

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第 63 回）

議事録

日 時 令和 6 年 12 月 13 日（金）13:00～15:00

場 所 名古屋能楽堂 会議室

出席者 構成員

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
小濱 芳朗	名古屋市立大学名誉教授	
麓 和善	名古屋工業大学名誉教授	
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

浅岡 宏司 愛知県民文化局文化部文化芸術課文化財室主査

事務局

観光文化交流局名古屋城総合事務所
教育委員会生涯学習部文化財保護課
緑政土木局緑地事業課

議 題

- (1) 園内サイン改修について
- (2) 園路改修計画について
- (3) 天守台及び周辺石垣の保存対策について
- (4) 水堀の活用（舟運）について（船着場の設計）
- (5) 名古屋城外堀周辺の園路等の改修について

報 告

- (1) 外堀排水路の改修について

配布資料 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第 63 回）資料

事務局	1 開会 2 あいさつ 本日は、ご多用の中、第 63 回特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議にご出席いただき、誠にありがとうございます。本日の議題といたしますのは、5 件です。議題（1）では園内サイン改修について。議題（2）では園路改修計画について。議題（3）では天守台及び周辺石垣の保存対策について。議題（4）では水堀の活用（舟運）について、舟着場の設計について今回ご説明いたします。議題（5）では名古屋城外堀周辺の園路等の改修について。これら 5 件について、ご意見を伺いたいと考えています。そのほか、報告第として外堀排水路の改修について、ご報告させていただきますので、よろしくお願いいたします。限られた時間ではありますが、よろしくお願いいたします。 3 構成員、オブザーバー、事務局の紹介 4 本日の会議の内容 本日の資料の確認をいたします。まず、表面に会議次第、裏面に出席者名簿となっています。オブザーバーの岡田室長補佐ですが、本日代理で浅岡主査にご出席いただいています。次に座席表です。その後に議題の位置図、その後に令和 6 年度の事業予定についてお示ししています。その後に、今回の資料が 1 から 6 までです。構成員、オブザーバーの皆様方には、参考資料を議題の 1、2、4 それぞれにお付けしています。また、現状変更許可の一覧をまとめたものもお配りしています。 それでは議事に移ります。ここからの進行は座長に一任します。瀬口座長、よろしくお願いいたします。
	5 議事 (1) 園内サイン改修について
瀬口座長	まず最初に、(1) の園内サイン改修についてです。説明していただいてから、皆様方からのご意見を伺いたいと思います。説明をお願いします。
事務局	前回の全体整備検討会議のときに園内サインの改修についてご説明し、多数ご意見をいただきました。本日、そちらのご意見を基に検討しましたので、ご説明します。修正したところについては、赤文字で書いてありますので、そちらを中心にご説明します。 園内サインの改修について、城内の看板のデザインに統一感がなかったり、劣化している状況があります。今回、城内の看板を歴史的な環境を阻害しないで、観覧者の方々にわかりやすく快適に名古屋城を観覧していただけるような更新をしていくということで、サイン改修を実施したいと考

	えています。修正点について、ご説明します。 まず1 ページ目の右下の図4になります。こちらが文化財を解説する看板ですが、前回ご説明した中で、高さが低すぎるのではないかと、というご意見がありました。実際に現地で、角度と高さを変えられる看板の模型で一つひとつの施設の前で看板の高さや角度を確認しました。確認する際、立った状態と、車いすに座った状態でそれぞれ確認をして、多様な方々が見やすい高さ、角度を現地で検討しました。その結果を図4にお示ししています。看板の手前を高さ20cm、看板の角度を35度に設定することで、立ってでも、車いすでも見やすいことが確認できましたので、この形で看板を制作していくことを考えています。 2 ページをご覧ください。図5が、解説看板のひと回り小さいタイプのものになります。こちらについても同じように、高さ、角度を設定し設置を考えています。続いて図6のエリア解説看板についてです。解説看板よりサイズが大きいものになっており、こちらについては、手前の高さを30cm、角度を30度にするが見やすいことが確認できたため、こちらで設置を考えています。続いて右側の(ウ)の案内看板についてです。前回の全体整備検討会議では、矢羽型の案内看板で誘導するとご説明したところ、高さが高くなってしまって、観るべき石垣や隅櫓などの景観を阻害してしまうとご指摘がありました。再検討をし、実際に観ていただきたいものを阻害しないようにしつつ、名古屋城で直角に曲がる場所をしっかりと案内できるような案内看板ということで、他城郭を参考にし、標柱型の案内看板の設置を考えています。こちらについては、令和6年度の設置ではなく、詳細設計を進め、令和7年度に設置をしていきたいと考えています。 3 ページをご覧ください。前回の全体整備検討会議で、名古屋城の理解促進を図るために、解説すべき施設、要素などご意見をいただきました。追加する看板を赤字でまとめていますので、ご説明します。 1つ目、アとして、名古屋城の石垣の積み方を解説する看板です。名古屋城の石垣はいろいろな時代に、いろいろな積み方をしているため、特徴的な石垣の前で、どういったもの、どういった積み方をしているのかを伝えることで、より理解促進を図る、というご意見がありましたので、こちらについて追加をしたいと考えています。まず、名古屋城に来られる観覧者の方々の動線を確認したところ、正門、東門から入って来られた方々は、表二之門を通過し、不明門を抜けて御深井丸、西之丸を通るルートで進まれている方が多いことがわかりました。その関係から、1つ目として、名古屋城の石垣に、どのような積み方があるのか。どういった場所に、どういったものがあるのかといった総合的な看板を表二之門に入ったところに設置したいと考えています。続いて、それぞれ特徴的な石垣面を見ながら、どの時期に、どういった積み方をしているのかがわかるように、看板を3枚設置したいと考えています。順番にご説明します。名古屋城の石垣にはどういったものがあるのかの説明を、続いて、そのまま本丸御殿や天守を抜けるルートの中で、特徴的な石垣の面として、宝暦の大改修のときに積み直しをした、打込接布積の看板を天守の北側に設置したいと考えています。そのまま西に進んで行き、西之丸のほうに進んでいきます。スクリーンに、設置する看板の配置図を映していますので、あわせてご覧いただきながらご説明します。北から南の天守を見たときに、宝暦の大改修のときに積み直した打込接布積を観ていただくとともに、加藤清正の刻印があるので、あわせてこちらの看板で解説したいと思います。こちらから、
--	--

	西、南へと進んで行き、本丸の石垣の西側のところで東面を向くと、築城当時の打込接乱積の石垣が見えるので、こちらの解説をしたいと考えています。また、南に下っていくと西南隅櫓が、大正初期に谷積に積み直していますので、こちらの解説をあわせてしたいと考えています。もう1つ、名古屋城で特徴的な石垣として、東門をでたところに切込接の石垣があります。こちらは城外になっており、所管部署が違いますので、調整しながら設置を検討していきたいと考えています。 続いてイの大手馬出、搦手馬出、塩蔵構についてです。曲輪の範囲や、どういった機能であったのかをしっかりと解説する解説看板が重要になってくるとのご意見がありました。しっかりとそういったことが伝わるように、当時の絵図や曲輪がわかるような絵図や古写真などを看板にして設置し、それぞれの施設の前で解説できるようなかたちで設置したいと考えています。設置時期としては、本丸に位置する大手馬出は今年度、その他については来年度以降に設置したいと考えています。 続いてウの東南隅櫓についてです。東南隅櫓の階段のふもとに、解説看板を設置することを考えていましたが、内堀の外側から、お客様が見られるところにも設置したほうが、より理解促進が深まるのではというご意見がありました。それぞれの見るポイントから見える内容について、それぞれ看板を設置したいと考えています。本丸内の階段の下には今年度、内堀の外側には来年度、それぞれ看板を設置したいと考えています。 続いてエの余芳についてです。現在建物の復元をしており、丁寧に解説をしたほうがいいのでは、というご意見がありました。もともと150文字のひと回り小さいサイズの看板であったのを、250文字の解説看板とし、で写真や絵図を載せて、充実した解説でご説明したいと考えています。 修正したところは以上となります。
瀬口座長	前回のご意見に従って、修正点についてご説明されました。ご意見、ご質問がありましたら、お願いします。
麓構成員	石垣の積み方のところで、先ほど大天守の北側のところで、宝暦期の積み直しというお話でした。それは、いいんですけどね。その北面の東の下隅のところに慶長期のものが残っていますよね。例えば写真で北面全部の石垣を表して、慶長期と宝暦期の境目がわかるようにして、こっちは慶長期、こっちは宝暦期、とわかるようにしたらいいのかな、と思ったのがまず1つです。 それと、今のお話は平の面の石垣の積み方だけのお話でした。隅角部の算木積のお話がなかったので、それも加えたらいいかなと思いました。 もう1つは、時期の違いにもよって矢穴の大きさが変わってきます。どの時期の石垣の積み方だけではなくて、石材そのものの、矢穴であるとか、表面加工の程度の差であるとか、そういうものもあわせて、今挙げたところだけで済むのか、もう少し場所を増やしながら、そういう説明もしたほうがいいかな、と思いました。
事務局	検討します。
瀬口座長	ほかには、どうですか。
小瀆構成員	看板ですけど、以前、この話がでたかどうか記憶にないですが。大判の

	看板になって、写真なども入れられて非常にわかりやすくなって喜ばしい、非常にいいと思いますが、これだけ大きくなってくると、安全性が大丈夫かなと思いました。安全性というのは、風圧力に対して、これはどうなのかな。底板は、据え置き式ですから、地面にアンカーはしないんですよ。アンカーをしないと、ずれたり、飛んだりしますが、それは確認されましたか。
事務局	今こちらの風荷重計算を、まさにしている最中です。鉄板の厚さ等を検討し、しっかり風荷重に耐えられるようにしていきたいと考えています。
小湊構成員	もし不足なら、底板の4角くらいにアンカーピンを打って、路盤というか、アンカーをすることも考えられていますか。
事務局	本丸まわりの既存看板は置き式のタイプのもので利用できているところもありますので、基本的には置き式で、アンカーはなしで検討しています。風荷重計算の関係で、どうしても必要であれば検討したいと考えています。
小湊構成員	わかりました。ちなみに、1つ、どのくらいの重量がありますか。
事務局	重量についても、まだ計算できていないです。
小湊構成員	わかりました。風圧力に対する検討を、よろしくお願いします。
事務局	わかりました。検討します。
瀬口座長	ほかには、どうでしょうか。
三浦構成員	概ねこれでいいですけど、1つだけお聞きしたいです。本丸の表門の枳形の中に2つ緑色の丸があります。石垣築城時の築き方、石垣の積み方。本丸の表門の枳形は、ご存知だと思いますが、入って突き当たったところの石垣の、ほぼ大部分は明治24年の濃尾地震で崩れて、その後に積み直しています。積み直しのときに、積み直しをしていないところとの間に20cmくらいの段差ができてしまっています。この位置に全体の石垣積み直しの看板を入れるのは、不都合ではないかと思います。枳形に突き当たって、だいたい70%くらいは明治の近代石垣です。さらに一番端、表一之門のところは、空襲で焼けた石垣を昭和前後に新石で取り替えています。この位置だけ、検討し直したほうがいいのではないかなと思います。
事務局	検討します。
瀬口座長	ほかには、よろしいですか。 質問です。角度は35度と調べていただきましたが、文字の大きさはどのくらいになりますか。
事務局	日本語については60ポイントを考えています。

瀬口座長	日本語は 60 ポイントで、英語はどのくらいですか。
事務局	36 ポイントです。
瀬口座長	36 ポイント。見やすいか、見やすくないかというのも重要ですけど、読めるか、読めないのかというのが、もっと重要です。立った位置からの距離と、文字の大きさの関係を書いておいたほうがいいと思います。そうすると客観的になります。読めるといって、本当に読めるのかどうか。視力は普通として、私も後ろのほうから見ると、少し目が悪いということもあるので、ほとんど読めないです。特に、建物の内部の説明はほとんど読めないです。個人的な問題なんですけど、そういう人もいるかもしれない。そういう人までケアできないかもしれないので、できるだけ一般的な基準にして、最低こういう数値で、ちゃんと読めますよ、というふうにして、あとはプラス、マイナスでと考える姿勢のほうが良いと思います。文字の大きさと、目の位置からの距離をお願いしたいです。 それから、これも基本的に変えたりするということではないですけど、もう 1 つは、絵文字みたいなもの、結構大きいですよ。80 cm くらいあるんですか。88 cm もあって、63 cm もあるとすると、絵文字や方位もそうですが、方向を表すのに、上手な絵文字があれば、すぐわかります。解説文の中身ではなくて、どっちに行こうかという場合に、上手い絵文字が作れるといいなと思いました。内容の話なので、今後検討していただければいいです。
事務局	ありがとうございます。
瀬口座長	よろしくお願いします。ほかには、よろしいでしょうか。 今の話では、新たに加えるとかそういうことではなくて、内容と、風に対する安全性ですね。これは、ピンは打たないとする、基本的には重力で持つわけだから、金属板を厚くするか、上に土を乗せるとか。最低、そういうふうに工夫してもらうことになりますね。 それから、本丸の枳形のところの指摘は内容なので、根本的なことではないので、次回ということではなくてよろしいですね。 次回に持ち越すものはないと思いますので、本日の意見をふまえて、現状変更許可の手続きを進めてください。お願いします。 次は、園路改修計画についてです。資料 2 の説明を、事務局よりお願いします。
	(2) 園路改修計画について
事務局	園路改修計画については、今年の 3 月に開催した第 59 回全体整備検討会議で、園路改修に係る現状と課題や改修の方針についてご説明しました。この度、そちらの方針に基づいて詳細設計を進めてきましたので、ご説明します。 簡単に趣旨をご説明します。現在の園路について、老朽化が進み、段差や不陸がでてきていたり、排水構造物についても古いタイプのもので段差ができてしまっているところがあります。段差の少ないバリアフリー化を行うとともに、歴史的景観を損なわない意匠性等にも配慮した園路改修を

	実施していきたいと考えています。 2の内容をご覧ください。園路改修の概要として、既存の園路舗装区域について、舗装の打ち替えと、排水構造物の更新を行います。また、園路の下に埋設されている排水管についても、テレビカメラを入れて調査しました。劣化が確認された部分については、あわせて改修を行いたいと考えています。掘削については、既設の舗装構成、掘削の範囲内にとどめたかたちで工事を進めていきます。園路の改修対象範囲は、2 ページ目の図 1 に記載していますので、参考をご覧ください。 (2) 各種構造について、ご説明します。舗装について、舗装材は脱色アスファルトとします。砂利の舗装部分については、整地をして車いすの方などでもできるだけ通行しやすいように、砂利は薄層にします。車があまり通らないところについては、一部砂利マット舗装を設置して通行性を高めます。また、舗装の横断勾配が急なところについては、勾配を極力緩やかにするとともに、舗装の端部の園路沿いには休憩場所なども設置されているので、こちらの段差については解消していきたいと考えています。 続いて、イの排水構造物です。排水桝については、基本的には雨水流水抑制の観点から浸透桝に更新していきます。側溝については、段差解消のために、L 型側溝よりも段差の少ない V 型側溝で改修していきたいと考えています。 ウの埋設排水管については、改修が必要な排水管については、園路を横断するように設置されているところもあります。観覧動線への影響も大きいので、基本的には既設管の中に管を新設する管更生工法を行いたいと考えています。ただ、既設管にズレなど段差が生じていて管更生工法ができないところもあります。そういったところについては、既設管を撤去し、塩ビ管に更新します。 具体的な説明は、参考資料を見ながらご説明します。スクリーンにも同様の資料を映しますので、あわせてご覧ください。 1 ページ目が計画平面図です。こういったスケジュール感で進めていくのかをお示ししています。まず、正門から東門をつなぐ赤いハッチが書いてあるところを先行して、来年度、来年度に進めていきます。表二之門を過ぎたあたりの青色でハッチしてあるところについては、令和 9 年度以降に進めていきたいと考えています。 次のページをご覧ください。具体的に図面を見ながら、先ほどのお話の内容をご説明します。1 番上の A - A' 断面は、正門から表二之門をつなぐ、1 番太い園路の断面図です。黒色で示しているのが、既存の構造物で、赤い線が計画の構造物です。既設の舗装を見ていただくと、真ん中が舗装部分で 8.55m ありますが、横断勾配が 3.5% あったり、端部の砂利舗装のところについては約 6% の横断勾配があります。こちらについては、できる限り緩やかに施工し直すことで、改修を進めていきたいと思っています。緩やかにしていくことで、左側の内堀の見晴台があるところについては、現状は 10 c m 程度の段差がついていますが、端部に V 型側溝を設置することで、段差なく見晴台のほうへ入れるように改修していきます。また、内堀の石垣を見ていただくために、内堀沿いを通行しやすくするよう、砂利のところに砂利マット舗装を設置したいと考えています。また、反対側、図面でいう右側ですが、木々が生い茂っており、夏の暑いときに酷暑対策として日陰を歩いていただくというご案内をしていますので、こちらについても砂利マット舗装を設置し、通行性を高めたいと考えています。砂利
--	--

	マット舗装は、車両対応となっていますが、激しく車両が通るとつぶれてしまうこともあります。車が通りづらく、観覧者に通ってもらいたいところに設置したいと考えています。砂利のところについては、薄い砂利で施工したいと考えています。 続いて B - B' 断面です。二之丸広場の南側の断面図です。左側から順にご説明すると、既設の舗装が 3.2% の急勾配になっています。すぐ右手の玉石舗装になっているところはベンチを設置していますが段差がありますので、舗装の横断勾配を緩やかにし V 型側溝を設置することで、段差なく乗り入れられるように改修したいと考えています。玉石舗装のところはベンチもあり、祭りの際に通行している方も多々いますので、通行性を高めたいということで、透水性のある脱色アスファルト舗装に更新したいと考えています。梅林を右に越えていくと、雑草が生えている土の園路がありますが、凹凸があったり、水はけが悪かったりといったところもありますので、土系舗装をしていきたいと考えています。 最後、3 ページ目をご覧ください。各構造の詳細を順番に記載しています。1 番左上が舗装の構成で、既設の舗装が、まず 1 番上に豆砂利舗装が 1 c m あり、その下にアスファルト舗装が 5 c m、その下に碎石路盤が 10 c m、合計 16 c m の既設の舗装になっています。左側の赤いところが計画の舗装構成です。表層の 5 c m を脱色アスファルト舗装、その下にアスファルトの安定処理を 6 c m、路盤整生工を 5 c m の合計 16 c m の構成で、舗装を更新したいと考えています。 右側の透水性脱色アスファルト舗装については、玉砂利舗装のところを、透水性脱色アスファルト 4 c m、再生碎石を 10 c m で舗装したいと考えています。 その右側の土系舗装については、5 c m の土系舗装材です。表層を除草後、防草固化材を敷くなどの処置をしたいと考えています。 左下、V 型街渠は既存のものと同じような構成で改修したいと考えています。 L 型側溝や街渠のところについては、V 型側溝を設置します。既存の街渠と緩衝するところについては、取り除いて設置します。緩衝しないようなところでは、既存の街渠の上に V 型側溝を乗せることで、工事の期間を短縮するなどしていきたいと考えています。 続いて、柵のところについてです。既存の柵のところに、浸透柵を設置します。既存の柵より同じく、浅く施工することで、掘削範囲内で行うことを考えています。ただ、右側に描いてある石垣のすぐ脇に埋設されている柵については、上部のみ段差がないかたちに取り替え、下部は既存の柵のまま活かします。柵の中を調査したところ、使えることを確認しましたのでそういったかたちで行いたいと考えています。 最後に、1 ページの今後の予定をご覧ください。令和 7 年度から園路改修工事に着手し、令和 8 年度のアジア・アジアパラ競技大会開催までに、正門から東門の東西園路については、改修を完了したいと考えています。表二之門から北側については、再来年度以降の改修を予定しています。
瀬口座長	今、ご説明された園路改修計画について、ご意見をお願いします。いかがでしょうか。
丸山副座長	横断で切られたところがありますけど、最終的に側溝に流れて、一番最後の、今日の報告につながるかもしれませんが、外堀のほうに表面排水は

	行くんですか。まず1点です。
事務局	排水の話ですね。
丸山副座長	はい。
事務局	そちらについては、本日の最後にご報告事項として説明予定である外堀の下に埋まっている排水工事の話になります。きしめん亭の東側の鵜の首のところから雨水が排出され、その水が外堀内を西側に進んでいき水堀に排出する。こういったルートで雨水排水しているところのエリアが、概ね二之丸庭園南側などで降った雨が排水管の中をとお堀の中へ流れていくことを確認しています。 それ以外の、例えば本丸エリアで降った雨水については、園路下の排水管の中へ落ちて、内堀に流すようかたちで排水していることを確認しています。それぞれの排水場所が、降った場所によって変わっています。先ほどのきしめん亭東側の排水するところについては、先ほどお話しした二之丸庭園南側などのエリアのものになっています。
丸山座長	お城全体の排水計画がどうなっているのか。浸透させるところもあるといわれましたけど、よくわかりません。どうなっているのか。特に二之丸庭園というか、名勝の範囲がどこかということも、示してもらいたいですけども。ちょうど広場ですね。二之丸広場の東南です。あそこは、よくわからない排水状況にありますよね。そのあたりです。
事務局	こちらへんですね。横断暗渠が入ってまして。こちらの水は、南東の排水管の中に入るようになっています。
丸山座長	ここ、かなり凹んでいますよね。
事務局	そうですね。開渠になっているところですね。水路が。
丸山副座長	ここの排水はどうなっているのか、よくわかりませんが。
事務局	ここの開渠になっている排水については、舗装の下に埋設されている排水管内を西に流れていき、鵜の首のところ南の外堀に放流されます。
丸山座長	そうすると、そこの広場の東南のところある、よくわからない施設が、どういう、北から、あるいは東から流れた水がここに集まっているのですか。そういう排水の状況がよくわかりません。 それと、ここは名勝範囲なので、舗装するにあたって現状変更もありますけども。ぜひ、排水計画の中で、そこをもう一度確認してほしいです。今のところを。どう考えても、おかしいんですよ。
事務局	名勝、今の開渠のところですか。
丸山副座長	そう、そこです。そこは、名勝に入っていると思います。ここを触るにあたっては、発掘なのか、ちょっとわかりませんが。いわゆる排水で

	すよね。排水の系統が、よくわからない状況になっています。今、ここに水が集まってといわれるけど、ここに集めるための北、東、一部調べられたところもありますけど。この際、排水の全体を掌握してもらいたいと思います。舗装だけではなくて、今いわれたような。特に、二之丸広場のところですよ。南東の、その意味がわかりません。そこです。そこをなんとか、今回、来年度でもいいですけど、調べてもらうということ。それは名勝に入っていると思うので、発掘との関係があるかもしれないですけど、そのへんをぜひ、お願いしたいです。
事務局	二之丸庭園の整備と調整していきます。
瀬口座長	名勝の範囲に入っているのか、どなたか、わかりますか。では、あとで教えてください。 基本的にはいじるわけではないので、表面をカバーするということですが、重なっているかどうかの確認をしたい。
事務局	丸山先生がご指摘された範囲は、追加で指定された名勝の範囲の一番南西角に入っています。園路含めて入っています。
瀬口座長	入っているとすると、何が次に問題になりますか。現状変更なんだけれど、名勝のところを舗装することについて、何が障害になりますか。 今日オッケーすれば、それでよろしいのか。それとも、そこを確認するのか。
事務局	名勝を含めて、現状変更許可という手続きになると思います。名勝としても、特別史跡としても、文化庁の了解はいりますので、こちらの手続きを進めることになります。通常の手続きとなります。
瀬口座長	そうすると今のご意見では、ここは、本日はペンディングになりますね。現状変更は。
事務局	舗装についても、今回の会議の中でご了解いただければ、
瀬口座長	土の中をいじらないので舗装だから、名勝の上を舗装するけどよろしいということ、部会で諮らなくていいんですね、という確認をしています。よければ、いいです。 排水経路を調べようとする、また時間がかかりますよね。これは今年度の計画だから、今の問題をどう取り扱いますか。排水経路がわからないと。わからないというご意見が、何がわからないか、よくわからないので、具体的に指摘をしてもらわないといけませんね。何が問題か。
事務局	先ほどの、経路がわからないというのは、既存の暗渠の調査については今回実施しています。既存の名古屋城内にある暗渠、土の中に埋まっている排水管がどこにあるのかということまでは確認しています。
瀬口座長	切り離して考えられるかどうか、ということです。

事務局	調査結果については、まだこの会議でご報告していません。詳細をこの会議でご報告するのか、個別に先生方にご相談しながら進めていくのかは、個別にご相談できたらと思います。
瀬口座長	排水上の、雨が降ったときに、何か排水上の問題は生じていますか。わからないということと、問題が生じていないということは、別のことなので。問題は生じていないですか。
事務局	雨が降ったときに、水が溜まるなど、そういった問題が生じています。
瀬口座長	水が溜まるんですか。
事務局	水が溜まるなど、そういったところの現象は見られます。
瀬口座長	それは、舗装することによって、今後、排水をスムーズにしようとするときに、また手を入れることになるので、なるかもしれないので、今回はそこのところは外しておくということが、あり得るのかということです。難しいですね。そうすると、やはり次回送りになりますかね。そうすると、困りますよね。今年度の B - B' 断面のところまでは、最低行いたいわけでしょう。今問題になっている B - B' 断面が、東側のところで排水が生じる、水が溜まることがありますか。
事務局	B - B' 断面の開渠付近で水が溜まったりというのはない状態です。現状は。
瀬口座長	水の問題はない、排水上の問題はない状況ですか。
事務局	開渠部分については、水が溜まるなど、そういったことが生じていることは確認できていないです。
瀬口座長	それを確認したいですね。それが確認できれば、排水上の問題は、丸山委員さんから指摘があったように、今後どういうふうになっているのかを調べて、将来的に問題はないかということを、またお諮りいただくということにするのも、1 つですね。
丸山座長	この舗装に関しては、するなといっているのではないです。こういう工事をやりながら、排水というのがどうなっているのかというのを確かめる。将来的に考えないといけないということです。 それと、先ほどいった名勝にかかっているところについては、お城の史跡もそうですが、慎重にしていきたいと思います。ずっと問題になっている二之丸広場の東南の施設は、どうなっているのかというのは、今回の調査でできるのかどうかは別ですけど、排水関係は必ずできます。これは二之丸庭園とも関係しているのかもしれないので、ここは明らかにしてもらいたいと思います。暫定的に舗装をやることについて反対しているわけではないです。将来的にここをやるのであれば、排水系統をしっかり把握してもらいたいです。そのための予備調査でもいいので、やっていただいて、とりあえず舗装はすると。するけれども、ここの凹みはどなっ

	ているのかというのを、明らかにしてほしいです。これは文化財のほうからも、発掘してもらわないとわからないと思いますけども。そのへんを、お願いしたいということです。反対しているわけではないです。慎重にやるところはやってもらいたいです。
瀬口座長	ほかには、どうでしょうか。よろしいですか。 今のご指摘で、将来的な要望ということですので、今のご意見では、特に排水系統のところをいただいたくらいでしょうか。よろしいですか。 それでは舗装の件について、今年度分と来年度分ですね。
丸山副座長	来年、再来年ですね。
瀬口座長	7年、8年、2025年、2027年までですね。3か年について実施するというので、特にこの案を変えるという意見はなかったもので、現状変更許可に必要な手続きを進めてよろしいですか。 はい、特にご意見がないので、手続きを進めてもらいたいと思います。 議事の(3)天守台及び周辺石垣の保存対策について、資料3の説明を事務局よりお願いします。
	(3) 天守台及び周辺石垣の保存対策について
事務局	これまでに行ってきた石垣や遺構の調査をふまえ、有識者の先生方のご指導をいただきながら保存対策の手法や考え方などについて整理をしたうえで、現在、天守台内堀北側、御深井丸側のU65石垣の保存対策工事に着手することができました。誠にありがとうございました。 今年度、保存対策設計を進めている中に鶴の首、水堀側の石垣S10があります。今回、鶴の首、小天守西の水堀側石垣付近のボーリング調査について、お諮りするものになります。 1 趣旨についてです。天守台および周辺石垣の各石垣面の今後の保存対策の考え方を、第56回石垣・埋蔵文化財部会および第56回全体整備検討会議にてご議論いただき、整理しました。表1にS10の石垣面の評価等について記載しています。その中で、S10の石垣面については、今後の対応において来場者への安全対策として、石垣前面の補強などの検討が示されています。今後、この内容に基づき、石垣前面の補強を検討していきたいことから、地盤データを取得するためのボーリング調査を行うものです。 2 の調査の実施位置について説明します。図1をご覧ください。鶴の首、水堀側の2か所になります。ボーリング位置は、石垣面に近すぎる位置は外し、東西方向は石垣表面より約4m、南北方向は石垣間の中央付近で2か所です。 3 の調査内容について説明します。標準貫入試験用として1本、ボーリングの長さは10m。土質試料採取用として1本、ボーリングの長さは5mになります。表層に関しては試掘により、試料採取を行う予定です。標準貫入試験の目的は、内堀内近傍のボーリング調査長さ10mにあわせて調査を行い、内堀側との地層構成の同異および支持力等を確認するためです。土質試料採取の目的は、石垣の構造解析に必要なデータを得るためです。室内試験、三軸圧縮試験、物理試験などを行う予定です。図2をご覧ください。今回のボーリング調査位置と、周辺のこれまでのボーリング調査位置を示しています。

	次に 2 ページをご覧ください。ボーリング調査の概要を記載しています。ボーリング調査での削孔は、ロータリー式ボーリングマシンを使用し、原位置試験や、室内土質試験用のサンプリングを行う予定です。説明は以上です。
瀬口座長	天守台および周辺石垣の保存対策について説明がありました。ご意見、ご質問がありましたら、お願いします。
小濱構成員	ボーリング No. 1 は、標準貫入試験と試料採取の 2 つを行うということです。標準貫入試験をするということは、地耐力を把握するということです。そうすると、この石垣の補強の方法として、石垣の前面に、何か補強するような構造物を設置することが前提の補強をお考えなのですか。
事務局	何らかの前押さえ対策を計画しています。
小濱構成員	何ですか？
事務局	押さえ盛土や、蛇籠といった前押さえ対策を検討していきたいと思っています。
小濱構成員	石垣の外面に、そういう構造物を建てつけるということですか。
事務局	そうです。
小濱構成員	そうですか。それは、十分地耐力を把握する必要がありますね。了解しました。
瀬口座長	押さえ盛土と、何といいましたか。
事務局	押さえ盛土や、蛇籠といったものを考えています。
瀬口座長	聞き取れないです。
事務局	蛇籠になります。
瀬口座長	蛇籠ですね。設置する構造物というよりは、押さえですね。ほかには、よろしいでしょうか。 それでは、特にないようなので、本件については、現状変更許可に必要な手続きを進めてください。 それでは、5 分休憩をし、25 分からの再開をお願いします。
	— 休憩 —
	(4) 水堀の活用 (舟運) について (船着場の設計)
瀬口座長	それでは再開します。議事の (4) 水堀の活用 (舟運) について (船着場の設計について)、説明をお願いします。

事務局	船着場の設計ということで、前回 10 月の全体整備検討会議でありましたご意見と、11 月の第 63 回の石垣・埋蔵文化財部会でも同様のご説明をし、いただいたご意見について検討しましたので、本日は変更点を中心にご説明します。 まず、ご報告です。石垣・埋蔵文化財部会でのご意見として、船着場の待合所の下にある遺構について、局所的に遺構との離隔が少ないところが見受けられるということで、そちらについて極力影響がないよう検討してくださいというご意見がありました。あとは、地上部にでている露出している遺構のところが 1 か所あります。こちらを、そのままにしておくのではなく、保護の方法を考えてほしいというご意見がありました。では、変更点を中心に順番にご説明します。 設計方針として、遺構の保存のところになります。これは石垣・埋蔵文化財部会でご意見がありました露出部についてです。こちらについても、養生するかたちで行うといったところです。この後は、図面等を見ながらご説明します。 続いて、2 の舟着場の設計として、3 ページに図 2 があります。前回の全体整備検討会議では、平面図をお見せしましたが、断面図ができあがってききましたので簡単にご説明します。歩道側に待合所を設置します。スロープや階段で下りてきた後、渡り橋で水堀のほうへ渡り、浮き栈橋で舟に乗船してもらいます。この浮き栈橋については、堀底にアンカーを設置し、揺れなどを防止する構造を考えています。詳しくは、構成員の皆様にお配りしている参考資料でご説明します。前のプロジェクターでも映してご説明します。 拡大平面図で、前回のご指摘で階段の 1 段の高さをできるだけ小さくしたほうが利用しやすいというご意見がありました。構造上、階段の始まりや終わりのところに、下に H 鋼の下部工を設置しないといけないことや、スロープのところも設置しないといけないという条件があります。この中で最大限に遺構への影響を考慮しながら階段の位置をずらし、階段の高さを 1 段 15 c m から約 13 c m に修正しました。 2 ページをご覧ください。階段スロープについて、前回手すりを書いていないというご指摘がありました。スロープの部分と階段の部分に、2 段の手すりを設置します。渡り橋や浮き栈橋についても揺れが生じるので、2 段の手すりですぐと困るように設置したいと考えています。下部工を支えるコンクリートについて、鉄筋コンクリートという記載をすべきというご意見がありましたので、表記しました。下部工の笠コンクリートについて、アンカーボルトで接合するということが抜けていましたので、表記しました。また、部会でご指摘のあった遺構との離隔についてですが、下の図面をご覧ください。オレンジ色のラインが、遺構の見通しを示したものになります。局所的に浅くなっているところの保護の仕方を検討するように、というご意見がありました。前回はこの遺構と碎石が緩衝するようなかたちになっており、その部分の待合所を少し高く上げたりなど見直し、可能な限り保護層をとれるように修正しました。概ね 30 c m の保護層は確保できますが、局所的なところについて、もう少し保護層の離隔がとれるように検討していきます。また、先ほどご説明した、図面の右側に載っている露出部の保護をするようにというご意見がありました。遺構について、縁を切るように不織布や土で遺構を覆い、その上からモルタル等で左官仕上げすることで、遺構の保護をしていきたいと考えています。 次の 3 ページをお願いします。こちらの断面図についても、先ほどご説
-----	--

	明した修正を同様にしています。 4ページをご覧ください。下部工について、実際に現地に設置するかたちでは持ってこられないので、どこで継ぎを作るのか検討するようにというご意見がありました。トラックで運搬できるサイズで、十字で切るようなかたちで4分割して工場で製作し、現地で結合するかたちで施工していきたいと考えています。 5ページをご覧ください。渡り橋です。アルミの溶接で、トラス構造になっているところはアルミの溶接は難しいのではないかというご意見がありました。確認したところ、工場で溶接の施工をしており、その他、自治体や国、県等でも施工しており、不具合なく利用できることを確認していますので、こういった製品で、検討を進めています。 6ページをご覧ください。アルミ合金製の浮桟橋です。横揺れの関係で、幅が2mになっていますが、幅を広くすると横揺れが抑制されるのでは、というところも検討するようにとご意見がありました。こちらについては、2mでも構造上は揺れの許容値になっていることは確認できていますが、前回のご指摘で、車いすの方でも安定して乗船できるように、というご意見がありましたので、どのくらいの横揺れを見込むのかというところで、幅については引き続き検討していきますが、現状は2mで検討しています。 簡単ですが、説明は以上です。
瀬口座長	ご説明された件について、ご意見、ご質問をお願いします。
小湊構成員	かなり具体的に図面がだされていたので、構造的な安全性についてはつきりしてきました。デッキ部分は、それなりに、これで上手いくのではないかと判断しています。ただ、デッキ部分の上に手すりがあります。手すりを支えるのが、支柱だと思いますが、支柱の柱脚がどういうふうに接合されているのか、これではよくわかりません。手すりに横力がかかったときに支柱が負担しないといけませんが、それがきちんと柱脚、根本で保持されているのかどうかは、この図面ではわかりません。そこが少し心配です。
事務局	図面をしっかりと検討します。
小湊構成員	もう1つ、肝心なのは、渡り橋というのがあります。渡り橋は、参考資料の5ページと、配布資料の3ページにあります。3ページの図2の渡り橋は真ん中に継ぎ手があります。ところが参考資料の5ページの渡り橋には、それが一切ないです。これは、違うのかなと思います。 5ページのものが実際の製作される渡り橋だとすると、右下に書いてある量数、㎡あたり積載荷重は153kg、1.5kNを仮定して、自重は650 kgと書いてあります。渡り橋は両端支持の単純梁なので、非常に計算は簡単にできます。そうすると、上の部分の手すり弦材の圧縮応力が60Nくらいでるんですね。1mm²あたり。アルミの合金の許容応力度が、6ページに書いてありますが、111N。引っ張りの許容応力が111Nだから、60Nくらいはオッケーかと、応力がでるから大丈夫ということなんでしょうが。 ところが、こういう桟橋は鉄道橋と一緒に、上弦材が圧縮になります。下弦材が引っ張りで上弦材が圧縮になるので、圧縮が生じると横座屈、横に孕みだして、手すり上弦材の圧縮耐力が座屈によって低下します。半分

	以下に。この例だと3分の1くらいに落ちるかもしれないです。そうすると、これはNGになるので。それなりに安全解析を、たわみが3cmと書いてあるから、計算はしているのでしょうけど、ちゃんとした計算をやっているのかということが、私は非常に不安に思っています。 構造計算は、構造のモデル化と荷重条件をきちんと抑えて、計算をされているのか。通常は、上弦材は圧縮が生じるので、圧縮材の横座屈を防止するために、上弦材を太くするのが普通です。鉄道のトラス橋を見ていただくとわかるように、上弦材は太くなっています。横幅が広がっています。横に孕みだすのを防止するように。そういうのがあるのに、これは手すりの上弦材は同じ断面で行われているので、そこらへんは、きちんと計算をしているのかなと確認してもらいたいです。
事務局	承知しました。しっかり確認します。
小濱構成員	上弦材が座屈すると落橋しますから。非常に危険なことになりますので。構造計算のモデルが、きちんとしたものでやっているのかどうか。横座屈を考慮した計算をしているのかどうかを、確認してください。
事務局	ありがとうございます。
瀬口座長	ほかには、どうでしょうか。
丸山副座長	渡り橋の、浮桟橋もそうなんですが、約2mとありますが、2mというのは、これを計画されたときに、なるべく規模を小さくしようという意図があるんですか。
事務局	そうですね。できる限りコンパクトにすることで、アンカーの大きさを小さくできるので、堀底への影響を減少していきたいと考えています。
丸山副座長	一方では、活用でもう少し、ここを宣伝したいというのがあるんでしょう。違いますか。
事務局	そうです。
丸山副座長	そもそも、2mの浮桟橋、渡り橋は、危険だと思います。こんなに狭くて、来られたお客さんが安定した感じは受けないと思います。特に浮桟橋は、人が移動するわけでしょう。そのときに2mしかない。ちょっと安定感がない気がします。手すりはあるかもしれないですけど、2mしかないようなところって、そういう事例はあるんですか。
事務局	ほかの事例等を見ていると、2m幅であるところもあります。
丸山副座長	4mあっても、いいかなと思います。観光客が来られて、いろいろな荷物を持って乗るときに、2mで移動するというのは、ちょっとできないのではないかという気がします。 4mにしたら、それは、やりすぎだという話になるんですか。

事務局	安定計算上の許容値が2mになるので。それを、あとどれくらい、許容値を超えたかたちで行っていくのかというのは、検証が必要です。
丸山副座長	活用するときには、そういう乗船客の安定感みたいなものもいるのではないかと思います。でないと、ここに来たときに2mの幅では、とてもではないけど、狭すぎてすれ違うのも厳しいのではないかと思います。
事務局	今回、舟に乗るときに浮棧橋、渡り橋ですれ違いが起きないようなかたちで考えています。乗る人と降りる人が交錯しないような運用とすることを考えています。基本的には一方通行を想定しています。
丸山副座長	経費の面とか、そういうので2mしかとれないというのであれば、それはそれでいいのかもしれないですけど、少し、この舟に乗りたい人にとっては、2mというのは少し厳しいなという感じは、感覚としてあると思います。これで行うというのであれば、反対はしないですけど、利用者にとっては、ちょっと窮屈かなとは思いますが。
小濱構成員	2mというのは、これを見ると舟の幅と一緒にですね。
丸山副座長	そうですね。
小濱構成員	ということは、舟と同じように揺れるということです。幅を広くしたほうが、揺れは少なくなり、安定しますからね。私も今ちょっと思ったんですけど、2mだと舟と同じくらい横揺れがするんですけど、それで大丈夫かなと思います。人が座っているならいいけど、立った状態で移動しますからね。そこらへんはちょっと不安がありますね。
事務局	どのくらい幅を広くすれば、どのくらい揺れが収まるのか、もう一度検討したいと思います。
瀬口座長	これも、検討していただいて、もう1回結果を見る必要があるのであれば、現状変更があるので、次回になりますね。
事務局	検討して、また議論いただきたいと思います。
瀬口座長	使う人の安全に関わる問題ですので。ただ、普通の通路として考えると、舟がどのくらい人を輸送するのかによって、浮棧橋を使う人数が決まってきます。そうすると、今説明があったように、乗っている人が降りてから、乗る人が入ってくるということだと、同時に2列はいなくて、幅2mのところに1人ずつ手すりを持ちながら乗り入れする案で大丈夫なのか、という質問がでたので、検討してください。 次回、検討した結果を全体整備検討会議に報告していただきたいと思います。 次は、議事の（5）ですね。名古屋城外堀周辺の園路等の改修についてです。資料（5）の説明をお願いします。

	(5) 名古屋城外堀周辺の園路等の改修について
緑地事業課	前回、第 62 回全体整備検討会議において、名古屋城外堀の史跡の範囲の改修についてご説明しました。その際に、改修予定地の歴史的な経緯について資料をお示しすることと、いくつか、サインの設置や樹木の取り扱いについて、ご意見がありました。本日はそちらについてのご説明をしたいと考えています。 まず、資料 5 の 1 の改修予定地周辺の変遷について、教育委員会からご説明します。
文化財保護課	前回の会議の中で、史跡の範囲と遺構の関係ということで、文化財保護課にご意見を求められました。史跡の範囲、一番指定となっています。一番史跡の範囲の北東隅について、突出部があると認識しています。準備がなかったので、その際の回答で北東隅、清水御門があり、その枳形があってということで、会場でお話したと思います。 今回、緑地事業課と名古屋城調査研究センターのほうで資料のすり合わせをしてもらいました。結果、私がお答えした清水御門の枳形、北側のところが現況の地盤で史跡になっています。それを文化財保護課のほうでご説明させていただきます。2 枚の絵図は、史跡の今の地形と現況地盤をあわせたものになります。図 1、図 2 の 2 枚の絵図、年代が違うものですが、あわせて、史跡の範囲となっているところについては、御番所やそれにとりまなう高塀があるところになります。枳形は、その南側になります。枳形については、御土居がまわっており、そこに植栽の表現があります。写真のような状況であったと思います。そういった状況であったことを調べていただき、資料としてまとめていただいています。 また、2 枚目は、実際に公園として管理しているものになります。その間を挟む近代についても、タタキなどは博物館の絵葉書等で、御土居については近代では取り除かれているということなど、その経緯について調べていただいています。 前回の会議の際に、清水御門の枳形の中に赤水がでていますと、ご説明しましたが、訂正いたします。
緑地事業課	続いて 2 ページ目をご覧ください。2 番、改修予定地と絵図の位置関係についてです。元禄十年御城絵図と現況平面図を重ね合わせた図面を作成し、図 3 としてお示しします。こちらの資料については、写真 2 と 3 の手前側に写る石垣を起点に重ね合わせたものになります。先ほどのご説明のように、清水御門や枳形、土塁が、現在の二之丸東の駐車場や大津通に位置する石垣について確認できる資料として、こちらをお示しします。 続いて、3 番の昭和 48 年の整備についてです。前回受けたご意見で、現状の改修、整備について、水堀沿いに 1 段下がった園路について、盛土をして平坦な園路広場にするということについて、ご心配する意見がありました。図 4 でお示ししています昭和 48 年の工事の際の横断面図とありますが、前回の工事によって、水堀沿いに元々の地形に盛土造成をして、現在の 1 段下がった園路に整備されていることを確認しています。今回の計画では、バリアフリーを考慮し、1 枚の平坦な園路にする計画をしています。写真 3 として、前回の整備から約 50 年経過していますが、同じ地点から撮影した現況写真をお示ししています。 3 ページ目をご覧ください。4 番、計画案の見直しについてです。四角

	で囲った整備方針案については、前回の第 62 回全体整備検討会議でお示しした整備方針案です。 (1) の見直しについて、ご説明します。ア、サインの設置として、前回いただいたご意見について、赤線で記載しています。本丸や二之丸のほうを紹介するサインがあるといいという意見や、清水御門が枡形にあたるのではないかとということで、外堀沿いに遺っている歴史的な景観や石垣等の説明等をしていくようなサインがあるといい、というご意見がありました。こうした意見を受け、本丸や水堀を紹介するようなサインを、図 5 の計画平面図に記載しました。北側にサインを 1 つ設置していく、また、二之丸から清水御門跡の石垣について説明するサインを図 5 の南側に設置したいと考えています。写真 4 で、視点場から、二之丸から清水御門のあたりの石垣の状況を見た景色を参考に撮影しています。 次に、イの植樹帯の樹木の取り扱いについてです。史跡として歴史的な風致を向上する整備をすべきというご意見と、撤去する樹木については、お城の眺望や公園の修景をふまえて慎重に選定をすべきというご意見がありました。こういった点をふまえ、まず 1 つ目です。水堀の樹木を撤去し、歴史的な風致を楽しんでいただくための眺望を確保します。図 5 の水堀沿いに、新たに撤去予定の樹木を記載しています。視点場から石垣のほうの、歴史的な景観を利用者に楽しんでいただくために、新たにこちらの樹木を撤去していきたいと考えています。そのほかの保全していく樹木については、有識者の監修を受け、丁寧に行いたいと考えています。丸山副座長など有識者の方々に丁寧に現場を見ていただきながら、撤去する樹木を選んでいきたいと考えています。 説明は以上になります。
瀬口座長	ご意見、ご質問をお願いします。よろしいですか。 特にご意見はないようなので、現状変更許可に必要な手続きを進めていただきたいと思います。 それでは、以上をもちまして、予定していた議事は終了しましたので、進行を事務局へお返しします。
	6 報告 (1) 外堀排水路の改修について
事務局	瀬口座長、ありがとうございます。先生方、貴重なご意見をありがとうございました。改めて感謝いたします。 最後になりますが、4 報告第として、外堀排水路の改修について、ご報告します。
事務局	こちらは、8 月 7 日の全体整備検討会議のときにご報告した件です。正門土橋のすぐ西側のところに、排水管の破損に伴い陥没が発生したところです。テレビカメラを中に入れたところ、ひび割れや破損が確認されました。特に緊急性の高い正門土橋の下は、観覧者や車の通行がありますので、早急に対処をしたいということでご報告しました。 こちらについて、12 月 7 日の土曜日に排水管改修工事を完了することができましたので、ご報告します。 4 の改修方法について、ご説明します。今回の排水管の改修は、遺構へ

	の影響を極力抑えるということもあり、既設の排水管が 61 c mの内径ですが、そちらの中に新しい管を付ける管更生工法で改修工事を行っています。改修工事を行ったところが、図1の赤い矢印が書いてあるところの約46mになります。改修の構造は、図2のように、既設の内管が61 c mで、こちらの中に厚さ 16mmの樹脂でできた管更生の管を新しく作りました。 改修工事の写真を、2 ページ目の図3に載せていますので、ご覧ください。心配していた土橋の下は、まん中の上側の写真です。見ていただくと、クラックだけでなく、破損が生じていました。こちらに管更生工法を行ったところ、多少凹凸が見えますが、変なずれやよれがなく管更生ができ、水が流せるように改修できました。 また、入口のそれぞれについても、写真を載せています。丸い管更生の形で改修ができました。 1 ページ目をご覧ください。5、今後の予定です。今回改修した排水管の裏側が、栗石のところもあります。今回の工法で、そこから水が流出することは、抑えることができました。定期的に確認し、変状がないかの確認を引き続きしていきます。今回の工事箇所から、図1を見ていただくと、今回の工事箇所の西側の緑色の矢印で書いてあるところになります。こちらにも今回の工事のときにあわせてテレビカメラを入れており、同様に多数のクラックや破損を確認しています。こちらについても、同様の管更生工法や、取り替える場合がある排水管については撤去し、新しく管を設置する改修工事を今後行っていきたいと考えています。今回のところから東側の青色の矢印で書いてあるところについては、先ほど舗装のときにお話した城内の雨水が落ちてきて、こちら外堀の下を排水管が通っているので、こちらの状況もテレビカメラを入れて、どういう状況が確認したいと考えています。 報告は以上です。
事務局	外堀排水路の改修についてのご報告は、以上となります。ご質問やご意見等がありましたら、よろしくお願いします。
丸山副座長	名古屋城の場合、ほとんど陶管でやっているということは、だいぶ陶管が傷んでいる可能性は高いんですか。たまたまこは、でてきたけど。
事務局	今回、外堀のところについては、陶管が埋まっていることは確認しています。城内になると、園路の下に埋まっているところは、テレビカメラを入れて確認しています。概ねヒューム管が埋設されていることが多く、径としては 25 c mから 30 c mのヒューム管が埋設されているところが大半であると確認しています。 ただ樹があり、樹から本管までは 15 c mの陶管で繋がれているところが多いことを確認しています。
丸山副座長	排水計画の中で、陶管であれ、ヒューム管、だいたい樹木の根がその間から入り込んでいて、詰まっています。そのあたりの実態というか。今後、どういうところで調べられるのか、わかりませんが、さっきいったような舗装のときに見られるとか。お城全体の、下水も含めて、表面排水のところを調査してもらいたいと思います。どこでされるのか、わかりませんけど。いろいろなところで、庭園でも発掘でそういうところもあって、点的

	なものを、線にしていくとかね。エリアの中でどうなっているのか。さっき、二之丸広場のところでお話したことも、そういうことなんです。そうしないと、対処療法でそこだけ直していても、将来的にあまり展望がないような気がしています。やはり、お城を整備する者としては、そういう施設をぜひ、検討してもらいたいと思います。
事務局	園路改修を行うところの舗装の下に埋設されている本管と桝からの取り付け管については、すべてテレビカメラを今年度入れています。木の根の入っている状況や、管がずれている状況は、すべて確認しています。改修が必要なところについては、舗装する前に取り替え、または管更生工法をして、改修を行っていきたいと考えています。 ただ、委員がいわれた二之丸庭園の中や園路の舗装管などのところについては、今回調査はしていません。本管に繋がっていることまでは確認していますが、中までは調査をしていないので、そこは引き続きの課題だと考えています。
事務局	ほかには、よろしいですか。では、報告第は以上で終わります。 本日予定していた報告は以上です。最後に、オブザーバーでご参加されている浅岡主査からコメントをいただけたらと思います。よろしくお願いします。
浅岡オブザーバー	本日、予定では岡田が出席の予定でしたが体調不良のため、浅岡が出席させていただきます。本日は、ご議論をありがとうございました。今後とも、よろしくお願いします。
事務局	ありがとうございます。それでは、本日予定していた内容は以上となります。以上をもちまして、本日の全体整備検討会議を終了します。長時間にわたり、誠にありがとうございました。