

手賀沼流域下水道
放流渠川裏ゲート遠隔操作化工事

特 記 仕 様 書

令和8年度

千葉県手賀沼下水道事務所

目 次

第1章 総 則

1	概 要	1
2	適用規格	1
3	施工範囲	1
4	事前調査	2
5	関係法令等	2
6	建設副産物	2
7	電子納品	3
8	ワンデーレスポンス	3
9	創意工夫による施工	3
10	中間検査の対象工事	4
11	保険	4
12	建設業退職金共済制度	4
13	デジタル工事写真の黒板情報電子化について	5
14	週休2日制適用工事	6
15	情報共有システムの活用について	7
16	法定外の労災保険の付保	7
17	専任特例2号の場合の監理技術者	7
18	千葉県建設キャリアアップシステム活用工事	8
19	遠隔臨場	8
20	通信回線の選定	9

第2章 特記事項（遠隔操作化工事）

1	遠隔操作化工事内容（適用規格含む）	10
2	施工における注意事項	15

第1章 総 則

件 名：手賀沼流域下水道放流渠川裏ゲート遠隔操作化工事

施工箇所：我孫子市相島新田外

適用：本特記仕様書は千葉県県土整備部都市整備局下水道課下水道用機械・電気設備工事一般仕様書（以下「一般仕様書」という）でいう特記仕様書で本工事に適用する。

本工事の施工にあたっての一般事項は一般仕様書によるものとする。

1. 概要

本仕様書は、手賀沼流域下水道放流渠川裏ゲート遠隔操作化工事の特記仕様書であり、本仕様書に基づいて工事の内容を十分把握した上で工事を行うものとする。

2. 適用規格

- ① 千葉県県土整備部都市整備局下水道課 下水道用機械・電気設備工事一般仕様書
- ② 日本下水道事業団編著 機械設備標準仕様書
- ③ 日本下水道事業団編著 機械設備工事一般仕様書
- ④ 日本下水道事業団編著 電気設備工事一般仕様書・同標準図
- ⑤ 日本下水道事業団編著 機械設備工事必携（施工編）
- ⑥ 日本下水道事業団編著 電気設備工事必携
- ⑦ 日本下水道事業団編著 機械設備工事必携 工事管理記録
- ⑧ 公共建築設備工事標準仕様書（電気設備工事編、機械設備工事編、建築工事編）
- ⑨ 公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編、機械設備工事編、建築工事編）

3. 施工範囲

本工事の施工範囲は、本仕様書及び図面に表示された範囲とし、以下に記載する設備機器の施工計画、設計、製作、工場試験、輸送、据付け、試運転（既設との調整運転を含む）を含むものとする。

- ① 遠方監視盤（TM-1） 更新
- ② 遠方監視制御装置（親局）（TCM-2） 新設
- ③ 遠方監視制御装置（親局）（TCM-1） 機能増設
- ④ 水処理データサーバ盤 機能増設
- ⑤ 川裏側門扉現場操作盤 機能増設

本工事は、下水処理場の機能を損なわないように行うものとし、工事手順や仮設などに十分配慮を払うこと。

また、施工に当たっては関係機関との連絡を密に図り工事の円滑な進捗に努めること。

4. 事前調査

受注者は、工事着手に先立ち現況の状況、関連工事その他についての綿密な調査を行い、十分に実状を把握した上工事の施工をしなければならない。

5. 関係法令等

下記法令を適合した設備とする。

- ① 振動規制法
- ② 騒音規制法
- ③ 悪臭防止法
- ④ 消防法
- ⑤ 電気事業法
- ⑥ 建築基準法
- ⑦ 下水道法
- ⑧ 千葉県環境保全条例
- ⑨ 大気汚染防止法
- ⑩ その他関係法規

6. 建設副産物

共通事項

- ① 「建設副産物の処理基準及び再生資材の利用基準」に基づき、建設副産物の処理に先立ち、「建設副産物処理承認申請書」を作成し、監督職員の確認を受け、同申請書を3部提出すること。なお、建設廃棄物の処理を委託する場合は、収集運搬又は処分について許可業者と各々建設廃棄物処理契約を締結し、「建設廃棄物処理委託契約書」を監督職員に提示するとともに、同契約書の写しを同申請書に添付すること。

建設副産物の処理完了後速やかに、「建設副産物処理調書」を作成し、3部提出するとともに、実際に要した処理費等を証明する資料（受入伝票、写真等）を監督職員に提出し確認を受けること。

- ② 建設廃棄物の処理に当たって、産業廃棄物管理票制度に基づく紙マニフェスト方式による場合は、原則として複写式伝票のD票及びE票の写しを提出すること。

また、電子マニフェスト方式による場合は、原則として廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき指定された情報処理センターが発行する当該工事のマニフェスト情報を収録した電子媒体又は建設廃棄物の引渡し時、運搬終了時及び処分終了時に登録される情報を印刷したもの（受渡確認票等）を提出すること。

- ③ 本工事により発生する混合廃棄物及びスクラップについては、運搬に先立ち受け入れ条件等を確認し監督職員に報告するものとする。

7. 電子納品

- ① 本工事は電子納品対象工事とする。電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「工事完成図書の電子納品要領（案）（平成20年5月）：（以下、「要領」という。）」に基づいて作成した電子データを指す。
- ② 成果品は、「要領」に基づいて作成した電子成果品を電子媒体で正副2部提出する。「要領」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「要領」の解釈に疑義がある場合は監督職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。なお、電子納品の運用にあたっては、「電子納品運用ガイドライン【土木工事編】（平成28年1月）」を参考にするものとする。
- ③ 成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。
- ④ 電子成果品は工事請負契約書第45条の対象とし、電子データに不備が確認された場合は、受注者は修正作業を行わなければならない。

8. ワンデーレスポンス

- ① この工事は、ワンデーレスポンス実施対象工事である。
「ワンデーレスポンス」とは受注者からの質問、協議への回答は、基本的に「その日のうち（24時間以内）」に回答するよう対応することである。
ただし、即日回答が困難な場合は、いつまでに回答が必要なのかを受注者に確認の上、回答期限を設けるなど何らかの回答を「その日のうち」にすることとする。
- ② 受注者は計画工程表の提出にあたって、作業間の関連把握や工事の進捗状況等を把握できる工程監理方法について監督職員と協議を行うこと。
- ③ 受注者は工事施工中において、問題が発生した場合や計画工程と実施工程を比較照査し差違が生じるおそれがある場合は、原因を究明するとともに速やかに文章にて監督職員へ報告すること。
- ④ 発注者が効果・課題等を把握するためのアンケート等のフォローアップ調査を実施する場合には、受注者は協力すること。

9. 創意工夫による施工

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技術力に関する項目、または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、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。

10. 中間検査の対象工事

- ①中間検査の実施については中間検査実施細目による。
- ②本工事が、低入札価格調査制度調査対象工事（以下「調査対象工事」という）に該当した場合は、千葉県建設工事検査要綱（検査の区分を規定）及び中間検査実施細目（中間検査実施区分を規定）の定めに関わらず中間検査の指定対象工事として、中間検査を実施する。
- ③調査対象工事の中間検査の実施は、「中間検査実施細則」に関わらず原則として2ヶ月に1回隔月ごと、及び主要工種を考慮し施工上の変化点等で行うが、実施時期は監督職員が指定する。
なお、検査日及び検査監氏名は別途通知する。
- ④中間検査は、通知日までに完了した出来形部分の 出来形確認及び技術的確認等を行うが、給付の対象とはしない。

11. 保険

本工事について、工事目的物及び工事材料（支給材料を含む）等を次に定める内容で火災保険、組立保険その他の保険（これに準ずるものを含む）に付すこと。

工事目的物、工事材料等に生じる損害を填補する保険

- イ）保険等の種類 組立保険
- ロ）被保険者 発注者、受注者及びその全下請人
- ハ）保険金額 請負代金金額
- ニ）保険期間 工事着手のときから工事目的物引渡しまでの期間

※保険契約を締結したときは、その証券又はこれに代わるものを直ちに監督職員に提示すること。

※工事に補償内容がそぐわない場合は、監督職員と協議の上、これを適切な保険に変更することができる

12. 建設業退職金共済制度

次により建設業退職金共済紙の購入状況の確認等を行う。

1) 掛金収納の確認方法

① 報告書の提出

請負代金が500万円以上の場合は、勤労者退職金共済機構・建設業退職金共済事業本部の掛金収納書（発注官公庁等用）を添付した「建設業退職金共済証紙購入状況報告書」（以下「報告書」という。）を請負契約締結後1か月以内に提出し、掛け金の収納の確認を受けること。

② 遅延報告書の提出

①の報告書を期限内に提出できない受注者は、あらかじめその理由及び共済証紙の購

入予定時期等を記載した「建設業退職金共済証紙購入遅延報告書」（以下「遅延報告書」という。）を提出すること。

③ 追加報告書の提出

受注者が、②の遅延報告書を提出した場合又は1件当たり100万円以上の請負代金額の増額変更があった場合等において、共済証紙を追加購入したときは、当該共済証紙に係る掛金収納証紙を貼付した「建設業退職金共済証紙追加購入状況報告書」（以下「追加報告書」という。）を工事完成時までに提出し掛金の収納の確認を受けること。

なお、1件当たり100万円以上の請負代金額の増額変更があった場合等において、共済証紙を追加購入しなかったときは、「追加報告書」にその理由を記載して提出すること。

2) 受払簿の作成及び提出

① 共済証紙の受払簿等の作成

受注者は、「共済手帳受払簿」及び「共済証紙受払簿」を作成して、共済手帳及び共済証紙を適正に管理すること。

② 共済証紙の受払簿等の提出

受注者は、発注者から共済証紙の購入状況を把握するため必要があるとして請求があった場合は、速やかに共済証紙の受払簿その他関係資料を提出すること。

13. デジタル工事写真の小黑板情報電子化について

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子的記入および、工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

本工事でデジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督職員の承諾を得たうえでデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事（以降、「対象工事」と称する）とすることができる。対象工事では、以下の①から④の全てを実施することとする。

① 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以降、「使用機器」と称する）については、写真管理基準「3.（2）撮影方法」に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）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）」（URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督職員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、

URL「<https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の小黑板電子化対応ソフトウェア」を参照されたい。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

② デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、同条①の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黑板情報の電子的記入を行う項目は、写真管理基準（令和5年度版）「3.（2）撮影方法」による。

ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、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。

③ 小黑板情報の電子的記入の取扱い

本工事の工事写真の取扱いは、写真管理基準（令和5年度版）及びデジタル写真管理情報基準（令和5年3月）に準ずるが、同条②に示す小黑板情報の電子的記入については、デジタル写真管理情報基準（令和5年3月）「6. 写真編集等」で規定されている写真編集には該当しない。

④ 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、同条②に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黑板情報電子化写真」という。）を、工事完成時に監督職員へ納品するものとする。なお納品時に、受注者はURL（<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>）のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黑板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督職員へ「工事打合せ簿」等により提出するものとする。なお、提出された信憑性確認の結果を、監督職員が確認することがある。

14. 週休2日制適用工事

① 本工事は、週休2日制適用工事である。

② 受注者は、現場閉所による週休2日工事として取り組むこと。なお、予定価格には月単位の週休2日（4週8休以上）達成相当の経費を補正している。

③ 受注者が週休2日交替制工事を希望するときは、受発注者間で協議し週休2日交替制工事に変更することができる。

④ 受注者が、工事着手前に完全週休2日（土日）の取組を希望し、なおかつ対象期間内での完全週休2日（土日）相当を達成した場合は、経費に補正係数を乗じ変更するものとする。

- ⑤ 週休２日制の実施に当たっては、「週休２日制適用工事試行要領（令和７年１０月版）」に基づき行うこと。

15. 情報共有システムの活用について

- ① 本工事は、情報共有システムの対象工事である。ただし、活用による生産性向上が見込まれないなどと判断される場合は、受発注者間の協議により、実施の有無を決定することとする。
- ② 実施にあたっては「千葉県県土整備部情報共有システム実施要領」に基づくものとする。

16. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

17. 専任特例２号の場合の監理技術者

- １）本工事において、建設業法第２６条第３項第２号（以下「専任特例２号」という。）による場合の監理技術者の配置を行う場合は、以下の要件を全て満たさなければならない。
- ①当該工事現場に監理技術者行うべき職務を補佐するもの（以下「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。
- ②監理技術者補佐は、主任技術者の資格を有する一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有する者であること。なお、監理技術者補佐の建設業法第２７条の規定に基づく技術検定種目は、監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。
- ③監理技術者補佐は所属建設業者（受注者）と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。
- ④同一の専任特例２号の場合の監理技術者が配置できる工事の数は、本工事を含め同時に２件までとする。
- ⑤監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行しなければならない。
- ⑥監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。
- ⑦監理技術者補佐が担う業務等について、明らかにすること。
- ⑧監理技術者は、維持工事を兼務することはできない。なお、ここでの維持工事とは、通年維持工事等（２４時間体制での応急処理工や緊急巡回等が必要な工事）をいう。
- ２）専任特例２号による監理技術者を配置する場合は、主任技術者等兼任届及び前項各号について確認できる書類を提出すること。
- ３）本工事において、専任特例２号による監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ（CORINS）への登録を行うこと。

18. 千葉県建設キャリアアップシステム活用工事

- ① 本工事は、千葉県建設キャリアアップシステム活用工事の対象工事とする。

受注者は、工事の締結後、工事着手前にCCUS活用の希望の有無について、監督職員と協議すること。

- ② 工事の実施に当たっては、「千葉県建設キャリアアップシステム活用工事試行要領」に基づき行うこと。

19. 遠隔臨場

本工事について遠隔臨場の試行を希望する場合は、発注者と協議し、試行可能と回答が得られた場合は「遠隔臨場試行工事（発注者指定型）」とすることができる。

1) 建設現場の遠隔臨場に関する試行工事

「建設現場の遠隔臨場に関する試行工事（以下、「本試行工事」という。）」は、受注者における「段階確認に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や発注者（監督員）における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目指し、ウェアラブルカメラ等とWeb会議システム等を使用して「段階確認」、「材料確認」と「立会」の遠隔臨場を行うものである。なお、本試行工事は『建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）』の内容に従い実施する。

2) 試行内容

（1）段階確認・材料確認、立会での確認

- ① 受注者がウェアラブルカメラ等により撮影した映像と音声をスマートフォン向けのTV電話やWeb会議システムを利用しながら確認するものである。試行内容については、受注者との協議により実施するものとする。
- ② 確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員は使用するPCにて遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ等で記録し、情報共有システム（ASP）等に登録して保存する。（従来の立会資料の管理同様とする。）
- ③ ウェアラブルカメラとは、ヘルメットや体に装着や着用可能（ウェアラブル；Wearable）なデジタルカメラの総称であり使用製品を限定するものではない。一般的なAndroidやi-Phone等のモバイル端末を使用することも可能である。なお、ウェアラブルカメラ等の使用は、「段階確認」、「材料確認」と「立会」だけでなく、現場不一致、事故などの報告時等でも活用効果が期待されることから、受注者の創意工夫等、自発的に実施する行為を妨げるものではない。

（2）機器の準備

本試行工事に要するウェアラブルカメラ等やWeb会議システム等は受注者が手配、設置するものとし、発注者側にて準備している動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や既に使用しているWeb会議システム等を含め詳細については、監督職員と協議し

決定するものとする。

(3) 効果の検証

本試行工事を通じた効果の検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は、監督職員の指示による。

(4) 費用

本試行に要する費用は、工事实施に必要な施工管理費として、全必要額を技術管理費に積み上げ計上し、設計変更するものとする。

なお、機器の手配は、基本的にはリースとし、その賃料を計上するが、やむを得ず購入せざるを得ない機器がある場合には、その購入費に機器の耐用年数に対する使用期間割合を乗じた分を計上することとする。また、受注者が所持する機器を使用する場合も、同様の考え方とする。

20. 通信回線の選定

通信回線の選定にあたっては、本システムの目的・機能を最大限に発揮する回線を選定し、その加入申込み等の事務を代行する。

なお、工事期間中の通信費用については、受注者負担とし、引渡時に通信回線の契約を発注者に変更するものとする。

第2章 特記事項（遠隔操作化工事）

1. 工事内容

1) 工事対象機器

(1) 遠方監視盤（TM－1）	更新	1 面
(2) 遠方監視制御装置（親局）（TCM－2）	新設	1 面
(3) 遠方監視制御装置（親局）（TCM－1）	機能増設	1 式
(4) 水処理データサーバ盤	機能増設	1 式
(5) 川裏側門扉現場操作盤	機能増設	1 式

2) 工事範囲

- (1) 2 項に記載の機器の製作及び据付工事
- (2) 上記機器間のケーブル配線接続工事
- (3) 接地配線工事
- (4) フリーアクセスフロア開口工事

3) 工事詳細

- (1) プルボックスは防水ステンレス製とする。
- (2) 配管は、厚鋼電線管を基本とする。
- (3) 配線は、エコ仕様を基本とする。
- (4) 屋外盤は、ドアストッパー付とする。
- (5) 製造会社、製造年月、JEM規格準拠等の他に、工事名称、工期末年月、工事会社を記載した銘版を盤内に施すこと。
- (6) 資産管理のため、盤名称のネームプレート、盤記号のネームプレートを盤面に施すこと。

4) 機器使用

- (1) 遠方監視盤（TM－1） 更新
 - ① 数量 1 面
 - ② 形式 屋外自立形（遮蔽板付）
 - ③ 盤面取付機器
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 監視窓 1 式
 - 3) 故障表示窓 1 式
 - 4) 押釦スイッチ 1 個
 - ④ 盤内取付機器

1) 配線用遮断器 2P MCCB 50AF	8 個
2) 漏電遮断器 3P ELCB 50AF	1 個
3) 漏電遮断器 2P ELCB 50AF	1 個
4) 1 φ Tr 1kVA	1 式
5) UPS装置 1kVA	1 台
6) AC/DCコンバータ	2 台
7) テレメータ（親子局）・ルータ	1 式
DI : 約11点	
D0 : 約6点	
AI : 約1点	
8) 盤内灯・コンセント	1 式
9) スペースヒータ	1 式
10) その他必要なもの	1 式

(2) 遠方監視制御装置（親局）（TCM-2） 新設

① 数量	1 面
② 形式 屋内自立形	
③ 盤面取付機器	
1) 名称銘板	1 式
④盤内取付機器	
1) ルータ	1 式
2) 内部配線	1 式
3) 我孫子流量計用コントローラ・ルータ	
将来用取付余地	1 式
4) コントローラ	1 式
DI : 約11点	
D0 : 約6点	
AI : 約1点	
5) 盤内灯・コンセント	1 式
6) 盤架台	1 式
7) その他必要なもの	1 式

(3) 遠方監視制御装置（親局）（TCM-1） 機能増設

① 数量 1 面

② 機能増設内容

放流渠川裏ゲートの遠隔操作化に伴い、手賀沼終末処理場に遠方監視制御装置（親局）（TCM-2）を新設し、既設の川裏ゲート用TMを休止する。遠方監視制御装置（親局）（TCM-1）に対して、既設の信号削除、新設する遠方監視制御装置（親局）（TCM-2）信号追加を行う。

また、今回改造に伴い中央側と現場側の負荷対抗試験を行う。

③ 入出力点数等

DI：約11点

DO：約6点

AI：約1点

(4) 水処理データサーバ盤 機能増設

① 数量 1 面

② 機能増設内容

放流渠川裏ゲートの遠隔操作化に伴い、手賀沼終末処理場監視制御設備に対して信号追加、画面改造を行う。

また、今回改造に伴い中央側と現場側の負荷対抗試験を行う。

③ 入出力点数等

DI：約11点

DO：約6点

AI：約1点

監視画面機能増設枚数：1枚

帳票画面機能増設枚数：1枚

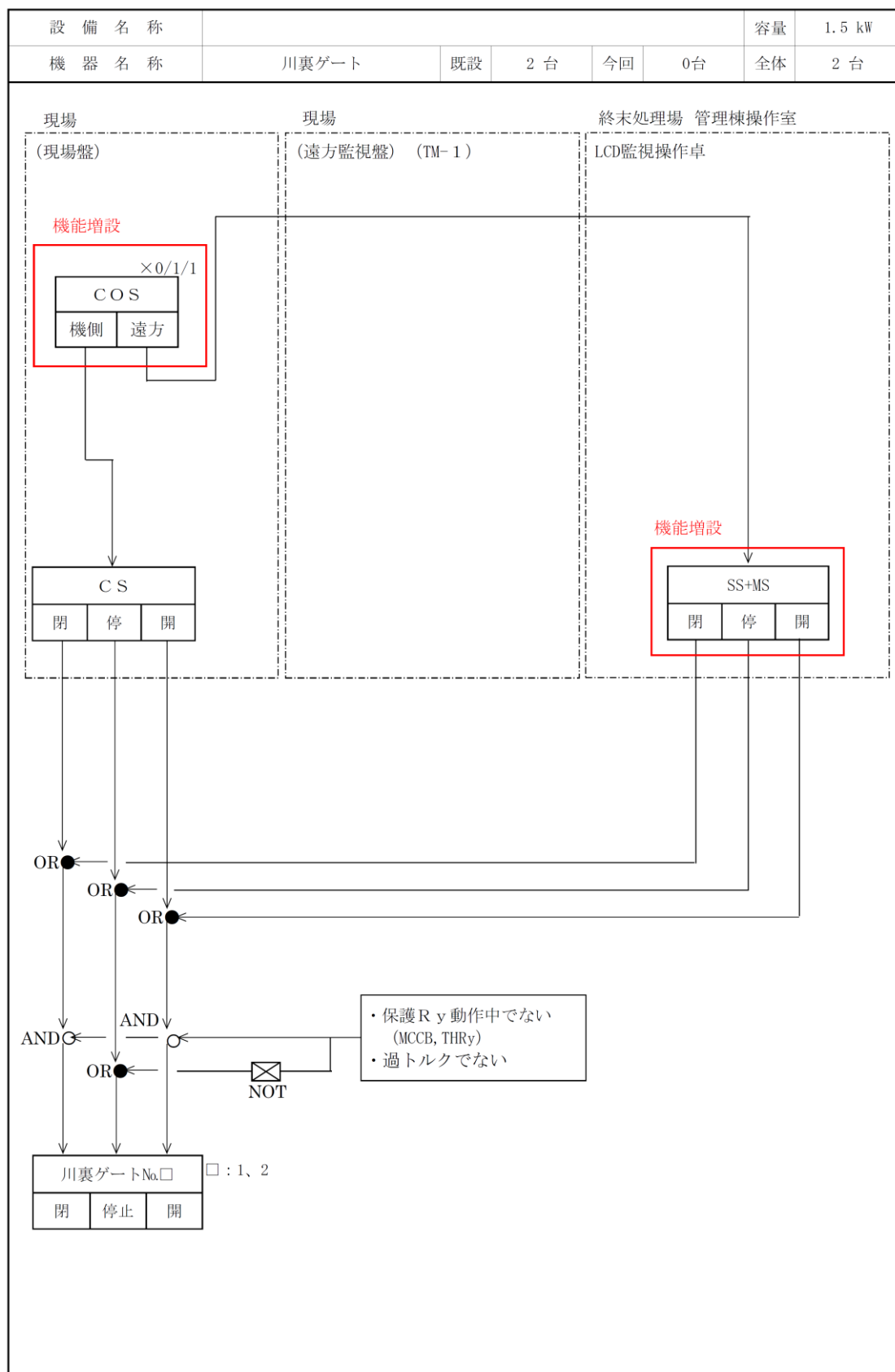
(5) 川裏側門扉現場操作盤 機能増設

① 数量 1 面

② 機能増設内容

放流渠川裏ゲートの遠隔操作化に伴い、「機側」「遠方」の切替操作スイッチ1個追加及び既設未使用ランプの改造を行う。また、今回改造に伴い中央側と現場側の負荷対向試験を行う。

5) 運転方法案 (参考)



川裏ゲート

項 目	停止 条件	現場				遠方				備考
		LCB					K-LCB			
運 転・ 状態表示										
	ゲートNo.1 全 閉	○					○			
	ゲートNo.1 全 開	○					○			
	ゲートNo.2 全 閉	○					○			
	ゲートNo.2 全 開	○					○			
	機側－遠方	○					○			今回追加
運 転 操 作	機側－遠方 切替SW	○								今回追加
	閉－停止－開 操作SW	○					○			今回追加
故 障・ 異常表示	故 障						○			
	No.1ゲート 過負荷	T	○							
	No.1ゲート過トルク	T	○							
	No.2ゲート過負荷	T	○							
	No.2ゲート過トルク	T	○							
計 器 類	水位						○			

2. 施工における注意事項

1) 共通事項

- ①施工については運転管理に支障を来さぬよう、監督員と十分な打ち合わせを行うこと。
- ②各種データ測定及び試運転時には作業要領書を作成し、監督員の確認をうけること。なお、作業要領書は施工計画書に含めても良い。
- ③交換材料等について、特記なきものは当該機器の製造番号・仕様等を確認し、機能が満足するよう材料を選定すること。
- ④交換機器・部品リストに記載の規格は既設のものであり、本工事に使用する各取替部品は本仕様書に定める品質及び性能を有するもの又は同等以上のものとする。
- ⑤本仕様書に示さない軽微なもので、工事施工上欠くことのできない材料及び作業に要する費用は受注者の負担とする。

2) 整備前点検測定

- ①本特記仕様書（適用規格）に記載された項目の測定を実施すること。
- ②外観より状況が判断できるもの（腐食状況、運転時の異音等）については、報告書を作成すること。
- ③その他監督職員と協議し特に必要と判断したものは、測定及び調査を実施すること。

3) 試運転時点検測定

- ①本特記仕様書（適用規格）に記載された項目の測定を実施すること。
- ②試運転時、異常等が認められた場合には、監督職員と協議すること。
- ③その他監督職員が特に必要と判断したものについては、測定及び調査を実施すること。