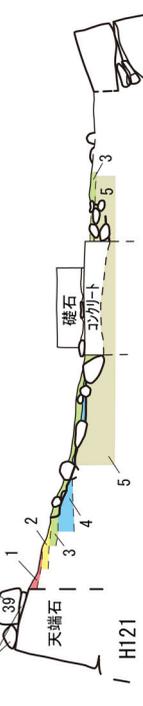
調査後状況(上が南)

H=37.500m



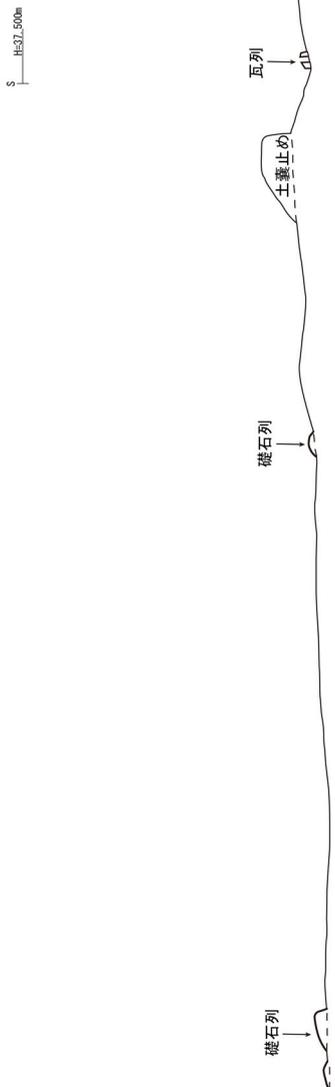
調査地1 (1トレンチ)

H=37.500m
調整石のサテ調整石



- 1層: 赤茶色 (藁混じり層)
- 2層: 暗褐色
- 3層: 灰白色
- 4層: 暗褐色
- 5層: 暗褐色 (4層よりやや暗め)

H=37.500m



調査地2 (2トレンチ)

H=37.500m



- 1層: 黒褐色
- 2層: 暗褐色
- 3層: 灰白色
- 4層: 黒褐色主体
- 5層: 暗褐色 (4層よりやや暗め)

0 1m
S=1/40

土層堆積図・現況断面

45. 監物櫓確認調査

原因：監物櫓石垣復旧工事

地点：二の丸（監物櫓）

種類：史跡現状変更

期間：令和2年1月20日～3月27日

担当者：亀島慎吾・柳澤楓

方法・概要

本確認調査は、今後実施する監物櫓台石垣復旧工事に先立ち、以下の目的をもって実施した。

①曲輪側石垣の構築年代の把握、②櫓台石垣の背面状況（遺構面）の確認、③曲輪側遺構面の把握。

発掘調査は、3ヵ所に調査地を設定して行なった。櫓台西面石垣（N79）及び曲輪側南面石垣及び石段（N84・85）に対して1ヵ所（調査地1）、曲輪側南面石垣及び石段（N86・87）に対して1ヵ所（調査地2）、櫓台北面石垣（N80）及び曲輪側東面石垣（N96）に対して1ヵ所（調査地3）設定した。

発掘調査は、最終遺構面直上の層序の把握、遺構・遺構面の把握、遺物の取り上げ、層序や平面状況の記録作業を実施した。調査の結果、現状地表面で確認できる曲輪側石垣（南面～東面）は石垣構築層から板ガラス等が出土していることから、近代以降に設置されたことが確認できた。

櫓台石垣の背面（遺構面）については、調査地1と調査地3で裏込め（栗石層）を確認した。調査地1では、栗石及び栗石の下部層が西側石垣（N79）側に向かって傾斜していることが確認できた。調査地3では、栗石に伴う堆積層を確認した。

曲輪側については、調査地1・2・3で阿蘇火砕流土を主体とする盛土層が確認できた。調査地1・2では南側で確認し、近代以降の遺構に削平されていた。調査地3では、一部削平が行なわれていた。

成果

調査地1

現代の表土、近代以降の造成土、近代以降の石垣、近代以降の溝状遺構、近代以前の造成土、櫓台西面石垣の背面掘削土を確認した。曲輪側石垣及び石段構築は盛土上に行なわれており、板ガラス等の出土から近代以降に造成されたと考えられる。

調査地南側では凝灰岩製の石垣を検出した。石積が3段あった状況が確認できたが、1段目は削平され、2石のみ残存していた。この石垣は、阿蘇火砕流土を主体とする盛土層を溝状に掘り込み、石垣及び裏込めが設置されている。裏込め内からはモルタルが付着した赤レンガや瓦片等が出土している。この石垣は西側にいくにつれ、南側に向けて湾曲してさらに南へ続いている。石垣より北側には盛土層も確認され、一部近代以前に造成されたと考えられる盛土層を確認した。

調査地2

現代の表土、近代以降の造成土、近代以降の石垣、近代以降の溝状遺構、近代以前の造成土を確認した。南側では凝灰岩製の石垣を確認した。構築状況は、調査地1で確認した石垣と同様であった。この石垣は調査地1から続く石垣で、石垣南面に溝状遺構を確認した。北側では、褐色土を主体とする層に、阿蘇火砕流土が互層状に堆積している締まりの固い盛土層を確認した。

調査地3

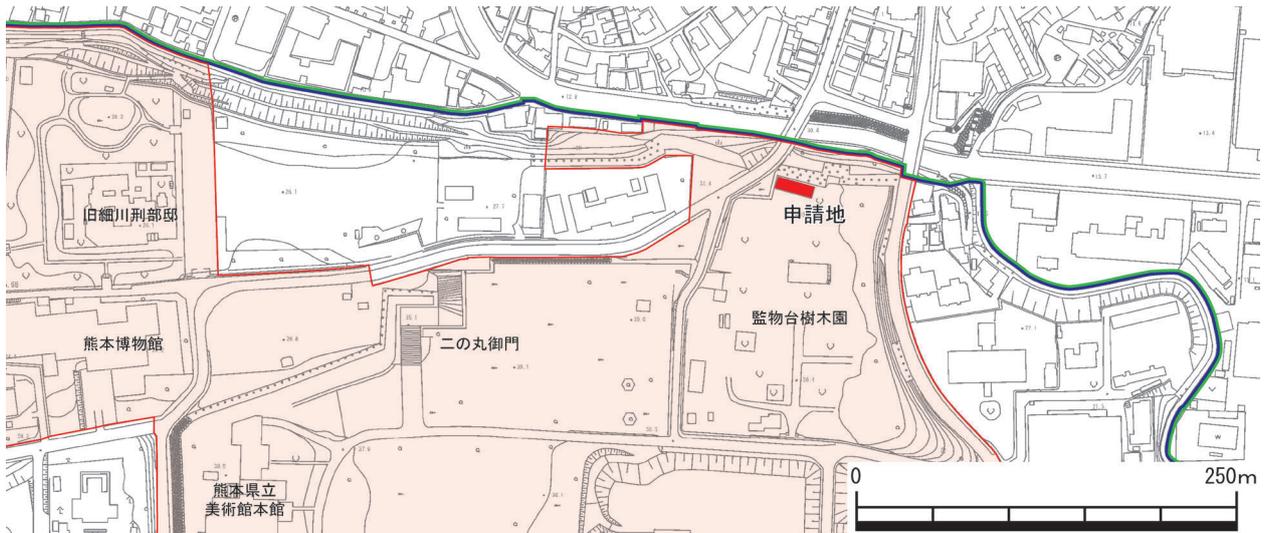
現代の表土、近代以降の造成土、近代以降の遺構（石垣、小端建（瓦：「宇土町松山高木昭和廿九年秋修補」銘有）、柱穴）、近代以前の造成土、櫓台北面石垣の裏込めを確認した。

監物櫓東側の犬走部分の漆喰、小端建て（瓦）、石垣を確認した。これらの遺構面形成土から、板ガラス片が出土しており、遺構構築時期は近代以降と考えられる。櫓台北面石垣の裏込め（栗石層）を確認し、それに伴う土層を確認した。この土層を削平する形で近代以降の盛土層があり、その面に柱穴跡などを確

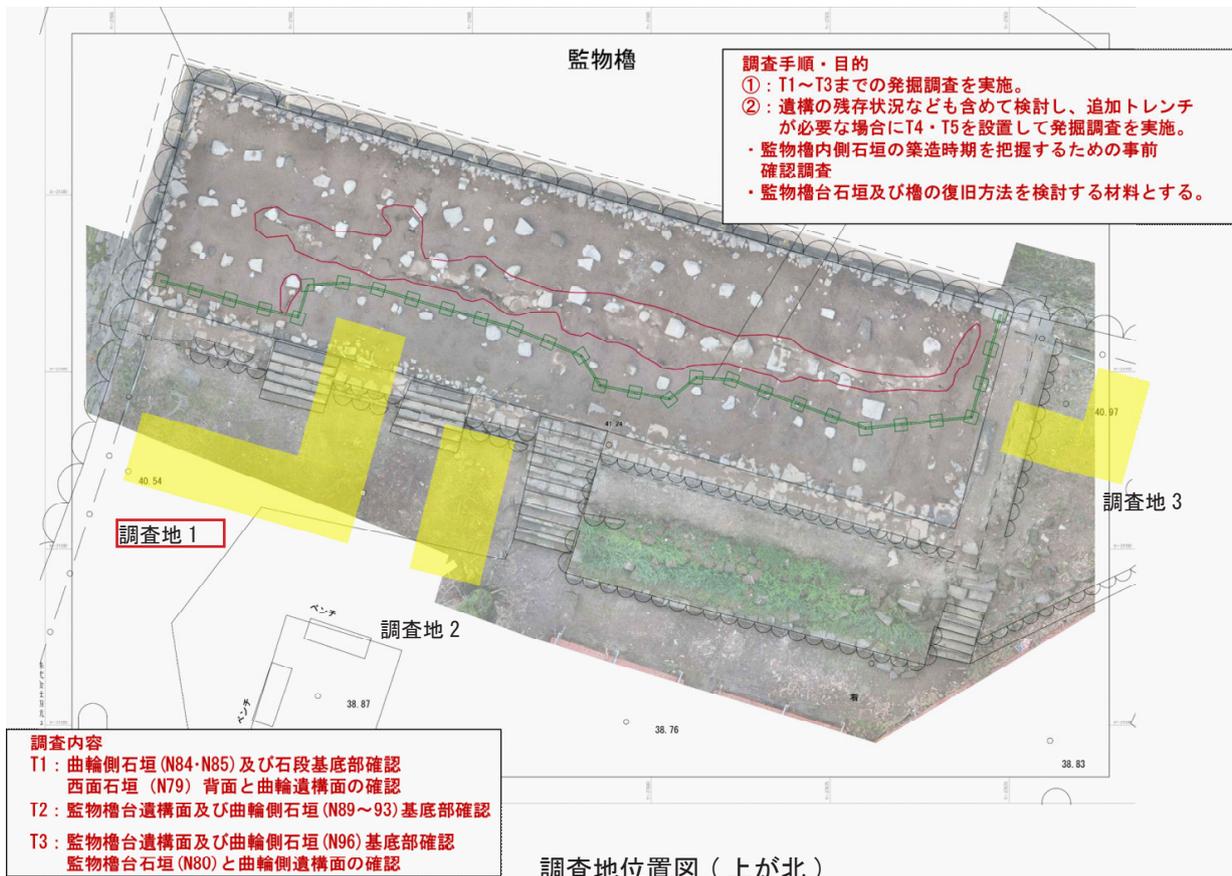
認した。東側にいくにつれ、盛土層は傾斜しており、櫓東側に曲輪に伴う水平面は確認できなかった。なお、犬走り部分の漆喰は、昭和53年に実施された修理工事のなかで、漆喰たたきを実施したと報告されている。また、櫓の東部分には石積みがなかったため新設したと報告がされている。小端建（瓦）には、「宇土町松山高木昭和廿九年秋修補」の銘があるため、昭和53年の修理時には、昭和29年小端建（瓦）を再利用したことが想定される。

監物櫓台曲輪側南面石垣

石垣履歴把握調査において、築石部は法量が均一な凝灰岩の間知状石材で構築され、間詰石未使用であることを確認している。裏込めには、モルタル付着のレンガ片を多量に含むことが確認できた。昭和29年の解体修理前写真には、曲輪側南面石垣が撮影されているため、近代以降～昭和29年以前の構築と考えられる。履歴把握調査と確認調査の結果から、昭和2年の修理工事の際に構築された可能性がある。



申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 —: 旧城域 —: 惣構)



調査地位置図 (上が北)



調査地1 最終遺構面検出状況(東から)



調査地1 最終遺構面検出状況(南から)



調査地1 石垣検出状況(南東から)



調査地1 石垣裏込状況(南から)



調査地1 南壁土層堆積状況(北から)



調査地1 東壁土層堆積状況(西から)



調査地2 最終遺構面検出状況（南から）



調査地2 最終遺構面検出状況（北から）



調査地2 石垣検出状況（南東から）



調査地2 石垣検出状況（北東から）



調査地2 北壁土層堆積状況（南から）



調査地2 東壁土層堆積状況（西から）



調査地3 最終遺構面検出状況(西から)



調査地3 檜側近景(西から)



調査地3 曲輪側近景(西から)



調査地3 曲輪側近景(東から)



調査地3 西壁土層堆積状況(東から)



調査地3 南壁土層堆積状況(北から)



調査地3 小端建瓦(刻印)(東から)



調査地3 刻印「宇土町松山高木昭和廿九年秋修補」

46. 藤崎台県営野球場フェンス・排水設備改修に伴う工事立会

原因：藤崎台県営野球場フェンスなど改修

地点：宮内（藤崎台県営野球場）

期間：令和2年1月28日～同年2月17日

種類：文化財保護法第94条

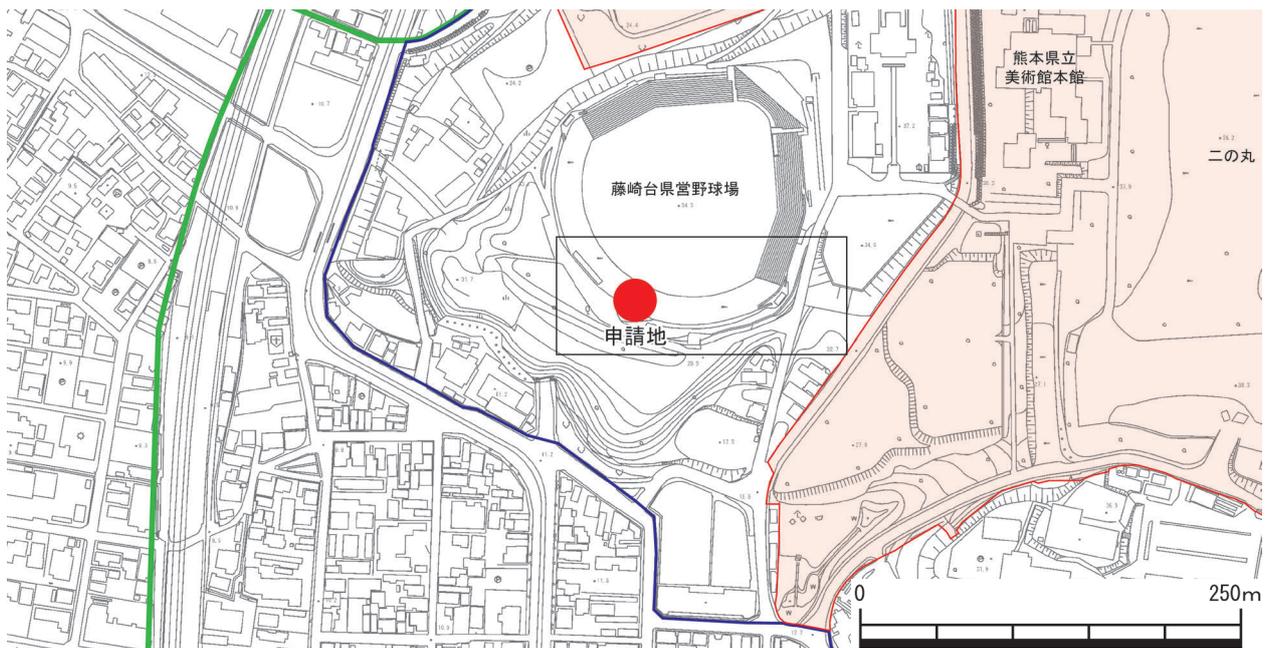
担当者：熊本県文化課

方法・概要

藤崎台県営野球場バックスクリーン東側部分において、フェンス建設と排水設備工事が計画された。これは令和元年6月24日に行なわれた確認調査（63頁参照）の結果をふまえ、排水設備建設の基礎工事・フェンス建設ともに、既存の掘方内の掘削で収まる施工内容であった。工事着手時に熊本県文化課が工事立会を実施し、申請地は熊本城旧城域で特別史跡範囲に隣接するため、熊本城調査研究センター職員（山下）が立ち会った。

成果

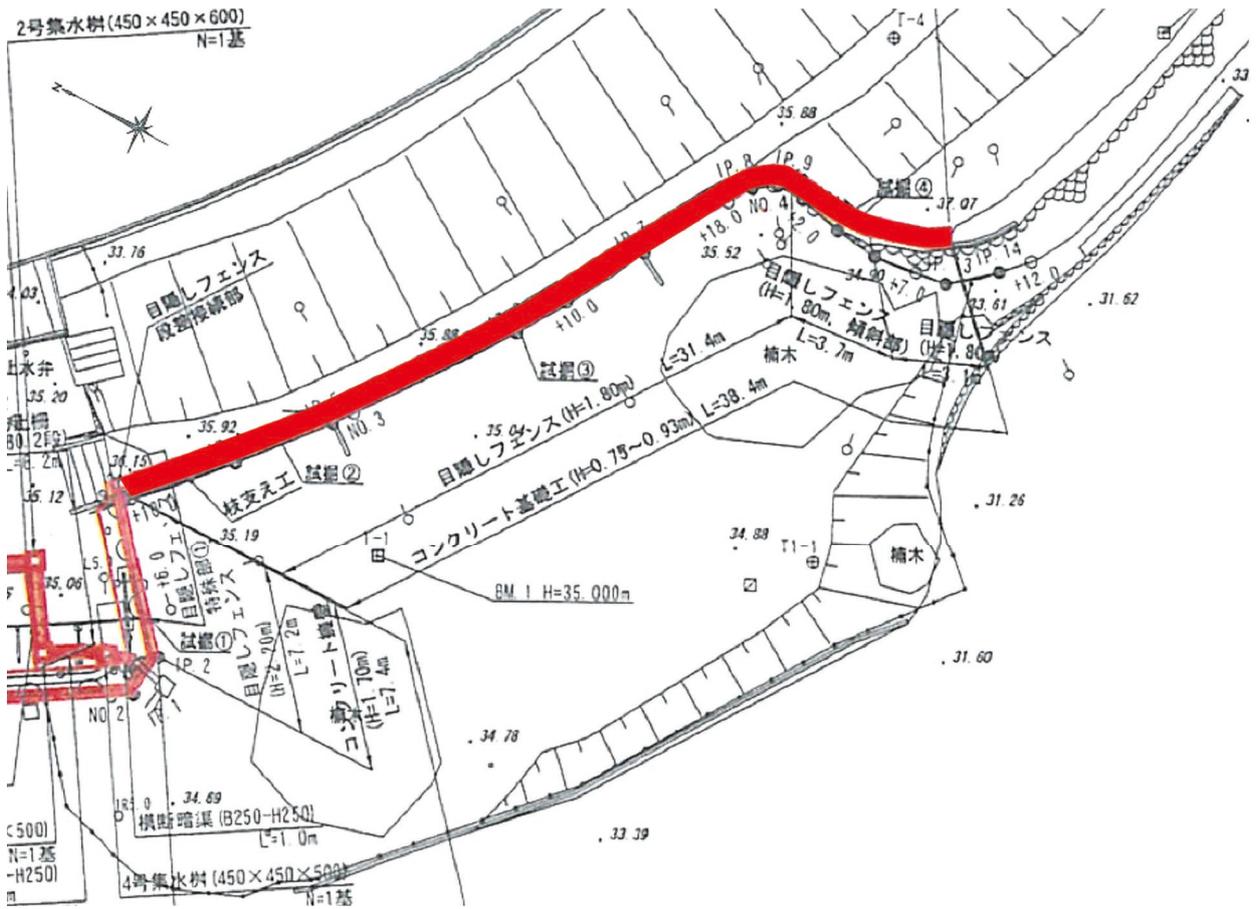
フェンス基礎については既存の基礎に増設することを確認した。排水設備工事については、側溝部分は既存掘方内（深さ25cm）で収まることを確認した。集水枘設置箇所では、約1.2m四方の範囲で約80cmの掘り下げが行なわれた。コンクリート（厚さ28cm）・碎石層（厚さ30cm）の下に、現代の整地層（厚さ20cm）を確認した。



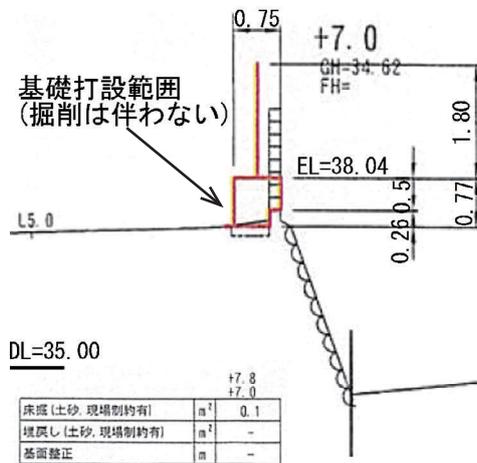
申請地位置図 (■: 申請地 □: 特別史跡範囲 —: 旧城域 —: 惣構)



申請地詳細図



フェンス基礎工事範囲図



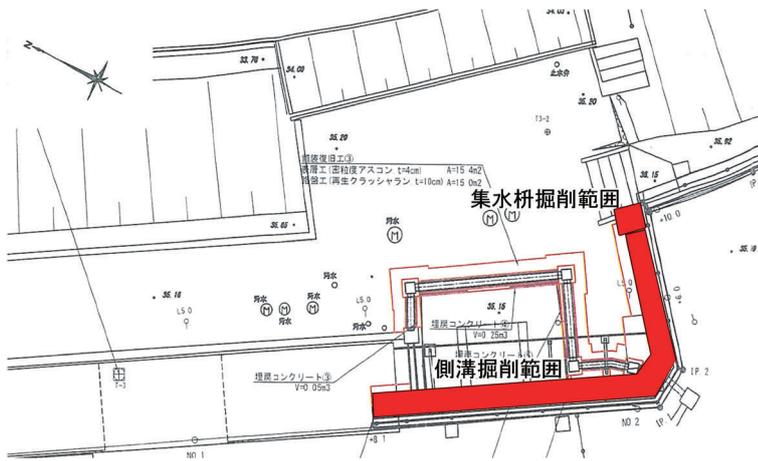
フェンス基礎断面図



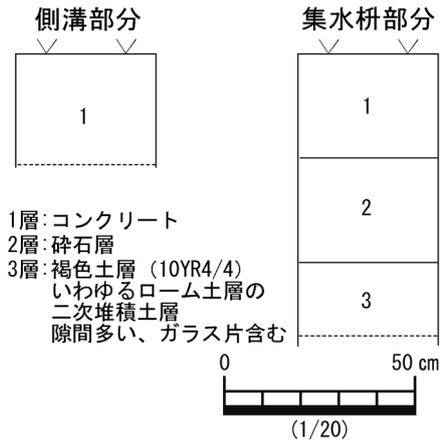
フェンス基礎工事 (南西から)



フェンス基礎工事状況



排水設備工事範囲図



土層略図



側溝工事掘削状況



側溝掘削土層断面



集水枡工事掘削状況



集水枡掘削土層断面

47. 本丸東側通路地下レーダ探査に伴う立会

原因：本丸東側通路地下レーダー探査業務委託

地点：本丸（東側通路）

期間：令和2年2月4日

種類：毀損届

担当者：嘉村哲也

方法・概要

熊本地震に伴う熊本城復旧工事に際して、本丸東側通路（長局下）において陥没が発生した。当該通路は工事車両の搬入出路として利用されている。毀損届提出後、陥没箇所復旧に際して9月19日確認調査を行ない、埋没水路の存在が明らかになった。

今回の調査は非破壊探査手法である物理探査（地下レーダ探査）を用いて地中の内部状況を探査し、埋没水路の位置、規模等を確認し、今後の復旧事業の安全性確保及び調査・研究のための基礎資料を得ることを目的とする。

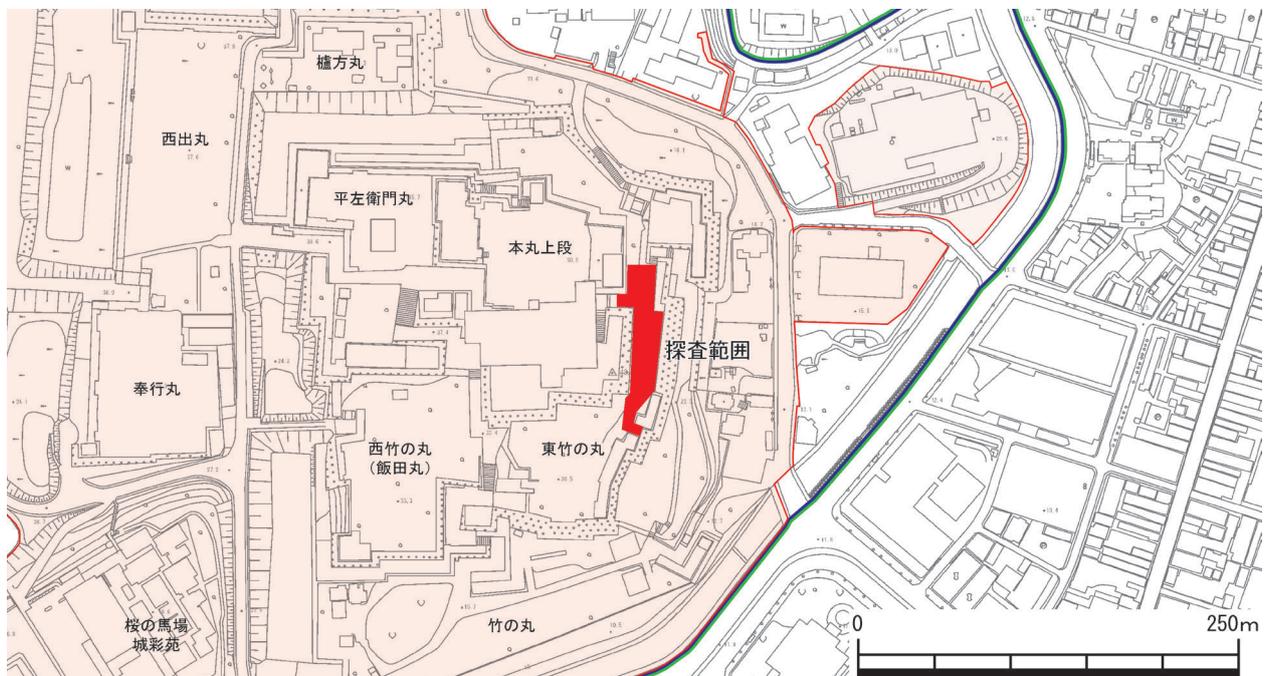
成果

探査の結果より、陥没した埋没水路の延長を確認し、過去の立会で確認されていた源之進櫓前の埋没水路へとつながることも確認できた。また、本丸御殿方向へと延びる陥没した埋没水路と直交する水路も確認することができた。

また、近接する本丸上段石垣裾部を探査し、深さ約1.5mの石垣の根入れを確認することができた。

源之進櫓南側では石垣天端石から探査し、裏込め幅が約3mであることを確認した。

探査結果より、当該地点には埋没水路が残存し、その上部の盛土厚が30～50cm程度あるが、陥没が起きていることから工事車両等が通る際には鉄板敷設等の養生が必要である。



申請地位置図 (■:申請地 □:特別史跡範囲 —:旧城域 —:惣構)



調査地全景



調査地近景



調査地近景（栗石層の確認）



測定状況



測定状況



使用機材
(測定器：SIR-3000、アンテナ：400MHz)

48. 藤崎台県営野球場空調設備改修に伴う工事立会

原因：藤崎台県営野球場設備改修

地点：宮内（藤崎台県営野球場）

期間：令和2年2月4日

種類：文化財保護法第94条

担当者：熊本県文化課

方法・概要

藤崎台県営野球場で設備改修工事が計画された。申請地はメインスタンド北側の2カ所で、地点1では上水道漏水対策工事、地点2では電気設備設置基礎工事とフェンス基礎工事が行なわれた。

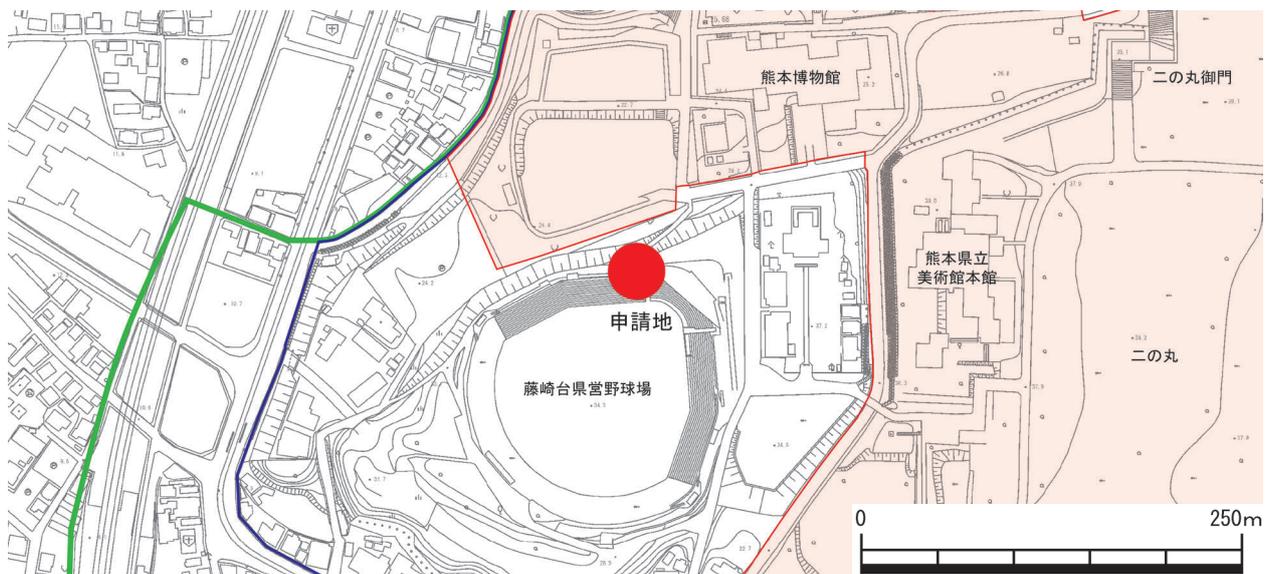
工事に伴う掘削範囲は全て既存掘方内に収まる計画であったため、2月4日に熊本県文化課が工事立会を実施した。申請地は熊本城旧城域で特別史跡範囲に隣接するため、熊本城調査研究センター職員（山下）が立ち会った。

成果

地点1の上水道漏水対策工事では、40 cm×70 cm、深さ50 cmの範囲で掘削が行なわれた

地点2の電気設備基礎工事では現地表下約20 cmの掘削が行なわれた。フェンス基礎に伴う掘削にはA・B、2種類の大きさがあり、合計7カ所で掘削が行なわれた。基礎Aが30 cm×30 cm、深さ60 cmで3カ所、基礎Bが20 cm×20 cm、深さ40 cmで4カ所である。

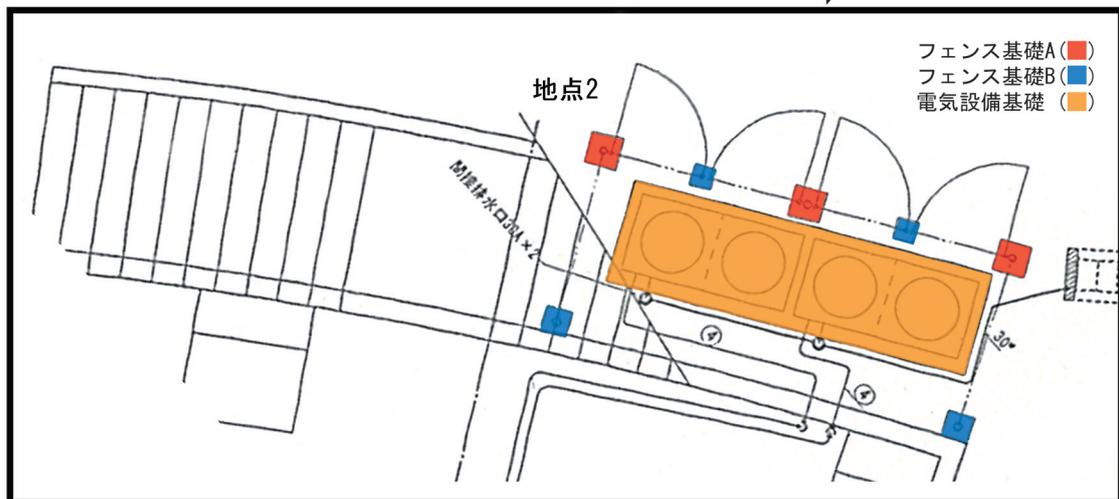
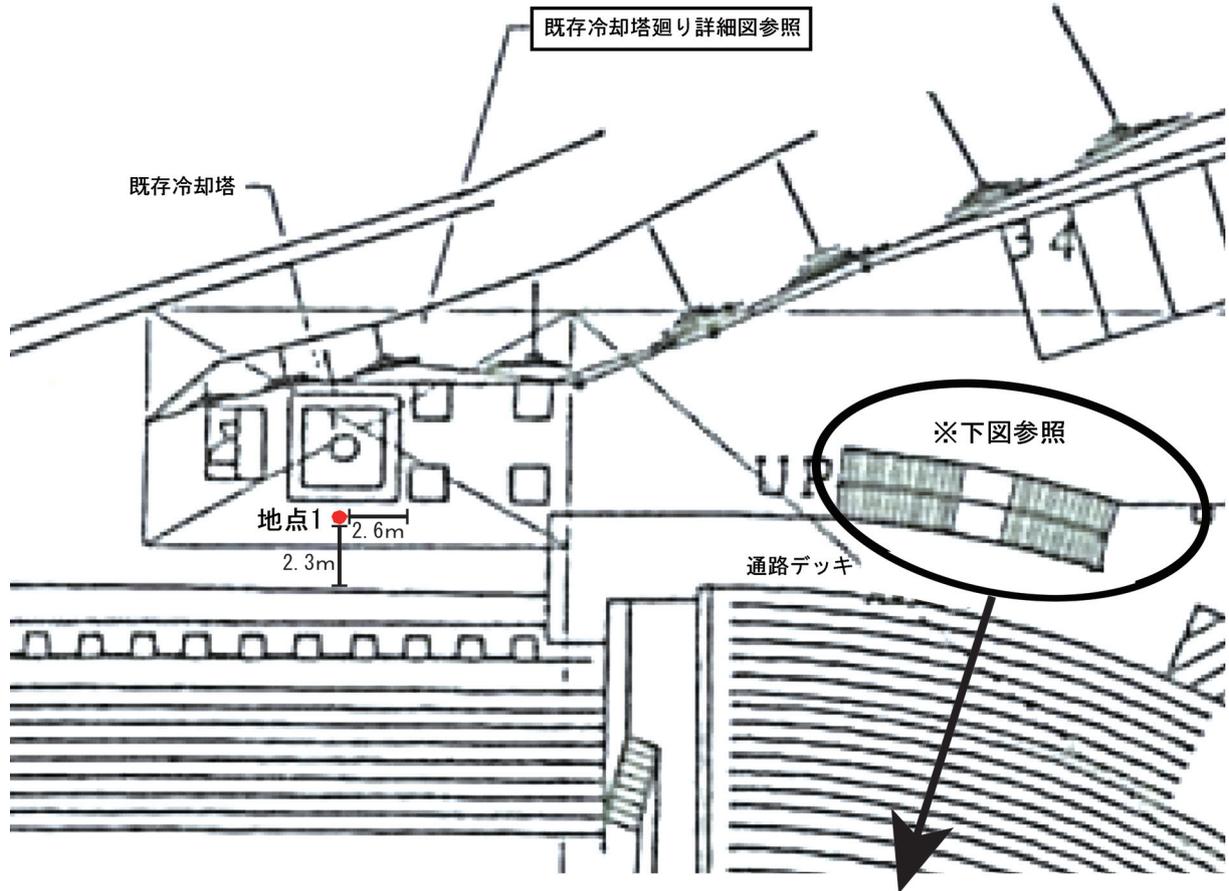
工事立会では、地点1・2とも掘削はすべて既存掘方内に収まることを確認した。



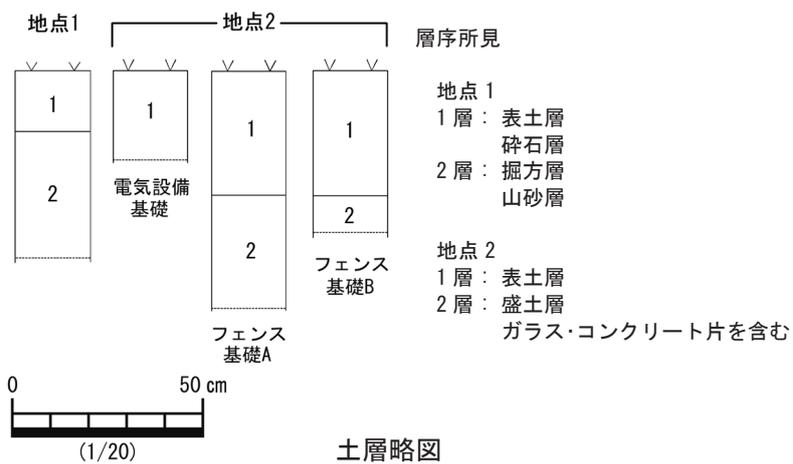
申請地位置図(■:申請地 □:特別史跡範囲 —:旧城域 —:惣構)



申請地位置図（地点1・2）



申請地詳細



土層略図



地点1(南から)



地点1 土層断面(西から)



地点2 全体



地点2 フェンス基礎A 掘削状況



地点2 フェンス基礎A 土層断面



地点2 フェンス基礎B 掘削状況



地点2 フェンス基礎B 土層断面

49. 特別公開整備に伴う行幸坂・本丸御殿工事立会

原因：特別見学通路新築に伴う取付部整備工事

地点：本丸（行幸坂・本丸御殿廻り通路）

期間：令和元年2月17日～3月30日

種類：史跡現状変更

担当者：山下宗親

方法・概要

特別見学通路設置に伴う公開範囲の整備事業として、申請地点1で行幸坂東側歩道拡幅工事、申請地点2で本丸御殿廻り通路整備工事が行なわれることとなった。行幸坂歩道拡幅工事では現保護柵の撤去と東側に拡幅した縁辺部分に新規保護柵（擬木フェンス）の設置、廻り通路整備では現在の通路部分の傾斜を緩やかにする計画である。

過去の整備工事記録により、行幸坂での掘削は昭和57年度歩道整備土層内、廻り通路部分整備は平成の整備土層内に収まることを確認した。申請地は特別史跡内であるため施工時に熊本城調査研究センター職員（山下）が立ち会った。

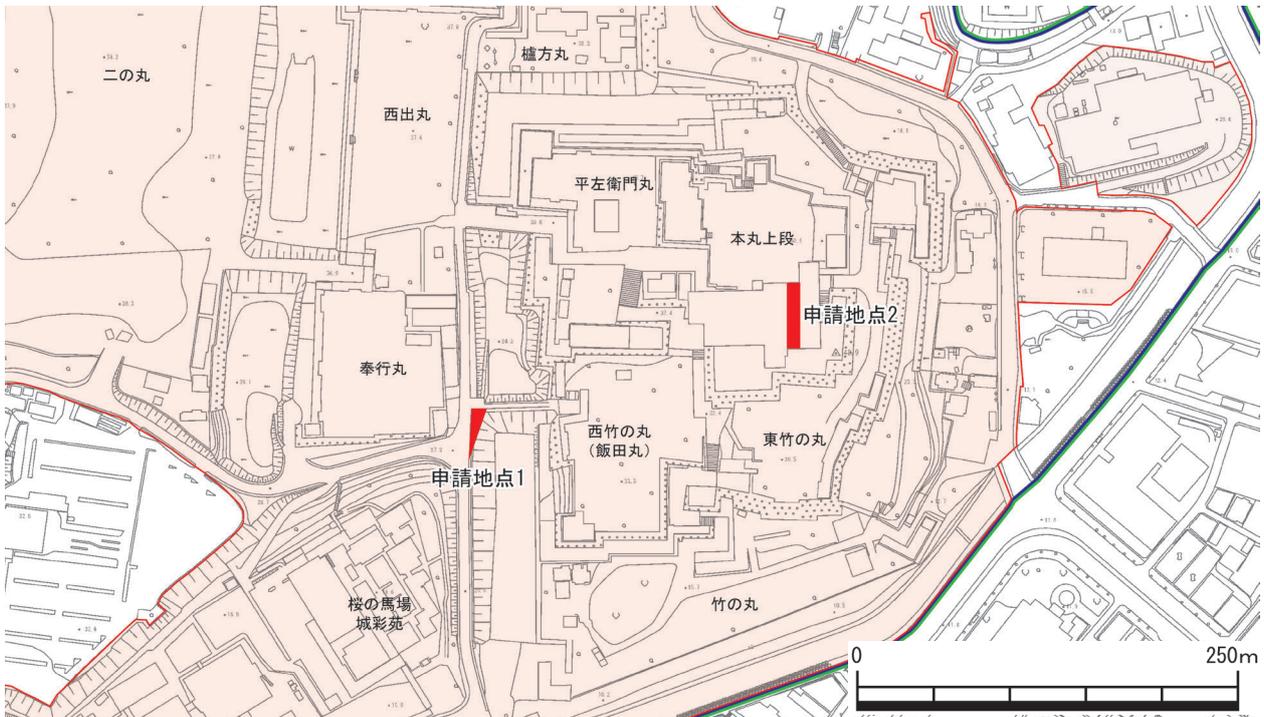
成果

申請地点1（行幸坂東側歩道拡幅工事）

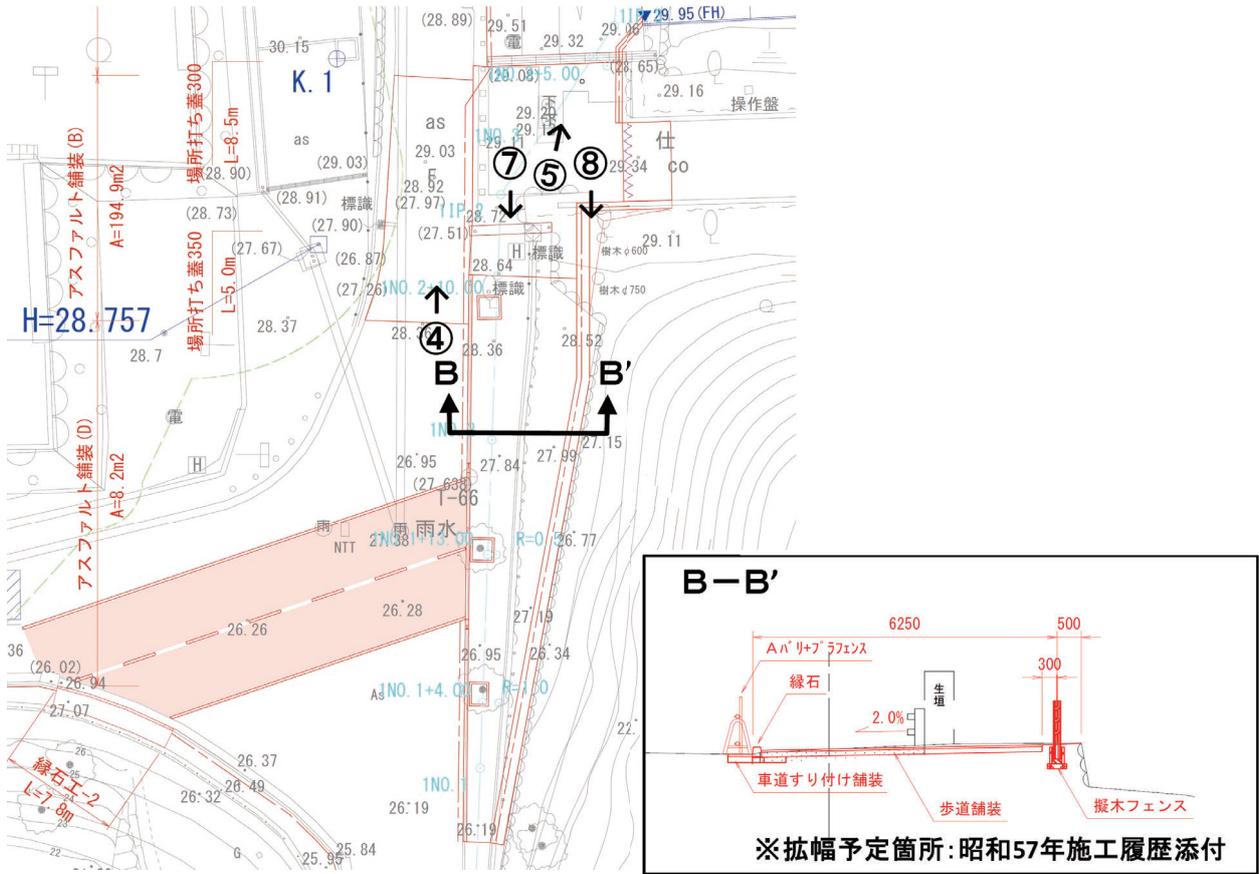
撤去時の土層観察では全て昭和57年度整備事業造成土であることを確認した。新規保護柵（擬木フェンス）の基礎は一辺40cm、深さ30～60cmで29カ所の掘削が行なわれ、全てにおいて昭和57年度整備事業造成土層内であることを確認した。

申請地点2（廻り通路部分整備工事）

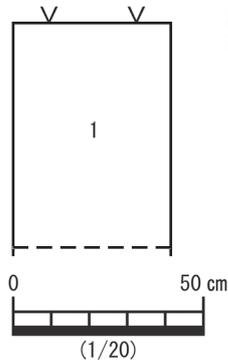
現在の通路部分に盛土することで傾斜を緩やかにし、あわせて通路両脇の石垣に対して樹脂製ネット設置工事も行なわれた。いずれも新規掘削は行なわれていない。



申請地位置図（■：申請地 □：特別史跡範囲 —：旧城域 —：惣構）



申請地点1 平面図・断面図



調査地点1
新規保護柵（擬木フェンス）基礎
1層：現代土層
客土層・ローム土層・焼土粒子などを含む。
昭和57年度整備事業造成土
掘削深さ約60cm

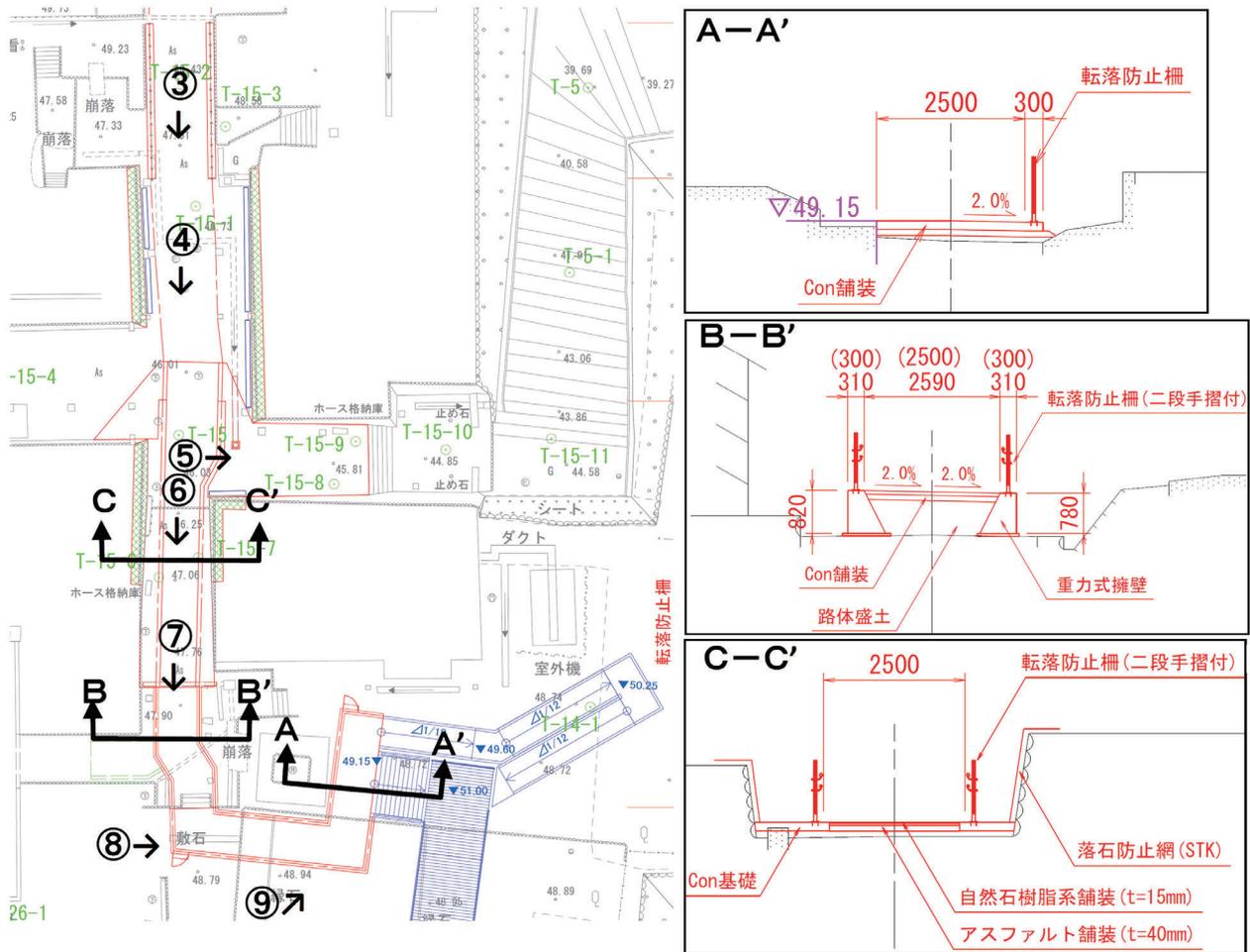
土層略図



擬木フェンス基礎掘削状況



擬木フェンス基礎掘削土層断面



申請地点2 平面図・断面図



大御台所部分施工状況（南西から）



間り通路施工状況（北から）



樹脂製ネット設置工事（西から）



樹脂製ネットワイヤーアンカー設置状況

50. 一般県道四方寄熊本線歩道舗装打ちかえに伴う工事立会

原因：歩道改修工事

地点：千葉城町地内

種類：文化財保護法第94条

期間：令和2年2月17日

担当者：文化振興課

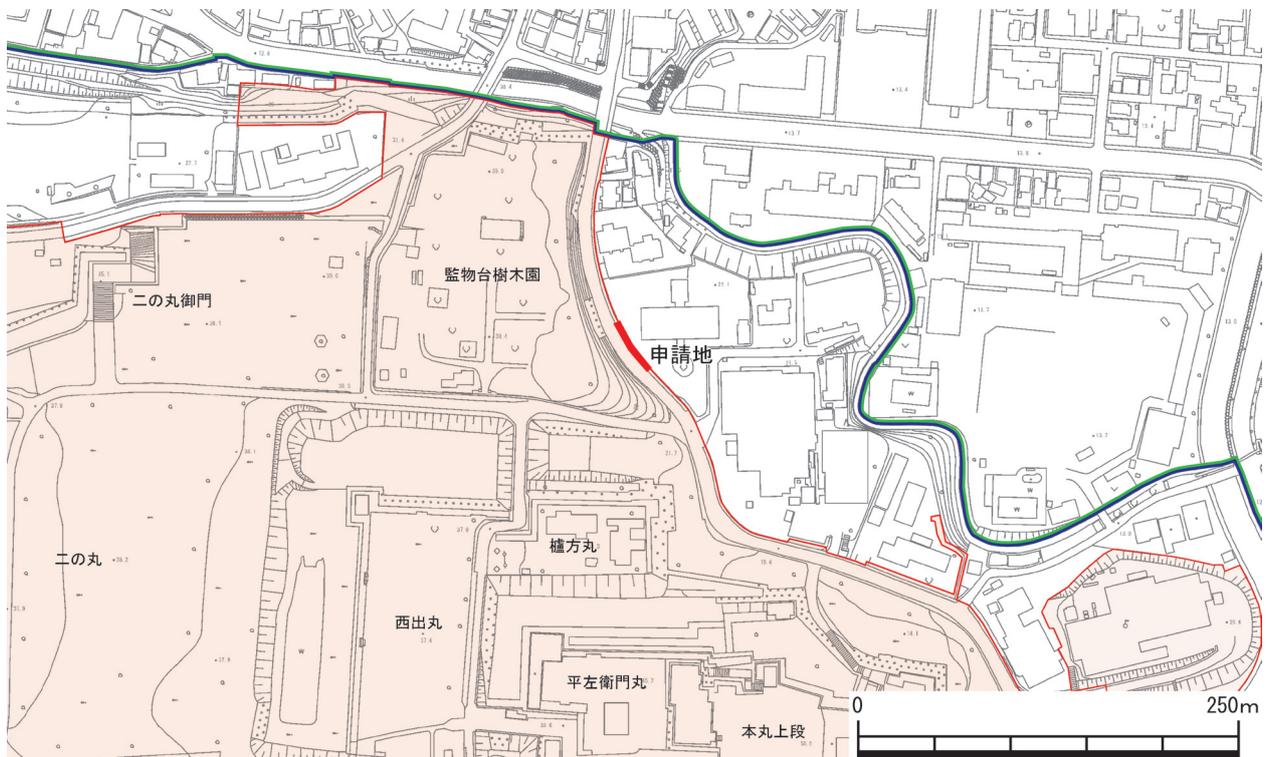
方法・概要

千葉城地区で歩道改修工事が計画された。計画では歩道脇の樹木を伐採後新規にフェンスを設置し、併せて石敷の改修も行なわれる予定である。工事は掘削が伴い、申請地が特別史跡に隣接し旧城域内にあたることから、熊本城調査熊本城調査研究センター職員（佐伯）及び文化振興課が工事に際し立ち会った。

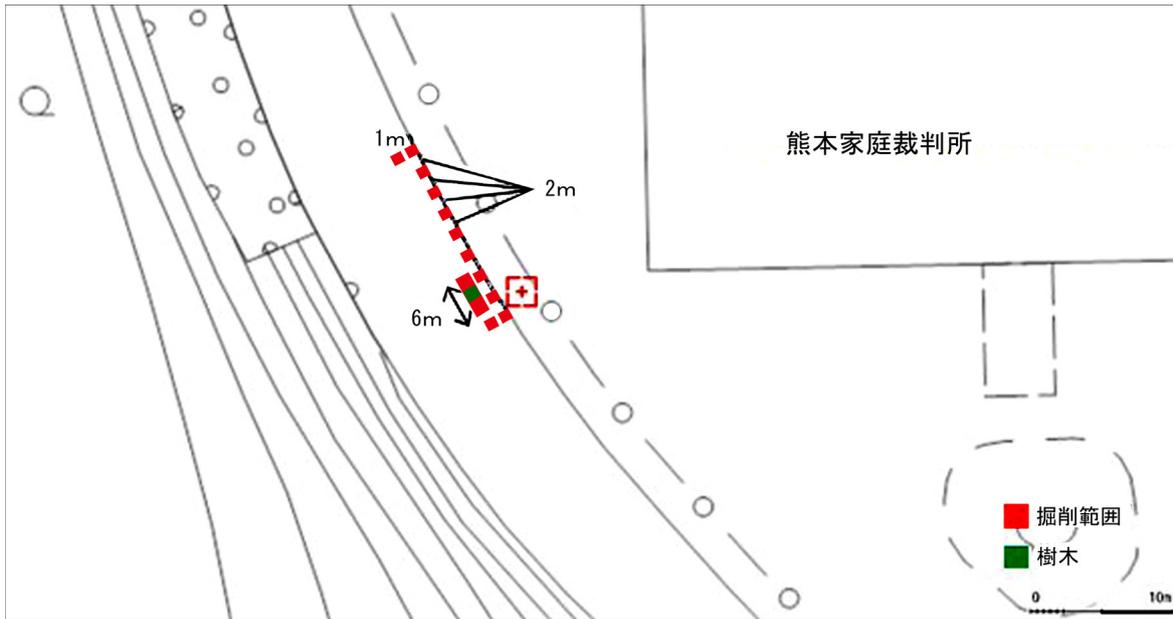
フェンス支柱設置に伴う掘削は手掘りであり、支柱の設置は全部で11ヵ所となる。なお支柱ひとつ当たりの掘削範囲は30cm四方である。支柱掘削状況を見ながら、土層を確認可能な地点を選んで観察と記録を行なった。

成果

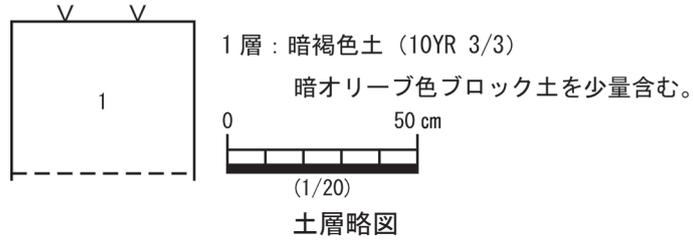
今回の工事は、既存の擁壁設置に伴う工事範囲内で掘削が収まることを確認した。遺構・遺物は確認していない。石敷き改修では、石敷きのコンクリート基礎の下に石敷整備以前の整地面を確認した。整地面までの深さは石敷き5cm、コンクリート10cm合わせて15cmである。



申請地位置図(■:申請地 □:特別史跡範囲 —:旧城域 —:惣構)



掘削箇所位置図



工事箇所遠景（南から）



支柱設置に伴う掘削箇所（北から）



土層堆積状況（北から）



樹木周辺石敷撤去状況

51. 特別見学通路新築工事外部配管取替に伴う工事立会

原因：特別見学通路新築工事

地点：二の丸（西櫓門跡陸橋）

期間：令和2年2月25日

種類：史跡現状変更

担当者：佐伯孝央

方法・概要

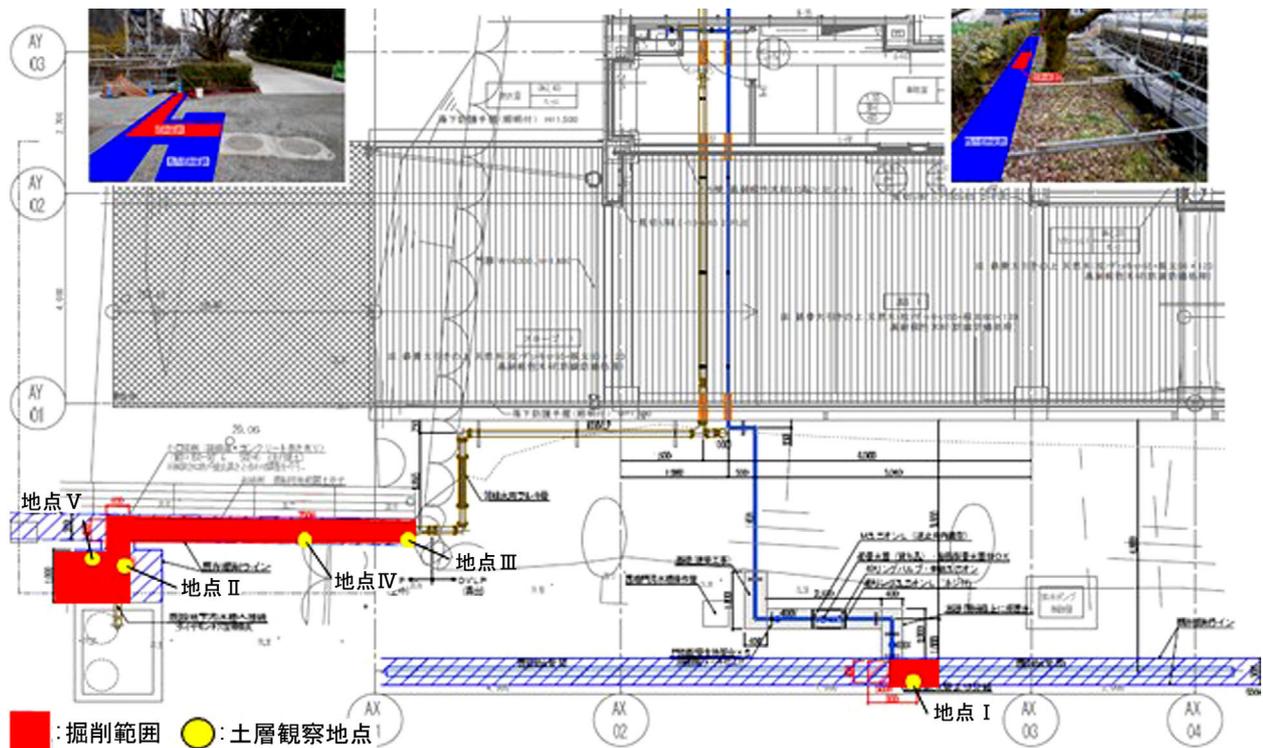
特別見学通路新築工事に伴い、給排水管を既設給排水管に接続する計画がなされた。工事には掘削が伴い、申請地は特別史跡内であるため、熊本城調査研究センター職員の立ち会いのもと工事が実施された。

掘削には重機を用い、遺構に影響がないことを確認しながら工事が進められた。掘削箇所ですら土層断面を観察し記録をとった。

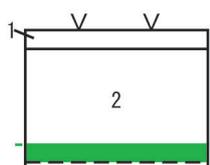
成果

掘削は既存の掘削範囲内で収まることを確認し、遺物・遺構も確認できなかった。以下に土層観察地点と所見を記述する。

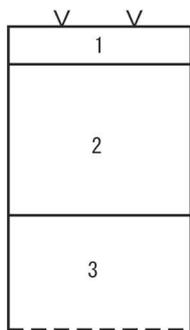




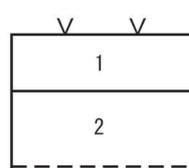
掘削範囲と土層観察地点



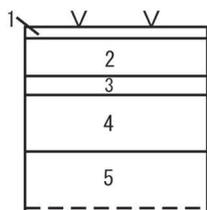
地点 I
 1層：にぶい黄褐色土 (10YR 4/3)
 2層：暗褐色土 (10YR 3/3)
 3, 4 cm大の礫を含む。しまり・粘性弱。
 ■：既設給水管



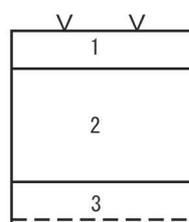
地点 II
 1層：砕石層。表土。
 2層：暗褐色土 (10YR 3/4)
 礫を多量に含む。しまりあり。
 3層：黄褐色土 (10YR 5/6)。山砂。
 電気配管設置時の埋設土か。



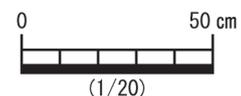
地点 III
 1層：褐色土 (10YR 4/6)
 1 cm大の礫を含む。
 しまり・粘性弱。
 2層：暗褐色土 (10YR 3/4)
 礫を多量に含む。
 しまりあり。
 地表面に露出していた間知石の埋土か。



地点 IV
 1層：砕石層。
 3, 4 cm大の礫を含む。
 2層：黒褐色土 (7.5YR 3/2)
 1 cm大の礫を含む。
 3層：明黄褐色土 (2.5Y 6/6)。
 園路。しまり・粘性弱。
 4層：暗灰色土 (N 3/) 砕石層
 2 cm大の礫多量に含む。
 5層：褐色土 (7.5YR 4/3)
 しまり・粘性強。



地点 V
 1層：砕石層
 2, 3 cm大の礫を多量に含む。
 2層：黒褐色土 (7.5YR 3/4)
 しまり・粘性強。
 3層：山砂層。
 既設水道管の保護砂。



土層略図



地点Ⅱ・Ⅲ掘削前周辺状況（北から）



地点Ⅰ 遠景（北から）



地点Ⅰ土層堆積状況 近景（北から）



地点Ⅱ 遠景（西から）



地点Ⅱ土層堆積状況 近景（西から）



地点Ⅲ 遠景（西から）



地点Ⅲ土層堆積状況 近景（西から）



地点Ⅳ 遠景（北から）



地点Ⅳ土層堆積状況 近景（西から）



地点Ⅴ 遠景（北から）



地点Ⅴ土層堆積状況 近景（西から）