

# 施工条件明示事項

長野県道路公社 **三才山トンネル**有料道路管理事務所  
 工事箇所名 **上田市鹿教湯温泉松本市三才山**

工事の実施にあたっては、指定された図書を参考とし、かつ以下の事項について施工条件とする。

## 1 工事内容

- (1) 工事概要：金抜き設計書のとおり
- (2) 本工事箇所に関連する測量、設計委託及び地質調査等の報告資料は、閲覧が可能である。また、契約後は貸与も可能である。
- (3) 常に意識を持ってコスト縮減に取り組み、設計に反映できるように努めること。
- (4) 架設工法の指定

架設工	施工方法	施工条件

## 2 工期関係

工期は、雨天・休日等を見込み、着手の日から起算して 180 日間とする。  
 なお、休日等には日曜日・祝日・夏期休暇及び年末年始休暇の他、作業期間内の全土曜日を含んでいる。

## 3 工程関係

- (1) 現場の制約・条件

施工期間及び施工方法等について下記の制約・条件があるため、事前に工程の調整を行うこと。

制約事項	位置等	制約条件・内容
実施時間帯	有料区間内	土・日曜日、祭日、 <b>通勤時間帯は作業を実施しない。</b>

(保安林解除申請・埋蔵文化財事前調査・工事自粛期間等)

- (2) 地元・関係機関との協議

着工に当たって、下記の協議を関係機関及び地元住民とすること。

関係機関等	協議事項	内容	時期
			平成 年 月 予定

(地元耕作者・地区・水路管理者・公共機関・ライフイン事業者・JR等)

なお、協議結果は施工計画書・協議記録書(様式任意)に記載し提出のこと。

- (3) 近接・競合工事との協議

本工事に近接ないし競合して下記の工事が施工されるので、請負者間相互の連絡調整を密にし、その内容を監督員に報告して施工すること。

発注者	工事名	工期・工事内容等	影響箇所	備考
長野県道路公社	電気設備保守点検	H22.4 から H23.3	トンネル内	
長野県道路公社	道路維持作業	H22.4 から H23.3	有料区間内	

#### 4 施工計画

##### (1) 施工計画書

- ・設計図書・「土木工事現場必携」・「土木工事共通仕様書」及び現場条件等を考慮し、現場での土工事等の着手前に速やかに「施工計画書」を作成し提出すること。
- ・薬液注入工の計上がある場合においては、周辺環境に悪影響を及ぼさないよう下記について具体的に記載すること。  
(薬液注入プラントからの流出防止対策、プラント洗浄液の流出防止・中和対策、路面からの流出防止対策)
- ・工事内容に変更があった場合(変更内容指示時点または変更契約時点)は、「変更施工計画書」(当初施工計画書に修正)を事前に作成し提出すること。

##### (2) 添付書類

- ・「施工体制台帳」、「施工体系図」(請負金額にかかわらず提出)
- ・「下請負人通知書」、「下請負人に関する事項」、「再下請通知書」、すべての「下請負契約書」、「再下請け契約書」の「写」(下請け金額にかかわらず提出)。
- ・リウケ法第12条第2項の規定による「告知書」の「写」(請負者に下請負がある場合)。
- ・「説明書」に「分別解体等の計画書」を添付すること。
- ・「再生資源利用計画書」、「再生資源利用促進計画書」。
- ・収集運搬業者・中間処理業者及び最終処分業者の各「許可証」の「写」。
- ・請負者と運搬・処理・処分業者との各「契約書」の「写」。
- ・処理・処分業者の所在地及び計画運搬ルート。
- ・河川内作業における漁協との「協議書」の「写」。

注) 施工台帳の下請負人の判断

事 例	施工体制台帳記載の有無 下請負人に関する事項、再下請通知書、下請契約書写、施工体系図、 下請負人通知書含む	主任(監理)技術者の配置の有無
交通誘導員、ガードマン	台帳記載及び契約書写しを添付	技術者の配置不要。ただし指定路線は資格者必要
産業廃棄物処理業者	台帳記載及び契約書写しを添付	技術者の配置不要
ダンプ運転(1人親方のダンプ運転手)	個人事業主として建設会社と契約した場合、台帳記載 建設会社に持ち場で勤務し、建設会社と雇用関係にある場合は台帳記載不要	技術者の配置不要
1日で完了する請負契約、少額な作業・雑工・労務のみ単価契約および請負契約	業者間の契約が建設工事である場合は請負契約のため台帳記載	
クレーン等の重機がレータを機械と一緒にリース会社から借り上げる場合	台帳に記載する	
他の建設会社から応援者を借り上げる場合	応援者を提供した会社と応援者を借上げた会社が請負契約を締結した場合は台帳記載 応援者を借上げた会社が臨時雇用するなどして、その応援者と雇用関係にある場合は、台帳記載不要	技術者の配置不要

- (3) 関係機関への届出・協議
- ・工事市町村への「工事届」
  - ・労働基準監督署への「建設工事計画届」、「機械等設置変更届」
  - ・公安委員会への「道路使用許可申請」
  - ・道路公社への「道路通行制限願」

## 5 用地関係

### (1) 補償工事（給水用の仮配管等）

給水場所	取水箇所	方法	条件
なし	-	-	

### (2) 工事支障物の処置（地下埋設物・地上物件等）

- ・本工事区間の支障物件の処置を下記により予定しているので、工事着手前に管理者と立会のもと、試掘等の調査を実施し処置方法等について協議すること。

なお、工は、重複して施工するので 月 日までに施工すること。

支障物件	管理者	位置	処置方法(見込)	処置時期
		-		平成 年 月

### (3) 工所用借地

- ・本工事に必要な用地のうち、発注者で借地する箇所及び期間等は以下のとおり。

借地目的	借地場所・面積	項目	借地条件等（中止期間・契約見込）
作業ヤード	No 付近	借地期間	平成 年 月 日 ~ 月 日 但し、
	約 m <sup>2</sup>	使用条件	
		復旧方法	
		特記事項	
仮設道路	No 付近	借地期間	平成 年 月 日 ~ 月 日 但し、
	約 m <sup>2</sup>	使用条件	
		復旧方法	
		特記事項	

- ・上記以外に必要な借地及びこれに伴う諸手続は、請負者側で対応する。  
特に、「農地の一時転用」については、事前に地方事務所農政課・市町村・農業委員会等と調整をすること。
- ・借地等は原形復旧を原則とし、所有者及び管理者等と立会のうえ、借地期間内に返還まで完了すること。
- ・借地等の復旧箇所は、着手前の状況を写真や測量成果等で記録すると共に、境界杭や構造物の移転は引照点等を設けるなど適切な管理を行い、地権者等の立会で了解を得たうえで着工すること。

## 6 周辺環境保全関係

- (1) 当工事は「環境配慮指針」の適用工事とする。
- (2) 建設機械は排出ガス対策型機械使用を原則とする。別紙『排出ガス対策型機械』のとおり。
- (3) 現場発生残土等各種資材を搬出時には、運搬車両等から土砂を確実に除去してから一般道へ出ること。なお、一般道が当該工事による原因で破損及び汚れた場合は、請負者の責任において処理すること。
- (4) 過積載防止関係

県が定める過積載防止対策にそって必ず対策を行うこと。  
 取引メーカー業者から購入する各種材料（生コン・As・骨材等）や下請業者についても過積載防止対策の範囲とする。  
 対策について、施工計画書（施工方法）に具体的に記載すること。  
 工事現場において過積載車両等が確認された場合、速やかに改善を行うとともに発注者にその内容を報告すること。  
 実施した過積載防止対策については、点検記録・写真等を整理の上、竣工時に提出すること。

(5) 排水への対応

- ・本工事施工に伴う排水は、沈殿処理・Ph 管理等の各法令を守り、自然環境等へ悪影響を及ぼす事のないよう適正に処理し、特に指示のある場合を除き近傍の公共用水域又は排水路等に排水する。また、排水路等は、常に適切な維持管理を行い、従前の機能を損なわないようにすること。

対策項目	処理施設	処理条件	特記事項
濁水対策			
湧水対策			

(6) 第三者災害への対応

- ・本工事の一部区間においては、施工に伴い第三者に何らかの影響を及ぼす事が懸念されるため、下記の調査費を計上しているの、それぞれの特記仕様書により実施し、その結果を報告すること。  
 なお、現地の状況等により調査範囲の変更の必要性が認められた時は、監督員に協議のうえ実施すること。

調査項目	調査数量・範囲	仕様
家屋調査(事前)	軒	仕様書
地下水観測	箇所	特記仕様
騒音調査	No ~ 間	特記仕様
振動調査	No ~ 間	特記仕様
地盤沈下調査	No ~ 間	特記仕様
電波障害	No ~ 間	特記仕様

- ・特に、住宅近接地域での騒音・振動等及び水田や畑への排水の流出等については、公害防止対策を事前に十分検討すると共に、問題が生じた場合は速やかに対処すること。
- ・地下掘削工事は、周囲の構造物及び地表への影響が出ないように掘削量等の施工管理を適切に行い、沈下や陥没等が生じた場合は、公衆災害防止処置を直ちに講じると共に速やかに監督員に報告し、その後の対応にあたること。
- ・現場周辺の井戸は、位置を確認し監督員と協議のうえ必要に応じ水質の監視を行うこと。  
 これは設計変更の対象とする

(7) 清掃作業関係

清掃作業には換気対策、作業機械運転及び機器取り扱い等、安全衛生法を遵守すること。

**7 安全対策関係**

- (1) 工事現場においては、共通仕様書 1 - 1 - 37 に基づき、労働災害、公衆災害防止に努めるとともに、全作業員を対象に定期的に安全教育、研修及び訓練を行うこと。
- (2) 安全教育、研修及び訓練については、工事期間中、月一回（半日）以上実施し、この結果は工事日誌へ記録するほか工事写真等も整理のうえ提出すること。
- (3) 交通管理  
 交通誘導員
  - ・本工事における交通誘導員は、下記の配置を計上している。
  - ・なお、近接工事等で交通量が著しく増減した場合や、道路管理者・警察署等からの要請又は現場条件に著しい変更が生じた場合、当初設計で予定している施工方法に対し違う方法となった場合を除き、原則として設計変更の対象としない。

工種	配置員数	施工時間	備考
交通誘導員		昼・夜	

・請負者が交通誘導業務を他人に委託する場合は、受託者は警備業法第4条の規定により、公安委員会から警備業の認定を受けた者であること。

・(国) 号においては、長野県公安委員会告示第8号(平成18年12月4日)により交通誘導警備業務を行う場所ごとに一人以上の1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員を配置して実施すること。

#### 交通安全施設

・仮設ヤード回りは、パイプ材等を単管等で固定し、公衆の安全対策を講じること。  
 ・車道部分に接し車両等が飛び込みの恐れのある場合は、ガードレール・視線誘導板・回転灯等を設置すると共に、特に夜間の安全対策に配慮すること。

#### 交通規制

・規制箇所は袋小路にならないように計画し、規制期間を極力短くすること。  
 また、行事等の時期を把握して地元の希望に沿う規制方法をとすること。

#### (4) 掘削法面

・斜面下部を切土する場合は、切土施工単位10~20mを原則とするが、現場の状況で、これによりがたい場合は必要な安全対策を講じるとともに、切土面を長時間放置することがないようにすること。

- ・「掘削法面の伸縮計設置要領」により必要な対策を講ずること。
- ・現場内には、雨量計を設置のこ(簡易なものでも可)。
- ・掘削法面上部は定期的に点検し、クラックの発生等地山の状態を常に把握しておくとともに、何時崩壊があっても退避できる体制を取っておくこと。特に掘削高さ10m以上の法面下の工事、地すべり崩壊地滑落崖下の工事では十分注意すること。

#### (5) 換気設備

・有害ガス・酸素欠乏等の対策として、安全費に工を基計上してある。なお、安全対策として特に必要となる換気設備等の費用は、協議のうえ必要に応じて設計変更の対象とする。

#### (6) 各種センサー

崩壊・斜面崩壊等から作業員の安全確保のため下記のとおり技術管理費に計上している。

各種センサー	設置場所	設置数	施工時間	備考
		基		

なお、上記の費用は、協議のうえ必要に応じて設計変更の対象とする。

#### [参考]

##### 1) 建設現場における警戒避難雨量の設定

・河川内工事、またそれ以外の工事においても出水や土石流による被災が予想される箇所については、雨量計及び長野県砂防情報ステーション

(ホームページアドレス <http://133.105.11.45/index.html>) 等による気象情報を入手するとともに、警戒避難雨量を設定し、現場内の安全に万全を期すこととする。

【警戒避難雨量：連続雨量75mm、24時間雨量60mm、1時間雨量15mm】

上記雨量は標準的な基準値であり、各現場毎条件を勘案し、必要な場合は別途基準雨量を設定して対応すること。

- ・連続雨量とは降雨中断が24時間以内の総雨量をいう。
- ・上記の各雨量に該当したら工事を中断し避難をすること。
- ・降雨等により、地すべりや土石流の発生が予想され避難するときは、下流住民にもその旨を周知徹底すること。

##### 2) 土石流に対する安全対策

・河川内工事またはそれ以外の工事においても、土石流の達する恐れのある現場では共通仕様書1-1-37の17の規定に基づき、工事内容を踏まえた安全対策を検討し提出すること。特に、下記の

項目について検討すること。

なお、安全対策に別途必要となる費用は協議により設計変更の対象とする。

【現場の状況】

項目	調査数量	流域の状況
1 溪流調査	溪流勾配が15°以上となる地点及び最急渓床勾配	
2 渓床状況	土砂の状況	

3 流量面積	渓床勾配15°地点より上流の流域面積 (発生流域面積)	
4 土石流	過去に発生した土石流 崩壊の有無	
5 亀裂・滑落崖	新しい亀裂、滑落崖の有無	

3) 降積雪期の建設工事における安全確保

- ・工事期間が冬期間の施工である現場においては、降積雪期であるため、雪崩、土石流の発生が予想される。そのため、下記事項に留意する他、「雪崩等災害防止対策要領(案)」、「積雪期における土木工事安全施工技术指針(案)」により工事の安全対策を検討し提出すること。
- ・雪崩、土石流等に対する安全対策の点検。
- ・積雪深、融雪量、気温等の観測及び大雪、雪崩注意報等の気象状況の把握。
- ・作業着手前、作業中の安全巡視。
- ・気象変化時における安全パトロールの実施。必要に応じた見張員の配置。
- ・警戒避難雨量基準等に基づく工事中止の徹底。

8 仮設工事等関係

(1) 工事用道路関係

公道および私道を工事用道路として使用する場合は、交通整理、安全管理を十分に行い、事故・苦情が無いようにすること。また、道路及び附属施設を破損した場合は、請負者の責任において速やかに原型復旧すること。

(2) 仮設材

・仮設工は撤去を原則とするが、仮設土留工・仮橋・足場等のうち、設計書に明示した部分は撤去しなくても良いこととする。なお、現場条件により周囲の構造物等に影響を与えると認められることが判明した場合は、撤去方法について協議をすること。

請負者に起因する工期延長等に伴う仮設材の費用は、原則として設計変更しない。

- ・以下については任意仮設として計上してある。これはあくまで任意仮設であり、施工方法については請負者の創意によるが、施工計画書提出時にその方法について協議のと。

なお、現場条件に変更がある場合を除き、設計変更の対象としない。

仮設物	内容	期間	条件等
-	-	-	-
-	-	-	-

- ・本工事の足場については、原則として平成 21 年 3 月 2 日付け厚生労働省令第 23 号にて厚生労働省から公布された「労働安全衛生規則の一部を改正する省令」による、手すり先行工法を採用するものとする。なお、「労働安全衛生規則の一部を改正する省令」は、厚生労働省のホームページを参照して下さい。

<http://www.hourei.mhlw.go.jp/hourei/doc/hourei/1001K2103020230.pdf>

<http://www-bm.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/index.html>

(参考)

<http://www.jaish.gr.jp/horei/hor1-50/hor1-50-15-1-3.pdf>

(3) 任意仮設

次の設備については、任意仮設とする。請負者は、明示された条件に基づき、自主的に工法を選定し、構造設計等必要な検討を行い施工するものとする。なお、明示した条件の変更がない限り変更の対象としないものとする。

仮設物・仮設備名	設計条件	制約条件	留意事項

(4) 指定仮設

仮設物・仮設備名	内容・条件	特記事項

(5) 附帯工

- ・附帯工の範囲は管理者との立会・協議により決定する。

## 9 使用材料関係

(1) 生コンクリート

- ・使用材料の品質管理のため、配合報告書内容を確認し監督員に提出することとする。
- ・水セメント比について明記のない場合は、下記のとおりとする。
  - <鉄筋コンクリート> W/C=55%以下
  - <無筋コンクリート> W/C=60%以下
  - <無筋コンクリート> (耐久性を要しないもの) W/C=65%以下

(2) アスファルト

- ・基準密度等の品質管理のために、必ず配合報告書を提出することとする。
- ・材料について明記のない場合は、再生材を使用するものとする。

(3) クラッシャー

- ・材料について明記のない場合は、再生材を使用するものとするが、事前に使用材料の承認を得なければならない。

(4) その他

- ・生コンクリート及びアスファルトの単価については、当初概算では夜間割増しを見込んでいないが、プラントとの打ち合わせにより協議のこと。

## 10 発生土・廃棄物関係

(1) 建設副産物の処分

- ・建設リサイクル法対象工事の落札候補者は契約締結前に法第12条第1項の規定に基づいて、発注者に対し事前説明を行うこと。
- ・本工事において生じる建設発生土及び産業廃棄物等の処分は、下記の処分先を想定して処分費・運搬費を計上しているが、請負者の都合により処分先を変更した場合は、原則として設計変更しない。
- ・発生物のうち - は、本工事の - に使用するので、施工方法等を協議すること。  
また、発生物のうち - は、他工区に使用するため現場内の - で引渡すので関係者や外部進入者等に危険とならないように保管すること。

(2) 建設発生土

引渡場所・仮置場所	処分方法	運搬距離	特記事項
市 地先	指定	k m	別添地図参照

(3) 特定建設資材（建設リサイクル法）

- ・請負者は、発注者から「通知書」の「写」を受け取ること。
- ・請負者は、下請負がある場合は下請負業者に対し「通知書」の「写」を添付して「告知書」にて告知すること。

種 別		処分条件	処分先・運搬距離・数量・金額等				
アスファルト・コンクリート塊		再利用	処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円
セメント・コンクリート塊	無筋 Co	再利用	処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円
	鉄筋 Co	再利用	処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円
	二次 製品	再利用	処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円
建設資材木材			処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円

(4) 産業廃棄物（建設廃棄物処理指針）

種 別		処分条件	処分先・運搬距離・数量・金額等				
木くず( 抜根・伐採材)		再利用	処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円
汚 泥			処理工場名	工場	距離	km	
			数 量	t ・ m <sup>3</sup>			
			直接工事費	処分費	円	運搬費	円
その他（金属クズ他）			処理工場名	工場	花村産業(株)	距離 20km	
			数 量	0.7 t			
			直接工事費	処分費	-17,640 円	運搬費	10,500 円

(5) 建設副産物の運搬・処理

- ・建設副産物を運搬・処理・処分業者に委託する場合は、必ず書面による委託契約を締結すること。
- ・廃棄物の運搬・処理・処分を業とする「許可証」を確認し、その「写」を工事資料に添付すること。
- ・下請負業者が建設副産物の運搬・処理・処分を行う場合でも、下請負契約とは別に委託契約を締結すること。
- ・「マニフェスト（産業廃棄物管理票）」により適切に運搬・処理・処分されているか確認を行うと共に、「マニフェスト(A・B2・D・E 表)」の「写」と再資源化施設・最終処分場との関係を示す写真を、竣工書類に添付すること。
- ・請負者が施工計画書に記載若しくは整備すべき事項は以下のとおりとする。

(添付書類)

- ・処理先の許可書の写し及び収集運搬業者の許可書の写し（収集運搬を委託する場合）
- ・請負者と処理又は運搬業者との契約書の写し
- ・処理業者の所在地及び計画運搬ルート

- ・下請けがある場合は、告知書の写し
  - ・「公共建設工事における分別解体等・再資源化等及び再生資源活用工事実施要領(土木)」の「別紙4-1」説明書及び「別紙4-2」分別解体等の計画等
- (6) 再生資源利用等実施書の提出
- ・施工計画書提出時に、「再生資源利用計画書」・「再生資源利用促進計画書」を作成し提出すること。
  - ・しゅん工時に、「再生資源利用実施書」・「再生資源利用促進実施書」を作成し提出すること。
  - ・作成は指定されたシステムにより行い、実施書はデータの入力されたFDを添付すること。
  - ・対象は量の多少にかかわらず、建設副産物が発生する工事の全てとすること。
- (7) 処分量の確認
- ・建設副産物の処分量を確認するため、監督員から請求書、伝票等の提示を求められた場合は応じなければならない
  - 本工事区間において、支障物件の処置を行う場合は、別紙『工事支障物関係』による。

## 1.1 薬液注入関係

### (1) 薬液注入工

- ・調査地点・地下水位・地質等に著しい変動がある場合を除き、原則として設計変更しない。
- ・注入材・注入量

セメント乳液	水ガラス系		水ガラス系(瞬結)		工法
	懸濁型	溶液型	懸濁型	溶液型	
kl	kl	kl	kl	kl	

- ・水質調査

水質調査	試験項目	分析回数	備考
	Ph		回
過マンガン酸消費量		回	

### (2) 工事の留意事項

- 1) 特に下記について、周辺環境に悪影響を及ぼさないよう入念な施工管理を行うこと。
- ・薬液注入プラントからの流出防止対策
  - ・プラント洗浄液の流出防止及び中和対策
  - ・路面からの流出防止対策

## 1.2 品質及び技術管理関係

### (1) 建設資材の品質記録保存

土木構造物について建設資材の品質記録を作成し、工事完了時に提出する。

### (2) 工事カルテ作成、登録について

- ・請負者は、工事請負代金額500万円以上の工事について、工事实績情報サービス(CORINS)入力システム((財)日本建設情報総合センター)に基づき、「工事カルテ」を作成し、監督員の確認を受けた後、直ちに登録を行い発行された「工事加付受領書」の「写」を監督員に下記により提出すること。
- ・受注時登録の提出期限は、契約締結後10日以内とする。
- ・完了時登録の提出期限は、しゅん工検査日までとする。
- ・施工中に、受注時登録データの内容に変更があった場合は、変更があった日から10日以内とする。

### (3) 建設資材のうち、コンクリート圧縮強度試験及び鉄筋試験等については、原則として、建設技術センター試験所にて行うこと。また、圧縮試験供試体には、請負者の主任技術者又はコンクリート担当技術者がサインしたQC版を入れる。

### (4) コンクリート品質管理の取扱いについて

#### ア コンクリート担当技術者の配置

- ・請負者は、50m<sup>3</sup>以上のコンクリート工事においては、コンクリート担当技術者を配置し、施工

計画書に明示する。

・同技術者は、主任技術者及び監理技術者との兼務は可能である。また、現場代理人が主任技術者の資格を有する場合は兼務が可能である。

イ 責任分界点からの請負者が行う品質管理

・請負者は、責任分界点から先の全ての品質管理に責任を負うものであり、品質管理のための試験等を生コン会社に委託する場合は、その全てに立会うこと。

ウ コンクリート品質管理基準

・コンクリートの品質管理は「長野県土木工事施工管理基準」によるものとするが、コンクリートの打設量が 50 m<sup>3</sup> 以下の場合については、施工時の圧縮強度試験、スランプ試験、空気量測定の実数は次のとおりとする。

試験名	工種	コンクリート種類	回数	特記事項
スランプ	-	-	-	-
空気量	-	-	-	-
塩化物総量				
圧縮強度				
その他				

エ 生コン納品書（伝票）の扱い

・生コン納品書は竣工成果品として提出するものとする。  
・納品書には、工場発時間、現場着時間及び打設完了時間を記入するものとする。

オ コンクリートの養生

・水セメント比の改訂に伴い、発熱によるクラック防止のため散水・むしろ養生を十分におこなうこと。

(5) 電子データの製作・縮刷版の製本

・技術管理費には、トンネル・橋梁・砂防・その他以下に指定した構造物に関して、電子データ(2組)の製作費と縮刷版(3部)の製本費が含まれているので、しゅん工検査時に提出すること。  
(H18以降マイクロフィルムから電子データに仕様変更)

(6) 工事に使用する材料の承認

工事で、使用する材料は「材料承認願い」を提出して承認を得ること。ただし、一括承認済の材料は「材料承認願い」の提出は不要である。

(7) 管理図または度数表・ヒストグラム

・出来形及び品質管理について、管理図または度数表・ヒストグラムを作成し、竣工書類に添付すること。

### 1.3 その他

(1) 構造改善

建設現場における福祉の改善や労働時間の短縮、又は建設産業への理解を深める事業の実施などの構造改善対策にも配慮すること。

(2) 暴力団

暴力団関係者等から工事妨害などの被害を受けた時は、速やかに警察署に被害届を提出すること。

(3) 不正軽油撲滅対策

・軽油を燃料とする車両及び建設機械等には、ガソリンスタンド等で販売されている適性な軽油を使用すること。

(4) 主任技術者または監理技術者の専任

・請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打合せにおいて決める。

・工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続き、後片付けのみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要し

ない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、請負者に通知した日とする。

(5) 動作運転確認内容については、施工計画書提出時に監督員と協議すること。

#### 14 質疑について 公告文を参照すること。

##### 排出ガス対策型建設機械について

本工事においては、(表-1)に示す建設機械を使用する場合は、排出ガス対策型建設機械の使用を原則とする。

本工事において以下に示す建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3年10月8日付建設省経機発第249号)」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。排出ガス対策型建設機械を使用出来ない場合は、平成7年度建設技術評価制度募集課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着することで、排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。

排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において、使用する建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出するものとする。

(表-1) 排出ガス対策型建設機械を原則使用とする機種

機 種	備 考
一般工事中建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル(車輪式) ・ブルドーザ ・発電発電機(可搬式) ・空気圧縮機(可搬式) ・油圧ユニット (以下に示す基礎工事中建設機械のうち、ベースマシーンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、パイプロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、前回転型オールケーシング掘削機) ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン(エンジン出力7.5kw以上260kw以下)を搭載した建設機械に限る。

平成 2 2 年度  
三才山トンネル有料道路  
管理用無線設備改修設計業務

仕様書

平成 2 2 年 月

長野県道路公社

## 第1章 総則

### 1 適用範囲

本仕様書は、三才山トンネル有料道路の管理用無線通信設備の改修設計業務(以下「本業務」という)に適用する。

### 2 適用規格基準等

本業務は、本仕様書その他、下記規格及び基準等に準拠して履行するものとする。

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| (1) 土木工事標準仕様書      | 長野県       |
| (2) 建築工事標準仕様書      | 〃         |
| (3) 鉄筋コンクリート標準仕様書  | 日本土木学会    |
| (4) 建築工事共通仕様書      | 国土交通省     |
| (5) 電気工事標準仕様書      | 〃         |
| (6) 電気設備技術基準       | 経産省       |
| (7) 内線規定           | 日本電気協会    |
| (8) 電波法            | 総務省       |
| (9) 日本工業規格         | ( J I S ) |
| (10) 日本電機工業会標準規格   | ( J E M ) |
| (11) 電気規格調査会標準規格   | ( J E C ) |
| (12) その他関係法規および基準等 |           |

### 3 業務内容

本業務は、三才山トンネル有料道路を通過する車両の安全性、快適性を確保するため、三才山トンネル管理用無線設備の改修設計を行うものとし機器選定、劣化調査及び改修箇所の選定に関する詳細設計を行うものとする。

### 4 打合せ等

(1) 本業務を適正かつ円滑に実施するため、受託者は監督員と常に密接な連絡を

とり、業務の内容について疑義を正すものとし、その内容についてはその都度記録に残し、相互に確認するものとする。

(2) 本業務着手時はもちろん、業務実施途中においても随時打合せを行うものと

し、その結果について記録するとともに相互に確認するものとする。

### 5 資料等の貸与

本業務実施に必要な資料は相互に打合せの上、貸与するものとする。

## 第2章 設 計

### 1 設計内容

本業務は、下記に示す検討項目について最新の技術水準で設計するものとする。  
この場合、特定のメーカーに偏った内容とならないことはもちろん、経済的に十分配慮したものとすること。

#### (1) 三才山トンネル管理用無線設備改修設計

機器の腐蝕、劣化等に伴う改修設計を行うものとする。

##### 1) 設計内容

改修設計の内容は次の通りとする。

##### A) 管理用無線設備改修設計

##### 1) 管理用無線機の更新設計

- |              |     |
|--------------|-----|
| a) 管理事務所基地局  | 1 架 |
| b) 松本受電所     | 1 架 |
| c) 管理事務所操作卓  | 1 台 |
| d) 車載無線器機    | 3 台 |
| e) 丸子受電所基地局  | 1 架 |
| f) 既存器機再利用検討 | 1 式 |
| g) 電波受信状況調査  | 1 式 |

##### ロ) 配線の更新設計

##### ハ) その他

経済的考慮として、使用可能な物は再利用する。

### 2 設計条件

#### (1) 設計場所

##### 1) 三才山トンネル有料道路

#### (2) トンネル延長

##### 1) 三才山トンネル L = 2 5 1 0 . 9 m

#### (3) トンネル縦断勾配 2 . 8 2 %

#### (4) 設計速度 5 0 km / h

### 3 現地調査

受託者は、本業務着手前に現地調査を実施し、必要な事項の調査を行うものとする。

### 第3章 成果品

#### 1 成果品の種類と形状

前各項の設計段階に応じて設計図はA 1版とし、設計報告書、設計計算書、数量計算書、工費概算書、積算根拠書及び仕様書はA 4版、又はA 3版の原図で作成するものとする。

#### 2 成果品の提出部数

##### (1) 設計図

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| 1) 原図               | 1 部 |
| 2) 紙媒体製本（原図の大きさのまま） | 3 部 |
| 3) 紙媒体製本（A 3版）      | 3 部 |
| 4) 電子媒体（CD-R）       | 1 式 |

##### (2) 設計報告書等

- |              |  |
|--------------|--|
| 1) 設計報告書     |  |
| 2) 設計計算書     |  |
| 3) 数量計算書     |  |
| 4) 工費概算書     |  |
| 5) 積算根拠書     |  |
| 6) 電波伝達調査報告書 |  |
| 6) 仕様書       |  |

等以上について

- |          |       |
|----------|-------|
| A) 原図    | 各 1 部 |
| B) 紙媒体製本 | 各 3 部 |

以 上

# 管理用無線設備工事特記仕様書

## 1 適用範囲

本仕様書は、三才山トンネル有料道路の管理用無線設備の改修工事（以下「本工事」という）に適用する。

1 - 1 工事名 平成22年度 三才山トンネル有料道路  
管理用無線設備改修工事

1 - 2 場所 一般国道 254号 三才山トンネル有料道路  
上田市鹿教湯温泉～松本市三才山

1 - 3 工事期間 平成22年 月 日 ~

## 2 適用規格基準等

本工事は、本仕様書の他、下記規格及び基準等に準拠して履行するものとする。

- |                    |        |
|--------------------|--------|
| (1) 土木工事標準仕様書      | 長野県    |
| (2) 建築工事標準仕様書      | 〃      |
| (3) 鉄筋コンクリート標準仕様書  | 日本土木学会 |
| (4) 建築工事共通仕様書      | 国土交通省  |
| (5) 電気工事標準仕様書      | 〃      |
| (6) 電気設備技術基準       | 経産省    |
| (7) 内線規定           | 日本電気協会 |
| (8) 電波法            | 総務省    |
| (9) 日本工業規格         | (JIS)  |
| (10) 日本電機工業会標準規格   | (JEM)  |
| (11) 電気規格調査会標準規格   | (JEC)  |
| (12) その他関係法規および基準等 |        |

### 2 - 1 概要

本装置は150MHz帯の任意チャンネルで通信可能な水晶制御周波数センセサイザ方式の基地局無線装置です。

- (1) 定格電圧はDC48V(+)設置で送信出力は10W。
- (2) 通信方式はプレトーク方式、マイクのプレトークボタンを押して送信し話して受信する。
- (3) 無線部全面にスピーカを内蔵し、外部スピーカも接続可能。
- (4) 無線部の切替方式は、標準型の送受同時切替型。

### 3 工事区分

本工事には次の工事を含むものとする。

#### 3 - 1 管理用無線設備工事

- ( 1 ) 機器製作
- ( 2 ) 管理用無線設備各機器据付工事
- ( 3 ) 配線工事
- ( 4 ) 接地工事
- ( 5 ) 試験調整

#### 3 - 2 工事種別

- ( 1 ) 無線機 3 架
- ( 2 ) 無線操作卓 ( 卓上型 ) 1 台
- ( 3 ) 無線操作部 2 台
- ( 4 ) 車載型無線機 3 台
- ( 5 ) アンテナ ( 車載 ) 3 式
- ( 6 ) 通信ケーブル配線
- ( 7 ) 電源ケーブル配線
- ( 8 ) 接地配線
- ( 9 ) 試験調整

#### 3 - 3 電気方式

電気方式は、下記のとおりとする。

- 1 ) 管理事務所 ( CVCF 回路 )  
AC 1 2 W 1 0 0 V 6 0 Hz
- 2 ) 松本側電気室 ( CVCF 回路 )  
AC 1 2 W 2 0 0 V 6 0 Hz
- 3 ) 丸子側電気室 ( CVCF 回路 )  
AC 1 2 W 2 0 0 V 6 0 Hz

#### 3 - 4 工事内容

##### 1 ) 機器製作

本設備で使用する各機器の製作に使用する諸機器及び材料は、JIS、JEC 等の諸規格に適合したもので、品質優良なものを使用しなければならない。

なお、これらの適用を受けないもので他に規格があるものは、これに準ずるものとする。

##### 2 ) 機器設置

請負人は設置を始める前に、その方法、期日及び仮設備等につき、監督員と

協議を行い、その承諾を受けなければならない。

機器の据付にあたっては、耐震性を考慮して堅牢に据え付けるものとする。

### 3) 設置場所

三才山トンネル有料道路管理事務所

- A) 無線機 1 架
- B) 無線操作卓(卓上型) 1 台
- C) 無線操作部 2 台
- D) 配線等 1 式

松本側電気室

- A) 無線機 1 架
- B) 配線等 1 式

その他

- A) 車載型無線機 3 台
- B) アンテナ等 1 式

丸子側電気室

- A) 無線機 1 架
- B) 配線等 1 式

### 4) 配線

配線系統、配線方式は設計図によるものとする。

### 5) その他

#### 1. 運搬

荷造りは防湿、防塵、防蝕に注意し、変形破損の無いよう入念に行うものとする。

現品発送前に期日、形状、寸法、重量等を記載した運送明細書を監督員に提出すること。

### 6) 機器仕様

機器仕様は、別添機器仕様書によるものとし、機器材料指定製造業者の選定にあたっては、監督員の承認を受けるものとする。

### 7) 承認図

下記機器は承認図を提出し、承認を得るものとする。

- 1. 無線機
- 2. 無線操作卓
- 3. 無線操作部
- 4. 車載型無線機

その他監督員が必要と認めたもの。

### 8) 工場検査

下記の機器は工場検査を必要とする。

- 1．無線機
  - 2．無線操作卓
- その他監督員が必要と認めたもの。

#### 9) 現地検査

本設備の機器設置及び配線完了後、現地にて試験調整を行い、その報告書を提出し承認を受けなければならない。

- 1) 試験調整項目
    - 1．機器設置位置及び取付常態
    - 2．絶縁抵抗測定
    - 3．電流測定
    - 4．末端電圧測定
    - 5．動作試験
    - 6．電波伝搬試験（トンネル内漏洩同軸も含む）
- その他監督員が必要と認めたもの。

#### 2) 検査内容

試験調整の細部については、あらかじめその方案を提出し、監督員の承認をえたものにより行うものとする。

#### 4 機器仕様

##### 4 - 1 適用範囲

本仕様書は、三才山トンネル有料道路に設置する管理用無線装置について適用するものとし、仕様については下記を標準とする。

##### 4 - 2 適用規格

- 1) 日本工業規格 (JIS)
- 2) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- 3) 日本電気工業会規格 (JEM)
- 4) 電気設備技術基準
- 5) 電波法

その他関係法令及び基準に準ずるものとする。

##### 4 - 3 機能及び規格

項目	内容
使用温度範囲	- 1 0 ~ + 5 0
使用湿度範囲	+ 3 5 9 5 %以下
電源電圧	既設に準ずる
予熱時間	2 秒
消費電流	送信時 受信時 待受時
本体重量	約 k g
外形寸法	

