南部下水処理場維持管理業務委託

仕　様　書

長崎市上下水道局　事業部　下水道施設課

南部下水処理場維持管理業務委託仕様書

目次

第1章　総則（第１条―第２８条）…… 1
第2章　業務範囲及び業務内容（第２９条―第３９条）…… 8
第3章　業務書類等（第４０条―第４２条）…… 13
第4章　業務実施要領（第４３条―第５０条）…… 14
第5章　その他（第５１条―第５８条）…… 17
第6章　諸業務（第５９条）…… 19
(1)南部下水処理場庁舎清掃業務 20
(2)南部下水処理場ほか樹木管理業務 25
(3)南部下水処理場ほか消防設備等点検業務 84
(4)南部下水処理場高圧保護継電器等試験点検業務 91
(5)南部下水処理場ほか工業計器点検業務 102
(6)南部下水処理場ほか活性炭取替業務 120
(7)南部新地中継ポンプ場沈砂引抜業務 124
(8)香焼地区中継ポンプ場し渣籠清掃業務 125
(9)南部下水処理場重油地下タンク漏洩検査業務 138
(10)南部下水処理トラックスケール定期検査業務 139
(11)南部下水処理水中撹拌機点検整備業務 140
(12)南部下水処理スクリュープレス汚泥脱水機点検整備業務 142
(13)南部処理区中継ポンプ場自家用電気工作物保安管理業務 146
(14)南部新地中継ポンプ場ポンプ井清掃業務 166
(15)南部第一中継ポンプ場ポンプ井清掃業務 173
(16)南部茂木中継ポンプ場ポンプ井清掃業務 178
(17)南部下水処理ＵＰＳ無停電電源装置点検整備業務 184
(18)南部下水処理場速度制御盤点検整備業務 187
(19)香焼地区中継ポンプ場非常用発電機点検整備業務 200
別表（１－１６）…… 204
別紙　施設概要…… 223
（１）　南部下水処理場…… 225
（２）　南部第一中継ポンプ場…… 252
（３）　南部新地中継ポンプ場…… 257
（４）　南部茂木中継ポンプ場…… 261
（５）　南部栄上中継ポンプ場…… 265
（６）　南部深浦中継ポンプ場…… 269
（７）　香焼三和地区中継ポンプ場ほか…… 273
（８）　南部処理区及び香焼・三和処理区マンホールポンプ場（41 箇所）293

第１章　総則

（目的）

第１条　本仕様書は、長崎市が行う公共下水道事業のための施設である南部下水処理場及び第３条に定める中継ポンプ場（以下「処理場等」という。）の性能発注方式に基づく包括的な維持管理業務委託にあたり、処理場等の適正な運転、一定の性能の確保及び効果的かつ経済的な運転管理を行うために必要な事項を定め、公共用水域の水質保全及び向上を図ることを目的とする。

（受注者の留意事項）

第２条 受注者は、次に揚げる事項に留意し、誠実かつ安全に本業務委託を履行しなければならない。

（１） 本業務委託を円滑に遂行するとともに、処理場等の機能が十分に達成できるように努めること。

（２）契約書、本仕様書等に基づき本業務委託を完全に履行すること。

（３）臭気、騒音は特に注意し、その防止に努めること。

（４）本業務委託の遂行にあたっては、環境関係法令を遵守し、環境負荷の低減を図るなど、環境への配慮に努めること。

（５）市民対応について、真摯に対応すること。

（業務履行場所）

第３条　本業務委託の履行場所は、次のとおりとする。なお、施設の概要は、別紙施設概要（南部処理区、香焼三和処理区）に示す。

【下水処理場】

（１）南部下水処理場　　長崎市戸町５丁目９８５番地

【中継ポンプ場】

（１）南部第一中継ポンプ場　　長崎市末石町３７０番地３６

（２）南部新地中継ポンプ場　　長崎市新地町６番５４

（３）南部茂木中継ポンプ場　　長崎市茂木町７６番１

（４）南部栄上中継ポンプ場　　長崎市布巻町１４３番地１

（５）南部深浦中継ポンプ場　　長崎市香焼町４４４番地５４

【小規模中継ポンプ場】（香焼三和地区中継ポンプ場ほか）

（１）南部里中継ポンプ場　　長崎市香焼町１２６８番地４

（２）南部尾ノ上中継ポンプ場　　長崎市香焼町１５３１番地５

（３）南部安保中継ポンプ場　　長崎市香焼町１６３３番地４

（４）南部栗ノ浦中継ポンプ場　　長崎市香焼町２６９７番地

（５）南部辰ノ口中継ポンプ場　　長崎市香焼町２９９７番地１

（６）南部海老瀬中継ポンプ場　　長崎市香焼町２４３４番地５

（７）香焼地区汚水流量調整池（旧香焼浄化センター）　長崎市香焼町９２４番地１

（８）晴海台マンホールポンプ場　長崎市晴海台町９７番地２

【マンホールポンプ場】

（１） 南部及び香焼三和処理区マンホールポンプ場（４１箇所）

※マンホールポンプ場については、監視のみ履行。

（業務の範囲及び内容）
第４条　本業務委託の範囲及び業務内容は、本仕様書「第２章」に定めるとおりとする。

（業務の管理）
第５条　受注者は、本業務委託が公益事業であることを十分認識し、業務を履行すること。
２　受注者は労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）等、災害防止関係法令の定めるところにより、安全衛生管理に留意し、労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生管理上の障害が発生した場合には、直ちに必要な措置を講じ、速やかに発注者に連絡すること。
３　受注者は、処理場等の構造、性能、系統及びその周辺の状況を熟知し、処理場等の維持管理に精通するとともに、業務の履行にあたって常に問題意識を持ってこれにあたり、創意工夫し、設備の予防保全に努めること。
４　受注者は、大雨、台風、地震等の天災及び、処理機能に重大な支障が生じるおそれのある場合に備え、連絡体制を整えるとともに、常にこれに対処できるように備えること。

（発注者）
第６条　本業務委託における発注者の権限は、契約書に規定した事項とする。
２　発注者が前項に定める権限を行使する場合は、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は、口頭で指示等を行うことができ、受注者はその指示等に従うものとし、後日書面にて発注者と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

（総括責任者の選任）
第７条　受注者は、南部下水処理場に勤務する従業員の中から、総括責任者を選任し、契約締結時に書面により発注者へ通知しなければならない。また、変更した場合も同様とする。なお、当該書面の提出にあたっては、受注者が総括責任者を直接雇用していることを証明する書類を添付すること。

（総括責任者の資格）
第８条　総括責任者の資格は、次のとおりとする。
（１）下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）第２２条第２項の有資格者、下水道管理技術認定試験（処理施設）の合格者又は、第三種下水道技術検定の合格者である者
（２）上記の者で、下水処理場の維持・管理業務に２年以上の経験を有し、かつ総括責任者の職務にあたり管理能力がある者

（総括責任者の職務）
第９条　総括責任者の職務は、次のとおりとする。
（１）従業員の指導監督を適切に行うこと。
（２）従業員の研修を行い技術の向上に努めること。
（３）発注者と連絡を密にし、意思の疎通を図るとともに、協議事項を的確に行わせるように、従業員を指導すること。

（４）契約書、仕様書、完成図書及び業務内容を十分に把握し、常に現場を巡視すること。
（５）日報の提出等総括的な業務を行うこと。
（６）大雨、台風、地震等の自然災害など緊急事態に備え、速やかに応急の処置を講ずる体制を整えること。
（７）処理場等の運転に支障が発生した場合又は発生する恐れがあると判断した場合は、応急の処置を講じるとともに、発注者に速やかに連絡すること。

（副総括責任者の選任）
第１０条　受注者は、南部下水処理場に勤務する従業員の中から、副総括責任者を選任し、契約締結時に書面により発注者へ通知しなければならない。また、変更した場合も同様とする。なお、当該書面の提出にあたっては、受注者が副総括責任者を直接雇用していることを証明する書類を添付すること。
２　副総括責任者は、第９条に定める総括責任者の職務を代理する。

（水質管理責任者の配置）
第１１条　受注者は、南部下水処理場に勤務する従業員の中から、水処理方法を熟知し、水質管理について３年以上の経験を有する者を水質管理責任者として配置すること。なお、水質管理責任者は、総括責任者及び副総括責任者と兼務することができる。

（業務履行計画）
第１２条　受注者は、業務開始日までに、本仕様書に基づいて次の事項を記載した業務履行計画書を作成し、発注者の確認を受けなければならない。
（１）実施方針
（２）人員体制
（３）業務履行体制
（４）ユーティリティーの管理、使用の方法
（５）保守点検計画
（６）施設管理計画
（７）諸業務実施計画

（業務履行体制）
第１３条　受注者は、前条第３号の業務履行体制に、次の事項を記載しなければならない。なお、この体制を変更した場合も同様とする。
（１）保守点検体制
（２）運転操作監視体制
（３）水質試験体制
（４）安全衛生管理体制
（５）火災予防管理体制
（６）事故災害等緊急時対応体制
（７）再委託業務履行体制

（８）施設機能診断体制
（９）履行業務検査体制（品質保証のため、受注者が自ら実施する検査を対象とする）
(10) 有資格者の配置計画
(11) その他必要な体制

（従事者と人員体制）
第１４条　受注者は、本業務委託に従事する者の担当業務を明記した名簿を作成し、本仕様書第１２条第２号により、発注者へ提出しなければならない。また、従事者及び人員の変更が生じたときは、速やかに発注者へ提出しなければならない。
２　受注者は、本業務委託の一部を第三者に委任し、又は請け負わせた場合（以下「再委託」という。）、再委託先の事業者名と業務に従事する者の担当業務を明記した名簿を作成し、速やかに発注者へ提出しなければならない。
３　受注者は、従業員の職種を「下水道施設維持管理積算要領－終末処理場・ポンプ場編－（社団法人日本下水道協会、２０１１年版）」（以下、「積算要領」という。）が示す職種の基準を参考に構成し、適切な技術者等の配置と的確な業務の履行に努めなければならない。

（有資格者の配置）
第１５条　受注者は、本業務委託を実施するために必要な職員を配置するものとし、別表１に記載する資格等を有する者を配置しなければならない。

（業務の再委託）
第１６条　受注者は、本業務委託のうち、次の業務を再委託してはならない。
（１）保守点検業務（法定点検や特殊な機器の保守点検を除く）
（２）運転操作監視業務
（３）事故災害等緊急時対応業務
（４）安全衛生管理業務
（５）ユーティリティーの管理を含む施設・物品管理業務
（６）履行業務に係る廃棄物の搬出における確認作業
２　受注者は、前項各号以外の業務を再委託する場合は、可能な限り市内業者から選定し、あらかじめ発注者の承認を得なければならない。
３　再委託をする場合は、すべて受注者の責任及び費用において行うものとし、当該業務に関して再委託者の責めに帰すべき事由により生じた損害及び増加費用については、すべて受注者が負担するものとする。
４　再委託者の監督業務も本業務委託に含むものとする。

（検査）
第１７条　受注者は、月毎若しくは年度毎の業務が完了したとき、又は全ての業務が完了したときに、本仕様書第４１条に基づく業務完了報告書とともに業務一部完了届又は業務完了届を提出し、発注者の検査を受けなければならない。
２　発注者は、業務の一部又は全ての完了を確認するため、本仕様書第４２条に基づき検査を

行うものとする。

（施設の維持管理）

第１８条　受注者は、維持管理する処理場等が、長崎市が行う公共下水事業のための施設であることを自覚し、その目的を達成するために業務を履行しなければならない。

２　受注者は、処理場等の施設を目的外に使用してはならない。

３　受注者は、次に掲げることを厳守しなければならない。ただし、特に発注者が認める場合はこの限りではない。

（１）業務履行に直接関係のない者を処理場等へ入れないこと。

（２）業務履行に直接関係のない物品資材を処理場等へ持ち込まないこと。

（３）業務履行に直接関係のない車両等を処理場等へ乗り入れないこと。

（４）処理場等の設備、物品等を施設外へ持ち出さないこと。

（５）業務の履行にあたり、処理場等周辺住民との間に紛争が生じないように努めること。

４　受注者は、市民、行政機関又は報道機関等からの処理場等の維持管理に関する、照会、意見、要望、依頼等の対応に協力すること。

（安全衛生管理）

第１９条　受注者は、業務の実施に当たり遵守すべき安全衛生に関する事項を定め、安全衛生管理計画を策定しなければならない。

（安全教育及び訓練）

第２０条　受注者は、本業務委託に従事する者に対して、次のことを行わなければならない。

（１）処理場等の施設の安全に関する必要な知識及び技能に関する教育

（２）事故その他災害が発生したときの処置について、実地指導、及び訓練

（維持管理安全連絡会）

第２１条　受注者は、本業務委託における作業の安全を期するため、安全管理に関する情報の共有を目的として、発注者が年２回主催する「維持管理安全連絡会」に出席しなければならない。

（施設の使用）

第２２条　受注者は、処理場等の施設のなかで業務履行に必要な事務所、作業員控室、更衣室、宿直室、便所、浴室、工作室等並びに駐車場については、使用することが出来る。ただし、別表２に示す使用条件を遵守すること。

（貸与備品及び支給品等の管理）

第２３条　発注者は、本業務委託の履行に必要な処理場等の完成図書類及び専用特殊工具、部品類等を受注者に貸与又は支給する。

２　受注者は、前項の貸与備品及び支給品等を受領したときは、受領書及び貸与備品等リストを作成し、指定する期日までに発注者へ提出しなければならない。

３　受注者は、受領した貸与備品及び支給品等を適切に管理しなければならない。

４　受注者は、故意又は過失により貸与備品等を毀損し、又は滅失したときは、受注者の費用で当該物と同等以上の機能及び価値を有するものを購入又は調達しなければならない。
５　前項により、受注者が購入又は調達した貸与備品等は、発注者に帰属するものとする。

（諸法令の遵守）
第２４条　受注者は、本業務委託の履行にあたり下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）及び関係法令を遵守するとともに、長崎市及び長崎市上下水道局が定める条例並びに管理規程等を遵守しなければならない。
２　受注者は、エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）第７条に基づき維持管理するとともに、発注者のエネルギー管理員がエネルギーの使用の合理化のために行う指示に従わなければならない。

（行政機関等への手続）
第２５条　受注者は、本業務委託の履行に係る必要な行政機関及びその他関係機関への届出等に必要な書類を作成し、手続きを行うものとする。
２　受注者は、前項に規定する届出等にあたって、作成した書類は、事前に発注者の確認を受けるものとする。

（事故発生時の対応、損害の賠償等）
第２６条　受注者は、労働者又は第三者に負傷、もしくは死亡等を生じさせた労務災害、その資産に損害を生じさせた事故、ならびにその他重大事故(以下「労務災害等」という。）が発生した場合、負傷者の救護処置（救急車の手配を含む。）及び二次災害の応急防止措置をとったうえ、直ちに発注者に連絡し報告書を提出することとする。また、死亡事故及び重大事故については、速やかに所轄の警察署及び労働基準監督署に通報するものとする。
２　本業務委託の履行に伴い生じた損害（第三者に及ぼした損害を含む。）については、受注者がその費用を負担するものとする。なお、契約期間終了後、又は契約の取消し後も同様とする。ただし、その損害のうち、発注者の責に帰すべき事由により生じた損害については、発注者が負担する。
３　発注者は、受注者の責に帰すべき事由により生じた損害について第三者に対して賠償したときは、受注者に対して発注者が賠償した金額及びその他賠償に伴い発生した費用を請求することができる。

（保険）
第２７条　受注者は、次の保険に加入し、当該保険に係る証券又はこれに代わるものを速やかに発注者へ提示しなければならない。
（１）　雇用保険法（昭和 49 年法律第 116 号)、労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号)、健康保険法（大正１１年法律第 70 号）及び中小企業退職金共済法（昭和 34 年法律第 160 号）の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険

（２） 本業務委託履行に関する賠償責任保険（「機械保険」を含む。）

（履行期間及び引継期間）

第２８条　本業務委託の履行期間及び引継期間は、次のとおりとする。

（１）履行期間

契約締結日から令和５年１月３１日２４時００分までとする。

ただし、業務開始日は令和２年２月１日００時００分とする。

なお、契約締結日から令和２年１月３１日２４時００分までは、事前の準備及び前期受注者からの引継期間とし、期間中に係る経費は受注者の負担とする。

（２）前期受注者からの引継期間

受注者は、契約締結日から前期受注者の履行期間満了日までに、前期受注者からの引継ぎを、引継事項書等を用いて完了しなければならない。

（３） 次期受注者への引継期間

受注者は、次期受注者の契約締結日（履行期間満了約２か月前）から本履行期間満了日までに、次期受注者への引継ぎを、引継事項書等を用いて完了しなければならない。

なお、発注者が引継ぎ未完了と認めた場合は、本履行期間終了後であっても無償で引継を行うこと。

第２章　業務範囲及び業務内容

（業務対象施設）

第２９条　本業務委託の対象施設及び設備等は、本仕様書第３条に示す施設の土木建築、付帯設備、機械設備及び電気設備とする。

（業務範囲）

第３０条　受注者が行う本業務委託の履行範囲は、次のとおりである。

（１）南部下水処理場を勤務地とし、処理場等の維持管理をすること。

（２）南部下水処理場に流入する汚水の想定水質及び想定水量（以下「想定流入水」という。）に対し、受注者自らの技術力と創意工夫により維持管理業務を履行し、放流水質及び脱水ケーキ含水率が別表３に示す契約基準、達成基準及びその他関係法令に定める基準を満たす維持管理をすること。

（３）事故災害等の緊急事態に対応できる体制を整え、緊急事態の発生時に処理場等の運転操作を行うこと。

（４）処理場等施設設備の保守点検計画を策定し、実施すること。なお、別表４に、本業務委託の契約期間中に発注者が行う処理場等施設の整備予定を示す。

（５）処理場等施設設備の運転操作監視体制を策定し、実施すること。

（６）処理場等施設設備の修繕を必要に応じて実施すること。

（７）処理場の水処理、汚泥処理に係る水質試験を実施し、施設の適切な運転に努めること。

（８）業務の計画及び履行を記録し、整理報告すること。

（９）処理場等の脱水ケーキ、沈砂、し渣等の搬出準備、手配及び立会をすること。
また、廃棄物等の処理区分・内容を別表５に示す。

(10) 処理場等の巡視、点検、施錠、清掃、危険箇所の把握及び火災予防のための措置をすること。

(11) 処理場等の除草及び植栽樹木の管理をすること。

(12) 処理場等の備付機材、備品、材料等を整理整頓し、在庫管理をすること。

(13) 本業務委託の対象施設及び設備等の管理をすること。

(14) 本業務委託履行に必要な電力、水道、薬品等ユーティリティーの管理を行い、その使用量削減及び省エネルギーに努めること。

(15) 臭気、騒音等の公害防止に努め、適宜、臭気等の測定を行い、処理場等の周辺地域の環境対策を図ること。

(16) 夜間監視を行っている統合監視システムより機械通報を受けた時、あるいは統合監視システムを用いて夜間監視を行っている西部下水処理場維持管理業務委託受注者から連絡を受けた時は、必要に応じた緊急措置を行うこと。

(17) 香焼三和地区中継ポンプ場の非常通報装置からの通報を受けた時は必要に応じた緊急措置を行うこと。

(18) 処理場等の施設見学に対する対応を行うこと。なお、行政視察等については、基本的に発注者が対応するが、施設の現地案内等で発注者に協力すること。

(19) 発注者が別途に契約する警備業務委託会社から連絡を受けた場合、適宜対応すること。

(20) 受注者は、発注者が実施する工事、修繕、業務委託（以下「工事等」という。）に際し、円滑に進められるように協力すること。

(21) 伊王島浄化センター及び脇岬浄化センターから搬出される濃縮汚泥、し渣を受け入れること。

伊王島浄化センター　：長崎市伊王島町２丁目１１７８番地５

濃縮汚泥運搬予定量：１４７８．４m3/年（約１０m3/日）

し渣運搬予定量：２４回/年（約５ｋｇ/回）

脇岬浄化センター　：長崎市脇岬町３８０３番地６

濃縮汚泥運搬予定量：１４７８．４m3/年（約１０m3/日）

し渣運搬予定量：６回/年（約１０ｋｇ/回）

(22) その他、発注者が指示すること。

（流入水、放流水及び脱水ケーキ量）

第３１条　南部下水処理場の想定流入水及び脱水ケーキ想定量を、別表６に示す。なお、脱水ケーキ量は想定量を超えないよう減量に努めなければならない。

（契約基準）

第３２条　契約基準とは第３１条に定める想定流入水の範囲内において、常に満たさなければならない放流水質及び脱水ケーキ含水率の基準である。なお、契約基準は別表３に定める。

２　発注者は、契約基準を満たしていることを確認するため、下水道法等に基づいて行う放流水の水質試験等（以下「精密試験等」という。）を行う。なお、精密試験等の実施日は発注者が指定した日とする。

３　発注者は、前項の精密試験等により契約基準を満たさない（以下「性能未達」という。）と判明した場合は、速やかに受注者に通知するものとする。

４　受注者は、自ら性能未達を確認した場合、又は発注者が精密試験等の結果をもとに性能未達を指摘した場合には、直ちに契約基準を満たすための措置を講ずるとともに、速やかにその経過と措置の内容を発注者に報告しなければならない。

５　受注者の故意または過失により、放流水質が水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）に基づく排水基準値を満たさない場合、施設設置者である発注者に課せられる罰金（水質汚濁防止法に定める五十万円以下の罰金）について、契約書第４条に基づく損害として、受注者が負担すること。

６　受注者は、性能未達となる期間を把握するために、性能未達が最初に確認された時点から、性能未達でないことが確認されるまで、１日１回以上、水質試験等を行う。

７　発注者は、受注者が行う水質試験等の結果をもって、性能未達の期間を確認する。なお、性能未達期間の把握に伴う水質試験等に要した費用の全ては受注者が負担する。

８　発注者は、受注者が性能未達の状態を克服できないと判断した場合、施設の運転操作に関する指示を行うことができるものとし、受注者はこの指示に従うものとする。

この場合において、受注者に損害、損失又は費用増加が生じても、発注者はその賠償の責めを負わない。

９　受注者は、前項の運転操作について、発注者が要した費用がある場合、その費用の全てを

負担し、費用の算定は発注者が行うものとする。

10　本業務委託の履行中、受注者の故意又は重大な過失による性能未達の処理水放流等で、周辺環境に影響を及ぼしたことに伴い生じた損害は、受注者が負担する。

11　発注者は、性能未達の状態が継続し、かつ、受注者が第８項の指示に従わないときは、契約書第１７条により契約を解除することができる。

12　発注者は、前項の規定により契約の解除を行おうとするときは、あらかじめ受注者と協議した上で受注者に通知するものとする。

（達成基準）

第３３条　達成基準とは性能未達を未然に防止するための放流水質及び脱水ケーキ含水率の基準である。なお、達成基準は別表３に定める。

２　受注者は、自ら達成基準を満たさないと確認した場合、又は発注者が精密試験等の結果をもとに達成基準を満たさないことを指摘した場合には、速やかに発注者とその対応について協議を行い、達成基準を満たすための措置を講ずるとともに、速やかにその経過と措置の内容を発注者に報告しなければならない。

（施設機能の保持及び確認）

第３４条　受注者は、契約締結時に確認した処理場等の施設機能を保持しなければならない。

２　受注者は、処理場等の施設について契約締結時、契約満了時及び契約期間中発注者並びに受注者が必要と判断したときは施設機能を確認し、発注者に報告しなければならない。

３　受注者は、本仕様書に基づく善良な維持管理にもかかわらず、経年劣化により施設機能を保持できないと診断したとき、又は、契約締結時に潜在した不備若しくは不具合を発見したときは、直ちに維持管理の経過と現況を発注者に報告し、確認を求めなければならない。

４　受注者は、故意又は過失により施設機能を保持できなくなったときは、直ちに発注者に報告し、受注者の負担により速やかにその機能を回復させ、発注者の確認を受けなければならない。

５　受注者は、発注者が行う前項の機能確認に際して、その業務に協力するものとする。

６　発注者が行う機能確認の結果、施設機能が確認できなかった場合、受注者は発注者と協議し直ちに機能回復に必要な措置を行い、その結果を速やかに発注者へ報告し確認を受けなければならない。

７　受注者は、施設機能の確認結果に疑義がある場合は、発注者に施設機能の再確認を請求することができる。

８　発注者は、前項の請求が妥当と認められる場合は、受注者の立会いのもとで施設機能の再確認を行うものとする。

９　発注者は、施設機能の確認を第三者に委託することができる。この場合は、発注者は、施設機能の確認を第三者に委託したことについて受注者に通知し、受注者はこれに同意しその業務に協力するものとする。

（マンホールポンプ場遠方監視）

第３５条　受注者は、マンホールポンプ場Ｗｅｂ監視システムにより南部処理区域及び香焼・三

和処理区域に設置しているマンホールポンプ場の遠方監視業務を行うものとする。

２　受注者は、発注者との連絡体制を確認し、警報ごとに故障時連絡体制を協議の上作成し、各年度ごとに発注者の確認を受けなければならない。

３　受注者は、マンホールポンプ場の警報を確認した際は、第２項にて作成する連絡体制をもとに、発注者へ連絡を行うこと。

（緊急事態への対応）

第３６条　受注者は、別表７の緊急事態に対し、その対応について手順及び体制を定めておかなければならない。また、この手順は本仕様書第１２条に規定する業務履行計画書に示さなければならない。

２　受注者は、処理場等に緊急事態が発生した場合は、直ちに緊急体制に入り適切な処置をとるとともに、速やかに発注者へ報告しなければならない。

３　発注者は、緊急事態が別表７右欄の非常事態に該当すると判断した場合、非常事態宣言を発し、一時的に施設の運転操作を指示することができる。

４　受注者は、緊急事態において自らの手順に従い、かつ、臨機の措置として自らの判断に基づき損害を最小化するための最善の努力を行わなければならない。なお、緊急事態により処理場等の施設に何らかの損害が発生した場合にはその責は問われないものとする。

５　緊急事態により発生した費用のうち、次の事項に該当するものは発注者の負担とする。

（１）特定事業場からの悪質排水等、想定水質を逸脱した流入水が原因で、活性汚泥の死滅等が発生し、下水を処理することが不可能となった場合で、受注者の対応に故意又は過失がない場合の活性汚泥回復のための費用等

（２）地震等が原因で、処理場等が損傷し、施設性能の確保が不可能となった場合で、受注者の対応に故意又は過失がない場合の処理場等修復のための費用等。

（３）非常事態宣言が発せられ、発注者の指示により運転操作を行った場合で、処理場等が損傷又は、機能低下し、処理場等の施設性能を維持することが不可能となった状況において、受注者の対応に故意又は過失がない場合の処理場等修復のための費用等。

（盗難、火災等及び第三者への被害等発生の防止）

第３７条　受注者は、処理場等における機器、備品等の盗難防止、火災防止及び関係者以外の侵入者防止に努めなければならない。

２　受注者は、施設ごとに火元責任者を選び、火気の適切な取扱い及び火の後始末を徹底させ、消火訓練等により防火意識の高揚を図らなければならない。

３　受注者は処理場等の各施設、敷地内を定期に巡視・点検し、破損、落下・飛散等により災害発生のおそれのある箇所の発見に努めること。また、発見した時は、速やかに発注者に連絡し、これを修繕する等の処置を講じなければならない。

（責任分担）

第３８条　本業務委託における発注者及び受注者の責任分担は、別表８のとおりとする。

（発注者が実施する工事の取扱い）

第３９条　受注者は、発注者が実施する工事等に際し、必要に応じて施設の解錠及び施錠、工事等前準備としての機器類の操作及び準備作業（水抜き等を含む)、機器の解線・結線時の立会い・指導、既設設備にかかわる工事施工時の立会い、試運転時の準備作業及び立会い･操作等適宜対処すること。

２　発注者が実施する工事等に係る責任は発注者が負うものとする。

３　発注者が実施する工事に要する（仮設事務所含む）水道光熱費は発注者が負担する。

４　発注者が実施する修繕の水道光熱費は、協議によるものとする。

第３章　業務書類等

（業務書類等の提出）

第４０条　受注者は、本仕様書第１２条に規定する業務履行計画書に基づき、別表９に定める業務書類等を作成し整理保管すること。また、提出時期の定められたものは、指定する期日までに発注者へ提出し、確認を受けなければならない。その際、発注者が指示するものは、電子データによる提出とする。

（業務完了報告）

第４１条　受注者は、月毎若しくは年度毎の業務が完了したとき、又は、契約期間満了により本業務委託が完了したときは、別表９に定める提出書類を指定する期日までに発注者へ提出し、検査を受けなければならない。その際、発注者が指示するものは、電子データによる提出とする。

（検査の方法）

第４２条　発注者は、受注者立会いのもと業務一部完了検査又は業務完了検査を行う。検査の方法は、本仕様書及び長崎市上下水道局契約規程に基づき、主に次の事項を確認する。

（１）精密試験等結果
（２）保守点検結果
（３）運転操作結果
（４）水質試験結果（精密試験を除く）
（５）業務履行日誌
（６）ユーティリティー監理業務報告
（７）諸業務
（８）その他履行業務結果

第４章　業務実施要領

（運営業務要領）

第４３条　受注者は、これまでに蓄積してきた下水道施設の維持管理に関する知識や技術、関係法令等の理解等の更なる研鑽に努め、自らの責任と裁量により契約基準の達成を最優先するとともに、処理場等の運営を効率的かつ効果的に行い、次に示す業務を遂行するものとする。

（１）本仕様書第１２条に示す各種業務計画を適正に策定し、指定する期日までに発注者に提出のうえ、確認を受けること。なお、変更が生じた場合は、速やかに変更計画について発注者の確認を受けること。

（２）施設保全計画は、発注者が計画する施設等の建設及び既設設備の保守計画と整合をはかり、委託された範囲の保全を計画すること。なお、発注者が行う整備の予定を別表４に示す。

（３）監視、保守点検及び精密試験等の結果から得られる情報を的確に判断し、契約基準を達成するよう運転操作を行うこと。

（４）業務を適正に行い、事故、故障及び苦情等が発生しないよう、リスク管理に万全を期すこと。

（運転操作要領）

第４４条　受注者は、処理場等の施設設備の運転操作監視及び保守点検にあたっては、その機能が十分発揮できるよう、運転操作要領及び機器取扱い説明書その他の完成書類等に基づき、自らの計画のもとに維持管理をしなければならない。

２　受注者は、運転操作業務を適正に行い、処理場等において、事故、故障及び苦情等を発生させないよう万全を期さなければならない。

（監視業務要領）

第４５条　受注者は、処理場等の巡視及び巡回を定期的に行い、施設の運転状況を確認するとともに、設備等異常の早期発見に努めるものとする。

２　巡視及び巡回点検にあたっては、機器の状況に注意し、特に異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示等に注意すること。

３　巡視及び巡回により異常を発見した場合は、速やかに適正な措置を講ずるとともに、必要に応じ発注者へ報告するものとする。

４　夜間監視業務の対象とする時間帯（毎日１７時３０分～翌朝８時４５分）において、統合監視システムからの機械通報、または西部下水処理場維持管理業務委託受注者からの連絡を受けた場合は、必要な措置を講ずるものとする。

５　「香焼三和地区中継ポンプ場ほか維持管理業務」において非常通報装置からの通報を受けた場合には、必要に応じた緊急措置を行うものとする。また、緊急措置の内容に応じ、適切な連絡･報告を行うものとする。なお、業務内容については別紙施設概要　７「香焼三和地区中継ポンプ場ほか維持管理業務要領」に記載するものとする。

（保守点検業務要領）

第４６条　受注者は、処理場等の設備･機器等の性能及び機能を確保するための必要な測定、点検

及び調査を行うものとする。

２　受注者は、保守点検基準について、積算要領並びに「下水道維持管理指針（社団法人日本下水道協会、２０１４年版）」 を参考にし、受注者が保守点検計画、点検基準を定め、指定する期日までに発注者へ提出のうえ、確認を受けなければならない。

３　墜落・転落対策を十分に施し、特に開口部における保守点検作業については、安全帯着用のうえ、複数人数で作業を実施し、安全を確保すること。

４　受注者は、異常を発見した場合は、速やかにその原因を調査し、適切な措置を講ずるとともに、現場で修繕可能なものについては作業を実施し、作業終了後、写真等を添付し、発注者に報告するものとする。ただし、その異常が処理場等施設の運営に支障をきたすものである場合は、直ちに発注者に報告し、適切に対処したのち、対処方法及びその結果を発注者に報告するものとする。

５　現場で修繕できないものについては、発注者と協議してその対応を決定するものとする。

６　クレーンホイストの定期自主点検（作動試験）にあたっては、他の処理場との間で日程等の調整を行い、検査用ウェイト（タンク）の貸出管理を行い、点検を円滑に実施すること。

（水質試験業務要領）

第４７条　受注者は、別表１０に定める水質試験業務を行い、その経過及び結果を整理保存しておかなければならない。

２　受注者は水質管理上、必要と判断したときは、前項に定めるほか、随時、水質試験を行うものとする。

３　受注者は水処理及び汚泥処理の運転状況並びに水質試験の結果を１週間に１回、電子メールまたは電子媒体等により発注者へ報告しなければならない。

４　受注者は、水質試験を行うにあたり、処理場水質試験室及び水質試験器具の使用を発注者に求めるときは、承諾を得なければならない。

５　発注者が行なった精密試験等の結果は、受注者へ定期的に通知する。

６　水質試験業務は次の業務を含む。

（１）水質・汚泥試験業務(別表１０)

（２）水質試験器具の洗浄・整理

（３）水質試験室の清掃

（４）水、汚泥等の採取

（５）水質分析機器等の保守点検及び修繕

（６）異常流入時又は発注者が指定した時、水質検査の採水・分析・運搬

（補修及び簡易な修繕）

第４８条　受注者は、処理場等の施設設備への注油、防錆塗装、部材清掃、消耗品交換及び機器調整等の定期的な保全とともに、別表１１に示す発注者が支給する部品材料等の交換などの補修及び簡易な修繕を行い、施設設備の機能を保持しなければならない。

２　受注者において、修理不可能な場合の補修が必要となる場合は、速やかに発注者に報告し、協議するものとする。

（修繕業務）

第４９条　受注者は、修繕もしくは計画的な修繕（以下「修繕等」という。）を行い、施設設備の機能を保持しなければならない。また、その実施要領並びに予定金額を別表１２に示す。

２　前項における修繕等のうち、特殊な機器、部品、高度な専門技術または外部からの人的応援を必要としないで、勤務時間内に作業、処置できるものは、本修繕業務に含まない。

３　受注者において、本修繕業務で復旧することが困難な場合は、速やかに発注者に報告し、協議するものとする。

（施設･物品管理業務要領）

第５０条　受注者が負担する消耗品等は、別表１３のとおりとする。

２　受注者は、前項の消耗品等を購入又は調達するときは、適切な品質及び規格のものとし、水質に悪影響を与えず、設備、機器等の劣化進行をさせないものとする。

３　受注者は、第１項の消耗品等及び発注者が支給する部品材料等の在庫を把握し、在庫不足による本業務委託の履行に支障を与えることがないようにすること。

４　受注者は、各機器のオイル･グリスの交換時に使用する油脂等は、基本的に各機器の取扱い説明書によるものとする。

５　受注者は、第１項の消耗品等を購入又は調達したときは、購入量、購入先等について記録し、発注者が求めた場合は、発注者へ提出するものとする。

６　受注者は、処理場等の各建物、施設、敷地内及びその周辺を巡視・点検するとともに、安全衛生及び美観を保つよう、整理、整頓及び清掃を行うなど、適正な管理を行うものとする。

７　受注者が負担する工業薬品は、別表１４のとおりとする。また、燃料、工業薬品等の発注及び受け入れを含むユーティリティー管理業務を受注者が自ら行い、使用状況を適宜発注者に報告するものとする。

８　前項のほか、受注者が負担する電力、ガス及び水道等を含めたユーティリティー管理業務を行い、使用状況を適宜発注者に報告するものとする。

第５章　その他

（経費の負担）

第５１条　本業務委託に伴う直接経費の負担区分は、別表１５のとおりとする。

（守秘義務）

第５２条　受注者又は本業務委託に従事する者は、本業務委託の実施により知り得た秘密を外部へ漏らす又は自己の利益若しくは他の目的に使用してはならない。なお、契約期間が終了又は契約を取り消された後においても同様とする。

２　受注者は、本業務委託にて作成した書類等を第三者に譲渡し、貸与し、又は質権その他の担保の目的に供してはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得た場合はこの限りでない。

（個人情報の保護）

第５３条　受注者は、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）及び長崎市個人情報保護条例（平成 13 年長崎市条例第 27 号）の規定並びに次の各号を遵守しなければならない。

（１）受注者は個人情報の保護に留意し、本業務委託の実施に関して知り得た個人情報について漏えい、滅失、改ざん及び毀損の防止、並びに盗用の禁止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（２）受注者又は本業務に従事する使用人その他の従事者（使用人その他の従業者であった者を含む。）は、本業務委託により知り得た個人情報を他に知らせ、又は他の目的に使用してはならない。契約期間が満了し、又は契約を取り消された後においても同様とする。

（３）受注者は、発注者の指示又は許可なく発注者が所有する個人情報の記録された文書等の全部又は一部を複写し、又は複製してはならない。

（４）受注者は、本業務委託の遂行に伴い発注者から引き渡された個人情報が記録された文書等を、本業務委託完了後、遅滞なく発注者に返還しなければならない。

（５）個人情報に関し、漏えい等の事故があったときは、受注者は、速やかに発注者に報告を行うとともに、必要な措置を講じなければならない。

２　受注者は、個人情報の漏えい等の防止並びに本人からの開示の申出及び苦情への適切かつ迅速な対応その他個人情報の適正な管理を図るために、個人情報の取扱規程等を作成するものとする。

３　発注者は、第１項各号の規定が遵守されているかを調査するため、立ち入り検査を行うことができる。立ち入り検査の際には、受注者は発注者の求める関係資料を速やかに提示しなければならない。

４　発注者は、受注者が本業務委託の実施にあたり第１項の規定に違反したときは、損害賠償の請求をすることができる。

（情報公開）

第５４条　受注者は、本業務委託のために作成し、又は取得した文書等であって、本業務委託に従事している者が組織的に用いるものとして保有している文書等について、長崎市情報公開条

例（平成13年長崎市条例第28号）第25条の趣旨に則り受注者の情報の公開に関する規程等を作成するとともに、この規程によって公開に努めるものとする。

２　発注者は、前項の受注者が所有している文書等であって、発注者が保有していないものについて、発注者に情報公開請求があったときは、受注者に対して当該文書又は写しの提出を求めることができる。

３　受注者は、法令に特に定める場合を除き、前項の規定による求めを拒むことはできない。

（就業の制限）

第５５条　受注者は、労働安全衛生法等で定める就業制限に係る機器の運転、操作及び危険物の取扱い等は、有資格者以外の者に行わせてはならない。

（設備の改善）

第５６条　受注者は、処理場等の設備の改造を行うことにより、業務の効率化を図ろうとする場合は、設備の改善をすることができる。

２　受注者は、設備の改善をするときは、その内容等についてあらかじめ発注者の承諾を得なければならない。なお、承諾を受けた内容を変更する場合も同様とする。

３　設備の改善に要する費用は、受注者の負担とする。

４　発注者は、受注者が行った設備の改善について、処理場等の維持管理に障害が生ずるおそれがあると認めるときは、受注者に復元を請求することができる。この場合、受注者は自らの費用で復元しなければならない。

５　受注者は、契約の期間が満了したとき、又は契約の取消しが行われたときは、改善した設備を速やかに原状に回復しなければならない。ただし、発注者の承認を得たときは、この限りではない。

（業務の提案）

第５７条　受注者は、処理場等の本業務委託に関して、本仕様書で定める以外の効率的で効果的な技術的事項がある場合は、発注者に業務の提案をすることができる。

２　受注者は、業務の提案を採用するときは、その内容等についてあらかじめ発注者の承諾を得なければならない。また、採用した提案の内容等を変更する場合も同様とする。

３　業務の提案を採用することにより得られる受益は受注者のものとする。

４　発注者は、第２項の承諾について、処理場等の維持管理に障害が生ずるおそれがあると認めるときは、受注者に対しその採用した提案の承諾を取り消すことができる。このとき、受注者は、前項の受益の権利を放棄し、直ちに業務を従前に復帰しなければならない。

（疑義）

第５８条　本仕様書に定めがない事項及び疑義が生じた事項については、発注者と協議の上、定めるものとする。

第６章　諸業務

（諸業務とその実施年度・実施要領）

第５９条　本業務委託に、次の諸業務を含む。実施年度は別表１６に示す。

（１）南部下水処理場庁舎清掃業務
（２）南部下水処理場ほか樹木管理業務
（３）南部下水処理場ほか消防設備等点検業務
（４）南部下水処理場高圧保護継電器等試験点検業務
（５）南部下水処理場ほか工業計器点検業務
（６）南部下水処理場ほか活性炭取替業務
（７）南部新地中継ポンプ場沈砂引抜業務
（８）香焼地区中継ポンプ場し渣籠清掃業務
（９）南部下水処理場重油地下タンク漏洩検査業務
(10) 南部下水処理場トラックスケール定期検査業務
(11) 南部下水処理場水中撹拌機点検整備業務
(12) 南部下水処理場スクリュープレス汚泥脱水機点検整備業務
(13) 南部処理区中継ポンプ場自家用電気工作物保安管理業務
(14) 南部新地中継ポンプ場ポンプ井清掃業務
(15) 南部第一中継ポンプ場ポンプ井清掃業務
(16) 南部茂木中継ポンプ場ポンプ井清掃業務
(17) 南部下水処理場ＵＰＳ無停電電源装置点検整備業務
(18) 南部下水処理場速度制御盤点検整備業務
(19) 香焼地区中継ポンプ場非常用発電機点検整備業務

（１）南部下水処理場庁舎清掃業務

仕　　様　　書

ア　実 施 年 度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は南部下水処理場庁舎の清掃、害虫駆除及び高架水槽清掃業務を行うものである。

なお、日常定期清掃については基本的に維持管理受注業者で実施するものとする。

ウ　業 務 内 容

a　床清掃　　年１回（７月）

(a) Ｐタイル及び長尺シート清掃は、旧ワックスを剥離し、高濃度樹脂ワックス２層塗り仕上げとする。

ただし、中央監視室等のフリーアクセスについては、水拭きの後、高濃度樹脂ワックス２層塗り仕上げとする。

(b) ジュウタン清掃は、洗剤及び水を使用して汚れを落とし、乾燥させるものとする。

(c) タイル清掃は、モップにて水拭き後、乾燥させるものとする。

b　窓ガラス清掃　　年１回（７月）・窓ガラス清掃は、内外両側を１セットとして清掃するものとする。

c　害虫駆除　　年２回（６、１２月）・指定箇所を駆除するものとする。

d　高架水槽清掃　　年１回（７月）・作業内容については、別紙「高架水槽清掃実施要領」による。

e　庁舎清掃、害虫駆除業務場所

(a)　管理本館１階

(b)　　〃　　2階

(c)　　〃　　3階

(d)　　〃　　階段室

(e)　脱水機棟

(f)　汚泥濃縮棟

詳細は、表「作業項目及び面積」のとおりとする。

エ　注 意 事 項

（ア）　掃き掃除等については、必要に応じ真空掃除機により作業のこと。

（イ）　調度品等は必要に応じ水拭き、空拭きを行うこと。

（ウ）　常識的な作業範囲の作業は、良心的な作業管理を行うこと。

（エ）　年間定期清掃は発注者と協議のうえ行うこと。

（オ）　窓ガラス清掃の外面の作業に関しては、高所作業となる箇所もあるので、安全面には十分配慮すること。

（カ）　中央操作室は電気保安面から、水質試験室においては試験機材の破損等のないよう、特に注意を払い作業を行うこと。

（キ）　作業員は常に庁舎の美化に努めるものとする。

（ク）　清掃作業中に建物や器具等の破損を発見した場合は、直ちに発注者に報告のこと。

（ケ）　清掃作業は労働安全衛生法に則り、安全管理には十分注意し、事故の防止に努めること。

（コ）　その他の事項については、双方協議のうえ適切な作業管理を行うものとする。

（サ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ　提 出 書 類

（ア）　工程表

（イ）　作業写真　　階別・作業別に撮影。（高架水槽清掃は、作業前・作業後）

（ウ）　作業報告書（庁舎作業・害虫駆除・高架水槽清掃）

（エ）　検便検査成績書

※上記、電子データでの提出可

カ　その他

（ア）作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

表「作業項目及び面積」

項　目 場　所	床清掃 （年１回）　単位 （㎡）	害虫駆除 （年２回）単位 （㎡）	窓ガラス清掃 （年１回）単位 （㎡）
管理本館１Ｆ			
風除室	１２　（タ）	－	１９
エントランス	８３　（ジ）	－	１６
事務室（２室）	９４	９４	１０
会議室	６９	６９	１０
更衣室	１３	１３	－
脱衣室	－	９	－
湯沸室	４	４	－
廊　下	７２	－	３
小　計	３４７	１８９	５８
管理本館２Ｆ			
中央操作室	２１０　（フ）	－	９
水質試験室	９０	－	１８
仮眠室	８	８	２
廊　下	１４	－	－
小　計	３２２	８	２９
管理本館３Ｆ			
ＰＲ室	２３５	－	４５
廊　下	２２	－	－
小　計	２５７	－	４５
管理本館階段室			
Ａ階段	４３	－	１
Ｂ階段	１１２	－	１
小　計	１５５	－	２
計	１，０８１	１９７	１３４
脱水機棟			
エントランス	２７　（タ）	－	１２
作業員控室	３０	３０	６
中央操作室	６２　（フ）	－	７
階段室	８９	－	１６
計	２０８	３０	４１
汚泥濃縮棟			
エントランス	－	－	１２
計	-	-	１２
合　計	１，２８９	２２７	１８７

（タ）・・・タイル清掃　　（ジ）・・・ジュウタン清掃　　（フ）・・・フリーアクセス

別紙「高架水槽清掃実施要領」

ア　高架水槽仕様

（ア）管理棟　１基　ＳＵＳ製、パネルサンドイッチ板 、容量　６m^3（2000×2000×1500）

（イ）脱水機棟　１基　ＦＲＰ製、一体型（球型）、　　容量　３m^3

イ　事前の打ち合わせ

（ア）作業日時を担当者と十分協議のうえ決定するものとする。

（イ）給水設備図面等により事前調査を行い、作業実施にあたり支障のないようにするものとする。

（ウ）作業手順を提出し、作業実施を事前に連絡等配慮するものとする。

ウ　作業責任者の配置

（ア）作業実施時は、作業責任者を配置するものとし、かつ有資格者とする。

エ　作業員の健康管理

（ア）作業員は常に健康に留意するものとする。

（６ヶ月１回の検便検査結果を提出するものとする。）

（イ）作業衣その他身につけるものは、消毒したものを使用するものとする。

オ　使用機材機器

（ア）使用機材機器は、点検整備し異常のない機器を使用するものとする。

（イ）貯水槽の清掃用機材機器は専用とし、他に使用していない機器とする。

（ウ）使用機材機器は、使用前に十分消毒するものとする。

カ　作業手順

（ア）高架水槽の周辺の清掃

（イ）高架水槽内外の点検

マンホールの蓋、槽の材質、配管、バルブ、ボールタップ、排水栓、フート弁、満減水警報装置、空気抜き管、各弁類、オーバーフロー管、ドレン管、内部ひび割れ、　　害虫の発生、ネズミの侵入口、パイプ内部スケール、天井部分、壁面剥離状況、その他

（ウ）高架水槽の沈積物、浮遊物、壁面等の付着物質などの除去作業。

（エ）清掃終了後の槽内の消毒（次亜塩素酸ソーダ液 50～100ppm）の実施。

（オ）作業にあたっては、事故防止に留意するものとする。

（カ）作業後、槽内の残留塩素を測定し遊離残留塩素０．２ｐｐｍ（結合残留塩素１．５ｐｐｍ）以上であることを確認するものとする。

（キ）消毒後、給水栓末端から採水し水質検査を行うものとする。（水質検査業者に依頼すること）

キ　作業報告書の提出

（ア） 作業日、場所及び実施者並びに作業機器について記載したもの。

（イ） 作業結果について基準に合致しているか否か、又は設備の問題点について記載したもの。

（ウ） 清掃前、清掃後の写真

（エ） その他必要なもの。

（２）南部下水処理場ほか樹木管理業務

仕様書

ア　実 施 年 度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ 概　要

本業務は、南部下水処理場及び中継ポンプ場の樹木管理を行うものである。(ただし最終年度は12月末までに履行すること)

ウ　業務内容

１ 南部下水処理場内樹木管理

(ア) 作業項目

剪定、施肥、病虫害防除、芝刈、除草、草刈り

(イ) 業務内容

ａ 高・中木管理 (平面図・樹木管理表参照)

軽剪定(幹回り 29cmを越える)　：年1回　…　267本

軽剪定(幹回り 29cm以下)　：年1回　…　82本

軽剪定(幹回り 29cmを越える生垣W=800)　：年1回　…　26本

軽剪定(幹回り 29cm以下生垣W=800)　：年1回　…　78本

高・中木施肥　：年1回　…　349本

病虫害防除(スミチオン)　：年2回　1．2ℓ／本 (スミチオン乳剤1000倍希釈)

ｂ 低木管理　(平面図・樹木管理表参照)

刈 込(寄植え 高さ1.0m内外)：年1回　…　約 368㎡

刈 込(玉 物 0.7m内外)　：年2回　…　206株/年

刈 込(生 垣 高さ1.0m内外,国道沿い)：年2回　…　約19㎡/年

低木施肥(寄植え、玉物、植栽帯)　：年1回　約490㎡

病虫害防除(スミチオン)　：年2回　０．2ℓ／㎡(スミチオン乳剤1000倍希釈)

(機械油)(冬場)　：年1回　０．9ℓ／㎡(機械油乳剤30倍希釈)

ｃ 芝生管理　(平面図参照)

芝 刈　：年2回　…　約900㎡(樹木面積は含まない)

〈注〉・樹木の根もと、縁石の縁などは、手鋏で入念に刈り取りを行い樹木にキズをつけない様、注意して作業を行うものとする。

除 草 (草刈り機)　：年1回　…　約5,700㎡(樹木面積含む)

ｄ 草地管理　(平面図参照)

草刈り　：年1回　…　約1,500㎡(樹木面積含む)

〈注〉・樹木の根もと、縁石の縁などは、手鋏で入念に刈り取りを行い樹木にキズをつけない様、クローバー等を刈らないよう注意して作業を行うものとする。

（ウ） 業務範囲

別紙平面図のとおりとする。

a 樹木管理業務（植栽業務）の範囲：約9,200㎡

b 除草・草刈り範囲 ：約8,800㎡

c 芝刈範囲（芝地） ：約8,250㎡

2 中継ポンプ場ほか樹木管理

（ア） 【作業場所及び業務面積】（平面図・樹木管理表参照）

a 南部新地中継ポンプ場 長崎市新地町6番54

(a)高木・中木管理

軽剪定(幹回り 29cmを超える) ： 年1回 … 3本

軽剪定(幹回り 29cm以下) ： 年1回 … 5本

高木・中木施肥 ： 年1回 8本

(b)除草 ： 年1回 除草面積 約17m2

(c)寄植刈込、施肥 ： 年1回 H=1.5、寄植刈込、施肥面積 約26m2

b 南部里中継ポンプ場 長崎市香焼町1268番地4

(a)高木・中木管理

軽剪定(幹回り 29cmを超える)、施肥 ： 年1回 8本

(b)除草 ： 年1回 面積 約23m2

(c)寄植刈込、施肥 ： 年1回 H=1.5、寄植刈込、施肥面積 約4m2

c 香焼地区汚水流量調整池 長崎市香焼町924番地1

(a)軽剪定(幹回り 29cmを超える) ： 年1回 … 40本

軽剪定(幹回り 29cm以下) ： 年1回 … 2本

(b)除草 ： 年1回 約2044m

(c)刈 込(寄植え 高さ1.0m内外) ： 年1回 31m2

d 晴海台マンホールポンプ場 長崎市晴海台町97番地2

(a)高木・中木管理

軽剪定(幹回り 29cmを超える) ： 2年に1回(R3年度実施) 23本

軽剪定(幹回り 29cm以下) ： 2年に1回(R3年度実施) 28本

軽剪定(幹回り 29cm以下、株立) ： 2年に1回(R3年度実施) 34本

(b)除草 ： 年1回 面積 約1553m2

e 南部栄上中継ポンプ場 長崎市布巻町１４３番地１

(a)高木管理 軽剪定(幹回り 29cm以上) ： 2年に1回(R3年度実施) 4本 H=5.0m

エ 注意事項

（ア） 施肥については、肥料取締法（昭和25年法律第127号）等を遵守するものとする。
なお、コンポスト肥料については、必要量を支給します。

（イ） スミチオン乳剤は、1，000倍希釈、機械油乳剤は、30倍希釈とする。

（ウ） 剪定・刈り込みにより発生する枝葉は、一般廃棄物として東工場及び西工場に搬入し計量票の写しを提出すること。

（エ） 作業については、時季・方法等を担当職員と協議し行うものとする。

（オ） 国道沿いで作業を行う場合は、交通往来に注意し安全に十分配慮するものとする。

（カ） 軽剪定、刈り込みは造園士が行うこと。

（キ） 高所作業時等においては安全対策に特に留意し事故等が発生しないようにすること。

（ク） 本仕様書で定めなき事項については、その都度協議にて決定するものとする。

（ケ） 受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ 提出書類

（ア） 工程表

（イ） 作業報告書

（ウ） 作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

（エ） 一般廃棄物管理票のコピー　　使用部数

※上記、電子データにて提出可

カ その他

(ア)作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

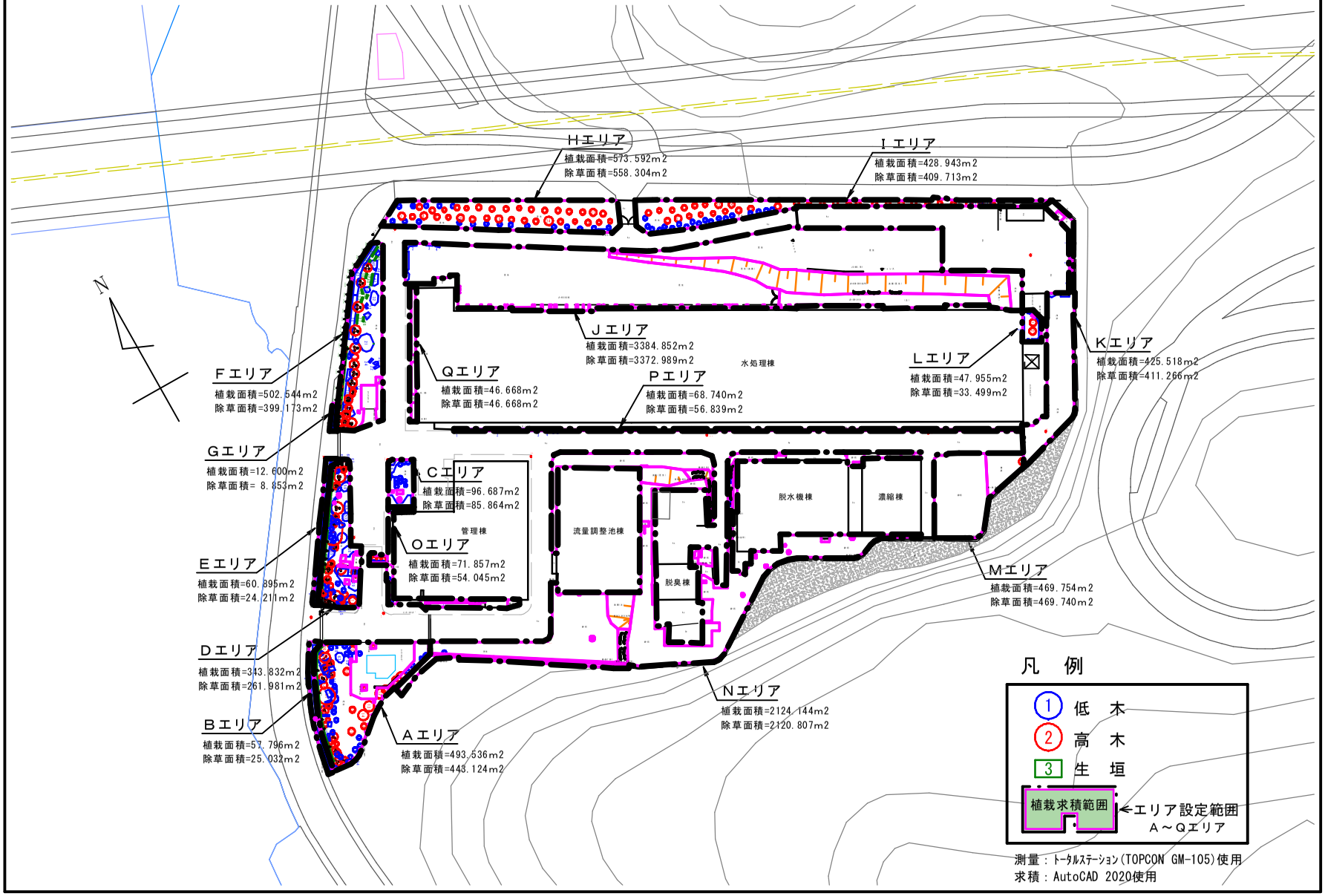
(イ)受注者は作業に取り掛かる前に、安全管理を適切に行うこと。

(ウ)受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

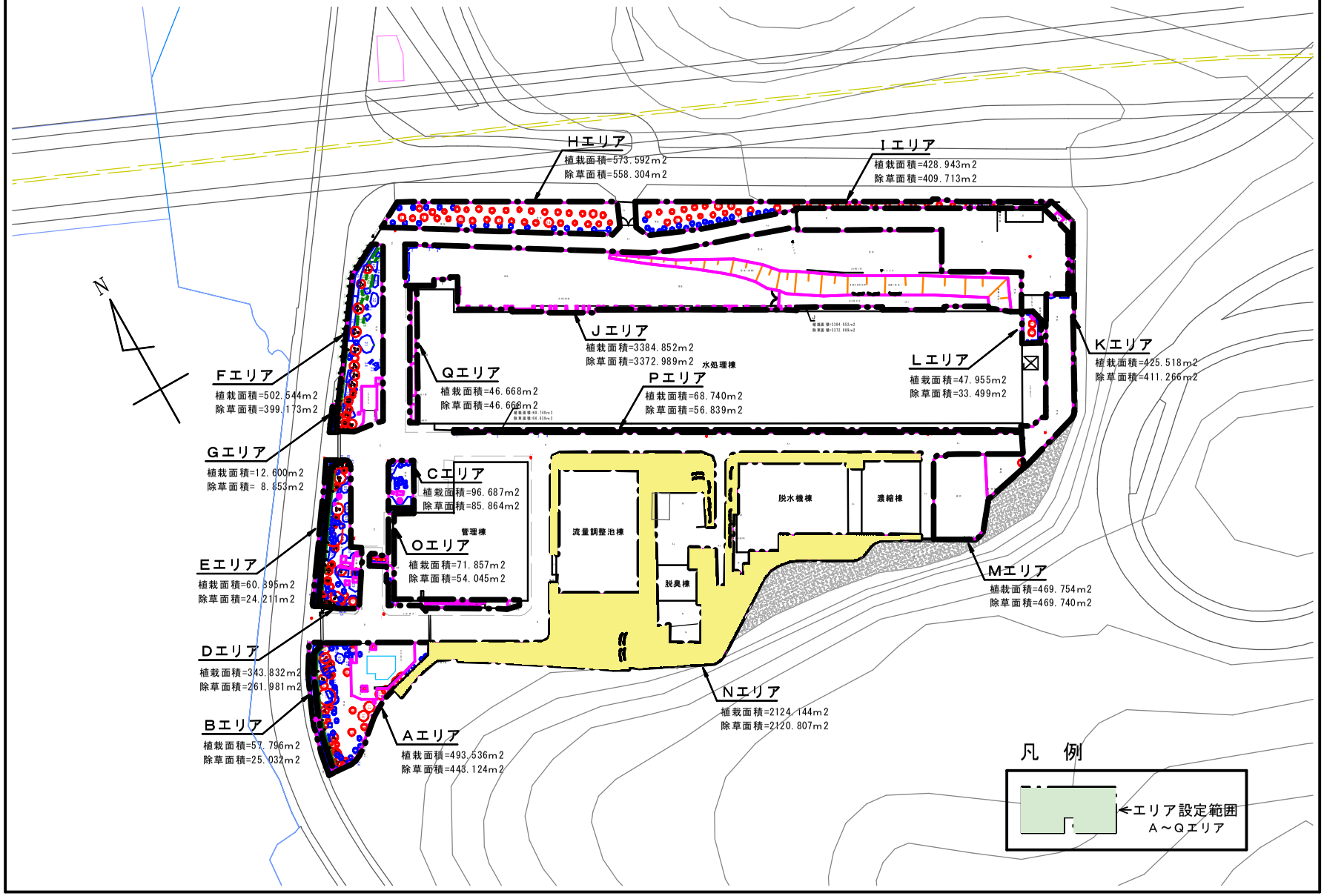
(エ)作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

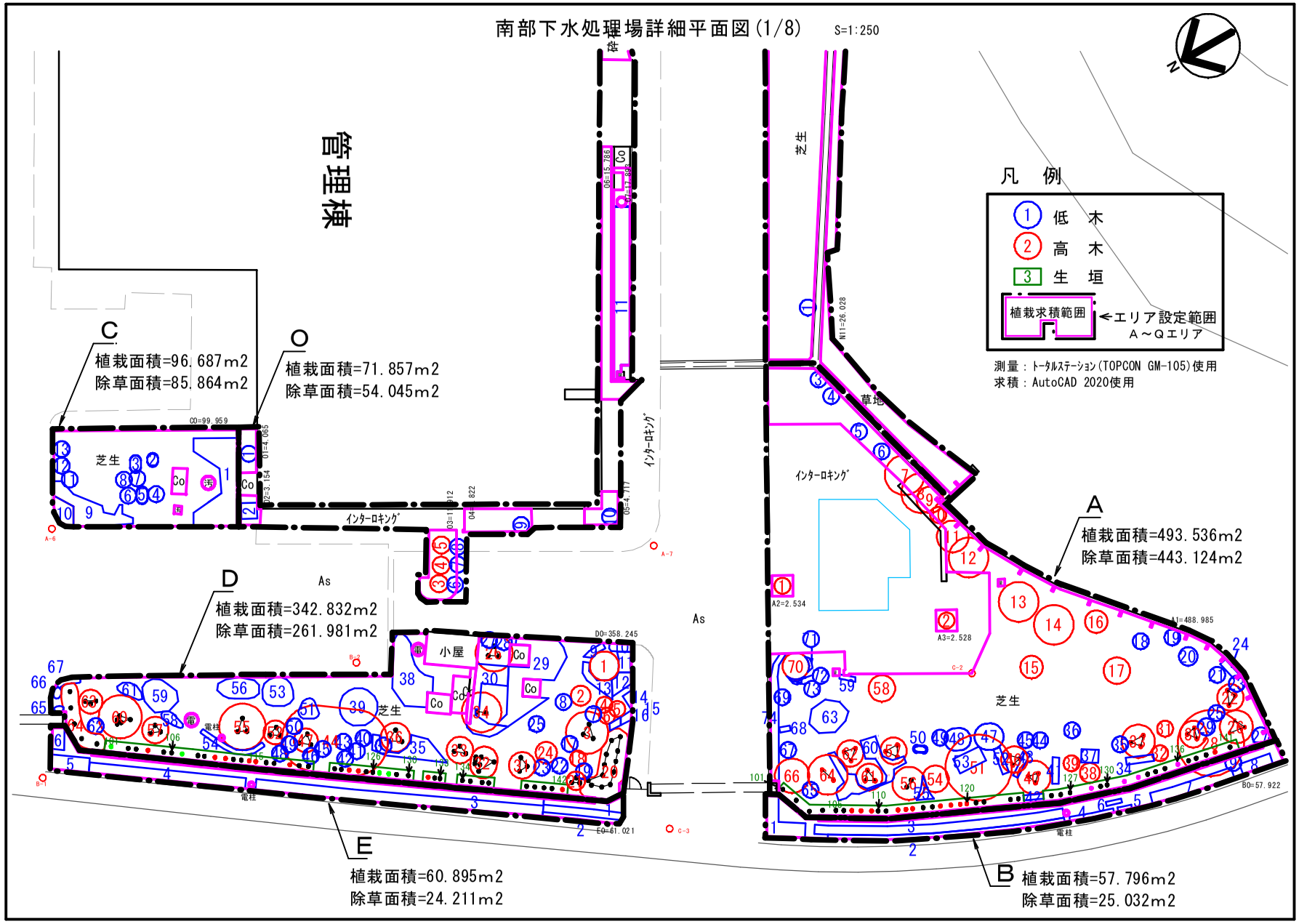
(オ)この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

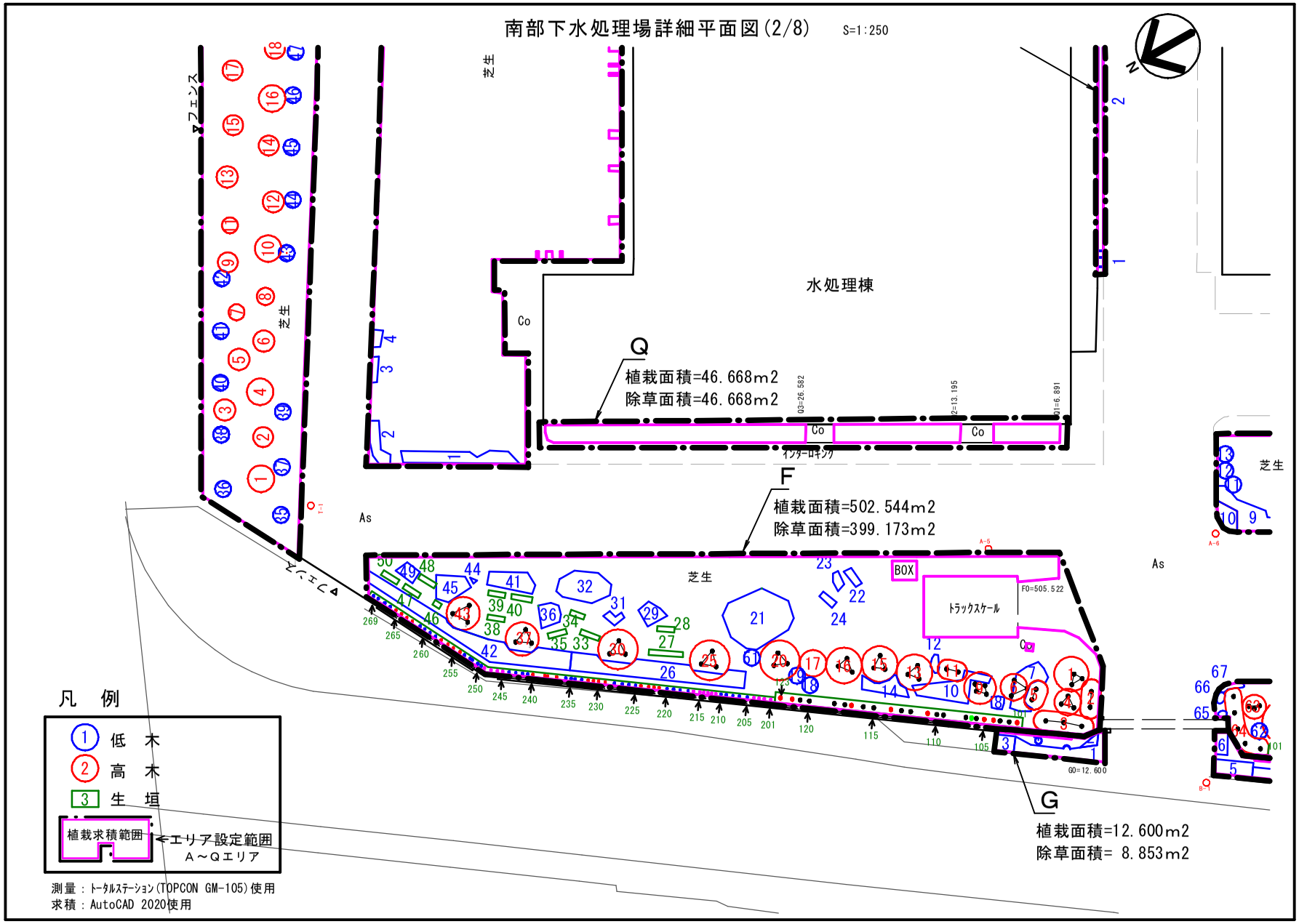
南部下水処理場 樹木管理配置図 S=1:1,000

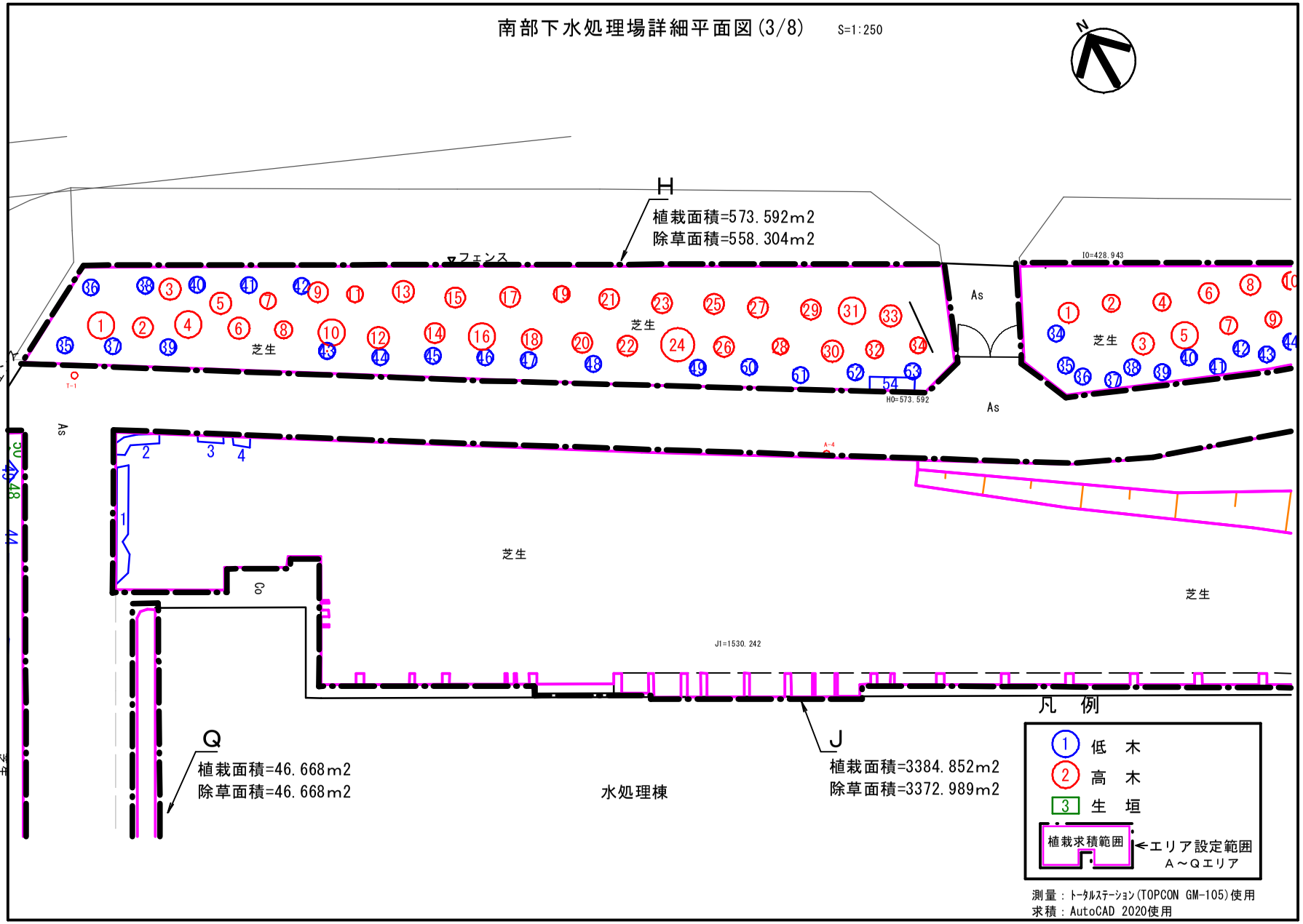


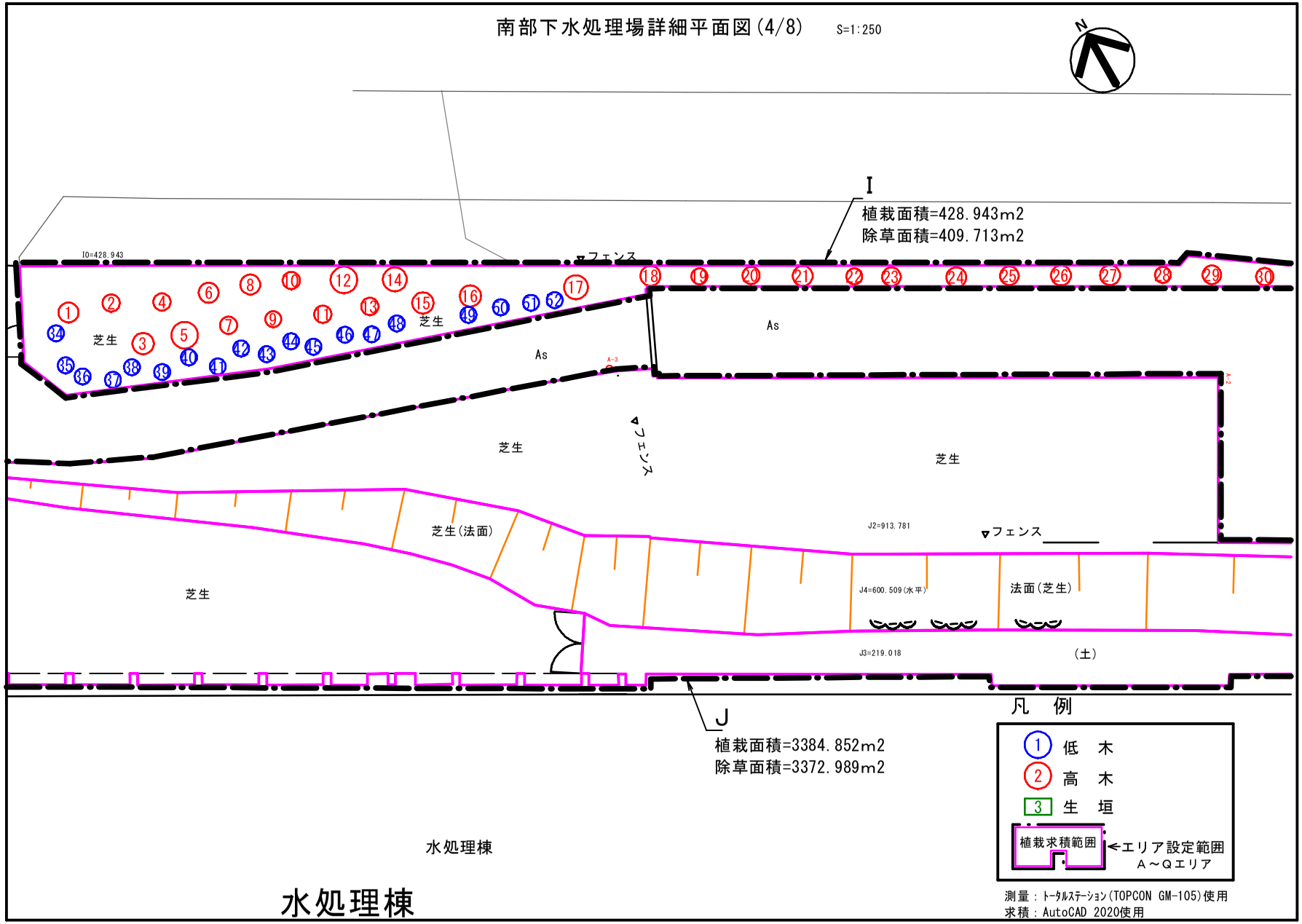
南部下水処理場 樹木管理エリア設定図 S=1:1,000




南部下水処理場詳細平面図(1/8)
S=1:250
管理棟
凡　例
低　木
高　木
生　垣
植栽求積範囲
←エリア設定範囲
A～Qエリア
測量：トータルステーション(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用
C
植栽面積=96.687m2
除草面積=85.864m2
O
植栽面積=71.857m2
除草面積=54.045m2
A
植栽面積=493.536m2
除草面積=443.124m2
D
植栽面積=342.832m2
除草面積=261.981m2
E
植栽面積=60.895m2
除草面積=24.211m2
B
植栽面積=57.796m2
除草面積=25.032m2
芝生
草地
インターロキング
As
小屋
電柱

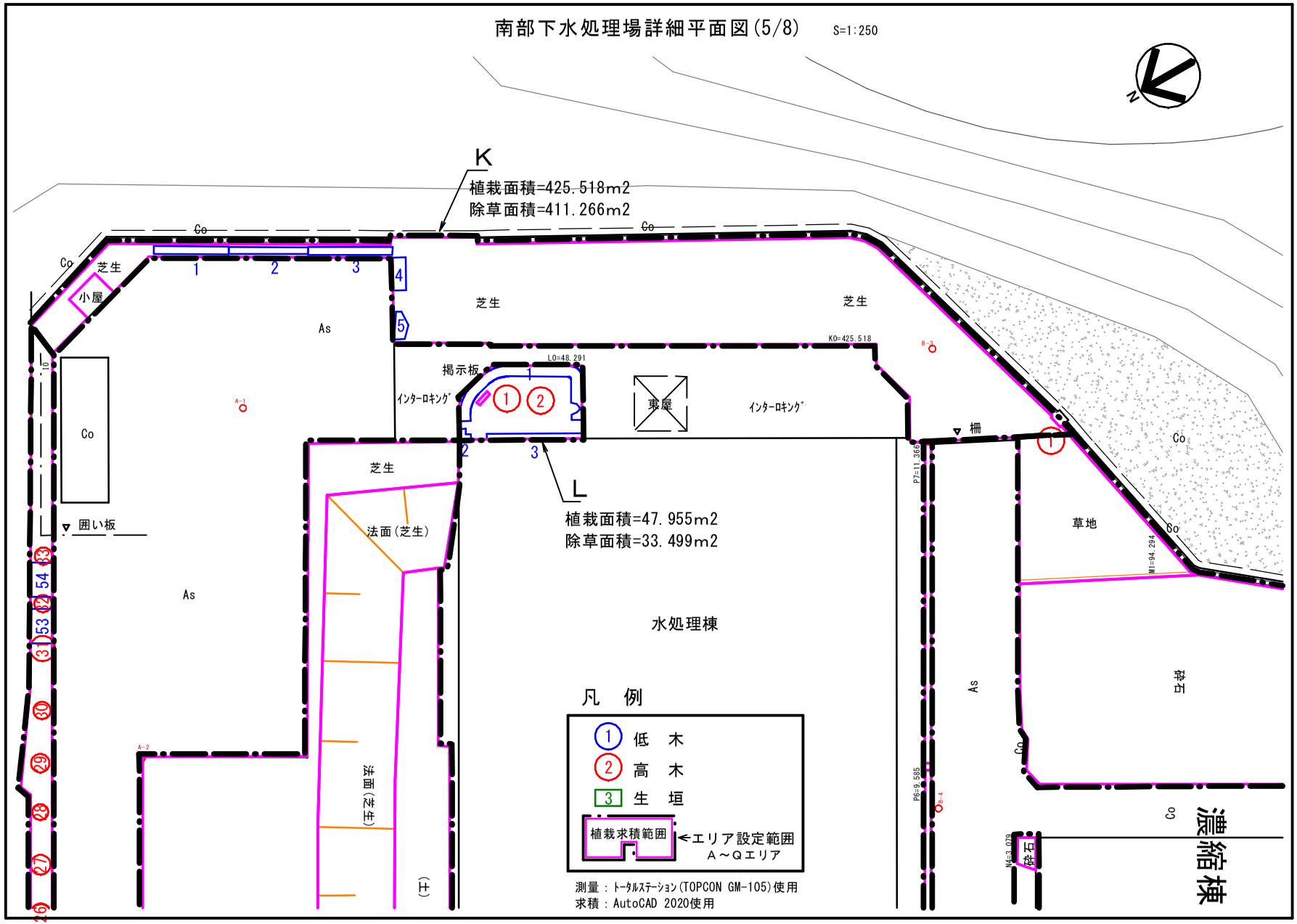

南部下水処理場詳細平面図(2/8)
S=1:250
水処理棟
Q
植栽面積=46.668m2
除草面積=46.668m2
F
植栽面積=502.544m2
除草面積=399.173m2
G
植栽面積=12.600m2
除草面積= 8.853m2
フェンス
芝生
As
Co
インターロキング
BOX
トラックスケール
凡 例
低 木
高 木
生 垣
植栽求積範囲
エリア設定範囲
A～Qエリア
測量：トータルステーション(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用


南部下水処理場詳細平面図(3/8)
S=1:250
N
H
植栽面積=573.592m2
除草面積=558.304m2
フェンス
芝生
As
I0=428.943
H0=573.592
J1=1530.242
Co
Q
植栽面積=46.668m2
除草面積=46.668m2
水処理棟
J
植栽面積=3384.852m2
除草面積=3372.989m2
凡　例
1 低　木
2 高　木
3 生　垣
植栽求積範囲
エリア設定範囲
A～Qエリア
測量：トータルステーション(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用


南部下水処理場詳細平面図(4/8)
S=1:250
N
I
植栽面積=428.943m2
除草面積=409.713m2
I0=428.943
フェンス
芝生
As
A-3
A-2
芝生(法面)
J2=913.781
J4=600.509(水平)
法面(芝生)
J3=219.018
(土)
J
植栽面積=3384.852m2
除草面積=3372.989m2
水処理棟
凡　例
低　木
高　木
生　垣
植栽求積範囲
←エリア設定範囲
A～Qエリア
測量：ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝ(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用
水処理棟

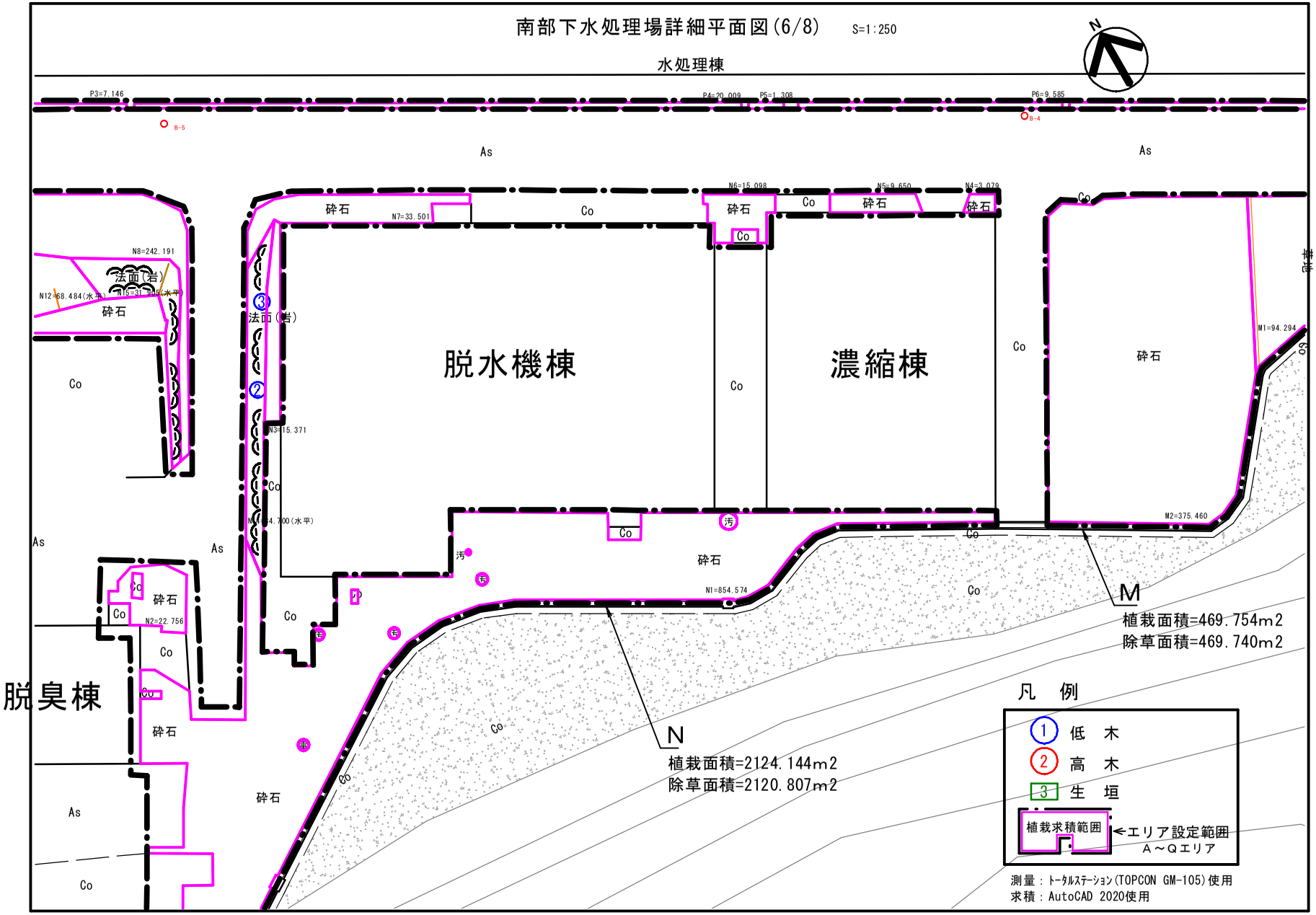
南部下水処理場詳細平面図(5/8)

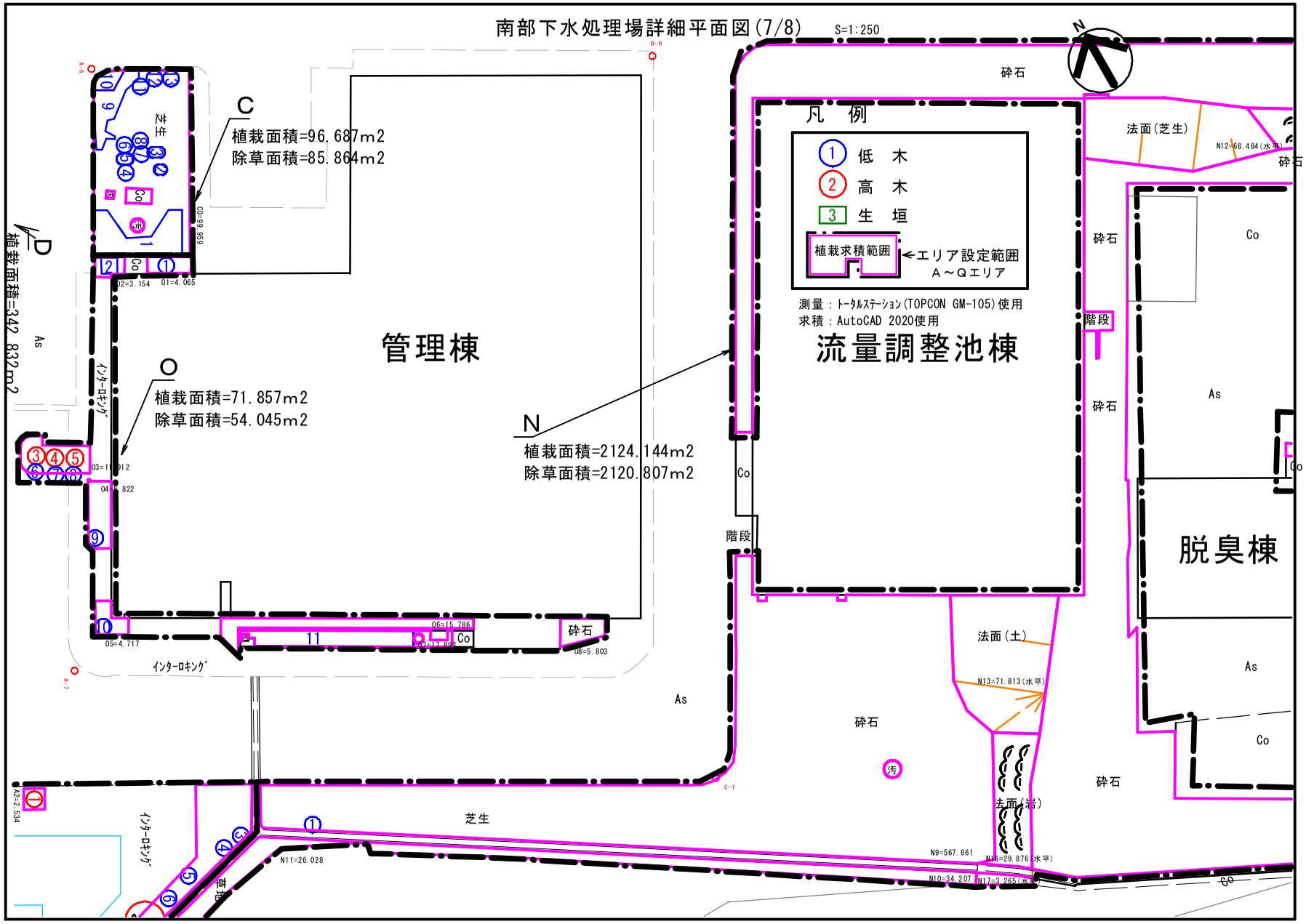
S=1:250

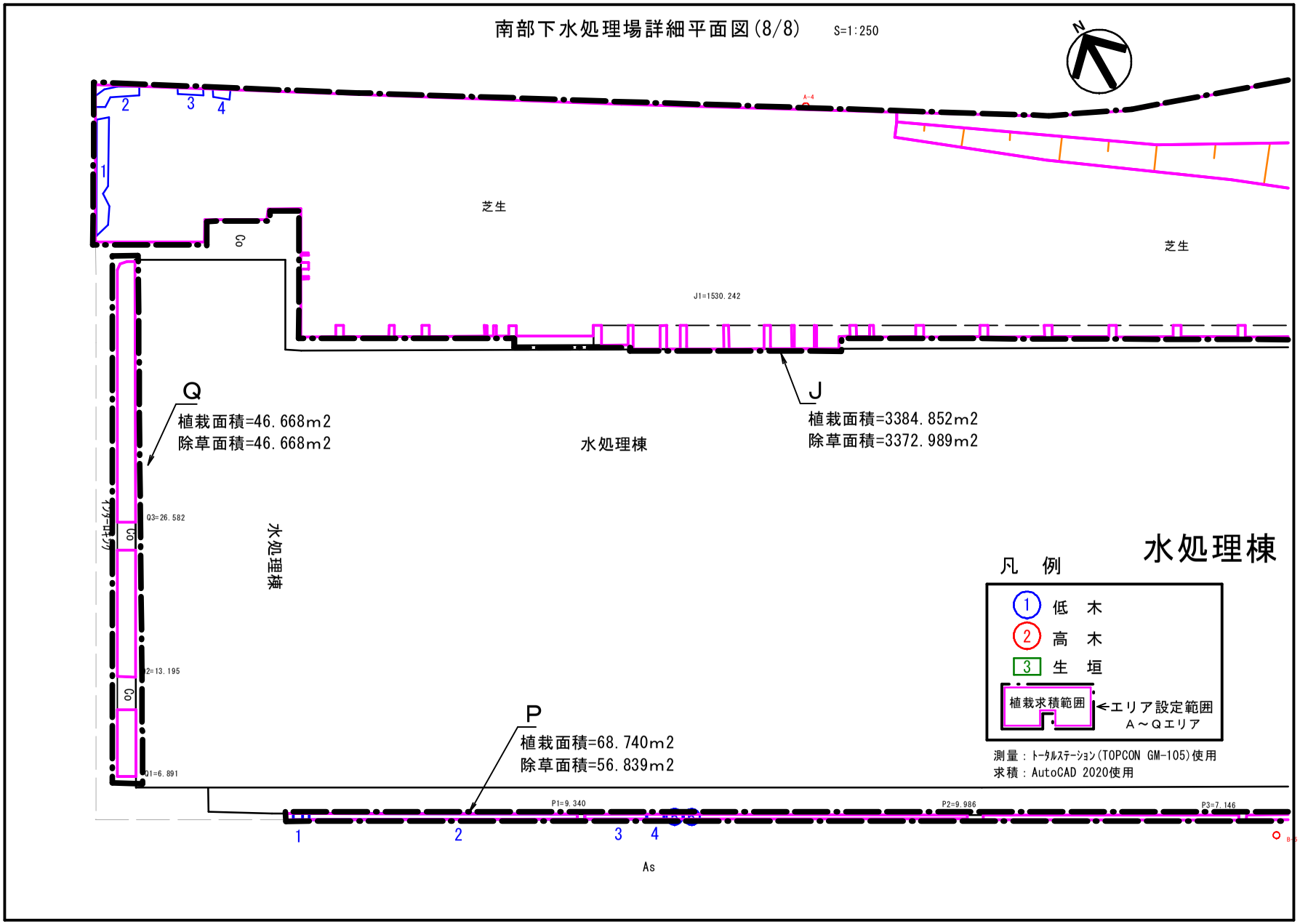


南部下水処理場詳細平面図(6/8)　S=1:250

水処理棟




南部下水処理場詳細平面図(7/8)
S=1:250
凡 例
1 低 木
2 高 木
3 生 垣
植栽求積範囲
←エリア設定範囲
A～Qエリア
測量：ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝ(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用
管理棟
流量調整池棟
脱臭棟
C
植栽面積=96.687m2
除草面積=85.864m2
O
植栽面積=71.857m2
除草面積=54.045m2
N
植栽面積=2124.144m2
除草面積=2120.807m2
D
植栽面積=342.832m2
芝生
砕石
法面(芝生)
法面(土)
法面(岩)
階段
As
Co
インターロキング
汚
N12=68.484(水平)
N13=71.813(水平)
N16=29.876(水平)
N17=3.265(水平)
N9=567.861
N10=34.207
N11=26.028
01=4.065
02=3.154
05=4.717
06=15.786
08=5.803


南部下水処理場詳細平面図(8/8)
S=1:250
N
芝生
芝生
J1=1530.242
Q
植栽面積=46.668m2
除草面積=46.668m2
J
植栽面積=3384.852m2
除草面積=3372.989m2
水処理棟
水処理棟
Q3=26.582
Q2=13.195
Q1=6.891
P
植栽面積=68.740m2
除草面積=56.839m2
P1=9.340
P2=9.986
P3=7.146
As
水処理棟
凡　例
低　木
高　木
生　垣
植栽求積範囲
←エリア設定範囲
A～Qエリア
測量：ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝ(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用

樹木管理表

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	イスノキ	2.4	2.0	1	本
2	高木管理	イスノキ	3.0	1.5	1	本
3	低木管理（玉物）	コデマリ	1.5	1.2	1.13	㎡
4	低木管理（玉物）	アジサイ	0.8	1.0	0.785	㎡
5	低木管理（玉物）	ビワ	0.9	0.5	0.19	㎡
6	低木管理（玉物）	オタフクナンテン	0.4	0.5	0.19	㎡
7	高木管理	カクレミノ	4.5	3.0	1	本
8	高木管理	カクレミノ	5.0	3.0	1	本
9	高木管理	カクレミノ	4.0	2.0	1	本
10	高木管理	カクレミノ	3.0	1.1	1	本
11	高木管理	カクレミノ	4.3	2.4	1	本
12	高木管理	カクレミノ	3.5	3.0	1	本
13	高木管理	イスノキ	5.0	3.0	1	本
14	高木管理	イスノキ	5.0	3.0	1	本
15	高木管理	イスノキ	2.5	1.5	1	本
16	高木管理	イスノキ	2.4	1.7	1	本
17	高木管理	イスノキ	5.0	2.0	1	本
18	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.0	1.1	0.95	㎡
19	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.0	1.0	0.785	㎡
20	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.1	1.4	1.54	㎡
21	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.1	1.0	0.785	㎡
22	高木管理	サザンカ	2.8	2.0	３本植	

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
22	高木管理	サザンカ			３本植	
22	高木管理	サザンカ			３本植	
23	低木管理（玉物）	カンツバキ	1.0	0.9	0.636	㎡
24	低木管理（寄植え）	オタフクナンテン	0.3	1.5×0.5	0.75	㎡
25	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.5	0.4	0.125	㎡
26	高木管理	ウバメガシ	3.5	2.0	３本植	
26	高木管理	ウバメガシ			３本植	
26	高木管理	ウバメガシ			３本植	
27	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	1.1	0.5	0.196	㎡
28	高木管理	サクラ	8.0	5.0	1	本
29	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.5	0.5	0.196	㎡
30	高木管理	サザンカ	2.0	1.3	３本植	
30	高木管理	サザンカ			３本植	
30	高木管理	サザンカ			３本植	
31	高木管理	ヤブツバキ	2.4	1.2	2	本
32	高木管理	サワグルミ	2.0	1.0	1	本
33	高木管理	サザンカ	3.5	2.5	３本植	
33	高木管理	サザンカ			３本植	
33	高木管理	サザンカ			３本植	
34	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.0	2.1×0.5	1.05	㎡
35	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.8	0.5	0.196	㎡
36	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.8	0.6	0.282	㎡

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
37	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	1.3	1.0	0.785	㎡
38	高木管理	サザンカ	2.2	1.5	3	本
39	高木管理	ヤブツバキ	2.0	1.0	1	本
40	高木管理	ウバメガシ	4.0	2.5	３本植	
40	高木管理	ウバメガシ			３本植	
40	高木管理	ウバメガシ			３本植	
41	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.8	2.0×0.5	1.0	㎡
42	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.8	1.5×0.4	0.6	㎡
43	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.6	2.0×0.4	0.8	㎡
44	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.8	0.5	0.196	㎡
45	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.9	0.8	0.502	㎡
46	高木管理	サザンカ	3.0	2.0	３本植	
46	高木管理	サザンカ			３本植	
46	高木管理	サザンカ			３本植	
47	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.5	2.2×2.0	3.54	㎡
48	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.6	2.0×1.7	2.78	㎡
49	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.8	0.6	0.282	㎡
50	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.6	1.0×0.5	0.446	㎡
51	高木管理	サクラ	8.0	5.0	1	本
52	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.0	2.0×0.5	1.0	㎡
53	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.0	2.2×1.2	2.64	㎡
54	高木管理	ウバメガシ	3.2	2.0	1	本

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
55	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.0		0.955	㎡
56	高木管理	ウバメガシ	4.2	2.5	２本植	
56	高木管理	ウバメガシ			２本植	
57	高木管理	サザンカ	2.8	2.0	３本植	
57	高木管理	サザンカ			３本植	
57	高木管理	サザンカ			３本植	
58	高木管理	イスノキ	3.0	2.0	1	本
59	低木管理（寄植え）	オタフクナンテン	0.4	0.4×1.0	0.4	㎡
60	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.0		7.91	㎡
61	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	4.0	３本植	
61	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
61	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
62	高木管理	サザンカ	3.2	2.0	３本植	
62	高木管理	サザンカ			３本植	
62	高木管理	サザンカ			３本植	
63	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.7		5.53	㎡
64	高木管理	ウバメガシ	4.5	3.0	２本植	
64	高木管理	ウバメガシ			２本植	
65	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.5	1.0×0.4	0.4	㎡
66	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	2.0	1	本
67	低木管理（玉物）	カンツバキ	2.5	2.0	0.019	㎡
68	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.5	0.4	0.125	㎡

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
69	低木管理（玉物）	マメツゲ	0.8	0.4	0.125	㎡
70	中木管理（玉物）	カイヅカイブキ	2.5	2.0	3.141	㎡
71	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.6	1.0×0.2	0.2	㎡
72	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.5	0.5×0.4	0.2	㎡
73	低木管理（玉物）	トベラ	0.5	0.4	0.125	㎡
74	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.7		5.521	㎡
101	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
102	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
103	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
104	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
105	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
106	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
107	高木管理	ヤブツバキ	2.0	0.8	1	本
108	高木管理	ヤブツバキ	2.0	0.8	1	本
109	高木管理	ヤブツバキ	2.0	0.8	1	本
110	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
111	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
112	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
113	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
114	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
115	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
116	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
117	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
118	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
119	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
120	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
121	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
122	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
123	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
124	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
125	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
126	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
127	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
128	高木管理	サザンカ	2.1	0.8	3	本
129	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
130	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
131	高木管理	サザンカ	2.1	0.8	2	本
132	高木管理	サザンカ	2.1	0.8	2	本
133	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
134	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
135	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
136	高木管理	サザンカ	2.0	0.8	3	本
137	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
138	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本

南部Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
139	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
140	高木管理	ヤブツバキ	1.5	0.8	1	本
141	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本

南部Ｂ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.7		4.984	㎡
2	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.9		5.392	㎡
3	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	1.2		13.22	㎡
4	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.9		1.017	㎡
5	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.9		0.318	㎡
6	低木管理（植栽帯）	カンツバキ	1.2		0.36	㎡
7	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.9		5.177	㎡
8	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.9		1.920	㎡
9	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	1.2		0.502	㎡

南部Ｃ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.4		15.4	㎡
2	低木管理（玉物）	マメツゲ	1.4	1.0×0.8	0.663	㎡
3	低木管理（玉物）	マメツゲ	1.6	1.3×0.8	0.903	㎡
4	低木管理（玉物）	マメツゲ	1.0	0.6	0.282	㎡
5	低木管理（玉物）	マメツゲ	1.1	0.9	0.636	㎡
6	低木管理（玉物）	マメツゲ	0.9	0.5	0.196	㎡

南部Ｃ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
7	低木管理（玉物）	マメツゲ	1.0	0.6	0.282	㎡
8	低木管理（玉物）	マメツゲ	0.6	0.4	0.125	㎡
9	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.7		8.132	㎡
10	低木管理（寄植え）	トベラ	1.0		2.359	㎡
11	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.6	0.5	0.196	㎡
12	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.4	0.4	0.125	㎡
13	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.8	0.5	0.196	㎡

南部Ｄ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	ウバメガシ	3.5	2.2	3	本
2	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	1.5	1	本
3	高木管理	ウバメガシ	3.0	3.2	３本植	
3	高木管理	ウバメガシ			３本植	
3	高木管理	ウバメガシ			３本植	
4	高木管理	サザンカ	2.0	0.7	1	本
5	高木管理	サザンカ	1.2	0.5	1	本
6	高木管理	サザンカ	2.2	1.2	3	本
7	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.6	0.5	0.196	㎡
8	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.7	0.7	0.384	㎡
9	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.8		0.701	㎡
10	低木管理（寄植え）	カンツバキ+ウバメガシ	0.8		0.931	㎡
11	低木管理（寄植え）	トベラ	0.8		1.522	㎡

南部D

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
12	低木管理（寄植え）	トベラ+ウバメガシ	0.8		1.785	㎡
13	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.4		2.258	㎡
14	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.6		0.487	㎡
15	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.5		0.546	㎡
16	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.0		0.485	㎡
17	低木管理（玉物）	カンツバキ	0.7	0.6	0.282	㎡
18	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
19	高木管理	マサキ	1.8	0.8	1	本
20	高木管理	カイヅカイブキ	2.8		１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			１２本植	
21	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	1.4	３本植	
21	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	

南部D

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
21	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
22	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.7	0.5	0.196	㎡
23	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.8	0.5	0.196	㎡
24	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	1.6	1	本
25	低木管理（玉物）	マメツゲ	0.8	0.7	0.384	㎡
26	高木管理	ウバメガシ	4.0	2.8	３本植	
26	高木管理	ウバメガシ			３本植	
26	高木管理	ウバメガシ			３本植	
27	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	0.8	0.5	0.196	㎡
28	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.5	0.196	㎡
29	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.4		14.957	㎡
30	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		7.374	㎡
31	高木管理	ウバメガシ	3.8	2.0	３本植	
31	高木管理	ウバメガシ			３本植	
31	高木管理	ウバメガシ			３本植	
32	高木管理	トベラ	3.3	2.0	７本植	
32	高木管理	トベラ				
32	高木管理	トベラ				
32	高木管理	トベラ				
32	高木管理	トベラ				
32	高木管理	トベラ				
32	高木管理	トベラ				

南部D

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
33	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	2.0	３本植	
33	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
33	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
34	高木管理	ウバメガシ	3.5	2.0	２本植	
34	高木管理	ウバメガシ			２本植	
35	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.0		5.264	㎡
36	高木管理	カイヅカイブキ	2.4	2.2	３本植	
36	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
36	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
37	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.6	0.282	㎡
38	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.4		10.733	㎡
39	低木管理（寄植え）	カンツバキ	1.0		6.444	㎡
40	低木管理（玉物）	ナワシログミ	1.2	1.0	0.785	㎡
41	高木管理	サザンカ	2.0	0.5	1	本
42	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.8	0.5	0.196	㎡
43	低木管理（玉物）	マサキ	0.9	1.5	1.767	㎡
44	高木管理	サクラ	7.0	8.0×5.0	1	本
45	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.6	0.5	0.179	㎡
46	中木管理	アサダ	1.8	0.5	4	本
47	高木管理	サザンカ	2.5	1.8	３本植	
47	高木管理	サザンカ			３本植	
47	高木管理	サザンカ			３本植	

南部D

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
48	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.8	0.4	0.125	㎡
49	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.8	0.5	0.196	㎡
50	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.7	0.5	0.196	㎡
51	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.8		1.797	㎡
52	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	1.8	３本植	
52	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
52	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
53	低木管理（寄植え）	シャリンバイ	1.4		4.24	㎡
54	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		1.854	㎡
55	高木管理	ウバメガシ	3.8	4.0	３本植	
55	高木管理	ウバメガシ			３本植	
55	高木管理	ウバメガシ			３本植	
56	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.4		4.122	㎡
57	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	2.0	３本植	
57	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
57	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
58	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.4		1.117	㎡
59	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.0		5.085	㎡
60	高木管理	トベラ	3.5	3.5	５本植	
60	高木管理	トベラ			５本植	
60	高木管理	トベラ			５本植	
60	高木管理	トベラ			５本植	

南部D

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
60	高木管理	トベラ			５本植	
61	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.6		1.539	㎡
62	低木管理（玉物）	ヒラドツツジ	1.0	0.8	0.502	㎡
63	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	1.8	３本植	
63	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
63	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
64	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	1.8	５本植	
64	高木管理	カイヅカイブキ			５本植	
64	高木管理	カイヅカイブキ			５本植	
64	高木管理	カイヅカイブキ			５本植	
64	高木管理	カイヅカイブキ			５本植	
65	低木管理（玉物）	タブ	2.0	0.6	0.282	㎡
66	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.7		0.378	㎡
67	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		0.622	㎡
101	高木管理	モチノキ	2.0	0.8	1	本
102	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
103	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
104	高木管理	ヤブツバキ	2.4	0.8	1	本
105	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
106	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
107	高木管理	トベラ	1.4	0.8	4	本
108	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本

南部D

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
109	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
110	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
111	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
112	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
113	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
114	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
115	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
116	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
117	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
118	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
119	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
120	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
121	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
122	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
123	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
124	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	1	本
125	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
126	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
127	高木管理	トベラ	2.2	0.8	3	本
128	高木管理	トベラ	2.2	0.8	4	本
129	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本
130	高木管理	カイヅカイブキ	2.0	0.8	1	本

南部Ｄ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
131	高木管理	ヤブツバキ	2.0	0.8	4	本
132	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
133	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
134	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
135	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
136	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
137	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
138	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
139	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
140	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
141	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
142	高木管理	ヤブツバキ	2.0	0.8	2	本

南部Ｅ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.9		3.389	㎡
2	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.8		1.726	㎡
3	低木管理（植栽帯）	シャリンバイ	0.8		17.441	㎡
4	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	1.2		9.518	㎡
5	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.8		3.13	㎡
6	低木管理（植栽帯）	シャリンバイ	0.9		1.48	㎡

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	ヤブツバキ	3.5	2.6	３本植	
1	高木管理	ヤブツバキ			３本植	
1	高木管理	ヤブツバキ			３本植	
2	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	2.0×4.0	２本植	
2	高木管理	カイヅカイブキ			２本植	
3	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	2.0×6.0	３本植	
3	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
3	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
4	高木管理	カイヅカイブキ	2.8	2.0	３本植	
4	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
4	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
5	高木管理	サザンカ	3.0	1.5×2.0	２本植	
5	高木管理	サザンカ			２本植	
6	高木管理	ウバメガシ	3.5	2.0	３本植	
6	高木管理	ウバメガシ			３本植	
6	高木管理	ウバメガシ			３本植	
7	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.0		5.201	㎡
8	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		0.823	㎡
9	高木管理	ヤブツバキ	3.5	2.4	４本植	
9	高木管理	ヤブツバキ			４本植	
9	高木管理	ヤブツバキ			４本植	
9	高木管理	ヤブツバキ			４本植	

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
10	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		6.599	㎡
11	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	2.5×1.5	２本植	
11	高木管理	カイヅカイブキ			２本植	
12	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.5		0.699	㎡
13	高木管理	ウバメガシ	4.5	2.7	３本植	
13	高木管理	ウバメガシ			３本植	
13	高木管理	ウバメガシ			３本植	
14	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		3.07	㎡
15	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	2.7	３本植	
15	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
15	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
16	高木管理	カイヅカイブキ	2.5	3.0	３本植	
16	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
16	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
17	高木管理	サザンカ	3.0	2.0	3	本
18	高木管理	トベラ	1.8	1.0	4	本
19	高木管理	タブ	1.8	0.5	1	本
20	高木管理	カイヅカイブキ	2.3	3.0	３本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
20	高木管理	カイヅカイブキ			３本植	
21	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.6		6.158	㎡
22	低木管理（玉物）	マメツゲ	1.1		0.84	㎡

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
23	低木管理（玉物）	マメツゲ	0.8		0.779	㎡
24	低木管理（玉物）	マメツゲ	0.9		0.629	㎡
25	高木管理	ウバメガシ	3.5	3.0	３本植	
25	高木管理	ウバメガシ			３本植	
25	高木管理	ウバメガシ			３本植	
26	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.8		6.158	㎡
27	中木管理	イヌマキ	2.8	1.5×2.0	1	本
28	中木管理	イヌマキ	2.5	1.5×2.0	1	本
29	低木管理（寄植え）	マメツゲ	0.6		2.184	㎡
30	高木管理	ウバメガシ	3.2	2.6	３本植	
30	高木管理	ウバメガシ			３本植	
30	高木管理	ウバメガシ			３本植	
31	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.6		0.86	㎡
32	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.9		7.524	㎡
33	中木管理	イヌマキ	2.5	1.5×0.4	1	本
34	中木管理	イヌマキ	2.6	1.1×0.4	1	本
35	中木管理	イヌマキ	2.7	1.4×0.4	1	本
36	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.8		2.47	㎡
37	高木管理	ウバメガシ	3.1	2.5	３本植	
37	高木管理	ウバメガシ			３本植	
37	高木管理	ウバメガシ			３本植	
38	中木管理	イヌマキ	2.3	1.3×0.4	1	本

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
39	中木管理	イヌマキ	2.5	1.3×0.4	1	本
40	中木管理	イヌマキ	2.5	1.6×0.4	1	本
41	低木管理（寄植え）	アベリア	1.0		4.319	㎡
42	低木管理（寄植え）	アベリア	1.4		17.978	㎡
43	高木管理	ウバメガシ	3.5	2.5	３本植	
43	高木管理	ウバメガシ			３本植	
43	高木管理	ウバメガシ			３本植	
44	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.8		0.092	㎡
45	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.8		4.014	㎡
46	中木管理	イヌマキ	2.6	0.6×0.4	1	本
47	中木管理	イヌマキ	2.6	1.4×0.4	1	本
48	中木管理	イヌマキ	2.8/2.1	1.4×0.4	1	本
49	中木管理	イヌマキ	2.8	1.2×0.4	1	本
50	低木管理（寄植え）	シャリンバイ	1.2		1.429	㎡
51	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.5	0.4	0.125	㎡
101	低木管理（寄植え）	ヤブツバキ	1.8	0.8	0	㎡
102	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
103	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
104	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	2	本
105	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	4	本
106	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
107	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
108	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
109	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
110	高木管理	カイヅカイブキ	2.2	0.8	1	本
111	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	3	本
112	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
113	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
114	高木管理	ヤブツバキ	2.2	0.8	3	本
115	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
116	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
117	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	1	本
118	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
119	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
120	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
121	高木管理	カイヅカイブキ	2.1	0.8	1	本
122	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	4	本
123	高木管理	ヤブツバキ	2.1	0.8	2	本
201	中木管理	サザンカ	2.0	0.8		本
202	中木管理	サザンカ	2.0	0.8		本
203	中木管理	サザンカ	2.0	0.8		本
204	中木管理	サザンカ	2.0	0.8		本
205	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
206	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
207	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
208	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
209	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
210	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
211	中木管理	サザンカ	2.0	0.4		本
212	中木管理	サザンカ	2.0	0.4		本
213	中木管理	サザンカ	2.0	0.4		本
214	中木管理	サザンカ	2.0	0.4		本
215	中木管理	サザンカ	2.0	0.4		本
216	中木管理	サザンカ	2.0	0.4		本
217	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
218	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
219	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
220	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
221	中木管理	ヤブツバキ	2.0	0.4		本
222	中木管理	ヤブツバキ	2.0	0.4		本
223	中木管理	ヤブツバキ	2.0	0.4		本
224	中木管理	ヤブツバキ	2.0	0.4		本
225	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
226	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
227	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本
228	中木管理	イヌマキ	2.0	0.4		本

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
229	中木管理	ヤブツバキ	2.0	0.4		本
230	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
231	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
232	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
233	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
234	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
235	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
236	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
237	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
238	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
239	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
240	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
241	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
242	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
243	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
244	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
245	中木管理	サザンカ	2.1	0.4		本
246	中木管理	サザンカ	2.1	0.4		本
247	中木管理	サザンカ	2.1	0.4		本
248	中木管理	サザンカ	2.1	0.4		本
249	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
250	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本

南部Ｆ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
251	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
252	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
253	中木管理	イヌマキ	2.1	0.4		本
254	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
255	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
256	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
257	中木管理	ヤブツバキ	2.1	0.4		本
258	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
259	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
260	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
261	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
262	中木管理	ヤブツバキ	2.2	0.4		本
263	中木管理	ヤブツバキ	2.2	0.4		本
264	中木管理	ヤブツバキ	2.2	0.4		本
265	中木管理	ヤブツバキ	2.2	0.4		本
266	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
267	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
268	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本
269	中木管理	イヌマキ	2.2	0.4		本

南部G

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
201	低木管理（植栽帯）	ハマヒサカキ	0.5		6.349	㎡
202	低木管理（植栽帯）	シャリンバイ	0.6		0.614	㎡
203	低木管理（植栽帯）	シャリンバイ	0.7		1.694	㎡
204	低木管理（植栽帯）	シャリンバイ	0.8	0.5	0.196	㎡

南部H

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	タブ	4.7	2.0	1	本
2	高木管理	タブ	3.4	1.5	1	本
3	高木管理	タブ	5.2	1.6	1	本
4	高木管理	タブ	4.7	2.0	1	本
5	高木管理	タブ	4.7	1.6	1	本
6	高木管理	タブ	2.7	1.6	1	本
7	高木管理	タブ	3.5	1.2	1	本
8	高木管理	タブ	4.0	1.3	1	本
9	高木管理	タブ	4.5	1.5	1	本
10	高木管理	タブ	2.3	2.0	1	本
11	高木管理	タブ	3.6	1.2	1	本
12	高木管理	タブ	2.2	1.6	1	本
13	高木管理	タブ	2.5	1.6	1	本
14	高木管理	タブ	4.2	1.5	1	本
15	高木管理	タブ	3.8	1.5	1	本
16	高木管理	タブ	4.8	2.0	1	本
17	高木管理	タブ	4.2	1.5	1	本

南部H

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
18	高木管理	タブ	3.2	1.5	1	本
19		タブ	支柱のみ			
20	高木管理	タブ	3.8	1.5	1	本
21	高木管理	タブ	3.2	1.5	1	本
22	高木管理	タブ	3.2	1.5	1	本
23	高木管理	タブ	4.3	1.5	1	本
24	高木管理	タブ	3.6	2.5	1	本
25	高木管理	タブ	4.6	1.5	1	本
26	高木管理	タブ	4.8	1.5	1	本
27	高木管理	タブ	3.8	1.5	1	本
28		タブ	支柱のみ			
29	高木管理	タブ	3.9	1.5	1	本
30	高木管理	タブ	3.8	1.6	1	本
31		タブ	支柱のみ			
32	高木管理	タブ	4.2	2.0	1	本
33	高木管理	タブ	2.7	1.3	1	本
34	高木管理	タブ	4.2	1.6	1	本
35	低木管理（玉物）	トベラ	1.1	1.4	1.539	㎡
36	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
37	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
38	低木管理（玉物）	トベラ	0.9	0.8	0.636	㎡
39	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡

南部H

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
40	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
41	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
42	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
43	低木管理（玉物）	トベラ	0.7	0.8	0.502	㎡
44	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
45	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
46	低木管理（玉物）	トベラ	1.0	1.0	0.785	㎡
47	低木管理（玉物）	トベラ	0.6	0.8	0.502	㎡
48	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.9	0.636	㎡
49	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.9	0.636	㎡
50	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
51	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
52	低木管理（玉物）	トベラ	0.8	0.8	0.502	㎡
53	低木管理（玉物）	キンモクセイ	2.0	1.0	0.785	㎡
54	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.5		3.4	㎡

南部Ｉ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	スダジイ	2.9	1.5	1	本
2	高木管理	スダジイ	1.6	1.3	1	本
3	高木管理	スダジイ	3.8	1.6	1	本
4	高木管理	スダジイ	3.2	1.3	1	本
5	高木管理	スダジイ	3.2	2.0	1	本
6	高木管理	スダジイ	2.6	1.5	1	本

南部Ⅰ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
7	高木管理	スダジイ	3.0	1.3	1	本
8	高木管理	スダジイ	3.2	1.5	1	本
9	高木管理	スダジイ	支柱のみ			
10	高木管理	スダジイ	4.2	1.3	1	本
11	高木管理	スダジイ	4.2	1.3	1	本
12	高木管理	スダジイ	4.2	2.0	1	本
13	高木管理	スダジイ	4.7	1.3	1	本
14	高木管理	スダジイ	4.7	1.8	1	本
15	高木管理	スダジイ	4.2	1.6	1	本
16	高木管理	スダジイ	4.3	1.6	1	本
17	高木管理	スダジイ	4.5	1.8	1	本
18	高木管理	スダジイ	3.7	1.5	1	本
19	高木管理	スダジイ	2.2	1.1	1	本
20	高木管理	スダジイ	4.2	1.3	1	本
21	高木管理	スダジイ	3.4	1.5	1	本
22	高木管理	スダジイ	支柱のみ			
23	高木管理	スダジイ	3.2	1.4	1	本
24	高木管理	スダジイ	3.7	1.5	1	本
25	高木管理	スダジイ	3.7	1.4	1	本
26	高木管理	スダジイ	3.7	1.5	1	本
27	高木管理	スダジイ	3.7	1.5	1	本
28	高木管理	スダジイ	2.7	1.2	1	本

南部Ⅰ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
29	高木管理	スダジイ	3.7	1.4	1	本
30	高木管理	スダジイ	3.2	1.3	1	本
31	高木管理	スダジイ	4.7	1.9	1	本
32	高木管理	スダジイ	2.2	1.3	1	本
33	高木管理	スダジイ	3.2	1.3	1	本
34	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.1	1.0	0.785	㎡
35	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.4	0.8	0.502	㎡
36	低木管理（玉物）	シャリンバイ	1.0	1.0	0.785	㎡
37	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.6	0.8	0.502	㎡
38	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.9	0.9	0.636	㎡
39	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.6	0.8	0.502	㎡
40	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.9	0.9	0.636	㎡
41	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.8	0.6	0.282	㎡
42	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.9	0.9	0.636	㎡
43	低木管理（玉物）	キンモクセイ	2.0	0.5	0.196	㎡
44	低木管理（玉物）	シャリンバイ	1.2	1.0	0.785	㎡
45	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.6	0.8	0.502	㎡
46	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.9	0.9	0.636	㎡
47	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.7	0.8	0.502	㎡
48	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.9	0.9	0.636	㎡
49	低木管理（玉物）	キンモクセイ（枯れ）	1.8	0.5	0.196	㎡
50	低木管理（玉物）	シャリンバイ	1.0	1.0	0.785	㎡

南部Ｉ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
51	低木管理（玉物）	キンモクセイ	1.6	0.5	0.196	㎡
52	低木管理（玉物）	シャリンバイ	0.9	0.9	0.636	㎡
53	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		4.28	㎡
54	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		4.28	㎡

南部Ｊ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		7.237	㎡
2	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		2.815	㎡
3	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.5		0.945	㎡
4	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		0.866	㎡

南部Ｋ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（寄植え）	ガクアジサイ	0.8		3.24	㎡
2	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.6		3	㎡
3	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		3.832	㎡
4	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		2.5	㎡
5	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	0.6		1.68	㎡

南部Ｌ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	クロガネモチ	4.5	3.0	1	本
2	高木管理	クロガネモチ	4.5	2.5	1	本
3	低木管理（寄植え）	サツキ	0.6		11.021	㎡

南部Ｌ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
4	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		0.481	㎡
5	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		2.897	㎡

南部M

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
146	高木管理	クスノキ	3.5	1.5	1	本

南部Ｎ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（玉物）	アジサイ	1.0	1.0	0.785	㎡
2	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	1.2	1.5	1.767	㎡
3	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.8	1.0	0.785	㎡

南部Ｏ

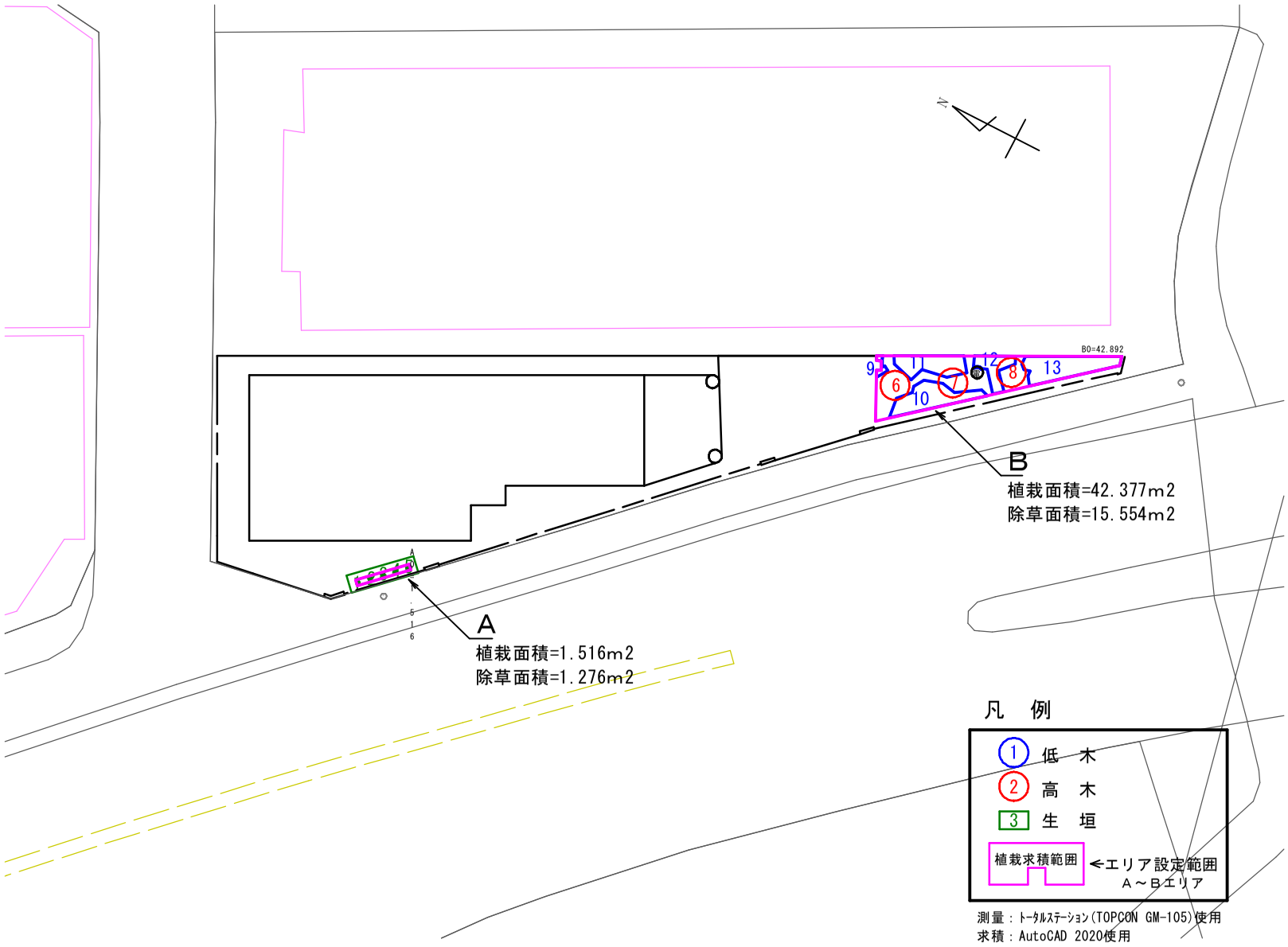
№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（玉物）	ビワ	1.0	0.4	0.125	㎡
2	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.2	1.2×1.2	1.44	㎡
3	高木管理	カイヅカイブキ	2.4	1.3	1	本
4	高木管理	カイヅカイブキ	2.4	1.3	1	本
5	高木管理	カイヅカイブキ	2.4	1.3	1	本
6	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5	0.6	0.282	㎡
7	低木管理（寄植え）	サツキ	0.4	0.6	0.282	㎡
8	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5	0.5	0.196	㎡
9	枯れ木	サツキ				
10	低木管理（玉物）	サツキ	0.5	0.5	0.196	㎡
11	低木管理（寄植え）	カンツバキ	0.6		15.279	㎡

南部Ｐ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	低木管理（寄植え）	シャリンバイ	1.2		0.317	㎡
2	低木管理（寄植え）	シャリンバイ	1.6		8.570	㎡
3	低木管理（寄植え）	シャリンバイ	1.6		1.825	㎡
4	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	1.1		0.491	㎡
5	低木管理（玉物）	ハマヒサカキ	0.9	0.5	0.196	㎡
6	低木管理（玉物）	シャリンバイ	1.0	0.8	0.502	㎡

南部新地中継ポンプ場 樹木管理平面図

S=1:250



樹木管理表

新地Ａ

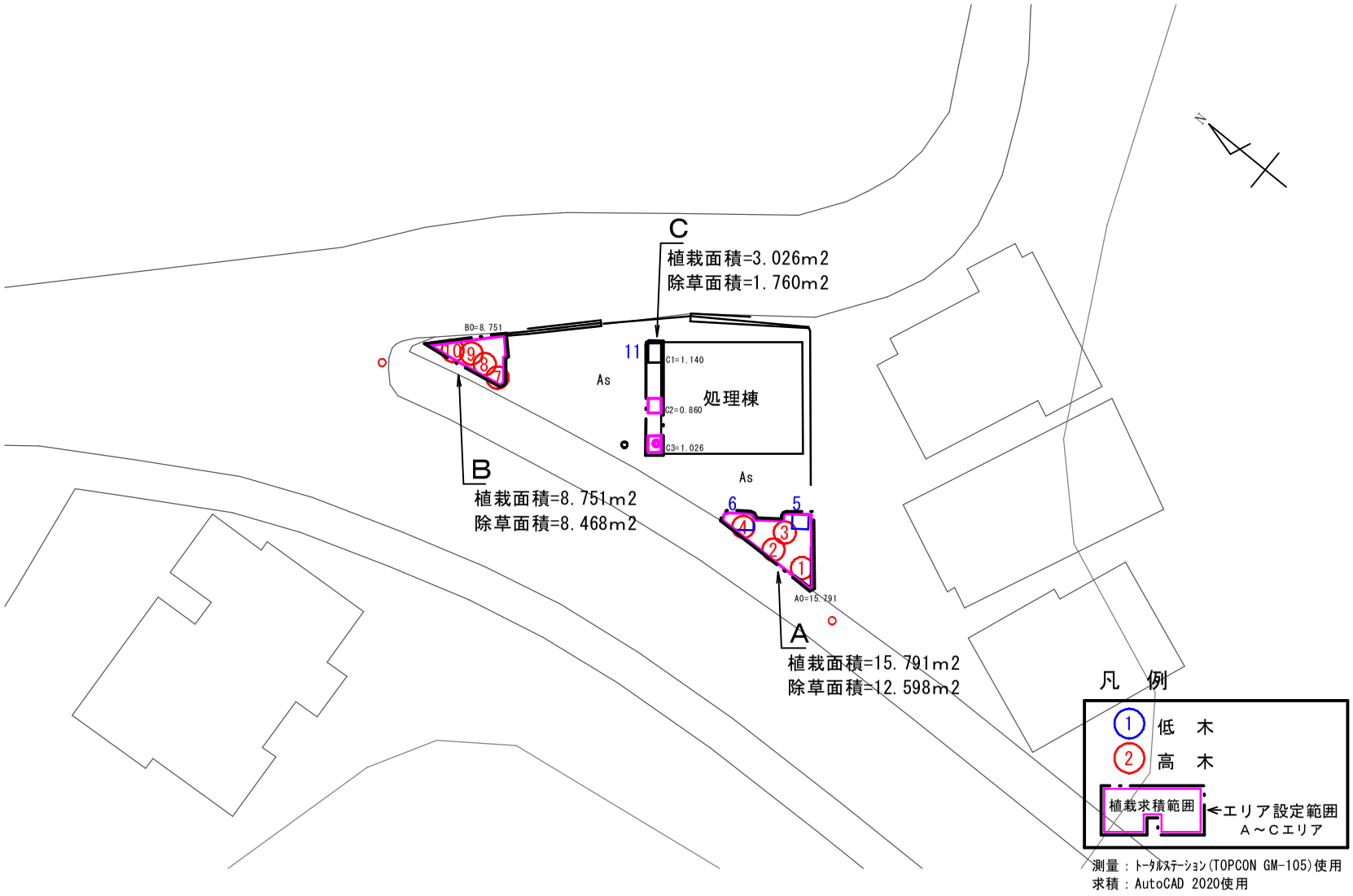
№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	中木管理	サザンカ	1.5	0.8	1	本
2	中木管理	サザンカ	1.5	0.8	1	本
3	中木管理	サザンカ	1.5	0.8	1	本
4	中木管理	サザンカ	1.5	0.8	1	本
5	中木管理	サザンカ	1.5	0.8	1	本

新地Ｂ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
6	高木管理	ウラジロガシ	4.5	2.0	6	本
7	高木管理	ウラジロガシ	4.0	1.5	1	本
8	高木管理	ウラジロガシ	4.0	2.0	4	本
9	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		0.449	㎡
10	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		7.732	㎡
11	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		5.950	㎡
12	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		3.665	㎡
13	低木管理（寄植え）	サツキ	0.5		8.932	㎡

南部里中継ポンプ場 樹木管理平面図

S=1:250



樹木管理表

里Ａ

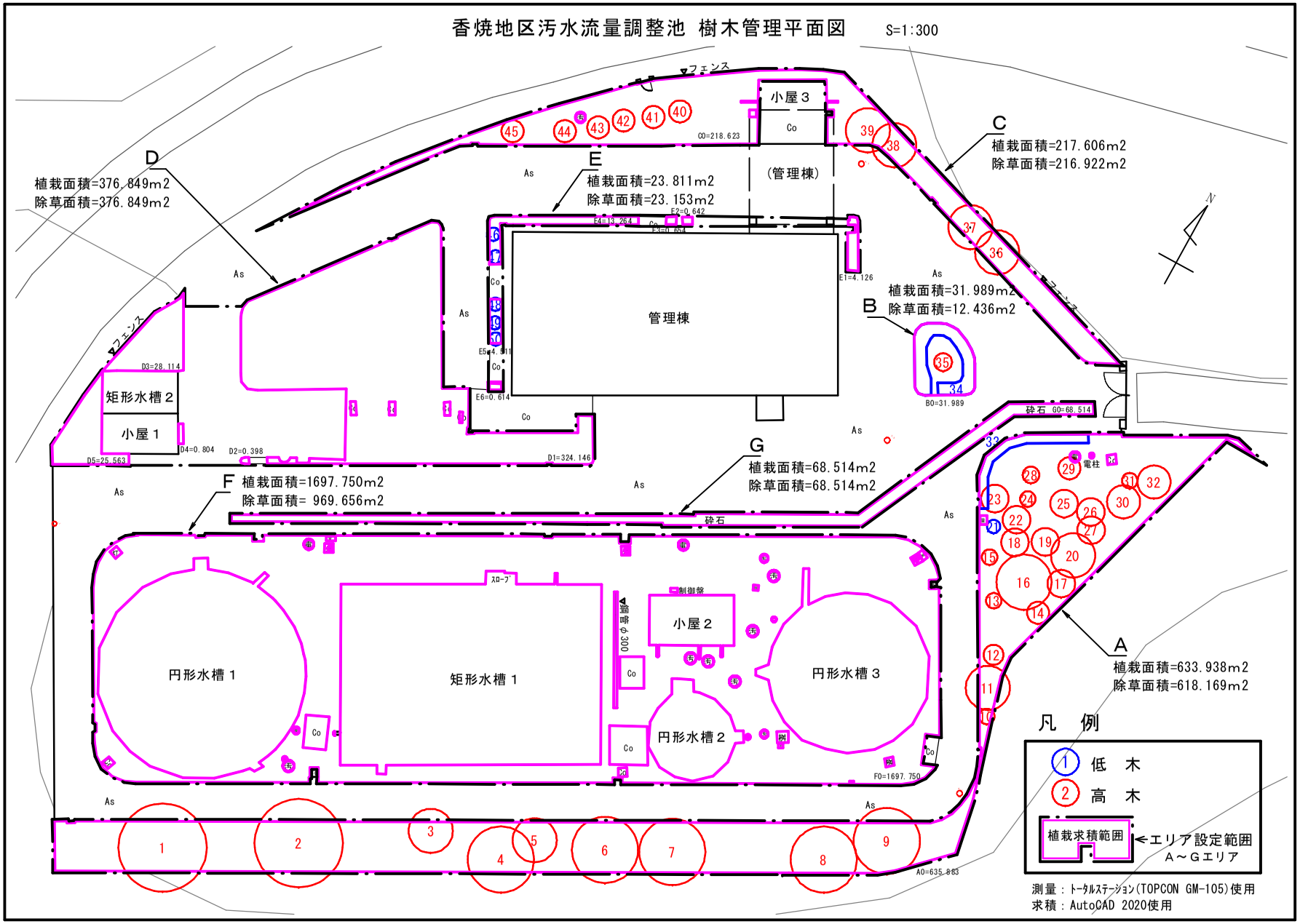
№.	種　　別	名　　称	樹高Ｈ(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	ケヤキ	4.0	1.5	1	本
2	高木管理	ケヤキ	5.0	2.5	1	本
3	高木管理	ケヤキ	5.0	2.2	1	本
4	高木管理	ケヤキ	5.0	2.2	1	本
5	低木管理（寄植え）	アベリア	0.5	1.0×1.1	1.1	㎡
6	低木管理（寄植え）	アベリア	0.8	1.1×2.0	1.956	㎡

里Ｂ

№.	種　　別	名　　称	樹高Ｈ(m)	葉張W(m)	数量	単位
7	高木管理	ナンキンハゼ	8.0	3.0	1	本
8	高木管理	ナンキンハゼ	3.0	2.0	1	本
9	高木管理	クスノキ	4.0	1.0	1	本
10	高木管理	クスノキ	4.0	2.0	1	本

里Ｃ

№.	種　　別	名　　称	樹高Ｈ(m)	葉張W(m)	数量	単位
11	低木管理（寄植え）	アベリア	1.2		1.14	㎡


香焼地区汚水流量調整池 樹木管理平面図
S=1:300
フェンス
小屋３
Co
(管理棟)
C0=218.623
C
植栽面積=217.606m2
除草面積=216.922m2
D
植栽面積=376.849m2
除草面積=376.849m2
E
植栽面積=23.811m2
除草面積=23.153m2
E2=0.642
E4=13.264
E3=0.604
E1=4.126
管理棟
E5=4.311
E6=0.614
B
植栽面積=31.989m2
除草面積=12.436m2
B0=31.989
矩形水槽２
小屋１
D3=28.114
D4=0.804
D2=0.398
D5=25.563
D1=324.146
G
植栽面積=68.514m2
除草面積=68.514m2
砕石 G0=68.514
F
植栽面積=1697.750m2
除草面積= 969.656m2
砕石
スロープ
制御盤
小屋２
円形水槽１
矩形水槽１
円形水槽２
円形水槽３
F0=1697.750
A
植栽面積=633.938m2
除草面積=618.169m2
電柱
A0=635.883
As
凡 例
低 木
高 木
植栽求積範囲
←エリア設定範囲
Ａ～Ｇエリア
測量：ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝ(TOPCON GM-105)使用
求積：AutoCAD 2020使用

樹木管理表

香焼流量調整池Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	クスノキ	11.0	8.0	1	本
2	高木管理	クスノキ	12.0	10.0	1	本
3	高木管理	ヤマモモ	7.0	4.0	1	本
4	高木管理	クスノキ	11.0	8.0	1	本
5	高木管理	ヤマモモ	9.0	7.0	1	本
6	高木管理	クスノキ	12.0	10.0	1	本
7	高木管理	クスノキ	12.0	10.0	1	本
8	高木管理	クスノキ	10.0	8.0	1	本
9	高木管理	クスノキ	10.0	8.0	1	本
10	高木管理	ヤマモモ	4.0	1.0	1	本
11	高木管理	クスノキ	10.0	6.0	1	本
12	高木管理	クスノキ	4.0	1.8	1	本
13	高木管理	クロガネモチ	2.0	1.2	2	本
14	高木管理	ヤマモモ	4.5	3.5	1	本
15	高木管理	モチノキ	2.8	1.2	3	本
16	高木管理	クスノキ	10.0	5.0	1	本
17	高木管理	ヤマモモ	7.0	2.5	1	本
18	高木管理	ヤマモモ	7.5	2.5	1	本
19	高木管理	ヤマモモ	7.0	2.5	1	本
20	高木管理	クスノキ	10.0	4.0	1	本
21	高木管理	シャリンバイ	1.2	1.0	0.785	㎡
22	高木管理	クロガネモチ	8.0	2.5	1	本

香焼流量調整池Ａ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
23	高木管理	アキニレ	7.0	2.5	1	本
24	高木管理	クロガネモチ	2.5	1.0	1	本
25	高木管理	ヤマモモ	7.0	2.5	1	本
26	高木管理	ヤマモモ	5.0	2.5	1	本
27	高木管理	ユズリハ	7.0	2.5	2	本
28	中木管理	サクラ	3.0	1.5	1	本
29	高木管理	モクレン	2.5	2.0	1	本
30	高木管理	クスノキ	9.0	3.0	1	本
31	高木管理	ヤマモモ	2.7	1.0	2	本
32	高木管理	ヤマモモ	8.0	3.0	1	本
33	低木管理（寄植え）	ヒラドツツジ	1.0	0.8	11.233	㎡

香焼流量調整池Ｂ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
34	低木管理（寄植え）	ハマヒサカキ	0.9	1.1	19.551	㎡
35	中木管理	イロハモミジ	1.2	1.3	3	本

香焼流量調整池Ｃ

No.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
36	高木管理	クロガネモチ	9.0	8.0	1	本
37	高木管理	モチノキ	9.0	8.0	2	本
38	高木管理	クスノキ	4.0	3.0	1	本
39	高木管理	マテバシイ	2.0	1.0	2	本

40	高木管理	ヤマモモ	3.5	1.0	1	本

香焼流量調整池Ｃ

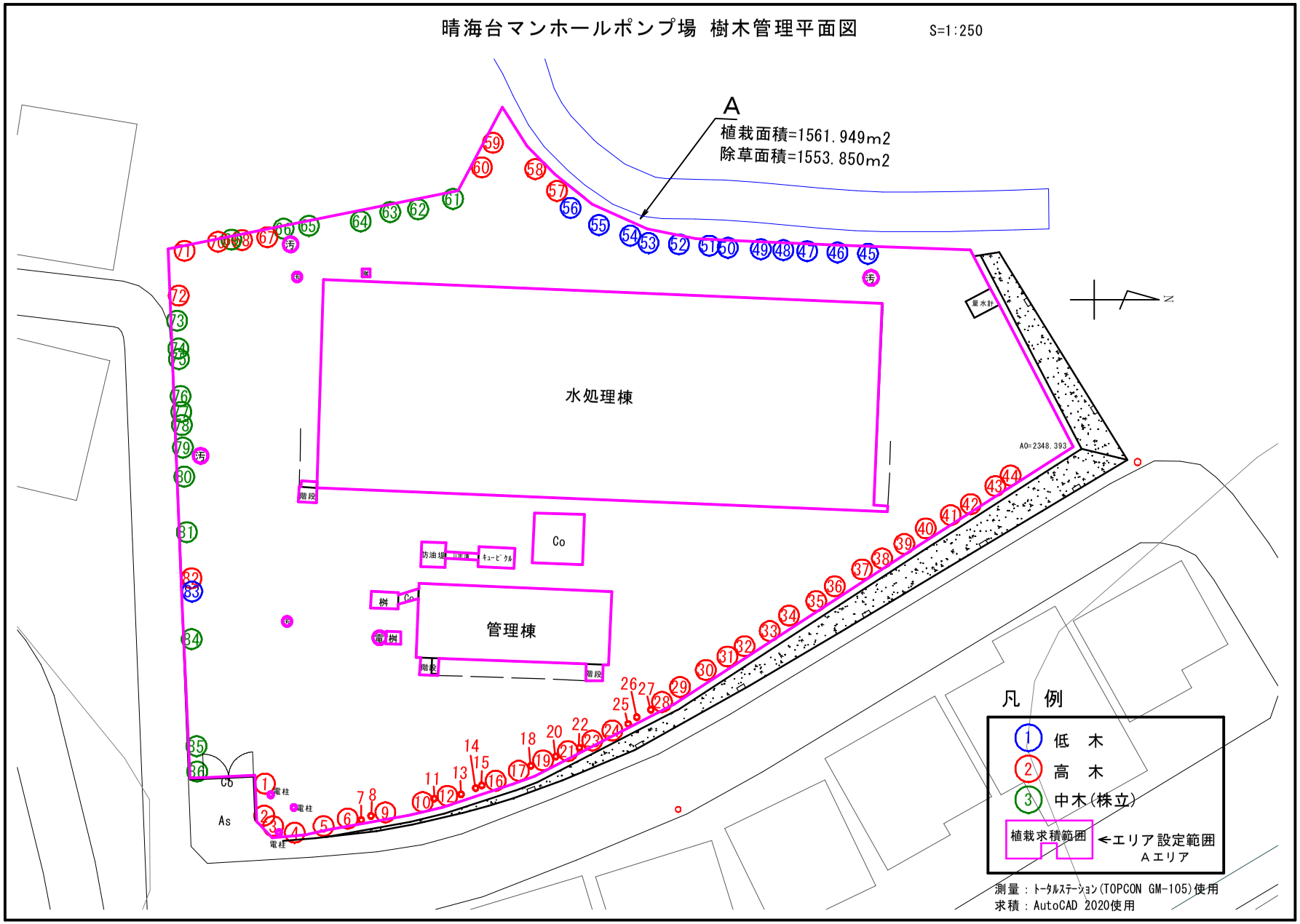
№.	種　　別	名　　称	樹高Ｈ(m)	葉張W(m)	数量	単位
41	高木管理	クスノキ	3.0	2.0	1	本
42	枯れ木	ヤマモモ	2.8	0.5	1	本
43	高木管理	マテバシイ	3.5	2.0	1	本
44	高木管理	ヤマモモ	4.0	2.0	1	本
45	高木管理	クスノキ	2.3	0.8	1	本

香焼流量調整池Ｅ

№.	種　　別	名　　称	樹高Ｈ(m)	葉張W(m)	数量	単位
46	低木管理（玉物）	マメヅケ	0.5	0.5	0.196	㎡
47	低木管理（玉物）	マメヅケ	0.5	0.5	0.196	㎡
48	低木管理（玉物）	マメヅケ	0.3	0.3	0.07	㎡
49	低木管理（玉物）	マメヅケ	0.5	0.5	0.196	㎡
50	低木管理（玉物）	マメヅケ	0.5	0.5	0.196	㎡

晴海台マンホールポンプ場 樹木管理平面図

S=1:250



樹木管理表

晴海台Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	サンゴジュ	2.2	0.5	2	本
2	高木管理	サンゴジュ	2.7	1.0	2	本
3	高木管理	サンゴジュ	2.2	0.5	2	本
4	高木管理	サンゴジュ	2.5	1.0	5	本
5	高木管理	サンゴジュ	3.0	0.8	1	本
6	高木管理	サンゴジュ	2.9	1.2	1	本
7	中木管理	サンゴジュ	1.7	0.5	1	本
8	高木管理	サンゴジュ	2.4	0.8	1	本
9	高木管理	サンゴジュ	2.7	0.8	2	本
10	高木管理	サンゴジュ	2.6	1.4	3	本
11	高木管理	サンゴジュ	2.3	0.5	1	本
12	高木管理	サンゴジュ	2.4	1.0	1	本
13	高木管理	サンゴジュ	2.2	0.6	1	本
14	高木管理	サンゴジュ	2.4	0.6	1	本
15	高木管理	サンゴジュ	2.2	0.5	1	本
16	高木管理	サンゴジュ	2.5	0.9	1	本
17	高木管理	サンゴジュ	2.5	1.0	2	本
18	高木管理	サンゴジュ	2.2	0.4	1	本
19	高木管理	サンゴジュ	2.1	1.0	4	本
20	高木管理	サンゴジュ	1.9	0.4	1	本
21	高木管理	サンゴジュ	2.4	1.0	2	本
22	高木管理	サンゴジュ	1.7	0.4	1	本

晴海台Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
23	高木管理	サンゴジュ	2.5	0.8	1	本
24	高木管理	サンゴジュ	2.5	1.0	3	本
25	高木管理	サンゴジュ	2.2	0.8	3	本
26	高木管理	サンゴジュ	2.4	0.8	1	本
27	高木管理	サンゴジュ	1.5	0.6	1	本
28	高木管理	サンゴジュ	2.3	1.2	2	本
29	高木管理	サンゴジュ	2.7	1.0	2	本
30	高木管理	サンゴジュ	2.4	1.2	1	本
31	高木管理	サンゴジュ	2.3	1.0	3	本
32	高木管理	サンゴジュ	2.0	1.0	1	本
33	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.4	3	本
34	高木管理	サンゴジュ	1.6	1.0	6	本
35	高木管理	サンゴジュ	2.0	1.1	3	本
36	高木管理	サンゴジュ	1.5	0.8	1	本
37	高木管理	サンゴジュ	1.7	1.0	1	本
38	高木管理	サンゴジュ	2.5	1.2	2	本
39	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.0	1	本
40	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.0	1	本
41	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.0	1	本
42	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.2	2	本
43	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.2	2	本
44	高木管理	サンゴジュ	2.2	1.2	1	本

晴海台Ａ

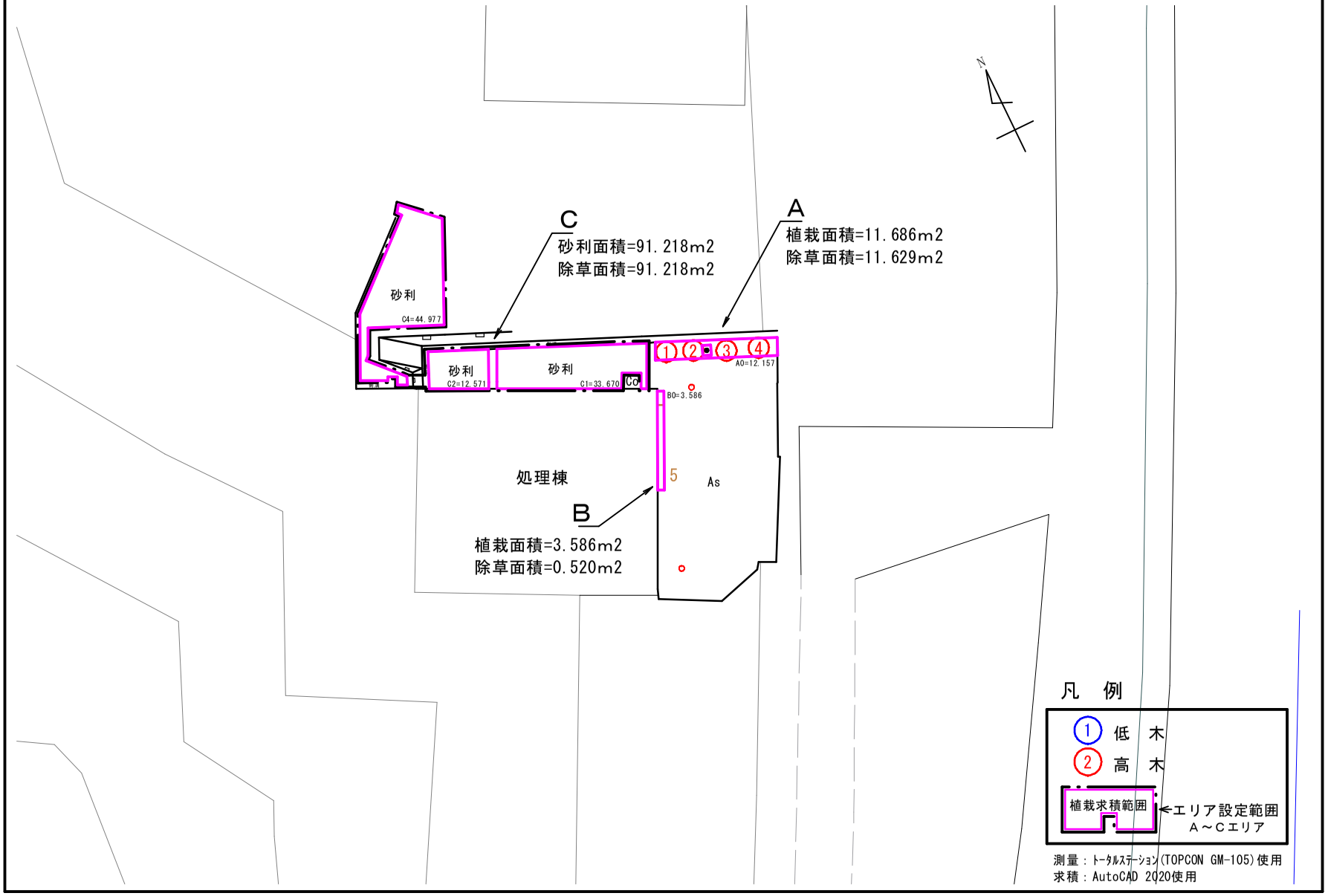
№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
45	中木管理	サンゴジュ	1.0	0.5	1	本
46	中木管理	サンゴジュ	0.5	0.2	1	本
47	中木管理	サンゴジュ	1.0	0.5	1	本
48	中木管理	サンゴジュ	1.0	0.5	1	本
49	中木管理	サンゴジュ	0.8	0.3	1	本
50	中木管理	サンゴジュ	1.4	0.6	1	本
51	中木管理	サンゴジュ	1.6	0.8	1	本
52	中木管理	サンゴジュ	1.8	1.2	1	本
53	中木管理	サンゴジュ	0.6	0.3	1	本
54	中木管理	サンゴジュ	1.6	1.0	1	本
55	中木管理	サンゴジュ	1.8	1.0	1	本
56	中木管理	サンゴジュ	2.0	1.2	1	本
57	中木管理	サンゴジュ	3.3	1.8	1	本
58	高木管理	サンゴジュ	2.6	1.2	3	本
59	高木管理	サンゴジュ	2.0	1.2	4	本
60	高木管理	サンゴジュ	2.4	1.0	4	本
61	中木管理	キョウチクトウ	2.5	2.5	1	本
62	中木管理	キョウチクトウ	3.5	3.5	1	本
63	中木管理	キョウチクトウ	2.8	2.8	1	本
64	中木管理	キョウチクトウ	2.0	2.0	1	本
65	中木管理	キョウチクトウ	2.0	2.0	1	本
66	中木管理	キョウチクトウ	2.0	1.5	1	本

晴海台Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
67	高木管理	サンゴジュ	2.0	1.2	2	本
68	高木管理	サンゴジュ	1.9	1.0	2	本
69	中木管理	キョウチクトウ	2.0	0.8	1	本
70	高木管理	サンゴジュ	2.7	1.0	3	本
71	高木管理	サンゴジュ	3.0	1.0	2	本
72	高木管理	クスノキ	4.5	1.6	1	本
73	中木管理	キョウチクトウ	2.0	1.2	1	本
74	中木管理	キョウチクトウ	1.8	0.8	1	本
75	中木管理	キョウチクトウ	1.8	0.6	1	本
76	中木管理	キョウチクトウ	1.6	1.0	1	本
77	中木管理	キョウチクトウ	1.6	0.6	1	本
78	中木管理	キョウチクトウ	1.6	1.0	1	本
79	中木管理	キョウチクトウ	1.8	1.0	1	本
80	中木管理	キョウチクトウ	1.8	1.0	1	本
81	中木管理	キョウチクトウ	2.0	1.2	1	本
82	高木管理	マサキ	1.7	0.5	2	本
83	低木管理	ナワシログミ	0.6	0.6	0.282	㎡
84	中木管理	キョウチクトウ	1.3	1.0	1	本
85	中木管理	キョウチクトウ	1.8	1.4	1	本
86	中木管理	キョウチクトウ	2.0	1.2	1	本

南部栄上中継ポンプ場 樹木管理平面図

S=1:250



樹木管理表

栄上Ａ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
1	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	1.2	1	本
2	高木管理	カイヅカイブキ	3.0	1.2	1	本
3	高木管理	カイヅカイブキ	3.5	1.5	1	本
4	高木管理	カイヅカイブキ	3.5	1.5	1	本

栄上Ｂ

№.	種　　別	名　　称	樹高H(m)	葉張W(m)	数量	単位
5	地衣類	ハイビャクシン	1.2		3.066	㎡

（３）南部下水処理場ほか消防設備等点検業務

仕　　様　　書

ア　実 施 年 度

令和２年度、令和３年度、令和４年度(ただし最終年度は 12 月末までに履行すること)

イ　概　　要

本業務は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）第１７条の３の３の規定に基づき、令和２～４年度の下記処理場、中継ポンプ場の消防設備の点検業務を行うものである。

南部下水処理場	長崎市戸町5丁目985番地
南部第一中継ポンプ場	長崎市末石町370番36
南部茂木中継ポンプ場	長崎市茂木町76番1
南部栄上中継ポンプ場	長崎市布巻町143番1
南部深浦中継ポンプ場	長崎市香焼町444番地54
香焼地区汚水流量調整池(旧香焼浄化センター)	長崎市香焼町９２４番地１

ウ　業 務 内 容

(ア)点検を行う消防設備等は、別紙.南部下水処理場ほか消防設備点検業務（１／6～6／6）による。

(イ)消防設備等の種類及び点検内容に応じて行う点検の期間、点検の方法並びに点検の結果についての報告書の様式を定める件(昭和５０年消防庁告示第3号)に基づき、消防設備等機能点検及び総合点検を行うものである。

(ウ)点検は、年２回とする（８月、２月）。ただし、最終年度の実施は６月、１２月とする。

(エ)消防訓練（消火器の取扱方法等）を、年１回行うものとする。

エ　注 意 事 項

（ア） 業務は、設備の機能保持のため、消防法、その他関係法令の定めるところに従い、誠実に行うこと。(点検の種類は、昭和 50 年 4 月 1 日消防庁告示第 3 号の定めによる)

（イ） 誤報等の対応については、迅速に対応を行うこと。また、下水処理場等の運転に支障をきたすことのないよう留意すること。

（ウ） 業務遂行においては、ヘルメットを着用するなど安全面に十分配慮すること。

（エ） 受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ　提 出 書 類

（ア）工程表

（イ）点検結果報告書（法令に定められた様式）　　（前期1部、後期1部）

※ただし、最終年度の後期については、香焼地区汚水流量調整池以外は３部提出とする。

（ウ）点検作業写真　　（前期1部、後期1部）

※消防署への点検報告年度については、香焼地区汚水流量調整池は令和４年３月に必要部数を作成し管轄の消防署へ提出する。

その他の施設については、必要部数を支給するので、令和２年３月に管轄の消防署へ提出すること。

※上記、電子データでの提出可

カ　その他

（ア）作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

別紙.南部下水処理場ほか消防設備点検業務

1) 消火器　　1／6

<table>
<tr><th colspan="2">種　　別</th><th colspan="2" rowspan="2">数　量</th><th rowspan="2">第1回目
外観・機能点検
回　数</th><th rowspan="2">第2回目
外観・機能点検
回　数</th></tr>
<tr><th>機　器　名</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td rowspan="8">小型消火器</td><td>10型ABC粉末
(南部下水処理場)</td><td>68本</td><td rowspan="8">100本</td><td rowspan="8">1</td><td rowspan="8">1</td></tr>
<tr><td>10型ABC粉末
(南部第一中継ポンプ場)</td><td>6本</td></tr>
<tr><td>10型ABC粉末
(南部茂木中継ポンプ場)</td><td>8本</td></tr>
<tr><td>10型ABC粉末
(南部栄上中継ポンプ場)</td><td>5本</td></tr>
<tr><td>20型ABC粉末
(南部栄上中継ポンプ場)</td><td>1本</td></tr>
<tr><td>10型ABC粉末
(南部深浦中継ポンプ場)</td><td>4本</td></tr>
<tr><td>10型ABC粉末
(香焼地区汚水流量調整池)</td><td>8本</td></tr>
<tr><td>車載式消火器</td><td>50型ABC粉末
(南部下水処理場)</td><td>4本</td><td rowspan="2">6本</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">1</td></tr>
<tr><td>50型ABC粉末
(南部第一中継ポンプ場)</td><td>2本</td></tr>
<tr><td rowspan="2">小型消火器
点検・放出試験
(南部下水処理場他)</td><td>10型,20型</td><td colspan="2">機能点検</td><td>4（本）</td><td>4（本）</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">放出試験</td><td>4（本）</td><td>4（本）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">車載式消火器
機能点検</td><td>50型</td><td colspan="2">機能点検</td><td>－（本）</td><td>1（本）</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">放出試験</td><td>－（本）</td><td>－（本）</td></tr>
</table>

※1　全数外観点検を行うこと。

※2 製造年から8年を超える令和2年度は2009年・2010年製4本、令和3年度は2011年製8本、令和4年度は2012年製10本を更新すること。

※3　各年度に製造年から50型8年以内の1本を機能点検、並びに10型8年以内の8本を抽出し、機能点検及び放出試験を行うこと。

2)非常放送設備(南部下水処理場)　　2／6

種別		数量	第1回目 (外観・機能点検) 回数	第2回目・総合点検 (外観・機能を含む) 回数
機器名	摘要			
アンプ	ラック型360W　(増幅器出力)	1台	1	1
スピーカー		54個	1	1
蓄電池	非常用予備電源	1式	1	1

3)①自動火災報知設備(南部下水処理場)　　3／6

種別		数量	第1回目 (外観・機能点検) 回数	第2回目・総合点検 (外観・機能を含む) 回数
機器名	摘要			
受信機	自立P型1級 33回線 (管理本館)	1台	1	1
	壁掛P型1級 13回線 (脱水機棟)	1台	1	1
感知器	差動式分布型(空気管式) (南部下水処理場)	8個	1	1
	差動式スポット型 (南部下水処理場)	16個	1	1
	定温式スポット型 (南部下水処理場)	157個	1	1
煙感知器	光電式分離型 (南部下水処理場)	2個	1	1

	光電式スポット型 （南部下水処理場）	137個	1	1
発　信　機	P－1級 （南部下水処理場）	28個	1	1
電　　鈴	（南部下水処理場）	40個	1	1
非常用蓄電池設備	（南部下水処理場）	1式	1	1
配線(絶縁測定)	（南部下水処理場）	1式	－	1
表示灯	（屋内消火栓に含む） （発信機に含む） （南部下水処理場）	（25） （3）	1 1	1 1

②自動火災報知設備(香焼地区汚水流量調整池)

種　　別		数　量	第1回目 （外観・機能点検） 回　数	第2回目・総合点検 （外観・機能を含む） 回　数
機　器　名	摘　　要			
受　信　機	壁掛P型1級　5回線	1台	1	1
感　知　器	定温式スポット型	9個	1	1
	差動式スポット型	24個	1	1
	光電式スポット型	5個	1	1
発　信　機	P型1級	3個	1	1
	主音響	1個	1	1

音響装置	地区音響	3個	1	1
配線(絶縁測定)		1式	-	1
表示灯		1式	1	1

4)屋内消火栓設備　　4／6

種別		数　量	第1回目 (外観・機能点検) 回　数	第2回目・総合点検 (外観・機能を含む) 回　数
機　器　名	摘　　要			
加圧送水装置	ポンプモーター	1台	1	1
ポンプ操作盤	壁掛型	1面	1	1
消　火　栓	屋内　1号式	25基	1	1
表　示　灯		25個	1	1
起動用スイッチ		25個	1	1
連動試験		1式	―	1
消火ホース	φ40×15m	49本	1	令和2年度 耐圧試験実施

※消火ホースの2007年製16本、2008年製6本については、新品と交換する。2009年製16本については令和2年度に耐圧試験を実施すること。

5)誘導灯・誘導標識　　5／6

種別		数　量	第1回目 (外観・機能点検) 回　数	第2回目・総合点検 (外観・機能を含む) 回　数
機　器　名	摘　　要			

誘　導　灯	避難口（小型） （南部下水処理場） （南部茂木中継ポンプ場） (南部深浦中継ポンプ場) (南部第一中継ポンプ場)	 44 8 4 1	1	1
	避難口（中型） （南部下水処理場）	15	1	1
	通　路（小型） （南部下水処理場） （南部茂木中継ポンプ場） (南部第一中継ポンプ場)	 17 11 3	1	1
	通　路（中型）	6	1	1
誘　導　灯	廊下通路(小型)	23	1	1
誘導標識	南部茂木中継ポンプ場	1	1	1

6)防火防排煙設備(南部下水処理場)　　6／6

種　　別		数　量	第1回目 (外観・機能点検) 回　数	第2回目・総合点検 (外観・機能を含む) 回　数
機　器　名	摘　　要			
連動操作盤 （管理本館）	10回線	1	1	1
連動操作盤 （脱水機棟）	5回線	1	1	1
煙感知器	イオン式 光電式	1 30	1	1
防火扉・非常扉		3	1	1
防火・防煙ｼｬｯﾀｰ	煙連動付ﾋｭｰｽﾞ無	4	1	1
防排煙ダンパー	手動開錠ﾘﾐｯﾄ付	19	1	1

（４）南部下水処理場高圧保護継電器等試験点検業務

仕　　様　　書

ア　実 施 年 度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第４２条第１項及び電気事業法施行規則（平成 7 年通商産業省令第 77 号）第５０条第１項に基づき、長崎市上下水道局電気工作物保安規程により、令和２～４年度における南部下水処理場内の保護継電器・遮断器(断路器含む。)等の試験、点検を行うものである。（ただし最終年度は１２月末までに履行することとする）

ウ　業 務 内 容

（ア）　試験・点検機器　　（台数）

		管理本館電気室	汚泥処理棟電気室	発電機室	滅菌棟電気室	主ポンプ送風機室	流量調整池棟電気室	計
不足電圧継電器		1	1	1	1	1	1	6
地絡方向継電器		8	3	1	1	2	—	15
過電圧継電器		1	—	1	—	—	—	2
地絡電圧継電器		1	1	1	1	1	—	5
過電流継電器	１要素	1	1	2	—	—	—	4
	２要素	7	3	—	2	2	1	15
２段警報漏電リレー		2	3	—	1	2	3	11
２Ｅリレー		3	—	—	—	—	—	3
計		24	12	6	6	8	5	61
高圧真空遮断器		9	4	1	2	2	1	19
高圧電磁接触器		3	—	—	—	—	—	3
断路器		1	—	—	—	1	—	2
高圧盤（面数）		11	7	2	3	4	2	29

（イ）試験・点検内容

a 不足電圧継電器

東芝製　形式：ＩＶＵ１Ｄ－Ａ１　　×１台

東芝製　形式：ＮＶＵ１１Ｐ－０１Ａ　×５台

(a)整定タップ値の最小動作値

(b)整定値レバーにて整定タップにおける電圧（０％、４０％、８０％）動作時限

(c)外観点検

b 地絡方向継電器

戸上電機製作所製　形式：ＬＴＲ－Ｐ－ＤＦ　×１台

光商工製　形式：ＬＤＧ－７１Ｄ－ＤＣ　　×１１台

光商工製　形式：ＬＤＧ－２１－ＤＣ１　　×２台

東芝製　　形式：ＩＤＧ５Ｄ－ＢＴ１　　×１台

(a)整定電流又は電圧、時限の動作値（ＩＤＧ５Ｄ形は動作試験３点とする）

(b)位相特性試験

(c)整定値における遮断器連動試験：電圧（１５０％）、電流（１３０％）、ＩＤＧ５Ｄ形は９５Ｖ値×３３０％の動作値

(d)外観点検

c 過電圧継電器

東芝製　形式：ＩＶＯ１Ｄ－ＡＴ１　　×１台

東芝製　形式：ＮＶＯ１１Ｐ－０１ＡＫ６１×１台

(a)整定タップ値の最小動作値

(b)整定値レバー、整定タップにおける電圧（１１０％、１３０％、１５０％）動作値

(c)外観点検

d 地絡電圧継電器

東芝製　　形式：ＩＶＧ１Ｄ－ＢＴ１　　×１台

光商工製　形式：ＬＶＧ－７－ＤＣ　　×３台

光商工製　形式：ＬＶＧ－３Ｃ－ＤＣ１　×１台

(a)最小動作電圧

(b)外観点検

e 過電流継電器

東芝製　形式：ＩＣＯ１Ｄ－ＡＴ１　　×２台

ＮＣＯ１１Ｐ－０２ＡＫ６１　×２台

ＮＣＯ１２Ｐ－０２ＡＫ６１　×１１台

ＮＣＯ１２Ｐ－０２Ａ６１　　×４台

＊ただし、ＮＣＯ１２Ｐシリーズは２要素タイプ

(a)整定タップ値の最小動作値

(b)瞬時要素の動作値(２００%)

(c)時限レバー１０にて整定タップにおける電流（２００％、３００％、５００％）

動作時限：買電受電部のみとする。

(d)整定値レバー、整定タップにおける電流（２００％、３００％、５００％）

動作時限

(e)整定値における遮断器連動試験：電流（２００％、５００％）

(f)外観点検

ｆ ２段警報漏電リレー

光商工製　　形式：ＬＥＧ－１９３ＬＤＮ－ＤＣ　×６台

光商工製　　形式：ＬＥＧ－１７３Ｌ－ＤＣ　×１台

光商工製　　形式：ＬＥＧ－１７３Ｌ　　×１台

光商工製　　形式：ＬＥＧ－１７３ＬＦ　　×３台

(a)整定タップ値の最小動作値

(b)整定値レバー、整定タップにおける電流動作時限

(c)外観点検

ｇ　２Ｅリレー

東芝製　形式：ＲＣ８２０－ＨＰ１Ｙ２　　×３台

(a)過負荷動作特性試験

a’整定タップ値の最小動作値

b’整定タップにおける電流(２００％、６００％)動作時限

(b)欠相動作特性試験

a’整定タップ値の最小動作値

b’動作時限

ｈ 高圧真空遮断器

東芝製　形式：ＶＨＡ－６Ｊ１３Ｓ　　×４台

ＶＨＢ－６Ｊ１３Ｓ　　×１４台

ＶＧＡ５－６Ｊ１５Ｔ　×１台

(a)外観点検及び絶縁抵抗測定(線間・対地間)

(b)精密点検　　主回路部・操作機構部・制御装置の点検及び注油・調整

ｉ 高圧電磁接触器

東芝製　形式：ＵＶＡ－６ＧＡＭ　　×３台

(a)外観点検及び絶縁抵抗測定(線間・対地間)

(b)精密点検　　主回路部・操作機構部・制御装置の点検及び注油・調整

ｊ 断路器

東芝製　型式：ＤＴ１－６Ｊ２０　　×１台

ＤＴ１－６Ｈ１３　　×１台

※ 高圧真空遮断器、高圧電磁接触器及び断路器の共通事項

機器主回路導体接触部の磨きと防食液の塗布（盤内接触部含む）

ｋ 接地抵抗測定（５箇所）

ｌ 高圧絶縁抵抗測定（６箇所）

ｍ 高圧盤内部機器点検清掃

(a)ケーブル端子台の緩みがないか、目視及びスパナによる点検

(b)ガイシ部等の清掃（エアーブロー、掃除機による吸込み、ガイシ部分のウエスや刷毛拭き）

※ ケーブル接続部分のボルトナットのチェックマークの目視の他、ケーブルをゆすって堅いかどうか、過熱変色等を確認し増し締めをする。制御線についてもそれに準じる。

エ　注 意 事 項

（ア）全停電作業時は、照明用とＵＰＳ装置用で電源を確保するため、定格容量４５ｋＶＡ以上の発動発電機１台を用意し、接続及び撤去をおこなうこと。

（イ）作業は停電作業となるが、処理場の維持管理上、時間的制約をうけるので、迅速かつ適切な対応をとること。

（ウ）業務に必要な測定機材（試験装置、電源、作業用照明器具類、清掃用具類等）を準備すること。

（エ）停電に伴う機器停止作業は、施設維持管理業者にて実施すること。

（オ）事故発生時は迅速に対処すること。

（カ）稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、南部下水処理場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

（キ）受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ　提 出 書 類

（ア）業務履行計画書（測定方法、記録様式、詳細工程表等）　１部

（イ）作業報告書（試験結果、測定結果、改良等の進言等）　２部

（ウ）作業写真帳（着工前、試験点検作業中、清掃中、機器不具合箇所、完成等）　１部

※上記、電子データにて提出可

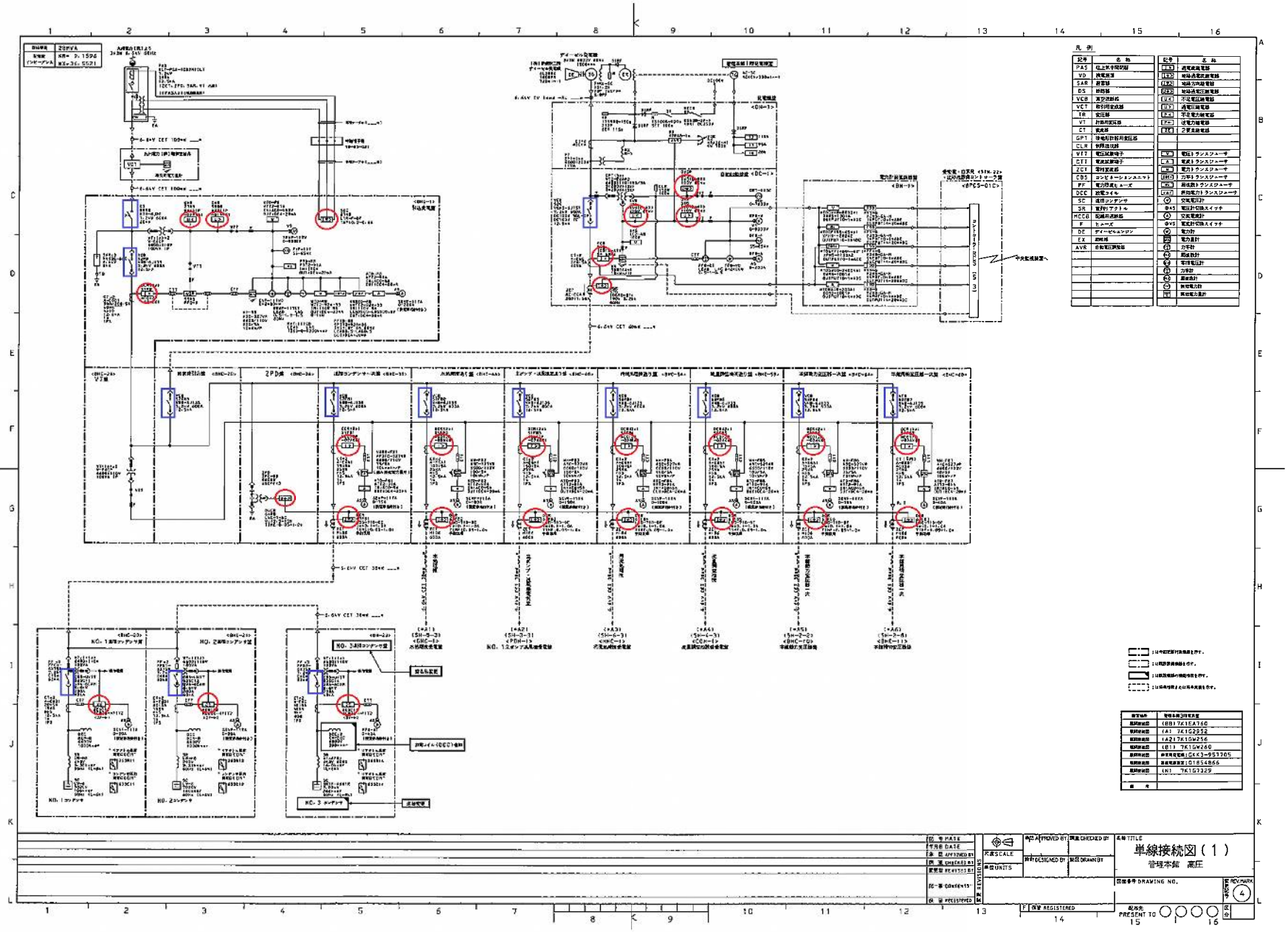
カ　そ の 他

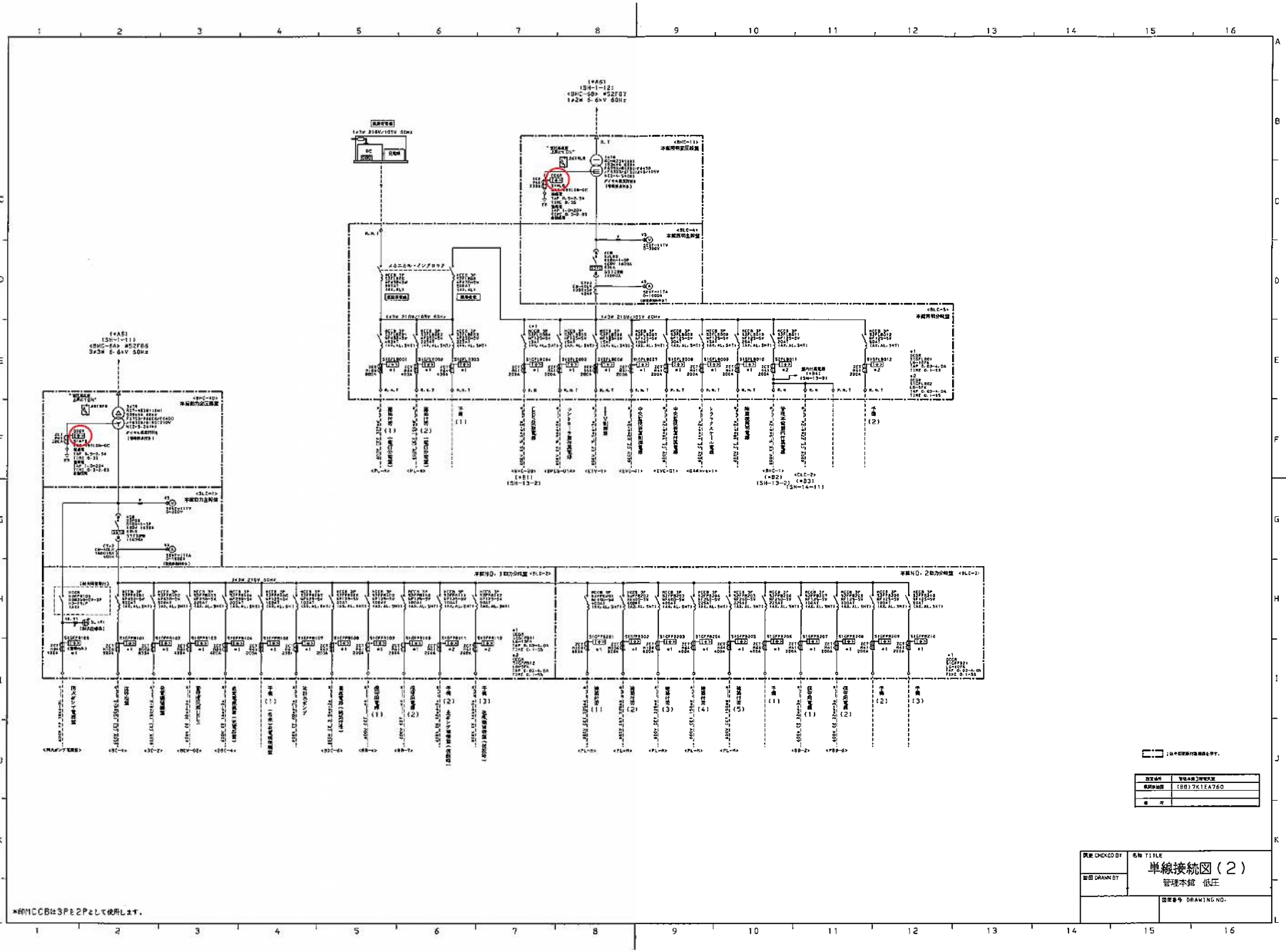
（ア）作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

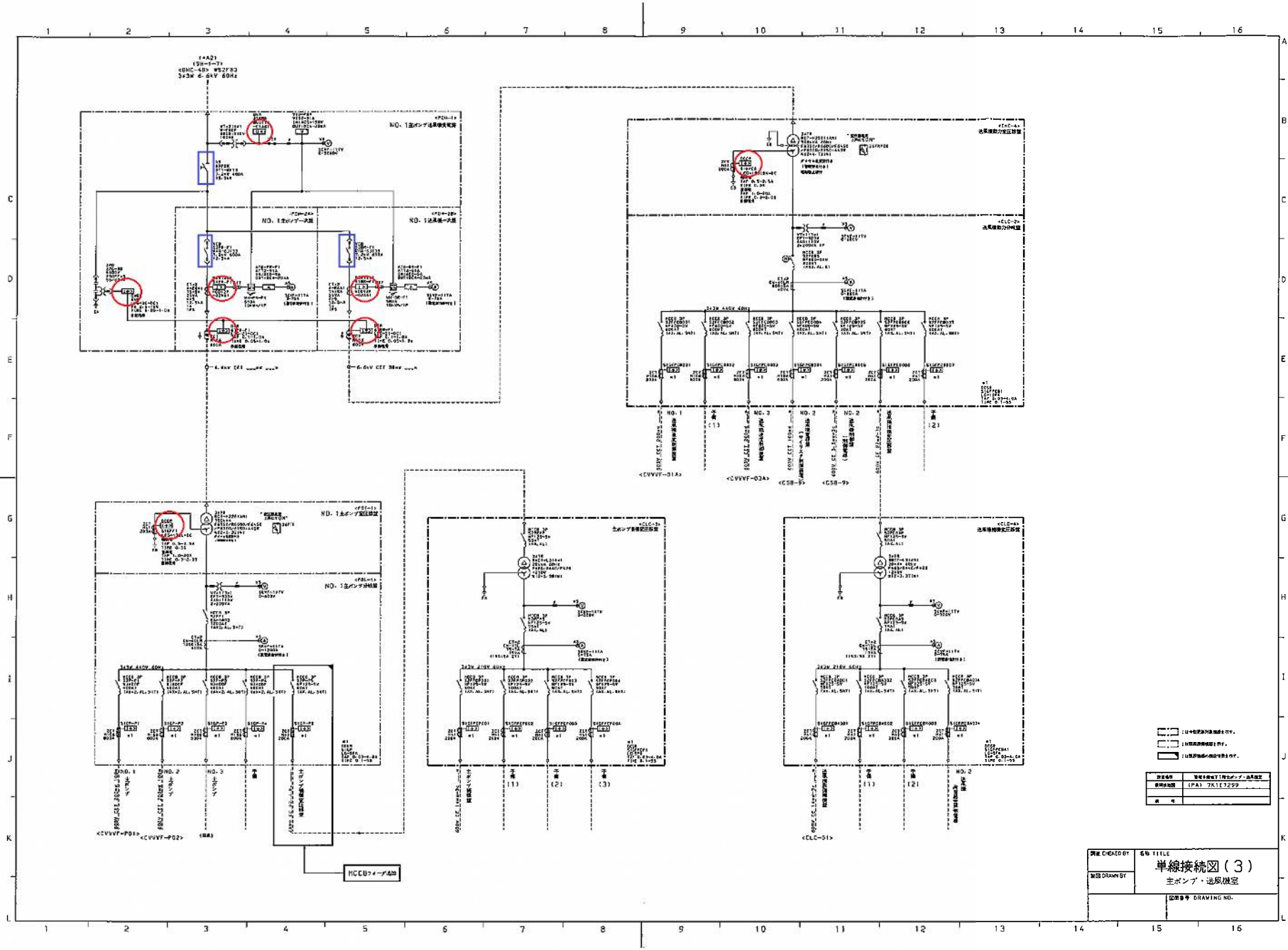
（イ）受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

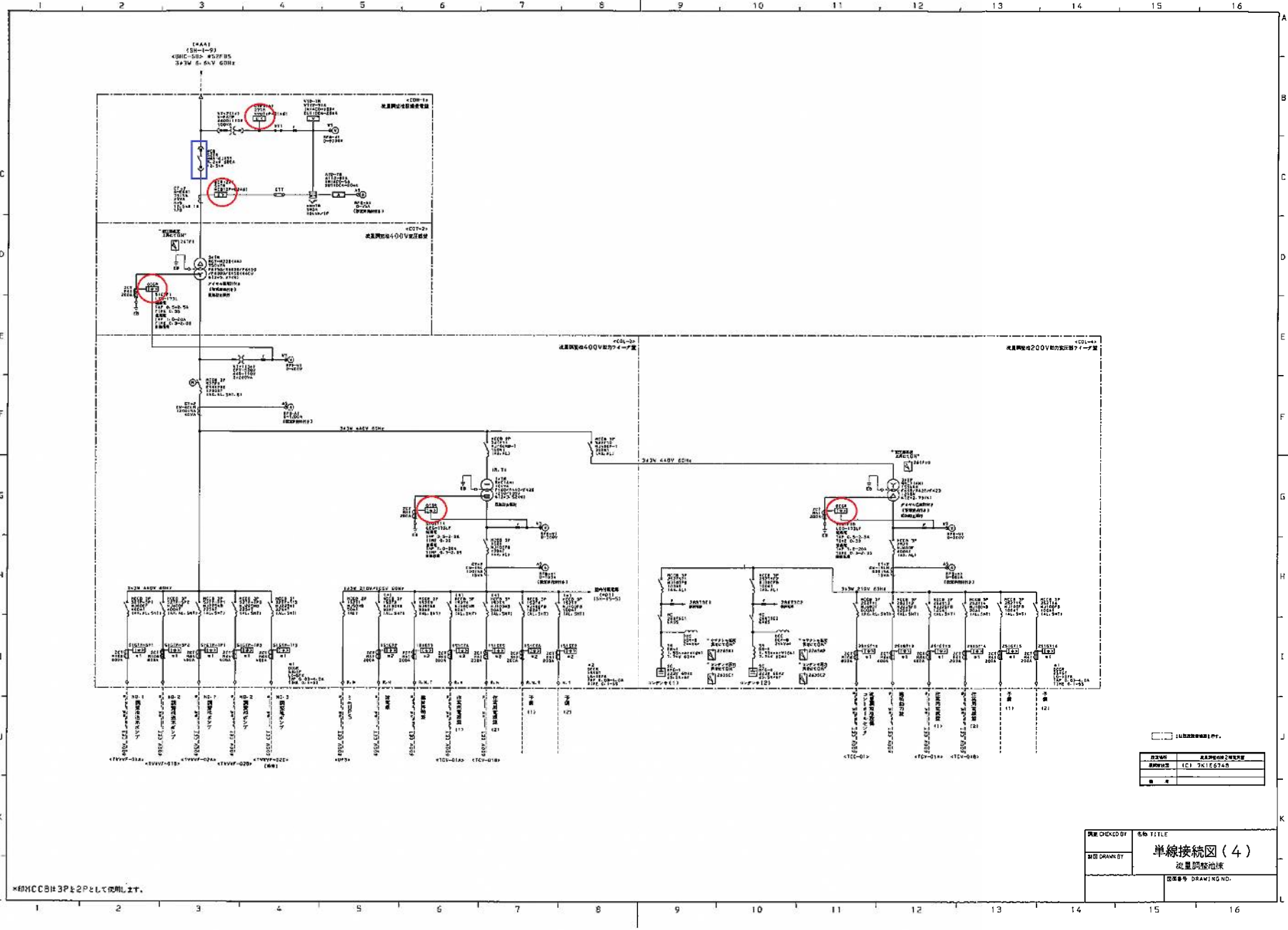
（エ）この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。


凡例
単線接続図（1）
管理本館 高圧
DRAWING NO.
REV.MARK
4
PRESENT TO

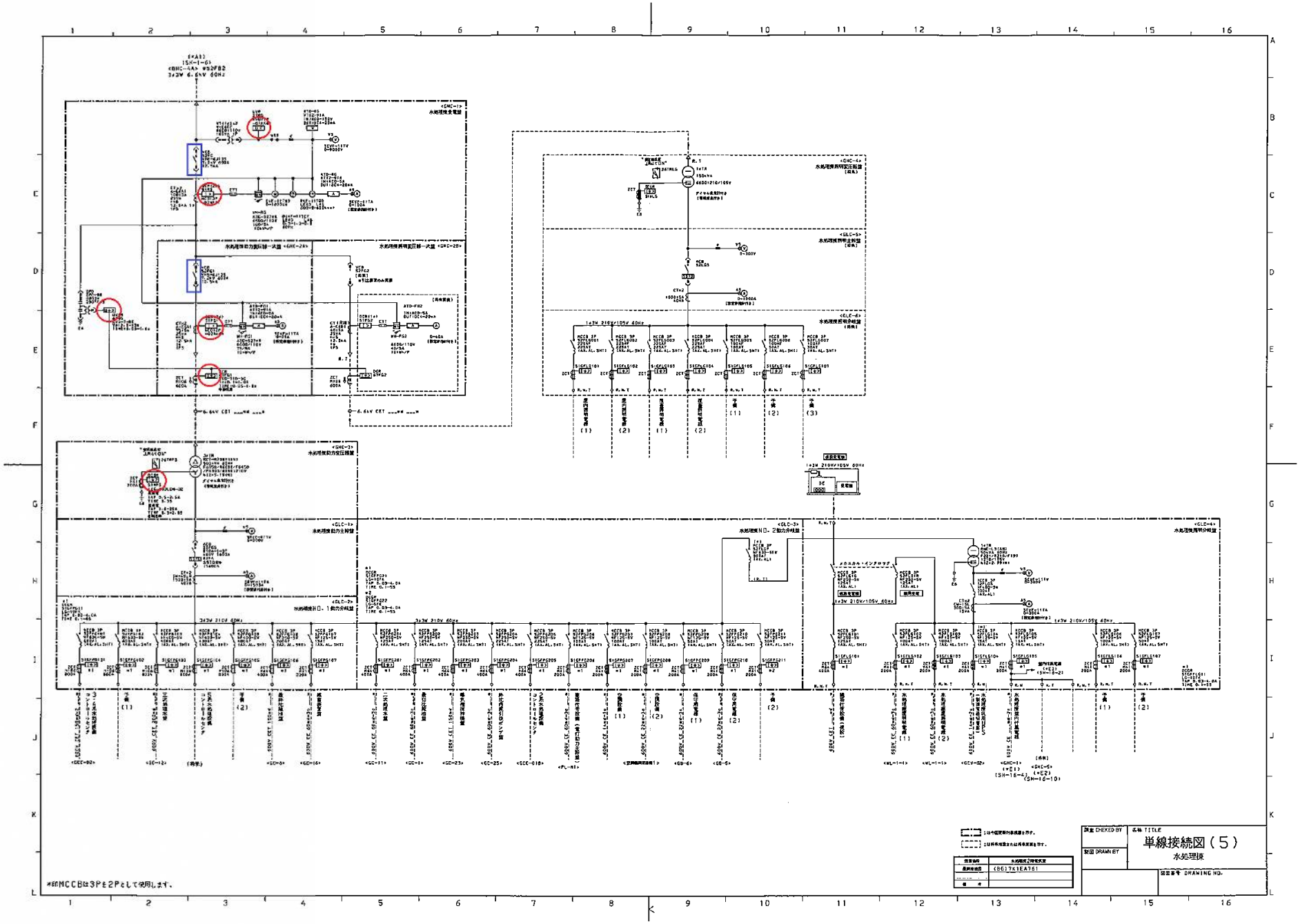

単線接続図（２）
管理本館　低圧
CHECKED BY
DRAWN BY
DRAWING NO.
*印MCCBは3Pを2Pとして使用します。

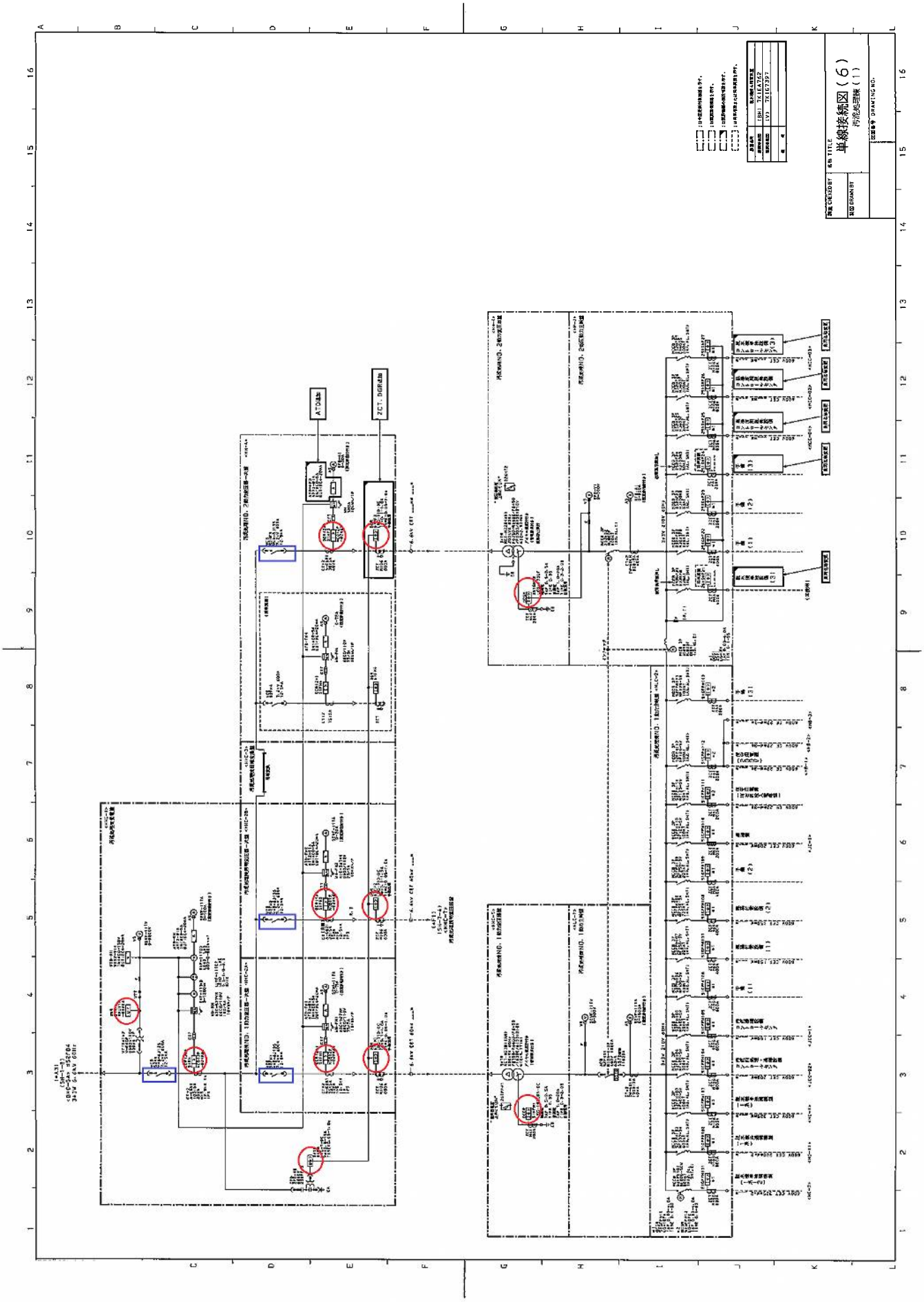


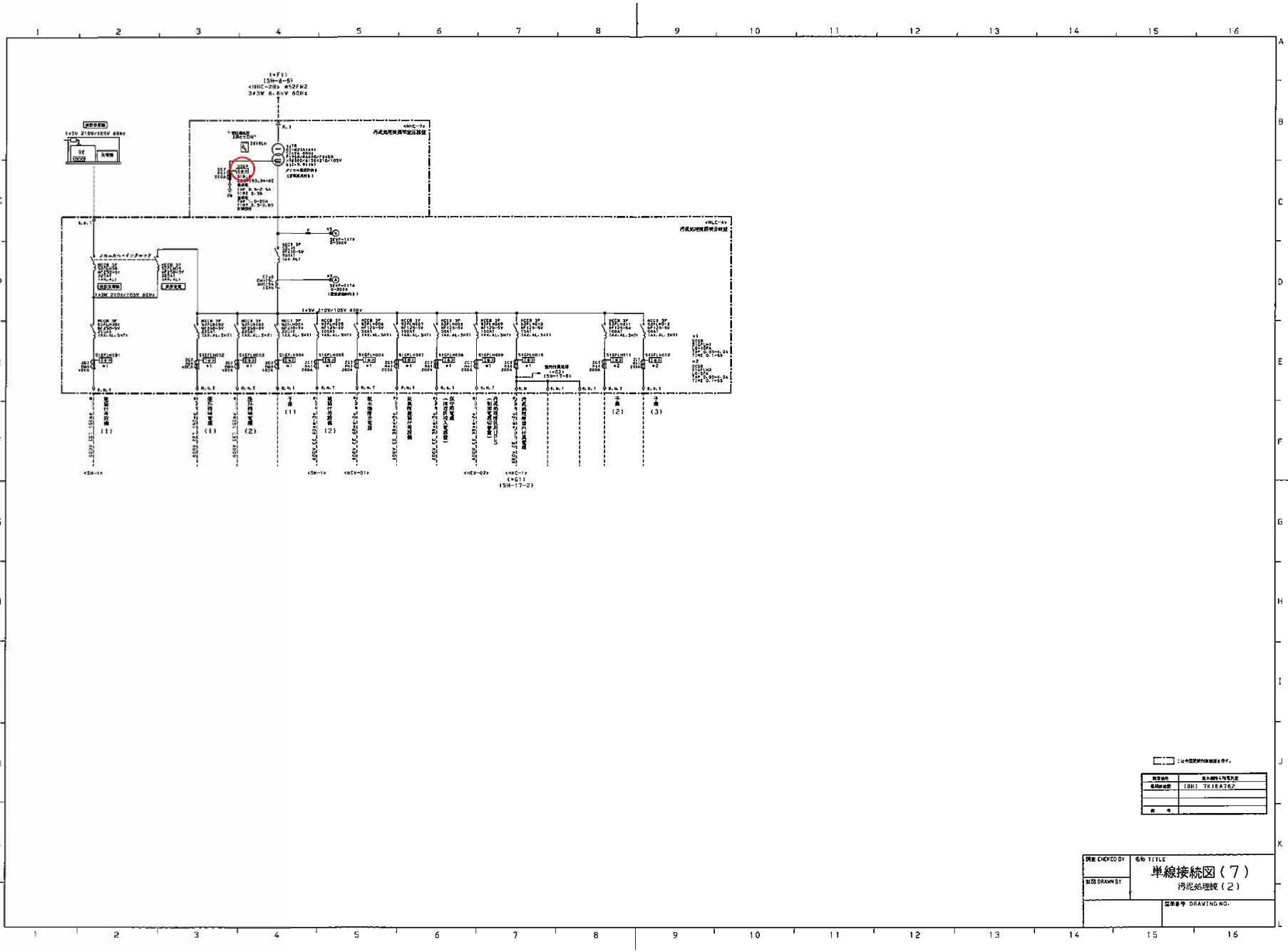
単線接続図（3）
主ポンプ・送風機室
CHEKED BY
DRAWN BY
TITLE
DRAWING NO.



単線接続図（4）
流量調整池棟
CHECKED BY
DRAWN BY
TITLE
DRAWING NO.
(C) 7K1E6748


単線接続図（5）
水処理棟
CHEKED BY
DRAWN BY
TITLE
DRAWING NO.
*印MCCBは3Pを2Pとして使用します。


単線接続図（6）
汚泥処理棟（1）
ATO
ZCT. DGR


単線接続図（7）
汚泥処理機（2）
CHECKED BY
DRAWN BY
DRAWING NO.
TITLE

（５）南部下水処理場ほか工業計器点検業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ　概要

本業務は、令和２～４年度の南部下水処理場ほかの工業計器について、その性能を十分発揮し、精度の維持をはかると共に、機器の故障を未然に防止するために点検及び校正を年１回行うものである。（ただし最終年度は１２月末までに履行することとする）。

ウ　業 務 内 容

（ア）点検内容

ａ 総合ループ試験

現場発信器若しくは検出器から、基準信号を入力させ、ＨＩＳ画面、及び現場計器の指示値を確認、記録する。この際、警報設定器が試験するループ内に設置してある場合には、警報を発生するか否かを確認し、ＨＩＳ監視画面のコピーを添付するものとする。誤差が基準値を上回る場合には、変換器等により調整する。

ｂ 外観清掃

上記の総合ループ試験を実施し、開放した検出器、変換器については内部の外観点検清掃を行うものとする。

ｃ 計器単体の点検整備

表―２「点検作業内容一覧表」による。

（イ）点検範囲

ａ 総合ループ試験　表―１「工業計器仕様一覧表」２～４年度に１と記載しているループ（２７～３０ループ）＊中継ポンプ場を含む

ｂ 単体ループ試験　表－３「単体ループ試験一覧表」において、各年度のループ数を１３～１４とし、ループ試験、ループ動作試験を実施する。ただし、備考欄記載の制御等も含むものとする。

※ただし工事等などで、取替えや点検などの変更が発生することから、各年度、事前に協議し、項目を決定するものとする。

なお、１，２ループの変更は各ループ数内として取り扱うものとする。

エ　注 意 事 項

（ア）作業に伴う運転機器切替や停止の養生は、維持管理業者が実施する。なお、発注者と連絡を密にし、処理場運転に支障のないように努めること。

（イ）稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、南部下水処理場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

（ウ） 保守点検が完了したら機器が正常に運転されていることを確認すること。
（エ） 工業計器の点検業務は、各メーカー関連会社等に分割発注してもよいが、総合ループは必ず組み合わせ試験を行い同時に点検業務も実施すること。報告書は、それぞれの様式で可とする。
（オ） 受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

エ　提 出 書 類
（ア）工程表
（イ）作業報告書
（ウ）作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）
※上記、電子データにて提出可

カ　そ の 他
（ア）作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。
（イ）受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。
（ウ）作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。
（エ）この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

|表—1「工業計器仕様一覧表」

NO.	ループ名称	目盛り	計器型式				点検点数			
			発信機 検出器	変換器	指示計（現場）	HIS （中央）	年度	2	3	4
							計	30	29	28
1	管理本館・ポンプ棟設備、流量調整池棟設備						小計	4	4	4
1-1	着水井水位	0.3～11.3m	LM-201M			○				1
1-2	着水井ゲート開度	0～100%		RI-AM2	SF8-A	○		1		
1-3	流入井水位	0.4～8.4m		JB-483	SF8-A	○			1	
1-4	主ポンプ井水位（静電容量式）	0.7～4.7m	MRG形			○			1	
1-5	主ポンプ井水位（投込式）	0.7～4.7m	SL-180C		RE01	○		1		1
1-6	No.1主ポンプ回転速度	0～1200min^{-1}				○		1		
1-7	No.2主ポンプ回転速度	0～1200min^{-1}	VF-AS1		SF8-A	○			1	
1-8	流入下水量	0～3000㎥/h	337形	378形		○				1
1-9	し渣ホッパ重量	0～3t				○		1		
1-10	沈砂ホッパ重量	0～6t				○			1	
1-11	自家発燃料タンク貯留量	0～6000L	LM-301E		TME-100A	○				1
2	水処理設備						小計	12	12	11
2-1	初沈汚泥引抜濃度	0～5%	LQ165			○				1
2-2	初沈汚泥引抜流量	0～80㎥/h	337形	378形		○			1	
2-3	余剰汚泥引抜流量	0～70㎥/h	337形	378形		○			1	
2-4	1，2系返送汚泥流量	0～400㎥/h	337形	378形		○		1		
2-5	3系返送汚泥流量	0～600㎥/h	LF130	LF230	SF8-A1	○				1
2-6	4系返送汚泥流量	0～600㎥/h	LF131	LF232	SF8-A1	○				1
2-7	1，2系返送汚泥濃度	0～3%				○			1	
2-8	3系返送汚泥濃度	0～3%	LQ165			○			1	
2-9	4系返送汚泥濃度	0～3%	LQ165			○		1		
2-10	No.3送風機回転速度	0～1200rpm	VFAS1		SF8-A1	○			1	
2-11	No.1送風機回転速度	0～1200rpm	VFA7		SF8-A1	○				1
2-12	No.2送風機回転速度	0～1200rpm				○		1		
2-13	1，2系送風機吐出圧力	0～100kPa	3051形			○		1		
2-14	3，4系送風機吐出圧力	0～100kPa	AP3143			○		1		
2-15	1系反応タンク曝気風量	0～3000N㎥/h	GF-2000		SF8-A1	○			1	
2-16	2系反応タンク曝気風量	0～2000N㎥/h	GF-2000		SF8-A1	○				1
2-17	3系反応タンク曝気風量	0～3000N㎥/h	GF-2000		SF8-A1	○		1		
2-18	4系反応タンク曝気風量	0～3000N㎥/h	GF-2000		SF8-A1	○		1		
2-19	送風機吐出風量（1,2系）	0～5000N㎥/h				○				1
2-20	送風機吐出風量（3,4系）	0～6000N㎥/h				○				1
2-21	1，2系曝気風量調節弁開度	0～100%				○			1	
2-22	3，4系曝気風量調節弁開度	0～100%				○				1
2-23	1系反応タンク出口DO	0～10ppm	CD-200			○			1	
2-24	2系反応タンク出口DO	0～10ppm	WAXA-100			○		1		
2-25	3系反応タンク出口DO	0～10ppm	WAXA-100			○		1		
2-26	4系反応タンク出口DO	0～10ppm				○			1	
2-27	1系反応タンク流入流量	0～800㎥/h	MGG10C		DVF-11TA	○		1		
2-28	2系反応タンク流入流量	0～800㎥/h	MGG10C		DVF-11TA	○		1		
2-29	3系反応タンク流入流量	0～700㎥/h				○				1
2-30	4系反応タンク流入流量	0～700㎥/h				○				1
2-31	流量調整池流出流量	0～3000㎥/h	LF232		7300	○			1	
2-32	No.1流量調整池水位	0～12m	AP3051		7300	○			1	
2-33	No.2流量調整池水位	0～12m	AP3051		7300	○			1	
2-34	汚泥貯留槽水位	0.5～7.5m	LM-201M		SF8-A	○		1		
2-35	返送汚泥調整弁開度	0～100%				○				1

NO.	ループ名称	目盛り	計器型式				点検点数			
			発信機 検出器	変換器	指示計(現場)	HIS (中央)	年度	2	3	4
3	濃縮棟設備						小計	3	3	3
3-1	濃縮貯留汚泥流量	0～30㎥/h	335形	373形		○				1
3-2	生汚泥流量	0～50㎥/h	335形	378形		○				1
3-3	No.1-1濃縮汚泥貯留槽液位	0～5m	電波式RTG		CL-110	○			1	
3-4	No.1-2濃縮汚泥貯留槽液位	0～5m	電波式MRG		CL-110	○		1		
3-5	余剰汚泥貯留槽液位	0～4mH_2O	387形		SF8-A	○				1
3-6	機械濃縮汚泥貯留槽液位	0～5.5m	RTG-40			○		1		
3-7	No.1機械濃縮余剰汚泥供給量	0～30㎥/h	LF131	LF232		○			1	
3-8	No.2機械濃縮余剰汚泥供給量	0～30㎥/h	LF131	LF232		○			1	
3-9	し渣ホッパ重量	0～3t	NZ-2T			○		1		
4	脱水機設備						小計	3	3	2
4-1	No.1送泥流量	0～50㎥/h	LF232		SF8-A	○		1		
4-2	No.1送泥濃度	0～5%	LQ165形		DVF-11	○			1	
4-3	No.1汚泥貯留槽液位	0～4m	AP107		SF8-A	○				1
4-4	No.2汚泥貯留槽液位	0～4m	AP3051		DVF-11	○				1
4-5	No.3脱水機送泥量	0～40㎥/h	LF232		DVF-11	○			1	
4-6	No.3脱水機送泥濃度	0～5%	LQ161		SF8-A	○			1	
4-7	No.1ケーキホッパ重量	0～10t				○		1		
4-8	No.2ケーキホッパ重量	0～10t				○		1		
5	滅菌棟設備						小計	2	1	1
5-1	放流水流量	0～3000㎥/h	LRG-10		DVF-11	○			1	
5-2	次亜塩注入量	0～20L/h	334形	LF230形		○		1		
5-3	三次処理水ポンプ送水流量	0～50㎥/h	337形	378形		○				1
5-4	三次処理水槽水位	0.5～6.5m				○		1		
6	南部第一中継ポンプ場						小計	3		
6-1	流入渠水位	0.1～15.1m	SL-130C	PSB-130A	DEF-150NT	○		1		
6-2	ポンプ井水位	0.4～5.4m	EJ210	MX10R	DEF-150NT	○		1		
6-3	汚水量	0～1200㎥/h	AM330-DG	AM11	DEF-150NT	○		1		
7	南部栄上中継ポンプ場						小計			4
7-1	ポンプ井水位	0～6m	SL-130C	PSB-130A	XF-15-1T	○				1
7-2	No.1汚水揚水流量	0～500㎥/h	TAV200V	TA6-2HG	XF-15-1T	○				1
7-3	No.2汚水揚水流量	0～500㎥/h	TAV200V	TA6-2HG	XF-15-1T	○				1
7-4	燃料小出槽液量	0～1000L	EJA110	VJA1	XL-80C	○				1
8	南部新地中継ポンプ場						小計		6	
8-1	流入渠水位	0～14m	SL-130C	MA1W-A8*A	SIHN	○			1	
8-2	No.1ポンプ井水位	0～5m	SL-130C	MA1W-A8*A	SIHN	○			1	
8-3	No.2ポンプ井水位	0～5m	SL-130C	MA1W-A8*A	SIHN	○			1	
8-4	中部送水流量	0～2000㎥/h	AXF300G	AXFA11G	SIHN	○			1	
8-5	南部送水流量	0～1500㎥/h	AXF250G	AXFA11G	SIHN	○			1	
8-6	総送水流量	0～2200㎥/h		MA0W-6-8*A	SIHN	○			1	
9	南部茂木中継ポンプ場						小計	~~3~~		
9-1	流入渠水位	0～12m	ELR－200	200－DL	XL-110C	○		~~1~~		
9-2	ポンプ井水位	0～6m	ELR－200	200－DL	XL-110C	○		~~1~~		
9-3	汚水流量	0～700㎥/h	FMR-204AW	EFR-204AW	XL-110C	○		~~1~~		
10	深浦中継ポンプ場						小計			3
10-1	流入ゲート水位	0～8.5m	SL-600C	PSB-130A	XL-110C	○				1
10-2	ポンプ井水位	0～3.5m	SL-600C	PSB-130A	XL-110C	○				1
10-3	汚水流入量	0～500㎥/h	AXF250G	AXFA11G	XL-110C	○				1

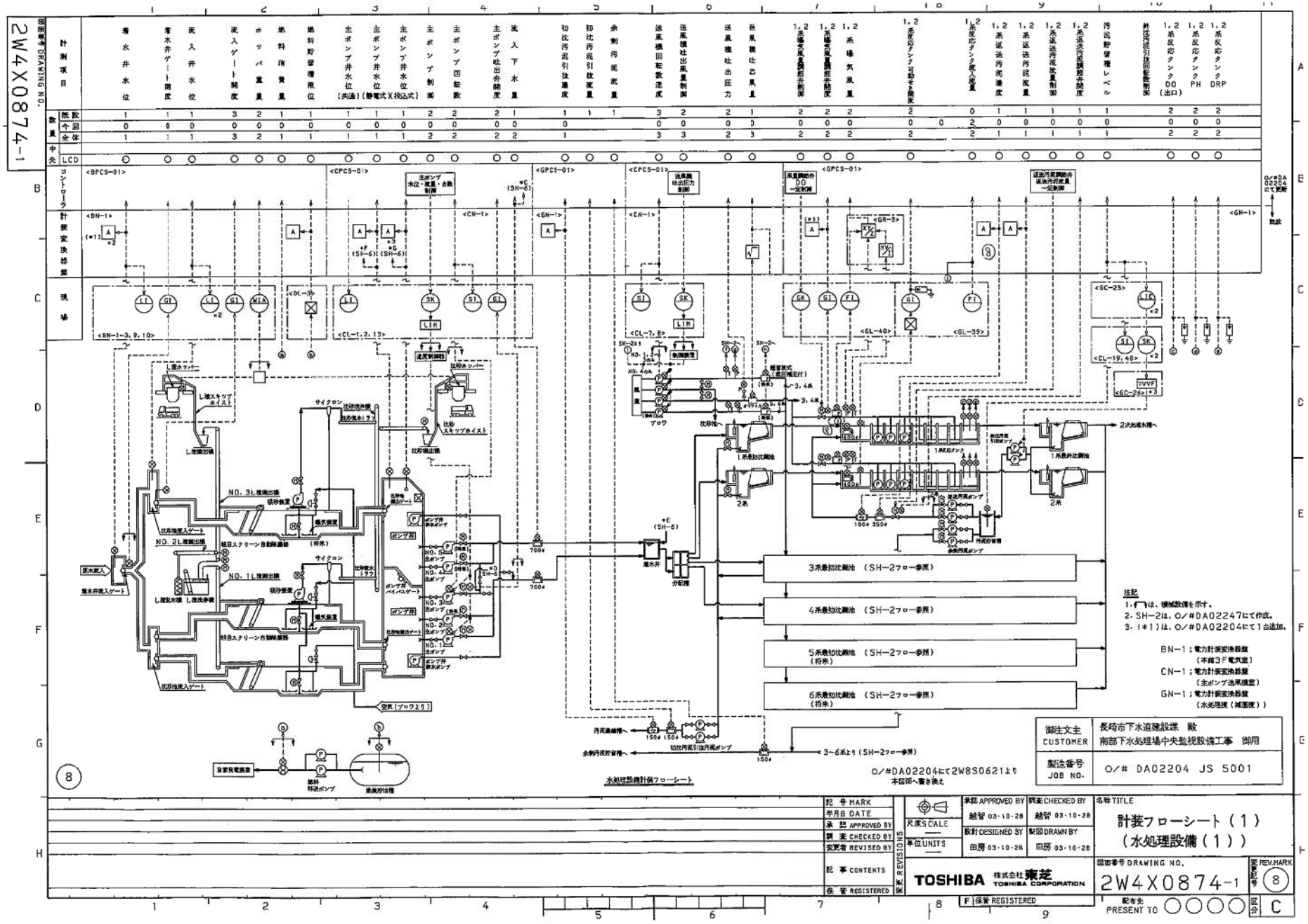
表―2「点検作業内容一覧表」

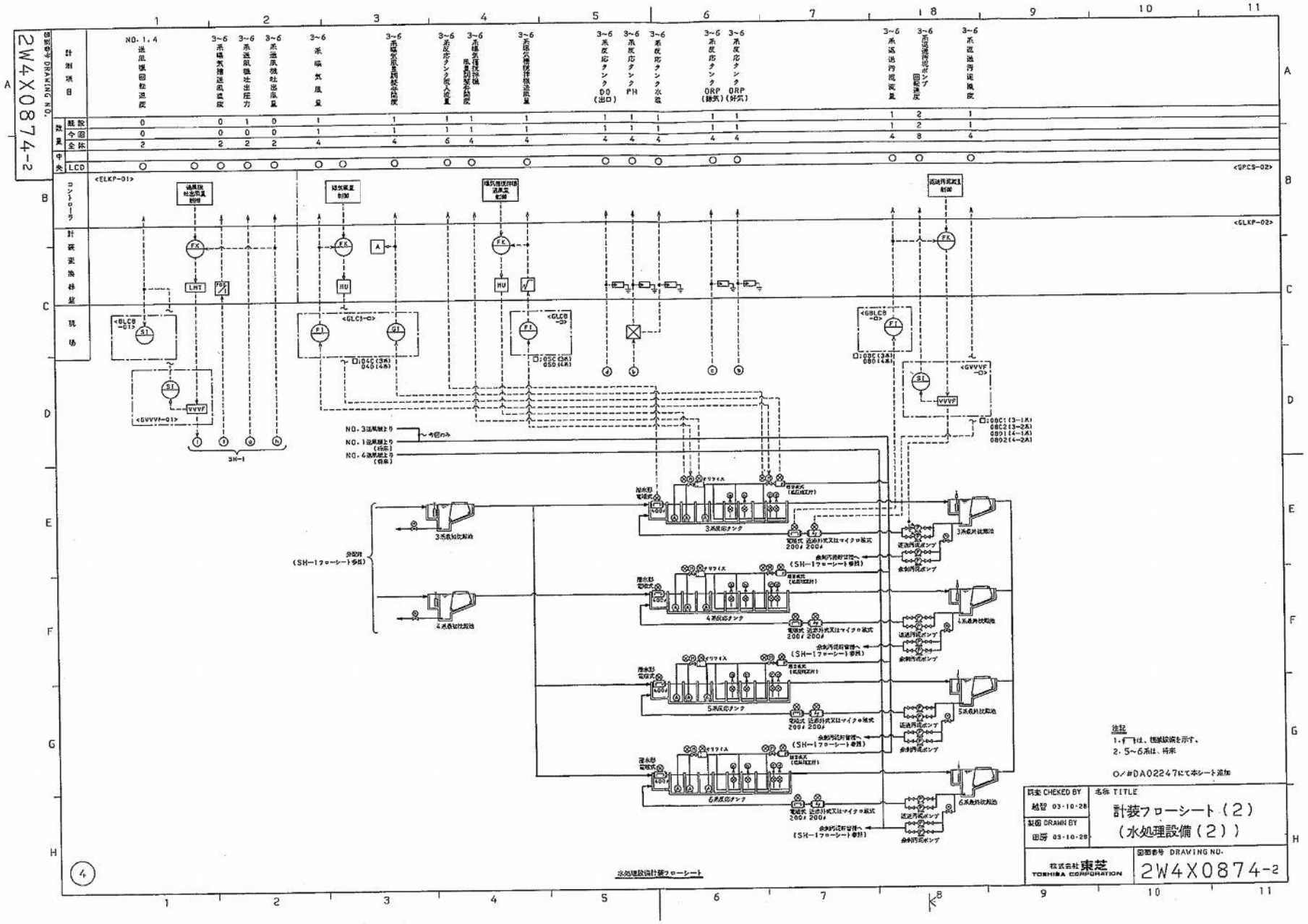
No.	点検機器名	形式	点検作業項目	備考
1	電波式レベル計	MRG	・外観目視点検	
		RTG	・プローブ絶縁抵抗測定	
			・出力電流を確認（3点以上を確認すること）	
2	投込式レベル計	SL－130C	・外観目視点検	
		SL－180C	・模擬圧力入力による出力電流確認（3点以上を確認すること）	
		SL－600C	・模擬入力によるゼロ、スパン校正	
		ELR200		
3	差圧式レベル計	PD531C	・外観目視点検	
		EJ210	・模擬圧力入力による出力電流確認（3点以上を確認すること）	
			・模擬入力によるゼロ、スパン校正	
4	静電容量式レベル計	LM－301E	・外観目視点検	
		LM－201M	・模擬圧力入力による出力電流確認（3点以上を確認すること）	
			・模擬入力によるゼロ、スパン校正	
5	圧力伝送器	AP3051C	・外観目視点検	
		AP3143	・出力電流を確認（3点以上を確認すること）	
		AP107		
6	電磁流量計	337形	・外観目視点検及び本体取付状況確認	
		（378形）	・基板、端子部、ケーブルの点検	
		335形	・検出器の絶縁抵抗測定	
		（373形）	・変換器のゼロ、スパン校正	
		LF232形	・変換器の設定値確認	
		FMR204	・変換器のAC入力電源電圧の測定	
		EFM204	・変換器の各部DC電源電圧及びリップル電圧の測定	
		LF130形		
		LF230形		
		AM330－DG		
		TAV200V		
		AXF形		
7	超音波気体流量計	GF－2000	・外観目視点検	
			・受信波測定・調整	
			・入出力信号を確認	
8	潜水型電磁流量計	MGG10	・外観目視点検	
9	マイクロ波汚泥濃度計	LQ165	・外観目視点検	
		LQ161		
10	警報設定器	745形	・外観目視点検	
		RSJP形	・接栓、接続部及び基板の点検	
		210VAS	・実プラントの警報設定点での警報動作の確認及び校正	
			・各電源部の電圧測定及びリップル電圧の測定	
11	ディストリビュータ	200DL	・外観目視点検	
		TP38形	・接栓、接続部及び基板の点検	
			・出力電圧又は電流を確認（3点以上を確認すること）	
			・各電源部の電圧測定及びリップル電圧の測定	
12	アイソレータ	357形	・外観目視点検	
		SV－0A－B	・接栓、接続部及び基板の点検	
		VJH1	・出力電圧又は電流を確認（3点以上を確認すること）	
		DJP	・各電源部の電圧測定及びリップル電圧の測定	
		AV306		
		M2VS		
13	指示計	SF8－A	・外観目視点検	
		DVF－11	・接続部の点検	
		XL－110C	・出力値を確認（3点以上を確認すること）	
		CL110		
		RE01		
		TME－100A		
		730010		
		SF8－A1		
		DEF－150NT		

13	指示計	XF-15-1T		
		SIHN		
14	抵抗ユニット	766形	・外観目視点検	
		U250	・接続部の点検	
		IV－250		
15	DO計	CD－200形	・外観目視点検	
		WAXA－100	・接続部の点検	
16	電動弁（セイミッター）	RI－AM2	・外観目視点検	
			・接続部の点検	
17	演算器	VJF形	・外観目視点検	
			・接続部の点検	

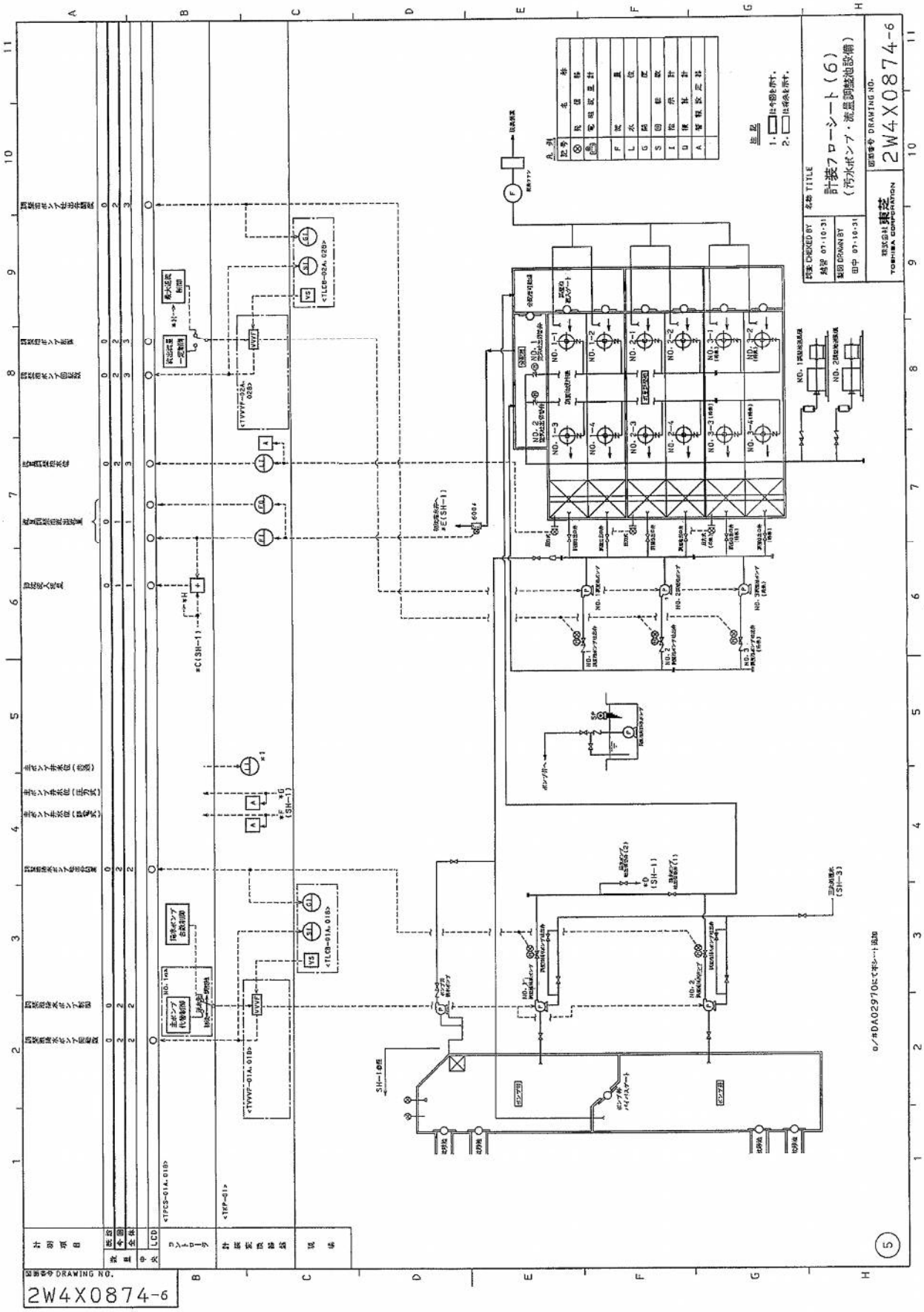
…表―3「単体ループ試験一覧表」

No.	ループ名称	点検点数				備考
		年度	2	3	4	
		計	14	13	14	
1	管理本館・主ポンプ棟設備、流量調整池棟設備	小計	2	2	2	
1－1	主ポンプ井水位（投込式）		○		○	主ポンプ井水位制御
1－2	No.1主ポンプ吐出弁開度		○			
1－3	No.2主ポンプ吐出弁開度			○		
1－4	流入下水量			○		
1－5	自家発燃料タンク貯留量				○	
2	水処理棟設備	小計	6	4	5	
2－1	初沈汚泥引抜流量				○	引抜制御
2－2	余剰汚泥流量		○			引抜制御
2－3	1，2系返送汚泥流量		○			返送汚泥流量一定制御
2－4	3系返送汚泥流量			○		返送汚泥流量制御
2－5	4系返送汚泥流量			○		返送汚泥流量制御
2－6	1，2系返送汚泥濃度				○	
2－7	3系返送汚泥濃度		○			
2－8	4系返送汚泥濃度		○			
2－9	1，2系送風機吐出圧力			○		送風機吐出圧力制御
2－10	3，4系送風機吐出圧力			○		送風機吐出圧力制御
2－11	3系曝気風量				○	曝気風量制御（流量調節弁含む）
2－12	4系曝気風量				○	曝気風量制御
2－13	1，2系曝気風量				○	風量調節弁DO一定制御（風量調節弁含む）
2－14	流量調整池流出流量		○			
2－15	汚泥貯留槽液位		○			
3	濃縮棟設備	小計	2	2	3	
3－1	No.1－1濃縮汚泥貯留槽液位				○	
3－2	No.1－2濃縮汚泥貯留槽液位				○	
3－3	余剰汚泥貯留槽液位		○			
3－4	濃縮汚泥流量計		○		○	
3－5	No. 1機械濃縮余剰汚泥供給量			○		
3－6	No. 2機械濃縮余剰汚泥供給量			○		
4	脱水機棟設備	小計	2	4	2	
4－1	No. 1送泥量			○		送泥ポンプ速度制御
4－2	No. 1送泥濃度			○		
4－3	No. 3送泥量				○	
4－4	No. 3送泥濃度				○	
4－5	No.1－1汚泥貯留槽液位			○		
4－6	No.1－2汚泥貯留槽液位			○		
4－7	No. 1ケーキホッパ重量		○			
4－8	No. 2ケーキホッパ重量		○			
5	滅菌棟設備	小計	1	1	1	
5－1	放流水流量		○		○	次亜塩注入量制御
5－2	三次処理水ポンプ送水流量			○		

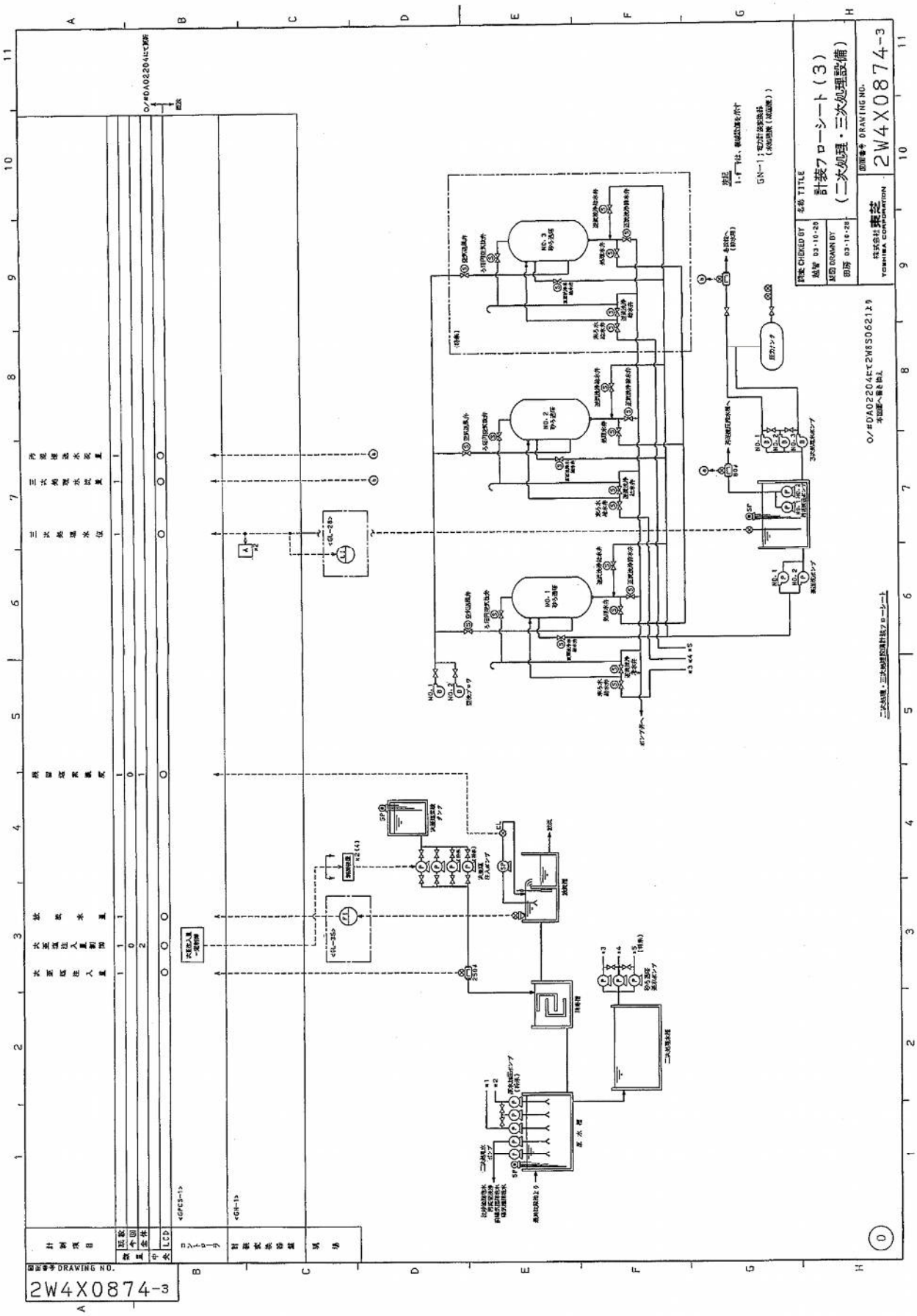

計装フローシート（1）
（水処理設備（1））
水処理設備計装フローシート
TOSHIBA 株式会社東芝 TOSHIBA CORPORATION
2W4X0874-1
O/#DA02204 JS 5001
長崎市下水道建設課 殿
南部下水処理場中央監視設備工事 御用
3系最初沈澱池 （SH-2フロー参照）
4系最初沈澱池 （SH-2フロー参照）
5系最初沈澱池 （SH-2フロー参照）
6系最初沈澱池 （SH-2フロー参照）
注記
1. ▭は、機械設備を示す。
2. SH-2は、O/#DA02247にて作成。
3. (*1)は、O/#DA02204にて1台追加。
BN-1；電力計装変換器盤
CN-1；電力計装変換器盤
GN-1；電力計装変換器盤

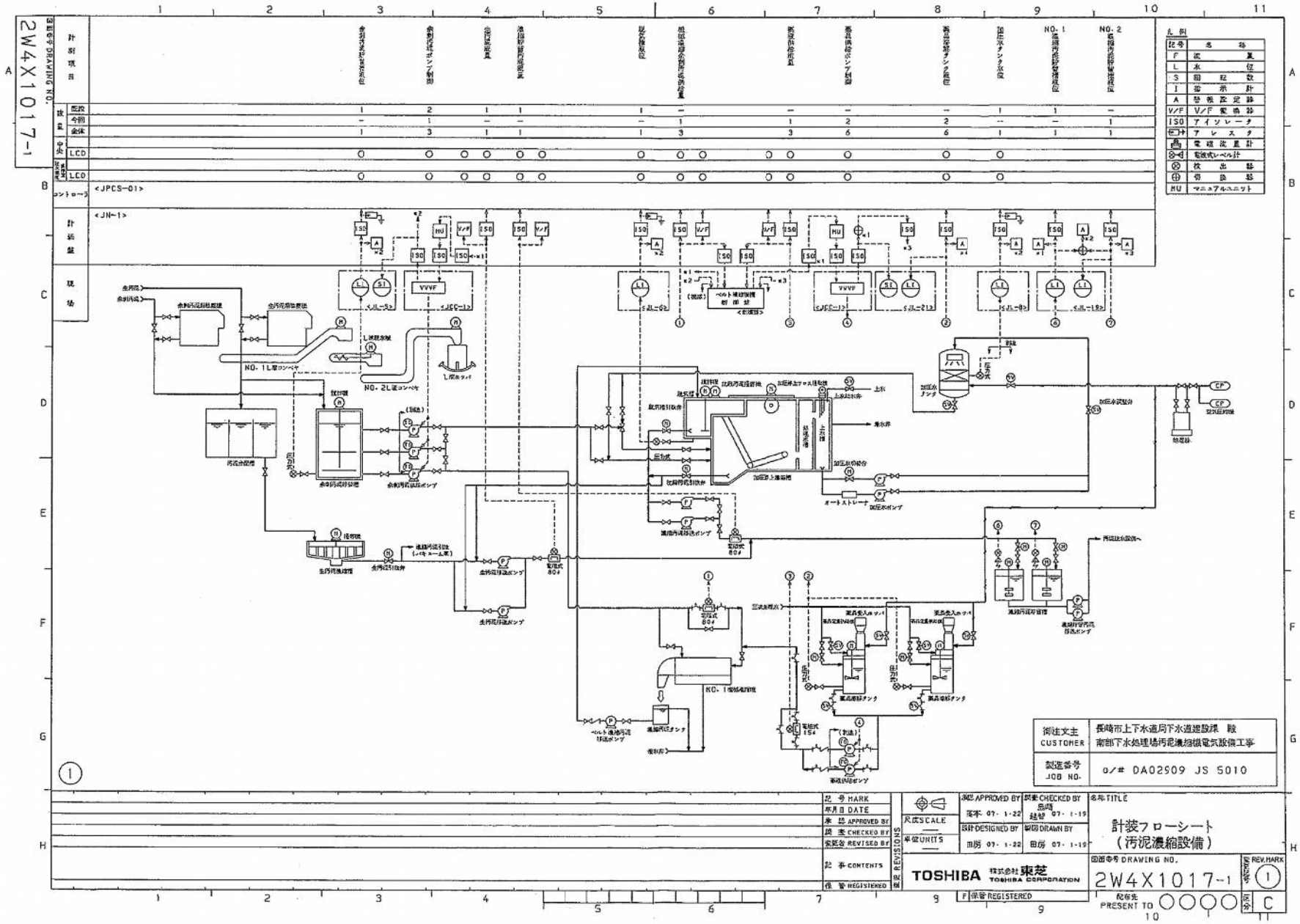


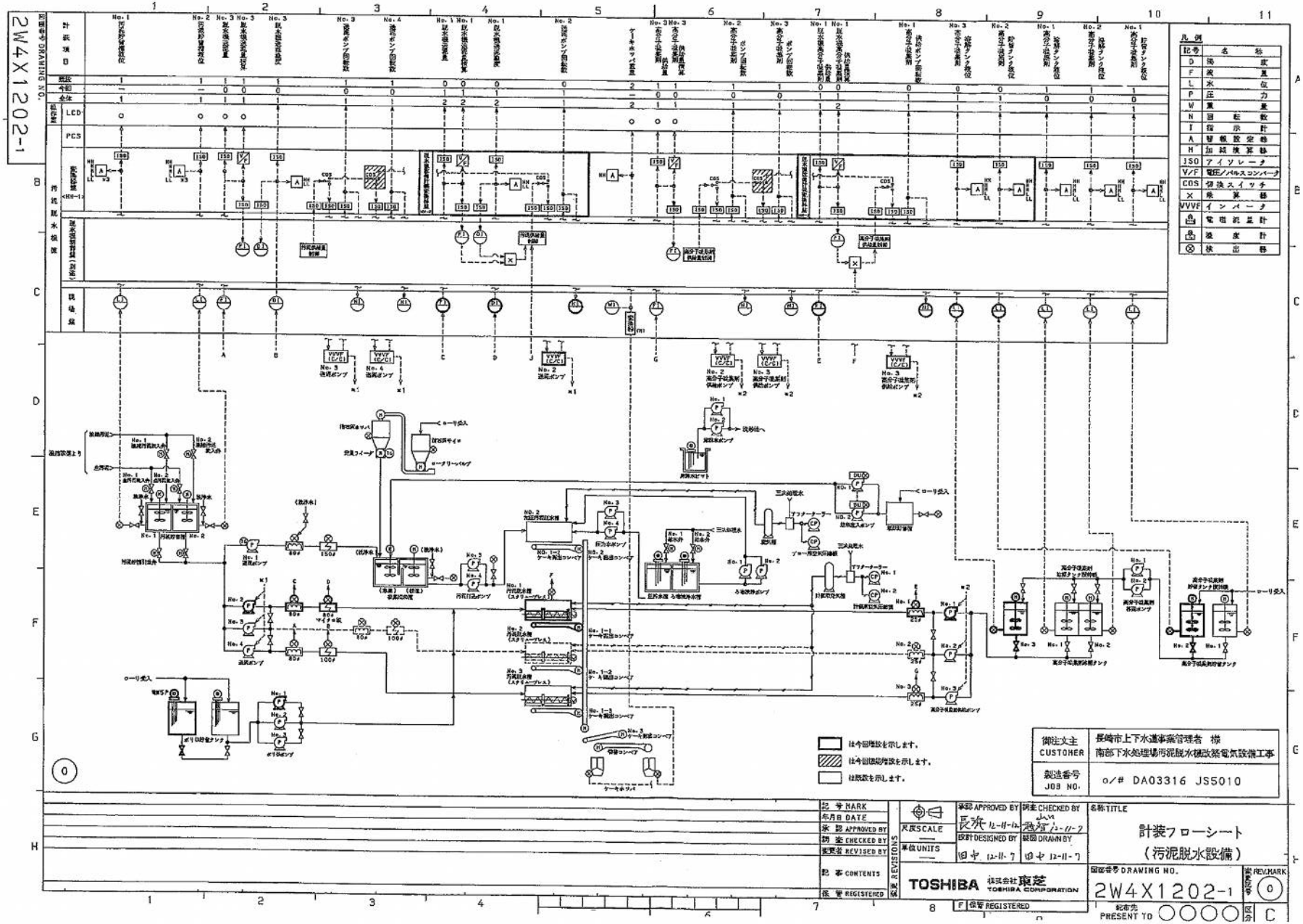
2W4X0874-2
計測項目
NO.1,4 送風機回転速度
3~6 系曝気槽送風温度
3~6 系送風機吐出圧力
3~6 系送風機吐出風量
3~6 系曝気風量
3~6 系曝気風量調整弁開度
3~6 系反応タンク流入流量
3~6 系曝気槽撹拌機風量調整弁開度
3~6 系曝気槽撹拌機送風量
3~6 系反応タンク DO (出口)
3~6 系反応タンク PH
3~6 系反応タンク水温
3~6 系反応タンク ORP (嫌気)
3~6 系反応タンク ORP (好気)
3~6 系返送汚泥流量
3~6 系返送汚泥ポンプ回転速度
3~6 系返送汚泥濃度
既設
今回
全体
中央
LCD
コントローラ
計装変換検査
現場
<ELKP-01>
<GPCS-02>
<GLKP-02>
<BLCB-01>
<GLCB-01>
<GLCB-02>
<GBLCB-01>
<GVVVF-01>
<GVVVF-02>
SH-1
NO.3送風機より
NO.1送風機より
NO.4送風機より
今回のみ
3系反応タンク
4系反応タンク
5系反応タンク
6系反応タンク
3系最終沈殿池
4系最終沈殿池
5系最終沈殿池
6系最終沈殿池
余剰汚泥ポンプ
(SH-1フローシート参照)
水処理設備計装フローシート
注記
1. ┌─┐は、機械設備を示す。
2. 5~6系は、将来
○/#DA02247にて本シート追加
調査 CHEKED BY
越智 03-10-28
製図 DRAWN BY
田勝 03-10-28
名称 TITLE
計装フローシート（2）
（水処理設備（2））
株式会社東芝
TOSHIBA CORPORATION
図面番号 DRAWING NO.
2W4X0874-2

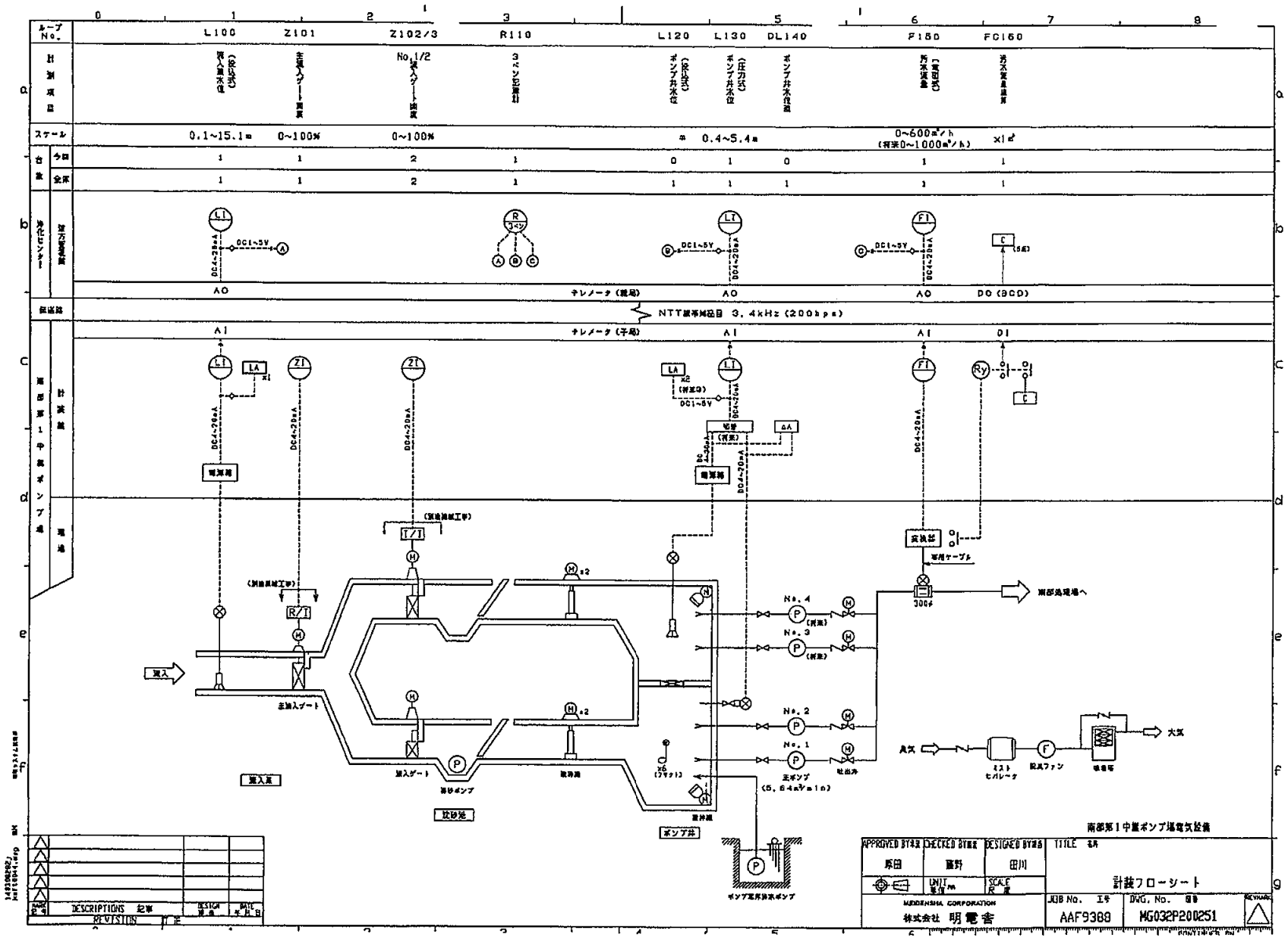


計装フローシート（6）
（汚水ポンプ・流量調整池設備）
2W4X0874-6
東芝
TOSHIBA CORPORATION

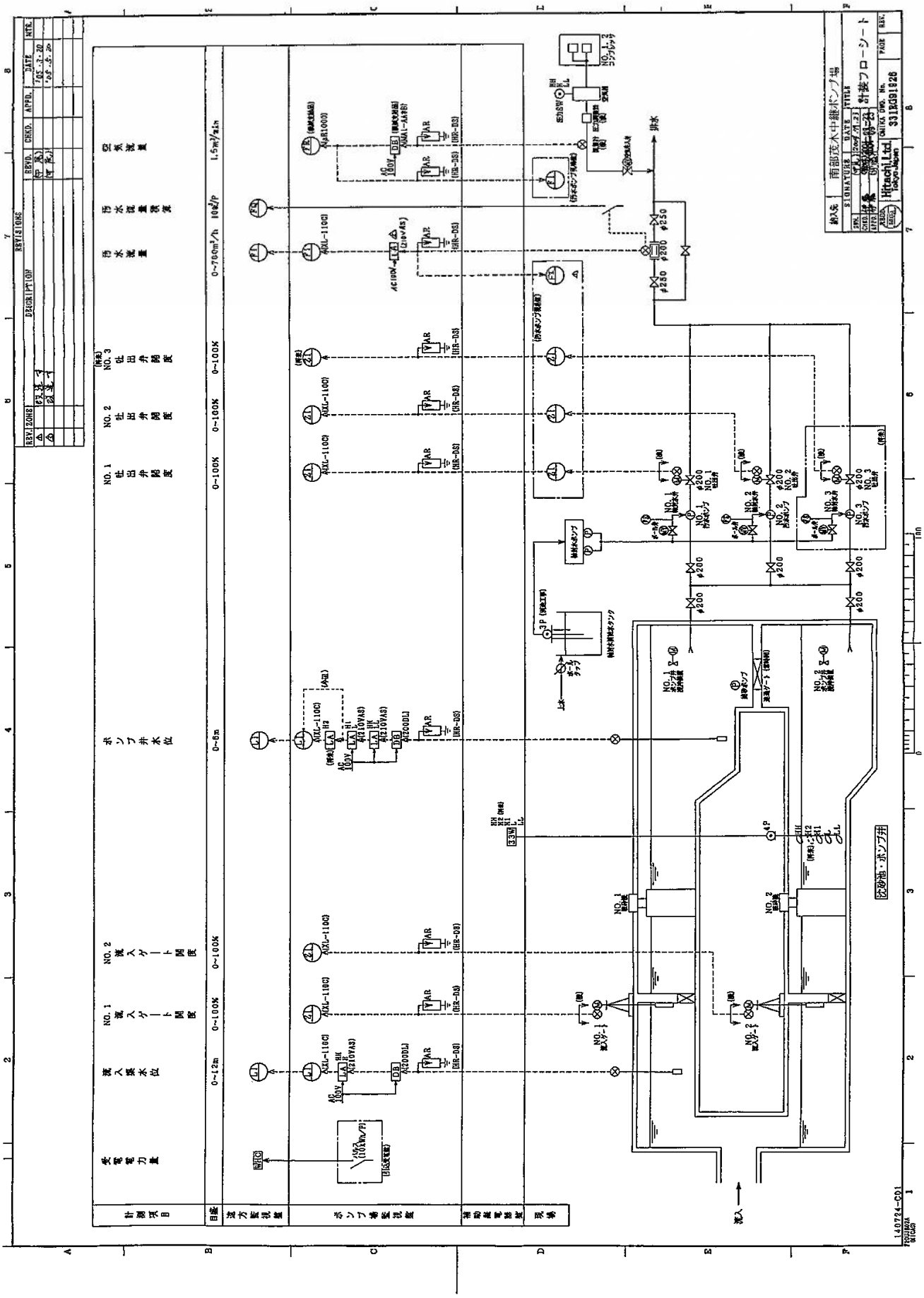

計装フローシート（3）
（二次処理・三次処理設備）
2W4X0874-3
DRAWING NO.
2W4X0874-3


2W4X1017-1
計測項目
NO. 1
NO. 2
LCD
<JPCS-01>
<JN-1>
NO. 1L層コンベヤ
NO. 2L層コンベヤ
NO. 1層脱水機
御注文主 CUSTOMER
長崎市上下水道局下水道建設課 殿
南部下水処理場汚泥濃縮機電気設備工事
製造番号 JOB NO.
0/# DA02909 JS 5010
記号 MARK
年月日 DATE
承認 APPROVED BY
調査 CHECKED BY
変更者 REVISED BY
記事 CONTENTS
保管 REGISTERED
尺度 SCALE
単位 UNITS
承認 APPROVED BY
落本 07-1-22
調査 CHECKED BY
品岡 07-1-19
設計 DESIGNED BY
田房 07-1-22
製図 DRAWN BY
田房 07-1-19
名称 TITLE
計装フローシート
（汚泥濃縮設備）
TOSHIBA 株式会社東芝 TOSHIBA CORPORATION
図面番号 DRAWING NO.
2W4X1017-1
REV. MARK
1
F 保管 REGISTERED
配布先 PRESENT TO
C


2W4X1202-1
凡例
記号 名称
D 揚度
F 流量
L 水位
P 圧力
W 重量
N 回転数
I 指示計
A 警報設定器
H 加減算器
ISO アイソレータ
V/F 電圧/パルスコンバータ
COS 切換スイッチ
× 乗算器
VVVF インバータ
電磁流量計
濃度計
検出器
御注文主 CUSTOMER
長崎市上下水道事業管理者 様
南部下水処理場汚泥脱水機改築電気設備工事
製造番号 JOB NO.
o/# DA03316 JS5010
計装フローシート
（汚泥脱水設備）
TOSHIBA 株式会社東芝 TOSHIBA CORPORATION
DRAWING NO.
2W4X1202-1
REV.MARK
0

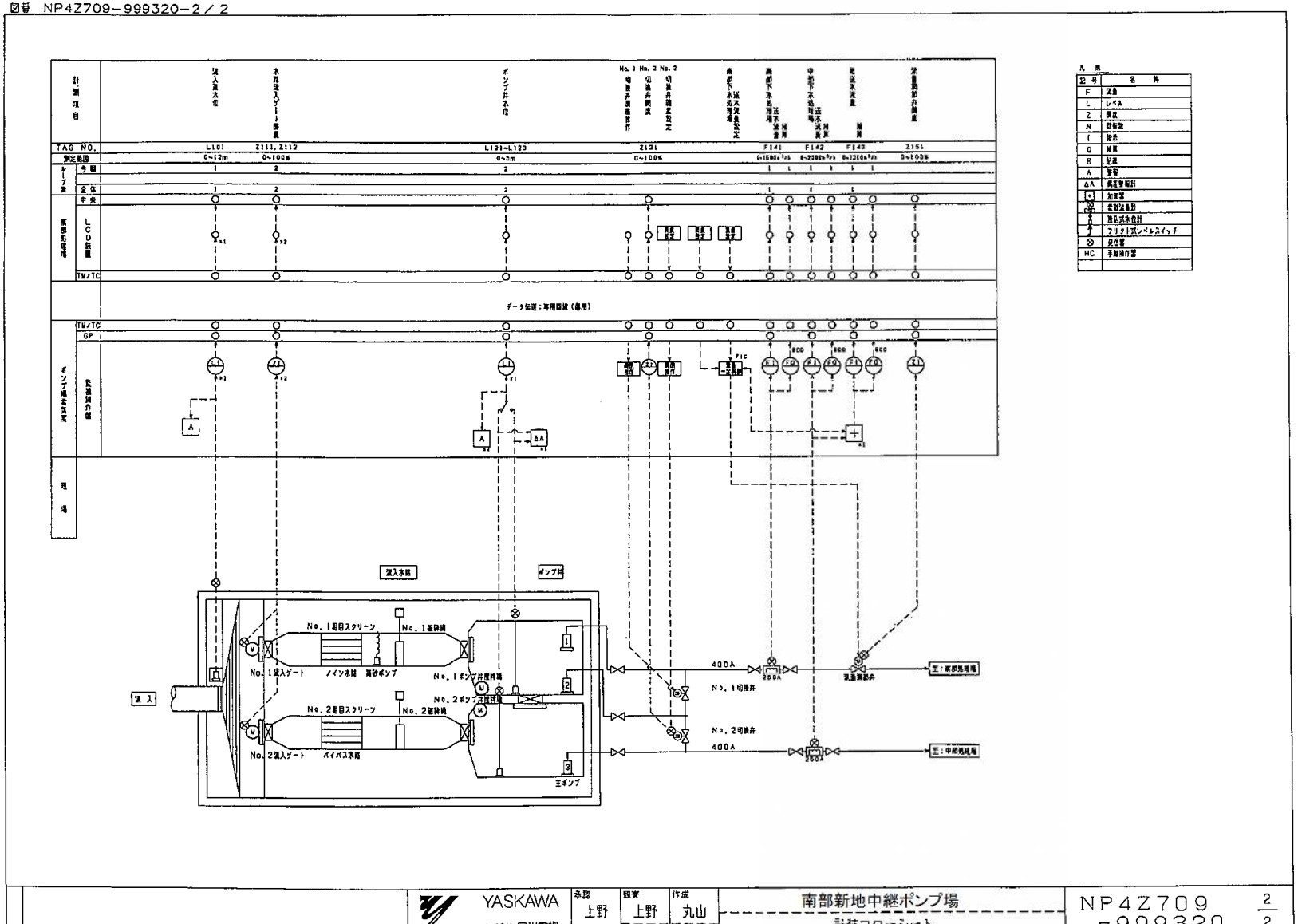


ループNo.
L100
Z101
Z102/3
R110
L120
L130
DL140
F150
FC160
ステール
0.1~15.1m
0~100%
0~100%
0.4~5.4m
0~600m³/h
(将来0~1000m³/h)
AO
DO (BCD)
AI
DI
NTT線等減区目 3.4kHz (200bps)
テレメータ (親局)
テレメータ (子局)
DC4~20mA
DC1~5V
主流入ゲート
流入ゲート
流砂ポンプ
流砂発
ポンプ井
ポンプ室所排水ポンプ
No.4
No.3
No.2
No.1
主ポンプ
(5.64m³/min)
吐出水
300φ
南部処理場へ
大気
ミストセパレータ
脱気ファン
南部第1中継ポンプ場電気設備
APPROVED BY
CHECKED BY
DESIGNED BY
TITLE
計装フローシート
MEIDENSHA CORPORATION
株式会社 明電舎
JOB No.
AAF9388
DWG. No.
MG032P200251
DESCRIPTIONS
REVISION



REVISIONS
REV. ZONE DESCRIPTION REVD. CHKD. APPD. DATE NTR.
計測項目
目盛
遠方監視盤
ポンプ場監視盤
補助蓄電器盤
現場
受電電力量
流入渠水位
NO.1 流入ゲート開度
NO.2 流入ゲート開度
ポンプ井水位
NO.1 吐出弁開度
NO.2 吐出弁開度
NO.3 吐出弁開度
汚水流量
汚水流量積算
空気流量
0~12m
0~100%
0~6m
0~700m³/h
10g/P
1.5m³/min
流入
沈砂池・ポンプ井
排水
南部茂木中継ポンプ場
計装フローシート
Hitachi,Ltd.
331BG91828
140724-C01

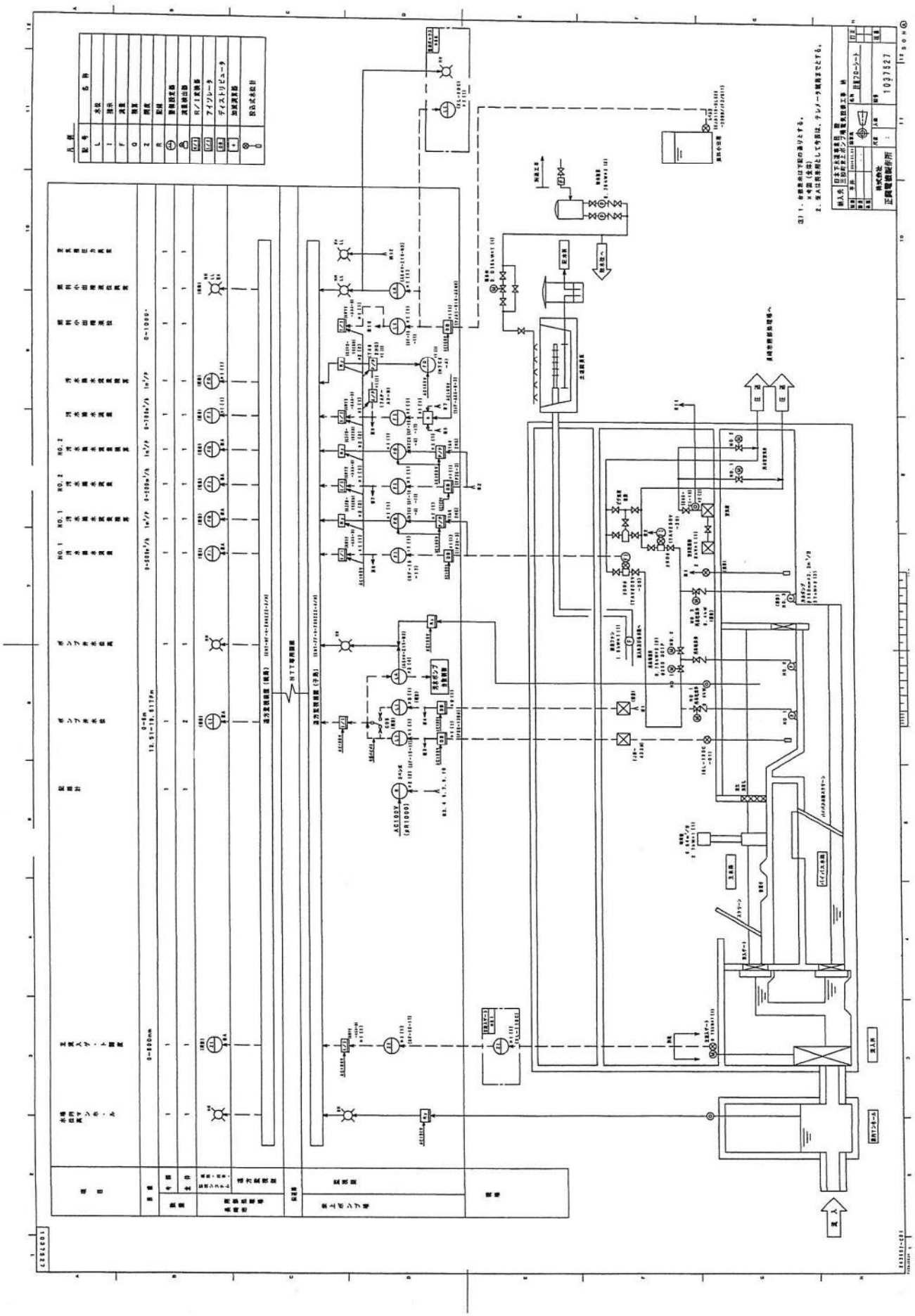
図番 NP4Z709-999320-2／2

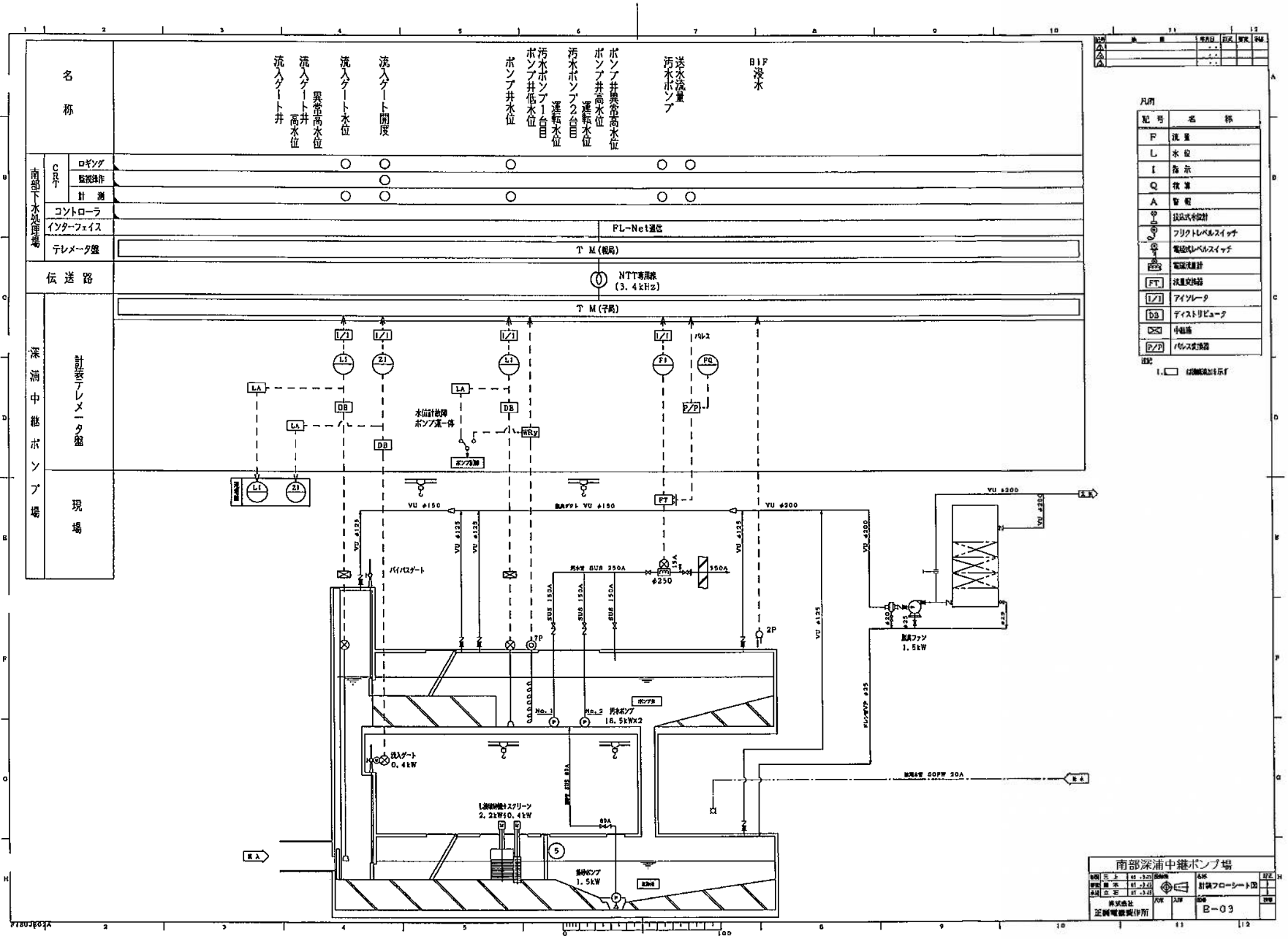


凡例

記号	名称
F	流量
L	レベル
Z	開度
N	回転数
I	指示
Q	積算
R	記録
A	警報
ΔA	偏差警報計
+	加算器
	電磁流量計
	静電式水位計
	フリクト式レベルスイッチ
	受信器
HC	手動操作器

YASKAWA 株式会社 安川電機	承認 上野	調査 上野	作成 丸山	南部新地中継ポンプ場 計装フローシート	NP4Z709 -999320 2/2




名称
流入ゲート井
流入ゲート井高水位
異常高水位
流入ゲート水位
流入ゲート開度
ポンプ井水位
ポンプ井低水位
汚水ポンプ1台目
運転水位
汚水ポンプ2台目
運転水位
ポンプ井高水位
ポンプ井異常高水位
汚水ポンプ
送水流量
BIF浸水
南部下水処理場
CRT
ロギング
監視操作
計測
コントローラ
インターフェイス
FL-Net通信
テレメータ盤
T M(親局)
伝送路
NTT専用線
(3.4kHz)
深浦中継ポンプ場
計装テレメータ盤
T M(子局)
現場
水位計故障
ポンプ運一体
バイパスゲート
汚水ポンプ
16.5kWX2
流入ゲート
0.4kW
1.5kW
脱臭ファン
1.5kW
凡例
記号
名称
F 流量
L 水位
I 指示
Q 積算
A 警報
技法式水位計
フリクトレベルスイッチ
電極式レベルスイッチ
電磁流量計
FT 流量変換器
I/I アイソレータ
DB ディストリビュータ
中継端
P/P パルス変換器
注記
南部深浦中継ポンプ場
計装フローシート図
株式会社
正興電機製作所
B-03

（６）南部下水処理場ほか活性炭取替業務

仕様書

ア　実施年度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は、南部下水処理場高濃度生物脱臭設備及び流量調整池棟、南部新地中継ポンプ場、南部第一中継ポンプ場、南部深浦中継ポンプ場において、活性炭吸着塔の正常な機能を維持するため、塔内脱臭用活性炭の取り替えを行うものである。

ウ　業務期間及び取替周期

	南部下水処理場		南部新地 中継ポンプ場	南部第一 中継ポンプ場	南部深浦 中継ポンプ場
	高濃度 生物脱臭設備	流量調整池棟			
令和２年度	○	○	○	○	○
令和３年度		○	○		
令和４年度	○	○	○	○	○

エ　作業内容

（ア）活性炭を納入する。

（イ）活性炭吸着塔内のカートリッジを取り出し、使用済み活性炭を抜き取る。

（ウ）カートリッジのパッキンを取り替える。

（エ）カートリッジに活性炭を充填し、活性炭吸着塔に取り付ける。

（オ）使用済み活性炭を場外へ搬出する。

オ　活性炭仕様

項　目	単位	品　　質
原料	―	ヤシ殻
形状	―	ペレット炭
粒度（4～6mesh）	%	90以上
硬さ	%	90以上
充填密度	g/mℓ	0.42～0.60
乾燥減量	%	30.0～35.0
pH	―	1.0～2.5
添着薬剤	―	臭素、硫酸及びヨウ化カリウムを均一に担持（添着）し、酸性ガス、塩基性ガス、硫黄系中性ガスを同時除去できる活性炭であること

カ　充填箇所（カートリッジ）

	南部下水処理場		南部新地 中継ポンプ場	南部第一 中継ポンプ場	南部深浦 中継ポンプ場
	高濃度 生物脱臭設備	流量調整池棟			
３段目 (中性ガス用)	出口(上段)	出口	出口	出口	出口
２段目 (塩基性ガス用)	中間(中段)	中間	中間	中間	中間
１段目 (酸性ガス用)	入口(下段)	入口	入口	入口	入口
備　　考	地上 吊上げ装置	屋上 塔上部にチェーンブロック	地下２階 塔上部にチェーンブロック・マシンハッチ	地下３階 塔内にチェーンブロック・マシンハッチ	地下２階 塔内にチェーンブロック・マシンハッチ

※カートリッジの名称（酸性ガス用、塩基性ガス用、中性ガス用）は、旧名称を示す。

キ　充填容量（カートリッジ）

	南部下水処理場		南部新地 中継ポンプ場	南部第一 中継ポンプ場	南部深浦 中継ポンプ場
	高濃度 生物脱臭設備	流量調整池棟			
３段目 (中性ガス用)	1,790(ℓ)	560(ℓ)	380(ℓ)	450(ℓ)	70(ℓ)
２段目 (塩基性ガス用)	3,590(ℓ)	560(ℓ)	380(ℓ)	500(ℓ)	200(ℓ)
１段目 (酸性ガス用)	3,590(ℓ)	560(ℓ)	380(ℓ)	350(ℓ)	200(ℓ)
備　　考	1,290W×1,290L×360H×(2行×3列) ※3段目の必要充填高は180H	1,250W×1,250L×360H	1,400W×800L×360H(340H) ※横積み構造のため(　)は実値	3段目:1,000W×1,000L×450H 2段目:1,000W×1,000L×500H 1段目:1,000W×1,000L×350H	751W×751L×360H ※3段目の必要充填高は130H

※カートリッジの名称（酸性ガス用、塩基性ガス用、中性ガス用）は、旧名称を示す。

（ア）必要充填高は、設計計算書によるものとする。

ク　活性炭充填量（参考値）

		南部下水処理場		南部新地 中継ポンプ場	南部第一 中継ポンプ場	南部深浦 中継ポンプ場
		高濃度 生物脱臭設備	流量調整池棟			
充填量（充填密度）	３段目 （中性ガス用）	895(kg) (0.500g/mℓ)	252(kg) (0.450g/mℓ)	171(kg) (0.450g/mℓ)	225(kg) (0.500g/mℓ)	35(kg) (0.500g/mℓ)
	２段目 （塩基性ガス用）	1,795(kg) (0.500g/mℓ)	252(kg) (0.450g/mℓ)	171(kg) (0.450g/mℓ)	250(kg) (0.500g/mℓ)	100(kg) (0.500g/mℓ)
	１段目 （酸性ガス用）	1,795(kg) (0.500g/mℓ)	252(kg) (0.450g/mℓ)	171(kg) (0.450g/mℓ)	175(kg) (0.500g/mℓ)	100(kg) (0.500g/mℓ)

※カートリッジの名称（酸性ガス用、塩基性ガス用、中性ガス用）は、旧名称を示す。

（ア）充填量(kg)＝カートリッジ充填容量(ℓ)×充填密度(g/mℓ)

（イ）表に示す充填量は、表内の充填密度に基づくもので、参考値とする。活性炭納入量は、ケ項（ア）により上式から算出する。

（ウ）南部新地ポンプ場は横積み構造のため、空隙を考慮した充填量として算出。

（エ）高濃度生物脱臭設備の各ガス用（旧名称）については、カートリッジ6個分の合計。

（オ）活性炭は、再生炭100％とする。ただし、再生炭に代えその全部又は一部を新炭とすることを妨げない。

ケ　品質証明等

（ア）活性炭充填量は、製品の仕様（充填密度）とキの充填容量（カートリッジ）を基に算出した量を発注者に報告し、承諾を得て納品・充填すること。

（イ）酸性ガス除去用活性炭、塩基性ガス除去用活性炭及び硫黄系中性ガス除去用活性炭を使用してはならない。

（ウ）酸性ガス除去用活性炭、塩基性ガス除去用活性炭及び硫黄系中性ガス除去用活性炭を混合して使用してはならない。

（エ）薬品が添着されていない活性炭を使用してはならない。

（オ）ヨウ素、ヨウ素酸、過酸化ヨウ素、臭化カリウム及び臭化アンモニウムなどを含有した活性炭を使用してはならない。（例えば、ヨウ素炭、ヨウ素酸炭は不可。）

（カ）受注者は、設計計算書、試験成績書、ＳＤＳ（製品データシート）及び添着薬剤名を記載した材料機能証明書を添付した納入製品の材料承諾と併せて、発注者と協議のうえ必要に応じて次の書類を提出すること。

ａ　納入製品の製造工場に関する資料（製造炉、添着機等）

ｂ　その他（技術資料、工場に関する資料等）発注者から指示された書類

（キ）納入製品の製造工程確認のため、発注者から製造工場視察を求められた場合、受注者はこれを拒むことはできない。

（ク）受注者は、受託初年度の夏季に当該活性炭取替業務を行う５箇所すべての脱臭塔入口の特定臭気物質５項目（硫化水素、メチルメルカプタン、アンモニア、硫化メチル及び二硫化メチル）の濃度を測定し、その結果報告書を提出すること。

（ケ）受注者は、受託最終年度の活性炭取替前に当該活性炭取替業務を行う５箇所すべての脱臭塔

出口の特定臭気物質４項目（硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メチル及び二硫化メチル）の濃度を測定し、その結果報告書を提出すること。

コ　注意事項

（ア）使用済み活性炭は、再生処理工場に持ち込み、適正な処理を行うこと。

（イ）塔内に入るときは、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習）修了者から作業主任者を定め、酸素濃度及び有害ガス（硫化水素）を測定・記録し、あらかじめ十分換気すること。

（ウ）活性炭の取り扱い時には、保護具を着用し安全に留意すること。

（エ）カートリッジを装着するときには、臭気がリークしないようにすること。

（オ）活性炭の取替作業にあたっては、事前に発注者と十分に協議を行い、できるだけ短期間での取替作業に努めること。なお、酸素欠乏危険作業主任者のもと、硫化水素・酸素の測定を行うとともに、粉じん障害防止規則（昭和 54 年労働省令第 18 号）を遵守し、呼吸用保護具等を使用し作業に当たるものとする。

（カ）活性炭は可燃物であるので火気等に十分注意すること。

（キ）受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

サ　提出書類

（ア）工程表（作業計画書）

（イ）新炭試験報告書（性能試験報告書、ＳＤＳ及び材料機能証明書を含む）

（ウ）作業報告書

（エ）作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

（オ）酸素濃度・有毒ガス測定記録表
（酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証（写し）を添付すること。）

（カ）臭気成分測定結果報告書
※上記電子データでの提出可

シ　その他

（ア）作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

（７）南部新地中継ポンプ場沈砂引抜業務

仕　　様　　書

ア　実 施 年 度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は、南部新地中継ポンプ場沈砂池の沈砂を引き抜き、南部下水処理場の沈砂池へ運搬を行い投入するものである。

ウ　業 務 内 容

年４回、四半期に１回、引抜業務を行うものとする。

（ア）№.１、№.２沈砂池及び水路の沈砂の引き抜き

（イ）南部下水処理場沈砂池への運搬（着水井マンホール投入）

使用車両　４トン強力吸引車　１台

（ウ）年度ごとの実施回数

令和２年度	令和２年４月１日～令和３年３月 31 日　４回実施
令和３年度	令和３年４月１日～令和４年３月 31 日　４回実施
令和４年度	令和４年４月１日～令和５年１月 31 日　４回実施

エ　注 意 事 項

（ア）　作業を行う際は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習）修了者から酸素欠乏危険作業主任者を定め、酸素濃度及び有害ガス（硫化水素、一酸化炭素）を測定・記録し、安全のためエアラインマスクを着用の上作業を行うこと。

（イ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（ウ）　沈砂等の搬出処分に際しては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第１３７号）等関係法規を遵守すること。

オ　提 出 書 類

（ア）　工程表

（イ）　作業報告書

（ウ）　作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること。）

（エ）　酸素濃度・有毒ガス測定記録表

（酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証（写し）を添付すること。）

（オ）マニフェスト（写し）

※上記電子データでの提出可

カ　そ の 他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）　この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

（８）香焼三和地区中継ポンプ場し渣籠清掃業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和３年度、令和４年度

イ　概　要

本業務は、令和２年度～令和４年度において、下記６ヵ所の小規模中継ポンプ場のし渣籠内のし渣を引き抜き、南部下水処理場へ運搬、投入するものである。

南部海老瀬中継ポンプ場	２回/年（下記のとおり）
南部辰ノ口中継ポンプ場	２回/年（下記のとおり）
南部栗ノ浦中継ポンプ場	２回/年（下記のとおり）
南部安保中継ポンプ場	２回/年（下記のとおり）
南部尾ノ上中継ポンプ場	２回/年（下記のとおり）
南部里中継ポンプ場	２回/年（下記のとおり）

令和２年度	令和２年４月１日～令和３年３月３１日	２回実施
令和３年度	令和３年４月１日～令和４年３月３１日	２回実施
令和４年度	令和４年４月１日～令和５年１月３１日	２回実施

ウ　業務内容

（ア）各中継ポンプ場のし渣籠を引き上げ、引抜き清掃を行う。

（イ）南部下水処理場へ搬送（着水井マンホールへ投入）

（ウ）使用車両　強力吸引車４トン車１台　高圧洗浄車１台

（エ）し渣籠の規格は以下の通り

a 南部海老瀬中継ポンプ場	400×300×250	ＳＵＳ製	２．５メッシュ
b 南部辰ノ口中継ポンプ場	1000□×800	ＳＵＳ製	２．５メッシュ
c 南部栗ノ浦中継ポンプ場	600□×500	ＳＵＳ製	２．５メッシュ
d 南部安保中継ポンプ場	1000□×1000	ＳＵＳ製	２．５メッシュ
e 南部尾ノ上中継ポンプ場	1000□×1000	ＳＵＳ製	２．５メッシュ
f 南部里中継ポンプ場	1000□×1000	ＳＵＳ製	２．５メッシュ

エ　注 意 事 項

（ア）　作業を行う際は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習）修了者から酸素欠乏危険作業主任者を定め、酸素濃度及び有害ガス（硫化水素、一酸化炭素）を測定・記録し、安全のためエアラインマスクを着用の上作業を行うこと。

（イ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（ウ） し渣等の搬出処分に際しては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第１３７号）等関係法規を遵守すること。

オ　提 出 書 類

（ア） 工程表

（イ） 作業報告書

（ウ） 作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること。）

（エ） 酸素濃度・有毒ガス測定記録表

（酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証（写し）を添付すること。）

※上記電子データでの提出可

カ　そ の 他

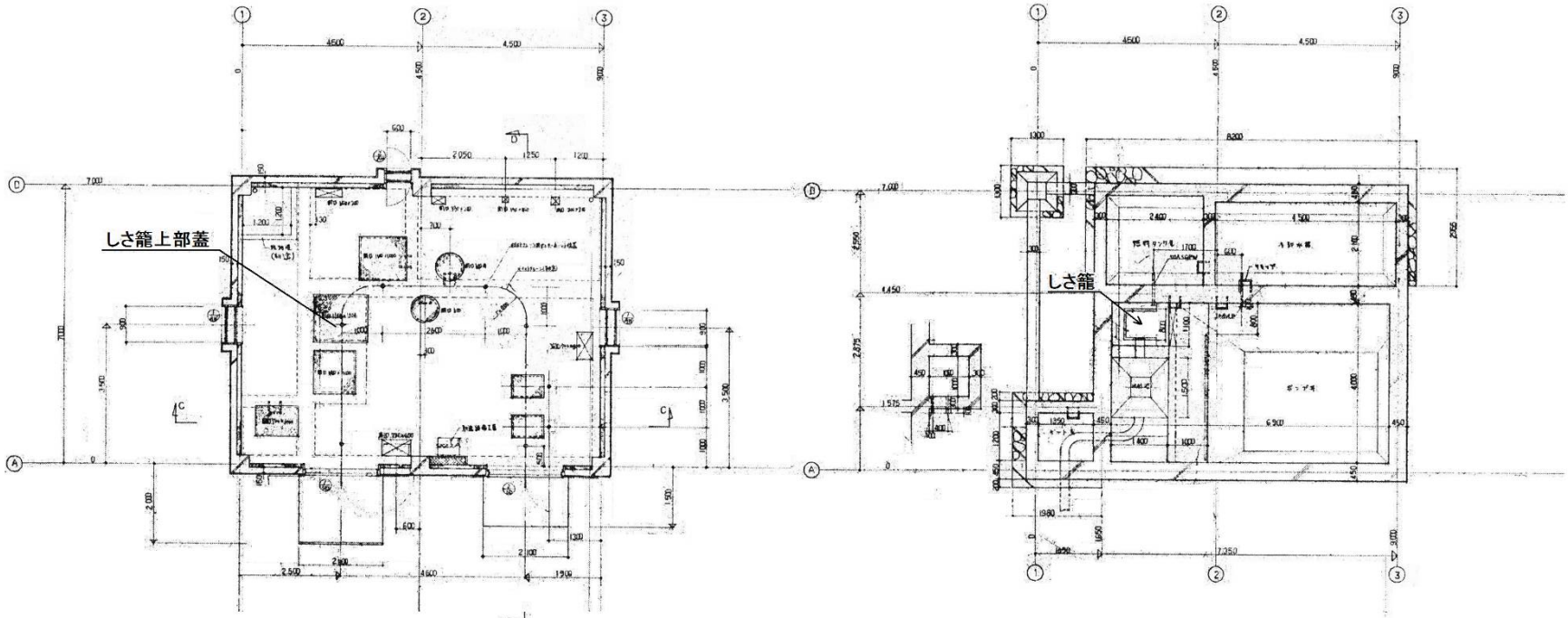
（ア） 作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ） 受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

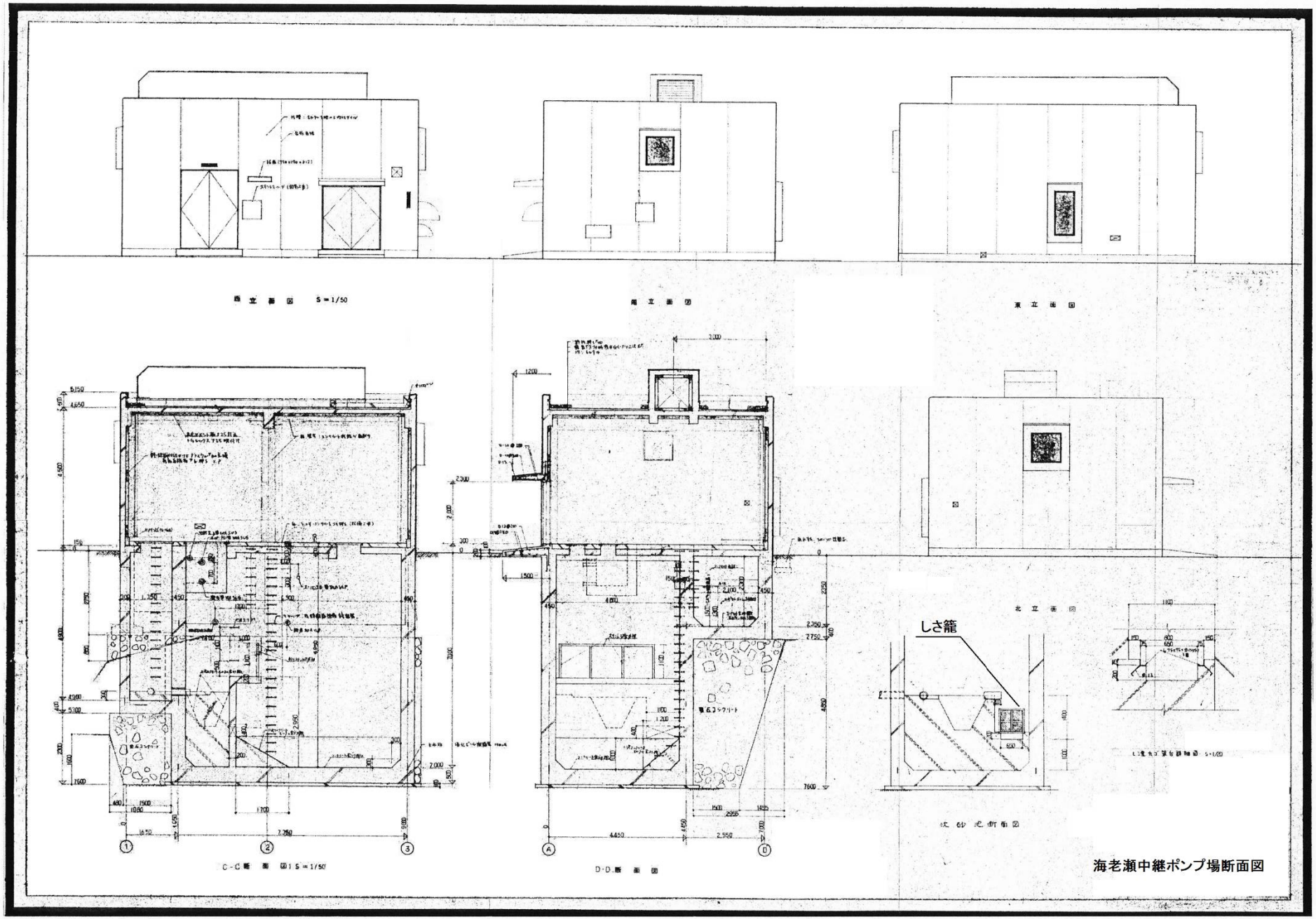
（ウ） 作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ） この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

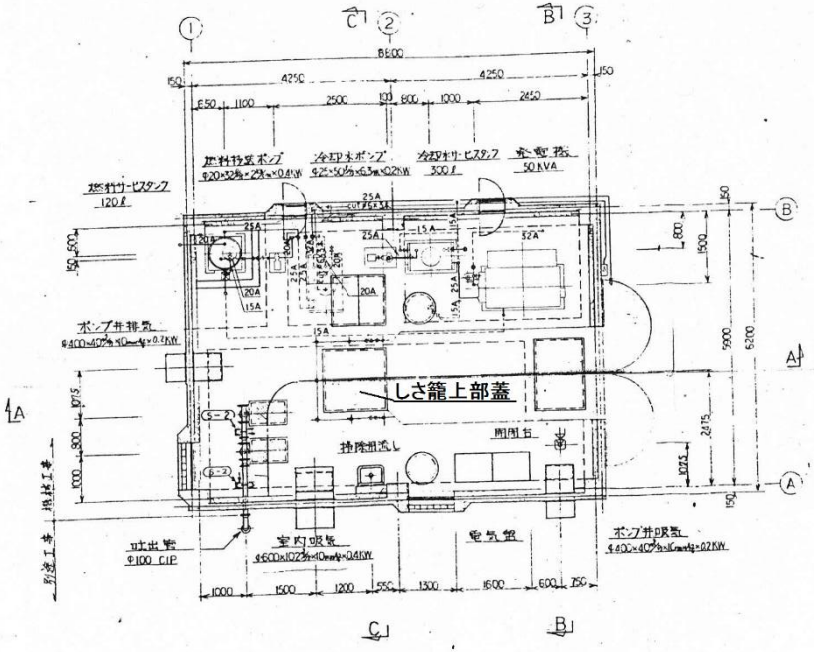
海老瀬中継ポンプ場平面図



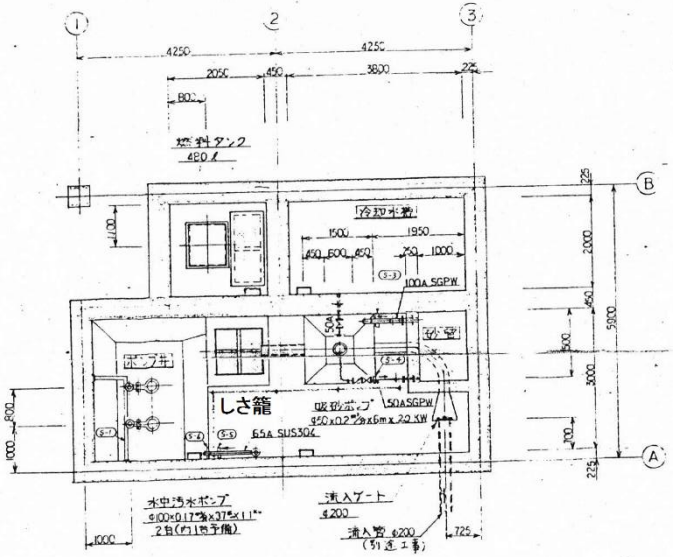
1階平面図　　地階平面図


西立面図 S=1/50
南立面図
東立面図
北立面図
しさ籠
C-C断面図 S=1/50
D-D断面図
海老瀬中継ポンプ場断面図

辰ノ口中継ポンプ場平面図

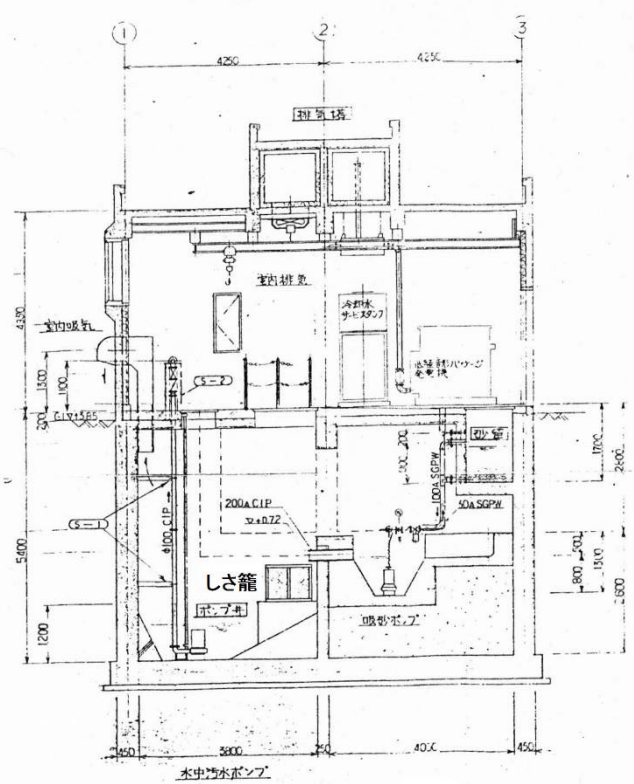


1階 平面図

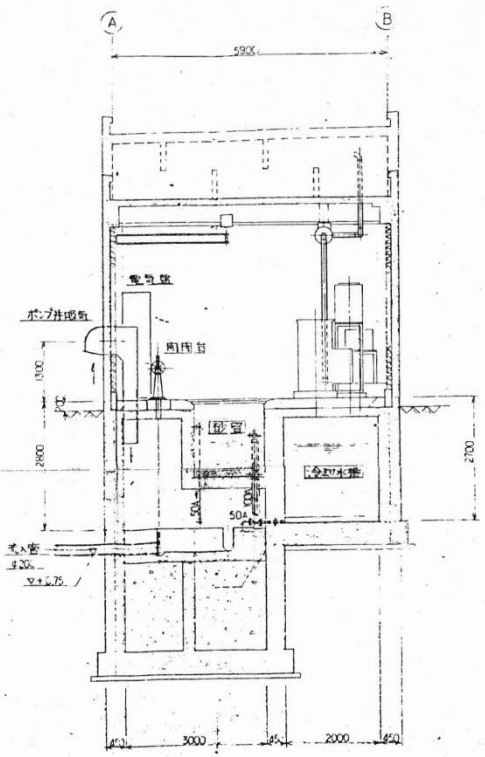


地下 平面図

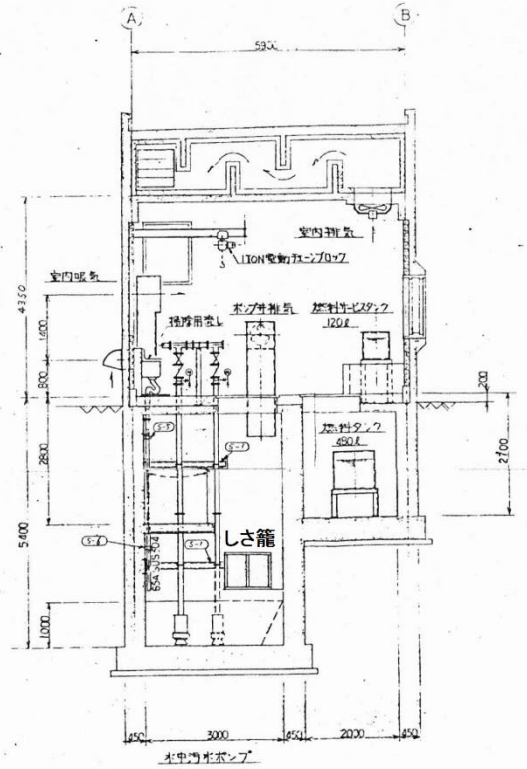
辰ノ口中継ポンプ場断面図



A－A 断面図

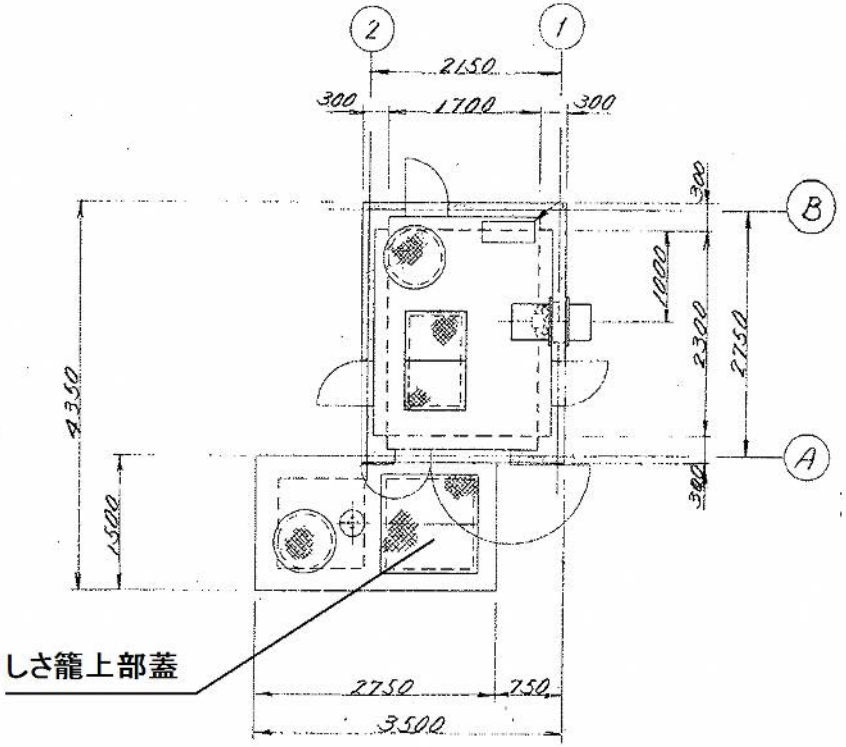


B－B 断面図

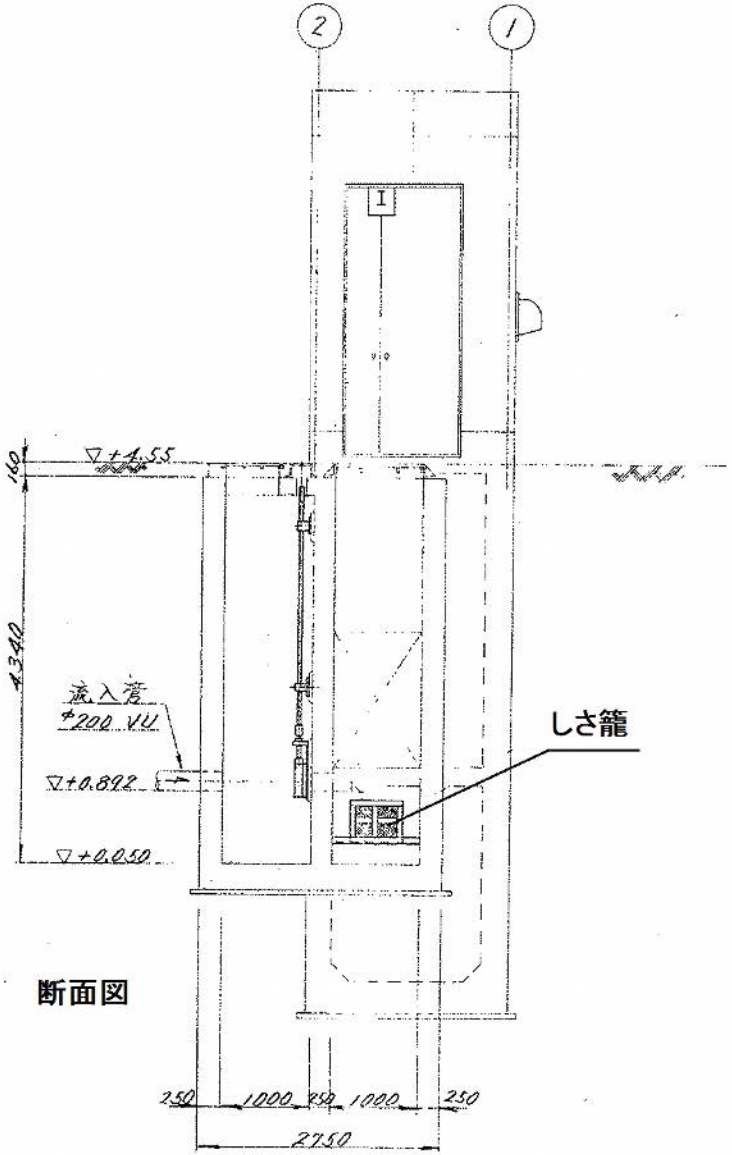


C－C 断面図

栗ノ浦中継ポンプ場平面・断面図

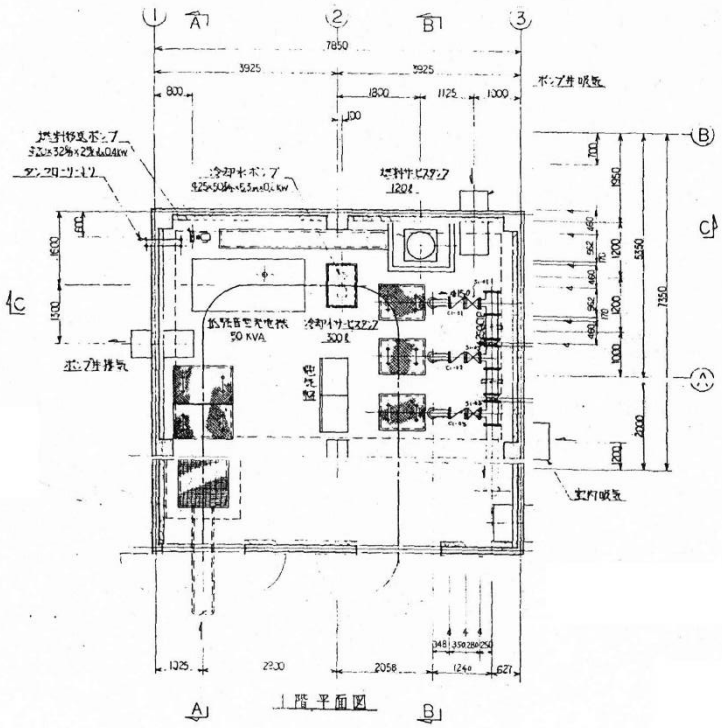


平面図

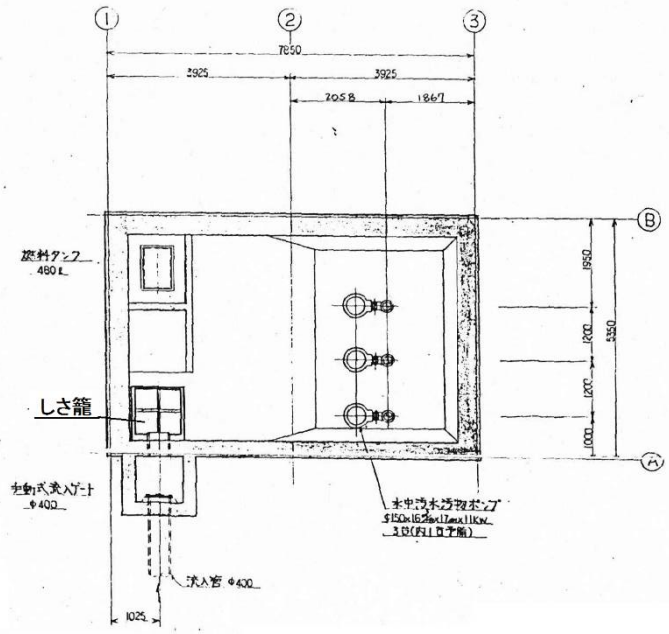


断面図

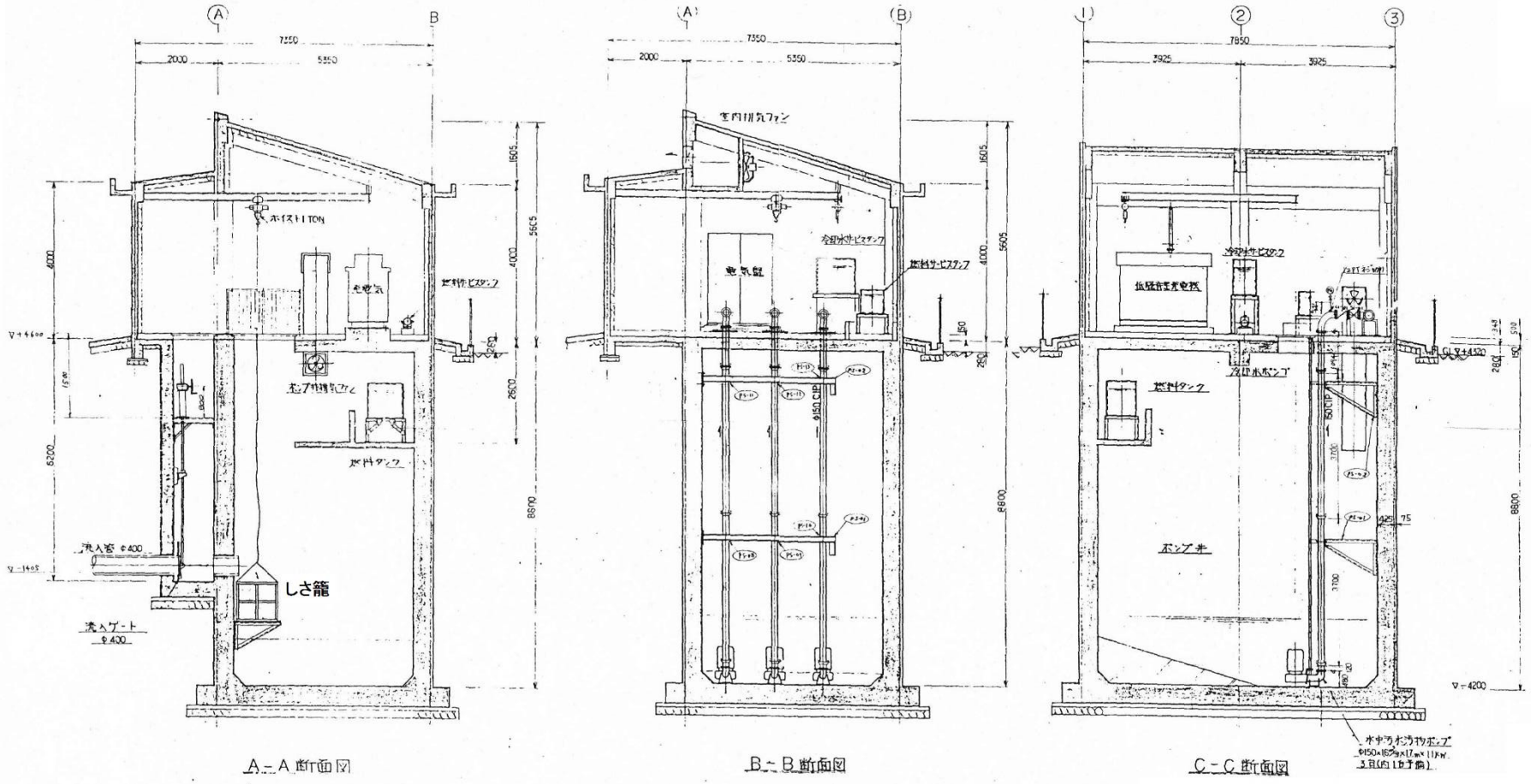
安保中継ポンプ場平面図



1階平面図



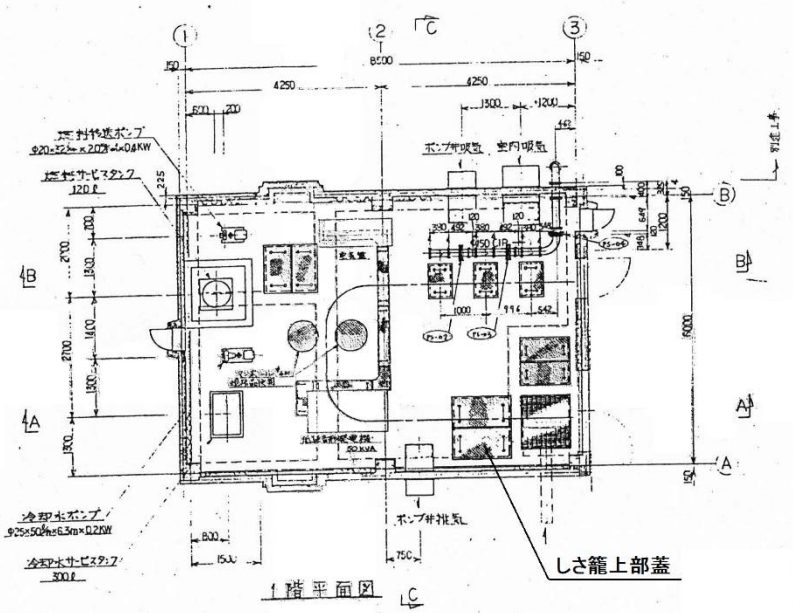
地下平面図

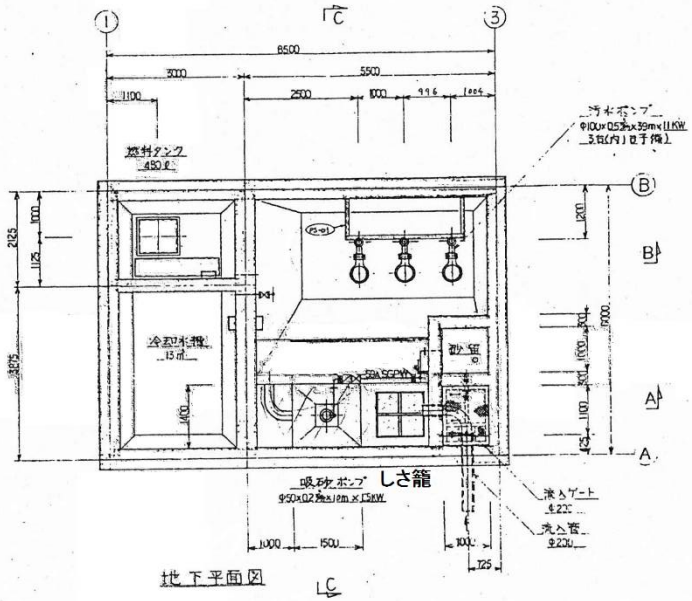


A－A 断面図　　B－B 断面図　　C－C 断面図

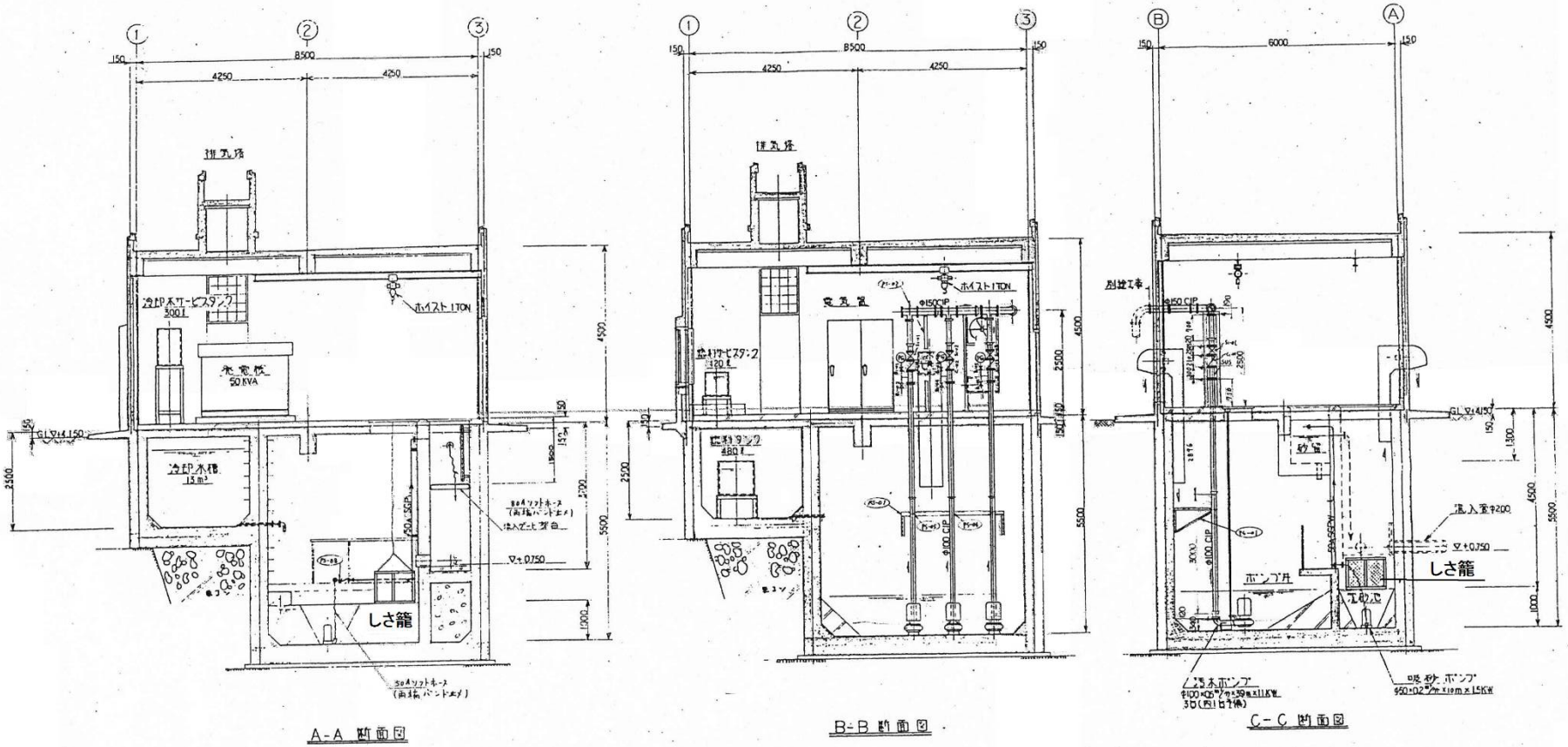
安保中継断面図

尾ノ上中継ポンプ場平面図

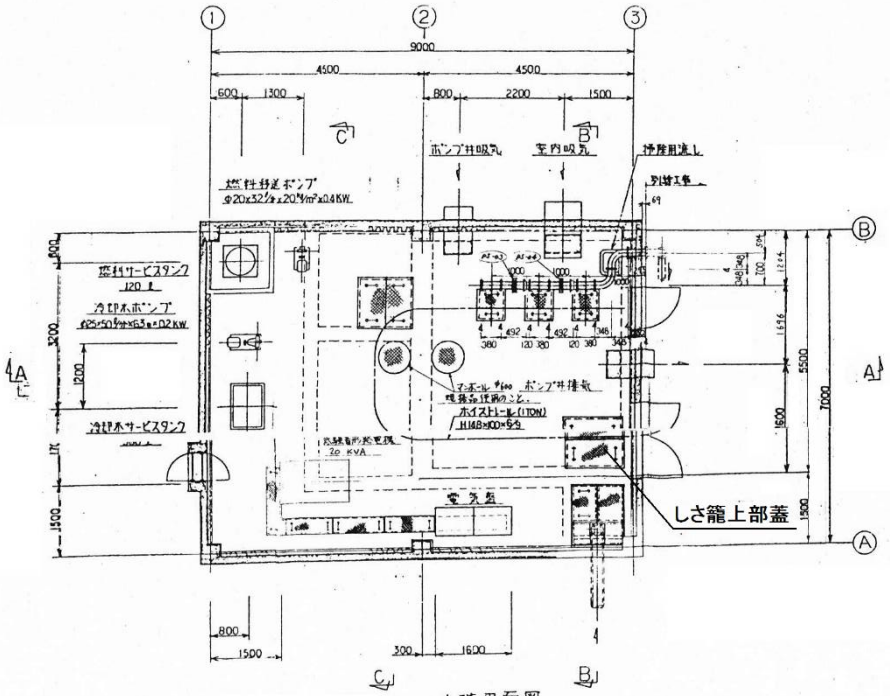




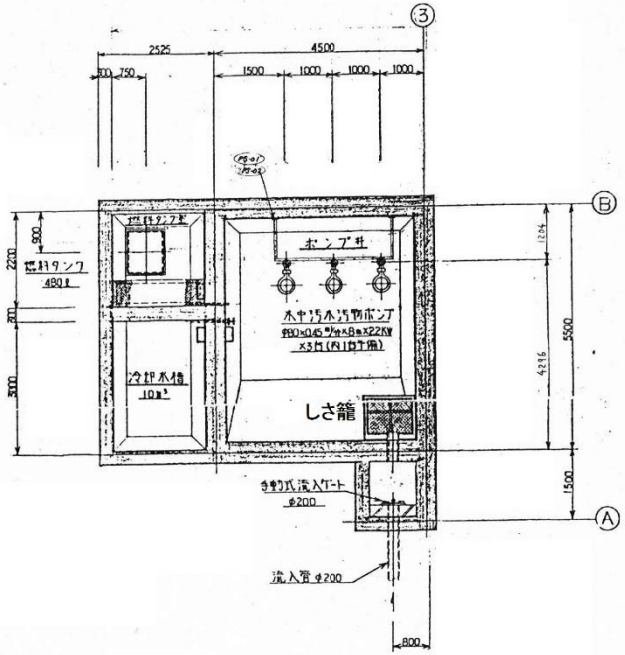
尾ノ上中継ポンプ場断面図



里中継ポンプ場平面図

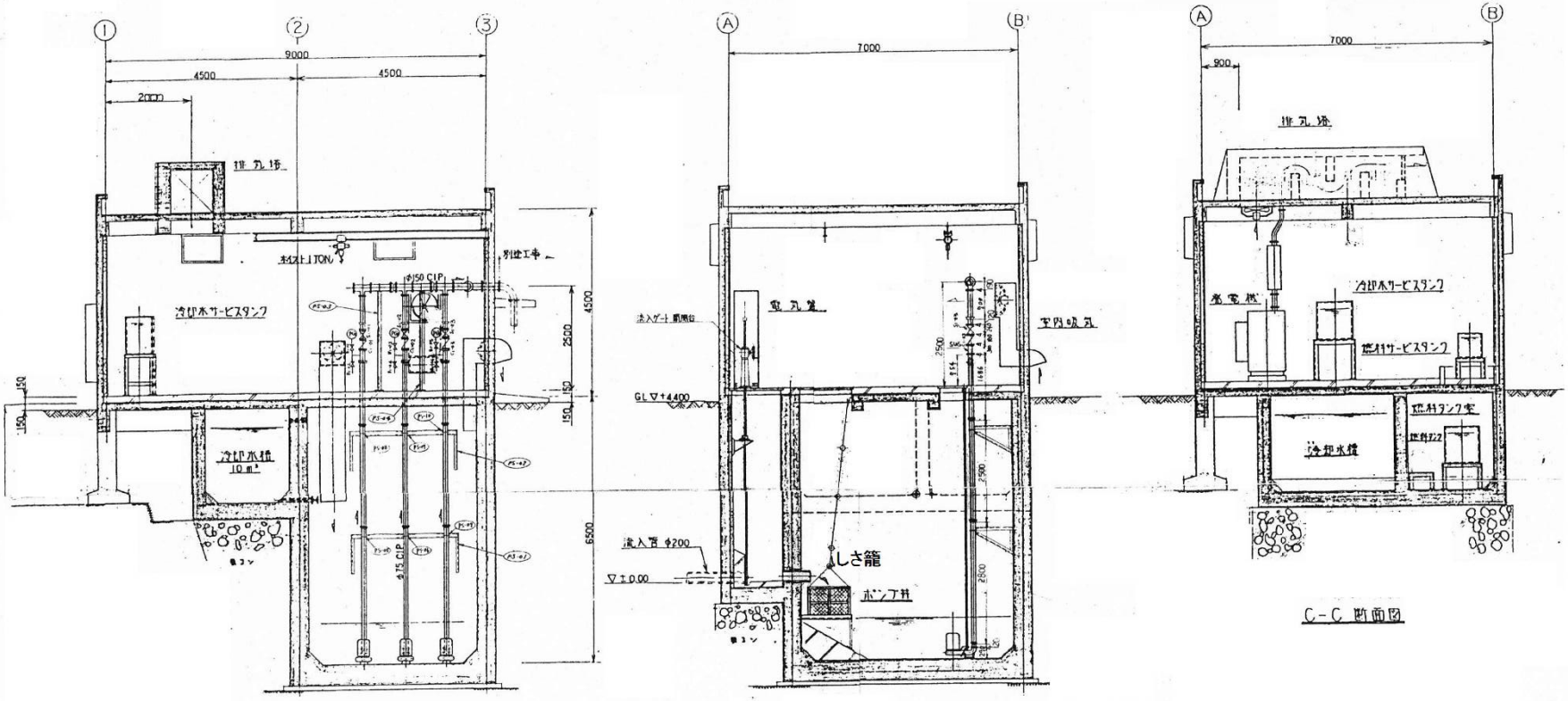


1階平面図



地下平面図

里中継ポンプ場断面図



A-A 断面図

B-B 断面図

C-C 断面図

（９）南部下水処理場重油地下タンク漏洩検査業務

仕　　様　　書

ア　実 施 年 度

令和３年度

イ　概　　要

本業務は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）第１４条の３の２の規定により南部下水処理場に設置されている重油用地下タンク及び地下埋設配管の漏洩検査の実施を令和３年度に委託するものである。

ウ　業 務 内 容

（ア）地下タンク基数

用　　途	容　　量	基　　数
1500kVA 自家発用	6000 リッター（Ａ重油）	1

（イ）検査方法

地下タンク：微減圧法　　地下埋設管：微加圧法

エ　　提出書類

（ア）工程表

（イ）作業報告書

（ウ）作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

※上記、電子データにて提出可

オ　　その他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（ウ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（エ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（オ）　この仕様書の内容について疑義が生じた場合又は、仕様書に定めてない事項については、相互に協議の上決定するものとする。

（１０）南部下水処理場トラックスケール定期検査業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務委託は、計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 19 条及び第 25 条に基づき、南部下水処理場内に設置しているトラックスケールの「定期検査に代わる計量士による検査」を市に代行して行うものである。

ウ　業 務 内 容

本業務は、定期検査に代わる計量士による検査を行うものであるが、作業にあたっては、事前点検を行うものとする。

（ア）　点検設備

	ひょう量	目量	指示計型式	精度	使用範囲	製造者名
南部	25,000 kg	10 kg	AD-4352	３級	200～25,000 kg	㈱松永はかり製作所

エ　提出書類

（ア）工程表

（イ）作業報告書

（ウ）作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

（エ）計量法第２３条の証明書及び検査成績書

※検査成績書以外の上記書類は電子データでの提出可

オ　その他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（ウ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（エ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（オ）　この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

（１１）南部下水処理場水中撹拌機点検整備業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和３年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は、反応槽及び流量調整池に設置している水中撹拌機について定期的な点検整備を実施し、消耗品の交換等を行うものである。

ウ　業 務 内 容

（ア）整備対象機器

表の通り水中撹拌機の点検整備を行なう。（　○：点検整備年度）

機器 年度	反応槽 １系	反応槽 ２系	反応槽 ３系	反応槽 ４系	流量調整池 槽底部	流量調整池 槽中間部
令和３年度	○ 1-1			○ 4-1 4-2 4-3		
令和４年度					○ 1-1 1-2 2-1 2-2	

但し、本表は整備履歴による目安であり、撹拌機の故障の有無によっては、整備対象機器が変更になることもある。

a 反応槽（1-1、4-1、4-2、4-3　　計４台）

(a)型式　　Ｆ－３７

(b)電動機　　３．７Ｋｗ×４Ｐ×２００Ｖ×６０Ｈｚ

(c)製造メーカー　　阪神動力機械（株）

b 流量調整池（槽底部1-1、1-2、2-1、2-2　　計４台）

(a)型式　　Ｆ－７５

(b)電動機　　７．５Ｋｗ×４Ｐ×２００Ｖ×６０Ｈｚ

(c)製造メーカー　　阪神動力機械（株）

（イ）交換部品

オイルシールカセット、ウォーターシールカセット、モーター軸受
減速機軸受、防食板、Ｏリング、潤滑油、吊りチェーン、水中モーター
（流量調整池（槽底部2-1、2-2））、オイルチャンバー（流量調整池（槽底部1-1、1-2））

（ウ）塗装

３種ケレンのうえエポキシ樹脂又は、非特定化学物質型タールエポシキ樹脂
１回塗り

エ　注意事項

（ア）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。
（イ）　受注者は作業前に現場調査を十分に行うこと。
（ウ）　稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、南部下水処理場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。
（エ）　点検整備、試運転については、機器メーカーまたはその系列の保守を受け持つ業者のもとに施行し、試運転調整及び性能保証を行うこと。
（オ）　反応槽の撹拌機は同系列槽の撹拌機を２台以上同時に施行しないこと。
（カ）　流量調整池の撹拌機は２台同時（各槽１台）施行可能とする。

オ　提出書類

（ア）　工程表（作業計画書）
（イ）　作業報告書
（ウ）　作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）
※上記電子データでの提出可

カ　そ の 他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。
（イ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。
（ウ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。
（エ）　この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

（１２）南部下水処理場スクリュープレス汚泥脱水機点検整備業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和３年度、令和４年度

イ　概　　要

スクリュープレス汚泥脱水機スクリーンに目詰まりが発生すると処理能力が低下する為、定期的（1回/4年）に薬品洗浄を行い目詰まりを解消すると共に、設備の分解整備を行うことで機器の延命化を図るものである。

・№.３脱水機（前回平成２９年度実施、今回令和３年度実施予定）

・№.１脱水機（前回平成３０年度実施、今回令和４年度実施予定）

ウ　業 務 内 容

（ア）機器仕様

ａ スクリュープレス汚泥脱水機

名　称	圧入式外筒回転型スクリュープレス	
型　式	ＩＳＧＫ　ＩＶ－０９０５	
ろ過速度	６４４ｋｇ/Ｈｒ	
製造番号	№.１　ＧＫ０６０９	№.３　ＧＫ０４１０
製造年月日	№.１　２０１３年３月	№.３　２００７年９月
製造会社	株式会社　石垣	

（イ）業務内容

ａ スクリュープレス汚泥脱水機洗浄及び点検整備

(a) ろ液トラフの清掃及びドレン穴の閉鎖

(b) 薬品洗浄の準備（ノズル配管、水中ポンプの設置）

(c) 薬品の投入（ＩＭＳＣ１０１、ＩＭＳＣ１１３）

(d) 薬品洗浄（スクリーン洗浄）

(e) 中和剤投入（苛性ソーダ）及び処分

(f) 高圧洗浄作業

(g) 洗浄ノズル点検及び交換

(h) スクリーン脱着及びスクリーン交換　【№.３スクリーン交換なし】

(i) スクレーパ交換調整　【№.３スクレーパ交換なし】

(j) 外筒支持軸受部、原液供給口Ｏリング交換

(k) 外筒スクリーンスポンジ取替

(l) 洗浄管ノズル取替　【№.３該当なし】

(m) 水切りゴム交換

(n) 外筒支持ローラ整備　【№.３該当なし】

(o) ラインミキサー分解整備

(p) 各部グリス給脂、給油

(q) グランドパッキン交換（汚泥投入口、凝集混和タンク）

(r) 脱水機内部ケレン塗装・本体カバー塗装（ゴムパッキン交換）

(s) 脱水機サッシ窓交換

b　混和槽点検清掃（塗装含む）及び混和槽撹拌機グランドパッキン交換

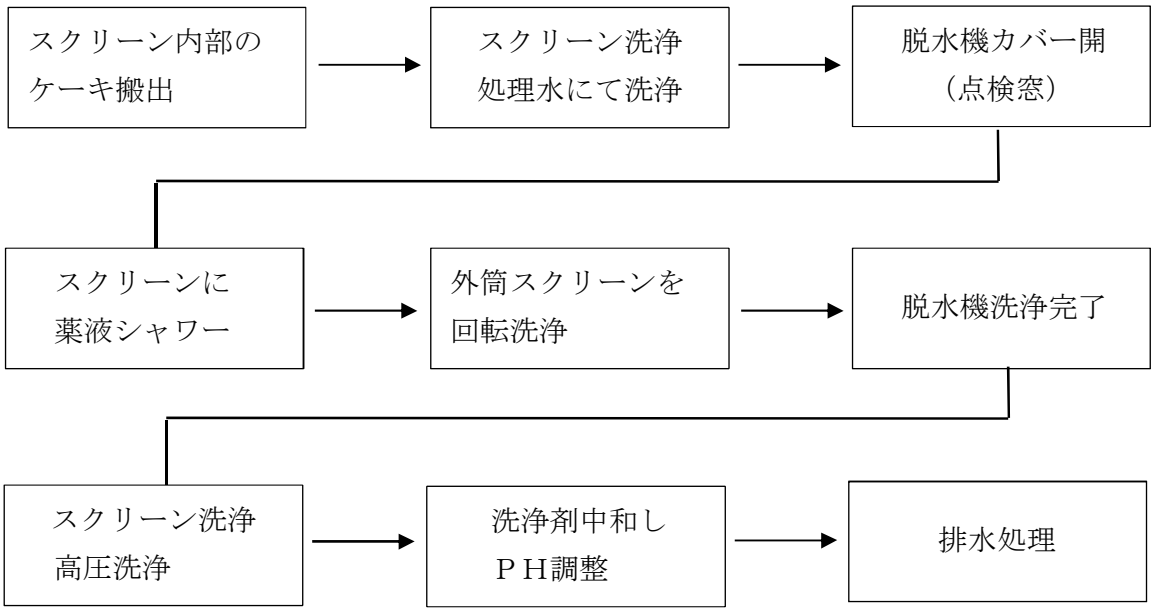
c　試運転調整（作動確認）

（ウ）交換部品一覧

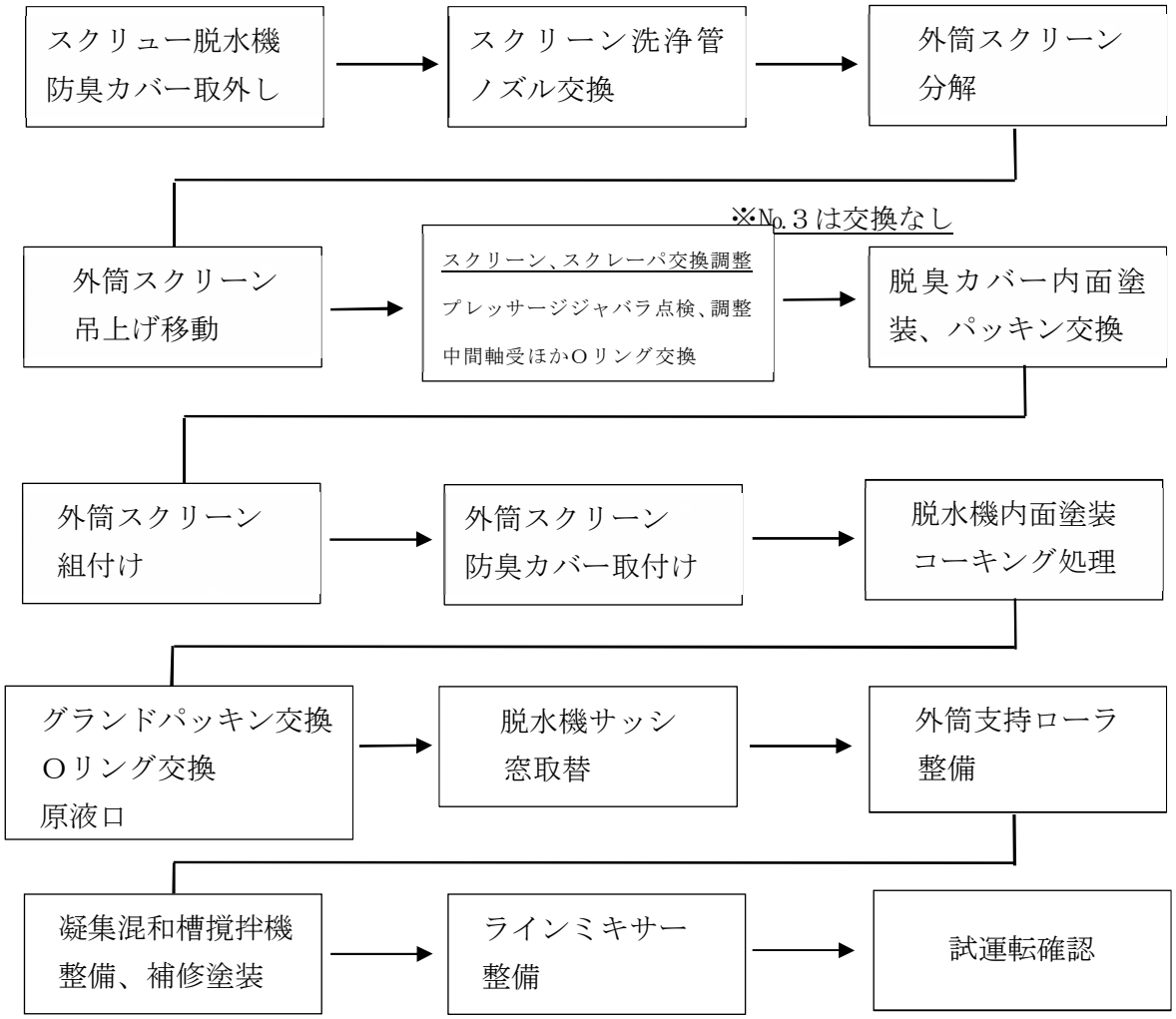
番号	部　品　名 脱水機用部品	摘　　要	号機		単位	数量
			№.1	№.3		
1	スケールクリーニング剤	(IMSC-101)25kg/箱	○	○	箱	7
2	スケールクリーニング剤	(IMSC-103)20kg/箱	○	○	箱	5
3	中和剤	苛性ソーダ	○	○	ｋｇ	400
4	単包スポンジ外筒（濃縮・中間・外筒）	ＣＲ	○	○	式	1
5	スクレーパ（スクリュー）	ＴＰＥ	○		式	1
6	細目スクリーン出口（φ1.0×8ｔ）	ＳＵＳ３０４	○		枚	8
7	細目スクリーン中間（φ1.0×8ｔ）	ＳＵＳ３０４	○		枚	2
8	細目スクリーン入口（φ1.5×8ｔ）	ＳＵＳ３０４	○		枚	8
	十字皿小ネジ（M8×20）		○		個	232
	中間軸受メタルＯリング	ＮＢＲ	○		本	2
	外筒回転支持軸受Ｏリング	ＮＢＲ	○	○	式	1
	原液供給口Ｏリング	ＮＢＲ	○	○	式	1
9	ろ液トラフ水切りゴム（3ｔ×4600×245）	ＮＲ	○	○	式	1
１０	本体上部パッキン（3ｔ×40Ｂ×21m）	ＣＲ	○	○	式	1
１１	パッキンスクリーン洗浄管	ＮＲ	○	○	式	1
１２	トラフ洗浄用、出口側洗浄用ノズル 1/8	ＳＵＳ３１６	○	○	個	52
１３	高圧洗浄ノズル：洗浄管	ＳＵＳ３１６Ｌ	○	○	個	31
１４	外筒：出口側洗浄管用短管 1/8×75Ｌ	ＳＵＳ３０４	○	○	個	21
１５	外筒：出口側洗浄管用ソケット 1/8Ｂ	ＳＵＳ３０４	○	○	個	21
	外筒：出口側洗浄ノズル	ＳＵＳ３１６	○	○	個	31
１６	原液口側グランドパッキン （□11.1×2200Ｌ）	ノンアスベスト	○	○	式	1
１７	混和槽撹拌機グランドパッキン （□8×600Ｌ）	ノンアスベスト	○	○	式	1
１８	混和槽撹拌機主軸	ＳＵＳ		○	本	1
１９	脱水機廻りサッシ窓組品	アルミ	○	○	組	6

２０	外筒支持ローラ組品（軸、ベアリング、オイルシール、Ｏリング）		○	○	式	1
２１	サポート：本体カバー用	ＳＵＳ	○		式	2
	ラインミキサー用部品					
２２	メカニカルシール	ＭＡ251φ20	○	○	個	1
２３	ベアリング	６９０４ＬＵ	○	○	個	2
２４	軸継手	SS075-U-φ18ｈ7×φ20ｈ7	○	○	個	1
２５	撹拌シャフト	ＳＵＳ３０４		○	個	1

（エ）薬品洗浄フロー図



（オ）脱水機分解整備フロー図



エ　注意事項

（ア）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（イ）　受注者は作業前に現場調査を十分に行うこと。

（ウ）　稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、南部下水処理場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

（エ）　点検整備、試運転については、機器メーカーまたはその系列の保守を受け持つ業者のもとに施行し、試運転調整及び性能保証を行うこと。

オ　提出書類

（ア）　工程表（作業計画書）

（イ）　作業報告書

（ウ）　作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

※上記電子データでの提出可

カ　そ の 他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）　この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

（１３）南部処理区中継ポンプ場自家用電気工作物保安管理業務

仕　様　書

ア　履 行 期 間

令和２年４月１日から令和５年１月３１日まで

イ　概　　要

本業務は、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）施行規則第５２条第２項の規定に基づき、令和２～４年度における下記施設の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務（年次、月次、臨時点検等）を行う電気設備保安管理業務を行うものである。

ウ　業 務 内 容

（ア）施設名称、所在地及び設備内容

a 南部第一中継ポンプ場　　長崎市末石町３７０番地３６
受電（高圧：設備容量）　　300kVA
非常用発電機（低圧：定格容量）　　275kVA

b 南部新地中継ポンプ場　　長崎市新地町６番５４
受電（高圧：設備容量）　　300kVA
非常用発電機（低圧：定格容量）　　300kVA

c 南部茂木中継ポンプ場　　長崎市茂木町７６番地１
受電（高圧：設備容量）　　500kVA
非常用発電機（低圧：定格容量）　　375kVA

d 南部栄上中継ポンプ場　　長崎市布巻町１４３番地１
受電（高圧：設備容量）　　200kVA
非常用発電機（低圧：定格容量）　　200kVA

e 香焼地区汚水流量調整池　　長崎市香焼町９２４番地１
（旧香焼浄化センター）
受電（低圧動力：設備容量）　　170kVA
非常用発電機（低圧：定格容量）　　185kVA

f 南部深浦中継ポンプ場　　長崎市香焼町４４４番地５４
受電（低圧動力）　　47kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　100kVA

g 南部里中継ポンプ場　　長崎市香焼町１２６８番地４
受電（低圧動力）　　10kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　20kVA

h 南部尾ノ上中継ポンプ場　　長崎市香焼町１５３１番地５
受電（低圧動力）　　37kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　50kVA

i 南部安保中継ポンプ場　　長崎市香焼町１６３３番地４
受電（低圧動力）　　37kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　50kVA

j 南部辰ノ口中継ポンプ場　　長崎市香焼町２９９７番地１
受電（低圧動力）　　38kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　50kVA

k 南部海老瀬中継ポンプ場　　長崎市香焼町２４３２番地５
受電（低圧動力）　　21kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　50kVA

l 晴海台マンホールポンプ場　　長崎市晴海台町９７番地２
受電（低圧動力）　　46kW
非常用発電機（低圧：定格容量）　　150kVA

詳細は、各施設の単線結線図を参照のこと。

（イ）点検

a 月次点検　毎月１回（ただし、上記（ア）e～l までの８か所については、隔月１回）
主として施設の運転中に支障なくできる点検、測定及び試験で、引込設備、受電設備、受・配電盤、接地、構造物(金属製外箱等)、発電装置、蓄電池設備及び負荷設備を対象とする。
(a)外観点検（異音、異臭、損傷、変色、発熱、汚損等の有無。電線と他物との離隔距離の適否。器具、配線の取付状況。計器の動作状況確認。）
(b)電圧、負荷電流測定及びＢ種接地の接地線に流れる漏洩電流測定
(c)非常用発電装置の試運転、運転状態確認
(d)その他必要な測定、試験

b 年次点検　年１回（実施時期は、10 月以降）
主として受変電施設の運転を停止して行う精密な点検、測定及び試験で、各施設の下記に示す該当設置機器項目について行い、原則として月次点検も併せて行う。
(a)過電流継電器
a’最小動作特性
整定タップにて、測定すること。

b’動作時間特性
整定タップ、レバー10 及び整定値レバーにて 200%、300％、500%電流の動作時間を測定する。レバー10 は引込み用のみとする。

c’遮断器連動試験は整定タップの 200%、500%電流の動作時間を測定する。

d’外観検査及び絶縁測定

(b) 過電圧（不足電圧）継電器試験

a’最小（最大）動作電圧

整定タップにて、測定すること。

b’動作時間特性

過電圧継電器は、整定タップの 120%、150%電圧の動作時間を測定する。

不足電圧継電器は、整定タップの 80%、40%、0%電圧の動作時間を測定する。

c’外観検査及び絶縁測定

(c) 地絡方向継電器試験（低圧地絡過電流継電器含む）

a’最小動作電流（整定タップにて、測定する。）

b’動作時間特性（整定タップの 130%、400%電流の動作時間を測定する。）

c’位相特性(整定タップの 1000%電流の位相角を測定する。低圧地絡過電流継電器は無)

d’外観検査及び絶縁測定

(d) 地絡電圧継電器試験

a’最小動作電圧（動作電圧、復帰電圧の測定）

b’動作時間特性（整定タップの動作時間を測定する。）

c’外観検査及び絶縁測定

(e) 接地抵抗測定

a’測定端子にて測定する。

(f) 絶縁抵抗測定

a’高、低圧メガにて高圧ケーブル、高圧遮断器、高圧電路及び低圧負荷回路を測定する。（高圧引き込みケーブルにおいては、ガードアース法を推奨する。）

(g) 受配電盤内外部機器点検清掃

a’盤内機器の過熱変色等、ケーブル端子台の緩み、必要に応じ接触部に復活剤・保護剤の塗布、目視及び増締め点検をする。

b’盤内外点検においては、絶縁等に影響すると思われる埃汚れ等を掃除機、ウエス、刷毛等により清掃を行う。

(h) 非常用発電装置の自動試験

a’商用電源停電後の非常用発電装置の自動起動試験及び負荷運転を行い、商用電源復電後の非常用発電装置の自動停止試験

(i) その他の点検及び試験

a’外観点検において、低圧施設のうち建屋屋上に引込設備がある箇所は、年に一度（年次点検時）昇降器具等を準備し、屋上に昇り目視点検する。

b’蓄電池設備のセルの電圧、電解液比重測定又は内部抵抗測定、温度測定

c’その他必要な測定、試験

c　臨時点検　必要の都度

(a) 施設の電気工作物に、事故又は故障の発生や発生するおそれの連絡を発注者もしくは、維持管理業者から受けた場合、６０分以内に現地に到達し保安業務従事者が現状の確

認、送電停止、電気工作物の切り離し、事故又は故障の状況に応じて臨時点検を行う。

(b) 事故又は故障の原因が判明した場合は、保安業務従事者が、同様の事故・故障を再発させないための対策について、発注者および維持管理業者に指示又は助言を行う。

(c) その都度、事故・故障等の報告を文書にて、発注者および維持管理業者に行うこと。

（ウ）法令に基づく立ち入り検査の立会いを行うこと。

（エ）自家用電気工作物の設置又は変更及び外部委託契約について、経済産業省九州経済産業局九州産業保安監督部長に対し申請書又は届出書の提出を必要とする場合における書類、又は図面の作成並びに届出、手続きを行うこと。

（オ）自家用電気工作物の設置又は変更の工事については、必要に応じて設計の審査、法令に基づく工事期間中の点検、竣工検査、立会いを実施し必要な助言を行うこと。

エ　注　意　事　項

（ア）経済産業省九州経済産業局九州産業保安監督部長へ電気事業法施行規則第52条第2項の外部委託承認に係る書類を提出すること。（継続しての場合は除く）

（イ）下水道施設である中継ポンプ場等については、長崎市民の生命や財産を守る重要な役割を担っている施設であることを念頭に、その機能を損なうことがないよう保安管理を行うものとする。

（ウ）履行期間中は地震、台風、大雨等の非常災害時および夜間、休日等に異常が発生した場合いつでも連絡及び措置がとれる体制を維持しておくこと。

（エ）保安規程については、長崎市上下水道局電気工作物保安規程に準じて発注者と協議により決定するものとする。

（オ）管理業務を行う者は、第三種電気主任技術者以上の免状を有する者から電気主任技術者を選任すること。

（カ）点検結果報告書は確認後、双方において3年間保存しておくものとする。

（キ）点検作業日時については、発注者と打ち合わせ後決定し、点検作業に伴う稼働中の機器の停止については、中継ポンプ場等の各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

オ　提　出　書　類

（ア）工程表（履行計画書）

（イ）点検予定表

（ウ）作業報告書

（エ）作業写真帳（着工前、試験点検作業中、清掃中、機器不具合箇所、完成等）
※上記電子データでの提出可

カ　そ　の　他

（ア）管理業務実施者は、電気事業法施行規則に適合する者が行うものとする。

（イ）点検に伴う停電作業については、降雨等により延期する場合があるので発注者と協議を行うこと。

（ウ）受注者の瑕疵による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（エ）この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

（１４）南部新地中継ポンプ場ポンプ井清掃業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は南部新地中継ポンプ場ポンプ井内（２槽）の高圧洗浄を行い、堆積している汚泥を移送するものである。

ウ　業 務 内 容

（ア）作業内容

ポンプ井内を高圧洗浄後、強力吸引車により槽に残った汚泥を除去し、南部下水処理場（着水井）へ投入するもの。

・強力吸引車：１０ｔ、３５０ｐｓ　１台以上（同能力以上を使用のこと）

・高圧洗浄車：４ｔ、２１０ｐｓ　１台以上（同能力以上を使用のこと）

・その他小型水中ポンプ及び発動発電機　　１式

（イ）対象設備概要

・№１ポンプ井　14400×5400×深 4300

・№２ポンプ井　14400×2700×深 4300

・発生汚泥見込み量　約 35m³

エ　注 意 事 項

（ア）　作業を行う際は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習）修了者から酸素欠乏危険作業主任者を定め、酸素濃度及び有害ガス（硫化水素、一酸化炭素）を測定・記録し、安全のためエアラインマスクを着用の上作業を行うこと。

（イ）　ポンプ井の清掃は１槽ずつ行い、清掃・復旧後２槽目の清掃を行うこと。

（ウ）　汚泥の搬出処分に際しては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第１３７号）等関係法規を遵守すること。

（エ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ　提 出 書 類

（ア）　工程表

（イ）　作業報告書

（ウ） 作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること。）

（エ） 酸素濃度・有毒ガス測定記録表

（酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証（写し）を添付すること。）

（オ）マニフェストＥ票写し（汚泥運搬分）

※上記電子データでの提出可

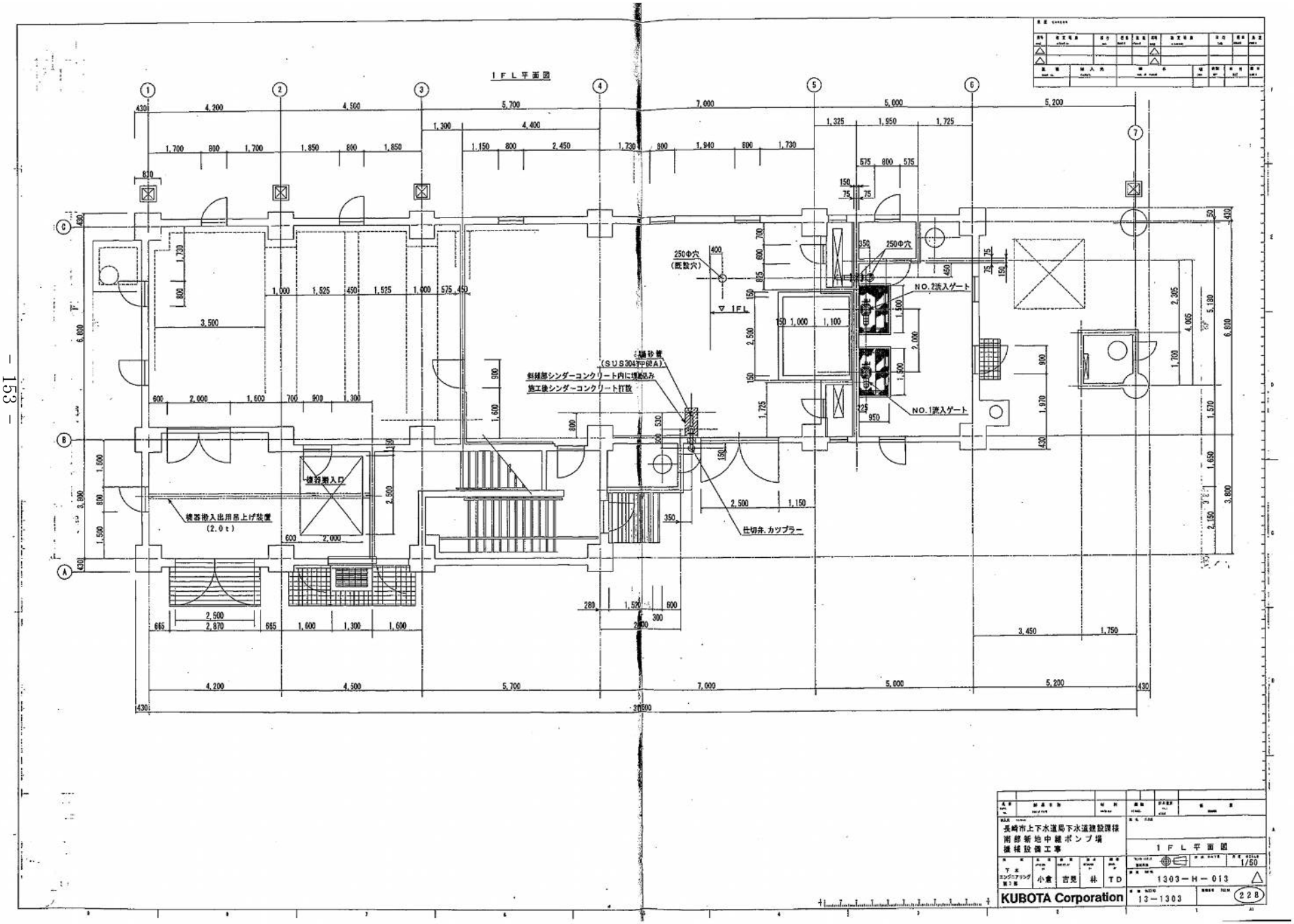
カ　そ の 他

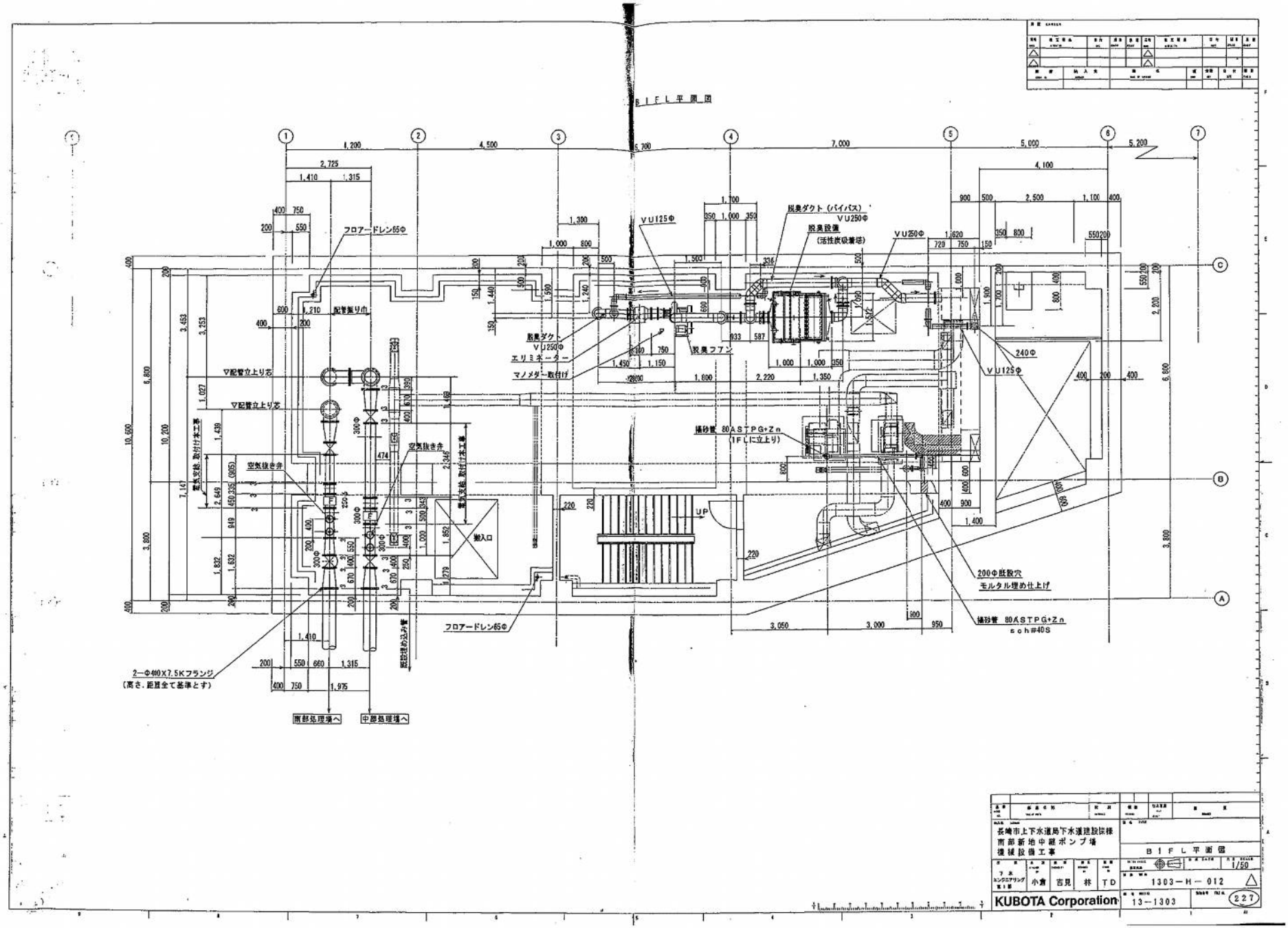
（ア） 作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

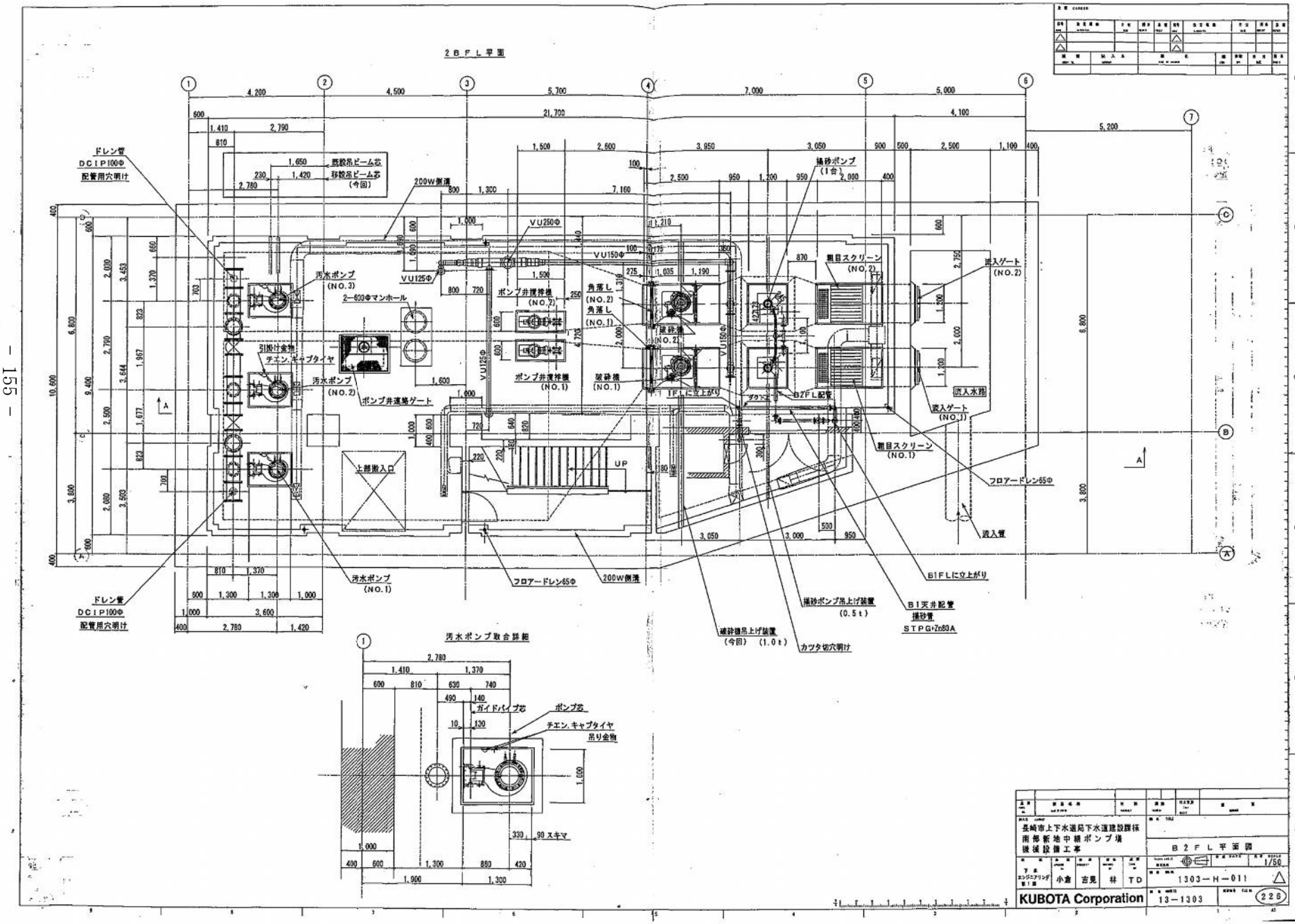
（イ） 受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

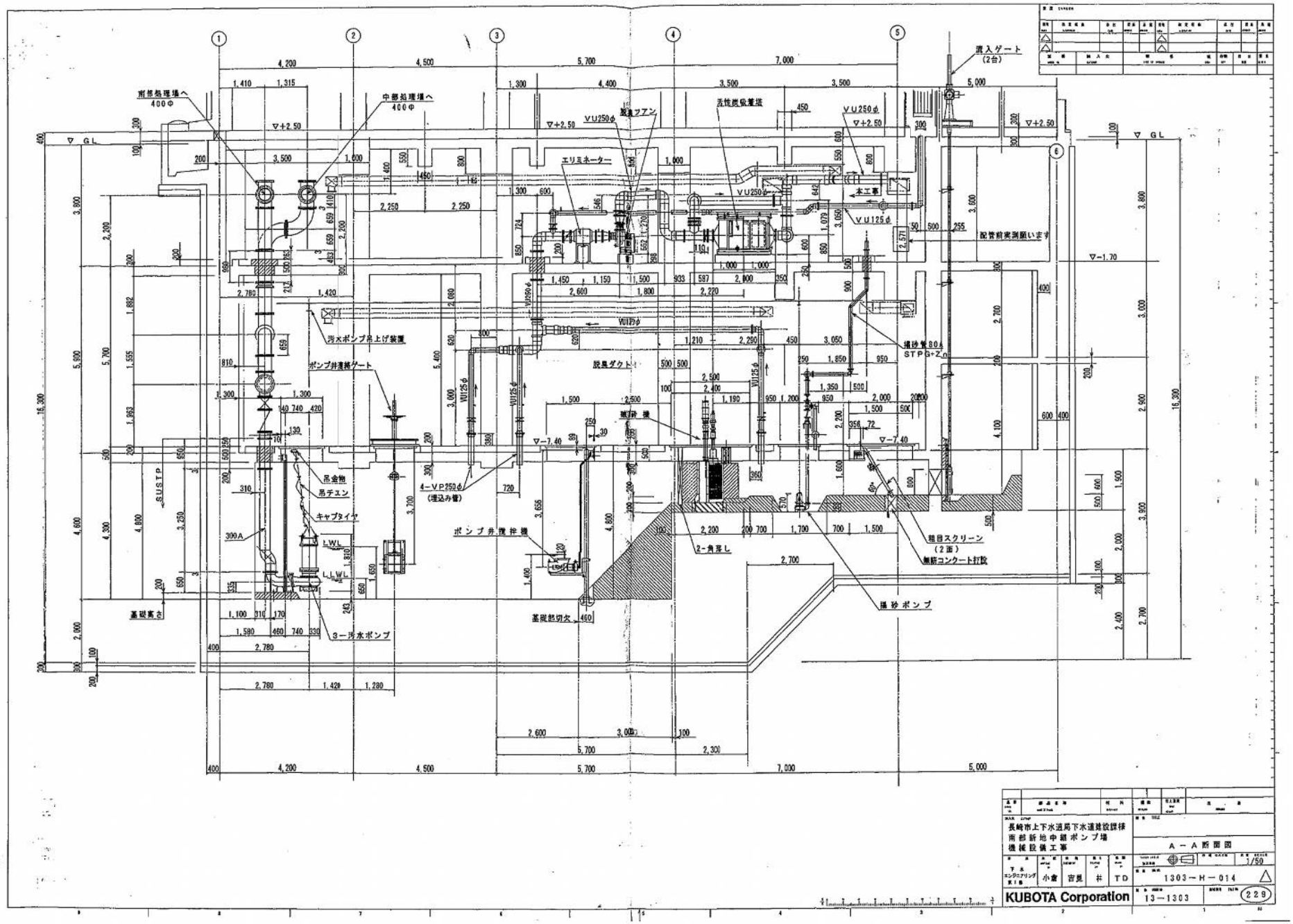
（ウ） 作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ） この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

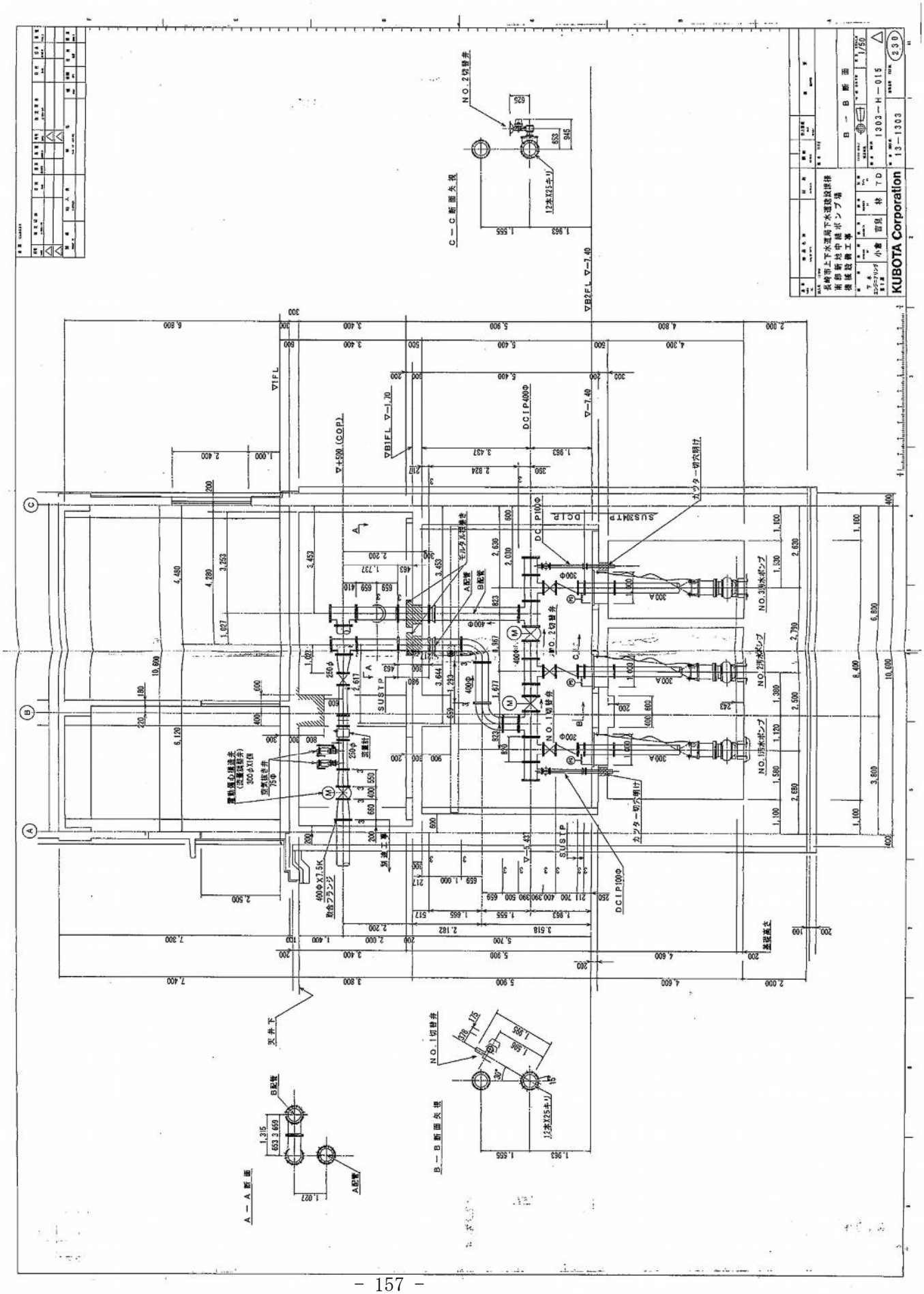

1FL平面図
250Φ穴
(既設穴)
▽1FL
250Φ穴
NO.2流入ゲート
NO.1流入ゲート
(SUS304 中60A)
料種部シンダーコンクリート内に埋め込み
施工後シンダーコンクリート打設
機器搬入口
機器搬入出用吊上げ装置
(2.0t)
仕切弁、カップラー
長崎市上下水道局下水道建設課様
南部新地中継ポンプ場
機械設備工事
1FL平面図
1/50
1303-H-013
小倉
吉見
林
TD
KUBOTA Corporation
13-1303
228


B1FL平面図
フロアードレン65Φ
配管振り巾
▽配管立上り芯
空気抜き弁
搬入口
2−Φ400X7.5Kフランジ
(高さ、距離全て基準とす)
南部処理場へ
中部処理場へ
フロアードレン65Φ
VU125Φ
脱臭ダクト (バイパス)
VU250Φ
脱臭設備
(活性炭吸着塔)
VU250Φ
脱臭ダクト
VU250Φ
エリミネーター
マノメター取付け
脱臭フアン
240Φ
VU125Φ
揚砂管 80ASTPG+Zn
(1FLに立上り)
UP
200Φ鼓設穴
モルタル埋め仕上げ
揚砂管 80ASTPG+Zn
sch#40S
長崎市上下水道局下水道建設課様
南部新地中継ポンプ場
機械設備工事
B1FL平面図
1/50
1303−H−012
13−1303
227
KUBOTA Corporation
小倉
吉見
井
TD


2BFL平面
ドレン管
DCIP100Φ
配管用穴明け
既設吊ビーム芯
移設吊ビーム芯
(今回)
200W側溝
汚水ポンプ
(NO.3)
2-600Φマンホール
引掛付金物
チエン、キャプタイヤ
汚水ポンプ
(NO.2)
ポンプ井遮断ゲート
上部搬入口
VU125Φ
VU250Φ
VU150Φ
ポンプ井復排機
(NO.2)
ポンプ井復排機
(NO.1)
角落し
(NO.2)
角落し
(NO.1)
破砕機
(NO.2)
破砕機
(NO.1)
1FLに立上がり
B2FL配管
UP
汚水ポンプ
(NO.1)
フロアードレン65Φ
200W側溝
揚砂ポンプ
(1台)
粗目スクリーン
(NO.2)
流入ゲート
(NO.2)
流入水路
流入ゲート
(NO.1)
粗目スクリーン
(NO.1)
フロアードレン65Φ
流入管
B1FLに立上がり
B1天井配管
揚砂管
STPG+Zn80A
揚砂ポンプ吊上げ装置
(0.5t)
破砕機吊上げ装置
(今回) (1.0t)
カツタ切穴明け
汚水ポンプ取合詳細
ガイドパイプ芯
ポンプ芯
チエン、キャプタイヤ
吊り金物
90スキマ
長崎市上下水道局下水道建設課様
南部新地中継ポンプ場
機械設備工事
B2FL平面図
1/50
1303-H-011
KUBOTA Corporation
13-1303
226



南部処理場へ
400φ
中部処理場へ
400φ
流入ゲート
(2台)
VU250φ
脱臭ファン
活性炭吸着塔
エリミネーター
本工事
VU125φ
配管前実測願います
汚水ポンプ吊上げ装置
ポンプ井清掃ゲート
脱臭ダクト
揚砂管80A
STPG+Zn
破砕機
吊金物
吊チェン
キャブタイヤ
4-VP250φ
(埋込み管)
ポンプ井撹拌機
2-角落し
粗目スクリーン
(2面)
無筋コンクート打設
揚砂ポンプ
基礎高さ
3-汚水ポンプ
基礎部切欠
SUSTP
LWL
LLWL
▽GL
▽+2.50
▽-1.70
▽-7.40
長崎市上下水道局下水道建設課様
南部新地中継ポンプ場
機械設備工事
A－A断面図
1/50
1303－H－014
13－1303
229
KUBOTA Corporation


KUBOTA Corporation
B－B断面
1303－H－015
13－1303
1/50
230
C－C断面矢視
B－B断面矢視
A－A断面
NO.2切替弁
NO.1切替弁
NO.3汚水ポンプ
NO.2汚水ポンプ
NO.1汚水ポンプ
カッター切穴明け
DCIP400Φ
DCIP100Φ
SUSTP
SUS304TP
DCIP
天井下
12本X25キリ
400ΦX7.5K
取合フランジ
A配管
B配管

（１５）南部第一中継ポンプ場ポンプ井清掃業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和４年度

イ　概　　要

本業務は南部第一中継ポンプ場ポンプ井内（２槽）の高圧洗浄を行い、堆積している汚泥を移送するものである。

ウ　業 務 内 容

（ア）作業内容

ポンプ井内を高圧洗浄後、強力吸引車により槽に残った汚泥を除去し、南部下水処理場（着水井）へ投入するもの。

・強力吸引車：１０ｔ、３５０ｐｓ　１台以上（同能力以上を使用のこと）

・高圧洗浄車：４ｔ、２１０ｐｓ　１台以上（同能力以上を使用のこと）

・その他小型水中ポンプ及び発動発電機　　１式

（イ）対象設備概要

・ポンプ井　6500×4800×深 5000×２槽（№１、№２）

・発生汚泥見込み量　約 20m³

エ　注 意 事 項

（ア）　作業を行う際は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習）修了者から酸素欠乏危険作業主任者を定め、酸素濃度及び有害ガス（硫化水素、一酸化炭素）を測定・記録し、安全のためエアラインマスクを着用の上作業を行うこと。

（イ）　ポンプ井の清掃は１槽ずつ行い、清掃・復旧後２槽目の清掃を行うこと。

（ウ）　汚泥の搬出処分に際しては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第１３７号）等関係法規を遵守すること。

（エ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ　提 出 書 類

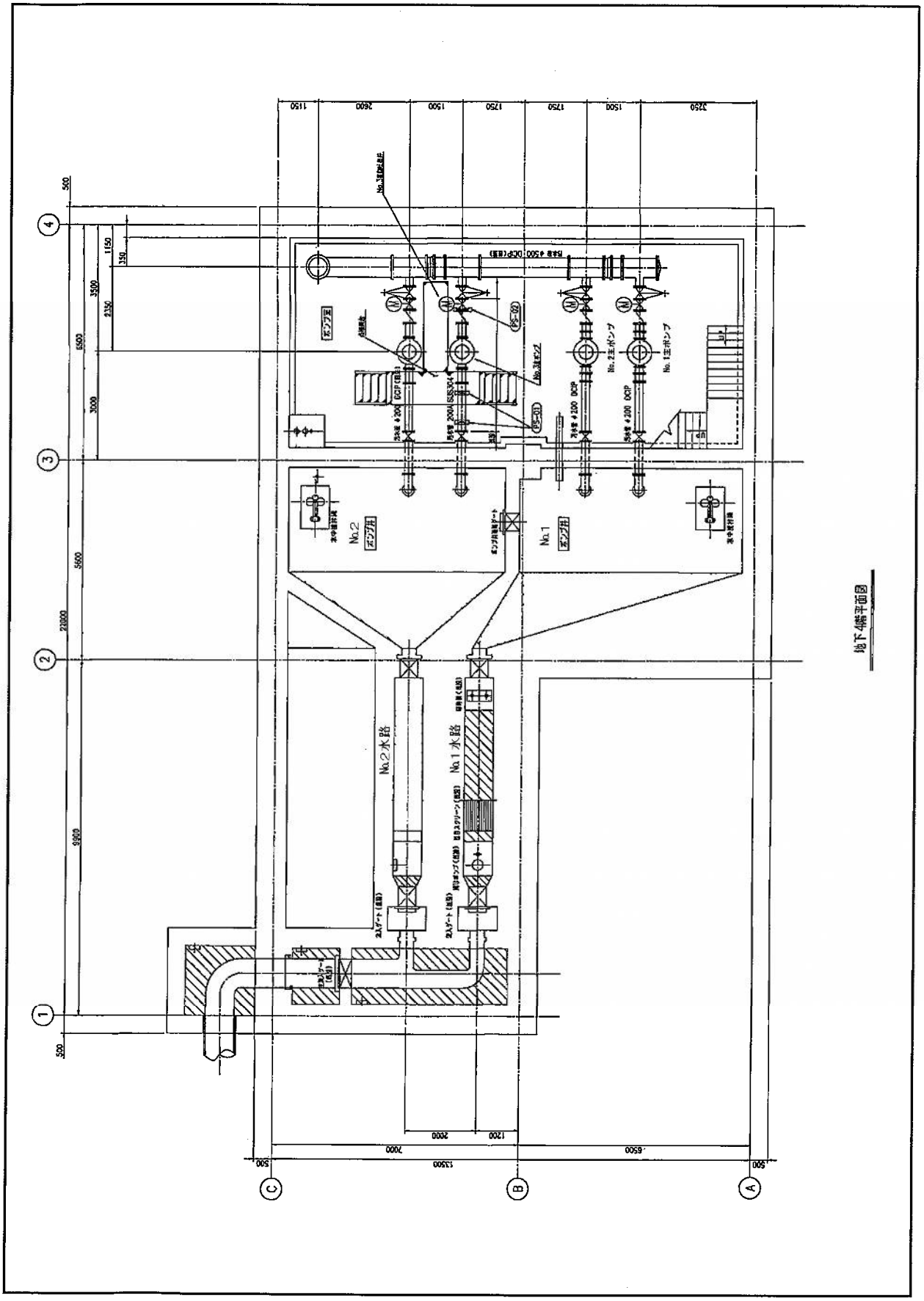
（ア）　工程表

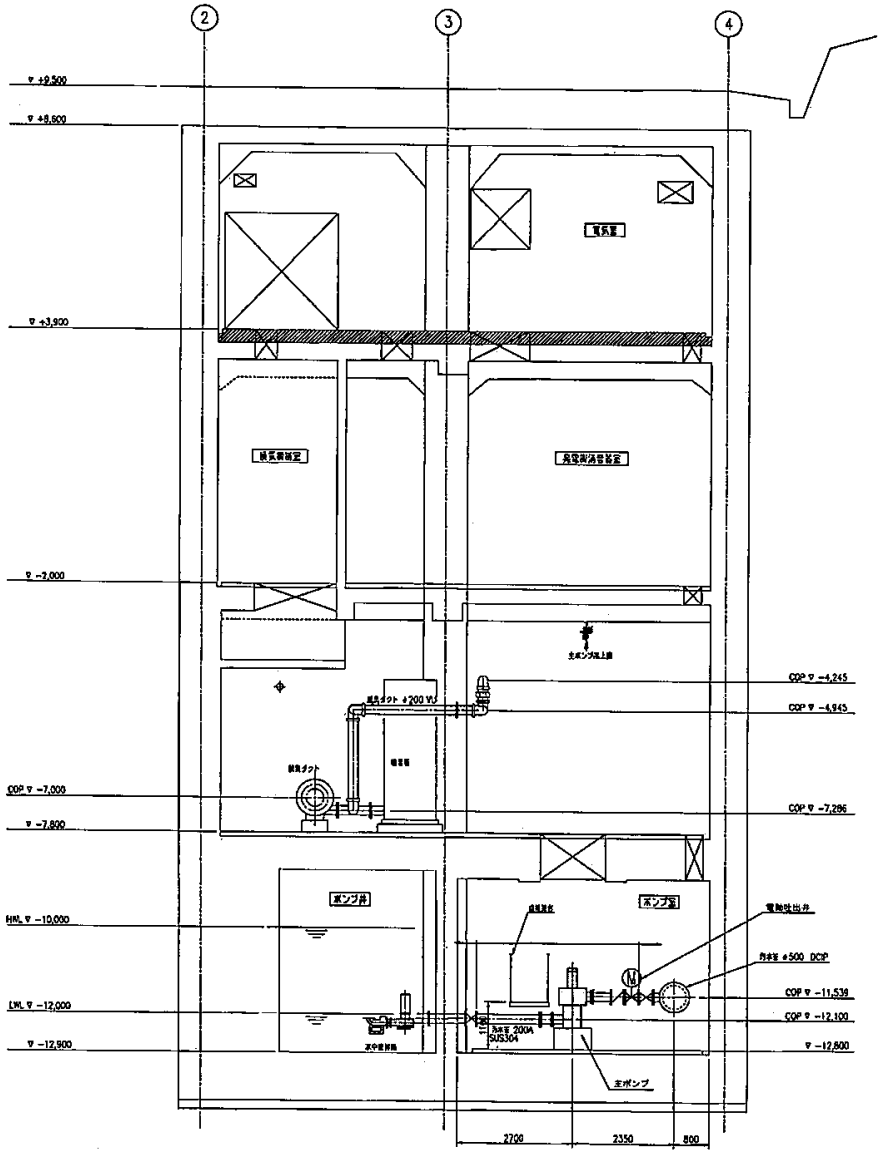
（イ）　作業報告書

（ウ）　作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること。）

（エ） 酸素濃度・有毒ガス測定記録表
（酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証（写し）を添付すること。）
（オ）マニフェストＥ票写し（汚泥運搬分）
※上記電子データでの提出可

カ　そ の 他
（ア） 作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。
（イ） 受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。
（ウ） 作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。
（エ） この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

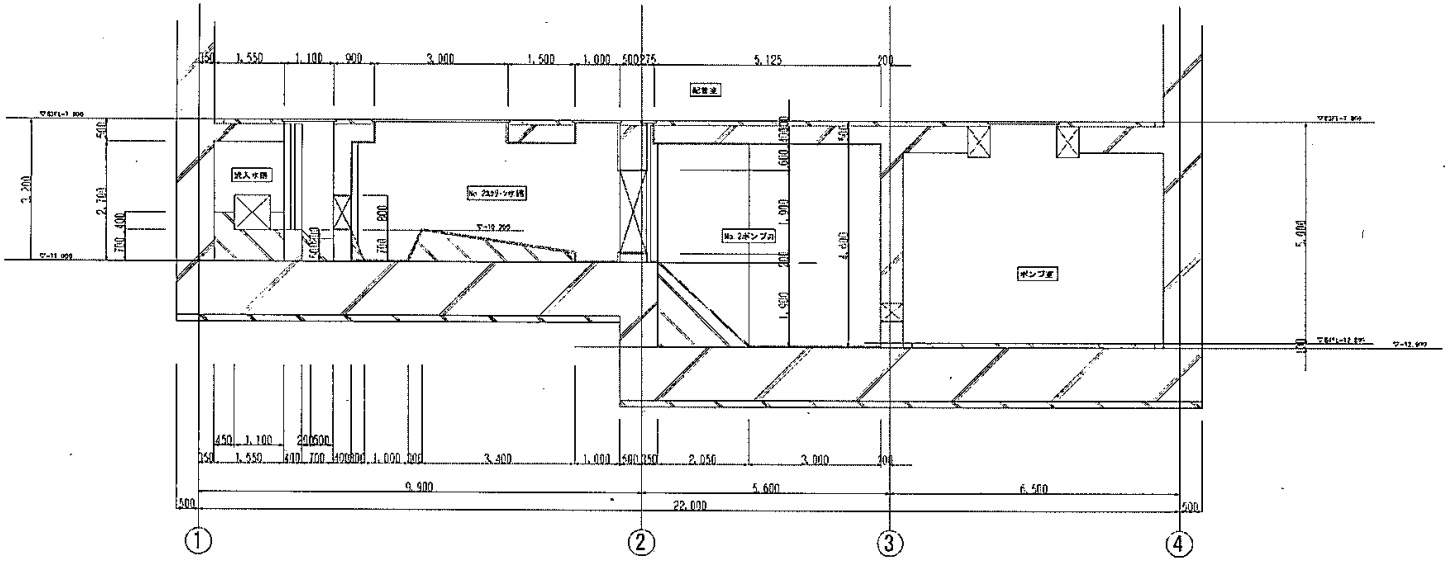

No.2
No.1
No.2水路
No.1水路
No.2主ポンプ
No.1主ポンプ
地下1階平面図

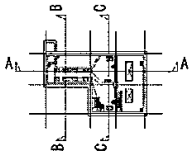

②
③
④
▽ +9,500
▽ +8,600
▽ +3,900
▽ −2,000
COP ▽ −7,000
▽ −7,800
HWL ▽ −10,000
LWL ▽ −12,000
▽ −12,900
COP ▽ −4,245
COP ▽ −4,945
COP ▽ −7,286
COP ▽ −11,538
COP ▽ −12,100
▽ −12,800
ポンプ井
ポンプ室
2700
2350
800

断面図

地下４階断面図 S=1/50

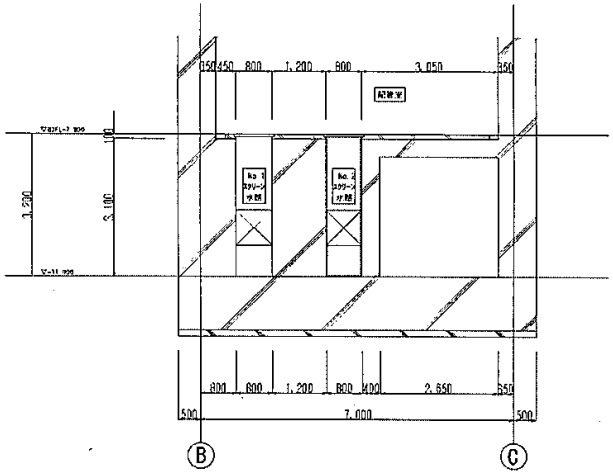
A－A 断面図



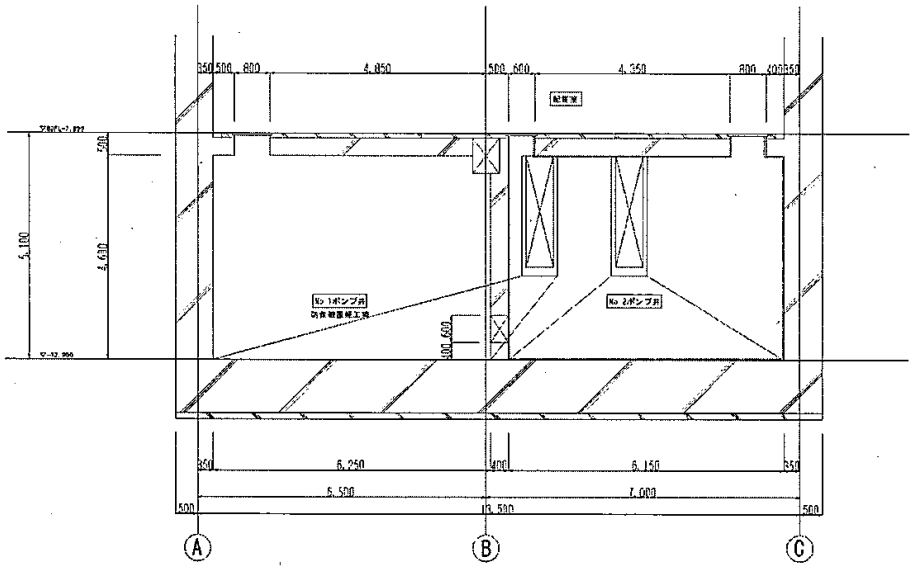


断面キープラン

B－B 断面図



C－C 断面図



（１６）南部茂木中継ポンプ場ポンプ井清掃業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和４年度

イ　概要

本業務は南部茂木中継ポンプ場ポンプ井（№１、№２）の高圧洗浄を行い、堆積している汚泥を移送するものである。

ウ　業務内容

（ア）作業内容

ポンプ井内を高圧洗浄後、強力吸引車により槽に残った汚泥を除去し、南部下水処理場（着水井）へ投入するもの。

・強力吸引車：１０ｔ、３５０ｐｓ　１台以上（同能力以上を使用のこと）

・高圧洗浄車：４ｔ、２１０ｐｓ　１台以上（同能力以上を使用のこと）

・その他小型水中ポンプ及び発動発電機　　１式

（イ）対象設備概要

・№１．２ポンプ井　１Ｆ床～ポンプ井底　　約１４ｍ

・№１．２ポンプ井　5000×5000×深 5500

・発生汚泥見込み量　約 20m³

エ　注 意 事 項

（ア）　作業を行う際は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習）修了者から酸素欠乏危険作業主任者を定め、酸素濃度及び有害ガス（硫化水素、一酸化炭素）を測定・記録し、安全のためエアラインマスクを着用の上作業を行うこと。

（イ）　ポンプ井の清掃は１槽ずつ行い、清掃・復旧後２槽目の清掃を行うこと。

（ウ）　汚泥の搬出処分に際しては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第１３７号）等関係法規を遵守すること。

（エ）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

オ　提 出 書 類

（ア）　工程表

（イ）　作業報告書

（ウ） 作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること。）

（エ） 酸素濃度・有毒ガス測定記録表

（酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証（写し）を添付すること。）

（オ）マニフェストＥ票写し（汚泥運搬分）

※上記電子データでの提出可

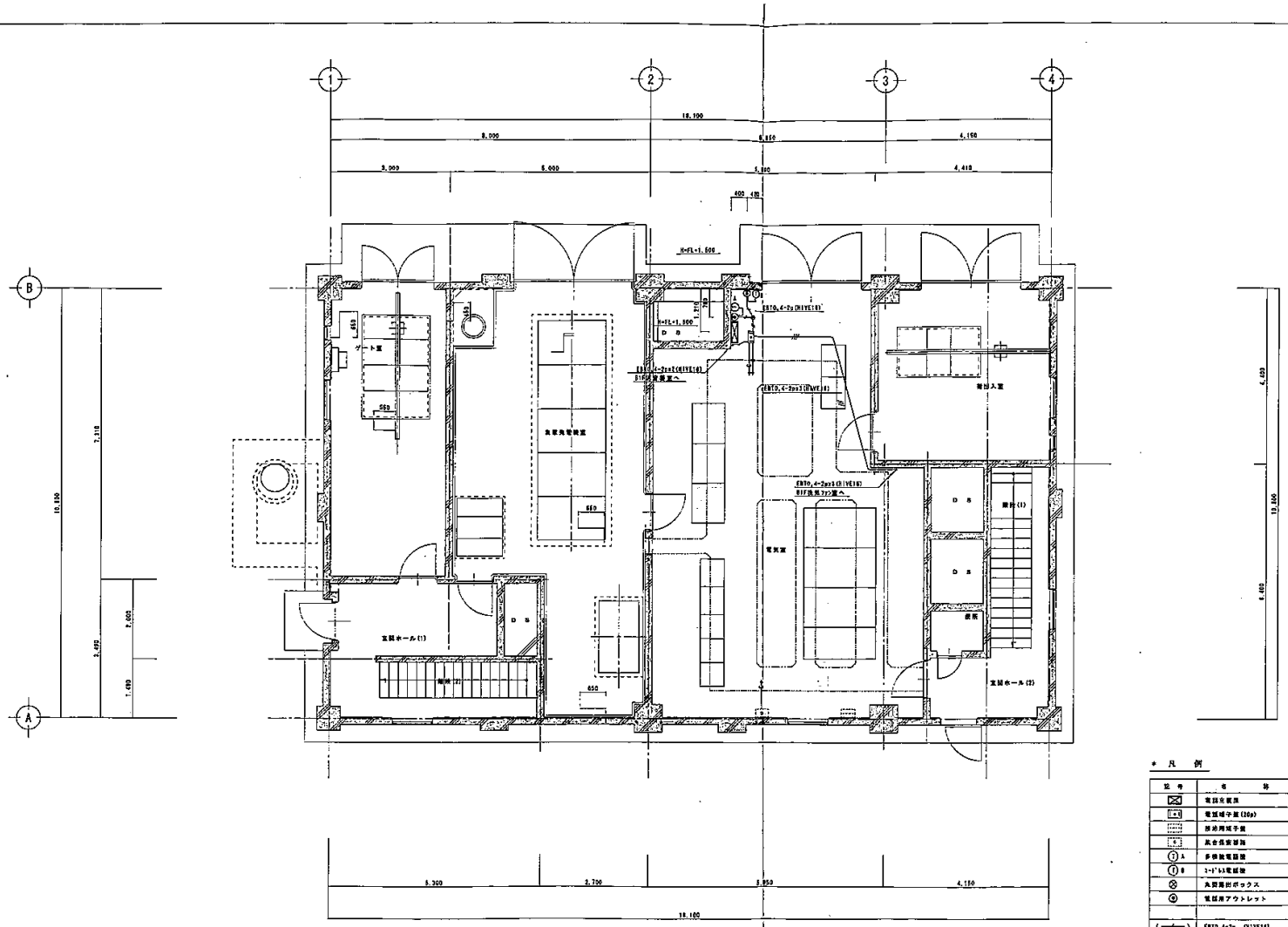
カ　そ の 他

（ア） 作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ） 受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ） 作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ） この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

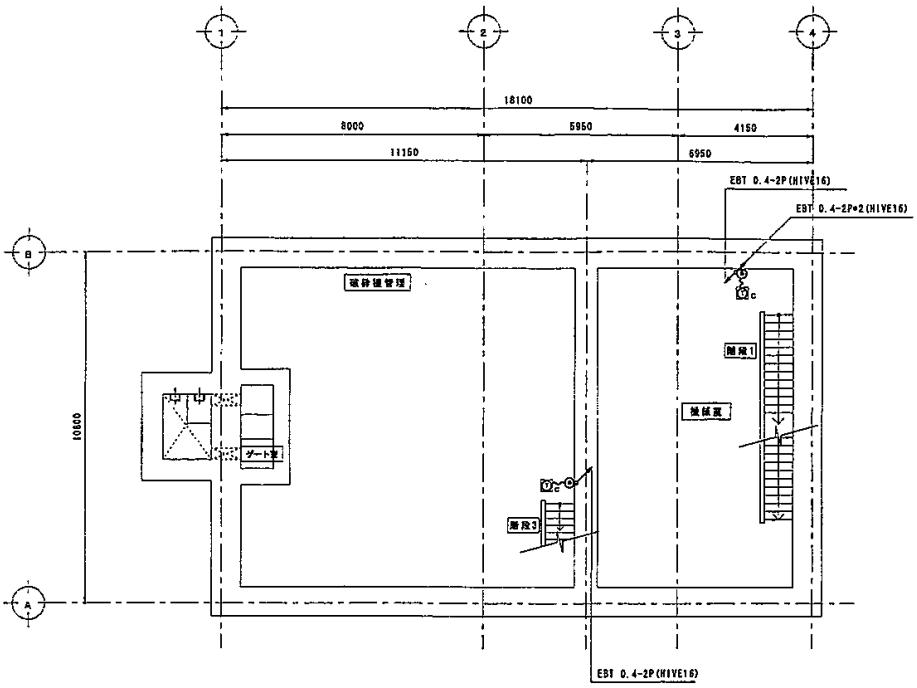


＊ 凡 例

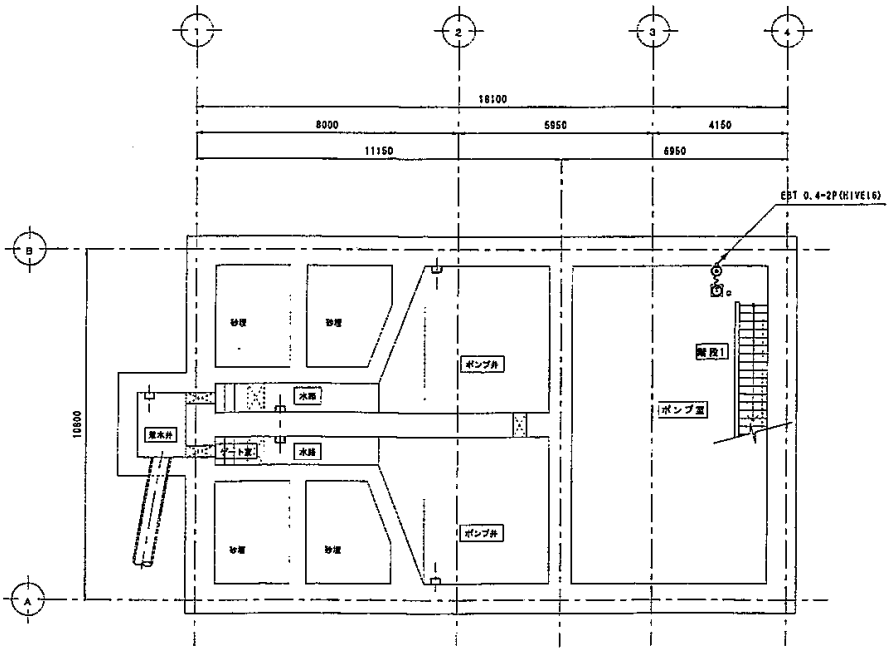
記号	名称	備考
	電話交換器	
	電話端子箱(20p)	H=FL+500
	排水用端子箱	別途工事（プラント電気工事）
	混合保安器箱	別途工事（プラント電気工事）
A	多機能電話機	H=FL+1,500
B	3-1'6λ電話機	H=FL+1,500
	丸型露出ボックス	VE装
	電話用アウトレット	H=FL+1,500
	EWTO,4-2p (HIVE16)	
	EWTO,4-2px2(HIVE16)	
	EWTO,4-2px3(HIVE16)	
	露出管(HIVE16)	

決裁印						
技術係長	監督員	検図	製図	縮尺 S=1:50	工事名 南部蒲木中継ポンプ場建築電気設備工事	図面番号 ES-13 / 改訂NO
長崎市建築電気設備課					題名 1階通信設備配置図	整理番号

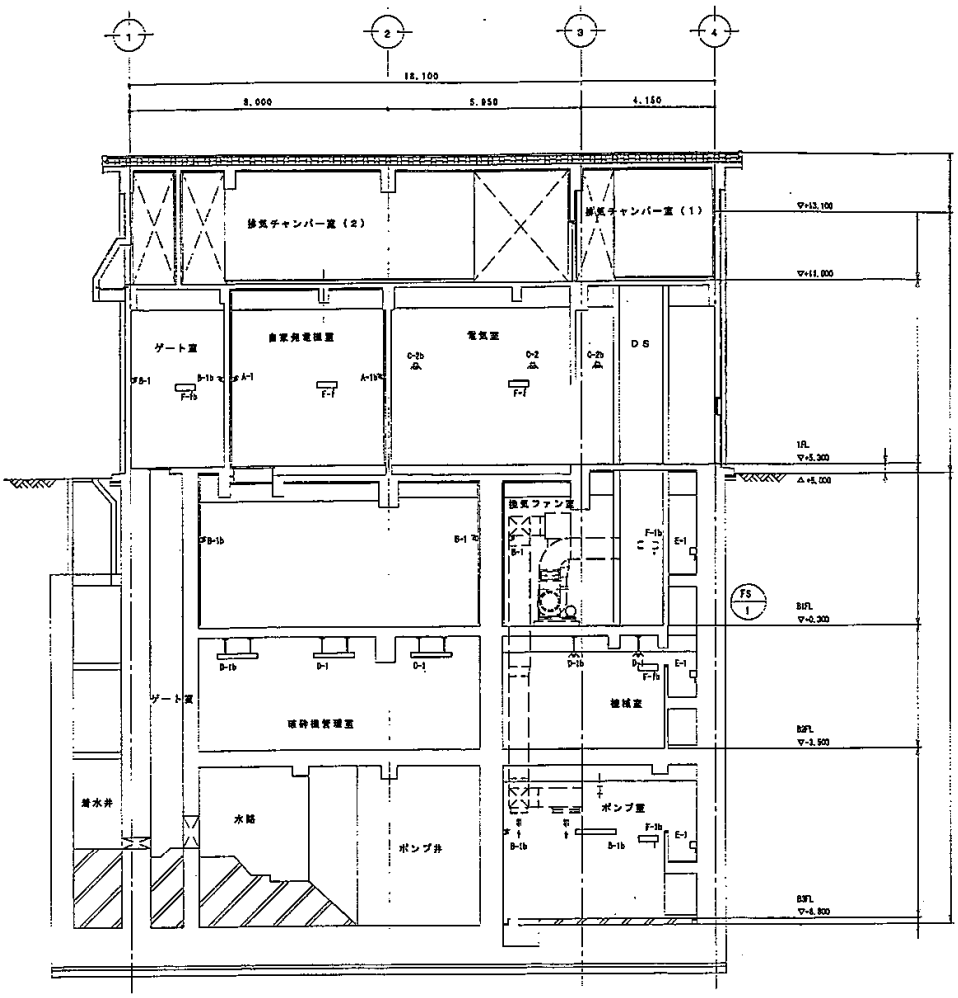
長崎県電気テクニカ株式会社



地下２階　平面図　　Ｓ＝１／１００



地下３階　平面図　　Ｓ＝１／１００



A－A　断面図　S＝1／100

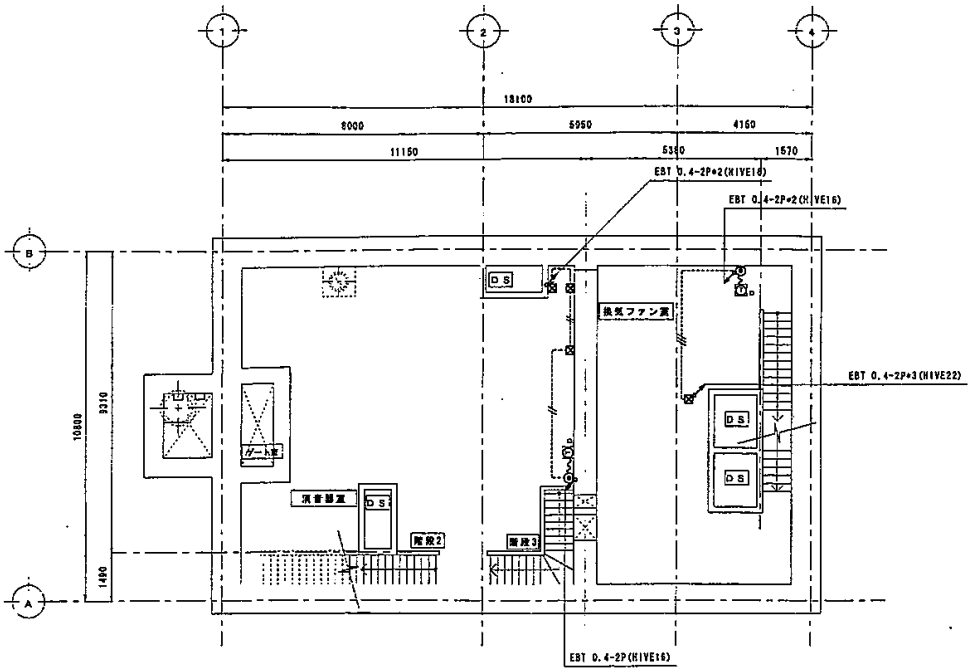
凡例

記号	名称	備考
L-1	電灯分電盤　L－1	
	接地用端子盤	別途工事（プラント電気工事）
P1	プルボックス	250□ *250, VE製
P2	プルボックス	200□ *200, VE製
P3	プルボックス	300□ *200, VE製
	丸形露出ボックス	VE製
	ｼﾞｮｲﾝﾄﾎﾞｯｸｽ	ﾚｰｽｳｪｲ用
	ﾕﾆﾊﾞｰｻﾙｽｲｯﾁ	VE製
L	タンブラスイッチ	1P15A*1-1P15A (L)*1
	タンブラスイッチ	1P15A*2
	タンブラスイッチ	1P15A*1
WP	タンブラスイッチ	1P15A*1、防湿ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ付
	IV 2.0*5, E2.0(HIVE22)	
	IV 2.0*4, E2.0(HIVE22)	
	IV 2.0*3, E2.0(HIVE22)	
	IV 2.0*2, E2.0(HIVE16)	
	IV 2.0*2(HIVE16)	
	IV 2.0*10, E2.0 （レースウェイ）	
	IV 2.0*9, E2.0 （レースウェイ）	
	IV 2.0*6, E2.0 （レースウェイ）	
	IV 2.0*3, E2.0 （レースウェイ）	
	IV 2.0*2, E2.0 （レースウェイ）	

完成図

工事名	南部茂木中継ポンプ場建築電気設備工事	設計	17・1・31
		訂正	
電灯設備　地上1,2階配線図・断面図		縮尺	1:100
課長	係長	係長	設計者	図番 AE－5

長崎市建築住宅部設備課



地下１階　平面図　S=1／100

凡例

記号	名称	備考
L-1	電灯分電盤　L－1	
	交換機	
	接地用端子箱	別途工事（プラント電気工事）
	プルボックス	150□ *150, VE製
	丸形露出ボックス	VE製
T A	多機能電話機	
T C	コードレス電話機	樹脂製収納ボックス*フラッシュベル共
T D	コードレス電話機	樹脂製収納ボックス*フラッシュベル共
	電話用アウトレット	
	EBT 0.4-2P*3 (HIVE22)	
	EBT 0.4-2P*2 (HIVE16)	
	EBT 0.4-2P (HIVE16)	

完成図

工事名	南部茂木中継ポンプ場建築電気設備工事	設計	17・1・31
		訂正	
通信設備　地下１，２，３階配線図		縮尺	1:100
課長	係長	係長	設計者
			図番 AE－10

長崎市建築住宅部設備課

（１７）南部下水処理場ＵＰＳ無停電電源装置点検整備業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和４年度

イ　概　　要

本業務は、南部下水処理場に設置してあるＵＰＳ装置の、能力維持と性能発揮のため、点検・整備・清掃及び消耗部品の交換を行うものである。ただし、業務は令和４年度に行い１２月末までに履行すること。

ウ　業 務 内 容

（ア）点検機器

a 管理本館棟ＵＰＳ装置（３階電気室設置）・・・・・・・・・・・・・・・・１台

㈱ＧＳユアサ製　形式：ＴＨＢ１０Ｋ－ＰＰ２００－Ｍ８

定格出力容量：８ＫＶＡ

交流入力：単相２線２１０Ｖ

交流出力：単相２線１００Ｖ

定格電流：８０Ａ

バックアップ時間：１０分間

※別紙.　管理本館棟ＵＰＳ装置外形図参照

b 流量調整池棟ＵＰＳ装置（４階電気室設置）・・・・・・・・・・・・・・・１台

東芝三菱電機産業システム㈱製　形式：ＥＣＥ２Ｐ－Ｕ１００５０Ｌ

定格出力容量：５ＫＶＡ

交流入力：単相２線１００Ｖ

交流出力：単相２線１００Ｖ

定格電流：５０Ａ

バックアップ時間：１０分間

※別紙.　流量調整池棟ＵＰＳ装置外形図参照

（イ）内容

a 点検・整備及び清掃

(a) 点検前の外観確認（異臭・異音）、LCD・LED 表示確認、故障ログ等の記録及び UPS 設置状況確認。

(b) 各部品の変形、変色、キズ、亀裂、発錆の確認

(c) バッテリー開放電圧測定

(d) LCD モニタ、LED 表示確認

(e) 入出力電圧測定（実効値）

(f) バイパス運転切替確認

(g) 制御電源電圧測定

(h) 冷却ファン動作点検

(i) 故障表示確認

(j) バッテリー充電電圧の測定

(k) 主回路直流電圧の測定

(l) 起動時のバッテリーテスト確認

(m) 停電バックアップ動作確認

(n) バッテリー寿命確認

(o) 入出力電流測定（実効値、ピーク値）

(p) LCD 個別データ表示確認（インバータ運転中）

b 消耗部品交換（部品については、下記の型式以外に後継品か同等品でもよい。）

(a) ＴＨＢ１０Ｋ用

バッテリーパック（ＴＨＡ１５００－ＢＰ１）・・・・・・・・・・・８個

冷却ファン（型式４７１０ＫＬ－０５Ｗ－Ｂ３９）・・・・・・・・・２個

(b) ＥＣＥ２Ｐ用

バッテリー（型式ＨＺ７．２－１２）・・・・・・・・・・・・・・１５個

冷却ファン（型式１０９Ｒ１２２４）・・・・・・・・・・・・・・・２個

エ　注 意 事 項

（ア）点検は電気事故、感電事故が無きように安全面には特に注意すること。また、電気事故等が生じ、処理場設備に支障を来たしたら迅速に対応すること。

（イ）点検により発生した旧バッテリーは廃棄物処理法に則り、リサイクル処分を基本とし、広域認定処理等適正に処分すること。

（ウ）受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（エ）受注者は作業前に現場調査を十分に行うこと。

（オ）稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、南部下水処理場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

（カ）点検整備、試運転については、機器メーカーまたはその系列の保守を受け持つ業者のもとに施行し、試運転調整及び性能保証を行うこと。

オ　提出書類

（ア）工程表（作業計画書）

（イ）作業報告書

（ウ）作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

※上記電子データでの提出可

カ　そ の 他

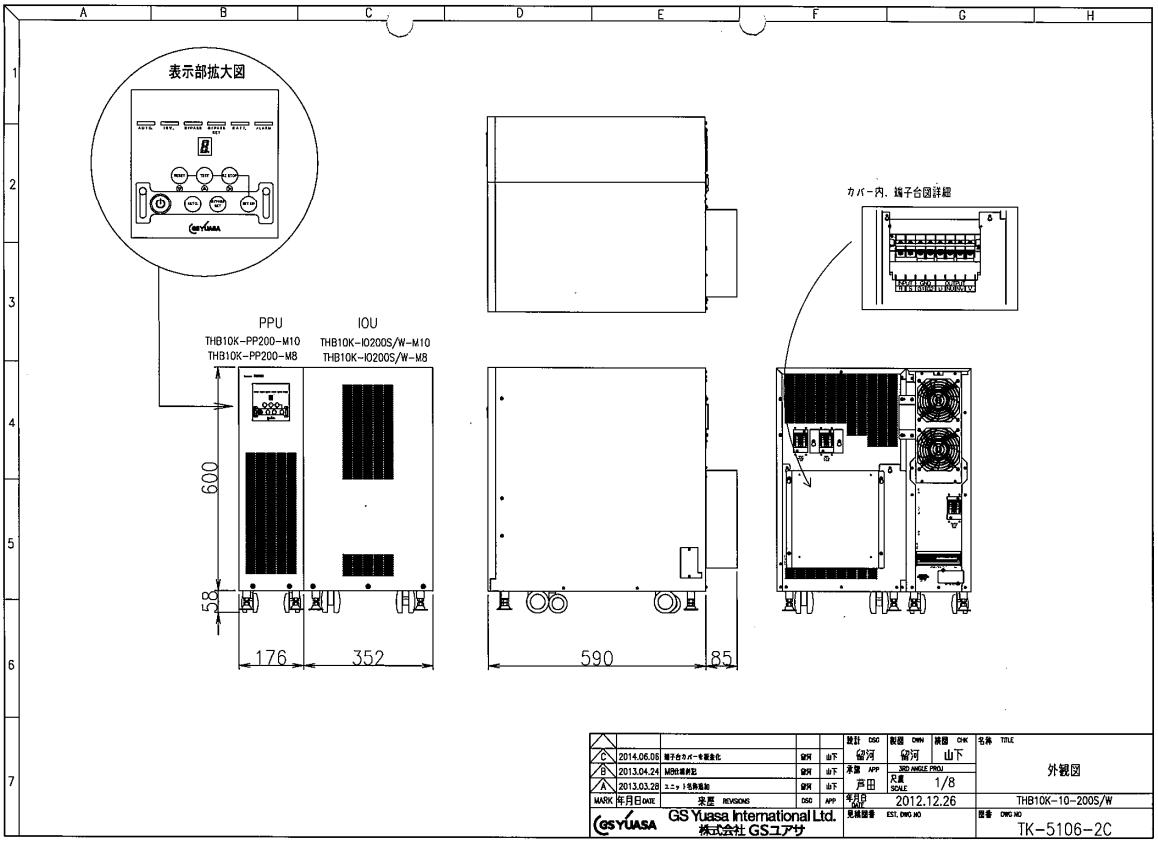
（ア）作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

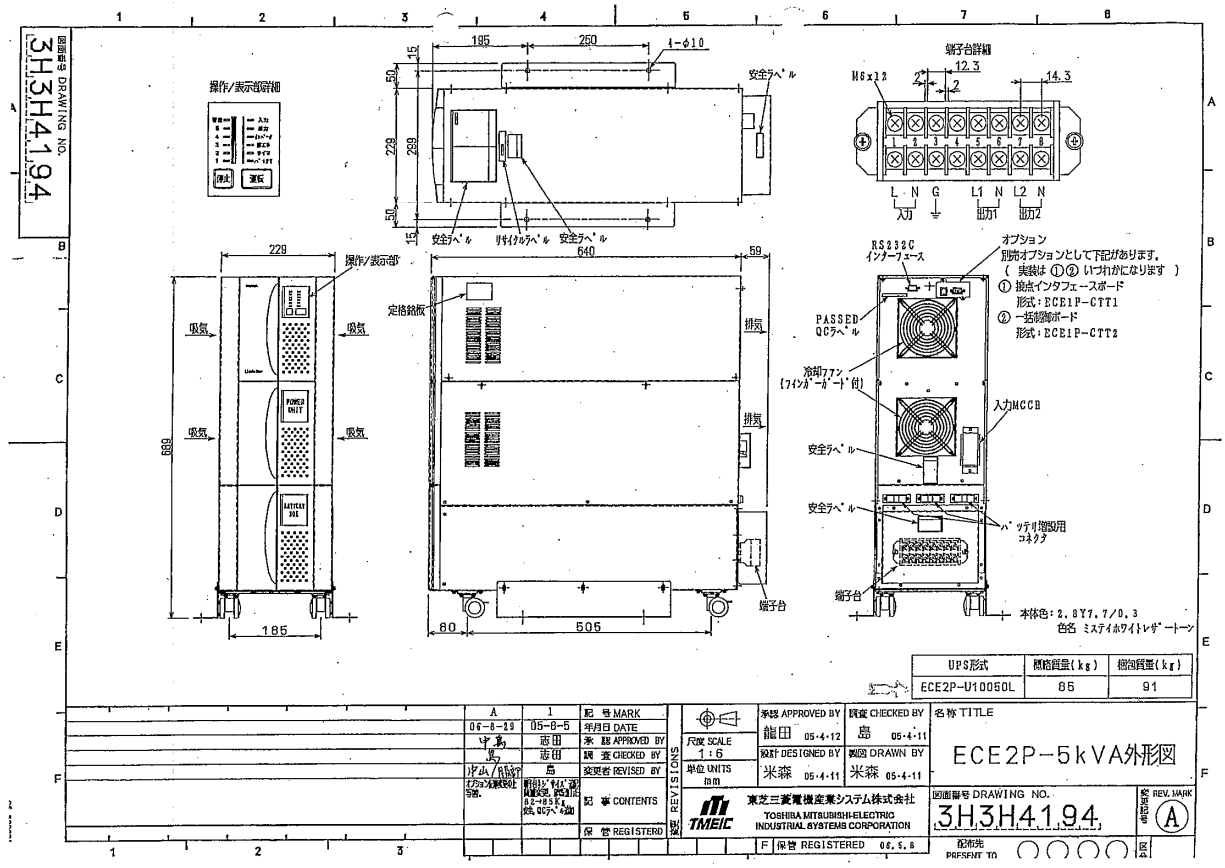
（ウ）作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

別紙.　管理本館棟ＵＰＳ装置　外形図



流量調整池棟ＵＰＳ装置　外形図



（１８）南部下水処理場速度制御盤点検整備業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度、令和３年度

イ　概　　要

本業務は南部下水処理場の主ポンプ速度制御盤及び送風機速度制御盤の能力維持と性能発揮のため、点検・整備及び消耗部品の交換を行うものである。ただし、消耗部品交換については、Ｎｏ．１送風機速度制御盤はなしとする。なお、実施年度は、令和２年度がＮｏ．１送風機速度制御盤及びＮｏ．３送風機速度制御盤、令和３年度がＮｏ．１主ポンプ速度制御盤及びＮｏ．２主ポンプ速度制御盤をおこなうものとする。

ウ　業 務 内 容

（ア）送風機および主ポンプ速度制御盤の点検・整備

（表１ 点検・整備項目表参照）

（イ）消耗部品の交換

（表２No.3 送風機用高調波抑制ユニット交換部品一覧表参照）

（表３No.3 送風機用インバータ交換部品一覧表参照）

（表４ 主ポンプ用高調波抑制ユニット交換部品一覧表参照）

（表５ 主ポンプ用インバータ交換部品一覧表参照）

（ウ）対象盤及び主要機器

ａ　Ｎｏ．１およびＮｏ．３送風機速度制御盤　((株)東芝製)　　２面

(a) 高調波抑制ユニット

(型式：SC7-4110KB)　４台

入力電圧：380－460 V

入力周波数：60 Hz

入力容量：314 kVA

入力電流：410A

相数：3 相

(b) インバータ

(No.1 送風機用　型式：VFA7-4220KP1)　１台

入力電圧：380－480 V

出力電圧：380－480 V

出力電流：427 A

相数：3 相

出力周波数：0－500 Hz

（No.3 送風機用　型式：VFAS1-4200KPC）　1 台

入力電圧：380－480 V

出力電圧：380－480 V

出力電流：387 A

相数：3 相

出力周波数：0－500 Hz

b　Ｎｏ．１およびＮｏ．２主ポンプ速度制御盤　((株)東芝製)　２面

（a）高調波抑制ユニット

（型式：SC7-4110KB）　4 台

入力電圧：380－460 V

入力周波数：60 Hz

入力容量：314 kVA

入力電流：410A

相数：3 相

（b）インバータ

（型式：VF-AS1－4160KPC）　2 台

入力電圧：380－480 V

出力電圧：380－480 V

出力電流：314 A

相数：3 相

出力周波数：0－500 Hz

エ　注意事項

（ア）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（イ）　受注者は作業前に現場調査を十分に行うこと。

（ウ）　稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、南部下水処理場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

（エ）　点検整備、試運転については、機器メーカーまたはその系列の保守を受け持つ業者のもとに施行し、試運転調整及び性能保証を行うこと。

オ　提出書類

（ア）　工程表（作業計画書）

（イ）　作業報告書

（ウ）　作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

※上記電子データでの提出可

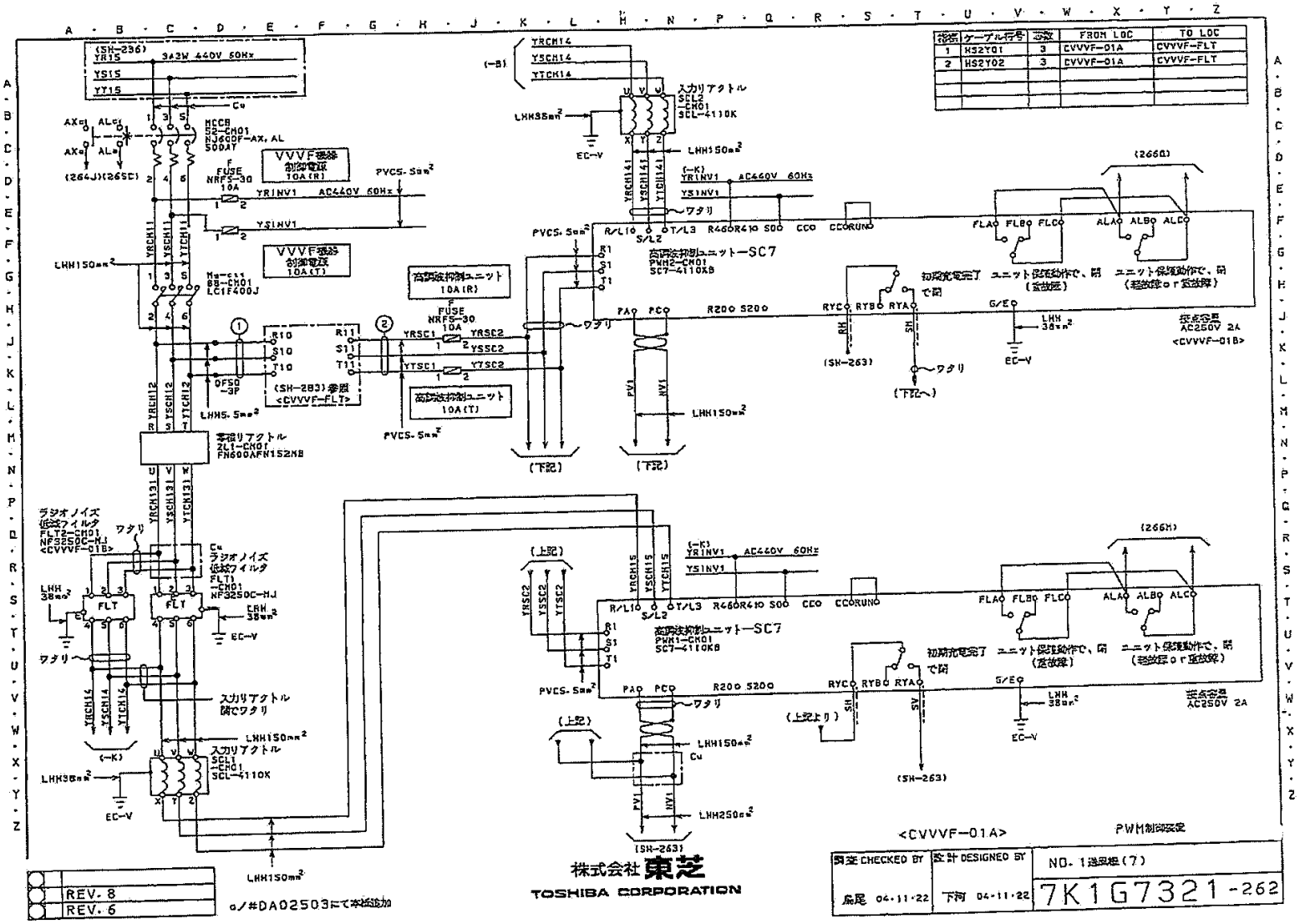
カ　そ の 他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

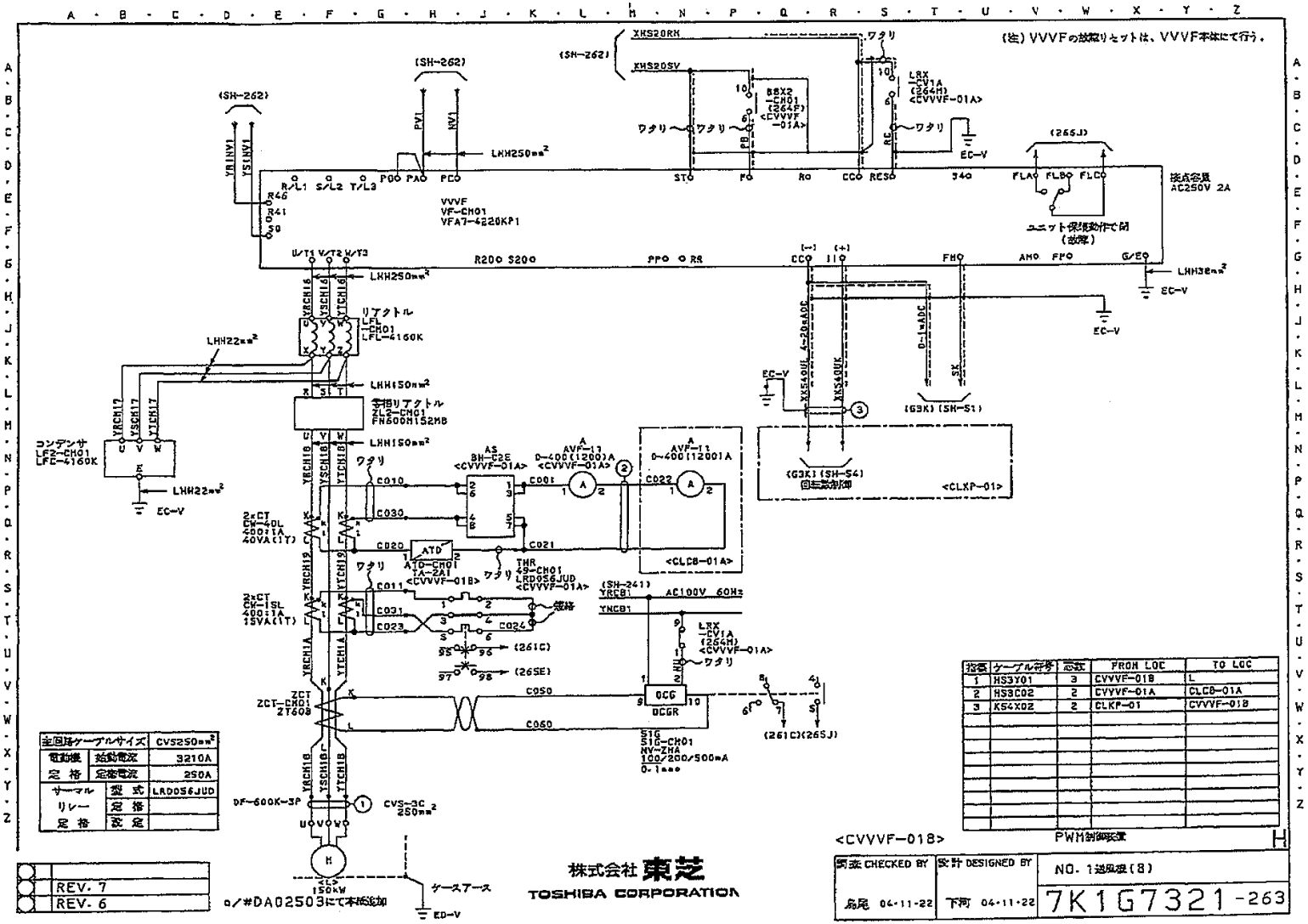
（イ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）　この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。

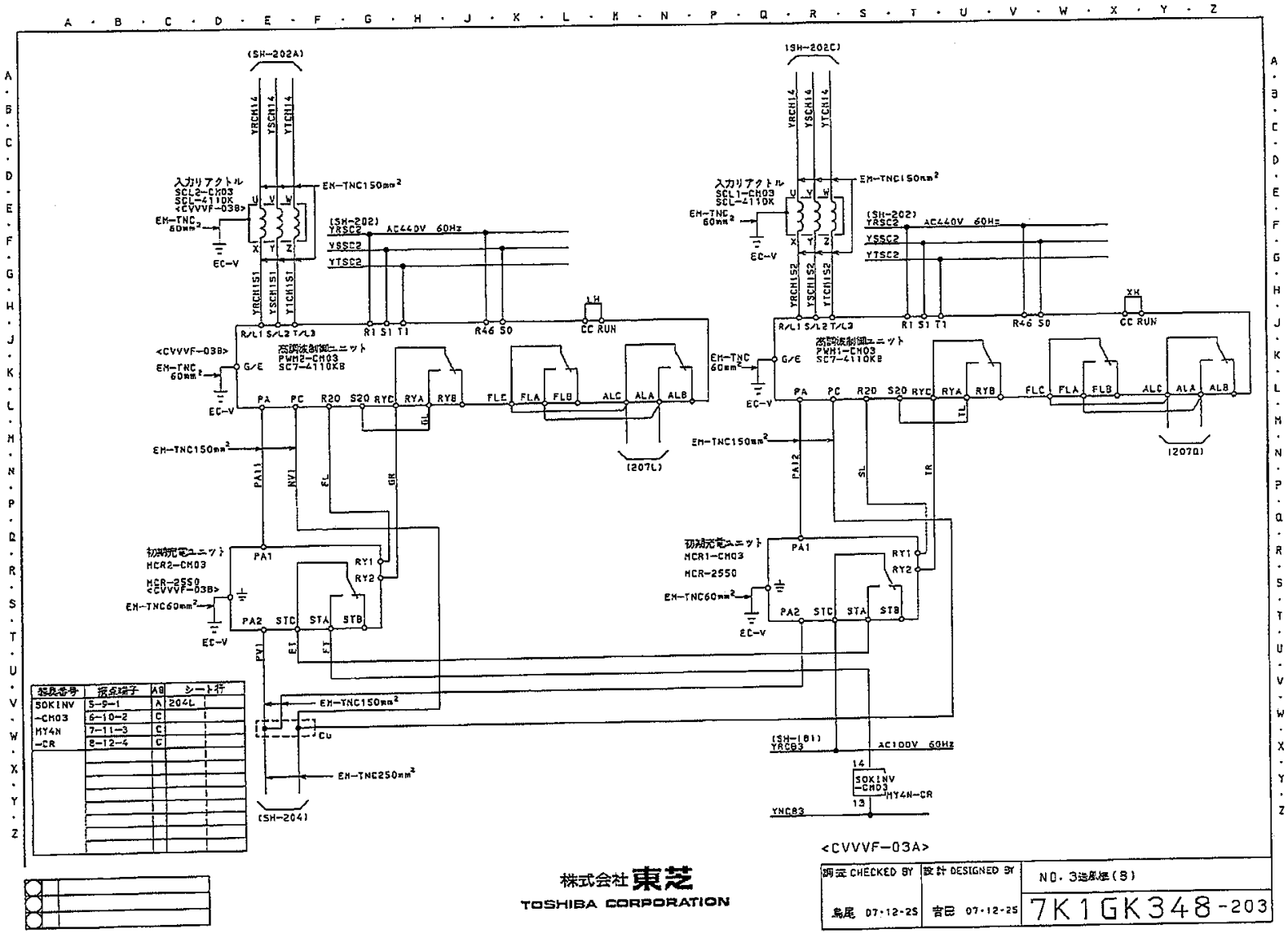


接続	ケーブル行番	本数	FROM LOC	TO LOC
1	HS2Y01	3	CVVVF-01A	CVVVF-FLT
2	HS2Y02	3	CVVVF-01A	CVVVF-FLT



全回路ケーブルサイズ		CVS250mm²
電動機	始動電流	3210A
定格	定格電流	250A
サーマルリレー定格	型式	LRD056JUD
	定格	
	設定	

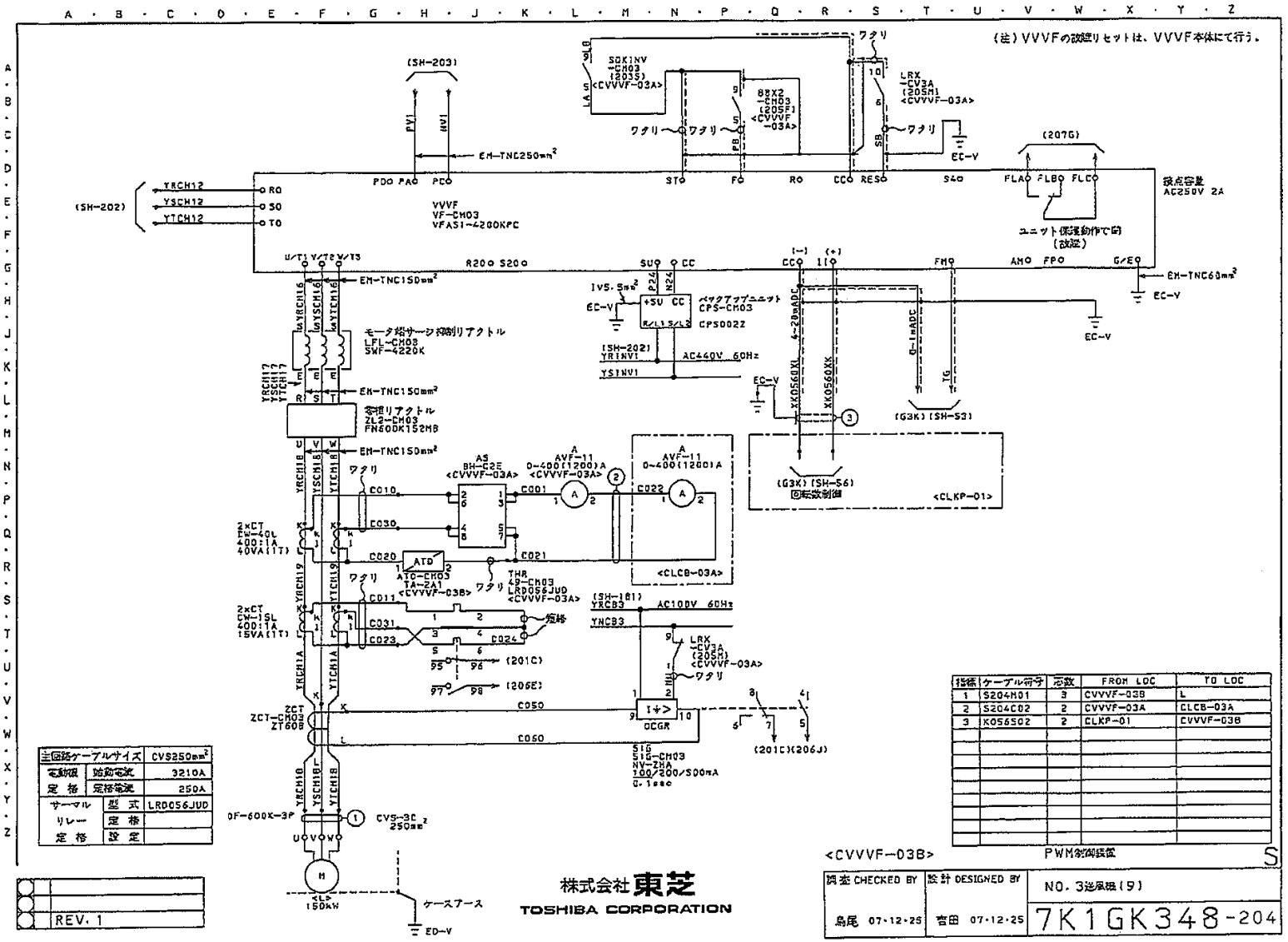
指示	ケーブル符号	芯数	FROM LOC	TO LOC
1	HS3Y01	3	CVVVF-01B	L
2	HS3C02	2	CVVVF-01A	CLCB-01A
3	KS4X02	2	CLKP-01	CVVVF-01B



特殊番号	接続端子	AB	シート行
50KINV	5-9-1	A	204L
-CH03	6-10-2	C	
HY4N	7-11-3	C	
-CR	8-12-4	C	

株式会社東芝
TOSHIBA CORPORATION

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	NO. 3造船所(S)
鳥尾 07-12-25	吉田 07-12-25	7K1GK348-203

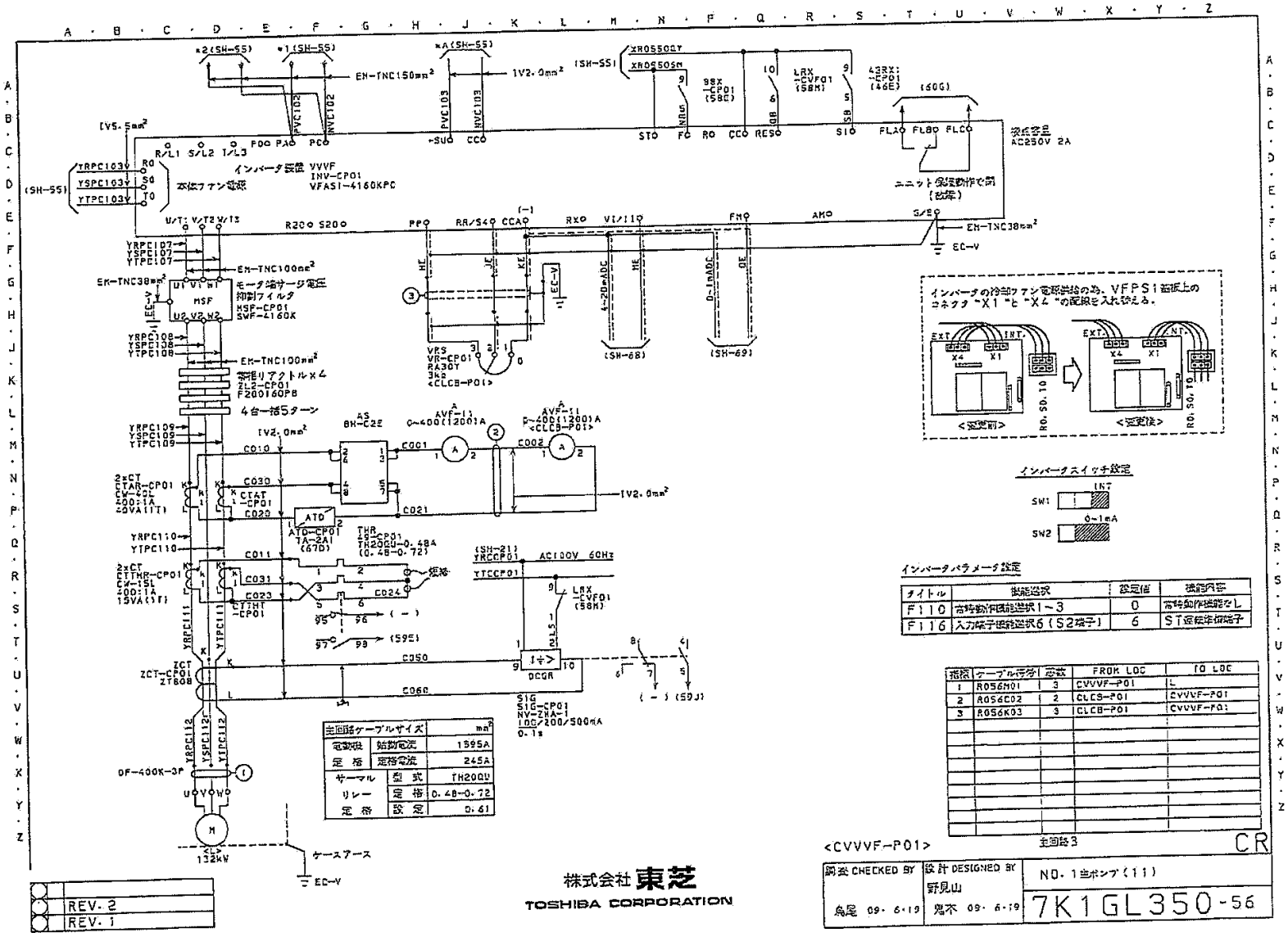


主回路ケーブルサイズ		CVS250mm²
電動機	始動電流	3210A
定格	定格電流	250A
サーマルリレー定格	型式	LRD056JUD
	定格	
	設定	

株式会社東芝 TOSHIBA CORPORATION		
調査 CHECKED BY 島尾 07・12・25	設計 DESIGNED BY 吉田 07・12・25	NO. 3送風機(9) 7K1GK348-204

<CVVVF-03B> PWM制御装置 S

接続	ケーブル符号	芯数	FROM LOC	TO LOC
1	S204H01	3	CVVVF-03B	L
2	S204C02	2	CVVVF-03A	CLCB-03A
3	K056S02	2	CLKP-01	CVVVF-03B



タイトル	機能選択	設定値	機能内容
F110	常時動作機能選択1～3	0	常時動作機能なし
F116	入力端子機能選択6（S2端子）	6	ST運転準備端子

指標	ケーブル符号	芯数	FROM LOC	TO LOC
1	R056M01	3	CVVVF-P01	L
2	R056C02	2	CLCB-P01	CVVVF-P01
3	R056K03	3	CLCB-P01	CVVVF-P01

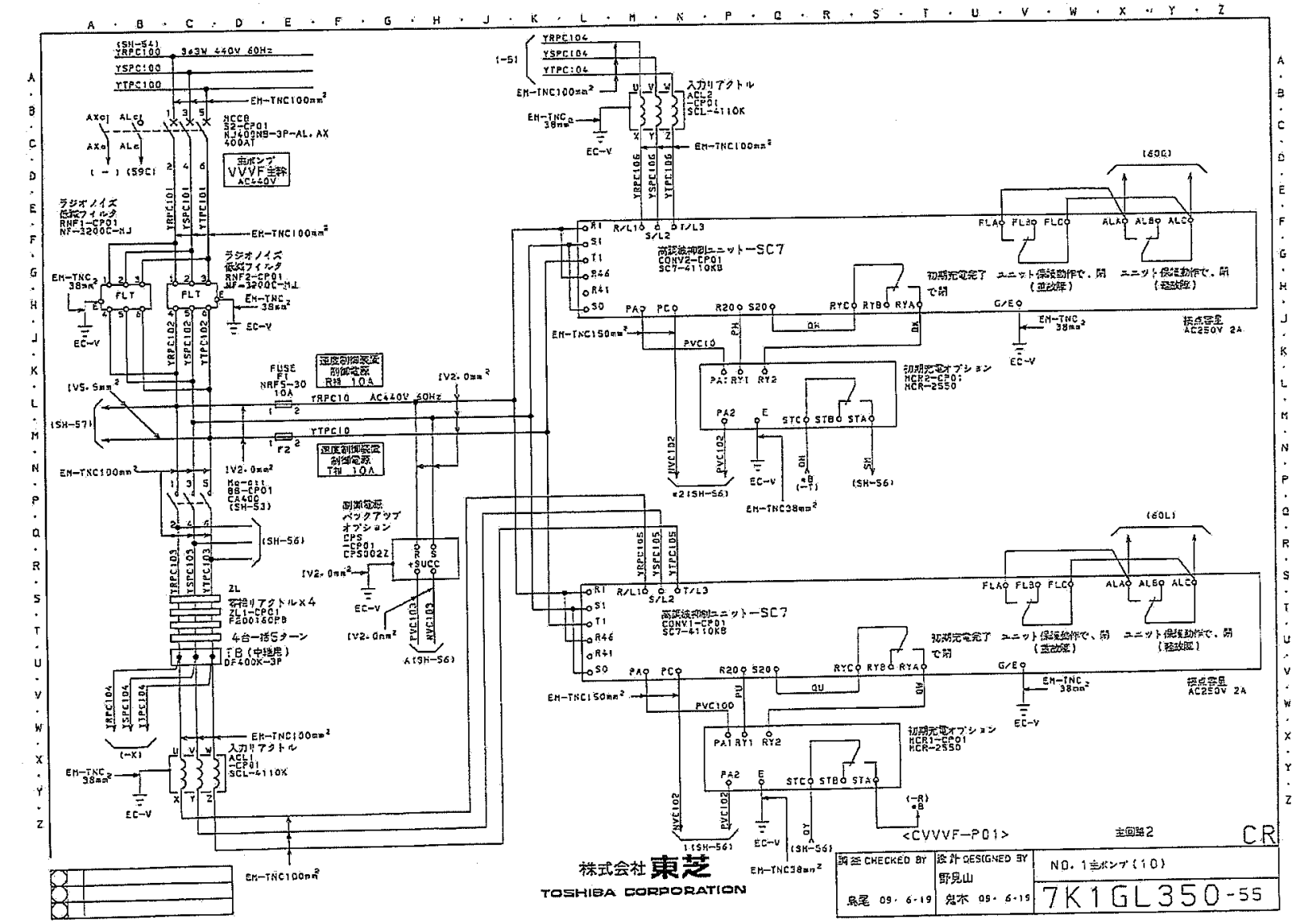
主回路ケーブルサイズ		mm²
電動機	始動電流	1595A
定格	定格電流	245A
サーマル	型式	TH20QU
リレー	定格	0.48-0.72
定格	設定	0.61

<CVVVF-P01> 主回路3 CR

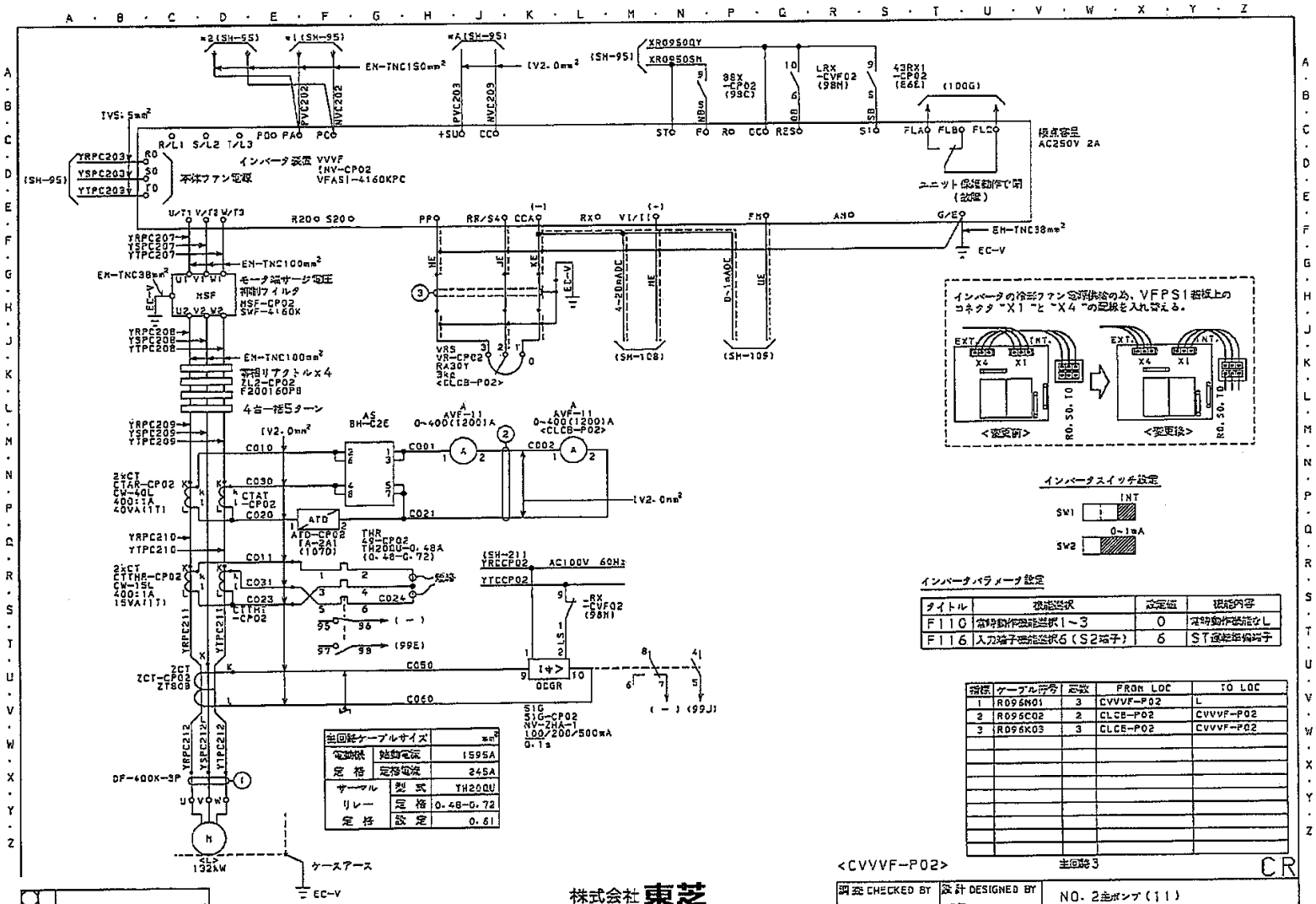
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	NO. 1主ポンプ（11）
鳥尾 09・6・19	野見山 鬼木 09・6・19	7K1GL350-56

株式会社東芝
TOSHIBA CORPORATION

REV. 2
REV. 1

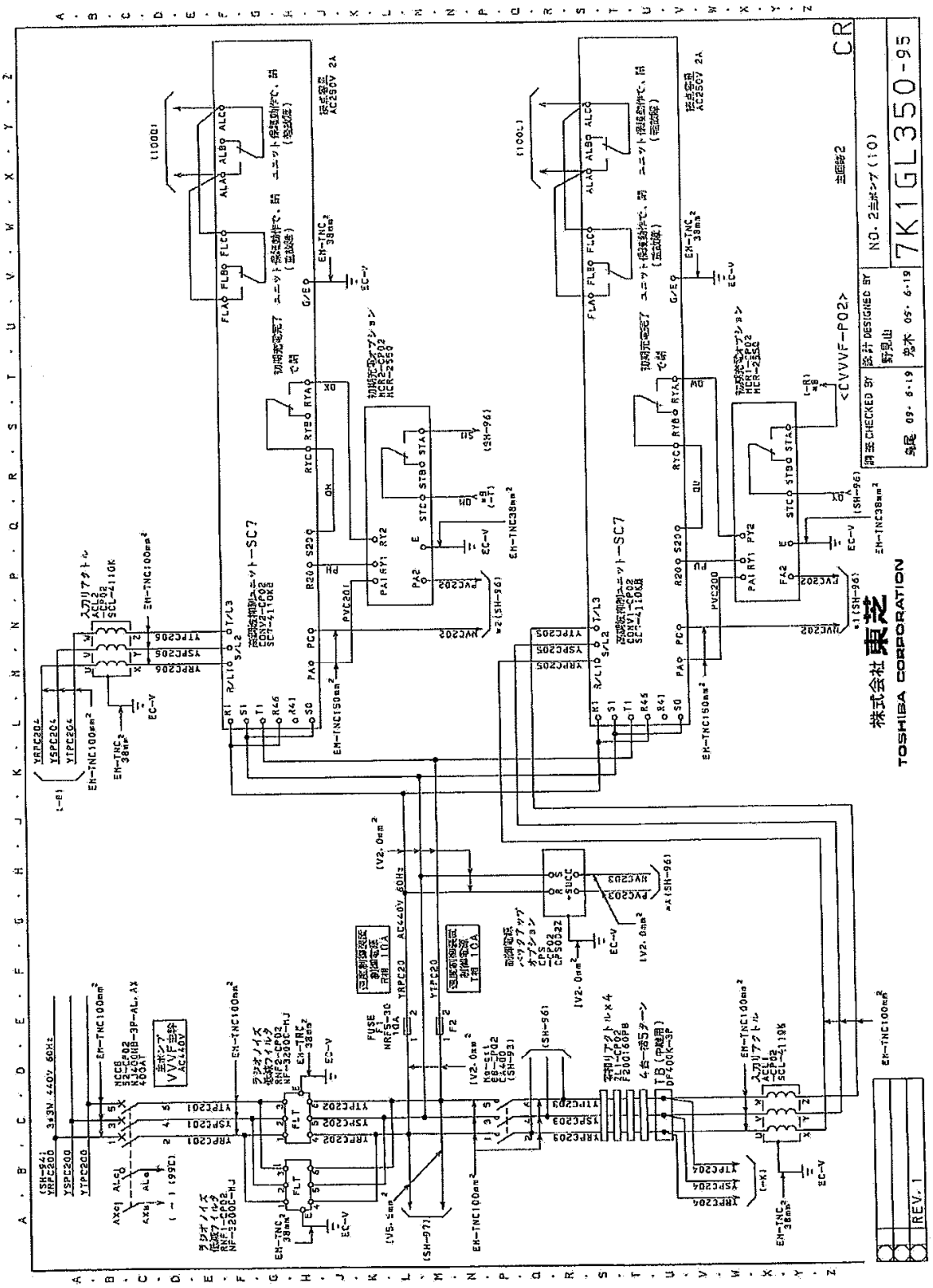


3φ3W 440V 60Hz
主ポンプ VVVF主幹 AC440V
ラジオノイズ低減フィルタ RNF1-CP01 NF-3200C-MJ
ラジオノイズ低減フィルタ RNF2-CP01 NF-3200C-MJ
FUSE F1 NRF5-30 10A
速度制御装置 制御電源 R相 10A
速度制御装置 制御電源 T相 10A
AC440V 60Hz
Mo-att BB-CP01 CA400 (SH-53)
制御電源 バックアップ オプション CPS -CP01 CPS002Z
ZL 零相リアクトルx4 ZL1-CP01 F200160PB
4台一括5ターン
TB (中継用) DF400K-3P
入力リアクトル ACL1 -CP01 SCL-4110K
入力リアクトル ACL2 -CP01 SCL-4110K
高調波抑制ユニット-SC7 CONV2-CP01 SC7-4110KB
高調波抑制ユニット-SC7 CONV1-CP01 SC7-4110KB
初期充電完了で閉
ユニット保護動作で、閉 (並故障)
ユニット保護動作で、閉 (軽故障)
接点容量 AC250V 2A
初期充電オプション MCR2-CP01 MCR-2550
初期充電オプション MCR1-CP01 MCR-2550
<CVVVF-P01>
主回路2
CR
株式会社東芝
TOSHIBA CORPORATION
調査 CHECKED BY 鳥尾 09・6・19
設計 DESIGNED BY 野見山 鬼木 09・6・19
NO. 1主ポンプ(10)
7K1GL350-55



タイトル	機能選択	設定値	機能内容
F110	常時動作機能選択1~3	0	常時動作機能なし
F116	入力端子機能選択6(S2端子)	6	ST運転指令端子

番号	ケーブル記号	芯数	FROM LOC	TO LOC
1	R096N01	3	CVVVF-P02	L
2	R096C02	2	CLCB-P02	CVVVF-P02
3	R096K03	3	CLCB-P02	CVVVF-P02



株式会社 東芝
TOSHIBA CORPORATION
7K1GL350-95
NO. 2ユニット(10)
主回路2
CR
REV. 1

表１　点検・整備項目表

区分	点 検 項 目	点　検　事　項
主回路	接続導体	締付け部の緩み及び導体に歪みはないか
	電線	電線類被覆の破れ・過熱・劣化の有無
	端子台	水の浸透、漏れ等の有無点検
	平滑コンデンサ	液漏れの有無
		安全弁の状態
		変形跡の有無
	冷却ファン	接続部の緩みはないか
	リレーコンタクタ	接点の状態
	抵抗器	絶縁物の割れの有無
基板	コンデンサ	液漏れの有無
		変形跡の有無
その他	全体	汚れ清掃
		ネジ・ボルト等の締付けに緩みはないか
		異臭・変色の有無
		著しい発錆の有無
試運転	主回路電圧	定格電圧（V）±10%以内であるか
	制御電圧	定格電圧（V）±10%以内であるか
	絶縁抵抗測定	主回路端子と接地端子間の絶縁抵抗が 5MΩ以上であるか
	振動、異音の有無	リレー、コンタクタ、トランス等に問題が見られないか
	冷却ファンの回転	回転方向の確認及び異常音発生がないか
	液晶の指示状態	操作パネルの動作・表示共に正常か
	周波数メータの表示	指令と出力の値に誤差のない事
	試運転組合せデータ	各相バランスしており定格以内であるか

表２　No. 3送風機用高調波抑制ユニット交換部品一覧表

番 号	品　名	型　番	単　位	数 量
1	冷却ファン1	5915PC-23T-B30	個	6
2	冷却ファン2	UT127C	個	2
3	制御基板	SC7F-2605B-4110K	枚	2
4	主回路コンデンサ	400V-5600μF	個	8

表3　No. 3送風機用インバータ交換部品一覧表

番　号	品　　名	型　　番	単　　位	数　量
1	冷却ファン1	C03-A3	個	2
2	冷却ファン2	M35519-51TOS	個	2
3	コンデンサキット	400V-4700μF	個	12
4	制御基板キット	VFAS1P1101	式	1
5	パワー基板	3D65718G002	枚	1
6	ソフトチャージ基板	3D657199G903	枚	1
7	ゲートドライブ基板	3D657180G001	枚	3
8	ファンコントロール基板	3D657190G902	枚	1

表4　主ポンプ用高調波抑制ユニット交換部品一覧表

番　号	品　　名	型　　番	単　　位	数　量
1	冷却ファン1	5915PC-23T-B30	個	12
2	冷却ファン2	UT127C	個	4
3	制御基板	SC7F-2605B-4110K	枚	4
4	主回路コンデンサ	400V-5600μF	個	16

表5　主ポンプ用インバータ交換部品一覧表

番　号	品　　名	型　　番	単　　位	数　量
1	冷却ファン1	C03-A3	個	2
2	冷却ファン2	M35519-51TOS	個	2
3	コンデンサキット	400V-6800μF	個	16
4	制御基板キット	VFAS1P1101	式	2
5	パワー基板	3D65718G002	枚	2
6	ソフトチャージ基板	3D657199G903	枚	2
7	ゲートドライブ基板	3D657180G001	枚	6
8	ファンコントロール基板	3D657190G902	枚	2

（１９）香焼地区中継ポンプ場非常用発電機点検整備業務

仕　　様　　書

ア　実施年度

令和２年度

イ　概　　要

本業務は、香焼地区中継ポンプ場に設置してある非常用発電機の能力維持と性能発揮のため、点検･整備及び消耗部品の交換を行うものである。

ウ　業 務 内 容

（ア）作業内容

点検機器について以下の作業を行う。

a　外観点検

b　作動点検（手動にて始動させ、作動状況及び電圧確立が正常か確認）

c　機能点検（エンジン運転中の漏油、漏水、ガス漏れ、異音、異常な振動及び発熱を確認。
電圧、周波数、回転数、油圧及び充電器動作確認。）

d　エンジンオイル交換

e　オイルフィルター交換

f　燃料フィルター交換

g　始動用蓄電池交換

h　冷却水用ラバーホース（１台につき３本）交換

i　同上用ホースクランプ（１台につき６本）交換

j　潤滑油用圧力計（圧力検出ユニット含む）交換　※安保中継ポンプ場・里中継ポンプ場のみ

k　エンジン用回転計（ケーブル含む）交換

（イ）設置場所及び点検機器

a　南部里中継ポンプ場　　長崎市香焼町１２６８番地４
非常用発電機　容量２０ｋＶＡ　電圧２２０Ｖ　三菱電機製　型式　ＰＧ２０－ＦＹ
始動用蓄電池型式　ＨＳ－５０－６Ｅ（４個）

b　南部尾ノ上中継ポンプ場　　長崎市香焼町１５３１番地４
非常用発電機　容量２０ｋＶＡ　電圧２２０Ｖ　三菱電機製　型式　ＰＧ５０－ＦＹ
始動用蓄電池型式　ＨＳ－５０－６Ｅ（４個）

c　南部安保中継ポンプ場　　長崎市香焼町１６３３番地４
非常用発電機　容量５０ｋＶＡ　電圧２２０Ｖ　三菱電機製　型式　ＰＧ５０－ＦＹ
始動用蓄電池型式　ＨＳ－５０－６Ｅ（４個）

d　南部辰ノ口中継ポンプ場　　長崎市香焼町２９９７番地１
非常用発電機　容量５０ｋＶＡ　電圧２２０Ｖ　三菱電機製　型式　ＰＧ５０－ＦＹ
始動用蓄電池型式　ＨＳ－５０－６Ｅ（４個）

e　南部海老瀬中継ポンプ場　　長崎市香焼町２４３２番地５
非常用発電機　容量５０ｋＶＡ　電圧２２０Ｖ　三菱電機製　型式　ＰＧ５０－ＦＹ

始動用蓄電池型式　ＨＳ－５０－６Ｅ（４個）

エ　注 意 事 項

（ア）　受注者は必要に応じてリスクアセスメントを実施し、作業員の安全管理を適切に行うこと。

（イ）　受注者は作業前に現場調査を十分に行うこと。

（ウ）　稼働中の機器停止については、事前に発注者と協議し、中継ポンプ場各設備の運転に支障を及ぼさないようにすること。

（エ）　点検整備、試運転については、機器メーカーまたはその系列の保守を受け持つ業者のもとに施行し、試運転調整及び性能保証を行うこと。

オ　提 出 書 類

（ア）　工程表（作業計画書）

（イ）　作業報告書

（ウ）　作業写真帳（着工前、作業中、完成を撮影すること）

※上記電子データでの提出可

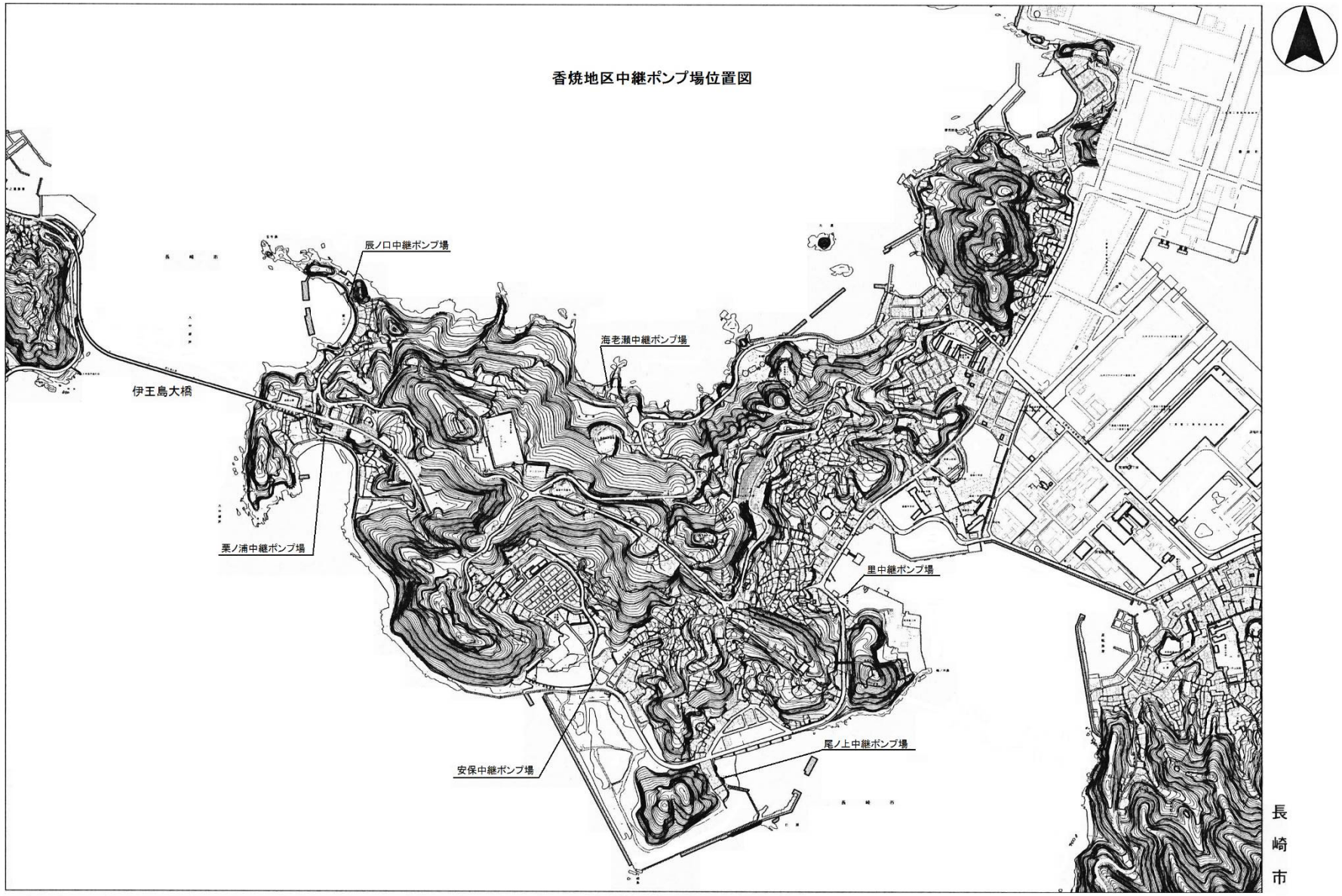
カ　そ の 他

（ア）　作業日時については、発注者と打ち合わせのうえ、決定すること。

（イ）　受注者の過失による損害・波及事故が生じた場合、受注者はその賠償の責めを負うこと。

（ウ）　作業にあたっては、発注者の指示に従うこと。

（エ）　この仕様書に定めていない事項について疑義が生じた場合は、相互に協議の上、決定するものとする。


香焼地区中継ポンプ場位置図
辰ノ口中継ポンプ場
海老瀬中継ポンプ場
伊王島大橋
栗ノ浦中継ポンプ場
里中継ポンプ場
尾ノ上中継ポンプ場
安保中継ポンプ場
長崎市
1 / 15,103
0
1 Km

各部の名称

パッケージ発電機全体図

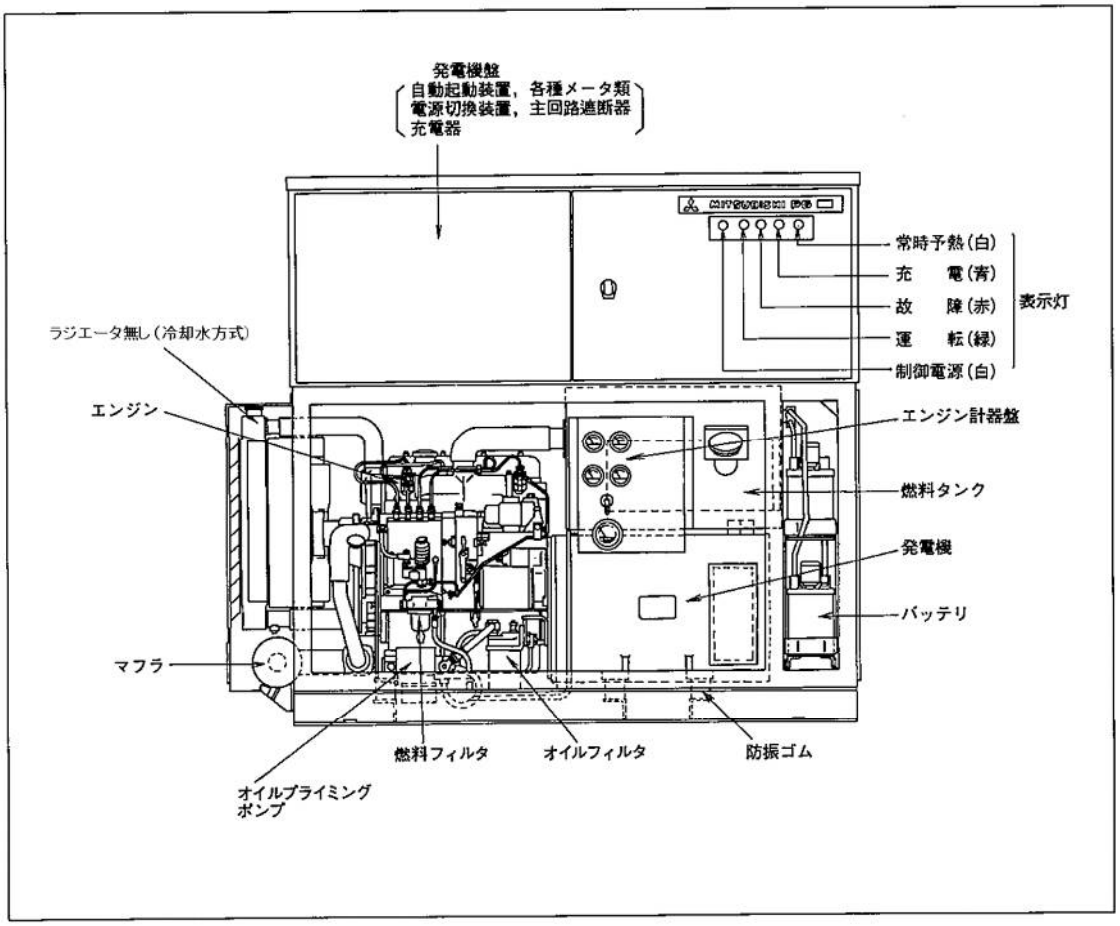


Fig. 1　PG20FX, PG25FX, PG40FX, PG55FX

別表１　配置する有資格者・技術者（第１５条）

	資　格　名	関係法令	備　　考
1	下水道維持管理者	下水道法第２２条第２項他	仕様書第８条 総括責任者
2	電気主任技術者第３種以上	電気事業法	日勤勤務者
3	電気工事士(第２種以上)	電気工事士法	日勤勤務者
4	危険物取扱主任者（乙種第４類）	消防法	日勤勤務者
5	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者（第２種）	労働安全衛生法	作業時選任
6	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者	労働安全衛生法	作業時選任
7	アーク溶接講習修了者	労働安全衛生法	作業時
8	ガス溶接講習修了者	労働安全衛生法	作業時
9	床上操作式クレーン運転技能講習修了者	労働安全衛生法	作業時
10	玉掛技能者	労働安全衛生法	作業時
11	エネルギー管理員	省エネ法、温暖化対策法	仕様書第 24, 30 条
12	その他労働安全関係で必要な資格		

別表２　施設の使用（第２２条）

使用条件

項目		内容
使用期間		契約締結日　～　令和５年１月３１日
使用条件	1	常に善良なる管理者の責任を持って使用し、維持・保存に要する費用は受注者の負担とする。
	2	原則として第三者に使用させてはならない。
	3	使用目的以外の目的に使用しないこと。
	4	使用物件について形質の変更をしてはならない。ただし、あらかじめ書面による承諾を受けた時はこの限りではない。
	5	使用者がその責に帰する理由により使用物件の全部又は一部を滅失、毀損したときは、その損害を賠償しなければならない。
	6	使用期間の満了によって使用を終了した場合には速やかに現状に回復すること。 ただし、発注者が特に認めた場合はこの限りではない。
	7	使用物件については発注者が随時検査を実施し、資料の提出又は報告を求めその使用に関して指示した時はその指示に従わなくてはならない。

別表３　契約基準及び達成基準（第３０条・第３２条・第３３条）

３－１　契約基準及び達成基準

水質項目等	法定基準	契約基準	達成基準
ｐＨ	5.8～8.6	5.8～8.6	6.0～8.4
ＢＯＤ（mg/L）	15	15 以下	平均値　8 以下
ＣＯＤ（mg/L）	日平均 20 日最大 25	20 以下 日最大 25	平均値　18 以下
ＳＳ（mg/L）	40	40 以下	平均値　10 以下
大腸菌群数（個/mL）	3,000	3,000 以下	平均値　300 以下
全窒素（個/mL）	120 日平均 60	平均値 60 以下	平均値 40 以下
全リン（個/mL）	16 日平均 8	平均値 8 以下	平均値 6 以下
脱水ケーキ含水率(%)	－	(スクリュー) 平均値 80 以下	(スクリュー) 平均値　75 以下
		(プレス) 平均値　70 以下	(プレス) 平均値　68 以下

※　契約基準を超えた場合、受注者は直ちに契約基準を満たすための措置をとらなければならない。

※　達成基準を超えた場合、速やかに発注者とその対応について協議を行い、達成基準を満たすための措置を講ずるとともに、速やかにその経過と措置の内容を発注者に報告しなければならない。

※　契約基準及び達成基準を満たしていることの判定は、発注者が行う精密試験等の値を対象とする。ただし、脱水ケーキ含水率については、受注者が定期的に測定する毎週２回の測定値を対象とする。

※　契約基準は毎回の測定値が基準値内であることとする。ただし、脱水ケーキ含水率は月の平均値が基準値以下であること。

※　達成基準は、月の平均値が基準値以下であること。

※　大腸菌群数は放流水の消毒を目的とする薬品の注入率が大きく左右するので、受注者が行う放流水の残留塩素測定を基に、適切な注入を行うこととする。

（参考）　放流水の水質及び脱水ケーキの含水率（実績）

水質項目等	実績値
ｐＨ	7.2
ＢＯＤ（mg/L）	2.6
ＣＯＤ（mg/L）	11.8
ＳＳ（mg/L）	1
大腸菌群数（個/mL）	73
全窒素（mg/L）	18.9
全リン（mg/L）	0.4
脱水ケーキ含水率（%）	スクリュー：69.5
透視度（cm）	93

※受注者は実績値を目指し維持管理に努めなければならない。この実績値は平成 28 年度から 30 年度の平均値を示す。

別表４　処理場施設整備・改築予定(第３０条・第４３条)

年度	予定項目	
２年度	南部下水処理場№３送風機整備工事 南部下水処理場用水設備整備工事 南部下水処理場流量調整池ポンプ整備工事 新地中継ポンプ場主ポンプ整備工事 新地中継ポンプ場№１破砕機整備工事 南部下水処理場ブロック塀整備工事	南部下水処理場換気ファン更新工事 南部下水処理場自家用発電機設備 南部下水処理場中央監視設備 南部下水処理場沈砂池ゲート更新工事 南部下水処理場重力濃縮槽防食工事
３年度	南部下水処理場４系最初沈殿池整備工事 南部下水処理場重力濃縮設備整備工事 南部下水処理場№２自動除塵機整備工事 南部下水処理場脱臭設備整備工事 新地中継ポンプ場主ポンプ整備工事 新地中継ポンプ場№２破砕機整備工事 茂木中継ポンプ場主ポンプ整備工事 南部第一中継ポンプ場破砕機整備工事	南部下水処理場濃縮設備ポンプ更新工事 南部下水処理場沈砂池照明設備更新工事 南部下水処理場№２送風機更新工事 南部下水処理場中央監視設備
４年度	南部下水処理場脱水機補機整備工事 南部下水処理場４系最終沈殿池整備工事 栄上中継ポンプ場破砕機整備工事 茂木中継ポンプ場破砕機整備工事	南部下水処理場水処理設備ポンプ更新工事 南部下水処理場初沈汚泥濃縮築造工事 南部下水処理場№２汚泥脱水機更新工事

※本表は整備予定であり、機器･設備の故障や老朽の進行、又は予算等の諸事情により変更することがある。

別表５　廃棄物の処理（第３０条）

種　　類	内　　容	履行分担		備　考
		発注者	受注者	
脱水ケーキ等(沈砂含む)及びし渣	専門業者との契約	○		
	専門業者への手配	○	○	仕様書第３０条
	専門業者への廃棄物の引渡し作業		○	
	数量確認立会		○	
	マニフェスト作成（し渣は不要）		○	
	マニフェスト管理	○	○	
管理上発生した産業廃棄物	鉄屑・廃油（ウェス含む）・電球・廃プラスチック類等	○	○	
一般廃棄物	一般廃棄物置場・管理上発生したもの		○	

別表６　流入水の想定水質及び想定水量（第３１条）

６－１　流入水の想定水質

単位：mg/L

水質項目	計画	実績	備　　考
BOD	220	206	実績値を想定水質とする
SS	200	194	同上

※実績値は、平成２８年度から３０年度の平均値を示す。

６－２　流入水の想定水量

単位：m^3

年　　度	R元(2ヶ月)	R2	R3	R4(10ヶ月)
処理能力（日最大）	39,000	39,000	39,000	39,000
想定水量（日平均）	29,972	29,920	29,864	29,805
年間流入水量	1,798,320	10,920,800	10,900,360	9,120,330

※R元年度の想定量は、R2年2月1日からR2年3月31日までの２カ月間の値を示す。

※R4年度の想定量は、R4年4月1日からR5年1月31日までの１０カ月間の値を示す。

６－３　脱水ケーキの想定量

単位：t

年　　度	R元(2ヶ月)	R2	R3	R4(10ヶ月)
脱水ケーキ想定量	1,300	7,600	7,600	6,400

※R元年度の想定量は、R2年2月1日からR2年3月31日までの２カ月間の値を示す。

※R4年度の想定量は、R4年4月1日からR5年1月31日までの１０カ月間の値を示す。

（参考）

・流入水の水量（実績）

単位：m^3

年　　度	H28	H29	H30
流入水量（日平均）	30,917	30,086	27,230
年間流入水量	11,021,965	10,981,219	9,938,852

・脱水ケーキ量（実績）

単位：t

年　　度	H28	H29	H30
脱水ケーキ量	7,288	7,693	6,937

・除去率の状況

項　　目		計画	H28 年度	H29 年度	H30 年度
ＢＯＤ	流入水質(mg/Ｌ)	220	229	192	197
	放流水質(mg/Ｌ)	15	3.4	1.9	2.5
	除去率（%）	93.2	98.5	99.0	98.7
ＳＳ	流入水質(mg/Ｌ)	200	193	203	187
	放流水質(mg/Ｌ)	10	2	＜1	2
	除去率（%）	95.0	99.0	100	98.9

別表７　緊急事態（第３６条）

事　　項	緊急事態	非常事態（非常事態宣言）
大雨 及び 異常流入	大雨・洪水警報が発せられたとき または、流入量が異常に増加したとき	台風接近の場合で被害が予想されるとき
		着水井水位が 2.3mを越えた場合
		流入下水量が処理量を超える場合(一次処理放流が必要なとき)
		中継ポンプ場の着水井もしくはポンプ井が危険水位となった場合
地震	震度４以上の地震が発生したとき	地震により施設に障害が出た場合
火災	火災報知機が発報したとき、または火災の発生が疑われるとき	火災の発生が確認されたとき
流入水質異常	毒物の流入に対する情報が寄せられたとき	活性汚泥が死滅し水処理不能に至った場合
	感染症に関する情報が寄せられたとき	感染症が集団発生した場合
	pH 異常のとき （pH9.5 以上又は pH5.0 以下）	活性汚泥が死滅し水処理不能に至った場合
	反応タンク送風量の異常増加、減少のとき	活性汚泥が死滅し水処理不能に至った場合
	大量の油類が流入したとき	活性汚泥が死滅し水処理不能に至った場合
放流水質異常	放流水透視度悪化のとき （30cm 以下）	排水基準を超えるおそれがある場合
	放流水に油膜が発生とき	
臭気	異臭が発生とき 装置が停止したとき	建物外部に臭気が漏洩した場合
停電	停電が発生したとき	非常用発電機が起動しなかった場合
直流電源・UPS	直流電源・UPS が故障停止したとき	電源供給が長期にわたり喪失した場合。
その他	処理場等の運転操作に影響が生じる事態が発生したとき	処理場の機能が低下し外部に被害を与える事態が生じたとき

別表８　責任分担（第３８条）

種　　類	内　　容	責任分担		備　考
		発注者	受注者	
法令改正	本委託に直接関係する法令等の改正	○	○	仕様書第 24, 25 条
物価変動	物価変動に伴う経費の増		※○	
維持管理費の膨張	人件費等の維持管理費の膨張		※○	
市民等への対応	市民、他都市、諸官庁又は報道機関等からの照会、意見、要望、依頼等の対応	○	○	仕様書第 18 条
第三者賠償	業務履行に伴い生じた第三者に及ぼした損害	○	○	仕様書第 26 条
事故・災害	業務履行に伴う事故・災害		○	仕様書 第 5, 9, 36 条
	天災等の不可抗力等による事故・災害	○	○	
環境保全	契約基準		○	仕様書第 32 条
仕様変更	委託内容の変更に関するもの	○		
想定流入水	想定流入水の範囲内におけるもの		○	仕様書第 31 条
	想定流入水の範囲外におけるもの	○	○	仕様書第 36 条
搬出汚泥量（脱水ケーキ及びし渣）	搬出ホッパ重量計の保守管理		○	
	搬出汚泥量の確認	○	○	
施設の機能	施設機能の保持・補修及び簡易な修繕		○	仕様書第 48, 49 条
	上記以外の修繕及び改築	○	○	
施設管理	場内の巡視、点検、施錠、清掃、危険箇所の把握及び火災予防のための措置		○	仕様書 第 18, 30, 37, 50 条
	業務履行に伴う薬品・燃料・電力等		○	仕様書第 30, 50 条
業務の再委託	再委託者の監督		○	仕様書第 16 条

※受注者の業務継続に重大な影響を及ぼすものについては、その都度協議することとする。

※本責任の分担のほかに疑義があるものについては、その都度協議することとする。

別表９　業務書類等（第４０条・第４１条）

９－１　契約締結時から業務開始日までの提出書類

	提出書類	提出時期	備　　考
1	総括責任者決定通知書及び雇用証明書	契約締結時	仕様書第 7 条
2	副総括責任者決定通知書及び雇用証明書	契約締結時	仕様書第 10 条
3	業務履行計画書	業務開始日まで	仕様書第 12 条
4	総括責任者選任届	契約締結時	仕様書第 7 条
5	副総括責任者選任届	契約締結時	仕様書第 10 条
6	従業員名簿	業務開始日まで	
7	就業規則	業務開始日まで	
8	安全作業基準	業務開始日まで	
9	緊急事態非常呼出し出勤体制及び連絡表	業務開始日まで	仕様書第 13 条
10	貸与備品等リスト	業務開始日まで	仕様書第 23 条
11	機能確認書	業務開始日まで	貸与備品の機能確認を含む

９－２　その他提出書類

	提出書類	提出時期	備　　考
1	日報	監督職員巡回時	
2	業務完了報告書	翌月の７日まで	３月分は３月３１日まで
3	精密試験等結果報告書	翌月の７日まで	３月分は３月３１日まで
4	定期点検整備報告書	翌月の７日まで	３月分は３月３１日まで
5	維持管理委託業務実施報告書	翌月の７日まで	３月分は３月３１日まで
6	簡易な修繕の報告書	その都度、速やかに	
7	維持管理委託業務実施計画書	当該月の７日前まで	
8	ユーティリティー監理業務報告書	翌月の７日まで	３月分は３月３１日まで
9	水質試験結果報告書	翌月の７日まで	３月分は３月３１日まで
10	事故・苦情等報告書	速やかに	事故等が発生した場合 内容に応じ、速報、詳細報告等を適宜行うこと。
11	諸業務の実施報告書	その都度、速やかに	
12	修繕報告書	翌月の７日まで	見積書、写真、請求書又は領収書（写し） ３月分は３月３１日まで
13	その他発注者が指示するもの		業務打合わせ簿等

９－３　契約終了時提出書類

	提出書類	提出時期	備　　考
1	業務完了報告書	契約最終日	
2	機能確認書	契約最終日	貸与備品の機能確認を含む
3	引継事項書	契約最終日	
4	その他発注者が指示するもの		

別表１０　水質・汚泥試験業務（第４７条）

南部下水処理場水質試験内容（包括）　　令和元年9月13日

		検査頻度	検体 / 測定項目等	流入下水	反応槽入口水	放流水（滅菌前）	放流水（滅菌後）	用水	反応槽（1～4系）	返送汚泥（1～4系）	初沈汚泥	終沈汚泥	重力濃縮	余剰汚泥	機械濃縮	圧入汚泥	脱水ケーキ		しさ	返流水		
																	プレス	スクリュー		機械濃縮	重力濃縮	脱水機
1	平常試験	1回／週 2回／週 5回／週 2回／月 随時	採水・採取	月2	月2	随時	随時		随時	随時												
			水温						週5													
			透視度			週5																
			残留塩素				週5															
			pH			週5			週5	週5												
			SS(MLSS)	月2	月2	週5			週5	週5												
			SV_{30}						週5													
			COD	月2	月2	週5																
			アンモニア性窒素			週2																
			亜硝酸性窒素			随時																
			硝酸性窒素			随時																
			微生物検鏡						週1													
			汚泥界面									随時	随時									
2	器具洗浄等	毎日		毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日		毎日	毎日	毎日	毎日	毎日
3	汚泥試験	2回／週 1回／月 2回／月 随時	採取								随時		随時	随時	随時	随時		随時	随時	随時	随時	随時
			pH													月2		週2				
			SS								月2		月2	月2	月2	月2				月2	月2	月2
			VSS（有機分）								月2		月2	月2	月2	月2						
			TS								月2		月2	月2	月2	月2						
			VTS（有機分）								月2		月2	月2	月2	月2		月2				
			含水率															週2	月1			
4	精密試験	2回／月	採水器セット	月2	月2	月2	月2															
			採水	月2	月2	月2	月2															
			気温			月2																
			水温	月2		月2	月2															
			残留塩素				月2															
5	用水試験	1回／月	採水					月1														
			水温					月1														
			透視度					月1														
			pH					月1														
			COD					月1														
			SS					月1														
			塩素イオン					月1														
			残留塩素					月1														
6	通日試験	2回／年	採水	年2		年2	（注）															
			pH	年2		年2	（注）															
			BOD			年2	（注）															
			COD	年2		年2	（注）															
			SS	年2		年2	（注）															
			塩素イオン	年2		年2	（注）															
7	その他	2回／月	臭気測定	脱臭装置出口の臭気測定（硫化水素・アンモニア・メチルメルカプタン等）を毎月2回以上行うこと。（連続式硫化水素測定器で代用可）																		
8	備考		・残留塩素は「遊離残留塩素」と「全残留塩素」の両方を測定すること。 ・SS測定用のろ紙を事前に乾燥・秤量すること。 ・放流水のアンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素は系列ごとに測定すること。 ・活性汚泥の生物相に注意すること。（週1回以上の頻度で検鏡すること。） ・脱臭や水処理の水質計器は月１回校正を行い、測定結果を記録すること。 ・（注）放流水（滅菌後）の通日試験は発注者の指示に従い、実施すること。																			

別表１１　発注者が支給する部品材料等（第４８条）

	消　　耗　　品　　類	備　　考
1	巡回点検時に補充する以外の油脂類（送風機・機関潤滑油、油圧作動油等）	
2	鋼管類（SGPW、SUS 等（25A を超えるもの））	
3	配管用弁類（金属製は 25A を超えるもの、樹脂製は 50A を超えるもの）	
4	塩化ビニル管（VP、HIVP 等（50A を超えるもの））	
5	ポンプ廻りの圧力計類	
6	ボルト・ナット類（簡易な修繕等に含まれないもの）	
7	汚泥脱水機に使用するろ布や高圧ホース、V ベルト等	
8	照明用蛍光灯器具、水銀灯灯具類	
9	電気盤の補助リレー、タイマー類	
10	塩化ビニル電線管（VE・HIVE（54mm 以上））	
11	現場用水質計器類消耗品（DO 計電極、pH ﾁｯﾌﾟ、ORP ﾁｯﾌﾟ等）	
12	その他専用部品や特殊部品など	

別表１２　修繕業務（第４９条関係）

番号	項　　目	内　　容
1	修繕業務予定金額	税抜き 2,116 万円（年度額）を予定する。 ただし R 元年度(2 月～3 月)は税抜き 352 万円、R4 年度(4 月～1 月)は税抜き 1,764 万円とし R 元年度分の修繕が発生しない時は R2 年度に実施するものとする。上記年度予定金額を超えるおそれがあるときは、事前に知らせること。 また、年度末までに予定金額を満たさないおそれがある場合は、計画的な保全について発注者と協議し、実施しなければならない。
2	一件あたりの上限額	一件あたりの上限額は、税込み１３０万円以内とする。
3	使用する部品等	修繕等に使用する部品等は、仕様変更による性能低下とならないものとする。また、本修繕業務で交換した部品等の所有権は、本市に帰属するものとする。
4	過失等に対する原状回復	予定金額には、受注者の過失等に起因する、施設設備の原状回復の費用は含まない。
5	修繕業務からの除外	故障等の修繕規模が、発注者が行う施設改良更新工事及び、修繕工事に該当するとき、又、仕様書第４９条第２項に示す「簡易な故障修理」に該当する分はこの修繕業務から除外する。
6	故障等の因果関係	故障等の因果関係について、発注者は、発注者が行う綿密な調査等の結果によっては、受注者と協議し、賠償を求める場合がある。
7	かし担保相当期間	修繕実施後１年間を、かし担保相当期間とし、修繕の不備等による故障についての修繕は、受注者の費用で復旧すること。ただし、同一機器の再度の故障であっても、実施した修繕内容に照らし合わせ、明らかに新たな故障であるときは、この限りでない。
8	実施及び報告	故障の内容並びに、修繕方法について事前に通知すること。必要に応じて、この内容ついて協議を求める場合がある。 受注者自らが部品等を購入し修繕を実施することもできるが、保守点検業務の時間帯に行う場合は当該業務に含まれる業務となるため、修繕に要した労務費を別途に計上できないものとする。 また、修繕完了時は写真と報告書、実施金額の明細書（発注者が求めたときは、領収書等の写しを添付すること。）等を、翌月の初めまでに提出すること。

別表１３　受注者が負担する消耗品等（第５０条）

	消　　耗　　品　　類	備　　考
1	各機器の潤滑油・グリス類（油圧作動油等は除く）	
2	ベアリング類（汎用で簡易な修繕に伴うもの）	
3	Ｖベルト類（汚泥脱水機は除く）	
4	鋼管類（SGPW、SUS、（25A 以下））	
5	鋼管類接続材料（ﾌﾗﾝｼﾞ、ﾁｰｽﾞ、ｿｹｯﾄ、ｴﾙﾎﾞ等）（金属製は 25A 以下、樹脂製は 50A 以下）	
6	塩化ビニル管（VP・HIVP（50A 以下））	
7	塩化ビニル管接続材料（接着剤と 50A 以下の TS ﾌﾗﾝｼﾞ、ﾁｰｽﾞ、ｿｹｯﾄ等）	
8	パッキン類（簡易な修繕に伴う汎用なもの）	
9	ボルト・ナット類で簡易な修繕に伴うもの	
10	塩化ビニル電線管（VE・HIVE（42mm 以下））	
11	塩化ビニル電線管接続材料（ﾉｰﾏﾙﾍﾞﾝﾄﾞ、ｿｹｯﾄ、ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ、接着剤等）	
12	配管用弁類（汎用小口径（金属製は 25A 以下、樹脂製は 50A 以下）で簡易な修繕に伴うもの）	
13	仮設電灯用品（露出ｽｲｯﾁ、露出ｺﾝｾﾝﾄ、丸型露出ﾎﾞｯｸｽ、VVVF ｹｰﾌﾞﾙ等）	
14	照明用蛍光灯ランプ、水銀灯類	
15	機器運転表示ランプ類	
16	ヒューズ類（高圧機器類を除く）	
17	チャート紙・記録用紙類、業務報告用紙類	
18	記録打出用リボンカートリッジ・記録用インク類、ペン類	
19	ハードコピー用リボン	
20	酸素ｶﾞｽ、ｱｾﾁﾚﾝｶﾞｽ、ｶﾞｽ溶接器具、溶接棒類	
21	機器・施設等補修用消耗品（塗料類・絶縁テープ類・ウエス等）	
22	除草、樹木剪定、消毒等緑地管理に必要な薬品・燃料等及び切刃等の消耗品	
23	清掃に必要な薬剤類	
24	汚泥脱水、脱臭、放流水の滅菌、その他水処理・汚泥処理に必要とする工業薬品	
25	受注者が行なう水質試験等に使用する薬品、消耗品等（試薬、ｐＨ計電極、純水製造装置カートリッジ等）	
26	受注者従業員事務所に係る消耗品類	
27	その他業務履行に伴う作業用消耗品	

別表１４　受注者が負担する工業薬品（第５０条）

品名	規格	用途
次亜塩素酸ソーダ	ローリー12％	滅菌・脱臭
苛性ソーダ	ローリー20％	脱臭
高分子凝集剤	クボックス CP402M（同等品）	濃縮
ベルト濃縮機洗浄剤	ベルトクリーン 145SP（同等品）	ベルト濃縮機洗浄
高分子凝集剤	ツキフロック TC-86L（同等品）	脱水
ポリ硫酸第二鉄	鉄 11％以上、硫酸 25％以上	脱水、消臭
消臭剤	ステンチカット M300（同等品）	消臭
硫化水素抑制剤	ダッシュエース K-100（同等品）	消臭

別表１５　経費の負担（第５１条）

種　　類	内　　容	経費負担		備　考
		発注者	受注者	
法令改正	本委託に直接関係する法令等の改正	○	○	仕様書第 24,25 条
第三者賠償	業務履行に伴い生じた第三者に及ぼした損害	○	○	仕様書第 26 条
事故・災害	業務履行に伴う事故・災害		○	仕様書第 9,12,30,36,43,44,45 条
	天災等の不可抗力等による事故・災害	○	○	
施設の機能	施設機能のうち保持・補修及び簡易な修繕		○	仕様書第 48 条
緊急事態	機器故障・異常流入水等による受注者対応に係るもの	○	○	仕様書第 36 条
非常事態	発注者の指示による対応に係るもの	○		仕様書第 36 条
仕様変更	委託内容の変更に関するもの	○		
想定流入水	想定流入水の範囲内におけるもの		○	仕様書第 31 条
	想定流入水の範囲外におけるもの	○		
動力費	施設の運転に供する電気代、燃料代		○	
工事等用水道光熱費	発注者、受注者を問わず修繕を実施する場合に使用するもの		○	
	発注者が実施する工事、業務委託はその請負者が負担するものであるが、特に発注者が認めた場合によるもの			
工業薬品費	汚泥脱水、脱臭、放流水の滅菌、その他水処理・汚泥処理に必要な工業薬品代		○	
直接経費	前三項のほかで業務に伴う経費		○	
消耗品等	受注者が負担する消耗品		○	仕様書第 50 条
設備点検工具等	点検及び修繕にかかる工具、回路計、絶縁抵抗計等特殊でないもの		○	
安全管理器具等	硫化水素測定器、酸素濃度計、毒性ガス検知器、安全標識等		○	
修繕費	受注者が負担する修繕費		○	仕様書第 49 条
施設の改善	施設設備の改善に伴う経費		○	仕様書第 56 条
諸業務	諸業務の履行に伴う経費		○	別紙に定める

別表１６　諸業務実施年度（第５９条）

業務名	R2 年度	R3 年度	R4 年度
南部下水処理場庁舎清掃業務	○	○	○
南部下水処理場ほか樹木管理業務	○	○	○
南部下水処理場ほか消防設備等点検業務	○	○	○
南部下水処理場高圧保護継電器等試験点検業務	○	○	○
南部下水処理場ほか工業計器点検業務	○	○	○
南部下水処理場ほか活性炭取替業務	○	○	○
南部新地中継ポンプ場沈砂引抜業務	○	○	○
香焼三和地区中継ポンプ場し渣籠清掃業務	○	○	○
南部下水処理場重油地下タンク漏洩検査業務		○	
南部下水処理場トラックスケール定期検査業務	○		○
南部下水処理場水中撹拌機点検整備業務		○	○
南部下水処理場スクリュープレス汚泥脱水機点検整備業務		○	○
南部処理区中継ポンプ場自家用電気工作物保安管理業務	○	○	○
南部新地中継ポンプ場ポンプ井清掃業務	○		○
南部第一中継ポンプ場ポンプ井清掃業務	○		○
南部茂木中継ポンプ場ポンプ井清掃業務	○		○
南部下水処理場ＵＰＳ無停電電源装置点検整備業務			○
南部下水処理場速度制御盤点検整備業務	○	○	
香焼地区中継ポンプ場非常用発電機点検整備業務	○		

*それぞれの業務の仕様書は別紙による。

施設概要(南部処理区、香焼三和処理区)

1 南部下水処理場　　p223

1)敷地面積　43,200 ㎡　　2)処理面積　915ha

3)全体計画　37,500m3/日　　4)水処理能力 4 系列　日最大　39,000m3/日

5)供用開始日　昭和 59 年 4 月 1 日　　6)排除方式　分流式

7)水処理方式　標準活性汚泥法(嫌気好気法)

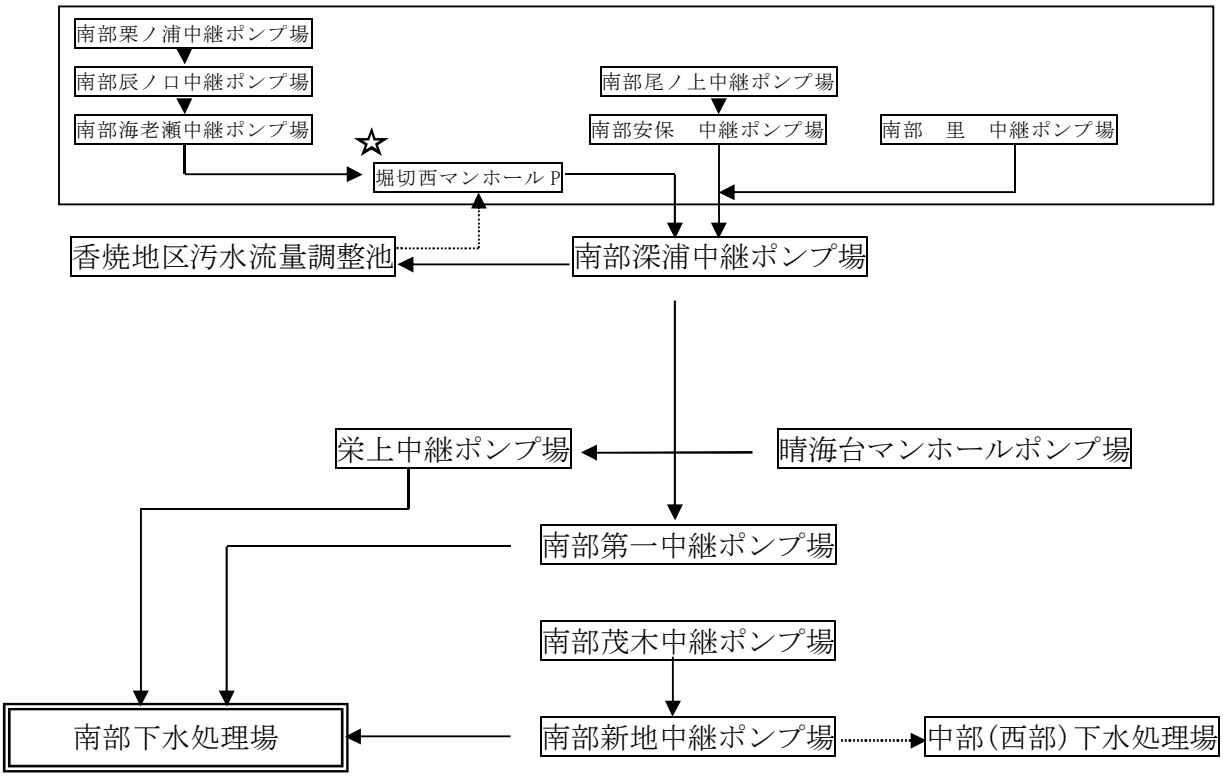
8)汚泥処理　初沈汚泥　→　重力濃縮

終沈汚泥　→　機械濃縮 → 加圧式脱水

→ スクリュー式脱水

9)放流先　長崎港

10)流入模式図(南部処理区、香焼三和処理区)



☆堀切西マンホールポンプの巡回点検は対象外であるが、香焼流量調整池の排水時に当該マンホールポンプの運転操作が必要な場合は、流量調整池の付帯施設として運転を行うこと。(仕様書 P273.7 参照)

2 南部第一中継ポンプ場　　p252

1)敷地面積　4.8a

2)排水面積　208.3ha

3)運転開始月　平成 9 年 3 月

4)ポンプ能力　口径 200mm　能力 5.64m3/分　台数 3 台

3 南部新地中継ポンプ場 …… p257

1)敷地面積　　6.1a

2)排水面積　　268.4ha

3)運転開始月　　平成 17 年 4 月

4)ポンプ能力　口径 300mm　能力 10.1m3/分　台数 3 台

南部送水用　2 台

中部送水用　1 台

＊中部送水用は大雨時におけるポンプ 3 台運転の 3 台目とする。

4 南部茂木中継ポンプ場 …… p261

1)敷地面積　　7.2a

2)排水面積　　117.3ha

3)運転開始月　　平成 17 年 4 月

4)ポンプ能力　口径 150mm　能力 3.04m3/分　台数 2 台

5 南部栄上中継ポンプ場 …… p265

1)敷地面積　　15a

2)排水面積　　180ha

3)運転開始月　　平成 17 年 4 月

4)ポンプ能力　口径 150mm　能力 3.3m3/分　台数 3 台

6 南部深浦中継ポンプ場 …… p269

1)敷地面積　　3.25a

2)排水面積　　138.6ha

3)運転開始月　　平成 19 年 4 月

4)ポンプ能力　口径 150mm　能力 3.05m3/分　台数 2 台

7 香焼三和地区中継ポンプ場ほか維持管理業務要領 …… p273

1)南部里中継ポンプ場

2)南部尾ノ上中継ポンプ場

3)南部安保中継ポンプ場

4)南部栗ノ浦中継ポンプ場

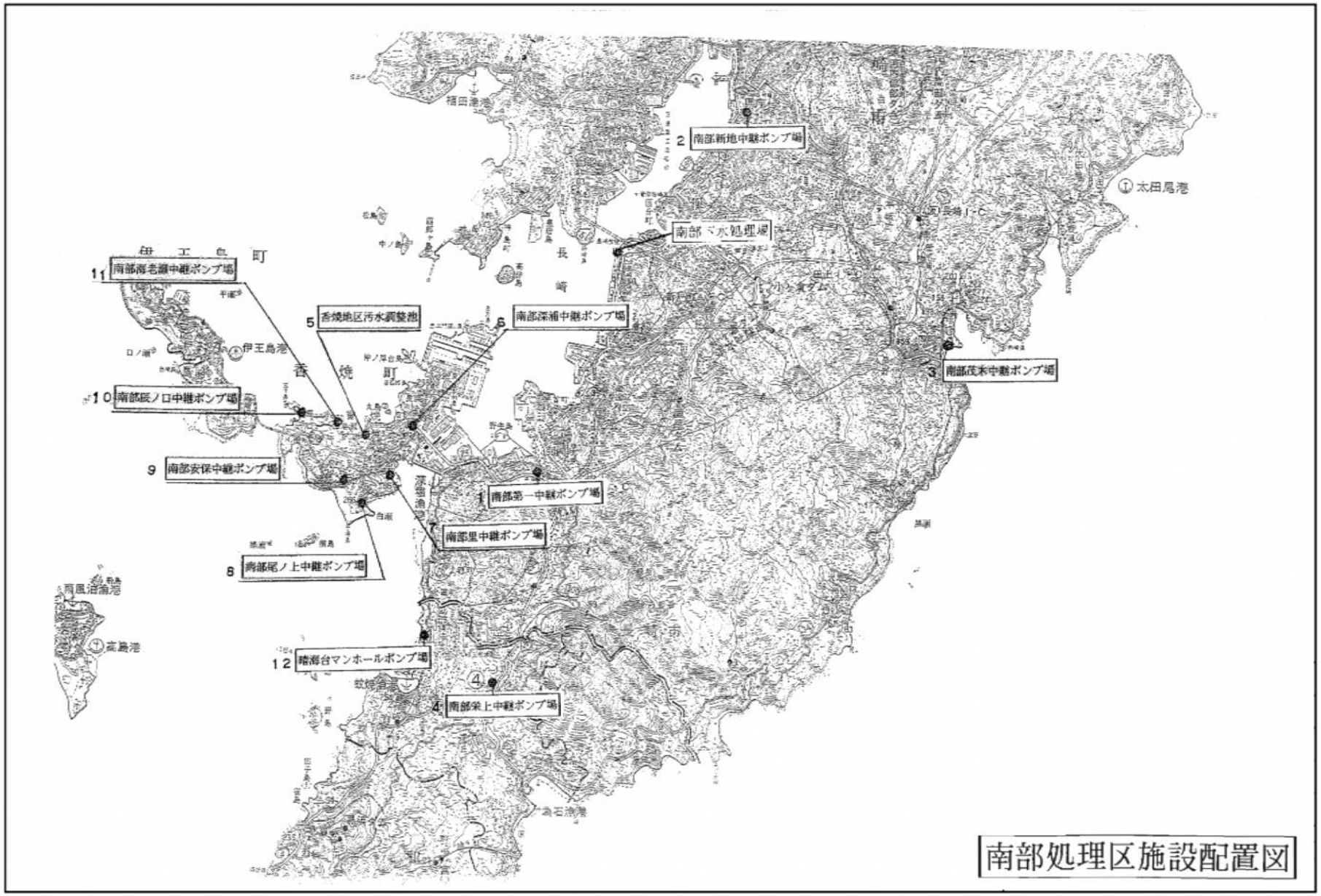
5)南部辰ノ口中継ポンプ場

6)南部海老瀬中継ポンプ場

7)香焼地区汚水流量調整池

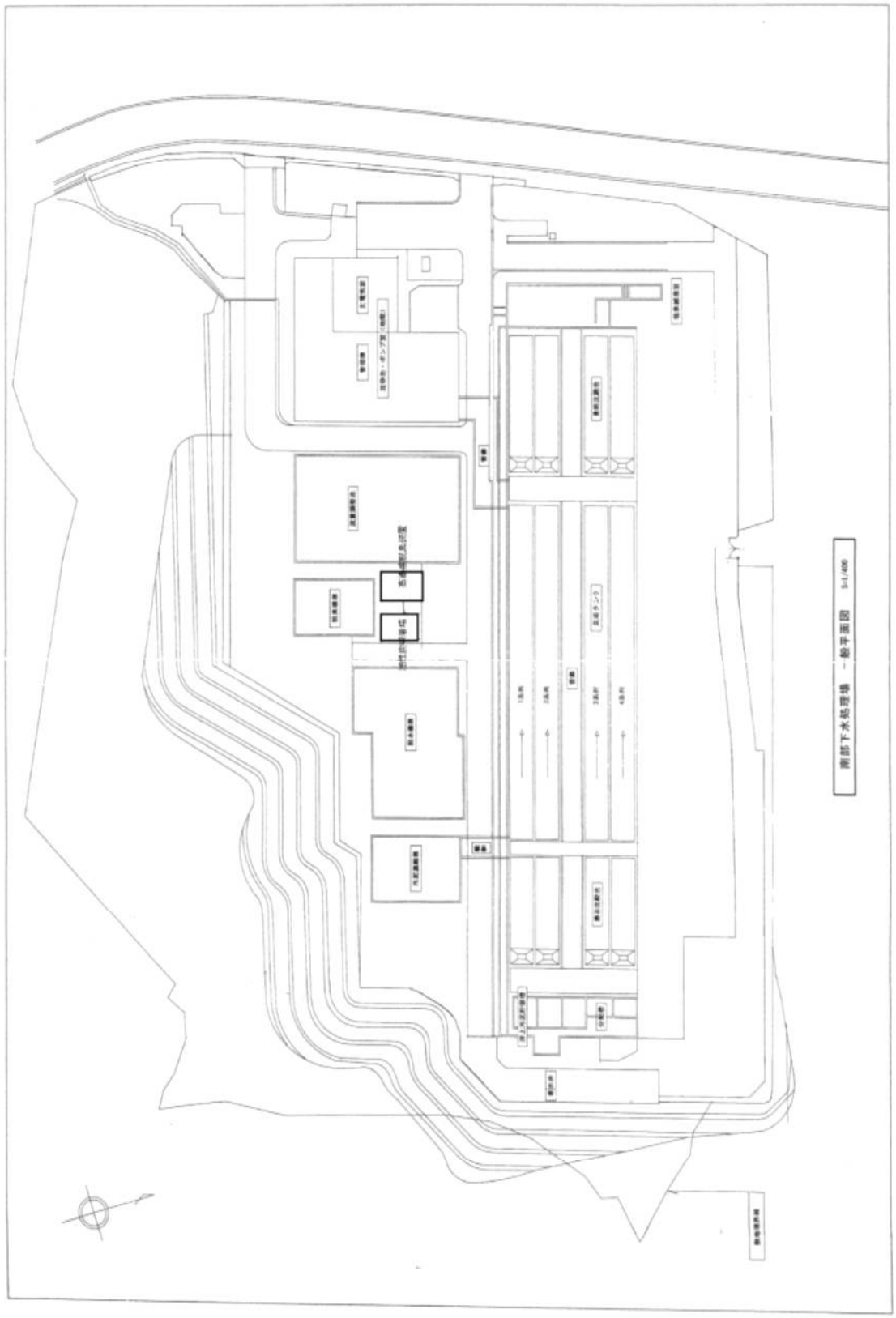
8)晴海台マンホールポンプ場

8　南部及び香焼三和処理区マンホールポンプ（４１箇所） …… p293



2 南部新地中継ポンプ場
南部下水処理場
3 南部茂木中継ポンプ場
1 南部第一中継ポンプ場
4 南部栄上中継ポンプ場
5 香焼地区汚水調整池
6 南部深浦中継ポンプ場
7 南部里中継ポンプ場
8 南部尾ノ上中継ポンプ場
9 南部安保中継ポンプ場
10 南部辰ノ口中継ポンプ場
11 南部海老瀬中継ポンプ場
12 晴海台マンホールポンプ場
伊王島港
高島港
太田尾港
福田港
長崎
香焼町

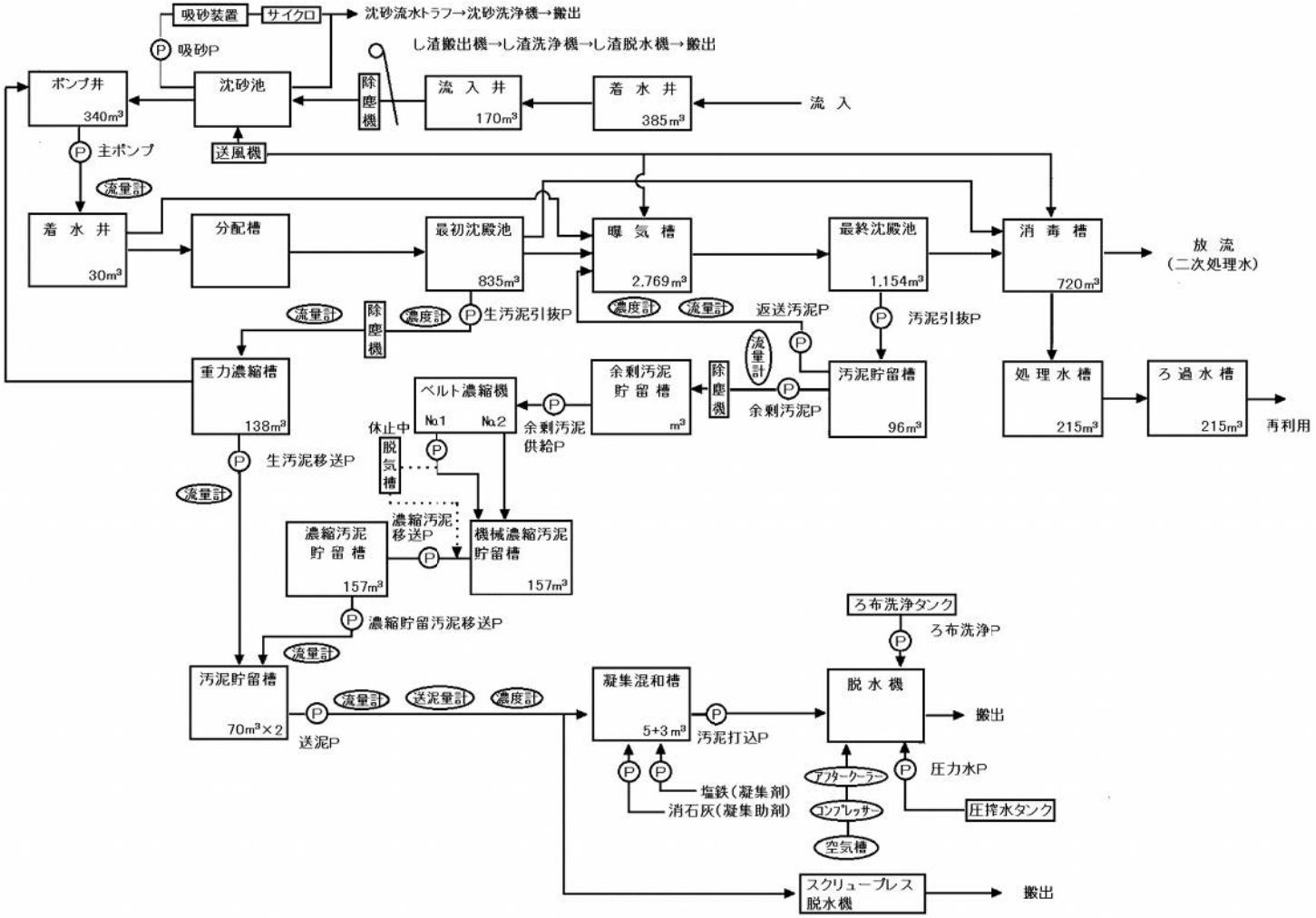
南部処理区施設配置図

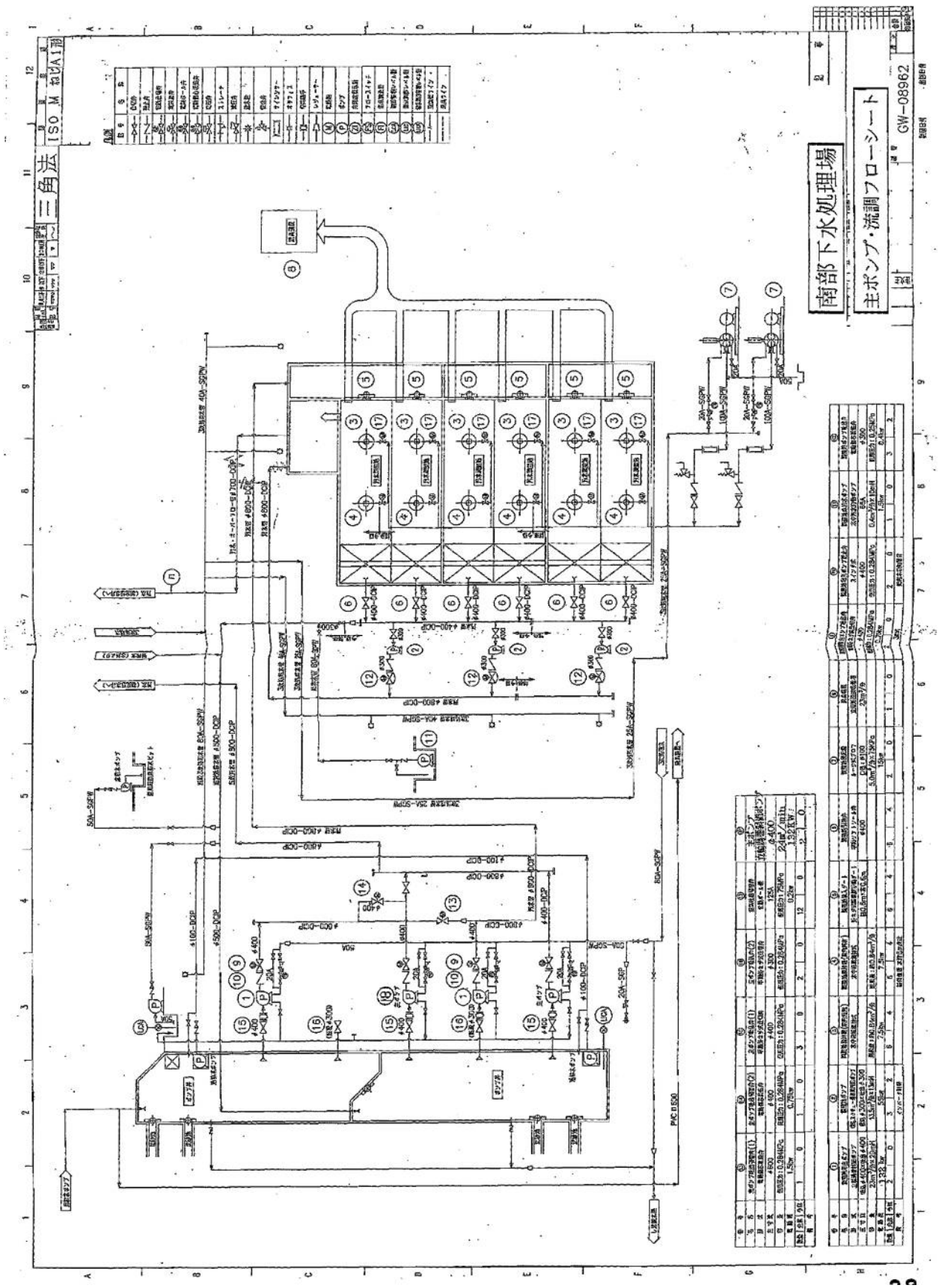

南部下水処理場　一般平面図　S=1/400

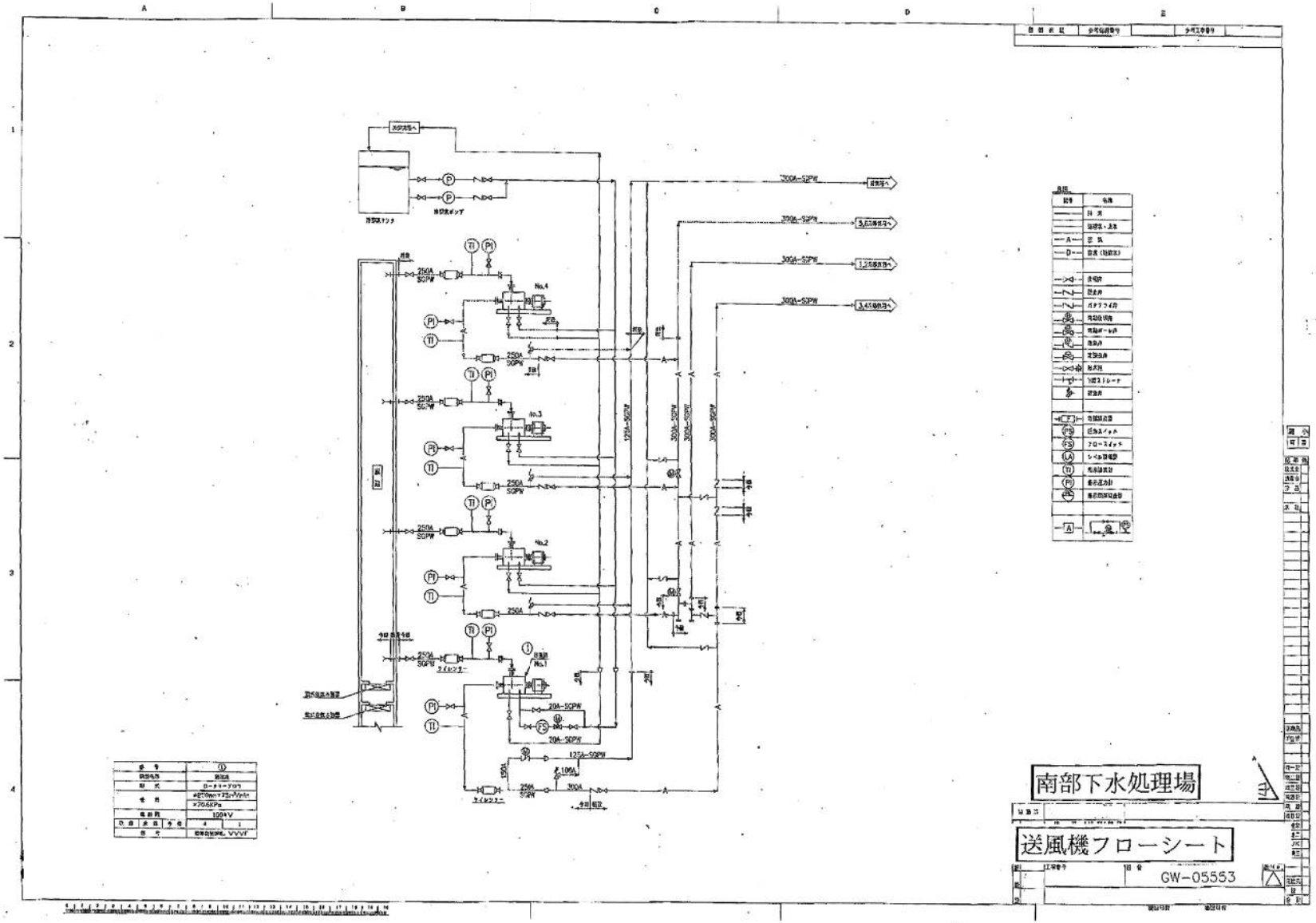
	設備概要（南部下水処理場）			
電気設備	受電形態	受電電圧	6.6kV	
		契約電力	700kW	
	遮断器	VCB　7.2kV　600A　12.5kA		
			管理棟	9台
			発電機室	1台
			主ポンプ送風機	2台
			滅菌棟	2台
			汚泥棟	4台
			流量調整池棟	1台
	変圧器	管理棟	３φ　500kVA	1台
			１φ　150kVA	1台
		主ポンプ送風機	３φ　750kVA	1台
			３φ　500kVA	1台
		滅菌棟	３φ　500kVA	1台
			１φ　　50kVA	1台
		汚泥棟	３φ　500kVA	1台
			３φ　200kVA	1台
			１φ　　50kVA	1台
		流量調整池棟	３φ　750kVA	1台
			３φ　150kVA	1台
			１φ　　10kVA	1台
	発電機	(1)内燃機関		1台
		型式	ディーゼル機関	
		出力	1,800PS	
		回転数	720rpm	
		燃料	A重油	
		(2)発電機		1台
		型式	同期発電機	
		容量	1,500kVA	
	情報処理装置	HIS監視装置	東芝製監視制御装置	一式
水処理施設	主流入ゲート	電動開閉自動降下ゲート		1門
			1,800W×1,800H	
	流入ゲート			
			800W×1,000H	4門
	沈砂池	細目自動除塵機		
			レーキ付ダブルチェーンコンベア	2台
		篩渣洗浄機		
			高圧噴流式裏掻バースクリーン	1台
		篩渣脱水機		
			横型スクリュープレス	1台
		篩渣搬出機		
			トラフ型ベルトコンベア	**3台**
		沈砂掻揚機		
			走行式吸砂装置　　11kW	1台
		沈砂洗浄搬出機		
			ダブルチェーンコンベア	1台
		篩渣・沈砂スキップホイスト　　各0.3m3		2台
		し渣ホッパー		1基
		沈砂ホッパー		1基

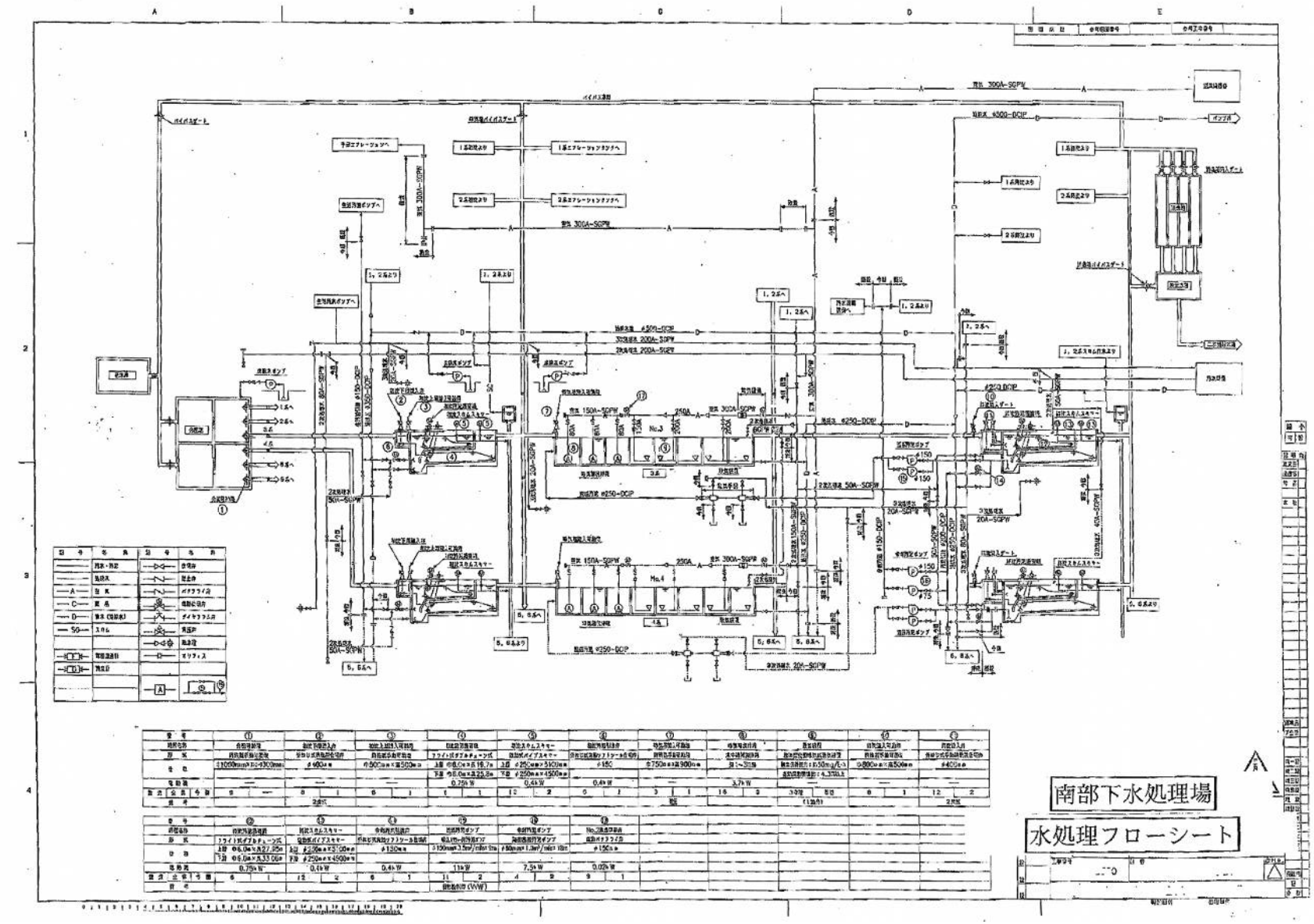
	主ポンプ設備	縦軸斜流渦巻ポンプ（No. 1・2）		
水			400φ×24.0m3/min×132kW	2台
		外槽型水中ポンプ		
			150φ×2.7m3/min×15kW	1台
		ポンプ井撹拌ブロワ　1.5kW		1台
	調整槽	調整池送水ポンプ		
			300φ×21.0m3/min×132kW	2台
処	槽容量			
	682.5m^3×4	調整池ポンプ		
			ポンプ　55kW	2台
理		撹拌装置		
			機械撹拌機　7.5kW	8台
		調整池送風機		
			ルーツブロワ　11kW	2台
施				
		脱臭装置		
			活性炭吸着塔方式	1基
設	最初沈殿池	汚泥掻寄機		
			フライト式ダブルチェーンコンベア（2層式）	4台
	槽容量		フライト　5,040W　0.75kW	
	682.5m^3×4	初沈汚泥引抜ポンプ		
			100φ×1.0m3/min×7.5kW	2台
		初沈スカムスキマー　0.4kW		8台
	曝気槽	嫌気好気法		
			嫌気槽（1～3槽）機械撹拌機　3.7kW	12台
			好気槽（4～8槽）全面曝気型	
	槽容量		メンブレンパネル式　（1系，2系，3系，4系）	4台
	2,769m^3×4			
			曝気用送風機　ルーツブロア	
			75m3/min　150kW	2台
			65m3/min　110kW	1台
				12台
	最終沈殿池	汚泥掻寄機		
			フライト式ダブルチェーンコンベア（2層式）	4台
			フライト　5,040W　0.75kW	
	槽容量	返送汚泥ポンプ		
	1,212m^3×4		200φ×5.0m3/min×30kW	2台
			11kW	4台
		終沈汚泥引抜ポンプ　15kW　150φ×3.24m3/min		2台
		余剰汚泥ポンプ		
			100φ×0.8m3/min×7.5kW	2台
			80φ×1m3/min	2台
		終沈スカムスキマー　0.4kW		8台
	消毒槽	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ		
	槽容量		22φ×0.305L/min×0.2kW	2台
	178.84m^3×2			
	用水設備	縦型圧力式砂ろ過器　能力20m3/h		2基
		二次処理水ポンプ　11kW		2台
		三次処理水ポンプ　5.5kW		3台
		汚泥棟送水ポンプ　3.7kW		2台

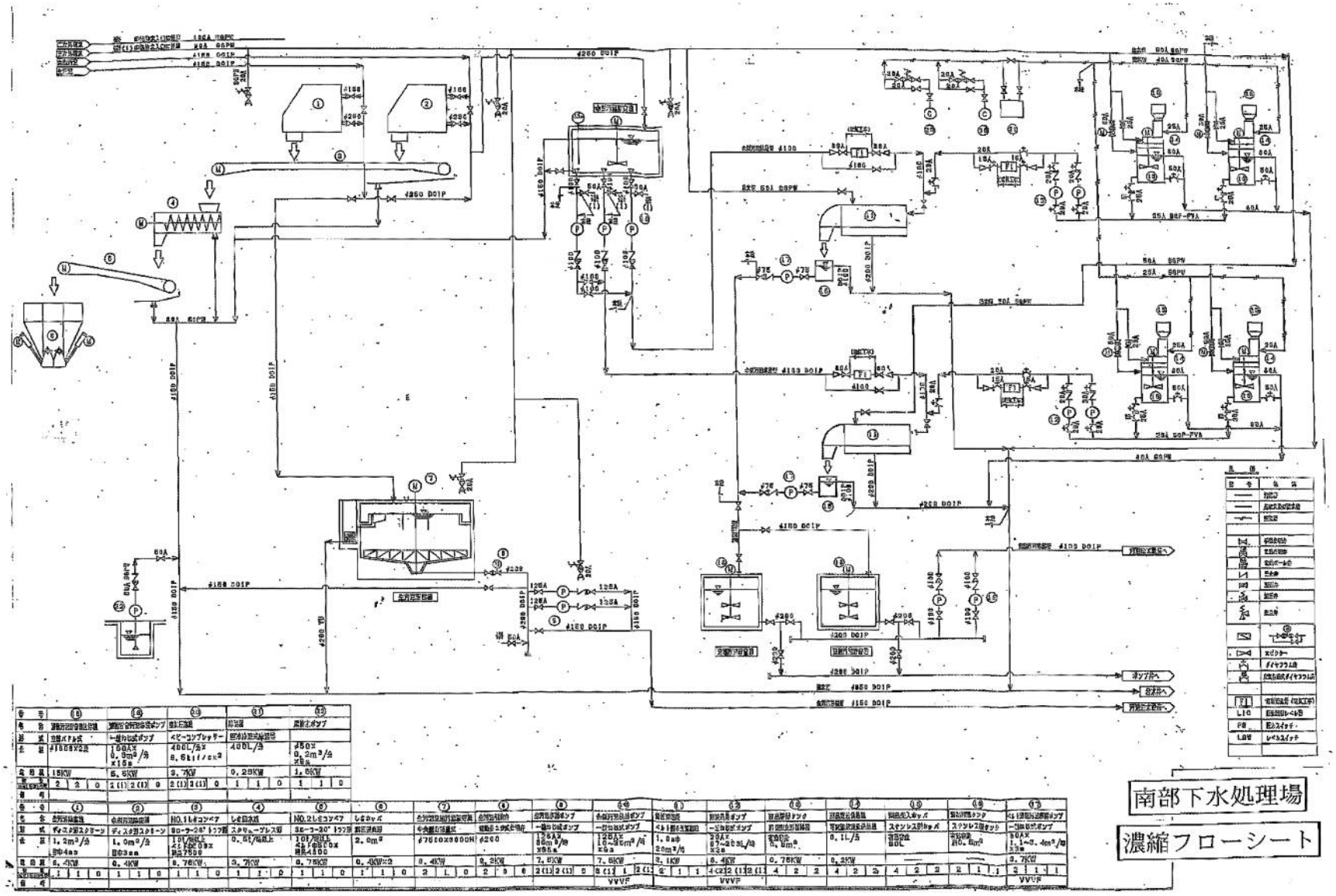
	濃縮設備	重力濃縮槽	有効容積	132.5m^3	1槽
汚泥処理施設			中央駆動式懸垂型掻寄機	2.2kW	1台
		機械濃縮機(ベルト型ろ過濃縮機)			2台
			ベルト幅	1.2m	
			処理能力	20m3	
		余剰汚泥貯留槽撹拌機		5.5kW	1台
		濃縮汚泥貯留槽	有効容積	138.0m^3	2槽
			竪形電動撹拌機	15kW	2台
	汚泥脱水設備	汚泥貯留槽	有効容積	70.0m^3	2槽
			汚泥撹拌機	15.0kW	2台
		加圧脱水機			
			No.1スクリュー式	65.0m^2	1台
			No.3スクリュー式		1台
		脱水処理能力 №1	3.5kg/m^3・時×1/1,000×100/3×65m^2=7.58m^3		
		№3	101.7m3/6h		
	ケーキ貯留設備	ホッパー	有効容積	10.0m^3	2基
脱臭設備	高濃度生物脱臭装置(充填塔式生物脱臭塔) (178m3/min)	高濃度水処理設備脱臭ファン 112m3/min×4.0kPa 15kW			1台
		高濃度濃縮設備脱臭ファン 29m3/min×3.7kPa 3.7kW			
		汚泥脱水設備脱臭ファン 37m3/min×3.7kPa 55kW		1台	
	低濃度生物脱臭装置(充填塔式生物脱臭塔) (300m3/min)	低濃度水処理設備脱臭ファン 190m3/min×2.5kPa 15kW			1台
		沈砂池設備脱臭ファン 110m3/min×2.3Pa 15kW			1台

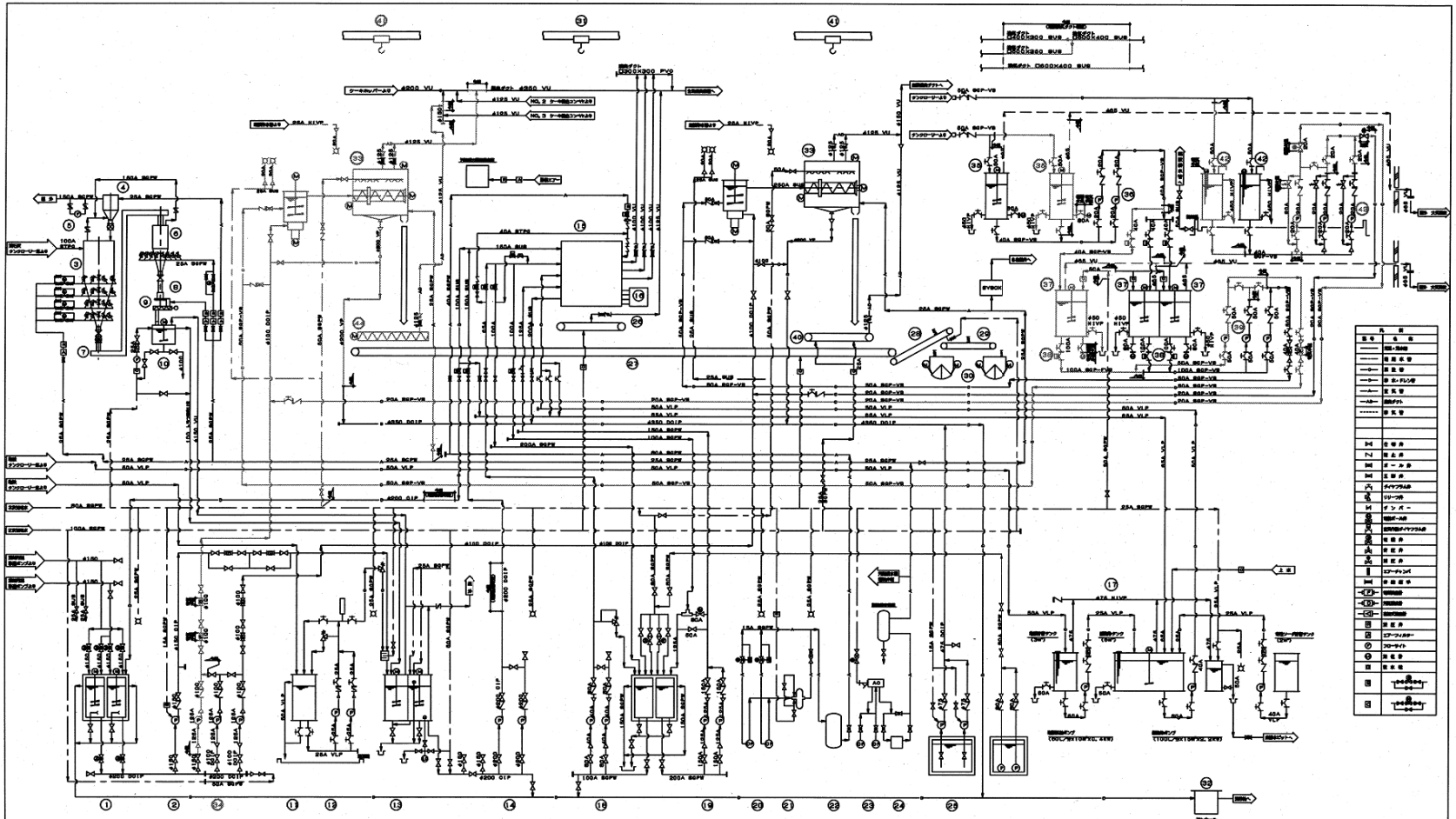

吸砂装置
サイクロ
沈砂流水トラフ→沈砂洗浄機→搬出
し渣搬出機→し渣洗浄機→し渣脱水機→搬出
吸砂P
ポンプ井
340m³
沈砂池
除塵機
流 入 井
170m³
着 水 井
385m³
流 入
主ポンプ
送風機
流量計
着 水 井
30m³
分配槽
最初沈殿池
835m³
曝 気 槽
2,769m³
最終沈殿池
1,154m³
消 毒 槽
720m³
放 流
(二次処理水)
流量計
除塵機
濃度計
生汚泥引抜P
濃度計
流量計
返送汚泥P
汚泥引抜P
重力濃縮槽
138m³
ベルト濃縮機
No.1
No.2
休止中
余剰汚泥
貯 留 槽
m³
除塵機
流量計
余剰汚泥P
汚泥貯留槽
96m³
処 理 水 槽
215m³
ろ 過 水 槽
215m³
再利用
生汚泥移送P
余剰汚泥
供給P
脱気槽
流量計
濃縮汚泥
移送P
濃縮汚泥
貯 留 槽
157m³
機械濃縮汚泥
貯留槽
157m³
濃縮貯留汚泥移送P
流量計
ろ布洗浄タンク
ろ布洗浄P
汚泥貯留槽
70m³×2
流量計
送泥量計
濃度計
送泥P
凝集混和槽
5+3m³
汚泥打込P
脱 水 機
搬出
塩鉄(凝集剤)
消石灰(凝集助剤)
アフタークーラー
コンプレッサー
空気槽
圧力水P
圧搾水タンク
スクリュープレス
脱水機
搬出


南部下水処理場
主ポンプ・流調フローシート
GW-08962
三角法
ISO M


南部下水処理場
送風機フローシート
GW-05553
No.4
No.3
No.2
No.1
250A-SGPW
125A-SGPW
300A-SGPW
20A-SGPW


南部下水処理場
水処理フローシート


南部下水処理場
濃縮フローシート

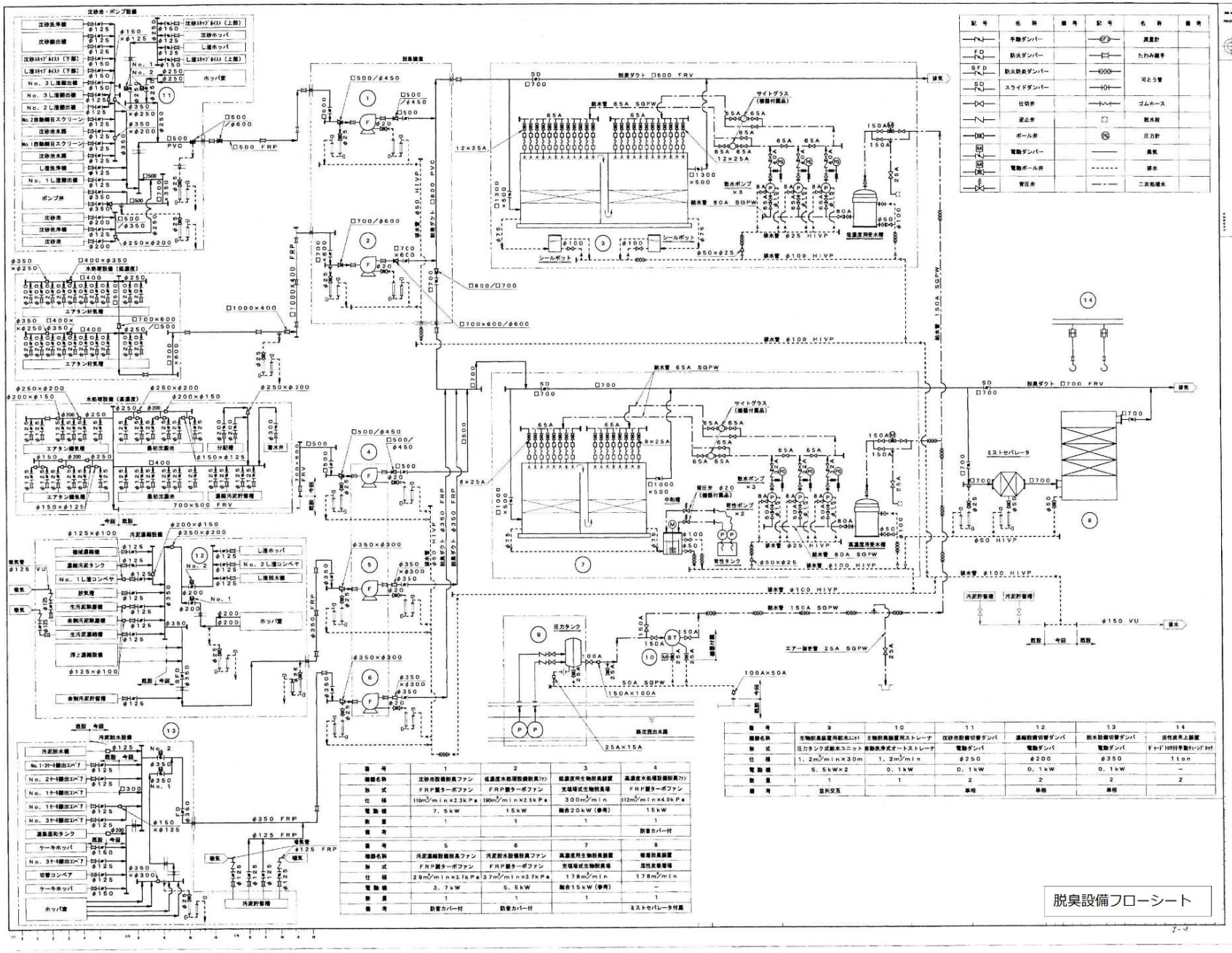


機器番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
機器名称	汚泥貯留槽及び搬送機	給泥ポンプ	汚泥ディゲスタ	汚泥貯留槽	消臭ファン	汚泥ストッカー	汚泥搬送コンベヤ	定量フィーダー	汚泥搬送コンベヤ	汚泥貯留タンク	脱水機用ポリタンク	脱水機入ポンプ	脱水機用ポリタンク用攪拌機	汚泥圧入ポンプ	No. 2汚泥貯留槽
型式	RC造 2段2列4槽バドル型	一軸スクリンプ	バルスエアー方式	ターボブロワ	ターボファン		フライト式ヘッドキャンベヤ		一軸スクリューコンベヤ	FRP製	ダイヤフラム式ポンプ	一軸スクリンプ	ダイヤフラム式ポンプ	5段圧搾式ダイヤフラムプレス	
仕様	63m³以上	125A×0.37kW×2.5m³/min	ローターリーバルブ 20m³/min	ローターリーバルブ 10.8m	24m³/min×200mmAq	1.0m³	2.4m³/H	0.1~1.0m³/H	6m³/h×200φ	0.3m³	10m³	25A×1.5~7.5kW×8kg/cm²	18m³	200A×0~1.5m³/min×65m	120m³
電動機出力	15kW	11kW	0.4kW	0.4kW	2.2kW	――	3.7kW	1.5kW	0.75kW	0.4kW	――	0.4kW	攪拌1.5kW 攪拌0.5kW	55kW	1.5kW
数量 稼働	2	―	1	―	1	―	1	―	1	―	1	2(1)	1	2(1)	1
数量 予備	2	―	1	―	1	―	1	―	1	―	1	―	―	―	―
数量 合計															
備考															

機器番号	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
機器名称	No. 2脱水機用ユニット	脱水機用ポリタンク	給泥ポンプ	給泥機用ポンプ	ブロー用圧力容器	アフタークーラー	空気槽	脱水機用凝集剤	脱水機用ポンプ	脱水ポンプ及びタンク	NO. 1~3 ケーキ搬出コンベヤ	NO. 2 ケーキ搬出コンベヤ	NO. 3 ケーキ搬出コンベヤ	搬出コンベヤ	ケーキホッパー
型式	コンビネーションポンプ	FRP製タンク	給泥ポンプ	給泥ポンプ	自動フロート式	40φ		オイルレスコンプレッサー			0.5~20°トラック型	0.5~20°トラック型	0.5~20°トラック型	0.5~20°トラック型	脱水機用ホッパー付ベルトコンベヤ
仕様	――	3m³×5m³マグネットポンプ	50A×0.32m³/min×160m	125A×1.4m³/min×50m	65A×0.22m³/min 5kg/cm²	65A×3.3m³/min 5kg/cm²	5.0m³	0.4m³/min 5kg/cm²	――	0.5m³/min 15m³	50kgm/Hr×900W	75kgm/Hr×750W	54kgm/Hr×750W	54kgm/Hr×750W	10m³
電動機出力	11kW	2.2kW×0.4kW×0.4kW	15.0kW	30kW	22kW	――	――	3.7kW	0.31kW	5.5kW	2.2kW×3.7kW	3.7kW	2.2kW	1.5kW	0.2kW×2
数量 稼働	1	―	2(1)	―	2(1)	―	1	―	1	―	2(1)	―	1	―	2
数量 予備	1	―	1	―	1	―	1	―	1	―	1	―	1	―	2
数量 合計															
備考															

機器番号	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
機器名称	メンテナンスホイストブロック	汚泥圧送ポンプ	汚泥圧送	給泥ポンプ	給泥汚泥貯留タンク	給泥汚泥圧送ポンプ	給泥汚泥貯留タンク	給泥汚泥凝集剤	給泥汚泥圧送ポンプ	NO. 1~3ケーキ搬出コンベヤ	脱水機用チェーンブロック	オゾン発生タンク	オゾン発生ポンプ	NO. 1~1 ケーキ搬出コンベヤ
型式	ギヤードトロリー電動型	容積式ポンプ(偏心型)	脱水機用汚泥スクリュープレス搬送機	一軸スクリンプ	FRP製	一軸スクリンプ	FRP製	脱水用凝集ダイヤフラム式	一軸スクリンプ	0.5~20°トラック型	0.5TON	FRP製	ダイヤフラム式給泥ポンプ	給泥スクリュー コンベヤ
仕様	――	50A×0.3m³/min×10m	スクリュー径 φ600	125A×0.4m³/min×25m	3m³(有効2m³)	20A×0.5L/min×15m	2.5m³	100A	50A×0.5L/min (MAX) ×25m	5kgm/Hr×600W	――	4m³(有効2m³)	15A×30mL/min×20m	φ286×5.0m	
電動機出力	1TON	3.7kW	12.25kW	7.5kW	1.5kW	0.4kW	2.2kW	――	1.5kW	1.5kW	――	――	0.2kW	2.2kW	
数量 稼働	1	―	2(1)	1	2(1)	1	2(1)	2	2	2(1)	1	2	2(1)	1	1
数量 予備			2(1)	1	3	1	3	1	3	1	1	1	1	3	1
数量 合計															
備考			脱水No. 3 0.35kW	VVVF				VVVF			ギヤードトロリー電動型			サーボモーター式可変型	電動機付き"型

脱水設備フローシート



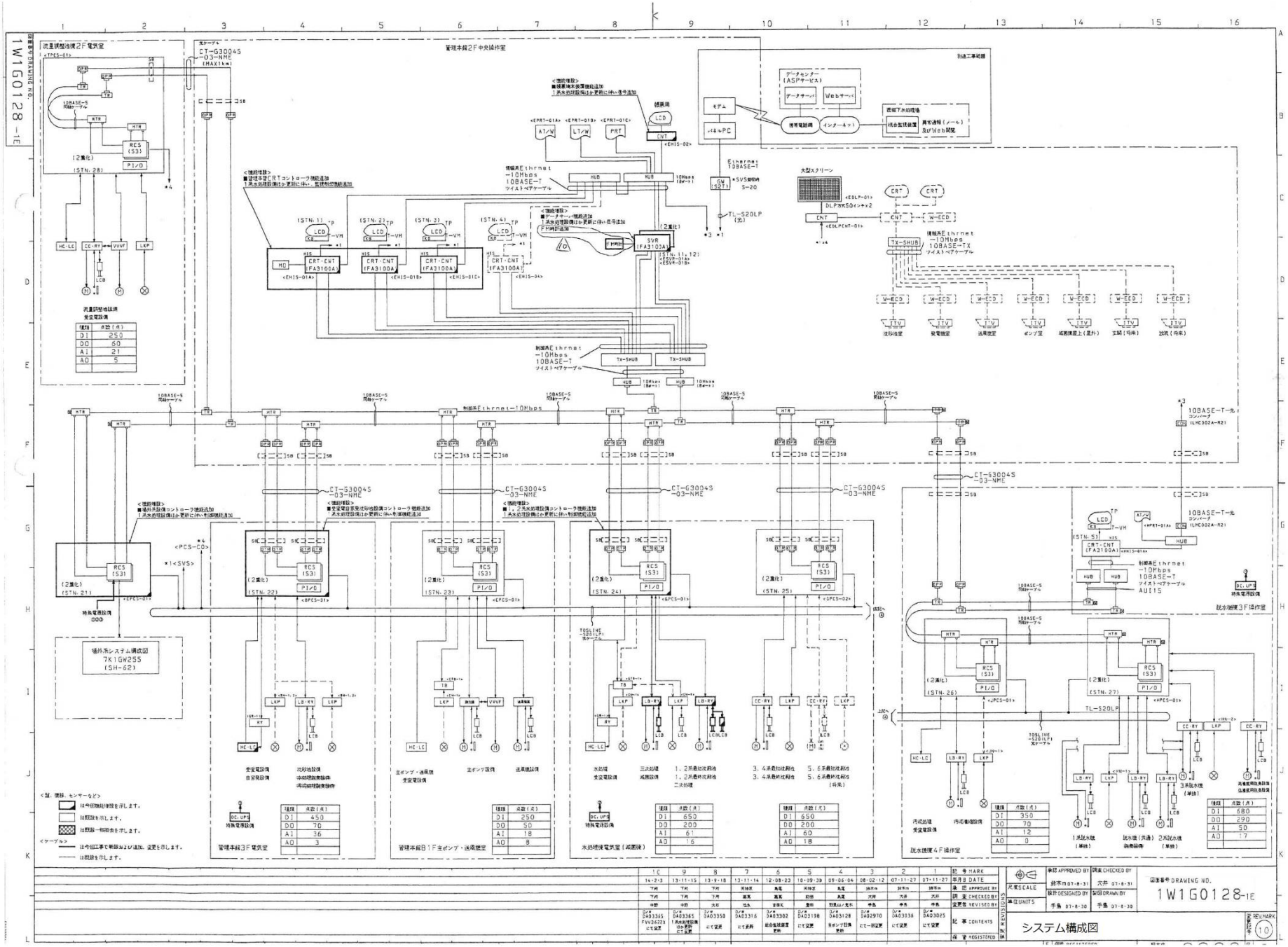
記号	名称	備考	記号	名称	備考
	手動ダンパー			流量計	
FD	防火ダンパー			たわみ継手	
SFD	防火防煙ダンパー			可とう管	
SD	スライドダンパー				
	仕切弁			ゴムホース	
	逆止弁			散水栓	
	ボール弁			圧力計	
	電動ダンパー			排気	
	電動ボール弁			排水	
	背圧弁			二次処理水	

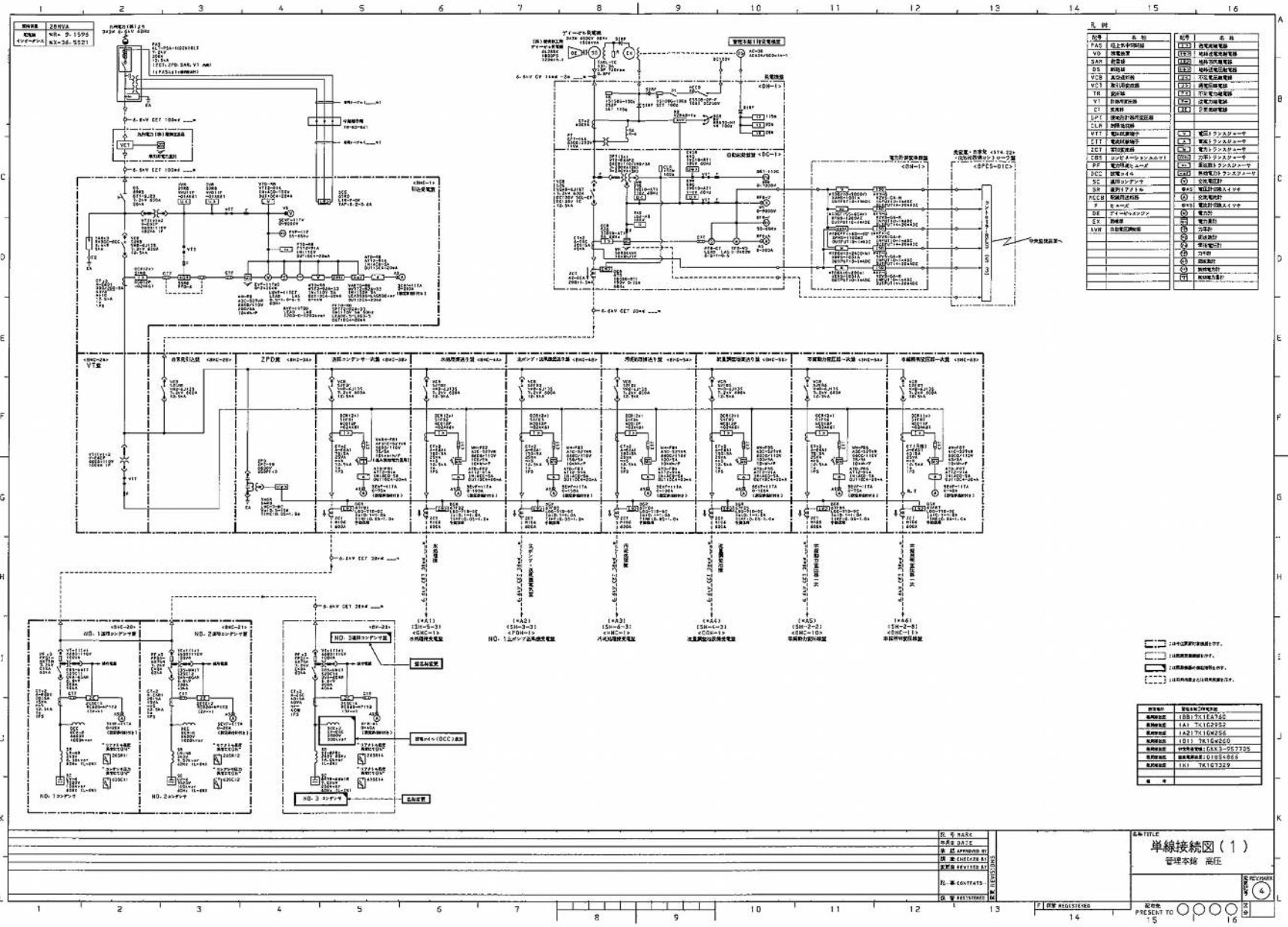
番号	1	2	3	4
機器名称	沈砂池設備脱臭ファン	低温度水処理設備脱臭ファン	低温度用生物脱臭装置	高温度水処理設備脱臭ファン
形式	FRP製ターボファン	FRP製ターボファン	充填塔式生物脱臭塔	FRP製ターボファン
仕様	118m³/min×2.3kPa	190m³/min×2.5kPa	300m³/min	112m³/min×4.0kPa
電動機	7.5kW	15kW	総合20kW（参考）	15kW
数量	1	1	1	1
備考				防雪カバー付

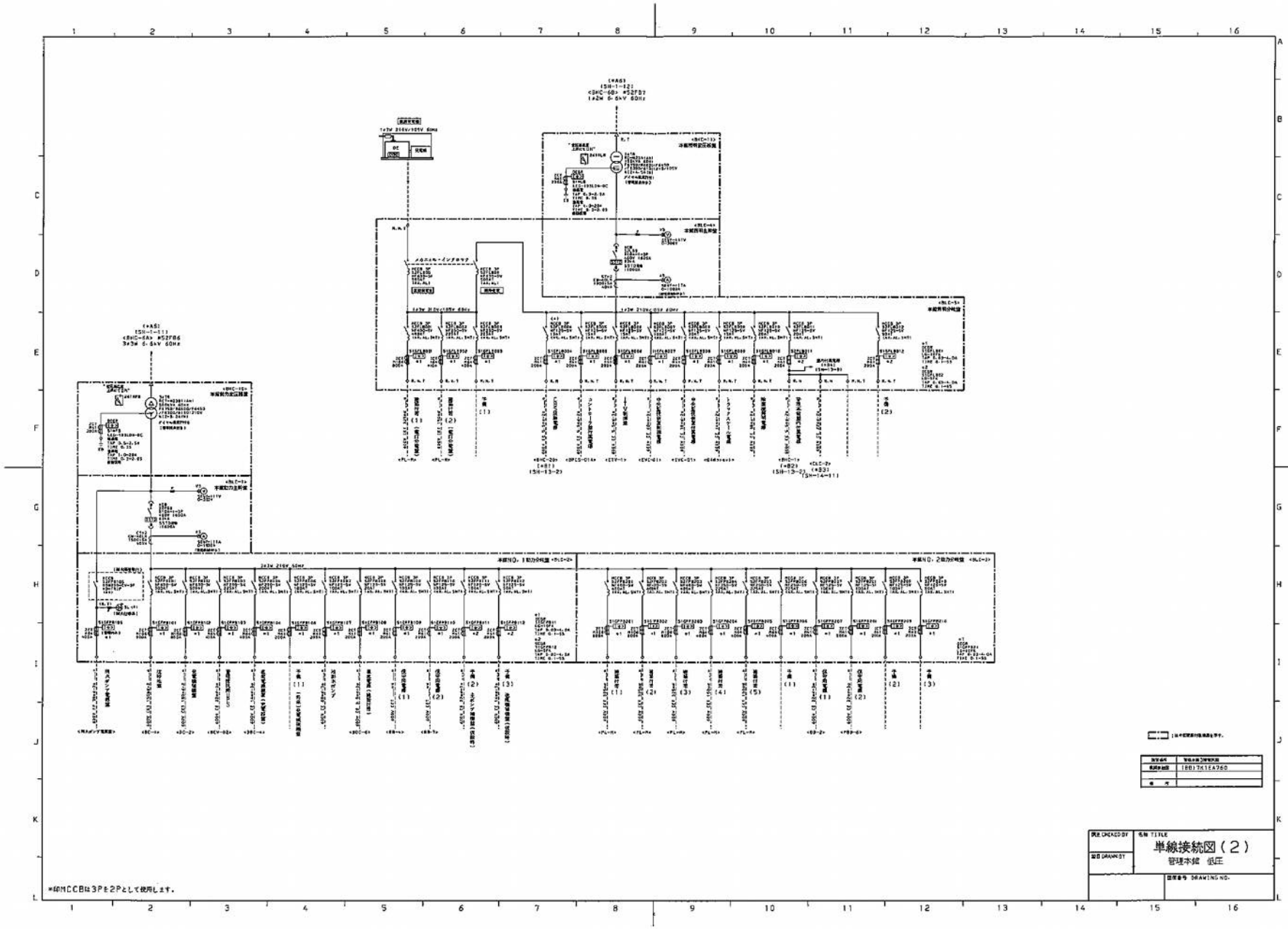
番号	5	6	7	8
機器名称	汚泥濃縮設備脱臭ファン	汚泥脱水設備脱臭ファン	高温度用生物脱臭装置	吸着脱臭装置
形式	FRP製ターボファン	FRP製ターボファン	充填塔式生物脱臭塔	活性炭塔等
仕様	29m³/min×3.7kPa	37m³/min×3.7kPa	178m³/min	178m³/min
電動機	3.7kW	5.5kW	総合15kW（参考）	－
数量	1	1	1	1
備考	防雪カバー付	防雪カバー付		ミストセパレータ付属

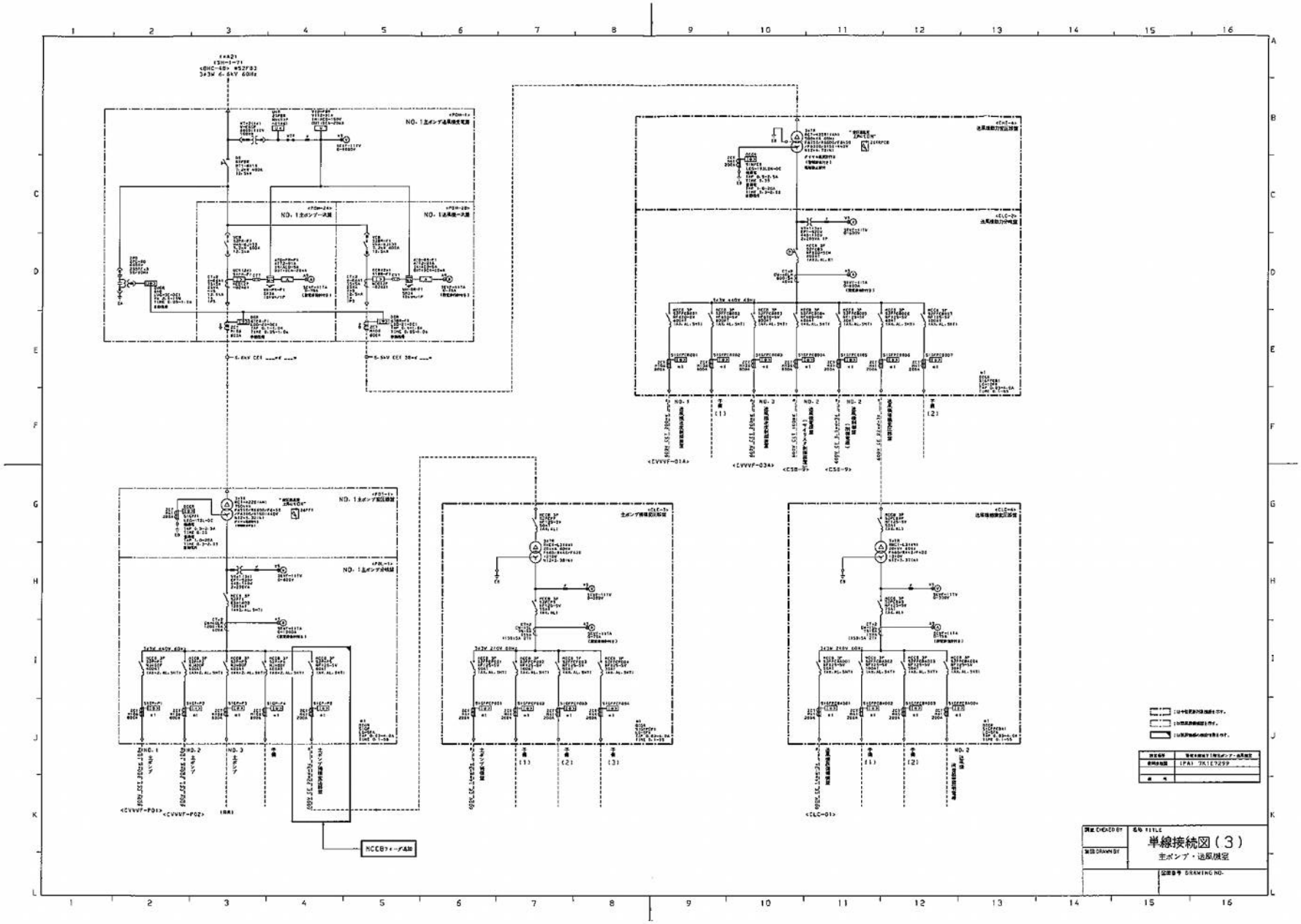
番号	9	10	11	12	13	14
機器名称	生物脱臭装置用給水ユニット	生物脱臭装置用ストレーナ	沈砂池設備切替ダンパ	濃縮設備切替ダンパ	脱水設備切替ダンパ	活性炭塔上装置
形式	圧力タンク式給水ユニット	自動洗浄式オートストレーナ	電動ダンパ	電動ダンパ	電動ダンパ	ドーナッツ付付手動チェーンブロック
仕様	1.2m³/min×30m	1.2m³/min	φ250	φ200	φ350	1ton
電動機	5.5kW×2	0.1kW	0.1kW	0.1kW	0.1kW	－
数量	1	1	2	2	2	2
備考	並列交互		単相	単相	単相	

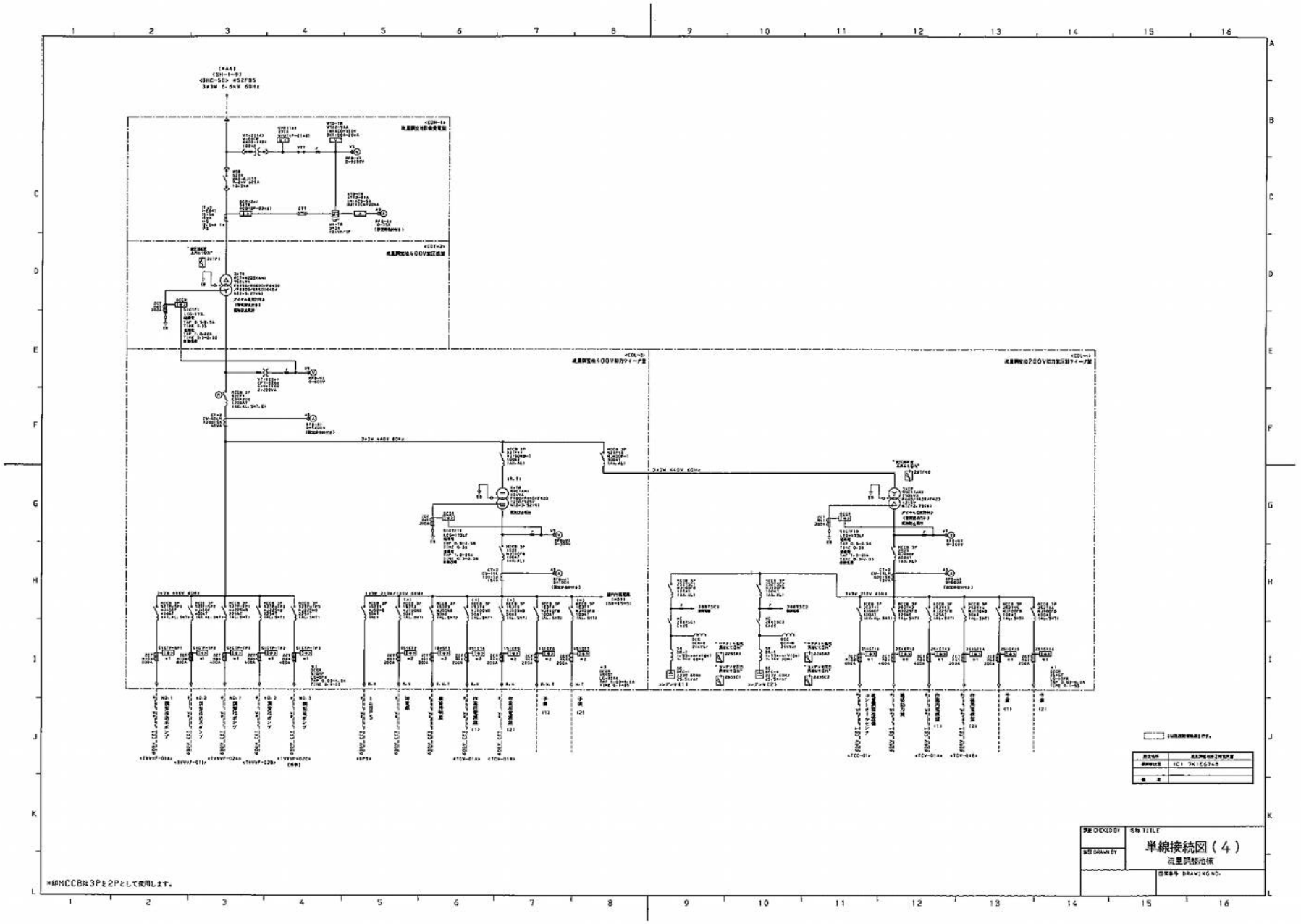
脱臭設備フローシート

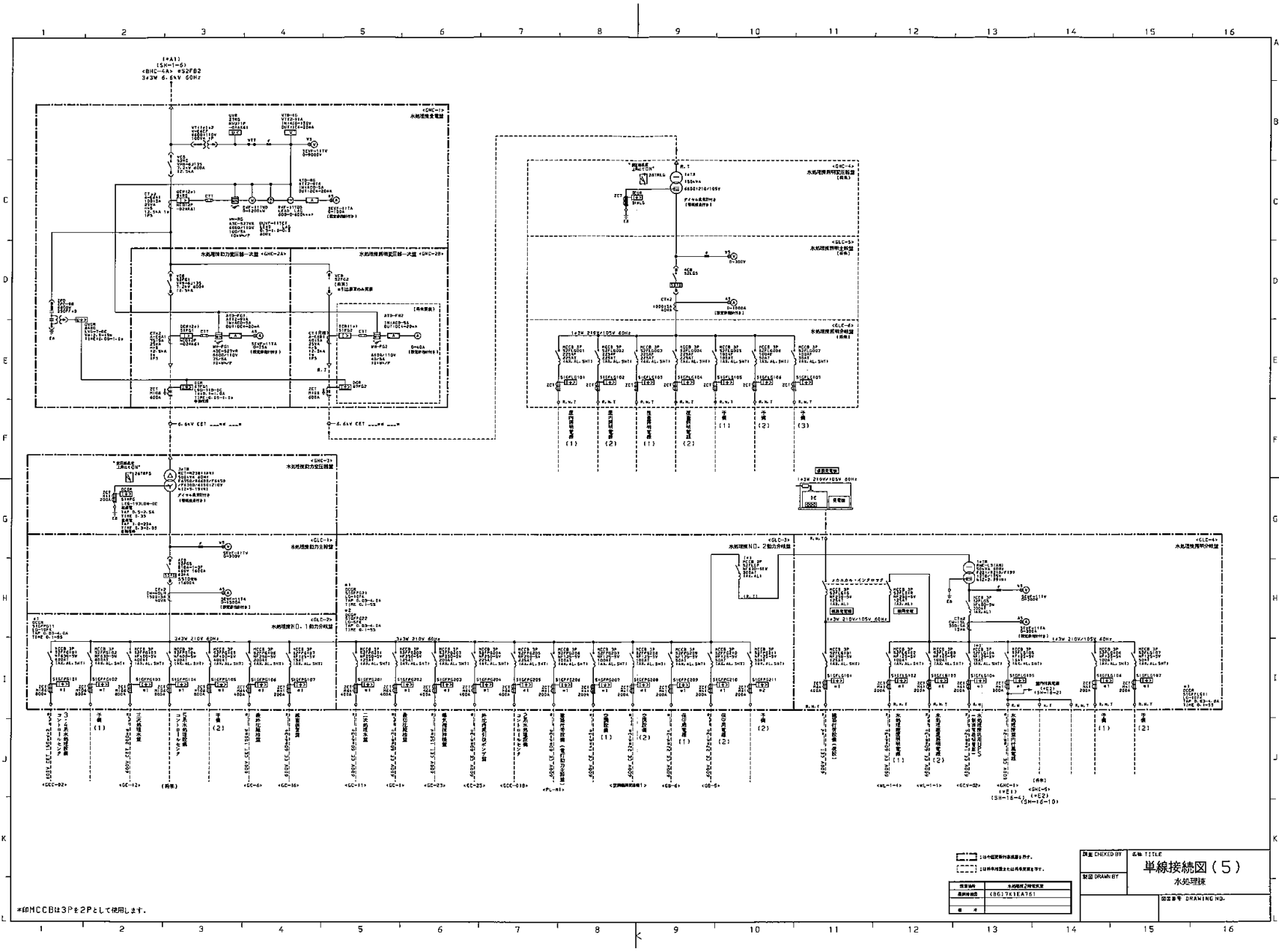

1W1G0128-1E
流量調整池棟2F電気室
管理本館2F中央操作室
別途工事範囲
データセンター (ASPサービス)
データサーバ
Webサーバ
携帯電話網
インターネット
モデム
パネルPC
現場用
LCD
CNT
AT/W
LT/W
PRT
HUB
SVR (FA3100A)
CRT-CNT (FA3100A)
HC-LC
CC-RY
VVVF
LKP
LB-RY
RCS (S3)
P1/O
HTR
TR
CT-G3004S -03-NME
10BASE-T 同軸ケーブル
制御系Ethernet -10Mbps 10BASE-T ツイストペアケーブル
情報系Ethernet -10Mbps 10BASE-T ツイストペアケーブル
Ethernet 10BASE-T
大型スクリーン
DLP35X50(シャッタ2)
W-ECD
TX-SHUB
TL-S20LP
場外系システム構成図 7K1GW255 (SH-62)
特高電源設備
受変電設備
自家発設備
沈砂池設備
沈砂池設備操作盤
汚泥処理設備操作盤
主ポンプ・送風機 受変電設備
主ポンプ設備
送風機設備
水処理 受変電設備
三次処理 減菌設備
1、2系最終沈殿池
1、2系最終沈殿池
二次処理
3、4系最終沈殿池
3、4系最終沈殿池
5、6系最終沈殿池
5、6系最終沈殿池
(将来)
汚泥処理 受変電設備
汚泥濃縮設備
1系脱水機 (単独)
脱水機(共通) 脱臭設備
2系脱水機 (単独)
高度処理用生物膜 強度処理用生物膜
管理本館3F電気室
管理本館B1F主ポンプ・送風機室
水処理棟電気室(減菌棟)
脱水棟棟4F操作室
脱水棟棟3F操作室
システム構成図
1W1G0128-1E


単線接続図（1）
管理本館 高圧

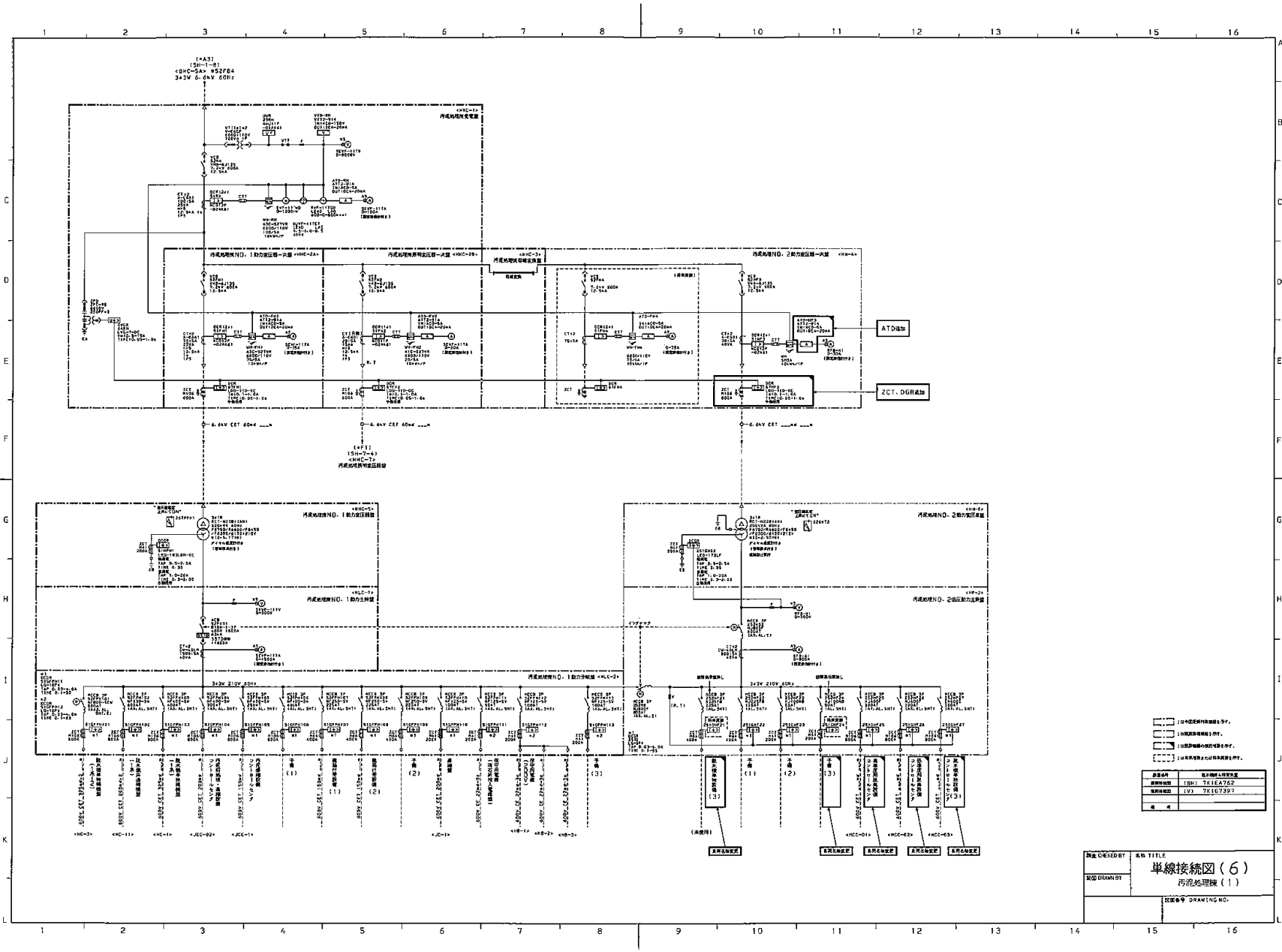

単線接続図（2）
管理本館 低圧
*印MCCBは3Pを2Pとして使用します。

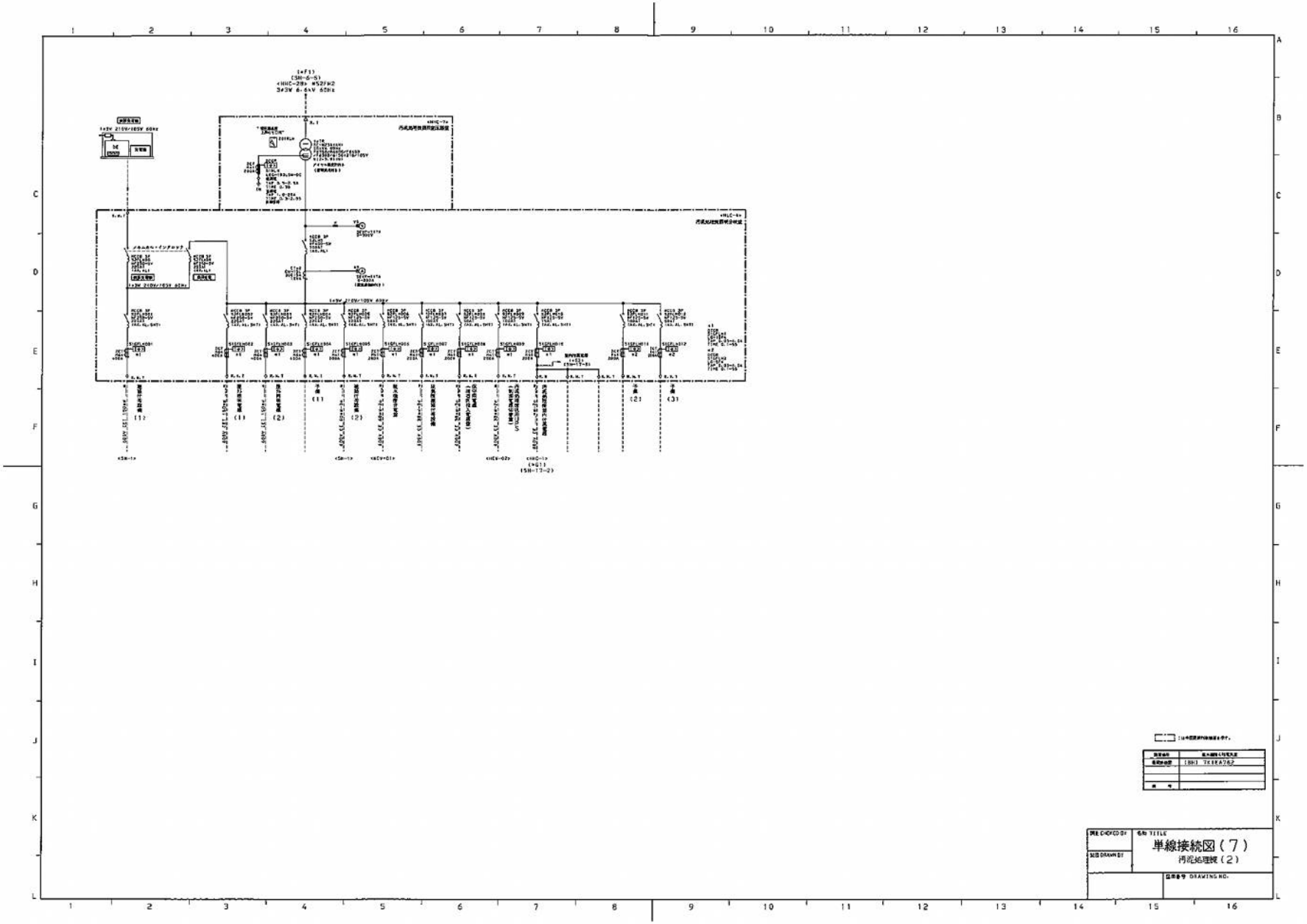

単線接続図（3）
主ポンプ・送風機室

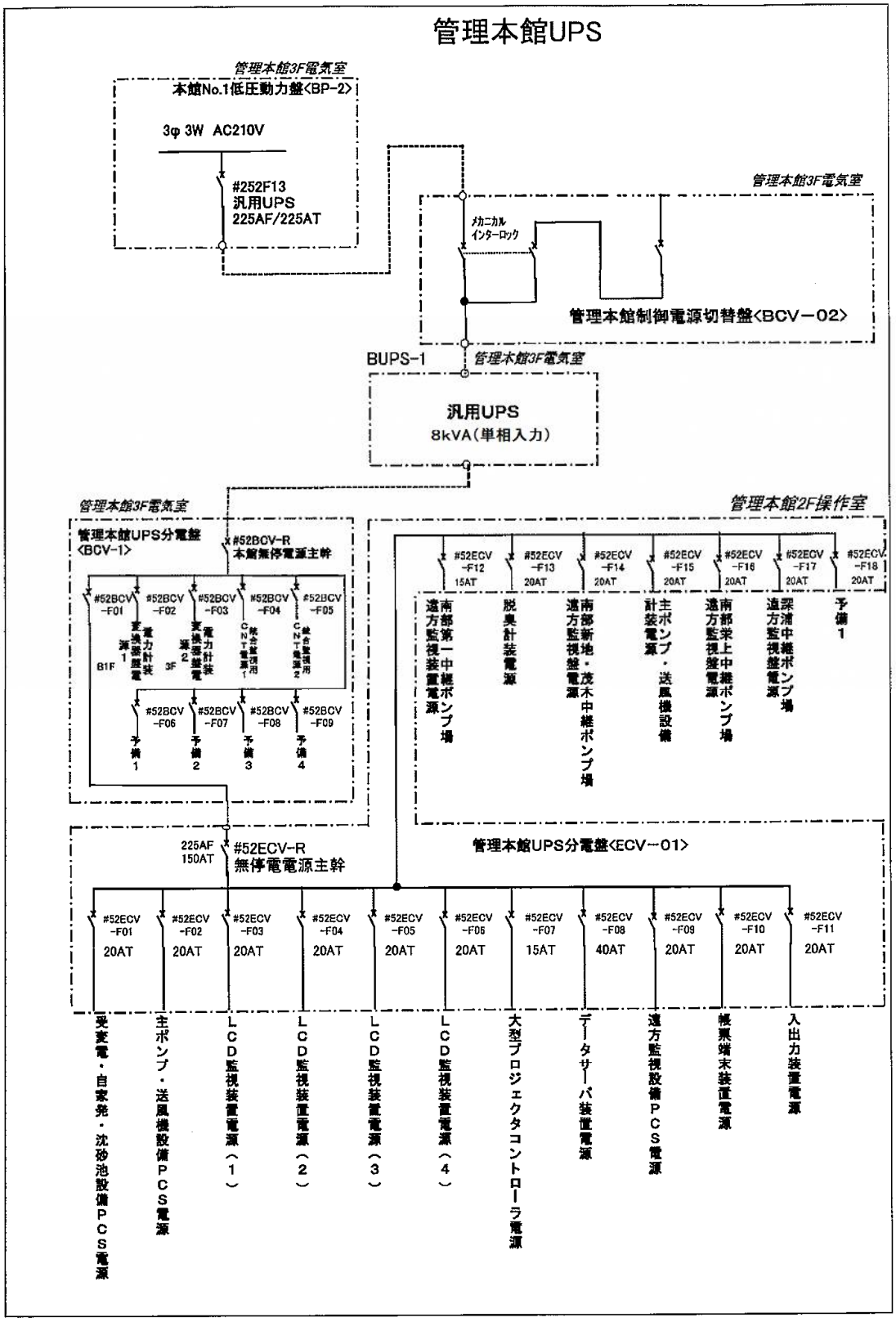

単線接続図（4）
流量調整池棟
*印MCCBは3Pを2Pとして使用します。

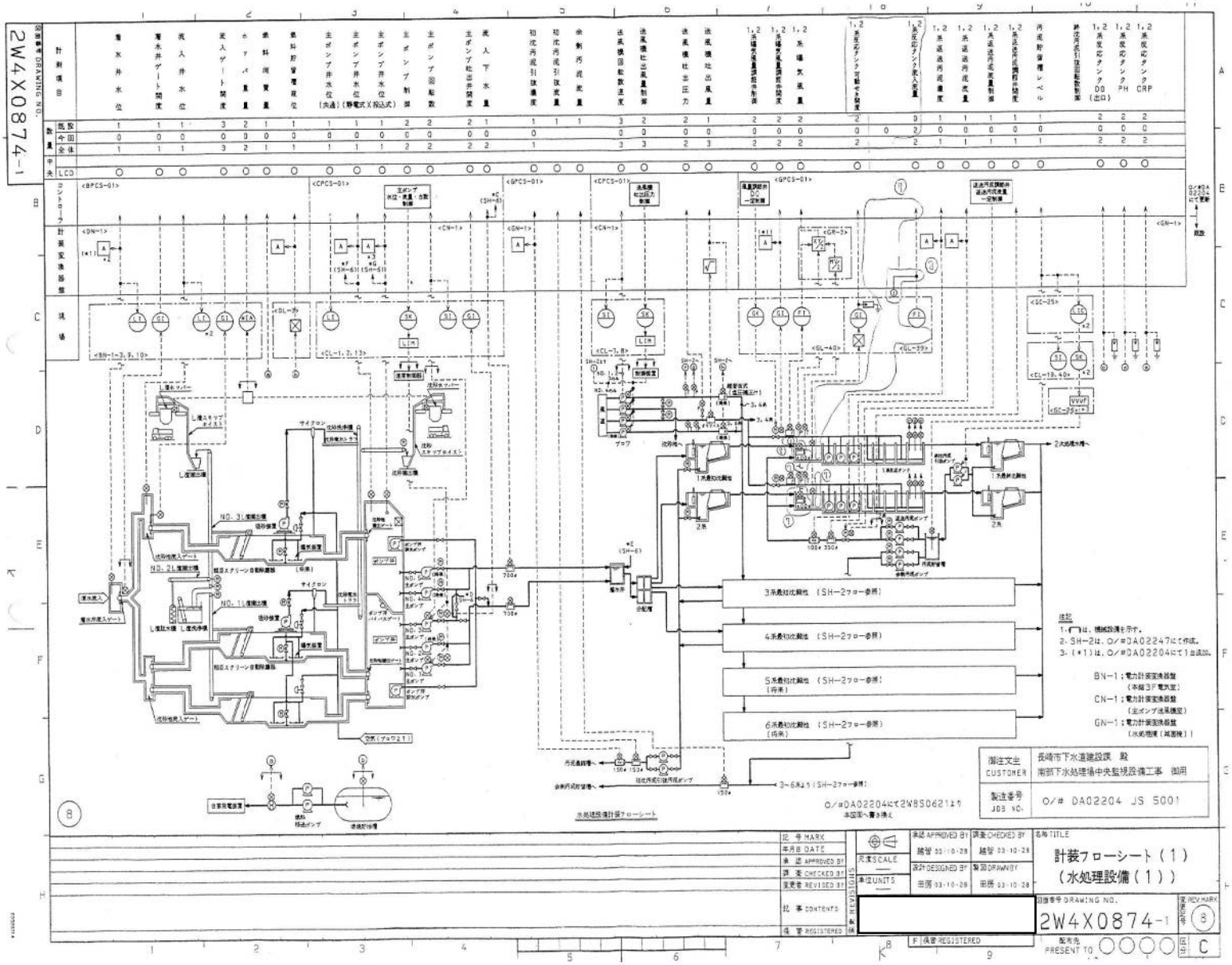


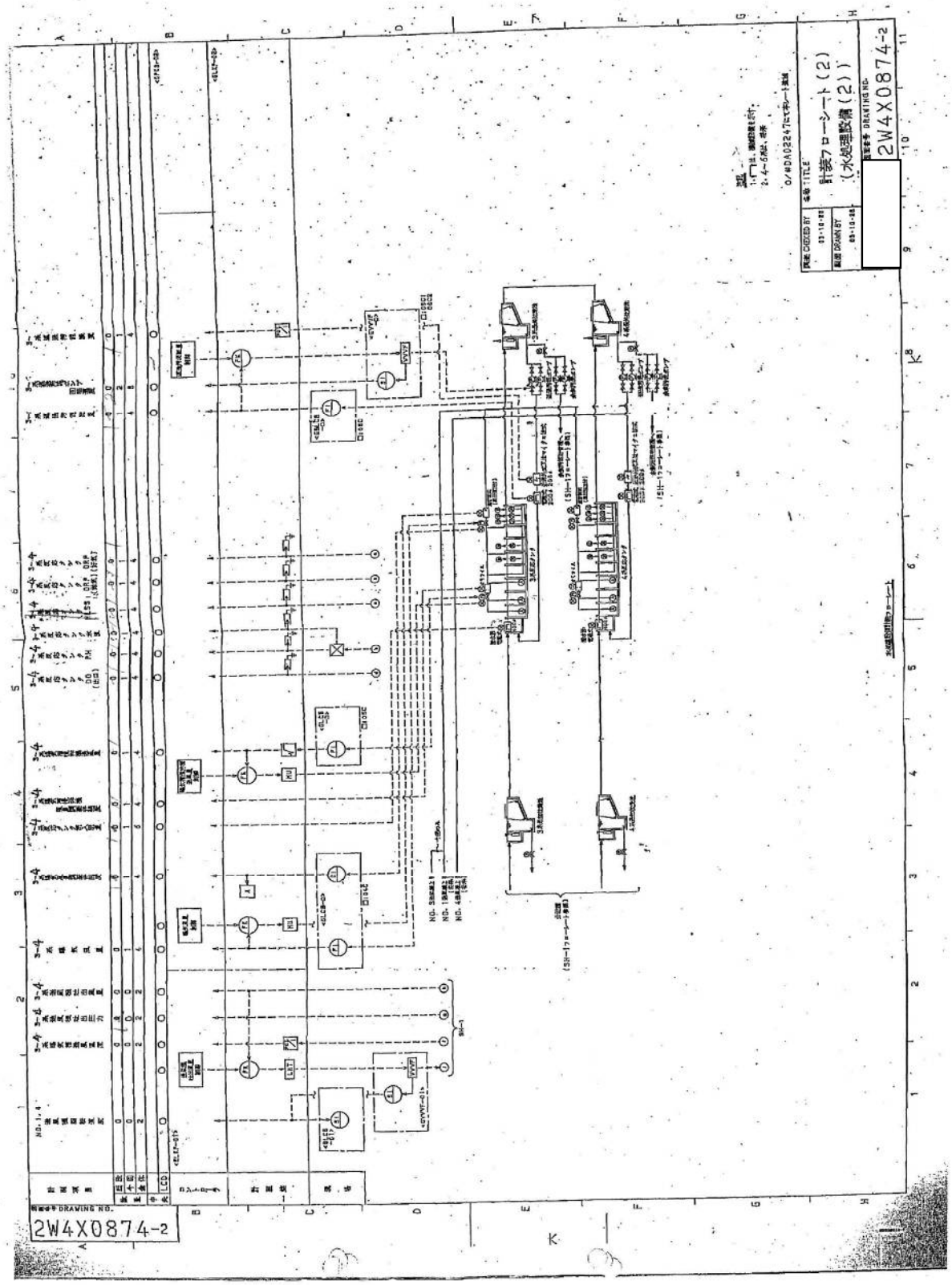
単線接続図（5）
水処理球
CHECKED BY
DRAWN BY
DRAWING NO.
*印MCCBは3Pを2Pとして使用します。

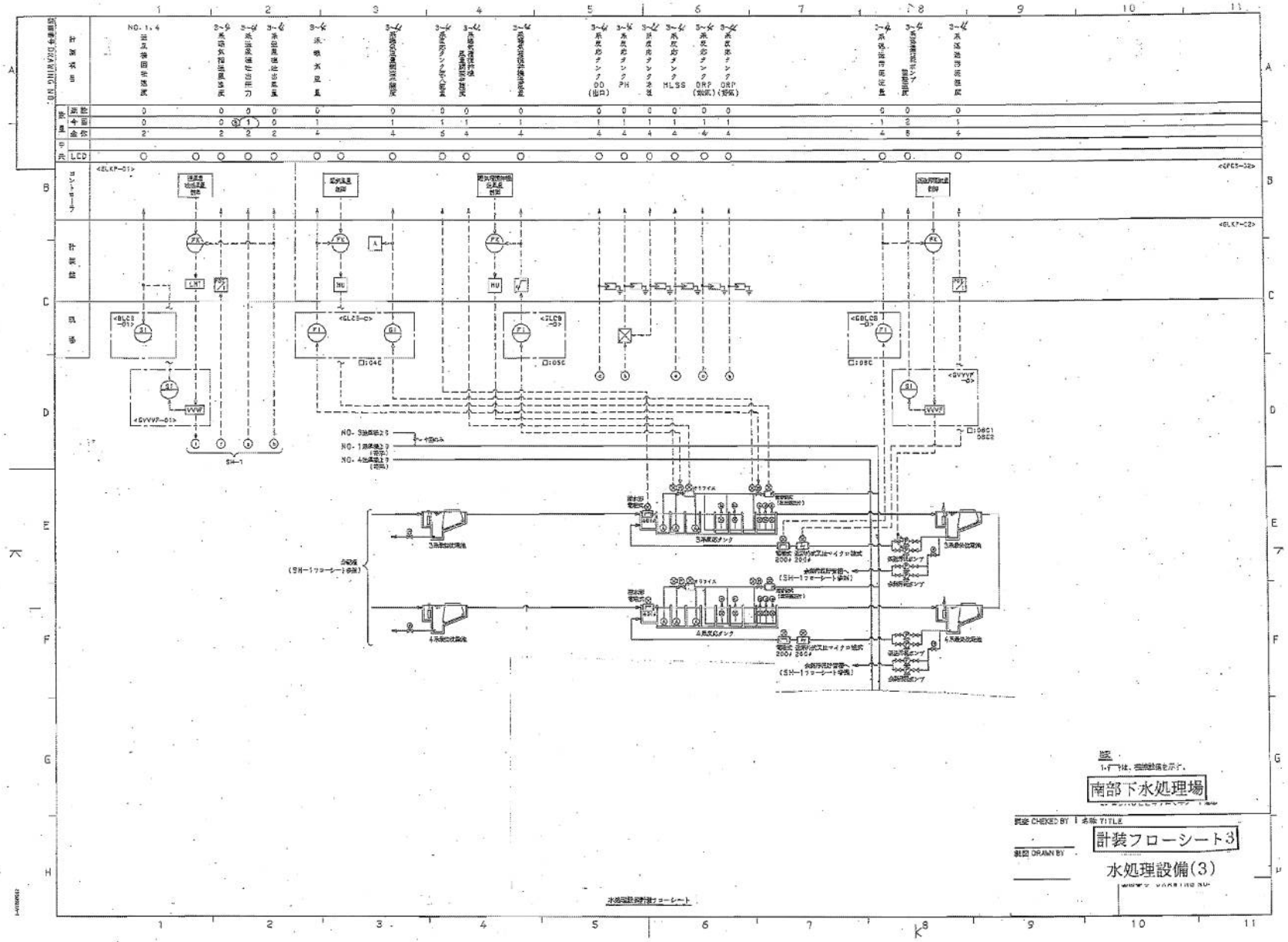

単線接続図（6）
汚泥処理棟（1）
ATD追加
ZCT・DGR追加

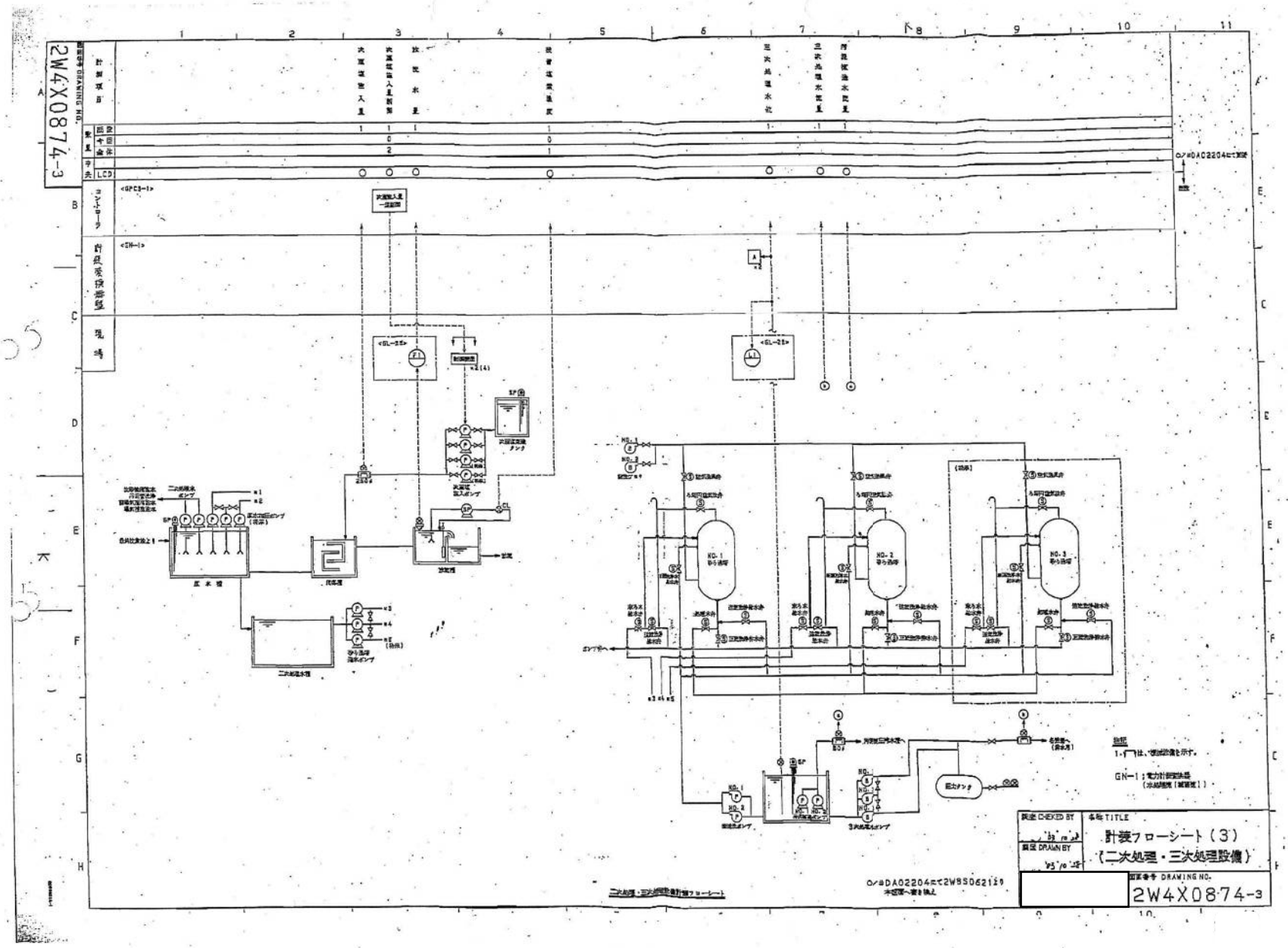

単線接続図（７）
汚泥処理棟（２）

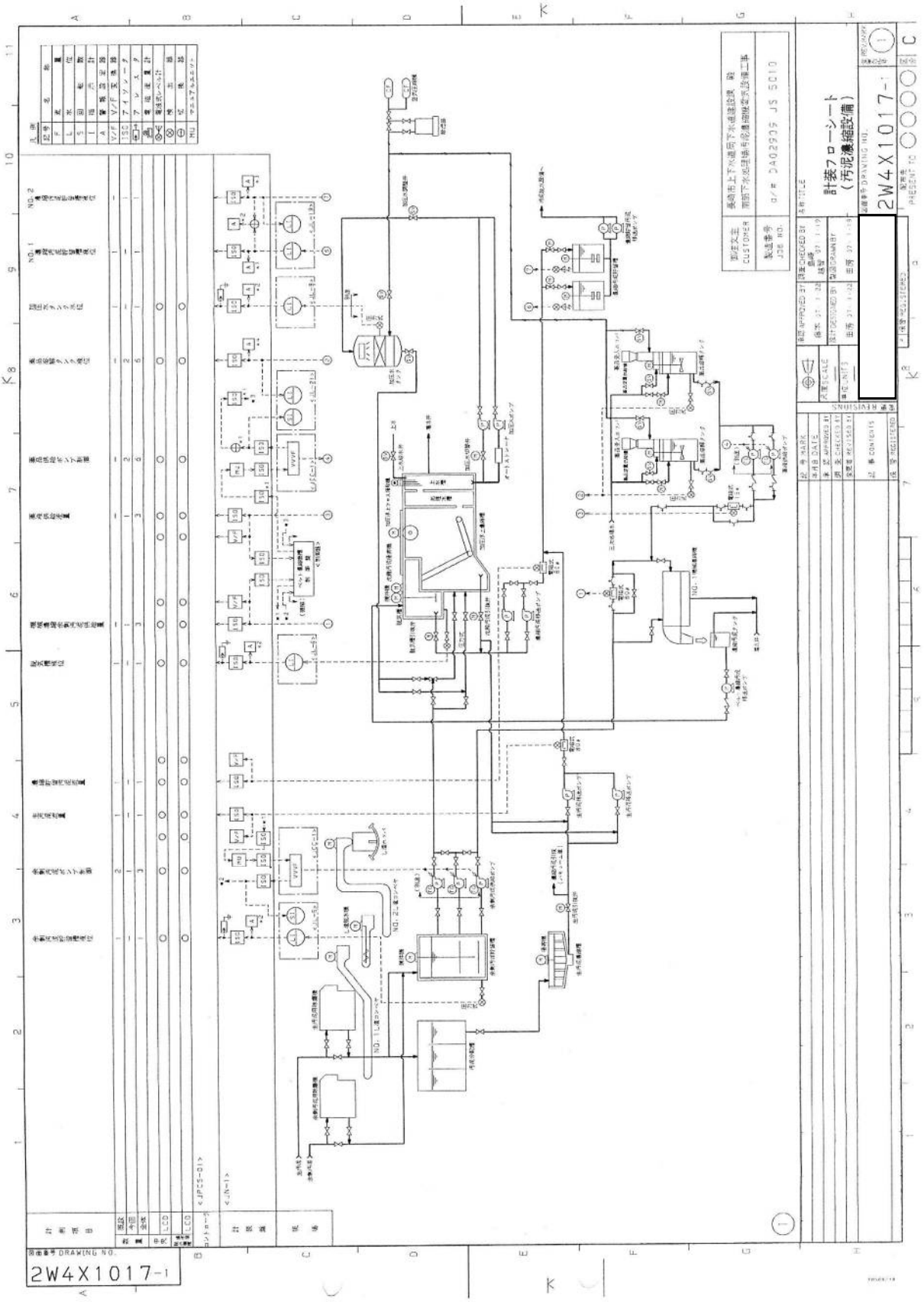

管理本館UPS
管理本館3F電気室
本館No.1低圧動力盤<BP-2>
3φ 3W AC210V
#252F13
汎用UPS
225AF/225AT
管理本館3F電気室
メカニカル
インターロック
管理本館制御電源切替盤<BCV－02>
BUPS-1
管理本館3F電気室
汎用UPS
8kVA(単相入力)
管理本館3F電気室
管理本館UPS分電盤
<BCV-1>
#52BCV-R
本館無停電源主幹
#52BCV -F01
#52BCV -F02
#52BCV -F03
#52BCV -F04
#52BCV -F05
B1F
3F
#52BCV -F06
#52BCV -F07
#52BCV -F08
#52BCV -F09
予備 1
予備 2
予備 3
予備 4
管理本館2F操作室
#52ECV -F12 15AT
#52ECV -F13 20AT
#52ECV -F14 20AT
#52ECV -F15 20AT
#52ECV -F16 20AT
#52ECV -F17 20AT
#52ECV -F18 20AT
南部第一中継ポンプ場 遠方監視装置電源
脱臭計装電源
南部新地・茂木中継ポンプ場 遠方監視盤電源
主ポンプ・送風機設備 計装電源
南部栄上中継ポンプ場 遠方監視盤電源
深浦中継ポンプ場 遠方監視盤電源
予備 1
225AF
150AT
#52ECV-R
無停電電源主幹
管理本館UPS分電盤<ECV－01>
#52ECV -F01 20AT
#52ECV -F02 20AT
#52ECV -F03 20AT
#52ECV -F04 20AT
#52ECV -F05 20AT
#52ECV -F06 20AT
#52ECV -F07 15AT
#52ECV -F08 40AT
#52ECV -F09 20AT
#52ECV -F10 20AT
#52ECV -F11 20AT
受変電・自家発・沈砂池設備PCS電源
主ポンプ・送風機設備PCS電源
LCD監視装置電源（1）
LCD監視装置電源（2）
LCD監視装置電源（3）
LCD監視装置電源（4）
大型プロジェクタコントローラ電源
データサーバ装置電源
遠方監視設備PCS電源
帳票端末装置電源
入出力装置電源

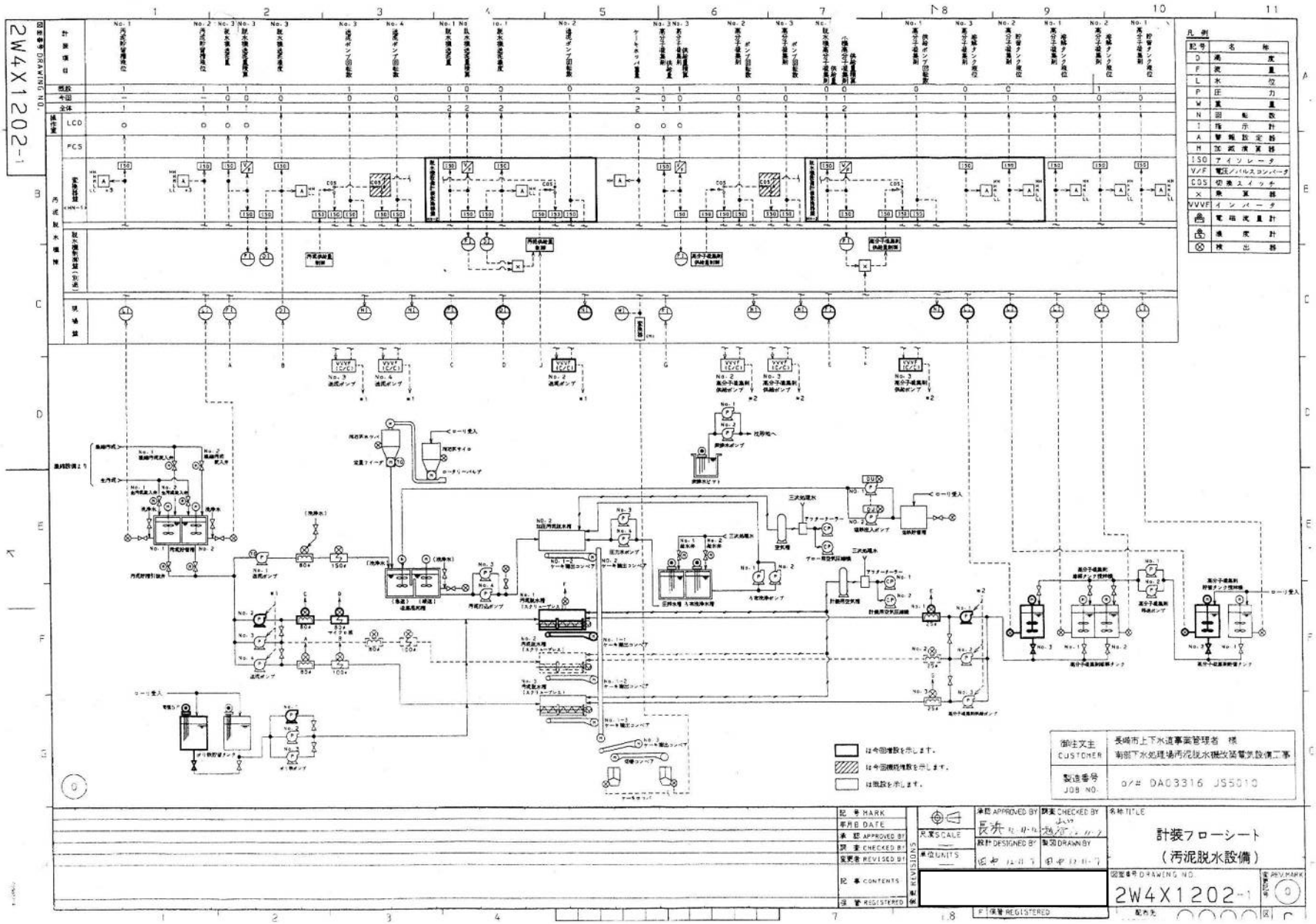

2W4X0874-1
計装フローシート（1）
（水処理設備（1））
水処理設備計装フローシート
長崎市下水道建設課 殿
南部下水処理場中央監視設備工事 御用
O/#DA02204 JS 5001
2W4X0874-1


DRAWING NO.
2W4X0874-2
CHECKED BY
DRAWN BY
TITLE
計装フローシート(2)
(水処理設備(2))
2W4X0874-2


南部下水処理場
計装フローシート3
水処理設備(3)


2W4X0874-3
計装フローシート（3）
（二次処理・三次処理設備）
DRAWING NO.
2W4X0874-3

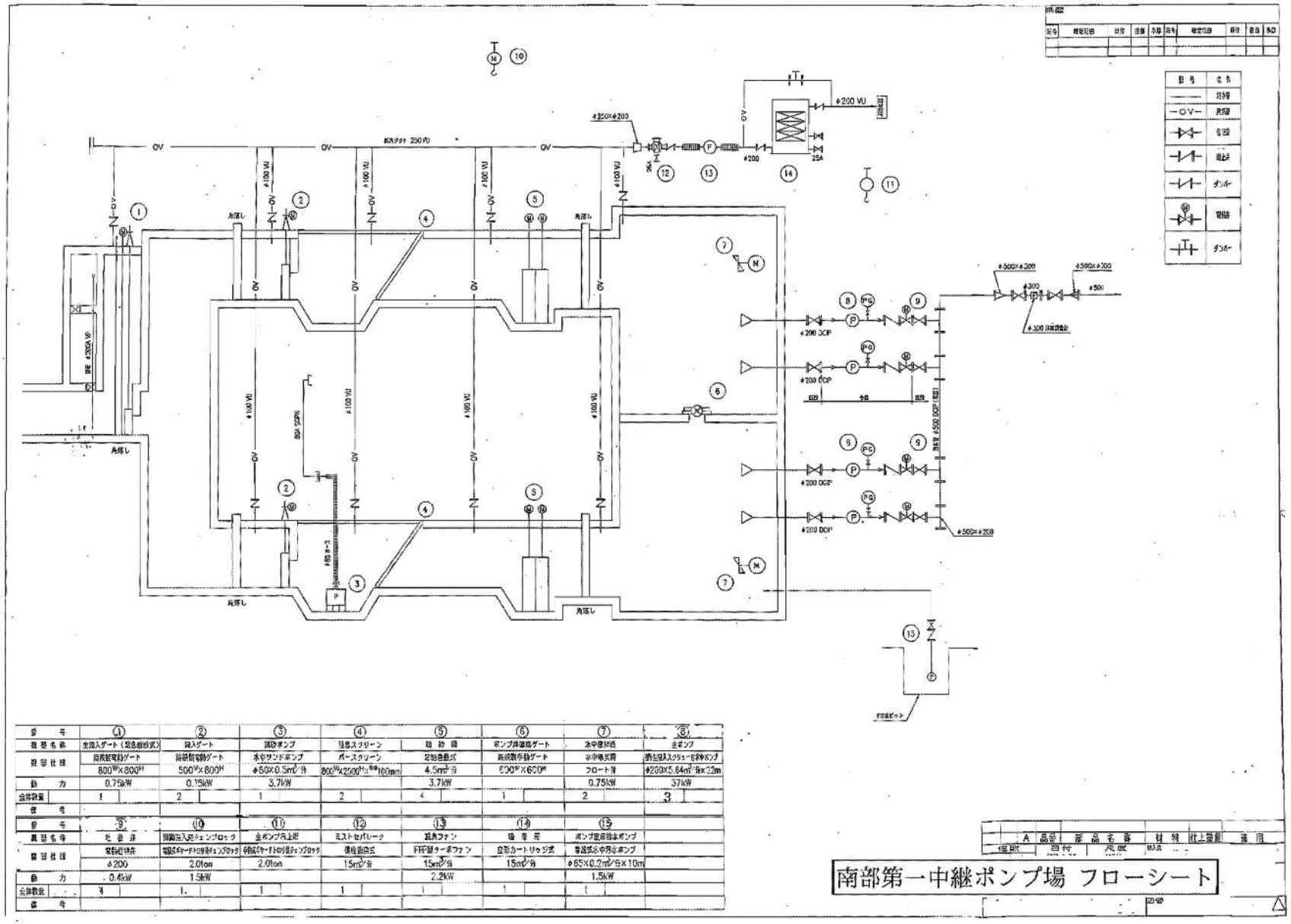

計装フローシート
（汚泥濃縮設備）
2W4X1017-1
DRAWING NO.
2W4X1017-1


図面番号 DRAWING NO.
2W4X1202-1
計装項目
概数
今回
全体
操作室
LCD
PCS
現場盤
凡例
記号 名称
D 濃度
F 流量
L 水位
P 圧力
W 重量
N 回転数
I 指示計
A 警報設定器
M 加減演算器
ISO アイソレータ
V/F 電圧/パルスコンバータ
COS 切換スイッチ
× 乗算器
VVVF インバータ
電磁流量計
濃度計
検出器
は今回増設を示します。
は今回機能増設を示します。
は既設を示します。
御注文主 CUSTOMER
長崎市上下水道事業管理者 様
南部下水処理場汚泥脱水機改築電気設備工事
製造番号 JOB NO.
o/# DA03316 JS5010
記号 MARK
年月日 DATE
承認 APPROVED BY
検図 CHECKED BY
変更者 REVISED BY
記事 CONTENTS
保管 REGISTERED
REVISIONS
尺度 SCALE
単位 UNITS
承認 APPROVED BY
検図 CHECKED BY
設計 DESIGNED BY
製図 DRAWN BY
名称 TITLE
計装フローシート
（汚泥脱水設備）
図面番号 DRAWING NO.
2W4X1202-1
REV MARK
配布先
区 C

一般平面図　S=1：200

南部第一中継ポンプ場

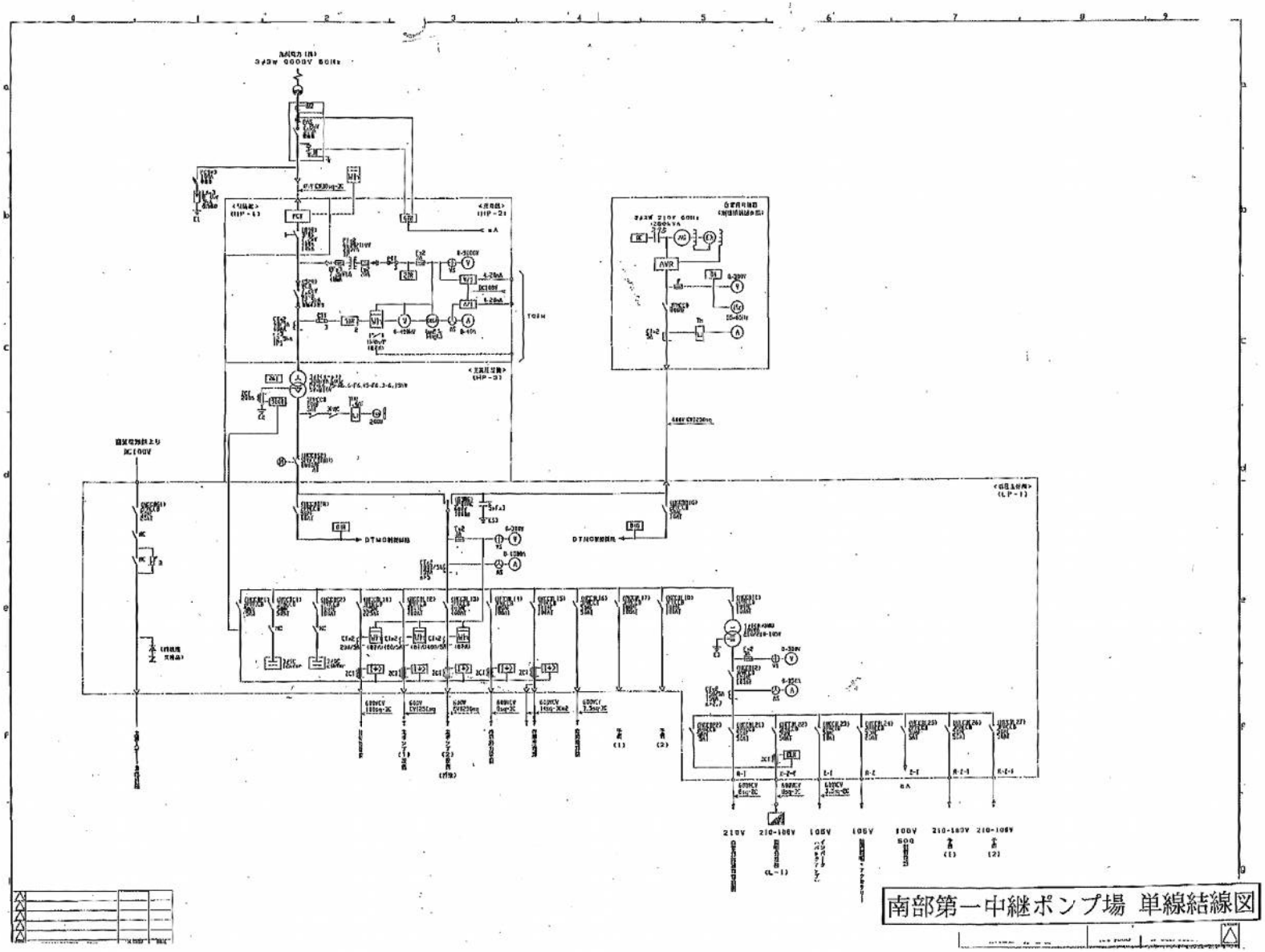
南部第一中継ポンプ場 配置平面図

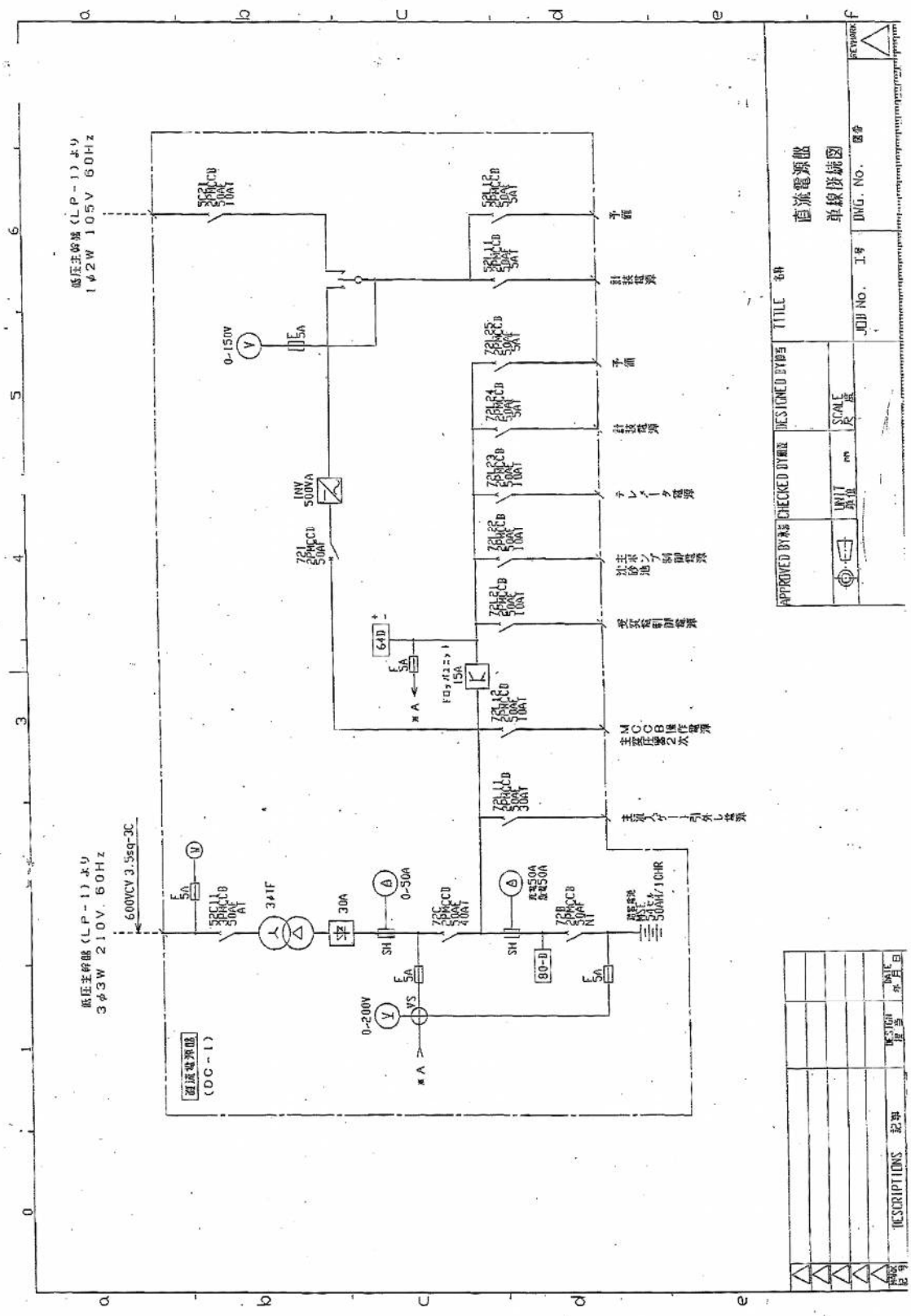


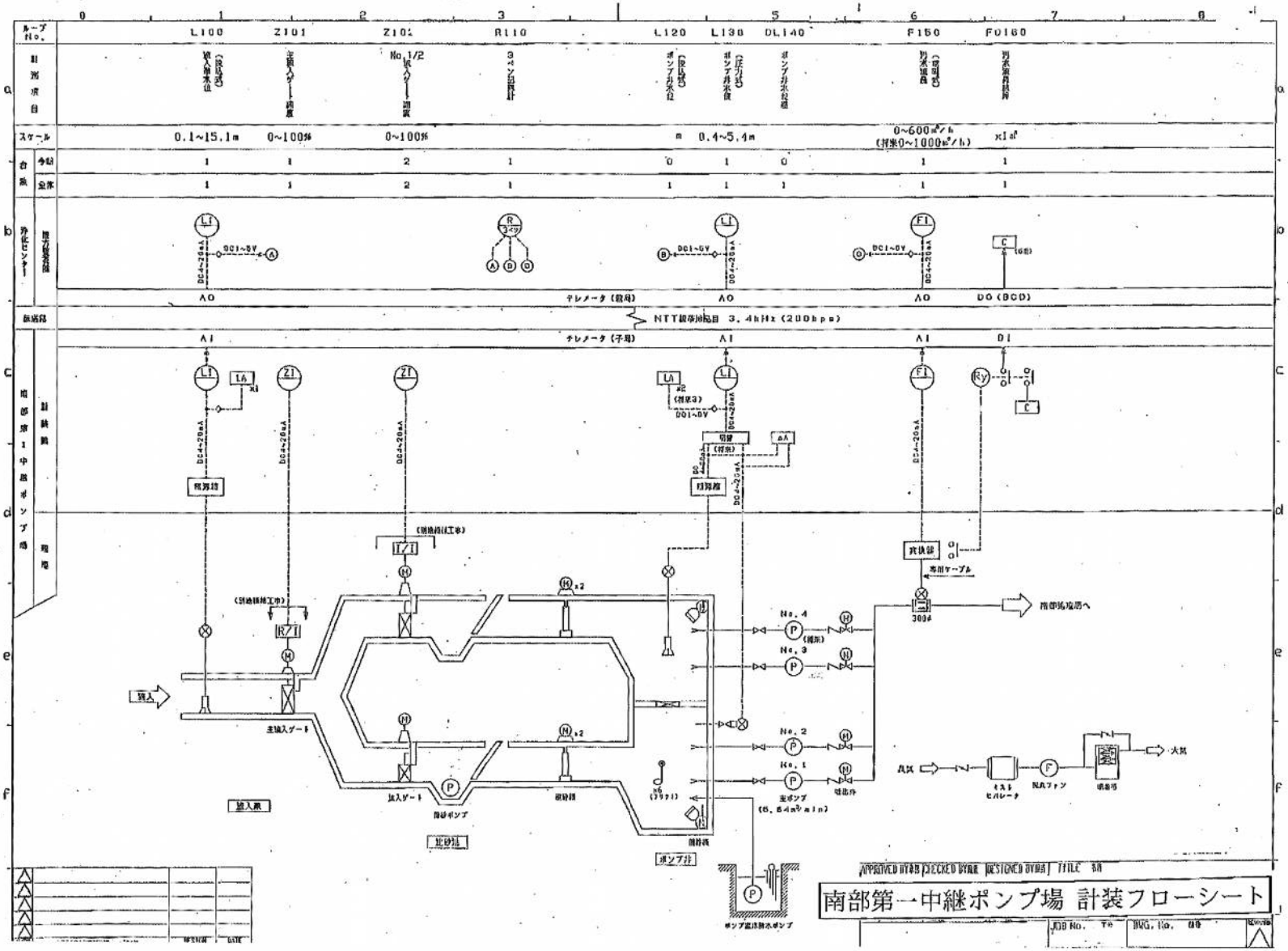
番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
機器名称	主流入ゲート（緊急遮断式）	流入ゲート	揚水ポンプ	粗目スクリーン	砂 除 去 機	ポンプ井遮断ゲート	水中撹拌機	主ポンプ
機器仕様	両開観電動ゲート 800W×800H	両開観電動ゲート 500W×800H	水中サンドポンプ φ80×0.5m³/分	バースクリーン 800W×2500H×t=100mm	定期掃除式 4.5m³/分	両開観手動ゲート 600W×600H	フロート付 0.75kW	消防型揚水ポンプ φ200×5.64m³/分×22m
動 力	0.75kW	0.75kW	3.7kW		3.7kW		0.75kW	37kW
台数数量	1	2	1	2	4	1	2	3
備 考								

番号	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	
機器名称	仕 切 弁	電動流入部チェンブロック	主ポンプ吊上げ	ミストセパレータ	送風ファン	吸 塵 器	ポンプ室揚水ポンプ	
機器仕様	電動仕切弁 φ200	電動ホイストロリ付チェンブロック 2.0ton	手動ホイストロリ付チェンブロック 2.0ton	横型遠心式 15m³/分	FRP製ターボファン 15m³/分	立形カートリッジ式 15m³/分	普通形水中汚水ポンプ φ65×0.2m³/分×10m	
動 力	0.4kW	1.5kW			2.2kW		1.5kW	
台数数量	4	1	1	1	1	1	1	
備 考								

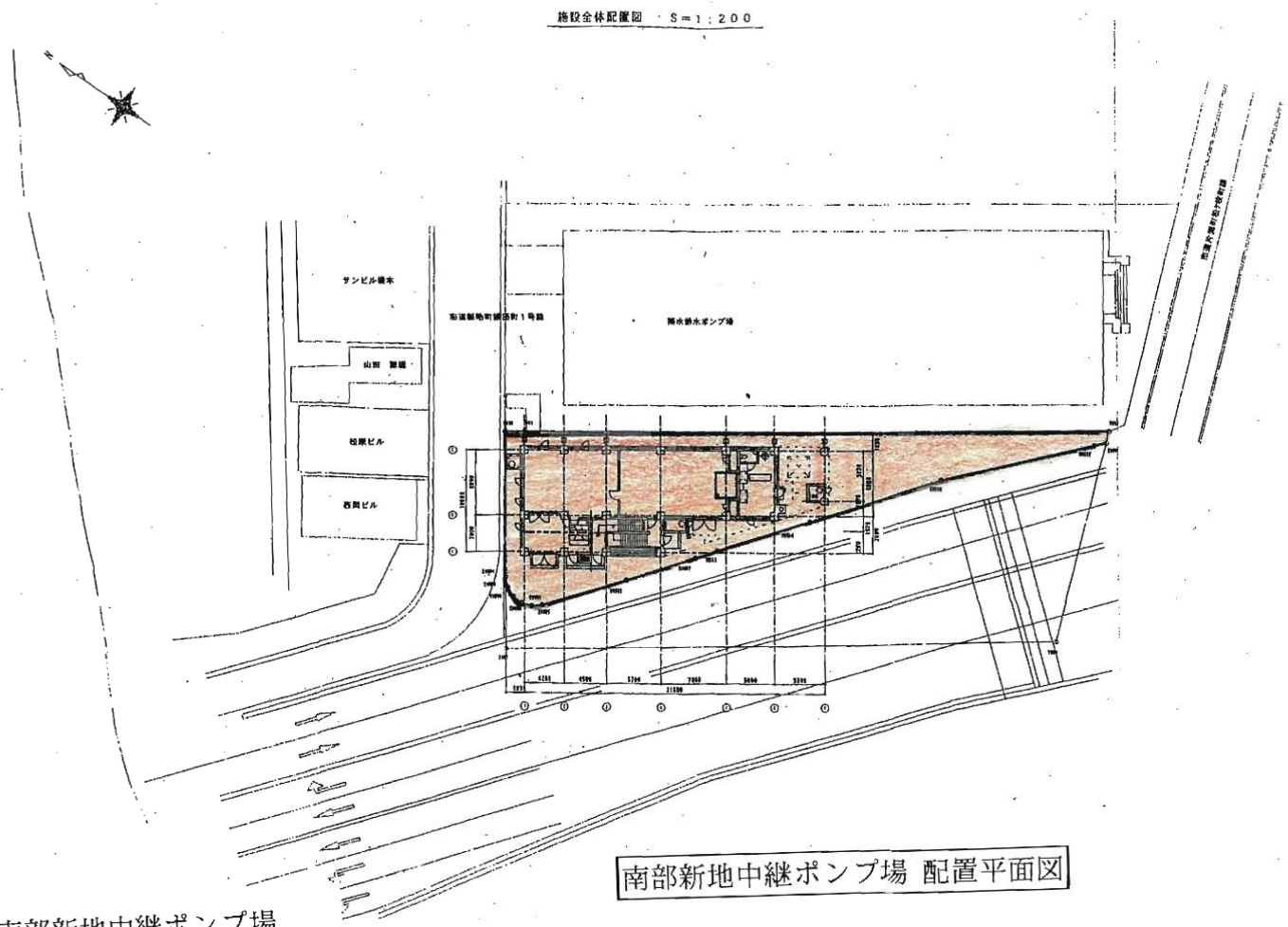
A	品番	部品名称	材質	仕上寸法	適用
作図	日付	尺度	材料		


南部第一中継ポンプ場 単線結線図


直流電源盤
単線接続図
TITLE
DWG. No.
JOB No.
APPROVED BY
CHECKED BY
DESIGNED BY
SCALE
UNIT
REVISION
DESCRIPTIONS
DATE
低圧主幹盤（LP-1）より
1φ2W 105V 60Hz
低圧主幹盤（LP-1）より
3φ3W 210V 60Hz
600VCV 3.5sq-3C
直流電源盤
（DC-1）
0-150V
0-200V
0-50A
30A
3φ1F
INV
500VA
64D
15A
80-D
予備
計装電源
テレメータ電源
主ボンブ制御電源
受変電制御電源
主MCCB操作電源
主流入ゲート引外し電源
MSE
50AH/10HR

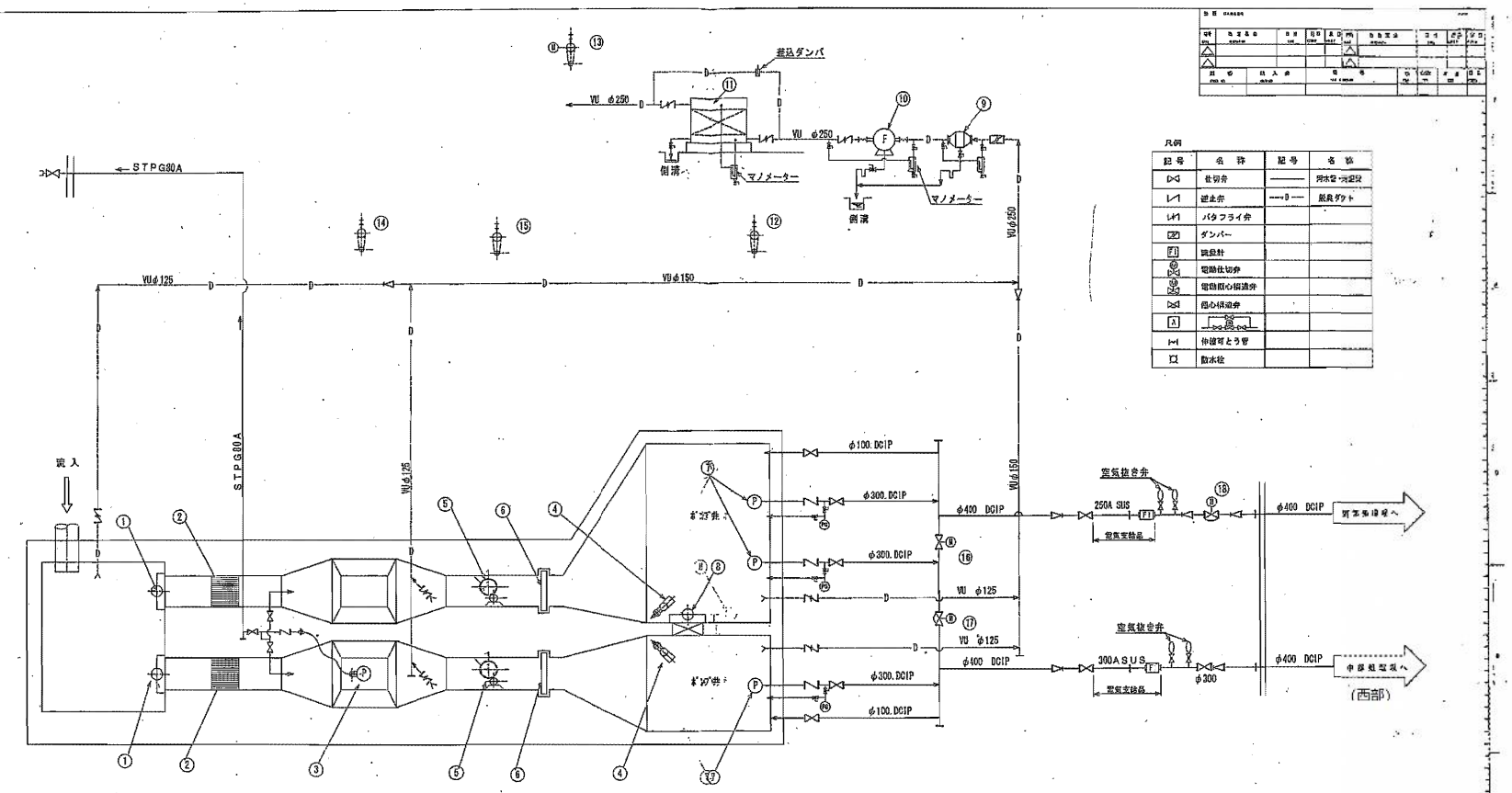


ループNo.
L100
Z101
Z102
R110
L120
L130
DL140
F150
F0160
スケール
0.1~15.1m
0~100%
0~100%
m
0.4~5.4m
0~600m³/h
(将来0~1000m³/h)
x1m³
今回
全体
テレメータ（数局）
テレメータ（子局）
NTT級専用回線 3.4kHz (200bps)
AO
AI
DO (BCD)
DI
DC1~5V
DC4~20mA
No.4
No.3
No.2
No.1
主ポンプ
(6.64m³/min)
主ポンプ
ポンプ井
ポンプ流体排水ポンプ
主流入ゲート
流入ゲート
流入流
流砂路
流砂路
流入
流入
ポンプ井
南部第一中継ポンプ場 計装フローシート



南部新地中継ポンプ場 配置平面図

3　南部新地中継ポンプ場

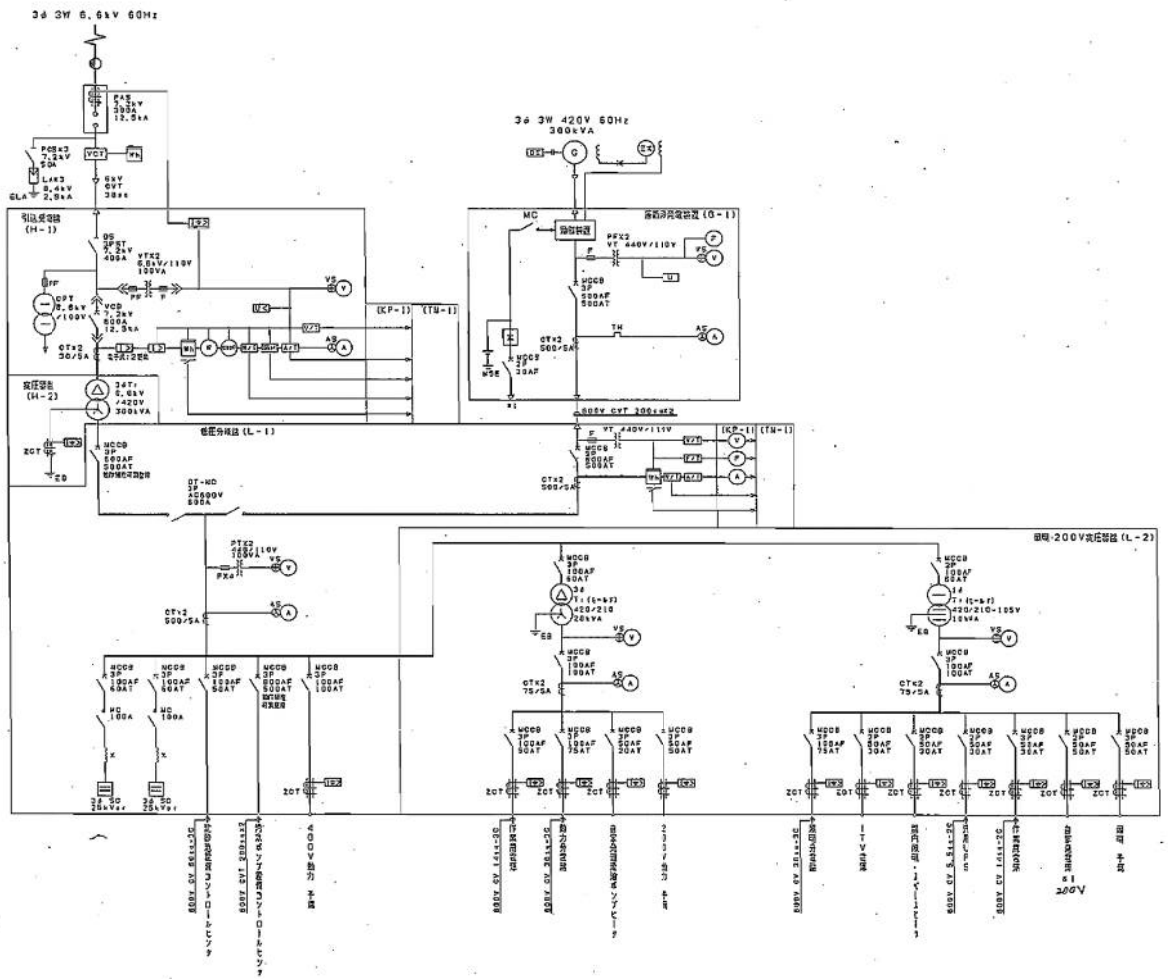


記号	名称	記号	名称
	仕切弁		汚水管・汚泥管
	逆止弁		脱臭ダクト
	バタフライ弁		
	ダンパー		
	流量計		
	電動仕切弁		
	電動偏心振動弁		
	偏心保護弁		
	伸縮可とう管		
	散水栓		

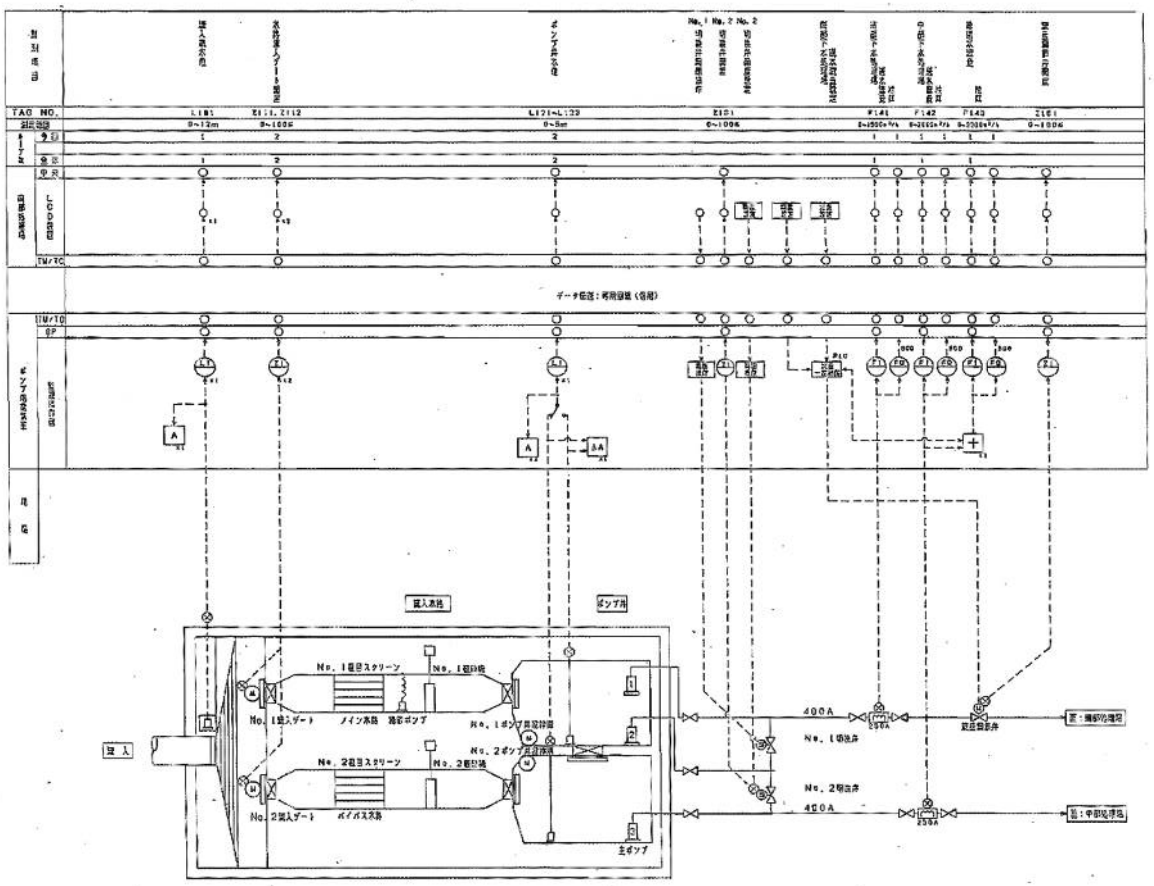
記号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
機器名称	流入ゲート	粗目スクリーン	揚砂ポンプ	ポンプ井握持機	破砕機	塩素注入設備	汚水ポンプ	ポンプ井遮断ゲート	エリミネーター	脱臭ファン
型式	電動外ネジ式鋼製	バークリーン	自吊溶接水中汚水ポンプ	スクリュー揚排式	立形2軸回転式(スクリーン付)	合成木材製	電動スクリュー付水中ポンプ	手動外ネジ式鋼製	慣性衝突式	FRP製ターボファン
仕様	600W×600H 1.5KW	水路巾 1,200mm 目巾100mm	φ800X.2m3/分X14m 3.7KW	300AX2.2KW	20m3/分	水路巾 1,200mm	φ300X10.1m3/分X17m 55KW	400WX400H	20.0m3/分	30m3/分X200mmAq 2.2KW
数量 全体	2	2	1	2	2 2	2	3	1 1	1	1
備考	主任					ハツリ土木工事				

記号	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱		
機器名称	密閉度吸着塔	汚水ポンプ車上装置	揚砂機出入吊上装置	揚砂ポンプ吊上装置	砕砂機魚上装置	NO.1切替弁	NO.2切替弁	流量調節弁		
型式	密閉三間カートリッジ式	手動チェーンブロック	電動チェーンブロック	手動チェーンブロック	手動チェーンブロック	電動仕切弁	電動偏心弁逆弁	電動偏心振逆弁		
仕様	20m3/分	2.0ton	2.0ton	0.5ton	1.0ton	φ400 0.75KW	φ400 0.75KW	φ300 0.4KW		
数量 全体	1	1	1	1	1	1	1	1		
備考		ギヤードトロリー付	電動走行装置付	ギヤードトロリー付	ギヤードトロリー付					

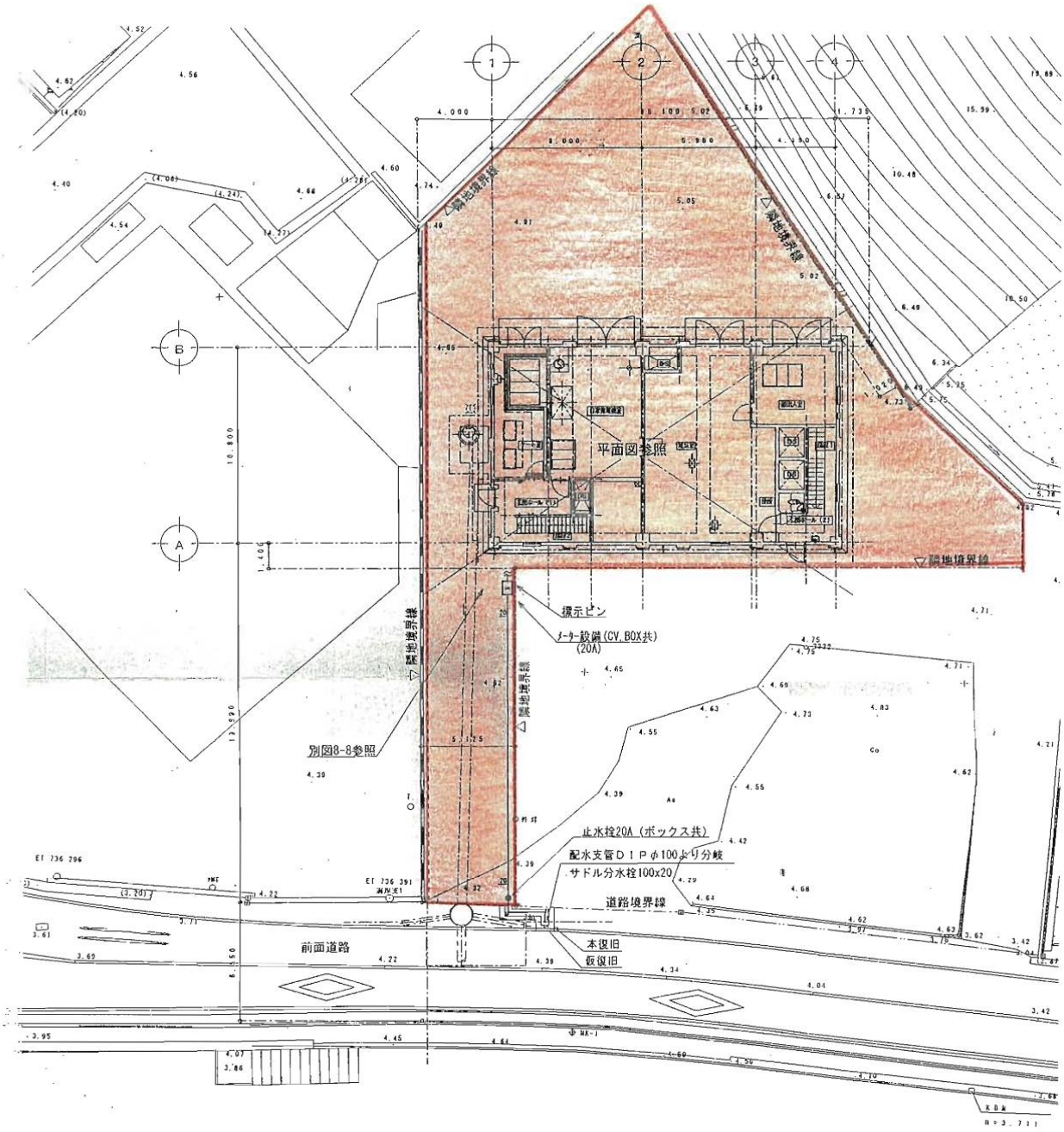
南部新地中継ポンプ場 計装フローシート



記号	名称	記号	名称
PAS	柱上気中開閉器	VS	電圧計用切換スイッチ
VCT	取引用変成器	AS	電流計用切換スイッチ
DS	断路器	V	電圧電圧計
PCS	電圧カットアウト	V	交流電圧計
LA	避雷器	A	交流電流計
PF	電力ヒューズ	W	電力計
PT	計器用変圧器	Wh	力率計
CT	変流器	Hz	周波数計
VCB	真空しゃ断器	Wh	電力量計
MCCB	配線用しゃ断器		地絡継電器
ZCT	零相変流器		地絡過電流継電器
Tr	変圧器		不足電圧継電器
SC	進相コンデンサ		過電圧継電器
DE	ディーゼルエンジン		電圧継電器
G	交流発電機		地絡方向継電器



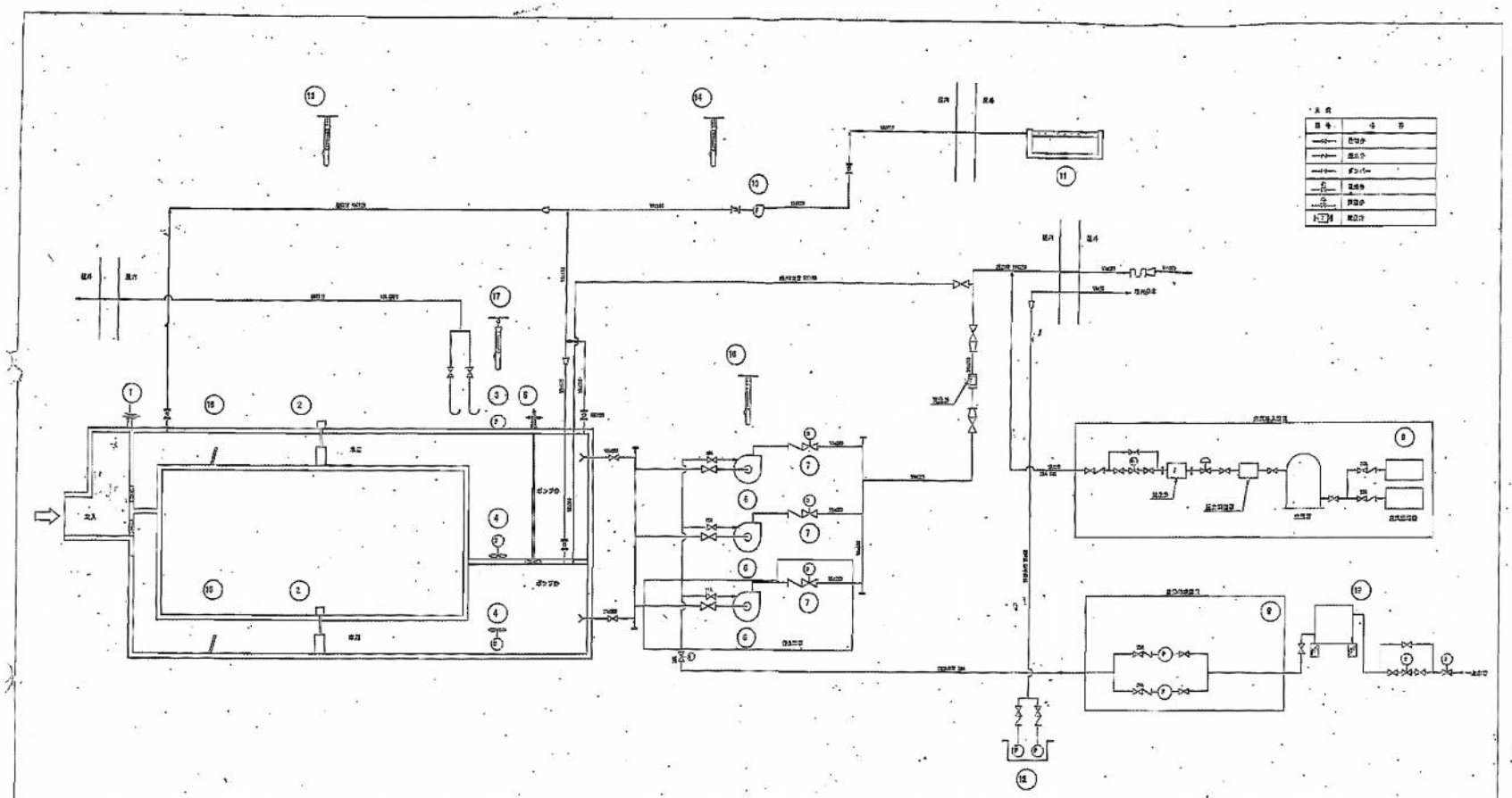
南部新地中継ポンプ場 計装フローシート



4　南部茂木中継ポンプ場

配置図　　S＝1／200

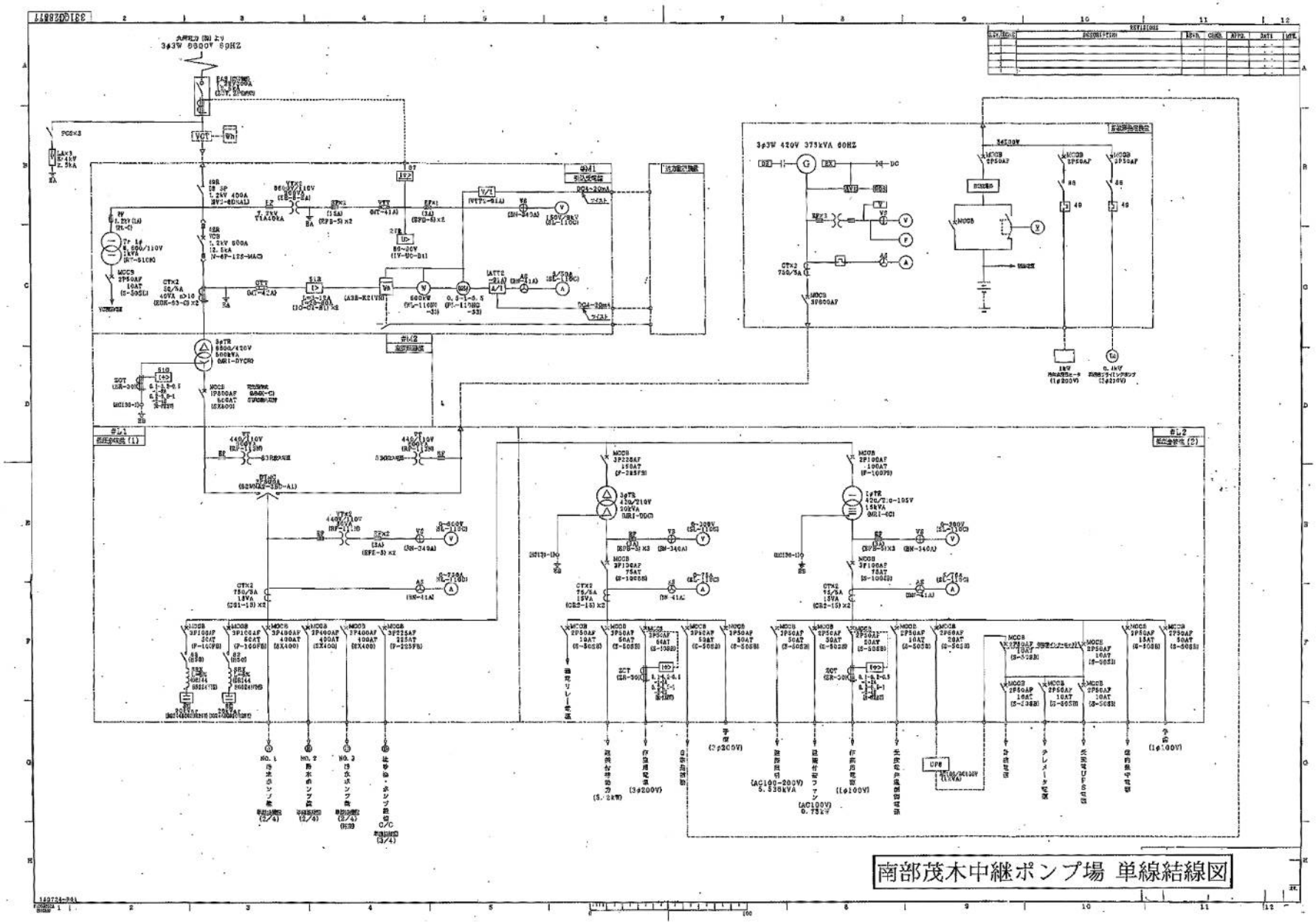
南部茂木中継ポンプ場 配置平面図



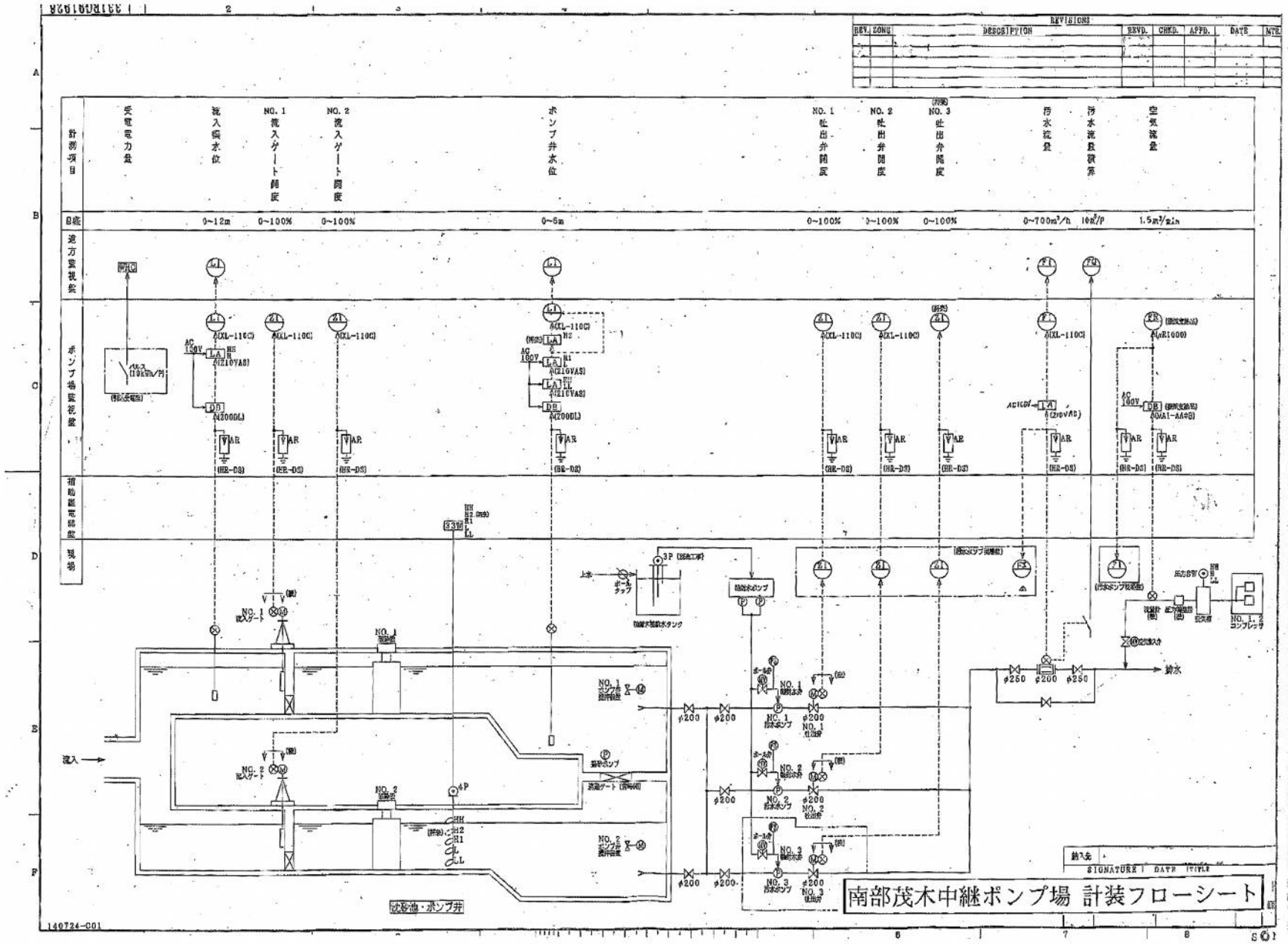
機器番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9
機器名称		流入ゲート	荒目スクリーン	サンドポンプ	ポンプ井流出調整ゲート	ポンプ井流出ゲート	揚水ポンプ	揚水ポンプ吐出弁	流入水量調整	揚水量調整
型式		電動円筒形ローラゲート	二段式荒目	・水中式	フロート式水中ミキサー	電動円筒形ローラゲート	電動水中ポンプ式	電動式ボールバタフライ弁	超音波流量計ユニット	揚水ポンプユニット
仕様		[illegible]	2.5m/分	100 m³/h	――	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
電力	他	0.4kw	0.2kw	2.2kw	0.2kw	――	14kw	1.5kw	(0.15mm以下 [illegible])	4.0kw
台数	全体	1	2	1	2	1	2 (1)	2	1	1
	予備	1	0	1	2	1	2 (1)	2	1	1
	設置	――	――	――	――	――	――	――	流量計 0.1m 設置	――

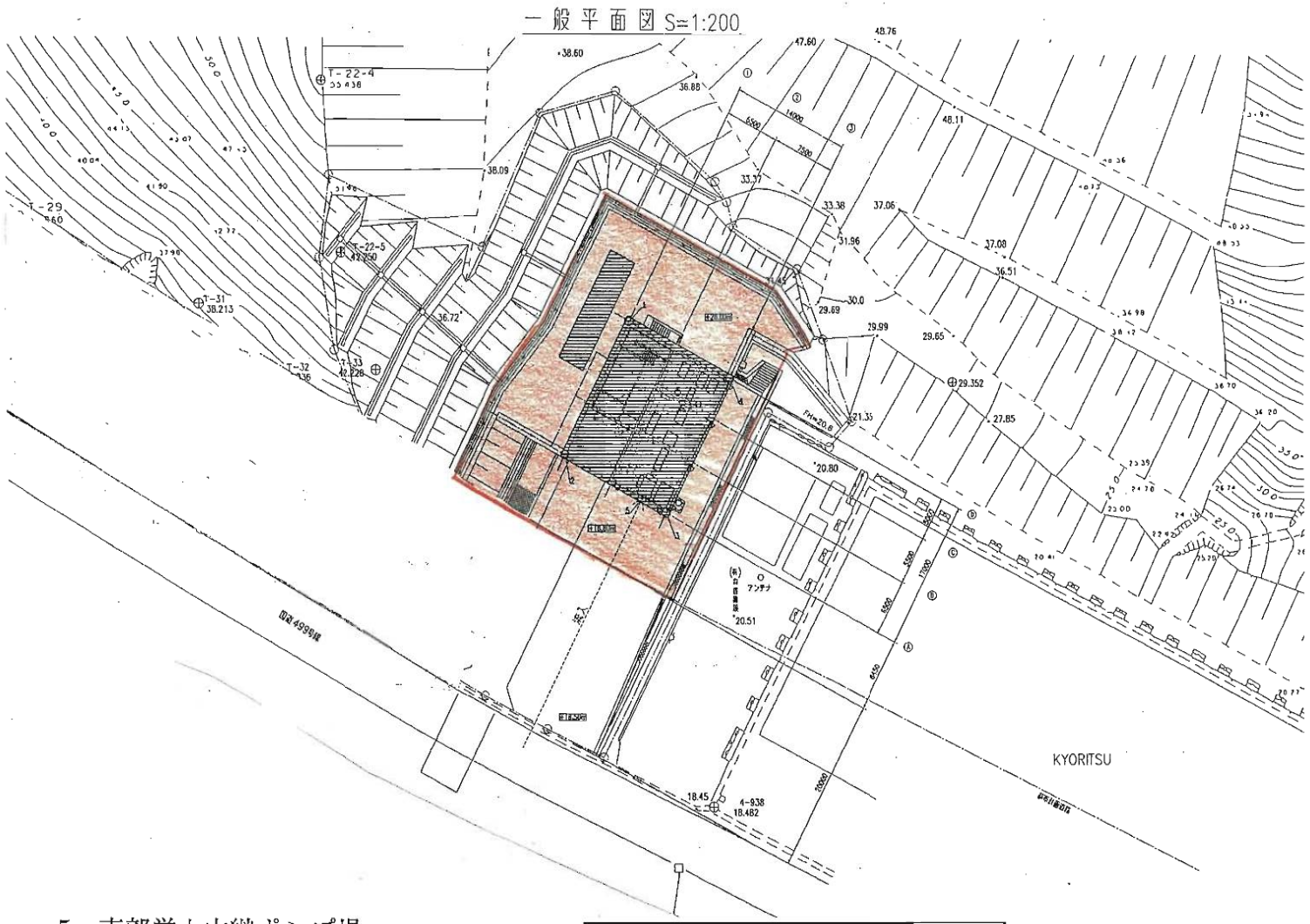
機器番号		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
機器名称		脱臭ファン	脱臭装置	脱臭ポンプ	脱臭水槽流入調整	脱臭ポンプ吐出調整	脱臭槽流入調整	脱臭スクリーン	サンドポンプ吐出調整	脱臭ポンプ吐出調整	脱臭槽用ケミカルタンク
型式		自吸式FRPスポーキーファン	分離式活性炭吸着法式	空気圧式ケミカルポンプ	分離チャート式トリーナ付チャンバ	分離チャート式トリーナ付チャンバ	分離チャート式トリーナ付チャンバ	分離ロータリースクリーン	水中チャートチャンバ付自吸チャート式トリーナ付ポンプ	水中チャートチャンバ付自吸チャート式トリーナ付ポンプ	FRP製ケミカルタンク
仕様		0.0m³/分(1270mm)	0.0m³/分	30L/min.0.1m³/分	0.3m³	0.3m³	0.3m³	容量 [illegible]	0.5m³×1.0h	0.5m³×0h	0.6m³
電力	他	1.5kw	――	2.2kw	――	自立1.1, 手上昇	使用 [illegible]	0.4kw	――	――	――
台数	全体	1	1	2 (1)	1	1	1	1	1	1	1
	予備	1	1	2 (1)	1	1	――	1	1	1	1
	設置	――	――	――	――	――	――	――	――	――	――

南部茂木中継ポンプ場 フローシート



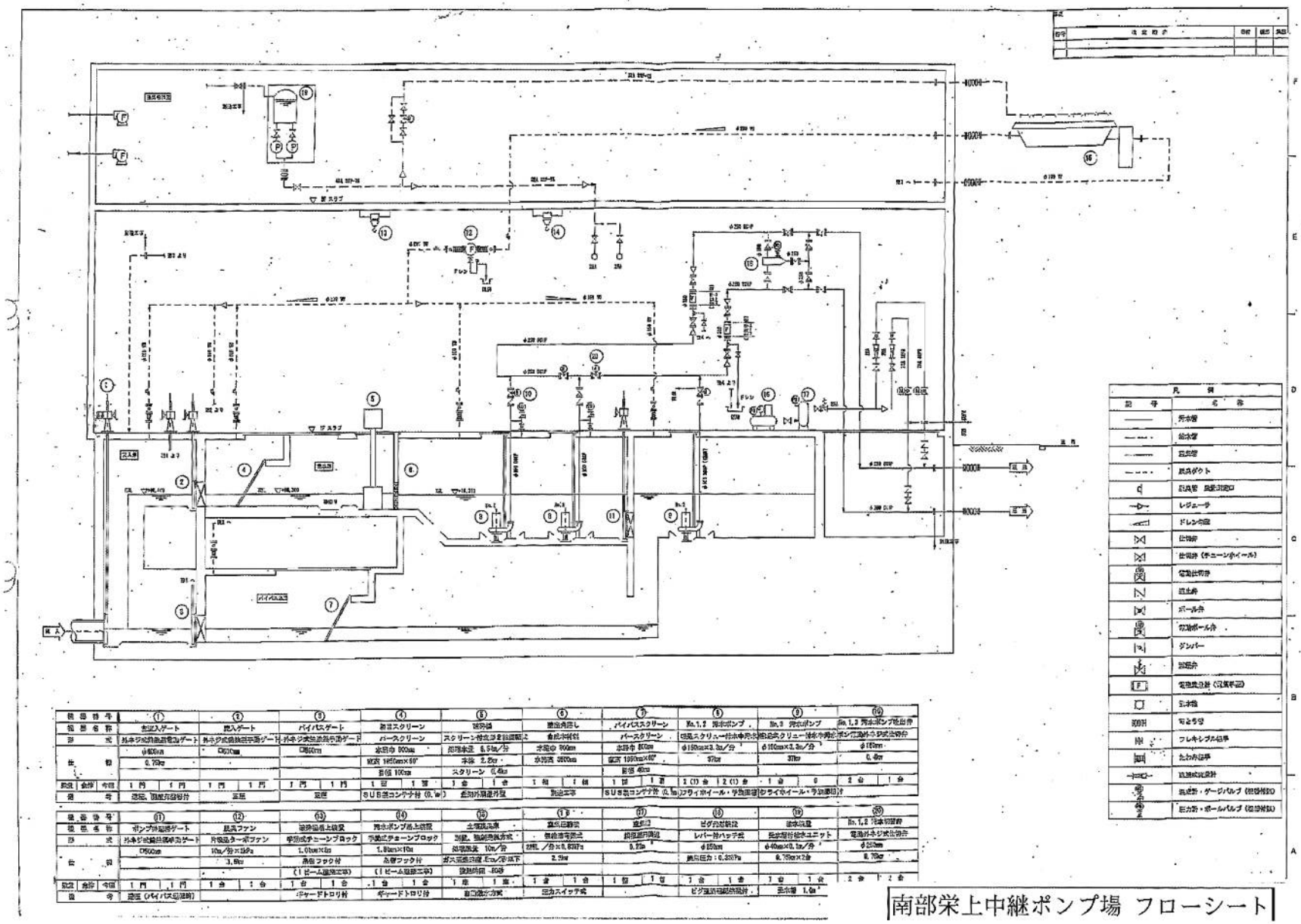
南部茂木中継ポンプ場 単線結線図


REVISIONS
REV. ZONE DESCRIPTION REVD. CHKD. APPD. DATE MTR.
計測項目
受電電力量
流入渠水位
NO. 1 流入ゲート開度
NO. 2 流入ゲート開度
ポンプ井水位
NO. 1 吐出弁開度
NO. 2 吐出弁開度
NO. 3 吐出弁開度
汚水流量
汚水流量積算
空気流量
目盛
0~12m
0~100%
0~100%
0~5m
0~100%
0~100%
0~100%
0~700m³/h
1.5m³/min
遠方監視盤
ポンプ場監視盤
補助継電器盤
現場
流入
排水
沈砂池・ポンプ井
SIGNATURE DATE TITLE
南部茂木中継ポンプ場 計装フローシート
140724-C01



5　南部栄上中継ポンプ場

南部栄上中継ポンプ場 配置平面図



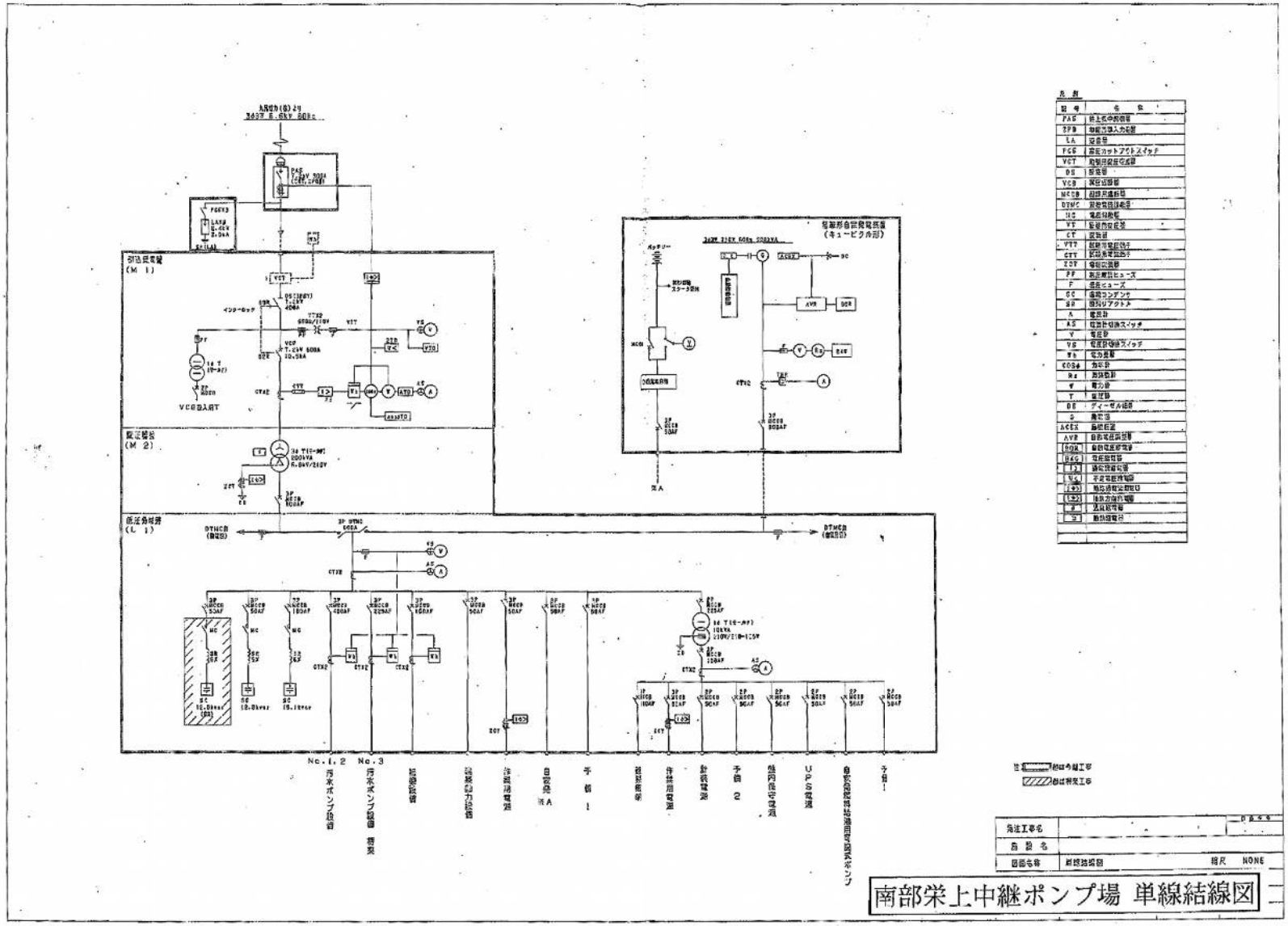
機器番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
機器名称	主流入ゲート	流入ゲート	バイパスゲート	粗目スクリーン	微目スクリーン	建屋角落し	バイパススクリーン	No.1,2 汚水ポンプ	No.3 汚水ポンプ	No.1,2 汚水ポンプ吐出弁
形式	ホネジ式鋼製電動ゲート	ホネジ式鋼製手動ゲート	ホネジ式鋼製手動ゲート	バースクリーン	スクリーン付流入ヘッドボックス	金属平板製	バースクリーン	回転スクリュー付水中用汚水ポンプ	回転スクリュー付水中用汚水ポンプ	ボール弁式仕切弁
仕様	φ800mm 0.75kw	C600mm	C600mm	水路巾 900mm 深度 1950mm×60°	処理水量 0.5m³/分 本体 2.2kw 目幅 100mm	水路巾 900mm 水路高 2000mm	水路巾 800mm 深度 1950mm×60° 目幅 40mm	φ150mm×3.3m³/分 37kw	φ100mm×0.3m³/分 37kw	φ150mm 0.4kw
設置 金額 今回	1 門 1 門	1 門 1 門	1 門 1 門	1 台 1 台	1 台 1 台	1 組 1 組	1 台 1 台	2 (1) 台 2 (1) 台	1 台 0	2 台 1 台
備考	設置、加圧弁設置分	設置	設置	SUS製コンテナ付 (0.1m³)	産廃処理分設置	製造工事	SUS製コンテナ付 (0.1m³)スライドホイール・手動開閉ハンドホイール・手動開閉付			

機器番号	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
機器名称	ポンプ吐出弁ゲート	脱臭ファン	建屋臨時上屋設	汚水ポンプ用上屋設	土木脱臭用	脱臭配管類	脱臭配管類	ビグ内設備設	排水設置	No.1,2 汚水ポンプ
形式	ホネジ式鋼製手動ゲート	片吸込ターボファン	手動式チェーンブロック	手動式チェーンブロック	別置、強制排気方式	強制排気方式	強制排気調整	レバー付バッテフ式	長水管付給水ユニット	電動ホネジ式仕切弁
仕様	C600mm	10m³/分×12kPa 3.8kw	1.0ton×2m 吊荷フック付	1.8ton×10m 吊荷フック付	処理風量 10m³/分 ガス流速3.0m/分以下	22φ、/分×0.8m³/s	0.75kw	φ650mm 風圧圧力：0.2kPa	φ40mm×0.3m³/分 0.75kw×2台	φ250mm 0.75kw
			(1ビーム建築工事)	(1ビーム建築工事)	建築時間 -80分	2.2kw				
設置 金額 今回	1 門 1 門	1 台 1 台	1 台 1 台	1 台 1 台	1 式 1 式	1 台 1 台	1 組 1 組	1 台 1 台	1 台 1 台	2 台 1 2 台
備考	設置 (バイパス設置分)		ギヤードトロリ付	ギヤードトロリ付	自動運転方式	圧力スイッチ式		ビグ運転電動弁付	長水管 1.0m	

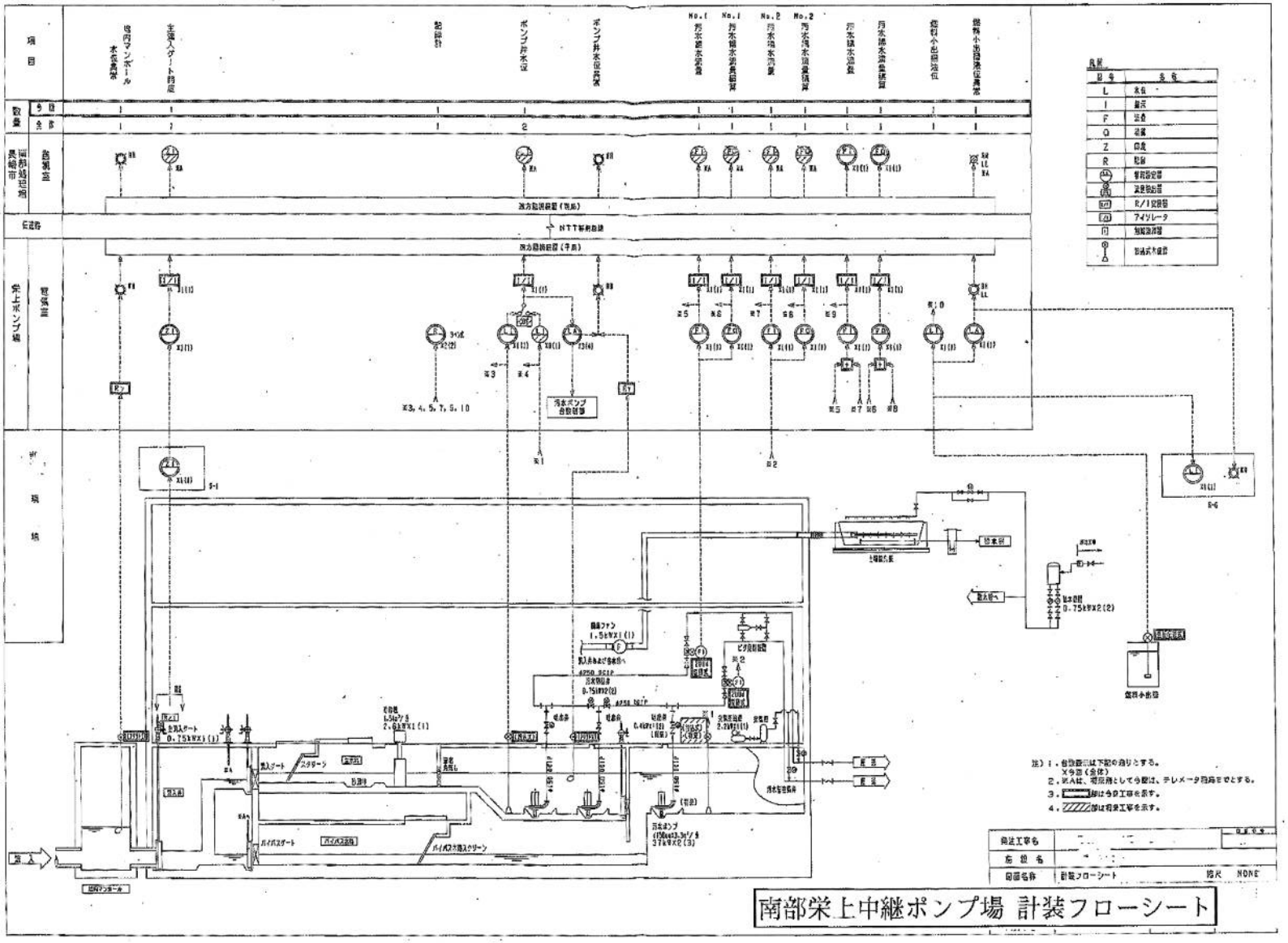
凡例

記号	名称
———	汚水管
—— —	給水管
———	排気管
- - - -	排気ダクト
	排気管 点検清掃口
	レジューサ
	ドレン管
	仕切弁
	仕切弁 (チェーンホイール)
	電動仕切弁
	逆止弁
	ボール弁
	電動ボール弁
	ダンパー
	排気弁
F	電磁流量計 (汚水用)
	汚水槽
	可とう管
	フレキシブル伸縮
	圧力計伸縮
	直接式流量計
	圧力計・ゲージバルブ (取付材料)
	圧力計・ボールバルブ (取付材料)

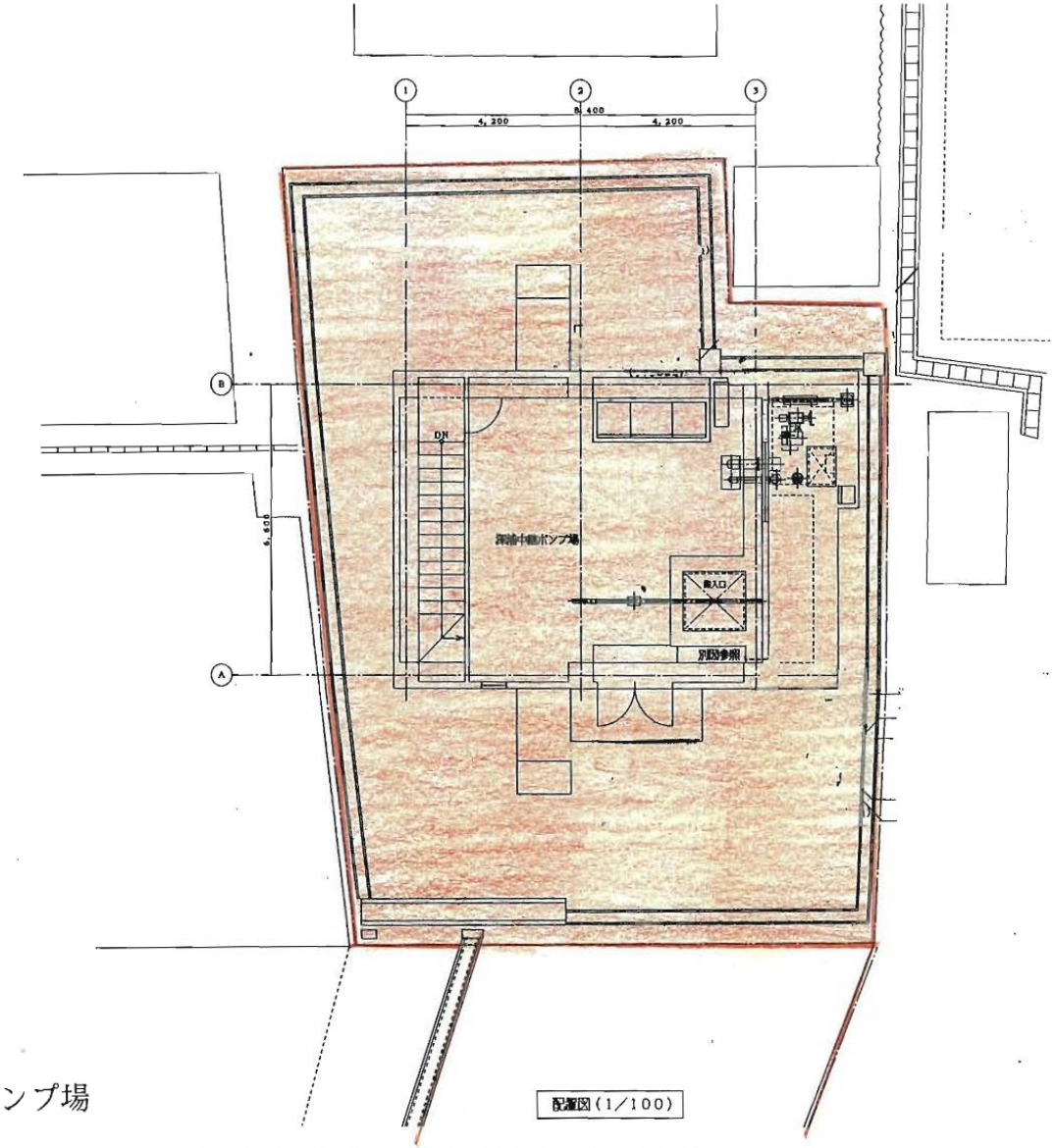
南部栄上中継ポンプ場 フローシート



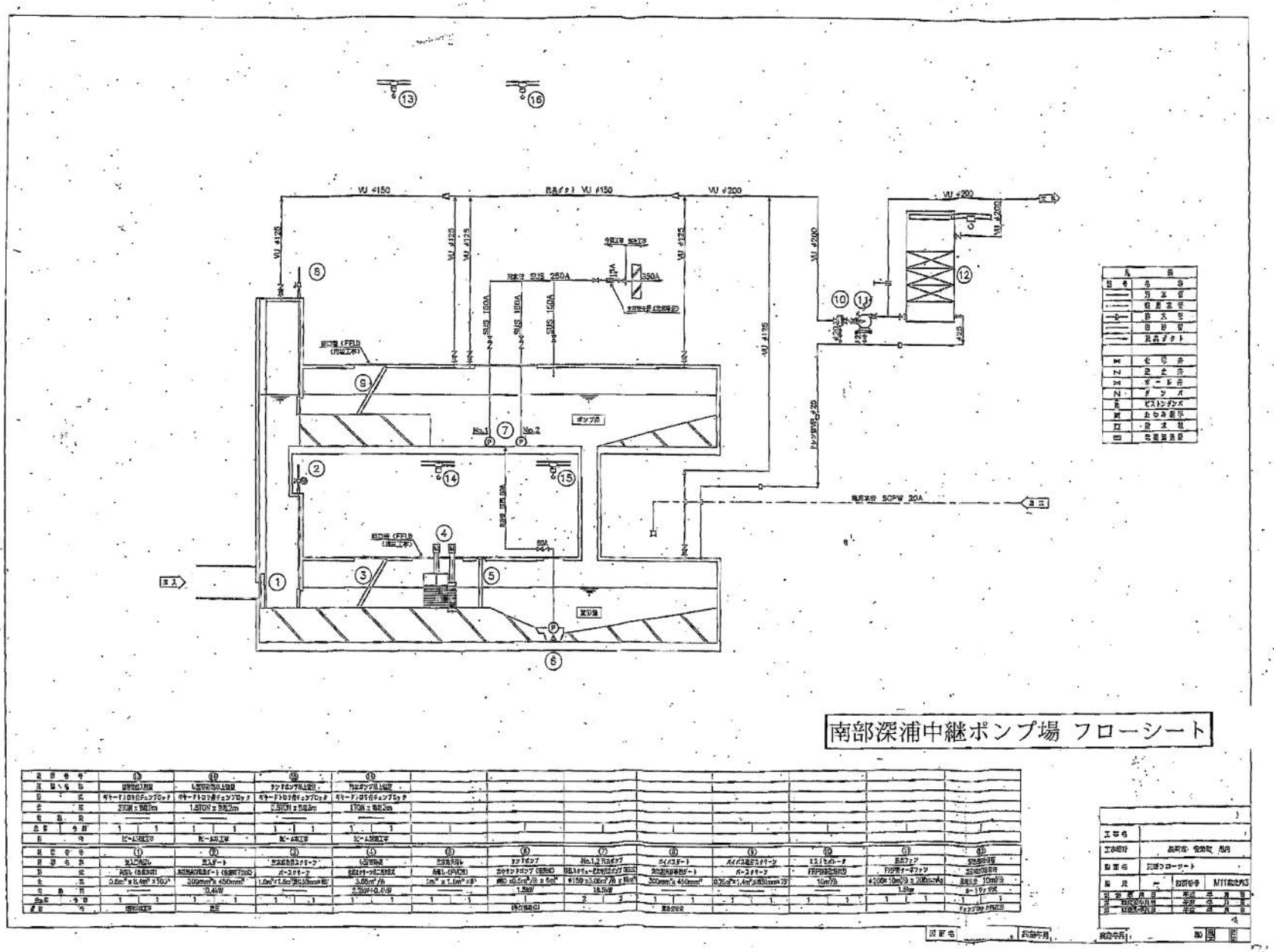
南部栄上中継ポンプ場 単線結線図
発注工事名
施設名
図面名称
単線結線図
縮尺 NONE
No.1,2
No.3
予備 1
予備 2
UPS電源

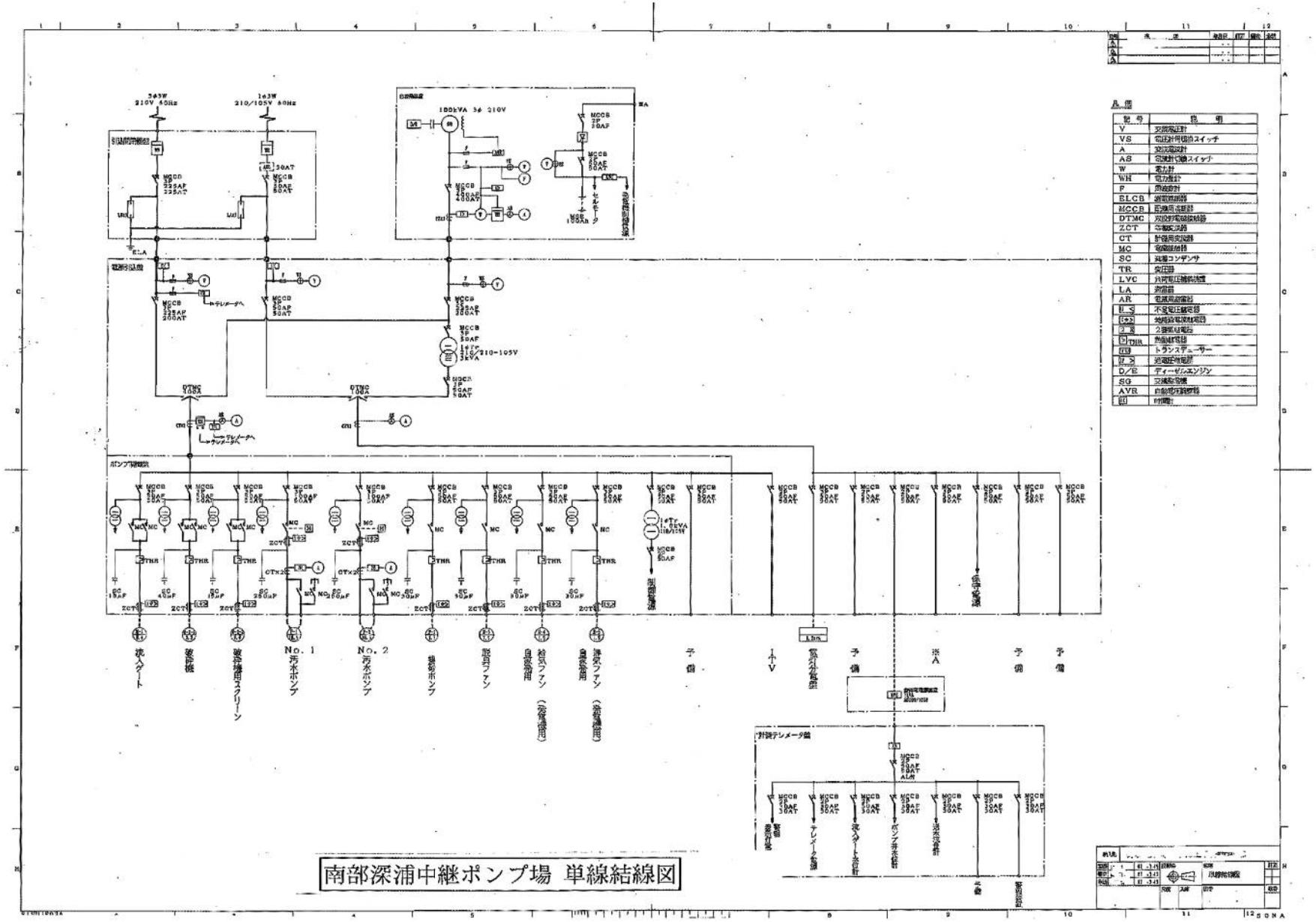

南部栄上中継ポンプ場 計装フローシート
発注工事名
施設名
図面名称
計装フローシート
縮尺 NONE
注）1．台数表示は下記の通りとする。
X今回（全体）
2．※Aは、将来用として今回は、テレメータ用品をせとする。
3．　　部は今回工事を示す。
4．　　部は将来工事を示す。
凡例
L 水位
I 量流
F 流量
Q 流量
Z 印度
R 記録
R/I 交換器
アイソレータ
加減流流器
加減式水位器
項目
数量
今回
全部
南部処理場
長崎市
自動運転
伝送路
栄上ポンプ場
電気室
現場
No.1 汚水総水流量
No.1 汚水総水流量積算
No.2 汚水総水流量
No.2 汚水総水流量積算
汚水総水流量
汚水総水流量積算
燃料小出荷液位
燃料小出荷液位異常
NTT新利用線
汚水ポンプ
台数制御
主要入ゲート
スクリーン
バイパス水路スクリーン
バイパスゲート
汚水ポンプ
0.75kWX1(1)
0.75kWX2(2)
0.75kWX1(1)
0.75kWX2(2)
37kWX2(3)
0
10
20
30
40
50

6　南部深浦中継ポンプ場



南部深浦中継ポンプ場 配置平面図

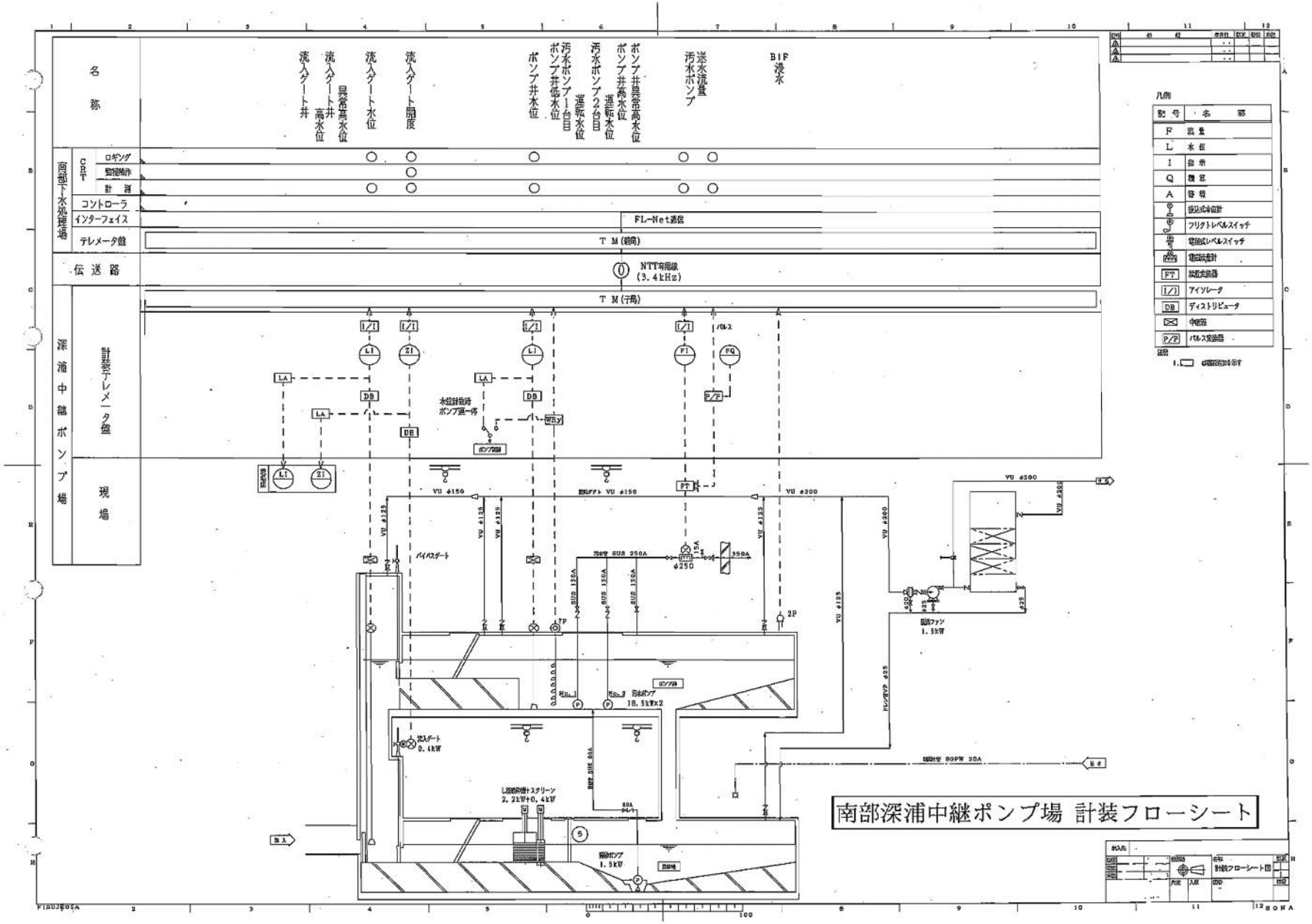

南部深浦中継ポンプ場 フローシート



南部深浦中継ポンプ場 単線結線図

凡例

記号	説明
V	交流電圧計
VS	電圧計用切換スイッチ
A	交流電流計
AS	電流計切換スイッチ
W	電力計
WH	電力量計
F	周波数計
ELCB	漏電遮断器
MCCB	配線用遮断器
DTMC	交流計電磁接触器
ZCT	零相変流器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
SC	進相コンデンサ
TR	変圧器
LVC	負荷電圧補償装置
LA	避雷器
AR	電流用避雷器
[illegible]	不足電圧継電器
[illegible]	地絡電流継電器
[illegible]	2接点継電器
[illegible]	熱動継電器
[illegible]	トランスデューサー
[illegible]	過電圧継電器
D/E	ディーゼルエンジン
SG	交流発電機
AVR	自動電圧調整器
[illegible]	時間計


南部深浦中継ポンプ場 計装フローシート
名称
流入ゲート井 高水位
流入ゲート井 異常高水位
流入ゲート水位
流入ゲート開度
ポンプ井水位
汚水ポンプ1台目 ポンプ井低水位
汚水ポンプ2台目 運転水位
ポンプ井高水位 運転水位
ポンプ井異常高水位
送水流量
汚水ポンプ
BIF 浸水
南部下水処理場
CRT
ロギング
監視操作
計測
コントローラ
インターフェイス
FL-Net通信
テレメータ盤
T M (親局)
伝送路
NTT専用線 (3.4kHz)
T M (子局)
深浦中継ポンプ場
計装テレメータ盤
現場
凡例
記号
名称
F 流量
L 水位
I 指示
Q 積算
A 警報
投込式水位計
フリクトレベルスイッチ
電極式レベルスイッチ
電磁式流計
熱式流量計
アイソレータ
ディストリビュータ
中継器
パルス変換器
注記
1. 機器記号を示す
水位計故障 ポンプ運一停
バイパスゲート
汚水ポンプ 18.5kW×2
排水ポンプ 1.5kW
換気ファン 1.5kW
流入ゲート 0.4kW
L型自動除塵スクリーン 2.2kW+0.4kW
VU φ150
VU φ125
VU φ200
VU φ290
φ250
250A
125A
80A
20A
φ25
FIGURE01A
SONA

7　香焼三和地区中継ポンプ場ほか維持管理業務要領

1　本業務は、南部下水処理場維持管理業務委託の一部として業務を行うものとする。

2　香焼三和地区中継ポンプ場外施設概要仕様書に記載した、中継ポンプ場６箇所、汚水流量調整池１箇所、マンホールポンプ場１箇所、　の計８箇所の施設について、運転整備業務および巡回点検を行う。なお、香焼地区汚水流量調整池、晴海台マンホールポンプ場の使用していない施設の保守点検業務は除くものとするが、安全管理は含むものとする。設置場所については、南部処理区施設配置図参照のこと。

3　巡回点検は、原則として　１回／週　、月例点検を１回／月、行うものとし、点検要領は、仕様書第 47 条(保守点検業務要領)第 2 項に基づくものとする。報告書については香焼三和地区中継ポンプ場設備点検表を作成し提出すること。

4　本業務は、香焼三和地区中継ポンプ場等の保守点検、除塵に係わる作業及び運転操作に係わる作業や建物の屋内外の簡易な清掃、除草を行うものである。

5　非常通報装置による故障時、緊急時通報の対応については、24 時間の受信体制及び連絡体制を定め、円滑に業務が履行できるようにすること。なお、夜間及び休日等は携帯電話等による 24 時間連絡体制を構築するものとする。

6　晴海台マンホールポンプ場については、大雨等異常流入時に主ポンプの送水能力を超えた場合に自動貯留させる。このとき、ポンプ井水位高が発生しているため、一定時間ごとに巡回点検を行うものとする。汚水の返送については、流入が減少し、主ポンプの送水能力が上回ったと判断される時点で行うものとする。

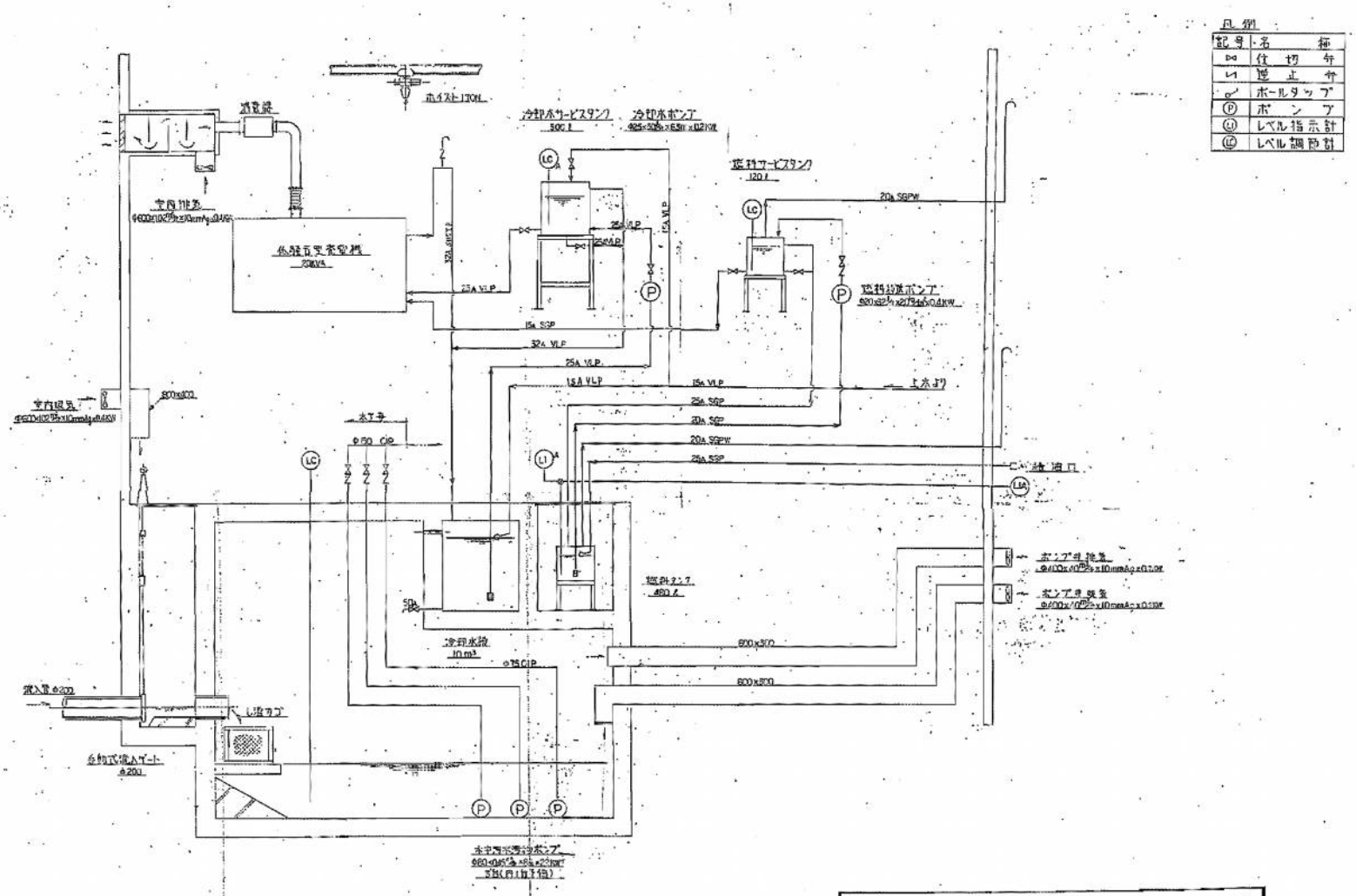
7　香焼地区汚水流量調整池については、大雨等異常流入時に南部深浦中継ポンプ場の着水井が危険水位を超えたときは送水弁を開け、堀切西マンホールポンプを手動停止させ、本調整池に汚水を貯留させる。流入下水量が減少し、南部深浦中継ポンプ場の着水井が下がり、ポンプ井水位も下がった時点で貯留を停止させる。下水の返送については、南部深浦中継ポンプ場の流入が減少し、返送可能であると判断されたのち行うものとする。
　また、除塵機については、設置しているものの運転していないことから、定期的に人力による除塵作業も含むものとする。

8　勤務時間内に作業、処置できる簡易な修理は、本業務に含むものとし、外部委託等の修繕については、別表１２修繕業務に示す。

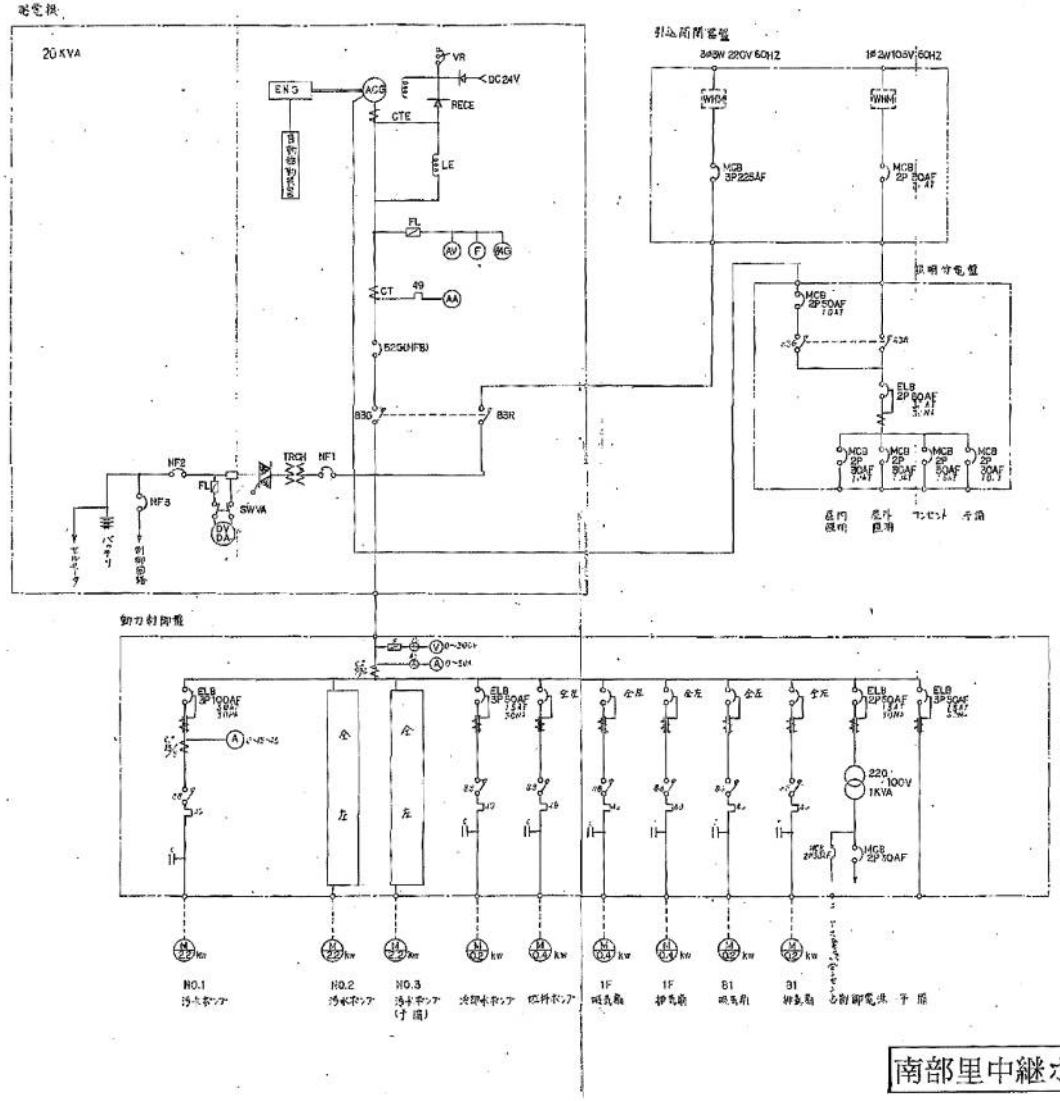
香焼三和地区中継ポンプ場ほか施設概要仕様書

処理区	中継ポンプ場名	場所	ポンプ			送水先	通報装置	備　　考
			能力 (m3/分)	台数	出力 (KW)			
香焼	里	香焼町	0.45	3	2.2	南部深浦Ｐ場	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(50KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個　設置　S57.2
	尾ノ上	香焼町	0.5	3	11	南部安保Ｐ場	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(50KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個　設置　S56.12
	安保	香焼町	1.6	3	11	南部深浦Ｐ場	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(50KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個　設置　S56.8
	栗ノ浦	香焼町	0.1	2	3.7	南部辰ノ口Ｐ場	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(30KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個　設置　S58.3
	辰ノ口	香焼町	0.17	2	11	南部海老瀬Ｐ場	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(50KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個、土壌脱臭、除砂装置　設置　S57.6
	海老瀬	香焼町	0.3	2	7.5	海老瀬 MP	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(50KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個、除砂装置　設置　S57.6
	※香焼地区汚水流量調整池	香焼町	2.5	4	15	堀切西MP	コルソス	流入ゲート、換気設備、自家発電設備(185KVA)、建築付帯設備、しさ籠 1 個、除塵装置、調整池、返送ポンプ設備、受変電設備、無停電電源設備(UPS)計装設備　設置　S57.6
三和	晴海台マンホールポンプ場	晴海台町	1.384	2	37	南部栄上Ｐ場	統合監視装置	換気設備、自家発電設備(50KVA)、建築付帯設備、しさ籠１個、返送ポンプ設備、計装設備 汚水貯留設備(調整池)　設置　H17.4

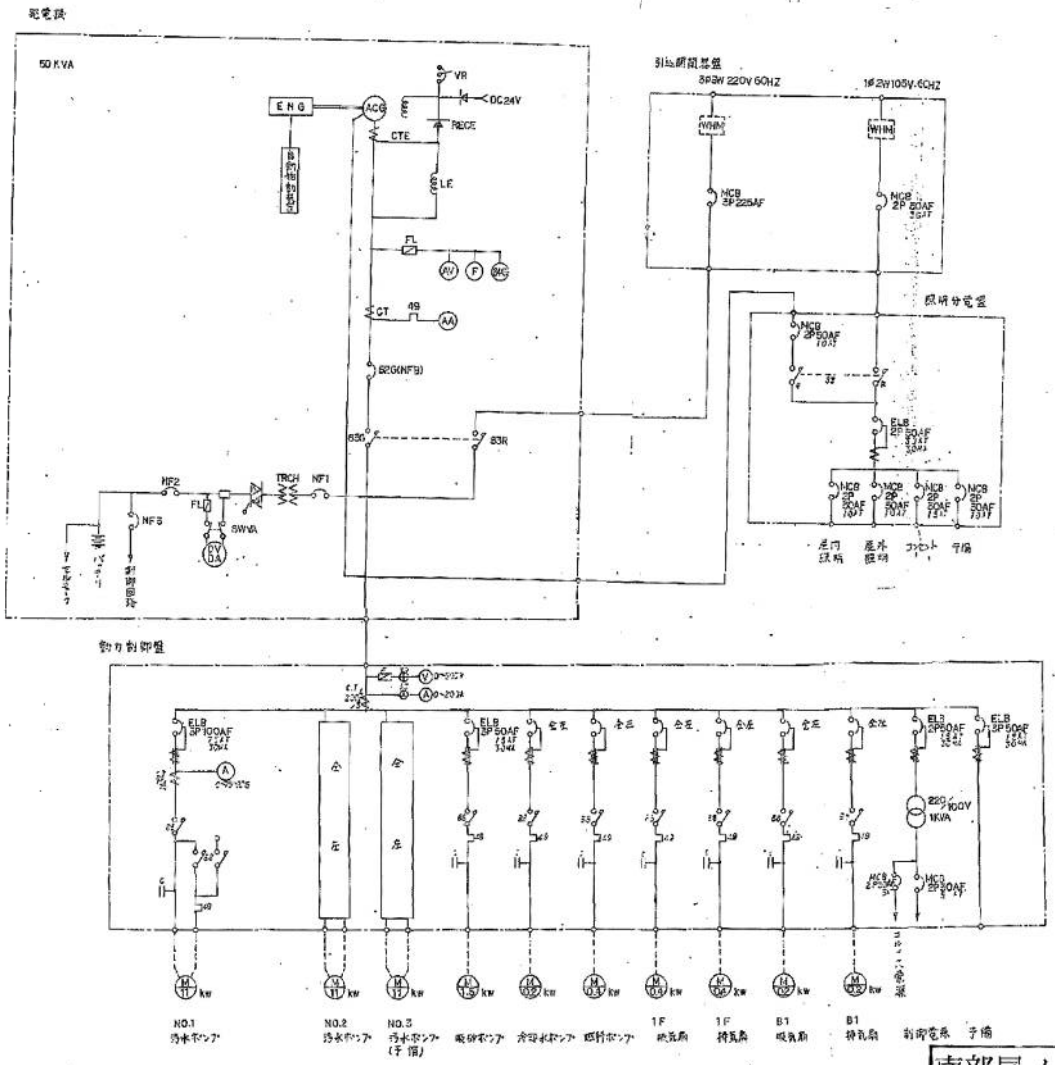
※　南部深浦Ｐ場や香焼 MP の水位が危険水位を超えたときに一時的に汚水を貯留する施設。



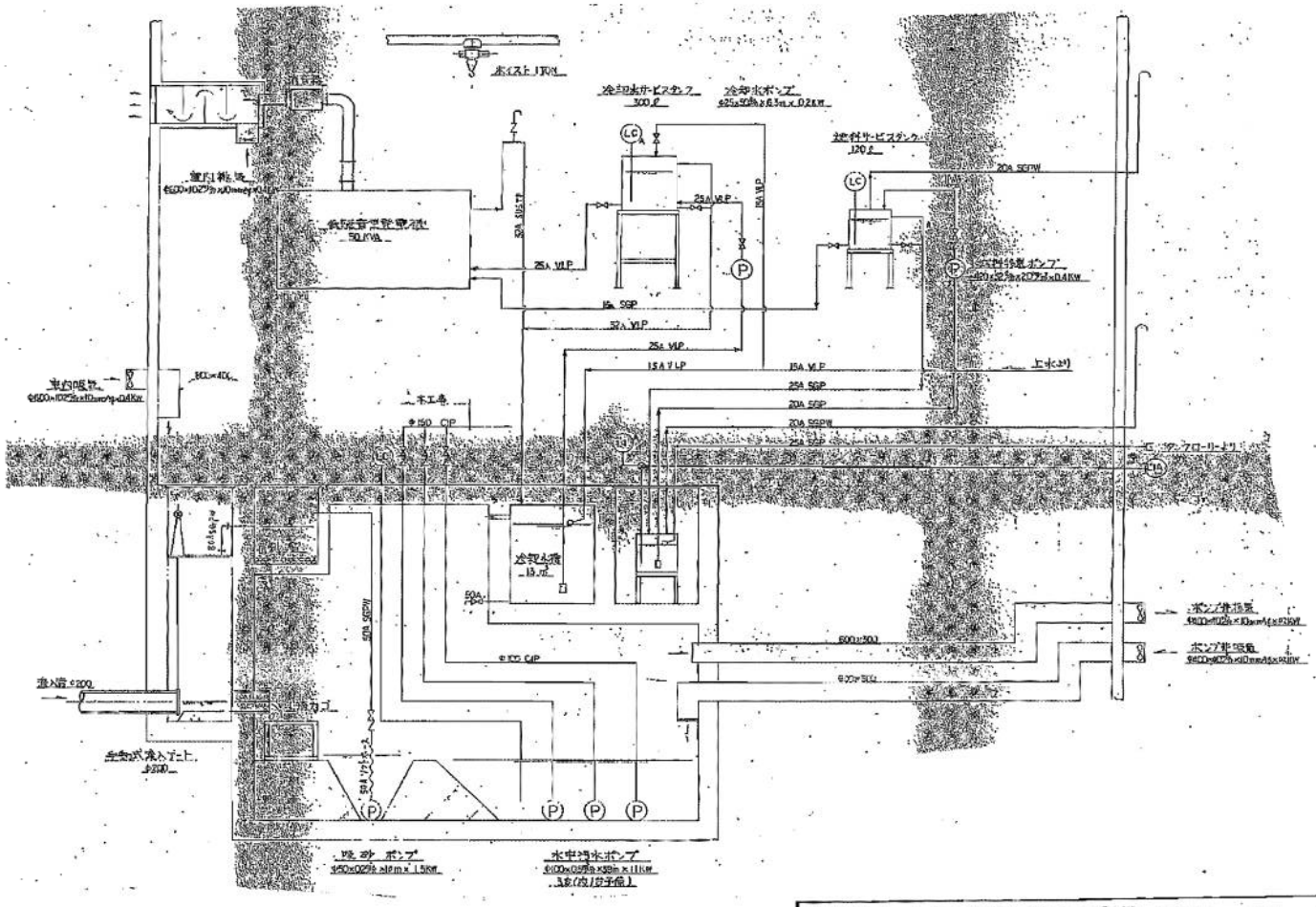
南部里中継ポンプ場 フローシート



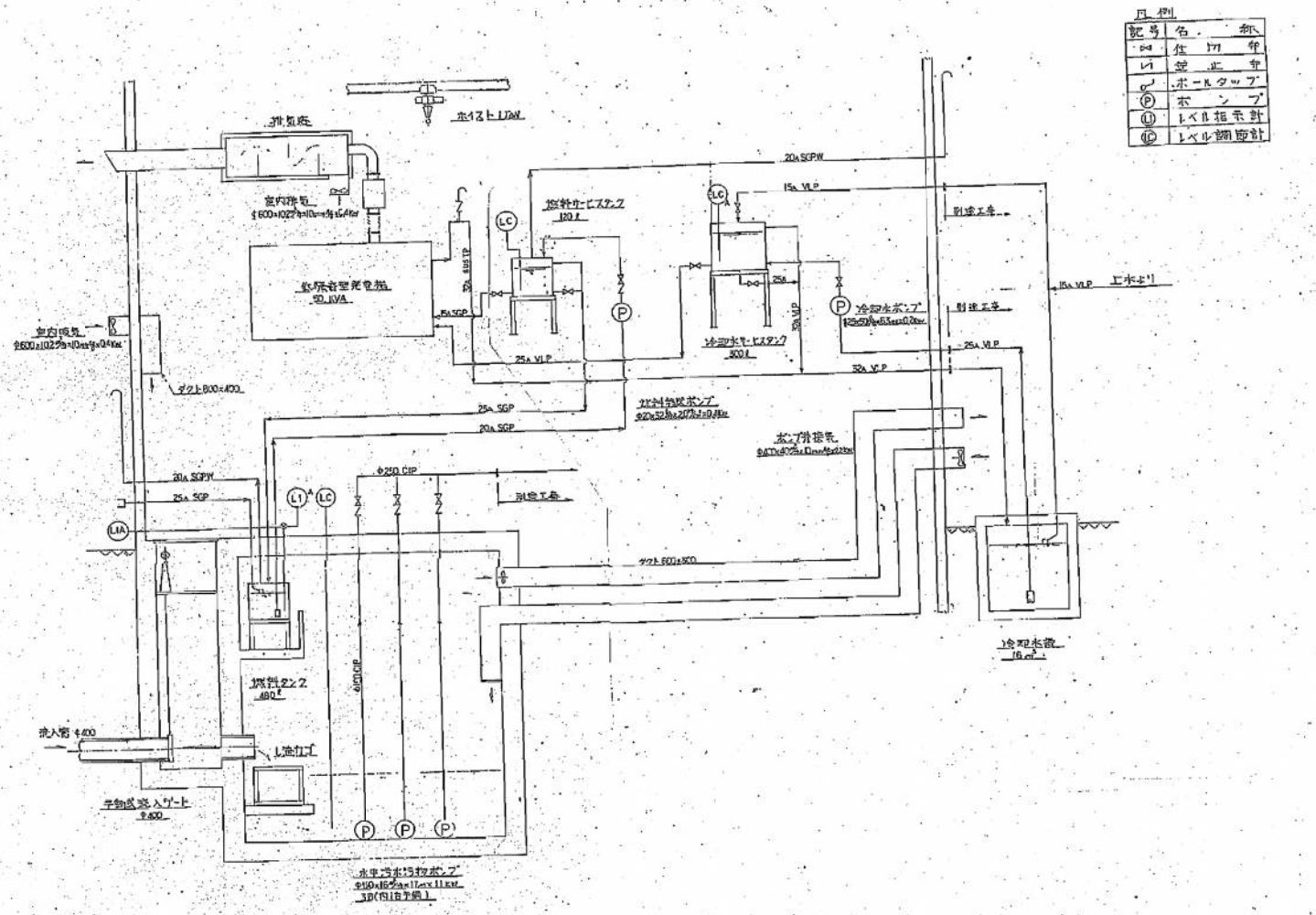
南部里中継ポンプ場 単線結線図



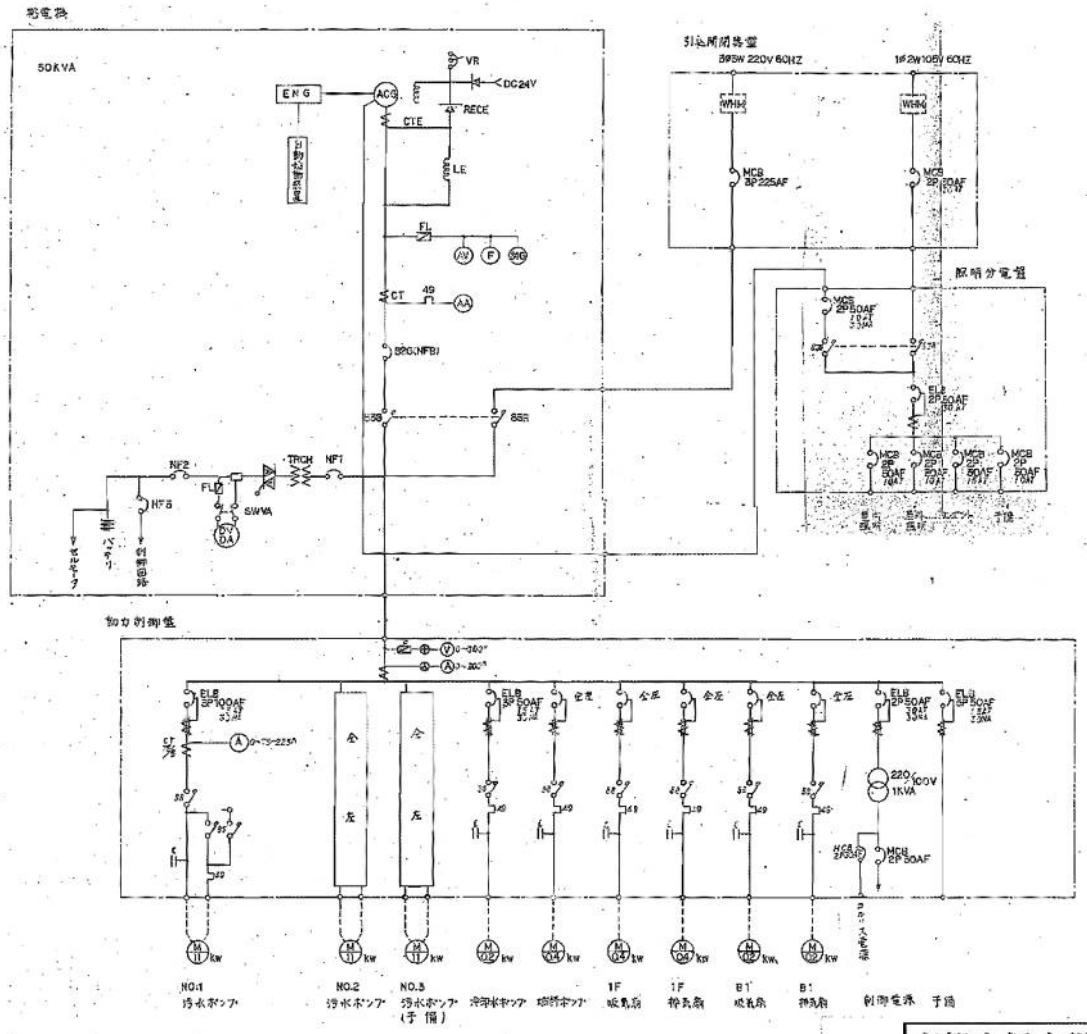
南部尾ノ上中継ポンプ場 単線結線図



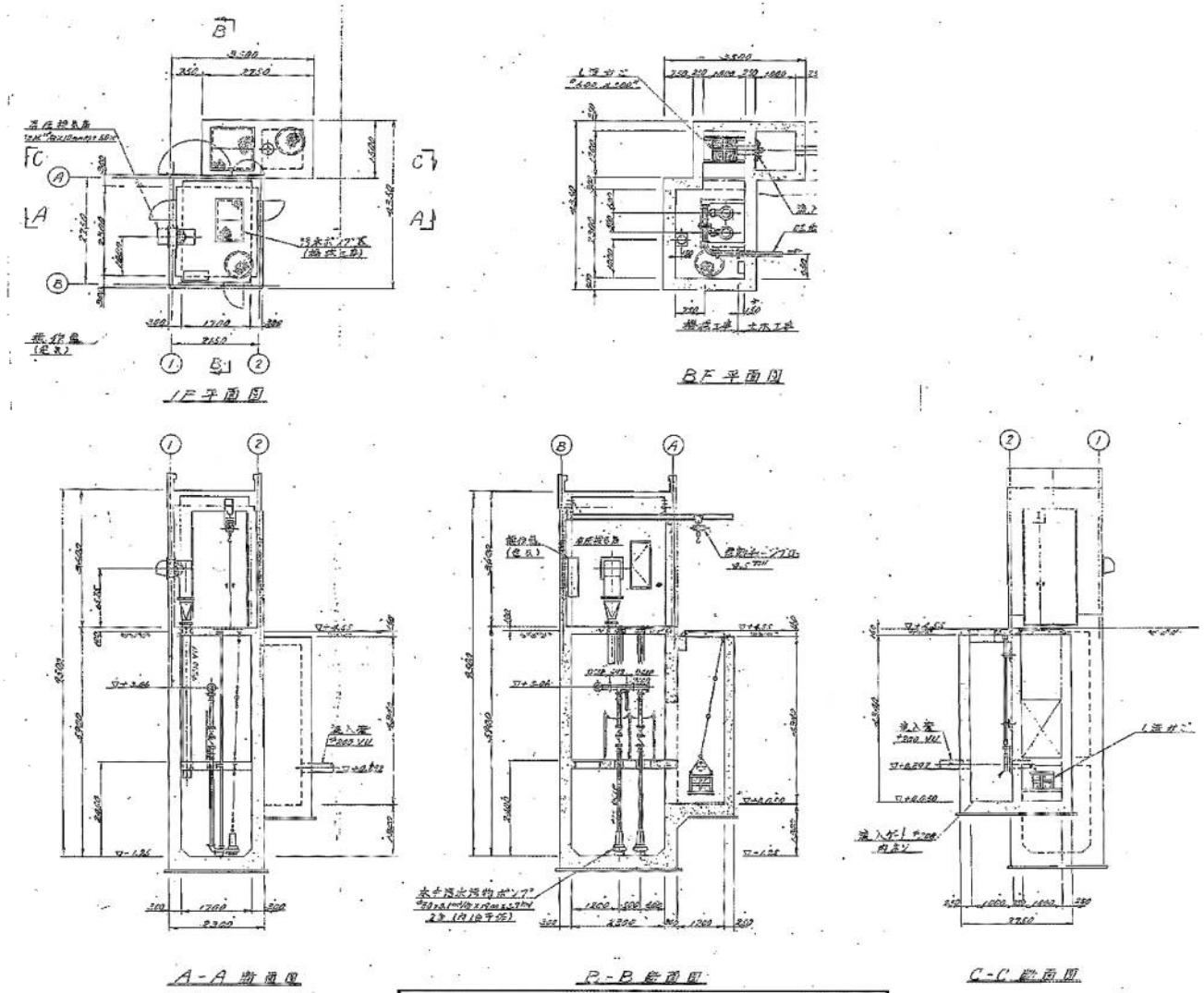
南部尾ノ上中継ポンプ場 フローシート



南部安保中継ポンプ場 フローシート

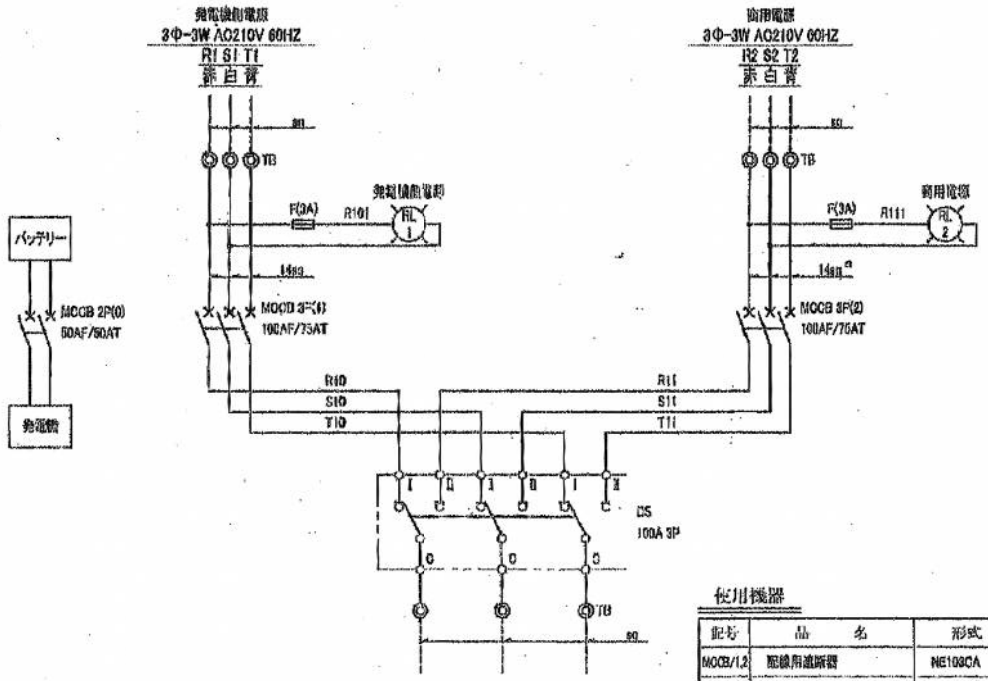


南部安保中継ポンプ場 単線結線図



南部栗ノ浦中継ポンプ場 機械設置図

オーダー番号



使用機器

記号	品名	形式	仕様	数量	製造業者	備考
MCCB/1,2	配線用遮断器	NE103CA	3P 100AF/ 75AT	2	日東工業	
MCCB/0	〃		2P2E 50AF/ 50AT	1	東芝	
DS	切替開閉器	DS103	3P 100AT	1	日東工業	
RL	表示灯	L25S25R	AC200V LED	2	春日電機	
F	ヒューズ		3A	2	坂口製作所	
TB	端子台					
	面体	620-44		1	日東工業	

CAD	
C.No	PC-0
PAGE	S001
REV.	
DATE	

備考

型式
露出(半埋込)型
防水型
防爆型
全埋込型

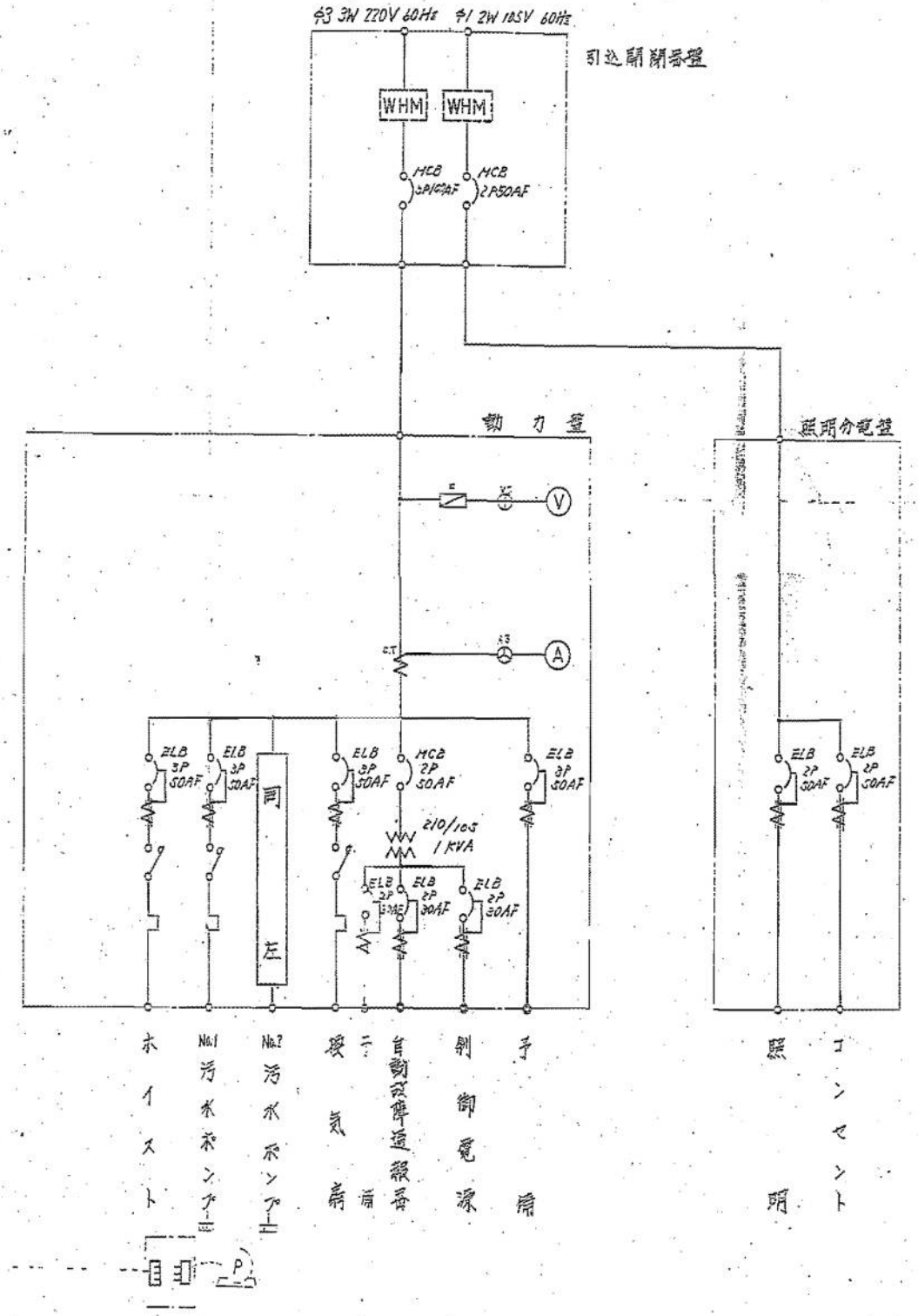
塗装色 外部 内部

平成 年 月 日

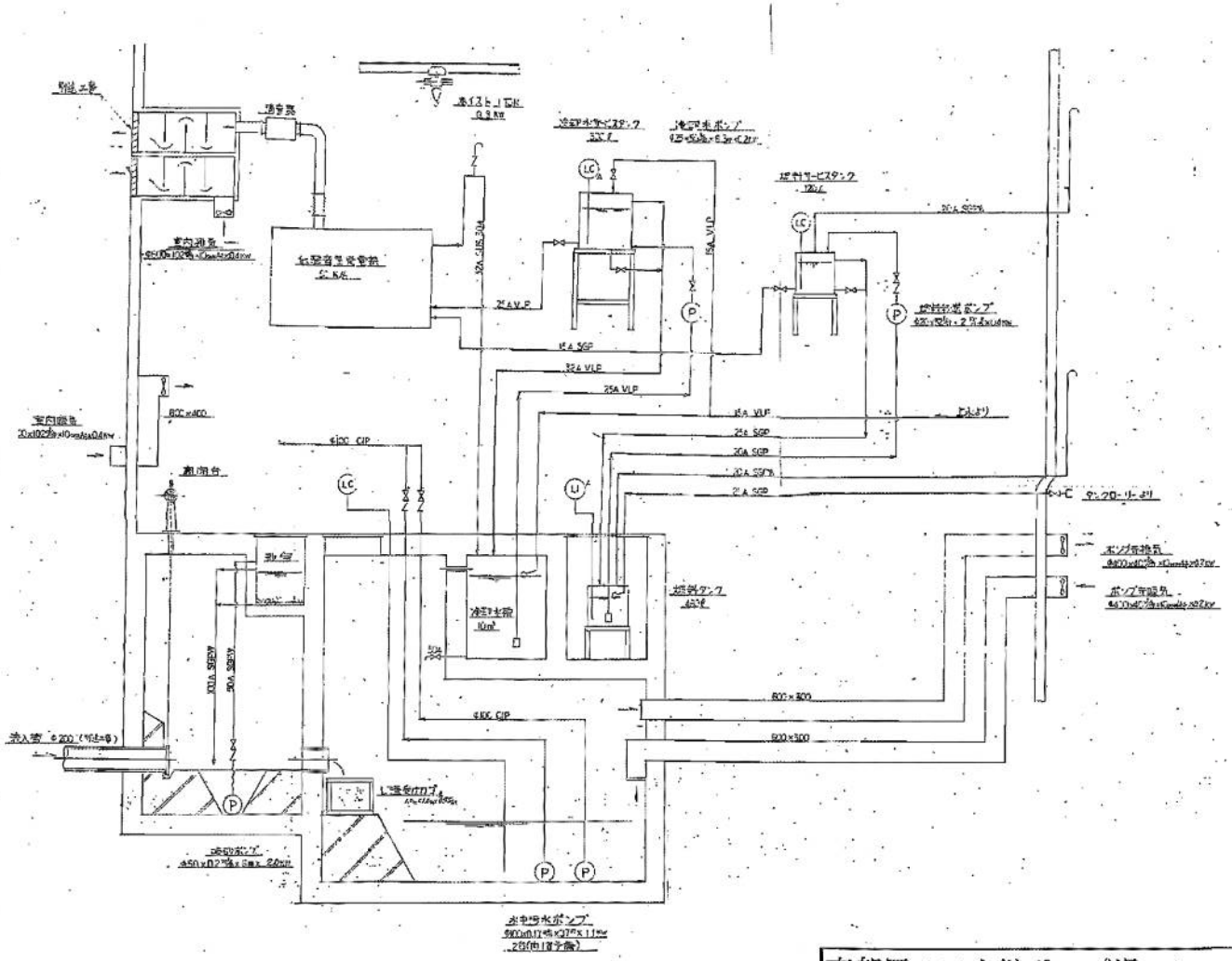
南部栗ノ浦中継ポンプ場 電源切換

図番
縮尺 単位

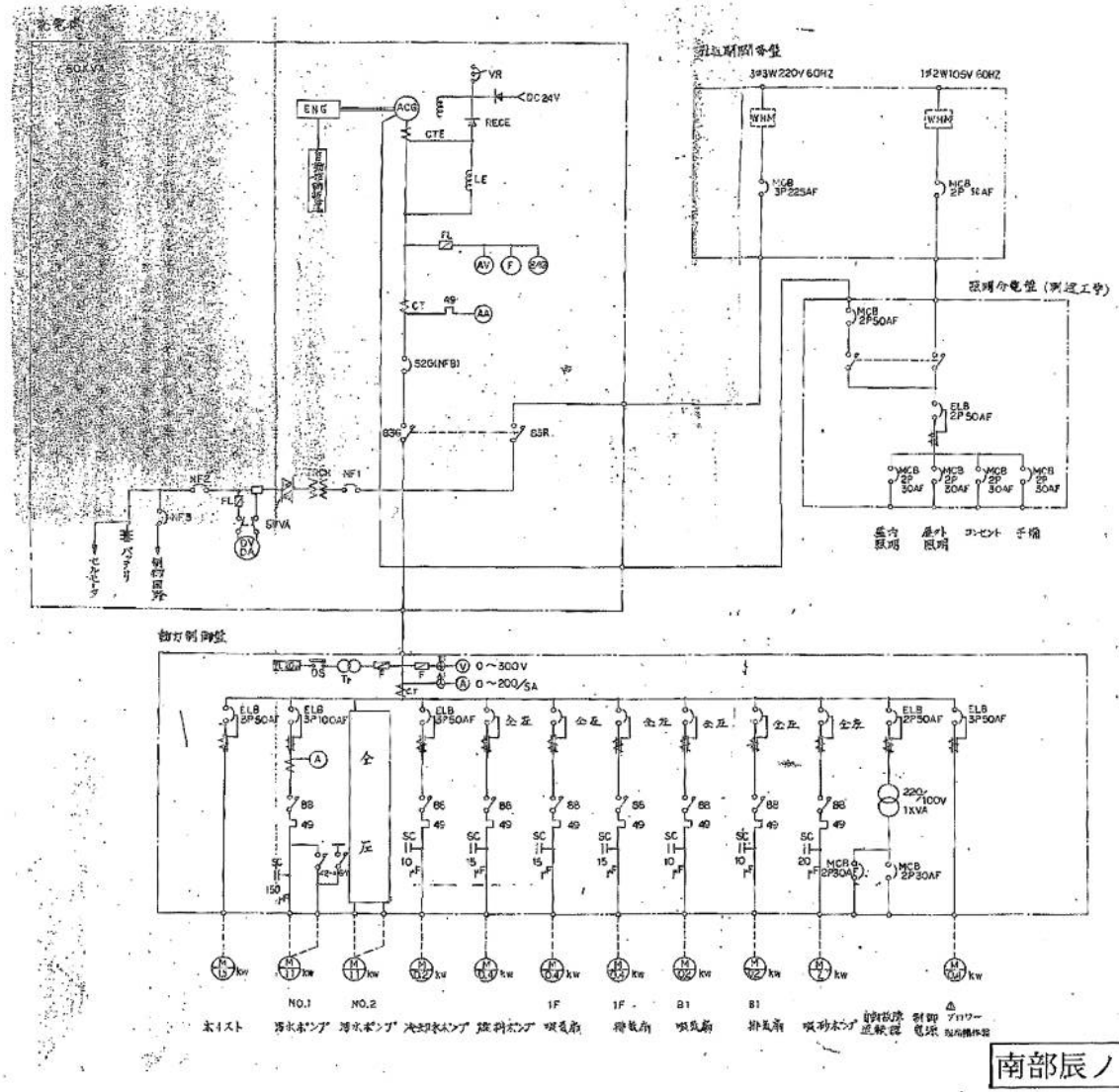
製作数 面



南部栗ノ浦中継ポンプ場 単線結線図



南部辰ノ口中継ポンプ場 フローシート



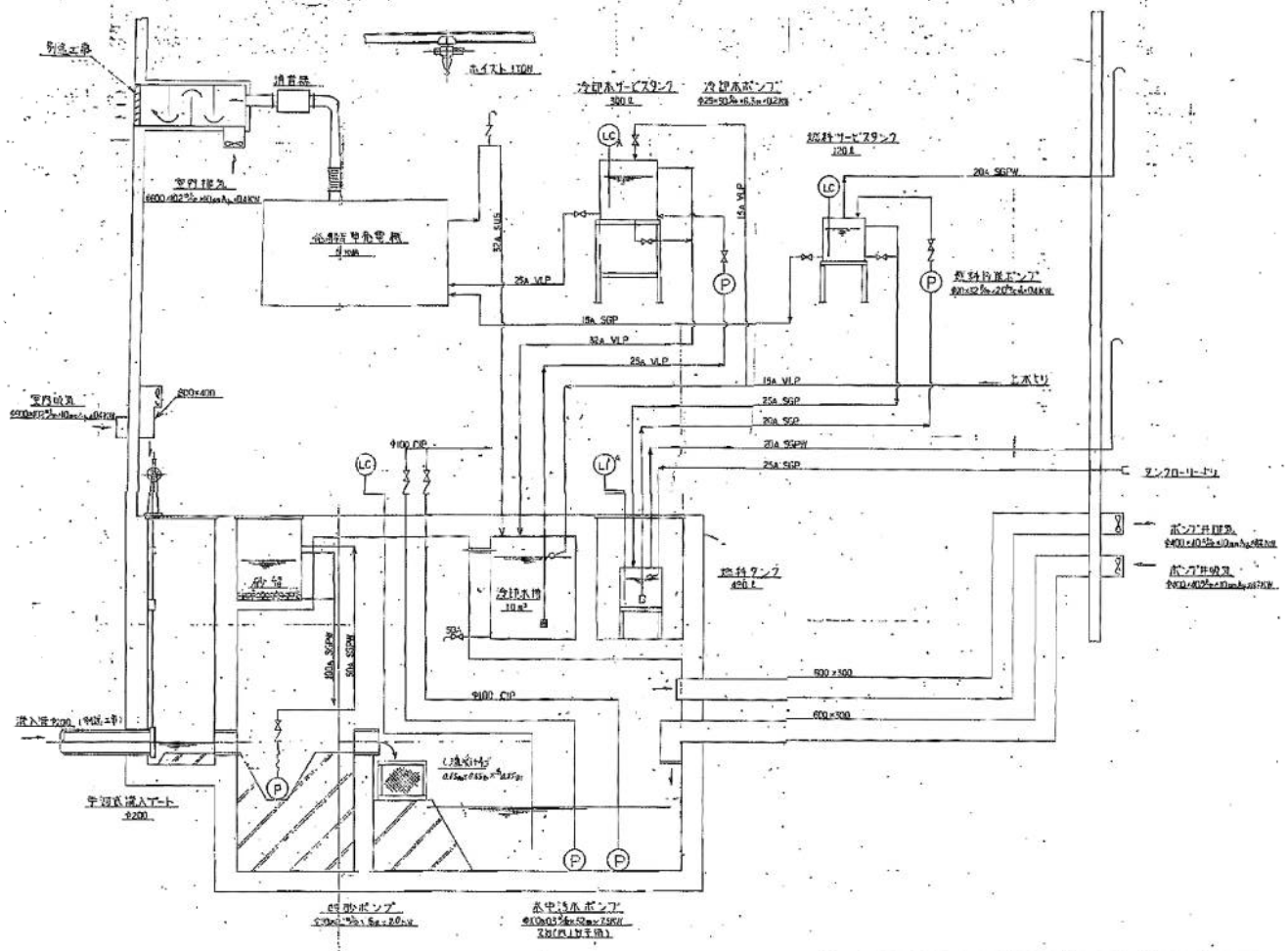
仕様

汚水ポンプ	ポンプ井水位による自動運転 1台運転（1台予備）
冷却水ポンプ	発電機運動
吸砂ポンプ	タイマーによる自動運転
燃料移送ポンプ	発電機運動
1階ファン	全上
地階ファン	手動運転みみ

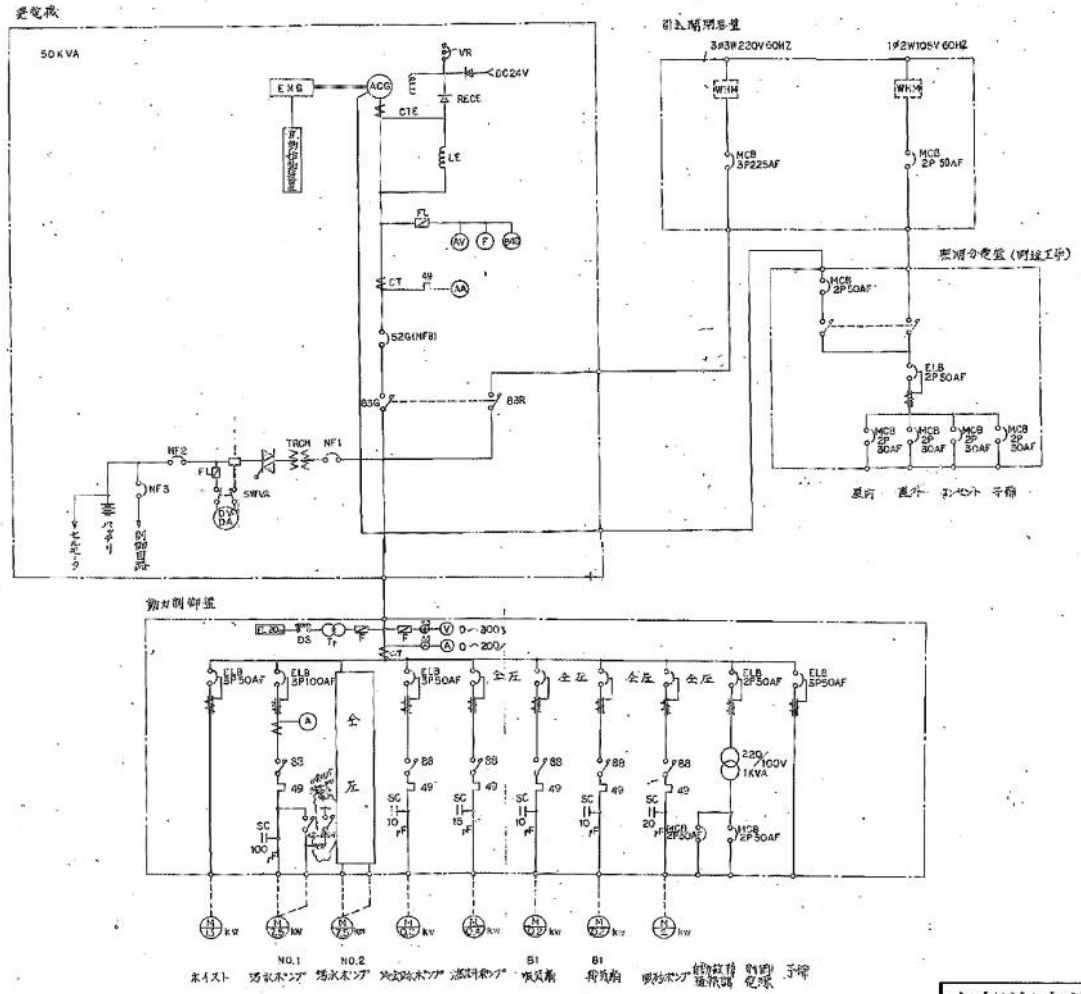
尚次の事項については自動故障警報装置用として下記流接点（無電圧）を出しておくこと。

電動機異常（ELB, サーマルトリップ）
電源異常（停電）
自家発電機異常（燃料, 冷却水, その他）
汚水ポンプ井水位異常上昇

南部辰ノ口中継ポンプ場 単線結線図



南部海老瀬中継ポンプ場 フローシート



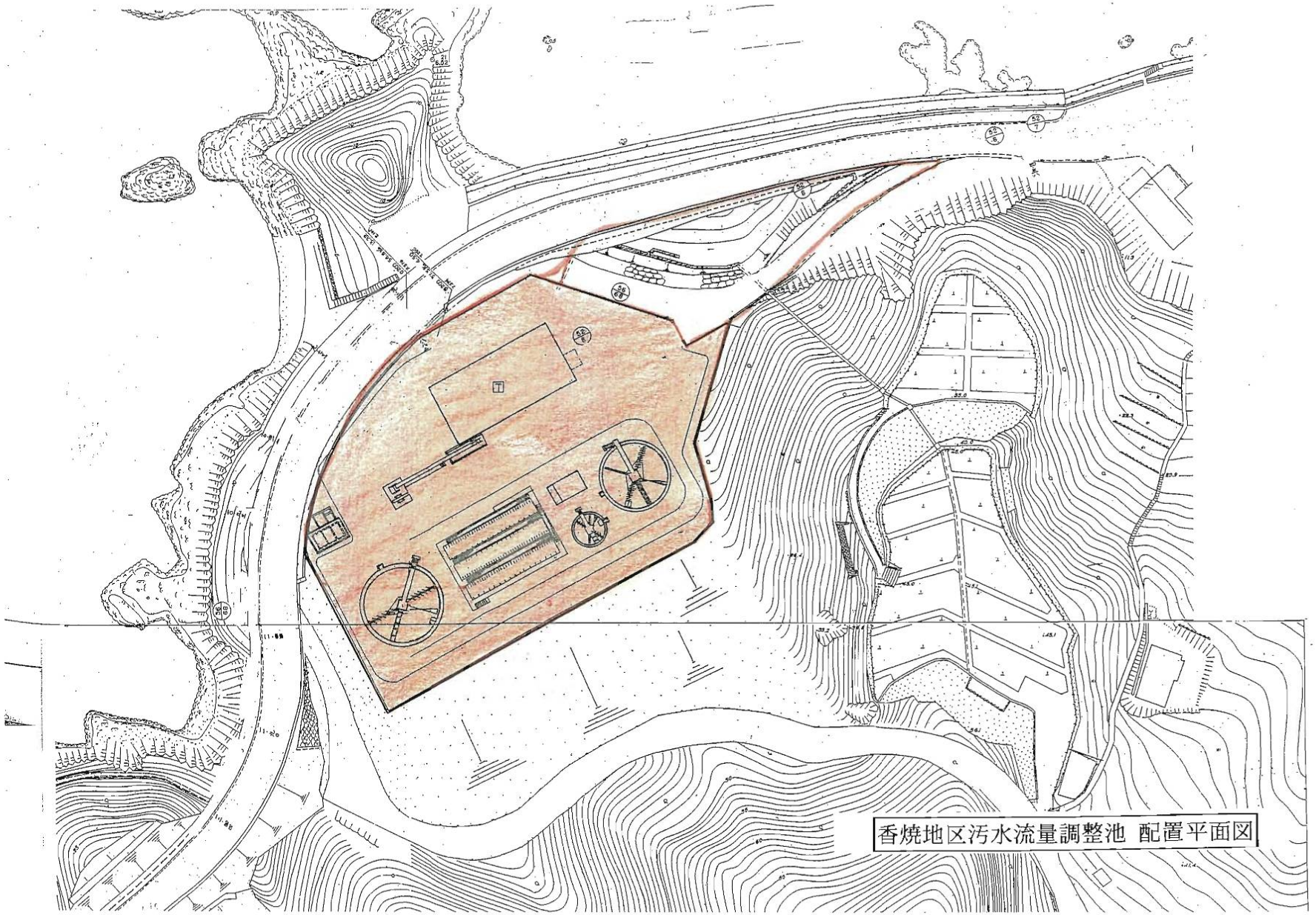
仕様

汚水ポンプ	ポンプ井水位による自動運転 1台運転（1台予備）
冷却水ポンプ	発電機運転
喉砂ポンプ	タイマーによる自動運転
燃料移送ポンプ	発電機運転
1階ファン	全 上
地階ファン	手動運転のみ

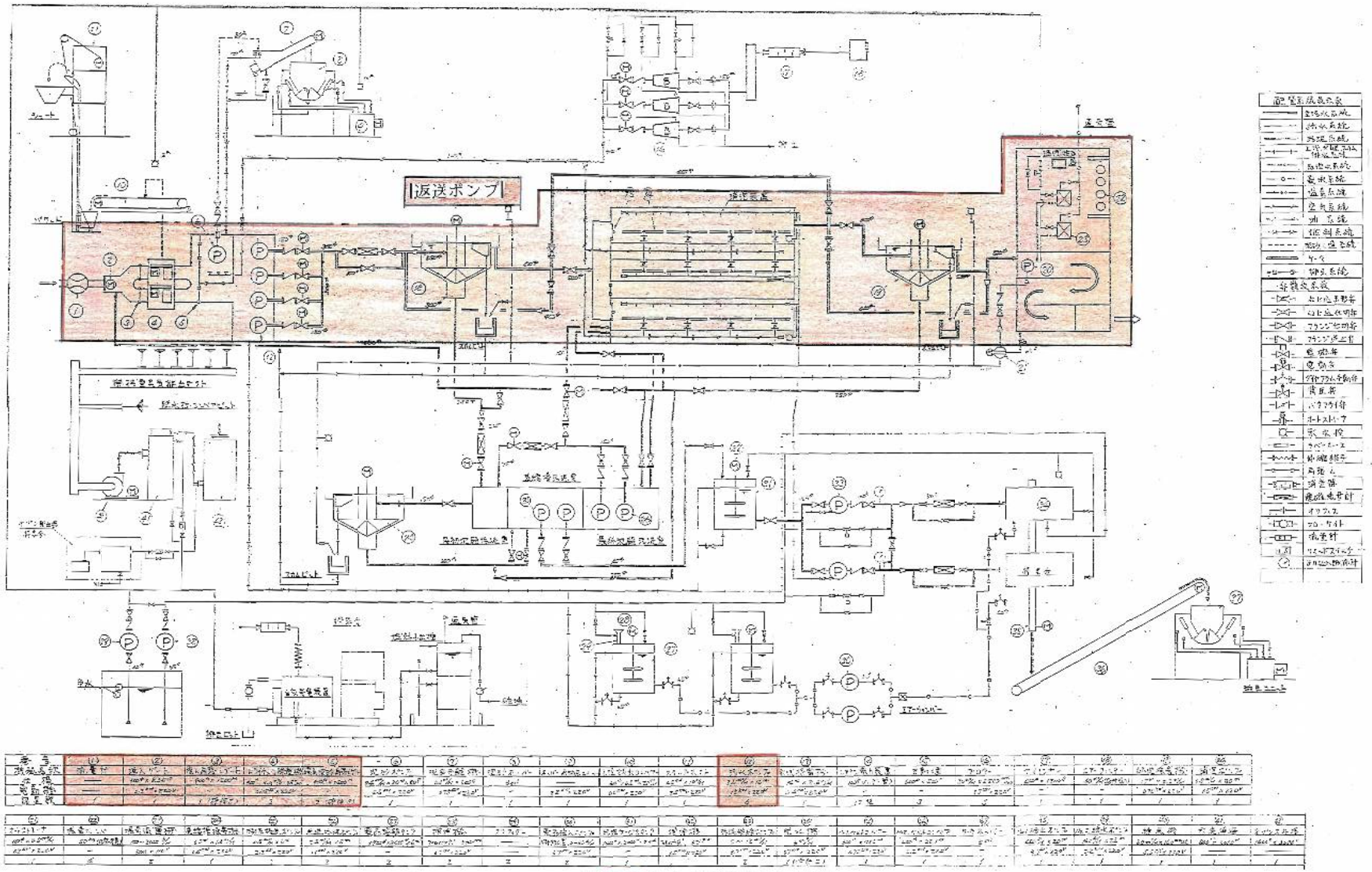
前述の部分については自動砂積遠隔調整制御として下記遠隔表（発電盤）を出してあること。

電動機異常（ELB・サーマルトリップ）
電源異常（停電）
自家発電機異常（燃料、冷却水、その他）
汚水ポンプ井水位異常

南部海老瀬中継ポンプ場 単線結線図

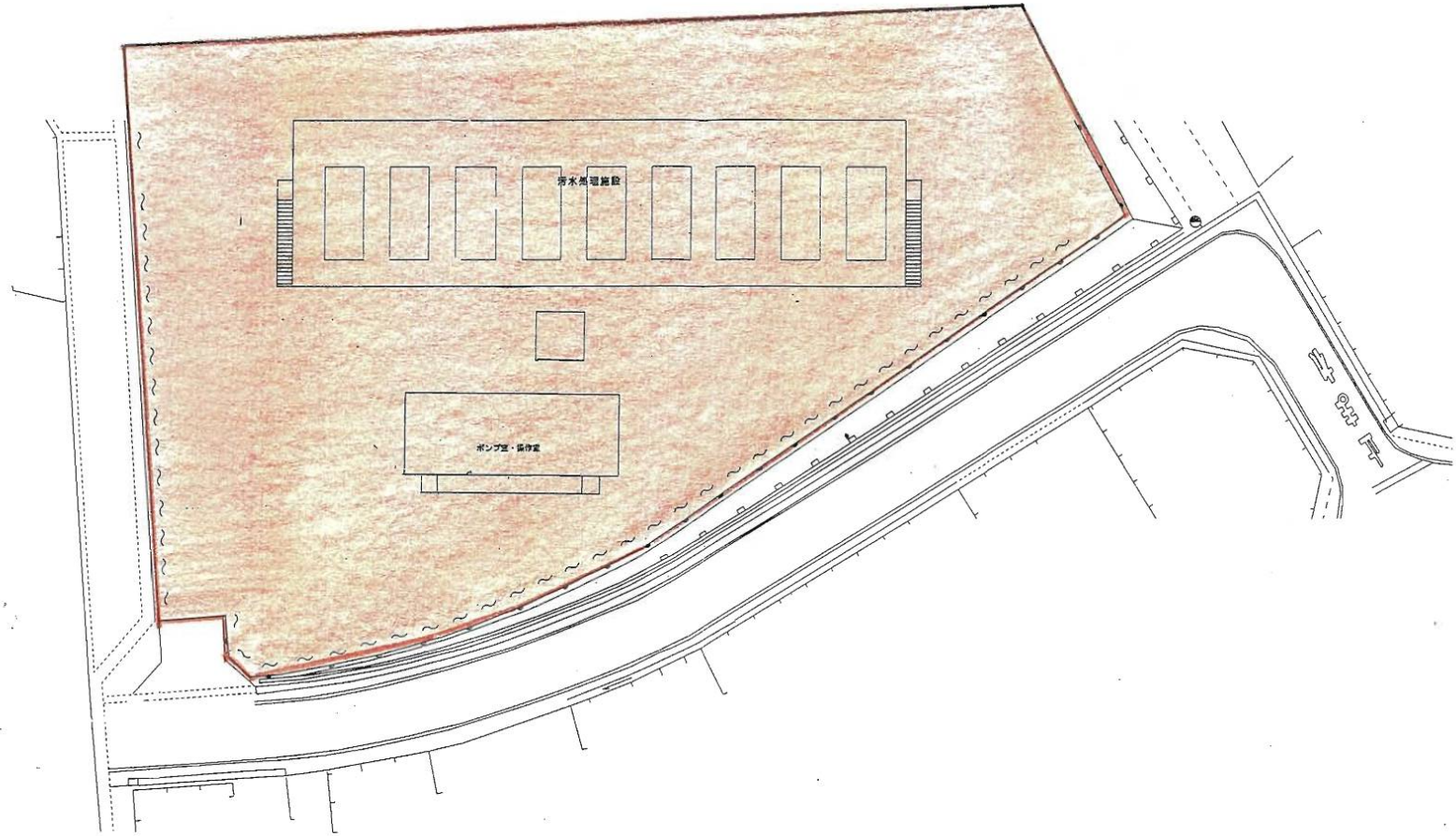


香焼地区汚水流量調整池 配置平面図



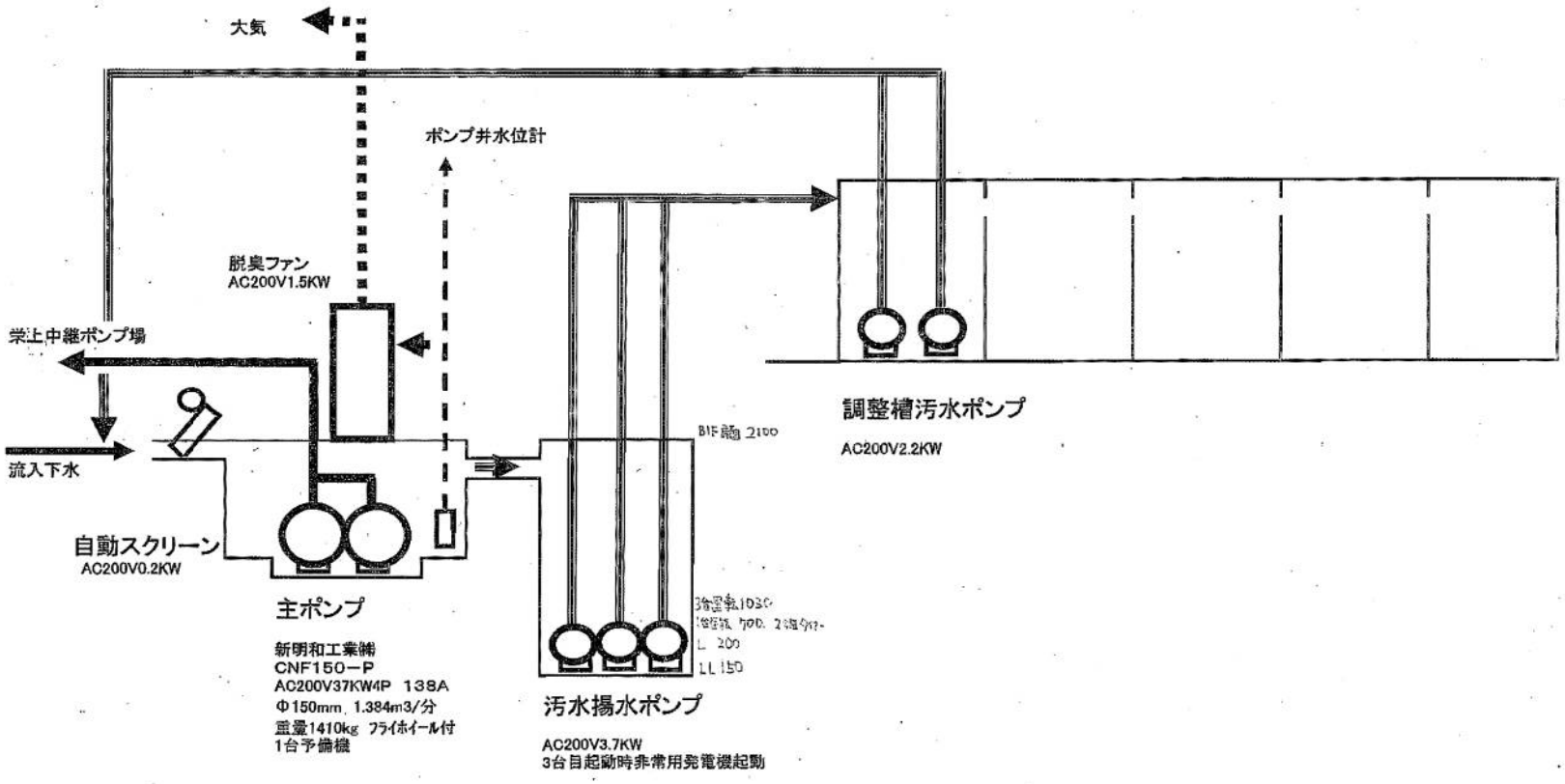
※ 保守点検業務施設を表す。

香焼地区汚水流量調整池 フローシート

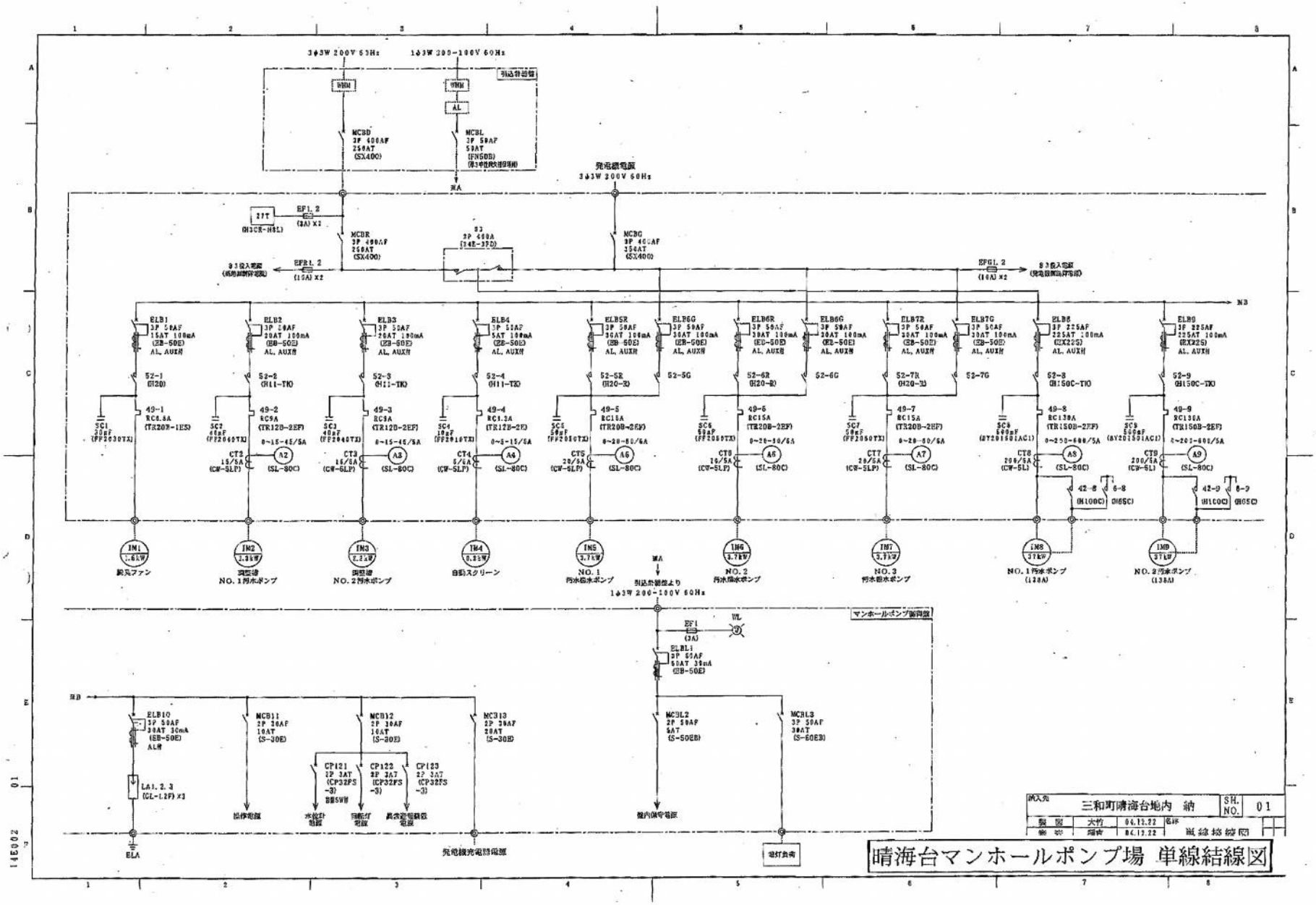


晴海台マンホールポンプ場 配置平面図

晴海台マンホールポンプ場フロー図



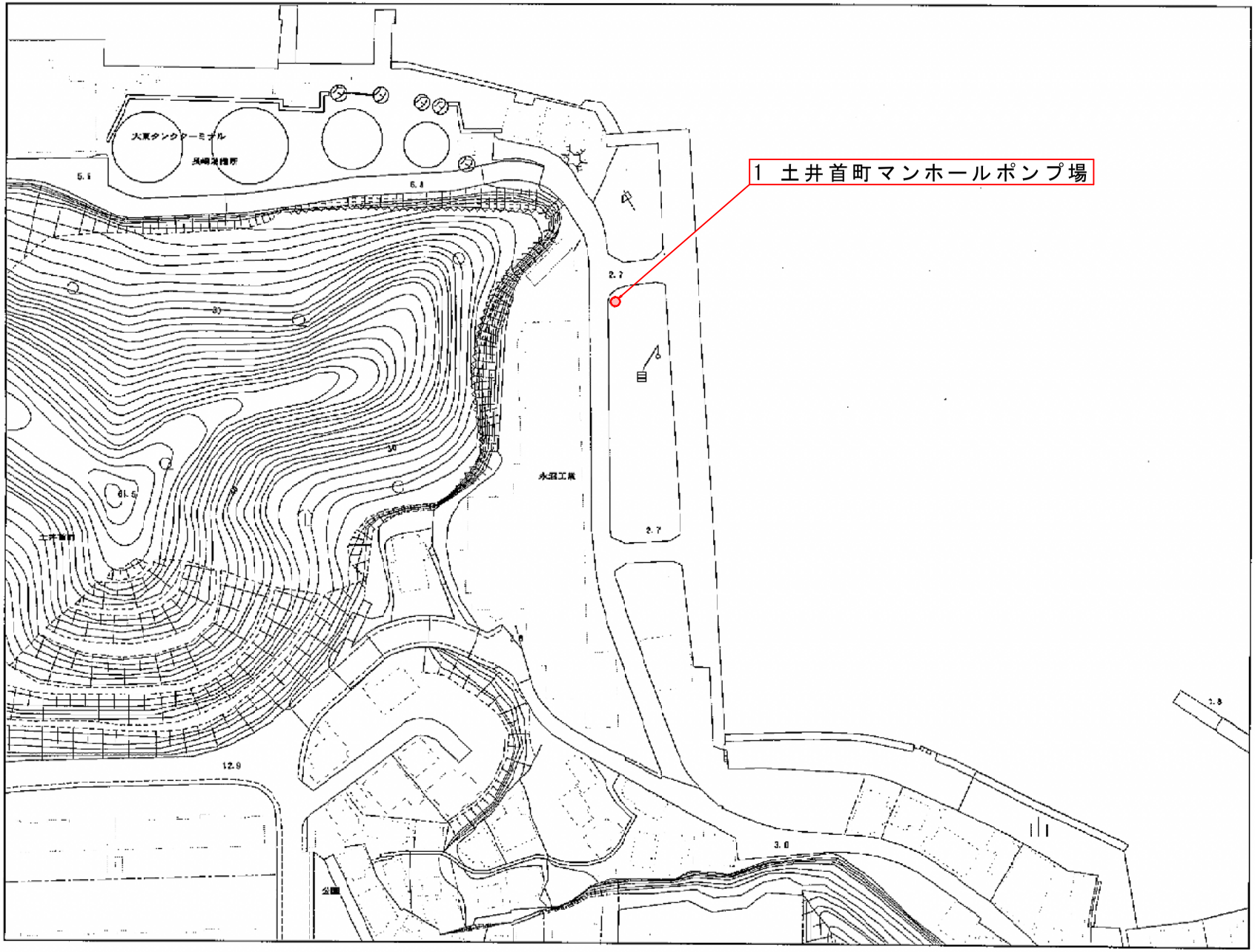
晴海台マンホールポンプ場 フローシート


3φ3W 200V 60Hz
1φ3W 200-100V 60Hz
引込外部盤
WHM
AL
MCBD
3P 400AF
250AT
(SX400)
MCBL
3P 50AF
50AT
(FN50B)
発電機電源
3φ3W 200V 60Hz
27T
(H3CR-H8L)
EF1, 2
(3A) X2
MCBR
3P 400AF
250AT
(SX400)
S3
3P 400A
(34E-3FD)
MCBG
3P 400AF
350AT
(SX400)
EFR1, 2
(10A) X2
EFG1, 2
(10A) X2
ELB1
ELB2
ELB3
ELB4
ELB5R
ELB5G
ELB6R
ELB6G
ELB7R
ELB7G
ELB8
ELB9
52-1
52-2
52-3
52-4
52-5R
52-5G
52-6R
52-6G
52-7R
52-7G
52-8
52-9
49-1
49-2
49-3
49-4
49-5
49-6
49-7
49-8
49-9
SC1
SC2
SC3
SC4
SC5
SC6
SC7
SC8
SC9
CT2
CT3
CT4
CT5
CT6
CT7
CT8
CT9
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A9
(SL-80C)
42-8
6-8
42-9
6-9
(H100C)
(H65C)
IM1
IM2
IM3
IM4
IM5
IM6
IM7
IM8
IM9
1.6kW
3.3kW
2.2kW
0.2kW
3.7kW
3.7kW
3.7kW
37kW
37kW
NO. 1 汚水ポンプ
NO. 2 汚水ポンプ
自動スクリーン
NO. 1
NO. 2
NO. 3
NO. 1 汚水ポンプ
(138A)
NO. 2 汚水ポンプ
(138A)
引込外部盤より
1φ3W 200-100V 60Hz
マンホールポンプ制御盤
EF1
(3A)
WL
ELBL1
3P 50AF
50AT 30mA
(EB-50E)
ELB10
3P 50AF
30AT 30mA
(EB-50E)
AL付
LA1, 2, 3
(CL-L2F) X3
MCB11
2P 30AF
10AT
(S-30E)
MCB12
2P 30AF
10AT
(S-30E)
MCB13
2P 30AF
20AT
(S-30E)
CP121
CP122
CP123
2P 3AT
(CP32FS-3)
MCBL2
2P 50AF
5AT
(S-50EB)
MCBL3
3P 50AF
30AT
(S-50EB)
ELA
発電機充電器電源
電灯負荷
三和町晴海台地内 納
SH. NO. 01
大竹
04.12.22
04.12.22
単線結線図
晴海台マンホールポンプ場 単線結線図

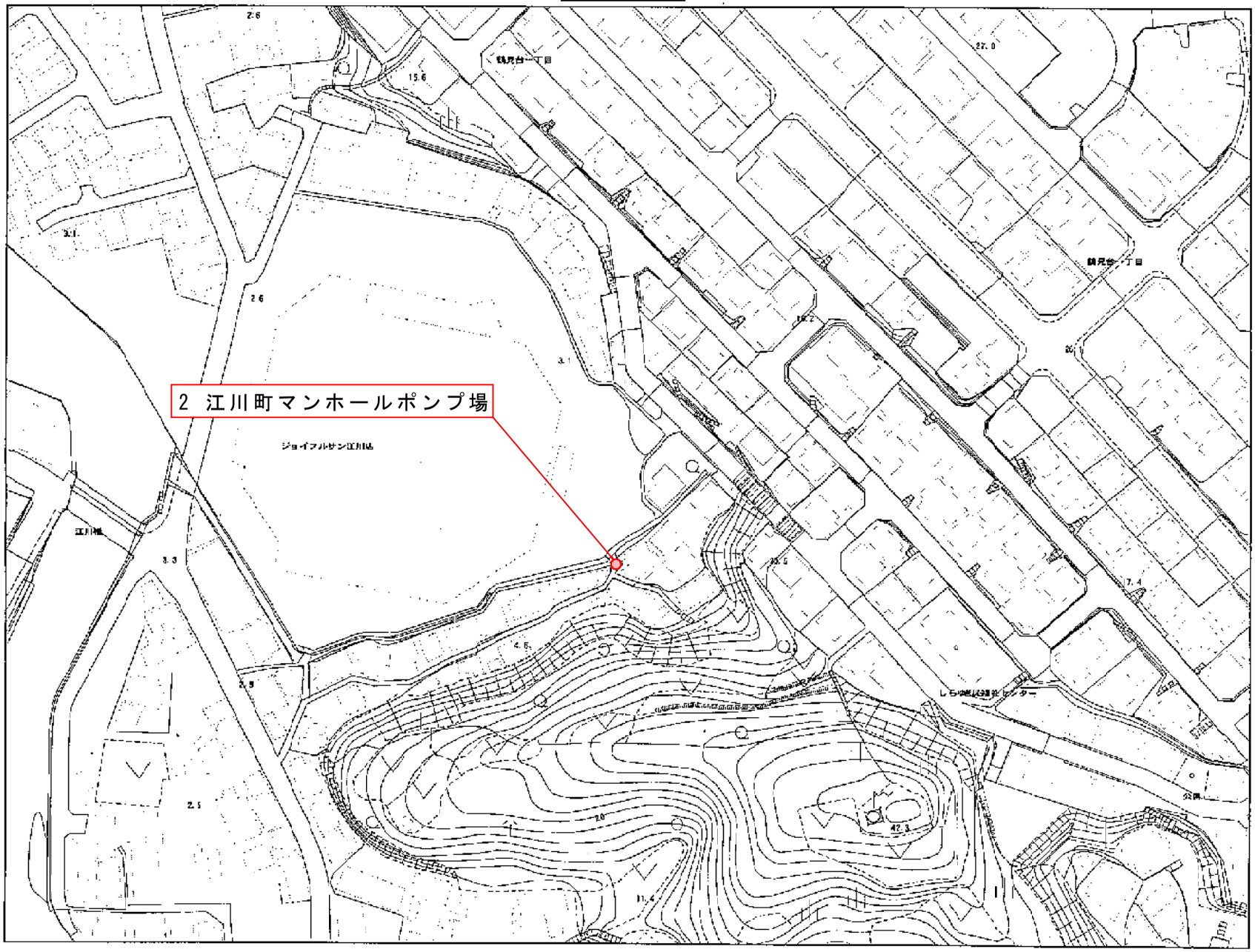
別紙、南部及び香焼三和処理区マンホールポンプ対象設備一覧表

No.	ポンプ場名	ﾎﾟﾝﾌﾟ設備				設置（引継）年月日	Web メーカ	メーカー	型式
		口径（mm）	能力（m3/分）	台数	電気容量				
1	土井首町	80	0.48	2	3.7kw	平成12年3月22日	協和	㈱鶴見製作所	TOP-80-3.7-4USG3
2	江川町	80	0.30	2	2.2kw	平成12年8月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP-80-2.2-4USG3
3	末石町	80	0.30	2	5.5kw	平成12年9月22日	協和	㈱鶴見製作所	TOP-100UG45.5-61
4	古道町	65	0.16	2	0.75kw	平成13年4月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP-65U4.75-61
5	茂木町（1）	80	0.65	2	3.7kw	平成18年4月1日	水神	㈱鶴見製作所	TOP80UZG43.7-62
6	茂木町（2）	65	0.46	2	1.5kw	平成18年4月1日	水神	新明和工業㈱	CNW65
7	茂木町（3）	100	0.28	2	15kw	平成18年4月1日	水神	新明和工業㈱	CWF100G-P
8	北浦町（1）	80	0.28	2	5.5kw	平成18年4月1日	水神	新明和工業㈱	CVCQ100
9	早坂町	65	0.16	2	5.5kw	平成21年3月26日	水神	㈱荏原製作所	80DMVF65.5
10	星取2丁目（1）	80	0.29	2	7.5kw	平成23年12月28日	協和	新明和工業㈱	CNWX80
11	星取2丁目（2）	65	0.16	2	3.7kw	平成23年12月28日	協和	新明和工業㈱	CNWX65
12	北浦町（2）	80	0.64	2	2.2kw	平成24年12月28日	協和	㈱クボタ	KS-N652AA
13	磯道町	65	0.16	2	0.75kw	平成25年2月28日	協和	㈱鶴見製作所	TOP65NZ4.75-61
14	中小島1丁目	65	0.16	2	0.75kw	平成25年2月28日	水神	㈱荏原製作所	65DML2 6.75A
15	海老瀬	85	0.10	2	1.5Kw	平成5年4月1日	水神	㈱鶴見製作所	TOS-15MGC
16	堀切西	80	0.50	2	11Kw	平成19年4月1日	水神	㈱鶴見製作所	TOP80UZGF411
17	蚊焼町	150	1.19	2	37Kw	平成17年4月1日	協和	新明和工業㈱	CN150-P
18	蚊焼町（2）	65	0.16	2	0.75Kw	平成19年4月1日	水神	新明和工業㈱	CNW65
19	蚊焼町（3）	65	0.16	2	0.75Kw	平成21年4月1日	協和	㈱荏原製作所	65DML2
20	蚊焼町（4）	65	0.16	2	0.75Kw	平成21年4月1日	協和	㈱荏原製作所	65DML2
21	蚊焼町（5）	65	0.16	2	0.75Kw	平成24年4月1日	水神	㈱鶴見製作所	TOP65NZ4.75H-61
22	蚊焼町（6）	65	0.16	2	3.7Kw	平成28年4月1日	協和	新明和工業㈱	CNWX651
23	為石町	65	0.27	2	1.5Kw	平成21年4月1日	協和	新明和工業㈱	CNW651
24	為石町（2）	150	2.17	2	15Kw	平成22年6月1日	協和	新明和工業㈱	CV150
25	為石町（3）	65	0.25	2	0.75Kw	平成24年4月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP65NZ4.75
26	為石町（4）	65	0.16	2	0.75Kw	平成25年4月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP65NZ4.75
27	為石町（5）	65	0.16	2	0.75Kw	平成24年4月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP65NZ4.75
28	為石町（6）	65	0.16	2	2.2Kw	平成27年4月1日	協和	新明和工業㈱	CNWX651
29	為石町（7）	65	0.16	2	3.7Kw	平成26年4月1日	協和	㈱荏原製作所	65DML263.7B
30	椿が丘	150	2.95	2	22Kw	平成17年4月1日	協和	新明和工業㈱	CWF1502-P
31	布巻元宮	65	0.56	2	2.2Kw	平成17年4月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP65UZG42-62
32	布巻町（1）	65	0.23	2	1.5Kw	平成18年4月1日	水神	新明和工業㈱	CVM65
33	布巻町（2）	65	0.16	2	0.75Kw	平成19年4月1日	水神	新明和工業㈱	CNW65
34	布巻町（3）	80	0.16	2	1.5Kw	平成21年4月1日	水神	新明和工業㈱	CVM80
35	布巻町（4）	65	0.16	2	0.75Kw	平成21年4月1日	水神	㈱荏原製作所	65DMV2
36	布巻町（5）	65	0.16	2	0.75Kw	平成26年4月1日	水神	㈱荏原製作所	65DML26.75A
37	川原町	80	0.84	2	7.5Kw	平成24年4月1日	協和	㈱鶴見製作所	TOP80BG47.5-64
38	川原町（2）	65	0.16	2	1.5Kw	平成27年4月1日	協和	㈱荏原製作所	65DML261.5A
39	宮崎町	80	0.35	2	7.5Kw	平成26年4月1日	協和	㈱荏原製作所	80DML267.5A
40	宮崎町（2）	65	0.16	2	1.5Kw	平成27年4月1日	協和	㈱荏原製作所	65DML261.5A
41	布巻町（6）	65	0.16	2	0.75Kw	平成30年4月1日	水神	新明和工業㈱	CNWX651

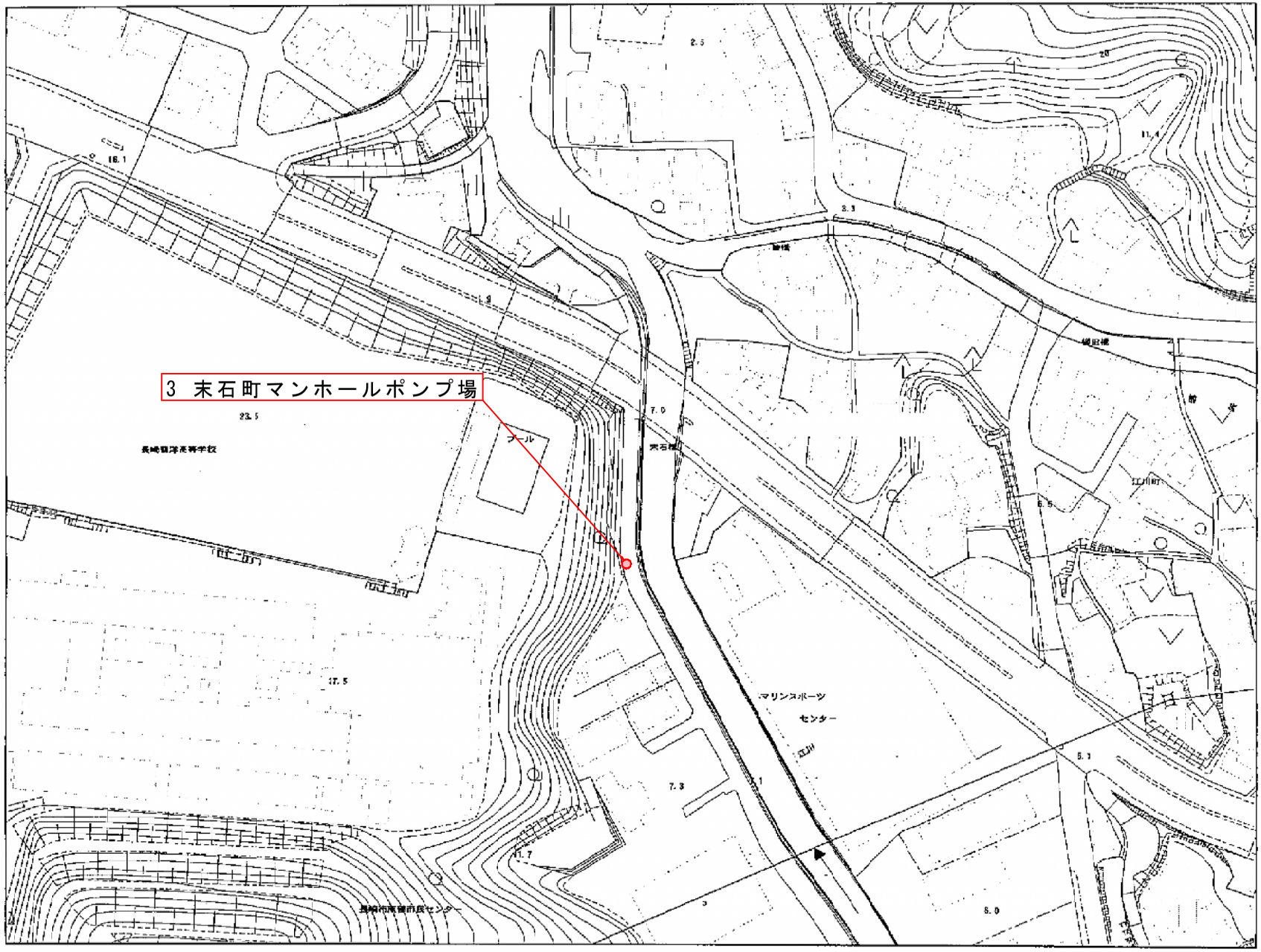
位置図



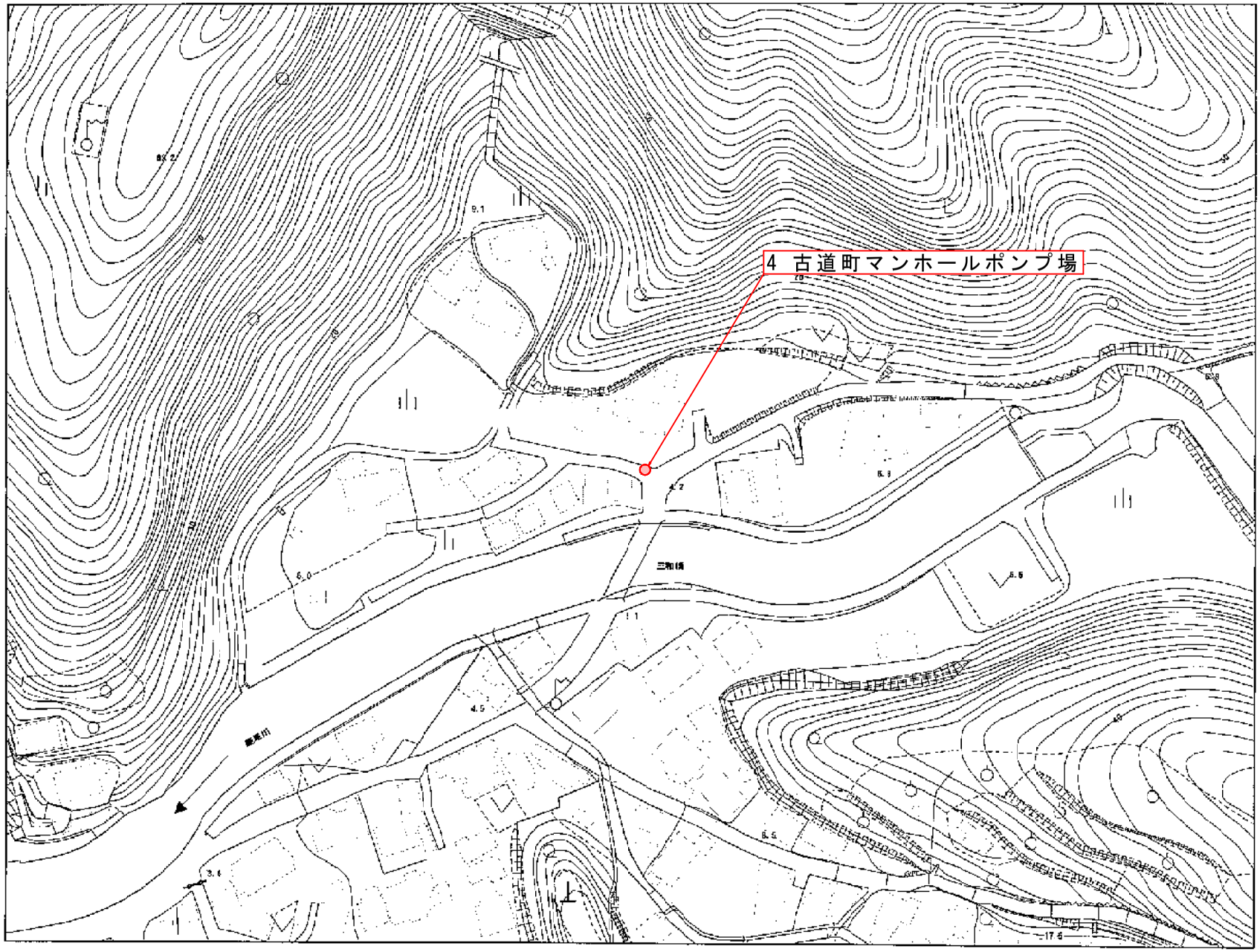
位置図



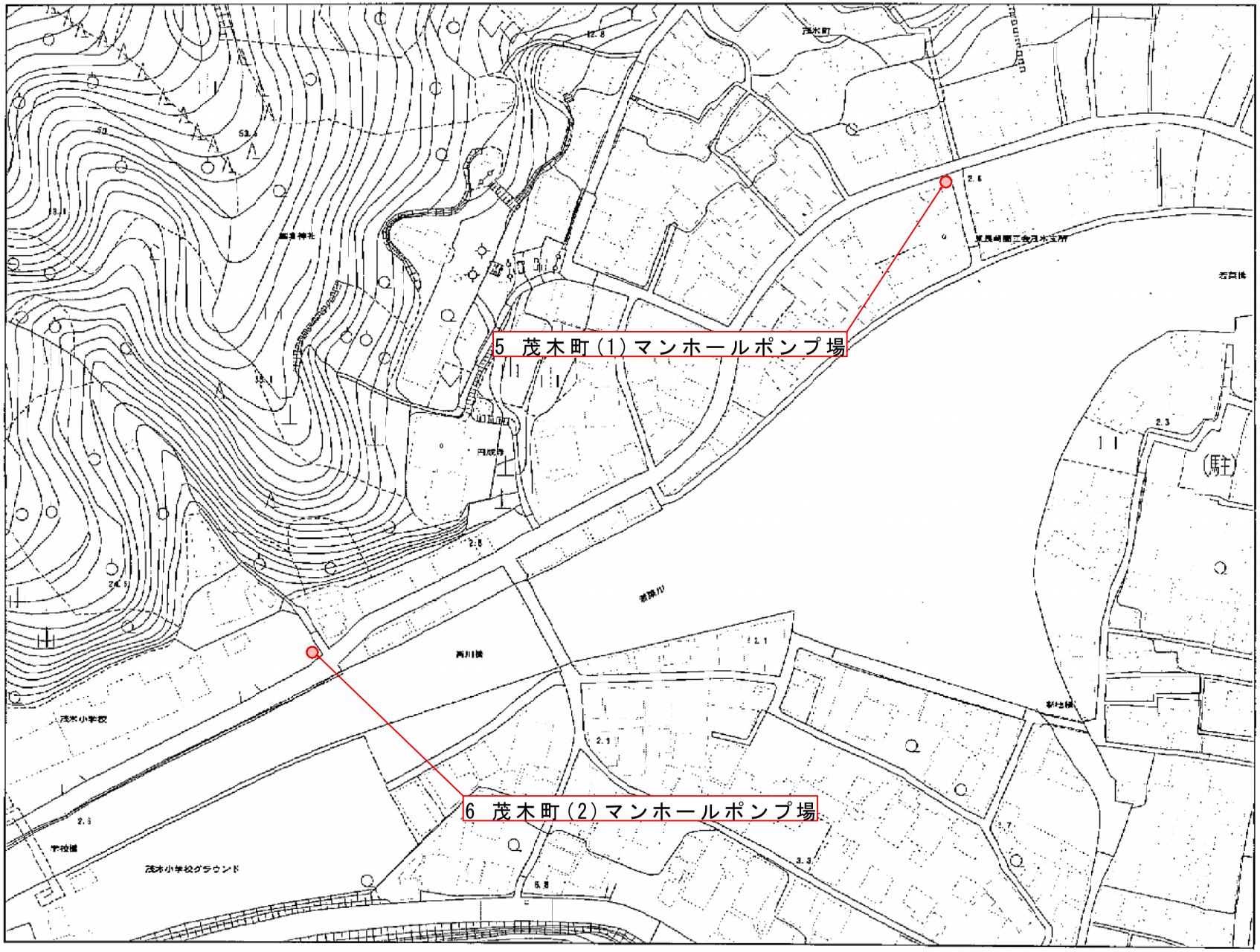
位置図



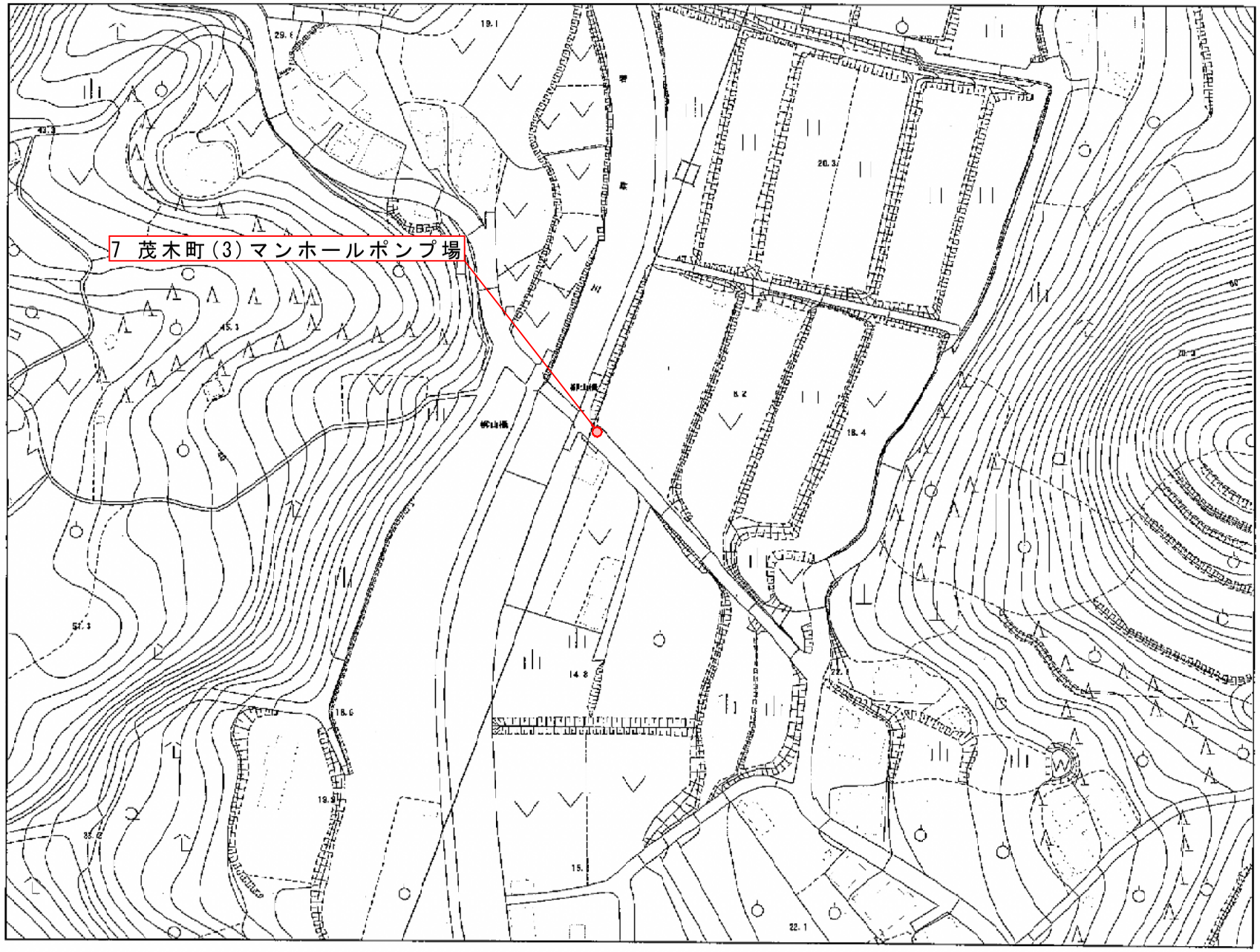
位置図



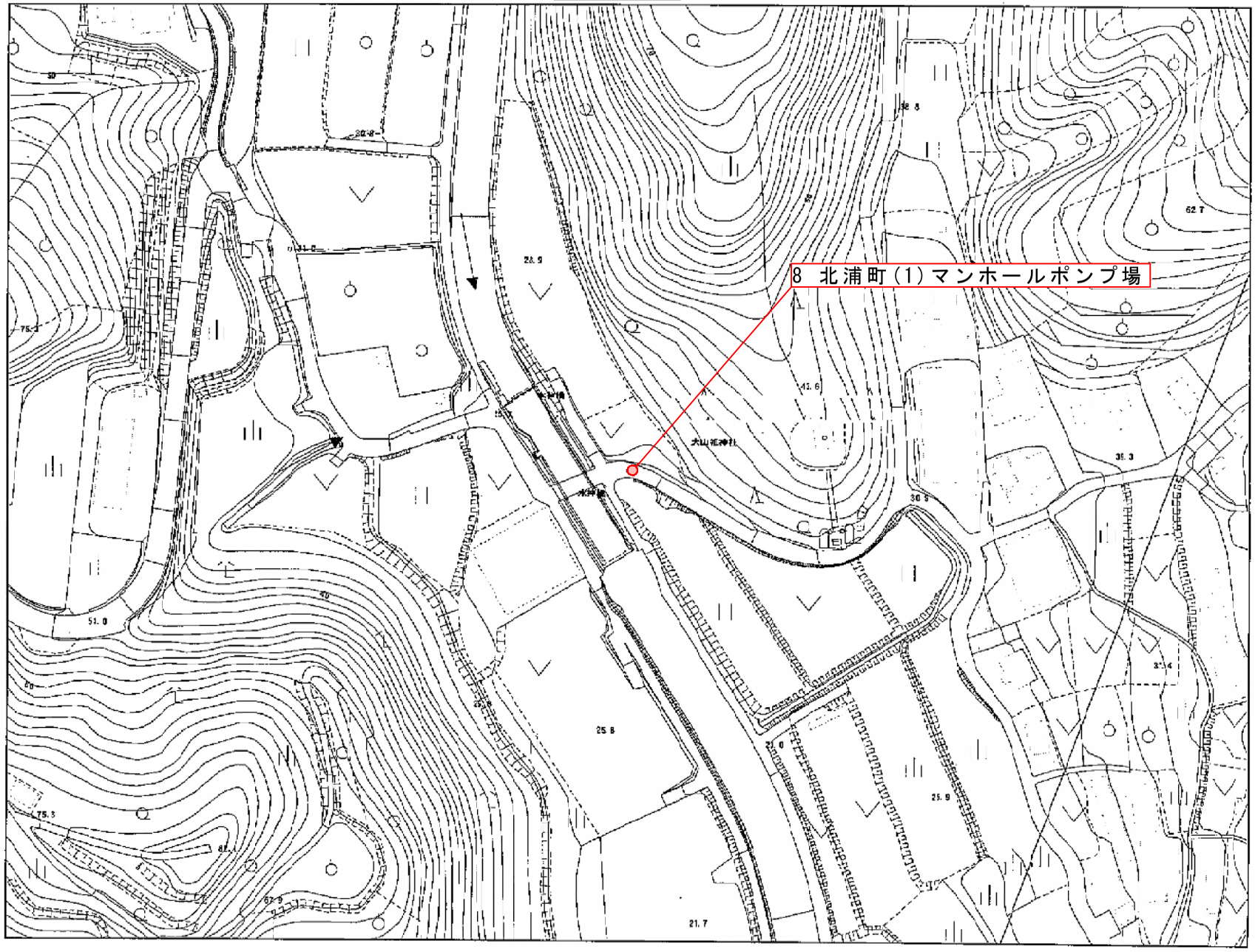
位置図



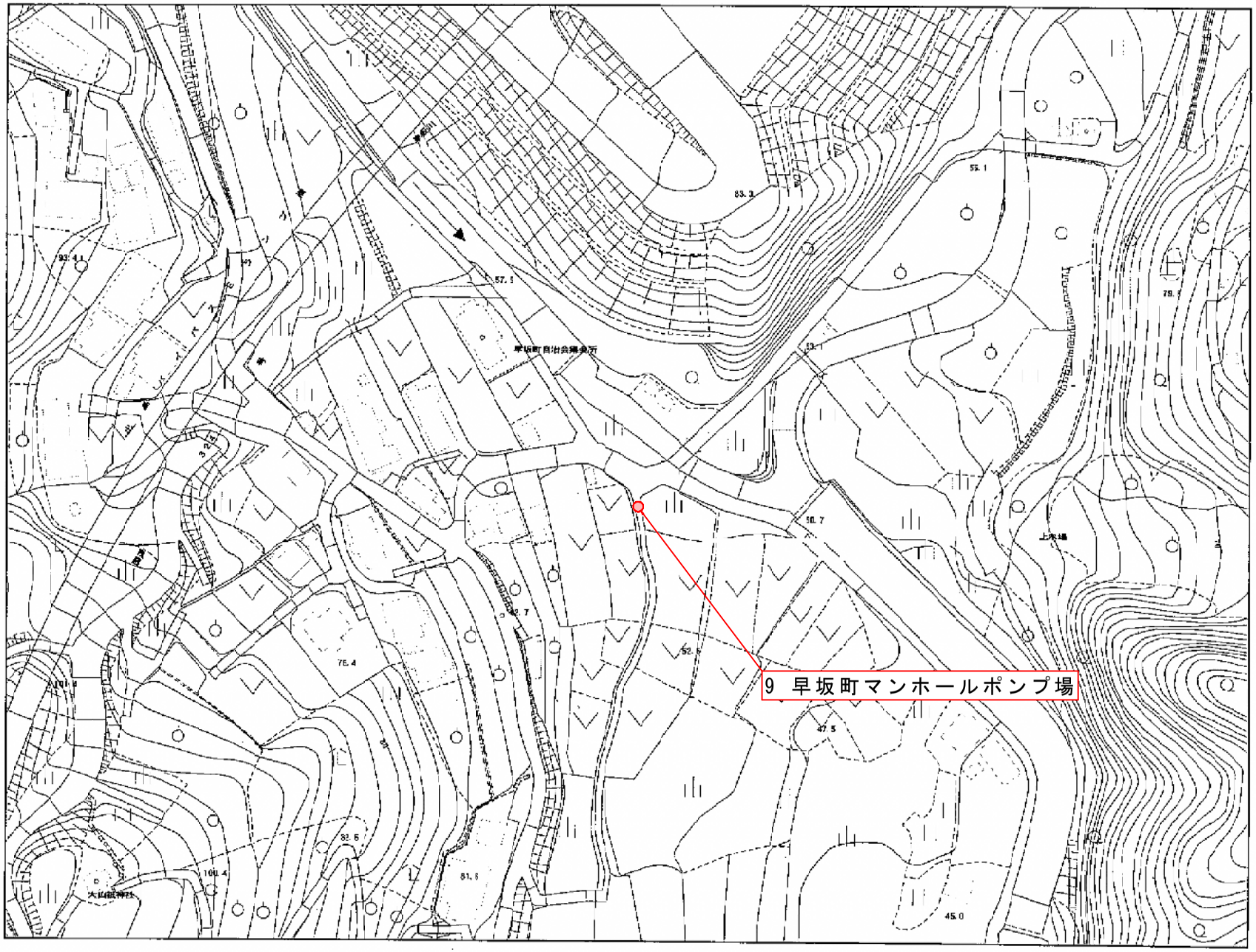
位置図



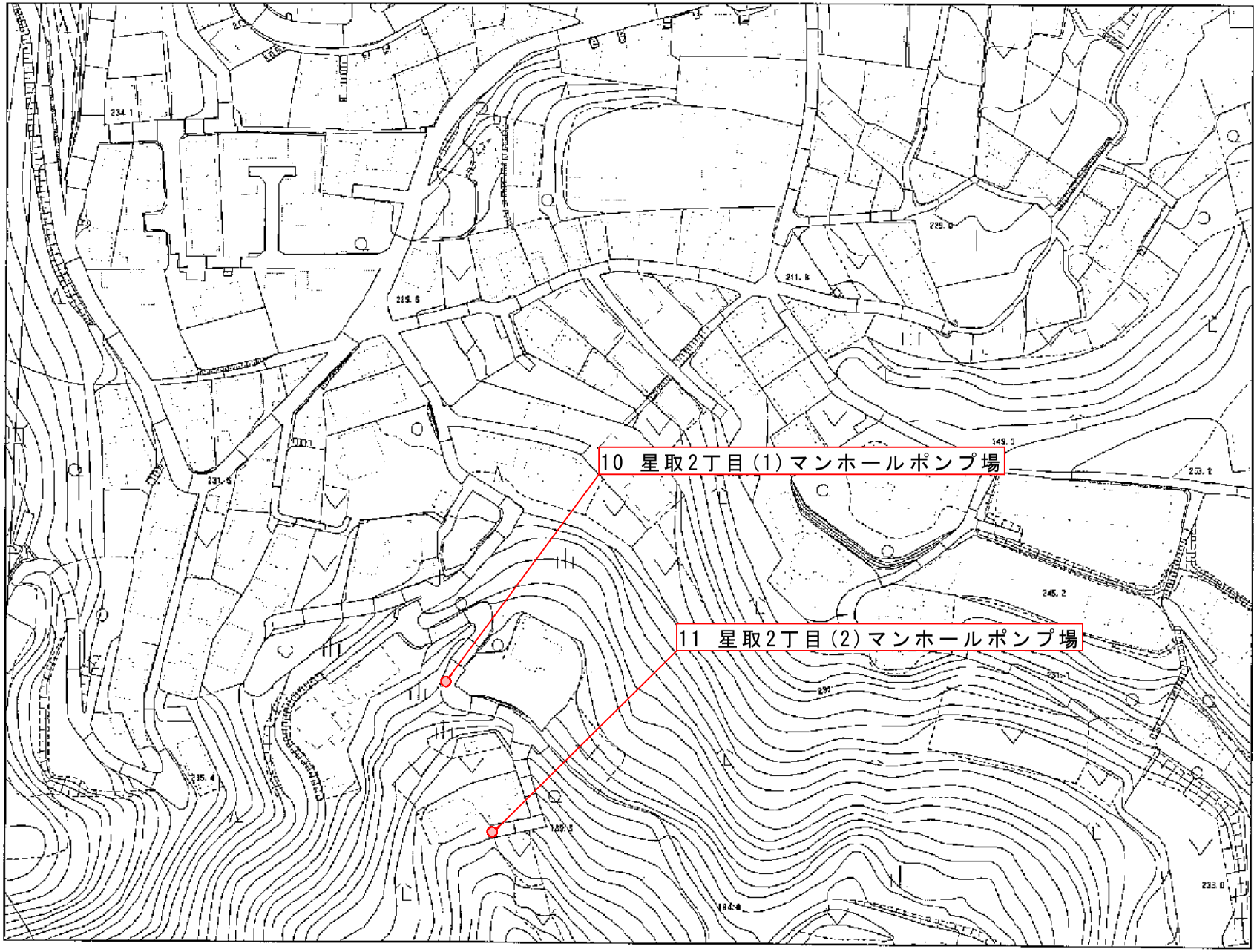
位置図



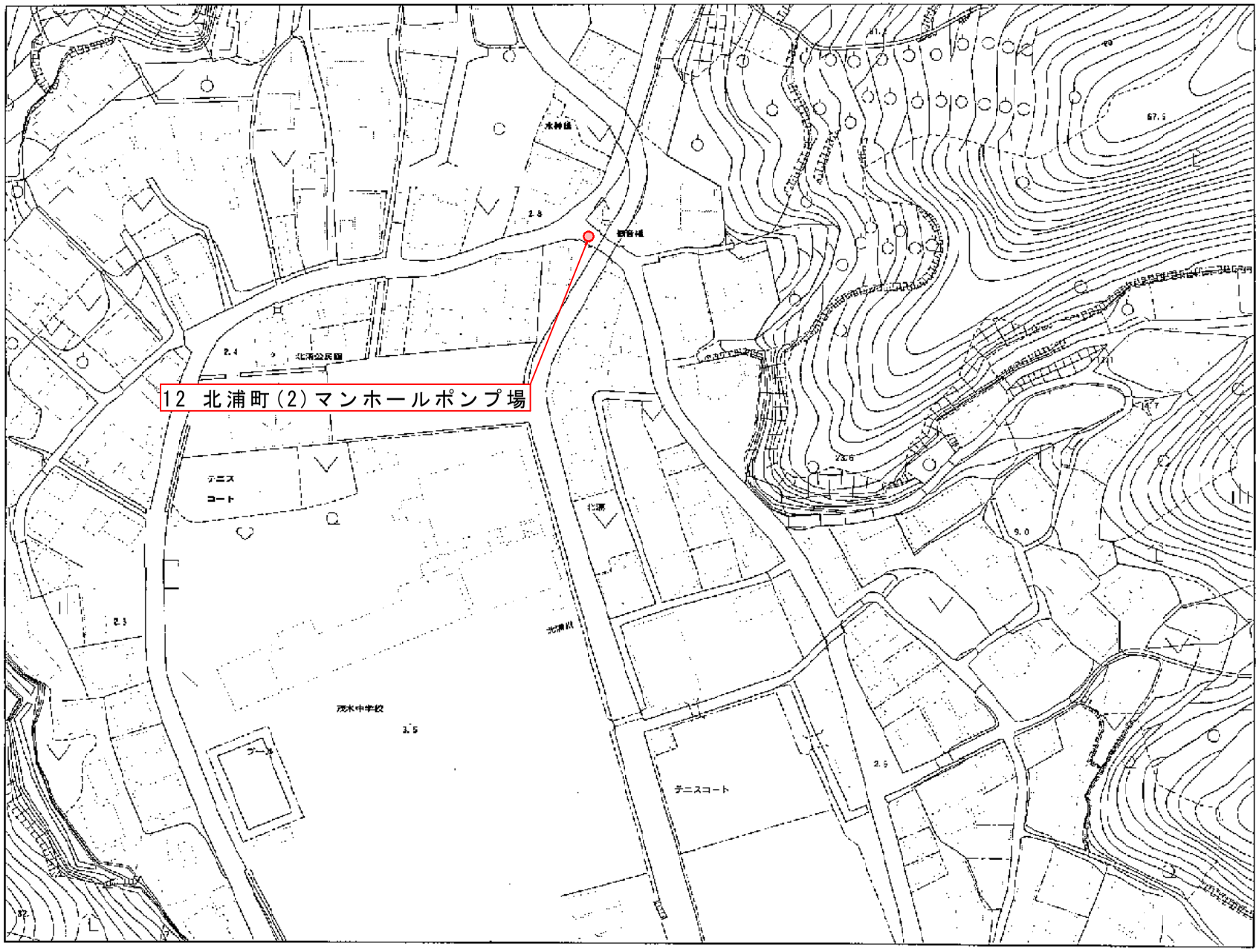
位置図



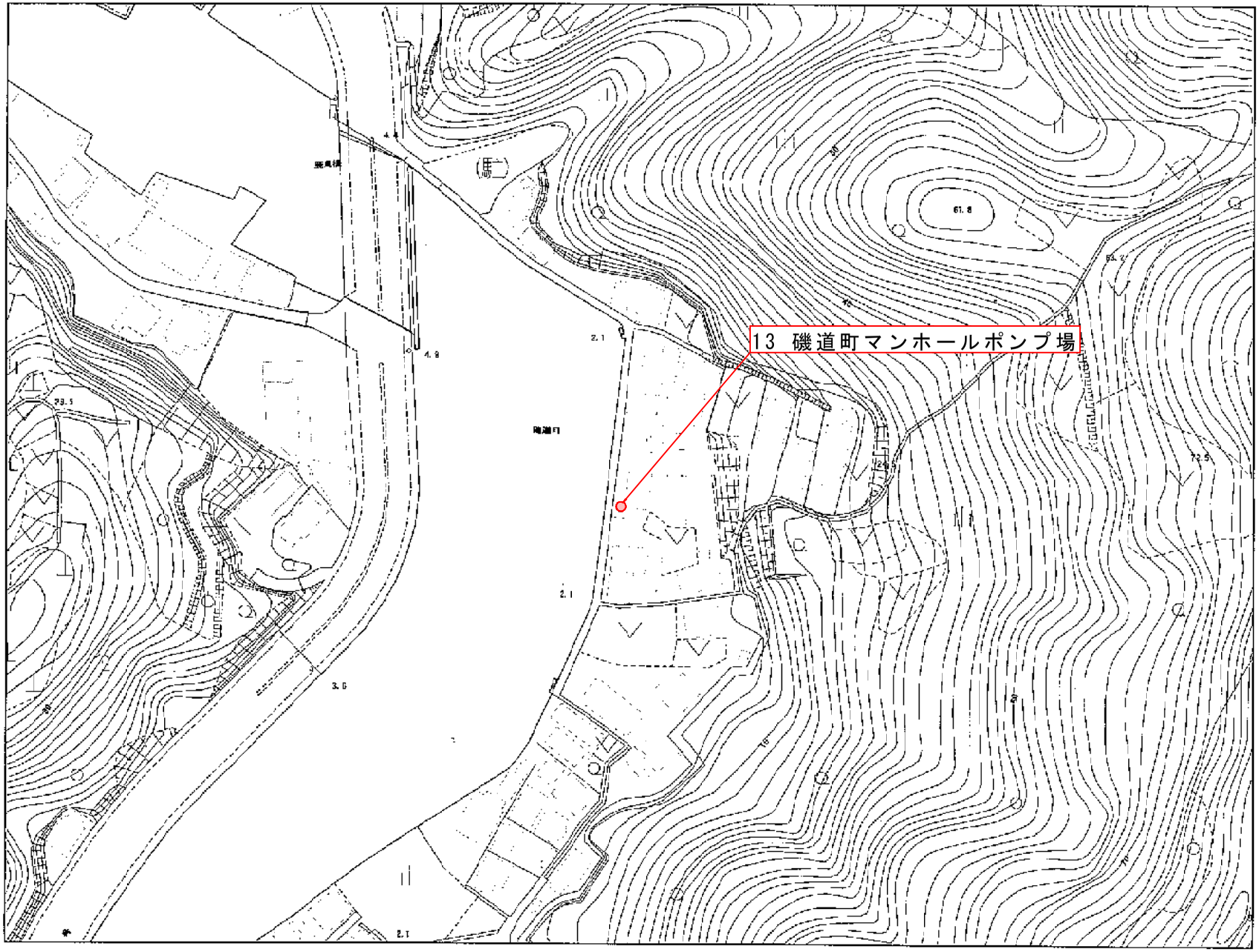
位置図



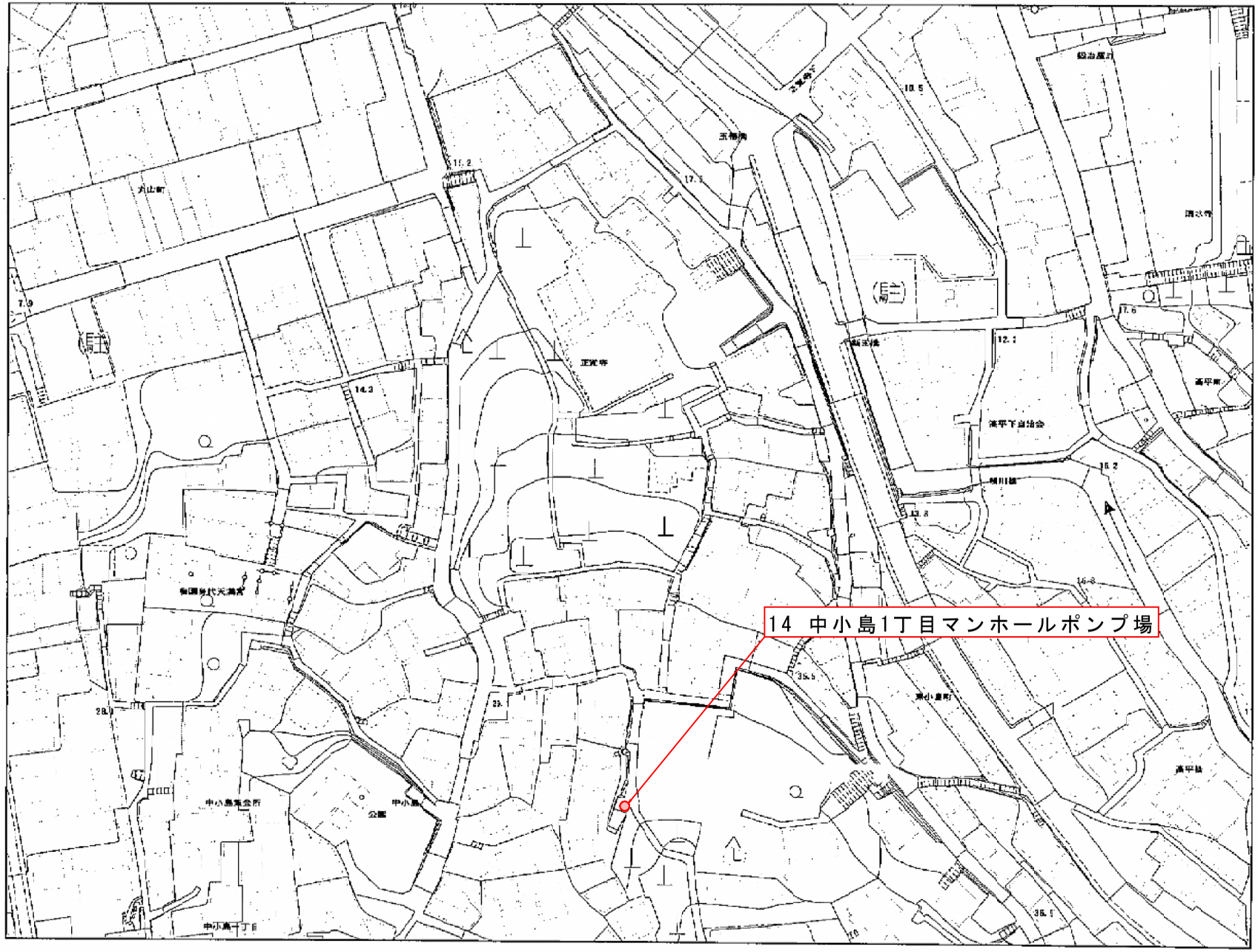
位置図



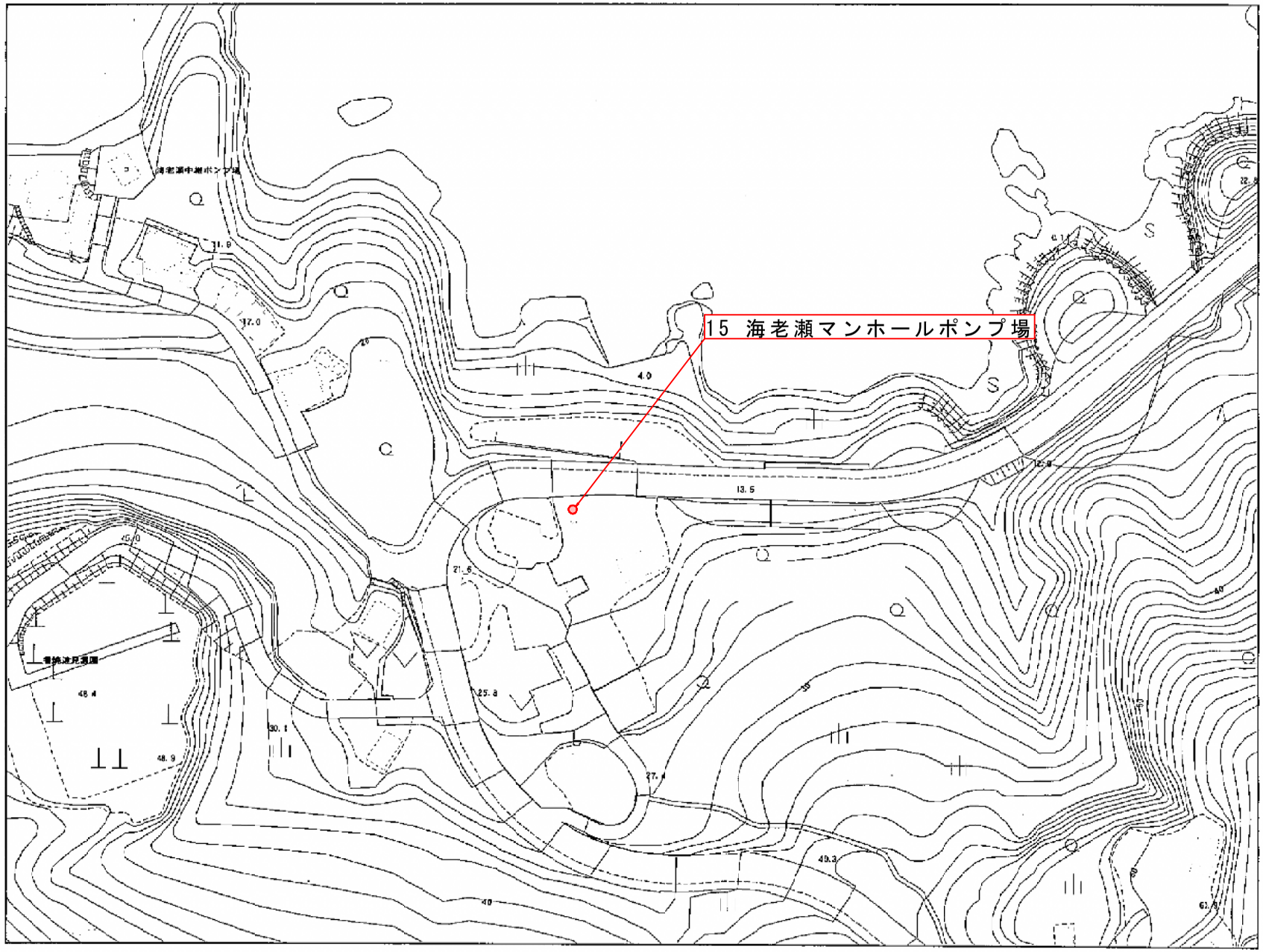
位置図



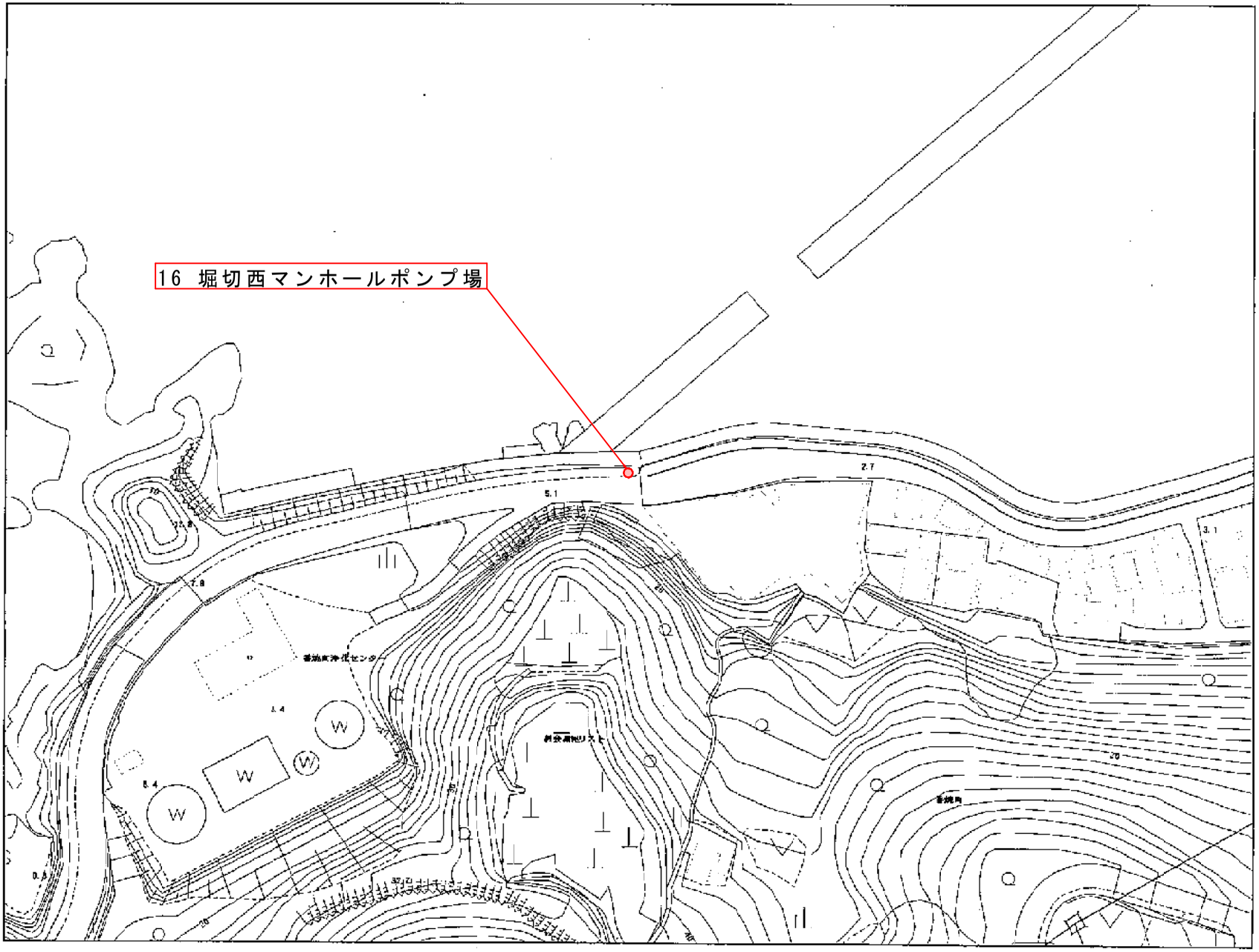
位置図



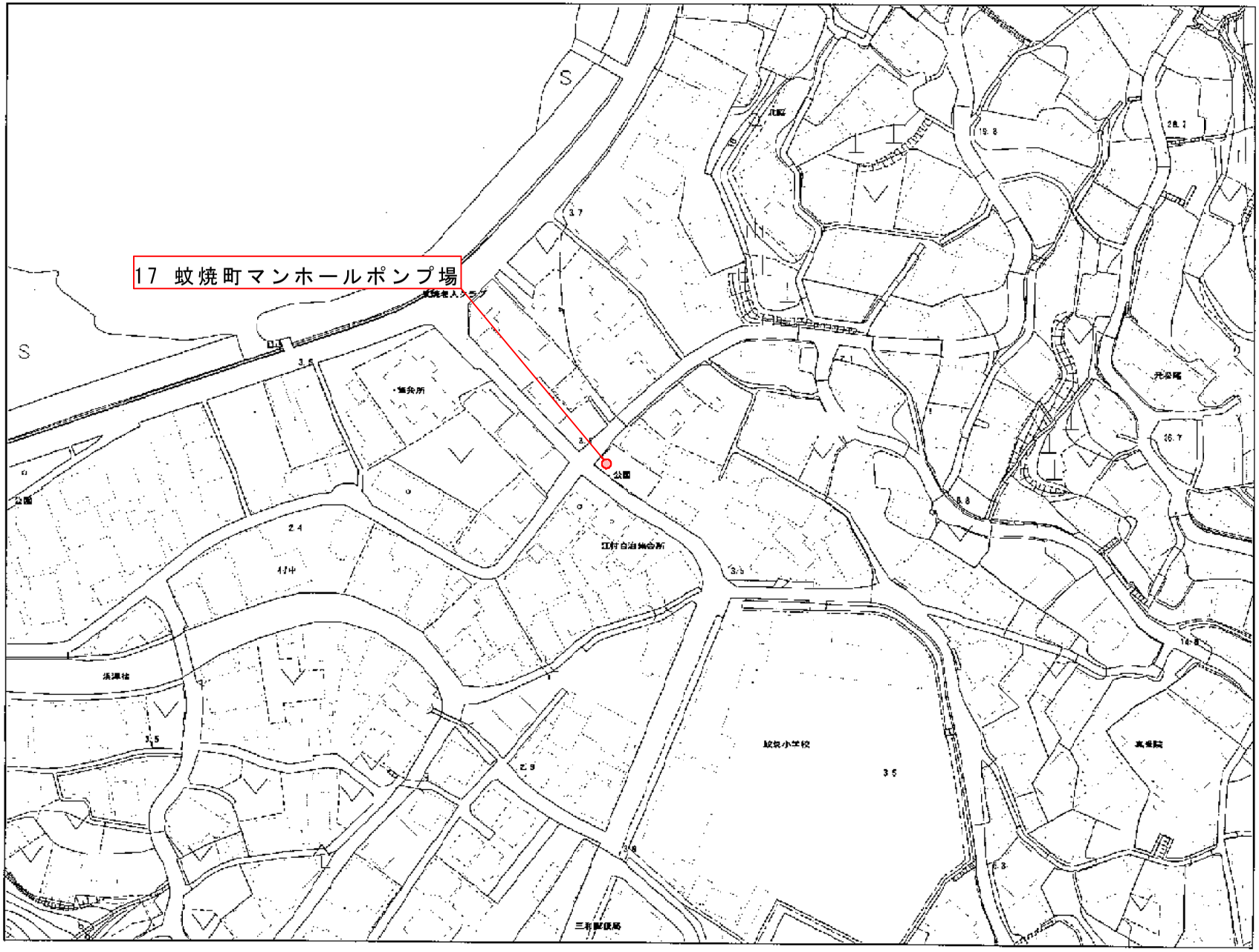
位置図



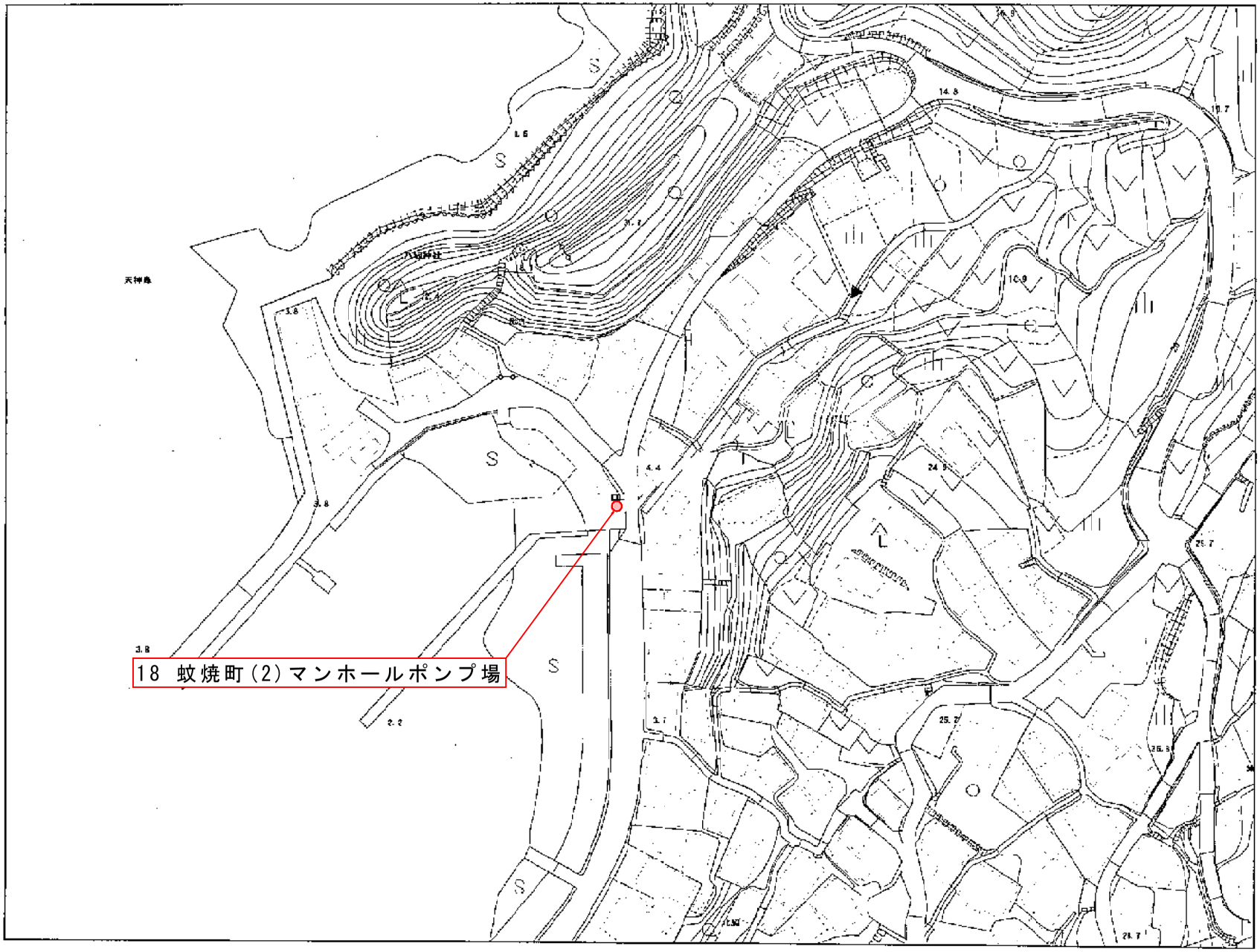
位置図



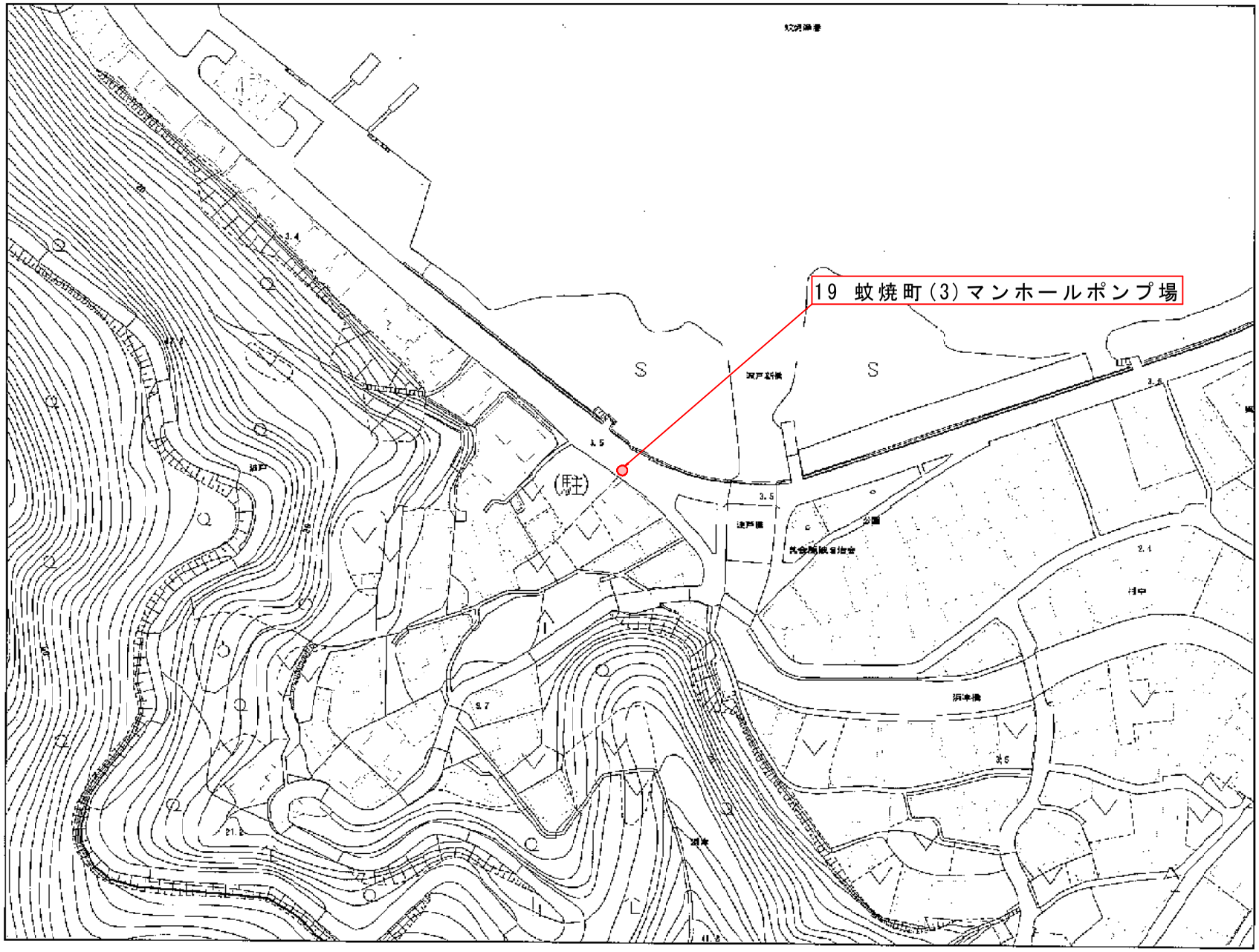
位置図



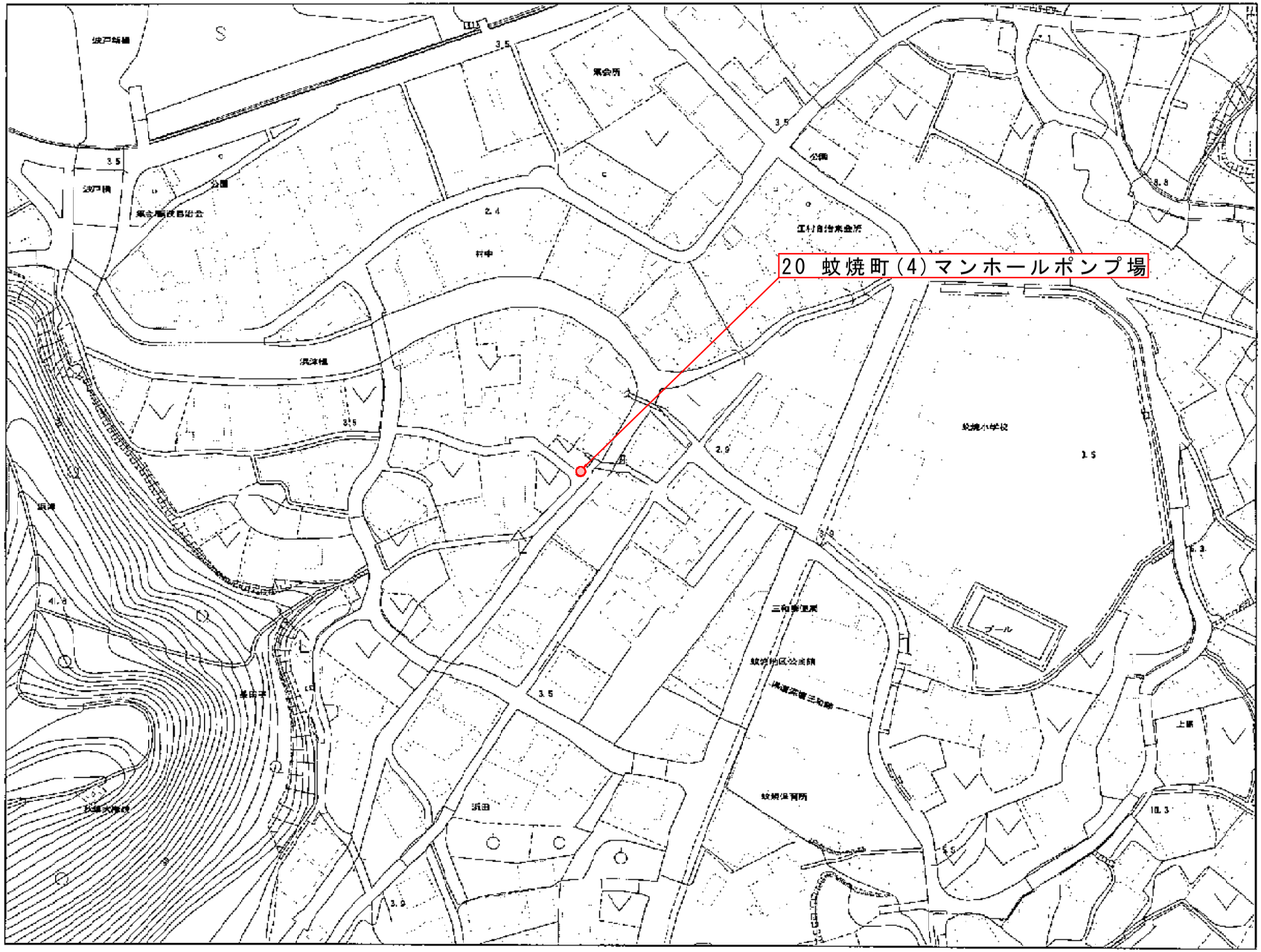
位置図



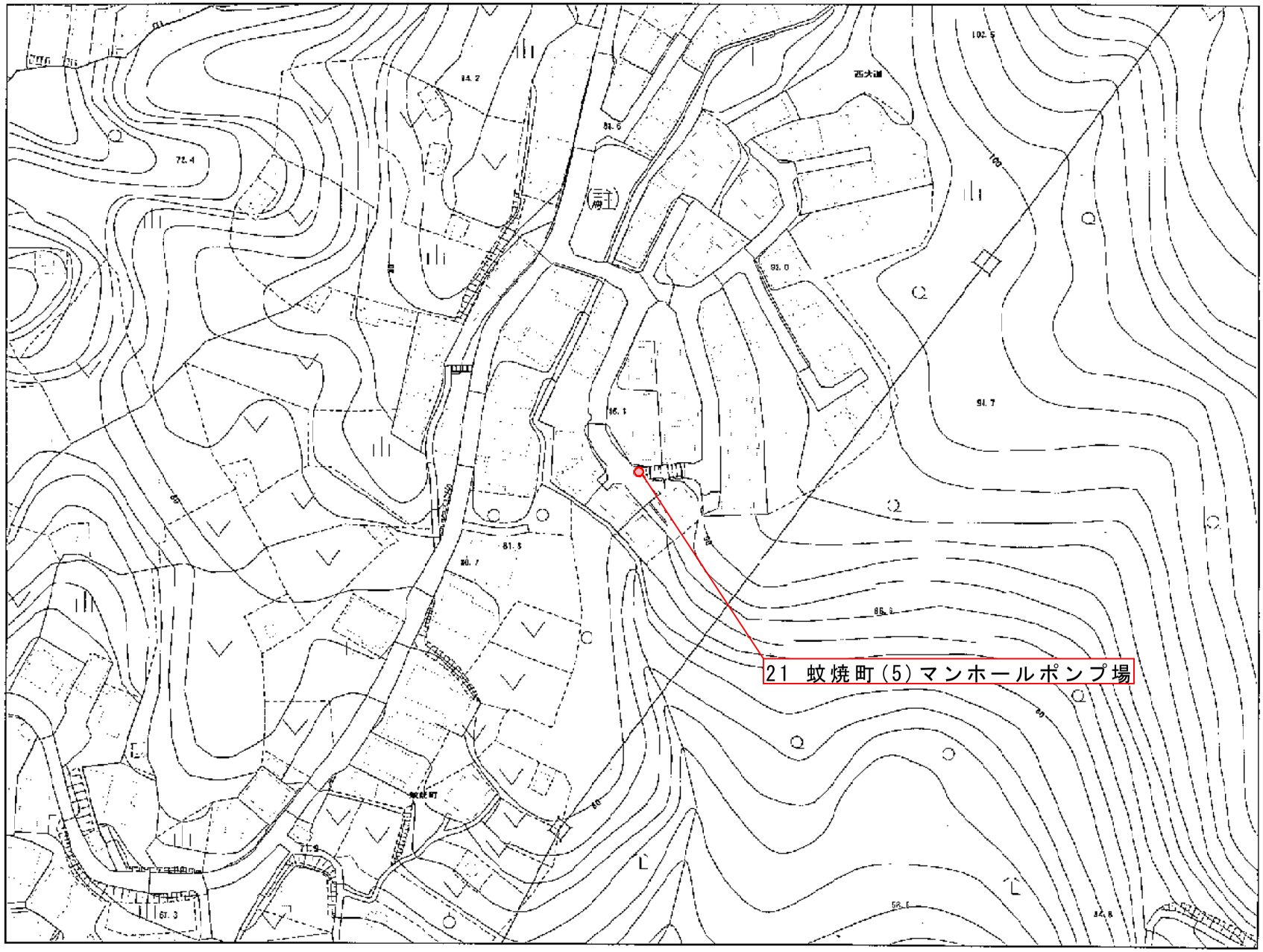
位置図



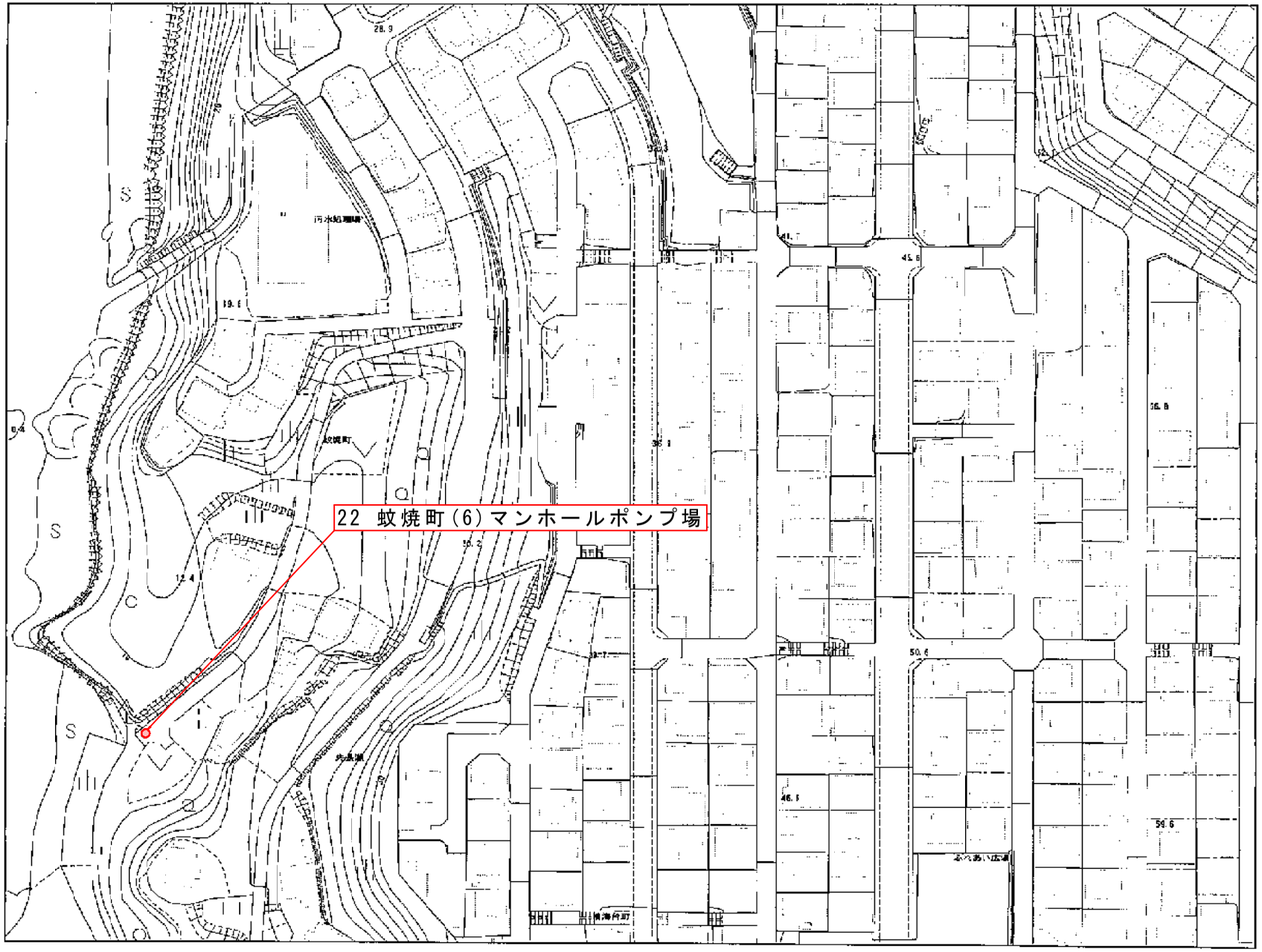
位置図



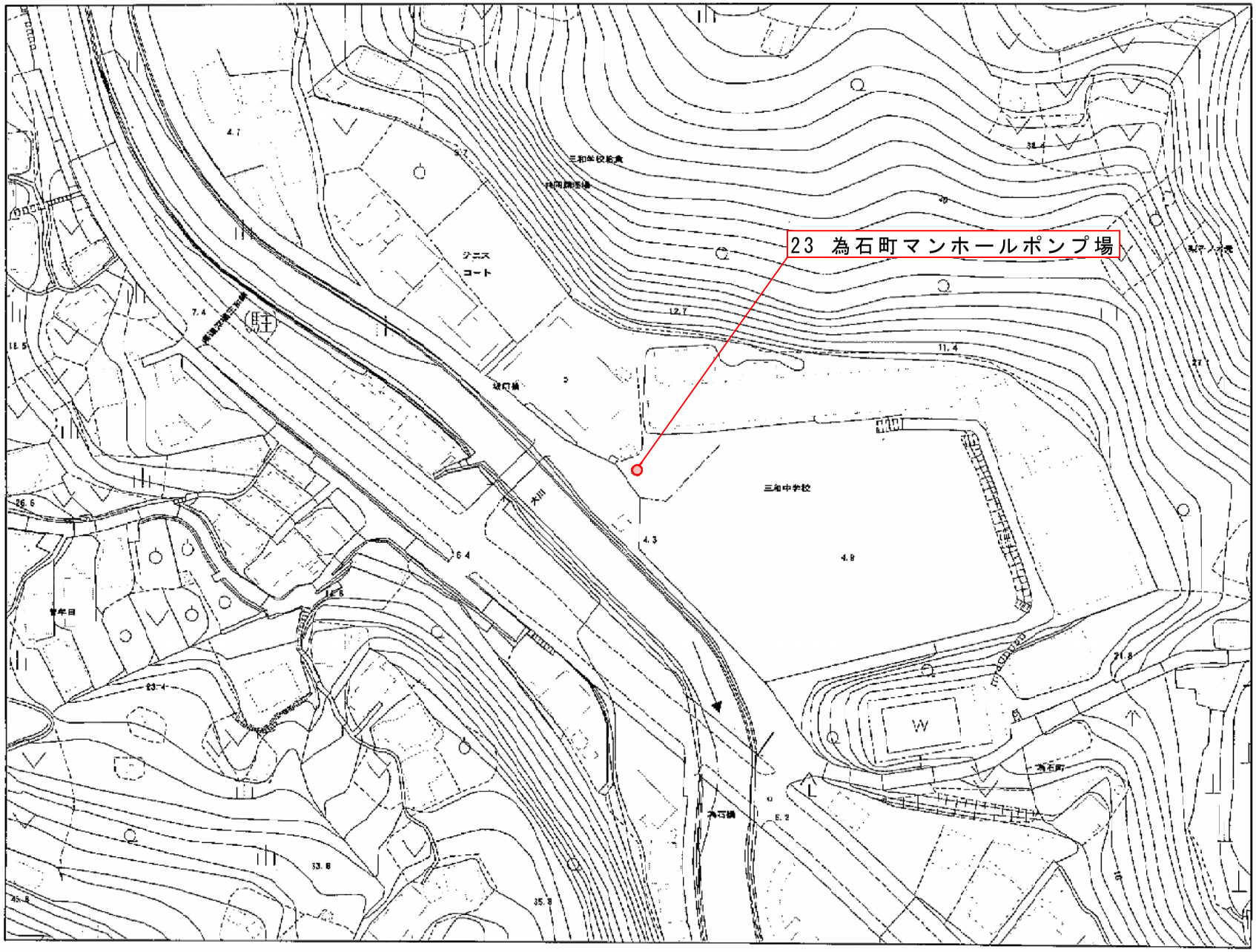
位置図



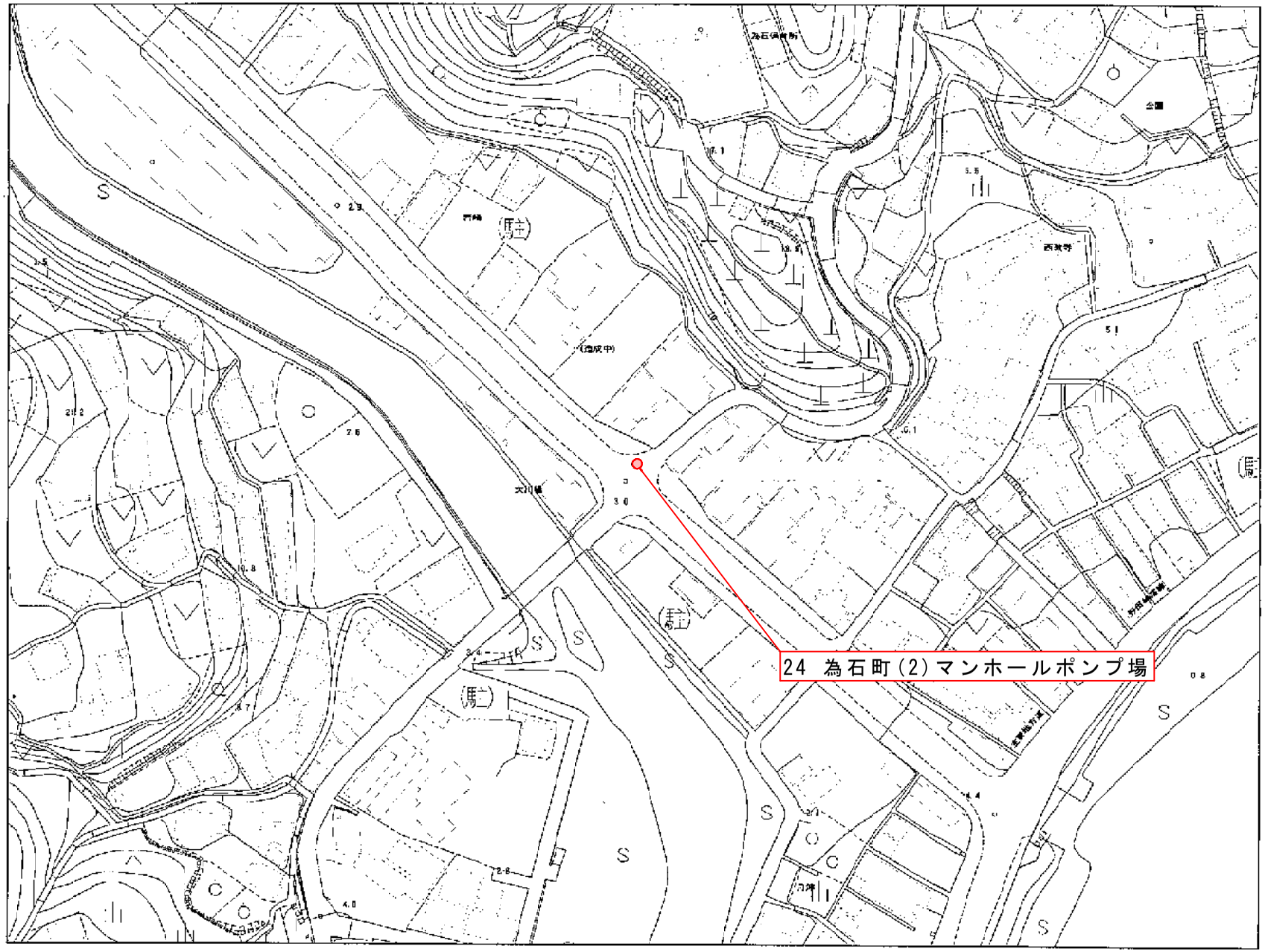
位置図



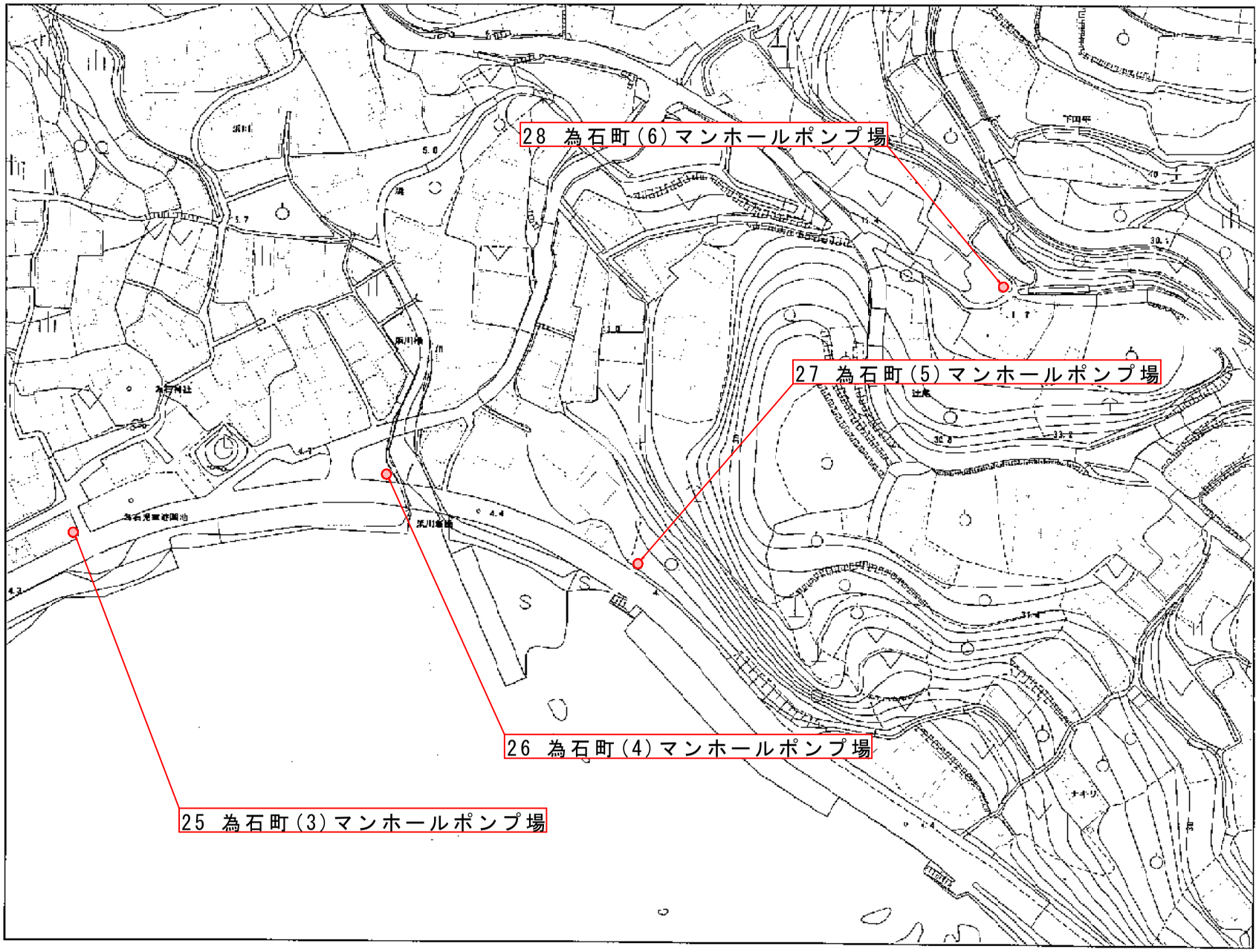
位置図



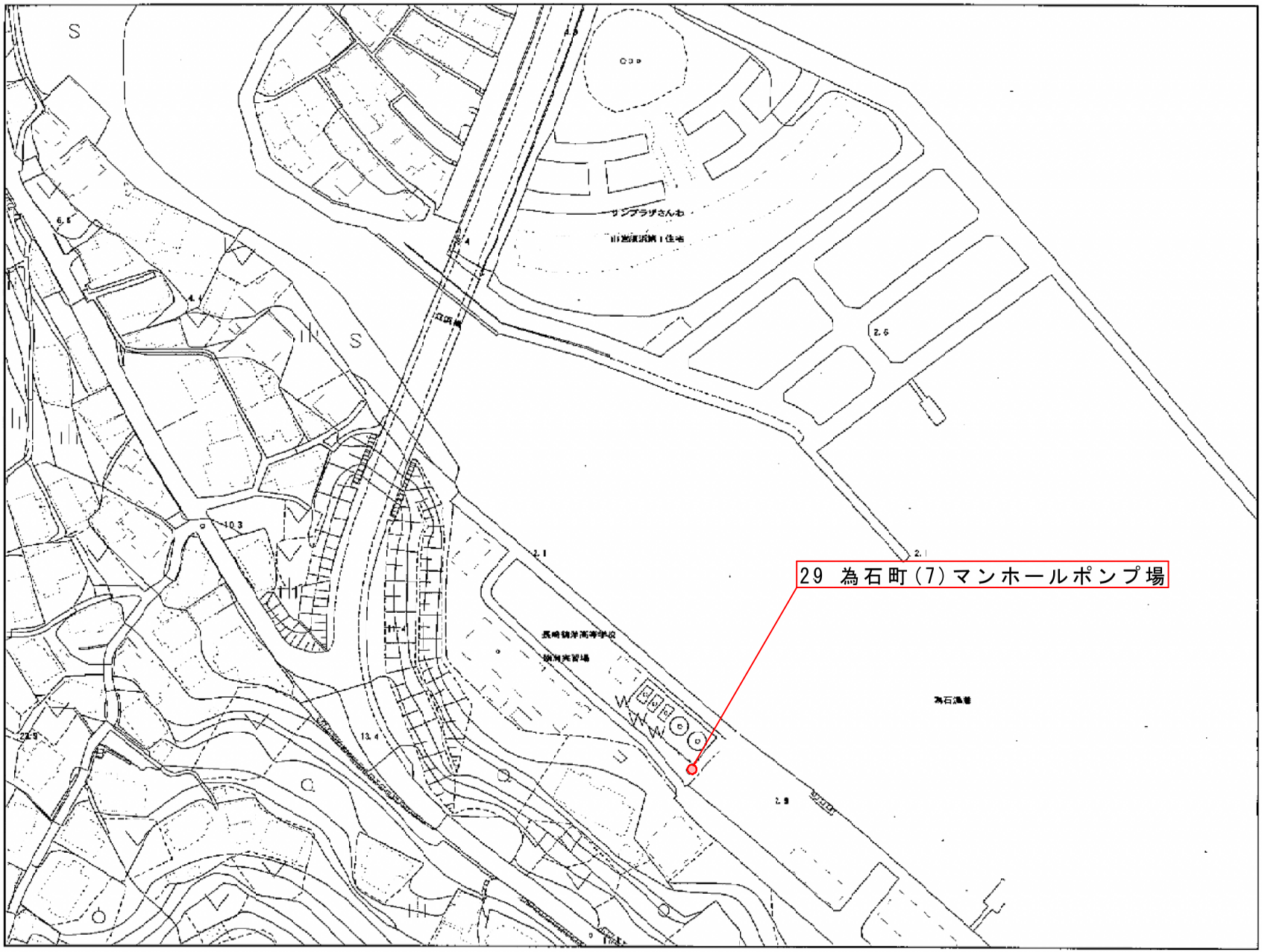
位置図



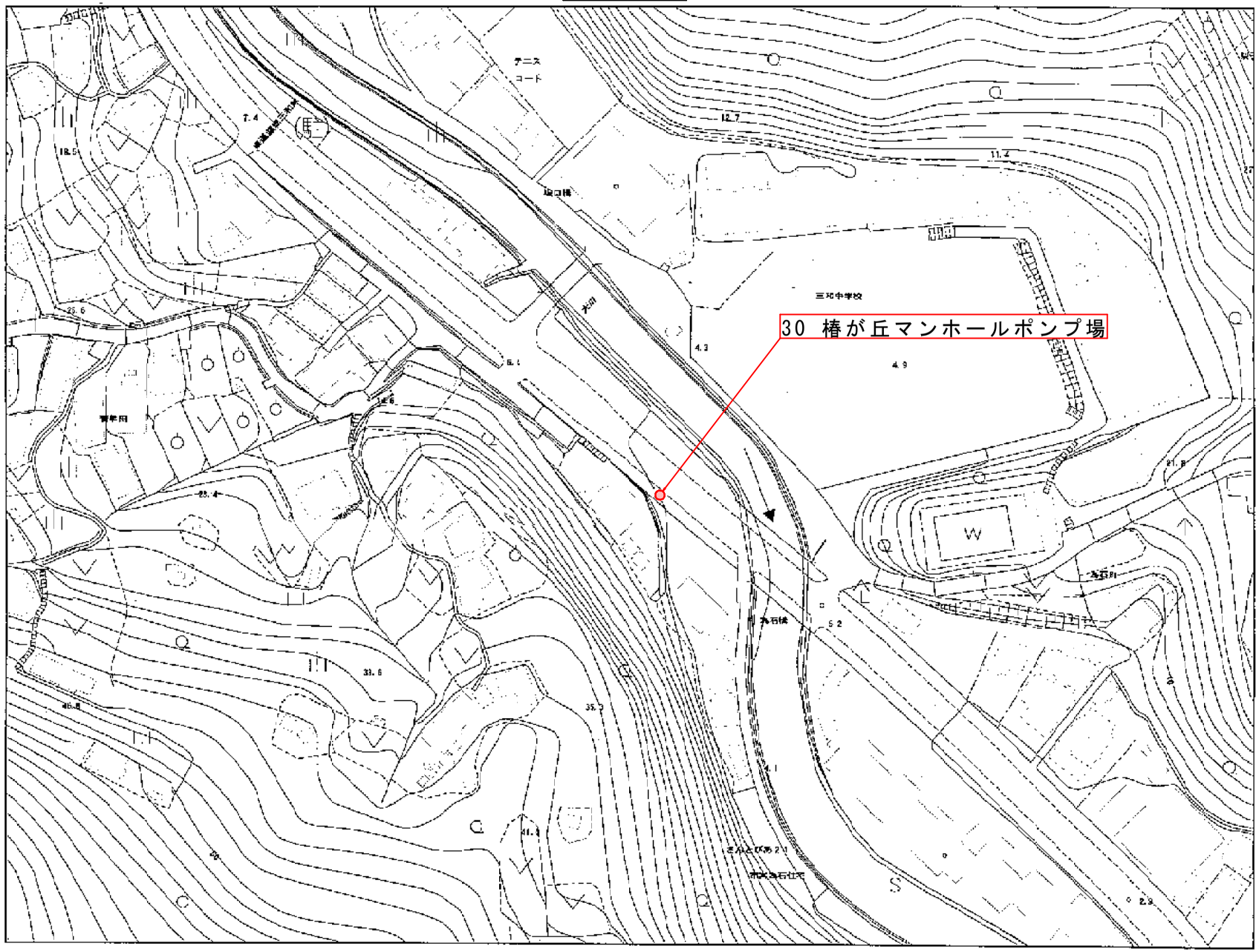
位置図


28 為石町(6)マンホールポンプ場
27 為石町(5)マンホールポンプ場
26 為石町(4)マンホールポンプ場
25 為石町(3)マンホールポンプ場

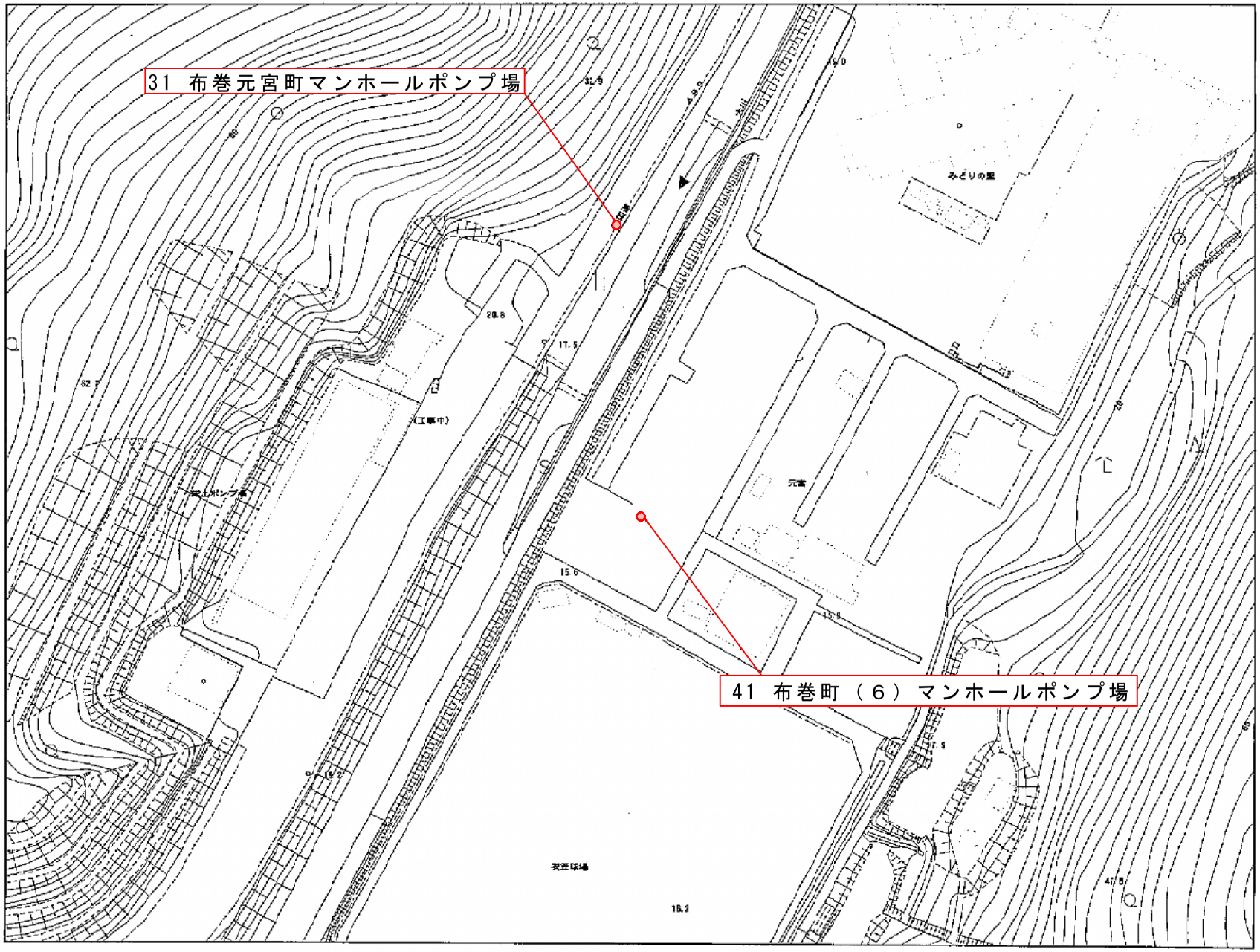
位置図



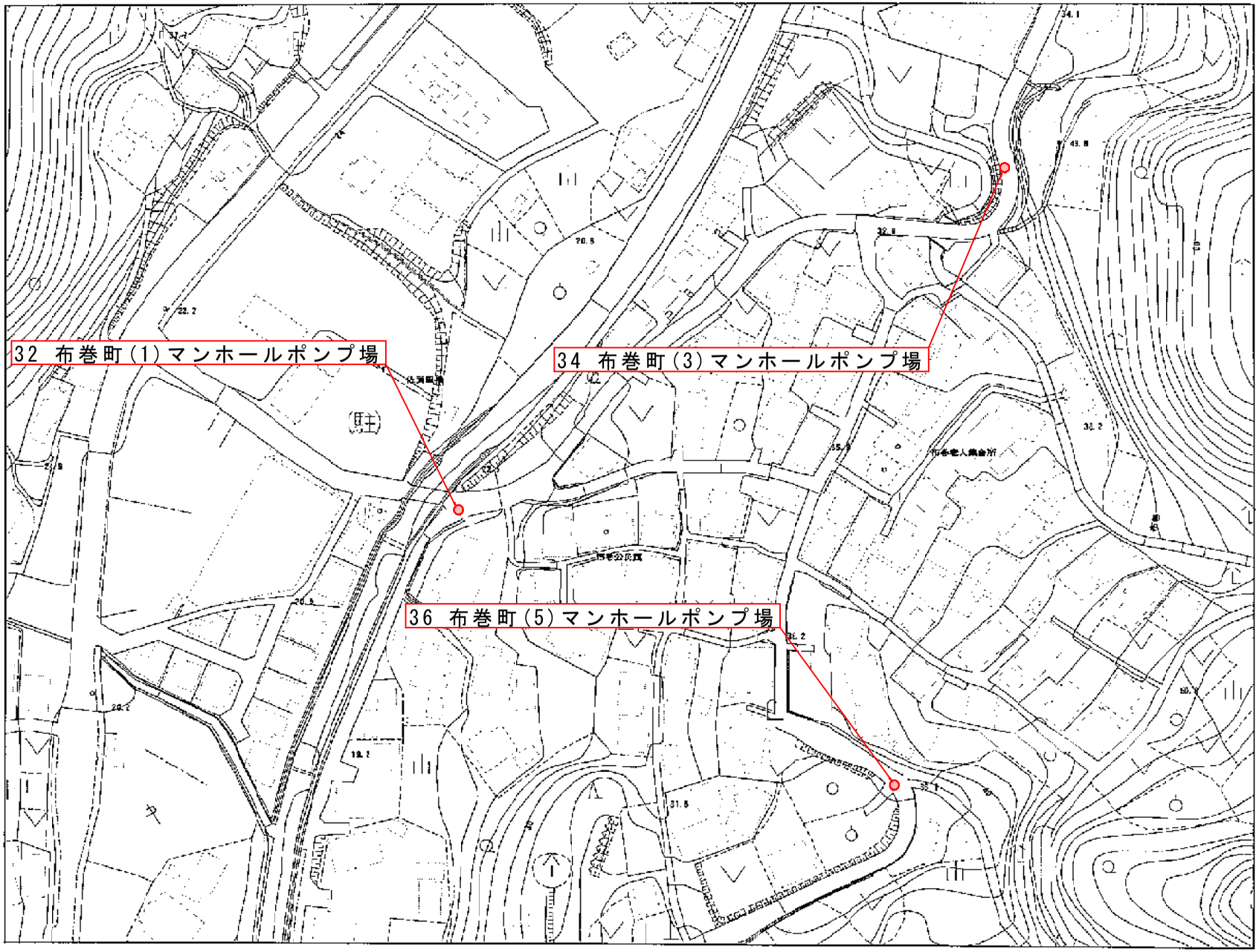
位置図



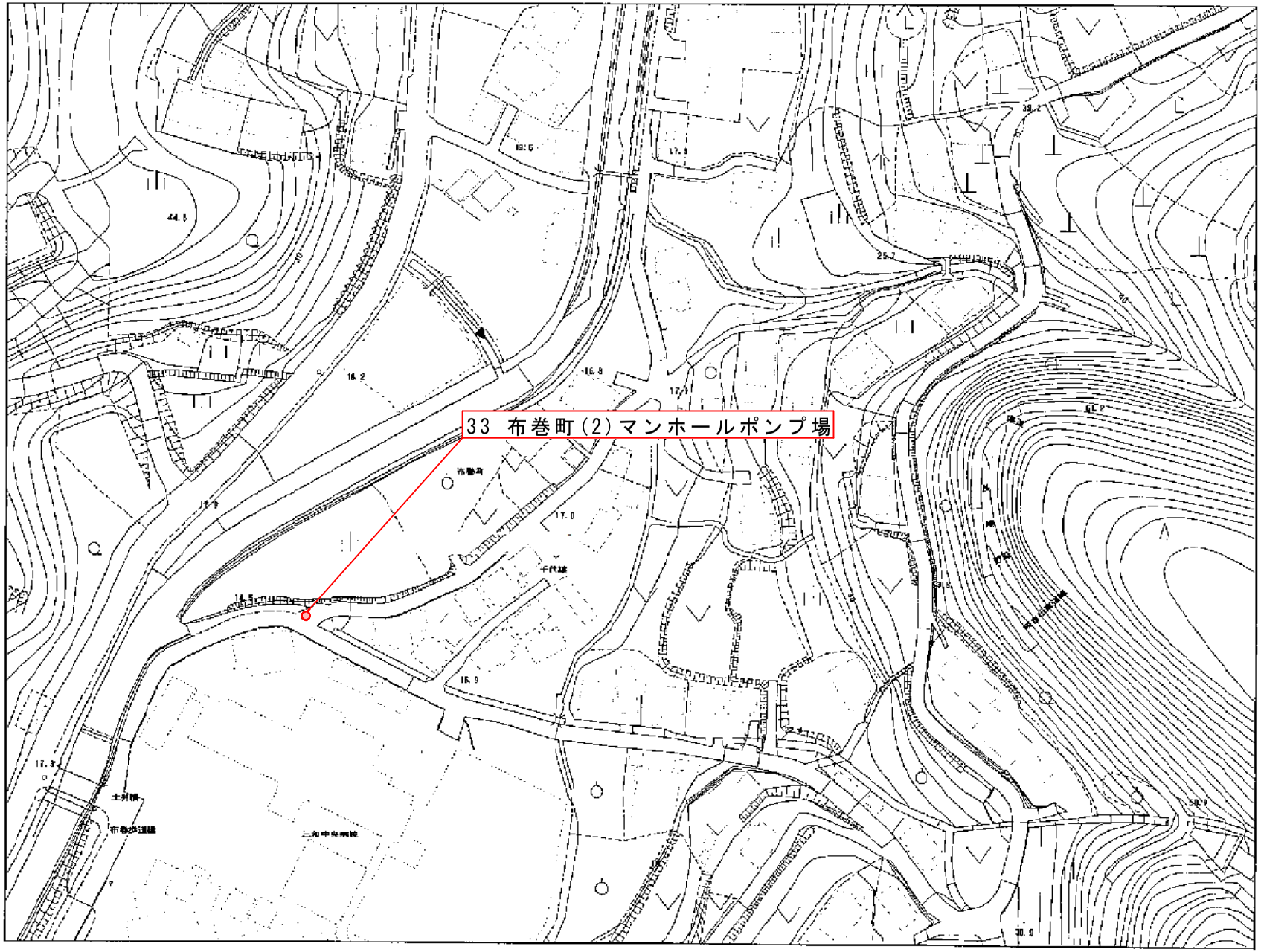
位置図



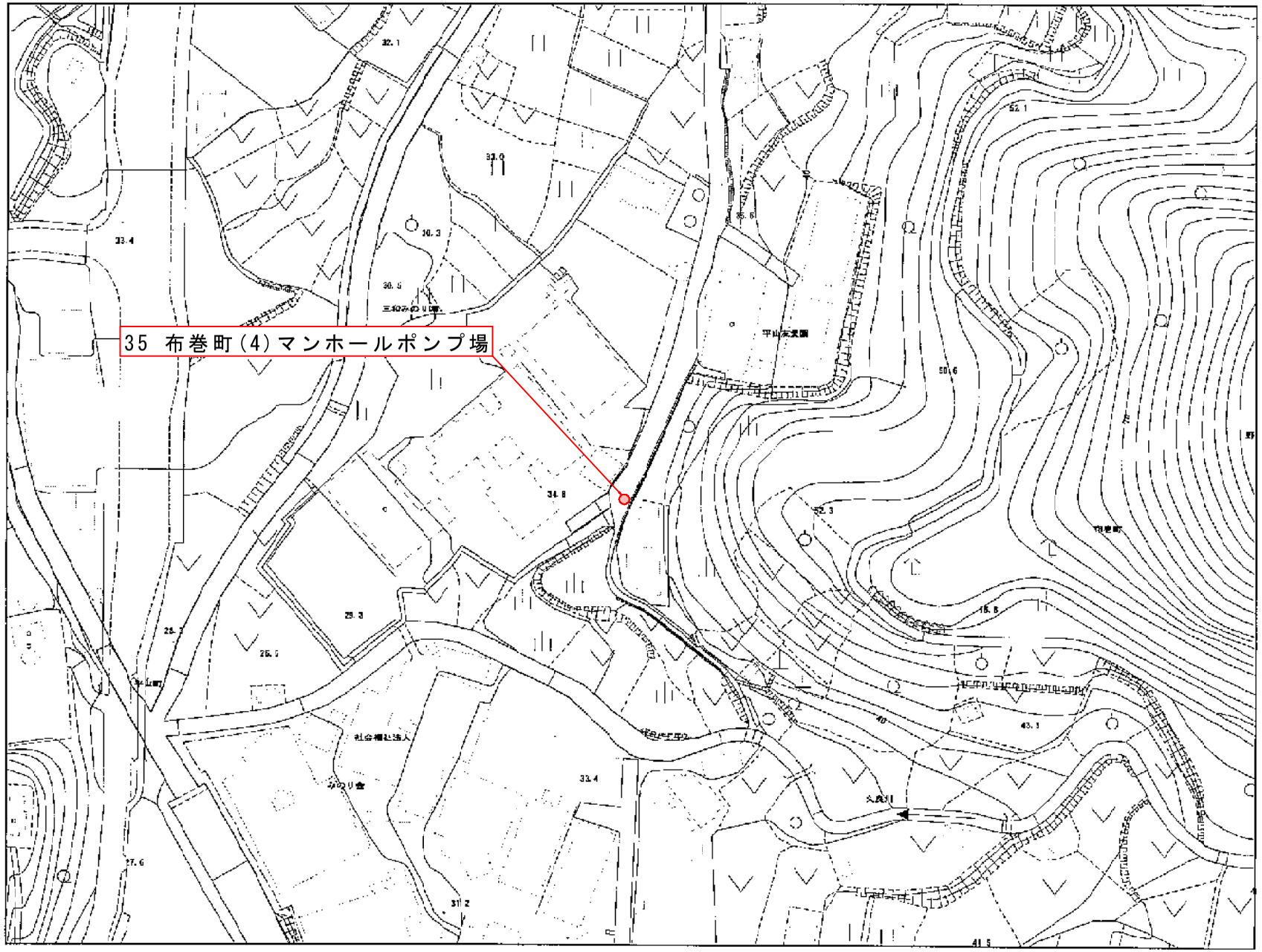
位置図



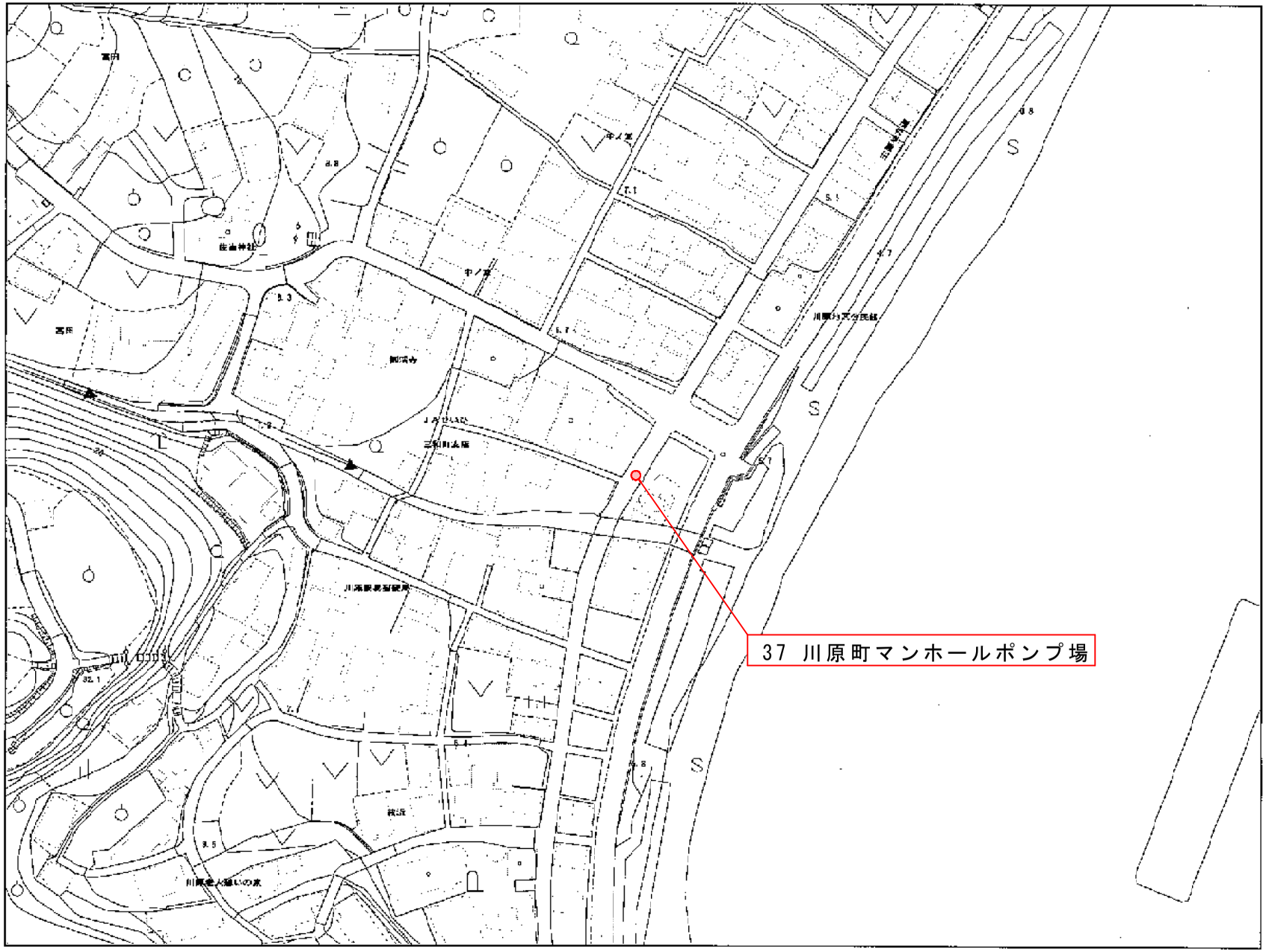
位置図



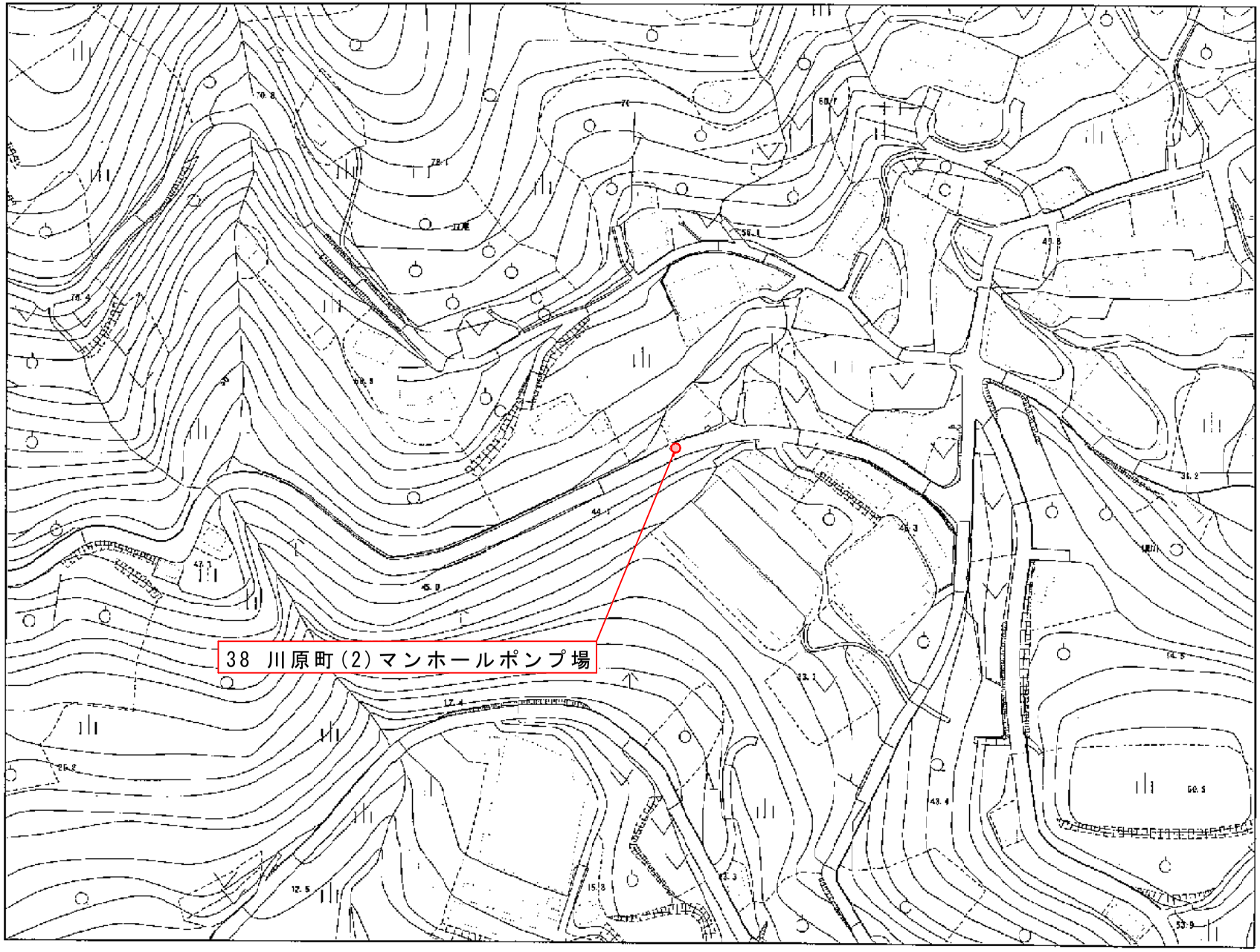
位置図



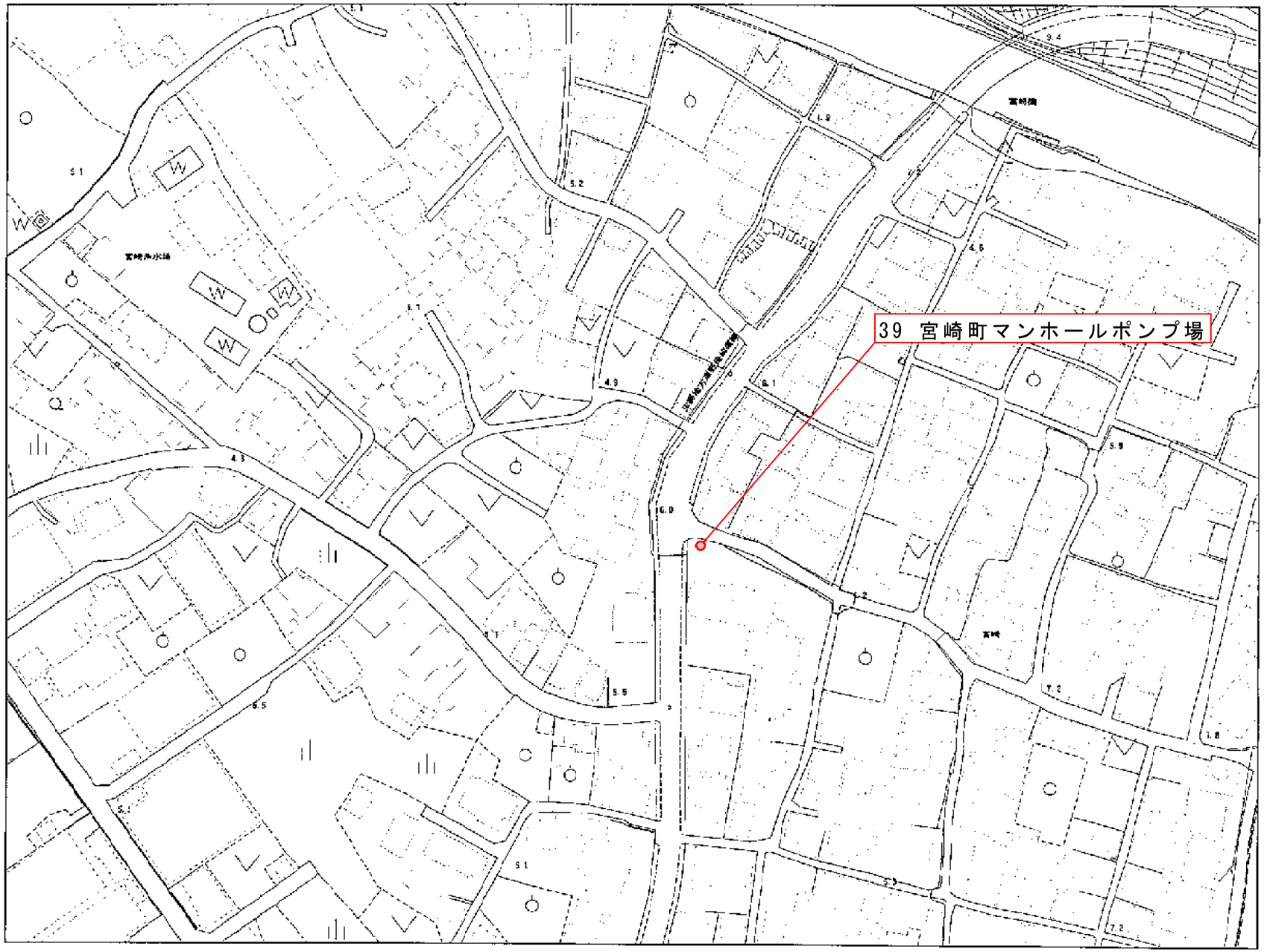
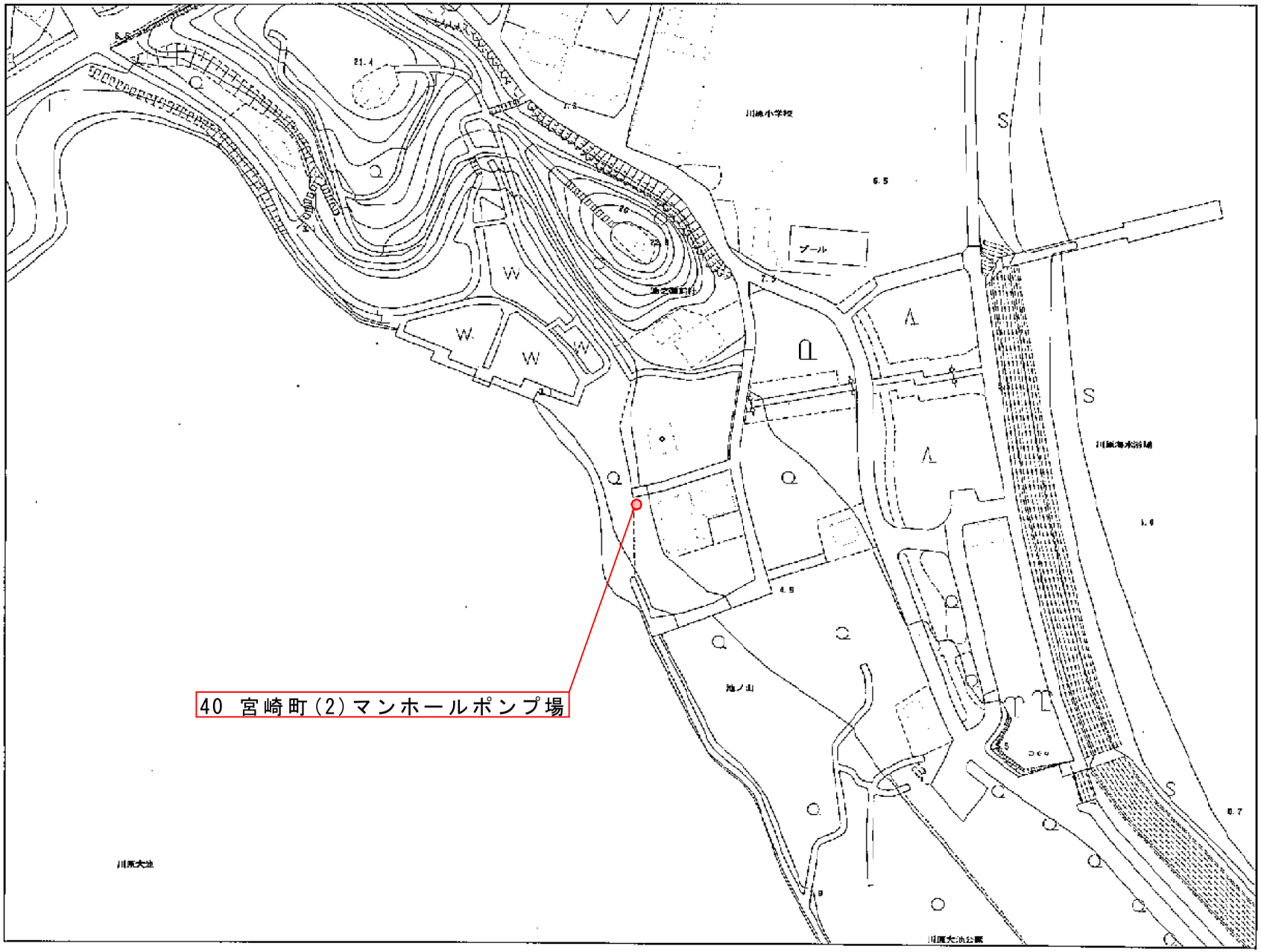
位置図



位置図



位置図



位置図