

# 特記仕様書

工事番号	28-A42W
工事名	平成28年度 統合簡易水道整備事業 八田地区ポンプ場築造工事
工事場所	京都府船井郡京丹波町 八田 地内
工期	契約日の翌日から平成29年1月31日

- 第1条 本工事の施工にあたっては、「土木工事共通仕様書（案）（平成22年4月）」（以下「共通仕様書」という。）、「土木構造物標準設計」（建設省）及び「土木工事標準設計図集」（近畿地方建設局）によるものとする。
- 2 本工事は、工事請負契約書における設計変更ガイドライン（案）（平成23年3月）によるものとする。
- 3 本特記仕様書及び共通仕様書中「請負者」とあるのは「受注者」と読み替えるものとする。

第2条 共通仕様書に対する特記事項は、次のとおりとする。

## 第1章 総則

### 1-1 標示板の設置

受注者は、工事の施工にあたって、工事現場の公衆が見やすい場所に、工事内容、工事期間、工事種別、発注者、施工者等を記載した標示板を設置しなければならない。

記載項目のうち「工事内容」、「工事種別」については、以下によるものとする。

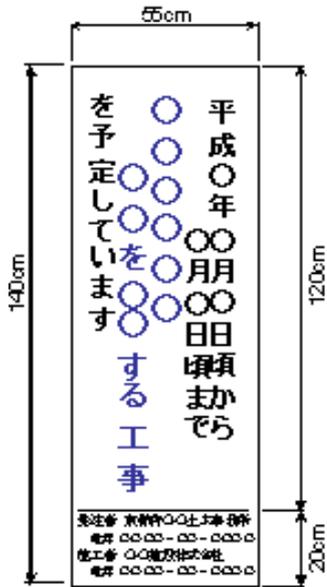
工事内容	ポンプ場をつくっています。
工事種別	ポンプ場工事

### 「標示板の記載例」



設置位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事区間の起終点に設置する。</li> <li>・単線規制を行う場合には、規制区間の起終点にも設置する。</li> <li>・ドライバー等の視認性を考慮した箇所に歩行者等の支障にならないように設置する。</li> </ul>
設置期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・路上工事開始から路上工事終了までの間設置する。</li> </ul>
規格・色彩等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文、「〇〇工事」等の工事種別は、青地に白抜き文字とする。</li> <li>・「〇〇をしています」等の工事内容、工事期間は、赤色文字とする。</li> <li>・工事種別、工事内容については、別表2を参考に記載する。</li> <li>・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。</li> <li>・線の余白は2cm、線線の太さは1cm、区画線の太さは0.5cmとする。</li> <li>・道路上に設置する場合は必要に応じ高輝度反射式または同等品以上のものとする。</li> <li>・道路上に設置する場合は必要に応じ外柵に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。</li> </ul>

[工事情報看板]



[工事情報看板]

設置期間	・路上工事を開始する1週間以上前から路上工事を開始するまでの間設置する。
設置位置	・予定されている路上工事に関する工事情報を歩行者、沿道住民へ提供するため、歩道に設置する。 ・ドライバーから看板内容が見えないよう、歩道側に向けて設置する。
規格色彩等	・色彩は、「平成〇年〇月〇日頃から」、「〇〇〇を〇〇する工事を予定しています」等の工事内容については青色文字とする。 ・工事内容については、別添を参考に記載する。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。
摘要	・1日で完了する軽易な工事、歩道のない箇所については設置しない。 ・設置の要否は沿道環境を考慮し個別に判断。 ・工事開始時に速やかに撤去すること。

[工事説明看板]



[工事説明看板]

設置期間	・路上工事開始から路上工事完了までの間設置する。
設置位置	・実施されている路上工事に関する工事情報を歩行者、沿道住民へ提供するため、工事情報看板に代えて歩道に設置する。 ・ドライバーから看板内容が見えないよう、歩道側に向けて設置する。
規格色彩等	・色彩は、「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文については、青地に白抜き文字とする。 ・「〇〇〇を〇〇しています」等の工事内容については、青色文字とする。 ・工事内容については、別添を参考に記載する。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。
摘要	・1日で完了する軽易な工事、歩道のない箇所については設置しない。 ・設置の要否は沿道環境を考慮し個別に判断。

## 第2章 受注者相互の協力

### 2-1 関連工事の調整

本工事区間に一部接近して、配水管布設工事・舗装工事を別途発注する予定のため、施工に際しては、取合施工・工程等について相互連絡調整を密に行うこと。

## 第3章 工事現場発生品

### 3-1 特定建設資材の分別解体

本工事は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）。以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「7解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

#### 1 分別解体等の方法

工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法
工 程 ご と の 作 業 内 容 及 び 解 体 方 法	仮設工事 ■有 □無	<input type="checkbox"/> 手作業 ■手作業・機械作業の併用
	土工事 ■有 □無	<input type="checkbox"/> 手作業 ■手作業・機械作業の併用
	基礎工事 □有 ■無	<input type="checkbox"/> 手作業 □手作業・機械作業の併用
	本体構造の工事 □有 ■無	<input type="checkbox"/> 手作業 □手作業・機械作業の併用
	本体付属品の工事 □有 ■無	<input type="checkbox"/> 手作業 □手作業・機械作業の併用
	その他の工事 (舗装工) ■有 □無	<input type="checkbox"/> 手作業 ■手作業・機械作業の併用

#### 2 再資源化等をする施設の名称及び所在地

下表の受入施設は、積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。

なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

受 入 施 設		指定副産物	受入時間及び受入休止日	距離
会 社 名	処理場所在地			
				km

#### 3-2 建設発生土の搬出

##### 1 建設発生土については、指定処分とする。

##### (1) 受入条件

指定処分の受入条件は、次のとおりとする。

建設発生土	受入場所	受入不適なも	受入期間及び	土質条件	その他の受入条件	距 離

		の	受入時間			
建設発生土	南丹市園部町 寺尾道路(株)	岩の最大寸法 20×20×20cm 以下に限る。	午前8時～ 午後5時まで	レキ質土 砂質土 粘性土等	日曜、祝日は受入不可 年末年始は休業	13.6km

なお、建設発生土については、受入条件等により本指定地に搬出が困難な場合は、受注者の責任で森林法・農地法・都市計画法、京都府土砂等による土地の埋立等の規制に関する条例（以下「土砂条例」という。）等に従い適正に処理できる搬出地を選定し、事前に監督職員に書面で協議の上、承諾を受けるとし、設計変更の対象とする。

### 3-3 舗装切断作業のある工事

舗装切断作業に伴い、切断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切断機械等により回収するものとする。回収された排水については、適正に処理するものとし、必要な経費については、監督職員と協議の上、設計変更の対象とする。

ここで、「適正に処理」する際には、「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、産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物の処理を委託する際、適正な処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を処理業者に提供することが必要である。

なお、受注者は、排水の処理に係る産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、監督職員から請求があった場合は、提示しなければならない。

## 第4章 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

### 4-1 段階確認

受注者は、共通仕様書に定めるもののほか、下表の工種及び監督職員の指示した工種の施工段階において、段階確認を受けなければならない。この際、受注者は工種、細別、確認の予定時期、測定結果等を監督職員に書面により報告しなければならない。

ただし、段階確認の実施時期及び実施個所は監督職員が定めるものとする。

種別	細別	施工段階（確認時期）
ポンプ施設	土工 ポンプ室基礎	基準高 鉄筋組立完了時
	ステンレスポンプ室	組立時
場内配管	埋戻工	埋戻工前後 砂基礎厚
場内整備	舗装工：下層路盤	プルフローリング実施時
全工種共通	主要(重要)工種	不可視となる基準高等の確認

## 第5章 材料及び施工

### 5-1 再生材の利用について

本工事については、下表のとおり再生資材を使用する。

ただし、再生材製造工場の都合等により下表の再生資材の使用が困難な場合については、監督職員と協議の上、新材とするものとし、設計変更の対象とする。

資材名	規格	用途	備考
再生クワッチャーレン	RC-40(30)	路盤	
	RC-40	構造物の基礎	
再生粒度調整碎石	RM-40(30)	路盤	
再生加熱アスファルト安定処理混合物	アスファルト安定処理	路盤	

再生加熱アスファルト混合物	粗粒度アスコン	基層	
	密粒度アスコン	表層	
	細粒度アスコン	表層	

なお、再生資材を使用する場合は、以下により品質管理が適正であるか確認の上使用するものとする。

- 1 上表再生資材を路盤材又は舗装材として使用する場合は「舗装再生便覧」によるものとする。
- 2 再生クラッシャーランを基礎材として使用する場合は「舗装再生便覧」及び「コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準（案）」によるものとし、構造物の立地条件等を考慮して適正な品質のものを使用するものとする。
- 3 再生骨材は、木屑、紙、プラスチック、レンガ等混入物を有害量含んではならない。

#### 5-2 品質証明書等

受注者は、工事に使用する材料のうち下表の材料及び監督職員の指示した材料の使用に当たっては、その外観、品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。

区分	確認材料名	適用
ポンプ施設	ステンレス製ポンプ室	
	配管ピット蓋(FFU)	
	給水ユニット式ポンプ	
	衛生設備	
電気設備	受電制御盤・監視制御盤	
	電気資材一式	
配管材料等	SUS管・水道配水用ポリエチレン管・ダクタイル 鋳鉄管及び異形管 弁栓類、弁栓用BOX及び鉄蓋類 伸縮可とう管類	JIS規格又は日本水道協会規格品
セメント及び 混和材	セメント、混和材	JIS製品以上
コンクリート 製品	コンクリート製品一般	JIS製品以上
その他	レディーミクストコンクリート	JIS製品以上
	アスファルト混合物	JIS製品以上
	フェンス・門扉	

#### 5-3 流用土の利用

本工事に使用する盛土材については、本工事の掘削土を流用して使用する。

ただし、やむを得ない事情等により流用土によりがたい場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

土量の確認方法については、監督職員と協議するものとする。

### 第6章 施工管理

#### 6-1 品質管理試験

本工事の施工に伴い実施する品質管理試験は、品質管理基準に記載される「必須」項目を実施するものとする。

#### 6-2 規格値

品質及び出来形の規格値は、土木工事施工管理基準及び規格値によるものとする。

## 第7章 工事中の安全確保

### 7-1 近接施工

1 本工事区間に隣接して下表のとおり下水道・電力・通信施設（鉄道や地下埋設物等）があるため、工事施工に際しては、監督職員の承諾を得た後に、関係官署と現地立会の上、当該施設の位置、高さ、施設の状態等を確認し、保安対策について十分打合せを行い、支障を及ぼさないようにすること。保安対策の打合せを行った時は、「立会打合せ調書」に立会者の押印を求め、当該調書の写しを監督職員に提出するものとする。

なお、打合せの結果、保安対策及び工法の変更が生じた場合は監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

2 受注者の責により、当該施設に支障を及ぼした場合は、速やかに監督職員に報告するとともに、関係機関に連絡し、応急処置をとり、受注者の負担によりこれを補修しなければならない。

近接施設	管理者	設置場所	立会	移転申請状況
水道管	水道課	敷地内	有	無

### 7-2 占用設備等の管理者

1 設備の有無については、下記に問い合わせを行うこと。

京丹波町水道課

TEL 0771-83-9105

### 7-3 工事現場のイメージアップ

1 工事現場のイメージアップは、地域との積極的なコミュニケーションを図りつつそこで働く関係者の意識を高めるとともに、作業環境を整えることにより、公共事業の円滑な執行に資することを目的とするものである。よって、受注者は施工に際しこの主旨を理解し、発注者と協力しつつ地域の連携を図り適正に工事を実施すること。

### 7-4 安全に関する研修・訓練等の実施

受注者は、土木工事共通仕様書（案）の1-1-34「工事中の安全確保」の10から12に規定する研修・訓練等において、下請企業及び労働者へのしわ寄せの防止を図る観点から、以下の内容の研修を1回以上実施しなければならない。

(1) 建設工事の請負契約に関すること

(2) 労働関係法令に関すること

<研修の参考とする図書等の例>

- ・工事請負契約書（第54条）（※除草等委託契約書（第25条））
- ・建設業法遵守ガイドライン（平成20年9月 国土交通省）
- ・建設産業における生産システム合理化指針（平成3年2月 建設省）
- ・新しい建設業法遵守の手引（（財）建設業適正取引推進機構）

## 第8章 環境対策

### 8-1 低騒音型・超低騒音型の使用

本工事の施工に当たっては、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和62年3月30日建設省経機発第58号）に基づき低騒音型建設機械の使用原則を図る地域であるため、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成9年度建設省告示第1536号）に基づき指定された低騒音型建設機械を使用するものとする。

ただし、これにより難しい場合は、必要書類を提出し監督職員と協議するものとする。

上記において、「これにより難しい」とは、供給側に問題があり、低騒音型建設機械を調達することができない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めない。

なお、低騒音型建設機械を使用する場合、施工現場において使用する建設機械の「'97ラベル」が確認できる写真を監督職員に提出するものとする。また、「旧基準'89ラベル」の機種においても新基準の指定を受けているケースもあるため建設機械メーカーに確認し、「新基準'97ラベル」に貼替えを行うこと。

## 8-2 環境等の保全

- 1 工事車両や建設機械のアイドリングストップを励行すること。
- 2 原則として省エネルギー、省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用すること。  
建設資材：「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）」に規定されている環境ラベル「エコマーク」付の建設資材等  
建設機械：「エネルギーの合理化に関する法律（省エネ法）」に規定されている「エネルギー消費効率に優れたガソリン貨物自動車」等
- 3 地域における伝統的行事等の実施が円滑に行われるよう地元等と十分に調整の上、工事を実施すること。

## 第9章 交通安全管理

### 9-1 安全対策費

安全対策については、道路管理者及び所轄警察署の打合せの結果により必要が生じた場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

また、条件変更及び受注者にて特に必要と認めた場合は、その対策等について設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

### 9-2 安全施設類

- 1 標識類、防護柵等の安全施設類については、現場条件に応じて設置する他、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行い実施するものとする。  
なお、打合せの結果又は条件変更等に伴い、道路保安施設設置基準（案）以上の保安施設類が必要な場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし設計変更の対象とする。
- 2 交通誘導員については下表のとおり計上しているが、道路管理者、所轄警察署等と打ち合わせの結果又は、条件変更に伴い必要が生じた場合は、設計図書に関して監督職員と協議の上設計変更の対象とする。

配置場所	交通誘導員
工事場所	1名/日
合計	10名

## 第10章 施工時期及び施工時間の変更

### 10-1 施工時間

施工時間は、昼間施工とするが、関係機関と協議の結果、変更が生じた場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

## 第11章 官公庁への手続等

### 11-1 道路使用許可の手続等

本工事において町道の通行規制を行う場合は、道路使用許可（道路交通法77条）及び工事届出書（消防予防条例第49条）が必要な工事となるので、関係機関への申請は受注者が行うものとする。

なお、申請書及び資料（規制図・工程表等）については事前に監督職員へ提出し、内容を確認のうえ申請するものとする。

## 第12章 その他

### 12-1 準備費について

準備及び後片付け、調査・測量、丁張り等、伐開（支障立木の伐木を含む）、除根、除草、整地、段切り、すり付け等の作業は、共通仮設費の率計算に含まれる。

### 12-2 地元対策について

コンクリート打設等に伴うミキサー車及び残土処分等のダンプトラック等の工事関係車両の出入りについて、工事関係車両が走行する時には、地元車両を優先し、砂埃を立てないようにするとともに、騒音・振動を出さないよう徐行し、交通事故を発生させないこと。

また、土砂等で、路面が汚れたときには、直ぐに路面清掃を行うこと。  
空缶・吸い殻等を捨てるゴミ箱を設置し施工現場周辺にごみ等捨てないこと。

#### 12-3 隣接土地所有者等への説明及び承諾

工事施工に際し前もって関係者に工事説明を行い、承諾を得たうえ施工を行なうこと。また、当該説明及び承諾内容については、書面にて報告を行うこと。

#### 12-4 工事書類の簡素化

- 1 別添「土木工事書類一覧表」に基づき実施するものとする。また、工事打合簿（指示、協議、承諾、施工計画書の提出は除く）、段階確認書、確認・立会書、夜間・休日作業届けの書類を提出については、電子メールにて提出できるものとする。
- 2 これらに定められていない場合は、監督職員と協議するものとする。

別添「土木工事書類一覧表」

仕 様 書

## 第 1 章 一 般 事 項

1. この仕様書は工事の施工に関する一般事項を示すもので、この仕様書に定めのない事項は別に特記仕様書で定めるものとする。
2. 工事の施工にあたり受注者は建設業法、道路法、道路交通法、騒音規制法、振動規制法、労働基準法、労働安全衛生法、職業安定法、労働者災害補償保険法、緊急失業対策法、河川法、港湾法、消防法、文化財保護法、中小企業退職金共済法、水質汚濁防止法、廃棄物処理法、火薬類取締法、その他関係法規及び注文者の条例、規程等工事の施工に関する諸法令規則を尊重しなければならない。
3. 仕様書（特記仕様書を含む）及び設計図書に疑義を生じた場合は、注文者の解釈による。
4. 仕様書（特記仕様書を含む）、設計図書に明示されていない事項があるとき、又は内容に相互符合しない事項があるときは、双方協議して定めるものとする。但し、技術上当然必要と認められる軽微なものについては、注文者の指示に従い受注者の負担で完全に施工すること。
5. この仕様書中「監督員」とは、当該工事を監督する注文者の指定する職員をいい、契約書、仕様書及び設計図書に定められた事項に範囲内に於いて必要に応じて随時工事に立ち合わせるとともに、受注者に対して指示を行うものとする。
6. 受注者は、指定の日までに注文者の定める様式による書類を提出しなければならない。又工事中は工事日報、材料入手状況、写真及び特に指定した資材の承認事項等についての書類を提出すること。提出した書類に変更が生じたときは、速やかに変更届を提出すること。
7. 工事の施工にあたり、特許権その他第三者の権利の対象となっている施工方法を使用するときは、受注者はその使用に関する一切の責任を負わなければならない。
8. 受注者は善良な労務者を選び、秩序正しい作業を行い、また熟練を要する施工には相当な経験を有する熟練工を使用しなければならない。  
受注者は工事の従事者等を十分に監督し、工事現場内における風紀、衛生、火災、盗難等について厳重に取り締まるとともに、特に住民に迷惑をかけないような指導をすること。
9. 注文者は、現場代理人、主任技術者、専門技術者、使用人、労務者等で工事の施工または管理につき著しく不相当と認められる者がある時は、受注者に対してその理由を書面にて明示し、その交替を求めることができる。
10. 受注者は、工事の施工に必要な関係諸官公署及び他企業への諸手続をあらかじめ監督員と打合せの上迅速確実に行い、その経過については速やかに監督員に報告すること。
11. 材料及び工事の検査ならびに工事施工を伴う測量、調査、試験、試掘、諸手続等に必要な費用は受注者の負担とすること。
12. 注文者は必要に応じて、受注者と協議の上書面にて工期、工事内容または請負金額を変更することができる。契約を変更する条件とは、次のいずれかとする。
  - イ. 注文者の都合により著しく設計数量を増減し、または主要な工法を変更しようとするとき。
  - ロ. 工事中予期しがたい障害物その他天災等により、原設計に重大な影響を及ぼす事態が発生したとき。
  - ハ. その他受注者の責とは考えられない理由により、工期内に工事を完成することができないとき。
13. 注文者は必要があるときは、工事の施工を全部又は一部について一時中止することができる。その条件とは、次のいずれかとする。
  - イ. 関連工事、天災その他の理由で監督員が必要と認めたとき。
  - ロ. 受注者が理由もなく監督員の指示に応じないとき。
  - ハ. 受注者に不都合な行為があるとき。ニ. その他注文者が指定又は指示したとき。
14. 受注者は工事のため、注文者または第三者に損害を与えたときは賠償の責を負わなければならない。但し、天災その他通常受注者のみの責と考えられない場合は、契約約款に基づき協議するものとする。  
受注者の使用する労働者の行為またはこれに対する第三者からの求償については注文者は一切その責を負わない。処理については原則として受注者が行なうものとする。
15. 工事の目的物に瑕疵があるときは、受注者は引き渡しの日から注文者が定める相当の期間その瑕疵を補償し、またはその瑕疵によって生じた滅失もしくは毀損に対し損害を賠償しなければならない。但し、管工事については、上記期間の経過後といえども通水開始後一年間は同様の瑕疵担保責任を負うものとする。

## 第 2 章 材 料

1. 工事に使用する材料は、全て日本工業規格(JIS)、日本農林規格(JAS)、日本水道協会規格(JWWA)、日本ダクタイル鋳鉄協会規格(JDPA)、日本水道鋼管協会規格(WSP)、硬質塩化ビニル管継手協会規格(AS)及び日本水道協会型式承認基準等に適合したものとす。  
但し、規格に無いものは市場品中同等以上のもので、監督員の承認を得ること。
2. 工事材料は、使用前にその品質、寸法等は見本品の検査を受け合格したものであること。  
但し、注文者が認める規格証明書を有するものは、検査を省略することができる。
3. 材料検査に際しては、受注者はこれに立会うこと。立会わないときは、受注者は検査に対し異議を申し立てることができない。
4. 検査及び試験のため使用に耐えなくなったものは、所定数量に算入しないものとする。
5. 材料検査に合格したものであっても、使用時になって損傷、変質したときは、新品と取替え再び検査を受けること。不良品については、直ちに現場より搬出すること。
6. 使用材料のうち調合を要するものについては、監督員の立会いを得て調合すること。但し、注文者が適当と認めたものは、抜き取り又は見本検査によることができる。
7. 加工して使用する材料については、加工後に監督員の検査を受けること。
8. 材料の保管については、受注者の責任において行い、変質、不良化しないこととする。
9. 工事材料は、工事工程表に基づき、工事の施工に支障を生じないよう現場に搬入すること。
10. 支給及び貸与品は注文者・受注者両者の立会いの上確認した後、受領書又は借用書と引換に支給あるいは貸与するものとする。  
受注者は、その形状、寸法が現場に適当でないとき、その旨を監督員に申し出ること。
11. 支給及び貸与品の品目、数量、受け渡し場所は別途指示する。
12. 支給及び貸与品の運搬並びに保管は、受注者が行なうものとし、その取扱いは慎重に行なうこと。
13. 支給及び貸与品の使用及び加工にあたっては、あらかじめ監督員の承認を受けること
14. 支給及び貸与品の整理簿により、その保管及び使用の状況を常に明らかにすること。
15. 支給及び貸与品を滅失又は損傷したときは、賠償又は原形に復すこと。
16. 貸与品の貸与期間中における維持、修繕は受注者の負担とする。
17. 工事完了後、支給材料の残材及び貸与品については、監督員の検査を受けた後速やかに指定の場所に返納すること。
18. 発生品は指定されている場合を除き、その都度、監督員の指示に従うこと。
19. 石材及び骨材は、全て用途に適する強度、耐久力、摩耗抵抗及びじん性等を有すること。又、形状、寸法は所定のものであること。
20. 栗石は、天然又は強硬な破碎岩であって、指定された寸法の範囲内で、大小粒が適度に混合されたものとする。
  21. 割栗石は、JIS A 5006 に適合するもので、通常径5~15cm であり、圧縮強さ 300kgf/cm<sup>2</sup> 以上であること。
  22. 碎石は JIS A 5001 (道路用碎石) JIS A 5005 (コンクリート用碎石) に準拠するものであって、良質の原石から製造された強硬なもので、稜角に富み、扁平又は細長いものを含まない均質なものであること。
  23. 砂及び砂利は、清浄、強硬かつ耐久的で、ゴミ、泥、有機物等の有害物を含まないこと。
  24. 切込砕砂は、適量の砂を含んでおり、砂利の粒度は大小粒が適当に混じっていること。
  25. 材料試験については、JIS による試験方法とする。
  26. 工事に使用するセメント及びセメント混合材料は、用途に適合する品質を備えており、同一構造物には同一種類のものを使用すること。
  27. セメントは次の規格とする。

JIS R 5201	普通ポルトランドセメント
JIS R 5211	高炉セメント
JIS R 5212	シリカセメント
28. セメントの使用に先立ち、品質試験を行ってその適否を決定すること。試験方法は下記による。

JIS R 5201	セメントの物理試験方法
JIS R 5202	ポルトランドセメントの化学分析方法
JIS R 5203	セメントの水和熱測定方法
29. セメント混合材料の品質及び使用方法は土木学会基準、その他の基準による。
30. レデーミクストコンクリートは JIS A 5308 に適合するもので、注文者の承認を受けた工場の製品であること。

- 3 1. 土砂は、工事の目的に十分適合する密度、含水量及び粒度組成をもっていること。  
土工が工事の主体である場合は、土取位置が指定されていない場合に限り土質試験を行うこと。

## 第 3 章 土 木 工 事

### 1) 一般事項

1. 工事について監督員が指示した場合は、承認図及び説明書等を提出し、承認を受けること。
2. 設計図書に記載する寸法は、全て仕上り寸法とする。
3. 工事の施工にあたっては、監督員の指示する標高によること。
4. 構造物は必ず丁張り・定規を設け、監督員の点検を受けた後、工事を施工すること。

### 2) 仮設工

1. 仮設工の位置及び構造は、あらかじめ図示して監督員の確認を受けること。
2. 監督員が仮設工の必要箇所、構造、体裁等について指示した場合は速やかに施工すること。
3. 仮設構造物は工事施工中の各段階毎に作用する応力に十分耐えられるものとし、接続部、交差部、支承部は特に入念に施工すること。
4. 仮設構造物は、常時点検し必要に応じて修理補強し、その機能を十分発揮できるようにすること。
5. 工事区域内は排水を完全に行えるよう十分な水替設備を設け、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ沈砂槽を設けて土砂を流さないようにすること。
6. 水替は工事の進行に支障をきたさないよう必要に応じて昼夜を通じて実施すること。
7. 工事使用区域は、工事期間中指定された規格、寸法、彩色を有する柵又は塀を設置し、周囲と区分すること。
8. 柵又は塀を設置した箇所に車両を出入りさせる場合は、標識設備を置くとともに交通整理員を置き、誘導又は見張りをさせること。
9. 土留工は、これに作用する土圧及び施工期間中における降雨等による条件の悪化に耐え得る材料、構造とすること。
10. 土留の位置及び構造はあらかじめ十分検討したうえ堅固に築造し、常時良好な状態を保つよう手入れすること。

### 3) 土 工

1. 掘削又は切取りは施工に先立ち、既存の施工区域全般にわたる地上及び地下構造物を調査し、それらに損傷を与えないよう注意しなければならない。
2. 掘削又は切取りは、遣り方に従って所定の法勾配に仕上げる。仕上り面に切り株、転石等が露出して取り除くことが困難な場所及び取り除くことが保守上不適当と思われる箇所は、監督員の指示により処理すること。
3. 切取り箇所の湧水又は法面崩壊のおそれのある場合は、速やかに処理すること。
4. 予期しない不良土、埋設物、沈埋木等がある場合は、監督員の指示により処理すること。
5. 既設構造物に接近した場所の掘削は、これらの基礎を緩めたり又は危険を及ぼしたりすることのないよう、十分な保護工をすること。
6. 岩盤に直接基礎を設ける場合は、丁寧に切均し、岩盤の表面が風化している時はこれを安全に取り除き、又表面が傾斜している時は、階段状に切均すこと。
7. 埋戻し及び盛土は、指定する材料を使用し、ゴミその他の有害物を含んでいないこと。
8. 埋戻し及び盛土は一層 30cm 以下に敷均し、十分締め固め、必要に応じて適当な余盛をすること。
9. 構造物の裏込め及び構造物に近接する場所の施工は、入念に施工するとともに構造物に損傷を与えないよう注意すること。
10. 埋戻しをするときは、切込砂利（碎石）、砂等、監督員の承認を受けた材料を使用すること。
11. 埋戻し及び盛土箇所は作業開始前に型枠、仮設物等の残材を取り払い、清掃しなければならない。
12. 残土は原則として注文者の指示する場所まで運搬し処理すること。指示のない場合は自由処分とする。処理先は監督員に報告すること。
13. 運搬にあたっては荷台にシートをかぶせる等、残土をまき散らさないように注意すること。
14. 処分地は災害を防止するための必要な措置を講じること。
15. 処分地の借地、補償、仮設物の架け払い等に要する一切の費用は受注者の負担とする。
16. 盛土法面は、遣り方に従って法尻より水平に一層づつ締め固めること。
17. 土羽打ちは、法面の不陸を均した後、土羽板で十分たたき固め平滑に仕上げること。

### 4) 基礎工

1. 木杭はまっすぐな生松を用い、現場で皮はぎをおこない、その先端は角錐形に削り地質の硬さに応じて鈍角

にすること。

2. 設計深度に到達する以前に打ち込み不能になった場合は、監督員の承認を受けた後、杭頭を切断すること。
3. 杭打止め沈下量、支持力の測定について監督員が指示した場合は、速やかに記録を提出し承認を受けること。

#### 5) 型枠工

1. 型枠は原則として木製又は鋼製とする。
2. せき板は打ち込み前に、剥離材を塗布しなければならない。
3. 型枠の角には必要に応じて適当な面取り材を付けること。
4. そり、ひねり、凸凹、補修不完全、その他監督員が不良と認めた型枠は使用してはならない。
5. 型枠は、コンクリートがその自重及び工事施工中に加わる荷重を支持するに必要な強度に達するまで、これを取り外さないこと。型枠の存置期間及び取り外し順序は監督員と協議をすること。

#### 6) 鉄筋工

1. 本工事に使用する鉄筋は、JIS G 3112 に適合したものと、これに示していない鉄筋を用いる場合は監督員の承認を得ること。
2. 鉄筋は加熱して曲げないこと。やむを得ず加熱するときは、あらかじめ監督員の承認を受けること。
3. 鉄筋は正確な寸法に加工し、組立前に浮きび、泥等を除去し、配筋図に従って正しい位置に配置し、打設時に遊動しないよう適当な組立鉄筋ブロック等を用い、十分堅固に組立てること。

#### 7) コンクリート工

1. コンクリート工及び鉄筋コンクリート工で次に示されていない事項については、土木学会制定の「コンクリート標準示方書」に準拠すること。
2. 本工事に使用するセメント及びセメント混和材料は用途に適合する品質を備えており、同一構造物には同一種類のものを使用すること。
3. セメントは、JIS R 5210 に規定する普通及び早強ポルトランドセメントを使用し、幾分でも風化凝固したものをを用いてはならない。
4. 水は油、酸、塩類、有機物等コンクリートの品質に悪影響を及ぼす物質の有害量を含んでいてはならない。
5. 細骨材は清浄、強硬、耐久であって、適当な粒度をもち、泥、ゴミ、有機物の有害量を含んでいないこと。その粒度は土木学会「コンクリート標準示方書」の規準による。
6. 粗骨材は清浄、強硬、耐久であって、適当な粒度をもち、薄っぺらな石片、有機物等の有害量を含んでいないこと。その粒度は土木学会「コンクリート標準示方書」の規準による。
7. 細、粗骨材はそれぞれ別々に貯蔵するとともに、ゴミ、雑物等の混入を防ぐようにしなければならない。
8. コンクリートの配合は、所要の強度、耐久性、水密性及び作業に適するウォカビリティーをもつ範囲内で、単位水量ができるだけ少なくなるように示方配合を現場配合に直し、試験によって決定すること。
9. コンクリートは原則として生コンクリートとするが、軽易な工事で監督員の承認を受けた場合は、現場機械練りとすることができる。
10. コンクリートを打ち込む前には、打設場所を清掃し、全ての雑物を取り除くこと。
11. コンクリート打設に際しては、型枠、鉄筋の組立その他施工設備について監督員の点検を受けること。
12. コンクリートの運搬又は打ち込み中に材料の分離を認めるときは、練り直して均等質なコンクリートにすること。
13. 打設中及び打設後バイブレータ又は突棒により十分に締め固め、鉄筋の周囲及び型枠の隅々までよく行き渡るようにすること。
14. コンクリートは打ち込み後、低温、乾燥ならびに急激な温度変化等による有害な影響を受けないように十分養生すること。養生方法、日数については監督員と十分協議すること。
15. コンクリートの打ち継目は原則として水平継目とすること。
16. 水密構造物の打ち継目は漏水のないよう入念に施工すること。特に、打ち継目に止水板等を挿入するときは監督員の承認を受けること。
17. 工事中コンクリートの均等性を高め、又所定のコンクリートの品質を維持するため、次の試験を行うこと。
  - (1) 骨材の試験
  - (2) スランブ試験
  - (3) 空気量試験
  - (4) コンクリートの単位容積重量試験
  - (5) コンクリートの圧縮試験
  - (6) 海砂中の塩分含有量の試験
  - (7) その他、監督員の指示する試験

## 第 4 章 管 布 設 工 事

### 1) 一般事項

1. 管布設に際しては、平面位置及び土被りは設計図により正確に決定し、必要に応じて地下埋設物、その他の障害物を確認し、監督員と協議の上布設位置を決定すること。

### 2) 掘削及び埋戻

1. 掘削は交通、保安設備、土留、排水、覆工、その他必要な諸般の準備を整えた上、着手すること。
2. 一施工区域の長さは、関係官公署又は監督員の指示によること。
3. 掘削断面は、掘削標準図による。
4. 埋戻完了時間が制約される工事箇所の掘削は、制約時間内に埋戻が完了できる範囲内とする。
5. 掘削土は、表土又は舗装部を取り除き下層土と混じらないよう処理すること。
6. 掘削底面に岩石、コンクリート塊等硬い突起物が出てきたときは、管底より 10cm 以上は取り除き砂等で置き換えること。
7. 機械掘削をする場合は、施工区域全般にわたり地上及び地下施設物に十分注意しながら行うこと。
8. 掘削中、埋設物が認められたときは、監督員に報告しその指示を受け施工すること。
9. 埋戻は、所定の土砂を用い片埋めにならないように注意しながら、厚さ 20cm 以下毎に十分締め固めること。
10. 埋戻に際しては、管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じたりしないよう注意して行うこと。
11. 管の下端、側部及び埋設物の交差箇所の埋戻、突き固めは特に入念に行い、沈下の生じないようにすること。
12. 石綿管の埋戻に際しては、管の周囲は特に良質土砂等で行い固いものがあってはならない。

〔鑄鉄管の布設〕

1. 鑄鉄管の取扱いについては、次の事項を厳守すること。
  - 1) 管を積み下ろしする場合は台棒等を使用し、滑り下ろすか巻き下ろすか又はクレーン等で2点吊により行うこと。
  - 2) 管の運搬又は巻き下ろしする場合は、クッション材を使用し管を損傷させないように十分に注意すること。
  - 3) 保管にあたっては、転がり止めをあて、保安上安全を期すこと。
2. 管の据付に先立ち、十分管体検査を行い、亀裂、その他の欠陥の無いことを確認すること。
3. 管の吊り下ろしにあたって土留用切梁を一時外す場合は、適切な補強を施し、安全を確認の上施工すること。
4. 布設は原則として、低所から高所に向け配管し、受け口は高所に向けること。
5. 管の据付にあたっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水系等を使用し、中心線及び高低を確定して移動しないようにする。又、管鑄出文字は上向きにして据付をする。
6. 直管では、一定以上の角度をとって曲げ配管をしないこと。
7. 一日の布設作業完了後は、管内に土砂、汚水等が流入しないように盲蓋等で管末端をふさぐこと。又管内には綿布、工具類等を置き忘れないように注意すること。
8. 配管作業（継手接合を含む）に従事する技能者は、豊富な実務経験を有し熟練した者が作業すること。又腕章等にて確認ができること。

9-1. メカニカル接合（A・K形）

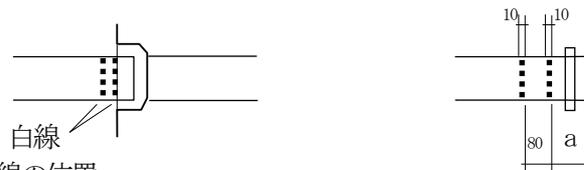
- 1) 接合に先立ち、挿し口端から40cmの部分の外面及び受け口の内面押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物は完全に除去すること。
- 2) 挿入作業にあたり、まず挿し口とゴム輪に滑剤を十分塗布し、押輪とゴム輪はその方向を確認してから、一旦挿し口に挿入する。次に受け口に対し静かに挿し口を挿入し、挿し口端と受け口との標準間隔が3mmとなるよう固定し、ゴム輪を受け口へ密着させ、受け口側より挿入して、押輪をナットで締めながらさらにゴム輪を押し込んでいく。
- 3) 挿し口が変形している場合は、矯正機を使用してゴム輪に無理のないように接合すること。
- 4) 各ボルトを締める場合は、まず上下のナット、次に両横のナット、次に対角のナットの順にそれぞれ少しずつ締め、押輪面と挿し口端との間隔が全周を通じて同じになるように十分注意しながら行き、これを繰り返し完全な締め付けを行うこと。
- 5) メカニカル継手は必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締め付けること。トルクレンチは定期的に検査を受けたものであること。鑄鉄管の締め付けトルクは次のとおりとする。

呼び径 (mm)	ボルト寸法 (mm)	締め付けトルク (kg. f-cm)	摘 要
75	M 16	600	
100 ~ 600	M 20	1000	
700 ~ 800	M 24	1400	
900 ~ 2600	M 30	2000	

- 6) 水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り除き十分清掃してから接合のやり直しをすること。

9-2. メカニカル接合（SⅡ形）

- 1) 接合に先立ち、挿し口端から50cmの部分の外面及び受け口の内面押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物は完全に除去すること。
- 2) ロックリング絞り器具を利用してロックリングを絞り、受け口溝内に密着させた状態で、ロックリング切断面の隙間を測定し記録しておく。
- 3) 挿し口外面、受け口内面及びゴム輪内面にむらなく滑剤を塗布すること。
- 4) 接合にあたっては、バックアップリング方向を確認し、白線の受け口端面の位置に合うように挿し口を挿入すること。



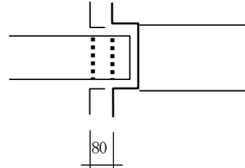
挿し口白線の位置

管 径 (mm)	一般挿し口 (a)	長尺継ぎ輪挿し口用 (a)	摘 要
100	135	300	
150 ~ 250	150	300	
300 ~ 450	175	375	

- 5) ロックリングを受け口溝内に密着させ、ロックリング分割部の隙間を測定し、受け口、挿し口の挿入前

に測定した隙間との差が±1.5mm 以下であることを確認し、バックアップリングを受け口と挿し口の隙間にロックリングに当るまで挿入すること。なお、バックアップリングの切断面は、ロックリング分割部に対して180° ずれた位置にすること。

- 6) ゴム輪、押輪、ボルトを所定の位置にセットのうえ仮締めをし、受け口端面と白線の端面側までの間隔が規定寸法 (80mm) になるようにすること。

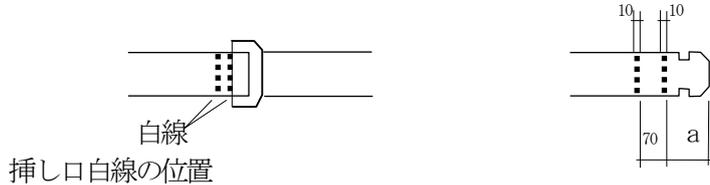


- 7) 受け口端面と押輪の間隔が広い箇所から順次対角位置のナットを少しずつ締め付けること。最後に全部のナットが標準締め付けトルク (10kg・f・m) に達しているかを確認すること。

- 8) 水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り除き十分清掃してから接合のやり直しをすること。

9-3. メカニカル接合 (NS形)

- 1) 接合に先立ち、挿し口端から 30cm の部分の外面及び受け口の内面押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物は完全に除去すること。
- 2) ロックリング心出し用ゴムを清掃して、受け口の所定の位置にしっかりと張り付かせる。
- 3) ロックリングを清掃して、絞り器具でロックリングを絞った状態を保ちながら、溝内でロックリングの心出し用ゴムの上に正しくセットする。分割部の位置はどこでも良い。
- 4) T形継手の接合の要領と同様に、ゴム輪を受け口内面の所定の位置に装着する。このとき、ゴム輪がNS形用のものであることを表示マークで必ず確認すること。
- 5) 滑剤をゴム輪の内面及び挿し口外面のテーブ部から白線までの範囲にむらなく塗布する。次に、ジャッキ等で操作し、ゆっくり挿し口を受け口に挿入する。その場合、挿し口外面に表示してある2本の白線のうち、管端よりの白線の幅の中に受け口端がくるように合わせる。 (挿入の際、バックホウなどの強力な機械で管を挿入しないこと。)



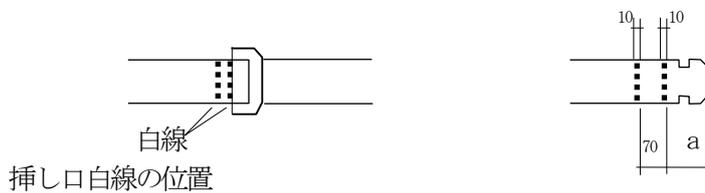
管 径 (mm)	挿し口 (a)	摘 要
75	167	
100	172	
150	195	
200	195	
250	195	

- 6) ゴム輪の位置確認のため、受け口と挿し口の隙間に薄板ゲージを差込み、その入り込み量が他の部分に比べて異常に大きい場合は、継手を解体して点検すること。

- 7) 水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り除き十分清掃してから接合のやり直しをすること。

9-4. メカニカル接合 (GX形一直管)

- 1) 接合に先立ち、受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端面から約 30 cmの間および受口内面に付着している油、砂、滑剤、その他の異物をきれいに除去。さらに、ゴム輪の当たり面に付着した水もふき取ること。
- 2) T形継手の接合の要領と同様に、ゴム輪を受け口内面の所定の位置に装着する。このとき、ゴム輪がGX形用のものであることを表示マークで必ず確認すること。
- 3) 滑剤をゴム輪の内面及び挿し口外面のテーブ部から白線までの範囲にむらなく塗布する。次に、ジャッキ等で操作し、ゆっくり挿し口を受け口に挿入する。その場合、挿し口外面に表示してある2本の白線のうち、管端よりの白線の幅の中に受け口端がくるように合わせる。 (挿入の際、バックホウなどの強力な機械で管を挿入しないこと。)



挿し口白線の位置

管 径 (mm)	挿し口 (a)	摘 要
75	160	
100	165	
150	185	
200	195	
250	195	

4) ゴム輪の位置確認のため、受け口と挿し口の隙間に薄板ゲージを差込み、その入り込み量が他の部分に比べて異常に大きい場合は、継手を解体して点検すること。

5) 水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り除き十分清掃してから接合のやり直しをすること。

#### 9-5. メカニカル接合 (GX形-異形管)

1) 接合に先立ち、受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端面から約30 cmの間および受口内面に付着している油、砂、滑剤、その他の異物をきれいに取り除く。さらに、ゴム輪の当たり面に付着した水もふき取ること。

2) 異形管の受け口のロックリングおよびストッパが正常に取り付けられている事を確認後、受け口への挿入量を測定し、挿し口に明示する。

2) 接合部品を挿し口に預け入れ、異形管用のゴム輪を挿し口外面の所定の位置に装着する。このとき、ゴム輪がGX形用のものであることを表示マークで必ず確認すること。

3) 滑剤をゴム輪の内面及び挿し口外面のテーブ部からゴム輪までの範囲にむらなく塗布する。次に、ジャッキ等で操作し、ゆっくり挿し口を受け口に挿入する。その場合、挿し口外面に明示した位置まで受け口端がくるように合わせること。(挿入の際、バックホウなどの強力な機械で管を挿入しないこと。)

4) ストッパを取り外し、ロックリングを挿し口に抱きつかせる。管をクレーンなどで吊った状態で、挿し口もしくは受口を大きく上下左右前後に振り、継手が抜け出さないことを確認する。継手が抜け出したりする場合は、継手を解体し、再度接合を行う。

5) 接合部品およびゴム輪を受け口側に寄せ、T頭ボルト・ナットを受口フランジおよび押輪のボルト穴にセットし、受口と押輪の間隔が全周にわたって均一になるように注意しながら、ほぼ対称の位置にあるナットを少しずつ電動工具(インパクトレンチ)などで締め付ける。締め付けは押輪の施工管理用突部と受口が接触するまで行う。

6) 締め付け完了後、押輪の施工管理用突部と受口端面に隙間がないことを隙間ゲージ(厚さ0.5 mm)で確認する。

7) 水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り除き十分清掃してから接合のやり直しをすること。

#### 10. フランジ接合

1) フランジ面及びガスケット溝を清掃し、異物を確実に除去すること。

2) ゴムパッキンは、移動を生じないように固定しながら両面を密着させ、ボルトを片締めにならないように全周を通じて均等に締め付けること。

11. 埋戻に先立ち、受注者は必ず継手の状態、ボルトの締め付け状態を再確認すること。

12. 管接合完了後、接合部及び管体外面の塗料の損傷箇所には、防錆塗料を塗布すること。

## [鋼管の布設]

1. 鋼管の取扱いについては、次の事項を厳守すること。
  - 1) 塗覆装面及び開先に絶対損傷を与えないこと。
  - 2) 管を吊る場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等で安全な吊り具を使用し、塗覆装部を保護するため原則として両端の非塗装部に台付けをとる2点吊りにより行うこと。
  - 3) 管の支保材、スノコ等は据付直前まで取り外さないこと。
  - 4) 小運搬の場合は、管を引きずらないこと。転がす場合には注意して行い、方向を変える場合は吊り上げて行うこと。
  - 5) 内面又は内外面被覆している管を使用の時は、保管場所に注意して、被覆材が硬化しないようにすること。
  - 6) 輸送中又は工事中に落下などの強度の衝撃が加わった場合は、内外面の状態を確認の上施工すること。
2. 溶接接合
  - 1) 溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒の詳細については、着手前に報告すること。
  - 2) 現場溶接に従事する溶接工はJIS Z 3801（溶接技術検定における試験方法並びにその判定基準）、JIS Z 3821（ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法並びにその判定基準）に規定された試験に合格した者、又はこれと同等以上の有資格者とする。同等以上の資格には、石油学会基準 JPI 7S-31、日本海事協会(NK)規格、労働省、通商産業省による資格等である。
  - 3) 溶接部は十分に乾燥させ、錆、その他有害のものはワイヤブラシその他で完全に除去し、清掃してから溶接を行うこと。
  - 4) 溶接は全てアーク溶接とし、適切な溶接棒、溶接電流及び溶接速度にて施工すること。
  - 5) 溶接部には、有害な次の欠陥が無いこと。尚、その判定についてはJIS Z 3104（鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法）3級以上とする。
    - ① 亀裂
    - ② 溶込み不良
    - ③ アンダカット
    - ④ ブローホール
    - ⑤ スラッグの巻き込み
    - ⑥ 融合不良
    - ⑦ 内面へこみ
    - ⑧ 溶落ち
    - ⑨ 芋虫状気孔
    - ⑩ 中空ビード
    - ⑪ 割れ
3. ねじ継手接合
  - 1) ねじ山に付着した切削油や切粉、ゴミ又異物を十分取り除いたのち、管の切断面とねじ部及び継手ねじ部に刷毛で防食剤を均一に塗布すること。
  - 2) 接合する時にシール材（液状ガスケット、シール用テープ）を用いて、継手部にねじ込むこと。締め付けはチェントルク又はパイプレンチなどを用いて行うこと。
  - 3) ねじ込みの際に管や継手の外面に生じた傷は、防食剤や塗料などを塗布して補修すること。又必要に応じて腐食防止の効果を高める工法等を協議すること。
  - 4) 他管種との接続については監督員の指示に従うこと。
4. フランジ接合
  - 1) フランジ面及びガスケット溝を清掃し異物を確実に除去すること。
  - 2) ゴムパッキンは移動を生じないように固定しながら両面を密着させ、ボルトを片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付けること。

## [水道配水用ポリエチレン管の布設（E F受け口型継手の融着接合）]

### 1. 管の切断

- 1) 管に傷、汚れ等がないか点検し、管に付着している土や汚れをペーパータオル（JKワイパーまたはキムワイプ）で清掃すること。有害な傷がある場合はその箇所を切断、除去すること。
- 2) 管軸に直角に切断標線を記入し、標線にそってパイプカッターまたは丸のこ等で、切断面の食い違いがないように注意して正確に切断すること。なお、斜め切は5mm以内とする。

### 2. 融着継手

- 1) 管挿し口部の外表面の土や汚れをペーパータオルで落とす。
- 2) 管挿し口からスクレープに必要な長さを測り、管軸にマジックインク等で標線を記入する。
- 3) 標線から管端までをマジックインク等で一周にかけ「なみ線」を描き、以降行うスクレーパーでの表面切削の際十分削れたかの「めやす」とする。
- 4) 管挿し口部を専用の回転式スクレーパーもしくは専用のハンドスクレーパーで、標線の手前まで管外表面を一度剥く程度削る。このとき削りすぎには十分注意する。
- 5) 管に有害な傷がないことを確認する。傷がある場合は管を切断除去し、再度融着面を切削する。次に、E F受け口内面及び挿し口切削融着面をアセトン等を染込ませたペーパータオル（JKワイパーまたはキムワイプ）で清掃する。（融着面の油脂等が完全に拭き取られていることを確認すること。）

### 6) クランプ固定

- (1) 管挿し口から必要な長さを測り、管軸に直角にマジックインクなどで標線を記入する。
- (2) 融着面の切削、アセトン清掃済の管挿し口をE F受け口に挿入する。このとき必ず標線まで挿入すること。
- (3) 管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着する。このときクランプを十分締めること。

### 7) 融着

- (1) 融着にあたっては、地下水の流出の多いところでは排水を十分に行うこと。雨天時は原則として融着作業を行わない。
- (2) 異なる品種のポリエチレン材料を融着する場合は、製造者に融着適合性を確認すること。
- (3) コントローラの電源を入れ、融着前点検を行う。点検については製造者の示す点検表による。
- (4) 融着終了後、出力ケーブルのコネクターを取り外し、インジケータが出ていることを確認する。なお、インジケータが出ていない場合は、継手部を切り取ってやり直すこと。

### 8) 冷却

- (1) 製造者より示された標準冷却時間までクランプを装着したまま放置冷却し、その間管を動かしたり無理な力をかけてはならない。（水等をかけたりして冷却してはならない。）冷却終了後、クランプを取り外す。

## [硬質塩化ビニル管の布設]

1. 硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という）の取扱いについては、次の事項を厳守すること。
  - 1) 塩ビ管の運搬は慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。
  - 2) トラックでの運搬は原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みして固定すること。
  - 3) 塩ビ管を横積みで保管する場合、平地に積上げ、高さを1m以下とし崩れないようにすること。
  - 4) 保管場所はなるべく風通しのよい、直射日光のあたらない所を選ぶこと、又高熱により変形する場合がありますので、特に火気類に注意し、温度変化の少ない場所に保管すること。
2. TS接合
  - 1) 接合に先立ち、受け口内面及び挿し口外面は乾いた綿布（ウエス）等で十分拭き取り、油分、水分が付着していないこと
  - 2) 管は管軸に直角に切断し、ヤスリで仕上げ外面をわずかに面取りすること。
  - 3) 管端より受け口長さを測り管体にマジックインク等で標線を記入すること。
  - 4) 接着剤塗布前に管を継手に軽く挿入して、挿入長、内外径をチェックし、不十分であれば継手を取り替えること。
  - 5) 接着剤を標線以上にはみ出さないように、刷毛で薄く、塗り漏らしの無いように塗り、接着剤が乾燥しないうちに管を一気に挿入し、30～60秒そのまま押さえ付ける。接合部には無理な力を加えないこと。はみだした接着剤はただちに拭き取ること。
  - 6) ベント部においては、要所に離脱防止金具等で抜け防止を施工すること。
3. RR接合
  - 1) 接合に先立ち、受け口のリング溝部や挿し口外面などに、ゴミ、砂などの異物が付着していないか確認し、受け口リング溝部にゴム輪を正しく装着すること。
  - 2) 挿し口及び継手のゴム輪に、刷毛又は綿布（ウエス）等で滑剤を十分に塗布すること。滑剤は塩ビ管専用のものを使用すること。
  - 3) 滑剤を塗り終わったら直ちに挿入機等で標線まで管を挿入すること。挿入後全円周にわたって、ゴム輪が正常な状態か十分に確認すること。
  - 4) ベント部においては、要所に離脱防止金具等で抜け防止を施工すること。

## 管の切断

1. 管の切断にあたっては、所要の切管長及び切断箇所を正確に定め、切断線の標線を管全周に入れること。
2. 管の切断は管軸に対して直角に行うこと。
3. 切管が必要な場合には、残材を調査して極力残材を使用すること。
4. 切断する場所付近に可燃性物質がある場合は、保安上必要な措置を行った上で十分注意して作業すること。
5. 鋳鉄管の切断は切断機で行うこと。異形管は切断しないこと。
6. 切断機の使用に際しては、騒音に対して十分な配慮をすること。
7. 鋼管の切断は切断線を中心に、巾 30cm の範囲で塗覆装を剥離させ標線を表示して行うこと。切断中、管内外面の塗覆装の引火に注意し適切な措置を行うこと。
8. 管の切断面については、それぞれの管と接続しやすくなるような管端処理を必ず行うこと。
9. 塩ビ管については塩ビ管布設の項を参照のこと。
10. 石綿セメント管の切断は、金鋸又は切断機で丁寧に行い、切断面をヤスリ等で平らに仕上げ、外周面は所定の面取りをすること。尚、切断にあたっては安全に十分注意すること。

## 弁類の据付

1. 弁類の取扱いについては、次の事項を厳守すること。
  - 1) 弁類は、台棒、角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにすること。又吊り上げる場合は損傷を与えない位置に台付けを確実にとること。
  - 2) 直射日光やほこり等を避けるため屋内に保管すること。又屋外で保管する場合は必ずシート類で覆い保護すること。
2. 仕切弁、空気弁、消火栓、泥吐弁等の据付位置は、設計図又施工標準図に従い、細部については監督員の指示によるものとする。
3. 据付は前後の配管又は側管の取り付けに注意し、垂直又は水平に据え付けること。
4. 仕切弁の据付は、重量に見合ったクレーン又はチェンブロック等を準備し、安全確実にを行い、開閉軸の位置を考慮して方向を定めること。
5. 空気弁、消火栓の据付は管フランジに密着させ、パッキンの締めつけの状態、管の開閉調子等を点検しながら行うこと。不良品の場合は入れ替えること。
6. 鉄蓋類は構造物に堅固に取り付け、かつ路面に対して不陸の無いようにすること。
7. 弁きょうの据付は、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないように入念に行うこと。又コンクリート二次製品等は設計図に従い、据付面は均一なものにしておくこと。

## 管防護及び防露工（保温工）

1. 管分岐点、曲管及び弁栓類には不平均力が働くので、それを防止するため、コンクリートによる防護工を行う場合がある。その場合には、設計図に基づき所定の大きさにすること。又離脱防止金具等を取り付けて、コンクリートによる防護を省くこともある。
2. 前項以外の場合においても、監督員の指示があればその指示に従うこと。
3. 寒冷地における管の凍結防止のため、防露工（保温工）を行うものとする。  
その仕様については設計図・図面又は、監督員の指示によるものとする。

## 路面復旧

1. 路面復旧は「水道工事標準仕様書」（日本水道協会発行）及び道路管理者の仕様書や指示条件等による他、日本道路協会発刊の「アスファルト舗装工事共通仕様書」「アスファルト舗装要綱」・「セメントコンクリート舗装要綱」等に準拠して施工すること。
2. 前項の外で細部にわたる事項については、監督員と十分協議してその指示に従うこと。

## 通水試験

1. 管布設後は、各区域を設定し仕切弁から仕切弁の区間を閉止し、監督員立会の上通水試験を行うこと。  
試験に要するメーター、ポンプその他の設備等の費用は、受注者の負担とする。
2. 試験水圧は 7.5kgf/cm<sup>2</sup> (0.736Mpa) 以上とし、漏洩を検査する。漏洩あるときは受注者の負担で管の取り替え修繕を行い、再検査を受けること。
3. 全工事終了後、通水試験ならびに管掃除を行う。通水試験に対しては徐々に弁を開き管内に水を入れる。この際管内の空気は空気弁、消火栓等によって逃がすものとする。管に満水すると消火栓等を閉塞し、4 時間そのままにしておく。この間に漏水の有無を調査し、万一漏水ある場合は、監督員の指示に従って手直しを行う。
4. 通水試験完了後、監督員の指示に従い、各所の消火栓、管末、排泥弁を開き管内の水を放出して管内の掃除を十分に行うこと。

# 特記仕様書

【機械設備】

## 第1章 総 則

### § 1 一般事項

#### 1. 一般事項

- (1) 本仕様書に特に定めていない事項については、監督員との打合せによるものとする。
- (2) 受注者は、工事施工にあたり諸法規を遵守しなければならない。
- (3) 工事施工に必要な関係官庁、その他の者に対する諸手続きは、監督員の承諾得て、受注者において迅速に処理するものとする。
- (4) 各機器は、特記仕様書に示された使用条件に対して十分能力を発揮するのは勿論、耐久性、維持管理、安全性を考慮した構造とし、運転が確実に操作の容易なものでなければならない。
- (5) 機器の設計、製作にあたっては図面、特記仕様書によるものとする。

#### 2. 承認図書

- (1) 承認図書は、主要寸法、材料、数量、重量及びその他必要な事項を記入した外形図、構造図、据え付けず、電気結線図及びその他必要な図面を提出すること。
- (2) 承認図書に訂正があれば、その部分を明示した訂正承認図書を前記要領で再提出すること

#### 3. 保障期間

機器の保証期間は規定による引渡しを受けた日から1ヵ年とし、受注者、メーカー、施工業者の連名で保証書を提出すること。

#### 4. 機器納入

- (1) 工場検査に合格した各機器類は送り状をつけ現場に順序よく搬入すること。
- (2) 機器の内、長尺物、重量物については損傷のなきように運搬には十分注意すること。

#### 5. 他工事との競合

施工場所において、他工事と競合する必要がある場合には施工打合せを行い協力すること。

## 6. 一般仕様書の適用

本仕様書に記載していない事項については、「水道事業実務必携」に規定している項目を遵守すること。

記載なきものについては、「水道工事標準仕様書【設備工事編】」「機械設備工事共通仕様書」及び「電気設備工事共通仕様書」に規定しているものを準用するが、監督員の承認を得ること。

## 第2章 機械設備

### § 1 八田地区配水ポンプ

#### 1. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	推定末端圧力一定給水ユニット (単独交互運転)	既設配水管からの 直圧運転
(2) 口径	φ 65mm	
(3) 吐出量	0.50 m <sup>3</sup> /min	
(4) 全揚程	95m	
(5) 電動機出力	15 kW	
(6) 電源	200V×60Hz×φ3	
(7) ポンプ台数	2台 (内予備1台)	
(8) 数量	1台	

#### 3. 標準仕様書の適用

機械設備工事標準仕様書

圧力一定給水ユニット (単独交互運転)

#### 4. 特記事項

主要部材質 : ケーシング、羽根車、主軸 メーカー標準仕様部材

ポンプ冷却方式 : 強制冷却 (内水タイプ) または 大気冷却

標準付属品 (1台につき)

- ・圧力タンク 1 式
- ・圧力タンク付属配管 1 式
- ・仕切弁 1 式
- ・吸込側圧力センサ 1 式
- ・急閉チェッキ弁 1 式
- ・吐出し曲管 1 式
- ・吐出し集合管 1 式
- ・圧力計 1 式
- ・吐出側圧力センサ 1 式
- ・防振架台 1 式
- ・制御盤 ACリアクトル (ポンプごと)  
インバータ (ポンプごと)

漏電遮断器（ポンプごと）

ノイズフィルター（ポンプごと）

誘電雷サージ吸収素子

- ・ 基礎ボルト、ナット 1 式
- ・ 自動空気抜弁 1 式
- ・ 特殊工具 1 式
- ・ その他必要なもの 1 式
- ・ 上記以外はメーカー標準品

## 複 合 工 等

### § 1 基 礎 工

#### 1. 基礎工仕様および施工範囲

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	数 量	備 考
1	配水ポンプ基礎	ポンプ室内	図面による	1 ヲ所	

#### 2. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図、添付図による。
- 2) 本工事の基礎工事範囲
  - (1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器のアンカーボルト用孔開き研り及びその復旧工事は本工事に含む。
  - (2) 据付部仕上げモルタルとアンカーボルト埋込、埋込用モルタル、機器等の据付調整用モルタルは本工事に含む。

### § 2 配 管

#### 1. 配管仕様および施工範囲

番号	配管名	材 質	口 径	施工範囲 ( ~ )	備 考
1	配水管	SUS304	150 A	既設配管 ～新設ポンプ取合点	屋内
2	配水管	SUS304	100 A	ポンプヘッダー取合点 ～屋内配管取合点	屋内
3	配水管	SUS304	100 A	サクシヨン配管取合点 ～ポンプ 65 A 取合点	屋内
4	配水管	SUS304	65 A	100 A 配管取合点 ～ポンプ取合点	屋内
5	排水管	VP	50 A	新設床排水ポンプ ～屋外排水設備取合点	屋内・屋外
6					

## 2. 特記事項

既設管の再利用とする。フランジパッキンの取替えは本工事の範囲内とする。  
配管溶接部は、適切な処置・補修等を行うこと。

## § 3 直接材料

### 1. 仕様および仮設範囲

番号	名称	規格	施工箇所	数量	備考
1	床排水ポンプ	水中ポンプ φ 50 mm × 0.75 k W	屋内	1	

## 2. 特記事項

床排水ポンプ（フリクトスイッチ付）とする。  
端子箱までを機械設備工事とし、二次側配線を電気工事で行うものとする。  
端子箱は、機械設備で準備すること。

## § 4 仮設工

### 1. 仕様および仮設範囲

番号	名称	規格	施工箇所	数量	備考
1	換気ファン	軸流ファン 60m <sup>3</sup> /min × 0.4 k Pa	屋内	1	

## 2. 特記事項

塵埃・酸素欠乏に関する作業主任により安全な作業環境を確保すること。

# 特記仕様書

【電気計装設備】

## 第1節 総 則

### 第1章電気計装設備

#### 1. 適用範囲

本特記仕様書は,京丹波町八田加圧ポンプ場築造工事に伴う電気計装設備工事に適用する。

#### 2. 責任施工

本工事は,受注者による責任施工である。設計図書に記載なき事項についても技術上あるいは,全設備より見て当然必要と思われることは,京丹波町水道課職員(以下 監督員という)の指示に従い,設計図書の意図する性能,機能を十分満足するよう設計,施工しなければならない。

#### 3. 設計図書

(1) 本工事に対する設計図書は,下記のものとする。

- (a) 特記仕様書
- (b) 設 計 図
- (c) 設 計 書
- (d) 現場説明事項

(2) 本工事に対する設計図書の優先順位は,前項において(d),

(b), (a), (c)とする。

(3) 準拠規格

一般仕様書,特記仕様書において規定して記載されたもの以外は,すべて次の規格及び基準に準拠すること。

- (a) 日本工業規格 J I S
- (b) 電気規格調査会標準規格 J E A C
- (c) 日本電機工業会標準規格 J E M
- (d) 日本電線工業会規格 J C S
- (e) 電気設備技術基準
- (f) 内線規程および配電規定
- (g) 電気用品取締法
- (h) その他関係法規並びに監督員が指示する仕様書,各種基準

#### (4) 承認図

受注者は契約後、監督員と設計打合せを行い詳細な実施設計図書を作成し、承認をうけるための提出図書は各2部とし、下記のものとする。

- (a) 設備の系統構成図（フローチャート）
- (b) 機器の外観，構造図（内部配線，材料明細）
- (c) 機器の据付配置図
- (d) 機器相互間の連絡配線，配管図
- (e) 施工図

一旦、承認を受けても実際に施工の上で不都合があると認められる場合、あるいは設備上、機器の変更，追加等が必要と認められる場合には、監督員の指示に従って訂正図を提出し再承認を受けた後、製作施工すること。承認図を返却後、決定図を提出すること。部数等については監督員の指示による。

#### (5) 疑義等

受注者は設計図書に関して疑義が生じた場合は、すべて監督員の解釈による。受注者は設計図書に記載されていない事項であっても受注者の負担においてこれを施工すること。

#### 4. 関係法規，責務の遵守

本工事の施工に当たって諸官庁の命令指示，建設業法，労働基準法，労働安全衛生法，職業安定法，道路交通法，電気事業法その他関係法規，並びに工事施工に関する協定事項及び用地等許可条件に違反しないこと。

#### 5. 手続きの代行

受注者は本工事の施工に当り，諸官公庁の検査及び当該電気供給者，通信事業者への届け出の必要があるものについては，すべての手続きを代行し，常にして設備使用開始に際し支障のないこと。但し，手続書類は提出前に監督員の承認を受けること。また，手続きに要する費用は全て請負者の負担とする。

#### 6. 受注者の負担

本工事に関連する次の事項及び施設に必要な費用は受注者の負担とする。

- (1) 設計図書に明記されていない事項であっても，維持管理上当然必要とするもの及び施工上欠くことのできない材料及び作業の費用。
- (2) 工事施工において，人畜，物件に損害を与えた場合の補償及び復旧費。

- (3) 所管官公庁及び当該電気供給者、通信事業者等に対する必要な届出書類の作成、手続き及び検査に対する費用。
- (4) 各種試験、検査及びそれに必要な写真撮影等に対する費用。

## 7. 施工監理

### (1) 工事の着手

- (a) 受注者は工事着手に当たって着工届、工程表、工事費内訳明細書、現場代理人届、主任技術者届、職務分担表等を提出し、承認を受けること。また、工事期間中に上記の事項を変更する場合は、直ちに届出て承認を受けること。
- (b) 現場代理人は、工事期間中現場に常駐し監督員の監督を受け、工事の施工管理、材料、機械の保管、ならびに現場従業員の取締り等に専任すること。また事の処理に当たり即決権を持ち遂行できる者であること。
- (c) 主任技術者は、設備技術に関する経験豊富な者で、本工事にかかる技術的事項を総括、指導するものである。
- (d) 受注者は、優良な施工と円滑な工程進捗を計るため、善良で熟練した従業員を適正に配置し、整然とした作業を行うこと。
- (e) 施工範囲のうち重要な電気関係に従事する者は、電気工事士法による電気工事士の資格を有する者、及びこれと同等以上の技能を有するものとする。

### (2) 現場用仮設備及び機械

#### (a) 仮設備配置計画

受注者は、工事实施に必要な主要電気設備、仮設建物及び材料置場等の仮設備の実施案について、その配置設計等を記入した計画書を提出し、監督員の承認を受けなければならない。これらを変更する場合も同様とする。

#### (b) 施工用機械器具

- (イ) 施工用機械器具は、すべて受注者が用意するものとする。
- (ロ) 機械器具は、十分な性能と耐久性を有するもので、常に整備点検を入念に行い、使用に当たって性能の支障等による工事の遅延を生じないように留意しなければならない。
- (ハ) 機械器具の機種、性能、台数等を、監督員が指定した場合、これと異なるものを使用とするときは、承認を得なければならない。

### (3) 工事施工中の管理

#### (a) 工事日報

監督員の指示する内容により、予定表及び実績表を毎日提出すること。

(b) 記録及び報告

受注者は、工事の進捗に伴い、次の各号の記録及び報告を行う。

なお、これらの内容、提出時期及び方法については、監督員の指示による。

(イ) 使用材料報告書

(ロ) 出来高報告

(ハ) 就業従業員報告

(ニ) 支給材料受領書

(ホ) その他監督員が必要とするもの

(c) 保護及び養生

(イ) 受注者は、据付けた設備について、保護、養生を必要に応じて行うこと。

(ロ) 工事中、監督員が特に必要と認めて指示する場所は仮設照明を設けること。

(d) 関連業者との協力等

工事施工に当っては、施設の全体を熟知し関連業者との連絡を密にし、相互に協力して工事の進捗を計ると共に、工事限界部分については、相互に協力し、全体として機能上の欠陥を生じない設備とすること。

(e) 施工の立会

受注者は、工事完成後外面から明視することのできない工事、その他主要な工事と監督員が認めた箇所については、監督員の立会の上、施工しなければならない。

(f) 記録写真

(イ) 受注者は、工事の全体及び細部について記録写真を撮影すること。

撮影は工程の順序に従って施工の状態を、監督員の指示に従い詳細に記録するものとする。

なお、必要に応じその都度サービス判 各1枚を提出すること。

(ロ) 工事完了後、外部から検査できない箇所は原則として撮影しなければならない。

その他監督員が必要と認めた箇所については適宜撮影しなければならない。

(4) 保安及び衛生管理

(a) 受注者は、保安及び衛生について関係法規を守り、公衆に迷惑を及ぼさないこと。

関係法規に規定されていない事項についても、監督員の要求があれば必要手続きを行い、適当な処置を講じて監督員の承認を受けること。

特に、本工事は水道施設を建設するものであるから、監督員の指示に従って検便の励行、伝染病の予防措置等を確実に行うこと。

考慮すべき主な事項は、次の通りである。

- (イ) 道路の通行制限
  - (ロ) 危険物の取扱
  - (ハ) 河川及び用排水の汚染または放流
  - (ニ) 立入禁止区域の設定
  - (b) 風紀  
受注者は、従業員の風紀に十分注意し、紛争を生じないよう責任者を定めてその取締りに当たらせること。
  - (c) 保護具  
工事現場に於いては、保安帽その他必要な保護具を着用するなど、危険防止について十分な予防対策を講じること。
- (5) 公害の防止
- (a) 工事施工中は、付近住民の通行に支障を与えないこと。
  - (b) 工事施工に当たっては、騒音等について十分考慮し必要な場合消音装置を設けるなど、適当な措置を講ずること。
  - (c) 受注者は、常に作業現場、作業用地内外の整理、整頓に留意し、建物の内外のプラント施工機械、資材等の取り片付け清掃を行うこと。
- (6) 工事の完了
- (a) 受注者は、工事が完了したときは、速やかに竣工届を提出すること。
  - (b) 工事終了後、受注者は、監督員の指示に従い速やかに不要材料、仮設物、器具、機械等を撤去し、当該地区を整理清掃すること。

## 8. 検査

- (1) 検査は、本工事に含む設備が規定の性能を発揮し、かつ通常外因によって毀損しないことを確認する検査及び試験を行うものである。
- (2) 検査の種類は、機器材料の製作完了後、製作工場における検査、現場搬入検査、現場据付及び配線、配管工事完了後、使用前ならびに工事竣工検査とする。
- (3) 検査は、監督員の立会いを必要とする。
- (4) 検査に要する費用はすべて受注者の負担とする。但し、監督員の派遣費は含まない。
- (5) 検査は、設計図書及び決定図に基づいて実施する。
- (6) 受注者は、検査を受ける場合、実施予定日の7日前までに検査依頼書を監

督員に提出すること。

- (7) 検査に合格した設備でも、使用前または使用中に不良箇所を発見した場合は、監督員の指示により適当な措置をしなければならない。
- (8) 受注者は、検査における試験成績書を監督員に提出すること。
- (9) 検査の内容は、次の通りである。

(a) 工場検査

- (イ) 主要な機器材料について、製作完了時当該工場において行う。
- (ロ) 検査方法は事前に詳細な打合せを行なう。
- (ハ) 検査終了後、検査成績書3部を監督員に提出すること。
- (ニ) 現場搬入の時期、方法等については、監督員の指示による。

(b) 現場搬入検査

- (イ) 工場検査を省略した機器材料について、現場に搬入の都度、外観検査を行なう。
- (ロ) 工場検査合格品については、保管が十分であるか外観検査を行なう。
- (ハ) 現場搬入検査のみの機器材料については、試験成績書を監督員に提出すること。
- (ニ) 検査に合格しないものについては、本工事に使用してはならない。

(c) 竣工検査

- (イ) 使用前検査合格した後、次の要領で竣工検査を行なう。
- (ロ) 工事完了に当り竣工検査を受けるものとし、これに合格して受渡し完了とする。
- (ハ) 検査方法は、監督員が指示する。
- (ニ) 竣工検査を受ける場合、竣工図書を作成し監督員に提出すること。  
なお、竣工図書は下記のものとする。

- ・ 竣 工 図 3 部  
(フローシート、盤仕様外形図、単線結線図、配線系統図、  
施工図面等)
- ・ 完 成 図 書 3 部  
(盤及び機器仕様書、使用材料仕様書、工場検査要領書兼  
成績書、各機材取扱説明書、現地試験及び検査要領書兼  
成績書、電気及び通信回線申込書(写)、廃棄物処分及び  
リサイクルに関する証明書類等)
- ・ 工事記録写真 1 部 カラーサービス判
- ・ 竣 工 原 図 1 部

(10) 検査項目は次の通りとする。

(a) 外観検査

形状、寸法、材料、配線、配管、塗装色、数量銘版記載事項、構造、その他保守点検に不都合のないこと。

(b) 性能試験

設備の性能が発揮できていること。

(c) 全般試験

工事全般にわたり、次の事項について試験を行なう。

(イ) 各種基準、その他関係法規に抵触する箇所。

(ロ) 設計図書、竣工図書との相違。

(ハ) 機器及び材料の良否。

(ニ) 機器及び材料の取付位置及び取付位置の良否。

(ホ) 配線、配管の接続方法の良否。

(ヘ) 設備使用について支障を生ずる恐れのある箇所。

(d) 導通試験

監督員の指示に従い、電線の断線及び誤接続などの有無を調べるために行なう。

(e) 絶縁試験

監督員の指示に従い、電気設備技術基準に抵触する箇所の有無。

(f) シーケンス試験

(g) 総合組合せ連動試験

(イ) 電圧の適否

(ロ) 機械、器具の動作の良否

(ハ) 回転機の回転方向、操作装置の良否

(ニ) 機器、器具における加熱、漏電の有無

(h) その他、監督員が必要と認めた試験。

## 9. 施工の保証

本工事の保証期間は、全体竣工後1か年とする。

保証期間中に受注者の責任とみなされる原因によって事故が生じた場合

(破損、変質、性能低下等)受注者は監督員が指定する期間にその負担で補修取替、その他必要な措置を講ずること。

但し、保証期間後といえども、根本的に受注者の不備に起因するとみなされる事項については、上記と同様、すべて受注者の負担とする。

## 第2節 共通機器仕様

### 1. 低圧電気設備

#### (1) 動力制御盤 (八田加圧ポンプ場設置)

(a) 形式 屋外用自立型

(b) 構造

(イ) 各部の板厚は次の通りとする。

(I) 扉部 SUS 2.0mm 以上

(II) 側面板 SUS 2.0mm 以上

(III) 仕切板 SPCC 1.6mm 以上

(IV) 中板 SPCC 2.3mm 以上

(ロ) 制御回路に用いる電線は原則として 1.25mm<sup>2</sup> 以上のより線を使用する。

(ハ) 盤底面には底板を設け、ケーブル立ち上り部は充填剤等により昆虫や小動物が侵入しないよう配慮すること。

#### (2) 電灯分電盤 (八田加圧ポンプ場設置)

(a) 形式 屋内用壁掛型

(b) 構造

(イ) 各部の板厚は次の通りとする。

(I) 扉部 SUS 2.0mm 以上

(II) 側面板 SUS 2.0mm 以上

(III) 仕切板 SPCC 1.6mm 以上

(IV) 中板 SPCC 2.3mm 以上

(ロ) 制御回路に用いる電線は原則として 1.25mm<sup>2</sup> 以上のより線を使用する。

(ハ) 盤底面には底板を設け、ケーブル立ち上り部は充填剤等により昆虫や小動物が侵入しないよう配慮すること。

(ニ) 耐塩塗装を施すこと。

### 2. 電気計装機器仕様

- ・計装機器は電子式を原則とし、伝送信号は直流統一信号とする。
- ・計装機器は同一機種にあつては、極力互換性をもたせること。
- ・屋外設置機器は防蝕、防水処理を施したものであること。

#### (1) 通報監視装置

(イ) 入力 ・アナログ… 2量

	DC	4～20mA又は1～5V
		・デジタル…12点
		・パルス積算…2点
(ロ) 出力	遠隔操作出力…3点	オープンコレクタ
(ハ) 通信	FOMAユビキタスマジュール内蔵	
(ニ) 停電補償	停電後約30分	
(ホ) 電源	ACフリー電源/DC12V	
(ヘ) 記録	SDカードによる記録	

(※) Dopa用アンテナ及びケーブルは、機器付属とする。

### 第3節 電気設備仕様

#### 1. 概要

京丹波町八田加圧ポンプ場築造工事に伴う、電気計装設備工事の購入、設計、製作、据付、配管配線工事、検査及び試験、試運転に適用する。  
本工事範囲、納入範囲等については、本書及び設計図面に基づくものとする。

#### 2. 設備機器

本工事に含まれる設備機器は、次の通りである。

- (1) 動力制御盤
- (2) 電灯分電盤
- (3) 監視制御盤

#### 3. 施工範囲

本工事の施工範囲は、次の通りとする。

- (1) 2.に記載する機器の製作及び据付工事。
- (2) 八田加圧ポンプ場・埋設電線管路工事
- (3) 八田加圧ポンプ場・配管配線工事
- (4) 電灯・コンセント工事
- (5) 接地工事
- (6) 電力/通信回線申請手続き業務（初期費用含む）
- (7) その他、本工事に必要な諸工事

#### 4. 設備機器個別仕様

本設備の機器個別仕様は次の通りとする。

##### ・八田加圧ポンプ場 動力制御盤

屋外自立閉鎖型	1000W×2100H×700D (参考寸法)	1 面
塗装色	5Y7/1 半艶	
配線用遮断器	3P 200AF	1 台
配線用遮断器	2P 50AF	1 台
配線用遮断器	2P 30AF	3 台
漏電遮断器	3P 200AF	1 台
漏電遮断器	3P 30AF	1 台
漏電遮断器	2P 30AF	1 台
電磁接触器	非可逆 3φ 200V 0.4kW 用	1 台
進相コンデンサ	3φ 200V 15μF	1 台
3Eリレー	AC200V	1 個
電圧計	0~300V 80角 (広角型)	2 個
電流計	0~5A 80角 (広角型)	1 個
電圧計切替ハンドル	菊形ハンドル	2 個
補助継電器	ソケット付 AC100V	1 式
補助継電器	ソケット付 AC200V	1 式
オフディレイタイマー	ソケット付 AC200V	1 式
24時間タイマー	ソケット付 AC200/100V	1 式
ドアスイッチ	AC250V 3A	1 個
温度設定器	AC100V 0~50℃	1 個
集合表示灯	AC200V 12窓	1 式
切替スイッチ	AC250V 3A 2点	1 個
押釦スイッチ	AC250V 3A	2 個
栓型ヒューズ	AC600V 3A	1 式
蛍光灯	AC100V 10W	1 台
スペースヒーター	AC100V 100W	1 台
電源用避雷器	AC200V 状態表示付	3 台
電源用避雷器	AC100V 状態表示付	2 台
換気扇	AC100V フード付	1 台
その他必要品		1 式

注) 監視通報装置を組込むスペースを設けること。

・八田加圧ポンプ場 電灯分電盤		
屋内壁掛閉鎖型	600W×550H×150D (参考寸法)	1面
塗装色	2.5Y7/1 全艶 (耐塩塗装)	
配線用遮断器	2P 30AF	5台
漏電遮断器	2P 50AF	1台

#### 第4節 工事仕様

##### 1. 共通事項

- (1) 工事種目, 配線方法, 機器の配置その他は設計図による。
- (2) 保安装置は, 特に記載なくも, 最小電線を保護するのに十分な電流容量, 及び電路中, これを設置する箇所における必要な遮断容量をもつ保安装置を設ける。
- (3) ケーブル仕様
  - (a) 本工事における電線及びケーブル基本仕様は下記とする。
    - ・600V単心より合わせ形架橋ポリエチレン  
絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (EM-CET)
    - ・600V架橋ポリエチレン絶縁  
耐燃性ポリエチレンシースケーブル (EM-CE)
    - ・制御用ポリエチレン絶縁  
耐燃性ポリエチレンシースケーブル (EM-CEE)
    - ・制御用ポリエチレン絶縁  
耐燃性ポリエチレンシースケーブル 遮蔽付 (EM-CEES)
    - ・600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)
    - ・その他, 使用機器により特に要求するケーブル
  - (b) 電線サイズ  
機械設備に関連して負荷容量が変わった場合, 内線規程の電圧降下及び電線の太さの規定にて計算し, 監督員の承認後ケーブルサイズの変更を行うこと。
- (4) 電線の接続
  - (a) 電線の途中接続は原則として行わない。

(b) 芯線相互の接続は原則として圧着接続端子、スリーブなどの接続金具を使用する。

(5) 電線と器具端子との接続

接続は、十分締付け、緩むおそれのある場合は二重ナットまたは、スプリングワッシャを使用する。

## 2. 金属配管配線

(1) 電線

電線の種類は、設計図書による。

(2) 管及び付属品

管の太さは、特記のない場合は、電線の被覆を含む断面積の総和が金属管の内部面積の32%以下になるように選定する。

(3) 管の布設

(a) 管路の埋込または貫通は、監督員の指示に従い、建造物及び強度に支障のないように行う。

(b) 管の曲げ半径は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を超えてはならない。一区間の屈曲箇所は4ヵ所以内とし、曲げ角度の合計は270度を超えてはならない。

(c) 管を造管材に取付けるには、一般にパイプハンガーを使用し、取付ける間隔は1.5m以内とする。但し、管端、管相互の接続点及び管とボックスとの接続点では、接続点に近い箇所で管を固定する。

(d) 配管の一区間が10mをこえる場合、または技術上必要とする箇所には、プルボックスを設ける。

(e) 管の切口は、リーマなどを使用して平滑にし、絶縁ブッシングを取付ける。

(f) 管を土中に直接埋設してはならない。やむを得ず土中に埋込む場合は、ポリエチレンライニング電線管(PE)、または波付硬質合成樹脂管(FEP)を使用する。

(g) 電線管と負荷端子への接続は、ピット内配線を除きビニル被覆金属製可とう電線管または合成樹脂製可とう電線管により接続のこと。

(4) 管路の接続

(a) 管相互の接続は、カップリングを使用し、ねじ込み締付けは十分に行う。管とボックスの接続がねじ込みによらないものには、内外面にロックナットを使用して接続部分を締付け、管端には絶縁ブッシングを設ける。

(b) 設置を施す配管は、管相互及び管とボックスの間にボンディングを行う。

(5) 管の塗装

露出部の金属製電線管は、監督員の指示する耐蝕塗装を施すこと。

### 3. 可とう電線管配線

#### (1) 電線

電線の種類は、設計図書による。

#### (2) 管及び付属品

管の種類は、特記のない場合は、ビニル被覆金属製可とう電線管または合成樹脂製可とう電線管を使用する。

付属品は、その管及び施設場所に適合するものとする。

### 4. ケーブル配線

#### (1) ケーブル

ケーブルの種類、芯線数及び太さは設計図書による。

#### (2) 敷設方法

(a) ケーブルは配線ピット、配線ラック、ダクトなどに沿って、敷設するものとする。

(b) ケーブルを壁、柱、床、天井などに埋込む場合及び配線ラックよりの立下げ露出箇所は、原則としてケーブル外径の1.5倍以上の内径の鋼製電線管などに収める。

(c) ケーブルはなるべく曲げないようにする。やむを得ず曲げる場合は、被覆が傷まないように注意し、その屈曲半径はケーブル外径の10倍以上とする。但し、ビニールケーブルなどは5倍以上とする。

#### (3) その他

金属管工事へ移行する箇所には、絶縁ブッシングを使用してケーブルを保護すること。

### 5. 地中配線

(1) ケーブルの種類、芯線数及び太さは設計図書による。

#### (2) 布設方法

ケーブルの布設方法は設計図書による。掘削箇所は監督員の指示に従い土をつき固めながら埋戻し復旧する。

(a) 管路の土被りは原則として30cm以上とし、車両その他の重量物の圧力を受けるおそれのある場合は、60cm以上とする。

(b) ケーブルの引入れに先立ち管内を十分に清掃する。ケーブルは丁寧に引入れ、管端口はケーブルを損傷しないように保護する。

(3) ケーブルの曲げ及び接続

- (a) ケーブルの接続は原則的に行わないようにし、やむを得ず必要な場合は、ハンドホールまたは、マンホールで行なう。
- (b) 引込口及び引出口は、設計図書により水が屋内に侵入しないように十分留意して施工する他、下記による。
  - ・管路式、直接埋設式の貫通管は、屋外に傾斜させる。
  - ・ケーブルは、ハンドホール、マンホール内及び引込口、引出口近くで余裕を持たせる。
- (c) 監督員の指示する要所では、ケーブルにプラスチック製などの名札を付ける。

6. 接 地

(1) 接 地 極

接地極は銅覆鋼棒を使用する。

(2) 接 地 線

接地線は緑色のビニール電線を使用し、その太さは設計図による。

(3) 接地工事の施工方式

- (a) 接地極はなるべく湿気の多い場所でガス、酸などによる腐食のおそれのない場所を選び、接地極の上端が地下40cm以上の深さに埋設する。
- (b) 接地線、接地極との接続は、電氣的及び機械的に堅牢に施工する。
- (c) 接地極及び接地線は、避雷針、避雷器の接地極及びその裸導線と2m以上離す。但し、現場の状況により前記の通り、施工できない場合は監督員の指示により1m以上とすることができる。
- (d) 接地種別、接地極の埋設位置近くの適当な個所に設ける。

7. 写 真

本工事における各工程の写真を下記要領で撮影アルバムに収納して指示する部数を提出すること。

これに要する費用は全て請負者の負担とする。

(1) 撮影内容

- (a) 施工前現状 (現地)
- (b) 主要機器製作完成
- (c) 機器現地搬入
- (d) 各検査状況
- (e) 現地工事
  - ・機器据付

- ・配管，配線
- (f) その他監督員が指示する写真

## 第5節 試験及び検査

### 1. 概 要

- (1) 試験及び検査は，本特記仕様書及び製作承認図に基づき監督員の立会いの上で行う。  
試験及び検査を受ける場合はあらかじめ検査要領書を添えて立会い検査申請書を添えて立会い検査申請書を提出するものとする。
- (2) 工事完了の際には，検査員及び関係各省公庁による試験及び検査を行う。  
これに要する費用はすべて受注者の負担とする。

### 2. 工場立会い検査

工場立会い検査としては，下記の項目について行い，合格したものの，現地搬入を認める。

- (1) 形状寸法検査
- (2) 特記仕様書，製作承認図との相違の有無
- (3) 材料及び機器の良否ならびに取付数，取付位置，取付方法の良否
- (4) 電線接続，配線方法の適否
- (5) 機器の性能検査
- (6) 絶縁抵抗測定

### 3. 現地試験

現地工事完了後，下記の試験および検査を行なう。

- (1) 電気設備技術基準その他関係法規，特記仕様書に抵触する箇所の有無
- (2) 設計図書との相違の有無
- (3) 使用材料及び施工方法の良否
- (4) 電線，ケーブルの接触の良否
- (5) 絶縁抵抗測定
- (6) 接地抵抗測定
- (7) その他監督員の必要と認めた試験

### 4. 動作試験

前項の各試験完了後，各装置の動作試験ならびに調整を行なう。

- (1) 電動機の動作試験
- (2) 計装関係の精度試験及び組合せ試験
- (3) 総合組合せ試験
- (4) その他監督員の必要と認めた試験

## 5. 手直し

上記各試験の結果、不良の箇所は、直ちにあるいは指定期間内に手直しを行い、手直し完了後再試験を行うものとする。

## 第6節 指定業者

本工事に使用する材料及び機器等は、下記の指定業者製品を用いるものとし、同一品種の材料については一社製品を用いること。

なお、保守管理の都合上、採用済みの製品については、本工事においても、優先的に採用を検討すること。

詳細は、監督員の承諾を得ること。

### 1. 主要計装機器

NECフラットフォームズ，小松電機産業，エムシステム技研  
堀場アドバンスドテック，愛知時計電機，横河ソリューションサービス

### 2. 電線，ケーブル

住電日立ケーブル，三菱電線，古河電工，フジクラ，矢崎エナジーシステム

### 3. 電線管類

パナソニック電工，丸一鋼管，古河電工，東芝，未来工業，カナフレックス

### 4. その他

監督員の承認を得ること。

## 土木工事書類一覧表

分類	提出書類	根拠法令等	発注者へ提出	完成検査		様式	備考
				提示	提出		
					紙媒体		
①契約関係	当初	契約書	○				
		建退共掛金収納書	共通仕様書1-1-49	○			提出出来ない場合は理由を書面で提出する。
		現場代理人等(変更)通知書	契約書第10条1項	○		○	
		請負代金内訳書	契約書第3条1項	○		○	
		工事工程表	契約書第3条1項	○		○	
		前払金請求書	契約書第34条1項	○		○	
		工事着手届		○		○	
	完成検査及び引渡し	工事完成届	契約書第31条1項	○		○	
		工事目的物引渡書	契約書第31条4項	○		○	
		請求書	契約書第32条1項	○		○	
	部分引渡し	(指定部分に係る)工事完成届	契約書第38条1項	○		○	
		(指定部分に係る)工事目的物引渡書	契約書第38条1項	○		○	
		(部分引渡しに係る)請求書	契約書第38条1項	○		○	
	部分払い検査	工事出来高届	契約書第37条2項	○		○	
		工事出来高内訳書	契約書第37条2項 共通仕様書1-1-28	○		○	
		出来高図、数量計算書	契約書第37条2項 共通仕様書1-1-28	○			
		請求書	契約書第37条5項	○		○	
	修補関係書類	補修(改造)命令書	契約書第31条6項	○		○	
		補修(改造)工事完成届	契約書第31条6項	○		○	
	その他	部分使用承諾願(書)	契約書第33条1項				部分使用がある場合に提出する。
工事延期願		契約書第18条~22条	○		○	工期延期が発生する場合に提出する。	
②工事着手前	工事実績情報システム(CORINS)登録内容確認書	共通仕様書1-1-7				登録確認書を監督職員に提示する。	
	施工計画書	共通仕様書1-1-6	○		○	軽微な場合の変更施工計画書は提出不要。(工期や数量だけの変更等の場合)	
	施工体制台帳	共通仕様書1-1-16	○		○	下請契約がある場合に提出	
	施工体系図	共通仕様書1-1-16	○		○	下請契約がある場合に提出	
	設計図書の写真確認資料	共通仕様書1-1-3	○		○	契約書18条第1項1~5号に該当する事実が有る無しに関わらず、監督職員に提出する。(契約書第18条第1項の範囲を超えないこと。)	
	工事測量成果表(仮BM及び多角点の設置)	共通仕様書1-1-45	○		○	「工事測量成果表(仮BM及び多角点の設置)」とは、請負者による新たな設置の成果。	
	工事測量結果(設計図書との照合)		○		○	「工事測量結果(設計図書との照合)」とは、発注者の提供したものに対する照合。	
	工事打合簿(指示)				○	○	原本は発注者が保管。提出書類は監督職員の保管書類。
	工事打合簿(協議、承諾)		○		○	○	発注者と受注者間でのやり取りがある協議などの場合は、資料2部を提出し、1部返却し、双方が1部を保管する。完成検査時の提出は監督職員に提出した書類。
	工事打合簿(提出、報告、通知、届出)		◎(ノル)		○	○	施工計画書の提出を除く。完成検査時の提出は監督職員に提出した書類。
	再生資源利用計画書 再生資源利用促進計画書(実施書) (建設副産物を搬入、搬出する場合)	共通仕様書1-1-24	○		○	○	該当する再生資源がある場合、計画書は、施工計画書に含めて提出する。 CREDASの電子データは別途提出する。
	建設発生土処理計画書 建設発生土処理報告書	共通仕様書1-1-24	○		○	○	自由処分の場合に提出する。計画書は、施工計画書に含めて提出する。
	処理委託契約書の写し	共通仕様書1-1-24	○		○		再生資源利用促進実施書と併せて提出する。
	産業廃棄物管理票(マニフェスト)	共通仕様書1-1-24			○		産業廃棄物がある場合に検査時に提示する。
	運搬管理表	共通仕様書1-1-40	○		○		対象:レディーミクスコンクリート、7スファルト混合物及び契約図書にある建設副産物(建設発生土、産業廃棄物等)等の運搬作業 ※現着購入資材の現場までの運搬は対象外 ※現場内の運搬は対象外

## 土木工事書類一覧表

分類	提出書類	根拠法令等	発注者へ提出	完成検査		様式	備考
				提示	提出		
					紙媒体		
	材料確認簿	共通仕様書 第2編1-2	◎(ノル)		○	○	
	材料品質証明資料(材料承諾願)	共通仕様書 第2編1-1	○		○		工事材料の使用にあたり、事前に監督職員の確認(材料承諾願)を受ける必要のある材料以外は、完成検査時までには監督職員に提出。
	段階確認書	共通仕様書1-1-25	◎(ノル)		○	○	契約図書で規定された場合のみ対象。
	確認・立会書	共通仕様書1-1-25	◎(ノル)		○	○	
	段階確認・立会時の資料	共通仕様書1-1-25	○		○		監督職員が確認する場合は受注者が作成した資料に、確認した実測値等を記入し保管する。受注者(自社)確認の場合は作成した資料を監督職員が確認受領し保管する。(低入札工事の段階確認の場合は不可)完成検査時の提出書類は、監督職員の保管書類。
	休日・夜間作業届	共通仕様書1-1-44	◎(ノル)	○			施工時は、その都度届け出し、完成検査時は、提示のみ
	工事履行報告書	契約書第11条	○		○	○	月報報告。
④安全管理	安全・訓練報告書	共通仕様書1-1-34			○		具体的な実施計画は、施工計画書に記載する。
	安全訓練実施資料				○		
	工事事故報告書	共通仕様書1-1-37	○			○	速報は、口頭で連絡する。
	災害防止協議会活動記録	土木工事安全施工技術 指針・労働安全衛生法 他			○		
	店社パトロール実施記録				○		
	安全巡視、TBM、KY実施記録				○		
	新規入場者教育実施記録				○		
	使用機械、車両等点検記録	建設機械施工安全技術指針			○		
⑤施工管理	工程管理	実施工程表	共通仕様書1-1-31	○		○	
	出来形管理	出来形成果表	共通仕様書1-1-26	○		○	出来形測量を基に出来形数量を算出し、設計値と実測値を対比する。
		出来形図	共通仕様書1-1-26	○		○	
		出来形管理図表	共通仕様書1-1-26, 27	○		○	測定数が10点未満の場合は作成不要。
	品質管理	各種試験データ資料	共通仕様書1-1-26, 27	○		○	
		品質管理図表	共通仕様書1-1-26, 27	○		○	測定数が10点未満の場合は作成不要。
		ヒストグラム(品質)	共通仕様書1-1-26, 27	○		○	測定数が10点未満の場合は作成不要。(ただし、特殊な場合(ダムコンクリート等)を除く)
写真管理	工事写真	共通仕様書1-1-26, 27	○		○	紙の場合は無理な電子化はしない。	
⑥支給品貸与品現場発生品	支給品精算書	共通仕様書1-1-22	○				支給品がある場合に提出する。
	現場発生品調書	共通仕様書1-1-23	○			○	現場発生品がある場合に提出する。
	支給材料受領書(貸与品借用書)	契約書第15条3項	○			○	支給品を受領した場合に提出する。
⑦その他	材料納入伝票	共通仕様書2-1.2 契約書第13条			○		監督職員が提出を求めた場合のみ提出、それ以外の場合は提示。交通誘導員は有資格者が必要な場合は資格証の写しを提出、伝票は提示。
	建退共運営実績報告書	共通仕様書1-1-49	○		○	○	購入時：計画購入の場合、建退共運営計画書(従来様式) 実績報告：① 率で購入し、当初契約額が3千万円未満の場合：実績報告書(A) ② 計画で購入又は当初契約額が3千万円以上の場合：実績報告書(A)及び(B)
	建退共証紙受払資料	共通仕様書1-1-49			○		受払簿、出面表、辞退届については検査時に提示する。
	社内検査報告書				○		
	イメージアップ	特記仕様書	○		○		イメージアップ対象工事の場合に提出する。実施内容は施工計画書に記載する。
	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実況(説明資料)	特記仕様書	○		○		高度技術、創意工夫を実施すれば提出できる。
	新技術活用関係資料	特記仕様書	○		○		新技術(NETIS)実施工事の場合に提出する。受注者提案の場合は監督職員へ提出する。
	工事完成図書納品書				○		○