

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5年9月1日

九十九里地域水道企業団
企業長 田 中 豊 彦

1 一般競争に付する事項

- (1) 工 事 名 長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備更新工事
- (2) 工 事 場 所 長生郡長柄町山之郷483番地27
- (3) 一般競争入札 郵便入札・事後審査方式
- (4) 工 事 期 限 令和6年7月31日限り
- (5) 工 事 の 概 要

ア 目的

本工事は、経年劣化している長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備フロキュレータ水中部の更新と同前段汚泥掻寄機の消耗部品の交換を行うものである。

イ 概要

(ア) フロキュレータ

- a フロキュレータ更新 3基
- b フロキュレータ駆動軸部品交換 3段

(イ) 汚泥掻寄機

- a 駆動装置部品交換 2台
- b チェーンタイトナー部品交換 2台

- (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 有
- (11) 前・中間支払金 無

※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3・4・5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沈澱池機械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5年9月26日（火）午前・~~午後~~ 10時00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5年9月25日(月)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及び工事費内訳書(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及び工事費内訳書(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及び工事費内訳書(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5年9月6日（水）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5年9月11日（月）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一般競争入札及び入札約款を熟読し、遵守してください。

令和 5 年度

長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備更新工事
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5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 5 年度		款 資本の支出			項 建設改良費			目 改良施設費			節 工事請負費	
工事名		長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備更新工事											
工事場所		長生郡長柄町山之郷483番地27						工事施行方法			請 負		
								工事期限			令和6年7月31日限り		
設計金額				円									
工事価格				円									
消費税相当額				円									

設 計 説 明	<p>本工事は、経年劣化している長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備フロキュレータ水中部の更新と同前段汚泥掻寄機の消耗部品の交換を行い、設備の機能維持を図るもので、その概要は下記のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>1. フロキュレータ</p> <p> (1) フロキュレータ更新 3基</p> <p> (2) フロキュレータ駆動軸部品交換 3段</p> <p>2. 汚泥掻寄機</p> <p> (1) 駆動装置部品交換 2台</p> <p> (2) チェーンタイトナー部品交換 2台</p> <p style="text-align: right;">－以上－</p>
------------------	--

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				式	1			
	機器費			式	1			
		機器費		式	1			第 1 号内訳書参照
	機器費計			式	1			
	直接工事費			式	1			
		材料費		式	1			
			材料費	式	1			第 2 号内訳書参照
			補助材料費	式	1			
		労務費		式	1			
			一般労務費	式	1			第 3 号内訳書参照
			技術労務費	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
		複合工費		式	1			
			複合工費	式	1			第 5 号内訳書参照
		直接経費		式	1			
			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 6 号内訳書参照
		直接工事費計(仮設費除く)		式	1			
		仮設費（率計上）		式	1			
			仮設費(率計上)	式	1			
		仮設費（積上分）						
			仮設費（積上分）	式	1			第 7 号内訳書参照
直接工事費計				式	1			

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
	間接工事費			式	1			
		共通仮設費(積上分)		式	1			
			準備費 現場発生品処分費	式	1			第 8 号内訳書参照
			運搬費 仮設材 (敷鉄板)	式	1			第 9 号内訳書参照
		共通仮設費(率計上)		式	1			
			共通仮設費(率計上)	式	1			
	純工事費			式	1			
		現場管理費		式	1			
		据付間接費		式	1			
	据付工事原価			式	1			
	工事原価			式	1			

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
		一般管理費等		式	1			
	工事価格			式	1			
		消費税相当額		式	1			
工事費計				式	1			

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
(1) フロキュレータ						
フロキュレータ (1 段目)	攪拌翼：材質合成木材 翼車軸：材質STPG370 S25C相当	基	1			
フロキュレータ (2 段目)	攪拌翼：材質合成木材 翼車軸：材質STPG370 S25C相当	基	1			
フロキュレータ (3 段目)	攪拌翼：材質合成木材 翼車軸：材質STPG370 S25C相当	基	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
(1) フロキュレータ駆動軸部品 交換						
1) 1 段目						
G1シール	GL-FL-110	組	1			14葉中5 ⑭
駆動軸	φ120 SUS304 スリーブ含む	組	1			14葉中5 ⑪
プランマブロック		個	1			14葉中5 ⑬
スタフィンボックス	SUS304	個	1			14葉中5 ⑮
水受	SUS304	個	1			14葉中5 ⑯
2) 2 段目						
G1シール	GL-FL-110	組	1			14葉中7 ⑧
駆動軸	φ120 SUS304 スリーブ含む	組	1			14葉中7 ⑤
プランマブロック		個	1			14葉中7 ⑦

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
スタフィンボックス	SUS304	個	1			14葉中7 ⑨
水受	SUS304	個	1			14葉中7 ⑩
3) 3段目						
G1シーラ	GL-FL-110	組	1			14葉中9 ⑧
駆動軸	φ110 SUS304 スリーブ含む	組	1			14葉中9 ⑤
プランマブロック		個	1			14葉中9 ⑦
スタフィンボックス	SUS304	個	1			14葉中9 ⑨
水受	SUS304	個	1			14葉中9 ⑩
小計						
(2) 汚泥掻寄機部品交換						
1) 駆動装置部						

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
減速機軸スプ ^ロ ケット	BF160 NT28 FCD600 両ホ ^ス 形 歯面高周波 焼入有 押え板 (SUS304) ホ ^ル ト含む	組	2			14葉中13 ①
2) チェンタイトナー部						
チェンタイトナー用スプ ^ロ ケットホイール	BF160 NT13 FCD600 両ホ ^ス 形 歯面高周波焼入有	個	4			14葉中14 ①
アーム用ブ ^ッ ッシュ	オイル#470 オイルシール含む	組	2			14葉中14 ⑨
スプ ^ロ ケットホイール用ブ ^ッ ッシュ	オイル#470 オイルシール カラー 止めピ ^ス ホ ^ル ト含む	組	4			14葉中14 ⑧
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				
計						

第 4 号 内訳書 技術労務費

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				
計						

第 5 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
貫通部はつり及び復旧工	材工共 無収縮モルタル、JWWA K143	式	1			駆動軸貫通部 3箇所
補修塗装工	材工共 ケレン、JWWA K135、またはJWWA K157	式	1			汚泥掻寄機チェーンタイナ部
計						

第 6 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
ラフテレックレーン	16 t 吊 オペレーター付	日				
計						

第 7 号内訳書 仮設費 (積上分)

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
敷鉄板設置・撤去		m2	180			第 1 号単価表参照
敷鉄板賃料		枚	20			第 2 号単価表参照
計						

第 8 号内訳書 準備費

現場発生品処分費

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
スクラップ	鉄くず 故銑A	t	9			
現場発生品運搬		回	4			第 3 号単価表参照
産業廃棄物処理	混合廃棄物	m3	4.2			
産業廃棄物収集運搬	4tダンプ車	回	1			
無筋C o 処分費	処分地区：長生	t	0.2			
殻運搬		m3	0.1			第 4 号単価表参照
計						

第 9 号内訳書 運搬費

仮設材（敷鉄板）

1式

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
仮設材等の運搬	(敷鉄板)	t	32			往路 第 5 号単価表参照
仮設材等の積込み取卸し費		t	32			第 6 号単価表参照
仮設材等の運搬	(敷鉄板)	t	32			復路 第 5 号単価表参照
計						

第 1 号 単価表

敷鉄板設置・撤去

100 m2 当り

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人				
とび工		人				
普通作業員		人				
バックホウ（クローラ型）運 転		日				第 7 号単価表参照
諸雑費（率+まるめ）		式				
計	100m2 当り					
	1m2 当り					

第 2 号 単価表

敷鉄板賃料

1 枚 当り

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
敷鉄板賃料		枚・日	30			
整備費（敷鉄板）	22×1524×6096	枚	1			
諸雑費（まるめ）		式	1			
計	1枚 当り					

第 3 号 単価表

現場発生品運搬

1 回 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			
トラック [クレーン装置付]	ベ-ストラック4~4.5t積 吊能力2.9t	%	K1			
労務構成比		%	R			
運転手 (特殊)		%	R1			
普通作業員		%	R2			
材料構成比		%	Z			
軽油	1. 2号	%	Z1			
	1回 当り					

第 4 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]	10 t 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	1. 2号	%	Z1			
	1 m3 当り					

第 5 号 単価表

仮設材等の運搬

(敷鉄板)

1 t 当り

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
基本運賃区分 A	製品長12m以内 10kmまで	t	1			
諸雑費 (まるめ)		式	1			
計	1 t 当り					

第 6 号 単価表

仮設材等の積込み取卸し費

1 t 当り

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
積込み、取卸し費（仮設材等）		t	2			
計	1 t 当り					

第 7 号 単価表

バックホウ（クローラ型）運転

1 日 当り

名称	規格寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手（特殊）		人				
軽油	1. 2号	L				
バックホウ（クローラ）[標準・クレーン機能付き]	山積0.8m ³ (平積0.6m ³)2.9t吊	日				
諸雑費（まるめ）		式	1			
計	1日 当り					

長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備更新工事

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、長柄浄水場（Ⅱ）1系薬品沈澱池設備更新工事で、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. 建設副産物の処理にあたっては、「建設副産物適正処理推進要綱」に従い適正に行わなければならない。
2. 工事施工に際し、請負金額100万円以上の工事については、「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」を作成し、建設副産物情報交換システム工事登録証明書とともに提出しなければならない。
なお、再生資源利用計画書（実施書）等は建設副産物情報交換システム（COBRIS）を用いて作成しなければならない。
3. 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。

4. 工事現場において、建設廃棄物の処理方法毎に分別するとともに、保管基準を遵守し、適切に保管しなければならない。
5. 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。
6. 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処理しなければならない。
 - (1) 廃棄物処理法に規定する委託基準を遵守すること。
 - (2) 運搬については、産業廃棄物収集運搬業者、処分については、産業廃棄物処分業者と個別に契約すること。
 - (3) 廃棄物処理法に規定する処理基準を遵守すること。
 - (4) 建設廃棄物の収集運搬、処分については、産業廃棄物管理票を交付し適正に管理すること。
 - (5) 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。
7. 建設廃棄物のうち特別管理産業廃棄物に該当するものは、廃棄物処理法により適正に処理しなければならない。また、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。
8. 産業廃棄物を処理する場合は、以下の書類を提出しなければならない。
 - (1) 収集・運搬及び処分委託契約書の写し。
 - (2) 収集・運搬業許可証及び処分業許可証の写し。
 - (3) 運搬経路図。
 - (4) 保管、搬出、処分（搬出車両ナンバー、処分場掲示板）等の写真。
 - (5) マニフェストD、E票の写し。
また、電子マニフェスト方式による場合は、廃棄物の引渡時、運搬終了時及び処分終了時に登録した情報をパソコンにより印刷し、提出すること。
 - (6) その他監督職員の指示する書類。
9. 本工事で発生する撤去品のうち有価物として処理するものについては、スクラップ工場までの運搬・搬入を適正に行うこととし、受入証明書または、それに代わるもの及び受入時の写真等を監督職員に提出すること。

第3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浄水場であることから、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4章 工事仕様

1. 対象設備

(1) (Ⅱ) 1系薬品沈澱池設備

更新対象機器

ア フロキュレータ

形 式：水平軸パドル式（十字翼）

攪拌翼径：φ3000mm×2450mm×6翼車

翼枚数：5枚×4組＝20枚／1翼

主材質：攪拌翼 合成木材

翼車軸 STPG370 S25C相当

機器製造：荏原インフィルコ(株)製（現：水 i n g エンジニアリング(株)）

基数：1基×3段

イ 汚泥掻寄機（前段）

形式：チェーンフライト式汚泥掻寄機（2池1駆動方式）

駆動装置：電動機直結型バイエルサイクロ減速機

1. 5kW、4P、200V、50Hz

B種全閉外扇屋外形

減速比： $i = 1 / 2065$ $T = 580 \text{ kgf-m}$

安全装置：トルクリミッタ

機器製造：荏原インフィルコ(株)製（現：水 i n g エンジニアリング(株)）

数量：2台

2. 工事内容

(1) フロキュレータ工

ア フロキュレータ更新 3基

イ フロキュレータ駆動軸部品交換 3段

ウ 試運転調整

更新・部品交換後は試運転を行い運転音の確認、電流値を測定し異常のないことを確認すること。

(2) 汚泥掻寄機工

ア 駆動装置部品交換、調整 2台

イ チェーンタイトナー部品交換 2台

ウ 試運転調整

部品交換完了後は試運転を行い運転音の確認、電流値を測定し異常のないことを確認すること。

※更新・交換対象については設計書、図面参照のこと。

(3) 複合工

ア 貫通部はつり及び復旧工（材工共） 1式

施工対象部：駆動軸貫通部3箇所

復旧仕様：無収縮モルタル

塗装仕様：水道用コンクリート水槽内面エポキシ樹脂塗料

(JWWA K143)

イ 補修塗装工（材工共） 1式

施工対象部：汚泥掻寄機チェーンタイトナー部

塗装仕様：素地調整1種ケレン+

水道用液状エポキシ樹脂塗料（JWWA K135）

または水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料（JWWA K157）

とする。

第5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) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）

- (5) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (6) 電気学会 電気規格調査会標準規格（JEC）
- (7) 日本電気協会 内線規程
- (8) 日本電機工業会規格（JEM）
- (9) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- (10) 公共建築工事標準図（電気設備工事編）
- (11) その他関係法令・規格

2. 施工管理

工事施工に際し、専門技術・知識及び経験を有する技術者による施工管理を行うこと。

3. 関連工事との協調

本工事は、浄水場内での施工となるため、浄水場維持管理業務等と競合するので、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。

4. 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、監督職員と協議・調整のうえ施工を行うこと。

5. 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。

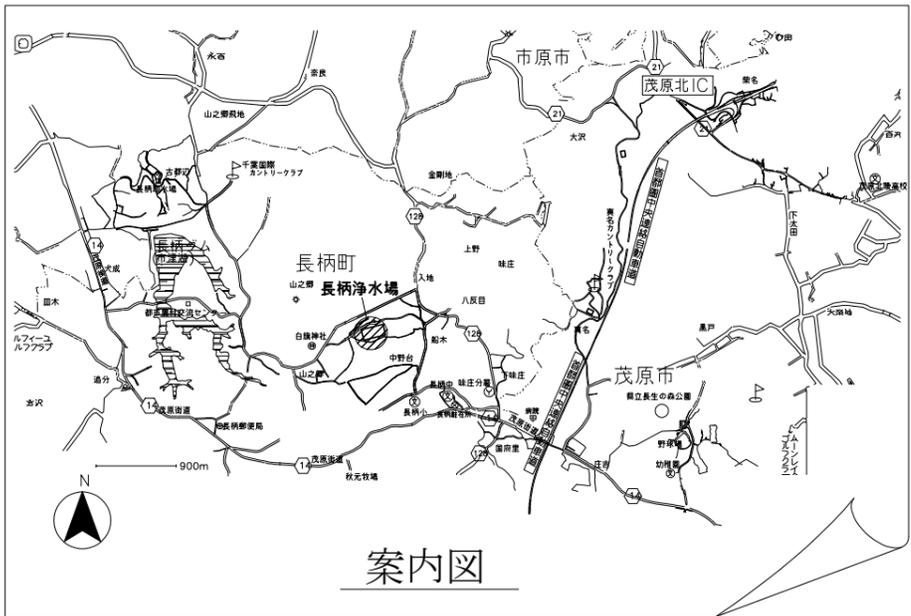
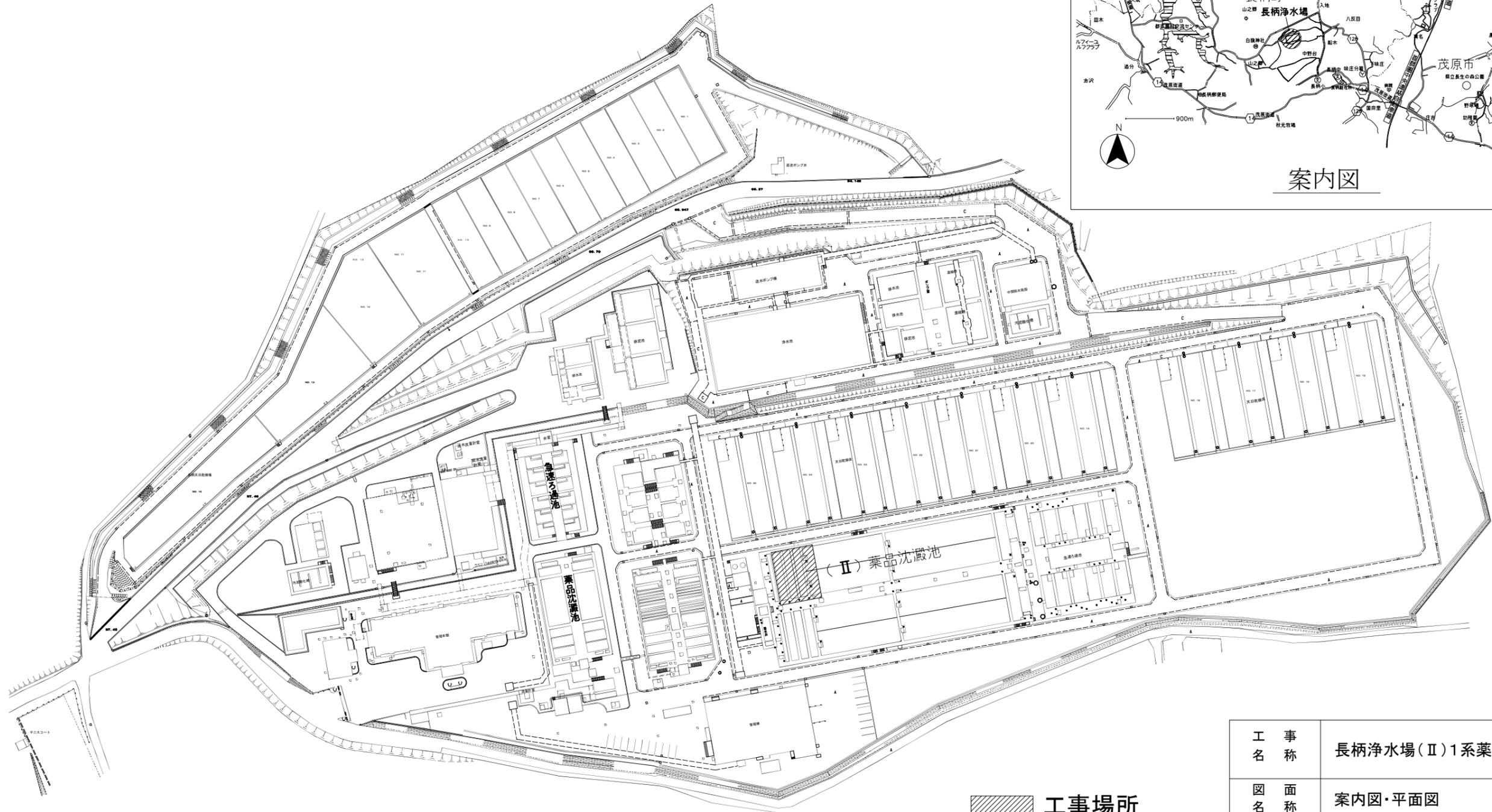
なお、災害及び事故が発生した場合には、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努め、その経緯を監督職員に報告すること。

- (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、大気汚染等の影響が生じないよう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製品安全データシート（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。

6. 養生・後片付け

既設浄水設備等、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、工事影響範囲の後片付け及び清掃を行うこと。

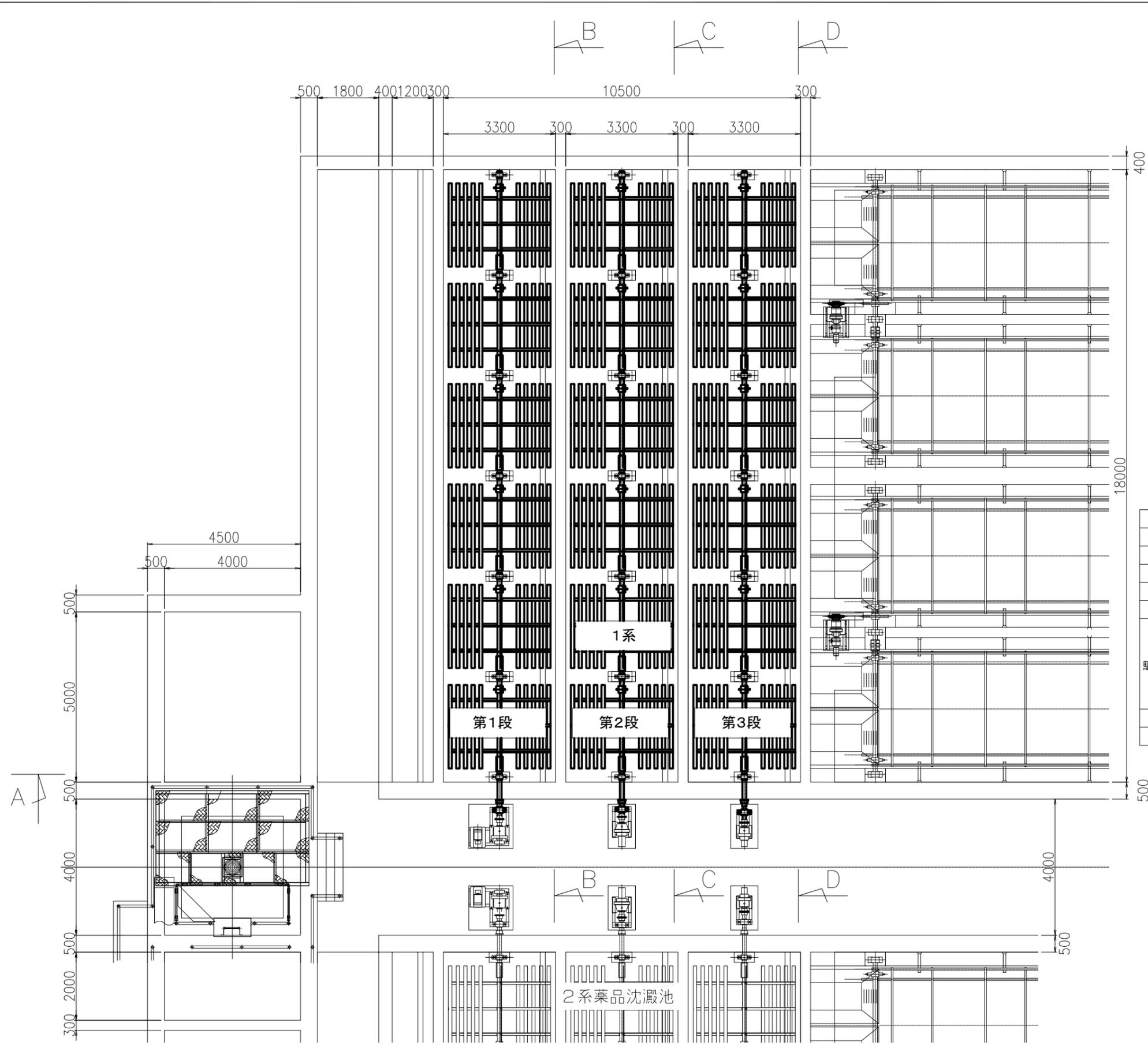
－以上－



長柄浄水場平面図

工事場所

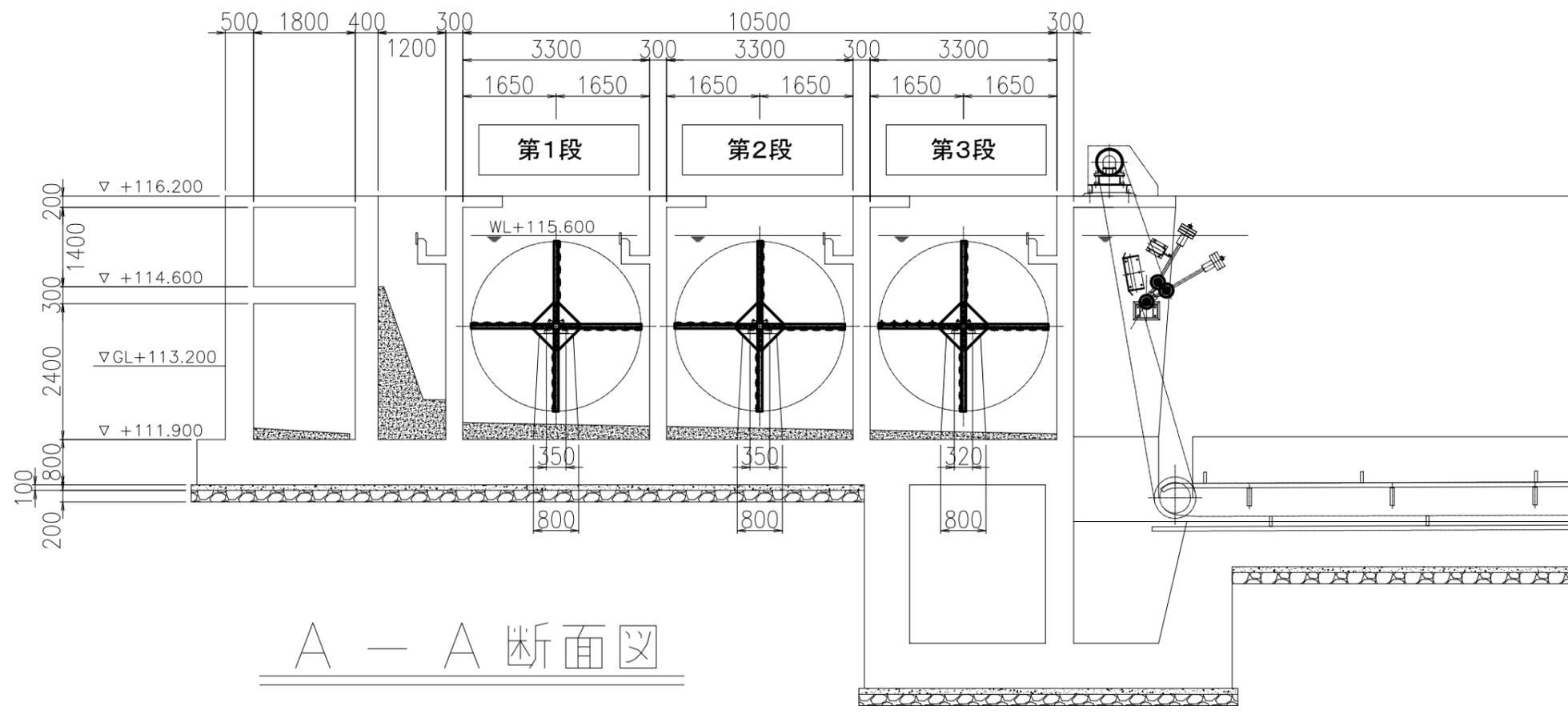
工 事 名 称	長柄浄水場(II)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 面 名 称	案内図・平面図		
図 面 枚 数	14 葉中 1	縮 尺	NON
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5第3号
課 長	副課長	場 長	副場長
			班 長
			設計製図
九十九里地域水道企業団			



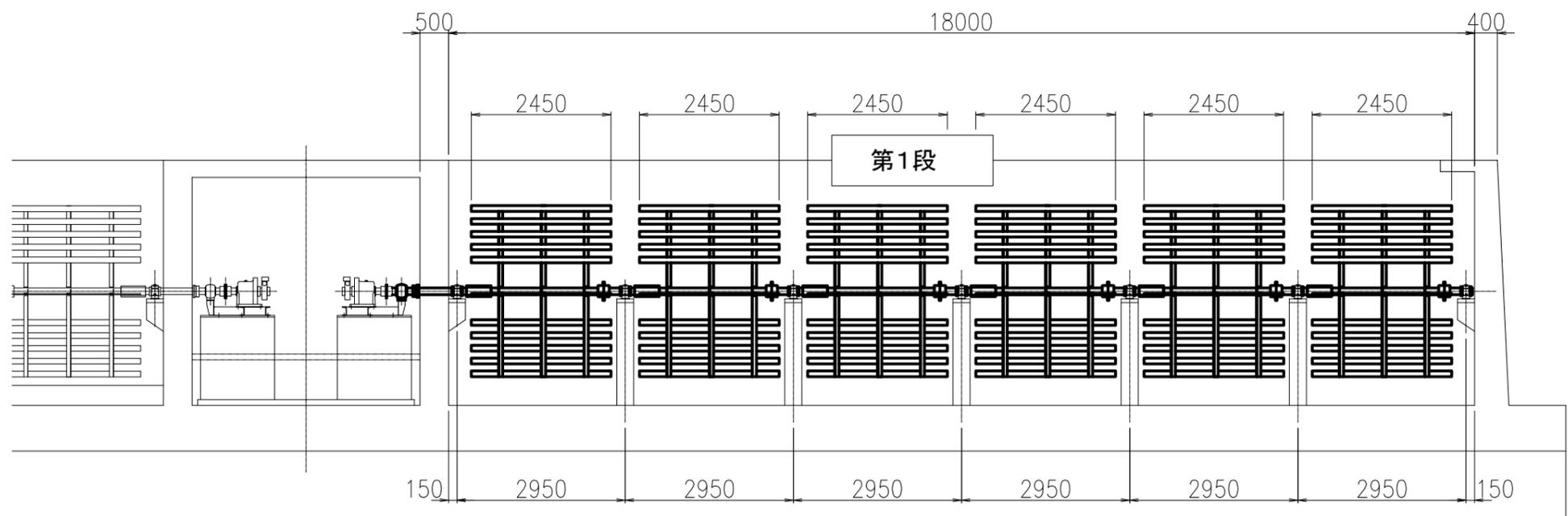
項目	第1段	第2段	第3段	
形式	水平軸パドル式(十字翼)			
攪拌翼径	φ3000mm×2450mm×6翼車			
翼枚数	5枚×4組=20枚/1翼			
回転数	約0.49~4.9rpm	約0.32~3.22rpm	約0.21~2.14rpm	
翼周速	約0.07~0.7m/sec	約0.05~0.5m/sec	約0.03~0.34m/sec	
駆動装置	駆動方式	Vベルト駆動 電動機直結横型サイクロ減速機 (電動機はインバータ専用型)		
	電動機	FA132S(イボ-9専用型) 5.5kw 4P 200V 60Hz	2.2kw 4P 200V 60Hz	0.75kw 4P 200V 60Hz
	サイクロ減速機	CHH-4215DA-TL i=1/377	CHHM3-4190DA-AVTL i=1/559	CHHM1-4175DB-AVTL i=1/841
過負荷安全装置	トルクリミッタ			
基数	1基	1基	1基	

平面図

工事名	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図面名称	フロキュレータ平面図		
図面枚数	14 葉中 2	縮尺	1/120
完成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			



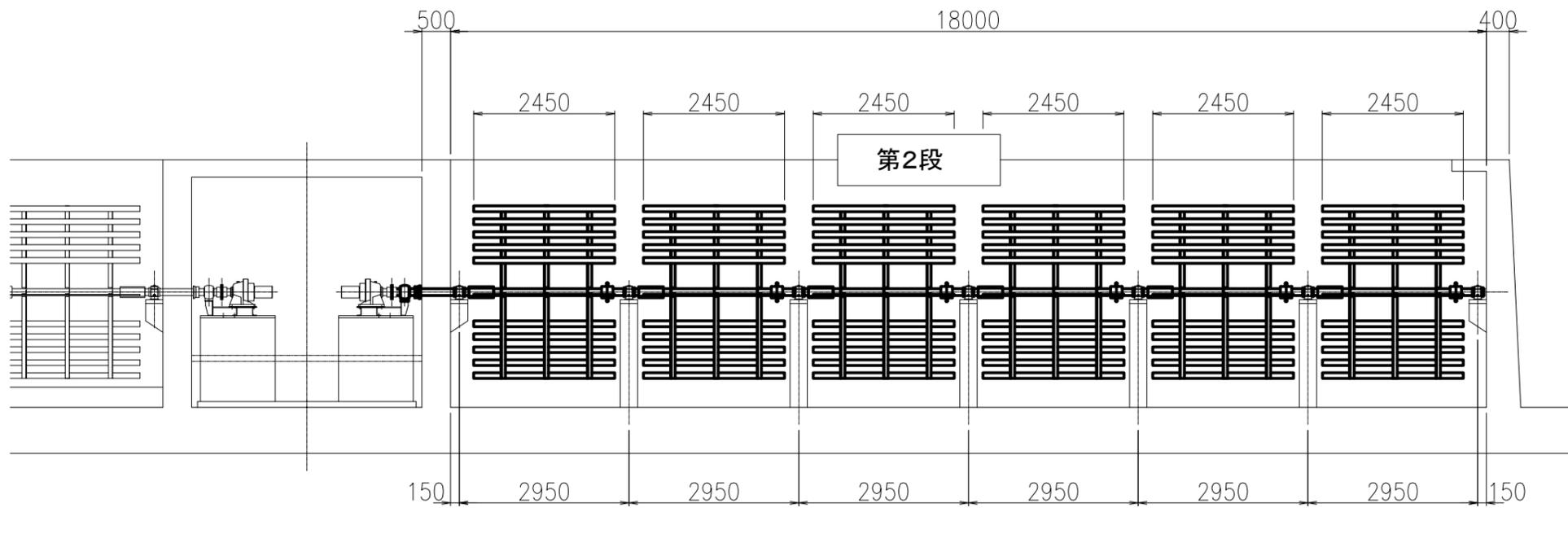
A - A 断面図



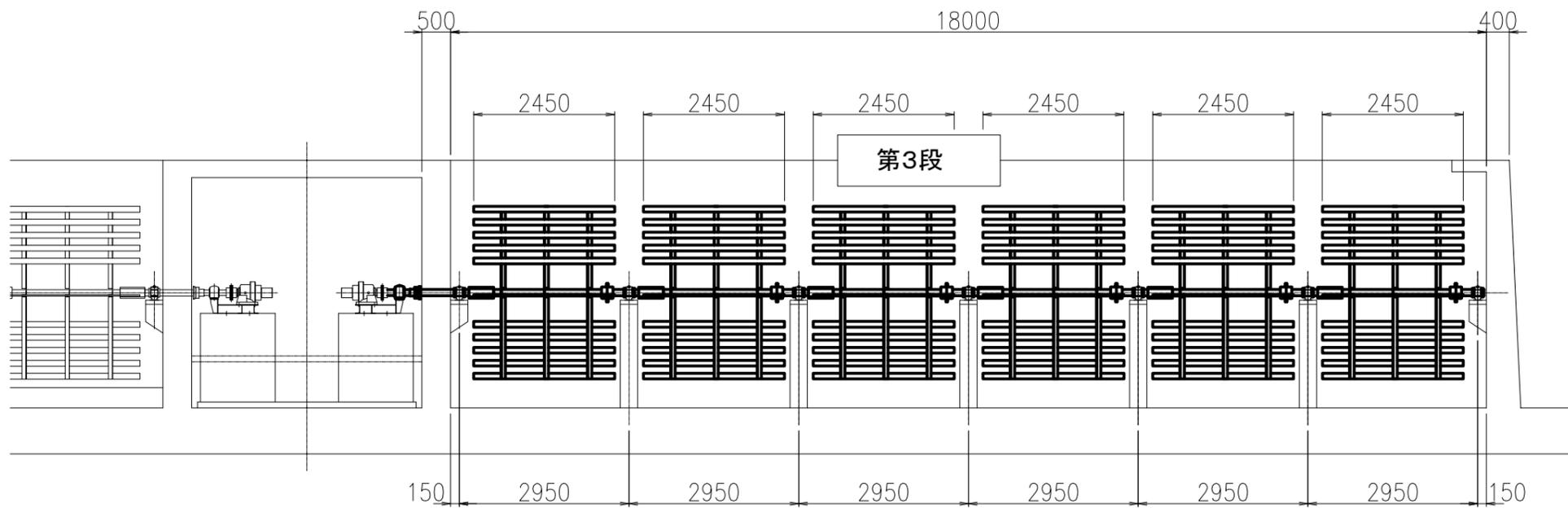
—— 対象箇所

B - B 断面図

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 名 称	フロキュレータ断面図(1)		
図 面 数	14 葉中 3	縮 尺	1/100
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			



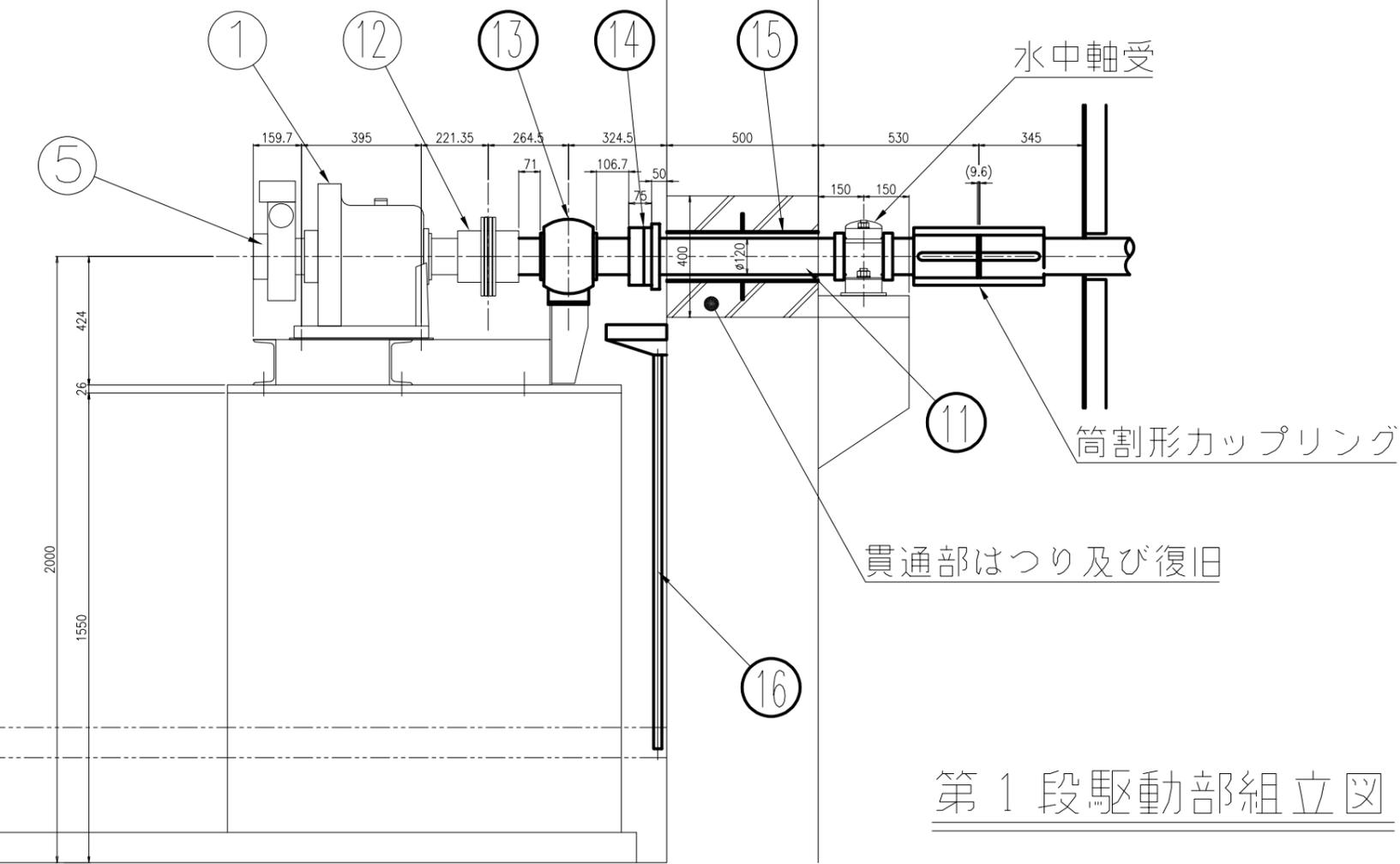
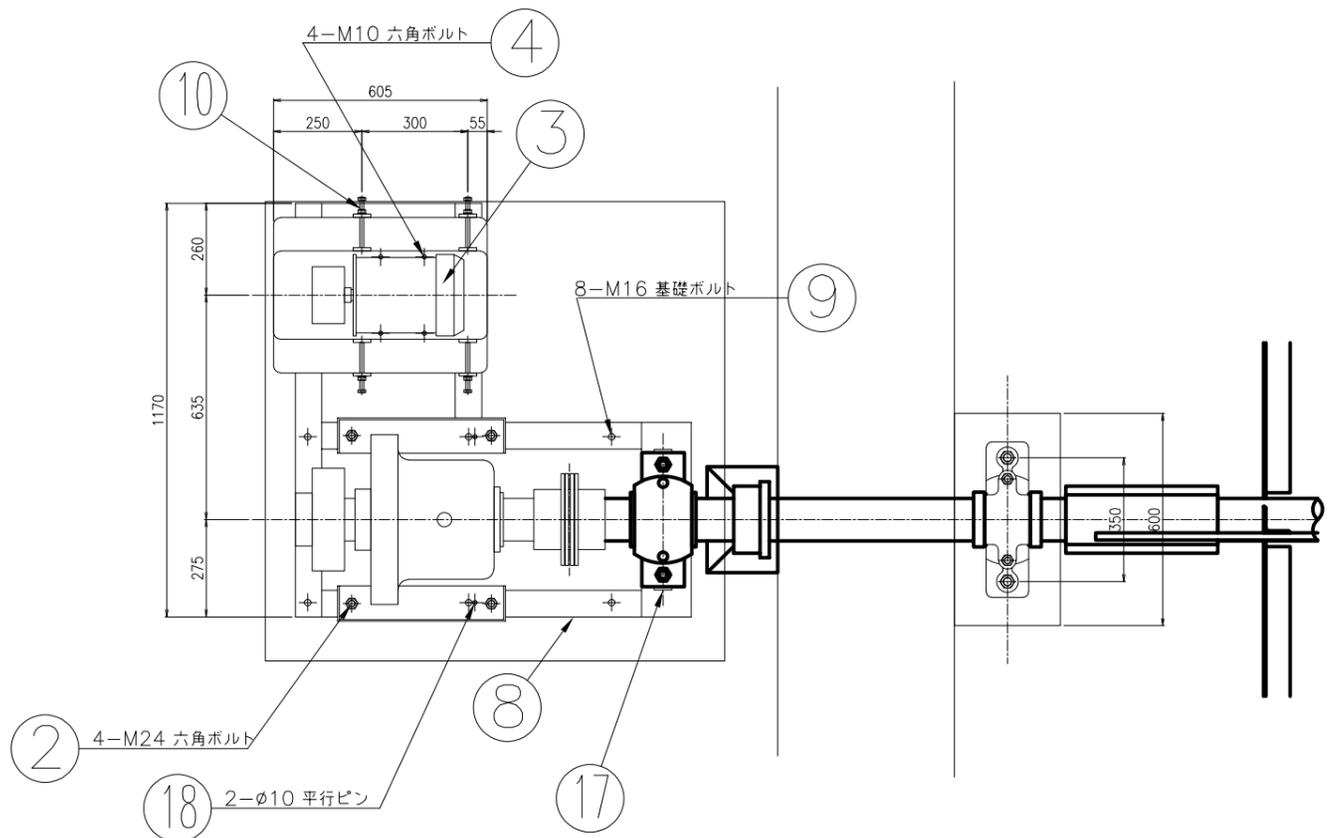
C — C 断面図



D — D 断面図

—— 対象箇所

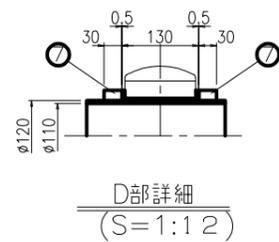
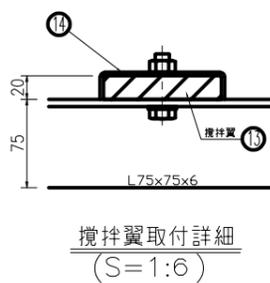
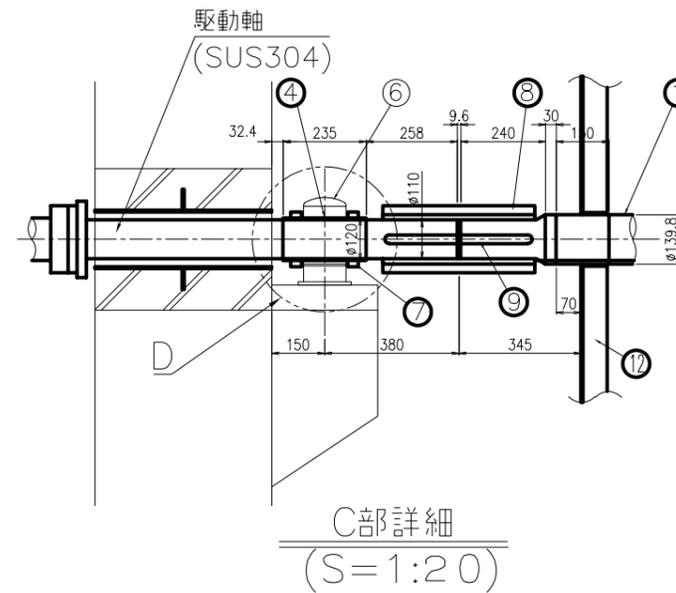
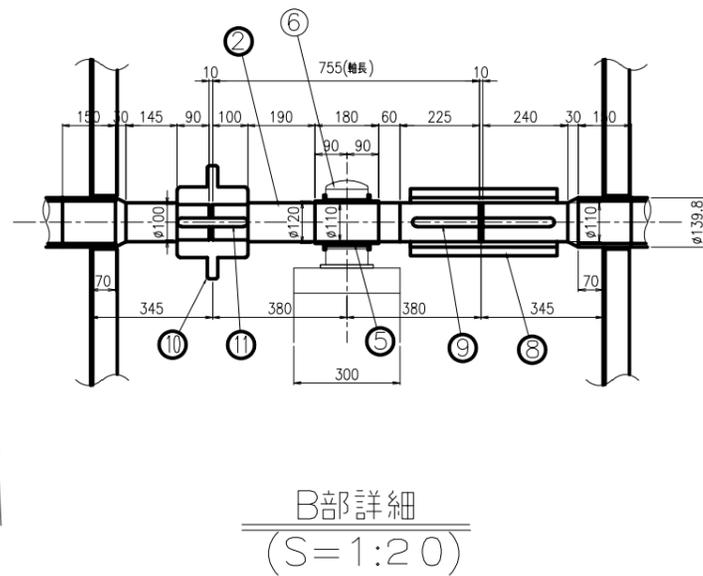
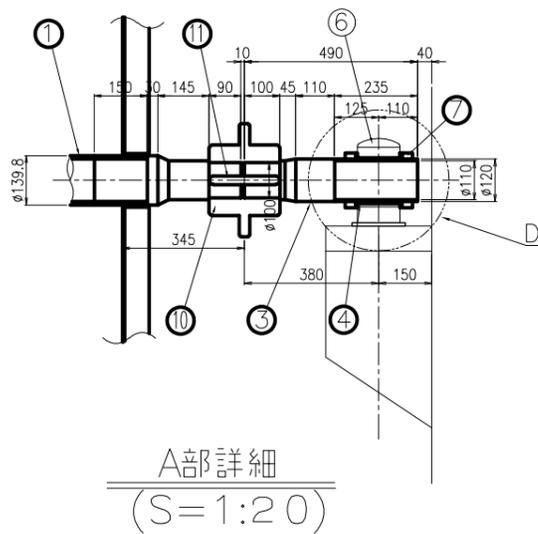
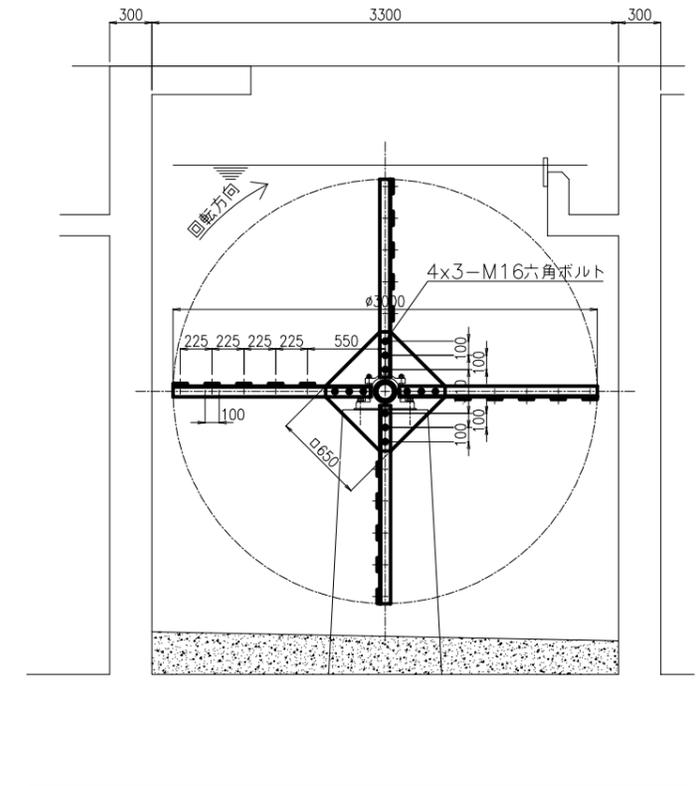
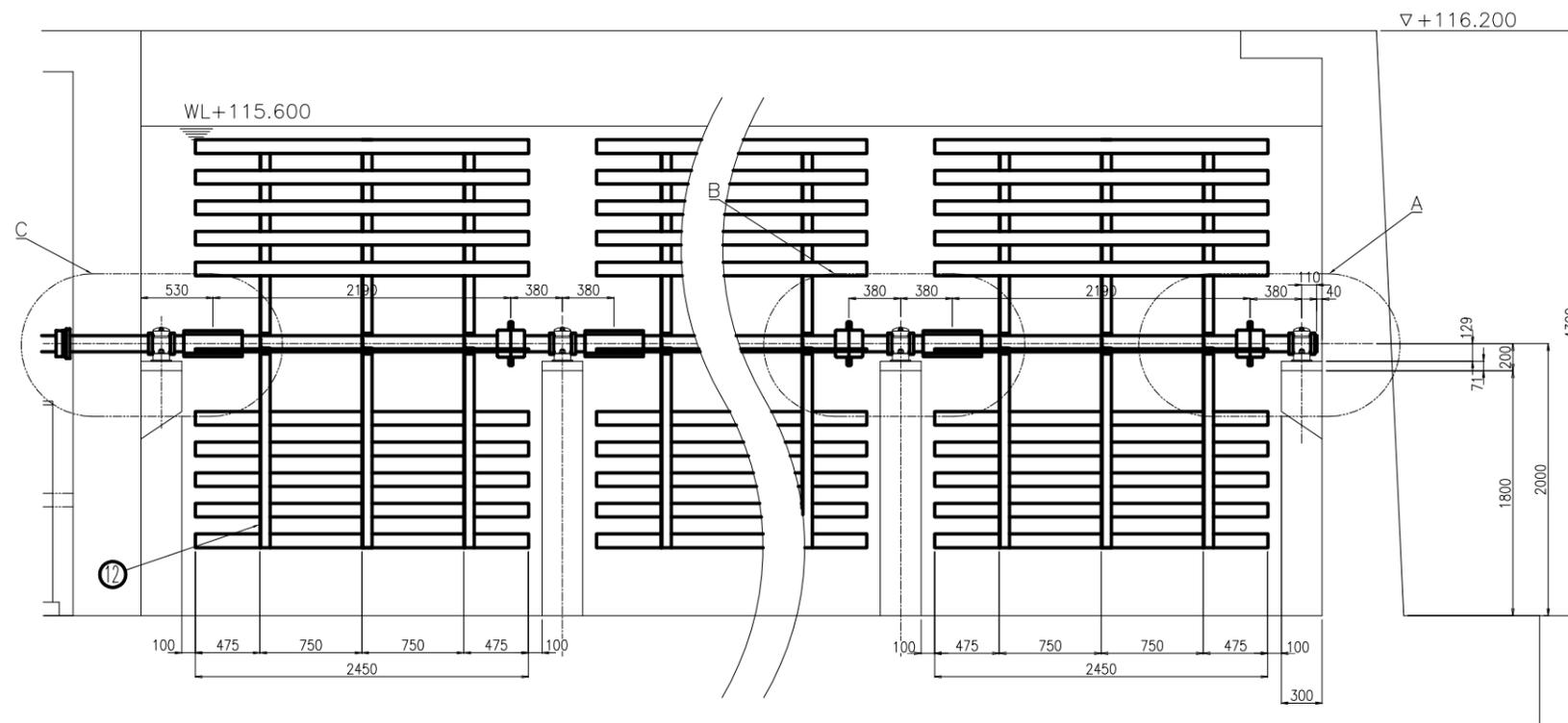
工 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 名 称	フロキュレータ断面図(2)		
図 枚 数	14 葉中 4	縮 尺	1/100
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5第3号
課 長	副課長	場 長	副場長
			班 長
			設計製図
九十九里地域水道企業団			



4	2	18	平行ピン	S45C	ø10
4	2	17	シャープピース	SS400	□16
2	1	16	水受	SUS304	
2	1	15	スタフィンボックス	SUS304	150A Sch20
2	1	14	G1シール	日本ピラー	GL-FL-110
2	1	13	プランマブロック	NSK	SN524-22224HK-H3124-SR215x14
2組	1組	12	チェーンカップリング	KANA	KC-12018J(ケース付)
2	1	11	駆動軸	SUS304	ø120
8	4	10	アジャストボルト	SUS304	M12
16	8	9	基礎ボルトN,TW,SW	SUS304	M16(ナットはSUS316)
2	1	8	駆動装置架台	SS400	[150x75x6.5
2	1	7	ベルトカバー	SUS304	
2	1	6	Vベルト	NBK	B形-72
4	2	5	Vプーリー	NBK	170-B-3
8	4	4	六角ボルト	SUS304	M10
2	1	3	電動機	住友	FA132S(脚付)
8	4	2	六角ボルト	SUS304	M24
2	1	1	サイクロ減速機	住友	CHH-4215DA-TL
2	1	1	品番	部品名称	材料
2	1	1	数量	数量	備考

第1段駆動部組立図

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 面 名 称	第1段駆動部組立図		
図 枚 数	14 葉中 5	縮 尺	1/20
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			

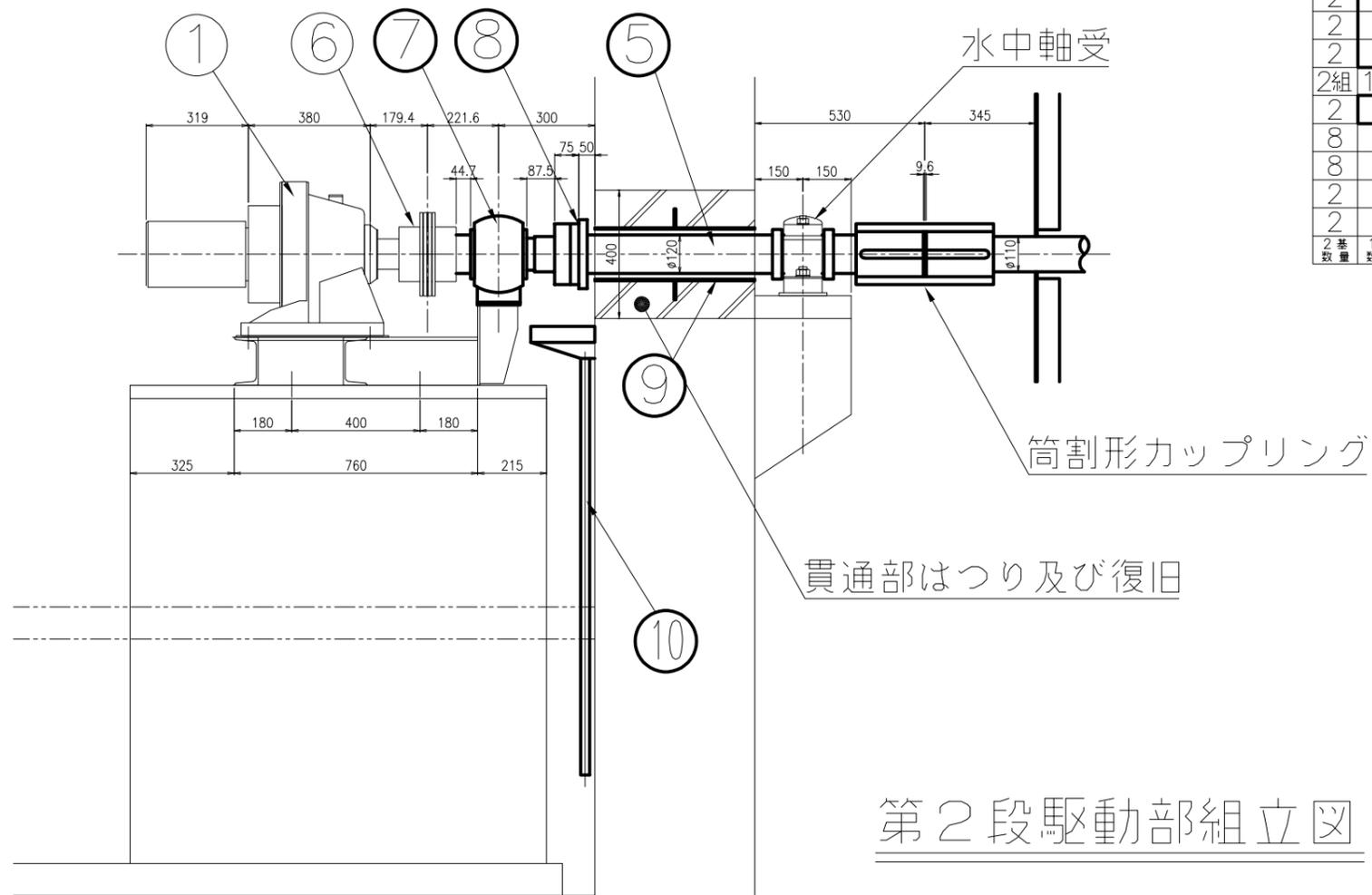
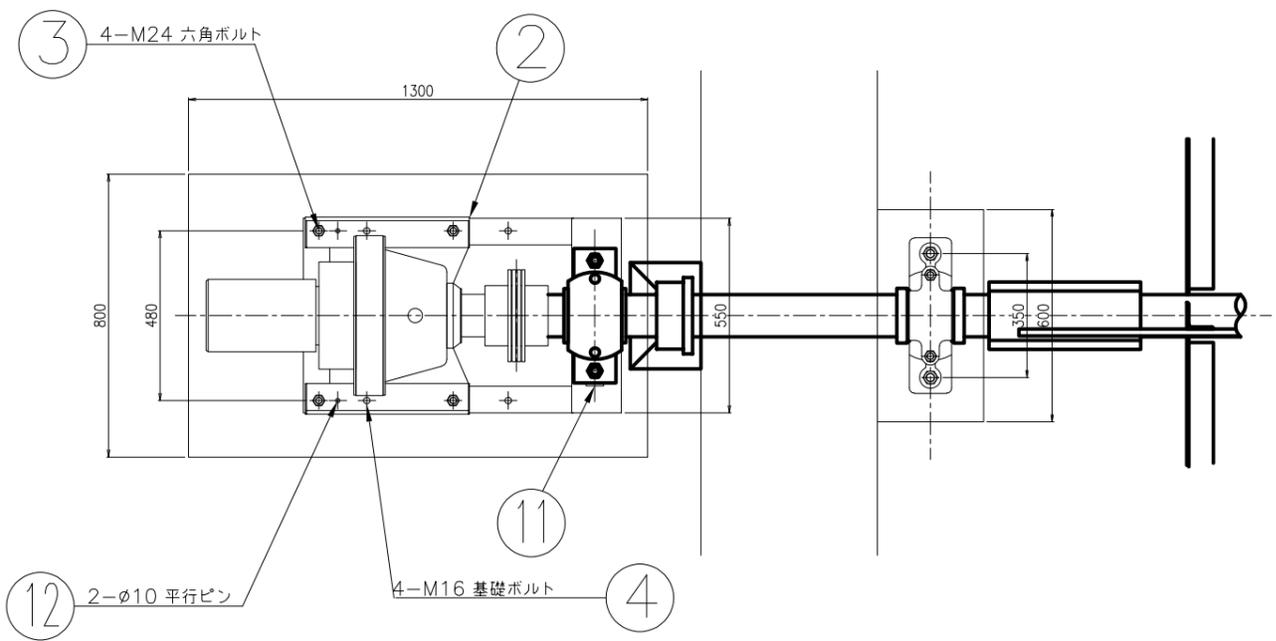


— 対象箇所

数量	品番	部品名称	材料	備考
720	360	14 当板	SUS304	t3
240	120	13 攪拌翼	合成木材	20tx100wx2450L
144	72	12 攪拌アーム	SS400	L75x75x6
12	6	11 キー	S45C	28x16
12組	6組	10 カップリング	S35C	
12	6	9 キー	S45C	28x16
12	6	8 割筒カップリング	FCD450	
8	4	7 スラストカラー	FC200	
14	7	6 水中軸受	FC200	
10	5	5 スリーブ	SUS304	φ120
4	2	4 スリーブ	SUS304	φ120
2	1	3 連結軸 (2)	S35C	φ120
10	5	2 連結軸 (1)	S35C	φ120
12	6	1 翼車軸	SPG370 S35C	125A Sch40S φ140

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事			
図 面 名 称	第1段翼車組立図			
図 面 数	14 葉中 6	縮 尺	1/50(他図示)	
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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				

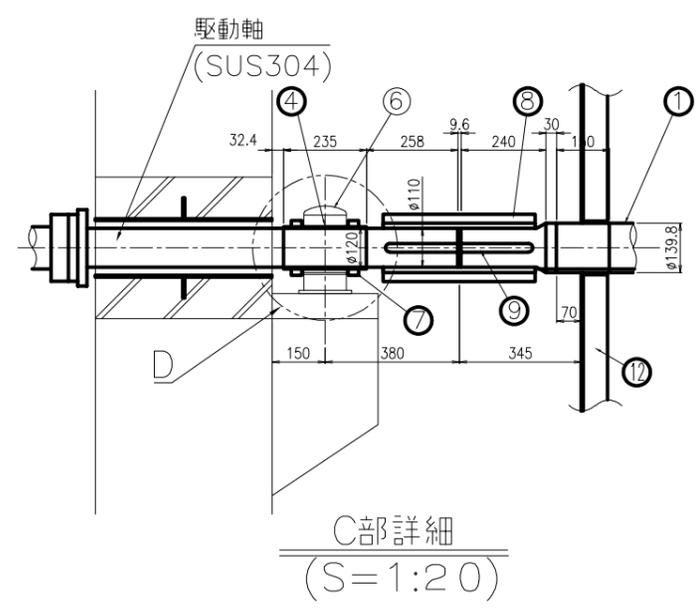
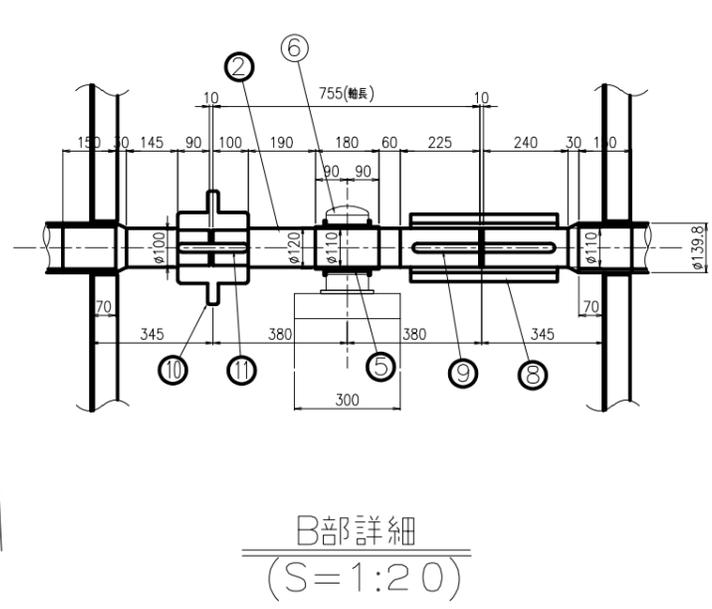
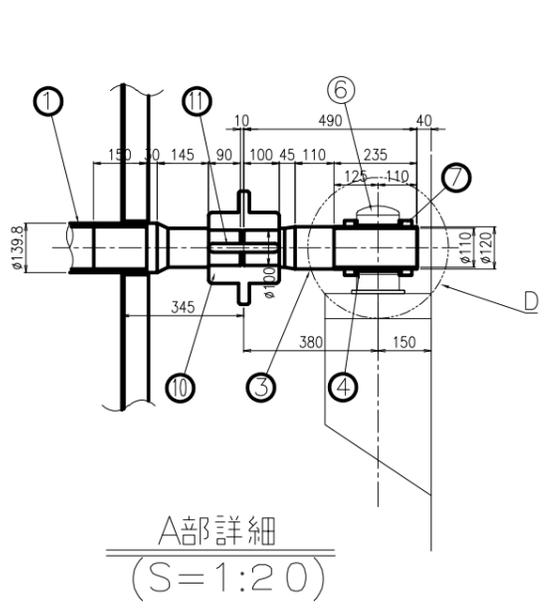
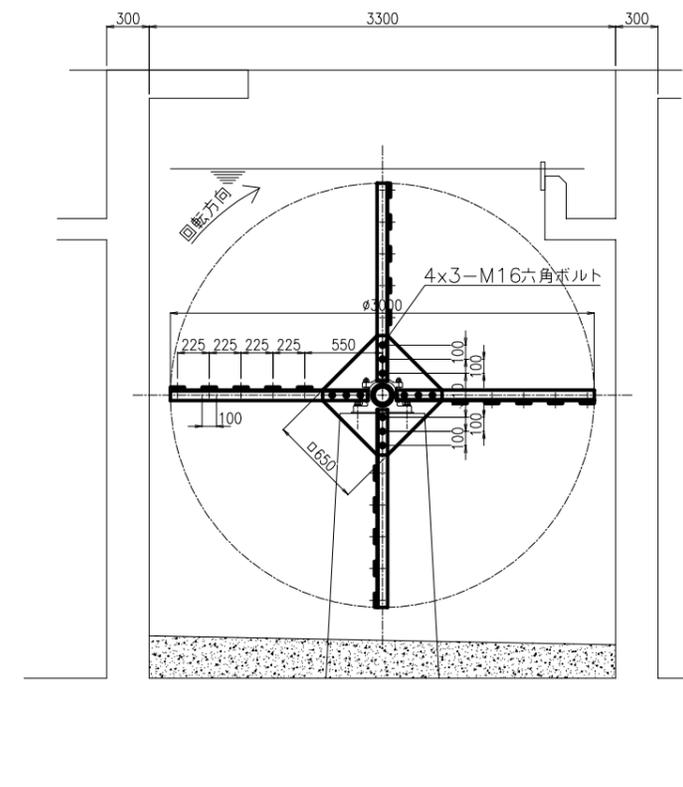
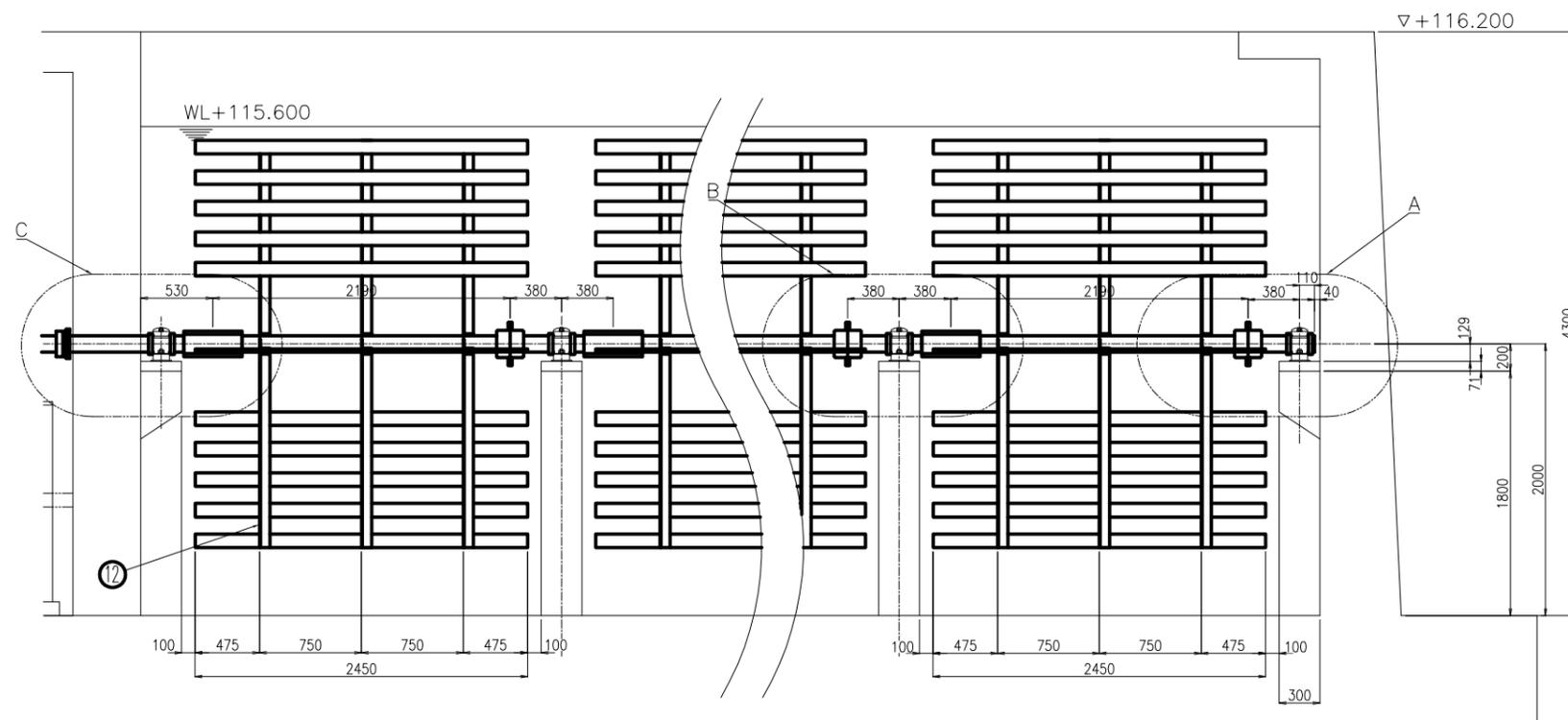
第1段翼車組立図



第2段駆動部組立図

4	2	12	平行ピン	S45C	φ10
4	2	11	シャープピース	SS400	□16
2	1	10	水受	SUS304	
2	1	9	スタフィンボックス	SUS304	φ150A Sch20
2	1	8	G1シール	日本ピラー	GL-FL-110
2	1	7	プランマブロック	NSK	SN522-22222HK-H322X-SR200x13.5
2組	1組	6	チェーンカップリング	KANA	KC-10020J(ケース付)
2	1	5	駆動軸	SUS304	φ120
8	4	4	基礎ボルトN,TW,SW	SUS304	M16(ナットはSUS316)
8	4	3	六角ボルト	SUS304	M24
2	1	2	駆動装置架台	SS400	[150x75x6.5
2	1	1	サイクロ減速機	住友	CHHM3-4190DA-AVTL
2	1	1	部品名	材料	備考

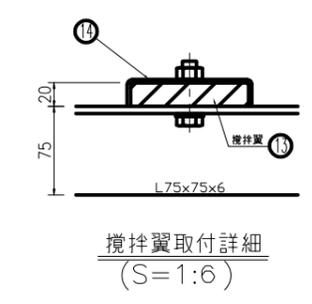
工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事					
図 名 称	第2段駆動部組立図					
図 枚 数	14 葉中 7	縮 尺	1/20			
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5第3号			
課 長	副課長	場 長	副場長	班 長	設計製図	
九十九里地域水道企業団						



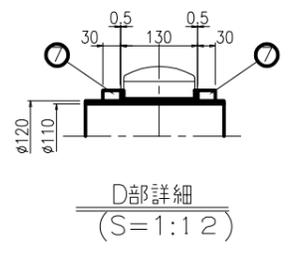
A部詳細
(S=1:20)

B部詳細
(S=1:20)

C部詳細
(S=1:20)



攪拌翼取付詳細
(S=1:6)



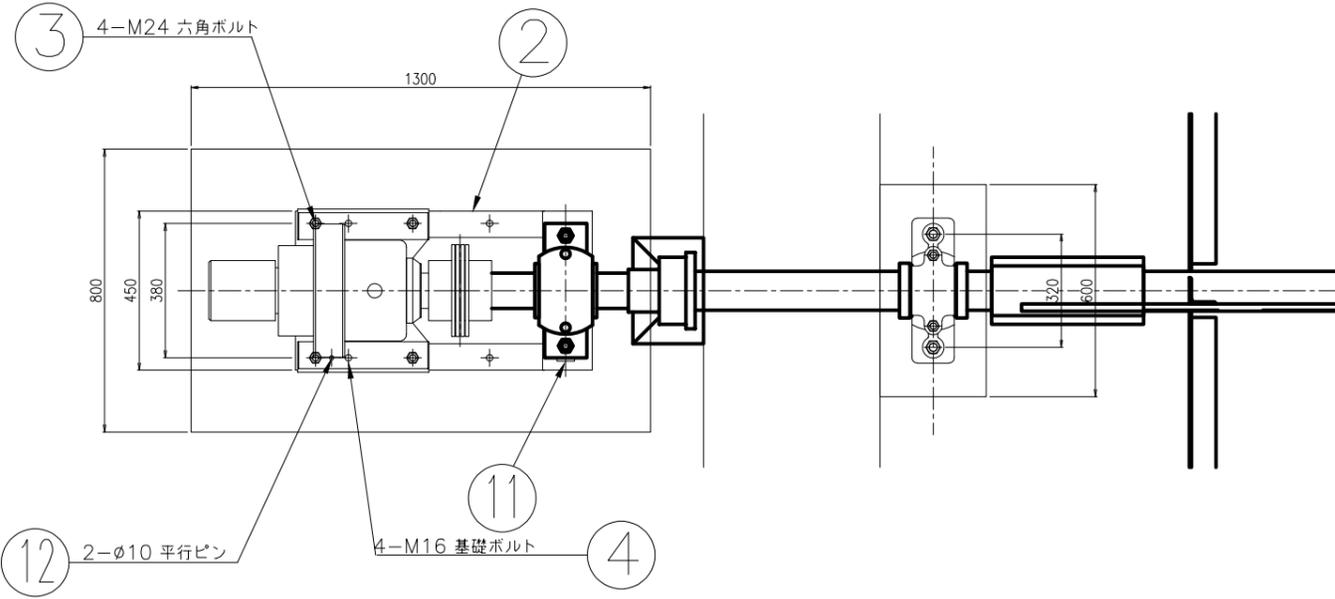
D部詳細
(S=1:12)

第2段翼車組立図

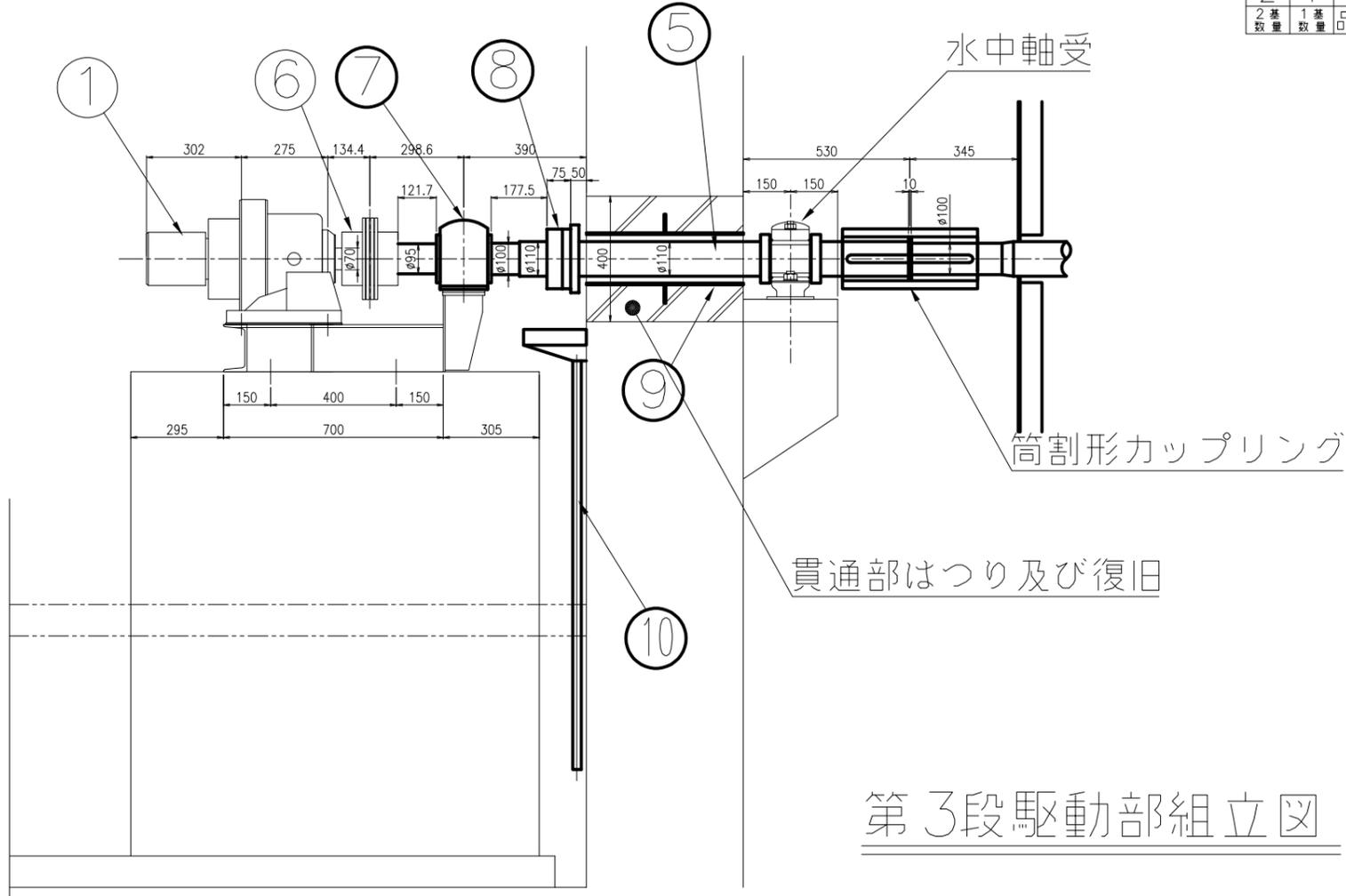
— 対象箇所

数量	1 部 数	品番	部品名称	材料	備考
720	360	14	当板	SUS304	t3
240	120	13	攪拌翼	合成木材	20tx100wx2450L
144	72	12	攪拌アーム	SS400	L75x75x6
12	6	11	キー	S45C	28x16
12	6	10	カップリング	S35C	
12	6	9	キー	S45C	28x16
12	6	8	割筒カップリング	FCD450	
8	4	7	スラストカラー	FC200	
14	7	6	水中軸受	FC200	
10	5	5	スリーブ	SUS304	$\phi 120$
4	2	4	スリーブ	SUS304	$\phi 120$
2	1	3	連結軸(2)	S35C	$\phi 120$
10	5	2	連結軸(1)	S35C	$\phi 120$
12	6	1	翼車軸	SUS304	125A Sch40S $\phi 140$

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事			
図 面 名 称	第2段翼車組立図			
図 面 枚 数	14 葉中 8	縮 尺	1/50(他図示)	
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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				

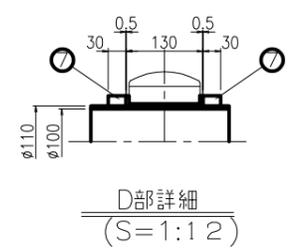
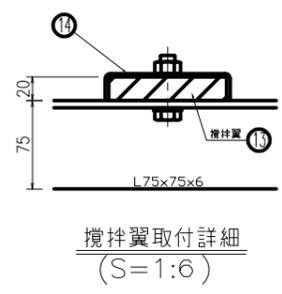
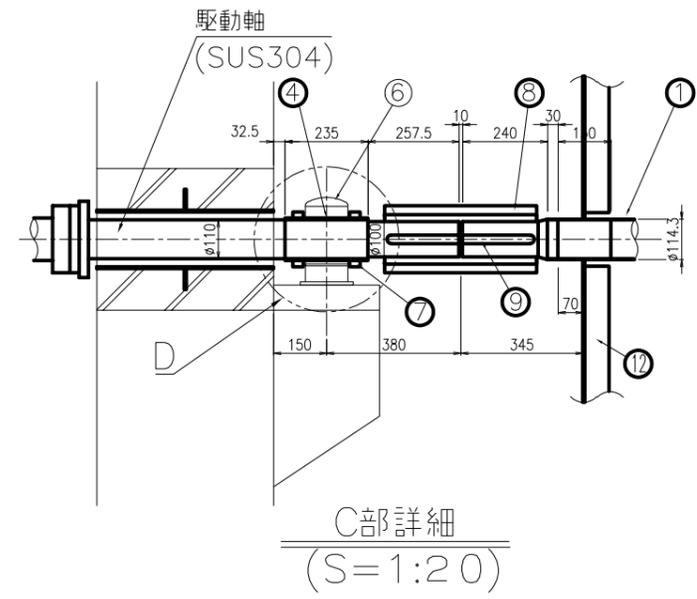
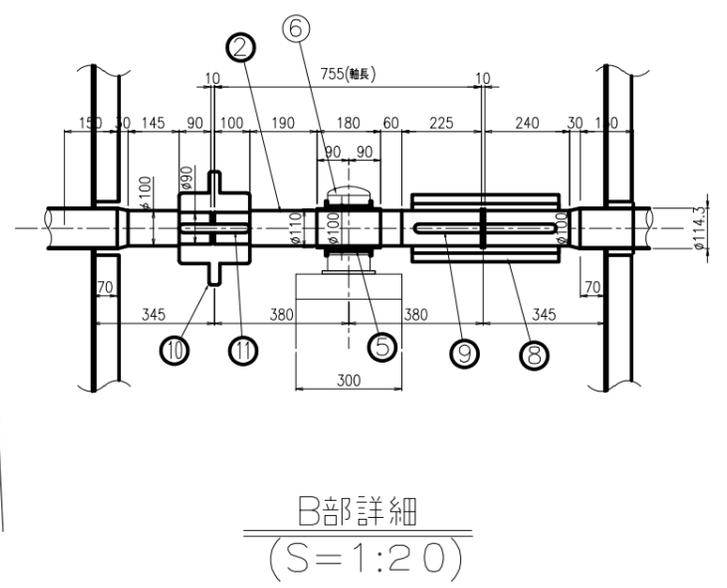
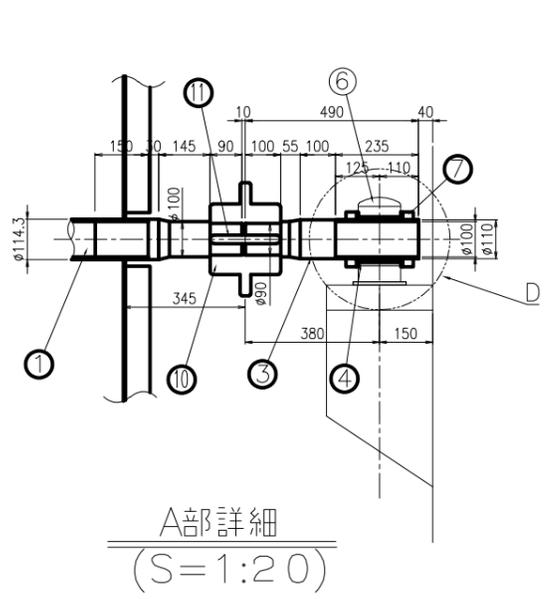
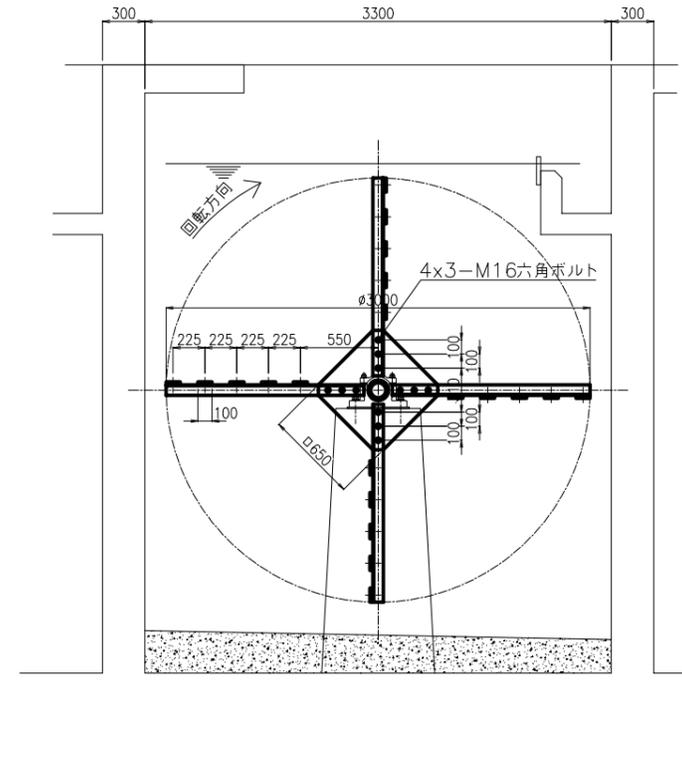
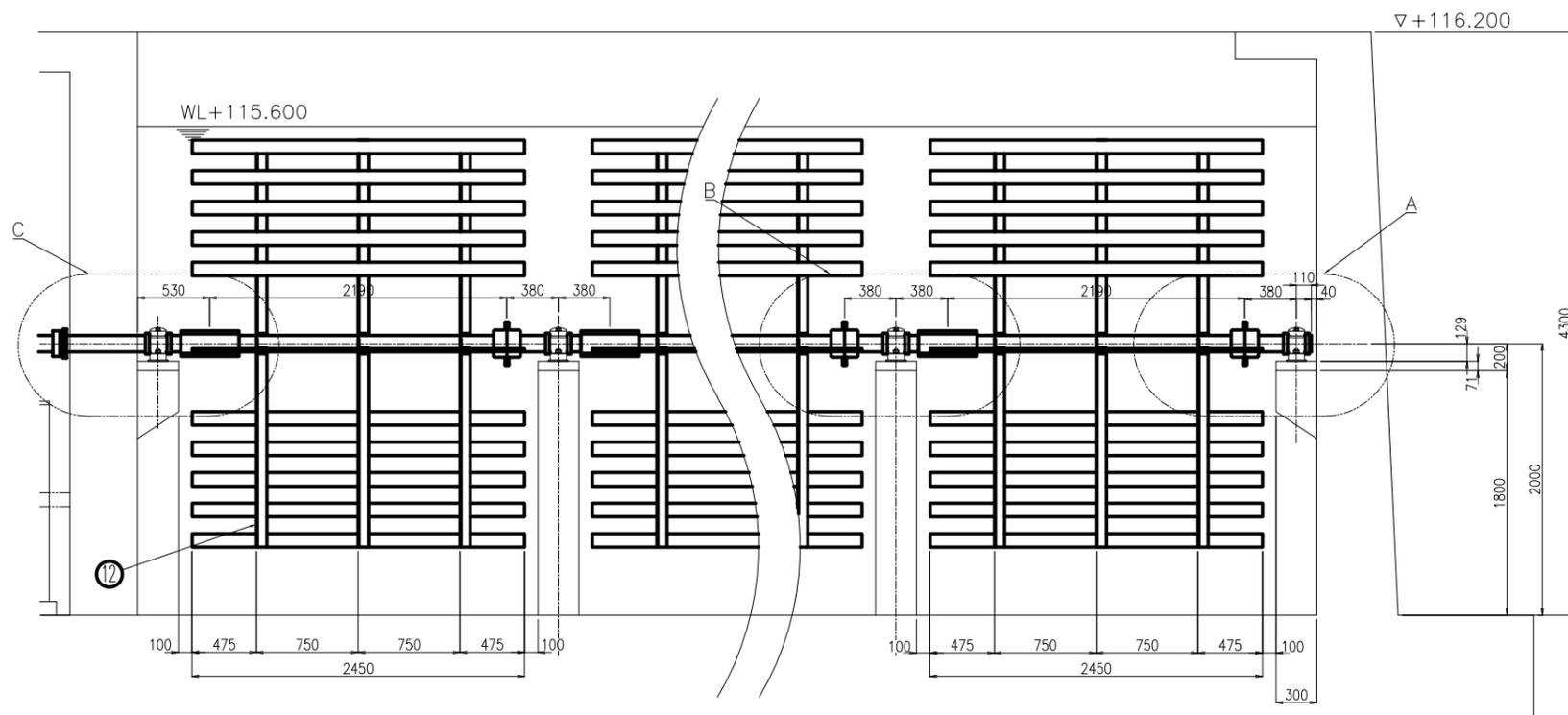


2基数量	1基数量	品番	部品名称	材料	備考
4	2	12	平行ピン	S45C	φ10
4	2	11	シャープピース	SS400	□16
2	1	10	水受	SUS304	
2	1	9	スタフィンボックス	SUS304	φ150A Sch20
2	1	8	G1シール	日本ピラー	GL-FL-110
2	1	7	プランマブロック	NSK	SN522-2222HK-H322X-SR200x13.5
2組	1組	6	チェーンカップリング	KANA	KC-10020J(ケース付)
2	1	5	駆動軸	SUS304	φ110
8	4	4	基礎ボルトN,TW,SW	SUS304	M16(ナットはSUS316)
8	4	3	六角ボルト	SUS304	M20
2	1	2	駆動装置架台	SS400	[150x75x6.5
2	1	1	サイクロ減速機	住友	CHHM1-4175DB-AVTL



第3段駆動部組立図

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 名 称	第3段駆動部組立図		
図 面 数	14 葉中 9	縮 尺	1/20
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			

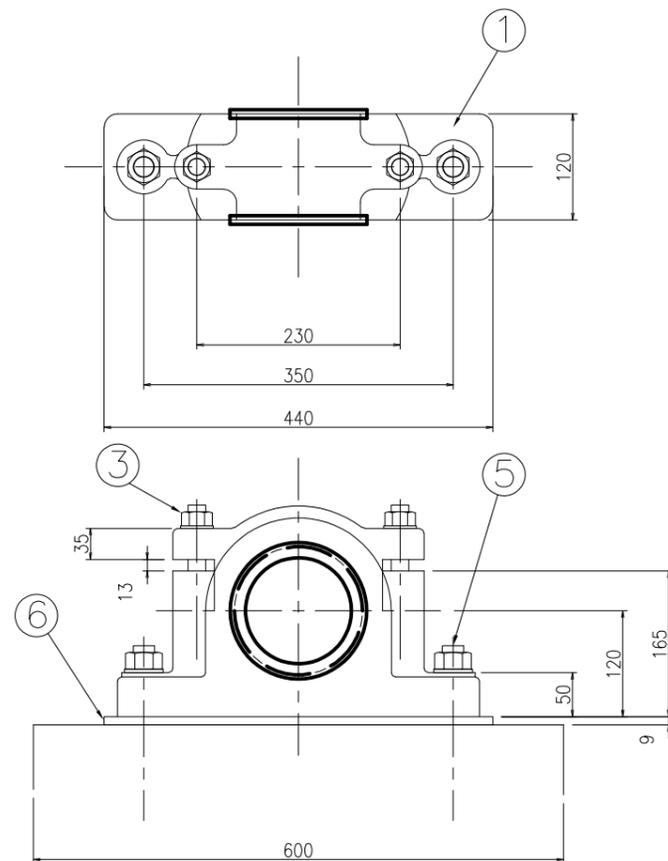


対象箇所

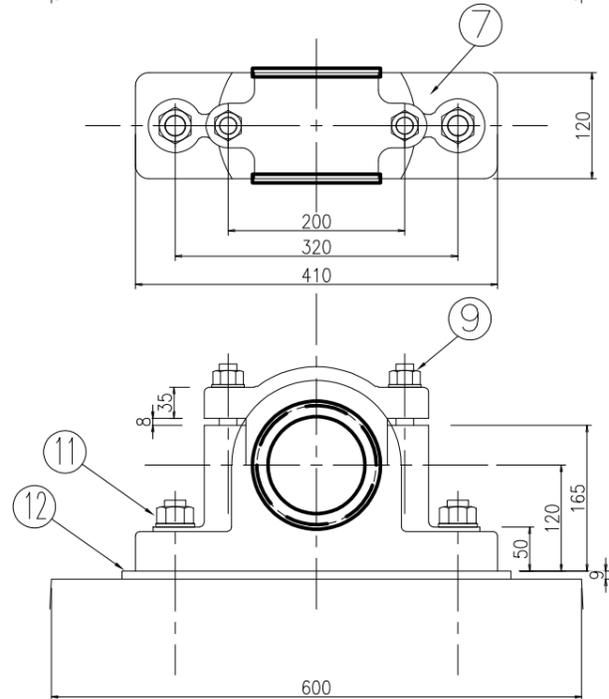
720	360	14	当板	SUS304	t3
240	120	13	攪拌翼	合成木材	20tx100wx2450L
144	72	12	攪拌アーム	SS400	L75x75x6
12	6	11	キー	S45C	25x16
12	6	10	カップリング	S35C	
12	6	9	キー	S45C	28x16
12	6	8	割筒カップリング	FCD450	
8	4	7	スラストカラー	FC200	
14	7	6	水中軸受	FC200	
10	5	5	スリーブ	SUS304	φ110
4	2	4	スリーブ	SUS304	φ110
2	1	3	連結軸(2)	S35C	φ110
10	5	2	連結軸(1)	S35C	φ110
12	6	1	翼車軸	STPG370 S25C	100A Sch40S φ110
2	1	1	部品		
1	1	1	部品		

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事				
図 面 名 称	第3段翼車組立図				
図 面 枚 数	14 葉中 10	縮 尺	1/50(他図示)		
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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					

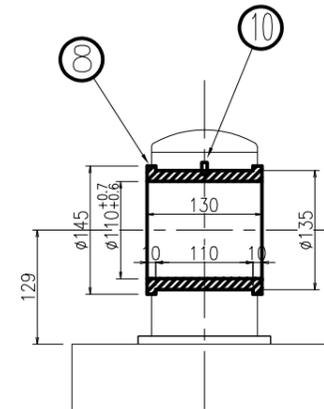
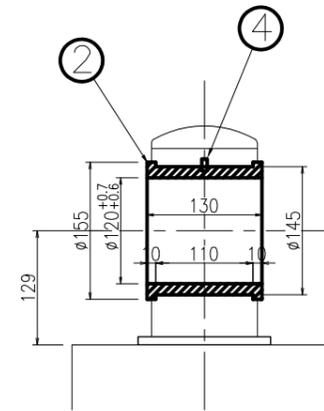
第1段・第2段用



第3段用



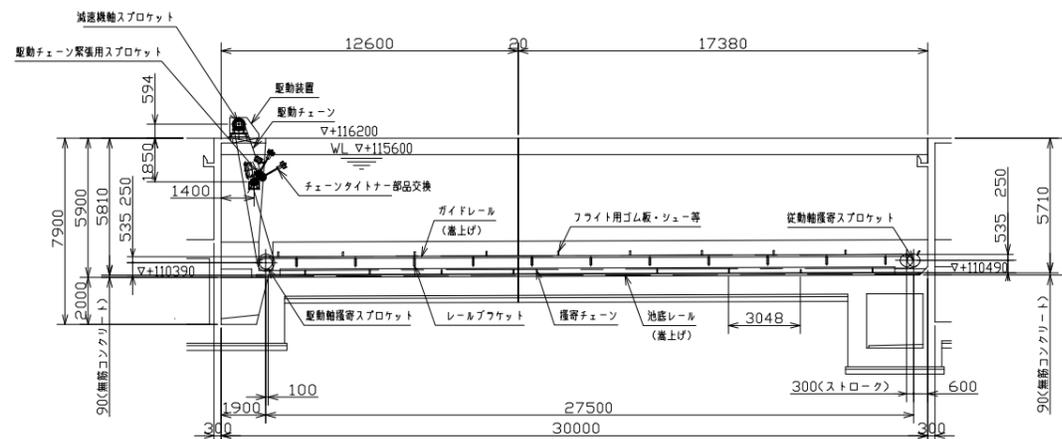
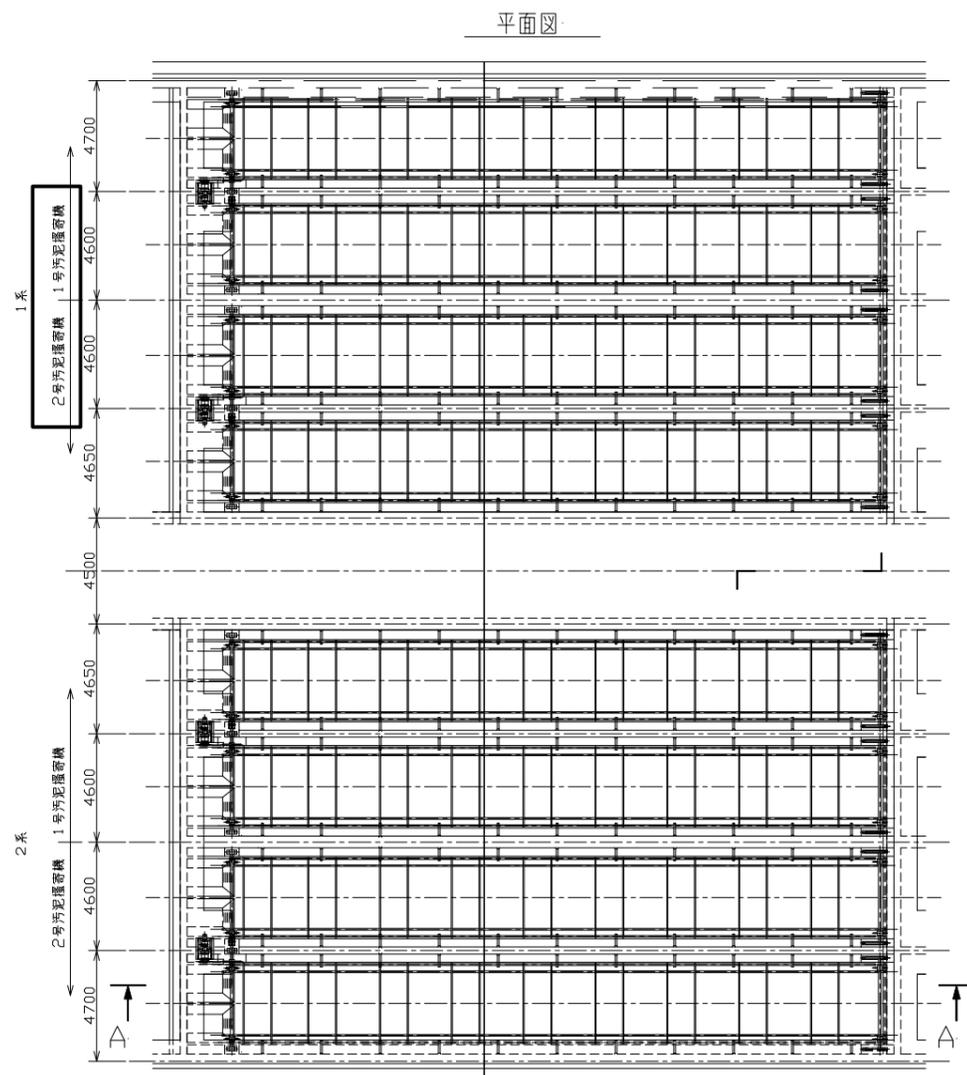
第1段・第2段は同等のものを使用のため倍数手配のこと



14	7	12	座板	SUS304	t9	
28	14	11	基礎ボルト N, SW, PW	SUS304	M24 (ナットはSUS316)	
14	7	10	フックピン	SUS304	φ8	
28	14	9	締付ボルト・SW・PW・N	SUS304	M20	
14	7	8	ワッシャー (割型)	オイレス	#470-02	
14	7	7	水中軸受	FC200	割型	
14	7	6	座板	SUS304	t9	
28	14	5	基礎ボルト N, SW, PW	SUS304	M24 (ナットはSUS316)	
14	7	4	フックピン	SUS304	φ8	
28	14	3	締付ボルト・SW・PW・N	SUS304	M20	
14	7	2	ワッシャー (割型)	オイレス	#470-02	
14	7	1	水中軸受	FC200	割型	
28	14	1	部品番	部品名称	材料	備考

対象箇所

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 名	水中軸受組立図		
図 枚	14 葉中 11	縮 尺	1/8
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			



断面 A-A

仕 様		
形 式	チェーンフライント式汚泥掻寄機(前段) 2池1駆動方式(SFC-42×300×21)	
数 量	4台(今回の施工対象は2台)	
掻 寄 速 度	約 0.15~0.6m/min	
チェ ー ン	駆 動 用	ステンレスブッシュドチェーン BF160 ピッチ=50.8mm 平均破断強度18500kgf
	掻 寄 用	ステンレスブッシュドチェーン ACS15152W(Sf-4att付) ピッチ=152.4mm 平均破断強度15000kgf
スプロケット	駆 動 用	減速機側 歯数=28 ピッチ円直径=453.72mm
		駆動軸側 歯数=45 ピッチ円直径=728.25mm
	掻 寄 用	チェーン緊張用 歯数=13 ピッチ円直径=212.27mm 歯数=11 ピッチ円直径=540.9mm
駆 動 装 置	電動機直結型バイエルサイクロ減速機 CHHBMN2A-4190DA-TL	
	減速比 i=1/2065 T=580kgf・m(既設)	
フ ラ イ ト	電動機 1.5kW,4P,200V,50Hz,B種全閉外扇屋外形	
	寸 法 高180mm×厚50mm×長3400mm	
安 全 装 置	トルクリミッタ(設定値 344kgf・m)	
電 源	3相,200V,50Hz	

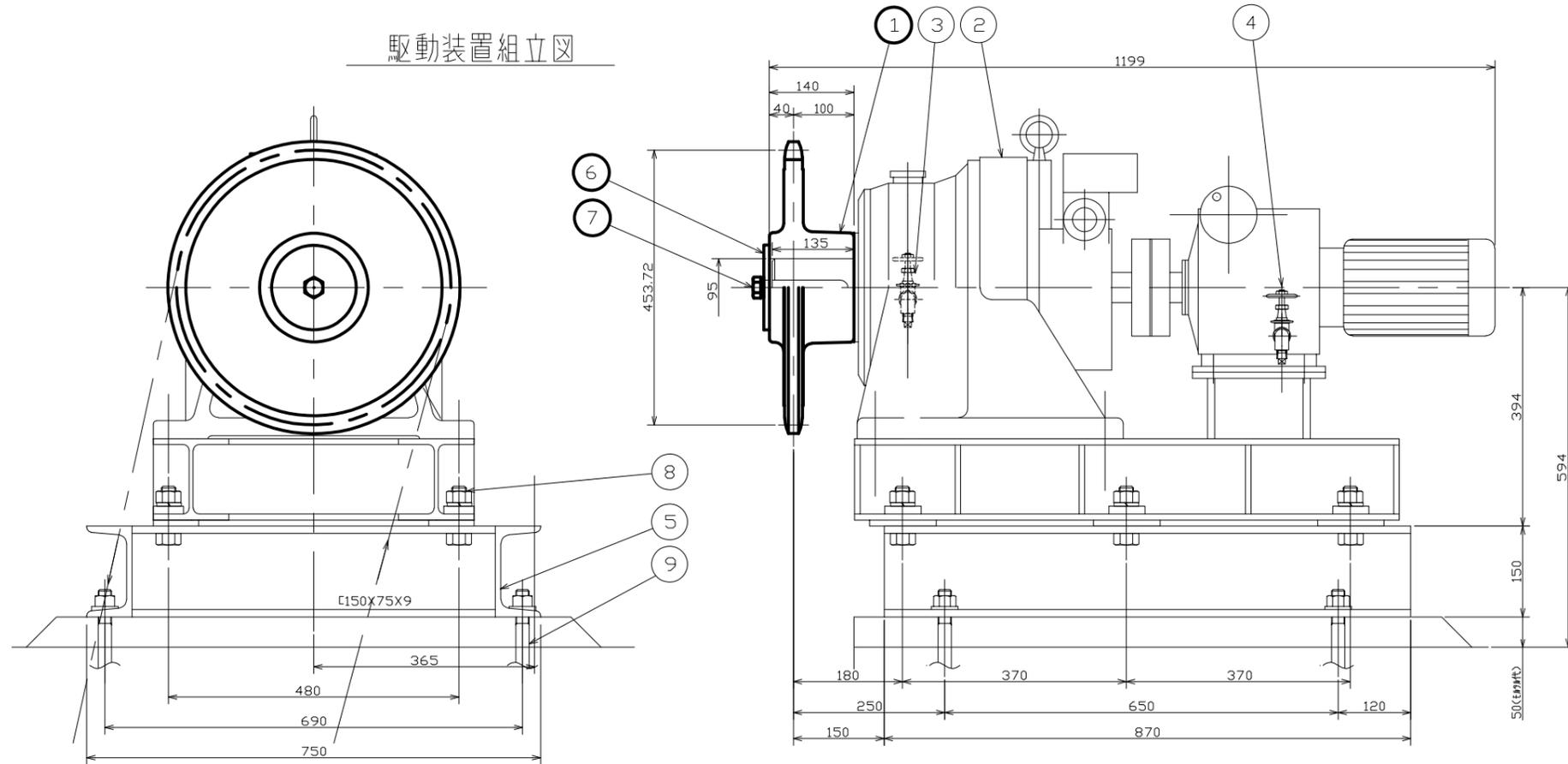
部品交換概要(1系1, 2号汚泥掻寄機)

- (1) 駆動装置部品交換
- (2) チェーンタイトナー部品交換

——— 対象箇所

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 面 名 称	汚泥掻寄機(前段) 全体組立図		
図 面 枚 数	14 葉中 12	縮 尺	1/300
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			

駆動装置組立図



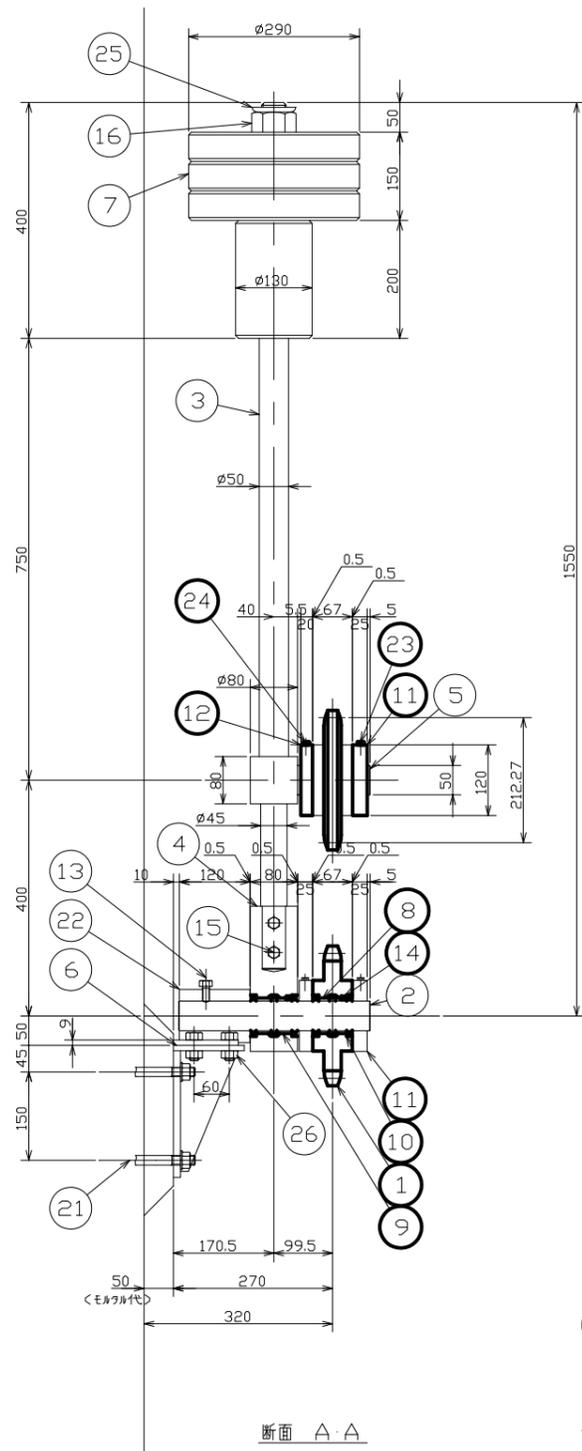
9	基礎ボルト	SUS304	4	M22(ナットSUS316)
8	ボルト	SUS304	6	M24
7	ボルト	SUS304	1	M20
6	押入板	SUS304	1	
5	駆動ベース	SS400	1	
4	Fの配管	SGP	1	10A仕切弁付
3	Fの配管	SGP	1	20A仕切弁付
2	バイエルリヤ加減速機	市販品	1	CHHBMN2A-4190DA-TL(低設)
1	減速機軸スプロケット	FCD600	1	BF160 歯数=28
番号	部品名	材質	1台分 数量	摘要

* 2台分交換

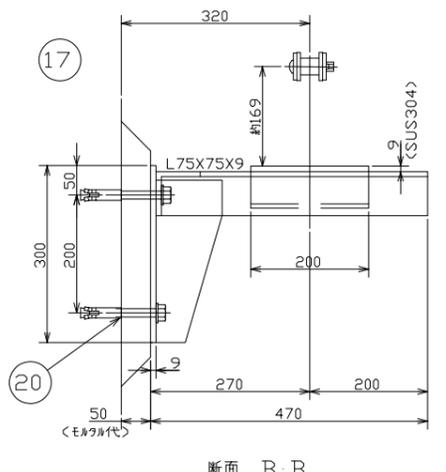
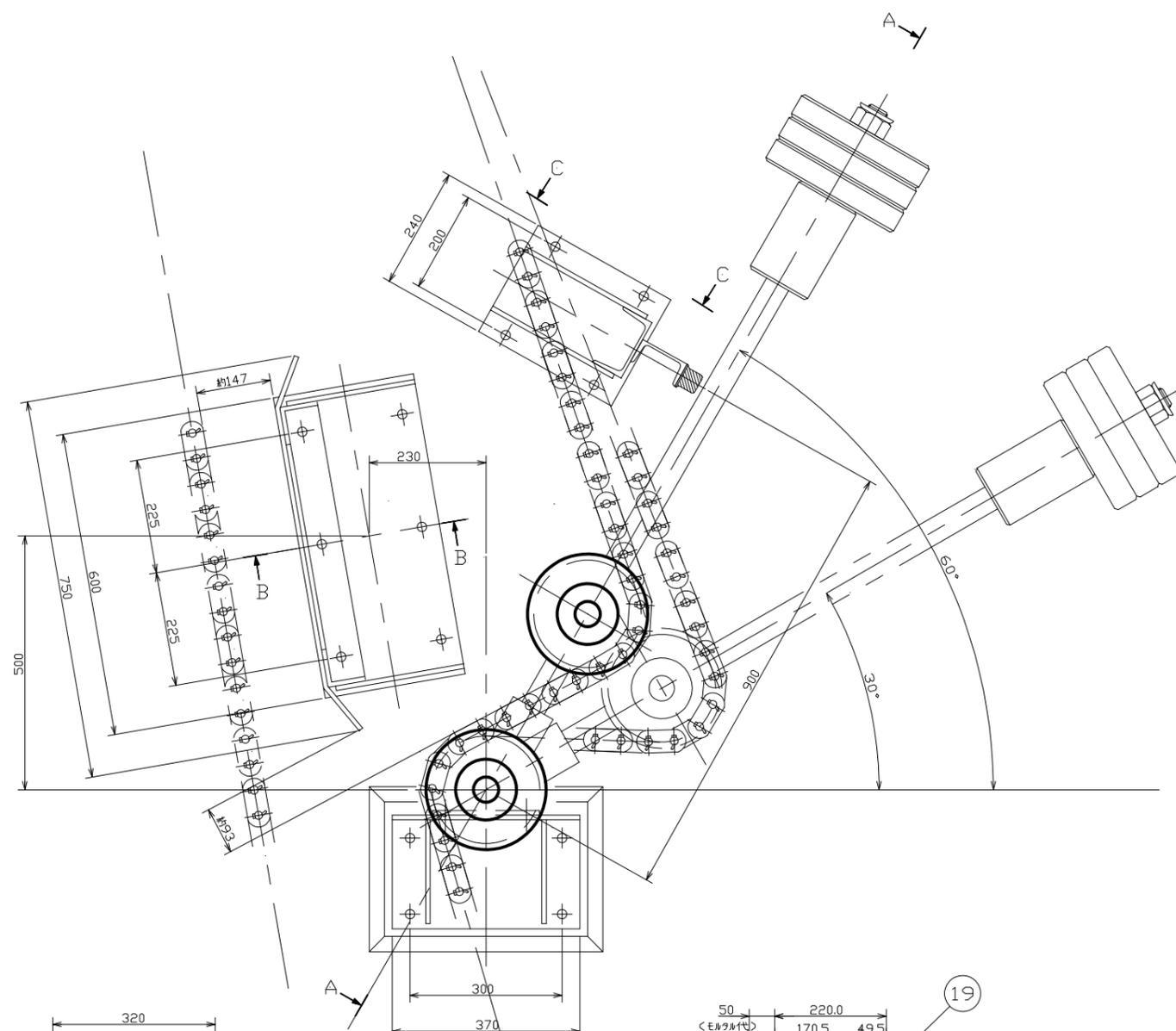
対象箇所

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事		
図 名 称	汚泥掻寄機(前段) 駆動装置組立図		
図 枚 数	14 葉中 13	縮 尺	1/10
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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			

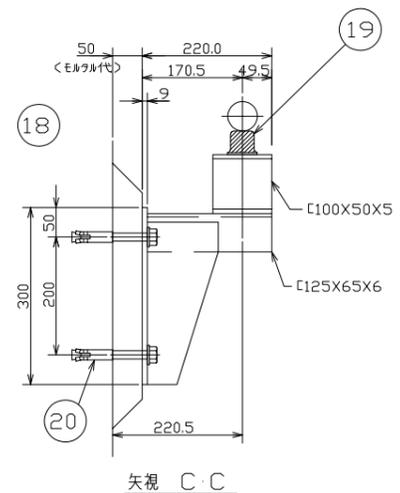
チェーンタイトナー詳細図



断面 A-A



断面 B-B



矢視 C-C

26	ボルト, ナット	SUS304	-	M16
25	IDAツグ	SUS304	-	
24	ボルト	SUS304	4	M8
23	ボルト	SUS304	12	M12
22	軸受	SS400	-	
21	基礎ボルト	SUS304	-	M16 (ナット SUS316)
20	ホークカットアンカー	SUS304	-	M16
19	ストッパ	天然ゴム	-	KI-10(倉敷化工製)
18	ストッパ台	SS400	-	
17	チェーンガイド	SS400 SUS304	-	
16	六角ナット	SUS304	-	M42
15	リーマボルト	SUS304	-	
14	止めビス	SUS304	12	M6
13	止めボルト	SUS304	-	
12	カラー	SS400	2	
11	カラー	SS400	6	
10	オイルシール	市販品	12	TC506809(NOK製)
9	アーム用ブッシュ	市販品	2	オイルス#470
8	スプロケットホイール用ブッシュ	市販品	4	オイルス#470
7	ウェイト	S25C	-	
6	ブラケット	SS400	-	
5	軸<2>	SUS304	-	
4	アームボス	SUS304	-	
3	アーム	SUS304	-	
2	軸<1>	SUS304	-	
1	チェーンタイトナー用スプロケットホイール	FCD600	4	BF160, 歯数=13枚
番号	部品名	材質	製作数 (2台分)	摘要

対象箇所

工 事 名 称	長柄浄水場(Ⅱ)1系薬品沈澱池設備更新工事				
図 面 名 称	汚泥掻寄機(前段)チェーンタイトナー詳細図				
図 面 枚 数	14 葉中 14	縮 尺	1/12		
完 成	令和 年 月 日	工事番号	九水企改令5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					