

名古屋城天守閣整備事業に係る技術提案・交渉方式  
(設計交渉・施工タイプ) の実施に伴う意見聴取会 (第5回)

議事録

日時 平成29年2月9日(木) 13:30～  
場所 名古屋城総合事務所 西之丸会議室  
出席者 評価委員

小野 徹郎	名古屋工業大学 名誉教授
片岡 靖夫	中部大学 名誉教授
川地 正教	川地建築設計室 主幸
瀬口 哲夫	名古屋市立大学 名誉教授
麓 和善	名古屋工業大学大学院 教授
三浦 正幸	広島大学大学院 教授

事務局

西野 輝一	観光文化交流局名古屋城総合事務所 所長
渡邊 達也	観光文化交流局名古屋城総合事務所 主幹
舘 雄聡	観光文化交流局ナゴヤ魅力向上担当部 主幹
豊田 均	観光文化交流局総務課 課長
名和 浩一	財政局契約部 主幹
城 和人	住宅都市局営繕部企画保全課 課長

優先交渉権者

株式会社竹中工務店 名古屋支店

課題 名古屋城天守閣整備事業に係る工程について

配布資料

- ・名古屋城天守閣整備事業の完成期限見直しについて
- ・当初提案書の工程
- ・平成34年7月天守閣竣工の工程案(詳細)
- ・平成34年12月天守閣竣工の工程案(詳細)

事務局（館）	<p>1 開会</p> <p>名古屋城天守閣整備事業に係る技術提案・交渉方式の実施に伴う第5回の意見聴取会を開催いたします。本日はお忙しい中、ご出席いただき誠にありがとうございます。私は本日の進行を担当いたします、観光文化交流局ナゴヤ魅力向上担当部主幹の館です。よろしくお願いいたします。</p> <p>それでは開催にあたり、名古屋城総合事務所所長の西野よりごあいさつさせていただきます。</p>
事務局（西野）	<p>2 あいさつ</p>
事務局（館）	<p>3 出席者、事務局の紹介</p> <p>4 議事</p> <p>それでは議事に入らせていただきます。まずは資料の確認をさせていただきます。資料1、A4の大きさで、名古屋城天守閣整備事業の完成期限見直しについてです。資料2、資料3、資料4として、A3の紙でそれぞれ工程が書かれたものです。</p> <p>それではここからは、資料に従って説明をさせていただきます。本日の会議ですが、名古屋城天守閣整備事業の公募型プロポーザルにおける技術提案交渉方式の手続きの中で設置させていただいている、学識経験者の先生方の意見聴取として、完成期限の見直しをいたしました今回の工程について専門的な立場からご意見をいただくものです。忌憚のないご意見をいただければと思います。</p> <p>それでは資料1をご覧ください。初めに、名古屋城天守閣整備事業の完成期限見直しについて説明させていただきます。</p>
事務局（渡邊）	<p>お手元の資料1に基づいて説明いたします。名古屋城天守閣整備事業の完成期限の見直しについてです。先般、6月の定例会から9月、11月と、3回議員の皆様定例会で審議していただきましたが、継続審議になっている状況です。第4回目の意見聴取会の際には、6月及び9月に継続審議となった理由等を説明させていただきました。今回、11月の定例会における議会からの指摘、継続審議の理由を項目として挙げさせていただいています。四角の中ですが、完成期限の見直しに当たっては、プロポーザル事業の公平性の観点から評価委員の意見を再聴取する必要があるという意見をいただいています。</p> <p>完成期限の見直しにあたっての名古屋市としての見解ですが、下の四角の枠に囲わせていただいている部分です。今回、名古屋城天守閣の事業にあたりまして、プロポーザル実施時点では公平・公正な審査に基づいて優先交渉権者を選定して、選考しているという状況が、まずは大前提です。2つ目ですが、完成期限の見直しについては、法令等に抵触するものではなく、あくまでもプロポーザルの公募後に生じた熊本地震、および議会の審議を踏まえて行っているものです。従って、合理的な理由があると市は考えており、優先交渉権者の責めに帰すことではないという見解をもっています。3つ目ですが、変更事由以外の工程については当初の提案を踏襲しており、完成期限を見直すことについては、本市の裁量の範囲内であると認識しています。</p> <p>まずは公平性の観点から、本市の見解ということでお話をさせていただきました。基本的に名古屋市から工期等については、恣意的に変更するものはないということですので、本市としては見解をこのように持っています。資料1については、以上です。</p>
事務局（館）	<p>資料1についてご意見、ご質問等がありましたら、お願いいたします。</p> <p>とりあえず資料1についてはよろしいですか？名古屋市の見解を説明させていただきました。</p> <p>それでは続いて資料2から4、工程について説明させていただきたいと思っております。</p>

お手元に資料2、3、4のA3横長の資料を配布させていただいています。資料2については、当初竹中工務店さんから出された提案のスケジュールです。資料3は、前回、11月の定例会の時に下させていただいた資料です。この11月の定例会の時の資料については、先般、委員の皆様方に第4回意見聴取会といった形でご意見をいただいた内容に基づいて詳細に工程が組まれているものです。資料4については、今回、11月の定例会でも継続審議になりましたので、事業自体の着手が遅れるといったことによる、工期の見直しをかけているものです。つまり、資料2がプロポーザル時の、資料3については11月に下させていただいたもの、資料4については今回遅れたことによって新たな工程を見直したものです。それでは、資料の詳細について説明いたします。

工程の中でもたくさんいろいろなものの詳細がありますので、ポイントをつかんで工程の中身を見ていくことが必要だろうと考えています。

まずは資料2の、当初の提案について説明いたします。当初、基本設計期間は7月から11月までの5か月間、実施設計については12月から10月の半ば、10月の終わりぐらいまでの10.5か月から11か月となっています。この設計期間に基づき、基本設計が終わるところで復元検討委員会を踏まえて許可をとることになっていました。基本的には設計のスケジュールはそんな感じになります。

工事の施工についてですが、主だったところについて赤矢印と、工期の月数を入れさせていただきます。まずは先行的に始まってくる仮設の工事が、当初の予定でいくと一番下に引いてあるバーですが、仮収蔵庫が6か月間、平成29年の9月から着手といった形です。仮設の収蔵庫等を踏まえて続いていくのが、工事の施工、棧橋、構台等、素屋根の工事です。棧橋・構台、7か月と書いてありますが、その工事に着手していくと、棧橋・構台の工事に着手していきがてら、天守閣自体のエレベーターの解体、および棧橋・構台、素屋根等ができあがったことを踏まえて、現天守閣の取り壊しをしていく期間があると。天守閣の取り壊しを終えてから、天守閣の復元工事に入っていく。大きなスキームの流れとしては、こんな感じになります。バーチャートな工程表ですけれども、当初もう少し細かな工程表で出していたのですが、クリティカルな状況等を踏まえても流れ的にはこのような形になるということです。工程を踏まえて、木造の手配だとか、地層内部の調査に入っていくという形です。資料2、ざくっとした流れではありますが。

次に資料3です。青色のところは設計の内容、ピンクのところは石垣の調査の内容、緑のところは工事の施工といった3段階に分かれた工程になっています。

当初の設計では、先ほど話させていただきましたが、5か月間の基本設計を踏まえて実施設計に入っていき形になっていました。9月の段階で、工程を2020年の7月から、2022年の7月といった、2年間の工期を延ばしております。これは石垣の詳細調査というものをやっていく期間。また、当初は、28年7月から基本設計に着手する予定だったものが、12月着手と遅れている。そういった中で、2年間工期を延ばしています。

ピンク色の石垣の調査と書いてあるところの次に、石垣の詳細調査とあります。当初予定していた石垣調査の後に、熊本の地震を受けて、石垣についてはもう少し詳しくやっていくということで、石垣の詳細調査というのを今回新たに付け加える必要があるだろうということです。この期間を経て、文化庁の文化審議会へかけていくスケジュールになります。文化庁とのスケジュールについては、石垣の詳細調査の上のところは青色がポツ、ポツ、ポツ、と4つ付いています。7月、11月、3月に付いているところは、ここで復元検討委員会に資料を提出してかけていこうと。それを踏まえて30年の5月に、文化審議会へ諮っていこうということです。石垣の詳細調査を踏まえた結果を基に審議会を取っていこうということになっています。

文化審議会の許可を得て、その後本来予定していた実施設計に取り掛かるというスケジュールになっています。当初の予定からいきますと、基本設計を終えた段階で許可を取り、実施設計に入っていき形になっていきますが、石垣の詳細調査といったものが間に入ってくるので、その詳細調査に基づき基本設計等に修正等が入ったり、基本設計をやるための情報提供といったことがあるのではないかとということで、基本設計期間にプラスアルファの修正期間を①番、②番という形で入れていこうと思います。上の実施設計の③番と④番とありますけ

ども、この内容については石垣の詳細調査をしていくにあたって、今回、大規模な木造天守閣といったものの内容をやっていくことになると思いますので、基本設計レベルで一般的には取れることもあるかと思いますが、もう少し実施設計の部類まで、少し踏み込んだところまでやっていくことが必要になってくるであろうということも踏まえながら、基本設計というものを仕立て上げていかなければならないと考えています。そういったことを踏まえながら③番といったもので実施設計の前半戦を、仕事していくことを考えています。

石垣詳細調査を終えて文化庁の審議会を経てから、続いて仮設の工事に入っていきます。緑色のところを見ていただくと一番下の方に仮取蔵庫、先ほど説明させていただいたが、6か月間とあります。この仮取蔵庫と棧橋・構台といったものの準備、仮設の工事を踏まえていく形になります。棧橋・構台の工事に入ると同時に、緑色のところのエレベーターの取り壊しにも入っていくこととなります。エレベーターの取り壊しが終わり、乗り入れ、構台が概ねできあがった状態で、現天守閣の取り壊しに入っていきます。現天守閣の取り壊しの後、2か月間空白がありますけど、その部分については建物を、天守閣を取り壊した後に石垣の裏込め等の確認をする作業が必要だと考え、ここで2か月間の期間を設けました。そういった石垣の調査、実態の詳細調査で検討だとか、シミュレーションしてきたものが、取り壊し終わった後に、現実的にどうだったのかという、ある意味再確認をしていく期間も必要だと考え、この2か月は石垣の詳細調査にあたっての付加要素ということで加えていくということです。その調査を終えて、天守閣の復元に入っていく。この工期についても当初提案いただいている期間というのは、そのまま踏襲していきます。基本的には、2020年の7月から2022年の7月と、2年間延ばした要因としては、工事の着手が遅れているということが第1点。もう1点については石垣の詳細調査、熊本の地震を受けて詳細調査というものをやっていく必要があるのではないかとということです。

石垣の調査の後に空白が3か月間空いていますが、石垣の詳細調査をやっていくにあたって、どういった調査をどのようにやっていくのかということも、学識経験者の皆様方に諮り、やっていく方法を決めていく必要があると思っています。そういったことを調整しながら詳細調査に入っていきたいと考えています。その期間として、石垣の詳細調査の後3か月間くらい、あとは予算等の事務手続き等があります。そういったところを踏まえて期間を同一化させていただいています。資料3については以上です。

資料4について、ご覧ください。資料3と違うところは、設計の着手が、資料3では12月からの着手になっていましたが、これは11月で議決された状況での、可決された状況でのスタート。継続審査になっていることもありますので、それを踏まえて設計の着手を遅らせました。見ていただくとおり平成29年の4月からの着手になるであろうと考えています。それが、まず第1点。あとは、この設計の着手が遅れることによって、先ほど文化審議会を平成30年の5月に取っ払いとしていきましたが、工期が、着手が遅れることによって平成30年の10月といったところでの文化審議会になっていくだろうということです。それを踏まえますと、5月から10月といった5か月間、後ろにいつていることもありますので、平成34年の7月、2022年の7月だった工期が、文化庁の許可が5か月間遅れるといった形を受けて、7月から5か月間延びて12月になっています。着手が遅れることと、許可自体が遅れてしまうことで、34年の7月だったものが34年の12月になります。そういったところが、資料3と資料4の違いになります。基本的な工事の流れ、設計、調査については影響なく。1点だけ、この文化審議会といったものが5月、10月と半年に1回のペースになっています。そのペースになっていくことに事務手続き等をあわせるということがありますので、若干のところはありますが、工程としては変更がないようにという形です。

ちょっと走りの説明になってしまいましたが、当初のものから9月定例会で2020年7月から2022年7月、2年間変わったこと。それを踏まえて、11月に継続審議になったことでの遅れが出たこと。そういったことでの工程を示させていただきました。

事務局 (館)

ご意見、ご質問等がありましたら、お願いいたします。  
竹中さんの方から、何か補足されるようなことがあれば、よろしいですか。

竹中工務店	大丈夫です。
三浦評価委員	資料3、4のピンク色で塗ってある石垣調査ですけども、これは穴蔵の中の石垣ですか。それとも外側ですか。外側ですと、足場をかけるんですか。
事務局（渡邊）	今の予定でいくと、穴蔵の、内側での作業を想定しています。
三浦評価委員	ここのピンク色のところの詳細調査というのは、すべて穴蔵の中での調査ですね。
事務局（渡邊）	外も一部、やれることはやっています。
三浦評価委員	外は足場をかける？かけないと、ちょっと難しいかも。
竹中工務店	足場をかけるか、もしくは高所作業車みたいなものを養生してやるかっていうことは、今後細かいところは調整していきます。
三浦評価委員	なるほど、わかりました。ということは、外側も一応考えないといけないですね。
竹中工務店	特に上部の方が一部、はらんでいるのではないかと考えています。
三浦評価委員	もう一つ確認したいんですが、穴蔵の周囲のところだけは、石塁と言って堤防状になっていますよね。その部分について、中に、再建した時に鉄筋コンクリートの地中基礎が入っていますから、それを取り替えることとなりますが、穴蔵の周囲の石塁というのは全解体ですよ。工事としては。
事務局（渡邊）	内容の提案はこれから協議していきますけども、
三浦評価委員	内側しかとれないことになっていますよね。
事務局（渡邊）	基本的には、今の提案では周りの部分については取り外しをします。
三浦評価委員	全解体するものを外だけで見て調査するというのは、今一つ、あまり意味がないような気がしますけども。その辺のところを聞いたかったのですが、どうですか？
竹中工務店	穴蔵の上の外の部分というのは、調査の対象に含まれていると考えています。説明させていただいています。外については、修復の時の写真を見ても、角石については残っていたりですとか、すべてが積み替えられている、穴蔵が積み替えられているだけではないということ。あともう一つ、文化庁として、おそらく焦点となる考え方としては、ある意味復元して積み直しをしたこと自体も歴史の一部となりますので、どのような積み直しをしたかという記録をとる必要があるだろうということも、一応思って今そこまできているのではないかと想定しているところです。
三浦評価委員	なるほど。今度、緑色で書いてある石垣工事ですが、平成31年度の調査の方が、解体して中を見て、どのように積んであるかが出てきますね。そちらの方の調査ですよ。今言われていたのは。
竹中工務店	それは全体の調査です。その前に部分的な調査は、基本設計である程度行います。
三浦評価委員	そうするとピンク色のところは部分的な表面観察だけではなくて、一部外すか何かを考えているんですか？
竹中工務店	考えています。ここにはおそらく中の裏込め石とか、そういったものの、底についてもで

	すね、
三浦評価委員	どういう修理したかですね。
竹中工務店	部分的に断面を切って調査することが含まれてくると想定しています。
三浦評価委員	一部解体してですね。はい、わかりました。
事務局（渡邊）	一部取り外すことは考えていまして、どういうふうにやっていくとか、どのような調査をするかは、精査するという事です。
三浦評価委員	わかりました。
事務局（館）	他はよろしいでしょうか。ご意見、ご質問等がありましたら。では、一言ずつ、何かご意見がありましたら、先生の方からお願いいたします。
小野評価委員	今日の意見と言われたのが、工程の話なのか、最初にあった完成期間見直しについて、議会から評価委員の意見を再聴取する必要があるということと、同時に進行しているので、何を申し上げたらいいか、わからないんですけど。今日のメインは資料1の内容と考えていいですか？
事務局（渡邊）	基本的には資料1の内容に伴って、名古屋市の見解はこのように考えています。では何に基づいて、そういうことを言っているのかということもありますので、それは資料2から資料4の内容についてです。
小野評価委員	その意味では、工程のずれ、平行移動みたいな形になっていることについては、主に議論の対象ではないと考えていいですね。要は、この具体的な内容はまた別途ということになりますか。そうなった時に、議会から評価委員の見直しに当たる意見を聴取する必要があるというのについての、私の考えを言わせていただきます。 ちょっとわからないのが、見直しに当たる、見直したことと対象事業との、プロポーザルとの法的な意味合いでのバックグラウンドというのが、私が不勉強でわからないんですけども。この見解については、 <span style="background-color: black; color: black;">                    </span> のご意見は伺っておられるんですね。
事務局（西野）	名古屋市の見解というのは、基本的には <span style="background-color: black; color: black;">                    </span> にも、こういうことでいいでしょうということであっています。
小野評価委員	わかりました。そういうことも踏まえてこの3つを見た時に、私自身としては、この名古屋市の見解について特段の異論はありません。一番上の優先交渉権を我々が選択するという事、この後の内容とは関係なく、プロポーザルの内容についての審査をいたしました。それから2つ目、3つ目の内容については今申し上げたような法令的なものは、不勉強ですけども、そういうことがあるとすれば、この2つの後ろの内容も、了解できる内容だと思います。
事務局（館）	ありがとうございます。片岡先生、何かご意見がありましたらお願いします。
片岡評価委員	私は議会との関係がよくわからないのですが、次回の議会は6月になるのですか？本件に関する市議会における検討は。
事務局（西野）	次回ですか？
片岡評価委員	名古屋市議会での検討についてです。

事務局（西野）	次の議会は2月です。
片岡評価委員	2月にあるのですね。そこで、どういうことが議論なされるのかということが見えないのですが。木造復元に関する天守閣整備のプロポーザルの内容のことか、石垣のことか、ですね。その結果、木造復元が議会として賛同されるのか、否か。その辺りの大きな動きがわからなくて。本意見聴取会と市の議会との関わりほどのようになっているのでしょうか。
事務局（渡邊）	先般11月の定例会の時に、工程の見直し、先ほど課題として挙げさせていただきましたけれども、その内容について再度、当初のプロポーザルの提案と比べどうなのかといったところの話がありました。再度今回の2月の定例会で継続して審議をしていただきます。次、ここで今可決という形になれば、当然それから着手という形になります。そこからどのような工程でやっていくのだろうということを、きちんと示して、当初のプロポーザルの内容からは、どうしてもやはり期間としてはずれてきてしまっているということと、後は先ほどの繰り返しになってしまいますけれども、石垣の関係の調査といったものもありますので、そういったものを踏まえたうえで、こういった形で工程的なものを想定しますということも、議会に示していく必要があると考えています。そういったことを示して、先生たちの意見もいただきましたという形で説明をしていくということも、今想定しています。この内容について、次回議会の方へ提示をしていくことになるのかと思っています。
片岡評価委員	これを拝見すると、主に石垣に関してのことが強く出てきたような気がします。石垣が大きな問題になっているのですか？建物の全体の復元というものの自体が問題になっているのですか？
事務局（渡邊）	建物自体の全体というふうに言われているわけではありません。熊本の地震を受けて、石垣に大きな被害が出てきていることも踏まえて、今後、先生方に審議していただきながら、文化庁とも今後石垣をどういった形で維持保全とか、安定性を確保していくのかということも相談させていただきながら、現実的に地震が起きて崩れているということもありますので、そういったものを考慮しながら行っていく必要があるのではないかと思います。
片岡評価委員	わかりました。
事務局（西野）	6月の議会の時に、いろいろと議員から意見がある中で、熊本地震を受けて、石垣についての調査をしっかりとすべきではないかということもありました。そういった議会の意見等を受けて市長が、石垣の調査をやったうえで進めていくという考え方を、市議会の時に表明いたしましたので、その辺のところが変わってきています。
片岡評価委員	わかりました。
事務局（館）	川地先生、お願いします。
川地評価委員	一つ確認ですが、当初、平成32年度の7月を2年延ばすということ。この2年というのは、ある程度工程を検討されたうえで2年なのか、それをちょっと一つ確認させていただきたい。
事務局（渡邊）	石垣の調査をやっていくということで、我々サイドの中で、ある一定の時間はかかるであろうと想定をしました。それが一つと、あとは着手が少し遅れたといったことがあります。それを合わせていくと、2年くらいの時間はかかるであろうと考えています。
事務局（西野）	そういう形で、市としてまずその案を議会に示しました。ただ時間がなかったものですから、9月議会の中では、竹中さんとの協議ができない形で2年の見直しをしています。この2年がどうかということについては、その後竹中さんとも調整をさせていただいたうえで、

	この資料3の工程で次の11月の議会に出しました。そういうふうな経過です。
川地評価委員	<p>わかりました。私の工程に関する意見と申しますのは、当然ながら石垣が唯一残っている、歴史的に残っているものですから、時間をかけてしっかり調査をすることは当然だと思います。そういう中で、こういう工程が竹中さんとの間でできてきたわけですが。</p> <p>天守そのものの工程、31か月というのを、もっぱら竹中さんは提示されているわけですから、当然できるわけですが、かなりタイトだろうというふうにも思います。詳細の検討、工程を見る中で。そういう意味では、石垣の調査を含めて、31か月という、すでに5か月、資料3と4の中では延びているということでもあるわけですし。石垣の調査と合わせて、ラップする形で何か工程を見直すことも可能ではないかなと。それこそ天守の着工を少し早める形で、31か月を少しでもゆとりある形でやるということも、一つあるのではないかと思います。</p> <p>11月の意見聴取の時は、そういう意見を述べさせていただきました。基本的には今日の、資料3から資料4への変更について異論はありません。今後の検討になるかと思いますが、全体工程、全体の中での、とりわけ天守そのものの復元の工期を、31か月を少しでもゆとりある工期にできれば、それはそれでいいのではないかと思います。</p>
事務局（西野）	今の意見に関しまして、先ほど委員からありました法的側面の部分で、 <span style="background-color: black; color: black;">                    </span> と相談をしています。そういう中で、当初のプロポーザルとは、今、不可抗力の事情によって変わってきていますが、変える場合に元々の提案の内容を変えてしまうと、プロポーザルとの同一性というものが問題になってくると。
川地評価委員	そういう問題はありますね。
事務局（西野）	基本的には、その時の提案と同一性が保たれているということが必要ですよと言われていいます。そういう意味で、先生の意見はよくわかるんですけども、31か月というのは、基本的には同一性を保った形で出しているという経過があります。工夫できるところは、いろいろ工夫していきたいと思っています。
事務局（館）	瀬口先生お願いします。
瀬口評価委員	今皆さんが言われた通りです。通常のプロポーザルですと、工期が変わるとか、設計期間が変わるとか、私が審査で関わったものについては起こり得ることです。起こっているわけです。それに対して今回の場合は、それがそのままいくのか、いかないのかということですよ。だから2が一番重要で、2を変える理由の正当性があるのかということですよ。資料2を資料3に移行する時に納得していないということなら、3と4に移行しても納得しないという恐れがあります。そうするとその時に、客観性があるのかということが問題になるので、ここには公平性があるか、また、客観性があるかということが必要だと。つまり、31か月間の工程は変えない。変えると公平性ということではなくなる。
事務局（西野）	そういうことです。
瀬口評価委員	ですから、選定されることでスタートして実施設計があつて、これまたいろいろな要素があつて、短くなるか、早くなるかということとは十分あり得ると思います。そういう認識の条件の中で、今最初の提案通りにやらざるを得ない。そうすると、今工程が変わる理由として、この2つで結構だと思います。議会が早く承認してくれていたら進んでいたのにと申したり、熊本地震の前にスタートしていたら進んでいたのに、ということはありませんよね。ですから、これ以外に書きようはないでしょう。先方のプロセスそのものは、客観性があると言ってきたので、優先交渉権者が決まった後、完成期限を見直した。そのことが議会で問題になったということですから、この理由で私は構わないし、これでいいと思いますけど。



事務局 (館)	麓先生、お願いします。
麓評価委員	<p>議会の継続審議をどう乗り越えるかというのは、興味はありますが、特にここをああしたらいい、こうしたらいいという意見は持っていません。今回ここに出てきた資料1のようなことで、議会の承認を得られるのであれば、それでいいと思います。それ以上にこうしたら通りやすくなるという案も意見もないものですから。資料1で問題はないと思います。むしろ心配なのは、一つのハードルとして議会の承認がありますが、この工程表の見直しということから言えば、今度は文化庁の復元検討委員会であるとか、文化審議会であるとか、こういうものの期限が予定表に書かれていますけども、こちらの計画通りに承認されるものでは決してありません。その都度、復元検討委員会でも、いろいろ宿題が出てきたりすると思います。その宿題に対して、どういう答え方をすればいいのかというのは、他所でも経験がありますので、こうしたらいい、ああしたらいいという意見は言えると思います。それでちょっと気になったのは、このスケジュールに書いてある石垣詳細調査で、先ほど部分的に解体して内部を見てみるという説明がありました。しかし文化庁が復元を認める、木造建て替えを認める前に、木造復元を前提とした工事が、行為が許されるかどうかということが、少し心配です。ここで書いてあるのを認めたら、文化庁も半分、というかなりの部分、木造復元を認めたことにならざるを得ないので、そういうことをやるような気がしないんですね。そうすると、この石垣詳細調査というのは解体しない、目視で表面上のことしかできないのかなという気が、先ほど聞いていて思いました。とにかく、復元検討委員会と文化審議会を経てからでないと、この後の工事が、先ほど説明していただいた通り進まなくなりますので。そこで、この工期でいいのかどうかというのは、その後でまた検討することが必要になってくるだろうと思っています。</p>
事務局 (渡邊)	<p>詳細調査については、先生が言われるように、どこまで石垣について触らせていただけるのか。まったく触らずして許可をいただくといのもナンセンスであると。そこを天秤にかけながら、どこまでのものだったら、文化庁からOKをいただけるのか。それを探りながら、尚且つ、できる限り触らない状況で把握できる方法といったものを選択しながら、今後この詳細調査を進めていきたいと思っています。文化庁と審議会からOKをもらったものの、あまりにも状況が異なっていたというのではいけないものですから、そのできるだけ差異がないような形で許可をいただくといった術を考えていかなければいけないと思っています。</p>
事務局 (西野)	<p>今、文化庁の方には極力状況の報告を綿密にしまして、そのうえで実際に相談する段階では、いろいろ相談しながら進めていけるようにと考えていますので、そういう形でよろしくお願いします。</p>
事務局 (館)	では三浦先生、お願いします。
三浦評価委員	<p>工程の見直しについては、これでよろしいかと思います。この工程とは関係ないですが、石垣の詳細調査で、熊本の地震による影響によって石垣がどのように壊れたかについての検討をするために調査をするのでしょうけど。熊本の被災現場に、今まで3回行きましたけど、その状況から見ると、熊本市のコンサルタントを使って、よくありませんとかいうところがありますけども、担当の土木工学の先生等の意見を聞いてみますと、明らかに石垣の崩壊原因を間違えて推測している可能性があります。ただし名古屋城の天守に関しては、間違ったところで十分に理解できることですから問題ないんですが。ただ壊れないようにする設計は、話は別ですので。工程はこれでもいいですが、コンピュータ、もしくは実験等によって石垣が崩壊するかどうか、シミュレーションをしないと、実はいけないということがわかります。それは、元々のプロポーザルの中の費用等にまったく含まれていないので、別に検討しなければいけないです。そうしないと、再建される天守閣の石垣が健全であるかどうか。石垣が大地震に対して健全であるかどうかということについては保証できないということです。工程はこれでもかまいませんけども、詳細調査の期間のところに別途、別のシミュレ</p>

	ーションが必要かと思います。工程については、これで完璧、問題ないと思います。
事務局（渡邊）	石垣関係の、今先生が言われたような内容のものを詳細調査としてやっていく形かなとは思っています。
三浦評価委員	名古屋城の天守台の石垣の詳細調査というのは、今の説明を受けただけで十分すぎるくらい十分です。実は熊本の地震で天守台が破損したんですね、熊本城。その破損した原因の分析・検証が正しく行われていないので、シミュレーションを名古屋で別にやって、大丈夫かどうかを確認しないと。この工程で間に合わなくなってしまうから。だから来年度、そちらの方のシミュレーションのための策定が必要ですから、別途にやらないとダメでしょう、ということです。石垣の詳細調査についてどのようにやるかということについては、さっきの説明で十分すぎると思います。それ以上のことはやる必要はありません。別途にシミュレーションが必要だということです。
事務局（西野）	名古屋城の石垣についてのシミュレーションということですね。
三浦評価委員	そういうことです。もう少しわかりやすく言いますと、熊本城において壊れた石垣というのは、明治12年の熊本地震で崩れた石垣を積み直したところがありますけど、一応最新の現場担当主幹の報告によりますと、明治12年に積み直した石垣が70%また再度崩れているという。70%とっています。それから昭和の戦後に、大天守をコンクリートで再建した時に積み直した石垣は、ほぼ全部崩れています。基本的には積み直した石垣が崩れているというのが、だいたいの意見ですね。ところが崩れたメカニズムの解明が、おかしいと思います。西形さんという土木工学の、特に石垣の研究をしている先生の実験結果で、シミュレーションをやっていますが、裏込めの入れ方がぎっしり詰めていない。割に隙間だらけの入れ方をした場合の、積み直した状態でのシミュレーション。ということは逆に言えば、名古屋の今の天守台の、穴蔵の周りの石塁とまったく同じ状態ですけど、それが崩れている。結局、揺れることによって、隙間のところに裏込めが下におりていく。西形先生が言うには、揺すり込みと言っていますけども。それによって下の方に裏込めが落ちていって、下の方から孕んで崩壊するという。下から崩れるということですね。ということだけは発表されました。多分、名古屋の石垣ですと、積み直したところですから、おそらくそうなると思います。そうすると、そうならないように積み直さなければならぬ。壊れ方はわかったし、詳細調査をすると多分そのように積んであって、中にコンクリートの基礎があることもわかっていますから。それよりは壊れないように設計することが大事なので。壊れない設計するというのは、詳細調査ではなくて、壊れないようなシミュレーションをする必要がある。調査ではなく、調査には違いないけども、設計のためのシミュレーションが必要ですね。今回、このプロポーザルにそれが含まれていませんので。それを新たにやらないと、そのうち来る東海地震で天守台の石垣周りが全部崩れ落ちるとい、熊本城と同じようなことになる可能性が高いと思います。
事務局（舘）	<p>ありがとうございます。ほか、全体を通して何かありましたら。よろしいですかね。どうもありがとうございました。</p> <p>それでは以上を持ちまして、本日の議題を終了させていただきます。評価委員の先生方、皆様、ありがとうございました。今日いただきました意見に基づきまして、竹中工務店さんと協議を行いまして、名古屋城天守閣の木造復元を進めていきたいと考えています。今後ともご指導、ご助言いただきますようお願い申し上げます。また、竹中工務店さんには本日出席いただきまして、ありがとうございました。</p> <p>最後に、本日の会議については、竹中工務店様の技術提案として、工程の計画など、企業秘密情報等に関することが含まれているところです。従いまして、本日は非公開といたしました。恐縮ですが、工程の具体的な内容などについて、マスコミ等の取材があったとしても、情報管理に十分配慮していただきますようお願い申し上げます。今回、配布いたしま</p>

した資料については、非公開とさせていただきますので、外部への資料提供については遠慮していただけるよう、重ねてお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

今後の予定ですが、2月22日から3月23日に定例会があります。この2月定例会の中で引き続き、木造天守閣の審議をしまして、説明をしていきたいと考えています。2月定例会の結果については、改めて評価委員の先生方にも報告させていただきたいと思っていますので、よろしくお願いいたします。それでは本日の会議を終了いたします。長時間にわたりありがとうございました。

名古屋城天守閣整備事業に係る技術提案・交渉方式(設計交渉・施工タイプ)の  
実施に伴う意見聴取会(第5回)

日時：平成29年2月9日(木) 13:30～

場所：名古屋城総合事務所 西之丸会議室

会 議 次 第

1 開会

2 あいさつ

3 議事

名古屋城天守閣整備事業に係る工程について

4 閉会

名古屋城天守閣整備事業に係る技術提案・交渉方式（設計交渉・施工タイプ）の  
実施に伴う意見聴取会（第5回） 出席者名簿

日時：平成29年2月9日（木）13:30～  
場所：名古屋城総合事務所 西之丸会議室

■評価委員

（敬称略・五十音順）

氏名	所属
小野 徹郎	名古屋工業大学 名誉教授
片岡 靖夫	中部大学 名誉教授
川地 正数	川地建築設計室 主宰
瀬口 哲夫	名古屋市立大学 名誉教授
麓 和善	名古屋工業大学大学院 教授
三浦 正幸	広島大学大学院 教授

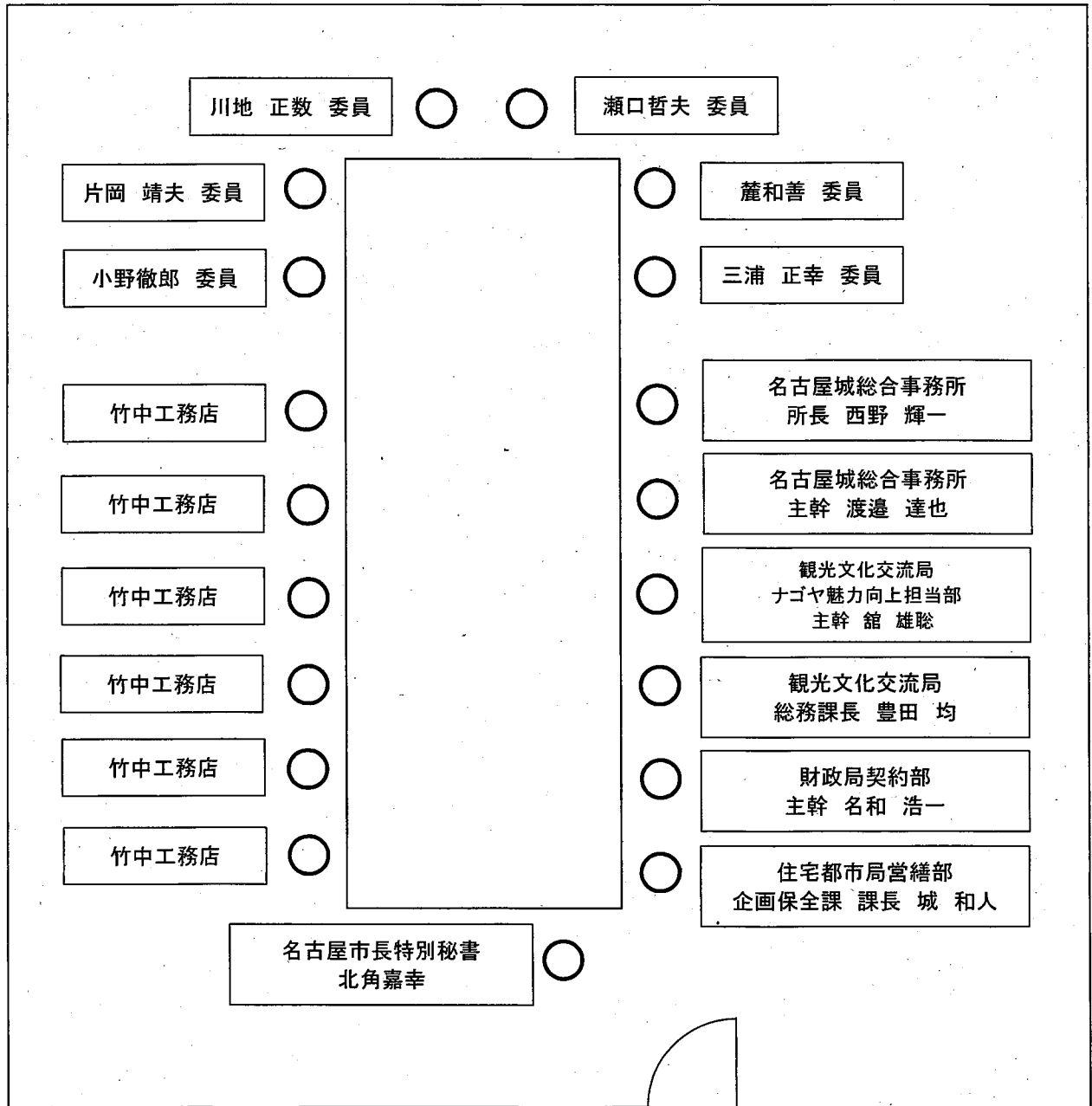
■事務局（名古屋市）

氏名	所属
西野 輝一	観光文化交流局名古屋城総合事務所 所長
渡邊 達也	観光文化交流局名古屋城総合事務所 主幹
舘 雄聡	観光文化交流局ナゴヤ魅力向上担当部 主幹
豊田 均	観光文化交流局総務課 課長
名和 浩一	財政局契約部 主幹
城 和人	住宅都市局営繕部企画保全課 課長
北角 嘉幸	市長特別秘書

# 席配置表

日 時:平成29年2月9日(木)午後1時30分～

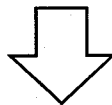
場 所:名古屋城総合事務所 西の丸会議室



## 名古屋城天守閣整備事業の完成期限見直しについて

### ○ 11 月定例会における議会からの指摘

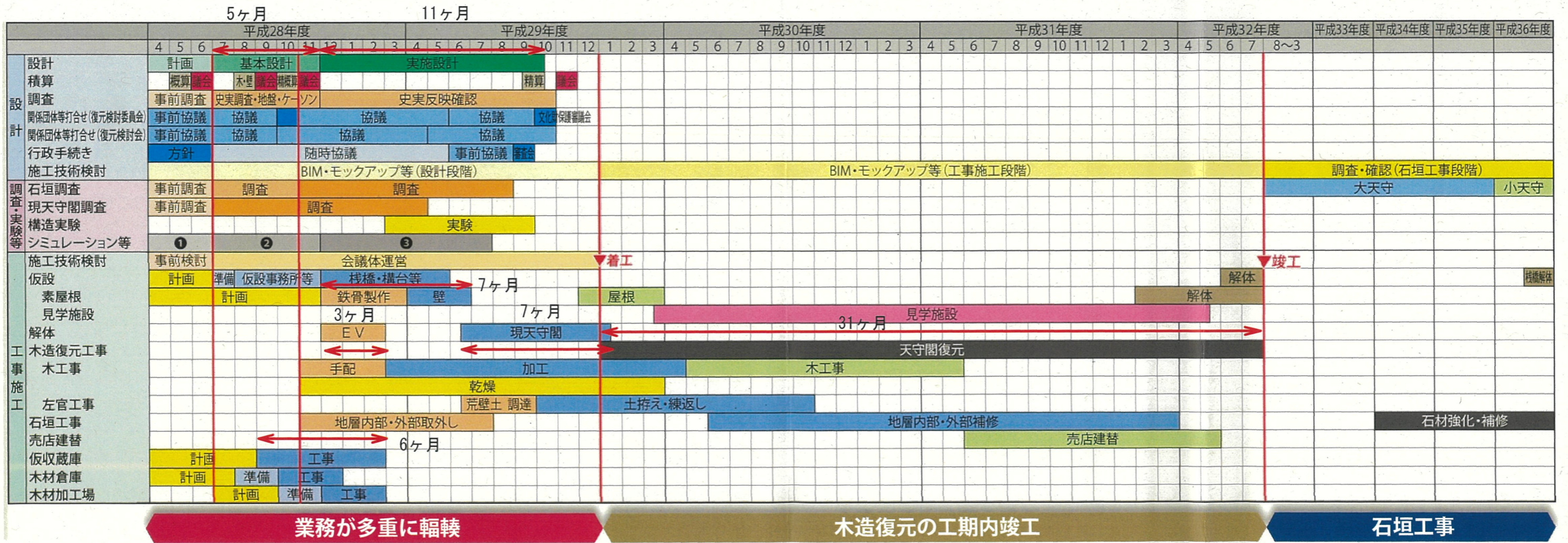
- ・ 完成期限の見直しに当たっては、プロポーザル事業の公平性の観点から評価委員の意見を再聴取する必要がある



### ○ 完成期限見直しにかかる本市の見解

- ・ プロポーザル実施時点では、公平・公正な審査によって優先交渉権者を選考した
- ・ 完成期限の見直しは、法令に抵触するものでなく、公募後に生じた熊本地震及び議会における審議を踏まえて見直したもので、合理的な理由がある。優先交渉権者の責めに帰すことではない
- ・ 変更事由以外の工程については当初の提案を踏襲しているため、本市の裁量権の範囲内の行為と認識している

当初提案書の工程





平成34年7月天守閣竣工の工程案(詳細)

	平成28年度				平成29年度				平成30年度				平成31年度				平成32年度				平成33年度				平成34年度				平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度																																													
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8~3																																				
設計	設計	計画				基本設計 ①				②				③				④				実施設計				⑤																																																			
	積算					議				議				議				議																																																											
	調査	事前調査				史実調査・地盤・ケーソン				史実反映確認																																																																			
	関係団体等打合せ(復元検討委員会)					協議				協議				協議				文化審議会																																																											
	関係団体等打合せ(復元検討委員会)					協議				協議				協議																																																															
	行政手続き	方針				随時協議				事前協議				審査会																																																															
	施工技術検討	BIM				BIM・モックアップ等(設計段階)				BIM・モックアップ等(工事施工段階)				BIM・モックアップ等(工事施工段階)				調査・確認(石垣工事段階)																																																											
調査・実験等	石垣調査	事前調査				石垣調査				石垣詳細調査																																																																			
	現天守閣調査	事前調査				調査																																																																							
	構造実験					実験																																																																							
	シミュレーション等	1				2				3																																																																			
工事施工	施工技術検討	事前検討				会議体運営																																																																							
	仮設	計画				準備 仮設事務所等				史跡内準備				棧橋・構台等																																																															
	素屋根	計画				計画				鉄骨製作				壁				屋根																																																											
	見学施設																																																																												
	解体									EV				現天守閣				▼着工																																																											
	木造復元工事																																																																												
	木工事					手配								加工				木工事																																																											
	左官工事									乾燥																																																																			
	石垣工事													荒壁土調達				土捨て・練返し																																																											
	売店建替													石垣調査(地層内部・外部取外し調査)																																																															
仮収蔵庫	計画				計画				準備				工事																																																																
木材倉庫	計画				計画				準備				工事																																																																
木材加工場	計画				計画				準備				工事																																																																

注) 基本設計期間の①は石垣詳細調査の準備期間、②は石垣詳細調査を基本設計に反映させる期間  
 実施設計期間の③は石垣詳細調査を実施設計に反映させる期間、④は文化庁の協議結果を実施設計に反映させる期間、⑤は現天守閣解体後の石垣調査を実施設計に反映させる期間

平成 34 年 12 月 天守閣竣工の工程案 (詳細)

	平成28年度	平成29年度												平成30年度												平成31年度												平成32年度												平成33年度												平成34年度												平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
	1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12																																														
設計	設計		基本設計①						基本設計②						基本設計③						基本設計④						実施設計⑤																																																		
	積算																																																																												
	調査		史実調査・地盤・ケーソン						史実反映確認																																																																				
	関係団体等打合せ(復元検討委員会)																																																																												
	関係団体等打合せ(復元検討会)																																																																												
行政手続き		協議						協議						協議						協議						協議																																																			
施工技術検討		随時協議						事前協議 審査会																																																																					
		BIM・モックアップ等(設計段階)												BIM・モックアップ等(工事施工段階)												調査・確認(石垣工事段階)																																																			
調査・実験等	石垣調査		石垣調査						石垣詳細調査																																																																				
	現天守閣調査																																																																												
	構造実験																																																																												
	シミュレーション等		2						3																																																																				
工事施工	施工技術検討		会議体運営																																																																										
	仮設		準備 総合事務所等						史跡内準備 栈橋・構台等																																																																				
	素屋根		計画						鉄骨製作 壁						屋根						解体																																																								
	見学施設																																																																												
	解体																																																																												
	木造復元工事																																																																												
	木工事																																																																												
	左官工事																																																																												
	石垣工事																																																																												
	売店建替																																																																												
	仮収蔵庫		計画																																																																										
木材倉庫		計画																																																																											
木材加工場		計画																																																																											

注) 基本設計期間の①は石垣詳細調査の準備期間、②は石垣詳細調査を基本設計に反映させる期間  
 実施設計期間の③は石垣詳細調査を実施設計に反映させる期間、④は文化庁の協議結果を実施設計に反映させる期間  
 ⑤は現天守閣解体後の石垣調査(地層内部・外部取外し、調査)結果を必要に応じて実施設計に反映させる期間