

入札説明書及び設計図書等に対する質問回答書

工事名 : PC桁等大規模修繕その他工事 (2023-1-松)		問合せ日 : 2023 年 5 月 22 日
		回答日 : 2023 年 5 月 29 日
記載箇所	質問	回答
1. 設計書 内訳書-1	1. 鋼板SS400t=3~6未満において計上されている鋼材費については厚板にて計上されていますか。	1. ご質問のとおり、厚板より算出しております。
2. 設計書 内訳書-3	2. 製作費は他機関の単価を参考にされているのですが、採用されている機関をご教示お願いします。	2. 他機関名について、公表しません。
3. 設計書 内訳書-3	3. 製作費は他機関の単価を参考にされているのですが、他機関の単価には鋼材費は含まれていないと考えてよろしいでしょうか。	3. 製作費は、副資材費、製作加工費、工場塗装費、溶融亜鉛メッキ費、間接労務費、工場管理費、運搬費を含んだ単価で計上しております。
4. 設計書 内訳書-3	4. 製作費は諸経費を算出する際に間接労務費、工場管理費、一般管理費等の対象として考えてよろしいですか。	4. 間接労務費、工場管理費の対象外で、一般管理費については対象と考えております。
5. 設計書 内訳書-7	5. ポリ樹脂充填において計上されている注入費についてはどのような歩掛かり（作業班の労務・機械編成）にて計上されていますか。	5. 「土木工事標準積算基準_第4編_第5章_⑤支承取替工(コンクリート橋脚)_1-2樹脂充填工」の歩掛を使用しております。
6. 設計書 内訳書-8	6. 表面保護 B種（性能規定）において計上されている施工費（材料費共）についてはどのような歩掛かり（作業班の労務・機械編成）にて計上されていますか。	6. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。

工事名 : PC桁等大規模修繕その他工事 (2023-1-松)

問合せ日 : 2023 年 5 月 22 日

回答日 : 2023 年 5 月 29 日

記載箇所	質問	回答
7. 設計書 内訳書-8	7. 表面保護 (定着突起) B種 (性能規定) において計上されている施工費 (材料費共) についてはどのような歩掛かり (作業班の労務・機械編成) にて計上されていますか。	7. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。
8. 設計書 内訳書-8	8. 表面保護 (定着突起) C種 (性能規定) において計上されている施工費 (材料費共) についてはどのような歩掛かり (作業班の労務・機械編成) にて計上されていますか。	8. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。
9. 設計書 内訳書-9	9. 表面保護 C種 (性能規定) において計上されている施工費 (材料費共) についてはどのような歩掛かり (作業班の労務・機械編成) にて計上されていますか。	9. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。
10. 設計書 内訳書-10、,11	10. 外観変状詳細調査についてはどのような歩掛かり (作業班の労務・機械編成) にて計上されていますか。	10. 別紙-5のとおり、特記仕様書を差し替えさせていただきます。
11. 設計書 内訳書-13	11. 表面保護 梁側面・下面 F種 (撥水系、ひび割れ可視性) (性能規定) において計上されている施工費 (材料費共) についてはどのような歩掛かり (作業班の労務・機械編成) にて計上されていますか。	11. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。 また、性能規定内容については、特記仕様書を別紙-5のとおり差し替えさせていただきます。
12. 設計書 内訳書-13	12. 表面保護 梁天端部 F種 (防水系) (性能規定) において計上されている施工費 (材料費共) についてはどのような歩掛かり (作業班の労務・機械編成) にて計上されていますか。	12. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。 また、性能規定内容については、特記仕様書を別紙-5のとおり差し替えさせていただきます。

工事名 : PC桁等大規模修繕その他工事 (2023-1-松)

問合せ日 : 2023 年 5 月 22 日

回答日 : 2023 年 5 月 29 日

記載箇所	質問	回答
13. 設計書 内訳書-15	13. 水平力分担構造設置費及びPCTブラケット取付費について現場環境条件による補正は行われているでしょうか。補正が行われている場合、条件をご教示いただけますでしょうか。	13. 「橋梁架設工事の積算(令和4年度)_4.7落橋防止システム__P4-70」より、「一般用地内・河川高水敷き部」の補正を考えております。
14. 設計書 内訳書-17	14. 表面保護 F種(撥水系、ひび割れ可視性)(性能規定)において計上されている施工費(材料費共)についてはどのような歩掛かり(作業班の労務・機械編成)にて計上されていますか。	14. 性能規定につき、貴社にてお考え下さい。また、性能規定内容については、特記仕様書を別紙-5のとおり差し替えさせていただきます。
15. 設計書 内訳書-12、16	15. 亜硝酸リチウム内部圧入についてはどのような歩掛かり(作業班の労務・機械編成)にて計上されていますか。	15. 他機関の単価を参考に単価設定を行っているため、公表はしません。
16. 設計書 内訳書-14	16. 削孔において計上されている歩掛かりにおいて積算条件はアンカー材径、「30mmを超え43mm以下」、削孔深さ500mm以下と考えてよろしいですか。	16. 「土木工事標準積算基準_第4編_第5章_⑨落橋防止工_4-1コンクリート削孔(電動式コアボーリングマシン)」より、ご質問のとおりと考えております。また、5月19日に回答させていただいた内容No.1について、別紙-5のとおり差し替えさせていただきます。
17. 設計書 内訳書-14 特記仕様書3-11-1	17. コンクリートにおいて打設費が計上されていますが1日の打設量は特記仕様書に記載されている打設数量にて想定されていますか。	17. ご質問のとおりです。
18. 設計書 内訳書-14	18. 樹脂注入については、鉄筋定着の手間代が計上されていますか。計上されている場合、どのような歩掛かり(作業班の労務・機械編成)にて計上されていますか。	18. 樹脂注入費については、「土木工事標準積算基準_第4編_第5章_⑤支承取替工(コンクリート橋脚)_1-2樹脂充填工」より、材料費とエポキシ樹脂注入費を計上しております。

工事名 : PC桁等大規模修繕その他工事 (2023-1-松)

問合せ日 : 2023 年 5 月 22 日  
回答日 : 2023 年 5 月 29 日

記載箇所	質問	回答
19. 設計書 内訳書-15	19. 支承補強装置工（水平力分担構造）について下部工ブラケットの設置費はどの細別項目にて計上されていますでしょうか。	19. 「PCT桁ブラケット取付」にて計上を考えております。
20. 設計書 内訳書-15	20. 樹脂注入において計上されている樹脂注入費はどのような歩掛かり（作業班の労務・機械編成）にて計上されていますか。	20. 「橋梁架設工事の積算(令和4年度)_4.7落橋防止システム_(12)注入工_P4-79」を使用しております。
21. 設計書 内訳書-20	21. 吊り足場（橋梁補修）設置・撤去において行う、床面シート張防護について現場環境条件による補正はされていますか。されている場合は条件をご教示願います。	21. 現場環境条件は考慮しておりません。
22. 設計書 内訳書-20	22. 橋脚回り足場（各種）設置・撤去について、現場環境条件による補正はされていますか。されている場合は条件をご教示願います。  以上	22. 「橋梁架設工事の積算(令和4年度)_4.2補修用足場工_P4-15」より、“一般用地内・河川高水敷き部”の補正を考えております。  以上

2023年5月29日

阪神高速道路株式会社

### 入札公告の修正について

2023年2月14日付けで入札公告したPC桁等大規模修繕その他工事（2023-1-松）における金額を記載しない設計書（3）について、記載に齟齬及び誤謬がありましたので、別紙-5のとおり修正いたします。

以上

金額を記載しない設計書 (3)  
正誤表

# 正 誤 表

## 誤

3-7-2 別業務において実施する調査工で有害なひび割れがあった場合は、協議のうえひび割れ補修を追加する場合がある。ひび割れ補修を追加した場合は設計変更する。

3-7-3 別業務において実施する調査工でコンクリートの剝離等欠損断面が大きい箇所があった場合は、協議のうえ断面修復の施工を追加する場合がある。断面修復の施工を追加した場合は設計変更する。  
また、断面修復の施工にあたっては景観を損ねないように入念に施工すること。

3-7-4 既設構造物の損傷等により表面保護の仕様を変更する場合があるので、監督員と打合せを行うこと。なお、監督員が仕様の変更を指示した場合は、設計変更する。

3-7-5 表面保護の施工に先立ち、ディスクサンダー等ではこり・ごみ等を入念に取り除き、塗料に付着しないよう清掃を行うこと。

3-7-6 表面保護（B種・C種）において使用する材料は、別紙-2の性能を有するものとする。材料については監督員の承諾を得るものとし、設計変更の対象としない。また、材料承諾を受ける際は塗り板見本を添付すること。

### 3-8 亜硝酸リチウム内部圧入工

3-8-1 ASR外観変状調査は足場内から対象構造物を近接目視し、同時に点検ハンマーを用いた打音検査を実施し、損傷の有無を確認する。打音検査の密度（間隔）は、原則として縦横 20cm 程度を目安とする。ひび割れ、遊離石灰、豆板、空洞、漏水、錆汁、補強鋼板状況やコンクリートに浮きが生じていないかを調査するものとする。  
調査結果のとりまとめは、損傷位置図、ひび割れ網状図、記録写真によるものとする。

3-8-2 亜硝酸リチウム内部圧入工については、「アルカリシリカ反応抑制工法 ASRリチウム工法 技術資料」の規定に従って施工すること。  
なお、調査の結果、当初設定している条件と異なり、前述の技術資料で求めた圧入速度、注入圧力、圧入量、圧入時間に変更となる場合は、実橋脚において仕様確認圧入を実施し、圧入仕様を決定する。圧入仕様の効果確認に必要な費用については設計変更する。

3-8-3 亜硝酸リチウム内部圧入工は油圧式圧入装置による圧入を考慮しており、以下の条件をもとに亜硝酸リチウム 40%水溶液の注入量等を設定している。

項 目	規 格
亜硝酸リチウム濃度	40%濃度水溶液
コンクリート中アルカリ量	4.0kg/m <sup>3</sup>
モル比（アルカリ量/リチウム量）	0.8
コンクリート強度（建設時の呼び強度）※	27N/mm <sup>2</sup>
設計注入圧力	1.0Mpa
加圧注入パッカー種別	φ20mm 用

※実構造物における圧縮強度  $\sigma_c$  は以下を考慮している。

なお、圧入仕様の変更により日数に変更になった場合は設計変更する。

## 正

3-7-2 別業務において実施する調査工で有害なひび割れがあった場合は、協議のうえひび割れ補修を追加する場合がある。ひび割れ補修を追加した場合は設計変更する。

3-7-3 別業務において実施する調査工でコンクリートの剝離等欠損断面が大きい箇所があった場合は、協議のうえ断面修復の施工を追加する場合がある。断面修復の施工を追加した場合は設計変更する。  
また、断面修復の施工にあたっては景観を損ねないように入念に施工すること。

3-7-4 既設構造物の損傷等により表面保護の仕様を変更する場合があるので、監督員と打合せを行うこと。なお、監督員が仕様の変更を指示した場合は、設計変更する。

3-7-5 表面保護の施工に先立ち、ディスクサンダー等ではこり・ごみ等を入念に取り除き、塗料に付着しないよう清掃を行うこと。

3-7-6 表面保護（B種・C種・F種）において使用する材料は、別紙-2の性能を有するものとする。材料については監督員の承諾を得るものとし、設計変更の対象としない。また、材料承諾を受ける際は塗り板見本を添付すること。

### 3-8 亜硝酸リチウム内部圧入工

3-8-1 ASR外観変状調査は足場内から対象構造物を近接目視し、同時に点検ハンマーを用いた打音検査を実施し、損傷の有無を確認する。打音検査の密度（間隔）は、原則として縦横 20cm 程度を目安とする。ひび割れ、遊離石灰、豆板、空洞、漏水、錆汁、補強鋼板状況やコンクリートに浮きが生じていないかを調査するものとする。  
調査結果のとりまとめは、損傷位置図、ひび割れ網状図、記録写真によるものとする。

3-8-2 亜硝酸リチウム内部圧入工については、「アルカリシリカ反応抑制工法 ASRリチウム工法 技術資料」の規定に従って施工すること。  
なお、調査の結果、当初設定している条件と異なり、前述の技術資料で求めた圧入速度、注入圧力、圧入量、圧入時間に変更となる場合は、実橋脚において仕様確認圧入を実施し、圧入仕様を決定する。圧入仕様の効果確認に必要な費用については設計変更する。

3-8-3 亜硝酸リチウム内部圧入工は油圧式圧入装置による圧入を考慮しており、以下の条件をもとに亜硝酸リチウム 40%水溶液の注入量等を設定している。

項 目	規 格
亜硝酸リチウム濃度	40%濃度水溶液
コンクリート中アルカリ量	4.0kg/m <sup>3</sup>
モル比（アルカリ量/リチウム量）	0.8
コンクリート強度（建設時の呼び強度）※	27N/mm <sup>2</sup>
設計注入圧力	1.0Mpa
加圧注入パッカー種別	φ20mm 用

※実構造物における圧縮強度  $\sigma_c$  は以下を考慮している。

なお、圧入仕様の変更により日数に変更になった場合は設計変更する。

# 正 誤 表

誤	正
<p>3-8-10 監督員の指示により下記を追加する場合がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・亜硝酸リチウム内部圧入施工後の効果確認試験 (呈色試験、リチウム定量分析試験、促進膨張試験、部材変形測定)</li> </ul> <p>3-9 支障物撤去復旧工 本工事の施工範囲に存在するケーブルラックについては、防護しての施工を考えているが、監督員がケーブルラックの一時撤去・復旧や移設を指示した場合は設計変更する。</p> <p>3-10 搬運機処理</p> <p>3-10-1 工事に伴い発生するコンクリート搬運機処理については、本工事施工箇所近傍の再資源化中間処理施設への処分を考えている。なお、必要な処分費は本工事に含まれている。 なお、処分先については監督員の承諾を得ること。</p> <p>3-10-2 削孔作業に伴い、削孔機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する削孔機械等（工業用掃除機やスポンジ等による回収も含む）により回収し、産業廃棄物（汚泥）として適正に処理しなければならない。</p> <p>3-10-3 上記の処分料金は、会社において毎年調査しており、その結果、処分料金に変更が生じた場合は設計変更する。</p> <p>3-11 橋脚梁拡幅工</p> <p>3-11-1 橋脚梁拡幅作業班1班あたりの標準作業量は、削孔15箇所/日、樹脂注入92本/日、鉄筋3.5t/日、型枠38m<sup>2</sup>/日、コンクリート69m<sup>3</sup>/日、パビング7m<sup>2</sup>/日を考えているが、施工実態と著しく乖離している場合は、設計変更について別途協議する。</p> <p>3-12 調査工</p> <p>3-12-1 鉄筋破断調査については漏洩検束法を考えている。</p> <p>3-12-2 調査にあたっては、調査作業の内容に応じて、適切な調査用具、記録用具、調査用機材を用意すること。</p> <p>3-12-3 鉄筋破断調査についての調査班1班あたりの調査量は1橋脚につき1日の調査日数を考えており、作業班1班あたりの実施体制は、技師(B)3名、技術員2名を想定している</p> <p>3-12-4 本工事で実施する鉄筋破断調査については、その実態を考慮して設計変更する場合がある。</p>	<p>3-8-10 監督員の指示により下記を追加する場合がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・亜硝酸リチウム内部圧入施工後の効果確認試験 (呈色試験、リチウム定量分析試験、促進膨張試験、部材変形測定)</li> </ul> <p>3-9 支障物撤去復旧工 本工事の施工範囲に存在するケーブルラックについては、防護しての施工を考えているが、監督員がケーブルラックの一時撤去・復旧や移設を指示した場合は設計変更する。</p> <p>3-10 搬運機処理</p> <p>3-10-1 工事に伴い発生するコンクリート搬運機処理については、本工事施工箇所近傍の再資源化中間処理施設への処分を考えている。なお、必要な処分費は本工事に含まれている。 なお、処分先については監督員の承諾を得ること。</p> <p>3-10-2 削孔作業に伴い、削孔機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する削孔機械等（工業用掃除機やスポンジ等による回収も含む）により回収し、産業廃棄物（汚泥）として適正に処理しなければならない。</p> <p>3-10-3 削孔時、下地処理（亜硝酸リチウム内部圧入工）の排水処理にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」に基づき適切に行うものとし、排水処理に関する計画（排水量・収集方法・運搬方法・処分地等）並びに履行確認に関する事項について、施工計画書に明記するとともに、廃棄物管理票（マニフェスト）の写しを監督員に提出するものとする。</p> <p>3-10-4 削孔時、下地処理（亜硝酸リチウム内部圧入工）の排水（汚泥）処分地にあたっては、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。 なお、運搬・処分に係る費用は監督員と協議のうえ、設計変更で追加するものとする。</p> <p>3-10-5 当該排水が生じない工法（空冷式等）を採用する場合についても、当該排水と同様に、吸引する装置の併用など、粉塵の飛散防止対策を実施するとともに、収集した粉塵については、適正な運搬・処理を実施し、廃棄物管理票（マニフェスト）の写しを監督員に提出するものとする。</p> <p>3-10-6 上記の処分料金は、会社において毎年調査しており、その結果、処分料金に変更が生じた場合は設計変更する。</p> <p>3-11 橋脚梁拡幅工</p> <p>3-11-1 橋脚梁拡幅作業班1班あたりの標準作業量は、削孔15箇所/日、樹脂注入92本/日、鉄筋3.5t/日、型枠38m<sup>2</sup>/日、コンクリート69m<sup>3</sup>/日、パビング7m<sup>2</sup>/日を考えているが、施工実態と著しく乖離している場合は、設計変更について別途協議する。</p>
<p>-9-</p>	<p>-9-</p>

# 正 誤 表

誤	正
<p>3-8-10 監督員の指示により下記を追加する場合がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・亜硝酸リチウム内部圧入施工後の効果確認試験 (呈色試験、リチウム定量分析試験、促進膨張試験、部材変形測定)</li> </ul> <p>3-9 支障物撤去復旧工 本工事の施工範囲に存在するケーブルラックについては、防護しての施工を考えているが、監督員がケーブルラックの一時撤去・復旧や移設を指示した場合は設計変更する。</p> <p>3-10 殻運搬処理</p> <p>3-10-1 工事に伴い発生するコンクリート殻運搬処理については、本工事施工箇所近傍の再資源化中間処理施設への処分を考えている。なお、必要な処分費は本工事に含まれている。 なお、処分先については監督員の承諾を得ること。</p> <p>3-10-2 削孔作業に伴い、削孔機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する削孔機械等(工業用掃除機やスポンジ等による回収も含む)により回収し、産業廃棄物(汚泥)として適正に処理しなければならない。</p> <p>3-10-3 上記の処分料金は、会社において毎年調査しており、その結果、処分料金に変更が生じた場合は設計変更する。</p> <p>3-11 橋脚梁拡幅工</p> <p>3-11-1 橋脚梁拡幅作業班1班あたりの標準作業量は、削孔15箇所/日、樹脂注入92本/日、鉄筋3.5t/日、型枠38m<sup>2</sup>/日、コンクリート69m<sup>3</sup>/日、パビング7m<sup>2</sup>/日を考えているが、施工実態と著しく乖離している場合は、設計変更について別途協議する。</p>	<p>3-12 調査工</p> <p>3-12-1 鉄筋破断調査については漏洩磁束法を考えている。</p> <p>3-12-2 調査にあたっては、調査作業の内容に応じて、適切な調査用具、記録用具、調査用機材を用意すること。</p> <p>3-12-3 外観変状詳細調査の標準作業量は下記のとおり考えており、作業班1班あたりの実施体制は、技師(B)1名、技師(C)1.5名、技術員1名を想定しているが、調査実態と著しく乖離している場合は、設計変更について別途協議する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ASR 橋脚補修工 695.8m<sup>2</sup>/日</li> <li>・コンクリート構造物補修工(上部) 432.1m<sup>2</sup>/日</li> </ul> <p>3-12-4 鉄筋破断調査についての調査班1班あたりの調査量は1橋脚につき1日の調査日数を考えており、作業班1班あたりの実施体制は、技師(B)3名、技術員2名を想定している</p> <p>3-12-5 本工事で実施する外観変状詳細調査、鉄筋破断調査については、その実態を考慮して設計変更する場合がある。</p> <p>第4章 仮設工</p> <p>4-1 仮設工は、本特記仕様書、設計図書に明記したものと下記条件以外については、原則として設計変更しない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 工期の変更を行った場合</li> <li>2) 構造変更を行った場合</li> <li>3) 管理者協議等により作業時間帯、施工方法が変更になった場合。</li> <li>4) 管理者協議等により足場及び昇降設備(登り棧橋)の設置が不可能となった場合</li> </ol> <p>4-2 橋梁足場等設備工</p> <p>4-2-1 本工事は足場を設置した上で調査工(別業務)に着手することを想定しているが、管理者協議等により、足場の設置が著しく遅れる場合は、監督員と協議すること。</p> <p>4-2-2 橋梁足場等設備について、本工事で使用する吊り足場の平均在場期間は別紙-3のとおりを考えている。在場期間にはPC桁補修調査期間(別業務にて実施)(3ヶ月間)、詳細設計期間(PC桁補修)(3ヶ月間)の他、橋梁補修工及びコンクリート表面保護工(桁部、高欄部)の施工期間を含んでいる。 在場期間については、追加調査及び追加補強設計、追加補強・補修工等の実態も踏まえ、設計変更することを考えている。</p> <p>4-2-3 橋梁足場等設備のうち吊り足場は高所作業車による施工を考えている。 なお、関係管理者等との協議により施工方法が変更となった場合、監督員が認めたものについては設計変更する。</p> <p>4-2-4 本工事で設置する吊り足場については、下記のとおり考えている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) PC桁補修工、コンクリート構造物補修工(上部)</li> </ol>
<p>3-12 調査工</p> <p>3-12-1 鉄筋破断調査については漏洩磁束法を考えている。</p> <p>3-12-2 調査にあたっては、調査作業の内容に応じて、適切な調査用具、記録用具、調査用機材を用意すること。</p> <p>3-12-3 鉄筋破断調査についての調査班1班あたりの調査量は1橋脚につき1日の調査日数を考えており、作業班1班あたりの実施体制は、技師(B)3名、技術員2名を想定している</p> <p>3-12-4 本工事で実施する鉄筋破断調査については、その実態を考慮して設計変更する場合がある。</p>	<p>4-2-4 本工事で設置する吊り足場については、下記のとおり考えている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) PC桁補修工、コンクリート構造物補修工(上部)</li> </ol>

# 正 誤 表

誤	正		
<p>2) 耐震補強基本設計に伴い追加が必要となった耐震補強デバイス詳細設計</p> <p>6-12 作成した設計図等は、監督員の承諾を得なければならない。 なお、承諾を得ていない設計図により発生した問題に対しては、発注者は責を負わない。</p> <p>第7章 設計変更</p> <p>7-1 設計図書に示された数量及び仕様に変更になった場合は、設計変更する。</p> <p>7-2 管理者協議及び工程調整等により、監督員が施工時期・施工方法・施工時間帯の変更を指示した場合は設計変更する。</p> <p>7-3 現場調査の結果により、別添-2「PC桁床版部補強工 調査・補強方針」に応じて下記に示す工種を本工事に追加する。 1) 断面修復、ひび割れ注入 2) グラウト再注入 3) 間詰め部落下対策補強</p> <p>7-4 現場調査の結果により、別添-3「PC桁の調査・補強方針」に応じて下記に示す工種を本工事に追加する。 1) グラウト再注入工 2) 損傷補修工（設計を含む）</p> <p>7-5 監督員が別添-3「PC桁の調査・補強方針」に示す以外の調査・補強を指示した場合は、設計変更する。</p> <p>7-6 下記工事については、設計変更で追加する場合がある。 1) 支障物撤去復旧工（路下照明、立入防止柵、落下防止ネット等） 2) PC桁既設外ケーブル再緊張工 3) PC桁既設外ケーブル撤去工・新設外ケーブル設置工 4) PC桁床版部既設補強鋼板樹脂再注入工</p> <p>7-7 既設構造物の鉄筋破断が疑われる箇所については、下記の調査を追加する場合がある。 詳細については監督員と打合せのうえ、指示に従うこと。 1) かぶりコンクリートをはつての鉄筋破断調査 2) 鉄筋破断調査（漏洩破壊法） 3) コンクリート物性調査（圧縮強度）</p> <p>第8章 契約変更の取扱い</p> <p>8-1 本工事に係る技術提案書（コスト縮減提案を含む）に記載された内容（参考案を求めたものは除く）については、設計図書（金額を記載しない設計書・設計図）の変更は行いが、下記に該当する場合を除き、請負代金額および工期の変更は行わないものとする。 8-1-1 社会的条件（地元対応、支障物、関係機関等）によって、新たな対策や施工体制の変更が生じた場合において、発注者と受注者による協議により、発注者の認めたもの。</p>	<table border="1" data-bbox="1249 293 1930 363"> <tr> <td data-bbox="1249 293 1391 363"></td> <td data-bbox="1391 293 1930 363"> <p>3) 施工計画検討 上記の現地調査を踏まえて、効率的な施工を行うことを目的とした施工計画検討を行う。</p> </td> </tr> </table> <p>6-9 耐震補強基本設計 発注図は概略検討を基に一般形状を示した参考図である。既設構造物のしゅん工図及び設計計算書等の確認及び現地踏査を行い、現地条件及び施工条件を踏まえた最適な詳細設計を実施し、各耐震補強デバイスの要否及び必要となるデバイスの規格や配置を検討すること。 ここで、耐震補強デバイスとは、以下の項目を想定している。 ・水平力分担構造 ・橋脚梁幅（桁かかり長の確保）</p> <p>6-10 耐震補強デバイスの設計 各耐震補強デバイスの設計にあたっては、耐震補強基本設計の検討結果を踏まえて、設計計算、設計図面作成、数量計算を実施すること。その際、各耐震補強デバイスが適切に機能するよう設計を行うこと。なお、各耐震補強デバイスが機能する際に取付け部及び取付けられる側の構造物（橋脚等）が先に破壊しないよう十分配慮するものとする。</p> <p>6-11 下記の設計を追加する場合がある。 1) 詳細設計に伴い必要となる動的解析 2) 耐震補強基本設計に伴い追加が必要となった耐震補強デバイス詳細設計</p> <p>6-12 作成した設計図等は、監督員の承諾を得なければならない。 なお、承諾を得ていない設計図により発生した問題に対しては、発注者は責を負わない。</p> <p>6-13 本業務においては打合せ費を計上している。業務内容の変更や追加、削除等により打合せ回数が増えなくなった場合には、設計変更協議の対象とする。なお打合せ回数については、業務着手時1回、中間25回、成果物納入時1回を想定している。</p> <p>第7章 設計変更</p> <p>7-1 設計図書に示された数量及び仕様に変更になった場合は、設計変更する。</p> <p>7-2 管理者協議及び工程調整等により、監督員が施工時期・施工方法・施工時間帯の変更を指示した場合は設計変更する。</p> <p>7-3 現場調査の結果により、別添-2「PC桁床版部補強工 調査・補強方針」に応じて下記に示す工種を本工事に追加する。 1) 断面修復、ひび割れ注入 2) グラウト再注入 3) 間詰め部落下対策補強</p> <p>7-4 現場調査の結果により、別添-3「PC桁の調査・補強方針」に応じて下記に示す工種を本工事に追加する。 1) グラウト再注入工 2) 損傷補修工（設計を含む）</p>		<p>3) 施工計画検討 上記の現地調査を踏まえて、効率的な施工を行うことを目的とした施工計画検討を行う。</p>
	<p>3) 施工計画検討 上記の現地調査を踏まえて、効率的な施工を行うことを目的とした施工計画検討を行う。</p>		

# 正誤表

誤

正

別紙-2

コンクリート表面保護工の性能規格値

性能の種類	工法仕様		試験方法
	B種	C種	
耐アルカリ性	水酸化カルシウム溶液の飽和溶液に30日間浸漬しても外観変化、あるいは塗膜にふくれ、割れ、はがれ、軟化、溶出のないこと。		阪高要領
一体性(気中) (N/mm <sup>2</sup> )	2.0以上	母材破壊または2.0以上	阪高要領
一体性(水中、半水中) (N/mm <sup>2</sup> )			
非吸水性 (g/m <sup>2</sup> ・日)	1.0以下	1.0以下	阪高要領
Cl <sup>-</sup> 遮断性 (mg/cm <sup>2</sup> ・日)	10 <sup>-3</sup> 以下	10 <sup>-3</sup> 以下	阪高要領
O <sub>2</sub> 遮断性 (mol/m <sup>2</sup> ・年)	1.00以下	1.00以下	阪高要領
ひび割れ追従性 (mm)	0.4以上	0.4以上	阪高要領
耐候性 (促進耐候性)	促進耐候性試験を1500時間行った後、白亜化はほとんどなく(JIS K 5600 8.1における等級1以下)、塗膜に膨れ、割れ、はがれのないこと。		阪高要領
剥落防止性 (押抜き変位・荷重)	-	押抜き変位10mm以上において1.5kN以上 <sup>注1)注2)</sup>	土木学会 JSCE-K 533-2013

注1)最大荷重を發揮した後に、急激な強度低下を示さないこと。  
注2)表面被覆材の破壊形態が、脆性的な破壊を示さないこと。

別紙-2

コンクリート表面保護工の性能規格値

性能の種類	工法仕様		F種			試験方法
	B種	C種	撥水系 (含浸)	塗水系 (塗膜)	防水系	
耐アルカリ性	水酸化カルシウム溶液の飽和溶液に30日間浸漬しても外観変化、あるいは塗膜にふくれ、割れ、はがれ、軟化、溶出のないこと。					阪高要領
一体性(気中) (N/mm <sup>2</sup> )	2.0以上	母材破壊または2.0以上	-	0.3以上	0.3以上	阪高要領
一体性(水中、半水中) (N/mm <sup>2</sup> )						
非吸水性 (g/m <sup>2</sup> ・日)	1.0以下	1.0以下	3.5以下	3.5以下	1.2以下	阪高要領
透湿性 (g/m <sup>2</sup> ・日)	-	-	30以上	15以上	5以上	阪高要領
Cl <sup>-</sup> 遮断性 (mg/cm <sup>2</sup> ・日)	10 <sup>-3</sup> 以下	10 <sup>-3</sup> 以下	-	-	-	阪高要領
O <sub>2</sub> 遮断性 (mol/m <sup>2</sup> ・年)	1.00以下	1.00以下	-	-	-	阪高要領
ひび割れ追従性 (mm)	0.4以上	0.4以上	-	0.7以上	0.7以上	阪高要領
耐候性 (促進耐候性)	促進耐候性試験を1500時間行った後、白亜化はほとんどなく(JIS K 5600 8.1における等級1以下)、塗膜に膨れ、割れ、はがれのないこと。					阪高要領
剥落防止性 (押抜き変位・荷重)	-	押抜き変位10mm以上において1.5kN以上 <sup>注1)注2)</sup>	-			土木学会 JSCE-K 533-2013
ひび割れ可視性 <sup>注3)</sup>	-	-	-	促進耐候性試験を1500時間行った後、ひび割れ可視性に変障のないこと。		阪高要領

注1)最大荷重を發揮した後に、急激な強度低下を示さないこと。  
注2)表面被覆材の破壊形態が、脆性的な破壊を示さないこと。  
注3)コンクリート表面のひび割れ等損傷の可視性を求める場合に採用する。

2023年5月19日付  
入札説明書及び設計図書等に  
対する質問回答書  
正誤表

# 正 誤 表

誤	正
<p data-bbox="555 304 663 341">回 答</p> <p data-bbox="237 370 864 406">1. 各項目において次のとおり考えております。</p> <p data-bbox="275 443 994 592">1))PC桁床版部補強工(鋼板接着)における削孔については電気ドリルによる施工を考えております。 歩掛については「土木工事標準積算基準_第3編_第3章_④床版補強工」を参照してください。</p> <p data-bbox="275 632 994 850">2)PC桁補強工(外ケーブル)における削孔については電動式コアボーリングマシンによる施工を考えております。 歩掛については「橋梁架設工事の積算(令和4年度)_4.18.2外ケーブル補強工_4-134頁」を参照してください。</p> <p data-bbox="275 890 994 1075">3)4)橋脚梁拡幅工及び支承補強装置工(水平力分担構造)における削孔については電動式コアボーリングマシンによる施工を考えております。 歩掛については「土木工事標準積算基準_第4編_第5章_⑨落橋防止工_5-31頁」を参照してください。</p> <p data-bbox="275 1115 994 1187">また、特記仕様書につきましては、別紙のとおり差し替えさせていただきます。</p>	<p data-bbox="1547 304 1655 341">回 答</p> <p data-bbox="1240 370 1868 406">1. 各項目において次のとおり考えております。</p> <p data-bbox="1279 443 1998 580">1))PC桁床版部補強工(鋼板接着)における削孔については電気ドリルによる施工を考えております。 歩掛については「土木工事標準積算基準_第3編_第3章_④床版補強工」を参照してください。</p> <p data-bbox="1279 620 1998 839">2)PC桁補強工(外ケーブル)における削孔については電動式コアボーリングマシンによる施工を考えております。 歩掛については「橋梁架設工事の積算(令和4年度)_4.18.2外ケーブル補強工_4-134頁」を参照してください。</p> <p data-bbox="1279 876 1998 1094">3)4)橋脚梁拡幅工及び支承補強装置工(水平力分担構造)における削孔については電動式コアボーリングマシンによる施工を考えております。 歩掛については「土木工事標準積算基準_第4編_第5章_⑨落橋防止工_4-1コンクリート削孔(電動式コアボーリングマシン)」を参照してください。</p> <p data-bbox="1279 1131 1998 1203">また、特記仕様書につきましては、別紙のとおり差し替えさせていただきます。</p>