

第2編 施設機械工事等施工管理基準

平成19年4月

千葉県

施設機械工事等施工管理基準
目 次

第1項	施設機械工事等施工管理基準	282
第2項	直接測定による出来形管理	294
1	用排水ポンプ設備	295
2	水門設備	309
	① 河川・水路用水門	309
	② ゴム引布製起伏ゲート	359
	③ ダム用水門設備	369
3	除塵設備	407
4	鋼橋上部工	427
5	水管橋上部工	453
6	電気設備	463
7	水管理制御システム	481
第3項	撮影記録による出来形管理	497
第4項	品質管理	510
1	共通	511
2	用排水ポンプ設備	521
3	水門設備	537
	① 河川・水路用水門	537
	② ゴム引布製起伏ゲート	563
	③ ダム用水門設備	576
4	除塵設備	579
5	鋼橋上部工	591
6	水管橋上部工	597
7	電気設備	601
8	水管理制御システム	633
第5項	施工管理記録様式	678

第 1 項 施設機械工事等施工管理基準

施設機械工事等施工管理基準

第1 目 的

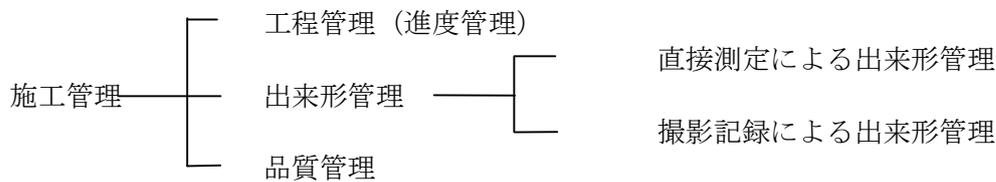
この施設機械工事等施工管理基準（以下「管理基準」という。）は、千葉県農林水産部所管の農業農村整備事業等に係る施設機械工事等のうち県が発注する工事について、その施工に当たっての工事の工程管理、出来形管理及び品質管理の適正化を図るため、請負者が実施する施工管理の基準を定めたものである。

第2 適 用

この管理基準は、千葉県農林水産部が施設機械工事（用排水ポンプ設備・水門設備・除塵設備・鋼製付属設備）及び鋼橋製作架設工事・水管橋製作架設工事・電気通信製作据付工事を請負により施工する場合に適用するもので、この管理基準と特別仕様書が一致しない条項は特別仕様書が優先する。

第3 施工管理の基本構成

施工管理の基本構成は次のとおりとする。



- 1 工程管理とは、指定期日を考慮し、工事施工達成に必要な作業の手順及び日程を定めて工程計画表を作成し、工事实施途中で計画と実績を比較検討し、必要な処置をとることをいう。
- 2 直接測定による出来形管理とは、工事の出来形を把握するため工作物の外観状況把握、寸法、凸凹、勾配、基準高等を施工の順序に従い直接測定（以下「出来形測定」という。）し、その都度逐次その結果を管理図表又は結果一覧表に記録し、常に的確な管理を行うことをいう。
- 3 撮影記録による出来形管理とは、出来形測定、品質管理を実施した場合において、又は施工段階（区切り目）及び施工の進行過程を確認するため、必要に応じ撮影記録を行うことをいう。
- 4 品質管理とは、資材等の品質及び施設等の性能・機能を把握するため、物理的、化学的な試験・検査を実施（以下「試験等」という。）し、その都度その結果を品質管理図表又は試験成績図表に記録し、常により的確な管理を行うことをいう。

第4 施工管理の実施

- 1 請負者は、土木工事共通仕様書第1-1-10に規定する技術者等と同等以上の資格を有するものを、施工管理責任者に定めなければならない。施工管理責任者は、当該工事の施工管理を掌握し、この基準に従い善良な管理を実施しなければならない。
- 2 施工管理は、第2項、第3項、第4項に示す「直接測定による出来形管理」「撮影記録による出来形管理」及び「品質管理」の方法により行うものとする。なお、この管理基準又は特別仕様書に明示されていない事項については、監督職員の指示によるものとする。
- 3 施工管理は、工事の進行に伴い、速やかに実施し、その結果を監督職員に報告し、確認を受けるものとする。
- 4 施工管理に当たっては、完成後に明視できない部分又は完成後に測定困難な部分について特に留意しなければならない。
- 5 土木工事に係る施工管理については「第1編土木工事施工管理基準」によるものとする。
- 6 出来形測定及び試験等の測定値が著しく偏向する場合、バラツキが大きい場合は、その原因を是正し、常に所要の品質確保が得られるように努めなければならない。
- 7 完成検査、既済部分検査に際しては、管理図表又は結果一覧表等を整備し、提出しなければならない。
- 8 施工管理に要する費用は、請負者の負担とする。

第5 管理の方法

1 工程管理

工程管理は、工程内容に応じた方式（ネットワーク方式、バーチャート方式等）により作成した工事工程表によって管理するものとする。

2 直接測定による出来形管理

管理の方法は管理図表、結果一覧表等によるか、又は構造図への朱記、併記によるものとする。

3 撮影記録による出来形管理

施工段階の確認、出来形測定、品質管理を実施する場合に必要な応じて行うが、特に完成後明視できない部分の重要な箇所については、撮影箇所を増加することができるものとする。

なお、監督職員と協議のうえ電子媒体を利用した撮影記録による出来形管理も行えるものとする。

4 品質管理

管理の方法は管理図表、試験成績図表等によるものとする。

第6 施工管理の細目

1 監督職員は、請負者の作成した管理記録をチェック確認し、必要に応じ現場で検測を行うものとする。検測の結果が記録と一致しない場合、記録に不備が認められる場合等には、更に別途の方法でチェックを行う。

2 出来形管理は管理基準値に基づき施工管理するものとする。なお、管理基準値の上下限を超えた場合は「手直し」を原則とする。

第7 品質確認事項の分類

設備に要求される品質を確保するために、監督職員による確認事項を次のとおり分類した。

A：設備の目的・構造・機能・性能を確認する項目

B：その他機能、構造上の取り合いを確保するために確認を必要とする項目

Aは監督職員が原則として確認する項目（設備の規模、重要度等により

Bは監督職員が施工管理記録簿及び試験成績書等により確認できる項目

第8 品質の確認事項と実施時期

次のとおりとする。確認方法は必要に応じて監督職員立会いのうえ行うものとする。

なお、工場製作時の確認については、施設規模等により書類等による確認とすることができる。

(1) 用排水ポンプ設備

管理の時期 項目	工場製作時			現場据付時		
	製作前	製作中	製作完了時	据付前	据付時	完成時
材料確認	○			○		
寸法確認		○		○	○	
溶接確認		○			○	
非破壊試験確認		○			○	
仮組立管理			○			
性能確認			○			
塗装確認			○		○	
機能確認			○		○	
試運転調整確認					○	
総合試運転調整確認						○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) 性能管理とは、機器又は装置を単体確認するものである。

3) 機能管理とは、機器又は装置を組立て設備（プラント）として確認するものである。

4) 仮組立管理とは、寸法管理及び機能管理を行うものである。

5) 試運転調整とは、各機器又は装置の操作スイッチ等进行操作し又は条件を入力することによって、設備が運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

6) 総合試運転調整とは、与えられた設計条件で設備を運転し、運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

(2) 水門設備

①河川・水路用水門設備

管理の時期 検査項目	工場製作時			現場据付時		
	製作前	仮組立時	出荷前	接合前	接合後	コンクリート 打設後
材料確認	○					○※
機器・部品確認	○	○				
溶接確認		○			○	
組立・寸法確認		○		○	○	○
性能確認		○				○
機能確認		○				○
塗装確認			○			○
試運転調整確認						○
総合試運転調整確認						○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) ※は二次コンクリートの確認を示す。

3) 性能確認とは、機器又は装置を単体確認するものである。

4) 機能確認とは、機器又は装置を組立て設備（プラント）として確認するものである。

5) 試運転調整確認とは、各機器又は装置の操作スイッチ等进行操作し又は条件を入力することによって、設備が運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

6) 総合試運転調整確認とは、与えられた設計条件で設備を運転し、運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

(2) 水門設備

②ゴム引布製起伏ゲート設備

管理の時期 検査項目	工場製作時			現場据付時		
	製作前	仮組立時	出荷前	接合前	接合後	コンクリート打設後
材料確認	○					○※
機器・部品確認	○	○				
組立・寸法確認		○		○	○	○
性能確認		○				○
機能確認		○				○
試運転調整確認						○
総合試運転調整確認						○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) ※は二次コンクリートの確認を示す。

3) 性能確認とは、機器又は装置を単体確認するものである。

4) 機能確認とは、機器又は装置を組立て設備（プラント）として確認するものである。

5) 試運転調整確認とは、各機器又は装置の操作スイッチ等を操作し又は条件を入力することによって、設備が運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

6) 総合試運転調整確認とは、与えられた設計条件で設備を運転し、運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

(2) 水門設備

③ダム用水門設備

管理の時期 検査項目	工場製作時			現場据付時		
	製作前	仮組立時	出荷前	接合前	接合後	コンクリート打設後
材料確認	○					○※
機器・部品確認	○	○				
溶接確認		○			○	
組立・寸法確認		○		○	○	○
性能確認		○				○
機能確認		○				○
塗装確認			○			○
試運転調整確認						○
総合試運転調整確認						○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) ※は二次コンクリートの確認を示す。

3) 性能確認とは、機器又は装置を単体確認するものである。

4) 機能確認とは、機器又は装置を組立て設備（プラント）として確認するものである。

5) 試運転調整確認とは、各機器又は装置の操作スイッチ等を操作し又は条件を入力することによって、設備が運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

6) 総合試運転調整確認とは、与えられた設計条件で設備を運転し、運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

(3) 除塵設備

管理の時期 項目	工場製作時			現場据付時		
	製作前	製作中	出荷前	据付前	据付時	完成時
材料確認	○			○		
溶接確認		○			○	
寸法確認		○			○	
仮組立管理			○			
性能確認		○				
機能確認			○		○	
塗装確認			○		○	
試運転調整確認					○	
総合試運転調整確認						○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) 性能確認とは、機器又は装置を単体確認するものである。

3) 機能確認とは、機器又は装置を組み立て設備（プラント）として確認するものである。

4) 仮組立管理とは、寸法管理を行うものである。

5) 試運転調整確認とは、各機器又は装置の操作スイッチ等进行操作し又は条件を入力することによって、設備が運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

6) 総合試運転調整確認とは、与えられた設計条件で設備を運転し、運転操作要領に示す動作、表示等を確認するものである。

(4) 鋼 橋

管理の時期 項 目	工 場 製 作 時			現 場 架 設 時			
	製 作 前	仮組立時	塗 装 後	架 設 後	塗 装 後	コン クリ ート 打 設 前	コン クリ ート 打 設 後
材 料 確 認	○						
組 立 ・ 寸 法 確 認		○		○		○	○
溶 接 確 認		○		○			
塗 装 確 認			○		○		
機 能 確 認				○			○
外 観 確 認		○	○	○	○		○

(注) 1) ○印は確認を実施する時期を示す。

(5) 水管橋

管理の時期 項目	工場製作時			現場据付時	
	製作前	仮組立時	塗装後	架設後	塗装後
材料確認	○				
組立・寸法確認		○		○	○
溶接確認		○		○	
塗装確認			○		○
機能確認					
外観確認		○	○	○	○

(注) 1) ○印は確認を実施する時期を示す。

(6) 電気設備

管理の時期 項目	工場製作時		現場据付時
	製作前	出荷前	機器設置後
材料等確認	○		
外観構造確認		○	
寸法確認		○	
据付外観確認			○
単体機能確認		○	
電気的特性確認		○	○
耐電圧性能確認		○	
塗装確認		○	
組合せ機能確認		○	○
総合試運転調整確認			○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) 単体機能確認とは、機器（盤）又は装置を単体確認するものである。

3) 組合せ機能確認とは、機器（盤）又は装置で電気回路を構成させ、設備として確認するものである。ただし、増設、改造等の工事で工場での組合せ機能確認が出来ない場合は、現場据付時に行うものとする。

4) 総合試運転調整確認とは関連施設全体を組合せて、与えられた設計条件若しくは試運転条件で関連する負荷設備を含む施設全体を運転し、管理項目表に示す制御、処理等を確認するものである。

(7) 水管理制御システム

管理の時期 項目	工場製作時		現場据付時
	製作前	出荷前	機器設置後
材料等確認	○		
外観構造確認		○	
据付外観確認			○
機構動作試験確認		○	
電気的特性試験確認		○	○
耐圧試験確認		○	
単体試験確認		○	○
機能組合せ試験確認		○	○
総合組合せ試験確認		○	○
総合試運転調整確認			○

(注) 1) ○印は確認を行う時期を示す。

2) 機能組合せ試験とは、情報処理設備と監視操作設備、情報伝送設備としてシステムを構成する装置及び放流警報設備としてシステムを構成する装置を組合せて、表示、制御、処理等を確認するものである。

3) 総合組合せ試験とは、設備全体を組合せて、管理項目表に示す表示、制御、処理等を確認するものである。

4) 総合試運転調整確認とは関連施設全体を組合せて、管理項目表に示す表示、制御、処理等を確認するものである。