

令和3年4月1日

浄配水場施設工事

一般仕様書

新潟市水道局

目 次

第 1 章 総 則

第 1 節 一般共通事項	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
--------------	----------------------------	---

1.1.1 概要	1.1.21 荷造り及び輸送
1.1.2 適用範囲	1.1.22 関連業者間の調整
1.1.3 提出書類	1.1.23 障害物件の取り扱い
1.1.4 疑義	1.1.24 施工管理
1.1.5 工事の着手	1.1.25 工程管理
1.1.6 事前調査	1.1.26 跡片付け
1.1.7 施工計画	1.1.27 施工の点検及び立会
1.1.8 承諾図の提出	1.1.28 試運転調整
1.1.9 現場代理人	1.1.29 検査及び試験
1.1.10 主任（監理）技術者	1.1.30 設計変更
1.1.11 関係法令等の運用	1.1.31 竣工書類
1.1.12 工事用電力及び用水等	1.1.32 保証
1.1.13 打合せ会議	1.1.33 関連規程等の適用
1.1.14 技術員派遣	
1.1.15 施設の保全	
1.1.16 安全管理	
1.1.17 衛生管理	
1.1.18 工事対象物の管理義務	
1.1.19 施工及びその基準	
1.1.20 特殊工具	

第2章 試験及び検査

第1節 一般事項	10
2.1.1 検査種類	
2.1.2 検査体制	
2.1.3 費用の負担	
2.1.4 検査の手続	
2.1.5 検査成績書の提出	
2.1.6 再試験及び検査	
第2節 試験及び検査	10
2.2.1 工場検査	
2.2.2 現場検査	
2.2.3 竣工検査	
2.2.4 官庁検査	

第3章 提出書類

第1節 一般事項	13
3.1.1 提出書類に関する事項	
3.1.2 提出書類の様式及び部数	
第2節 提出図書	13
3.2.1 施工図の承諾願に関するもの	
3.2.2 機器製作図の承諾願に関するもの	
3.2.3 工事竣工図書に関するもの	
第3節 工事記録写真	14
3.3.1 撮影箇所	
3.3.2 撮影方法	

第4章 適用

4.1 電気計装設備工事	16
4.2 機械設備工事	16
4.3 土木工事	16
4.4 建築工事	16
4.5 その他工事	16

第1章 総則

第1節 一般共通事項

1.1.1 概要

本工事における基本設計は、本仕様書、特記仕様書及び設計図に示してあるが、創意工夫により更に内容を充実したものとすること。

1.1.2 適用範囲

本仕様書は、新潟市水道局（以下「局」という）の浄配水場施設（浄水場、取水場、配水場含む）請負工事に適用する。

なお、本仕様書、特記仕様書及び設計図に明記なきものは、監督員の承諾を得るものとする。

1.1.3 提出書類

請負決定後に提出すべき書類、提出部数及び提出期限については、監督員の指示によるものとする。

1.1.4 疑義

仕様書等に定める事項について、疑義が生じた場合の解釈及び本工事施工の細目については、監督員と協議し決定するものとする。

1.1.5 工事の着手

受注者は、工事契約締結後、早期に監督員と工事について打合せを行い、現場を熟知のうえ工事に着手すること。

なお、工事打合せ事項については、その都度議事録を監督員に提出すること。

1.1.6 事前調査

受注者は、工事着手に先立ち、現地の状況、関連工事その他について綿密な調査を行い、十分に現状を把握したうえで、工事を施工しなければならない。

1.1.7 施工計画

1. 受注者は、工事内容、契約条件及び現場の状況等を十分に調査把握し、品質及び安全の確保を念頭に置いて立案すること。

2. 施工計画書は、工事概要、計画工程表、現場組織表（職務分担表）、搬入計画、施工方法、施工管理、緊急時の体制及び対応、安全衛生管理、仮設計画及び重機作業計画、創意工夫の提案等を記載し、局の承諾を得ること。
3. 施工計画書の内容に、重要な変更が生じた場合は、変更施工計画書を提出すること。
4. 施工計画書のほか、機器の搬入、搬出、切替、各種試験及び試運転並びに監督員の指定する作業については、タイムスケジュール、養生及び手順を記した作業要領書（手順書）を作業の1週間前までに提出すること。

1.1.8 承諾図の提出

受注者は、設計図書に従い必要に応じ現場実測を行ったうえ、承諾図書及び監督員の要求する資料等を、後記「提出図書」に基づき提出し、承諾を得てからでなければ施工及び機器の製作に着手することはできない。

1.1.9 現場代理人

受注者は、工事全体の責任者を立て、作業を円滑に行うものとし各部署との連絡を密にし、遺漏のないよう行うものとする。

1.1.10 主任（監理）技術者

受注者は、主任技術者（建設業法第26条第2項に該当する工事については監理技術者）を配置し工事現場における工事施工上の技術管理を行うものとする。

1.1.11 関係法令等の運用

1. 関係法令等の遵守

受注者は、工事施工にあたり工事に関する諸法規、その他諸法令を遵守し、工事の円滑なる進捗を図らなければならない。

2. 関係官公署等への許認可申請

工事施工のため、必要な関係官公署、その他の者に対する諸手続きは、受注者において迅速に処理しなければならない。また、諸手続きに要する一切の費用は、受注者の負担とする。

関係官公署、その他の者に対して交渉を必要とするとき、又は交渉を受けたときは遅滞なくその旨を監督員に申し出て協議するものとする。

受注者は、工事の施工に際し労働関係法規を守り、労働関係官庁に対し

て一切の責任を負うものとする。

1.1.12 工事用電力及び用水等

1. 工事用及び検査に必要な電力、用水及びこれに要する仮設材料は、原則受注者の責任で負担とする。
2. 試運転及び調整等に要する機械油、薬品及び燃料等（容器含む）は受注者の負担とする。
3. 施工条件等により前記負担が不相当と認められる場合はこの限りでない。

1.1.13 打合せ会議

受注者は、局が主催する工程、設計、施工及び検査等の打合せ会議に出席しなければならない。

1.1.14 技術員派遣

受注者は、工事の施工にあたり、機器据付、試運転等に必要な技術員及び特殊技術を要する作業には熟練者を派遣してこれを行うものとする。

1.1.15 施設の保全

既設構造物を汚染又は損傷を与えたときは、受注者の責任で原状復旧しなければならない。

1.1.16 安全管理

1. 受注者は、工事の施工にあたっては常に細心の注意を払い、労働安全衛生法及び関係法令を遵守し、公衆及び従業員の安全を図らなければならない。また、人身事故等が発生した場合、速やかに監督員に報告しなければならない。
2. 工事中は所要の人員を配し、現場内の整理、整頓及び安全に努めなければならない。
3. 工作物に接近して工事を施工する場合は、あらかじめ保安に必要な措置、緊急時の応急措置及び連絡方法等について監督員と協議し、これを厳守しなければならない。
4. 火薬、ガソリン等の危険物を使用する場合は、保管及び取扱いについて関係法令の定めるところに従い、万全の方策を講じなければならない。
5. 火薬類を使用し工事を施工する場合は、あらかじめ監督員に使用計画書を提出しなければならない。

6. 遣方、山囲、覆土、締切、排水等の仮設及び特に重量物を扱う足場は堅固な構造としなければならない。
7. 工事現場への一般の出入を禁止する必要がある場合は、監督員の承諾を得て、その地域へ適当な柵を設けるとともに立入禁止の標示をしなければならない。
8. 暴風雨及び台風等の非常の際は、受注者は、現場への影響を最小限にする対策を講じるとともに、人員の安全を確保しなければならない。
9. 工事現場の秩序を保つとともに、火災及び盗難等の事故防止に必要な措置を講じなければならない。

1.1.17 衛生管理

1. 浄水場等（取水場、配水場及びこれに準ずる箇所を含む）で作業に従事する者は、水道水の汚染防止のため衛生管理に十分注意しなければならない。
2. 前記従事者の中で、以下の号に該当する者については、水道法第21条に基づいた健康診断（保菌検査）の検査成績書を当該作業の開始前までに提出しなければならない。ただし、水道水汚染の恐れがなく、管轄施設の場長が提出不要と認めた場合はこの限りでない。
 - (1) 浄水場等の池内で作業を実施する者。
 - (2) 作業開始日から概ね6ヶ月間に15日以上従事する者（同一施設で受注者が異なる場合も合計作業日数として適用）。なお、1日の作業とは、短時間の入退場ではなく、半日以上従事した場合をいう。
 - (3) その他、管轄施設の場長が健康診断の実施を指示した者。
3. 健康診断の検査結果の有効期間は概ね6ヶ月とする。有効期間を超える作業については、6ヶ月ごとに検査結果を提出すること。
4. 健康診断の検査項目は、赤痢菌、腸チフス、パラチフス、サルモネラ、腸管出血性大腸菌0-157とする。

1.1.18 工事対象物の管理義務

1. 工事が完成し、引渡し完了まで工事対象物の管理は受注者が行う。
2. 工事期間中において、工事対象物が天災によらない不具合等が発生したときは、受注者は、速やかに修繕又は取替を行わなければならない。
3. 前記各号に係る費用は、本工事に含まれるものとする。

1.1.19 施工及びその基準

1. 仮設物

- (1) 受注者詰所、工作小屋、材料置場、便所などの必要な仮設物を設ける場合は、設置位置その他について監督員の承諾を得ること。
- (2) 火気を使用する場所、引火性材料の貯蔵所等は建築物及び仮設物から隔離した場所を選定し、関連法規の定めるところに従い、防火構造又は不燃材料等で覆い消火器を設けること。
- (3) 工事用足場等を設ける場合は、堅牢かつ安全に設け、常に安全維持に注意すること。
- (4) 前記各号の仮設等に要する一切の費用は、受注者の負担とする。

2. 機械工具、材料の選択及び製作

- (1) 工事に使用する機械器具及び材料は、局が指定するもの又は承諾する製品とし、同種部品は完全な互換性のあるものでなければならない。
- (2) 日本産業規格（J I S）に制定されているものは、これに適合し、かつ、電気用品取締規則の適用をうけるものは、形式承認済みのものを使用するものとする。

1.1.20 特殊工具

各機器の特殊付属工具は、標準工具とは別に整備し、名称等を明記した工具箱に収めて納入するものとする。

1.1.21 荷造り及び輸送

荷造りは、厳重な防湿対策等を施し、かつ、取扱注意が必要な品にはその旨を明示し、輸送中は転倒防止策を施すこと。

また、予備品及び付属品は、長期の保存に適するよう必要部分に錆止めを施し、ビニール等にて包装し、又は荷造りをして外部に内容、品名及び数量を明記する。なお、必要な場合には、転倒防止策を施し、保管上の注意事項を付記するものとする。

1.1.22 関連業者間の調整

1. 機器製作者の連絡

納入機器の製作者が異なる場合は、受注者は互いに緊密な連絡を行って完全なものを納入しなければならない。

2. 関連業者との協力

受注者は、工事施工にあたって関連業者との連絡を密にとり、工事の進捗

を図るとともに、工事境界部分については相互に協力し、全体として調和のとれたものとしなければならない。

1.1.23 障害物件の取り扱い

工事中の障害物件の取り扱い及び取り壊しの処理については、監督員の指示又は承諾を得るものとする。

1.1.24 施工管理

受注者は、工事の出来形及び品質が設計図書等に適合するよう十分な施工管理を行わなければならない。

1.1.25 工程管理

1. 受注者は、実施工程表をあらかじめ監督員と協議して作成し、提出するとともに、適正な工程管理を行わなければならない。
2. 受注者は、常々工事の進捗状況について管理し、予定の実施工程表を実績と比較検討して工事の円滑な進行を図るとともに、監督員に報告しなければならない。
3. 受注者は、休日（土、日、国民の休日等）や夜間（午後10時～翌午前5時）に作業を行う必要がある場合は、当該作業日までに「土・休日・夜間作業届」を監督員に提出し承諾を得ること。

また、平日の作業が開庁時間帯に終わらず、閉庁時間帯まで及ぶ場合は、監督員及び施設管理者の承諾を得ること。

1.1.26 跡片付け

工事終了後、受注者は監督員の指示に従い速やかに不要材料、仮設物、容器、機械類を撤去し、跡地を整備清掃するものとする。

1.1.27 施工の点検及び立会

1. 施工後に検査が困難な工事又は調整を要する場合は、原則として監督員の立会を受けること。
2. 各工事はそれぞれの工程において、原則として監督員の点検を受けるものとする。

1.1.28 試運転調整

1. 事前確認

受注者は、原則として、試運転調整開始前までに機器の単体試験（配管

系統の気密試験、軸受部等の給油状態の確認、シーケンス試験、絶縁抵抗及び接地抵抗の測定、保護装置の動作試験等)、及び組合せ試験(機器盤間の試験等)を実施し、機能が正常であることを確認した後に試運転調整を実施するものとする。

2. 試運転調整

受注者は、関連土木、建築工事及び機械設備工事等他工事の施工者と連絡を密にとり、設計機能が完全に発揮されるまでの間、関連する他工事の試運転調整に協力する義務を負うものとする。

3. 運転指導

受注者は、工事対象物の設備について、局が指定する時期及び期間、その取り扱いについて実地指導を行う義務を負うものとする。

1.1.29 検査及び試験

検査及び試験は、後記「試験及び検査」によること。

1.1.30 設計変更

1. 受注者は、仕様書及び設計図書に従って施工するものであるが、これに明示していない事項であっても、技術的又は施工条件等により必要となる場合は、監督員と協議し実施しなければならない。なお、設計変更の対象については監督員と協議のうえ決定する。
2. 既設及び新設される構造物、機械設備等の形状、機能により、施工上必要となる機器の位置変更、配管経路変更等の軽微な変更は、施工図を提出し、監督員の承諾を得て変更することができるものとする。
ただし、本変更の範囲は設計の本質的機能を変えるものであってはならない。
3. 工事施工において、設計図書に記載された数量に増減が生じた場合は、監督員と協議した後、監督員の指示により設計変更を行うものとする。
ただし、受注者が独自の判断により施工した場合や軽微な変更については、原則設計変更の対象としない。

1.1.31 竣工書類

受注者は、工事完成後に維持管理上必要な竣工図書を後記「提出書類」に基づいて製本し、提出すること。

工事写真は工事着手前、施工中、施工後の写真を撮影し、工事竣工時に提出するものとする。なお、撮影要領は後記「工事記録写真」によること。

1.1.32 保証

1. 瑕疵担保責任の保証期間は、工事竣工後2年とし、この期間中の取扱いの過ち又は天災によらない不具合等が発生した場合は、受注者は、速やかに修理又は取替を行わなければならない。
2. 特許及び特殊な技術を用いて施工する場合は、受注者は、全ての責任を負わなければならない。

1.1.33 関連規程等の適用

受注者は、仕様書に記載する工事の関係規程等に従い、誠実にして、かつ、完全な施工を行うものとする。

1. 主な関係法令

- (1) 水道法
- (2) 建設業法
- (3) 労働基準法
- (4) 労働安全衛生法
- (5) その他関係法令、県条例

2. 規格、規程及び基準

- (1) 日本水道協会「水道工事標準仕様書」による
- (2) 新潟市水道局契約規程
- (3) 日本水道協会規格（JWWA）
- (4) 日本水道鋼管協会規格（WSP）
- (5) 日本ダクタイル鉄管協会規格（JDPA）
- (6) 電気技術規程（JEAC）「高圧受電設備規程」、「内線規程」
- (7) 電気技術指針（JEAG）
- (8) 電気技術に関する技術的基準を定める省令
- (9) 水道施設の技術的基準を定める省令
- (10) その他関係規格、規程及び基準

3. 関連指針

- (1) 日本水道協会「水道施設設計指針」
- (2) 日本水道協会「水道維持管理指針」
- (3) 日本水道協会「水道施設耐震工法指針・解説」
- (4) 水道技術研究センター「浄水技術ガイドライン」

-
- (5) 建設大臣官房官庁営繕部監修「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」
 - (6) 国土交通省住宅局「建築設備耐震設計・施工指針」
 - (7) 日本工業用水協会「工業用水道施設設計指針」
 - (8) 独立行政法人 労働安全衛生総合研究所「工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆（2006））、（粉じん防爆）」
 - (9) 高調波抑制対策ガイドライン及び高調波抑制対策技術指針
 - (10) 日本下水道事業団「機械設備工事必携」
 - (11) 日本下水道事業団「電気設備工事必携」
 - (12) 日本下水道事業団「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」
 - (13) 日本下水道事業団「総合試運転の手引」
 - (14) その他関連指針

第2章 試験及び検査

第1節 一般事項

2.1.1 検査種類

試験及び検査は、工場検査、現場検査、竣工検査及び官庁検査の4種類とする。

2.1.2 検査体制

受注者は、検査に必要な材料、試験装置一切及び人員を整え、試験及び検査が迅速かつ円滑に実施できる体制を整えなければならない。

2.1.3 費用の負担

試験及び検査に要する一切の費用は、受注者の負担とする。

2.1.4 検査の手続

- (1) 工場検査及び現場検査は、実施時期、場所及び方法等を説明した実施計画書をあらかじめ提出し、監督員の承諾を得ること。
- (2) 工場試験及び検査を実施する場合は、検査願を提出し、監督員の指示及び承諾を受けること。
- (3) 工事試験及び検査を省略する機器等は、社内検査及び試験成績書を提出し、監督員の判定を得ること。

2.1.5 検査成績書の提出

試験及び検査が終了した場合は、速やかにその成績書を提出すること。

2.1.6 再試験及び検査

試験及び検査の結果、不良又は不備な点が指摘された場合は、速やかに修理又は改善し、後に局の再検査を受けること。

第2節 試験及び検査

2.2.1 工場検査

- (1) 本工事で設置する主要機器のうち、工場立会検査を必要とするものは、局が指定し、監督員が立会うものとする。
- (2) 検査項目は、次のとおりとする。
 - (ア) 外観検査

- (イ) 組立、据付状態検査
- (ウ) 規格、基準検査
- (エ) 機能検査
- (オ) 性能試験
- (カ) 保護試験
- (キ) その他必要とする試験及び検査

2.2.2 現場検査

(1) 器具及び材料の検査

工事に使用する機器材料は、原則として現地搬入の都度、監督員の検査を受けるものとする。

(2) 中間検査

工事施工において、監督員の指定した工程に達した時点で検査を受けるものとする。

(3) 現場検査

現場において施工された据付、組立及び加工等下記の項目について行うこと。また、監督員が指定したものは、検査を行うものとする。

(ア) 関係法令、規格等に抵触する箇所

(イ) 設計図書との相違の箇所

(ウ) 材料及び機器の取付方法及び取付箇所

(エ) 保安上支障を生ずる恐れのある箇所

(オ) 材料及び機器の品質に関する試験

(導通試験、接地抵抗測定、絶縁抵抗測定、絶縁耐力試験、動作試験、計測試験、継電器試験、引抜試験、水圧試験、通水試験、据付レベル試験、振動試験、騒音試験、気密試験、通信試験、スランプ試験、塩化物イオン試験及び圧縮強度試験等)

(カ) その他必要とする試験及び検査

2.2.3 竣工検査

竣工検査は局の検査基準による。改善指示があった場合は、受注者の負担で施工する。

2.2.4 官公庁検査

官公庁の検査が必要な場合は、竣工検査前に行うことを原則とするが、別途工事等の都合による場合は別途指示する時期に行う。その際、受注者は、

検査に立ち会い、不合格品があった場合又は改善指示があった場合は、受注者の負担で取り替え、又は指示どおり施工しなければならない。

また、工事対象物の関係法令に基づき監督官庁の使用前検査を要するものは、受注者の負担において受検に協力するものとする。

第3章 提出書類

第1節 一般事項

3.1.1 提出書類に関する事項

受注者は、指定の期日までに当局の定める様式により次の書類を提出しなければならない。

3.1.2 提出書類の様式及び部数

原則として「提出書類一覧表」に定めるとおりとするが、監督員が指示するときはこの限りでない。なお、様式が定められていない書類については監督員と協議し定めるものとする。

第2節 提出図書

3.2.1 施工図の承諾願に関するもの

- (1) 全体平面図
- (2) 配置平面図
- (3) 配置断面図
- (4) フローシート図
- (5) 基礎設計計算書（耐震計算含む）
- (6) 機器基礎図
- (7) 箱抜き図
- (8) 配管施工図
- (9) 塗装・保温仕様書
- (10) 引込み、動力、制御及び計装信号配線図
- (11) 構内の地中、架空及び管廊等の配管据付図
- (12) 各建屋室の電気機器配置平面及び立面図
- (13) 電気機器据付図
- (14) 計装機器据付図
- (15) その他必要な図書

3.2.2 機器設計製作図の承諾願に関するもの

- (1) 機器製作仕様書
- (2) 主要機器設計計算書
- (3) 機器詳細図
- (4) 単線結線図
- (5) 複線結線図
- (6) 裏面結線図

- (7) 機器内部接続図
- (8) 計装フローシート図
- (9) フローチャート図
- (10) 主要機器一覧表（品名、形式、容量、製作者名簿）
- (11) 機器外形、寸法図
- (12) 機器容量計算書
- (13) 制御展開接続図
- (14) 付属品一覧表
- (15) その他必要な図書

3.2.3 工事竣工図書に関するもの

前頁の各項目の竣工図書を下記のとおり提出すること。また、局より指示のあったものについては、電子媒体にて提出すること。

(1) 竣工図

竣工図は竣工後、監督員の指示により製本すること。

(2) 竣工図書

別紙提出書類参照。

第3節 工事記録写真

3.3.1 撮影箇所

受注者は、工場製作及び現場工事記録写真の撮影にあたっては、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」によるほか、監督員が指定する箇所等記録に残す必要があると思われる場合は撮影しなければならない。

3.3.2 撮影方法

(1) 撮影内容及び頻度

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」によるほか、監督員の指示によるものとする。

(2) 撮影位置等の表示

(ア) 写真には工事名、場所、工種及び撮影対象等を明記した黒板を入れて撮影すること。

(イ) 位置の確認を容易にするため、付近の背景を含めた写真も入れること。

(3) 所定寸法等の表示

- (ア) 写真には所定の施工寸法が判定できるように必ず寸法を示す器具を入れて撮影するものとする。
- (イ) 寸法読み取りの定規は、水平又は垂直に正しくあて定規と直角の方向から撮影するものとする。
- (4) 工事製作撮影中止について
受注者は、製品の製作工程が秘密事項に関するものは、当局の承諾を得て撮影を中止することができる。
- (5) その他
 - (ア) 写真はすべてカラー撮影とする。
 - (イ) 撮影箇所の周囲は、よく整理しておくこと。
 - (ウ) 撮影はできるだけ同一方向から写すこと。
 - (エ) 撮影用具及び写真の整理は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」によるものとする。
 - (オ) その他明記なき事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」による。

第4章 適用

4.1 電気計装設備工事

特記仕様書、設計図及び本仕様書第1章一般共通事項に基づくほか、日本水道協会「水道工事標準仕様書（設備工事編）」、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」、日本下水道事業団編著「電気設備工事一般仕様書」に準拠して施工するものとする。

4.2 機械設備工事

特記仕様書、設計図及び本仕様書第1章一般共通事項に基づくほか、日本水道協会「水道工事標準仕様書（設備工事編）」、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」、日本下水道事業団編著「機械設備工事一般仕様書」「機械設備標準仕様書」に準拠して施工するものとする。

4.3 土木工事

特記仕様書、設計図及び本仕様書第1章一般共通事項に基づくほか、日本水道協会「水道工事標準仕様書（土木工事編）」、新潟市土木工事共通仕様書に準拠して施工するものとする。

また、配水管工事に関しては、局発行の配水管布設工事標準仕様書も併せて準拠し、道路工事に関しても道路工事（道路工事現場）保安施設設置基準に準拠して施工するものとする。

4.4 建築工事

特記仕様書、設計図及び本仕様書第1章一般共通事項に基づくほか、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」に準拠して施工するものとする。

4.5 その他工事

特記仕様書、設計図及び本仕様書第1章一般共通事項に基づくほか、施工内容に最適な仕様書に準拠して施工するものとする。