下水道用機械・電気設備工事一般仕様書

令和４年４月

川崎市上下水道局下水道部施設課

目　　次

第１章

１　総　　則---------- Ｐ．３

２　用語の定義---------- Ｐ．３

３　法令等の遵守 ---------- Ｐ．３

第２章

１　一 般 事 項---------- Ｐ．４

２　提 出 書 類---------- Ｐ．４

３　下請負人の選定 ---------- Ｐ．14

４　現場代理人---------- Ｐ．14

５　主任技術者（監理技術者） ---------- Ｐ．14

６　設計打合せ---------- Ｐ．14

７　許認可手続---------- Ｐ．14

８　災害紛争の防止---------- Ｐ．15

９　火災保険等の加入---------- Ｐ．15

10　安 全 管 理---------- Ｐ．15

11　工 程 管 理---------- Ｐ．16

12　事 故 報 告---------- Ｐ．16

13　機器及び材料検査---------- Ｐ．16

14　付属品及び付属部品 ---------- Ｐ．16

15　試　運　転---------- Ｐ．17

16　運 転 指 導---------- Ｐ．17

第３章

１　機器の設計・製作---------- Ｐ．18

２　材料証明書---------- Ｐ．19

３　基礎及び土木工事 ---------- Ｐ．19

４　据 付 工 事---------- Ｐ．20

５　配 管 工 事---------- Ｐ．20

６　配 線 工 事---------- Ｐ．21

７　塗 装 工 事---------- Ｐ．21

８　工事記録写真 ---------- Ｐ．24
９　無石綿化への対応 ---------- Ｐ．31
10　設計図書等の使用---------- Ｐ．31
11　低騒音型・低振動型及び排出ガス対策型建設機械の使用------- Ｐ．32
12　地下埋設物等の調査等---------- Ｐ．32
13　災害の発生が予想される場合---------- Ｐ．32
14　後片付け---------- Ｐ．33
15　そ　の　他----------Ｐ．33
　　別　　紙----------Ｐ．35

第１章

１　総　　則

本仕様書は、下水道部で発注する設備工事における一般仕様書であり、適用しない事項も含まれているが、原則的には本仕様書にのっとり、工事を施工するものとする。ただし、特記仕様書を優先する。

２　用語の定義

本仕様書の用語の定義は次による。

（１）監督員とは総括監督員、主任監督員、一般監督員を総称していう。

（２）指示とは発注者側の発議により監督員が受注者に対し所轄事務に関する方針、基準計画などを示し、実施させることをいう。

（３）承諾とは受注者側の発議により受注者が監督員に報告し、監督員が同意することをいう。

（４）協議とは監督員と受注者が対等の立場で合議することをいう。

３　法令等の遵守

工事の設計、製作（試験）及び施工にあたっては関係法令、条例及び規則等を守り、工事の円滑な進捗をはかること。

第２章

１　一 般 事 項

（１）設計図書に明記なき場合も、機能上及び操作上当然必要なものは、本工事に含まれるものとする。

（２）特記仕様書、設計図に記載する機器等の寸法は参考寸法を示し、詳細は承諾図書により決定するものとする。

２　提 出 書 類

受注者は、工事契約後、別表１（提出書類一覧表）（P.12、13）に示す提出書類を設計図書に基づき作成し、監督員へ提出すること。なお、書類の作成にあたり、次の内容に考慮すること。

（１）機器等製作計画書

工事概要、機器等製作組織表、実施工程表、機器製作図の作成要領、設計管理、購入機器管理、品質管理・検査・試験方法・方針等

（２）承 諾 図 書

製作仕様書、設計計算書（容量計算書、強度計算書、機器荷重計算書、耐震計算書等）、機器図、施工図（配管図・配線図等）の承諾図を次の事項に考慮して作成し、提出すること。

ア　受注者は、設計図書に基づき水処理センター、ポンプ場等のシステムとしての設計意図（機能性、安全性、維持管理性等）を十分に把握し、現場実測を行ったうえで承諾図書を作成しなければならない。

イ　受注者は、承諾図書のうち、システム設計に関わる図書は、自社で設計しなければならない。

ウ　当市が承諾した後の承諾図書は、設計図書を補完するものである。

エ　機器等の設計に関わる承諾図書において、機器の運転・操作機能等が説明できる資料が不十分なもの、若しくは機器の性能等が資料により確認できないもの、又は機器の構造等が設計書（特記仕様書等を含む。）に適合していない場合、監督員は、当該機器に関わる不足内容の確認資料等の添付又は当該機器製造者の変更を受注者に求めることができる。なお、機器製造者を変更する場合、受注者は「主要機器製造者選定通知書」を再提出すること。

オ　受注者は承諾図書の提出にあたり、発注仕様と製作仕様との対比表を添付すること（完成図書には不要）。

カ　仕様及び数量の変更は、原則として認めないが、変更の必要が生じた場合は、「材質等の変更承諾願等」を提出し承諾を得なければならない。

キ　「材質等の変更承諾願等」で承諾された機器等を含め、承諾図書の承諾を得てからでなければ製作に着手、及び施工することはできない。

ク　受注者が施工したシステムにおいて、承諾図書では推定困難な不都合箇所（性能・各種機能・構造等）が生じた場合は、その原因を明確にし、システムの全部又は一部を受注者の責任において変更又は改修するものとする。

ケ　承諾図書作成にあたり、システムが公害の発生源とならないための公害防止対策、塩害等の環境対策及び地震の対策を十分考慮しなければならない。

コ　承諾図書の承諾は、受注者の責任による設計に基づく工事着工をあくまで発注者の観点から承諾するものであり、承諾によって受注者の責務（契約不適合責任期間等）が免責又は軽減されるものではない。

（３）施工計画書・施工協議資料

受注者は、本工事の施工にあたり施工計画書を提出し、水処理センター、ポンプ場等と施工協議を行わなければならない。

ア　施工計画書は、工事概要、工事範囲(図)、実施工程表、現場組織（職務分担表、現場組織表、有資格者確認表、緊急連絡体制等）、施工体制台帳（施工体系図、再下請負通知書、作業員名簿等）、仮設計画、施工計画（施工要領、搬入計画等）、品質管理計画、工程管理計画、安全管理計画、安全訓練等の実施計画書、安全管理組織表、産業廃棄物処理計画（契約書の写し・建設リサイクル・スクラップ等）、環境対策、その他必要書類を綴じたものとする。

イ　施工協議資料は、監督員との打合せにより施工計画書の必要箇所を抜粋して作成すること。

ウ　本工事用仮設事務所建設用地及び資材置場等の用地を、当市下水道施設内に設置する場合、監督員に確認のうえ「固定資産使用許可申請書」を所管センターに提出し、許可を得ること。

（４）完 成 図 書（黒表紙金文字）

工事概要、設計計算書（容量計算書、強度計算書、機器荷重計算書、耐震計算書等）、施工図、機器仕様書、機器図、部品図、試験成績表（工場試運転記録、材料証明書（塗装･メッキ･アスベスト不使用証明書等含む。）、据付監理記録、現場試運転記録等）、取扱説明書、アフターサービス体制表、官公署等届出書・許可書（写し)等の必要書類を綴じること（詳細については、監督員と協議を行うこと。）。

［完成図書（黒表紙金文字Ａ４版）作成例］

川崎市上下水道局 様

○ ○ 工 事

（ ○ ○ 設備）

例：（東系No2主ポンプ設備）

完成図書（○／○）

例： 完成図書（1／2）

令和○・○年度

例：令和元・２ 年度

受注者名

○○工事（○○設備） 完成図書（○／○） 令和○・○年度 受注者名

（注１）完成図書類は、工事完成日より1か月以内の提出とする。

（注２）工事場所が複数にまたがる場合はその必要部数とする。

（注３）厚さが10cmを超える場合は、分冊とする。

（注４）機械・電気設備合併工事の分冊番号（○/○）は、工事全体で割り振ること。

（例）「機械設備図書＝２冊、電気設備図書＝１冊」の場合

機械設備図書（１/３）（２/３）、電気設備図書（３/３）

（５）完成原図

完成図書から主要な図面を選定し、図面右下方に当市指定の必要事項を記入した図面を作成する。選定する図面については、次の構成例を参考とすること。

また、完成原図は原則Ａ１とするが提出形式及び詳細については、監督員との協議を行うこと。

［完成図書及び完成原図 構成例］

	機械設備工事	電気設備工事
完成図書	0 目次 工事概要 1 施工図 一般平面図 水位関係図 フローシート 全体配置図 機器据付図 配管図 配管スケルトン図 サポート図 基礎図 撤去図 2 機器図 機器仕様書 機器図 部品図 3 仕様書 塗装仕様書 動力不可及び接点表 4 設計計算書 容量計算書 強度計算書 機器荷重計算書 耐震計算書 5 試験成績書 工場試験成績書 検査成績書 6 施工監理記録 据付監理記録 現場試運転記録 材料証明書（ミルシート） 塗装証明書 メッキ証明書 アスベスト不使用証明書 7 標準付属品リスト 8 潤滑油リスト 9 取扱説明書 10 官公庁届出書・許可書（写し）等 11 アフターサービス体制表	0 目次 工事概要 1 システム製作仕様書等 システム構成図 単線結線図 制御電源系統図 計装フロー図 状態・故障表示・操作項目一覧表 計装明細書 監視制御画面・帳票フォーマット 各設備展開接続図（新盤、改良） 2 盤外形図、実装図 2－1 盤名称 外形図、実装図 2－2 補助継電器盤改良 実装図、展開接続図 2－3 コントローラ盤改良 実装図、展開接続図 2－4 データサーバ盤改良 監視制御画面、 帳票フォーマット 3 外線接続図 端子台図（新盤、改良） 4 施工図（今回、撤去） 接地系統図 配線・配管図 築造工事図（ピット、フリー アクセスフロア等） 機器据付図等 5 検討書、計算書 6 工場試験成績書、機器試験成績書 材料証明書（ミルシート） （ケーブル、鋼材等） 7 現地試験成績書、 工事関係試験成績書 絶縁耐力試験、出来高関係ほか 8 標準付属品リスト 9 取扱説明書 10 アスベスト不使用証明書 11 官公庁届出書・許可書（写し）等 電気設備設置届ほか 12 アフターサービス体制表
完成原図	0 目次 1 一般平面図 2 水位関係図 3 フローシート 4 全体配置図 5 機器据付図 6 配管図 7 配管スケルトン図 8 機器図 9 部品図 10 サポート図 11 基礎図 12 撤去図	0 目次 1 一般平面図 2 システム構成図 3 単線結線図 4 計装フローシート 5 コントロールセンタ 単線結線図・外形図 6 補助継電器盤外形図 7 現場操作盤外形図 8 接地系統図 9 平面図 10 断面図

（６）Ａ４版白焼製本（黒表紙金文字２つ折）

完成原図から白焼製本を作成する。

機械・電気設備合併工事の場合、機械・電気設備各々製本する。

ただし、ページ数が極端に少ない場合等は、監督員と協議の上、合冊・分冊について決定する。

（７）工事記録写真

記録写真は工事施工前より完成までの経過（工場製作中を含む。）を詳細に撮影することとし、詳細については第３章８「工事記録写真」による。

（８）電子データ（CD-R等）

提出する電子データには、次に掲げるものを記録し、ラベル及び収納ケースは次のとおりとする。

ア　完成図書

完成図書の全てとし、データ形式はPDFを原則とし、目次の構成でファイル名を分けること。

イ　完成原図

完成原図の全てとし、データ形式は原則としてCADとPDFの2種類とする。CADファイルはSXF（SFC）形式で1図面1ファイルとなるように作成し、PDFファイルは全図面1ファイルとなるように作成することを原則とする。

ウ　工事記録写真

第２章２（７）参照

エ　電子媒体仕様

(ｱ)　電子媒体収納ケースはプラスチックトールケース（横135×縦190×厚15mm程度）とする。

(ｲ)　電子媒体はCD-R等とし、ラベルには以下の情報を明記する。

a 工事名称

b 契約番号

c CD-R等の通し番号

d 受注者サイン

e 受注者名

f 工事年度

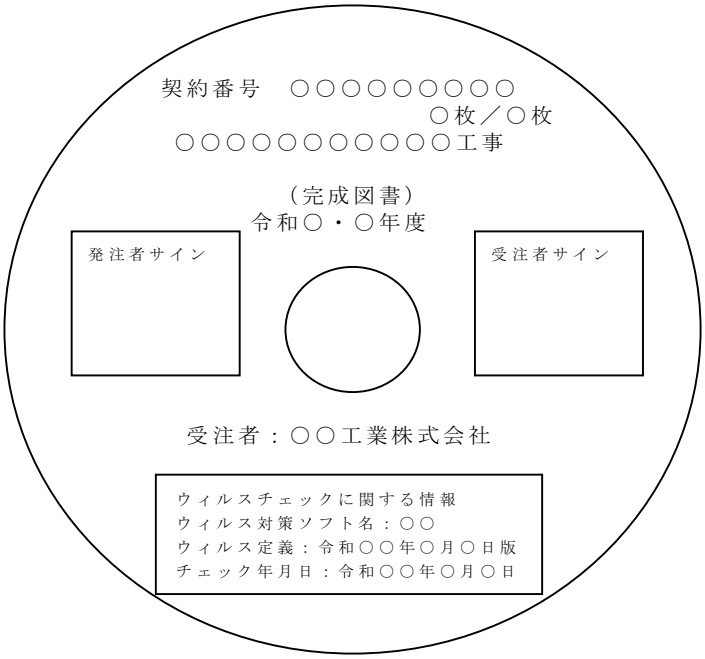
g ウィルスチェックに関する情報

ウィルス対策ソフト名

ウィルス定義年月日

ウィルスチェック年月日

［電子媒体ラベル作成例］



(ｳ)　電子媒体を入れるプラスチックケースの表紙及び背表紙には黒表紙金文字（近似色も可）にて以下の情報を明記する。

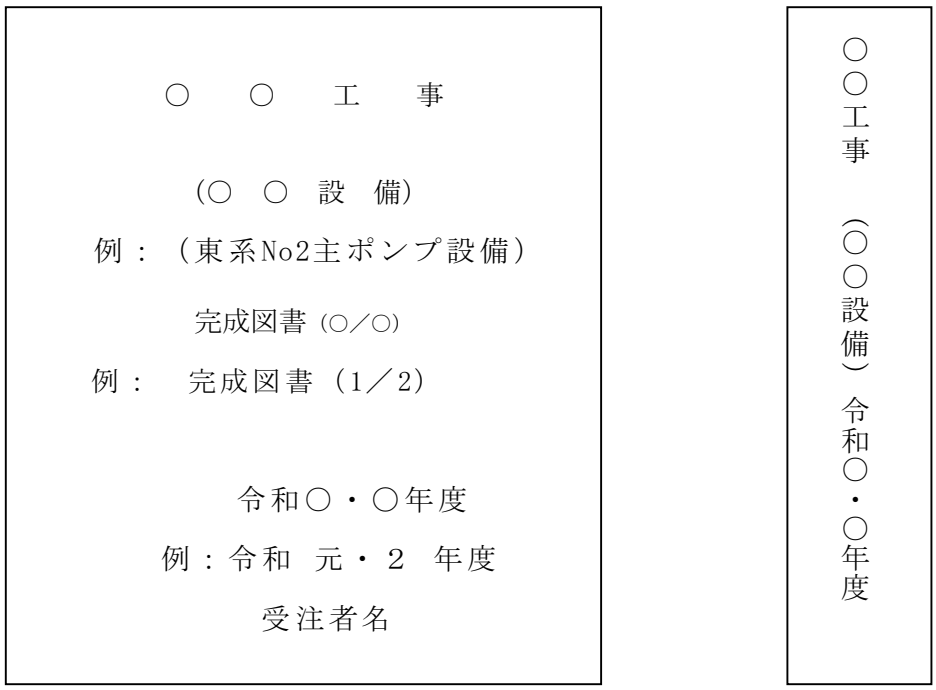
a 工事名

b （工事内容・設備名）　・・・表紙のみ

c 受注者名　・・・表紙のみ

d 工事年度

［電子媒体収納ケース（黒表紙金文字）作成例］



(ｴ)　ウィルス対策

受注者は、納品すべきデータが完成した時点で、最新のウィルス定義ファイルを適用したウィルス対策ソフトにより確実にチェックを行い、ウィルスに感染していないことを確認すること。

（別表１）提　出　書　類　一　覧　表

受注者が提出する書類	書　　類　　名	提　出　期　限	提　出 部　数	備　　考
工事着手時	工事着手届	着手期限	2	
	現場代理人・主任技術者等設置（変更）届	〃	2	
	工程表（表紙/工程表内訳）	〃	2	
	工事実績データ	別紙－１（Ｐ35）参照	1	
工事施工時	現場代理人・主任技術者等設置（変更）届	そのつど	2	
	現場代理人・主任技術者等変更理由書	〃	2	
	火災保険証等（写し）	〃	1	
	（災害）事故速報	〃	1	
	（災害）事故発生報告書	〃	2	
	打合せ簿	〃	2	
	協議書	〃	2	
	CALS事前協議チェックシート	契約締結後速やかに	1	
	主要機器製造者選定通知書	契約後30日以内	2	
	機器等製作計画書	〃	2	
	承諾図書	そのつど	2	
	許可認可書	〃	必要部数	
	住民に対するお知らせ	〃	〃	
	地元説明会議事録	〃	〃	
	下請負人選定通知書	〃	2	
	建設業退職金共済証紙購入状況報告書	〃	1	証紙を購入した場合
	建設業退職金共済証紙購入状況報告書未提出等理由書	契約後30日以内	2	証紙を購入しない場合
	施工計画書	現場着工の30日前	2	
	実施工程表	〃	2	
	施工協議資料	施工協議の７日前	必要部数	
	月別工事予定・進捗状況表	翌月の５日まで	2	
	安全訓練等の実施状況報告書	〃	2	
	材質等の変更承諾願	そのつど	2	
	工期延長申請書	〃	2	
	材料検査願	〃	2	
	工場立会検査願	〃	2	

受注者が提出する書類	書　　類　　名	提　出　期　限	提　出 部　数	備　　考
工事施工時	工事既済部分検査請求書	そのつど	2	
	既済検査要領書	〃	2	
	アスベストを原材料としていない旨の証明書	〃	1	
	部分使用の同意書	〃	2	
	工事日報等	〃	1	任意書式
	休日等の工事施工届	〃	2	
	試運転完了報告書	〃	2	
	再資源化等報告書	再資源化完了後	2	
工事完成時	請求書・支払金口座振替依頼書	そのつど	1	
	工事完成（一部完成）届	工事が完成した日	2	
	納品書	〃	1	写しでも可
	産業廃棄物管理票マニフェスト（写し）	〃	1	電子マニフェスト制度を利用している場合は、提出不要
	計量証明書（写し）	〃	1	スクラップ処分がある場合
	完成図書	〃	2	黒表紙は、工事完成後１ヶ月以内
	工事引渡書	完成検査合格日	2	
	電子データ（ＣＤ－Ｒ等）	完成検査合格 後速やかに	5	完成図書の電子データ
	電子データ（ＣＤ－Ｒ等） CALS/EC用電子媒体（CD-R等）	完成検査合格 後速やかに	1	完成原図の電子データ
			2	工事記録写真の電子データ
			1	電子納品特記仕様書参照
	完成原図	〃	1	川崎市図枠
	Ａ４版白焼製本	〃	4	名称　「完成図」
	工事記録写真	既済部分検査・工事完成時	各１部	
	運転説明資料	必要時及び工事完成時	必要数	

3　下請負人の選定

工事に必要な各種材料の納入及び施工を行わせる下請負人の選定にあたっては、原則として川崎市内にその本社、営業所、工場等を設置している業者を優先すること。

4　現場代理人

現場代理人は川崎市上下水道局工事請負契約約款第１１条に基づき、設計協議、工場立会検査等の技術的事項に関し、受注者を代表し、その責任を負い現場工事に着手した場合は常駐しその運営にあたること。ただし、入札時に現場代理人の常駐義務を除外されている工事は、適用しないものとする。

5　主任技術者（監理技術者）

受注者は、建設業法第２６条第１項、第２項の規定により主任技術者又は監理技術者を工事現場に置かなければならない。

（参考）建設業法に抵触しない範囲で、工事担当局と協議の上、工事現場への専任配置を要しない期間を設けること、及び、技術者を変更することができる。

6　設計打合せ

（１）受注者は、設計図書の詳細内容について監督員と十分協議の上、設計すること。

（２）受注者は、契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き１５日以内に、第１回目の打合せを実施すること。

（３）受注者は、打合せ終了後監督員の指定する図面、仕様書、設計計算書（容量計算書、強度計算書、機器荷重計算書、耐震計算書等）、打合せ議事録、その他の図書を監督員の指示する部数提出し、監督員の承諾を得た後、製作及び施工に着手すること。

7　許認可手続

（１）受注者は工事の着手に先立ち官公署等の許認可等を必要とする工事については、すみやかに官公署等に当市を代行してその手続を行い、申請、立会い検査等に要する経費一切を負担するものとする。また、本工事完了後においても官公署等の検査が行われる場合はこれに立会うこと。

（２）受注者は工事に関係する官公署等へ許認可手続きをした後、許認可された書類の控え（コピー可）を必ず監督員に提出すること。また工事検査完了後速やかに原本を提出し、その写しを完成図書に綴じること。

8　災害紛争の防止

（1）本工事施工にあたって受注者は現場環境条件を十分調査の上、付近住民その他第三者との紛争を防止し、人及び物件に損害を与えぬよう、適切な処置を講じなければならない。

（2）工事で発生する騒音、振動、臭気等により、付近の日常生活・業務を阻害することのないよう、適切な措置を講じなければならない。

9　火災保険等の加入

受注者は工事目的物及び工事材料（支給材料を含む。）等を設計図書に定めるところにより、火災保険、建設工事保険、その他の保険（これに準ずるものを含む。）に付さなければならない。保険期間は現場着工日から引渡日までとする。また、加入した保険証の写しを監督員に提出すること。

10　安 全 管 理

（1）受注者は工事現場において安全管理組織を設置し、安全管理組織表を監督員に提出すること。

なお、同一施設内において他受注者の工事がある場合は、組織を統合し、危険物の取扱いの注意、防護柵等の設置、整理整頓等を心がけ工事の安全管理に十分注意すること。

（2）受注者は従業員に対して従事する作業の手順、安全管理、その他必要な事項について指示を行うと共に安全訓練等の実施計画書を作成し、実施状況報告書を監督員に提出すること。また、保安帽及び所属会社名を明確にするための腕章又はバッチ等をかならず身につけるよう徹底すること。安全訓練等は月当り半日以上の時間を割り当て、次の項目から実施内容を選択し実施するものとする。

ア　安全活動のビデオ等資格資料による安全教育

イ　本工事内容等の周知徹底

ウ　土木工事安全施工技術指針の周知徹底

エ　本工事における災害対策訓練

オ　本工事現場で予想される事項対策

カ　その他、安全訓練等として必要な事項

11　工 程 管 理

（１）受注者は「工事着手届」に基づいた工程表により、あらかじめ監督員と協議して実施工程表を作成し提出すること。

（２）受注者は工事現場において川崎市上下水道局工事請負契約約款第２条により当市発注の他受注者の工事がある場合、また稼働している水処理センター、ポンプ場等の工事においては特記仕様書、監督員の指示等に従い、水処理センター、ポンプ場等の運営及び他受注者の工事に支障をきたさないよう連絡を密にして、適正な工程管理を行うこと。

12　事 故 報 告

工事施工中、他物件等の損傷、人身事故、第三者への損害等が発生した場合は、適切な応急処置を講ずると共に速やかに関係機関へ連絡し、その指示に従うこと。

また、事故発生の原因並びに経過及び事故による被害内容について報告すること。

13　機 器 及 び 材 料 検 査

受注者は、設計図書並びに監督員の指定する機器及び材料を、製作工場又は工事現場において所定の検査（当市上下水道局請負工事検査規程等）を受けたのち使用（又は施工の継続）すること。工場立会検査対象機器リストについては、別紙－２（P.36）を参照すること。なお、軽易な材料については搬入の確認を省略することがある。

14　付 属 品 及 び 付 属 部 品

（１）付属品及び付属部品は別に指定のないかぎり、その内容を監督員に書面で提出し承諾を得ること。

（２）付属品及び付属部品の納入に際しては、機能低下等のないよう十分な養生を行うこと。

15　試　運　転

原則として工期内に試運転を行い、仕様を満たしていることを確認し、試運転完了報告書を提出すること。ただし、別途工事や天候などの影響により試運転ができない場合、別途指示する日時に調整員を派遣し、監督員立会の上試運転を行い、その機能を確認した後、試運転完了報告書を提出すること。

16　運 転 指 導

試運転終了後、専門技術者を現地に派遣し、維持管理担当者を指導し運転操作及び保守点検方法等を習熟させること。

第３章

１　機器の設計・製作

機器は十分な強度、性能及び安全性を有するものとし、受注者は全機器についてその責任を負わねばならない。

（１）機器の回転部及び潤滑部は、回転数、負荷等に対して適切な形式、精度とし、耐久性に優れ油脂、消耗部品等の補給交換が容易に行える構造とする。

（２）機器の駆動は効率の高いものとし、駆動部及び回転部には必要に応じて危険防止のカバー等を設ける。

（３）各機器には、運転管理上必要な安全装置を具備したものとし、安全に対して十分配慮したものとする。

（４）機材の接合は原則として電気溶接とし、特殊な場合に限り鋲接又はボルト締めとする。溶接は仕上がり良好でピンホール、ひび割れ等のないように行うこと。

（５）各部仕上げ及び組立ては丁寧に行い、必要に応じて分解組立て用の合わせマーク等を付けること。

（６）海外製品を使用する場合、次の事項に注意すること。

ア 国内の機器製作者が導入した海外製品は、原則として国内で改修及び修理が可能であり、アフターサービス体制が整備され、整備及び修理に必要な部品が国内に保管され供給可能であること。

又は、国内での改修、整備及び修理が可能でない場合は、代替機器等の予備の機器を保管するなど、迅速な対応が可能であること。

イ 海外資本の場合は、日本法人を設立し、国内にアフターサービス体制が整備され、整備及び修理に必要な部品が国内に保管され供給可能であること。

又は、国内での改修、整備及び修理が可能でない場合は、代替機器等の予備の機器を保管するなど、迅速な対応が可能であること。

（７）機器の整備（修理）や部品購入が、製造メーカー、代理店及び特約店（自社で施工可能な会社）から直接行えるものとする（商社は除く。）。

2　材料証明書

（１）機器関係

特記仕様書に表記する鋳鋼、鋼材、主要部材等の材質証明書（ミルシート又は材料証明書）を提出すること。ただし、一般鋼材、メーカー標準仕様の材料及び付属品は、監督員の指示するものについてのみとする。

（２）管材、架台類等

特記仕様書に標記する管材及び鋼材の材質証明書を提出すること。ただし、一般鋼材、配管用炭素鋼鋼管等については納品書により材質証明を省略できるものとする。

（３）弁 類 等

小口径弁類（機器扱いにならないもの）の内、耐圧1MPa以下のものについては、市の承諾行為を省略できるものとする。ただし、特記仕様書等にて市が別途指示するものは除く。

3　基礎及び土木工事

（１）基礎の位置変更は原則として行わないものとし、やむをえず変更する場合は受注者の負担とする。

（２）コンクリートの打ち継ぎは、打設場所を清掃し接着を十分考慮し、施工すること。

（３）掘削、埋め戻し、コンクリート打設等の工事は、川崎市土木工事共通仕様書（川崎市建設緑政局）に準じて施工すること。

（４）基礎コンクリート強度は、鉄筋コンクリートを使用する場合は、24N/mm^2以上、鉄筋D13（SD345）、無筋コンクリートを使用する場合は、18N/mm^2以上とすること。

4　据 付 工 事

（１）本工事で設置する機器は、運転監視及び保守点検が容易かつ安全で合理的かつ能率的に行えるように据付けなければならない。

（２）機器の据付けにあたっては、事前に監督員と十分協議し、位置の墨出し後も必要に応じて監督員の立会いを受け正確な据付けを行うこと。

（３）機器の据付けにあたっては、鋼板ライナー等を用いて水平垂直に芯出し調整を行う。ライナーは極力枚数を少なくし、複数となる場合は溶接により単板とすること。

（４）基礎ボルトは原則として鉄筋に結束を行い、監督員の検査を受けた後、コンクリート又はモルタルを硬練りして十分つき固めて固定すること。また、補助筋を使用する場合、基礎ボルトと補助筋を十分に溶接すること。ただし、施工上やむをえない場合は、監督員の承諾を得た後、ケミカルアンカーの使用も可とする（モルタルは原則無収縮とする。）。

（５）基礎ボルトの締付けは、前項のコンクリート又はモルタルの養生期間を十分に見込み施工すること。

（６）ケミカルアンカーを使用する場合は、施工資格を有するなど十分な知識、施工技術を有する技術者が実施する。また作業工程ごとに品質管理項目及び検査項目を定め、施工管理体制を確立して品質管理を確実に行わなければならない。施工終了後には原則として引張試験機による引張試験を行うこと。

5　配 管 工 事

（１）配管工事は設計書、図面等に明記なきものでも、必要と思われるものは全て含まれるものとする。

（２）配管ルートは、全設備の配置を考慮し施工図を作成し承諾を受けること。

（３）配管材料の選定にあたっては、流体、圧力、設置場所等を十分考慮すること。

（４）配管の支持は荷重条件をよく検討し、管のたわみ、曲げ、圧縮、振動等による悪影響が生じないようにすること。

（５）不同沈下、振動及び温度変化による伸縮等のおそれのある箇所には可とう伸縮継手を用いること。

（６）配管途中に空気溜りが生じるおそれのある箇所には、空気抜きを設けること。また、排水配管については、排水勾配を考慮すること。

（７）管布設のために必要な穴開け及び穴埋めは、本工事に含む。

（８）配管中に設けられる弁類等は、操作しやすい位置に設置すること。また、高所に設置する場合は点検用梯子、架台等の設置を考慮すること。

（９）配管には、管名、流れ方向矢印及び必要に応じて行先を記入すること。なお、記入箇所は10～15mごと、壁貫通部の前後、配管の分岐部及び管末部（バルブ止め、蛇口等付近）とする。

６　配 線 工 事

配線、配管、ラック等の布設における経路の詳細な位置の決定については、施工図の承諾図書を提出の上、監督員の承諾を受けること。

７　塗 装 工 事

（１）塗装はさび止めを含めて工場検査が終了してから行うことを原則とするが、製缶品、鋳造品以外はこの限りではない。

（２）塗装仕様については、原則として本仕様書によるが、市販品及びメーカー標準品の塗装については、この限りではない。ただし、事前に監督員の承諾を得ること（電気設備工事における盤の塗装仕様については、電気設備工事盤製作仕様書によるものとする。）。

（３）機器の工場における塗装方法については、ハケ塗り又はスプレーとする。上記以外はハケ塗りを原則とするが、ハケ塗りが困難な場合はこの限りではない。ただし、事前に塗膜厚を提示し、監督員の承諾を得ること。

（４）搬入据付けにより塗装面に損傷を生じた場合は、適切な下地処理を行い正規な塗装状態と同程度に補修を行うこと。

（５）現地据付け後の塗装にあたっては、その周辺にあらかじめ養生を行うこと。

（６）塗装は工程毎に色を変え、写真等で工程の確認が出来るようにすること。

（７）塗装に先だって次の「素地調整基準」に基づき素地調整を行うこと。

素地調整の程度	素地調整の状態
１種ケレン	［原板ブラスト］ 加工前に表面処理をし、その後プライマー処理を行う。 ［製品ブラスト］ ミルスケール、さび等を完全に除去し清浄な金属とする。
２種ケレン	完全に付着したミルスケール等以外の旧塗装さび等を除去する。
３種ケレン	浮きさび、剥離等を除去する。
４種ケレン	さび、溶接のスパッタを除去する。

ただし、素地調整の程度は製作メーカーの標準とし、事前に監督員の承諾を得ること。

（８）塗装仕様

接液部	素地調整＋ジンクリッチペイント＋エポキシ樹脂塗料３回塗（水中部用）
非接液部	素地調整＋ジンクリッチペイント＋エポキシ樹脂塗料３回塗
メッキ部	素地調整＋亜鉛メッキ面用エポキシ樹脂塗料＋エポキシ樹脂塗料２回塗
排気管等高温部	素地調整＋プライマー＋耐熱錆止め塗料１回塗＋耐熱塗料２回塗
ラギング内部	素地調整＋プライマー＋耐熱錆止め塗料２回塗

（注１） ステンレス製品は原則塗装を行わないが、池内、槽内等の接液部については考慮すること。

（注２） 耐熱塗料の耐熱温度は、エンジンで600℃以上、ブロワで200℃以上のものとする。

（９）仕上げの塗装色は、次の「標準塗装色」を原則とするが、必要に応じて色見本を提出し承諾を得ること。

塗装箇所		標準塗装色 色票番号 （日本塗料工業会）	相当色 マンセル値	適　　用
機器	機械設備　主要機器	J39-60L	10GY6/6	
	電気設備　主要機器	J25-70B	5Y7/1	盤、発電設備等
	水中ポンプ類	JN-10	N1	ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗料（黒）
	ＦＲＰ製タンク類	J42-70H	2.5G7/4	
	燃料サービスタンク	J05-40X	5R4/14	
	ホイストクレーン	J12-70T	2.5YR7/10	
材料	電動（油）弁類	接続機器､配管色と同じ	接続機器､配管色と同じ	φ100未満
	手動弁類	配管色と同じ	配管色と同じ	φ400未満
	鋼製架台類	J45-60L	5G6/6	
	サポート類	J45-60L	5G6/6	
	合成木材蓋	J45-60L	5G6/6	
	換気ダクト	J22-90D	2.5Y9/2	
	ＦＲＰ製脱臭ダクト	J25-90C	5Y9/1.5	
配管類	上水配管	J65-80H	5B8/4	
	導水配管	J76-40P	6.25PB4/8	ポンプ場・水処理施設で下水を移送させる配管（採水配管等含む）
	処理水配管	J72-40T	2.5PB4/10	ろ過設備等を経由しない処理水を移送させる配管（消泡水、洗浄水など）
	再利用水配管	J65-70L	5B7/6	ろ過設備等を経由した処理水を移送させる配管（軸封水、雑用水、修景用など）
	排水用配管	J69-60H	10B6/4	スカム移送、池排水、床排水、設備のドレン・オーバーフロー管等
	給湯配管	J09-50X	10R5/14	
	燃料配管	J05-40X	5R4/14	
	油配管	J22-80V	2.5Y8/12	
	消火用配管	J07-40X	7.5R4/14	
	都市ガス用配管	J22-80V	2.5Y8/12	
	空気配管	JN-90	N9	
	初沈汚泥引抜管	J17-70X	7.5YR7/14	
	返送汚泥管	J15-60V	5YR6/12	
	余剰汚泥管	J15-60V	5YR6/12	
	汚泥圧送管	J17-70X	7.5YR7/14	
	苛性ソーダ移送管	J37-60T	7.5GY6/10	
	次亜塩素酸ソーダ移送管	J27-85V	7.5Y8.5/12	
	冷温水用配管	J69-70P	10B7/8	
	高分子（凝集材）用配管	J42-30H	2.5G3/4	
その他	接　　液　　部	JN-10	N1	ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗料（黒）
	矢印・文字色	JN-95	N9.5	配管色に応じて選択
		JN-10	N1	

（注１）　色票番号を基本とし、マンセル値はその相当色を示す。

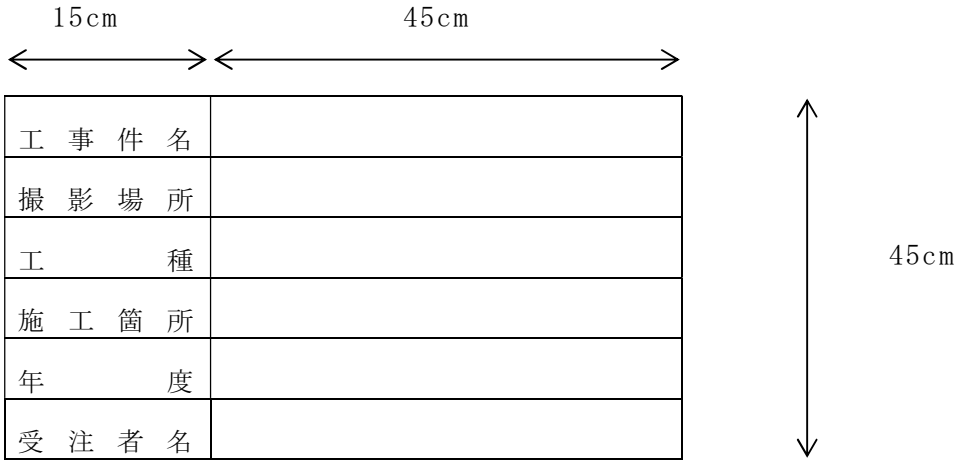
（注２）　色票番号の発行年度記号は、最新年度に読替えることができる。

８　工事記録写真

（１）　撮影対象、内容及び頻度は、機械設備工事においては別表２（工事記録写真撮影対象及び内容―機械設備工事）、電気設備工事においては別表３（工事記録写真撮影対象及び内容―電気設備工事）によることを基本とする。

（２）　写真には工事件名、撮影場所、工種、受注者名等を明記した黒板（横60cm×縦45cm）を入れて撮影すること。また位置の確認を容易にするため建物等を背景にして撮影すること。

［工事記録写真黒板　作成例］



（３）　デジタルカメラの画素数は、約130万画素（1,280×960）～200万画素（1,600×1,200）程度（500KB以下を目安）とし、それ以上の高解像度は禁止とする。必ず撮影前に画質設定を確認すること。ただし、携帯電話に内蔵のカメラでの撮影は不可とする。画像の劣化を防ぐ為、一度圧縮した画像ファイルは解凍や再圧縮を行わず、そのままパソコンに取り込み、整理、運用を行い、12cm CD-R等にて提出する。

（４）　写真はカラープリンタ（600dpi以上の機能を有する機種とし、通常の使用条件のもとで3年間程度は顕著な劣化を生じないもの。）によりサービスサイズ相当の写真をプリントに適したＡ４版の帳票で提出すること（背表紙は完成図書に準じて作成すること。）。

（５）　デジタル工事写真（電子黒板）の使用を希望する場合は協議の上使

用を許可する。その際には「下水道工事特記仕様書（管路編）（平成31年3月）」に記載の「デジタル工事写真の小黒板情報電子化に関する特記仕様書」を適用すること。

（別表２）工事記録写真撮影対象及び内容―機械設備工事

区　分	項　　目	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮影頻度	摘　　要
工　場 製　作	材料加工	加工前、加工中、完成	適　宜	
	材料組立	材料組立中	適　宜	
	試　　験	組立完了後性能試験時	適　宜	
一　般 事　項	施工前及び施工後の状況	1 施工前と施工後の写真は同一位置、方向から対比できるように撮影する。 2 起点終点の明確なものについては、必ずポール等を立て位置を表示する。 3 施工場所が広大で1枚に納まらない場合は、継写しとし1枚に整理する。	施工前後と途中必要に応じて撮影する	
	機器の搬入据付け、基礎施工状況	1 機器搬入状況 2 機器据付芯出し状況 3 はつり深さ(躯体鉄筋の露出状態) 4 機械基礎ボルト、躯体差筋(ダボ筋)、機械基礎用鉄筋(かご筋)、躯体鉄筋等の接続状況、あと施工アンカーの施工状況 5 型枠組立状況 6 コンクリート打設状況 7 モルタル仕上げ状況	適　宜	あと施工アンカー(接着系)の試験状況を含む。
	各種試験及び調査	現場据付完了後、試験実施状況	適　宜	
	工事完了後確認することが困難な箇所	水中又は地下に埋没する箇所等	全　部	
	発　生　材	1 発生状況 2 分別状況 3 収集運搬状況 4 搬入状況	適　宜	収集運搬状況は、処理施設への引渡しが確認できるよう撮影すること。
	その他必要な箇所	監督員指示による。	適　宜	
配　管 工　事	布　　設	1 材料搬入状況 2 材料加工状況 3 布設状況及び壁貫通部 4 支持金物等取付状況	適　宜	
配　線 工　事	配　　線	1 材料搬入状況 2 電線管等布設状況 3 ケーブル通線状況	適　宜	
土　工	土　　工	1 掘削施工前・中・後(使用掘削機) 2 埋戻し、締固め状況(使用機械)	適　宜	残土処理状況も含む。
コンクリート工	鉄　筋　工	配筋と組立、継手状況 構造の変化する部分の継手には特に注意して撮影すること。	適　宜	
	レディミクストコンクリート工	コンクリートのスランプテスト状況 現場打込状況(締固め状況)	適　宜	
	モルタル工	施工状況	適　宜	
	型　枠　工	組立状況(断面寸法かぶり等)	適　宜	
防水工	防水工	各層ごとの施工状況 出来形の全景	適　宜	

（別表３）工事記録写真撮影対象及び内容―電気設備工事

写真区分	細別		撮影内容		撮影時期	撮影頻度
			状況写真	確認写真		
機器製作写真	機器単体	組立	組立写真		組立て時	特に指示がある場合
		完成	完成写真		完成時	1回
	試験	出来形	形状寸法等		計測時	必要に応じて
		品質	測定試験実施中（試験用機材）		〃	測定細別ごと1回
	工場試験	社内試験、工場検査	試験状況、検査状況		試験検査時	主要検査項目
着手前及び完成写真	全景着手前		電気室、発電機室、中央監視室等代表的な電気関連室、代表的な施工現場		着手前	1回
	全景完成		同上		完成後	1回
	施工部分の着手前状況		電気室、機械室、発電機室基礎等		着手前	1施工箇所ごとに1回
			細別ごと		〃	〃
施工状況写真	仮設設備		使用材料、仮設状況、形状寸法、管理状況		施工前施工後	1施工箇所ごとに1回
	設計図書との不一致		設計図書と現地との不一致状況		発生時	必要に応じて
	既設設備		増設部の既設状況		施工前	1施工箇所ごとに1回
	段階確認		品質確認状況、出来形確認状況		施工後	段階確認ごと
	検査等		各種検査等の実施状況		検査中	検査ごとに1回
災害写真	災害及び事故		工事中の災害及び事故が発生した場合の現状及び復旧状況等		発生時	必要に応じて
安全管理写真	安全管理		工事標示板、労災保険、建設業許可書、建退共制度適用事業主現場表示板、施工体系図等の設置		設置後	種類ごとに1回
			防護施設、安全標示施設、事故対策施設等の設置状況		〃	〃
			安全訓練、安全教育等の実施状況		実施中	実施ごとに1回
使用材料写真	資材・機器の搬入		機器搬入に要する建設機械、仮設設備の設置状況		搬入前	1施工箇所ごとに1回
			仮置き、搬入状況		搬入中	〃
	資材		搬入状況	資材の規格・表示マーク、寸法(長さ、幅、径等)、数量等	搬入時	資材ごとに1回

写真区分	細別		撮影内容		撮影時期	撮影頻度
			状況写真	確認写真		
品質・出来形管理写真	共通	あと施工アンカーボルト	施工状況	径、穿孔長、孔内清掃、挿入深さ等	施工中	施工箇所ごとに1回
		発生材	発生材の整理・集積・搬出の状況等(搬出業者名がわかるもの)	発生材の名称、数量、規格等	搬出前	細別ごとに1回
		障害物	形状・寸法等、工事目的物と障害物との関係		発生時、施工中	必要に応じて
		各種試験	各種試験(検査)の状況等	各種試験結果、試験用機材等	試験検査時	測定、試験(検査)細別ごとに1回
		その他	施工完了後確認しがたい箇所		施工中	必要に応じて
	土工事	地中電路及びマンホール等	掘削・砂敷・埋戻し・締固め等の施工状況	掘削深さ・巾、砂敷つめ深さ・巾(下部、中間部、上部)、発生土埋戻し深さ等	〃	施工箇所ごとに1回
			全景写真	施工状況	〃	施工前後と途中必要に応じて
	マンホール・ハンドホール築造工事	基礎部	施工状況	砕石厚・寸法、捨てコンクリート厚・寸法等	〃	施工箇所ごとに1回
		築造部	現場打ちマンホール配筋・型枠・コンクリート打設等の施工状況	・現場打ちマンホール配筋径・ピッチ・カブリ、寸法、鉄蓋取付け枠のアンカーボルト、電線路貫通部、仕上がりGL、防水モルタル仕上げ(内面、首部)等	〃	〃
			組立式マンホール搬入・組立・防水処置等の施工状況	・組立式マンホール寸法、鉄蓋取付け枠のアンカーボルト、電線路貫通部、仕上がりGL、首部防水モルタル仕上げ等		
	コンクリート工事(ピット築造工事、盤基礎等)	地業工事	砂利・砕石締固め等の施工状況	砕石厚・寸法、捨てコンクリート厚・寸法等	〃	〃
		鉄筋工	配筋等の施工状況	配筋径・ピッチ・カブリ、寸法、基礎ボルト・あと施工アンカーボルト等	〃	〃
		コンクリート工事	コンクリート打設(内部振動機による締固め状況)、金ごて仕上げ・養生等の状況等	スランプテスト、強度試験等	〃	〃

写真区分	細別		撮影内容		撮影時期	撮影頻度
			状況写真	確認写真		
品質・出来形管理写真	コンクリート工事(ピット築造工事、盤基礎等)	モルタル工事	目荒し、接着剤塗布の状況等	仕上がり厚等	施工中	施工箇所ごとに1回
		型枠	内面コーティング材の使用状況	寸法等	〃	〃
		縁金物	水平・垂直確認、取付等の施工状況等	取付け配筋の径・ピッチ、あと施工アンカーボルト等	〃	〃
		防塵塗装	塗布面のクラック補修・塗布の状況等	塗布量・回数等	〃	〃
	電線路工事	ラック工事	振れ止め処置、セパレータ取付け、エキスパンション部の取付け、ボンディングアース、配線種別表示の状況等	支持材取付け間隔、あと施工アンカーボルト等	〃	〃
		ダクト工事	点検口の位置関係、セパレータ取付け、エキスパンション部の取付け、ボンディングアース、配線種別表示の状況等	支持材取付け間隔、あと施工アンカーボルト等	〃	〃
		バスダクト工事	セパレータ取付け、エキスパンション部の取付け、ボンディングアース、配線種別表示の状況等	支持材取付け間隔、あと施工アンカーボルト等	〃	〃
		アクセスフロア工事	支持脚接着材塗布、縁金物・ボーダー部のクッション材等の施工状況	アクセスフロア据付高さ等	〃	〃
		防火区画工事等	防火区画処理等の段階ごとの施工状況等	寸法、充填材料、認証マーク貼付等	〃	〃
		隠ぺい配管工事	布設等の施工状況	支持及びボンディング、鉄筋への結束等	〃	〃
		地中配管工事	管末防水処理、防食処置、異種管との接続、埋設標柱・導入線・末端部のキャップ等の施工状況	離隔、埋設シート布設深さ等	〃	〃
		露出配管工事	敷設等の施工状況	支持材取付け間隔、あと施工アンカーボルト、ボンディングアース、プルボックス水抜き穴等	〃	〃
	配線工事	延線	使用機材の状況、延線状況		〃	〃
		電線類の接続	端末処理の状況(高圧・低圧ケーブル)、負荷への接続状況、盤内整線状況、引込み部及び配管端のシール状況等		〃	〃
		ラック上の敷設	離隔、結束、整線等		〃	〃
		ダクト内の敷設	同上		〃	〃
		ピット内の敷設	離隔、結束、整線、接地線種別、表示札の取付け、セパレータ取付け・ボンディング等		〃	〃

写真区分	細別		撮影内容		撮影時期	撮影頻度
			状況写真	確認写真		
品質・出来形管理写真	配線工事	マンホール・ハンドホール内の敷設状況	余長・整線状況、行先表示札等の状況		施工中	施工箇所ごとに1回
	架空配線工事	建柱、張架	埋設、支線の施設、延線、強電線弱電線の離隔の施工状況等	電柱支柱の根入れ深さ、根かせ・ステーブロックの埋設深さ等	〃	〃
	接地工事	銅板、銅覆鋼棒	施工状況	極上端の埋設深さ、極間の離隔、極と接地線の接続、接地線埋設深さ、地下・地上部保護管長さ、接地抵抗値、接地極埋設標等	〃	〃
		ボーリング	施工状況、掘削機の設置・撤去の施工状況等	ビット径、掘削深度(ロッド本数と電極本数)、電極最上部埋設深さ、接地抵抗低減剤量(袋数及び空袋数)、電極と接地線の接続、電極最上部の埋設深さ、接地線埋設深さ、地下・地上部保護管長さ、接地抵抗値、接地極埋設標等	〃	〃
	溶接工事	溶接	素地調整(ケレン)から仕上げまでの各工程、火災防止の施工状況等		〃	〃
	塗装工事	塗装	素地調整(ケレン)から仕上げまでの各工程、火災防止の施工状況等		〃	〃
	機械配管工事	機械配管据付け	水・油・ガス管接合用シール材、排ガス管の断熱材、固定金物、天井・床・壁貫通処置、耐震補強等の施工状況	支持材取付け間隔、あと施工アンカーボルト、耐圧・気密試験等	〃	〃
	機器据付工事	機器の据付け等	段取り、取付け水平・垂直の確認、引込口の小動物等侵入防止等の施工状況	ベース・母線等の締付けトルク、機能増設の前後、少量危険物との離隔等	〃	〃
	その他の工事	盤等架台の据付け等	段取・取付、水平・垂直の確認等の施工状況	あと施工アンカーボルト、調整ライナー、ベースの締付けトルク等	〃	〃
		防波管等の据付け	固定金物、排泥部等の施工状況	支持材取付け間隔、あと施工アンカーボルト、通水穴の大きさ・方向、水位計落下防止等	〃	〃
		壁貫通工	鉄筋等の探査、工法、躯体鉄筋の状況、耐震補強等		〃	〃
		機器まわり等の防水・防湿・開口部処置	シール、水抜き穴、開口部処置等の施工状況		〃	〃
		その他	監督員が特に指定する撮影対象		〃	そのつど

9　無石綿化への対応

受注者は、石綿(アスベスト)による健康被害を防止するため、工事の施工にあたって次のとおり対応すること。

（１）機器、材料等を構成する全ての材料は、石綿(アスベスト)を原材料としていないものを用いて施工すること。

なお、「アスベストを原材料としていない旨の証明書」等を提出し、監督員の確認をうけること。

（２）下請負人に対して同様の内容を周知し、徹底が図られるようにすること。

（３）撤去工事においては法規制に従った対応を行い、処分先及び処分方法については監督員に報告すること。

10 設計図書等の使用

（１）受注者による発注者の図面の使用

設計図書及び発注者から提出、提示された資料の内容については、発注者が所有権を有するものとする。

受注者は、これらの資料を発注者の同意を得ないで契約遂行目的以外の使用、複製又は第三者に開示してはならない。

（２）発注者による完成図書等の使用

ア　発注者の使用

完成図書は、設計製作過程の技術情報やノウハウ等の企業秘密とされるものを含む場合があるほか、完成図書が著作物に当たる場合、その著作者は著作権及び著作者人格権を有している。この点、完成図書に関する著作者人格権を移転することはできないが、著作権や物としての所有権は発注者に移転できるものとする。

また、企業の統廃合により、設計製作過程の技術情報やノウハウ等の企業秘密とされるものを含む技術が継承される場合も同様な扱いとする。

イ　第三者への開示

発注者は、受注者の許諾がない限り完成図書を第三者に開示してはならない。

ただし、以下の場合については第三者に開示できるものとする。

(ｱ)　再構築、更新、改修及び補修において、施工に携わった受注者が存続しなくなった場合で継承者がいない場合、施工に必要となる図書等を当該の再構築、補修等の受注者が使用する場合

(ｲ)　運転、点検、軽微な補修等において必要となる図書等を当該業務の受託者が使用する場合

(ｳ)　再構築、更新等の計画、設計等において必要となる図書等を当該業務の受託者が使用する場合

11　低騒音型・低振動型及び排出ガス対策型建設機械の使用

本工事で使用する建設機械について、次の事項を守ること。

（１）低騒音型・低振動型建設機械を使用すること。したがって、建設機械機種については、施工計画書提出時に監督員の承諾を得なければならない。

（２）バックホウ、ブルドーザ等については、排出ガス対策型建設機械を使用すること。したがって、建設機械機種については、施工計画書提出時に監督員の承諾を得なければならない。

（３）本工事で使用する建設機械が低騒音型・低振動型及び排出ガス対策型建設機械であることを証明するため、使用建設機械に貼られたステッカー等の写真を撮り、検査時に提示すること。

12　地下埋設物等の調査等

（１）受注者は、工事施工箇所に地下埋設物等の存在が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。

（２）受注者は、地下埋設物等に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告し、応急措置をとり補修しなければならない。

13　災害の発生が予測される場合

受注者は、災害の発生が予想される場合に関し、以下のことを実施しなければならない。

（１）浸水等の発生が予想される工事現場では、梅雨、台風等の時期以前に災害発生等緊急に必要な措置に対する準備を行い、監督員と協議すること。

（２）気象情報で警報等の発報が想定される場合、監督員の指示に従い、災害を未然に防ぐために点検と報告をするとともに、天候回復後の点検と報告を行うこと。

（３）浸水等が予想される工事現場では、工事施工箇所で各種警報が発令された場合、監督員の指示に従い、災害発生の有無を速やかに監督員に報告すること。

（４）川崎市において震度５弱以上の地震が発生した場合、速やかに災害発生の有無を監督員に報告すること。

14　後片付け

受注業者は工事の完成に関して、その責任と費用負担において、一切の受注業者の機器、余剰資材、仮設物等を片付け、撤去し、現場及び工事に関わる部分を清掃すること。

15　そ　の　他

（１）本工事で使用する仮設電源、水道、下水道使用料等は、原則として本工事に含む。

（２）一般鋼材を使用するもので、特に指示のないものは、溶融亜鉛メッキ（400g/m^{2}以上）又は、亜鉛溶射（前記同様）を施すこと。

また、厚鋼電線管については、溶融亜鉛メッキ（300g/m^{2}以上）を施し、塗装は行わないこと。

（３）HIVE管の色は乳白色とする。

（４）機械工事と電気工事の施工区分は、基本的に機器の端子箱及び２次側の配線配管までを機械工事とする。また主要機器の端子箱の材質は、原則として鋳物又はSUSとするが、市販品、メーカー標準品についてはこの限りではない。ただし、事前に監督員の承諾を得ること。

（５）受注者は、特許等特殊な技術の使用にあたっては、仕様書に示された目的及び結果に対し、全ての責任を負うこと。

（６）中間検査について

本工事が、川崎市上下水道局請負工事中間検査実施要領第３条に該当した場合、中間検査を実施するものとする。

（７）枠組足場について

枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」（厚生労働省）によるものとし、足場の組立てについての種類、機材性能、使用方法等については「手すり先行工法による足場設置基準」によるものとする。

（８）契約不適合責任期間等について

受注者は川崎市上下水道局工事請負契約約款第57条に定める間内において、本工事に起因する、又は、本工事に起因したと推測される不具合等が発生した場合には、発注者の求めに応じ速やかに調査し、原因究明を図ると共に、必要に応じ是正処置を講ずるものとする。

（９）名称銘板について

設置する主要機器については、製造者の製造銘板及び工事銘板を取付けること。製造銘板については、製造者の標準仕様とする。工事銘板については、次の仕様とする。

名称	場所	材質 （文字形式）	貼付 方法	記載内容
工事銘板	屋外	ステンレス製 （黒文字・打刻丸ゴシック）	ビス止	工事年度※ 完成年月 工事名称 機器名称 受注者名 ※債務工事は複数年度標記
	屋内	ステンレス製 アクリル製 （黒文字・打刻丸ゴシック）	ビス止 貼付	

（注）機器の大きさ及び種類により銘板取付けが困難な場合は、監督員と協議の上銘板の有無、材質（やむを得ない場合はシール可）、取付場所を決定すること。また、製造銘板と工事銘板を一体で製作することも可とする。

盤については、盤製作仕様書に従うこと。

（別紙－1）

［工事実績データ作成・登録］

受注者は、工事請負代金が500万円以上の工事について、工事実績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に建設実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認（署名、押印及び電子メールアドレスの記入）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、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宣登録機関に登録申請を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ものとする。

（別紙－２）

［工場立会検査主要機器一覧］

１　工場立会検査を必要とする主要機器は原則として次のとおりとする。なお、同一仕様機器が複数台ある場合、検査は全台実施するが、運転性能検査は、そのうち1台を検査するものとする。

２　受注者は、設計書に記載された機器すべてにおいて、運転性能等の自主検査を行うものとする。

機械設備工事

種　　別	機　　器　　名	適　　用　　範　　囲
沈砂池機械設備	自動スクリーン	
ポンプ設備	汚水ポンプ	口径400mm以上（水中ポンプ　600mm以上）
	雨水ポンプ	口径400mm以上（水中ポンプ　600mm以上）
水処理設備	オゾン発生装置	発生機及び電源装置の組合せ試験による。
	ばっ気装置	水中型攪拌機　　11kW　以上 槽外型攪拌機　　5.5kW　以上
汚泥処理設備	汚泥ポンプ	口径200mm以上
汚泥焼却設備	流動ブロワ	
	誘引ファン	
原動機設備	ディーゼル機関	220kW　以上
	電動機	高圧300kW　以上
動力伝達装置	減速機	ポンプ設備との組合せ試験による。
空気機械設備	散気用送風機	口径200mm以上
門扉設備	ゲート	鋳鉄製　呑口面積　1.5m^{2}以上 鋼板製　呑口面積　4.0m^{2}以上 可動堰　堰　　幅　1.5m以上
	電動弁	口径600mm以上（公的機関の検査を受けるものは除く。）
電気設備	現場操作盤	機器付属品であり、制御機能が含まれているもの

電気設備工事

類別		機器名	摘要
受変電・配電設備	受変電用キュービクル	引込盤、受電盤、き電盤、変圧器盤、低圧配電盤、アクティブフィルタ盤等	
	ガス絶縁・固体絶縁受変電設備	受電ユニット、変圧器ユニット等	
	遮断器	ＧＣＢ、ＶＣＢ等	高圧コンビネーション及び気中開閉器を含む。
	変圧器	油入変圧器、モールド変圧器、ガス絶縁変圧器等	主として電力用変圧器
	負荷設備	閉鎖配電盤（コンビネーションスタータ、ロードセンタ~~等~~）、コントロールセンタ、継電器盤、動力制御盤、現場操作盤、速度制御装置等	プログラマブルコントローラ等を含む。
	その他	断路器、計器用変成器、力率改善用コンデンサ等	高圧、特別高圧用
特殊電源設備	発電設備	発電機、原動機、励磁盤、自動始動又は同期盤等	
	直流電源設備	整流器、蓄電池等	
	無停電電源設備	整流器、インバータ、蓄電池等	
監視制御設備	監視制御用配電盤設備	監視盤、操作盤、継電器盤、計装盤等	
	情報処理設備	データサーバ、中央処理装置、入出力装置、補助メモリー、ＬＣＤ装置、プリンタ等	監視制御用コントローラ等を含む。
	工業用テレビ設備	カメラ、映像モニタ、コントロールパネル等	
	遠方監視制御設備	遠方監視盤、遠方制御装置、情報伝送装置等	
	気象観測設備	風向風速計、温度計、湿度計、気圧計、雨量計、気象観測設備、パネル盤等	それぞれの発信器・変換器等と組合せになったもの
計装設備	検出器	流量計、液位計、圧力計、温度計、水質計器等	
	指示計類	記録計、積算計、調節計、演算計器等	