

令和3年度 No.1 破砕物搬送コンベヤ点検修繕

仕 様 書

令和3年度

那覇市・南風原町環境施設組合
那覇・南風原クリーンセンター

本仕様書は、那覇市・南風原町環境施設組合(以下「組合」という。)が発注する、令和3年度 No.1 破砕物搬送コンベヤ点検修繕の業務(以下「修繕」という。)に適用する。

第1章 修繕概要

1 修繕名

令和3年度 No.1 破砕物搬送コンベヤ点検修繕

2 修繕目的

本修繕は、当該機器の使用により消耗及び摩耗した部位等の取り替え及び点検整備を実施することにより、当該機器の安定稼働及び性能維持を図ることを目的とする。

3 修繕期間

契約の日から令和3年11月30日まで

*ただし、施工は、9月14日までに完了するように努めること。9月14日以降は、破砕設備を稼働させるため、週1、2回の稼働停止日に合わせて施工を行うこと。

4 修繕場所

南風原町字新川650番地(那覇・南風原クリーンセンター内)

5 那覇・南風原クリーンセンター概要

(1) 施設名称 : 那覇・南風原クリーンセンター(一般廃棄物処理施設)

(2) 建物概要 : 建築面積 8,665m² 延床面積 20,055m²

構造 地下2階～地上3階 RC造、4～5階 S造

(3) 施設概要 : ア 焼却施設 処理方式 全連続燃焼式ストーカ炉(廃熱ボイラ付) + 電気式灰溶融炉

処理能力 焼却炉 150t/d×3炉、灰溶融炉 26t/d×2炉

イ 破砕選別施設 処理方式 一軸縦型衝撃せん断回転式 磁力選別、アルミ選別

処理能力 39t/5h

6 修繕概要

(1) No.1 破砕物搬送コンベヤにおいて、消耗及び摩耗した部位等の取り替え及び点検整備を行う。

修繕内容は「第4章 個別仕様書」に示すとおり。

第2章 修繕仕様

1 提出書類等(各1部)

(1) 修繕着手時に提出するもの

- ア 着手届
- イ 現場代理人等届(監理技術者及び主任技術者届含む)
- ウ 実務経験証明書(雇用関係等を確認するための書類含む)
- エ 修繕工程表
- オ その他監督職員から提出を求められた書類

(2) 修繕作業前に提出するもの

- ア 下請負者通知書
- イ 施工体制台帳・体系図(修繕を施工するために、締結した下請契約の代金の総額が3,000万円以上になる場合)
- ウ 施工計画書承諾願
- エ 使用材料承諾願
- オ 工事カルテ受領書の写し(請負金額が500万円以上の場合)
- カ 安全管理体制表
- キ 連絡体制表
- ク 資格者名簿(作業員名簿含む)
- ケ 仮設計画
- コ その他監督職員から提出を求められた書類

(3) 修繕作業中に提出するもの

- ア 修繕日誌……………1部
- イ 週間予定表……………1部
- ウ その他監督職員から提出を求められた書類

(4) 修繕完成後に提出するもの

ア 修繕報告書(完成図書)

修繕種目ごとに整理し一括提出すること。点検及び検査等に測定機器を使用する場合は、必要に応じ検査成績書及び校正履歴などの管理記録を併せて提出すること。

イ 修繕記録写真

修繕記録写真は、施工前、施工中、施工後を撮影して**1部**提出すること。なお、写真の整理及び提出物は以下のとおりとする。

- ・ 原則デジタルカメラを使用し、提出物は印刷物(両面カラー印刷)及び電子媒体の両方で、印刷物については、①プリンターはフルカラーで300dpi以上、②用紙、インク等は通常の使用条件のもとで、3年間程度顕著な劣化の生じないもの、③印刷物の一画像の大きさは、概ねカラーサービス版(75×110)、④印刷物はA4版としA4S版のファイルに整理すること。

ウ 産業廃棄物管理票(マニフェスト)の写し

エ 完成届

オ 引渡書

カ その他監督職員から提出を求められた書類

2 適用法令

- (1) 「電気事業法」「建築基準法」「建設業法」その他の関係法令及び適用規格に基づいて修繕を行うこと。
- (2) 「労働安全衛生法」「環境基本法」「騒音規制法」「振動規制法」「大気汚染防止法」その他の関係法令に従い、修繕施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。また、修繕現場の安全衛生に関する管理は、修繕請負者が責任者となり、「労働安全衛生法」その他関係法令等に従ってこれ行う。

3 修繕条件

修繕期間中においても、ごみの受入れ及び一部のプラント設備の運転は継続していることから、対象機器の整備を行う場合は、運転中の機器に支障のない方法で行うこと。

(1) 修繕実施時間帯

修繕の実施時間帯は、原則として下記のとおりとする。休日(土・日曜日及び祝祭日)に工事を行う場合及び下記時間帯を超過する場合は、監督職員と協議すること。

修繕実施時間:8時00分～17時00分

(2) 施設内入退出について

施設内への入退出場所・方法・時間については、監督職員と調整すること。

4 修繕用電力・水及び作業用圧縮空気

- (1) 本修繕に必要な作業用電力(仮設電力を除く)及び水は、原則的に供給する。
- (2) 本修繕に必要な作業用圧縮空気は、原則的に供給する。但し、多量に使用する場合は、別途空気圧縮機を設置し、作業用空気を確保すること。

5 建物内外施設等の利用

(1) 居室・トイレ等の利用

監督職員が指定する場所を使用できる。

(2) 資材置場、仮設事務所

資材置場、仮設事務所等に必要な用地は、監督職員と十分協議し、那覇・南風原クリーンセンターの運転管理に支障が生じないように計画すること。

6 駐車スペースの利用

修繕に伴う車両の駐車に必要な用地は、無償貸与とし、監督職員と十分協議し、那覇・南風原クリーンセンターの運転管理に支障が生じないように計画すること。

7 安全衛生管理

(1) 修繕請負者の責務

修繕請負者は修繕作業員の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な

状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。

(2) 酸素欠乏等作業場所

施設内は、酸素欠乏等の危険な箇所もあることから事前に確認し、工事作業員に周知するとともに、法律等関係法令を遵守し事故防止に努めること。

8 火気の取扱

火気を使用する場合、その取扱いに際しては十分注意すること。

9 出入禁止箇所

修繕に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

10 監督職員の立会い

修繕に際して監督職員の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

11 修繕の立会い

監督職員の指示に従い、次の立会いを受けること。

(1) 修繕開始前

対象機器の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として監督職員の立会いを受けること。

(2) 修繕実施中

ア 随時立会い

修繕期間中に必要がある場合、随時、監督職員の立会いを受けること。特に、修繕の進捗過程で見えなくなる部分の施工状況の確認を行うなどのために、監督職員の立会いを受けること。

イ 作業終了時

全ての作業が終了した際は、修繕完了確認のために監督職員の立会いを受けること。

12 整理整頓・清掃

修繕現場と休息場所の整理整頓に努め、1日の作業終了毎に、現場周辺の清掃をすること。

13 復旧

他の設備及び既存物件の損傷、汚染防止に努め万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに監督職員へ報告するとともに、修繕請負者の責任において原状復旧すること。

14 補償事項と瑕疵担保

(1) 本修繕の施工にあたっては、安全性、メンテナンス性、保守における利便性に十分配慮した施工を行うこと。

(2) 機器選定、施工、誤操作等により発生した事故、破損及び故障等は、受注者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替えを行わなければならない。本修繕の受注者は、施工の瑕疵について担保する責任を負うものとする。この場合の瑕疵の改善等に関しては、瑕疵担保期間を定め、この期間内瑕疵確認の基

準を踏まえて疑義が生じた場合、発注者は受注者に対し瑕疵改善を要求できる。

- (3) 瑕疵の有無については、適時瑕疵検査を行いその結果を基に判定するものとする。
- (4) 受注者による瑕疵の責任の範囲は、本仕様書の記載に基づいて施工される範囲すべてとする。
- (5) 本修繕の保証期間等は下記のとおりとする。

1) 施工の瑕疵

本仕様書に記載された機器の性能及び機能について、施工に関わる瑕疵担保期間は、使用開始1年間とする。瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、発注者の指定する時期に受注者の負担により改善・補修すること。

- (6) 本修繕の各設備における、瑕疵の判定については本組合及び受注者の協議により行うものとし、その判定の考え方を以下に示す。

- 1) 構造、施工上の欠陥が発見された場合。
- 2) 異常磨耗、腐食、変形、漏れ、亀裂、脱落等が認められた場合。
- 3) 寿命、性能に著しい低下が認められた場合。
- 4) その他、運転上支障のある事態が発生した場合。
- 5) 保証期間中であっても下記の場合による故障は補償の対象外とする。なお、故障の原因について受注者の責任によるものかどうかの疑問を生じた場合には、本組合と受注者の協議により決定する。
 - ① 受注者の了承を得ず本組合独自で改造したことが原因である場合。
 - ② 天災、その他の不可抗力の原因による場合。
 - ③ 本修繕対象範囲外の部品に起因する場合。
 - ④ 適切な運転管理がなされなかった場合。

15 その他

- (1) 作業は本仕様書に基づいて行い、部品等について明記のない場合及び汎用品を除き、部品等はメーカー純正品とし規格・型番等は厳格に守ること。
- (2) 特許等に関わる事項は、修繕請負者にて留意すること。
- (3) 作業は安全且つ円滑に実施し、作業期間内に作業を完成させること。
- (4) 破砕設備の修繕においては、作業前に消化ポンプブレーカーを切、作業後にブレーカーを入とし、作業中の火災警報の誤警報による消火ポンプの起動を防ぐこと。ただし作業中の安全管理には十分に留意すること。
- (5) コンベヤ設備の修繕においては、火災検知線を誤って切断しないように十分に留意すること。また、誤って切断した場合は復旧すること。

第3章 特記事項

1 修繕請負者の負担の範囲

修繕請負者の負担の範囲は次による。

- (1) 修繕の実施に必要な車両に係る経費
- (2) 修繕の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材(機器付属品は除く)
- (3) 修繕の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等
- (4) 修繕の実施に必要な仮設設備
- (5) 修繕の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- (6) 文具等の事務消耗品
- (7) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル
- (8) その他修繕の実施に必要なもので、監督職員との協議により修繕請負者負担となったもの。

2 工事保険等

- (1) 建設業退職金共済に加入(請負金額が500万以上の工事)
 - ア 建退共制度の発注者用掛金収納書を契約後1ヶ月以内に発注者に提出する。
 - イ 当該建設現場に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示する。
 - ウ 未加入下請業者に対して加入を指導する。
- (2) 建設労災補償共済等に加入(法定外労災補償)
 - ア 条件: 填補限度額 1 名につき 2,000 万円以上、1 災害につき 4,000 万円以上
 - イ 期間: 工事着手の時から工期最終日+14 日以上
- (3) 請負業者賠償責任保険
 - ア 保険条件: 填補限度額(対人) 1 名につき 5,000 万円以上、1 災害につき 1 億円以上
 // (対物) 1 事故につき 1 億円以上、免責金額 10 万円以下
 - イ 保険期間: 工事着手の時から工期最終日+14 日以上
- (4) その他の保険

契約の履行にあたり、雇用者等の作業に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故による各設備の損害等に対しては、請負者の負担と責任において適正な補償をする。その為に必要となったその他の保険を付保した場合にはその旨通知するものとする。

3 仮設設備及び作業動線養生

- (1) 事前に仮設計画書を提出し、監督職員の承諾を得ること。
- (2) 作業用通路及びエレベーター等の動線を養生すること。

4 緊急措置

本仕様書に明記していない不測の事態が発生した場合は、速やかに監督職員に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

5 廃棄物の処理

修繕の実施に伴う発生材の処理方法は以下のとおりとする。

	発生材・廃棄物名	処理方法
ア	焼却可能なもの	可燃ごみピット
イ	廃金属	監督職員の指定した場所
ウ	その他	監督職員の指定した場所

6 その他

- (1) 本仕様書に明記のない事項については、監督職員と協議して決定する。
- (2) 疑義の発生についても前号と同様とする。

第4章 個別仕様書

1 修繕対象機器

破碎選別設備

(1) No.1破碎物搬送コンベヤ (機器メーカー:吉野ゴム工業株式会社)

型式 : 鋼板製垂直バケットコンベヤ(1基)

寸法 : 実機長 35.05m、水平機長 10.55m、揚程 24.5m、有効幅 900 mm

傾斜角 : 0°～90°～0°、概略重量 : 30t

2 修繕内容

No.1 破碎物搬送コンベヤについて、図面を参照し、以下の作業を実施すること。なお、施工について疑義が生じた場合は、監督職員と協議して決定すること。

図面等に表記のないパッキン類についても取り替えするものとする。

(1) No.1 破碎物搬送コンベヤ(1基)

① エプロンパン(ヒレ付き)の取り替え

*取付付近の腐食箇所には、ケレンを行い、必要に応じて補強を行うこと。

錆止め塗装についても施工箇所全体へ施すこと。

【交換部品等】

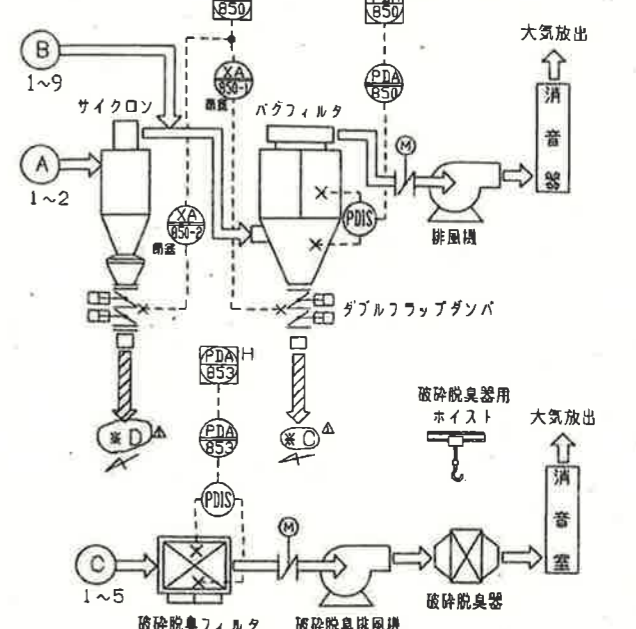
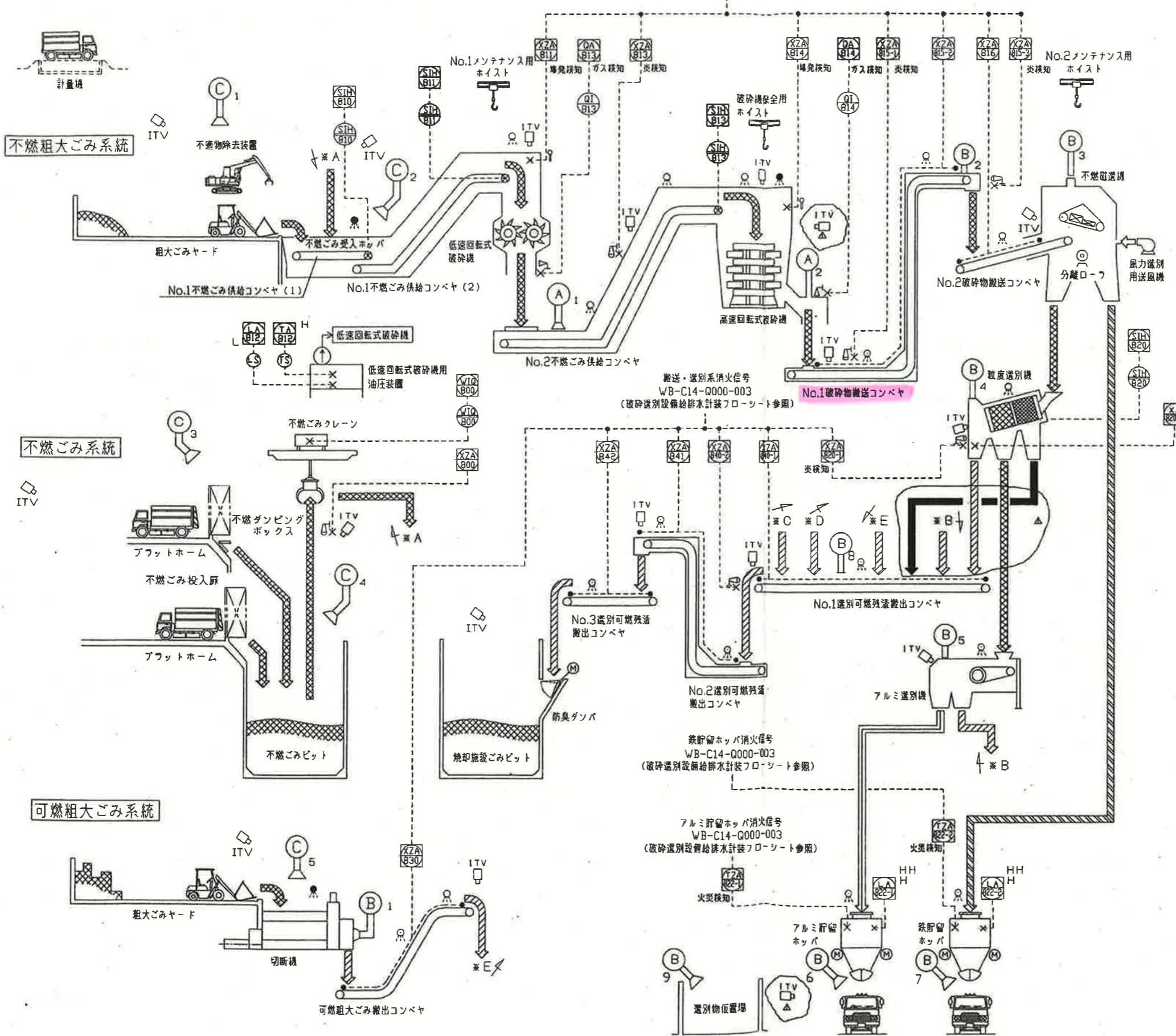
① エプロンパン(ヒレ付き) :120個(内取替110～113個、残りは予備品とする。)

② その他一式

(2) 試運転調整

部品取り替え後は、無負荷試運転調整及び各測定を実施し、コンベヤが正常に作動することを確認すること。

受入・破碎系消火信号
 WB-C14-Q000-003
 (破碎選別設備給排水計装フローシート参照)



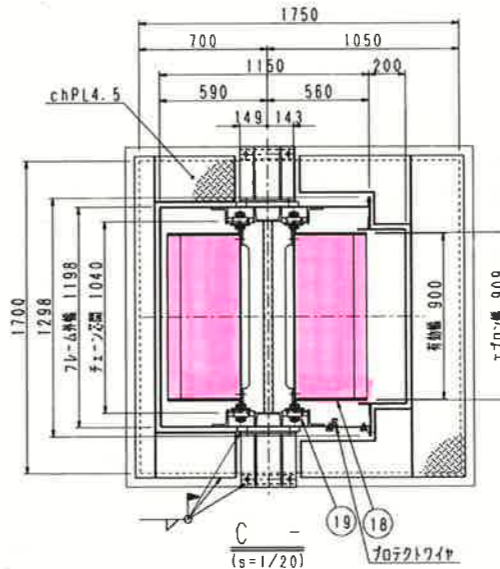
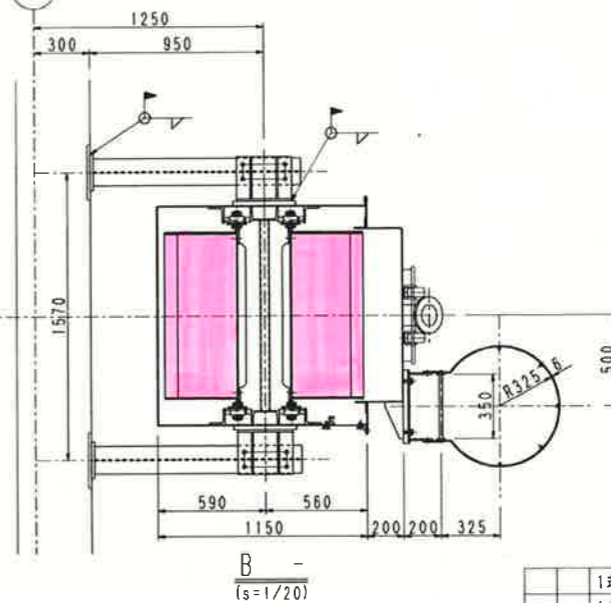
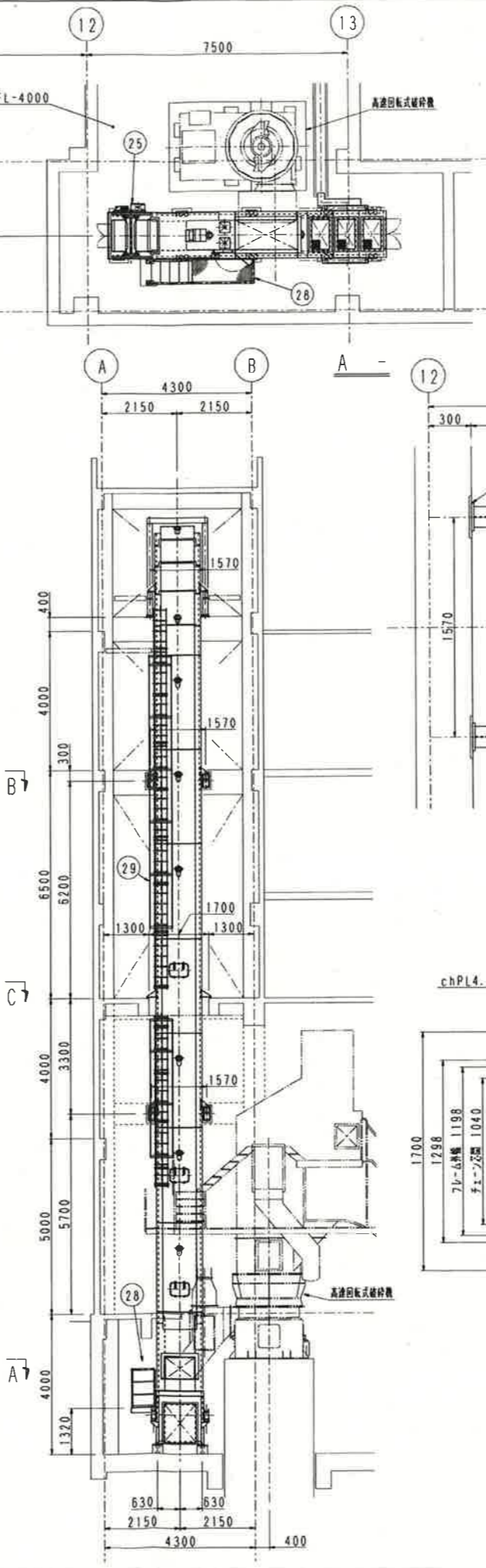
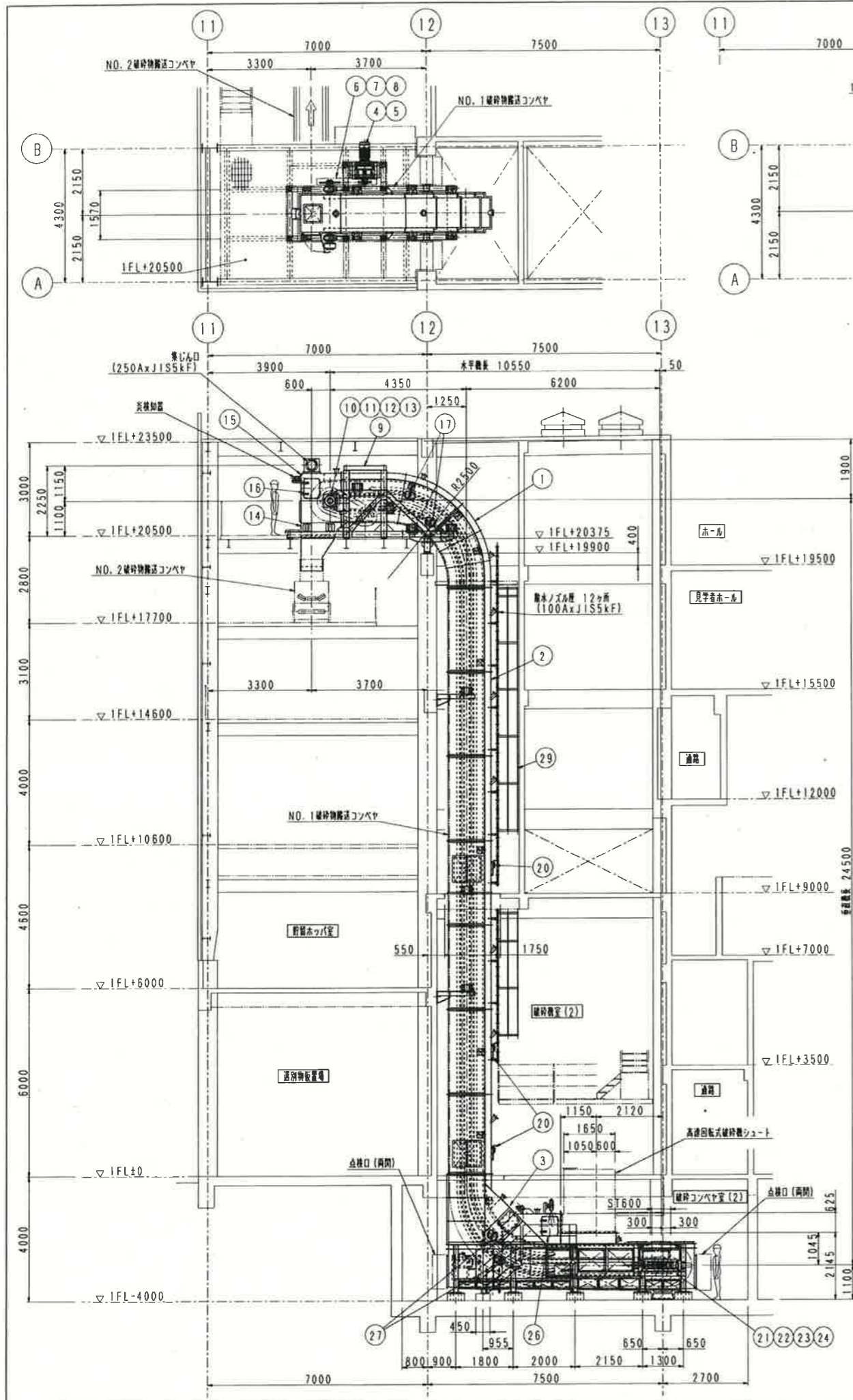
図記号	名称
斜線	ごみ
点線	集塵空気
縦線	磁性物
横線	不燃物
斜線(逆)	アルミ
斜線(45度)	可燃物
○	放水ノズル(消火)
●	放水ノズル(断じん)
ノ	ダンパ
□	エアシリンダ
Ⓜ	電動機
ITV	ITVカメラ
ガ	ガス検知器
炎	炎検知器
爆	爆発検知器
火	火災検知線
○	現場設置計器
□	現場設置計器
△	破碎選別設備設置計器
---	電気伝送
X	検出請

図記号	名称	図記号	名称
F	床番	A	警報
G	階段	C	制御
H	手動	I	指示
L	レベル	Q	検算
P	圧力	R	記録
Q	温度	S	スレーブ
S	速度	H	手動
T	温度	X	その他
U	一括	V	バルブ
W	重量	Y	演算
PD	断圧	Z	緊急
X	その他	E	排出端
		SP	設定

実地調査に基き、一部の設備の取付位置、構造に異議を申し立て、図面の内容による変更を求めた場合を除き、必ず図の現場を参照すること。(1) 図面・写真、今般にこれに照合する旨を明記する。(2) 変更は、変更された箇所を明記する。(3) 変更された箇所は、必ずしも変更しない。

工事番号	EM-5305	設計文書	那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合
承認	03.08.24 大原 03.08.24	工事名称	新ごみ処理施設(工場棟)建設工事
承認	03.08.24 野村 03.08.24	図面名称	破碎選別設備 (第1回改正)
承認	03.08.24 河合 03.08.24 伊川 03.08.24		
設計	小山 03.08.24 米田 03.08.24		
製図	小山 03.08.11		
設計部署	99/417/377 設計課	制御技術部	

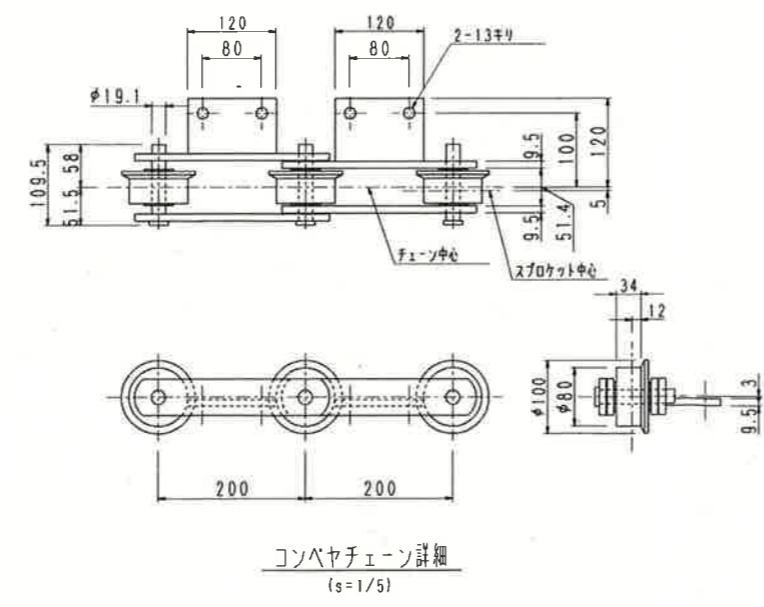
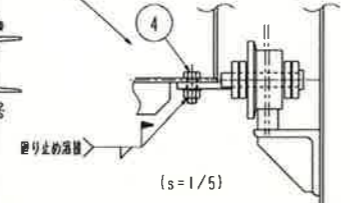
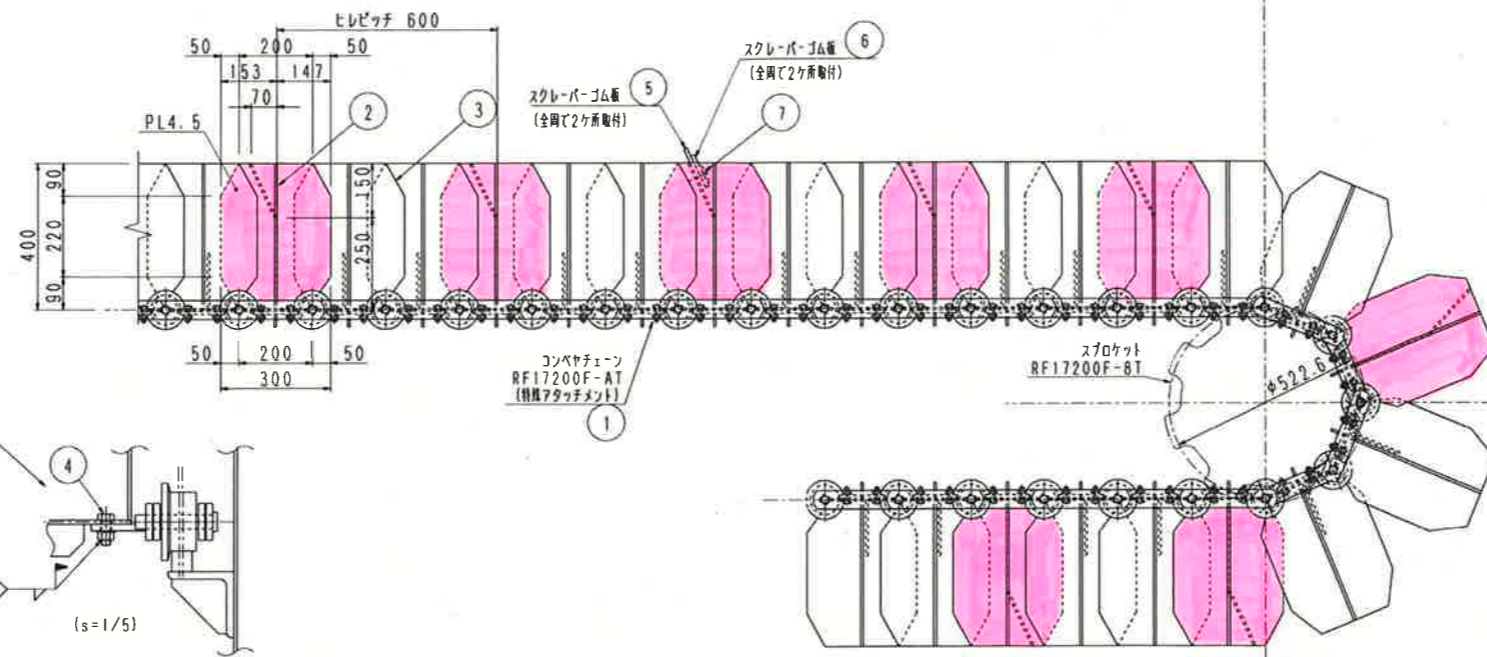
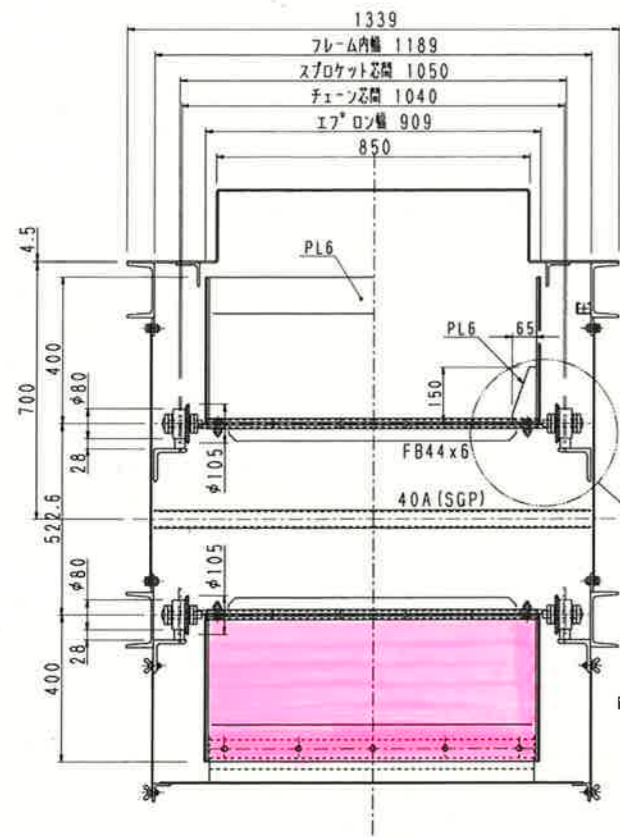
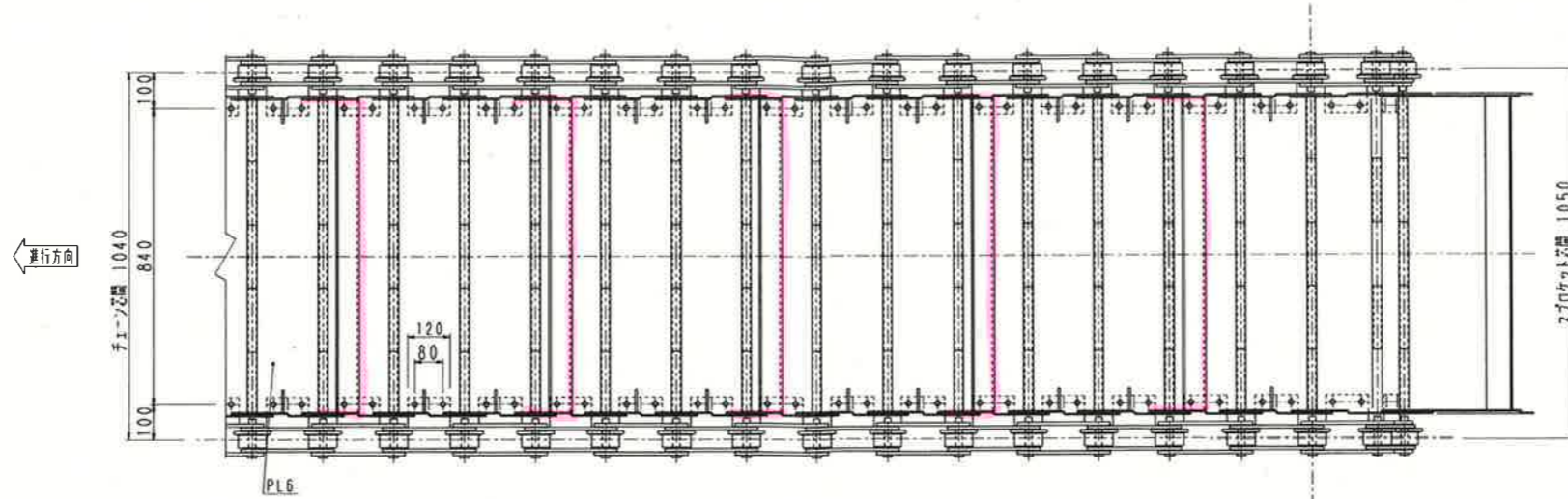
尺貫法 1:1000 製図者 野村 承認者 大原
 図面番号 WB-C14-Q000-001
 発行年月日 11/11/03



仕様	
設備名称	碎粉物搬送機
機器名称	NO. 1碎粉物搬送コンベヤ
形式	鋼製垂直バケットコンベヤ
輸送物	不燃物大こみ及び不燃物二次碎粉物
輸送能力	7.255 ton/h
輸送速度	10 m/min
水平機長	10550 mm
垂直機長	24500 mm
エロン有効幅	900 mm
傾斜角度	水平 → 90° → 水平
駆動装置	インバータモータ付サイクロ減速機 CHHM15-6225DB-AV-B-165 11Kw×4P×60Hz×440V
本体チェーン	コンベヤチェーン RFI7200F-AT
駆動チェーン	RS180 NT=21/35
安全装置	逆転防止装置
機器総重量	30.0t

数量	品名	仕様	材料	重量 (kg)	備考
1式	29	点検梯	SS400		
1式	28	作業足場	SS400		
4	27	ワンタッチ点検口	ツバキ		CMD-P2
1	26	ワンタッチ点検口	ツバキ		CMD-P4-B
1式	25	給油装置	ヒューテック		CR-4F型
2	24	コンベヤチェーンソケット (駆動)	ツバキ		RFI7200F-8T
2式	23	テックアップフレーム	SS400		
4	2	22	テックアップユニット	ASAHI	CUCT314CE (無給油式)
1	21	駆動軸	S45C		
3	20	ワンタッチ点検口	ツバキ		CMD-P3-B
2連	19	コンベヤチェーン	ツバキ		RFI7200F-AT
1式	18	エロンパン	SS400焼		
4	17	ワンタッチ点検口	ツバキ		CMD-P2
1	16	ワンタッチ点検口	ツバキ		CMD-P4-B
1式	15	ヘッドカバー	SS400		
1式	14	ヘッドシュート	SS400		
1	13	逆転防止装置	ツバキ		BS160 (カバー付)
4	2	12	ピロ-ユニット	ASAHI	CUCP328C (無給油式)
2	11	コンベヤチェーンソケット (駆動)	ツバキ		RFI7200F-8T
1	10	駆動軸	S45C		
1式	9	ヘッド部架台	SS400		
1式	8	チェーンカバー	SS400		
2式	1式	7	ローラーチェーン	ツバキ	RS180
1	6	駆動スプロケット	ツバキ		RS180 35T
1	5	駆動スプロケット	ツバキ		RS180 21T
1	4	インバータモータ付サイクロ減速機	住友重機		CHHM15-6225DB-AV-B-165
1式	3	テールフレーム	SS400		
1式	2	中間フレーム	SS400		
1式	1	ヘッドフレーム	SS400		

吉野ゴム工業株式会社
 新ごみ処理施設(工場棟)建設工事
 配置及び全体組立図
 2003.07.05
 EM-5305
 No. 1 碎粉物搬送コンベヤ
 2003.07.05
 HEC



コンベヤチェーン仕様

チェーンNo.	RF17200F-AT (特殊アタッチメント)
	強カシリーズ
平均引張強さ	387kN (39500kgf)
重量	24.2kg/m

NO.	RECD.	PARTS NO.	NAME OF PARTS	MATERIAL	UPPER WEIGHT (kg)	REMARKS
		2	7	ゴム押え板	SUS304	FB50x6
4	2	2	6	スクレーパーゴム板	帆布入りゴム	110
4	2	2	5	スクレーパーゴム板	帆布入りゴム	110
1492	140	1352	4	六角ボルト、ナット	12.9	M12x35 PW
2408	23	225	3	エプロンパン	SS400	
125	12	113	2	エプロンパン (ヒレ付)	SS400	
744	68	675	1	コンベヤチェーン	ツバキ	コンベヤチェーン仕様参照
会社	承認	図番	部品名	材料	仕上重量	備考
NO.	RECD.	NO.	NAME OF PARTS	MATERIAL	WEIGHT	REMARKS
那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合 図						新ごみ処理施設 (工場棟) 建設工事 (破砕機別設備)
THIRD ANGLE PROJECTION 2003.07.05 SCALE 1:10						EM-5305
APPROVED BY [Signature] CHECKED BY [Signature] DESIGNED DRAWN BY HEC						No. 1 破砕機隣接コンベヤチェーン・エプロン組立図
吉野ゴム工業株式会社						WB-C45-0330-004 AI