

課長	係長	検算	設計

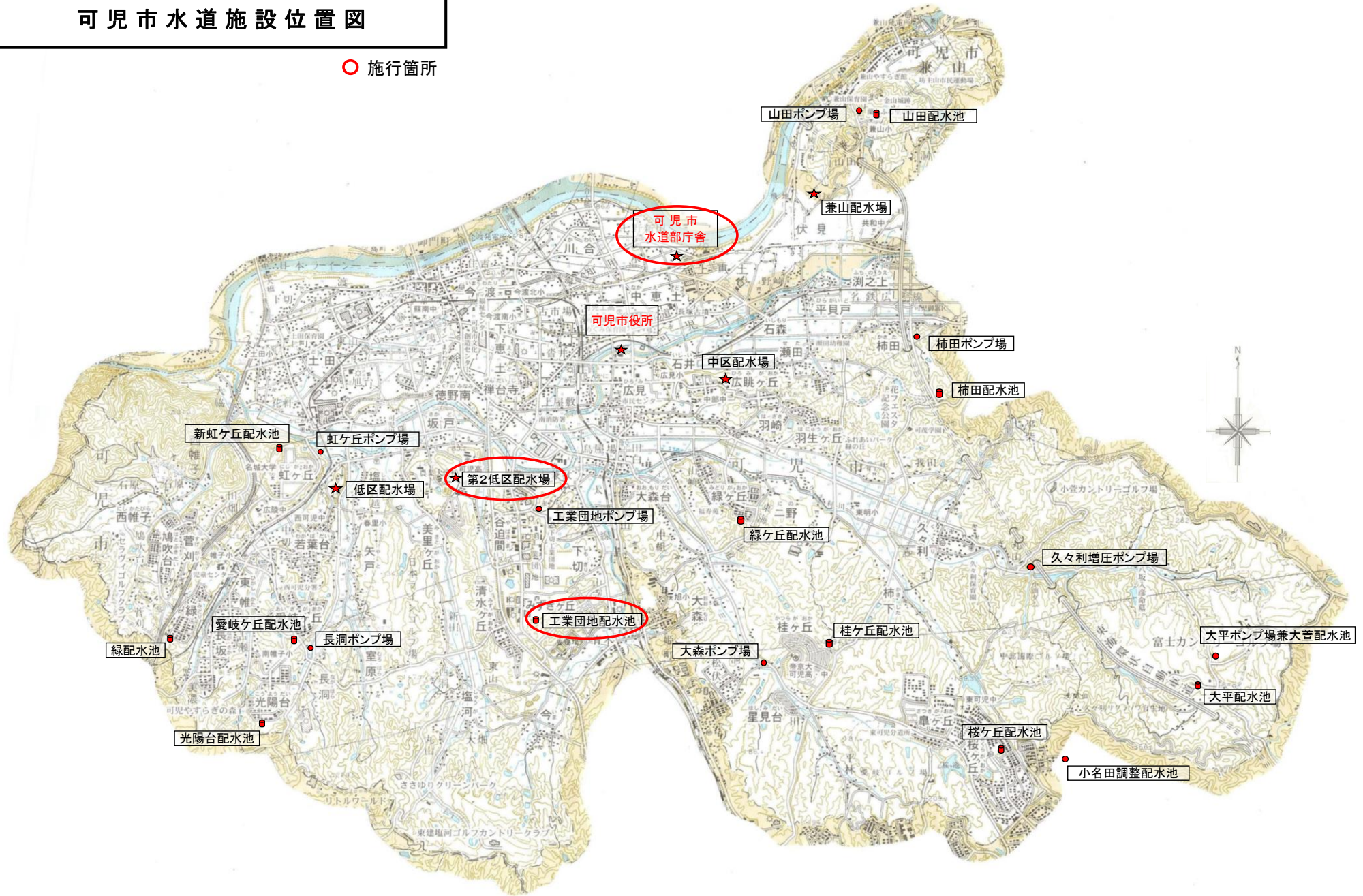
事業年度	令和5年度
事業種別	
工事番号	改工-2

工事名 第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事

可児市 水道部 水道課

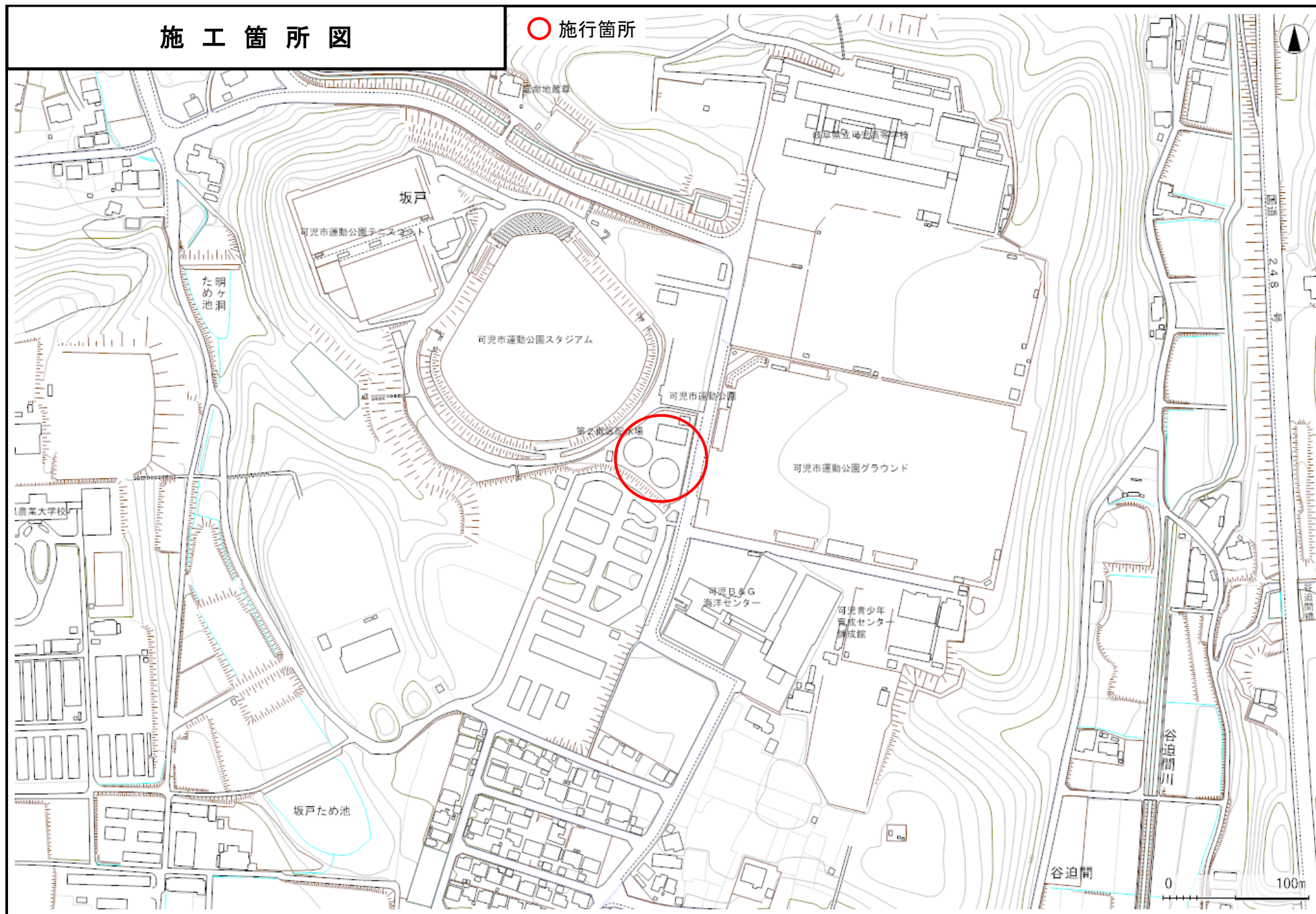
可児市水道施設位置図

○ 施行箇所



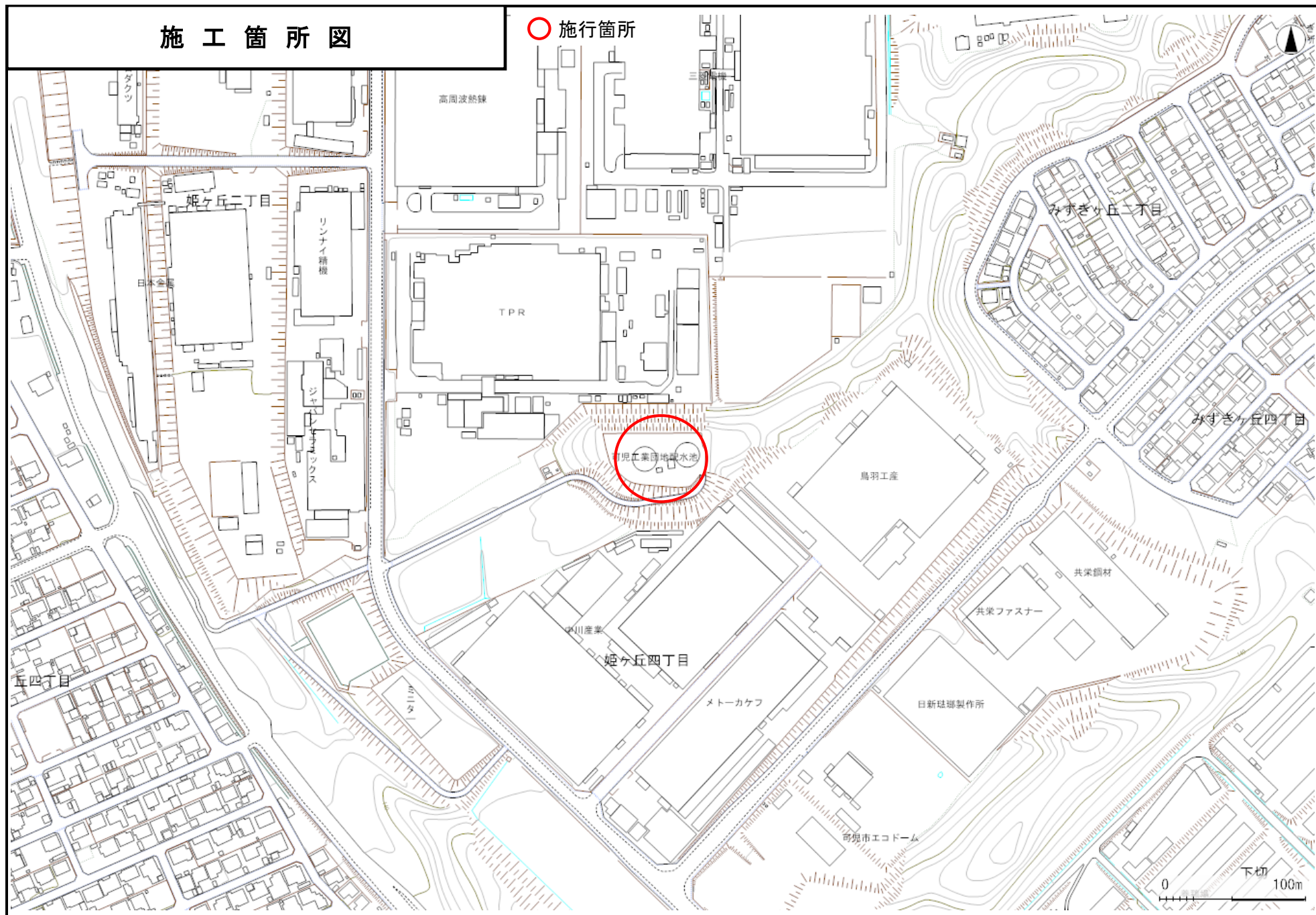
施工箇所図

○ 施行箇所



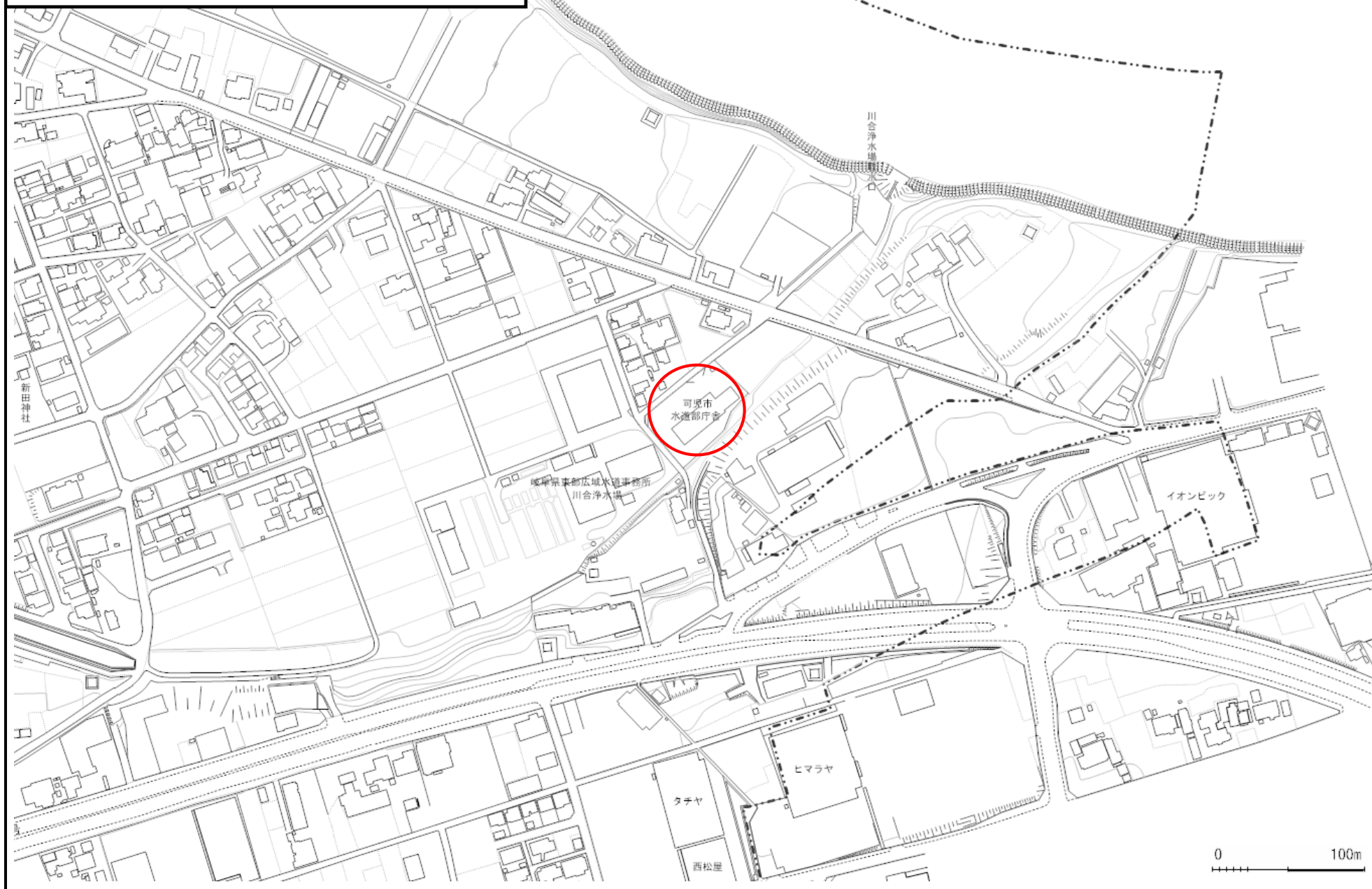
施工箇所図

○ 施行箇所



施工箇所図

○ 施行箇所



件名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事		
施工場所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内		
金額	円	内消費税相当額	円
理 由			
本工事は、耐震性の劣る工業団地ポンプ場の廃止に伴い、第2低区配水場に工業団地配水池への送水ポンプ設備を増設するものである。また災害時等の長時間停電に備え、自家発電設備を設置する。			
概 要			
<p>機械設備工</p> <p>ポンプ設備工 1式</p> <p>場内配管工 1式</p> <p>電気設備工</p> <p>受変電設備工 1式</p> <p>非常用発電設備工 1式</p> <p>ポンプ盤設置工 1式</p> <p>計装・遠方監視設備工 1式</p> <p>送水流量計設置工 1式</p> <p>既設盤機能増設工 1式</p>			
特記仕様書			
<p>1. 一般事項</p> <p>(1) 受注者は、工事請負契約書、可児市水道工事共通仕様書、可児市建設工事共通仕様書、岐阜県上水・工業用水道工事標準仕様書及び特記仕様書に基づき施工するものとする。なお、特記仕様書は共通仕様書に優先する。</p> <p>(2) 受注者は、本工事が「可児市工物品質証明実施要領」の対象となる場合、要領に基づき品質の証明を実施しなければならない。</p> <p>(3) 提出・提示書類は別添「可児市建設工事における取扱い書類一覧表」に基づき実施するものとする。また、工事打合簿（指示、協議、承諾は除く）、材料確認簿、夜間・休日作業届けの書類を提出する場合は、所定の様式に基づき、電子メールにて提出するものとし、書面には署名または押印する必要はないものとする。これらに定めのない事項については、監督員と協議する。</p> <p>2. 建設副産物有効利用及び適正処理について</p> <p>(1) 受注者は、建設副産物を排出するにあたっては、建設リサイクル法を遵守するとともに、「岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱」により、適切に実施すること。</p> <p>(2) 建設発生土については、工事間流用とし、流用先は監督員が指示する。都合により工事間流用ができなくなった場合は、別途協議する。また受注者の都合により処分場を変更する時は監督員に報告するものとする。なお、「岐阜県埋立て等の規制に関する条例」及び「岐阜県建設発生土管理基準」に基づき適正な利用の推進を図ること。</p> <p>3. 使用材料</p> <p>(1) 生コンクリートについて 本工事に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリート（24N/mm²以上）については55%以下、無筋コンクリート及び鉄筋コンクリート（21N/mm²以下）については60%以下、均しコンクリートについては60%程度とし、品質を証明する書類を提出して、事前に監督員の許可を得ること。</p> <p>4. 工事施工について</p> <p>(1) 受注者は、工事着手に先立ち、現場付近の地元住民等に対する周知、説明、説得等を行い、トラブルの生じないよう努めること。</p> <p>(2) 工事による既設構造物の破損については、未然に防止するよう予め十分調査をし、また、支障を及ぼさないよう相当の防護工を施工しなければならない。なお、誤って損傷を与えた場合は、受注者の責任において復旧しなければならない。調査に際しては、記録保存の必要を認めた場合は写真撮影、測量等を行わなければならない。</p>			

5. 工事保険について

本工事において、発注者、受注者及び全下請人を被保険者として、工事着手から工事目的物の引渡しまでの期間について、賠償責任保険（保険対象：第三者に与えた損害）及び工事保険（保険対象：工事目的物、工事材料及び仮設物等）に加入するものとする。

6. ワンデーレスポンスの取組について

(1) この工事は、ワンデーレスポンス実施対象工事である。

「ワンデーレスポンス」とは受注者からの質問、協議、報告、承諾願、立会願等への回答は、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。

(2) 実施にあたっては、「可児市工事監督におけるワンデーレスポンス実施要領」に基づき実施する。

(3) 受注者は工事施工中において、問題が発生した場合や計画工程と実行程を比較照査

し、差異が生じた場合は速やかに監督員へ報告すること。

(4) 受注者は、施工計画書に基づいて適正な計画工程を作成し、工事の先々を予見しながら、施工するものとする。

7. 電子納品について

「岐阜県電子納品要領」等に基づき、電子納品を行うこと。なお、電子納品の内容については、監督員と事前に協議し、決定すること。

8. 暴力団等による不当介入における通報義務について

(1) 受注者は、契約の履行に当たって、暴力団又は暴力団員等から、事実関係及び社会通念等に照らして合理的な理由が認められない不当若しくは違法な要求又は契約の適正な履行を妨げる妨害を受けたときは、警察へ通報するとともに、可児市が行う契約からの暴力団排除に関する措置要綱（平成22年可児市訓令甲第47号）に定める様式第9号により可児市に報告しなければならない。なお、通報・報告がない場合は、可児市建設工事請負契約に係る指名停止措置要領に基づき、指名停止等の措置を行うことがある。

(2) 受注者は、暴力団又は暴力団員等による不当介入を受けたことにより、履行期間内に工事等を完了することができないときは、発注者に履行期間の延長変更を請求することができる。

9. 現場代理人の兼務について

現場代理人は、工事請負契約約款第10条第2項の規定により、契約工期内の現場常駐が義務付けられているが、契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間や、工事の全部の施工を一時中止している期間については、監督員との連絡体制を確保した上で、常駐義務を緩和するものとする。

また、以下の条件を全て満たす場合に、他工事の現場代理人又は専任でない主任技術者を兼務することができる。

1. 他工事は、可児市発注の建設工事で、工事現場が市内であること。

2. 他工事においても、本工事と同様に現場代理人の兼務を認めていること。

3. 兼務を行う工事の総数が、本工事を含めて3件までであること。

4. 兼務を行う工事の請負代金額の合計が4,000万円未満であること。

5. 発注者又は監督員が求めた場合には、工事現場に速やかに向かう等の対応ができること。

なお、工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がある場合、及び、発注者との連絡体制が確保されていないと監督員が認めた場合は、兼務を取り消すものとする。

現場代理人が兼務となった場合は、本工事の監督員及び他工事の監督員の双方に、現場代理人兼務届を提出しなければならない。

10. 可児市公共基準点の保全について

工事施工区域内に可児市公共基準点が設置してある場合は、基準点鋸を滅失・き損または、その効用に支障をきたすことのないよう十分に留意すること。施工上止むを得ず支障となる場合は、事前に監督員に報告すること。

11. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

12. 統一の一斉休工の取組について

(1) 本工事は「建設現場の週休2日」の普及および浸透に向けて、「公共工事における統一の一斉休工（略称：まんなかホリデー）」に取組む対象工事である。なお、本取組は強制的な一斉休工や工程の調整を求めるものではない。

(2) 対象工事は、工事着手日～工事の終期（契約工期末）までの期間において、毎月第2土曜日の一斉休工に積極的に取組むものとする。なお、統一の一斉休工の実施日が変更となった場合は、別途、監督員より協議する。

(3) 統一の一斉休工の実施状況について、発注者より確認やアンケートを求められた場合は、受注者はこれに協力するものとする。

特記仕様書
(条件明示)

工事名 第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事

下記項目、事項のうちレ印該当欄は、工事施工にあたって制約等をうけることになるので明示する。
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制約等が発生したときは、市と協議し適切な処置を講ずるものとする。

施工条件

明示項目	明示事項	制約条件等
工 程	<input type="checkbox"/> 1. 関連する別途発注工事あり	<input type="checkbox"/> A. 工種 () <input type="checkbox"/> B. 期間 (~)
	<input type="checkbox"/> 2. 他機関協議による工程条件あり	<input type="checkbox"/> A. 工種 () <input type="checkbox"/> B. 期間 (~)
	<input type="checkbox"/> 3. 他機関との協議状況	<input type="checkbox"/> A. 協議済機関及び内容 () <input type="checkbox"/> B. 未協議機関及び内容 ()
	<input type="checkbox"/> 4. 占用許可状況 (県道・市道)	<input type="checkbox"/> A. 許可済 <input type="checkbox"/> B. 申請中
	<input type="checkbox"/> 5. 建築確認	<input type="checkbox"/> A. 許可済 <input type="checkbox"/> B. 申請中
	<input type="checkbox"/> 6. 河川区域、保全区域内作業あり	<input type="checkbox"/> A. 許可済 <input type="checkbox"/> B. 申請中
	<input type="checkbox"/> 7. 文化財協議 (文化財課)	<input type="checkbox"/> A. 協議済内容 () <input type="checkbox"/> B. 未協議内容 ()
	<input type="checkbox"/> 8. 施工時期	<input type="checkbox"/> A. 施工時期 ()
	<input type="checkbox"/> 9. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
用 地	<input type="checkbox"/> 1. 用地補償物件撤去まで着工制限あり	<input type="checkbox"/> A. 区間 (No. ~ No.) <input type="checkbox"/> B. 着工見込時期 () <input type="checkbox"/> C. 内容 ()
	<input type="checkbox"/> 2. 工事用地の未買収	<input type="checkbox"/> A. 場所 () <input type="checkbox"/> B. 処理の見込み時期 () <input type="checkbox"/> C. 未買収地への立ち入り可否 ()
	<input type="checkbox"/> 3. 仮設ヤードの有無	<input type="checkbox"/> A. 官有地 <input type="checkbox"/> B. 民有地 <input type="checkbox"/> C. その他 () <input type="checkbox"/> D. 別途協議
	<input type="checkbox"/> 4. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
公 害 対 策	<input type="checkbox"/> 1. 施工方法の制限あり	<input type="checkbox"/> A. 騒音 () <input type="checkbox"/> B. 振動 () <input type="checkbox"/> C. 水質 () <input type="checkbox"/> D. その他 ()
	<input type="checkbox"/> 2. 事業損失防止に関する調査あり	<input type="checkbox"/> A. 調査の項目 ()
	<input type="checkbox"/> 3. 環境影響調査あり	<input type="checkbox"/> A. 生物・植物調査あり
	<input type="checkbox"/> 4. 土壌汚染対策法に関する届出	<input type="checkbox"/> A. 届出済 (3,000㎡以上の土地の形質の変更、工事着手30日前まで)
	<input type="checkbox"/> 5. 石綿含有に関する事前調査	<input type="checkbox"/> A. 発注者による含有調査 (含有の有・無) <input type="checkbox"/> B. 受注者による含有調査 <input type="checkbox"/> C. 調査結果の報告 (一定規模以上)
	<input type="checkbox"/> 6. その他	<input type="checkbox"/> A. フロン回収あり <input type="checkbox"/> B. その他 ()
安 全 対 策	<input type="checkbox"/> 1. 交通規制あり	<input type="checkbox"/> A. 全面通行止め <input type="checkbox"/> B. 片側通行止め <input type="checkbox"/> C. 時間制限あり ()
	<input type="checkbox"/> 2. 通学路あり	<input type="checkbox"/> A. 迂回路あり <input type="checkbox"/> B. 仮設歩道必要
	<input type="checkbox"/> 3. 交通整理員	<input type="checkbox"/> A. 区間 () 配置人員 人/日 <input type="checkbox"/> B. 区間 (No.) 配置人員 人/日 <input type="checkbox"/> C. 区間 (No. ~) 配置人員 人/日 <input type="checkbox"/> D. 交替要員あり
	<input type="checkbox"/> 4. 鉄道等の近接作業制限あり	<input type="checkbox"/> A. 工法制限あり () <input type="checkbox"/> B. 作業時間制限あり ()
	<input type="checkbox"/> 5. バス路線 (運行者との協議)	<input type="checkbox"/> A. 協議済内容 () <input type="checkbox"/> B. 未協議内容 ()
	<input type="checkbox"/> 6. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
工 事 用 道 路	<input type="checkbox"/> 1. 一般道路 (搬入路) の使用制限	<input type="checkbox"/> A. 搬入経路指定あり <input type="checkbox"/> B. 時間帯制限あり
	<input type="checkbox"/> 2. 仮設道路の設置条件あり	<input type="checkbox"/> A. 一般交通供用あり <input type="checkbox"/> B. 安全施設必要 () <input type="checkbox"/> C. 路面工 () <input type="checkbox"/> D. 工事完了後存続又は撤去 () <input type="checkbox"/> E. 構造 () <input type="checkbox"/> F. 用地 (借地) <input type="checkbox"/> G. 用地 (公用地) <input type="checkbox"/> H. 用地 (その他)
	<input type="checkbox"/> 3. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
指 定 仮 設 備	<input type="checkbox"/> 1. 仮設物の指定又は一部指定あり	<input type="checkbox"/> A. 工種 ()
	<input type="checkbox"/> 2. 仮設構造物の転用、兼用あり	<input type="checkbox"/> A. 工種 () <input type="checkbox"/> B. 内容 ()
	<input type="checkbox"/> 3. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()

明示項目	明示事項	制約条件等
建設発生土 建設（産業）廃棄物 関係	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 発生土砂等の有効利用、適正処理あり [場所が未確定]	<input checked="" type="checkbox"/> A. 運搬距離 (13.5 km) <input checked="" type="checkbox"/> B. 投棄料計上あり <input type="checkbox"/> C. 整地（押土、敷均、締固等）必要 <input type="checkbox"/> D. 整地（押土）必要
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 発生土砂等の有効利用、適正処理あり [自工事へ流用]	<input checked="" type="checkbox"/> A. 盛土、埋戻 <input type="checkbox"/> B. ストックヤード利用あり () <input type="checkbox"/> C. 仮置場必要 () <input type="checkbox"/> D. 運搬距離 (km) <input type="checkbox"/> E. 仮置場の用地借上費計上あり
	<input type="checkbox"/> 3. 発生土砂等の有効利用、適正処理あり [他工事へ流用、または処分地指定]	<input type="checkbox"/> A. 場所 () <input type="checkbox"/> B. 盛土、埋戻 <input type="checkbox"/> C. 整地（押土、敷き均し、転圧）あり <input type="checkbox"/> D. ストックヤード利用あり () <input type="checkbox"/> E. 仮置場必要 () <input type="checkbox"/> F. 運搬距離 (km) <input type="checkbox"/> G. 仮置場の用地借上費計上あり <input type="checkbox"/> H. 処分料計上あり
	<input type="checkbox"/> 4. 発生土砂等の有効利用、適正処理あり [他工事からの流用]	<input type="checkbox"/> A. 他工事名 () <input type="checkbox"/> B. 請負者運搬あり（運搬距離 km) <input type="checkbox"/> C. 盛土、埋戻し <input type="checkbox"/> D. ストックヤード利用あり () <input type="checkbox"/> E. 仮置場必要 () <input type="checkbox"/> F. 仮置場の用地借上費計上あり
	<input type="checkbox"/> 5. 産業廃棄物の処理条件あり [特別管理産業廃棄物]	<input type="checkbox"/> A. 種類 () <input type="checkbox"/> B. 場所 () <input type="checkbox"/> C. 中間処理施設までの運搬距離 (km) <input type="checkbox"/> D. 処理費計上あり
	<input type="checkbox"/> 6. 浄化槽、汲み取り便槽の取壊し処分あり	<input type="checkbox"/> A. 槽内洗浄必要 <input type="checkbox"/> B. 可児市環境課と打合せの必要あり
	<input checked="" type="checkbox"/> 7. 「岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱」に基づく提出・提示書類あり	<input checked="" type="checkbox"/> A. 産業廃棄物管理票（マニフェスト） <input checked="" type="checkbox"/> B. 建設発生土管理状況書類及び処理地の関係図書 <input checked="" type="checkbox"/> C. コブリス <input checked="" type="checkbox"/> D. 廃棄物処理委託契約、許可書
工事支障物件	<input type="checkbox"/> 1. 占用支障物件あり（電気）	<input type="checkbox"/> A. 移設時期（R 年 月 頃） <input type="checkbox"/> B. 移設時期（別途協議）
	<input type="checkbox"/> 2. 占用支障物件あり（電話）	<input type="checkbox"/> A. 移設時期（R 年 月 頃） <input type="checkbox"/> B. 移設時期（別途協議）
	<input type="checkbox"/> 3. 占用支障物件あり（水道）	<input type="checkbox"/> A. 移設時期（R 年 月 頃） <input type="checkbox"/> B. 移設時期（別途協議）
	<input type="checkbox"/> 4. 占用支障物件あり（下水道）	<input type="checkbox"/> A. 移設時期（R 年 月 頃） <input type="checkbox"/> B. 移設時期（別途協議）
	<input type="checkbox"/> 5. 占用支障物件あり（ガス）	<input type="checkbox"/> A. 移設時期（R 年 月 頃） <input type="checkbox"/> B. 移設時期（別途協議）
	<input type="checkbox"/> 6. 占用支障物件あり（マンホール蓋、仕切り弁蓋等）	<input type="checkbox"/> A. 管理者による高さ調整 () <input type="checkbox"/> B. 請負者による高さ調整 ()
	<input type="checkbox"/> 7. 占用支障物件あり（その他）	<input type="checkbox"/> A. 移設時期 () <input type="checkbox"/> B. 移設時期（別途協議）
	<input type="checkbox"/> 8. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
排水工関係	<input type="checkbox"/> 1. 濁水、湧水処理条件あり	<input type="checkbox"/> A. 方法 ()
	<input type="checkbox"/> 2. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
再生材使用	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 再生材使用指定あり	<input checked="" type="checkbox"/> A. RC <input checked="" type="checkbox"/> B. アスファルト再生合材（30%再生） <input checked="" type="checkbox"/> C. アスファルト再生合材（100%再生） <input checked="" type="checkbox"/> D. 再生材を使用できない場合別途協議 <input type="checkbox"/> E.
	<input type="checkbox"/> 2. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()
その他	<input type="checkbox"/> 1. 現場発生材あり	<input type="checkbox"/> A. 品名 () <input type="checkbox"/> B. 納入場所 ()
	<input type="checkbox"/> 2. 支給材あり	<input type="checkbox"/> A. 品名 () <input type="checkbox"/> B. 引渡し場所 ()
	<input type="checkbox"/> 3. 現場環境改善	<input type="checkbox"/> A. 仮設費 () <input type="checkbox"/> B. 安全費 () <input type="checkbox"/> C. 営繕費 () <input type="checkbox"/> D. 地域連携 ()
	<input type="checkbox"/> 4. 「可児市工事事品質証明実施要領」該当あり	<input type="checkbox"/> A. 品質証明員の配置あり
	<input type="checkbox"/> 5. 部分使用	<input type="checkbox"/> A. 範囲 () <input type="checkbox"/> B. 時期 ()
	<input type="checkbox"/> 6. その他	<input type="checkbox"/> A. その他 ()

第2 低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事

特記仕様書

第1章 総則

第1節 一般共通事項

- 1-1-1 本工事は、この仕様書、設計書および図面等、その他当該規則に準じ、第2 低区配水場機械電気設備工事を行うものである。
- 1-1-2 受注者は、本工事設計図書に明記してないものでも本設備の目的、機能、保安、および法規上必要なものは、すべて受注者の負担で整備すること。
- 1-1-3 受注者は、本工事設計図書に疑義が生じた場合は、可児市（以下市という）と速やかに協議し、適切な処理を行わなければならない。
- 1-1-4 受注者は、水道施設に係る技術ならびに電気・計装・機械設備に係る技術を十分習得した者を技術者と定めること。
- 1-1-5 受注者は、工事期間中に当市の構造物を損傷、あるいは汚染したときは速やかに復旧または弁償しなければならない。
- 1-1-6 受注者は工事期間中、あるいは完成後も本工事に起因すると判定される第三者損傷は、すべて受注者の責任で速やかに対処しなければならない。これに要する費用はすべて受注者の負担とする。
- 1-1-7 工事竣工引渡しまでの機器類一切の納品物品の保管管理責任は、すべて受注者にある。ただし天災地変の不可抗力の災害と判断される場合は別途協議する。
- 1-1-8 本工事に係る官公庁手続業務の代行は受注者が行う。

第2節 材料

- 1-2-1 本工事において使用する機器、材料類はすべて各規格に適合するものでなければならない。
- (1) 日本工業規格（JIS）
 - (2) 電気規格調査会標準規格（JEC）
 - (3) 日本電機工業会標準規格（JEM）
 - (4) 電気設備技術基準
 - (5) 内線規程
 - (6) 日本水道協会規格
 - (7) 可児市建設工事共通仕様書
 - (8) 岐阜県上下・工業用水道工事標準仕様書
 - (9) その他関係基準
- 1-2-2 上記基準に該当しない製品、材料を使用する場合は、見本の提出、検査を行い合格したものを使用すること。材料検査、工場試験等に要する費用はすべて受注者の負担とする。

第3節 現地調査及び試運転

- 1-3-1 本工事に着手する前に、この設計図書に基づいて現地調査を行い、使用する機器類及び仮設機器類に対する施工計画書を作成し、協議、承認を受けた後、機器類の製作に着手しなければならない。製作完了後は製作工場にて規定の工場検査を行い、その後、求めに応じて立会検査を行う。
- 1-3-2 使用する機器類は、工場試験及び立会試験に合格したものを試験成績書と共に現場に搬入し、据付を行う。
- 1-3-3 納入機器の据付完了後、機器単体試験及び組み合わせて試験を行い、これらの試験が完了後、現地立会検査を受け、合格後、最終仕上げを行い引き渡しできるようにすること。
- 1-3-4 受注者は仮設備、試運転及び試験検査に要する費用を負担するものとする。

第4節 更新工事

- 1-4-1 現場に搬入された機器類は、据付施工図（承認図）に基づいて所定の位置に機器据付、機械電気設備工事を行うこと。
- 1-4-2 機器類の据付は、耐震性能を十分考慮し、建築設備耐震設計・施工指針に沿って施工すること。なお機器類の据付位置は取り扱い、維持管理等の都合で現地にて変更することもあるがこれに要する軽微な費用は受注者で負担すること。
- 1-4-3 工事期間中、隣接建物、道路、フェンス等に損傷を与えないよう十分養生すること。損傷を与えた際は速やかに市監督職員に連絡し、対処すること。

第5節 塗装

- 1-5-1 納入機器はコンクリート中に埋込むもので、SUS製以外は塗装または被覆すること。
- 1-5-2 本仕様書中に指定しているもの以外は、JISに規定する塗料で、下地処理後下・上塗りを施す。塗装仕様については市監督職員と協議の上、決定する。機械機材についてはメーカー標準塗装とする。
- 1-5-3 納入機器は据付・現場試験等すべて完了後補修塗装を行う。現場における各種塗料の保管、特に可燃性のあるものについては特に注意すること。

第6節 雑則

- 1-6-1 受注者は可児市建設工事共通仕様書等、市監督員の指示に従い図書を提出すること。
- 1-6-2 受注者は、契約業務が完了後、直ちに市監督職員と詳細な仕様打合せを行い、細部を決定し工事の進捗を計らなければならない。
- 1-6-3 受注者は、工期を遵守し、如何なる場合も遅延してはならない。天災、地変その他受注者の責を帰することができないと市が判断した場合を除いて、すべて受注者が責任を取る。

第2章 工事概要

第1節 概要

2-1-1 本工事は、既設第2低区配水場内に耐震管路への更新事業に伴う工業団地配水池への送水ポンプ設備機能を新設するものである。

主な工事は、送水ポンプ2台設置、床排水ポンプ1台増設工事である。それに伴い屋外高圧引込盤・主変圧器盤・変圧器2次盤①・②、非常用発電装置、屋内電気室内にNo.1・2送水ポンプ盤の設置及び既設電動弁制御盤の機能増設改造、既設直流電源装置の移設を行う。責任の所在の明確化のため、既設無停電装置移設、既設電動弁制御盤機能増設及び列盤となるNo.1・2送水ポンプ盤・送水流量計は既設メーカー（東芝インフラシステムズ(株)）が設計・製作・施工・試験調整を行うこととする。また、中央監視装置機能増設についても既設メーカー（横河ソリューションサービス(株)）が設計・製作・施工・試験調整を行うこととする。

本設備は24時間稼働している為、水運用に支障のないよう留意するとともに、危険防止に十分注意すること。必要に応じて仮設を施すこと。停電工事を行う場合は、事前に実施計画を作成し市監督職員の承認を受けなければならない。場合によっては、深夜作業にて施工を指示することがある。現場工事期間中において既設設備に故障等の異常状態が発生した場合は、早急に復旧対応すること。

第2節 主なる工事

2-2-1 機械設備工事

- | | |
|-----------------------|----|
| (1) 送水ポンプ製作設置工事 | 1式 |
| (2) 送水電動仕切弁製作設置工事 | 1式 |
| (3) 自閉式逆止弁製作設置工事 | 1式 |
| (4) 手動仕切弁製作設置工事 | 1式 |
| (5) 配管材製作設置工事 | 1式 |
| (6) 床排水ポンプ1台増設配管工事 | 1式 |
| (7) 屋外非常用発電装置・燃料槽設置工事 | 1式 |
| (8) その他、不可避的な工事 | 1式 |

2-2-2 電気設備工事

- | | |
|--|----|
| (1) 屋外キュービクル盤製作設置工事
(受電盤・主変圧器盤・変圧器2次盤①・②) | 1式 |
| (2) 上記及び非常用発電装置設置に伴う屋外電気配管配線工事 | 1式 |
| (3) No.1・2送水ポンプ盤製作設置工事 | 1式 |
| (4) 既設無停電装置盤整備及び移設工事 | 1式 |
| (5) 既設電動弁盤機能増設改造工事 | 1式 |
| (6) 送水流量計製作設置工事 | 1式 |

(7) 上記に伴う仮設及び配管配線工事	1 式
(8) 機械設備機器設置に伴う配管工事	1 式
(9) その他、不可避的な工事	1 式
2-2-3 計装設備・遠方監視設備工事（電気設備工事）	
(1) ポンプ設備増設に伴う計装設備・遠方監視設備機能増設工事	1 式

第3章 機器仕様

第1節 機械設備工事概要

3-1-1 設置機器は以下の通りとする。

(1) 送水ポンプ	2 台
(2) 送水電動仕切弁	2 台
(3) 床排水ポンプ	1 台
(4) 自閉式逆止弁	2 台
(5) 手動仕切弁（ソフトシール弁）	3 台

3-1-2 機器仕様

(1) 送水ポンプ		
1) 型式	多段渦巻ポンプ	
2) 口径	φ150	
3) 吐出量	3.05m ³ /min	
4) 全揚程	70.1m	
5) 台数	2 台	
6) 主要部材質	主軸 SUS304 軸スリーブ CAC406 ケーシング FC200	
7) フランジ規格	吸込側 φ150 JIS10k 吐出側 φ150 JIS10k	
8) 電動機	トップランナーモータ	
9) 定格電圧	440V	
10) 定格出力	55kW	
11) 付属品（1台当たり）	共通ベース フライホイールカップリング （12.4kg・m ² ガード共） その他必要なもの	1 組 1 組 1 式
(2) 送水電動仕切弁		

1) 仕様

型式	電動外ねじ式仕切弁
呼び径	φ150mm
数量	2台
使用流体	上水
最高使用圧力	1.0MPa
フランジ規格	JIS G 5527(10k)RF
面間寸法	280mm

2) 構造

本仕切弁は、弁箱、弁体、弁棒より構成され、最高使用圧力に十分耐える構造とする。又、基本構造は JIS B 2062 水道用仕切弁に準拠するものとする。

3) 主要部材質

弁箱	FCD450-10
弁体	FCD450-10
ふた	FCD450-10
弁棒	SUS304
弁箱弁座	SUS304
弁体弁座	SUS403

本弁に使用する金属材料は日本工業規格に該当する材料を使用すること。

4) 電気仕様

電動操作機構

弁の全開、全閉位置で動作するリミットスイッチ、弁の開閉動作中に発生する。異常なトルクにより動作するトルクスイッチ、手動切替時に動作するインターロックスイッチ、減速装置、電動機等で構成し、全て屋外防滴ケースに収められたものとする。

電動機出力	0.4kW
電動機電源	AC440V 60Hz φ3
操作電源	AC100V 60Hz φ1
発信機電源	AC100V 60Hz φ1

5) 塗装

内面	エポキシ樹脂粉体塗装
外面	メーカー標準とする。

6) 検査

検査は、本仕様書及び承認図に基づいて製作工場にて行うものとする。又、日本水道協会の検査を受けるものとする。

外観寸法検査	寸法及び外観形状
--------	----------

作動検査

水圧検査

耐圧試験 2.3MPa

弁座漏れ試験 1.0MPa

(3) 床排水ポンプ

- | | |
|---------|--|
| 1) 型式 | 水中ポンプ |
| 2) 口径 | φ 50mm |
| 3) 吐出量 | 0.15m ³ /min |
| 4) 全揚程 | 10m |
| 5) 台数 | 1台 |
| 6) 定格電圧 | 200V |
| 7) 定格出力 | 0.75kW |
| 8) その他 | 羽根車 SCS13 ストレーナ材 SUS430
EBR 製 50DS6.75 既設同製品とする |

(4) 自閉式逆止弁

- | | |
|-----------|---------------------|
| 1) 型式 | スプリング（ステンレス製）外装式逆止弁 |
| 2) 口径 | φ 150mm |
| 3) 台数 | 2台 |
| 4) フランジ規格 | JIS10k |
| 5) 塗装 | ナイロンコート |

(5) 手動仕切弁

- | | |
|--------|--------------------------------------|
| 1) 仕様 | |
| 型式 | 手動外ねじ式ソフトシール弁 JWWA B 120
(丸ハンドル付) |
| 呼び径 | φ 200mm |
| 数量 | 3台 |
| 使用流体 | 上水 |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa |
| フランジ規格 | JIS G 5527(10k)RF |
| 面間寸法 | 300mm |

2) 構造

本仕切弁は、弁箱、弁体、ふた、弁棒より構成され、基本構造は JWWA B 120 に準ずること。

3) 主要部材質

- | | |
|----|--------------------------|
| 弁箱 | FCD450-10 |
| 弁体 | FCD450-10 (全面ゴムライニングとする) |
| ふた | FCD450-10 |

弁棒 SUS403

尚、本弁に使用する金属材料は日本工業規格に該当する材料を使用すること。

4) 塗装

内外面 エポキシ樹脂粉体塗装

第2節 電気設備工事概要

3-2-1 機器構成は以下の通りとする。

(1) 高圧受電盤	1 面
(2) 主変圧器盤	1 面
(3) 変圧器二次盤 (1)	1 面
(4) 変圧器二次盤 (2)	1 面
(5) No. 1 送水ポンプ盤	1 面
(6) No. 2 送水ポンプ盤	1 面
(7) 電動弁制御盤機能増設	1 式
(8) 送水流量計	1 組
(9) 非常用自家発電装置	1 式
(10) ポンプ設備増設に伴う計装設備機能増設工事	1 式

3-2-2 機器仕様

(1) 高圧受電盤		
1) 数量	1 面	
2) 形式	屋外自立形閉鎖配電盤 (鋼板製 CX 形)	
3) 寸法	W900×H2550×D2000 (mm)	
4) 準拠規格	JEM 1425	
5) 定格	定格電圧 7.2kV 定格短時間耐電流 12.5kA 母線電流 400A	
6) 盤面取付機器	電流計	1 台
	同上切換器	1 台
	電圧計	1 台
	同上切換器	1 台
	電力計	1 台
	力率計	1 台
	周波数計	1 台
	電力量計 (普通級)	1 台
	集合表示灯	1 式

	表示灯 (赤/緑)	2組
	切換スイッチ (現場/中央)	1台
	照光式押しボタンスイッチ (自動/手動)	1組
	操作スイッチ (入/切)	1台
	押しボタンスイッチ	2台
	過電流継電器 (2要素)	1台
	不足電圧継電器	1台
	試験用端子	2台
	その他必要なもの	1式
7) 盤内取付機器	断路器 (3極単投, 7.2kV, 400A)	1台
	真空遮断器 (7.2kV, 600A, 12.5kA)	1台
	計器用変圧器 (6600/110V)	2台
	ヒューズ	2台
	操作用変圧器 (6600/110V)	1台
	コンデンサ引外し電源装置	1台
	変流器 (30/5A)	2台
	交流電流用トランスデューサ	1台
	交流電圧用トランスデューサ	1台
	電力用トランスデューサ	1台
	力率用トランスデューサ	1台
	配線用遮断器 (2P 50AF)	1台
	補助継電器類	1式
	その他必要なもの	1式
8) 付属品	断路器操作用ハンドル	1個
	その他必要なもの	1式
(2) 変圧器盤		
1) 数量	1面	
2) 形式	屋外自立形閉鎖配電盤 (鋼板製 CY 形)	
3) 寸法	W1200×H2550×D2000 (mm)	
4) 準拠規格	JEM 1265	
5) 定格	定格使用電圧 440V	
	定格短時間耐電流 16kA	
	母線電流 600A	
6) 盤面取付機器	集合表示灯	1式
	地絡過電流継電器	1台
	変圧器温度計視き窓	1式

	その他必要なもの	1 式
7) 盤内取付機器	高圧変圧器	1 台
	形式 モールド形 (トップランナー)	
	容量 200kVA	
	準拠規格 JIS C 4306	
	定格 6600/420V 60Hz	
	結線 Δ -Y (デルタスター)	
	付属品 ダイヤル温度計 (警報接点付き)	
	車輪、防振ゴム	
	引出用レール	
	零相変流器	1 台
	補助継電器類	1 式
	その他必要なもの	1 式
(3) 変圧器二次盤 (1)		
1) 数量	1 面	
2) 形式	屋外自立形閉鎖配電盤 (鋼板製 CX 形)	
3) 寸法	W1200×H2550×D2000 (mm)	
4) 準拠規格	JEM 1265	
5) 定格	定格使用電圧 440V	
	定格短時間耐電流 16kA	
	母線電流 600A	
6) 盤面取付機器	電流計	2 台
	同上切換器	2 台
	電圧計	2 台
	同上切換器	2 台
	集合表示灯	1 式
	表示灯 (白/白)	1 組
	操作スイッチ (買電/自家発)	1 台
	地絡過電流継電器 (集合型)	1 式
	その他必要なもの	1 式
7) 盤内取付機器	双投形電磁接触器	1 台
	(3P AC660V 400A ニュートラル有)	
	配線用遮断器 (3P 400AF)	1 台
	配線用遮断器 (3P 250AF)	3 台
	配線用遮断器 (3P 50AF)	5 台
	計器用変圧器 (3 ϕ 440/110V)	1 台

	変流器 (300/5A)	2台
	変流器 (20/5A)	2台
	零相変流器	6台
	乾式変圧器 (420/210V,5kVA)	1台
	交流電流用トランスデューサ	1台
	交流電圧用トランスデューサ	1台
	補助継電器類	1式
	その他必要なもの	1式
(4) 変圧器二次盤 (2)		
1) 数量	1面	
2) 形式	屋外自立形閉鎖配電盤 (鋼板製 C X形)	
3) 寸法	W1000×H2550×D2000 (mm)	
4) 準拠規格	JEM 1265	
5) 定格	定格使用電圧 440V 定格短時間耐電流 16kA 母線電流 600A	
6) 盤面取付機器	電流計	1台
	同上切換器	1台
	電圧計	1台
	同上切換器	1台
	集合表示灯	1式
	地絡過電流継電器 (集合型)	1式
	その他必要なもの	1式
7) 盤内取付機器	配線用遮断器 (3P 250AF)	1台
	配線用遮断器 (2P 250AF)	1台
	配線用遮断器 (3P 100AF)	1台
	配線用遮断器 (2P 50AF)	5台
	変流器 (150/5A)	2台
	零相変流器	5台
	乾式変圧器 (420/210-105V,30kVA)	1台
	補助継電器類	1式
	その他必要なもの	1式
(5) No. 1 送水ポンプ盤		
1) 数量	1面	
2) 形式	屋内自立形閉鎖配電盤 (鋼板製)	
3) 寸法	W800×H2300×D800 (mm)	

4) 準拠規格	JEM 1460	
5) 盤面取付機器	電流計	1 台
	同上切換器	1 台
	電圧計	1 台
	同上切換器	1 台
	開度計取付スペース	1 式
	運転時間計	1 台
	集合表示灯	1 式
	切換スイッチ (中央/現場)	1 台
	切換スイッチ (No.1 先発/No.2 先発)	1 台
	照光式押しボタンスイッチ (自動/手動)	1 組
	表示灯 (赤/緑)	1 組
	操作スイッチ (運転/停止)	1 台
	表示灯 (赤/緑/赤)	1 組
	操作スイッチ (開/停止/閉)	1 台
	非常停止スイッチ	1 台
	押しボタンスイッチ	3 台
	その他必要なもの	1 式
6) 盤内取付機器	配線用遮断器 (3P 250AF)	1 台
	漏電遮断器 (3P 250AF)	1 台
	漏電遮断器 (3P 125AF)	1 台
	配線用遮断器 (2P 50AF)	2 台
	計器用変圧器 (440/110V)	1 台
	進相コンデンサ	1 台
	3Eリレー	1 台
	変流器 (150/5A)	2 台
	Y-△始動回路 (クローズド)	1 式
	可逆回路	1 式
	サーマルリレー	1 台
	交流電流トランスデューサ	1 台
	補助継電器類	1 式
	その他必要なもの	1 式
(6) No.2 送水ポンプ盤		
1) 数量	1 面	
2) 形式	屋内自立形閉鎖配電盤 (鋼板製)	
3) 寸法	W800×H2300×D800 (mm)	

4) 準拠規格	JEM 1460	
5) 盤面取付機器	電流計	1 台
	同上切換器	1 台
	電圧計	1 台
	同上切換器	1 台
	開度計取付スペース	1 式
	運転時間計	1 台
	集合表示灯	1 式
	切換スイッチ (中央/現場)	1 台
	照光式押しボタンスイッチ (自動/手動)	1 組
	表示灯 (赤/緑)	1 組
	操作スイッチ (運転/停止)	1 台
	表示灯 (赤/緑/赤)	1 組
	操作スイッチ (開/停止/閉)	1 台
	非常停止スイッチ	1 台
	その他必要なもの	1 式
6) 盤内取付機器	配線用遮断器 (3P 250AF)	1 台
	漏電遮断器 (3P 250AF)	1 台
	漏電遮断器 (3P 125AF)	1 台
	配線用遮断器 (2P 50AF)	2 台
	計器用変圧器 (440/110V)	1 台
	進相コンデンサ	1 台
	3Eリレー	1 台
	変流器 (150/5A)	2 台
	Y-△始動回路 (クローズド)	1 式
	可逆回路	1 式
	サーマルリレー	1 台
	交流電流トランスデューサ	1 台
	補助継電器類	1 式
	その他必要なもの	1 式
(7) 電動弁制御盤機能増設		
1) 数量	1 式	
2) 増設内容	①No. 2 床排水ポンプの動力・制御回路を増設 ②受変電設備制御電源用 MCCB を増設 (CVCF 電源)	
3) 増設機器	切換スイッチ (No.1 先発/No.2 先発)	1 台
	照光式押しボタンスイッチ (自動/手動)	1 組

表示灯（赤／緑）	1組
操作スイッチ（運転／停止）	1台
配線用遮断器（2P 50AF）	1台
漏電遮断器（3P 50AF）	1台
電磁接触器	1台
進相コンデンサ	1台
サーマルリレー	1台
補助継電器類	1式
その他必要なもの	1式

（8）送水流量計

1) 数量	1式
2) 形式（測定方法）	電磁流量計（関数磁界分布方式）
3) 口径	200mm
4) 測定範囲	打合せによる
5) 精度	レンジに対する流量 0～20% ±0.2% (FS) 20～100% ±0.4 (of rate)
6) 電源	AC100V 60Hz
7) 出力信号	4～20mADC、積算パルス
8) 取付方法	検出器 フランジ取付（水規 75m） 変換器 壁面取付
9) 材質	検出器本体ケース 炭素鋼 ライニング ポリウレタン（NSF） 電極 SUS316L 変換器 アルミニウム合金

（9）非常用自家発電装置

1) 数量	1式
2) 形式	屋外キュービクル型 超低騒音型（機側 1 m 75dB）
3) 定格	3φ 3W 440V 60Hz
4) 燃料	A重油
5) 燃料消費量	60L/h 程度
6) 運転時間	6時間超
7) 仕様	①発電機 出力 225kVA 励磁方式 ブラシレス 回転数 1800min ⁻¹ ②原動機 出力 210kW 程度

種別 ディーゼル

潤滑方式 強制潤滑方式

冷却方式 ラジエータ方式

始動方式 セルモータによる電気始動

付属品 一次排気消音器（搭載） 75dB

③蓄電池型式 制御弁式鉛蓄電池（REH）

充電時間 メーカー標準

④搭載発電機盤 収納機器 自動始動装置、励磁装置
主回路 MCCB

⑤付属品 予備品、エンジン工具、その他必要なもの

8) 燃料小出槽

型式 油庫式

数量 1台

容量 1950L

材質 鋼板製

付属品 フロートスイッチ、架台、ウイングポンプ
その他必要なもの

(1) 高圧受電盤

1) 数量 1面

2) 形式 屋外自立形閉鎖配電盤（鋼板製CX形）

第3節 計装設備・遠方監視設備工事概要

3-3-1 機器構成は以下の通りとする。

- | | |
|-------------------------------------|----|
| (1) 計装盤<LK-43> | 1式 |
| (2) 遠方監視盤<LTM-43> | 1式 |
| (3) LCD監視操作装置(1)(2)<HIS-01,02>機能増設工 | 1式 |
| (4) 制御装置<FCS01>STN-02 機能増設工 | 1式 |
| (5) 遠方監視装置(4)<TM-04>IO-04C 機能増設工 | 1式 |
| (6) 帳票・携帯監視サーバ<SV-02>機能増設工 | 1式 |
| (7) 工業団地配水池計装盤機能増設工 | 1式 |
| (8) 中央監視装置・各施設間の試験調整工 | 1式 |
| (9) その他運転操作監視に必要となるもの | 1式 |

3-2-2 機器仕様

(1) 計装盤

1) 数量 1面

2) 形式 屋内自立閉鎖形（鋼板製前面扉）

3) 寸法 W800×H2350×D800(mm)

4) 準拠規格	JIS、JEC、JEM	
5) 盤面取付機器	名称銘板	1 式
	縦型指示計	7 台
	ワンループコントローラ	1 台
	その他必要なもの	1 式
6) 盤内収納機器	計装用アレスタ	6 台
	電源用アレスタ	2 台
	電電ポジショナ	1 台
	ディストリビュータ	5 台
	警報設定器	7 台
	補助継電器類	1 式
	その他必要なもの	1 式

(2) 遠方監視盤

1) 数量	1 面	
2) 形式	屋内自立閉鎖形 (鋼板製前面扉)	
3) 寸法	W800×H2350×D800 (mm)	
4) 準拠規格	JIS、JEC、JEM	
5) 盤面取付機器	名称銘板	1 式
	その他必要なもの	1 式
6) 盤内収納機器	テレメータ装置 (子局)	1 式
	伝送点数	D I : 約 103 点、D O : 約 44 点 A I : 約 17 点、P I : 約 1 点
	回線用アレスタ	2 台
	その他必要なもの	1 式

(3) LCD 監視操作装置(1)(2)<HIS-01, 02>機能増設工

1) 数量	1 式	
2) 信号点数	D I : 約 103 点、D O : 約 44 点	
	A I : 約 17 点、P I : 約 1 点	
3) グラフィック改造	新規 : 2 枚程度	削除 : 2 枚程度 改造 : 6 枚程度
4) その他必要なもの	1 式	

(4) 制御装置<FCS01>STN-02 機能増設工

1) 数量	1 式	
2) 信号点数	D I : 約 103 点、D O : 約 44 点	
	A I : 約 17 点、P I : 約 1 点	
3) その他必要なもの	1 式	

(5) 遠方監視装置(4)<TM-04>IO-04C 機能増設工

- 1) 数量 1 式
 - 2) 信号点数 D I : 約 103 点、D O : 約 44 点、
A I : 約 17 点、P I : 約 1 点
 - 3) その他必要なもの 1 式
- (6) 帳票・携帯監視サーバ<SV-02>機能増設工
- 1) 数量 1 式
 - 2) 信号点数 D I : 約 103 点、A I : 約 17 点、P I : 約 1 点
 - 3) その他必要なもの 1 式
- (7) 工業団地配水池計装盤機能増設工
- 1) 数量 1 式
 - 2) 盤内更新機器

テレメータ装置 (子局)	1 式
アナログ入力カード	1 枚
デジタル入力カード	3 枚
デジタル出力カード	1 枚
その他必要なもの	1 式
 - 3) その他必要なもの 1 式
- (8) 中央監視装置・各施設間の試験調整工
- 1) 上記 (1) ~ (7) に伴う中央監視装置との試験調整作業 1 式
 - 2) その他必要なもの 1 式

第 4 章 更新工事

4-1-1 概要

本工事は、設計図、仕様書、承認図、施工図ならびに市監督職員の指示にもとづいて施工し、すべて責任施工とする。本機場は運用中のため、各種工事業者、点検業者と協議、協調をとって工事の進捗を図ること。本機場は現在稼働中の為、衛生、火気、汚染等について厳重な監視、監督を実施すること。配水場の遠隔監視が出来ない等水運用に影響が出る場合は事前に協議書を提出し、市監督職員の承認を受けること。場合によっては仮設設備を設置するものとする。

4-1-2 共通事項

工事は関係法規に準拠し、機械的、電氣的に完全且つ、耐久性、維持管理を考慮し施工すること。機器の据付及び配線経路の詳細な位置の決定については、設計図と異なる場合は、協議書を提出し、市監督職員の承認を受けること。湿気、水気の多い場所、腐食性ガス、可燃性ガスの発生する場所などに設置する器具ならびに配線は、その特殊性に適合する電氣的接続、絶縁及び接地工事を行った上、所定の防湿、防蝕及び防爆処理を施さなければならない。

4-1-3 機械材料

本工事に使用する材料は、指定されたもの、JIS 又は日本水道協会規格の製品を使用する事。

4-1-4 電気材料

(1) 電線及び付属品

1)電線及び付属品は、JIS または JCAA により製作された製品とすること。

2)電線の種類及び大きさ

電線の種類及び大きさは図面によるが、特に記載のない場合は次によること。

イ) 低圧動力ケーブルは公称面積 2mm^2 以上の架橋ポリエチレン絶縁耐燃製ポリエチレンシースケーブル (EM-CE) を使用すること。

ロ) 制御用ケーブルは、公称面積 1.25mm^2 以上の制御用ポリエチレン絶縁耐燃製ポリエチレンシースケーブル (EM-CEE) を使用すること。

ハ) 計装信号ケーブルは、原則として公称面積 1.25mm^2 以上のシールド付制御用ポリエチレンシースケーブル (EM-CEE-S) を使用すること。

ニ) 接地線は 600V 絶縁電線 (EM-IE) を使用すること。

(2) 金属管及び付属品

金属管及び付属品は、主にケーブル保護用合成樹脂被膜鋼管、金属製可とうビニル被覆電線管を用いること。それ以外は、JIS より製作された製品とすること。

4-1-5 機械設備施工

(1) 機械設備の更新

機械設備は今回、ポンプ、弁類、配管類の設置、接続であり既設接続管の寸法を基に据付図により設置工事を行うこと。送水ポンプの設置はライナー等を用いて正しく水平に設置した後、アンカーボルトにて固定すること。その後ポンプベース内を無収縮モルタルにて充填した後、芯出し調整を行うこと。配管類の設置については、既設接続配管フランジ等が傾斜している場合はこれに合わせるものとする。配管、弁類のコンクリート基礎は半巻きとしてメンテナンス時に接続ボルトが脱着出来る様にする事。

(2) その他

日本工業規格、可児市水道工事共通仕様書、岐阜県上下・工業用水道工事標準仕様書、日本水道協会規格及び可児市建設工事共通仕様書等によること。

4-1-6 電気設備施工

(1) 配電盤及び機器の据付

列盤になるものは、各盤の前面が一直線に揃うようライナー等で調整の上、アンカーボルトでチャンネルベースと固定すること。

チャンネルベースと盤本体は、ボルトにより堅固に固定すること。

(2) 屋内配線

1) 端末処理等

イ) 公称断面積 14 mm²以上の低圧動力ケーブルの末端処理は JCAA 規格の材料を用いて行うこと。また、14 mm²未満の低圧動力ケーブルは、テーピングによる末端処理をすること。尚、施工困難な箇所については、係員の指示により施工すること。

ロ) 低圧動力ケーブルの各芯線は相色別を行うこと。

(3) その他

電気設備技術基準、内線規定、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）及び可児市建築工事共通仕様書によること。

第5章 運転・制御方法・試験・検査

5-1 運転・制御

本工事において設置する機器の運転・制御方法は、既設設備及び可児市内既設機場との相違による誤操作等が発生しない様、十分な検討を行うこと。

5-2 監視項目

新設遠方監視盤を経由し中央にて監視及び操作可能とする。（既設信号も新設盤に取り込むこととする。）監視項目については、既設項目、今回設置機器の新規項目を網羅することとする。

5-3 試験・検査

本設備に使用する機器はそれぞれの規格、基準に適合したものでなければならない。主要機器は、製作完了後は製作工場において社内試験を行った後、市監督職員の立会いにより承認を受けた上で現場へ搬入する。工場立会いは市監督職員との協議により決定すること。試験・検査に要する費用は受注者の負担とする。

5-4 機器の検査は主として次のとおりとする。

- (1) 外観・構造検査
- (2) 絶縁抵抗測定試験
- (3) 動作・保護試験
- (4) その他必要な試験

5-5 現地試験

(1) 単体調整

1) 据付完了後における単体実流試験、計装設備調整（発信器類、変換器類等の各種設定及びゼロ調整、スパン調整等）等の機器単体の調整

(2) 組合せ試験

1) 本工事ならびに本工事と他工事、あるいは既設装置等との機器間の良好な動作及び機能的関連等を確認するために実負荷をかけずに行う各種試験（インターフェース試験、シーケンス試験、計装制御及びループ試験等）

2) 絶縁耐力試験

3) その他必要な試験

第6章 付則

6-1 操作等説明

本工事で設備された機器の維持管理に必要な技術を市監督職員、担当職員に説明すること。また、機器の操作・保守マニュアルを作成すること。

6-2 受注者の条件

受注者は、機械、電気、計装技術を集約できる組織を有し、短期日にまとめ施工できる業者であること。なお、無人機場である為、事故その他欠陥箇所の発生時は、速やか復旧できる組織と能力を有すること。

6-3 本工事に使用する機械・電気・計装品は、機器の種類や制御・操作方法等現在運用中の既設水道設備を参考にして選定すること。可見市内他既設機場との統一性および維持管理を考慮し、機器のメーカーについては下記業者の製品とする。下記業者以外の製品で明らかに同等品以上の性能を有することを受注者の負担にて証明出来る場合は使用可とするが、事前に協議の上、証明書及び承認図を提出し、承認を得なければならない。(既設盤機能増設、計装・遠方監視盤を除く)

電気機器：東芝インフラシステムズ(株)、(株)日立製作所、三菱電機(株)、(株)明電舎、
メタウォーター(株)

弁類（送水電動仕切弁）：前澤工業(株)

発電装置：(株)東京電機、日本車両製造(株)、三菱重工エンジンシステム(株)、
ヤンマーホールディングス(株)

工 事 費 総 括 表

工事名：第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事

	項 目	金 額 (円)	備 考
機 械 設 備 工 事	工事価格		
	消費税相当額		
	計		
電 気 設 備 工 事	工事価格		
	消費税相当額		
	計		
合 計	工事価格		
	消費税相当額		
	計		

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
本工事費					
工事原価					
機器費					
	1	式			
機器費					
	1	式			
機器費					
	1	式			
送水ポンプ					
φ150×3.05m ³ /min×70.1m×440V×4P×55kW トップラ ンナーモーター フライホイール付	2	台			TJ0010
送水電動仕切弁					
φ150×440V×0.4kW 外ねじ式 10kF	2	台			TJ0020
床排水ポンプ					
φ50×0.15m ³ /min×10m×200V×2P×0.75kW SUSス レーナ エポキシ樹脂塗装	1	台			TJ0030

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
機器費計					
	1	式			
据付工事原価					
	1	式			
直接工事費					
直接材料費					
材料費					
	1	式			
手動仕切弁					
200A 外ねじ式ソフトシール弁 丸ハンドル付 内外エポキシ樹脂 粉体塗装	3	台			TJ0040
手動仕切弁					
150A 内ねじ式 丸ハンドル付 ナイロンコート 10kF	2	台			TJ0050
自閉式逆止弁					
150A SUS製スプリング外装式 10kF	2	台			TJ0060

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
2Fスライトジョイント 200A×230L SUS 10kF	3	台			TJ0070
2Fスライトジョイント 150A×230L SUS 10kF	2	台			TJ0080
2F片落管 300A×150A×220L SUS304 10kF	2	本			TJ0090
2F曲管 150A×90° ×235L SUS304 10kF	4	本			TJ0100
2FU字管 15Aソケット付 150A×90° ×235L×670H×90° ×235L SUS304 10kF	2	本			TJ0110
2F短管 150A×933L SUS304 10kF	2	本			TJ0120
2F曲管 150A×90° ×235L×335L SUS304 10kF	2	本			TJ0130
2F片落管 200A×150A×431L SUS304 10kF	2	本			TJ0140

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
3FT字管 200A×370L×200A×230H SUS304 10kF	4	本			TJ0150
2F短管 200A×885L SUS304 10kF	2	本			TJ0160
2F短管 200A×1922L SUS304 10kF	1	本			TJ0170
2F曲管 200A×90° ×312L SUS304 10kF	2	本			TJ0180
2F短管 200A×1450L SUS304 10kF	2	本			TJ0190
2F片落管 300A×200A×220L SUS304 10kF	1	本			TJ0200
仕切弁 50A 内ねじ式 丸バツ付 ナイロコート 10kF	1	台			TJ0210
逆止弁 50A スリク式 ナイロコート 10kF	1	台			TJ0220

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
水道用耐衝撃性塩ビ管継手 HI チーズ 50	1	個			TJ0230
水道用耐衝撃性塩ビ管継手 HI エルボ 50	1	個			TJ0240
フランジ HI-TS 50A	4	枚			TJ0250
水道用耐衝撃性塩ビ管 HIVP φ50 定尺4m	1	本			TJ0260
ボール弁 15A SUS ねじ込み	2	個			TJ0270
ニップル 15A×100L SUS ねじ込み	4	本			TJ0280
エルボ 15A SUS ねじ込み	4	個			TJ0290
プラグ 15A SUS ねじ込み	2	個			TJ0300

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ステンズ管 15A SUS304 Sch40	4	本			TJ0310
エポキシ管 15A×300L SUS	6	本			TJ0320
玉形弁 15A SUS 10k	1	個			TJ0330
フランジ 15A SUS ねじ込み 10k	4	枚			TJ0340
フランジ 接合材 300A 10kF SUSボルト+全面パッキン	3	組			TJ0350
フランジ 接合材 200A 10kF SUSボルト+全面パッキン	22	組			TJ0360
フランジ 接合材 150A 10kF SUSボルト+全面パッキン	22	組			TJ0370
フランジ 接合材 50A 10kF SUSボルト+全面パッキン	4	組			TJ0380

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
フランジ接合材 15A 10kF SUSボルト+全面ワッペン	4	組			TJ0390
配管サポート 床排水配管用 50A SUS ダブル支持 ユニット	2	組			TJ0400
配管サポート 燃料油配管用 15A SUS ダブル支持 ユニット	3	組			TJ0410
補助材料費					
補助材料費	1	式			
労務費					
一般労務費	1	式			
配管工		人			RW1036

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
普通作業員		人			RW1002
機械設備据付労務費	1	式			
機械設備据付工		人			RW1052
複合工費					
複合工費	1	式			
コンクリート(施工パッケージ) 無筋・鉄筋構造物、21-8-25高炉W/C \leq 60、人力打設、一般養生、現場内小運搬無し、小型車割増無し、全ての費用	1.200	m ³			施工P単価表(CB240010-0001)
コンクリート(施工パッケージ) 無筋・鉄筋構造物、21-8-25高炉W/C \leq 60、人力打設、一般養生、現場内小運搬無し、小型車割増無し、全ての費用	1.300	m ³			施工P単価表(CB240010-0001)
型枠(施工パッケージ) 一般型枠、鉄筋・無筋構造物	14.200	m ²			施工P単価表(CB240210-0002)

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
鉄筋工 (市場単価) 一般構造物	0.072	t			施工歩掛表(WB810010-0001)
異形棒鋼 SD-345 D13mm	0.072	t			ZC17040013
モルタル仕上げ 材工共	14.200	m2			TJ0470
無収縮モルタル注入 材工共	0.300	m3			TJ0480
目荒し	6.500	m2			TJ0490
直接経費					
機械経費 (率計上額)	1	式			
機械経費	1	式			

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ラフテレンクレーン・作業料金 10t吊 オペレータ付 日極		台・日			TJ0500
クレーン装置付トラック 2.9t吊 4t車		台・日			TJ0510
仮設費					
仮設費（率計上額）	1	式			
直接工事費計	1	式			
間接工事費					
共通仮設費					
共通仮設費（率計上額）	1	式			

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
共通仮設費計	1	式			
純工事費	1	式			
現場管理費	1	式			
据付間接費	1	式			
間接工事費計	1	式			
据付工事原価計	1	式			
設計技術費	1	式			
工事原価計	1	式			

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
一般管理費等					
	1	式			
合計					
	1	式			
総合計					

鉄筋工（市場単価）

施工歩掛表 (WB810010-0001)

一般構造物

1 t 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
鉄筋加工・組立（市場単価） 一般構造物	1.000	t			Q00150010200
合 計	1.000	t			
単位当り	1.000	t	当り		

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
本工事費					
工事原価					
機器費					
	1	式			
機器費					
	1	式			
機器費					
	1	式			
引込受電盤					
屋外自立形 900W×2000D×2640H	1	面			TJ0010
主変圧器盤					
屋外自立形 1200W×2000D×2640H	1	面			TJ0020
変圧器2次盤①					
屋外自立形 1200W×2000D×2640H	1	面			TJ0030

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
変圧器2次盤② 屋外自立形 1000W×2000D×2640H	1	面			TJ0040
No.1送水ポンプ盤 屋内自立形 800W×800D×2350H	1	面			TJ0050
No.2送水ポンプ盤 屋内自立形 800W×800D×2350H	1	面			TJ0060
県水・水位計中継端子盤 屋内壁掛形 400W×200D×600H	1	面			TJ0070
既設ケーブル接続用端子盤 屋内壁掛形 400W×200D×600H	1	面			TJ0080
電磁流量計 φ200 変換器共	1	台			TJ0090
高圧気中開閉器 7.2kV 200A LA.VT内臓 制御箱付	1	台			TJ0100
既設電動弁制御盤機能増設（第2低区配水場）	1	式			TJ0110

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
非常用自家発電装置 225kVA 屋外 超低騒音型	1	台			TJ0120
燃料槽 1950L 油庫式 A重油	1	基			TJ0130
計装盤 屋内自立形 800W×800D×2350H 据付舎	1	面			TJ0140
遠方監視盤 屋内自立形 800W×800D×2350H 据付舎	1	面			TJ0150
既設計装盤機能増設（工業団地配水池）	1	式			TJ0160
既設LCD監視装置①機能増設（水道部庁舎）	1	式			TJ0170
既設LCD監視装置②機能増設（水道部庁舎）	1	式			TJ0180
既設制御装置機能増設（水道部庁舎）	1	式			TJ0190

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
既設遠方監視装置④機能増設（水道部庁舎）					
	1	式			TJ0200
機器費計					
	1	式			
据付工事原価					
	1	式			
直接工事費					
直接材料費					
材料費					
	1	式			
コンクリート柱					
12-19-500kg	1	本			TJ0750
腕金					
1800	6	本			TJ0760

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
腕金 1500	1	本			TJ0770
根かせ	1	個			TJ0780
支線アンカー 2号	1	組			TJ0790
足場ボルト	14	本			TJ0800
IBTヘルム IBT-412	6	本			TJ0810
亜鉛めっき鋼より線(JIS G 3537) 1種A級 断面積38mm ² 294kg/km	13	kg			TJ0820
玉礎子	1	個			TJ0830
高圧ピン礎子 普通形	9	個			TJ0840

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
支線カド 2.0m	1	個			TJ0850
巻付リップ 38sq	4	個			TJ0860
ロープ用金物ターハックル 両フック型 12×200mm	1	個			TJ0870
接地銅板 900□×1.5t	2	枚			TJ0880
連結式接地棒 φ14×1500	12	本			TJ0890
リード端子 φ14用	6	個			TJ0900
接地埋設標 黄銅製	2	枚			TJ0910
ケーブル埋設シート	29	m			TJ0210

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ケーブルラック アルミ 400W×70H	18	m			TJ0220
ケーブルラック マリン焼付 500W×70H	14	m			TJ0230
諸雑費	1	式			X981036
フルボックス 300□×200 SUS WP	2	個			TJ0240
端末処理材 屋外 6kV CET 38sq	1	組			TJ0250
端末処理材 屋内 6kV CET 38sq	1	組			TJ0260
端末処理材 CET 100sq	2	組			TJ0270
端末処理材 CET 60sq	2	組			TJ0280

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
末端処理材 CET 38sq	2	組			TJ0290
末端処理材 CET 22sq	8	組			TJ0300
末端処理材 CET 14sq	2	組			TJ0310
末端処理材 CET 14sq-2C	2	組			TJ0320
電線管 PE70	21	m			TJ0330
電線管 PE54	15	m			TJ0340
電線管 PE28	11	m			TJ0350
電線管 PE22	59	m			TJ0360

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電線管 HIVE82	9	m			TJ0370
電線管 HIVE22	9	m			TJ0380
波付硬質合成樹脂管 FEP80	14	m			TJ0390
波付硬質合成樹脂管 FEP65	48	m			TJ0400
波付硬質合成樹脂管 FEP40	3	m			TJ0410
波付硬質合成樹脂管 FEP30	17	m			TJ0420
可とう電線管 #76	7	m			TJ0430
可とう電線管 #30	8	m			TJ0440

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
可とう電線管 #24	6	m			TJ0450
可とう電線管 #17	3	m			TJ0460
諸雑費	1	式			X981036
ケーブル 6kV EM-CET 38sq	23	m			TJ0470
ケーブル EM-CET 100sq	6	m			TJ0480
ケーブル EM-CET 60sq	24	m			TJ0490
ケーブル EM-CET 38sq	22	m			TJ0500
ケーブル EM-CET 22sq	121	m			TJ0510

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ケーブル EM-CET 14sq	22	m			TJ0520
ケーブル EM-CE 3.5sq-4C	15	m			TJ0530
ケーブル EM-CE 3.5sq-3C	85	m			TJ0540
ケーブル EM-CE 2sq-3C	29	m			TJ0550
ケーブル EM-CE 14sq-2C	21	m			TJ0560
ケーブル EM-CE 5.5sq-2C	51	m			TJ0570
ケーブル EM-CE 3.5sq-2C	73	m			TJ0580
ケーブル EM-CEE 2sq-2C	61	m			TJ0590

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ケーブル EM-CEE 1.25sq-20C	109	m			TJ0600
ケーブル EM-CEE 1.25sq-10C	67	m			TJ0610
ケーブル EM-CEE 1.25sq-7C	27	m			TJ0620
ケーブル EM-CEE 1.25sq-3C	136	m			TJ0630
ケーブル EM-CEE 1.25sq-2C	21	m			TJ0640
ケーブル EM-CEE-S 1.25sq-20C	89	m			TJ0650
ケーブル EM-CEE-S 1.25sq-10C	21	m			TJ0660
ケーブル EM-CEE-S 1.25sq-4C	16	m			TJ0670

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ケーブル EM-CEE-S 1.25sq-2C	177	m			TJ0680
電線 EM-IE 60sq	26	m			TJ0690
電線 EM-IE 14sq	84	m			TJ0700
電線 EM-IE 2sq	61	m			TJ0710
諸雑費	1	式			X981036
補助材料費					
補助材料費	1	式			
労務費					

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
一般労務費	1	式			
電工		人			RW1009
普通作業員		人			RW1002
技術労務費	1	式			
電気通信技術者		人			RW1053
複合工費					
複合工費	1	式			
舗装版切断(施工パッケージ) アスファルト舗装版、15cm以下、全ての費用	82.700	m			施工P単価表(CB430510-0001)

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
処理費 (ベントナイト)	0.280	t			ZC29990008
汚泥吸排車運搬工 52.6 km	0.200	m3			施工歩掛表(WB232010-0001)
舗装版直接掘削・積込工 0cm超え10cm以下	52.400	m2			施工歩掛表(DW010015-0003)
アスファルト塊運搬(施工パッケージ) DID区間無し、15.5km以下	2.610	m3			施工P単価表(CB224990-0002)
処分費 (多治見市大沢町) アスファルト処理場 塊 50*50*50以下	6.130	t			ZC29960004
管路掘削工 (バックホウ掘削積込) 礫質土	21	m3			施工歩掛表(DW010005-0005)
発生土運搬費 13.5 km	14.700	m3			施工歩掛表(DW010030-0006)
残土処分費	14.700	m3			TJ0930

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
管路埋戻工 (機械埋戻) クッション用砂	1.670	m3			施工歩掛表 (DW010010-0008)
管路埋戻工 (機械埋戻) 流用土	6.360	m3			施工歩掛表 (DW010010-0010)
路盤工 上層路盤、施工厚= 10 cm、RC-30 再生材	2.930	m2			施工歩掛表 (DW010020-0011)
表層工・人力施工 (歩道) 仕上り厚 5cm、有、プライムコート (歩道)、再生密粒度アスコン (13)、N4以下、砂散布計上なし、締め固め後密度 2200kg/m3 基礎碎石 (施工パッケージ)	29.600	m2			施工歩掛表 (DW010035-0013)
7.5cmを超え12.5cm以下、再生クラッシュ 40~0、全ての費用	4.270	m2			施工P単価表 (CB221110-0003)
コンクリート (施工パッケージ) 無筋・鉄筋構造物、21-8-25高炉W/C ≤ 60、人力打設、一般養生、現場内小運搬無し、小型車割増無し、全ての費用	11.400	m3			施工P単価表 (CB240010-0004)
型枠 (施工パッケージ) 一般型枠、鉄筋・無筋構造物	17.100	m2			施工P単価表 (CB240210-0005)
鉄筋工 (市場単価) 一般構造物	0.450	t			施工歩掛表 (WB810010-0017)

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
異形棒鋼 SD-345 D13mm	0.450	t			ZC17040013
直接経費					
機械経費 (率計上額)	1	式			
機械経費	1	式			
建柱車 運転者付		台・日			TJ0940
クレーン装置付トラック 4t車 2.9t吊		台・日			TJ0720
クレーン装置付トラック 2t車 2.9t吊		台・日			TJ0730
トラック架装リフト バケットブーム型 床高12m		台・日			TJ0740

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
仮設費					
仮設費（率計上額）					
	1	式			
直接工事費計					
	1	式			
間接工事費					
共通仮設費					
準備費					
	1	式			
共通仮設費（率計上額）					
	1	式			
共通仮設費計					
	1	式			

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
純工事費					
	1	式			
現場管理費					
	1	式			
据付間接費					
	1	式			
据付(技術者)間接費					
	1	式			
据付(機器)間接費					
	1	式			
間接工事費計					
	1	式			
据付工事原価計					
	1	式			
設計技術費					
	1	式			

内 訳 表

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
工事原価計					
	1	式			
一般管理費等					
	1	式			
合計					
	1	式			
総合計					

汚泥吸排車運搬工

施工歩掛表 (WB232010-0001)

52.6 km

100 m3 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
汚泥吸排車機械運搬費【基準】		日			施工歩掛表 (KC116700-0002)
合 計	100.000	m3			
単位当り	1.000	m3	当り		

汚泥吸排車機械運転費【基準】

施工歩掛表 (KC116700-0002)

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
運転手 (一般)		人			RW1015
軽油 小型ローリー		リットル			ZC19020000
汚泥吸排車 機械損料		供用日			MC005195
合 計	1.000	日			
単位当り	1.000	日		当り	

舗装版直接掘削・積込工

施工歩掛表 (DW010015-0003)

0cm超え10cm以下

100 m2 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役		人			RW1025
普通作業員		人			RW1002
バックホウ運転費		時間			施工歩掛表 (KW000050-0004)
合 計	100.000	m2			
単位当り	1.000	m2	当り		

バックホウ運転費

施工歩掛表 (KW000050-0004)

1 時間 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
運転手 (特殊)		人			RW1014
軽油 小型ローリー		リットル			ZC19020000
バックホウ機械損料 排出ガス対策型		時間			MC019315
合 計	1.000	時間			
単位当り	1.000	時間		当り	

管路掘削工 (バックホウ掘削積込)

施工歩掛表 (DW010005-0005)

礫質土

100 m3 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役		人			RW1025
普通作業員		人			RW1002
バックホウ運転費		時間			施工歩掛表 (KW000050-0004)
合 計	100.000	m3			
単位当り	1.000	m3		当り	

発生土運搬費

施工歩掛表 (DW010030-0006)

13.5 km

10 m3 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
ダンプトラック運搬費		日			施工歩掛表 (KW030200-0007)
合 計	10.000	m3			
単位当り	1.000	m3	当り		

ダンプトラック運転費

施工歩掛表 (KW030200-0007)

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
運転手 (一般)		人			RW1015
軽油 小型ローリー		リットル			ZC19020000
ダンプトラック機械損料		供用日			MC001865
タイヤ損耗費		供用日			ZC61020402
合 計	1.000	日			
単位当り	1.000	日		当り	

管路埋戻工（機械埋戻）

施工歩掛表 (DW010010-0008)

クッション用砂

100 m3 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役		人			RW1025
普通作業員		人			RW1002
バックホウ運転費		時間			施工歩掛表 (KW000050-0004)
タンパ運転費		日			施工歩掛表 (KW050050-0009)
砂（サンドクッション用）	126.000	m3			ZC12040000
合 計	100.000	m3			
単位当り	1.000	m3		当り	

タンパ運転費

施工歩掛表 (KW050050-0009)

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
特殊作業員		人			RW1001
ガソリン レギュラー80オクタン以上		リットル			ZC19010000
タンパ及びランマ賃料 60～80kg		日			ZC58800060
合 計	1.000	日			
単位当り	1.000	日		当り	

管路埋戻工（機械埋戻）

施工歩掛表 (DW010010-0010)

流用土

100 m3 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役		人			RW1025
普通作業員		人			RW1002
バックホウ運転費		時間			施工歩掛表 (KW000050-0004)
タンバ運転費		日			施工歩掛表 (KW050050-0009)
合 計	100.000	m3			
単位当り	1.000	m3		当り	

路盤工						施工歩掛表 (DW010020-0011)	
上層路盤、施工厚= 10 cm、RC-30 再生材						100	m2 当り
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要		
普通作業員		人			RW1002		
再生砕石 (RC) RC-30	12.700	m3			ZC12160030		
タンバ運転費		日			施工歩掛表 (KW050050-0012)		
合 計	100.000	m2					
単位当り	1.000	m2		当り			

タンパ運転費

施工歩掛表 (KW050050-0012)

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
特殊作業員		人			RW1001
ガソリン レギュラー80オクタン以上		リットル			ZC19010000
タンパ及びランマ賃料 60～80kg		日			ZC58800060
合 計	1.000	日			
単位当り	1.000	日		当り	

表層工・人力施工（歩道）

施工歩掛表(DW010035-0013)

仕上り厚 5cm、有、プライムコート（歩道）、再生密粒度アスコン(13)、N4以下、砂散布計上なし、
締め固め後密度 2200kg/m3

100 m2 当り

名称・規格	数量	単位	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人			RW1025
特殊作業員		人			RW1001
普通作業員		人			RW1002
再生密粒度アスコン(13)	12.100	t			施工歩掛表(DC043105-0014)
アスファルト乳剤 プライムコート PK-3号		リットル			ZC21330003
振動ローラ運転		日			KW030100
振動コンパクタ運転費		日			施工歩掛表(KW030150-0016)
諸雑費	1.000	式			X981036

表層工・人力施工（歩道）

施工歩掛表 (DW010035-0013)

仕上り厚 5cm、有、プライムコート（歩道）、再生密粒度アスコン(13)、N4以下、砂散布計上なし、
 締め固め後密度 2200kg/m3

100 m2 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
合 計	100.000	m2			
単位当り	1.000	m2	当り		

再生密粒度アスコン(13)

施工歩掛表(DC043105-0014)

1 t 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
アスファルト再生合材 密 粒 度アスコン(13)	1.000	t			ZC2135M13T
合 計	1.000	t			
単位当り	1.000	t	当り		

振動ローラ運転

施工歩掛表 (KW030100-0015)

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
振動ローラ機械損料		供用日			MC006460
軽油 小型ローリー		リットル			ZC19020000
特殊作業員		人			RW1001
合 計	1.000	日			
単位当り	1.000	日		当り	

振動コンパクタ運転費

施工歩掛表 (KW030150-0016)

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
特殊作業員		人			RW1001
ガソリン レギュラー80オクタン以上		リットル			ZC19010000
振動コンパクタ 機械損料		供用日			MC006525
合 計	1.000	日			
単位当り	1.000	日	当り		

鉄筋工（市場単価）

施工歩掛表(WB810010-0017)

一般構造物

1 t 当り

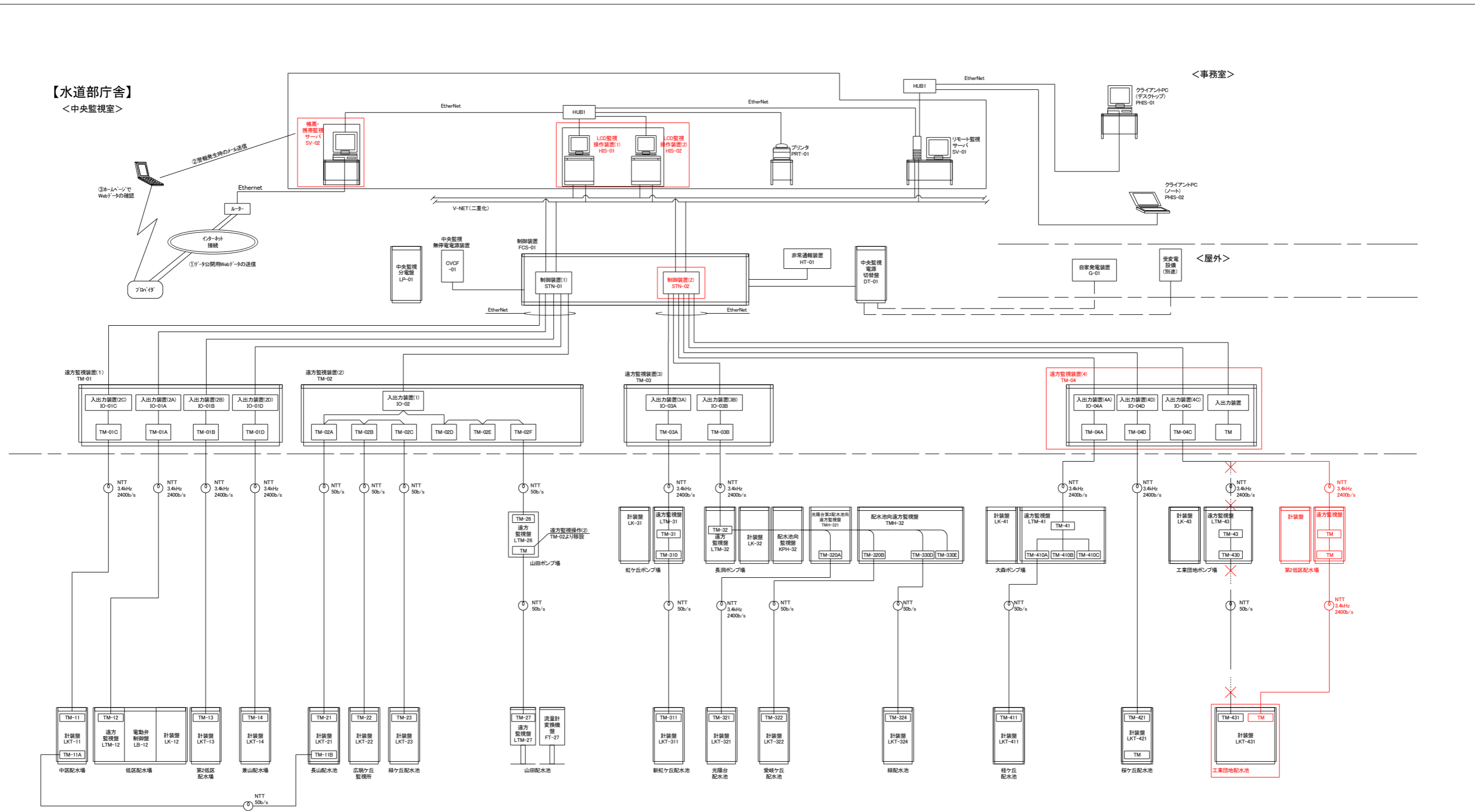
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
鉄筋加工・組立（市場単価） 一般構造物	1.000	t			Q00150010200
合 計	1.000	t			
単位当り	1.000	t	当り		

準備費

単価表 (F999150001-01)

1 式

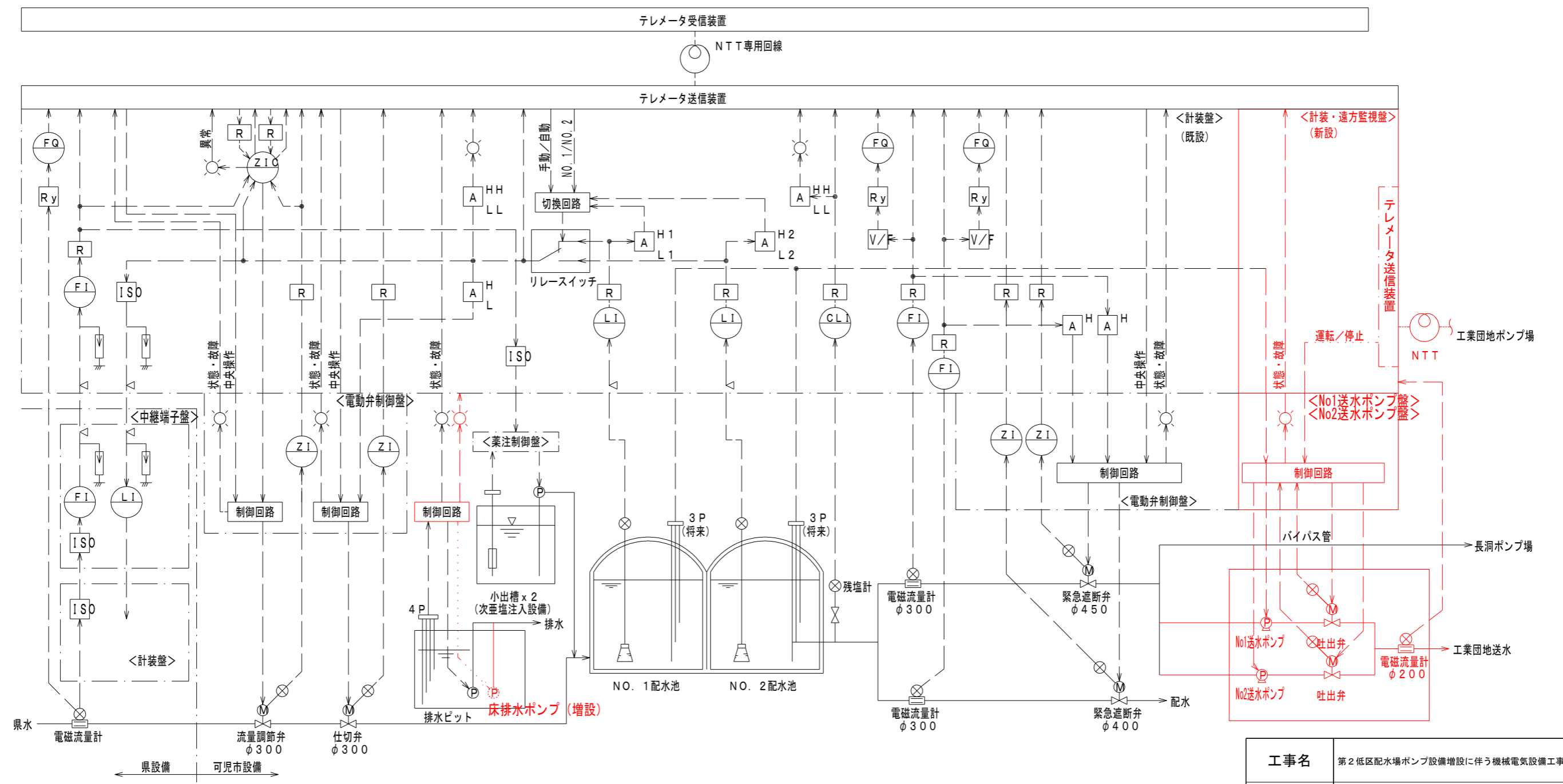
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
撤去品処理運搬費	1.000	式			TJ0950
合 計	1.000	式			



システム構成図

工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	システム構成図
縮尺 (A3出力時)	NON
図面番号	1
可児市 水道部 水道課	

負荷名称	配水系緊急遮断弁開度 送水系緊急遮断弁開度 配水流量積算 送水流量積算 配水残塩 配水池水位 仕切弁開度 流量調節弁開度 流量調節弁開度設定アンサー 流入流量設定アンサー 流入流量設定
------	--



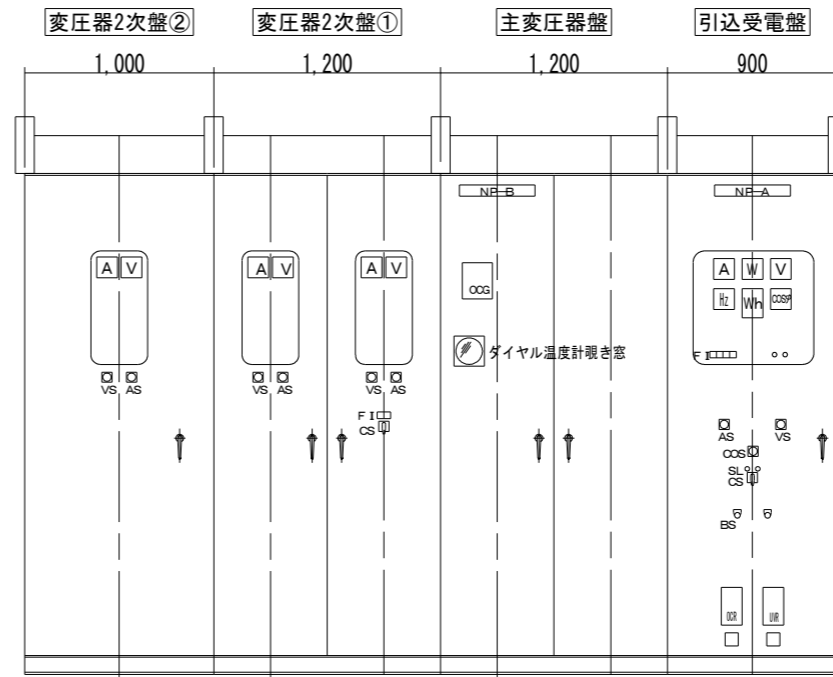
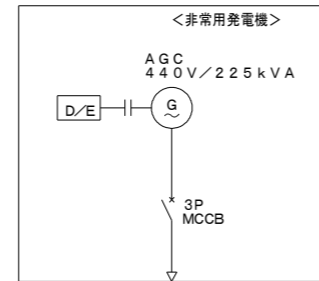
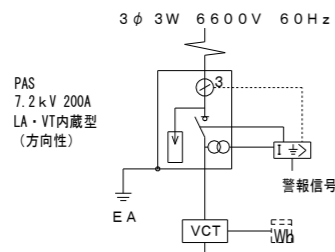
フローシート

工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	フローシート
縮尺(A3出力時)	NON
図面番号	2
可児市 水道部 水道課	

— 施工箇所

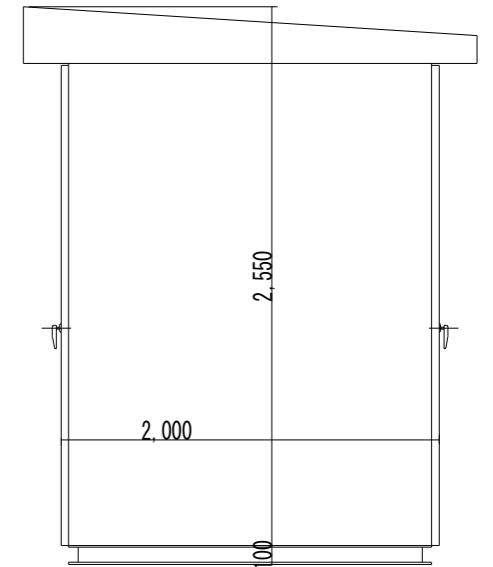
単線結線図

S=NON



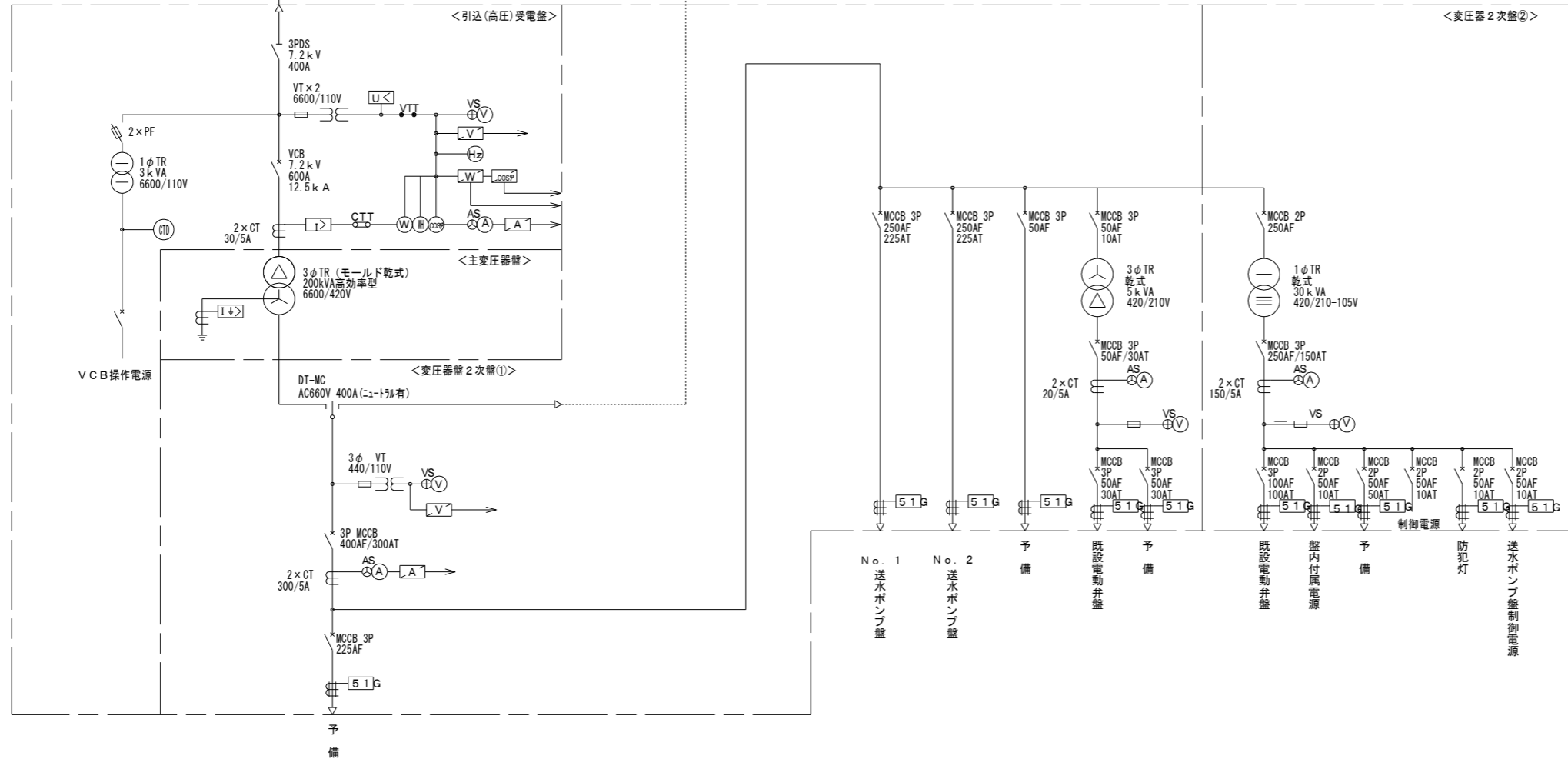
受変電設備 正面図

S=1:40

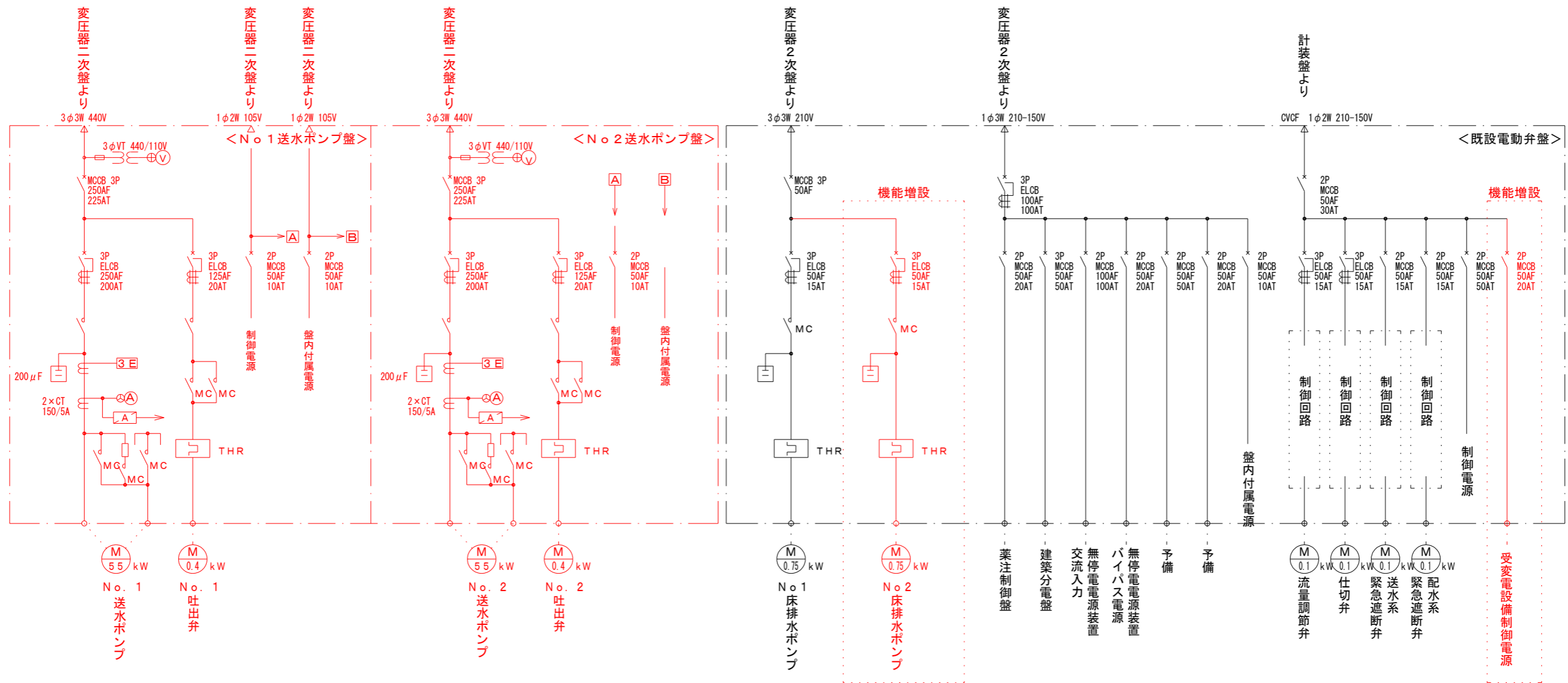


受変電設備 側面図

S=1:40



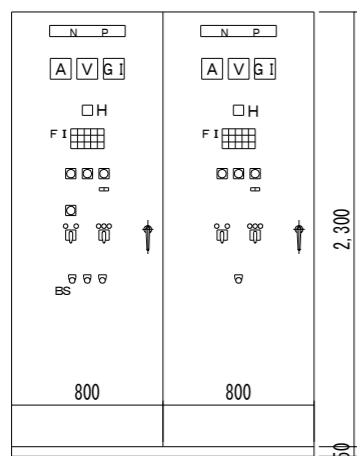
工事名	第2低圧配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	単線結線図・受変電設備外形図(参考図)
縮尺(A3出力時)	図示
図面番号	3
可児市 水道部 水道課	



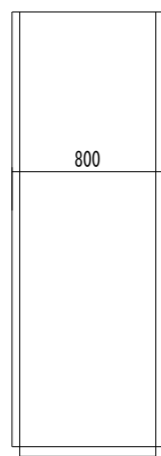
単線結線図（低圧）

S=NON

No1送水ポンプ盤 No2送水ポンプ盤



送水ポンプ盤 正面図
S=1:40



送水ポンプ盤 側面図
S=1:40

1号表示灯詳細

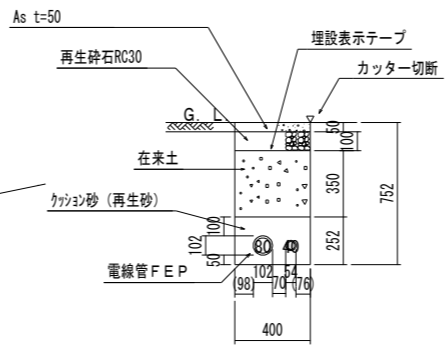
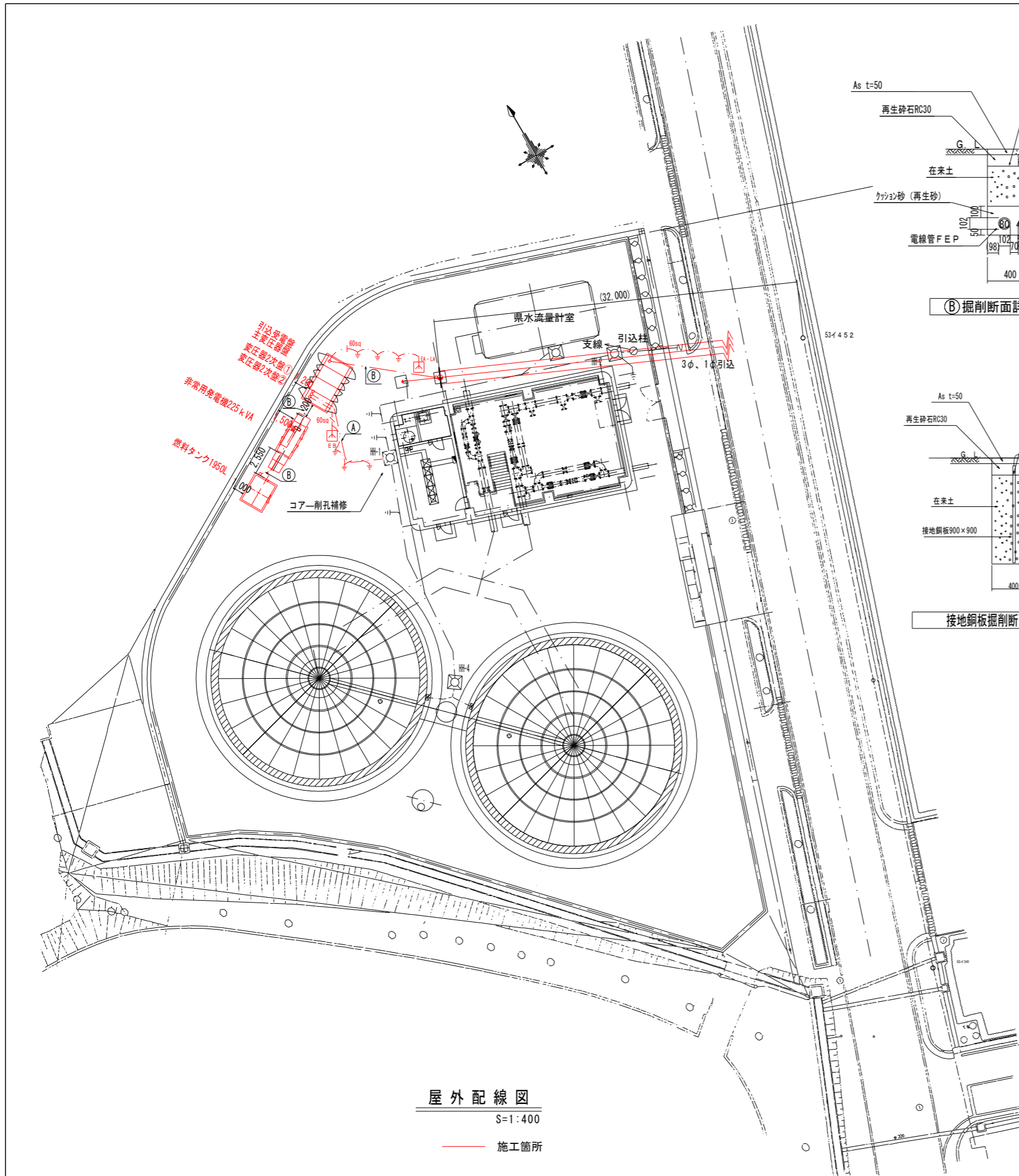
No1 送水ポンプ現場	予備	No1 送水ポンプ ELCB トリップ	No1 送水ポンプ 始動渋滞	No1 送水ポンプ 非常停止	共通 MCCB トリップ	工業団地 配水池水位異常高
No1 送水ポンプ先発	予備	No1 送水ポンプ 2E動作	No1 送水ポンプ 無送水	No1 送水ポンプ 制御電源 MCCBトリップ	予備	工業団地 配水池水位低
No1 吐出弁全開	No1 吐出弁全閉	No1 吐出弁過負荷	No1 吐出弁 ELCB トリップ	No1 吐出弁 過トルク	予備	配水池 濁水

2号表示灯詳細

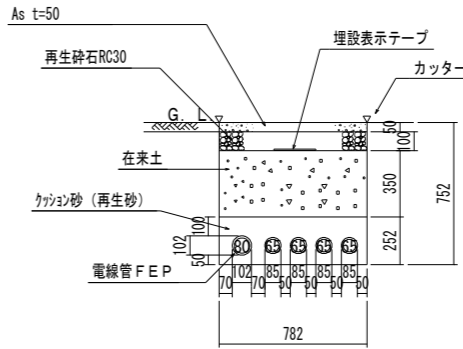
No2 送水ポンプ現場	予備	No2 送水ポンプ ELCB トリップ	No2 送水ポンプ 始動渋滞	No2 送水ポンプ 非常停止	予備
No2 送水ポンプ先発	予備	No2 送水ポンプ 2E動作	No2 送水ポンプ 無送水	No2 送水ポンプ 制御電源 MCCBトリップ	予備
No2 吐出弁全開	No2 吐出弁全閉	No2 吐出弁過負荷	No2 吐出弁 ELCB トリップ	No2 吐出弁 過トルク	予備

— 施工箇所

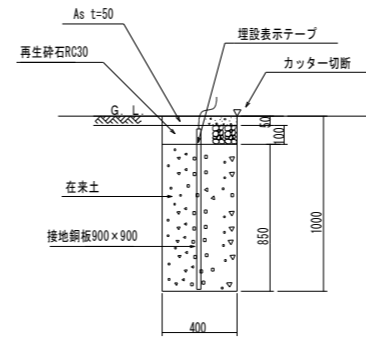
工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	単線結線図（低圧）・送水ポンプ盤外形図（参考図）
縮尺（A3出力時）	図示
図面番号	4
可児市 水道部 水道課	



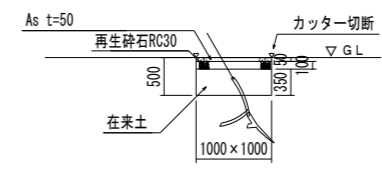
掘削断面詳細図 S=NON (B)



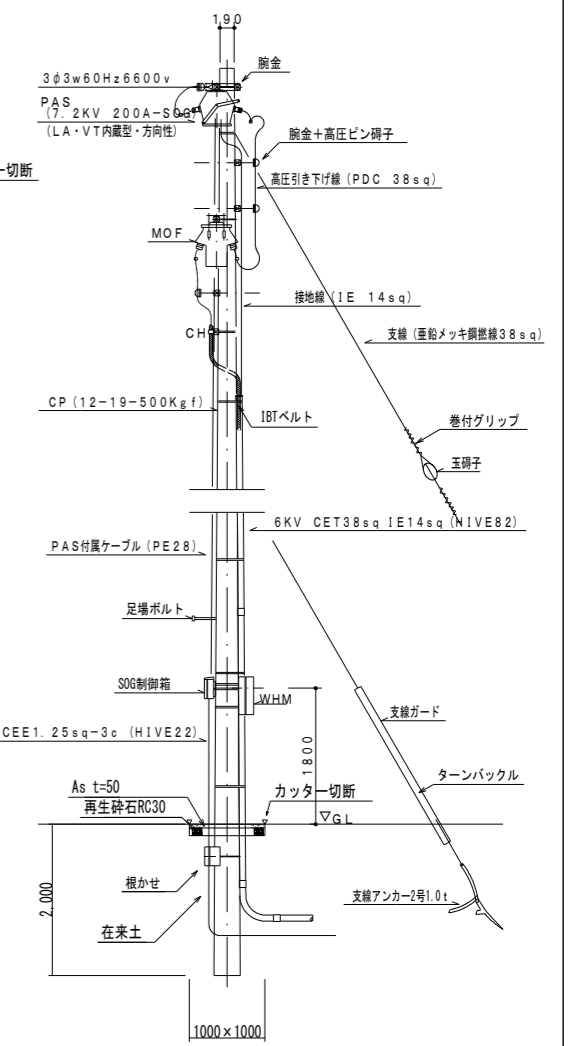
掘削断面詳細図 S=NON (A)



接地銅板掘削断面詳細図 S=NON



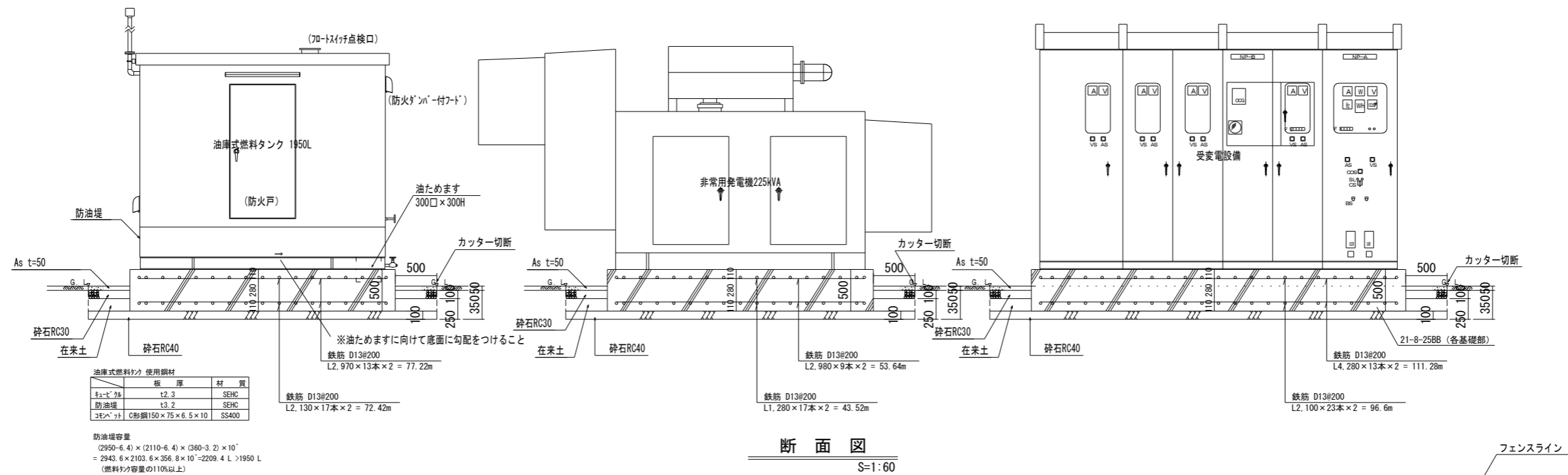
支線アンカー掘削図 S=1:100



装柱図 S=1:100

配線表					
自	ケーブル種類	用途	地中電線管	露出電線管	至
引込柱PAS	6kV CET38sq	3φ電源	FEP80	HIVE82	引込受電盤
	CEE1. 25sq-3c	接点	FEP30	HIVE22	
引込受電盤	600V CET100sq IE60sq	3φ電源	FEP80		非常用発電機
	600V CE5. 5sq-2c	1φ充電			
	CEE1. 25sq-10c	接点	FEP40		
燃料タンク 変圧器2次盤②	CEE1. 25sq-3c	接点	FEP30	HIVE22	No.1 送水ポンプ盤 No.2 送水ポンプ盤 既設電動弁制御盤 防犯灯 テレメータ計装盤
	600V CET60sq	3φ電源	FEP80		
	600V CE5. 5sq-2c	1φ制御電源			
	600V CE5. 5sq-2c	1φ付属電源			
	600V CET60sq	3φ電源			
	600V CET14sq	3φ電源	FEP65		
	600V CET38sq	1φ電源			
	600V CE3. 5sq-2c	1φOV表示電源			
	600V CE3. 5sq-2c	1φ電源			
	CEE1. 25sq-20c	接点	FEP65		
	CEES1. 25sq-20c	アナログ			
	予備	FEP65			
	予備	FEP65			

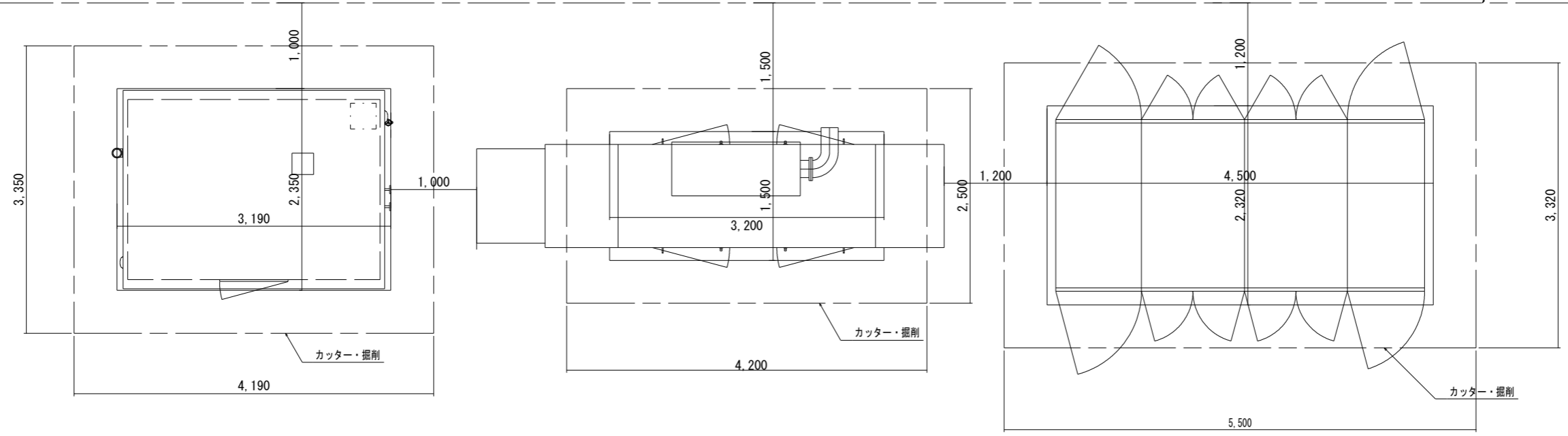
工事名	第2低圧配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	屋外配線図・装柱図 (参考図)
縮尺 (A3出力時)	図示
図面番号	5
可児市 水道部 水道課	



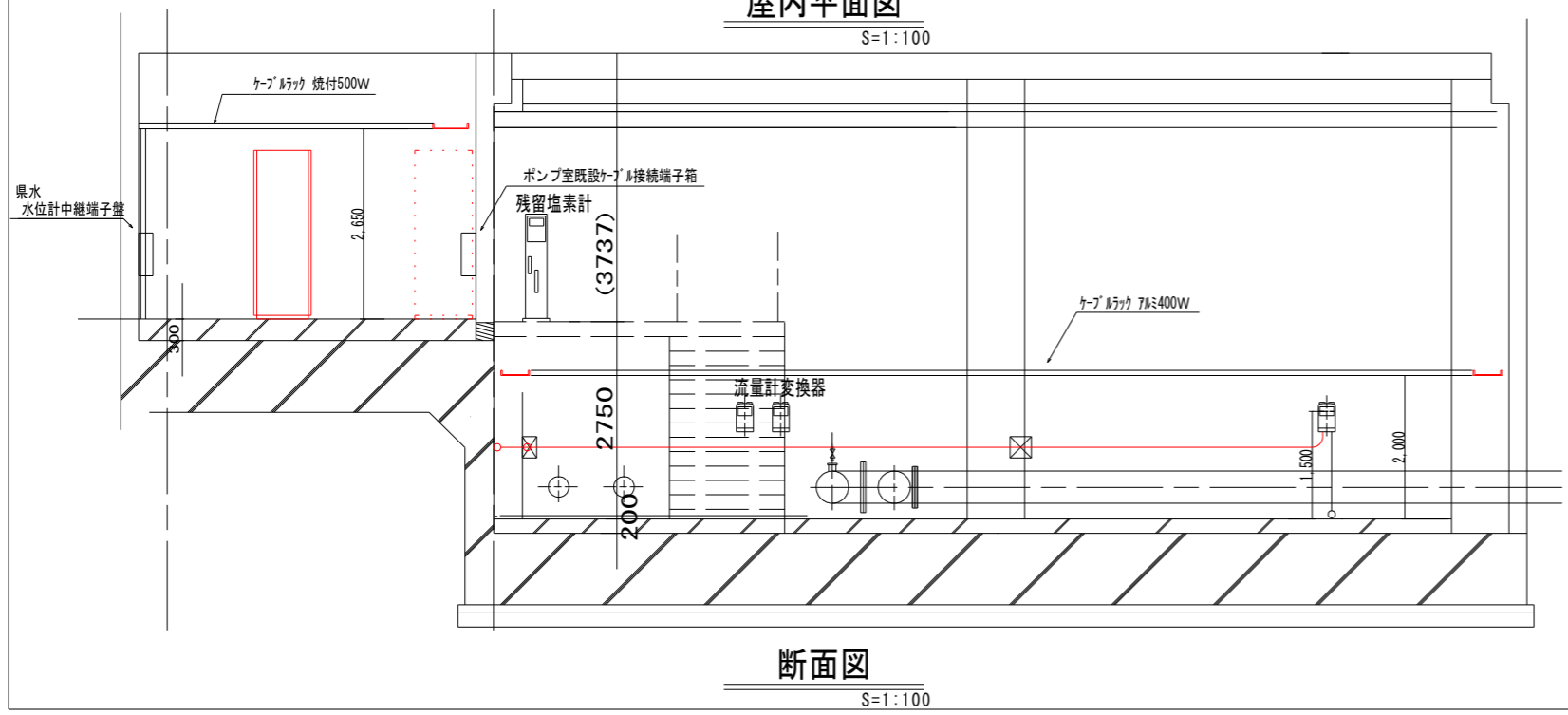
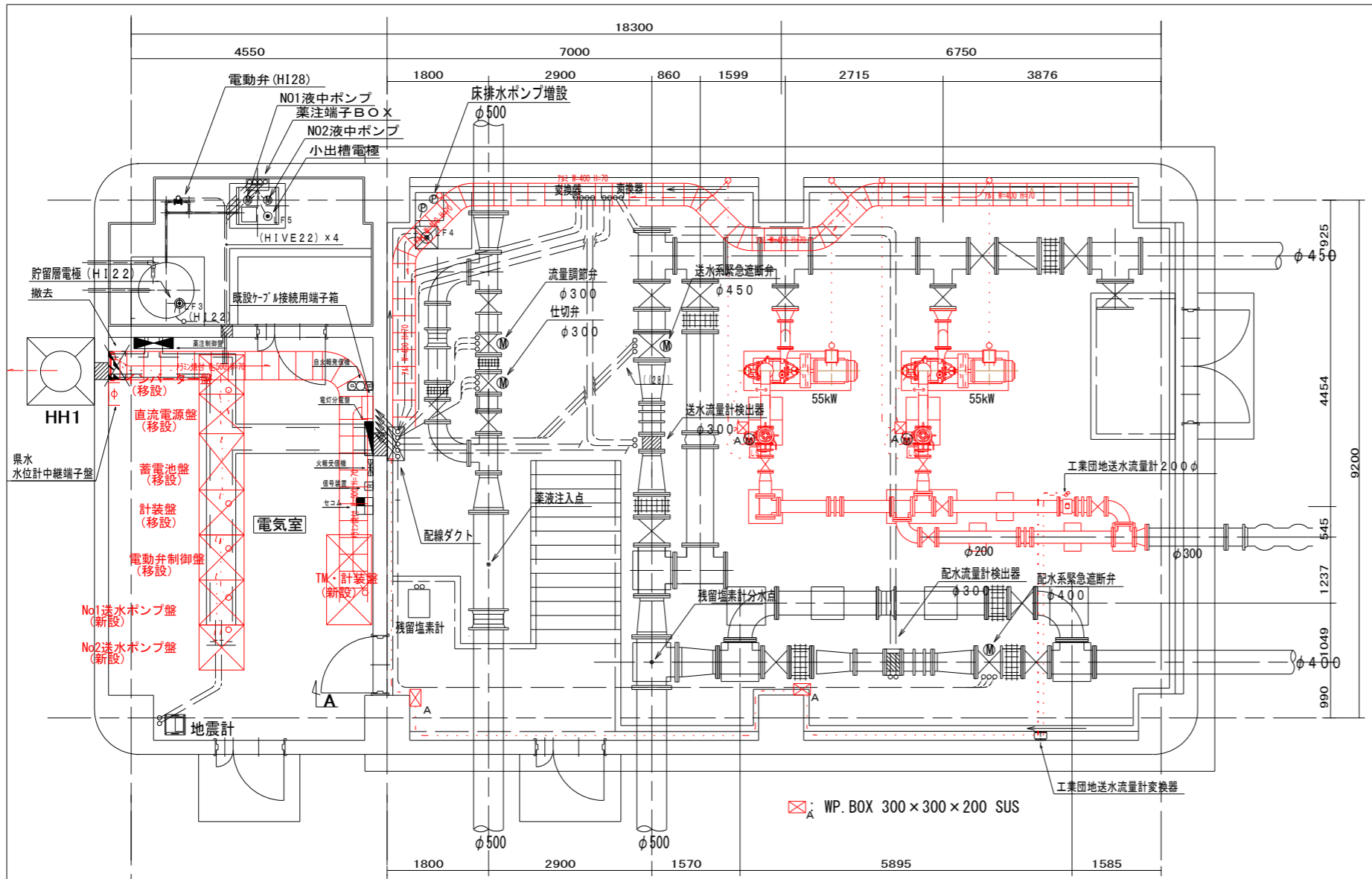
油庫式燃料タンク 使用鋼材

品名	規格	材質
タンク板	t2.3	SEHC
防油堤	t3.2	SEHC
プレート	0形鋼 150×75×6.5×10	SS400

防油堤容量
 $(2950-6.4) \times (2110-6.4) \times (360-3.2) \times 10^3$
 $= 2943.6 \times 2103.6 \times 356.8 \times 10^3 = 2209.4 \text{ L} > 1950 \text{ L}$
 (燃料タンク容量の110%以上)



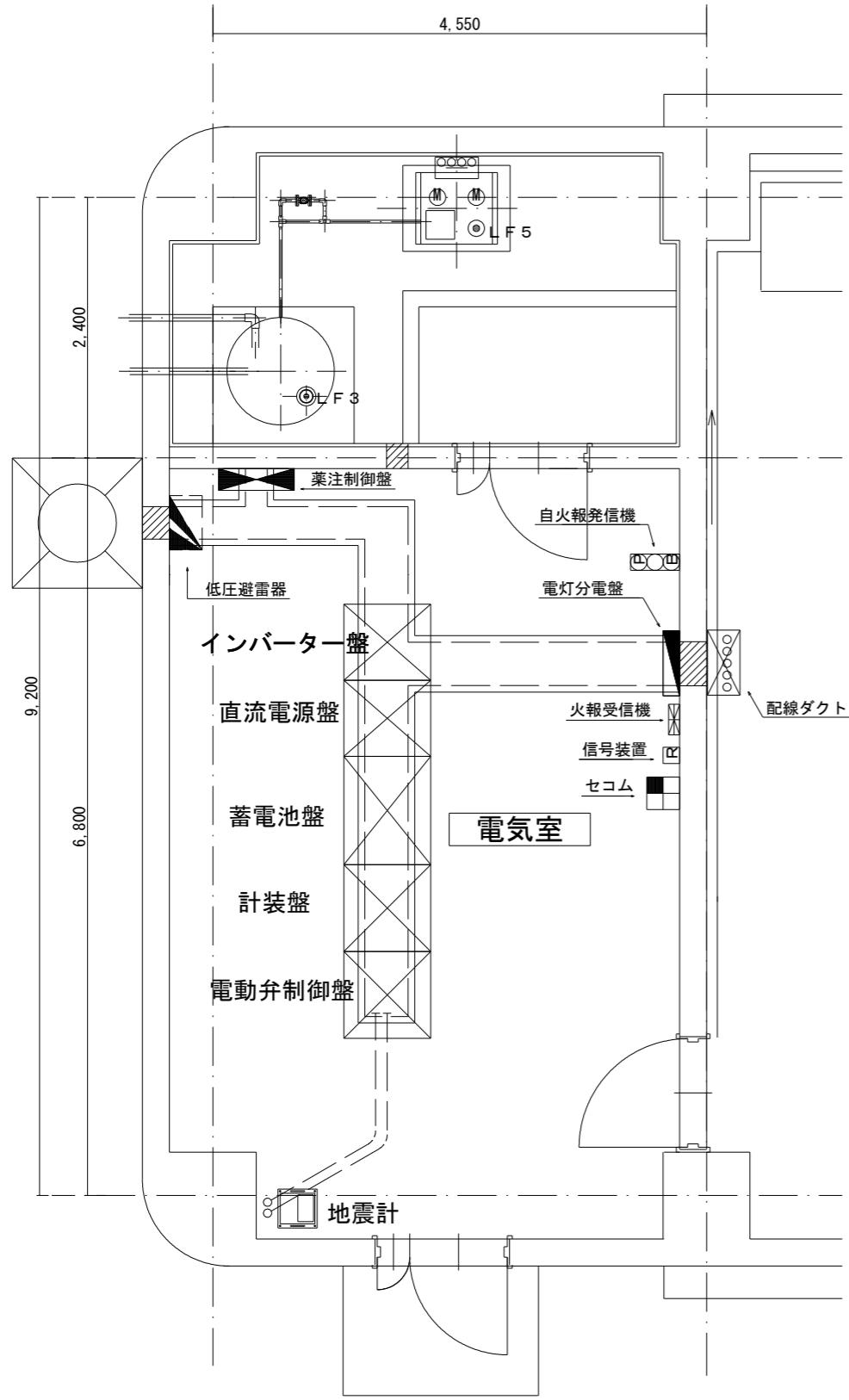
工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	屋外機器配置図・基礎図(参考図)
縮尺(A3出力時)	図示
図面番号	6
可児市 水道部 水道課	



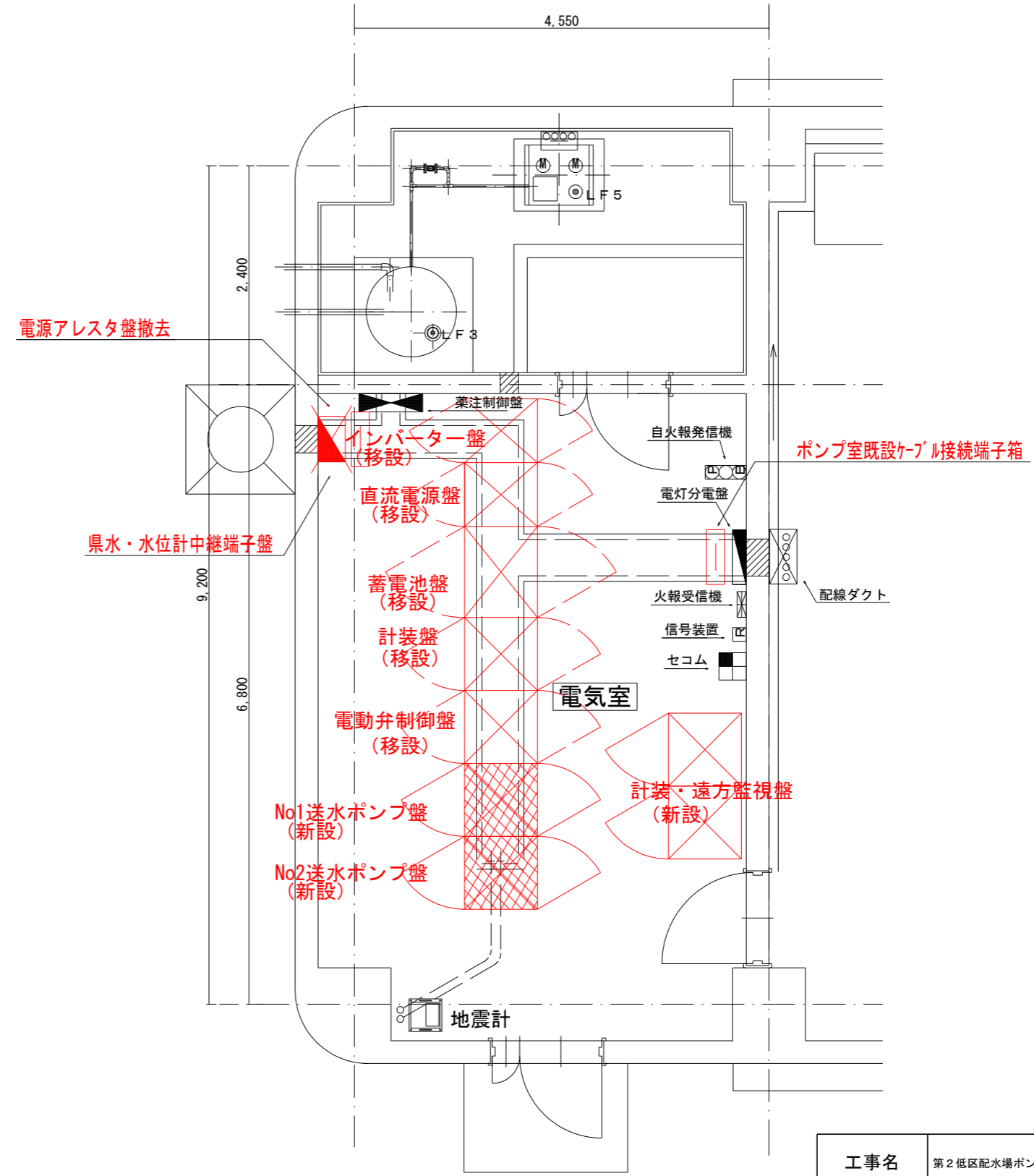
自	ケーブル種類	用途	地中電線管	露出電線管	至
変圧器2次盤②	600V CET60sq	3φ電源	FEP80		No.1送水ポンプ盤
	600V CE5.5sq-2c	1φ制御電源			
	600V CE5.5sq-2c	1φ付属電源			
	600V CET60sq	3φ電源			No.2送水ポンプ盤
	600V CET14sq	3φ電源			
	600V CET38sq	1φ電源			
電動弁(HI28)	600V CE3.5sq-2csq	1φCVCF	FEP65		既設電動弁制御盤
	CEE1.25sq-20c	接点			
	CEES1.25sq-20c	アナログ			

自	ケーブル種類	用途	電線管	可とう電線管	至
No.1送水ポンプ盤	600V CET22sq×2 1E14sq	3φ電源	PE70	F2 76#	No.1送水ポンプ
	600V CE3.5sq-3c 1E2sq	3φ電源			
	CEE1.25sq-10c	接点			No.1吐水弁
	CEES1.25sq-2c	開度			
	CEE2sq-2c	無送水接点			
No.2送水ポンプ盤	600V CET22sq×2 1E14sq	3φ電源	PE70	F2 76#	No.2送水ポンプ
	600V CE3.5sq-3c 1E2sq	3φ電源			
	CEE1.25sq-10c	接点			No.2吐水弁
	CEES1.25sq-2c	開度			
	CEE1.25sq-2c	無送水接点			
電動弁制御盤	600V CE3.5sq-4c	3φ電源	PE28	F2 30#	No.2床排水ポンプ
計装子レメータ盤	CEE1.25sq-3c	電源	PE22	F2 24#	工業団地送水流量計変換器
	CEES1.25sq-2c	アナログ	PE22	F2 24#	
流量計検出器	専用付属ケーブル	励磁	PE22	F2 24#	無停電源装置
	専用付属ケーブル	信号	PE22	F2 24#	
計装子レメータ盤	600V CE14sq-2c	電源			電動弁制御盤
	CEE1.25sq-2c	警報接点			
	CEE1.25sq-20c×3	接点			薬注ポンプ制御盤
	CEES1.25sq-10c	アナログ			
	CEE1.25sq-20c	接点			No.1・No.2送水ポンプ
	CEES1.25sq-2c	アナログ			
電動弁制御盤	600V CE3.5sq-3c	電源			No.1・No.2送水ポンプ
	CEE1.25sq-3c	1号水位計			
テレメータ計装盤	CEE1.25sq-3c	2号水位計			No.1・No.2送水ポンプ
	CEE1.25sq-3c	電源			
600V CEE1.25sq-3c	端子盤既設ケーブル接続	電源			No.1・No.2送水ポンプ
	CEES1.25sq-2c	アナログ			
600V CE2sq-3c	端子盤既設ケーブル接続	電源			No.1・No.2送水ポンプ
	CEES1.25sq-2c	アナログ			
600V CEES1.25sq-2c	端子盤既設ケーブル接続	開度			No.1・No.2送水ポンプ
	CEE1.25sq-2c	開度			
600V CEE1.25sq-7c	端子盤既設ケーブル接続	接点			No.1・No.2送水ポンプ
	CEE1.25sq-7c	接点			
電動弁制御盤	600V CE2sq-3c	電源			地震計

工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	屋内配線図
縮尺(A3出力時)	1:100
図面番号	7
可児市 水道部 水道課	



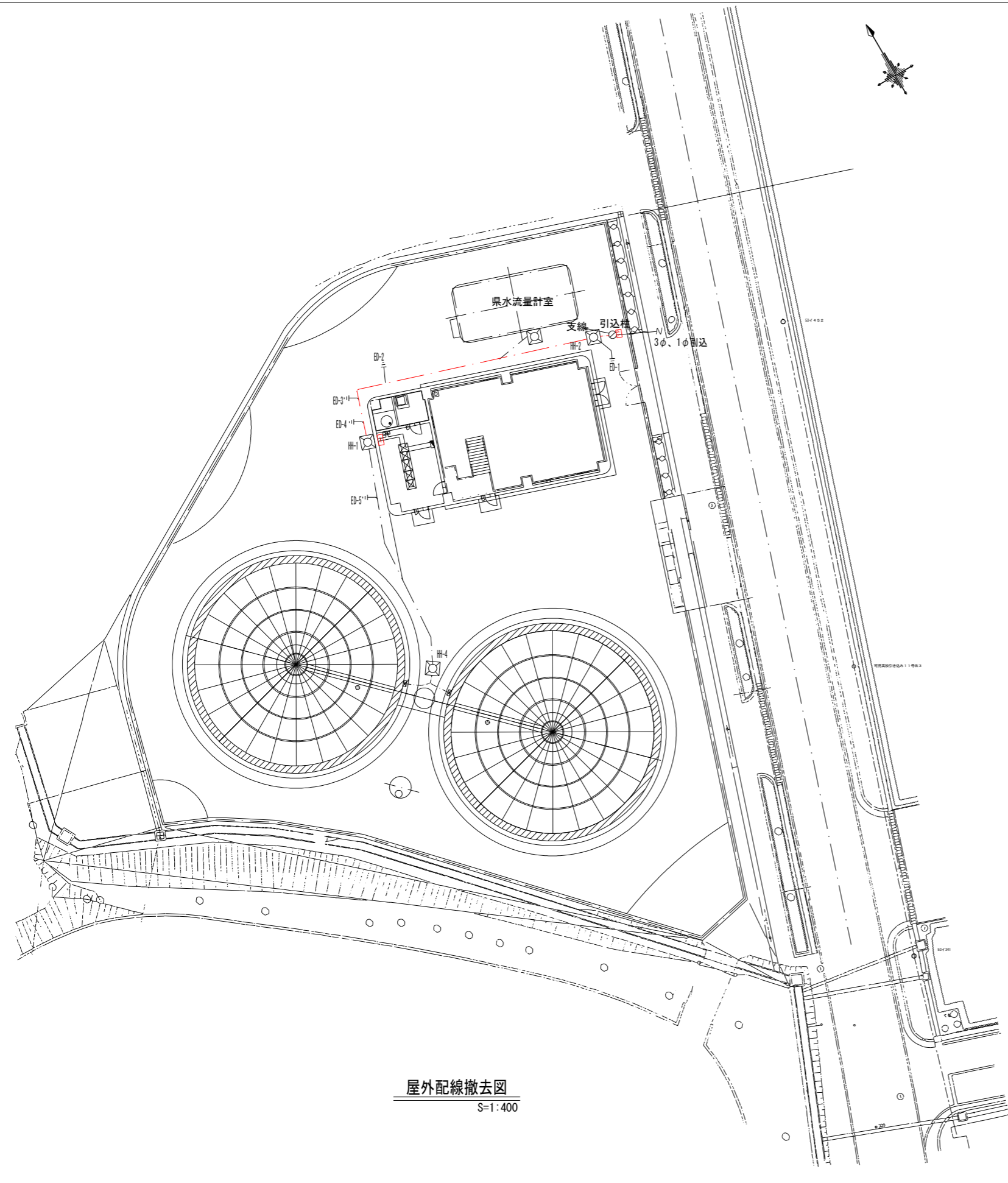
現状配置図
S=1:60



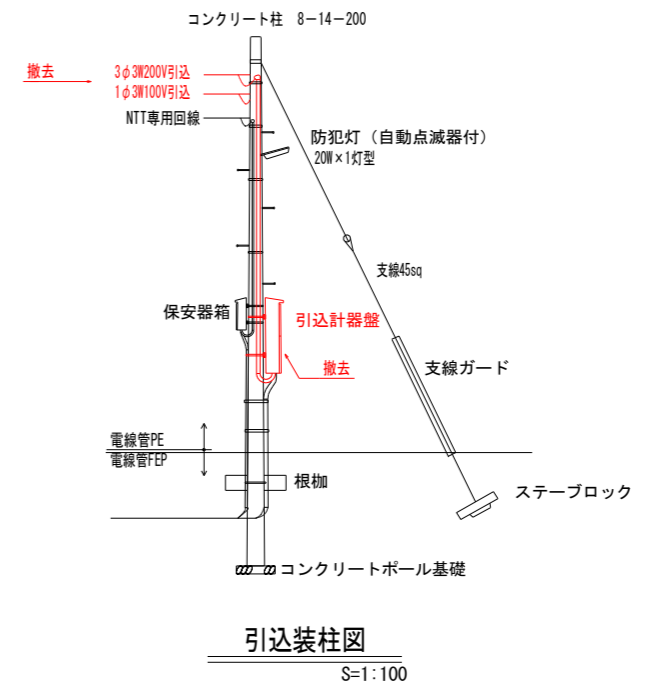
ポンプ盤配置図
S=1:60

工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	電気室機器配置図
縮尺 (A3出力時)	1:60
図面番号	8
可児市 水道部 水道課	

— 施工箇所



屋外配線撤去図
S=1:400

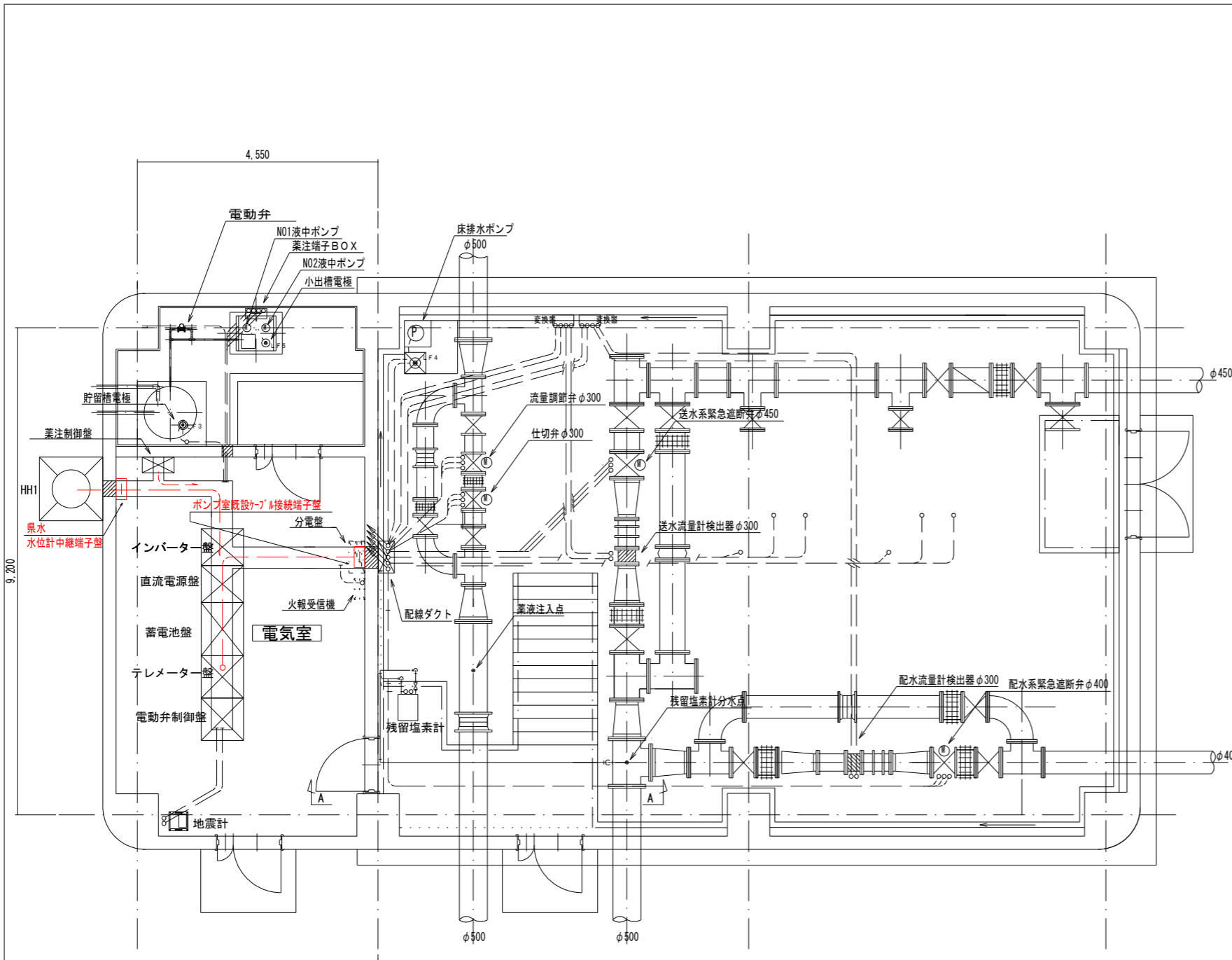


引込装柱図
S=1:100

配線表			
自	ケーブル	至	内容
3φ引込	CVT 14sq	電動弁制御盤	全撤去後、防犯灯ケーブルを敷設
1φ引込	CVT 38sq	電動弁制御盤	全撤去
NTT	OPEV 0.65 - 3P E3.5sq	テレメータ計装盤	
防犯灯	VF 2.0 - 2C	引込計器盤	全撤去
中継端子盤	CV 3.5sq - 3C × 2本	電動弁制御盤、テレメータ計装盤	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
中継端子盤	CWS 2sq - 4C	テレメータ計装盤	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
中継端子盤	CWS 2sq - 2C	テレメータ計装盤	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
NO. 1配水池水位計	CWS 2sq - 3C	テレメータ計装盤	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
NO. 2配水池水位計	CWS 2sq - 3C	テレメータ計装盤	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
ED-1	IV 22sq	引込計器盤アース	
ED-2	IV 22sq	避雷器アース (電動弁制御盤)	
ED-3	IV 22sq	筐体アース	
ED-4	IV 5.5sq	計装アース	
ED-5	IV 3.5sq	保安器、テレメータアース	

工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	屋外配線撤去図
縮尺 (A3出力時)	図示
図面番号	10
可児市 水道部 水道課	

— 施工箇所



屋内配線撤去図
S=1:100

配線表				
自	ケーブル番号	ケーブル	至	内容
電動弁制御盤	B11Y03	OV 3.5sq - 3C	薬注制御盤	
電動弁制御盤	B11Y04	OV 8sq - 4C	建築分電盤 (別途)	
電動弁制御盤	B12Y01	OV 38sq - 2C	整流器盤	
電動弁制御盤	B12Y02	OV 3.5sq - 2C	インバータ盤	
電動弁制御盤	B21Y01	OV 2sq - 2C	整流器盤	
電動弁制御盤	B27Y01	OV 2sq - 2C	建て屋侵入接点 (別途)	
電動弁制御盤	B27Y02	OV 2sq - 2C	火災報知器 (別途)	
電動弁制御盤	B29Y01	OV 2sq - 7C	地震検出器	
電動弁制御盤	B54Y01	OV 3.5sq - 4C	流調弁	
電動弁制御盤	B54Y02, B56Y01	OV 2sq - 10C	流調弁	
電動弁制御盤	K28Y01	OV 2sq - 2C	流調弁	
電動弁制御盤	B64Y01	OV 3.5sq - 4C	仕切弁	
電動弁制御盤	B64Y02, B66Y01	OV 2sq - 10C	仕切弁	
電動弁制御盤	K41Y01	OV 2sq - 2C	仕切弁	
電動弁制御盤	B75Y01	OV 3.5sq - 4C	床排水ポンプ	
電動弁制御盤	B71Y01	OV 2sq - 4C	床排水槽電極	
電動弁制御盤	B84Y01	OV 3.5sq - 4C	送水用緊急遮断弁	
電動弁制御盤	B84Y02, B86Y01	OV 2sq - 10C	送水用緊急遮断弁	
電動弁制御盤	K75Y01	OV 2sq - 2C	送水用緊急遮断弁	
電動弁制御盤	B94Y01	OV 3.5sq - 4C	配水用緊急遮断弁	
電動弁制御盤	B94Y02, B96Y01	OV 2sq - 10C	配水用緊急遮断弁	
電動弁制御盤	K77Y01	OV 2sq - 2C	配水用緊急遮断弁	
テレメータ計装盤	B13Y01	OV 14sq - 2C	インバータ盤	全撤去引替
テレメータ計装盤	B21Y02	OV 2sq - 2C	インバータ盤	全撤去引替
テレメータ計装盤	B13Y02	OV 3.5sq - 3C	地震検出器	全撤去引替
テレメータ計装盤	K61Y01	OV 2sq - 3C	配水残留計	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
テレメータ計装盤	K61Y02	OV 2sq - 2C	配水残留計	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
テレメータ計装盤	K66Y01	OV 2sq - 3C	送水流量計変換器	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
テレメータ計装盤	K66Y02	OV 2sq - 2C	送水流量計変換器	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
送水流量計	K66Y03	専用ケーブル	送水流量計変換器	
送水流量計	K66Y04	専用ケーブル	送水流量計変換器	
テレメータ計装盤	K68Y01	OV 2sq - 3C	配水流量計変換器	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
テレメータ計装盤	K68Y02	OV 2sq - 2C	配水流量計変換器	電気室内のみ撤去後、中継端子盤で接続
配水流量計	K68Y03	専用ケーブル	配水流量計変換器	
配水流量計	K68Y04	専用ケーブル	配水流量計変換器	
テレメータ計装盤	BA1Y01, BA1Y02, BA2Y01	OV 2sq - 20C	薬注制御盤	全撤去引替
テレメータ計装盤	K27Y02	OV 2sq - 2C	薬注制御盤	全撤去引替
薬注制御盤	Y11	OV 1.25sq - 8C	薬注設備中継BOX	
薬注制御盤	Y12	OV 1.25sq - 10C	薬注設備中継BOX	
薬注制御盤	Y13	OV 1.25sq - 5C	薬注電動弁	
薬注制御盤	Y14	OV 2sq - 3C	貯留槽電極	
薬注制御盤	Y15	OV 2sq - 5C	小出槽電極	

注) 屋外に渡って配線するケーブルは表記していない

工事名	第2低区配水場ポンプ設備増設に伴う機械電気設備工事
施工箇所	可児市 坂戸・姫ヶ丘・川合 地内
図面	屋内配線撤去図
縮尺 (A3出力時)	1:100
図面番号	11
可児市 水道部 水道課	

— 施工箇所