

工事年度及び工事番号 令和7年度 県債国補国改 第2号ー2

工事名 国道168号(仮称4号トンネル)道路改築工事

工事場所 新宮市熊野川町相須外地内

## 特記仕様書

「共通特記仕様書」については、和歌山県技術調査課のホームページに掲載しています。

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/hikkei/index.html>

発注機関:和歌山県県土整備部道路局道路建設課  
担当課:和歌山県東牟婁振興局新宮建設部工務課

## 低入札価格調査について

(令和元年5月23日付け技第05230005号「低入札価格調査実施要領【建設工事】の制定について」で通知)

- 1 本工事は、低入札価格調査制度の対象工事であるため、調査基準価格を下回る価格で落札した場合には、次に示すとおり低入札価格調査（再調査含む）に協力しなければならない。
- 2 受注者は、下請契約を締結した場合、下請金額に関わらず、施工体制台帳及び施工体系図を入札執行者に提出（契約書の写しも含む。）しなければならない。また、下記事項に該当する変更の事実が生じる場合も同様、遅滞なく提出しなければならない。
  - ① 下請業者の追加及び変更（2次下請け以降は除く）
  - ② 下請負金額の増減（概ね2割以上）ただし、設計変更による数量増減に伴うものは除く
  - ③ 施工方法の変更
- 3 受注者は、2の書類の提出に際し、その内容のヒアリングを入札執行者から求められたときは応じなければならない。
- 4 受注者は、調査基準価格を下回る価格で落札した場合、共通仕様書に基づく施工計画書を提出し、入札執行者から内容のヒアリングを求められたときはこれに応じなければならない。
- 5 受注者は、調査基準価格を下回る価格で落札した場合、低入札価格調査実施要領【建設工事】第20条に規定する調査時と工事完了後の実績を対比した書類等を提出し、かつその内容のヒアリングを入札執行者から求められたときは応じなければならない。また、入札執行者が関係の下請負者の同席を求める場合は、これに応じなければならない。
- 6 2から5の提出等の指示に違反し、施工体制台帳等を提出せず、又はヒアリングに応じなかった場合には、和歌山県建設工事等契約に係る入札参加資格停止等措置要綱（当初施行日、平成16年6月15日技第508号）第4条第1項に該当するものとし、入札参加資格停止とする。
- 7 2に該当する変更の事実が生じ、再調査を行った結果、契約に適合した履行がなされないと認められる場合には、建設工事請負契約書第44条第1項第6号に該当するものとし、契約を解除する。
- 8 受注者は、調査基準価格を下回る価格で落札した場合、土木工事施工管理基準等で定める品質管理基準に示される施工に関する試験頻度、及び技術提案をした施工に関する試験頻度について2倍とすること。ただし、技術提案をした施工に関する試験頻度が、土木工事施工管理基準等で定められた品質管理基準に示される施工に関する試験頻度の2倍以上である場合はその試験頻度とする。

※ なお、詳細については、「低入札価格調査実施要領【建設工事】」をご覧ください。要領等については、県庁技術調査課及び各入札執行通知者で配布、又は「和歌山県技術調査課のホームページ」に掲載しています。

(<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/bid/teinyu/index.html>)

## 特定JVについて

(平成16年10月21日付け技第777号「特定建設工事共同企業体の円滑な運営について」で通知)

- 1 受注者は、共同企業体運営指針（旧建設省 平成元年5月16日付け通達）の趣旨に添った適正な運営を図ること。
- 2 受注者は、特定建設工事企業体協定書に謳われている運営委員会の規則および名簿を決定後、速やかに提出すること。（別紙様式1）
- 3 共同施工を行うための各構成員の役割分担や各構成員の派遣技術者の人数、経歴業務役割を決定後、速やかに報告すること。
- 4 運営委員会において、基本的かつ重要な事項に関する協議が行われた場合に、その運営内容を各構成員に報告すること。

注) 基本的かつ重要な事項

- ・組織、編成及び工事の施工の基本に関する事項
  - ・実行予算及び決算書の承認に関する事項
  - ・設計変更、追加工事の承認に関する事項
  - ・取引業者の決定及び下請契約などの決定に関する事項
- 5 円滑な共同施工を図るため、共同企業体の運営について、必要に応じ指導することがある。

## 運営委員会報告書

開催日			報告者 所属 役職 氏名			
工事番号						
工事名						
工事場所						
受注者						
請負額						
工期						
委員長	所属会社		役職		氏名	
幹事	所属会社		役職		氏名	
幹事	所属会社		役職		氏名	
幹事	所属会社		役職		氏名	
委員	所属会社		役職		氏名	
委員	所属会社		役職		氏名	
委員	所属会社		役職		氏名	
協議事項						
決議事項						
決議方法	全員合意 多数決 その他( )					
運営に関する 問題点など						

注) 1, 運営委員会後、速やかに各構成員毎に監督員に提出のこと。

## 契約後VEについて

(平成21年3月25日付け技第1493号「和歌山県県土整備部契約後VE実施要領の制定について」で通知)

本工事は、契約締結後に施工方法等コスト縮減となる技術提案を受け付ける契約後VE方式工事である。

### 1. 定義

「VE提案」とは、建設工事請負契約書（以下「契約書」という。）第19条の2の規定に基づき、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負金額を低減することを可能とする施工方法等に係る設計変更について、受注者（以下「乙」という。）が和歌山県（以下「甲」という。）に行う提案をいう。

### 2. VE提案の意義及び範囲

(1)乙がVE提案を行う範囲は、設計図書に定められている内容のうち工事材料及び施工方法等に係る変更により請負金額の低減を伴うものとし、原則として工事目的物の変更を伴わないものとする。

(2)以下の提案は、VE提案の範囲に含めないものとする。

- ①施工方法等を除く工期延長等の施工条件の変更を伴う提案
- ②契約書第18条に基づき条件変更が確認された後の提案
- ③総合評価方式で技術提案を求めた範囲の提案
- ④既に採用された提案

### 3. VE提案書の提出

(1)乙は、前項のVE提案を行うために、次に掲げる事項をVE提案書（別記第1号様式～別記第4号様式まで）に記載し、甲に提出しなければならない。

- ①設計書図書に定める内容とVE提案の内容の対比及び提案理由
- ②VE提案の実施方法に関する事項（当該提案に係る施工上の条件等を含む）
- ③VE提案が採用された場合の工事代金額の低減額及び算出根拠
- ④甲が別途発注する関連工事との関係
- ⑤工業所有権等の排他的権利を含むVE提案である場合、その取り扱いに関する事項。
- ⑥その他、VE提案が採用された場合に留意すべき事項

(2)甲は、提出されたVE提案書に関する追加的な資料、図書その他の書類の提出を乙に求めることができる。

(3)乙は、原則として、提案の回数は原則として一回とし、当該VE提案に係る部分の施工に着手する35日前までにVE提案書を甲に提出する。

(4)VE提案の提出費用は乙の負担とする。

### 4. VE提案の採否等

(1)甲は、VE提案の採否について、施工の確実性、安全性、設計図書と比較した経済性等について調査・検討・審査を実施し、提案を受領した日から20日以内に書面により乙に通知しなければならない。ただし、乙の同意を得た上でこの期間を延長することができるものとする。

(2)提出されたVE提案が適正と認められなかった場合の前項の通知は、その理由を付して行うものとする。

(3)変更を行う場合においては、VE提案により請負金額が低減すると見込まれる額の10分の5に相当する金額（以下「VE管理費」という）を削減しないものとする。請負金額の変更については、乙より提出されたVE提案書をもとに、甲が県の積算基準で積算を行い、甲乙協議して定める。

(4)VE提案が採用され、設計図書の変更が行われた後、建設工事請負契約書第18条の変更が生じた場合において、甲がVE提案に対する変更案を求めた場合、乙はこれに応じるものとする。

(5)VE提案を採用した後、契約書第18条の条件変更が生じた場合の前記(3)のVE管理費については、変更しないものとする。ただし、双方の責に帰することができない事由（不可抗力や予測することが不可能な事由等）により、工事の続行が不可能、又は著しく工事低減額が減少した場合においては、甲乙協議して定めるものとする。

## 5. VE提案の保護

VE提案については、その後の工事において、その内容が一般的に使用されている状態になった場合は、無償で使用できるものとする。ただし、工業所有権等の排他的権利を有する提案についてはこの限りではない。

また提出されたVE提案及び審査結果等については、公表する場合がある。

## 6. 責任の所在

甲がVE提案を適正と認めることにより、設計図書の変更を行った場合においても、VE提案を行った乙の責任が否定されるものではない。

## 7. 工事成績評定への反映等

VE提案により当該工事においてコスト縮減が図られた場合、工事成績評定において加点評価の対象とする。

※ 様式については、下記ホームページを参照

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/hikkei/index.html>

## 和歌山県工事連絡調整会議について

- 1 本会議については、下記の要領によるものとする。  
和歌山県工事連絡調整会議要領  
技術調査課HP  
<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/renraku/renraku.html>
- 2 設計者は下記のとおりです。

設計者：日本工営株式会社

なお、応札にあたっては要領第5条の費用について、施工者から設計者へ見積りを徴収する等適正な対応をお願いします。

## ICT活用工事について【受注者希望型】

本工事は、受注者がICT活用工事を希望した場合に、受注者の提案・協議により3次元データを活用するICT活用工事の対象とすることができる。

ICT活用工事についてはICT活用工事実施要領による。

ICT活用工事実施要領

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/ict/index.html>

また、ICT活用を踏まえた施工計画作成等にあたりICTアドバイザーを活用できるものとし、活用を希望する場合は施工計画立案前に監督員に申し出ること。

(ただし、アドバイザーの都合によりスケジュール調整が困難な場合があります。)

### 1 ICT活用工事

ICT活用工事とは、以下に示すICT土工における施工プロセスの各段階においてICTを活用する工事である。

【施工プロセスの各段階】

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ作成
- ③ ICT建設機械による施工
- ④ 3次元出来形管理等の施工管理
- ⑤ 3次元データの納品

各段階におけるICT施工技術等については、ICT活用工事実施要領による。

### 2 ICT活用工事の実施手続

ICT活用工事の実施にあたっては、受注者が希望した場合、ICT活用工事計画書を発注者へ提出し、発注者が施工を承諾することにより、ICT活用工事を実施することができる。

### 3 ICT活用工事に関する経費

ICT活用工事に伴う経費については、設計変更の対象とし「ICT活用工事積算要領」により積算し、必要な経費を計上する。

なお、ICT活用工事(土工)にあつては、受注者はICT建設機械の稼働率を算出すること。

### 4 工事成績評価について

ICT活用工事を実施した場合は、ICT活用工事実施要領に基づき工事成績評価において加点するものとする。

## 週休2日工事について

本工事は、発注者指定型週休2日工事であり、受注者は週休2日達成に向け取組むものとする。

### 1 週休2日工事

週休2日工事とは、「週休2日工事実施要領」に基づき、4週8休を確保する工事とする。

週休2日工事実施要領

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/syuukyuu2nichi/d00156883.html>

### 2 週休2日工事の実施状況報告

週休2日工事の実施状況の報告について、「週休2日工事実施要領」の別紙2、実施工程表、工事日誌等により、監督員へ適宜(毎月)提出すること。

### 3 週休2日工事の実施に伴う工期の延長

週休2日工事の実施に伴う工期の延長はしないものとする。

ただし、施工計画立案時に、工事条件等で明らかに工期内に週休2日工事を達成できないことが判明したときは、その理由を明示した書面により、工期の延長変更を請求することができる。

なお、当該請求に基づき工期延長した場合は必ず週休2日で施工することとする。

### 4 週休2日工事の実施に伴う経費

本工事は「週休2日工事実施要領」に基づき積算しており、達成状況に応じて補正分を減額するものとする。

### 5 工事成績評定について

「月単位」又は「通期」の週休2日が達成された場合は、「週休2日工事実施要領」に基づき和歌山県県土整備部工事成績評定において加点するものとする。

### 6 その他

受注者は週休2日工事の対象工事であることを工事現場内の公衆の見やすいところに掲示するものとする。

また、発注機関の行うアンケートに協力するものとする。

## 遠隔臨場の試行について

### 1 建設現場の遠隔臨場に関する試行工事

本工事は、受注者における「段階確認に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や発注者（監督員）における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目指し、Webカメラ等による映像と音声の双方向通信を使用して「段階確認」、「材料確認」と「立会」の遠隔臨場を試行的に行うことができるものとする。ただし、高所作業等を使用する場合などWebカメラ等の種類によっては危険を伴うものについては、通常通り段階確認を実施する。なお、遠隔臨場を試行的に実施する場合は、『土木工事における建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）』の内容に従い実施する。

### 2 試行内容

#### (1) 段階確認・材料確認、立会での確認

① 受注者がWebカメラ等により撮影した映像と音声を監督員等へ同時配信を行い、双方向の通信により会話しながら確認し録画する。試行内容については、受注者との協議により実施するものとする。

② 受注者は映像と音声及び実施状況を記録し、情報共有システム(ASP)等に登録して保管する。情報共有システム(ASP)を利用していない工事については、CD等の電子媒体により監督員に提出するものとする。

なお、録画及び登録と保管は『土木工事における建設現場の遠隔臨場に関する監督・検査試行要領(案)』に従い、取りまとめるものとする。

③ Webカメラ等とは、現場の状況を撮影し通信するデジタルカメラの総称であり使用製品を限定するものではない。一般的なタブレット端末やモバイル端末を使用することも可能である。なお、Webカメラ等の使用は、「段階確認」、「材料確認」と「立会」だけではなく、現場不一致、事故などの報告時等でも活用効果が期待されることから、受注者の創意工夫等、自発的に実施する行為を妨げるものではない。

#### (2) 機器の準備

遠隔臨場を試行的に実施する場合においては、情報共有システム(ASP方式)内のWeb会議システムなどインターネットブラウザを使用する方法を優先するものとする。この場合、現場で使用するWebカメラ等の映像と音声の配信に必要な機器等は受注者が手配、設置するものとし、詳細については、監督員と協議し決定するものとする。情報共有システム(ASP方式)内のWeb会議システムなどインターネットブラウザを使用する方法以外で遠隔臨場を実施する場合も試行可能とするが、この場合、発注者側で使用使用するWebカメラ等は受注者が準備するものとし、資機材及び通信料は受注者が負担するものとする。

#### (3) 効果の検証

試行工事を通じた効果の検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は、監督員の指示による。

#### (4) 費用

遠隔臨場を実施するにあたり必要とする費用については、技術管理費に含むものとする。

## 情報共有システム（ASP方式）の活用について

- 1 受注者は、工事帳票の処理において、従来の書面による処理に代え、情報共有システム（ASP方式）を活用することができる。
- 2 情報共有システム(ASP方式)の活用方法等については、「和歌山県土木工事の情報共有システム活用ガイドライン(令和2年6月)」を参照すること。  
<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/081100/calsec/index.html>
- 3 ASP提供事業者の選定にあたっては、監督員と協議し決定すること。

## 概略発注方式について

本工事は、契約数量の一部(概略発注工種)を直接工事費に対する率計上により積算することにより、予定価格を算出し、当初契約時の時間短縮及び簡素化を図る概略発注方式の試行工事である。

なお、契約後において、概略発注工種については、協議の上、変更契約を行うものとする。

入札及び工事施工にあたっては、以下に留意すること。

- 1 予定価格の算定において、トンネル仮設備工及び非常施設箱抜工の積算は、以下のとおり算定しており、出来形数量の提出後、第3項の規定により精算を行うものとする。

### 【トンネル仮設備工】

トンネル仮設備工＝

(トンネルの内、残土の2次運搬、非常施設箱抜き及びトンネル仮設備工を除く直接工事費) × 13%

※率計上に含まれるトンネル仮設備工の内訳は、数量総括表(実行予算算出参考資料)記載のとおり

※率対象工種は数量総括表の「概略発注」欄に○印のある工種

### 【非常施設箱抜工】

非常施設箱抜工＝

(トンネルの内、残土の2次運搬、非常施設箱抜き及びトンネル仮設備工を除く直接工事費) × 1%

※率計上に含まれるトンネル仮設備工の内訳は、数量総括表(実行予算算出参考資料)記載のとおり

※率対象工種は数量総括表の「概略発注」欄に●印のある工種

- 2 受注者は施工したトンネル仮設備工及び非常施設箱抜工について、出来形数量を監督員に提出すること。
- 3 監督員は、受注者から2.の出来形数量の提出があった場合は、出来形数量を精査した上、精算数量を作成し、受注者と精算数量について協議を行うものとする。なお、精算は精算数量及び設計単価、標準歩掛等を積み上げの上算出し、契約書第25条の規定により請負代金額の変更を行うものとする。
- 4 低入札価格調査の対象となった場合、低入札価格調査実施要領【建設工事】(以下、「低入札要領」という。)第10項に規定する調査において、概略発注工種に係る資料の提出は不要とするが、概略発注工種が積み上げにより変更契約した場合は、速やかに低入札要領第19項第1号に規定する再調査を実施すること。

# 条件明示書

(和歌山県)

工事番号	令和7年度 県債国補国改 第2号-2	工事名	国道168号(仮称4号トンネル)道路改築工事	事務所名	和歌山県東牟婁振興局新宮建設部工務課
項目	条件	現場条件	対策など特記事項		
(1) 工程関係	1	隣接工事による調整事項あり	本工事の施工に先立ち、起点側坑口周辺の仮設ヤードの盛土等工事(図面84/119仮設備配置図(参考図)の灰色着色部)、終点側坑口の橋梁工事(図面104/119以降の橋梁)を発注・施工予定のため、施設等の引き継ぎを適切に行うとともに、工程調整等、相互連絡調整を密に行うこと。		
	2	仮設ヤードの盛土等工事	令和8年2月末に完成予定。		
	3	終点側坑口橋梁下部工	令和8年8月末に完成予定。		
(2) 用地関係	1	借地あり	本工事起点側坑口より約300m起点側の現道より山側の土地を賃貸借契約しており、その土地を仮設ヤードとして想定している。		
	2				
	3				
(3) 支障物件関係	1	支障電柱や地下埋設物等	支障電柱や埋設物を確認し、関係機関と調整の上、工事に着手すること。		
	2				
	3				
(4) 周辺環境	1	周辺環境の美化	道路への土砂や粉塵の飛散等については、飛散防止対策を徹底するとともに、飛散等があれば、直ちに対処すること。		
	2	周辺環境の美化	濁水は、濁水処理設備にて処理することとし、関係機関等と十分調整し定められた処理基準に従い処理を行うこと。河川等へ直接排水はしないこと。		
	3				
(5) 安全対策関係	1	交通誘導警備員の配置	工事期間中は、トンネル坑口ヤード、トンネル仮設ヤードの車両出入り箇所に通誘導警備員(A)1名を配置すること。また、相賀ヤードへの残土仮置きへの搬入・搬出時には、交通誘導警備員(A)を車両出入り箇所に1名配置すること。		
	2	その他	「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」に基づき、切羽監視責任者を選任し、切羽の状態を監視させること。		
	3				
(6) 公害対策関係	1				
	2				
	3				
(7) 品質及び技術管理関係について	1				
	2				
	3				
(8) 建設副産物対策関係	1	現場発生土	現場発生土については本現場内利用の他、別紙「位置図」のとおり、他の工事やヤード等に搬出予定である。また、残りは残土処分する計画となっている。なお、他工事の進捗状況や調整等により搬出先・数量に変更が生じる場合は、設計変更の協議対象とするため監督員と調整を行うこと。		
	2	残土処分	建設発生土搬出先(残土処分) ・テクノ(新宮市高田地内) 運搬距離 14.3km ※仮称4号トンネルからの距離 ・那智勝浦町残土処分場(那智勝浦町天満地内) 運搬距離 33.5km ※仮称4号トンネルからの距離 ・大栄環境株式会社御坊最終処分場(御坊市塩屋町南塩屋地内) 運搬距離 105.0km ※相賀ヤードからの距離 上記搬出先は積算上の搬出先であり、受注者の選択の自由を拘束するものではないが、共通仕様書1-1-2-9 4に基づき適切に処理すること。		
	3	残土流用	建設発生土搬出先(工事間流用等のための仮置き) 建設発生土の工事間流用等のため、以下へ搬出することとしている。 ・相賀ヤード(新宮市相賀地内) 運搬距離 14.5km ※仮称4号トンネルからの距離 ・長井古座線(那智勝浦町中里地内) 運搬距離 44.2km ※仮称4号トンネルからの距離 ・田長1ヤード(新宮市熊野川町田長地内) 運搬距離 6.4km ※相賀ヤードからの距離 ・田長2ヤード(新宮市熊野川町田長地内) 運搬距離 7.7km ※仮称4号トンネルからの距離 ・四瀧ヤード(新宮市熊野川町四瀧地内) 運搬距離 4.3km ※仮称4号トンネルからの距離 ・椋井ヤード(新宮市熊野川町椋井地内) 運搬距離 9.8km ※仮称4号トンネルからの距離		
	4	無筋コンクリート殻処分	無筋コンクリート殻搬出先 日本環境開発(新宮市熊野川町宮井地内) 運搬距離 0.6km 上記搬出先は積算上の搬出先であり、受注者の選択の自由を拘束するものではない。		
	5	伐木処分	伐木(枝葉)搬出先 タオ熊野協同組合(新宮市佐野地内) 運搬距離 28.8km 伐木(幹・根)搬出先 木下建設(新宮市南檜杖地内) 運搬距離 21.3km 上記搬出先は積算上の搬出先であり、受注者の選択の自由を拘束するものではない。		

# 条件明示書

(和歌山県)

工事番号	令和7年度 県債国補国改 第2号-2	工事名	国道168号(仮称4号トンネル)道路改築工事	事務所名	和歌山県東牟婁振興局新宮建設部工務課
項目	条件	現場条件	対策など特記事項		
(9) 現場使用材料	1	その他	仕様書、数量計算書、図面に記載のある製品については、指定ではないため、同等以上の製品については、監督員の承諾を得て使用することができる。		
	2				
	3				
(10) その他	1	工事用電力の確保 フリッカー対策	契約後、速やかに関係機関と協議を行うこと。		
	2	電子納品	本工事は、和歌山県電子納品運用ガイドライン平成18年7月版第1章共通編及び第2章土木編に基づき行う電子納品対象工事である。 電子成果品のレベルは、レベル3とする。		
	3				

- ※1 特に条件明示のないものについては、「土木請負工事必携Ⅰ、Ⅱ」によるものとする。
- ※2 対策案については、想定事項を記載。最終は監督職員との協議により決定するものとする。
- ※3 その他、現場状況により協議が必要な場合は、監督職員に申し出ること。

## 工事現場の安全対策等について（特記仕様書）

- ・ 工事現場の安全対策については万全を期す事。
- ・ 強風等が予想される場合は安全施設の飛散防止対策を行う事。
- ・ 表示板等は一般の通行者から見やすい場所に設置し、その環境を保つ事。
- ・ 現場進入路が一般道に面する場合は一般交通及び歩行者に配慮し事故の防止に努める事。
- ・ 関係車両の走行時は交通法規を遵守し、安全運転の徹底を図る事。
- ・ 工事現場から一般道等に土砂等を流出させないよう対策を行う事。
- ・ 道路を泥等で汚損しないよう運搬車両に付着した土砂等は十分に現場内で落とす事。
- ・ 洗い水等は直接河川に流出させないようにする事。
- ・ 道路等を汚損させた時は速やかに清掃を行う事。
- ・ 人家等に近接する施工箇所では粉塵・騒音等の対策を行う事。
- ・ その他、土木工事共通仕様書における安全管理に関する項目について再確認のうえ工事を行う事。

# 特記仕様書

1. 本特記仕様書は、令和7年度 県債 国補国改 第2号-2 国道168号（仮称4号トンネル）道路改築工事において、和歌山県土木請負工事必携（令和4年7月）のほか、以下について特記するものである。

## 2. 地形・地質概要

・当該トンネルの地形・地質概要を入札時及び施工時の参考資料として、参考資料【地形・地質概要】に示す。

## 3. 騒音・振動対策

・工事施工にあたっては、周辺への騒音・振動の抑制に特に留意し、下記事項を厳守すること。

（1）工事期間中（夜間作業含む）、特に発破、ずり出し作業等における騒音・振動防止に留意すること。

なお、発破による騒音、低周波音の規制値は下記のとおりとする。

発破による騒音、低周波音の規制値

対象	騒音(dB)	低周波(dB)
昼間	100	130
夜間	70	100

（2）発破作業における削孔長、火薬使用量については、騒音・振動に対する影響を考慮し過大とならないように留意すること。

（3）工事着手までに、地元自治会等関係者に周知するとともに、必要となる行政手続等を行うこと。

## 4. 粉塵対策・濁水対策

・道路への土砂や粉塵の飛散等については、飛散防止対策を徹底するとともに、飛散等があれば、直ちに対処すること。

・濁水は、濁水処理設備にて処理することとし、関係機関等と十分調整し定められた処理基準に従い処理を行うこと。河川等へ直接排水はしないこと。なお、排水基準は下記のとおりとする。

排水基準・環境基準

項目	水素イオン濃度 (pH)	浮遊物質 (SS)
排水基準	5.8～8.6	200mg/リットル

## 5. 工事関係車両の運行

・工事関係車両の運行については、関係法令等を遵守し、工事用資材、重機等の搬入・搬出にあたっては、地域住民、一般車両等に迷惑とならないよう配慮すること。協力業者、納入業者等関係者にも、その旨を徹底させること。

・発生土運搬車両に当該トンネル工事用車両であることを明示すること。

## 6. 土砂等の処理

- ・当該工事で発生する土砂等は、別紙「位置図」の搬出場所へ運搬し、工事間流用等を行う計画である。運搬方法や受け入れ先での調整等について、本工事契約締結後に関係機関と調整を行うため、受注者も同席すること。
- ・発生土は「和歌山県建設発生土管理基準」に基づき管理すること。土壌検査において、基準値を超過する結果となった場合、土砂等の管理方法や処分方法、検査の方法等の対応方法について、監督員と協議すること。このことにかかる費用等は、設計変更協議の対象とする。
- ・他事業の進捗状況等により流用先の変更が必要となった場合は、設計変更の協議対象とする。

## 7. 吹付コンクリート

- ・吹付コンクリートの配合は、現場試験施工により配合を決定する。参考指標として、下表に示す。

吹付コンクリート標準配合（湿式）

圧縮強度	スランプ	W/C	単位セメント量	粗骨材最大寸法	急結剤	砂	碎石
$\sigma_{28} = 18\text{N/mm}^2$	10±2cm	56%	普通ポルトランドセメント 360kg	15mm	セメント量の9%	0.80m <sup>3</sup> (1,086kg)	0.47m <sup>3</sup> (675kg)

※急結剤については、平成30年7月1日施行「毒物及び劇物指定令の一部を改正する政令」により、二酸化アルミニウムナトリウムを含まない製剤を計上しているが、施工においては、試験配合を行い、適切な配合量を決定すること。なお、配合量に変更となった場合は、設計変更の協議対象とする。

## 8. 岩区分

- ・受注者は、設計図書における岩区分（支保パターン含む）の境界を確認し、監督員の確認を受けること。また、受注者は、設計図書に示された岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、確認のための資料を整備し、監督員に協議すること。なお、岩区分の変更については、別途設置する岩質等判定会により判断を行うものとし、判定会の開催にあたっては、日数を要することがある。ただし、決定に要する時間の作業中止等に伴う費用については、設計変更の協議対象としない。

## 9. インバート工

- ・インバートの埋戻土は、現場発生土を使用する計画である。適用は路床とし、設計CBRは12以上とする。施工にあたってはCBR試験を実施すること。
- ・濁水処理により発生する脱水ケーキは、現場発生土及びセメント系固化材と攪拌混合し、インバートの埋戻土として再利用することとし、以下の点に留意すること。

- （1） インバートの埋戻に使用する上記材料について、コーン指数試験（JGS0716 に準拠）を盛土施工量200m<sup>3</sup>に1回（ただし、1日の盛土施工量が200m<sup>3</sup>以下の場合は1日に1回）実施すること。なお、品質管理基準は、一般的な盛土材（第2種建設発生土相当）として、コーン指数800KN/m<sup>2</sup>以上とする。

(2) 施工箇所の、ゾーニングを行うこと。

(3) 再泥化防止のため、最小添加量は50kg/m<sup>3</sup>とし、脱水ケーキと土砂の配合比率は、1 : 1を標準とするが、実際の使用にあたっては、試験施工を行い決定すること。

- ・本工事は、「六価クロム溶出試験」の対象工事であり、インバート埋戻について、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。なお、試験方法は、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土等の六価クロム溶出試験要領によるものとする。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、監督職員と協議するものとし、設計変更の協議対象とする。

## 10. 補助工法

- ・補助工法については、設計図書に基づき施工するものとするが、施工の範囲については、地山状況により、監督員と協議のうえ施工するものとする。なお、施工範囲の拡大または工法の変更を行う必要がある場合には、別途設置する岩質等判定会により判断を行うものとし、判定会の開催にあたっては、日数を要することがある。ただし、決定に要する期間の作業中止等に伴う費用については、設計変更の対象としない。
- ・「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」に基づく、支保パターンDI-a以下における鏡吹付については、設計変更の協議対象とする。

## 11. 舗装工

- ・トンネル内の車道部の路盤については、再生クラッシャーラン（RC-40）とセメント系固化材により攪拌混合することとし、以下の点に留意すること。
  - (1) セメント系固化材の添加量（設計）については、最小添加量50kg/m<sup>3</sup>としているが、施工にあたり、試験配合を実施し、添加量を決定すること。なお、目標値は一軸圧縮強さ（7日）2.0MPaとする。
  - (2) 上記をふまえた、路盤のセメント安定処理に関する施工計画書を提出すること。計画に変更があった場合は、遅滞なく変更施工計画書を提出すること。
- ・本工事は、「六価クロム溶出試験」の対象工事であり、路盤の安定処理について、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。なお、試験方法は、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土等の六価クロム溶出試験要領によるものとする。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、監督職員と協議するものとし、設計変更の協議対象とする。

## 12. 工事用電力

- ・本工事に使用する工事電力については、速やかに計画書を監督員に提出し、その承諾を得て関西電力株式会社と需給契約を締結し、関係官公庁署への申請手続き等を行うこと。この際、工事中に周辺地域に発生する可能性があるフリッカ対策については、事前に関西電力株式会社と十分協議を行うこと。

### 1 3. 施工ヤードについて

- ・本工事起点側坑口より約300m起点側に位置する土地を賃貸借契約しており、その土地を資材置き場等としての使用を想定している。
- ・仮設ヤード造成（盛土・側溝・舗装）については先発工事により施工予定であり、令和8年3月末に完成予定である。

### 1 4. 発生土の搬出先について

- ・現場発生土については、本現場内利用の他、別紙位置図のとおり、他の道路改良工事及びヤードに搬出予定である。また、残りは残土処分する計画となっている。
- なお、他工事の進捗状況やヤード利用に係る調整等により搬出先(運搬距離)・数量に変更が生じる場合がある。変更が生じた場合は監督員からの指示に従うこと。

#### 搬出先ヤード

各ヤードへの搬入時間は現場稼働日の8:00~17:00とするが、椋井ヤードは土日祝日の搬入は不可。

- ①相賀ヤード（新宮市相賀）基準超過土砂仮置場 5,000 m<sup>3</sup>の発生を想定している。  
仮称4号トンネルから14.5km
- ②長井古座線道路改良工事（那智勝浦町中里）  
仮称4号トンネルから44.2km
- ③田長1ヤード（新宮市熊野川町田長）  
仮称4号トンネルから8.1km
- ④田長2ヤード（新宮市熊野川町田長）  
仮称4号トンネルから7.7km
- ⑤四瀧ヤード（新宮市熊野川町四瀧）  
仮称4号トンネルから4.3km
- ⑥椋井ヤード（新宮市熊野川町椋井）  
仮称4号トンネルから9.8km

#### 残土処分場

搬入について、処分場と事前調整を行うこと。

- ・Iテクノ（新宮市高田）  
仮称4号トンネルから14.3km  
受入時間 平日8:15~16:00、祝日8:15~16:00、土日休業  
日当たりの最大受入量300m<sup>3</sup>
- ・那智勝浦町役場残土処分場（那智勝浦町天満）  
仮称4号トンネルから33.5km  
受入時間 平日8:30~16:30（12:00~13:00は除く）、土日祝休業  
岩塊サイズ30cm×30cm×30cm以下
- ・大栄環境(株)（御坊市塩屋町南塩屋）  
仮称4号トンネルから90.5km  
受入時間 8:00~17:00、日曜日、夜間の受入不可  
岩塊サイズ人頭大以下  
搬入物へのシート掛け必要

## 15. 交通誘導警備員

- ・以下の箇所について、工事車両が出入りする際は交通誘導警備員をそれぞれ1名配置し、現道交通との安全確保に努めること。

### 【交通誘導員警備員（A）】

- ①トンネル仮設ヤードと国道168号現道との出入口付近
- ②トンネル坑口ヤードと国道168号現道との出入口付近
- ③相賀ヤードと国道168号現道との出入口付近
- ④田長1ヤードと国道168号現道との出入口付近
- ⑤田長2ヤードと国道168号現道との出入口付近

### 【交通誘導警備員（B）】

- ①長井古座線道路改良工事の仮置き場と県道長井古座線との出入口付近
- ②四瀧ヤードへの進入路と国道169号との交差点付近
- ③椋井ヤードと県道那智勝浦本宮線との出入口付近

## 16. タイヤ洗浄装置

- ・トンネル坑口ヤードと国道168号現道との出入口付近にタイヤ洗浄装置を設置し、現道等への土砂等の飛散を防止すること。現道への土砂等の飛散があれば、直ちに清掃を行うこと。  
なお、タイヤ洗浄装置の設置期間は、掘削開始から明かり部完了までとする。

## 17. 発生土の土壌検査について

- ・本工事で発生する土砂について、起点側坑口から 325.3m間及び終点側坑口から 165.4m 間までは、土壌検査済みであり、基準値以内の結果となっている。その他の区間は、4,000 m<sup>3</sup>毎に土壌検査を行うこと。
- ・土壌検査を行い、基準値を超過した土砂については1次仮置場 相賀ヤード（新宮市相賀）への搬出を予定している。

## 18. その他

- ・本工事施工箇所は、吉野熊野国立公園内であり、完成後に可視できる構造物については、修景のため、以下の仕様とする（完成後不可視部分は対象外）。

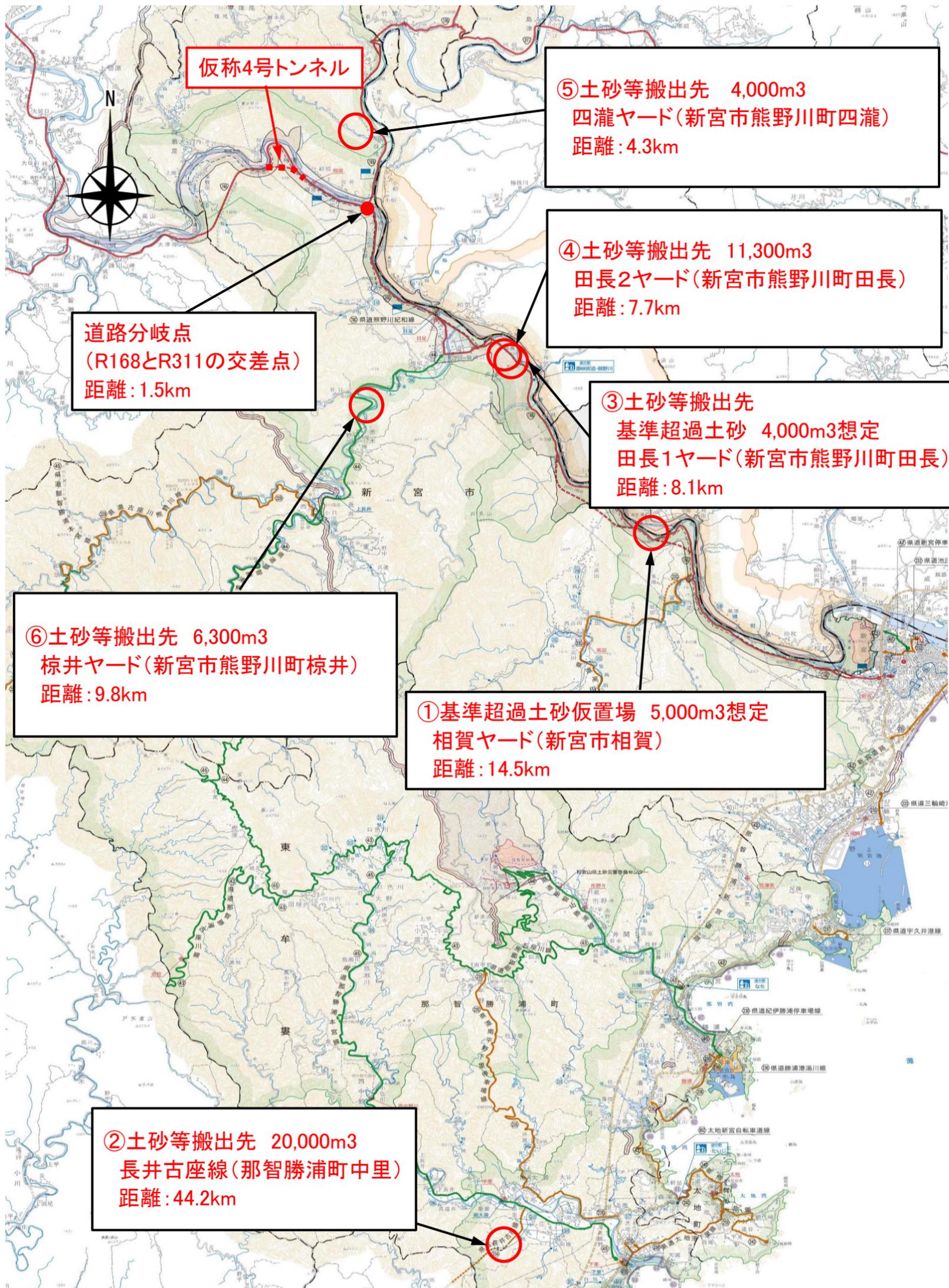
(1) 坑門工：化粧型枠（厚さ26mm）

(2) 落石防護柵の支柱等：環境色塗装（ダークブラウン）

また、種子撒布工及び植生基材吹付工に使用する種子は、使用前に監督員と協議を行うこと。

- ・トンネル銘板および銘板取付部の箱抜の施工については、トンネル名称決定後に協議するものとする。
- ・トンネル工事期間中は、別途発注業務において水文調査を実施するため、トンネルの掘進状況や湧水量の情報提供を行うこと。トンネル掘削に伴い、万一湧水影響が生じた場合の緊急対応等について発注者に協力すること。

# 位置図



※上記距離は4号トンネルからの距離を記載。

※上記以外は各処分場に搬出。

トンネル仮設ヤード

トンネル坑口ヤード

タイヤ洗浄装置

交通誘導警備員

トンネル 工事用仮設建物算定表

トンネル延長 (x) = 1268m

名称	面積算定式	算定値	大きさ (m)	面積 (m <sup>2</sup> )
1 架設電室			5.4 × 4.4	23.8
2 解体工場			7.2 × 9.0	64.8
3 資材倉庫	Y= 22+0.0090x	33.4	5.4 × 6.3	34.0
4 作業員休憩所	Y= 19+0.0115x	33.6	5.4 × 6.3	34.0
5 換気機強所	Y= 9+0.0022x	11.8	3.6 × 3.6	13.0
6 火工所	Y=3.2+0.0001x	3.3	2.7 × 1.8	4.9
7 火工物換所	Y=3.0+0.0004x	3.5	2.7 × 1.8	4.9
8 給水ポンプ室			1.8 × 1.8	3.2
9 貯水槽	20t 槽 (鋼製)		4.0 × 2.5	10.0
10 香附ビン	15m <sup>2</sup> × 3		16.5 × 7.0	3基
11 強制ミキサー	定置式 25m <sup>3</sup> /hr			1基
12 セメントサイロ	30t		3.5 × 3.5	1基
13 濁水処理施設			5.4 × 9.0	48.6
14 資材置場	別途設置			200.0
15 ずり仮置場	別途設置			200.0
16 換気設備			2.5 × 10.0	25.0
17 火薬庫			2.3 × 2.3	5.3
18 火工品庫			1.8 × 1.8	3.2

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
<b>トンネル(NATM)</b>					
<b>道路土工</b>					
<b>残土処理工</b>					
	積込	土砂 トンネル掘削・インバート	m <sup>3</sup>	21,290	トンネル仮設ヤードからの搬出時
		破碎岩 トンネル掘削・インバート	m <sup>3</sup>	67,320	トンネル仮設ヤードからの搬出時
	土砂運搬	硬岩	m <sup>3</sup>	20,000	長井古座線への搬出
		硬岩	m <sup>3</sup>	11,300	田長2ヤードへの搬出
		硬岩	m <sup>3</sup>	4,000	四瀧ヤードへの搬出
		硬岩	m <sup>3</sup>	6,300	椋井ヤードへの搬出
		硬岩	m <sup>3</sup>	8,000	残土処分場(1テクノ)への搬出
		硬岩	m <sup>3</sup>	12,720	残土処分場(那智勝浦町残土処分場)への搬出
		軟岩	m <sup>3</sup>	20,200	残土処分場(那智勝浦町残土処分場)への搬出
		土砂	m <sup>3</sup>	1,090	残土処分場(那智勝浦町残土処分場)への搬出
	土砂運搬	硬岩 要対策土砂	m <sup>3</sup>	5,000	相賀ヤードへの搬出
	積込	硬岩 要対策土砂	m <sup>3</sup>	5,000	相賀ヤードからの搬出時
	土砂運搬	硬岩 要対策土砂	m <sup>3</sup>	4,000	相賀ヤードから田長1ヤードへの搬出
	要対策土砂運搬		m <sup>3</sup>	1,000	要対策土砂処分場(大栄環境)への搬出
<b>トンネル工(発破工法)</b>					
<b>掘削・支保工</b>					
	掘削・支保	通常断面CI 全断面	m	264.0	
	掘削・支保	通常断面CII-b 全断面	m	658.8	
	掘削・支保	通常断面DI-b 上半断面	m	205.0	
	掘削・支保	通常断面DI-b 下半断面	m	205.0	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
	掘削・支保	通常断面DI-b-s 上半断面	m	41.0	
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DI-b-s 上半断面	m	3.0	
	掘削・支保	通常断面DI-b-s 下半断面	m	41.0	
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DI-b-s 下半断面	m	3.0	
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a 上半断面	m	10.6	
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a 下半断面	m	13.1	
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a-s 上半断面	m	20.8	
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a-s 下半断面	m	23.3	
<b>覆エコンクリート・防水工</b>					
	覆エコンクリート・防水	通常断面CI	m	264.0	
	覆エコンクリート・防水	通常断面CII-b	m	659.4	
	覆エコンクリート・防水	通常断面DI-b	m	205.0	
	覆エコンクリート・防水	通常断面DI-b-s	m	44.0	
	覆エコンクリート・防水	通常断面DIII-a	m	14.5	
	覆エコンクリート・防水	通常断面DIII-a-s	m	26.3	
	補強鉄筋	SD345 D16~25	t	13.51	
<b>トンネル工非常駐車工</b>					
<b>掘削・支保工</b>					
	掘削・支保	非常駐車帯断面CII-L 全断面	m	54.2	
<b>覆エコンクリート・防水工</b>					
	覆エコンクリート・防水	非常駐車帯断面CII-L	m	53.6	
<b>襖壁部</b>					
	吹付コンクリート	t=150 18-10-15N	m2	46	
	ロックボルト	L=4000 SD345 D25	本	20	
	防水工	t=0.8mm(透水性緩衝材 t=3.0mm)	m2	46	
	覆エコンクリート(襖部)	18-15-40BB	m3	31	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
	型枠(襖部側面)		m	1.6	
	型枠(襖部)		m <sup>2</sup>	79	
	足場(襖部)		掛m <sup>2</sup>	79	
<b>インパート工</b>					
<b>インパート掘削工</b>					
	インパート掘削	D I -b	m	205.0	
	インパート掘削	D I -b -s	m	44.0	
	インパート掘削	D III -a	m	15.0	
	インパート掘削	D III -a -s	m	27.0	
	土質改良	脱水ケーキ処理	m <sup>3</sup>	930	
	自走式土質改良機設置・撤去		台・回	1	
<b>インパート本体工</b>					
	インパート	t=450mm 18-8-40BB D I -b	m	205.0	
	インパート	t=450mm 18-8-40BB D I -b -s	m	44.0	
	インパート	t=500mm 18-8-40BB D III -b	m	15.0	
	インパート	t=500mm 18-8-40BB D III -b -s	m	27.0	
	補強鉄筋	SD345 D16~25	t	8.97	
<b>掘削補助工</b>					
<b>掘削補助工A</b>					
	小口径長尺鋼管フォアバイリング	D I -b -s 上半	式	1.00	4シフト：1シフト当り23本×4=92本 φ76.3、t=5.2、L=12.500m
	小口径長尺鋼管フォアバイリング	D III -a -s 上半	式	1.00	2シフト：1シフト当り23本×2=46本 φ76.3、t=5.2、L=12.500m
	小口径長尺鋼管フォアバイリング	D III -a -s 上半	式	1.00	1シフト：1シフト当り25本×1=25本 φ76.3、t=5.2、L=15.500m
<b>構造物撤去工</b>					
<b>運搬処理工</b>					
	殻運搬	コンクリート殻(無筋)	m <sup>3</sup>	25	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
<b>坑内付帯工</b>					
<b>箱抜工</b>					
	箱抜		式	1	
<b>裏面排水工</b>					
	裏面排水	ポリエステルチューブ φ30×3本	m	2,543	
<b>地下排水工</b>					
	中央排水（インパート無し） （C1・C11-b・C11-L）	高密度ポリエチレン管 有孔管 300mm	m	976	
	中央排水（インパート有り） （D1-b・D1-b-S・D11a・D11a-s・坑門工）	高密度ポリエチレン管 有孔管 300mm	m	291	
	横断排水（C1・C11-b）	高密度ポリエチレン管 有孔管 150mm,100mm	箇所	19	
	横断排水（D1-b・D1-b-S）	高密度ポリエチレン管 有孔管 150mm,100mm	箇所	6	
	横断排水（D11a・D11a-s）	高密度ポリエチレン管 有孔管 100mm,100mm	箇所	3	
<b>坑門工</b>					
<b>坑口付工</b>					
	坑口処理		箇所	1	起点側
	坑口処理		箇所	1	終点側
	種子散布		m2	54	
<b>作業土工</b>					
	掘削 オープンカット部	土砂	m3	820	
		中硬岩	m3	100	
	床掘	中硬岩	m3	7	
	積込	破碎岩	m3	110	
	埋戻し		m3	470	
<b>坑門本体工</b>					
	コンクリート	24N/mm2	m3	123	
	鉄筋 SD345	D13	t	0.43	
		D16~D25	t	9.92	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
		D29~D32	t	6.96	
	型枠	一般型枠 4m $\leq$ H、h<20m	m2	200	
		化粧型枠 4m $\leq$ H、h<20m	m2	180	
	型枠（覆工コンクリート）		m	1.2	
	足場	枠組足場 H $\leq$ 30m	掛m2	380	
<b>置換基礎工</b>					
	コンクリート	18N/mm2	m3	25	
	型枠	一般型枠	m2	25	
	足場	枠組足場 H $\leq$ 30m	掛m2	25	
<b>落石防護柵工</b>					
	ロープ・金網	H=1.5m 3 $\times$ 7G/0 $\phi$ 18 5本	m	14	
	支柱	中間支柱	本	4	
	支柱	端末支柱	本	2	
	コンクリート	18N/mm2	m3	20	
	型枠	一般型枠	m2	33	
<b>法面吹付工</b>					
	コンクリート吹付	H $\leq$ 30m	m2	667	
<b>銘板工</b>					
	銘板	ブロンズ 600 $\times$ 3000 $\times$ 30 取付費込	枚	2	
	表示板	黄銅合金 400 $\times$ 600 $\times$ 13 取付費込	枚	2	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
<b>舗装工</b>			式		
<b>コンクリート舗装工</b>			式		
	路盤 車道		m2	10,340	
	路盤 すりつけ版		m2	43	
	自走式土質改良機設置・撤去		台・回	1	
	路盤 監査廊左側	RC-30、t=100	m2	758	
	路盤 監査廊右側	RC-30、t=100	m2	758	
	連続鉄筋コンクリート舗装	曲げ4.5-6.5-40 t=200	m2	10,180	車道+非常駐車帯
	コンクリート舗装	曲げ4.5-6.5-40 t=200	m2	162	緩衝版
	鉄筋	コンクリート舗装補強鉄筋	式	1	緩衝版
	コンクリート舗装	曲げ4.5-6.5-40 t=150~200	m2	43	すりつけ版
	鉄筋	コンクリート舗装補強鉄筋	式	1	すりつけ版
	コンクリート舗装	18-15-25BB =70	m2	777	監査廊左側
	コンクリート舗装	18-15-25BB =70	m2	777	監査廊右側
	目地板	瀝青質系挿入物 t=10	m2	21	
	縦目地	縦突合せ目地 t=200	m	1,248	車道
		縦突合せ目地 t=200	m	50	非常駐車帯
		縦突合せ目地 t=200	m	20	緩衝版
		縦突合せ目地 t=175	m	5.0	すりつけ版
		路肩目地 t=200	m	2,538	車道
		路肩目地 t=150	m	10	すりつけ版
	横目地	膨張目地 t=200、W=8.086m	m	32	緩衝版
		横突合せ目地 t=200、W=8.086m	m	8.1	すりつけ版
<b>作業土工</b>					
	路盤掘削	中硬岩	m3	640	
	積込	破碎岩	m3	640	
	埋戻し	土砂	m3	600	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
<b>排水構造物工</b>					
<b>作業土工</b>					
	床堀	土砂	m3	40	
		中硬岩	m3	250	
	積込	破碎岩	m3	250	
	埋戻し	土砂	m3	120	
<b>側溝工</b>					
	管渠型側溝	薄型円形水路、TN-200	m	2.495	
<b>集水柵工</b>					
	プレキャスト集水柵	TN-200用	箇所	54	
<b>緑石工</b>					
	歩車道境界ブロック	B種片面(180/205×250×600)	m	2.495	
	歩車道境界ブロック	管理柵用	m	43	
<b>抗外</b>					
<b>排水構造物工</b>					
<b>作業土工</b>					
	床堀	土砂	m3	260	
	埋戻し	土砂	m3	170	
<b>側溝工</b>					
	プレキャストU型側溝	PU1-B300-H300	m	94	
		PU3-B300-H300	m	3.9	
		溝幅300	m	45	
	側溝蓋	コンクリート蓋 L=500	枚	81	
		グレーチング L=500	枚	9	
<b>管渠工</b>					
	管渠	P1-RC-1-D300	m	7.7	
	鉄筋コンクリート台付管	重圧管φ600	m	19	
	暗渠排水管	高密度ポリエチレン管(φ300)	m	29	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
<b>集水樹・マンホール工</b>					
	場所打集水樹	G1-B500-L500-H700	箇所	4	
		G1-B500-L500-H1200	箇所	1	
		G2-B500-L500-H700	箇所	4	
		G1-B600-L600-H800	箇所	1	
		G1-B600-L600-H1200	箇所	1	
	プレキャスト集水樹	2号集水樹	箇所	1	
		3号集水樹	箇所	1	
<b>ブロック積工</b>					
<b>コンクリートブロック工</b>					
	現場打基礎コンクリート	W=2200mm、H=200mm	m	6.5	
	大型ブロック積	200型	m <sup>2</sup>	48	
	胴込コンクリート	18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	54	
	裏込碎石	RC-40	m <sup>3</sup>	14	
	鉄筋	差し筋、D13	t	0.10	
<b>法面工</b>					
<b>法枠工</b>					
	吹付枠	H≦40m	m <sup>2</sup>	163	
<b>鉄筋挿入工</b>					
	鉄筋挿入	礫質土(削孔径65mm)	m	249	
<b>橋梁下部</b>					
<b>橋台工</b>					
	コンクリート(ウイング)	σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	23	
	型枠(ウイング)	一般型枠	m <sup>2</sup>	79	
	鉄筋(ウイング)	SD345 D13	t	0.12	
		SD345 D16~D25	t	1.66	
		SD345 D29~D32	t	0.70	
	支保工(ウイング)	h≦30m くさび結合	m <sup>3</sup>	3	
	円形型枠	ガードレール箱抜き φ200	m	2.4	

交通誘導警備員日数算出対象工種

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考
<b>踏掛版工</b>					
	踏掛版	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	m3	18	
	鉄筋	SD345 D13	t	0.27	
		SD345 D16~D25	t	2.05	
<b>作業土工</b>					
	埋戻し	良質土	m3	170	
<b>擁壁工</b>					
<b>場所打擁壁工</b>					
	もたれ式擁壁	18- 8-40	m3	8.7	
	埋戻し	礫質土 ( $\phi 30$ 度, $\gamma=20\text{kN/m}^2$ )	m3	3	
	路体盛土		m3	8	

## 県産品・県認定リサイクル製品

令和7年度 県債 国補国改 第2号-2  
国道168号(仮称4号トンネル)道路改築工事

見積用参考資料において、「県産品」又は「県認定リサイクル製品」と明記している資材等の一覧を下記に記す。

### 県産品

名称	規格	単位	市場単価	摘要	変更
コンクリート用骨材 砂	洗い 荒目	m <sup>3</sup>			
生コンクリート	18 - 15 - 40 高炉水セメント比60%以下	m <sup>3</sup>			
生コンクリート	18 - 8 - 40 高炉 水セメント比60%以下水セメント比60%以下	m <sup>3</sup>			
再生クラッシャーラン	RC - 40 県認定リサイクル製品	m <sup>3</sup>			
生コンクリート	24 - 12 - 25 (20) 高炉 水セメント比55%以下水セメント比55%以下	m <sup>3</sup>			
生コンクリート	18 - 8 - 25 (20) 高炉 水セメント比60%以下水セメント比60%以下	m <sup>3</sup>			
再生クラッシャーラン	RC - 30 県認定リサイクル製品	m <sup>3</sup>			
歩車道境界ブロック	片面 180 / 205 × 250 × 600 (B)	個			
ヒューム管(外圧管1種) B形	300 × 30 × 2000	本			

## 県産品・県認定リサイクル製品

令和7年度 県債 国補国改 第2号-2  
 国道168号(仮称4号トンネル)道路改築工事

見積用参考資料において、「県産品」又は「県認定リサイクル製品」と明記している資材等の一覧を下記に記す。

### 県産品

名称	規格	単位	市場単価	摘要	変更
アスファルト乳剤	P K - 3 プライムコート用	L			
生コンクリート	曲げ 4.5 - 6.5 - 40 高炉	m <sup>3</sup>			
吹付砕工(モルタル・コンクリート)	梁断面 300×300	m	○		
法面工(植生基材吹付)	厚5cm	m <sup>2</sup>	○		

・市場単価については、摘要欄に記載の資材が対象

### 県認定リサイクル製品

名称	規格	単位	市場単価	摘要	変更
再生クラッシャーラン	R C - 40 県認定リサイクル製品	m <sup>3</sup>			
再生クラッシャーラン	R C - 30 県認定リサイクル製品	m <sup>3</sup>			

積算参考資料

本工事において、特別調査又は見積もりにより決定した単価及び歩掛の構成を示す。

注) 本積算参考資料は、発注者が予定価格を算出した際の資料です。

単価

	名称	規格等	単位	単価 (円)	備考
1	コンクリート用骨材	5~15mm 吹付コンクリート用砕石	m3	5,300	
2	高密度ポリエチレン管	接続管 Φ300-Φ150 異形十字	個	57,600	
3	トンネル銘板	ブロンズ 600×3000×30 (取付費込)	枚	1,940,000	
4	トンネル表示板	黄銅合金 400×600×13 (取付費込)	枚	193,000	
5	先頭管 ケーシングシュー付	φ76.3×L3620	本	43,000	
6	中間管	φ76.3×L3050	本	24,000	
7	端末管	φ76.3×L3100	本	26,000	
8	インサートバックカー	L=12.5m	組	34,000	
9	インサートバックカー	L=15.5m	組	38,500	
10	逆止弁	ゴム製	個	1,500	
11	逆止弁ストッパー		個	4,300	
12	ロストビット	φ76.3	個	26,000	
13	インナーデバイス	φ76.3	個	150,000	
14	ロッド	4.00m	本	75,000	
15	ロッド	3.05m	本	58,000	
16	スリーブ	カップリング	個	12,000	
17	シャンクスリーブ	異径スリーブ	個	30,000	
18	保護キャップ	ディスチャージヘッド	個	10,000	
19	セントラライザー		組	70,000	
20	サブセントラライザー		組	50,000	
21	親子ビット		個	130,000	
22	コーキング剤	コーキングチューブ	本	1,000	
23	コーキングウエス		kg	800	
24	ミキシングユニット		個	3,000	
25	耐圧デリバリーホース	φ12X1.5m ポールバルブ付	本	6,500	
26	耐圧デリバリーホース	φ12X20m	本	22,500	
27	シリカレジン注入ポンプ	流量・圧力チャート 印字記録式	日	20,300	
28	フリッカ抑制装置	500KVA アクティブフィルタ方式			
		リース費 18ヵ月	式	36,720,000	
		運搬費 往復分計上	式	300,000	
		設置・撤去費	式	1,000,000	
		現地調整・試運転・効果測定費	式	1,190,000	
		合計	式	39,210,000	
29	プレキャスト樹	AS樹 グレーチング付 600×600×1200	個	226,800	
30	生コンクリート	高炉B 曲げ4.5-6.5-40	m3	38,900	
31	薄型円形水路	Φ200 L=2000	m	16,900	
32	チェアー	SD345 D13 L=380	個	38	
33	チェアー	SD345 D13 L=390	個	39	
34	チェアー	SD345 D13 L=406	個	40	
35	チェアー	SD345 D13 L=296	個	29	
36	集水樹	TN-200用 グレーチング付き	個	95,800	
37	歩車道境界ブロック	250×180×800 集水樹用	個	8,450	
38	運搬 (要対策土砂)	10tダンプ	m3	37,500	
39	処分費 (要対策土砂)	第二溶出基準未滿	m3	45,000	
40	タイヤ洗浄装置	湿式 全輪型			
		リース費 27.26ヵ月	式	7,632,800	
		基本料	台	280,000	
		設置費	台	90,000	
		解体費	台	90,000	
		運搬費 往復分計上	式	400,000	
		保守点検費	式	810,000	
		消耗品	式	40,000	
		合計	式	9,342,800	
41	樹蓋	GC-B500-L500	枚	10,400	
42	樹蓋	GC-B600-L600	枚	11,100	
43	仮設法面吹付モルタル	t=100	m2	9,276	
44	仮設法面吹付モルタル	t=50	m2	6,057	

妻壁 吹付コンクリート (15cm)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
トンネル世話役		人	0.22	
トンネル特殊工		人	1.34	
トンネル作業員		人	0.22	
吹付コンクリート		m2	100.00	
コンクリート吹付機運転		日	0.33	
集塵機運転		日	0.11	
トラックミキサ運転		日	0.31	
吹付プラント設備運転		日	1.11	

吹付コンクリート (t=15cm) 内訳 1.0 m2あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
セメント	普通ポルトランド	t	0.06	
砂		m3	0.15	
砂利	15mm以下	m3	0.08	
急結材		kg	6.07	

トラックミキサー内訳 1.0 日あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
燃料費	軽油	kwh	62.0	
トラックミキサー車損料	4.2~4.5m3	供用日	1.20	

10.0 本あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
トンネル世話役		人	0.16	
トンネル特殊工		人	1.00	
トンネル作業員		人	0.16	
ロックボルト	CⅡ:L=4m 耐力117.7kN	本	10.00	
ドリルジャンボ運転		h	0.83	
諸雑費		%	10.00	対象：労務費

ロックボルト 内訳

10.0 本あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
ロックボルト	CⅡ:L=4m 耐力117.7kN	組	10.0	
ドライモルタル		m3	0.088	

ドリルジャンボ運転 内訳

1 hあたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
電力料		Kwh	68.0	
ドリルジャンボ運転	(第3次) 37°-M2ハ スケット170kg級	h	1.00	

妻壁 防水工

10.0 m<sup>2</sup>あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
トンネル世話役		人	0.08	
トンネル特殊工		人	0.15	
トンネル作業員		人	0.08	
防水シート		m	11.60	

坑口処理工（上半） ※起点側・終点側共通

・①鋼製支保工、②金網

合計

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.12	
特殊作業員		人	0.78	
普通作業員		人	0.12	
H型鋼支保工	曲げ本体 SS400 H-200	t	0.803 0.803	(起点側) (終点側)
金網	150×150 φ5	m <sup>2</sup>	20.217 20.217	(起点側) (終点側)
ドリルジャンボ運転	ドリフタ170kg級	h	0.74	
諸雑費		%	5.00	対象：労務費
諸雑費		%	8.00	対象：材料費

①鋼製支保工

DⅢ鋼製支保工（発破工法 上半）

1 mあたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.08	
特殊作業員		人	0.50	
普通作業員		人	0.08	
H型鋼支保工	曲げ本体 SS400 H-200	t	0.803 0.803	(起点側) (終点側)
ドリルジャンボ運転	ドリフタ170kg級	h	0.41	
諸雑費		%	9.00	対象：材料費
諸雑費		%	5.00	対象：労務費

②金網

DⅢ金網工（発破工法 上半）

1 mあたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.04	
特殊作業員		人	0.28	
普通作業員		人	0.04	
金網	150×150 φ5	m <sup>2</sup>	20.217 20.217	(起点側) (終点側)
ドリルジャンボ運転	ドリフタ170kg級	h	0.33	
諸雑費		%	5.00	対象：労務費
諸雑費		%	8.00	対象：材料費

坑口処理工（下半） ※起点側・終点側共通

- ・①鋼製支保工、②金網

合計

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.20	
特殊作業員		人	1.28	
普通作業員		人	0.20	
H型鋼支保工	曲げ本体 SS400 H-200	t	0.170	(起点側)
			0.170	(終点側)
金網	150×150 φ5	㎡	4.070	(起点側)
			4.070	(終点側)
諸雑費		%	5.00	対象：労務費
諸雑費		%	8.00	対象：材料費

①鋼製支保工

DⅢ鋼製支保工（発破工法 下半）

1 mあたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.16	
特殊作業員		人	1.00	
普通作業員		人	0.16	
H型鋼支保工	曲げ本体 SS400 H-200	t	0.170	(起点側)
			0.170	(終点側)
諸雑費		%	9.00	対象：材料費
諸雑費		%	5.00	対象：労務費

②金網

DⅢ金網工（発破工法 下半）

1 mあたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.04	
特殊作業員		人	0.28	
普通作業員		人	0.04	
金網	150×150 φ5	㎡	4.070	(起点側)
			4.070	(終点側)
諸雑費		%	5.00	対象：労務費
諸雑費		%	8.00	対象：材料費

坑門付 吹付コンクリート (25cm)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
トンネル世話役 →土木一般世話役		人	0.37	
トンネル特殊工 →特殊作業員		人	2.22	
トンネル作業員 →普通作業員		人	0.37	
吹付コンクリート		m <sup>2</sup>	100.00	
コンクリート吹付機運転		日	0.56	
トラックミキサ運転		日	0.52	
吹付プラント設備運転		日	1.85	

吹付コンクリート (t=25cm) 内訳 1.0 m<sup>2</sup>あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
セメント	普通ポルトランド	t	0.11	
砂		m <sup>3</sup>	0.25	
砂利	15mm以下	m <sup>3</sup>	0.14	
急結材		kg	10.12	

トラックミキサー内訳 1.0 日あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
燃料費	軽油	kwh	62.0	
トラックミキサー車損料	4.2~4.5m <sup>3</sup>	供用日	1.20	

坑口付 ロックボルト ※起点側・終点側共通 (DⅢa) L=

10.0 本あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土木一般世話役		人	0.16	
特殊作業員		人	1.00	
普通作業員		人	0.16	
ロックボルト	DⅢ:L=4m 耐力176.5kN	本	10.00	
ドリルジャンボ運転		h	0.83	
諸雑費		%	10.00	対象：労務費

ロックボルト 内訳

10.0 本あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
ロックボルト	DⅢ:L=4m 耐力176.5kN	組	10.0	
ドライモルタル		m <sup>3</sup>	0.088	

ドリルジャンボ運転 内訳

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
電力料		Kwh	68.0	
ドリルジャンボ運転	(第3次) 37°-M2ハ スケット170kg級	h	1.00	

坑口付 土のう

100.0 袋あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
土のう	62×48cm	袋	100.00	
普通作業員		人	3.00	

## 掘削補助工

## 掘削補助工A

小口径長尺鋼管フォアパイリング DⅢa-S L=15.5m (φ76.3mm)

DⅢa-S (坑外)

歩掛

第1号		パノラマ工法 (φ76.3)		15.5m	×	25本
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		
先行削孔工		式	1			
打設工	φ76.3	式	1			
注入工	スーパーSRF	式	1			
鏡吹付け工		式	1			

第2号		先行削孔工		1シフト当り単価表	先行削孔	30cm
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		
土木一般世話役 (坑外作業のため)		人	0.34			
特殊作業員 (坑外作業のため)		人	2.01			
普通作業員 (坑外作業のため)		人	0.34			
親子ビット		個	0.038			
ロッド	L=3050	本	0.008			
シャンクスリーブ	異径スリーブ	個	0.008			
ドリルジャンボ運転	本工事と同一機種	h	1.68	第6号		
諸雑費		式				

第3号		管打設工		1シフト当り単価表		先行削孔		15.5m	
名	称	規	格	単	位	数	量	摘	要
土木一般世話役	(坑外作業のため)			人		2.09			
特殊作業員	(坑外作業のため)			人		12.54			
普通作業員	(坑外作業のため)			人		2.09			
パノラマ鋼管		φ76.3		本		25.00			
インナーデバイス		φ76.3用		個		1.55			
ロストビット		φ76.3用		個		25.00			
シャンクスリーブ		異径スリーブ		個		0.39			
ロッド (3.05m)				本		1.55			
ロッド (4.00m)				本		0.39			
スリーブ		カップリング		個		1.55			
保護キャップ				個		5.00			
セントラライザー				組		0.20			
サブセントラライザー				組		0.20			
ドリルジャンボ運転		本工事と同一機種		h		13.97		第6号	
運搬台車(トンネル工専用)		クレーン付トラック(4.0t)		h		0.67		第7号	
諸雑費				式					

第4号		注入工		1シフト当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
土木一般世話役 (坑外作業のため)		人	1.03		
特殊作業員 (坑外作業のため)		人	6.16		
普通作業員 (坑外作業のため)		人	1.03		
シリカレジン	スーパーSRF	kg	4250.00		
インサートパッカー	L=15.5m用	個	25.00		
逆止弁		個	25.00		
逆止弁ストッパー		個	5.00		
ミキシングユニット		個	6.00		
耐圧デリバリーホース	φ12×20m	個	0.75		
耐圧デリバリーホース	φ12×1.5m ボールバルブ付	個	6.00		
コーキングチューブ		本	50.00		
コーキングウエス		kg	25.00		
注入ポンプ	流量計一体型	日	1.54		
ドリルジャンボ運転	本工事と同一機種	h	1.05	第6号	
運搬台車(トンネル工専用)	クレーン付ト ラック(4.0t)	h	1.00	第7号	
注入台車(トンネル工専用)	トラック (2.0t)	h	1.00	第8号	
諸雑費		式			

第5号		パノラマ鋼管		1本当り単価表		鋼管長	15.87m
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
先頭管(ケーシングトップ付)	L=3620	本	1.00				
中間管	L=3050	本	3.00				
端末管	L=3100	本	1.00				

第6号		ドリルジャンボ運転		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
電力料		kWh	68.00		
ドリルジャンボ (NATM用機械)	(第3次)3ブーム・2バスケット 170kg超級	時間	1.00		
諸雑費		式			

第7号		運搬台車(トンネル工専用)		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
軽油		L	5.30		
トラック (トンネル工専用) [クレーン装置付]	4t積 吊能力 2.9t	時間	1.00		
諸雑費		式			

第8号		注入台車(トンネル工専用)		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
軽油		L	3.90		
トラック (トンネル工専用) [普通型]	2t積	時間	1.00		
諸雑費		式			

## 掘削補助工

## 掘削補助工A

小口径長尺鋼管フォアパイリング DⅢa-S L=12.5m (φ76.3mm)

DⅢa-S (坑内)

歩掛

第1号		パノラマ工法 (φ76.3)		12.5m	×	23本
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		
先行削孔工		式	1			
打設工	φ76.3	式	1			
注入工	スーパーSRF	式	1			
鏡吹付け工		式	1			

第2号		先行削孔工		1シフト当り単価表	先行削孔	30cm
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		
切羽監視責任者		人	0.32			
トンネル世話役		人	0.32			
トンネル特殊工		人	1.9			
トンネル作業員		人	0.32			
親子ビット		個	0.035			
ロッド	L=3050	本	0.007			
シャンクスリーブ	異径スリーブ	個	0.007			
ドリルジャンボ運転	本工事と同一機種	h	1.55	第7号		
諸雑費		式				

第3号		管打設工		1シフト当り単価表		先行削孔		12.5m	
名	称	規	格	単	位	数	量	摘	要
切羽監視責任者				人		1.6			
トンネル世話役				人		1.6			
トンネル特殊工				人		9.61			
トンネル作業員				人		1.6			
パノラマ鋼管		φ76.3		本		23.00		第5号	
インナーデバイス		φ76.3用		個		1.15			
ロストビット		φ76.3用		個		23.00			
シャンクスリーブ		異径スリーブ		個		0.29			
ロッド (3.05m)				本		0.86			
ロッド (4.00m)				本		0.29			
スリーブ		カップリング		個		0.86			
保護キャップ				個		4.60			
セントライザー				組		0.20			
サブセントライザー				組		0.20			
ドリルジャンボ運転		本工事と同一機種		h		10.55		第7号	
運搬台車(トンネル工専用)		クレーン付トラック(4.0t)		h		0.67		第8号	
諸雑費				式					

## DⅢa-S (坑内)

## 歩掛

第4号		注入工		1シフト当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
切羽監視責任者		人	0.84		
トンネル世話役		人	0.84		
トンネル特殊工		人	5.01		
トンネル作業員		人	0.84		
シリカレジソ	スーパーSRF	kg	3151.00		
インサートパッカー	L=12.5m	個	23.00		
逆止弁		個	23.00		
逆止弁ストッパー		個	4.60		
ミキシングユニット		個	6.00		
耐圧デリバリーホース	φ12×20m	個	0.75		
耐圧デリバリーホース	φ12×1.5m ボールバルブ付	個	6.00		
コーキングチューブ		本	46.00		
コーキングウエス		kg	23.00		
注入ポンプ	流量計一体型	日	1.25		
ドリルジャンボ運転	本工事と同一機種	h	0.97	第7号	
運搬台車(トンネル工専用)	クレーン付ト ラック(4.0t)	h	1.00	第8号	
注入台車(トンネル工専用)	トラック (2.0t)	h	1.00	第9号	
諸雑費		式			

第5号		パノラマ鋼管		1本当り単価表		鋼管長	12.82m
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
先頭管(ケーシングトップ付)	L=3620	本	1.00				
中間管	L=3050	本	2.00				
端末管	L=3100	本	1.00				

第6号		鏡吹付けコンクリート		1シフト当り単価表		吹付厚 10cm	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
切羽監視責任者		人	0.06				
トンネル世話役		人	0.06				
トンネル特殊工		人	0.37				
トンネル作業員		人	0.06				
吹付けコンクリート		m <sup>3</sup>	5.29	第10号			
吹付け機運転	湿式・一体型・排出力 ス対策型・吐出量8~ 22m <sup>3</sup> 級 C搭載	h	0.43	第11号			
トラックミキサ運転	4.4~4.5m <sup>3</sup>	h	0.43	第12号			
吹付プラント設備運転	25m <sup>3</sup> /h	h	0.43	第13号			
諸雑費		式					

第7号		ドリルジャンボ運転		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
電力料		kWh	68.00		
ドリルジャンボ (NATM用機械)	(第3次)3ブーム・2バスケット 170kg超級	時間	1.00		
諸雑費		式			

第8号		運搬台車(トンネル工専用)		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
軽油		L	5.30		
トラック (トンネル工専用) [クレーン装置付]	4t積 吊能力 2.9t	時間	1.00		
諸雑費		式			

第9号		注入台車(トンネル工専用)		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
軽油		L	5.30		
トラック (トンネル工専用) [普通型]	2t積	時間	1.00		
諸雑費		式			

## DⅢa-S (坑内)

## 歩掛

第10号		吹付けコンクリート		1m <sup>3</sup> 当り単価表		吹付厚 10cm	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
普通ポルトランドセメント	バラ	t	0.36				
砂	洗い 粗め	m <sup>3</sup>	0.80				
碎石	15～5mm	m <sup>3</sup>	0.47				
急結材	デンカナトミックZ	kg	32.40				
諸雑費		式					

第11号		吹付け機運転		1時間当り単価表			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
電力料		kWh	79.00				
コンクリート吹付機 [温式R-体C登載エレクタ型]	6～22m <sup>3</sup> /h級	時間	1.00				
諸雑費		式					

第12号		トラックミキサ運転		1時間当り単価表			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
軽油		L	13.00				
アジテータトラック (トラックミキサ)	混合容量4.2～4.5m <sup>3</sup>	時間	1.00				
諸雑費		式					

第13号		吹付プラント設備運転		1時間当り単価表			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
電力料		kWh	12.00				
コンクリートプラント [バッチ型・定置式]	一括練り混ぜタイプ 25m <sup>3</sup> /h	時間	1.00				
諸雑費		式					

## 掘削補助工

## 掘削補助工A

小口径長尺鋼管フォアパイリング D I -b-S L=12.5m (φ76.3mm)

D I -b-S (坑内) 歩掛

第1号		パノラマ工法 (φ76.3)		12.5m × 23本	
名称	規格	単位	数量	摘要	
先行削孔工		式	1		
打設工	φ76.3	式	1		
注入工	スーパーSRF	式	1		

第2号		先行削孔工		1シフト当り単価表		先行削孔 30cm	
名称	規格	単位	数量	摘要			
切羽監視責任者		人	0.32				
トンネル世話役		人	0.32				
トンネル特殊工		人	1.9				
トンネル作業員		人	0.32				
親子ビット		個	0.035				
ロッド	L=3050	本	0.007				
シャンクスリーブ	異径スリーブ	個	0.007				
ドリルジャンボ運転	本工事と同一機種	h	1.55	第7号			
集塵機運転	2000m <sup>3</sup> /min級	日	0.16	第8号			
諸雑費		式					

第3号		管打設工		1シフト当り単価表		先行削孔		12.5m	
名	称	規	格	単	位	数	量	摘	要
切羽監視責任者				人		1.6			
トンネル世話役				人		1.6			
トンネル特殊工				人		9.61			
トンネル作業員				人		1.6			
パノラマ鋼管		φ76.3		本		23.00			
インナーデバイス		φ76.3用		個		1.15			
ロストビット		φ76.3用		個		23.00			
シャンクスリーブ		異径スリーブ		個		0.29			
ロッド (3.05m)				本		0.86			
ロッド (4.00m)				本		0.29			
スリーブ		カップリング		個		0.86			
保護キャップ				個		4.60			
セントラライザー				組		0.20			
サブセントラライザー				組		0.20			
ドリルジャンボ運転		本工事と同一機種		h		10.55		第7号	
運搬台車(トンネル工専用)		クレーン付トラック(4.0t)		h		0.67		第9号	
集塵機運転		2000m <sup>3</sup> /min級		日		0.80		第8号	
諸雑費				式					

## D I -b-S (坑内)

## 歩掛

第4号		注入工		1シフト当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
切羽監視責任者		人	0.84		
トンネル世話役		人	0.84		
トンネル特殊工		人	5.01		
トンネル作業員		人	0.84		
シリカレジン	スーパーSRF	kg	3151.00		
インサートパッカー	L=12.5m	個	23.00		
逆止弁		個	23.00		
逆止弁ストッパー		個	4.60		
ミキシングユニット		個	6.00		
耐圧デリバリーホース	φ12×20m	個	0.75		
耐圧デリバリーホース	φ12×1.5m ボールバルブ付	個	6.00		
コーキングチューブ		本	46.00		
コーキングウエス		kg	23.00		
注入ポンプ	流量計一体型	日	1.25		
ドリルジャンボ運転	本工事と同一機種	h	0.97	第7号	
運搬台車(トンネル工専用)	クレーン付ト ラック(4.0t)	h	1.00	第9号	
注入台車(トンネル工専用)	トラック (2.0t)	h	1.00	第10号	
集塵機運転	2000m <sup>3</sup> /min級	日	0.42	第8号	
諸雑費		式			

第5号		パノラマ鋼管		1本当り単価表		鋼管長	12.82m
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
先頭管(ケーシングトップ付)	L=3620	本	1.00				
中間管	L=3050	本	2.00				
端末管	L=3100	本	1.00				

第6号		鏡吹付けコンクリート		1シフト当り単価表		吹付厚		10cm	
名	称	規	格	単	位	数	量	摘	要
切羽監視責任者				人		0.06			
トンネル世話役				人		0.06			
トンネル特殊工				人		0.37			
トンネル作業員				人		0.06			
吹付けコンクリート				m <sup>3</sup>		5.19		第11号	
吹付け機運転		湿式・一体型・排出力 ス対策型・吐出力8~ 22m級 C搭載		h		0.43		第12号	
トラックミキサ運転		4.4~4.5m <sup>3</sup>		h		0.43		第13号	
集塵機運転		2000m <sup>3</sup> /min級		日		0.03		第4号	
吹付プラント設備運転		25m <sup>3</sup> /h		h		0.43		第14号	
諸雑費				式					

第7号		ドリルジャンボ運転		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
電力料		kWh	68.00	R7建設機械等損料表 P06-7 供用1日あたり運転時間 1150時間÷210日=5.48時間	
ドリルジャンボ (NATM用機械)	(第3次)3ブーム・2バスケット 170kg超級	時間	1.00	運転1日あたり運転時間 1150時間÷150日=7.67時間 電力料 55kw×3×0.415=68kWh	
諸雑費		式			

第8号		集塵機運転		1日当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
電力料		kWh	493.00	R7建設機械等損料表 P06-13 供用1日あたり運転時間 -	
電気集塵機	定格風量2000m <sup>3</sup> /min級	日	1.00	運転1日あたり運転時間 17時間 (R6積算基準書IV-5-②-5) 電力料 42kw×0.700=29kW・h 29kW・h×17時間=493kW	
諸雑費		式			

第9号		運搬台車(トンネル工専用)		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
軽油		L	5.30	R7建設機械等損料表 P06-11 供用1日あたり運転時間 290時間÷210日=1.38時間	
トラック (トンネル工専用) [クレーン装置付]	4t積 吊能力 2.9t	時間	1.00	運転1日あたり運転時間 290時間÷150日=1.93時間 軽油 132kw×0.040L/kW・h=5.3L	
諸雑費		式			

第10号		注入台車(トンネル工専用)		1時間当り単価表	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
軽油		L	3.90	R7建設機械等損料表 P06-11 供用1日あたり運転時間 390時間÷210日=1.86時間	
トラック (トンネル工専用) [普通型]	2t積	時間	1.00	運転1日あたり運転時間 390時間÷150日=2.60時間 軽油 98kw×0.040L/kW・h=3.9L	
諸雑費		式			

第11号		吹付けコンクリート		1m <sup>2</sup> 当り単価表		吹付厚 10cm	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
普通ポルトランドセメント	バラ	t	0.36	0.36	土木工事標準積算基準書 IV-5-①-62		
砂	洗い 粗め	m <sup>3</sup>	0.80	0.80	土木工事標準積算基準書 IV-5-①-62		
碎石	15~5mm	m <sup>3</sup>	0.47	0.47	土木工事標準積算基準書 IV-5-①-62		
急結材	デンカナトミックZ	kg	32.40	32.40kg	土木工事標準積算基準書 IV-5-①-62		
諸雑費		式					

第12号		吹付け機運転		1時間当り単価表			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
電力料		kWh	79.00	R7建設機械等損料表 P06-13 供用1日あたり運転時間 740時間÷210日=3.52時間			
コンクリート吹付機 [温式R-体C登載エレクタ型]	6~22m <sup>3</sup> /h級	時間	1.00	運転1日あたり運転時間 740時間÷160日=4.63時間 電力料 170kw×0.466÷79kw·h			
諸雑費		式					

第13号		トラックミキサ運転		1時間当り単価表			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
軽油		L	13.00	R7建設機械等損料表 P09-3 供用1日あたり運転時間 750時間÷180日=4.17時間			
アジテータトラック (トラックミキサ)	混合容量4.2~4.5m <sup>3</sup>	時間	1.00	運転1日あたり運転時間 750時間÷150日=5.00時間 軽油 213kw×0.059L/kw·h÷13L			
諸雑費		式					

第14号		吹付プラント設備運転		1時間当り単価表			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要			
電力料		kWh	12.00	R7建設機械等損料表 P06-15 供用1日あたり運転時間 210時間÷220日=0.95時間			
コンクリートプラント [バッチ型・定置式]	一括練り混ぜタイプ 25m <sup>3</sup> /h	時間	1.00	運転1日あたり運転時間 210時間÷150日=1.40時間 電力料 25kw×0.495÷12kw·h			
諸雑費		式					