

## 九十九里地域水道企業団公告

### 一般競争入札（事後審査型）の実施について

地方自治法施行令第167条の6の規定により一般競争入札を次のとおり実施します。

令和6年11月1日

九十九里地域水道企業団  
企業長 鹿間 陸郎

#### 1 一般競争に付する事項

- (1) 工 事 名 東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事
- (2) 工 事 場 所 東金市松之郷3678番地、東金市松之郷3761番地1
- (3) 一般競争入札 郵便入札・事後審査方式
- (4) 工 事 期 限 令和8年3月13日限り
- (5) 工 事 の 概 要
  - ア 目的  
本工事は、東金取水場粉末活性炭注入設備の更新を行うものである。
  - イ 概要
    - (ア) 粉末活性炭注入設備盤更新 1式
    - (イ) 3号注入設備設置 1式
    - (ウ) 活性炭注入機室基礎増設 1式
    - (エ) 電線、配管布設替え 1式
- (6) 予 定 価 格 落札決定後公表
- (7) 最低制限価格 最低制限価格制度実施要領を適用し設定する。
- (8) 入 札 保 証 金 免除
- (9) 契 約 保 証 金 請負代金の1/10以上
- (10) 工事費内訳書 提出（本工事内訳書及び第1号～第9号内訳書）
- (11) 前・中間支払金 対象としない
- (12) 出来高支払金 対象とする（債務負担行為に係る契約となることから、各年度における請負代金の出来高予定額を定め、年度末及び工期末に既済部分を検査後、支払とする。）

※最低制限価格の算出方法については、企業団ホームページ内「最低制限価格制度実施要領」に掲載しています。

## 2 入札参加者に必要な資格に関する事項

本工事の入札に参加する者に必要な資格は、次のとおりです。

- (1) 本工事の公告日前に効力を有する令和6・7・8年度九十九里地域水道企業団建設工事等資格者名簿「建設工事用」に登載されているもののうち、【機械器具設置工事】について、建設業法に定める一般又は特定建設業の許可を受けている者。
- (2) 本工事の公告日から本工事の開札の日までの間に、九十九里地域水道企業団建設工事請負業者等指名停止措置要領に基づく指名停止を受けていない者。
- (3) 本工事の公告日前に千葉県・東京都・神奈川県・埼玉県・茨城県に本店又は建設業法に基づく許可を得た支店等がある者。
- (4) 【機械器具設置工事】の工種に係る格付けがA等級である者。
- (5) 公告日から起算して過去10年間において、上水道施設における薬品注入設備工事施工実績を元請として有する者。
- (6) 本工事において、【機械器具設置工事】の主任技術者又は監理技術者（開札日現在3か月以上の雇用関係にある者）を関係法令に基づき配置できる者。
- (7) 地方自治法施行令第167条の4の規定のほか、次の各号に該当しない者。
  - ア 手形交換所による取引停止処分を受けてから2年間を経過しない者又は本工事の開札日前6か月以内に手形・小切手を不渡りした者。
  - イ 会社更生法の適用を申請した者で、同法に基づく裁判所からの更生手続開始決定が本工事の公告日までになされていない者。
  - ウ 民事再生法の適用を申請した者で、同法に基づく裁判所からの再生手続開始決定が本工事の公告日までになされていない者。

## 3 開札の場所及び日時

- (1) 場 所 九十九里地域水道企業団第2会議室  
東金市東金769番地2
- (2) 日 時 令和6年11月27日（水）午前・~~午後~~ 9時30分

## 4 設計図書の閲覧方法

原則として、企業団ホームページからのダウンロード又は、企業団窓口での閲覧となります。

## 5 入札書の郵送方法

- (1) 郵送方法 一般書留又は簡易書留
- (2) 到着期限 令和6年11月26日(火)午後5時必着
- (3) 送付先 〒283-0802

東金市東金769番地2

九十九里地域水道企業団 総務課 管財班行

ア 郵送は外封筒(角形2号程度)及び中封筒(長形3号程度)の2重封筒としてください。

外封筒には入札書を同封した中封筒、誓約書、入札参加資格確認申請書、工事費内訳書(指定された場合)を入れて封かん(同封されていない場合は入札無効となります。)し、封筒の表面に次の事項を必ず記載してください。

(ア) 指定した郵送先

(イ) 入札書、誓約書、入札参加資格確認申請書、工事費内訳書(指定された場合) 在中の旨

(ウ) 公告した工事名

(エ) 公告した工事場所

(オ) 開札日

(カ) 入札者の商号又は名称

イ 中封筒には入札書を入れて封かん及び代表者印により3箇所封印し、封筒の表面に次の事項を必ず記載してください。

(ア) 入札書在中の旨

(イ) 公告した工事名

(ウ) 公告した工事場所

(エ) 開札日

(オ) 入札者の商号又は名称

ウ 入札書、誓約書、入札参加資格確認申請書の各々の様式については、企業団ホームページ掲載の入札情報・入札様式よりダウンロードし作成してください。

エ 入札書、誓約書、入札参加資格確認申請書、工事費内訳書(指定された場合)等の書類の日付については、開札日の記入をお願いします。

オ 開札日が同日であっても、外封筒及び入札書は公告ごとに作成してください。封筒の封は糊付けをお願いします。

## 6 工事費内訳書の提出

(1) 入札参加者は、工事費内訳書の提出を求められている場合は、工事費内訳書が同封されていない入札書は無効となります。また、次の各号に該当する場合も、入札が無効となるので留意してください。

ア 入札書の記載金額と工事費内訳書の積算金額が相違する場合。

イ 工事費内訳書に工事名、工事場所の記載がない場合。

ウ 工事費内訳書に入札者の商号又は名称がなく、押印が欠けている場合。

エ 入札公告で示した設計書（金抜設計書）のうち本工事内訳書及び内訳書に記載された項目が欠けている場合。

(2) 工事費内訳書は次のどちらかの様式により作成してください。

ア 入札公告で示した設計書（金抜設計書）のうち、本工事内訳書及び内訳書に金額を記載したもの。

イ アと同一の項目が含まれた任意の様式により作成したもの。

## 7 入札回数

入札の回数は3回とする。

## 8 設計図書等に関する質問

設計図書等に関する質問がある場合は、書面でFAX等により提出してください。

(1) 提出期限 令和6年11月7日（木）午後5時まで

(2) 提出先 九十九里地域水道企業団 総務課 管財班

TEL 0475-54-0631

FAX 0475-54-2068

(3) 回答 質問に対する回答は令和6年11月12日（火）にホームページに掲載します。

## 9 入札の執行

到着期限までに到着した入札書が1通の場合でも、当該入札は執行します。

## 10 開札の立会

開札の立会については任意ですので、必ず参加しなければならないものではありません。

ただし、参加しなかった場合は再度入札を行うことはできません。

代理人をもって参加する場合は委任状の提出をお願いします。

## 11 落札者の決定

- (1) 予定価格の制限の範囲内（最低制限価格を設定した場合は、予定価格と最低制限価格の範囲内）で最低の価格をもって入札した者を落札候補者とする。

以下低い価格で入札した者から順次落札候補者として資格審査を行い、後日落札者を決定し、連絡いたします。

- (2) 予定価格の制限の範囲内の入札がない場合は、再度入札を行うものとする。

ただし、初回の入札で無効となった者は、再度入札には参加できない。

- (3) 再度入札においては、入札書を封筒に入れずに提出することができるものとする。

- (4) 落札候補者となるべき同価格の入札者が2者以上あるときは、くじ引きにより落札候補者としての順位を決定する。

なお、くじを引かない者があるときは、これに代わり入札事務に関係のない職員にくじを引かせるものとする。

- (5) 再度入札において落札候補者がいない場合は、当企業団建設工事等契約事務取扱要綱第14条第1項の規定によるものとする。

## 12 落札候補者となった場合提出する書類

落札候補者は速やかに次の書類を提出するものとする。

- (1) 施工実績の確認書類として、工事名・発注機関名・契約金額及び工事概要等が確認できるもの。
- (2) 【機械器具設置工事】の主任技術者又は監理技術者の資格を証明するもの。（開札日現在3か月以上の雇用関係の証明含む）

## 13 その他

- (1) 上記のほか、入札公告及び入札の概要を熟知し、入札書を郵送してください。
- (2) 入札書を投函する前に、再度必ず確認してください。
- (3) 開札日には、再度の入札に備え予備の入札書を持参してください。
- (4) 入札書到達の有無等の問い合わせには、一切対応しません。
- (5) 入札参加者は、ホームページ掲載の入札情報の入札約款を熟読し、遵守してください。

令和 6 年度

東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事

設 計 書

総括表

九十九里地域水道企業団			工事番号	九水企改令6第3号		提出年月日							
課長		副課長		場長		副場長		班長		審査		設計	
年度 科目	令和 6 年度		款 資本的支出			項 建設改良費			目 改良施設費			節 工事請負費	
工 事 名		東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事											
工事場所		東金市松之郷3678番地、東金市松之郷3761番地1						工事施行方法			請 負		
								工事期限			令和8年3月13日限り		
設 計 金 額				円									
工 事 価 格				円									
消費税相当額				円									

設

本工事は、東金取水場粉末活性炭注入設備の更新を行うもので、その概要は下記のとおりである。

計

記

説

1. 粉末活性炭注入設備盤更新      — — —   1 式  
    (機械設備・電気設備・監視制御装置機能増設)
2. 3号注入設備設置               — — —   1 式  
    (注入設備・供給配管・注入配管・排気配管)
3. 活性炭注入機室基礎増設       — — —   1 式  
    (3号注入設備・更新、移設盤・空気貯槽)
4. 電線、配管布設替え           — — —   1 式  
    (電気設備・空気制御設備・回収配管)

明

—以上—

## 本 工 事 内 訳 書

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
本工事費								
	機器費							
		機器費		式	1			第 1 号内訳書参照
	機器費計							
	直接工事費							
		材料費						
			材料費	式	1			第 2 号内訳書参照
			補助材料費	式	1			
		労務費						
			一般労務費	式	1			第 3 号内訳書参照
			技術労務費 設備据付	式	1			第 4 号内訳書参照

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
			技術労務費 単体調整	式	1			第 5 号内訳書参照
		複合工費						
			複合工費	式	1			第 6 号内訳書参照
		直接経費						
			機械経費(軽微な機械器具損料)	式	1			
			機械経費(建設機械等損料)	式	1			第 7 号内訳書参照
		直接工事費計						
		間接工事費						
		共通仮設費(積上げ)						
			産業廃棄物収集運搬処理	式	1			第 8 号内訳書参照
			準備費(積上分)	式	1			第 9 号内訳書参照

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
		共通仮設費(率計上)						
			共通仮設費(率計上)	式	1			
	純工事費							
		現場管理費		式	1			
		据付間接費		式	1			
	工事原価							
		一般管理費等		式	1			
	工事価格							
		消費税相当額		式	1			
工事費計								

第 1 号内訳書 機器費

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
3号注入設備レシーブホッパー	有効容量:3m3 φ2,000×H2,320mm	基	1			
3号注入設備バグフィルター	円筒型自動エア逆洗式 4.5m3/min	基	1			
3号注入設備排出弁	容積型ロータリーバルブ 300A、200V×50Hz×1.5kW	台	1			
3号注入設備計量フィーダー	減量積算式、有効容量:200L 200V×50Hz×0.75kW ×2台	台	1			
3号注入設備溶解槽	鋼板製角型槽、有効容量:2m3 □1,500×H1,200mm	基	1			
3号注入設備溶解槽攪拌機	縦型攪拌機 200V×0.4kW×4P×50Hz	台	1			
3号注入設備スクラバー	湿式集塵機、10m3/min 200V×50Hz×2.2kW	台	1			
3号注入設備ユニットフレーム	STKR400 □175×t6	基	1			
3号注入設備エジェクタ	水エジェクタ 駆動50A、吸引40A、吐出65A	台	1			
希釈用水中ポンプ	水中ポンプ、50A 三相 200V×50Hz×1.5kW	台	1			
床排水ポンプ	水中ポンプ、40A 単相 100V×50Hz×0.25kW	台	1			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
希釈水循環ポンプ	横型渦巻ポンプ、100A×80A 三相 200V×50Hz×3.7kW	台	2			
空気貯槽	縦型円筒槽 容量:1.24m <sup>3</sup>	槽	1			
3号注入設備電磁流量計	2線式電磁流量計 50A、JIS10K	台	2			
超音波レベル計	0～10m 200A、JIS10K	台	1			
1・2号注入設備電磁流量計	2線式電磁流量計 25A、JIS10K	台	1			
希釈水流量計	電磁式積算体積計 100A、JIS10K	台	1			
活性炭注入設備動力盤	鋼板製屋内防塵自立型 W1,600×D800×H2,350mm	面	1			
活性炭注入設備計装盤	鋼板製屋内防塵自立型 W1,000×D800×H2,350mm	面	1			
3号活性炭注入設備現場操作盤	鋼板製屋内防塵自立型 W800×D800×H2,350mm	面	1			
活性炭受入盤	鋼板製屋外スタンド盤 W600×D400×H640mm (H1550)	面	1			
3号注入設備電磁弁盤	鋼板製屋内壁掛盤 W500×D300×H800mm	面	1			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
3号サイロ現場操作盤機能増設		式	1			
計装変換器盤機能増設		式	1			
取水ポンプコントローラー盤機能増設		式	1			
遠方監視制御装置機能増設		式	1			
場外用コントローラ機能増設		式	1			
ファイルサーバー機能増設		式	1			
帳票用パソコン機能増設		式	1			
LCD監視操作卓機能増設		式	1			
計						

第 2 号内訳書 材料費

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
配管材料						
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 100A	m	17.3			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 80A	m	3			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 65A	m	44			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 50A	m	88.3			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 32A	m	16.2			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 20A	m	8.23			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 15A	m	11.8			
ステンレス鋼鋼管	SUS304 Sch20s 10A	m	3.08			
付属材料		式	1			
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP125	m	14.8			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP100	m	2.35			
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP75	m	7.37			
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP50	m	6.15			
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP40	m	1.27			
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP25	m	0.88			
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP20	m	2.2			
付属材料		式	1			
水道用亜鉛めっき鋼管	ねじ付き管 SGPW 25A	m	13.2			
水道用亜鉛めっき鋼管	ねじ付き管 SGPW 20A	m	85.6			
付属材料		式	1			
小計						

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
弁類等材料						
空気作動三方ボール弁	フルボア式、複作動型 50A、JIS10KF	台	1			
空気作動ボール弁	フルボア式、複作動型 100A、JIS10KF	台	1			
空気作動ボール弁	フルボア式、複作動型 65A、JIS10KF	台	2			
空気作動ボール弁	フルボア式、複作動型 50A、JIS10KF	台	2			
三方弁	SCS13 65A、JIS10KF	台	2			
バケット型ストレーナー	65A、JIS10KF φ3×P4×t0.8	台	2			
フィルターレギュレーター	圧力計、ドレンコック付 20A、1MPa	台	4			
ゲート弁	フランジ 10K SUS 100A	個	4			
ゲート弁	フランジ 10K SUS 80A	個	2			
ゲート弁	フランジ 10K SUS 65A	個	1			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
ゲート弁	ねじ込み 10K SUS 20A	個	2			
逆止弁	フランジ 10K SUS 80A	個	2			
逆止弁	フランジ 10K SUS 65A	個	1			
ボール弁	フランジ 10K SUS 65A	個	3			
ボール弁	フランジ 10K SUS 50A	個	8			
ボール弁	フランジ 10K SUS 32A	個	1			
ボール弁	フランジ 10K SUS 20A	個	20			
ボール弁	フランジ 10K SUS 15A	個	6			
バタフライバルブ	結露防止品 EPDM 100A	個	1			
バタフライバルブ	結露防止品 EPDM 80A	個	1			
防振継手	合成ゴム製 球形 SS400 10KF 100A	個	2			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
防振継手	合成ゴム製 球形 SS400 10KF 80A	個	2			
小計						
他機械設備材料						
圧力計	φ100 0～1.0MPa	個	2			
ウェザーカバー	ステンレス製 防虫網付	個	2			
小計						
ケーブル類						
低圧ケーブル	600V EM-CE 5.5sq-4c	m	75.2			
低圧ケーブル	600V EM-CE 3.5sq-4c	m	230			
低圧ケーブル	600V EM-CE 3.5sq-3c	m	116			
制御ケーブル	EM-CEE 2sq-20c	m	17.2			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
制御ケーブル	EM-CEE 2sq-10c	m	143			
制御ケーブル	EM-CEE 2sq-4c	m	68			
制御ケーブル	EM-CEE 2sq-3c	m	510			
制御ケーブル	EM-CEE 2sq-2c	m	149			
制御ケーブル	EM-CEE-S 2sq-6c	m	22.7			
制御ケーブル	EM-CEE-S 2sq-4c	m	22.7			
制御ケーブル	EM-CEE-S 2sq-2c	m	48.6			
付属材料		式	1			
小計						
電線管類						
電線管類	G22	m	9.46			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
電線管類	HIVE70	m	10.1			
電線管類	HIVE54	m	10.1			
電線管類	HIVE42	m	9.63			
電線管類	HIVE36	m	6.55			
電線管類	HIVE22	m	460			
付属材料		式	1			
ケーブルラック	W400*H70	m	12.6			
付属材料		式	1			
小計						
他電気設備材料						
液位電極	電極式 1.25m×5P	台	1			

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
接点付圧力計	15A、φ100 0~100kPa	台	3			
プルボックス	SUS 防水 150*150*150	個	2			
プルボックス	SS 250*250*250	個	1			
プルボックス	SS 200*200*200	個	1			
エアチューブ	外径φ8mm、内径φ6mm 1.0MPa	m	210			
小計						
計						

第 3 号内訳書 一般労務費

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
普通作業員		人				
設備機械工		人				
配管工		人				
電工		人				
計						

第 4 号内訳書 技術労務費

設備据付

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
機械設備据付工		人				
電気通信技術者		人				
計						

第 5 号 内訳書 技術労務費

単体調整

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
電気通信技術者		人				
計						

第 6 号内訳書 複合工費

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
基礎増築						
3号注入設備基礎工		式	1			
コンクリート面目荒らし	床 ひと皮むき	m2	4.24			
型枠		m2	1			第 1 号単価表参照
鉄筋工		t	0.04			第 2 号単価表参照
コンクリート		m3	0.31			第 3 号単価表参照
防塵塗装	ウレタン樹脂系防塵塗料 材工共	m2	17.4			
小計						
配管用コア抜き						
防塵塗装	ウレタン樹脂系防塵塗料 材工共	m2	11			
モルタル練		m3	0.01			第 4 号単価表参照

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
小計						
計						

第 7 号 内訳書 機械経費（建設機械等損料）

1 式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
トラック（クレーン装置付き）	4t車 2.9t吊り	日				
ラフテレーンクレーン	オペレータ付き 16t吊り	日				
高所作業車	自走式リフト 作業床高:6m	日				
計						

第 8 号内訳書 産業廃棄物収集運搬処理

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
廃石綿等特別管理産業廃棄物収集運搬処分		式	1			
産業廃棄物収集運搬費	2t・3tコンテナ車 4m <sup>3</sup>	回	2			
産業廃棄物処分費		m <sup>3</sup>	8			
殻運搬		m <sup>3</sup>	1			第 5 号単価表参照
鉄筋C o 処分費	山武	t	2.4			
計						

第 9 号内訳書 準備費 (積上分)

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
アスベスト除去工	活性炭注入機室外壁部	式	1			
計						

第 1 号 単価表

型枠

1 m2 当り

名称	規格寸法	単位	構成比	東京単価	積算単価	摘要
標準単価			P			
労務構成比		%	R			
型わく工		%	R1			
普通作業員		%	R2			
土木一般世話役		%	R3			
	1m2 当り					

第 2 号 単価表

鉄筋工

1 t 当り

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
異形棒鋼	SD295A D13	t	1			
鉄筋加工・組立		t	1			
計	1 t 当り					

第 3 号 単価表

コンクリート

1 m3 当り

名称	規格寸法	単位	構成比	東京単価	積算単価	摘要
標準単価			P			
労務構成比		%	R			
普通作業員		%	R1			
土木一般世話役		%	R2			
特殊作業員		%	R3			
材料構成比		%	Z			
生コンクリート	21-18-20(25)	%	Z1			
	1 m3 当り					

第 4 号 単価表

モルタル練

1 m3 当り

名称	規格寸法	単位	構成比	東京単価	積算単価	摘要
標準単価			P			
労務構成比		%	R			
普通作業員		%	R1			
土木一般世話役		%	R2			
材料構成比		%	Z			
セメント (普通ポルトランド)	25kg 袋入	%	Z1			
コンクリート用骨材 砂	洗い 細目	%	Z2			
	1m3 当り					

第 5 号 単価表

殻運搬

1 m3 当り

名称	規格寸法	単位	構成比	東京単価	積算単価	摘要
標準単価			P			
機械構成比		%	K			
ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]	10t 積級 タイヤ損耗費及び補修費(良好)含	%	K1			
労務構成比		%	R			
運転手 (一般)		%	R1			
材料構成比		%	Z			
軽油		%	Z1			
		1 m3 当り				

東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事

特 記 仕 様 書

九十九里地域水道企業団

## 第1章 一般共通事項

1. 本特記仕様書によって施工する工事は、東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事で、設計書及び工事等共通仕様書、関係法令等に基づき九十九里地域水道企業団監督職員（以下監督職員という。）の指示に従い施工すること。
2. 受注者は、工期を厳守し、同期間内に完成させること。
3. 受注者は、工事施工に先立ち、施工計画書を作成し、監督職員に提出すること。
4. 設計図書に明示ない事項で疑問を生じた場合は、監督職員と協議することとし、施工上若しくは技術上、当然必要と認められるものについては、受注者の責任において施工すること。
5. 当企業団は、必要に応じて工事の増減、変更又は中止を命ずることができる。  
また、工事施工上、設計変更が生じた場合においても、これらの場合における請負金額の増減は、契約書に基づき当企業団及び受注者両者協議のうえ、当企業団単価及び積算基準により行うものとする。
6. 受注者は、工事施工にあたり、工事に関する諸法規、関係諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、安全対策に十分留意すること。
7. 工事施工にあたり、資格を必要とする作業は、それぞれ有資格者が施工すること。
8. 工事中用機械、器具等は、設計図書に指定されている場合は、これに適用するものを使用すること。  
ただし、工事施工にあたり、より条件に合った機械、器具がある場合は監督職員の承諾を得て使用することができる。
9. 工事施工に際し、障害となる既設構造物その他に対しては、監督職員と協議のうえ防護又は一時移転を行うこと。  
万一損害を与えた場合は、受注者の責任において一切を処理すること。
10. 本工事に関連して、他の工事及びその他交渉の必要が生じたときは、監督職員に連絡し、関係者による協議を実施し工事の進捗を図ること。
11. 就業時間は、平日午前8時30分より午後5時迄とし、土曜日、日曜日及び祝日は休日とする。  
ただし、平日以外または就業時間外に作業を行う必要を生じた場合は、監督職員にその内容を説明し、書面により承諾を得たうえで実施することができる。
12. 作業中は、現場の整理整頓を行い常に安全な状態で施工すること。  
また、作業終了後は清掃を行い現場の美化に努めること。
13. 受注者は、設計図書に記載された機器、材料について、承諾図書を作成し、監督職員の承諾を得ること。
14. 受注者は、機器及び材料については、現場搬入の都度、監督職員の確認を受けること。
15. 受注者は、当企業団の定める工事記録写真撮影要領により写真を撮影し、完成図書とともに提出すること。
16. 工事完成検査にあたり、現場代理人及び主任技術者は当該検査に立ち会わなければならない。

## 第2章 建設副産物対策

### 1. 共通事項

- (1) 「千葉県建設リサイクル推進計画2016ガイドライン」に基づき、本工事に係る「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を「建設副産物情報交換システム（COBRIS）」により作成し、施工計画書に含め各1部提出すること。  
なお、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見や

すい場所に掲げなければならない。

また、計画の実施状況（実績）については、「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」並びに「建設副産物情報交換システム工事登録証明書」を同システムにより作成し、各1部提出するとともに、これらの記録を工事完成後五年間保存しておくこと。

#### ◎作成対象工事

「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」は請負金額が、「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」並びに「建設副産物情報交換システム工事登録証明書」は最終請負金額が100万円以上の全ての工事について建設資材の利用、建設副産物の発生・搬出の有無にかかわらず作成する。

- (2) 「建設副産物の処理基準及び再生資材の利用基準」に基づき、建設副産物の処理に先立ち、「建設副産物処理承認申請書」を作成し、監督職員の確認を受け、同申請書を1部提出すること。

なお、建設廃棄物の処理を委託する場合は、収集運搬又は処分について許可業者と各々建設廃棄物処理契約を締結し、「建設廃棄物処理委託契約書」を監督職員に提示するとともに、同契約書の写しを同申請書に添付すること。

建設副産物の処理完了後速やかに、「建設副産物処理調書」を作成し、1部提出するとともに、実際に要した処理費等を証明する資料（受入伝票、写真等）を監督職員に提示し確認を受けること。

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

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

## 2. 建設廃棄物

本工事により発生する

- (1) コンクリート塊（2.4t）は、東金市滝沢字藤井台632番1外、片道運搬距離8.6kmの三友プラントサービス（株）に運搬し、処理するものとする。

なお、運搬に先立ち受け入れ条件等を確認し、監督職員に報告するものとする。

※上記の指定処理は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。

掲示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。

ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

工事発注後、事情により上記の条件により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

## 3. その他

- (1) 建設副産物対策を適切に実施するため、工事現場における責任者を明確にし、計画内容等を現場担当者に周知徹底しなければならない。
- (2) 工事現場において、建設廃棄物の処理方法毎に分別し、保管基準を遵守し、適切に保管しなければならない。
- (3) 建設廃棄物の再利用及び減量化のできないものについては、廃棄物処理法に基づき適正に処理しなければならない。
- (4) 建設廃棄物の処理を委託する場合には、以下の事項に留意し適正に委託しなければならない。

- ア 廃棄物処理法に規定する処理基準を遵守すること。
  - イ 建設廃棄物運搬については、運搬経路の設定及び車両、積載量の適切な管理をすること。
- (5) 塗料等の付着した缶等は、専門の処理業者に委託する等により適正に処理しなければならない。
- (6) 受注者は廃棄物の処理に関し、以下の書類を提出しなければならない。
- ア 収集・運搬及び処分委託契約書の写し。
  - イ 収集・運搬業許可証及び処分業許可書の写し。
  - ウ 再生資源利用実施書及び、再生資源利用促進実施書並びに、建設副産物情報交換システム工事登録証明書。
  - エ 運搬経路図。
  - オ 保管、搬出、処分（搬出車両ナンバー、処分場掲示板）等の写真。
  - カ その他監督職員の指示する書類。

### 第3章 建設リサイクル法

#### 1. 特定建設資材の分別解体等・再資源化等の適正な措置

- (1) 本工事は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）に基づく対象建設工事であり、分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施が義務付けられた工事である。
- (2) 受注者は、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法第18条の規定により、以下の事項を書面に記載し、監督職員に報告することとする。
- ・再資源化等が完了した年月日
  - ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
  - ・再資源化等に要した費用

なお、その書面は、「建設副産物情報交換システム（COBRIS）」を用いて作成した再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書によることができる。

#### 2. 請け負おうとする建設業を営む者からの事前説明に関する事項

- (1) 建設リサイクル法第12条の規定により、対象建設工事を請け負おうとする建設業を営む者は、発注者に対し、『「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（建設リサイクル法）の施行に伴う公共工事の取扱い』で定める「法第12条第1項に基づく書面」を交付し説明を行うこととする。
- (2) 書面の交付は、契約に先立って行うこととする。

### 第4章 注意事項

1. 浄水作業を最優先し、支障とならないこと。
2. 工事場所は稼働中の取水場内等であることから、工事範囲以外の施設、敷地へ立ち入らないこと。  
また、許可無く場内の施設及び機械器具等には絶対触れないこと。
3. 作業員名簿を提出し、作業員等の管理を徹底すること。
4. 作業開始前は、作業内容・作業人員を報告すること。

### 第5章 個人情報取扱特記事項

#### 1. 基本的事項

受注者は、個人情報の保護の重要性を認識し、この契約による事務の実施に当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の取扱いを適正に行う。

## 2. 事務従事者への周知及び監督

### (1) 事務従事者への監督

受注者は、この契約による事務を行うために取り扱う個人情報の適切な管理が図られるよう、事務従事者に対して必要かつ適切な監督を行う。

### (2) 事務従事者への周知

受注者は、事務従事者に対して、次の事項等の個人情報の保護に必要な事項を周知させるものとする。

ア 事務従事者又は事務従事者であった者は、その事務に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせてはならないこと。

イ 事務従事者又は事務従事者であった者は、その事務に関して知り得た個人情報を不当な目的に使用してはならないこと。

## 3. 個人情報の取扱い

### (1) 収集の制限

受注者は、この契約による事務を行うために個人情報を収集するときは、当該事務の目的を達成するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段によりこれを行う。

### (2) 秘密の保持

受注者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせてはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても、同様とする。

### (3) 漏えい、滅失及びき損の防止等

受注者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報について、個人情報の漏えい、滅失及びき損の防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じる。

### (4) 持ち出しの制限

受注者は、発注者が承諾した場合を除き、この契約による事務を発注者が指定した場所で行い、個人情報が記録された機器、記録媒体、書類等（以下「機器等」という。）を当該場所以外に持ち出してはならない。

### (5) 目的外利用及び提供の制限

受注者は、発注者の指示がある場合を除き、個人情報をこの契約の目的以外の目的のために利用し、又は発注者の承諾なしに第三者に対して提供してはならない。

### (6) 複写又は複製の制限

受注者は、この契約による事務を処理するために発注者から引き渡された個人情報が記録された機器等を発注者の承諾なしに複写又は複製してはならない。

## 4. 再下請の制限

受注者は、発注者が承諾した場合を除き、この契約による事務については自ら行い、第三者にその取扱いを委託してはならない。

## 5. 事故発生時における報告

受注者は、この契約に違反する事態が生じ、又は生じるおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従うものとする。

## 6. 機器等の返還等

受注者は、この契約による事務を処理するために、発注者から提供を受け、又は受注者自らが収集し、若しくは作成した個人情報が記録された機器等は、この契約完了後直ちに発注者に返還し、又は引き渡すものとする。ただし、発注者が別に作業の方法を指示したときは、当該方法によるものとする。

## 7. 発注者の調査、指示等

### (1) 調査、指示等

発注者は、受注者がこの契約により行う個人情報の取扱状況を随時調査し、又は監査することができる。この場合において、発注者は、受注者に対して、必要な指示を行い、又は必要な事項の報告若しくは資料の提出等を求めることができる。

(2) 公表

発注者は、受注者がこの契約により行う事務について、情報漏えい等の個人情報を保護する上で問題となる事案が発生した場合には、個人情報の取扱いの態様、損害の発生状況等を勘案し、受注者の名称等の必要な事項を公表することができる。

8. 契約の解除及び損害の賠償

(1) 発注者は、次の各号のいずれかに該当するときは、この契約を解除し、及び受注者に対して損害の賠償を請求することができる。

ア 受注者又は受注者の委託先（順次委託が行われた場合におけるそれぞれの受託者を含む。）の責めに帰すべき事由による情報漏えい等があったとき。

イ 受注者がこの特記事項に違反し、この契約による事務の目的を達成することができないと認められるとき。

注 本契約においては、特定個人情報（個人番号等）は一切取り扱わないものとする。

第6章 機器仕様

1. 3号注入設備レシーブホッパー

(1) 使用目的

本設備は、粉末活性炭を一時的に貯蔵するためのものである。

(2) 仕様

型式	レシーブホッパー
有効容量	3 m <sup>3</sup>
寸法	φ 2, 0 0 0 × H 2, 3 2 0 mm (参考寸法) ※寸法は参考寸法とし承諾函において決定とする。
貯蔵品	粉末活性炭（水分5%以内、嵩比重200 kg/ m <sup>3</sup> ）
主要部材質	本体：S U S 3 0 4、フレーム架台：S S + 塗装
付属品	フレーム架台、投入口、排出口、排出遮断弁、レベルスイッチ、エアパージ、エアノッカー、パルスブロー、その他必要な物
数量	1 基

(3) 条件

- ・各種取付座（バグフィルター、レベル計、エアノッカー他）を設け必要な設備を取り付け可能なこと。
- ・粉末活性炭投入時に粉塵の飛散を防ぐ構造とすること。
- ・有効寸法を計算し内容物重量による強度計算を行い、板厚、補強枠等を設計の上製作のこと。
- ・本体は溶接構造とし、側板にくぼみ、ふくらみのできないような構造とすること。
- ・粉末活性炭移送は、既設搬送ブロワーにより行われるものとする。
- ・ブリッジ等粉詰まり防止を考慮した装置を取り付けること。

2. 3号注入設備バグフィルター

(1) 使用目的

本設備は、粉末活性炭粉塵の捕集および排気を行うためのものである。

(2) 仕様

型式	円筒型自動エア逆洗式
----	------------

有効容量	3 m <sup>3</sup>
寸法	φ 800 × H 1, 083 mm (参考寸法) ※寸法は参考寸法とし承諾図において決定とする。
処理空気量	4.5 m <sup>3</sup> /min
ろ過面積	4.9 m <sup>2</sup>
圧縮空気消費量	5.4 NL/min
主要部材質	本体：SUS304、フィルター：ポリエステル
付属品	自動払い落とし制御装置、電磁弁、フィルターエレメント、 点検口×2式、マノスターゲージ×1式
数量	1基

(3) 条件

- ・小配管及び弁類は機器付属品とし、鋼管接続の際には可とう性のあるものを使用すること。

3. 3号注入設備排出弁

(1) 使用目的

本設備は、レシーブホッパー内活性炭の切り出しを行うためのものである。

(2) 仕様

型式	容積型ロータリーバルブ
口径	300A JIS5K (相当)
排出量	30 m <sup>3</sup> /Hr
電動機	200V×50Hz×1.5kW (インバータ対応可変速モータ)
取扱粉体	粉末活性炭 (水分5%以内、嵩比重200 kg/m <sup>3</sup> )
主要部材質	ケーシング：SCS13、ロータ：SUS304、 シャフト：SUS304、接粉部：SCS12、SUS304、 一般部：FC、SS
付属品	減速機付きインバータ対応電動機、切出弁用空気作動バタフライ弁
数量	1台

4. 3号注入設備計量フィーダー

(1) 使用目的

本設備は、3号注入設備溶解槽へ粉末活性炭を計量し投入するためのものである

(2) 仕様

型式	減量積算式
有効容量	200L
供給能力	0.132 kg/min～1.696 kg/min
電動機	200V×50Hz×0.75kW×2台
取扱粉体	粉末活性炭 (水分5%以内、嵩比重200 kg/m <sup>3</sup> )
主要部材質	本体、アジテータ、スクリュウ、ロードセル：SUS304
付属品	投入口、排出口、バランス管、フレキシブルジョイント、 プレバグフィルター、空気作動式スライドゲート、 重量検出器：2個、その他必要なもの
数量	1台

### (3) 条 件

- ・活性炭の使用実績を踏まえた供給量とし、かつ計量精度の高いものとする。
- ・ホッパーの粉体圧変動に対し、供給制度に影響しない構造とすること。
- ・供給量は、運転中においても自動調節可能で、供給範囲も余裕のある範囲を有すること。
- ・粉塵・湿気による不具合の少ない構造とすること。

## 5. 3号注入設備溶解槽

### (1) 使用目的

本設備は、粉末活性炭溶解液を作成・貯蔵するためのものである。

### (2) 仕 様

型式	鋼板製角型槽
有効容量	2 m <sup>3</sup>
寸法	□1, 500×H1, 200 mm (参考寸法) ※寸法は参考寸法とし承諾図において決定とする。
貯蔵品	粉末活性炭スラリー
主要部材質	本体：SUS304
付属品	投入ノズル、排出ノズル、給水ノズル、液位計、小配管及び弁類 その他必要な物
数量	1 基

### (3) 条 件

- ・有効寸法を計算し内容物重量による強度計算を行い、板厚、補強枠等を設計の上製作のこと。
- ・連続一体溶接にて水漏れのない角型槽とし、上部に攪拌機を取り付け可能な構造とすること。
- ・粉末活性炭スラリー活性炭投入時に粉塵の飛散を防ぐ構造とすること。
- ・小配管及び弁類は機器付属品とし、鋼管接続の際には可とう性のあるものを使用すること。

## 6. 3号注入設備溶解槽攪拌機

### (1) 使用目的

本設備は、粉末活性炭スラリーの攪拌を行うためのものである。

### (2) 仕 様

型式	縦型攪拌機
接続口径	150A JIS10K (相当)
電動機	200V×0.4kW×4P×50Hz
攪拌羽	φ600×45°×4枚
取扱液体	粉末活性炭スラリー
主要部材質	接液部：SUS304、塗装：メーカー標準仕様
付属品	据付に必要なもの。
数量	1 台

## 7. 3号注入設備スクラバー

### (1) 使用目的

本設備は、3号注入設備稼働中に発生する粉塵除去を行うものである。

(2) 仕様

型式	湿式集塵機
処理風量	10 m <sup>3</sup> /min
ファン能力	10 m <sup>3</sup> /min×-3 kPa
電動機	200 V×50 Hz×2.2 kW
主要部材質	本体：SUS304
付属品	送風機、配管及び弁類、その他必要な物
数量	1台

(3) 条件

- ・内容物重量による強度計算を行い、板厚、補強枠等を設計の上製作のこと。
- ・連続運転に耐えると共に耐摩耗性についても考慮された構造であること。
- ・集塵効率の高い構造であること。
- ・小配管及び弁類は機器付属品とし、鋼管接続の際には可とう性のあるものを使用すること。

8. 3号注入設備ユニットフレーム

(1) 使用目的

本設備は、3号注入設備全体を支持するものである。

(2) 仕様

使用鋼材	□175×t6 ※詳細については承諾図において決定とする。
設計用水平震度	1.5対応
主要部材質	SS(STKR400)+塗装 STKR400：一般構造用角形鋼管 JIS:G3466
付属品	チェッカープレート、点検用梯子、機器据付架台、 その他必要なもの
数量	1基

(3) 条件

- ・耐震性に優れた堅牢な構造物を作成すること。
- ・地上部から支えるものとし、既設設備から支持を取らないこと。
- ・取付機器の保守点検が可能な構造とすること。

9. 3号注入設備エジェクタ

(1) 使用目的

本設備は、スラリー液と希釈水を混合するものである。

(2) 仕様

型式	水エジェクタ
口径	駆動：50 A、吸引：40 A、吐出：65 A JIS10KF
各圧力	駆動：0.2 MPa、吸引：0 MPa、吐出：0.05 MPa
主要部材質	ケーシング、噴射ノズル：SUS304
付属品	据付に必要なもの
数量	1台

(3) 条件

- ・堅牢なもので、衝撃・摩耗・腐食及び配管荷重に対し十分に余裕のあるもの。

## 10. 希釈用水中ポンプ

### (1) 使用目的

本設備は、3号注入設備運用に必要な水の供給を行うものである。

### (2) 仕様

型式	水中ポンプ
口径	50A
吐出量	100 L/min
全揚程	20m
電動機	三相 200V×50Hz×1.5kW
取扱流体	原水
主要部材質	ケーシング、羽根車：SUS304、
付属品	自動空気抜き弁、水中ケーブル：30m、その他必要なもの
数量	1台

## 11. 床排水ポンプ

### (1) 使用目的

本設備は、活性炭注入機室内床ピットの排水を行うものである。

### (2) 仕様

型式	水中ポンプ
口径	40A
吐出量	100 L/min
全揚程	6m
電動機	単相 100V×50Hz×0.25kW
取扱流体	雑排水
主要部材質	ケーシング：特殊合成ゴム、羽根車：耐水性特殊ウレタンゴム、 主軸：SUS403
付属品	専用ケーブル、その他必要なもの
数量	1台

## 12. 希釈水循環ポンプ

### (1) 使用目的

本設備は、希釈水の循環及び導水管への活性炭スラリー液の圧入を行うものである。

### (2) 仕様

型式	横型渦巻ポンプ
口径	100A×80A JIS10KF (吸込・吐出共)
吐出量	0.95 m <sup>3</sup> /min
全揚程	10m
駆動方式	モーター駆動
軸封方式	メカニカルシール
電動機	三相 200V×50Hz×3.7kW
取扱流体	原水
主要部材質	ケーシング：SCS13A、シャフト：SUS304、 コモンベース：SS400
付属品	コモンベース、安全カバー、軸注水用電磁弁、その他必要なもの
数量	2台

### (3) 条 件

- ・活性炭スラリー液の注入に対し、安定した性能を有し電動機に過負荷が生じないこと。
- ・ポンプケーシングは、堅牢なもので衝撃、摩耗及び配管荷重に対し余裕のある肉厚とすること。

## 1 3. 空気貯槽

### (1) 使用目的

本設備は、更新に伴う空気使用量増加に対応するため増設するものである。

### (2) 仕 様

型式	縦型円筒槽
容量	1. 2 4 m <sup>3</sup>
寸法	φ 9 3 0 × H 2 0 0 4 mm (既設寸法) ※寸法は参考寸法とし承諾函において決定とする。
最高圧力	0. 9 7 MPa
主要部材質	タンク本体：S S 4 0 0、塗料：メーカー標準塗装
付属品	圧力計、安全弁、圧力スイッチ、ハンドホール、その他必要なもの
数量	1 槽

### (3) 条 件

- ・第2種圧力容器となるので関連法規に適合した製品とすること。
- ・各種取付座（空気出入管、圧力計取付座、ドレン管取付座他）を設け必要な設備を取り付け可能なこと。

## 1 4. 3号注入設備電磁流量計

### (1) 使用目的

本設備は、3号注入設備補給水及びエジェクタ駆動水の流量を測定するものである。

### (2) 仕 様

型式	2線式電磁流量計
口径	5 0 A JIS10K
測定流体	原水
精度	定格より±0.35%程度
主要部材質	電極：S U S 3 1 6 L、ライニング：P F A
付属品	専用ケーブル：10m、その他必要なもの
数量	2 台

## 1 5. 超音波レベル計

### (1) 使用目的

本設備は、レシーブホッパー内の活性炭粉位を測定するものである。

### (2) 仕 様

発信器電源	AC 1 0 0 ~ 2 4 0 V ± 1 0 % 5 0 Hz
出力信号	DC 4 ~ 2 0 mA (最大線路抵抗 7 0 0 Ω 以内)
総合精度	± 0. 2 5 % (フルスケール) または ± 5 mm の大きい方
測定スパン	0 ~ 1 0 m
警報接点	上限・下限各 1 c ( max AC 2 5 0 V 2 A)
ケース構造	防滴防塵構造

電極取付	200A JIS 10K (相当)
その他	温度補償内蔵
主要部材質	発信器：ADC-12、発信部：SUS304
付属品	変換器、専用ケーブル：10m、取付金具一式、その他必要なもの
数量	1台

#### 16. 1・2号注入設備電磁流量計

##### (1) 使用目的

本設備は、既設注入ポンプからの注入量を測定するものである。

##### (2) 仕様

型式	2線式電磁流量計
口径	25A JIS10K
測定流体	活性炭スラリー液
精度	定格より±0.35%程度
主要部材質	電極：SUS316L、ライニング：PFA
付属品	専用ケーブル：10m、その他必要なもの
数量	1台

#### 17. 希釈水流量計

##### (1) 使用目的

本設備は、循環ポンプからの流量を測定するものである。

##### (2) 仕様

型式	電磁式積算体積計
口径	100A JIS10K
測定流体	原水
精度	定格より±2%程度
主要部材質	電極：SUS316L、ハウジング：SUS304 ライニング：エポキシ樹脂
付属品	専用ケーブル：10m、その他必要なもの
数量	1台

#### 18. 活性炭注入設備動力盤

##### (1) 使用目的

本設備は、活性炭貯蔵設備へ動力を供給するものである。

##### (2) 仕様

型式	鋼板製屋内防塵自立型
寸法	W1, 600×D800×H2, 350mm
盤面取付器具	名称銘板、表示灯、交流電圧計、電流計 (切換スイッチ含む) 注入設備操作スイッチ
盤内取付器具	配線用遮断器、漏電遮断器、電磁接触器、熱動継電器、端子台、 インバータ装置 (高調波対策機器含む)、補助継電器、変圧器、 盤内配線、スペースヒータ、その他必要なもの
主要部材質	筐体、扉：SPCC t=2.3mm、他：SPCC t=1.6mm 塗装：マンセル5Y7/1
付属品	据付に必要なもの。

数量 1 面

## 19. 活性炭注入設備計装盤

### (1) 使用目的

本設備は、粉末活性炭注入設備の計装制御を行うものである。

### (2) 仕様

型式	鋼板製屋内防塵自立型
寸法	W1, 000×D800×H2, 350mm
盤面取付器具	名称銘板、グラフィックパネル（シルクスクリーン）、 タッチパネル、押釦スイッチ
盤内取付器具	配線用遮断器、漏電遮断器、電磁接触器、盤内配線、端子台、 直流電源装置、プログラマブルコントローラ、スペースヒータ、 その他必要なもの
主要部材質	筐体、扉：SPCC t=2.3mm、他：SPCC t=1.6mm 塗装：マンセル5Y7/1
付属品	据付に必要なもの。
数量	1 面

## 20. 3号活性炭注入設備現場操作盤

### (1) 使用目的

本設備は、3号粉末活性炭注入設備及びオートストレーナーの運転制御を行うためのものである

### (2) 仕様

型式	鋼板製屋内防塵自立型
寸法	W800×D800×H2, 350mm
盤面取付器具	名称銘板、集合表示灯、タッチパネル、交流電圧計、 電流計（切換スイッチ含む）切換スイッチ、操作スイッチ、 押釦スイッチ
盤内取付器具	配線用遮断器、漏電遮断器、電磁接触器、熱動継電器、 プログラマブルコントローラ、盤内配線、端子台、 スペースヒータ、インバータ装置（高調波対策機器含む）、 その他必要なもの
主要部材質	筐体、扉：SPCC t=2.3mm、他：SPCC t=1.6mm 塗装：マンセル5Y7/1
付属品	据付に必要なもの。
数量	1 面

## 21. 活性炭受入盤

### (1) 使用目的

本設備は、1・2号活性炭貯蔵サイロへの受入操作を行うためのものである。

### (2) 仕様

型式	鋼板製屋外スタンド盤
寸法	W600×D400×H640mm (H1, 550mm)
盤面取付器具	名称銘板、回転灯
盤内取付器具	活性炭重量指示計、操作スイッチ、押釦スイッチ、状態表示灯、

主要部材質	集合表示灯、配線用遮断器、その他必要なもの 筐体、扉：SPCC t=2.3mm、他：SPCC t=1.6mm 塗装：マンセル5Y7/1
付属品	据付に必要なもの。
数量	1面

## 2.2. 3号注入設備電磁弁盤

### (1) 使用目的

本設備は、3号注入設備用の空気作動弁用電磁弁を収納するためのものである。

### (2) 仕様

型式	鋼板製屋内壁掛盤
寸法	W500×D300×H800
盤面取付器具	名称銘板
盤内取付器具	電磁弁（ユニットタイプ）、減圧弁、エアーチューブ、消音器、 その他必要なもの
主要部材質	筐体、扉：SPCC t=2.3mm、他：SPCC t=1.6mm 塗装：マンセル5Y7/1
付属品	据付に必要なもの。
数量	1面

## 2.3. 3号サイロ現場操作盤機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容	3号注入設備増設に伴い同設備への移送機能を追加する。
数量	1式

## 2.4. 計装変換器盤機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容	活性炭注入設備更新に伴い処理点数の追加を行う。
機能増設項目	アナログ入力点数 約4点程度 アナログ出力点数 約1点程度
数量	1式

## 2.5. 取水ポンプコントローラー盤機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容	活性炭注入設備更新に伴い処理点数の追加を行う。
機能増設項目	デジタル入力点数 約8点程度 デジタル出力点数 約1点程度 アナログ入力点数 約4点程度 アナログ出力点数 約1点程度
数量	1式

## 2.6. 遠方監視制御装置機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容	活性炭注入設備更新に伴い処理点数の追加を行う。
機能増設項目	デジタル入力点数 約8点程度

	デジタル出力点数	約 1 点程度
	アナログ入力点数	約 4 点程度
	アナログ出力点数	約 1 点程度
数量		1 式

## 27. 場外用コントローラ機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容 活性炭注入設備更新に伴い処理点数の追加を行う。

機能増設項目	デジタル入力点数	約 8 点程度
	デジタル出力点数	約 1 点程度
	アナログ入力点数	約 4 点程度
	アナログ出力点数	約 1 点程度

数量		1 式
----	--	-----

## 28. ファイルサーバー機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容 活性炭注入設備更新に伴う設備変更に対応するための機能増設を行う。

機能増設項目 ソフトウェア：1 式、グラフィック画面変更、その他必要なもの

数量		1 式
----	--	-----

## 29. 帳票用パソコン機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容 活性炭注入設備更新に伴う設備変更に対応するための機能増設を行う。

機能増設項目 ソフトウェア：1 式、状態・故障項目保存、帳票保存、その他必要なもの

数量		1 式
----	--	-----

## 30. LCD監視操作卓機能増設

### (1) 仕様

機能増設内容 活性炭注入設備更新に伴う設備変更に対応するための機能増設を行う。

機能増設項目 ソフトウェア：1 式、グラフィック画面変更、その他必要なもの

数量		1 式
----	--	-----

## 第 7 章 工事仕様

### 1. 配管工

#### (1) 更新ステンレス鋼管

既設配管と同等の支持を取り、既設配管へ接続を行うこと。

#### (2) 3号注入設備用ステンレス鋼管

3号注入活性炭注入設備へ接続する際には、可とう性のあるものを使用すること。  
搬送配管については、各階にて支持をとること。

#### (3) 空気配管・排水配管

既設配管接続部へ新たに接続を行うこととし、詳細については協議のうえ決定する。

## 2. 電工

### (1) 電線布設替え

稼働中の設備に影響の少ない手順にて、布設替えを行うこと。

## 3. 3号注入設備基礎工

### (1) 目的

3号粉末活性炭注入設備及びユニットフレームを活性炭注入機室内にて支持するものである。

### (2) 掘削土

取水場内にて監督員の指示する場所へ敷き均しすること。

## 4. 防塵塗装

### (1) 目的

増設された基礎等へ塗装するものである。

### (2) 仕様

材質	ウレタン樹脂系防塵塗料
内容	塗装目荒らし、下地処理、耐薬品塗装
塗装色	既存塗装に近い色合いとする。

## 5. 貫通穴あけ

### (1) 床面コア抜き

活性炭注入機室内の貫通部は穴埋め処理を行わず、蓋等を設けること。

### (2) 外壁コア抜き

活性炭注入機室外への貫通部は、穴埋め処理を行うこと。

## 6. アスベスト除去工

### (1) 目的

事前調査によって判明した、配管増設箇所のアスベストを除去するために行うものである。

### (2) 仕様

除去箇所	活性炭注入機室外壁 (ALC)
種類	クリソタイル
含有率	0.1～5% (外壁塗装8層中の6層内)
除去面積	1㎡ (地上高4m)
作業内容	作業前・作業中・作業後の環境測定 作業箇所の養生及び撤去、除去中・除去後の粉塵飛散防止措置 法定看板の設置、吹付タイル撤去、除去検査 撤去材は薬剤により固形化し二重梱包後、処分まで一時保管する。
その他	分析調査資料を示すので、法令等に基づき工事現場の公衆が見やすい場所に調査結果を掲げること。

## 7. 廃石綿等特別管理産業廃棄物収集運搬処分

### (1) 目的

アスベスト除去工により除去された石綿含有廃棄物を適正に処理するために行うものである。

## (2) 処分量

外壁塗料 1 m<sup>2</sup>分

### 第8章 工事特記事項

#### 1. 法令及び規格等適用基準

仕様書記載の法令規格によるほか、下記事項を適用する。【最新版】

- (1) 日本産業規格 (JIS)
- (2) 日本水道協会規格 (JWWA)
- (3) 水道施設設計指針 (日本水道協会)
- (4) 水道維持管理指針 (日本水道協会)
- (5) 水道工事標準仕様書 (日本水道協会)
- (6) コンクリート標準示方書 (土木学会)
- (7) 水道施設耐震工法指針・解説 (日本水道協会)
- (8) 電気学会 電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (9) 日本電気協会 内線規程
- (10) 日本電機工業会規格 (JEM)
- (11) 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編)
- (12) 公共建築工事標準図 (電気設備工事編)
- (13) その他関係法令・規格

#### 2. 関連工事との協調

本工事は、取水場内等での施工となるため、浄水場維持管理業務と競合するので、受注者は資材搬入ルート、工事用車両の制約等については、浄水場及び近接工事施工業者と調整のうえ施工を行うこと。

#### 3. 用地の使用

受注者は、工事施工のために企業団用地を使用するときは、施設管理者の承諾を受けなければならない。

#### 4. 工事現場管理

- (1) 施工中の安全確保に関しては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害及び事故の防止に努めること。

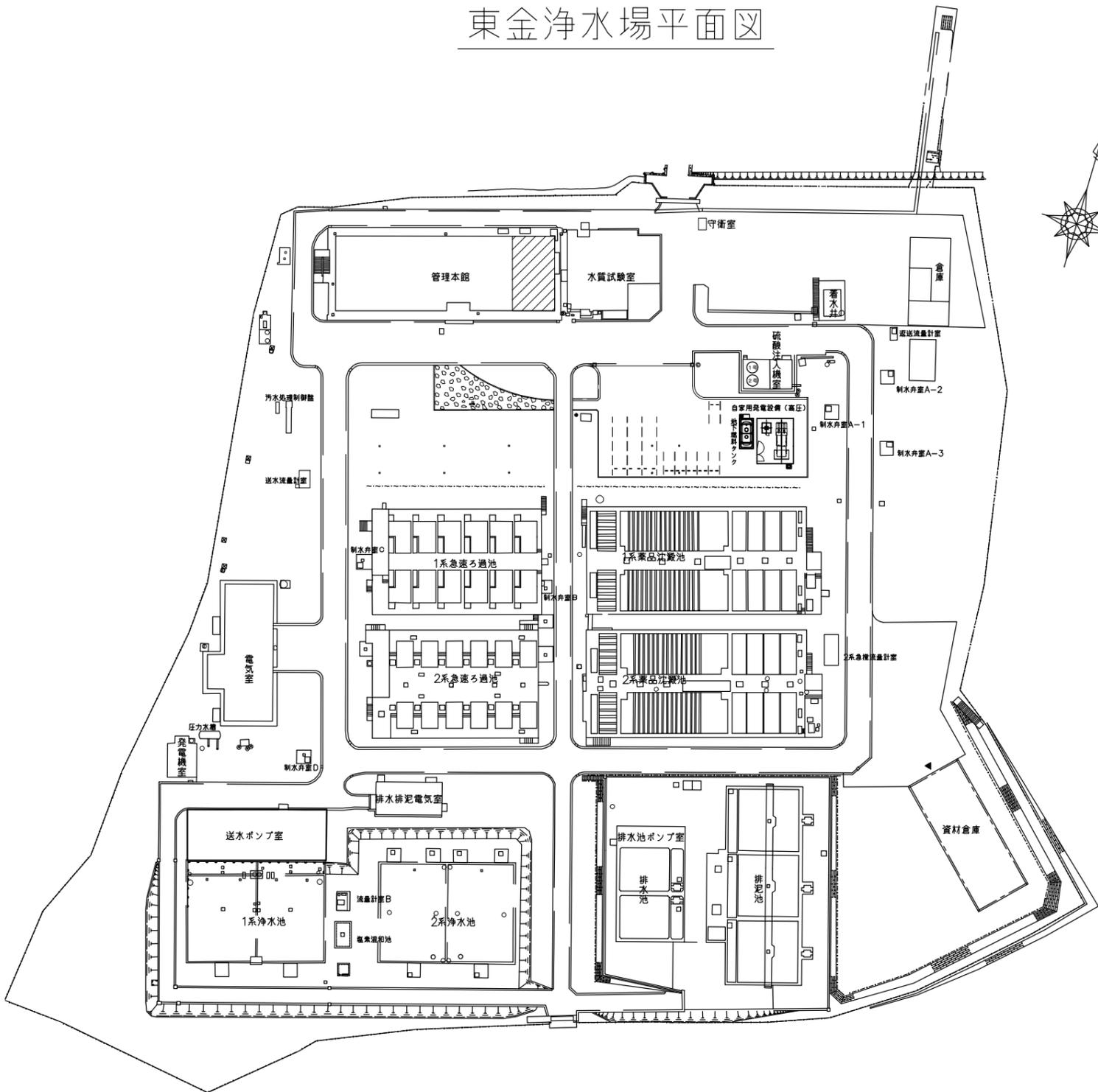
なお、災害及び事故が発生した場合には、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努め、その経緯を監督職員に報告すること。

- (2) 気象予報又は警報等について、常に注意を払い、災害の予防に努めること。
- (3) 工事の施工の各段階において、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の影響が生じないように周辺環境の保全に努めること。
- (4) 塗料、シーリング剤、接着剤その他の化学製品を取扱う場合は、当該製品の製造所が作成した安全データシート (SDS) を常備し、記載内容の周知徹底を図り、作業者の健康、安全の確保及び環境保全に努めること。

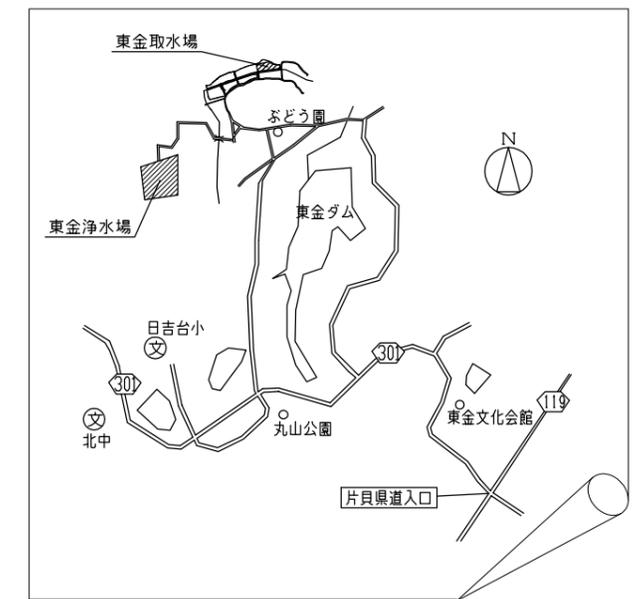
#### 5. 養生・後片付け

既設浄水設備、工事目的物の施工済み部分等については、汚染又は損傷しないよう適切な養生を行うとともに、工事完成後は、施工範囲および工事影響範囲の後片付け及び清掃を行うこと。

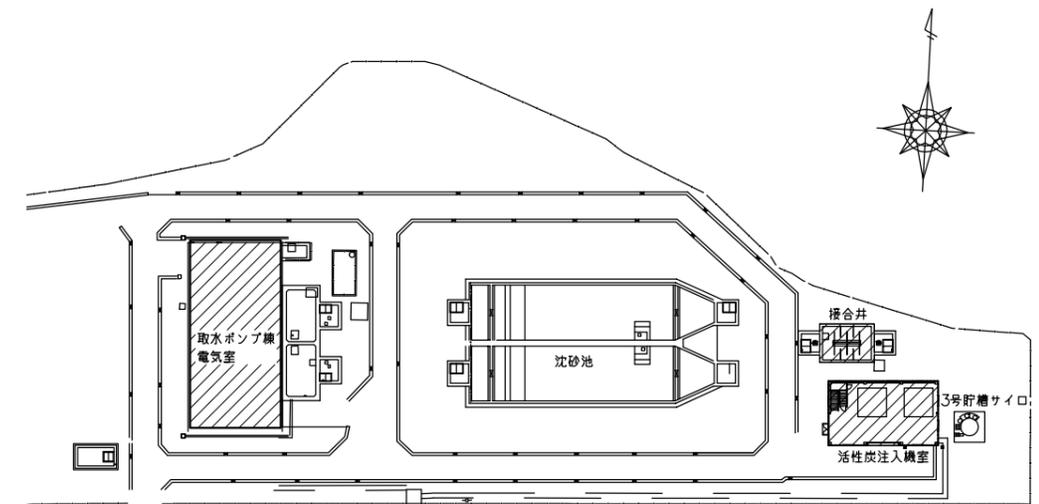
東金浄水場平面図



案内図

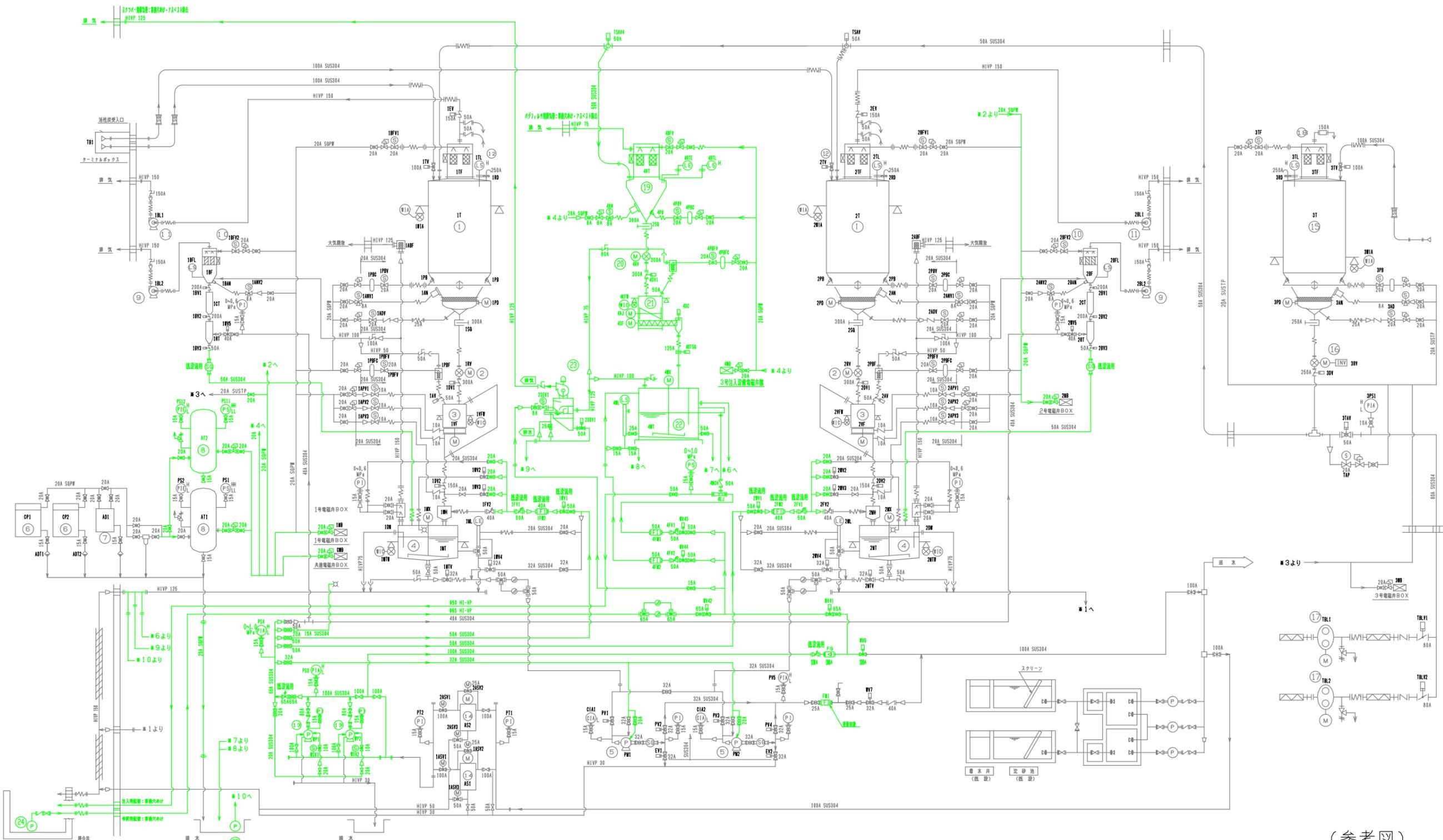


東金取水場平面図



対象箇所

工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事		
図名	面称	東金浄水場・取水場案内図・平面図		
図枚	面数	24 葉中 1	縮尺	NON
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号	
課長	副課長	場長	副場長	班長 設計製図
九十九里地域水道企業団				



凡例

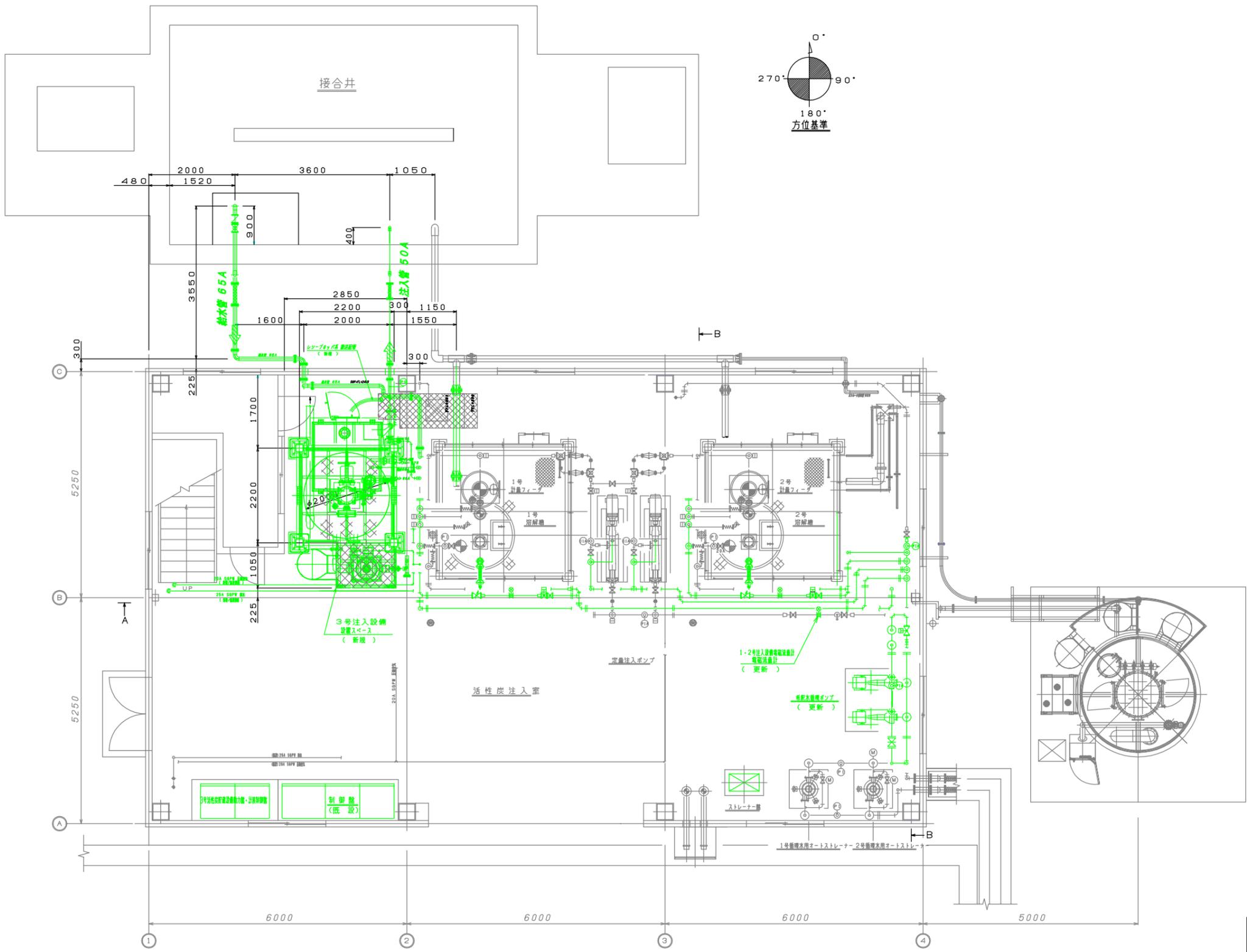
記号	名称
①	ゲートバルブ
②	逆止弁
③	玉型弁
④	チェックバルブ
⑤	ボールバルブ
⑥	ボールバルブ(3方)
⑦	ダイヤフラムバルブ
⑧	バクフライバルブ
⑨	ダンパー
⑩	減圧弁
⑪	安全弁
⑫	空気継弁
⑬	フィルターエレベーター
⑭	空気継弁ボールバルブ
⑮	空気継弁バクフライバルブ
⑯	空気継弁コントロールバルブ
⑰	電動ボールバルブ
⑱	三方電磁弁
⑲	減速調整弁
⑳	定速調整弁
㉑	スライドゲート
㉒	ストレーナー
㉓	オートブレン
㉔	コックボックス
㉕	取水栓
㉖	サイトグラス(兼使用)
㉗	サイトグラス(兼使用)
㉘	レベルスイッチ
㉙	電磁指示警報計
㉚	電磁指示警報計
㉛	電磁指示警報計
㉜	フロート
㉝	圧力指示計(兼使用)
㉞	圧力指示計(兼使用)
㉟	圧力指示計(兼使用)
㊱	圧力指示計(兼使用)
㊲	圧力指示計(兼使用)
㊳	圧力指示計(兼使用)
㊴	圧力指示計(兼使用)
㊵	圧力指示計(兼使用)
㊶	圧力指示計(兼使用)
㊷	圧力指示計(兼使用)
㊸	圧力指示計(兼使用)
㊹	圧力指示計(兼使用)
㊺	圧力指示計(兼使用)
㊻	圧力指示計(兼使用)
㊼	圧力指示計(兼使用)
㊽	圧力指示計(兼使用)
㊾	圧力指示計(兼使用)
㊿	圧力指示計(兼使用)

(参考図)

番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
名称	貯留タンク	逆止弁	減速機	電動機										
型式	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304
仕様	容量: 35m³	口径: 400mm	出力: 100W											
数量	2台	2台	2台	2台	2台	2台	1台	2台	2台	2台	2台	2台	2台	1台
備考														
番号	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘
名称	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機	電動機
型式	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304
仕様	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W	出力: 100W
数量	1台	1台	2台	1台										
備考														

対象箇所

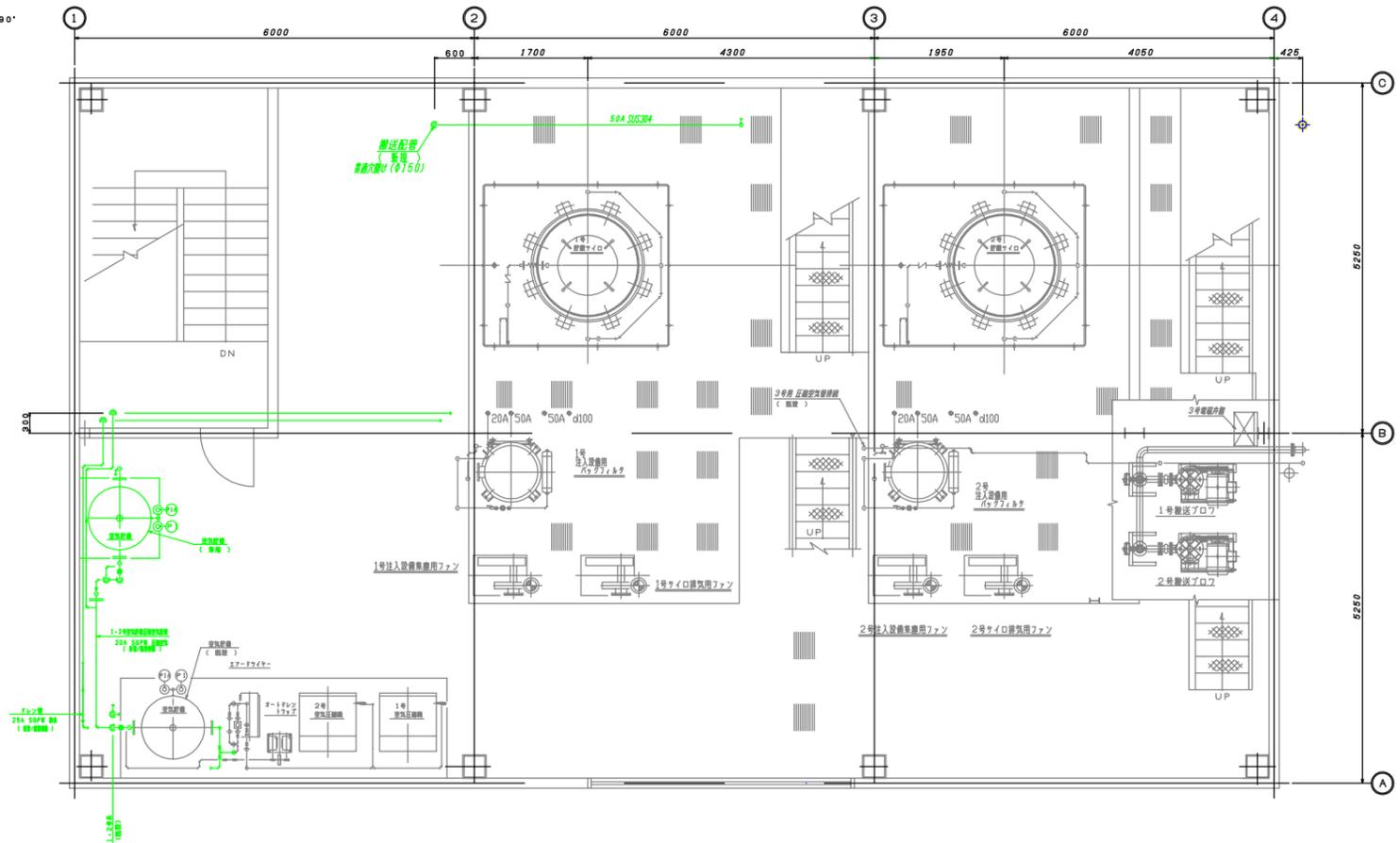
工事名称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	活性炭注入設備フローシート			
図枚数	24 葉中 2	縮尺	NON	
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号	
課長	副課長	場長	副場長	班長
九十九里地域水道企業団				



— 対象箇所

(参考図)

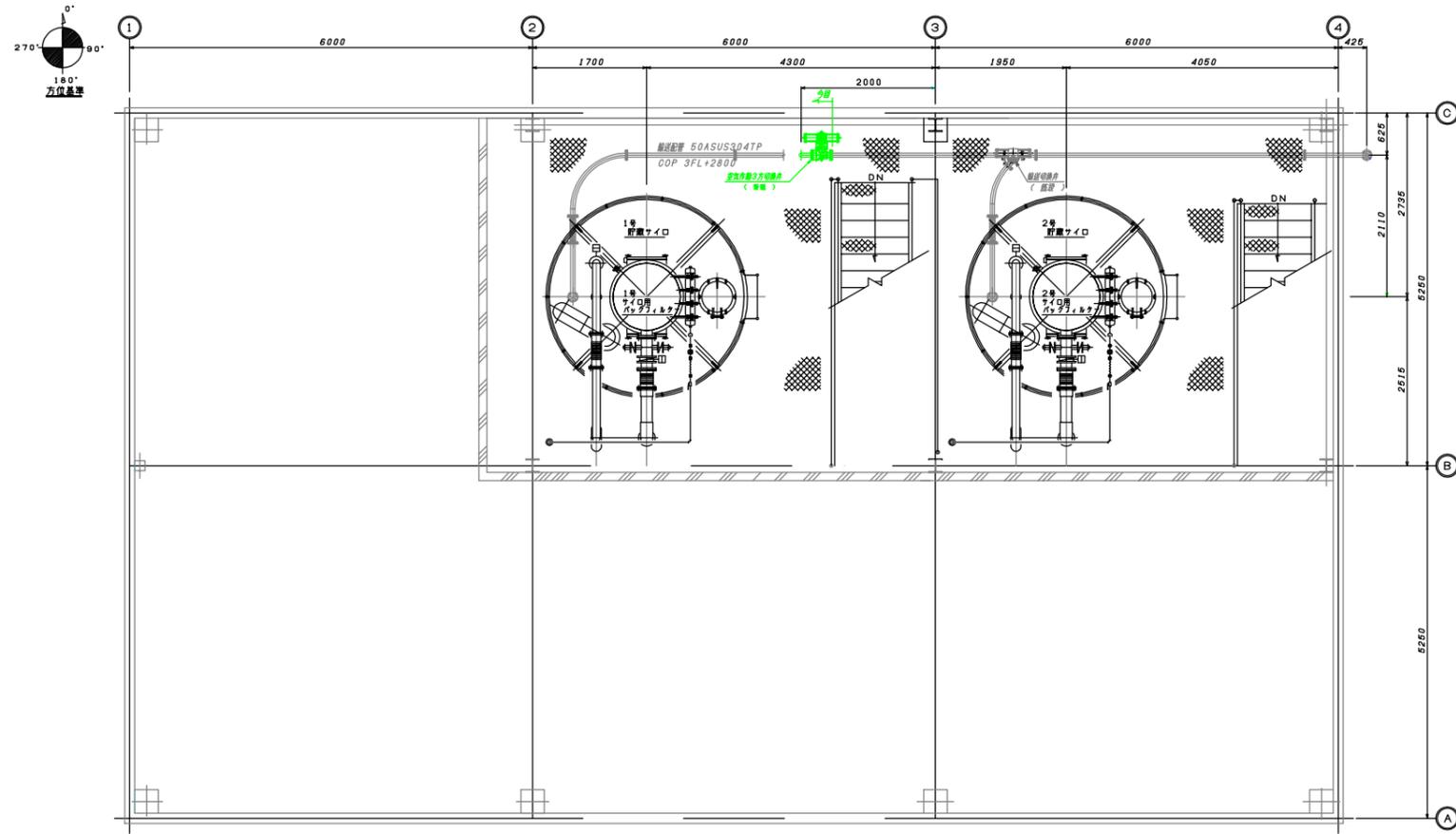
工名	事 称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面 称	活性炭注入機室1階平面図			
図枚	面 数	24 葉中 3	縮 尺	1:100 (A3)	
完 成	令 和 年 月 日	工 事 番 号	九水企改令6第3号		
課 長	副 課 長	場 長	副 場 長	班 長	設 計 製 図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					



— 対象箇所

(参考図)

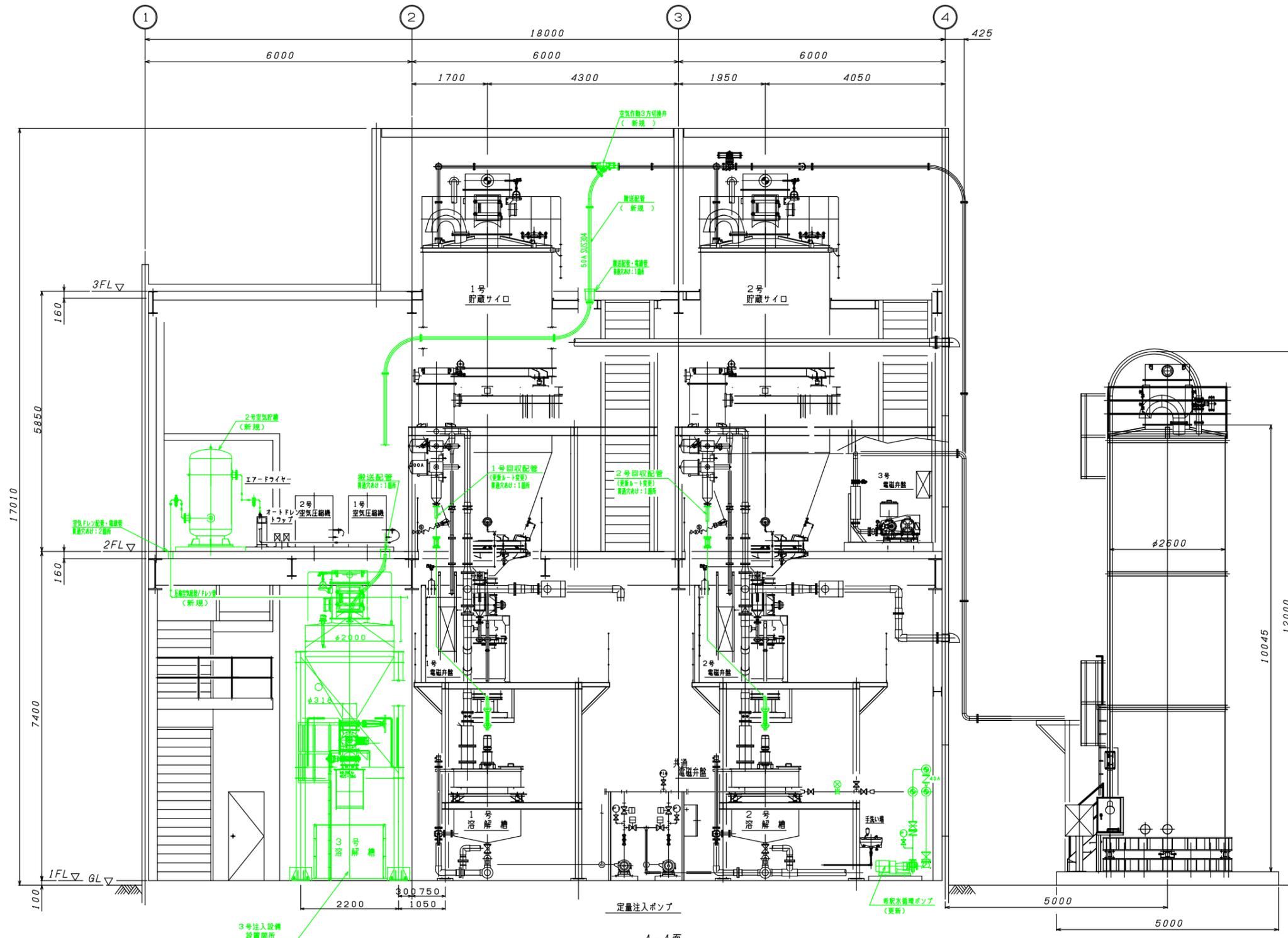
工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事						
図名	活性炭注入機室2階平面図						
図枚	面数	24 葉中 4	縮尺	1:100 (A3)			
完成	令和 年 月 日		工事番号	九水企改令6第3号			
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図		
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団							



—— 対象箇所

(参考図)

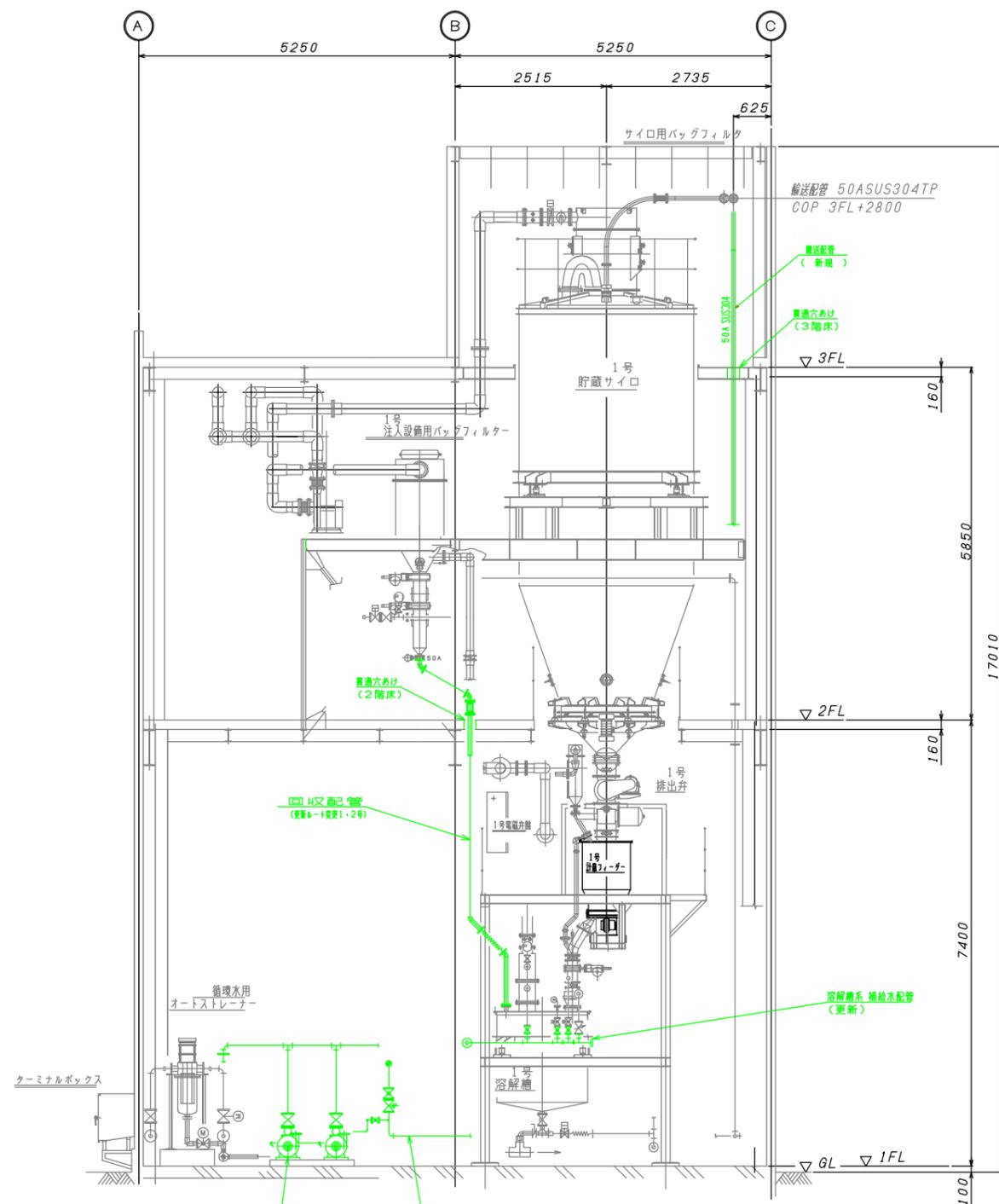
工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	活性炭注入機室3階平面図			
図枚	面数	24 葉中 5	縮 尺	1:100 (A3)	
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課 長	副課長	場 長	副場長	班 長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					



— 対象箇所

(参考図)

工名	事	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事				
図名	面	活性炭注入機室立面図 (A-A面)				
図枚	面	24	葉中	6	縮尺	1:100 (A3)
完	成	令和	年	月	日	工事番号
課						九水企改令6第3号
長	副課長	場		副場長	班	設計製図
		長		長	長	
九十九里地域水道企業団						

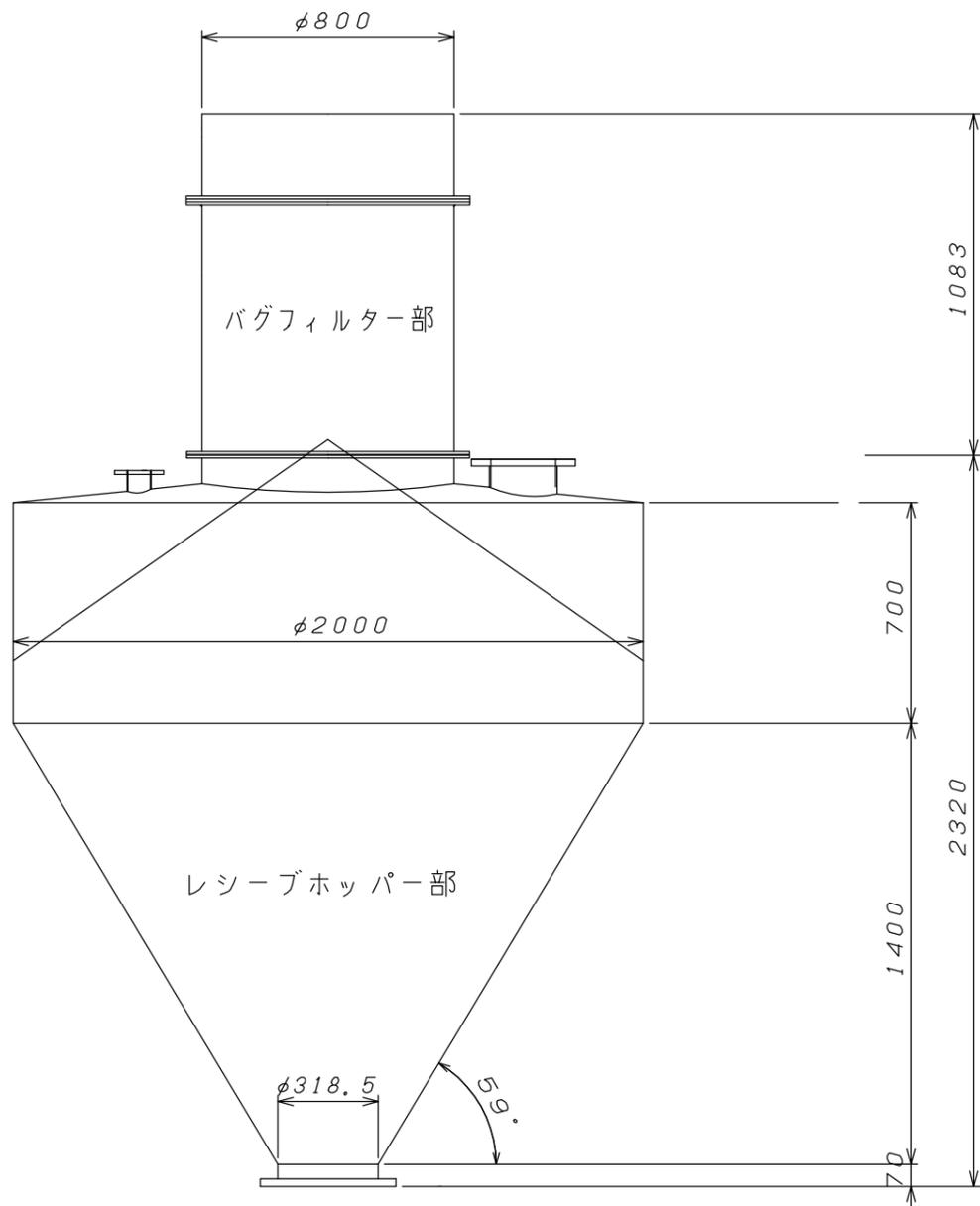


B-B面

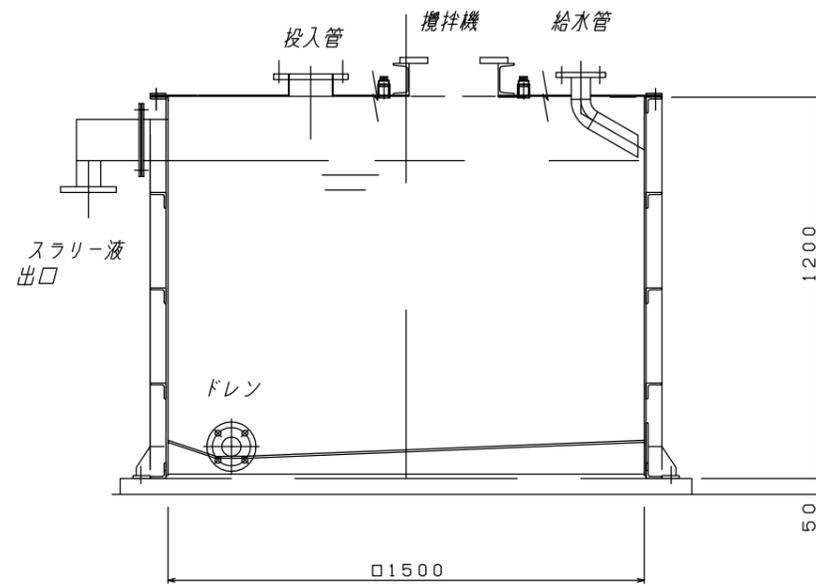
— 対象箇所

(参考図)

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事						
図名	活性炭注入機室立面図 (B-B面)						
図枚	面数	24 葉中 7	縮尺	1:100 (A3)			
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号				
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計	製図	
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団							



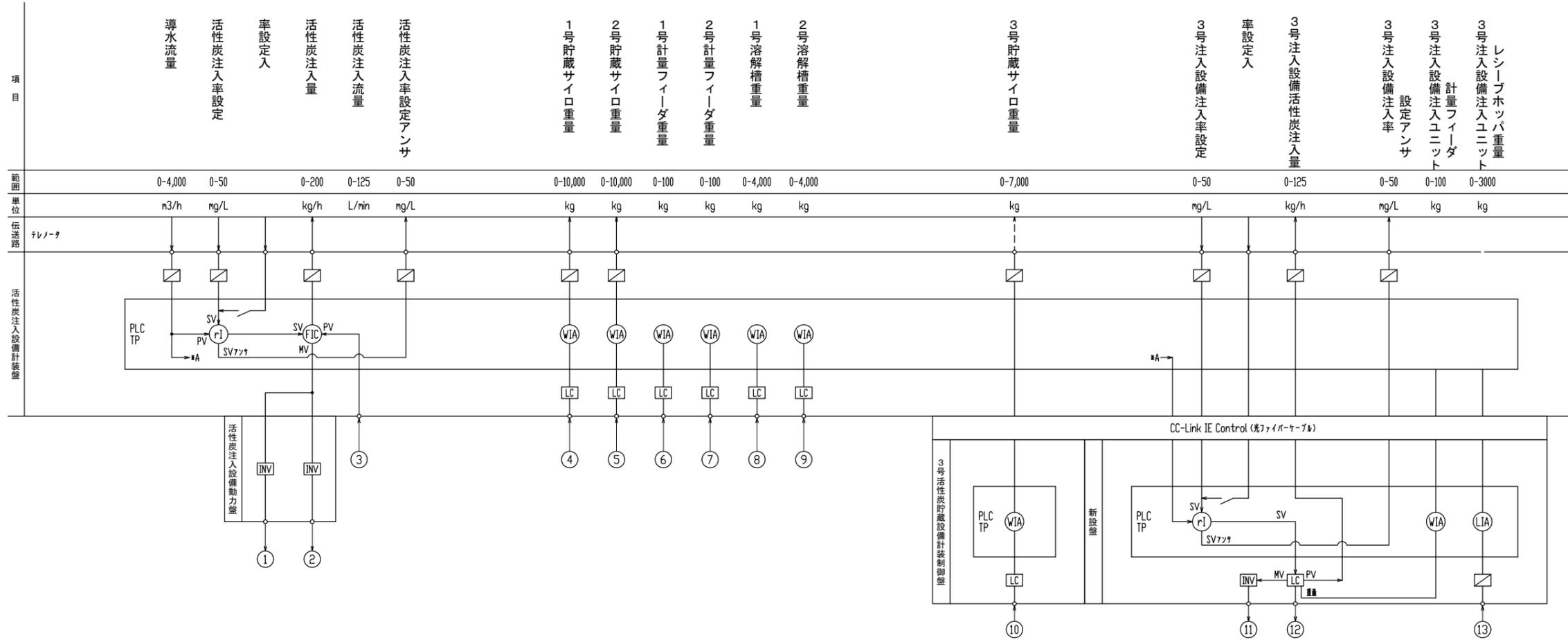
3号注入設備レシーブホッパー・バグフィルター



3号注入設備溶解槽

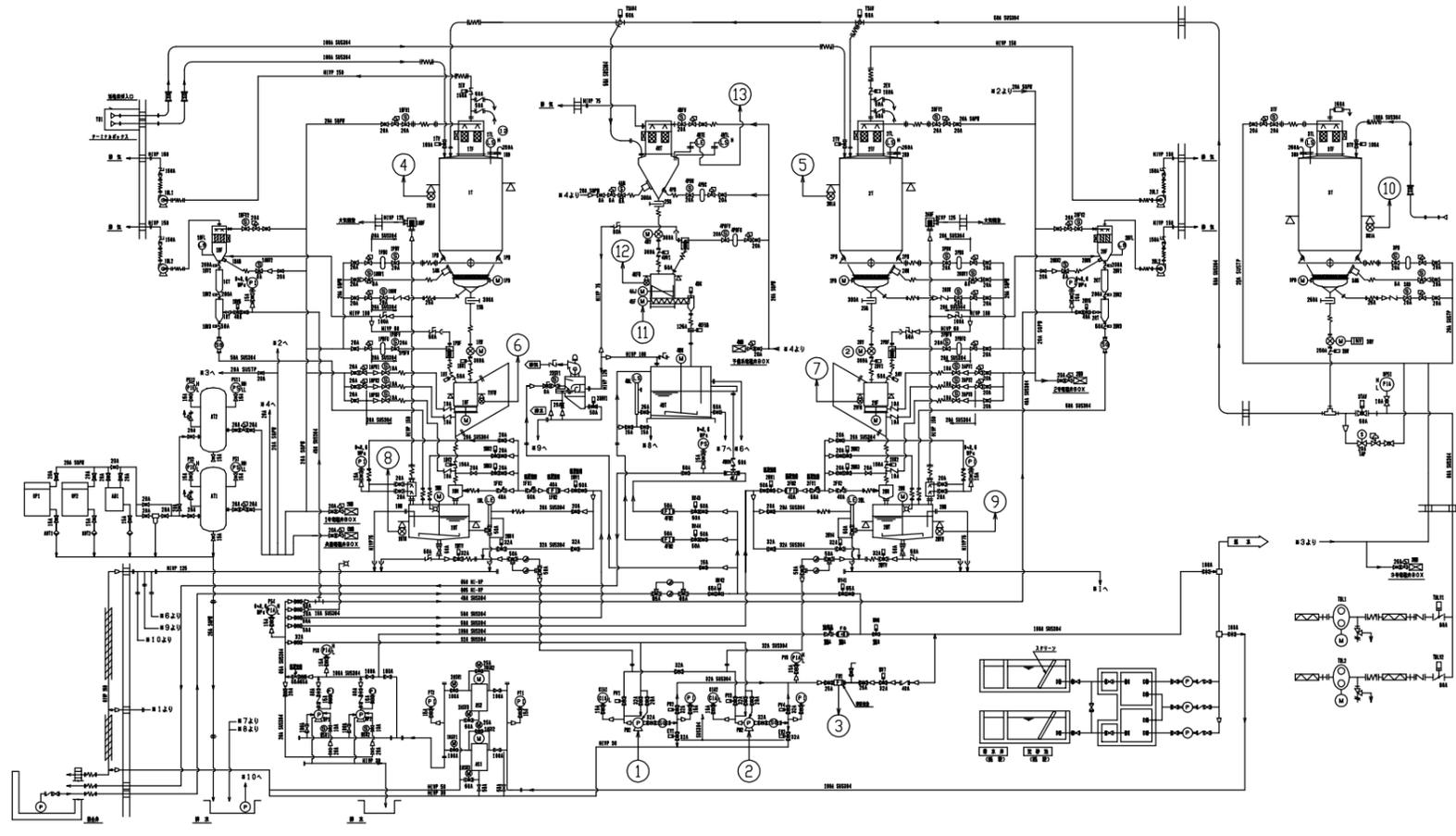
(参考図)

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事						
図名	3号注入設備機器外形図						
図枚	面数	24	葉中	8	縮尺	NON	
完成	令和	年	月	日	工事番号	九水企改令6第3号	
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計	製	図
九十九里地域水道企業団							



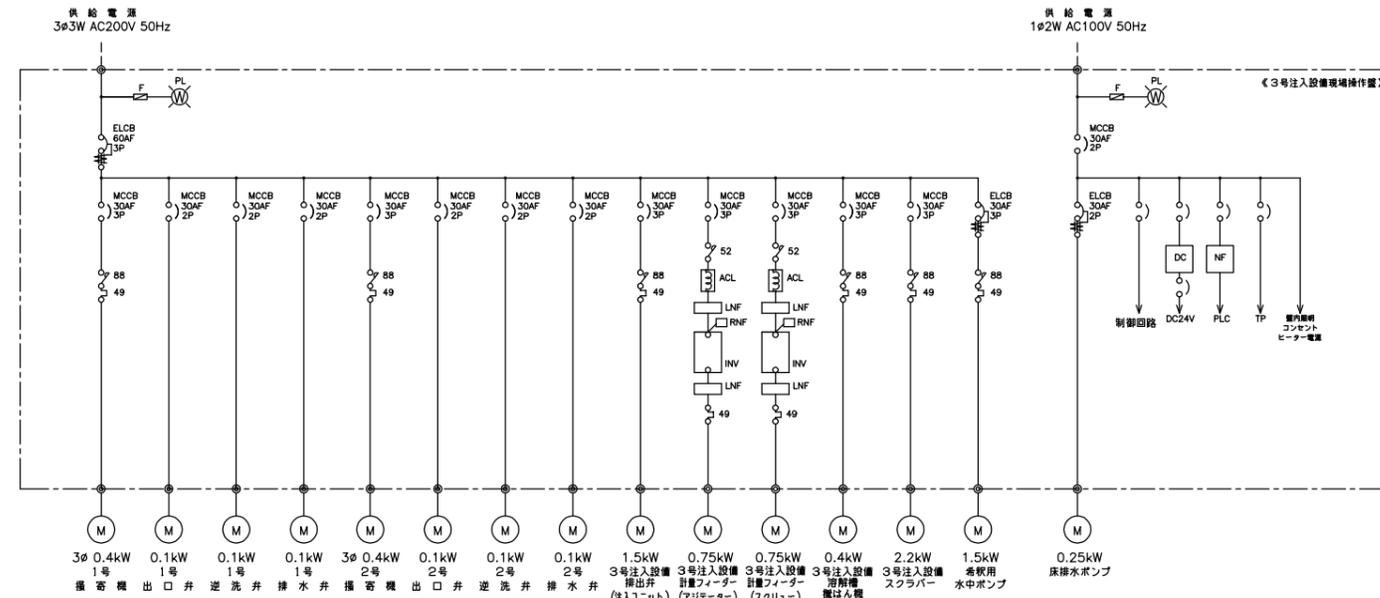
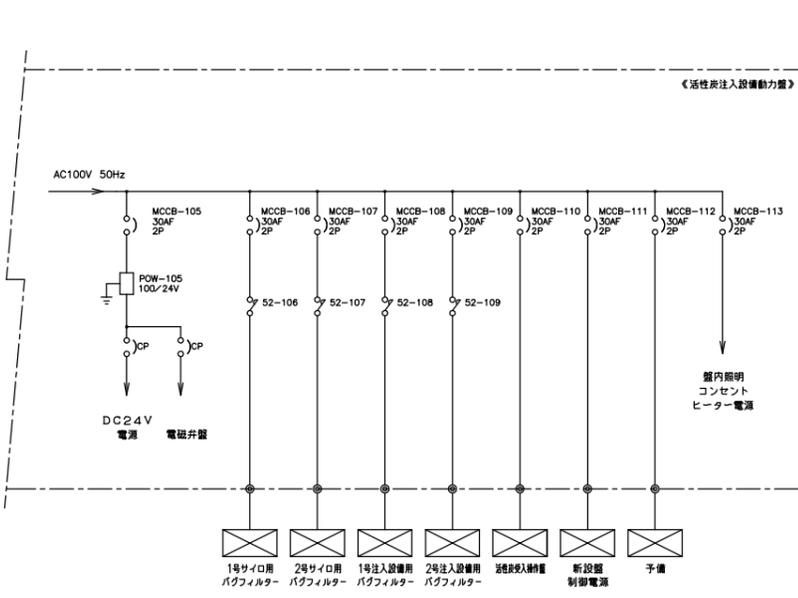
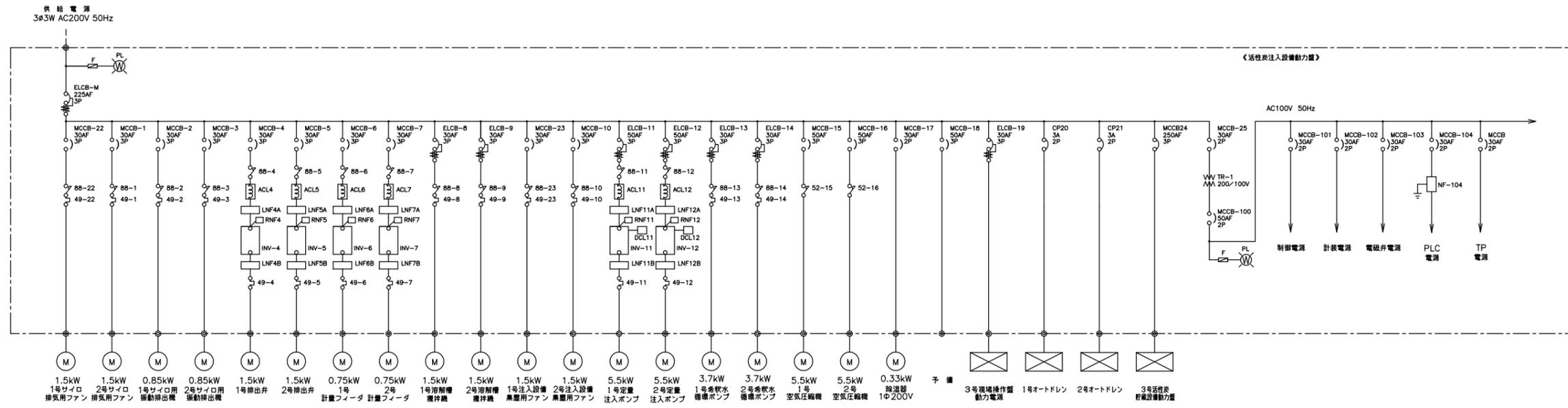
凡例

記号	名称
F	流量
V	重量
L	レベル
I	指示
C	制御
r	比率
A	警報
□	アイソレータ
◇	ディストリビュータ
LC	重量指示計
INV	インバータ



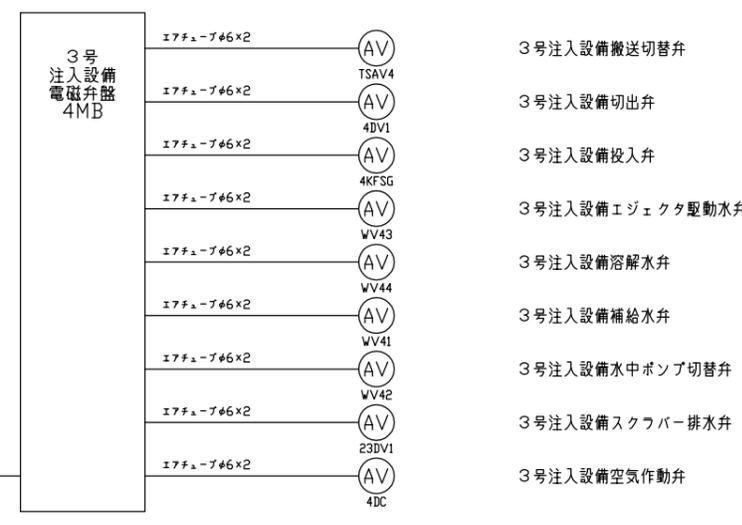
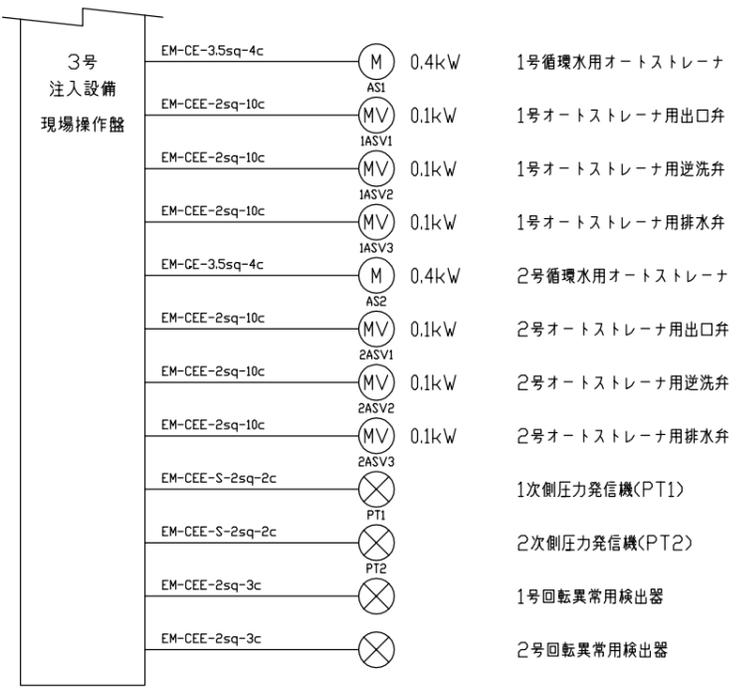
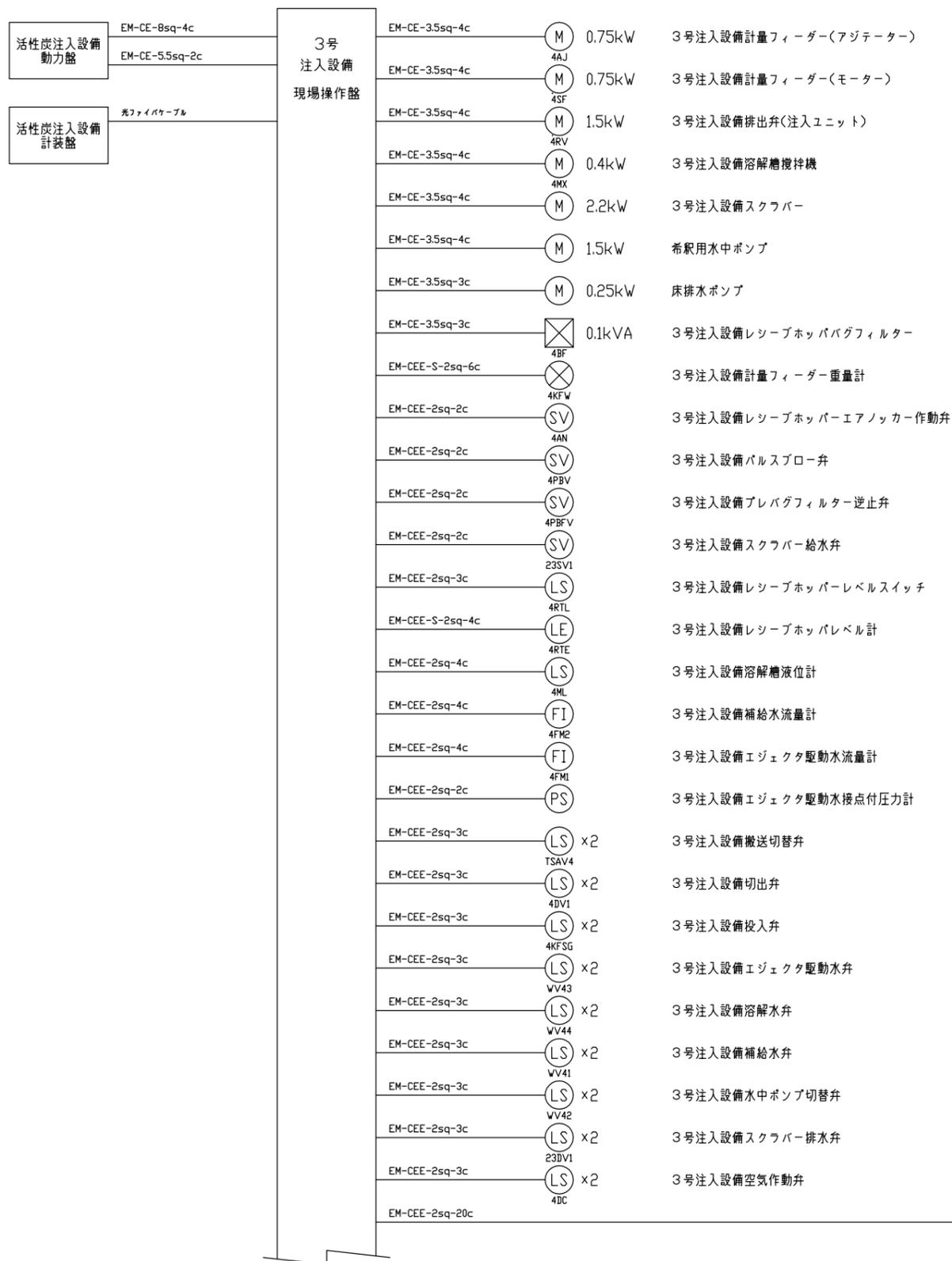
(参考図)

工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	活性炭注入設備計装フローシート			
図枚	面数	24 葉中 9	縮 尺	NON	
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課 長	副課長	場 長	副場長	班 長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					



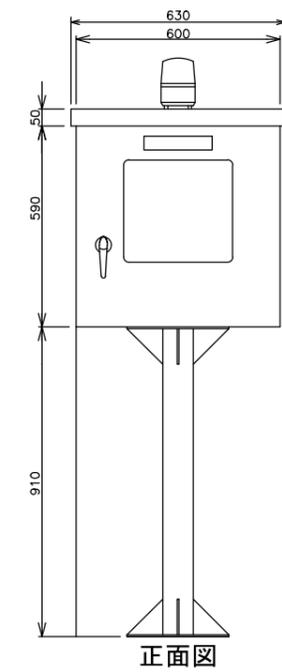
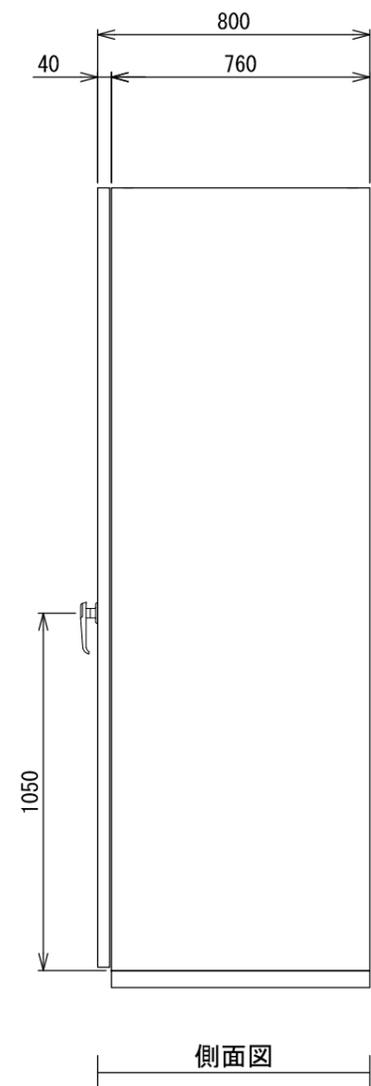
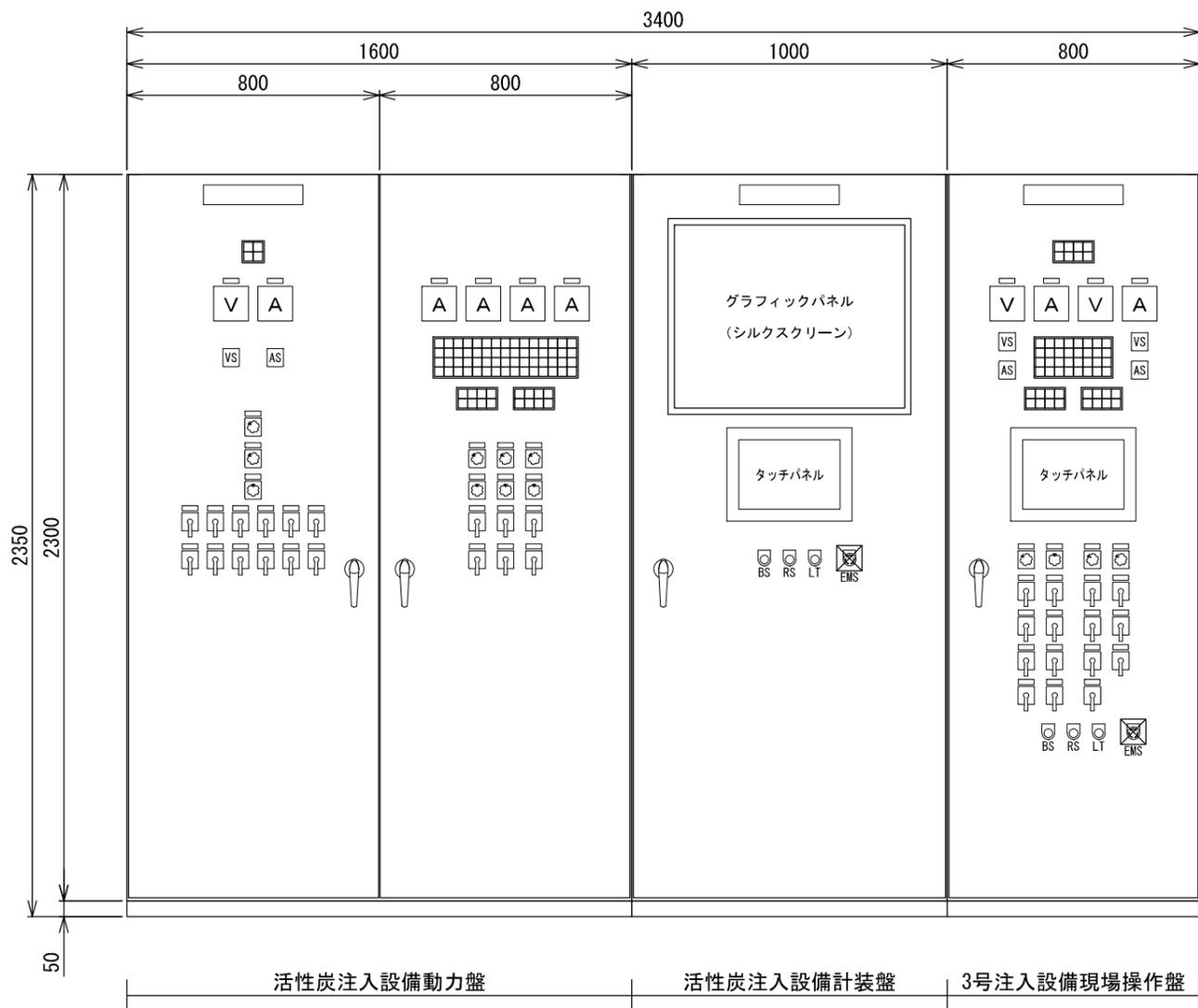
(参考図)

工名	事  事  事	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面  称	活性炭注入設備更新盤単線結線図			
図枚	面  数	24 葉中 10	縮  尺	NON	
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課 長	副課長	場 長	副場長	班 長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					

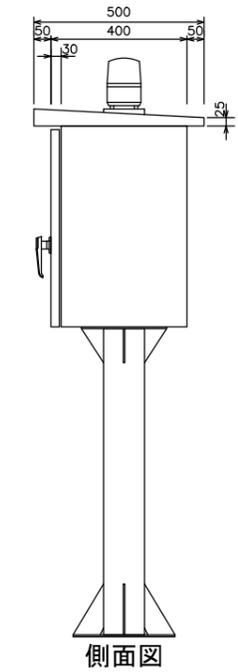


(参考図)

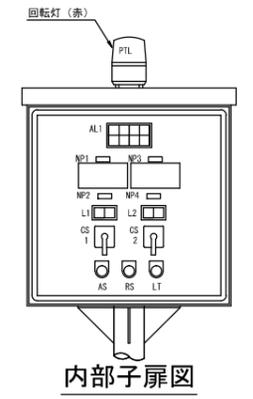
工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事				
図名	面称	3号注入設備配線系統図				
図枚	面数	24	葉中	11	縮尺	NON
完成	令和	年	月	日	工事番号	九水企改令6第3号
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図	
九十九里地域水道企業団						



正面図



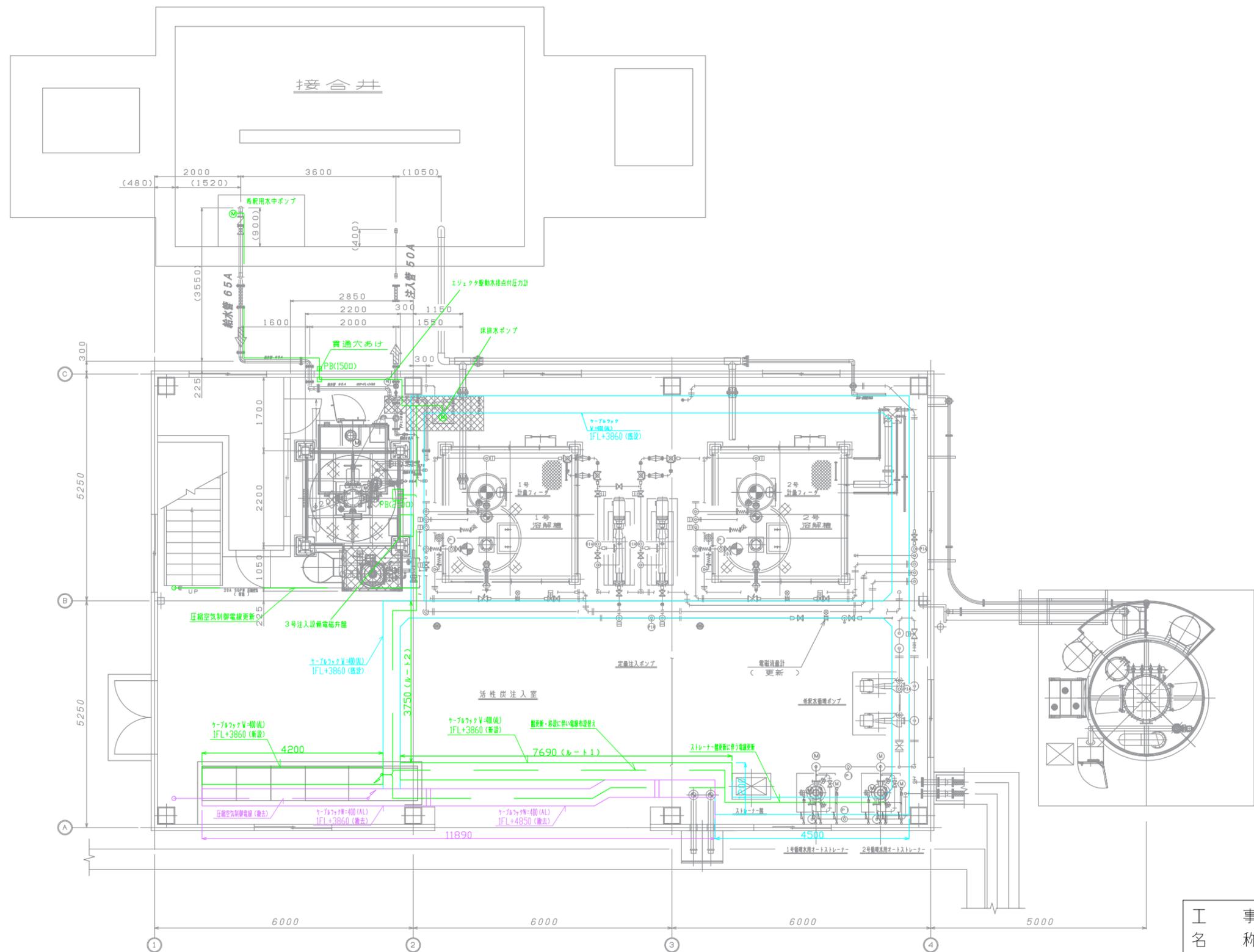
側面図



内部子扉図

(参考図)

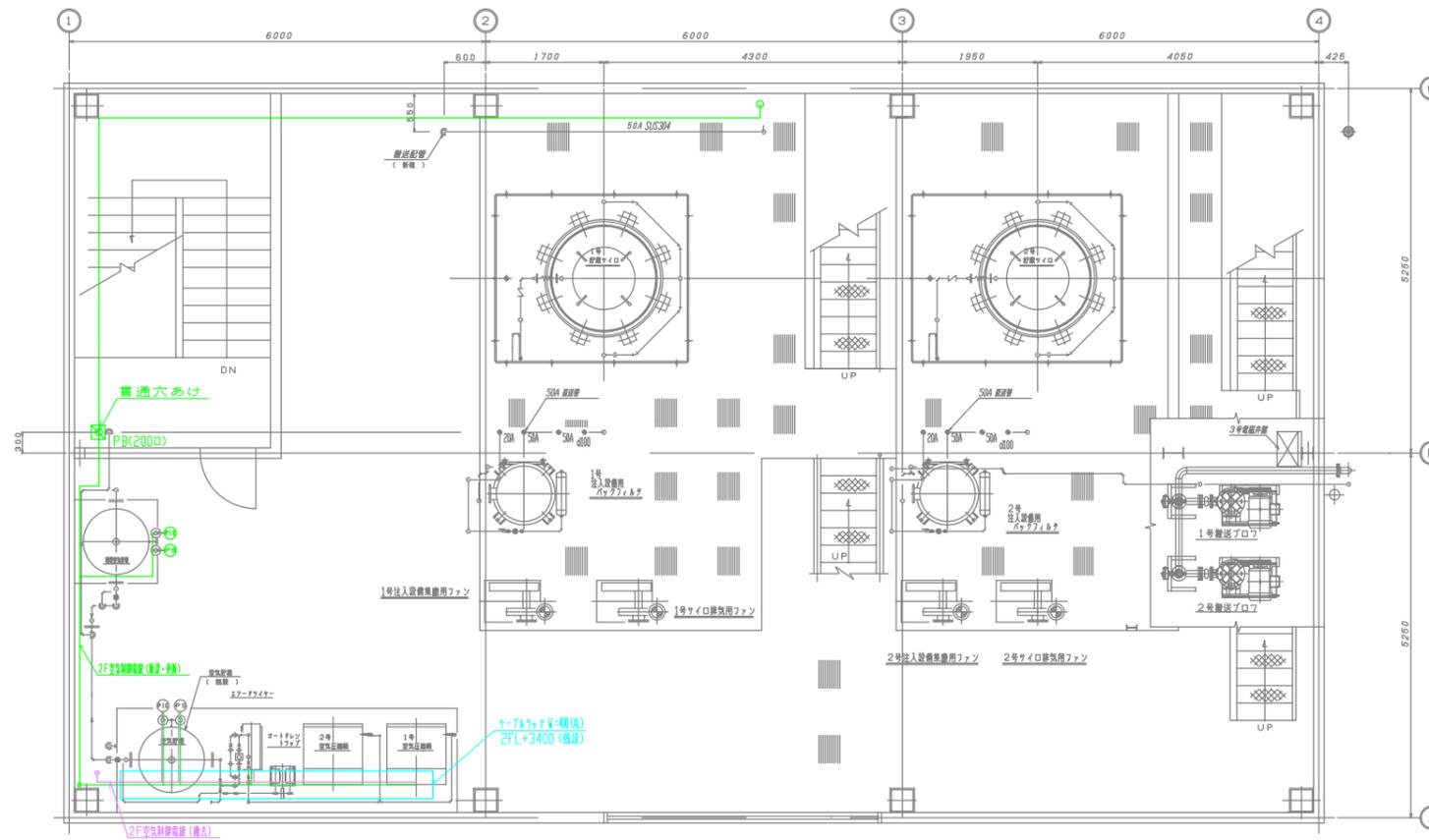
工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	活性炭注入設備更新盤外形図			
図枚	面数	24	葉中	12	縮尺 NON
完成	年月日	令和	年	月	日
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図
九十九里地域水道企業団					



- 既設ケーブルラック
- 更新・新設・移設箇所
- 撤去箇所

(参考図)

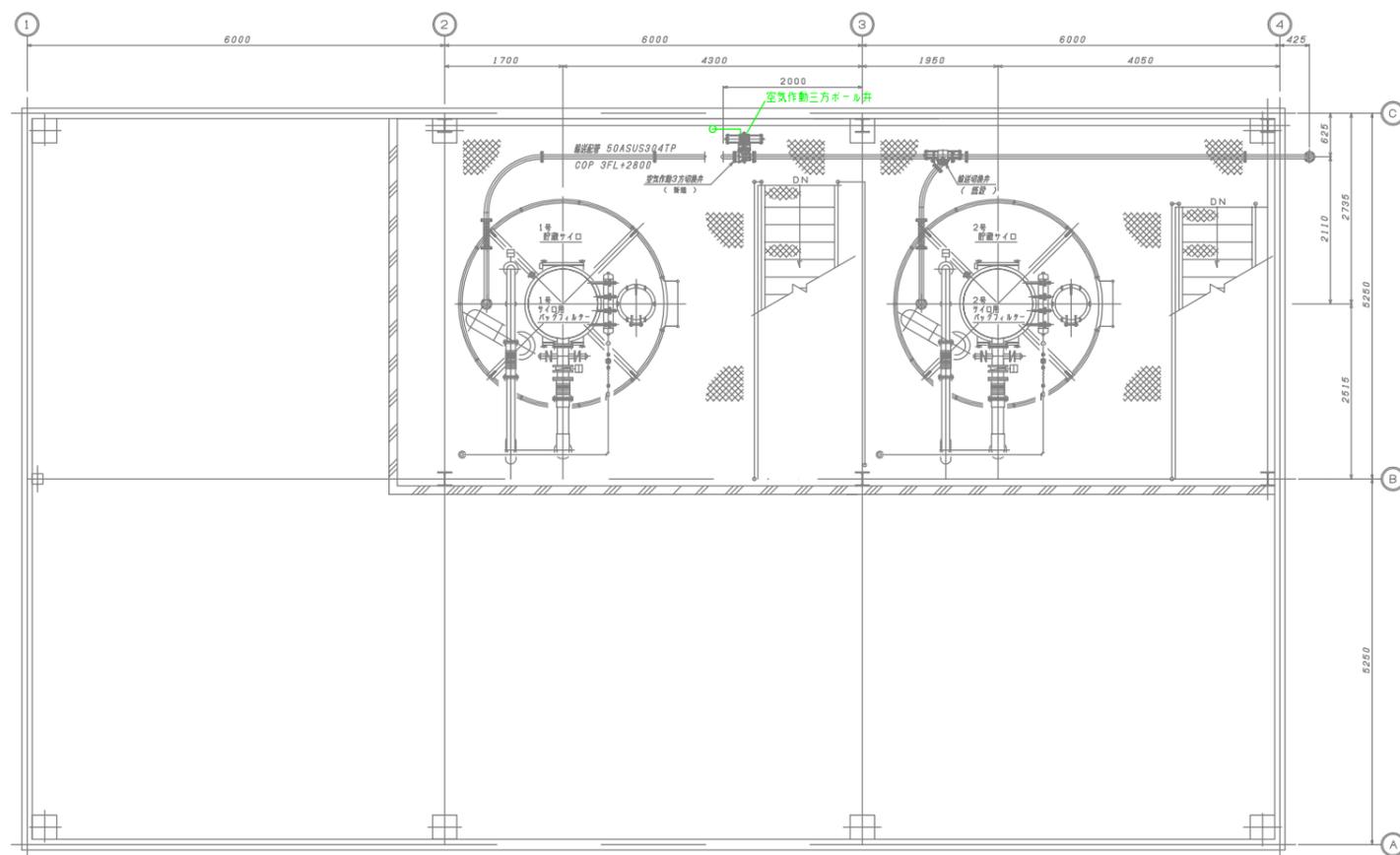
工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	活性炭注入機室1階配線図			
図枚	面数	24 葉中 13	縮尺	1:100 (A3)	
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					



- 既設ケーブルラック
- 新設・移設箇所
- 撤去箇所

(参考図)

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	活性炭注入機室2階配線図			
図枚	24	葉中	14	縮尺 1:100 (A3)
完成	令和	年月日	工事番号	九水企改令6第3号
課長	副課長	場長	副場長	班長 設計製図
九十九里地域水道企業団				



— 新設箇所

(参考図)

工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	活性炭注入機室3階配線図			
図枚	面数	24 葉中 15	縮尺	1:100 (A3)	
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					

布設替え 配線リスト(既設流用、ルート1)

No	自	至	ケーブルサイズ	電線管	備考	
1	活性炭注入設備動力盤	2PD	2号サイロ振動排出機	CV3.5sq-4C	CP28	
2		2RV	2号排出弁	CV3.5sq-4C	CP28	
3		2VF	2号計量フィーダ	CV3.5sq-4C	CP28	
4		2MX	2号溶解槽用攪はん機	CV3.5sq-4C	CP28	
5		PM1	1号定量注入ポンプ	CV5.5sq-4C	CP28	
6		PM2	2号定量注入ポンプ	CV5.5sq-4C	CP28	
7		WP1	1号希釈水循環ポンプ	CV3.5sq-4C	CP28	
8		WP2	2号希釈水循環ポンプ	CV3.5sq-4C	CP28	
9		2TF	2号サイロ用バグフィルター	CV3.5sq-4C	CP28	
10		2BL1	2号サイロ排気用ファン	CV3.5sq-4C	CP28	
11		2BF	2号注入設備用バグフィルター	CV3.5sq-4C	CP28	
12		2BL2	2号注入設備集塵用ファン	CV3.5sq-4C	CP28	
18	活性炭注入設備動力盤	PT1	1次側圧力発信機 (PT1)	CVVS2sq-2C	CP22	
19		PT2	2次側圧力発信機 (PT2)	CVVS2sq-2C	CP22	
20	活性炭注入設備計装盤	2TV	2号受入弁	CVVS2sq-3C		
22		2WIA	2号サイロ用重量計	CVVS2sq-6C	CP28	
23		2TL	2号サイロ用レベル計	CVV2sq-4C	CP22	
24		2VFW	2号計量フィーダ用台秤	CVVS2sq-6C	CP28	
26	活性炭注入設備計装盤	2MTW	2号溶解槽用重量計	CVVS2sq-6C	CP28	
27		2ML	2号溶解槽液位計	CVV2sq-2C	CP28	
28		2BFL	2号注入設備用バグフィルターレベル計	CVV2sq-4C	CP28	
29		2DV1	2号切出弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
30		2DV2	2号投入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
31		2EV	2号排気弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
32		2BV1	2号回収連絡弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
33		2BV2	2号回収排出弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
34		2BV3	2号活性炭返送弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
35		2AV	2号計量器連絡弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
36		PV1	1号流入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
37		PV2	1号注入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
38		PV3	2号流入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
39		PV4	2号注入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
40		2WV1	2号補給水弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
41		2WV2	2号溶解槽洗浄弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
42		2WV3	2号投入洗浄弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
43		2WV4	2号注入洗浄弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
44		2WV5	2号レシーブタンク給水弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
45		WV6	希釈水弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
46		WV7	スラリー液注入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
47		2MTV	2号活性炭取出弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
48		EV1	1号排水弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
49		EV2	2号排水弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
50		2TV	2号活性炭受入弁 リミットスイッチ	CVV2sq-3C	CP22	
53	活性炭注入設備計装盤	2PBFV	2号フレバグフィルター逆止弁	CVV2sq-3C	CP22	
54		2PBV	2号バルブブロー弁	CVV2sq-3C	CP22	
55		2ANV1	2号エアノッカー作動弁1	CVV2sq-3C	CP22	
56		2ANV2	2号エアノッカー作動弁2	CVV2sq-3C	CP22	
57		2ADV	2号ドライエア投入弁	CVV2sq-3C	CP22	
58		2APV1	2号計量フィーダバージ弁1	CVV2sq-3C	CP22	
59		2APV2	2号排出シュートバージ弁1	CVV2sq-3C	CP22	
60		2APV3	2号排出シュートバージ弁2	CVV2sq-3C	CP22	
61		WSV1	1号希釈水循環ポンプシール水弁1	CVV2sq-3C	CP22	
62		WSV2	1号希釈水循環ポンプシール水弁2	CVV2sq-3C	CP22	
63		FM1	注入量電磁流量計変換器	CVV2sq-2C CVVS2sq-2C 専用ケーブル	CP16 CP16	
64		2FM2	2号補給水電磁流量計変換器	CVV2sq-2C CVVS2sq-2C 専用ケーブル	CP16 CP16	
65		CIA1	1号定量注入ポンプ用接点付連成計	CVV2sq-3C	CP22	
66		CIA2	2号定量注入ポンプ用接点付連成計	CVV2sq-3C	CP22	
69	活性炭注入設備計装盤	PS3	循環水用接点付圧力計 (H.L)	CVV2sq-3C	CP22	
70		PS4	補給水用接点付圧力計 (H.L)	CVV2sq-3C	CP22	
71		PS5	注入用接点付圧力計 (H.L)	CVV2sq-3C	CP22	
72		CMB	共通電磁弁盤	CVV2sq-20C	CP22	
73		2MB	2号電磁弁盤	CVVS2sq-20C	CP22	
74		LCP1	活性炭受入操作盤	CVVS2sq-20C x 2 CVVS2sq-2c x 2	CP54	
142	LB-1	3号活性炭貯蔵設備動力盤	3PD	3号サイロ用振動排出機	CV3.5sq-3c,1V2sq	G28
143			3RV	3号排出弁	CV3.5sq-3c,1V2sq	G28
144	LB-2	3号活性炭貯蔵設備計装制御盤	3AN	3号サイロエアノッカー装置	CVV2sq-2c	G22
145			3PB	3号サイロバラストロー装置	CVV2sq-2c	G22
146			3AD	3号サイロドライエア装置	CVV2sq-2c	G22
147			3DV	3号切出弁	CVV2sq-4c	G28
148			3TAV	搬送空気弁	CVV2sq-4c	G28
149			3WIA	3号貯蔵サイロ重量計	CVVS2sq-6c	G28
150			LCP3	3号活性炭受入盤	CV2sq-2c,1V2sq	G22
151					CVV2sq-20c	G54
152					CVV2sq-10c	
153					CVVS2sq-2c	G22
154	LB-2	3号活性炭貯蔵設備動力盤	TBL1	1号搬送アロフ	CV14sq-3c x 2,1V8sq	G54
155			TBL2	2号搬送アロフ	CV14sq-3c x 2,1V8sq	G54
156	LB-2	3号活性炭貯蔵設備計装制御盤	3TF	3号サイロ用バグフィルター	CV3.5sq-3c	G28
157			3TL	3号貯蔵サイロ用レベル計	CVV2sq-4c	G22
158			3PS1	搬送空気圧力計	CVVS2sq-6c	G22
159			3TV	3号受入弁	CVV2sq-4c	G28
160			TBLV1	1号搬送アロフ吐出弁	CVV2sq-4c	G28
161			TBLV2	2号搬送アロフ吐出弁	CVV2sq-4c	G28
162			3MB	電磁弁盤-5	CVV2sq-20c,1V2sq	G36

布設替え 配線リスト(既設流用、ルート2)

No	自	至	ケーブルサイズ	電線管	備考
75	活性炭注入設備計装盤	1WIA	1号サイロ重量計	CVVS2sq-6C	CP28
76		ITL	1号サイロ用レベル計	CVV2sq-4C	CP22
77		1VFW	1号フィーダ用台秤	CVVS2sq-6C	CP28
78		1MTW	1号溶解槽用重量計	CVVS2sq-6C	CP28
79		1ML	1号溶解槽液位計	CVV2sq-2C	CP22
80		1BF	1号注入設備用バグフィルターレベル計	CVV2sq-4C	CP28
81		1DV1	1号切出弁	CVV2sq-3C	CP54 (008.013.015.016と共通)
82		1DV2	1号投入弁	CVV2sq-3C	CP54 (007.013.015.016と共通)
83		1EV	1号排気弁	CVV2sq-3C	CP22
84		1BV1	1号回収連絡弁	CVV2sq-3C	CP22
85		1BV2	1号回収排出弁	CVV2sq-3C	CP22
86		1BV3	1号活性炭返送弁	CVV2sq-3C	CP22
87		1AV	1号計量器連絡弁	CVV2sq-3C	CP54 (007.008.015.016と共通)
88		1WV1	1号補給水弁	CVV2sq-3C	CP22 (029と共通), CP22
89		1WV2	1号溶解槽洗浄弁	CVV2sq-3C	CP54 (007.008.013.016と共通)
90		1WV3	1号投入洗浄弁	CVV2sq-3C	CP54 (007.008.013.015と共通)
91		1WV4	1号注入洗浄弁	CVV2sq-3C	CP22
92		1WV5	1号レシーブタンク給水弁	CVV2sq-3C	CP22
93		1MV	1号活性炭取出弁	CVV2sq-3C	CP22
94		1TV	1号活性炭受入弁	CVV2sq-3C	CP22
95		1PBFV	1号フレバグフィルター逆洗弁	CVV2sq-2C	CP36 (022.025と共通)
96		1PBV	1号バルブブロー弁	CVV2sq-2C	CP36 (021.025と共通)
97		1ANV1	1号エアノッカー作動弁1	CVV2sq-2C	CP22
98		1ANV2	1号エアノッカー作動弁2	CVV2sq-2C	CP22
99		1ADV	1号ドライエア投入弁	CVV2sq-2C	CP36 (021.022と共通)
100		1APV1	1号計量フィーダバージ弁1	CVV2sq-2C	CP22
101		1APV2	1号排出シュートバージ弁1	CVV2sq-2C	CP22
102		1APV3	1号排出シュートバージ弁2	CVV2sq-2C	CP22
103		1FM2	1号補給水電磁流量計変換器	CVV2sq-2C CVVS2sq-2C	CP22 (014と共通) .CP22,CP36
105	活性炭注入設備計装盤	1MB	1号電磁弁盤	CVV2sq-20C	CP36
106		1EV	1号排気弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP28,CP22
107		1TV	1号活性炭受入弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP28,CP22
108		1DV1	1号切出弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP22
109		1AV	1号計量器連絡弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP22
110		1DV2	1号投入弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP22
111		1WV1	1号補給水弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP22
112		1WV2	1号溶解槽洗浄弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP22
113		1WV3	1号投入洗浄弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP22
114		1WV4	1号注入洗浄弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP22
115		1MV	1号活性炭取出弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP22
116		1BV2	1号回収排出弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP22
117		1BV1	1号回収連絡弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP22
118		1BV3	1号活性炭返送弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP22
119		1WV5	1号レシーブタンク給水弁	PVCエアチューブ φ6-2C x 2	CP42,CP22
120		1PD	1号サイロ振動排出機	CV3.5sq-4C	CP28
121		1RV	1号排出弁	CV3.5sq-4C	CP28
122		1VF	1号計量フィーダ	CV3.5sq-4C	CP28
123		1MX	1号溶解槽用攪はん機	CV3.5sq-4C	CP28
124		1TF	1号サイロ用バグフィルタ	CV3.5sq-4C	CP28
125		1BL1	1号サイロ排気用ファン	CV3.5sq-4C	CP28
126		1BF	1号注入設備用バグフィルタ	CV3.5sq-4C	CP28
127		1BL2	1号注入設備集塵用ファン	CV3.5sq-4C	CP28
141	LB-2	3号活性炭貯蔵設備計装制御盤	TSAV	搬送先切替弁	CVV2sq-2cx2 G28

布設替え 配線リスト(供給電源)

No	自	至	ケーブルサイズ	電線管	備考
163	供給電源		3φ3W AC200V 50Hz	EM-CET 150sq	既設
164				1V22sq	既設

(参考図)

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事
図名	活性炭注入設備配線表1 (布設替え)
図枚	24 葉中 16 縮尺 NON
完成	令和 年 月 日 工事番号 九水企改令6第3号
課長	副課長 場長 副場長 班長 設計製図
九十九里地域水道企業団	

更新対象 配線リスト(3号注入設備、圧力空気制御、オートストレーナー)

No	自	至	ケーブルサイズ	電線管	備考
01	活性炭注入設備動力盤	3号注入設備現場操作盤	EM-CE-8sq-4c	盤間	
02	活性炭注入設備動力盤	3号注入設備現場操作盤	EM-CE-5.5sq-2c	盤間	
03	活性炭注入設備計装盤	3号注入設備現場操作盤	光ファイバケーブル	盤間	
1	3号注入設備現場操作盤	4MB 3号注入設備電磁弁盤	EM-CEE-2sq-20c	VE36	
2		TSAV4 3号注入設備搬送切替弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
3		4DV1 3号注入設備切出弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
4		4KFSG 3号注入設備投入弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
5		WV43 3号注入設備エジクタ駆動水弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
6		WV44 3号注入設備溶解水弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
7		WV41 3号注入設備補給水弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
8		WV42 3号注入設備水中ポンプ切替弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
9		4AN 3号注入設備レシーブホッパーエアノッカー作動弁	EM-CEE-2sq-2c	VE22	
10		4PBV 3号注入設備バルスフロー弁	EM-CEE-2sq-2c	VE22	
11		4PBFV 3号注入設備プレバグフィルタ逆止弁	EM-CEE-2sq-2c	VE22	
12		23SV1 3号注入設備スクラバー給水弁	EM-CEE-2sq-2c	VE22	
13		23DV1 3号注入設備スクラバー排水弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
14		4RTL 3号注入設備レシーブホッパーレベルスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
15		4RTE 3号注入設備レシーブホッパーレベル計	EM-CEE-S-2sq-4c	VE22	
16		4BFV 3号注入設備レシーブホッパーバグフィルタ	EM-CE-3.5sq-3c	VE22	
17		4KFW 3号注入設備計量フィーダー重量計	EM-CEE-S-2sq-6c	VE22	
18		4AJ 3号注入設備計量フィーダー(アジテーター)	EM-CE-3.5sq-4c	VE22	
19		4SF 3号注入設備計量フィーダー(モーター)	EM-CE-3.5sq-4c	VE22	
20		4RV 3号注入設備排出弁(注入ユニット)	EM-CE-3.5sq-4c	VE22	
21		4MX 3号注入設備溶解槽攪拌機	EM-CE-3.5sq-4c	VE22	
22		4ML 3号注入設備溶解槽液位計	EM-CEE-2sq-4c	VE22	
23		4FM2 3号注入設備補給水流量計	EM-CEE-2sq-4c	VE22	
24		4FM1 3号注入設備エジクタ駆動水流量計	EM-CEE-2sq-4c	VE22	
25		3号注入設備エジクタ駆動水接点付圧力計	EM-CEE-2sq-2c	VE22	
26		希釈用水中ポンプ	EM-CE-3.5sq-4c	G22,VE22	
27		床排水ポンプ	EM-CE-3.5sq-3c	VE22	
28		3号注入設備スクラバー	EM-CE-3.5sq-4c	VE22	
29		AS1 1号循環水用オートストレーナ	EM-CE-3.5sq-4c	既設	既設更新
30		1ASV1 1号オートストレーナ用出口弁	EM-CEE-2sq-9c	既設	既設更新
31		1ASV2 1号オートストレーナ用逆洗弁	EM-CEE-2sq-9c	既設	既設更新
32		1ASV3 1号オートストレーナ用排水弁	EM-CEE-2sq-9c	既設	既設更新
33		AS2 2号循環水用オートストレーナ	EM-CE-3.5sq-4c	既設	既設更新
34		2ASV1 2号オートストレーナ用出口弁	EM-CEE-2sq-9c	既設	既設更新
35		2ASV2 2号オートストレーナ用逆洗弁	EM-CEE-2sq-9c	既設	既設更新
36		2ASV3 2号オートストレーナ用排水弁	EM-CEE-2sq-9c	既設	既設更新
37		PT1 1次側圧力発信機(PT1)	EM-CEE-S-2sq-2c	既設	既設更新
38		PT2 2次側圧力発信機(PT2)	EM-CEE-S-2sq-2c	既設	既設更新
39		1号回転異常検出器	EM-CEE-2sq-3c	既設	既設更新
40		2号回転異常検出器	EM-CEE-2sq-3c	既設	既設更新
41		3号活性炭貯蔵設備動力盤	MLFC100	盤間	
42	活性炭注入設備計装盤	PS12 2号空気貯槽圧力レンジ計	EM-CEE-2sq-3c	VE54,36	
43		PS11 2号空気貯槽警報用接点付圧力計	EM-CEE-2sq-3c		
44		4DC 3号注入設備空気作動弁 リミットスイッチ	EM-CEE-2sq-3c	VE22	
45	4MB	3号注入設備電磁弁盤	TSAV4 3号注入設備搬送切替弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			4DV1 3号注入設備切出弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			4KFSG 3号注入設備投入弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			WV43 3号注入設備エジクタ駆動水弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			WV44 3号注入設備溶解水弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			WV41 3号注入設備補給水弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			WV42 3号注入設備水中ポンプ切替弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			23DV1 3号注入設備スクラバー排水弁	エアチューブ φ6×2	VE22
			4DC 3号注入設備空気作動弁	エアチューブ φ6×2	VE22
46	活性炭注入設備動力盤	CP1 1号空気圧縮機	EM-CE-5.5sq-4C	VE70,42	既設分 CP28
47		CP2 2号空気圧縮機	EM-CE-5.5sq-4C		既設分 CP28
48		AD1 除湿器	EM-CE-3.5sq-4C		既設分 CP28
49		ADT1 1号オートドレン	EM-CE-3.5sq-3C		既設分 CP22
50		ADT2 2号オートドレン	EM-CE-3.5sq-3C		既設分 CP22
51	活性炭注入設備計装盤	AD1 除湿器運転信号	EM-CEE-2sq-2C	VE54,42	既設分 CP22
52		CP1 1号空気圧縮機運転信号	EM-CEE-2sq-3C		既設分 CP22
53		CP2 2号空気圧縮機運転信号	EM-CEE-2sq-3C		既設分 CP22
54		PS2 1号空気貯槽圧力レンジ計	EM-CEE-2sq-3C		既設分 CP22
55		PS1 1号空気貯槽警報用接点付圧力計	EM-CEE-2sq-3C		既設分 CP22

撤去対象 配線リスト(圧力空気制御)

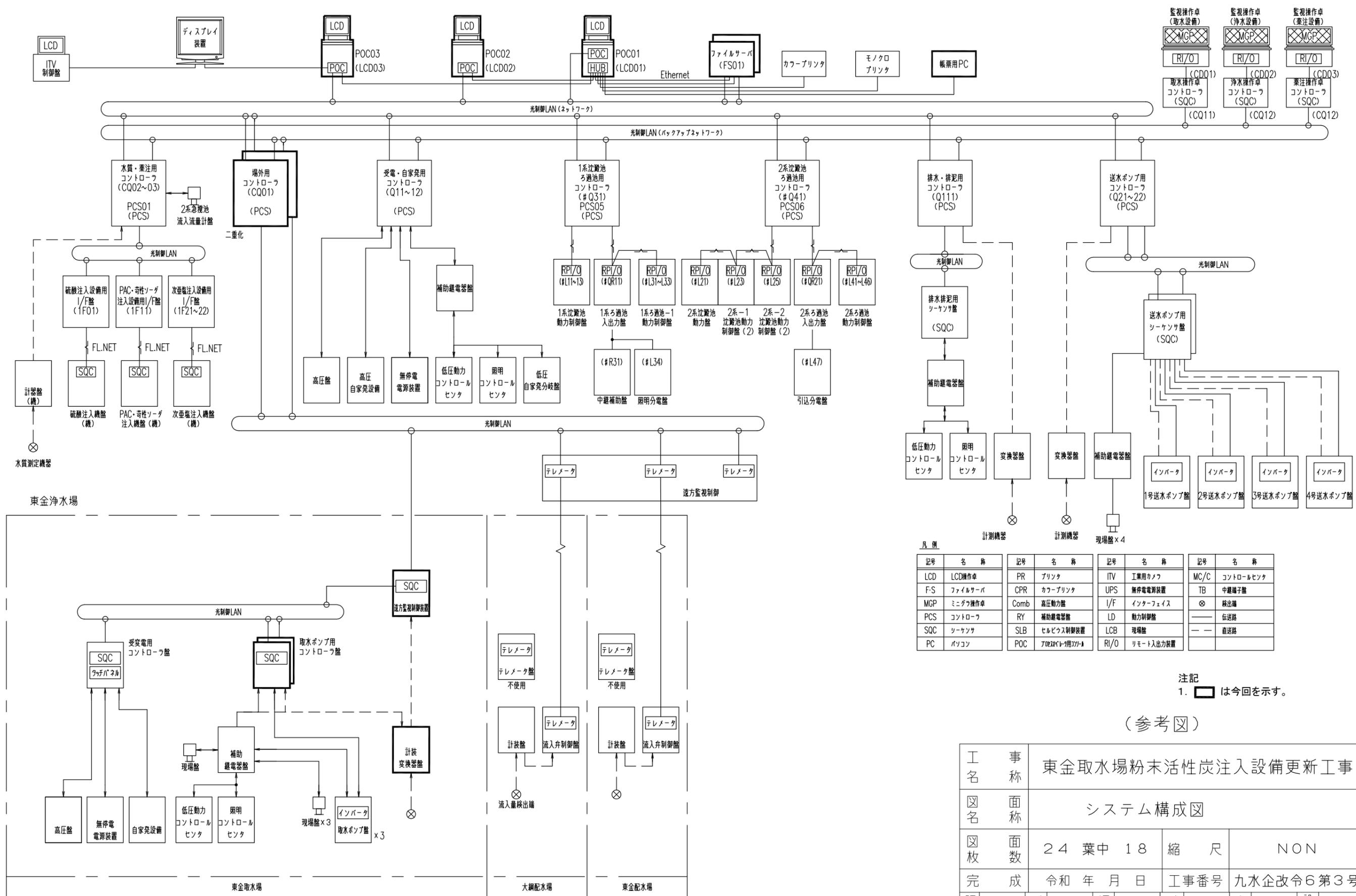
No	自	至	ケーブルサイズ	電線管	備考
13	活性炭注入設備動力盤	CP1 1号空気圧縮機	CV5.5sq-4C		撤去
14		CP2 2号空気圧縮機	CV5.5sq-4C		撤去
15		AD1 除湿器	CV3.5sq-4C		撤去
16		ADT1 1号オートドレン	CV3.5sq-3C		撤去
17		ADT2 2号オートドレン	CV3.5sq-3C		撤去
25	活性炭注入設備計装盤	AD1 除湿器運転信号	CVV2sq-2C		撤去
51		CP1 1号空気圧縮機運転信号	CVV2sq-3C		撤去
52		CP2 2号空気圧縮機運転信号	CVV2sq-3C		撤去
67		PS2 1号空気貯槽圧力レンジ計	CVV2sq-3C		撤去
68		PS1 1号空気貯槽警報用接点付圧力計	CVV2sq-3C		撤去

撤去対象 配線リスト(オートストレーナー)

No	自	至	ケーブルサイズ	電線管	備考
128	活性炭注入設備動力盤	ストレーナ盤	CV3.5sq-4C		撤去
129		ストレーナ盤	CV3.5sq-2C		撤去
130	活性炭注入設備計装盤	ストレーナ盤	CVV2sq-20c×2		撤去
131	ストレーナ盤	AS1 1号循環水用オートストレーナ	CV-3.5sq-4c		撤去
132		1ASV1 1号オートストレーナ用出口弁	CVV-2sq-10c		撤去
133		1ASV2 1号オートストレーナ用逆洗弁	CVV-2sq-10c		撤去
134		1ASV3 1号オートストレーナ用排水弁	CVV-2sq-10c		撤去
135		AS2 2号循環水用オートストレーナ	CV-3.5sq-4c		撤去
136		2ASV1 2号オートストレーナ用出口弁	CVV-2sq-10c		撤去
137		2ASV2 2号オートストレーナ用逆洗弁	CVV-2sq-10c		撤去
138		2ASV3 2号オートストレーナ用排水弁	CVV-2sq-10c		撤去
139		1号回転異常検出器	CVV-2sq-3c		撤去
140		2号回転異常検出器	CVV-2sq-3c		撤去

(参考図)

工 事 名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事				
図 面 名	活性炭注入設備配線表2 (更新・撤去)				
図 枚 数	24	葉 中	17	縮 尺	NON
完 成	令和 年 月 日		工事番号	九水企改令6第3号	
課 長	副課長	場 長	副場長	班 長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					



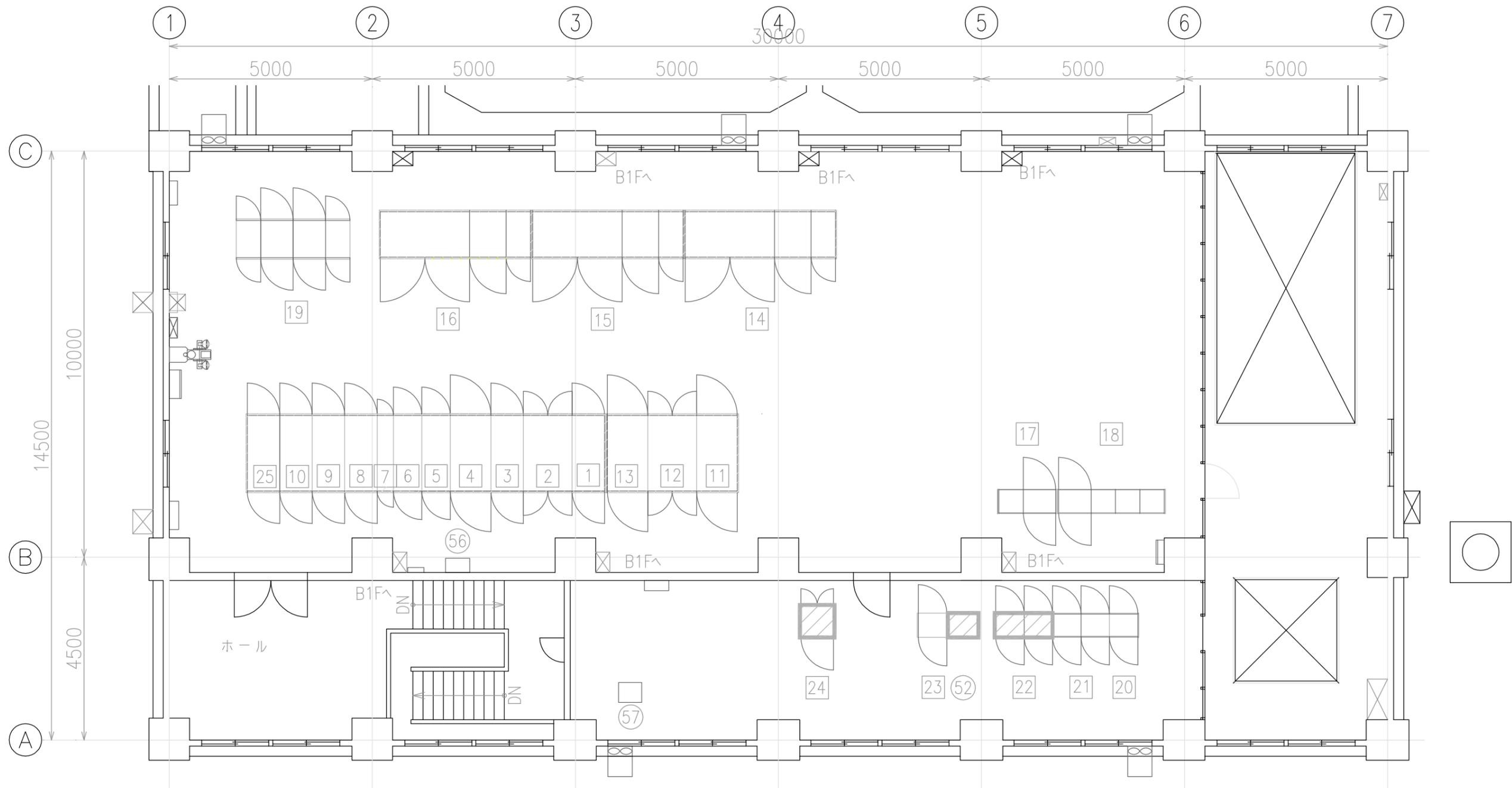
凡例

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
LCD	LCD操作卓	PR	プリンタ	ITV	工業用カメラ	MC/C	コントロールセンタ
F-S	ファイルサーバ	CPR	カフープリンタ	UPS	無停電電源装置	TB	中継端子盤
MGP	ミニグラ操作卓	Comb	高圧動力盤	I/F	インターフェイス	⊗	検出端
PCS	コントローラ	RY	補助継電器盤	LD	動力制御盤	—	伝送路
SQC	シーケンサ	SLB	セルピルス制御装置	LCB	現場盤	---	直送路
PC	パソコン	POC	700バイト用コントローラ	RI/O	リモート入出力装置		

注記  
1.   は今回を示す。

(参考図)

工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	システム構成図			
図枚	面数	24 葉中 18	縮尺	NON	
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図
九十九里地域水道企業団					



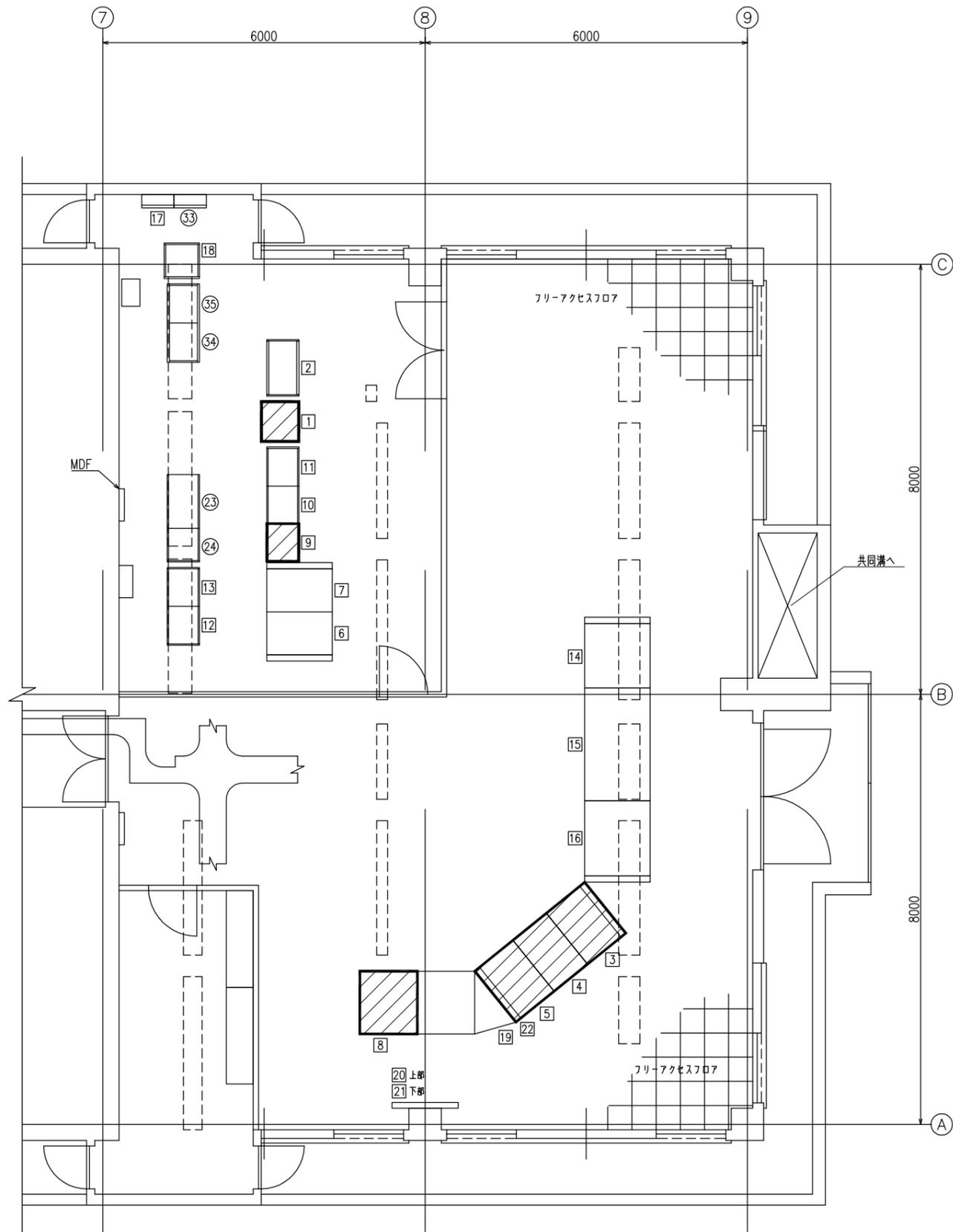
2階電気室平面図

注記

1.  は対象機器 (参考図)

盤名称			
番号	盤No.	名称	備考
①	SM01	常用引込盤	
②	SM02	常用・予備切替閉閉器盤	
③	SM03	予備引込盤	
④	SM04	引込盤	
⑤	SM05	受電盤	
⑥	SM06	動力変圧器一次盤/照明変圧器一次盤	
⑦	SM07	母線盤	
⑧	SH11	1号取水ポンプ一次盤	
⑨	SH12	2号取水ポンプ一次盤	
⑩	SH13	3号取水ポンプ一次盤	
⑪	SM08	動力変圧器盤	
⑫	SM09	動力変圧器二次盤	
⑬	SM10	照明変圧器盤	
⑭	SP11~13	1号取水ポンプ速度制御装置	
⑮	SP21~23	2号取水ポンプ速度制御装置	
⑯	SP31~33	3号取水ポンプ速度制御装置	今回
⑰	SC11F~12F	照明コントロールセンタ	
⑱	SC01F~04F	低圧動力コントロールセンタ	
⑲	SC01F~02F	無停電電源装置	
⑳	SR03	低圧動力補助継電器盤	
㉑	SR01~02	取水ポンプ補助継電器盤	
㉒	SQ11~12	取水ポンプ用コントローラ	今回
㉓	SQ01	受変電用コントローラ	
㉔	SCV11	計装変換器盤	今回
㉕	SM11	自家発電給電盤	
⑳	TM11	遠方監視制御装置	今回
㉖			
㉗			
㉘			
㉙			
㉚			
㉛			
㉜			
㉝			
㉞			
㉟			
㊱			
㊲			
㊳			
㊴			
㊵			
㊶			
㊷			
㊸			
㊹			
㊺			
㊻			
㊼			
㊽			
㊾			
㊿			

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	東金取水場2階電気室平面図			
図枚	24 葉中 19	縮尺	NON	
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号	
課長	副課長	場長	副場長	班長
九十九里地域水道企業団				



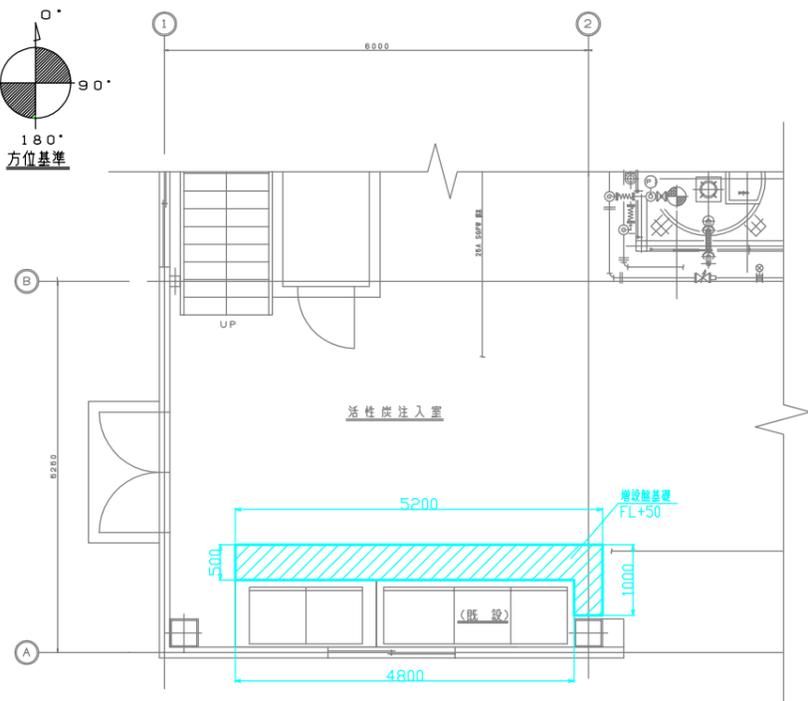
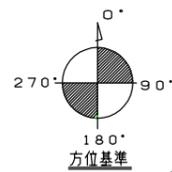
計装管理室機器配置図

器名称			
No.	器No.	名称	備考
23	K51	監視操作盤	
24	T38	松尾加圧ポンプ用遠制御盤(親局)	
33		屋外用照明分電盤	
34	TM31	遠方監視制御装置	
35	TM32	遠方監視制御装置	
11	FS01	ファイルサーバ	今回対象
2	CF01	UPS分電	
3	LCD01	LCD操作卓(1)	今回対象
4	LCD02	LCD操作卓(2)	*
5	LCD03	LCD操作卓(3)	*
6	TW01	プリンタ	
7	TW02	カラープリンタ	
8	LCD11	帳票用パソコン	今回対象
9	CQ01	場外用コントローラ	*
10	CQ02	水質・薬注用コントローラ(1)	
11	CQ03	水質・薬注用コントローラ(2)	
12	CQ11	取水場用操作卓コントローラ	
13	CQ12	浄水場用操作卓コントローラ	
14	CD01	監視操作卓(取水設備)	
15	CD02	監視操作卓(浄水設備)	
16	CD03	監視操作卓(薬注設備)	
17	CF02	計装管理室照明分電	
18		ITV制御架	
19		ITV機作用PC(浄水場用)	
20		浄水場大型ディスプレイ(上部)	
21		取水場大型ディスプレイ(下部)	
22		ITV機作用PC(取水場用)	

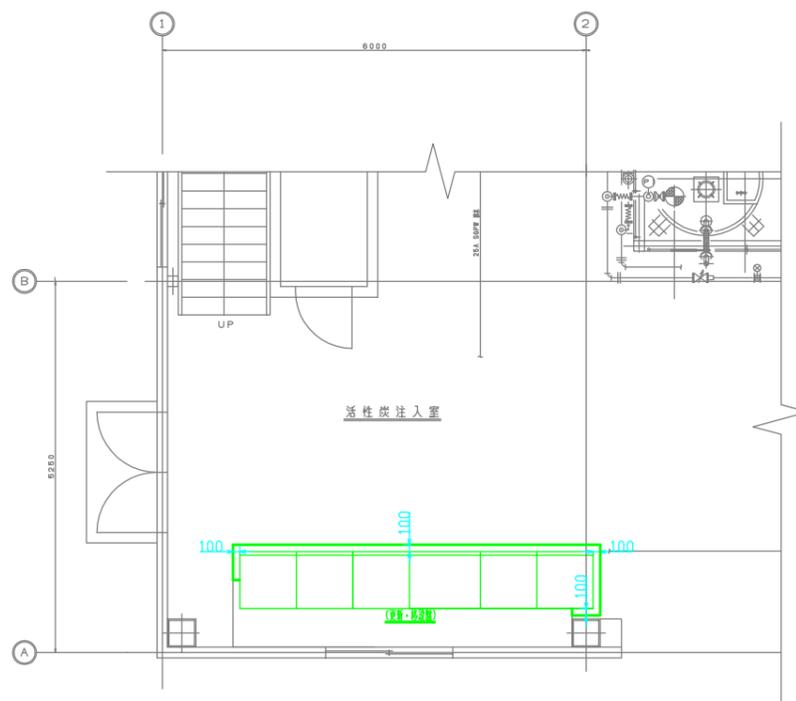
対象機器

(参考図)

工名	事称	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図名	面称	計装管理室機器配置図			
図枚	面数	24 葉中 20	縮尺	NON	
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号		
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団					

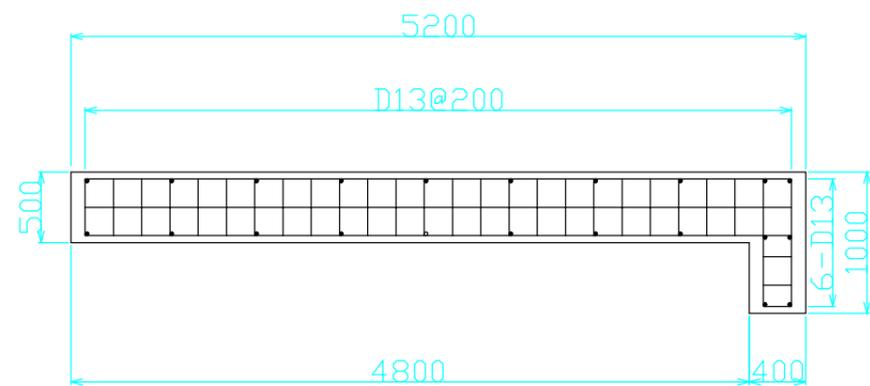


電気基礎増設図



更新・移設盤配置図

1 F 電気基礎図

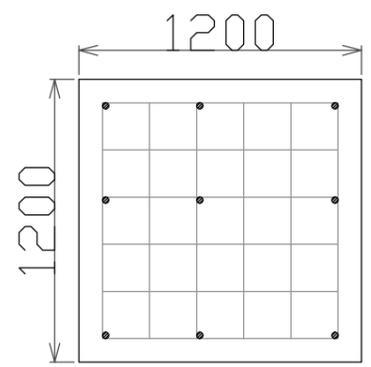
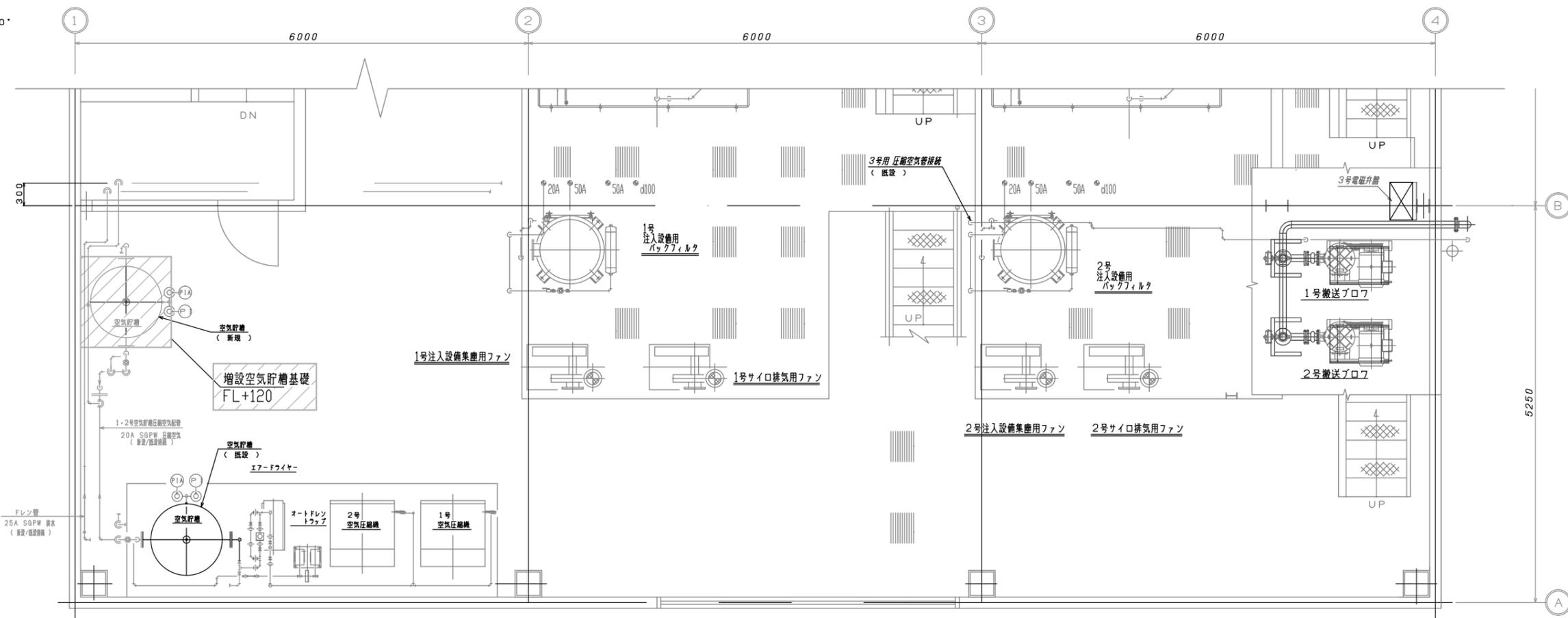
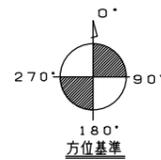


増設基礎詳細図

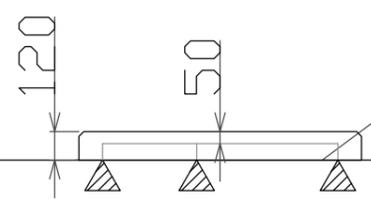
- 基礎増設箇所
- 盤更新・移設箇所

(参考図)

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事						
図名	活性炭注入機室1階基礎増設図						
図枚	面数	24	葉中	21	縮尺	NON	
完成	令和	年	月	日	工事番号	九水企改令6第3号	
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図		
九十九里地域水道企業団							



打ち継ぎ面はチップング処理とする

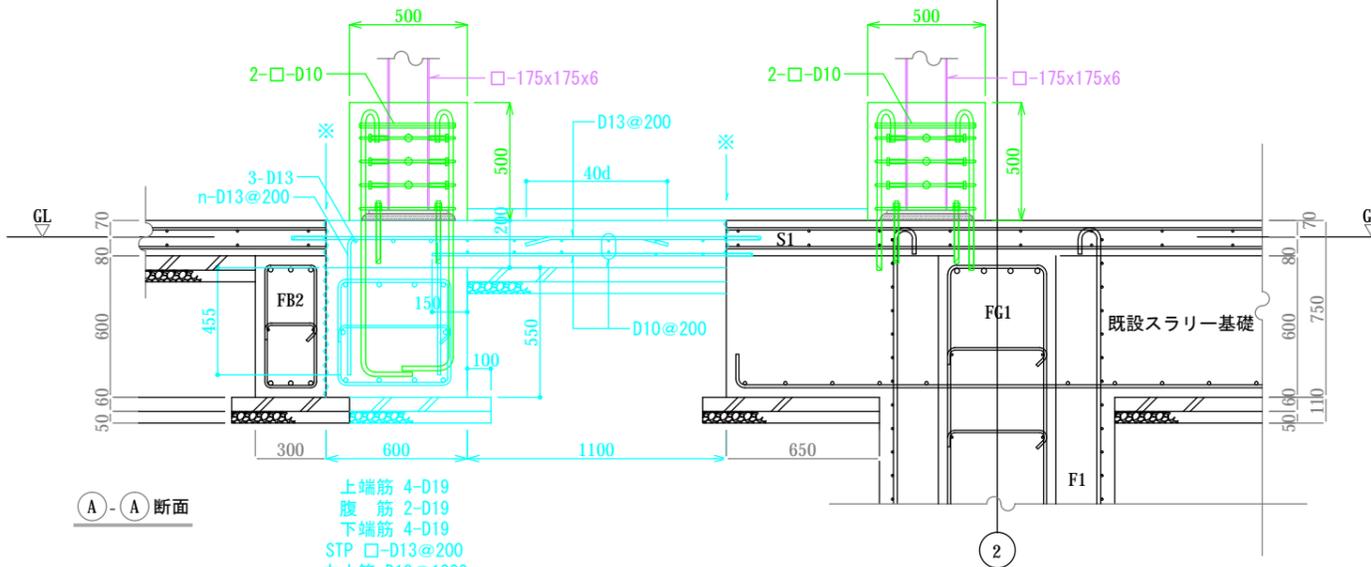
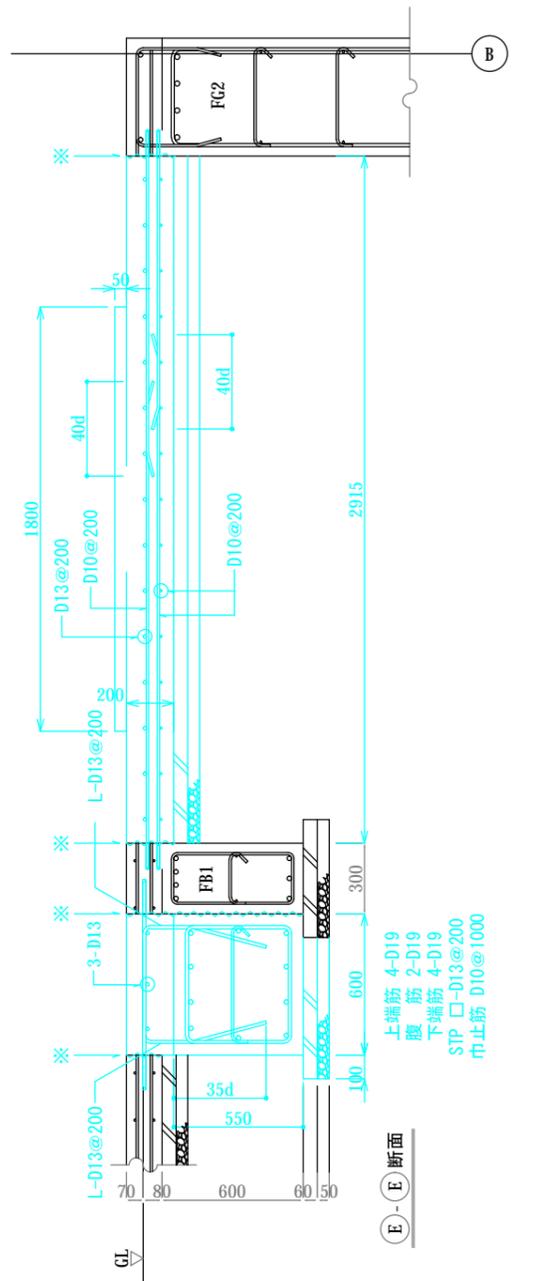
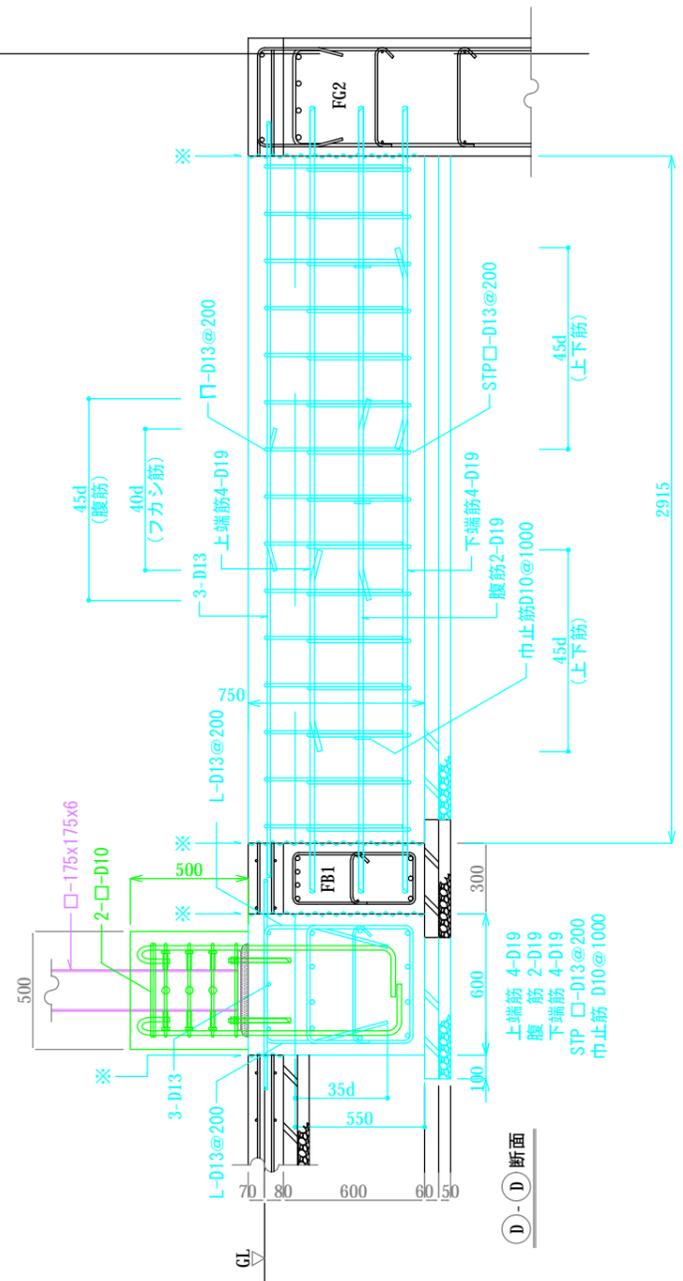
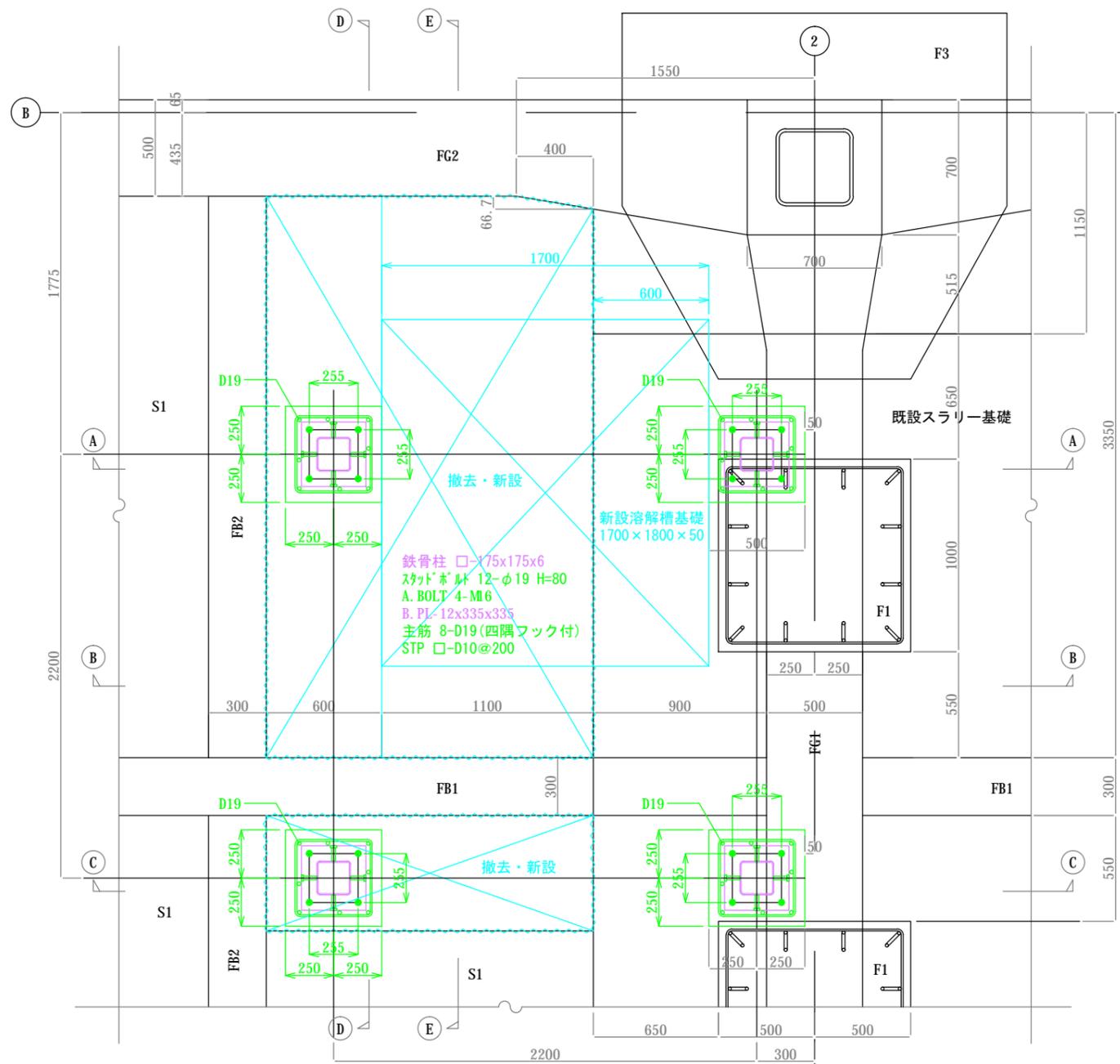


増設基礎詳細図

 基礎増設箇所

(参考図)

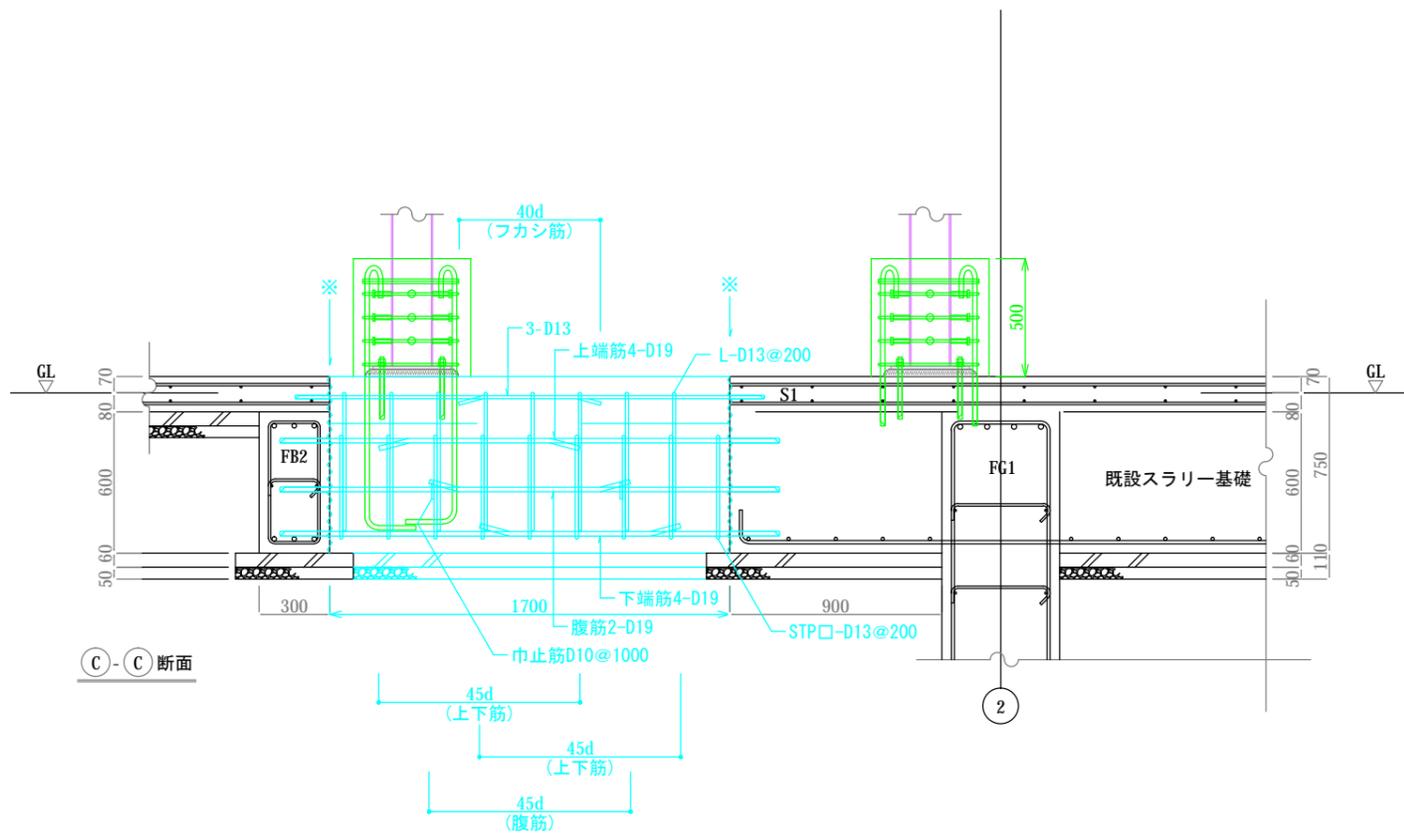
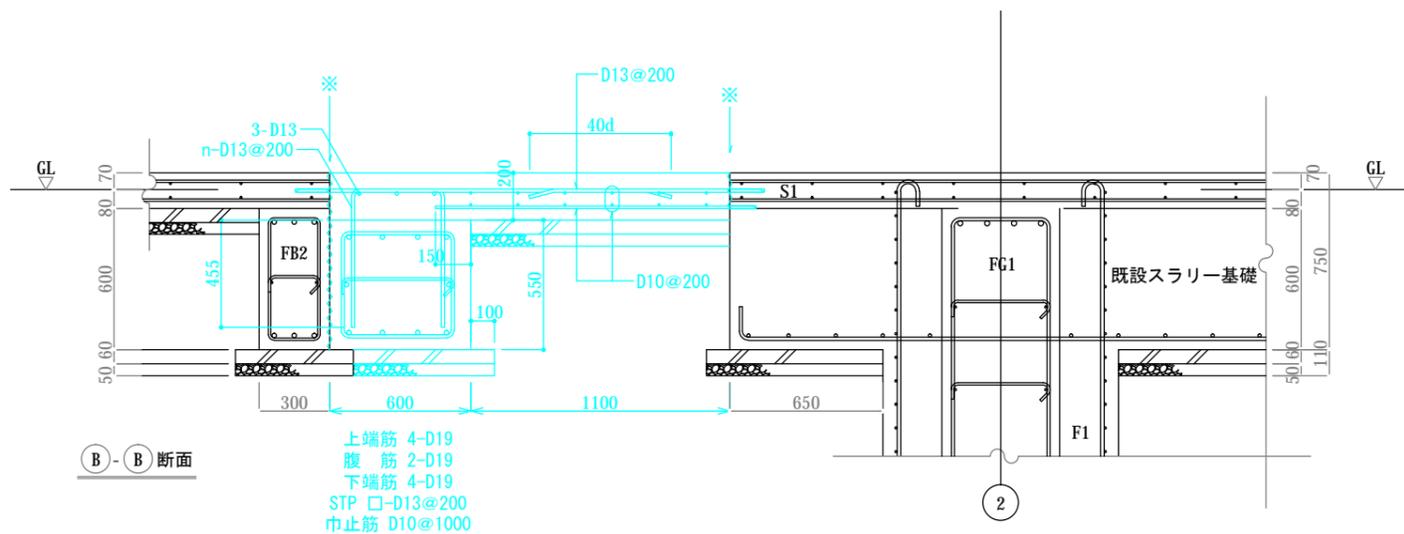
工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事					
図名	活性炭注入機室2階基礎増設図					
図枚	24	葉中	22	縮尺	NON	
完成	令和	年月日	工事番号	九水企改令6第3号		
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計	製図
九十九里地域水道企業団						



- 改修工事共通事項**
1. 使用材料
    - ・コンクリート Fc21
    - ・鉄筋 D10~D16 SD295、D19 SD345
  2. 後施工アンカー
    - ・種類 樹脂系
    - ・定着 10d
    - ・既存鉄筋の探査の上、穿孔
  3. かぶり
    - ・50mm
  4. ※印は既設スラブ筋切断位置を示す。
  5. 既設配筋は、想定であり、施工時には特記外の鉄筋以外切断しないよう注意すること。
  6. 既設に係わる各寸法は、設計図を基にした寸法である。施工時には再度計測し、発注者及び監理者に報告のこと。(特にFB1、FB2の位置に注意)

(参考図)

工名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事				
図名	3号注入設備基礎図 1				
図枚	24	葉中	23	縮尺	NON
完成	令和	年月日	工事番号	九水企改令6第3号	
課長	副課長	場長	副場長	班長	設計製図
九十九里地域水道企業団					



折曲げ形状・寸法

折曲げ形状	折曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法直径(D)
180° フック 余長4d以上	180° 135° 90°	SD295 SD345	D16以下	3d以上
			D19~D41	4d以上
135° フック 余長6d以上	90°	SD390	D41以下	5d以上
			D25以下	5d以上
90° フック 余長6d以上	90°	SD490	D29~D41	6d以上
			D25以下	5d以上

▽は折曲げ開始点を示す。

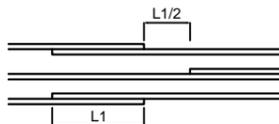
鉄筋の重ね継手長さ L1

重ね継手長さ L1:フックなし L1h:フック付	Fc(N/mm <sup>2</sup> )						
	鉄筋の種類	18	21	24 27	30 36	39 45	48 60
直線重ね継手の長さ L1 継手位置 L1/2 L1/2	SD295	45d	40d	35d	35d	30d	30d
	SD345	50d	45d	40d	35d	35d	30d
	SD390	50d	45d	40d	40d	35d	

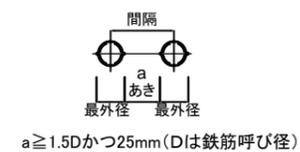
主筋のあきが確保できる場合の重ね継手の場合



主筋のあきの確保が困難な場合の重ね継手の場合



鉄筋のあきと間隔



(参考図)

工 事 名	東金取水場粉末活性炭注入設備更新工事			
図 面 名	3号注入設備基礎図2			
図 面 枚 数	24 葉中 24	縮 尺	NON	
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令6第3号	
課 長	副課長	場 長	副場長	班 長 設 計 製 図
九 十 九 里 地 域 水 道 企 業 団				