

設計書

ごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事

鹿沼市 上殿町

工期 令和8年3月25日まで

設計概要

2号炉

灰出し設備

振動コンベア更新工事

1式

600W×4,500L、トラフ SUS304、搬送能力 焼却灰及び金属 1.0t/h

共通設備

灰出し設備

No.1鉄分回収コンベア更新工事

1式

傾斜形3槽30° トラフ水平ベルトコンベア、搬送能力 焼却灰中の金属類 (MAX400mm角) 1.5t/h

検算者

設計者

鹿沼市役所

(甲-1)

設 計 書

設計金額 円

内 訳

工事価格 円

消費税相当額 円

変更前回実施			変更今回		
設計額	工事価格		設計額	工事価格	
	消費税			消費税	
	請負工事費			請負工事費	
請負額	請負価格		請負額	請負価格	
	消費税			消費税	
	請負代金			請負代金	
請 負 率			増 減 額		
変更理由					

清掃施設機械器具設置工事仕様書

I. 共通仕様

1. 工事積算について

本工事の積算は、公益社団法人全国都市清掃会議発行「廃棄物処理施設点検補修工事積算要領 令和5年度版」による。
諸経費(共通仮設費、現場管理費、一般管理費)は、見積を採用している。

2. 工事仕様について

設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書(質問回答書含む)に記載されていない事項は、公益社団法人全国都市清掃会議発行「廃棄物処理施設点検補修工事積算要領 令和5年度版」の仕様書により施工するものとする。

最新情報及び改訂版等の管理は適宜行い、内容等に疑義が生じた場合は、監督職員と協議すること。

3. 資材の購入及び下請負業者の選定について

(1)本工事において、市内で産出、生産又は製造される資材等の規格品質等が設計図書の仕様に適合すると認められる場合は優先して使用するよう努めること。また、資材購入についても市内業者より購入するよう努めること。

(2)下請負業者の選定に当っては、市内業者を優先的に使用するよう努めること。

(3)一次下請業者に対する工事代金の支払いは、速やかに現金又は90日以内の手形で行うものとする。

4. 成果品の電子納品について

請負者は、原則として成果品の電子納品を実施しなければならない。電子納品に当っては、『鹿沼市電子納品運用ガイドライン』を遵守すること。

5. 工事看板の設置基準について

工事看板の設置は鹿沼市財務部契約検査課HP更新履歴(2007年12月18日付)を参照すること。

6. 提出書類

請負者は、工事資料の作成にあたって別紙の鹿沼市工事資料一覧表を参照すること。

7. 建設発生土の処分について

請負者は、建設発生土については前記2の工事仕様に定めることのほか、次のことに注意し施工しなければならない。

- (1) 残土運搬・残土処理する場合は、関連する諸法令に充分注意し、関係機関と協議するとともに、その旨を監督職員に書面にて報告しなければならない。
- (2) 土質試験項目等については、『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例』及び『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する施行規則』による。

Ⅱ. 特記仕様

1. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

※法定外の労災保険とは、業務や通勤に起因した労働者の負傷、疾病、障害、死亡などに対して、労働者災害補償保険法(労災保険法)による労災補償給付とは別に、企業が独自の立場から補償給付の上積みを行うための保険

2. 週休2日制工事

本工事は、「鹿沼市週休2日制工事試行要領」の対象とならない。

3. その他

別紙特記仕様書のとおりとする。

ごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事

特記仕様書

鹿沼市環境部資源循環課

本特記仕様書は、鹿沼市（以下「発注者」という。）が発注するごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事に適用する。なお、本特記仕様書に記載していない事項で、社団法人全国都市清掃会議発行の廃棄物処理施設点検補修工事積算要領点検補修工事共通仕様書に記載がある場合は、そちらを準拠すること。

1. 総 則

1. 1. 工事名

ごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事

1. 2. 施工場所

鹿沼市上殿町

1. 3. 工事期間

令和8年3月25日まで

※本工事の対象機器は、常時稼働おり各コンベアを更新する際には、焼却炉運転日程の調整が必須となる。（場合によっては、焼却炉を停止して対応する。）

このため、更新を実施する2カ月前に工程会議を実施すること。

（もし、焼却炉を停止する場合は、20日間が限度である。）

1. 4. 工事概要

本工事は、環境クリーンセンターごみ焼却処理施設灰出し設備の2号振動コンベア及びNo.1鉄分回収コンベアについて、機器の更新を行い、コンベア故障による焼却処理稼働停止を未然に防ぐものである。

1. 5. 工事箇所

鹿沼市クリーンセンターごみ焼却処理施設地下1階

灰出し設備2号振動コンベア及びNo.1鉄分回収コンベア

1. 6. 統括事項

（1）受注者は、本請負契約約款によるほか、本特記仕様書に基づき、誠実厳格に施工しなければならない。

（2）本特記仕様書及び設計書等に明記されていないものがある場合には、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

1. 7. 関係法令等の遵守

本工事に準拠すべき規格及び工事基準は本仕様書の外、下記の法律、法規、規格、基準、指針、要綱及びその他関連法令等を遵守すること。

- （1） 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- （2） 環境基本法
- （3） 建築基準法
- （4） 消防法
- （5） 大気汚染防止法
- （6） 水質汚濁防止法
- （7） 騒音規制法
- （8） 振動規制法
- （9） 電気事業法
- （10） 建設業法

- (1 1) 労働基準法
- (1 2) 労働安全衛生法
- (1 3) ダイオキシン類対策特別措置法
- (1 4) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱
- (1 5) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 各種仕様書
- (1 6) その他、関係する法令を遵守すること。

1. 8. 有資格者

本工事で、資格が必要となる作業については、必ず資格を有する者が従事すること。

1. 9. 市施設利用

本工事で使用する電気・水道等については、市施設のものを使用して良いこととするが、必要最低限とする。また、事前申請が必要であるが、機器搬入の際にフォークリフトは使用できる。
※フォークリフトはごみ処理に使用しているため、使用できる時間は限られている。なお、休日においては、この限りではない。

1. 10. 仮置き場

工事資材及び設備・機器の仮置き場について、本施設の稼働に影響しない施設内スペースを利用する場合には、発注者の指示または承諾を得て利用することができるものとする。資材等の管理は受注者の責任とし、他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷や汚染が生じた場合は、発注者にただちに報告するとともに、受注者の負担により速やかに復旧すること。

1. 11. 既存の設備・機器について

工事内容により、既存の設備・機器等が障害となる場合には、発注者の指示または承諾を得てこれを移設または撤去できるものとする。ただし、修復が必要な場合は、受注者の負担で実施すること。

1. 12. 官公署届出

本工事で必要な官公庁への申請、届出は遅滞なく行うこと。また、申請、届出に係る費用については、受注者が負担することとする。

2. 工事

2. 1. 工事内容

(1) 2号振動コンベア

振動コンベア（架台は再使用）を更新する。工事範囲は、別紙図面を参照すること。

(2) No.1 鉄分回収コンベア

ベルトコンベア（架台は既設再使用）を更新する。工事範囲は、別紙図面を参照すること。

2. 2. 各コンベア仕様

(以下の仕様は既設機器についてであり、同等品であれば他製造業者でも可。)

(1) 2号振動コンベア

- (A) 型式 RSB-60×450 株式会社 日東電機エンジニアリング製
- (B) 構造材 トラフ SUS304
- (C) トラフ寸法 幅600×深さ150×長さ4,500mm 開放平底型 下向き 1° 傾斜
- (D) 動力 3φ 400V 50Hz 2.2kW 4P 全閉外扇型電動機
絶縁種別 E種 保護構造 IP44 効率 IE3
- (E) 搬送品名 焼却灰及び金属

(F) 搬送量 1.0t/h

(2) No.1鉄分回収コンベア

- (A) 型式 傾斜形3槽30° トラフ水平ベルトコンベア
- (B) 構造材 SS400
- (C) 寸法 C-C間 14,000mm 揚程 およそ700mm
ベルト 10t×3P×600W 耐摩耗
- (D) 電動機 3φ 400V 50Hz 2.2kW 4P 全閉外扇型電動機
サイクロ減速機 CNHM2-6125-EP-29
絶縁種別 F種 保護構造 IP44 効率 IE3
- (E) 搬送品名 焼却灰中の金属類 (MAX400mm角)
- (F) 見掛比重 0.8～1.5
- (G) 搬送量 1.5t/h
- (H) 輸送速度 20m/min
- (I) 備考 安全装置 (非常引綱スイッチは既設流用)

2. 3. 施工内容

- (1) 既設各コンベア撤去
- (2) 新設各コンベア設置
- (3) 試運転調整
- (4) 総合試運転
※搬送能力を確認するため、負荷運転を実施する。なお、搬送物は市側で用意する。
- (5) その他必要事項

2. 4. 施工条件

- (1) 本工事の現場施工開始は、焼却炉の運転日程調整を行い、更新する機器が停止できる状態になってからである。
- (2) 本工事は稼働中の施設での施工となり、各コンベア周辺には他の機器もあるため、点検員が巡回する。施工中は、点検員の巡回に支障が出ないように整理整頓に努めること。
また、夜間も点検員が巡回するため、その日の作業を終了するときは、通路に資材を置いておかないようにすること。
- (3) 本工事施工完了後、試運転を行う。負荷運転を行い異常のないことを確認する。
なお、試運転は、発注者と受注者があらかじめ協議の上作成した実施要領に基づき、実施するものとする。

2. 5. 発生材

本工事での産業廃棄物以外の発生材については、発注者の指示に従いごみ焼却処理施設内もしくはごみ焼却処理施設煙突周辺に運搬すること。

3. ダイオキシン類ばく露防止対策

本工事にあたっては、要綱に基づき作業従事者のダイオキシン類ばく露防止の徹底を図ること。

3. 1. 保護具の選定

保護具の選定について、設計ではレベル1を想定とする。

鹿沼市工事資料一覧表(営繕工事)

※1 1. 提出書類

No.	工 事 資 料 名	1000万円未満	検査資料	1000万円以上	検査資料	備 考
1	施工体系図	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
2	施工体制台帳	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
3	工事部分下請通知書	○	●	○	●	契9
4	再生資源利用・利促進(実施)書(計画書は施工計画書)、データ※5	○	●	○	●	リサイクル法
5	建設副産物処理承認申請書・同処理調書(産廃処理業者及び収集運搬業者の許可証と契約書写し、処理場等書類と写真添付)	○	●	○	●	特記仕様書
6	設計図書照査表	○	●	○	●	契19
7	実施工程管理図表(月毎及び完成時)	○	●	○	●	標準仕様書、契13
8	総合施工計画書	○※2	●	○	●	標準仕様書
9	工種別施工計画書(施工要領書)	○	●	○	●	標準仕様書
10	工種別施工報告書	○	●	○	●	標準仕様書
11	工事打合せ簿	○	●	○	●	契11の2、11の4
12	工事写真 ※6	○	●	○	●	契16、鹿沼市電子納品ガイドライン
13	材料機器承諾図	○	●	○	●	契15
14	主要資材(及び機器)数量比較調書	○	●	○	●	標準仕様書
15	施工図・見本・カタログ等見本帳	○	●	○	●	標準仕様書
16	工事検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
17	工事材料試験検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
18	製品の立会い検査願	△	△	△	△	標準仕様書
19	官公署届出書一覧(写し共)	○	●	○	●	標準仕様書
20	竣工図・施工図(製本)	○		○		
21	電子納品成果品(事前協議チェックシート、電子媒体納品書含む)	電子納品の範囲については監督員と協議による				鹿沼市電子納品ガイドライン
22	保全に関する書類(完成図、取扱い説明書、保証書等)	○	●	○	●	
23	その他	監督員が必要と認める資料				
		○:作成資料 ●:検査で確認する資料 △:該当する場合に作成する資料(検査で確認)				

※1 提出書類とは、施工に伴い作成する資料であって、完成時には現場とともに引き渡す書類である。

※2 1000万未満の総合施工計画書に記載する事項

- 1 工事概要
- 2 現場組織表
- 3 緊急時の体制及び対応
- 4 再生資源利用・利用促進(計画)書
- 5 その他(請負者・発注者が工事施工上必要な事項)

※3 請負額100万円未満の工事資料については、工事写真と出来形のわかる資料とする。(施工計画書等は不要)

※5 建設副産物情報交換システム(COBRIS)を利用して登録した場合は、電子データの提出不要。電子データで提出する場合、国土交通省のホームページより配布している様式(Excel版)で作成する。

※6 インデックスプリントは監督員が指示した場合作成する。省略する場合は、検査時に電子データ(写真等)を確認できる用意をする。

※4 2. 請負者手持ち資料

No.	工 事 資 料 名	検査資料	備 考
1	産業廃棄物マニフェスト	△	廃掃12の3、特記仕様書
2	交通整理員集計表及び伝票		
3	安全教育実施記録簿(写真添付)		安59、安則35
4	建退共証紙購入報告書・建退共証紙受払簿		中小企業退職金共済法
5	有資格者証写し一覧表(元請け、下請け)		安14、安則16
6	新規入場者教育実施記録簿(状況写真添付)		安59、安則35
7	KY 活動等実施記録簿(状況写真添付)		安則35
8	作業員名簿(自社・下請)		安30
9	社内パトロール実施記録簿(状況写真添付)		考査
10	安全協議会等の実施記録簿(状況写真添付)		標準仕様書、考査
11	工事カルテ(請負額500 万円以上)		特記仕様書
12	創意工夫提案資料(状況写真添付)	△	考査
13	地域コミュニケーション、ボランティア活動記録(状況写真添付)	△	考査
14	使用機器車両の点検記録		
15	休暇期間の巡視計画書		

※4 請負者手持ち資料とは、発注者に提出を要しないもの。ただし、施工段階あるいは完成検査時に、必要に応じて確認を求めることがあるもの。(原本・原稿等提示)

建	建設業法
建則	建設業法施行規則
廃掃	廃棄物処理法
安	労働安全衛生法
安則	労働安全衛生規則
労基	労働基準法
契	鹿沼市建設工事請負契約書
標準仕様書	公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備編、機械設備編) 公共建築改修工事標準仕様書、 建築物解体工事共通仕様書
考査	考査項目別運用表

工 種	種 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
工事費							
	直接工事費						
		2号炉	式	1.0			第1号科目別内訳
		共通設備	式	1.0			第2号科目別内訳
	直接工事費計						
	共通仮設費		式	1.0			
	共通仮設費(積上)	環境対策費	式	1.0			第3号科目別内訳
	共通仮設費計						
	純工事費						
	現場管理費		式	1.0			
	工事原価						
	一般管理費	契約保証費含む	式	1.0			
	合計						
	工事価格						
	消費税相当額		式	1.0			
	設計金額						
鹿 沼 市 役 所 (乙)							

2号炉		科目別内訳				第1号
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
灰出し設備		1.0	式			第1号中科目別内訳
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

共通設備		科目別内訳				第2号
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
灰出し設備		1.0	式			第2号中科目別内訳
発生材処理		1.0	式			第3号中科目別内訳
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

環境対策費		科目別内訳				第3号
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
2号炉	ダイオキシン類ばく露対策費 保護具区分 レベル1 養生等含む	1.0	式			
共通設備	ダイオキシン類ばく露対策費 保護具区分 レベル1 養生等含む	1.0	式			
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役	所		

2号炉 灰出し設備		中科目別内訳				第1号
科目名称	中科目名称	数量	単位	単価	金額	備考
灰出し設備	振動コンベア	1.0	式			第1号細目別内訳
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

共通設備 灰出し設備		中科目別内訳				第2号
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
灰出し設備	No.1鉄分回収コンベア	1.0	式			第2号細目別内訳
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

共通設備 発生材処理		中科目別内訳				第3号
科 目 名 称	中 科 目 名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
産廃運搬費	既設コンベアベルト	1.0	式			
産廃処分費	既設コンベアベルト	1.0	式			
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役	所		

2号炉 灰出し設備 振動コンベア			細目別内訳			第1号
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
材料費		1.0	式			第1号明細書
労務費		1.0	式			第2号明細書
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

共通設備 灰出し設備 No.1鉄分回収コンベア			細目別内訳			第2号
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
材料費		1.0	式			第3号明細書
労務費		1.0	式			第4号明細書
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

2号炉 灰出し設備 振動コンベア 材料費		明 細		第1号		
項 目	形状・寸法	数 量	単 位	単価	金 額	摘 要
振動コンベア	600W×4,500L、トラフ SUS304 3Φ×400V×50Hz、2.2kW、4P 搬送能力 焼却灰及び金属 1.0t/h	1.0	台			
消耗雑材費		1.0	式			
合計		1.0	式			
鹿	沼	市	役	所		

2号炉 灰出し設備 振動コンベア 労務費			明 細			第2号
項 目	形状・寸法	数 量	単 位	単価	金 額	摘 要
材料搬入搬出費		1.0	式			
仮設足場掛払い	材工共	1.0	式			
既設コンベア撤去費		1.0	式			
新設コンベア据付費		1.0	式			
試運転調整費		1.0	式			
総合試運転費		1.0	式			
計		1.0	式			
鹿	沼	市	役			所

共通設備 灰出し設備 No.1鉄分回収コンベア 材料費				明 細		第3-1号
項 目	形状・寸法	数 量	単位	単価	金額	摘要
コンベアケーシング	SS400 6t、FB38×6	1.0	式			
コンベアベルト	10t×3P×600W 耐摩耗	35.0	m			
サイドスカート	10t×150W×5,000L	6.0	本			
ヘッドプーリー	Φ318×1,090L	1.0	本			
テールプーリー	Φ267×898L	1.0	本			
スナッププーリー	Φ165×869L	1.0	本			
ベルトクリーナー	NVC-600S型 同等品可	1.0	台			
キャリアローラーセット	JC-355 同等品可	21.0	組			
リターンローラーセット	JR-600	5.0	組			
ベアリング	UCP-212	2.0	個			
ベアリング	UCP-208	2.0	個			
ベアリング	UCT-210	2.0	個			
駆動モーター	サイクロ減速機 1/29 CNHM2-6125-EP-29 4P 1.5kW 400V 50Hz	1.0	台			
スプロケット	RS60×22T(穴加工含む)	1.0	個			
スプロケット	RS60×54T(穴加工含む)	1.0	個			
チェーン	RS60×3m	1.0	本			
チェーンカバー		1.0	台			
テークアップユニット		2.0	台			
鹿	沼	市	役	所		

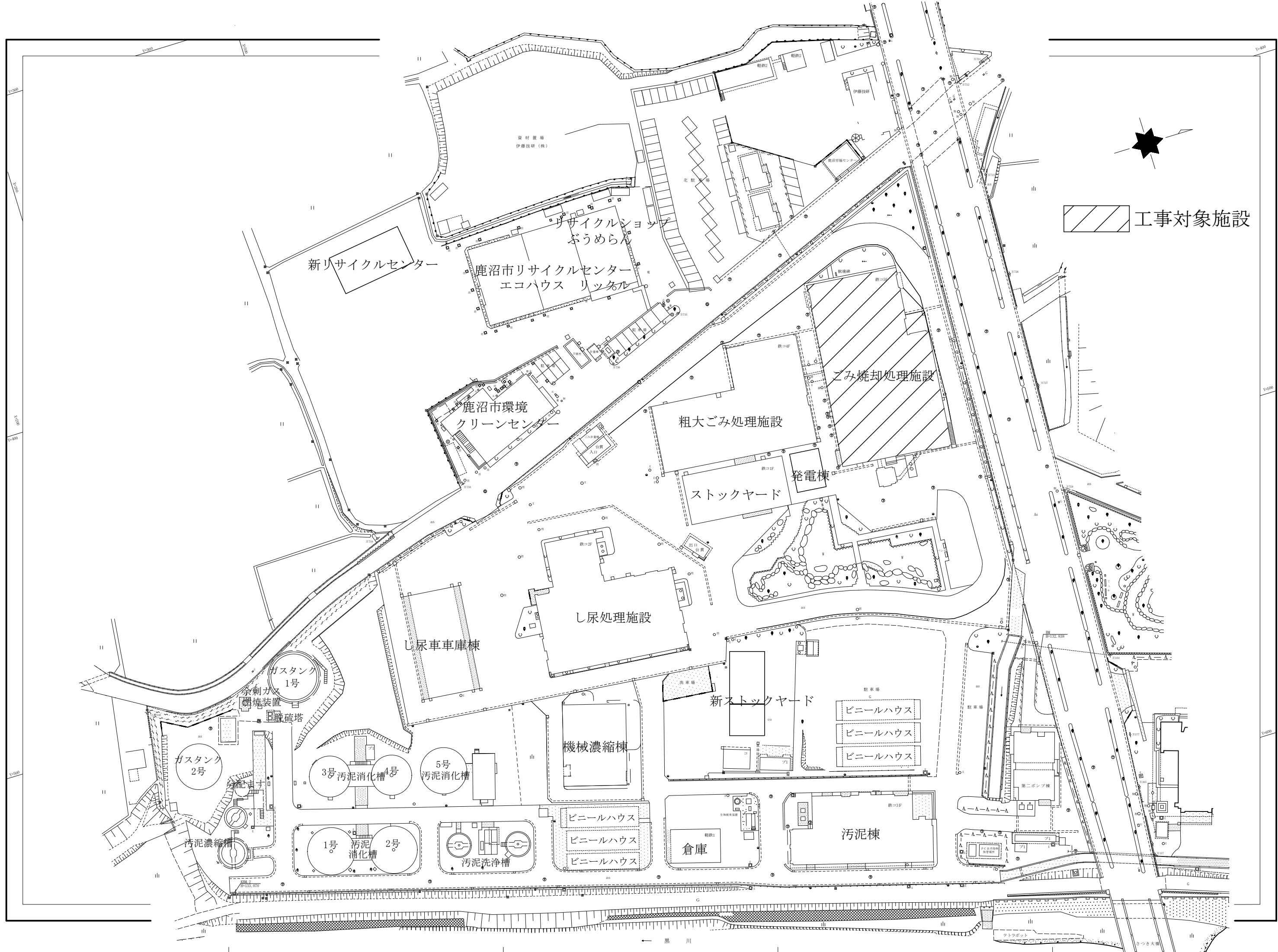
共通設備 灰出し設備 No.1鉄分回収コンベア 材料費				明 細		第3-2号
項 目	形状・寸法	数 量	単位	単価	金額	摘要
消耗雑材費		1.0	式			
合計		1.0	式			
鹿	沼	市	役		所	

共通設備 灰出し設備 No.1鉄分回収コンベア 労務費				明 細		第4号
項 目	形状・寸法	数 量	単位	単価	金額	摘要
材料搬入搬出費		1.0	式			
既設コンベア撤去費		1.0	式			
コンベア架台	ケレン・塗装	1.0	式			
新設コンベア据付費	加工・塗装、安全装置取付含む	1.0	式			
ベルトエンドレス加工	600W	1.0	式			
グリス配管取付費	材工共	1.0	式			
減速機取替費	スプロケット含む	1.0	式			
ヘッド、テール、スナッププーリー 取替費	ベアリング含む	1.0	式			
試運転調整費		1.0	式			
総合試運転費		1.0	式			
合計		1.0	式			
鹿	沼	市	役	所		

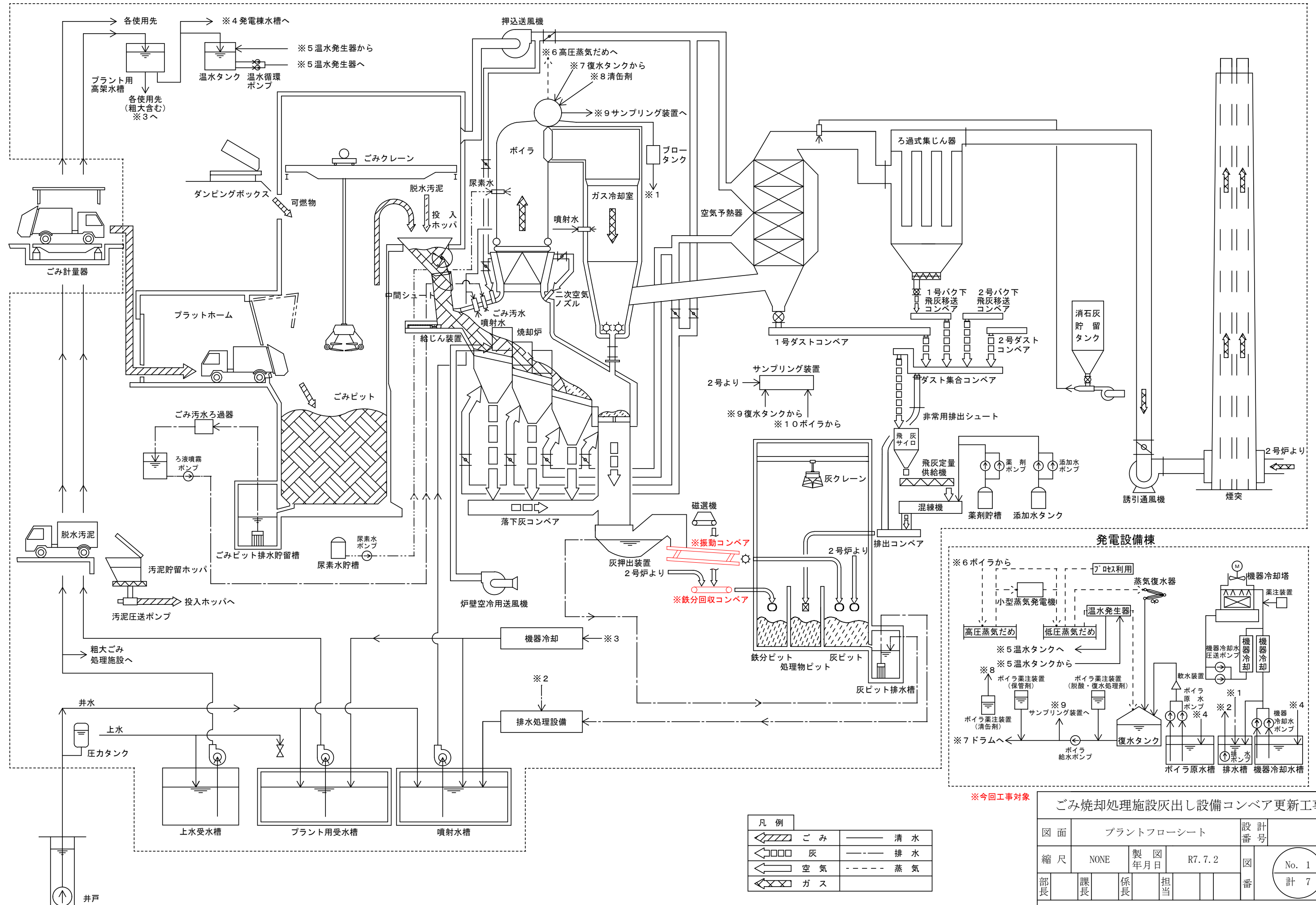
位置図



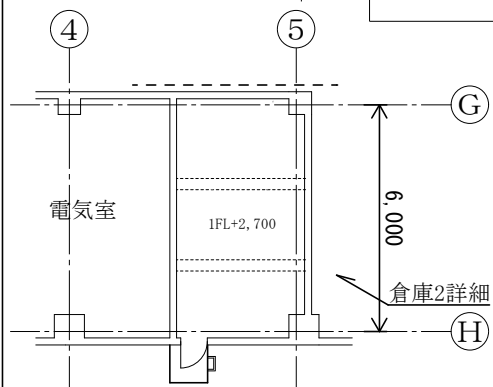
ごみ焼却処理施設
灰出し設備コンベア更新工事



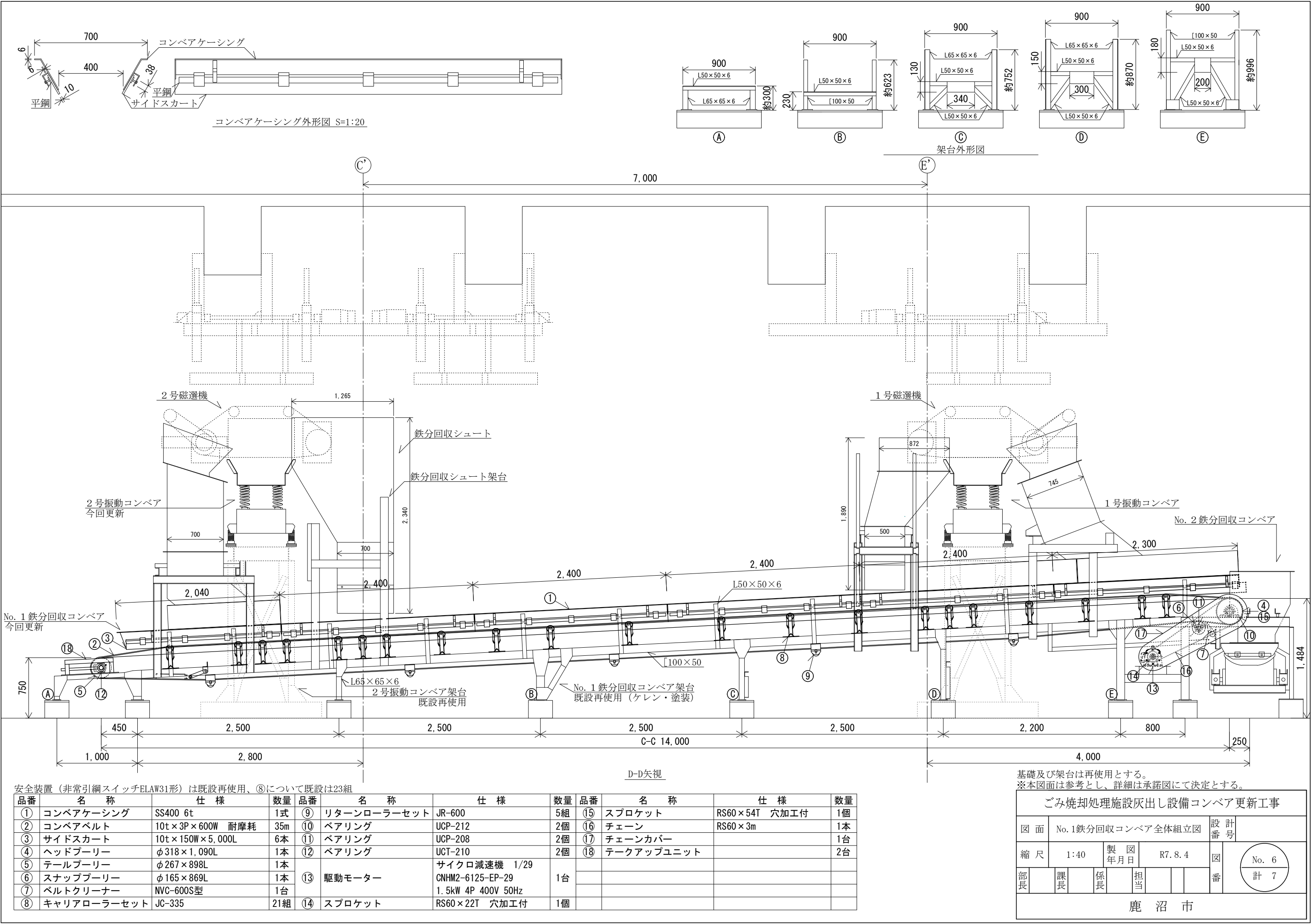
ごみ焼却処理施設

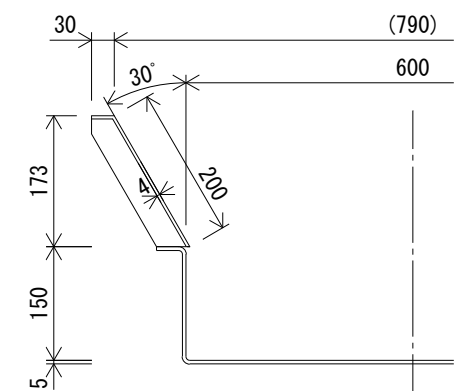
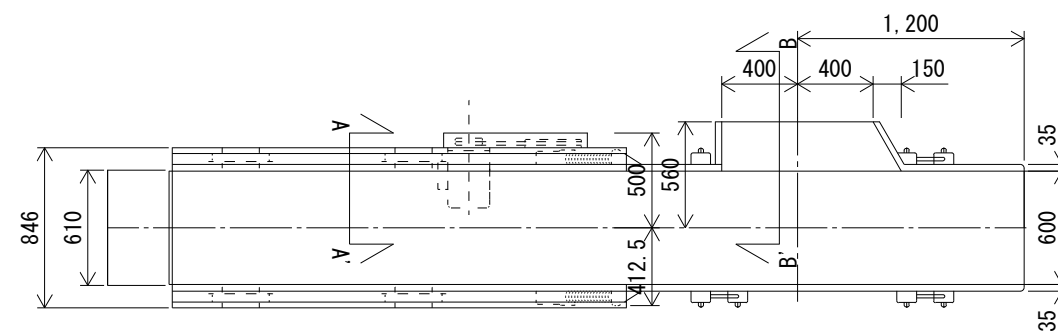


ごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事									
図 面		プラントフローシート				設 計 番 号			
縮 尺		NONE		製 図 年 月 日		R7.7.2		No. 1 計 7	
部 長		課 長		係 長		担 当		図 番	

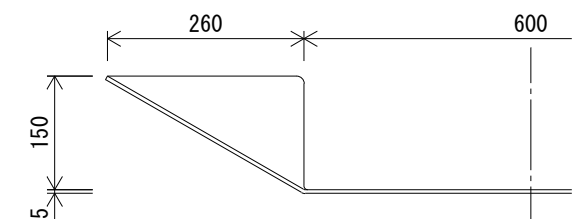
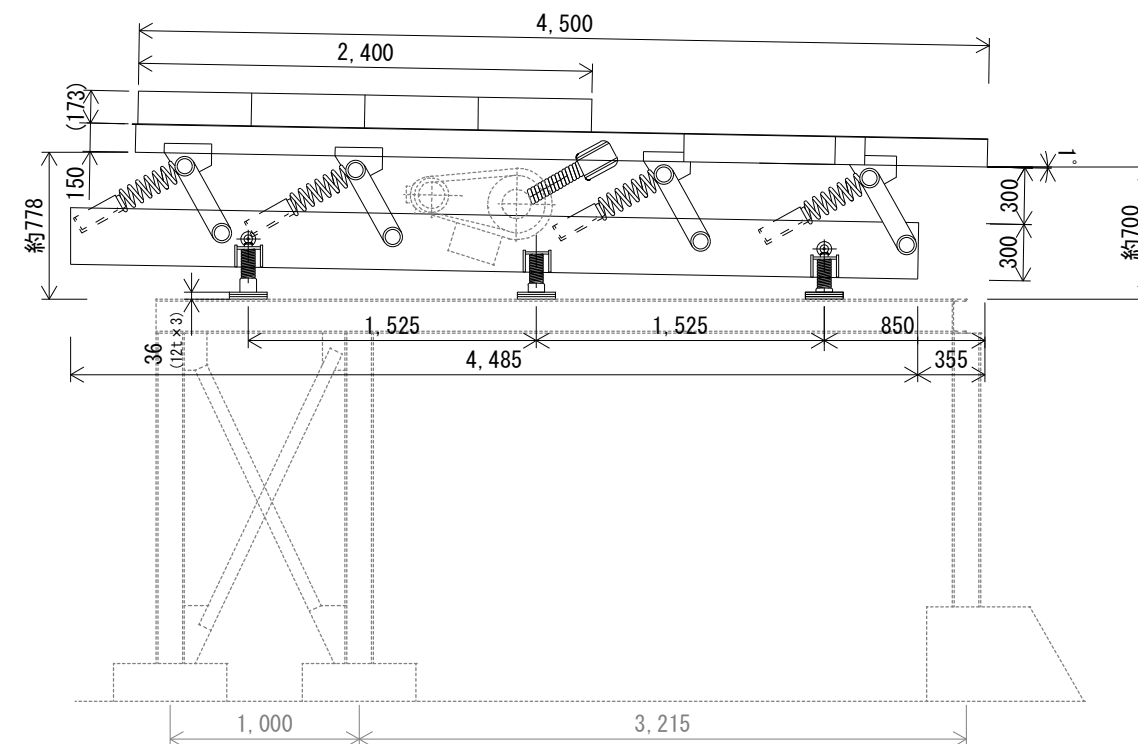
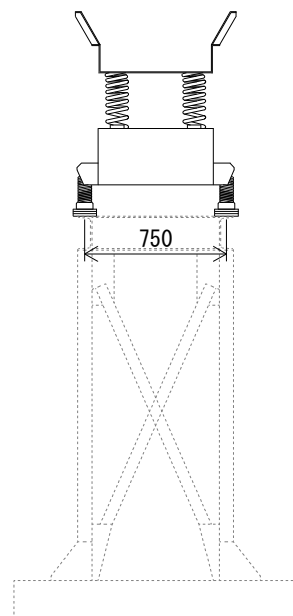


ごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事											
図 面		1 階平面図						設 計 番 号			
縮 尺		1:200		製 図 年 月 日		R7.7.2		図 番		No. 2 計 7	
部 長		課 長		係 長		担 当					
鹿 沼 市											





A-A' 断面图 S=1:10



B-B' 断面图 S=1:10

基礎・架台は再使用とする。
※本図面は参考とし、詳細は承諾図にて決定とする。

※本図面は参考とし、詳細は承諾図にて決定とする。													
ごみ焼却処理施設灰出し設備コンベア更新工事													
図 面		振動コンベア外形図						設 計 番 号					
縮 尺		1:40		製 図 年 月 日		R7.7.2		図 番		No. 7 計 7			
部 長		課 長		係 長		担 当							
鹿 沼 市													