

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)

(令和8年4月一部改定)

 東京都水道局

機械・電気設備工事標準仕様書 目次

第1章 総則

第1節 一般事項

1.1.1	適用範囲	1- 1
1.1.2	用語の定義	1- 2
1.1.3	システム設計	1- 3
1.1.4	監督員の権限等	1- 4
1.1.5	提出書類	1- 4
1.1.6	設計図書等の取扱い	1- 5
1.1.7	疑義に対する協議等	1- 5
1.1.8	諸法令の遵守	1- 5
1.1.9	関係者への広報等	1- 6
1.1.10	官公署等への手続等	1- 6
1.1.11	事故時の措置	1- 6
1.1.12	文化財の保護	1- 7
1.1.13	単位等	1- 7
1.1.14	知的財産の取扱い	1- 7
1.1.15	受注者相互の協力	1- 8
1.1.16	他の工事標準仕様書の準用	1- 8
1.1.17	部分使用に係る確認	1- 9
1.1.18	工期の変更に係る資料の提出	1- 9
1.1.19	設計図書の変更等	1- 9
1.1.20	工事の一時中止に係る事項	1- 9
1.1.21	契約解除権の行使に伴う措置	1-10
1.1.22	部分払の手続	1-10
1.1.23	保険の加入及び事故の補償	1-11
1.1.24	日雇労働者の雇用	1-12
1.1.25	調査・試験に対する協力	1-12
1.1.26	工事現場の環境改善	1-13

第2節 工事関係図書等

1.2.1	設計図書の照査及び事前調査	1-14
1.2.2	実施工程表	1-14
1.2.3	施工計画書	1-14
1.2.4	南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う措置	1-15
1.2.5	承諾図書等	1-15
1.2.6	工事記録、工事報告等	1-16

第3節 工事現場管理

1.3.1	施工管理	1-17
1.3.2	現場代理人	1-17
1.3.3	監理技術者、監理技術者補佐及び主任技術者	1-17
1.3.4	工事实績情報の登録	1-17
1.3.5	工事の下請負	1-18
1.3.6	施工体制台帳等の作成、提出等	1-18
1.3.7	稼働中の施設での施工	1-19
1.3.8	衛生管理	1-19
1.3.9	施工日時	1-20
1.3.10	現場事務所、資材置場等	1-21
1.3.11	電力及び用水	1-21
1.3.12	排水等	1-22
1.3.13	専用の機械器具等の貸与	1-22
1.3.14	現場の整理、片付け	1-22
1.3.15	境界杭、測量標等	1-22
1.3.16	既設施設の養生等	1-23
1.3.17	工事中用機械器具等の選定	1-23
1.3.18	道路を使用する作業	1-23
1.3.19	不当介入に対する通報報告	1-23
第4節 安全管理		
1.4.1	工事中の安全確保	1-24
1.4.2	安全教育	1-24
1.4.3	事故防止	1-25
1.4.4	南海トラフ地震臨時情報が発せられた場合の措置	1-26
1.4.5	爆発及び火災の防止	1-26
1.4.6	公道での交通安全	1-27
1.4.7	石綿（アスベスト）に係る注意事項	1-27
第5節 環境対策		
1.5.1	環境保全等	1-28
1.5.2	建設副産物の取扱い	1-28
1.5.3	リサイクル計画	1-29
1.5.4	リサイクル及び適正処理に当たっての注意事項	1-29
1.5.5	リサイクル及び適正処理の実施状況の確認	1-31
1.5.6	発生品の処理	1-31
1.5.7	室内空気汚染対策等	1-31
1.5.8	アイドリングストップの実施	1-31
1.5.9	環境により良い自動車の利用	1-31
1.5.10	排出ガス対策型建設機械（一般工事中用建設機械）	1-32
1.5.11	低騒音型・低振動型建設機械	1-33

1.5.1.2	建設機械等の燃料	1-33
1.5.1.3	過積載の防止	1-34
1.5.1.4	特別品目、特定調達品目、調達推成品目	1-34
第6節 機器及び材料等		
1.6.1	機器及び材料の規格、基準等	1-35
1.6.2	機器及び材料の品質等	1-35
1.6.3	機器及び材料の調達	1-35
1.6.4	予備品及び添付品の納入	1-36
1.6.5	支給材料	1-36
1.6.6	アスベスト含有材料の取扱い	1-36
1.6.7	フロン類の適正処理	1-37
第7節 施工		
1.7.1	機器及び材料の搬入検査	1-38
1.7.2	監督員による立会い及び検査	1-38
1.7.3	機器及び材料の保管	1-38
1.7.4	有資格者の配置	1-38
1.7.5	技能士	1-39
1.7.6	電気保安技術者	1-39
1.7.7	制御系システム工事におけるサイバーセキュリティ	1-39
1.7.7.1	用語の定義	1-39
1.7.7.2	制御系システム工事の推進体制	1-39
1.7.7.3	工事従事者への遵守事項の周知	1-40
1.7.7.4	秘密の保持	1-40
1.7.7.5	複写及び複製の禁止	1-40
1.7.7.6	セキュリティ管理	1-40
1.7.7.7	当局施設内での制御系システム工事	1-42
1.7.7.8	下請負の取扱い	1-42
1.7.7.9	実地調査及び指示等	1-43
1.7.7.10	情報の保管、管理等に対する義務違反	1-43
第8節 試験及び試運転等		
1.8.1	一般事項	1-44
1.8.2	単体試験	1-44
1.8.3	単体調整	1-44
1.8.4	組合せ試験	1-45
1.8.5	総合試運転	1-45
1.8.6	実負荷試運転	1-45
1.8.7	指導員の派遣	1-45
1.8.8	試験、試運転等の注意事項	1-45
第9節 工事検査		

第1章 総則

第1節 一般事項

1. 1. 1 適用範囲

(1) この標準仕様書は、東京都水道局（以下「当局」という。）が施行する工事のうち、契約書及び約款（以下「契約書」という。）において工事標準仕様書に従うとされた、水道事業の用に供するための次の機械設備工事及び電気設備工事に適用する。

ア 機械設備工事

(ア) 主ポンプ設備

(イ) 取水・貯水・導水施設機械設備（取水堰・取水塔・取水門設備、沈砂池設備、水質保全設備、井戸設備等）

(ウ) 浄水施設機械設備（凝集池・沈殿池設備、急速ろ過池・緩速ろ過池設備、膜ろ過設備、エアレーション設備、粉末活性炭吸着設備、粒状活性炭吸着設備、オゾン処理設備、生物処理設備、除鉄・除マンガン設備、生物除去設備、海水淡水化設備、薬品等注入設備、消毒設備、採水設備等）

(エ) 排水処理施設機械設備（洗浄排水池設備、排泥池設備、濃縮槽設備、天日乾燥床設備、脱水機設備、ケーキヤード設備等）

(オ) 送配水施設機械設備（震災対策用貯水設備、立坑設備、電動弁設備等）

(カ) その他（ア）から（オ）までの附属設備に関わるもの

イ 電気設備工事

(ア) 電力・特殊電源設備（他の水道用設備に電気を供給するためのものに限る。）

受電・変電・配電設備、動力制御設備、無停電電源設備、直流電源設備、自家発電設備等

(イ) 運転操作設備（現場監視操作・制御設備、機側操作設備等）

(ウ) 情報伝送設備（遠方監視制御設備、テレメータ・テレコントロール設備等）

(エ) 中央監視操作設備（中央監視操作設備、施設情報管理・帳票作成用計算機設備、系統監視・水運用管理設備等）

(オ) 計装設備（水位・流量・水圧計測設備、水質計装設備、管路用計装設備等）

(カ) 情報表示・警報設備（ITV設備、貯水池放流警報設備等）

(キ) 送配水用電気設備（立坑設備、電食防止設備等）

(ク) その他（ア）から（キ）までの附属設備に関わるもの

(2) この標準仕様書に規定する事項は、別に定めがある場合を除き、受注者がその責任において履行する。

(3) 契約書及び設計図書は、相互に補完するものとし、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ものとする。

(4) 設計図書間に相違がある場合は、優先順位を次のアからカまでの順番のとおりとし、これにより難しい場合は、「1.1.7 疑義に対する協議等」による。

ア イからカまでに対する質問回答書

イ 現場説明書

ウ 特記仕様書

- エ 図面
- オ 標準仕様書
- カ 設計工事数量表

(5) 設計図書に示されていない事項であっても、施工上必要がある仮設及び安全対策は実施する。

1. 1. 2 用語の定義

この標準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) 「監督員」とは、契約書の規定（監督員）に基づき、当局が受注者に通知した者を総称している。
- (2) 「現場代理人」とは、契約書第 9 条の規定（現場代理人及び主任技術者等）に基づき受注者が通知した現場代理人をいう。
- (3) 「受注者等」とは、当該工事請負契約の受注者又は現場代理人をいう。
- (4) 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
- (5) 「設計図書」とは、「1.1.1 適用範囲」(4)の アからオまでに掲げる図書をいう。
- (6) 「特記」とは、「1.1.1 適用範囲」(4)の アからエまでに指定された事項をいう。
- (7) 「図面」とは、入札に際して当局が示した設計図及び当局から変更又は追加された設計図をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者等に指示した図面及び受注者等が提出し、監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。

- (8) 「指示」とは、監督員が受注者等に対し、工事の施行上必要な事項を書面によって示すことをいう。ただし、緊急の場合には、監督員は、口頭、電話、ファクシミリその他の手段により指示を行うことができる。この場合には、後日監督員と受注者等とが指示の内容について書面により確認する。
- (9) 「承諾」とは、受注者等が監督員に対し、又は監督員が受注者等に対し、書面で申し出た事項について、申出を受けた者が書面をもって了解することをいう。
- (10) 「監督員と協議」とは、監督員と受注者等とが結論を得るために合議し、その結果を書面に残すことをいう。
- (11) 「提出」とは、受注者等が監督員に対し、工事に係る書面その他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (12) 「提示」とは、監督員が受注者等に対し、又は受注者等が監督員に対し、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。
- (13) 「報告」とは、受注者等が監督員に対し、工事の施行に関する事項について、書面により知らせることをいう。
- (14) 「連絡」とは、監督員と受注者等との間で、契約書第 17 条（条件変更等）に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどにより互いに知らせることをいう（書面による連絡内容の伝達は不要とする。）。
- (15) 「通知」とは、監督員が受注者等に対し、又は受注者等が監督員に対し、工事の施行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。
- (16) 「書面」とは、発行年月日が記載され、署名又は捺印された文書をいう。

表 1.1 標準工種別出来形表

工種別	出来形の内容及び時期	備考		
立会検査を必要とする工種	高圧盤、電動機、ポンプ等の機器が据付けを完了したとき。	据付け完了	電源や周辺配管との接続が完了していること。	
	補修する電動機、ポンプ、液体抵抗器等の機器が据付けを完了したとき。			
	高圧盤、電動機、ポンプ等の機器が工場での立会検査に合格し現場に搬入されたとき。	材料検査・ 搬入完了		
	補修する電動機、ポンプ、液体抵抗器等の機器が工場での検査に合格し現場に搬入されたとき。			
	現場での立会検査完了時	現場検査完了		
	工場での立会検査完了時	材料検査完了		当局の都合により現場搬入ができない場合に限る。
改造を行う工種	改造した機器が機能を発揮したとき。	機能発揮		盤、ソフト改造
立会検査を必要としない工種	主要機器及び汎用ポンプ、配管、ケーブル等がその機能を発揮したとき。	機能発揮		
土木、建築工事等の工種	それぞれの工事体系の定めによる。			

1. 1. 23 保険の加入及び事故の補償

- (1) 受注者等は、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）、健康保険法（大正 11 年法律第 70 号）及び中小企業退職金共済法（昭和 34 年法律第 160 号）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する。
- (2) 受注者等は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡その他の事故に対して責任をもって適正な補償をする。
- (3) 受注者等は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事着手後 1 か月以内（電子申請方式による場合は原則 40 日以内）に発注者に提出すること。
 なお、収納書の提出ができない特別な理由がある場合は、記載例集の例に従い理由を明らかにする。
- (4) 受注者等は、工事完了時、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、監督員に提示しなければならない。
 なお、掛金充当実績総括表の確認に際し、監督員から請求があった場合は、速やかに就労状況報告書や工事別共済証紙受払簿（電子申請方式の場合は掛金充当書（工事別））等を

提示しなければならない。

(5) 受注者等は、「労災保険関係成立票」及び「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を、工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲げる。

(6) 受注者は、法定外の労災保険に付さなければならない。

なお、法定外の労災保険とは、公共工事等に従事する者の業務上の負傷等に対する補償に必要な金額を担保するための保険契約であり、国の労働災害補償保険（労災保険）とは別に上乘せ給付等を行うことを目的とした保険契約をいう。

1. 1. 24 日雇労働者の雇用

(1) 受注者等は、工事の施行に当たっては、公共事業への日雇労働者吸収要綱（昭和 51 年 7 月 30 日 51 労職労第 221 号）に基づき、日雇労働者の雇用に努める。

なお、同要綱を適用する工事の工事着手時には、「公共事業施行通知書」を公共職業安定所又は（公財）城北労働・福祉センターに提出し、完成時には、「公共事業遵守証明書」を監督員に提出する。

ただし、公共事業施行通知書により吸収予定数がゼロと認定された事業は、公共職業安定所又は（公財）城北労働・福祉センターの收受印が押印されている公共事業施行通知書の写しをもって、公共事業遵守証明書に代えることができるものとする。

(2) 受注者等は、無技能者を必要とする場合は、公共職業安定所又は（公財）城北労働・福祉センターの紹介する日雇労働者を雇用するものとする。ただし、手持ち労働者を差し引いた人員とする。

1. 1. 25 調査・試験に対する協力

(1) 当局又は当局が指定する第三者が調査又は試験を行う場合には、受注者等は、監督員の指示に従いこれに協力する。

この場合において、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知する。

(2) 当該工事が当局の実施する公共事業労務費調査の対象となった場合には、受注者等は、次に掲げる協力を行う。

また、工期経過後においても同様とする。

ア 調査票等に必要事項を正確に記入し、当局に提出する等の必要な協力をする。

イ 調査票等を提出した事業所が、当局が事後に訪問して行う調査又は指導の対象になった場合には、その実施に協力する。

ウ 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）等の規定に従い就業規則を作成するとともに、賃金台帳を調製、保存する等雇用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行う。

エ 工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該契約において、当該下請工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負者を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定める。

(3) 当該工事が当局の実施する施工に係る実態調査の対象となった場合には、受注者等は、調査票等に必要事項を正確に記入し、当局に提出する等の必要な協力をする。

また、工期経過後においても同様とする。

(4) 受注者等は、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、

(4) 大規模な工事、特殊な工事等は、監督員の承諾を得た上で施工計画書を分割し、段階的に提出することができる。この場合、受注者等は、最初に提出する施工計画書には次に掲げる事項を記載し、記載例集に定める期日までに提出する。

なお、後続の施工計画書は、当該施工部分の工程に遅れが生じない範囲で監督員が指示した期日までに提出する。

ア 工事の概要

イ 全体の実施工程の概要

ウ 現場組織及び施工体制の概要

エ 緊急保安体制

オ 当面実施する工事の事項

カ その他監督員が指示する事項

(5) 施工計画書を変更する必要がある場合は、「1.1.5 提出書類」(4)による。ただし、変更した書類の提出期日は、当該部分の工程に遅れが生じない範囲で監督員が定める。

(6) 施工計画書の内容について監督員が説明を求めたときは、「1.1.5 提出書類」(5)に従って対応する。その結果、不相当又は不都合な事項があった場合は、監督員と協議し、必要により前項に従って施工計画書を変更する。

(7) 既設の機器を運用しながら施工を行う場合には、受注者等は、当局の運用に支障を来さないよう手順や他の設備機器への影響について十分に検討し、施工計画書に明記する。

1.2.4 南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う措置

受注者は、工事着手に先立ち、「南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う緊急時対策計画」(以下、「緊急時対策計画」という。)を施工計画書に記載し、監督員に提出する。

また、南海トラフ地震臨時情報が発表された際は、直ちに工事を中止し、緊急時対策計画に従い、必要な措置を講じなければならない。

1.2.5 承諾図書等

(1) 受注者等は、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、監督員に提出の上協議する。

ア 機器及び設備の性能、機能、配置、外形、構造等

イ 材料の性能、材質、外形、構造等

ウ 配管、配線等の系統、経路等

エ 各種計算書(容量、数量、強度等)

オ 各種製作仕様書及び施工要領書(塗装、溶接等)

カ システム構成及び制御方式

キ 各種試験及び検査の実施要領

ク その他必要なもの

(2) 受注者等は、前項の資料作成及び監督員との協議に当たり、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。

(3) 受注者等は、機器配置の検討及び配管・配線経路の選定に当たり、原則として監督員の現場立会いを受ける。

赤痢菌、腸チフス菌、パラチフス菌、サルモネラ及び腸管出血性大腸菌感染症（0-157を含む。）の病原体の保有の有無について検査する。ただし、コレラ、急性灰白髄炎（ポリオ）、A 型肝炎、E 型肝炎、アメーバ赤痢、クリプトスポリジウム症、泉熱、感染性胃腸炎等の感染症（病原体がし尿に排出されるものに限る。）が流行した場合又はこれらの病原体を保有する疑いのある者がいる場合は、監督員の指示によりこれらの病原体についても検査する。

ウ 健康診断（細菌検査）対象作業従事者一覧の提出

1.3.8(2)アに該当する作業従事者については、作業従事者健康診断書と健康診断（細菌検査）対象作業従事者一覧を監督員に提出する。

なお、検査対象者を追加する場合は、速やかに監督員に提出する。

エ 検査の実施時期

現場作業を開始する直前に第 1 回目を行い、その後はおおむね 6 か月ごとに行う。ただし、イに掲げる感染症が流行し、又は病原体の保有の疑いがある者がいる場合は、監督員の指示により随時行う。

なお、契約締結後、直ちに現場作業が開始される工事で、現場作業開始前に検査が実施できない場合は、監督員に報告し、その指示に従う。

オ 検査結果の提出

検査結果は、現場代理人等を通じて、速やかに監督員に提出する。

- (3) 水道法施行規則第 16 条第 4 項の規定により同条第 1 項の健康診断に相当する健康診断（以下「受注者実施健康診断」という。）については、同条第 1 項の健康診断と見なすものとする。

この場合、(2) の検査を受検させる前に、受注者実施健康診断の検査結果を監督員に提出することで、(2) の検査の受検を要しない。

- (4) 次の者を稼働中の水道施設で作業させてはならない。

ア 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号）に基づいて就業を制限される者

イ アに掲げる法律で病原体に汚染された場所の消毒が必要となる感染症の患者及び無症状病原体保有者（アに該当する者を除く。）

ウ アに掲げる法律に定める感染症のうち、病原体がし尿に排出されるクリプトスポリジウム症等の患者及び無症状病原体保有者（ア又はイに該当する者を除く。）

- (5) 前項に掲げる者に該当する疑いのある者及び(2)の検査で病原体の保有が確認された者（前項に該当する者は除く。）については、監督員と協議し、必要により稼働中の水道施設での作業の範囲を制限する。

1. 3. 9 施工日時

- (1) 休日等は、原則として作業を行わない。

また、作業は、午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分までに行うものとし、それ以外の時間は、原則として作業を行わない。

ただし、以下の場合はこの限りではない。

ア 特記に施工日時が定められている場合

イ あらかじめ監督員の了承を得た後、理由等を監督員へ連絡（口頭は除く。）した場合

なお、国道、都道等の公道上で施工する場合は、理由等を記載した週間工程表を監督員に提出する。

- (2) 設計図書に施工日時が定められている場合で、その日時を変更する必要がある場合は、あ

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講じる。

なお、受注者等は、酸素濃度測定等の結果を監督員に提出する。

- (14) 受注者等は、接着剤の塗布や塗装作業では、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。

また、施工時及び施工後の通風又は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。

- (15) 受注者等は、はつり作業やケレン作業等を行う場合、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講じる。

- (16) 受注者等は、塩素ガスその他の化学物質を取り扱う場合、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講じる。

- (17) 受注者等は、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、労働安全衛生法、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、チェーンブロック等を使用する場合であっても、同規格等の趣旨を踏まえた安全管理を行う。

- (18) 受注者等は、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には、感電その他の事故を防ぐため、保安設備や危険防止設備の設置等の必要な措置を講じる。

- (19) 受注者等は、重量物の運搬に当たり、転倒防止対策等の安全措置を施す。

- (20) 受注者等は、配管、ダクト等の敷設に伴い既設壁、床等に開口を設ける場合、事前に建築構造物の構造と他設備との配置等を十分調査し、これらに影響を及ぼさないように施工する。

1. 4. 4 南海トラフ地震臨時情報が発せられた場合の措置

南海トラフ地震臨時情報が発せられた場合は、次の対応策を講じる。ただし、「1.2.4 南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う措置」により、「南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う緊急時対策計画」を作成している場合は、それに基づいて措置を講じる。

- (1) 直ちに工事を中止し、緊急保安体制に基づいて関係者に通知する。
- (2) 監督員と協議の上、工事現場の保安点検を行い、必要な安全強化措置を施す。

1. 4. 5 爆発及び火災の防止

- (1) 受注者等は、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員と協議し承諾を受ける。

ア 火気取扱責任者等を定め、火気の手配等に十分注意する。

イ 適切な消火設備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講じる。

ウ 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方法を指導する。

エ 作業終了後十分に周囲の点検を行い、異常のないことを確認する。

第5節 環境対策

1. 5. 1 環境保全等

- (1) 受注者等は、建築基準法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（いわゆる、建設リサイクル法。（平成12年法律第104号）、環境基本法（平成5年法律第91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）、計量法、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138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）、土壌汚染対策法（平成14年法律第53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）、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号）及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例その他関係法令に基づき、振動、騒音、ばい煙、粉じん、有害ガス、臭気、水質汚濁、地盤沈下、地下水の断絶等の影響が生じないように、工事の施行に伴う環境の保全に努める。
- (2) 施工に当たって関係法令に基づく届出等が必要な場合は、「1.1.10 官公署等への手続等」に従い適切に対処する。
- (3) 環境への影響若しくは公害が予知され、又は発生した場合は、直ちに監督員に報告し、監督員の指示があればそれに従う。
- (4) 当局又は東京都が環境への負荷の低減及び公害の防止のための施策を実施する場合は、これに協力する。
- (5) 受注者等は、施工に当たり資材、建設機械、工法、目的物について、国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）、東京都建設リサイクルガイドラインに基づき、東京都が作成した「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」の規定に従い、環境物品等の調達の推進及び環境影響物品等（原材料の調達や製造に環境破壊を伴うもの、使用することにより環境に悪影響を与えるもの、エネルギーや資源を浪費するものなどをいう。）の使用抑制を行い、環境負荷の低減に努める。調達すべき環境物品等、詳細は特記による。

1. 5. 2 建設副産物の取扱い

- (1) 建設副産物とは、工事に伴い副次的に得られた物品をいい、次のものから成る。
 - ア 有価物（金属くず等で有償売却が可能なもの）
 - イ 建設発生土
 - ウ 建設廃棄物
 - (ア) 一般廃棄物（生ゴミ等）
 - (イ) 特別管理産業廃棄物（廃石綿、廃PCBその他の有害又は危険なもの）
 - (ウ) その他の産業廃棄物
- (2) 建設副産物の処理に当たっては、次の法令等に基づき、発生抑制、分別解体等、再使用、再生利用、再資源化等及び適正処理に努める。

なお、クは東京都都市整備局のホームページ（https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/ryokuchi_keikan/shoshigen/recy/）から入手可能である。

 - ア 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）
 - イ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 - ウ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
 - エ 建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月30日付国官総第122号、国総事第21号、国総建第137号通達）
 - オ 建設廃棄物処理指針（平成22年度版）（平成23年3月30日付環廃産第110329004号）

通達)

カ 東京都における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針（平成 16 年 6 月 1 日付東京都公告）

キ 東京都建設リサイクル推進行動計画（東京都）

ク 東京都建設リサイクルガイドライン（東京都）

ケ 東京都建設泥土リサイクル指針（東京都）

- (3) 全ての建設副産物は、受注者等が自らの責任において適正に処理する。
- (4) 産業廃棄物の処理は、受注者が排出事業者として責任をもって行う。
- (5) 建設副産物は分別し、次の各号に従って適正に処理する。

なお、設計図書で定められた以外に、建設副産物の再使用、再生利用、再資源化及び再生資源の活用を行う場合は、監督員と協議する。

ア 分別は、原則として工事現場で行う。

イ 現場において再使用又は再生利用を図るもの及び再資源化を図るものは、特記による。

ウ 当局に引渡しを要するとされたものは、監督員の指示を受けた場所に整理し、監督員の確認を受けた上で当局に引き渡す。

エ 建設発生土及び特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材並びにアスファルト・コンクリート）は、原則として再使用、再生利用及び再資源化を図るものとし、詳細は特記による。

オ 硬質塩化ビニル製の配管及び配管継手、密閉型蓄電池等で、製造者等による自主回収及び再資源化が図られているものは、制度を活用した処理に努める。

カ 特別管理産業廃棄物の有無及び処理方法は、特記による。

キ 一般廃棄物の処理に当たっては、当該工事現場のある区市町村の指示に従う。

ク 前各号に該当しないものは、(2)により適正に処理する。

1. 5. 3 リサイクル計画

- (1) 計画的かつ効率的なリサイクルを実施するために、東京都建設リサイクルガイドラインに従ってリサイクル計画を作成する。作成した計画は、施工計画書に記載する。
- (2) 発生する建設副産物の種類及び発生量に従い、必要により再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書等の関係書類を作成し、施工計画書に添付する。
- (3) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行令（平成 12 年政令第 495 号）第 2 条に規定する規模以上の工事の施行に当たっては、落札者及び受注者の手続を行う。
また、監督員から通知書の提出等の代行を指示された場合は、これに従う。

1. 5. 4 リサイクル及び適正処理に当たっての注意事項

- (1) 建設副産物の処理を適切に行うため、当局、下請負者、機器・材料納入業者、処理業者等との間に協力体制を整備し、円滑に運営する。
- (2) 作業員、関係者等に建設副産物の性状、取扱い方法等を周知徹底させるための教育、啓発等を行う。
- (3) 建設副産物を工事現場に仮置きする場合は、工事件名、工期、受注者名、責任者氏名、建設副産物の種類、数量その他の必要な事項を掲示し、適切な管理を行う。
- (4) 建設廃棄物の処理を委託する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い、次の事項に注意して適正に行う。
ア 収集運搬事業者又は処分業者であって、委託しようとする処理が事業の範囲に含まれている者であることを確認した上で委託する。

- イ 収集運搬事業者及び処分業者とそれぞれ書面により委託契約する。
- ウ 委託した建設廃棄物について発生から再資源化又は最終処分が終了するまでの一連の処理が適正に処理されるよう必要な措置を講ずる。
- エ 産業廃棄物を収集又は運搬する車両について、車体の外側に次の（ア）から（ウ）までに掲げる事項が表示されており、かつ、車内に運搬中の産業廃棄物に関する書類が備え付けられていることを、適宜確認する。
- （ア）産業廃棄物収集運搬車であること。
- （イ）業者名
- （ウ）許可番号
- オ 受注者等は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、建設廃棄物の種類ごと及び運搬先ごとに産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）を作成し、建設廃棄物を引き渡す際に交付するか、又は電子マニフェスト（（公財）日本産業廃棄物処理振興センターと排出事業者、収集運搬業者及び処分業者が通信ネットワークを使用して、排出事業者が委託した産業廃棄物の流れを監理する仕組み）を使用して、廃棄物処理の状況を確認し、適正に処理が行われるものとする。
- カ 建設廃棄物を搬出する場合において、マニフェストの交付又は電子マニフェストへの登録を行う必要のない場合には、リサイクル伝票及びリサイクル証明書により適正処理の確認を行う。
- （ア）リサイクル伝票による適正処理
- 再生利用認定制度や個別指定制度等を利用して再利用する建設泥土等が対象となる場合には、リサイクル伝票（搬出数量が確認できるもの）により適正処理の確認を行う。その様式については、受注者が定めるもの、運搬業者が定めるもの、再資源化業者が定めるもの等による。
- （イ）リサイクル証明書による適正処理
- 建設廃棄物をセメント等の建設資材の原料として利用する場合や高炉還元等を行う場合には、リサイクル証明書により適正処理の確認を行う。その様式についてはセメント工場等の建設資材製造施設、製鉄所等が発行した証明書（写しでもよい。）による。
- キ 産業廃棄物の処理が法令に定める所定の期日までに確認できない場合は、処理状況の確認等の必要な対応を行う。
- （5）特別管理産業廃棄物の処理に当たっては、特別管理産業廃棄物管理責任者を設置するとともに、帳簿を作成し、保存する。
- （6）有価物の有償売却に当たっては、計量伝票等により、建設発生土の再使用又は再利用に当たっては、リサイクル証明書、土砂伝票（土砂搬入管理券等の発生側の運搬証明）、土砂搬入確認書（受入側の受入証明）等により、適正な処理が図られていることを確認する。
- （7）受領書の交付
- 受注者は、土砂を再生資源利用計画に記載した搬入元から搬入したときは、法令等に基づき、速やかに受領書を搬入元に交付しなければならない。
- （8）再生資源利用促進計画を作成する上での確認事項等
- 受注者は、再生資源利用促進計画の作成に当たり、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更に関して発注者等が行った土壌汚染対策法等の手續状況や、搬出先が「宅地造成及び特定盛土等規制法」の許可地等であるなど適正であることについて、法令等に基づき確認しなければならない。
- また、確認結果は再生資源利用促進計画に添付するとともに、工事現場において公衆の見やすい場所に掲げなければならない。
- （9）建設発生土の運搬を行う者に対する通知
- 受注者は、建設現場等から土砂搬出を他の者に委託しようとするときは、再生資源利用促進計画に記載した事項（搬出先の名称及び所在地、搬出量）と(11)で行った確認結果を、委託した搬出者に対して、法令等に基づいて通知しなければならない。

(10) 建設発生土の搬出先に対する受領書の交付請求等

受注者は、建設発生土を再生資源利用促進計画に記載した搬出先へ搬出したときは、法令等に基づき、速やかに搬出先の管理者に受領書の交付を求め、受領書に記載された事項が再生資源利用促進計画に記載した内容と一致することを確認するとともに、監督員から請求があった場合は、受領書の写しを提出しなければならない。

1. 5. 5 リサイクル及び適正処理の実施状況の確認

- (1) マニフェスト、電子マニフェスト、計量伝票、リサイクル伝票、土砂伝票及びリサイクル証明書（以下「マニフェスト等」という。）に基づいて、建設副産物の種類及び数量、運搬日等を記録した集計表を作成する。
- (2) マニフェスト等及び集計表を監督員に提示する（集計表は提出する。）とともに、検査時に検査員から求められた場合は、これらを提示する。
- (3) 東京都建設リサイクルガイドラインに従い、リサイクル実施状況について、再生資源利用実施書、再生資源利用促進実施書、リサイクル状況記録写真、リサイクル阻害要因説明書等をリサイクル報告書として作成し、監督員に提出する。

1. 5. 6 発生品の処理

- (1) 既設機器等の撤去、部品交換等に伴い発生する建設副産物（機器を受注者の工場等に搬出し改良、補修等を行う場合で、部品交換等により発生する有価物及び廃棄物を含む。以下「発生品」という。）は、品名、形状及び数量を確認し、「発生材報告書」を作成して監督員に提出する。
- (2) 発生品は、「1.5.2 建設副産物の取扱い」から「1.5.5 リサイクル及び適正処理の実施状況の確認」までに従い適正に処理する。

1. 5. 7 室内空気汚染対策等

- (1) 受注者等は、接着剤、塗装等の塗布に当たっては、使用方法や塗布量を十分に管理し、適切な乾燥時間をとるようにする。
また、施工時及び施工後は、通風又は換気を十分に行い、揮発した溶剤成分等による室内空気の汚染を防止する。
- (2) 受注者等は、内装仕上げが完了した室内は常に換気し、仕上げ材料等から初期に拡散されるホルムアルデヒドその他の揮発性物質を室内に滞留させないようにする。
- (3) 受注者等は、はつり作業や溶接作業、建設機械を搬入して作業を行う場合、煙、塵埃、排気ガス等による室内の空気汚染を防止するよう、適切な換気を行う。

1. 5. 8 アイドリングストップの実施

受注者等は、自動車等を運転する者に対して、荷待ち等で駐車又は停車するときは、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。

1. 5. 9 環境により良い自動車の利用

自動車を使用し、又は利用させる場合は、次に掲げる事項によらなければならない。

- (1) 「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」第 37 条のディーゼル車規制に適合する自動車であること。
- (2) 「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）の対策地域内で登録可能な自動車であること。
- (3) 非ガソリン車（燃料電池自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車又はハイブリッド自動車）又は低公害・低燃費な自動車の使用又は利用に努めること。

(4) エコドライブ等の取組により燃費削減に努め、東京都貨物輸送評価制度要綱に定める評価書の交付を受けた事業者の車両の使用又は利用に努めること。

なお、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示を求められた場合には、速やかに提示しなければならない。

1. 5. 10 排出ガス対策型建設機械（一般工事中建設機械）

(1) 「表 1.5.1 一般工事中建設機械」に掲げる一般建設機械を使用する場合は、次のいずれかに該当する建設機械を使用する。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議する。

また、工事現場において排出ガス対策型建設機械又は排出ガス浄化装置を装着した建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出する。

ア 「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（平成 17 年法律第 51 号）に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車

イ 「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成 3 年 10 月 8 日付建設省経機発第 249 号、最終改正平成 14 年 4 月 1 日付国総施第 225 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 日付国土交通省告示 348 号、最終改正平成 24 年 3 月 23 日付国土交通省告示第 318 号）若しくは「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 日付国総施第 215 号、最終改定平成 23 年 7 月 13 日付国総環第 1 号）に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

ウ 排出ガス対策型建設機械を使用できないことを監督員が認めた場合は、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」又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」若しくは「建設技術審査証明事業」により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

(2) トンネル工事中建設機械を使用する場合は、「配水管工事標準仕様書（東京都水道局）」による。

第9節 工事検査

1. 9. 1 一般事項

(1) 契約書の規定に基づき、受注者が検査を請求した場合又は当局が検査の必要性があると判断した場合に、契約内容（品質、規格、性能、数量等）の履行状況を確認するために工事検査を実施する。

(2) 工事検査は、当局が別に定める「工事関係検査基準」による。

なお、工事関係検査基準は、当局のホームページ（https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/jigyosha/koji/koji_kensa）で閲覧することができる。

(3) 受注者等は、検査の項目、内容、方法等について、あらかじめ検査員及び監督員と協議する。

(4) 工事関係検査基準に基づき、当局が実施する検査は、原則として日本国内で行う。

(5) 工事検査は、検査員が行う。ただし、工事関係検査基準で監督員が検査を行うと定める材料検査については、監督員が行う。

(6) 工事検査には、現場代理人、監理技術者等及び専門の技術者が立ち会う。

1. 9. 2 工事検査の種類

工事検査の種類は、次のとおりである。

(1) 完了検査

工事の完了を確認するため行う検査をいう。

なお、契約書の規定（一部しゅん工）に基づき、工事の完了に先立って引渡しを受ける指定部分が特記に定められている場合は、当該指定部分に係る工事の完了を確認するための検査を含む。

(2) 既済部分検査

工事の完了前に契約金額の一部を支払う場合に、工事又は製造の既済部分を確認するため行う検査をいう。

(3) 中間検査

工事の完了前において性能、仮組立状態等を確認するため行う検査をいい、次の場合に行う。中間検査は、支払の請求を伴わない。

ア 工事又は製造中でなければ、確認が不可能又は著しく困難な場合

イ 部分使用に当たって、当該部分の品質、出来形等の確認を行う場合

ウ 大規模な工事等で、工事の完了に先立って確認できる事項について、完了前に確認することで完了検査を円滑に行うことができる場合

(4) 打切検査

契約の全部又は一部を解除しようとする場合に、既済部分又は既納部分を確認するため行う検査をいう。

(5) 材料検査

工事に使用する材料の性能、品質等を確認するため行う検査をいう。

材料検査は、施工現場に搬入又は据え付ける前に、品質が確認できる検査設備を有する場所又は施工現場において行う。

なお、支給材料及び貸与品は、材料検査の対象外とする。

(6) その他の検査

前各号によることが困難な場合に行う。

- (3) 表 2.2.5 に示す主要設備機器及びそれに附属する補機類を設置する場合は、監督員の承諾を得た場合を除き、据付耐震強度計算書を作成し、監督員に提出する。

2. 2. 3 コンクリート工事

- (1) コンクリート基礎に用いる材料、施工方法については、本仕様書のほか、配水管工事標準仕様書及び「建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版（(一財) 日本建築センター）」による。
- (2) 機器、配管その他の基礎等に使用するコンクリートは、JIS A5308「レディーミクストコンクリート」又はこれに準じた現場機械練りコンクリートとする。
- コンクリートの使用区分は、「表 2.2.2 コンクリートの使用区分」による。

表 2.2.2 コンクリートの使用区分

種 別	設計基準強度	スランプ	骨材最大寸法	水セメント比 の最大値	使用箇所
	N/mm ²	cm	mm	%	
鉄筋コンクリート	24	12	20 又は 25	55 (鉄筋)	新設等で、躯体が 24N/mm ² の箇所の 架台、基礎等に適用
鉄筋コンクリート	21	8~15	20 又は 25	55	架台、基礎、躯体で強度、水密性を要する箇所等
無筋コンクリート	18	8~15	20 又は 25	—	充填部、静荷重を受ける箇所、強度を要する箇所、電気室床用等

- (3) スランプの許容差は、±2.5cm とする。
- (4) コンクリート及び鉄筋コンクリートの打設は、設計図書に示されたものを除き、コンクリート標準示方書（土木学会）に準拠する。
- (5) コンクリートの打設は、原則として、鉄筋、型枠その他の配置について、事前に監督員の立会いを受けてから行う。
- (6) コンクリートは、速やかに運搬し、直ちに打設する。練り混ぜてから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が 25℃を超える場合で 1.5 時間、25℃以下の場合で 2 時間を超えないものとし、かつコンクリートの運搬時間（練り混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間）は 1.5 時間以内としなければならない。
- (7) コンクリートの試験に当たっては、JIS A5308「レディーミクストコンクリート」に基づき行うこと。
- なお、試験項目及び試料採取等は「表 2.2.3 試料採取単位」による。
- (8) コンクリートの打込み前には、打込み場所の全ての雑物を除いて清掃し、鉄筋のある場合は、鉄筋を正しい位置に配置する。

- (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 1520「特定エネルギー消費機器準標準仕様高圧油入変圧器」及びJEM 1521「特定エネルギー消費機器準標準仕様高圧モールド変圧器」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。

- (テ) 建設機械等による災害防止対策
- (ト) 歩道及び点検通路の確保
標示板、保安柵、カラーコーン、照明及び通路幅の確保について記載する。
- (ナ) 第三者に対する安全対策
道路及び作業現場の清掃並びに工事用車両の交通安全対策について記載する。
- (ニ) 交通安全管理
- (ヌ) 保安施設設置要領
作業現場、歩車道、道路幅員及び交差点別に記載する。
- (ネ) 危険作業に対する安全衛生責任者の立会い
- (ノ) 安全管理対策会議及び安全パトロール
- (ハ) 作業前ミーティングの徹底
当日の作業内容と安全注意事項の伝達、各作業工種ごとの危険予知活動、準備体操、
体調確認等について記載する。
- (ヒ) 水道水への異物及び毒物の混入防止対策
- (フ) 作業間の連絡及び調整方法
各作業現場間の作業前及び作業中の指示、連絡及び報告の方法について記載する。
- (ヘ) 熱中症対策
- (4) 労働者意見の聴取及び反映方法
- (5) 緊急保安体制
 - ア 社内緊急連絡図
 - イ 緊急連絡通報図
社内緊急連絡図及び緊急連絡通報図をまとめて記載が可能とする。
- (6) 緊急事態の対応
- (7) 文書管理
- (8) 日常的な点検、改善等
- (9) 記録
記録の保管管理について記載する。
- (10) 南海トラフ地震臨時情報の発表に伴う緊急時対策計画
 - ア 工事箇所及び資機材の点検
工事箇所及び資機材、危険物の総点検の実施方法について記載する。
 - イ 公衆対策
保安柵の強化、安全灯、発電機の準備、誘導員の配置等について記載する。
 - ウ 危険物の処置
可燃物、爆発物の格納撤去等について記載する。
 - エ 開口部の応急対策及び仮設物の補強
開口部の閉鎖、段差の解消、埋戻し及び覆工、山留等仮設物の補強等について記載する。
 - オ 資機材の整理及び撤去
現場内の資機材の片付け及びやぐら、杭打機等について記載する。
 - カ その他
地震発生後の被害状況の調査及び記録並びに被害状況の所管事務所への報告について記載する。

(2) デジタル方式のカメラによる撮影手段の場合

ア 写真の整理

- (ア) 写真撮影後は、速やかに撮影内容の確認を行い、データを整理する。
- (イ) 撮影内容が分かるように写真一覧を作成する。
また、工種等により必要がある場合は、説明図を添付する。
- (ウ) 提出する電子媒体は CD-R を原則とし、これ以外の場合は、監督員の承諾を得る。
- (エ) 電子媒体の記録画像ファイル形式は、JPEG 形式（非圧縮から圧縮率 1/8 まで）を原則とし、これ以外の場合は、監督員の承諾を得る。
- (オ) 撮影画像の解像度は、拡大表示させたときも画像が適切に表示される解像度で撮影する。

イ 写真閲覧ソフト

次の要件を満たす写真閲覧ソフトで閲覧が可能なようデータを整理し、編集を行う。

- (ア) 一覧表示が可能であり、かつ、当該写真を選択することによって、画像を拡大し、工事内容が容易に確認できる。
- (イ) 写真帳と同様の内容（写真の説明文及び図（挿絵））が収録でき、表示及び確認が可能である。
- (ウ) 前又は次の画面への移行（ページめくり）、画像の拡大等の展開が速やかにできる。
- (エ) 工事写真の仕分け及び分類は、工程順及び工種別に整理され、検索が容易である。
- (オ) パーソナルコンピュータへソフトウェアをインストールする必要がなく、電子媒体から直接写真を閲覧することができる。
- (カ) 対応する OS は Microsoft®社が現行でサポートしている Windows®のいずれでも動作可能である。

6 デジタル工事写真の小黑板情報電子化

(1) 実施方法

デジタル工事写真の小黑板情報電子化（以下「電子黑板」という。）を実施する場合、監督員の承諾を得た上で、電子黑板対象工事（以下「対象工事」という。）とすることができる。

(2) 対象機器の導入

受注者等は、電子黑板の導入に必要な機器及びソフトウェア等（以下「使用機器」という。）について、「図－1 撮影表示板（例）」に示す項目（工事件名、撮影年月日等）の電子的記入ができ、かつ信憑性確認機能（改ざん検知機能）を有するものを使用する。信憑性確認機能（改ざん検知機能）とは、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）」に記載している技術を使用することとする。

なお、監督員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示すること。

使用機器の事例として、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」を参照すること。ただし、ここからの選定に限定するものではない。

また、高温多湿又は粉じん等の現場条件の環境により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）」

URL <https://www.cryptrec.go.jp/list.html>

「デジタル工事写真の黒板情報電子化対応ソフトウェア」

URL <https://www.jcomsia.org/kokuban/>

7 工事記録写真の提出

(1) 写真帳による提出

ア 工事の進行に合わせて、写真帳を整理し、必要に応じて監督員が提出を求めた場合は、速やかに提出する。

イ 工事が完成したときは、ネガ等及び写真帳を監督員に提出する。

(2) 電子媒体による提出

ア 工事の進行に併せて整理し、必要に応じて監督員が提出を求めた場合は、電子媒体で速やかに提出する。

イ 工事が完成したときは、電子媒体を監督員に２部提出する。

ウ 電子媒体本体及びケースには、(3)で記載する内容について、容易に消えない方法でラベルを貼るか又は直接記入して提出する（図－3 参照）。

エ 提出する電子媒体には、閲覧できるソフトを添付する(5(2)イ 写真閲覧ソフト参照)。

オ 電子媒体で提出した工事の完成検査等において、検査員又は監督員が必要と認めるときは、カラー印刷して提出する（カラープリンタを使用する場合は、フルカラー600dpi以上、インク・用紙等は通常の保存条件の下で3年程度、顕著な劣化が生じないものとする。用紙は、カラー印刷専用紙又は同等以上を使用する。）。

カ 電子黒板を用いた写真（以下「電子黒板写真」という。）の納品については、納品時に一般社団法人施工管理ソフトウェア産業協会が提供しているチェックシステム（信憑性^{びよう}チェックツール）等を用いて、電子黒板写真の信憑性確認^{びよう}を行い、その結果を書面で監督員に提出するものとする。

なお、提出された信憑性確認^{びよう}の結果を監督員が確認することがある。

「一般社団法人施工管理ソフトウェア産業協会が提供しているチェックシステム（信憑性チェックツール）」

URL <https://www.jcomsia.org/kokuban/>

キ 電子媒体提出前に、次の項目に従い、全ファイルのウイルスチェックを行うものとする。

(ア) 受注者は、納品すべき最終成果物が完成した時点で、ウイルスチェックを行う。

(イ) ウィルス対策ソフトは、特に指定は行わないが、国内シェアの高いものを利用する。

(ウ) 最新のウィルスも検出できるように、ウィルス定義は常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用する。

(エ) 納品する電子媒体のラベルに、ウイルスチェックに関する情報として次のことを記載する。

a 使用したウイルス対策ソフト名

b 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

c チェック年月日

(3) 電子媒体（CD-R 等）で提出する場合のラベルフォーマットについては、次の情報を表記する。（図－4 参照）

ア CD-R による提出の場合には、これらの情報を CD-R に直接書き込むか、プリンタブル CD-R を使用した直接印字を行うか、又は専用のラベルを専用の貼付用器具で確実