

建設リサイクル法対象 建設工事

令和 7 年度

工事番号 第 久-1 号

久吉浄水場電気設備更新工事

特記仕様書

平川市碓ヶ関久吉 地内

久吉ダム水道企業団

# 第1条 適用範囲

本工事は、青森県土木整備部制定「共通仕様書」に準拠するほか、本特記仕様書により施工するものとする。仕様書の記載内容の優先は、「土木工事特記仕様書」「共通特記仕様書」「共通仕様書」の順とする。

## 第2条 施工条件明示

下表項目、事項のうち該当欄は、工事施工に当たって制約等を受けることとなるので明示する。なお、明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない施工条件が発生した場合は、監督職員と協議し適切な処置を講ずるものとする。

| 明示事項                                                                                                   |                                                                                                  | 内容                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |               |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 1.工程関係                                                                                                 | 1.工事日数又は工期                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                    | 工期 令和 8 年 3 月 13 日 まで                                                                                                            |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | 工事日数 日間                                                                                                                          |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | この工事の工期は、春先の工事着手を想定して設定されている                                                                                                     |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | この工事は、 年債務であり、契約年度内に出来高の確保が必要である。                                                                                                |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | この工事は、「余裕期間制度」を適用する。                                                                                                             | 実 工 期<br>余裕期間 | 日間<br>契約締結の日から 日以内 |
|                                                                                                        | 2.週休2日の確保                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                    | 本工事は、「発注者指定型」の週休2日確保工事であり、受注者は週休2日の確保に取り組まなければならない。なお、当初積算で工事費の経費補正等(4週8休以上)を行っている。ただし、精算変更時に4週8休未満の場合は、現場閉所率に応じた工事費の補正等の見直しを行う。 |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | 本工事は、「受注者希望型」の週休2日確保工事であり、受注者が週休2日の確保に取り組む場合には、工事着手前に監督職員と協議すること。なお、週休2日の確保に取り組んだ場合には、精算変更時に現場閉所率に応じた工事費の経費補正等を行う。               |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | 詳細は、整備企画課ホームページに掲載している「週休2日確保工事実施要領」によるものとする。<br><a href="http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/shukyu2.html">http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/shukyu2.html</a> |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | 他工事の名称 発注者等名 影響を受ける箇所 期間                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | ～<br>～<br>～                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        | 3.影響を受ける他の工事及び制約の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無      | 時間帯                                                                                                                                                                                                    | 工種                                                                                                                               | 制約内容          | その他                |
|                                                                                                        |                                                                                                  | ～                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | ～                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | ～                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
| 4.施工時期・時間、施工方法制約の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無            | 制約の要因                                                                                            | 工種                                                                                                                                                                                                     | 時期                                                                                                                               | 時間帯 制約の内容     |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | ～                                                                                                                                | ～             |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | ～                                                                                                                                | ～             |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | ～                                                                                                                                | ～             |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
| 5.関連機関等との協議未成立に伴う制約の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無         | 関連機関名称                                                                                           | 協議内容                                                                                                                                                                                                   | 成立見込時期                                                                                                                           | 制約箇所 制約内容     |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
| 6.関係機関等との協議結果、工程に影響を受ける特定条件の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | 関係機関名称                                                                                           | 影響を受ける箇所                                                                                                                                                                                               | 影響を受ける期間                                                                                                                         | 影響を受ける内容      |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | ～                                                                                                                                |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | ～                                                                                                                                |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | ～                                                                                                                                |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
| 7.地下埋設物・埋蔵文化財の事前調査・移設による制約の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無  | 地下埋設物・埋蔵文化財名称                                                                                    | 管理者の名称                                                                                                                                                                                                 | 事前調査の時期                                                                                                                          | 移設時期          |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
| 2.ICTの活用                                                                                               | 1.ICT施工の実施                                                                                       | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | 本工事は、発注者の指定により土工にICTを活用するモデル工事である。                                                                                               |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | 詳細は、別添「発注者指定型ICT活用モデル工事(土工)」に関する特記事項及び整備企画課ホームページに掲載されている発注者指定型ICT活用モデル工事実施要領等によるものとする。                                                                                                                |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                               | 本工事は、各ICT活用工事実施要領に基づき、受注者の希望によりICT施工の実施が可能である。※ICTを活用しなかった場合は別紙のアンケートを提出すること。                                                    |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                    | 本工事は、ICT施工の実施について特段の定めはないが、協議によりICT施工の実施が可能である。                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | 詳細は、整備企画課ホームページに掲載されているICT施工に関する実施要領等によるものとする。                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  | 整備企画課HPリンク先→ <a href="https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/i-construction.html">https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/i-construction.html</a>                     |                                                                                                                                  |               |                    |
| 3.用地関係                                                                                                 | 1.工事用地等の未処理部分の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無         | 未処理の箇所                                                                                                                                                                                                 | 影響を受ける範囲                                                                                                                         | 影響を受ける工種      | 取得見込時期             |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        | 2.工事用地等の使用終了後における復旧条件の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | 復旧が必要な場所                                                                                                                                                                                               | 復旧が必要な範囲                                                                                                                         | 復旧条件          | 復旧完了予定日            |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |
|                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |               |                    |



| 明示事項                                                                                      |                                                                                                 | 内容        |          |            |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 3.用地関係                                                                                    | 3.工事用仮設道路・資機材置き場用借地の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無      | 借地の場所     | 借地の面積    | 借地の期間      | 使用条件      | 復旧方法      |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          | ～          |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          | ～          |           |           |
|                                                                                           | 4.仮設ヤード指定の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                | 指定の場所     | 指定の面積    | 使用期間       | 使用条件      | 復旧方法      |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          | ～          |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          | ～          |           |           |
| 4.公害関係                                                                                    | 1.公害防止に伴う制限の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無              | 公害の種別     | 対象工種     | 内容         | 作業時期      | その他       |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            | ～         |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            | ～         |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            | ～         |           |
|                                                                                           | 2.水替・流入防止施設の必要性の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無          | 対象工種      | 場所       | 施工方法       | 施工期間等     |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 3.濁水・湧水処理への特別な対策必要性の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無      | 対象工種      | 処理内容     | 処理条件       | 期間        |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 4.事業損失等、第三者に被害を及ぼすことが懸念されるか<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | 懸念事項・範囲   | 調査の内容    | 調査の実施時期    | 報告書の有無    |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
| 5.安全対策関係                                                                                  | 1.交通安全施設等の指定の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無             | 施設の種別     | 対象工種     | 設置期間       | 施設の内容等    |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 2.近接施工の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                   | 施設の名称     | 管理者      | 範囲         | 協議状況      | 条件・制限等の内容 |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 3.防護施設必要性の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                | 危険要因      | 施設の種別・名称 | 施設の規格      | 設置期間      |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 4.保安設備、保安要員配置の指定の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                    | 保安設備・保安要員 | 対象工種     | 配置場所       | 規格・規模     | 設置期間及び時間帯 |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 5.発破作業等制限の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                | 制限される範囲   | 制限の内容    | 制限される期間・時間 | その他       |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
| 6.有毒ガス及び酸素欠乏等対策の指定の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | 危険要因                                                                                            | 対象工種      | 施設の規格・規模 |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
| 6.工事用道路関係                                                                                 | 1.搬入路としての一般道路指定の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無          | 搬入経路      | 使用期間     | 使用時間帯      | 制限の内容     |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           | ～        | ～          |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           | ～        | ～          |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 | 使用中の管理の内容 |          |            | 使用後の補修の内容 |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           | 2.仮設道路設置の有無<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                 | 設置場所      | 規格・構造    | 安全施設設置区間   | 安全施設の内容   |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          | ～          |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          | ～          |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 | 維持補修の内容   |          | 工事終了後の処置   |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |
|                                                                                           |                                                                                                 |           |          |            |           |           |

| 明示事項                                                                                            |                                                                                         | 内容                                                                                                                                |        |         |           |      |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|------|-----|-----------|
| 7.仮設備関係                                                                                         | 1.指定仮設の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無       | 仮設物の名称・規格                                                                                                                         | 数量     | 設置期間    |           | 条件等  |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        | ～       |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        | ～       |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 2.部分指定仮設の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無     | 仮設物の名称・規格                                                                                                                         | 数量     | 設置期間    |           | 条件等  |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        | ～       |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        | ～       |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 3.他の工事への引渡しの有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無  | 仮設物の名称・規格                                                                                                                         | 引渡し工事名 | 引渡し時期   |           | 条件等  |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 4.引継ぎ使用の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無      | 仮設物の名称                                                                                                                            | 設置工事名  | 設置工事施工者 | 引継ぎ時確認事項  |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         | 引継ぎ時期                                                                                                                             | 条件等    |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 5.構造及び施工方法指定の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | 仮設物の名称                                                                                                                            | 仮設物の規模 | 使用材料    |           | 施工方法 |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 6.設計条件指定の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無     | 仮設物の名称                                                                                                                            | 設計条件   |         | その他       |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 8.建設副産物関係                                                                               | 1.建設発生土の搬出<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                           | 発生土種別  | 発生量     | 指定・任意の別   | 運搬距離 | 搬出先 | 処分・保管等の条件 |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
| 2.建設発生土の搬入<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無              |                                                                                         | 工事名                                                                                                                               | 発注機関名  | 発生場所    |           | 搬入量  | その他 |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
| 3.建設副産物の現場内での減量化・再利用の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 |                                                                                         | 種別                                                                                                                                | 減量化の内容 |         | 再利用の方法    |      | その他 |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
| 4.建設廃棄物の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無              |                                                                                         | 下記の所在地にある処分場は設計積算上での条件明示であり、処分場を指定するものでない。実際に搬出先とする処分場については、施工計画書に記載し、監督職員の承諾を得ること。施工計画書の提出を要しない工事の場合は、工事打合簿を提出し、監督職員の承諾を得ること。    |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         | 種別                                                                                                                                | 発生量    | 運搬距離    | 最終処分場所在地  | その他  |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
| 5.建設副産物の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無              |                                                                                         | 下記の所在地にある処理施設は設計積算上での条件明示であり、処理施設を指定するものでない。実際に搬出先とする処理施設については、施工計画書に記載し、監督職員の承諾を得ること。施工計画書の提出を要しない工事の場合は、工事打合簿を提出し、監督職員の承諾を得ること。 |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         | 種別                                                                                                                                | 発生量    | 運搬距離    | 再生処理施設所在地 | その他  |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
| 6.再生資材利用の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無             |                                                                                         | 再生資材の名称                                                                                                                           | 規格     |         | 使用箇所      |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |
| 7.産業廃棄物税計上の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無           |                                                                                         | 本工事で発生する建設廃棄物については、青森県産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること                                                                                     |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 |                                                                                         | 有:本工事では、青森県産業廃棄物税相当額を計上している                                                                                                       |        |         |           |      |     |           |
|                                                                                                 | 無:本工事では、青森県産業廃棄物税相当額を計上していないが、必要に応じ設計変更で対応する                                            |                                                                                                                                   |        |         |           |      |     |           |



| 明示事項                                                                               |                                                                                                                                                  | 内容      |      |          |           |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------|-----------|-------|--------|
| 9.工事支障物件等                                                                          | 1. 占有物件等の工事支障物件の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                  | 支障物件名   | 管理者名 | 場所       | 協議の状況     | 移設時期  |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  | 工事方法    |      | 条件等      |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    | 2. 占有物件工事との重複施工の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                  | 占有物件名   | 管理者名 | 重複する工種   | 重複する期間    | 対応内容  |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          | ～         |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          | ～         |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          | ～         |       |        |
| 10.薬液注入関係                                                                          | 1.薬液注入工事の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                         | 設計条件    | 工法区分 | 材料種類     | 施工範囲      | 削孔数量  | 削孔延長   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  | 注入量     | 注入圧  | その他      |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    | 2.周辺環境影響調査の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                       | 調査項目    |      | 採取地点     |           | 採取回数  | 報告書の有無 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
| 11.その他                                                                             | 1.工事用資機材の保管及び仮置きの有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                 | 種類      | 数量   | 保管・仮置き場所 |           | 期間    |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           | ～     |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           | ～     |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           | ～     |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  | 保管方法    |      | 積込・運搬方法  |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    | 2.工事現場発生品の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                        | 品名      | 数量   | 引渡し場所    |           | 引渡し時期 | 運搬距離   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    | 3.支給材料及び貸与品の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無<br><br><input type="checkbox"/> 貸与品<br><input type="checkbox"/> 支給材料 | 品名      | 数量   | 構造・規格等   | 引渡し場所     |       | 返納場所   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  | 使用目的・箇所 |      | 条件       | 引渡し時期     |       | その他    |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    | 4.随意契約工事に伴う間接費等調整の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無                                                                | 工事番号    | 工事名  |          |           | 場所    |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    | 5.各種調査の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無<br>※共通仕様書に基づき協力すること                                                       | 調査名称    |      | 内容       |           | その他   |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
| 6.共通仕様書に定める以外の施工検査の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 | 工種等                                                                                                                                              |         | 検査時期 |          | その他       |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          |           |       |        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                  |         |      |          | (発進側・到達側) |       |        |

| 明示事項                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 内容         |         |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------|-----|
| 11.その他                                                                                          | 7.中間検査の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                                               | 工種等        | 検査時期    |       | その他 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 | 8.部分引渡しの有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                                              | 指定部分       |         | 引渡し時期 |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 | 9.部分使用の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                                               | 使用箇所       | 使用期間    |       | その他 |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            | ～       |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            | ～       |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            | ～       |       |     |
|                                                                                                 | 10.工事現場の現場環境改善費計上の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                                    | 項目         | 指定・任意の別 | 内容    |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 | 11.監督職員の検査を受けて使用すべき材料の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                                | 材料名        | 工事段階    |       | 備考  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 | 12.監督職員の立会いの上で調合すべき材料の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                                | 材料名        | 工事段階    |       | 備考  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 | 13.調合について監督職員の見本検査を受ける材料の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無                                                             | 材料名        | 工事段階    |       | 備考  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
| 14.監督職員立会いの上、施工すべき工種の有無<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 | 工種名                                                                                                                                                             | 工事段階       |         | 備考    |     |
|                                                                                                 | 各工種                                                                                                                                                             | 監督職員が適宜定める |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |         |       |     |
| 15.工事調整会議開催の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無          | 工事調整会議とは、工事着手前に設計の意図及び目的を施工者への確に伝え、設計及び施工条件、施工上の留意点などを確認、協議することにより、工事施工の円滑化と品質の確保を目的とし、発注者・設計者・施工者により構成される会議である。                                                |            |         |       |     |
| 16.地盤情報登録の有無<br><br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無            | 本工事は、地盤情報を「一般財団法人国土地盤情報センター」の検定を受けた上で、「国土地盤情報データベース」に登録しなければならない工事である。詳細は、一般財団法人国土地盤情報センターホームページ( <a href="https://ngic.or.jp/">https://ngic.or.jp/</a> )参照のこと。 |            |         |       |     |



## 11.その他 - 17 青森県認定リサイクル製品の使用

本工事は「青森県認定リサイクル製品優先使用指針」に基づき、「青森県認定リサイクル製品」を使用し工事を実施するよう努めるものとする。

なお、「青森県認定リサイクル製品」の入手が困難な場合のほか、使用できない理由がある場合は、その旨を書面で提出し、監督職員の承諾を得て新材製品を使用するものとする（Aグループのみ）。

### 【青森県認定リサイクル製品優先使用指針-使用上のグループ区分に基づく認定製品の使用】

|       |                      |
|-------|----------------------|
| Aグループ | 特段の理由がない限り、優先使用に努める。 |
| Bグループ | 試験的な使用等、積極使用に努める。    |

※使用上のグループ区分は、価格と施工実績によるもので製品の優劣で定めたものではない。

Bグループの製品であっても使用できる工種がある場合は使用するよう努めるものとする。

製品のパンフレットや優先使用指針、使用様式は下記環境政策課ホームページに掲載しています。

[http://www.pref.aomori.lg.jp/nature/kankyo/nintei\\_recycle.html](http://www.pref.aomori.lg.jp/nature/kankyo/nintei_recycle.html)

## 11.その他 - 18 遠隔地からの建設資材調達に係る設計変更

次の資材については、以下の調達地域等から調達することを想定しているが、安定的な確保を図るために、当該調達地域等以外から調達せざるを得ない場合には、事前に監督職員と協議するものとする。また、購入費用及び輸送費等に要した費用について、証明書類（実際の取引伝票等）を監督職員に提出するものとし、その費用について設計変更することとする。

| 資材名 | 規格 | 調達地域等 |
|-----|----|-------|
|     |    |       |
|     |    |       |
|     |    |       |
|     |    |       |
|     |    |       |
|     |    |       |

本項目に関する運用マニュアルや使用様式は下記ホームページに掲載しています。

[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/sekkei\\_henkou.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/sekkei_henkou.html)

## 11.その他 - 19 労働者確保に要する間接費の設計変更

1.本工事は、「共通仮設費（率分）のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用（以下「実績変更対象費」という）について、工事実施にあたって不足する技術者や技能者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、土木工事標準積算基準書の金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更する試行工事である。

営繕費：労働者送迎費、宿泊費、借上費（宿泊費、借上費については労働者確保に係るものに限る。）

労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用

2.受注者から協議があった場合、発注者は工事費構成書にて共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象費の割合を提示するものとする。

3.受注者は、前条で示された割合を参考にして実績変更対象費に係る費用の内訳を記載した実施計画書（様式1）を作成し、監督職員に提出するものとする。

4.最終精算変更時点において、実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合は、変更実施計画書（様式2）及び実績変更対象費に実際に支払った全ての証明書類（領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など。）を監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。

5.受注者の責めによる工事工程の遅れ等受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。

6.実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、共通仮設費率分は、土木工事標準積算基準に基づく算出額から実施計画書（様式1）に記載された共通仮設費率分の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。また、現場管理費は、土木工事標準積算基準に基づく算出額から実施計画書（様式1）に記載された現場管理費の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。なお、全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって金額の変更を行うものとする。

7.受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び指名停止等の措置を行う場合がある。

8.疑義が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。

本項目に関する運用マニュアルや使用様式は下記ホームページに掲載しています。

[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/sekkei\\_henkou.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/sekkei_henkou.html)

## 11.その他 - 20 施工箇所が点在する工事の積算方法について

1.本工事は、施工箇所が点在する工事であり、共通仮設費及び現場管理費について標準積算と施工実態に乖離が考えられるため、『〇〇地内（施工箇所〇〇、〇〇）、△△地内（施工箇所〇〇）、□□地内（施工箇所〇〇）（以下、対象地内という）』毎に共通仮設費及び現場管理費を算出する「施工箇所が点在する工事」である。

2.本工事における共通仮設費の金額は、対象地区毎に算出した共通仮設費を合計した金額とする。また、現場管理費の金額も同様に、対象地区毎に算出した現場管理費を合計した金額とする。なお、共通仮設費率及び現場管理費率の補正（大都市、施工地域等）については、対象地区毎に設定する。

※『〇〇地内（施工箇所〇〇、〇〇）、△△地内（施工箇所〇〇）、□□地内（施工箇所〇〇）』の部分には共通仮設費及び現場管理費を個別に積み上げる地区及び橋梁名等を記載する。

本項目に関する運用マニュアルや使用様式は下記ホームページに掲載しています。

[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/sekkei\\_henkou.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/sekkei_henkou.html)



## 11.その他 - 21 落橋防止装置等への対応

### 1. 溶接種別の確認等

受注者は、落橋防止装置、変位制限装置(以下、「落橋防止装置等」)の設計図書における溶接記号に疑義が生じた場合には、土木工事共通仕様書「第1編 第1章 第1節 1-1-3 設計図書の照査等 第2項」に準ずるものとする。

なお、受注者は設計図書の照査にあたっては、別添の(一社)建設コンサルタンツ協会あて文書「落橋防止装置等の溶接不良の再発防止に関して(要請書)」(平成27年12月25日付)を踏まえて実施するものとする。また、受注者は外部の製作会社に製作を外注する場合には、製作会社が作成する製作要領書等により、製作会社が契約図書の内容を正確に認識していることを確認するものとする。

### 2. 落橋防止装置等製作工

工場で行う落橋防止装置等の製作については、以下によるものとする。

1) 土木工事共通仕様書「3-2-12-3 桁製作工」に準じて行うものとする。

#### 2) 溶接検査について

- ① 受注者は、外部の製作会社に製作を外注する場合には、内部きずの非破壊試験検査を受注者自身或いは第三者の検査会社で行うことを施工計画書に明記するものとする。
- ② 受注者は、検査を外注する場合には、当該工事の製作会社に所属せず、かつ、当該工事の品質管理の試験(社内検査)を行っていない第三者の検査会社と直接契約を行うものとする。
- ③ 内部きずの検査について、非破壊検査を行う者は、試験の種類に応じたJIS Z 2305(非破壊試験一技術者の資格及び認証)の資格を有した者であること。なお、資格証明書(写)を施工計画書に添付するものとする。
- ④ 落橋防止装置等における完全溶込み溶接継手における超音波探傷試験の非破壊試験検査は全数を対象に溶接継手全長の検査を行うものとする。

#### 3) 溶接施工について

- ① 受注者は、溶接工程において、開先加工、裏はつりの作業状況を自ら記録し、記録書の写しを監督職員に提出するものとする。なお、当該分野についてISO9001を取得している製作会社(登録範囲に鋼構造物の製作や製造等を含むもの)及び検査会社(登録範囲に超音波探傷試験検査を含むもの)を利用する場合は当該記録を同製作会社に行わせることができる。
- ② 受注者は、溶接管理技術者及び溶接技能者の資格証明書(写)を施工計画書に添付するものとする。

#### 4) 抜き打ち非破壊試験検査について

本工事は発注者による抜き打ち非破壊試験検査を実施することがある。よって、受注者は、受注者自身或いは第三者の検査会社による非破壊試験検査実施後、結果について速やかに監督職員に報告するものとし、塗装等の実施については監督職員の承諾を得るものとする。

また、上記の抜き打ち非破壊試験検査で不合格となった場合、受注者は落橋防止装置等の完全溶込み溶接継手全てにおいて、改めて、受注者自身或いは第三者の検査会社による非破壊試験検査を実施し、その結果を監督職員に報告するものとする。

5) 溶接施工、非破壊試験検査を外注する場合は、施工体制台帳に記載するものとする。

### 3. 検査等に合格した場合における瑕疵担保の取扱い

検査(完成検査、指定部分完了検査、出来形検査(既済検査)、中間検査)、段階確認、落橋防止装置等を対象とした抜き打ち非破壊試験検査に合格しても、後に施工不良等が判明した場合に受注者の瑕疵担保責任が免責されるものではない。

## 11.その他 - 22 1日未満で完了する作業の積算

(1) 「1日未満で完了する作業の積算」(以下、「1日未満積算基準」と言う。)は、変更積算のみに適用する。

(2) 受注者は、施工パッケージ型積算基準と乖離があった場合に、1日未満積算基準の適用について協議の発議を行うことができる。

(3) 1日未満積算基準については、県土整備部整備企画課及び各地域県民局地域整備部において閲覧に供している「土木工事標準積算基準書(青森県県土整備部)」共通編第12章又は「土木工事標準積算基準書(国土交通省)」第I編第12章を参照すること。

(4) 同一作業員の作業が他工種・細別の作業と組合わせて1日作業となる場合には、1日未満積算基準は適用しない。

(5) 受注者は、協議に当たって、1日未満積算基準に該当することを示す書面その他協議に必要な根拠資料(日報、実際の費用がわかる資料等)を監督職員に提出すること。実際の費用がわかる資料(見積書、契約書、請求書等)により、施工パッケージ型積算基準との乖離が確認できない場合には、1日未満積算基準は適用しない。

(6) 通年維持工事、災害復旧工事等で人工積算する場合、「時間的制約を受ける公共土木工事の積算」を適用して積算する場合等、1日未満積算基準以外の方法によることが適当と判断される場合には、1日未満積算基準を適用しない。

(7) 1日未満積算基準「3.判定方法 (3)判定に使用する作業量の考え方」により、別箇所として扱う箇所は、10.その他-19 に記載の箇所とする。

## 11.その他 - 23 ゴム製品等への対応

### 1. ゴム製品等の品質確認等

受注者は、東洋ゴム化工品(株)、ニッタ化工品(株)で製造された製品や材料(以下、ゴム製品等とする。別表参照)を用いる場合には、同社が製造するゴム製品等に対して受注者が指定した第三者(東洋ゴム化工品(株)、ニッタ化工品(株)と資本面・人事面で関係がない者)によって作成された品質を証明する書類(船舶安全法による検査の対象品については、予備検査合格証明書)を提出し、監督職員の確認を得るものとする。

なお必要な品質証明書は、以下の試験及び検査において、製品に応じて必要な規格について取得するものとする。

| 試 験 名          | 計 測 項 目                   |
|----------------|---------------------------|
| 通常状態での試験(常態試験) | 硬さ、比重、引張強度、伸び             |
| 熱老化試験          | 熱老化前後での変化率(硬さ、比重、引張強度、伸び) |
| 圧縮永久ひずみ試験      | 圧縮による残留歪み                 |
| 製品検査           | 外観、寸法、性能                  |

### 2. ゴム製品等の品質確認をした場合における瑕疵担保の取扱い

第三者による品質証明書類を提出し監督職員の確認を得た場合であっても、後に製品不良等が判明した場合に受注者の瑕疵担保責任が免責されるものではない。

(別表)

| 製 品 及 び 材 料 名 |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| 防振ゴム          | ディーゼルエンジン用防振ゴム<br>ゴム製軸継手<br>産業機械用空気ばね |
| 芝保護材          |                                       |
| 落橋防止用ゴム       |                                       |
| 道路資材          | 車止め(ガードコーン)<br>視線誘導標、車線分離標            |
| 弾性舗装材         | ゴムチップ舗装材                              |
| 建築防水資材        |                                       |

※代表的な製品例であり、その他ゴム製品等についても同様の取り扱いをすること。

## 11.その他 - 24 快適トイレの導入について

(1) 本工事では、受注者が「快適トイレ」の設置を希望する場合に、共通仮設費に含まれている従来型トイレ(1万円/基・月)との差額を計上できるものとする。

(2) 受注者は、「快適トイレ」の設置を希望する場合、以下の①～⑪の仕様を満たすトイレを設置するものとする。⑫～⑰の項目については、満たしていればより快適に使用できるとされる項目であり、必須ではない。

#### ●快適トイレに求める標準仕様

- ①洋式便座
- ②水洗機能(簡易水洗、し尿処理装置付きを含む)
- ③臭い逆流防止機能(フラッパー機能)  
(必要に応じて消臭剤等活用し臭い対策を取る)
- ④容易に開かない施錠機能(二重ロック等)  
(二重ロックの備えがなくても容易に開かないことを製造者が説明できる)
- ⑤照明設備(電源がなくても良いもの)
- ⑥衣類掛け等のフック付き、又は、荷物置き場設備機能(耐荷重5kg 以上)

#### ●快適トイレとして活用するために備える付属品

- ⑦現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示
- ⑧入口の目隠しの設置(男女別トイレ間も含め入口が直接見えないような配置等)
- ⑨サニタリーボックス(女性専用トイレに必ず設置)
- ⑩鏡付きの洗面台
- ⑪便座除菌シート等の衛生用品

#### ●推奨する仕様、付属品

- ⑫室内寸法 900×900mm 以上(半畳程度以上)
- ⑬擬音装置
- ⑭着替え台(フィッシングボード等)
- ⑮フラッパー機能の多重化
- ⑯窓など室内温度の調整が可能な設備
- ⑰小物置き場等(トイレトイレットペーパー予備置き場)

(3) 設置に要する費用については、当初では計上していない。(2)を満たしていることを示す書類及び見積書を作成のうえ監督職員と協議し、変更時に計上するものとする。

(4) 計上費用は、実際に要した費用のうち従来型トイレ(1万円/基・月)との差額について51,000円/基・月を上限に計上するものとし、男女各1基ずつの計2基(現場に女性がいない場合は1基)まで計上の対象とする。

(5) 計上費用の上限を超過した金額については計上を行わないが、現場環境改善費の率分計上による実施内容とすることができる。

(6) 快適トイレは現場付近に設置するものを対象とし、現場事務所内に備え付けられているトイレは本項目の対象としない。

快適トイレについての詳しい情報は、下記のページをご覧ください。

[https://www.pref.aomori.lg.jp/kotsu/build/sekkei\\_henkou.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/kotsu/build/sekkei_henkou.html)



### 第3条 設計変更の手続

設計変更等については、契約書第18条から第24条及び共通仕様書共通編1-1-13から1-1-15に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続については、「土木工事請負契約における設計変更ガイドライン(総合版)」(青森県 県土整備部)によるものとする。

### 第4条 使用材料の品質規格等

設計図書に記載された材料のうち、材料内訳及び規格・材質等について詳細な記載が無い材料について、以下に示す。

#### (1) 植生工材料

種子吹付の材料内訳については下表を参考とし、現地状況や発芽率を考慮の上、事前に配合計算書を提出し、監督職員の承諾を得ること。

| (参考)         |              | 100m <sup>2</sup> 当り |    |    |
|--------------|--------------|----------------------|----|----|
| 名称           | 規格・寸法・材質     | 数量                   | 単位 | 備考 |
| トルフェスク       |              | 0.78                 | kg |    |
| オーチャードグラス    |              | 0.22                 | kg |    |
| クリーピングレドフェスク |              | 0.14                 | kg |    |
| めどはぎ         |              | 0.05                 | kg |    |
| よもぎ          |              | 0.03                 | kg |    |
| やまはぎ         |              | 0.02                 | kg |    |
| 肥料 高度化成      | NPK 15-15-15 | 18.00                | kg |    |
| ファイバー類       |              | 24.00                | kg |    |
|              |              |                      |    |    |
|              |              |                      |    |    |

#### (2) 河川環境に配慮したコンクリートブロック(景観、植生、水棲生物、魚類に配慮)

本工事で使用する環境保全型ブロックは、以下の諸元を満足する材料を使用することとし、事前に監督職員の承諾を得ること。

勾 配: 1 : \_\_\_\_\_  
設計流速: \_\_\_\_\_ m/s

#### (3) その他

| 材料名 | 規格・寸法・材質 | 適用工種 | 備 考 |
|-----|----------|------|-----|
|     |          |      |     |
|     |          |      |     |
|     |          |      |     |
|     |          |      |     |

### 第5条 余裕期間制度

- 受注者は「現場着手日報告書」を提出することにより、請負契約を締結した日から発注者が設定する余裕期間内の任意の日を現場着手日として選択することができる。ただし、工期末は、次年度末日を超えてはならない。
- 現場着手日までの期間は、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任は要しない。
- 契約締結の日から現場着手日の前日までの現場の管理は、発注者の責任において行うものとし、受注者は資材の搬入や仮設物の設置等を行ってはならない。ただし、現場に搬入しない資材等の準備は、受注者の責任により行うことができる。
- 詳細は、整備企画課ホームページに掲載されている「余裕期間制度の実施要領」による。

<http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/voyuukikan.html>

### 第6条 工事現場の現場環境改善

- 工事現場の現場環境改善は、周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動、現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するものである。よって、受注者はこの趣旨を理解し、発注者と協力しつつ地域との連携や作業環境の改善に取り組む、適正に工事を実施するものとする。
- 現場環境改善については、具体的な実施内容、実施期間について、施工計画書に添付するほか、入札時に提出した工事費内訳書の現場環境改善に関する詳細な見積を提出するものとする。なお、施工計画書の提出が不要な工事については、実施内容、実施期間等を工事打合簿により提出するものとする。また、現場環境改善費が計上されているものの発注者が実施内容を指定していない場合、受注者は下表の各項目から1つの内容又は2つの内容、合計5つの内容を選択するものとするが、地域の状況・工事内容により項目にこだわらず5つの内容を選択してもよい。
- 工事着手後に現場環境改善の実施内容等に変更が生じた場合は、受発注者間の協議の上で実施内容を変更できるものとする。
- 現場条件等により、現場環境改善の実施内容が合計5つの内容に満たない場合は、受発注者間の協議の上で設計変更時に現場環境改善費の計上を削除する。ただし、新型コロナウイルス感染予防対策に関連する実施内容を含む場合は、工事費内訳書に計上した現場環境改善費の金額を満たせば、5つの内容に満たなくとも、現場環境改善費の計上を削除しない。
- 現場環境改善の実施状況等の写真を完成書類に添付するものとする。

| 項目            | 実施する内容                                                                                                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 現場環境改善(仮設備関係) | 1.用水・電力等の供給設備 2.緑化・花壇 3.ライトアップ施設 4.見学路及び椅子の設置<br>5.昇降設備の充実 6.環境負荷の低減 7.新型コロナウイルス感染予防対策                                                                  |
| 現場環境改善(営繕関係)  | 1.現場事務所の快適化(女性用更衣室の設置を含む) 2.労働宿舍の快適化<br>3.デザインボックス(交通誘導警備員待機室) 4.現場休憩所の快適化<br>5.健康関連設備及び厚生施設の充実等 6.新型コロナウイルス感染予防対策                                      |
| 現場環境改善(安全関係)  | 1.工事標識・照明灯安全施設のイメージアップ(電光式標識等)<br>2.盗難防止対策(警報機等) 3.避暑(熱中症対策)・防寒対策 4.新型コロナウイルス感染予防対策                                                                     |
| 地域連携          | 1.完成予想図 2.工法説明図 3.工事工程表<br>4.デザイン工事看板(各工事PR看板含む) 5.見学会等の開催(イベント等の実施含む)<br>6.見学所(インフォメーションセンター)の設置及び運営管理<br>7.パンフレット・工法説明ビデオ 8.地域対策費(地域行事等の経費を含む) 9.社会貢献 |



# 第7条 排出ガス対策型建設機械

排出ガス対策型建設機械が使用できない場合には、使用できない理由を書面(工事打合簿)により提出し、監督職員の手承認を受けることとする。

# 第8条 その他の特記事項

本工事にかかるその他の特記事項は下表のとおりとする。

| 特記事項                                                               | 特記事項の内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 遠隔臨場による施工検査等<br>(発注者指定型)                                           | 本工事は建設現場の遠隔臨場に関する試行工事であり、下記に掲載の要領に基づき施工検査等の遠隔臨場を実施する。<br>建設現場の遠隔臨場に関する試行要領 青森県県土整備部<br><整備企画課HP><br><a href="https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/enkakurinjio.html">https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/enkakurinjio.html</a>                                                                               |
| 遠隔臨場による施工検査等<br>(受注者希望型)                                           | 本工事は建設現場の遠隔臨場に関する試行工事であり、受注者が希望する場合は、下記に掲載の要領に基づき施工検査等の遠隔臨場を実施できる。<br>建設現場の遠隔臨場に関する試行要領 青森県県土整備部<br><整備企画課HP><br><a href="https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/enkakurinjio.html">https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/enkakurinjio.html</a>                                                                  |
| 法定外労災保険の契約                                                         | 受注者は労働者災害補償保険法に基づく労災保険のほかに法定外の労災保険の契約を締結しなければならない。保険証券等を監督職員に提示し、確認を受けること。                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 工事情報共有システム(ASP)について                                                | この工事では工事情報共有システム(ASP)を利用することを原則とする。<br>なお、通信環境が確保できない場合など、工事情報共有システム(ASP)利用基準で対象外とすることができる場合に該当するときは、監督職員とシステムの利用について協議すること。<br>工事情報共有システム(ASP)利用基準<br><整備企画課HP><br><a href="https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/kouijohokuyousystem.html">https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/kouijohokuyousystem.html</a> |
| 「青森県リサイクル製品認定制度」に基づく認定リサイクル製品及び「レッツbuyあおもり新商品事業」により認定された新商品の使用について | 認定リサイクル製品を使用する場合は、様式(28)に必要事項を記入のうえ、公衆の見やすい場所に掲示すること。<br>本工事において、認定リサイクル製品若しくは認定された新商品を使用した場合は、工事完了後様式(29)に必要事項を記入のうえ提出するものとする。                                                                                                                                                                                                                     |
| 工事書類の標準化                                                           | 「土木工事共通仕様書(様式集)」の一部様式を含む県の工事関係書類については、県様式に加え国様式の提出も認めるものとする。<br>ただし、国様式の「工事名」欄には、「工事番号」と「工事名」を記載すること。<br><整備企画課HP><br><a href="http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/files/kouijisyorui-hyoujiyunka.pdf">http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/seibikikaku/files/kouijisyorui-hyoujiyunka.pdf</a>                             |
| 低入札調査契約                                                            | 低入札価格調査制度により落札された場合は、施工検査(工事段階検査……各工種)の実施について、施工計画書を基に打ち合わせをする。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 簡易型建設副産物実態調査                                                       | 全ての工事は、建設副産物情報交換システム((通称COBRIS)以下「システム」という。)の登録対象工事であり、受注者は、施工計画作成時、工事完了時及び登録情報の変更が生じた場合は速やかに当該システムにデータの入力を行うものとする。なお、これにより難しい場合には、監督職員と協議するものとする。                                                                                                                                                                                                  |
| 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第12条について                                      | (法第9条の規定による「対象建設工事」の場合に限る。)<br>法第12条第1項の規定による説明(書面の様式については監督職員の指示による)については、落札者は契約前に当該報告を監督職員に対して行うものとする。<br>落札者は、監督職員への説明時に交付した書面と同じものを契約事務担当職員に提出するものとする。                                                                                                                                                                                          |
| 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第18条について                                      | (法第9条の規定による「対象建設工事」の場合に限る。)<br>法第18条第1項の規定による報告(書面の様式については監督職員の指示による)については、受注者は再資源化等が完了したときは、当該報告を監督職員に対して行うものとする。                                                                                                                                                                                                                                  |
| 完成検査申請等                                                            | 完成検査実施予定の前月15日までに予定日を監督職員に報告のこと                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 伐木・抜根材の有効利用                                                        | 伐木、除根等により発生した伐木・抜根材を有用物として、有効利用する一般の希望者へ提供するので、伐木・抜根材を樹種・部位別に分別し、1~3m程度の長さで切断、1m未満のものを含めて集積し、整然と保管すること。<br>伐木・抜根材の発生情報を県土整備部整備企画課のホームページから公表するので、樹種・部位別の個数、重量、引渡期間、引渡場所、現場代理人の連絡先等を監督職員へ速やかに報告し、保管状況写真を提出すること。<br>引渡期間を経過した伐木・抜根材は、再資源化処理場へ搬出するなど適正に処理すること。                                                                                         |
| 青森県県土整備部請負工事成績評定要領第4条5項について                                        | (請負代金が500万円以上の工事の場合に限る。)<br>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、又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、工事完了までに所定の様式26、27により提出できる。                                                                                                                                                                                                                           |
| 石綿障害予防規則に基づく工事                                                     | 石綿障害予防規則に基づき、解体等の作業における保護具の装置、湿潤を保つ措置を行う費用、石綿の使用の有無を分析によって調査した場合に要する費用、特別の教育を請負者が実施する場合の費用については、当初積算では計上していないため、それらに要した費用について監督職員と協議の上、設計変更で見込むものとする。<br>また、石綿の使用の有無を分析によって調査する場合の工期の変更についても、契約書の関係条項に基づき適切に変更することとする。                                                                                                                              |
| 暴力団員等による不当介入に対する通報・報告義務                                            | 受注者は、受注者及び下請負者に対して暴力団員等による不当介入があった場合は、警察及び発注者へ通報・報告しなければならない。また、警察の捜査上必要な協力を行うものとする。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 舗装工事における工事記録の作成                                                    | 青森県が管理する道路(道路法に基づく道路)について、新設・改築・維持・修繕の舗装工事を行う際は「舗装工事における工事記録作成要領」に基づき工事記録を作成し、工事完了後に監督職員へ提出すること。<br>※工事着手前に監督職員から必要書類等(作成要領や提出様式の電子データ)の提供を受けること。                                                                                                                                                                                                   |
| 対策工事報告書の作成                                                         | 青森県橋梁アセットマネジメント運営マニュアル(案)に定める対策工事報告書(様式1、2、3)を作成し、工事完了後に監督職員へ提出すること。<br>※工事着手前に監督職員から必要書類等(提出様式の電子データ)の提供を受けること。                                                                                                                                                                                                                                    |



## ワンデーレスポンスの実施について

本工事は、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」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と協議のうえ、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。

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管理方法について、監督職員と協議を行うこと。

受注者は工事施工中において、問題が発生した場合及び計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じた場合は速やかに文書にて監督職員へ報告すること。

発注者が効果・課題等を把握するためアンケート等のフォローアップ調査を実施する場合、受注者は協力すること。

## ウィークリースタンスの推進について

本工事は、受発注者協力のもと、建設業の働き方改革推進のため、ウィークリースタンス等の推進を図ることとし、下記の事項について工事着手前に受発注者間で共有し、工事を進めていくこととする。

### 1. 打ち合わせ時間の配慮

打ち合わせは、勤務時間内におこなう。

### 2. 資料作成依頼の配慮

資料作成依頼は、休日等に資料を作成しなければならない状況が発生しないよう十分に配慮する。

### 3. ワンデーレスポンスの再徹底

問い合わせに対して、ワンデーレスポンスを徹底する。

## 青森県県土整備部発注工事におけるデジタル工事写真の黒板情報電子化について

デジタル工事写真の黒板情報電子化は、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黒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黒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黒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黒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「2-2 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「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の黒板情報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黒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、被写体と黒板情報を電子画像として同時に記録してもよい。黒板情報の電子的記入を行う項目は、写真管理基準「2-2 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. 黒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、写真管理基準に準ずるが、同条2. に示す黒板情報の電子的記入については、写真管理基準「2-5 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. 黒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. に示す黒板情報の電子的記入を行った写真（以下、「黒板情報電子化写真」と称する。）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、黒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。

## 「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン」の取り扱いについて

### 1. 現場打ちの鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等

（1）現場の鉄筋コンクリート構造物の施工にあたっては、「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン（平成29年3月）」を基本とし、構造物の種類、部材の種類と大きさ、鋼材の配筋条件、コンクリートの運搬、打込み、締固め等の作業条件を適切に考慮し、スランプ値を設定するものとする。

ただし、一般的な鉄筋コンクリート構造物においては、スランプ値は12 cmとすることを標準とする。

（2）青森県県土整備部の土木工事共通仕様書及び設計図書等の関係図書に記載のある一般的な鉄筋コンクリート構造物のスランプ値は、8 cmを12 cmと読み替える。

※「一般的な鉄筋コンクリート構造物」とは、青森県県土整備部共通仕様書（参考資料）「レディーミクストコンクリート標準使用基準（土木工事）」⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯に示す構造物である。

### 2. 品質確認について

スランプ値12 cmの場合は、青森県県土整備部「土木工事共通仕様書」及び「ガイドライン」により、品質の確認を行うこととする。

スランプ値12 cmを超える場合は、青森県県土整備部「土木工事共通仕様書」、「ガイドライン」及び「コンクリート標準示方書（施工編）」等に基づき、受注者と協議して品質確認方法を定めることとする。



## 第9条 提出書類

### (1) 契約書に基づいて必ず提出する書類

| 提出区分 | 名称                | 提出期日               | 部数  | 条項  | 備考        |
|------|-------------------|--------------------|-----|-----|-----------|
| ○    | 工 事 工 程 表         | 契 約 締 結 後 14 日 以 内 | 1 部 | 3条  |           |
| ○    | 現 場 代 理 人 等 通 知 書 | 着 工 時              | 1 部 | 10条 |           |
| ○    | 工 事 履 行 報 告 書     | 毎月1回監督職員の指定する日     | 1 部 | 11条 | 毎月1部提出のこと |
| ○    | 完 成 届             | 工事完成の日から5日以内       | 1 部 | 31条 |           |
| ○    | 引 渡 書             | 工 事 完 成 検 査 合 格 後  | 1 部 | 31条 |           |
| ○    | 請 求 書             | 工 事 完 成 検 査 合 格 後  | 1 部 | 32条 |           |

### (2) 契約書に基づいて必要に応じて提出する書類

| 提出区分 | 名称                    | 提出期日                 | 部数  | 条項  | 備考            |
|------|-----------------------|----------------------|-----|-----|---------------|
|      | 請 負 代 金 内 訳 書         | 契 約 締 結 後 14 日 以 内   | 1 部 | 3条  | 3条(A)(B)適用の場合 |
| ○    | 現 場 代 理 人 等 変 更 通 知 書 | 必 要 の 都 度            | 1 部 | 10条 |               |
|      | 材 料 確 認 書             | 必 要 の 都 度            | 1 部 | 13条 |               |
|      | 確 認 ・ 立 会 依 頼 書       | 必 要 の 都 度            | 1 部 | 14条 |               |
|      | 支 給 品 受 領 書           | 引 渡 し の 日 から 7 日 以 内 | 1 部 | 15条 |               |
|      | 貸 与 品 借 用 ( 返 納 ) 書   | 引 渡 し の 日 から 7 日 以 内 | 1 部 | 15条 |               |
|      | 工 期 延 期 届             | 必 要 の 都 度            | 1 部 | 21条 |               |

### (3) 仕様書に基づいて必ず提出する書類

| 提出先 | 名称                    | 提出期日                        | 部数       | 条項        | 備考                       |
|-----|-----------------------|-----------------------------|----------|-----------|--------------------------|
| ○   | 工 事 打 合 簿             | 必 要 の 都 度                   | 1 部      | 第1編1-1-6  |                          |
| ○   | 再 生 資 源 利 用 計 画 書     | 着 工 前                       | 1 部      | 第1編1-1-18 |                          |
| ○   | 再 生 資 源 利 用 促 進 計 画 書 | 着 工 前                       | 1 部      | 第1編1-1-18 |                          |
| ○   | 再 生 資 源 利 用 実 施 書     | 工 事 完 成 後 速 や か に           | 1 部      | 第1編1-1-18 |                          |
| ○   | 再 生 資 源 利 用 促 進 実 施 書 | 工 事 完 成 後 速 や か に           | 1 部      | 第1編1-1-18 |                          |
| ○   | 工 事 写 真               | 工事完成の日から5日以内及び<br>必 要 の 都 度 | 部<br>1 部 | 第1編1-1-20 | 工事写真全部(CD-R)<br>着工前・完成のみ |
| ○   | 施 工 管 理 図 表           | 工事完成の日から5日以内及び<br>必 要 の 都 度 | 1 部      | 第1編1-1-23 |                          |

### (4) 仕様書に基づいて必要に応じて提出する書類

| 提出区分 | 名称                        | 提出期日                            | 部数  | 条項        | 備考                                             |
|------|---------------------------|---------------------------------|-----|-----------|------------------------------------------------|
| ○    | 施 工 計 画 書                 | 着 工 前 及 び 必 要 の 都 度             | 1 部 | 第1編1-1-4  | ※1                                             |
| ○    | CORINS 登 録 内 容 確 認 書      | 登録内容確認書が届き次第速やかに                | 1 部 | 第1編1-1-5  | 請負金額500万円以上<br>受注時・変更・完成・訂正時<br>(土日祝日を除く10日以内) |
| ○    | 施 工 体 制 台 帳<br>施 工 体 系 図  | 下請負契約締結後速やかに                    | 1 部 | 第1編1-1-10 |                                                |
|      | 支 給 品 精 算 書               | 工 事 完 成 時<br>(完成前に精算可能な場合はその時点) | 1 部 | 第1編1-1-16 |                                                |
|      | 現 場 発 生 品 調 書             | 引 き 渡 し 時                       | 1 部 | 第1編1-1-17 |                                                |
|      | 火 薬 類 使 用 計 画 書           | 着 工 前 及 び 必 要 の 都 度             | 1 部 | 第1編1-1-27 | 非火薬品(破碎薬)含む                                    |
| ○    | 事 故 報 告 書                 | 発 生 時                           | 1 部 | 第1編1-1-29 |                                                |
| ○    | 建設業退職者共済組合<br>掛金収納書(発注者用) | 契約(当初・変更・下請)締結後1ヶ<br>月 以 内      | 1 部 | 第1編1-1-40 |                                                |
|      | 給 水 工 事 完 成 図             |                                 | 1 部 |           |                                                |

※1 請負金額1,000万円以上。(ただし、1,000万円未満でも監督職員が必要と認めたとき)



令和 7 年 度

第久－1 号

久吉浄水場電気設備更新工事

特 記 仕 様 書

(電気設備)

久吉ダム水道企業団

# 特記仕様書（電気設備）

## 目 次

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第1章 総 則 .....               | 3  |
| 第1節 一般事項 .....              | 3  |
| 第2章 機器据付及び電気工事 .....        | 6  |
| 第1節 共通事項 .....              | 6  |
| 第2節 機器据付工事 .....            | 6  |
| 第3節 電気工事 .....              | 6  |
| 第3章 高圧受電設備 .....            | 8  |
| 第1節 高圧受電設備の概要 .....         | 8  |
| 第2節 高圧受電設備の構成 .....         | 8  |
| 第3節 高圧受電設備の仕様 .....         | 8  |
| 第4章 動力制御盤・補助継電器盤設備 .....    | 13 |
| 第1節 動力制御盤・補助継電器盤設備概要概 ..... | 13 |
| 第2節 動力制御盤・補助継電器盤設備の構成 ..... | 13 |
| 第3節 動力制御盤・補助継電器盤設備の仕様 ..... | 13 |
| 第5章 直流電源設備・無停電電源設備 .....    | 23 |
| 第1節 直流電源設備・無停電電源設備の概要 ..... | 23 |
| 第2節 直流電源設備・無停電電源設備の仕様 ..... | 24 |
| 第6章 現場操作盤設備 .....           | 28 |
| 第1節 現場操作盤設備の概要 .....        | 28 |
| 第2節 屋内現場操作盤設備の仕様 .....      | 28 |
| 第3節 屋外現場操作盤設備の仕様 .....      | 34 |
| 第7章 テレメータ設備更新 .....         | 36 |
| 第1節 テレメータ設備更新の概要 .....      | 36 |
| 第2節 テレメータ設備更新の仕様 .....      | 37 |
| 第8章 中央監視制御装置ソフト変更 .....     | 42 |
| 第1節 既設概要 .....              | 42 |
| 第2節 中央監視制御装置の機能 .....       | 42 |



|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第9章 高圧受電設備の仮設 .....   | 4 3 |
| 第1節 高圧受電設備の仮設概要 ..... | 4 3 |
| 第2節 高圧受電設備の仮設仕様 ..... | 4 3 |

## 第1章 総 則

### 第1節 一般事項

#### 1. 概 要

本仕様書は久吉浄水場高圧受電・無停電電源設備他更新工事に関し適用する。

久吉ダム水道企業団の久吉浄水場における高圧受電設備、変電設備、配電設備、動力盤、無停電電源装置等の老朽化に伴い、安全な水道水の供給を行うに当たり、水道施設の最適な運転状態の維持と異常時の迅速な対応を行う為に浄水場内外の高圧受変電設備、無停電電源設備等の更新を行うものである。

更に、現在 NTT 専用回線(メタリック回線)を利用してテレメータにより久吉浄水場へ集約して監視を行っている配水場、ポンプ場の監視データは、浄水場の遠方監視システムにより久吉浄水場にて集中監視を行っている。令和11年3月をもって、このメタリック専用線が廃止となるのを踏まえ、現在のテレメータ装置の通信部分の光回線によるVPN化を行いテレメータ設備とテレメータ回線の安定を図り、管理、管理支援の効率化を行い、更なる安全な水質の維持、安定した浄水の供給、異常時の迅速な対応を図るものである。

法令、その他特別に定めるものの他は、本仕様書、設計図書並びに当該工事監督員(以下監督員と称する)の指示に従い誠実にして、且つ定められた期間内に完全に施工するものである。

又、本仕様書に特に定められていない事項については、全て監督員の指示に依るものとする。

#### 2. 工事施工基準

本仕様書は既設機器の撤去、更新、新設機器の据付工事及び電気工事に関する一般事項を示すものであり、各工事の詳細については、別紙設計図書及び本仕様書の各章に基き完全に施工するものとする。請負者は監督員の指示を受け、契約規定、本特記仕様書、設計書、設計図、水道施設設計指針、内線規定、電力会社供給規定及び電気設備基準等に準拠して施工すること。

#### 3. 施 工

請負者は設計書及び仕様書に関して疑義が生じた場合は、監督員と協議の上、監督員の指示に従って施工を行うものとする。

請負者は仕様書、設計書及び図面に明記されてない事項であっても、工事上当然必要と認められる事項に関しては、請負者の負担においてこれを施工すること。本工事の施工に当たり、他の工事との取合いとなる箇所は監督員の指示に従い、各工事の業者間で充分協議し、工事の進行に支障のないようにすること。

#### 4. 製作の着手

請負者は契約後、監督員と速やかに施工打合せを行い、設計書、特記仕様書に基いた承諾図を作成して監督員の承認を受けた後に製作に着手すること。

#### 5. 工事施工対象施設

本設備の工事施工対象施設は、以下の通りとする。

##### A. 久吉浄水場(屋内設備、屋外設備)



- B. 三笠山配水場
- C. 苦木配水場
- D. 范頭配水場
- E. 上牡丹山配水場
- F. 居士加圧ポンプ場

## 6. 準拠規格

本仕様書に記載しない事項について、準拠すべき規格及び基準は次の通りとする。(下記以外の関係法令、条例及び規格も含む)

- 1) 電気事業法
- 2) 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編 (国土交通省大臣官房官庁営繕部)
- 3) 電気設備工事監理指針 (国土交通省大臣官房官庁営繕部)
- 4) 電気設備技術基準 (経済産業省令)
- 5) 水道施設設計指針 (日本水道協会)
- 6) 水道工事標準仕様書 設備工事編 (日本水道協会)
- 7) 内線規定 (電気技術基準調査委員会)
- 8) 日本産業規格 (JIS 規格)
- 9) 電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC 規格)
- 10) (社)日本電機工業会標準規格 (JEM 規格)
- 11) その他関係法令、条例、規則

## 7. 官公庁および電力会社等の手続

官公庁および電力会社等に対して必要とされる一切の申請、手続きは請負者に於いて行うものとする。但し、昨今の個人情報及び申請者の証明を要する等の事情により、使用者、または所有者自らの申請を要求される場合は、この限りではない。

## 8. 関係法規の厳守

本工事の施工に当たっては関係法規を厳守し、これに必要な届出、手続等は請負者に於いてすべて行うものとする。

## 9. 検査及び試験

本工事の検査は原則、監督員立会いの下で行うものとするが、打合せにより請負者の管理による検査、試験を後に書面にて確認を行うことが出来るものとする。浄水場の高圧受電設備や動力制御盤、現場操作盤製作の過程上、工場立会による検査を必要とする場合は、監督員と打ち合わせるものとする。検査に依り生ずる諸費用は請負者の負担とする。

### 1) 検査事項

- a) JIS、JEC、JEM等の試験項目のあるものは、それに準ずる。
- b) 形状、寸法検査
- c) 性能検査

- d) 動作試験
- e) その他、監督員が必要と認める事項

## 2) 工場立会検査

本工事に使用する主な機器、材料等で監督員が必要と認めたものについては、製作工場に於いて監督員立会の下に性能試験、動作試験を行うことを原則とするが、工場試験成績表の確認に依り、これを省略することもある。又、検査の有無にかかわらず、請負者は監督員の指示する主要機器、材料等について社内試験成績表を提出するものとする。

## 3) 中間検査

工事完了後では検査確認の行えない部分については、中間的に監督員の検査を受けるものとする。その範囲、区分は監督員と打合せにより行うものとする。

## 4) 竣工検査

- a) 工事の完了にあたっては、発注者の検査員若しくは監督員の竣工検査を受けるものとし検査の合格をもって引き渡し完了とする。
- b) 竣工検査を受ける際は竣工図書及び監督員が指示する書類等を所定の部数作成にて監職員へ提出すること。
- c) 請負者は久吉ダム水道企業団の指定する書式にて工事完成届けを提出すること。

## 10. 提出書類

本工事に於いて受注者は下記の工事関係書類を提出することとする。尚、提出部数は契約後の打合せにより決定するものとし、これらに要する費用は請負者の負担とする。

### 1) 発注者の要求する書類

監督員より要求のあったもの。

### 2) 承諾図（納入仕様書）

契約後は速やかに発注者の監督員と打合せにて特記仕様書、設計書、設計図等の設計図書に基づいて設計、製作に関する詳細なる打合せを行うこととする。

尚、打合せの結果、本仕様書ならびに設計図書の内容において多少の変更を行なうことが出来るものとする。

#### a) 久吉浄水場

- ・ 高圧受電設備
- ・ 動力制御盤
- ・ 無停電電源設備
- ・ 直流電源盤設備
- ・ 現場操作盤類

#### b) 施工図（機器構成図、配線図等）



### 3) 完成図 (製本)

#### a) 久吉浄水場

- ・ 高圧受電設備
- ・ 動力制御盤
- ・ 無停電電源設備
- ・ 直流電源盤設備
- ・ 現場操作盤類

#### b) 操作説明書及び各種機器取扱説明書

#### c) 各種機器試験成績表

#### d) その他、企業団が指定するもの

### 1 1. 保証期間

本工事の保証期間は、引渡し完了後1ケ年とす

保証期間中に請負者の責任と見なされる故障が発生した場合は、監督員の指定する期間内に無償で取替え及び修理等を実施するものとする。

## 第2章 機器据付及び電気工事

### 第1節 共通事項

#### 1. 単 位

単位は、全てメートル法に依るものとする。

#### 2. 資材の規格

本工事に使用する資材は、全て本仕様書及び設計図書の規格に適合するものとする。

### 第2節 機器据付工事

1. 機器の据付に際しては、特記仕様書、設計書、図面並びに現地を十分に調査の上、本工事の目的内容を把握し、詳細な承諾図を作成し、承諾の後施工にかかるものとする。
2. 各機器の据付工事は監督員の指示に従い後日狂いの生じないよう確実、堅固に施工を行うものとする。

### 第3節 電気工事

1. 高圧ケーブルの仮設においては既設の電線管を使用して更新ケーブルを敷設する為、別途電線管を敷設して保護を行い、接続を行うものとする。更新の際は既設配管の状況を確認にて著しく損傷が認められる場合は監督員と協議にて施工を行うものとする。  
既設建屋等に於いては既設の電線管、配線ダクト、ケーブルラック、フリーアクセスフロア等を利用した露出、隠蔽配線方式を可能とする。
2. 発信器等多少なりとも振動があるものは、機器端子箱との接続部分をビニル被覆金属製可とう電線管ないし合成樹脂製可とう電線管、及び附属コネクタ等にて施工する。
3. 高圧、低圧ケーブル端末処理は圧着端子とし、設備符号に相当する線番号をつけること。

特定の接続キット等を使用して行う場合は規定に準じた組立方法を遵守する。

4. 本工事に於ける機器間の接続は既設電線の使用を除き、原則として全てケーブルを使用すること。
5. 既設の電源、各種信号を使用にて施工する際は、そのケーブル、電線に損傷を与えることなく施工を行うものとする。また、更新、新設により既設ケーブルの延長、分岐を要する場合は、受注者にて行うものとする。詳細に関しては監督員と打合せにより行うものとする。
6. ケーブルの途中接続は原則として認めないものとする。但し、既設ケーブルの延長ほか接触抵抗が少なく機械的強度があり絶縁耐圧的に問題のないものに限り許可する。  
高圧用ケーブルは途中接続を認めないものとする。
7. 後日検査の受けられないものは施工後速やかに検査を受け合格しなければ、次の工程に進めないものとする。  
また、施工中は必ず写真撮影を行い後日提出すること。
8. 接地工事は「内線規定」に依るものとし、接続線は600V絶縁電線を使用すること。  
また、接地種別は「内線規定」の定めるものとする。  
この際、既設の接地線の使用を可能とするが現状の接地抵抗を測定し、その使用可否の確認にて監督員の承諾を得るものとする。
9. 久吉浄水場の高圧受電設備、変電設備の更新に際しては仮設盤を使用して更新を行うものとする。浄水場の水処理機能、配水場の制御、監視機能を維持しながら施工を行わなければならない。  
停電、断水の作業を要する場合は監督員と打合せにて極力最短、最小限の期間にて施工が行えるよう打合せにて施工を行うものとする。
10. 久吉浄水場内の監視制御装置と各盤類を接続するLANケーブルは下記とする。

|      |                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カテゴリ | Cat 6以上                                                                                                                       |
| 敷設条数 | 高圧受電設備等の更新設備～1階電気室内IO盤間の敷設条数は基本2条を敷設とする。<br>その他、列盤以外の箇所へ接続先がある場合は原則2条敷設とする。<br>システムの特性上明らかにLANケーブルの敷設が2条敷設となる場合は都度敷設を行うものとする。 |
11. 高圧受電設備の仮設及び更新においては電気主任技術者の立会いの下で通電に関する試験を実施したのちに合格を以って受電、通電の開始を行うものとする。
12. 光ファイバーケーブルの敷設においては光ファイバーの敷設に十分な知識と技能を有した技術者を配置して作業を行わせなければならない。  
光ファイバーケーブル接続工事の際は光ファイバーケーブルの接続に関する技能講習研修等の修了者に敷設、接続工事の作業、管理を行わせるものとする。これにより光ケーブル敷設、接続工事の施工品質の向上を図るものとする。  
使用する光ファイバーケーブルの仕様に合わせて曲半径、敷設方法、接続方法を遵守した施工を行うこととする。



### 第3章 高圧受電設備

#### 第1節 高圧受電設備の概要

本高圧受電設備は本章の第2節に記す盤により構成されるものであり、電力会社より供給される高圧電源の受電、変電を行い低圧電源に降圧した後に浄水場内への動力電源、電灯電源の供給を行う設備である。

この高圧受電に掛かる制御電源は直流により行うため、直流電源盤を含み構成される。通常時は無停電電源装置を介した交流低圧電源の供給を行い、停電時は発電機へ系統の切替を行い入力電源の切替をしたのちに無停電電源装置へ交流低圧電源を供給する。

高圧受電設備の状態は令和4年度に施工済みの中央監視制御システムにより監視制御を行うため既設システムへ接続可能な通信方式、プロトコルを有するものとしなければならない。

#### 第2節 高圧受電設備の構成

本高圧受電設備は下記の盤により構成される。

- A. 高圧受電盤
- B. 動力変圧器1次盤・照明変圧器1次盤(2段構成)
- C. 動力変圧器盤
- D. 動力切替主幹盤
- E. 動力分岐盤
- F. 照明変圧器盤
- G. 直流電源盤
- H. 無停電電源装置

#### 第3節 高圧受電設備の仕様

##### 1. 浄水場 屋内設備

##### A. 高圧受電盤

|      |                             |                  |    |
|------|-----------------------------|------------------|----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形                    |                  |    |
| 寸 法  | W800×H2350×D2000程度          |                  |    |
| 面 数  | 1面                          |                  |    |
| 材 質  | 鋼板製                         |                  |    |
| 板 厚  | 扉2.3mm                      | 筐体2.3mm          |    |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル5Y7/1半艶 |                  |    |
| 盤内器具 | 断路器                         | 7.2kV 600A 3極単投型 | 1台 |
|      | 真空遮断器                       | 7.2kV 600A       | 1台 |
|      | 計器用変圧器                      | 6600/110V        | 2台 |
|      | 変流器                         | 30/5A            | 2台 |
|      | トランスデューサ(マルチ型)              |                  | 2台 |
|      | 地絡方向継電器                     |                  | 1台 |
|      | 不足電圧継電器                     |                  | 1台 |

|                                    |       |     |
|------------------------------------|-------|-----|
| 過電流継電器                             | ..... | 1 台 |
| 広角指示計 110 角 交流電圧 0-9kV             | ..... | 1 台 |
| 広角指示計 110 角 交流電流計 0-30/5A          | ..... | 1 台 |
| 広角指示計 110 角 周波数計 45-55Hz           | ..... | 1 台 |
| 広角指示計 110 角 力率計 LEAD 0.5-1-LAG 0.5 | ..... | 1 台 |
| 広角指示計 110角 電力量                     | ..... | 1 台 |
| 電圧切替器                              | ..... | 1 台 |
| 電流切替器                              | ..... | 1 台 |
| 操作スイッチ                             | ..... | 1 式 |
| 押釦スイッチ                             | ..... | 1 式 |
| 集合表示灯 LED型                         | ..... | 1 式 |
| 表示灯 LED型                           | ..... | 1 式 |
| 中央監視制御設備通信端末                       | ..... | 1 台 |
| その他必要なもの                           | ..... | 1 式 |

構 造

- ・ 高圧受電に掛かる器具類を実装するものとする。
- ・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とする。
- ・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。

※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

#### B. 動力変圧器 1 次盤・照明変圧器 1 次盤

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形                                 |
| 寸 法  | W 7 0 0 × H 2 3 5 0 × D 2 0 0 0 程度       |
| 面 数  | 1 面 (上下 2 段構成)                           |
| 材 質  | 鋼板製                                      |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶        |
| 盤内器具 | 動力変圧器 1 次盤用                              |
|      | 真空断路器 6. 6kV 200A 3 極 引出し型ラッチ式 ..... 1 台 |
|      | 過電流継電器 ..... 1 台                         |
|      | 変流器 20/5A ..... 2 台                      |
|      | 広角指示計 110角 交流電流 0-20/5A ..... 1 台        |
|      | 電流切替器 ..... 1 台                          |
|      | 中央監視制御設備通信端末 ..... 1 台                   |
|      | その他必要なもの ..... 1 式                       |
| 盤内器具 | 照明変圧器 1 次盤用                              |
|      | 真空断路器 6. 6kV 200A 3 極 引出し型ラッチ式 ..... 1 台 |
|      | 過電流継電器 ..... 1 台                         |
|      | 変流器 10/5A ..... 2 台                      |
|      | 広角指示計 110角 交流電流 0-10/5A ..... 1 台        |



|     |                                                                                                                                                                                          |               |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|
|     | 電流切替器                                                                                                                                                                                    | .....         | 1 台 |
|     | 操作スイッチ                                                                                                                                                                                   | .....         | 1 式 |
|     | 押釦スイッチ                                                                                                                                                                                   | .....         | 1 式 |
|     | 集合表示灯                                                                                                                                                                                    | L E D 型 ..... | 1 式 |
|     | 表示灯                                                                                                                                                                                      | L E D 型 ..... | 1 式 |
|     | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                                                             | .....         | 1 台 |
|     | その他必要なもの                                                                                                                                                                                 | .....         | 1 式 |
| 構 造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・動力変圧器 1 次回路に掛かるもので変圧器の実装は無いものとする。</li> <li>・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とする。</li> <li>・中央監視制御設備通信端末は上下何れかの盤内に実装とする。</li> </ul> ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。 |               |     |

### C. 動力切替主幹盤

|      |                                                                                                                                                     |                        |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形                                                                                                                                            |                        |     |
| 寸 法  | W 7 0 0 × H 2 3 5 0 × D 2 0 0 0 程度                                                                                                                  |                        |     |
| 面 数  | 1 面 (上下 2 段構成)                                                                                                                                      |                        |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                                                                                                                 |                        |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                                                                                                                                |                        |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                   |                        |     |
| 盤内器具 | 双頭切替器                                                                                                                                               | 三相 600A .....          | 1 台 |
|      | 遮断器                                                                                                                                                 | 3P 800AF .....         | 1 台 |
|      | 計器用変圧器                                                                                                                                              | 200/100V .....         | 2 台 |
|      | 変流器                                                                                                                                                 | 600/5A .....           | 2 台 |
|      | 自動力率調整器                                                                                                                                             | .....                  | 1 台 |
|      | 広角指示計                                                                                                                                               | 110角 交流電流 600A .....   | 1 台 |
|      | 広角指示計                                                                                                                                               | 110角 交流電圧 0-300V ..... | 1 台 |
|      | 電流切替器                                                                                                                                               | .....                  | 1 台 |
|      | 電圧切替器                                                                                                                                               | .....                  | 1 台 |
|      | トランスデューサ (電圧用)                                                                                                                                      | .....                  | 1 台 |
|      | トランスデューサ (電流用)                                                                                                                                      | .....                  | 1 台 |
|      | 操作スイッチ                                                                                                                                              | .....                  | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ                                                                                                                                              | .....                  | 1 式 |
|      | 集合表示灯                                                                                                                                               | L E D 型 .....          | 1 式 |
|      | 表示灯                                                                                                                                                 | L E D 型 .....          | 1 式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                        | .....                  | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                                                                                                            | .....                  | 1 式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・動力電源の買電側、発電側の切替に掛かるものである。</li> <li>・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とする。</li> <li>・中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li> </ul> |                        |     |

※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

#### D. 動力変圧器盤

|     |                                                                                                                                           |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 形 式 | 屋内用閉鎖自立形                                                                                                                                  |     |
| 寸 法 | W 8 0 0 × H 2 3 5 0 × D 2 0 0 0 程度                                                                                                        |     |
| 面 数 | 1 面                                                                                                                                       |     |
| 材 質 | 鋼板製                                                                                                                                       |     |
| 板 厚 | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                                                                                                                      |     |
| 塗 装 | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                         |     |
|     | 三相変圧器 6150/210V 200kVA Y-Δ型 .....                                                                                                         | 1 台 |
|     | モールド形 警報接点付ダイヤル式温度計                                                                                                                       |     |
|     | 漏電リレー 零相変流器含む .....                                                                                                                       | 1 台 |
|     | 操作スイッチ .....                                                                                                                              | 1 式 |
|     | 押釦スイッチ .....                                                                                                                              | 1 式 |
|     | 集合表示灯 L E D 型 .....                                                                                                                       | 1 式 |
|     | 表示灯 L E D 型 .....                                                                                                                         | 1 式 |
|     | 中央監視制御設備通信端末 .....                                                                                                                        | 1 台 |
|     | その他必要なもの .....                                                                                                                            | 1 式 |
| 構 造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・三相動力電源の変圧回路に掛かるものとする。</li> <li>・三相動力電源用変圧器を収納する。</li> <li>・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とする。</li> </ul> |     |
|     | ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。                                                                                                                    |     |

#### E. 動力分岐盤

|      |                                     |       |
|------|-------------------------------------|-------|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形                            |       |
| 寸 法  | W 8 0 0 × H 2 3 5 0 × D 2 0 0 0 程度  |       |
| 面 数  | 1 面                                 |       |
| 材 質  | 鋼板製                                 |       |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                |       |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶   |       |
| 盤内器具 | 遮断器 3P 225AF .....                  | 1 台   |
|      | 単相変圧器 210/210-105V 20kVA .....      | 1 台   |
|      | 逆 V 型 モールド形                         |       |
|      | 開閉器 3P コイル電圧 AC200V 補助接点 2a2b ..... | 4 台   |
|      | 直列リアクトル L=6% 保護接点付 .....            | 4 台   |
|      | 低圧進相コンデンサ 20kVA .....               | 4 台   |
|      | 遮断器 3P 225AF .....                  | 3 台   |
|      | 遮断器 3P 100AF .....                  | 1 0 台 |
|      | 遮断器 3P 50AF .....                   | 1 台   |



|     |                                                                                                                                                                                  |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | 漏電リレー 零相変流器含む .....                                                                                                                                                              | 6 台 |
|     | 操作スイッチ .....                                                                                                                                                                     | 1 式 |
|     | 押釦スイッチ .....                                                                                                                                                                     | 1 式 |
|     | 集合表示灯 LED型 .....                                                                                                                                                                 | 1 式 |
|     | 表示灯 LED型 .....                                                                                                                                                                   | 1 式 |
|     | 中央監視制御設備通信端末 .....                                                                                                                                                               | 1 台 |
|     | その他必要なもの .....                                                                                                                                                                   | 1 式 |
| 構 造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・動力電源の変圧、分岐路に掛かるものとする。</li> <li>・動力電源の分岐を行い、単相電源用変圧器を収納する。</li> <li>・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とする。</li> </ul> <p>※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。</p> |     |

#### F. 照明変圧器盤

|      |                                    |     |
|------|------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形                           |     |
| 寸 法  | W 8 0 0 × H 2 3 5 0 × D 2 0 0 0 程度 |     |
| 面 数  | 1 面                                |     |
| 材 質  | 鋼板製                                |     |
| 板 厚  | 扉 2 . 3 mm 筐体 2 . 3 mm             |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶  |     |
| 盤内器具 | 単三変圧器 6150/210-105V 50kVA .....    | 1 台 |
|      | モールド形 警報接点付ダイヤル式温度計                |     |
|      | 遮断器 3P 400AF .....                 | 1 台 |
|      | 変流器 300/5A .....                   | 2 台 |
|      | 広角指示計 110角 交流電流 0-300A .....       | 1 台 |
|      | 広角指示計 110角 交流電圧 0-300V .....       | 1 台 |
|      | 電流切替器 .....                        | 1 台 |
|      | 電圧切替器 .....                        | 1 台 |
|      | トランスデューサ(電圧用) .....                | 1 台 |
|      | トランスデューサ(電流用) .....                | 1 台 |
|      | 双頭切替器 三相 200A .....                | 1 台 |
|      | 遮断器 3P 225AF .....                 | 2 台 |
|      | 遮断器 3P 100AF .....                 | 4 台 |
|      | 遮断器 3P 50AF .....                  | 8 台 |
|      | 漏電リレー 零相変流器含む .....                | 8 台 |
|      | 操作スイッチ .....                       | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ .....                       | 1 式 |
|      | 集合表示灯 LED型 .....                   | 1 式 |
|      | 表示灯 LED型 .....                     | 1 式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末 .....                 | 1 台 |

- 構 造
- ・動力電源の変圧、分岐路に掛かるものとする。
  - ・動力電源の分岐を行い、単相電源用変圧器を収納する。
  - ・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とする。
- ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

## 第4章 動力制御盤・補助継電器盤設備

### 第1節 動力制御盤・補助継電器盤設備概要

本動力制御盤・補助継電器盤設備は第4章による高圧受電設備からの電源及び浄水場内外の現場操作盤、中央監視制御システムからの制御信号を受け水処理設備機器の動力回路及びこれらの制御に掛かる補助継電器類を収納するものである。既設は動力回路を引出し型ユニットに収めたコントロールセンター盤(C C 盤)の形状を成しているが、これを屋内自立閉鎖形の前後面扉を要した自立盤形状へ変更し動力回路と制御回路、補助継電器類を収納する。併せて令和4年度に納入済の中央監視制御システムの端末と通信を行う設備を実装し、各種信号の伝達、制御を行うものである。

なお、この中央監視制御システムにより監視制御を行うため既設システムへ接続可能な通信方式とプロトコルを有する端末としなければならない。

更新作業の効率化を図り、停電時間の短縮と迅速な水処理プラントの復旧を行うため既設ケーブルの立上り位置を考慮した端子台の配置構造とする。

### 第2節 動力制御盤・補助継電器盤設備の構成

本動力制御盤・補助継電器盤設備は下記の盤により構成される。

1. 沈殿池設備 動力盤・補助継電器盤
  - A. 沈殿池設備動力盤(1)
  - B. 沈殿池設備動力盤(2)
  - C. 沈殿池設備動力盤(3)
  - D. 沈殿池設備補助継電器盤(1)
  - E. 沈殿池設備補助継電器盤(2)
2. 濾過池・排水池・排泥池設備 動力盤・補助継電器盤
  - A. 濾過池・排水池・排泥池設備動力盤(1)
  - B. 濾過池・排水池・排泥池設備動力盤(2)
  - C. 濾過池・排水池・排泥池設備動力盤(3)
  - D. 濾過池・排水池・排泥池設備補助継電器盤(1)
  - E. 濾過池・排水池・排泥池設備補助継電器盤(2)

### 第3節 動力制御盤・補助継電器盤設備の仕様

1. 沈殿池設備 動力盤・補助継電器盤



#### A. 沈殿池設備動力盤(1)

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| 面 数  | 1 面                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3mm 筐体 2. 3mm                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| 盤内器具 | 変圧器 210/105V 1kVA .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 台 |
|      | 変流器 150/5A .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 台 |
|      | 広角指示計 110角 交流電圧 0-300V .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 台 |
|      | 広角指示計 110角 交流電流 0-150A .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 台 |
|      | 電圧切替器 .....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 台 |
|      | 電流切替器 .....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 主幹用 2P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 変圧器 1 次用 2P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                | 1 台 |
|      | 漏電遮断器 原水流入弁用 3P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 台 |
|      | 電磁接触器 原水流入弁用 可逆形 サーマル付 .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 組 |
|      | 漏電遮断器 急速攪拌機用 3P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 台 |
|      | 電磁接触器 急速攪拌機用 サーマル付 .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 台 |
|      | 漏電遮断器 原水サンプリングポンプ用 3P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 台 |
|      | 電磁接触器 急速攪拌機用 サーマル付 .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 共通制御電源 2P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 排泥コントローラ電源 2P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                              | 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 電磁弁電源 2P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 雑電源 2P 30AF .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 台 |
|      | 集合表示灯 LED 型 .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末 .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 台 |
|      | その他必要なもの .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 既設 C C 盤に掛かる器具類を実装するものとする。</li><li>・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。</li><li>・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。</li><li>・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li><li>・ 過負荷検知はサーマルリレーを 3 E リレー及び当該 3 E リレー付帯器具による検知に変えることを可能とする。</li></ul> |     |
|      | ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |

#### B. 沈殿池設備動力盤(2)

形 式 屋内用閉鎖自立形 前後面扉

|      |                                                                                                                                                                                                                    |                                     |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度                                                                                                                                                                                   |                                     |     |
| 面 数  | 1 面                                                                                                                                                                                                                |                                     |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                                                                                                                                                                                |                                     |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm                                                                                                                                                                                                          | 筐体 2. 3 mm                          |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                                                                                  |                                     |     |
| 盤内器具 | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 1 緩速攪拌機用 3P 30AF .....      | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 1 緩速攪拌機用 サーマル付 .....        | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 2 緩速攪拌機用 3P 30AF .....      | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 2 緩速攪拌機用 サーマル付 .....        | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 1 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 1 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付 .....     | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付 .....     | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 1 緩速攪拌機用 3P 30AF .....      | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 1 緩速攪拌機用 サーマル付 .....        | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 2 緩速攪拌機用 3P 30AF .....      | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 2 緩速攪拌機用 サーマル付 .....        | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 1 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 1 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付 .....     | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 2 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付 .....     | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 混和池サンプリングポンプ用 3P 30AF .....   | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 混和池サンプリングポンプ用 サーマル付 .....     | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプ用 3P 30AF ..... | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプ用 サーマル付 .....   | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 沈殿池床排水ポンプ用 3P 30AF .....      | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 沈殿池床排水ポンプ用 サーマル付 .....        | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 洗浄用ブロワー用 3P 30AF .....        | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 洗浄用ブロワー用 サーマル付 .....          | 1 組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 3P 30AF .....    | 1 台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                              | No. 1 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 サーマル付 .....      | 1 組 |
|      | 集合表示灯                                                                                                                                                                                                              | LED 型 .....                         | 1 式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                                                                                       | .....                               | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                                                                                                                                                                           | .....                               | 1 式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既設 C C 盤に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。</li> <li>・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。</li> <li>・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li> </ul> |                                     |     |

- ・過負荷検知はサーマルリレーを3Eリレー及び当該3Eリレー付帶器具による検知に変えることを可能とする。
- ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

### C. 沈殿池設備動力盤(3)

|      |                                                                                                                                                                                                           |                            |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                                                                                                                                                                                             |                            |    |
| 寸 法  | W600×H2350×D600程度                                                                                                                                                                                         |                            |    |
| 面 数  | 1面                                                                                                                                                                                                        |                            |    |
| 材 質  | 鋼板製                                                                                                                                                                                                       |                            |    |
| 板 厚  | 扉2.3mm                                                                                                                                                                                                    | 筐体2.3mm                    |    |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル5Y7/1半艶                                                                                                                                                                               |                            |    |
| 盤内器具 | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.2 原水流入弁用 3P 30AF        | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.2 原水流入弁用 可逆形 サーマル付      | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.2 急速攪拌機用 3P 30AF        | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.2 急速攪拌機用 サーマル付          | 1台 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.3-1 緩速攪拌機用 3P 30AF      | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.3-1 緩速攪拌機用 サーマル付        | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.3-2 緩速攪拌機用 3P 30AF      | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.3-2 緩速攪拌機用 サーマル付        | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.3-1 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF   | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.3-1 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付     | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.3-2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF   | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.3-2 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付     | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.2 混和池サンプリングポンプ用 3P 30AF | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.2 混和池サンプリングポンプ用 サーマル付   | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.2 沈殿池床排水ポンプ用 3P 30AF    | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.2 沈殿池床排水ポンプ用 サーマル付      | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.2 洗浄用ブロワー用 3P 30AF      | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.2 洗浄用ブロワー用 サーマル付        | 1組 |
|      | 漏電遮断器                                                                                                                                                                                                     | No.2 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 3P 30AF  | 1台 |
|      | 電磁接触器                                                                                                                                                                                                     | No.2 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 サーマル付    | 1組 |
|      | 集合表示灯                                                                                                                                                                                                     | LED型                       | 1式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                                                                              |                            | 1台 |
|      | その他必要なもの                                                                                                                                                                                                  |                            | 1式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設CC盤に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・CC盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。</li> <li>・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。</li> <li>・中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li> </ul> |                            |    |



- ・過負荷検知はサーマルリレーを3Eリレー及び当該3Eリレー付帶器具による検知に変えることを可能とする。

※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

#### D. 沈殿池設備補助継電器盤(1)

|                        |                                                                                                                                                                                                                      |                 |     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| 形 式                    | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                                                                                                                                                                                                        |                 |     |
| 寸 法                    | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度                                                                                                                                                                                     |                 |     |
| 面 数                    | 1 面                                                                                                                                                                                                                  |                 |     |
| 材 質                    | 鋼板製                                                                                                                                                                                                                  |                 |     |
| 板 厚                    | 扉 2 . 3 mm 筐体 2 . 3 mm                                                                                                                                                                                               |                 |     |
| 塗 装                    | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                                                                                    |                 |     |
| 盤内器具                   | 補助リレー                                                                                                                                                                                                                | ミニチュア形ないしプラグイン型 | 1 式 |
|                        | タイマリレー                                                                                                                                                                                                               | ミニチュア形ないしプラグイン型 | 1 式 |
|                        | 液面リレー                                                                                                                                                                                                                | ベース形ないしプラグイン型   | 1 式 |
|                        | 端子台 (信号入出力・電源)                                                                                                                                                                                                       |                 | 1 式 |
|                        | 集合表示灯                                                                                                                                                                                                                | LED 型           | 1 式 |
|                        | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                                                                                         |                 | 1 台 |
|                        | その他必要なもの                                                                                                                                                                                                             |                 | 1 式 |
| 構 造                    | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 既設 C C 盤、補助継電器盤に掛かる器具類を実装するものとする。</li><li>・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。</li><li>・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。</li><li>・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li></ul> |                 |     |
| ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。 |                                                                                                                                                                                                                      |                 |     |

#### E. 沈殿池設備補助継電器盤(1)

|      |                                   |                 |     |
|------|-----------------------------------|-----------------|-----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                     |                 |     |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度  |                 |     |
| 面 数  | 1 面                               |                 |     |
| 材 質  | 鋼板製                               |                 |     |
| 板 厚  | 扉 2 . 3 mm 筐体 2 . 3 mm            |                 |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |                 |     |
| 盤内器具 | 補助リレー                             | ミニチュア形ないしプラグイン型 | 1 式 |
|      | タイマリレー                            | ミニチュア形ないしプラグイン型 | 1 式 |
|      | 液面リレー                             | ベース形ないしプラグイン型   | 1 式 |
|      | 端子台 (信号入出力・電源)                    |                 | 1 式 |
|      | 集合表示灯                             | LED 型           | 1 式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末                      |                 | 1 台 |
|      | その他必要なもの                          |                 | 1 式 |

- 構 造
- ・既設ＣＣ盤、補助継電器盤に掛かる器具類を実装するものとする。
  - ・ＣＣ盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。
  - ・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが
  - ・盤間の配線用貫通部を要した構造とする。
  - ・中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。
- ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

## 2. 濾過池・排水池・排泥池設備 動力盤・補助継電器盤

### A. 濾過池・排水池・排泥池設備動力盤(1)

|      |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                               |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度            |
| 面 数  | 1 面                                         |
| 材 質  | 鋼板製                                         |
| 板 厚  | 扉 2 . 3 mm 筐体 2 . 3 mm                      |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶           |
| 盤内器具 | 変圧器 210/105V 1kVA ..... 1 台                 |
|      | 変流器 300/5A ..... 2 台                        |
|      | 広角指示計 110角 交流電圧 0-300V ..... 1 台            |
|      | 広角指示計 110角 交流電流 0-300A ..... 1 台            |
|      | 電圧切替器 ..... 1 台                             |
|      | 電流切替器 ..... 1 台                             |
|      | ヒューズフリー遮断器 主幹用 2P 225AF ..... 1 台           |
|      | ヒューズフリー遮断器 変圧器 1 次用 2P 30AF ..... 1 台       |
|      | ヒューズフリー遮断器 共通制御電源 2P 30AF ..... 1 台         |
|      | ヒューズフリー遮断器 G L F コントローラ電源 2P 30AF ..... 1 台 |
|      | ヒューズフリー遮断器 電磁弁電源 2P 30AF ..... 1 台          |
|      | ヒューズフリー遮断器 雑電源源 2P 30AF ..... 1 台           |
|      | 漏電遮断器 No.1 真空ポンプ用 3P 30AF ..... 1 台         |
|      | 電磁接触器 No.1 真空ポンプ用 サーマル付 ..... 1 組           |
|      | 漏電遮断器 No.2 真空ポンプ用 3P 30AF ..... 1 台         |
|      | 電磁接触器 No.2 真空ポンプ用 サーマル付 ..... 1 組           |
|      | 漏電遮断器 排水排泥池配管ヒータ用 3P 30AF ..... 1 台         |
|      | 電磁接触器 排水排泥池配管ヒータ用 サーマル付 ..... 1 組           |
|      | 漏電遮断器 No.1 送水ポンプ用 3P 30AF ..... 1 台         |
|      | 電磁接触器 No.1 送水ポンプ用 サーマル付 ..... 1 台           |
|      | 漏電遮断器 No.2 送水ポンプ用 3P 30AF ..... 1 台         |
|      | 電磁接触器 No.2 送水ポンプ用 サーマル付 ..... 1 台           |
|      | 集合表示灯 L E D 型 ..... 1 式                     |
|      | 中央監視制御設備通信端末 ..... 1 台                      |
|      | その他必要なもの ..... 1 式                          |

- 構 造
- ・既設ＣＣ盤に掛かる器具類を実装するものとする。
  - ・ＣＣ盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。
  - ・列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが
  - ・盤間の配線用貫通部を要した構造とする。
  - ・中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。
  - ・過負荷検知はサーマルリレーを３Ｅリレー及び当該３Ｅリレー付帶器具による検知に変えることを可能とする。
- ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

B. 濾過池・排水池・排泥池設備動力盤(2)

|      |                                  |                             |                   |
|------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                    |                             |                   |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度 |                             |                   |
| 面 数  | 1 面                              |                             |                   |
| 材 質  | 鋼板製                              |                             |                   |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm                        | 筐体 2. 3 mm                  |                   |
| 塗 装  | 内外面塗装                            | アクリル系樹脂塗装                   | マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |
| 盤内器具 | 漏電遮断器                            | No. 1 コンプレッサ用 3P 30AF       | 1 台               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 コンプレッサ用 3P 30AF       | 1 台               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 1 急速ろ過池配管ヒータ用 3P 50AF   | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 1 急速ろ過池配管ヒータ用 サーマル付     | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 1 ろ過水サンプリングポンプ用 3P 30AF | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 1 ろ過水サンプリングポンプ用 サーマル付   | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 1 表洗ポンプ用 3P 100AF       | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 1 表洗ポンプ 主開閉用            | 1 組               |
|      | 電磁接触器                            | No. 1 表洗ポンプ 始動用             | 1 組               |
|      | 電磁接触器                            | No. 1 表洗ポンプ 運転用             | 1 組               |
|      | 変流器                              | No. 1 表洗ポンプ 75/5A           | 1 台               |
|      | 広角指示計                            | No. 1 表洗ポンプ運転電流 0-75A 110角  | 1 台               |
|      | C T 変換器                          | No. 1 表洗ポンプ運転電流 現場盤送信用      | 1 台               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 表洗ポンプ用 3P 100AF       | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 表洗ポンプ 主開閉用            | 1 組               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 表洗ポンプ 始動用             | 1 組               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 表洗ポンプ 運転用             | 1 組               |
|      | 変流器                              | No. 2 表洗ポンプ 75/5A           | 1 台               |
|      | 広角指示計                            | No. 2 表洗ポンプ運転電流 0-75A 110角  | 1 台               |
|      | C T 変換器                          | No. 2 表洗ポンプ運転電流 現場盤送信用      | 1 台               |
|      | 漏電遮断器                            | 場内給水装置 3P 30AF              | 1 台               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 1 - 1 排水池攪拌機用 3P 30AF   | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 1 - 1 排水池攪拌機用 サーマル付     | 1 組               |



|              |                                     |     |
|--------------|-------------------------------------|-----|
| 漏電遮断器        | No. 1 - 2 排水池攪拌機用 3P 30AF .....     | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 - 2 排水池攪拌機用 サーマル付 .....       | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 2 - 1 排水池攪拌機用 3P 30AF .....     | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 2 - 1 排水池攪拌機用 サーマル付 .....       | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 2 - 2 排水池攪拌機用 3P 30AF .....     | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 2 - 2 排水池攪拌機用 サーマル付 .....       | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
| 漏電遮断器        | No. 1 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付 .....     | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 2 - 1 緩速攪拌機用 3P 30AF .....      | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 2 - 1 緩速攪拌機用 サーマル付 .....        | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 2 - 2 緩速攪拌機用 3P 30AF .....      | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 2 - 2 緩速攪拌機用 サーマル付 .....        | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 排水池返送水ポンプ用 3P 50AF .....      | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 排水池返送水ポンプ用 サーマル付 .....        | 1 組 |
| 変流器          | No. 1 排水池返送水ポンプ用 30/5A .....        | 1 台 |
| 広角指示計        | No. 1 排水池返送水ポンプ運転電流0-30A 110角 ...   | 1 台 |
| C T 変換器      | No. 1 排水池返送水ポンプ運転電流現場表示用 ...        | 1 台 |
| 漏電遮断器        | No. 2 排水池返送水ポンプ用 3P 50AF .....      | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 2 排水池返送水ポンプ用 サーマル付 .....        | 1 組 |
| 変流器          | No. 2 排水池返送水ポンプ用 30/5A .....        | 1 台 |
| 広角指示計        | No. 2 排水池返送水ポンプ運転電流0-30A 110角 ...   | 1 台 |
| C T 変換器      | No. 2 排水池返送水ポンプ運転電流現場表示用 ...        | 1 台 |
| 漏電遮断器        | No. 2 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF .....   | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 2 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付 .....     | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 混和池サンプリングポンプ用 3P 30AF .....   | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 混和池サンプリングポンプ用 サーマル付 ...       | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプ用 3P 30AF ..... | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプ用サーマル付 ...      | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 沈殿池床排水ポンプ用 3P 30AF .....      | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 沈殿池床排水ポンプ用 サーマル付 .....        | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 洗浄用ブロワー用 3P 30AF .....        | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 洗浄用ブロワー用 サーマル付 .....          | 1 組 |
| 漏電遮断器        | No. 1 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 3P 30AF .....    | 1 台 |
| 電磁接触器        | No. 1 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 サーマル付 .....      | 1 組 |
| 集合表示灯        | LED 型 .....                         | 1 式 |
| 中央監視制御設備通信端末 | .....                               | 1 台 |
| その他必要なもの     | .....                               | 1 式 |

構 造 ・ 既設 C C 盤に掛かる器具類を実装するものとする。

- ・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。
- ・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。
- ・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。
- ・ 過負荷検知はサーマルリレーを 3 E リレー及び当該 3 E リレー付帶器具による検知に変えることを可能とする。
- ・ 表洗ポンプ運転電流は現場操作盤へ送信している交流電流による信号を C T 変換器により 4-20mA DC のアナログ信号への変更による送信とする。

※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

### C. 濾過池・排水池・排泥池設備動力盤(3)

|      |                                  |                             |                   |
|------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                    |                             |                   |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度 |                             |                   |
| 面 数  | 1 面                              |                             |                   |
| 材 質  | 鋼板製                              |                             |                   |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm                        | 筐体 2. 3 mm                  |                   |
| 塗 装  | 内外面塗装                            | アクリル系樹脂塗装                   | マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |
| 盤内器具 | 漏電遮断器                            | No. 2 原水流入弁用 3P 30AF        | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 原水流入弁用 可逆形 サーマル付      | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 急速攪拌機用 3P 30AF        | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 急速攪拌機用 サーマル付          | 1 台               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 3 - 1 緩速攪拌機用 3P 30AF    | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 3 - 1 緩速攪拌機用 サーマル付      | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 3 - 2 緩速攪拌機用 3P 30AF    | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 3 - 2 緩速攪拌機用 サーマル付      | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 3 - 1 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 3 - 1 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付   | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 3 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 3P 30AF | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 3 - 2 沈殿池汚泥掻寄機用 サーマル付   | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 混和池サンプリングポンプ用 3P 30AF | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 混和池サンプリングポンプ用 サーマル付   | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 沈殿池床排水ポンプ用 3P 30AF    | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 沈殿池床排水ポンプ用 サーマル付      | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 洗浄用ブロワー用 3P 30AF      | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 洗浄用ブロワー用 サーマル付        | 1 組               |
|      | 漏電遮断器                            | No. 2 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 3P 30AF  | 1 台               |
|      | 電磁接触器                            | No. 2 傾斜版沈殿池配管ヒータ用 サーマル付    | 1 組               |
|      | 集合表示灯                            | L E D 型                     | 1 式               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 台 |
|     | その他必要なもの                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 式 |
| 構 造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既設 C C 盤に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。</li> <li>・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。</li> <li>・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li> <li>・ 過負荷検知はサーマルリレーを 3 E リレー及び当該 3 E リレー付帯器具による検知に変えることを可能とする。</li> </ul> <p>※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。</p> |     |

#### D. 濾過池・排水池・排泥池設備補助継電器盤(1)

|      |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 面 数  | 1 面                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                                                                                                                       |     |
| 盤内器具 | 補助リレー ミニチュア形ないしプラグイン型                                                                                                                                                                                                                                   | 1 式 |
|      | タイマリレー ミニチュア形ないしプラグイン型                                                                                                                                                                                                                                  | 1 式 |
|      | 液面リレー ベース形ないしプラグイン型                                                                                                                                                                                                                                     | 1 式 |
|      | 端子台 (信号入出力・電源)                                                                                                                                                                                                                                          | 1 式 |
|      | 集合表示灯 L E D 型                                                                                                                                                                                                                                           | 1 式 |
|      | 中央監視制御設備通信端末                                                                                                                                                                                                                                            | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                                                                                                                                                                                                                | 1 式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既設 C C 盤、補助継電器盤に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。</li> <li>・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが盤間の配線用貫通部を要した構造とする。</li> <li>・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。</li> </ul> <p>※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。</p> |     |

#### E. 濾過池・排水池・排泥池設備補助継電器盤(2)

|     |                                   |  |
|-----|-----------------------------------|--|
| 形 式 | 屋内用閉鎖自立形 前後面扉                     |  |
| 寸 法 | W 6 0 0 × H 2 3 5 0 × D 6 0 0 程度  |  |
| 面 数 | 1 面                               |  |
| 材 質 | 鋼板製                               |  |
| 板 厚 | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm              |  |
| 塗 装 | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |  |



|                        |                                                      |                 |     |
|------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| 盤内器具                   | 補助リレー                                                | ミニチュア形ないしプラグイン型 | 1 式 |
|                        | タイマリレー                                               | ミニチュア形ないしプラグイン型 | 1 式 |
|                        | 液面リレー                                                | ベース形ないしプラグイン型   | 1 式 |
|                        | 端子台 (信号入出力・電源)                                       |                 | 1 式 |
|                        | 集合表示灯                                                | LED 型           | 1 式 |
|                        | 中央監視制御設備通信端末                                         |                 | 1 台 |
|                        | その他必要なもの                                             |                 | 1 式 |
| 構 造                    | ・ 既設 C C 盤、補助継電器盤に掛かる器具類を実装するものとする。                  |                 |     |
|                        | ・ C C 盤を廃止し屋内自立閉鎖形の動力盤構造へ変更する。                       |                 |     |
|                        | ・ 列盤構造とし、その連結部分は仕切り板による構造とするが<br>盤間の配線用貫通部を要した構造とする。 |                 |     |
|                        | ・ 中央監視制御設備通信端末を盤内に実装とする。                             |                 |     |
| ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。 |                                                      |                 |     |

## 第 5 章 直流電源設備・無停電電源設備

### 第 1 節 直流電源設備・無停電電源設備の概要

#### A. 直流電源設備

直流電源設備は浄水場内の受電設備や電源切替設備の制御、操作に掛かる電源供給を行うものである。電源供給は下記の供給系統を備えて供給を可能とする。

##### 1. 蓄電池電源

交流電源を整流器により直流化した電源を蓄電池へ給電して充電を行う。

##### 2. 電源切替操作設備への電源給電

高圧受電設備により降圧した低圧電源と発電機からの低圧発電機の切替器を操作する直流電源の給電を行う。この直流電源はシリコンドロップ等の負荷容量による供給電圧の調整を行った電源系統ではなく、整流器二次側の直流電源を直接給電するものである。

##### 3. 高圧受電操作設備への電源給電

高圧電源の受電に掛かる設備 (VCB、ACB) 等の制御用直流電源の給電を行う。  
この電源はシリコンドロップ等の負荷容量による供給電圧の調整を行った電源系統による直流電源の給電を行っても良いものとする。

#### B. 無停電電源設備

無停電電源設備は浄水場内の水処理制御に掛かる盤類への電源供給を行うものである。

電源供給は下記の供給系統を備え、自動による切換え、手動による切替にて供給が可能であるものとする。

#### 1. 直送系給電

- ・ 交流電源の直送入力用電源を受けマニュアル切替による給電を行う。
- ・ 交流電源の直送入力用電源と交流入力用電源を切替スイッチにより給電を行う。

#### 2. 交流入力系給電

- ・ 交流入力用電源を整流器にて直流化し更にインバータにて交流化された電源を切替スイッチにより給電を行う。
- ・ 交流入力用電源の停電時に予め整流器にて直流化し蓄電池に蓄電を行う。この蓄電池から出力される直流電源をインバータにて交流化して給電を行う。  
蓄電池からの給電時は停電を検知した際に電源供給元の切替を瞬時に無停電状態で行う方式であることとする。

#### 3. 無停電電源装置から給電する負荷系統は下記とする。

- A. 中央分電盤
- B. 受変電・薬注・水質設備入出力盤
- C. 受変電・薬注・水質設備 I/O 盤
- D. 沈殿池・ろ過池設備入出力盤
- E. 沈殿池・ろ過池設備 I/O 盤
- F. 汚泥処理設備入出力盤 (将来用)
- G. 汚泥処理設備入 I/O 盤 (将来用)
- H. 水処理設備入出力盤

### 第2節 直流電源設備・無停電電源設備の仕様

#### A. 直流電源設備

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 形 式   | 屋内用閉鎖自立形 ※詳細形状、寸法は打合せとする        |
| 寸 法   | W1000×H2350×D1000程度             |
| 面 数   | 1面                              |
| 材 質   | 鋼板製                             |
| 交流電源  | 3Ph 3W 210V±10% 50Hz±5%         |
| 定格入力  | 容量 2.2kVA                       |
| 最大入力  | 容量 2.6kVA                       |
| 整 流 器 | 冷却方式 自冷                         |
|       | 定 格 100%連続                      |
|       | 整流方式 三相全波整流 (サイリスタ自動定電圧制御)      |
|       | 出力電圧 精度 (浮動) ±1.5%以内/入力電圧定格±10% |
|       | 出力電流 0-100%                     |
|       | 定格電流 10A (最大垂下電流 定格電流の 120%以下)  |

|       |                                      |        |
|-------|--------------------------------------|--------|
|       | 効 率 80%以上 定格出力時                      |        |
|       | 力 率 70%以上 定格出力時                      |        |
| 補償装置  | 負荷電圧 補償方式 シリコンドロップ                   |        |
|       | 入力電圧 DC120.4V max 定格出力電圧まで補償         |        |
|       | 負荷電圧 DC 90V-110V 設定 L : 95V H : 110V |        |
|       | 構 成 約 8V 2 段                         |        |
|       | 定 格 DC108V 100Ah/10HR                |        |
| 表示機能  | デジタルパネル (LED)                        |        |
|       | 表示色 受電：緑 整流器運転中：緑 浮動充電：緑             |        |
|       | 故障：赤                                 |        |
|       | 故障表示 最大 100 件                        |        |
| 塗 装 色 | マンセル 5 Y 7 / 1                       |        |
| 盤内器具  | 遮断器 入力用 3P 50AF 15AT .....           | 1 台    |
|       | 単相変圧器 .....                          | 1 台    |
|       | 整流器 .....                            | 1 台    |
|       | 遮断器 出力主幹用 3P 50AF 15AT .....         | 1 台    |
|       | 遮断器 蓄電池入力用 3P 50AF .....             | 1 台    |
|       | 蓄電池 鉛蓄電池 .....                       | 5 4 セル |
|       | 遮断器 直流出力用 2P 50AF 10AT .....         | 2 台    |
|       | 遮断器 補償直流出力用 2P 50AF 10AT .....       | 4 台    |
|       | その他必要なもの .....                       | 1 式    |
| 警報出力  | デジタルパネル表示及びブザー鳴動                     |        |
|       | ・ 整流器電圧異常                            |        |
|       | ・ 負荷低電圧                              |        |
|       | ・ 負荷高電圧                              |        |
|       | ・ 負荷過電圧                              |        |
|       | ・ 放電終止予告                             |        |
|       | ・ 蓄電池電圧低下                            |        |
|       | ・ 蓄電池要点検                             |        |
|       | ・ 蓄電池異常放電                            |        |
|       | ・ 蓄電池温度上昇                            |        |
|       | ・ 直流＋地絡                              |        |
|       | ・ 直流－地絡                              |        |
|       | ・ 蓄電池寿命予告                            |        |
|       | ・ 蓄電池寿命                              |        |
|       | ・ 整流器故障                              |        |
|       | ・ MCCB トリップ                          |        |
|       | ・ LMD 基板異常                           |        |
|       | ・ 警報回路異常/制御電源断 (デジタルパネル表示、ブザー鳴動無し)   |        |



- 構 造
- ・買電/発電切替の操作電源供給用。
  - ・高圧受電用 VCB 等の操作電源用。
  - ・高圧盤の制御電源用。
  - ・中央制御システム伝送端末を収納。

※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

## B. 無停電電源設備

|       |                             |                             |                |        |     |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|--------|-----|
| 形 式   | 屋内用閉鎖自立形 ※詳細形状、寸法は打合せとする    |                             |                |        |     |
| 寸 法   | W3600×H2350×D9000程度 排気口含まず  |                             |                |        |     |
| 面 数   | 4面                          |                             |                |        |     |
| 構 成   | 蓄電池盤～2面・交流無停電電源装置～1面・分電盤～1面 |                             |                |        |     |
| 材 質   | 鋼板製                         |                             |                |        |     |
| 入力電源  | バイパス入力                      | 1Ph 2W 100V±%               | 50Hz±5%        |        |     |
|       |                             | 入力容量：20kVA                  |                |        |     |
|       | 交流入力                        | 3Ph 3W 210V±%               | 50Hz±5%        |        |     |
|       |                             | 入力容量：定格 23kVA・最大 28kVA      |                |        |     |
| 整 流 器 | 冷却方式                        | 風冷                          |                |        |     |
|       | 定 格                         | 100%連続                      |                |        |     |
|       | 整流方式                        | 三相全波整流 (サイリスタ自動電圧制御)        |                |        |     |
|       | 出力電圧                        | 精度 (浮動) ±1.5%以内/入力電圧定格±10%  |                |        |     |
|       | 出力電流                        | 0-100%                      |                |        |     |
|       | 定格電流                        | 10A (最大垂下電流 定格電流の 120%以下)   |                |        |     |
|       | 充電電圧                        | 浮動 120.4V                   |                |        |     |
|       | 電圧変動                        | 90-120.4V                   |                |        |     |
|       | 定格電流                        | 30A                         |                |        |     |
|       | 効 率                         | 80%以上 定格出力時                 |                |        |     |
|       | 力 率                         | 70%以上 定格出力時                 |                |        |     |
| 補償装置  | 負荷電圧 補償方式                   | シリコンドロップ                    |                |        |     |
|       | 入力電圧                        | DC120.4V max 定格出力まで補償       |                |        |     |
|       | 負荷電圧                        | DC 90V-110V 設定 L：95V H：110V |                |        |     |
|       | 構 成                         | 約 8V 4 段                    |                |        |     |
|       | 定 格                         | DC108V 400Ah/10HR           |                |        |     |
| 表示機能  | デジタルパネル (LED)               |                             |                |        |     |
|       | 表示色                         | 受電：緑                        | 整流器運転中：緑       | 浮動充電：緑 |     |
|       |                             | 故障：赤                        |                |        |     |
|       | 故障表示                        | 最大 100 件                    |                |        |     |
| 塗 装 色 | マンセル 5 Y 7 / 1              |                             |                |        |     |
| 盤内器具  | 遮断器                         | 交流入力用                       | 3P 225AF 125AT | .....  | 1 台 |
|       | 遮断器                         | 蓄電池入力用                      | 3P 225AF 225AT | .....  | 1 台 |

|          |               |                |       |           |
|----------|---------------|----------------|-------|-----------|
| 遮断器      | 交流出力用         | 3P 225AF 225AT | ..... | 1 台       |
| 遮断器      | バイパス直流入力用     | 1P 225AF 225AT | ..... | 1 台       |
| 遮断器      | バイパスメンテナンス入力用 | 1P 225AF 225AT | ..... | 1 台       |
| 遮断器      | 直流負荷 中央分電盤用   | 2P 100AF 100AT | ..... | 1 台       |
| 遮断器      | 直流負荷 負荷用      | 2P 50AF 30AT   | ..... | 6 台       |
| 遮断器      | 直流負荷 負荷用      | 2P 50AF 50AT   | ..... | 4 台       |
| 单相変圧器    |               |                | ..... | 1 台       |
| 整流器      |               |                | ..... | 1 台       |
| 蓄電池      | 鉛蓄電池          |                | ..... | 6 × 5 4セル |
| その他必要なもの |               |                | ..... | 1 式       |

#### 警報出力

デジタルパネル表示及びブザー鳴動

- ・制御電源異常
- ・バイパス側電源異常
- ・インバータ低電圧
- ・インバータ高電圧
- ・インバータ過負荷
- ・出力過負荷
- ・整流器過電圧
- ・放電終止予告
- ・放電終止
- ・交流入力異常
- ・MCCB Rトリップ
- ・MCCB Aトリップ
- ・MCCB Bトリップ
- ・MCCB Oトリップ
- ・負荷MCCBトリップ
- ・素子温度上昇
- ・蓄電池温度上昇
- ・整流器入力過電流
- ・アーム短絡電流
- ・制御電源
- ・警報回路異常/制御電源断(デジタルパネル表示、ブザー鳴動無し)

#### 構 造

- ・場内制御機器への電源供給用。
- ・中央制御システムへの電源供給用。
- ・場内への交流電源供給用。
- ・中央制御システム伝送端末を収納。

※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

## 第6章 現場操作盤設備

### 第1節 現場操作盤設備の概要

現場操作盤は久吉浄水場の屋内、屋外に設置される制御盤であり水処理設備や機器の現場での操作に使用するものである。また現場盤には各種信号変換器を実装するものもあり電気室の各入出力盤等へ信号の送受信を行う設備もある。これらは下記に記載する盤により構成されるものであり現地に動力回路を実装するもの、制御信号出力と各種表示のみを行うものがある。

#### 1. 浄水場 屋内現場盤設備

- A. No. 1 原水流入電動弁現場操作盤
- B. 急速攪拌機現場操作盤
- C. No. 1 緩速攪拌機現場操作盤
- D. No. 2 緩速攪拌機現場操作盤
- E. No. 1 沈殿池汚泥掻寄機現場操作盤
- F. No. 2 沈殿池汚泥掻寄機現場操作盤
- G. No. 1 沈殿池床排水ポンプ現場操作盤
- H. No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプ現場操作盤
- I. 洗浄用ブローア現場操作盤
- J. 排泥弁現場操作盤
- K. 表洗ポンプ現場操作盤
- L. No. 1 ろ過水サンプリングポンプ現場操作盤

#### 2. 浄水場 屋外現場盤設備

- A. 送水ポンプ現場操作盤
- B. 浄水池水位計盤
- C. 配水流量計盤

### 第2節 屋内現場操作盤設備の仕様

#### A. No. 1 原水流入電動弁現場操作盤

|      |                                  |              |                   |
|------|----------------------------------|--------------|-------------------|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                         |              |                   |
| 寸 法  | W 7 0 0 × H 1 7 5 0 × D 5 0 0 程度 |              |                   |
| 面 数  | 1 面                              |              |                   |
| 材 質  | 鋼板製                              |              |                   |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm             |              |                   |
| 塗 装  | 内外面塗装                            | アクリル系樹脂塗装    | マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |
| 盤内器具 | 広角指示計                            | 110角 原水流入流量  | 1 台               |
|      | 広角指示計                            | 110角 返送水流入流量 | 1 台               |
|      | 広角指示計                            | 110角 原水流入弁開度 | 1 台               |
|      | 操作スイッチ                           |              | 1 式               |



|     |                                                                                                                                                                                       |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | 押釦スイッチ                                                                                                                                                                                | 1 式 |
|     | 集合表示灯 LED 型                                                                                                                                                                           | 1 式 |
|     | 表示灯 LED 型                                                                                                                                                                             | 1 式 |
|     | 原水流入流量用アイソレータ（令和 4 年度設置品移設）                                                                                                                                                           | 1 式 |
|     | 信号用避雷器                                                                                                                                                                                | 1 式 |
|     | C P 2P-15A 制御電源用                                                                                                                                                                      | 1 台 |
|     | C P 2P-15A 計装電源用                                                                                                                                                                      | 1 台 |
|     | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用                                                                                                                                                                   | 1 台 |
|     | 盤内ヒータ                                                                                                                                                                                 | 1 台 |
|     | その他必要なもの                                                                                                                                                                              | 1 式 |
| 構 造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原水流入流量及び返送水流量に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・流量変換器類は既設を使用し当盤内への実装は行わない。</li> <li>・変換器への電源供給と信号の入出力とする。</li> </ul> <p>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。</p> |     |

#### B. 急速攪拌機現場操作盤

|      |                                                                                                                                                                                               |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                                                                                                                                                                      |     |
| 寸 法  | W 7 0 0 × H 1 7 5 0 × D 5 0 0 程度                                                                                                                                                              |     |
| 面 数  | 1 面                                                                                                                                                                                           |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                                                                                                                                                           |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                                                                                                                                                                          |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                                                             |     |
| 盤内器具 | 広角指示計 110 角 混和池水位                                                                                                                                                                             | 1 台 |
|      | 操作スイッチ                                                                                                                                                                                        | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ                                                                                                                                                                                        | 1 式 |
|      | 集合表示灯 LED 型                                                                                                                                                                                   | 1 式 |
|      | 表示灯 LED 型                                                                                                                                                                                     | 1 式 |
|      | 混和池水位計用変換器（既設品移設）                                                                                                                                                                             | 1 式 |
|      | 信号用避雷器                                                                                                                                                                                        | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 計装電源用                                                                                                                                                                              | 1 台 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用                                                                                                                                                                           | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ                                                                                                                                                                                         | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                                                                                                                                                      | 1 式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・急速攪拌機、混和池サンプリングポンプの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・変換器への電源供給と信号の入出力とする。</li> <li>・水位変換器類は既設を移設して組み込むものとする。</li> </ul> <p>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。</p> |     |

C. No.1 緩速攪拌機現場操作盤

|      |                                                                |       |     |
|------|----------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                                       |       |     |
| 寸 法  | W 5 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度                               |       |     |
| 面 数  | 1 面                                                            |       |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                            |       |     |
| 板 厚  | 扉 2 . 3mm 筐体 2 . 3mm                                           |       |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                              |       |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ                                                         | ..... | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ                                                         | ..... | 1 式 |
|      | 集合表示灯 L E D 型                                                  | ..... | 1 式 |
|      | 表示灯 L E D 型                                                    | ..... | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用                                            | ..... | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ                                                          | ..... | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                       | ..... | 1 式 |
| 構 造  | ・ No.1 緩速攪拌機の現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。<br>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。 |       |     |

D. No.2 緩速攪拌機現場操作盤

|      |                                                                |       |     |
|------|----------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                                       |       |     |
| 寸 法  | W 5 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度                               |       |     |
| 面 数  | 1 面                                                            |       |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                            |       |     |
| 板 厚  | 扉 2 . 3 mm 筐体 2 . 3 mm                                         |       |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                              |       |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ                                                         | ..... | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ                                                         | ..... | 1 式 |
|      | 集合表示灯 L E D 型                                                  | ..... | 1 式 |
|      | 表示灯 L E D 型                                                    | ..... | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用                                            | ..... | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ                                                          | ..... | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                       | ..... | 1 式 |
| 構 造  | ・ No.2 緩速攪拌機の現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。<br>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。 |       |     |

E. No.1 沈殿池汚泥掻寄機現場操作盤

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| 形 式 | 屋内用スタンド形                         |
| 寸 法 | W 5 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度 |
| 面 数 | 1 面                              |
| 材 質 | 鋼板製                              |

|      |                                         |     |
|------|-----------------------------------------|-----|
| 板 厚  | 扉 2.3mm 筐体 2.3mm                        |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶       |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ .....                            | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ .....                            | 1 式 |
|      | 集合表示灯 LED 型 .....                       | 1 式 |
|      | 表示灯 LED 型 .....                         | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 .....               | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ .....                             | 1 台 |
|      | その他必要なもの .....                          | 1 式 |
| 構 造  | ・ No. 1 沈殿池汚泥掻寄機の現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。 |     |
|      | ※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。                 |     |

F. No. 2 沈殿池汚泥掻寄機現場操作盤

|      |                                         |     |
|------|-----------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                |     |
| 寸 法  | W 5 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度        |     |
| 面 数  | 1 面                                     |     |
| 材 質  | 鋼板製                                     |     |
| 板 厚  | 扉 2.3mm 筐体 2.3mm                        |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶       |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ .....                            | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ .....                            | 1 式 |
|      | 集合表示灯 LED 型 .....                       | 1 式 |
|      | 表示灯 LED 型 .....                         | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 .....               | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ .....                             | 1 台 |
|      | その他必要なもの .....                          | 1 式 |
| 構 造  | ・ No. 2 沈殿池汚泥掻寄機の現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。 |     |
|      | ※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。                 |     |

G. No. 1 沈殿池床排水ポンプ現場操作盤

|      |                                   |     |
|------|-----------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                          |     |
| 寸 法  | W 4 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度  |     |
| 面 数  | 1 面                               |     |
| 材 質  | 鋼板製                               |     |
| 板 厚  | 扉 2.3mm 筐体 2.3mm                  |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ .....                      | 1 式 |



|     |                                          |     |
|-----|------------------------------------------|-----|
|     | 押釦スイッチ .....                             | 1 式 |
|     | 集合表示灯 LED型 .....                         | 1 式 |
|     | 表示灯 LED型 .....                           | 1 式 |
|     | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 .....                | 1 台 |
|     | 盤内ヒータ .....                              | 1 台 |
|     | その他必要なもの .....                           | 1 式 |
| 構 造 | ・ No. 1 沈殿池床排水ポンプの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。 |     |
|     | ※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。                  |     |

#### H. No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプ現場操作盤

|      |                                               |     |
|------|-----------------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                      |     |
| 寸 法  | W 4 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度              |     |
| 面 数  | 1 面                                           |     |
| 材 質  | 鋼板製                                           |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                          |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶             |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ .....                                  | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ .....                                  | 1 式 |
|      | 集合表示灯 LED型 .....                              | 1 式 |
|      | 表示灯 LED型 .....                                | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 .....                     | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ .....                                   | 1 台 |
|      | その他必要なもの .....                                | 1 式 |
| 構 造  | ・ No. 1 沈殿処理水サンプリングポンプの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。 |     |
|      | ※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。                       |     |

#### I. 洗浄用ブロー現場操作盤

|      |                                   |     |
|------|-----------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                          |     |
| 寸 法  | W 6 5 0 × H 1 6 0 0 × D 6 0 0 程度  |     |
| 面 数  | 1 面                               |     |
| 材 質  | 鋼板製                               |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm              |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |     |
| 盤内器具 | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 .....         | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ .....                       | 1 台 |
|      | その他必要なもの .....                    | 1 式 |
| 構 造  | ・ 洗浄用ブローの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。   |     |

※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。

#### J. 排泥弁現場操作盤

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                           |
| 寸 法  | W 6 5 0 × H 1 6 0 0 × D 5 0 0 程度   |
| 面 数  | 1 面                                |
| 材 質  | 鋼板製                                |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm               |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶  |
| 盤内器具 | 盤内ヒータ ..... 1 台                    |
|      | その他必要なもの ..... 1 式                 |
| 構 造  | ・排泥排水コントローラの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。 |
|      | ・排泥、排水弁の制御信号の入出力配線を行う。             |
|      | ・既設排泥排水コントローラの移設を行う。               |

※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。

#### K. 表洗ポンプ現場操作盤

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                              |
| 寸 法  | W 7 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度      |
| 面 数  | 1 面                                   |
| 材 質  | 鋼板製                                   |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                  |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶     |
| 盤内器具 | 広角指示計 110角 No.1 表洗ポンプ運転電流 ..... 1 台   |
|      | 広角指示計 110角 No.2 表洗ポンプ運転電流 ..... 1 台   |
|      | 広角指示計 110角 1 系ろ過水渠水位 ..... 1 台        |
|      | 広角指示計 110角 1 系表洗流量 ..... 1 台          |
|      | 広角指示計 110角 1 系ろ過水流量 ..... 1 台         |
|      | 操作スイッチ ..... 1 式                      |
|      | 押釦スイッチ ..... 1 式                      |
|      | 集合表示灯 LED型 ..... 1 式                  |
|      | 表示灯 LED型 ..... 1 式                    |
|      | 1 系ろ過水渠水位計用変換器 (既設品移設) ..... 1 式      |
|      | 1 系ろ過水流量用変換器 (既設品移設) ..... 1 式        |
|      | 信号用避雷器 ..... 1 式                      |
|      | C P 2P-15A 1 系ろ過水渠水位計変換器電源用 ..... 1 台 |
|      | C P 2P-15A 1 系ろ過水流量変換器電源用 ..... 1 台   |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 ..... 1 台         |

|     |                                                                                                                                                               |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | 盤内ヒータ                                                                                                                                                         | 1 台 |
|     | その他必要なもの                                                                                                                                                      | 1 式 |
| 構 造 | ・表洗ポンプの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。<br>・各水位変換器への電源供給と信号の入出力とする。<br>・水位、流量変換器類は既設を移設して組み込むものとする。<br>・表洗ポンプ運転電流計の入力は4-20mA DC の信号によるものとする。<br>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。 |     |

#### L. No. 1 ろ過水サンプリングポンプ現場操作盤

|      |                                                                       |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                                              |     |
| 寸 法  | W 4 0 0 × H 1 6 0 0 × D 3 0 0 程度                                      |     |
| 面 数  | 1 面                                                                   |     |
| 材 質  | 鋼板製                                                                   |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                                                  |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                     |     |
| 盤内器具 | 操作スイッチ                                                                | 1 式 |
|      | 押釦スイッチ                                                                | 1 式 |
|      | 集合表示灯 LED 型                                                           | 1 式 |
|      | 表示灯 LED 型                                                             | 1 式 |
|      | C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用                                                   | 1 台 |
|      | 盤内ヒータ                                                                 | 1 台 |
|      | その他必要なもの                                                              | 1 式 |
| 構 造  | ・No. 1 ろ過水サンプリングポンプの現場操作に掛かる器具類を実装するものとする。<br>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。 |     |

### 第3節 屋外現場操作盤設備の仕様

#### 1. 浄水場 屋外現場盤設備

##### A. 送水ポンプ現場操作盤

|      |                                   |     |
|------|-----------------------------------|-----|
| 形 式  | 屋外用スタンド形                          |     |
| 寸 法  | W 7 0 0 × H 1 8 5 0 × D 2 5 0 程度  |     |
| 面 数  | 1 面                               |     |
| 材 質  | ステンレス鋼板製                          |     |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm              |     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶 |     |
| 盤内器具 | ヒューズフリー遮断器 主幹用 3P 100AF           | 1 台 |
|      | 漏電遮断器 送水ポンプ用 3P 50AF              | 2 台 |
|      | 電磁接触器 送水ポンプ用                      | 2 台 |
|      | 2 E サーマルリレー                       | 2 台 |



|     |                                                                                                                                                                                     |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|     | 低圧進相コンデンサ 100 $\mu$ F .....                                                                                                                                                         | 2台 |
|     | 変流器 .....                                                                                                                                                                           | 2台 |
|     | 広角指示計 110角 送水流量 .....                                                                                                                                                               | 1台 |
|     | 広角指示計 100角 三相電源電圧 .....                                                                                                                                                             | 1台 |
|     | 広角指示計 100角 No.1 送水ポンプ運転電流 .....                                                                                                                                                     | 1台 |
|     | 広角指示計 100角 No.2 送水ポンプ運転電流 .....                                                                                                                                                     | 1台 |
|     | 操作スイッチ .....                                                                                                                                                                        | 1式 |
|     | 押釦スイッチ .....                                                                                                                                                                        | 1式 |
|     | 集合表示灯 LED型 .....                                                                                                                                                                    | 1式 |
|     | 表示灯 LED型 .....                                                                                                                                                                      | 1式 |
|     | 送水流量用アイソレータ .....                                                                                                                                                                   | 1式 |
|     | 信号用避雷器 .....                                                                                                                                                                        | 1式 |
|     | C P 2P-15A 制御電源用 .....                                                                                                                                                              | 1台 |
|     | C P 2P-15A 計装電源用 .....                                                                                                                                                              | 1台 |
|     | フロートレスリレー 浄水池水位検知用 .....                                                                                                                                                            | 1台 |
|     | 交互切替リレー .....                                                                                                                                                                       | 1台 |
|     | 補助リレー .....                                                                                                                                                                         | 1式 |
|     | 送水流量用変換器 (既設品移設) .....                                                                                                                                                              | 1式 |
|     | その他必要なもの .....                                                                                                                                                                      | 1式 |
| 構 造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・送水ポンプ及び送水流量に掛かる器具類を実装するものとする。</li> <li>・送水流量変換器類は既設を移設して組み込むものとする。</li> <li>・変換器への電源供給と信号の入出力とする。</li> </ul> <p>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。</p> |    |

#### B. 浄水池水位計盤

|      |                                                                                          |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 形 式  | 屋内用スタンド形                                                                                 |    |
| 寸 法  | W500×H1600×D400程度                                                                        |    |
| 面 数  | 1面                                                                                       |    |
| 材 質  | ステンレス鋼板製                                                                                 |    |
| 板 厚  | 扉2.3mm 筐体2.3mm                                                                           |    |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル5Y7/1半艶                                                              |    |
| 盤内器具 | 広角指示計 110角 No.1 浄水池 .....                                                                | 1台 |
|      | 広角指示計 110角 No.2 浄水池 .....                                                                | 1台 |
|      | 信号用避雷器 .....                                                                             | 1式 |
|      | 網入りガラス .....                                                                             | 1式 |
|      | 浄水池水位計用変換器 (既設品移設) .....                                                                 | 2台 |
|      | その他必要なもの .....                                                                           | 1式 |
| 構 造  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水池水位の現場表示及び電気室への出力に掛かる器具類を実装するものとする。</li> </ul> |    |

- ・浄水池水位変換器類は既設を移設して組み込むものとする。
  - ・変換器からの信号入出力とする。
- ※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。

### C. 配水流量計盤

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形 式  | 屋外用閉鎖自立形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 屋外用スタンド形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 寸 法  | W 6 0 0 × H 1 8 5 0 0 × D 5 0 0 程度                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 面 数  | 1 面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 材 質  | ステンレス鋼板製                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 板 厚  | 扉 2. 3 mm 筐体 2. 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 塗 装  | 内外面塗装 アクリル系樹脂塗装 マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 盤内器具 | 広角指示計 110角 久吉・二ノ渡系配水流量 …………… 1 台<br>広角指示計 110角 碓ヶ関・古懸系配水流量 …………… 1 台<br>信号用避雷器 …………… 1 式<br>網入りガラス …………… 1 式<br>C P 2P-15A 計装電源用 …………… 1 台<br>C P 2P-15A 盤内ヒータ電源用 …………… 1 台<br>盤内ヒータ …………… 1 台<br>流量用アイソレータ …………… 2 台<br>久吉・二ノ渡系配水流量変換器 (既設品移設) …………… 1 台<br>碓ヶ関・古懸系配水流量変換器 (既設品移設) …………… 1 台<br>吸排気換気口付 …………… 1 式<br>その他必要なもの …………… 1 式 |
| 構 造  | ・配水流量の現場表示及び出力に掛かる器具類を実装するものとする。<br>・久吉、二ノ渡系及び碓ヶ関、古懸系配水流量変換器類は既設を移設して組み込むものとする<br>・変換器からの信号入出力とする。<br>※寸法、仕様数の詳細は打合せによるものとする。                                                                                                                                                                                                            |

## 第7章 テレメータ設備更新

### 第1節 テレメータ設備更新の概要

現在、各配水場及び加圧ポンプ場と久吉浄水場間に専用回線を接続して監視、制御を行っているテレメータ設備の通信媒体として使用しているNTTのメタリック専用線は令和11年3月に廃止となり段階的に使用料が引き上げられるため、本工事においてメタリック専用線を光ケーブルによるVPN化を行うためテレメータ設備の一部更新を行うものである。

テレメータ設備は令和4年度工事にて更新が完了しており、将来のVPN化を想定した端末となっており、VPN化を効率的且つ安価に部分変更を行うものである。テレメータ設備

を更新する施設は以下に記した施設の設備とする。

1. 浄水場 テレメータ設備

A. テレメータ盤 1

- ・三笠山配水場 親局テレメータ
- ・苦木配水場 親局テレメータ

B. テレメータ盤 2

- ・范頭配水場 親局テレメータ

C. 居土ポンプ場中央監視盤

- ・居土ポンプ場 親局テレメータ

2. 配水場 テレメータ設備

A. 三笠山配水場 配水場計装盤

- ・三笠山配水場 子局テレメータ

B. 苦木山配水場 配水場計装盤

- ・苦木配水場 子局テレメータ

C. 范頭配水場 配水場計装盤

- ・范頭配水場 子局テレメータ
- ・上牡丹森配水場 子局テレメータ

D. 上牡丹森配水場 配水場計装盤

- ・上牡丹森配水場 孫局テレメータ

3. 居土ポンプ場 テレメータ設備

A. 居土ポンプ場

- ・居土ポンプ場 子局テレメータ

第2節 テレメータ設備更新の仕様

現在、メタリック回線用の通信部(モデム)を介して各配水場及び加圧ポンプ場とテレメータによる通信を行っている。既設のテレメータのメタリック回線用の通信部(モデム)を光対応型のルータに変更を行い光回線によるVPN化を行うものである。この際にVPN化を行うテレメータ設備は既設の中央監視制御システムとの通信が行えるものであり、これらの制御、監視信号の入出力を既設の制御システムに準じた端末とプロトコルを利用したシステムで更新、増設、変更を行うものである。



## 1. 浄水場 テレメータ盤 1・2

### A. 親局テレメータ変更機器・ソフトウェア

- ・久吉浄水場内 (三笠山配水場内対向 親局)
- ・久吉浄水場内 (苦木配水場内対向 親局)
- ・久吉浄水場内 (范頭配水場内対向 子局)

#### 1) ブロードバンド VoIP ルータ ..... 1 台

LANポート : 4ポート

WANポート : 1ポート

全ポート共通 : ストレート/クロス自動判別

10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T

USBポート : 2ポート USB2.0 Type-A

メモリー : Flash ROM 8MB

: RAM 64MB

内蔵スイッチ : L2 スイッチ機能

閉域網機能 : タグ LAN、IPv6 マルチキャスト

タグ VLAN : IEEE 802.1Q LAN ごとに 8ID

対応回線種別 : FTTH (光ファイバー)、IP-VPN

高速デジタル専用線、広域 Ethernet 網

接続形式 : IPv4、IPv6

ルーティング : プロトコル/IPv4 (RIP, RIP2)、IPv6 (RIPng)

データ圧縮 : CCP、VJC

スループット : 最大 1.0Gbit/s

VPN機能 : PPTP (VPN 機能)+RC4 (暗号機能)

: L2TP/IPsec. IPIP トンネリング

QoS機能 : 優先制御、帯域検出機能、負荷通知機能、IP アドレス  
プロトコル、ポート番号

電 源 : AC100V (50Hz)

#### 2) レイヤー 2 スイッチ (スイッチングハブ) ..... 1 台

LANポート : 5ポート

ポート規格 : IEEE 802.3 10BASE-T 以上

通信速度 : 10Mbps/100Mbps/1000Mbps

スイッチング : ストア&フォワード方式

切替スイッチ : LDF検出の有効/無効

: 省電力Ethernet機能の有効/無効

定格入力電圧 : AC100-240V (50Hz) アダプタによる入力

#### 3) 既設テレメータPLC ..... 1 式

新設ブロードバンドVoIPルータ及びレイヤー2スイッチとの接続に掛かる  
既設ソフトウェアの変更及び設定。

4) 光ファイバーケーブル..... 1 式

ファイバ種別 : 屋外用 グレーデッドインデックス (GI)

ファイバ規格 : マルチモード

コア径 : 50  $\mu$ m程度

その他、規格種別等は発注者監督職員と打ち合わせにより決定とする。

B. 子局、孫局テレメータ変更機器・ソフトウェア

- ・三笠山配水場内 (久吉浄水場対向 子局)
- ・苦木配水場内 (久吉浄水場対向 子局)
- ・范頭配水場内 (久吉浄水場対向 子局)
- ・范頭配水場内 (上牡丹森配水場 親局)
- ・上牡丹森配水場内 (范頭配水場対向 孫局)

1) ブロードバンドVoIPルータ ..... 1 台

LANポート : 4ポート

WANポート : 1ポート

全ポート共通 : ストレート/クロス自動判別  
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T

USBポート : 2ポート USB2.0 Type-A

メモリー : Flash ROM 8MB  
: RAM 64MB

内蔵スイッチ : L2 スイッチ機能

閉域網機能 : タグLAN、IPv6 マルチキャスト

タグVLAN : IEEE 802.1Q LAN ごとに8ID

対応回線種別 : FTTH (光ファイバー)、IP-VPN  
高速デジタル専用線、広域Ethernet網

接続形式 : IPv4、IPv6

ルーティング : プロトコル/IPv4 (RIP, RIP2)、IPv6 (RIPng)

データ圧縮 : CCP、VJC

スループット : 最大1.0Gbit/s

VPN機能 : PPTP (VPN 機能) +RC4 (暗号機能)  
: L2TP/IPsec. IPIP トンネリング

QoS機能 : 優先制御、帯域検出機能、負荷通知機能、IP アドレス  
プロトコル、ポート番号

電源 : AC100V (50Hz)

2) レイヤー 2 スイッチ (スイッチングハブ) ..... 1 台

LANポート : 5ポート  
ポート規格 : IEEE 802.3 10BASE-T 以上  
通信速度 : 10Mbps/100Mbps/1000Mbps  
スイッチング : ストア&フォワード方式  
切替スイッチ : LDF検出の有効/無効  
: 省電力Ethernet機能の有効/無効  
定格入力電圧 : AC100-240V (50Hz) アダプタによる入力

3) 既設テレメータPLC ..... 1 式

新設ブロードバンドVoIPルータ及びレイヤー 2 スイッチとの接続に掛かる  
既設ソフトウェアの変更及び設定。

2. 浄水場 居土ポンプ場中央監視盤

A. 親局テレメータ変更機器・ソフトウェア

久吉浄水場内 (居土ポンプ場中央監視盤)

既設テレメータのモデム部分のみを光通信対応へ更新し、I/Oユニットに継続して使用する。既設テレメータのI/Oユニットと通信が可能な仕様であることとする。

1) 光テレメータ装置 ..... 1 台

通信方式 : CSMA/CD ベースバンド  
伝送速度 : 10Mbps (10BASE-T) ・ 100Mbps (100BASE-TX)  
プロトコル : UDP, IP, ICMP, ARP  
データ周期 : 約 1 秒  
電 源 : AC 85~130V (50Hz)

2) ブロードバンド VoIP ルータ ..... 1 台

LANポート : 4ポート  
WANポート : 1ポート  
全ポート共通 : ストレート/クロス自動判別  
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
USBポート : 2ポート USB2.0 Type-A  
メモリー : Flash ROM 8MB  
: RAM 64MB  
内蔵スイッチ : L2 スイッチ機能  
閉域網機能 : タグLAN、IPv6 マルチキャスト  
タグVLAN : IEEE 802.1Q LAN ごとに 8ID  
対応回線種別 : FTTH (光ファイバー)、IP-VPN



高速デジタル専用線、広域 Ethernet 網

接続形式 : I P v 4、I P v 6  
ルーティング : プロトコル/I P v 4 (RIP, RIP2)、I P v 6 (RIPng)  
データ圧縮 : C C P、V J C  
スループット : 最大 1.0Gbit/s  
V P N機能 : PPTP (VPN 機能) +RC4 (暗号機能)  
: L2TP/IPsec. IPIP トンネリング  
Q o S機能 : 優先制御、帯域検出機能、負荷通知機能、IP アドレス  
プロトコル、ポート番号  
電 源 : AC100V (50Hz)

3) 光ファイバーケーブル..... 1 式

ファイバ種別 : 屋外用 グレーデッドインデックス (GI)  
ファイバ規格 : マルチモード  
コア径 : 5 0 μm程度

その他、規格種別等は発注者監督職員と打ち合わせにより決定とする。

B. 親局テレメータ変更機器・ソフトウェア

居土ポンプ場内 (居土ポンプ場 計装盤)

既設テレメータのモデム部分のみを光通信対応へ更新し、I/O ユニットは継続して使用する。既設テレメータの I/O ユニットと通信が可能な仕様であることとする。

1) 光テレメータ装置 ..... 1 台

通信方式 : CSMA/CD ベースバンド  
伝送速度 : 10Mbps (10BASE-T) ・ 100Mbps (100BASE-TX)  
プロトコル : UDP, IP, ICMP, ARP  
データ周期 : 約 1 秒  
電 源 : AC 85~130V (50Hz)

2) ブロードバンド VoIP ルータ ..... 1 台

L A Nポート : 4 ポート  
W A Nポート : 1 ポート  
全ポート共通 : ストレート/クロス自動判別  
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
U S Bポート : 2 ポート USB2.0 Type-A  
メモリー : Flash ROM 8MB  
: RAM 64MB  
内蔵スイッチ : L2 スイッチ機能

閉域網機能 : タグ LAN、IPv6 マルチキャスト  
 タグ VLAN : IEEE 802.1Q LAN ごとに 8ID  
 対応回線種別 : FTTH(光ファイバー)、IP-VPN  
                   高速デジタル専用線、広域 Ethernet 網  
 接続形式 : IPv4、IPv6  
 ルーティング : プロトコル/IPv4 (RIP, RIP2)、IPv6 (RIPng)  
 データ圧縮 : CCP、VJC  
 スループット : 最大 1.0Gbit/s  
 VPN機能 : PPTP (VPN 機能) + RC4 (暗号機能)  
           : L2TP/IPsec, IPsec トンネリング  
 QoS 機能 : 優先制御、帯域検出機能、負荷通知機能、IP アドレス  
           プロトコル、ポート番号  
 電 源 : AC100V (50Hz)

### 3) 光ファイバーケーブル..... 1 式

ファイバ種別 : 屋外用 グレーデッドインデックス (GI)  
 ファイバ規格 : マルチモード  
 コア径 : 50  $\mu$ m 程度  
 その他、規格種別等は発注者監督職員と打ち合わせにより決定とする。

## 第 8 章 中央監視制御装置ソフト変更

### 第 1 節 既設概要

本装置は久吉浄水場の水処理制御を行う上で取水、攪拌、沈殿、濾過、洗浄、薬品注入等の各工程を制御する動力制御盤、計装盤、薬品注入設備制御盤へ制御信号の送り出し、監視用の状態信号、計装装置の信号の受取を中央監視室の中央 I/O 装置盤等を介して行う装置である。令和 4 年度に施工済みであるこれら中央監視制御システムに対して、高圧受変電設備動力設備、無停電電源装置の更新を行い、制御、監視信号の入出力を既設の制御システムに準じた端末とプロトコルを利用したシステムでソフト変更を行うものである。

### 第 2 節 中央監視制御装置の機能

この中央監視制御装置は前節で述べた、久吉浄水場の制御操作を担うほか各配水場との通信を行うテレメータ設備並びに、中央監視制御装置に付随する中央分電盤等の中央監視室盤類、受変電薬注水質 I/O 装置盤等の水処理装置盤類と既設ケーブルによる信号の他、Ethernet による通信を行うものである。

既設中央監視制御装置と本工事にて更新する高圧受変電設備、動力制御盤設備、無停電電源装置は中央監視盤類と既設ケーブルの他、Ethernet を介した通信にて監視制御を行うものとする。

令和 4 年度に施工済みのテレメータ設備は現在と使用中のメタリック回線が令和 11 年の 3 月で廃止されることを踏まえて将来的に光回線を利用した VPN 化への変更が可能なシス

テムとして納入、設置されている。このように本工事ではテレメータ親局装置と Ethernet による通信が行える機能を備えたもので施工されたものであるため、これらを使用して通信を行う光回線用の通信ユニット及び付帯するルーター設備などの光回線への対応設備へ変更を行い、通信端末設備、中央制御設備とのソフト変更を行うものとする。

尚、久吉浄水場、配水場系の光回線用ユニットの更新を行う場合はシステムの整合性、拡張性、アフターメンテナンス性を考慮して同一製造業者であるものとする。

中央監視制御装置はクラウド監視装置の機能へ合わせた方式を介して通信を行い、そのデータの送受信が行える機能を備えたものであることから、その機能はクラウド監視装置へ久吉浄水場からのデータを送信可能である事、インターネットにより遠方の監視端末より操作された信号がクラウド監視装置を介して受信されテレメータ装置を経て各配水場、ポンプ場の制御出力が行える機能を備えている。光通信ユニットへの更新、ソフト変更を行った際は著しく当該機能を損なうものであってはならない。

## 第9章 高圧受電設備の仮設

### 第1節 高圧受電設備の仮設概要

既設高圧受電設備の更新に際して、更新期間中に浄水場の降圧受電、変電、分売等の機能を代替して行う設備である。予め仮設の高圧受電設備並びに仮設ケーブルを設置した後に更新作業を行うものとする。仮設高圧受電設備の内、リースが可能である設備はリースにて仮設を行い別途製作により仮設が必要であるものは予め製作を行い、仮設による高圧受電と電源の分配供給を行うものとする。仮設盤の設置、仮設ケーブルの敷設においては別途発注図に則り行うものとするが既設の現状を吟味したうえで高圧受電設備の各種仕様、容量等の決定を行うものとする。仮設ケーブルの仕様、敷設本数も同様とする。

仮設高圧受電設備等は下記により構成されるものとするが詳細は発注者監督職員との打合せにて決定とする。

#### 1. 仮設高圧受電設備

- A. 高圧受電盤
- B. 低圧動力変圧器盤
- C. 電灯変圧器盤

#### 2. 仮設低圧動力分岐盤類

- A. 低圧動力分岐盤
- B. 動力分岐盤
- C. 動力切替盤

### 第2節 高圧受電設備の仮設仕様

仮設高圧受電設備は第8章-第1節 1. 仮設高圧受電設備に記すA～Cの3面で構成されるが実装される器具の仕様、配置は発注者監督員との打ち合わせによるものとする。以下に記す構成器具等は仮設による高圧受電、変電及び低圧動力の分電機能を満足して水処理プラ



ント並びに中央監視制御システムが機能する構成の基本とする。

## 1. 仮設高圧受電設備仕様 (リース)

|       |                                      |                             |     |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 形 式   | 屋外用閉鎖自立形                             |                             |     |
| 寸 法   | W 3 6 7 0 × H 2 3 0 0 × D 1 9 9 0 程度 |                             |     |
| 面 数   | 3 面構成 ※詳細は打ち合わせによる                   |                             |     |
| 材 質   | 鋼板製                                  |                             |     |
| 塗 装 色 | 打ち合わせによる                             |                             |     |
| 板 厚   | 打ち合わせによる                             |                             |     |
| 盤内器具  | 断路器                                  | 7.2kV 200A 3 極単投型 .....     | 1 台 |
|       | 真空遮断器                                | 7.2kV 400A .....            | 1 台 |
|       | 高圧開閉器                                | 7.2kV (カットアウト) .....        | 3 組 |
|       | 広角指示計                                | 110角 交流電圧0-9kV .....        | 1 台 |
|       | 広角指示計                                | 110角 交流電流計0-30/5A .....     | 1 台 |
|       | 高圧進相コンデンサ                            | 5.32kvar .....              | 2 台 |
|       | 単三変圧器                                | 6600/210-105V 50kVA .....   | 1 台 |
|       | 三相変圧器                                | 6150/210-200kVA Y-Δ 型 ..... | 1 台 |
|       | 変流器                                  | 30/5A .....                 | 2 台 |
|       | 電圧切替器                                | .....                       | 3 式 |
|       | 電流切替器                                | .....                       | 3 式 |
|       | 操作スイッチ                               | .....                       | 1 式 |
|       | 押釦スイッチ                               | .....                       | 1 式 |
|       | 集合表示灯                                | .....                       | 1 式 |
|       | 表示灯                                  | .....                       | 1 式 |
|       | その他必要なもの                             | .....                       | 1 式 |
| 構 造   | 仮設による高圧受電、変電に掛かる器具類を実装するものとする。       |                             |     |
|       | 3 面による構成とするが面数、形状、構造は打ち合わせによるものとする。  |                             |     |
|       | ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。               |                             |     |

## 2. 仮設低圧動力分岐盤類

### A. 低圧電灯分岐盤 (製作)

|       |                                    |                      |     |
|-------|------------------------------------|----------------------|-----|
| 形 式   | 屋外用閉鎖自立形                           |                      |     |
| 寸 法   | W 1 0 0 0 × H 2 0 2 0 × D 5 0 0 程度 |                      |     |
| 面 数   | 1 面                                |                      |     |
| 材 質   | 鋼板製                                |                      |     |
| 塗 装 色 | マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                  |                      |     |
| 盤内器具  | 漏電リレー                              | 零相変流器含む .....        | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                         | 屋外照明電源 3P 50AF ..... | 1 台 |

|     |                                         |                |          |       |     |
|-----|-----------------------------------------|----------------|----------|-------|-----|
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 浄水棟照明          | 3P 50AF  | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 予備回路           | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 汚泥処理棟照明        | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 排水汚泥棟照明        | 3P 50AF  | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 直流電源装置直送入力     | 2P 225AF | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 盤内雑電源          | 2P 50AF  | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 薬注設備制御電源       | 2P 50AF  | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 管理棟 1F 照明      | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 建築付帯電源 (火放・放送) | 3P 50AF  | ...   | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 中央監視雑電源        | 2P 50AF  | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 電気室雑電源         | 2P 50AF  | ..... | 1 台 |
|     | ヒューズフリー遮断器                              | 水質計器盤電源        | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|     | その他必要なもの                                |                |          |       | 1 式 |
| 構 造 | 仮設低圧動力の分電に掛かるもので既設負荷等への分電を行う遮断器類の実装を行う。 |                |          |       |     |
|     | 列盤構造とし詳細は発注者監督職員と打ち合わせによるものとする。         |                |          |       |     |
|     | 既設中央監視制御システムへの故障信号等の出力機能を備えたものであることとする。 |                |          |       |     |
|     | ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。                  |                |          |       |     |

#### B. 低圧動力分岐盤 (製作)

|       |                                         |               |          |       |     |
|-------|-----------------------------------------|---------------|----------|-------|-----|
| 形 式   | 屋外用閉鎖自立形                                |               |          |       |     |
| 寸 法   | W1000×H2020×D500 程度                     |               |          |       |     |
| 面 数   | 1 面                                     |               |          |       |     |
| 材 質   | 鋼板製                                     |               |          |       |     |
| 塗 装 色 | マンセル 5 Y 7 / 1 半艶                       |               |          |       |     |
| 盤内器具  | 双頭切替器                                   | 三相 600V 200A  | .....    |       | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 沈殿池設備 C C     | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | ろ過池・排水池設備 C C | 3P 225AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 薬注設備動力盤       | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 汚泥処理設備 C C    | 3P 225AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 無停電電源装置       | 3P 225AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 建築動力 1F       | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 建築動力 2F       | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 直流電源盤         | 3P 100AF | ..... | 1 台 |
|       | ヒューズフリー遮断器                              | 自家発電設備        | 3P 50AF  | ..... | 1 台 |
|       | その他必要なもの                                |               |          |       | 1 式 |
| 構 造   | 仮設低圧動力の分電に掛かるもので既設負荷等への分電を行う遮断器類の実装を行う。 |               |          |       |     |

列盤構造とし詳細は発注者監督職員と打ち合わせによるものとする。  
 既設中央監視制御システムへの故障信号等の出力機能を備えたものであることとする。  
 ※寸法、面数の詳細は打合せによるものとする。

C. 動力切替盤 (製作)

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 形 式   | 屋外用閉鎖自立形                            |
| 寸 法   | W1000×H2020×D500程度                  |
| 面 数   | 1面                                  |
| 材 質   | 鋼板製                                 |
| 塗 装 色 | マンセル5Y7/1半艶                         |
| 盤内器具  | 双頭切替器 三相 600V 600A ..... 1台         |
|       | 漏電リレー 零相変流器含む ..... 1台              |
|       | ヒューズフリー遮断器 変圧器1次 3P 225AF..... 1台   |
|       | 単相変圧器 210/210-105V 20kVA ..... 1台   |
|       | 漏電リレー 零相変流器含む ..... 1台              |
|       | その他必要なもの ..... 1式                   |
| 構 造   | 三相動力電源の商用買電と発電の電源切替及び変圧回路に掛かるものとする。 |

三相動力電源用変圧器を収納する。

列盤構造とし詳細は発注者監督職員と打ち合わせによるものとする。  
 既設中央監視制御システムへの故障信号等の出力機能を備えたものであることとする。