

# 機械・電気設備工事標準仕様書

令和6年4月

(令和7年4月一部改定)

 東京都水道局

1.9.1	一般事項	1-46
1.9.2	工事検査の種類	1-46
1.9.3	検査の内容	1-47
1.9.4	破壊又は分解検査	1-47
1.9.5	検査手続	1-47
1.9.6	官公署等の検査	1-47
<b>第10節 工事の完了</b>		
1.10.1	後片付け	1-48
1.10.2	工事完成図等の提出	1-48
1.10.3	標識その他	1-48
(章末資料)		1-49

## 第2章 施工一般

### 第1節 共通事項

2.1.1	一般事項	2- 1
2.1.2	施設の停止を伴う工事	2- 1
2.1.3	仮設工事	2- 2

### 第2節 機器等の据付け

2.2.1	一般事項	2- 3
2.2.2	耐震対策	2- 3
2.2.3	コンクリート工事	2- 4
2.2.4	型枠	2- 6
2.2.5	基礎ボルト・アンカーボルト	2- 6
2.2.6	モルタル	2- 6
2.2.7	工事銘板	2- 6
2.2.8	雷対策	2- 9

### 第3節 塗装

2.3.1	一般事項	2-10
2.3.2	塗装品質管理	2-10
2.3.3	塗装の種類	2-10
2.3.4	素地調整	2-11
2.3.5	塗装作業	2-12
2.3.6	塗装色	2-13

### 第4節 溶接

2.4.1	一般事項	2-18
2.4.2	溶接品質管理	2-18
2.4.3	溶接施工方法	2-18

転する。ただし、前項に係るもの及び受注者又は第三者が工事の着手前に有している知的財産に係るものについては、この限りでない。

なお、受注者等が当該著作物に係る著作権者人格権（著作権法第 18 条から 20 条までに規定する権利をいう。以下同じ）を有する場合においても、これを行使しないものとする。

ア 監視操作等のために施設情報をまとめたデータベース、レイアウト等（計測項目表、警報項目表、監視操作画面、グラフィックパネルの表示等を含む。）

イ システムの挙動（組み合わせた機器等の相互に関連する動作）の概要を示す図面、資料等（システム概要、構成図、処理フロー図、単線結線図等を含む。）

ウ 据付状況等を示す図面、資料等（機器配置図、基礎図、配管系統、経路図及び配線系統・経路図を含む。）

エ 工事記録写真（「1.2.6 工事記録、工事報告書等」(5)によるものをいう。）

(3) 工事に伴い知り得た当該施設の構造、維持管理に係る技術その他当局が有する営業秘密（不正競争防止法（平成 5 年法律第 47 条）第 2 条 6 項に定めるものをいう。）として提示したものを、当該契約以外で使用し、又は公表してはならない。ただし、事前に当局の同意を得たものについてはこの限りではない。

(4) 提出された工事完成図（「1.10.2 工事完成図の提出」によるものをいう。）の図面、資料等（(1)又は(2)に係るものを除く。）について、著作物であるとなにかかわらず、当局又は当局が指定する第三者が行う次の行為について、受注者等は同意するものとする。

ア 当局業務の用に供する範囲において、複製（電磁的な記録等を行う場合を含む。）を行うこと。

イ 当該施設の改修、維持管理等を請負とするための設計図書の作成等に当たって、図面、資料等の氏名表示を外し、複製、加除、改変又は編集を行い、作成した設計図書等を貸与又は譲渡すること（この場合、受注者が著作権者人格権を有していてもこれを行使しないものとする。）。

(5) 工事に伴い作成された著作物を、必要により当局が加除、改変又は編集することについて、受注者等は同意するものとし、著作権者人格権を有する場合においても同一性保持権の行使は行わない。

(6) 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。

#### 1. 1. 15 受注者相互の協力

(1) 受注者等は、契約書の規定（関連工事の調整）に基づき、隣接工事又は関連工事がある場合、これらの受注者と相互に協力し、施工する。

(2) 受注者等は、電力供給、ガス供給、通信及び PFI（事業者民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）に基づく選定事業をいう。）事業者等の当局業務に関連して行う工事が同時期に施行される場合にも、これらの事業者等と相互に協力する。

#### 1. 1. 16 他の工事標準仕様書の準用

次に掲げる工事で、特記又はこの標準仕様書に具体的な機器及び材料の仕様、品質又は施工方

- (2) 受注者等が契約図書に違反し、又は監督員の指示に従わない場合等で、監督員が必要と認めるときには、監督員は、工事の全部又は一部の施行について一時中止することができる。
- (3) 受注者は、(1)又は(2)の場合において、工事を一時中止する場合は、中止期間中の工事現場の維持・管理に関する基本計画書を発注者に提出し、承諾を得る。  
基本計画書の記載内容等については、「工事請負契約設計変更ガイドライン」第3章によるものとする。  
なお、一部一時中止等で、工事現場の維持・管理体制が保たれている場合は、基本計画書の記載内容を省略することができる。
- (4) 当局が工事を一時中止した場合の工期の取扱いは、原則として次のとおりとする。
- ア 工期が日数で定められているとき。
- (ア) 全部一時中止の場合、工期の日数は変更しない。ただし、工事完了予定日は、中止期間に相当する日数を延長した日とする。
- (イ) 一部一時中止の場合、工期の日数は変更しない。ただし、一部一時中止に伴い、特に当局が変更の必要を認めた場合は、この限りでない。
- イ 工期が期限（日付）で定められているとき。  
工期は変更しない。ただし、特に当局が変更の必要を認めた場合は、この限りでない。

#### 1. 1. 2 1 契約解除権の行使に伴う措置

契約書の規定（受注者の解除権）に基づき工事請負契約を解除する場合は、保安対策、地元住民及び関係機関との調整等に必要な相当の期間を置かなければならない。

#### 1. 1. 2 2 部分払の手続

契約書の規定（部分払）に基づく部分払は、受注者の請求に基づき次のとおり行う。

- (1) 打合せ事項  
受注者が既済部分検査を請求する場合は、事前に検査日時等について当局と打ち合わせる。
- (2) 工種別構成率表の通知  
契約締結後、監督員は、工種別構成率表に工種及び工種分割単位を記入して通知する。
- (3) 部分払の請求時期  
部分払の請求時期は、「表 1.1 標準工種別出来形表」に示す出来形の内容が確認できる時期とする。
- (4) 受注者は、工種別構成率表を基に、出来形の内容に応じた認定率を記入した既済部分調書兼出来高率計算書を作成し、既済部分検査請求書とともに監督員へ提出する。

### 1. 9. 3 検査の内容

- (1) 完了検査は、契約図書及び工事関係図書に基づき、主として次の内容を実施する。
  - ア 工事完成図の確認（指定部分に係る完了検査の場合は除く。）
  - イ 関係法令に基づく届出及び許認可等の確認
  - ウ 外観、構造、寸法及び数量の確認
  - エ 組立て、据付け、施工状態等の確認
  - オ 性能、機能及び動作の確認
  - カ 試験及び試運転の記録の確認
  - キ 工事写真及び出来形管理資料の確認
  - ク 提出書類の提出状況及び内容の確認
  - ケ 監督員の指示、現場管理、安全管理、環境対策等の施工状況の確認
  - コ その他検査員が必要と認める事項
- (2) 既済部分検査、中間検査及び打切検査の内容は、前項のイからコまでに準じる。
- (3) 材料検査は、主として次の内容を実施する。
  - ア 品質の確認
  - イ 数量の確認

### 1. 9. 4 破壊又は分解検査

検査員又は監督員は、次の各号のいずれかに該当する場合に、破壊又は分解の方法により検査することができる。

- (1) 契約図書で検査員又は監督員の検査を受けてから使用するよう指定のある工事材料を、その検査を受けないで使用した場合
- (2) 契約図書で検査員の検査を受けた後又は監督員の立会い等の下に、施工を行うよう指定のあるものを、その検査、立会い等を受けないで施工した場合
- (3) 工事関係書類、工事記録写真等の整理不良のため、契約図書で指定した材料の使用又は出来形の施工内容が確認困難である場合
- (4) 前各号のほか、受注者の行った工事の内容が、契約図書等に適合しないと認められる相当の理由がある場合

### 1. 9. 5 検査手続

- (1) 受注者等が検査を請求する場合は、所定の書類（既済部分検査請求書、工事完了届、材料検査請求書、中間検査請求書、機器材料搬入・検査簿等）を作成し監督員に提出する。
- (2) 検査日時は、検査員又は監督員が指定した日時とする。
- (3) 検査を受けるに当たって、事前に社内検査を実施する。
- (4) 検査に必要な設計図書及び工事関係図書などの書類は、事前に監督員の確認を受ける。
- (5) 検査に必要な資材、労務等は、受注者の負担とする。

### 1. 9. 6 官公署等の検査

- (1) 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を行う場合、受注者等は、その検査に必要な資機材、労務等を提供し、検査に立ち会うものとする。
- (2) 前項検査の結果、不合格又は不備な箇所があると認められたときは、受注者等の責任で改善し、検査に合格させなければならない。  
なお、これらの検査に要する費用は、受注者の負担とする。

## 第10節 工事の完了

### 1. 10. 1 後片付け

- (1) 工事の完了に際し、受注者等は、一切の工事中用機器、余剰資材、建設副産物及び仮設物を片付け、かつ、現場から撤去し、現場及び工事に関わる部分を清掃し、整然とした状態にする。ただし、設計図書において残置するとしたものと(3)に掲げるものは除く。
- (2) 前項の措置後、監督員が立会い確認する。  
なお、この確認をもって工事の完了とする。
- (3) 工事検査に必要な足場、はしご、照明等については、監督員の指示に従って残存し、完了検査終了後に撤去する。
- (4) 完了検査の合格後（検査後に手直しを行う場合は、その後）に、再度(1)及び(2)に定める措置について実施し、(3)の撤去について監督員が立会い確認する。
- (5) 工事の一部が完了した場合は、完了した部分について(1)から(4)までを適用する。

### 1. 10. 2 工事完成図等の提出

受注者等は、工事が完了（指定部分に係る工事完了時を除く。）したときは、以下の工事完成図等を監督員に提出する。

- (1) 記載例集「第5章 計画書等作成要領」の「第2 工事完成図作成要領」に基づき作成した工事完成図
- (2) 附則-2「工事記録写真撮影要綱」に基づき作成した写真帳等
- (3) 附則-4「電子成果品（工事書類）の作成について」に基づき電子データにより提出した書類を格納した電子媒体

### 1. 10. 3 標識その他

- (1) 受注者等は、消防法（昭和23年法律第186号）、電気設備技術基準等の規定による標識（危険物表示板、機械室等の出入口の立入禁止標示、火気厳禁の標識、電気設備の高圧注意の標識等）を設置する。
- (2) 受注者等は、製造物責任法の趣旨に基づき、当該工事で施行したプラント設備の危険を予防するため、安全表示及び警告ラベルを設置する。

## 第2節 配電盤

### 4.2.1 一般事項

配電盤とは、開閉機器と操作、測定、保護、監視、調整等の機器とを組み合わせ、内部配線、附属物及び支持構造物を備えたもので、発電、送電、変電、電力変換等のシステムを運転する装置の総称であり、高圧配電盤、低圧配電盤、コントロールセンタ、補助継電器盤、現場操作盤等をいう。

#### 4.2.1.1 構造一般

##### (1) 機械的項目

ア 盤は金属製とし、収納機器の重量、作動による衝撃等に十分耐え、平常運転及び保守点検作業が容易かつ安全にできる構造とする。

イ 盤の構造は、設置環境により盤内収納機器に影響を与えないものとする。

ウ 環境の良い屋内に設置される配電盤は、JEM1267の保護等級IP2Xとする。

エ 屋外又はほこり、雨水、温度等の設置環境を考慮すべき場所に設置される配電盤は、別途、特記仕様書に示された保護等級によるものとする。

なお、JIS C 0920の保護等級のIPコードの補助文字Wを適用する。

オ 発熱する機器を収納する盤の放熱は、原則として自然冷却方式とする。自然冷却で十分に放熱できない場合は、冷却ファン等を設ける。

また、ガラリ、冷却ファンを設ける場合には、フィルタ等を設けてほこり等を吸い込みにくい構造とし、開口部等から雨水が侵入しない構造とする。

なお、冷却ファンには、保護装置等を設け、故障時には警報出力させる。

カ 吸気口にはフィルタ等を設け、ほこり等が盤内の機器に影響しない構造とする。フィルタは、盤の設置環境及び盤内収納機器に応じて適切なフィルタを設置する。

なお、フィルタは容易に交換でき、水洗い等で再使用が可能なものとする。

キ 小動物の侵入による事故防止のため、換気性能を阻害しない範囲ですき間を小さくするか、広がりのある形状の通気孔を避ける等の対策を行う。

ク 配電盤には、底板を設け、必要な箇所は取り外しができるものとする。

また、列盤構成とする場合は、側面板を設ける。

ケ 扉は、原則としてストッパ付きとする。ストッパは、保守点検に必要な開度を保持し、屋外盤については、風等により開いた扉が安易に閉まらない構造とする。

なお、盤扉の開閉を条件に、機器の停止を伴わないものとする。

コ 扉には、鍵を取り付ける。

なお、鍵の形状は、可能な限り統一する。

サ 原則として、盤扉内側に強固なポケットを設け、主要回路接続図が収納できるものとする。

なお、収納ポケットを設ける盤は、工事内容を考慮した上で必要に応じて選択し、監督員の指示に従うものとする。

シ 自立盤には、チャンネルベースを用いる。

ス 盤の寸法は、承諾図において決定する。

セ 遮断器、電磁接触器等は機器を引き出した場合、接続部等の充電部が露出しないよう絶縁シャッター等を設ける。

準とする。

- (サ) 電力量計はパルス発信器付のものを使用し、電力量の倍率は原則として10の整数べき乗とする。
- (シ) 表示灯は、原則としてLEDを使用し、視覚特性に適合するように器具を配置する。  
また、屋外盤面に設置する表示灯については、日照時においても表示状態が視認できるものとする。
- (ス) 表示灯の回路は、電流容量を考慮の上、原則として系統別に保護及び切り離しができる装置を設ける。表示灯は、充電中も容易に取り替えられる構造とする。
- (セ) 盤内前面等の安全な箇所に接地端子を設け、接地種別を表示する。

#### イ 主回路識別

##### (ア) 器具及び導体の配置と色別

JEM1134「配電盤・制御盤の交流の相又は直流の極性による器具及び導体の配置及び色別」による。

##### (イ) 盤内配線太さ及び電線被覆の色別

JEM1122「配電盤・制御盤の盤内低圧配線用電線」によるほか、次のとおりとする。

- a 遮断器の一次側配線は遮断器の容量に、二次側配線は負荷の容量に合わせてともに、遮断電流に十分耐える断面積を有するものを使用して配線する。
- b 電子回路、通信回路用の盤内配線の太さは、製造者標準とする。
- c スペースヒーター等発熱部に使用する電線は、耐熱電線とする。
- d 盤内の制御線の太さは、原則として $1.25\text{mm}^2$ 以上、計器用変成器二次回路に用いる電線については、 $2.0\text{mm}^2$ 以上とする。ただし、電子回路、通信回路用の盤内配線の太さは、製造者標準とする。

##### (ウ) 配線方式

JEM1122「配電盤・制御盤の電線及び配線方式」によるほか、次のとおりとする。

- a 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1か所で2個までの取付けとする。
- b 配線の端子部には、原則として圧着端子（丸端子）を使用する。
- c 盤内配線と外部又は盤相互間の接続は、原則として端子記号を記入した端子台にて行う。  
また、盤より出入りするケーブルについては、至先を明示した表示を張り付ける。
- d 配線の端子部分には、配線記号を付すか、又は配線記号を付したマークバンドを取り付ける。  
なお、マークバンドは、容易に脱落しない構造とする。
- e 盤内配線は、被覆と圧着端子の間をビニルキャップで覆う。ただし、特殊電線の場合は除く。
- f 盤内のケーブル貫通部の穴は、適切な大きさとし、通線後、余分な開口部は合成樹脂板などで閉鎖し、隙間は、耐久性（絶縁性、難燃性等）のあるシーリングコンパウンドを充填する。



## 4. 2. 2 特別高圧ガス絶縁開閉装置

### 4. 2. 2. 1 一般事項

- (1) GISは、JEC2350「ガス絶縁開閉装置」又はJIS C 62271-200「定格電圧1kVを超え52kV以下の金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」による。
- (2) C-GISは、上記(1)の規格又はJEM1499「定格電圧72kV及び84kV用金属閉鎖形スイッチギヤ」による。
- (3) GIS及びC-GISの運転連続性喪失区分及び仕切板等級は、「4.2.3.1一般事項(1)」による。
- (4) この他、適用する規格として、JEC2300「交流遮断器」、JEC2310「交流断路器及び接地開閉器」、JEC1201「計器用変成器(保護継電器用)」、JEC 2374「酸化亜鉛形避雷器」、JEC5202「ブッシング」等である。

### 4. 2. 2. 2 構造一般

#### (1) 構造

構造は、次に掲げる事項を満たし、電氣的及び機械的に十分な耐久性を有し、各構成機器の操作が円滑かつ確実にできるものとする。

また、保守点検についても安全かつ容易に行えるものとする。

ア 機械的衝撃の加わるところに使用する部品は、経年による損傷や変形が生じないものとし、締付部は、緩まない構造とする。

イ 各種パッキンは、使用箇所により、耐熱性、耐油性、耐候性などを考慮し、十分な性能を有するものを使用する。

また、タンクのフランジシール面などは雨水などによるさびを生じないようにする。

ウ 屋外に設置するガス監視盤などは、雨水やほこりの浸入しにくい構造とし、結露やさびなどによる支障のない構造とする。

エ 導電部は、内部絶縁媒体に不活性ガスを充填した金属容器に収納し、封じ切り構造とする。

オ 金属容器は、内部に封入するガス圧力に十分耐え得る強度を有するものとする。

なお、気密構造部には必要に応じ、吸着剤を挿入する。

カ ガス管理を容易にするとともに、点検、事故時の停止範囲等を考慮し、ガス区分を設け、ガス管理区分ごとに気密構造のバルブを有する給排気口を設ける。

#### (2) 他機器との接続

ガス絶縁開閉装置は、変圧器・電力ケーブルなどの他機器と接続でき、接続部は、接続作業性及び事故時の作業性を考慮した構造とする。

また、機器相互間の電氣的影響、機械的影響、熱的影響等によりそれぞれの機器に実用上の支障を来さないようにする。

#### (3) 接地

ア ガス絶縁開閉装置の金属容器は、全て接地される構造とする。

金属容器を接地経路として使用する場合は、地絡時の電流及び多点接地方式の場合の接地線への誘導電流を安全に流し得る構造とする。

イ 保守作業の際に安全のために必要な接地のできる構造とする。

ウ 屋外に設置するGISでは、接地端子の構造は電食の生じにくい構造とする。

#### (4) 制御・監視装置

##### ア 開閉表示

遮断器、断路器及び接地装置については、開閉状態を確認できるように機械的開閉表示装置を設ける。電氣的開閉表示装置は特記による。

イ ガス監視区画ごとのガス圧が監視可能な監視用計器又は装置を、盤表面から見やすい位置に設ける。

(5) インターロック

遮断器、断路器、接地装置等ガス絶縁開閉装置を構成する開閉機器相互間には、必要な電氣的インターロックを設ける。

(6) その他

絶縁性能は、ガス圧力が大気圧の時も常用運転電圧値に耐えるものとする。

4. 2. 3 高圧配電盤

高圧遮断器、断路器、高圧コンビネーションスタータ等を具備する高圧配電盤に関する項目は、次のとおりとする。

4. 2. 3. 1 一般事項

(1) 高圧閉鎖形配電盤は、JIS C4620「キュービクル式高圧受電設備」及び JIS C 62271-200「定格電圧 1kV を超え 52kV 以下の金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」によるほか、「表 4.2.4 スイッチギヤの運転連続性喪失区分及び仕切板等級」のとおりとする。

なお、この項に規定がない事項は、「4.2.1.1 構造一般」による。

表 4.2.4 スイッチギヤの運転連続性喪失区分及び仕切板等級

(1) 遮断器、機器等の引出形機器を収納するもの	LSC1-PI
(2) 断路器、取引電力用変流器(VCT)等の固定形機器を収納するもの	LSC1

(注) 表 4.2.4(1)に該当する高圧配電盤は、母線コンパートメント、主開閉器コンパートメント、接続コンパートメントに区画されているものとする。但し、多段積みの高圧配電盤については、接続コンパートメントの共有は可能とする。

(2) 高圧盤の遮断器等において、操作場所の切替及び操作は、カムスイッチによる。「入・切」状態の表示は、盤面の表示灯類によるものとする。ただし、原則として既設の列盤に増設する場合は、既設と同様とする。

(3) 高圧盤の保護継電器は、原則として複合静止型継電器とし、電流値や状態の表示、各種保護継電器、監視盤等への信号送信、トランスデューサ等の機能を持つものとする。

また、原則として遮断器等の操作機能は使用しないものとする。

(4) 遮断器は、引き出し位置では中央での操作は不可とする。

(5) 絶縁階級は、原則として定格電圧に応じて「表 4.2.5 絶縁階級」の表のとおりとする。

表 4.2.5 絶縁階級

高圧配電盤	3号A、6号A
高圧コンビネーションスタータ	3号B、6号B

4. 2. 3. 2 構造

(1) 盤板厚

収納機器の重量、動作による衝撃等を考慮し設計製作する。

- (注1) 無圧密封形で金属ベローズ式の場合は不要
- (注2) 3000kVA 以上について附属する。
- (注3) 無圧密封形で隔膜式又は袋式の場合に附属する。
- (注4) 空気又は窒素密封形の場合に附属する。

#### 4.3.2.2 特別高圧変圧器の保護

特別高圧変圧器の保護は、「表4.3.3 特別高圧変圧器の保護」のとおりである。

表 4.3.3 特別高圧変圧器の保護

変圧器容量	動作条件	保護装置の種類	
		自動遮断装置	警報装置
5000kVA 未満	過電流	○	○
	内部故障		○
	温度異常上昇		○
5000kVA 以上 10000kVA 未満	過電流	○	○
	内部故障	○	○
	温度上昇		○
10000kVA 以上	過電流	○	○
	内部故障	○	○
	温度異常上昇		○

#### 4.3.3 高圧変圧器

##### 4.3.3.1 一般事項

高圧変圧器は、高効率変圧器を原則とし、準用する規格は「4.3.1 一般事項」のほか、次による。

3kV級及び6kV級の高圧変圧器は、JIS C 4304「配電用6kV油入変圧器」、JIS C4306「配電用6kVモールド変圧器」、JEM 1500「特定機器対応の油入変圧器における基準エネルギー消費効率」及びJEM 1501「特定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。このほか、変圧器を収納する盤の構造は、JIS C 62271-200「定格電圧1kVを超え52kV以下の金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」及び、「4.2.3.1一般事項(1)」によるほか、「第2節 配電盤 4.2.1.1 一般構造」による。

電磁流量計は、JIS B7554「電磁流量計」によるほか、次のとおりとする。

(1) 一般仕様

ア 測定流体

原水、浄水及び浄水過程における水等と薬液とする。

イ 機器構成

分離形又は一体形

ウ 附属品

専用ケーブル（分離形の場合）、検出器据付用脚、接液リング、ボルト・ナット、ガスケット等の標準附属品

なお、専用ケーブルは、励磁ケーブルを含む

エ 配管接続

フランジ接続方式

オ 形状及び寸法

製造者標準とする。ただし、特記で指定する場所に設置するために、前後の配管と同じ材質の短管、伸縮管等を必要に応じて用意する。

カ 総合精度（検出器・変換器組合せによる。）

(ア) 口径 500 mm未満

流速	0.3m/s～1m/s	±1.5% (FS)
	1m/s 以上	±0.5% (FS)

(イ) 口径 500 mm以上

流速	0.3m/s～1m/s	±1.5% (FS)
	1m/s 以上	±1.0% (FS)

(2) 検出器

ア 測定流速範囲

特記による。

イ 流体温度範囲

(ア) 原水、浄水及び浄水過程における水等

0℃～40℃

(イ) 薬液等

特記による。

ウ 材質

(ア) 電極

a 原水、浄水及び浄水過程における水等

ステンレス鋼 (SUS316L、JIS G 4303) 又は同等品

b 薬液等

白金、チタン又は耐熱性ニッケル合金

(イ) 接液リング

ステンレス鋼 (SUS304、SUS316、JIS G 4303) 白金、チタン又は耐熱性ニッケル合金

(ウ) ライニング

a 原水、浄水、浄水過程における水等

ポリウレタンゴム又はクロロプレンゴム

b 薬液等

四ふっ化エチレン樹脂又は同等品

## 附 則 － ４ 電子成果品（工事書類）の作成について

### 1 電子成果品の取り扱い

電子データによる提出が可能な書類については、記載例集「受注者が作成する書類」によること。

電子データにより提出した書類は、工事完了時に電子媒体として原則２部提出すること。電子媒体は、ＣＤ－Ｒ又はＤＶＤ－Ｒを原則とし、これ以外の電子媒体の場合については、監督員の承諾を得るものとする。

なお、工事記録写真は附則－２「工事記録写真撮影要綱」、工事完成図は記載例集で定める「工事完成図作成要領」によること。

### 2 電子提出書類の原本性保証に関する対応について

受注者は、電子媒体の提出に当たり、図１のとおり電子媒体のラベルに下記内容を記載すること。

なお、ラベルは、直接印刷、全面貼り付け、又は油性フェルトペンで表記し、光学ドライブの故障の原因となるようなラベルプリンター等の一部貼り付けを行わないこと。

- (１) 工事件名
- (２) 工事番号
- (３) 契約番号
- (４) 契約年月日
- (５) 工 期
- (６) 施工担当部所名
- (７) 受注者名
- (８) 作成年月日
- (９) ウィルスチェックに関する情報
  - (ア) 使用したウィルス対策ソフト名
  - (イ) ウィルス定義（パターンファイル）年月日又はパターンファイル名
  - (ウ) チェック年月日

### 3 電子成果品のチェック

受注者は、施工中に電子提出した書類が完全に電子データとして電子媒体内に揃っていること、及び閲覧可能であることを確認すること。

また、最新のウィルス対策ソフトでウィルスに感染がないかを確認する。

なお、使用するウィルス検査ソフト及びウィルス定義ファイルは、ウィルス検査を行う時点で最新のものを使用する。