

第 25 編 施設機械設備及び電気通信設備編

第 1 章 施設機械設備及び電気通信設備

第 1 節 適 用

1. 本章は、農業農村整備事業の施設機械設備及び電気通信設備工事における、機器および材料、共通施工、揚（用）排水ポンプ設備、水門設備、除塵設備、水管橋上部工、電気通信設備、その他これらに類する工種について適用する。

なお、鋼橋上部工は第 10 編第 4 章鋼橋上部の規定によるものとする。

2. 本章に特に定めない事項については、第 1 編共通編、第 2 編材料編、第 3 編土木工事共通編の規定によるものとする。

なお、段階確認については第 1 編共通編 1-1-6 監督職員による検査（確認を含む）および立会等によるものとするが、種別、確認時期等は下記のとおりとする。

（1）段階確認の種別、確認時期等は、「一般監督」の出来形確認にあっては施設機械工事等施工管理基準（農林水産省）の「直接測定による出来形管理」の分類 A、品質確認にあっては同基準「品質管理」の分類 A によるものとする。

（2）「重点監督」の場合は、表 1-1 に掲げる確認を前項と併せ実施するものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

請負者は、**設計図書**および各節毎に示される基準類によらなければならない。また、この諸基準は、最新版を適用するものとする。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**をもとめなければならない。

第 3 節 一般事項

請負者は、本体工事着手前に**設計図書**に基づき、実施仕様書、計算書および工事に必要な詳細図を作成し、監督職員にこれらの**提出し承諾**を受けなければならない。

「実施仕様書」とは、**設計図書**に基づき、請負者が仕様を明確にするために作成する書面をいい、「計算書」とは、**設計図書**に基づき、請負者が作成する詳細図にかかわる強度、機能、数量（必要時）の計算書をいう。また、「詳細図」とは、**設計図書**および実施仕様書に基づき、請負者が作成する製作および据付上必要となる図面をいう。

1-3-1 提出図書

請負者は、次の図書を監督職員に提出しなければならない。

なお、「施工図」とは、**設計図書**および実施仕様書に基づき、請負者が作成する製作および据付上必要となる図面のうち、当該設備に限り使用权を発注者に委譲したものをいう。

（1）工事着手前に提出するもの

①施工計画書

（2）本体工事着手前に提出し承諾を受けるもの。

①実施仕様書

②計算書

③詳細図

④その他特記仕様書に記載したもの

（3）工事進捗にあわせて提出するもの。

①施工管理記録書

②その他特記仕様書に記載したもの

（4）工事完成時に提出するもの。

①完成図書

②施工図

③工事写真

④その他特記仕様書に記載したもの

1-3-2 施工計画書

1. 請負者は、工事着手前に工事を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を監督職員に**提出**しなければならない。

請負者は施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。この場合、請負者は施工計画書に次の事項について記載しなければならない。また、監督職員がその事項について補足を求めた場合には、補足するものとする。ただし、請負者は簡易な工事においては、監督職員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 工程表
- (3) 工場および現場組織表（品質管理組織表を含む）
- (4) 施工要領
 - ①製作要領
目的物を工場において製作する順序や製作方法等。
 - ②溶接要領
溶接方法、溶接材料の規格、溶接環境等。
 - ③塗装要領
素地調整の程度と方法、塗装の方法、塗料の規格等。
 - ④輸送要領
輸送ルート、荷造方法、道路交通規制等。
 - ⑤主要資材
製作に伴う主要な材料及び機械単体品と、据付に伴う主要な材料の規格、納入業者。
 - ⑥据付要領（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
 - 1) 据付方法、据付順序等を準備から跡片付まで据付順序に従って記載する。
 - 2) 主要機械の使用計画（機種、規格、台数、使用工程等）を記載する。
 - 3) 工事施工に必要な仮設備（指定仮設、任意仮設）について記載する。（工事用地、主要仮設材料等）
 - ⑦確認・検査要領
- (5) 施工管理計画（出来高、品質、写真等）
- (6) 安全管理（工場、現場）
- (7) 指定機械
- (8) 緊急時の体制および対応
- (9) 交通管理
- (10) 環境対策
- (11) 現場作業環境の整備
- (12) 再生資源の利用の促進
- (13) その他

2. 請負者は、**施工計画書**の内容に変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。

1-3-3 完成図書及び施工図

本編第1章1-3-2に定める完成図書および施工図の内容は、次によるものとする。
なお、設備の改造、機器更新等が施工された場合で既存の完成図書の内容と相異が生じる部分について、内容の追加および修正を請負者において実施するものとする。

完成図書

1. 請負者は、工事完了後次に示す図書を一括ファイルとして完成図書とし、監督職員に**提出**しなければならない。

- (1) 契約仕様書
- (2) 実施仕様書
 - ・実施仕様書は、特記仕様書に基づき実施仕様を明確に示すものとし、下記事項について記載するものとする。
- ①契約概要
- ②設計条件

③実施仕様

- 1) 詳細仕様
- 2) 材料
- 3) 構造説明

④塗装およびメッキ仕様

⑤操作制御方法

⑥購入品リスト

⑦設計説明事項書

- 1) 設計の基本方針について説明を行う。
- 2) 設計審査等で比較検討したもの、さらに工事実施上で技術的に検討したもの（維持管理に関連するものを含む）について記載する。
 - ・実施仕様書は、監督職員と打合せの結果、変更となった部分についてはその都度差替え提出するものとする。
 - ・実施仕様書は、全設備完成した時点で確定仕様書となるものであるから、工期途中で差替えがあった場合は、最終版として整理し、提出するものとする。
 - ・実施仕様書は、製作図を作成する前に基本的な設計内容をチェックし、極力図面等の手直しのないようにする。また、完成した後で設備の仕様を明確にして、各部の機能や構造を、維持管理者等が十分把握できるよう加除修正して作成するものとする。

(3) 計算書

- ①基本計算書
- ②構造計算書
- ③動力計算書
- ④数量計算書（材料重量、数量表等）
- ⑤その他検討、参考資料

(4) 詳細図

詳細図面は次のうち該当するものを提出する。

- ①全体組立図
- ②部分組立図
- ③製作図（部品図を含む）
- ④油圧回路図
- ⑤土木図（荷重図、箱抜図）
- ⑥配管図
- ⑦電気関係図
 - 1) 単線または3線結線図
 - 2) シーケンスフロー図
 - 3) 制御回路図
 - 4) 盤外形図および表示、操作部図
- ⑧その他
 - 1) 購入品図
 - 2) 仮設材（ステージング等）

(5) 数量表

- ①部品などの購入品一覧表（品名、規格、数量、メーカー等）
- ②ワイヤーロープの長さ（計算書付）、油脂類の規格毎の量

(6) 購入品等機器一覧表

(7) 施工管理記録

- ①材料管理 ②溶接管理 ③機器管理 ④寸法管理 ⑤仮組立管理 ⑥工場塗装管理
- ⑦据付基準点管理 ⑧工事材料管理 ⑨据付寸法管理 ⑩現場溶接管理
- ⑪現場塗装管理 ⑫現場機能管理
- ⑬施工管理記録は、工程管理、出来形、品質管理（試験成績書含む）に関するもの。

(8) 取扱説明書

- ①総則・・・まえがき、設備概要（実施仕様書抜粋）
- ②操作方法・・・開閉の押釦操作方法（図入）

- ③制御方法・・・制御の説明（フローシート）
- ④主要機器、主要装置取扱説明
- ⑤給油方法、油脂、給油箇所
- ⑥日常および定期点検整備方法
- ⑦購入品機器取扱説明
- ⑧運転時の故障と処置
- ⑨工具および予備品リスト
- ⑩サービス連絡体制
- ⑪点検整備シート

(9) 官庁等関係機関の届出書

請負者の行うべき各種申請・届出書類の写し。

(10) その他監督職員の指示した図書

施工図

新設する機械設備の将来の大規模な改修・更新等において、施工情報を開示し、工事実施する時のために提出する。

- 1) 機器製作図
- 2) 制御システム図
- 3) 試験成績表
- 4) 機器・配管固定の施工図

1-3-4 管理記録の整理

請負者は、実施した工事（新設、改造を含む）の施工内容等について設備管理記録へ必要事項を適正に記入し、提出しなければならない。なお、設備管理記録の様式については別途監督職員と協議する。

第4節 機器及び材料

工事に使用する機器および材料については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

第5節 共通施工

共通施工における、工作、溶接、ボルト接合およびリベット接合、塗装、防食、輸送、据付、配管、電気配線、付帯土木工事については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

第6節 揚（用）排水ポンプ設備

揚（用）排水機場に設置される主ポンプ設備とその関連設備並びに付属設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

第7節 水門設備

ダム用水門設備および河川・水路用水門設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

第8節 除塵設備

除塵設備とその付帯設備（搬送・貯留設備）については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

第9節 水管橋上部工

水管橋本体と水管橋付属物については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

第10節 電気通信設備

ダム、頭首工、用排水機場、用排水路等に設置される施設機械設備に付帯する電気設備およ

び通信設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定によらなければならない。

表1-1 施工段階確認工種、内容等一覧

種 別		確認内容		確認時期 (重点監督)
用排水ポンプ設備（ ）	ラ プ	形 、	出来形管理	時
	ー プレート ライ ー	中心 の レ、 の 、水	出来形管理	時
	主ポンプ	、	管理	時
			管理	時
	出	時間()、 トス イ の	管理	時
	主 用 ー ス ー シ		管理	時
	主 用	、 、	管理	時
	用 設備	、 、 、	管理	時
	レーン	、 、	管理	時
水 用 水 設備 ()	(水密ローラ ート)			
	扉体	主ローラ踏面からサイド ローラまでの距離、吊金物 中心とスキンプレート間の 距離	出来形管理	時
			出来形管理	時
	(水密ローラ ート)			
	扉体	主ローラ踏面からサイド ローラまでの距離、吊金物 中心とスキンプレート間の 距離	出来形管理	時
		の 、 点	出来形管理	時
	(ローラ ート)			
	扉体	扉体の全幅、主ローラ踏 面からサイドローラまでの 距離、水密幅、吊金物中 心間距離、吊金物中心と スキンプレート間の距離	出来形管理	時
		の 中心と主 ローラレー 踏面の距離、 全 、重 、 、	出来形管理	時

種 別		確認内容		確認時期 (重点監督)
水 用 水 設 備 (ー ト)	(ー ト)			
	扉体	扉体幅、シ 間、 シ ローラ 間	出来形管理	時
		、	出来形管理	時
	()			
		レー 水 、 レー	出来形管理	時
水 用 水 設 備 (ー ト)	(水密ローラー ー ト)			
	扉体	扉体の全幅、水密幅	出来形管理	時
		主ローラと ロントローラ踏 面間距離、 の	出来形管理	時
	(水密ローラー ー ト)			
	扉体	扉体の全幅、水密幅、 水密	出来形管理	時
		の	出来形管理	時
	(ローラー ー ト)			
	扉体	扉体の全幅、水密幅、 の	出来形管理	時
		サイドローラレー 間の距 離、 の中心と 主 踏面の距離、 全 、重 、 の 面 、 水 主 ローラレー 踏面 の 、 の	出来形管理	時
	(ー ト)			
	扉体	扉体幅、シ 間	出来形管理	時
		全 、 、 距離	出来形管理	時
		シ 設	出来形管理	時

種 別		確認内容		確認時期 (重点監督)
水 用 水 設 備 ()	()			
		ドラ 中心間距離、 ー 中心間距離、 の からの 、 点から の の、 点から の	出来形管理	時
		ー の 確認	管理	時
		、ス ンド 幅、	出来形管理	時
設 備 ()	(レーキ)			
	体	幅、 の間	出来形管理	時
	レーキ	、	出来形管理	時
	ス ーン	全	出来形管理	時
	(ト形)			
	体	の の 、	出来形管理	時
		水	出来形管理	時
	(設備)			
	水 ン	の 、 、	出来形管理	時
	ン			
	(設備)			
		、	出来形管理	時
			出来形管理	時
水 管 ()	(水管)	主 、 、	出来形管理	時
		心の	出来形管理	時
		の の 、 の 中心 間 (の)、 の水 ()、 の の の	出来形管理	時

種 別		確認内容		確認時期 (重点監督)
設備 ()	監		出来形管理	時
	(体設)		出来形管理	時
			管理	時
	()		出来形管理	時
	一、 (イン)		出来形管理	時
	備		出来形管理	時
			管理	時
	体		出来形管理	時
設備 ()	監	、	出来形管理	時
	(体設)	、	出来形管理	時
	(キ 一 形)	、	出来形管理	時
		、	管理	時
	備 () 、 一)	、	出来形管理	時
			管理	時