

# 工 事 共 通 仕 様 書

(電気・機械工事編)

令和 5 年 5 月

仙 台 市 水 道 局

# 目 次

## 設計図書 of 組立及び優先順位

### 第 1 編 電気・機械工事共通事項

#### 第 1 章 一般事項

##### 第 1 節 総則----- 1.1.1 -1-

- 1.1.1 共通仕様書の適用範囲
- 1.1.2 用語の定義
- 1.1.3 監督職員の権限等
- 1.1.4 官公庁等への手続き等
- 1.1.5 コリンズ（CORINS）への登録
- 1.1.6 提出書類
- 1.1.7 設計図書等の取扱い
- 1.1.8 疑義に対する協議等
- 1.1.9 工事の一時中止
- 1.1.10 工期変更
- 1.1.11 単位等
- 1.1.12 特許権等
- 1.1.13 調査・試験に対する協力
- 1.1.14 不可抗力による損害
- 1.1.15 保険の付保及び事故の補償
- 1.1.16 工事目的物及び工事材料等についての保険
- 1.1.17 個人情報の保護
- 1.1.18 局職員の行う点検
- 1.1.19 創意工夫・社会性等実施状況の提出
- 1.1.20 その他の適用図書
- 1.1.21 契約後 VE について
- 1.1.22 技術者について
- 1.1.23 技術者の派遣
- 1.1.24 諸法令の遵守
- 1.1.25 前金払
- 1.1.26 完成検査について

第 2 節 工事関係図書----- 1.1.2 -1-

- 1.2.1 設計図書の照査及び事前調査
- 1.2.2 工程表及び実施工程表等
- 1.2.3 施工計画書
- 1.2.4 施工図及び承諾図等
- 1.2.5 工事の記録

第 3 節 施工及び現場管理----- 1.1.3 -1-

- 1.3.1 施工管理
- 1.3.2 履行報告
- 1.3.3 工事関係者に対する措置請求
- 1.3.4 施工時期及び施工時間の変更
- 1.3.5 過積載防止の取組みについて
- 1.3.6 電気保安技術者
- 1.3.7 品質管理
- 1.3.8 事故時の処置
- 1.3.9 現場の整理、片付け
- 1.3.10 文化財の保護
- 1.3.11 地域住民への対策
- 1.3.12 工事用地等の使用
- 1.3.13 工事の下請負
- 1.3.14 施工体制台帳
- 1.3.15 受注者相互の協力
- 1.3.16 既設構造物の保全
- 1.3.17 稼働中の施設での施工
- 1.3.18 衛生管理

第 4 節 安全管理----- 1.1.4 -1-

- 1.4.1 工事中の安全確保
- 1.4.2 安全教育
- 1.4.3 事故防止
- 1.4.4 爆発及び火災の防止
- 1.4.5 交通安全管理

第 5 節 環境対策----- 1.1.5 -1-

- 1.5.1 環境対策
- 1.5.2 建設副産物
- 1.5.3 リサイクル

- 1.5.4 工事現場発生品
- 1.5.5 グリーン購入の推進
- 1.5.6 アイドリングストップの実施

第6節 機器及び材料----- 1.1.6 -1-

- 1.6.1 機器及び材料の品質等
- 1.6.2 支給材料及び貸与品
- 1.6.3 予備品及び添付品の納入
- 1.6.4 機材の搬入
- 1.6.5 機材の検査
- 1.6.6 環境への配慮
- 1.6.7 アルカリ骨材反応抑制対策
- 1.6.8 普通セメントの使用

第7節 工事検査----- 1.1.7 -1-

- 1.7.1 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等
- 1.7.2 工事完成検査
- 1.7.3 既済部分検査
- 1.7.4 中間検査
- 1.7.5 検査の実施
- 1.7.6 部分使用

（ 章 末 資 料 ）



## 第2編 電気設備工事

### 第1章 電気設備共通事項

#### 第1節 共通事項----- 2.1.1 -1-

- 1.1.1 規格、基準等
- 1.1.2 システム機能等
- 1.1.3 工事写真
- 1.1.4 完成図書等
- 1.1.5 据付及び調整
- 1.1.6 附属品及び予備品
- 1.1.7 荷造り及び輸送
- 1.1.8 塗 装
- 1.1.9 盤用表示ランプ・押ボタン
- 1.1.10 制御回路及びランプの保護
- 1.1.11 盤内回路図の収納

### 第2章 機器及び材料

#### 第1節 配電盤----- 2.2.1 -1-

- 2.1.1 通則
- 2.1.2 構造による分類
- 2.1.3 定格及び性能
- 2.1.4 構造
- 2.1.5 取付け器具
- 2.1.6 附属品及び予備品
- 2.1.7 試験及び検査

#### 第2節 高圧配電盤（高圧閉鎖配電盤）----- 2.2.2 -1-

- 2.2.1 適用範囲
- 2.2.2 構造
- 2.2.3 形式
- 2.2.4 相及び極性による導体の配置と色別
- 2.2.5 付属品及び予備品
- 2.2.6 試験及び検査
- 2.2.7 高圧進相用コンデンサ
- 2.2.8 高圧負荷開閉器
- 2.2.9 変圧器
- 2.2.10 相及び極性による導体の配置と色別

	2. 2. 11	附属品及び予備品	
	2. 2. 12	試験及び検査	
第 3 節	低圧配電盤及びコントロールセンタ	-----	2. 2. 3 -1-
	2. 3. 1	適用範囲	
	2. 3. 2	構造	
	2. 3. 3	配線用電線の色別	
	2. 3. 4	接地母線	
	2. 3. 5	附属品及び予備品	
	2. 3. 6	試験及び検査	
第 4 節	操作盤	-----	2. 2. 4 -1-
	2. 4. 1	適用範囲	
	2. 4. 2	構造	
	2. 4. 3	取付け用品	
第 5 節	自家発電設備	-----	2. 2. 5 -1-
	2. 5. 1	適用規格	
	2. 5. 2	自家発電設備	
	2. 5. 3	原動機始動装置	
	2. 5. 4	自動始動盤・発電機盤等	
	2. 5. 5	主燃料タンク・燃料小出槽	
	2. 5. 6	試験及び検査	
第 6 節	静止形電源設備	-----	2. 2. 6 -1-
	2. 6. 1	通則	
	2. 6. 2	直流電源装置	
	2. 6. 3	交流無停電電源装置 (UPS : Uninterruptible Power System)	
第 7 節	照明器具	-----	2. 2. 7 -1-
第 8 節	配線器具・分電盤類	-----	2. 2. 8 -1-
第 9 節	計装機器	-----	2. 2. 9 -1-
	2. 9. 1	適用範囲	
	2. 9. 2	機器選定	
	2. 9. 3	流量計	
	2. 9. 4	水位 (液位) 計	
	2. 9. 5	水質計器	
	2. 9. 6	指示計・記録計	
	2. 9. 7	調節計	
	2. 9. 8	附属品及び予備品	
	2. 9. 9	試験及び検査	

### 第3章 工事

第1節	共通事項-----	2.3.1	-1-
	3.1.1 施工		
第2節	金属管配線-----	2.3.2	-1-
	3.2.1 電線、管及び附属品		
	3.2.2 管の敷設		
	3.2.3 位置ボックス、ジョイントボックス等		
	3.2.4 管の接続		
	3.2.5 露出幹線管路の敷設		
	3.2.6 管路の養生清掃		
	3.2.7 通線		
第3節	合成樹脂管配線（P F 管及びC D 管）-----	2.3.3	-1-
	3.3.1 電線、管及び附属品		
	3.3.2 管の敷設		
	3.3.3 位置ボックス、ジョイントボックス等		
	3.3.4 管の接続		
	3.3.5 管路の養生清掃		
	3.3.6 通線		
第4節	合成樹脂管配線（硬質ビニル管）-----	2.3.4	-1-
	3.4.1 電線、管及び附属品		
	3.4.2 管の敷設		
	3.4.3 位置ボックス、ジョイントボックス等		
	3.4.4 管の接続		
	3.4.5 管路の養生清掃		
	3.4.6 通線		
第5節	金属製可とう電線管配線-----	2.3.5	-1-
	3.5.1 電線、管及び附属品		
	3.5.2 管の敷設		
	3.5.3 管路の養生清掃		
	3.5.4 通線		
第6節	金属ダクト配線-----	2.3.6	-1-
	3.6.1 電線		
	3.6.2 ダクトの敷設		
	3.6.3 ダクトの接続		

3. 6. 4	ダクト内の配線		
3. 6. 5	ダクトの接地		
第 7 節	金属線び配線-----	2. 3. 7	-1-
3. 7. 1	電線、線び及び附属品		
3. 7. 2	線びの敷設		
3. 7. 3	線びの接続		
3. 7. 4	線び内の配線		
第 8 節	ケーブル配線-----	2. 3. 8	-1-
3. 8. 1	ケーブルの種類及び敷設		
3. 8. 2	ケーブルラック上の敷設		
3. 8. 3	ケーブルラックの敷設		
3. 8. 4	位置ボックス, ジョイントボックス等		
3. 8. 5	ケーブルの造営材貫通		
第 9 節	分電盤・配線器具等の取付け-----	2. 3. 9	-1-
3. 9. 1	電線の貫通		
3. 9. 2	取付け		
3. 9. 3	防湿及び防水		
第 1 0 節	地中配線-----	2. 3. 10	-1-
3. 10. 1	ケーブルの敷設方法		
3. 10. 2	掘削方法		
3. 10. 3	ハンドホール及びマンホールの設置		
3. 10. 4	ケーブルの接続及び曲げ等		
3. 10. 5	防水鑄鉄管の地中外壁直埋貫通		
3. 10. 6	地中外壁スリーブ貫通		
3. 10. 7	地中外壁電線管直埋め		
第 1 1 節	架空配線-----	2. 3. 11	-1-
3. 11. 1	建柱		
3. 11. 2	腕金等の取付け		
3. 11. 3	がいしの取付け		
3. 11. 4	架 線		
3. 11. 5	支線及び支柱		
3. 11. 6	ケーブルのちょう架		
3. 11. 7	接 地		
第 1 2 節	接地-----	2. 3. 12	-1-
3. 12. 1	A種接地工事を施す電気工作物		
3. 12. 2	B種接地工事を施す電気工作物		

3. 12. 3	C種接地工事を施す電気工作物		
3. 12. 4	D種接地工事を施す電気工作物		
3. 12. 5	D種接地工事の省略		
3. 12. 6	C種接地工事をD種接地工事にする条件		
3. 12. 7	照明器具の接地		
3. 12. 8	接地線		
3. 12. 9	接地極の施工		
3. 12. 10	接地線の施工方法		
3. 12. 11	接地抵抗		
3. 12. 12	高圧引込柱の接地端子箱		
3. 12. 13	接地極位置等の表示		
第 1 3 節	避雷設備-----	2. 3. 13	-1-
第 1 4 節	受変電設備-----	2. 3. 14	-1-
3. 14. 1	キュービクル配電盤の据付け		
3. 14. 2	受変電設備の機器配置		
3. 14. 3	キュービクル内配線		
3. 14. 4	ピットの据付け		
第 1 5 節	自家発電設備-----	2. 3. 15	-1-
3. 15. 1	防振と耐震処置		
3. 15. 2	基 礎		
3. 15. 3	発電機及び原動機の据付け		
3. 15. 4	空気圧縮機の据付け		
3. 15. 5	空気槽の据付け		
3. 15. 6	燃料小出槽の据付け		
3. 15. 7	主燃料槽の据付け		
3. 15. 8	減圧水槽の据付け		
3. 15. 9	配管一般		
3. 15. 10	燃料系統配管		
3. 15. 11	水系統配管		
3. 15. 12	空気系統配管		
3. 15. 13	排気系統配管		
3. 15. 14	換気ダクト		
3. 15. 15	配 線		
第 1 6 節	静止形電源設備-----	2. 3. 16	-1-
3. 16. 1	盤類および架台の据付け及び配線		
3. 16. 2	架台式蓄電池の据付け		

3. 16. 3	蓄電池設備の機器配置	
3. 16. 4	簡易形無停電電源装置（汎用 UPS）の据付け	
第 1 7 節	照明設備-----	2. 3. 17 -1-
第 1 8 節	計装設備-----	2. 3. 18 -1-
3. 18. 1	共通事項	
3. 18. 2	半導体式圧力計	
3. 18. 3	差圧式流量計（オリフィス式）	
3. 18. 4	差圧式流量計（ベンチュリ式）	
3. 18. 5	超音波流量計	
3. 18. 6	電磁流量計	
3. 18. 7	せき式流量計	
3. 18. 8	投込式水位計	
3. 18. 9	フロート式水位計	
3. 18. 10	静電容量式水位計	
3. 18. 11	差圧式水位計	
3. 18. 12	超音波水位計	
3. 18. 13	電極式レベルスイッチ	
3. 18. 14	流通形 PH 計	
3. 18. 15	濁度計	
3. 18. 16	無試薬残留塩素計	
3. 18. 17	測温抵抗体式温度計	
3. 18. 18	振動レベル計	

## 第3編 機械設備工事

### 第1章 機械設備共通事項

第1節 共通事項-----	3.1.1	-1-
1.1.1 規格、基準等		
1.1.2 システム機能等		
1.1.3 工事写真		
1.1.4 完成図書等		
1.1.5 据付及び調整		
1.1.6 引用規格		
1.1.7 施 工		

### 第2章 共通工事

第1節 配管工事-----	3.2.1	-1-
2.1.1 一般事項		
2.1.2 ポンプ廻り配管		
2.1.3 薬品注入配管		
2.1.4 油配管		
2.1.5 空気配管		
2.1.6 検査		
第2節 塗装工事-----	3.2.2	-1-
2.2.1 一般事項		
2.2.2 施工		
2.2.3 検査		
第3節 溶接工事-----	3.2.3	-1-
2.3.1 一般事項		
2.3.2 溶接接合方法及び品質		
2.3.3 開先加工		
2.3.4 仮付け		
2.3.5 溶接材料		
2.3.6 溶接方法		
2.3.7 溶接施工		
2.3.8 溶接管理、溶接部の検査等		
第4節 関連工事-----	3.2.4	-1-
2.4.1 コンクリート工事		
2.4.2 その他の工事		

## 第3章 機器

第1節	ポンプ-----	3.3.1	-1-
	3.1.1 一般事項		
	3.1.2 据付		
	3.1.3 検査		
	3.1.4 水撃試験		
第2節	弁-----	3.3.2	-1-
	3.2.1 仕切弁、バタフライ弁		
	3.2.2 逆止弁		
	3.2.3 検査		
第3節	空気源設備等-----	3.3.3	-1-
	3.3.1 一般事項		
	3.3.2 据付		
	3.3.3 検査		
第4節	薬注機器-----	3.3.4	-1-
	3.4.1 一般事項		
	3.4.2 据付		
	3.4.3 検査		
第5節	クレーン-----	3.3.5	-1-
	3.5.1 一般事項		
	3.5.2 据付		
	3.5.3 検査		
第6節	電動機-----	3.3.6	-1-
	3.6.1 一般事項		
	3.6.2 電動機の検査		



## 第4編 完成図作成要領

### 第1章 完成図書類の作成要領

#### 第1節 総則----- 4.1.1 -1-

1.1.1 適用範囲

1.1.2 完成図書類

#### 第2節 完成図書類の作成要領----- 4.1.1 -2-

1.2.1 図面の規格と縮尺

1.2.2 製図方法

1.2.3 記入事項

1.2.4 完成図の体裁

1.2.5 弁栓類総括表

1.2.6 機器改造による改造図等の取り扱い

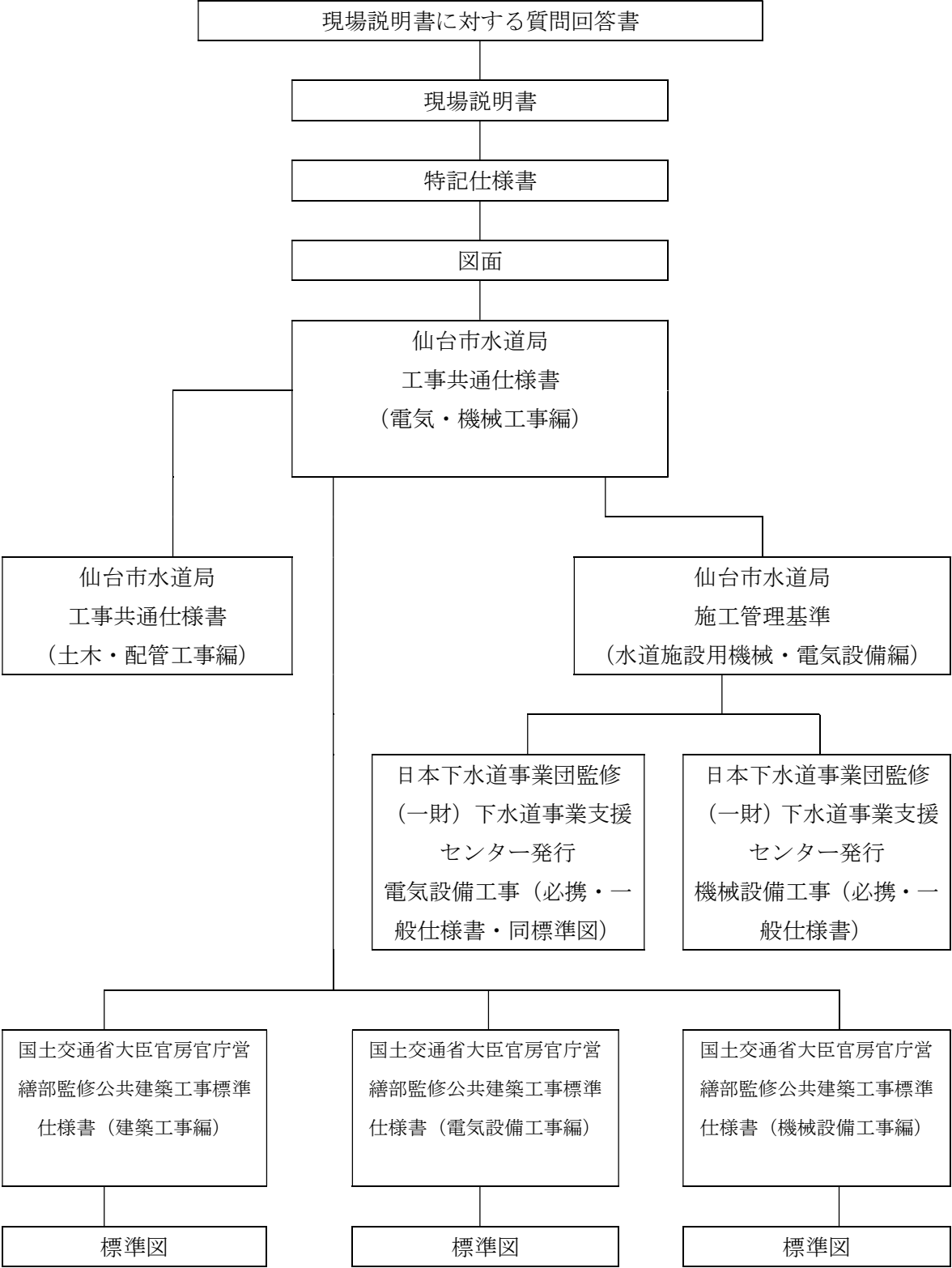
1.2.7 電子コピーA4版の製本方法

1.2.8 縮小版の製本方法

( 完成図書の表紙様式 )

( 縮小版の表紙様式 )

設計図書の組立及び優先順位 （上段優先）



## 第 1 編 電気・機械工事共通事項

# 第1章 一般事項

## 第1節 総 則

### 1.1.1 共通仕様書の適用範囲

- (1) この工事共通仕様書（電気・機械工事編）（以下「共通仕様書」という。）は、仙台市水道局が発注する電気・機械設備工事（以下「工事」という。）に係る工事請負契約書（頭書を含み以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、契約の適正な履行の確保を図るために適用する。
- (2) 「共通仕様書」に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、受注者の責任において履行しなければならない。
- (3) 受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、「仙台市水道局契約規程」（昭和39年10月1日仙台市水道局規程第17号）（以下「契約規程」という。）に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。また、これら監督、検査（完成検査、既済部分検査）は、地方自治法施行令（昭和22年5月3日政令第16号）（以下「施行令」という。）第167条の15に基づくものである。
- (4) 契約書及び設計図書は相互に補完し合うものとし、いずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束する。
- (5) 設計図書の間に相違がある場合は、前掲の「設計図書の組立及び優先順位」によるものとし、これにより難い場合は、「1.1.8 疑義に対する協議等」によるものとする。
- (6) 受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督職員の指示がない限り工事を継続しなければならない。ただし、契約書第26条（臨機の措置）に定める内容等の措置を行う場合は、この限りではない。
- (7) 設計図書に示されていない事項であっても、安全対策等については実施しなければならない。

### 1.1.2 用語の定義

この共通仕様書において用いる用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 「監督職員」とは、契約書の規定（監督員）に基づき、当局が「仙台市水道局請負工事監督要綱」（以下「監督要綱」という。）により受注者に通知した総括監督員、主任監督員、監督員を総称していう。受注者には主として主任監督員及び監督員が対応する。
- (2) 「総括監督員」とは、監督要綱に定める業務を担当し、監督総括業務の主として受注者

に対する指示，承諾または協議及び関連工事の調整のうち重要なものの処理及び設計図書の変更，一時中止または打切りの必要があると認める場合におけるに対する報告等を行うとともに，主任監督員及び監督員の指揮監督並びに監督業務の掌理を行う者をいう。

- (3)「主任監督員」とは，監督要綱に定める業務を担当し，現場監督総括業務の主に受注者に対する指示，承諾または協議（重要なもの及び軽易なものを除く）の処理，工事实施のための詳細図等（軽易なものを除く）の作成及び交付または受注者が作成した図面の承諾を行い，また，契約図書に基づく工程の管理，立会，工事材料の試験または検査の実施（他のものに実施させ，当該実施を確認するものを含む）で重要なものの処理，関連工事の調整（重要なものを除く），設計図書の変更（重要なものを除く），一時中止または打切りの必要があると認める場合における総括監督員への報告を行うとともに，監督員の指揮監督並びに現場監督総括業務及び一般的な監督業務の掌理を行う者をいう。
- (4)「監督員」とは，監督要綱に定める業務を担当し，一般的な監督業務の主に受注者に対する指示，承諾または協議で軽易なものの処理，工事实施のための詳細図等で軽易なものの作成及び交付または受注者が作成した図面のうち軽易なものの承諾を行い，また，契約図書に基づく工程の管理，立会，工事材料の試験の実施（重要なものを除く）を行い，設計図書の変更，一時中止または打切りの必要があると認める場合における主任監督員への報告を行うとともに，一般的な監督業務の掌理を行う者をいう。
- (5)布設工事監督者とは，「仙台市水道局布設工事監督者要綱」に定める業務を担当し，水道法第3条第10項で定める「水道施設の新設または政令で定める，その増設若しくは改造の工事」を行う工事に際し，水道の布設工事の施工に関する技術上の監督業務を行う者をいう。
- (6)「契約図書」とは，契約書及び設計図書をいう。
- (7)「設計図書」とは，仕様書，図面，現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
- (8)「仕様書」とは，各工事に共通する共通仕様書と工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。
- (9)「特記仕様書」とは，共通仕様書を補足し，当該工事に関する技術的要求や諸条件を定める図書をいう。なお，設計図書に基づき監督職員が受注者に指示した書面及び受注者が提出し監督職員が承諾した書面は，特記仕様書に含まれる。
- (10)「現場説明書」とは，工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件を説明するための書類をいう。
- (11)「質問回答書」とは，現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。

- (12)「図面」とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図等をいう。なお、設計図書に基づき監督職員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し、監督職員が書面により承諾した図面を含むものとする。
- (13)「指示」とは、契約図書の定めに基づき、監督職員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (14)「承諾」とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督職員または受注者が書面により同意することをいう。
- (15)「協議」とは、監督職員と受注者とが協議事項の結果を得るために、対等の立場で合議し、その結果を書面に残すことをいう。
- (16)「提出」とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、工事に係る書面またはその他の資料を説明し差し出すことをいう。
- (17)「提示」とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、工事に係る書面その他の資料を示し、説明することをいう。
- (18)「報告」とは、受注者が監督職員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (19)「通知」とは、発注者または監督職員と受注者又は現場代理人の間で、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (20)「書面」とは、発行年月日が記載され、署名または押印された文書をいう。ただし、緊急を要する場合はファクシミリまたはEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。
- (21)「確認」とは、契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
- (22)「立会い」とは、施工上必要な指示、承諾、協議、確認、検査、調査等を行うため、監督職員がその場に臨むことをいう。
- (23)「段階確認」とは、設計図書に示された段階、監督職員の指示した施工途中の段階において、監督職員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
- (24)「設計図面の変更」とは、入札に際して発注者が示した設計図を、受注者に行った工事の変更指示に基づき、発注者が修正することをいう。
- (25)「工事検査」とは、検査員が契約書第31条（検査及び引渡し）、第37条（部分払）、第38条（部分引渡し）に基づいて、工事の完了の確認、一部完成の指定部分に係る工事の完了の確認、部分払いの請求に係る既済部分の確認、契約の解除に伴う既済部分の確認、工事材料の確認及び施工中に必要により行う確認並びに機器等製作の完成又は完成前の確認その他必要な確認をするために当局が行うものをいう。
- (26)「中間検査」とは、設計図書に示された段階または「仙台市水道局検査基準」に基

づく各段階において検査員が完成検査に準じて行うことをいう。

- (27)「検査員」とは、契約書第 31 条第 2 項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めたものをいう。
- (28)「品質計画」とは、設計図書で要求された品質を満たすために、受注者が工事における工法等の精度等の目標、品質管理及び体制を具体化することをいう。
- (29)「品質管理」とは、品質計画における目標を施工段階で実現するために行う管理の項目・方法等をいう。
- (30)「同等以上の品質」とは、設計図書に指定する品質又は設計図書に指定する品質に代えて使用しても機器及び材料の性能、機能等に支障がない品質で、監督職員が承諾する試験機関の証明を得たもの若しくは監督職員の承諾を得たものをいう。なお、試験機関での品質のために必要となる費用は、受注者の負担とする。
- (31)「同等品」とは、設計図書に指定する品質と同等以上の品質を有するものをいう。
- (32)「工期」とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び完成検査（修補がある場合は修補の完了を含む）、後片付けを含めた工事に要する期間をいう。
- (33)「休日等」とは、国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に定める休日、12 月 29 日から同月 31 日までの期間、1 月 2 日、同月 3 日、日曜日及び土曜日をいう。
- (34)「工事開始日」とは、工期の始期日または設計図書において規定する始期日をいう。（契約書に記載された工期の起点となる日）
- (35)「工事の着手」とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の設置または測量をいう。）、詳細設計付工事における詳細設計又は工場製作を含む工事における工場製作工のいずれかに着手することをいう。
- (36)「工事関係図書」とは、実施工程表・施工計画書・施工図等・工事写真・その他これらに類する施工、試験等の報告及び記録に関する図書をいう。
- (37)「施工図等」とは、施工図・製作図その他これらに類する詳細図等をいう。
- (38)「工事」とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。
- (39)「本体工事」とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
- (40)「仮設工事」とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成のために必要とされるものをいう。
- (41)「現場」とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及びその他の設計図書で明確に指定される場所をいう。
- (42)「規格証明書」とは、設計図書に定められた規格、基準等に適合することの証明となるもので、当法規格、基準等の制度によって定められた者が発行した資料をいう。
- (43)「JIS 規格」とは、日本産業規格をいう。
- (44)「SI」とは、国際単位系をいう。

### 1.1.3 監督職員の権限等

- (1) 監督職員は監督要綱に定める業務を担当し、監督職員通知書により、これらの監督職員の氏名およびそれぞれの監督職員の有する権限の内容を通知する。監督職員の変更またはその有する権限の内容の変更があったときも、同様とする。
- (2) 監督職員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は、口頭、電話、ファクシミリその他の手段による指示を行うことができる。

### 1.1.4 官公庁等への手続き等

- (1) 受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関への必要な届出手続等を遅滞なく行わなければならない。ただし、これによることが困難な場合は監督職員の指示を受けなければならない。
- (2) 受注者は、前項に規定する届出等の実施にあたっては、その内容を記載した文書により事前に監督職員に報告しなければならない。
- (3) (1) に関係し、関係官公署その他の関係機関との協議が必要となった場合は、直ちに監督職員に報告し指示を受けること。また、協議の結果は、文書で確認する等明確にし、その経過を遅滞なく監督職員に報告し、速やかにその写しを提出しなければならない。
- (4) 関係法令に基づいて関係官公署その他の関係機関の検査等がある場合は、その検査に必要な資機材、労務等を提供し、検査に立ち会わなければならない。これに直接要する費用は、受注者の負担とする。

### 1.1.5 コリンズ（CORINS）への登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が 500 万円以上の工事について、工事实績情報サービス（コリンズ）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督職員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更（工事請負金額のみが変更になった場合、原則変更登録は必要としない。ただし、3,500 万円をまたいで変更となった場合には、変更登録をおこなう。また、500 万円を超える変更となった場合には新規登録を行う。）があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完成時は完成検査合格後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。登録対象は、工事請負代金額 500 万円以上（単価契約の場合は契約総額または契約限度額）の全ての工事とし、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとする。

登録する技術者の従事期間は契約工期を基本とする。但し、設計図書若しくは打合わせ記録等の書面において、専任を要しない期間が明確となっている工事については、専任期



間を従事期間とする。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに監督職員に提示しなければならない。なお、変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できる。

#### 1.1.6 提出書類

- (1) 受注者は、提出書類を別添の「提出書類様式集」に基づいて、監督職員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督職員の指示する様式によらなければならない。
- (2) 建設業法に基づく施工体制台帳を作成した場合は、施工管理体制に関する事項について、監督職員に提出しなければならない。

#### 1.1.7 設計図書等の取扱い

- (1) 設計図書、設計図書において適用することが規定されている図書、施工管理に必要な図書等を用意すること。
- (2) 当局が所有する図書で市販又は公表されていないもののうち、監督職員が必要と認めるものについては、受注者は図書の貸与を受け、又は閲覧することができる。
- (3) 設計図書及び当局が所有する図書等について、当該工事のために使用する以外の目的で第三者に使用させ、又はその内容を漏らしてはならない。ただし、市販若しくは公表されている場合又は事前に監督職員の承諾を受けた場合は、この限りでない。

#### 1.1.8 疑義に対する協議等

- (1) 設計図書に定められた内容に疑義が生じたり、現場の納まりまたは取り合いの関係で、設計図書によることが困難または不都合が生じたときは、契約書第 18 条（条件変更等）による。
- (2) (1) に当たっては、事実確認ができる資料（現場地形図、設計図との対比図、取合図、施工図等）を監督職員に提出すること。また、監督職員から更に詳細な説明又は資料の追加を求められた場合は、その求めに応じなければならない。
- (3) (1) にかかわらず、解決の手段として監督職員と協議をすることができる。ただし、協議の結果合意に至らなかった場合は、契約書の当該規定に従う。
- (4) (1) の協議を行った結果、設計図書の訂正または変更を行う場合の措置は、契約書の規定による。
- (5) (1) の協議を行った結果、設計図書の訂正または変更に至らない事項は、1.2.5「工事の記録」による。

#### 1.1.9 工事の一時中止

- (1) 契約書第 20 条（工事の中止）の規定のほか、以下のいずれかに該当し工事の全部又は一部の施行について一時中止が必要となった場合は、直ちにその状況を監督職員に報告しなければならない。
- (イ) 埋蔵文化財調査の遅延又は埋蔵文化財が新たに発見された場合
  - (ロ) 別契約の関連工事の進行が遅れた場合
  - (ハ) 施工に当たり、周辺環境問題等が発生した場合
- (ニ) 作業員、維持管理職員及び地域住民その他の関係者の安全を確保する場合
- (ホ) イからニまでのほか、特に必要がある場合
- なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的な事象（以下「天災等」という。）による工事の中断については、契約書第 26 条（臨機の措置）により、受注者は適切に対応しなければならない。
- (2) 発注者は、受注者が契約図書に違反または監督職員の指示に従わない場合等、監督職員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に通知し、工事の全部または一部の施工について一時中止を命ずることができるものとする。
- (3) (1) (2) の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の工事現場の維持管理に関する計画書を監督職員に提出し、承諾を得ること。また、工事の続行に備え現場を保全しなければならない。

#### 1.1.10 工期変更

- (1) 契約書第 15 条（支給材料及び貸与品）第 7 項、第 17 条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）第 1 項、第 18 条（条件変更等）第 5 項、第 19 条（設計図書の変更）、第 20 条（工事の中止）、第 21 条（受注者の請求による工期の延長）、第 22 条（発注者の請求による工期の短縮等）第 1 項及び第 41 条（前払金等の不払に対する工事中止）第 2 項の規定に基づく工期の変更について、契約書第 23 条の工期変更協議の対象であるか否かを監督職員と受注者の間で確認する（本条において以下「事前協議」という。）ものとし、監督職員はその結果を受注者に通知するものとする。
- (2) 受注者は、契約書第 18 条第 5 項および第 19 条に基づき設計図書の変更または訂正が行われた場合、(1) に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、契約書第 23 条第 2 項に定める協議開始の日までに工期変更の協議書を監督職員に提出しなければならない。
- (3) 受注者は、契約書第 20 条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、(1) に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付

のうえ、契約書第 23 条第 2 項に定める協議開始の日までに工期変更の協議書を監督職員に提出するものとする。

- (4) 受注者は、契約書第 21 条に基づき工期の延長を求める場合、(1) に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、契約書第 23 条第 2 項に定める協議開始の日までに工期変更を書面で監督職員と協議するものとする。
- (5) 受注者は、契約書第 22 条第 1 項に基づき工期の短縮を求められた場合、(1) に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、協議開始日に工期変更を書面で監督職員と協議するものとする。

#### 1.1.11 単位等

- (1) 機器及び材料の寸法、形状、品質、性能等の単位は、原則として計量法（平成 4 年法律第 51 号）に定める国際単位系の計量単位を用い、これにより難い場合は同法に定めるその他の計量単位を用いること。
- (2) (1) にかかわらず、水質等に係る生物学的、化学的な計量単位で計量法に定めのないものは、設計図書に掲げる計量単位を用いること。
- (3) 計測器、表示器、表示画面等に表示する計量単位は、(1) (2) までによる。ただし、既設備の改良等の場合は監督職員と協議をすること。
- (4) 機器及び材料の寸法、形状、品質、性能等の表示方法、製図の表記方法等は、原則として産業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）に基づく日本産業規格（以下「JIS」という。）による。

#### 1.1.12 特許権等

- (1) 工事に伴い発明又は考案した機器、材料、施工方法、デザイン等を特許権その他の知的財産権として出願又は登録する場合は、当局と協議しなければならない。
- (2) 工事に関連して開発されたソフトウェアその他の著作物の著作権（著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）第 2 章第 3 節第 3 款（第 27 条及び第 28 条を含む。）に定めるすべての権利）は、当該著作物の所有権が当局に移転すると同時に当局に移転する。
- (3) 前項までの権利を当局以外で使用する場合は、当局と協議しなければならない。
- (4) 受注者は、(2) の著作物に係る著作者人格権を有する場合においても、当局又は当局が指定する第三者が行う加除又は編集に対してこれを行行使しない。
- (5) 工事の一部を下請負とする場合は、前項までの事項について下請負者と契約し、又は協定を締結すること。

#### 1.1.13 調査・試験に対する協力

- (1) 受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。
- (2) また、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、以下の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
  - (イ) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
  - (ロ) 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。
  - (ハ) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに賃金台帳を調製、保存する等日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。
- (二) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。
- (3) 受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
- (4) 受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査等の対象工事となった場合には調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
- (5) 受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督職員に説明し、承諾を得なければならない。また、受注者は、当調査・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

#### 1.1.14 不可抗力による損害

- (1) 受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第29条の規定の適用を受けられる場合には、速やかに損害発生通知書により監督職員に報告するものとする。
- (2) 契約書第29条第1項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、以下の各号に掲げるものをいう。
  - (イ) 降雨に起因する場合  
以下のいずれかに該当する場合とする。  
24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80mm以上

1 時間雨量（任意の 60 分における雨量をいう。）が 20mm 以上  
（ロ）強風に起因する場合

最大風速（10 分間の平均風速で最大のもの）が 15m/秒以上あった場合

（ハ）地震、津波、高潮及び豪雨に起因する場合

地震、津波、高潮及び豪雨により生じた災害にあつては、周囲の状況により判断し、相当の範囲に渡って、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

（3）契約書第 29 条第 2 項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、4 節 1.4.1 及び契約書第 26 条（臨機の措置）に規定する予防措置を行ったと認められないものの災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

#### 1.1.15 保険の付保及び事故の補償

- （1）受注者は、雇用保険法（昭和 49 年法律第 116 号）、労働者災害補償保健法（昭和 22 年法律第 50 号）、健康保健法（大正 11 年法律第 70 号）及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
- （2）受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
- （3）受注者は、下請負に付する場合において、下請負者（工事が数次の下請負契約によって行われるときは、受注者の締結した下請負契約後、次のすべての下請契約の当事者である下請負者を含む。）のうち建設業退職金共済制度に加入していないものがあるときには、当該下請負者に対して当該制度の加入を勧奨しなければならない。
- （4）受注者は、建設業退職金共済制度に関し、工事請負契約（当該工事に従事する労働者の増員が予想される変更契約を含む。）の締結後 1 ヶ月以内に証紙購入状況報告書（追加購入したときは、速やかに建設業退職金共済証紙購入状況追加報告書）を別に定める様式に基づき作成し、監督職員に提出しなければならない。また、工事が完成したときには、遅滞なく建退共制度に係る被共済者就労状況報告書の写し、建設業退職金共済証紙使用実績報告書、建設業退職金共済証紙配布状況総括表及び建設業退職金共済証紙貼付実績報告書を別に定める様式に基づき作成し、監督職員に提出しなければならない。

なお、証紙購入状況報告書には、相当の事由があると監督職員が認めた場合を除き、勤労者退職金共済機構の発行する共済掛金収納書を貼付するものとする。

#### 1.1.16 工事目的物及び工事材料等についての保険

- （1）受注者は、公衆災害（第三者損害賠償）等に対応した請負業者損害賠償責任保険

等に参加しなければならない。また、別に設計図書に定めがあるときは、工事目的物及び工事材料等について火災保険、建設工事保険その他の工事内容に即した保険に参加しなければならない。なお、その保険の加入期日は、原則として工事着手の時とし、その終期は契約工期の末日とすること。

- (2) 受注者は、契約変更に伴い、保険内容を変更する必要がある場合、加入内容変更の措置をとらなければならない。
- (3) 受注者は、保険契約の都度、保険証券の写しを監督職員に提出しなければならない。ただし、年間総括契約をしている場合は、保険会社発行の当該工事が総括契約に含まれている旨の証明書を監督職員に提出しなければならない。

#### 1.1.17 個人情報の保護

- (1) 受注者は、個人情報の保護の重要性を認識し、本工事の施工に伴う個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。
- (2) 受注者は、本工事の施工に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。工事が完成し、又は解除された後においても同様とする。
- (3) 受注者は、その使用する者に対し、在職中及び退職後においても本工事の施工に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。
- (4) 受注者は、本工事の施工に係る個人情報の漏洩、滅失、改ざん及びき損の防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。
- (5) 受注者は、本工事を施工するために個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適正かつ公正な手段により収集しなければならない。
- (6) 受注者は、監督職員の指示又は承諾があるときを除き、本工事の施工に関して知り得た個人情報を、当該工事を施工するため以外に使用し、又は第三者に引き渡ししてはならない。
- (7) 受注者は、監督職員の指示又は承諾があるときを除き、本工事を施工するために監督職員から貸与された個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。
- (8) 受注者は、本工事を施工するための個人情報を自ら取り扱うものとし、監督職員の特別の承諾があるときを除き、第三者に取り扱わせてはならない。
- (9) 受注者は、本工事を施工するために監督職員から貸与され、又は受注者が収集し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等を、本工事の完成後直ちに監督職員に返還し、又は引き渡すものとする。ただし、監督職員が別に指示したときは、当該方法によるものとする。

- (10) 受注者は、この条項に違反する事態が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに監督職員に報告し、監督職員の指示に従うものとする。工事が完成し、又は解除された後においても同様とする。
- (11) 受注者は、個人情報を含む図書等の支給を受ける場合は、貸与品借用書を別に定める様式に基づき作成し、監督職員を通じて発注者に提出しなければならない。
- (12) 受注者は、貸与された個人情報を含む図書等を返還する際は、貸与品返還書を別に定める様式に基づき作成し、監督職員を通じて発注者に提出しなければならない。

#### 1.1.18 局職員の行う点検

受注者は、総括監督員、主任監督員、監督員以外の身分証明書を携帯した本局職員が不法無線局車、過積載、建設業退職金共済制度、施工体制、安全点検などの点検を求めた時は、これを拒んではならない。

#### 1.1.19 創意工夫・社会性等実施状況の提出

受注者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や、地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了までに別に定める様式により提出することができる。

#### 1.1.20 その他の適用図書

本共通仕様書に記載のない事項については、「設計図書の組立及び優先順位」によるものとする。

#### 1.1.21 契約後 VE について

契約後 VE の該当工事の場合は、「契約書」に加える条項のほか「仙台市水道局発注工事における V E 方式実施要綱」による。

#### 1.1.22 技術者について

主任技術者又は監理技術者は、工事期間中のうち現場における工事の着手前で機器製作期間中については、現場の常駐を必ずしも要しない。

また、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、後片付け等のみが残っている場合、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任は要しない。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、受注者へ通知した日（「完成検査結果通知書」における日付）とする。

#### 1.1.23 技術者の派遣

受注者は、局が要望する専門の技術者を派遣させ、保守に当たる局職員の技術指導と設

備の調整に当たらなければならない。

#### 1.1.24 諸法令の遵守

- (1) 工事の施行に当たっては、適用を受ける法律，政令，省令，告示，条例，規則等（以下「関係法令」という。）を遵守し，工事の円滑な進行を図ること。
- (2) 当該工事の計画，図面，仕様書及び契約そのものが前項の関係法令に照らし不適當であること又は矛盾していることが判明した場合には，直ちに書面にて監督職員に報告し，確認を求めなければならない。
- (3) 工事に当たって関連する可能性の高い法令等を参考として章末に例示する。その他仙台市水道局が他企業等と締結している協定等すべてについて遵守することとする。また，法令等の制定又は改廃がなされた場合は，適法に施工するよう対処しなければならない。

#### 1.1.25 前金払

受注者は，契約規程及び前金払取扱要綱の定めにより，前払金又は中間前払金の支払を請求できる。

#### 1.1.26 完成検査について

受注者は，契約工期内に工事目的物の引渡しが行えるよう，完成届を契約工期末日の14日前（末日を含む）までに監督職員へ提出し，その後，完成検査を受けなければならない。



## 第2節 工事関係図書

### 1.2.1 設計図書の照査及び事前調査

- (1) 契約締結後，速やかに監督職員との打合せ及び現地調査を実施し，設計図書に基づいて工程表や承諾図書等を作成し提出すること。
- (2) (1) の打合せ及び現地調査に当たっては，次の事項を確認すること。
  - (イ) 設計図書の解釈その他設計に係る具体的な事項
  - (ロ) 施工方法，安全管理その他施工に係る具体的な事項
  - (ハ) 官公署，他企業等との関連，許可・届出又は指示事項
- (ニ) 隣接工事，関連工事等との関連
- (ホ) 公害の発生，地域住民その他の関係者への影響
- (ヘ) 既設又は関連工事で建設若しくは設置する地上・地下工作物及び機械・電気設備（以下「工作物等」という。）の種類，位置，規模，構造及び強度等
- (ト) 稼働中の施設の機能を，全部又は一部停止する場合等における条件

### 1.2.2 工程表及び実施工程表等

- (1) 受注者は，契約書第3条に規定する「請負代金内訳書」及び「工程表」を別に定める様式に基づき作成し，監督職員を経由して発注者に提出しなければならない。また，着工に先立ち，工程を管理するための実施工程表を作成し施工計画書に添付しなければならない。
- (2) 契約書の規定に基づく条件変更等により，実施工程表を変更する必要がある場合は，施工等に支障がないよう，実施工程表を遅滞なく変更し，当該部分の施工に先立ち，監督職員の承諾を受けること。
- (3) 監督職員の指示を受けた場合は，実施工程表の補足として，週間または月間工程表，工種別工程表を作成し，監督職員に提出しなければならない。

### 1.2.3 施工計画書

- (1) 受注者は，工事着手前に工事目的物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。
- (2) 施工計画書に以下の事項について記載すること。
  - また，監督職員がその他の項目について補足を求めた場合には，追記するものとする。ただし，受注者は維持工事等簡易な，工事の内容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。
- (イ) 工事概要
- (ロ) 実施工程表
- (ハ) 現場組織表

- (ニ) 安全管理及びリスクアセスメント
  - (ホ) 主要機械(工事現場への搬入時期を記載のこと)
  - (ヘ) 主要資材(工事現場への納入時期を記載のこと)
  - (ト) 工種別施工方法(主要機械, 仮設備計画, 工事用地等を含む)
  - (チ) 工種別施工管理計画
  - (リ) 品質計画
  - (ヌ) 緊急時の体制及び対応
  - (ル) 交通管理
  - (ヲ) 環境対策
  - (ワ) 現場作業環境の整備
  - (カ) 再生資源の利用の促進
  - (ヨ) 諸官庁許認可届出リスト
  - (タ) その他
- (3) 施工計画書の内容に重要な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。
- (4) 監督職員が指示した事項については, さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。
- (5) 品質計画, 一工程の施工の確認を行う段階及び施工の具体的な計画を定めた工種別の施工計画書を当該工事の施工に先立ち作成し, 監督職員に提出する。ただし, あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は, この限りではない。
- (6) 第5項の施工計画書のうち, 品質計画に係る部分については, 監督職員の承諾を受けるものとする。

#### 1.2.4 施工図及び承諾図等

- (1) 製作及び施工に先立ち, 設計図書に基づいた製作及び施工のための詳細な仕様を明確にするため, 次の資料を作成し, 監督職員に提出の上協議しなければならない。
- (イ) 機器, 設備の性能, 機能, 配置, 外形, 構造等
  - (ロ) 材料の性能, 材質, 外形, 構造等
  - (ハ) 配管, 配線等の系統, 経路等
  - (ニ) 各種計算書(容量, 数量, 強度等)
  - (ホ) 各種製作仕様書, 施工要領書(塗装, 溶接等)
  - (ヘ) システム構成, 制御方式
  - (ト) 各種試験, 検査の実施要領
  - (チ) その他必要なもの
- (2) 前項の資料作成及び監督職員との協議に当たっては, 既設の工作物等や関連工事

- との関係、完成後の保全性や安全性を十分検討すること。
- (3) 機器配置の検討及び配管・配線経路の選定に当たっては、原則として監督職員の現場立会いを受けること。
  - (4) 前項までの結果について承諾図書としてまとめ、承諾申請書と共に監督職員に提出し承諾を受けること。
  - (5) 機器及び材料の製作又は購入並びに施工は、監督職員が承諾図書を承諾した後に開始すること。
  - (6) 承諾図書を変更する必要がある場合は、理由を明確にした上で直ちに監督職員に報告し、当該変更事項について速やかに(1)から(4)までを実施する。また、(5)は、「承諾図書」を「変更後の承諾図書」と読み替えて適用する。

#### 1.2.5 工事の記録

- (1) 監督職員と協議した結果について記録を整備するものとする。
- (2) 工事の全般的な経過を記載した書面（打合せ記録等）を作成し、提出しなければならない。
- (3) 受注者は、工事全般にわたって工事過程を段階的に撮影編集し、写真アルバムと電子記録媒体に保存したデータ（監督職員の指示があった場合）を提出しなければならない。
- (4) 撮影・記録については、デジタルカメラによることを原則とし、撮影編集方法については、「国土交通省デジタル写真管理情報基準」に準じるものとする。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は、この限りではない。
- (5) 既存の構造物等を撤去・取り壊しする場合及び監督職員の指示するものは、現況を撮影して提出しなければならない。
- (6) 工事施工後、外部からの検査が困難となる部分及び監督職員の指示する箇所については、その寸法及び数量が判定できるように撮影しなければならない。
- (7) 次のいずれかに該当する場合には、施工の記録、工事写真、見本等を整備するものとする。
  - (イ) 施工の適切なことを証明する必要があると監督職員の指示を受けた場合。
  - (ロ) 設計図書に定められた施工の確認を行った場合。
- (8) 前項までの記録について、監督職員より請求されたときは、提出又は提示すること。
- (9) 提出された写真の著作権は、「1.1.12 特許権等」の著作物として取り扱う。

## 第3節 施工及び現場管理

### 1.3.1 施工管理

- (1) 受注者は、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、最新の工事施工管理基準（仙台市水道局施工管理基準（水道施設用機械・電気設備編））により施工管理を行わなければならない。なお、工事施工管理基準により定められていない工種については、監督職員と協議のうえ、施工管理を行うものとする。
- (2) 契約図書に適合するよう工事を施工するために、施工計画書に従って建設業法（昭和24年法律第100号）その他関係法令に基づいた施工管理体制を確立し、品質、工程、安全等の施工管理を行わなければならない。また、設計図書に示された設備が、その機能を完全に発揮できるように、設計図書に明記のない場合でも当然必要なことは誠実に施工しなければならない。
- (3) 工事又は製造に当たっては、監督職員の立会い、材料検査、中間検査等が確実に実施されるように、監督職員との緊密な調整を行わなければならない。
- (4) 受注者は、施工管理の記録及び関係書類を作成、保管し、監督職員等の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
- (5) 工種毎に資格等を有する技術（技能）者を従事させること。なお、技術者・技能者については、事前に技術者・技能者届（資格証明書の写し）を監督職員に提出しなければならない。

### 1.3.2 履行報告

受注者は、契約書第11条（履行報告）の規定に基づき、履行状況を所定の様式に基づき作成し、毎月、監督職員に提出するものとする。

### 1.3.3 工事関係者に対する措置請求

- (1) 発注者は、現場代理人が工事目的物の品質、出来形の確保および工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対してその理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。
- (2) 発注者または監督職員は、主任技術者（監理技術者）、専門技術者（これらのものと現場代理人を兼務するものを除く。）が工事目的物の品質、出来形の確保および工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対してその理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

### 1.3.4 施工時期及び施工時間の変更

- (1) 受注者は、特記仕様書に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必

要がある場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得なければならない。

- (2) 受注者は、特記仕様書に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に作業を行う場合は、事前に監督職員と協議し、その指示を受けなければならない。

#### 1.3.5 過積載防止の取り組みについて

受注者は、公共事業における交通事故の根絶及び環境負荷低減を図るため、下記の取り組みを行うものとする。

- (1) 積載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと。
- (2) ダンプ規制法に規定する表示番号等の不表示車、積載重量自重計の未設置車、さし枠装着車、荷台の下げ底等の不正改造車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませないとともに、工事現場に出入りすることのないようにすること。

※ダンプ規制法：土砂等を運搬する大型自動車による交通事故防止等に関する特別措置法

- (3) 過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。
- (4) 取引関係にあるダンプカー事業者が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示車等を土砂運搬等に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずること。
- (5) 建設発生土の処理及び骨材等の購入に当たって、下請負者及び骨材等の納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。
- (6) 過積載を行っている骨材等納入業者から骨材等を購入しないこと。
- (7) 下請契約の相手方又は、骨材等納入業者を選択する際は、交通事故に関する配慮に欠ける者又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させた者を排除すること。
- (8) ダンプ規制法の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進するものとする。
- (9) 下請業者に対しても過積載防止の指導徹底を図ること。

#### 1.3.6 電気保安技術者

- (1) 電気保安技術者は、当該工事における電気工作物の工事を行うにあたり必要な電気主任技術者または、監督職員の承諾を受けた者とし、適用については特記仕様書によるものとする。
- (2) 電気保安技術者は、監督職員の指示に従い、電気工作物の保安業務を行うものとする。

### 1.3.7 品質管理

- (1) 施工計画書による品質計画に基づき、適切な時期に、必要な品質管理を行わなければならない。
- (2) 必要に応じて、監督職員の検査を受けるものとする。
- (3) 品質管理の結果、疑義が生じた場合は監督職員と協議するものとする。

### 1.3.8 事故時の処置

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督職員に通報するとともに別に定める「事故報告書」を監督職員が指示する期日までに、監督職員に提出しなければならない。

- (1) 災害又は事故が発生した場合は、人命及び安全の確保を最優先し応急処置を施し、「施工計画書」に定める緊急時の体制及び対応に従って、直ちに監督職員及び関係機関等に連絡しなければならない。

なお、稼働中の施設で、施設の機能に影響を生じる災害又は事故が発生したときは、当該施設の維持管理業務を行う当局職員に対しても直ちに連絡すること。

- (2) 被害の拡大や人身災害の発生が予測される場合は、必要により地域住民その他の関係者等への広報及び避難誘導、作業員の避難等の措置を講じなければならない。この場合、事前に監督職員と協議するものとするが、緊急の場合はこの限りではない。
- (3) 通常避けることができない地盤沈下若しくは地下水の断絶等の理由による第三者への損害又は天災等の不可抗力による損害が生じた場合は、受注者等が善良な管理者の注意義務を怠っていなかったか否かを確認するための資料を提出すること。

### 1.3.9 現場の整理、片付け

- (1) 機械器具、材料等は常に整理し、事故防止のため、不要な物は速やかに現場から搬出すること。
- (2) 資材置場等には、工事件名、受注者名、現場責任者氏名、使用期間等を表示すること。
- (3) 現場敷地内から出るゴミ等（工事に伴い発生する建設廃棄物は除く）は、ゴミの種類による分別を行い、常に整理・整頓に努めること。
- (4) 工事の全部又は一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事に係る部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、設計図書において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督職員の指示に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

#### 1.3.10 文化財の保護

- (1) 受注者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、監督職員に報告し、その指示に従わなければならない。
- (2) 文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有する。

#### 1.3.11 地域住民への配慮

- (1) 受注者は、工事の施工にあたり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
- (2) 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決にあたらなければならない。
- (3) 受注者は、前項までの交渉等の内容を、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督職員に報告し、指示があれば従うものとする。

#### 1.3.12 工事用地等の使用

- (1) 受注者は、現場事務所、宿舍、倉庫、材料置場、機械据付け場所及び作業場所等について、工事に支障の無いよう用地を確保しなければならない。
- (2) 受注者は、発注者から工事用地等の提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。
- (3) 受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用または買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。なお、借地した場合は、土地使用承諾書及び土地使用完了確認書の写しを監督職員に提出するものとする。
- (4) 受注者は、(2)に規定した工事用地等の使用終了後は設計図書の定めまたは監督職員の指示に従い復旧の上、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前において、発注者が返還を要求したときも同様とする。
- (5) 発注者は、(2)に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき受注代金額から控除するものとする。

この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。
- (6) 受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

#### 1.3.13 工事の下請負

- (1) 工事の全部又は大部分を一括下請負し、又はその他不適切な形態の下請負契約を締結してはならない。
- (2) 受注者は、工事の一部を下請負に付する場合には、契約書第7条による通知を行うこと。また、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。
  - (イ) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
  - (ロ) 下請負者が仙台市水道局の工事指名競争入札参加者である場合には、指名停止期間中でないこと。
  - (ハ) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。
  - (ニ) 下請負者は、社会保険等（健康保険、厚生年金保険、雇用保険）に加入していること。
- (3) 下請体制表には、工事全体の施工体制を把握するため、委託（交通誘導警備員・収集運搬等）業者も記載すること。但し、下請負金額に委託金額は含めない。

#### 1.3.14 施工体制台帳

- (1) 受注者は、工事を施工するために下請負契約を締結した場合、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成13年3月30日付け国官技第70号、国営技第30号（改正文書を含む））及び「施工体制台帳の作成等について」（平成7年6月20日付け建設省経建発第147号（改正文書を含む））に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督職員に提出しなければならない。
- (2) 第1項の受注者は、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成13年3月30日付け国官技第70号、国営技第30号）に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを監督職員に提出しなければならない。
- (3) 第1項の受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負者を含む）及び第1項の受注者の専門技術者（専任している場合のみ）に、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させなければならない。（監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書き規定する者をいう。）
- (4) 第1項の受注者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度すみやかに監督職員に提出しなければならない。



### 1.3.15 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条（関連工事の調整）の規定に基づき隣接工事または関連工事受注者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、関連のある道路、電力、通信、下水道、ガス施設等の工事及び地方公共団体等が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

### 1.3.16 既設構造物の保全

施工にあたっては、既設構造物の保全に十分注意しなければならない。万一、既設構造物に破損等が生じた場合は、局の指示により受注者の負担で修復を行うものとする。

### 1.3.17 稼働中の施設での施工

- (1) 既設工作物等を施工する場合は、原則として監督職員の立会いの上、施工対象の工作物等が運転を停止し、又は休止状態にあり、誤動作又は誤操作等による事故が起きないように対策が施されていることを確認しなければならない。
- (2) 工事現場には、見やすい場所に工事件名、工期、受注者名、現場責任者氏名等を表示しなければならない。
- (3) 施工対象の既設工作物等を操作又は運転する必要がある場合は、あらかじめ監督職員と協議しその指示に従うこと。また、当該工事で新規に建設又は設置する工作物等を操作又は運転する場合であっても、既設又は関連工事で建設若しくは設置する工作物等と接続又は関連するものについては同様とする。
- (4) 施設の機能を全部若しくは一部停止させ、又は工作物等の運転に支障を及ぼす停電、断水若しくは計算機の停止等を行う場合は、十分に現場調査を行い、事前に監督職員と協議すること。協議に当たっては、作業計画（作業の日時、工程、内容及び方法等）、影響範囲、維持管理職員との連絡体制その他必要事項を記載した資料を監督職員に提出すること。また、所定の時間内に作業を終了できるよう適切な工程管理を行うこと。
- (5) 浄水場、取水場、配水池又はポンプ場における工事で、特記仕様書において腸管検査成績書の提出が記載されている場合には、受注者は、現場作業入場者が、腸管検査を受けているかを現場作業日誌又は出退場記録簿（任意様式）等に記載し、監督職員に提出するものとする。また、工事関係者以外の不審人物の進入防止を図る為、現場入場者には監督職員の指示する様式のネームプレート（入場許可証）等を着用させるものとする。

### 1.3.18 衛生管理

- (1) 水道施設での施工に当たっては、水道法（昭和32年法律第177号）その他関係法

令を遵守し，衛生管理に十分注意しなければならない。

- (2) 浄水場，取水場，配水池又はポンプ場における工事で，水道法第 21 条及び水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）第 16 条に基づいて，腸管検査成績書提出を求める場合の扱いは特記仕様書による。

## 第4節 安全管理

### 1.4.1 工事中の安全確保

- (1) 施工に当たっては、建築基準法（昭和 25 年 法律第 201 号）、労働安全衛生法（昭和 47 年 法律第 57 号）その他関係法令によるほか、建設工事公衆災害防止対策要綱（平成 5 年 1 月 12 日付建設省経建発第 1 号）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達平成 17 年 3 月 31 日）及び労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針（平成 11 年労働省告示第 53 号）等を参考に、工事に伴う災害及び事故の防止に努めなければならない。
- (2) 工事現場の安全衛生に関する管理の責任者は、現場代理人とする。ただし、安全衛生に関する責任者を別に定める場合は、当該責任者とする。
- (3) (2) に定める責任者は、施工中の安全を確立するための安全対策を計画し、必要がある場合は関係官公署その他の関係機関と安全確保に係る連絡をとることとする。  
なお、工事現場において安全管理上の障害を発見した場合は、直ちに監督職員に報告しなければならない。
- (4) (2) に定める責任者は、安全対策の計画に基づいて、工事現場、工事用通路、機械器具、作業員の服装等の安全点検等を実施すること。このことは、工事中止期間にあっても同様とする。
- (5) (2) に定める責任者は、平素から気象情報等に十分な注意を払うとともに、豪雨、強風、出水その他の天災に対して、被害を最小限にするための必要な措置をとること。
- (6) 同一の工事現場で関連工事がある場合は、関連工事の安全衛生に関する責任者と連絡調整し、安全管理上の必要な措置をとること。
- (7) 同一の工事現場で関連工事があり、当局から労働安全衛生法第 30 条第 2 項に規定する統括安全衛生責任者に指名された者は、関係法令に従って、労働災害防止のための必要な措置をとること。
- (8) 受注者は着手前に労働安全衛生法第 28 条の 2 第 2 項によるリスクアセスメントを実施し、工法等の変更が生じた場合は見直しを行い、労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずるように努めなければならない。

### 1.4.2 安全教育

- (1) 作業員に対しては、定期的に安全教育等を行い、安全意識の向上を図らなければならない。なお、新規作業員等は、安全教育等を実施後に就業させること。
- (2) 受注者は、「土木請負工事における安全・訓練等の実施について（平成 4 年 3 月 19 日 建設大臣官房技術調査室長通達）」及び「建設工事の安全対策に関する措置について（平成 4 年 4 月 14 日 建設大臣官房技術調査室長通達）」に基づき、工事着手

後、原則として作業員全員の参加により月当たり半日以上の時間を割当て（実際の現場作業期間が 30 日に満たない場合は監督職員の指示による）、以下の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

- (イ) 安全活動のビデオ等視聴覚資料による安全教育
  - (ロ) 当該工事の内容の周知徹底
  - (ハ) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
  - (ニ) 当該工事における災害対策訓練
  - (ホ) 当該工事現場で予想される事故対策訓練
  - (ヘ) その他安全教育に必要な事項
- (3) 前項までの安全教育は計画的に実施するものとし、作成した計画は施工計画書に記載すること。
- (4) 安全教育の実施状況は、写真、ビデオ等により記録する。また、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく記録を提示すること。

#### 1.4.3 事故防止

- (1) 工事中における作業員、維持管理職員、地域住民その他の関係者等の生命、安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）、労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）その他関連法令に基づく措置を常に講じなければならない。
- (2) 工事現場には、工事安全の標示板や標識等を設置し注意を促すこと。
- (3) 足場通路、作業床端部、開口部等で墜落、転落又はその他の危険がある箇所には、必要な強度の手すり、囲い、防護さく等を設置すること。
- (4) 高所作業場所においては、機器、材料、工具等の落下、作業員の転落又は墜落を防止するため、作業足場等を常に安全な状態に保つとともに、作業員に安全用具（安全帯、安全ネット、保護帽等）の使用を徹底すること。
- (5) 工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合は、仮囲い、ロープ等で囲い、立入禁止の表示を行う。また、車両や歩行者等の通行がある場合は、必要に応じて交通誘導員を配置すること。
- (6) 夜間に作業する場合又は管渠内、槽内、室内、坑内等で作業を行う場合は、作業を行うのに十分な明るさの照明を設置し、点灯した上で作業を行うこと。
- (7) 資材置場や夜間等で作業をしていない工事現場は、維持管理職員等の通行及び作業の支障とならないように周辺の整理、片付けを行う。また、必要に応じて照明や保安灯を点灯し注意を促すこと。
- (8) 工事に使用する機械器具類の回転部分等の危険な箇所には、巻込み防止用カバー等を取り付けること。

- (9) 資格を必要とする運搬機械、クレーン、車両等を扱う場合は、有資格者を従事させること。また、必要に応じて保安要員や誘導員等を配置すること。
- (10) 工事に使用する火薬、ガス、油類その他の可燃性物質、放射性物質及び毒物・劇物等は、関係する法令等の定めるところに従い取り扱うこと。
- (11) 危険物、可燃性物質及び塗料や接着剤等の有機溶剤などを取り扱う場所では、火気の取扱いに注意し、保安設備や消火設備を設置する等の必要な措置をとること。また、可燃性ガス等が発生する場所についても同様とする。
- (12) 管渠内、槽内、室内、坑内その他の酸素欠乏危険場所での作業は、酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号）等に従って行うこと。同規則に基づいて選任された作業主任者は、作業前及び作業中継続して酸素濃度等を測定し、換気等の必要な措置をとること。
- (13) 接着剤の塗布や塗装作業は、有機溶剤中毒予防規則（昭和 47 年労働省令第 36 号）等を適用又は準用し、接着剤や塗料の使用量、塗布量、乾燥時間等を適切に管理すること。また、施工時及び施工後の通風・換気を十分に行うことにより、作業時の中毒事故防止及び工事終了後の揮発性物質放散の抑制を図ること。
- (14) はつり作業やケレン作業等を行う場合は、粉じん障害防止規則（昭和 54 年労働省令第 18 号）等を適用又は準用し、散水、換気、呼吸用保護具の装着等の適切な措置をとること。
- (15) 塩素ガスその他の化学物質を取り扱う場合は、特定化学物質等障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号）等に従い、やけど及び中毒事故を防止するための保護具の装着、保安設備や危険防止設備の設置等の必要な措置をとること。
- (16) クレーン、デリック、建設用リフト等の荷揚げ機械を使用し、又は玉掛け作業を行う場合は、クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）等に従い、機械の点検、作業等を行う。また、同規則の適用とならない積載容量の小さな荷揚げ機械、ウインチ、チェンブロック等を使用する場合であっても、同規格等の趣旨をふまえた安全管理を行うこと。
- (17) 稼働中の機械設備、電気設備、配管、ケーブル類等に接近して作業を行う場合は、感電その他の事故を防ぐために、保安設備や危険防止設備の設置等の必要な措置をとること。

#### 1.4.4 爆発及び火災の防止

- (1) 火気の使用や溶接作業又は塗装等の有機溶剤を扱う作業を行う場合は、次の事項について監督職員と協議し承諾を受けなければならない。
  - (イ) 火気取扱責任者等を定め、火気の手配等に十分注意すること。
  - (ロ) 消火器や防災シートを設置する等の火災予防上の有効な措置をとること。
  - (ハ) 作業員に火気取扱いの注意を喚起するとともに、火災報知器や消火器の取扱い方

法等を指導すること。

- (2) 爆発物、危険物等を保管し、又は取り扱う場合は、関係法令を遵守し、関係官公署の指導に従うこと。また、事前に監督職員と協議すること。

#### 1.4.5 交通安全管理

- (1) 受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第 28 条（第三者に及ぼした損害）によって処置するものとする。
- (2) 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。
- (3) 受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送を伴う工事は、事前に関係機関と打合せのうえ、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載しなければならない。
- (4) 受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督職員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（平成 30 年 12 月改正 内閣府・国土交通省令第 5 号）」、「道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知，昭和 37 年 8 月 30 日）」、道路工事現場における表示施設等設置基準の一部改正について（局長通知平成 18 年 3 月 31 日 国道利 37 号・国道国防第 205 号）、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について（国土交通省道路局路政課長，国道・防災課長通知平成 18 年 3 月 31 日 国道利 38 号・国道国防第 206 号）及び「道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局国道第一課通知，昭和 47 年 2 月）」に基づき、安全対策を講じなければならない。
- (5) 受注者は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事用道路の新設、改良、維持管理及び補修を行うものとする。
- (6) 受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の新設、改良、維持、管理、補修及び使用方法等の計画書を監督職員に提出しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を自らの費用負担で行わなければならない。
- (7) 発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。

- (8) 受注者は、特記仕様書に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においてはその定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
- (9) 公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料又は設備を保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなければならない。
- (10) 工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には、本項の「道路」は、水門、又は水路に関するその他の構造物と読みかえ、「車両」は船舶と読みかえるものとし、それに従って運用されるものとする。
- (11) 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成 31 年 3 月改正政令第 41 号）第 3 条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第 47 条の 2 に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。
- また、道路交通法施行令（令和元年 9 月改正 政令第 109 号）第 22 条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路交通法（令和元年 6 月改正 法律第 41 号）第 57 条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。

表 1-1 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m（ただし、指定道路については 4.1m）
重量 総重量	20.0 t（ただし、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大 25.0 t）
軸 重	10.0 t
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距 1.8m 未満の場合は 18 t （隣り合う車軸に係る軸距が 1.3m 以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が 9.5 t 以下の場合は 19 t）、 1.8m 以上の場合は 20 t
輪荷重	5.0 t
最小回転半径	12.0m

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

- (12) 建設発生土等運搬の大型自動車に自家用自動車を使用する場合は、道路運送法第 80 条に規定する有償運送の許可を受けるものとする。
- (13) 不法無線局（電波法に基づく許可を受けないで開設される無線局）を設置している車両は、工事現場内に出入りさせないものとする。

## 第5節 環 境 対 策

### 1.5.1 環境対策

- (1) 受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達，昭和 62 年 4 月 16 日），関係法令並びに仕様書の規定を遵守の上，騒音，振動，大気汚染，水質汚濁等の問題については，施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し，周辺地域の環境保全に努めなければならない。
- (2) 受注者は，環境への影響が予知され，または発生した場合は，直ちに応急措置を講じ監督職員に連絡しなければならない。また，第三者からの環境問題に関する苦情に対しては，誠意をもってその対応にあたり，その交渉等の内容は，後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに，状況を随時監督職員に報告しなければならない。
- (3) 受注者は，工事の施工に伴い地盤沈下，地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には，受注者が善良な管理者の注意義務を果たし，その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督職員に提出しなければならない。
- (4) 受注者は，工事の施工にあたり表 1－2 に示す一般工事用建設機械を使用する場合は，表 1－2 の下欄に示す「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（平成 17 年法律 51 号）に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車，または，「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号）」，「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成 18 年 3 月 17 日付け国土交通省告示第 348 号）」もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 18 年 3 月 17 日付け国総施第 215 号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は，平成 7 年度建設技術評価制度公募課題「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・証明事業もしくは建設技術審査照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。ただし，これにより難しい場合は，監督職員と協議するものとする。受注者はトンネル坑内作業において表 1－3 に示す建設機械を使用する場合は，排出ガス 2011 年基準に適合するものとして，表 1－3 の下欄に示す「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（平成 18 年 3 月 28 日経済産業省・国土交通省・環境省令第 1 号）第 16 条第 1 項第 2 項もしくは第 20 条第 1 項第 2 項のロに定める表示が付された特定特殊自動車，または「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号）もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 18 年 3 月 17 日付け国総施第 215 号）」に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。トンネル用排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は，平成 7 年度建設技術評



価制度公募課題「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・証明事業もしくは建設技術審査照明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着（黒煙浄化装置付）することで、トンネル用排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。ただし、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

- (5) 受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者または団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督職員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負業者等に関係法令等を遵守させるものとする。

表 1－2

機種	備考
一般工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（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用機械のうち、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、バイブロハンマ、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、地下連続壁工機、全周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。
・オフロード法の基準適合表示が付されているもの又は特定特殊自動車確認証の交付を受けているもの ・排出ガス対策型建設機械として指定を受けたもの	

表 1－3

機種	備考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン（エンジン出力 30kw～260kw 以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車車両の保安基準に排出ガス基準が定められている大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。
・オフロード法の 2011 年基準適合表示又は 2011 基準同等適合表示が付されているもの ・排出ガス対策型建設機械として指定を受けたもの	

- (6) 受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達，昭和 62 年 3 月 30 日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には，低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（国土交通省告示，平成 13 年 4 月 9 日改正）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし，施工時期・現場条件等により一部機種の調達不可能的場合は，認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって協議することができる。
- (7) 受注者は，資材，工法，建設機械又は目的物の使用にあたっては，事業ごとの特性を踏まえ，必要とされる強度や耐久性，機能の確保，コスト等に留意しつつ，「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 27 年 9 月改正法律第 66 号。「グリーン購入法」という。）」第 6 条で定めた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」で定める特定調達品目の使用を積極的に推進するものとする。

### 1.5.2 建設副産物

- (1) 受注者は，仙台市水道局発注工事における建設副産物適正処理推進要綱（平成 16 年 3 月 17 日）を遵守して，建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。
- (2) 受注者は，産業廃棄物が搬出される工事にあたっては，産業廃棄物管理票（マニフェスト）により適正に処理されていることを確認するとともに監督職員に提示しなければならない。
- (3) 受注者は，掘削により発生した石，砂利，砂その他の材料を工事に用いる場合，設計図書によるものとするが，設計図書に明示がない場合には，本体工事または設計図書に指定された仮設工事にあつては，監督職員と協議するものとし，設計図書

に明示がない任意の仮設工事にあたっては、監督職員の承諾を得なければならない。

- (4) 受注者は、「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律」(以下「建設リサイクル法」という。)に規定する、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了した時は、「建設リサイクル法」第 18 条第 1 項の規定に基づき、以下の事項を書面に記載し監督職員に報告するものとする。

なお、上記書面は(6)の提出物をもって兼ねるものとする。

- ・再資源化等が完了した年月日
- ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
- ・再資源化等に要した費用

- (5) 受注者は、工事着手前に「仙台市水道局発注工事における建設副産物適正処理推進要綱」に規定する書類を作成し、発注者に提出するものとする。

また、原則として一般財団法人日本建設情報センター(JACIC)建設副産物センターが提供する「建設副産物情報交換システム(COBRIS)」(以下、「COBRIS」という。)を利用して作成した計画書を施工計画書に添付し、監督職員に提出するものとする。

([http://www.suidou.city.sendai.jp/nx\\_html/07-jigyousha/07-331-1.html](http://www.suidou.city.sendai.jp/nx_html/07-jigyousha/07-331-1.html))

- (6) 受注者は、工事完成後速やかに再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を原則として COBRIS を利用して作成し、監督職員に提出するものとする。

- (7) 工事に伴い発生する建設発生土以外の建設副産物については、施工条件明示書に記された処理・処分場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ので、監督職員の承諾を得て異なった処理施設へ搬出し、適正に処理・処分することもできる。ただし、この場合は、金額の変更は行わないものとする。

なお、施工条件明示書に記した処理施設が、プラントの処理容量の関係等で建設副産物の受入が不可能になった場合は、金額の変更を行うことができる。

いずれの場合も、受注者はプラントの内容証明を監督職員に提出するものとする。

- (8) 産業廃棄物税について

工事で発生する建設廃棄物のうち、宮城県内の最終処分場(中間処理施設経由も含む)に搬入される産業廃棄物については、平成 17 年 4 月から施行された宮城県の産業廃棄物税条例、産業廃棄物税施行規則に従い処理をすること。また、宮城県境を越えて搬出する必要がある場合は、別途協議するものとする。

### 1.5.3 リサイクル

仙台市水道局発注工事における建設副産物リサイクルガイドライン(平成 16 年 3 月 17 日)に従って計画的かつ効率的なリサイクルを実施すること。

### 1.5.4 工事現場発生品

受注者は、現場発生品のうち売却が可能であるものは、有価物として処理し、工事現

場発生品調書を作成し、監督職員に提出するものとする。現場発生品のうち有価物以外については、設計図書に定めのある場合はこれに従い、定めのない場合は関係法令に基づき適正に処理するものとする。また設計図書により局に引き渡すことが指定されているものについては、工事現場発生品引渡書により総括監督員に引き渡すものとする。

#### 1.5.5 グリーン購入の推進

受注者は、仙台市グリーン購入推進に関する要綱、仙台市グリーン購入推進方針等に基づきグリーン購入の推進を図ること。

※<http://www.city.sendai.jp/kankyokehatu/kurashi/machi/kankyohozen/kurashi/konyu.html>

#### 1.5.6 アイドリングストップの実施

自動車等を運転する者に対して、荷待ち等で駐停車するときは、エンジンの停止（アイドリング・ストップ）を行うよう適切な指導を行うこと。

## 第6節 機 器 及 び 材 料

### 1.6.1 機器及び材料の品質等

- (1) 契約書第13条（工事材料の品質及び検査等）第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したもの又は、これと同等以上の品質を有するものをいう。
- (2) 受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は、遅滞なく提出しなければならない。また、設計図書において事前に監督職員の検査（確認を含む）を受けるものと指示された材料の使用にあたっては、その外観及び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、検査（確認を含む）を受けなければならない。
- (3) 設計図書に適合すべき規格等を定めるものを除き、原則として機器及び材料はJIS規格又は章末に列記する「標準の規格等」に適合したものとする。
- (4) 前項により難しい場合は、前項の規格等に準拠し、又はその他の規格等を用いることができる。

なお、参考として主な「その他の規格等」を章末に例示する。
- (5) (3)(4)にかかわらず、関係法令で遵守すべき規格、基準を定めているものは、当該関係法令に適合したものとする。

なお、関係法令に基づく基準、規格等のうち主なものを章末に例示する。また、章末に例示のない規格、基準等であっても、関係法令に基づき適用が定められているものについては、当然適合しなければならない。
- (6) 設計図書に規定している規格等が改正された場合は、監督職員と協議をすること。
- (7) 浄水又は浄水処理過程における水に接する機器及び材料（ポンプ、消火栓その他の水と接触する面積が著しく小さいものを除く。）は、水道施設の技術的基準を定める省令（平成12年厚生省令第15号）の規定に適合している材質でなければならない。

### 1.6.2 支給材料及び貸与品

- (1) 受注者は、設計図書に契約書第15条第1項に規定する「引渡時期」の明示が無い場合は、使用予定日の14日前までに要求書を監督職員に提出しなければならない。なお、監督職員は要求書が提出された日から使用予定日までの間に引渡しを行うものとする。
- (2) 設計図書に契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」の明示が無い場合の引渡し場所は、水道局の発注担当部署の所在地とする。
- (3) 受注者は、契約書第15条第3項の規定に基づき、引渡しの日から7日以内に受領書または借用書を提出しなければならない。

- (4) 受注者は、支給材料及び貸与品を契約書第 15 条第 8 項の規定に基づいて善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
- (5) 受注者は、支給材料及び貸与品について、その受払状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。
- (6) 受注者は、契約書第 15 条第 9 項の規定に基づき工事完成時（完成前にあっても工事工程上支給品の精算、貸与品の返納が行えるものについては、その時点）には、支給品精算書または貸与品返納書を監督職員に提出しなければならない。
- (7) 受注者は、支給材料及び貸与品の修理等を行う場合は、事前に監督職員の承諾を得なければならない。
- (8) 受注者は、支給材料及び貸与品を他の工事に流用してはならない。
- (9) 支給材料及び貸与品の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

#### 1.6.3 予備品及び添付品の納入

予備品及び添付品については、保管中に機能劣化、品質変化等を生じないように適切なケースに収め納入すること。

#### 1.6.4 機材の搬入

- (1) 大型機材については、搬入専門業者が現場の状況を確認後、計画を立案し、搬入すること。
- (2) クレーン又はレッカー車等の重機を持ち込む場合には、現場の交通整理及び立札等危険防止対策を施すこと。車両通行制限のある場合には、予め関係官庁と打合せをすること。

#### 1.6.5 機材の検査

- (1) 特に指定する機材については、「工事材料検査（確認）依頼書」（様式集参照）を監督職員に提出し、現場に搬入の都度取りそろえ、規格・形状・寸法及び数量等の検査を受けること。
- (2) 検査に合格した機材でも、使用前又は使用中に不良品を発見した場合は、ただちに交換すること。
- (3) 製造者において実験値等の品質管理が整備されているものについては、監督職員の承諾により、性能表・能力計算書等、性能を証明するものをもって試験にかえることができる。
- (4) 工場検査
  - (イ) 特記仕様書に指定する主要な機材については、製作中又は完了時、当該工場において監督職員の立会検査を行い、検査終了後は検査成績書を局に提出するこ

と。

(ロ) 工場検査を受ける場合は、実施予定日 10 日以前に工場立会検査願（様式集参照）を局へ提出し詳細な打合せを行うこと。なお、工場立会検査以前に社内検査成績書を提出すること。

(ハ) 検査に要する費用は、監督職員の派遣費を除きすべて受注者の負担とする。

#### 1.6.6 環境への配慮

- (1) 「1.5.5 グリーン購入の推進」に定めるところにより、環境負荷を低減できる材料を選択するよう努めること。
- (2) 屋内で使用する材料の選定にあたっては、揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮すること。
- (3) システムは、稼働時におけるエネルギー消費その他の経済性、信頼性、安全性、耐震性、環境への影響等をふまえ、適切な構成となるようにすること。
- (4) 機器及び材料の選定に当たっては、将来の廃棄時における再資源化等環境への影響を考慮すること。

#### 1.6.7 アルカリ骨材反応抑制対策

- (1) 受注者は、使用するコンクリート中（均しコンクリートを除く）のアルカリ総量の計算（JIS A 5308 附属書 6）を行いアルカリ総量が  $3.0\text{kg/m}^3$  以下であることを確認し監督職員の承認を受けるものとする。
- (2) 受注者は、使用するコンクリート（均しコンクリートを除く）の骨材については、レディーミクストコンクリート骨材の化学法による試験成績表を監督職員に提出するものとする。試験の対象は、レディーミクストコンクリートプラントに搬入された骨材とし、試験成績表の期限についてはコンクリート打設時の 3 箇月前までとする。

また、コンクリート二次製品については 6 箇月前までとする。なお、在庫のコンクリート二次製品を使用する場合は、在庫証明を添付することによりこれに代わるものとする。

#### 1.6.8 普通セメントの使用

使用するレディーミクストコンクリートは、普通セメント（JIS R 5210）の使用を原則とする。ただし、監督職員の承諾を得た場合には、高炉セメント B 種（JIS R 5211）の使用が出来るものとする。

なお、JIS 規格製品以外を使用する場合は、受注者は配合に臨場し、製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を監督職員に提出し、確認を得るものとする。

## 第7節 工 事 検 査

### 1.7.1 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

- (1) 受注者は設計図書に従って、工事の施工について立会もしくは確認のための臨場を求める場合は、あらかじめ別に定める立会願いを監督職員に提出しなければならない。
- (2) 監督職員は、工事が契約図書どおり行われているかどうかの確認をするために、必要に応じ、工事現場又は製作工場に立入り、立会し、又は資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。
- (3) 監督職員による検査（確認を含む）及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備のために必要な費用は、受注者の負担とする。なお、監督職員が製作工場において立会及び監督職員による検査（確認を含む）を行う場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を用意しなければならない。
- (4) 監督職員による検査（確認を含む）及び立会の時間は、発注者の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督職員が認めた場合は、この限りではない。
- (5) 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条（監督職員の立会及び工事記録の整備等）第1項若しくは同条第2項の規定に基づき、監督職員の立会を受け、材料検査（確認を含む）に合格した場合であっても、契約書第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。
- (6) 段階確認は以下に掲げる各号に基づいて行うものとする。
  - (イ) 受注者は、設計図書に定めた工種、監督職員の定めた工種の施工段階においては段階確認を受けなければならない。
  - (ロ) 受注者は、事前に段階確認に係る報告（工種、細別、予定時期等）を所定の様式により監督職員に提出しなければならない。また、監督職員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。
  - (ハ) 受注者は、監督職員に、完成時不可視になる施工箇所の調査ができるように十分な機会を提供するものとする。
- (7) 監督職員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができ、この場合において、受注者は、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督職員にこれらを提示し確認を受けなければならない。

### 1.7.2 工事完成検査

- (1) 受注者は、契約書第31条の規定に基づき、完成届を監督職員に提出しなければなら



- らない。
- (2) 受注者は、完成届を監督職員に提出する際には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。
- (イ) 設計図書（追加，変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
- (ロ) 契約書第 17 条第 1 項の規定に基づき，監督職員の請求した改造が完了していること。
- (ハ) 設計図書により義務付けられた工事記録写真，工事関係図及び工事報告書等の資料の整備がすべて完了していること。
- (ニ) 契約変更を行う必要が生じた工事においては，最終変更契約を発注者と締結していること。
- (3) 発注者は，工事検査に先立って，監督職員を通じて受注者に対して検査日ならびに検査員氏名を通知するものとする。
- (4) 検査員は，監督職員及び受注者の臨場の上，工事目的物を対象として契約図書と対比し，以下の各号に掲げる検査を行うものとする。
- (イ) 工事の出来形について，形状，寸法，精度，数量，品質及び出来ばえの検査を行う。
- (ロ) 工事管理状況について，書類，記録及び写真を参考にして検査を行う。
- (5) 検査員は，修補の必要があると認めた場合には，受注者に対して，期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。
- (6) 修補の完了が確認された場合は，その指示の日から補修完了の確認の日までの期間は，契約書第 32 条第 2 項に規定する期間に含めないものとする。

### 1.7.3 既済部分検査

- (1) 受注者は，契約書第 37 条第 2 項の部分払の確認の請求を行った場合，又は契約書第 38 条第 1 項の工事の完成の通知を行った場合は，既済部分に係る検査を受けなければならない。
- (2) 受注者は，契約書第 34 条（前払金）に基づく中間前払金の請求，契約書第 37 条に基づく部分払の請求を行うときは，前項の検査を受ける前に監督職員の指示により，工事出来高報告書及び工事出来形内訳書を作成し，監督職員に提出しなければならない。
- (3) 検査員は，監督職員及び受注者の臨場のうえ，工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し，以下の各号に掲げる検査を行うものとする。
- (イ) 工事の出来形について，形状，寸法，精度，数量，品質及び出来ばえの検査を行う。

- (ロ) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。
- (4) 受注者は、検査員の指示による修補については、前条第5項の規定に従うものとする。
- (5) 発注者は、既済部分検査に先立って、監督職員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。
- (6) 受注者は、契約書第34条の2に基づく中間前払金の請求を行うときは、中間出来高内訳書を添付した工事履行報告書（中間前金払用）を作成し、監督職員に提出しなければならない。

#### 1.7.4 中間検査

受注者は、設計図書に示された段階、または「仙台市水道局検査基準」に基づく各段階において、検査員が完成検査に準じて行う検査を受けなければならない。

#### 1.7.5 検査の実施

- (1) 受注者は、「契約規程」に基づく検査を受けなければならない。
- (2) 完成時及び中間検査、既済部分に係る検査は、地方自治法第234条の2第1項の検査を実施するときに行うものとする。
- (3) 中間検査の時期選定は、監督職員が受注者の意見を聞いて行うものとし、発注者は受注者に対して中間検査を実施する旨及び検査日ならびに検査員氏名を、監督職員を通じて事前に通知するものとする。
- (4) 検査員は、監督職員及び受注者の臨場のうへ、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。
  - (イ) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
  - (ロ) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

#### 1.7.6 部分使用

- (1) 発注者は、受注者の同意を得て部分使用できるものとする。
- (2) 受注者は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係る部分使用を行う場合には、中間検査又は監督職員による品質及び出来形等の検査（確認を含む）を受けるものとする。

## ( 章 末 資 料 )

### 1 主な関係法令 ( 1. 1. 24 諸法令の遵守 関連 )

- ・ 地方自治法 (昭和 22 年 法律第 67 号)
- ・ 水道法 (昭和 32 年 法律第 177 号)
- ・ 建設業法 (昭和 24 年 法律第 100 号)
- ・ 労働基準法 (昭和 22 年 法律第 49 号)
- ・ 労働安全衛生法 (昭和 47 年 法律第 57 号)
- ・ 作業環境測定法 (昭和 50 年 法律第 28 号)
- ・ じん肺法 (昭和 35 年 法律第 30 号)
- ・ 電気工事業の業務の適正化に関する法律 (昭和 45 年 法律第 96 号)
- ・ 建設労働者の雇用の改善等に関する法律 (昭和 51 年 法律第 33 号)
- ・ 私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律 (昭和 22 年 法律第 54 号)
- ・ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 (平成 12 年 法律第 127 号)
- ・ 環境基本法 (平成 5 年 法律第 91 号)
- ・ 悪臭防止法 (昭和 46 年 法律第 91 号)
- ・ 水質汚濁防止法 (昭和 45 年 法律第 138 号)
- ・ 下水道法 (昭和 33 年 法律第 79 号)
- ・ 大気汚染防止法 (昭和 43 年 法律第 97 号)
- ・ 振動規制法 (昭和 51 年 法律第 64 号)
- ・ 騒音規制法 (昭和 43 年 法律第 98 号)
- ・ 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法 (平成 4 年 法律第 70 号)
- ・ 循環型社会形成推進基本法 (平成 12 年 法律第 110 号)
- ・ 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)
- ・ 資源の有効な利用の促進に関する法律 (平成 3 年 法律第 48 号)
- ・ 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)
- ・ 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律 (平成 7 年 法律第 112 号)
- ・ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 (平成 13 年 法律第 65 号)
- ・ 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律 (平成 13 年 法律第 64 号)
- ・ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 (昭和 63 年 法律第 53 号)
- ・ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (平成 11 年 法律第 86 号)
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (グリーン購入法) (平成 12 年 法律

第 100 号)

- ・ 知的財産基本法 (平成 14 年 法律第 122 号)
- ・ 特許法 (昭和 34 年 法律第 121 号)
- ・ 実用新案法 (昭和 34 年 法律第 123 号)
- ・ 意匠法 (昭和 34 年 法律第 125 号)
- ・ 著作権法 (昭和 45 年 法律第 48 号)
- ・ プログラムの著作物に係る登録の特例に関する法律 (昭和 61 年 法律第 65 号)
- ・ 文化財保護法 (昭和 25 年 法律第 214 号)
- ・ 職業能力開発促進法 (昭和 44 年 法律第 64 号)
- ・ 電気工事士法 (昭和 35 年 法律第 139 号)
- ・ 道路法 (昭和 27 年 法律第 180 号)
- ・ 高圧ガス保安法 (昭和 26 年 法律第 204 号)
- ・ 消防法 (昭和 23 年 法律第 186 号)
- ・ 毒物及び劇物取締法 (昭和 25 年 法律第 303 号)
- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (昭和 48 年 法律第 117 号)
- ・ 道路交通法 (昭和 35 年 法律第 105 号)
- ・ 道路運送車両法 (昭和 26 年 法律第 185 号)
- ・ 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法 (昭和 42 年 法律第 131 号)
- ・ 建築基準法 (昭和 25 年 法律第 201 号)
- ・ 計量法 (平成 4 年 法律第 51 号)
- ・ 産業標準化法 (昭和 24 年 法律第 185 号)
- ・ 製造物責任法 (平成 6 年 法律第 85 号)
- ・ 電気用品安全法 (昭和 36 年 法律第 234 号)
- ・ 電波法 (昭和 25 年 法律第 131 号)
- ・ 有線電気通信法 (昭和 28 年 法律第 96 号)
- ・ ガス事業法 (昭和 29 年 法律第 51 号)
- ・ 電気事業法 (昭和 39 年 法律第 170 号)
- ・ 下請代金支払遅延等防止法 (昭和 31 年 法律第 120 号)
- ・ 雇用保険法 (昭和 49 年 法律第 116 号)
- ・ 労働者災害補償保険法 (昭和 22 年 法律第 50 号)
- ・ 中小企業退職金共済法 (昭和 34 年 法律第 160 号)

## 2 規格及び基準 (1. 6. 1 機器及び材料の品質等 関連)

### (1) 関係法令に基づく規格・基準

- ・ 水道施設の技術的基準を定める省令 (平成 12 年 厚生省令第 15 号)

- ・ 毒物及び劇物取締法施行規則（昭和 26 年 厚生省令第 4 号）
- ・ 一般高圧ガス保安規則（昭和 41 年 通商産業省令第 53 号）
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年 通商産業省令第 52 号）
- ・ ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年 労働省令第 33 号）
- ・ クレーン等安全規則（昭和 47 年 労働省令第 34 号）
- ・ 電気機械器具防爆構造規格（昭和 44 年 労働省告示第 16 号）
- ・ 簡易ボイラー等構造規格（昭和 50 年 労働省告示第 65 号）
- ・ 小型ボイラー及び小型圧力容器構造規格（昭和 50 年 労働省告示第 84 号）
- ・ ボイラー構造規格（平成 15 年 厚生労働省告示第 197 号）
- ・ 圧力容器構造規格（平成 15 年 厚生労働省告示第 196 号）
- ・ クレーン構造規格（平成 7 年 労働省告示第 134 号）

## （2）標準の規格等

- ・ 日本産業規格 J I S 産業標準化法（昭和 24 年 法律第 185 号）
- ・ 日本水道協会規格 J W W A 公益社団法人 日本水道協会
- ・ 日本農林規格 J A S 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和 25 年 法律第 175 号）

## 3 指針、要綱など

- ・ 水道施設設計指針 公益社団法人 日本水道協会
- ・ 浄水技術ガイドライン 公益財団法人 水道技術研究センター
- ・ 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説 建設大臣官房官庁営繕部監修
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針 独立行政法人 建築研究所監修
- ・ 水道施設維持管理指針（日本水道協会）
- ・ 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・ 機械設備工事施工監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 電気設備工事施工監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

### （仙台市水道局の要綱）

- ・ 仙台市水道局発注工事における建設副産物適正処理推進要綱
- ・ 仙台市水道局発注工事における V E 方式実施要綱
- ・ 工事におけるワンデーレスポンス実施要領

### （仙台市の要綱）

- ・ 仙台市産業廃棄物の適正処理に関する指導要綱
- ・ 仙台市建設汚泥取扱い指針

「仙台市」を「仙台市水道局」と読替え準用する。

## 第 2 編 電気設備工事

# 第 1 章 電気設備共通事項

## 第 1 節 共 通 事 項

### 1.1.1 規格、基準等

受注者は、設計図書に記載する各種工事を「第 1 編 1-1-24 諸法令の遵守」に基づき施工するほか、下記の規格、基準等に従い、誠実にして安全な施工を行わなければならない。

- (1) 高圧受電設備規程（（一社）日本電気協会）
- (2) 内線規程（（一社）日本電気協会）
- (3) 日本電気技術規格委員会規格（JESC）
- (4) 電子情報技術産業協会規格（JEITA）
- (5) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
- (6) 日本電機工業会規格（JEM）
- (7) 日本電線工業会規格（JCS）
- (8) 日本照明工業会規格（JIL）
- (9) 電池工業会規格（SBA）
- (10) 日本電力ケーブル接続技術協会規格（JCAA）
- (11) 日本内燃力発電設備協会規程（NEGA）
- (12) 日本電気制御機器工業会（NECA）
- (13) 電力会社で定める約款
- (14) その他関連条例及び規格

### 1.1.2 システム機能等

受注者は、土木・建築等の構造物、機械設備並びに既設電気設備等の事前調査を十分に行った上で、下記の技術的検討事項を踏まえ、プラント設備として当該施設に最適なシステム機能を有する設計を行い、監督職員に提案・承諾等を受けること。

#### (1) 信頼性

ア 機器は、その性能・信頼性を長期に渡って維持し、保守用部品等を確保ができる製品を使用すること。ただし、汎用品は除く。

イ バックアップ・機能分散を考慮したシステムとする。

ウ 制御電源（直流電源、UPS 電源、商用電源）は、用途・目的に応じて区分すると共に対象設備ごとに適正に分割する。

#### (2) 安全性

ア 火災、感電事故の防止を考慮した機器・材料とする。

イ 誤操作の防止を考慮した機器とする。

ウ 耐震設計、耐震施工を行う。

エ 防水処理、機器配置、防水区画等の浸水対策を行う。

オ 防炎・防火処理、焼損の波及、防火区画等の火災対策を行う。

### (3) 操作性

- ア 容易で、誤操作の少ない運転操作方法とする。
- イ 自動化、省力化を考慮した運転操作方法とする。

### (4) 維持管理性

- ア 互換性を考慮し、できる限り汎用性を採用したシステムとする。
- イ 点検頻度の少ない機器とし、保守点検が容易に行える配置とする。
- ウ 増設計画を考慮した機器の配置、配電制御経路及び空間とする。
- エ 増設時の設備機器の休止により、プラント全体に支障を及ぼさないシステムとする。

### (5) 地域性及び環境対策

- ア 寒冷地、積雪地、海浜地等の地域性を把握した上で、機器・材料の機能及び容量等の選定を行うこと。
- イ 温度・湿度及び腐食ガス等の設置環境を把握した上で、機器・材料の選定を行い最適な設置位置とする。
- ウ 特記仕様書で明示する機器については公害の発生源とならないための対策を十分に考慮すること。

#### 1.1.3 工事写真

受注者は、工事中の写真を「仙台市水道局施工管理基準（水道施設用機械・電気編）内の写真管理基準」に基づき撮影し、工事着手前、施工中、完成時の工程順に整理編集して、工事完了時に写真帳を提出する。なお、工事途中でも提出できるように常備すること。

#### 1.1.4 完成図書等

受注者は、工事完成までに維持管理上必要な完成図書等を「第4編 完成図書作成要領」に基づき作成し提出すること。

#### 1.1.5 据付及び調整

受注者は、据付及び調整にあたり、設備・機器毎、適切な技術者に行わせなければならない。

#### 1.1.6 予備品等

予備品、附属工具等は、設計図書に記載されているもののほか、製造者標準一式とする。予備品は、長期間の保存に適するように厳重に包装し、内容品の種類及び数量を注記するほか、保管上の注意事項を明記する。（詳細は、「第2章 機器及び材料」を参照。）

#### 1.1.7 荷造り及び輸送

荷造りは完全に行い、天地無用の品にはその旨を明記し、適切な転倒防止策を施す。又、予備品は長期の保存に適するよう必要部分には錆止めを施し、ビニール等で梱包して外部に内容・品名及び数量を明記しなければならない。



#### 1.1.8 塗 装

- (1) 塗料は耐火・耐水及び耐酸性にすぐれたものを使用し、長期間の使用に耐えるものとする。
- (2) 塗色は、設計図書に指示するものの他は JEM 1135「配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩」に準拠する。
- (3) 亜鉛溶射処理をする場合には、JIS H 8300「亜鉛・アルミニウム及びそれら合金の溶射」に準拠する。

#### 1.1.9 盤用表示ランプ・押ボタン

- (1) ランプは、高輝度 LED（角形カバー及び記名入り）とする。但し、製作上又は使用目的上、それが困難な場合は、監督職員と協議すること。文字は丸ゴシック体とする。

また、ランプの表示色は原則として下記によること。

表示内容	電源表示	故障表示	全開表示	全閉表示	開動作中	閉動作中
表示色	白色	橙色	赤色	緑色	赤色点滅	緑色点滅

表示内容	運転表示	停止表示
表示色	赤色	緑色

\* 照光式押しボタン式スイッチの場合は、LED ランプとする。

- (2) 押ボタンの表示色は、原則として下記によること。

表示内容	運転	停止	ランプテスト	警報停止	プザー 停止	表示復帰
表示色	赤色	緑色	黄色	黄色	黄色	黄色

#### 1.1.10 制御回路及びランプの保護

制御回路及びランプの保護は、サーキットプロテクタ JIS C 4610「機器保護用遮断器」を使用する。また、直流制御回路には、必要に応じてサージキラー等を取りつけること。

#### 1.1.11 盤内回路図の収納

監督職員の指示する盤内には、回路図を収納する

## 第2章 機器及び材料

### 第1節 配電盤

#### 2.1.1 通 則

##### (1) 適用範囲

この仕様は、設計図書に記載する配電盤・監視制御盤・計装盤及びこれに準ずるものに適用する。

##### (2) 適用規格

設計図書において機器の設計・製作並びに試験・検査に関して、この仕様書に明記していない事項は、すべて下記による。

(イ) 配電盤用指示電気計器	JIS C 1102-1～9「直動式指示電気計器」 JIS C 1103「配電盤用指示電気計器寸法」
(ロ) 計器用変成器	JIS C 1731-1, 2「計器用変成器－（標準用及び一般計測用）」 JIS C 4620 附属書「キュービクル式高圧受電設備に使用する変流器」 JEC 1201 「計器用変成器（保護継電器用）」
(ハ) 制御用ケーブル	JIS C 3401「制御用ケーブル」
(ニ) 圧着端子	JIS C 2805「銅線用圧着端子」
(ホ) 鋼 材	JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」
(ヘ) 電気用図記号	JIS C 0617-1～13「電気用図記号」
(ト) 自動制御器具番号	JEM 1090 「制御器具番号」

#### 2.1.2 構造による分類

配電盤の構造は、JEM 1459「配電盤・制御盤の構造及び寸法」による分類を適用するものとし、集合表示器等を取付ける頂上盤及び袖盤等は必要に応じ設計図書に記載する。又、名称の呼び名も同じく JEM 1459 に準ずる。

#### 2.1.3 定格及び性能

##### (1) 制御電源の定格電圧及び定格周波数

直 流	100V	24V
交 流	105V	24V
周波数	50Hz	

##### (2) 電圧及び周波数の許容変動範囲

電源に下記の変動があっても、配電盤の機能に支障のないこと。

直 流	定格電圧の－15％～＋20％
-----	----------------

交 流	定格電圧の±15%	
周波数	定格周波数の±3%	歪み率 5%

### (3) 絶縁抵抗

配電盤取付け計器・器具及びその配線と大地間の絶縁抵抗は、高湿度の場合もできる限り高く保持されること。

## 2.1.4 構 造

### (1) 構造一般

配電盤の基本的な構造は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅲ電気設備工事編 2.1 配電盤」による。

### (2) 材 質

原則として、熱間又は冷間圧延軟鋼板（SPHC 又は SPCC）厚さは 2.3mm 以上とし、十分な焼鈍しを施した加工容易なものを使用する。

### (3) 継電器の器具番号は次の各所に表示する。

(イ) 継電器ケース裏面の適当位置

(ロ) 継電器表面硝子の下部中央

(ハ) 継電器本体の銘板又は適当位置

(ニ) 引出形継電器は、ケース内面に継電器本体と合マークに相当する記号を明示する。器具番号文字は丸ゴシック体で白色とする。

### (4) 内部配線

内部配線には、JIS C 3612「600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線（EM-IE）」，JIS C 3317「600V 二種ビニル絶縁電線（HIV）」，JIS C 3307「600V ビニル絶縁電線（IV）」，JIS C 3316「電気機器用ビニル絶縁電線」（KIV）又は同等以上の性能を有するものとし、太さの選定に当たっては電流容量及び電圧降下等を考慮しなければならない。

又、制御回路に用いる電線の断面積は原則として 1.25mm<sup>2</sup>以上、計器用変成器二次回路に用いる電線の断面積は原則として 2.0mm<sup>2</sup>以上とする。

被覆の色別は下記を原則とする。但し、局の承諾をうけたときはこの限りではない。特に過電流定数の大きい変流器の二次回路及びその他特殊な場合には、さらに太いものを使用する。

ただし、電子回路用の盤内配線は、製造者標準とする。

回路の種類	被覆の色
一般（低圧主回路を含む）	黄（又は、黒）
接地線	緑

### (5) 配線方式

(イ) 配線方式の種類（標準規格 JEM 1132「配電盤・制御盤の配線方式」）配電盤

の盤内配線は、束配線又は、ダクト配線方式とする。

(ロ) 配線の可動部の構造

とびら盤等の可動部の渡り配線は束線とし、可とう性被覆を施す。

(ハ) 配線の端子接続方法

配線の端子部には原則として圧着端子を使用し、端子圧着部とリード導体露出部には絶縁被覆を使用する。尚、圧着端子を使用できない場合には、爪付抱き合わせ座金を使用する。

盤内配線と外部又は盤相互間の接続は、端子記号を記入した端子台にて行う。

(ニ) 配線の分岐

配線の分岐は必ず端子部（器具附属の端子を含む）で行い、端子台で行う場合は一ヶ所で3本以上締めつけてはならない。

(ホ) 配線マーク及び絶縁被覆

配線の端子接続部分には、配線記号を表示し、相別及び極性を表す絶縁性被覆を取りつける。

## 2.1.5 取付け器具

(1) 指示電気計器

(イ) 機械式

JIS C 1102-1～9「直動式指示電気計器」及び1103「配電盤用指示電気計器寸法」による1.5級、広角形(110角)埋込み式を原則とする。

目盛はつぎのとおりとする。

交流電圧計	公称電圧の150%まで
交流電流計	交流機器の一次定格値を原則とする。但し、延長目盛を必要とする場合は、延長目盛部分の目盛画線を赤とする。
電力計	計器用変圧器変圧比×変器変流比とする。
無効電力計	電力計に準ずるか又は設計図書に指示する。
力率計	目盛は0.5～1～0.5とし、遅相の場合を右振れとする。
周波数計	指針型とし、指示範囲は定格周波数の±5Hzとする。

(ロ) 電子式（デジタル式含む）

JIS C 1102-1～9「直動式指示電気計器」に準じる。指示範囲は機械式と同程度とする。

(ハ) 計器用ガラス及び合成樹脂

表面は塵埃の付着しにくいものとし、光線の反射防止を考慮した形状とする。

(ニ) 文字板の記入数字及び文字は、打ち合わせにより決定する。

(2) 積算計器

積算計器は JIS C 1210「電力量計類通則」，JIS C 1211「電力量計（単独計器）」及び JIS C 1216「電力量計（変成器付計器）」によるものとする。

標準定格値は，110V，5A，乗数は 10 のべき数倍とし変圧比×変流比により決定する。又，配電盤表面に取り付ける場合は，埋込み型とする。電子式（デジタル式含む）も同程度とする。

(3) その他の計器

流量計及び温度計等の計装計器については，設計図書による。

(4) 継電器

引出形・埋込み取付け及び盤内配線接続を標準とする。

(5) 補助継電器

補助継電器はすべてプラグイン方式とし，動作表示付（LED）とする。

(6) 制御用スイッチ

制御用スイッチは，ねん回形及び押しボタン形とし，とっての形状及び操作の規定は，JEM 1137「配電盤・制御盤用回転型制御スイッチのハンドルの形状」を原則とする。

尚，ねん回形スイッチの可動接点は耐磨耗性及び耐アーク性のある導電率良好な金属を使用し，接触圧に経年変化を生じない他力接触式（スプリングは耐さび性）のものであること。

(7) 配線用遮断器

JIS C 8370「配線用遮断器」によるものとし，回路定格電圧及び定格電流は設計図書による。遮断容量及び遮断特性についてはこれと直列に接続する遮断器及びヒューズ等との協調を考慮して決定する。

(8) 交流電磁開閉器

JIS C 8201-4-1「電気機械式接触器及びモータスタータ」によるものとし，負荷の種類及び性質により設計図書に定格その他を指示する。

(9) 交直切換器

交流電源喪失で自動的に直流側に切換え，交流電源回復で一定時限後に交流に自動的に切換える機能を有し，手動切換え（手動遠方切換えを含む）操作も可能なものであること。

開閉操作電流	DC100V	3A 以下
常時所要電流	〃	0.1A 以下
主接点の通電容量	機器仕様書による	
主接点の遮断容量	〃	

(10) 模擬母線

JEM 1136「配電盤・制御盤用模擬母線」によることを原則とする。

(11) 端子台

プラスチック成形品又はこれと同等以上の性能を有するものとし，各端子間には

隔壁を設けることを原則とする。尚、配電盤には、全端子数の 10%以上の空端子を用意しておく。

(12) ヒューズ

JIS C 8314「配線用筒形ヒューズ」及び JIS C 8319「配線用ねじ込みヒューズ及び栓形ヒューズ」による。計器用変圧器の二次回路に挿入するヒューズの定格は 2A とする。

(13) 試験用端子

高圧回路の CT 用及び PT 用は、盤表面の作業しやすい位置に試験用端子を設け、埋込み型とし、CT 用及び PT 用とも常時は内部で上下の接触子が接触しており、試験の際は、カバーを取りはずして接触片又は試験回路をつないだ接続プラグをさし込むことにより、電圧及び電流を測定できるものとする。但し、設計図書に指示した場合はこれによらないものとする。

(14) 計装用接地

計装用接地は、他の接地と別の直流的に絶縁した母線を設ける。

(15) 接地母線

配電盤の裏面下部に接地母線銅帯を取付ける。又、銅帯は各盤面ごとに区分された連絡式とする。尚、盤及び機器の接地は、種別ごとに端子を設け同一盤内に収納する。

(16) カードホルダ及びネームプレート

金属又は透明プラスチック製とする。

(17) 盤内照明及びコンセント

配電盤には、点検用に随所にアース付きコンセントを設け、また照明灯を適當数取付け、左右いずれの扉でも点滅できるドアスイッチを設ける。

(18) ベル及びブザー

無接点形のものを標準とする。

(19) 操作スイッチカバー

遮断操作スイッチには、必要に応じて透明樹脂製のカバーを取付ける。また、この場合には操作スイッチにかぶせたカバーが、容易に脱落しないよう考慮する。

## 2.1.6 予備品等

(1) 附属品

継電器試験用プラグ 1 式

(2) 予備品

品 名	数 量
LED ランプ	各種各色現用数の 10% (1 個以上)
ヒューズ	現用数の 100%

## 2.1.7 試験及び検査

試験及び検査は次の項目について実施する。

- (1) 外観構造検査
- (2) 絶縁抵抗試験
- (3) 耐電圧試験
- (4) シーケンス試験
- (5) 動作特性試験
- (6) その他監督職員の指示するもの

## 第2節 高圧配電盤（高圧閉鎖配電盤）

### 2.2.1 適用範囲

高圧閉鎖配電盤は、本節によるほか、JIS C 4620「キュービクル式高圧受電設備」及びJEM1425「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」の規格を適用する。

### 2.2.2 構造

（1）保護構造は下記の分類による。

（イ）屋内形（特に保護構造を指定しない高圧スイッチギヤは、これを指すものとする。）

（ロ）屋外形

通常の条件において建屋、覆いのない場所に設置して、実用上さしつかえなく使用できること。窓を設ける場合は網入りガラスとする。

（ハ）防滴形

水滴の落下することが多い場所で実用上さしつかえなく使用できること。

（ニ）防食形

腐食性の酸アルカリ又は有毒ガスが存在する場所で実用上さしつかえなく使用できること。

（ホ）防爆形

爆発性ガス及び蒸気の存在する場所で実用上さしつかえなく使用できること。

（注）防食形、防爆形において特に指定なき場合は屋外形とする。

（2）扉及び外被は、鋼板製とし、呼び厚さは2.3mm以上を原則とする。

（3）単位閉鎖形で2面以上は列盤とする。

（4）収納機器は保守点検に便利のように内部の機器配置について十分留意して製作する。

（5）変圧器収納盤には換気扇を設け、手動及び、自動スイッチを取付ける。但し、監督職員の指示する場合はこの限りではない。

（6）盤内には照明灯を取付け、ドアスイッチにより扉の開閉に連動して点滅する。

（7）充電部の空間絶縁距離は十分にとって規定の衝撃電圧に耐えること。又、永年にわたって絶縁劣化を生じない構造とする。

（8）盤内取付けの計器は必要な場合、盤外より扉を開けずに監視できるように扉に監視窓を設けること。また、照明灯及びスイッチを設けること。

（9）屋外設置のチャンネルベースはSUS製とすること。また、本体とチャンネルベースとの間に絶縁板等を使用し、電食防止を計ると共に防水コーキングを実施すること。

（10）変圧器盤には、ダイヤル温度計用監視窓を設けること。



### 2.2.3 形 式

(1) 形式は下記による。

記 号		記 号 の 説 明
第 1 記号	M	メタルクラッド形スイッチギヤ及びコントロールギヤ
	P	コンパートメント形スイッチギヤ及びコントロールギヤ
	C	キュービクル形スイッチギヤ及びコントロールギヤ
第 2 記号	X	固定形機器
	Y	搬出形機器
	W	引出形機器
第 3 記号	G	主回路の母線，接続導体及び接続部に絶縁被覆を施したもの

#### 例 1

メタルクラッド形スイッチギヤ及びコントロールギヤで引出形機器を収容し主回路に絶縁被覆を施したものは，MWG形と呼称する。

#### 例 2

キュービクル形スイッチギヤ及びコントロールギヤで，固定形機器を収納し主回路に絶縁被覆を施さないものは，CX形と呼称する。

#### 標準組合わせ

	X	Y	W
M	——	——	MW, MWG
P	——	——	PW, PWG
C	CX	CY	CW

#### 2.2.4 遮断器

遮断器は、JIS C4603「高圧交流遮断器」、JEC2300「交流遮断器」に適合するものとする。

#### 2.2.5 断路器

断路器は、JIS C4606「屋内用高圧断路器」、JEC2310「交流断路器及び接地開閉器」に適合するものとする。

#### 2.2.6 高圧コンビネーションスタータ

高圧コンビネーションスタータは、JEM1225「高圧コンビネーションスタータ」に適合するほか、次のとおりとする。

##### 1. 高圧交流電磁接触器

高圧交流電磁接触器は、下記の表のとおりとする。

適用規格	JEM1167「高圧交流電磁接触器」
接触器の種類	真空電磁接触器
開閉頻度	5号以上
開閉耐久性	・機械的耐久性4種以上 ・電氣的耐久性2種
使用の種類	連続
構造	原則としてラッチ機構（手動引き外し装置付）を設ける。ただし、負荷の特性を考慮してラッチ機構の必要ない場合は、監督職員と協議する。
その他	無電圧においても閉路状態を保持するものとする。

##### 2. 高圧限流ヒューズ

限流ヒューズは、JIS C 4604「高圧限流ヒューズ」を適用するほか次のとおりとする。

- (1) 溶断警報監視を行うものは、溶断警報接点付とする。
- (2) 絶縁階級は、定格電圧に応じて6号B又は3号Bとする。

#### 2.2.7 高圧進相用コンデンサ

高圧進相用コンデンサ及び附属機器は、JIS C 4902「高圧及び特別高圧進相用コンデンサ及び附属機器」を適用するほか、次のとおりとする。

1. 高圧母線等に接続する高圧進相コンデンサは、放電コイルを取り付ける。
2. コンデンサは原則として内部に生じた異常を検出する保護接点付とする。

### 2.2.8 高圧負荷開閉器

高圧負荷開閉器は、JIS C 4605「高圧交流負荷開閉器」、JIS C 4607「引外し形高圧交流負荷開閉器」を適用する。

また、限流ヒューズと組み合わせるものは、次のとおりとする。

1. 限流ヒューズは、JIS C 4604「高圧限流ヒューズ」を適用するほか次のとおりとする。

- (1) ストライカ装置付とし、溶断警報監視を行うものは、溶断警報接点付とする。
- (2) 耐電圧は、定格電圧に応じて 6 号 A 又は 3 号 A とする。
- (3) 定格過負荷遮断電流は、限流ヒューズと保護協調をとる。

### 2.2.9 変圧器

変圧器は、JEC2200「変圧器」及び JEM1118「変圧器の騒音レベル基準値」を準用するほか、次のとおりとする。

1. 高圧モールド変圧器 (3kV 及び 6kV)

3kV 及び 6kV 級の高圧モールド変圧器は、JIS C4306「配電用 6kV モールド変圧器」を適用する。

2. 高効率高圧モールド変圧器

「1.高圧モールド変圧器 (3kV 及び 6kV)」及び JEM1501「特定エネルギー消費機器対応のモールド変圧器における基準エネルギー消費効率」を適用する。

### 2.2.10 相及び極性による導体の配置と色別

母線・主回路導体及びこれに準ずるものの配置、色別は JEM 1425「金属閉鎖型スイッチギア及びコントロールセンター」による。

### 2.2.11 予備品等

(1) 附属品

扉用ハンドル

(2) 予備品

2.1.6 (2) による。

### 2.2.12 試験及び検査

2.1.7 による。

### 第 3 節 低圧配電盤及びコントロールセンタ

#### 2.3.1 適用範囲

低圧配電盤は、交流 600V 以下の電路において低圧遮断器・配線用遮断器などを収納した配電盤で、JEM 1265「低圧金属閉鎖形スイッチギア及びコントロールギア」の規格を適用する。また、コントロールセンタは、交流 600V 以下の電路において電動機・抵抗負荷などの開閉及び保護回路を収納した配電盤で、JEM 1195「コントロールセンタ」の規格を適用する。

#### 2.3.2 構 造

(1) 保護構造は下記の分類による。

(イ) 屋内形

通常の条件において建屋内に設置して、実用上さしつかえなく使用できること。

(ロ) 屋外形

通常の条件において建屋、覆いのない場所に設置して、実用上さしつかえなく使用できること。

(ハ) 防滴形

水滴の落下することが多い場所で実用上さしつかえなく使用できること

(ニ) 防食形

腐食性の酸、アルカリ又は有毒ガスが存在する場所で実用上さしつかえなく使用できること。

(ホ) 防じん形

粉じん・ちりなどが侵入しても正常運転を妨げないように保護したもの。

(注) 防食形・防じん形において特に指定ない場合は屋外形とする。

(2) 単位閉鎖形で一列は単位箱を数段に積み重ねて、上部又は下部に主回路及び制御回路用の端子盤室を設ける。

(3) 上記の一群を負荷数に応じ、片面又は両面に組合せ列盤とする。

(4) 各単位箱は、配線用遮断器と電磁接触器を主体とした電動機その他の制御装置で、過負荷及び短絡保護を行う。

(5) 各単位箱は引出形で、主回路は自動連結形を標準とし、制御回路は自動連結形又はプラグにより容易に接続でき、点検保守に便利なこと。

(6) 各単位箱は、それぞれ遮断器用回転形取手・制御用押ボタン・操作場所切換スイッチ及び赤緑橙信号ランプを備えるものとし、更に設計図書に指示するものは電動機定格出力の大きさに適合した電流計を設けるものとする。但し、電流計は超過目盛付とし、1 相のみを測定するものとする。

(イ) 電動弁制御回路用単位箱

表示灯は、弁の全開・全閉及び動作中を表示する。

(ロ) ポンプその他の動力回路用単位箱

3.7Kw 以上の回路は電流計を備える。又、進相用コンデンサーは設計図書に指示する回路のみに設ける。

(ハ) 幹線回路及び一般電源用単位箱は配線用遮断器のみとし、電磁接触器及び電流計は取付けない。

(ニ) 主回路引出ケーブル用の端子は圧着端子を使用し、各負荷に適合した寸法のもを附属する。

(7) 一般仕様

(イ) 低圧配電盤の定格

(a) 定格電圧	主回路	設計図書による
	制御回路	AC105V
(b) 定格電流	水平母線	600A 以上
	垂直母線	600A 又は 400A
(c) 短時間電流	主回路母線	20,000A (熱的 1 秒)
		50,000A (機械的)
(d) 耐電圧	主回路	2E+1,000V (最低 1,500V) 1 分間
	制御回路	1,500V 1 分間
(e) 遮断容量	ユニット	設計図書による

(ロ) 単位箱を構成する主なる機器の定格

(a) 三極配線用遮断器

- ・ 定格電圧 設計図書による
- ・ 定格電流 各負荷に適合するもの
- ・ 遮断容量 ユニット遮断容量による
- ・ その他 直列過電流引きはずし機構，同左警報接点，補助接点
- ・ 準拠規格 JIS C 8370「配線用遮断器」

(b) 三極交流電磁接触器

- ・ 定格電圧 設計図書による
- ・ 定格電流 各負荷に適合するもの
- ・ 操作電圧 AC 105 V
- ・ 準拠規格 JIS C 8201-4-1「低圧開閉装置及び制御装置－第4部：接触器及びモータスターター第1節」及び JEM 1038「電磁接触器」
- ・ その他 補助接点
- ・ JEM 規格 1号1種

(c) 過電流継電器

- ・ 形式 手動復帰形，接点常時開路及び閉路
- ・ 動作方式 熱動形

(注) 設計図書に指示するものは3要素保護形継電器(3E)とする。

#### (8) 制御電源

制御電源は低圧配電盤の各箱ごとに、主回路より補助変圧器(絶縁変圧器)を介して使用する。ただし、一次電圧が400V以上の場合は、混触防止板付補助変圧器(絶縁変圧器)とする。

(注) 警報回路の電源は設計図書による。

### 2.3.3 配線用電線の色別

低圧配電盤の内部配線用電線の色別は原則として下記による。

主回路	黒色
主回路以外	黄色

### 2.3.4 接地母線

低圧配電盤は、必要な太さの水平接地母線を備え、容易に点検でき外部に容易に取り出せる構造でなければならない。

### 2.3.5 予備品等

2.1.6によるほか、設計図書による。

### 2.3.6 試験及び検査

2.1.7による。

## 第4節 操 作 盤

### 2.4.1 適用範囲

この仕様は設計図書に記載する操作盤について適用する。

### 2.4.2 構 造

- (1) 形状は、JEM 1459「配電盤・制御盤の構造及び寸法」による壁掛形、スタンド形又は自立形で、前扉又は前背扉構造とする。
- (2) 外被は高級仕上げ鋼板製又はステンレス製の堅牢な構造とし、屋外用は防水構造に十分に注意して製作するものとし、直射日光による内部温度上昇及び湿気等による不都合が生じないよう適切な措置を講じる。支持用スタンドは鋼管又は鋼板製及びステンレス製の支持物とし、上部の操作盤を支持するのに十分な強度を有すること。
- (3) 配線は支持スタンド内部を立上げて、操作盤内に引込むものとする。
- (4) 盤内取付けの計器は必要な場合、盤外より扉を開けずに監視できるように扉に監視窓を設けること。また、照明灯及びスイッチを設けること。
- (5) 屋外に設置の場合、チャンネルベースは、SUS 製とすること。また、本体とチャンネルベースの材質が異なる場合は、絶縁板等を使用し、電食防止を図ると共に防水コーキングを実施すること。

### 2.4.3 取付け用品

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| (1) 名 称 板   | アクリル樹脂製 文字彫刻          |
| (2) 計 器 類   | 広 角 形                 |
| (3) 操作スイッチ  | 照光式押ボタン形スイッチ、ねん回形スイッチ |
| (4) 切換スイッチ  | ねん回形スイッチ              |
| (5) スペースヒータ | (局の承諾を得た場合は除く)        |
| (6) コンセント   | (局の承諾を得た場合は除く)        |
| (7) 換気ファン   | (局の承諾を得た場合は除く)        |
| (8) その他     |                       |

## 第5節 自家発電設備

### 2.5.1 適用規格

#### (1) 適用規格

設計図書に明記していない事項は、すべて下記による。

#### (イ) 発電機

- ・ JIS C 4034-1, 5, 6 「回転電気機械」
- ・ JEC 2130 「同期機」
- ・ JEM 1354 「エンジン駆動陸用同期発電機」

#### (ロ) 原動機

- ・ JIS B 8009-1 「往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途、定格及び性能」
- ・ JIS B 8009-2 「往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関」
- ・ JIS B 8009-5 「往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置」
- ・ JIS B 8009-12 「往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置」

### 2.5.2 自家発電設備

- (1) 自家発電装置としての型式区分は長時間連続（連続定格）で運転できるものとする。
- (2) 自家発電装置としては、原動機・発電機をキャビネットに収納した「キュービクル式」を原則とする。
- (3) キュービクルの防音仕様は、パッケージの周囲1mで85dB以下の運転音とする。
- (4) 自家発電装置には、受注者名、製造者名板及び装置型式・定格表示を取付けること。

### 2.5.3 原動機始動装置

- (1) 原動機の始動方式は、電気始動方式または空気始動方式とし、電気式は蓄電池・始動用電動機、空気式はエアーモータ又は、エアータービンから構成されているものとする。

#### (イ) 始動用直流電源装置

##### 充電器

規定回数始動を行なった後、消費電力を24時間以内に充電できる容量とする。

##### 蓄電池

蓄電池形式は、陰極吸収式シール型鉛蓄電池とする。

- ・ JIS C 8704-2-2 （据置鉛蓄電池－第2－2部）

ただし、小容量形ディーゼル発電装置で蓄電池搭載型は、メーカー標準とする。



(ロ) 始動用空気源装置（空気圧縮機・空気槽）

空気圧縮機は、原則として空冷式とする。

圧縮機容量は、空気槽 1 本に対してディーゼル機関の場合は 1 時間以内・ガスタービン機関は 3 時間以内に充気できるものとする。

第 2 種圧力容器に該当する空気槽は、「安衛法」に定める検定付きとする。

#### 2.5.4 自動始動盤・発電機盤等

- (1) 配電盤には「交流電流計」「交流電圧計」「周波数計」「三相電力計」「積算時間計」を取付けること。
- (2) 無人施設に設置する自家発電装置の警報ブザーについてはタイマーにて停止できるものとする。

#### 2.5.5 主燃料タンク・燃料小出槽

- (1) 主燃料タンクの構造は、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示及び特記仕様書に準ずる。  
指定数量未満の燃料小出槽は、対象自治体の「火災予防条例」及び特記仕様書に準ずる。
- (2) 主燃料槽及び燃料小出槽に電気式液面計を設置する場合は、本質安全防爆構造で 4～20mA DC 出力のものとする。

#### 2.5.6 試験及び検査

試験及び検査は次の項目について実施する。

- (1) 外観構造検査
- (2) 絶縁抵抗測定
- (3) 始動・停止試験
- (4) 速度変動率試験
- (5) 電圧変動率試験
- (6) 温度上昇試験
- (7) 振動測定
- (8) 騒音測定
- (9) その他監督職員の指示するもの

ただし、現地試験においては実負荷にて温度上昇試験、振動、騒音及び燃料消費量の測定を行うこと。

## 第6節 静止形電源設備

### 2.6.1 通則

#### (1) 適用範囲

- (イ) この仕様は、設計図書に記載する静止形電源設備に適用する。
- (ロ) 設計図書に明示していない事項については JEC 2433「無停電電源システム」による。

### 2.6.2 直流電源装置

#### (1) 一般事項

直流電源装置は、整流装置と蓄電池で構成し、防災電源（消防法による非常電源，建築基準法による予備電源）となる直流電源装置は、蓄電池設備認定委員会の認定証票が貼付されたものとする。

#### (2) 構造一般

- ・第2編第2章第1節「構造による分類」による。
- (イ) 盤には、底板を設け取外しができるものとする。
- (ロ) 盤は、正面に用途名称板を設ける。名称板は、合成樹脂製（文字彫刻又は文字印刷）とし容易に消えないものとする。

#### (3) キャビネット

- ・第2編第2章第1節「構造」による。
- (イ) キャビネットのドアは施錠ができ、かつ、開いたドアは固定できる構造とする。

#### (4) 導電部

- (イ) 導電部相互の接続又は機器端子との接続は、電氣的、機械的に完全に接続する。
- (ロ) 外部配線と接続するすべての端子又はその付近には、端子符号を付ける。

#### (5) 盤内器具類

- ・第2編第2章第1節「取付け器具」による。
- (イ) 盤内には、内部照明を設けるものとし、点滅はドアの開閉によるものとする。
- (ロ) 盤内には、点検用のコンセント（2P 125V 15A）を1個以上設けること。

#### (6) 整流装置

- (イ) 整流装置は、原則として JIS C 4402「浮動充電用サイリスタ整流装置」による。
- (ロ) 整流方式は、サイリスタ式またはトランジスタ式（PWM 式）とする。

#### (7) 蓄電池

- (イ) 蓄電池は、原則として下記による。
  - a) JIS C 8704-2-2「据置鉛蓄電池—第2—2部」

#### (8) 接地

接地は、第2編第3章第12節「接地」による。

#### (9) 予備品等

(イ) 予備品、附属品等は、製造者の標準品一式とする。

(ロ) ヒューズ類は、現用数の 20%とし、種別及び定格ごとに 1 組以上とする。

(10) 表示

(イ) 下記の事項を表示する銘板を、ドア又は見やすい場所に設ける。

a) 名称

b) 形式

c) 交流側：相数，定格電圧，定格周波数，定格入力，容量，定格電流

d) 直流側：浮動充電電圧，定格電圧，定格電流

e) 製造者名

f) 製造年月及び製造番号

(ロ) 蓄電池の見やすい所に下記の事項を表示する。

a) 名称

b) 形式

c) 製造者名

d) 製造年月及び製造番号

(11) 試験及び検査は次の項目について実施する。

(イ) 構造試験

(ロ) 性能試験

### 2.6.3 交流無停電電源装置 (UPS : Uninterruptible Power System)

(1) 一般事項

(イ) 交流無停電電源装置は、整流装置，インバータ及び蓄電池等で構成され，商用電源などが停電した時，無瞬断で定電圧及び定周波数の交流電力を供給する装置をいい，JEC 2433「無停電電源システム」による。

また，簡易形（汎用 UPS）のものは，上記規格に準ずるものとし，整流装置，インバータ及び蓄電池等の全部を一つのキャビネットに収納した小容量のものと常時インバータ給電方式とする。

なお，1KVA 未満の汎用 UPS は，常時商用給電方式でも良いものとする。

(ロ) UPS は，交流直送回路を有し，インバータ出力回路との間で，自動及び手動で任意に切替えができるものとする。

(ハ) UPS は，交流直送回路から，インバータ出力回路と自動及び手動の切替回路をバイパスする，保守バイパス回路を設けて切替えができるものとする。

(2) 構造一般

2.6.2 (2) 構造一般によるが，簡易形については，故障接点信号を外部に出力可能なものとする。

(3) キャビネット

2.6.2 (3) キャビネットによるが，簡易形（汎用 UPS）については，製造者標準によ

- る。
- (4) 盤内器具類  
配線用遮断器又はその付近に回路名称を示すもの等を設ける。
- (5) 整流装置  
2.6.2 (6) 整流装置による。
- (6) 蓄電池  
2.6.2 (7) 蓄電池によるが、簡易形（汎用 UPS）については製造者標準による。
- (7) 接地  
(イ) 2.6.2 (8) 接地による。  
(ロ) 簡易形（汎用 UPS）のものは、製造者標準による接地端子付きのものとする。
- (8) 予備品等  
2.6.2 (9) 予備品等による。
- (9) 表示  
(イ) 見やすいところに下記の事項を表示する。  
a) 名称  
b) 形式  
c) 容量  
d) 入力側：相数，定格電圧，定格周波数  
e) 出力側：相数，定格電圧，定格周波数，定格電流，過負荷耐量，定格負荷力率  
f) 製造者名  
g) 製造年月及び製造番号  
なお，簡易形（汎用 UPS）は，定格電流，過負荷耐量，定格負荷力率を除いてもよい。
- (ロ) 蓄電池の見やすい所に下記の事項を表示する。  
a) 名称  
b) 形式  
c) 容量  
d) 製造者名  
e) 製造年月及び製造番号
- (ハ) 単独設置する整流装置には，見やすいところに下記の事項を表示する。  
a) 名称  
b) 形式  
c) 交流側：相数，定格電圧，定格周波数，定格容量  
d) 直流側：浮動充電電圧，定格電圧，定格電流  
e) 製造者名  
f) 製造年月及び製造番号
- (10) 試験及び検査は次の項目について実施する。

(イ) 構造試験

(ロ) 性能試験

## 第 7 節 照 明 器 具

照明器具は「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第 2 編第 1 章第 4 節 照明器具」による。

## 第8節 配線器具・分電盤類

配線器具，分電盤及び制御盤は，それぞれ「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第2編第1章第3節配線器具，第7節分電盤，第12節制御盤」による。

## 第9節 計装機器

### 2.9.1 適用範囲

この仕様は，上水道用プロセスの測定又は制御を行うすべての機器に適用する。

### 2.9.2 機器選定

設計図書に指示する仕様環境及び条件等を考慮した上，最適な機器を選定するものとする。

### 2.9.3 流量計

- (1) 薬品注入制御，流量制御及び有収率に関係するものは，精度が高く，安定性の高いものとし，流量計の基本的な仕様は「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅲ電気設備工事編 5.2 流量計」による。
- (2) 検出器及び変換器は，原則として防滴型又は防浸型のものとする。
- (3) 平常時の運用で最小流量と最大流量の差が大きいものは，レンジアビリティ※が大きいものや，2レンジ式のものとする。  
※ レンジアビリティ：計測できる最大流量と最小流量の比のことをいう。
- (4) 使用ケーブルは，原則として専用ケーブルがある場合は専用ケーブルを，それ以外は静電しゃへい付制御用絶縁ケーブルを使用するものとする。

### 2.9.4 水位計

- (1) 水位計の基本的な仕様は「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅲ電気設備工事編 5.4 レベル計」による。
- (2) 水位制御，流量制御に関係するものは，感度及び精度が高く，応答性や安定性の高いものとする。
- (3) 耐腐食性，耐湿性の高い材質，構造のものとする。
- (4) 測定範囲については，原則として次のとおりとし，余裕を持った値をフルスケールとする。
  - (イ) ゼロ点は，タンク（池）の底盤とする。
  - (ロ) スパン点は，オーバーフロー位置よりも上の位置とする。※ なお測定範囲が分かる断面図等を完成図に入れること。

### 2.9.5 水質計器

ここでは，濁度計，pH計，残留塩素計，配水モニタのみ記載するもので，この計器等の基本的な仕様は「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅲ電気設備工事編 5.5 水質計器」による。また，その他の機器については，設計図書による。

- (1) 共通事項



- (イ) 使用条件にもよるが、原則として校正、保守、点検が容易な機種とする。
- (ロ) 耐腐食性、耐湿性の高い材質、構造のものとする。
- (ハ) サンプリング配管は、清掃、交換が容易なものとする。

#### (2) 濁度計

- (イ) 測定水の着色の影響を受けにくいものとする。
- (ロ) 測定水質の変動が大きい場合は、2レンジ式のものとし、自動切替方式で切替中は出力信号をホールドできるものとする。
- (ハ) 検出部の汚れ防止のため自動洗浄機能付きを原則とする。

#### (3) pH 計

- (イ) 測定水の電気伝導率が  $5 \mu\text{S}/\text{cm}$  以下の pH 測定には、純水用 pH 計とする。
- (ロ) 検出部の汚れ防止のため自動洗浄機能付きを原則とする。

#### (4) 残留塩素計

遊離残留塩素だけを測定する場合は無試薬式を、結合残留塩素も測定する場合は試薬式とする。

#### (5) 配水モニタ

各計測機器は、メンテナンス周期が長く、測定変動が少なく、自動校正、自己診断機能を有するものとする。

### 2.9.6 指示計・記録計

指示計・記録計には、アナログ式、デジタル式、その他多種多様な機種があるので、使用する施設に応じたものとする。

- (1) 構造、原理が簡単で入力信号や入力点数に適合するもので、精度が良く校正保守が容易な耐久性のあるものとする。

### 2.9.7 調節計

- (1) 調節計は、安定かつ確実に動作するものでなければならない。
- (2) ワンループコントローラ及びマルチループコントローラには、他システムとのデータ伝送や自己診断機能を有したものとする。

また、内部設定等が複雑になるため、使用者が変更できる設定とできない設定が分かれていること。もしくは、説明書等に明記されていることとする。

### 2.9.8 試験及び検査

試験及び検査は、次の項目について実施する。

- (1) 外観形状検査
- (2) 性能試験
- (3) 運転状態試験
- (4) その他監督職員の指示するもの。

## 第3章 工 事

### 第1節 共 通 事 項

#### 3.1.1 施工

- (1) 工事はすべて特記仕様書及び設計図書に示された機能を完全に発揮させるように施工すること。
- (2) 特許及び受注者又は製作者固有の特殊な技術並びにその関連工事となる部分については、受注者は特記仕様書に示された目的及び結果に対して契約書の条項に基づき、設計・製作又は施工上のすべての責任を負わなければならない。
- (3) 電線の接続は下記による。
  - (イ) 接続にあたって電気抵抗を増加させず、また電線の引張強さを20%以上減少させない。
  - (ロ) 電線の途中接続は原則として行わない。
  - (ハ) 合成樹脂管、金属管、可とう電線管、及びフロアダクト等の内部では電線を接続してはならない。
  - (ニ) 電線の末端処理は心線を傷つけないようにして行う。
  - (ホ) 心線相互の接続は、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。
  - (ヘ) ビニル外装ケーブル、架橋ポリエチレン外装ケーブルなどの接続部分は電線に適合した絶縁テープを用い、半幅以上重ね合わせて巻き付けること。
  - (ト) コード相互の接続は、適合する接続器を使用する。
- (4) ケーブルと器具端子との接続は下記による。
  - (イ) 接続は緩むおそれのないように十分締めつけ、緩むおそれのある場合は、二重ナット又はスプリングワッシャを使用する。
  - (ロ) 器具端子が押ねじ形又はこれに類する構造でない場合、 $2\text{mm}^2$ 以上の電線には圧着端子を取り付ける。
- (5) 配管の1区間が30mを超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こと。
- (6) 電線を使用するときは原則として次表のとおり電線を色別する。ただし、接地線は緑色とする。

電圧種別	配線方式	接地側	電圧側
低圧	単相 2 線式	白	赤又は黒
	単相 3 線式	白	赤，黒
	三相 3 線式	白	赤，青
	三相 4 線式	白	赤，黒，青
高圧	三相 3 線式		赤，白，青
直流			赤（＋），青（－）

## （７）貫通部の処理

### （イ）防火区画の貫通

関係法令に適合したもので、貫通部に適合するものとする。

### （ロ）防火区画以外の貫通

（ａ）電線が壁体を貫通する箇所は、不燃性の断熱材を充填して、これを閉塞する。

（ｂ）床及び壁の貫通箇所その他で、鼠や虫などの侵入する恐れのある箇所には、これを防止する処置を施す。

## （８）接地

接地は本仕様書「第 2 編 第 3 章 第 1 2 節 接地」により施工する。

## （９）絶縁抵抗及び絶縁耐力

（イ）低圧の屋内配線，屋側配線，屋外配線，架空配線，及び地中配線に対する絶縁抵抗値は次による。

（ａ）配線の電線相互間及び電線と大地間の絶縁抵抗値は，JIS C 1302「絶縁抵抗計」によるもので測定し，開閉器等で区切ることができる電路ごとに  $5M\Omega$  以上とする。ただし，機器が接続された状態又は平形保護層配線では  $1M\Omega$  以上とする。

なお，絶縁抵抗計の定格測定電圧は下表による。

電路の使用電圧	定格測定電圧〔V〕	
	一般の場合	制御機器等が接続されている場合
100V 級	500	125
200V 級		250
400V 級		500

〔備考〕制御機器等が接続されている場合の欄は，絶縁抵抗測定によって制御機器等の損傷が予想される場合に適用する。

（ロ）高圧の屋内配線，架空配線，及び地中配線に対する絶縁耐力は次による。

（ａ）電線相互間及び電線と大地間に最大使用電圧の 1.5 倍の試験電圧を加え，連続して 10 分間これに耐えることとする。ただし，交流用ケーブルにお

いては、交流による試験電圧の 2 倍の直流電圧によって試験を行ってもよい。

- (10) 異種金属の接触による自然腐食のおそれのある場合は、必要に応じて絶縁ボルト・絶縁スリーブ・絶縁ワッシャ等で防食対策を施す。

## 第2節 金属管配線

### 3.2.1 電線、管及び附属品

- (1) 電線は、EM-IE 電線等とする。
- (2) 金属管の種類は特記のない場合は、ねじなし電線管を使用する。
- (3) 管の太さは、電線の断面積の総和に適合するものとする。
- (4) 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。

### 3.2.2 管の敷設

- (1) 管の支持は、サドル・ダクター及びハンガー等を使用し、その取付け間隔は2.0m以下とする。また、管とボックス等との接続点及び管端に近い箇所を固定する。
- (2) 二重天井内に、管を敷設する場合の支持間隔は2m以下とし、支持金物で堅牢に支持する。
- (3) 分岐回路の配管の1区間の屈曲箇所は、4箇所以下とし、曲げ角度の合計が270度を越えてはならない。
- (4) 管の曲げ半径（内側半径とする。）は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を越えてはならない。ただし、管の太さが25mm以下の場合で施工上やむを得ない場合は、管内断面が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。
- (5) 管をコンクリートスラブ内に埋設する場合、管の外形寸法はスラブ厚の1/4以下とし、コンクリート被り厚は30mm以上とする。
- (6) コンクリートスラブ内の管の固定間隔は2m以下とし、結束線を用いて同一方向でなく直角方向の鉄筋に結束する。
- (7) 管をコンクリート壁内に埋設する場合、管の外形寸法は壁厚の1/4以下としコンクリート被り厚は30mm以上とする。
- (8) 管が外壁を貫通する場合、貫通管は屋外が水下になるように1/10以上の勾配をつけて施工し、貫通部の屋外側はコーキング処理を行う。
- (9) 建物のエキスパンション部の配管は、伸縮時の破損防止のため二種金属製可とう電線管で配管を行い、電線類はボックス内で十分な余長を持たせる。
- (10) 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。
- (11) 管を土中に直接埋設してはならない。  
但し、PE ライニング鋼管及び波付硬質ポリエチレン電線管を使用した場合はこの限りではないが、被覆に傷をつけないように施工しジョイント部に防錆防水塗装を施す。
- (12) 水気のある場所の電線管の立上がり部は、モルタル又は充填材等で脩上する。

- (13) 薬品が漏れ付着する恐れのある配管は行わない。やむを得ない場合や直角交さの場合は、適正な保護を施す。

### 3.2.3 位置ボックス，ジョイントボックス等

- (1) プルボックス，ジョイントボックスなどを2個以上接近して設ける場合及びコンセント，スイッチなどを併置する場合には，適切な大きさの共用ボックスを使用する。
- (2) 屋外又は湿気のある場所に使用する鋼板製のボックスは防食塗装を施し，錆たれを防ぐためボックスの周囲をコーキングする。
- (3) 天井又は壁埋込みの場合のボックスは，埋込みすぎないようにし，塗りしろカバーと仕上がり面とが10mmを超えて離れる場合は継棒を使用する。ただし，ボード張りで，ボード裏面と塗りしろカバーの間が離れないよう施工した場合は，この限りでない。
- (4) 内側断熱が施される構造体のコンクリートに埋込むボックス等には，断熱材等を取付ける。
- (5) 位置ボックス，ジョイントボックスの使用区分は下記に示すボックス以上とする。

(a) 隠ぺい配管の位置ボックス，ジョイントボックスの使用区分

取付位置		配管状況	ボックスの種別
天井 スラブ内		(22)又は(E25)以下の配管 4本以下	中形四角コンクリートボックス54 又は八角コンクリートボックス75
		(22)又は(E25)以下の配管 5本	大形四角コンクリートボックス54 又は八角コンクリートボックス75
		(28)又は(E31)の配管 4本以下	大形四角コンクリートボックス54
天井 スラブ外 (床を含む)	スイッチ用位置ボックス	連用スイッチ 3個以下	1個用スイッチボックス又は中形四角アウトレットボックス44
		連用スイッチ 6個以下	2個用スイッチボックス又は中形四角アウトレットボックス44
		連用スイッチ 9個以下	3個用スイッチボックス
	照明器具用，コンセント用位置ボックス等	(22)又は(E25)以下の配管 4本以下	中型四角アウトレットボックス44
		(22)又は(E25)以下の配管 5本	大型四角アウトレットボックス44
		(28)又は(E31)以下の配管 4本以下	大型四角アウトレットボックス54

〔備考〕連用スイッチには，連用形のパイロットランプ，接地端子，リモコンスイッチ

チ等を含む

(b) 露出配管の位置ボックス，ジョイントボックスの使用区分

用途	配管状況	ボックスの種別
照明器具用等の位置 ボックス及びジョイ ントボックス	(22)又は(E25) 以下の 配管 4 本以下	丸形露出ボックス (直径 89mm)
	(28)又は(E31) 以下の 配管 4 本以下	丸形露出ボックス (直径 100mm)
スイッチ用及びコン セント用位置ボック ス	連用スイッチ又は連用 コンセント 3 個以下	露出 1 個用スイッチボックス
	連用スイッチ又は連用 コンセント 6 個以下	露出 2 個用スイッチボックス
	連用スイッチ又は連用 コンセント 9 個以下	露出 3 個用スイッチボックス

〔備考〕連用スイッチ及び連用コンセントには，連用形のパイロットランプ，接地端子，リモコンスイッチ等を含む。

- (6) ボックス類は，造営材等に取り付ける。なお，点検できない場所に施設してはならない。
- (7) プルボックスの支持点数は，4 箇所以上とする。ただし，長辺の長さが 300mm 以下のものは 2 箇所，200mm 以下のものは 1 箇所とすることができる。
- (8) プルボックスを支持するボルトは，呼び径 9mm 以上とし，平座金及びナットを用いて取り付ける。
- (9) プルボックス又はこれを支持する金物は，スラブ等の構造体につりボルト，ボルト等で取付けるものとしあらかじめ取付けインサート，ボルト等を埋込む。但し，やむ得ない場合は，必要な強度を有するあと施工アンカーボルトを用いる。

#### 3.2.4 管の接続

- (1) 管を送り接続する場合は，ねじなしカップリングか，カップリング及びロックナット 2 個又はユニオンカップリングを使用する。ただし，防錆処理の施された管のねじ部分には，ロックナットを省略することができる。
- (2) 管が外壁を貫通して屋外プルボックスに接続する場合，コネクタ又はねじ接続で堅牢に接続する。
- (3) 管相互の接続は，カップリング又はねじなしカップリングを使用し，ねじ込み，突合わせ及び締め付けを行う。また，管とボックス，分電盤等との接続がねじ込み

にな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め付け、管端に絶縁ブッシング又はブッシングを設ける。ただし、ねじなしコネクタでロックナット及びブッシングを必要としないものは、この限りでない。

- (4) 接地を施す配管は管相互及び管とボックス間にボンディングを行い電氣的に接続する。

ただし、ねじ込み接続となる箇所及びねじなし丸形露出ボックス、ねじなし露出スイッチボックス等に接続される箇所にはボンディングを省略することができる。

- (5) 接地を施す金属管と配分電盤、プルボックス等との間は、ボンディングを行い電氣的に接続する。

- (6) ボンディングに用いる接続線は下表に示す太さの軟銅線を使用する。

ボンド線の太さ

配線用遮断器などの定格電流	ボンド線の太さ
100A 以下	2.0mm 以上
225A 以下	5.5mm <sup>2</sup> 以上
600A 以下	14mm <sup>2</sup> 以上

- (7) 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。

### 3.2.5 露出幹線管路の敷設

露出幹線管路の敷設は下記による。

- (1) 露出幹線管路は天井又は壁面にそって敷設し、立上げ又は引下げの場合は、パイプシャフトその他壁面にそって敷設する。
- (2) 管を支持する金物はステンレス製で、管数・管の配列及びこれを支持する箇所の状況に適合するものとし、製作前に図面を提出し、承諾を受ける。但し、28mm以下の管が2本以下の場合は、これによらない。なお、取り付けにあたっては、支持金物と管との間に異種金属接触腐食を起こさないようにする。
- (3) 管の支持はステンレス製サドル等を使用しその取付間隔は、2.0m以下とする。但し、プルボックス・ジョイントボックスと管との接続点に近い箇所では必ず管を固定する。

### 3.2.6 管路の養生清掃

- (1) 管に水気、塵埃などが浸入し難いようにし、コンクリート埋設の場合は管端にパイプキャップ、キャップ付ブッシング等を用いて養生する。
- (2) コンクリート内に埋設する場合は型枠取り外し後速やかに管路の清掃を行い導通確認を行う。



- (3) 管及び附属品のメッキ又は塗装のはがれた箇所には、錆止め塗装をする。

### 3.2.7 通 線

- (1) 通線前には管内を十分清掃し、電線を損傷しないよう十分養生しながら通線する。
- (2) 電線管内には、電線の接続点を設けてはならない。接続はボックス・プルボックス・ジョイントボックス又は分電盤内などで行う。
- (3) ブッシングは通線前に取付ける。
- (4) 管口において電線の被覆を損傷するおそれのある箇所は、テープ類で電線を保護する。
- (5) 工事で通線しない管路には、経路及び種別等を明記した名称札を取付けた導入線（1.2mm以上の樹脂被覆鉄線）を入れておく。
- (6) プルボックスのふたには、電線の重量がかからないようにし、必要に応じ電線支持物を設ける。
- (7) 盤内の外部配線、幹線プルボックス内、その他の要所の電線には、合成樹脂製、ファイバ製等の表示札等を取付け、工事番号及び工事件名を付記のうえ回路の種別、行先等を表示する。

### 第3節 合成樹脂管配線（PF 管及び CD 管）

#### 3.3.1 電線、管及び附属品

- (1) 電線は、EM-IE 電線等とする。
- (2) 管は PF 単層管又は CD 管とし管の太さは、電線の断面積の総和に適合するものとする。

なお、CD 管は、監督職員の承諾を得るものとし、コンクリート埋込み部分のみに使用する。

- (3) 附属品は管及び施設場所に適合するものとする。

#### 3.3.2 管の敷設

- (1) 管の曲げ半径は（内側半径とする。）、管内径の 6 倍以上とし、曲げ角度は 90 度を越えてはならない。ただし、管の太さが 22mm 以下の場合で施工上やむをえない場合は、管内断面が著しく変形しない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。また、分岐回路の配管の 1 区間の屈曲箇所は、4 箇所以下とし、曲げ角度の合計が 270 度を越えてはならない。

- (2) 管の支持はサドル、クリップ、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は 1.5m 以下とする。

また、管相互の接続点の両側、管とボックス等の接続点及び管端に近い箇所で管を固定する。

なお、軽鉄間仕切り配管は、バインド線、合成樹脂性バンド、専用支持具等を用いて支持する。

- (3) 露出配管の支持間隔は 1.0m 以下とする。
- (4) コンクリートに埋込みとなる管は、管をバインド線、専用支持金具等を用いて 1m 以下の間隔で鉄筋に結束し、コンクリート打込時に容易に移動しないようにする。
- (5) コンクリート埋込みとなるボックス、分電盤の外箱等は、型枠に取付ける。

なお、ボックス、分電盤の外箱等に仮枠を使用した場合は、ボックス、分電盤の外箱等を取付けたのちその周囲にモルタルを充てんする。

#### 3.3.3 位置ボックス、ジョイントボックス等

- (1) 隠ぺい配管の位置ボックス、ジョイントボックス等の使用区分は、下表に示すボックス以上のものとする。

取付位置	配管状況	ボックスの種別
天井 スラブ内	(16) の配管 5 本以下 又は (22) の配管 3 本 以下	中形四角コンクリートボックス54 又は八角コンクリートボックス75

		(16)の配管 6 本又は (22)の配管 4 本	大形四角コンクリートボックス54 又は八角コンクリートボックス75
天井 スラブ 以外  (床を含む)	スイッチ用位置ボックス	連用スイッチ 3個以下	1個用スイッチボックス又は中形 四角アウトレットボックス44
		連用スイッチ 6個以下	2個用スイッチボックス又は中形 四角アウトレットボックス44
		連用スイッチ 9個以下	3個用スイッチボックス
	照明器具用, コンセント用 位置ボックス 等	(16)の配管 5 本以下 又は(22)の配管 3 本 以下	中形四角アウトレットボックス44
		(16)の配管 6 本又は (22)の配管 4 本	大型四角アウトレットボックス44
		(28)の配管 2 本以下	大型四角アウトレットボックス54

- (2) 露出配管の位置ボックス、ジョイントボックス等は、3.2.3 (5) による。ただし、丸形露出ボックスは(直径 89mm) は、直径 87mmとする。
- (3) ケーブル配線に移行する箇所には、ジョイントボックスを設ける。
- (4) 位置ボックスを通信情報設備の配線と共用する場合は、配線相互が直接接触しないよう絶縁セパレータを設ける。
- (5) 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。

### 3.3.4 管の接続

- (1) PF 管相互、CD 管相互、PF 管と CD 管との接続はそれぞれに適合するカップリングにより接続する
- (2) PF 管又は CD 管と金属管等異種管との接続は、ボックス又は適合するカップリングにより接続する。
- (3) 湿気の多い場所及び水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。

### 3.3.5 管路の養生清掃

- (1) 管路の養生清掃は、3.2.6 による。

### 3.3.6 通 線

- (1) 通線は、3.2.7 による。

## 第4節 合成樹脂管配線（硬質ビニル管）

### 3.4.1 電線、管及び附属品

- (1) 電線は、EM-IE 電線等とする。
- (2) 管の太さは、電線の断面積の総和に適合したものとする。
- (3) 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。

### 3.4.2 管の敷設

- (1) 管の曲げ半径（内側半径とする。）は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を越えてはならない。ただし、管の太さが22mm以下の場合で施工上やむをえない場合は、管内断面が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。また、分岐回路の配管の1区間の屈曲箇所は、4箇所以下とし、曲げ角度の合計が270度を越えてはならない。
- (2) 管を加熱する場合は、過度にならないようにし、焼けこげを生じないように注意する。
- (3) 管の支持はサドル、ハンガ等を使用し、その取り付け間隔は1.5m以下とする。  
また、管相互、管とボックス等の接続点及び管端に近い箇所では管を固定する。
- (4) コンクリートに埋込みとなる管は、バインド線等を用いて鉄筋に結束し、コンクリート打込み時に移動しないようにする。  
なお、配管時とコンクリート打設時の温度変化による伸縮を考慮して、直線部が10mを越える場合は、適切な箇所に伸縮カップリングを使用する。

### 3.4.3 位置ボックス、ジョイントボックス等

- (1) 位置ボックス、ジョイントボックス等は、3.3.3による。

### 3.4.4 管の接続

- (1) 硬質ビニル管相互の接続は、TS カップリンを用いカップリングには接着剤を塗布し接続する。
- (2) 硬質ビニル管と PF 管又は CD 管は、それぞれ適合するカップリングにより接続する。
- (3) 硬質ビニル管と金属管等異種管との接続は、ボックス又は適合するカップリングにより接続する。
- (4) ボックス等との接続は、ハブ付ボックス又はコネクタを使用し、(1)に準ずる。
- (5) 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。

#### 3.4.5 管路の養生清掃

- (1) 管路の養生清掃は、3.2.6 による。

#### 3.4.6 通 線

- (1) 通線は、3.2.7 による。

## 第5節 金属製可とう電線管配線

### 3.5.1 電線、管及び附属品

- (1) 電線は、EM-IE 電線等とする。
- (2) 管は金属製可とう電線管（ビニル被覆）とし、管の太さは電線の断面積の総和に適合したものとする。
- (3) 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。

### 3.5.2 管の敷設

- (1) 管の曲げ半径（内側半径とする。）は、管内径の6倍以上とし、管内の電線を引替えることができるように敷設する。ただし露出場所又は点検できる隠ぺい場所で管の取外しが行える場所では、管内径の3倍以上とすることができる。
- (2) 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、取付間隔は1m以下とする。ただし、垂直に敷設し、人が触れる恐れのない場合及び施工上やむをえない場合は、2m以下とすることができる。

また、管相互及び管とボックス等の接続点又は管端から0.3m以下の箇所では管を固定する。

- (3) ボックスとの接続は、コネクタを使用し、取付ける。
- (4) 金属管等との接続は、カップリングにより機械的かつ電氣的に接続する。
- (5) ボックス等に接続しない管端には、電線の被覆を損傷しないように絶縁ブッシング、キャップ等を取付ける。
- (6) ボンディングに用いる接続線は、3.2.4（6）による。

### 3.5.3 管路の養生清掃

- (1) 管路の養生清掃は、3.2.6 による。

### 3.5.4 通 線

- (1) 通線は、3.2.7 による。

## 第6節 金属ダクト配線

### 3.6.1 電 線

- (1) 電線は、EM-IE 電線等とする。

### 3.6.2 ダクトの敷設

- (1) ダクトは、内部に塵埃及び水分が浸入しないようにする。
- (2) ダクトは、呼び厚さ 1.6mm以上の鋼板又はこれと同等以上の強さを有する金属製のものであって、内面及び外面に防錆処置を行う。
- (3) ダクト又はこれを支持する金物は、スラブ等の構造体に吊りボルト、ボルト等で取付けるものとし、あらかじめ、取付用のインサート、ボルト等を埋込む。ただし、やむをえない場合は、必要な強度を有する後施工アンカーボルトを使用することができる。
- (4) ダクトの支持間隔は 3m以下とする。また、ダクト相互、ダクトとボックス等との接続部及びダクト端部に近い箇所で支持する。ただし、配線室等において、垂直に敷設する場合は、6m以下の範囲で各階支持とすることができる。
- (5) ダクトを支持する吊りボルトは、ダクトの幅が 600mm以下のものは、呼び径 9mm以上、600mmを越えるものは、呼び径 12mm以上とする。
- (6) ダクト内は、電線の被覆を損傷するような突起のないものとする。
- (7) ダクトの終端部は閉塞する。

### 3.6.3 ダクトの接続

- (1) ダクト相互及びダクトと配分電盤、プルボックス等との間は、突合わせを完全にし、ボルト等により接続する。
- (2) ダクト相互は電氣的に接続する。
- (3) ダクトと配分電盤、プルボックス等との間は、ボンディングを行い電氣的に接続する。
- (4) ボンディングに用いる接続線は、3.2.4 (6) による。
- (5) ダクトが床又は壁を貫通する場合は、貫通部分でダクト相互、ダクトとプルボックス等の接続を行ってはならない。

### 3.6.4 ダクト内の配線

- (1) ダクト内では、電線の接続をしてはならない。ただし、電線を分岐する場合で、電線の接続及び点検ができるときは、この限りでない。
- (2) ダクトの蓋には電線の重量がかからないようにする。
- (3) ダクト内の電線は各回路毎にひとまとめとし、電線支持物の上に整然と並べ、

敷設する。

ただし、垂直に用いるダクト内では、1.5m以下ごとに固定する。

- (4) 電線の分岐箇所その他の要所の電線には、合成樹脂製、ファイバ製等の表示札を取付け、工事番号、工事件名を付記の上、回路の種別、行先等を表示する。
- (5) ダクト内から電線を外部に引出す部分には、電線保護の処置を施す。
- (6) ダクト内配線の高圧、低圧、計装制御ケーブルはセパレータを設けて電氣的干渉を防ぐ。

#### 3.6.5 ダクトの接地

- (1) 300V 以下の場合は、D種接地工事を施す。
- (2) 300V を超える場合は、C種接地工事を施す。但し、人が触れる恐れが無いように施設する場合は、D種接地工事によることができる。



## 第7節 金属線ぴ配線

### 3.7.1 電線、線ぴ及び附属品

- (1) 電線は、EM-IE 電線等とする。
- (2) 附属品は、線ぴ及び施設場所に適合するものとする。

### 3.7.2 線ぴの敷設

- (1) 線ぴの切口は、バリ等を除去し平滑にする。
- (2) 1種金属線ぴのベースは、1m以下の間隔で、造営材に取付ける。また、線ぴ相互の接続点の両側、線ぴと附属品（ボックスを含む。）の接続点及び線ぴ端に近い箇所固定する。
- (3) 2種金属線ぴ又はこれを支持する金物は、スラブ等の構造体に吊りボルト、ボルト等で取付けるものとし、あらかじめ、取付用のインサート、ボルト等を埋込む。ただし、やむをえない場合は、必要な強度を有する後施工アンカーボルトを使用することができる。
- (4) 2種金属線ぴの支持間隔は1.5m以下とし、吊りボルトの呼び径は9mm以上とする。  
なお、必要に応じて振止めを施す。

### 3.7.3 線ぴの接続

- (1) 線ぴ及び附属品は、機械的かつ電氣的に接続する。ただし、次のいずれの場合も、ボンディングを施し電氣的に接続する。
  - ・ 1種金属線ぴの接続部（線ぴ相互及び線ぴとボックス間）
  - ・ 2種金属線ぴとボックス、管等の金属製部分との間
- (2) ボンディングに用いる接続線（ボンド線）は、3.2.4（6）に示す太さの軟銅線又は同等以上の断面積の銅帯若しくは編組銅線とする。

### 3.7.4 線ぴ内の配線

- (1) 1種金属線ぴ内では、電線の接続はしてはならない。
- (2) 2種金属線ぴ内では、接続点の点検ができる部分で電線を分岐する場合のみ、電線を接続することができる。
- (3) 線ぴ内から電線を外部に引出す部分には、電線保護の処置を施す。
- (4) 線ぴ内の電線は、整然と並べ、電線の被覆を損傷ないように配線する。

## 第8節 ケーブル配線

### 3.8.1 ケーブルの種類及び敷設

- (1) ケーブルは、EM ケーブルを使用する。
- (2) ケーブルを造営材に取り付ける場合は、ケーブルに適合するサドル、ステーブル等でその被覆を損傷しないように取付け、その支持点間は造営材の上面に敷設する場合は2m以下とする。ただし、造営材の側面若しくは下面に敷設する場合の支持点間は1m以下とする。

なお、ケーブル相互及びケーブルとボックス、器具等の接続箇所では、接続点に近い箇所で支持する。

ケーブルは、造営材の梁から梁などへ飛ばしてはならない。やむをえず飛ばして敷設する場合監督職員の指示により板などを渡して固定するか、メッセンジャーワイヤを張りこれを固定する。

- (3) サドルの材質は、湿気の多い場所では、ステンレス製、溶融亜鉛めっきを施したもの又は、合成樹脂製とする。
- (4) ケーブルを壁、柱、床、天井などに埋込む場合は、ケーブルの外径の1.5倍以上の内径の鋼製電線管などに収める。
- (5) 金属管工事へ移行する箇所には、絶縁ブッシングなどを使用してケーブルを保護する。
- (6) ケーブルを曲げる場合は、被覆が損傷しないように行い、その屈曲半径（内側半径とする。）は下表による。

なお、体裁を必要とする場所におけるケーブルの露出配線でやむを得ない場合は、被覆に ひび割れを生じない程度に屈曲することができる。

ケーブルの屈曲半径

ケーブルの種別	単心以外	単 心
低圧ケーブル	仕上り外径の 6 倍以上	仕上り外径の 8 倍以上
低圧遮へい付ケーブル	仕上り外径の 8 倍以上	仕上り外径の 10 倍以上
高圧ケーブル	〃	〃

〔備考〕 (1) デュプレックス形、トリプレックス形及びカドプレックス形の場合は、より合せ外径をいう。

(2) 低圧ケーブルには、低圧の耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを含む。

### 3.8.2 ケーブルラック上の敷設

- (1) ケーブルは、整然と並べ、水平部では3m以下、垂直部では1.5m 以下の間隔ごとに固定する。ただし、次のいずれかの場合は、この限りでない。

- (イ) トレー形ケーブルラック水平部の配線。
- (ロ) 二重天井内におけるケーブルラック水平部の配線。
- (2) ケーブルを垂直に敷設する場合は、特定の子げたに荷重が集中しないようにする。
- (3) 電線の分岐箇所その他の要所には、合成樹脂製、ファイバ製等の表示札を取付け、工事番号、工事件名を付記の上、回路の種別、行先等を表示する。
- (4) 電力ケーブルは、積重ねを行ってはならない。ただし、単心ケーブルの俵積みの場合は、この限りでない。
- (5) 原則として、高圧及び低圧ケーブルを同一ラックに敷設してはならない。但し、やむを得ず同一ラック上に敷設する場合は、15 cm以上離隔する。

### 3.8.3 ケーブルラックの敷設

- (1) ケーブルラック又はこれを支持する金物は、スラブ等の構造体に吊りボルト、ボルト等で取付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋込む。ただし、やむをえない場合は、十分な強度を有する後施工アンカーボルトを用いる。なお、ケーブルラック支持金物類は、ステンレス製とする。
- (2) ケーブルラックの水平支持間隔は、アルミ製については1.5m以下、鋼製では2m以下とする。

また、直線部と直線部以外との接続点では、接続点に近い箇所及びケーブルラック端部に近い箇所で支持する。
- (3) ケーブルラックの垂直支持間隔は3m以下とする。但し、配線室等の部分は6m以下の範囲で各階支持とすることができる。
- (4) ケーブルラック本体相互間は、ボルト等により機械的かつ電氣的に接続する。
- (5) ケーブルラックの自在継手部及びエキスパンション部には、ボンディングを施し、電氣的に接続する。ただし、自在継手部において、電氣的に接続されている場合には、ラック相互の接続部のボンディングは省略することができる。
- (6) ボンディングに用いる接続線は、3.2.4(6)による。
- (7) ケーブルラックを支持する吊りボルトは、ケーブルラックの幅が呼び600mm以下のものでは呼び径9mm以上、呼び600mmを超えるものでは呼び径12mm以上とする。
- (8) 屈曲部及び分岐部の曲げ半径は、ケーブルラックに敷設する最大ケーブルの許容曲げ半径を考慮する。
- (9) アルミ製ケーブルラックは、支持物との間に異種金属接触腐食を起こさないように取付ける。
- (10) ケーブルラックの敷設にあたっては、水配管・薬注配管下に平行する施工は行わない。やむを得ない場合は、適正な防護を施す。

#### 3.8.4 位置ボックス，ジョイントボックス等

- (1) 隠ぺい配線で  $5.5\text{mm}^2$  以下のケーブル相互の接続を行う位置ボックス，ジョイントボックスは，心線数の合計が 11 本以下の場合は，中形四角アウトレットボックス 44 以上のもの，16 本以下の場合は，大形四角アウトレットボックス 44 以上のものとする。
- (2) 金属製ボックスのケーブル貫通部には，ゴムブッシング，絶縁ブッシング等をつける。
- (3) ボックス類は造営材等に取り付ける。  
なお，点検できない場所に設けてはならない。

#### 3.8.5 ケーブルの造営材貫通

- (1) ケーブルが造営材を貫通する場合は，合成樹脂管，がい管等を使用し，ケーブルを保護する。
- (2) メタルラス，ワイヤラス，又は金属板張りの造営材をケーブルが貫通する場合は，硬質ビニル管又はがい管に収める。  
なお，管端部は，ケーブルの被覆を傷つけないようにし，適切な管止めを施す。

## 第9節 分電盤・配線器具等の取付け

### 3.9.1 電線の貫通

- (1) 電線が開閉器、過電流保護器、点滅器、コンセントなどの絶縁物を貫通する場合は心線のみで貫通してはならない。
- (2) 電線が金属部分を貫通する場合は、電線の被覆を損傷しないように適切な保護物を設ける。
- (3) 電線が木台を貫通する場合は、錨付きがい管などを使用すること。

### 3.9.2 取付け

- (1) 分電盤や配線器具などは、垂直に体裁よく堅牢に取付けるものとする。
- (2) 分電盤をコンクリート壁に埋込む場合、コンクリート壁が薄い場合は背面にリブラスを取付けモルタルで埋戻しを完全に行うものとする。
- (3) 配管が埋込みで分電盤を露出で取付ける場合は、裏ボックスを設けるものとする。
- (4) 配管、分電盤ともに露出取付けの場合、配管の第一支持点は分電盤から0.5m以下とし以降は2m以下の間隔で支持するものとする。
- (5) 分電盤をブロック壁に露出取付けする場合は、原則として裏面に山形鋼又は平鋼で補強し、ボルトとナットで壁を貫通して締め付けるものとする。
- (6) 分電盤を屋外壁に露出取付けする場合は、パッキンの取付け及び防水コーキング処理を施すものとする。
- (7) 壁取付けの機器は、取付け面との間に隙間のできないように取付ける。
- (8) 塗りしろカバーと壁の仕上面との間にすきまを生じた場合は、適切な調整材などを用いて取付けるものとする。
- (9) 開閉器や点滅器は、原則としてつまみを上側又は右側にしたとき閉路となるよう取付けるものとする。
- (10) 単極の点滅器は、電圧側で点滅する。
- (11) 2極コンセントのうち、刃受穴に長短のあるものにあつては、原則として長い方を向って左側に取付け接地側とする。
- (12) コンセントのうち次の物は、プレートに電圧等の表示を行う。
  - (イ) 単相 200V
  - (ロ) 三相 200V
  - (ハ) 一般電源以外（発電機回路、UPS 回路等）
- (13) 防水形コンセントは接地端子又は接地極付とし、湿気のある場所には防浸形のを、水気のある場所には防水のものを取付ける。
- (14) 接地はD種接地工事とする。

### 3.9.3 防湿及び防水

湿気が多い場所及び水気のある場所に取り付ける場合は、内部に湿気又は水気の入るおそれのない構造のものを使用する。尚、監督職員の指示に従い、取り付け場所及び器具の構造に適合した方法で取り付けのものとする。

## 第10節 地 中 配 線

### 3.10.1 ケーブルの敷設方法

#### (1) 暗渠式の場合

地面を布堀りして鉄筋コンクリート造の暗渠を造り、内壁面にケーブル支持金物を0.5m以下の間隔で取付け、これにケーブルを整然と敷設する。

#### (2) 管路式の場合

(イ) 地面を布堀りし、その底面を突き固め、必要に応じ砂利地業を施しコンクリート打ちする。その上に所要本数の鉄筋コンクリート管などを敷設し、管に適合した方法により接続する。管の接続部はその底面を突き固め、砂利地業のうえ長さ約0.6mのコンクリート巻きをする。

(ロ) 管路の土被りは原則として0.6m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1.2m以上とする。(ただし、重量物の圧力に対する強度が確保されている場合は、0.8m以上とすることができる。)

#### (3) 波付硬質ポリエチレン管

(イ) 管の口径は接地リード線の保護等に使用する場合を除き原則として30mm以上とする。

(ロ) 管の敷設は、良質土又は砂を均一に5cm程度敷きならした後に管を敷設し、管の上部を同質の土又は砂を用いて締固める。

(ハ) 管敷設は、管の口元部より、土・砂及び水等が侵入しないよう注意しながら管を敷設する。

(ニ) 管を敷設する際は必要に応じてハンドホールを設ける。

(ホ) 管を固定させ、仮埋めは砂を軽く突固めながら十分に充填する。

(ヘ) 管路の土被りは原則として0.6m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1.2m以上とする。(ただし、重量物の圧力に対する強度が確保されている場合は、0.8m以上とすることができる。)

#### (4) 地中配線の表示

##### (イ) ケーブルシート

配管の埋設深度の約1/2(舗装のある場合は舗装下面)に連続に、又、配管の幅上部全面に亘る枚数を敷設する。なお敷設するケーブルシートは、局表示付き折返し(ダブル折)シートとし、局から支給するものとする。

##### (ロ) 標識テープ

標識テープは埋設物に張付ける。なお標識テープは、局から支給するものとする。

##### (ハ) 埋設標

埋設標の敷設は、国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修公共建築

設備工事標準図（電気設備工事編）によるものとする。

### 3.10.2 掘削方法

指示のある場合は、人力掘りとする。それ以外は機械掘りとしてよいが、いずれの場合も埋設物を損傷しないよう十分注意する。万一損傷させた場合は応急処置を行うとともに、監督職員に報告し、その指示に従って復旧すること。

### 3.10.3 ハンドホール及びマンホールの設置

- (1) 構造は鉄筋コンクリート造りとし、ケーブルの引入れ及び曲げに適するものとする。
- (2) ケーブルは、落下防止ビスを取付けたケーブル支持ダクター金具等で固定する。尚、ケーブルは一巻き程度の余長を取って配線する。但し、キンクをおこさないよう注意する。



- (3) 蓋は鋳鉄製で水の侵入しがたい構造とし、車両その他の重量物の圧力をうけるおそれのある場所では、それに耐える強度を有するものとする。蓋は特記仕様書にない場合は工事共通仕様書（土木・配管工事編）のとおりとする。

### 3.10.4 ケーブルの接続及び曲げ等

- (1) マンホール、ハンドホール内でケーブルを接続する場合は、合成樹脂モールド工法等の防水性能を有する工法とする。
- (2) ケーブルは、要所、引込口及び引出口近くのマンホール・ハンドホール内で余裕をもたせる。  
又、ケーブルにはプラスチック製などの名札を取付け、回路の種別、行先等を表示する。
- (3) ケーブルを建物外壁又は電柱にそって立上げる場合は、地表上 2.5m の高さまで保護管に収め、保護管の端部には、雨水の浸入防止用カバー等を取付ける。

### 3.10.5 防水鋳鉄管の地中外壁直埋貫通

- (1) 防水鋳鉄管の長さは 600mm～1,200mm とする。
- (2) 水切りつばは、点溶接ではなく全周溶接とする。
- (3) 貫通位置は、柱や梁に接近せず作業点検しやすい位置に設ける。
- (4) 防水鋳鉄管の貫通部は、原則としてエポキシ樹脂系コーキング材を使用し防水処



理を施す。

- (5) 防水鋳鉄管の水勾配は外下りとする。

#### 3.10.6 地中外壁スリーブ貫通

- (1) スリーブには鋼管を用い、端部に防錆塗装を施す。
- (2) 防水鋳鉄管の長さは600mm～1,200mmとする。
- (3) 水切りつばは、点溶接ではなく全周溶接とする。
- (4) 鋼管スリーブと防水鋳鉄管の間はバックアップ材を打込み、シーリング材で防水処理を行う。
- (5) スリーブ、防水鋳鉄管の水勾配は外下りとする。
- (6) ケーブル引込み前には、土や水が浸入しないようにブランクプレート又はウエスで防水鋳鉄管を塞ぐ。

#### 3.10.7 地中外壁電線管直埋め

- (1) 貫通電線管は、原則として、波付硬質ポリエチレン管を使用する。
- (2) 屋内プルボックス以降の配管は、引込管より高い位置に取付ける。
- (3) 電線管の水勾配は外下りとする。

## 第 1 1 節 架 空 配 線

### 3. 11. 1 建 柱

- (1) 鉄筋コンクリート柱又は鋼管を主体とする鉄柱で、末口 19 cm以下及び設計荷重が 700 kg以下の電柱の根入れは、全長が 15m以下の場合は、全長の 1/6 以上、15 mを越え 16m以下の場合は 2.5m以上とする。
- (2) 根かせは、次による。
  - (イ) 根かせの埋設深さは、地表下 0.3m以上とする。
  - (ロ) 根かせは、電線路の方向と平行に取付ける。ただし、引留箇所は、直角に取付ける。
  - (ハ) コンクリート根かせは、径 13mm以上の溶融亜鉛めっきUボルトで締付ける。
- (3) 電柱には、足場ボルト及び名札を設ける。なお、足場ボルトは道路に平行に取付けるものとし、地上 2.6mの箇所より、低圧架空配線では最下部電線の下方向約 1.2 m、高圧架空配線では高圧用アームの下方向約 1.2mの箇所まで、順次柱の両側に交互に取付け、最上部は 2 本取付ける。
- (4) 根かせは原則として電柱 1 本につき 1 本を使用し、その埋設深さは地表下 0.3m以上とする。

但し、地盤の状況及び荷重に応じ、必要と認められる電柱は電柱 1 本につき抱き合わせ又は十文字に 2 本以上を使用する。なお、原則として根かせは本柱と同質のものを使用する。但し、鋼管柱の場合、丸穴式建柱方法の場合及びその他監督職員の指示があるときは、根かせを省略することができる。

### 3. 11. 2 腕 金 等 の 取 付 け

- (1) 腕金等はこれに架線する電線の太さ及び条数に適合するものとし、その寸法は原則として次表（イ）による。
- (2) コンクリート柱及び鋼管柱には腕金を 1 回線に 1 本設けるものとし、負荷側に取付ける。

ただし、電線引留柱においては、電線の張力の反対側とする。
- (3) 腕金は、電線路の内角が大きい場合は、電柱をはさみ 2 本抱合せとし、内角が小さい場合は両方向に対し別々に設ける。

(イ) 腕金の標準寸法

高低圧別	線条数別	腕金 (mm)	備 考
高圧	2	□-75 ×45×15×2.3t×900 又は □-75 ×45×15×2.3t×1200	昇降用空間を必要とする場合は1200mm
	3	□-75 ×45×15×2.3t×1500又は □-75 ×45×15×2.3t×1800	昇降用空間を必要とする場合は1800mm
	4	□-90 ×50×20×3.2t×1800又は □-90 ×50×20×3.2t×2250	昇降用空間を必要とする場合は2250mm
低圧	2	□-75 ×45×15×2.3t×750 又は □-75 ×45×15×2.3t×900	昇降用空間を必要とする場合は900 mm
	3	□-75 ×45×15×2.3t×1200又は □-75 ×45×15×2.3t×1500	昇降用空間を必要とする場合は1500mm

- (4) 腕金は、溶融亜鉛めっきボルトを用い電柱に取付け、アームタイにより補強する。
- (5) コンクリート柱で貫通ボルト穴のない場合には、腕金はアームバンドで取付け、アームタイはアームタイバンドで取付ける。
- (6) 抱え腕金となる場合は、抱えボルトを使用し、平行となるよう締付ける。
- (7) 腕金の取付穴加工は、防食処理前に行う。

### 3.11.3 がいしの取付け

- (1) がいしは架線の状況により、ピンがいし、引留めがいし等使用箇所適合するものとする。
- (2) がいし間の距離は、高圧線間において 0.4m以上、低圧線間において 0.3m以上とする。
- なお、昇降用の空間を設ける場合は、電柱の左右両側を 0.3m以上とする。
- (3) バインド線は、銅ビニルバインド線による。なお、電線の心線太さ 3.2mm以下の場合には、太さ 1.6mmとし、ピンがいしのバインド法は、両たすき 3 回一重とする。電線の心線太さ 4.0mm以上の場合には、太さ 2.0mmとし、ピンがいしのバインド法は、両たすき 3 回二重とする。

### 3.11.4 架 線

- (1) 架線は、原則として、径間の途中で接続を行ってはならない。
- (2) 絶縁電線相互の接続箇所は、カバー又はテープ巻により絶縁処理を施す。
- (3) 架空ケーブルのちょう架用線には亜鉛めっき鋼より線等を使用し、間隔 0.5m以下ごとにハンガを取付けてケーブルを吊り下げるか、又はケーブルとちょう架用線を接触させ、その上に腐食し難い金属テープ等を 0.2m以下の間隔を保って、らせん状に巻付けてちょう架する。
- (4) 架空線に使用する電線は 2.6mm以上の太さの硬銅線、又はこれと同等以上の強さ及び太さのものとする。

- (5) 引込口は、雨水が屋内に浸入しないようにする。

### 3.11.5 支線及び支柱

- (1) 支線及び支柱の本柱への取付位置は、高圧線の下方とする。  
なお、支線は、高圧線より 0.2m 以上、低圧線より 0.1m 以上離隔させる。ただし、危険のおそれがないように施設したものは、この限りでない。
- (2) 支線は、安全率 2.5 以上とし、かつ、許容引張荷重 4.31kN 以上の太さの亜鉛めっき鋼より線等を使用する。また、支柱は、本柱と同質のものを使用する。
- (3) コンクリート柱に支線を取付ける場合は、支線バンドを用いて取付ける。
- (4) 支線の基礎材は、その引張荷重に耐えるように施設する。その埋設深さは本柱根入れの深さに準ずる。下部の腐食のおそれのある支線は、その地ぎわ上下約 0.3 m の箇所には、支線用テープを巻付ける等適切な防食処理を施す。ただし、支線棒を用いる場合は、この限りでない。
- (5) 低圧又は高圧架空配線に使用する支線には、玉がいしを取付け、その位置は、支線が切断された場合であっても地表上 2.5m 以上となる箇所とする。
- (6) 人及び車両の交通に支障のおそれがある場所に、やむを得ず支線を設ける場合は、支線ガードを設ける。
- (7) 高圧架空電線支持物として使用する電柱の支線は下記による。
- (イ) 電線路の直線部分（5 度以下の水平角度をなす箇所も含む）で、その両側の径間の差が大きい箇所に使用する電柱には、両側の径間の差により生ずる不平均張力による水平力に耐える支線を、その電線路の方向にその両側に設ける。
- (ロ) 電線路中、5 度をこえる水平角度をなす箇所に使用する電柱などには、全架渉線につき架渉線の想定最大張力により生ずる水平横分力に耐える支線を設ける。
- (ハ) 電線路中、全架渉線を引留める箇所に使用する電柱には、全架渉線につき各架渉線の想定最大張力に等しい不平均張力による水平力に耐える支線を、その電線路の方向に設ける。
- (8) 支線は鋼より線 1 種 A 級（22mm<sup>2</sup> 以上）を使用し支線カバーを取付ける。支柱は本柱と同質の物を使用する。

### 3.11.6 ケーブルのちょう架

- (1) 自己支持形をちょう架する場合には、ちょう架金物を電柱に固定し、ケーブルの支持線をちょう架金物に取付ける。
- (2) ケーブルの心線には荷重がかからないようにし、引留箇所などでケーブル支持線が露出する部分には、防食塗料を塗布する。又、支持線と心線を分離した箇所は、スパイラルスリーブなどを用いて心線側の防護を行う。

- (3) メッセンジャーワイヤにハンガーを使用してちょう架する場合は、そのハンガーの間隔は0.5m以下として施設する。

#### 3.11.7 接 地

ちょう架用線の接地は、D種接地工事とする。

## 第 12 節 接 地

### 3.12.1 A種接地工事を施す電気工作物

- (1) 高压又は特別高压の機器の鉄台及び金属製外箱。ただし、高压の機器で人が触れるおそれがないように木柱，コンクリート柱その他これに類する絶縁性のものの上に施設する場合，及び鉄台又は外箱の周囲に適切な絶縁台を設けた場合は，省略することができる。
- (2) 特別高压計器用変成器の2次側電路。
- (3) 高压又は特別高压計器用変成器の鉄心。ただし，外箱のない計器用変成器がゴム，合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものは，この限りでない。
- (4) 高压又は特別高压の電路に施設する避雷器。
- (5) 特別高压電路と高压電路とを結合する変圧器の高压側に設ける放電装置。
- (6) 高压ケーブルを収める金属管，防護装置の金属製部分，ケーブルラック，金属製接続箱及びケーブルの被覆に使用する金属体。ただし，接触防護措置を施す場合は，D種接地工事とすることができる。
- (7) 高压又は特別高压の母線等を支持する金属製の部分。

### 3.12.2 B種接地工事を施す電気工作物

- (1) 高压電路と低压電路とを結合する変圧器の低压側中性点。ただし，低压電路の使用電圧が300V以下の場合において，変圧器の構造又は配電方式により変圧器の中性点に施工し難い場合は，低压側の一端子。
  - (2) 特別高压電路と低压電路とを結合する変圧器の低压側の中性点（接地抵抗値10Ω以下）。
- ただし，低压電路の使用電圧が300V以下の場合においては，上記（1）による。
- (3) 高压又は特別高压と低压電路とを結合する変圧器であって，その高压又は特別高压巻線との間の金属製混触防止板。

### 3.12.3 C種接地工事を施す電気工作物

- (1) 使用電圧が300Vを越える低压用の機器の鉄台及び金属製外箱。ただし，使用電圧が300Vを越える低压機器で人が触れるおそれがないように木柱，コンクリート柱その他これに類する絶縁性のものの上に施設する場合及び鉄台又は外箱の周囲に適切な絶縁台を設けた場合は，省略することができる。
- (2) 使用電圧が300Vを越える低压計器用変成器の鉄心。ただし，外箱のない計器用変成器がゴム，合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものは，この限りでない。
- (3) 使用電圧が300Vを越える低压回路に用いる低压用の避雷器
- (4) 使用電圧が300Vを越える低压ケーブル配線による電線路のケーブルを収める金属管，ケーブルの防護装置の金属製部分，ケーブルラック，金属製接続箱，ケー

- ブルの金属被覆等。
- (5) 使用電圧が 300V を越える低圧の合成樹脂管配線に使用する金属性ボックス及び粉じん防爆型フレキシブルフィッチング。
  - (6) 金属管配線，金属製可とう電線管配線，金属ダクト配線，バスダクト配線による使用電圧が 300V を越える低圧配線の管及びダクト。
  - (7) 金属管配線，合成樹脂管配線，金属製可とう電線管配線，金属ダクト配線，金属線ぴ配線による低圧配線と弱電流電線を堅ろうな隔壁を設けて収める場合の電線保護物の金属製部分。
  - (8) ガス蒸気危険場所又は粉じん危険場所内の低圧の電気機器の外箱，鉄枠，照明器具，可搬形機器，キャビネット，金属管とその附属品等露出した金属製部分。
  - (9) 使用電圧が 300V を超える低圧の母線等を支持する金属製の部分。

#### 3.12.4 D種接地工事を施す電気工作物

- (1) 高圧地中線路に接続する金属製外箱。
- (2) 使用電圧が 300V 以下の機器の鉄台及び金属製外箱。ただし，使用電圧が 300V を超える低圧機器で人が触れるおそれがないように木柱，コンクリート柱その他これに類する絶縁性のものの上に施設する場合及び鉄台又は外箱の周囲に適切な絶縁台を設けた場合は，省略することができる。
- (3) 使用電圧が 300V 以下の計器用変成器の鉄心。ただし，外箱のない計器用変成器がゴム，合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものは，この限りでない。
- (4) 使用電圧が 300V 以下の低圧回路に用いる低圧用の避雷器。
- (5) 低圧又は高圧架空配線にケーブルを使用し，これをちょう架する場合のちょう架用線及びケーブルの被覆に使用する金属体。ただし，低圧架空配線にケーブルを使用する場合において，ちょう架用線に絶縁電線又はこれと同等以上の絶縁効力のあるものを使用する場合は，ちょう架用線の接地を省略することができる。
- (6) 地中配線を収める金属製の暗きょ，管及び管路（地上立上がり部を含む。），金属製の電線接続箱，並びに地中ケーブルの金属被覆等。
- (7) 高圧計器用変成器の 2 次側電路。
- (8) 使用電圧が 300V 以下の合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆型フレキシブルフィッチング。
- (9) 使用電圧が 300V 以下の金属管配線，金属製可とう電線管配線，金属ダクト配線，ライティングダクト配線（合成樹脂等の絶縁物で金属製部分を被覆したダクトを使用した場合は除く。），バスダクト配線，金属線ぴ配線に使用する管，ダクト，線ぴ及びその附属品，300V 以下のケーブル配線に使用するケーブル防護装置の金属製部分，金属製接続箱，ケーブルラック，ケーブルの金属被覆等。
- (10) 使用電圧が 300V 以下の母線等を支持する金属製の部分。
- (11) 遠方監視装置及び計装機器類。

- (12) 外灯の金属製部分。
- (13) 分電盤，開閉器箱等の金属製外箱。

### 3.12.5 D種接地工事の省略

D種接地工事を施す電気工作物のうち，次の場合は接地工事を省略することができる。

- (1) 屋内配線の使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下で，簡易接触防護措置を施す場所又は乾燥した場所で次のいずれかの場合。
  - (イ) 長さ 8m 以下の金属管及び金属線びを施設するとき。
  - (ロ) 長さ 8m 以下のケーブル防護装置の金属製部分及びケーブルラックを施設するとき。
- (2) 使用電圧が 300V 以下の合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッチングで，次のいずれかの場合。
  - (イ) 乾燥した場所に施設する場合。
  - (ロ) 屋内配線で使用電圧が直流 300V 又は交流対地電圧 150V 以下の場合において，簡易接触防護措置を施すとき。
- (3) 使用電圧が 300V 以下で次のいずれかの場合。
  - (イ) 4m 以下の金属管を乾燥した場所に施設する場合。
  - (ロ) 4m 以下の金属製可とう電線管及び金属線びを施設する場合。
  - (ハ) 長さ 4m 以下のケーブルの防護装置の金属製部分及びケーブルラックを施設するとき。
- (4) 使用電圧が直流 300V 以下又は対地電圧 150V 以下の機器を乾燥した場所に施設する場合。
- (5) 対地電圧が 150V 以下で長さ 4m 以下のライティングダクトを施設する場合。
- (6) 地中配線を収める金属製の暗きょ，管及び管路（地上立上り部を含む。），金属製の電線接続箱並びに地中ケーブルの金属被覆であって，防食措置を施した部分。
- (7) マンホール又はハンドホール内における低圧ケーブル用の金属製支持材を施設する場合。

### 3.12.6 C種接地工事をD種接地工事にする条件

C種接地工事を施す電気工作物のうち，使用電圧が300Vを越える場合で接触防護措置を施す場合に次のものは，D種接地工事とすることができる。

- (1) 金属管配線に使用する管。
- (2) 合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆型フレキシブルフィッチング。
- (3) 金属製可とう電線管配線に使用する可とう管。
- (4) 金属ダクト配線に使用するダクト。
- (5) バスダクト配線に使用するダクト。



- (6) ケーブル配線に使用する管その他の防護装置の金属製部分，ケーブルラック，金属製接続箱及びケーブルラック被覆に使用する金属体。

### 3.12.7 照明器具の接地

照明器具の接地は，公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第2編 2.13.7 照明器具の接地による。

### 3.12.8 接地線

接地線は，緑色，緑/黄又は緑/色帯のEM-IE電線等を使用し，その太さは次による。ただし，ケーブルの一心を接地線として使用する場合は，緑色の心線とする。

#### (1) A種接地工事

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| (イ) 接地母線及び避雷器 | 14 mm <sup>2</sup> 以上 |
| (ロ) その他の場合    | 5.5mm <sup>2</sup> 以上 |

#### (2) B種接地工事

B種接地工事の接地分岐線導体断面積は，JEAC 8001「内線規程」による。

#### (3) C種接地工事及びD種接地工事

C種，D種接地工事の接地分岐線導体断面積は，JEAC 8001「内線規程」による。  
ただし，低圧避雷器は5.5mm<sup>2</sup>以上とする。

#### (4) その他接地工事

その他機器の接地工事の接地分岐線導体断面積は，次表による。

系 統 名	断面積 (mm <sup>2</sup> )
計算機，無停電電源装置，直流電源装置	14 以上
監視盤，操作盤，計装盤，シーケンサ， 補助継電器盤，中継端子盤，電力変換器盤	5.5 以上
機器側操作盤，計装機器	3.5 以上

### 3.12.9 接地極の施工

- (1) A種・B種・C種及びD種接地工事の接地極は，必要な接地抵抗が得られるよう工法，材料を選定する。また，必要に応じて測定用補助棒も埋設する。
- (2) 接地極は，なるべく湿気の多い場所でガス，酸等による腐食のおそれのない場所を選び，接地極の上端を地表面下 0.75m以上の深さに埋設する。
- (3) 高圧ケーブル及び制御ケーブルの金属遮へい体は，1箇所を接地する。
- (4) 接地極の並列設置の際は，最小限度両極間隔は2m以上離して施工する。
- (5) A種とC種及びD種接地の接地極を共用する場合は，接地抵抗を2Ω以下とし，各種接地線は，接地極より直接配線とする。なお，高圧電路におけるB種接地を他の種別の接地と共用する場合は，高圧地絡保護装置がある場合に限る。

- (6) 避雷器接地と他の接地と共用する場合は、この間の線路抵抗を極力小さくする。

### 3.12.10 接地線の施工方法

- (1) 接地線と接地する目的物及び接地極とは、電気的かつ機械的に接続する。
- (2) 接地銅板の接地極と接地線の接続は、黄銅ろう付け又は銅テルミット溶接を行い、電気的かつ機械的に接続する。
- (3) 黄銅ろう付けした部分は、ピッチやタールなどの防食剤を塗り防錆処理を施す。
- (4) 接地線は、地表面下 0.75m から地表上 2.5m までの部分を原則として硬質ビニル管で保護する。

ただし、これと同等以上の絶縁効力及び機械的強度のあるもので覆う場合はこの限りでない。

なお、C 種及び D 種接地線の保護には、金属管を用いることができる。また、電氣的に接続されている金属管等は、これを接地線に代えることができる。

- (5) 接地線は、接地すべき機器から 0.6m 以下の部分及び地中横走り部分を除き、必要に応じて管等に収めて損傷を防止する。
- (6) 接地線を人が触れるおそれのある場所で鉄柱その他の金属体に沿って施設する場合は、接地極を鉄柱その他の金属体の底面から 0.3m 以上深く埋設する場合を除き、接地極を地中でその金属体から 1m 以上隔離して埋設する。
- (7) 雷保護設備の引下げ導線を施設してある支持物には、接地線を施設してはならない。ただし、引込柱は除く。
- (8) 計器用変成器の 2 次回路は、配電盤側接地とする。
- (9) 接地線と被接地工作物、接地線相互の接続は、はんだ揚げ接続をしてはならない。
- (10) 接地線を保護する場合の保護管は、原則として避雷器用接地線にはステンレス管（非磁性体のものに限る。）又は硬質ビニル管とし、一般接地線には、硬質ビニル管又は金属管とする。
- (11) 接地線を引込む場合は、水が屋内に浸入しないように施工する。
- (12) 水切り端子は、適合する電線サイズのものを使用し、圧着は専用工具を使用し両端各 1 回ずつ確実に行う。
- (13) 水切り端子及び裸銅線部分は、鉄筋など他の金属体に接触させないようにする。
- (14) 高調波を発生させるおそれのある機器の接地は、他の接地系と区別し単独接地とする。

### 3.12.11 接地抵抗

接地抵抗値は、以下のとおりとする。

種 別	接 地 抵 抗
A 種	10Ω 以下
B 種	電気設備に関する技術基準を定める省令による。

C 種	10Ω以下
D 種	100Ω以下

### 3.12.12 高圧引込柱の接地端子箱

PAS（柱上気中開閉器）用のA種接地用の端子箱を設置する場合は，地上2m以上に設置すること。

### 3.12.13 接地極位置等の表示

接地極の埋設位置には，その近くの適切な箇所に接地極埋設標（公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）参照）を設け，接地抵抗値，接地種別，接地極の埋設位置，深さ，及び埋設年月を明示する。

ただし，電柱及び屋外灯の場合並びにマンホール及びハンドホールの接地極埋設標は，省略することができる。

### 第 1 3 節 避 雷 設 備

避雷設備は、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第 2 編第 2 章第 1 7 節雷保護設備による。

## 第14節 受変電設備

### 3.14.1 キュービクル配電盤の据付け

- (1) 地震時の水平移動，転倒等の事故を防止できるよう耐震処置を施す。
- (2) 変圧器を取り付ける場合，適正な防振と耐震を施す。
- (3) ベース用溝形鋼は，基礎ボルトにより床面に固定する。
- (4) 配電盤は，固定されたベース用溝形鋼の上に，盤を取付け，ボルトにより固定する。

なお，隣接した盤相互間に隙間のできないようにライナ等を用いて調整を行い，固定する。

- (5) 屋外用配電盤は，浸水に注意し，配電盤の荷重を安全に支持できる基礎の上に設置する。
- (6) 機器の操作，取扱いに際して特に注意すべき事項のあるものについては，盤内の見やすい箇所に必要な事項を記入した取扱い又は操作注意の銘板を取付ける。
- (7) 屋上設置キュービクルの基礎は，防火区画処理を行うものとする。
- (8) 屋外キュービクル内には，必ず底板を設けるものとする。
- (9) 屋外キュービクルの基礎は，必ず勾配をとるものとする。
- (10) 注意標識等は，条例により設ける。

### 3.14.2 受変電設備の機器配置

- (1) 高圧盤前面の床面には，絶縁マットを敷くものとする。
- (2) 機器周囲の保有距離は，原則として以下による。なお，関係諸法令・基準等に定めがある場合はこれによる。

受変電設備に使用する配電盤などの最小保有距離（単位mm）

	前面又は操作面	背面又は点検面	列相互間
高圧配電盤	1,000以上	600以上	1,200以上
低圧配電盤	1,000以上	600以上	1,200以上
変圧器盤など	600以上	600以上	1,200以上

### 3.14.3 キュービクル内配線

- (1) 高圧の機器及び電線は，人が触れないように施設する。
- (2) 変圧器，交流遮断器，高圧進相コンデンサ等の機器端子の充電部露出部分には，

- 絶縁性保護カバーを設ける。なお、モールド絶縁機器の表面は、充電部とみなす。
- (3) 変圧器と銅帯との接続には、可とう導体又は電線を使用し、可とう性を有するよう  
に接続するものとし、変位幅を含んだ余長を有するものとする。
- (4) ケーブルをピット内に配線する場合は、行先系統別に整然と配列し、各ケーブル  
には行先及び用途を記した表示札を設けるものとする。

#### 3.14.4 ピットの据付け

- (1) 高圧ケーブル用ピットの深さは、使用ケーブル最大サイズの6倍以上とする。
- (2) ピット縁部の等辺山形鋼は、アンカーボルトを溶接しシンダーコンクリートで  
支えるようにする。
- (3) ピット蓋の取手は、原則収納式取手とし、取手付ピット蓋は5枚に1枚程度とす  
る。
- (4) 縞鋼板の大きさは、原則として下表によるものとする。

縞鋼板の大きさ (単位mm)

ピットの幅	蓋の幅	厚さ	標準長さ
100	150	4.5	450
200	250	4.5	450
300	350	4.5	450
400	450	4.5	600
500	550	4.5	600
600	650	4.5	1,000
700	750	4.5	1,000

## 第 15 節 自 家 発 電 設 備

### 3. 15. 1 防振と耐震処置

- (1) 発電装置は、地震時の水平移動、転倒等の事故を防止できるよう耐震処置を施す。
- (2) 共通台床～本体間又は共通台床～基礎間には必ず防振ゴムを設けるものとする。
- (3) ストップと本体とのギャップは、定常運転中に接触しない範囲とし、ストップと本体との接触面には、緩衝用ゴムを取付けるものとする。

### 3. 15. 2 基 礎

- (1) 機器の荷重に対して十分な強度及び受圧面を有し、支持力のある床又は地盤面に築造する。
- (2) 表面は、モルタル仕上げとし、据付け面は水平に仕上げる。
- (3) 機器取付け面は、機器に適合する基礎ボルトを設ける。  
なお、基礎ボルトは、地震に対して必要な強度を有するものとする。

### 3. 15. 3 発電機及び原動機の据付け

- (1) 発電機及び原動機の据付けは、装置に適合したものとし、下記によるほか、製造者の指定する工法とする。
  - (イ) コンクリート基礎上に、水平、中心線等関係位置を正しく出し、共通台板を据付け組み立てる。
  - (ロ) 発電機及び原動機の水平、中心線、又は入出力軸部のたわみ等について適時補正を行うものとする。
  - (ハ) ラジエータ等の各補機類を装備し、共通台板の水平を確認してから基礎ボルトにより固定し、軸心等の調整を行う。
- (二) 発電機及び原動機の内部に、水分、じんあい、切粉等の有害物の浸入がないように組立てる。

### 3. 15. 4 空気圧縮機の据付け

空気圧縮機は、コンクリート基礎上に水平に据付け、ボルトで固定する。

### 3. 15. 5 空気槽の据付け

- (1) 空気槽の主そく止弁が操作しやすい位置となるように、基礎又はコンクリート床に設置する。
- (2) 空気槽は、転倒しないよう床又は壁に固定する。

### 3. 15. 6 燃料小出槽の据付け

- (1) 架台は、ボルト等を用いて床又は壁に固定する。
- (2) 燃料小出槽下部には、槽容量以上の十分な容積を有する防油堤及び油溜まりを設ける。
- (3) 通気管の屋外配管の先端には、引火防止網付通気口を設け、地上 4m 以上の高さとし、窓、出入口等の開口部から 1m 以上隔離する。

#### 3. 15. 7 主燃料槽の据付け

- (1) 主燃料槽は「危険物の規制に関する政令」及び同規則の定めるところにより施工する。
- (2) 通気管は、3. 15. 6 (3) による。

#### 3. 15. 8 減圧水槽の据付け

- (1) 架台は、ボルト等を用いて床又は壁に固定する。

#### 3. 15. 9 配管一般

- (1) 原動機本体と附属装置間等を連結する燃料油、燃料ガス、冷却水、始動空気等の各系統の配管は、接続終了後、それぞれの耐圧試験に合格し、油漏れ、ガス漏れ、水漏れ、空気漏れ等のないように施工する。
- (2) 配管は、原動機及び附属装置の運転に伴う振動、温度上昇、地震等に対し、耐えるものとする。
- (3) 防露被覆又は保温被覆を施さない配管で、天井、床、壁等を貫通する見えがかり部分には、管座金を取付ける。
- (4) ピット内配管は、次による。
  - (イ) 配管支持金物は、排水等に支障のないようにピットの底又は側壁に固定する。
  - (ロ) 燃料、水、始動空気等の各管を系統別に順序よく配列し、原則として交差しないように配管する。
  - (ハ) ピット内より各機器に立ち上げる場合は、その要所にフランジ等、取外し可能なものを設けて垂直に立上げる。
- (5) 管は、すべてその断面が変形しないように管軸心に対して直角に切断し、その切口は平滑に仕上げる。

なお、管は、接合する前にその内部を点検し、異物のないことを確かめ、切りくず、ごみ等を除去してから接合する。
- (6) 耐油性ゴム及びファイバのパッキンは、燃料油及び潤滑油に用いる鋼管のフランジに接着材と併用することができる。
- (7) 配管の接続は、その配管に適したものとし、取外しの必要がある場合には、フランジ継手、ハウジング継手、フレア継手等を使用する。



- (8) 配管は、コーキング処理をしてはならない。
- (9) 管の最大支持間隔は、下表による。なお、曲がり部分及び分岐箇所は、必要に応じ支持する。

管の最大支持間隔			呼び径 (A)	20以下	20以上 40以下	50	65以上 80以下	90以上
間 隔 m	横 走 管	鋼管		1.8	2.0	3.0	3.0	4.0
		銅管		1.0	1.5	2.0	2.5	—
	立 て 管	鋼管	各階に 1 箇所					
		銅管						

- (10) 配管には上表の 3 倍以内に 1 箇所の割合で、耐震支持を設けるものとする。  
ただし、40A 以下の配管及び吊り材長さが 0.2m 以下の配管は、この限りでない。
- (11) 伸縮管継手を備えた配管には、その伸縮の起点として、有効な箇所に固定金物を設ける。
- (12) 原動機、ポンプ、槽等との接続点には、振動方向及び振幅を考慮して、フレキシブルジョイントを設ける。
- (13) 配管には十分防錆塗装を施し、露出部分は塗装により仕上げる。ただし銅管は防錆塗装を行わない。  
なお、ステンレス管は塗装処理を行わない。
- (14) 配管には、流体の種類及び方向を明示する。  
なお、流体の種類により、配管に色別を下表により行う。

配管の種別					
種類	燃料油 配 管	冷却水 配 管	空 気 配 管	潤滑油 配 管	燃料ガス 配 管
色	赤	青	白	黄	うすい黄

〔備考〕通気管は、その流体の種類の色と同色とし、通気管と明示する。

- (15) 手動弁には、常時開又は常時閉の表示札を設ける。

### 3. 15. 10 燃料系統配管

- (1) 管の接合は、ピット内又は露出部分で行い、原則として溶接接合とする。  
なお、やむをえず、埋設配管でねじ接合を行う場合には、継手部にコンクリート製点検ますを設ける

- (2) ねじ接合及びフランジ接合には、それぞれ耐油性塗材及び耐油性のパッキンを使用する。
- (3) 配管用ピット又はコンクリート床より原動機及び屋内燃料小出槽等の機器への立上げ又は立下げ管は、各機器の操作保守に支障を来たすことのないよう当該機器に沿わせる又は側面と並行に配管する。
- (4) 原動機及び燃料小出槽への接続には、金属製フレキシブルジョイントを使用するほか、下記による。
- (イ) 関係法令に適合したものを使用すること。
- (ロ) 原則として、フレキシブルジョイントは、ステンレス製とし、フランジ部分は鋼製とする。
- (ハ) 金属製フレキシブルジョイントの全長は、次表による。なお、原動機への接続はこの限りでない。

呼び径 (A)	長さ
25未満	300mm以上
25以上 50未満	500mm以上
50以上 100未満	700mm以上

- (5) 地中埋設配管は、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第2編 2.1.7.2による。

### 3.15.11 水系統配管

水系統配管は、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第2編 2.1.7.3による。

### 3.15.12 空気系統配管

原動機への接続には、フレキシブルジョイントを使用する。ただし、銅管は、フレキシブルジョイントに代えて、リング状にする等の可とう性をもたせてもよい。

### 3.15.13 排気系統配管

- (1) 排気管や排気ダクトは、原動機出口に排気可とう管等可とう性をもたせて接続し、消音器等を介して排気する。なお、原則として天井配管とする。
- (2) 原動機の排気管、排気ダクト及び消音器の支持金物は、振動の伝播を防止し、地震に十分耐えうる防震吊り金物、防震支持金物とする。
- また、床置き消音器の場合は、床面に固定する。
- (3) 吊金物は、2m以下ごとに1個設けるものとするが、伸縮継手や吊下げ消音器の前後は必ず吊金物で支持する。

- (4) 運転時の熱膨張を考慮して配管を行い、ストッパと消音器及び排気管との間隔は、できる限り小さくする。
- (5) 屋内部分の排気管は、次により断熱する。
  - (イ) 断熱材は、ロックウール等を使用し、厚さは75mm以上とする。
  - (ロ) 断熱材は、鉄線で固定し、溶融亜鉛めっき鋼板又は塗装溶融亜鉛めっき鋼板で巻き仕上げる。
  - (ハ) 伸縮継手部分及びフランジ部分は、ロックウール等により周囲を覆い鉄線で縫いあわせる。
- (6) 消音器は、上記(5)による方法で断熱処理を施す。ただし、断熱層が設けられている場合は、この限りでない。
- (7) 造営材を貫通又は造営材に近接する配管の断熱は、入念に行い、火災防止に万全を期すものとする。
- (8) 消音器には、ドレンコックを操作しやすい位置に取付け、ドレン配管を行う。
- (9) 必要に応じて、自家発電装置の排気管又は排気ダクトに、ばい煙測定口を設ける。
- (10) 外壁貫通の場合、水切つばに排気管の重量をかけてはならない。また、排気管の先端部には防鳥処理を施すこと。
- (11) 防火区画貫通部の隙間は、関係法令に適合したもので埋めるものとする。

#### 3.15.14 換気ダクト

- (1) 風量調整を必要とする場合は、ダンパーで調整する。
- (2) 給気ファン、換気ファン等をダクトに接続する場合、可とう性をもたせて接続する。

#### 3.15.15 配 線

- (1) 配線は、原動機等から発生する熱の影響を受けないよう高温部から5.0 cm以上隔離する。ただし、水温検出スイッチ等5.0 cm以上隔離することが困難な場合は、耐熱ビニル電線等の耐熱性のある電線を用いること。
- (2) 充電部には、触れることができないように保護覆い等を設ける。

## 第 16 節 静 止 形 電 源 設 備

### 3. 16. 1 盤類および架台の据付け及び配線

- (1) 地震時の水平移動，転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を施す。
- (2) ベース用溝形綱は，基礎ボルトにより床面に固定する。
- (3) 盤類は，固定されたベース用溝形綱の上に盤を取付け，ボルトにより固定する。  
なお，隣接した盤相互間に隙間のできないようにライナ等を用いて調整を行い，固定する。
- (4) 機器の操作，取扱いに際して特に注意すべき事項のあるものについては，盤内の見やすい箇所に必要な事項を記入した取扱い又は操作注意の銘板を取付ける。
- (5) 架台は，耐震を考慮したアンカーボルトで床面に堅固に取付ける。
- (6) 電池への接続電線は，余裕のある長さとする。

### 3. 16. 2 架台式蓄電池の据付け

- (1) 地震時の水平移動，転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を行う。
- (2) 蓄電池の架台には，耐酸又は耐アルカリ塗装を施す。ただし，制御弁式据置鉛蓄電池及びシール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池の場合は，この限りではない。
- (3) 蓄電池と転倒防止枠との間には，緩衝材を設ける。

### 3. 16. 3 蓄電池設備の機器配置

架台式設置又はキュービクル式設置の場合の保有距離は，原則として下表によるものとする。

保 有 距 離

保有距離を確保しなければならない部分		保有距離
蓄電池	列の相互間	0.6m以上 但し，架台等を設けることにより，それらの高さが1.6mを越える場合は1.0m以上
	点検面	0.6m以上
充電装置 逆変換装置	操作面	1.0m以上
	点検面	0.6m以上
	換気口を有する面	壁から0.2m以上
キュービクル式 のもの	操作面	1.0m以上
	点検面	0.6m以上 但し，キュービクル式以外の変電設備，発電設備，蓄電池設備又は，構造物と相対する場合は，1.0m以上
	換気口を有する面	壁から0.2m以上

### 3. 16. 4 簡易形無停電電源装置（汎用UPS）の据付け

- （１）単独で設置する場合は，地震時の水平移動，転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を施す。
- （２）盤内に配置する場合は，仕様にあった換気スペースを考慮すること。また，UPS本体の更新時の脱着スペースを考慮すること。

## 第 17 節 照 明 設 備

照明設備は、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）第 2 編 2 による。

## 第 18 節 計 装 設 備

### 3. 18. 1 共通事項

#### (1) 据付け

- (イ) 機器の取付けは、雰囲気の良い場所や通路など物がぶつかるおそれのある場所は原則として避けるが、やむを得ない場合は保護装置やガード等を設ける。
- (ロ) 伝送部や変換器は、原則として直射日光や風雨を受けない場所に設置するものとするが、やむをえない場合は保護カバー等を設ける。
- (ハ) 機器の取付け、取外しや扉の開閉に十分なスペースを設け、保守点検に便利な場所を選定する。

#### (2) 計装配管工事

##### (イ) 導圧管工事

- (a) 圧力の取出方向は、被測定流体が液体の場合は水平方向から下方に  $45^{\circ}$  以内、蒸気の場合は水平方向から上方に  $45^{\circ}$  以内、空気の場合は水平方向から上方に  $90^{\circ}$  以内とする。
- (b) 伝送器の手前には、ユニオンカップリングを設ける。

##### (ロ) サンプリング配管工事

- (a) サンプリングポンプで取水する場合、ストレーナは目の細かい (3φ 程度) のものを使用し、原則として引上げ可能な構造のものとする。
- (b) 建物のエキスパンション部は、フレキシブル管を使用する。

#### (3) 防波管工事

防波管には要所に導水用の孔をあけ、上部も密閉状態にならないように通気穴を設ける。

#### (4) 配線・電線管工事

##### (イ) 信号ケーブルの誘導障害対策

- (a) 電力ケーブルは、原則として平行に敷設しないものとする。やむをえず敷設する場合は、適切な離隔距離をとるか、又は間に接地を施した金属製セパレータを設ける。
- (b) 電力ケーブルと交さる場合は、直角に交差させる。

##### (ロ) 電線管敷設

- (a) 電線管を壁や床に敷設する場合は、ダクターチャンネルなどを使用して堅固に固定する。
- (b) 計器類の電線引込口に防水のための特殊金具が使われている場合、製造会社の接続方法とする。

#### (5) 結線工事

##### (イ) 圧着による結線

- (a) 線材は必ずより線を使用する。
- (b) 線材に合致する圧着端子を使用する。
- (c) 圧着端子に合致する圧着工具を使用する。
- (d) 圧着端子は、必ず絶縁スリーブ付を使用する。
- (ロ) ハンダによる結線
  - (a) 線材の絶縁被覆部分を、コテで溶かさないようにする。
  - (b) 結線後は、目視によるチェック及び引張り試験を行う。
- (ハ) ケーブル及びワイヤーマークの取付け
  - (a) ケーブルマークには、丸小札等にケーブルNo.及び表示テープに配線区間を記入し取付ける。
  - (b) ワイヤーマークとしては、マークチューブを使用し、シーケンス線番又は端子台No.を取付ける。

#### (6) 計装接地工事

- (a) 接地線は、600V ビニル絶縁電線 3.5mm<sup>2</sup>以上の緑色のものを使用する。
- (b) 接地線の機器との接続は、圧着端子を使用する。
- (c) 計装接地は、原則として下表によるものとする。

計 装 接 地 の 種 類

機 種	接地種別	抵抗値	備 考
計器・機器ケース・電線管	D種	100Ω以下	低圧接地（D種）と、共通接地とする。
計装信号 システムコモン ケーブルシールド	D種	100Ω以下	原則として単独接地とするが、単独接地が出来ない場合は、上記ケース接地と共通とすることができる。シールド接地は中央計装盤側で片側接地とする。
計器用避雷器	D種	100Ω以下	単独接地とする。
	C種	10Ω以下	単独接地とし、山間部など落雷の多い場所に適用する。

### 3. 18. 2 半導体式圧力計

- (1) 圧力伝送器は、原則として圧力取出口から 10m以内に取付ける。
- (2) 配管は要所をサポートし、計器等に荷重が加わらないようにする。
- (3) 水平配管は避けて、1/10 以上の勾配をつける。
- (4) 使用ケーブルは、静電遮へい付制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブルを使用する。
- (5) 配線は伝送器近くまで電線管で導き、これから伝送器までは 2 種金属製可とう電線管を用いる。



### 3.18.3 差圧式流量計（オリフィス式）

- （１）オリフィス機構の上，下流直管長は原則として JIS Z 8762-1～4「円形管路の絞り機構による流量測定方法」による。
- （２）差圧伝送器は，オリフィス機構から原則として 10m 以内に取り付ける。
- （３）配管は要所をサポートし，計器等に荷重が加わらないようにする。
- （４）水平配管は避けて，1/10 以上の勾配をつける。
- （５）導圧配管の曲りは，原則として 80mm 以上とする。
- （６）使用ケーブルは，3.18.2（４）による。
- （７）配線は，3.18.2（５）による。
- （８）リークテストは，差圧伝送器の均圧弁を開いて行うものとする。

### 3.18.4 差圧式流量計（ベンチュリ式）

- （１）ベンチュリ管の上流及び下流直管長は原則として JIS Z 8762-1～4「円形管路の絞り機構による流量測定方法」による。
- （２）差圧伝送器は，ベンチュリ管から原則として 10m 以内に取り付ける。
- （３）配管は，要所をサポートし，計器等に荷重が加わらないようにする。
- （４）水平配管は避けて，少なくとも 1/10 以上の勾配をつける。
- （５）導圧配管の曲りは，3.18.3（５）による。
- （６）使用ケーブルは，3.18.2（４）による。
- （７）配線は，3.18.2（５）による。
- （８）リークテストは，差圧伝送器の均圧弁を開いて行うものとする。

### 3.18.5 超音波流量計

- （１）検出端及び結合箱は，水没しない場所に取り付ける。
- （２）検出端は，気泡を生じる配管上には取付けない。
- （３）検出端は，接着面のコーティング除去後取付ける。
- （４）結合箱～変換器間の同軸ケーブルは，他のケーブルと同一の電線管には入れないものとする。
- （５）配線用電線管は，金属管又は 2 種金属製可とう電線管を使用する。

### 3.18.6 電磁流量計

- （１）検出器の上流及び下流側直管長は原則として JIS B 7554「電磁流量計」による。
- （２）変換器は，浸水しない位置に取り付ける。
- （３）検出器～変換器間の専用ケーブル（2 本）は，別々の厚鋼電線管内に配線する。
- （４）検出器は，流れの方向を確認し，検出器内部には常に測定液が充満するように設

置する。

- (5) 原則として、口径 400mm を超える検出器を据え付ける場合は、架台若しくは基礎を設ける。
- (6) 配線にあたっては、端末の防水処理を完全にする。
- (7) 端子箱内の端子台に接続するケーブルの遊びが、信号回路を励磁回路で交さしたり、からみあったりしないよう互いに離しておくようにする。

### 3.18.7 せき式流量計

- (1) せき板の中心は、水路の中心に合わせるものとする。
- (2) 使用ケーブルは、3.18.2 (4) による。

### 3.18.8 投込式水位計

- (1) 水位計の取付架台は、検出部やおもりスタンドの取出しができる構造のものとする。
- (2) 中空ケーブルは、折り曲げたり荷重のかかる施工はしない。
- (3) 中空ケーブルの末端は、取付け時に水に浸けないようにする。
- (4) 使用ケーブルは、3.18.2 (4) による。
- (5) 配線は、3.18.2 (5) による。
- (6) 避雷器内蔵形の場合は、伝送器近くでD種接地工事を施すものとする。

### 3.18.9 フロート式水位計

- (1) 水位計の取付架台は、フロートやおもりの取出しができる構造のものとする。
- (2) 使用ケーブルは、3.18.2 (4) による。
- (3) 配線は、3.18.2 (5) による。

### 3.18.10 静電容量式水位計

- (1) プローブがロッドタイプ又はアース電極なしの場合は、防波管は金属製 (SUS 316) を用い、必ず接地をとるものとする。
- (2) スペーサは、約 1m おきに取付ける。
- (3) 防波管は、2m 以下の間隔で支持するものとする。
- (4) 使用ケーブルは、3.18.2 (4) による。
- (5) 配線は、3.18.2 (5) による。

### 3.18.11 差圧式水位計

- (1) フランジ取付け形の場合、測定液が汚水又は薬液の場合は洗浄配管を設けるものとする。

- (2) タンク～伝送器間の配管長は原則として 500mm以下とし、水平に施工するものとする。
- (3) 最高レベル側からの導圧管は、水平配管は避けて 1/10 以上の勾配をつけるものとする。
- (4) 使用ケーブルは、3.18.2 (4) による。
- (5) 配線は、3.18.2 (5) による。

#### 3.18.12 超音波水位計

- (1) センサーの取付位置は、障害物からの不要反射による誤動作を避けるために、影響のない位置に取り付けること。

#### 3.18.13 電極式レベルスイッチ

- (1) 電極棒を取付ける際は、各々電極棒が接触しないようセパレータを設けるものとする。
- (2) 防波管を用いる場合は、2 箇所以上で支持固定する。
- (3) 使用ケーブルは、3.18.2 (4) による。
- (4) 配線はホルダ近くまで電線管で導き、これからホルダまでは 2 種金属製可とう電線管を用いる。

#### 3.18.14 流通形 pH 計

- (1) 汚れのひどい試料水の場合は、配管の取外しができ管内の清掃が行えるものとする。
- (2) 検出器の入口にはストップ弁やドレン弁を設け、電極を抜いた場合試料水がもれないようにする。
- (3) 試料水が常に検出器内部に充満し、エア一溜まりのないようにする。
- (4) 配管の曲りは極力少なくすると同時にすべて同じ太さの管で配管し、配管途中における流速低下がないようにする。
- (5) 電極リード線は、ゆとりをもたせて露出配線とする。
- (6) 使用ケーブルは、2 線式の場合は静電遮へい付制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (CEES) 4 線式の場合は電源用には制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (CEE) 、信号用には静電遮へい制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (CEES) を使用する。

#### 3.18.15 濁度計

- (1) 濁度計の種類は透過光式、表面散乱光式、投げ込み式、レーザー式とする。
- (2) 試料水配管は、硬質塩化ビニル管又はステンレス鋼管 (SUS 304) を使用し、試料水の汚れの多い場所等の配管は、ユニオンカップリング・伸縮継手及びフラン

- ジ等で取外しができるよう考慮する。
- (3) 排水配管は、硬質塩化ビニル管等を使用し、吐出口は大気開放で必ず下降配管にする。
  - (4) 使用ケーブルは、電源用には 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (CE) , 信号用には静電遮へい付制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (CEES) を使用する。

#### 3. 18. 16 無試薬残留塩素計

- (1) 残留塩素計は、直射日光を受けない場所に設置する。
- (2) 試料水配管は、3. 18. 14 (1) ～ (4) による。
- (3) 排水配管は、3. 18. 14 (1) ～ (4) による。
- (4) 使用ケーブルは、3. 18. 2 (4) による。

#### 3. 18. 17 測温抵抗体式温度計

- (1) 測温抵抗体を取付ける場合、 $\phi 100$  の底板なし塩ビ防波管を取付ける。
- (2) 防波管の液体流通口は、池などの L. W. L 以下とし、30 $\phi$  程度の穴を適当数開けるものとする。
- (3) 使用ケーブルは、3. 18. 2 (4) による。
- (4) 配線は測温抵抗体近くまで電線管で導き、これから測温抵抗体までは 2 種金属製可とう電線管を用いる。

#### 3. 18. 18 振動レベル計

- (1) 振動レベル計は JIS C 1510 「振動レベル計」に定める振動レベル計又はこれと同程度以上の性能を有するものとする。
- (2) 振動レベル計は温度、湿度、風騒音などの影響、電氣的及び磁氣的影響を受けない場所に設置する。

## 第 3 編 機械設備工事

# 第 1 章 機械設備共通事項

## 第 1 節 共 通 事 項

### 1.1.1 規格、基準等

受注者は、設計図書に記載する各種工事を「第 1 編 1-1-24 諸法令の遵守」に基づき施工するほか、下記の規格、基準等に従い、誠実にして安全な施工を行わなければならない。

- (1) 日本水道鋼管協会規格 (WSP)
- (2) 日本ダクタイル鉄管協会規格 (JPDA)
- (3) 塩化ビニル管・継手協会規格 (AS)
- (4) 日本バルブ工業会規格 (JV)
- (5) 日本下水道協会規格 (JSWAS)
- (6) 日本鋳鉄ふた・排水器具工業会規格 (JCW)
- (7) 日本溶接協会規格 (WES)
- (8) ステンレス協会規格 (SAS)
- (9) 日本銅センター規格 (JCDA)
- (10) 日本金属継手協会規格 (JPF)
- (11) 空気調和・衛生工学会規格 (SHASE-S)
- (12) 日本冷凍空調工業会標準規格 (JRA)
- (13) 日本機械学会基準 (JSME)
- (14) その他関連条例及び規格

### 1.1.2 システム機能等

受注者は、土木・建築等の構造物、電気設備並びに既設機械設備等の事前調査を十分に行った上で、下記の技術的検討事項を踏まえ、当該施設に合った最適な機器・材料を選択し、最終的な据付けまでを考慮したシステムとしての組合せを行い、監督職員に提案・承諾等を受けること。

#### (1) 信頼性

ア 機器は、その性能・信頼性を長期に渡って維持し、保守用部品等を確保ができる製品を使用すること。

イ バックアップ・機能分散を考慮したシステムとする。

#### (2) 安全性

ア 火災、感電事故の防止を考慮した機器・材料とする。

イ 誤操作の防止を考慮した機器とする。

ウ 耐震設計、耐震施工を行う。

エ 防水処理、機器配置、防水区画等の浸水対策を行う。

オ 防災・防火処理、焼損の波及、防火区画等の火災対策を行う。

#### (3) 操作性

ア システムはシンプルな構造とし、操作性の良い配置とする。また、容易で誤操作の

少ない運転操作方法とする。

イ 自動化，省力化を考慮した運転操作方法とする。

#### (4) 維持管理性

ア 互換性を考慮し，できる限り汎用性を採用したシステムとする。

イ 点検頻度の少ない機器とし，保守点検が容易に行える構造とする。

ウ 増設計画を考慮した機器の配置及び空間とする。

エ 増設時の設備機器の休止により，プラント全体に支障を及ぼさないシステムとする。

#### (5) 地域性及び環境対策

ア 寒冷地，積雪地，海浜地等の地域性を把握した上で，機器・材料の機能及び容量等の選定を行うこと。

イ 温度・湿度及び腐食ガス等の設置環境を把握した上で，機器・材料の選定を行い最適な設置位置とする。

ウ 特記仕様書で明示する機器については公害の発生源とならないための対策を十分に考慮すること。

### 1.1.3 工事写真

受注者は，工事中の写真を「仙台市水道局施工管理基準（水道施設用機械・電気設備編）内の写真管理基準」に基づき撮影し，工事着手前，施工中，完成時の工程順に整理編集して，工事完了時に写真帳を提出する。なお，工事途中でも提出できるように常備すること。

### 1.1.4 完成図書等

受注者は，工事完成までに維持管理上必要な完成図書等を「第4編 完成図書作成要領」に基づき作成し提出すること。

### 1.1.5 据付及び調整

受注者は複数の経験がある技術者等を配置して据付及び調整について適正に努めること。

### 1.1.6 引用規格

各章で引用している規格は，国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（以下 国土交通省仕様書） 第2編 1.1.1 引用規格，1.1.2 材料・機材等の呼称及び規格」による。

### 1.1.7 施 工

（1）工事は，すべて設計図書に示された機能を完全に発揮させるように，技術的検討を行った後に施工図を作成し，監督職員の承諾を得てから工事に着手する。

（2）設計図書に明記されなくとも，当然必要なものは確実に施工する。現場の状況から承諾図とおりの工事が出来ない場合は監督職員と協議のうえ施工する。

## 第2章 共 通 工 事

### 第1節 配 管 工 事

#### 2.1.1 一般事項

- (1) 配管工事に従事する技術者・技能者は、適切な資格を持つものとし、ダクタイル  
鋳鉄管の配管工事に従事する技能者は、工事共通仕様書（土木・配管工事編）4  
－3－1によるものとする。受注者は、事前に、資格証明書の写しを添付した技  
術者・技能者届を提出しなければならない。
- (2) 配管の施工に先立ち、他の設備管類及び機器との関連事項を詳細に検討し、その  
位置を正確に決定する。建築物内に施工する場合には、工事の進捗に伴う吊り金  
物及び支持金物等の取付け及び管スリーブの埋込みを遅滞なく行う。  
なお、紙製等の仮枠を使用した部分は、配管施工前に必ず仮枠を取外し、配管施  
工後にすきまをモルタルで埋め戻す。
- (3) 分岐又は合流する場合は、クロス継手を使用せず、必ずT継手を使用するものと  
するが、1つのT継手で相対する2方向への分岐又は相対する2方向からの合流に  
用いてはならない。
- (4) 配管の施工図は弁操作、点検、修繕のための十分な空間を考慮して作成すること。  
また、建物、管廊、ケーブル、盤その他関連機器の図面を重ね合わせ、納まり、  
機能、美観等を検討し、平面、断面及び立体配管図を提出すること。ただし、軽  
微な工事については立体配管図を省略することができる。
- (5) 配管の施工図は、建物、管廊、電気配線等の関連工事を含めた共通図面に、基準  
線又は柱、梁の芯からの寸法を記入したものとする。
- (6) 配管の施工図は、配管の箱抜き、貫通スリーブ、埋込管等の寸法及び鉄筋の補強  
について、関連工事も含め、十分な検討し、提出すること。
- (7) 配管の施工は、施工図に基づいてあらかじめ監督職員に、経路、位置、支持方法、  
貫通箇所等について、説明しなければならない。この際、監督職員より現場での  
説明を求められた場合にはこれに従うこと。
- (8) 躯体貫通部や機器との連絡管又は伸縮性を必要とする箇所には、伸縮継手や防振  
継手等を設ける。又、継手類と配管等は原則として同材質とし、継手類の規格は  
統一すること。
- (9) 継手類に使用する、ボルト・ナット・パッキン及びガスケット類は、耐久性及び  
耐食性に優れたもので、その使用する流体に適したものとする。
- (10) 配管は、増設又は修理を考慮して必要な箇所には、バルブ・フランジ継手又はフ  
ランジ蓋等を取り付ける。
- (11) 配管用ピットは、排水を考慮する。
- (12) 配管の防露、保温工事は、特記仕様書による。
- (13) メンテナンス動線等や電気計装ケーブル上に平行する配管の施工は行わない。や



むを得ない場合や直角交差の場合は適正な防護を施す。

- (14) 配管は、監督職員の指示する場所に流れ方向と名称を表示する。又、バルブ・コック等には、開閉札を取り付ける（バルブ表示は、監督職員の指示する箇所に設置すること）。又、弁筐方式の弁栓類の場合は、工事共通仕様書（土木・配管工事編）4-3-7（3）に定められた札を取り付けること。
- (15) 配管の識別は、JIS Z 9102「配管系の識別表示」又は下記のとおりとするが、他既設備等の標識と重複もあり得るので、監督職員の指示によるものとする（意匠上帯状の表示が望ましいときは、幅が20 cm程度の白帯内に指定色の帯で表示する）。又、弁類の塗装については監督職員の指示によるものとし、配管塗装するものについては原則として同系色の塗装を行う。

原水配管	緑	次亜塩	黄	ソーダ灰	白又は黄緑	燃料油	赤
浄水配管	青	PAC	赤茶	排水管	茶	潤滑油	黄
給配水管	青	石灰	白			空気	白又は銀

- (16) 配管の施工完了後は、管内の洗浄を十分行う。
- (17) 配管経路において、必要とする場合には適所に水抜き・空気抜き部分を設ける。
- (18) 異種金属（管及び材料）の接続
- （イ）管の接合は、次によるほか、国土交通省仕様書 第1編 第2章 配管工事 第5節 管の接合」による。
- 1) 鋼管，ステンレス鋼管，鋳鉄管等の相互における異種管を接合する場合，原則として絶縁処理を行うこと。
  - 2) 絶縁用の単管を挿入する場合の設置箇所は，特記による。
- （ロ）管相互の接合以外で，異種金属接触による腐食が生ずる恐れのある配管には，絶縁処理，電気防食等の適切な腐食防止対策を施す。
- (19) 勾配，吊り及び支持
- （イ）「国土交通省仕様書 第1編 第2章 配管工事 第6節 勾配，吊り及び支持」による。
- （ロ）給水管，給湯管，消火管（ガス系消火管を除く），冷却水管，冷温水管及び油管の場合は，水抜き及び空気抜きが容易に行えるように適当な勾配をとる。
- （ハ）屋上配管の支持は，防水層に支障のないよう施工する。
- (20) 埋設配管は，「国土交通省仕様書 第1編 第2章 配管工事 第7節 埋設配管」，又は「仙台市水道局工事共通仕様書（土木・配管工事編）第4章 管工事施工」による。
- (21) 貫通部
- （イ）貫通部が，防火区画であるかどうかを，建築計画通知書で確認し，消火，油及び高圧ガス等の配管は，事前に建物，機器配置について所轄官公署に説明す

るとともに、指導を受けること。

(ロ) 貫通部の処理は、「国土交通省仕様書 第1編 第2章 配管工事 第8節 貫通部の処理」による。

### 2.1.2 ポンプ廻り配管

ポンプ廻りの配管は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 8.11 施工」による。

### 2.1.3 薬品注入配管

- (1) 配管材料は、硬質塩化ビニル管、耐衝撃性硬質塩化ビニル管等の耐食性のあるものを用い、又継手及びシール材等についても同様とする。
- (2) 配管の保温及び耐紫外線措置は、特記による。
- (3) ダイヤフラムバルブ設置の場合は、原則として横置きとする。
- (4) 次亜塩素酸ナトリウム等のガスを発生する薬液の配管には、ガスロック現象を生じる恐れのある配管付近の適切な位置に脱泡（気液分離）装置を取り付ける。  
また、横走り配管には傾斜を設け、脱泡（気液分離）装置にガスが集まるようにする。
- (5) サイフォン現象、オーバーフィード現象を生じる恐れのある配管には、背圧弁を取り付ける。

### 2.1.4 油配管

屋内オイルタンク及びオイルサービスタンクの給油管、返油管及び送油管には、フレキシブルジョイントを取り付ける。また、自家発電設備工事の配管工事については、「第2編 電気設備工事 第3章 第15節 自家発電設備」による。

### 2.1.5 空気配管

- (1) 配管は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 9.8.2 配管」による。
- (2) 埋設配管は、継手類や曲げ部分を極力少なくして施工する。
- (3) 供給空気配管
  - (イ) 横主管からの分岐は、主管の上部より取り出す。
  - (ロ) 主要配管の端末及び凸凹配管の最低部には、特記によりドレン抜き兼用の空気排出弁又はコックを取り付ける。ただし、外気に接する主要配管の底部には、特記によりオートドレントラップを設ける。

### 2.1.6 検 査

- (1) 配管の検査は、下記のうち監督職員の指示する項目について行う。
  - (イ) 外観検査（支持、保温、塗装等）

(ロ) 水圧試験又は気密試験

(ハ) その他

(2) 水圧・気密試験は、監督職員立会いのもとに、水・窒素ガス又は乾燥空気等で行うものとする。

なお、試験は、配管途中若しくは隠ぺい、埋め戻し前又は配管完了後の塗装又は保温施工前に行う。

(3) 試験圧力及び保持時間等詳細については、「国土交通省仕様書 第2章 配管工事 第9節 試験」、又は監督職員の指示による。

## 第2節 塗 装 工 事

### 2.2.1 一般事項

- (1) 塗装は、次の事項及び各編に定める事項のほか、国土交通省仕様書第2編第3章第2節による。
- (2) 塗装工は適切な技術を有するものでなければならない。また、特記仕様書に定めがある場合には、その資格を有するものとする。
- (3) 塗装方法、順序、器具等の詳細については、事前に監督職員の承諾を受ける。
- (4) 浄水または浄水処理過程において使用する塗料は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 13.3 塗装の種類」による。  
また、現場で行う既設機器の塗替え等において、水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料によることが困難である場合、監督職員と協議を行い、水道用液状エポキシ樹脂塗料を使用することができる。
- (5) 塗料の保管は、直接日光が当たらず換気の良い場所を選び、多量に保管する場合は、消火器を備える。
- (6) 火気に注意し、爆発、火災等の事故を起こさないようにする。  
また、塗料を拭き取った布、塗料の付着した布片等で、自然発火を起こすおそれのあるものは、作業終了後速やかに処置する。
- (7) 密閉部、室内等で塗装作業を行う際は、換気を行なうとともに、火気及び引火の恐れのある静電気の発生を防止し作業員の安全を確保する。

### 2.2.2 施工

- (1) 素地調整は、設計図書に示す素地調整の種類に応じて、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 13.4 素地調整」による。
- (2) 塗装に先立ち、鋼材表面の検査は、次の項目について行う。
  - (イ) 表面の荒さ
  - (ロ) さび又は白さび
  - (ハ) 油、ほこり、又はモルタル
- (ニ) 溶接部のスラッグ、スパッター又はビート
- (ホ) 旧塗膜の状態
- (3) 塗料は、使用する前によくかきまぜ、必要に応じてフィルターによりこし分けすること。
- (4) 使用する塗料として水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料を用いる場合は、必要に応じて塗料製造元の規定する範囲で予熱を行う。また、シンナーによる希釈を行ってはならない。
- (5) 塗装の作業は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 13.5 塗装作業」による。

- (6) 塗装色は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 13.6 塗装色」による。
- (7) 設計図書で塗装色の定めがない場合は表 2. 1 標準塗装色による。  
新設機器及び盤類は、製造者の標準仕様がある場合、監督職員の承諾を得て使用できる。
- (8) 塗装部に欠陥があった場合は、速やかに素材面から塗り直す。

### 2.2.3 検査

- (1) 塗装の検査は、仙台市水道局施工管理基準（水道施設用機械・電気設備編）工種別基準（塗装工事）による。

表2. 1

塗装箇所・設備		塗装色		備考
		マンセル値	色	
屋内床及び壁	ポンプ室 床	10B6/6	水色	床より30cm～50cm程度
	ポンプ室 壁	10B6/6		
	薬品室 床	7.5GY5/6	緑	床より30cm～50cm程度
	薬品室 壁	7.5GY5/6		
架台	屋内鋼製架台	10R8/2	薄橙	
	屋内鋼製手摺			
	屋内鋼製配管架台	又は		
	屋外鋼製架台	5B8/0.5	灰色	
	屋外鋼製手摺	又は		
	屋外鋼製配管架台	シルバー	銀	
ポンプ設備	ポンプ(原水系)	2.5G4/4	緑	
	ポンプ(浄水系)	10B8/4	水色	
	電動機・補機類	ポンプと同色		
バルブ類	手動・電動弁、逆止弁、流量調節弁	ポンプと同色		
	排泥、排水処理系	7.5YR6/4	黄土	
着水以降水没部 浄水処理過程に 関連する部分	水没部鋼製品	10B7/6	水色	
	クラリファイヤー	5PB9/1	白	
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム貯槽	5Y8/8	黄	
	注入機器	5Y8/8	黄	
	PAC貯槽・注入機器	2.5YR5/6	赤茶	
	アルカリ貯槽・注入機器	5PB9/1	白	
	活性炭貯槽・注入機器	5G6/1	灰緑	
空気源設備	空気槽・真空タンク	5PB9/1	白	
	空気圧縮機・真空ポンプ	5PB9/1	白	
その他の設備	自家発設備	5PB8/1	灰	
	自家発排気管	シルバー	銀	
	貯油槽	5R4/12	赤	
	水槽類	10B8/4	水色	
	排水処理機器類	10YR8.5/1	薄茶	
	クレーン類	5BG7/4	薄緑	
	電気盤	5Y7/1	薄茶	

## 第3節 溶 接 工 事

本節は鋼管及びステンレス鋼管の溶接接合に適用する。

### 2.3.1 一般事項

- (1) 溶接工は、その作業を行うために必要な資格を有する者とし、さらに下記の条件を満たした者とする。
  - (イ) 自動溶接を行う者は、自動溶接機、溶接方法に充分習熟し、かつ、十分な技量及び経験を有する者とする。
  - (ロ) 自動溶接を除く溶接工は、次に示す試験等の技量を有する者又は監督職員が同等以上の技量を有すると認めた者とする。ただし、軽易な作業と監督職員が認め、承諾を受けたものについてはこの限りではない。
    - 1) 手溶接の場合は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）又は JIS Z 3821（ステンレス鋼溶接検定における試験方法及び判定基準）
    - 2) 半自動溶接の場合は、JIS Z 3841（半自動溶接検定における試験方法及び判定基準）
- (2) 現場溶接を行う場合は、母材、開先、溶接順序、溶接機、溶接棒、運棒操作等について、事前に資料を提出し監督職員の承諾を受けること。ただし、軽微なものは除く。
- (3) 溶接作業場所は、必要な設備と良好な作業環境を整えなければならない。

なお、溶接作業中は漏電、電撃、アーク等による人身事故及び火災防止の処置を十分に行う。また、亜鉛蒸気等の有毒ガスの発生のおそれのある場合は、保護具を着用するとともに十分な換気を行う。
- (4) 機器、配管、ケーブル、建物等に溶接火花が飛散しないように養生するとともに、安全通路を確保する。

### 2.3.2 溶接接合方法及び品質

- (1) 溶接接合方法は、突合せ溶接又はすみ肉溶接によって行う。
- (2) 突合せ溶接に当たっては、開先加工又は面取りを適正に行うとともにルート間隔を保持することにより、十分な溶込みを確保する。
- (3) 突合せ溶接部は、母材の規格による引張強さの最小値（母材が異なる場合は最も小さい値）以上の強度を有するものとする。
- (4) すみ肉溶接部は、母材の規格による引張強さの最小値（母材が異なる場合は最も小さい値）の  $1/\sqrt{3}$  以上の強度を有するものとする。
- (5) 溶接部は、溶込みが十分で、かつ、割れ、アンダーカット、オーバーラップ、ク

レータ、スラグ巻込み、ブローホール等で有害な欠陥があってはならない。

### 2.3.3 開先加工

開先加工は、機械加工又はガス溶断加工とする。

なお、ガス溶断加工の場合は、手動グラインダー加工等により入念に仕上げる。

### 2.3.4 仮付け

- (1) 管を突合せ溶接する場合は、受台や吊りボルトを利用して芯合わせを行う。また、アダプター等の治具や金馬等の仮付けピースを用いるか又は突合せ溶接部の直接仮付けにより開先間隔を保持し、管相互の芯ずれがないように入念に仮付けを行う。
- (2) 差込みフランジや差込み継手等を使用してすみ肉溶接を行う場合は、管を所定の位置まで差し込み、直角を保持して仮付けを行う。
- (3) 仮付け溶接のために使用した金馬等を取り除くときは、仮付け跡をグラインダー又は溶接で補修する。
- (4) 仮付け溶接は、溶接工によらなくてもよい。ただし、開先に直接仮付け溶接する場合は溶接工による。
- (5) 仮付け溶接終了後、開先形状確認のため、監督職員の指示に従い工事写真又は開先寸法記録を残す。ただし、工場溶接にあつてはこの限りでない。

なお、ここでいう工場溶接とは、専用の溶接設備を用いて適確な品質管理のもとで行う溶接であつて、当該加工業者が、溶接部の品質の保証を与えるものをいう。

### 2.3.5 溶接材料

- (1) 溶接材料は、母材の種類及び溶接方法により下表又はこれと同等以上のものを使用する。

溶 接 材 料

母材の種類	溶 接 材 料
鋼 管	JIS Z 3211 (軟鋼用被覆アーク溶接棒)
	JIS Z 3316 (軟鋼及び低合金鋼用ティグ溶加棒及びソリッドワイヤ)
ステンレス鋼管	JIS Z 3321 (溶接用ステンレス鋼溶加棒及びソリッドワイヤ)

- (2) 溶接材料は、丁寧に取り扱い、被覆材のはく離、汚損、変質、吸湿、錆のあるもの等を使用してはならない。特に、溶接棒の吸湿には注意し、吸湿の疑いがあるものをそのまま使用してはならない。



### 2.3.6 溶接方法

溶接方法は、被覆アーク溶接、TIG 溶接若しくは監督職員の承諾を得た半自動アーク溶接、自動溶接又はそれらの組合せによって行う。ただし、ステンレス鋼管の場合は、被覆アーク溶接は行わない。

### 2.3.7 溶接施工

- (1) 溶接作業は、降雨・降雪時や強風時には行わない。ただし、溶接部が十分に保護され、監督職員の承諾を受けた場合は作業を行うことができる。また、降雨・降雪や強風の影響を受けない建物内での作業は、この限りでない。
- (2) 周囲の気温が 5℃以下の場合は、原則として、溶接作業を行わない。ただし、適切な方法で余熱を行う場合は、監督職員の承諾を得て作業を行うことができるものとする。
- (3) 溶接は、下向き溶接とする。ただし、やむを得ない場合は、下から上への巻き上げ溶接とし、ゆがみや残留応力が最少となる方法及び順序で作業を行ってもよい。
- (4) 高セルローズ系又は低水素系溶接棒を使用する場合は、亜鉛めっきを除去する。
- (5) 溶接面は、溶接に先立ち、水分、油、スラグ、塗料等溶接の障害となるものを除去する。
- (6) 溶接作業に際しては、適切な工具を用い、適切な電圧、電流及び溶接速度で作業を行う。
- (7) 溶接後は、溶接部の内外面をワイヤブラシ等で可能な限り清掃し、錆止め塗料又は無機質亜鉛末塗料の補修を行う。

### 2.3.8 溶接管理、溶接部の検査等

溶接管理、溶接部の検査、非破壊検査の適用範囲と判定基準、不良溶接の補正は、「仙台市水道局施工管理基準（水道施設用機械・電気設備編）」工種別基準（溶接工事）による。

## 第4節 関 連 工 事

### 2.4.1 コンクリート工事

- (1) 機器、配管その他の基礎等は、小型を除き鉄筋コンクリートとする。鉄筋は、据付ける機器等により適切なものを選択し、原則として、あらかじめ土木・建築構造物に埋設された差筋に溶接する。

なお、差筋がない場合でも主要なアンカーボルト又は基礎鉄筋は、補強筋を介して構造物の鉄筋に溶接するものとする。また、鉄筋コンクリートは、モルタル仕上りを10～30mm行い、の角部は面取りを付ける。

- (2) 既設部分に基礎コンクリートを打継ぐ場合は、打設面を目荒清掃し、水で湿らせた上、コンクリートを打込む。また、打込みにあたっては、入念に締固めを行う。
- (3) コンクリートを打込む場合、レディーミクストコンクリートを使用することを原則とし、設計基準強度は特記がなければ $21\text{N}/\text{mm}^2$ 、スランプ12cmとし、気温による温度補正を行う。また、少量の場合の現場練りのコンクリートは、コンクリートの配合報告書及び試験を省略してもよい。配合は、有筋用がセメント、砂、砂利の容積比で1:2:4、無筋用が同1:3:6とする。
- (4) コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、外気温が $25^{\circ}\text{C}$ 未満の場合は120分、 $25^{\circ}\text{C}$ 以上の場合は90分とする。
- (5) コンクリートの防食工事については、「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術指針」「同マニュアル」（日本下水道事業団編著）を参考にする。

### 2.4.2 その他の工事

保温工事、仮設工事、土工事、地業工事、左官工事、鋼材工事及びその他工事については、「国土交通省仕様書 第2編第3章 保温、塗装及び防錆工事、第4章 関連工事」及び「仙台市水道局工事共通仕様書（土木・配管工事編）」による。

## 第3章 機 器

### 第1節 ポ ン プ

#### 3.1.1 一般事項

- (1) ポンプの材料は、JIS B8313「小型渦巻ポンプ」、JIS B8319「小型多段遠心ポンプ」、JIS B8322「両吸込渦巻ポンプ」、JIS B8324「深井戸用水中モータポンプ」又は、JIS B8325「設備排水用水中モータポンプ」によるが、接水部主要材料には、粉体塗装等の防錆処理（SUS 製は除く）を行う。
- (2) 口径 100mm 以上の清水用ポンプの主要材料は、特記仕様書による。
- (3) 渦巻きポンプの付属品、予備品は、特記仕様書によるほか下表を標準とする。

渦巻きポンプの付属品、予備品（1 台につき）

付属品		予備品	
品名	数量	品名	数量
共通ベツト	1 ケ	グラントパッキン	1 台分
呼び水漏斗（コック付）	1 ケ	軸継手ボルトゴム付	1 台分
空気抜コック	1 ケ	圧力計	1 台分
ドレン抜コック	1 ケ	連成計	1 台分
基礎ボルト	1 組		
軸継手	1 組		
軸継手ガード	1 組		
圧力計	1 ケ		
連成計	1 ケ		
圧力計導管（コック付）	1 式		

- (4) ポンプの効率は、特記仕様書による。特記仕様書に明示がなければ下表を標準とし、ポンプ最高効率はA効率以上で、局仕様の吐き出し量における効率はB効率以上とする。またポンプ効率が保証効率( $\eta_n\%$ )より低い時の許容値は、 $(6-0.05\eta_n)\%$ とする。ただし、汚泥、汚水、薬液等の特殊ポンプは除く。準拠規格は、JIS B8301「遠心ポンプ、斜流ポンプ及び軸流ポンプー試験方法」、JIS B8313「小型渦巻ポンプ」、JIS B8322「両吸込渦巻ポンプ」又は、JIS B8324「深井戸用水中モータポンプ」とする。

小型渦巻ポンプの効率

種類	型式	口径	吐出し量 m <sup>3</sup> /分	効率	0.08	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8
小型渦巻ポンプ	単段片吸込	吸込口径 40mm ～ 150mm		A効率 %	32	37	44	48	53.5	57	59	60.5	63.3
				B効率 %	26	30.5	36	39.5	44	46.5	48.5	49.5	52

種類	型式	口径	吐出し量 m <sup>3</sup> /分	効率	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
小型渦巻ポンプ	単段片吸込	吸込口径 40mm ～ 150mm		A効率 %	65.5	68.5	70.5	73	74	74.5	75	75.5	76
				B効率 %	53.5	56	58	60	60.5	61	61.5	62	62.5

両吸込み渦巻ポンプの効率

種類	型式	口径	吐出し量 m <sup>3</sup> /分	効率	2	3	4	5	6	8	10	15	20
小型渦巻ポンプ	単段片吸込	吸込口径 200mm ～ 400mm		A効率 %	67	70	71	72	73	74	75	76	77
				B効率 %	57	59	60	61	61.5	62.5	63	64	65

種類	型式	口径	吐出し量 m <sup>3</sup> /分	効率	30	40	50	60	70
小型渦巻ポンプ	単段片吸込	吸込口径 200mm ～ 400mm		A効率 %	78	78.5	79	79.5	80
				B効率 %	66	66.5	67	67.5	68

- (5) ポンプの運転は、円滑であって、軸受部の振動は軽微で異常音がないものとし、運転状態については下記を標準とする。
  - (イ) ポンプの振動は、軸受中心における全振幅で  $50\mu\text{m}$  以下とする。但し、ポンプ用電動機の回転数が 1,500rpm 以下及び特殊なポンプは除く。
  - (ロ) ポンプ軸受の最高温度は、軸受表面で  $75^{\circ}\text{C}$  とし、室温より  $40^{\circ}\text{C}$  以上高くないこと。但し、この場合ポンプ軸受の潤滑は自然冷却式とする。
  - (ハ) ポンプの騒音は、電動機を含め 90dB 以下とし、測定誤差は 3dB を標準とする。
- (6) ポンプ本体、電動機には、仕様銘板・回転方向及び番号を付ける。なお、水中ポンプについては床部等に銘板を取りつける。また、ポンプの回転方向は、電動機から見て右回りとするが、特殊なポンプは除く。
- (7) 水中ポンプに使用する潤滑油類は、原則として食用油とする。

### 3.1.2 据付

- (1) あと施工アンカー（接着系）を使用する場合は、「地方共同法人日本下水道事業団 編著 機械設備工事必携 工事管理記録（本編）第1節 § 8 あと施工アンカー（接着系）施工要領 8-4 使用可能機器」に準じるものとする。
- (2) ポンプ共通床盤の据付けは、コンクリート基礎の墨出しを行い、表面をチップングした後にライナーで仮置きし、高さ、水平度の調整をする。
- (3) たわみ軸の直結精度は、定規・ダイヤルゲージ・テーパーゲージ・隙間ゲージを使用し、芯ずれ  $0.05\text{mm}$  以下、隙間で  $0.10\text{mm}$  とする。
- (4) ポンプの振動が床、壁などに伝播する場合には、共通床盤に防振ゴム、コイル状ばね等を使用する。

### 3.1.3 検査

ポンプの検査は、JIS B8301「遠心ポンプ、斜流ポンプ及び軸流ポンプ—試験方法」、JIS B8302「ポンプ吐出し量測定方法」及び JIS B8310「ポンプの騒音レベル測定方法」、その他関連規格に準拠し、下記のうち監督職員の指示する項目について行う。

- (1) 外観寸法検査
- (2) 全揚程、吐出し量
- (3) 振動、騒音、軸受温度
- (4) キャビテーション試験
- (5) 軸動力、回転数、ポンプ効率
- (6) 電気特性試験（絶縁、効率等）
- (7) 運転試験（手動・自動・連動など）
- (8) その他

#### 3.1.4 水撃試験

高揚程のポンプで送水管路が長い場合は、工事が完了した後、監督職員の指示により水撃試験を行い送水管の安全性を確認する。試験に先立ち、計算書に基づいて逆止弁の開閉時間を調整する。

水撃試験は、計画書を提出し、局の承諾を得てから行なうこと。なお、試験は、下記のうち監督職員の指示する項目について行う。

##### (1) 試験内容

- (イ) ポンプ急停止試験
- (ロ) 流量調節弁流量制御試験
- (ハ) その他

##### (2) 水撃試験の記録内容

- (イ) 送水管路の最高、最低圧力
- (ロ) 送水量
- (ハ) 電動吐出し弁、逆止弁の開閉時間
- (ニ) ポンプ用電動機の回転数、負荷電流
- (ホ) 流調弁の開度及びキャビテーション
- (ヘ) 緊急遮断弁、水位調節弁開閉時の圧力
- (ト) ポンプ井、配水池の水位
- (チ) 測定器
- (リ) 所見
- (ヌ) その他

## 第 2 節 弁

### 3.2.1 仕切弁，バタフライ弁

- (1) 仕切弁及びバタフライ弁の材質は，JIS B2031「ねずみ鑄鉄弁」，JWWA B138「水道用バタフライ弁」による。
- (2) ソフトシール仕切弁の仕様は JWWA B120 に準ずる。なお，ソフトシール仕切弁は電動仕切弁には使用しないものとする。
- (3) 電動仕切弁，電動バタフライ弁の駆動部仕様は，次表による。

電動仕切弁，電動バタフライ弁の駆動部仕様

弁種別 項目	電動仕切弁	電動バタフライ弁
型式	外ねじ仕切弁片傾斜型	
開閉方向	手動ハンドル左回り開，右回り閉	左に同じ
フランジ規格	JIS B2220(10K)	左に同じ
開度指示計	%及びmm表示	% 及び角度表示
遠方指示方式	ポテンショメータ＋R/I 変換器	左に同じ
出力値	DC4 ～ 20mA，角度 270°	左に同じ
開閉制御方式	2 速度型又は定速度型	左に同じ
各種スイッチ	全開全閉リミットスイッチ，トルクリミットスイッチ付電動手動切替レバー付，自動復帰型	左に同じ
スペースヒーター	有	左に同じ
電動機	屋外用全閉フランジ形，ブレーキ無 定格 流調弁用は 30 分，他は 15 分	左に同じ

### 3.2.2 逆止弁

- (1) 逆止弁の材質は，JIS B2031（ねずみ鑄鉄弁）によるが，緩閉装置付逆止弁及びバイパス形逆止弁は除く。緩閉装置付逆止弁の主要部材料は，下表又は同等以上とする。

緩閉装置付逆止弁の主要部材料

	部品名	JIS 記号	名称	JIS 規格
緩閉装置付逆止	弁箱・ふた	FC 200	ねずみ鑄鉄品	G 5501 ねずみ鑄鉄品
	弁体			
	弁棒	SUS 403	13Cr ステンレス鋼	G 4303 ステンレス鋼棒
	弁箱弁座	SUS 304	13Cr ステンレス鋼	G 4303 ステンレス鋼棒
	弁体弁座		合成ゴム	

### 3.2.3 検査

仕切弁及びバタフライ弁の検査は、JIS B2031（ねずみ鋳鉄弁）、JWWA B138（水道用バタフライ弁）に準拠し、下記のうち監督職員の指示する項目について行う。

- （１）外観寸法検査
- （２）弁箱耐圧試験
- （３）弁座漏水試験
- （４）操作機構開閉試験
- （５）トルク試験
- （６）キャビテーション試験
- （７）電気特性試験
- （８）その他



### 第3節 空 気 源 設 備 等

#### 3.3.1 一般事項

- (1) 空気源設備等は、空気圧縮機・空気タンク・除湿装置・エアフィルタ・減圧弁などで構成し、各機器の基本的な仕様は「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編 9.2 空気圧縮機～9.5 エアフィルタ等」による。
- (2) 空気圧縮機の設置については、運転・保守上十分なスペースがあり、清浄な空気を吸入でき、かつ騒音や振動が周囲に伝わらないものとする。
- (3) 運転方式は圧力開閉器又は自動アンローダ制御とする。
- (4) 空気圧縮機を制御するとき、又は圧力開閉器が閉じ再稼働するときに、空気圧縮機の始動を容易にする必要がある場合は、自動の始動負荷軽減装置を設ける。
- (5) 機器及び配管の保護のため、安全弁、減圧弁を設ける。又、必要に応じて、自動排水弁、伸縮継手等を設ける。
- (6) 安全弁は、長時間使用しない場合でも、錆、狂いなどが生じないものとし、シート材料は弁座に粘着しないものを用いる。又、規定圧力から 10%を越えないように調節し、確実に動作すること。
- (7) 空気圧縮機より吐き出された高温・高圧空気は、配管途中で水分が凝結し、錆・破損の原因となるので、冷却機及び除湿器を設置する。但し、容量の小さいもの及び特記仕様書に指定のある場合は除く。
- (8) 空気圧縮機の型式・回転数により気柱の共振長さを求め、配管の共振範囲を避けるが、止むを得ない場合は、脈動除去用補助タンク等を配管途中に取り付けこれを避ける。

#### 3.3.2 据 付

- (1) 空気圧縮機の基礎は 2.4.1 に準ずるが、共通床盤の水平度は 1 mにつき 1 mmを標準とする。
- (2) 空気圧縮機の防振対策は 3.1.2 (4) に準ずる。又、空気圧縮機本体の振動は全振幅で 100  $\mu$  m以下、配管では 200  $\mu$  m以下を標準とする。
- (3) 原動機が V ベルト駆動の場合のプーリ間の平行度及び面ずれは、原則としてプーリの外面にピアノ線を張り、プーリを回転させて、90° , 180° , 270° , 360° の全ての位置で同一面になるように調整する。

#### 3.3.3 検 査

空気圧縮機その他付属品の検査は、JIS B 8341 (容積形圧縮機一試験及び検査方法) 又は、JIS B 8342 (小型往復空気圧縮機) に準拠し、下記のうち監督職員の指示する項目について行う。

- (1) 外観寸法検査
- (2) 耐水圧, 気密試験
- (3) 空気量, 吐出圧力, 温度, 回転数, 軸動力
- (4) 全断熱効率, 体積効率
- (5) 脱湿用吸着剤温度, 湿度試験
- (6) 圧力開閉器, 自動アンローダ試験
- (7) 空気タンク安全弁試験
- (8) 振動, 騒音, 軸受温度
- (9) 電気特性試験 (絶縁)
- (10) その他

## 第4節 薬注機器

### 3.4.1 一般事項

- (1) 水道用薬品類を取り扱う機器等の基本的な仕様は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ機械設備工事編4 薬品注入設備」による。
- (2) 薬品貯槽は、当該薬品に対して、充分なる強度及び耐蝕性を有するものとする。  
ソーダ灰・消石灰等は鋼板製とする。
- (3) 薬品貯槽は、地震等により移動・破損等の無いよう、床または架台に固定又は十分接合出来る構造とする。
- (4) 薬品貯槽は、流入・流出・通気・越流・給水・排水等の接続口・液面粉面計の取付け座を設ける。  
点検口には、必要に応じ点検用梯子を設ける。また、通気開放部には耐蝕性のある防虫用網を取り付ける。
- (5) 薬品貯槽の直読式液面計は、容量目盛並びに高さ目盛で表示した目盛板を取り付ける。
- (6) 薬品貯槽には、薬品名・槽番号及び有効容量等を見やすい位置に表示する。
- (7) PAC・次亜塩素酸ナトリウム用貯槽には、防液堤を設置し排液ピットを設ける。なお、防液堤は、貯槽有効容積に見合った容積を確保する。
- (8) 薬品貯槽廻り・薬注機器出入口及び配管等には、必要に応じ、伸縮継手・可とう継手・防振継手等を設ける。また、出入口に弁類を設ける場合には、貯槽及び機器に荷重がかからぬものとする。
- (9) 薬品受入口には、薬品名を見やすい位置に表示し、誤搬入を防ぐ対策をとり、屋外の受入口には保護カバーを設け、屋内の場合は必要に応じ設置するものとする。
- (10) 次亜塩素酸ナトリウムの注入管は、気泡の発生を少なくするため最短距離で布設する。又、インジェクターによる注入方式には、インジェクターの後の配管に気泡、スケール状態を確認する透明塩化ビニール管を設け、デフューザーの形状にも考慮する。
- (11) 次亜塩素酸ナトリウムは、気泡が配管やポンプに溜まり流れを阻害する恐れがあるので、気泡抜き装置等を設けてガスロックを防止する。
- (12) 次亜塩素酸ナトリウム注入機と貯槽、又は調整槽との間は配管抵抗も加えた全水頭が不足しないよう必要な高さを確保する。
- (13) 薬品用コンテナバックの材質は、塩化ポリエチレンと同等以上のものとする。又、コンテナバックには、薬品名・浄水場名・局名及び番号を記入する。
- (14) 薬品用コンテナバックを納入する場合は、必要に応じつり金具も納入する。

### 3.4.2 据 付

- (1) 薬注機器の据付は、3.1.2に準じて施工すること。

- (2) 薬注機器架台は、薬品による浸食が無い材質及び施工とする。据付に接着系アンカーを使用する場合、その場所で取り扱う薬品に耐性のある有機系の接着系アンカーを使用すること。
- (3) 薬品貯槽の基礎は、鋼製架台又は鉄筋コンクリートとする。なお、必要に応じて鉄筋コンクリート基礎中央部に乾燥砂を充填する。
- (4) 薬品貯槽の搬入、据付に使用する鋼製フックは、梁・柱等の強度を検討のうえ取付ける。

### 3.4.3 検 査

薬注機器の検査は下記のうち、監督職員の指示する項目について行う。なお、据付け現場でなければ性能確認を行う事が困難な機器の薬品（PAC、次亜塩素酸ナトリウム、ソーダ灰、消石灰等）については、性能検査に支障のないよう必要量を納める。

- (1) 外観寸法検査
- (2) 貯槽水張り、ピンホール、溶接検査
- (3) 気密、漏洩試験
- (4) 流量測定試験
- (5) 性能実負荷試験
- (6) 調節弁特性試験（開度、流量）
- (7) 電気特性試験（絶縁）
- (8) その他

## 第5節 クレーン

### 3.5.1 一般事項

- (1) クレーンの基本的な仕様は、「日本水道協会水道工事標準仕様書【設備工事編】Ⅱ 機械設備工事編 10 荷役機械設備」による。
- (2) クレーンの製作とレール及び点検台の製作は同一工場で行う。
- (3) 計算書の提出
  - (イ) 構造及び強度計算書（クレーンガーターのたわみ値・制動トルク値・ワイヤーロープと巻取りドラムの直径比）
  - (ロ) その他
- (4) 承諾図の提出
  - (イ) 据付け箇所の周囲の状況（走行クレーンと建物等の間隔等）・走行する範囲等
  - (ロ) 基礎の概要
  - (ハ) 安全装置，警報装置
  - (ニ) その他

### 3.5.2 据 付

- (1) クレーンの組み立て，又は解体の作業を行う場合は「クレーン等安全規則 第33条（組立て等作業）」に基づいて，作業指揮者・立入禁止表示及び作業安全等の措置を講じること。
- (2) 建物の梁下にレールを吊り下げる場合には，十字ブラケットを中間に据付け芯出しを正確に行う。但し，十分なつり代がとれない場合は除く。
- (3) 高揚程重荷重クレーンは，巻き上げ開始時は低速で吊り上げ，徐々に加速できるようにする。
- (4) 走行トロリー線には，感電を防止するための囲い及び絶縁覆いを設けること。絶縁を施す際には，「絶縁トロリー構造基準」及び「絶縁トロリー安全指針」による。
- (5) クレーン運転者及び玉掛け作業者の見やすい位置に，定格荷重を表示するほか，製造者名・製造年月日及び吊り上げ荷重を記載した銘板を取り付ける。
- (6) スタンド型操作盤は，運転者が安全な運転を行うことができる視野を確保した場所に設置する。
- (7) 運転者がクレーンを安全に操作できるようクレーン本体の見やすい位置に，前後・左右・東西・南北及び上下等移動方向の標識板を取付ける。
- (8) 操作チェーンの長さはFL+0.3m程度とし，チェーン掛け金具を取付ける。
- (9) 走行軸給油ニップルは維持管理上適切な位置に取付ける。
- (10) フックには危険表示（トラマーク）を行う。

### 3.5.3 検 査

検査は、「クレーン等安全規則 第6条（落成検査）及び第12条（荷重試験等）」に準拠し、下記のうち監督職員の指示する項目について行う。

- （1）構造部分（走行レール・クレーンガーター・サドル等の各部アンカーボルト・二重ナット溶接部等の異常の有無。
- （2）作動装置（巻上げ・走行・横行・旋回装置等）の動作確認。
- （3）電気機器（分電盤・制御盤・集電装置・配線等）の異常の有無。
- （4）安全装置・警報装置の動作確認。
- （5）各負荷・各運転状況におけるクレーンガーターのたわみ量の実測。
- （6）その他。

## 第6節 電 動 機

### 3.6.1 一般事項

- (1) ポンプ・減速機・弁及びクレーン等の駆動用電動機は、JIS C 4034-1, 5, 6（回転電気機械）、JEC 2110（誘導機）、JEC 2130（同期機）及びJEMによる。
- (2) 電動機は、定格電圧 $\pm 10\%$ 以下又は定格周波数が $\pm 5\%$ 以下の変化をしても、実用上さしつかえないものとする。
- (3) 電動機の下記事項については、特記仕様書による。
  - (イ) 形 式
  - (ロ) 電 圧
  - (ハ) 誘導機の名称
  - (ニ) 出 力
  - (ホ) 周波数
  - (ヘ) 極 数
  - (ト) 回転数
  - (チ) 外被の形、保護形式
  - (リ) 絶縁の種類
  - (ヌ) 起動方式
  - (ル) その他

### 3.6.2 電動機の検査

電動機の検査は、下記のうち監督職員の指示する項目について行なう。ただし、性能を証明する試験成績表があれば省略できる。

- (1) 外観寸法検査
- (2) 絶 縁
- (3) 起動トルク、電流
- (4) 効率、損失
- (5) 温度上昇、振動、騒音
- (6) 負荷試験
- (7) その他

## 第 4 編 完成図作成要領



## 第1章 完成図書類の作成要領

### 第1節 総 則

#### 1.1.1 適用範囲

- (1) この要領は電気・機械設備工事の完成図面の作成に適用する。
- (2) この要領は電気・機械設備の維持管理に必要な完成図書類の事項を規定したものであり、ここに定めのない事項でも工事の性質上当然必要なものは要領に応じ記載するものとする。ただし、これによりがたい場合は監督職員の指示による。

#### 1.1.2 完成図書類

受注者は、工事完成時に下記の完成図書を監督職員が指示する部数を提出すること。

完成図書名	適 用
(1) 電子コピーA4 版製本	A1 原版を A4 版製本すること 別添、完成図書の表紙様式を参照すること
(2) 機器完成図	同上の電子コピーA4 版製本に綴じ込むこと
(3) 機器取扱・操作説明書及びその一覧表	同上の電子コピーA4 版製本に綴じ込むこと
(4) 各官公署検査済証の写し	同上の電子コピーA4 版製本に綴じ込むこと
(5) 縮小版 (A1 から A3 に縮小)	A3 原版を A4 版に製本すること 別添、縮小版の表紙様式を参照すること
(6) CADデータ	オリジナルデータ及び SXF (P21 または SFC) 形式
(7) その他、監督職員の指示するもの	

## 第2節 完成図書類の作成要領

### 1.2.1 図面の規格と縮尺

- (1) 図面の大きさは、A列1判(594mm×841mm)を原則とし、これによりがたい場合は監督職員の指示によるものとする。
- (2) 平面図、詳細図、構造図等の縮尺は内容規模等により適宜選択する。

### 1.2.2 製図方法

- (1) 図面記号は原則として国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「公共建築設備工事標準図」による。
- (2) 図面内の文字・記号等は、縮小版でも明確に読み取れるようにする。また、文字の大きさ及びその線の太さは、下記の表を標準とする。

文字の種類	文字の大きさ	線の太さ
漢 字	㌥ 5.0×ヨ 4.0 以上	0.3mm ～ 0.5mm
アラビア数字 かな文字 ローマ字	㌥ 4.0×ヨ 3.0 以上	

- (3) 改修等の場合は既設と改修部分がわかるよう、引出線等の監督職員が指示する方法で表示する。

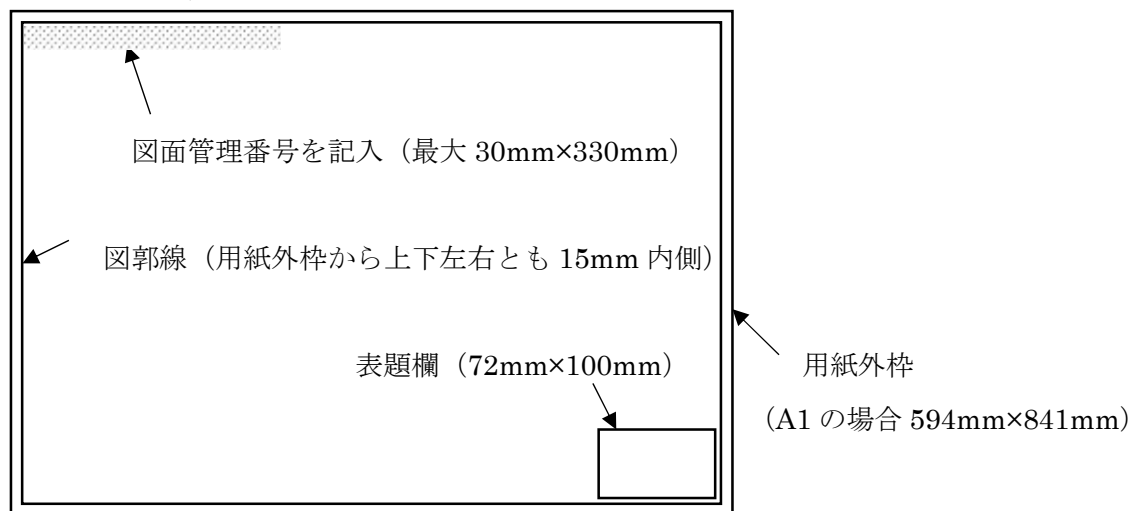
### 1.2.3 記入事項

- (1) 目次
- (2) 工事概要説明
- (3) 位置図
- (4) 平面図・断面図
- (5) 配管図
- (6) 配線図
- (7) 機器据付図
- (8) 機器製作図
- (9) 計装フローシート

- (10) 運転制御ブロック図
- (11) 単線結線図・接地系統図
- (12) 展開接続図
- (13) 据え付け施工要領書
- (14) 機能仕様書・製作仕様書
- (15) 操作手順書
- (16) 故障・緊急時対応手順書
- (17) 日常・定期点検整備チェックシート
- (18) 布線表
- (19) 配管表
- (20) 各種試験成績書
- (21) 各種計算書
- (22) サービス体制及び連絡表
- (23) その他必要な事項

#### 1.2.4 完成図の体裁

完成図の体裁は下図によるが、記入事項は「仙台市水道局 工事共通仕様書（土木・配管工事編）」付則 3 完成図等作成基準 1－4「表題」・1－5「図面管理番号」によるものとする。ただし、詳細は監督職員の指示による。なお、「表紙」「目次」「位置図」等を単独の図面として作成する場合は、すべての図面に表題を記入する。



- \* 1 図郭線は、用紙寸法の外枠から 15mm 内側に配する。
- \* 2 図郭線の内側右下隅に、表題欄を配する。
- \* 3 図郭線の内側左上隅には、図面管理番号を記入する。

### 1.2.5 弁栓類総括表

1. 弁栓類総括表は、以下の表の区分により、工事で施工したものについて作成する。  
この表中の番号は、データ処理上固有のものなので、名称とセットで取り扱うこと。

弁栓類総括表の区分					
1	仕切弁・バタ弁	7	流量計	33	三方弁
2	圧力・水位調整弁	8	水圧計	34	伸縮可撓管
3	空気弁	10	排水(流)装置	61	切替弁
4	緊急遮断弁	12	非常用飲料水貯水槽	11	維持管理用ピット
5	流量調整弁	26	排水栓		
6	消火栓	30	多目的仕切弁		

2. 作成にあたっては、「仙台市水道局 工事共通仕様書（土木・配管工事編）」付則3完成図等作成基準「弁栓類総括表の記入例とその解説」を参考に適宜列を増減して作成すること。
3. 図化にあたっては、第2項により作成したデータを、A1図郭線内に適宜配置して作成すること。
4. 弁類総括表の設間における〈浅層埋設〉とは、弁栓類の形式（浅埋形）や弁栓類設置地点での土被りではなく、弁栓類等を設置している路線の標準土被りが0.8m以下の場合をいう。

### 1.2.6 機器改造による改造図等の取り扱い

工事等において、機器の改造がある場合の改造図等の取り扱いについては、特記仕様書によるものとする。

### 1.2.7 電子コピーA4版の製本方法

- (1) 電子コピーA4版製本（A1原版をA4版製本）の表紙及び背表紙は、原則として別紙のとおりとするが、監督職員の指示による。
- (2) 電子コピーA4版製本（A1原版をA4版製本）の1冊の最大10cm以内として製本する。  
これを超える場合は、背表紙幅は6cmを目安とし分冊製本する。
- (3) 電子コピーA4版製本に綴じ込む機器取扱・操作説明書は、原則として分冊とするが監督職員の指示による。

### 1.2.8 縮小版の製本方法

- (1) 縮小版（A3原版をA4版製本）の表紙及び背表紙は、別紙のとおりとする。
- (2) 縮小版（A3原版をA4版製本）の内容は、原則として下記のとおりとするが、それ以外は監督職員の指示による。

- (イ) 目次
  - (ロ) 工事概要説明
  - (ハ) 位置図
  - (二) 平面図・断面図
  - (ホ) 配管図，配線図
  - (ヘ) 機器据付図
  - (ト) 機器製作図
  - (チ) 計装フローシート
  - (リ) 運転制御ブロック図
  - (ヌ) 単線結線図・接地系統図
  - (ル) 展開接続図
  - (ヲ) 布線表，配管表
  - (ワ) サービス体制連絡表
  - (カ) その他必要な事項
- (3) 縮小版（A3 原版を A4 版製本）の 1 冊の背表紙幅は最大 6 cm を目安として製本する。  
これを超える場合は，分冊製本する。

完成図書の表紙様式

おもて表紙〔表紙は黒地に金文字厚さ3mm、布張り〕

背表紙

<div>工 事 番 号</div> <div>工 事 件 名</div> <div>完 成 年 月</div> <div>受 注 者 名</div>	<div>仙 台 市 水 道 局</div> <div>×××× 第 ×××× 号</div> <div>×××××××××× 工 事</div> <div>完 成 図 書</div> <div>○／○</div> <div>1. 〔内容〕 2. 〔内容〕 3. 〔内容〕</div> <div>年 月</div> <div>××××××株式会社</div>	<div>× × × × × × × × × × × × × × 工 事</div> <div>第 × × 号</div> <div>完 成 図 書</div> <div>年 月</div> <div>○／○</div> <div>3. 〔内容〕 2. 〔内容〕 1. 〔内容〕</div> <div>× × × × × × 株 式 会 社</div>
---	---	--

縮小版の表紙様式  
おもて表紙

背表紙

<div>仙 台 市 水 道 局</div> <div>工事番号<div>×××× 第 ×××× 号</div></div> <div>工事件名<div>×××××××××× 工 事</div></div> <div>完 成 図 書</div> <div>○/○</div> <div>内容を記載</div> <div>1. [内容]</div> <div>2. [内容]</div> <div>3. [内容]</div> <div>完成年月<div>年 月</div></div> <div>受注者名<div>××××××株式会社</div></div>		<div>× ×</div> <div>× ×</div> <div>× ×</div> <div>× 第</div> <div>× ×</div> <div>× ×</div> <div>× ×</div> <div>× 号</div> <div>工 事</div> <div>完 成</div> <div>図 書</div> <div>年</div> <div>月</div> <div>○/○</div> <div>3. 2. 1.</div> <div>[内 [内 [内</div> <div>容 容 容</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>株</div> <div>式</div> <div>会</div> <div>社</div>
--	--	---

# 提出書類様式集

(電気・機械工事編)



# 工 事 書 類 一 覧 表

## 【電気・機械工事編】

規 程：仙台市水道局契約規程  
 約 款：工事請負契約書契約約款  
 仕 様：工事共通仕様書（電気・機械工事編）  
       ：工事共通仕様書（土木・配管工事編）  
 副産物要綱：仙台市水道局発注工事における  
               建設副産物適正処理推進要綱

様式番号	様 式 名 称	土木・管条項	電気・機械条項	提 出 期 日	部数	摘 要
1-2	質問回答書（現場説明当日用）	約款第1条				
1-3	現場説明書	約款第1条				
2	設計図書等に関する質問・回答書	約款第1条		現場説明者が指示する期日まで	1	
4	着手届等	規程第23条第2項、約款第3条		契約締結の日から14日以内	2	
4-2	請負代金内訳書の提出について（余裕期間を設定した工事）	規程第23条第1項、約款第3条		契約締結の日から14日以内	2	
4-3	着手届等（余裕期間を設定した工事）	規程第23条第2項、約款第3条		着手指定日から14日以内	2	
5	工事工程表	約款第3条 変更は工事変更協議書		契約締結後14日以内 変更契約時	2	着手届等に添付 工期を変更する場合
6	下請負人通知書（第 回）	約款第7条		下請契約後直ちに	1	
7	下請体制表（第 回）	約款第7条		下請契約後直ちに	1	下請負人通知書に添付
8	監督職員通知書	約款第9条第1項		—	—	参考様式
8-2	監督職員変更通知書	約款第9条第1項		—	—	
8-3	監督職員通知書	約款第9条第1項、第3項		—	—	
9	現場代理人等通知書	約款第10条第1項		契約締結の日から14日以内 （変更はその都度）	2	
11	経歴書	約款第10条第1項		契約締結の日から14日以内 （変更はその都度）	2	現場代理人等通知書に添付 ※注1
12	工事履行報告書	約款第11条		翌月の5営業日以内	1	
13	工事関係者措置請求書	約款第12条第1項、第2項		その都度	—	
14	工事材料検査（確認）について	約款第13条第2項		その都度	2	
16	支給・貸与品要求書	約款第15条		使用開始日の14日前まで	1	
17	支給品受領書	約款第15条第3項		引渡の日から7日以内	1	関連：様式16
18	支給品精算書	約款第15条第9項		その都度	2	2部提出1部返却
19	貸与品借用書	約款第15条第3項		引渡の日から7日以内	1	関連：様式16
20	貸与品返納書	約款第15条第9項		その都度	2	2部提出1部返却

※ 注1 ・受注者は、下請負代金額の合計が4,500万円（建築一式工事の場合は7,000万円）以上のときは監理技術者を、それ未満のときは主任技術者を必ず現場におかなければなりません。

・現場代理人と主任技術者等の兼務は認められています。

様式番号	様 式 名 称	土木・管条項	電気・機械条項	提 出 期 日	部数	摘 要
24	工事の（ ）一時中止について	約款第20条第1項、第2項		その都度	—	
24-2	工事の（ ）一時中止の（ ）再開について					
25	工期の延期について	約款第21条		その都度	—	
28	完成届	約款第31条第1項		完成日(契約工期末日の14日前まで)	1	
29	完成検査日通知書	約款第31条第2項		その都度	—	
29-2	既済部分検査日通知書	約款第37条第3項		その都度	—	
29-3	一部完成検査日通知書	約款第38条第1項、第31条第2項		その都度	—	
29-4	中間検査日通知書			その都度	—	
29-5	精算検査日通知書	約款第52条第1項		その都度	—	
30	検査結果通知書	約款第31条		検査後速やかに	—	2部通知、発注者・受注者双方で原本を保管
30-2	一部完成検査結果通知書	約款第38条第1項、第31条第2項		検査後速やかに	—	
30-3	中間検査結果通知書			検査後速やかに	—	
30-4	精算検査結果通知書	約款第52条第1項		検査後速やかに	—	
33	修補完了届	約款第31条第6項		修補完了後速やかに	1	
34	中間前金払認定請求書	約款第34条の2第1項		その都度	1	様式50も提出
35	中間前金払認定調書	約款第34条の2第2項		請求後7日以内	—	
36	既済部分検査依頼書	約款第37条第2項、第38条第1項		その都度	1	
37	既済部分検査結果通知書	約款第37条第3項		検査後速やかに	—	
38	出来高内訳書(土木工事用)	約款第37条第2項		その都度	1	既済部分検査依頼書に添付
38-2	出来高内訳書(建築工事用)	約款第37条第2項		その都度	1	既済部分検査依頼書に添付
38-3	出来高内訳書(電気・機械工事用)	約款第37条第2項		その都度	1	既済部分検査依頼書に添付
39	指定部分に係る工事目的物引渡書	約款第38条第1項		検査後速やかに	1	
40	指定部分に係る工事目的物引受書	約款第38条第1項		引渡書受理後速やかに	—	
41	施工体制台帳(1)	仕様 1-10 第1項	仕様 1.1.6 (2)	下請契約後速やかに	1	
41の2	施工体制台帳(2)	仕様 1-10 第1項	仕様 1.1.6 (2)	下請契約後速やかに	1	
41の3	作業員名簿	仕様 1-10 第1項	仕様 1.1.6 (2)	下請契約後速やかに	1	様式は参考とする

様式番号	様 式 名 称	土木・管条項	電気・機械条項	提 出 期 日	部数	摘 要
42	工事作業所災害防止協議会兼施工体系図	仕様 1-10 第2項	仕様 1.3.14(2)	下請契約後速やかに	1	
44	監理(主任)技術者 名札	仕様 1-10 第3項	仕様 1.3.14(3)	—	—	
45	工事現場発生品引渡書	仕様 1-17	仕様 1.5.4	その都度	2	2部提出1部返却
46	工事現場発生品調書	仕様 1-17	仕様 1.5.4	その都度		
48	段階確認書・立会願	仕様 1-20 第6項	仕様 1.7.1(6)	その都度	2	
50	工事履行報告書(中間前金払用)	仕様 1-24 第7項	仕様 1.7.3(6)	その都度	1	様式34と同時
50の2	中間出来高内訳書					様式50に添付
51	事故報告書	仕様 1-34	仕様 1.3.8	監督職員が指示する期日まで	1	
52	個人情報を含む貸与品借用書	仕様 1-49 第11項	仕様 1.1.17(11)	その都度	1	
53	個人情報を含む貸与品返還書	仕様 1-49 第12項	仕様 1.1.17(12)	その都度	2	2部提出1部返却
54-2	創意工夫・社会性等に関する実施状況	仕様 1-53	仕様 1.1.19	その都度	1	
54の2	創意工夫・社会性等に関する実施状況(説明資料)	仕様 1-53	仕様 1.1.19	その都度	1	
55の2	技術者・技能者届		仕様 1.3.1(5)	技術者・技能者による着手前まで	1	
61	工場立会検査願		仕様 1.6.5(4)	立会検査10日前まで		
62	土地使用承諾書		仕様 1.3.12	その都度		
63	土地使用完了確認書		仕様 1.3.12	その都度		
64-1	建設業退職金共済証紙購入状況報告書		仕様 1.1.15(4)	1ヶ月以内		
64-2	建設業退職金共済証紙購入状況追加報告書		仕様 1.1.15(4)	その都度		
65	建設業退職金共済証紙使用実績報告書		仕様 1.1.15(4)	完成と同時に		
66-1	建設業退職金共済証紙配布状況総括表		仕様 1.1.15(4)	完成と同時に		
66-2	建設業退職金共済証紙貼付実績報告書		仕様 1.1.15(4)	完成と同時に		
67①	分別解体等の計画等(建築物に係る解体工事)	副産物要綱第9条第1項, 第2項		工事落札後, 契約までの間	1	説明書に添付
67②	分別解体等の計画等(建築物に係る新築工事等)	副産物要綱第9条第1項, 第2項		工事落札後, 契約までの間	1	説明書に添付
67③	分別解体等の計画等(建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等)	副産物要綱第9条第1項, 第2項		工事落札後, 契約までの間	1	説明書に添付
68	説明書	副産物要綱第9条第2項		工事落札後, 契約までの間	1	

様式番号	様 式 名 称	土木・管条項	電気・機械条項	提 出 期 日	部数	摘 要
70	告知書	副産物要綱第11条第2項		その都度	1	
71	再生資源利用計画書 (建設資材搬入工事用)	副産物要綱第11条第3項		施工計画書提出時	1	施工計画書に添付
72	再生資源利用促進計画書 (建設副産物搬出工事用)	副産物要綱第11条第3項		施工計画書提出時	1	施工計画書に添付
73	建設廃棄物処理計画書	副産物要綱第11条第3項		施工計画書提出時	1	施工計画書に添付
74	解体工事技術管理者届	副産物要綱第12条第1項		その都度	1	
75	標識	副産物要綱第12条第4項		—	—	
76	再生資源利用実施書 (建設資材搬入工事用)	副産物要綱第13条第1項		工事完了後速やかに	1	
77	再生資源利用促進実施書 (建設副産物搬出工事用)	副産物要綱第13条第1項		工事完了後速やかに	1	
78	再資源化等報告書	副産物要綱第13条第2項		再資源化等完了後速やかに	1	
79	工事に係る打合せ簿	該当条項共通		その都度	2	
80	に関する請求書	該当条項共通		その都度	1	受注者→局
81	に関する請求書	該当条項共通		その都度	—	局→受注者
82	に関する通知書	該当条項共通		その都度	1	受注者→局
83	に関する通知書	該当条項共通		その都度	—	局→受注者
84	に関する承諾書	該当条項共通		その都度	1	受注者→局
85	に関する承諾書	該当条項共通		その都度	—	局→受注者
90	建設業法・雇用改善法等に基づく届出書「自社に関する事項」	仕様 1-10 第1項	仕様 1.3.14	その都度	1	
90の2	建設業法・雇用改善法等に基づく届出書「再下請負関係」	仕様 1-10 第1項	仕様 1.3.14	その都度	1	
91	下請負業者編成表	仕様 1-10 第1項	仕様 1.3.14	その都度	1	
92	工事日誌(参考)	—	—	—	—	
96	ワンデーレスポンス相談票	施工条件明示書		その都度	2	受注者→局

様式第 1-2 号（約款第 1 条関係）

設計番号 \_\_\_\_\_

工事件名 \_\_\_\_\_（現場説明当日用）

質 問 回 答 書			
番号	会 社 名	質 問 事 項	
番号	回 答		
年 月 日		課 長	係 長
質問があり回答したので			担当者
上記のとおり		報告します。	
質問がありませんでしたので			

現 場 説 明 書			仙 台 市 水 道 局	部	課	係・場
下記のとおり説明いたします。						
1	設 計 番 号					
2	工 事 件 名					
3	工 事 場 所					
4	現 場 説 明 場 所					
5	説  明  事  項					

設計図書等に関する質問・回答書		
年 月 日		
商号又は名称 代 表 者 印		
設計番号		
工事件名		
工事場所		
番号	質 問 事 項	回 答 事 項
年 月 日		
回答者 課長(又は公所長) (公印省略)		

注: 回答を閲覧に供するときは、質問者名を公表しないこと。

着手届等

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 建設業 国土交通大臣  
許可番号 知 事 特 第 号  
住 所  
氏 名 印

仙台市水道局契約規程第23条第2項及び工事請負契約書第3条の規定に基づき, 下記のとおり着手するとともに請負代金内訳書及び, 工事工程表を別紙のとおり提出します。

記

- 1 設 計 番 号
- 2 工 事 件 名
- 3 工 事 場 所
- 4 契約締結年月 年 月 日
- 5 工 期 年 月 日 から 年 月 日
- 6 請 負 代 金 額
- | 億 | 千 | 百 | 十 | 万 | 千 | 百 | 十 | 壱 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
- 円也
- 7 着 手 日 年 月 日

※請負代金内訳書は金抜設計書に金額を記入したものとする。  
※正1通 副1通を提出すること。



請負代金内訳書の提出について(余裕期間を設定した工事)

年 月 日

発注者 様

受注者 建設業 国土交通大臣  
許可番号 知 事 特 第 号  
住 所  
氏 名 印

仙台市水道局契約規程第23条第1項及び工事請負契約書第3条の規定に基づき、請負代金内訳書を別紙のとおり提出します。

記

1 契 約 番 号

2 工 事 名

3 工 事 場 所

4 契 約 締 結 年 月

年 月 日

5 工 期

年 月 日 から 年 月 日

6 請 負 代 金 額

億	千	百	十	万	千	百	十	壺

円也

※請負代金内訳書は金抜設計書に金額を記入したものとする。  
※正1通 副1通を提出すること。

## 着手届等(余裕期間を設定した工事)

年 月 日

発注者

様

受注者 建設業 国土交通大臣  
許可番号 知 事 特 第 号  
住 所  
氏 名

印

仙台市水道局契約規程第23条第2項, 工事請負契約書第3条及び現場説明書の規定に基づき, 下記のとおり着手するとともに, 工事工程表を別紙のとおり提出します。

## 記

1 契 約 番 号

2 工 事 名

3 工 事 場 所

4 契 約 締 結 年 月

年 月 日

5 工 期

年 月 日

から

年 月 日

6 請 負 代 金 額

億	千	百	十	万	千	百	十	壱

円也

7 着 手 日

年 月 日

※正1通 副1通を提出すること。

様式第5号(約款第3条関係)

工事工程表

設計 番号		工事 件名		工事 場所		受注者 氏名										現場代理人			
																主任技術者 (監理技術者)			
工種	種別	細目	単位	数量	所要日数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	摘要	
工事 日数	日	進捗率				100%													
						50%													

- (記載方法)
- 1 工種, 種別, 細目, 数量は仕様書により記入すること。
  - 2 進捗率欄は, 折線グラフにより, 実線で記入すること。
  - 3 変更の場合は, 前回分を黒書で変更分を赤書で記入すること。
  - 4 1葉で記入できない場合は, 適宜枚数を増やすこと。

様

商号又は名称

印

記

1 設 計 番 号												
2 工 事 件 名												
3 工 事 場 所												
4 契約年月日	年      月      日      （最終変更契約      年      月      日）											
5 契 約 工 期	当初契約工期      年      月      日から      年      月      日まで （原契約最終工期      年      月      日まで）											
6 請負代金額	原契約金額    金      円      （当初契約金額    金      円）											
7 一次下請負 額 の 合 計 及 び 下請業者数	前回まで	金      円（    一次 下請    社,    二次 下請    社,    三次以降 下請    社    ）										
	今      回	金      円（    一次 下請    社,    二次 下請    社,    三次以降 下請    社    ）										
	計	金      円（    一次 下請    社,    二次 下請    社,    三次以降 下請    社    ）										
8 下 請 内 容	・ 別紙「下請体制表」のとおり											

(注) 別紙「下請体制表」には、一次のみではなく二次以下の全ての下請負及び委託（交通誘導警備員、収集運搬等）についても記入すること。但し、委託は上記 7 の下請負額、下請負業者数に含めない。



年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

監督職員通知書

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した次の工事の監督職員を、下記のとおり定めたので、工事請負契約書第9条第1項の規定に基づき通知します。

記

設計番号 工事名	号 工事
工事場所	

記

総括監督員	職氏名
主任監督員	職氏名
監督員	職氏名
布設工事監督者	職氏名

注：総括監督員、主任監督員、監督員、布設工事監督者の分担する権限若しくは委任を受けている権限は仙台市水道局請負工事監督要綱、仙台市水道局布設工事監督者要綱によるほか、仙台市水道局工事共通仕様書（電気・機械工事編）に記載のとおりです。

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

監督職員変更通知書

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した次の工事の監督職員を、下記のとおり変更したので、工事請負契約書第9条第1項の規定に基づき通知します。

記

設計番号 工事名	号 工事
工事場所	

記

新	総括監督員	職 氏 名
	主任監督員	職 氏 名
	監督員	職 氏 名
	布設工事監督者	職 氏 名
旧	総括監督員	職 氏 名
	主任監督員	職 氏 名
	監督員	職 氏 名
	布設工事監督者	職 氏 名

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

監督職員通知書

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した次の工事の監督職員を、下記のとおり定めたので、工事請負契約書第9条第1項, 第3項の規定に基づき通知します。

記

設計番号	号
工事名	工事
工事場所	

記

	職 氏 名	分担する権限又は契約書に基づく発注者の権限を委任する事項(以下に記載のない工事請負契約書における監督員の権限は全ての監督職員が有する)
監督職員	(総括監督員) 課長 ○○ ○○	・分担する権限 工事請負契約書第17条第2項及び第3項の規定のうち、監督員の権限に関する事項 ・発注者の権限を委任する事項 工事請負契約書第2条に関する事項
監督職員	(主任監督員) 係長 ○○ ○○	・分担する権限 工事請負契約書第9条第2項第2号及び第3号、第13条、第14条、第15条第2項、第17条第1項、第2項及び第3項、第18条第2項、第26条第3項の規定のうち、監督員の権限に関する事項 ・発注者の権限を委任する事項 工事請負契約書第2条に関する事項 工事請負契約書第29条第2項に関する事項
監督職員	(監督員) 技師 ○○ ○○	・分担する権限 工事請負契約書第9条第2項第2号及び第3号、第13条、第14条、第15条第2項、第18条第2項、第26条第3項の規定のうち、監督員の権限に関する事項 ・発注者の権限を委任する事項 工事請負契約書第29条第2項に関する事項
布設工事監督者	技師 ○○ ○○	



現 場 代 理 人 等 通 知 書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住所

氏名

印

年 月 日付けで契約した 工事について、工事請負契約書第10条に基づき、現場代理人等を下記のとおり定め(変更)したので、別紙経歴書を添えて通知します。

記

区分	新	旧
	氏名	氏名
現場代理人		
主任技術者		
監理技術者		
特例監理技術者		
監理技術者補佐		
専門技術者		
変更年月日		

主任技術者又は監理技術者等の資格を証する免許証、資格者証の写しを添付すること。

経歴書

本籍地

現住所

氏名

生年月日

年 月 日( 歳)

学歴(最終学歴)

資格(法令による免許及び登録番号)

職歴

年 月 に入社

実務経験年数

工事経歴

1

1

1

<発注者使用欄>

雇用関係確認欄	
確認の方法(○印を記載)	確認印
資格者証 ・ 健康保険被保険者証 標準報酬決定通知書 ・ その他( )	

※雇用関係の確認は、原則、原本提示により行うこと。

工 事 履 行 報 告 書  
( 月分)

設計 番号			
工事 件名			
工事 場所			
工期	～		
月 別	予定工程 % ( ) は工程変更後	実施工程 %	備 考
(記事欄)			

注1) 受注者は、2部作成し、監督職員に、翌月の5日以内、もしくは、主任監督員が指示する日まで提出すること。

注2) 必要に応じて、工程表、出来高内訳書を添付すること。

総 括 監督員	主 任 監督員	監督員	布設工事 監 督 者

受注者	現 場 代理人	主 任 (監理) 技術者

# 工事関係者措置請求書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

年 月 日請負契約を締結した次の工事の（工事関係者名）が，その職務の執行（工事の施工又は管理）につき著しく不適當と認められるので，工事請負契約書第 12 条第 1 項（又は第 2 項）の規定により，下記のとおり必要な措置をとるべきことを請求します。

1 設計番号

2 工事件名

3 工事場所

4 契約工期 年 月 日から 年 月 日まで

記

1 措置請求内容

2 措置請求の理由

工事材料検査(確認)について

年 月 日

主任 監督員 様

受 注 者

現場代理人 氏名 印

下記材料を現場に搬入したので、工事請負契約書第13条第2項の規定に基づき検査(確認)願います。

記

- 1 設計番号
- 2 工事件名
- 3 工事場所

材料名	品質規格	単 位	数 量	摘 要

主任 監督員	監督員	布設工事 監督者

主任(監理) 技術者

支給・貸与品要求書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受 注 者 名

現場代理人氏名

印

工事共通仕様書（電気・機械工事編）第 1 編 1.6.2（1）の規定に基づき、下記に記載した（ 支給 ・ 貸与 ）品を使用予定日までに引き渡し願います。

記

1 設 計 番 号				
2 工 事 件 名				
3 使用予定日	年 月 日より			
4 引渡し場所				
5 品 目 等				
品 名	規 格	単 位	数 量	摘 要

課・公所名	課 長	係 長	担 当	主任(監理)技術者

※ 付属品・部品がある場合は、「摘要」欄に記入する。  
※ 引渡し場所は 1.6.2（2）項参照の上記入すること。

支 給 品 受 領 書

仙台市水道事業管理者

年 月 日

様

受注者名

現場代理人氏名

印

年 月 日付けで契約締結した 工事において  
当該契約に基づく下記記載物品を受領しましたので、工事請負契約書第15条第3項の規定により提出します。

記

品 名	規 格	単位	数 量	備 考

注：部品がある場合は備考欄に部品名(ボルト等)を記入する。

課・公所名	課 長	係 長	担 当

主任(監理) 技 術 者

支 給 品 精 算 書

仙台市水道事業管理者

年 月 日

様

受注者名

現場代理人氏名

印

年 月 日付で契約締結した 工事において当該  
契約に基づく支給品について工事請負契約書第15条第9項の規定により下記の通り精算します。

記

品 名	規 格	単位	数 量			備考
			支給数量	使用数量	残数量	

注: 部品がある場合は備考欄に部品名(ボルト等)を記入する。

課・公所名	課 長	係 長	担 当

主任(監理) 技 術 者

※2部提出。一部返却。



貸 与 品 借 用 書

仙台市水道事業管理者

年 月 日

様

受注者名

現場代理人氏名

印

年 月 日付けで契約締結した 工事において当該  
契約に基づく下記物品を受領したので、工事請負契約書第15条第3項の規定により提出します。

記

品 名	規 格	単 位	数 量	貸与期間	受領場所	返納場所	貸与 条件

注：部品がある場合は備考欄に部品名(ボルト等)を記入する。

課・公所名	課 長	係 長	担 当

主任(監理) 技 術 者

貸 与 品 返 納 書

仙台市水道事業管理者

年 月 日

様

受注者名

現場代理人氏名

印

年 月 日付で契約締結した 工事において当該契  
約に基づく貸与品について、工事請負契約書第15条第9項の規定により下記のとおり返納します。

記

品 名	規 格	単位	数 量	返納場所	備 考

注：部品がある場合は備考欄に部品名(ボルト等)を記入する。

課・公所名	課 長	係 長	担 当

主任(監理) 技 術 者

※2部提出。1部返却。

様式第24号（約款第20条第1項，第2項関係）

年月日：

（受注者名）

様

仙台市水道事業管理者

印

工事の ※ 一時中止について（通知）

標記について，工事請負契約書第20条第1項及び第2項に基づき，下記のとおり通知する。

記

1. 本工事を から ※ 一時中止する。
2. 中止理由
3. 工事一時中止箇所
4. 工事一時中止予定期間 日間 （ まで）
5. 工事再開については、別途通知する。
6. その他

---

（注） 1. ※ には全部又は一部を記入すること。

年月日：

（受注者名） 様

仙台市水道事業管理者  
印

工事の ※ 一時中止の ※ 再開について（通知）

標記について， 年 月 日付で通知した「工事の（ ）一時中止について」に基づき，下記のとおり通知する。

記

1. より ※ 一時中止 （ 付け）  
の本工事を から再開する。

2. 工事再開箇所

.....  
（注）1. ※ には全部又は一部を記入すること。

<div>年 月 日</div> <div>仙台市水道事業管理者</div> <div>様</div> <div>受注者 住所</div> <div>氏名 印</div> <div>工 期 の 延 期 に つ い て</div> <div>工事請負契約書第21条の規定に基づき下記のとおり工期の延期について請求します。</div> <div>記</div>	
1 設計番号	
2 工事件名	
3 工事場所	
4 契約締結年月日	年 月 日
5 契約工期	年 月 日 から 年 月 日まで
6 請負代金額	
7 延期期日	完成期日 年 月 日（日間）
8 延期の理由	

完 成 届

年 月 日

仙台市水道事業管理者  
様

受注者 住 所  
氏 名 印

下記の工事が完成いたしましたので、工事請負契約書第 3 1 条に基づき提出します。

記

1 設 計 番 号

2 工 事 件 名

3 工 事 場 所

4 契約締結年月日 年 月 日

5 工 期 年 月 日から

年 月 日まで

6 請 負 代 金 額

億	千	百	十	万	千	百	十	壱

円也

7 工事完成の日 年 月 日

# 完成検査日通知書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

年 月 日請負契約を締結した次の工事について、工事請負契約書第 31 条第 2 項に規定する完成検査日を下記のとおり通知します。

1 設 計 番 号

2 工 事 件 名

3 工 事 場 所

4 契 約 工 期 年 月 日から 年 月 日まで

## 記

1 検 査 日 年 月 日（ ）  
<検査日 日遅延：契約書第 条 項適用>

2 検 査 員 課 係 （ 検 査 員 氏 名 ）









精算検査日通知書

受注者  
年 月 日  
様

仙台市水道事業管理者  
印

年 月 日請負契約を締結した次の工事について、工事請負契約書第 52 条第 1 項に規定する精算検査日を下記のとおり通知します。

- 1 設 計 番 号
- 2 工 事 件 名
- 3 工 事 場 所
- 4 契 約 工 期                      年    月    日から                      年    月    日まで

記

- 1 検 査 日                      年    月    日（    ）
- 2 検 査 員                      課                      係                      （ 検 査 員 氏 名 ）

年 月 日

受 注 者 様

仙台市水道事業管理者  
印

検 査 結 果 通 知 書

年 月 日付けで契約締結した下記工事について完成検査の結果合格（不合格）と認定したので工事請負契約書第 3 1 条の規定に基づき結果を通知します。

記

- 1 設 計 番 号
- 2 工 事 名
- 3 工 事 場 所

年 月 日

仙台市水道事業管理者  
様

受注者 住所  
商号又は名称  
代表者氏名  
印

工 事 目 的 物 引 渡 書

上記の工事が完成したので工事請負契約書第 3 1 条の規定に基づき引渡しいたします。

上記の工事目的物を引受けました。

年 月 日

仙台市水道事業管理者  
印

# 一部完成検査結果通知書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

年 月 日請負契約を締結した次の工事について，工事請負契約書第 38 条第 1 項及び第 31 条第 2 項の規定により，下記のとおり一部完成検査結果を通知します。

- 1 設 計 番 号
- 2 工 事 件 名
- 3 工 事 場 所
- 4 請負代金額
- 5 検査年月日 年 月 日

記

検査結果	（手直しを要する事項）	
	（手直し完了期間）	

※ 検査合格の場合（手直しを要する事項）欄に「なし」と記入する。

中間検査結果通知書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

年 月 日請負契約を締結した次の工事について、下記のとおり中間検査結果を通知  
します。

- 1 設 計 番 号
- 2 工 事 件 名
- 3 工 事 場 所
- 4 請負代金額
- 5 検査年月日 年 月 日

記

検 査 結 果	(手直しを要する事項)	
	(手直し完了期間)	

※ 検査合格の場合（手直しを要する事項）欄に「なし」と記入する。

精算検査結果通知書

受注者

年 月 日

様

仙台市水道事業管理者

印

年 月 日請負契約を締結した次の工事について、工事請負契約書第 52 条第 1 項の規定により、下記のとおり精算検査結果を通知します。

- 1 設 計 番 号
- 2 工 事 件 名
- 3 工 事 場 所
- 4 請負代金額
- 5 検査年月日 年 月 日

記

検 査 結 果	（手直しを要する事項）	
	（手直し完了期間）	

※ 検査合格の場合（手直しを要する事項）欄に「なし」と記入する。

修補完了届

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住 所  
氏 名 印

年 月 日付けで修補指示のあった箇所について修補が完了しましたので、工事請負  
契約書第 31 条第 6 項の規定に基づき、修補完了届を提出します。

記

1 設 計 番 号	
2 工 事 件 名	
3 工 事 場 所	
4 契 約 年 月 日	年 月 日 （最終変更契約 年 月 日）
5 契 約 工 期	当初契約工期 年 月 日から 年 月 日まで （原契約最終工期 年 月 日まで）
6 修 補 完 了 日	年 月 日 （指示された修補期限 年 月 日）
7 請 負 代 金 額	原契約金額 金 円 （当初契約金額 金 円）
（ 摘 要 ）	



様式第34号(約款第34条の2関係)

中間前金払認定請求書

年 月 日

仙台市水道事業管理者  
様

受注者 住所  
氏名 印

年 月 日付けで契約締結した下記工事について、工事請負契約書第34条の2の規定に基づき中間前金の請求をしたいので、要件を具備していることを認定されるよう請求します。

記

設計番号	
工事件名	
工事場所	
工 期	年 月 日 から 年 月 日 まで
請負代金額	
摘 要	

中間前金払認定調書

契約 の 相 手 方	住所	
	氏名又は名称	
設計番号		
工事件名		
工事場所		
請負代金額		円
工期		から  まで
摘要		
<p>上記工事について、その進捗を調査したところ、工事請負契約書第34条の2の規定に基づく中間前払金を行うことができる要件を具備していることを認定する。</p> <p>年 月 日</p> <p>仙台市水道事業管理者</p> <p>印</p>		

既済部分検査依頼書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住 所  
氏 名 印

工事請負契約書第 37 条第 2 項（又は第 38 条第 1 項）の規定に基づき，既済部分検査を依頼します。

記

1 設 計 番 号	
2 工 事 件 名	
3 工 事 場 所	
4 契 約 年 月 日	年 月 日 （最終変更契約 年 月 日）
5 契 約 工 期	当初契約工期 年 月 日から 年 月 日まで （原契約最終工期 年 月 日まで）
6 請 負 代 金 額	原契約金額 金 円 （当初契約金額 金 円）
7 出 来 高 歩 合	%
（ 摘 要 ）	

# 既済部分検査結果通知書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

既済部分について、工事請負契約書第 37 条第 3 項の規定に基づき確認したので、通知します。

記

1 設 計 番 号	
2 工 事 件 名	
3 工 事 場 所	
4 契 約 年 月 日	年 月 日 （最終変更契約 年 月 日）
5 契 約 工 期	当初契約工期 年 月 日から 年 月 日まで （原契約最終工期 年 月 日まで）
6 請 負 代 金 額	原契約金額 金 円 （当初契約金額 金 円）
7 既 済 部 分 検 査 日	年 月 日
8 出 来 高 歩 合	%
9 支 払 上 限 額	金 円
（ 摘 要 ）	

出来高内訳書（土木工事用）

工 種	種 別	* 構成率 %	出来高 率  %	* 査定 出来高 率  %	* 出来高支払に対する率の算定式 （構成率×査定出来高率）	* 出来高 支払%	* 摘要
					× =		
					× =		
					× =		
	直接工 事費計	(A)		(C)	(C) = (B) ÷ (A)	(B)	
	共通仮 設費計			(C)	× =		
	純工事 費 計						
	現 場 管理費			(C)	× =		
	工事原 価 計						
	一 般 管理費			(C)	× =		
合 計		100 00					
出来高金額 =（請負契約額）×（出来高支払率の合計%）							

\* 印は受注者は記入しないこと。

（注）構成率とは、設計書記載の合計額に対する各種別毎の金額の占める割合をいい、仙台市水道局において算出した率をいう。

出来高内訳書（建築工事用）

工 程 段 階	* 支払率 %	出来高 率    %	* 査定 出来高 率    %	* 出来高に対する支払率 算定式	* 出来高 支払 %	* 記 事
土工事						
杭打工事						
コンクリート工事						
鉄筋工事						
鉄骨工事						
組積工事						
防水工事						
石工事						
タイル工事						
木工事						
屋根工事						
金属工事						
左官(外部)工事						
左官(内部)工事						
木製建具工事						
鋼製建具工事						
ガラス工事						
塗装工事						
内装工事						
雑工事						
計						
電灯・電熱工事						
動力設備工事						
弱電設備工事						
避雷針設備工事						
受電設備工事						
火災報知設備工事						
計						

\* 印は受注者は記入しないこと。

給水設備工事							
衛生器具設備工事							
排水通気設備工事							
屋根給水設備工事							
消火栓設備工事							
ガラス設備工事							
給湯設備工事							
浄化槽工事							
計							
機器設備工事							
配管設備工事							
風導管設備工事							
制御設備工事							
換気設備工事							
計							
屋根附帯工事							
総計							
請負契約額 × 出来高支払率					請負代金額 × 出来高支払率  × %	出来高金額	

\* 印は受注者は記入しないこと。

(注) 支払率とは、請負金額に占める各工事の割合をいい、請負契約締結後、仙台市水道局が提示した率をいう。

出来高内訳書（電気・機械工事用）

工 種	種 別	* 構成率 %	出来高 率  %	* 査定 出来高 率  %	* 出来高支払に対する率の算定式 (構成率×査定出来高率)	* 出来高 支払%	* 摘要
					x =		
					x =		
					x =		
	直接工 事費計	(A)		(C)	(C) = (B) ÷ (A)	(B)	
	共通仮 設費計			(C)	x =		
	純工事 費 計						
	現 場 管理費			(C)	x =		
	工事原 価 計						
	一 般 管理費			(C)	x =		
合 計		100 00					
出来高金額 = (請負契約額) × (出来高支払率の合計%)							

\* 印は受注者は記入しないこと。

(注) 構成率とは、設計書記載の合計額に対する各種別毎の金額の占める割合をいい、仙台市水道局において算出した率をいう。



指定部分に係る工事目的物引渡書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住所  
商号又は名称  
代表者氏名 印

下記工事の指定部分について、検査の結果、合格と認定されましたので、工事請負契約書第 38 条第 1 項の規定に基づき、引き渡します。

記

1 設 計 番 号	
2 工 事 件 名	
3 工 事 場 所	
4 契 約 年 月 日	年 月 日 （最終変更契約 年 月 日）
5 請 負 代 金 額	原契約金額 金 円 （当初契約金額 金 円）
6 契 約 工 期	当初契約工期 年 月 日から 年 月 日まで （原契約最終工期 年 月 日まで）
7 部分引渡に係る 請負代金額	金 円
8 出来高検査日	年 月 日
9 出 来 高	円（ %）
10 指定部分の内容	

指定部分に係る工事目的物引受書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

工事請負契約書第 38 条第 1 項の規定に基づき、申し出のあった下記工事指定部分に係る工事目的物を引き受けました。

記

1 設 計 番 号	
2 工 事 件 名	
3 工 事 場 所	
4 契 約 年 月 日	年 月 日 （最終変更契約 年 月 日）
5 請 負 代 金 額	原契約金額 金 円 （当初契約金額 金 円）
6 契 約 工 期	当初契約工期 年 月 日から 年 月 日まで （原契約最終工期 年 月 日まで）
7 部分引渡に係る 請負代金額	金 円
8 出来高検査日	年 月 日
9 出 来 高	円（ %）
10 指定部分の内容	

年 月 日

# 施工体制台帳（1）

（作成建設業者に関する事項）

[会社名] \_\_\_\_\_  
[事業所名] \_\_\_\_\_

建設業の 許 可	許可業種	許可番号				許可（更新）年月日		
	工事業	大臣 知事	特定 一般	第	号	年	月	日
	工事業	大臣 知事	特定 一般	第	号	年	月	日

工 事 名 称 及び工事内容							
発 注 者 及 び 住 所							
工 期	自 至	年	月	日	契約日	年	月 日
					契約額	(円)	

契 約 営 業 所	区 分	名 称	住 所
	元請契約		
	下請契約		

健康保険等の加入状況	保健加入の有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外	
	事業所整理記号等	区 分	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険	
		元請契約					
		下請契約					

発注者担当課名				
発注者の 監督員名	総括監督員		権 限 及 び 意見申出方法	
	主任監督員			
	監 督 員			

監 督 員 名		権 限 及 び 意見申出方法	
現 場 代 理 人		権 限 及 び 意見申出方法	
(監理・主任)技術者名	専 任 非専任	資 格 内 容	
監理技術者補佐名		資 格 内 容	
専門技術者名		専門技術者名	
	資格内容		資格内容
	担 当 工事内容		担 当 工事内容

一号特定技能外国人の 従事状況（有無）	有 無	外国人建設就労者の 従事状況（有無）	有 無	外国人技能実習生の 従事状況（有無）	有 無
------------------------	-----	-----------------------	-----	-----------------------	-----

(記入要領)

1. 上記の記載事項が発注者との請負契約書や下請負契約書に記載ある場合は、その写しを添付することにより記載を省略することができる。
2. 監理技術者又は主任技術者の配置状況について「専任・非専任」のいずれかに○印を付けること。
3. 専門技術者には、土木・建築一式工事を施工する場合等でその工事に含まれる専門工事を施工するために必要な主任技術者を記載する。(監理技術者が専門技術者としての資格を有する場合は専門技術者を兼ねることができる。)
4. 健康保険等の加入状況の記入状況の記入要領は次のとおり。
  - ①各保険の適用を受ける営業所について、届出を行っている場合には「加入」、行っていない場合(適用を受ける営業所が複数あり、そのうち一部について行っていない場合を含む)は「未加入」に○印を付けること。元請契約又は下請契約に係る全ての営業所で各保険の適用が除外される場合は「適用除外」に○を付けること。
  - ②元請契約欄には元請契約に係る営業所について、下請契約欄には下請契約に係る営業所について記載すること。なお、元請契約に係る営業所と下請契約に係る営業所が同一の場合には、下請契約の欄に「同上」と記載すること。
  - ③健康保険の欄には、事業所整理記号及び事業所番号(健康保険組合にあっては組合名)を記載すること。一括適用の承認に係る営業所の場合は、本店の整理記号及び事業所番号を記載すること。
  - ④厚生年金保険の欄には、事業所整理記号及び事業所番号を記載すること。一括適用の承認に係る営業所の場合は、本店の整理記号及び事業所番号を記載すること。
  - ⑤雇用保険の欄には、労働保険番号を記載すること。継続事業の一括の認可に係る営業所の場合は、本店の労働保険番号を記載すること。
5. 一号特定技能外国人の従事状況について  
一号特定技能外国人(出入国管理及び難民認定法(昭和二十六年政令第三百十九号)別表第一の二の表の特定技能第一号の在留資格を決定された者。)が当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲むこと。
6. 外国人建設就労者の従事状況について  
出入国管理及び難民認定法(昭和二十六年政令第三百十九号)別表第一の五の表の上欄の在留資格を決定された者であって、国土交通大臣が定めるもの(以下「外国人建設就労者」という。)が、建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。
7. 外国人技能実習生の従事状況について  
出入国管理及び難民認定法(昭和二十六年政令第三百十九号)別表第一の二の表の技能実習の在留資格を決定された者(以下「外国人技能実習生」という。)が当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。

※施工体制台帳の添付書類(建設業法施行規則第14条の2第2項)

- ・発注者と作成建設業者の請負契約及び作成建設業者と下請負人の下請契約に係る当初契約及び変更契約の契約書面の写し
- ・主任技術者又は監理技術者が主任技術者資格又は監理技術者資格を有する事を証する書面及び当該主任技術者又は監理技術者が作成建設業者に雇用期間を特に限定することなく雇用されている者であることを証する書面又はこれらの写し
- ・専門技術者をおく場合は、その者が主任技術者資格を有することを証する書面及びその者が作成建設業者に雇用期間を特に限定することなく雇用されている者であることを証する書面又はこれらの写し

施工体制台帳（2）

（下請負人に関する事項）

会 社 名		代表者名	
住 所 電 話 番 号			
工 事 名 称 及び工事内容			
工 期	自 年 月 日	契約日	年 月 日
	至 年 月 日	契約額	(円)

建 設 業 の 可 許	施工に必要な許可業種	許可番号		許可(更新)年月日
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第 号	年 月 日
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第 号	年 月 日

健康保険 等の加入 状況	保健加入の 有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外	
	事業所整理 記号等	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険		

現場代理人	
権 限 及 び 意見申出方法	
※ 主任技術者	専 任 非専任
資格内容	

安全衛生責任者名	
安全衛生推進者名	
雇用管理責任者名	
※ 専門技術者名	
資 格 内 容	
担当工事内容	

一号特定技能外国人の 従事の状況（有無）	有 無	外国人建設就労者の 従事の状況（有無）	有 無	外国人技能実習生の 従事の状況（有無）	有 無
-------------------------	-----	------------------------	-----	------------------------	-----

※ [主任技術者、専門技術者の記入要領]

1. 主任技術者の配置状況について [専任・非専任] のいずれかに○印を付すこと。
2. 専門技術者には、土木・建築一式工事を施工する場合等でその工事に含まれる専門工事を施工するために必要な主任技術者を記載する。(一式工事の主任技術者が専門工事の主任技術者としての資格を有する場合は専門技術者を兼ねることができる)  
複数の専門工事を施工するために複数の専門技術者を要する場合は適宜欄を設けて全員を記載する。
3. 主任技術者の資格内容 (該当するものを選んで記入する)
  - ① 経験年数による場合
    - 1) 大学卒 [指定学科] 3年以上の実務経験
    - 2) 高校卒 [指定学科] 5年以上の実務経験
    - 3) その他 10年以上の実務経験
  - ② 資格等による場合
    - 1) 建設業法「技術検定」
    - 2) 建築士法「建築士試験」
    - 3) 技術士法「技術士試験」
    - 4) 電気工事士法「電気工事士法」
    - 5) 電気事業法「電気主任技術者国家試験等」
    - 6) 消防法「消防設備士試験」
    - 7) 職業能力開発促進法「技能検定」

※ [健康保険等の加入状況の記入要領]

1. 下請契約に係る営業所以外の営業所で再下請契約を行う場合には、事業所整理記号等の欄を「下請契約」と「再下請契約」の区分に分けて、各保険の事業所整理記号等を記載すること。
2. 各保険の適用を受ける営業所について、届出を行っている場合には「加入」、行っていない場合 (適用を受ける営業所が複数あり、そのうち一部について行っていない場合を含む) は「未加入」に○印を付けること。下請契約又は再下請契約に係る全ての営業所で各保険の適用が除外される場合は「適用除外」に○を付けること。
3. 健康保険の欄には、事業所整理記号及び事業所番号 (健康保険組合にあっては組合名) を記載すること。一括適用の承認に係る営業所の場合は、本店の整理記号及び事業所番号を記載すること。
4. 厚生年金保険の欄には、事業所整理記号及び事業所番号を記載すること。一括適用の承認に係る営業所の場合は、本店の整理記号及び事業所番号を記載すること。
5. 雇用保険の欄には、労働保険番号を記載すること。継続事業の一括の認可に係る営業所の場合は、本店の労働保険番号を記載すること。

※ [一号特定技能外国人の従事の状況の記入要領]

一号特定技能外国人 (出入国管理及び難民認定法 (昭和二十六年政令第三百十九号) 別表第一号特定技能外国人の在留資格を決定された者。) が当該工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲むこと。

※ [外国人建設就労者従事状況の記入要領]

出入国管理及び難民認定法 (昭和二十六年政令第三百十九号) 別表第一の五の表の上欄の在留資格を決定された者であって、国土交通大臣が定めるもの (以下「外国人建設就労者」という。) が、建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。

※ [外国人技能実習生従事状況の記入要領]

出入国管理及び難民認定法 (昭和二十六年政令第三百十九号) 別表第一の二の表の技能実習の在留資格を決定された者 (以下「外国人技能実習生」という。) が当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。

作 業 員 名 簿

( 年 月 日作成)

事業所の名称  
・現場ID

所長名

本書面に記載した内容は、作業員名簿として安全衛生管理や労働災害発生時の緊急連絡・対応のために元請負業者に提示することについて、記載者本人は同意しています。

一次会社名  
・事業者ID

元請  
確認欄

提出日 年 月 日

( 次)会社名  
・事業者ID

番号	ふりがな	職種	※	生年月日	健康保険		建設業退職金 共済制度	教 育・資 格・免 許			入場年月日
	氏名			年金保険	中小企業退職金 共済制度	雇入・職長 特別教育	技能講習	免 許	受入教育 実施年月日		
	技能者ID									雇用保険	
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				
				年 月 日							年 月 日
							年 月 日				
							年 月 日				

(注) 1. ※印欄には次の記号を入れる。

- Ⓔ …現場代理人      Ⓕ …作業主任者（(注) 2.）      Ⓖ …女性作業員      Ⓜ …18歳未満の作業員
- Ⓜ …主任技術者      Ⓜ …職 長      Ⓐ …安全衛生責任者      Ⓔ …能力向上教育      Ⓜ …危険有害業務・再発防止教育
- Ⓜ …外国人技能実習生      Ⓜ …外国人建設就労者      Ⓜ特 …1号特定技能外国人

(注) 2. 作業主任者は作業を直接指揮する義務を負うので、同時に施工されている他の現場や、同一現場においても他の作業個所との作業主任者を兼務することは、法的に認められていないので、複数の選任としなければならない。

(注) 3. 各社別に作成するのが原則だが、リース機械等の運転者は一緒でもよい。

(注) 4. 資格・免許等の写しを添付することが望ましい。

(注) 5. 健康保険欄には、左欄に健康保険の名称（健康保険組合、協会けんぽ、建設国保、国民健康保険）を記載。上記の保険に加入しておらず、後期高齢者である等により、国民健康保険の適用除外である場合には、左欄に「適用除外」と記載。

(注) 6. 年金保険欄には、左欄に年金保険の名称（厚生年金、国民年金）を記載。各年金の受給者である場合は、左欄に「受給者」と記載。

(注) 7. 雇用保険欄には右欄に被保険者番号の下4けたを記載。（日雇労働被保険者の場合には左欄に「日雇保険」と記載）事業主である等により雇用保険の適用除外である場合には左欄に「適用除外」と記載。

(注) 8. 建設業退職金共済制度及び中小企業退職金共済制度への加入の有無については、それぞれの欄に「有」又は「無」と記載。

(注) 9. 安全衛生に関する教育の内容（例：雇入時教育、職長教育、建設用リフトの運転の業務に係る特別教育）については「雇入・職長特別教育」欄に記載。

(注) 10. 建設工事に係る知識及び技術又は技能に関する資格（例：登録〇〇基幹技能者、〇級〇〇施工管理技士）を有する場合は、「免許」欄に記載。

(注) 11. 記載事項の一部について、別紙を用いて記載しても差し支えない。

工事作業所災害防止協議会兼施工体系図

発注者名	
工事名称	
契 約 額	

工 期	自	年	月	日
	至	年	月	日

受注会社名	
監督員名	
現場代理人名	
監理技術者名	
主任技術者名	
監理技術者補佐名	
専門技術者名	
担当工事 内 容	
専門技術者名	
担当工事 内 容	

会 長	統括安全衛生責任者	元方安全衛生管理者
副会長		書記

- (注 1) 一次下請人となる警備会社については、商号又は名称、現場責任者、工期を記入する。
- (注 2) 専門技術者とは、監理技術者又は主任技術者に加えて置く法第26条の2の規定による技術者をいう。
- (注 3) 工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲示する場合、契約額は削除してよい。

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)

工事内容	
会 社 名	
代表者名	
許可番号	
一般／特定の別	一般／特定
安全衛生責任者	
主任技術者	
特定専門工 事の該当	有・無
専門技術者	
担当工事 内 容	
工 期	～
契 約 額	(円)



監理（主任）技術者 名札

監理（主任）技術者				
<div>写 真</div> <div>2 cm × 3 cm 程度</div>	氏 名			
	工事名			
	工 期	自	年	月 日
		至	年	月 日
	会社名	印		

（注 1） 名札の大きさは名刺サイズ以上とする。

（注 2） 所属会社の社印を押印する。

工事現場発生品引渡書

年 月 日

総括監督員

様

受 注 者 名

現場代理人氏名

印

下記工事における現場発生品について引き渡します。

記

1 設 計 番 号					
2 工 事 件 名					
3 現場発生品					
品 名	規 格	単位	数 量	発生工種	摘 要

上記の引渡しを受けました。

年 月 日

課・公所名	総括監督員	主任監督員	監 督 員	布設工事監督者	主任（監理）技術者

※2 部提出，1 部返却。

工事現場発生品調書

年 月 日

総括監督員

様

受 注 者 名

現場代理人氏名

印

下記工事における現場発生品のうち有価物について，その処理方法を報告します。

記

1 設 計 番 号					
2 工 事 件 名					
3 現場発生品					
品 名	規 格	単 位	数 量	発生工種	処理方法・処分先等

課・公所名	総括監督員	主任監督員	監 督 員	布設工事監督者	主任(監理)技術者

※設計図書に指定がある場合はその処理方法に従うこと

# 段階確認書・立会願

年 月 日

契約番号： \_\_\_\_\_

工事名： \_\_\_\_\_

下記の確認・立会をお願いします。

記

工 種	
場 所	
内 容	
希 望 時 期	年 月 日 時頃
記 事	

現場代理人	主任（監理） 技術者

# 段階確認書結果・立会結果

確 認 ・ 立 会 者	印	
実 施 日	月 日	
現 地 ・ 机 上 の 別 （ 段 階 時 の み ）	<input type="checkbox"/> 現地 ・ <input type="checkbox"/> 机上	
合 否 の 別 （ 段 階 時 の み ）	<input type="checkbox"/> 合格 ・ <input type="checkbox"/> 不合格	
記 事		

- 注 1) 様式のタイトル等について該当していない箇所を消す必要はない。
- 2) 「現地・机上の別」，「合否の別」の欄は段階確認の場合について使用する。
- 3) 結果の記事欄には，段階確認時の合否の理由や立会時の課題点等を記載する。
- 4) 添付資料は確認箇所の「出来型管理図表」のみを原則とし，立会状況写真，詳細写真等は添付の必要はない。

主任監督員	監 督 員

工事履行報告書（中間前金払用）

年 月 日

設計番号			
工事件名			
契約工期	年 月 日 ～ 年 月 日		
月 別	予定工程 % ( ) は工程変更後	実施工程 %	備考
(記事欄)			

※中間出来高内訳書（様式50の2）を添付すること

総括監督員	主任監督員	監督員	布設工事監督者	現場代理人	主任技術者	監理技術者

様式第 50 号の 2（様式 50 に添付のこと）

中間出来高内訳書

設 計 番 号	
工 事 件 名	
作成基準日	年 月 日 現在

工 種		契約金額の内訳	出来高金額	工種別進捗（％）
直接 工事費				
	直接工事費 計			
諸経費等				
	諸経費 計			
工事価格				
消費税相当額（工事価格の10％）				全体進捗（％）
合 計				

※ 合計は請負代金額（契約金額）とする  
※ 行数は適宜追加・削除できる

# 事故報告書

年 月 日

総括監督員

様

受 注 者 名  
現場代理人氏名

印

事故が発生しましたので、下記のとおり報告します。

記

1 設 計 番 号	
2 工 事 件 名	
3 工 事 場 所	
4 請 負 代 金 額	
5 契 約 工 期	
6 災害発生日時及び天候	
7 災害発生場所	
8 被災(労働)者 (物損は損害対象物)	(年齢・経験年数等)
9 被災者の所属会社 (第三者は住所等)	(建設業許可番号・業者名・所在地・元請下請種別等)
10 傷病の状況 (物損は損害程度等)	

11 傷病の経過 (物損は損害経過等)	
12 災害発生状況	(作業場所・作業内容・作業環境・作業状況等)
13 災 害 原 因	(物的原因・人的原因・管理的原因等)
14 災害発生時の現場管理 状況	(現場代理人・主任技術者・監理技術者資格専任状況・就労者数・ 施設及び機械の状況等)
15 安全管理状況	(作業前ミーティング状況・作業指揮者状況・監視人状況等)
16 法令違反等の事実	(労働安全衛生法等)
17 労働基準監督署の見解	(使用停止命令・是正勧告書・是正報告書・指導票 年月日 等)
18 警察署の見解	
19 再発防止対策	(災害原因に対する改善策)
20 改 善 の 確 認	(確認月日・確認方法)
21 被害者に対する補償	
22 その他必要事項	
23 添 付 書 類	(位置図・見取図・写真・診断書・損害見積書等)

※事故報告の様式は、任意とする。なお、上記のような内容を必要により記載する。



# 個人情報を含む貸与品借用書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受 注 者 名

現場代理人氏名

印

下記工事に関する貸与品（個人情報を含む）を受領したので提出します。  
なお、取り扱いに関しては関係法令および貸与条件を遵守します。

記

1 設 計 番 号						
2 工 事 件 名						
3 受 領 日	年 月 日					
4 貸 与 品						
品 名	規 格	単 位	数 量	返還予定日	摘 要	貸与条件
						下記のとおり

課・公所名	課 長	係 長	担 当	主任(監理)技術者

※ 貸与条件

①守秘義務が求められた資料については複写してはならない。

②個人情報の取扱いについては、「個人情報の保護に関する法律」を遵守すること。

なお、使用者名、取出管種、取出口径等は個人情報として取扱うものとする。

個人情報を含む貸与品返還書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受 注 者 名

現場代理人氏名

印

下記の工事に関する貸与品（個人情報を含む）を返還します。  
なお、関係法令および貸与条件を遵守し使用したことを申し添えます。  
記

1 設 計 番 号						
2 工 事 件 名						
3 貸 与 品						
品 名	規 格	単位	数 量			摘 要
			貸与数量	返還数量	増減	

上記の返還を受けました。

年 月 日

課・公所名	課 長	係 長	担 当

主任(監理)技術者

※2 部提出，1 部返却。

様式第 54－2 号（仕様 1.1.19 関係）

様式 1－1（建築・電気・機械）（仙台市水道局工事成績評定要綱第 6 条関係）

### 創意工夫・社会性等に関する実施状況

工 事 名	第 号	受 注 者 名	
項 目	評 価 内 容	備	考
<input type="checkbox"/> 創意工夫  自ら立案実施した創意工夫や技術力	<input type="checkbox"/> 準備・後片付け		
	<input type="checkbox"/> 施工関係	施工に伴う機械，器具，工具，装置類 二次製品，代替製品の利用 施工方法の工夫 施工環境の改善 仮設計画の工夫 施工管理，品質管理の工夫	
	<input type="checkbox"/> 品質		
	<input type="checkbox"/> 安全衛生関係	安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善 交通事故防止の工夫	
	<input type="checkbox"/> 施工管理関係		
	<input type="checkbox"/> その他		
<input type="checkbox"/> 社会性等  地域社会や住民に対する貢献	<input type="checkbox"/> 地域への貢献等	周辺環境への配慮 現場環境の周辺地域との調和 地域住民とのコミュニケーション 災害時など地域への支援・行政などによる救援活動への協力等	

1. 該当する項目の□にレマークを記入。
2. 具体的内容の説明として，写真・ポンチ絵等を説明資料に整理。

様式第 54 号の 2（仕様 1-53 関係）（仕様 1.1.19）  
様式 1－2（仙台市水道局工事成績評定要綱第 6 条関係）

創意工夫・社会性等に関する実施状況（説明資料）

工 事 名	第 号			／
項 目		評 価 内 容		
提 案 内 容				
( 説 明 )				
( 添 付 図 )				

説明資料は簡潔に作成するものとし，必要に応じて別葉とする。

## 技術者・技能者届

年 月 日

総括監督員

様

所属会社

現場代理人

印

下記のとおり技術者・技能者を定めたので届け出ます。

記

1 設 計 番 号			
2 工 事 件 名			
3 工 事 場 所			
4 契 約 工 期	<div> <div>年</div> <div>月</div> <div>日から</div> <div>年</div> <div>月</div> <div>日まで</div> </div>		
氏 名	資 格	摘 要	
		総括監督員	主任監督員

※備考欄へは資格等の登録番号を記載し、資格証等の写しを添付すること。

# 工場立会検査願

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住 所  
氏 名

印

年 月 日請負契約を締結した次の工事について、下記のとおり工場立会検査を願います。

## 記

- 1. 設 計 番 号
- 2. 工 事 件 名
- 3. 検 査 月 日
- 4. 検 査 場 所
- 5. 検 査 機 器
- 6. 検 査 項 目            別紙のとおり
- 7. その他

（記載事項が多い場合は別紙とする。）

# 土地使用承諾書

年 月 日

\_\_\_\_\_として下記により一時使用することを  
承諾します。

所有者 住 所 \_\_\_\_\_  
氏 名 \_\_\_\_\_ 印

記

- 1. 場 所 \_\_\_\_\_
- 2. 期 間 \_\_\_\_\_
- 3. 条 件 \_\_\_\_\_
- 4. そ の 他 \_\_\_\_\_

使用者 住 所 \_\_\_\_\_  
氏 名 \_\_\_\_\_ 印

# 土地使用完了確認書

年 月 日

\_\_\_\_\_として一時使用した土地について、完全  
に復旧し返済された事を認めます。

所有者 住 所 \_\_\_\_\_  
氏 名 \_\_\_\_\_ 印

記

- 1. 場 所 \_\_\_\_\_
- 2. 期 間 \_\_\_\_\_
- 3. そ の 他 \_\_\_\_\_

使用者 住 所 \_\_\_\_\_  
氏 名 \_\_\_\_\_ 印



年 月 日

仙台市水道事業管理者 様

受注者名 印

## 建設業退職金共済証紙購入状況報告書

契約番号		工事名	
工事箇所			
契約年月日		契約金額	
共済証紙購入額	円（1日券 枚 10日券 枚） （会社保有の証紙を使用する場合も記入してください）		
共済証紙購入額算定根拠（しを記入してください 複数可）			
<input type="checkbox"/> 使用対象者数を計画して購入 延べ 人× 円＝ 円			
<input type="checkbox"/> 機構で挙げている目安額を参考に購入 ＜目安額＞ （総工事費） （標準購入割合） （労働者加入率） 円× /1000×（%）/70（%）＝ 円			
<input type="checkbox"/> 対象者を本工事においては使用しないので購入しません。使用労働者は ◇ 中小企業退職金共済制度 ◇ 上記以外の退職金制度（ ）に加入しています			
<input type="checkbox"/> 会社保有の証紙を使用します。			
<input type="checkbox"/> 定期的に購入しているものを使用します。			
<input type="checkbox"/> その他（ ）			
掛金収納書（発注官公庁等用）添付欄			

年 月 日

仙台市水道事業管理者 様

受注者名 印

## 建設業退職金共済証紙購入状況追加報告書

契約番号		工事名	
工事箇所			
契約年月日		契約金額	
共済証紙購入額	円（1日券 枚 10日券 枚） （会社保有の証紙を使用する場合も記入してください）		
共済証紙購入額算定根拠（しを記入してください 複数可）			
<input type="checkbox"/> 使用対象者数を計画して購入 延べ _____人× _____円＝ _____円			
<input type="checkbox"/> 機構で挙げている目安額を参考に購入 ＜目安額＞ （総工事費） _____円 × （標準購入割合） _____（労働者加入率） _____（%） ÷ 1000 × （%） ÷ 70（%）＝ _____円			
<input type="checkbox"/> 会社保有の証紙を使用します。			
<input type="checkbox"/> 定期的に購入しているものを使用します。（追加）			
<input type="checkbox"/> その他（ _____ ）			
掛金収納書（発注官公庁等用）添付欄			

年 月 日

仙台市水道事業管理者 様

受注者名 印

## 建設業退職金共済証紙使用実績報告書

契約番号		工事名	
工事箇所			
契約年月日		契約金額	
労働者の延べ人数	人		
建設業退職金対象者延べ数	人		
使用枚数	枚		
使用枚数が建設業退職金対象者延べ数を下まわった理由			
購入枚数	購入年月日		
初回		枚	
追加1回目		枚	
追加2回目		枚	
追加3回目		枚	
（会社保有証紙使用時）		枚	
計		枚	

10日券は10枚に換算してください。

工事完成時に提出してください。

## 建設業退職金共済証紙配布状況総括表

工 事 名	
元請業者名	㊞

[illegible]

(記入例)

建設業退職金共済証紙配布状況総括表

工 事 名	○ ○ 工 事
元請業者名	□ ■ 建 設 <span style="float: right;">(印)</span>

[illegible]

工事期間		年	月	日	～	年	月	日										
被共済者手帳番号	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	貼付枚数合計	備 考			
貼付枚数合計														枚				

(様式 5)

NO.

会社名 ○○ 建設

印

※ 工事の請負区分: 元請 ☒ 下請 (いずれかに○をつける)

(4) この様式は元請・下請共通様式です。実際に共済証紙を貼付した事業者が作成してください。

(5) 下請事業者は元請事業者の現場代理人にこの実績報告書を提出してください。

(6) 元請事業者は自社分の実績書と下請事業者(2次以下の下請事業者含む)分の実績報告書を取りまとめて、工事完成時に工事担当課に提出してください。

工事期間                      年    5月    1日    ~                      年    7月   31日														
被共済者手帳番号	5月	6月	7月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	貼付枚数合計	備 考
10000011X	3												3	
10000012X	5	2											7	
10000013X		4											4	
10000014X		4											4	
10000015X	2	2	10										14	
貼付枚数合計													32	枚

分別解体等の計画等

建築物の構造		<input type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> 鉄骨鉄筋コンクリート造 <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造 <input type="checkbox"/> 鉄骨造 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック造 <input type="checkbox"/> その他（ ）		
建築物に関する調査の結果	建築物の状況	築年数 年、棟数 棟 その他（ ）		
	周辺状況	周辺にある施設 <input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 商業施設 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 病院 <input type="checkbox"/> その他（ ） 敷地境界との最短距離 約 m その他（ ）		
建築物に関する調査の結果及び工事着手前に実施する措置の内容		建築物に関する調査の結果	工事着手前に実施する措置の内容	
	作業場所	作業場所 <input type="checkbox"/> 十分 <input type="checkbox"/> 不十分 その他（ ）		
	搬出経路	障害物 <input type="checkbox"/> 有（ ） <input type="checkbox"/> 無 前面道路の幅員 約 m 通学路 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 その他（ ）		
	残存物品	<input type="checkbox"/> 有（ ） <input type="checkbox"/> 無		
	特定建設資材への付着物	<input type="checkbox"/> 有（ ） <input type="checkbox"/> 無		
	その他			
工程ごとの作業内容及び解体方法	工程		作業内容	分別解体等の方法
	①建築設備・内装材等		建築設備・内装材等の取り外し <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由（ ）
	②屋根ふき材		屋根ふき材の取り外し <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由（ ）
	③外装材・上部構造部分		外装材・上部構造部分の取り壊し <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	④基礎・基礎ぐい		基礎・基礎ぐいの取り壊し <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑤その他（ ）		その他の取り壊し <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
工事の工程の順序		<input type="checkbox"/> 上の工程における①→②→③→④の順序 <input type="checkbox"/> その他（ ） その他の場合の理由（ ）		
<input type="checkbox"/> 内装材に木材が含まれる場合		①の工程における木材の分別に支障となる建設資材の事前の取り外し <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可 不可の場合の理由（ ）		
建築物に用いられた建設資材の量の見込み		トン		
廃棄物発生見込み量	特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み及びその発生が見込まれる建築物の部分	種類	量の見込み	発生が見込まれる部分（注）
		<input type="checkbox"/> コンクリート塊	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤
		<input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリート塊	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤
		<input type="checkbox"/> 建設発生木材	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤
(注) ①建築設備・内装材等 ②屋根ふき材 ③外装材・上部構造部分 ④基礎・基礎ぐい ⑤その他				
備考				



様式第67号②（副産物要綱第9条第1項関係）  
様式2（第9条関係）

建築物に係る新築工事等（新築・増築・修繕・模様替）

## 分別解体等の計画等

使用する特定建設資材の種類		<input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> コンクリート及び鉄から成る建設資材 <input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリート <input type="checkbox"/> 木材		
建築物に関する調査の結果	建築物の状況	築年数_____年、棟数_____棟 その他（ _____ ）		
	周辺状況	周辺にある施設 <input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 商業施設 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 病院 <input type="checkbox"/> その他（ _____ ） 敷地境界との最短距離　約_____m その他（ _____ ）		
建築物に関する調査の結果及び工事着手前に実施する措置の内容		建築物に関する調査の結果	工事着手前に実施する措置の内容	
	作業場所	作業場所 <input type="checkbox"/> 十分 <input type="checkbox"/> 不十分 その他（ _____ ）		
	搬出経路	障害物 <input type="checkbox"/> 有（ _____ ） <input type="checkbox"/> 無 前面道路の幅員　約_____m 通学路 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 その他（ _____ ）		
	特定建設資材への付着物（修繕・模様替工事のみ）	<input type="checkbox"/> 有 （ _____ ） <input type="checkbox"/> 無		
	その他			
工程ごとの作業内容	工程		作業内容	
	①造成等		造成等の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	②基礎・基礎ぐい		基礎・基礎ぐいの工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	③上部構造部分・外装		上部構造部分・外装の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	④屋根		屋根の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	⑤建築設備・内装等		建築設備・内装等の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	⑥その他（ _____ ）		その他の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
廃棄物発生見込量	特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み並びに特定建設資材が使用される建築物の部分及び特定建設資材廃棄物の発生が見込まれる建築物の部分	種類	量の見込み	使用する部分又は発生が見込まれる部分（注）
		<input type="checkbox"/> コンクリート塊	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥
		<input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリート塊	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥
		<input type="checkbox"/> 建設発生木材	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥
		(注)    ①造成等    ②基礎    ③上部構造部分・外装    ④屋根    ⑤建築設備・内装等    ⑥その他		
備考				

□欄には、該当箇所「レ」を付すこと。

建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等）

分別解体等の計画等

工作物の構造 (解体工事のみ)		<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
工事の種類		<input type="checkbox"/> 新築工事 <input type="checkbox"/> 維持・修繕工事 <input type="checkbox"/> 解体工事 <input type="checkbox"/> 電気 <input type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> ガス <input type="checkbox"/> 下水道 <input type="checkbox"/> 鉄道 <input type="checkbox"/> 電話 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
使用する特定建設資材の種類 (新築・維持・修繕工事のみ)		<input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> コンクリート及び鉄から成る建設資材 <input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリート <input type="checkbox"/> 木材		
工作物に関する調査の結果	工作物の状況	築年数 _____ 年 その他 ( )		
	周辺状況	周辺にある施設 <input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 商業施設 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 病院 <input type="checkbox"/> その他 ( ) 敷地境界との最短距離 約 _____ m その他 ( )		
工作物に関する調査の結果及び工事着手前に実施する措置の内容		工作物に関する調査の結果	工事着手前に実施する措置の内容	
	作業場所	作業場所 <input type="checkbox"/> 十分 <input type="checkbox"/> 不十分 その他 ( )		
	搬出経路	障害物 <input type="checkbox"/> 有 ( ) <input type="checkbox"/> 無 前面道路の幅員 約 _____ m 通学路 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 その他 ( )		
	特定建設資材への付着物 (解体・維持・修繕工事のみ)	<input type="checkbox"/> 有 ( ) <input type="checkbox"/> 無		
	その他			
工程ごとの作業内容及び解体方法	工程	作業内容	分別解体等の方法 (解体工事のみ)	
	①仮設	仮設工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用	
	②土工	土工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用	
	③基礎	基礎工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用	
	④本体構造	本体構造の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用	
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用	
	⑥その他 ( )	その他の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用	
工事の工程の順序 (解体工事のみ)		<input type="checkbox"/> 上の工程における⑤→④→③の順序 <input type="checkbox"/> その他 ( ) その他の場合の理由 ( )		
工作物に用いられた建設資材の量 の見込み (解体工事のみ)		トン		
廃棄物発生見込量	特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み (全工事) 並びに特定建設資材が使用される工作物の部分 (新築・維持・修繕工事のみ) 及び特定建設資材廃棄物の発生が見込まれる工作物の部分 (維持・修繕・解体工事のみ)	種類	量の見込み	使用する部分又は発生が見込まれる部分 (注)
		<input type="checkbox"/> コンクリート塊	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥
		<input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリート塊	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥
		<input type="checkbox"/> 建設発生木材	トン	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥
(注) ①仮設 ②土工 ③基礎 ④本体構造 ⑤本体付属品 ⑥その他				
備考				

☐欄には、該当箇所に「レ」を付すこと。

様式第 68 号（副産物要綱第 9 条第 2 項関係）

様式 4（第 9 条関係）

## 説 明 書

年 月 日

（発注者）

様

氏名（法人にあつては商号又は名称及び代表者の氏名）

（郵便番号 — ）電話番号 — —

住所

建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律第 12 条第 1 項の規定により、対象建設工事の届出にかかる事項について下記のとおり説明します。

### 記

#### 1 工事の名称

#### 2 工事の場所

#### 3 工事の概要

##### （1）工事の種類及び規模

☐ 建築物に係る解体工事

用途 階数 工事対象床面積の合計  $\text{m}^2$

☐ 建築物に係る新築又は増築の工事

用途 階数 工事対象床面積の合計  $\text{m}^2$

☐ 建築物に係る新築工事等であつて新築又は増築の工事に該当しないもの

用途 階数 請負代金 万円（税込）

☐ 建築物以外のものに係る解体工事等又は新築工事等（※）

※には具体的工事の具体的種類（例：舗装、築堤、土地改良等）を記入すること。

請負代金 万円（税込）

（2）工期 年 月 日 ～ 年 月 日

（3）工事着手予定日 年 月 日

##### （4）添付書類

☐ 建築物に係る解体工事の分別解体等の計画等

☐ 建築物に係る新築工事等（新築、増築、修繕、模様替）の分別解体等の計画等

☐ 建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等）の分別解体等の計画等

注：3（1）及び3（4）については該当するものにレ印をつけること。

様式第 70 号（副産物要綱第 11 条第 2 項関係）  
様式 6（副産物要綱）

## 告 知 書

年 月 日

（下請負人）

様

氏名（法人にあっては商号又は名称及び代表者の氏名）

（郵便番号 — ）電話番号 — —

住所

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第 12 条第 2 項の規定により、対象建設工事の届出に係る事項について告知します。

### 記

#### 1. 告知内容

添付資料のとおり

#### 2. 添付資料

##### ①別表（様式 1 ～ 3 のいずれかに必要事項を記載したもの）

☐ 様式 1（建築物に係る解体工事）

☐ 様式 2（建築物に係る新築工事等（新築・増築・修繕・模様替））

☐ 様式 3（建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等））

##### ②その他の添付資料（添付する場合）

☐ 案内図

☐ 工程表

様式1・イ 再生資源利用計画書 ー建設資材搬入工事用ー「建設リサイクルガイドライン」、「建設リサイクル法第11条通知別表」対応版ー

表面

1.工事概要

		発注担当者チェック欄			
発注機関を選択	大分類	▼		発注機関コード	
	中分類	▼		担当者	
	小分類	▼		TEL	
			法人番号	← <a href="https://www.houjin-bangou.nta.go.jp/">https://www.houjin-bangou.nta.go.jp/</a>	
		請負会社名			
		建設業許可の場合		号	
		解体工事業登録の場合		号	
		会社所在地		TEL Email	
		記入年月日		R	年 月 日
		工事責任者			
		調査票記入者			

工事名	▼		工種を選択	▼	工事種別コード*3	請負金額	千 百 十 億 億 億 万 万 万 万 1万円未満四捨五入	左記金額のうち特定建設資材廃棄物の再資源化等に必要な費用	千 百 十 億 万 万 万 万 1万円未満四捨五入
工事施工場所	▼	▼	住所コード			令和 年 月 日 から 令和 年 月 日まで	万円（税込み）	再資源化等が完了した年月日	令和 年 月 日
工事概要等	施工条件の内容 （再生資源の利用に関する特記事項等）						建築・解体工事のみ 右欄に記入して下さい		

建築面積	百 十 万 万 千 百 十 ー	階 数	地上 階
延床面積	m <sup>2</sup>		地下 階
構造			
用途			

※解体工事については、建築面積をご記入いただくなくても結構です。

2.建設資材利用計画

建設資材（新材を含む全体の利用状況）					左記のうち、再生資材の利用状況（再生資材を利用した場合に記入して下さい）							再生資源
分類	小分類 コード*5	規格	主な利用用途 コード*6	利用量(A) 小数点第三位まで	再生資材の名称 コード*7	再生資材利用量(B) 小数点第三位まで	再生資材の供給元施設、工事等の名称	供給元 種類 コード*8	施工条件 内容 コード*9	再生資材の供給元場所住所	住所コード *4	利用率 B/A×100
特定建設資材	コンクリート			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %
				0.000		0.000						0 %
	コンクリート及び鉄から成る建設資材			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %
				0.000		0.000						0 %
	木材			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %
その他の建設資材	アスファルト・コンクリート			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %
				0.000		0.000						0 %
	土砂			締めm <sup>3</sup>		締めm <sup>3</sup>						0 %
				締めm <sup>3</sup>		締めm <sup>3</sup>						0 %
				0.000 締めm <sup>3</sup>		0.000 締めm <sup>3</sup>						0 %
	砕石			m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>						0 %
				m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>						0 %
その他の建設資材	塩化ビニル管・継手			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %
				0.000		0.000						0 %
	石膏ボード			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %
				0.000		0.000						0 %
	その他の建設資材			トン		トン						0 %
				トン		トン						0 %

- コード\*5  
コンクリートについて
- 1.生コン（バージン骨材）
  - 2.再生生コン（Co再生骨材H）
  - 3.再生生コン（Co再生骨材M）
  - 4.再生生コン（Co再生骨材L）
  - 5.再生生コン（その他再生材）
  - 6.無筋コンクリート二次製品（バージン骨材）
  - 7.無筋コンクリート二次製品（リユース品）
  - 8.再生無筋コンクリート二次製品（Co再生骨材）
  - 9.再生無筋コンクリート二次製品（その他再生材）
  - 10.その他
- コンクリート及び鉄から成る建設資材について
- 1.有筋コンクリート二次製品（バージン骨材）
  - 2.有筋コンクリート二次製品（リユース品）
  - 3.再生有筋コンクリート二次製品（Co再生骨材）
  - 4.再生有筋コンクリート二次製品（その他再生材）
  - 5.その他
- 木材について
- 1.木材（ボード類を除く）
  - 2.木質ボード
- アスファルト・コンクリートについて
- 1.粗粒度アスコン
  - 2.密粒度アスコン
  - 3.細粒度アスコン
  - 4.開粒度アスコン
  - 5.改質アスコン
  - 6.アスファルトモルタル
  - 7.加熱アスファルト安定処理路盤材
  - 8.その他
- 土砂について
- 1.第一種建設発生土
  - 2.第二種建設発生土
  - 3.第三種建設発生土
  - 4.第四種建設発生土
  - 5.浚渫土以外の泥土
  - 6.浚渫土
  - 7.土質改良土
  - 8.建設汚泥処理土
  - 9.再生コンクリート砂
  - 10.山砂、山土などの新材（採取土、購入土）
- 砕石について
- 1.クラッシャーラン
  - 2.粒度調整砕石
  - 3.鉱さい
  - 4.単粒度砕石
  - 5.ぐり石、割ぐり石、自然石
  - 6.その他
- 塩化ビニル管・継手について
- 1.硬質塩化ビニル管
  - 2.その他
- 石膏ボードについて
- 1.石膏ボード
  - 2.シーリング石膏ボード
  - 3.強化石膏ボード
  - 4.化粧石膏ボード
  - 5.石膏ラスボード
  - 6.その他
- その他の建設資材について  
（利用量の多い上位2品目を具体的に記入して下さい）

- コード\*6  
アスファルト・コンクリートについて
- 1.表層
  - 2.基層
  - 3.上層路盤
  - 4.歩道
  - 5.その他（駐車場舗装、敷地内舗装等）
- 土砂について
- 1.道路路体
  - 2.路床
  - 3.河川築堤
  - 4.構造物等の裏込材、埋戻し用
  - 5.宅地造成用
  - 6.水面埋立用
  - 7.ほ場整備（農地整備）
  - 8.その他
- 砕石について
- 1.舗装の下層路盤材
  - 2.舗装の上層路盤材
  - 3.構造物の裏込材、基礎材
  - 4.その他
- 塩化ビニル管・継手について
- 1.水道（配水）用
  - 2.下水道用
  - 3.ケブル用
  - 4.農業用
  - 5.設備用
  - 6.その他
- 石膏ボードについて
- 1.壁
  - 2.天井
  - 3.その他
- その他の建設資材について  
（利用用途を具体的に記入して下さい）

- コード\*7  
コンクリートについて
- 1.再生生コン（Co再生骨材H）
  - 2.再生生コン（Co再生骨材M）
  - 3.再生生コン（Co再生骨材L）
  - 4.再生生コン（その他再生材）
  - 5.無筋コンクリート二次製品（リユース品）
  - 6.再生無筋コンクリート二次製品（Co再生骨材）
  - 7.再生無筋コンクリート二次製品（その他再生材）
  - 8.その他
- コンクリート及び鉄から成る建設資材について
- 1.有筋コンクリート二次製品（リユース品）
  - 2.再生有筋コンクリート二次製品（Co再生骨材）
  - 3.再生有筋コンクリート二次製品（その他再生材）
  - 4.その他
- 木材について
- 1.再生木材（ボード類を除く）
  - 2.再生木質ボード
- アスファルト・コンクリートについて
- 1.再生粗粒度アスコン
  - 2.再生密粒度アスコン
  - 3.再生細粒度アスコン
  - 4.再生開粒度アスコン
  - 5.再生改質アスコン
  - 6.再生アスファルトモルタル
  - 7.再生加熱アスファルト安定処理路盤材
  - 8.その他
- 土砂について
- 1.第一種建設発生土
  - 2.第二種建設発生土
  - 3.第三種建設発生土
  - 4.第四種建設発生土
  - 5.浚渫土以外の泥土
  - 6.浚渫土
  - 7.土質改良土
  - 8.建設汚泥処理土
  - 9.再生コンクリート砂
- 砕石について
- 1.再生クラッシャーラン
  - 2.再生粒度調整砕石
  - 3.鉱さい
  - 4.その他
- 塩化ビニル管・継手について
- 1.再生硬質塩化ビニル管
  - 2.その他
- その他の建設資材について  
（利用量の多い上位2品目の再生資材名称を具体的に記入して下さい）

- コード\*8  
再生資材の供給元について
- 1.現場内利用
  - 2.他の工事現場（内陸）
  - 3.他の工事現場（海面）
  - 4.再資源化施設
  - 5.土砂ストックヤード
  - 6.その他
- コード\*9  
施工条件について
- 1.再生材の利用の指示あり
  - 2.再生材の利用の指示なし

様式第72号（副産物要綱11条第3項関係）

参考様式2（第11条関係）

様式2・ロ 再生資源利用促進計画書 ー建設副産物搬出工事用ー

1.工事概要 表面（様式1）に必ずご記入下さい

2.建設副産物搬出計画

建築工事中において、解体と新築工事を一体的に施工する場合は、解体分と新築分の数量を区分し、それぞれ別に様式を作成して下さい。

裏面

建設副産物の種類	①発生量  （掘削等） =②+③+④  小数点第三位まで	現場内利用・減量					現場外搬出について										再生資源利用促進率  ②+③+⑤ ①（％）	
		現場内利用			減量化		搬出先名称  2ヶ所まで記入できます。3ヶ所以上にわたる時は、用紙を換えて下さい。		区分	施工条件の内容 コード*12	搬出先場所住所	住所コード *4	運搬距離  千 百 十 ー	搬出先の種類 コード*13	④現場外搬出量		⑤再生資源利用促進量	
		用途 コード *10	②利用量  小数点第三位まで	うち現場内改良分  小数点第三位まで	減量 法 コード *11	③減量化量  小数点第三位まで									④現場外搬出量  小数点第三位まで	うち現場内改良分  小数点第三位まで		
資材・廃棄物	コンクリート塊	0.000 トン		トン トン			搬出先1						km		トン	トン	0.000 トン	0 %
	建設発生木材A <small>（柱、ボードなど木製資材が廃棄物となったもの）</small>	0.000 トン		トン トン			搬出先2						km		トン	トン	0.000 トン	0 %
	アスファルト・コンクリート塊	0.000 トン		トン トン			搬出先1						km		トン	トン	0.000 トン	0 %
		0.000 トン		トン トン			搬出先2						km		トン	トン	0.000 トン	0 %
建設廃棄物	その他がれき類	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	建設発生木材B <small>（立木、散根材などが廃棄物となったもの）</small>	0.000 トン		トン トン			搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
				トン トン			搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	建設汚泥	0.000 トン		トン トン			搬出先1						km		トン	トン	0.000 トン	0 %
				トン トン			搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	金属くず	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	廃塩化ビニル管・継手	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	廃プラスチック <small>（廃塩化ビニル管・継手を除く）</small>	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	廃石膏ボード	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
建設発生土	紙くず	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	アスベスト <small>（飛散性）</small>	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	その他の分別された廃棄物	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	混合状態の廃棄物 <small>（建設混合廃棄物）</small>	0.000 トン					搬出先1						km		トン		0.000 トン	0 %
							搬出先2						km		トン		0.000 トン	0 %
	第一種建設発生土	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
				地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先2						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
	第二種建設発生土	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
				地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先2						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
建設発生土	第三種建設発生土	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
				地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先2						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
	第四種建設発生土	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
				地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先2						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
	浚渫土以外の泥土	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
				地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先2						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
	浚渫土 <small>（建設汚泥を除く）</small>	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
建設発生土				地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>			搬出先2						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %
	合計	0.000 地山m <sup>3</sup>		地山m <sup>3</sup> 地山m <sup>3</sup>											0.000 地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0.000 地山m <sup>3</sup>	0 %

コード\*10  
1.路盤材  
2.裏込材  
3.埋戻し材  
4.その他

コード\*11  
1.焼却  
2.脱水  
3.天日乾燥  
4.その他

コード\*12  
施工条件について  
1.A指定処分  
（発注時に指定されたもの）  
2.B指定処分（もしくは準指定処分）  
（発注時には指定されていないが、発注後に設計変更し指定処分とされたもの）  
3.自由処分

コード\*13  
【建設廃棄物の場合】  
1.売却  
2.他の工事現場  
3.広域認定制度による処理  
4.中間処理施設（アスファルト合材プラント）  
5.中間処理施設（合材プラント以外の再資源化施設）  
6.中間処理施設（サーマルリサイクル）  
7.中間処理施設（単純焼却）  
8.廃棄物最終処分場（海面処分場）  
9.廃棄物最終処分場（内陸処分場）

【建設発生土の場合】  
1.売却  
2.他の工事現場（内陸）  
3.他の工事現場（海面）  
ただし、廃棄物最終処分場を除く  
4.土質改良プラント  
5.工事予定地・仮置場・ストックヤード  
（再利用の目的がある場合）  
6.工事予定地・仮置場・ストックヤード  
（再利用の目的がない場合）  
7.採石場・砂利採取跡地等復旧事業  
8.廃棄物最終処分場（覆土としての受入）  
9.廃棄物最終処分場（覆土以外の受入）  
10.土捨て場・残土処分場

※ 6.9.10へ搬出した場合は、有効利用とみなされません。

注記）  
・ 一般廃棄物は記入しないで下さい。  
・ 土壌汚染対策法に基づき処理する土壌は記入しないで下さい。

様式第 73 号（副産物要綱第 11 条第 3 項関係）  
様式 7（第 11 条関係）

建設廃棄物処理計画書

会社名：  
作成年月日： 年 月 日

工事名		発注者		責任者	
工事場所		工期	年 月 日～ 年 月 日	請負額	

1. 工事概要

工事種別		工事概要等		施工条件の内容		特別管理廃棄物	有無
------	--	-------	--	---------	--	---------	----

2. 処理計画 (1) ……発生と処理

建設廃棄物の種類		発 生		現場内利用等		㊦搬出量 ㊦－㊦－㊦	搬 出 時 期		㊦ の 処 理 方 法 別 内 訳			処理形態 の 別
		㊦発生量	発生工種	㊦利用量	㊦減量化量				再生利用量	中間処理量	最終処分量	
単品	コンクリート塊	t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託
	アスファルト・コンクリート塊	t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託
	建設発生木材	t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託
	建設汚泥	t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託
		t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託
混合	安定型処分品目のみ	t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託
	管理型処分品目(混合)	t		t	t	t	年 月～ 年 月		t	t	t	自己・委託

3. 処理計画 (2) ……処理形態が委託の場合に記入

建設廃棄物の種類		積替・保管の有無	委 託 業 者 名 及 び 処 理 場 所									
			収集運搬業者名	積替・保管施設		2 次 収 集 運搬業者名	再生利用施設		中間処理施設		最終処分場	
				場 所	業 者 名		場 所	業者名	場 所	業者名	場 所	業者名
単    品	コンクリート塊	有・無										
	アスファルト・コンクリート塊	有・無										
	建設発生木材	有・無										
	建設汚泥	有・無										
		有・無										
混 合	安定型処分品目のみ	有・無										
	管理型処分品目(混合)	有・無										

4. その他廃棄物の処理に関する特記事項

(1)現場内の分別・破砕に関する事項	(2)現場内の減量化・再生利用に関する事項	(3)再生利用・中間処理に関する事項	(4)周辺の環境保全に関する事項	(5)近傍の処理施設等の状況

様式第 74 号（副産物要綱第 12 条第 1 項関係）  
様式 8（第 12 条関係）

## 解体工事技術管理者届

年 月 日

（宛先）  
仙台市水道事業管理者 様

請負者 住 所 \_\_\_\_\_  
氏 名 \_\_\_\_\_

年 月 日に契約した \_\_\_\_\_ 工事につ  
いて、仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱第 12 条の規定に基づき、下記のとおり技術管理者を定めたので届け出ます。

### 記

技術管理者名 \_\_\_\_\_

現場代理人、主任技術者、監理技術者等、その他（ ）  
※該当する職名を○で囲み（その他の場合は、括弧内に職名を記入）、下  
記の該当する資格種別を選んで下さい  
※監理技術者等：監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐

資格・試験名	種 別
建設業法による技術検定	<input type="checkbox"/> 1 級建設機械施工技士
	<input type="checkbox"/> 2 級建設機械施工技士（「第 1 種」又は「第 2 種」）
	<input type="checkbox"/> 1 級土木施工管理技士、 <input type="checkbox"/> 2 級土木施工管理技士（「土木」）
	<input type="checkbox"/> 1 級建築施工管理技士 <input type="checkbox"/> 2 級建築施工管理技士（「建築又は躯体」）
建築士法による建築士	<input type="checkbox"/> 1 級建築士、 <input type="checkbox"/> 2 級建築士
職業能力開発促進法による技能検定	<input type="checkbox"/> 1 級とび・とび工 <input type="checkbox"/> 2 級とび・とび工に合格後、実務経験①年以上
技術士法による技能検定	<input type="checkbox"/> 技術士（「建設部門」）
国土交通大臣の登録を受けた試験	<input type="checkbox"/> 登録試験に合格した者（解体工事施工技士） ※1
国土交通大臣が指定する講習を受け「省令」で定めた経験年数を有する	<input type="checkbox"/> 指定の講習を受講し（解体工事施工技術講習）、解体工事に関し「省令」で定めた経験年数を有する ※2
「省令」で定めた経験年数を有する	<input type="checkbox"/> 工事に関し「省令」で定めた経験年数を有する （学校において「省令」で定めた学科を修めた者を含む）

※1（社）全国解体工事業団体連合会が実施

※2 「省令」とは「解体工事業に係る登録等に関する省令」をいう

（参照：国土交通省のリサイクルホームページ 建設リサイクル法の概要）



様式第 75 号(副産物要綱第 12 条第 4 項関係)

様式 9 (第 12 条関係)

## 標 識

※解体工事業に係る登録等に関する省令第 8 条（標識の掲示）から引用

解 体 工 事 業 者 登 録 票	
商号、名称 又は氏名	
法人である場合 の代表者の氏名	
登 録 番 号	
登 録 年 月 日	
技術管理者の 氏名	

25cm 以上

35cm 以上

備考：技術管理者の氏名は、解体工事の現場に掲げる場合にあつては、当該現場に置かれる技術管理者の氏名とする。

様式1 再生資源利用実施書 ー建設資材搬入工事用ー「建設リサイクルガイドライン」、「建設リサイクル法第18条再資源化報告」対応版ー

1.工事概要

		発注担当者チェック欄												
発注機関を選択	大分類	発注機関コード		法人番号	0	← <a href="http://www.houjin-bangou.nta.go.jp/">http://www.houjin-bangou.nta.go.jp/</a>								
	中分類			請負会社名	0		請負会社コード*2							
				建設業許可の場合	0	号	0							
	小分類			解体工事業登録の場合	0	号	0							
		担当者	0	会社所在地			TEL	0						
		TEL	0				Email	0						
						記入年月日		R		年		月		日
								工事責任者		0				
								調査票記入者		0				

工事名	0	工種を選択	工事種別コード*3	請負金額	千 百 十 千 百 十 億 億 億 億 万 万 万 1万円未満四捨五入	左記金額のうち特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用			
工事施工場所	0	住所コード	工 期	令和 0 年 0 月 0 日から 令和 0 年 0 月 0 日まで	千 百 十 千 百 十 億 億 億 億 万 万 万 1万円未満四捨五入	千 百 十 千 百 十 億 億 億 億 万 万 万 1万円未満四捨五入			
工事概要等	0	施工条件の内容 (再生資源の利用に関する特記事項等)	0	令和 年 月 日	再資源化等が完了した年月日				
				建築・解体工事のみ 右欄に記入して下さい		建築面積	百 十 百 十 百 十 十 万 万 万 万 千 千 千 十	階 数	地上 0 階 地下 0 階
						延床面積	0 m <sup>2</sup> 0 m <sup>2</sup>		
						構造	0		
						用途	0		

2.建設資材利用実施

建設資材（新材を含む）全体の利用状況										左記のうち、再生資材の利用状況（再生資材を利用した場合に記入して下さい）										再生資源
分 類	小 分 類	規 格	生産利用用途	利 用 量 (t)	再生資材の名称	再生資材利用量 (t)	再生資材の供給元施設・工事等の名称	供給元種類	施工条件内容	再生資材の供給元場所住所	住所コード	再生資源								
	コード*5		コード*6	小数点第三位まで	コード*7	(小数点第三位まで)		コード*8	コード*9		*4	利用率								
												B/A×100								
特定建設資材	コンクリート			トン		トン						0 %								
				トン		トン						0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								
	コンクリート及び鉄から成る建設資材			トン		トン						0 %								
				トン		トン						0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								
木 材			トン		トン							0 %								
			トン		トン							0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								
アスファルト・コンクリート			トン		トン							0 %								
			トン		トン							0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								
その他の建設資材	土 砂			締めm <sup>3</sup>		締めm <sup>3</sup>						0 %								
				締めm <sup>3</sup>		締めm <sup>3</sup>						0 %								
	合 計			0.000	締めm <sup>3</sup>	0.000	締めm <sup>3</sup>					0 %								
	砕 石			m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>						0 %								
				m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>						0 %								
	合 計			0.000	m <sup>3</sup>	0.000	m <sup>3</sup>					0 %								
塩化ビニル管・継手			トン		トン							0 %								
			トン		トン							0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								
石膏ボード			トン		トン							0 %								
			トン		トン							0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								
その他の建設資材			トン		トン							0 %								
			トン		トン							0 %								
	合 計			0.000	トン	0.000	トン					0 %								

コード*5 コンクリートについて 1.生コン(バージン骨材) 3.再生生コン(Co再生骨材M) 5.再生生コン(その他再生材) 7.無筋コンクリート二次製品(リユース品) 9.再生無筋コンクリート二次製品(その他再生材) コンクリート及び鉄から成る建設資材について 1.有筋コンクリート二次製品(バージン骨材) 3.再生有筋コンクリート二次製品(Co再生骨材) 5.その他 木材について 1.木材(ボード類を除く) 2.木質ボード アスファルト・コンクリートについて 1.粗粒度アスコン 2.密粒度アスコン 4.開粒度アスコン 5.改質アスコン 7.加熱アスファルト安定処理路盤材 土砂について 1.第一種建設発生土 2.第二種建設発生土 3.第三種建設発生土 4.第四種建設発生土 5.浚渫土以外の泥土 6.浚渫土 7.土質改良土 8.建設汚泥処理土 9.再生コンクリート砂 10.山砂、山土などの新材(採取土、購入土) 砕石について 1.クラッシャーラン 2.粒度調整砕石 3.鉱さい 4.単粒度砕石 5.ぐり石、割ぐり石、自然石 6.その他 塩化ビニル管・継手について 1.硬質塩化ビニル管 2.その他 石膏ボードについて 1.石膏ボード 2.シーリング石膏ボード 3.強化石膏ボード 4.化粧石膏ボード 5.石膏ラスボード 6.その他 その他の建設資材について (利用量の多い上位2品目を具体的に記入して下さい)	コード*6 アスファルト・コンクリートについて 1.表層 2.基層 3.上層路盤 4.歩道 5.その他(駐車場舗装、敷地内舗装等) 土砂について 1.道路路体 2.路床 3.河川築堤 4.構造物等の裏込材、埋戻し用 5.宅地造成用 6.水面埋立用 7.ほ場整備(農地整備) 8.その他 砕石について 1.舗装の下層路盤材 2.舗装の上層路盤材 3.構造物の裏込材、基礎材 4.その他 塩化ビニル管・継手について 1.水道(配水)用 2.下水道用 3.ケブル用 4.農業用 5.設備用 6.その他 石膏ボードについて 1.壁 2.天井 3.その他 その他の建設資材について (利用用途を具体的に記入して下さい)	コード*7 コンクリートについて 1.再生生コン(Co再生骨材H) 2.再生生コン(Co再生骨材M) 3.再生生コン(Co再生骨材L) 4.再生生コン(その他再生材) 5.無筋コンクリート二次製品(リユース品) 6.再生無筋コンクリート二次製品(Co再生骨材) 7.再生無筋コンクリート二次製品(その他再生材) 8.その他 コンクリート及び鉄から成る建設資材について 1.有筋コンクリート二次製品(リユース品) 2.再生有筋コンクリート二次製品(Co再生骨材) 3.再生有筋コンクリート二次製品(その他再生材) 4.その他 木材について 1.再生木材(ボード類を除く) 2.再生木質ボード アスファルト・コンクリートについて 1.再生粗粒度アスコン 2.再生密粒度アスコン 3.再生細粒度アスコン 4.再生開粒度アスコン 5.再生改質アスコン 6.再生アスファルトモルタル 7.再生加熱アスファルト安定処理路盤材 8.その他 土砂について 1.第一種建設発生土 2.第二種建設発生土 3.第三種建設発生土 4.第四種建設発生土 5.浚渫土以外の泥土 6.浚渫土 7.土質改良土 8.建設汚泥処理土 9.再生コンクリート砂 砕石について 1.再生クラッシャーラン 2.再生粒度調整砕石 3.鉱さい 4.その他 塩化ビニル管・継手について 1.再生硬質塩化ビニル管 2.その他 その他の建設資材について (利用量の多い上位2品目の再生資材名称を具体的に記入して下さい)	コード*8 再生資材の供給元について 1.現場内利用 2.他の工事現場(内陸) 3.他の工事現場(海面) 4.再資源化施設 5.土砂ストックヤード 6.その他	コード*9 施工条件について 1.再生材の利用の指示あり 2.再生材の利用の指示なし
--	---	--	--	---

様式第77号（副産物要綱第13条第1項関係）  
参考様式4（第13条関係）

様式2 再生資源利用促進実施書 ー建設副産物搬出工事用ー

1.工事概要 表面（様式1）に必ずご記入下さい

2.建設副産物搬出実施

建築工事中において、解体と新築工事を一体的に施工する場合は、解体分と新築分の数量を区分し、それぞれ別に様式を作成して下さい。

裏面

建設副産物の種類	①発生量 (掘削等) =②+③+④ 小数点第三位まで	現場内利用・減量				現場外搬出について										再生資源利用促進率 ②+③+⑤ ① (%)					
		現場内利用		減量化		搬出先名称		区分	施工条件の内容 コード *12	搬出先場所住所	住所コード *4	運搬距離 千 百 十 ー	搬出先の種類 コード *13	④現場外搬出量			⑤再生資源利用促進量				
		用途 コード *10	②利用量 小数点第三位まで	うち現場内改良分 小数点第三位まで	減量 法 コード *11	③減量化量 小数点第三位まで	小数点第三位まで							うち現場内改良分 小数点第三位まで							
資材 特定建設 廃棄物	コンクリート塊	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	建設発生木材A (柱、ボードなど木製資材が廃棄物となったもの)	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	アスファルト・コンクリート塊	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	その他がれき類	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
建設 廃棄物	建設発生木材B (立木、散根材などが廃棄物となったもの)	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	建設汚泥	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	金属くず	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	廃塩化ビニル管・継手	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	廃プラスチック (廃塩化ビニル管・継手を除く)	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	廃石膏ボード	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	紙くず	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	アスベスト (飛散性)	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	その他の分別された廃棄物	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	混合状態の廃棄物 (建設混合廃棄物)	0.000	トン				搬出先1						km		トン	トン	0.000	トン	0	%	
	第一種 建設発生土	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%	
	第二種 建設発生土	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%	
	第三種 建設発生土	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%	
	第四種 建設発生土	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%	
浚渫土以外の泥土	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%		
浚渫土 (建設汚泥を除く)	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%		
合 計	0.000	地山m <sup>3</sup>				搬出先1						km		0.000	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0.000	地山m <sup>3</sup>	0	%

コード\*10  
1.路盤材  
2.裏込材  
3.埋戻し材  
4.その他

コード\*11  
1.焼却  
2.脱水  
3.天日乾燥  
4.その他

コード\*12  
施工条件について  
1.A指定処分  
（発注時に指定されたもの）  
2.B指定処分（もしくは準指定処分）  
（発注時には指定されていないが、  
発注後に設計変更し指定処分とされたもの）  
3.自由処分

コード\*13  
【建設廃棄物の場合】  
1.売却  
2.他の工事現場  
3.広域認定制度による処理  
4.中間処理施設（アスファルト合材プラント）  
5.中間処理施設（合材プラント以外の再資源化施設）  
6.中間処理施設（サーマルリサイクル）  
7.中間処理施設（単純焼却）  
8.廃棄物最終処分場（海面処分場）  
9.廃棄物最終処分場（内陸処分場）

【建設発生土の場合】  
1.売却  
2.他の工事現場（内陸）  
3.他の工事現場（海面）  
ただし、廃棄物最終処分場を除く  
4.土質改良プラント  
5.工事予定地・仮置場・ストックヤード  
（再利用の目的がある場合）  
6.工事予定地・仮置場・ストックヤード  
（再利用の目的がない場合）  
7.採石場・砂利採取跡地等復旧事業  
8.廃棄物最終処分場（覆土としての受入）  
9.廃棄物最終処分場（覆土以外の受入）  
10.土捨て場・残土処分場

注記）  
・ 一般廃棄物は記入しないで下さい。  
・ 土壌汚染対策法に基づき処理する土壌は記入しないで下さい。

※ 6.9,10へ搬出した場合は、有効利用とみなされません。

様式第 78 号（副産物要綱第 13 条第 2 項関係）

様式 10（第 13 条関係）

## 再 資 源 化 等 報 告 書

年 月 日

（発注者）

様

氏名（法人にあっては商号又は名称及び代表者の氏名）

（郵便番号 — ）電話番号 — —

住所

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第 18 条第 1 項の規定により、下記のとおり、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したことを報告します。

記

1. 工事の名称 \_\_\_\_\_
2. 工事の場所 \_\_\_\_\_
3. 再資源化等が完了した年月日 年 月 日
4. 再資源化等をした施設の名称及び所在地

（書ききれない場合は別紙に記載）

特定建設資材廃棄物の種類	施設の名称	所在地

5. 特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用 \_\_\_\_\_万円（税込み）

（参考資料を添付する場合の添付資料）※資源有効利用促進法に定められた一定規模以上の工事の場合など

☐ 再生資源利用実施書（必要事項を記載したもの）

☐ 再生資源利用促進実施書（必要事項を記載したもの）

別 紙

(書ききれない場合は別紙に記載)

[illegible]

工事に係る打合せ簿

発議者		<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	発議年月日	年         月         日
発議事項		<input type="checkbox"/> 指示 <input type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 承諾書 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 届出 <input type="checkbox"/> その他（ ）		
工事名		第 号		
工事場所				
（内容）				
添付図 葉, その他添付図書				
処理・回答	発注者	上記について <input type="checkbox"/> 指示 <input type="checkbox"/> 承諾 <input type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 受理         します <input type="checkbox"/> その他（ ）         年 月 日		
	受注者	上記について <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 届出         します <input type="checkbox"/> その他（ ）         年 月 日		
	条件			

\* 該当する□にレ印を記入する。

課・公所名	総括監督員	主任監督員	監督員	布設工事 監督者	受注者名	現場代理人	主任(監理)技術者

に 関 す る 請 求 書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住所

氏名

印

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した〇〇工事の〇〇に関して、契約書第〇〇条の規定に基づき下記のとおり請求します。

記

に 関 す る 請 求 書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した〇〇工事の〇〇に関して、契約書第〇〇条の規定に基づき  
下記のとおり請求します。

記



に 関 す る 通 知 書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住所

氏名

印

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した〇〇工事の〇〇に関して、契約書第〇〇条の規定に基づき  
下記のとおり通知します。

記

に 関 す る 通 知 書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した〇〇工事の〇〇に関して、契約書第〇〇条の規定に基づき  
下記のとおり通知します。

記

に 関 す る 承 諾 書

年 月 日

仙台市水道事業管理者

様

受注者 住所

氏名

印

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した〇〇工事の〇〇に関して、契約書第〇〇条の規定に基づき  
下記のとおり承諾します。

記

に 関 す る 承 諾 書

年 月 日

受注者

様

仙台市水道事業管理者

印

〇〇年〇月〇日付けで契約締結した〇〇工事の〇〇に関して、契約書第〇〇条の規定に基づき  
下記のとおり承諾します。

記

建設業法・雇用改善法等に基づく届出書（変更届）  
（再下請負通知書様式）

直近上位の  
注文者名  
現場代理人名  
（所長名）

【報告下請負業者】  
住所  
Tel・fax :  
会社名  
代表者名

元請名称

《自社に関する事項》

工事名称 及　　び 工事内容					
工　　期	自  至	年	月	日	注文者との契約日
		年	月	日	契　約　額
					年　　月　　日
					(円)

建設業の 許 可	施工に必要な許可業種		許可番号		許可(更新)年月日
	工事業		大臣 知事	特定 一般 第 号	年 月 日
	工事業		大臣 知事	特定 一般 第 号	年 月 日

健康保険 等の加入 状況	保険加入の 有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外		加入 未加入 適用除外	
	事業者整理 記号等	営業所の名称		健康保険	厚生年金保険	雇用保険	

監 督 員 名			安全衛生責任者名		
権 限 及 び 意見申出方法			安全衛生推進者名		
現場代理人名			雇用管理責任者名		
権 限 及 び 意見申出方法			※ 専門技術者名		
※ 主任技術者名	専 任 非専任		資 格 内 容		
資 格 内 容			担 当 工 事 内 容		

一号特定技能外国人の 従事の状況(有無)	有 無	外国人建設就労者の 従事の状況(有無)	有 無	外国人技能実習生の 従事の状況(有無)	有 無
-------------------------	-----	------------------------	-----	------------------------	-----

(記入要領)

1. 報告下請負業者は直近上位の注文者に提出すること。
2. 再下請負契約がある場合は(再下請負契約関係)欄(様式第 90 号の 2)を記入するとともに、次の契約書類の写しを提出する。なお、再下請が複数ある場合は、(再下請負契約関係)欄をコピーして使用する。
3. 一次下請負業者は、二次下請負業者以下の業者から提出された書類とともに、様式第 91 号に準じ下請負業者編成表を作成の上、元請に届け出ること。
4. この届出事項に変更があった場合は直ちに再提出すること。
5. 一号特定技能外国人の従事状況欄は、一号特定技能外国人(出入国管理及び難民認定法(昭和二十六年政令第三百十九号)別表第一の二の表の特定技能一号の在留資格を決定された者。)が当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲むこと。
5. 外国人建設就労者の従事状況欄は、出入国管理及び難民認定法(昭和二十六年政令第三百十九号)別表第一の五の表の上欄の在留資格を決定された者であって、国土交通大臣が定めるもの(外国人建設就労者)が、建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。
6. 外国人技能実習生の従事状況欄は、出入国管理及び難民認定法(昭和二十六年政令第三百十九号)別表第一の二の表の技能実習の在留資格を決定された者(外国人技能実習生)が当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。

《再下請負関係》 再下請負業者及び再下請負契約関係について次のとおり報告いたします。

会 社 名		代表者名	
住 所 電話番号			
工事名称 及 び 工事内容			
工 期	自            年    月    日 至            年    月    日	契 約 日	年    月    日
		契 約 額	(円)

建設業の 許 可	施工に必要な許可業種	許可番号		許可(更新)年月日
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第        号	年    月    日
	工事業	大臣 特定 知事 一般	第        号	年    月    日

健 康 保 険 等 の 加 入 状 況	保険加入の 有無	健康保険		厚生年金保険		雇用保険	
		加入        未加入 適用除外	加入        未加入 適用除外	加入        未加入 適用除外	加入        未加入 適用除外		
	事業者整理 記号等	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険		

現場代理人名		安全衛生責任者名	
権 限 及 び 意見申出方法		安全衛生推進者名	
※ 主任技術者名	専 任 非専任	雇用管理責任者名	
資 格 内 容		※ 専門技術者名	
		資 格 内 容	
		担 当 工 事 内 容	

一号特定技能外国人の 従事の状況（有無）	有        無	外国人建設就労者の 従事の状況(有無)	有        無	外国人技能実習生の 従事の状況(有無)	有        無
-------------------------	------------	------------------------	------------	------------------------	------------

※ [主任技術者、専門技術者の記入要領]

- 1 主任技術者の配置状況について [専任・非専任] のいずれかに○印を付すこと。
- 2 専門技術者には、土木・建築一式工事を施工の場合等でその工事に含まれる専門工事を施工するために必要な主任技術者を記載する。(一式工事の主任技術者が専門工事の主任技術者としての資格を有する場合は専門技術者を兼ねることができる。)

複数の専門工事を施工するために複数の専門技術者を要する場合は適宜欄を設けて全員を記載する。

- 3 主任技術者の資格内容 (該当するものを選んで記入する)

① 経験年数による場合

- 1) 大学卒 [指定学科] 3年以上の実務経験
- 2) 高校卒 [指定学科] 5年以上の実務経験
- 3) その他 10年以上の実務経験

② 資格等による場合

- 1) 建設業法「技術検定」
- 2) 建築士法「建築士試験」
- 3) 技術士法「技術士試験」
- 4) 電気工事士法「電気工事士法」
- 5) 電気事業法「電気主任技術者国家試験等」
- 6) 消防法「消防設備士試験」
- 7) 職業能力開発促進法「技能検定」

※ [一号特定技能外国人の従事状況の記入要領]

一号特定技能外国人 (出入国管理及び難民認定法 (昭和二十六年政令第三百十九号) 別表第一の二の表の特定技能第一号の在留資格を決定された者。) が、当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲むこと。

※ [外国人建設就労者従事状況の記入要領]

出入国管理及び難民認定法 (昭和二十六年政令第三百十九号) 別表第一の五の表の上欄の在留資格を決定された者であって、国土交通大臣が定めるもの (以下「外国人建設就労者」という。) が、建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。

※ [外国人技能実習生従事状況の記入要領]

出入国管理及び難民認定法 (昭和二十六年政令第三百十九号) 別表第一の二の表の技能実習の在留資格を決定された者 (以下「外国人技能実習生」という。) が当該建設工事に従事する場合は「有」、従事する予定がない場合は「無」を○で囲む。



年 月 日

(記入例)

下請負業者編成表  
(一次下請負業者＝作成下請負業者)

型 枠	会 社 名	○山建設 (株)
	安全衛生責任者	○嶋 ○
	主 任 技 術 者	○沢 ○雄
	専 門 技 術 者	
工 事	担当工事内容	
工期	15 年 10 月 1 日～16 年 3 月 31 日	
請負額	12,345,000 円	

※ 一次下請負業者は二次以下の会社名等を記入し、契約の流れを実線で明確に示す。

(二次下請負業者)			(二次下請負業者)			(二次下請負業者)		
型枠その1 工事	会 社 名	(株)○田工務店	型枠その2 工事	会 社 名	中○建設 (株)	工事	会 社 名	
	安全衛生責任者	○島 ○二		安全衛生責任者	中○ 太郎		安全衛生責任者	
	主 任 技 術 者	○島 ○二		主 任 技 術 者	真○ 次郎		主 任 技 術 者	
	専 門 技 術 者			専 門 技 術 者			専 門 技 術 者	
	担当工事内容			担当工事内容			担当工事内容	
工期	15 年 10 月 10 日～16 年 3 月 1 日		工期	15 年 11 月 1 日～15 年 12 月 20 日		工期	年 月 日～ 年 月 日	
請負額	5,432,000 円		請負額	2,222,000 円		請負額	円	
(三次下請負業者)			(三次下請負業者)			(三次下請負業者)		
型枠解体 工事	会 社 名	(株)山○組	工事	会 社 名		工事	会 社 名	
	安全衛生責任者	山○ ○夫		安全衛生責任者			安全衛生責任者	
	主 任 技 術 者	山○ ○郎		主 任 技 術 者			主 任 技 術 者	
	専 門 技 術 者			専 門 技 術 者			専 門 技 術 者	
	担当工事内容			担当工事内容			担当工事内容	
工期	16 年 1 月 15 日～16 年 2 月 10 日		工期	年 月 日～ 年 月 日		工期	年 月 日～ 年 月 日	
請負額	1,234,000 円		請負額	円		請負額	円	
(四次下請負業者)			(四次下請負業者)			(四次下請負業者)		
工事	会 社 名		工事	会 社 名		工事	会 社 名	
	安全衛生責任者			安全衛生責任者			安全衛生責任者	
	主 任 技 術 者			主 任 技 術 者			主 任 技 術 者	
	専 門 技 術 者			専 門 技 術 者			専 門 技 術 者	
	担当工事内容			担当工事内容			担当工事内容	
工期	年 月 日～ 年 月 日		工期	年 月 日～ 年 月 日		工期	年 月 日～ 年 月 日	
請負額	円		請負額	円		請負額	円	

- (記入要領) 1 一次下請負業者は、二次下請負業者以下の業者から提出された「建設業法・雇用改善法等に基づく届出書」(様式第 90 号)に基づいて本表を作成の上、元請に届け出ること。
- 2 この下請負業者編成表でまとめきれない場合には、本様式をコピーするなどして適宜使用すること。

工 事 日 誌

				工 種	施工箇所	作業内容	摘 要
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				
年 月 日 ( )	天 候	気 温	そ の 他				

注）気温測定時刻は監督職員の指示する場合を除き午前 9 時とする。  
摘要欄には、指示、協議等に関して記入する。  
稼働日のみ記載する。

受注者名	現場代理人	主任(監理)技術者

## ワンデーレスポンス相談票

提出月日 年 月 日

水道局 部 課

主任監督員 } 様  
監督員 }

会社名

現場代理人

工事名

★希望回答日 年 月 日 ( )

相談内容

提出方法：必要事項を記入し、電子メール、FAX、持参のいずれかの方法により主任監督員・監督員双方へ提出願います。

## 発注者記入欄

## ★対応状況

- 1 受理 年 月 日 (午前・午後)
- 2 対応 年 月 日 (午前・午後)
- 3 回答方法 電話・電子メール・FAX・その他 ( )
- 4 回答種別 ①即日回答・②回答日予告・③その他 ( )
- 5 内容

総括監督員	主任監督員	監督員

## ※監督員及び主任監督員

- 相談の内容を速やかに確認後迅速に対応し、その結果を電話・電子メール・FAX等により現場代理人に連絡する。
- 即日回答以外の案件は、対応が明らかになった時点で速やかに現場代理人へ連絡し、その経過についても本様式を参考として書面等に残すこと。
- 連絡後は対応状況を記入後、主任監督員（必要に応じて総括監督員）の確認印をもらい、工事完了まで監督員が保管する。

## 参 考 資 料 集

# 目 次

## 要綱要領・指針

（仙台市水道局の要綱・要領）

- ① 仙台市水道局発注工事におけるV E方式実施要綱
- ② 浄水場等における請負業者等の健康診断実施要領

（仙台市の指針）

- ③ 仙台市建設汚泥取扱い指針

# 仙台市水道局発注工事におけるV E方式実施要綱

(平成16年 4月 1日管理者決裁)

## 目次

第1章	総則（第1条～第3条）
第2章	入札時V Eの手続き（第4条～第10条）
第3章	契約後V Eの手続き（第11条～第17条）
第4章	V E審査会（第18条～第23条）
第5章	雑則（第24条・第25条）
附則	

## 第1章 総則

### （趣旨）

第1条 この要綱は、仙台市水道局が発注する建設工事（以下「発注工事」という。）において、民間の技術開発の成果を積極的に活用することにより、工事目的物の機能、性能等を低下させることなく経費の縮減を図るための手法（以下「V E方式」という。）を実施することに関し、必要な事項を定めるものとする。

### （定義）

第2条 この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 設計図書 発注工事に関する図面、仕様書、現場説明書及び現場説明書に対する質問回答書をいう。
- (2) V E提案 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経費の低減を可能とする施工方法等に関する提案をいう。
- (3) 適性工事 発注工事のうち、比較的高度又は特殊な技術力を要する工事及び民間の技術開発の進展が著しい工事又は施工方法に関して固有の技術力を要する工事をいう。
- (4) 入札公告 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の6第1項の規定による公告をいう。
- (5) 特例政令適用一般競争入札 地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令（平成7年政令第372号）の規定の適用を受ける契約の締結に当たって実施する競争入札をいう。
- (6) 制限付き一般競争入札 仙台市水道局競争入札実施要綱（平成8年3月29日管理者決裁）第2条第1項に規定する一般競争入札の方式をいう。
- (7) 公募型指名競争入札 仙台市水道局競争入札実施要綱第2条第2項に規定する指名競争入札の方式をいう。
- (8) 指名競争入札 仙台市水道局契約規程（昭和39年仙台市水道局規程第17号）第11条に規定する競争入札の方式をいう。

- (9) 技術事項審査委員会 仙台市水道局契約事務に関する審査委員会規程（平成10年仙台市水道局規程第15号）第1条第2号に規定する技術事項審査委員会をいう。

（V E方式の種類）

第3条 水道局が実施するV E方式の種類は、入札時V E方式及び契約後V E方式とする。

第2章 入札時V E方式の手続

（対象工事の選定）

第4条 入札時V E方式を適用する工事は、特例政令適用一般競争入札又は制限付き一般競争入札により工事請負契約を締結すべき適性工事で、比較的高度又は特殊な技術を要するもののうちから、V E提案により経費の縮減が期待できるものについて、技術事項審査委員会の議を経て、水道事業管理者（以下「管理者」という。）が選定する。

（V E提案を求める範囲）

第5条 入札時V E方式によるV E提案は、設計図書において指定されることを通常とする工事材料、施工方法等で、その変更により経費の縮減が期待できるものについて、工事目的物の変更（あらかじめ想定される変更で管理者が必要と認めるものを除く。）を伴わない範囲内において、求めるものとする。

（V E提案の募集）

第6条 入札時V E方式によるV E提案の募集は、入札公告により行うものとする。この場合における入札公告及び入札説明書には、それぞれ別記第1に掲げる事項を記載するものとする。

- 2 前項に定めるもののほか、同項の入札説明書及び設計図書には、前条の工事材料、施工方法等に関する標準的な内容（以下「入札標準案」という。）を示すものとする。

（施工計画書の提出）

第7条 入札時V E方式による特例政令適用一般競争入札又は制限付き一般競争入札に参加しようとする者は、入札参加資格確認資料を提出する際これに併せて、次の各号に掲げる場合の区分に応じ当該各号に定める施工計画書を管理者に提出しなければならない。

- (1) V E提案に基づいて施工しようとする場合（次号に掲げる場合を除く。） V E提案施工計画書（様式第1号）
- (2) V E提案に基づいて施工しようとする場合において、当該V E提案が採用されなかった場合は入札標準案に基づいて施工する意思があるとき V E提案施工計画書及び標準案施工計画書（様式第2号）
- (3) 入札標準案に基づいて施工しようとする場合 標準案施工計画書

(V E 提案に関する意見の聴取)

第8条 入札時V E方式による特例政令適用一般競争入札又は制限付き一般競争入札の実施に際し必要があるときは、管理者が当該入札に参加しようとする者に対し、V E提案に関する意見を求めることができる。

(V E提案の審査)

第9条 第7条の規定により提出されたV E提案施工計画書の審査は、当該V E提案に基づく施工の確実性、安全性、入札標準案との比較における経済性等について、V E審査会が行うものとする。

2 V E審査会は、技術事項審査委員会に対し、前項の審査の結果を報告し、V E提案の採否について付議するものとする。

(V E提案の採否)

第10条 V E提案の採否は、前条第2項の規定により報告された審査の結果を踏まえ、入札参加資格の確認とともに、技術事項審査委員会において決定するものとする。

2 施工計画書を提出した者に対するV E提案の採否の通知及び入札参加資格の確認の通知は、一般競争入札参加資格確認通知書(様式第3号)により、行うものとする。この場合において、V E提案を採用しない旨の通知をするときは、その理由を付するものとする。

3 V E提案を採用しない旨の通知を受けた者は、管理者に対し、その理由に関する説明を求めることができる。

4 不採用となったV E提案施工計画書は、これを提出した者に返還するものとする。

### 第3章 契約後V E方式の手続

(対象工事の選定)

第11条 契約後V E方式を適用する工事は、予定価格5千万円以上の工事請負契約を締結する工事とする。

2 前項の規定にかかわらず、管理者は特に必要と認める場合は、予定価格5千万円未満の工事請負契約を締結する工事であっても契約後V E方式を適用することができる。

(V E提案を求める範囲)

第12条 契約後V E方式によるV E提案は、設計図書において定められている工事材料、施工方法等で、その変更により契約の請負代金額を低減することができるものについて、工事目的物の変更(管理者が相当と認める変更を除く。)を伴わない範囲内において、求めるものとする。ただし、次に掲げる提案を除く。

(1) 工期その他の施工条件でV E提案の対象範囲に含まれていないものの変更を伴う提案

(2) 工事請負契約書(以下「契約書」という。)第18条第1項各号に掲げる事実が確認された後の提案

(3) 同種の工事についての実績等に関する事項を入札参加資格とした入札により契約を締結



した場合において、工事材料、施工方法等の変更により当該同種の工事の範囲を超えることとなる提案

（入札公告等の記載事項）

第13条 契約後V E方式を適用する工事について、特例政令適用一般競争入札、制限付き一般競争入札又は公募型指名競争入札により契約を締結しようとする場合にあっては入札公告及び入札説明書に、指名競争入札により契約を締結しようとする場合にあっては指名通知書に、それぞれ別記第2に掲げる事項を記載するものとする。

2 契約後V E方式を適用する工事について契約を締結する場合は、契約書に別記第3に掲げる条項を加えるとともに、特記仕様書に別記第4に掲げる事項を記載するものとする。

3 前2項に規定する場合における設計図書には、前条の工事材料、施工方法等に関する標準的な内容（以下「契約標準案」という。）を示すものとする。

（V E提案書の提出）

第14条 契約後V E方式による契約を締結した相手方（以下「受注者」という。）は、V E提案を行う場合は、契約を締結した日以後当該V E提案に係る部分の工事に着手しようとする日の35日前までに、その内容を記載したV E提案書（様式第4号－1～4）を管理者に提出しなければならない。

2 管理者は、工期の設定に当たっては、V E提案書の準備に要する期間が15日以上確保されるよう配慮しなければならない。

3 第1項の規定によるV E提案は、2回以上行うことはできないものとする。ただし、工事の実情に照らし管理者が相当と認めた場合は、この限りでない。

（V E提案の審査）

第15条 前条第1項の規定により提出されたV E提案書の審査は、当該V E提案に基づく施工の確実性、安全性、契約標準案との比較における経済性等について、V E審査会が行うものとする。

（V E提案の採否）

第16条 V E提案の採否は、前条の規定による審査の結果に基づき、V E審査会において決定するものとする。

2 V E提案書を提出した受注者に対するV E提案の採否の通知は、当該V E提案書の提出があった日から14日以内に、V E提案採否決定通知書（様式第5号）により、行うものとする。この場合において、V E提案を採用しない旨の通知をするときは、その理由を付するものとする。

3 前項に規定する期間は、同項のV E提案書を提出した受注者の同意を得て、これを延長することができる。

(設計及び請負代金額の変更)

第17条 VE提案が採用された場合は、その内容に応じて設計図書の内容を変更するとともに、必要に応じ、請負代金額を減額するものとする。

2 前項の規定による請負代金額の減額は、請負代金額のうち採用されたVE提案により低減が見込まれる部分の金額の10分の5に相当する額（次項において「VE管理費」という。）については、行わないものとする。

3 VE管理費は、前二項の規定により請負代金額を減額した後、契約書第18条第1項各号に掲げる事実が確認された場合においても、これを変更しないものとする。ただし、管理者がやむを得ない事由があると認める場合は、この限りではない。

#### 第4章 VE審査会

(設置)

第18条 VE提案の審査を行い、その他VE方式の実施に関し必要な事項を調査審議するため、VE審査会（以下「審査会」という。）を置く。

(所掌事務)

第19条 審査会の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 入札時VE方式を適用する工事の選考に関すること
- (2) VE提案の審査に関すること
- (3) 契約後VE方式によるVE提案の採否に関すること
- (4) その他VE方式の実施に関し必要な事項

(組織等)

第20条 審査会は、会長、副会長及び委員10名以内で組織する。

2 会長は、給水部長をもって充てる。

3 副会長は、浄水部長をもって充てる。

4 委員は、次に掲げる職にある者をもって充てる。

- (1) 財務課長（契約担当課長）
- (2) 計画課長（技術管理及び検査担当課長）
- (3) 工事を所管する部及び課の長
- (4) その他工事に関係する部の課長の職（これと同等の職を含む。）にある者で会長が指定するもの。

5 会長は、審査会を代表し、会務を総理する。

6 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第21条 会長は、審査会の会議を招集し、その議長となる。

2 審査会の会議は、会長又は副会長及び委員の過半数の出席がなければ、開くことができない。

3 審査会の議事は、会長の決するところによる。

4 会長は、必要があると認めるときは、会議に関係職員の出席を求め、その意見を聴き、又は説明を求めることができる。

5 会長は、特に必要があると認めるときは、学識経験者に意見その他必要な協力を求めることができる。

(庶務)

第22条 審査会の庶務は、計画課技術管理係において処理する。

(その他の事項)

第23条 この要綱に定めるもののほか、審査会の運営に関し必要な事項は、会長が審査会に諮って定める。

## 第5章 雑則

(V E提案に係る技術の使用)

第24条 採用されたV E提案に係る施工方法その他の技術は、工業所有権その他の排他的権利の目的となるものを除き、それが一般的に使用される状態となった場合は、その後水道局が発注する工事において、これを無償で使用するすることができる。

(委任)

第25条 この要綱の実施に関し必要な事項は、給水部長が定める。

附 則

この要綱は、平成16年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成17年11月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成21年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成23年5月2日から実施する。

附 則

この要綱は、平成31年4月1日から実施する。

附 則 (令和2年5月27日改正)

この要綱は、令和2年6月1日から実施する。

（経過措置）

2 本要綱の規定は、実施の日以後に仙台市水道局契約規程（昭和39年仙台市水道局規程第17号）第5条に規定する一般競争入札の公告又は仙台市水道局競争入札実施要綱（平成8年3月29日管理者決裁）第18条に規定する工事概要等の掲示（以下「入札の公告等」という。）が行われる工事について適用し、同日前に入札の公告等が行われた工事については、適用しない。

附 則（令和3年3月29日改正）

（実施時期）

1 この改正は、令和3年4月1日から実施する。

（経過措置）

2 改正後の仙台市水道局発注工事におけるV E方式実施要綱の規定は、この改正の実施の日以後に仙台市水道局契約規則（昭和39年仙台市水道局規程第17号）第5条に規定する一般競争入札の公告が行われる工事又は仙台市水道局競争入札実施要綱（平成8年3月29日管理者決裁）第18条に規定する公募型指名競争入札参加申請書の提出が行われることとなる工事について適用し、同日前に入札の公告又は参加申請書の提出が行われることとなる工事については、なお従前の例による。

## 別記第 1（第 6 条関係）

### （１）入札公告

- ① 当該工事は、入札時 V E 方式の実施工事であり、工事材料、施工方法等に関する標準的な内容として設計図書に示された標準案と異なる内容の V E 提案を募集するものであること
- ② V E 提案により施工しようとする場合は、その内容を明示した V E 提案施工計画書（様式第 1 号）を提出すること。この V E 提案が採用されない場合に標準案に基づいて施工する意思がある場合には、標準案施工計画書（様式第 2 号）を併せて提出すること。また、標準案に基づいて施工しようとする場合は標準案施工計画書を提出すること
- ③ V E 提案の採否については、一般競争入札参加資格確認通知書（様式第 3 号）により、入札参加資格の確認の通知に併せて通知すること
- ④ 一般競争入札参加資格確認通知書により入札参加資格を認められた者で、V E 提案が採用されたものは、当該 V E 提案に基づく入札を行い、それ以外のものは標準案に基づく入札を行うこと
- ⑤ V E 提案に関するヒヤリングを実施すること（V E 提案に関するヒヤリングを開催する場合）
- ⑥ その他必要な事項

### （２）入札説明書

- ① （１）に掲げる事項
- ② V E 提案は入札参加資格の確認に反映されること。また審査は、施工の確実性、安全性、標準案と比較した経済性等について評価すること
- ③ V E 提案を採用しない場合には、一般競争入札参加資格確認通知書にその理由を付すこと。また、V E 提案が採用されなかった建設業者は、V E 提案を不採用とした理由について、管理者に対して説明を求めることができること
- ④ 採用された V E 提案に係る施工方法その他の技術は、工業所有権その他の排他的権利の目的となるものを除き、それが一般的に使用されている状態になった場合は、その後水道局が発注する工事において、無償で使用できるものとする
- ⑤ V E 提案を採用したことにより、設計図書において施工方法等を指定しない部分の工事に関する建設業者の責任が軽減されるものではないこと

## 別記第 2（第13条関係）

### 〔入札公告等に加える事項〕

入札公告及び入札説明書又は指名通知書に次の事項を加える。

#### ○ 工事概要

本工事は、契約後 V E 方式の実施工事であり、契約締結後に工事材料、施工方法等に関する標準的な内容として設計図書に示された標準案と異なる V E 提案を受け付けるものである。

#### ○ その他

契約締結後、受注者は、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代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図書の変更について、管理者に提案することができる。提案が採用された場合は、設計図書を変更し、必要に応じ請負代金額を減額するものとする。詳細は特記仕様書による。

### 別記第3（第13条関係）

#### 〔工事請負契約書に加える条項〕

##### （設計図書の変更に係る受注者の提案）

第19条の2 受注者は、この契約締結後、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代金額を低減することを可能とする工事材料、施工方法等に関する設計図書の変更について、発注者に提案することができる。

2 発注者は、前項の規定に基づく受注者の提案を受けた場合において、提案の全部又は一部を採用することが相当であると認めるときは、設計図書を変更し、これを受注者に通知しなければならない。

3 発注者は、前項の規定により設計図書を変更した場合において、必要があると認めるときは、請負代金額を減額しなければならない。この場合において、請負代金額のうち提案により低減が見込まれる部分の金額の10分の5に相当する額（次項において「VE管理費」という。）については、減額を行わないものとする。

4 発注者は、前項の規定により請負代金額を変更した後、第18条第1項に掲げる事実が確認された場合においても、VE管理費の変更は行わないものとする。ただし、管理者がやむを得ない事由であると認める場合は、この限りではない。

## 別記第4（第13条関係）

### 〔特記仕様書に加える事項〕

#### 1 定義

「V E 提案」とは、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代金額の低減を可能とする工事材料、施工方法等に関する設計図書の変更について、受注者が発注者に行う提案をいう。

#### 2 V E 提案の範囲

- (1) 受注者がV E 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施工方法等に係る変更により請負代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V E 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の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された後の提案
  - ③ 入札時に競争入札参加資格要件として求めた同種工事の範囲を超えるような工事材料、施工方法等の変更の提案

#### 3 V E 提案書の提出

- (1) 受注者は、前項のV E 提案を行う場合は、次に掲げる事項をV E 提案書（様式第4－1から4まで）に記載し、発注者に提出しなければならない。
  - ① 設計図書に定める内容とV E 提案の内容の対比及び提案理由書
  - ② V E 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。）
  - ③ V E 提案が採用された場合の工事代金額の概算低減額及び算出根拠
  - ④ 過去3ヶ年以内の他工事での実績
  - ⑤ V E 提案が工業所有権その他の排他的権利を含むものである場合、その取扱いに関する事項
  - ⑥ その他V E 提案が採用された場合に留意すべき事項
- (2) 発注者は、必要と認める範囲において、提出されたV E 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受注者に求めることができる。
- (3) 受注者は、前項のV E 提案を契約の締結日より、当該V E 提案に係る部分の施工に着手する〇〇日前までに、発注者に提出できるものとする。

（注）〇〇の部分には原則として「35」と記入する。

- (4) V E 提案の提出に要する費用は、受注者の負担とする。

#### 4 V E 提案の採否等

- (1) 発注者は、V E 提案の採否について、V E 提案の受領後〇〇日以内に理由を付して受注者に通知しなければならない（様式第5号）。ただし、その期間内に通知できないやむを得ない理由があるときは、あらかじめ受注者の意見を聞き、その同意を得た上でこの期間を延長することができる。



(注) ○○部分には原則として「14」と記入する。

- (2) 発注者は、V E 提案による設計図書の変更を行う場合は、契約書第 19 条の 2 の規定に基づいて行うものとする。
- (3) 発注者は、前号の設計変更を行う場合は、契約書第 24 条の規定により請負代金額の変更を行うものとする。
- (4) 発注者は、V E 提案による設計図書の提案を行う場合は、V E 提案により設計金額が低減すると見込まれる額の 10 分の 5 に相当する金額を減額しないものとする。
- (5) V E 提案を採用した後、契約書第 18 条第 1 項の条件変更が生じた場合において、発注者が V E 提案に対する変更案を求めた場合、受注者はこれに応じるものとする。
- (6) 発注者は、V E 提案を採用することによって行った設計変更の後、契約書第 18 条第 1 項各号に掲げる事実が確認された場合においても、これを変更しないものとする。ただし、管理者がやむを得ない事由があると認める場合は、この限りでない。

#### 5 V E 提案の取扱い

採用された V E 提案に係る施工方法その他の技術は、工業所有権その他の排他的権利の目的となるものを除き、それが一般的に使用される状態となった場合は、その後水道局が発注する工事において、これを無償で使用する事ができる。

## VE提案施工計画書

工事名：

・次のとおり提案を行います。

1 VE提案の概要（標準案との相違点を簡潔に記述する。）

2 施工方法

- ①施工順序（主要項目：掘削、杭体構築、躯体構築、埋め戻し等）
- ②主要機械配置計画（主要機械：掘削機械、クレーン、コンクリートポンプ車等）
- ③仮設備計画（主要項目：ヤード計画（施工、資材等））
- ④その他（環境対策、安全対策等）

3 経済的所見

（標準案と比較し、経済性に優れると考えられる項目及びその内容を記述する。）

4 利用条件

（工業所有権等の排他的権利に係る事項、提案内容の公表に係る所見等について記述する。）

（1）提出資料の枚数は、図表込みでA4版6枚程度とする。

（2）提案施工方法が不採用の場合の希望（（ ）内に○を付すこと。）

- ・標準施工方法で施工する .....（ ）＝様式第2号を提出する
- ・標準施工方法で施工しない .....（ ）＝入札に参加しない

備考 この様式により難しい場合は、この様式に準じた別の様式を使用することができる。

## 標準案施工計画書

工事名：

- ・次のとおり標準案に対する施工計画書を提出いたします。

### 施工方法

- ①施工順序（主要項目：掘削，杭体構築，躯体構築，埋め戻し等）
- ②主要機械配置計画（主要機械：掘削機械，クレーン，コンクリートポンプ車等）
- ③仮設備計画（主要項目：ヤード計画（施工，資材等））
- ④その他（環境対策，安全対策等）

（１）提出資料の枚数は、図表込みでＡ４版６枚程度とする。

（２）提案施工方法について（（ ）内に○を付すこと。）

①標準案による施工 .....(            )

②ＶＥ提案不採用の場合標準案で施工 .....(            )

※ ②の場合は、本様式の他に、様式第１号「ＶＥ提案施工計画書」も併せて提出すること。

備考 この様式により難しい場合は、この様式に準じた別の様式を使用することができる。

水 業 企 第 号 外  
年 月 日

## 一般競争入札参加資格確認通知書

（商号又は名称）

（ 氏 名 ） 様

仙台市水道事業管理者名

下記工事に係る一般競争入札参加資格について、審査の結果、下記のとおり決定したので通知します。

## 記

工事名		
入札公告日		
競争入札参加 資格の確認	有	・ 提案に基づく入札の可否（ 可 ・ 否 ） 提案に基づく入札が否とされた理由 _____ _____ _____
	無	・ 入札参加資格がないと認めた理由 _____ _____ _____ _____

注1 入札参加資格ありと認められた方は、入札に際し、本通知書を必ず持参して下さい。

なお、裏面の入札心得、落札者の決定等をよく読んで入札に参加してください。

注2 入札参加資格がないと認められた方は、その理由について説明を求めることができます。

説明を求める場合は、 年 月 日までに、企画財務課へその旨を記載した書面（様式は任意）を提出して下さい。

# V E 提 案 書

年 月 日

（あて先）

仙台市水道事業管理者 様

（住所）

受注者

（氏名）

印

工事請負契約書第19条の2に基づき、V E 提案書を提出いたします。

工事番号 : 工事名 : 契約年月日 :		連絡先 氏 名 TEL                      FAX	
V E 提案の概要			
番 号		概算低減額：千円	
概 算 低 減 額 合 計			
V E 提案の詳細 (1) 設計図書に定める内容とV E 提案の内容の対比等（様式第4号－2） (2) V E 提案による概算低減額及び算出根拠（様式第4号－3） (3) 他工事での実績（様式第4号－4） (4) その他詳細資料及び図面			

注1 記入欄が不足する場合は、適宜別紙を作成し、追記して下さい。

2 概算低減額は提案を審査する上で参考とするものです。

様式第4号－2（第14条関係）

番号	項目内容
----	------

(1) 設計図書に定める内容とV E 提案の内容の対比

【現 状】略図等	【改善案】略図等
----------	----------

(2) 提案理由

(3) V E 提案の実施方法（材料仕様，施工要領等を記入）

(4) 品質保証の証明（品質保証書の添付）

(5) その他（安全確保に関する対策，建設副産物対策等）

様式第 4 号－ 3 （第 1 4 条関係）

番号		項目内容	
----	--	------	--

VE 提案による概算低減額及び算出根拠

【現 状】					【改善案】				
単位：千円					単位：千円				
名称及び品質・寸法等	数量	単位	単 価	金 額	名称及び品質・寸法等	数量	単位	単 価	金 額

様式第4号－4（第14条関係）

番 号		項 目 内 容	
-----	--	---------	--

(1) 他工事での実績（過去3ヶ年以内の実績）

（年度，工事名，発注者，工事内容等を簡潔に記入）

(2) 工業所有権等を含むV E 提案である場合，その取扱いに関する事項

(3) V E 提案が採用された場合に留意すべき事項

（提案内容の公表等に関する所見）



番  
年 月 日

## V E 提案採否通知書

住 所 \_\_\_\_\_  
受注者  
氏 名 \_\_\_\_\_様

仙台市水道事業管理者

工 事 名 \_\_\_\_\_

年 月 日付けで提出されました上記建設工事のV E 提案に対する審査結果  
について、次のとおり通知します。

V E 提案項目数 採用項目数 不採用項目数				
V E 提案に対する採否及びその理由				
番 号	項 目 内 容	採否の区分	採否の理由	特記事項

採否に関する問い合わせ先 部 課 係 TEL

# 浄水場等における請負業者等の健康診断実施要領

(平成18年3月20日管理者決裁)

## (趣 旨)

第1条 この要領は、水道法第21条及び水道法施行規則第16条の規定に基づき、仙台市水道局（以下「局」という。）が発注する、取水場、浄水場又は配水池（以下「対象施設」という。）における請負工事や委託等に際しての水道水の汚染防止を目的として、業務に従事する者の健康診断に必要な事項を定めるものとする。

## (実 施 事 項)

第2条 健康診断は、対象施設において業務に従事する者を対象に、病原体がし尿に排せつされる感染症の患者（病原体の保有者を含む。）の有無に関して行うものとする。

2 病原体検索は、赤痢菌、腸チフス菌及びパラチフス菌を対象とし、必要に応じてコレラ菌、赤痢アメーバ、サルモネラ等について行うものとし、急性灰白髄炎（小児麻痺）、流行性肝炎、泉熱、感染性下痢症及び各種下痢腸炎にも注意するものとする。

3 病原体検索は、主として便について行い、必要に応じて尿、血液、その他について行うものとする。

4 水道法第21条第1項の規定により行う臨時の健康診断は、第2項の感染症が発生した場合又は発生するおそれがある場合に、発生した感染症又は発生するおそれがある感染症について第1項及び第3項に基づき行うものとする。

## (検査成績証明書の提出)

第3条 請負業者等は対象施設で業務に従事する者を対象に、対象施設の立ち入り前に健康診断を行い、検査成績証明書を提出するものとする。

2 検査成績証明書の有効期限は概ね6箇月とし、有効期限後にも対象施設に立ち入る場合は新たに健康診断を行い、検査成績証明書を提出するものとする。

3 局が発注した他の請負工事や委託等に検査成績証明書が提出されている場合は、原本の提出先を明記した上で写しを提出してもよいものとする。

## (適用の除外)

第4条 対象施設を管理する担当課長が、業務に従事する者の立ち入り場所が限定され水道水の汚染の恐れがないと判断した場合は、この要領の適用を行わないものとする。

## (取 扱 い)

第5条 健康診断の検査成績証明書の保存は、提出された日から起算し1年間とするもの

とする。

- 2 検査成績証明書の取扱いについては、個人情報を含むことに留意して慎重に行わなければならない。

(附 則)

この要領は、平成18年4月1日から実施する。

## 建設汚泥取扱い指針

(平成15年5月20日都市整備局長決裁)

### 第1 趣 旨

この指針は仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱（平成15年5月20日市長決裁）第1条の目的を達成するため、同要綱第3条第1号の建設副産物のうち汚泥（以下「建設汚泥」という。）の処理に関する取扱いを明確にするものとする。

### 第2 建設汚泥の性状等

建設工事から生じる泥状の掘削物及び泥水を泥土といい、このうち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。以下「廃棄物処理法」という。）に規定する産業廃棄物として取り扱われるものを建設汚泥という。その性状等は次のとおりである。

- 1 建設汚泥の性状は、建設工事に係る掘削工事に伴って排出されるもののうち、含水率が高く粒子が微細な泥状のもので、標準仕様ダンプトラックに山積みができず、その上を人が歩けない流動性を呈する状態（コーン指数が概ね200KN/m<sup>2</sup>以下又は一軸圧縮強度が概ね50KN/m<sup>2</sup>以下）をいう。
- 2 建設汚泥か土砂かの判断は、工事に伴って排出される時点で行い、運搬途上で流動化する恐れがなく、受入地での施工性を確保できるものを土砂とみなす。
- 3 建設汚泥の種類を例示すると次のとおりである。
  - (1) 場所打ち杭工法等で生じる廃ベントナイト泥水
  - (2) 泥水シールド工法等で生じる廃泥水
  - (3) 一般の開削工事で発生する含水率が高く、粒子の微細な泥状を呈する掘削土
- 4 建設汚泥に該当しない泥土を例示すると次のとおりである。
  - (1) 泥土に該当する浚渫土
  - (2) 泥水などを使用しない地山掘削から発生した泥土
  - (3) そのままの状態では他者に売却するもの（余剰泥水の再利用、スラリー化安定処理の調整泥水等）

### 第3 基本的な考え方

建設汚泥は産業廃棄物に該当し、廃棄物処理法の適用を受けるが、その処理にあたっての基本的な考え方は次のとおりである。

#### 1 発生抑制と分別

- (1) 発注者及び排出事業者たる元請業者（以下「排出事業者」という。）は、発注工事の計画、設計及び施工の各段階で、建設汚泥の発生抑制、分別、減量化に資する工法、資材の採用等を検討するものとする。
- (2) 発注者及び排出事業者は、発注工事において土砂の混入する建設汚泥が発生した場合、泥水処理装置によって土砂を分離するほか、脱水、乾燥等により建設汚泥の減量化を図るものとする。

#### 2 再生利用の促進

発注者及び排出事業者は発注工事において建設汚泥が発生する場合は、次の方法により再生利用の促進に努めるものとする。

再生利用指定制度とは、再生利用されることが確実である産業廃棄物のみの処理を業として行う者を、都道府県知事（保健所を設置する市にあっては市長。以下同じ。）が指定し、産業廃棄物処理業の許可を不要とすることにより、産業廃棄物の再生利用を容易にする制度で個別指定と一般指定の二種類がある。（産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第9条第2号及び第10条の3第2号）

(1) 個別指定制度

指定を受けようとする者の申請を受け、都道府県知事等が再生利用に係わる産業廃棄物を特定した上で再生利用業者を指定する制度である。再生利用業者は、「再生輸送業者」と「再生生活用業者」があり、建設工事において発注者、元請業者とも異なる他の工事から排出される建設廃棄物の再生活用を行おうとする場合は、利用しようとする発注者又は元請業者が再生生活用業者となり得る。

(2) 一般指定制度

都道府県等内において同一形態の取引きが多数存在する場合等について指定を受けようとする者の申請によらず、都道府県等が再生利用に係る産業廃棄物を特定した上で、当該産業廃棄物の収集若しくは運搬又は処分を行う者を一般的に指定する制度である。

(3) 個別指定制度の指定形態は次のとおりである。

(排出事業者)

(再生処理者)

(再生物利用者)

ケース 1

無償あるいは一部処理料金

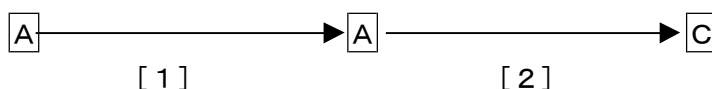


【取扱い区分】

Bは「再生生活用業」の指定が必要。ただし、運搬を輸送業者に委託する場合は「再生輸送業」の指定が必要。

ケース 2

無償あるいは一部処理料金



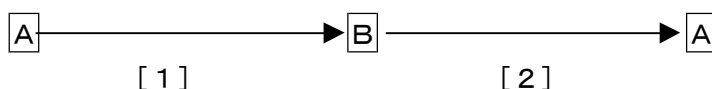
【取扱い区分】

Cは「再生生活用業」の指定が必要。ただし、[1]の運搬を輸送業者に委託する場合は、産業廃棄物の収集運搬の許可を受けた業者に委託すること。また、[2]の運搬を輸送業者に委託する場合は「再生輸送業」の指定が必要。

ケース 3

処理料金

無償あるいは一部処理料金



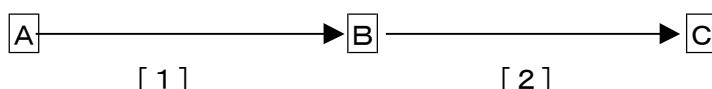
【取扱い区分】

Bは産業廃棄物処理業者であり、Aは「再生生活用業」の指定が必要。ただし、[2]の運搬を輸送業者に委託する場合は「再生輸送業」の指定が必要。

ケース 4

処理料金

無償あるいは一部処理料金



【取扱い区分】

Bは産業廃棄物処理業者であり、Cは「再生生活用業」の指定が必要。ただし、[2]の運搬を輸送業者に委託する場合は「再生輸送業」の指定が必要。

## 第5 中間処理施設に関する留意事項

排出事業者が工事現場内等で自ら建設汚泥の脱水、乾燥等の中間処理をする場合の留意事項は次のとおりである。

- 1 処理施設設置にあたり、廃棄物処理法第15条第1項の規定により産業廃棄物処理施設の設置許可が必要なときは、適切に行うこと。
- 2 建設汚泥の脱水施設等の構造及び維持管理については、廃棄物処理法に従うほか水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）、下水道法（昭和33年法律第79号）、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）などの関係法令を遵守しなければならない。

また、宮城県の公害防止条例（昭和46年宮城県条例第12号）、仙台市公害防止条例（平成8年仙台市条例第5号）などの地方公共団体の関係条例等を遵守しなければならない。

## 第6 再生利用に係る品質基準

建設汚泥を再生利用する場合の品質基準は次のとおりである。

### 1 品質区分

土質材料として利用する場合の品質区分は原則としてコーン指数を指標とし、表－1に示す品質区分とする。

表－1 建設汚泥処理土の土質材料としての品質区分と品質基準値

基準値 区分	コーン指数 <sup>*1,2</sup> qc (kN/m <sup>2</sup> )	備 考
第1種処理土	－	固結強度が高く礫、砂状を呈するもの
第2種処理土	800以上	
第3種処理土	400以上	
第4種処理土	200以上	

\*1) 所定の方法でモールドに締め固めた試料に対し、コーンペネトロメーターで測定したコーン指数（参考表－1 参照）

\*2) スラリー化安定処理土の指標は、7日後の一軸圧縮強さとする。

### 2 品質区分判定のための確認方法

品質確認に当たっては、利用用途ごとに設計図書で規定された要求品質区分への適合等を確認するものとする。なお、第2種から第4種処理土の品質判定のための試験は、表－2に示す方法で行うことを標準とする。

表－2 建設汚泥処理土の品質判定のための調査試験方法

判定指標	試験項目	試験方法	頻度
コーン指数	締め固めた土のコーン指数試験	JIS A 1228に準拠 <sup>*3</sup>	1日の処理量が200m <sup>3</sup> を超える場合、200m <sup>3</sup> ごとに1回、200m <sup>3</sup> 以下の場合、1日に1回

\*3) 試料は処理土を一旦ときほぐし9.5mmふるいを通過させたものとする。

参考表－１ 建設汚泥処理土のコーン指数(qc)の試験方法

供試体の作製	試料	処理土を一旦ときほぐし9.5mmふるいを通させたもの*4
	モールド	内径100±0.4mm 容量1,000±12cm <sup>3</sup>
	ランマー	質量 2.5±0.01kg
	突き固め	3層に分けて突き固める。各層ごとに30±0.15cmの高さから25回突き固める
測定	コーンペネトロメーター	底面の断面積3.24cm <sup>2</sup> 先端角度30度のもの
	貫入速度	約1cm/s
	方法	モールドをつけたまま、鉛直にコーンの先端を供試体上端部から5cm, 7.5cm, 10cm貫入した時の貫入抵抗力を求める。
計算	貫入抵抗力	貫入量5cm, 7.5cm, 10cmに対する貫入抵抗力を平均して、平均貫入力を求める。
	コーン指数(qc)	平均貫入抵抗力をコーン先端の底面積3.24cm <sup>2</sup> で除する。

\*4) JIS A 1228の土質試験方法と異なるので注意

### 3 有害物質

土壌の汚染に係る環境基準について（平成3年8月23日環境庁告示第46号）の環境基準値以下（別表のとおり）

## 第7 建設汚泥の取扱いフロー

建設汚泥の取扱いに係るフローは別紙のとおりとする。

### 附則

- 1 この指針は平成15年5月30日から実施する
- 2 建設汚泥の処理に関する取扱いについて（指針）（平成9年2月1日実施）は廃止する。
- 3 この指針の規定は平成15年5月30日以後に請負契約を締結する発注工事について適用し、同日前に請負契約を締結した発注工事については、なお従前の例による。

### 附則（平成30年3月27日改正）

- 1 この改正は、平成30年4月1日から実施する。
- 2 この改正の規定は平成30年4月1日以後に請負契約を締結する発注工事について適用し、同日前に請負契約を締結した発注工事については、なお従前の例による。



別表 (1/2)

項目	環境上の条件	測定方法
カドミウム	検液 1 Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kgにつき0.4 mg以下であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、日本工業規格 K0102（以下「規格」という。）55に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和46年6月農林省令第47号に定める方法
全シアン	検液中に検出されないこと。	規格38に定める方法（規格38.1.1に定める方法を除く。）
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。	昭和49年9月環境庁告示第64号付表1に掲げる方法又は規格31.1に定める方法のうちガスクロマトグラフ法以外のもの（メチルジメトンにあつては、昭和49年9月環境庁告示第64号付表2に掲げる方法）
鉛	検液 1 Lにつき0.01mg以下であること。	規格54に定める方法
六価クロム	検液 1 Lにつき0.05mg以下であること。	規格65.2に定める方法（ただし、規格65.2.6に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあつては、日本工業規格 K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。）
砒（ひ）素	検液 1 Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌 1 kgにつき15mg未満であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、規格61に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和50年4月総理府令第31号に定める方法
総水銀	検液 1 Lにつき0.0005mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表1に掲げる方法
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表2及び昭和49年9月環境庁告示第64号付表3に掲げる方法
P C B	検液中に検出されないこと。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表3に掲げる方法
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1 kgにつき125mg未満であること。	昭和47年10月総理府令第66号に定める方法
ジクロロメタン	検液 1 Lにつき0.02mg以下であること。	日本工業規格 K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	検液 1 Lにつき0.002mg以下であること。	日本工業規格 K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
クロロエチレン （別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液 1 Lにつき0.002mg以下であること。	平成9年3月環境庁告示第10号付表に掲げる方法
1, 2-ジクロロエタン	検液 1 Lにつき0.004mg以下であること。	日本工業規格 K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1, 1-ジクロロエチレン	検液 1 Lにつき0.1mg以下であること。	日本工業規格 K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1, 2-ジクロロエチレン	検液 1 Lにつき0.04mg以下であること。	日本工業規格 K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法

別表 (2/2)

項目	環境上の条件	測定方法
1, 1, 1-トリクロロエタン	検液 1 Lにつき 1 mg 以下であること。	日本工業規格 K0125 の 5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1 又は 5. 5 に定める方法
1, 1, 2-トリクロロエタン	検液 1 Lにつき 0. 006 mg 以下であること。	日本工業規格 K0125 の 5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1 又は 5. 5 に定める方法
トリクロロエチレン	検液 1 Lにつき 0. 03 mg 以下であること。	日本工業規格 K0125 の 5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1 又は 5. 5 に定める方法
テトラクロロエチレン	検液 1 Lにつき 0. 01 mg 以下であること。	日本工業規格 K0125 の 5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1 又は 5. 5 に定める方法
1, 3-ジクロロプロペン	検液 1 Lにつき 0. 002 mg 以下であること。	日本工業規格 K0125 の 5. 1、5. 2 又は 5. 3. 1 に定める方法
チウラム	検液 1 Lにつき 0. 006 mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月 環境庁告示第 59 号付表 4 に掲げる方法
シマジン	検液 1 Lにつき 0. 003 mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月 環境庁告示第 59 号付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	検液 1 Lにつき 0. 02 mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月 環境庁告示第 59 号付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	検液 1 Lにつき 0. 01 mg 以下であること。	日本工業規格 K0125 の 5. 1、5. 2 又は 5. 3. 2 に定める方法
セレン	検液 1 Lにつき 0. 01 mg 以下であること。	規格 67. 2、67. 3 又は 67. 4 に定める方法
ふっ素	検液 1 Lにつき 0. 8 mg 以下であること。	規格 34. 1 若しくは 34. 4 に定める方法又は規格 34. 1c) (注 (6) 第 3 文を除く。) に定める方法 (懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあっては、これを省略することができる。) 及び昭和 46 年 12 月 環境庁告示第 59 号付表 6 に掲げる方法
ほう素	検液 1 Lにつき 1 mg 以下であること。	規格 47. 1、47. 3 又は 47. 4 に定める方法
1, 4-ジオキサン	検液 1 Lにつき 0. 05 mg 以下であること。	昭和 46 年 12 月 環境庁告示第 59 号付表 7 に掲げる方法
備考		
<p>1. 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2. カドミウム、鉛、六価クロム、砒 (ひ) 素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 Lにつき 0. 01 mg、0. 01 mg、0. 05 mg、0. 01 mg、0. 0005 mg、0. 01 mg、0. 8 mg 及び 1 mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 Lにつき 0. 03 mg、0. 03 mg、0. 15 mg、0. 03 mg、0. 0015 mg、0. 03 mg、2. 4 mg 及び 3 mg とする。</p> <p>3. 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4. 有機燐 (りん) とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び E P N をいう。</p>		

## 付表

検液は、次の方法により作成するものとする。

### 1 カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、アルキル水銀、P C B 及びセレンについては、次の方法による。

#### (1) 採取した土壌の取扱い

採取した土壌はガラス製容器又は測定の対象とする物質が吸着しない容器に収める。試験は土壌採取後直ちに行う。試験を直ちに行えない場合には、暗所に保存し、できるだけ速やかに試験を行う。

#### (2) 試料の作成

採取した土壌を風乾し、中小礫、木片等を除き、土塊、団粒を粗砕した後、非金属製の2mmの目のふるいを通して得た土壌を十分混合する。

#### (3) 試料液の調製

試料（単位g）と溶媒（純水に塩酸を加え、水素イオン濃度指数が5.8以上6.3以下となるようにしたもの）（単位ml）とを重量体積比10%の割合で混合し、かつ、その混合液が500ml以上となるようにする。

#### (4) 溶出

調製した試料液を常温（おおむね20℃）常圧（おおむね1気圧）で振とう機（あらかじめ振とう回数を毎分約200回に、振とう幅を4cm以上5cm以下に調整したもの）を用いて、6時間連続して振とうする。

#### (5) 検液の作成

(1)から(4)の操作を行って得られた試料液を10分から30分程度静置後、毎分約3,000回転で20分間遠心分離した後の上澄み液を孔径0.45μmのメンブランフィルターでろ過してろ液を取り、定量に必要な量を正確に計り取って、これを検液とする。

### 2 ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 1, 2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1, 3-ジクロロプロペン、ベンゼン及び1, 4-ジオキサンについては、次の方法による。

#### (1) 採取した土壌の取扱い

これらの物質は揮発性が高いので、採取した土壌は密封できるガラス製容器又は測定の対象とする物質が吸着しない容器に空けきが残らないように収める。試験は土壌採取後直ちに行う。試験を直ちに行えない場合には、4℃以下の冷暗所に保存し、できるだけ速やかに試験を行う。ただし、1, 3-ジクロロプロペンに係る土壌にあつては、凍結保存するものとする。

#### (2) 試料の作成

採取した土壌からおおむね粒径5mmを超える中小礫、木片等を除く。

#### (3) 試料液の調製

あらかじめかくはん子を入れたねじ口付三角フラスコに試料（単位g）と溶媒（純

水に塩酸を加え、水素イオン濃度指数が5.8以上6.3以下となるようにしたもの（単位 ml）とを重量体積比10%の割合となるようにとり（注1）（注2）、速やかに密栓する。このとき、混合液が500ml以上となるようにし、かつ、混合液に対するねじ口付三角フラスコのヘッドスペースができるだけ少なくなるようにする。

#### (4) 溶出

調製した試料液を常温（おおむね20℃）常圧（おおむね1気圧）に保ちマグネチックスターラーで4時間連続してかくはんする（注3）。

#### (5) 検液の作成

(1)から(4)の操作を行って得られた試料液を10分から30分程度静置後、ガラス製注射筒に静かに吸い取り、孔径0.45  $\mu$ mのメンブランフィルターを装着したろ紙ホルダー（用いるメンブランフィルターの直径に適合するものであってステンレス製又はこれと同等以上の材質によるもの）を接続して注射筒の内筒を押し、空気及び始めの数mlを排出し、次に共栓付試験管にろ液を分取し、定量に必要な量を正確に計り取って、これを検液とする（注4）。

（注1）使用するねじ口付三角フラスコに使用するかくはん子を入れ質量を測定する。これに水を満たして密栓し、その質量を測定する。前後の質量の差からねじ口付三角フラスコの空げき容量（単位ml）を求める。一度空げき容量を測定しておけば、同一容器及び同一かくはん子を用いることとすれば毎回測定する必要はなく、2回目以降はその空げき容量を用いてよい。

（注2）試料1g当たりの体積（ml）を測定し、（注1）により求めた空げき容量からヘッドスペースを残さないように加える水の量を調整してもよい。

（注3）試料と水が均一に混じってかくはんされるようマグネチックスターラーを調整すること。また、試料液が発熱しないようにすること。

（注4）ろ液の分取後測定までの操作中、測定の対象とする物質が損失しないように注意すること。

### 3 有機燐（りん）、チウラム、シマジン及びチオベンカルブについては、次の方法による。

#### (1) 採取した土壌の取扱い

採取した土壌はガラス製容器又は測定の対象とする物質が吸着しない容器に収める。試験は土壌採取後直ちに行う。試験を直ちに行えない場合には、凍結保存し、できるだけ速やかに試験を行う。

#### (2) 試料の作成

採取した土壌を風乾し、中小礫、木片等を除き、土塊、団粒を粗砕した後、非金属製の2mmの目のふるいを通過させて得た土壌を十分混合する。

#### (3) 試料液の調製

試料（単位g）と溶媒（純水に塩酸を加え、水素イオン濃度指数が5.8以上6.3以下となるようにしたもの）（単位ml）とを重量体積比10%の割合で混合し、かつ、その混合液が1,000ml以上となるようにする。

#### (4) 溶出

調製した試料液を常温（おおむね20℃）常圧（おおむね1気圧）で振とう機（あ

らかじめ振とう回数を毎分約200回に、振とう幅を4 cm以上5 cm以下に調整したもの)を用いて、6時間連続して振とうする。

(5) 検液の作成

(1)から(4)の操作を行って得られた試料液を10分から30分程度静置後、毎分約3,000回転で20分間遠心分離した後の上澄み液を孔径0.45  $\mu$ mのメンブランフィルターでろ過してろ液を取り、定量に必要な量を正確に計り取って、これを検液とする。

4 ふっ素及びほう素については、次の方法による。

(1) 採取した土壌の取扱い

採取した土壌はポリエチレン製容器又は測定の対象とする物質が吸着若しくは溶出しない容器に収める。試験は土壌採取後直ちに行う。試験を直ちに行えない場合には、暗所に保存し、できるだけ速やかに試験を行う。

(2) 試料の作成

採取した土壌を風乾し、中小礫、木片等を除き、土塊、団粒を粗砕した後、非金属製の2 mmの目のふるいを通過させて得た土壌を十分混合する。

(3) 試料液の調製

試料(単位 g)と溶媒(純水に塩酸を加え、水素イオン濃度指数が5.8以上6.3以下となるようにしたもの)(単位 ml)とを重量体積比10%の割合で混合し、かつ、その混合液が500 ml以上となるようにする。

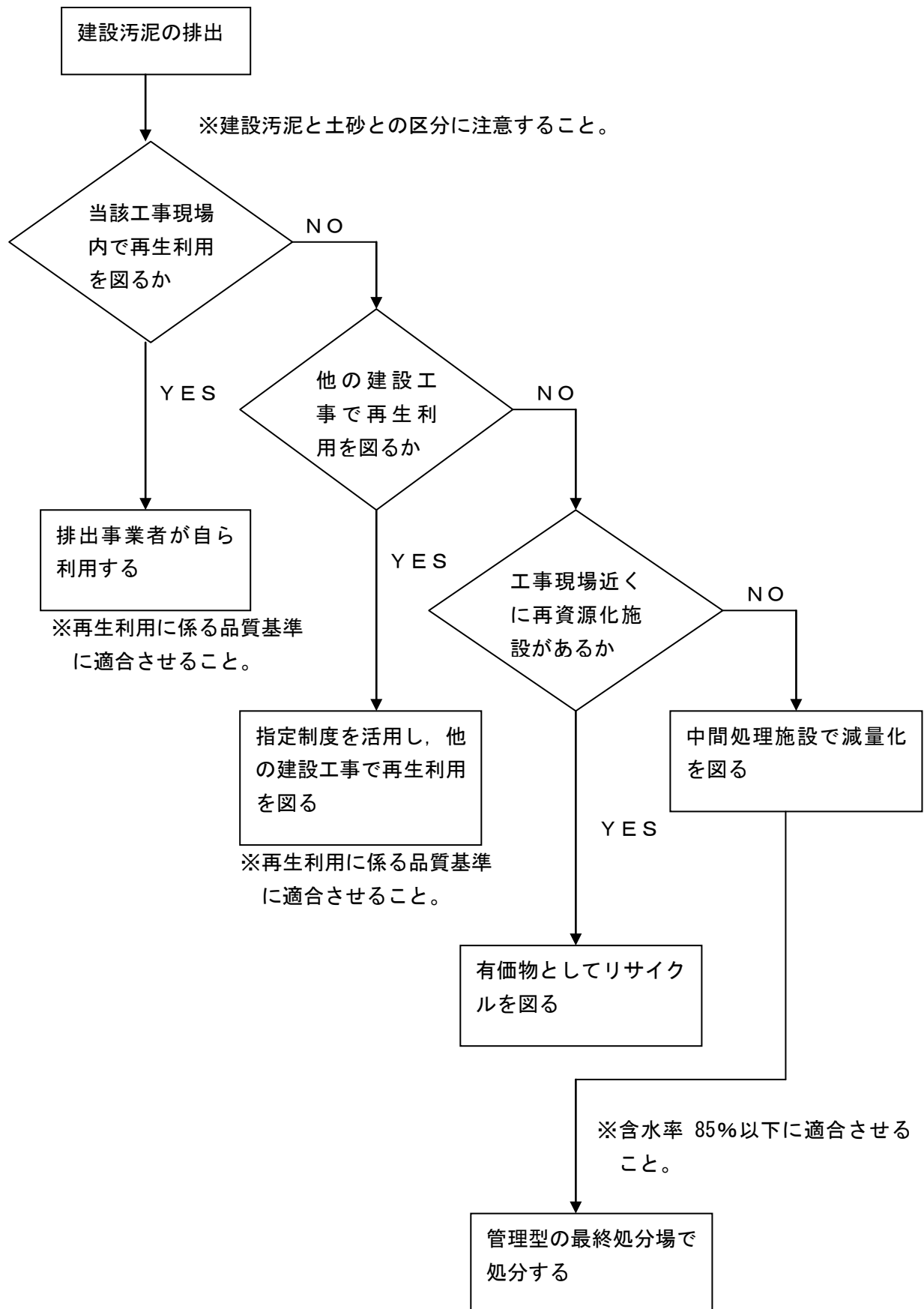
(4) 溶出

調製した試料液を常温(おおむね20℃)常圧(おおむね1気圧)で振とう機(あらかじめ振とう回数を毎分約200回に、振とう幅を4 cm以上5 cm以下に調整したもの)を用いて、6時間連続して振とうする。振とう容器は、ポリエチレン製容器又は測定の対象とする物質が吸着若しくは溶出しない容器を用いる。

(5) 検液の作成

(1)から(4)の操作を行って得られた試料液を10分から30分程度静置後、毎分約3,000回転で20分間遠心分離した後の上澄み液を孔径0.45  $\mu$ mのメンブランフィルターでろ過してろ液を取り、定量に必要な量を正確に計り取って、これを検液とする。

## 建設汚泥の取扱いに係るフロー



# 仙 台 市 水 道 局 施 工 管 理 基 準

(水道施設用機械・電気設備編)

令和 5 年 4 月

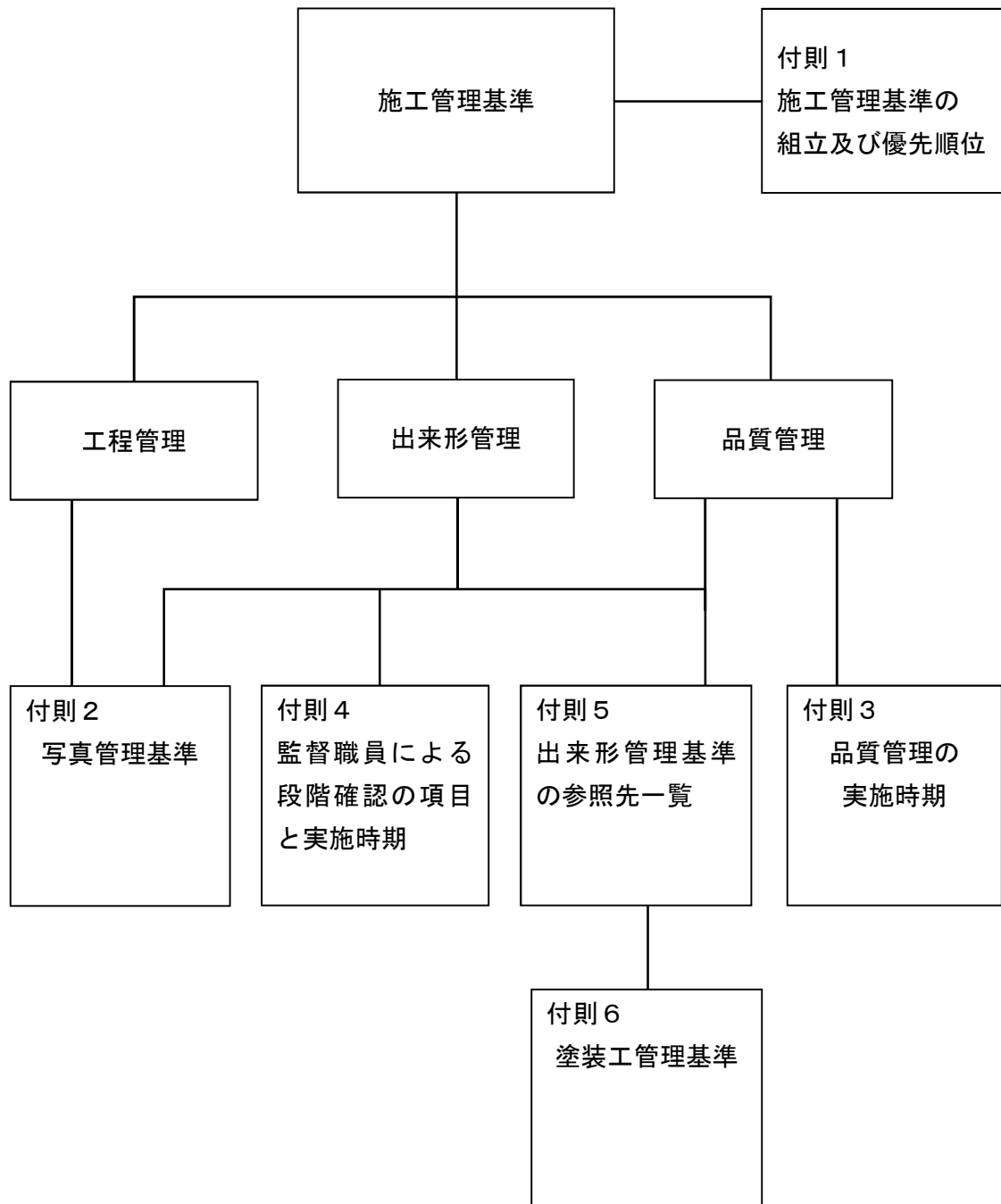
仙 台 市 水 道 局

## 目 次

施工管理基準-----	1
1. 目的-----	1
2. 適用-----	1
3. 基本構成-----	1
4. 管理の実施-----	2
5. 管理の方法-----	2
6. 規格値-----	3
付則 1  施工管理基準の組立及び優先順位-----	4
付則 2  写真管理基準-----	5
写真撮影箇所一覧表-----	8
機械設備工事施工状況撮影詳細項目-----	11
電気設備工事施工状況撮影詳細項目-----	16
付則 3  品質確認の実施時期-----	22
付則 4  監督職員による段階確認の項目と実施時期-----	26
付則 5  出来形管理基準等の参照先一覧-----	32
付則 6  塗装工の出来形管理基準等-----	34



## 本書の構成



# 機械・電気設備工事施工管理基準

この機械・電気設備工事施工管理基準（以下「管理基準」という。）は、工事共通仕様書「施工管理」に規定する工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

## 1. 目的

この管理基準は、水道局が発注する工事若しくは施工管理する工事のうち、機械・電気設備工事等について、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、受注者が実施する施工管理の基準を定めるものである。

## 2. 適用

この管理基準は、仙台市水道局が発注する機械・電気設備工事（水道施設用機械電気設備工事（建築電気設備・機械設備工事を除く））及び同修繕工事について適用するものである。

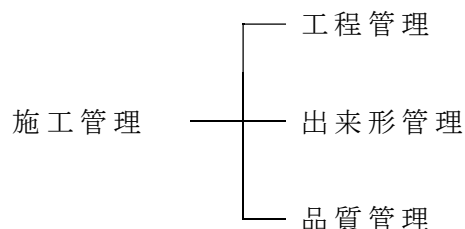
この管理基準とその他の規程等の優先順位についてはこの管理基準の付則1のとおりとし、この管理基準と特記仕様書が一致しない場合は特記仕様書が優先する。

また、工事の種類、規模、施工条件等によりこの管理基準によりがたい事項については、監督職員の承諾を得て他の方法に代え、又は省略することができる。

土木工事に係る施工管理については、「工事共通仕様書（土木・配管工事編）付則1 工事施工管理基準及び規格値」によるものとする。

## 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

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含めて工程表を作成し、工事実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) 出来形管理

出来形管理とは、工事の施工段階（区切り目）及び進行過程に応じた出来高を把握するため、工作物の外観状況把握、寸法、凹凸、勾配、基準高等を施工の順序に従い測定（以下「出来形測定」という。）し、その都度逐次その結果を管理表また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。記録写真による場合を含む。

(3) 品質管理

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、常に的確な管理を行うことをいう。記録写真による場合を含む。

#### 4. 施工管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画を定め、施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、当該工事の施工内容を把握し、この基準に従い適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、工事の進行に伴い、施工管理上必要となる測定等を速やかに実施するとともに、その結果について監督職員に報告し、又は確認を受けなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果が著しく偏向する場合及びバラツキが大きい場合は、その原因を是正し、常に所要の精度が確保されるように努めなければならない。
- (5) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、完成検査及び既済部分検査に際し提出しなければならない。

#### 5. 管理の方法

(1) 受注者

① 工程管理

工程管理は、工事内容に応じた方式（ネットワーク（PERT）又はバーチャート方式など）により作成した工事工程表によって実施するものとする。ただし、修繕工事又は当初工事計画が困難な緊急修繕工事については、省略できるものとする。

## ② 出来形管理

管理の方法は、管理図表、結果一覧表、構造図への朱記・併記又は記録写真によるものとする。

完成後に明視できない部分又は測定困難な部分については特に留意し、記録写真の撮影箇所を増加することができるものとする。

記録写真の基準は、付則 2 による。

## ③ 品質管理

管理の方法は、施工管理記録・試験成績書等の管理図表、結果一覧表又は記録写真によるものとする。

記録写真の基準は、付則 2 による。

品質確認の実施時期は、付則 3 による。

## (2) 監督職員

① 監督職員は段階確認として、受注者が作成した管理記録を確認し、必要に応じ現場で検測又は試験立会いを行うものとする。検測又は試験の結果が一致しない場合、記録に不備が認められる場合等には、更に別途の方法で確認を行う。

② 監督職員による品質確認の事項は次のとおりとする。

A：設備の目的・構造・性能を確認する項目

(原則として監督職員が現場に臨場して確認する項目)

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

(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)

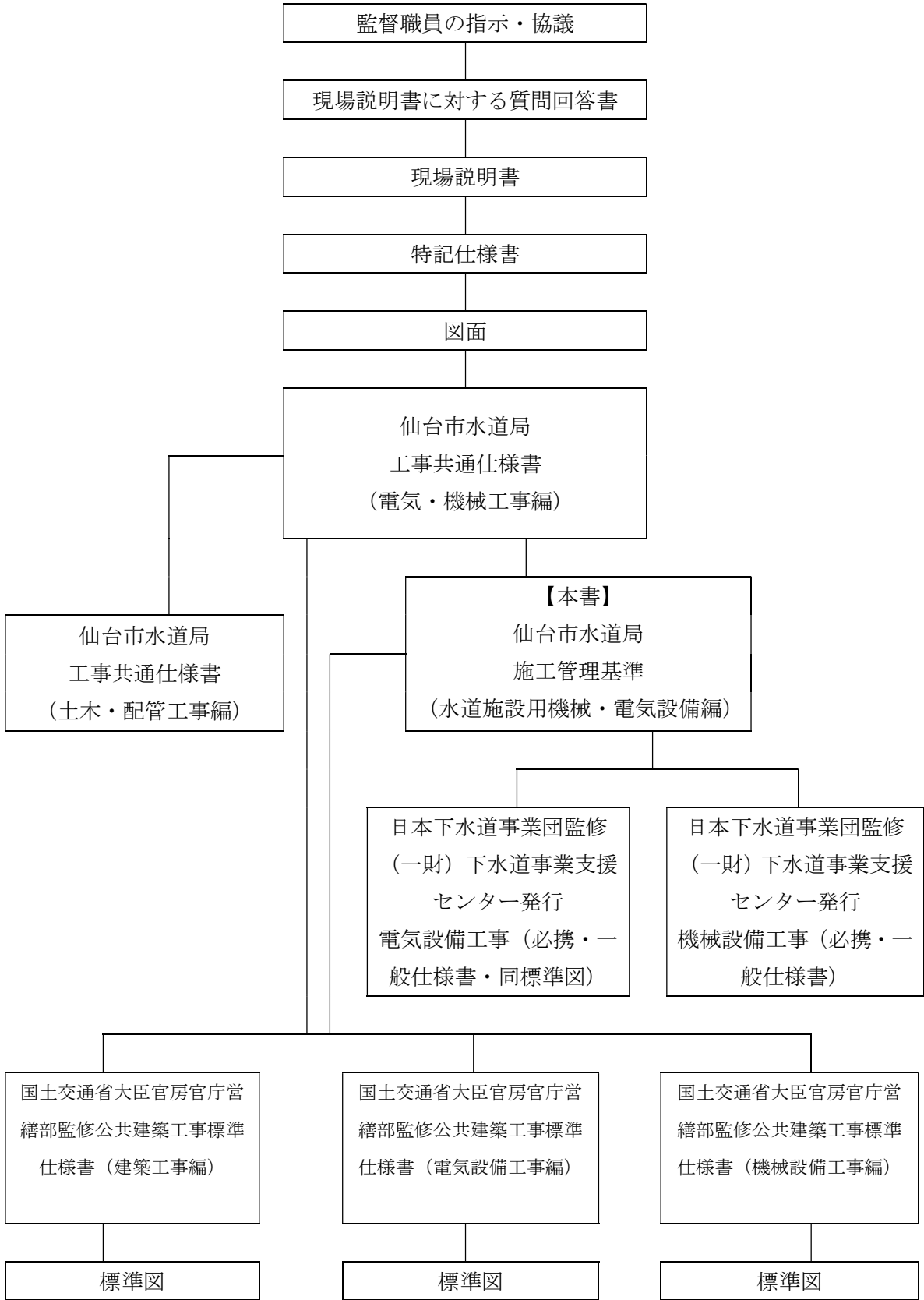
③ 監督職員による段階確認は、付則 4 のうち当該工事に関連する項目について、取捨選択のうえ実施する。実施時期についても付則 4 による。

## 6. 規格値

(1) 受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準に定める各項目の測定を行い、その規格値を全て満足しなければならない。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。

(2) 出来形管理基準及び品質管理基準の具体的な規格値は、付則 5 による。なお、施工管理に当たっては、同付則の据付手順、据付準備及び施工管理記録に留意することとする。

付則 1 施工管理基準の組立及び優先順位（上段優先）



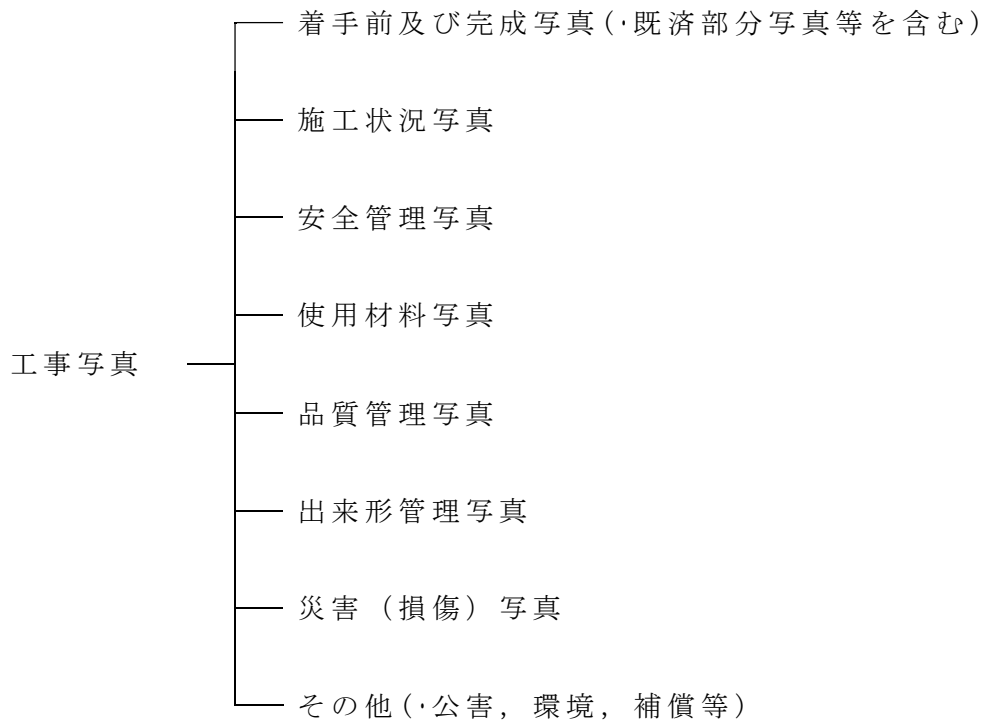
## 付則２ 写真管理基準

### １ 適用範囲

この基準は、工事共通仕様書「工事写真」及び工事施工管理基準 5. 管理の方法に定める工事の工事写真（電子媒体によるものも含む。）の撮影に適用する。なお、本基準は、修繕工事・点検整備等についても準用する。

### ２ 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



### ３ 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影は以下の要領で行う。

#### （１）撮影頻度

工事写真の撮影頻度は、別紙撮影箇所一覧表に示すものとする

#### （２）撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写しこむものとする。

- ①工事名
- ②工種等
- ③測点（位置）
- ④設計寸法
- ⑤実測寸法
- ⑥略図

なお、小黒板の判読が困難となる場合は別紙に必要事項を記入し写真に添付して整理する。

特殊な場合で監督職員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

#### 4 写真の省略

工事写真は次の場合に省略するものとする。

- （１）品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。
- （２）出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を細別ごとに１回撮影し、後は撮影を省略するものとする。
- （３）監督職員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略するものとする。

#### 5 写真の色彩

写真はカラーとする。

#### 6 写真の大きさ

写真の大きさはサービスサイズ程度とする。

ただし、次の場合は別の大きさとすることができる。

- （１）着手前、完成写真等はキャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）とすることができる。
- （２）監督職員が指示するものはその指示した大きさとする。

#### 7 工事写真帳の大きさ

工事写真帳は、A4版とする。

#### 8 工事写真帳の提出部数及び形式

工事写真帳の提出部数及び形式は次によるものとする。

- （１）工事写真として、工事写真帳と原本を工事完成時に各１部提出する。

- (2) 原本としては、密着写真（インデックス・プリントでも可）または電子媒体とする。

## 9 工事写真の整理方法

工事写真の整理方法は次によるものとする。

- (1) 工事写真の原本を密着写真またはインデックス・プリントで提出する場合は、主要工種を記載し提出する。  
電子媒体で提出する場合は主要工種がわかるように写真一覧コマ撮りにしたものを添付するものとする。
- (2) 工事写真帳の整理については、工種毎に別紙撮影箇所一覧表の提出頻度を示すものを標準とする。なお、提出頻度とは受注者が撮影頻度に基づき撮影した工事写真のうち、工事写真帳として貼付整理し提出する枚数を示したものである。

## 10 電子媒体に記録する工事写真

電子媒体に記録する工事写真の属性情報等については、国土交通省作成の「デジタル写真管理情報基準」によるものとする。

## 11 留意事項等

別紙撮影箇所一覧表の適用について、次の事項を留意するものとする。

- (1) 撮影項目、撮影頻度等が工事内容により不適切な場合は、監督職員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 施行状況等の写真については、ビデオカメラ等の活用ができるものとする。
- (3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図等をアルバムに添付する。
- (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、類似工種を準用するものとする。
- (6) 土木工事に関する工種は、「工事共通仕様書（土木・配管工事編）施工管理基準」によるものとする。



## 写真撮影箇所一覧表

	工 種	撮影箇所及び内容		撮影時期	標準撮影頻度
着 手 前	着手前	全景または、代表部分写真		着手前	着手前 1 回
完 成	着手前	全景または、代表部分写真		完成後	施工完了後 1 回
施 工 状 況 写 真 工	工事施工	全景または、代表部分の工事進捗状況		月末	月 1 回
		施工中の写真（工種・種別毎） 仮設状況 〃		施工中	工種別毎に 1 回
	仮設備 （指定仮設）	使用材料・仮設状況・形状寸法 1 回		施工前 施工後	1 施工箇所に 1 回
	図面との不一致	図面と現地との不一致写真		発生時	必要に応じて
安 全 管 理 写 真	安全管理	各種標識類の設置状況		設置後	各種類毎に 1 回
		各種保全施設の設置状況		設置後	各種類毎に 1 回
		交通誘導警備員整理状況		作業中	各 1 回
		安全訓練等の実施状況		作業中	実施毎 1 回
使 用 材 料		形状寸法		搬入時	各種類毎に 1 回
		検査実施状況		検査時	各種類毎に 1 回
機 器 製 作	機器単体	組立	組立状況	組立	適宜
		完成時		完成時	各 1 回
	試験	出来形	形状寸法	検測時	適宜
		品質	測定試験実施中	検測時	適宜
	工場試験	立合確認	立合試験状況	立合時	適宜
工 事 状 況	一般共通事項	着手前の状況 （増設・改修等の 場合）	電気室等の各機器室	着手前	
			施工関連箇所	着手前	
		資材	主要資材の表示マ ーク・寸法等	搬入時	
		発生材	引き渡しを要するも の 整理集積状況	施工中	
		障害物	形状寸法	発生時	
			処理状況	施工中	
		各種試験	試験状況	試験時	
		その他	監督員が特に指定す る撮影対象	施工中	

	工 種	撮影箇所及び内容		撮影時期	標準撮影頻度
品質管理写真	機器単体	使用材料	鋼材について，材料外観	材料入手時	各 1 回
		組立	組立状況	組立	適宜
		塗料	材料外観 1 工事 1 枚	材料入手時	各 1 回
		溶接	溶接外観 非破壊検査 耐蝕性検査	溶接前後 検査時 検査時	
		完成時		完成時	各 1 回
	社内試験	各種試験	試験状況	試験前中後	各 1 回
		非破壊試験	試験状況	試験中	各 1 回
		試験検査機器類	試験検査機器設置状況	試験前	各機器 1 回
	工場試験	立合確認	立合試験状況	立合時	適宜
	据付	総合試運転	機能検査・作動検査	試験時	各 1 回
		測量	据付基準点測量	測量時	
		溶接	溶接外観 非破壊検査 耐蝕性検査	溶接前後 検査時 検査時	
		アンカー引き抜			
		各種現地試験	試験状況	試験前中後	各 1 回
出来形管理写真	機器単体	外形寸法	形状寸法	検測時	適宜
		工場塗装	外観・塗膜検査 素地調整検査 塗装工程状況		
	据付	据付寸法			
		現場塗装	外観・塗膜検査 素地調整検査 塗装工程状況		
被害写真		被災状況 損傷状況	被災状況及び被災規模、損傷状況、腐食状況、欠品状況	被災中 復旧後	
事故写真	事故報告	事故状況	発生状況 処理状況 復旧状況	発生直後 処理中 復旧後	

その他	環境対策 イメージアップ 建設副産物		各設備・用品等の設置状況 建設副産物処理・発生品・ 清掃状況	設置後	
	補償関係	被害又は損害 状況	発生状況 処理状況 復旧状況	発生直後 処理中 復旧後	

# 機 械 設 備 工 事 施 工 状 況 撮 影 詳 細 項 目

工 種	種 別	撮 影 項 目	備 考	備 考
配 管 工 事	(1)配管	・材料仕様(管種, 口径, 寸法, 数量, 規格他)	表示ラベル・名称銘板	
		・配管位置, 配列状態		
		・配管の継手材・接続方法		
		・異種管接続状況		
		・配管の支持間隔, 固定状況		
		・エア抜き, 水抜きを設置状況		
		・可とう継手の設置状況		
		・貫通部処理状態(防火処理含む)		
		・溶接箇所の状態		
		・現地試験状況		
		・表示状況(名称, 系列, (色), 流体名, 流向等)		
		・仕上がり状態		
	(2)弁・ゲート類	・機器・材料仕様(形式, 口径, 駆動部, 開度計, 電源, 材質, 数量, 規格他)	表示ラベル・名称銘板	
		・据付け状態(弁・ゲート, 駆動装置, 開閉台, ゲートの中間ロッド・軸受けの取付け位置・向き・高さ等)		
		・芯出し状態		
		・フランジ等の絶縁処理		
		・トルク・リミット設定状況(電動弁等)		
		・流量制御状況(流調弁)		
		・現地試験(試運転)状況(電動弁等)		
		・表示状況(名称, 開閉状態等)		
	(3)保温・防露	・材料仕様(種類, 規格他)	表示ラベル	
		・保温の施工状態		
		・仕上がり状態		
	(4)その他	・塗装の仕上がり状態		
ポ ン プ 設 備 工 事	(1)ポンプ・モーター	・機器仕様(形式, 口径, 出力, 揚程, 流量, 電源, 材質, 台数, 他)	表示ラベル・名称銘板	
		・据付け位置・配置状態		
		・基礎(大きさ・強度)		
		・据付け状態(ポンプ, モーター, 共通ベッド, フライホイール, カバー等)		
		・芯出し状態		
		・現地試験(試運転)状況		
		・塗装の状態		
		・表示状況(名称, 系列, 番号, 回転方向等)		
	(2)弁類・配管等	・材料仕様(管種, 口径, 形式, 駆動部, 電源, 材質, 数量, 規格他)	表示ラベル	



工 種	種 別	撮 影 項 目	備 考	備 考
3	浄水処理機械設備工事	・表示状況(名称, 系列, 番号等)		
		・電気結線は (6)電気設備 「7」動力設備に準ずる		
		(5) 空気源設備 (正 圧)	・機器仕様(形式, 能力, 寸法, 電源, 材質, 台数, 規格他)	表示ラベル・名称銘板
		・据付け状態(圧縮機・除湿器・ サージタンク・減圧弁・電磁弁箱等)		
		・基礎(大きさ・強度)		
		・圧縮機の芯出し状態		
		・機械回りの配管・弁類は, 「1」の配管工事に準ずる		
		・減圧弁の調整状況		
		・除湿機の調整状況		
		・現地試験(試運転)状況		
		・表示状況(名称, 系列, 番号等)		
		・電気結線は, (6)電気設備 「7」動力設備工事に準ずる		
4	薬品注入設備工事	(1) 注入機	・機器仕様(形式, 能力, 寸法, 機器構成, 電源, 信号, 材質, 台数, 規格他)	表示ラベル・名称銘板
		・据付け状態(本体, 各機器)		
		・基礎(大きさ・強度)		
		・流量調整弁の状態		
		・給粉機の状態		
		・流量計の調整(薬品・給水)		
		・注入機回りの配管・弁類は, 「1」の配管工事に準ずる		
		・現地試験(試運転)状況		
		・表示状況(名称, 系列, 番号等)		
		・電気結線は, (6)電気設備, 「7」動力設備工事 及び「10」計装設備に準ずる		
		(2) 貯槽	・機器仕様(形式, 容量, 形状寸法 耐薬品材質, 基数, 規格他)	表示ラベル・名称銘板
		・他は, 「5」の貯蔵等設備に準ずる		
		(3) 配管・弁類	・材料仕様(管種, 形式, 口径, 寸法他) 耐薬品材質, 数量, 規格他)	
		・他は, 「1」の配管工事に準ずる		



工 種	種 別	撮 影 項 目	備 考	備 考
土工		(2) 土木工事「2」 土工の項に準ずる (3) 建築工事「2」 土工事の項に準ずる		
基礎工(機器類の基礎) コンクリート基礎		(2) 土木工事「3」 基礎工の項に準ずる (2) 土木工事「11」鉄筋工の項に準ずる (3) 建築工事「4」 鉄筋工事の項に準ずる (3) 建築工事「5」 コンクリート工事の項に準ずる		



# 電氣設備工事施工狀況撮影詳細項目

工 種	種 別		撮 影 項 目	備 考
電   <				

工 種	検 査 項 目		撮 影 項 目	備 考
1  電 線 路 工 事		②配線 (通線)	・材料仕様(種類, 断面積, 芯数, 数量, 規格他)	表示ラベル
			・ケーブルの並び, 緊縛状況(垂直部)	
			・セパレーターの設置状況	
			・端末処理状況	
			・端子へのつなぎ込み(接続)状況	
			・表示状況(線種, 断面積, 芯数, 回路種別, 行先, 工事名等)	
			・現地試験状況	
	(4) 地中配線 (電線管)	① 電線管 埋設	・仕様の確認(管種, 口径, 寸法, 数量, 規格他)	表示ラベル
			・ハンドホールの施工状態	
			・埋設状況	
			・高・低圧別及び他工作物との離隔	
			・異種管接続状況, 防食テープ状況	
			・スリーブ管の設置状況	
			・貫通部処理状態	
			・端末処理状況	
			・表示状況(表示テープ, 埋設シート, 埋設標識 等)	
			・埋め戻し状態	
			・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		②配線 (通線)	・材料仕様(線種, 断面積, 芯数, 数量, 規格他)	表示ラベル
			・通線の状況	
			・端末処理状況	
			・端子へのつなぎ込み(接続)状況	
			・表示状況(線種, 断面積, 芯数, 回路種別, 行先, 工事名等)	
			・現地試験状況	
	(5) 架空配線	①建柱	・材料仕様(材質, 寸法, 数量, 規格, 根かせ, 根入れ他)	
			・根かせ取付け, 根入れの状態	
			・腕金, 足場ボルト等の状態	
			・碍子の取り付け状況	
			・支線・支柱の設置状況	
			・建柱部の埋め戻し状態	
			・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		②配線 (ちょう架)	・材料仕様(種類, 断面積, 芯数, 数量, 規格他)	
			・電柱への固定, 支持状況	
			・現地試験状況	

工 種	検 査 項 目	撮 影 項 目	備 考
盤 関 係 工 事	(1)分電盤・操作盤・ 制御盤	・機器仕様(種類, 名称, 形状寸法, 材質, 構造(屋内外, 自立, スタンド, 壁掛け等), 数量, 塗装色, 規格, 構成機器(形式, 容量, 数量他)	盤名称・銘板表示
		・基礎ベースの状況	
		・据付け状態(位置, 向き, 高さ (自立, スタンド, 壁掛け))	
		・内部機器の取り付け状態	
		・各機器接続状態, 配線状況	
		・配線の色別状況	
		・各部銘板・表示の状況	
		・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
		・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		・工場立会試験	
		・現地試験状況	
接 地 工 事	(1)接 地	・接地線の保護	
		・埋設部の埋め戻し状態	
		・各種接地, 埋設箇所の表示	
		・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
		・現地試験状況	
避 雷 設 備 工 事	(1)避雷設備	・材料仕様(線種, 断面積, 数量, 規格, 受雷部他)	
		・突針, 導線の設置状態(位置他)	
		・棟上導体及び避雷導体の 取り付け状態	
		・導線の支持間隔	
		・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
		・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		・現地試験状況	
5 受 変 電 設 備	(1)受電盤・配電盤	・機器仕様(種類, 名称, 形状寸法, 構造(屋内, 屋外キュービクル等), 数量, 規格, 塗装色, 構成機器(形 式, 容量, 数量, 動作能力等)他)	盤名称・銘板表示
		・基礎ベースの状況	
		・据付け状態(位置, 向き, 並び他)	

工 種	検 査 項 目	撮 影 項 目	備 考
5 受 変 電 設 備		・内部機器の取り付け状態	
		・母線相互の離隔	
		・各機器接続状態, 配線状況	
		・配線の色別状況	
		・各部銘板・表示(札)の状況	
		・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
		・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		・工場立会試験状況	
		・現地試験状況	
6  自 家 発 電 設 備 工 事	(1)機関・発電機	・機器仕様(形式, 出力, 容量, 電圧, 回転数, 材質, 台数他)	盤名称・銘板表示
		・据付け位置・配置状態	
		・基礎(大きさ・強度)	
		・据付け状態, 芯出し状態	
		・防振及び耐震処置状況	
		・排気管・マフラー等の設置状況	
		・表示状況	
		・現地試験(試運転)状況	
	(2)始動盤	・機器仕様(盤の仕様, 制御・運転 方法(シーケンス)他)	盤名称・銘板表示
		・設置位置及び据付け状態	
		・その他は, 「2」盤関係工事に準ずる	
	(3)燃料・冷却水	・設置位置及び据付け状態	
		・タンク類は, (5)機械設備 「5」貯蔵等設備工事に準ずる	
		・配管は, (5)機械設備 「1」配管工事に準ずる	
	(4)原動機始動装置 (電気式・空気式)	・機器仕様 (電気式は蓄電池等の仕様) (空気式は空気源設備等の仕様)	盤名称・銘板表示
		・設置位置及び据付け状態	
		・空気圧縮機は, (5)機械設備 「3」浄水処理機械設備工事 (5)空気源設備に準じる	
		・配管は, (5)機械設備 「1」配管工事に準ずる	
7 動 力 設 備	(1)設備機器 への接続	材料仕様(線種, 断面積, 芯数, 管種, 口径, 数量(台数), 規格他)	表示ラベル
		・接続状況	
	(2)操作盤等の設置	・機器仕様(盤の仕様, 制御・運転 方法(シーケンス)他)	盤名称・銘板表示

工 種	検 査 項 目	撮 影 項 目	備 考
7 動力設備工事		・据付け状態(位置, 向き, 高さ (自立, スタンド, 壁掛け))	
		・その他は, 「2」盤関係工事に準ずる	
	(3) 電線路配線	・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
		・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
	(4) その他	・現地試験(試運転)状況	
8 静止形電源設備工事	(1) 静止形電源 (直流電源, 交流無停電電源)	・機器仕様(形式, 電圧, 容量, 盤仕様, 数量(台数), 規格他)	盤名称・銘板表示
		・装置の設置位置及び据付け状態	
		・蓄電池の格納状態	
		・架台の耐酸塗装状態	
		・各部の保有距離	
		・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		・現地試験(試運転)状況	
9 照明設備工事	(1) 照明器具	・材料仕様(型式, 電圧, 構造, 明るさ, 数量(台数), 規格, 位置他)	表示ラベル
		・取付け位置・取付け状態	
		・コーキング等防水処理状況	
		・倒れる方向(可倒式ポール)	
	(2) 照明盤	・機器仕様(盤の仕様, 系統他)	盤名称・銘板表示
		・据付け状態	
	(3) 電線路配線	・その他は, 「2」盤関係工事に準ずる	
		・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
10 計装設備工事	(1) 計装機器	・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		・現地試験状況	
	(2) 配管・配線	・材料仕様(型式, 電圧, 構造, 明るさ, 数量(台数), 規格, 位置他)	表示ラベル
		・取付け位置・取付け状態	
		・コーキング等防水処理状況	
		・倒れる方向(可倒式ポール)	
		・機器仕様(盤の仕様, 系統他)	盤名称・銘板表示
		・据付け状態	
		・その他は, 「2」盤関係工事に準ずる	
10 計装設備工事	(1) 計装機器	・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	
		・接地は, 「3」接地工事に準ずる	
		・現地試験状況	
	(2) 配管・配線	・機器仕様(形式, 構造, 入出力 信号, レンジ, 精度, 数量, 規格他)	銘板表示
		・取り付け状態(検出器, 変換器, 結合箱, 脱泡槽, 架台他)	
		・表示状況(計測項目, 名称, 系列)	
		・配管材の仕様	
		・導圧管・サンプリング管の取出し 場所・位置の状態	
		・取り付け状態(波防管, 通気孔, 排水孔他)	
		・配管は(5)機械設備 「1」配管工事に準ずる	
		・ケーブルの仕様	
		・配線は, 「1」電線路工事に準ずる	

工 種	検 査 項 目	撮 影 項 目	備 考
10 計 装 設 備		・接地は,「3」接地工事に準ずる	
		・現地試験状況	
11 監 視 制 御 シ ス テ ム 設 備	(1) 中央監視装置	・機器仕様(システム, 規模, 系統, 機能, 構成機器, 数量, 容量, 規格他)	表示ラベル
		・据付け・設置・接続状態	
		・現地試験状況	
	(2) 遠方監視装置	・機器仕様(規模, 制御・表示の計測項目, 対向方式, 伝送速度他)	表示ラベル
		・据付け・設置・接続状態	
		・現地試験状況	

### 付則 3 品質確認の実施時期

#### (1) 機械設備（機器類）

	工場製作時（立合い）			現場据付時		
	製作前	製作中	完了時	製作前	製作中	完了時
機 器 確 認	(○)			○		
寸 法 確 認		○		○	○	
溶 接 確 認		○			○	
非破壊試験確認		○			○	
仮組み立て管理			○		○	
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) ○は、確認を行う時期を示す。

- 2) 機器確認とは、設計図書及び承諾図等に明記してある仕様に適合しているか確認するものである。
- 3) 工場製作時の確認事項等は、監督職員の承諾により製造者社内試験成績書により省略できる。
- 4) 性能確認とは、機器又は装置を単体確認するものである。
- 5) 機能確認とは、機器又は装置を組み立てて設備（プラント）として確認するものである。
- 6) 仮組み立て管理とは、寸法管理及び機能管理を行うものである。
- 7) 試運転調整とは、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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。
- 8) 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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。

(2) 機械設備（配管工事等）

	現 場 施 工 時		
	施 工 前	施 工 時	完 成 時
材 料 確 認	○		
寸 法 確 認	○		
溶 接 確 認		○	
非破壊試験確認		○	○
仮組み立て管理		○	
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) ○は、確認を行う時期を示す。

- 2) 工場製作時の確認事項等は、監督職員の承諾により製造者社内試験成績書により省略できる。
- 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、機器又は装置を組み立てて設備（プラント）として確認するものである。
- 5) 防凍・保温工がある場合の水圧試験等は、施工前に行う。
- 6) 仮組み立て管理とは、寸法管理及び機能管理を行うものである。
- 7) 試運転調整とは、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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。
- 8) 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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。



(3) 電気設備（機器類）

	工場製作時（立合い）			現場据付時		
	製作前	製作中	完了時	据付前	据付時	完成時
機 器 確 認	○					
寸 法 確 認			○			
外 観 構 造 確 認			○			
据 付 外 観 確 認						○
単 体 機 能 確 認			○			
電 氣 的 特 性 確 認			○			○
耐 電 圧 性 能 確 認			○			
塗 装 確 認		○	○			
組 み 合 わ せ 機 能 確 認			○			○
総 合 試 運 転 調 整 確 認						○

注 1) ○は、確認を行う時期を示す。

- 2) 機器確認とは、設計図書及び承諾図等に明記してある仕様に適合しているか確認するものである。
- 3) 工場製作時の確認事項等は、監督職員の承諾により製造者社内試験成績書により省略できる。
- 4) 性能確認とは、機器又は装置を単体確認するものである。
- 5) 機能確認とは、機器又は装置を組み立てて設備（プラント）として確認するものである。
- 6) 仮組み立て管理とは、寸法管理及び機能管理を行うものである。
- 7) 試運転調整とは、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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。
- 8) 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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。

(4) 電気設備（配線工事等）

	現 場 施 工 時		
	施 工 前	施 工 時	完 成 時
材 料 確 認	○		
寸 法 確 認	○		
仮組み立て管理		○	
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) ○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。（絶縁・接地抵抗測定・各種単体試験等含む。）
- 3) 機能確認とは、機器又は装置を組み立てて設備（プラント）として確認するものである。
- 4) 仮組み立て管理とは、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（機能仕様書等）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（機能仕様書等）に示す動作、表示等を確認するものである。

#### 付則 4 監督職員による段階確認の項目と実施時期

	種 別	細 別	確 認 時 期
電 気 設 備	配管・配線工	金属管・合成樹脂管・可とう電線管の布設	コンクリート打設・二重天井・壁仕上げ材取付工事前
		防火区画貫通部の耐火処理及び外壁貫通部の防火処理	処理作業過程
		地中電線路の経路・布設	掘削前・埋戻し前
		管路の圧入	圧入作業過程
		電線・ケーブルの布設	布設作業過程
		電線・ケーブルの相互の接続及び端末処理（高圧端末処理）	絶縁処理前
		同上接続部の絶縁処理	絶縁処理過程
		導電・絶縁試験	試験測定時
		主要材料	搬入時
	配線器具	フロアダクト及び付属品取付	取付作業過程
		ケーブルラックの取付	取付作業過程
		ケーブルダクトの取付	取付作業過程
	通信用配線工	布設位置	布設作業前
		導波管・同軸ケーブル又は電線相互の接続及び端末処理	接続・端末処理作業過程
		接続・成端処理	接続・成端処理作業過程
		気密等各種試験	試験測定時
	光ケーブル布設工	光ケーブル布設時	布設作業過程
		光ケーブルの融着接続	融着接続作業過程
		接続・成端処理	接続・成端処理作業過程
		損失測定等試験	試験測定時
	ハンドホール設置工	土木工事に準じる	
	プルボックス設置工	プルボックスの取付	コンクリート打設・二重天井・壁仕上げ材取付工事前
	通信線柱設置工	電柱の建柱位置及び建柱	建柱穴掘削前及び建柱過程

＊ 確認方法としては、現場立合い又は、写真・試験成績表等の書類による確認方法があり、監督職員の指示により決定する。

＊ 確認のうち作業過程については、一部抽出によることができる。

	種 別	細 別	確 認 時 期
電 気 設 備	引き込み柱設置工	電柱の建柱位置及び建柱	建柱穴掘削前及び建柱過程
		支線・腕金取付	取付作業過程
	支柱設置工	支柱の建柱	建柱穴掘削前及び建柱過程
	避雷器設置工	突針・避雷器の取付	取付作業過程
		避雷導線の布設	布設作業過程
		導線の建物への接続	接続（溶接）作業過程
	接地工	接地極の接地	掘削部埋め戻し前（打ち込み方式の場合は打ち込み作業過程）
		接地線の機器・建物への接続（統合接地方式）接地線の延線	接続（溶接）作業過程
		接地抵抗測定	測定時
	各種盤類基礎工	設置位置	設置位置墨だし時
		掘削・地業	掘削作業時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
	ケーブルピット	設置位置	設置位置墨だし時
		金物取付	取付完了時
		塗装	塗装完了時
		主要材料	搬入時
	フリーアクセスフロアー	設置位置	設置位置墨だし時
		金物取付	取付完了時
		主要材料	搬入時

- \* 確認方法としては、現場立合い又は、写真・試験成績表等の書類による確認方法があり、監督職員の指示により決定する。
- \* 確認のうち作業過程については、一部抽出によることができる。

	種 別	細 別	確 認 時 期
電 気 設 備	受変電設備工 (受配電・動力・静止 形電源設備)	設置位置	設置位置墨だし時
		据付架台・各種盤	搬入時
		据付架台・各種盤・主要機器 の設置	設置作業過程
		ケーブルの接続	接続作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	自家発設備工	設置位置	設置位置墨だし時
		据付架台・各種盤	搬入時
		据付架台・各種盤・主要機器 の設置	設置作業過程
		ケーブルの接続	接続作業過程
		給油管・給排気管の設置	設置作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	監視制御設備 (監視制御・遠方監 視・ITV)	設置位置	設置位置墨だし時
		据付架台・各種盤	搬入時
		据付架台・各種盤・主要機器 の設置	設置作業過程
		ケーブルの接続	接続作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	計装設備 (計装制御・水質計 測)	設置位置	設置位置墨だし時
		据付架台・各種盤	搬入時
		据付架台・各種盤・主要機器 の設置	設置作業過程
		ケーブルの接続	接続作業過程
		配管の接続	接続作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時

＊ 確認方法としては、現場立合い又は、写真・試験成績表等の書類による確認方法があり、監督職員の指示により決定する。

＊ 確認のうち作業過程については、一部抽出によることができる。

	種 別	細 別	確 認 時 期
機 械 設 備	ポンプ設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		基礎（躯体）鉄筋溶接	溶接作業過程
		芯出し	芯だし調整時
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	弁・制水門設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		弁体の芯だし据付	据付作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	荷役設備 （各種クレーン・ホイ スト類）	設置位置	設置位置墨だし時
		走行レールの設置	設置作業時
		機器の芯だし据付	据付作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		官庁立合い試験	試験時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	空気源設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		機器の芯だし据付	据付作業過程
		水圧・気密漏洩試験	配管接続完了時
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	薬注設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時

＊ 確認方法としては、現場立合い又は、写真・試験成績表等の書類による確認方法があり、監督職員の指示により決定する。

＊ 確認のうち作業過程については、一部抽出によることができる。

	種 別	細 別	確 認 時 期
機 械 設 備	薬注設備	水張り試験・水圧試験	試験時
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	貯留・溶解槽設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		芯だし据付	据付作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	除塵設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		芯だし据付	据付作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	攪拌設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		芯だし据付	据付作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	かき寄せ設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		芯だし据付	据付作業過程
		総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	排風・ブロア・真空 ポンプ設備	設置位置	設置位置墨だし時
		配筋	配筋作業完了時
		コンクリート打設	コンクリート打設時
		芯だし据付	据付作業過程

＊ 確認方法としては、現場立合い又は、写真・試験成績表等の書類による確認方法があり、監督職員の指示により決定する。

＊ 確認のうち作業過程については、一部抽出によることができる。

	種 別	細 別	確 認 時 期
機 械 設 備	排風・ブロー・真空 ポン プ設備	総合試験調整	試験調整時
		機器・材料・各種付属品	搬入時
	各種配管工	主要材料	搬入時
		水圧・気密漏洩試験	配管接続完了時
	塗装工事	塗料	搬入時
		下地処理	下地処理完了時
		塗膜厚測定	塗装乾燥時
		塗装使用量	残缶処理時
		塗装使用量	残缶処理時

- \* 確認方法としては、現場立合い又は、写真・試験成績表等の書類による確認方法があり、監督職員の指示により決定する。
- \* 確認のうち作業過程については、一部抽出によることができる。



## 付則 5 出来高管理基準等の参照先一覧

### 1 機械設備工事

			出来形 基準 (据付精度)	据付 手順	据付準備 及び基礎	品質管理基準 (各種試験・ 試運転)	施工管理記録
機械 設備	共通工	配管工	仙台市水道局工事共通仕様書(土木・配管工事編)				
		塗装工	本基準 付則6				
		溶接工	公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)				
	ポンプ 設備	ポンプ 設備	機械設備 工事必携 工事管理 記録(本 編) ・ 第1～14 章 出来形 基準(据付 精度)	機械設 備工事 必携 工事管 理記録 (本編) ・ 第1～ 14章 据付手 順	機械設備 工事必携 工事管理 記録(本 編) ・ 第1～14 章 据付 準備及び 基礎	機械設備工事 一般仕様書 ・ 第3章 検査及び 試験 第307条 現場における完成 検査前に実施する 各種確認・試験、調 整運転等	機械設備工事必携 工事管理記録 (施工管理記録) ・ 第1～14章 施工 管理記録
		弁・門扉 設備					
	水処理 設備	除塵 設備					
		沈澱池 設備					
		空気源 設備					
		薬注入 設備					
	排水 処理 設備	濃縮 設備					
		脱水 設備					
		荷役 設備					

※1：表中、機械設備工事必携 工事管理記録（本編）とは、日本下水道事業団編著（一財）下水道事業支援センター発行の「機械設備工事必携 工事管理記録（本編）」をいう。

※2：表中、機械設備工事必携 工事管理記録（施工管理記録）とは、日本下水道事業団編著（一財）下水道事業支援センター発行の「機械設備工事必携 工事管理記録（施工管理記録）」をいう。

※3：表中、機械設備工事一般仕様書とは、日本下水道事業団編著（一財）下水道事業支援センター発行の「機械設備工事一般仕様書」をいう。

※4：表中、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）とは、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（一社）公共建築協会発行の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」をいう。

## 2 電気設備工事

			出来形基準 (据付精度)	品質管理基準 (現地試験要領)	据付手順 (工事管理)	施工管理 記録	据付準備 (据付図)
電気 設備	共通	配線・ 配管工	電気設備工 事必携 ・ 第3節 出 来形・品質 管理 1.3.2 据付精度等	電気設備工事 必携 ・ 電気設備工事 施工管理シート	電気設備 工事必携 ・ 電気設備 工事施工 管理シート	電気設備 工事必携 ・ 第3節 出 来形・品質 管理 1.3.3 施工 管理記録 例	電気設備工事一 般仕様書・同標 準図 ・ 第3編 施工標 準図-第1～6章 据付図
	受変電 設備	受変電 設備					
		動力設備					
		発電設備					
		静止形 電源設備					
	監視 制御 設備	監視制御 設備					
		CCTV 設備					
		遠方監視 設備					
	計装 設備	計装制御 設備					
		水質計測 設備					

※1：表中、電気設備工事必携とは、日本下水道事業団編著（一財）下水道事業支援センター発行の「電気設備工事必携」をいう。

※2：表中、電気設備工事一般仕様書・同標準図とは、日本下水道事業団編著（一財）下水道事業支援センター発行の「電気設備工事一般仕様書・同標準図」をいう。

## 付則6 塗装工の出来形管理基準等

### 1. 塗装管理

#### (1) 外観管理

- 1) 塗装部には、変色、塗むら、ちぢみ、刷目、気泡、乾燥不良、膨れ、発錆、亀裂ピンホール、凸凹、汚れ、にじみ、たれ、白化等の欠陥がないこと。
- 2) 塗装部の色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないこと。

#### (2) 膜厚管理

- 1) 塗膜厚は、膜厚計（電磁式）又はマイクロメータで計測する。  
使用した測定器の種類を記録表に明記すること。
- 2) 測定は、各種工程完了時及び塗装終了に行う。
- 3) 測定箇所は、部材エッジ部、溶接ビード等から最低50mm以上離し、測定数は、10m<sup>2</sup>につき3箇所（4点/箇所）とする。なお、測定箇所の略図を添付すること。
- 4) 膜厚は、計測した平均値が設計図書に示す標準膜厚以上でなければならない。  
また、計測した最低値は、設計図書に示す標準膜厚の70%以上とする。

#### (3) 施工管理記録

- 1) 施工管理記録の様式は、監督職員と協議の上決定し、次の項目に対する記録をとっておくこと。  
・施工日時、天候気温、湿度、塗料規格、塗料使用量、塗装部の自主検査データ（外観、膜厚等）

#### (4) ピンホール検査

- 1) 特記仕様書または、監督職員の指示に従い実施する。
- 2) 試験方法は、直流放電式、交流放電式又は、パルス式で行い試験電圧は材質、塗膜厚で異なるので特記仕様書及び監督職員の指示による。

### 2. その他の塗装

#### (1) 溶融亜鉛めっき処理

- 1) めっき面が実用的になめらかで不めっき、やけ、たれ、シーム、膨れ、ざらつき、きず、変色、白錆等の有害な欠陥があってはならない。
- 2) 溶融亜鉛めっき施工品は、JIS H 8641、JIS H 0401「溶融亜鉛めっき試験法」により行うものとする。  
亜鉛付着量は設計図書で指示された値を下回ってはならない。