

工事名: 緊急地方道路整備工事
工 程

- 1 他工事等との調整 (対象 無)
- 2 施工の制限(対象 無)
- 3 作業時間帯(対象 無)
- 4 工事履行報告書(対象 有)

監督員が工程を把握し必要に応じて工事促進の指示を行う必要があるため、設計図書に基づき工事履行報告書を作成するものとする。

- 5 その他(対象 無)

用地 関係

- 1 ブロック製作ヤード(対象 無)
- 2 仮置ブロック(対象 無)

支 障 物 件

受注者は、工事着手前に必ず工事施工箇所の支障物件について確認し、監督員に「支障物件確認書(現場着手時)」を提出し、監督員の確認を受けた後、工事に着手すること。

- 1 支障物件の事前調査(対象 無)
- 2 支障物件の撤去(対象 無)
- 3 立木の置き場所(対象 無)
- 4 その他(対象 無)

公 害 対 策

- 1 作業時間(対象 無)
- 2 事業損失防止対策(対象 無)
- 3 濁水処理(対象 有)

工事で発生する濁水に対しては、濁水処理を行うものとしその工法については、設計図書によるものとする。

なお、これにより難しい場合は、監督員と別途協議するものとする。

- 4 低騒音型・低振動型建設機械(対象 無)
- 5 六価クロム溶出試験(対象 有)

本工事は、「六価クロム溶出試験」の対象工事であり、下記に示す工種については六価クロム溶出試験を実施し、試験結果(計量証明書)を提出するものとする。

また、土質条件、施工条件等により試験方法、検体数に変更が生じた場合は、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

イ 六価クロム溶出試験対象工種名及び検体数(試験方法1又は4)

(配合設計段階)

工事名:緊急地方道路整備工事

工種名	工法名	検体数
合計		

ロ 六価クロム溶出試験対象工種名及び検体数(試験方法2又は5)

(施工段階)

工種名	工法名	検体数
トンネル本体① 地盤改良工	高圧噴射攪拌工	1
終点側坑口④ 場所打擁壁工	もたれ式擁壁	1
合計		2

ハ タンクリーチング試験対象工種名及び検体数(試験方法3又は6)

工種名	工法名	検体数
合計		

安全対策

1 交通安全施設等(対象 有)

交通安全施設等について、関係者との協議により、通常想定される施設等と大幅に異なる場合には監督員と協議を行って実施するものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。

2 交通誘導警備員(対象 有)

交通整理の必要日数として200日(①170日、②10日、③10日、④10日)を見込んでいる。配置人員として、交通誘導警備員Bを合計789名(交替要員[無し])(①729名、②20名、③20名、④20名)見込んでいるが、警察等との協議により変更が生じた場合は別途協議するものとする。

3 足場通路等からの墜落防止措置(対象 有)

高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落防止に留意し、作業日毎に「墜落防止チェックシート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。

建設副産物

1 建設発生土の利用(対象 無)

2 建設発生土の搬出(対象 有)

本工事の建設発生土については、次に掲げる工事に搬出すること。なお、受入側との協議等で搬出が困難な場合は、監督員と協議するものとする。

工事名: 緊急地方道路整備工事

工事名	
箇所名	池田川崎西谷残土処理場(三好市営)
運搬距離	L=4.5km

3 再生利用のための建設副産物の搬出(対象 有)

- 1 受注者は、本工事の施工により発生する次の建設副産物について、再資源化を行うため産業廃棄物中間処理許可施設(再資源化施設)へ搬出すること。また、搬出に際しては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を遵守しなければならない。
- 2 受注者は、建設副産物の搬出前に受入場所・条件等について、監督員と協議するものとする。
- 3 自己処理を希望する場合は、監督員と協議するものとする。
- 4 受入先との協議の結果、再資源化が困難である場合は、監督員と協議するものとする。

	コンクリート塊	アスファルト塊	木材	汚泥
対象物	○	○	○	○

4 最終処分のための建設副産物の搬出(対象 無)

5 建設汚泥の自工事現場内における再生利用(対象 無)

6 建設汚泥の中間処理方法等(対象 無)

7 建設汚泥処理土の利用(対象 無)

8 建設汚泥処理土の搬出(対象 無)

9 剥ぎ取り表土の利用(対象 無)

10 一般廃棄物の搬出(対象 無)

11 根株等の利用(対象 無)

12 根株処理工の出来高の算出(対象 有)

根株等処理工における処理数量として20m³(起点側坑口上部③)を見込んでいる。

施工時においては、根株等の実体積を適切かつ正確に算出し監督員の確認を必要とする。

工 事 用 道 路

1 工事用道路等の補修(対象 有)

残土搬出等に伴い、現道補修および防塵処理等の必要が生じた場合には、監督員と協議を行って実施するものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。

仮 設 備

1 床掘(対象 有)

坑門工等における床掘の施工に際し、安全管理上特別な対策を講ずる必要が生じた場合は、監督員と協議を行って実施するものとし、必要と認められる経費については、変更契約できるものとする。

2 鋼矢板等の打込引抜工法(対象 無)

工事名: 緊急地方道路整備工事

3 仮設防護柵工(対象 有)

起点側坑口(上部)③の施工に際して作業時の安全を確保するため、仮設防護柵を下記により実施する。

位置 No. 16 付近 ~ No. 付近

主たる形状 H=2.0m
L=24m

また、仮設防護柵の損料は、3ヶ月未満を見込んでいる。

なお、着手前に監督員と施工方法を協議した上で実施するものとし、形状等が変更となる場合は、監督員と協議するものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。

4 仮締切り(土留)(対象 無)

5 鋼矢板二重締切(対象 無)

6 水替施設(対象 無)

7 異常出水の処置(対象 無)

そ の 他

1 図面の電子納品(対象 有)

本工事で提供する発注図面は、CADデータ(SFC形式)であるため図面を電子納品の対象とする。なお発注図面は、CAD製図基準(案)に[準拠していない。]

2 標準断面図板設置の省略(対象 無)

3 しゅん工標設置の省略(対象 無)

4 同一の場所において施工する工事同士の現場代理人の兼務(対象 無)

※現場代理人の兼務については、同一の場所において施工する工事同士の兼務のほか、仕様書に記載された要件を全て満たす場合についても兼務を認めている。

5 三者会議※(対象 有)

1 本工事は、三者会議対象工事とする。

三者会議の開催は、工事着手前に実施し、施工条件の変更等の問題が生じた場合には必要に応じ、監督員と協議を行って、複数回開催することができる。

※「三者会議」とは、発注者と受注者と設計者の三者が一堂に会することにより、設計者の意図や施工上の留意点を受注者に的確に伝え、設計図書と現場との整合性を確認協議することにより、工事施行の円滑化と品質の確保を図ることを目的とし実施する。

なお、基礎杭や大規模仮設等専門性の高い工種を伴う工事では、施工者に専門工事業者(下請)の主任技術者を加え会議を実施する。

また、地質構造の複雑な箇所、地形の変化が大きい箇所等、特に地質情報の不確実性が高い現場における工事や地質技術者が参画することで当該工事の品質確保が図られると認められる工事では、地質技術者を参加させ会議を実施する。

6 コンクリートの単位水量の測定(対象 有)

受注者は、次の表に示す工種について単位水量測定を所定の回数実施し、単位水量の管理シートを作成するものとする。

工種	配合	使用量	測定回数
トンネル本体① 坑門本体内	24-12-25(20)	121m ³	3

工事名:緊急地方道路整備工事

トンネル本体① 明り巻工	18-8-40	263m3 (104+153+6)	6
トンネル本体① コンクリート舗装	4.5-2.5-40	260m3 (251+9)	6
トンネル本体① コンクリート舗装	18-8-25(20)	22m3	1
起点側坑口② もたれ式擁壁	24-12-25(20)	58m3 (33+25)	1
起点側坑口(上部)③ 落石防護柵基礎	18-8-40	132m3	1
終点側坑口④ もたれ式擁壁	18-8-40	152m3	2
合計(回)			20

7 セメント・モルタル吹付(対象 有)

本工事に使用するコンクリートまたはモルタルは、次の配合条件を満足するものとする。また、受注者は品質・配合について、施工前条件等がわかる資料を提出して、監督員の承諾を得なければならない。

<モルタルの場合>

設計基準強度	水セメント比	単位セメント量	フロー値	空気量
18N/mm ²	60%以下	400kg/m ³ 以上	120mm程度	4%程度

<コンクリートの場合>

設計基準強度	水セメント比	単位セメント量	スランプ	空気量
18N/mm ²	60%以下	360kg/m ³ 以上	2cm以下	4%程度

8 水抜孔(対象 有)

本工事の水抜孔は次表を標準とする。

材料	管径	設置間隔	備考
VP管	65mm	2~3m ² に1箇所	

9 種子吹付(対象 無)

10 植栽樹木の植え替え義務(対象 無)

11 使用材料の品質、規格、性能等(対象 無)

12 LED道路照明灯(道路照明灯)の品質、規格、性能等(対象 無)

13 LED道路照明灯(トンネル照明灯)の品質、規格、性能等(対象 無)

14 使用材料の品質規格等(製品名表示)(対象 無)

15 県産木材の使用(県産木製型枠以外)(対象 無)

現場説明書

特記事項6

工事名: 緊急地方道路整備工事

16 新技術の活用について(対象 無)

17 舗装工事(対象 有)

1 本工事の舗装工に使用する各種材料は、次のとおりとする。

工種	区間	瀝青材料	規格	砂散布
トンネル本体① アスファルト舗装	トンネル起終点 擦付部	タックコート	PK-4	
トンネル本体① コンクリート舗装	トンネル起終点 擦付部	プライムコート	PK-3	
トンネル本体① コンクリート舗装	トンネル車道	プライムコート	PK-3	
終点側坑口④ アスファルト舗装	No.30~33付近 明り部	プライムコート	PK-3	

2 施工途中の交通開放を(予定していない)。

18 その他工事に関する事、また上記補足事項については、別添特記事項9以降参照

現場説明書

特記事項7

工事名: 緊急地方道路整備工事

支障物件確認書(現場着手時)

下記工事を施工するので、地下埋設物件について確認をお願いします。

○照会元記入

確認申請者名:	(TEL: - -)
	(FAX: - -)
① 工事名:	
② 路線名:	
③ 施工場所:	(添付図:位置図・平面図)
④ 施工時期:	令和 年 月 日～令和 年 月 日

○照会先記入

占有物件管理 者	地下埋設物の確認		特記事項 (試掘・立会等の要否)
	有: 埋設されております	無: 埋設されていません	
道路管理者	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
上水道	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
下水道	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
電力	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
通信事業者	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
ガス	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
公安委員会	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	
	埋設物: 所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	所属: 確認者: (TEL: - -) 確認日: 令和 年 月 日	

- 注) 1. 受注者が現場着手前に作成し、監督員へ提出すること。
 2. 地下埋設物の確認: 占有物件管理者として、施工区間(場所)が、既占有物件に影響を与えるか否か明確にすること。
 3. 埋設物: 既占有物件である管路または、マンホール等と明記すること。(深度・条数・個数等は省略)
 4. 確認者: 確認を行った者の所属・氏名および連絡先を明記すること。
 5. 特記事項: 占有物件管理者として、施工者に対して要請(要望)等すべき事項を明記すること。
 6. 占有物件管理者: 占有物件管理者は必要に応じて追加・変更すること。

工事名: 緊急地方道路整備工事

墜落防止チェックシート

点検実施日時	令和 年 月 日() 時 分	天候	点検者
チェック項目	点検項目(結果 良い○ 悪い× 該当しないー)	結果	「×」の場合にとった措置
作業開始時 (毎回)	作業実施が危険な天候でないか。		
	作業従事者の服装, 安全装備(安全帯等)は適切か。		
足場の設置 (高さ2m以上の足場を設置する場合)	①足場を組み立てる等により作業床を設けているか。また、作業床の幅は40cm以上、床材間の隙間は3cm以下、床材と建地との隙間は12cm未満となっているか。※注1		
	②作業床端部、開口部等には、足場の種類に応じて、次の足場用墜落防止設備を設置しているか。 【枠組足場】 「交さ筋かい及び高さ15cm以上40cm以下の棧若しくは高さ15cm以上の幅木」又は「手すりわく」 【枠組足場以外の足場(単管足場等)】 高さ85cm以上の手すり及び高さ35cm以上50cm以下の棧		
	③作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合は、次の措置を講じているか。 ・安全帯を安全に取り付けるための設備(親綱等)を設けているか、又は防網を張っているか。 ・上記の措置を講じる箇所への関係労働者以外の者の立入を禁止しているか。 ・臨時に取り外した設備は、作業終了後、直ちに元の状態に戻しているか。		
	④作業床(足場)の設置が困難な場合 防網を張り、安全帯等を安全に取り付けるための設備(親綱等)を設置しているか。		
足場組立・解体作業時	足場の組立て等の作業に従事する者は、特別教育を受けているか。※注2		
	技能講習を修了した者のうちから、足場の組立て等作業主任者を選任しているか。※注3		
	足場の組立て等作業主任者は安全帯等及び保護帽の使用状況を監視しているか。※注3		
	足場の設置は手すり先行工法による施工か。 足場材の緊結、取り外し、受渡し等の作業では、次の措置を講じているか。※注4 ・幅40cm以上の作業床を設けているか。 ・安全帯を安全に取り付けるための設備(親綱等)を設け、労働者に安全帯を使用させているか。		
足場上での作業時 (毎回)	通路面は、つまづき、滑り、踏み抜き等の危険のない状態が保たれているか。		
	作業床及び囲い等の設置が困難なとき(「足場の設置」における③及び④該当時)は、安全帯を使用させているか。 安全帯等を安全に取り付けるための設備(親綱等)の点検を実施したか。		
昇降設備の設置	高さが1.5mを超える箇所で作業を行う場合は、安全な昇降装置を設けているか。		

高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、このチェックシートを作業日毎に作成し、保管すること。

監督員より請求のあったときは、直ちに提示すること。

このチェックシートは重要な項目について抽出したものである(全て労働安全衛生規則又は共通仕様書での規定事
※注1 はり間方向における建地の内法幅が64cm未満の足場の作業床であって、床材と腕木との緊結部が特定の位置に固定される構造のものについては、H27.7.1時点で現に存する鋼管足場用の部材が用いられている場合に限り、「床材と建地との隙間は12cm未満」は適用しない。

※注2 H27.7.1時点で現に足場の組立て等の業務に従事している者は、H29.6.30までの間は特別教育を要しない。

※注3 つり足場、張り出し足場または高さ5m以上の足場の場合に適用する。

※注4 つり足場、張り出し足場または高さ2m以上の足場の場合に適用する。

現場説明書

特記事項9

公害対策

1 事業損失防止対策 対象 有・対象 無

〔振動・騒音〕調査については、現在見込んでいないため、周辺地域等に影響を及ぼさないように十分配慮するものとし、それに対する処置を監督員の指示により実施する場合がある。

2 濁水処理 対象 有・対象 無

トンネル濁水処理設備を設けるものとし、施工に先立ち濁水処理に関する施工方法についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

なお、当河川においては、水域類型は「AA」が指定されており、処理条件は次のとおりである。

イ 濁水処理後（放流水）の浮遊物質（SS）25ppm以下

ロ 〃 の水素イオン濃度（PH）6.5～8.5

ハ 主たる形式 機械処理脱水方式 濁水処理能力15m³/h級を予定している。ただし、異常湧水等により処理水量が15m³/hを超える場合は、濁水処理設備能力について監督員と協議を行い実施するものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。

ニ 処理剤 無機系凝集剤（PAC）2,059kg 高分子凝集剤7kg 炭酸ガス2,175kgを予定しているが、実施にあたっては上記イ、ロを満たす最低限の濁水処理剤を試験結果により決定する。

ホ 凝集剤の品質 無機系凝集剤（PAC）；日本工業規格（JIS K1475）
高分子凝集剤；日本水道協会（JWWA K126-1980）
上記以外の凝集剤を使用する場合は、使用する凝集剤の溶出試験結果が「土壌の汚染に係る環境基準」を満足すること。

ヘ 処理期間 トンネル掘削開始から掘削完了まで。

3 防音設備について 対象 有・対象 無

本工事に対する騒音については、「昼間 85dB、夜間 55dB」を規制値としている。当初計画では起点側坑口に防音扉、ずり仮置き場に防音建屋の設置を見込んでいるが、対策の要否については、再調査を行い検討すること。

その他

1 工事に用電力に関する事項 対象 有・対象 無

1 本工事の工事に用電力については、すべて商用電力を採用している。

2 商用電力を使用する為、実際に使用する自由断面トンネル掘削機を用いてフリッカ対策の要否を再検討すること。

3 工事電力については、あらかじめ計画書を監督員に提出し、その承諾を得て四国電力（株）と需給契約を締結し、関係官公署への申請手続き等を行わなければならない。

なお、設計時点での負荷設備は、実際の施工時の負荷設備と異なるので、現場で使用する機械を対象とした計画書とする。

4 電気設備の設置、維持管理及び撤去にあたっては、「電気業法」、「電気設備技術基準等」及びその他の関係法令や規則等に準じて行われなければならない。

現場説明書

特記事項10

2 トンネル掘削 対象 有・対象 無

- 1 トンネル掘削工法は機械掘削とし、上下半同時併進工法によるNATMとする。ただし、切羽の地質調査結果に基づく協議等により、監督員が掘削工法の変更を指示した場合の経費については、変更契約できるものとする。
- 2 岩質判定及び補助工法の選定は、県と請負者で構成する（仮称）京田トンネル工事検討委員会（以下「委員会」）を設置し、原則として道路トンネル技術基準（構造編）・同解説「地山分類表」及び道路トンネル観察・計測指針により、計測工の資料、切羽の岩質状況、ハンマー打撃による割れ方、自立性等の立会状況から、総合的に判定するものとする。また、その他工法変更に係る重要な事項についても、委員会で総合的に判定するものとする。なお、岩質判定結果等の委員会決定事項については、関係する資料を取りまとめ、委員会報告書として、監督員に提出するものとする。
- 3 施工に当たっては、極力ジャンボによる探りノミ等の切羽前方探査により、地質状況を予測し、適切な支保パターンや補助工法を準備すること。

3 ずり出し 対象 有・対象 無

- 1 ずり出しにはダンプトラックを使用するものとする。

4 坑内吹付コンクリート 対象 有・対象 無

- 1 請負者は、吹付コンクリートの施工に先立って混合方法、吹付け機械、吹付け方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。吹付コンクリートの品質基準は次のとおりとする。

材令1日における 圧縮強度 (N/mm ²)	材令28日における 圧縮強度 (N/mm ²)	粗骨材の最大寸法 (mm)	セメント種類
5	18	15	普通ポルトランドセメント

- * 吹付コンクリートの強度管理に用いる基準強度で吹付箇所における値である。
- * 材例1日における圧縮強度の基準値は、プリアウト試験等により得られた引抜きせん断強度から強度推定する方法を用いてもよい。

- 2 請負者は、監督員が指示した仕様により使用する材料をもとに試験練及びモデル施工を行った上で現場配合を決定し、承諾を得なければならない。

吹付コンクリートの仕様は下表を標準とする。

(湿式) 吹付コンクリートの仕様

強度	スランプ	単位 セメント量	粗骨材 最大寸法
$\sigma_{28} =$ 18N/mm ²	10±2cm	普通ポルト ランドセメント	15mm

- 3 吹付プラント設備については、現場内に設置することを予定している。これによらない場合は監督員と協議の上、監督員の指示もしくは承諾を得なければならない。

現場説明書

特記事項11

5 ロックボルト及び先受けボルト〔対象 有・対象 無〕

- 1 請負者は、ロックボルト及び先受けボルトの施工に先立ち施工機械、施工方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。
- 2 湧水等により通常の充填剤でロックボルト及び先受けボルトの定着が困難である場合には、注入急結材（無収縮混和剤）等の使用について協議できるものとし、その経費は変更契約できるものとする。

6 補助工法について〔対象 有・対象 無〕

- 1 注入式フォアポーリング、長尺鋼管フォアパイリング、長尺溝付鋼管鏡ボルト、脚部補強ボルト（以下「補助工法」という。）については、原則、委員会の判定により必要とされた場合に施工することとする。
なお、緊急に補助工法が必要となった場合には、監督員に了承を得た上で施工することとし、ただちに委員会を開催して承認を得ること。
これらに要する経費については、変更契約できるものとする。
- 2 請負者は、補助工法の施工に先立ち施工機械、材料、施工方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。
- 3 補助工法に使用する注入材、注入量については、次の材料及び数量を計上しているため、使用前に監督員の承諾を得ること。また、現場状況によりその使用量に差異が生じた場合は、監督員と協議するものとし、その経費は変更契約できるものとする。

補助工法	注入材	数量	備考
注入式フォアポーリング	シリカジーン系	30kg/本	DⅢ a-2, DⅢ a-4
長尺鋼管フォアパイリング	シリカジーン系	149kg/本	DⅢ a-3A
長尺鋼管フォアパイリング	シリカジーン系	113kg/本	DⅢ a-3B
長尺溝付鋼管鏡ボルト	早強モルタルセメント	125L/本	DⅢ a-3A
長尺溝付鋼管鏡ボルト	早強モルタルセメント	95L/本	DⅢ a-3B
脚部補強ボルト	シリカジーン系	66kg/本	DⅢ a-3A, DⅢ a-3B

- 4 施工においては、次の各号に従って実施することとする。
 - 1) 注入にあたっては、注入速度、注入圧力及び注入時間を連続監視し、注入量との両方で管理を行い、地山の状況との対比ができるように、チャートが得られる流量管理装置を使用して記録するものとする。作業完了後は測定記録を提出すること。また、地山の状態によっては、間隙が少なく薬液が浸透しない場合や、間隙が多すぎて設定量で十分な改良効果が現れない場合もある。このような場合は、その効果を確認した上で、迅速に監督員と協議し、設定量の変更を検討するものとする。
 - 2) 注入圧力が急激に変化した場合は、速やかに注入を中止し、その原因を調査し適切な処置を講じること。
 - 3) 注入は、注入材が不必要に逸出しないよう注意した施工をすること。
 - 4) ウレタン注入材の使用に際しては、「山岳トンネル工法におけるウレタン注入の安全管理に関するガイドライン（案）」（（財）国土開発技術センター H11.4）等を参考にし、安全管理に留意すること。
- 5 注入材の施工管理は次の各号により実施するものとする。

現場説明書

特記事項12

- 1) 注入材の品質管理
 - ・試験成績表の提出。
 - ・施工前に監督職員立会いによる、硬化時間（ゲルタイム）の確認。
- 2) 注入材の数量管理
 - ・注入材は、その納入数量を確認できる資料を提出すること。
 - ・注入材の納入時には、立会し納入伝票に氏名、日付をサインすること。
 - ・注入材空缶を検収し、注入数量の確認を行うこと。
- 3) 水質管理（分析）
 - ・ウレタン注入を施工する際には、注入による水質への影響のないことを確認するために、施工前、施工中、施工後に地下水の水質分析を、公的機関により行うこと。
 - ・水質分析地点は、原則としてウレタン注入箇所直近のトンネル坑内において水質分析を行うこととするが、地下水の流動状況も考慮し分析地点を決定すること。
 - ・ウレタン注入に伴う水質分析の時期ならびに頻度は次のとおりとする。なお、水質管理については、上記第4の4に記載の「山岳トンネル工法におけるウレタン注入の安全管理に関するガイドライン（案）」（(財)国土開発技術センター H11.4）等を参考にして、必要な措置を講ずることとし、その経費は変更契約できるものとする。

重点項目

水質管理	注入開始前	2回（起終点坑口）
	注入作業中（毎日）	16回（起終点坑口）
	注入終了後	2回（起終点坑口）
	合計	20回（起終点坑口）

精密項目

水質管理	注入開始前	2回（起終点坑口）
	注入作業中	2回（起終点坑口）
	注入終了後	2回（起終点坑口）
	合計	6回（起終点坑口）

- 4) 廃棄物処理
 - ・注入材容器空缶処理については、監督職員と協議し廃棄物処理とする。

7 鋼製支保工 対象 有・対象 無

- 1 請負者は、鋼製支保工の施工に先立ち、鋼製支保工のつなぎ材、寸法及び施工方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

8 覆工 対象 有・対象 無

- 1 請負者は、覆工の施工に先立ち、コンクリートの配合、型枠、コンクリートの打設方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

9 地盤改良工 対象 有・対象 無

- 1 終点側坑口のインバート下部については、高圧噴射攪拌工法（V-JET工法）を採用している。請負者は、施工に先立ち、配合、施工方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

現場説明書

特記事項13

10 坑門工 [☑対象 有・☐対象 無]

- 1 請負者は、坑門工の施工に先立ち、型枠及びコンクリートの打設方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

11 銘板工 [☑対象 有・☐対象 無]

- 1 本工事に使用する材料については、次表の条件を標準とし、施工前に材料使用承諾書を監督員に提出しなければならない。なお、トンネル名が確定し、文字数が変更となる場合は銘板寸法について変更対象とする。

名 称	備 考
トンネル銘板 ※トンネルの正式名称は未定	黒御影石 縦600mm, 横3000mm, 厚60mm

12 舗装 [☑対象 有・☐対象 無]

- 1 請負者は、コンクリート舗装の施工に先立ち、コンクリートの配合、型枠、コンクリートの打設方法、目地工の施工方法及び表面仕上げ方法等についての施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

13 計測工 [☑対象 有・☐対象 無]

- 1 請負者は、計測工Aの実施に施工に先立ち、作業工程、機械器具、測定及び試験方法についての計画書を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。
また、地山条件に応じ、計測工Bの必要が生じた場合は協議を行い、その経費は変更契約できるものとする。
- 2 計測工の結果は速やかに監督員に報告し、その承諾を得なければならない。