

(事前協議)

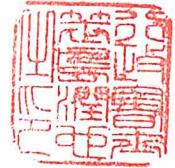
廃棄物処理施設設置等

事前協議書

# 事前協議書



(別記第1号様式)



## 廃棄物処理施設設置等事前協議書

最終処分場

**中間処理施設**

積替・保管施設

再生利用施設

令和5年10月17日

千葉県知事 熊谷 俊人 様

申請者 〒286-0033

住所 千葉県成田市花崎町800番地6

氏名 株式会社SOLVEST

代表取締役 矢作 将彦

電話番号 03-3522-5300 (オネスト)

代理人 〒114-0014

住所 東京都北区田端6丁目4番8号

氏名 行政書士 笹島総合事務所

特定行政書士 笹島 潤也

電話番号 03-5832-4670

FAX 03-5832-4671

千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱第4条第1項の規定により、関係書類を添えて協議します。

受付印



# 委任状

代理人 氏名 行政書士 笹島総合事務所  
特定行政書士 笹島潤也  
登録番号 第00089073号  
事務所 東京都北区田端6丁目4番8号  
電話番号 03-5832-4670

上記の者を代理人と定め下記の権限を委任します。

## ○ 委任事項

1. 当会社の下記事項の書類の作成に関する一切の件  
廃棄物処理施設設置等事前協議書（中間処理施設）及び添付書類
1. 廃棄物処理施設設置等事前協議手続きに関する一切の件  
廃棄物処理施設設置等事前協議書の提出、補正を要する場合の補正、必要に応じた事業の範囲の変更、不足書類がある場合又は指示により追加の書類提出が必要な場合の追完、取下及び申請手続きに付帯する一切の行為
1. 副本の受領
1. 審査結果通知の受領その他本手続きに伴い行政庁から交付される文書の受領

以上

## ○ 提出先

千葉県

令和5年10月17日

## 委任者

住所 千葉県成田市花崎町800番地6

氏名 株式会社SOLVEST  
代表取締役 矢作 将彦



電話番号 03-3522-5300

廃棄物処理施設設置等事前協議書 提出書類一覧

提出書類又は添付書類	インデックス
廃棄物処理施設等設置事前協議書	事前協議書
施設計画書	
処理計画	
計画地等一覧表	
構造及び維持管理の概要	
事業計画書	事業計画
処理工程図（処理フロー図）、排水経路図	処理フロー 排水経路
施設一覧表	施設一覧
場内施設配置図	配置図
施設処理能力計算書（施設ごと）	処理能力
環境調査報告書（別記第2号様式）	別紙-1
位置図（縮尺25,000分の1）	別紙-2
付近の見取図（縮尺2,500分の1、周囲の民家等の状況のわかる	別紙-3
廃棄物処理施設の計画概要図 (平面図、立面図、側面図、構造図、断面図、その他)	別紙-4
公図の写し（縮尺600分の1）	別紙-5
都市計画図	別紙-6
土地利用現況図（縮尺2,500分の1）	別紙-7
その他事前協議中「構造及び維持管理の概要」等で別紙に記載することとしたもの	別紙-8
会社の登記事項証明書（履歴事項全部証明書、3ヶ月以内のもの）	会社登記
土地の使用権原を確認する書類（計画地の土地の登記事項証明書等：同	土地登記
施設設置等に要する資金の総額及びその資金の調達方法を記載した書類	資金調達
生活環境影響調査計画書（廃棄物処理法第8条及び第15条に規定する 処理 施設のみ）	アセス
事前協議の省略理由を示す図書（省略事由に該当する場合のみ）	協議省略
事前申出終了がわかる書類（一般廃棄物処理施設の場合のみ）	事前申出
取得許可等確認書、現許可証の写し	取得許可

（注）書類は提出書類一覧の順に揃え、上から段差をつけてインデックスを貼付し、二穴パンチ後、綴じ紐

等で綴ってください。また、申請書等の根拠条文を確認の上、提出してください。

### 施設登記申請書

計 画 者 の 概 要	申請者住所	千葉県成田市花崎町800番地6		
	申請者氏名	株式会社SOLVEST		
	担当者職・氏名	代表取締役 矢作 将彦	連絡先 03-3522-5300	
	資本金	金500万円	従業員 20名	
	主たる業務内容	工場・建設系廃棄物を原料として主に <u>フラフ燃料</u> （セメント原燃料や代替燃料）等を製造する。		
	廃棄物処理経歴	該当無し ※代表者が別法人にて営む（株）オネストが東京都江東区にて中間処理業を行っている。		
基 本 計 画	施設所在地	千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番13、千葉県成田市南羽鳥字タダメキ1080番7 以上2筆		
	面積	6, 293. 47 m <sup>2</sup> (測量後数値)		
	設置の目的	工場・建設系廃棄物を原料としてフラフ燃料等を製造するため産業廃棄物中間処理施設を設置する。		
	廃棄物の区分	一般廃棄物 <input checked="" type="checkbox"/> 産業廃棄物 <input type="checkbox"/> 特別管理産業廃棄物		
	処理形態	自己処理 <input type="checkbox"/> 処理業 <input type="checkbox"/>		
	施設区分	最終処分 <input type="checkbox"/> 中間処理 <input checked="" type="checkbox"/> 積替・保管 <input type="checkbox"/> 再生利用		
	構造・維持管理概要	別添のとおり		
埋立予定期間	年 月 日～ 年 月 日 ( 年 月間 )			
事 業 範 囲	施設の種類	1日当たり最大処理能力 (最終処分場にあっては 埋立面積及び容量)	取扱廃棄物名	取扱予定期量
	別紙のとおり			
	最終処分	埋立廃棄物量  覆土量  合計	該当無し	

### 3 施設の概要

施設の種類	1日当たり最大処理能力 (最終処分場にあっては 埋立面積及び容量)	処理する産業廃棄物の種類	取り扱い予 定数量
破碎1 (二軸破碎機 MG-360) 【一次破碎】	<u>141.6t/日</u> (5.9t/時×24時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)	2,250t/月 (1ヶ月25日として、日平均90t)
	<u>273.6t/日</u> (11.4t/時×24時間)	②紙くず	
	<u>175.2t/日</u> (7.3t/時×24時間)	③木くず	
	<u>96.0t/日</u> (4.0t/時×24時間)	④纖維くず	
	<u>189.6t/日</u> (7.9t/時×24時間)	⑤ゴムくず	
	<u>300.0t/日</u> (12.5t/時×24時間)	⑥金属くず(自動車等破碎物を除く。)	
	<u>328.8t/日</u> (13.7t/時×24時間)	⑦ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)	
	<u>374.4t/日</u> (15.6t/時×24時間)	⑧がれき類	
	<u>194.4t/日</u> (8.1t/時×24時間)	⑨【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、纖維くず、ゴムくず、金属くず(自動車等破碎物を除く。)、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)以上7種類)	
破碎2 (一軸破碎機 UCG-320GL) 【二次破碎】	<u>158.4t/日</u> (6.6t/時×24時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)	上記の内の65%が二次破碎へ搬送される。 1462.5t/月 (1ヶ月25日として、日平均58.5t)
	<u>153.6t/日</u> (6.4t/時×24時間)	②紙くず	
	<u>175.2t/日</u> (7.3t/時×24時間)	③木くず	
	<u>98.4t/日</u> (4.1t/時×24時間)	④纖維くず	

	<u>151.2t/日</u> (6.3t/時×24時間)	⑤【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類)	
圧縮1 (圧縮梱包機 CP2-65SBF2) 【フィルム梱包】	<u>309.6t/日</u> (12.9t/時×24時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)	1,357t/月 (1ヶ月25日として、日平均54.3t)
	<u>264t/日</u> (11.0t/時×24時間)	②紙くず	
	<u>364.8t/日</u> (15.2t/時×24時間)	③木くず	
	<u>216t/日</u> (9.0t/時×24時間)	④繊維くず	
	<b>■302.4t/日</b> (12.6t/時×24時間)	【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類)	
圧縮2 (圧縮梱包機S W770型S 200 HP) 【番線梱包】	<b>■747.6t/日</b> (31.15t/時×24時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)	502t/月 (1ヶ月25日として、日平均20.1t)
	<b>■1123.44t/日</b> (46.81t/時×24時間)	②紙くず	
	<b>■1175.04t/日</b> (48.96t/時×24時間)	③木くず	
	<b>■559.68t/日</b> (23.32t/時×24時間)	④繊維くず	
	<b>■1115.52t/日</b> (46.48t/時×24時間)	⑤ゴムくず	
	<b>■101.52t/日</b> (4.23t/時×24時間)	⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)	
	<b>■975.84t/日</b> (40.66t/時×24時間)	⑦【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。) 以上6種類)	

**タクシードリーム**

廃棄物受入の方 法		工場、建設工事現場等から排出された産業廃棄物を、搬入時に目視確認後、台貫で計量して受入れを行う。もし受入れ不可物が確認された場合は、持ち帰るよう指導する。					
最 終 处 分	掘削土砂の処理方法						
	跡地利用の方 法						
そ の 他	処理又は再生利用の方 法	<p>破碎：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）</li> <li>・紙くず</li> <li>・木くず</li> <li>・繊維くず</li> <li>・ゴムくず</li> <li>・金属くず（自動車等破碎物を除く。）</li> <li>・ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）</li> <li>・がれき類</li> </ul> <p>以上8種類を受入れ、破碎処理を行う。</p> <p>圧縮：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）</li> <li>・紙くず</li> <li>・木くず</li> <li>・繊維くず</li> <li>・ゴムくず</li> <li>・ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）</li> </ul> <p>以上6種類を受入れ、圧縮梱包処理を行う。</p> <p>※工程詳細は別紙「工程説明」のとおり</p>					
	処理後の残渣物の処分方 法	処理後の残渣物が発生した場合は、焼却又は埋立処分をする。					
添付	環境調査報告書	別に定める様式による				別紙 - 1	
	位 置 図	1 : 25,000				別紙 - 2	
	付 近 の 見 取 り 図	1 : 2,500				別紙 - 3	
	廃棄物処理施設の計画概要図	1	平 面 図	2	立 面 図	別紙 -	
		3	側 面 図	4	構 造 図	～	
		5	断 面 図	6	そ の 他	別紙 -	

	公 図 ( 写 し )	1 : 6 0 0	別紙 - 5
書 類	その 他 必 要 な 図 書	都市計画図	別紙 - 6
		土地利用現況図 (1 : 2, 5 0 0)	別紙 - 7
		その他	別紙 -

## 別紙：工程説明

破碎施設 2 基及び圧縮施設 2 基を設置し、関東圏内各地の現場・工場や株式会社オネストから工場・建築系廃棄物を搬入し、

### 処理工程①：【混合廃棄物処理工程1】

①-1：混合廃棄物として搬入後、手選別にてがれき類を取り除いた混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず（自動車等破碎物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）以上7種類】を処理前保管し、天井クレーン及び重機を使い破碎機1（二軸破碎機）へ投入する。

○ 破碎処理後、比重差選別、光学選別にて選別された混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類】を破碎機2（一軸破碎機）で破碎処理後圧縮梱包機1で圧縮処理（六面フィルム梱包）を行い、主にフラフ燃料（セメント原燃料や代替燃料）として製品化する。フラフ燃料は圧縮処理後保管場所で保管後売却あるいは二次処理を行う。（フラフ燃料は市況によっては有価ではなく、二次処理になる場合もある。）

①-2：処理工程①-1で処理される金属くずは比重差選別機、光学選別機、風力選別機から排出後、破碎処理後保管場所で保管し売却する。

①-3：処理工程①-1で一軸破碎機への投入量が多い場合にのみ、光学選別機から混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類】を一旦取り出し、一軸破碎機への投入量を調整する。取り出した混合廃棄物は破碎機2（一軸破碎機）で破碎処理後圧縮梱包機1（六面フィルム梱包）で圧縮処理（六面フィルム梱包）を行い、主にRPF原料として製品化し圧縮処理後保管場所で保管後売却あるいは二次処理を行う。（RPF原料は市況によっては有価ではなく、二次処理になる場合もある。）

### ○ 処理工程②：【混合廃棄物処理工程2】

混合廃棄物として搬入後、手選別にてがれき類を取り除いた混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず（自動車等破碎物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）以上7種類】を処理前保管し、天井クレーン及び重機を使い破碎機1（二軸破碎機）へ投入する。破碎処理後、比重差選別された重量物を手選別（手選別ライン）にて排出し、

②-1：混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず及び陶器くず（自動車等破碎物を除く。）以上6種類】を圧縮処理前保管場所で保管後、圧縮梱包機2にて圧縮処理（番線梱包）を行い圧縮処理後保管場所で保管後、安定型最終処分で埋立処理を行う。

②-2：比重差選別後手選別された紙くず、木くずを破碎処理後保管場所（手選別ラインの真下）で保管後紙くずは製紙原料として売却し、木くずはバイオマス燃料として二次処理を行う。

②-3：比重差選別後の磁性物は金属くず破碎処理後保管場所で保管後売却する。

②-4: 破碎機1(二軸破碎機)で破碎処理後、比重差選別、光学選別を行い排出されたPVC類(混合廃棄物【廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類】の塩素濃度の高いもの)を圧縮処理前保管場所で保管後、圧縮梱包機2にて圧縮処理(番線梱包)を行い圧縮処理後保管場所で保管後、安定型最終処分で埋立処理を行う。

#### 処理工程③:【単体廃棄物】

がれき類、木くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)【石膏ボード】を搬入後それぞれの処理前保管場所で保管し、天井クレーン及び重機を使い破碎機1(二軸破碎機)へ投入し、破碎処理後破碎機1(二軸破碎機)から排出する。

③-1: がれき類は破碎処理後、破碎処理後保管場所で保管し安定型最終処分場で埋立処理を行う。

③-2: 木くずは破碎処理後、破碎処理後保管場所で保管しバイオマス燃料として二次処理を行う。

③-3: ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)【石膏ボード】は破碎処理後、破碎処理後保管場所で保管し石膏ボード原料として二次処理を行う。

以上を計画しております。

## 別記

## 計画地等一覧表

		住所・地番	所有者	使用者	地目 (m <sup>2</sup> )	都市計画法の区分・用途名	その他法令の指定の有無
施設計画地	1	千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番13	(株) オネスト ※今後(株) SOLVESTに所有者変更する。	(株) SOLVEST	宅地 (6,149.29m <sup>2</sup> )	工業専用地域	無
	2	千葉県成田市南羽鳥字タダメキ1080番7 ※成田市資産税課公図閲覧システムにて確認	(株) オネスト ※今後(株) SOLVESTに所有者変更する。	(株) SOLVEST	宅地 (139.60m <sup>2</sup> )	工業専用地域	無
隣接地	1	千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番14 ※成田市資産税課公図閲覧システムにて確認	(株) カワイチ・テック	(株) カワイチ・テック	宅地 (8,098.51m <sup>2</sup> )	工業専用地域	
	2	千葉県成田市南羽鳥字タダメキ1080番5	(株) カワイチ・テック	(株) カワイチ・テック	宅地 (47m <sup>2</sup> )	工業専用地域	
公有財産		千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番25	成田市	-----	宅地 (560.84m <sup>2</sup> )	工業専用地域	
		千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番27	成田市	-----	公衆用道路 (686m <sup>2</sup> )	工業専用地域	
		千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下715番5	成田市	-----	公衆用道路 (1,436m <sup>2</sup> )	工業専用地域	
		千葉県成田市南羽鳥字タダメキ1080番3 ※成田市資産税課公図閲覧システムにて確認	成田市	-----	要悪水路 (64m <sup>2</sup> )	工業専用地域	

## 構造及び維持管理の概要

囲い等 表示等	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地の周囲を1.8mのネットフェンスで囲い、外部からの侵入を防ぐ。</li> <li>敷地の出入口付近の見やすい場所に表示をして、産業廃棄物処理施設であることを明らかにする。</li> </ul>
雨水等の 流入防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>雨水枠、側溝を配置し雨水等を排水する。</li> </ul>
排ガス対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>排ガスを発生させる処理は行わない。</li> <li>運搬車両は排ガス規制適合車を使用する。</li> </ul>
保管設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>保管施設は建屋内に設置する。</li> <li>保管施設の床はコンクリート敷きとする。</li> </ul>
搬入道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>国道408号から成田市道6-49号（豊住工業団地1号線 幅員7.0～9.0m）を通って搬入する。</li> </ul> <p style="text-align: right;">(別紙一 参照)</p>
消防設備 及び 洗車設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火器は適所へ設置する。</li> <li>洗車は場内でホースを使用し手洗浄にて行う。</li> </ul> <p>洗車設備は設置しない。</p>
駐車設備 及び 管理事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理事務所は敷地内に設置する。</li> <li>駐車場は敷地内に設置する。</li> </ul>
排水処理設備 の概要 (フロー図)	<p>産業廃棄物の処理に伴う排水はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水排水は事業地内の側溝から油水分離槽を経て流れ、工業団地内の調整池を経由し河川放流（十日川）する。</li> <li>生活雑排水は工業団地組合管理の汚水処理場にて処理後、調整池を経由し河川放流（十日川）する。</li> </ul> <p style="text-align: right;">(別紙一 参照)</p>
放流先までの構造	
放流計画水質	<p>処理に伴う排水無しのため、該当無し。</p> <p style="text-align: right;">(別紙一 参照)</p>

## (構造及び維持管理の概要 続き)

廃棄物の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>受け入れる産業廃棄物の種類及び量が施設で処理できるものであることを搬入時に目視及びマニフェスト伝票によって確認する。</li> <li>荷降ろしされた廃棄物中に処理できる種類及び性状以外の廃棄物が認められた場合、直ちに除去する。</li> </ul>				
作業時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業時間は24時間とする。</li> </ul>				
飛散・流出	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地の周囲を高さ1.8mの金属製のフェンスで囲う。</li> <li>悪臭を発生させる処理は行わない。</li> </ul>				
悪臭防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理施設、保管施設を建屋内に設置する。</li> </ul>				
防火	<ul style="list-style-type: none"> <li>発火の原因となるようなことが無いよう十分注意するが、万一に備えて消火器や自家散水栓を設置する。</li> <li>事務室を設置し、自動火災警報器からの受信を行う。</li> <li>警報時には受信と同時に委託警備会社へ通報される。</li> </ul>				
害虫等の発生防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>取扱う廃棄物の中には害虫を発生させるものはないが、万一発生した時のために管理事務所には殺虫剤を常備して対応する。</li> <li>清掃を励行し、敷地内を清潔に保つよう配慮する。</li> </ul>				
記録及び保存	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝票の管理については受け入れ伝票により受け入れ、処理業務に関する帳簿を備え付ける。</li> <li>伝票及び帳簿は、月及び年度ごとに記載を終了し、その日から5年間保存する。</li> </ul>				
騒音・振動及び粉じん防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>破碎機及び圧縮梱包機の設置場所をコンクリート基礎と強固に取り付ける。</li> <li>適所に散水装置を設置し、粉じんの防止に努める。</li> <li>破碎機、比重差選別機、風力選別機から発生する粉じんは集塵機で集塵する。</li> <li>施設を屋内に設置することで外部への騒音を防止する。</li> </ul>				
使用道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>国道408号から成田市道6-49号（豊住工業団地1号線 幅員7.0～9.0m）を使用する。</li> </ul> <p style="text-align: right;">(別紙-1参照)</p>				
放流水	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>検水の採取方法及び分析項目</th> <th>分析頻度</th> </tr> <tr> <td>処理に伴う排水無しのため、該当無し。</td> <td></td> </tr> </table>	検水の採取方法及び分析項目	分析頻度	処理に伴う排水無しのため、該当無し。	
検水の採取方法及び分析項目	分析頻度				
処理に伴う排水無しのため、該当無し。					

# 目次





# 事業計画書

株式会社 S O L V E S T  
代表取締役 矢作 将彦

## 1 会社概要

### ・会社の経歴や主要な事業等

令和5年3月28日、東京都江東区本店の株式会社オネストの全額出資により弊社が設立されました。株式会社オネストの事業内容については、下記経緯のとおりで、弊社設立目的は、これからの時代の潮流に沿った新たな施設計画・運営を千葉県成田市拠点で実施をするためとなります。

関係機関の指導を仰ぎながら、令和8年3月2日を目指して参ります。

## 2 設置（変更）計画の要旨

### ・設置を計画するに至った経緯、理由

東京都江東区本店の弊社親会社である株式会社オネストにて産業廃棄物の中間処理業（都知事許可、破碎・圧縮梱包施設。廃掃法15条施設ではない。）を営んでおりますが、既存施設ではプラ新法などのカーボンニュートラルに取り組むには限界がありました。

弊社では産業廃棄物の持続可能な開発を目的とし、サーマル・マテリアルリサイクルを主とする産業廃棄物中間処理施設を千葉県成田市に新設計画を立案いたしました。本件計画施設では破碎施設2基及び圧縮施設2基を設置し、関東圏内各地の現場・工場や株式会社オネストから工場・建築系廃棄物を搬入し、

### 処理工程①：【混合廃棄物処理工程1】

①-1：混合廃棄物として搬入後、手選別にてがれき類を取り除いた混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず（自動車等破碎物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）以上7種類】を処理前保管し、天井クレーン及び重機を使い破碎機1（二軸破碎機）へ投入する。

破碎処理後、比重差選別、光学選別にて選別された混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類】を破碎機2（一軸破碎機）で破碎処理後圧縮梱包機1で圧縮処理（六面フィルム梱包）を行い、主にフラフ燃料（セメント原燃料や代替燃料）として製品化する。フラフ燃料は圧縮処理後保管場所で保管後売却あるいは二次処理を行う。（フラフ燃料は市況によっては有価ではなく、二次処理になる場合もある。）

①-2：処理工程①-1で処理される金属くずは比重差選別機、光学選別機、風力選別機から排出後、破碎処理後保管場所で保管し売却する。

①-3：処理工程①-1で一軸破碎機への投入量が多い場合にのみ、光学選別機から混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類】を一旦取り出し、一軸破碎機への投入量を調整する。取り出した混合廃棄物は破碎機2（一軸破碎機）で破碎処理後圧縮梱包機1（六面フィルム梱包）で圧縮処理（六面フィルム梱包）を行い、主にRPF原料として製品化し圧縮処理後保管場所で保管後売却あるいは二次処理を行う。（RPF原料は市況によっては有価ではなく、二次処理になる場合もある。）

### 処理工程②：【混合廃棄物処理工程2】

混合廃棄物として搬入後、手選別にてがれき類を取り除いた混合廃棄物【廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず（自動車等破碎物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）以上7種類】を処理前保管し、天井クレーン及び重機を使い破碎機1（二軸破碎機）へ投入する。破碎処理後、比重差選別された重量物を手選別（手選別ライン）にて排出し、

②-1：混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガ

ラスくず及び陶器くず(自動車等破碎物を除く。)以上6種類】を圧縮処理前保管場所で保管後、圧縮梱包機2にて圧縮処理(番線梱包)を行い圧縮処理後保管場所で保管後、安定型最終処分で埋立処理を行う。

②-2: 比重差選別後手選別された紙くず、木くずを破碎処理後保管場所(手選別ラインの真下)で保管後紙くずは製紙原料として売却し、木くずはバイオマス燃料として二次処理を行う。

②-3: 比重差選別後の磁性物は金属くず破碎処理後保管場所で保管後売却する。

②-4: 破碎機1(二軸破碎機)で破碎処理後、比重差選別、光学選別を行い排出された PVC 類(混合廃棄物【廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類】の塩素濃度の高いもの)を圧縮処理前保管場所で保管後、圧縮梱包機2にて圧縮処理(番線梱包)を行い圧縮処理後保管場所で保管後、安定型最終処分で埋立処理を行う。

### 処理工程③:【単体廃棄物】

がれき類、木くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)【石膏ボード】を搬入後それぞれの処理前保管場所で保管し、天井クレーン及び重機を使い破碎機1(二軸破碎機)へ投入し、破碎処理後破碎機1(二軸破碎機)から排出する。

③-1: がれき類は破碎処理後、破碎処理後保管場所で保管し安定型最終処分場で埋立処理を行う。

③-2: 木くずは破碎処理後、破碎処理後保管場所で保管しバイオマス燃料として二次処理を行う。

③-3: ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)【石膏ボード】は破碎処理後、破碎処理後保管場所で保管し石膏ボード原料として二次処理を行う。

以上を計画しております。

以上の処理工程により、サステイナブルな社会構築に向けて産業廃棄物を取り扱う事業者としての責任を全うできると考え、本件施設を計画いたしました。

### 3 施設の概要

施設の種類	1日当たり最大処理能力 (最終処分場にあっては 埋立面積及び容量)	処理する産業廃棄物の種類	取り扱い予定 数量
破碎1 (二軸破碎機 MG-360) 【一次破碎】	<u>141.6 t / 日</u> (5.9 t / 時×24 時間)	①廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	2,250 t / 月 (1ヶ月 25日として、日平均 90 t)
	<u>273.6 t / 日</u> (11.4 t / 時×24 時間)	②紙くず	
	<u>175.2 t / 日</u> (7.3 t / 時×24 時間)	③木くず	
	<u>96.0 t / 日</u> (4.0 t / 時×24 時間)	④繊維くず	
	<u>189.6 t / 日</u> (7.9 t / 時×24 時間)	⑤ゴムくず	
	<u>300.0 t / 日</u> (12.5 t / 時×24 時間)	⑥金属くず（自動車等破碎物を除く。）	
	<u>328.8 t / 日</u> (13.7 t / 時×24 時間)	⑦ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）	
	<u>374.4 t / 日</u> (15.6 t / 時×24 時間)	⑧がれき類	
	<u>194.4 t / 日</u> (8.1 t / 時×24 時間)	⑨【混合廃棄物】 (廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず（自動車等破碎物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）以上 7 種類)	
破碎2 (一軸破碎機 UCG-320GL) 【二次破碎】	<u>158.4 t / 日</u> (6.6 t / 時×24 時間)	①廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	上記の内の 65% が二次破碎へ搬送される。 1462.5 t / 月 (1ヶ月 25日として、日平均 58.5 t)
	<u>153.6 t / 日</u> (6.4 t / 時×24 時間)	②紙くず	
	<u>175.2 t / 日</u> (7.3 t / 時×24 時間)	③木くず	
	<u>98.4 t / 日</u> (4.1 t / 時×24 時間)	④繊維くず	
	<u>151.2 t / 日</u> (6.3 t / 時×24 時間)	⑤【混合廃棄物】 (廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず以上 4 種類)	

圧縮 1 (圧縮梱包機 CP2-65SBF2) 【フィルム梱包】	<u>309.6 t /日</u> (12.9 t /時×24 時間)	①廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	1,357t/月 (1ヶ月 25 日として、日平均 54.3 t)
	<u>264 t /日</u> (11.0 t /時×24 時間)	②紙くず	
	<u>364.8 t /日</u> (15.2 t /時×24 時間)	③木くず	
	<u>216 t /日</u> (9.0 t /時×24 時間)	④繊維くず	
	<b>■302.4 t /日</b> (12.6 t /時×24 時間)	<b>【混合廃棄物】</b> (廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず以上 4 種類)	
	<b>■747.6 t /日</b> (31.15 t /時×24 時間)	①廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	
圧縮 2 (圧縮梱包機 SW770 型 S 200HP) 【番線梱包】	<b>■1123.44 t /日</b> (46.81 t /時×24 時間)	②紙くず	502 t /月 (1ヶ月 25 日として、日平均 20.1 t)
	<b>■1175.04 t /日</b> (48.96 t /時×24 時間)	③木くず	
	<b>■559.68 t /日</b> (23.32 t /時×24 時間)	④繊維くず	
	<b>■1115.52 t /日</b> (46.48 t /時×24 時間)	⑤ゴムくず	
	<b>■101.52 t /日</b> (4.23 t /時×24 時間)	⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）	
	<b>■975.84 t /日</b> (40.66 t /時×24 時間)	⑦【混合廃棄物】 (廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、 ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）以上 6 種類)	

#### 4 排出事業者から最終処分までの処理フロー

##### 【混合廃棄物について】

排出事業者	中間処理業者	最終処分先・販売先
<p>排出事業者：  <b>■ (株) オネスト (関連会社)          ゼネコン、設備会社</b></p> <p>■関東圏内各地の現場・工場</p> <p>廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）、がれき類 以上8種類）</p> <p>単価：40 円/kg</p> <p>搬入予定量：2,092 t/月</p>	<p>(株) SOLVEST          破碎・圧縮梱包</p> <p>※フラフ・RPF 原料となるのは全体の 65% の          1,357 t/月</p>	<p><b>【フラフ・セメント原燃料】</b>          ※全体の 70 %</p> <p><b>【売却あるいは二次処理】</b>          (市況によって有価あるいは二次処理を行う。)  <b>【販売先・処理先】</b>  <b>■ (株) デイ・シイ</b></p> <p><b>■太平洋セメント (株)</b></p> <p>売却予定単価：2 円/kg</p> <p>二次処理費予定単価：10 円/kg</p> <p><b>搬出 (売却・二次処理) 予定量：949.9 t /月</b></p> <p><b>【フラフ・代替燃料】</b> ※全体の 20 %</p> <p><b>【売却あるいは二次処理】</b>          (市況によって有価あるいは二次処理を行う。)  <b>【販売先・処理先】</b>  <b>■日本製紙 (株)</b></p> <p>売却予定単価：2 円/kg</p> <p>二次処理費予定単価：10 円/kg</p> <p><b>搬出 (売却・二次処理) 予定量：271.4 t /月</b></p> <p><b>【RPF 原料】</b> ※全体の 10 %</p> <p><b>【売却あるいは二次処理】</b>          (市況によって有価あるいは二次処理を行う。)  <b>【販売先】</b>  <b>■丸源起業 (株)</b>  <u>ひかりエコステーション</u></p> <p>R P F 化          売却予定単価：2 円/kg</p> <p>二次処理費予定単価：10 円/kg</p> <p><b>搬出 (売却・二次処理) 予定量：135.7 t /月</b></p>

	(株) SOLVEST 破碎・圧縮梱包	<b>混合廃棄物【二次処理】</b> 【処分先・埋立】 <u>■(株)見晴台環境</u>  安定型埋立 二次処理費予定単価：26円/kg  搬出予定量：481t/月
	(株) SOLVEST 破碎・圧縮梱包	<b>混合廃棄物【二次処理】</b> 【処分先・焼却】 <u>■杉田建材(株)</u> <u>市原サーマルセンター</u>  二次処理費予定単価：32円/kg  搬出予定量：21t/月
	(株) SOLVEST 破碎	<b>木くず【二次処理】</b> 【処分先・バイオマス燃料】 <u>■木材開発(株)</u>  バイオマス燃料 二次処理費予定単価：10円/kg  搬出予定量：21t/月
	(株) SOLVEST 破碎	<b>がれき類【二次処理】</b> 【処分先・埋立】 <u>■(株)見晴台環境</u>  安定型埋立 二次処理費予定単価：18円/kg  搬出予定量：15t/月
	(株) SOLVEST 破碎	<b>ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)【石膏ボード】【二次処理】</b> 【処分先・石膏ボード原料】 <u>■(株)トクヤマ・チヨダジップサム</u> <u>関東工場</u>  石膏ボード原料 二次処理費予定単価：25円/kg  搬出予定量：20t/月
	(株) SOLVEST 破碎	<b>金属くず【売却】</b> 【販売先】 <u>■東港金属(株)</u>  マテリアル 売却予定単価：24円/kg  搬出(売却)予定量：36t/月

	(株) SOLVEST 破碎	<b>紙くず (重量物) 【売却】</b> 【販売先】 <u>■株式会社</u>  マテリアル 売却予定単価 : 5 円/kg  <b>搬出 (売却) 予定量 : 9 t /月</b>
	(株) SOLVEST 破碎	<b>残渣 【二次処理】</b> 【処分先・選別】 <u>■株式会社</u>  二次処理費予定単価 : 27 円/kg  <b>残渣搬出量 : 132 t /月</b>

【単体廃棄物について】

排出事業者 : ■ (株) オネスト (関連会社) ゼネコン、設備会社  ■ 関東圏内各地の現場・工場  木くず 単価 : 37 円/kg  <b>搬入予定量 : 90 t</b>	(株) SOLVEST 破碎	<b>木くず 【二次処理】</b> 【処分先・バイオマス燃料】 <u>■木材開発 (株)</u>  バイオマス燃料 二次処理費予定単価 : 10 円/kg  <b>搬出予定量 : 90 t /月</b>
排出事業者 : ■ (株) オネスト (関連会社) ゼネコン、設備会社  ■ 関東圏内各地の現場・工場  がれき類 単価 : 38 円/kg  <b>搬入予定量 : 34 t</b>	(株) SOLVEST 破碎	<b>がれき類 【二次処理】</b> 【処分先・埋立】 <u>■ (株) 見晴台環境</u>  安定型埋立 二次処理費予定単価 : 18 円/kg  <b>搬出予定量 : 34 t /月</b>
排出事業者 : ■ (株) オネスト (関連会社) ゼネコン、設備会社  ■ 関東圏内各地の現場・工場  ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。) 【石膏ボード】 単価 : 50 円/kg  <b>搬入予定量 : 34 t</b>	(株) SOLVEST 破碎	<b>ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。) 【石膏ボード】 【二次処理】</b>  【販売先】 <u>■ (株) トクヤマ・チヨダジプサム</u> <u>関東工場</u>  石膏ボード原料 二次処理費予定単価 : 25 円/kg  <b>搬出予定量 : 34 t /月</b>

## 5 設置計画における営業上の見解

### 設置（変更）となった後の運営方針

マテリアルリサイクルができない廃プラスチックを光学選別機などの最新の技術を取り入れ、分別、破碎、圧縮をし、主にフラフ燃料（セメント原燃料や代替燃料）として可能な限りサーマルリサイクルに向ける廃プラスチックを増やし、埋立や、単純焼却といった環境負荷の高い処理物ができる限り削減いたします。

また、弊社では人材不足が深刻な産業廃棄物処理業界の現状とこの先の人口動態の状況などに鑑みて、自動投入クレーンなどの省人化を実現した廃棄物処理ラインを計画しており、人材不足などに左右されずに安定した工場運営ができるシステムを構築する予定です。

### 2) どのようにして利益を計上するか。

搬入量 2,250t/月（25日稼働）、売上（処分手数料）9千万円/月（108千万円/年）を見込みます。

○ 利益の計上については、フラフ燃料（及び RPF 原料）売却時の利益は 7,589 万円/月、フラフ燃料（及び RPF 原料）二次処理時の利益は 5,871 万円/月を見込みます。（フラフ燃料（及び RPF 原料）は市況によって有価あるいは二次処理となる。）

【搬入計画について】搬入量(想定): 2,250t/月

廃棄物搬入量(想定)	割合
混合廃棄物	2,092t/月 93%
処分手数料単価：40 円/kg	83,700,000 円/月
木くず	90t/月 4%
処分手数料単価：37 円/kg	3,330,000 円
がれき類	34t/月 1.5%
処分手数料単価：38 円/kg	1,282,500 円/月
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）【石膏ボード】	34t/月 1.5%
処分手数料単価：50 円/kg	1,687,500 円/月
搬入量（想定）合計	2,250 t/月 100% (処分手数料 90,000,000 円/月)

【搬出計画について】 搬出量（想定）：2,250t/月

混合廃棄物		単体廃棄物	
内訳			
フラフ燃料 【売却または二次処理】	1,357t/月  (売却時単価：2円/k g : 271万円/月)  (二次処理時単価：10円/ k g : △1,357万円/月)	木くず【二次処理】 単価：10円/k g	90t/月（△90万円/月）
安定型埋立【二次処理】 単価：26円/k g	481t/月（△1,251万円/ 月）	がれき類【二次処理】 単価：18円/k g	34t/月（△61万円/月）
焼却【二次処理】 単価：32円/k g	21t/月（△67万円/月）	ガラス・陶磁器くず (石膏ボート)【二次処理】 単価：25円/k g	34t/月（△85万円/月）
木くず【二次処理】 単価：10円/k g	21t/月（△21万円/月）		
がれき類【二次処理】 単価：18円/k g	15t/月（△27万円/月）		
紙くず【売却】 単価：5円/k g	9t/月（4.5万円/月）		
金属くず【売却】 単価：24円/k g	36t/月（86万円/月）		
残渣【二次処理】 単価：27円/k g	132t/月（△356万円/月）		
ガラス・陶磁器くず (石膏ボート)【二次処理】 単価：25円/k g	20t/月（△50万円/月）		
混合廃棄物排出量合計	2,092 t/月	単体廃棄物排出量合計	158 t/月
搬出量（想定）合計：2,250 t/月			
フラフ燃料（及びRPF原料）売却時：△1,772万円/月（概算）			
フラフ燃料（及びRPF原料）二次処理時：△3,129万円/月（概算）			

【フラフ燃料（及びRPF原料）売却時、二次処理時ともに利益を計上することの説明について】

フラフ燃料（及びRPF原料）売却時の計上詳細内訳					
破碎			破碎・圧縮		
① - 1 処分手数料	391t/月	1,564 万円/月	① - 2 処分手数料	1,859t/月	7,436 万円/月
② - 1 二次処理費	343t/月	△454 万円/月	② - 2 二次処理費	502t/月	△1,318 万円/月
③ - 1 売却益	45t/月	90 万円/月	③ - 2 売却益	1,357t/月	271 万円/月
合計		1,200 万円/月	合計		6,389 万円/月

・売上（処分手数料）①-1、①-2：9,000 万円/月

・二次処理費②-1、②-2：△1,772 万円/月

・売却益③-1、③-2：361 万円/月

7,589 万円/月

■フラフ燃料（及びRPF原料）売却時の利益：7,589 万円/月（概算）

フラフ燃料（及びRPF原料）二次処理時の計上詳細内訳					
破碎			破碎・圧縮		
① - 1 処分手数料	391t/月	1,564 万円/月	① - 2 処分手数料	1,859t/月	7,436 万円/月
② - 1 二次処理費	343t/月	△454 万円/月	② - 2 二次処理費	1,859t/月	△2,675 万円/月
③ - 1 売却益	45t/月	90 万円/月	③ - 2 売却益	0t/月	0 万円/月
合計		1,200 万円/月	合計		4,761 万円/月

・売上（処分手数料）①-1、①-2：9,000 万円/月

・二次処理費②-1、②-2：△3,129 万円/月

・売却益③-1、③-2：90 万円/月

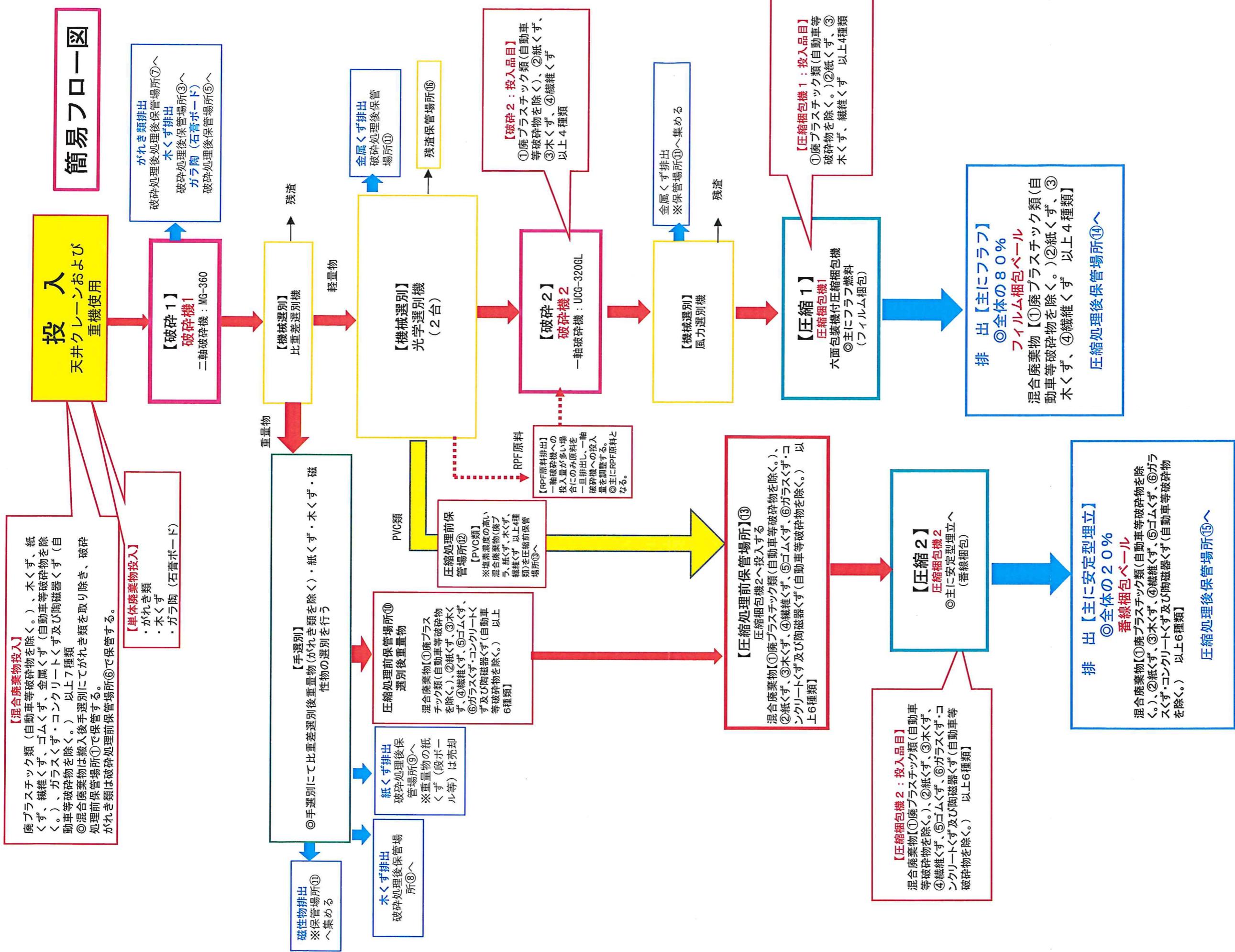
5,871 万円/月

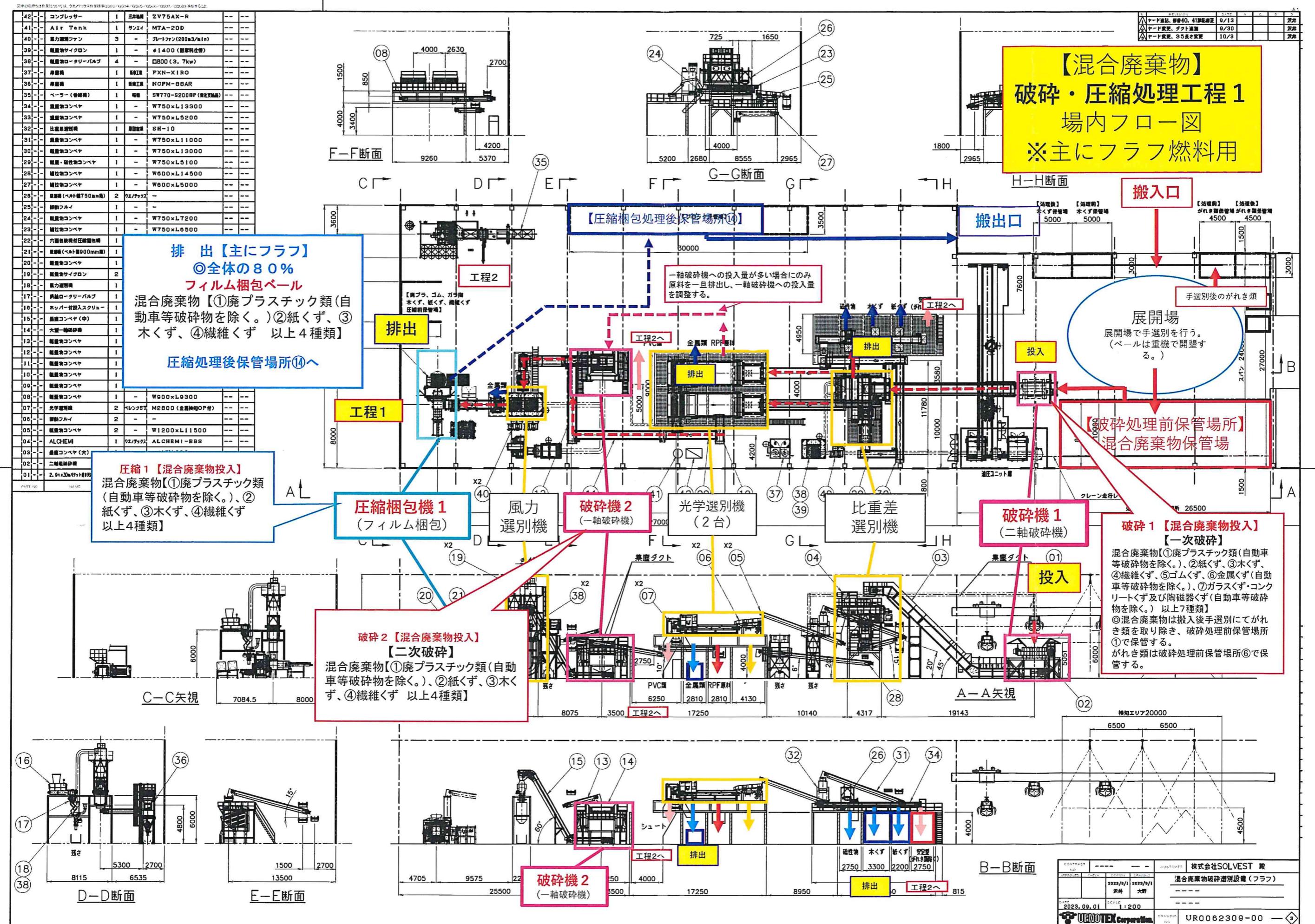
■フラフ燃料（及びRPF原料）二次処理時の利益：5,871 万円/月（概算）

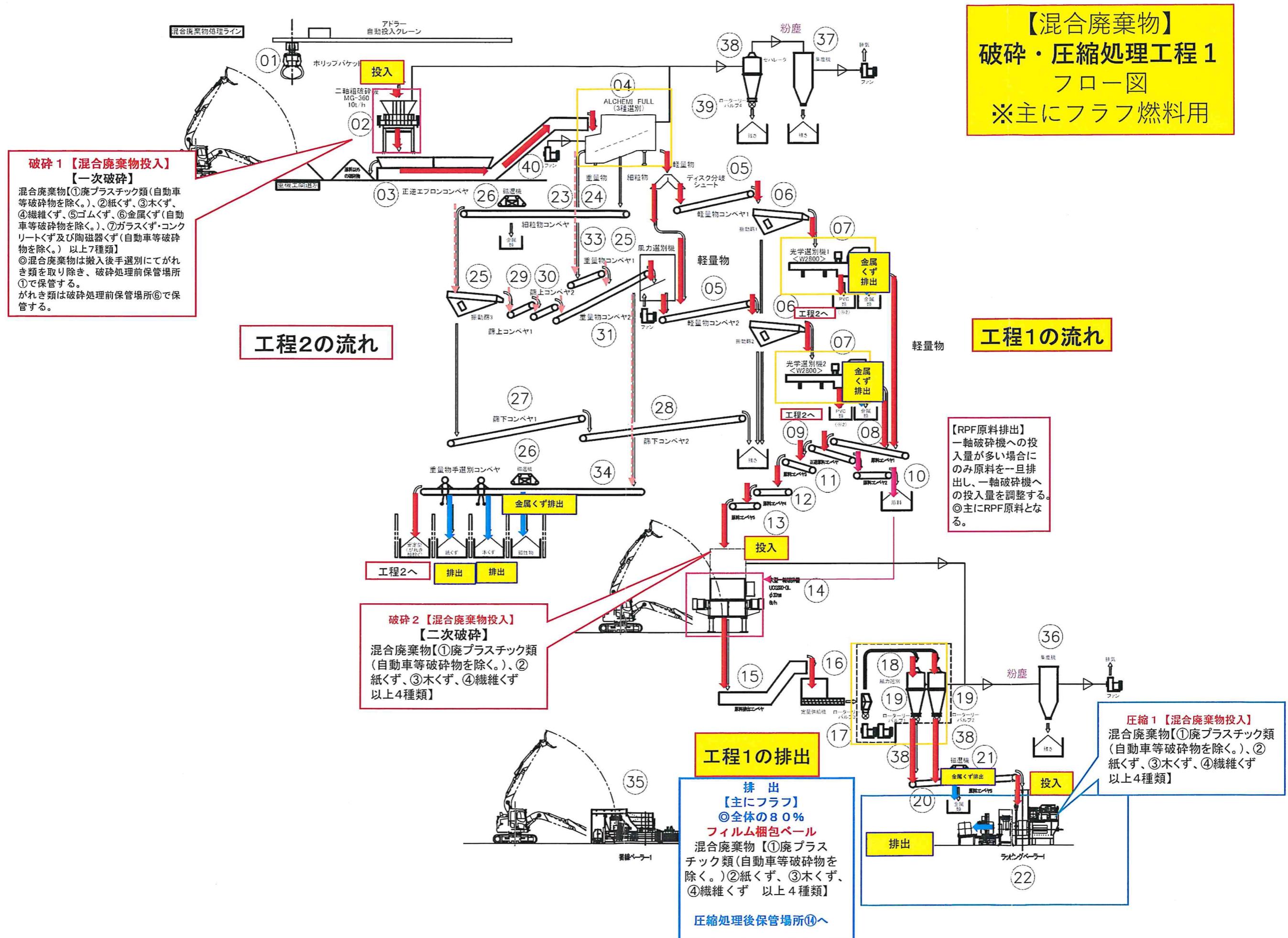
以上によりフラフ燃料売却時、二次処理時ともに利益を計上いたします。

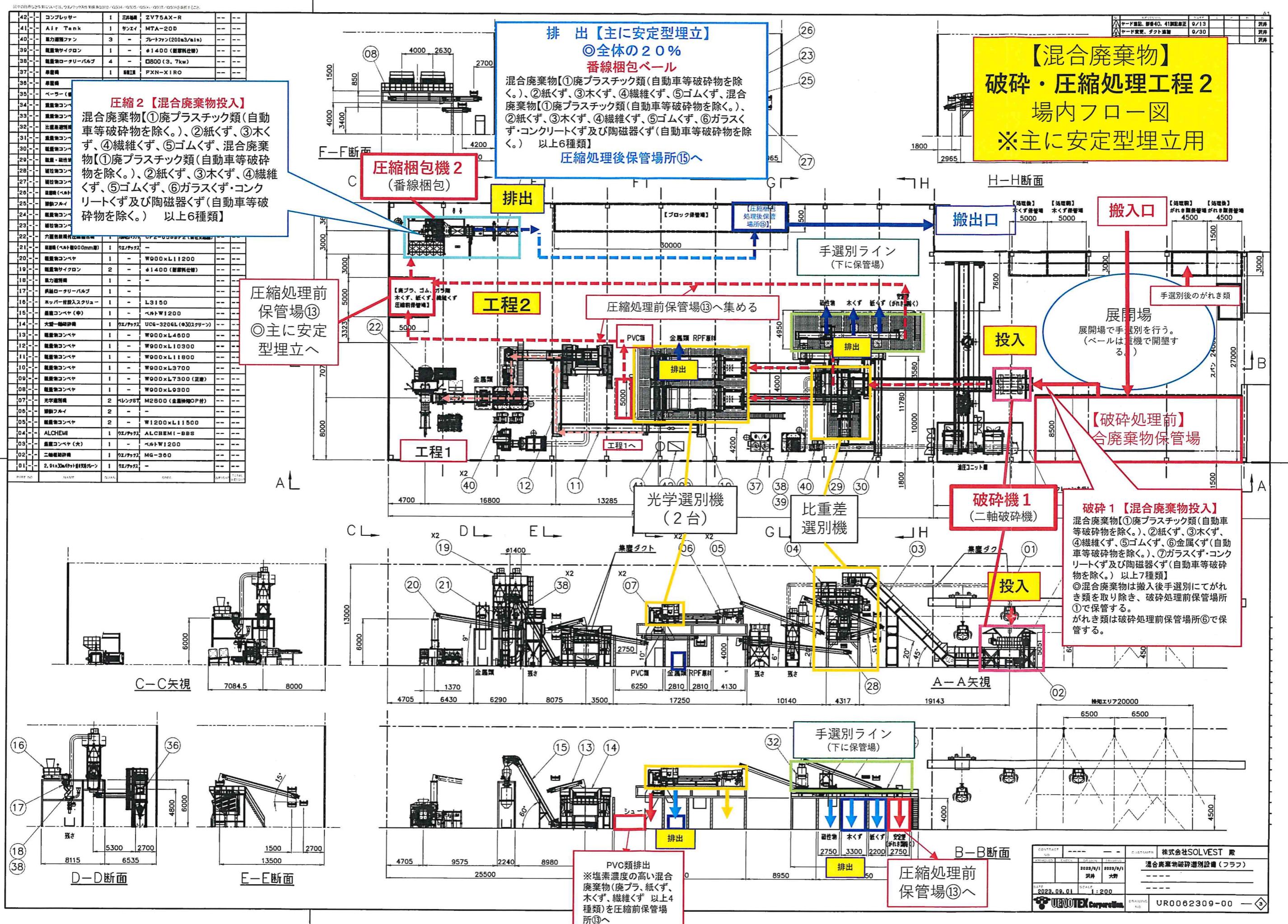
処理フロー  
排水経路



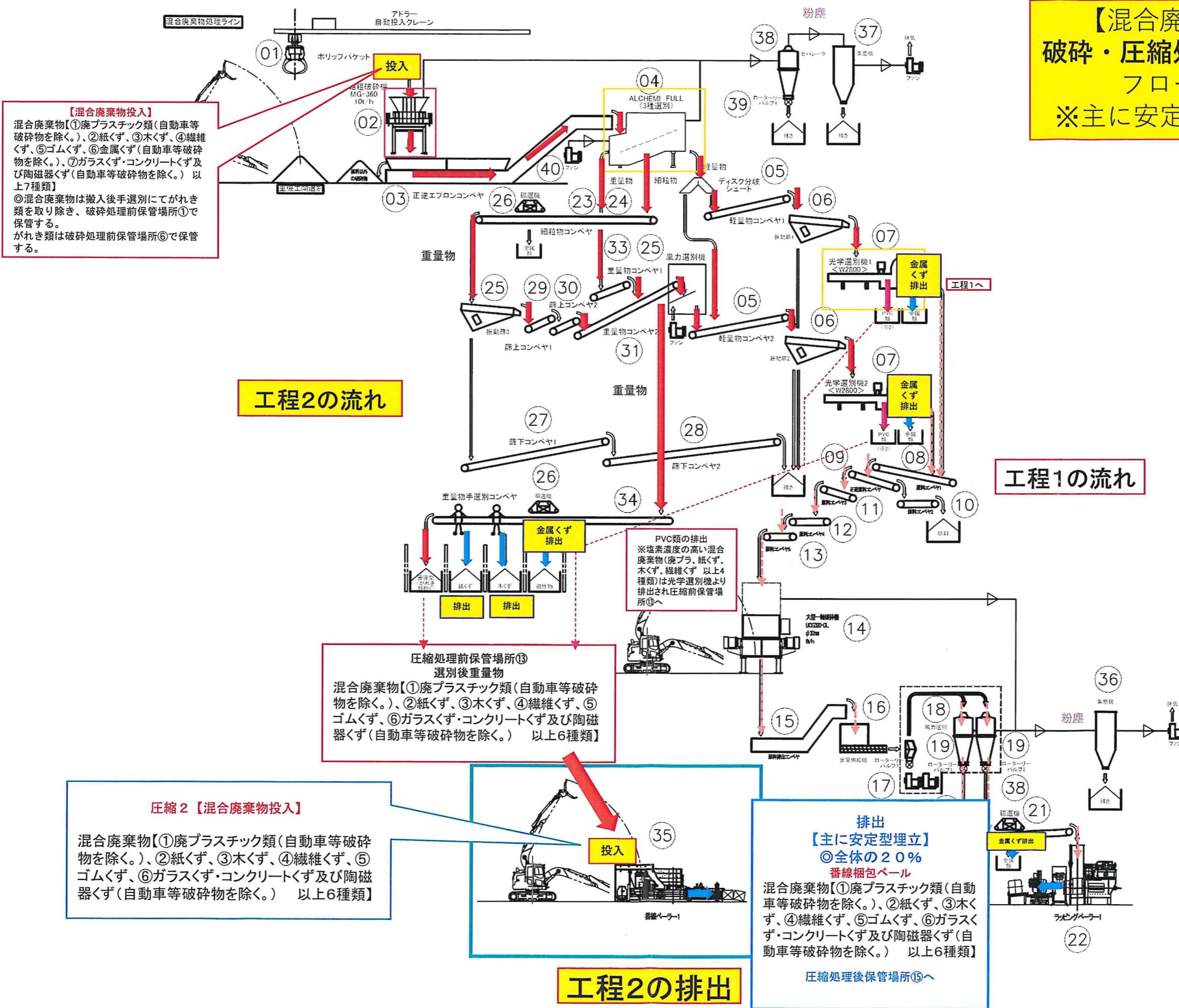








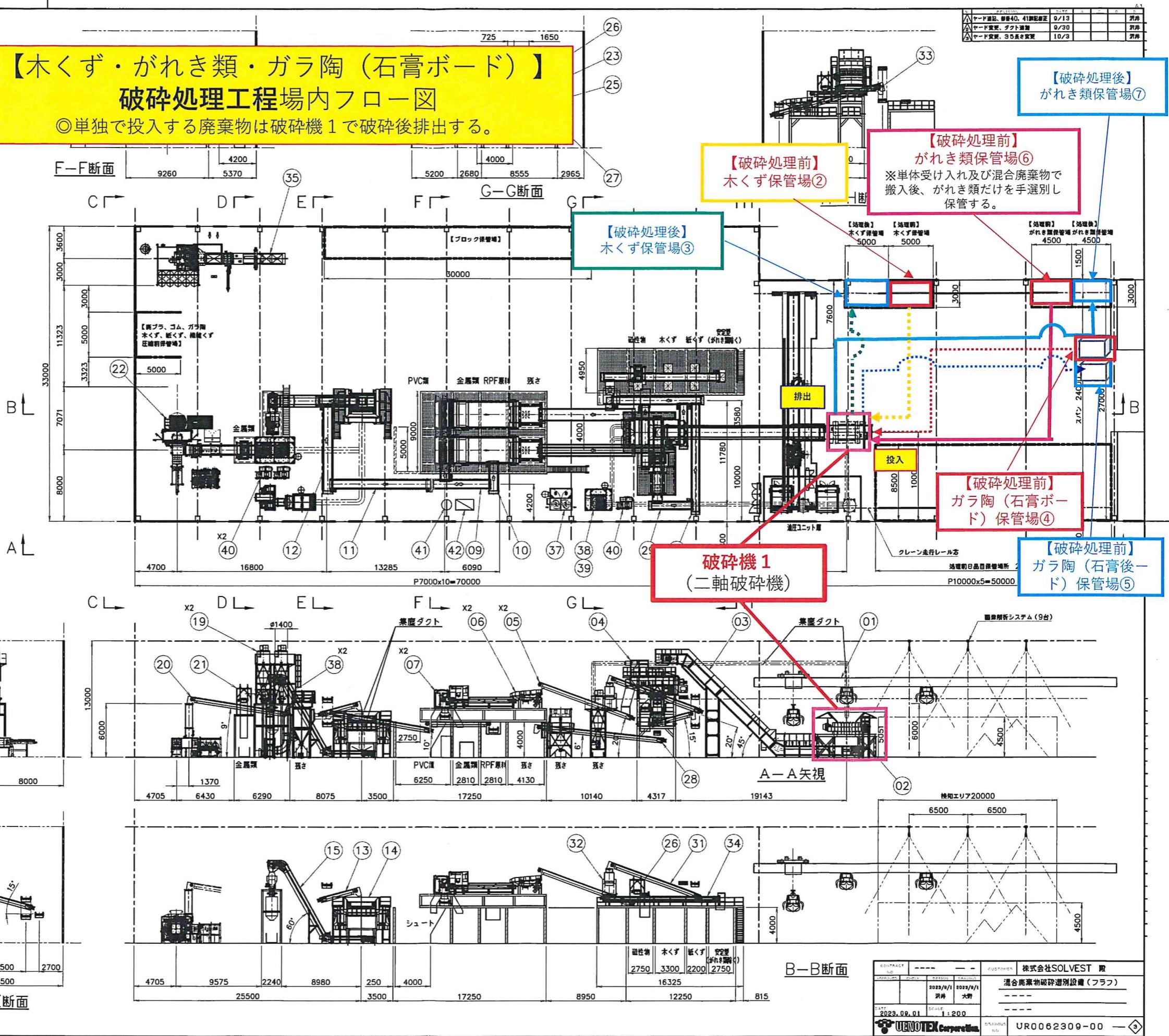
**【混合廃棄物】  
破碎・圧縮処理工程 2  
フロー図  
※主に安定型埋立用**



中央内装用作業台について(例) ウニバーサルスチール標準手帳Q203-1/Q204-1/Q205-1/Q207-1/Q208-1を取扱する上記					
42-	コンプレッサー	1	三井電機	ZV75AX-R	---
41-	Air Tank	1	サンエイ	MTA-20D	---
40-	風力運搬ファン	3	-	ブレットファン(200m <sup>3</sup> /min)	---
39-	風量計サイクロン	1	-	Φ1400 (断面軸仕様)	---
38-	風量計ロータリーバルブ	4	-	□800 (3.7kw)	---
37-	吊壁機	1	日立工機	FXN-XIRO	---
36-	床面機	1	新日本工業	NCPM-BBAR	---
35-	ペーラー (巻締機)	1	等場	SW770-5200BP (青花野輪盤)	---
34-	直巻機コンベヤ	1	-	W750xL13300	---
33-	直巻機コンベヤ	1	-	W750xL5200	---
32-	比巻機逆巻機	1	富士電機	SH-10	---
31-	直巻機コンベヤ	1	-	W750xL11000	---
30-	直巻機コンベヤ	1	-	W750xL13000	---
29-	直巻・横巻機コンベヤ	1	-	W750xL5100	---
28-	横巻機コンベヤ	1	-	W600xL14500	---
27-	縦巻機コンベヤ	1	-	W600xL5000	---
26-	直巻機 (ベルト幅750mm型)	2	エヌチック	-	---
25-	脚部フリル	1	-	-	---
24-	直巻機コンベヤ	1	-	W750xL7200	---
23-	縦巻機コンベヤ	1	-	W750xL6500	---
22-	六面包装機付圧縮包装機	1	大日本印刷	GP2-65SBF2 (同社販売品)	---
21-	直巻機 (ベルト幅900mm型)	1	エヌチック	-	---
20-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL11200	---
19-	直巻機サイクロン	2	-	Φ1400 (断面軸仕様)	---
18-	風力運搬機	1	-	-	---
17-	吊壁ロータリーバルブ	1	-	-	---
16-	ホッパー付投入スクリュー	1	-	L3150	---
15-	直巻機コンベヤ (中)	1	-	ベルトW1200	---
14-	大型一端送り機	1	エヌチック	UCG-320GL (Φ30スクーン)	---
13-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL4600	---
12-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL10300	---
11-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL11800	---
10-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL3700	---
09-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL7300 (正逆)	---
08-	直巻機コンベヤ	1	-	W900xL9300	---
07-	光束測定機	2	レレンジテック	M2800 (金属専用OP材)	---
06-	脚部フリル	2	-	-	---
05-	直巻機コンベヤ	2	-	W1200xL11500	---
04-	ALCHEMI	1	エヌチック	ALCHEMI-BBS	---
03-	直巻機コンベヤ (大)	1	-	ベルトW1200	---
02-	二端送り機	1	エヌチック	MG-360	---
01-	2.0t×3.0mパケット搬送機グレー	1	エヌチック	-	---

## 【木くず・がれき類・ガラ陶（石膏ボード）】 破碎処理工程場内フロー図

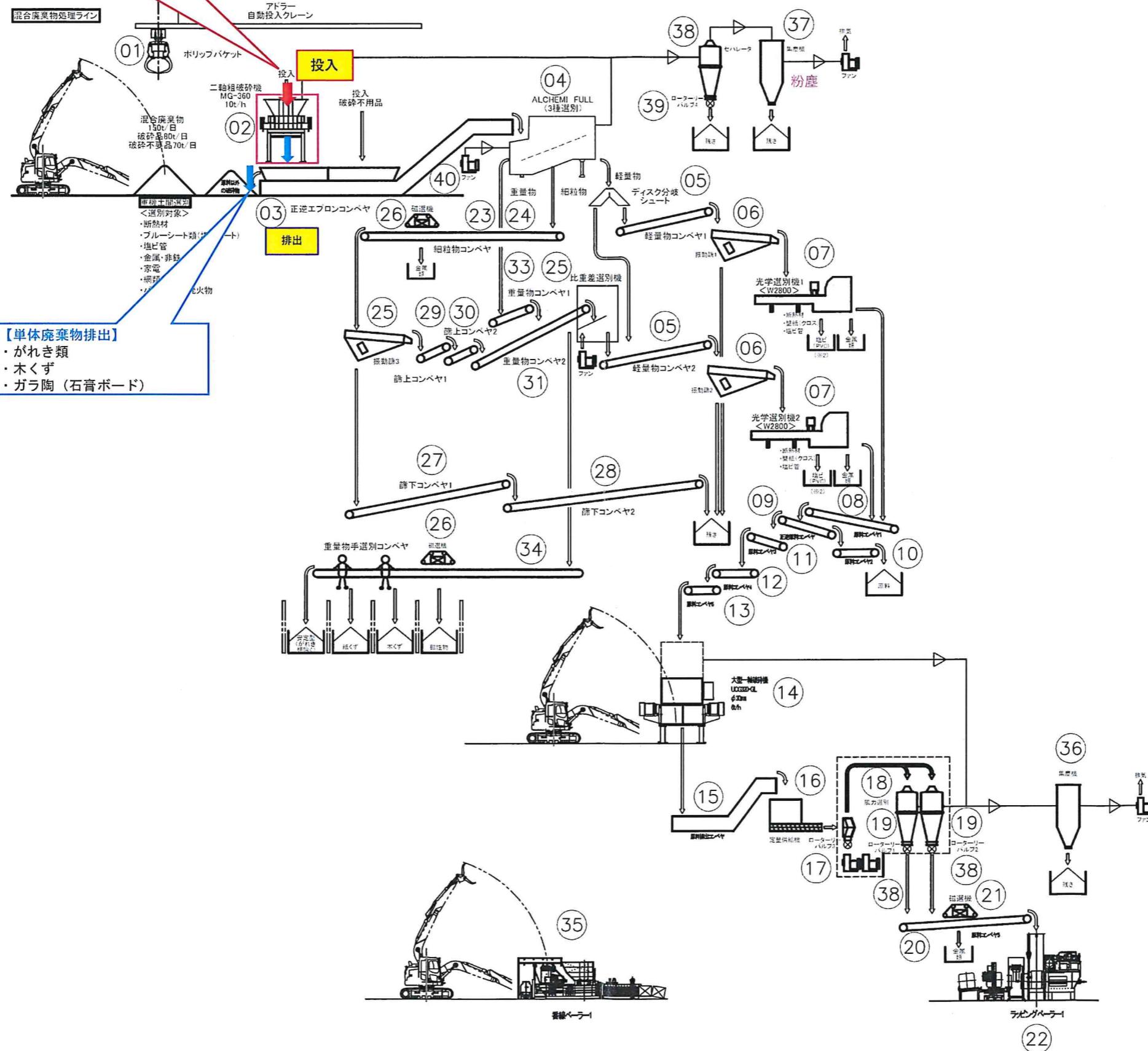
◎単独で投入する廃棄物は破碎機1で破碎後排出する



## 【木くず・がれき類・ガラ陶（石膏ボード）】

## 破碎処理工程 フロー図

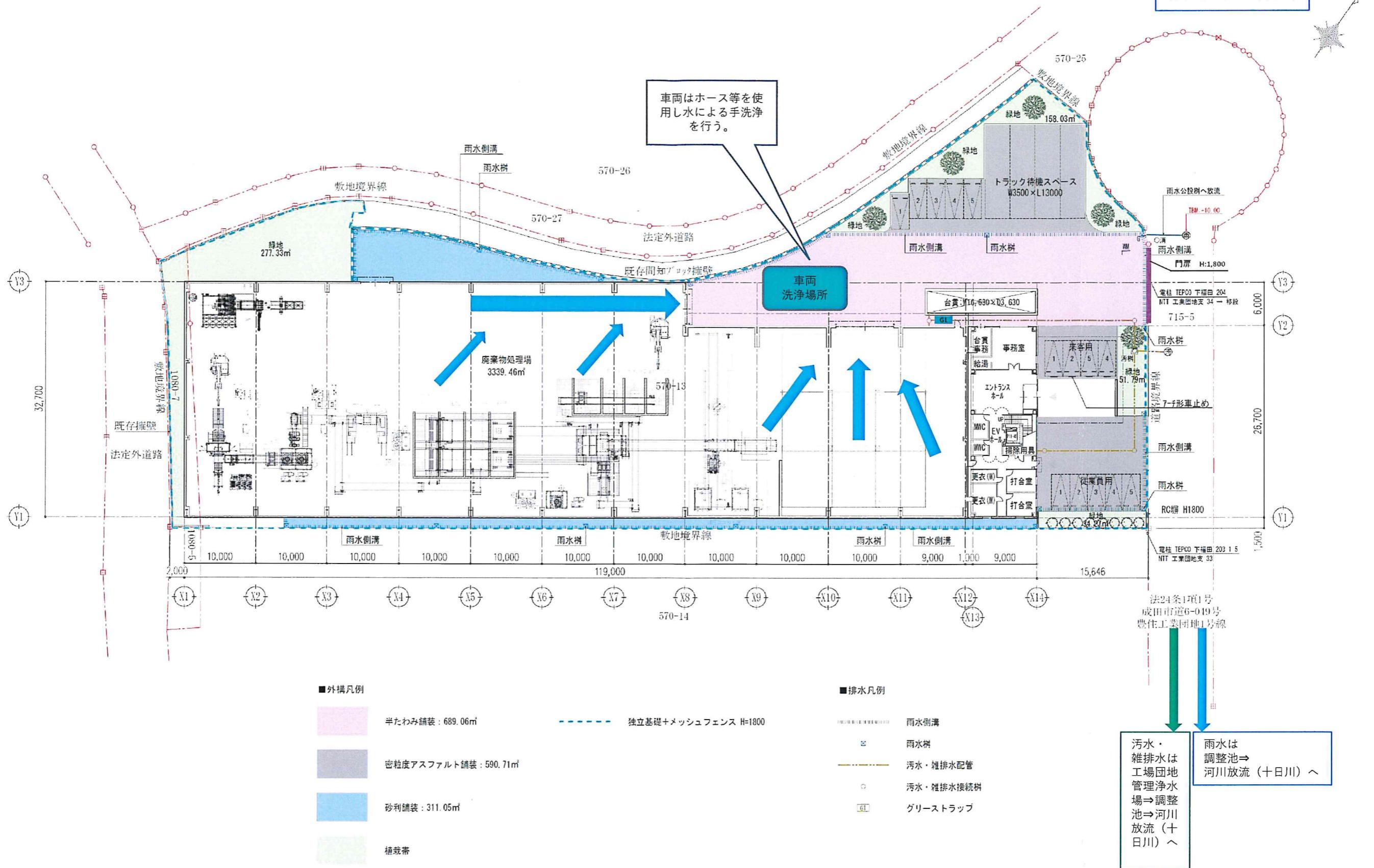
◎単独で投入する廃棄物は破碎機1で破碎後排出する。



# 排水経路図



## 排水経路図



| project

成田工場新築計画

| tit |

外構計画図

scale 1/500 (A3)  
date 2023. 10. 04



NIHONKENSETSU.CO.,LTD  
〒112-8505 koishikawa1-15-17 bunkyou-ku Tokyo  
tel.03-3818-6083 fax.03-3818-6093

no.  
07  
Vol. 3-2

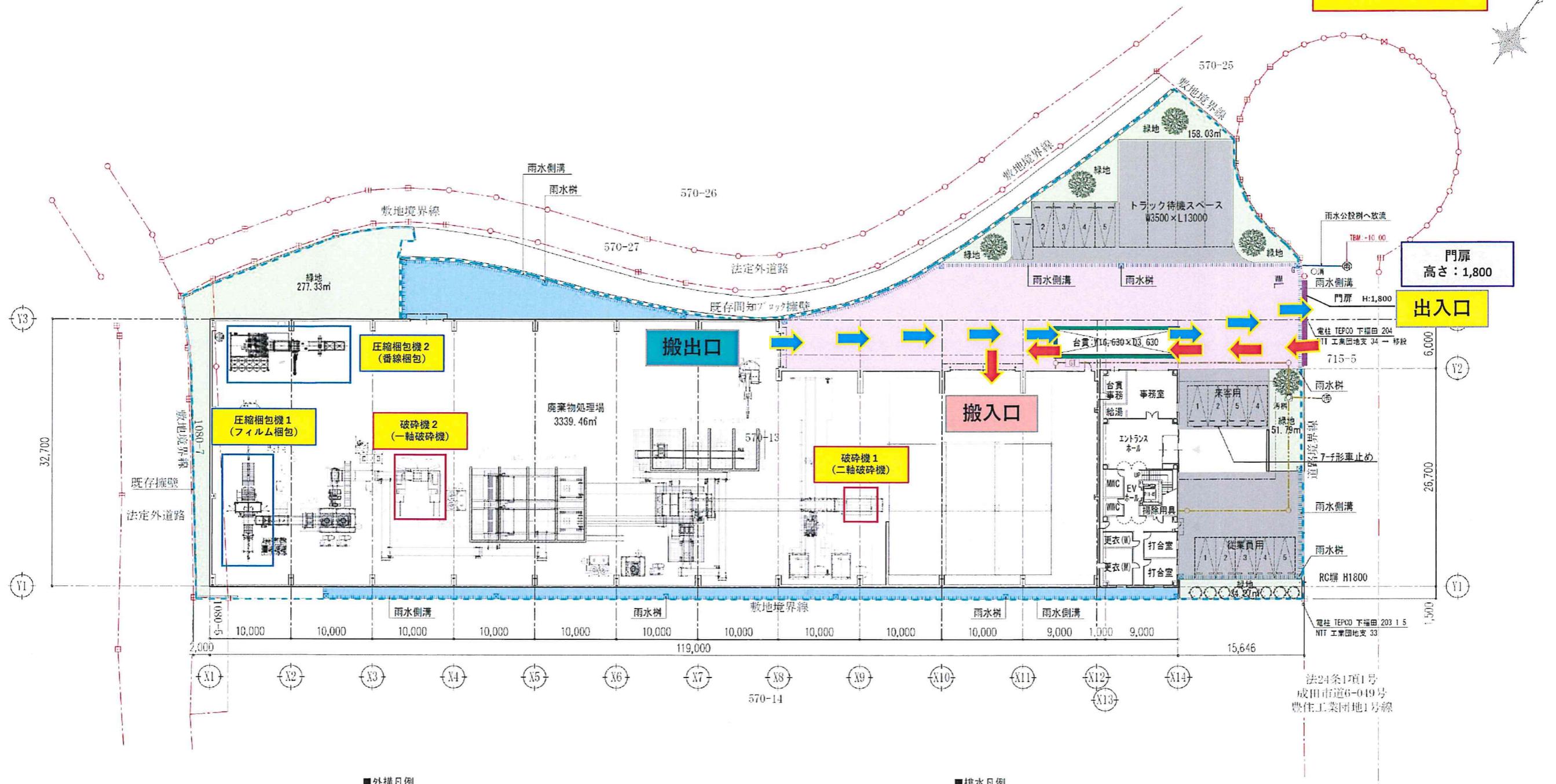


	設備名称	型番	サイズ	処理能力	基数	機器説明
1	バケット付き天井クレーン				1	破砕機へ投入する。
2	一軸破砕機	MG-3 60			1	一次破砕：投入された廃棄物を破碎する。
3	垂直コンベヤ（大）				1	破砕後物の搬送
4	ALCHEMI（振動式）	ALCHEMI-BBS			1	重量物と軽量物へ比重差選別を行う
5	軽量物コンベヤ		W1200×L11500		2	軽量物の搬送
6	振動フライ				2	光学選別機のふるい
7	光学選別機	ミストラス2800			2	光学選別を行う
8	軽量物コンベヤ	W900×L9300			1	軽量物の搬送
9	軽量物コンベヤ	W900×L7300			1	軽量物の搬送
10	軽量物コンベヤ	W900×L3700			1	軽量物の搬送
11	軽量物コンベヤ	W900×L11800			1	軽量物の搬送
12	軽量物コンベヤ	W900×L10300			1	軽量物の搬送
13	軽量物コンベヤ	W900×L4600			1	軽量物の搬送
14	一軸破砕機	UCG-320GL(30スクリー)			1	二次破砕：投入された廃棄物を破碎する。
15	垂直コンベヤ（中）		ベルトW1200		1	破砕後物の搬送
16	ホッパー付投入スクリュー	L3150			1	
17	供給ロータリーバルブ				1	
18	風力選別機				1	風力による選別を行う
19	軽量物サイクロン	1400			2	軽量物の搬送
20	軽量物コンベヤ	W900×L11200			1	軽量物の搬送
21	磁選機（ベルト幅900mm）				1	金属を選別する
22	六面フィルム包装機付圧縮烟包機	CP2-65SBF2			1	フィルムによる圧縮烟包を行う
23	細粒物コンベヤ	W750×L6500			1	細粒物の搬送
24	軽量物コンベヤ	W750×L6500			1	軽量物の搬送
25	振動フライ				1	光学選別機のふるい
26	磁選機（ベルト幅750mm）				2	金属を選別する
27	細粒物コンベヤ	W600×L5000			1	細粒物の搬送
28	細粒物コンベヤ	W600×L145000			1	細粒物の搬送
29	軽量・磁性生物コンベヤ	W750×L5100			1	軽量物・磁性物の搬送
30	軽量物コンベヤ	W750×L13000			1	軽量物の搬送
31	重量物コンベヤ	W750×L11000			1	重量物の搬送
32	風力選別機	SH-10			1	重量物と軽量物へ比重差選別を行う
33	重量物コンベヤ	W750×L5200			1	重量物の搬送
34	重量物コンベヤ	W750×L13300			1	重量物の搬送
35	圧縮烟包機（番線）	SW770型-S200HP			1	番線による圧縮烟包を行う
36	集塵機	NCFM-88AR			1	粉塵を集塵する
37	集塵機	FXN-XIRO			1	粉塵を集塵する
38	軽量物ロータリーバルブ	3.7kw			4	軽量物の搬送
39	軽量物サイクロン	1400			1	軽量物の搬送
40	風力選別ファン	200m3/min			3	
41	Air Tank	MTA-200			1	
42	コンプレッサー	ZV75AX-R			1	

## 配置図



# 全体配置図



## ■外構凡例

- 半たわみ舗装 : 689.06m<sup>2</sup>
- 密粒度アスファルト舗装 : 590.71m<sup>2</sup>
- 砂利舗装 : 311.05m<sup>2</sup>
- 植栽帯

## ■排水凡例

- 独立基礎+メッシュフェンス H=1800
- 雨水倒溝
- 雨水樹
- 汚水・雑排水配管
- 汚水・雑排水接続樹
- グリーストラップ

project

成田工場新築計画

title

外構計画図

scale

1/500 (A3)

date

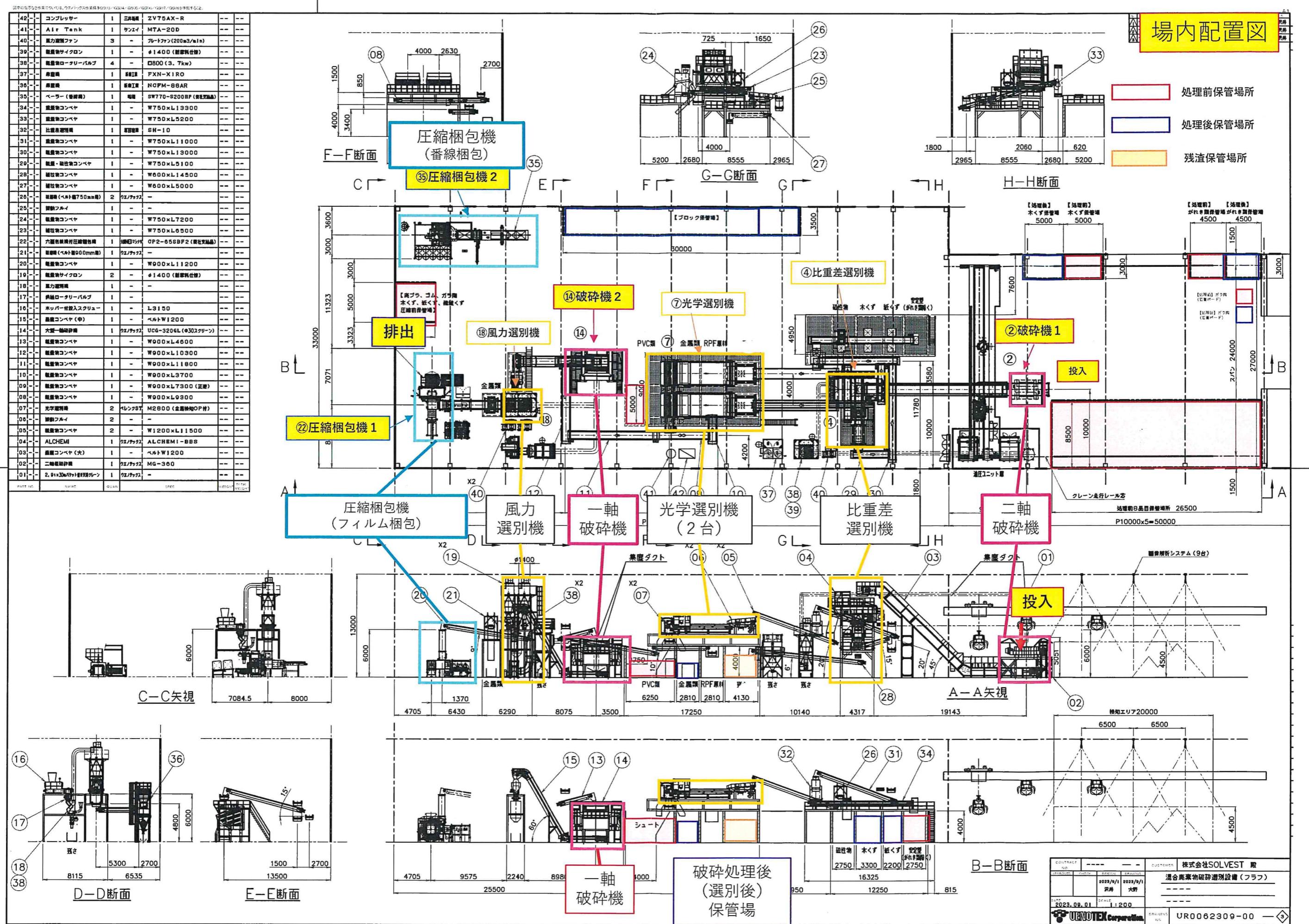
2023. 10. 04

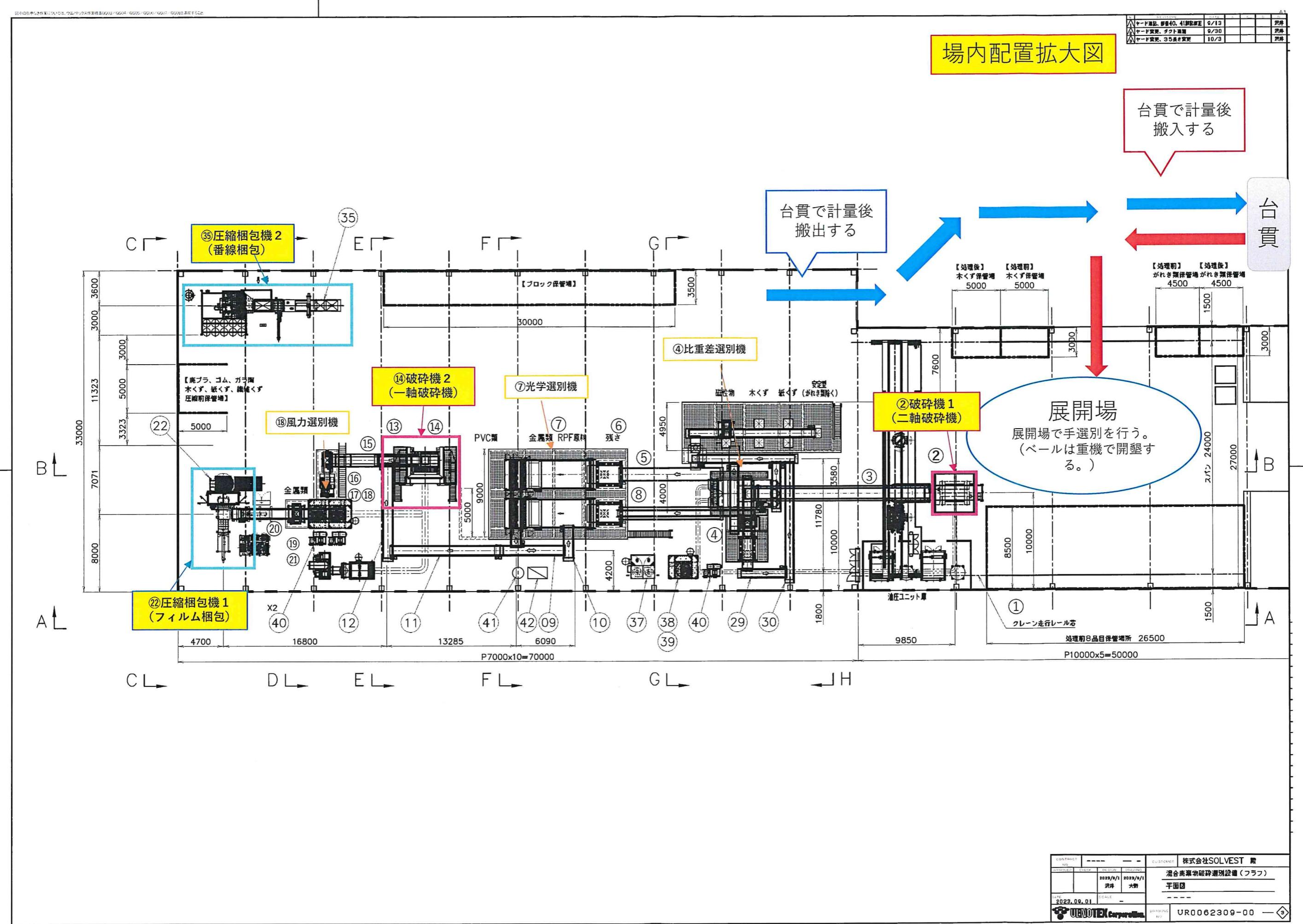


NIHONKENSETSU.CO.,LTD  
〒112-8505 koishikawa1-15-17 bunkyou-ku Tokyo  
tel.03-3818-6083 fax.03-3818-6093

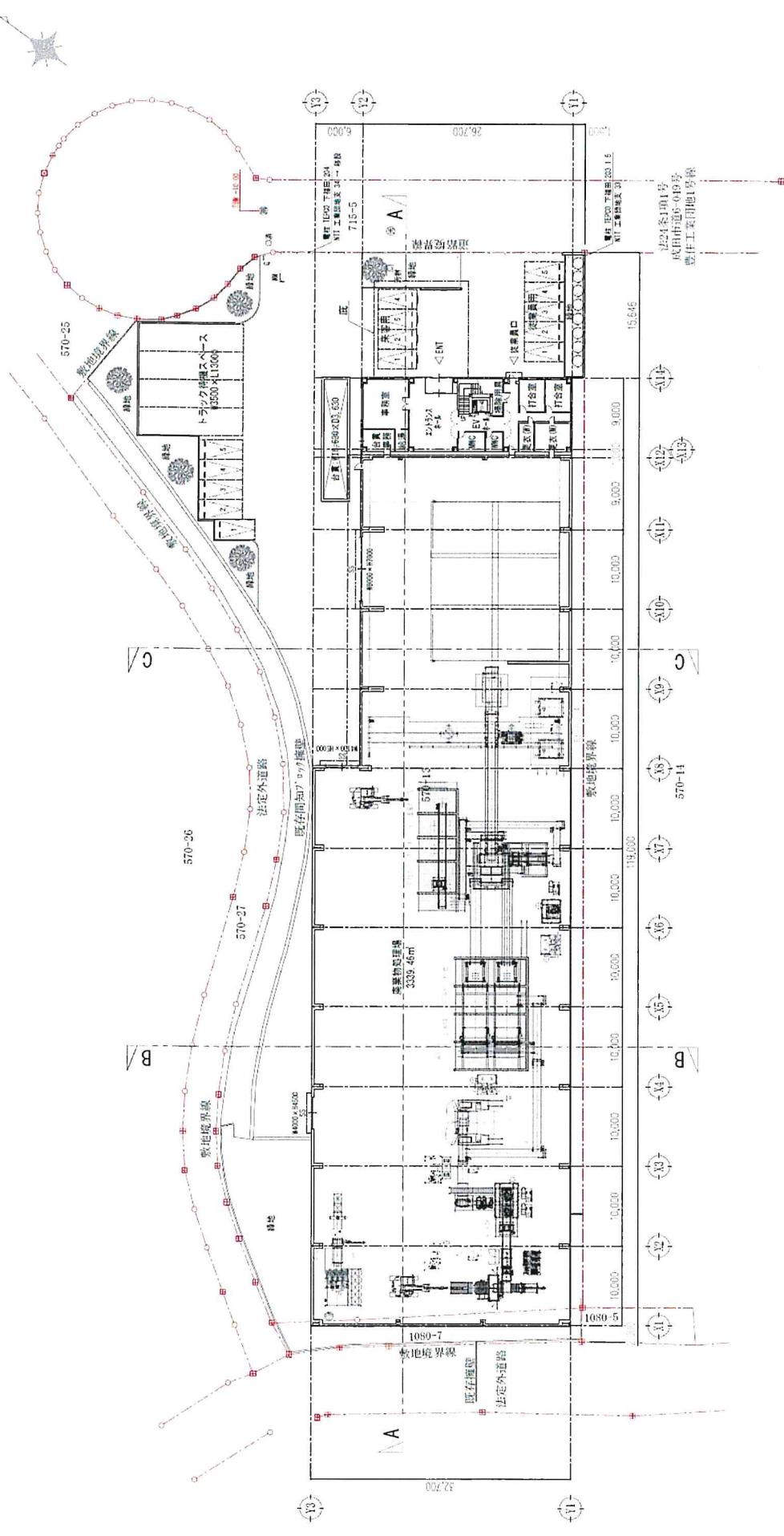
no.

07  
Vol. 3-2









配置・1階 平面図

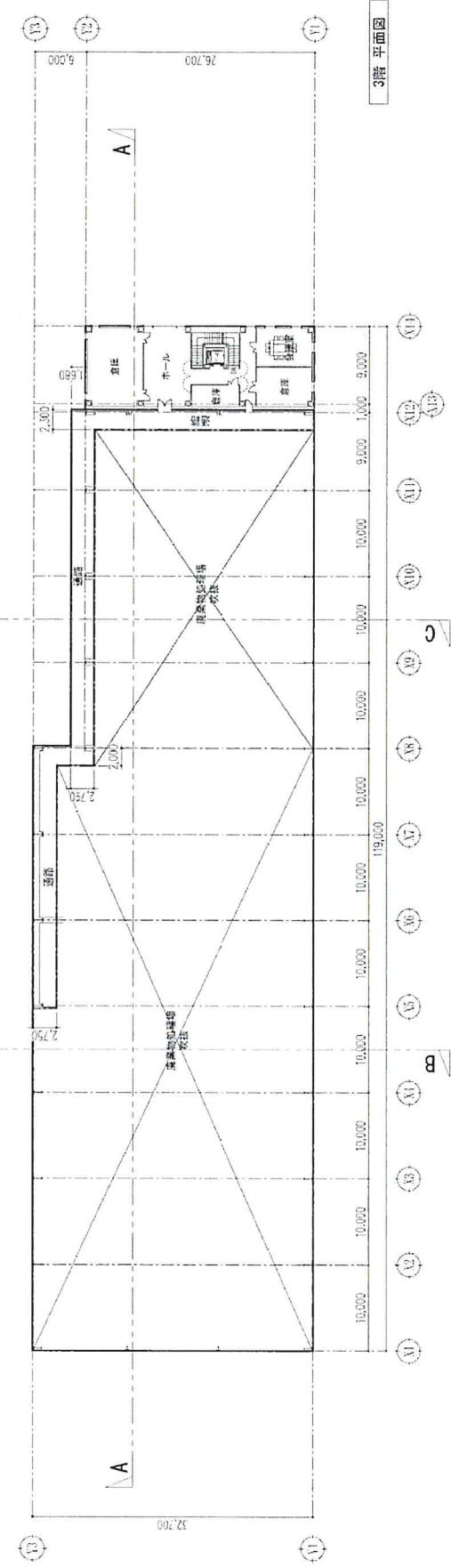
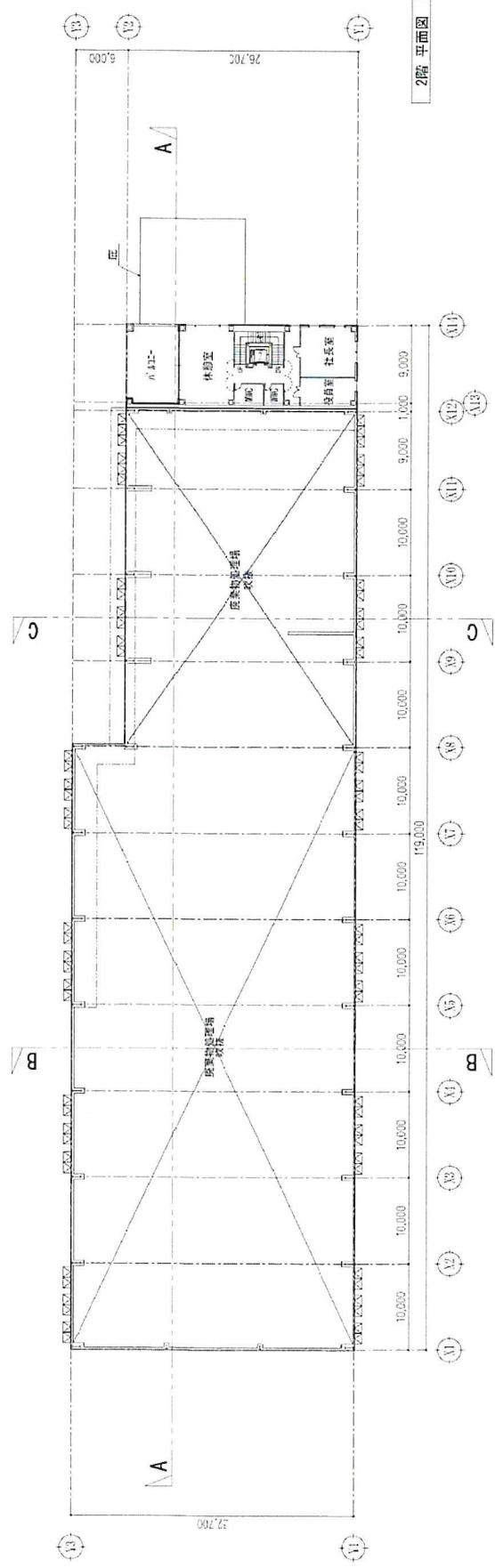
成田工場新築計画

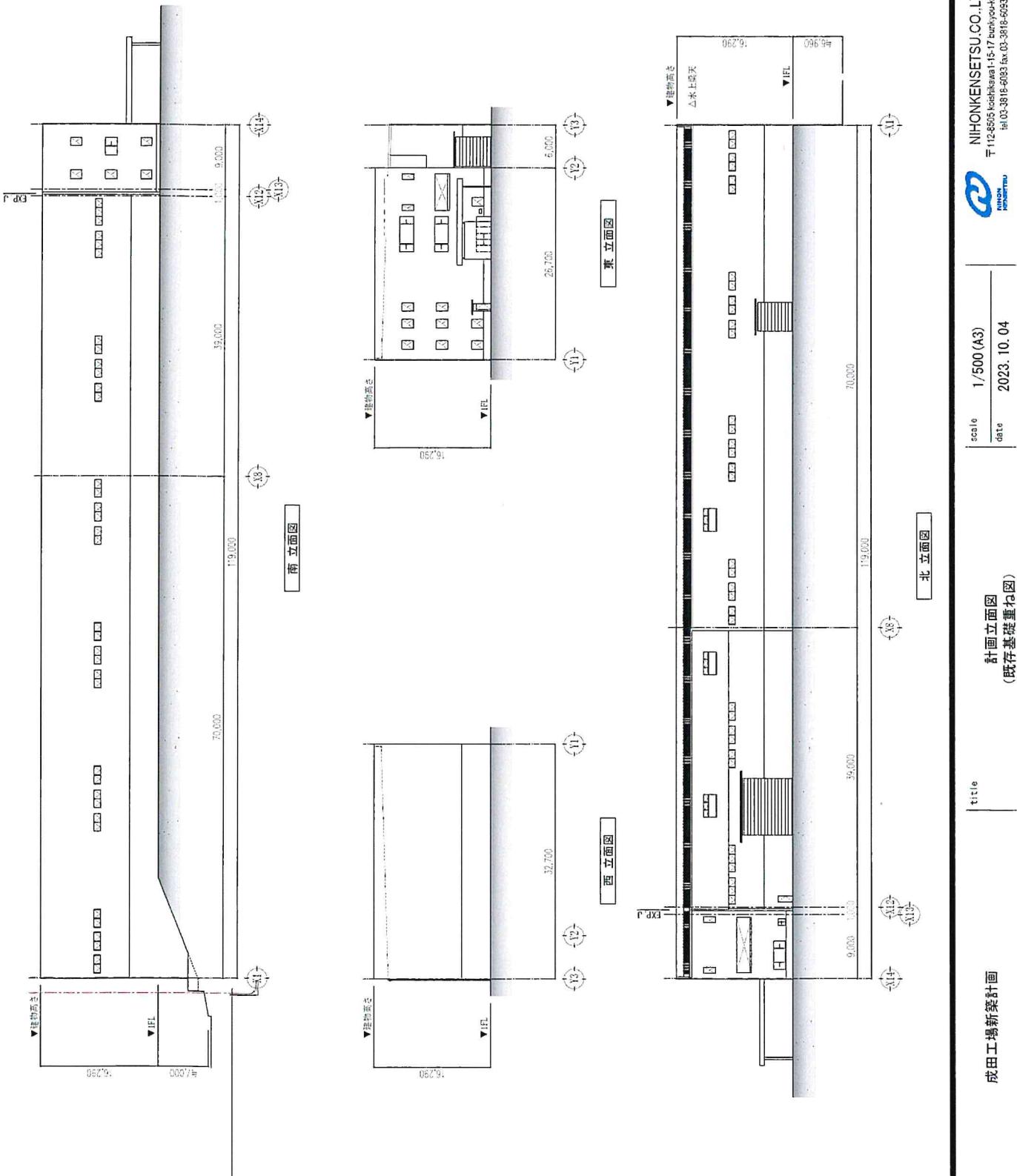
title

scale 1/500 (A3)  
date 2023.10.04

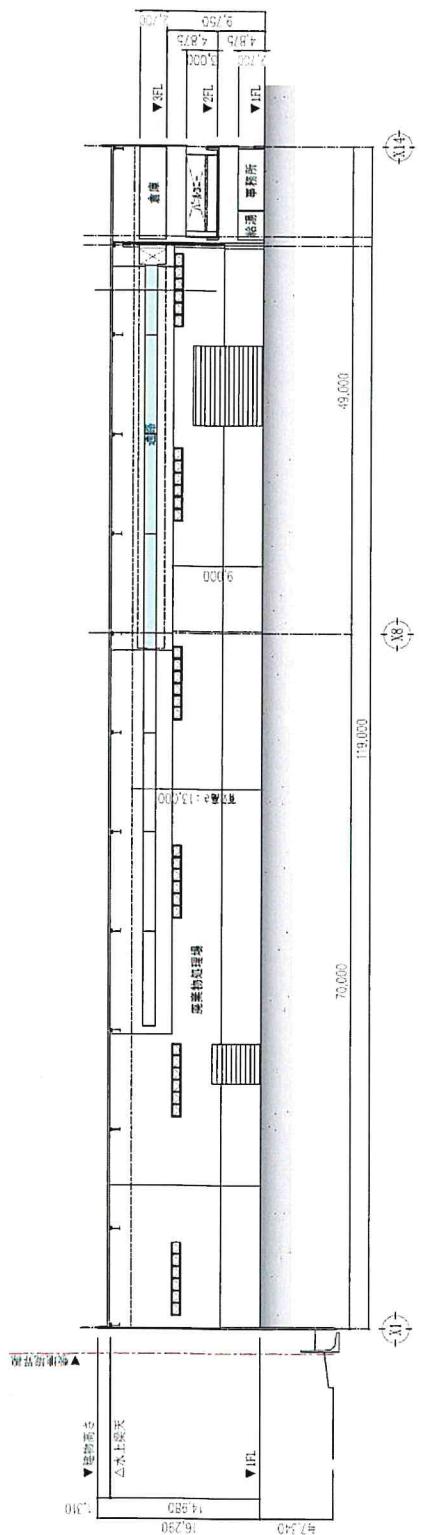
NIHONKENSETSU.CO.,LTD  
〒112-0055 TEL:03-3818-6083 FAX:03-3818-6083  
no. 03  
Vol. 3-2

project

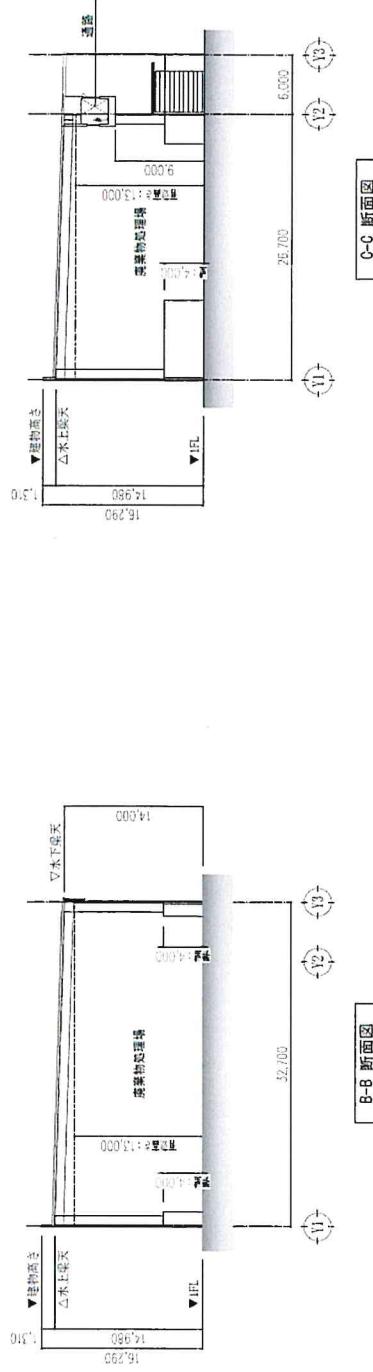




project	成田工場新築計画	title	計画立面図 (既存基準重ね図)
scale	1/500 (A3)	date	2023.10.04
no	05	Vol.	3-2
NIHONKENSETSU.CO.LTD	〒112-8515 Koshukawa 1-5-17 burkyo-kita Tokyo	tel 03-3816-6933 fax 03-3816-6933	



A-A 断面図



project 成田工場新築計画 title 計画断面図 (既存基礎重ね図)

scale 1/500 (A3) | date 2023.10.04 | no. 06

Vol. 3-2

NIHONKENSETSU CO. LTD  
〒112-0005 Kishibayashi-1-5-17 bunkyo-ku Tokyo  
tel 03-3816-6083 fax 03-3816-6093

project NIHON  
KENSETSU CO. LTD



## 処理能力一覧

施設の種類	1日当たり最大処理能力	処理する産業廃棄物の種類
破 碎 1 (二軸破碎機 MG-360) 【一次破碎】	<u>141.6t/日</u> (5.9t/時 × 24 時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)
	<u>273.6t/日</u> (11.4t/時 × 24 時間)	②紙くず
	<u>175.2t/日</u> (7.3t/時 × 24 時間)	③木くず
	<u>96.0t/日</u> (4.0t/時 × 24 時間)	④繊維くず
	<u>189.6t/日</u> (7.9t/時 × 24 時間)	⑤ゴムくず
	<u>300.0t/日</u> (12.5t/時 × 24 時間)	⑥金属くず(自動車等破碎物を除く。)
	<u>328.8t/日</u> (13.7t/時 × 24 時間)	⑦ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)
	<u>374.4t/日</u> (15.6t/時 × 24 時間)	⑧がれき類
破 碎 2 (一軸破碎機 UCG-320GL) 【二次破碎】	<u>194.4t/日</u> (8.1t/時 × 24 時間)	⑨【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず(自動車等破碎物を除く。)、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)以上7種類)
	<u>158.4t/日</u> (6.6t/時 × 24 時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)
	<u>153.6t/日</u> (6.4t/時 × 24 時間)	②紙くず
	<u>175.2t/日</u> (7.3t/時 × 24 時間)	③木くず
	<u>98.4t/日</u> (4.1t/時 × 24 時間)	④繊維くず
	<u>151.2t/日</u> (6.3t/時 × 24 時間)	⑤【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類)

圧縮 1 (圧縮梱包機 CP2-65SBF2) 【フィルム梱包】	<u>309.6t/日</u> (12.9t/時 × 24 時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)
	<u>264t/日</u> (11.0t/時 × 24 時間)	②紙くず
	<u>364.8t/日</u> (15.2t/時 × 24 時間)	③木くず
	<u>216t/日</u> (9.0t/時 × 24 時間)	④繊維くず
	<b>■302.4t/日</b> (12.6t/時 × 24 時間)	【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、 紙くず、木くず、繊維くず 以上 4 種類)
圧縮 2 (圧縮梱包機 SW770 型 S 200HP) 【番線梱包】	<b>■747.6t/日</b> (31.15t/時 × 24 時間)	①廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)
	<b>■1123.44t/日</b> (46.81t/時 × 24 時間)	②紙くず
	<b>■1175.04t/日</b> (48.96t/時 × 24 時間)	③木くず
	<b>■559.68t/日</b> (23.32t/時 × 24 時間)	④繊維くず
	<b>■1115.52t/日</b> (46.48t/時 × 24 時間)	⑤ゴムくず
	<b>■101.52t/日</b> (4.23t/時 × 24 時間)	⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。)
	<b>■975.84t/日</b> (40.66t/時 × 24 時間)	⑦【混合廃棄物】 (廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、 紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。) 以上6種類)

破碎 1  
二軸破碎機



作成 2023年10月11日

株式会社SOLVEST 殿

## 二軸破碎機 MG-360 能力計算書

スクリーン：ハーフ



ウエノテックス株式会社  
営業技術本部

承認	審査	担当
環境部 23/10/11 長谷川		菊地



破碎能力計算書

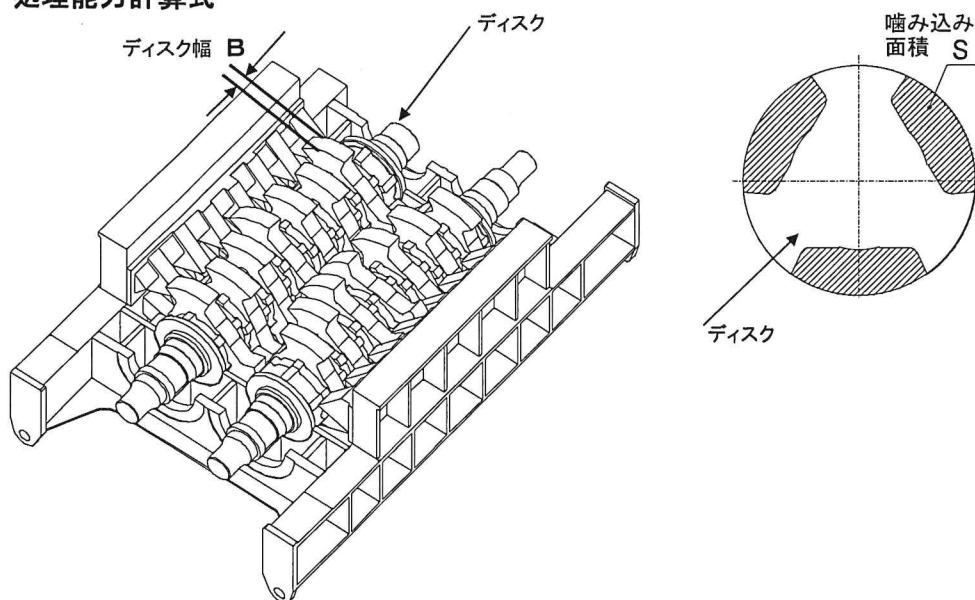
## 1. 破碎機仕様

破碎機型式	モーター (kW)	刃数 n (枚/ディスク)	嗜込面積 S (cm <sup>2</sup> )	ディスク幅 B (cm)	ディスク数 Z (枚)	回転数 N (rpm)	スクリーン
MG-360	90kW×4	3	1272	9	22	15	ハーフ

## 2. 破碎物の物性

分類	嵩比重 (実績値) $\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )	破碎効率 $\eta$ (実験値)
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	0.35	0.0249
木くず	0.55	0.0194
紙くず	0.30	0.0559
繊維くず	0.12	0.0487
ゴムくず	0.52	0.0223
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	1.13	0.0163
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	1.00	0.0201
がれき類	1.48	0.0155

## 3. 処理能力計算式



理論最大処理能力

$$Q_1 = V \times N \times 10^{-6} \times 60$$

$Q_1$  : 理論最大処理能力 (m<sup>3</sup>/h)

V : 回転刃の破碎容積 (cm<sup>3</sup>/rev)  
 $V = n \times S \times B \times Z$

N : ローター回転数 (rpm)

$Q_1 = 680.01$ (m <sup>3</sup> /h)
------------------------------------

#### 4. 处理能力

$$Q = Q_1 \times \gamma \times \eta$$

**$Q$**  : 处理能力 (ton/h)  
 **$\gamma$**  : 嵩比重 (ton/m³)  
 **$\eta$**  : 破碎効率

分類	破碎能力	破碎能力
	$Q$ (ton/h)	$Q$ (ton/日) 24時間
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	5.9	<b>141.6</b>
木くず	7.3	<b>175.2</b>
紙くず	11.4	<b>273.6</b>
繊維くず	4.0	<b>96.0</b>
ゴムくず	7.9	<b>189.6</b>
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	12.5	<b>300.0</b>
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	13.7	<b>328.8</b>
がれき類	15.6	<b>374.4</b>

分類	破碎能力 (ton/h)	破碎能力 (ton/日) 24時間
【混合廃棄物】※ 廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず(自動車等破碎物を除く。)、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破碎物を除く。) 以上7種類	8.1	<b>194.4</b>

※混合廃棄物の混合比は下記表による

分類	混合比率 %
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	28.0
木くず	12.0
紙くず	11.0
繊維くず	17.5
ゴムくず	12.5
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	9.0
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	10.0

(混合廃棄物の破碎能力計算式例)

$Q \times \text{混合比率} = \text{各割合}$

$$A: 5.9 \times 0.26 \approx 1.7$$

$$B: 7.3 \times 0.12 \approx 0.9$$

$$C: 11.4 \times 0.11 \approx 1.3$$

$$D: 4.0 \times 0.175 \approx 0.7$$

$$E: 7.9 \times 0.125 \approx 1.0$$

$$F: 12.5 \times 0.09 \approx 1.1$$

$$G: 13.7 \times 0.1 = 1.4$$

$$A+B+C+D+E+F+G=8.1$$

2019年5月18日

## 二軸破碎機 MG-360 実験結果

ウエノテックス(株)  
営業技術本部  
記録者 井部

破碎機型式	ディスク幅	スクリーン
MG-360	90mm	ハーフ

分類	破碎前測定		破碎後測定値
	破碎物重量(kg)	破碎時間(sec)	破碎能力(ton/h)
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	297	181	5.9
木くず	270	134	7.3
紙くず	132	42	11.4
繊維くず	105	95	4.0
ゴムくず	165	75	7.9
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	275	79	12.5
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	438	116	13.6
がれき類	308	71	15.6

### <かさ比重>

分類	嵩比重 $\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	0.35
木くず	0.55
紙くず	0.30
繊維くず	0.12
ゴムくず	0.52
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	1.13
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	1.00
がれき類	1.48

〈破碎効率算出〉

理論最大処理能力

$$Q_1 = V \times N \times 10^{-6} \times 60$$

$Q_1$  : 理論最大処理能力 (m<sup>3</sup>/h)

V : 回転刃の破碎容積 (cm<sup>3</sup>/rev)

$$V = n \times S \times B \times Z$$

N : ローター回転数 (rpm)

$Q_1 = 680.01$	(m <sup>3</sup> /h)
----------------	---------------------

$$Q = Q_1 \times \gamma \times \eta$$

Q : 処理能力 (kg/h)

$\gamma$  : 嵩比重 (ton/m<sup>3</sup>)

$\eta$  : 破碎効率

上記計算式より

$$\eta = Q / (Q_1 \times \gamma)$$

分類	破碎能力Q	破碎効率 $\eta$
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	5.9	0.0249
木くず	7.3	0.0194
紙くず	11.4	0.0559
繊維くず	4.0	0.0487
ゴムくず	7.9	0.0223
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	12.5	0.0163
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	13.6	0.0201
がれき類	15.6	0.0155

2019年5月18日

# かさ比重測定値

ウエノテックス(株)  
営業技術本部

記録者 井部

## 破碎物嵩比重測定結果報告書

### 1. はじめに

破碎物のかさ比重については、許可権限者毎に数値が異なるため、自社にて実験を行い、取得したデータを採用した。

### 2. 嵩比重測定方法

代表的な分類された処理物をフレコンまたはボックスパレット等に任意の状態で詰め込み、吊り秤または台秤にて重量測定を行った。

但し、木製パレットや圧縮ペール品等、そのまま秤量できるものは、そのままハンドリングを行った。

同時に上記方法でまとめた処理物の外形寸法を測定し体積を算出した。

測定された重量(M)を体積(V)で割ることにより、嵩比重 $\rho$ を算出した。

$$\rho = M / V / 1000 \text{ (ton/m}^3\text{)}$$

### 3. 測定結果

下表に測定した結果を示す。

#### 嵩比重測定結果一覧

処理物		体積 V (m <sup>3</sup> )	重量 M (kg)	嵩比重 $\rho$ (ton/m <sup>3</sup> )
品名	測定方法			
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	ボックスパレットに入れ台秤で重量測定	0.700	326.0	0.35
木くず	ボックスパレットに入れ台秤で重量測定	0.700	260.0	0.55
紙くず	ダンボール箱に入れ台秤で重量測定	0.500	150.0	0.30
繊維くず	畳を積上げ、台秤で重量測定	0.800	96.0	0.12
ゴムくず	フレコンに入れ、吊り重量測定	0.600	312.0	0.52
金属くず (自動車等破碎物を除く。)	パレットに乗せ、台秤で重量測定	0.200	226.0	1.13
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず (自動車等破碎物を除く。)	プラスチックバッドに入れ台秤で重量測定	0.400	400.0	1.00
がれき類	ボックスパレットに入れ吊り重量測定	0.200	296.0	1.48

破碎 2  
一軸破碎機



作成 2023年10月3日

株式会社SOLVEST 殿

一軸破碎機 UCG-320GL 能力計算書  
ϕ 30mmスクリーン

ウエノテック株式会社  
環境部

承認	審査	担当
環境部 23/10/03 長谷川		菊地



## 破 碎 能 力 計 算 書

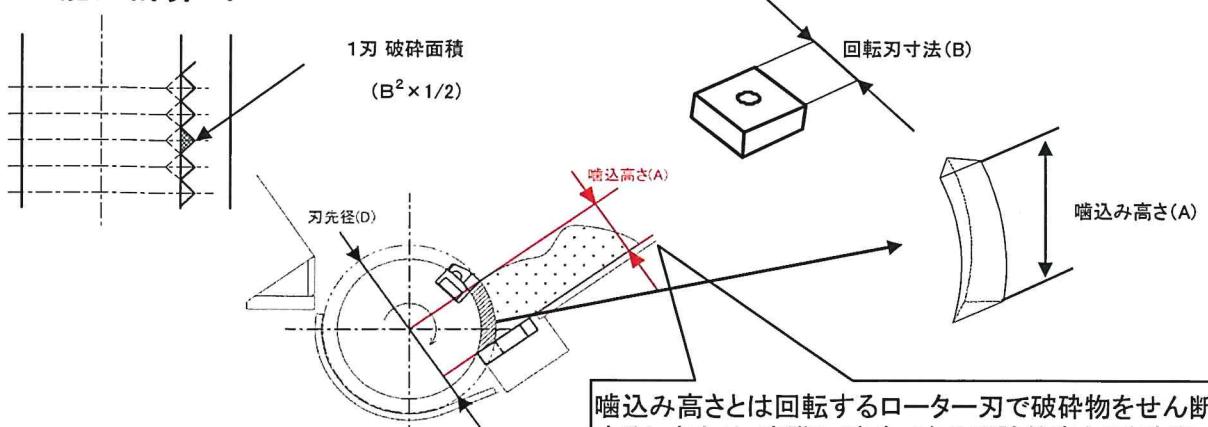
### 1. 破碎機仕様

破碎機型式	モーター (kW)	刃先径 D (cm)	噛込高 A (cm)	回転刃 B (□cm)	刃数 Z (枚)	回転数 N (rpm)	スクリーン φ (cm)
UCG-320GL	160×2	83	24.5	6	175	83.7	3

### 2. 破碎物の物性

分類	嵩比重(実績値) (申請基準)	破碎効率
	$\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )	$\eta$ (実験値)
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	0.35	0.0488
木くず	0.55	0.0342
紙くず	0.30	0.0553
繊維くず	0.12	0.0872

### 3. 処理能力計算式



噛込み高さとは回転するローター刃で破碎物をせん断するにあたり、実際に破碎できる理論的高さ(破碎容積)をいいます。(回転刃が、固定刃間で破碎物を破碎できる範囲)

#### 理論最大処理能力

$$Q_1 = V \times N \times 10^{-6} \times 60$$

$Q_1$  : 理論最大処理能力

(m<sup>3</sup>/h)

V : 回転刃の破碎容積

(cm<sup>3</sup>/rev)

$$V = A \times (B^2 \times 50\%) \times Z$$

N : ローター回転数

(rpm)

$Q_1 = 387.57$	(m <sup>3</sup> /h)
----------------	---------------------

## 4. 処理能力

$$Q = Q_1 \times \gamma \times \eta$$

$Q_1$  : 理論最大処理量 ( $m^3/h$ )  
 $Q$  : 処理能力 ( $ton/h$ )  
 $\gamma$  : 嵩比重 ( $ton/m^3$ )  
 $\eta$  : 破碎効率

分類	破碎能力Q	
	ton/h	ton/日 24時間
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	6.6	<b>158.4</b>
木くず	7.3	<b>175.2</b>
紙くず	6.4	<b>153.6</b>
繊維くず	4.1	<b>98.4</b>

分類	破碎能力	
	ton/h	ton/日 24時間
【混合廃棄物】※ 廃プラスチック類(自動車等破碎物を除く。)、紙くず、木くず、繊維くず 以上4種類	6.3	<b>151.2</b>

※混合廃棄物の混合比は下記表による

分類	混合比率 %
廃プラスチック類 (自動車等破碎物を除く。)	70
木くず	10
紙くず	10
繊維くず	10

(混合廃棄物の破碎能力計算式)

$Q \times \text{混合比率} = \text{各割合}$

$$A: 6.6 \times 0.7 \doteq 4.6$$

$$B: 7.3 \times 0.1 \doteq 0.7$$

$$C: 6.4 \times 0.1 \doteq 0.6$$

$$D: 4.1 \times 0.1 \doteq 0.4$$

$$A+B+C+D=6.3$$

ウエノテックス株式会社  
2019年6月19日  
記録者 井部

## 一軸破碎機 UKG-320GL 実験結果

### 1. 実験機仕様

破碎機型式	モーター (kW)	刃先径 D (cm)	噛込高 A (cm)	回転刃 B (□cm)	刃数 Z (枚)	回転数 N (rpm)	スクリーン ϕ (cm)
UKG-320GL	160×2	83	24.5	10.3	60	83.7	3

### 2. 破碎物の物性

分類	嵩比重 (申請基準)
	$\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )
廃プラスチック類	0.35
木くず	0.55
紙くず	0.30
繊維くず	0.12

### 3. 実験結果

分類	破碎前測定	破碎後測定値	
	破碎物重量(kg)	破碎時間(sec)	破碎能力(ton/h)
廃プラスチック類	215.31	116	6.7
木くず	567.23	277	7.4
紙くず	308.66	171	6.5
繊維くず	109.23	96	4.1

### 3. 破碎効率算出

理論最大処理能力

$$Q_1 = V \times N \times 10^{-6} \times 60$$

$Q_1$  : 理論最大処理能力

(m<sup>3</sup>/h)

V : 回転刃の破碎容積

(cm<sup>3</sup>/rev)

$$V = A \times (B^2 \times 50\%) \times Z$$

N : ローター回転数

(rpm)

$$Q_1 = 391.60 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

$$Q = Q_1 \times \gamma \times \eta$$

Q : 処理能力

(ton/h)

$\gamma$  : 嵩比重

(ton/m<sup>3</sup>)

$\eta$  : 破碎効率

上記計算式より

$$\eta = Q / (Q_1 \times \gamma)$$

分類	破碎能力Q	破碎効率 $\eta$
廃プラスチック類	6.7	0.0488
木くず	7.4	0.0342
紙くず	6.5	0.0553
繊維くず	4.1	0.0872

2014年5月18日

# かさ比重測定値

ウエノテックス（株）  
工事部 施工課

記録者 井部

## 破碎物嵩比重測定結果報告書

### 1. はじめに

破碎物のかさ比重については、許可権限者毎に数値が異なるため、自社にて実験を行い、取得したデータを採用した。

### 2. 嵩比重測定方法

代表的な分類された処理物をフレコンまたはボックスパレット等に任意の状態で詰め込み、吊り秤または台秤にて重量測定を行った。

但し、木製パレットや圧縮ペール品等、そのまま秤量できるものは、そのままハンドリングを行った。

同時に上記方法でまとめた処理物の外形寸法を測定し体積を算出した。

測定された重量（M）を体積（V）で割ることにより、嵩比重ρを算出した。

$$\rho = M / V \times 1000 \quad (\text{ton}/\text{m}^3)$$

### 3. 測定結果

下表に測定した結果を示す。

#### 嵩比重測定結果一覧

処理物		体積 V (m <sup>3</sup> )	重量 M (kg)	嵩比重 ρ (ton/m <sup>3</sup> )
品名	測定方法			
廃プラスチック類	ボックスパレットに入れ 台秤で重量測定	0.700	245.0	0.35
木くず	ボックスパレットに入れ 台秤で重量測定	0.630	346.5	0.55
紙くず	ダンボール箱に入れ台秤 で重量測定	0.192	57.6	0.30
繊維くず	畳を積上げ、台秤で重量 測定	0.810	97.2	0.12

壓縮 1  
六面包装梱包



作成 2023年9月11日

## 理論処理量計算書

### 1) 処理条件

① 处理物	廃プラスチック類		⑤ ユニット30kw × 3基
② 处理物見掛け比重	0.35 t/m <sup>3</sup>		⑥ 50Hz地域
③ 梱包品目標質量	750 kg		⑦ 主押シリンダ1550ST
④ 投入口寸法	800 × 1,000 × 1,000 mm		⑧ 払出シリンダ2400ST ⑨ ゲートシリンダ1035ST ⑩ 押し込み装置 無し ⑪ 主押・払出 φ200 × φ140

### 2) 圧縮行程所要時間

一回当たりの平均圧縮量を 0.840 m<sup>3</sup> ( 294.0 kg ) と仮定すると  
梱包品目標質量を満足するための圧縮回数は 3回 となります。

882

このときの理論圧縮行程は下記のようになります。

行 程	(a)	(b)	(c)	(d)
動作回数	1	0	1	1
ストローク	1,550mm	1,450mm	1,350mm	1,300mm
サイクルタイム	14.4sec	15.1sec	15.5sec	16.4sec

加圧3sec、増し押し5sec

※押し込み装置作動回数、作動時間 0 0 sec

圧縮機総所要時間は 52.2sec ( 電磁切り替えロスタイム1秒 × 6回含む )

### 3) 払出行程所要時間

フィルム梱包開始準備位置までの払出時間	12.0sec
フィルム梱包開始位置までの払出時間	24.6sec
フィルム6面梱包時間	
縦巻き	18 回
横巻き	11 回
	96.0sec
	122.0sec

### 4) 初回の圧縮梱包所要時間

1)～3)より上記より1梱包目の梱包所要時間は 306.8sec

### 5) 2回目以降の圧縮梱包所要時間

次の圧縮行程のための圧縮機原点復帰時間は 31.2sec  
これより、2回目圧縮行程完了(フィルム梱包開始準備位置)までの所要時間は  
31.2 + 52.2 + 12.0 = 95.4sec < 122.0sec

となります。

ここで、本圧縮行程は1回目の横巻き行程と同時に行われているため、実際の圧縮行程時間は  
95.4 - 122.0 = -26.6sec ( 圧縮機待機時間 )  
よって横巻き完了までの所要時間は以下のようになります。

$$24.6 + 96.0 + 122.0 = 242.6sec$$

### 6) 時間処理能力

前述より時間当たりの梱包品成型排出量は  
( 3600 - 306.8 ) / 242.6 + 1 = 14.6 個  
これより、時間当たりの処理能力は  
14.6 × 294.0 × 3.0 = 12.9 t/h

作成 2023年9月14日

## 理論処理量計算書

### 1) 処理条件

① 処理物	紙くず	⑤ ユニット30kw × 3基
② 処理物見掛け比重	0.3 t/m <sup>3</sup>	⑥ 50Hz地域 ⑦ 主押シリンダ1550ST ⑧ 払出シリンダ2400ST
③ 梱包品目標質量	750 kg	⑨ ゲートシリンダ1035ST
④ 投入口寸法	800 × 1,000 × 1,000 mm	⑩ 押し込み装置 無し ⑪ 主押・払出 φ200 × φ140

### 2) 圧縮行程所要時間

一回当たりの平均圧縮量を 0.840 m<sup>3</sup> ( 252.0 kg )と仮定すると  
梱包品目標質量を満足するための圧縮回数は 3回 となります。

756

このときの理論圧縮行程は下記のようになります。

行 程	(a)	(b)	(c)	(d)
動作回数	1	0	1	1
ストローク	1,550mm	1,450mm	1,350mm	1,300mm
サイクルタイム	11.8sec	12.5sec	13.0sec	15.3sec

加圧3sec、増し押し5sec

※押し込み装置作動回数、作動時間 0 0 sec

圧縮機総所要時間は 46.1sec ( 電磁切り替えロスタイム1秒 × 6回含む )

### 3) 払出行程所要時間

フィルム梱包開始準備位置までの払出時間	12.0sec
フィルム梱包開始位置までの払出時間	24.3sec
フィルム6面梱包時間	
縦巻き	18 回
横巻き	11 回
	96.0sec
	122.0sec

### 4) 初回の圧縮梱包所要時間

1)~3)より上記より1梱包目の梱包所要時間は 300.4sec

### 5) 2回目以降の圧縮梱包所要時間

次の圧縮行程のための圧縮機原点復帰時間は 26.6sec  
これより、2回目圧縮行程完了(フィルム梱包開始準備位置)までの所要時間は  
26.6 + 46.1 + 12.0 = 84.7sec < 122.0sec

となります。  
ここで、本圧縮行程は1回目の横巻き行程と同時に行われているため、実際の圧縮行程時間は  
84.7 - 122.0 = -37.3sec ( 圧縮機待機時間 )  
よって横巻き完了までの所要時間は以下のようになります。

$$24.3 + 96.0 + 122.0 = 242.3sec$$

### 6) 時間処理能力

前述より時間当たりの梱包品成型排出量は  
( 3600 - 300.4 ) / 242.3 + 1 = 14.6 個  
これより、時間当たりの処理能力は  
14.6 × 252.0 × 3.0 = 11.0 t/h

作成 2023年9月11日

## 理論処理量計算書

### 1) 処理条件

① 処理物	木くず	⑤ ユニット30kw × 3基
② 処理物見掛け比重	0.55 t/m <sup>3</sup>	⑥ 50Hz地域 ⑦ 主押シリンダ1550ST ⑧ 払出シリンダ2400ST
③ 梱包品目標質量	900 kg	⑨ ゲートシリンダ1035ST
④ 投入口寸法	800 × 1,000 × 1,000 mm	⑩ 押し込み装置 無し ⑪ 主押・払出 φ200 × φ140

### 2) 圧縮行程所要時間

一回当たりの平均圧縮量を 0.945 m<sup>3</sup> ( 519.8 kg )と仮定すると  
梱包品目標質量を満足するための圧縮回数は 2回 となります。 1039.5  
このときの理論圧縮行程は下記のようになります。

行 程	(a)	(b)	(c)	(d)
動作回数	0	1	0	1
ストローク	1,550mm	1,450mm	1,350mm	1,300mm
サイクルタイム	14.4sec	15.1sec	15.5sec	16.4sec

加圧3sec、増し押し5sec

※押し込み装置作動回数、作動時間 0 0 sec

圧縮機総所要時間は 35.5sec ( 電磁切り替えロスタイム1秒 × 4回含む )

### 3) 払出行程所要時間

フィルム梱包開始準備位置までの払出時間	12.0sec
フィルム梱包開始位置までの払出時間	24.6sec
フィルム6面梱包時間	
縦巻き	18 回
横巻き	11 回
	96.0sec
	122.0sec

### 4) 初回の圧縮梱包所要時間

1)～3)より上記より1梱包目の梱包所要時間は 290.1sec

### 5) 2回目以降の圧縮梱包所要時間

次の圧縮行程のための圧縮機原点復帰時間は 31.2sec  
これより、2回目圧縮行程完了(フィルム梱包開始準備位置)までの所要時間は  
31.2 + 35.5 + 12.0 = 78.7sec < 122.0sec

となります。  
ここで、本圧縮行程は1回目の横巻き行程と同時に行われているため、実際の圧縮行程時間は  
78.7 - 122.0 = -43.3sec ( 圧縮機待機時間 )

よって横巻き完了までの所要時間は以下のようになります。

$$24.6 + 96.0 + 122.0 = 242.6sec$$

### 6) 時間処理能力

前述より時間当たりの梱包品成型排出量は  
( 3600 - 290.1 ) / 242.6 + 1 = 14.6 個  
これより、時間当たりの処理能力は  
14.6 × 519.8 × 2.0 = 15.2 t/h

作成 2023年9月14日

## 理論処理量計算書

### 1) 処理条件

① 处理物	繊維くず	⑤ ユニット30kw × 3基
② 处理物見掛け比重	0.12 t/m <sup>3</sup>	⑥ 50Hz地域
③ 梱包品目標質量	600 kg	⑦ 主押シリンダ1550ST
④ 投入口寸法	800 × 1,000 × 1,000 mm	⑧ 払出シリンダ2400ST ⑨ ゲートシリンダ1035ST ⑩ 押し込み装置 無し ⑪ 主押・払出 φ200 × φ140

### 2) 圧縮行程所要時間

一回当たりの平均圧縮量を 0.945 m<sup>3</sup> ( 113.4 kg )と仮定すると  
梱包品目標質量を満足するための圧縮回数は 6回 となります。  
このときの理論圧縮行程は下記のようになります。 680.4

行程	(a)	(b)	(c)	(d)
動作回数	1	5	1	1
ストローク	1,550mm	1,450mm	1,350mm	1,300mm
サイクルタイム	11.8sec	12.5sec	13.0sec	15.3sec

加圧3sec、増し押し5sec

※押し込み装置作動回数、作動時間 0 0 sec

圧縮機総所要時間は 107.6sec ( 電磁切り替えロスタイム1秒 × 12回含む )

### 3) 払出行程所要時間

フィルム梱包開始準備位置までの払出時間	12.0sec
フィルム梱包開始位置までの払出時間	24.3sec
フィルム6面梱包時間	
縦巻き	18 回
横巻き	11 回
	96.0sec
	122.0sec

### 4) 初回の圧縮梱包所要時間

1)~3)より上記より1梱包目の梱包所要時間は 361.9sec

### 5) 2回目以降の圧縮梱包所要時間

次の圧縮行程のための圧縮機原点復帰時間は 26.6sec  
これより、2回目圧縮行程完了(フィルム梱包開始準備位置)までの所要時間は  
26.6 + 107.6 + 12.0 = 146.2sec > 122.0sec

となります。

ここで、本圧縮行程は1回目の横巻き行程と同時に行われているため、実際の圧縮行程時間は  
146.2 - 122.0 = 24.2sec (梱包機待機時間)  
よって横巻き完了までの所要時間は以下のようになります。

$$24.2 + 24.3 + 96.0 + 122.0 = 266.5sec$$

### 6) 時間処理能力

前述より時間当たりの梱包品成型排出量は  
( 3600 - 361.9 ) / 266.5 + 1 = 13.2 個  
これより、時間当たりの処理能力は  
13.2 × 113.4 × 6.0 = 9.0 t/h

作成 2023年10月3日

## 理論処理量計算書

### 1) 処理条件

① 处理物	混合廃棄物(廃プラスチック70%、木くず10%、紙くず10%、繊維くず10%)	⑤ ユニット30kw × 3基
② 处理物見掛け比重	0.342 t/m <sup>3</sup>	⑥ 50Hz地域
③ 梱包品目標質量	750 kg	⑦ 主押シリンダ1550ST
④ 投入口寸法	800 × 1,000 × 1,000 mm	⑧ 払出シリンダ2400ST ⑨ ゲートシリンダ1035ST ⑩ 押し込み装置 無し ⑪ 主押・払出 φ200 × φ140

### 2) 圧縮行程所要時間

一回当たりの平均圧縮量を 0.840 m<sup>3</sup> ( 287.3 kg )と仮定すると  
梱包品目標質量を満足するための圧縮回数は 3回 となります。 861.84  
このときの理論圧縮行程は下記のようになります。

行程	(a)	(b)	(c)	(d)
動作回数	1	0	1	1
ストローク	1,550mm	1,450mm	1,350mm	1,300mm
サイクルタイム	14.4sec	15.1sec	15.5sec	16.4sec

加圧3sec、増し押し5sec

※押し込み装置作動回数、作動時間 0 0 sec

圧縮機総所要時間は 52.2sec ( 電磁切り替えロスタイム1秒 × 6回含む )

### 3) 払出行程所要時間

フィルム梱包開始準備位置までの払出時間	12.0sec
フィルム梱包開始位置までの払出時間	24.6sec
フィルム6面梱包時間	
縦巻き	18 回
横巻き	11 回
	96.0sec
	122.0sec

### 4) 初回の圧縮梱包所要時間

1)～3)より上記より1梱包目の梱包所要時間は 306.8sec

### 5) 2回目以降の圧縮梱包所要時間

次の圧縮行程のための圧縮機原点復帰時間は 31.2sec  
これより、2回目圧縮行程完了(フィルム梱包開始準備位置)までの所要時間は  
31.2 + 52.2 + 12.0 = 95.4sec < 122.0sec  
となります。

ここで、本圧縮行程は1回目の横巻き行程と同時に行われているため、実際の圧縮行程時間は  
95.4 - 122.0 = -26.6sec ( 圧縮機待機時間 )  
よって横巻き完了までの所要時間は以下のようになります。  
24.6 + 96.0 + 122.0 = 242.6sec

### 6) 時間処理能力

前述より時間当たりの梱包品成型排出量は  
( 3600 - 306.8 ) / 242.6 + 1 = 14.6 個  
これより、時間当たりの処理能力は  
14.6 × 287.3 × 3.0 = 12.6 t/h

壓縮 2  
番線梱包

(○)

(○)

株式会社 SOLVEST 殿

株式会社 日昌

東京都江戸川区船堀 2-23-21



時 間 処 理 能 力

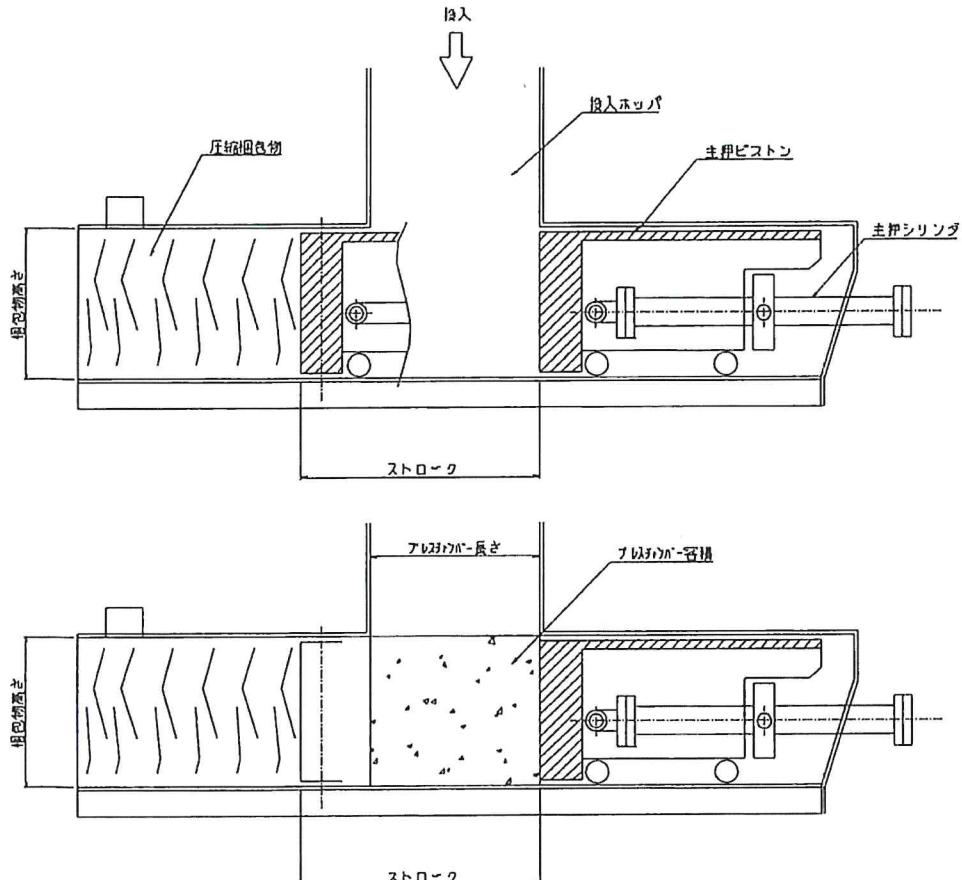
機種 770 S 200 HP

1	<u>廃プラスチック</u>	31.15 ton/h
2	<u>紙くず</u>	46.81 ton/h
3	<u>木くず</u>	48.96 ton/h
4	<u>繊維くず</u>	23.32 ton/h
5	<u>ゴムくず</u>	46.48 ton/h
6	<u>グラスウール</u>	4.23 ton/h
7	<u>混合廃棄物</u>	40.66 ton/h

時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 溄理対象物 廃プラスチック
- 2 圧縮前見掛け比重 0.35 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.60 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 梱包物長さ設定値 L 950 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 13.90 sec ④ 主押シリンダが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 900 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 終了タイム 25 sec ⑧ 番線終了工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

### ・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \frac{900}{\text{mm}} \div (\textcircled{2} \frac{0.60}{\text{ton/m}^3} \div \textcircled{1} \frac{0.35}{\text{ton/m}^3}) = \frac{525.00}{\text{mm}} \rightarrow \textcircled{10}$$

### ・1梱包主押サイクル回数

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になつても主押はシリンダ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \frac{950}{\text{mm}} \div \textcircled{10} \frac{525.00}{\text{mm}} = \frac{1.81}{\text{回}} \therefore \frac{2}{\text{回}} \rightarrow \textcircled{11}$$

### ・梱包寸法

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求める。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \frac{525.00}{\text{mm}} \times \textcircled{11} \frac{2}{\text{回}} = \frac{1050.00}{\text{mm}} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L  $\frac{950}{\text{mm}}$  での梱包出来上がり寸法は  $\frac{W}{1000} \text{ mm} \times H \frac{1000}{1000 \text{ mm} \times L} = \frac{1050.00}{1050.00 \text{ mm}}$

### ・梱包重量

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} W \frac{1000}{\text{mm}} \times \textcircled{6} H \frac{1000}{\text{mm}} \times \textcircled{12} L \frac{1050.00}{\text{mm}} \div 1000000000) \times \textcircled{2} \frac{0.60}{\text{ton/m}^3} = \frac{0.63}{\text{ton}} \rightarrow \textcircled{13}$$

### ・1梱包所要時間

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$(\textcircled{4} \frac{13.90}{\text{sec}} + \textcircled{9} \frac{10}{\text{sec}}) \times \textcircled{11} \frac{2}{\text{回}} + \textcircled{8} \frac{25}{\text{sec}} = \frac{72.80}{\text{sec}} \rightarrow \textcircled{14}$$

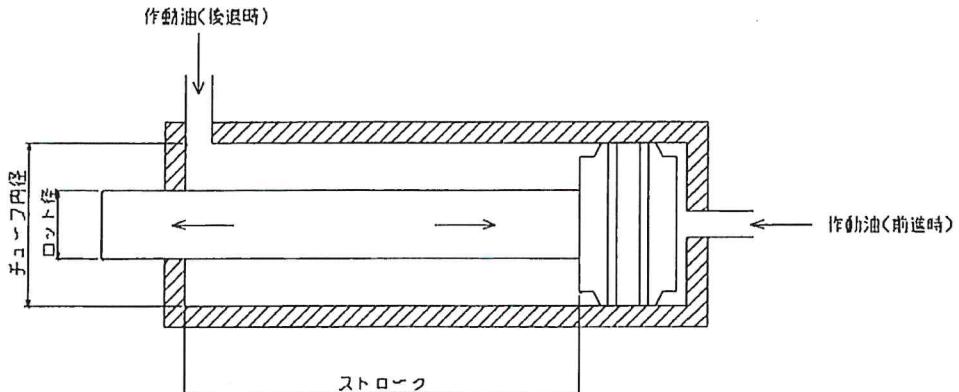
### ・時間処理能力

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\frac{3600}{\text{sec}} \div \textcircled{14} \frac{72.80}{\text{sec}}) \times \textcircled{13} \frac{0.63}{\text{ton}} = \frac{31.15}{\text{ton/h}}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は  $\underline{\underline{31.15 \text{ ton/h}}}$

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	廃プラスチック
プレスチャンバー	900 mm
シリンダー全ストローク	2500 mm

ポンプ	QT6153-200-50×4
ポンプ	0
吐出量	高圧 : 284.0 L/min
	低圧 : 1156.0 L/min

チューブ内径	Φ 260 mm
ロッド径	Φ 190 mm
実ストローク	ST 1750 mm

チューブ断面積	530.66 cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39 cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時)      高圧時: 284.0 L/min  
                                         低圧時: 1440.0 L/min      ※高圧+低圧

## 前進タイム

低圧時 90 cm      高低圧で進む距離(差動回路使用)

差動回路(増速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$\begin{aligned} 90 \times 283.39 &= 25505.10 \text{ cc} \\ 1440.0 \div 60 &= 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec} \\ 25505.10 \div 24000 &= 1.06 \text{ sec} \rightarrow ① \end{aligned}$$

高压時 85 cm      高压だけで進む距離

$$\begin{aligned} 85 \times 530.66 &= 45106.10 \text{ cc} \\ 284.0 \div 60 &= 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec} \\ 45106.10 \div 4730 &= 9.54 \text{ sec} \rightarrow ② \end{aligned}$$

## 後退タイム

$$\begin{aligned} 530.66 - 283.39 &= 247.27 \text{ cm}^2 \\ 175 \times 247.27 &= 43272.25 \text{ cc} \\ 43272.25 \div 24000 &= 1.80 \text{ sec} \rightarrow ③ \end{aligned}$$

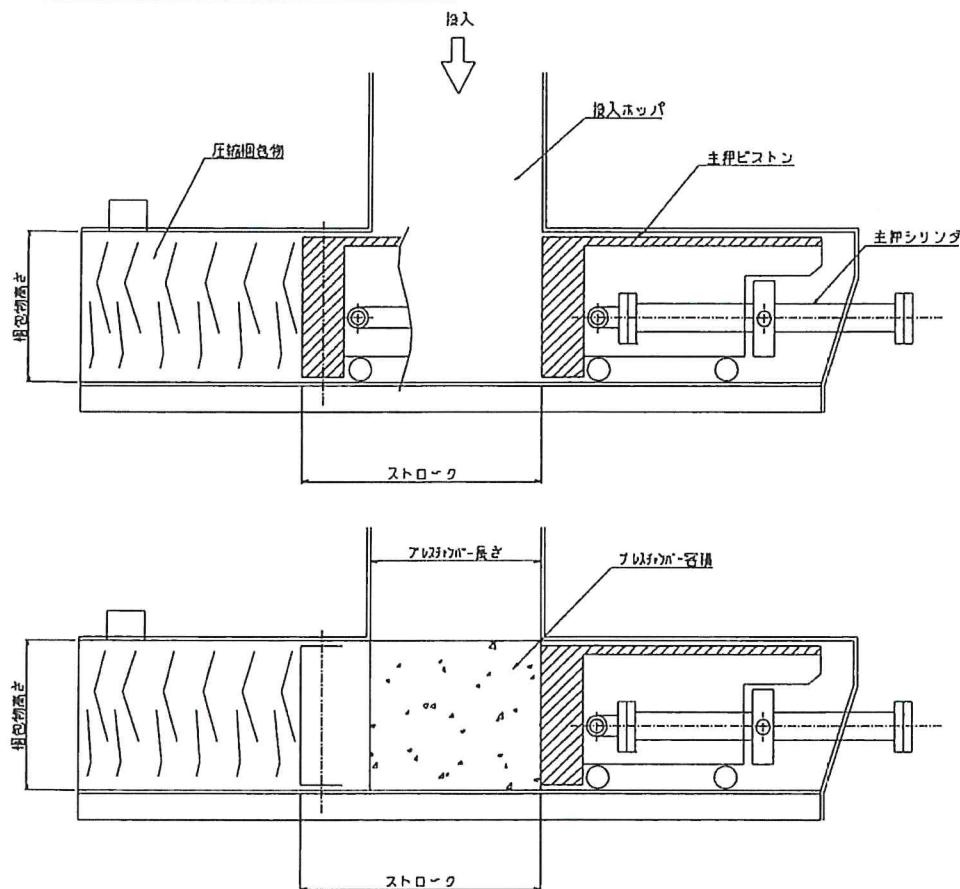
## 1ストロークタイム

$$① + ② + ③ + 壓抜き \quad 1 \text{ sec} + \text{前進時切替} \quad 0.5 \text{ sec} = \underline{13.90} \text{ sec}$$

## 時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 様品物 紙くず
- 2 圧縮前見掛け比重 0.30 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.60 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 梱包物長さ設定値 L 1650 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 15.57 sec ④ 主押シリンダが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 1650 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 終了タイム 25 sec ⑧ 番線終了工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

### ・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \frac{1650}{\text{mm}} \div (\textcircled{2} \frac{0.60}{\text{ton/m}^3} \div \textcircled{1} \frac{0.30}{\text{ton/m}^3}) = \frac{825.00}{\text{mm}} \rightarrow \textcircled{10}$$

### ・1梱包主押サイクル回数

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になんでも主押はシリンダ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \frac{1650}{\text{mm}} \div \textcircled{10} \frac{825.00}{\text{mm}} = \frac{2.00}{\text{回}} \therefore \frac{2}{\text{回}} \rightarrow \textcircled{11}$$

### ・梱包寸法

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求める。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \frac{825.00}{\text{mm}} \times \textcircled{11} \frac{2}{\text{回}} = \frac{1650.00}{\text{mm}} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L  $\frac{1650}{\text{mm}}$  での梱包出来上がり寸法は  $\frac{W}{1000} \text{ mm} \times H \frac{1000}{\text{mm}} \times L \frac{1650.00}{\text{mm}} = \frac{1650.00}{\text{mm}}$

### ・梱包重量

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} W \frac{1000}{\text{mm}} \times \textcircled{6} H \frac{1000}{\text{mm}} \times \textcircled{12} L \frac{1650.00}{\text{mm}} \div 1000000000) \times \textcircled{2} \frac{0.60}{\text{ton/m}^3} = \frac{0.99}{\text{ton}} \rightarrow \textcircled{13}$$

### ・1梱包所要時間

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$(\textcircled{4} \frac{15.57}{\text{sec}} + \textcircled{9} \frac{10}{\text{sec}}) \times \textcircled{11} \frac{2}{\text{回}} + \textcircled{8} \frac{25}{\text{sec}} = \frac{76.14}{\text{sec}} \rightarrow \textcircled{14}$$

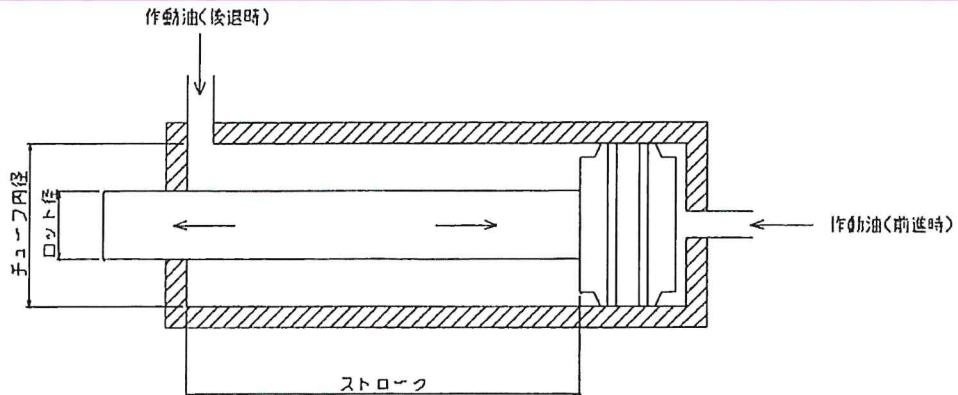
### ・時間処理能力

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\frac{3600}{\text{sec}} \div \textcircled{14} \frac{76.14}{\text{sec}}) \times \textcircled{13} \frac{0.99}{\text{ton}} = \frac{46.81}{\text{ton/h}}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は  $\underline{\underline{46.81 \text{ ton/h}}}$

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	紙くず
プレスチャンバー	1650 mm
シリンダー全ストローク	2500 mm

ポンプ	QT6153-200-50 × 4
ポンプ	0
吐出量	高压 : 284.0 L/min
	低压 : 1156.0 L/min

チューブ内径	Φ 260 mm
ロッド径	Φ 190 mm
実ストローク	ST 2500 mm

チューブ断面積	530.66 cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39 cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時)

高压時: 284.0 L/min

低压时: 1440.0 L/min

※高压+低压

## 前進タイム

低圧時 165 cm 高低圧で進む距離(差動回路使用)

差動回路(増速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$165 \times 283.39 = 46759.35 \text{ cc}$$

$$1440.0 \div 60 = 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec}$$

$$46759.35 \div 24000 = 1.95 \text{ sec} \rightarrow ①$$

高压時 85 cm 高压だけで進む距離

$$85 \times 530.66 = 45106.10 \text{ cc}$$

$$284.0 \div 60 = 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec}$$

$$45106.10 \div 4730 = 9.54 \text{ sec} \rightarrow ②$$

## 後退タイム

$$530.66 - 283.39 = 247.27 \text{ cm}^2$$

$$250 \times 247.27 = 61817.50 \text{ cc}$$

$$61817.50 \div 24000 = 2.58 \text{ sec} \rightarrow ③$$

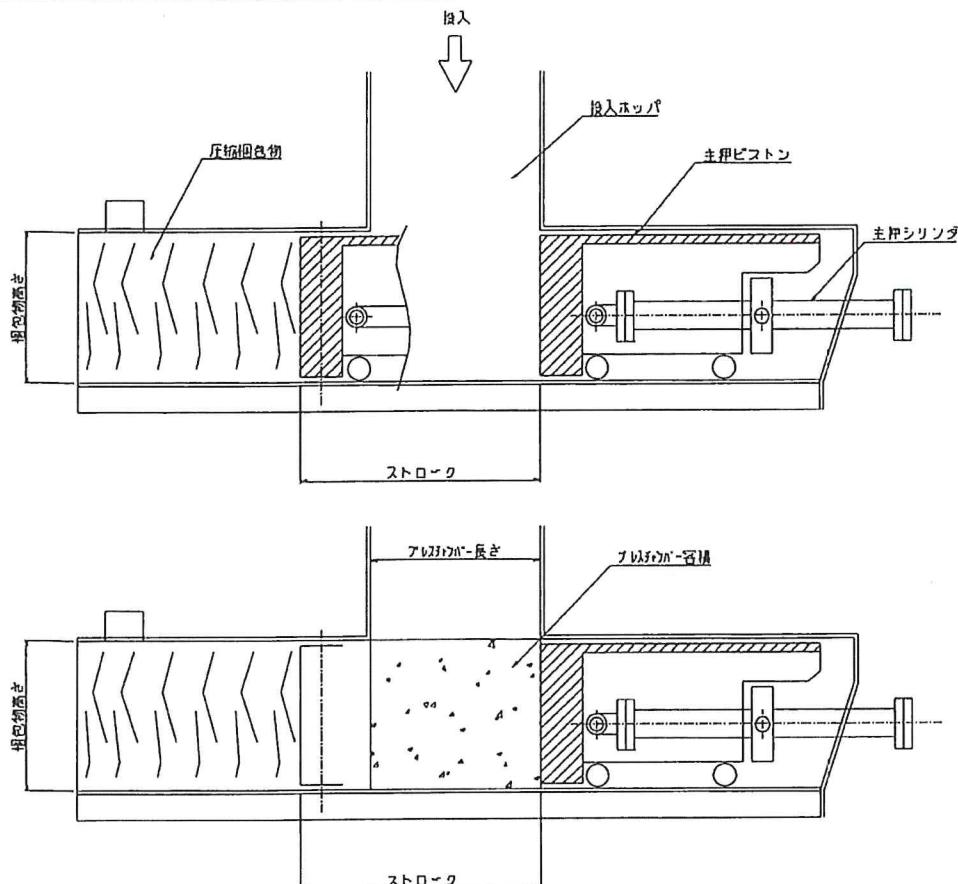
## 1ストロークタイム

$$① + ② + ③ + 壓抜き \quad 1 \text{ sec} + \text{前進時切替} \quad 0.5 \text{ sec} = \underline{15.57} \text{ sec}$$

## 時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 構造対象物 木くず
- 2 圧縮前見掛け比重 0.55 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.60 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 梱包物長さ設定値 L 950 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 13.90 sec ④ 主押シリンダが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 900 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 終了タイム 25 sec ⑧ 番線終了工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

### ・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \quad 900 \text{ mm} \div (\textcircled{2} \quad 0.60 \text{ ton/m}^3 \div \textcircled{1} \quad 0.55 \text{ ton/m}^3) = 825.00 \text{ mm} \rightarrow \textcircled{10}$$

### ・1梱包主押サイクル回数

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になんでも主押はシリンダ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \quad 950 \text{ mm} \div \textcircled{10} \quad 825.00 \text{ mm} = 1.15 \text{ 回} \quad \therefore 2 \text{ 回} \rightarrow \textcircled{11}$$

### ・梱包寸法

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求める。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \quad 825.00 \text{ mm} \times \textcircled{11} \quad 2 \text{ 回} = 1650.00 \text{ mm} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L 950 mmでの梱包出来上がり寸法は W  $\frac{1000}{1000} \text{ mm} \times H \frac{1000}{1000} \text{ mm} \times L \frac{1650.00}{1650.00} \text{ mm}$

### ・梱包重量

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} \quad W \frac{1000}{1000} \text{ mm} \times \textcircled{6} \quad H \frac{1000}{1000} \text{ mm} \times \textcircled{12} \quad L \frac{1650.00}{1650.00} \text{ mm} \div 1000000000) \times \textcircled{2} \quad 0.60 \text{ ton/m}^3 = 0.99 \text{ ton} \rightarrow \textcircled{13}$$

### ・1梱包所要時間

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$(\textcircled{4} \quad 13.90 \text{ sec} + \textcircled{9} \quad 10 \text{ sec}) \times \textcircled{11} \quad 2 \text{ 回} + \textcircled{8} \quad 25 \text{ sec} = 72.80 \text{ sec} \rightarrow \textcircled{14}$$

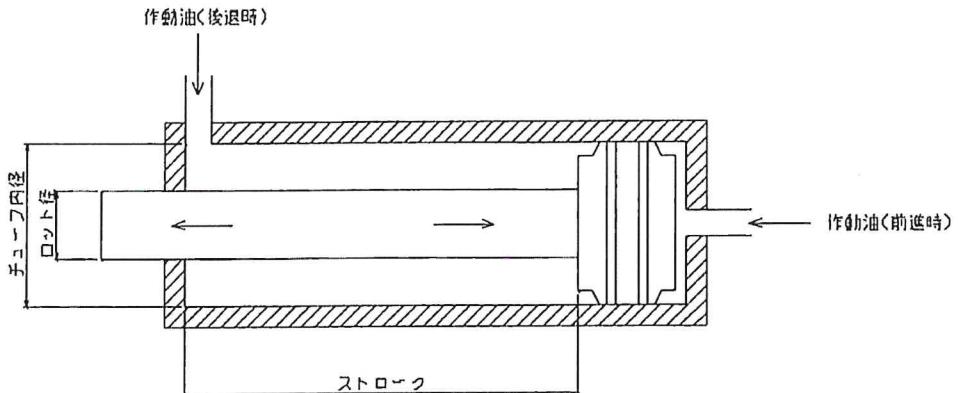
### ・時間処理能力

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\frac{3600}{\textcircled{14} \quad 72.80 \text{ sec}}) \times \textcircled{13} \quad 0.99 \text{ ton} = 48.96 \text{ ton/h}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は 48.96 ton/h

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	木くず
プレスチャンバー	900 mm
シリンダー全ストローク	2500 mm

ポンプ	QT6153-200-50 × 4
ポンプ	0
吐出量	高圧： 284.0 L/min
	低圧： 1156.0 L/min

チューブ内径	ϕ 260 mm
ロッド径	ϕ 190 mm
実ストローク	ST 1750 mm

チューブ断面積	530.66 cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39 cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時) 高圧時： 284.0 L/min  
低圧時： 1440.0 L/min ※高圧+低圧

## 前進タイム

低圧時 90 cm 高低压で進む距離(差動回路使用)

差動回路(增速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$\begin{aligned} 90 \times 283.39 &= 25505.1 \text{ cc} \\ 1440.0 \div 60 &= 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec} \\ 25505.1 \div 24000 &= 1.06 \text{ sec} \rightarrow ① \end{aligned}$$

高压時 85 cm 高压だけで進む距離

$$\begin{aligned} 85 \times 530.66 &= 45106.10 \text{ cc} \\ 284.0 \div 60 &= 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec} \\ 45106.10 \div 4730 &= 9.54 \text{ sec} \rightarrow ② \end{aligned}$$

## 後退タイム

$$\begin{aligned} 530.66 - 283.39 &= 247.27 \text{ cm}^2 \\ 175 \times 247.27 &= 43272.25 \text{ cc} \\ 43272.25 \div 24000 &= 1.80 \text{ sec} \rightarrow ③ \end{aligned}$$

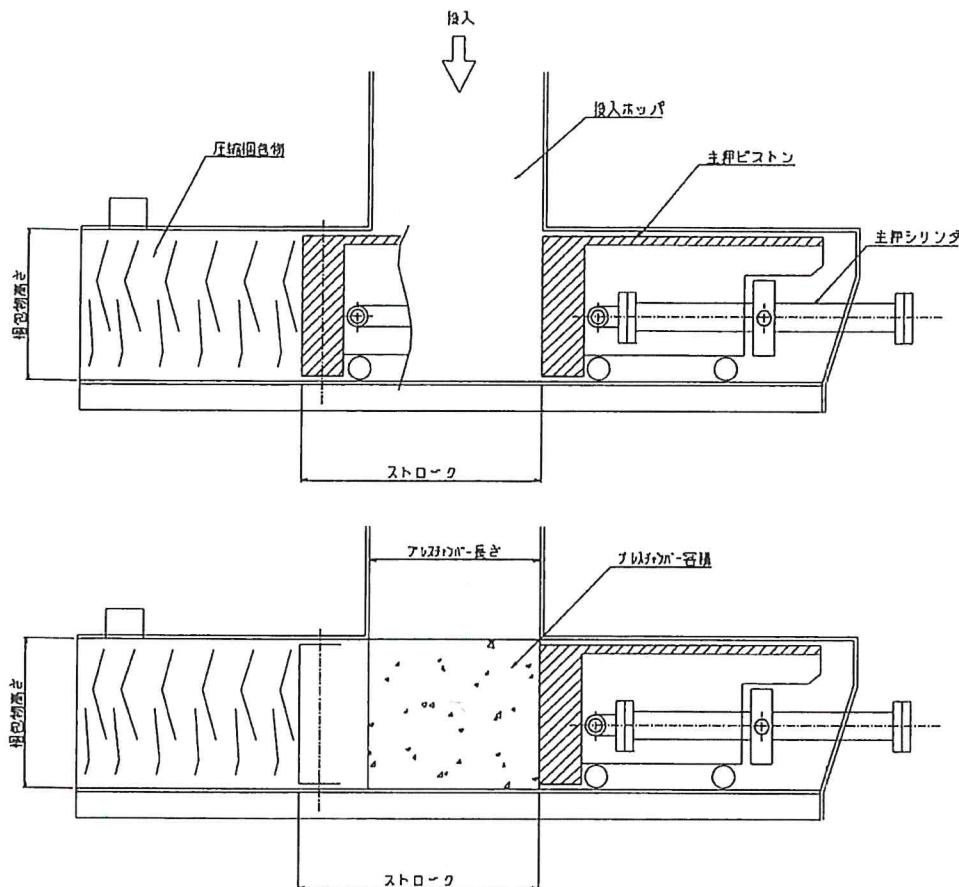
## 1ストロークタイム

$$①+②+③+圧抜き 1 \text{ sec} + \text{前進時切替} 0.5 \text{ sec} = \underline{13.90} \text{ sec}$$

## 時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 処理対象物 織維くず
- 2 圧縮前見掛け比重 0.12 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.60 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 梱包物長さ設定値 L 1650 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 15.57 sec ④ 主押シリンダが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 1650 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 終了タイム 25 sec ⑧ 番線終了工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

#### ・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \frac{1650 \text{ mm}}{\textcircled{2} 0.60 \text{ ton/m}^3} \div \textcircled{1} 0.12 \text{ ton/m}^3 = \frac{330.00 \text{ mm}}{} \rightarrow \textcircled{10}$$

#### ・1梱包主押サイクル回数

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になんでも主押はシリンドラ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \frac{1650 \text{ mm}}{\textcircled{10} 330.00 \text{ mm}} = \frac{5.00 \text{ 回}}{} \therefore \frac{5 \text{ 回}}{} \rightarrow \textcircled{11}$$

#### ・梱包寸法

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求めます。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \frac{330.00 \text{ mm}}{} \times \textcircled{11} \frac{5 \text{ 回}}{} = \frac{1650.00 \text{ mm}}{} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L  $\frac{1650 \text{ mm}}{W 1000 \text{ mm} \times H 1000 \text{ mm} \times L 1650.00 \text{ mm}}$

#### ・梱包重量

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} W \frac{1000 \text{ mm}}{} \times \textcircled{6} H \frac{1000 \text{ mm}}{} \times \textcircled{12} L \frac{1650.00 \text{ mm}}{} \div 1000000000) \times \textcircled{2} 0.60 \text{ ton/m}^3 = \frac{0.99 \text{ ton}}{} \rightarrow \textcircled{13}$$

#### ・1梱包所要時間

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$(\textcircled{4} \frac{15.57 \text{ sec}}{} + \textcircled{9} \frac{10 \text{ sec}}{}) \times \textcircled{11} \frac{5 \text{ 回}}{} + \textcircled{8} \frac{25 \text{ sec}}{} = \frac{152.85 \text{ sec}}{} \rightarrow \textcircled{14}$$

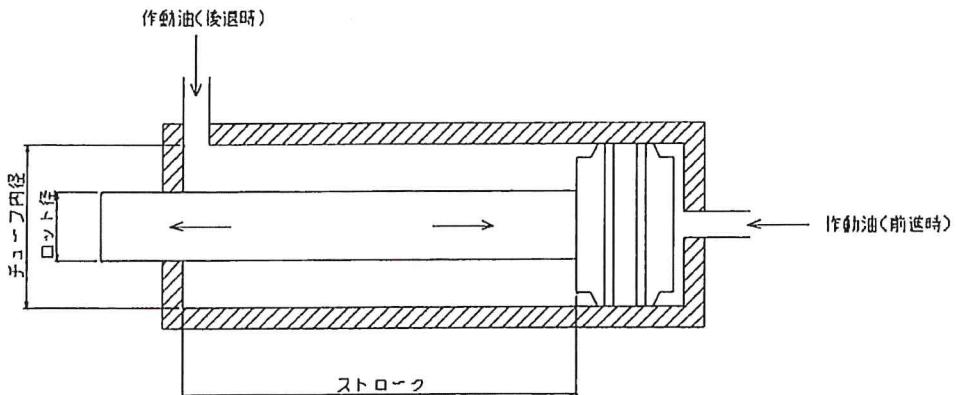
#### ・時間処理能力

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\frac{3600 \text{ sec}}{\textcircled{14} 152.85 \text{ sec}}) \times \textcircled{13} \frac{0.99 \text{ ton}}{} = \frac{23.32 \text{ ton/h}}{}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は  $\underline{\underline{23.32 \text{ ton/h}}}$

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	繊維くず
プレスチャンバー	1650 mm
シリンダー全ストローク	2500 mm

ポンプ	QT6153-200-50×4
ポンプ	0
吐出量	高圧： 284.0 L/min
	低圧： 1156.0 L/min

チューブ内径	φ 260 mm
ロッド径	φ 190 mm
実ストローク	ST 2500 mm

チューブ断面積	530.66 cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39 cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時) 高圧時： 284.0 L/min  
低圧時： 1440.0 L/min ※高压+低压

## 前進タイム

低圧時 165 cm 高低压で進む距離(差動回路使用)

差動回路(增速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$165 \times 283.39 = 46759.35 \text{ cc}$$

$$1440.0 \div 60 = 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec}$$

$$46759.35 \div 24000 = 1.95 \text{ sec} \rightarrow ①$$

高压時 85 cm 高压だけで進む距離

$$85 \times 530.66 = 45106.10 \text{ cc}$$

$$284.0 \div 60 = 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec}$$

$$45106.10 \div 4730 = 9.54 \text{ sec} \rightarrow ②$$

## 後退タイム

$$530.66 - 283.39 = 247.27 \text{ cm}^2$$

$$250 \times 247.27 = 61817.50 \text{ cc}$$

$$61817.50 \div 24000 = 2.58 \text{ sec} \rightarrow ③$$

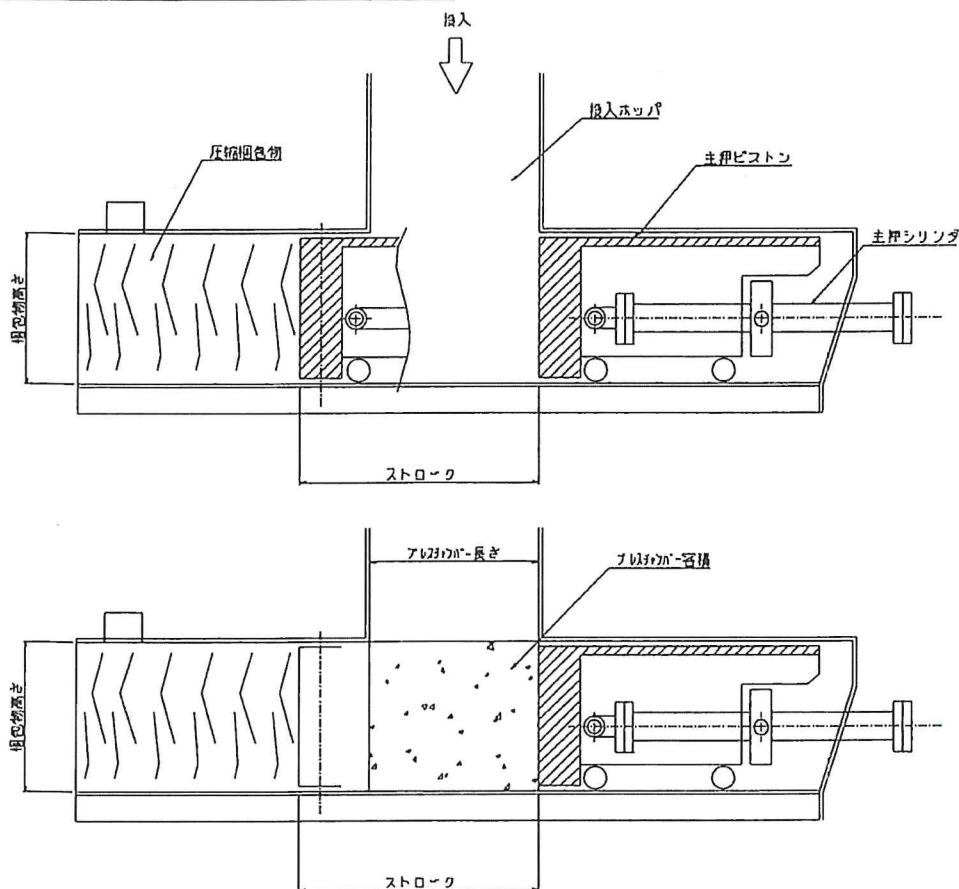
## 1ストロークタイム

$$①+②+③+圧抜き 1 \text{ sec} + \text{前進時切替} 0.5 \text{ sec} = \underline{15.57} \text{ sec}$$

## 時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 溄理対象物 ゴムくず
- 2 圧縮前見掛け比重 0.52 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.53 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 固定物長さ設定値 L 950 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 13.90 sec ④ 主押シリンドが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 900 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 終了タイム 25 sec ⑧ 番線終了工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

### ・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \quad 900 \text{ mm} \div (\textcircled{2} \quad 0.53 \text{ ton/m}^3 \div \textcircled{1} \quad 0.52 \text{ ton/m}^3) = \underline{883.02 \text{ mm}} \rightarrow \textcircled{10}$$

### ・1梱包主押サイクル回数

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になつても主押はシリンダ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \quad 950 \text{ mm} \div \textcircled{10} \quad 883.02 \text{ mm} = \underline{1.08 \text{ 回}} \quad \therefore \underline{2 \text{ 回}} \rightarrow \textcircled{11}$$

### ・梱包寸法

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求めます。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \quad 883.02 \text{ mm} \times \textcircled{11} \quad 2 \text{ 回} = \underline{1766.04 \text{ mm}} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L  $\underline{950 \text{ mm}}$  での梱包出来上がり寸法は  $\frac{W}{1000 \text{ mm} \times H} \times \frac{1000 \text{ mm} \times L}{1000 \text{ mm} \times L} = \underline{1766.04 \text{ mm}}$

### ・梱包重量

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} \quad W \quad 1000 \text{ mm} \times \textcircled{6} \quad H \quad 1000 \text{ mm} \times \textcircled{12} \quad L \quad 1766.04 \text{ mm} \div 1000000000) \times \textcircled{2} \quad 0.53 \text{ ton/m}^3 = \underline{0.94 \text{ ton}} \rightarrow \textcircled{13}$$

### ・1梱包所要時間

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$(\textcircled{4} \quad 13.90 \text{ sec} + \textcircled{9} \quad 10 \text{ sec}) \times \textcircled{11} \quad 2 \text{ 回} + \textcircled{8} \quad 25 \text{ sec} = \underline{72.80 \text{ sec}} \rightarrow \textcircled{14}$$

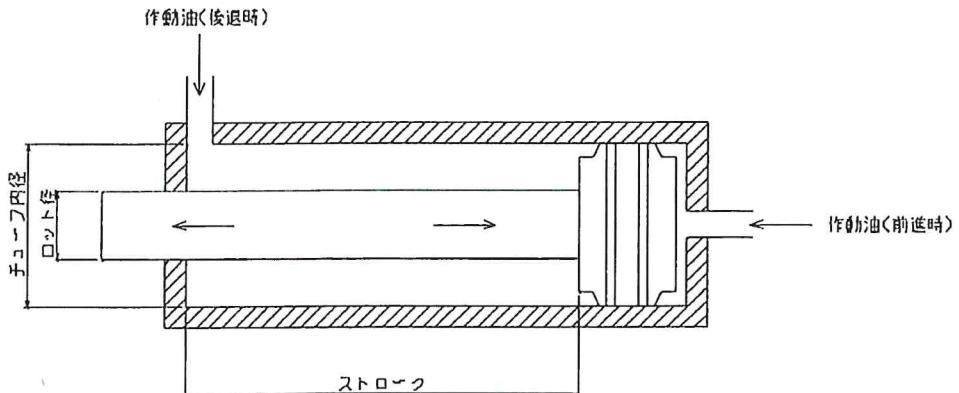
### ・時間処理能力

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\underline{3600 \text{ sec}} \div \textcircled{14} \quad 72.80 \text{ sec}) \times \textcircled{13} \quad 0.94 \text{ ton} = \underline{46.48 \text{ ton/h}}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は  $\underline{\underline{46.48 \text{ ton/h}}}$

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	ゴムくず
プレスチャンバー	900 mm
シリンダー全ストローク	2500 mm

ポンプ	QT6153-200-50×4
ポンプ	0
吐出量	高圧 : 284.0 L/min
	低圧 : 1156.0 L/min

チューブ内径	φ 260 mm
ロッド径	φ 190 mm
実ストローク	ST 1750 mm

チューブ断面積	530.66 cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39 cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時)      高圧時: 284.0 L/min  
                                         低圧時: 1440.0 L/min      ※高圧+低圧

## 前進タイム

低圧時      90 cm      高低圧で進む距離(差動回路使用)

差動回路(増速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$\begin{aligned} 90 \times 283.39 &= 25505.10 \text{ cc} \\ 1440.0 \div 60 &= 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec} \\ 25505.10 \div 24000 &= 1.06 \text{ sec} \rightarrow ① \end{aligned}$$

高圧時      85 cm      高圧だけで進む距離

$$\begin{aligned} 85 \times 530.66 &= 45106.10 \text{ cc} \\ 284.0 \div 60 &= 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec} \\ 45106.10 \div 4730 &= 9.54 \text{ sec} \rightarrow ② \end{aligned}$$

## 後退タイム

$$\begin{aligned} 530.66 - 283.39 &= 247.27 \text{ cm}^2 \\ 175 \times 247.27 &= 43272.25 \text{ cc} \\ 43272.25 \div 24000 &= 1.80 \text{ sec} \rightarrow ③ \end{aligned}$$

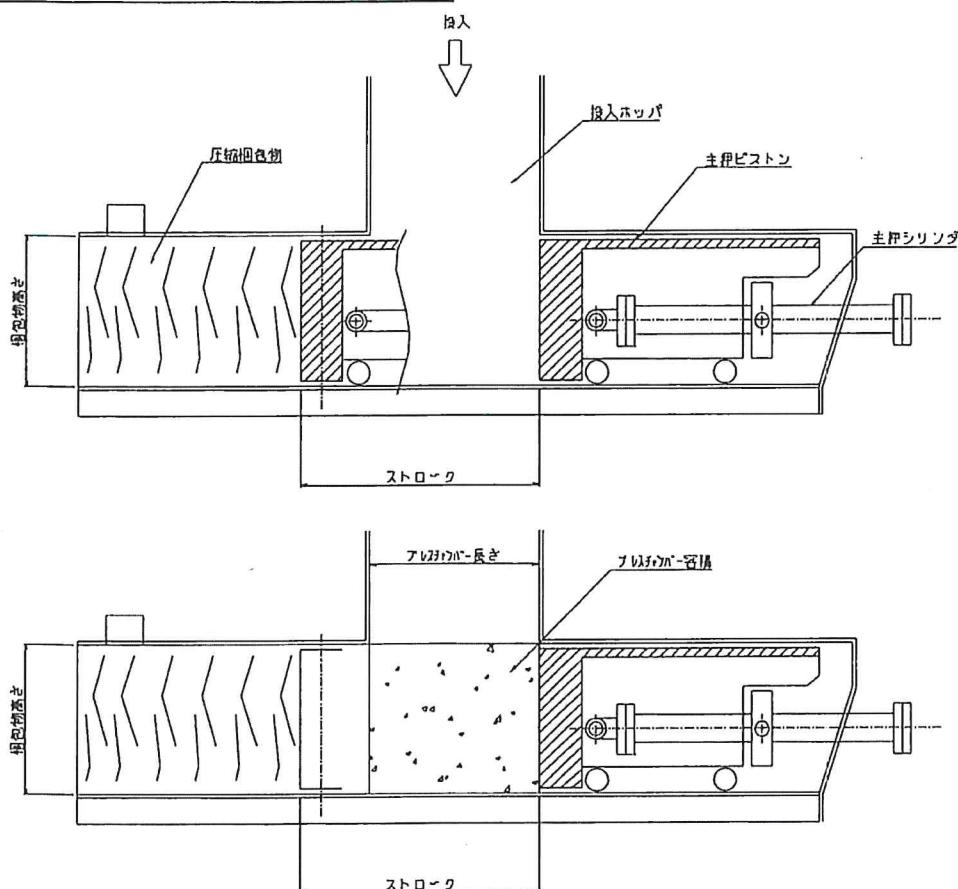
## 1ストロークタイム

$$①+②+③+圧抜き      1 \text{ sec} + \text{前進時切替}      0.5 \text{ sec} = \underline{13.90} \text{ sec}$$

## 時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 溄理対象物 グラスウール
- 2 圧縮前見掛け比重 0.02 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.30 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 梱包物長さ設定値 L 950 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 15.57 sec ④ 主押シリンドラが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 1650 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 結束タイム 25 sec ⑧ 番線結束工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

**・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)**

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \frac{1650 \text{ mm}}{\textcircled{2} 0.30 \text{ ton/m}^3} \div \textcircled{1} \frac{0.02 \text{ ton/m}^3}{\text{ }} = \frac{110.00 \text{ mm}}{\text{ }} \rightarrow \textcircled{10}$$

**・1梱包主押サイクル回数**

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になんでも主押はシリンダ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \frac{950 \text{ mm}}{\textcircled{10} 110.00 \text{ mm}} = \frac{8.64 \text{ 回}}{\text{ }} \therefore \frac{9 \text{ 回}}{\text{ }} \rightarrow \textcircled{11}$$

**・梱包寸法**

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求めます。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \frac{110.00 \text{ mm}}{\text{ }} \times \textcircled{11} \frac{9 \text{ 回}}{\text{ }} = \frac{990.00 \text{ mm}}{\text{ }} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L  $\frac{950 \text{ mm}}{\text{ }}$  での梱包出来上がり寸法は  $\frac{W}{1000 \text{ mm} \times H} \frac{1000 \text{ mm} \times L}{1000 \text{ mm} \times L} = \frac{990.00 \text{ mm}}{\text{ }}$

**・梱包重量**

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} W \frac{1000 \text{ mm}}{\text{ }} \times \textcircled{6} H \frac{1000 \text{ mm}}{\text{ }} \times \textcircled{12} L \frac{990.00 \text{ mm}}{\text{ }} \div 1000000000) \times \textcircled{2} \frac{0.30 \text{ ton/m}^3}{\text{ }} = \frac{0.30 \text{ ton}}{\text{ }} \rightarrow \textcircled{13}$$

**・1梱包所要時間**

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$(\textcircled{4} \frac{15.57 \text{ sec}}{\text{ }} + \textcircled{9} \frac{10 \text{ sec}}{\text{ }}) \times \textcircled{11} \frac{9 \text{ 回}}{\text{ }} + \textcircled{8} \frac{25 \text{ sec}}{\text{ }} = \frac{255.13 \text{ sec}}{\text{ }} \rightarrow \textcircled{14}$$

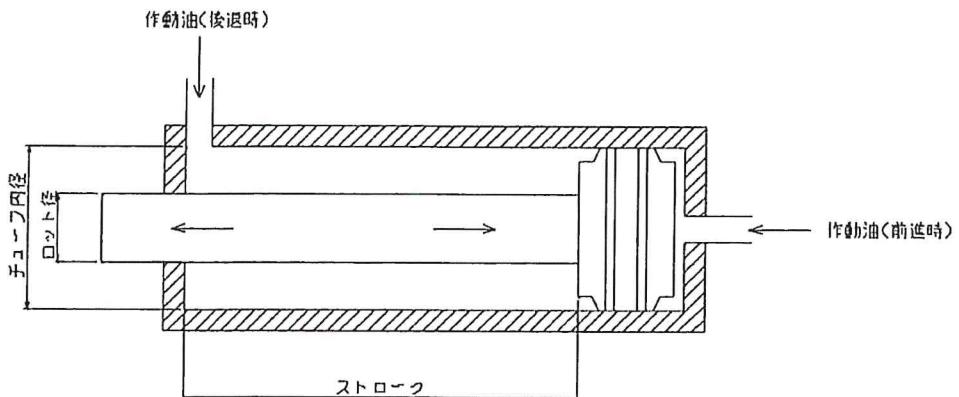
**・時間処理能力**

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\frac{3600 \text{ sec}}{\text{ }} \div \textcircled{14} \frac{255.13 \text{ sec}}{\text{ }}) \times \textcircled{13} \frac{0.30 \text{ ton}}{\text{ }} = \frac{4.23 \text{ ton/h}}{\text{ }}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は  $\frac{4.23 \text{ ton/h}}{\text{ }}$

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	グラスウール
プレスチャンバー	1650 mm
シリンダー全ストローク	2500 mm

ポンプ	QT6153-200-50×4
ポンプ	0
吐出量	高圧 : 284.0 L/min
	低圧 : 1156.0 L/min

チューブ内径	$\phi$ 260 mm
ロッド径	$\phi$ 190 mm
実ストローク	ST 2500 mm

チューブ断面積	530.66 cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39 cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時)      高圧時: 284.0 L/min  
     低圧時: 1440.0 L/min      ※高压+低压

## 前進タイム

低圧時      165 cm      高低压で進む距離(差動回路使用)

差動回路(增速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$\begin{aligned} 165 \times 283.39 &= 46759.35 \text{ cc} \\ 1440.0 \div 60 &= 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec} \\ 46759.35 \div 24000 &= 1.95 \text{ sec} \rightarrow ① \end{aligned}$$

高压時      85 cm      高压だけで進む距離

$$\begin{aligned} 85 \times 530.66 &= 45106.10 \text{ cc} \\ 284.0 \div 60 &= 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec} \\ 45106.10 \div 4730 &= 9.54 \text{ sec} \rightarrow ② \end{aligned}$$

## 後退タイム

$$\begin{aligned} 530.66 - 283.39 &= 247.27 \text{ cm}^2 \\ 250 \times 247.27 &= 61817.50 \text{ cc} \\ 61817.50 \div 24000 &= 2.58 \text{ sec} \rightarrow ③ \end{aligned}$$

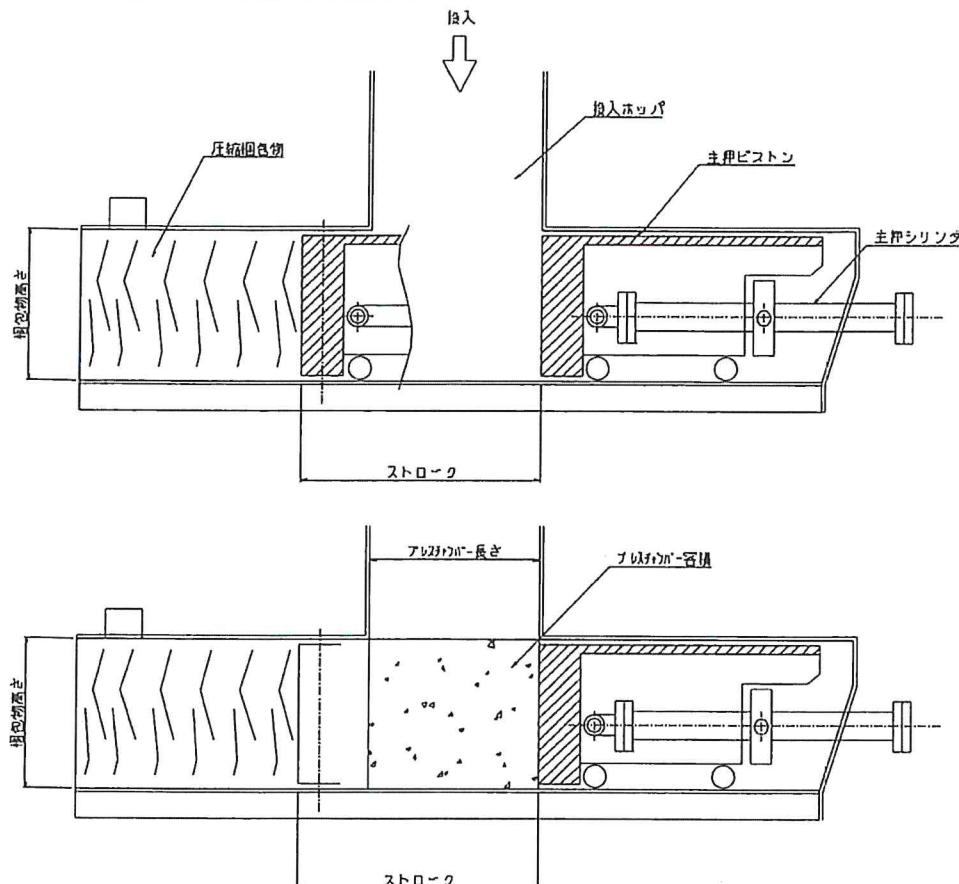
## 1ストロークタイム

$$①+②+③+压抜き \quad 1 \text{ sec} + \text{前進時切替} \quad 0.5 \text{ sec} = \underline{\underline{15.57}} \text{ sec}$$

## 時間処理能力計算書

株式会社 SOLVEST 殿

機種 SW 770 S 200 HP



## 計算条件

- 1 処理対象物 混合廃棄物
- 2 圧縮前見掛け比重 0.26 t/m<sup>3</sup> ①
- 3 圧縮後予測比重 0.60 t/m<sup>3</sup> ②
- 4 梱包物長さ設定値 L 950 mm ③ 希望任意設定値
- 5 主押1サイクルタイム 15.57 sec ④ 主押シリンダが1往復する時間
- 6 プレスチャンバー W 1000 mm ⑤ × H 1000 mm ⑥ × L 1650 mm ⑦  
圧縮室寸法(主押1ストローク処理容積)
- 7 結束タイム 25 sec ⑧ 番線結束工程に要する時間
- 8 投入タイム 10 sec ⑨ 主押が品物の投入を待機する時間

### ・主押1サイクル圧縮押出距離(梱包物長さ)

梱包物長さ(押出距離)はプレスチャンバー(圧縮室)長さの圧縮後の寸法を求めます。圧縮後予測比重を圧縮前見掛け比重で割り減容率を出します。プレスチャンバー寸法と圧縮後梱包寸法とでは巾(W)高さ(H)は同一で、長さ(L)だけが変化しますのでプレスチャンバー長さを減容率で割った数値が主押1サイクル当たりの梱包物長さとなります。

$$\textcircled{7} \frac{1650 \text{ mm}}{\textcircled{2} 0.60 \text{ ton/m}^3} \div \textcircled{1} 0.26 \text{ ton/m}^3 = \frac{715.00 \text{ mm}}{} \rightarrow \textcircled{10}$$

### ・1梱包主押サイクル回数

カウンター設定値を主押1サイクル圧縮押出距離で割ります。圧縮工程中、梱包物長さの現在値が設定値になつても主押はシリンダ前進限までストロークしますので、その数値に小数点以下がある場合は小数点を繰り上げた数値がサイクル回数となります。

$$\textcircled{3} \frac{950 \text{ mm}}{\textcircled{10} 715.00 \text{ mm}} = \frac{1.33 \text{ 回}}{} \therefore \frac{2 \text{ 回}}{} \rightarrow \textcircled{11}$$

### ・梱包寸法

梱包寸法はプレスチャンバーに対しW(巾)、H(高さ)は同一の為、長さのみを求めます。1梱包主押サイクル回数に主押1サイクル圧縮押出距離を掛けた数値が梱包長さになります。

$$\textcircled{10} \frac{715.00 \text{ mm}}{} \times \textcircled{11} \frac{2 \text{ 回}}{} = \frac{1430.00 \text{ mm}}{} \rightarrow \textcircled{12}$$

設定値L  $\frac{950 \text{ mm}}{W \quad 1000 \text{ mm} \times H \quad 1000 \text{ mm} \times L \quad 1430.00 \text{ mm}}$

### ・梱包重量

圧縮梱包物の容積に圧縮後予測比重を掛けた数値が製品重量となります。

$$(\textcircled{5} W \frac{1000 \text{ mm}}{} \times \textcircled{6} H \frac{1000 \text{ mm}}{} \times \textcircled{12} L \frac{1430.00 \text{ mm}}{} \div 1000000000) \times \textcircled{2} 0.60 \text{ ton/m}^3 = \frac{0.86 \text{ ton}}{} \rightarrow \textcircled{13}$$

### ・1梱包所要時間

主押1サイクルタイムに投入タイムを足し、その数値に1梱包サイクル回数を掛け、1梱包に対し結束工程1回なので結束タイムを足した数値が1梱包所要時間となります。

$$\textcircled{4} \frac{15.57 \text{ sec}}{} + \textcircled{9} \frac{10 \text{ sec}}{} \times \textcircled{11} \frac{2 \text{ 回}}{} + \textcircled{8} \frac{25 \text{ sec}}{} = \frac{76.14 \text{ sec}}{} \rightarrow \textcircled{14}$$

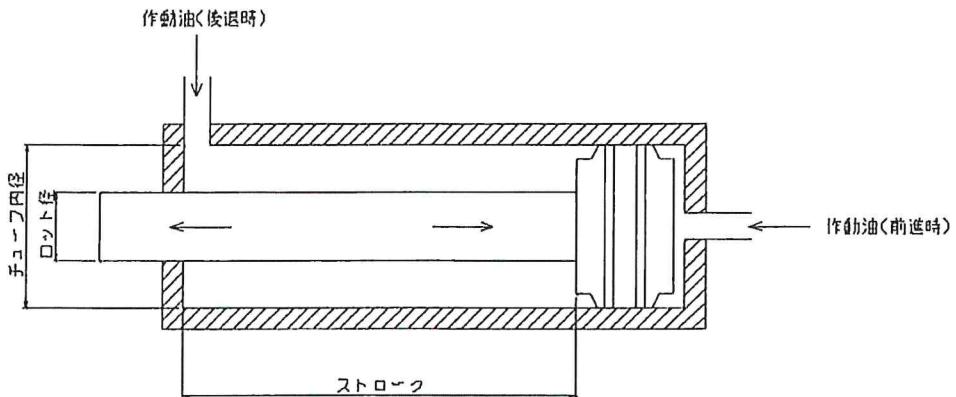
### ・時間処理能力

1時間(3600sec)を1梱包所要時間で割り、1時間当たりの梱包物製造個数を出し、その数値に梱包重量を掛けた数値が時間処理能力となります。

$$(\frac{3600 \text{ sec}}{\textcircled{14} 76.14 \text{ sec}}) \times \textcircled{13} \frac{0.86 \text{ ton}}{} = \frac{40.66 \text{ ton/h}}{}$$

上記の通り計算致しました結果、時間処理能力は  $\underline{\underline{40.66 \text{ ton/h}}}$

## 主押シリンダー1ストロークタイム計算書



処理品目	混合廃棄物	
プレスチャンバー	1650	mm
シリンダー全ストローク	2500	mm

ポンプ	QT6153-200-50 × 4
ポンプ	0
吐出量	高圧 : 284.0 L/min
	低圧 : 1156.0 L/min

チューブ内径	$\phi$	260	mm
ロッド径	$\phi$	190	mm
実ストローク	ST	2500	mm

チューブ断面積	530.66	cm <sup>2</sup>
ロッド断面積	283.39	cm <sup>2</sup>

ポンプ吐出量(計算値時)      高圧時: 284.0 L/min  
                                         低圧時: 1440.0 L/min      ※高压+低压

## 前進タイム

低圧時      165 cm      高低压で進む距離(差動回路使用)

差動回路(増速回路使用)の為、ロッド容積にて計算

$$\begin{aligned} 165 \times 283.39 &= 46759.35 \text{ cc} \\ 1440.0 \div 60 &= 24.00 \text{ L/sec} = 24000 \text{ cc/sec} \\ 46759.35 \div 24000 &= 1.95 \text{ sec} \rightarrow ① \end{aligned}$$

高压時      85 cm      高压だけで進む距離

$$\begin{aligned} 85 \times 530.66 &= 45106.10 \text{ cc} \\ 284.0 \div 60 &= 4.73 \text{ L/sec} = 4730 \text{ cc/sec} \\ 45106.10 \div 4730 &= 9.54 \text{ sec} \rightarrow ② \end{aligned}$$

## 後退タイム

$$\begin{aligned} 530.66 - 283.39 &= 247.27 \text{ cm}^2 \\ 250 \times 247.27 &= 61817.50 \text{ cc} \\ 61817.50 \div 24000 &= 2.58 \text{ sec} \rightarrow ③ \end{aligned}$$

## 1ストロークタイム

$$①+②+③+圧抜き      1 \text{ sec} + \text{前進時切替}      0.5 \text{ sec} = \underline{15.57} \text{ sec}$$



## 環境調査報告書

計画地の地形 の状況 (写真添付)	山砂・砂利等を採取したくぼ地 その他くぼ地( )	自然のくぼ地
	平坦地 丘陵地 その他( )	傾斜地 低湿地 山間地(山林) 沢状地(谷間)
	<説明>	
	(別紙ー1のとおり)	
周辺の地形 の状況 (写真添付)	平坦地 丘陵地 その他( )	傾斜地 低湿地 山間地(山林) 沢状地(谷間)
	<説明>	
	(別紙ー2のとおり)	
	主な樹木、草木の種類 クヌギ、杉	
予定地及び 周辺の動植物 の状況	主な動物の種類 鳥類(害獣については特に届出無し)	
	漁業、養殖等 有・無 有の場合、その内容	
	貴重種 有・無 有の場合、その内容	
	<説明> 近隣から動物については特に苦情等が出たことは無い。	
(別紙ー1のとおり)		

公有財産の状況	<p>国（県・市町村）有財産 有・無 有の場合、その現況</p>  <p>共有地・共有水路 有・無</p> 
計画地及び周辺の用途地域等	<p>計画地は工業専用地域内（豊住工業団地内）にある。 計画地前の道路は、工業専用地域への搬出入の大型車両の使用道路となるいる。</p> <p style="text-align: right;">(別紙一 6 のとおり)</p>
計画地及び周辺の土地利用状況	<p>優良農地（有・無） 農地 なし 宅地 なし 山林 なし その他 工場、倉庫などがある地域である。</p>

使 用 道 路	県道	線路名 ( 幅員 m)	交通量	台/日
	市町村道	線路名 成田市道 6-49 号 (幅員 7.0~9.0m)	交通量	台/日
	赤道	幅員		
	農道	幅員		
	私道	幅員		
	交通安全の施設の状況			
計 画 地 周 辺 の 立 地 环 境	計画地周辺の民家等の数			
	50m ~ 以内	0 戸		
	50m ~ 100 m	0 戸		
	100m ~ 200 m	0 戸		
	200m ~ 400 m	0 戸		
	400m ~ 500 m	4 2 戸		
計 4 2 戸				
住宅、店舗及びこれに準ずる建物の敷地境界 との至近距離	0 m			
学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別 養護老人ホームとの至近距離	総合医療センター 成田 病院まで 3,571m 成田市立長沼保育園まで 1,428m 成田市立豊住小学校まで 2,285m			
宅地開発予定地からの距離				
土地区画整理事業の予定区域からの距離				

	指定文化財及び埋蔵文化財の有無 有・無
	(別紙一 のとおり)

地 下 水 の 利 用 状 況	飲料用自家用井戸、共同井戸を利用している戸数、水位
	50m ~ 以内 戸 水位 m ~ m 50 ~ 100 m 戸 水位 m ~ m 100 ~ 200 m 戸 水位 m ~ m 200 ~ 300 m 戸 水位 m ~ m 300 ~ 500 m 戸 水位 m ~ m
	(別紙一 のとおり)
農業用井戸、工業用井戸を利用している戸数、水位	農業用井戸 戸 水位 m ~ m 工業用井戸 5戸 水位 m ~ m その他 ( ) 戸 水位 m ~ m
	(別紙一 のとおり)
<説明>	
工業団地内は豊住工業団地内の井戸を使用している。	
他近隣井戸の利用状況については成田市に届け出無し。	
(別紙一 のとおり)	
計画地周辺 の 水 道 水 源 の 状 況	水道水源 有・無
	有の場合
	名称 _____
	位置 _____
	種類 _____
	規模 _____
	利水範囲及び計画地からの距離 ( m) _____

	<p>&lt;説明&gt; 該当無し</p> <p>工業団地内の給水は井戸を使用している。 ※豊住工業団地内 1号井戸より給水を行う。</p>
(別紙-1 のとおり)	

○ 地 表 水 の 利 用 状 況	農業用水、工業用水として河川、湖沼等の利用状況
	農業用水 ( 戸) ・ 採取先名称 ( ) _____
	工業用水 ( 戸) ・ 採取先名称 ( ) _____

<説明>  
該当無し

放 流 経 路	放流経路図及び放流水流入河川の状況	
	産業廃棄物処理施設	
	名称	(利水の有無) 有・無
	↓	
	名称 (利水の有無) 有・無	
	利水対象 [ ]	
↓		
名称 (利水の有無) 有・無		
[ ]		
↓		
名称 (利水の有無) 有・無		
[ ]		
↓		
河川（一級・二級又は準用河川）又は海域の名称		
(別紙一 のとおり)		
<説明> 処理に伴う排水は無し。		

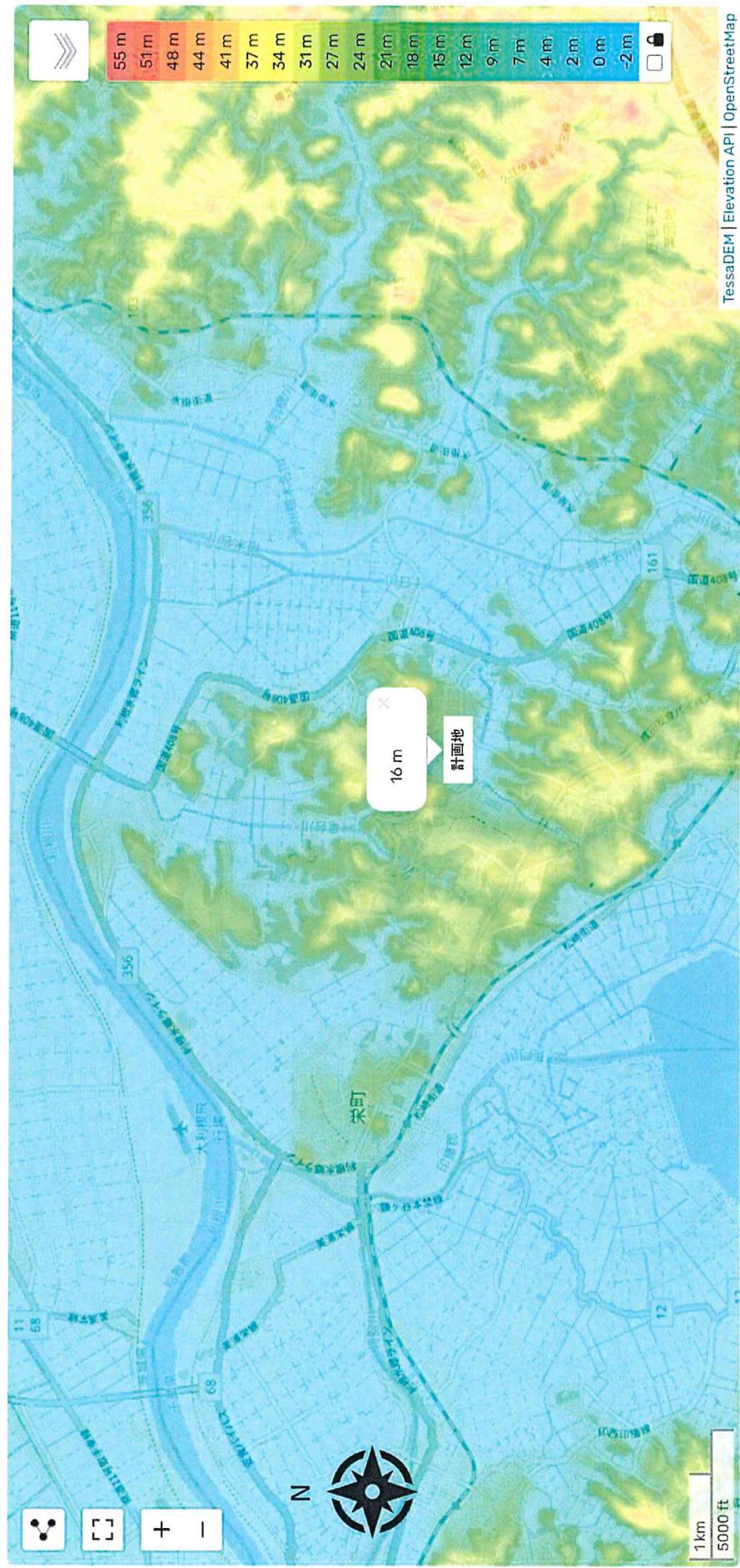
関 係 法 令	自然公園法・条例	自然公園指定外
	自然環境保全法・ 条例	自然環境保全地域外

鳥獣保護及び狩猟 に関する法律	鳥獣保護区域外
首都圏近郊 緑地保全法	緑地環境保全地域外
都市緑地保全法	緑地環境保全地域外
森林法	該当なし
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法	該当なし
砂防法	該当なし
河川法	河川保全区域指定外
地すべり等防止法	該当なし

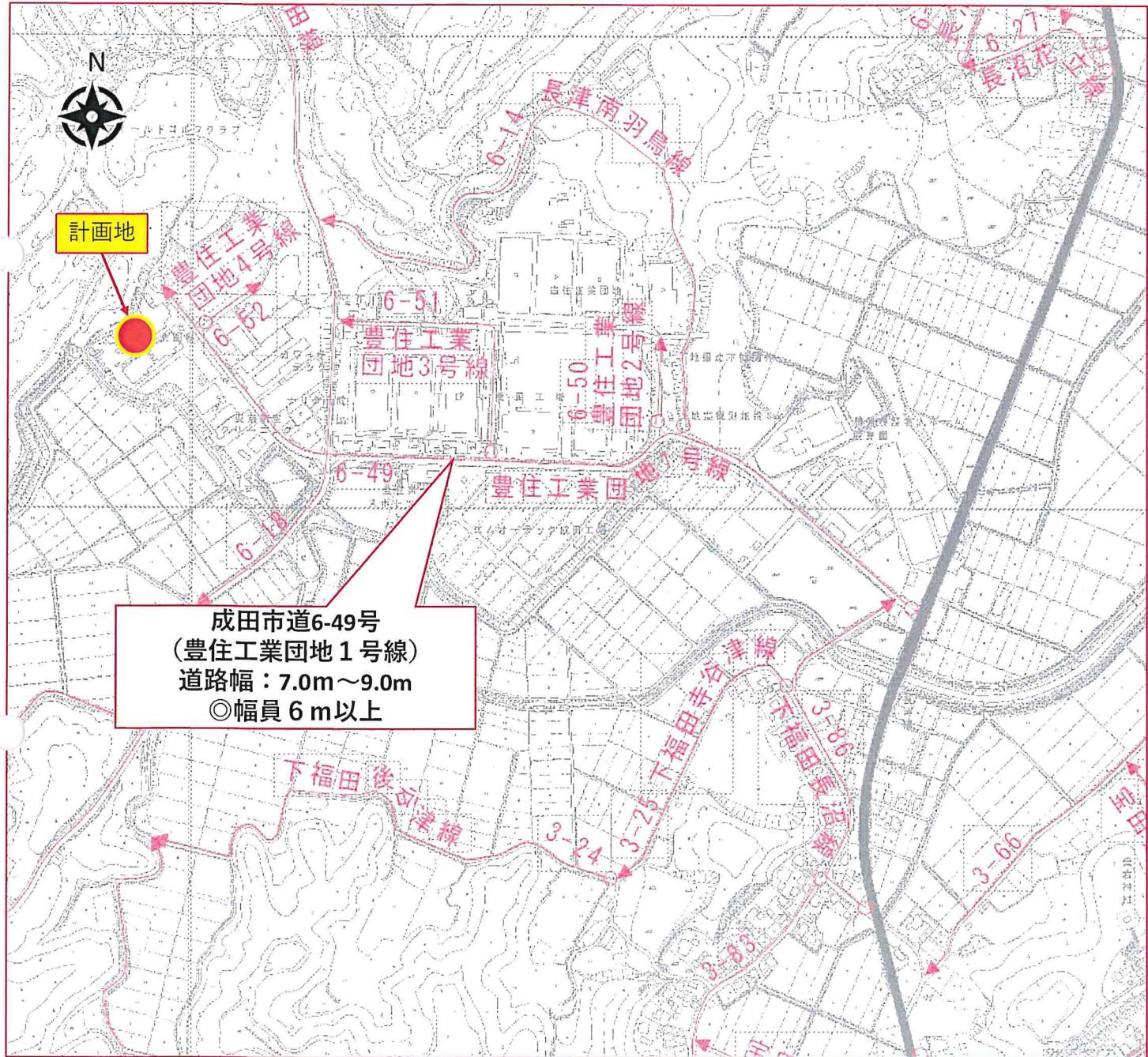
関 係 法 令	農地法	該当なし
	農業振興地域の整備に関する法律	農業振興地域外

	海岸法	該当なし												
	都市計画法	工業専用地域												
	建築基準法	建設基準法 51条ただし書き許可に該当の見込み。												
	公害関係法令	<p>・騒音振動規制基準 騒音規制法・成田市公害防止条例</p> <table> <tbody> <tr> <td>朝 (6:00~8:00)</td> <td>65 dB</td> </tr> <tr> <td>昼間 (8:00~19:00)</td> <td>70 dB</td> </tr> <tr> <td>夕 (19:00~22:00)</td> <td>65 dB</td> </tr> <tr> <td>夜間 (22:00~6:00)</td> <td>60 dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>・振動振動規制基準 騒音規制法・成田市公害防止条例</p> <table> <tbody> <tr> <td>昼間 (8:00~19:00)</td> <td>65 dB</td> </tr> <tr> <td>夜間 (19:00~8:00)</td> <td>60 dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>※工業専用地域は振動規制法適用外</p>	朝 (6:00~8:00)	65 dB	昼間 (8:00~19:00)	70 dB	夕 (19:00~22:00)	65 dB	夜間 (22:00~6:00)	60 dB	昼間 (8:00~19:00)	65 dB	夜間 (19:00~8:00)	60 dB
朝 (6:00~8:00)	65 dB													
昼間 (8:00~19:00)	70 dB													
夕 (19:00~22:00)	65 dB													
夜間 (22:00~6:00)	60 dB													
昼間 (8:00~19:00)	65 dB													
夜間 (19:00~8:00)	60 dB													

## 成田市地形図



## 成田市 市道確認

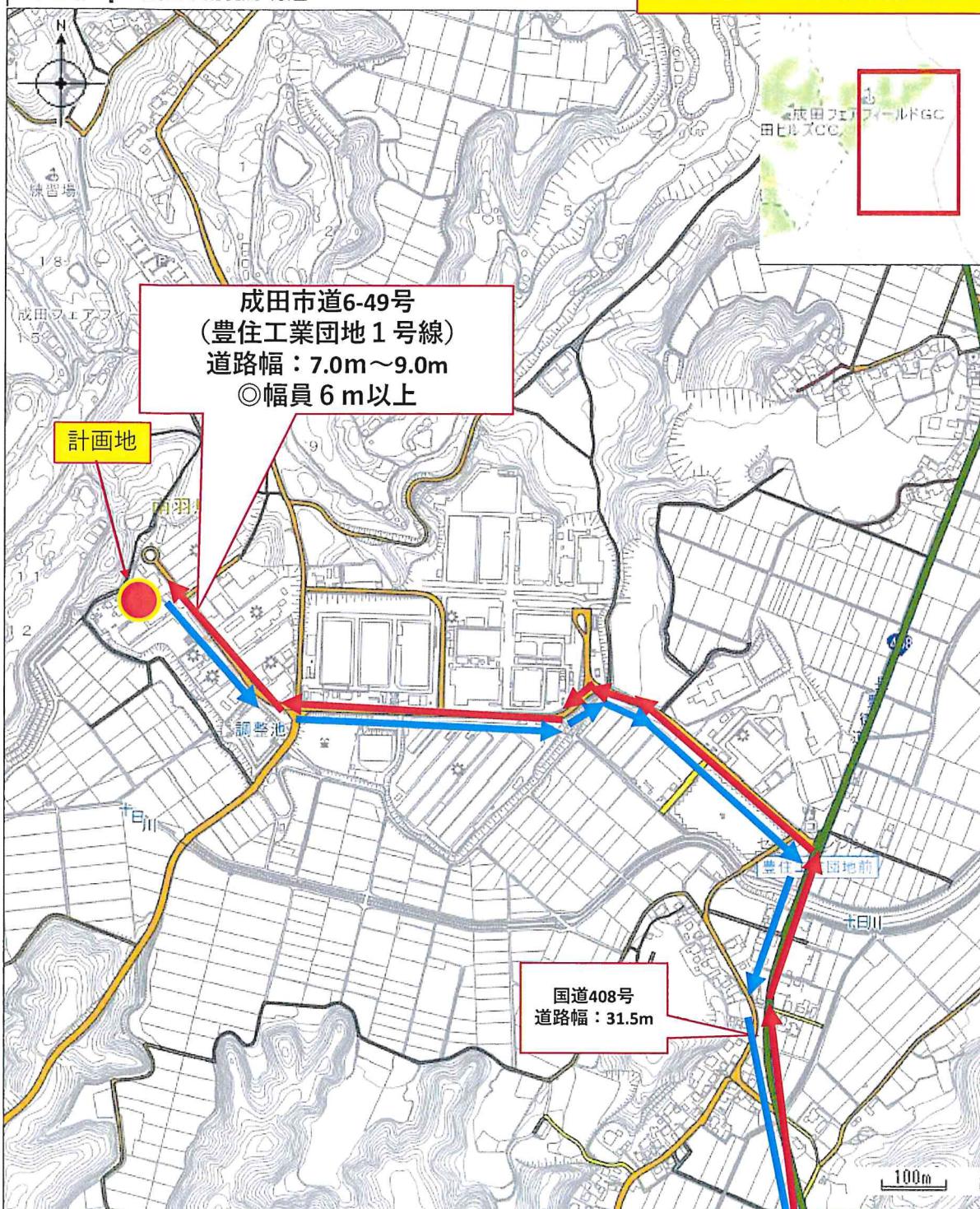


## 搬出入経路図

○近隣に通学路無し

指定道路情報

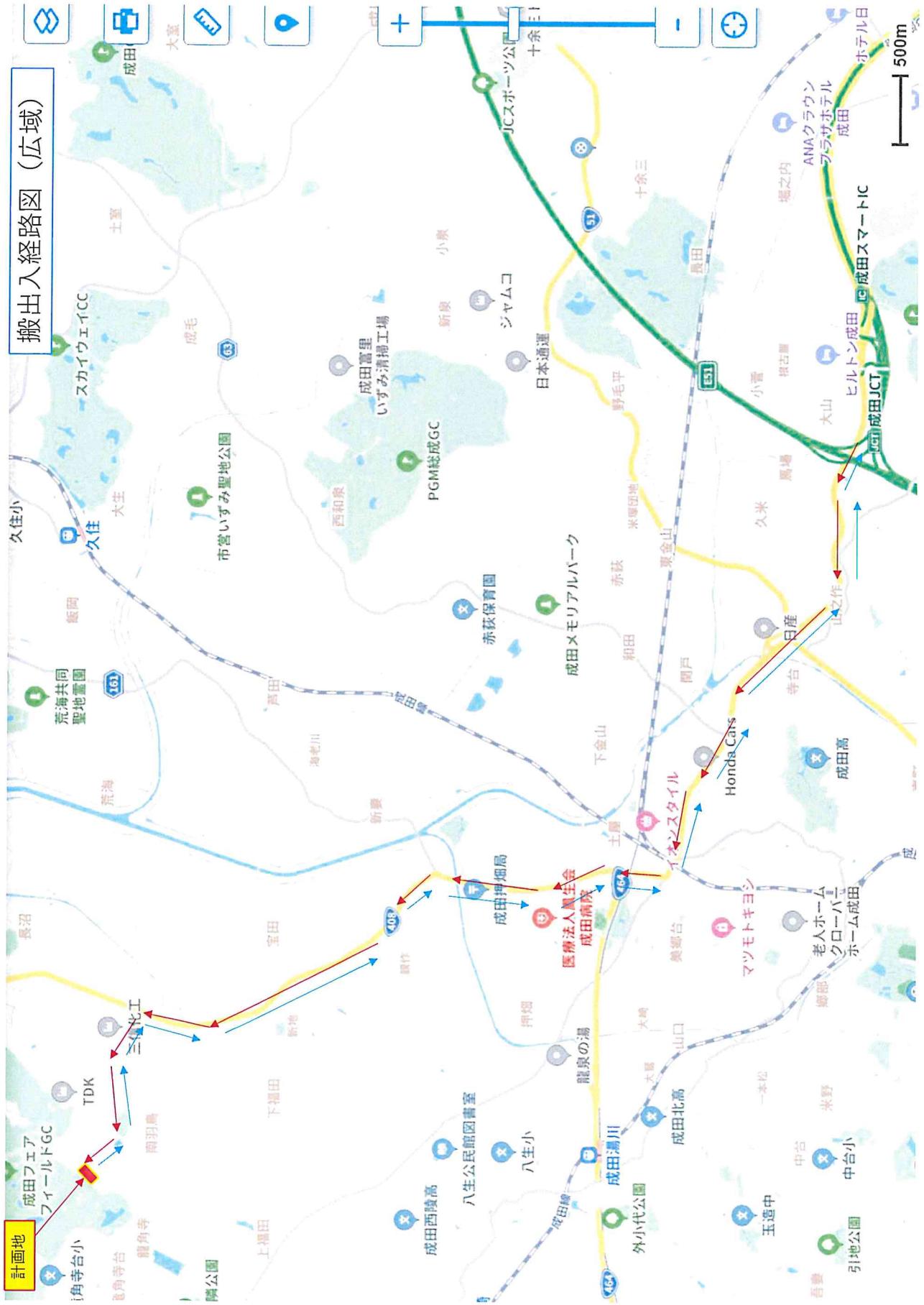
中心地 | 成田市南羽鳥 付近



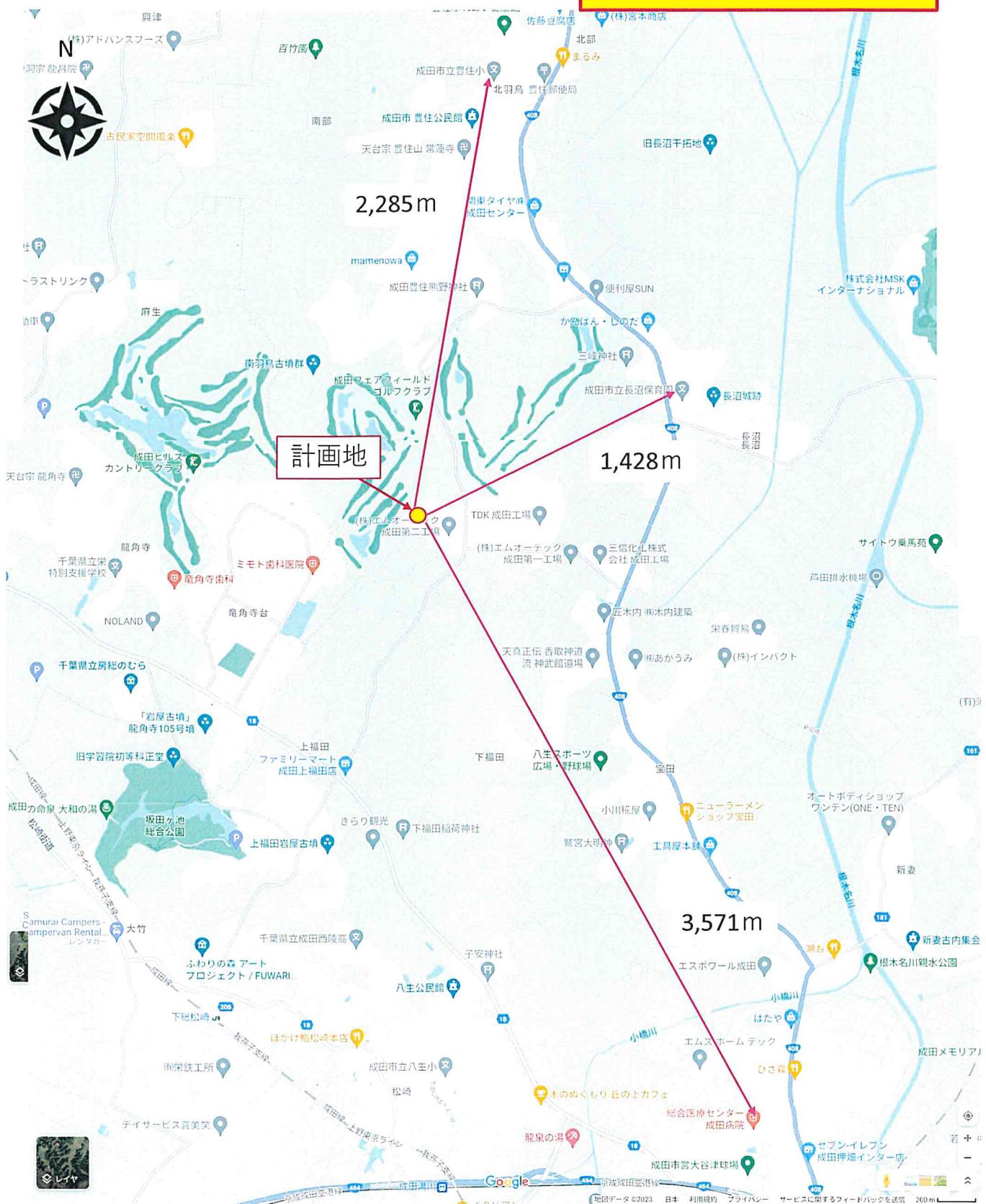
■ 国道・県道（幅員が4m以上の場合1項1号） □ 市道（幅員が4m以上の場合1項1号）

■ 既存道路（1項3号） ■ 2項指定道路（市道以外） ■ 2項指定道路（市道）

□ 建築基準法に該当しない道 ■ 建築基準法に該当しない道（市道）



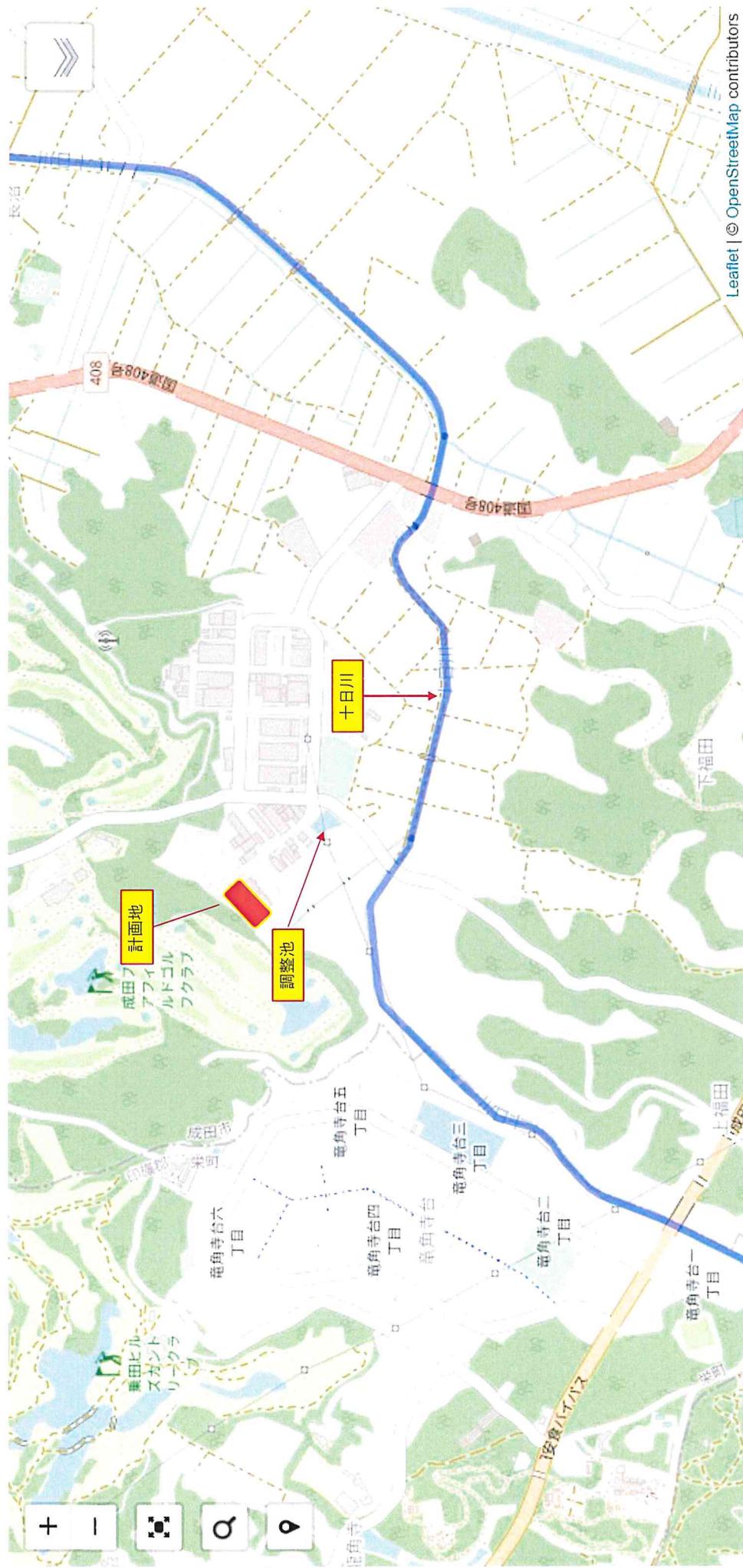
## 学校、病院等の位置



## 給排水説明図

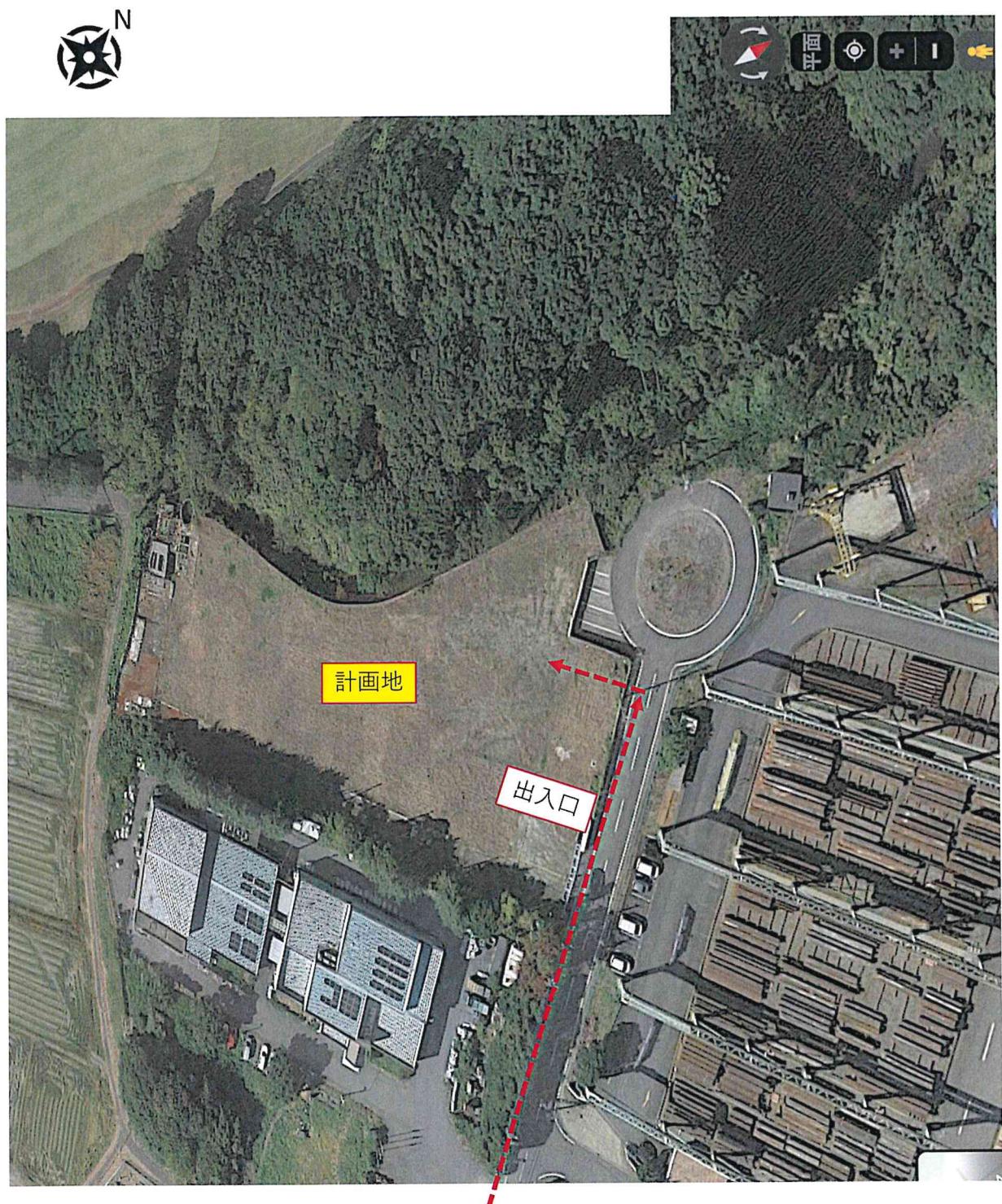


## 放流河川（十日川）位置図



Leaflet | © OpenStreetMap contributors

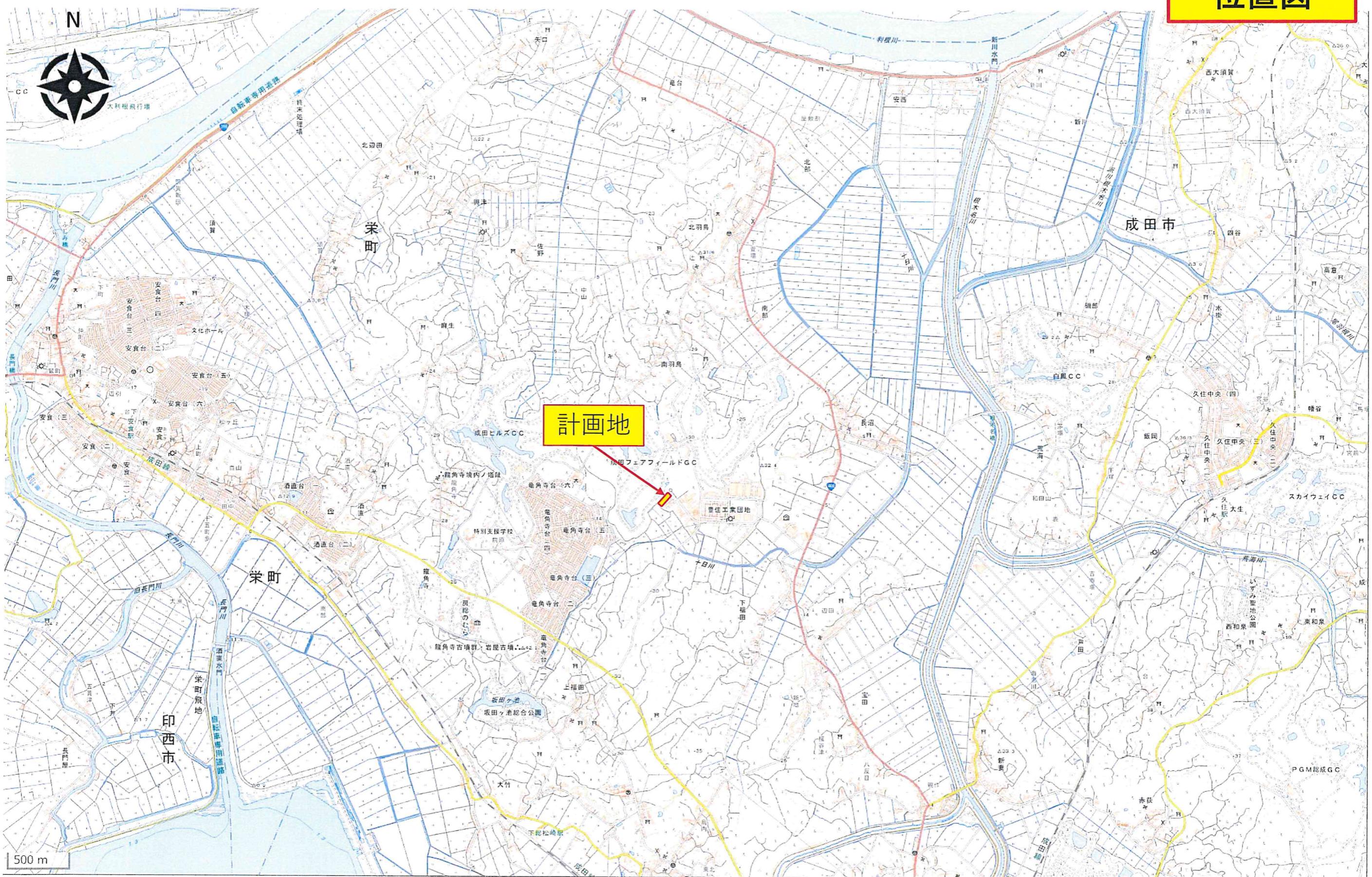
## 計画地周辺航空写真





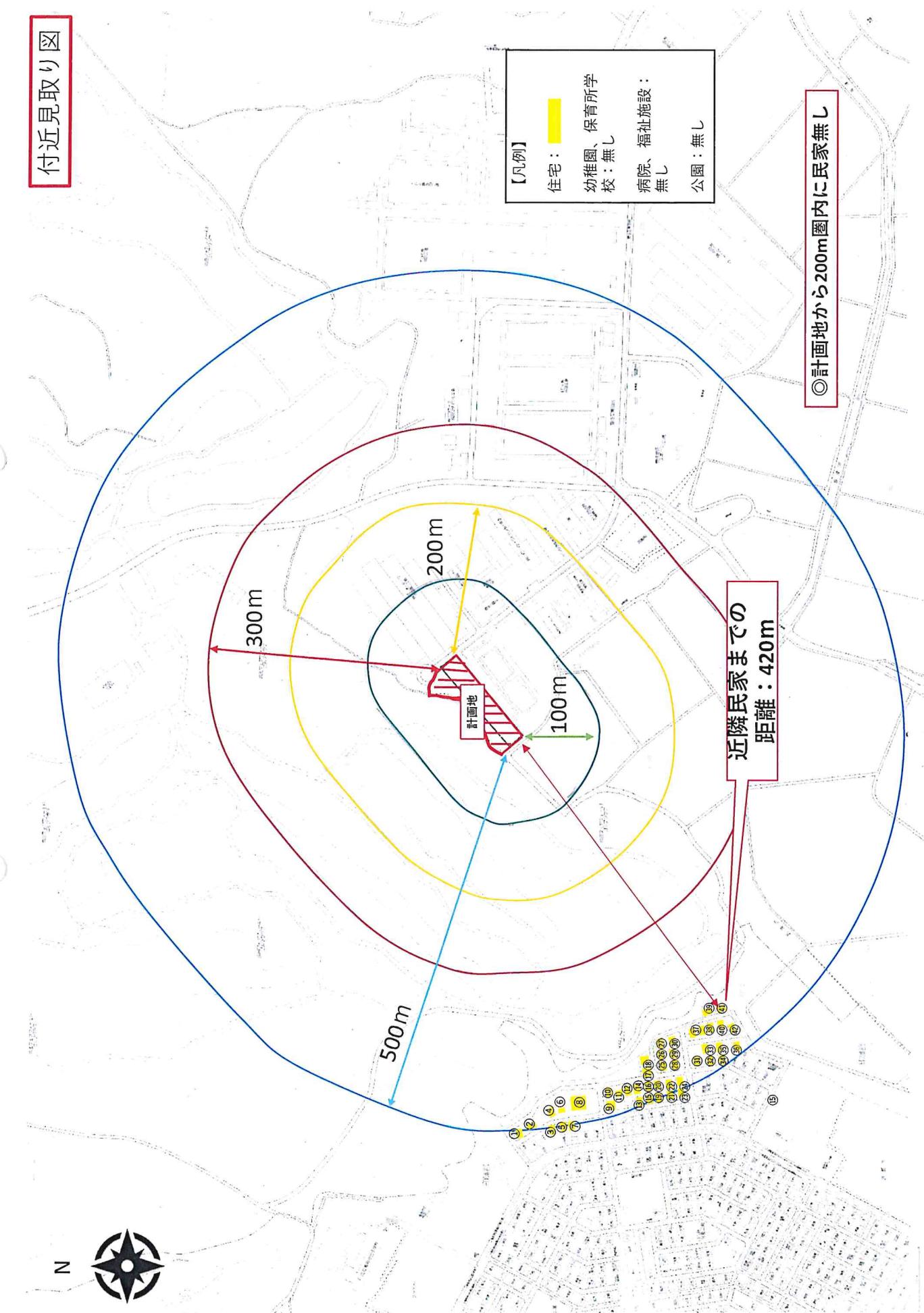
位置図

## 計画地





付近見取り図







破碎 1  
二軸破碎機



### MGシリーズ仕様

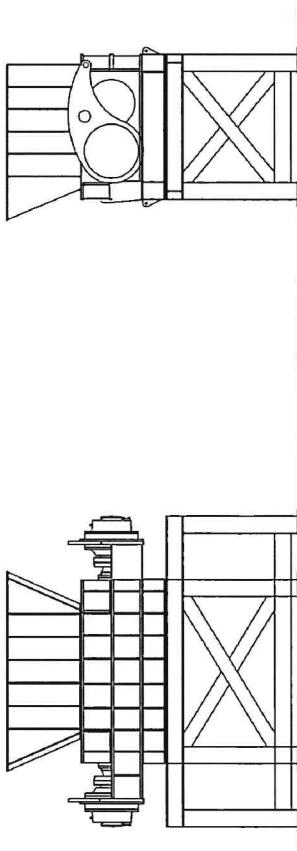
項目	単位	MG-110	MG-150	MG-180	MG-220	MG-360	MG-440
油圧ユニット出力 破砕刀幅	KW×台数 mm	55×2	75×2	90×2	110×2	90×4	110×4
回転刀盤	mm	90,100		90,100		90	100,130
回転数	rpm	φ770		φ830		φ950	φ950
破砕有効幅	mm	2～10		3～9	7～15	7～15	7～15
重量 (本体のみ)	kg	1600×1600	1650×1850	2000×1800	900×1900	3～7	3～7
		26000		30000	40000	40000	40000

機体サイズ

記載寸法の他に規則 10W の寸法にてご用意いたします。  
方法を選択されます。

# MG SERIES

### 二 軸 破 碎 機



### ②二軸破碎機

#### ウノテックス株式会社

本社 〒939-3298 新潟県上越市南区柿崎 7396-10  
TEL (025)536-3091㈹ FAX (025)536-3836  
技術開発センター 〒949-3214 新潟県上越市柿崎区馬正西字中砂原 1356-1  
TEL (025)536-2410 FAX (025)536-2401  
URL <http://www.unotex.co.jp>  
E-mail [daihyo@unotex.co.jp](mailto:daihyo@unotex.co.jp)

北海道代理店 〒005-0950 北海道札幌市南区石山東 5-10-1  
TEL・FAX 011-591-7374  
東京 営業所 〒114-0023 東京都北区池袋東口 5-5-5 シンエイビル 7F  
TEL 03-6512-7966 FAX 03-6512-7967  
大阪 営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 7-4-17 新大阪上野東洋ビル 5F  
TEL 06-4805-8750 FAX 06-4805-8751

**UNOTEX**



# MEGA CRUSHER

粗破砕向けの大型油圧式二軸破砕機です。平均粒度  
300 ~ 500mm アンダーの破砕を得意とし、選別工  
程の前処理として最適な破砕機です。  
圧倒的な処理能力は粗破砕にかける時間を短縮し、  
効率の良い破砕が可能となります。

## Features -特長-

### 運動低馬力制御

高負荷消費を低減で確実な破碎を行い、低負荷消費による運送で車両を安心して運転することができます。これぞローター単体で制御し安全な破碎を行います。

### 回転方向自動制御

破碎機の奥荷物羽を自動操作し、玉軸と逆軸を自動で切替え、無理のない運転を行います。

### 両刃式ツノ付き回転刃

ツノ式の刃先を回転刃ツクリに配置。木材や樹木アブ等を先端部で割ることで効率よく破碎します。また、刃物は刃端の補強のみで貫むためランニングコストを抑えられます。

### スクリーン（オプション）

粗粒碎用 46 シリーズの半切破砕機は 300 ~ 500mm 程度になります。専用オプションのスクリーンを使用することで平均粒度 150 ~ 300mm 程度まで細かくすることが可能になります。

### ブッシャー（オプション）

一軸破砕機でのノハヅを活かし二軸破砕機用に新規開発。空気によって処理物も効率よく破碎することができます。处理能力は 1.5 ~ 2.0 倍向上します。（処理物の性状による）



## 破碎例



## 二軸破碎機ラインナップ

### 電動タイプ MG C-E



電動モーター採用により、低コストで一台スペースの二軸破碎機です。

### 油圧タイプ MG C-H



せん断式往復二軸破碎機。負荷に応じて回転数が変わります。

## 導入事例



MG-440



顧客 : 株式会社 SOLVEST 殿  
納入先 : 同上  
件名 : 二軸破碎機 MG-360

## 見積仕様書

仕様御確認頂き、御確認欄に捺印の上  
返却頂きます様お願い申し上げます。  
尚、不都合な点がございましたら、朱記  
の上、返却頂きます様お願いします。

御確認印欄

--	--	--	--



ウエノテックス株式会社

技術部、環境部  
〒949-3298  
新潟県上越市柿崎区柿崎 7396-10  
TEL (025)536-3097 FAX (025)536-3098

配布先	部数
顧客	1
営業	1
技術(機)	1
技術(電)	1

承認	審査	営業担当	作成



製造番号 .....  
作成年月日 ..... 2023年9月20日  
文書番号 ..... MG-23003  
枚数 ..... 全( 10 )枚

改訂履歴							
改 訂	内 容	改訂日	ウエノテックス			お 客 様	
			承認	審査	担当	承認	審査
△0	初回作成	2023/9/20	長谷川		楠本		
△1							
△2							

## 目 次

### 1 一般事項

1-1	概 要	1
1-2	名 称	1
1-3	設置場所	1
1-4	納 期	1
1-5	納入範囲	1,2
1-6	適用規格	2
1-7	建屋との取り合い寸法	3
1-8	基 础	3
1-9	運 搬	3
1-10	現地工事	3
1-11	検査及び試験	3
1-12	提出資料	3
1-13	教 育	3
1-14	フターサービス	3
1-15	お引き渡し・検収条件	3
1-16	御支払条件	4
1-17	保 証	4
1-18	安 全	4

### 2 基本仕様

2-1	設置環境	5
2-2	1次側ユーティリティ	5
2-3	使用電源	5
2-4	塗 装	5
2-5	1次側接続点	5

### 3 主仕様

3-1	破碎処理物	6
3-2	運転時間	6
3-3	環境対策	6
3-4	火災予防	6

### 4 機器仕様

4-1	二軸破碎機本体	7
4-2	制御盤	7

### 5 付属品

5-1	付属品	7
5-2	予備品	7
5-3	消耗品	7

### 6 ご支給品

		7
--	--	---

## 1 一般事項

### 1-1 概要

本仕様書は、株式会社 SOLVEST 殿 納入の二軸破碎機 MG-360 についての製作条件を記載しています。

### 1-2 名称

-1 装置名称 二軸破碎機 MG-360

### 1-3 設置場所

-1 納入先 株式会社 SOLVEST 殿

-2 設置場所 同上 〒286-0805 千葉県成田市南羽鳥 570-13

### 1-4 納期

別途打合せ

### 1-5 納入範囲(●印)

-1 製造工場範囲

No.	大項目	小項目	数量	範囲内							範囲外	備考
				基設	機設	電設	製作	組立	機配	機管		
1	二軸破碎機	① 二軸破碎機	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		② 同上 制御盤	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		③ 油圧ユニット	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		④ 冷却装置	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		⑤ 点検デッキ	1式	●	●	●	●	●	●	●		
2	付属品	① 付属品	1式	●							工具類	
		② 予備品	1式								●	
		③ 消耗品	1式								●	
3	試運転調整	① 試運転調整	1式	●								
		② 試運転用破碎処理物	1式								●	
4	検査	① 工場検査	1式	●								
		② 工場お立会検査	1式								●	
		③ 製作写真	1式								●	
5	図書	① 提出図書	1式	●								
		② 官庁提出図書	1式	●								1-12に記載
6	輸送前	① 梱包・積み込み	1式	●								

基設：基本設計、 機設：機械詳細設計、 電設：電機詳細設計、 製作：製作・塗装、 組立：組立  
機配：機内電気配線、 機管：機内空圧配管・機内油圧配管

-2 設置工場範囲

No.	大項目	小項目	数量	範囲内	範囲外	備考
1	輸送	① 運搬	1式	●		
		② 敷地内搬入通路の確保	1式		●	
		③ 敷地内搬入通路の養生	1式		●	
2	1次側ユーティリティ	① 電源	1式		●	
		② 圧縮空気源	1式		●	
		③ 油圧源	1式	●		破碎機に搭載
		④ 集塵機	1式		●	
		⑤ 工業用水	1式		●	
3	現地工事	① 建屋内搬入通路の確保	1式		●	
		② 建屋内搬入通路の養生	1式		●	
		③ 荷降ろし・重機	1式	●		
		④ 搬入・据付工事	1式	●		
		⑤ 現地塗装	1式		●	
		⑥ 2次側電気配線工事	1式	●		
		⑦ 2次側空圧配管工事	1式		●	
		⑧ 2次側油圧配管工事	1式		●	
		⑨ 2次側水配管工事	1式		●	
		⑩ 2次側集塵配管工事	1式		●	
		⑪ 工事SV	1式		●	
		⑫ 工事写真	1式		●	
		⑬ 廃棄物処分	1式		●	
		⑭ 建屋工事	1式		●	
		⑮ 基礎工事	1式		●	
4	試運転調整	① 試運転調整	1式	●		
		② 試運転調整SV	1式		●	
		③ 試運転調整補助員	1式		●	
		④ 試運転用破碎処理物	1式		●	
5	検査	① 設置工場検査	1式		●	
		② 設置工場お立会検査	1式		●	
6	教育	① 運転教育	1式	●		
		② 保全教育	1式	●		
7	アフターサービス	① 定期点検	1式		●	別途見積り
		② 定期部品交換	1式		●	別途見積り

#### 1-6 適用規格

- 本設備の設計、製作は下記の現行法規及び標準規格によるものと致します。
- 1 日本工業規格(JIS)
  - 2 電気設備技術基準
  - 3 電気規格調査会標準規格(JEC)
  - 4 日本電気工業会標準規格(JEM)
  - 5 ウエノテックス JISQ9001

#### 1-7 建屋との取り合い寸法

- 1 建屋との取り合い寸法につきましては、貴社にてご提示頂いた寸法としこれをもとに設計を実施致します。  
また、現地にて実寸法を確認させて頂くことがございます。
- 2 ご契約後、取り合い寸法が変更になった場合は別途お見積をさせて頂きます。

#### 1-8 基 础

- 1 基礎は、本機の質量等に対し十分な強度を有し、かつ、水平な基礎であることと致します。
- 2 本機の質量及びアンカープランについてご提示致します。基礎強度のご確認をお願いします。

#### 1-9 運 搬

- 1 敷地入口から設置位置までは、トレーラー等の搬入及び重機進入用の養生及び建屋解体等なしで通行できるものとします。
- 2 敷地内では、ご指定の運送経路及び待機場所を遵守し通行致します。

#### 1-10 現地工事

- 1 工事に際しては、貴社現場責任者の下に当社設置工事監督者及び作業員を派遣し労務管理並びに衛生・保安等の業務を管理し他関係各社との連絡を密に安全な工事を遂行致します。
- 2 基礎養生、建屋養生につきましては、基本的にはなしとします。
- 3 現場付近にて納入先より無償にてご支給又は御貸与願うものについては下記と致します。  
工事用及び試運転用電力及び照明、水、作業員詰所及び機具保管用スペース、車両駐車場、フォークリフト、天井クレーン
- 4 据付工事は、屋内でのトラッククレーン工法とし、作業上必要なスペース、基礎開口、養生等を準備願えるものとします。引込み工法等の作業が必要の場合は、別途見積りとします。
- 5 制御盤の設置位置は、破碎機側より 5M の範囲内とします。5M以上必要な場合は、別途見積りとします。

#### 1-11 検査及び試験

- 1 製造工場検査  
当社標準の検査要領書に基づき社内試運転調整及び製造工場検査を実施します。
- 2 設置工場検査  
電気運転確認及び破碎負荷試験を行います。  
貴社投入作業員の準備、お立合いをお願いします。

#### 1-12 提出資料

ご契約後の提出資料は下記と致します。

- 1 製作仕様書(2部)
- 2 納入機械図面[組立図](2部)
- 3 納入電気図面[結線図](2部)
- 4 検査成績書[製造工場](2部)
- 5 完成図書[各種リスト、取扱説明書](2部)
- 6 官庁提出図書[能力計算書、振動騒音データ]

#### 1-13 教 育

お引き渡し前に下記の教育(1日間)を行います。

- 1 運転教育
- 2 保全教育

#### 1-14 アフターサービス

定期点検・補修工事等、誠意を持って対応致します。(別途見積り)

#### 1-15 お引き渡し・検収条件

現地工事完了後、本見積仕様書に記載された所定の性能を発揮すると認められた後  
資料提出、教育を持ってお引き渡し・検収と致します。

1-16 御支払条件  
別途打ち合わせ

1-17 保証  
-1 保証期間  
検収後 12 ヶ月、又は、稼働時間 2,400 時間のいずれかの短い方を期間とする。  
-2 機器保証  
保証期間内に故障・不具合が生じ、明らかに当社の瑕疵と認められるものは、速やかに修理又は部品交換を保証します。その責の判断は、当社基準に基づき判断するものとします。  
但し、保証期間内においても以下の場合については保証対象外とします。  
① 消耗部品  
② グリース、作動油等の補充・交換  
③ 取扱説明書に従った正しい取扱いが行われなかった場合  
④ 規定した対象物以外の使用、規定した量以外の使用等、限界を超えてご使用した場合  
⑤ 適切でない使用環境、使用条件等の下で使用した場合  
⑥ 整備・保守・交換が不十分のまま使用した場合  
⑦ 当社以外で改造、設定変更等により使用した場合  
⑧ 消耗部品等、標準部品を使用せずに使用した場合  
⑨ 天災、異変、想定外の外力により、機能低下、故障が生じた場合  
⑩ 契約時又は納入時において実用化されていた科学、技術では予見すことのできない事由に起因する場合  
-3 免責事項  
二次的な損失(操業損失及び利益損失等)については免責とさせて頂きます。

1-18 安全  
始業前点検・終業点検、定期点検を必ず実施してください。  
特に終業後、装置に処理物や異物が残っていると火災等、重大な災害を起こす原因になります。  
終業後は、装置の清掃（スクリーン開等）を必ず実施してください。

## 2 基本仕様

### 2-1 設置環境

- 1 使用環境 屋内
- 2 周囲温度 -5°C～40°C
- 3 周囲湿度 最高 90%程度、結露なし
- 4 ガス 腐食性なし、爆発性なし

### 2-2 1次側1-ティリティ

- 1 電源

本装置を安心してご使用いただく為の一次側ご支給電源及び電源容量は以下の通りです。

装置起動時は大電流が流れます。本内容は必ず電力会社にお問い合わせ下さい。

電圧 : AC400V±5% 3P  
AC200V±5% 3P  
周波数 : 50Hz

- 2 圧縮空気源
- 3 油圧源
- 4 集塵機
- 5 水

使用なし  
当社準備  
使用なし  
冷却装置に使用。工水または水道水をご準備願います。

### 2-3 使用電源

- 1 動力電源 AC400V 50Hz 三相  
AC200V 50Hz 三相
- 2 操作回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧
- 3 制御回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧
- 4 計装回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧

### 2-4 塗装

- 1 素地調整 2種ケレン  
下塗り1回、上塗り1回、当社標準塗料を使用
- 2 塗装回数 本体色：別途打ち合わせ  
安全色：マンセル 2.5Y8/14  
制御盤：マンセル 5Y7/1 半ツヤ  
メカ標準塗装
- 3 塗装色 ステンレス、樹脂、摺動面等は未塗装  
破碎室内塗装 鎔び止め塗装1回（当社標準）
- 4 調達品
- 5 その他

### 2-5 1次側接続点

- 1 動力電源 当社制御盤メインフレーカ
- 2 油圧源 弊社範囲

### 3 主仕様

#### 3-1 破碎処理物

##### -1 処理物

① 破碎処理物	混合廃棄物
② 前提条件	金属類、鉱物類、土等は取り除くこと
③ 大きさ	ホッパー投入可能なサイズ
④ 状 態	非圧縮品
⑤ 温 度	常温
⑥ 水 分	なし
⑦ 排出粒度	ハーフスクリーン通過品
⑧ 投入方法	自動クレーン
⑨ 排出方法	コンベヤ排出

##### <注意事項>

- 注 1：投入する破碎処理物の性状、投入方法により処理能力が大きく変動します。  
また、電動機の負荷電流が上昇し破碎できない場合があります。  
電動機の定格電流値を超えたご使用はできませんので、  
性状の見直し又は、投入処理物を減量するか取り除いてください。
- 注 2：指定された粉碎処理物以外の投入はできません。  
重大な災害が発生する可能性があります。
- 注 3：投入処理物を破碎室に投入してからの破碎機起動はできません。  
破碎機が完全に起動してから投入してください。
- 注 4：刃物の消耗状況により破碎機の負荷及び処理能力が変動します。  
定期的な点検を実施し、適切なメンテナンスをお願いします。

#### 3-2 運転時間

- 1 運転時間 24hr／日

#### 3-3 環境対策

- 1 騒音対策 本仕様では、騒音対策について範囲外としていますが  
騒音規制法に基づく規制基準を準拠する検討が必要です。
- 2 振動対策 本仕様では、振動対策について範囲外としていますが  
振動規制法に基づく規制基準を準拠する検討が必要です。
- 3 粉塵対策 本仕様では、集塵機による粉塵対策について範囲外としています。

#### 3-4 火災予防

- 本仕様では、範囲外とします。

## 4 機器仕様

### 4-1 二軸破碎機本体

-1 型式	MG-360
-2 主仕様	
①機体重量	約 40,000kg
②破碎室大きさ	2000 × 1800mm
③ディスク	幅 90mm × 11 枚 × 2 軸
④使用圧力	27Mpa
⑤その他	ハーフスクリーン、冷却装置、点検デッキ
-3 油圧ユニット	
①重量	約 8,000kg × 2 台
②定格出力	400V : 90kW × 4 台 (メインポンプ) 200V : 3.7kW × 4 台 (ペーンポンプ) 1.0kW × 2 台 (クーリングタワー) 1.5kW × 2 台 (水循環ポンプ)
③作動油タンク容量	1950L × 2 台
-4 油圧モーター	
①型式	CB840 (ヘグランド製) × 2 台
②最高使用圧力	27Mpa

### 4-2 制御盤

-1 電源	1 次側供給電源 400V 50Hz 三相 200V 50Hz 三相
-2 操作	盤面押釦、盤面タッチパネル (当社標準) 非常停止釦 2 個付き
-3 他設備との連動	別途打合せ
-4 機内配線	当社標準
-5 端子	当社標準

## 5 付属品

### 5-1 付属品

-1 工具	1 式
-------	-----

### 5-2 予備品

なし (刃物、及びスクリーン等の予備品は準備が必要です。)

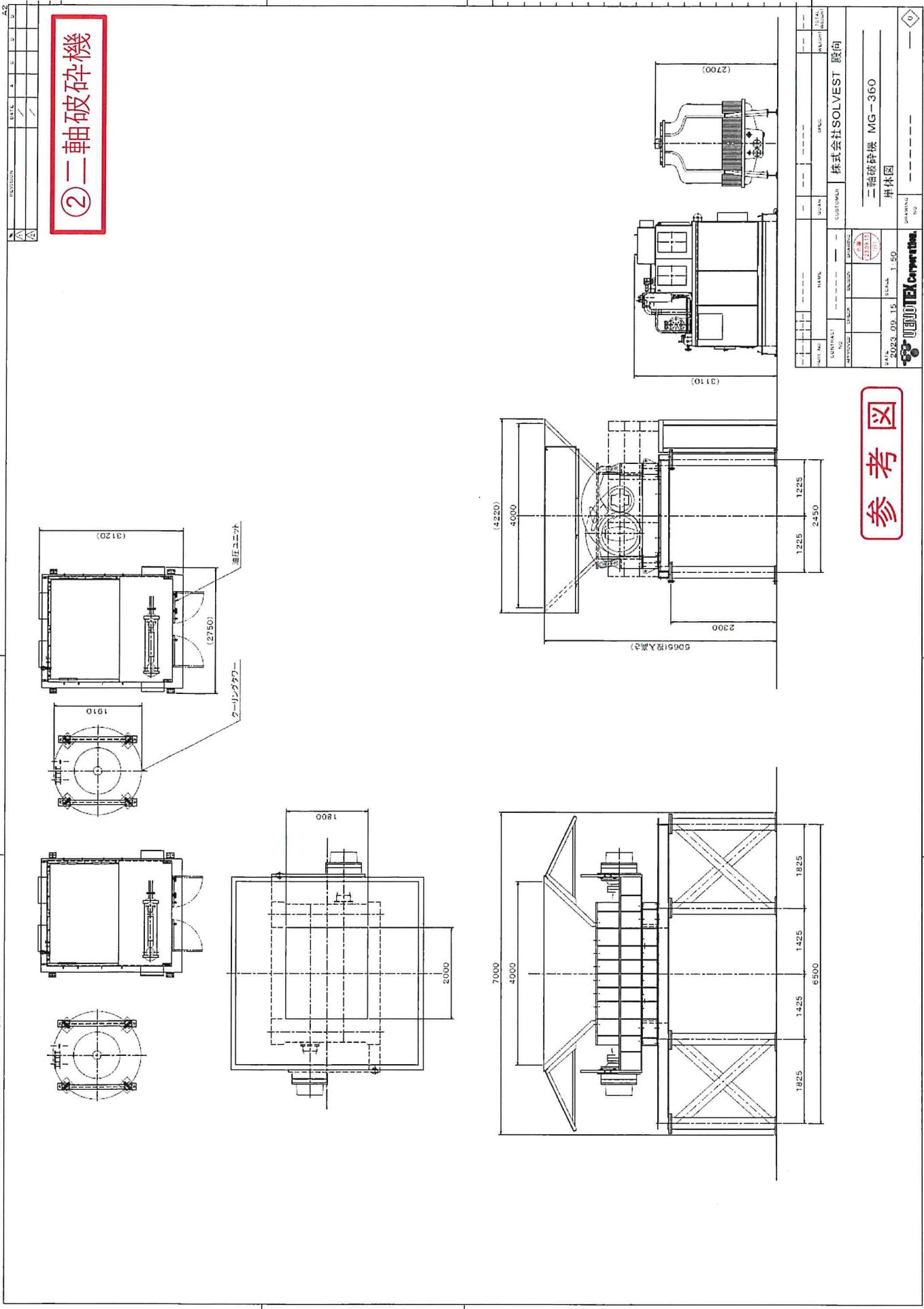
### 5-3 消耗品

消耗品リストを提出します。

## 6 ご支給品

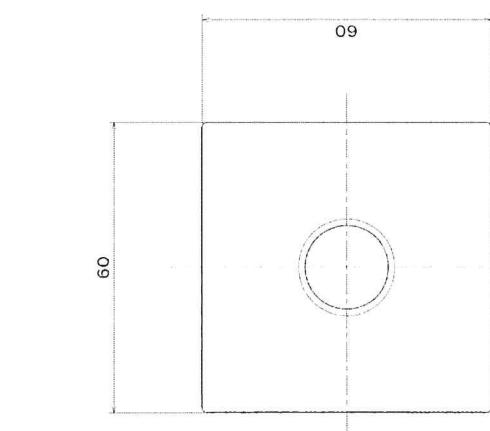
工場試運転、現地試運転時の投入処理物をご支給願います。  
処理物は、試運転後返却します。

～ 以下余白 ～

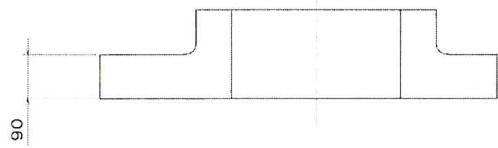


No.	REVISION	DATE	A	C	D	O
1	/	/				
2	/	/				

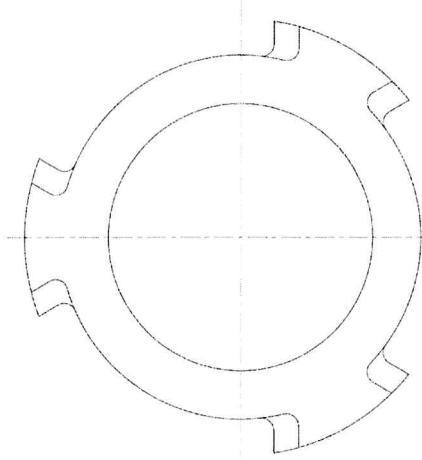
②二軸破砕機  
破砕機の刃の資料



一軸破砕機  
回転刃



二軸破砕機  
ディスク



二軸破砕機  
ディスク

PART NO.	NAME	QUAN	SPEC	TOTAL WEIGHT			
				CHECK	DESIGN	CUSTOMER	株式会社SOLVEST 殿

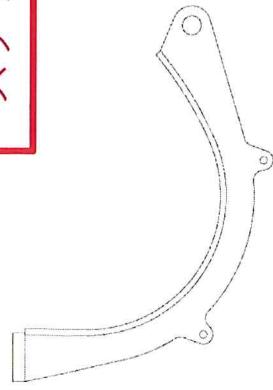
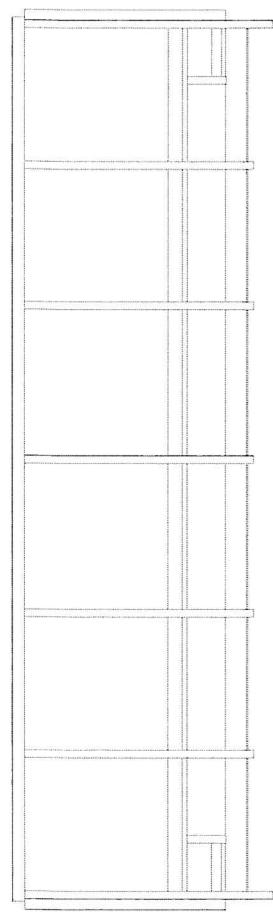
刃物 資料 参考図

TEX Corporation.

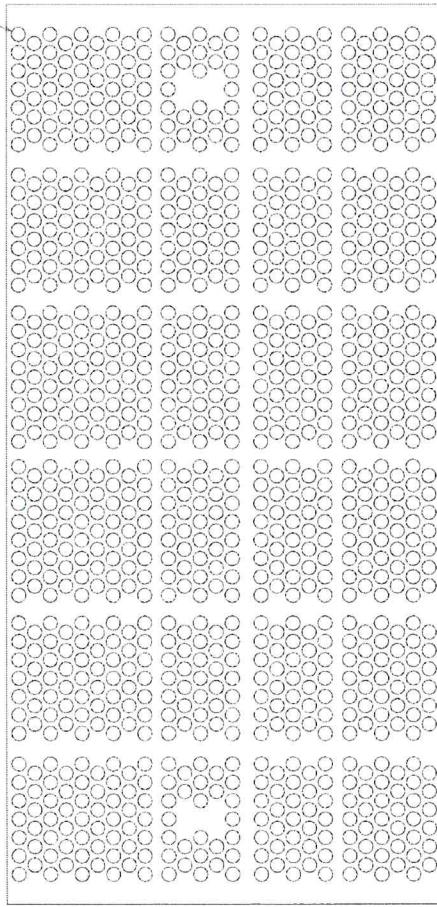
0

REV	REVISION	DATE	A	B	C	D	E
1	/	/					
2	/	/					

## ②二軸破碎機 スクリーン



Φ30



PART NO	NAME	QUAN	SPEC	TOTAL WEIGHT	
				CONTRACT NO	CHECK
2023.10.03	SOLVEST 殿	1:10	スクリーン資料	23.1003	1/1

UNOTEK Corporation.

参考図

Φ

破碎 2  
一軸破碎機

( )

( )

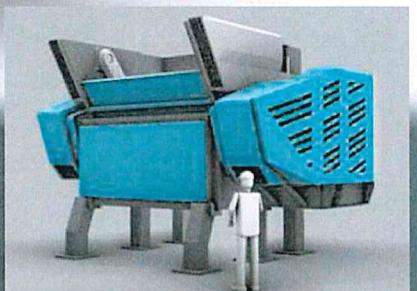
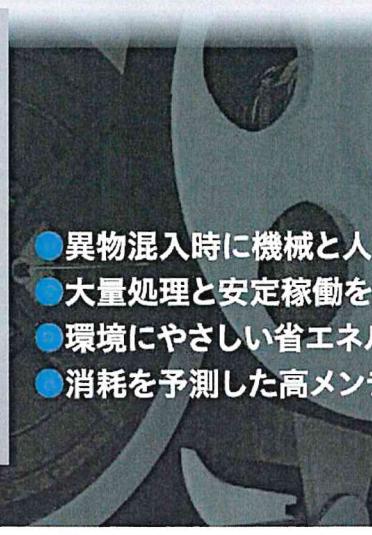
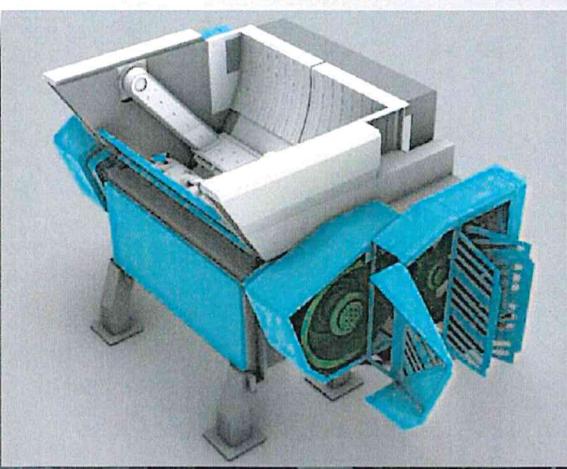
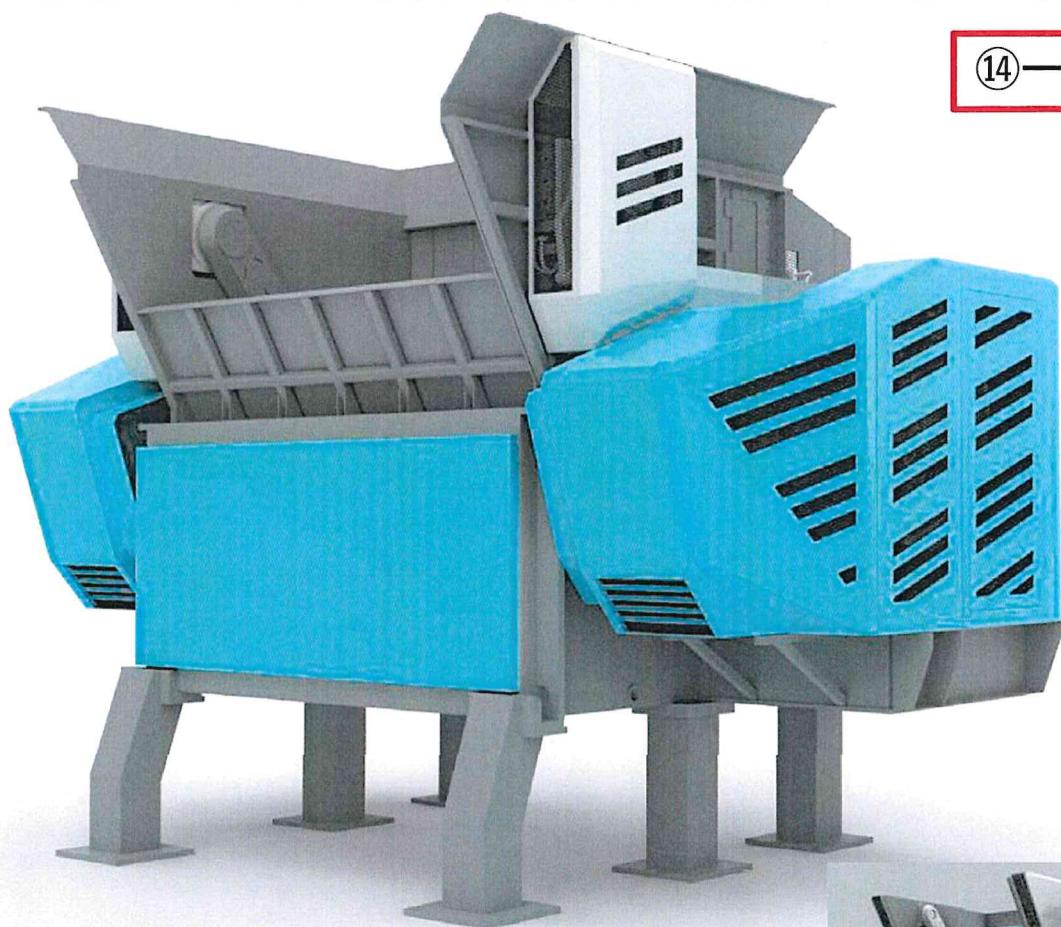
耐異物性能を向上・省エネルギー制御

1次破碎用大型一軸破碎機

# UKG-320GL

混合廃棄物、ベール品等の1次処理に

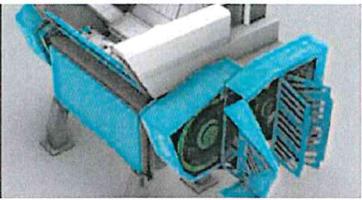
⑭一軸破碎機



- 異物混入時に機械と人にやさしいメカニズム
- 大量処理と安定稼働を実現
- 環境にやさしい省エネルギー制御
- 消耗を予測した高メンテナンス性

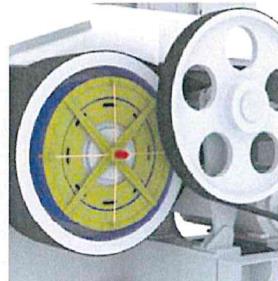
ウエノテックス株式会社

# UCシリーズがさらに進化! メンテナンス性に優れた一軸破碎機



## 安全クラッチ採用

- ・異物混入時に動作し、破碎機の破損を防ぎます。
- ・異物混入停止時には独自の逆転動作で脱出が容易になります。
- ・減速機レスのため、故障リスクを軽減でき、油交換も不要です。



## 環境にやさしい省エネルギー制御

- インバータによる始動電流軽減
- 当社比10%以上の破碎時省エネ効果
- 回生コンバータによるエネルギーの再利用

## 高メンテナンス性

- ・メンテナンスハッチの大型化によって、刃物交換時の作業性が改善されています。
- ・破碎室内を全面耐摩耗仕様にすることにより、耐久力に優れています。



## 安定稼働による大幅な生産性向上

- 破碎力と回転数を瞬時に解析、過負荷停止させない安定破碎
- 負荷変動の平準化による破碎パフォーマンスの向上

## 回転刃サイズラインナップ

- ・新□103 or □60の2種類をご用意。
- ・破碎物の性状や破碎粒度に適した回転刃を選択可能です。



新□103



□60

## その他特長

- 選べる新大型回転刃、耐摩耗ローター
- 新デザイン
- ウエノテックス独自の破碎メカニズム



## UKG-320GL/UCG-320GL 仕様

機械寸法 W 6520 × D 3870 × H 4640 mm(脚H 1000を含む)

ホッパー開口部 W 6520 × D 3870 mm

電動機 160kW × 2台

ローター幅 3000 mm

**ウエノテックス株式会社**

創意は未来への挑戦

本社:〒949-3298 新潟県上越市柿崎区柿崎7396-10  
電話 025-536-2266(代)、025-536-3097(技) FAX 025-536-9836

東京営業所:〒114-0023 東京都北区滝野川5丁目5番5号 シンエイビル7階  
電話 03-6632-7966 FAX 03-6632-7967

大阪営業所:〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17 新大阪上野東洋ビル5階  
電話 06-4805-8750 FAX 06-4805-8751

URL <https://www.uenotex.co.jp> E-mail [daihyo1@uenotex.co.jp](mailto:daihyo1@uenotex.co.jp)



※このカタログに掲載した内容は、改良のため変更することがありますので予めご了承ください。

顧客 : 株式会社 SOLVEST 殿  
納入先 : 同上  
件名 : 一軸破碎機 UCG-320GL

## 見積仕様書

仕様御確認頂き、御確認欄に捺印の上 返却頂きます様お願い申し上げます。 尚、不都合な点がございましたら、朱記 の上、返却頂きます様お願いします。			
御確認印欄			



ウエノテックス株式会社

営業技術本部、環境部  
〒949-3298  
新潟県上越市柿崎区柿崎 7396-10  
TEL(025)536-3097 FAX(025)536-3098

配布先	部数
顧客	1
営業	1
技術(機)	1
技術(電)	1

承認	審査	営業担当	作成



製造番号  
作成年月日 2023年9月20日  
文書番号 UC-23038  
枚数 全( 10 )枚

〈改訂履歴〉

## 目 次

### 1 一般事項

1-1	概 要	1
1-2	名 称	1
1-3	設置場所	1
1-4	納 期	1
1-5	納入範囲	1,2
1-6	適用規格	2
1-7	建屋との取り合い寸法	3
1-8	基 墓	3
1-9	運 搬	3
1-10	現地工事	3
1-11	検査及び試験	3
1-12	提出資料	3
1-13	教 育	3
1-14	アフターサービス	3
1-15	お引き渡し・検収条件	3
1-16	御支払条件	4
1-17	保 証	4
1-18	安 全	4

### 2 基本仕様

2-1	設置環境	5
2-2	1次側ユーティリティ	5
2-3	使用電源	5
2-4	塗 装	5,6
2-5	1次側接続点	5,6

### 3 主仕様

3-1	破碎処理物	6
3-2	運転方法	6
3-3	運転時間	6
3-4	環境対策	6

### 4 機器仕様

### 5 付属品

### 6 ご支給品

## 1 一般事項

### 1-1 概要

本仕様書は、株式会社 SOLVEST 殿 納入の一軸破碎機 UCG-320GL についての製作条件を記載しています。

### 1-2 名称

-1 装置名称 一軸破碎機 UCG-320GL

### 1-3 設置場所

-1 納入先 株式会社 SOLVEST 殿

-2 設置場所 同上 〒286-0805 千葉県成田市南羽鳥 570-13

### 1-4 納期

別途打合せ

### 1-5 納入範囲(●印)

-1 製造工場範囲

No.	大項目	小項目	数量	範囲内							範囲外	備考
				基設	機設	電設	製作	組立	機配	機管		
1	一軸破碎機	① 一軸破碎機	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		② 制御盤	1式	●	●	●	●	●	●	●		
2	付属品	① 付属品	1式				●					工具類
		② 予備品	1式							●		
		③ 消耗品	1式							●		
3	試運転調整	① 試運転調整	1式			●						
		② 試運転用破碎処理物	1式							●		
4	検査	① 工場検査	1式			●						
		② 工場お立会検査	1式			●						
		③ 製作写真	1式							●		
5	図書	① 提出図書	1式			●						
		② 官庁提出図書	1式			●						1-12に記載
6	輸送前	① 梱包・積み込み	1式			●						

基設：基本設計、 機設：機械詳細設計、 電設：電機詳細設計、 製作：製作・塗装、 組立：組立  
機配：機内電気配線、 機管：機内空圧配管・機内油圧配管

・2 設置工場範囲

No.	大項目	小項目	数量	範囲内	範囲外	備考
1	輸送	① 運搬	1式	●		
		② 敷地内搬入通路の確保	1式		●	
		③ 敷地内搬入通路の養生	1式		●	
2	1次側ユーティリティ	① 電源	1式		●	
		② 圧縮空気源	1式		●	
		③ 油圧源	1式	●		破碎機に搭載
		④ 集塵機	1式		●	
		⑤ 工業用水	1式		●	
3	現地工事	① 建屋内搬入通路の確保	1式		●	
		② 建屋内搬入通路の養生	1式		●	
		③ 荷降ろし・重機	1式	●		
		④ 搬入・据付工事	1式	●		
		⑤ 現地塗装	1式		●	
		⑥ 2次側電気配線工事	1式	●		配線ルート別途打合せ
		⑦ 2次側空圧配管工事	1式		●	
		⑧ 2次側油圧配管工事	1式		●	
		⑨ 2次側水配管工事	1式		●	
		⑩ 2次側集塵配管工事	1式		●	
		⑪ 工事S V	1式		●	
		⑫ 工事写真	1式		●	
		⑬ 廃棄物処分	1式		●	
		⑭ 建屋工事	1式		●	
		⑮ 基礎工事	1式		●	
4	試運転調整	⑯ 既設設備撤去	1式		●	
		① 試運転調整	1式	●		
		② 試運転調整S V	1式	●		
		③ 試運転調整補助員	1式		●	
5	検査	④ 試運転用破碎処理物	1式		●	
		① 設置工場検査	1式		●	
6	教育	② 設置工場お立会検査	1式		●	
		① 運転教育	1式	●		
7	アフターサービス	② 保全教育	1式	●		
		① 定期点検	1式		●	別途見積り
		② 定期部品交換	1式		●	別途見積り

#### 1-6 適用規格

- 本設備の設計、製作は下記の現行法規及び標準規格によるものと致します。
- 1 日本工業規格(JIS)
  - 2 電気設備技術基準
  - 3 電気規格調査会標準規格(JEC)
  - 4 日本電気工業会標準規格(JEM)
  - 5 ウエノテックス JISQ9001

#### 1-7 建屋との取り合い寸法

- 1 建屋との取り合い寸法につきましては、貴社にてご提示頂いた寸法としこれをもとに設計を実施致します。  
また、現地にて実寸法を確認させて頂くことがございます。
- 2 ご契約後、取り合い寸法が変更になった場合は別途お見積をさせて頂きます。

#### 1-8 基 础

- 1 基礎は、本機の質量等に対し十分な強度を有し、かつ、水平な基礎であることと致します。
- 2 本機の質量及びアンカープランについてご提示致します。基礎強度のご確認をお願いします。

#### 1-9 運 搬

- 1 敷地入口から設置位置までは、トレーラー等の搬入及び重機進入用の養生及び建屋解体等なしで通行できるものとします。
- 2 敷地内では、ご指定の運送経路及び待機場所を遵守し通行致します。

#### 1-10 現地工事

- 1 工事に際しては、貴社現場責任者の下に当社設置工事監督者及び作業員を派遣し労務管理並びに衛生・保安等の業務を管理し他関係各社との連絡を密に安全な工事を遂行致します。
- 2 基礎養生、建屋養生につきましては、基本的にはなしとします。
- 3 現場付近にて納入先より無償にてご支給又は御貸与願うものについては下記と致します。  
工事用及び試運転用電力及び照明、水、作業員詰所及び機具保管用スペース、車両駐車場、フォークリフト、天井クレーン
- 4 据付工事は、屋内でのトラッククレーン工法とし、作業上必要なスペース、基礎開口、養生等を準備願えるものとします。引込み工法等の作業が必要の場合は、別途見積りとします。
- 5 制御盤の設置位置は、破碎機側より5Mの範囲内とします。5M以上必要な場合は、別途見積りとします。

#### 1-11 検査及び試験

- 1 製造工場検査  
当社標準の検査要領書に基づき社内試運転調整及び製造工場検査を実施します。
- 2 設置工場検査  
電気運転確認及び破碎負荷試験を行います。  
貴社投入作業員の準備、お立合いをお願いします。

#### 1-12 提出資料

- ご契約後の提出資料は下記と致します。
- 1 製作仕様書(2部)
  - 2 納入機械図面[組立図](2部)
  - 3 納入電気図面[結線図](2部)
  - 4 検査成績書[製造工場](2部)
  - 5 完成図書[各種リスト、取扱説明書](2部)
  - 6 官庁提出図書[能力計算書、振動騒音データ]

#### 1-13 教 育

お引き渡し前に下記の教育(1日間)を行います。

- 1 運転教育
- 2 保全教育

#### 1-14 アフターサービス

定期点検・補修工事等、誠意を持って対応致します。(別途見積り)

#### 1-15 お引き渡し・検収条件

現地工事完了後、設置工場お立会検査を行い、本見積仕様書に記載された所定の性能を発揮すると認められた後資料提出、教育を持ってお引き渡し・検収と致します。

1-16 御支払条件  
別途打合せ

1-17 保 証

-1 保証期間

検収後 1 年、又は、稼働時間 2,400 時間のいずれかの短い方を期間とします。

-2 機器保証

保証期間内に故障・不具合が生じ、明らかに当社の瑕疵と認められるものは、速やかに修理又は部品交換を保証します。その責の判断は、当社基準に基づき判断するものとします。

但し、保証期間内においても以下の場合については保証対象外とします。

- ① 消耗部品
- ② グリース、作動油等の補充・交換
- ③ 取扱説明書に従った正しい取扱いが行われなかった場合
- ④ 規定した対象物以外の使用、規定した量以外の使用等、限界を超えてご使用した場合
- ⑤ 適切でない使用環境、使用条件等の下で使用した場合
- ⑥ 整備・保守・交換が不十分のまま使用した場合
- ⑦ 当社以外で改造、設定変更等により使用した場合
- ⑧ 消耗部品等、標準部品を使用せずに使用した場合
- ⑨ 天災、異変、想定外の外力により、機能低下、故障が生じた場合
- ⑩ 契約時又は納入時において実用化されていた科学、技術では予見すことのできない事由に起因する場合

-3 免責事項

二次的な損失(操業損失及び利益損失等)については免責とさせて頂きます。

1-18 安 全

始業前点検・終業点検、定期点検を必ず実施してください。

特に終業後、装置に処理物や異物が残っていると火災等、重大な災害を起こす原因になります。

終業後は、装置の清掃（スクリーン開等）を必ず実施してください。

## 2 基本仕様

### 2-1 設置環境

- 1 使用環境 屋内
- 2 周囲温度 -5°C～40°C
- 3 周囲湿度 最高 90%程度、結露なし
- 4 ガス 腐食性なし、爆発性なし

### 2-2 1次側ユーティリティ

#### -1 電源

本装置を安心してご使用いただく為に一次側ご支給電源及び電源容量をご準備ください。電源容量等は、別途提出させていただきます。

装置起動時は大電流が流れます。本内容は必ず電力会社にお問い合わせ下さい。

電圧 : AC400V±5% 3P  
AC200V±5% 3P  
周波数 : 50Hz

- 2 圧縮空気源
- 3 油圧源
- 4 集塵機
- 5 水

使用なし  
当社準備  
使用なし  
使用なし

### 2-3 使用電源

- 1 動力電源 AC400V 50Hz 三相  
AC200V 50Hz 三相
- 2 操作回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧
- 3 制御回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧
- 4 計装回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧

### 2-4 塗装

- 1 素地調整 2種ケレン
- 2 塗装回数 下塗り 1回、上塗り 1回、当社標準塗料を使用
- 3 塗装色 本体色：貴社御指定色  
安全色：マゼンタ 2.5Y8/14  
制御盤：マゼンタ 5Y7/1 半ツヤ  
メカ標準塗装
- 4 調達品 テンレス、樹脂、摺動面等は未塗装
- 5 その他 破碎室内塗装 鎔び止め塗装 1回（当社標準）

### 2-5 1次側接続点

- 1 動力電源 当社制御盤メインブレーカ

### 3 主仕様

#### 3-1 破碎処理物

##### -1 処理物

① 破碎処理物	廃プラスチック、木くず、紙くず、繊維くず、
② 前提条件	金属類、鉱物類、土等は取り除くこと
③ 状 態	バラ品
④ 温 度	常温
⑤ 排出サイズ	30mm 以下（粒度保証なし）
⑥ 投入方法	コンベヤ投入
⑦ 排出方法	コンベヤ排出

##### <注意事項>

注 1：投入する破碎処理物の性状、投入方法により処理能力が大きく変動します。また、電動機の負荷電流が上昇し破碎できない場合があります。

電動機の定格電流値を超えたご使用はできませんので、

性状の見直し又は、投入処理物を減量するか取り除いてください。

注 2：指定された粉碎処理物以外の投入はできません。

重大な災害が発生する可能性があります。

注 3：投入処理物を破碎室に投入してからの破碎機起動はできません。

破碎機が完全に起動してから投入してください。

注 4：刃物の消耗状況により破碎機の負荷及び処理能力が変動します。

定期的な点検を実施し、適切なメンテナンスをお願いします。

#### 3-2 運転時間

-1 運転時間	24hr／日
---------	--------

#### 3-3 環境対策

-1 騒音対策	本仕様では、騒音対策について範囲外としていますが、騒音規制法に基づく規制基準を準拠する検討が必要です。
-2 振動対策	本仕様では、範囲外とします。
-3 粉塵対策	本仕様では、範囲外とします。
-4 火災対策	本仕様では、範囲外とします。

## 4 機器仕様

4-1	一軸破碎機本体	
-1	型式	UCG-320GL
-2	電動機	
①	構造	全閉外扇型屋外型
②	出力	160kw × 2 基、 400V50Hz
③	伝達方法	ベルト伝達
-3	主仕様	
①	回転数	83.7rpm (標準)
②	回転刃	□60mm、175 枚
③	スクリーン	ϕ30mm
-2	制御盤	
-1	電源	1 次側供給電源 400V50Hz 三相
-2	操作	現地操作盤及び盤面押釦、盤面タッチパネル (当社標準) 非常停止釦 1 個付き
-3	機内配線	当社標準
-4	端子	当社標準

## 5 付属品

5-1	付属品	
-1	工具	1 式
5-2	予備品	なし ((刃物、及びスクリーン等の予備品は準備が必要です。)
5-3	消耗品	消耗品リストを提出します。

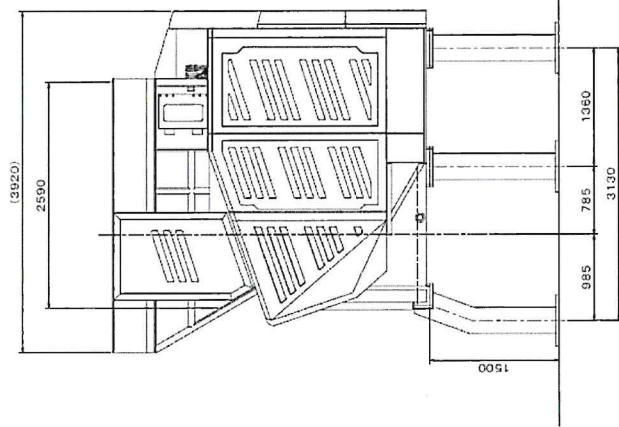
## 6 ご支給品

工場試運転、現地試運転時の投入処理物をご支給願います。  
処理物の運搬処理もご支給願います。

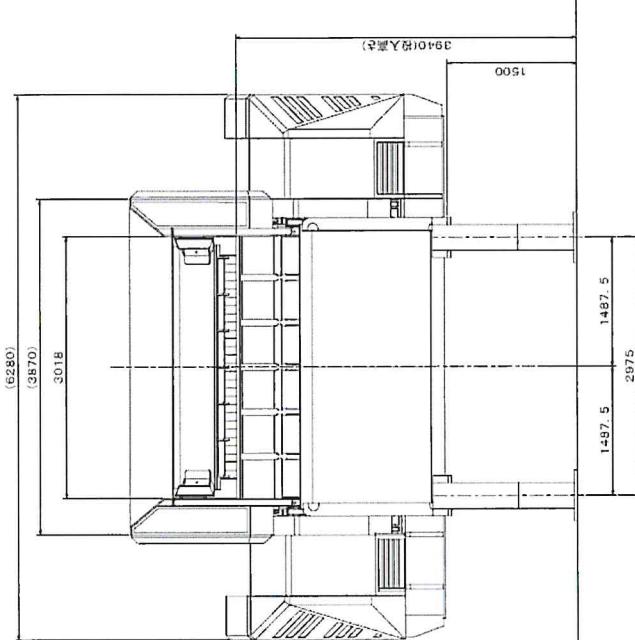
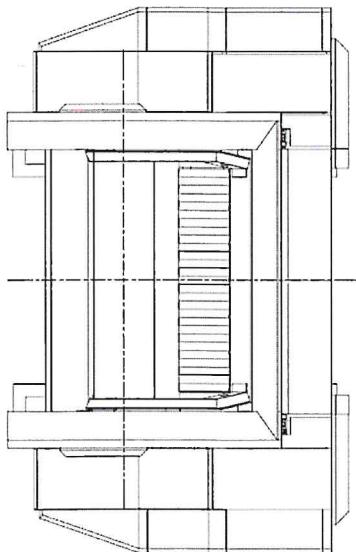
～ 以下余白 ～

A2	mm/mm	unit	◆	C	G
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

⑯一軸破砕機



参考図



大型一軸破砕機 UCG-320GL  
单体図



UENIX Corporation

Chassis No.

— ◊ —

壓縮 1  
六面包装捆包



六面フィルム包装機付圧縮梱包機

特許取得済

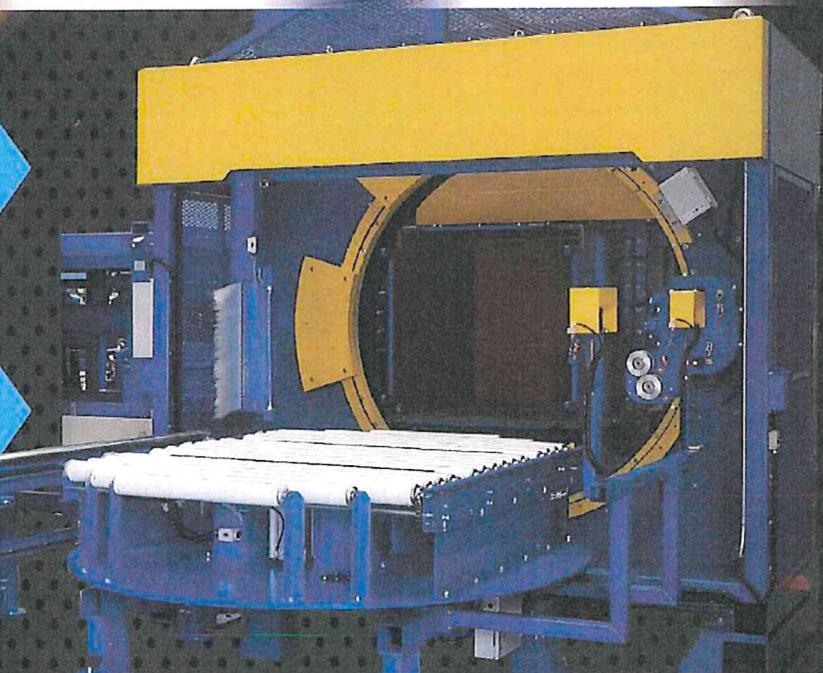
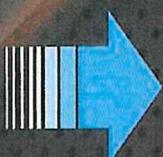
# スパイラルベール

②六面包装機付圧縮梱包機

高圧縮

低膨張

低電力



日本MH協会より

第3・4回優良MH機器

ならびにシステム大賞受賞

スパイラルベールは、かさばる廃プラや紙類を  
**1/5～1/12** に自動圧縮減容し、  
ストレッチフィルムにて六面固縛密封梱包します。



低反発物・水分の多いものでも梱包が可能です。

**高圧縮・低膨張・低電力**

低圧力で高圧縮を実現出来ることにより、小さな電動機で高処理量が望めます。

**投入ワークの性状変動（比重・硬さ）に強い**

投入ワークの性状にあわし投入量を自動制御します。

**摺動面に耐摩耗鋼を使用**

圧縮室内摺動部分には耐摩耗鋼板を使用しておりますので、高寿命です。

**1台の機械で六面・四面の2役四面包装のみもございます。**

NED

お客様のニーズにお応えする開発型企業

大阪エヌ・イー・ディー・マシナリー株式会社



NED マシナリーサイト

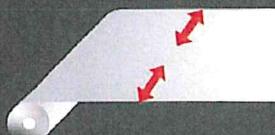
## スパイラルペール主仕様

※1処理量に応じ変更します。 ※2処理能力は見掛比重0.02t/m<sup>3</sup>の時。  
※3処理能力は見掛比重0.03~0.05t/m<sup>3</sup>の時。

仕様\機種	CP2-65SB2 (2ロール式固縛包装同時進行型)	CP2-65SB1 (1ロール式固縛包装兼用型)	CP2-65SBF2 (2ロール式固縛包装同時進行型)
圧縮力		65ton	
外形寸法/mm WxLxH	5,900~7,100 × 8,600~11,500 × 3,100		6,800~7,600 × 9,200~12,100 × 3,300
梱包品寸法/mm	1,000×1,000×1,000 約1~2割膨張有り		1,000×1,000×1,000~1,300 約1~2割膨張有り
1梱包重量	約250~350kg		約250~600kg
梱包方式	2フィルム固縛包装式	1フィルム固縛包装式	2フィルム固縛包装式
ポンプ電動機容量 ※1	22~74kW		22~90kW
処理能力※2	1.3~3.6t/h ※2		1.3~7.5t/h ※3
機械重量	約20,000kg		約23,000kg
梱包方式	2フィルム固縛包装式	1フィルム固縛包装式	2フィルム固縛包装式
処理対象物	廃プラスチック、紙類、PETボトル、一般可燃ゴミ	廃プラスチック、紙類、PETボトル	フラフ燃料、廃プラスチック、紙類、PETボトル、一般可燃ゴミ

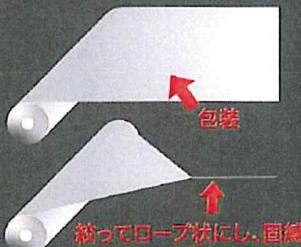
## 梱包方式

(1ロール式)



1つのフィルムを開閉させ適時固縛と包装をします。  
少ないフィルム使用量での固縛包装を実現します。

(2ロール式)

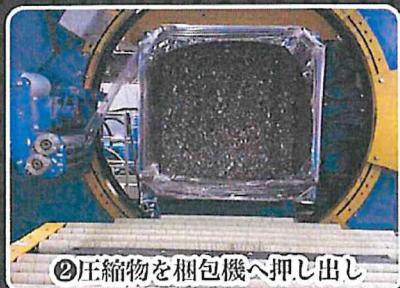


2つのフィルムロールにて固縛と包装を同時にていきます。  
水分の多い物も含め様々な処理物に対応します。

## 処理工程



①圧縮室ゲート開



②圧縮物を梱包機へ押し出し



③四面のフィルム梱包



⑥梱包終了



⑤ターンテーブルが廻りだし、残りの2面を含む4面のフィルム梱包



④フィルムロールが起き上がり  
圧縮物をリフトアップ

代理店

NED

お客様のニーズにお応えする開発型企業

大阪エヌ・イー・ディー・マシナリー株式会社

本社 〒550-0012 大阪市西区立売堀 2-5-12 Tel. 06-6534-6800 Fax. 06-6534-6868  
東京営業所 〒140-0014 東京都品川区大井 1-45-2-402 Tel. 03-5718-0332 Fax. 03-5718-0331  
技術本部 〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町 3-6-30 Tel. 06-6489-4401 Fax. 06-6489-4408  
ホームページ <http://www.ned-machinery.co.jp>

株式会社 S O L V E S T 様

フラフ用プラ圧縮梱包機  
(C P 2 - 6 5 S B F 2 - 9 0 k W)

御見積仕様書

2023年 8月

大阪エヌ・イー・ディー・マシナリー株式会社



## (1) 概要

本機器は、30～50mm アンダーに破碎された軟質・硬質プラスチックごみを圧縮梱包する機器です。

## (2) 処理対象物

- 1) 30～50mm アンダーに破碎された軟質・硬質プラスチック類

## (3) 機器仕様

## 1) 圧縮梱包機

- ① 型式 油圧圧縮+フィルム梱包式
- ② 数量 1基
- ③ 主要項目
  - ア. 处理能力 6.0t/h (見掛け比重  $\gamma = 0.08 \sim 0.1t/m^3$  時)  
※投入物の見掛け比重により変動します
  - イ. 使用圧力 最大 20.6 MPa (210kgf/cm<sup>2</sup>)
  - ウ. 加压力 最大 65 ton
  - エ. 面圧 最大 0.65 MPa (6.6 kgf/cm<sup>2</sup>)
  - オ. 成形品寸法 約 L1000×W1300×1000mm (10～20%膨張有り)
  - カ. 成形品質量 約 500～600kg (見掛け比重 0.08～0.1t/m<sup>3</sup> 時)  
※投入物の見掛け比重により変動します
  - キ. 梱包方式 ストレッチフィルム+パイル6面固縛包装式
  - ク. 主要電動機
 

油圧ポンプ	30kW × 3基
オイルコン	5.4kW × 1基
クーラントポンプ	3.7kW × 1基
旋回輪駆動用	3.7kW × 1基 (INV 5.5kW)
ターンテーブル駆動	1.5kW × 1基 (INV 2.2kW)
ターンテーブル上コンベヤ	0.4kW × 1基 (INV 0.75kW)
フィルムカット駆動用	0.2kW × 1基
  - ケ. 構造 鋼板溶接構造
  - コ. 主要部材 SS400、耐磨耗鋼
  - サ. 操作方法 中央運動・現場自動一手動
  - シ. 付属品 ごみ受け箱 4個

## 2) 排出コンベヤ

- ① 型式 鋼管製
- ② 数量 1基
- ③ 主要寸法
  - ア. 寸法 W1500(ローラ) × L2800 × 受入 H1055±50mm

傾斜角度約4度

- イ. ローラ径  $\phi 76.3\text{mm}$
- ウ. 主要材質 SS400
- エ. 積載個数 梱包品2個(シソストッパ付)
- ④付属品 梱包品脱落ストッパ ×1個  
在荷検知センサ ×2個

### 3) 制御盤・操作盤

- ①型式 圧縮梱包機制御盤：自立型  
フィルム交換操作盤：機側壁掛け型
- ②数量 各1面
- ③適用 圧縮機・梱包機

### (4) ユーティリティ

次のユーティリティを御支給願います。

- 1) 一次側電気容量 約111.45kW+2KVA 3相3線式 AC200V 50Hz
- 2) ドライエアー 100N $\mu\text{l}/\text{min}$  : 6kg/cm<sup>2</sup>

### (5) 塗装仕様

#### 1) 素地調整

2種ケレン

#### 2) 塗装仕様

機器仕上色:指定色

	機器名称	塗装仕様			膜厚 $\mu\text{m}$	備考
		下塗	中塗	上塗		
1	圧縮機本体外面	1		1	30	吹き付け塗装
2	圧縮機本体内面	2			15	圧縮室内は無塗装
3	油圧ユニット	メーカ標準				塗装色は指定色
4	油圧配管	メーカ標準				塗装色は機械色
5	梱包機本体	1		1	30	吹き付け塗装
6	排出コンベヤ	メーカ標準				塗装色メーカ標準
7	安全カバー類	1		1	30	塗装色は指定色
8	制御盤類	焼き付け塗装		30	5Y7/1 (内面 15 $\mu\text{m}$ )	
9	電動機など購入品	メーカ標準				メーカ標準色

※膜厚は総合最低膜厚

※塗料については弊社・メーカ標準塗料

## (6) 工事区分

工事項目	範囲区分		備 考
	貴社	弊社	
圧縮梱包機本体製作		●	
制御盤・操作盤製作		●	
塗装工事		●	
初期充填油脂類		●	作動油は工場出荷時充填
予備品	●		
消耗品	●		
補助材料（試運転用）		●	20 本
工具類	●		
工場検査		●	自主
工場保管	●		
工場搬出運搬輸送		●	
現地荷下ろし	●		
現地据付工事		●	3 日間
据付指導員派遣		●	3 日間
据付用ライナー		●	弊社標準
据付用アンカー		●	弊社標準
基礎躯体工事	●		グラウト処理・埋め戻し等の一切
機内配線配管工事		●	
機側配線配管工事		●	
配線配管復旧工事	●		据付後の復旧・油圧配管含む
一次側電気工事	●		
二次側電気工事		●	制御盤～機側 TB 間
現地養生	●		出荷時弊社標準養生は含む
試運転調整		●	無負荷・実負荷 3 日
予備性能確認試験立会	●		
性能確認試験立会	●		
現地取扱説明・運転指導員		●	試運転調整時に限る
机上研修	●		
竣工検査立会	●		
各種客先提出書類	●	○	
保守点検	●		
完成図書用書類	●	○	必要資料の提出は範囲内
定期点検	●		

● : 所掌

(7) 特記事項

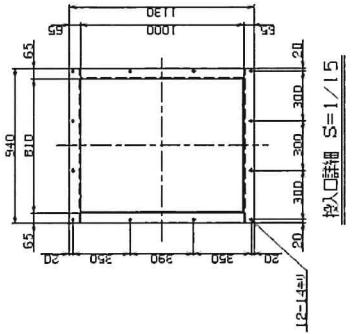
- 1) 確定仕様書御承認返却後及び正式発注後の仕様変更については、その都度打ち合わせにより価格、納期等の延長等の変更を認めて頂いたうえ実施するものとします。
- 2) 硬質プラスチックや減容代の無いものが 1 個成型品中に 40 %を超える混入の場合は、成型品になりません。
- 3) 本機は、プラスチック類及び容器包装プラスチックを対象とした機器であるため、その他のごみ、異物（特に金属類・ガラス類・陶磁器類）の混入については、摺動面（ライナー等）摩耗進度に於ける機器トラブルが発生する可能性があるため保証範囲外といたします。
- 4) 工場出荷は立会検査指摘事項手直し後とさせていただきます。
- 5) 納期は別途工程表によります。（通常製作仕様書ご承諾返却後 12 カ月間）
- 6) 現地客先検査にての指摘事項についてはその都度お打ち合わせにより価格、納期を決定させていただいたうえ実施するものとします。
- 7) 汚水付着について常識を逸脱する量の水分が含有している場合は保証範囲外とさせていただきます。
- 8) 電動機起動方式はスターデルタとし電気関係仕様は弊社標準仕様といたします。なお進相コンデンサは所掌範囲外とします。

(8) 保証限定

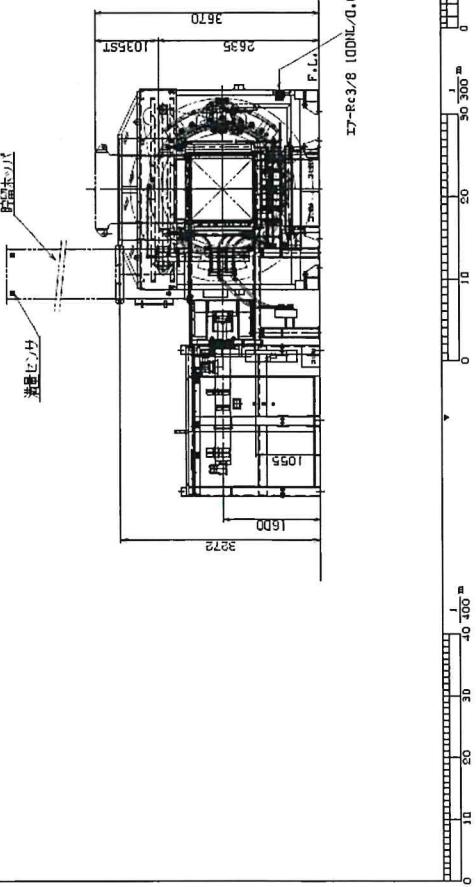
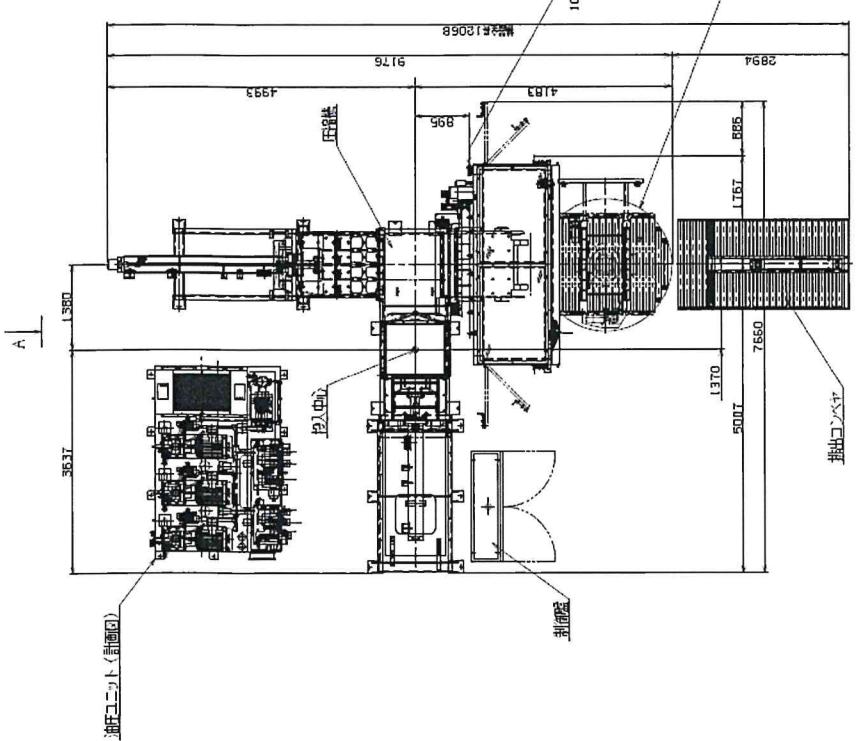
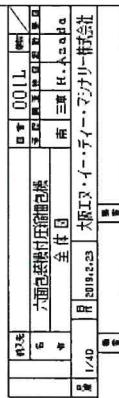
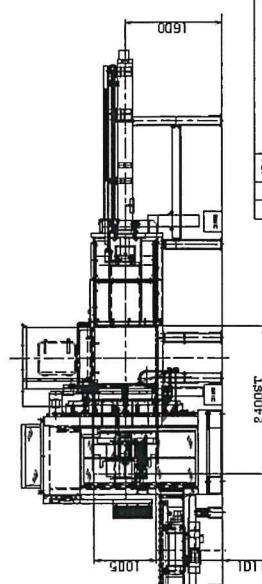
- 1) 設備使用に伴う経年変化（オイルシールなどによりにじむ程度のオイル洩れ塗装・メッキなどの変色退色、発錆等）、運営上で発生した機器トラブル、保守・保安性等、また、弊社指定部品・補助資材・油脂類以外を使用したことで発生した不具合については弊社保証範囲外といたします。
- 2) 不具合が保守・整備の不備または間違い、弊社による年 1 回の定期点検の未実施で発生した場合については保証範囲外といたします。また、機能上影響のない単なる感覚的現象（音、振動、操作感等）についても同様です。
- 3) 弊社の指定作業員以外が行った修繕費、不具合による休業補償・商業損失等の損失費用、修理に伴う人件費・交通費等は保証範囲外とします。
- 4) 異物投入等仕様外の取扱いによる不具合は保証範囲外といたします。
- 5) 正式引き渡し後 12 カ月（8 時間/日とし）以内に構成する部品の品質または設計製造上の欠陥があらわれ、弊社が認めた場合は無償で修理致します。なお、ごみ質変動による処理量の変動及び成形品質量・成形性については保証対象外とします。
- 6) 弊社以外で改造を実施した場合は全てにおいて保証範囲外とします。
- 7) 緊急対応費用等は別途御精算いただくものといたします。

②六面包装機付壓縮捆包機

地 器 仕 様	
名 称	面直角斜面研削機
型 式	CP2-65S-BE2
處理力	t/h (= 1m <sup>3</sup> /h)
被切削材 質	U.000 (X) 300(H) mm (1-3次元制御)
切削速度	450~500 m/min
施設方式	スリップフット式・ドライバー式面直角斜面研削機
加工刃	65TON
面 圧	YD. 65TIPa
進 給	油圧式・油圧式切削液供給装置
	24時間作業 3.7kw/1台
モーター	5.4kw/1台
給油装置	3.7kw/1台 (W 5.5kw)
床面	1.5m×1.5m (W 2.25m)
床面加工面積	0.4m×0.4m (W 0.75m)
電気装置	24時間作業 0.2kw/1台
	81.13.15kw/1台
油圧シリンダ	油圧シリンダ2台(1台) 4t (150x150x175)mm
	油圧シリンダ2台(1台) 4t (200x200x175)mm
油 槽	ドライバー式切削液供給装置 230L
工具箱	SS4500
	1 基



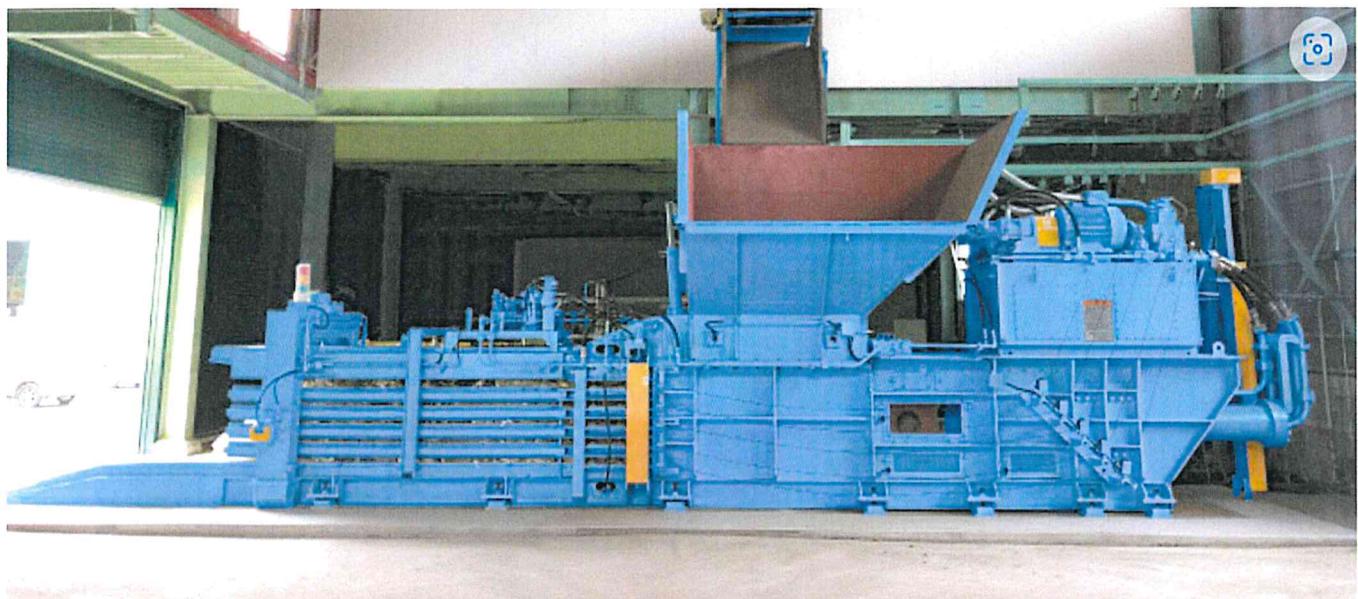
機器翻譯 5=1/15



圧縮2  
番線梱包



## ③圧縮梱包機（番線）

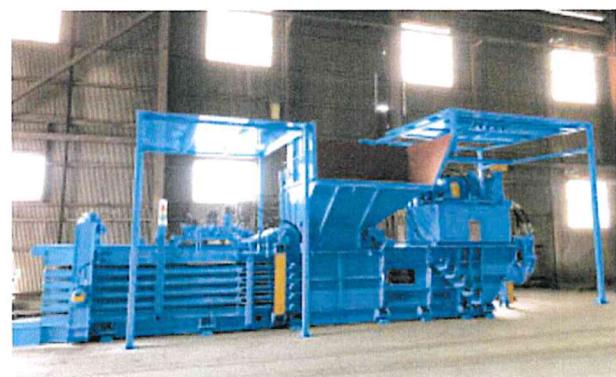


廃棄物処理に特化した油圧プレス機です。  
専用設計で30HP～300HPまでの豊富なラインナップ。

古紙処理用SW770型を廃棄物処理用に改良、強化した機種です。

摩耗及び高リバウンドにも対応すべく構造、材質、強度、腐食全ての箇所に対策を施しました。

圧縮室は耐摩耗鋼板を使用し、高寿命を実現。  
交換時期を迎えた際には、圧縮室がオール二重張り構造の為、本体フレームを傷付ける事無く、底板と側板の交換がスピーディーかつ確実に行えます。



### 処理対象物

- 廃プラ（硬質、軟質、建設系）

# SW770型Sの仕様



	SW770型S 50HP	SW770型S 100HP	SW770型S 150HP	SW770型S 200HP	SW770型S 250HP	SW770型S 300HP
動力	37kW × 1台=37kW (全閉外張型)	37kW × 2台=74kW (全閉外張型)	37kW × 3台=111kW (全閉外張型)	37kW × 4台=148kW (全閉外張型)	37kW × 5台=185kW (全閉外張型)	45kW × 5台=225kW (全閉外張型)
主押シリンダ圧 (推力/面圧)	Φ235(MAX20.6Mpa) 約855kN(約87.2ton) /約85.5N/cm <sup>2</sup> (約8.7kgf/cm <sup>2</sup> )	Φ250(MAX20.6Mpa) 約1093kN(約11.5ton) /約99.4N/cm <sup>2</sup> (約10.1kgf/cm <sup>2</sup> )	Φ260(MAX20.6Mpa) 約1093kN(約11.5ton) /約99.4N/cm <sup>2</sup> (約10.1kgf/cm <sup>2</sup> )	Φ270(MAX20.6Mpa) 約1191kN(約12.0ton) /約107.2N/cm <sup>2</sup> (約10.9kgf/cm <sup>2</sup> )	Φ270(MAX20.6Mpa) 約1191kN(約12.0ton) /約107.2N/cm <sup>2</sup> (約10.9kgf/cm <sup>2</sup> )	Φ270(MAX20.6Mpa) 約1191kN(約12.0ton) /約107.2N/cm <sup>2</sup> (約10.9kgf/cm <sup>2</sup> )
運転方法				自動システム		
投入口寸法						
油量	1000L	1800L	1950L	2800L	3000L	3000L
動力			7.5kW × 1/45			
有効巾			1680mm			
コンベヤ	方式 スピード	チェーンコンベヤ(フック付) 15m/min.(50Hz) , 17m/min.(60Hz)				
	運転方法	全自動運転システム				
	傾斜角度	35°				
	本数		全自動5本結束			
結束機	番線	#8(Φ4.0) ~ #10(Φ3.2) なまし番線				
	動力	0.065kW(クーリングタワー) 0.25kW(ラインポンプ)	0.1kW(クーリングタワー) 0.4kW(ラインポンプ)	0.2kW(クーリングタワー) 0.75kW(ラインポンプ)	0.3kW(クーリングタワー) 1.5kW(ラインポンプ)	0.3kW(クーリングタワー) 1.5kW(ラインポンプ)
冷却装置	クーリングタワー 外径寸法	Φ750 × H1550mm	Φ850 × H1590mm	Φ850 × H1660mm	Φ1080 × H1680mm	Φ1080 × H1680mm
	総重量		W1000 × H11000 × L1000mmにて約250 ~ 700kg			
	動力合計	44.815kW	82kW	119.45kW	157.3kW	194.3kW
	処理能力	9t/h以上	13t/h以上	16t/h以上	20t/h以上	22t/h以上
	機械重量	約2.9ton	約3.2ton	約3.9ton	約4.0ton	約4.1ton

株式会社 SOLVEST 殿

廃プラスチック圧縮梱包機  
機 器 仕 様 書

ホッパー直投型

機種:SW770型 S 200HP

令和 5年9月



株式会社 昭和

東京都江戸川区船堀 2-23-21  
TEL 03-3689-0303  
FAX 03-3689-0318

## 1. 一般事項

名称 SW770型圧縮梱包機 産廃仕様

### 1-1 概要

本装置は重機により搬送された処理物の圧縮梱包機としてご指定の仕様及び打合せにもとづき、株式会社昭和が設計、製作したものであり主機械の所定機能を充分に満足するものであります。

重機によりプレス機ホッパーに投入された処理物を高密度な角状圧縮物に製造することを目的に設計されたものです。

重機によりプレス機ホッパーに投入された処理物は光電スイッチが検出するとピストンの前進後退の繰り返しにより強力に圧縮されます。

梱包物が希望長さに達すると、自動的に番線により結束されます。

### SW770型の特長及び主な産廃仕様

#### 耐磨耗本体フレーム（新品のみ）

トロンメルや振動フリイ処理後に残った、建設廃材などに付着している土砂・残査類による本体フレーム内部の磨耗を少なくする為、廃プラ用本体フレームには耐磨耗性鋼板を使用しています。一般的な鋼板（SS400）に比べ約5倍の表面硬度があり耐磨耗性に優れていますので、磨耗によるプレスケース内部の底板、側板の張替時期を延ばしております。また張替作業も底板、側板の主要範囲（高負荷箇所）は二重構造になっており、下地を残して表面板のみの張替えを可能にしておりますので、短期間にて行なう事ができると共に強度も上がっております。

#### 押込装置

プレス工程中、固まった処理物の切断不良を自動的に検出し、刃物部に詰まった切断不良物を刃物上部からシャフトにて押込み自動的に除去し、投入ミスによる切断不良時にも対応しております。

#### 番線トラブル検出器

番線結束式プレス機の場合、通常は結束トラブルが起きても運転は続行してしまいますので、気付かず運転していると何個もの梱包物が番線結束不良状態で排出され、再度プレス処理を行なう事になり、電気代、作業時間、番線コストに大幅なロスが生じます。SW770型産廃仕様機には番線トラブル（残量無、引掛けミス、ピストン引戻し）を検出する装置が標準装備されておりますので、排出前に復旧する事が出来ます。

#### II型番線結束装置（標準装備）

番線結束式圧縮梱包機では業界唯一のバンド送り装置と結束装置の一体型構造で作業性、メンテナンス性の良さと結束ロス部長さを少なくし番線消費量を大幅に低減させております。（1梱包の番線消費量約1100mm 減、弊社I型比）

### 番線レベル移動装置

産業廃棄物を圧縮梱包処理する際の一番多い機械トラブルが番線空振りによる未結束で、番線の復旧にも時間が掛かり、処理能力低下の原因にもなり番線トラブルを撲滅する事が圧縮梱包機メーカーの大きな課題でありました。元々結束トラブルが少ない事で好評の弊社結束装置ですが、より結束を完璧に行う為に本体左右にある10本全ての番線レベルを油圧シリンダーにて強制的に制御する結束補助装置を開発し、番線トラブルの大幅な削減に成功致しました。

### 運転状態表示ランプ

プレス機への投入が重機による手動投入の為、重機オペレーターに投入の可・不可また運転状態を表示する3色のシグナルタワーを取り付けております。番線トラブル等の異常も表示します。

#### 1-2 保証期間

保証期間は正式引渡し後1年間とします。(再生品は6ヶ月)

但し、下記事項については保証期間内であっても保証対象外とします。

- ・ 取扱説明書及び運転指導に反した操作取扱による故障
- ・ 自然現象による故障及び損害
- ・ その他、製造者の責任に帰さない不具合及び故障など

#### 1-3 塗装仕様

下塗り : 一般錆止 1回

上塗り : 弊社標準塗料 1回

仕上げ色 : Y76 - 50T(6.25PB5/10)

## 2. 設備仕様

#### 2-1 本機

- 1) 方式 油圧一方締めプレス機 (自動結束機付)
- 2) 数量 1基
- 3) 形式 SW770型S
- 4) 主動力 148kW
- 5) 操作方法 自動システム
- 6) 結束方式 番線横5本掛け油圧全自動
- 7) 梱包寸法 W1000×H1000又は1100×L自由mm(900mm以上任意設定)
- 8) プレスボックス W1000×H1000又は1100×L1650mm(ガイド板調整式)
- 9) ピストン形式 車輪方式
- 10) シリンダー 昭和製作
  - ・ 主押シリンダー  $\phi 270 \times \phi 200 \times 2600^{\text{ST}}$   
推力 1179kN (at 20.6Mpa)  
圧縮力 12kgf/cm<sup>2</sup>
  - ・ バンド送りシリンダー  $\phi 50 \times \phi 30 \times 1650^{\text{ST}}$   
推力 40kN (20.6Mpa)

- ・ アウトシリンダー（上部）  $\phi 190 \times \phi 130 \times 130\text{ST}$   
推力 584kN (20.6Mpa)
- ・ アウトシリンダー（サイド）  $\phi 170 \times \phi 110 \times 100\text{ST}$   
推力 467kN (20.6MPa)
- ・ 押込シリンダー  $\phi 90 \times \phi 70 \times 430\text{ST}$   
推力 131kN (20.6Mpa)
- ・ バンドリフタシリンダー  $\phi 50 \times \phi 30 \times 50\text{ST}$   
推力 40kN (20.6Mpa)
- ・ 結束機移動用シリンダー  $\phi 63 \times \phi 35 \times 40\text{ST}$   
推力 64kN (20.6Mpa)
- ・ 鉄線カッター用シリンダー  $\phi 50 \times \phi 30 \times 30\text{ST}$   
推力 40kN (20.6Mpa)

## 2-2 油圧システム

- 1) 油圧ユニット 差動回路使用
  - ・ タンク寸法 W2900×L900×H1225mm
  - ・ 油量 2800L
  - ・ 油種 ISO-VG-46 油圧作動油
  - ・ 重量 約 7000 kg (作動油含む)
  - ・ 常用圧力 17.6~20.6Mpa
  - ・ 最高圧力 20.6Mpa
- 2) 油圧機器
  - ・ N0.1~N0.4油圧ポンプ 形式：内接ギヤーポンプ  
メーカー：住友精密工業 株式会社  
型番：QT6153-200-50  
吐出量 高圧：71L×4台=284L/min (at20.6Mpa)  
低圧：276.7L×4台=1106.8L/min (at4.9Mpa)  
at1500rpm
- 3) 油圧モーター 37kW/4P-200V×4台 (1200rpm)

## 2-3 冷却システム 水冷方式

- ・ オイルクーラー
  - メーカー：神威産業 株式会社
  - 型番：LCA-10165 F 1480
- ・ クーリングタワー
  - メーカー：株式会社 菅原製作所
  - 型番：SBC-15S
  - 電動機：0.4kW
  - 水量：195L/min
  - 製品重量：83 kg
  - 運転重量：158 kg

・ ラインポンプ

メーカー : テラル 株式会社  
型番 : LP50B-51.5  
電動機 : 1.5kW  
製品重量 : 31 kg  
全揚程 : 19.5m (吐出し量  $0.25\text{m}^3/\text{min}$  の時)  
許容押込圧力 : 6kgf/cm<sup>2</sup>  
呼称径 : 50

### 3. 使用動力

1) 油圧モーター	$37\text{kW}/200\text{V}/50\text{Hz}/4\text{P} \times 4 \text{台} = 148\text{kW}$
2) ラインポンプ	$1.5\text{kW}/200\text{V}$
3) クーリングタワー	$0.4\text{kW}/200\text{V}$

動力合計 149.9kW

### 4. 警報回路

- 1) 冷却装置異常 (サーマルトリップ)
- 2) 油圧モーター異常 (サーマルトリップ)
- 3) 結束異常 (番線噛み込み)
- 4) 主押異常 (前進時タイムオーバー)
- 5) 油温異常 (オーバーヒート)

### 5. 安全対策

機械点検口には全て近接スイッチを取付け、開口した場合はその箇所により即座に非常停止状態又は自動運転停止状態になります。

P-2 操作盤面に非常停止押しボタンを一箇所取付け、緊急時には、このボタンを押すと機械の運転が全て停止します。

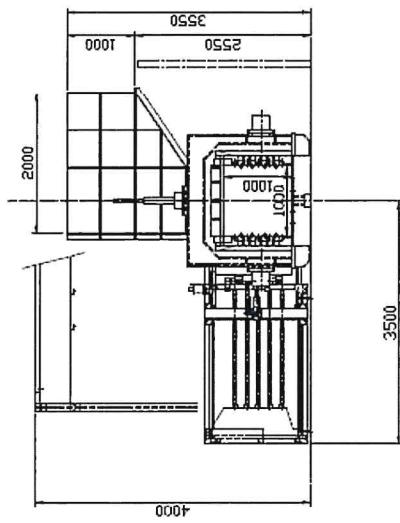
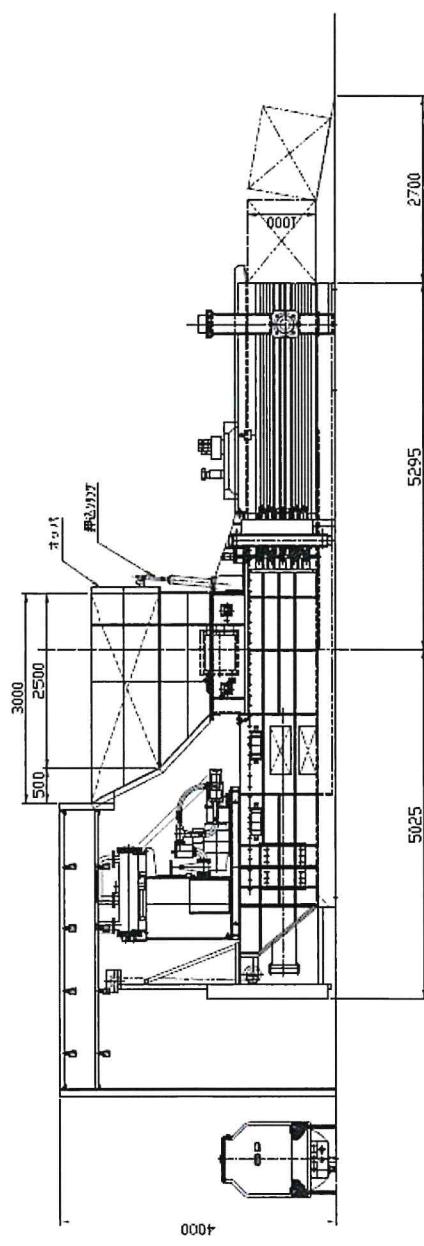
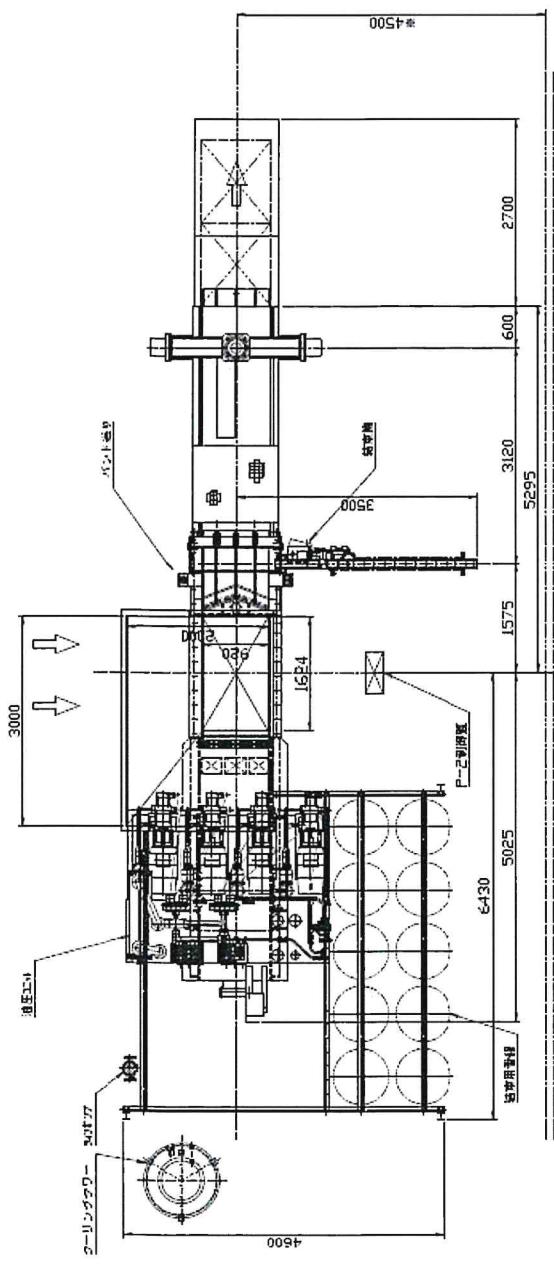
### 6. 凍結対策

P-1 動力盤内にルームサーモを取付け、外気温度が設定温度 (約 5°C) 以下になると、自動的にラインポンプが起動し水を循環させ冷却水の凍結を防いでいます。

## 7. 所掌範囲

No,	項目	弊社	貴社	別途	備考
1	圧縮機本体	●			
2	番線結束機	●			
3	油圧ユニット	●			
4	搅拌機	●			
5	供給コンベヤ	●			
6	油圧作動油	●			
7	出口製品台	●			
8	点検用ステージ及び階段	●			
9	番線架台	●			
10	自動制御盤(P-2 制御盤)	●			
11	計装機器取付及び配線	●			
12	動力制御盤(P-1 動力盤)	●			
13	動力1次側配線工事		●		P-1 動力盤への電源供給
14	動力2次側配線工事	●			各電動機までの配線及びP-2までの空配管
15	冷却装置(クーリングタワー、ラインポンプ)	●			
16	冷却水配管工事(1次、2次)		●		機器据付、クーリングタワーへの給排水及び機械側配管
17	運搬	●			
18	据付時レッカー(50ton ラフター)	●			
19	据付、組立工事	●			ピット鉄板張り工事含む
20	現地工事時床養生		●		
21	現地工事用電源		●		100V、200V 各必要
22	調整・試運転・運転指導	●			現地にて
23	試運転用原料		●		各種 5ton 以上
24	標準工具、予備品、消耗品	●			
25	基礎建物工事		●		基礎：本体部 建物：機器の防雨
26	特別装備 ①番線トラブル検出及び警報 ②番線移動装置 ③本体底板、側板二重張り	●			

### ③5 壓縮包機（番線）





貯留ヤード画像解析システム搭載



Powered by  
nira Technology

自動クレーン

**ADLER**  
AUTOMATIC CRANE

①バケット付き天井クレーン

1/2.8t  
2019

安 全 +

第 一

UENOTEX

省人化、無人化を実現

自動クレーン「ADLER」は、ヤード内に貯留されている対象物の積載状態を建屋上部に設置された画像センサーで認識し、排出に最適な部位を瞬時に解析します。

その情報は制御システムの指令により天井クレーンが最適な動作で掴み、対象物を指定された位置に自動で供給します。

## 自動化

- ・貯留ヤードから破碎機等への投入作業の完全自動化
- ・重機投入オペレータの省人化、無人化を実現  
→ 無人作業により危険作業を回避
- ・クレーンで掴んだ対象物の重量を自動計測、データ管理
- ・破碎機等の状態を監視した自動連動運転により対象物をスムーズに供給
- ・クレーンに「IoT」を搭載し、工場管理、予防保全を実現

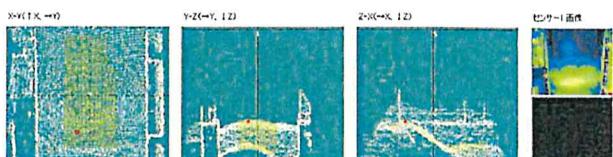
## 機能性

- ・遮断機設置による貯留ヤード内への作業員の進入監視
- ・全動作インバータ制御システムによるなめらかな運転動作

## 省エネ

- ・インバータ運転による消耗品の長寿命化
- ・回生エネルギーを電源に戻す省エネ運転

天井に取り付けたセンサーから平面だけでなく、正面、側面の3Dデータに表示されます。投入物ヤード内の凸部分を測定し、クレーンにアドレス指示を出します。



写真の左から、平面、正面、側面を表示しています。

「ADLER」の動画は  
コチラからご覧ください。



ウエノテックス株式会社

※YouTubeが開きます。

人手不足は深刻化し、さらに業務に使える時間は短くなっています。

企業はこのような課題を解決するために、無人化・自動化が必要になります。

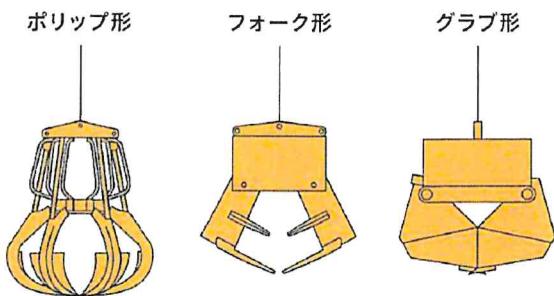
「ADLER」は、長時間の全自动運転が可能で、複雑な仕事を正確に安全にこなすことができます。



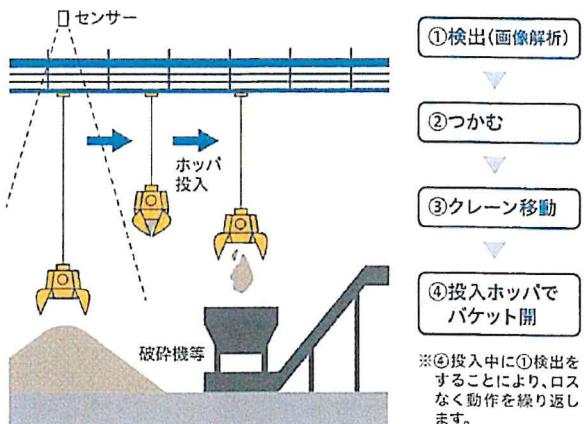
クレーン製造の豊富な実績と自動化への挑戦を融合させ、お客様第一の利便性を追求。  
既設設備に合わせ、使い勝手と経済性を考慮した効率の良い運転方法をご提案します。

### 最適設計

搬送物の形状、性状、大きさによって  
パケット形状及び能力／フローをご提案します。



### 運転フロー例



### 導入例

#### 石膏ボード処理設備 納入例

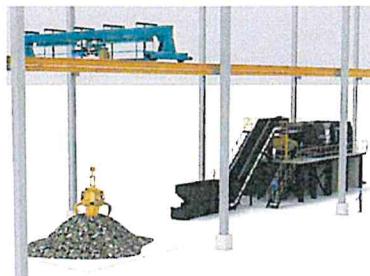
ヤード内に持ち込まれた石膏ボードを処理設備へ投入するため「ADLER」を導入。設備への投入コンベヤに自動で搬送します。コンベヤには均等に投入できるよう、横行しながらパケットを開きます。



### 設置例

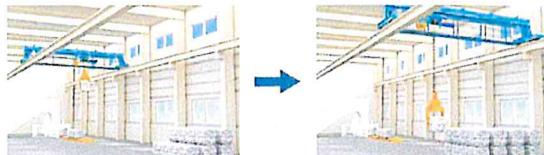
#### 選別装置への 投入

破碎機や選別装置へ  
重機投入する人員/重機  
を削減することができます。



#### ペール品 搬送

破碎機やコンベヤへの投入以外に、単純な搬送にも使用できます。  
下記イメージはペール品を指定位置に積み上げしていく様子です。



# ウエノテックス株式会社

創意は未来への挑戦

本社:〒949-3298 新潟県上越市柿崎区柿崎7396-10  
電話 025-536-2266(代)、025-536-3097(技) FAX 025-536-9836

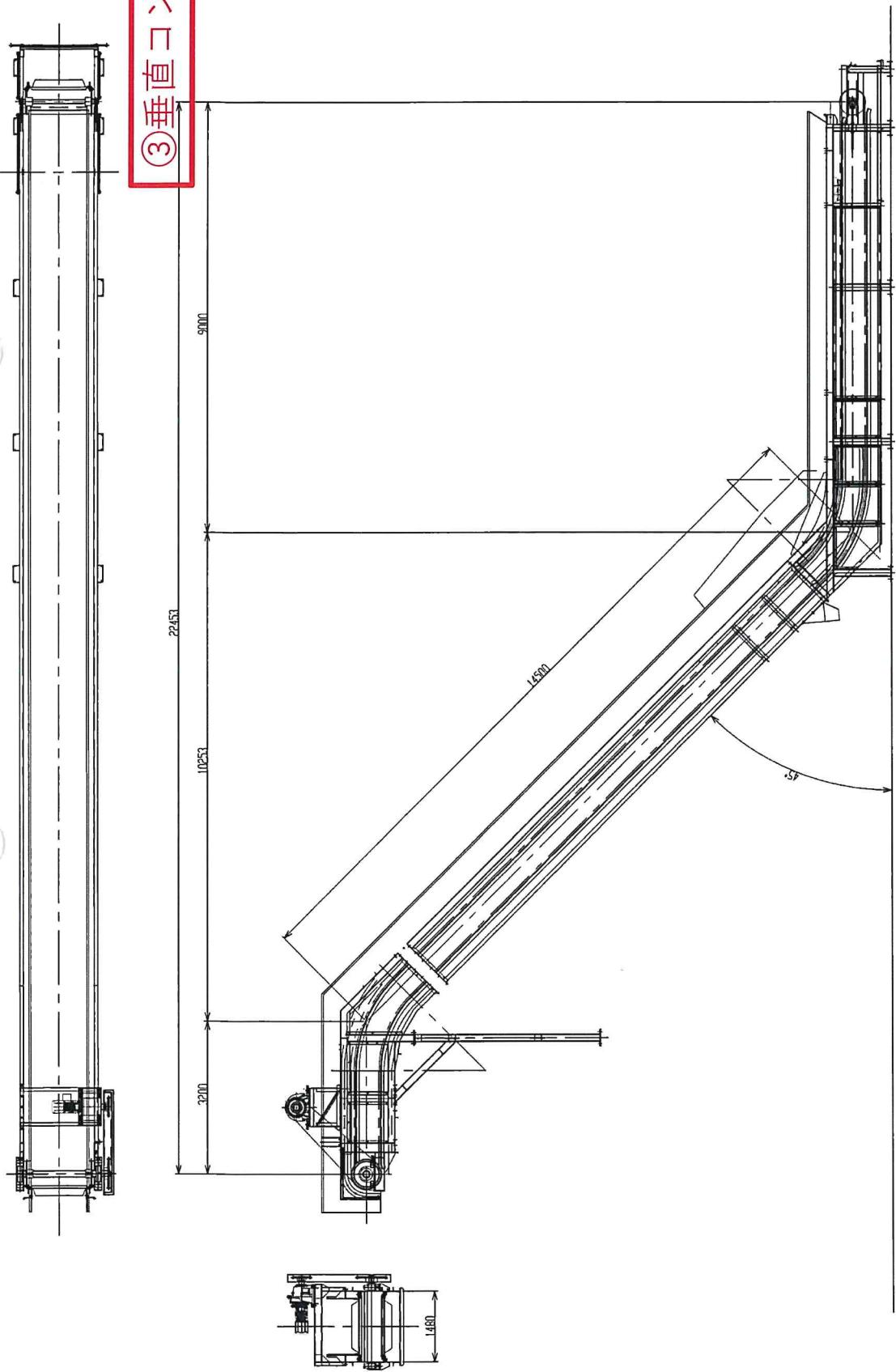
東京営業所:〒114-0023 東京都北区荒川5丁目5番5号 シンエイビル7階  
電話 03-6632-7966 FAX 03-6632-7967

大阪営業所:〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17 新大阪上野東洋ビル5階  
電話 06-4805-8750 FAX 06-48058751

URL <https://www.uenotex.co.jp> E-mail [daihyo1@uenotex.co.jp](mailto:daihyo1@uenotex.co.jp)



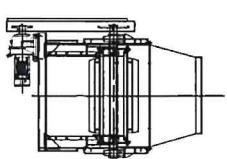
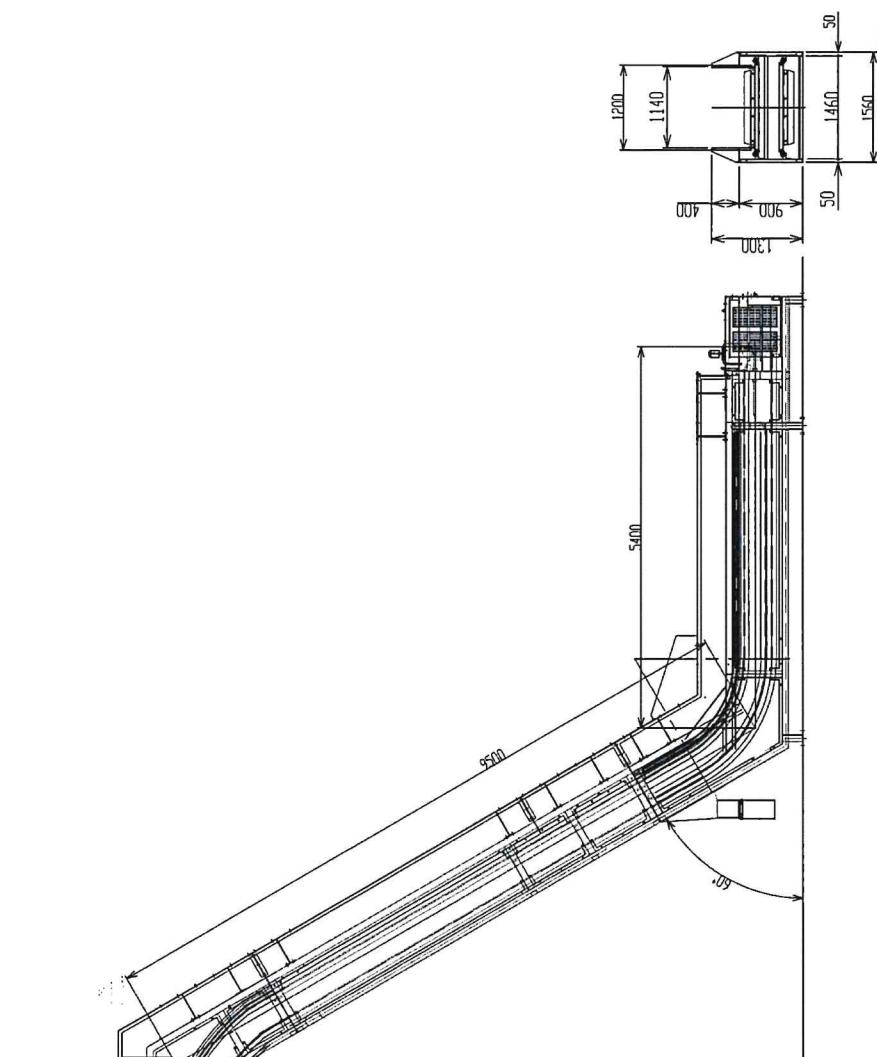
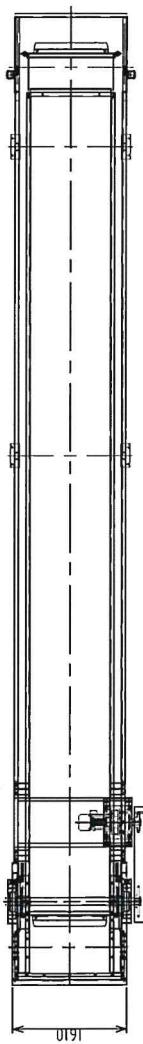
③垂直コンベヤ (大)



APPROVED	OWNER	ウエノテック 株式会社
CHECKED	TYPE	ゴムエアロングコンベヤ_3
DRAWN	尺寸	1200 W 参考外形図
SCALE	比例	1/60
DATE	日付	2023年 9月21日
Dwg. No.	番号	-

株式会社 中原工所

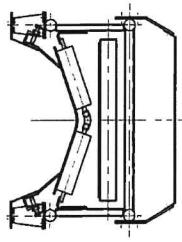
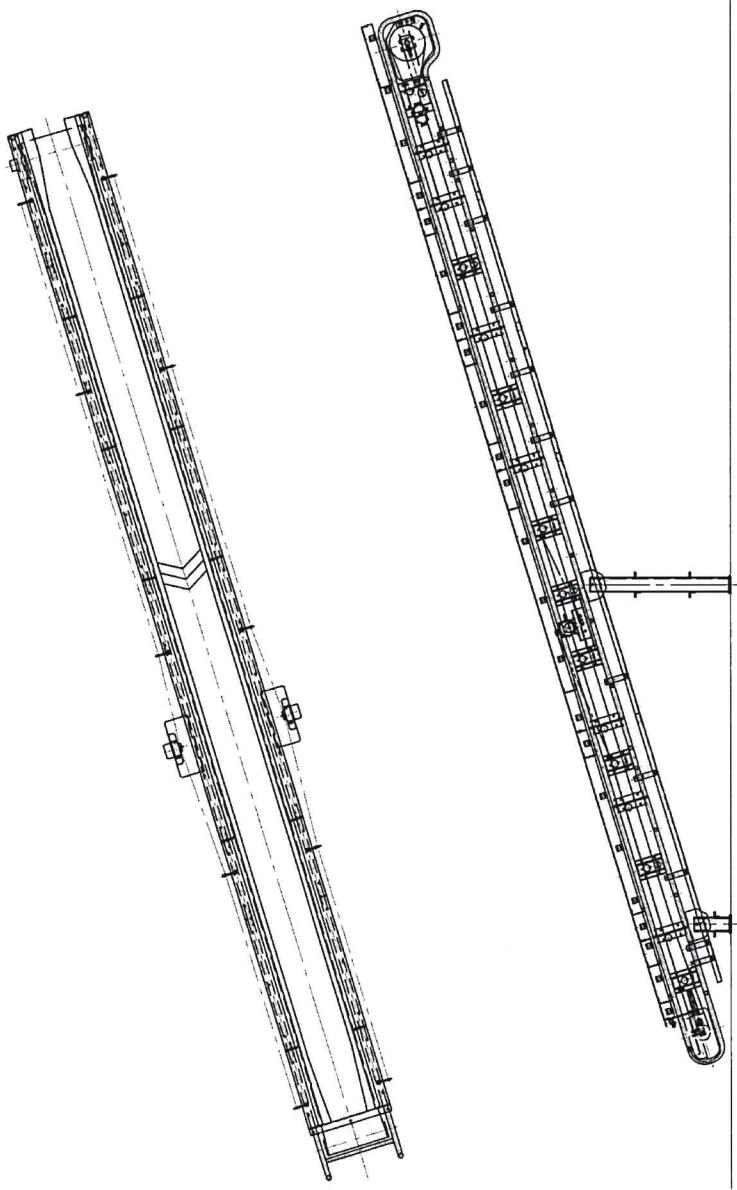
⑯ 垂直コンベヤ (中)



APPROVED BY	OWNER NAME	TYPE OF	DATE OF
CHEMED	ウエノテックス 株式会社	ゴムエプロンコンベヤ 15	2023年 9月21日
DRAWN BY	1/50	1200W 参考外形図	-
SCALE	1/50	DATA NO.	dra. no. 15
DATE	2023年 9月21日	NAME	-
		DESIGNER	中原 P工所

図番 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 20, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34

重量物・重量物・粒細物コンベヤ

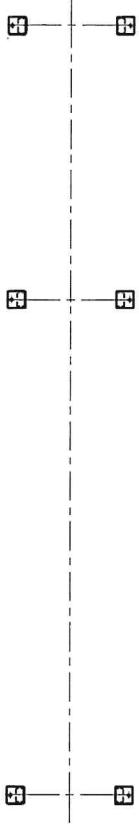
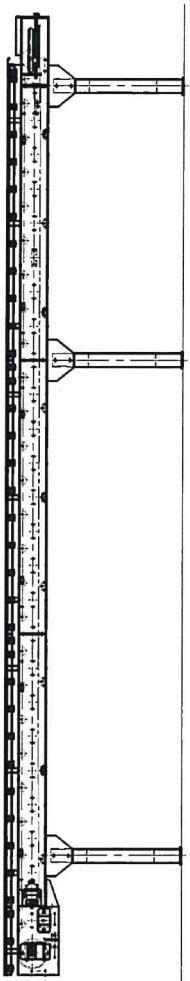
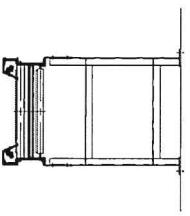
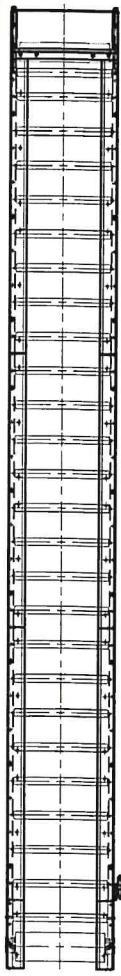


参考

PRINT NO.:	1/1	SCALE:	1/25
DATE:	2023.08.20	DESIGNER:	○
REVISER:	○	APPROVING:	○
INSPECTOR:	○	CHIEF INSPECTOR:	○
QC:	○	QC:	○
コンベヤ参考図			
UNITEC			

図番23

②3 手選別コンベヤ



参考

機種名	機種番号	仕様	機種名	機種番号	仕様
手選別コンベヤ	1234567890	仕様1	手選別コンベヤ	1234567890	仕様1
手選別コンベヤ	1234567890	仕様2	手選別コンベヤ	1234567890	仕様2
手選別コンベヤ	1234567890	仕様3	手選別コンベヤ	1234567890	仕様3
手選別コンベヤ	1234567890	仕様4	手選別コンベヤ	1234567890	仕様4

手選別コンベヤ  
参考

機種名	機種番号	仕様	機種名	機種番号	仕様
手選別コンベヤ	1234567890	仕様1	手選別コンベヤ	1234567890	仕様1
手選別コンベヤ	1234567890	仕様2	手選別コンベヤ	1234567890	仕様2
手選別コンベヤ	1234567890	仕様3	手選別コンベヤ	1234567890	仕様3
手選別コンベヤ	1234567890	仕様4	手選別コンベヤ	1234567890	仕様4

選別機

(  
)

(  
)

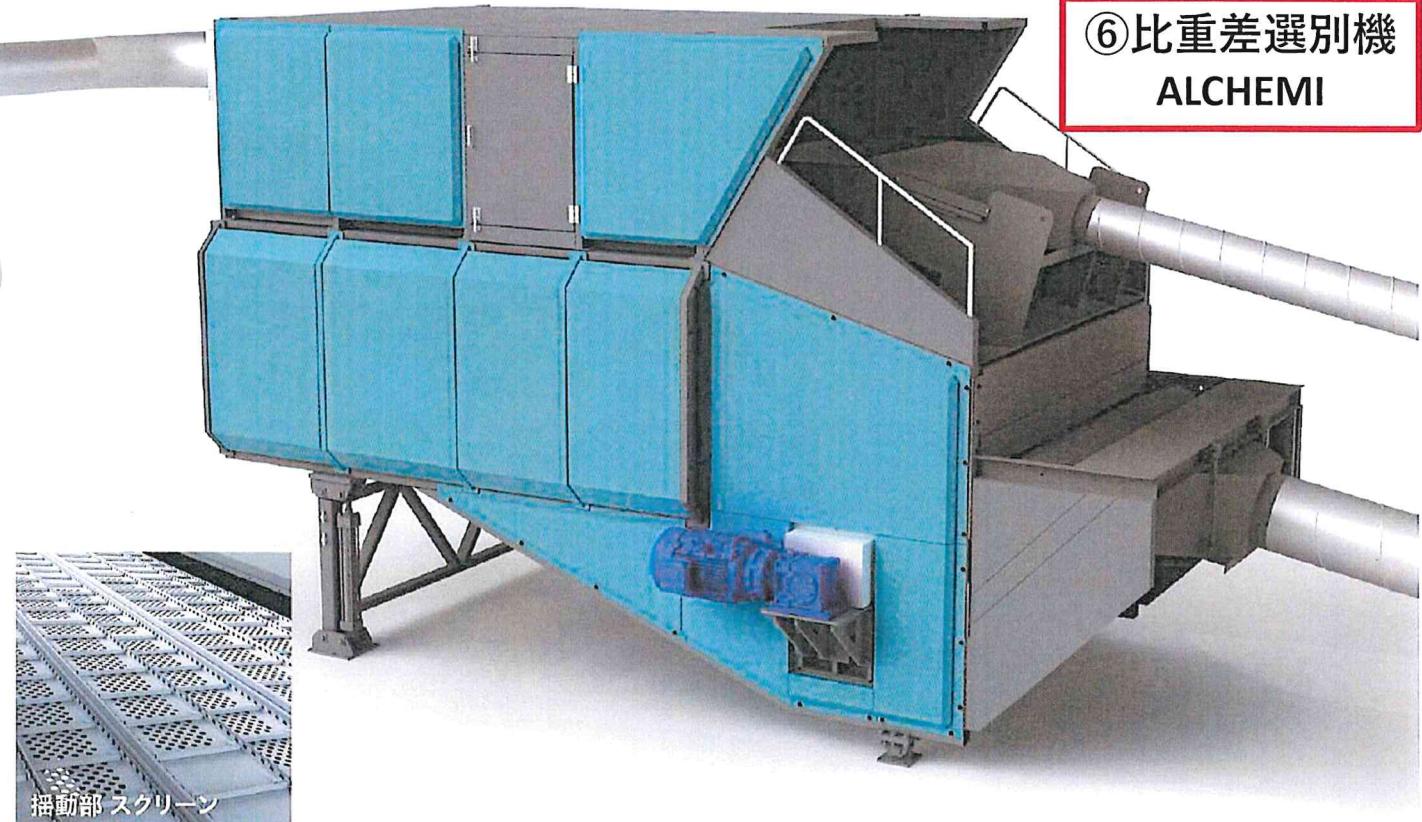
# 廃棄物をもっと資源に。



バリスティックセパレーター

## ALCHEMI アルケミ

あらゆる混合廃棄物の高精度選別を実現！



⑥比重差選別機  
ALCHEMI

振動部 スクリーン

### 1 高耐久性…振動部の破損低減

エアーナイフによる超重量物の事前選別  
(エアーナイフ搭載機種に限る)

### 2 高メンテナンス性…詰まり低減

送り歯分離テーパー壁構造による詰まり防止効果  
(特許出願中)

### 3 高選別精度…絡みつき・細粒物・電池分別率向上

エアーナイフ・高圧エアーによるほぐし効果  
油圧シリンダーにより傾斜角度可変が可能  
重機投入にも効果的



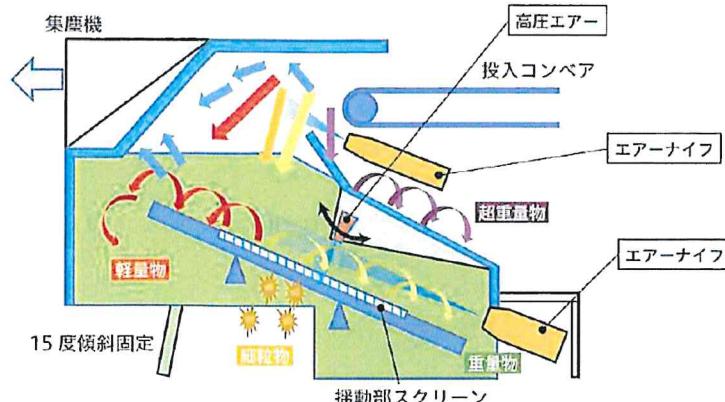
お客様のご要望に合わせ、最も適した選別装置をご提案させていただきます。

ウエノテックス株式会社

# ご要望にあわせて5つの選別装置を選定

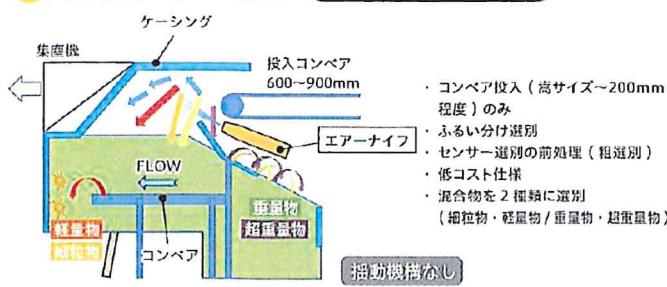
お客様のご要望に合わせ、最も適した選別装置をご提案させていただきます。

## ① 高精度選別・高処理能力が必要な場合 Air flow system Ballistic Separator



- コンベア投入（嵩サイズ～200mm程度）のみ
- 混合物を4種類に選別
- 細粒物を効率よく選別
- 長尺物の絡みつきを低減
- 揺動部の回転数調整及び風量調整（処理能力・選別対象物に合わせて調整）、スクリーンの選定が可能。

## ② 粗選別でよい場合 Air Shifter Separator

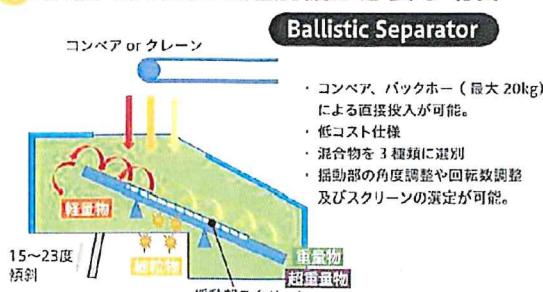


## ③ 日々のメンテナンス頻度を下げたい場合 High pressure Air Ballistic Separator



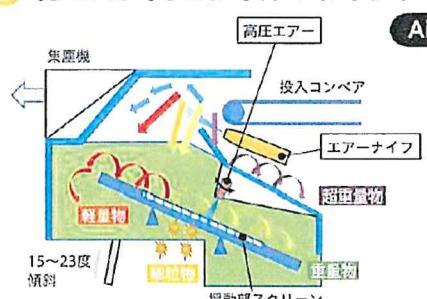
- コンベア、パックホー（最大20kg）による直接投入が可能。
- 低成本仕様
- 混合物を3種類に選別
- 細粒物を効率よく選別
- 長尺物の絡みつきを低減
- 揺動部の角度調整や回転数調整及びスクリーンの選定が可能。

## ④ 安価で高性能な選別機が必要な場合 Ballistic Separator



- コンベア、パックホー（最大20kg）による直接投入が可能。
- 低成本仕様
- 混合物を3種類に選別
- 揺動部の角度調整や回転数調整及びスクリーンの選定が可能。

## ⑤ 総コスト(イニシャル+ライフサイクル)を下げたい場合 Air knife Ballistic Separator



- コンベア投入（嵩サイズ～200mm程度）のみ
- 中コスト仕様
- 混合物を4種類に選別
- 細粒物を効率よく選別
- 長尺物の絡みつきを低減
- 揺動部の角度調整や回転数調整及びスクリーンの選定が可能。

### 選別用途

- 建築系混合廃棄物  
(RPF原料/フラフ原料)
- 固体燃料製造プラントの前処理  
(RPF/フラフ燃料用焼チラ)
- 容器包装プラスチック
- 資源ゴミ(ビン・カン)、粗大ゴミ等

### ALCHEMI 仕様

タイプ	エアーフローシステム	エアーシフター	高压エアー	パリスティック	エアナイフ
処理能力 <sup>※1</sup>	60~65m <sup>3</sup> /h	40~50m <sup>3</sup> /h	50~55m <sup>3</sup> /h	50~55m <sup>3</sup> /h	55~60m <sup>3</sup> /h
投入	1,000mm幅コンベア (~12m/min)	1,000mm幅コンベア (~12m/min)	クレーンパックホー(~0.45m) 1,000mm幅コンベア(~12m/min)	クレーンパックホー(~0.45m) 1,000mm幅コンベア(~12m/min)	1,000mm幅コンベア (~12m/min)
スクリーン <sup>※2</sup>	○20~100mm <sup>2</sup>	—	○20~100mm <sup>2</sup>	○20~100mm <sup>2</sup>	○20~100mm <sup>2</sup>
驱动仕様	22kw	コンベアによる	22kw	22kw	22kw
サイズ(W×D×H)	7046×3130×4295	5400×3130×4295	5400×3130×2986	5400×3130×2986	7046×3130×4295

※1:投入方法により、処理能力は変化します(仕様品相談)。※2:形状・サイズは品相談。

**ウエノテックス株式会社**

創意は未来への挑戦

本社:〒949-3298 新潟県上越市柿崎区柿崎7396-10  
電話 025-536-2266(代) 025-536-3097(技) FAX 025-536-9836

東京営業所:〒114-0023 東京都北区滝野川5丁目5番5号 シンエイビル7階  
電話 03-6632-7966 FAX 03-6632-7967

大阪営業所:〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17 新大阪上野東洋ビル5階  
電話 06-4805-8750 FAX 06-4805-8751

URL <https://www.uenotex.co.jp> E-mail [daihyo@uenotex.co.jp](mailto:daihyo@uenotex.co.jp)



顧客 : 株式会社 SOLVEST 殿  
納入先 : 同上  
件名 : 比重差選別機 ALCHEMI  
品番 : ALCHEMI - BBS

## 見積仕様書

仕様御確認頂き、御確認欄に捺印の上 返却頂きます様お願い申し上げます。 尚、不都合な点がございましたら、朱記 の上、返却頂きます様お願いします。			
御確認印欄			



ウエノテックス株式会社

技術部、環境部  
〒949-3298  
新潟県上越市柿崎区柿崎 7396-10  
TEL(025)536-3097 FAX(025)536-3098

配布先	部数
顧客	1
営業	1
技術(機)	1
技術(電)	1

承認	審査	営業担当	作成
	-		



製造番号 .....  
作成年月日 ..... 2023年9月21日  
文章番号 ..... ALCHEMI-BBS-23006  
枚数 ..... 全( 11 )枚

<改訂履歴>

改 訂	内 容	改訂日	ウエノテックス			お 客 様		
			承認	審査	担当	承認	審査	担当
△0	初回作成	2023/9/21	長谷川	—	澤井 楠本			
△1								
△2								

## 目 次

### 1 一般事項

1-1	概 要	1
1-2	名 称	1
1-3	設置場所	1
1-4	納 期	1
1-5	納入範囲	1,2
1-6	適用規格	2
1-7	建屋との取り合い寸法	3
1-8	基 础	3
1-9	運 搬	3
1-10	現地工事	3
1-11	検査及び試験	3
1-12	提出資料	3
1-13	教 育	3
1-14	アフターサービス	3
1-15	お引き渡し・検収条件	3
1-16	御支払条件	4
1-17	保 証	4
1-18	安 全	4

### 2 基本仕様

2-1	設置環境	5
2-2	1次側ユーティリティ	5
2-3	使用電源	5
2-4	塗 装	5
2-5	1次側接続点	5

### 3 主仕様

3-1	選別処理物	6
3-2	運転時間・保守間隔	7
3-3	環境対策	7
3-4	火災予防	7
3-5	遠隔監視	7

### 4 機器仕様

5	付帯設備	8
6	付属品	8
7	ご支給品	8

## 1 一般事項

### 1-1 概要

本仕様書は、株式会社 SOLVEST 殿 納入の比重差選別機 ALCEMI-BBS についての製作条件を記載しています。

### 1-2 名称・品番

・1 装置名称 比重差選別機 ALCEMI (アルケミプローエー付き)  
 ・2 品番 ALCEMI-BBS

### 1-3 設置場所

・1 納入先 株式会社 SOLVEST 殿

・2 設置場所 同上 〒286-0805 千葉県成田市南羽鳥 570-13

### 1-4 納期

### 1-5 納入範囲(●印)

・1 製造工場範囲

No.	大項目	小項目	数量	範囲内							範囲外	備考
				基 設	機 設	電 設	製 作	組 立	機 配	機 管		
1	選別機	① 選別機	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		② 同上 制御盤	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		③ 同上 送風機	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		④ 同上 集塵機	1式	●	●	●	●	●	●	●		
		⑤ 同上 油圧ポンプ	1式	●	●	●	●	●	●	●		
2	付属品	① 付属品	1式	●							工具類	
		② 予備品	1式								●	
		③ 消耗品	1式								●	
3	試運転調整	① 試運転調整	1式	●								
		② 試運転用選別処理物	1式								●	
4	検査	① 工場検査	1式	●								
		② 工場お立会検査	1式								●	
		③ 製作写真	1式								●	
5	図書	① 提出図書	1式	●								
		② 官庁提出図書	1式	●								1-12に記載
6	輸送前	① 梱包・積み込み	1式	●								
		② 出荷時写真	1式								●	
7	据付前	① 搬入写真	1式								●	

基設：基本設計、 機設：機械詳細設計、 電設：電機詳細設計、 製作：製作・塗装、 組立：組立  
 機配：機内電気配線、 機管：機内空圧配管・機内油圧配管

#### 1-6 適用規格

本設備の設計、製作は下記の現行法規及び標準規格によるものと致します。

- 1 日本工業規格(JIS)
- 2 電気設備技術基準
- 3 電気規格調査会標準規格(JEC)
- 4 日本電気工業会標準規格(JEM)
- 5 ウエノテックス JISQ9001

#### 1-7 建屋との取り合い寸法

- 1 建屋との取り合い寸法につきましては、貴社にてご提示頂いた寸法としこれをもとに設計を実施致します。  
また、現地にて実寸法を確認させて頂くことがございます。
- 2 ご契約後、取り合い寸法が変更になった場合は別途お見積をさせて頂きます。

#### 1-8 基 础

- 1 基礎は、本機の質量等に対し十分な強度を有し、かつ、水平な基礎であることと致します。
- 2 本機の質量及びアンカープランについてご提示致します。基礎強度のご確認をお願いします。

#### 1-9 運 搬

- 1 敷地入口から設置位置までは、低床トレーラー等の搬入及び重機進入用の養生及び建屋解体等なしで通行できるものとします。
- 2 敷地内では、ご指定の運送経路及び待機場所を遵守し通行致します。

#### 1-10 現地工事

- 1 工事に際しては、貴社現場責任者の下に当社設置工事監督者及び作業員を派遣し労務管理並びに衛生・保安等の業務を管理し他関係各社との連絡を密に安全な工事を遂行致します。
- 2 基礎養生、建屋養生につきましては、基本的にはなしとします。
- 3 現場付近にて納入先より無償にてご支給又は御貸与願うものについては下記と致します。  
工事用及び試運転用電力及び照明、水、作業員詰所及び機具保管用スペース、車両駐車場、フォークリフト、天井クレーン
- 4 据付工事は、屋内でのトラッククレーン工法とし、作業上必要なスペース、基礎開口、養生等を準備願えるものとします。引込み工法等の作業が必要の場合は、別途見積りとします。
- 5 制御盤の設置位置は、選別機側より5Mの範囲内とします。5M以上必要な場合は、別途見積りとします。

#### 1-11 検査及び試験

- 1 製造工場検査  
当社標準の検査要領書に基づき社内試運転調整及び製造工場検査を実施します。

##### -2 設置工場検査

電気運転確認及び選別負荷試験を行います。

貴社投入作業員の準備、お立合いをお願いします。

#### 1-12 提出資料

ご契約後の提出資料は下記と致します。

- 1 製作仕様書(2部)
- 2 納入機械図面[組立図](2部)
- 3 納入電気図面[結線図](2部)
- 4 検査成績書[製造工場](2部)
- 5 完成図書[各種リスト、取扱説明書、写真](2部)
- 6 官庁提出図書[能力計算書、振動・騒音データ]

#### 1-13 教 育

お引き渡し前に下記の教育(1日間)を行います。

- 1 運転教育
- 2 保全教育

#### 1-14 アフターサービス

定期点検・補修工事等、誠意を持って対応致します。(別途見積り)

#### 1-15 お引き渡し・検収条件

現地工事完了後、設置工場お立会検査を行い、本見積仕様書に記載された所定の性能を発揮すると認められた後資料提出、教育を持ってお引き渡し・検収と致します。

1-16 御支払条件  
別途打合せ

1-17 保 証

-1 保証期間

検収後 1 年、又は、稼働時間 2,400 時間のいずれかの短い方を期間とする。

-2 機器保証

保証期間内に故障・不具合が生じ、明らかに当社の瑕疵と認められるものは、速やかに修理又は部品交換を保証します。その責の判断は、当社基準に基づき判断するものとします。

但し、保証期間内においても以下の場合については保証対象外とします。

- ① 消耗部品
- ② グリース、作動油等の補充・交換
- ③ 取扱説明書に従った正しい取扱いが行われなかった場合
- ④ 規定した対象物以外の使用、規定した量以外の使用等、限界を超えてご使用した場合
- ⑤ 適切でない使用環境、使用条件等の下で使用した場合
- ⑥ 整備・保守・交換が不十分のまま使用した場合
- ⑦ 当社以外で改造、設定変更等により使用した場合
- ⑧ 消耗部品等、標準部品を使用せずに使用した場合
- ⑨ 天災、異変、想定外の外力により、機能低下、故障が生じた場合
- ⑩ 契約時又は納入時において実用化されていた科学、技術では予見することのできない事由に起因する場合

-3 免責事項

二次的な損失(操業損失及び利益損失等)については免責とさせて頂きます。

本仕様書に定める自主点検・定期保守が未実施または不十分と認められた場合は免責とさせて頂きます。

1-18 安 全

始業前点検・終業点検、定期点検を必ず実施してください。

特に終業後、装置に処理物や異物が残っていると能力低下および火災等、重大な災害を起こす原因になります。

終業後は、装置の清掃（スクリーン、搖動部等）を必ず実施してください。

## 2 基本仕様

### 2-1 設置環境

- 1 使用環境 屋内
- 2 周囲温度 -5°C～40°C
- 3 周囲湿度 最高 90%程度、結露なきこと
- 4 ガス 腐食性なし、爆発性なし

### 2-2 1次側1-ティリティ

- 1 電源

本装置を安心してご使用いただく為の一次側ご支給電源及び電源容量は以下の通りです。

装置起動時は大電流が流れます。本内容は必ず電力会社にお問い合わせ下さい。

電圧	: AC200V±5% 3P
周波数	: 50Hz
電源容量	: 88KVA 以上
三相短絡電流	: 77A 以上
定格電流	: 256A
起動電流	: 231A 以上

- 2 圧縮空気源 3.7kw 以上
- 3 油圧源 当社準備
- 4 集塵機 当社準備
- 5 水 使用なし

### 2-3 使用電源

- 1 動力電源 AC200V 50Hz 三相
- 2 操作回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧
- 3 制御回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧
- 4 計装回路 AC100V 50Hz 単相、DC24V 盤内降圧

### 2-4 塗装

- 1 素地調整 2種ケレン
- 2 塗装回数 下塗り 1回、上塗り 1回、当社標準塗料を使用
- 3 塗装色 本体色：マンセル N5 3分艶（灰色系）  
安全色：マンセル 2.5Y8/14  
制御盤：マンセル 5Y7/1 半艶
- 4 調達品 メーカー標準塗装（モータ、制御盤、集じん機、送風機等）  
ステンレス、樹脂、摺動面等は未塗装
- 5 その他 選別懸垂梁・スクリーン・送り歯塗装 錆び止め塗装 1回（当社標準）

### 2-5 1次側接続点

- 1 動力電源 当社制御盤メインブレーカ

-2 設置工場範囲

No.	大項目	小項目	数量	範囲内	範囲外	備考
1	輸送	① 運搬	1式	●		
		② 敷地内搬入通路の確保	1式		●	
		③ 敷地内搬入通路の養生	1式		●	
2	1次側ユーティリティ	① 電源	1式		●	
		② 圧縮空気源	1式		●	
		③ 油圧源	1式	●		傾斜調整用
		④ サイクロン式集塵機	1式		●	コンベヤ等への集塵追加時
		⑤ 工業用水	1式		●	
3	現地工事	① 建屋内搬入通路の確保	1式		●	
		② 建屋内搬入通路の養生	1式		●	
		③ 荷降ろし・重機	1式	●		
		④ 搬入・据付工事	1式	●		
		⑤ 現地塗装	1式		●	
		⑥ 2次側電気配線工事	1式	●		
		⑦ 2次側空圧配管工事	1式		●	
		⑧ 2次側油圧配管工事	1式		●	
		⑨ 2次側水配管工事	1式		●	
		⑩ 2次側集塵配管工事	1式		●	
		⑪ 工事SV	1式		●	
		⑫ 工事写真	1式		●	
		⑬ 廃棄物処分	1式		●	
		⑭ 建屋工事	1式		●	
		⑮ 基礎工事	1式		●	
		⑯ 既設設備撤去	1式		●	
4	試運転調整	① 試運転調整	1式	●		
		② 試運転調整SV	1式		●	
		③ 試運転調整補助員	1式		●	
		④ 試運転用選別処理物	1式		●	
5	検査	① 設置工場検査	1式		●	
		② 設置工場お立会検査	1式		●	
6	教育	① 運転教育	1式	●		
		② 保全教育	1式	●		
7	アフターサービス	① 定期点検	1式		●	別途見積り
		② 定期部品交換	1式		●	別途見積り
8	遠隔監視サービス	① UENOTEX IoT-system	1式		●	別途見積り

### 3 主仕様

#### 3-1 選別処理物

##### ・1 処理物

① 選別処理物	廃プラスチック、木くず、紙くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類、混合廃棄物
② 前提条件	金属類、鉱物類、土等は取り除くこと
③ 状 態	非圧縮品
④ 温 度	常温
⑤ 水 分	なし
⑥ 投入方法	コンベヤ投入
⑦ 排出方法	コンベヤ排出

#### <注意事項>

- 注 1：投入する選別処理物の性状、投入方法により処理能力が大きく変動します。また、電動機の負荷電流が上昇し選別できない場合があります。  
電動機の定格電流値を超えたご使用はできませんので、性状の見直し又は、投入処理物を減量するか取り除いてください。
- 注 2：指定された選別処理物以外の投入はできません。  
重大な災害・故障が発生する可能性があります。
- 注 3：投入処理物を選別室に投入してからの選別機起動はできません。  
選別機が完全に起動してから投入してください。
- 注 4：送り歯の消耗状況により選別機の負荷及び処理能力が変動します。  
定期的な点検を実施し、適切なメンテナンスをお願いします。
- 注 5：未破碎品を投入する場合、下記の原料はあらかじめ選別しておいてください。  
下記は一般的な事例になりますので、具体的な投入物判断は御相談願います。

ALCHEMI（アルケミ）投入不可原料事例 破碎前投入物の事例				
ブルーシート	ケーブルドラム	番線・針金	土のつ块 (中身有)	網類
コンバネ	襖・障子・屏	壁紙（ロール状）	大判段ボール	編んだもの
ビニール・フィルム	パレット（プラ・木共）	長尺木材	漁網	ゴム系
事例に関するサイズ・内容物等の規定				
1m以上の長尺のビニール系・木材系	サイズ関係なく	1m以上の大きい物・巻き付くもの・引っかかるもの	内容物未確認・大判サイズの段ボール類・絡まるもの	格子状・網目状のもの・のひるるもの

【投入不可品原料の対応】●手選別し、粗破碎を実施し、ALCHEMIへ投入。

3-2 環境対策

-1 騒音対策

本仕様では、騒音対策について範囲外としていますが

騒音規制法に基づく規制基準を準拠する検討が必要です。

-2 振動対策

本仕様では、振動対策について範囲外としていますが

振動規制法に基づく規制基準を準拠する検討が必要です。

本仕様では、範囲外とします。

3-4 火災予防

本仕様では、範囲外とします。

3-5 遠隔監視

本仕様では、範囲外とします。

( )

( )

## 4 機器仕様

### 4-1 搖動式選別機本体

-1 型式	ALCEMI-BBS
-2 電動機	
①構造	全閉外扇型屋外型
②出力	22kw4P、200V50Hz
③起動方式	インバーター始動
④伝達方法	ダイレクト伝達
-3 主仕様	
①スクリーン	Φ30mm
②重量	約15000kg
③油圧ユニット	3.7kw 200V50Hz
④傾斜角度	15、18、23度

### 4-2 制御盤

-1 電源	1次側供給電源 200V50Hz 三相
-2 操作	盤面押釦、盤面タッチパネル（当社標準） 非常停止釦1個付き
-3 他設備との連動	別途打合せ
-4 機内配線	当社標準
-5 端子	当社標準

### 4-3 集塵機

-1 出力	11kw x 2Px2台 200V50Hz 三相
-2 大きさ	幅2500mm×高5512mm×厚1321mm（デッキ含まず）
-3 重量	2240kg
-4 付属品	フィルターレギュレータ、作業用デッキ
-5 排出装置	ロータリーバルブΦ200/0.4kw

### 4-4 送風機

-1 出力	22kw1台 200V50Hz 三相
-------	--------------------

## 5 付帯設備

※別途

## 6 付属品

### 6-1 付属品

-1 取扱説明書	1式
----------	----

### 6-2 予備品

なし

### 6-3 消耗品

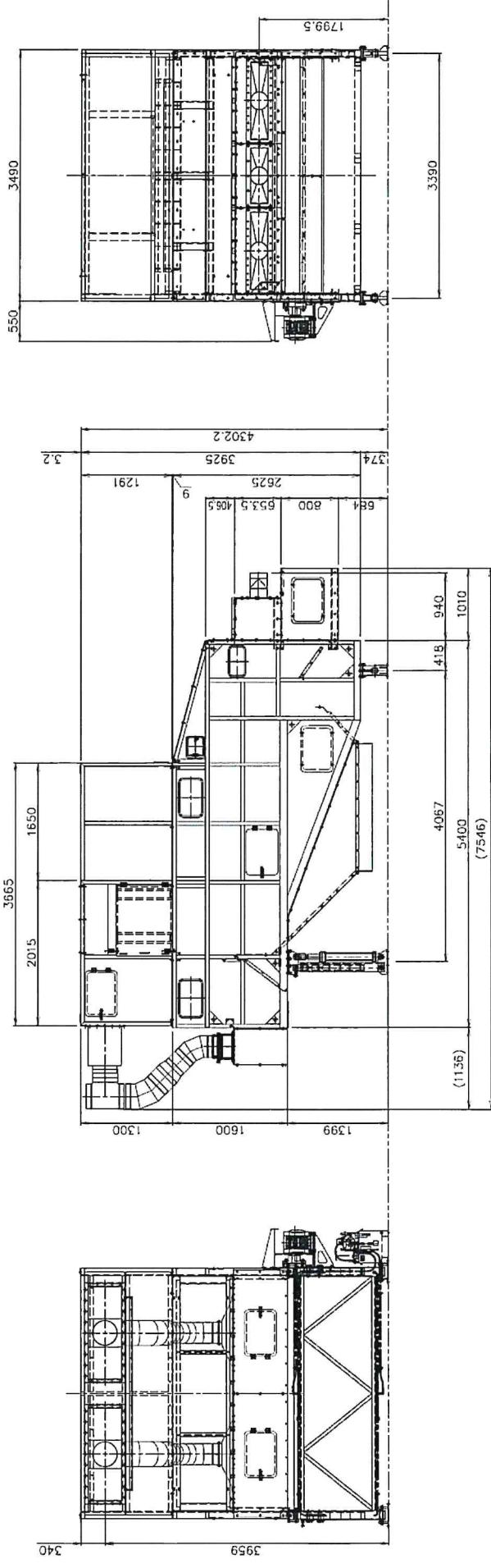
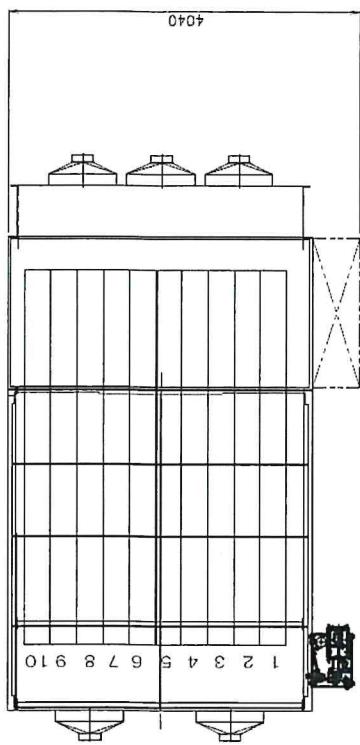
消耗品リストを提出します。

## 7 ご支給品

工場試運転、現地試運転時の投入処理物をご支給願います。  
処理物は、試運転後返却します。

～ 以下余白 ～

**④比重差選別機  
ALCHEMI**



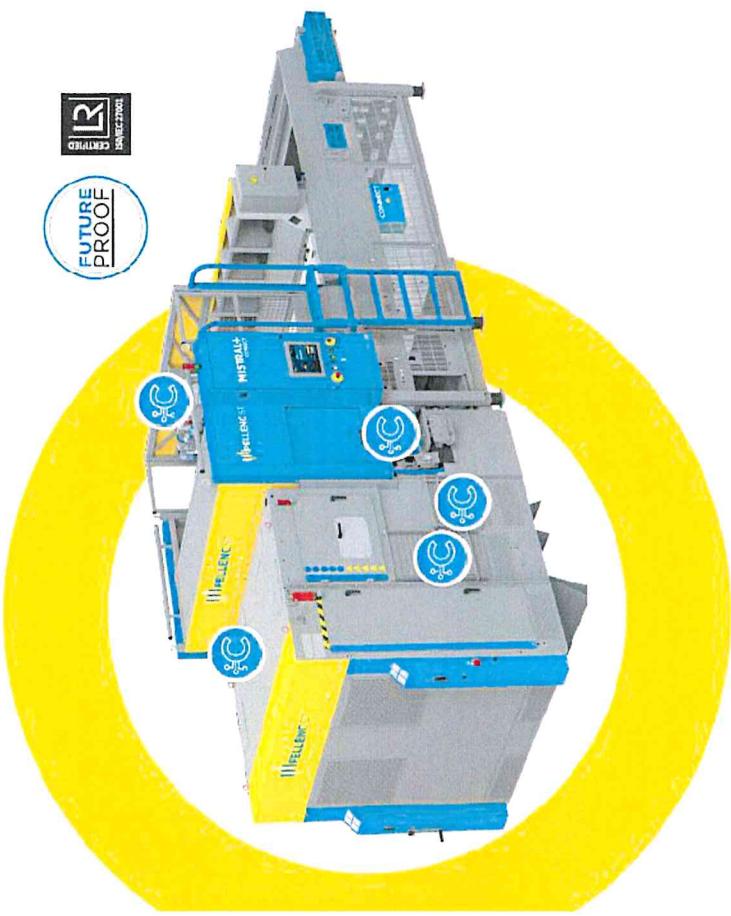
株式会社SOLWEST	■	ALCHEMI - BBS・選別装置
ALCHEMI 周辺装置全体図	■	本体全体図(10.8ドット)
2023.07.14	1:40	Z-***-001
UNITEC	■	UNITEC



# MISTRAL+ CONNECT

PELLENCE ST  
WE CAN SORT IT

廃棄物から幅広い材質の選別回収を可能とする  
最も優れた光学式選別機です。



## 比類のないパフォーマンス

### FLOW

DETECTION : a unique design, by Pellenc ST

- 新設計スペクトロメータの採用
- 照明ユニットからの収束光による高い検出精度
- 独自のNIR/VISスペクトル分析により様々な材質検出が可能
- 最適化された電子機器により優れたS/N比を実現

## 市場で認められた高い生産能力

- 第3世代ターボソーター： 2D素材の安定化
- 第2世代トップスピード： ISOハッシュマンス 50%向上
- 最適化された電子機器により優れたS/N比を実現

## インダストリー4.0 & サービス

お客様との関係を強化するセンサー類を搭載

### パフォーマンスの向上

- ベルトコンベアのパフォーマンス分析
- 回収ボックス詰まり防止の警報
- ベルトコンベア故障の予測と予防の支援

### パフォーマンスの最適化

- 投入材料の構成の監視と警報
- 投入材料の分布の監視
- コンベアベルトのクリーン度の監視

## アップグレード保証

- アップグレード性の保証
- 新しいセンサー(AI, Watermarking, IoT, 等々)の互換性を保証

## Full Package: センサー本体/コンベア/回収ボックスの提供

- TUV認証シリューションの提供
- シンプルな構成設計
- 簡単で安全な機械設計



## 低メンテナンスコスト

- メンテナンスが容易な格納式プラットフォーム
- 交換頻度の低い消耗部品の採用  
(電磁弁、ランプ)
- 経済的なエアー冷却システム(Vortex Cooling)の採用  
(旧世代ではエアコンを搭載)

## 24時間365日のホットライン対応

- 各種メンテナンス契約の提供
- お客様のご要望に沿ったサービスの提供  
・リモートデータ監視システムの提供(Smart&Share)

## 構成

コンベア幅 (mm) ..... PET, PE, PP, paper, wood, domestic waste, organic, RDF...  
800-1200-1600-2000-2400-2800

## オプション

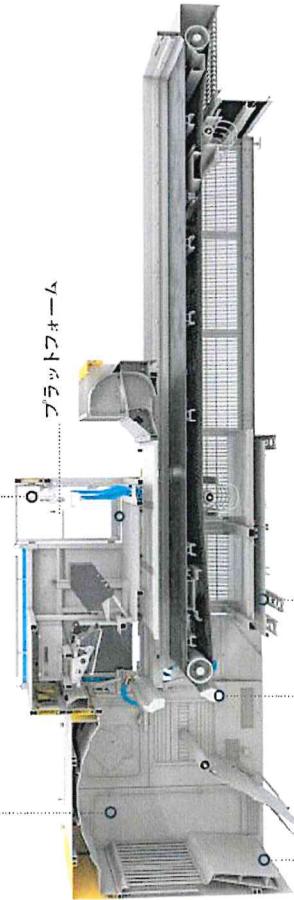
-  ターボソーター
-  プロファイル検出
-  トップスピード
-  金属センサー

## データ参照 & 通信規格

- + ローカルでの選別データ参照可能
- + データ通信方式: Modbus, Profinet & OPCUA対応
-  Connectivity Smart&Share
-  Remote maintenance access

## 簡単で安全なメンテナンス

- + 回収ボックスアクセスドア
- + エアー供給ユニット



開閉式ノズルブロック

格納式フランジトフォーム

## 検知素材

PET, PE, PP, paper, wood, domestic waste, organic, RDF...

RDF

PAPER

FILM

PET

organic applications

## ノズルブロック

-  S スタンダード : 25mm
-  HR ハイレゾ : 12.5mm
-  HP ハイパワー : 25mm
-  SP スーパーハイパワー : 12.5mm

## 使用環境

- + 設置環境: -10°C - +55°C
- + IP 65
- + タッチモニター

## PROFILE DETECTION

- プロファイル検出:
- 黒色素材の選別
- 費用対効果の高い安定のテクノロジー

## TOP SPEED

- トップスピード:
- 選別柔軟性の向上
- ISOバフォーマンス 50%向上

## TURBO SORTER

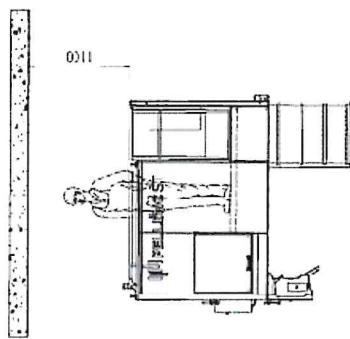
- ターボソーター:
- 高品質な選別速度を実現
- 堅牢性: 消耗部品未使用
- MTBF >20,000h
- 非常に低いエネルギー消費
- 容易な設置

□ 03-3233-2150  
□ contact.japan@pellencst.com [www.pellencst.com](http://www.pellencst.com)

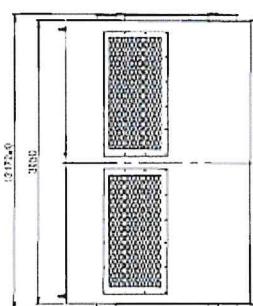
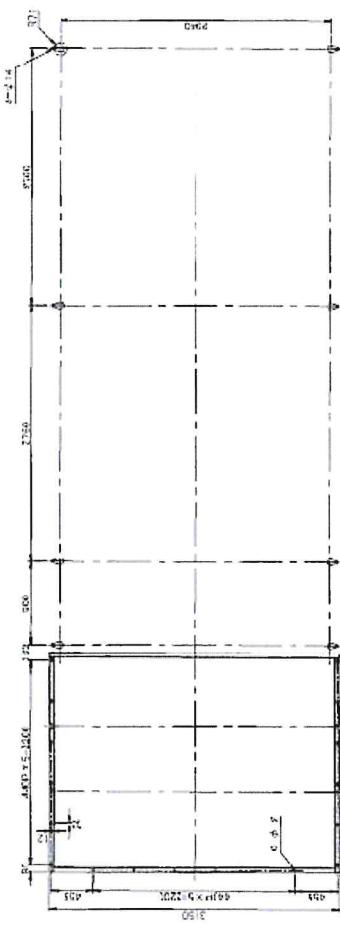
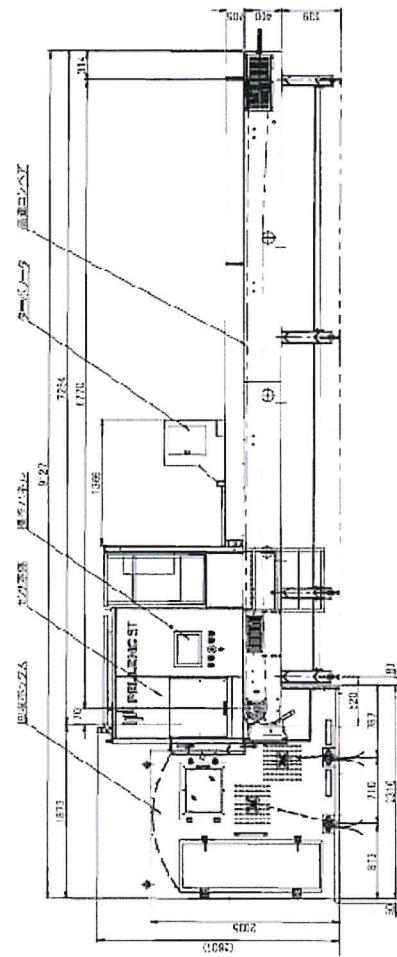
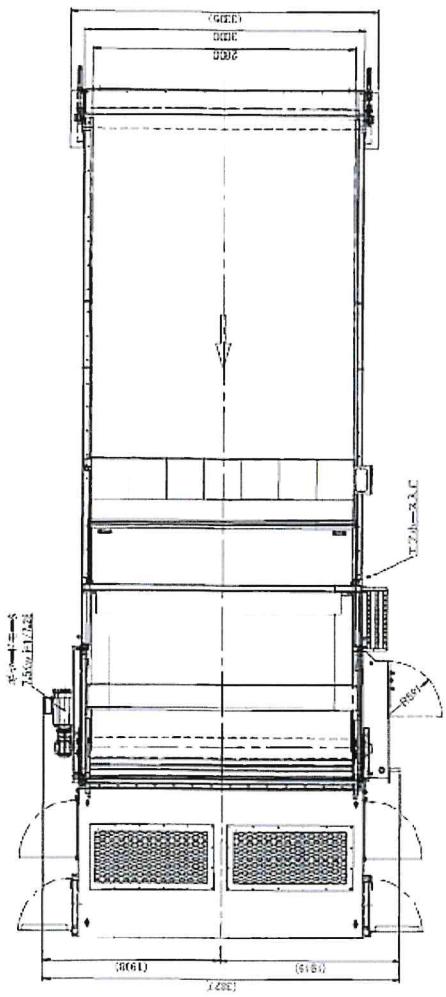


○ 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-5-16 アルテ大手町10階  
○ We print on 100% recycled paper  
○ [www.pellencst.com](http://www.pellencst.com)

⑦光学選別機



年月日	午前	午後	午前	午後	午前	午後
10月1日	10時	11時	12時	1時	2時	3時
	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩



集塵機

( )

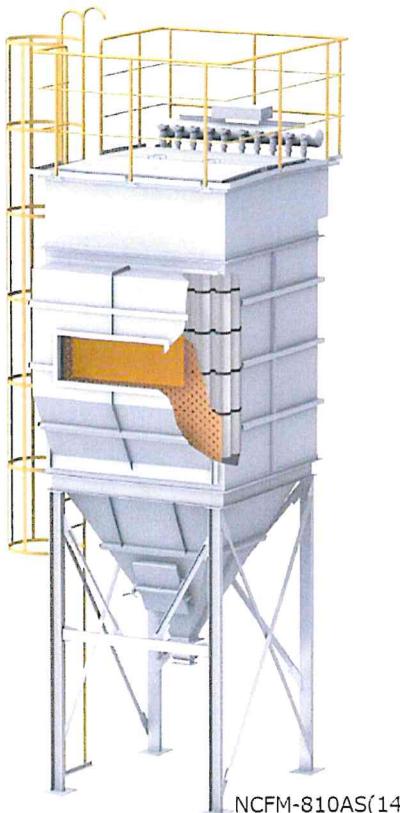
( )



sinto WELLNESS CREATION

(36)集塵機

## 新東の集塵システム



### NCFM Series

省スペースかつ大風量を両立



アイコンの凡例 標準機能 備考機能

基準風量  
1500m³/min

#### プリーツフィルタの特徴

円筒フィルタに比べ、2~3倍の濾過面積が得られます。  
これにより集塵機の設置スペースを削減することができます。


#### 用途一例

金属加工	鋳造	プラスチック製造	焼成炉
溶射	ショットブラスト	セメント	破砕粉砕

#### パルスジェット方式

- 高濃度粉塵の集塵
- コンパクトな設備で連続運転可能
- 圧力変動が少なく、生産ラインへの影響が少ない
- 多彩なラインアップからガス性状に合わせたろ布の選定が可能  
圧縮エアによる濾布の変形と濾布外面に向かって逆流する空気で瞬間に払落しを行います。

オプション品の追加で、より安全に効率良く

#### ものづくり現場の集塵機火災・粉塵爆発対策

新東工業の「粉塵火災対策システム」は、粉塵火災発生のメカニズムを徹底的に分析し、独自の知見からエンジニアリングしたシステムです。

集塵機の入口部分から出口部分まで、各火災対策アイテムを組み合わせることで、火災のリスクを最小化することができます。

また、爆発放散口や爆風緩衝タンバといった爆発対策を行うことで、万が一の粉塵爆発の際にも、被害を最小限にすることが可能です。



#### インバータ導入で省エネ

インバータを用いて集塵機の処理風量を制御します。  
タンバによる風量調整に比べ、消費電力を抑えCO<sub>2</sub>排出量を削減します。


消費電力

38%低減

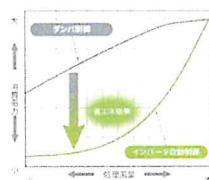

CO<sub>2</sub>排出量/年  
(CO<sub>2</sub>排出係数0.518)

14.6トン削減


電気代/年  
(¥15/KWh)

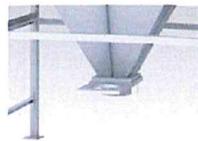
420,000円削減

条件 ●8時間×250日/年 ●210KWのファンモータをインバータによって必要風量に調整して運転した場合。



## 最適な排出方式をご提案

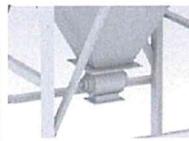
ダスト排出時の再飛散を防止し、運搬・廃棄を効率よく快適に行える装置もラインナップしています。



スライドゲートホッパ



パタフライバルブ+ダストパック  
ホッパに野ざらしたダストを手に触れることがないまま粉塵処理できます。



ロータリバルブホッパ

## 粉体に合わせたフィルタを選択

集塵ガスの温度、腐食性、ダスト性状などに応じて最適なフィルタを選定させていただきます。  
難燃性フィルタに変えるだけで簡単に火災対策ができます。



難燃性フィルタ

## ④ フィルタの差圧をチェック

集塵機のフィルタ前と後の圧力を測定することで、フィルタの差圧（圧力損失）を確認する機器です。差圧を見ることで、フィルタの交換タイミングを見える化します。



U字管マノメータ



ネオマノメータ



ネオマノメータデジタル

水または不凍液が入ったU字管で、針の指す値を読み取るだけで誰でも差圧を数値で表示。あらかじめ設定した差圧に達するとLEDとアラームでお知らせします。

## ⑤ 粉塵漏れを検知

作業環境だけでなく地域環境も監視できます。

肉眼では見えない微量の粉塵漏れを検出し、フィルタ破損や吹き漏れ現象を早期に発見。粉塵飛散による被害拡大を予防します。

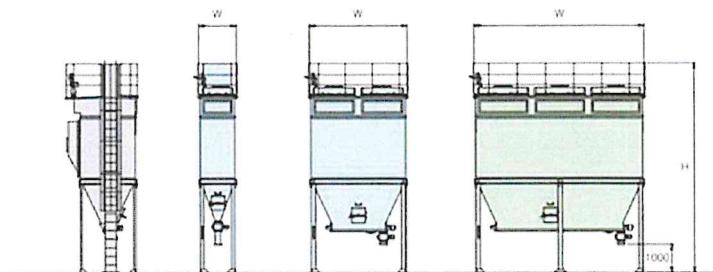


ダストチェック（簡易型）

## ⑥ 仕様表

### NCFM Series

NCFM-86AR	NCFM-812AS	NCFM-822AS
NCFM-88AR	NCFM-814AS	NCFM-824AS
NCFM-810AR	NCFM-816AS	NCFM-826AS
NCFM-818AS	NCFM-828AS	
NCFM-820AS	NCFM-830AS	



■仕様		NCFM-86AR				NCFM-88AR				NCFM-810AR				NCFM-812AS				NCFM-814AS				NCFM-816AS				NCFM-818AS					
基準風量	m³/min	220	300	300	290	400	400	360	500	500	430	600	600	500	700	700	580	800	800	650	900	900	650	900	900	650	900	900			
長さ呼称	m	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20			
空過率	m	144	202	292	192	269	389	240	337	486	288	404	584	336	472	681	384	539	778	432	606	876									
本数	本	48	49	80	96	112	128	200	240	286	333	386	440	40×16個	40×18個																
標準エア消費量(NTP)	L/min	120	162	80	96	112	128	200	240	286	333	386	440	40×16個	40×18個																
エアバルブ	A	40×6個	40×8個	40×10個	40×12個	40×14個	40×16個	200	240	286	333	386	440	40×16個	40×18個																
寸法	W mm	1,340	1,340	1,340	1,740	1,740	1,740	2,040	2,040	2,040	2,640	2,640	3,040	3,040	3,040	3,040	3,440	3,440	3,440	3,940	3,940	3,940	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524			
	D mm	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524		
	H mm	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387
ダスト排出装置	kW	0.4(ロータリバルブ)																													

NCFM-820AS		NCFM-822AS				NCFM-824AS				NCFM-826AS				NCFM-828AS				NCFM-830AS														
基準風量	m³/min	720	1,000	1,000	790	1,100	1,100	870	1,200	1,200	940	1,300	1,300	1,000	1,400	1,400	1,080	1,500	1,500													
長さ呼称	m	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20	10	14	20										
空過率	m	480	674	973	528	741	1,070	576	808	1,167	624	876	1,265	672	943	1,362	720	1,010	1,450													
本数	本	160	176	192	208	224	240	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524	2524				
標準エア消費量(NTP)	L/min	400	462	500	545	600	660	600	660	660	600	660	660	600	660	660	600	660	660	600	660	660	600	660	660	600	660	660	600			
エアバルブ	A	40×20個	40×22個	40×24個	40×26個	40×28個	40×30個	5,140	5,140	5,140	5,440	5,440	5,440	5,740	5,740	5,740	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040
寸法	W mm	4,340	4,340	4,340	4,740	4,740	4,740	5,140	5,140	5,140	5,440	5,440	5,440	5,740	5,740	5,740	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040	6,040
	D mm	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	
	H mm	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	6,387	6,787	7,387	
ダスト排出装置	kW	0.4(ロータリバルブ)																														

●本仕様は製品改良のため、予告なく変更することがあります。 ●記載の型式は代表的なものです。その他はお問い合わせください。 ●フィルタ長さ：(長さ呼称)×100mm

●別途、仕様に応じた送風機が必要です。



## 幅広く対応できるラインナップとバリエーション

### 汎用集塵機ラインナップ

機種	用途	主な工程	特徴	シリーズ	アドバンス		バリエーション		蓄え仕様		本体オプション	
					吸込風量[m³/min]	吸出風量[m³/min]	吸込風量[m³/min]	吸出風量[m³/min]	吸込風量[m³/min]	吸出風量[m³/min]	吸込風量[m³/min]	吸出風量[m³/min]
三つなげり型	高濃度、高負荷効率の油煙に幅広く対応	スタンダードな通気運転型	ダストミック	JXM	120	120	ダスト	ダスト	ダスト	ダスト	ダスト	ダスト
投入・排煙	乾燥、フレンチ式、穴あけ、切断	低成本で面外運搬型	ダストミック	EXN	250	250	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ
金属	金属、フレンチ式、穴あけ、切断	低成本で面外運搬型	ダストミック	EXN	40	40	封筒ろ纸	封筒ろ纸	封筒ろ纸	封筒ろ纸	封筒ろ纸	封筒ろ纸
食品	包装、異物除去、製紙、製糖	環境にやさしいモーターシェイクダグ	ダストミック	ES	50	50	円筒ろ布	円筒ろ布	円筒ろ布	円筒ろ布	円筒ろ布	円筒ろ布
漆器	六角は、打抜	中高圧で力強く吸い!	ダストミック	KXN	18(高圧)	18(高圧)	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ
肥料	包装、瓦斯除去	低濃度な効率の捕獲	ダストミック	VCN	1(低圧)	1(低圧)	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ	プリーツ
鉱物	投入、蒸煮	効率導引対策+過熱遮断板	ダストミック	FNB	25	25	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布
セメント	投入、蒸煮	効率導引対策+低湿度初期	ダストミック	ENB	35	35	シエイキンジ	シエイキンジ	シエイキンジ	シエイキンジ	シエイキンジ	シエイキンジ
塗料	投入、蒸煮	効率導引対策+低湿度初期	ダストミック	SCN	1.2	1.2	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布
レーザー	レーザー	レーザークリーニング	ダストミック	PXN	55	55	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布
金属	溶接	溶接ヒュームに漏洩	ダストミック	PXT	60	60	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布
食品、薬品	投入、蒸煮、包装、打抜	独自機能で火の弱い粉が粉砕	ダストミック	CXN	5(中圧)	5(中圧)	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布	封筒ろ布
水溶性オイルミスト	マシンニング加工	洗浄液ミストを効か捕集	ダストミック	MXA	20	20	オイルミスト専用	オイルミスト専用	オイルミスト専用	オイルミスト専用	オイルミスト専用	オイルミスト専用

### 本体バリエーション

屋内設置仕様	①	ローテーブル型	ローテーブル型	ピンメント	②	ボックスタイプ	ボックスタイプ	③	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	④	スライドゲートバッハ	スライドゲートバッハ
屋外設置仕様	⑤	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	スライドゲートバッハ	⑥	ボックスタイプ	ボックスタイプ	⑦	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑧	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ
屋内設置仕様	⑧	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	スライドゲートバッハ	⑨	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑩	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑪	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ
屋外設置仕様	⑪	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	スライドゲートバッハ	⑫	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑬	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑭	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ
屋外設置仕様	⑯	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	スライドゲートバッハ	⑰	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑱	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ	⑲	ダストカーボンバッハ	ダストカーボンバッハ

①	ダストミート											
②	ダストミート											
③	ダストミート											
④	ダストミート											
⑤	ダストミート											

①	ダストミート											
②	ダストミート											
③	ダストミート											
④	ダストミート											
⑤	ダストミート											

パックスタイルの実際例に取り上げられるキャリアです。  
お読みください。

PTFEミート

お読みください。

①	ダストミート											
②	ダストミート											
③	ダストミート											
④	ダストミート											
⑤	ダストミート											

PTFEミート

お読みください。

①	ダストミート											
②	ダストミート											
③	ダストミート											
④	ダストミート											
⑤	ダストミート											

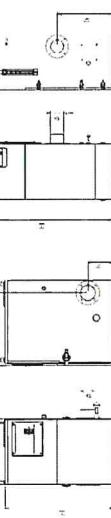
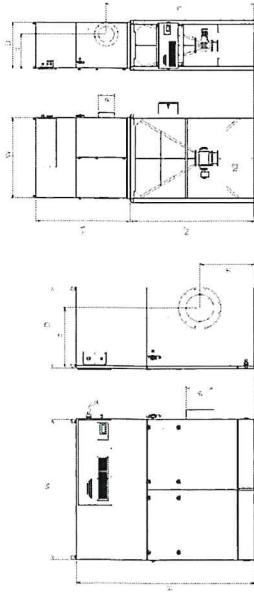
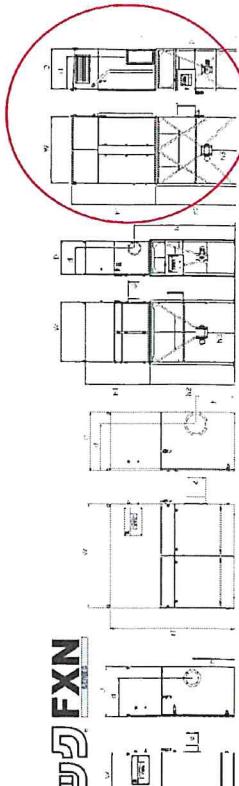
PTFEミート

お読みください。

①	ダストミート											
②	ダストミート											
③	ダストミート											
④	ダストミート											
⑤	ダストミート											

PTFEミート

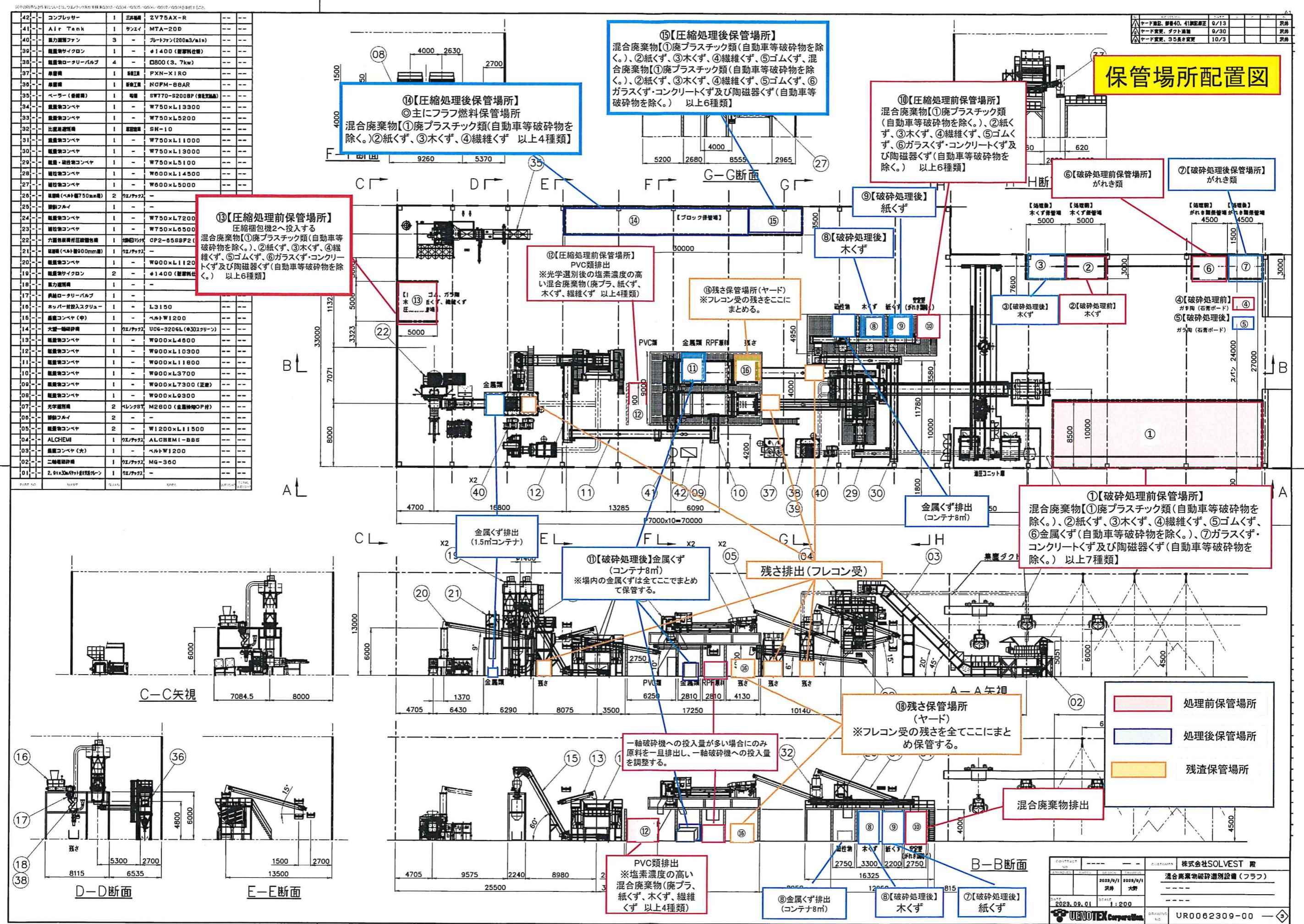
お読みください。



は、この問題を解決するためには、まず、その原因を明確にしなくてはなりません。そこで、まず、この問題の原因を明確にするために、以下の手順で問題を分析していきましょう。

○

○



保管場所 一覧							
---------	--	--	--	--	--	--	--

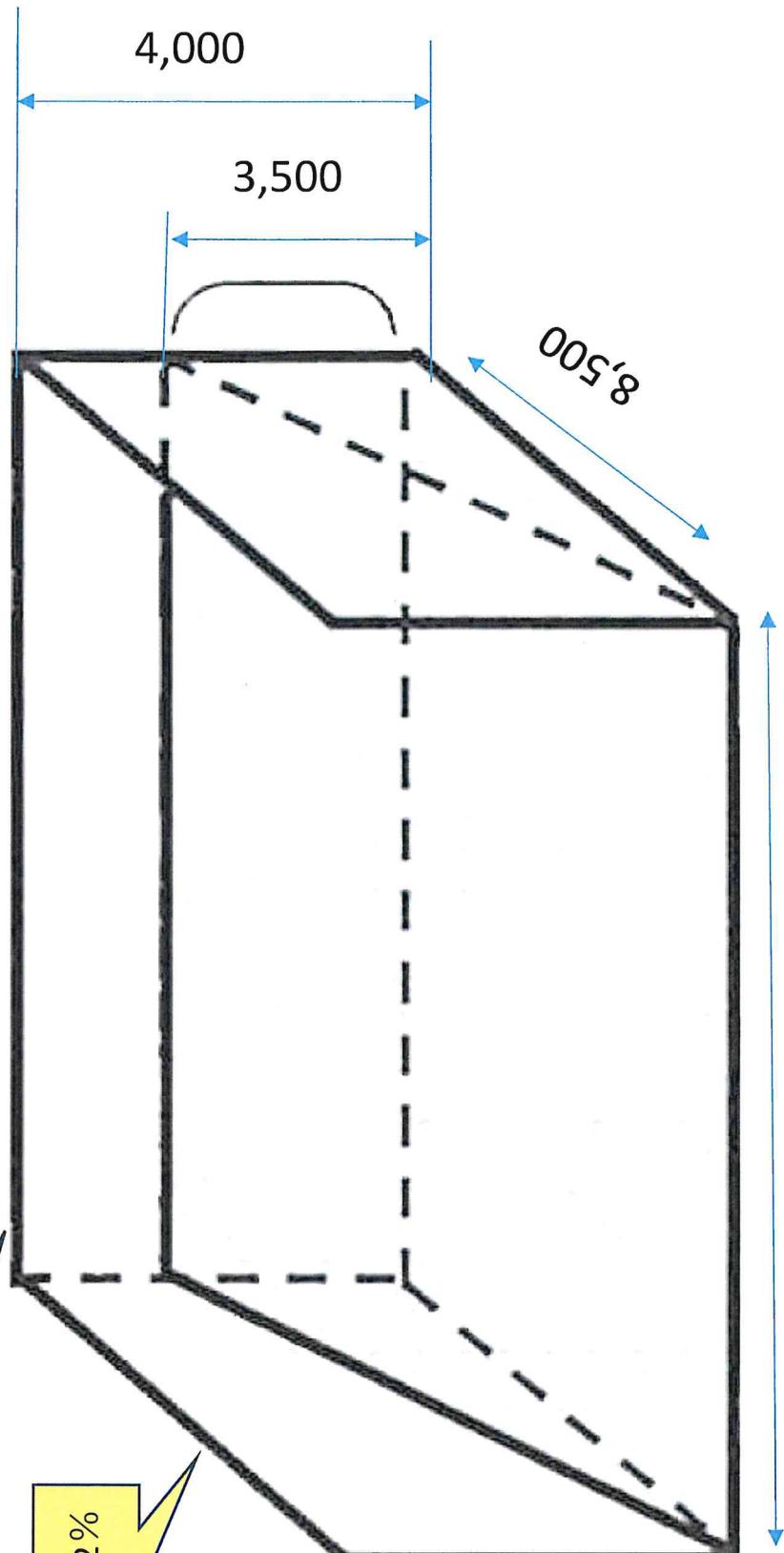
番号	処理前後	対象ライン	保管を行う 産業廃棄物の種類	保管容量 (m <sup>3</sup> )	屋内外	保管形態	保管面積 (m <sup>2</sup> )	保管高さ (m)
①	前	破碎	混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥金属くず（自動車等破砕物を除く。）、⑦ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上7種類】	349.2m <sup>3</sup>	内	直積み	225.3m <sup>2</sup>	3.5m
②	前	破碎	木くず	11.3m <sup>3</sup>	内	直積み	15m <sup>2</sup>	1.5m <sup>3</sup>
③	後	破碎	木くず	11.3m <sup>3</sup>	内	直積み	15m <sup>2</sup>	1.5m <sup>3</sup>
④	前	破碎	ガラ陶（石膏ボード）	8m <sup>3</sup>	内	コンテナ	6.9m <sup>2</sup>	1.17m
⑤	後	破碎	ガラ陶（石膏ボード）	8m <sup>3</sup>	内	コンテナ	6.9m <sup>2</sup>	1.17m
⑥	前	破碎	がれき類	10.1m <sup>3</sup>	内	直積み	13.5m <sup>2</sup>	1.5m
⑦	後	破碎	がれき類	10.1m <sup>3</sup>	内	直積み	13.5m <sup>2</sup>	1.5m
⑧	後	破碎	木くず	13m <sup>3</sup>	内	直積み	16.3m <sup>2</sup>	1.6m
⑨	後	破碎	紙くず	6.0m <sup>3</sup>	内	直積み	10.9m <sup>2</sup>	1.1m
⑩	前	圧縮	混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上6種類】	8.9m <sup>3</sup>	内	直積み	13.6m <sup>2</sup>	1.3m
⑪	後	破碎	金属くず（自動車等破砕物を除く。）	8m <sup>3</sup>	内	コンテナ	6.9m <sup>2</sup>	1.17m
⑫	前	圧縮	混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上4種類】（PVC類、光学選別された塩素濃度の高い廃棄物）	26m <sup>3</sup>	内	直積み	31.3m <sup>2</sup>	2.5m
⑬	前	圧縮	混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上6種類】	31.3m <sup>3</sup>	内	直積み	25m <sup>2</sup>	2.5m
⑭	後	圧縮	混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上4種類】	216m <sup>3</sup>	内	ペール積み	84m <sup>2</sup>	3m
⑮	後	圧縮	混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上6種類】	54m <sup>3</sup>	内	ペール積み	21m <sup>2</sup>	3m
⑯	後		残さ物	65.1m <sup>3</sup>	内	直積み	37.2m <sup>2</sup>	3.5m

①【破砕処理前保管場所】

混合廃棄物【①廃プラスチック類(自動車等破砕物を除く。)、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥金属くず(自動車等破砕物を除く。)、⑦ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破砕物を除く。)以上7種類】

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 41.2%



最大の高さ : 3.5m

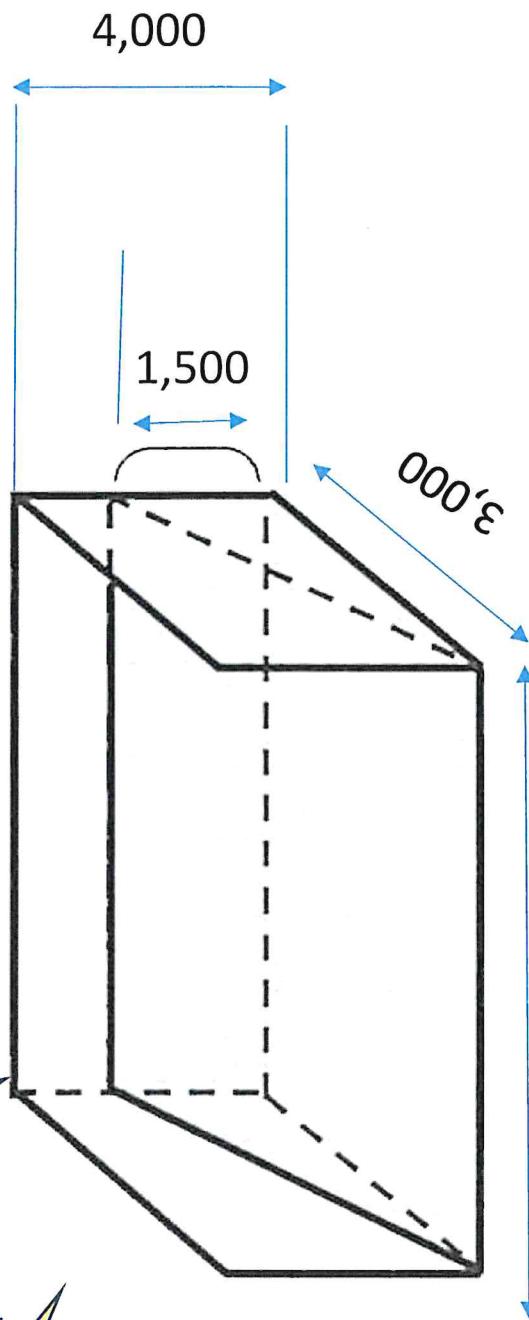
保管場所面積計算式 :  $26.5\text{m} \times 8.5\text{m} = 225.3\text{m}^2$

保管場所容量計算式 :  $26.5\text{m} \times 8.5\text{m} \times 3.5\text{m} \times 1/2 = 394.2\text{m}^3$

②【破碎処理前】  
木くず

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 50%



最大の高さ : 1.5m

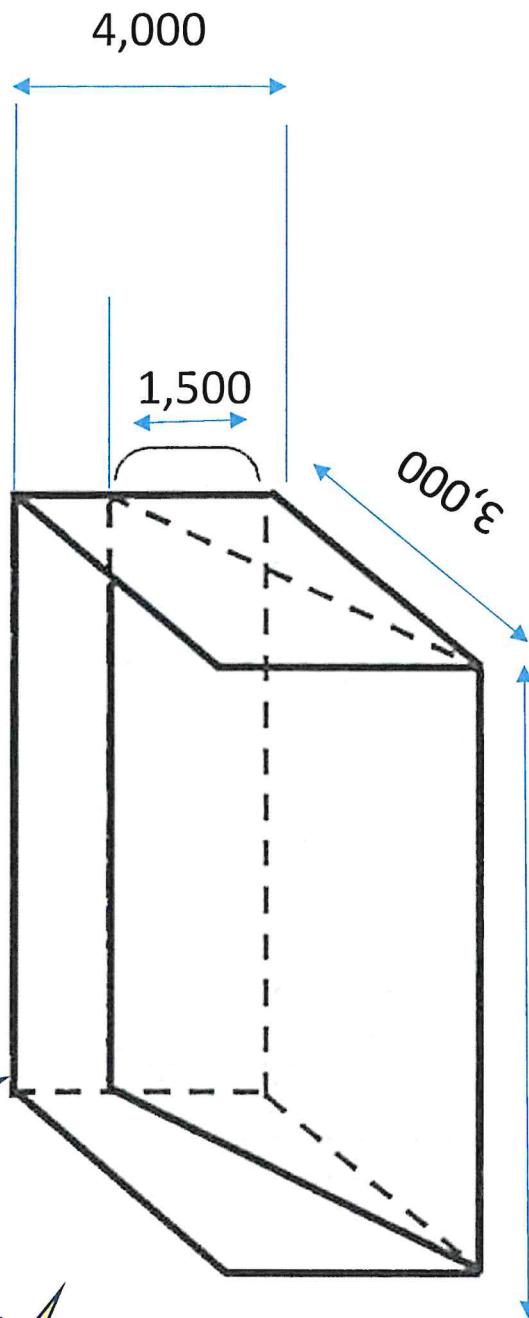
保管場所面積計算式 :  $5\text{m} \times 3\text{m} = 15\text{m}^2$

保管場所容量計算式 :  $5\text{m} \times 3\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1/2 = 11.3\text{m}^3$

③【破碎処理後】  
木くず

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 50%



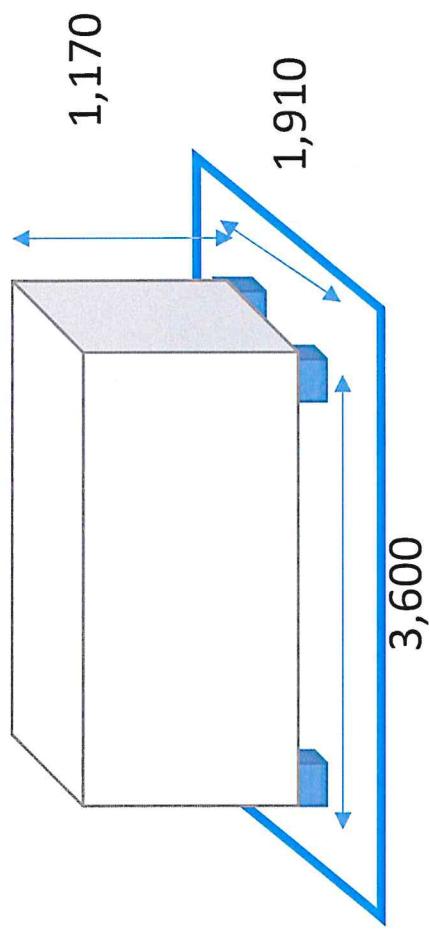
最大の高さ : 1.5m

保管場所面積計算式 :  $5m \times 3m = 15m^2$

保管場所容量計算式 :  $5m \times 3m \times 1.5m \times 1/2 = 11.3m^3$

④【破碎処理前】  
ガラ陶(石膏ボード)

8 m<sup>3</sup>鉄箱1個を使用する



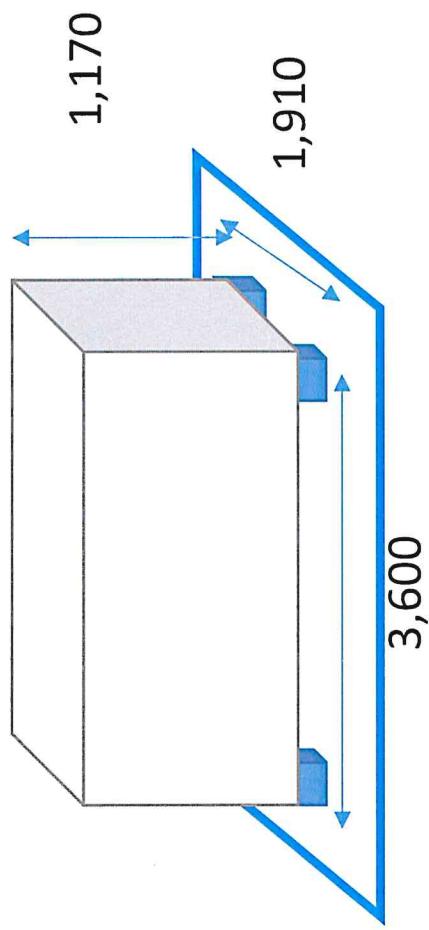
最大の高さ : 1.17m

保管場所面積計算式 :  $1.91 \times 3.6 = 6.9\text{m}^2$

保管場所容量計算式 :  $1.91 \times 3.6 \times 1.17 = 8.0\text{m}^3$

⑤【破碎処理後】  
ガラ陶(石膏ボード)

8 m<sup>3</sup>鉄箱1個を使用する

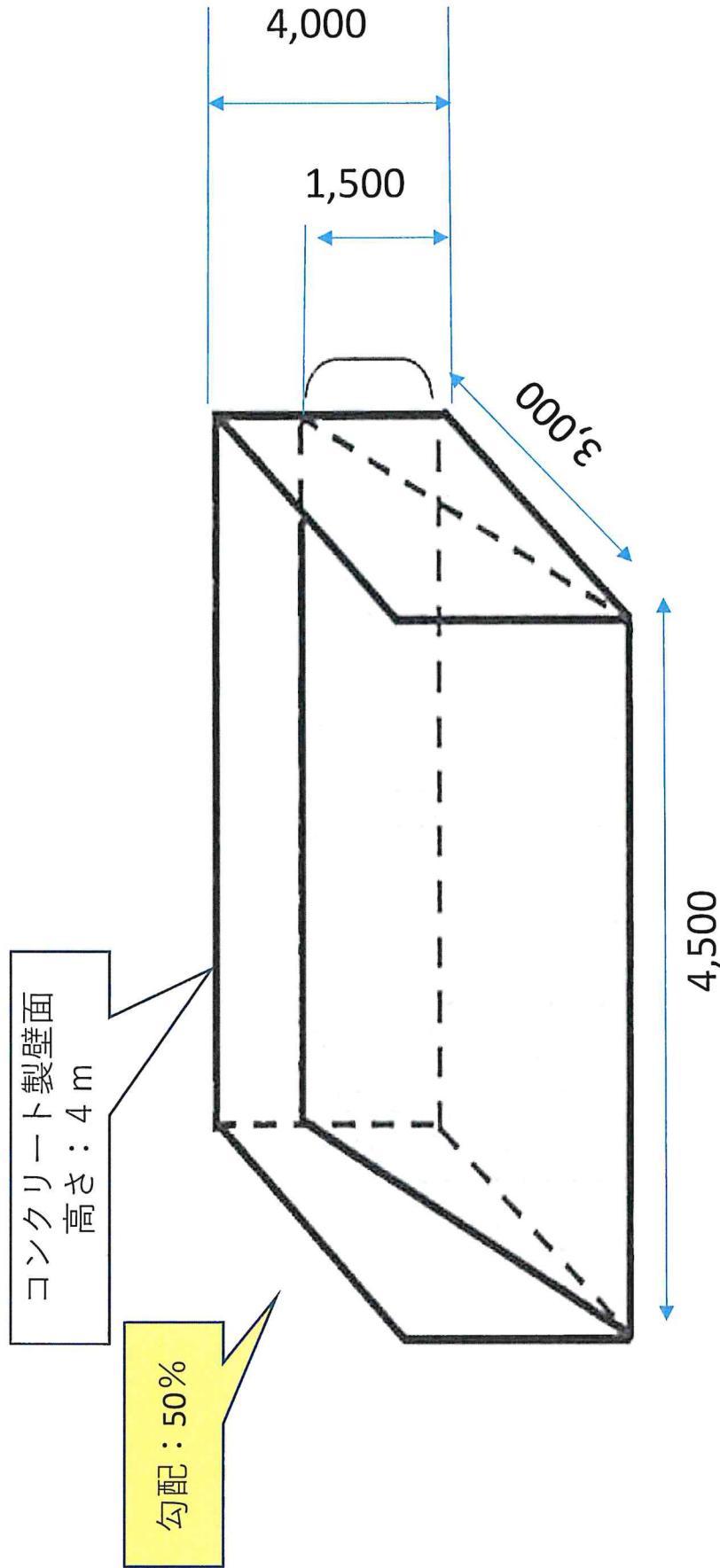


最大の高さ : 1.17m

保管場所面積計算式 :  $1.91 \times 3.6 = 6.9\text{m}^2$

保管場所容量計算式 :  $1.91 \times 3.6 \times 1.17 = 8.0\text{m}^3$

⑥【破碎処理前保管場所】  
ガベリ類



最大の高さ : 1.5m

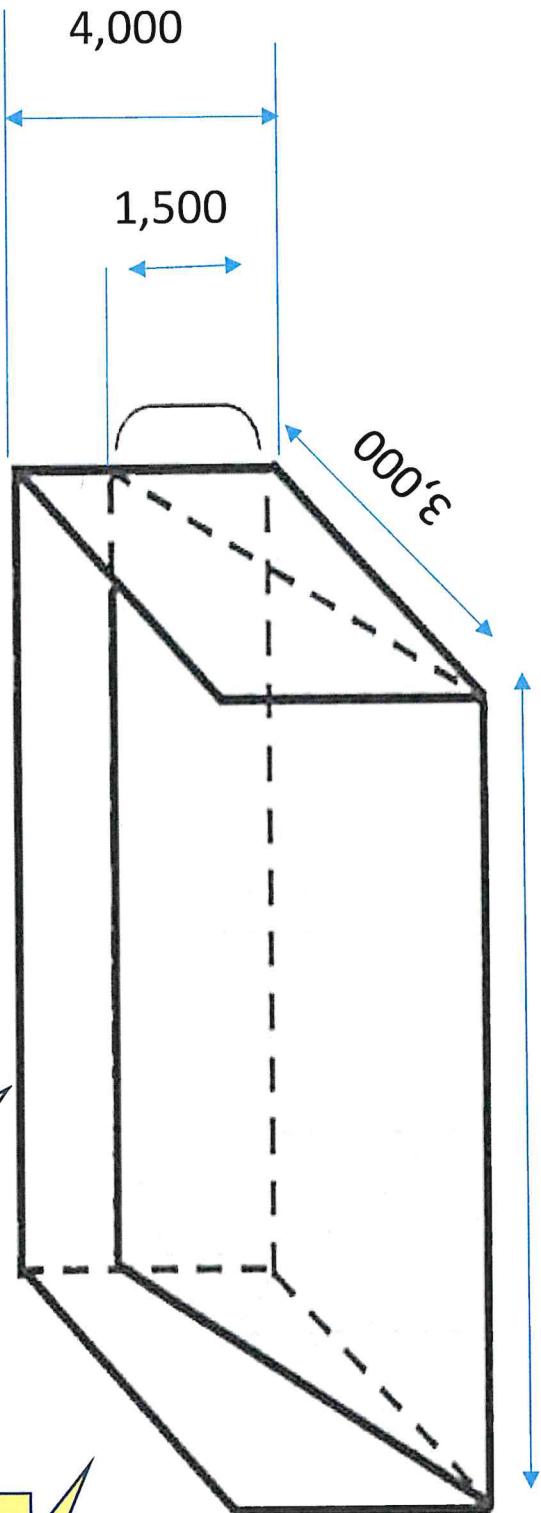
保管場所面積計算式 :  $4.5\text{m} \times 3\text{m} = 13.5\text{m}^2$

保管場所容量計算式 :  $4.5\text{m} \times 3\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1/2 = 10.1\text{m}^3$

⑦【破碎処理後保管場所】  
がれき類

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 50%



最大の高さ : 1.5m

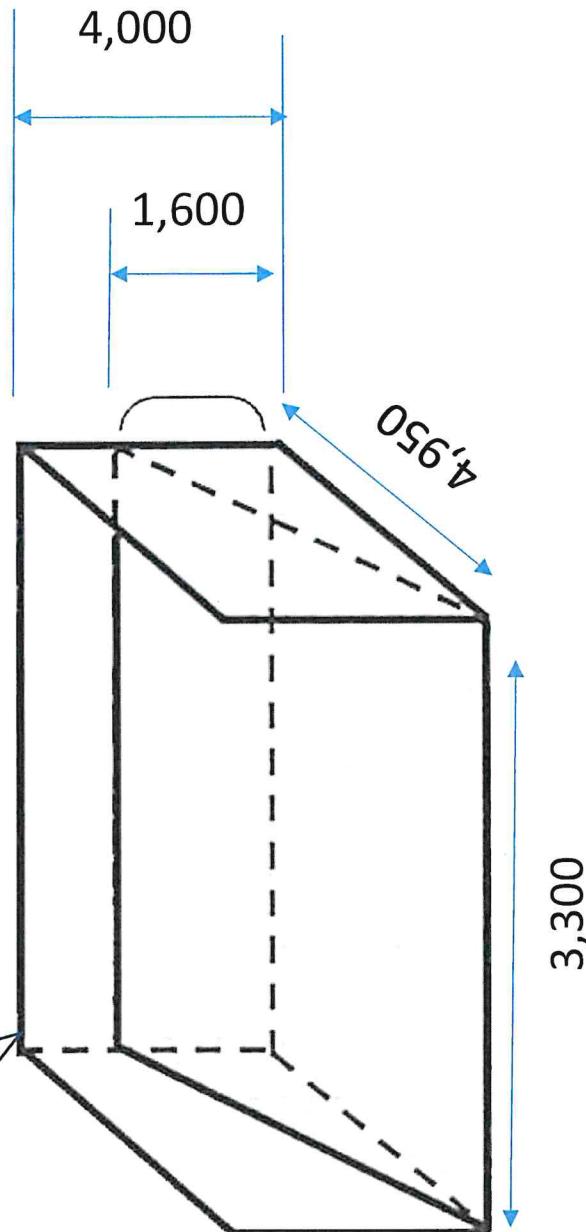
保管場所面積計算式 :  $4.5\text{m} \times 3\text{m} = 13.5\text{m}^2$

保管場所容積計算式 :  $4.5\text{m} \times 3\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1/2 = 10.1\text{m}^3$

## ⑧【破碎処理後保管場所】 木くず

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 48%

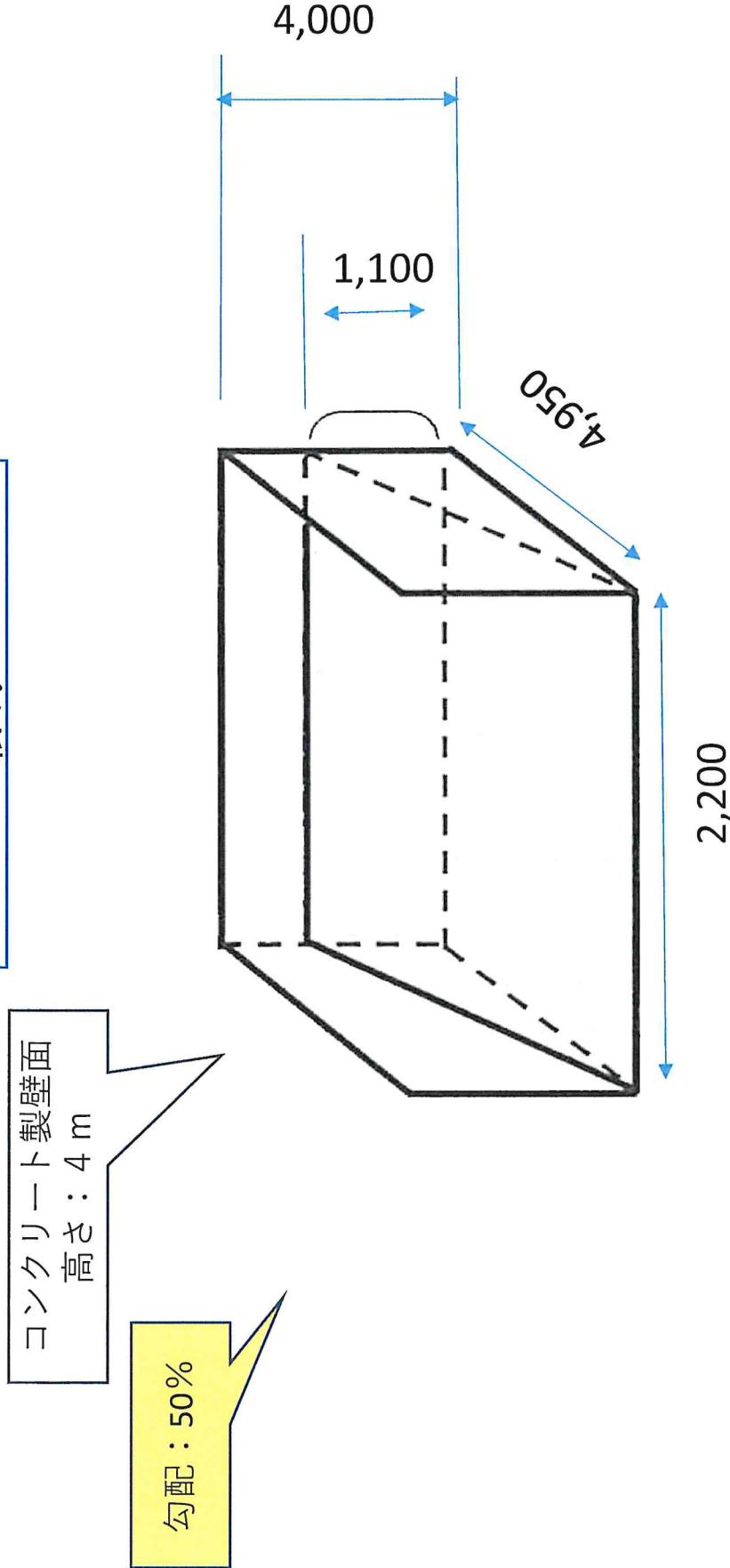


最大の高さ : 1.6m

保管場所面積計算式 :  $3.3\text{m} \times 4.95\text{m} = 16.3\text{m}^2$

保管場所容積計算式 :  $3.3\text{m} \times 4.95\text{m} \times 1.6\text{m} \times 1/2 = 13.1\text{m}^3$

## ⑨【破碎処理後保管場所】 紙くず

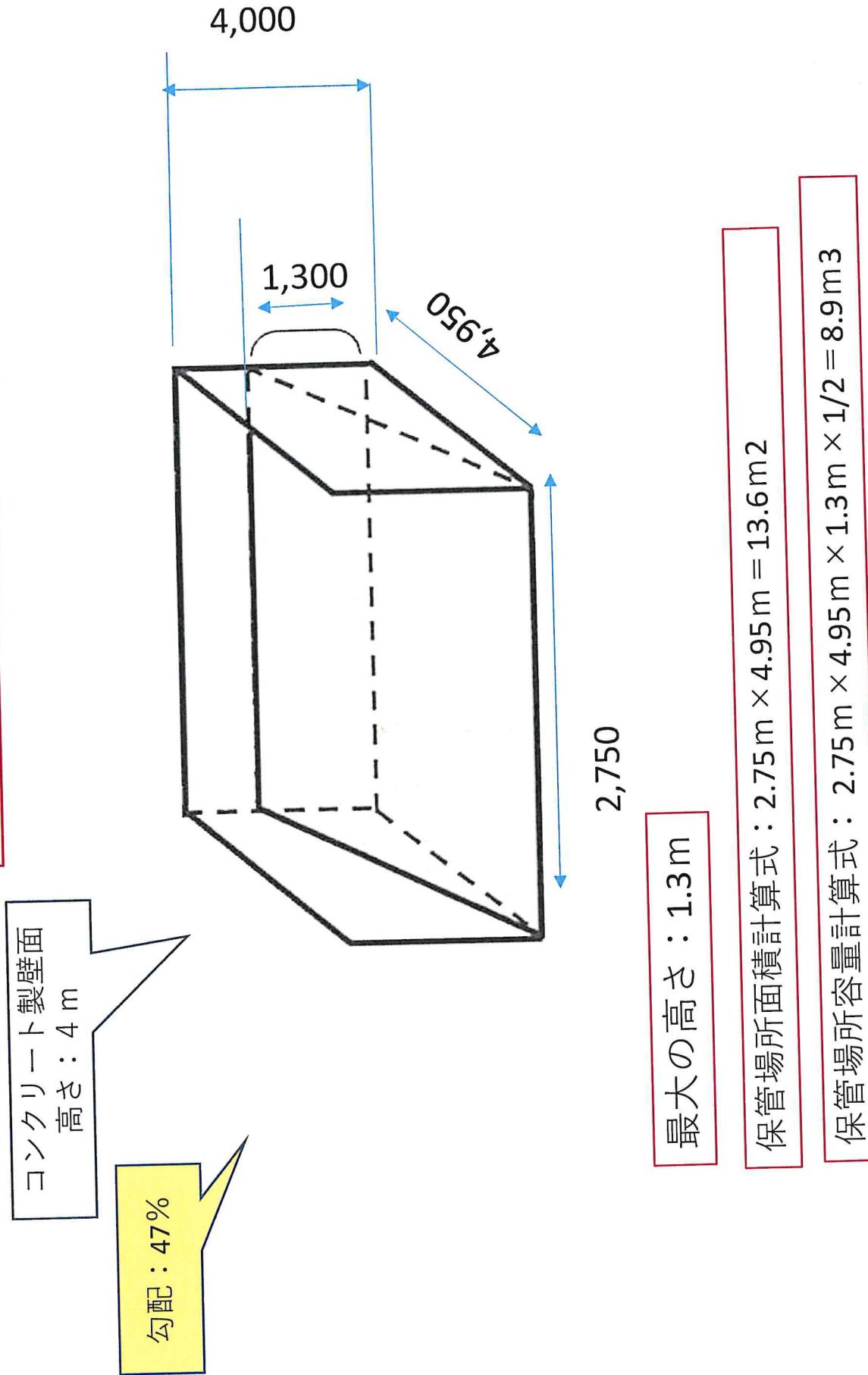


最大の高さ : 1.1m

保管場所面積計算式 :  $2.2\text{m} \times 4.95\text{m} = 10.9\text{m}^2$

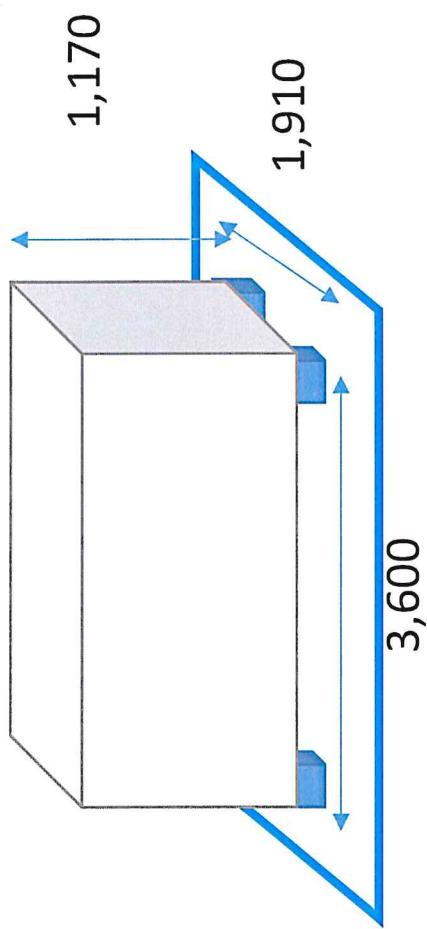
保管場所容積計算式 :  $2.2\text{m} \times 4.95\text{m} \times 1.1\text{m} \times 1/2 = 6.0\text{m}^3$

⑩【圧縮処理後保管場所】  
混合廃棄物【①廃プラスチック類（自動車等破砕物を除く。）、②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破砕物を除く。）以上6種類】



⑪【破碎処理後】  
金属くず

8 m<sup>3</sup>鉄箱1個を使用する



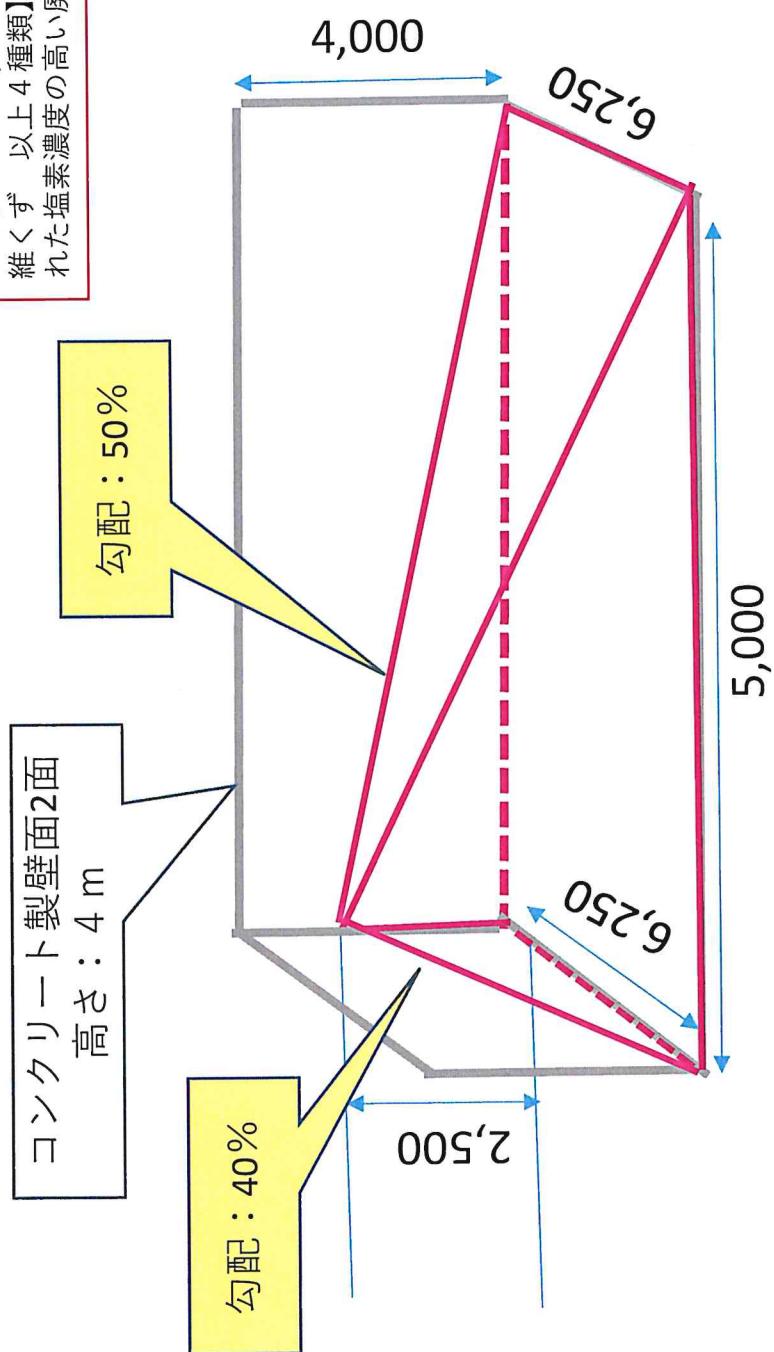
最大の高さ : 1.17m

保管場所面積計算式 :  $1.91 \times 3.6 = 6.9\text{m}^2$

保管場所容積計算式 :  $1.91 \times 3.6 \times 1.17 = 8\text{m}^3$

## 【圧縮処理前保管場所】

(12) 混合廃棄物  
【①廃プラスチック類(自動車等  
破碎物を除く。)②紙くず、③木くず、④繊  
維くず以上4種類】  
〔PVC類、光学選別さ  
れた塩素濃度の高い廃棄物〕



最大の高さ : 2.5m

保管場所面積計算式 :  $5m \times 6.25m = 31.3m^2$

保管場所容量計算式 :  $31.3m^2 \times 2.5m \times 1 / 3 = 26.0m^3$

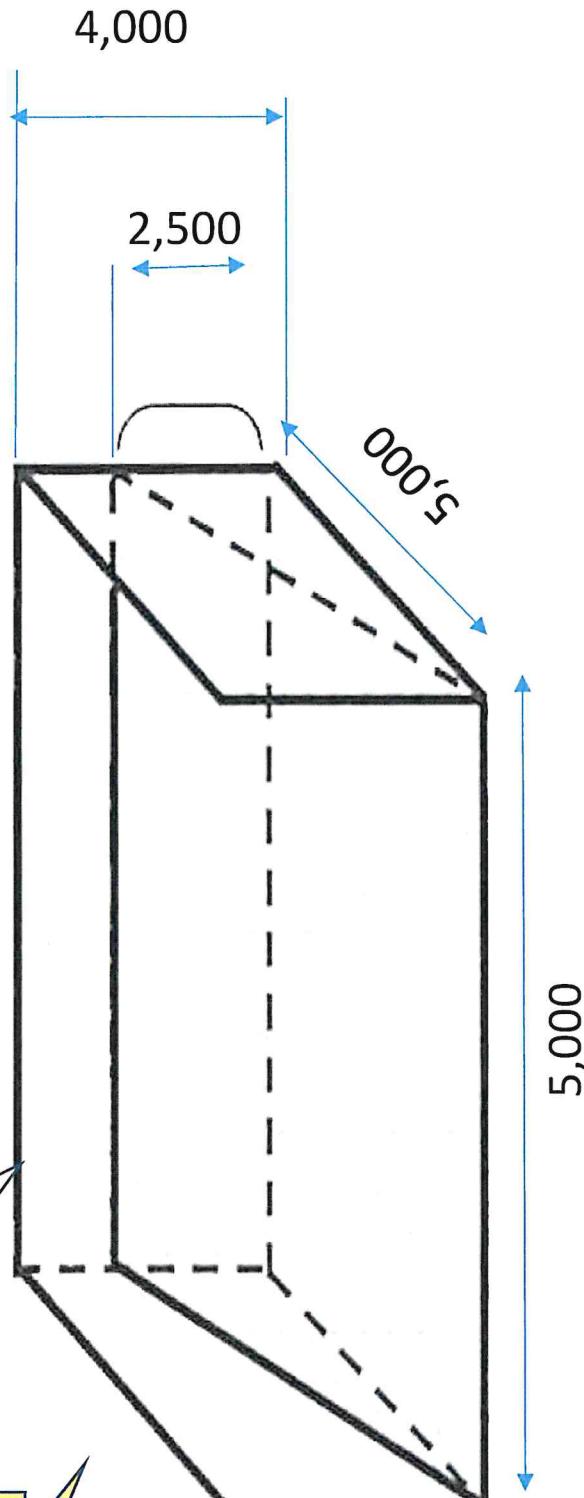
**⑬【圧縮処理前保管場所】**

圧縮梱包機2へ投入する

混合廃棄物【①廃プラスチック類(自動車等破砕物を除く。)  
②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず。  
コンクリートくず及び陶磁器くず(自動車等破砕物を除く。)  
以上6種類】

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 50%



**最大の高さ : 2.5m**

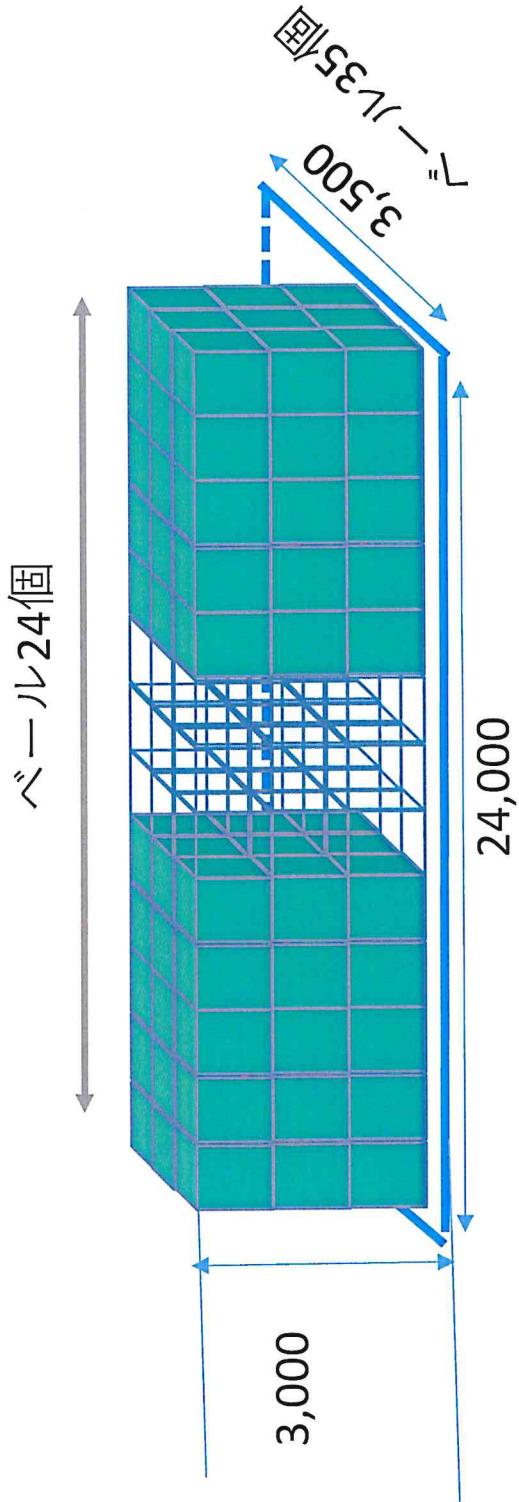
保管場所面積計算式 :  $5m \times 5m = 25m^2$

保管場所容積計算式 :  $5m \times 5m \times 2.5m \times 1/2m = 31.3m^3$

1m<sup>3</sup> ベールを保管場所内に  
24個 × 3個 × 3段積みする

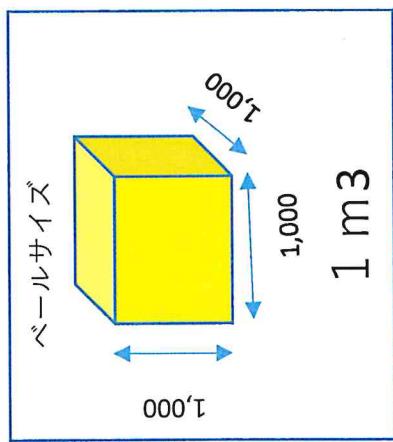
#### ⑭【圧縮処理後保管場所】

◎主にフラフ燃料保管場所  
混合廃棄物【①廃プラスチック類(自動車等破砕物を除く。)②紙くず、③木くず、④纖維くず 以上4種類】



最大の高さ : 3.0m

保管場所面積計算式 :  $24\text{m} \times 3.5\text{m} = 84.0\text{m}^2$

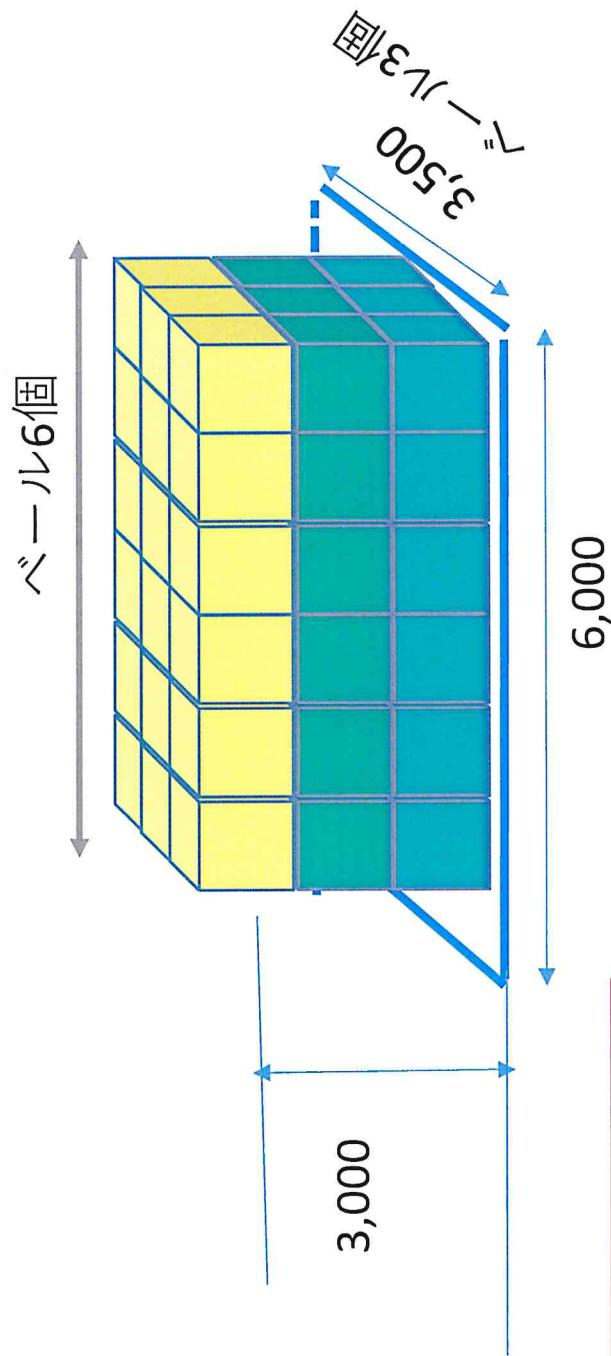


保管場所容量計算式 :  $1\text{m}^3 \times 24\text{個} \times 3\text{個} \times 3\text{段} = 216.0\text{m}^3$

### ⑯【圧縮処理後保管場所】

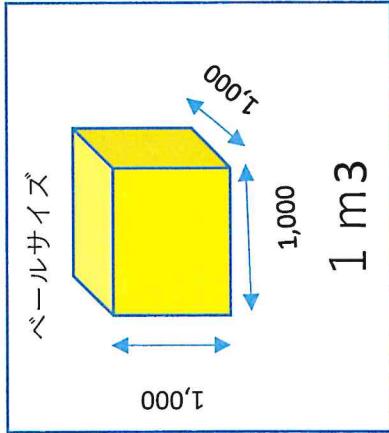
混合廃棄物【①発プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、  
②紙くず、③木くず、④繊維くず、⑤ゴムくず、⑥ガラスくず、  
コシクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）  
以上6種類】

1m<sup>3</sup>ベールを保管場所内に  
6個×3個×3段積みする



最大の高さ：3.0m

保管場所面積計算式： $6m \times 3.5m = 21.0m^2$



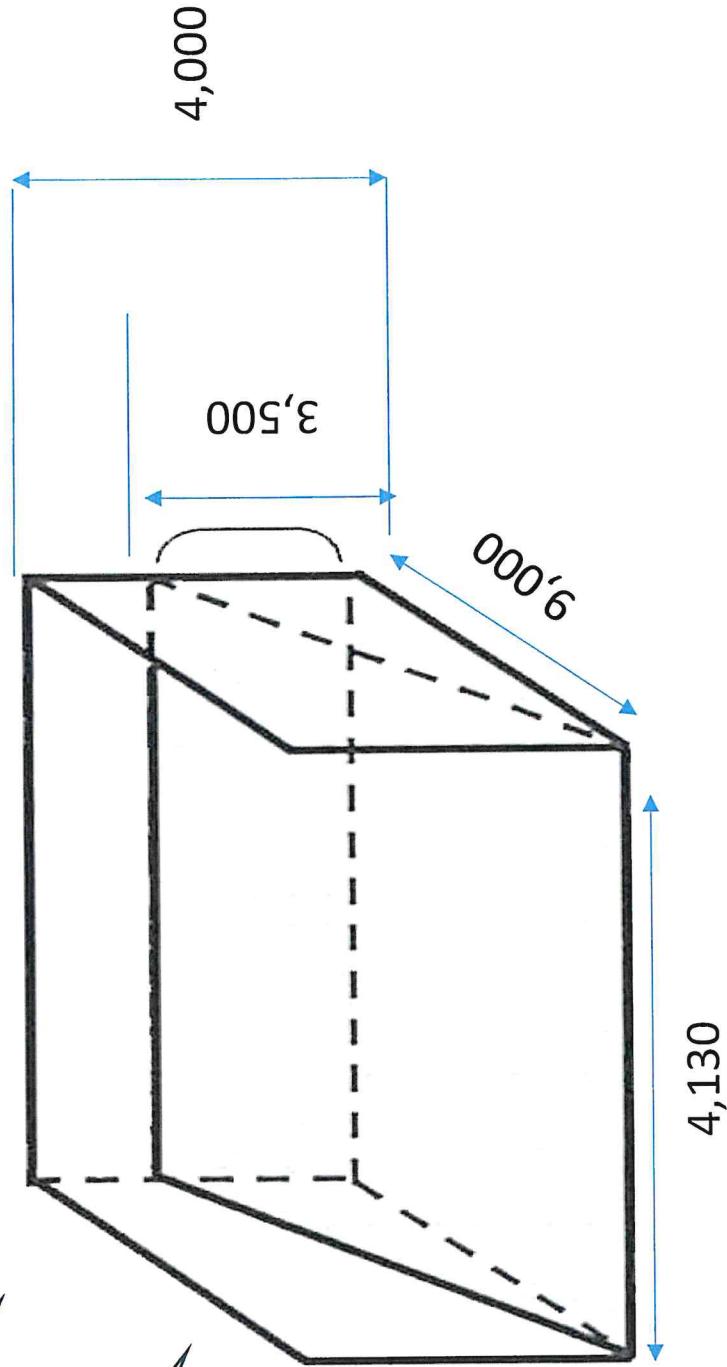
保管場所容積計算式： $1\text{m}^3 \times 6\text{個} \times 3\text{段} = 54.0\text{m}^3$

1 m<sup>3</sup>

コンクリート製壁面  
高さ : 4 m

勾配 : 38%

⑯残さ保管場所(ヤード)  
※フレコン受の残さをここにまとめる。



最大の高さ : 3.5m

保管場所面積計算式 :  $4.13\text{m} \times 9\text{m} = 37.2\text{m}^2$

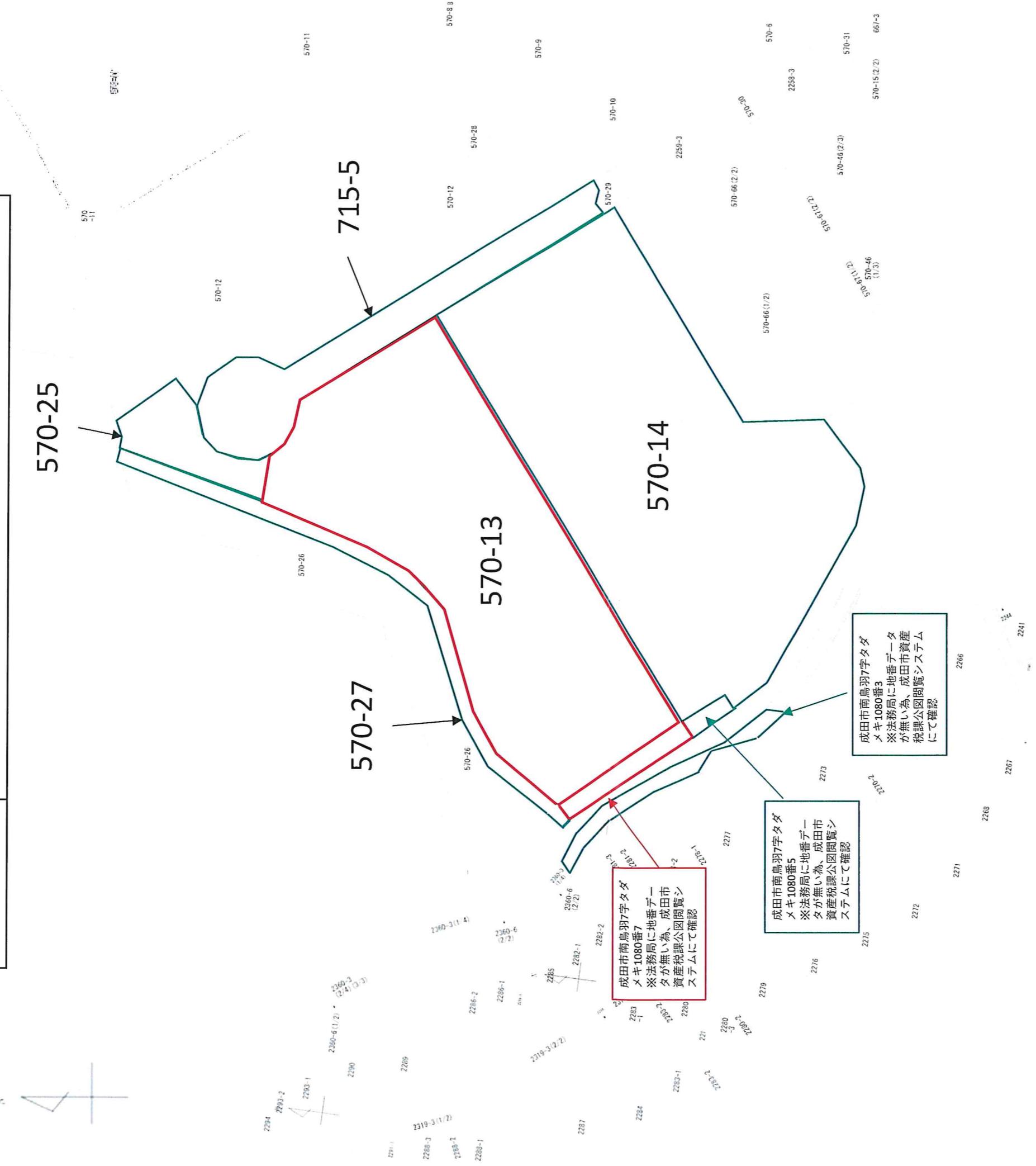
保管場所容積計算式 :  $4.13\text{m} \times 9\text{m} \times 3.5\text{m} \times 1/2 = 65.1\text{m}^3$

(○)

(○)

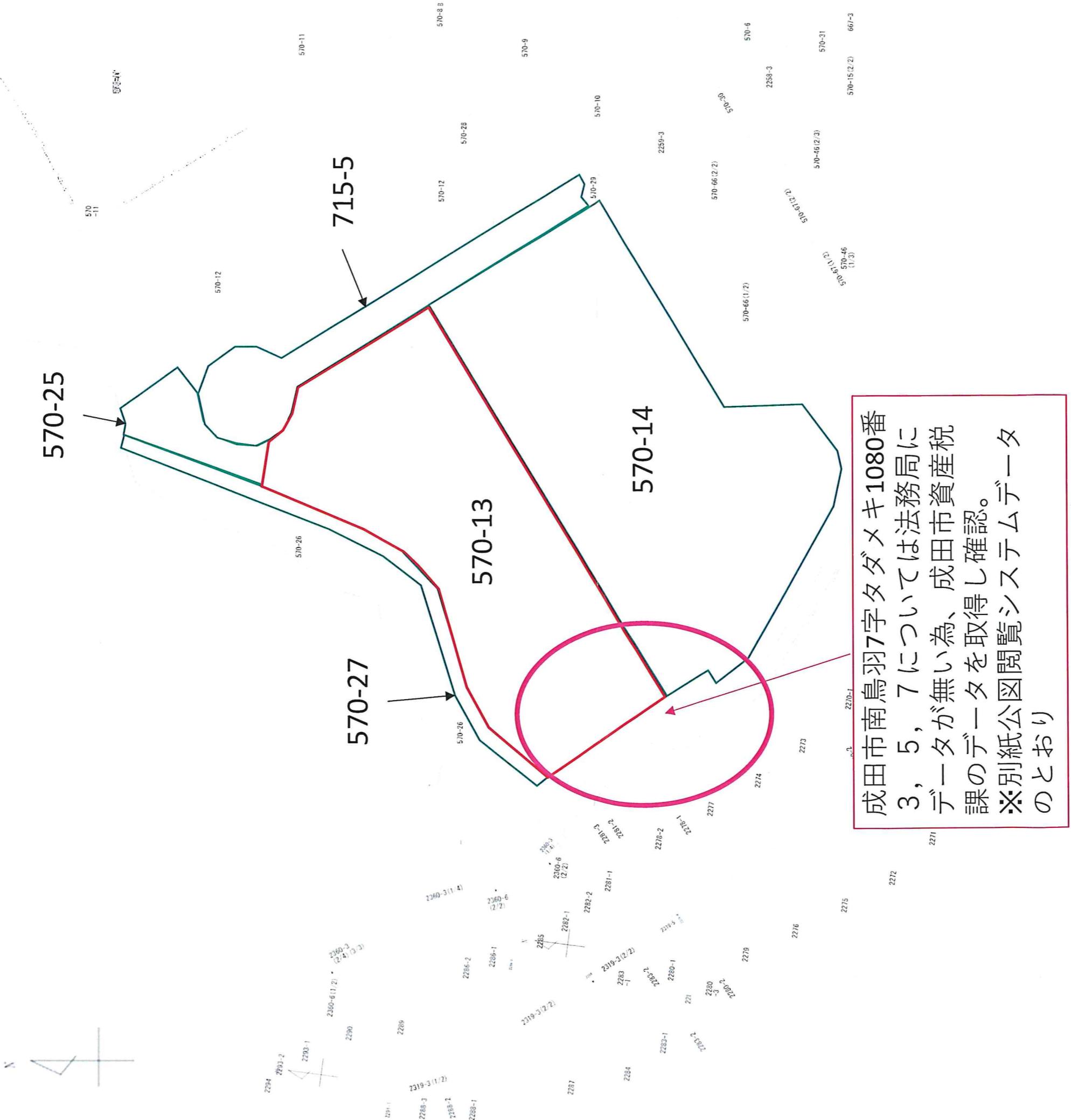
## 公図説明図

所在地	千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番13、千葉県成田市南羽鳥字夕父木1080番7 以上2筆
敷地面積	6,293.47m <sup>2</sup>



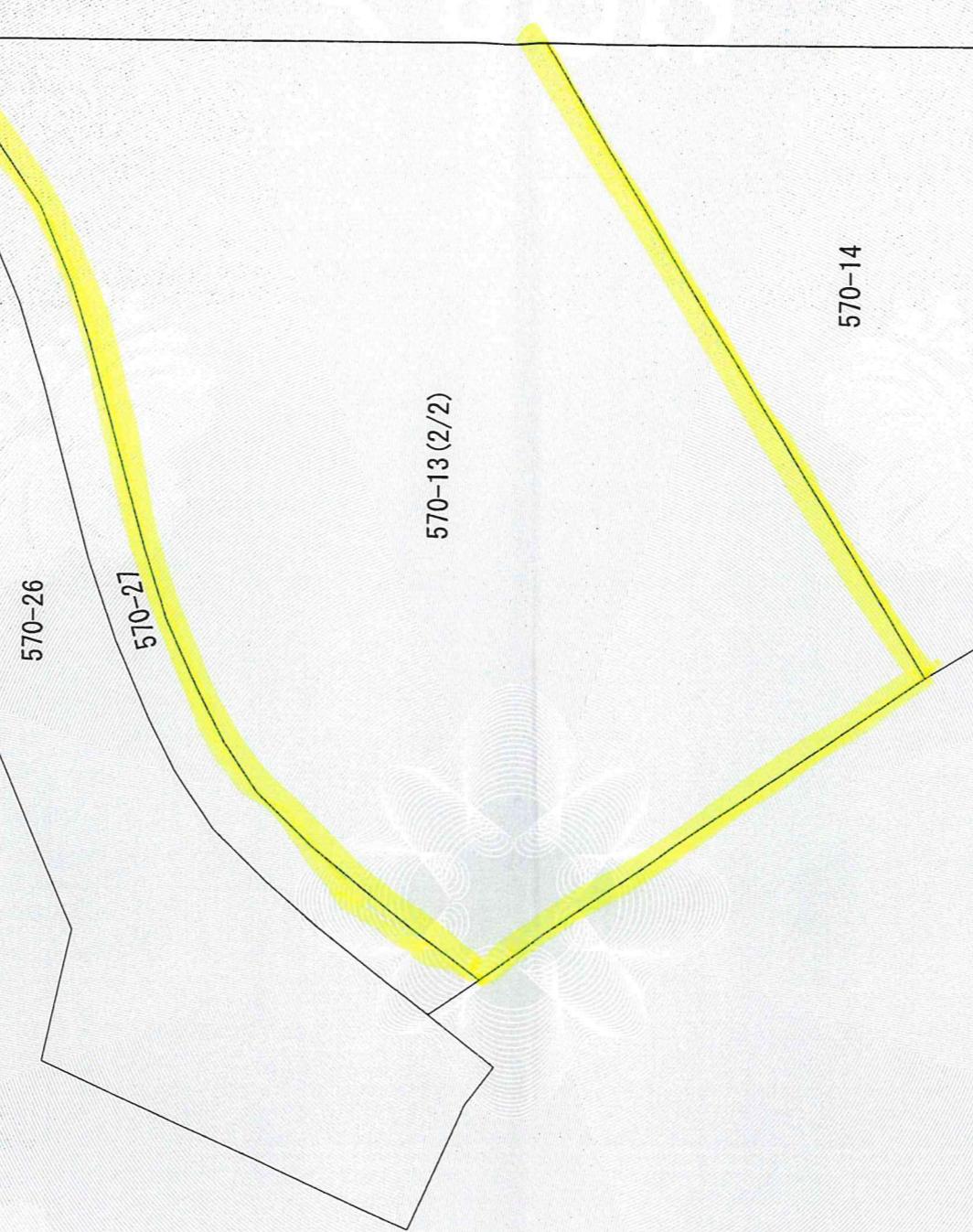
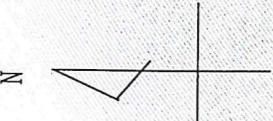
# 行政書士 笹島総合事務所作成 図説明・隣接地公図

法務局にデータの無い土地の公図の確認について



成田市南鳥羽7字タダメキ1080番  
3, 5, 7については法務局に  
データが無い為、成田市資産税  
課のデータを取得し確認。  
※別紙公図閲覧システムデータ  
のとおり

N



(注) 地図に準ずる図面は、土地の区画を明確にした不動産登記法所定の地図が備え付けられるまでの間、これに代わるものとして備え付けられた図面です。



地番区域見出

請求分	所在	成田市南羽鳥字松ヶ下			地番	570番13	種類	旧土地台帳附属地図
出縮	力尺 1/500	精度 区分	座標系 又は記号	分類	地図に準ずる図面			
作成 年月日						付 年月日 (原図)	補 記 項	

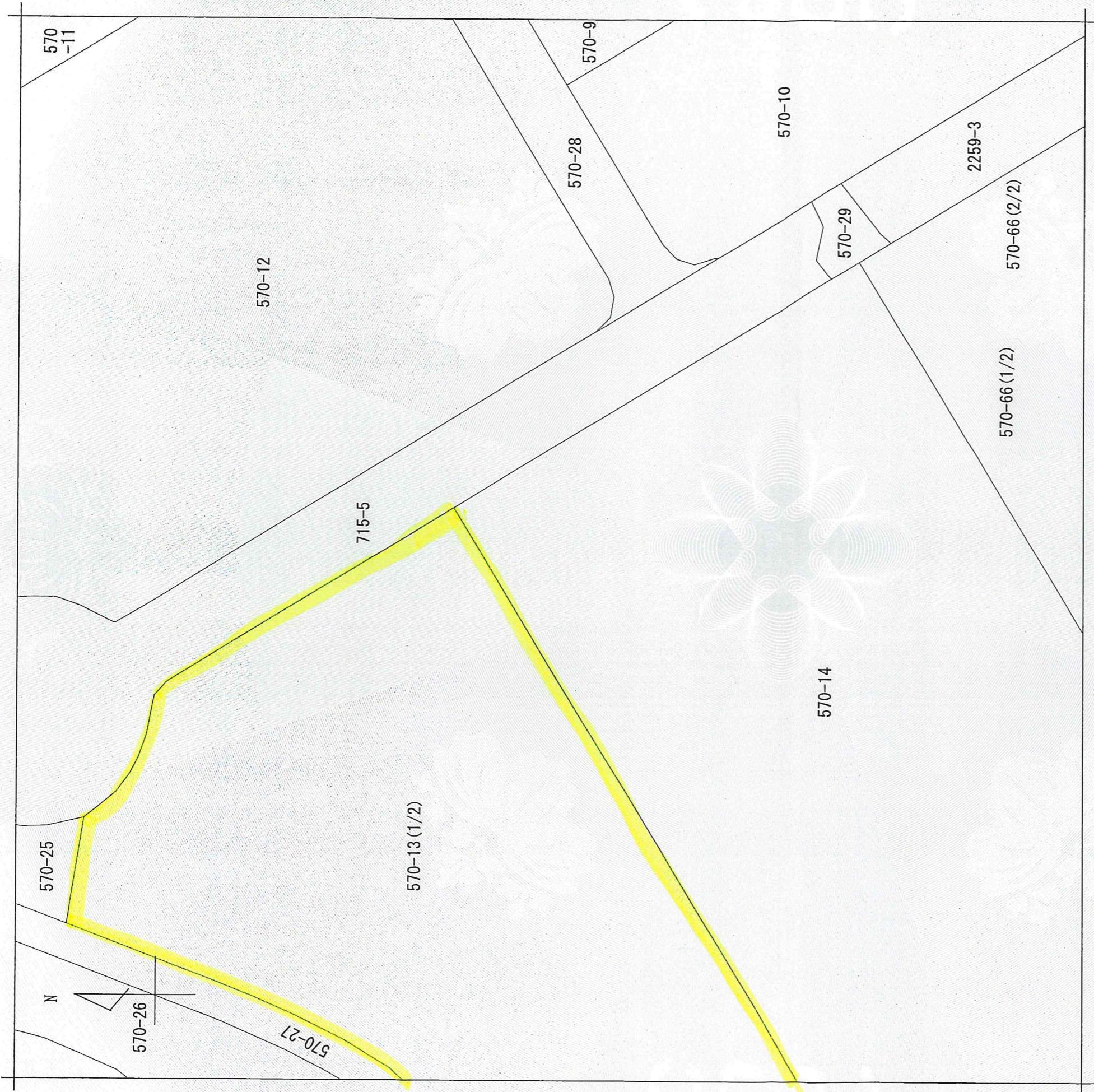
これは地図に準ずる図面に記録されている内容を証明した書面である。

令和5年9月19日  
千葉地方法務局成田出張所  
登記官



請求番号 : 31-1  
(1/2)

吉原卓



(注) 地図に準ずる図面は、土地の区画を明確にした不動産登記法所定の地図が備え付けられるまでの間、これに代わるものとして備え付けられている図面で、土地の位置及び形状の概略を記載した図面です。

南羽鳥

地番区域見出  
南羽鳥

請求分	所在	成田市南羽鳥字松ヶ下			地番	570番13	種類	旧土地台帳附属地図
出力尺 縮	精度 分	精度 度	座標系 番号又 は記号	分類	地図に準ずる図面		補記項	
作成年月日				備付年月日 (原図)				

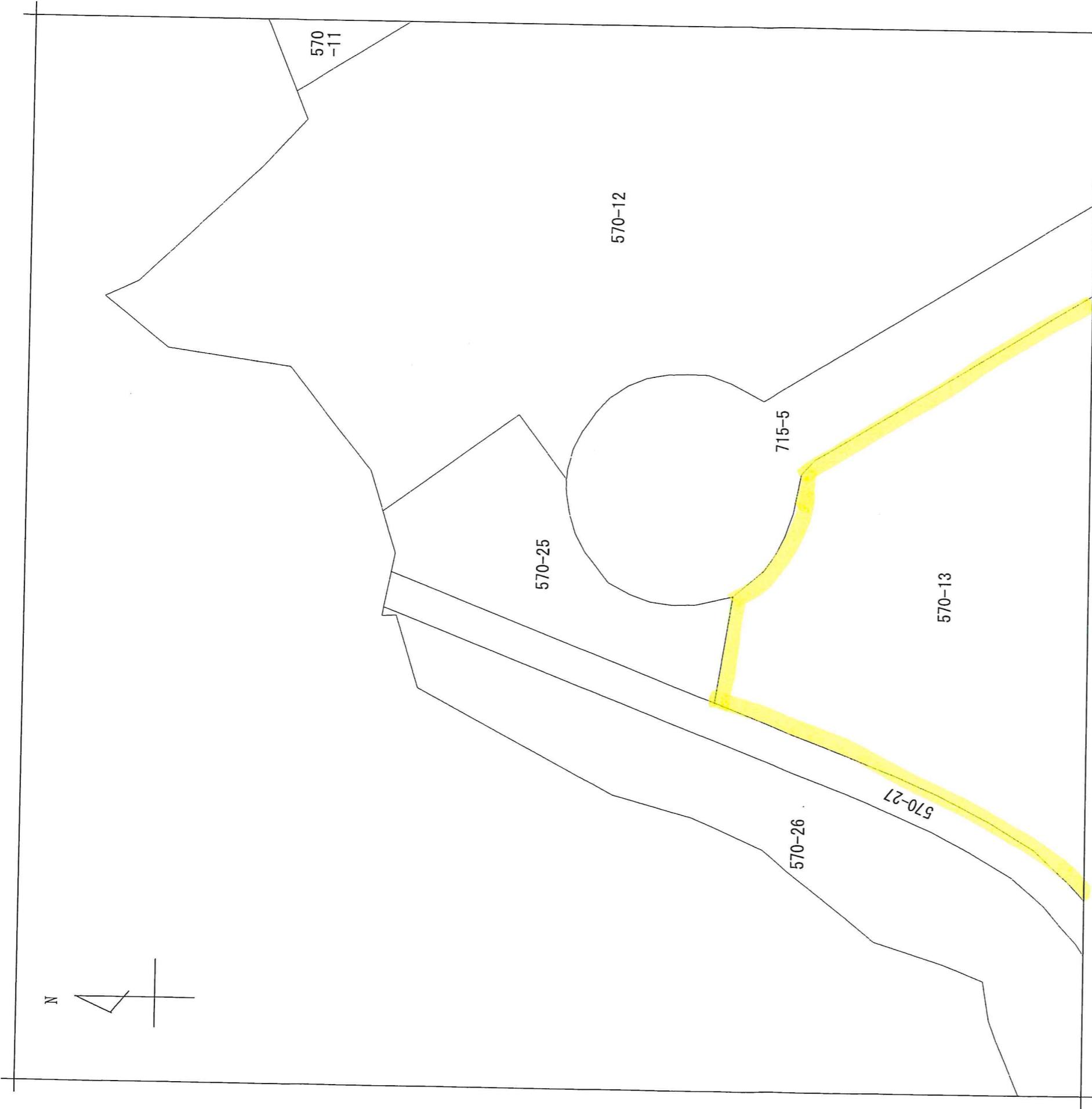
これは地図に準ずる図面に記録されている内容を証明した書面である。

令和5年9月19日  
千葉地方法務局成田出張所  
登記官

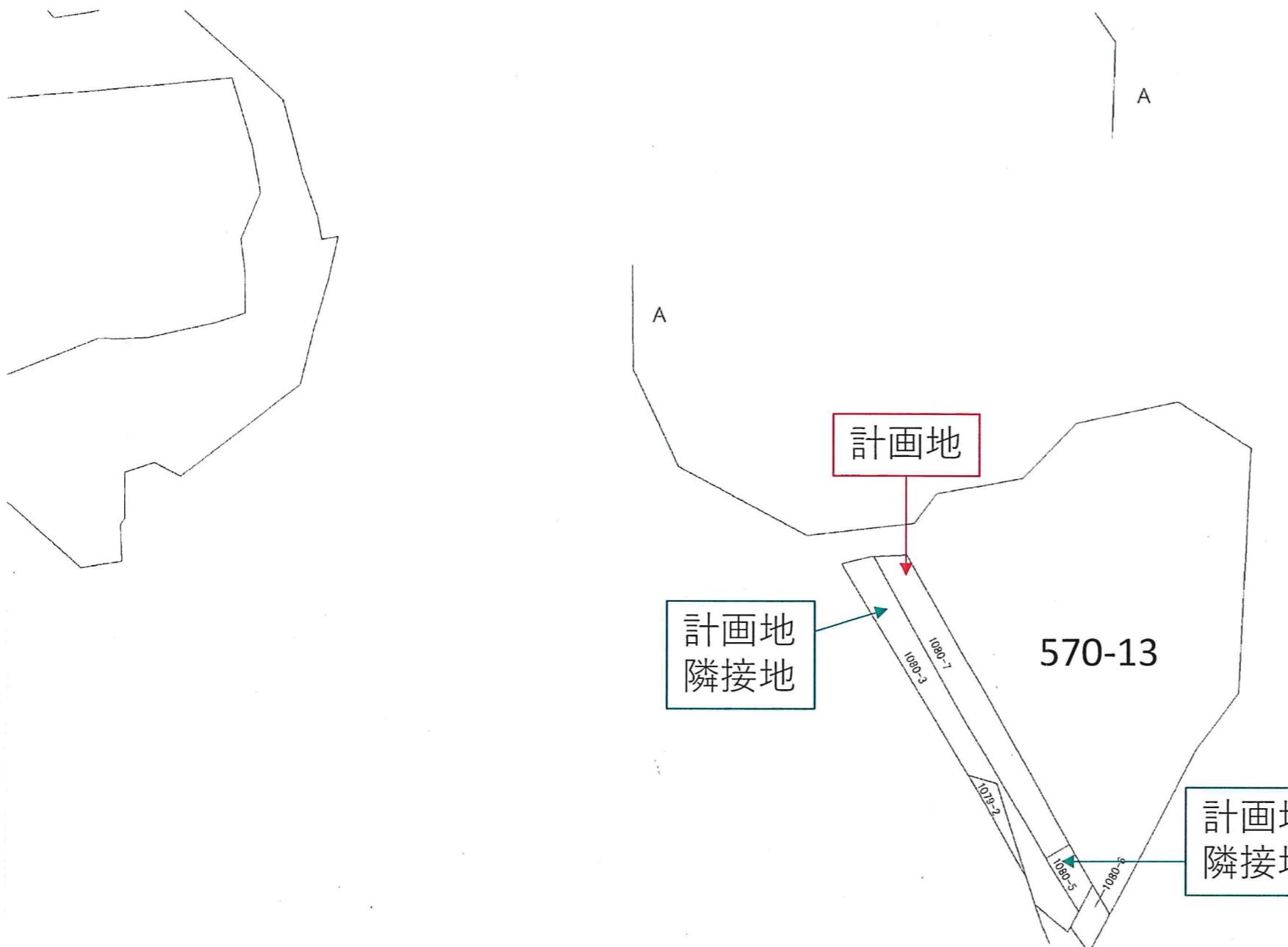
請求番号：31-1  
(2/2)



吉原卓



請求部		所在		成田市南羽鳥字松ヶ下		地番		570番25		種類		旧土地台帳附属地図	
出縮	力尺	1/500	精度分	座標系 番号記 は	分類	地図に準ずる図面				付 年月 (原図)	補 事 項	記 項	



【公図閲覧システムデータ】  
法務局にデータの無い計画地及び  
計画地の隣接地番について



# 都市計画図



(○)

(○)

## 安西 土地利用現況

計画地



(○)

(○)

( )

( )

# 履歴事項全部証明書

千葉県成田市花崎町800番地6  
株式会社SOLVEST

会社法人等番号	0400-01-127714
商 号	株式会社SOLVEST
本 店	千葉県成田市花崎町800番地6
公告をする方法	官報に掲載する方法により行う。
会社成立の年月日	令和5年3月28日
目的	(1) 鉄スクラップの加工処理及び売買並びに輸出入 (2) 鉄スクラップの加工処理の仲介及びコンサルタント業 (3) 非鉄金属スクラップの加工処理及び売買並びに輸出入 (4) 非鉄金属スクラップの加工処理の仲介及びコンサルタント業 (5) 木材、木くず、紙くずの加工処理及び売買並びに輸出入 (6) 古物の売買並びに輸出入 (7) 産業廃棄物及び一般廃棄物の収集、運搬、処分業 (8) 産業廃棄物及び一般廃棄物の収集、運搬、処分の仲介及びコンサルタント業 (9) 古紙及び廃プラスチックの回収、処理、再生並びに売買 (10) リサイクル事業及び環境に関する事業 (11) 廃棄物固形燃料の製造及び販売 (12) 前各号に附帯又は関連する一切の事業
発行可能株式総数	2000株
発行済株式の総数 並びに種類及び数	発行済株式の総数 100株
資本金の額	金500万円
株式の譲渡制限に関する規定	当会社の発行する株式を譲渡によって取得するには、株主総会の承認を要する。
役員に関する事項	取締役 矢作将彦
	取締役 土田謙太郎
	東京都江戸川区松江四丁目15番14号 代表取締役 矢作将彦

千葉県成田市花崎町 800 番地 6  
株式会社 SOLVE ST

登記記録に関する  
事項

設立

令和 5年 3月 28日 登記



これは登記簿に記録されている閉鎖されていない事項の全部であることを証明  
した書面である。

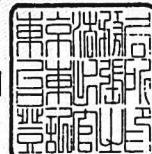
(千葉地方法務局管轄)

令和 5年 10月 6日

東京法務局台東出張所

登記官

中 泉 英 知



□

○

表題部 (土地の表示)			調製	平成14年3月6日	不動産番号	0423000170929		
地図番号	余白	筆界特定	余白					
所在	成田市南羽鳥字松ヶ下			余白				
① 地番	②地目	③ 地積 m <sup>2</sup>	原因及びその日付 [登記の日付]					
570番13	宅地	6149   29	570番から分筆 [昭和52年6月10日]					

権利部 (甲区) (所有権に関する事項)			
順位番号	登記の目的	受付年月日・受付番号	権利者その他の事項
3	所有権移転	令和5年3月13日 第4809号	原因 令和5年3月13日売買 所有者 東京都中央区日本橋中洲11番14号 103 株式会社オネスト

権利部 (乙区) (所有権以外の権利に関する事項)			
順位番号	登記の目的	受付年月日・受付番号	権利者その他の事項
14(あ)	抵当権設定	令和5年3月13日 第4810号	原因 令和5年3月3日金銭消費貸借令和5年 3月13日設定 債権額 金1億6,000万円 利息 年1.00% (年365日の日割計算) 損害金 年1.4% (年365日の日割計算) 債務者 東京都中央区日本橋中洲11番14号 103 株式会社オネスト 抵当権者 東京都港区南青山三丁目10番43 号 株式会社きらぼし銀行 (取扱店 新宿本店営業部) 共同担保 目録(つ)第5912号
14(い)	抵当権設定	令和5年3月13日 第4810号	原因 令和5年3月13日金銭消費貸借同日設 定 債権額 金1億6,000万円 利息 年1.00000% (年365日の日割 計算) 損害金 年1.4% (年365日の日割計算) 債務者 東京都中央区日本橋中洲11番14号 103 株式会社オネスト 抵当権者 千葉市中央区千葉港1番2号 株式会社千葉銀行 (取扱店 葛西支店) 共同担保 目録(つ)第5913号

共同担保目録			
記号及び番号	(つ)第5912号	調製	令和5年3月13日
番号	担保の目的である権利の表示	順位番号	予備
1	成田市南羽鳥字松ヶ下 570番13の土地	14(あ)	余白

番号	担保の目的である権利の表示	順位番号	予備
2	成田市南羽鳥字タダメキ 1080番7の土地	7(あ)	余白
3	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番9の土地	余白	余白
4	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番地9 家屋番号 12番9の2の建物	余白	余白

## 共同担保目録

記号及び番号	(イ)第5913号	調製	令和5年3月13日
番号	担保の目的である権利の表示	順位番号	予備
1	成田市南羽鳥字松ヶ下 570番13の土地	14(い)	余白
2	成田市南羽鳥字タダメキ 1080番7の土地	7(い)	余白
3	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番9の土地	余白	余白
4	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番地9 家屋番号 12番9の2の建物	余白	余白



これは登記記録に記録されている現に効力を有する事項の全部を証明した書面である。

(千葉地方法務局成田出張所管轄)

令和5年10月6日

東京法務局台東出張所

登記官

中 泉 英 知



表題部 (土地の表示)		調製	平成14年3月6日	不動産番号	0423000171398
地図番号	余白	筆界特定	余白		
所在	成田市南羽鳥字タダメキ			余白	
① 地番	②地目	③ 地積 m <sup>2</sup>		原因及びその日付 [登記の日付]	
1080番7	宅地	139 60		②③年月日不詳地目変更 〔昭和59年4月28日〕	

## 権利部(甲区) (所有権に関する事項)

順位番号	登記の目的	受付年月日・受付番号	権利者その他の事項
3	所有権移転	令和5年3月13日 第4809号	原因 令和5年3月13日売買 所有者 東京都中央区日本橋中洲11番14号 103 株式会社オネスト

## 権利部(乙区) (所有権以外の権利に関する事項)

順位番号	登記の目的	受付年月日・受付番号	権利者その他の事項
7(あ)	抵当権設定	令和5年3月13日 第4810号	原因 令和5年3月3日金銭消費貸借令和5年 3月13日設定 債権額 金1億6,000万円 利息 年1・00% (年365日の日割計算) 損害金 年14% (年365日の日割計算) 債務者 東京都中央区日本橋中洲11番14号 103 株式会社オネスト 抵当権者 東京都港区南青山三丁目10番43 号 株式会社きらぼし銀行 (取扱店 新宿本店営業部) 共同担保 目録(つ)第5912号
7(い)	抵当権設定	令和5年3月13日 第4810号	原因 令和5年3月13日金銭消費貸借同日設 定 債権額 金1億6,000万円 利息 年1・00000% (年365日の日割 計算) 損害金 年14% (年365日の日割計算) 債務者 東京都中央区日本橋中洲11番14号 103 株式会社オネスト 抵当権者 千葉市中央区千葉港1番2号 株式会社千葉銀行 (取扱店 葛西支店) 共同担保 目録(つ)第5913号

## 共同担保目録

記号及び番号	(つ)第5912号	調製	令和5年3月13日
番号	担保の目的である権利の表示	順位番号	予備
1	成田市南羽鳥字松ヶ下 570番13の土地	14(あ)	余白

番号	担保の目的である権利の表示	順位番号	予備
2	成田市南羽鳥字タダメキ 1080番7の土地	7(あ)	余白
3	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番9の土地	余白	余白
4	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番地9 家屋番号 12番9の2の建物	余白	余白

## 共同担保目録

記号及び番号	(イ)第5913号	調製	令和5年3月13日
番号	担保の目的である権利の表示	順位番号	予備
1	成田市南羽鳥字松ヶ下 570番13の土地	14(イ)	余白
2	成田市南羽鳥字タダメキ 1080番7の土地	7(イ)	余白
3	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番9の土地	余白	余白
4	東京法務局 墨田出張所 東京都江東区新木場四丁目 12番地9 家屋番号 12番9の2の建物	余白	余白



これは登記記録に記録されている現に効力を有する事項の全部を証明した書面である。

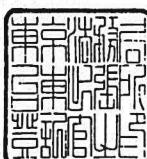
(千葉地方法務局成田出張所管轄)

令和5年10月6日

東京法務局台東出張所

登記官

中 泉 英 知



# 土地等使用貸借覚書

令和5年10月1日

千葉県成田市花崎町800番地6  
株式会社 SOLVEST  
代表取締役 矢作 将彦 殿

東京都中央区日本橋中洲11番14号103  
株式会社 オネスト  
代表取締役 矢作 将彦



当社は、下記1の土地等の所有者として下記2及び3の条件で下記1の土地等（同土地上に新築予定の全ての建物及び全ての設備もここに含めるものとする。）を、貴社が民法第593条に基づく使用貸借の借主として使用することを許諾します。なお、本件使用貸借の権利は、貴社が当社より下記1の土地等を売買契約により購入した場合は、売買契約の成立と同時に消滅することを申し添えます。

1	土地等	○土地： 所在地：千葉県成田市南羽鳥字松ヶ下570番13、 千葉県成田市南羽鳥字タダメキ1080番7 以上2筆 面積：6,293.47m <sup>2</sup>  ○建物、設備：同土地上に新築予定の全ての建物及び全ての設備
2	使用する目的	産業廃棄物処分業を営む工場として使用する。 (産業廃棄物処分業許可に必要な産業廃棄物処理施設設置許可その他の関係法令の許認可等の手続きの便宜上、土地売買契約までの期間の使用権原の証明として。)
3	使用を承諾する期間	令和5年10月1日から令和10年9月30日の5年間とし、期間満了の1ヶ月前まで、書面による申し入れがない限り、同一条件で更新されたものとし、その後も同様とする。

資金調達



施設の設置及び維持管理等に要する資金の総額及びその資金の調達方法を記載した書類		
内訳	金額(千円)	
施設の設置及び維持管理に要する 資金の総額	3,300,000千円	
土地	320,000千円	
事務所	110,000千円	
処理施設建屋	1,320,000千円	
設置工事費用	283,305千円	
処理設備	処理設備総額：1,173,095千円 <b>【内訳記載】</b> ■処理設備金額合計： 1,173,095千円 •一軸破碎機 94,215千円 •二軸破碎機 154,880千円 •圧縮梱包機 39,160千円 •圧縮梱包機 69,300千円 •付帯設備 81,620千円	
維持管理に 要する費用	総額(年間)：93,600千円 <b>【内訳記載(年間)】</b> •人件費 44,220千円 •消耗品費 22,440千円 •修繕費 13,200千円 •光熱費 13,200千円	
自己資金	0千円	
借入金	3,300,000千円	
(借入先名)	きらぼし銀行他4行	
その他	無し	
増資	無し	
備考 ※ 内訳欄の事項については、事業計画に応じ適宜変更すること ※ 金融機関等から借入する場合は、融資証明書(原本)を添付すること。		

令和5年10月17日

千葉県知事 熊谷 俊人 様

千葉県成田市花崎町800番地6

株式会社 S O L V E S T

代表取締役 矢作 将彦



## 融資証明に関する誓約書

○ 令和5年10月17日付提出にかかる「廃棄物処理施設設置等事前協議書」の様式中、「施設の設置及び維持管理等に要する資金の総額及びその資金の調達方法を記載した書類」に、本件協議の計画は金融機関等から借入を予定するため、融資証明書を添付すべきところ、ただいま金融機関との協議中につき、現段階では融資証明書を提出することが叶いません。

○ 金融機関との協議が整い次第、融資証明書を提出いたしますので、本書提出により事前協議の審査をお進め頂きたく、何卒お願ひいたします。

アセス



# 廃棄物処理施設設置に伴う生活環境影響調査

## 計画書

令和5年10月

株式会社 SOLVEST  
株式会社環境総合研究所

## 目 次

1. 目 的 .....	1
2. 事業者の氏名及び住所.....	1
3. 施設の設置場所 .....	1
4. 廃棄物処理施設の概要.....	2
4.1 事業計画の概要.....	2
4.2 運搬車両計画 .....	6
5. 地域の概況 .....	7
5.1 地域の概況 .....	7
5.2 土地利用状況 .....	7
5.3 周辺民家等の状況.....	7
6. 生活環境影響要因の整理.....	9
7. 現況把握 .....	10
8. 予測・影響の分析.....	11

## 1. 目 的

本調査は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物処理施設を設置することによる周辺環境に与える影響について調査するものである。

## 2. 事業者の氏名及び住所

氏 名：株式会社 SOLVEST

代表取締役 矢作将彦

住 所：千葉県成田市花崎町800番6号

## 3. 施設の設置場所

施設設置場所：千葉県成田市南羽鳥 570-13

都市計画用途地域：工業専用地域



出典) 地理院地図 (国土地理院 HP)

図 3.1 施設の設置場所

## 4. 廃棄物処理施設の概要

### 4.1 事業計画の概要

今回対象としている廃棄物処理施設の概要は表 4.1に示すとおりである。また、施設フロー図を図 4.1に示し、施設全体図を図 4.2、施設配置図を図 4.3に示す。

表 4.1 施設の概要（処理施設）

	既存施設		
施設の種類	破碎施設 圧縮施設		
処理品目	廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）、木くず、紙くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず（自動車等破碎物を除く。）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）、がれき類 以上 8 種類		
処理能力	破碎 1 (二軸破碎機 MG-360) 【一次破碎】	廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	141.6 t/日
		紙くず	273.6 t/日
		木くず	175.2 t/日
		繊維くず	96.0 t/日
		ゴムくず	189.6 t/日
		金属くず（自動車等破碎物を除く。）	300.0 t/日
		ガラス・コンクリート・陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）	328.8 t/日
		がれき類	374.4 t/日
	破碎 2 (一軸破碎機 UCG-320GL) 【二次破碎】	混合廃棄物	194.4 t/日
		廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	158.4 t/日
		紙くず	153.6 t/日
		木くず	175.2 t/日
	圧縮 1 (圧縮梱包機 CP2-65SBF2) 【フィルム梱包】	繊維くず	98.4 t/日
		混合廃棄物	151.2 t/日
		廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	309.6 t/日
		紙くず	264 t/日
		木くず	364.8 t/日
	圧縮 2 (圧縮梱包機 SW770 型 S 200HP) 【番線梱包】	繊維くず	216 t/日
		混合廃棄物	302.4 t/日
		廃プラスチック類（自動車等破碎物を除く。）	747.6 t/日
		紙くず	1123.44 t/日
		木くず	1175.04 t/日
稼働時間	繊維くず		
	ゴムくず		
	ガラス・コンクリート・陶磁器くず（自動車等破碎物を除く。）		
運搬車両台数	混合廃棄物		
	搬入 18 台（主に 10 t 車、4 t 車） 搬出 6 台（主に 20t 車）		
排水	施設工程から排水なし		

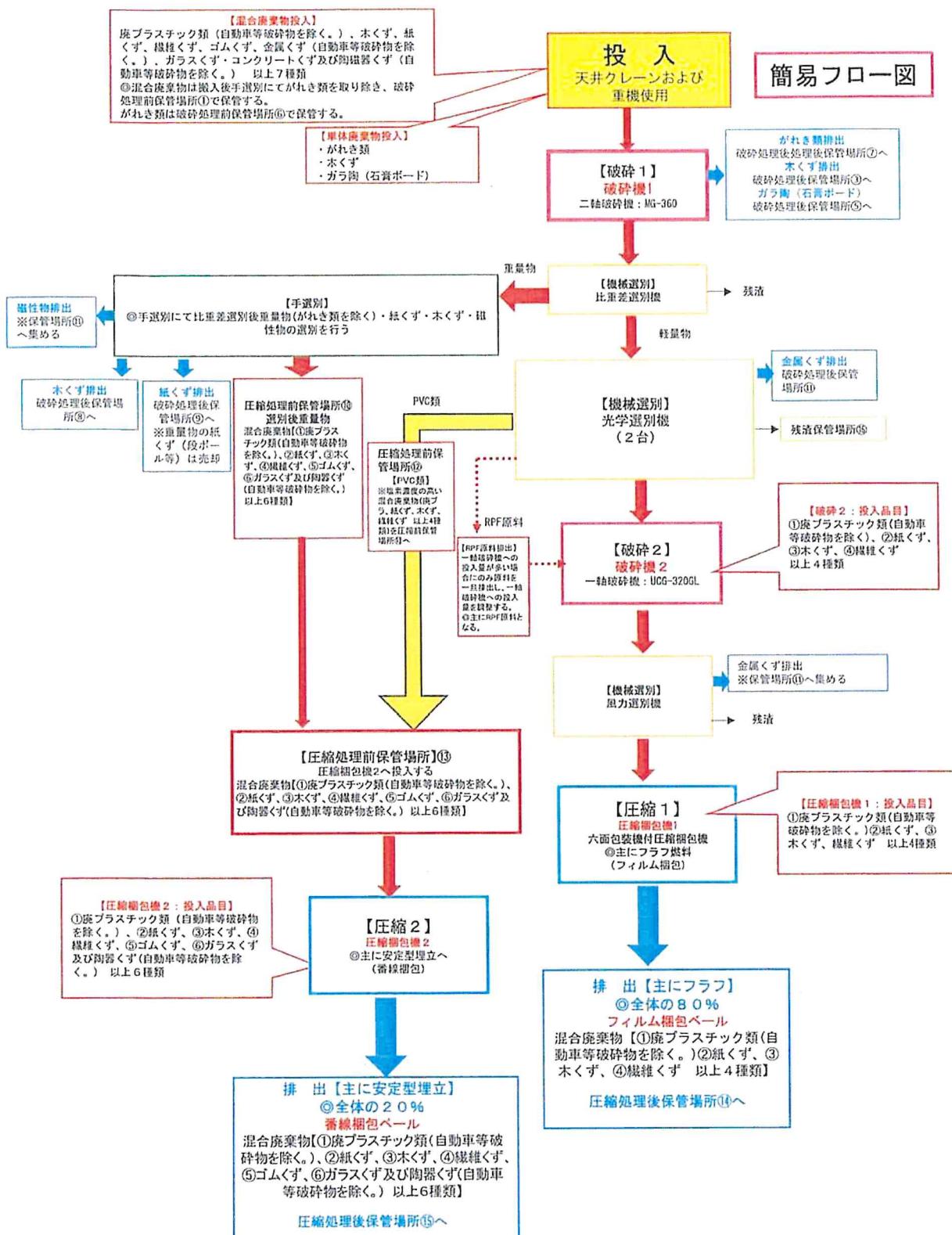


図 4.1 施設フロー図

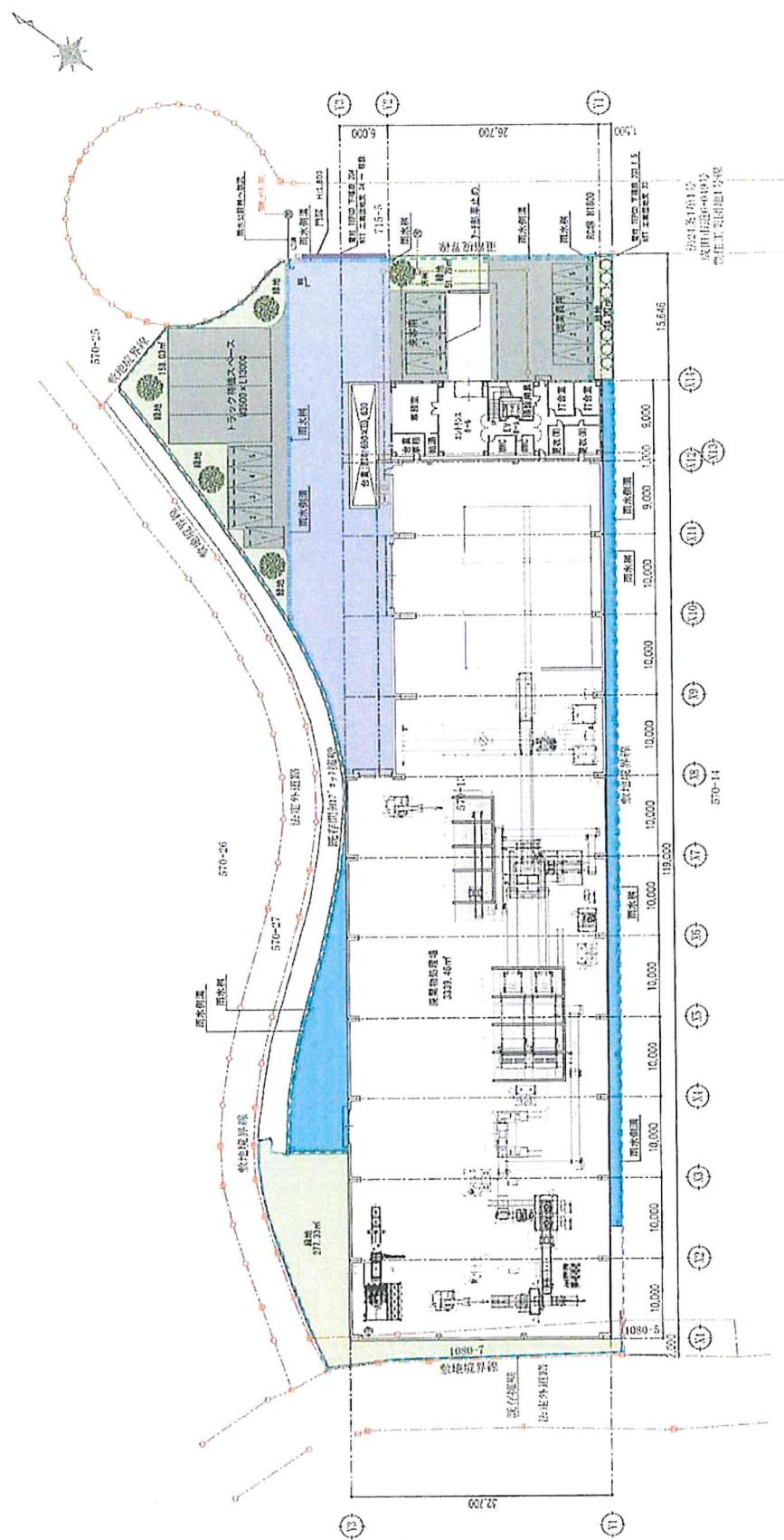


図 4.2 施設全体図

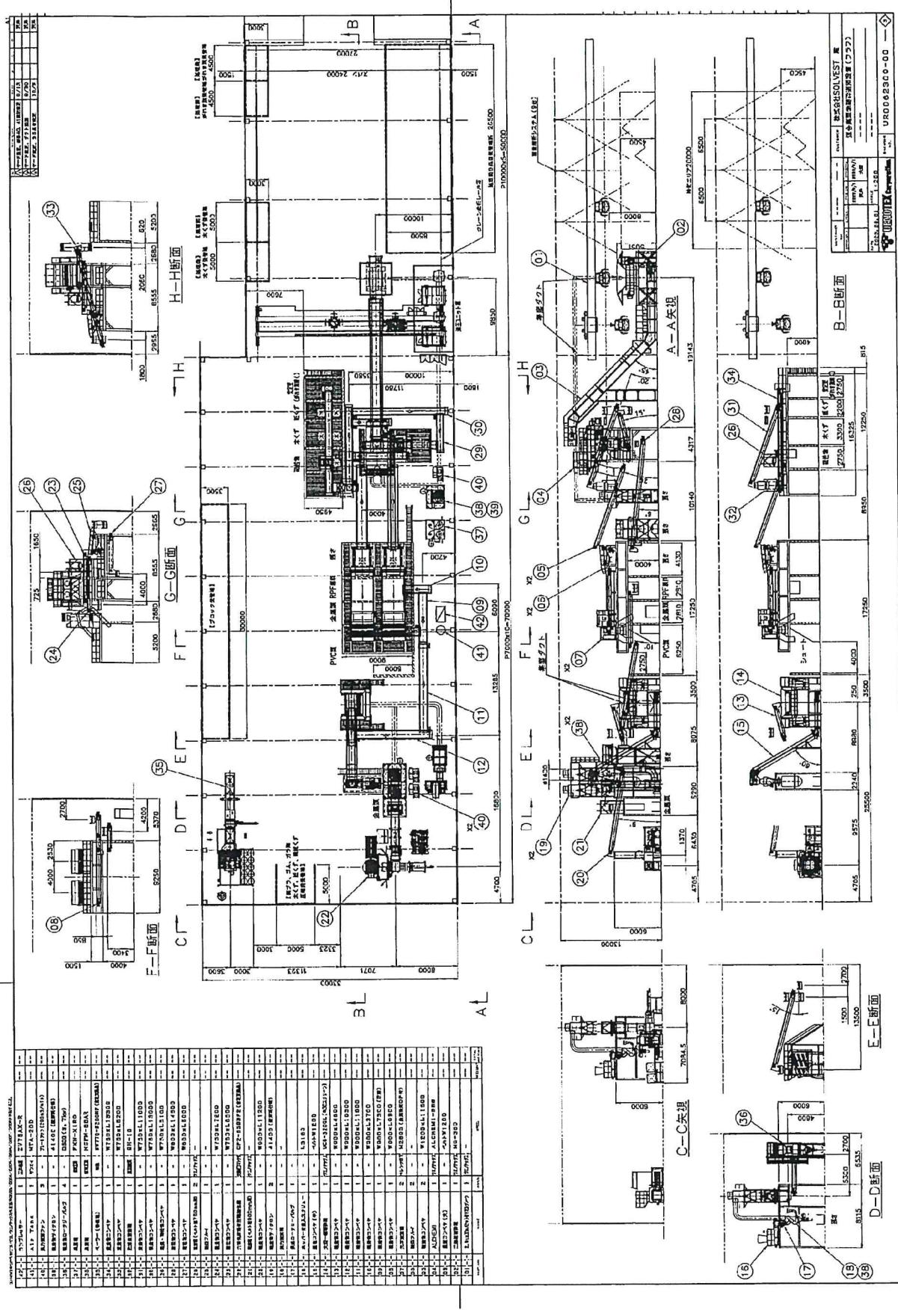


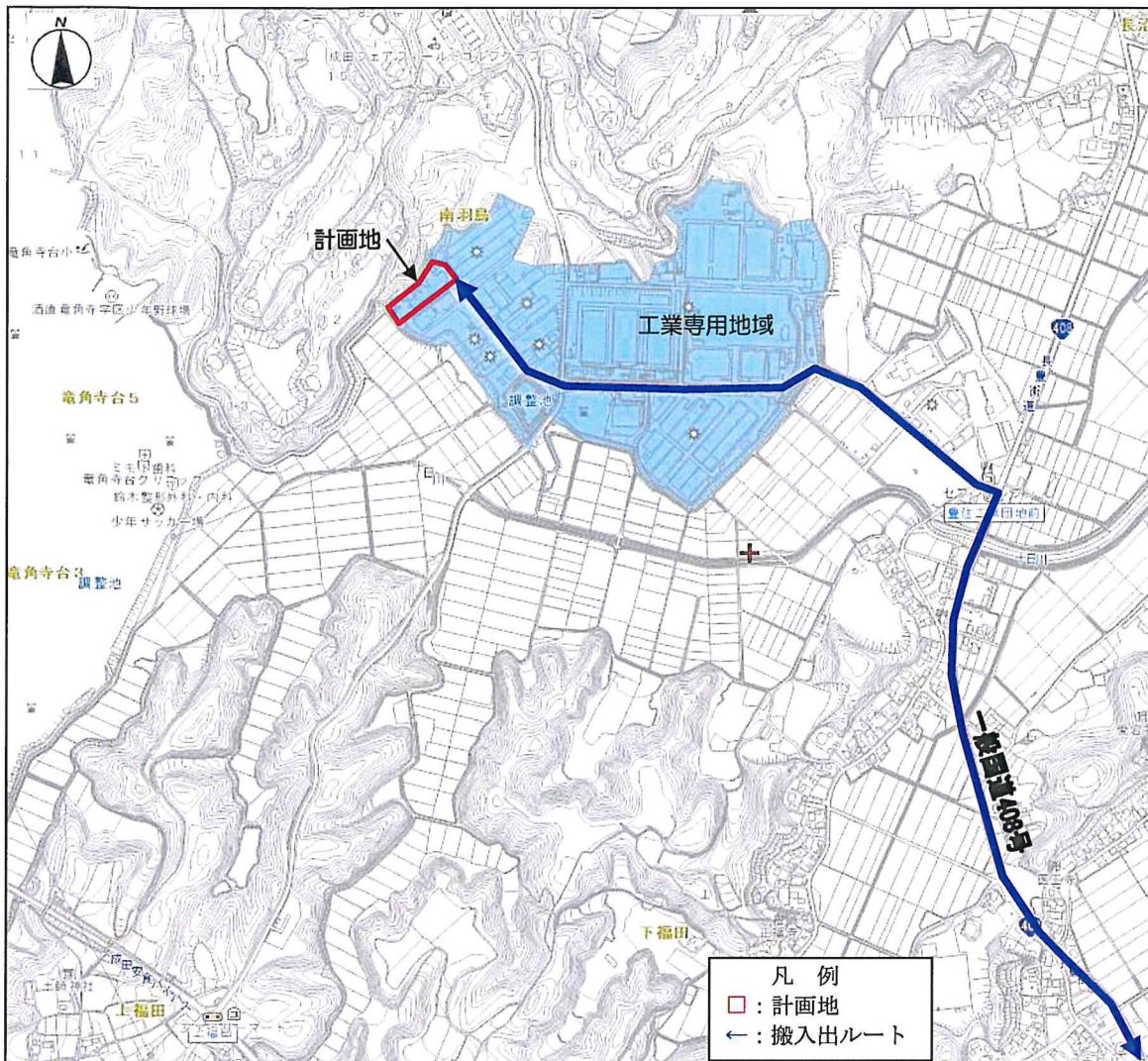
図 4.3 施設配置図

## 4.2 運搬車両計画

廃棄物運搬車両台数は表 4.2に示すとおり、搬入で約 18 台/日、搬出で 6 台の計 24 台を計画している。計画地周辺の主要搬入出ルートを図 4.4 に示す。

表 4.2 搬出入車両計画

	計画台数	主な車両
搬入	18 台/日	10t 車、4t 車
搬出	6 台/日	20t 車



出典) なりた地図情報

図 4.4 都市計画図及び主要搬入ルート

## 5. 地域の概況

### 5.1 地域の概況

成田市は、千葉県の北部中央に位置する中核都市です。

北はとうとうと流れる利根川を隔てて茨城県と接し、西は県立自然公園に指定されている印旛沼、東は香取市と接しています。

市の西側には根木名川、東側には大須賀川が流れ、それらを取り囲むように広大な水田地帯や肥沃な北総台地の畑地帯が広がっています。北部から東部にかけての丘陵地には工業団地やゴルフ場が点在し、南には日本の空の玄関口・成田国際空港があります。

出典) 成田市 HP「成田市のプロフィール」

### 5.2 土地利用状況

計画地は図 4.4に示すとおり、工業専用地域に立地している。計画地の東側と南側は事業場が隣接して立地している状況である。また、北側はゴルフ場、西側は田んぼに隣接している。

### 5.3 周辺民家等の状況

周辺民家の状況を図 5.1に示す。

施設から最近傍民家までの距離は西側に約 420m の距離である。

### 5.4 周辺道路の交通量の状況

当該施設周辺の国道及び県道の交通量の状況を表 5.1に示し、調査対象路線を図 4.4に示す。

表 5.1 交通量の状況

路線名	自動車類交通量(24 時間) 台		
	小型車	大型車	合計
一般国道 408 号	6,838	2,056	8,894
県道成田安食線(バイパス)	12,035	1,172	13,207

出典) 「令和 3 年度道路交通センサス 一般交通量調査箇所別基本表」国土交通省 HP

図 5.1 周辺住居等の状況



## 6. 生活環境影響要因の整理

施設の稼働による生活環境影響要因と生活環境影響調査項目を整理し、表 6.1に示すとおり調査項目を選定した。なお、調査項目と調査しない項目の理由を表 6.2に示す。

表 6.1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

調査事項		生活環境影響要因	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
		生活環境影響調査項目				
大気環境	大気質	粉じん		●		
		二酸化窒素				○
		浮遊粒子状物質				○
	騒音	騒音レベル		●		○
		振動		●		○
	悪臭	特定悪臭物質又は臭気指数			○	
水環境	水質	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)	○			
		浮遊物質量(SS)	○			
		その他必要な項目	○			

注) ● : 調査を実施する項目

○ : 調査を実施しない項目

表 6.2 生活環境影響調査項目に含めなかった項目とその理由

項目	影響要因	選定	理由
大気質	施設の稼働に伴う粉じん	●	施設の稼働に伴い粉じんの発生が考えられるため、調査項目に選定する。
	廃棄物運搬車両の走行に伴う NO <sub>2</sub> 、SPM	○	廃棄物運搬車両は計画交通量 24 台/日（往復 48 台）と想定される。計画地は工業専用地域に立地し、周辺道路には民家等は立地していない。また、周辺主要道路の一般国道 408 号の 24 時間交通量（R3 年度交通センサス）は 10,658 台/日であり、寄与率は 0.45% と割合は小さく、周辺環境に与える影響は小さいと考えられるため、調査項目に選定しないこととする。
騒音	施設の稼働	●	施設の稼働に伴い騒音の発生が考えられるため、調査項目に選定する。
	廃棄物運搬車両の走行	○	大気質と同様の理由により、廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音については調査項目に選定しないこととする。
振動	施設の稼働	●	施設の稼働に伴い振動の発生が考えられるため、調査項目に選定した。
	廃棄物運搬車両の走行	○	大気質と同様の理由により、廃棄物運搬車両の走行に伴う振動については調査項目に選定しないこととする。
悪臭	施設の稼働	○	施設全体で取り扱う廃棄物は腐敗して臭気を発生させるような有機物系廃棄物は取り扱わない。また、今回の破碎機移設で廃棄物の品目、処理能力に変更はないため、悪臭は調査項目に選定しないこととした。
水質	施設排水の排水	○	施設においては粉じん防止のため、廃棄物の表面を湿らす程度の散水を行う計画であるが、場外への排水は行わないため、水質は調査項目に選定しないこととした。

注) ● : 調査を実施する項目

○ : 調査を実施しない項目

## 7. 現況把握

現況把握の調査項目、調査地点、調査頻度及び調査方法等については、表 7.1に示すとおりとした。なお、調査地点位置図を図 8.1に示す。

また、現況把握は既存施設が全て稼働している状態で調査することとする。

表 7.1 現況把握の手法等

調査項目		調査地点	調査頻度	調査方法	備考
大気	施設の稼働に伴う粉じん	計画地内 1 地点	昼間 4 時間程度	ローポリウムエアサンプラー (JIS Z 8814) を用いて大気を吸引し、濾紙に付着した粉じん重量を分析する方法。	現地調査
騒音	施設の稼働に伴う騒音レベル	計画地 敷地境界 4 地点	朝 1回 昼 2回 夕 1回 夜 2回	「JIS Z 8731 (環境騒音の表示・測定方法)」に準拠。 $L_{Aeq}$ , $L_{A5}$ , $L_{A50}$ , $L_{A95}$ のデータを整理。	現地調査
振動	施設の稼働に伴う振動レベル	計画地 敷地境界 4 地点	昼 2回 夜 4回	「JIS Z 8735 (振動レベル測定方法)」に準拠。 $L_{10}$ , $L_{50}$ , $L_{90}$ のデータを整理。	現地調査
自然的条件・社会的条件		計画地周辺	—	土地利用、地盤性状、人家等、発生源、関係法令について、既存資料を収集・整理し、不足は現地踏査により補完する。	既存資料調査

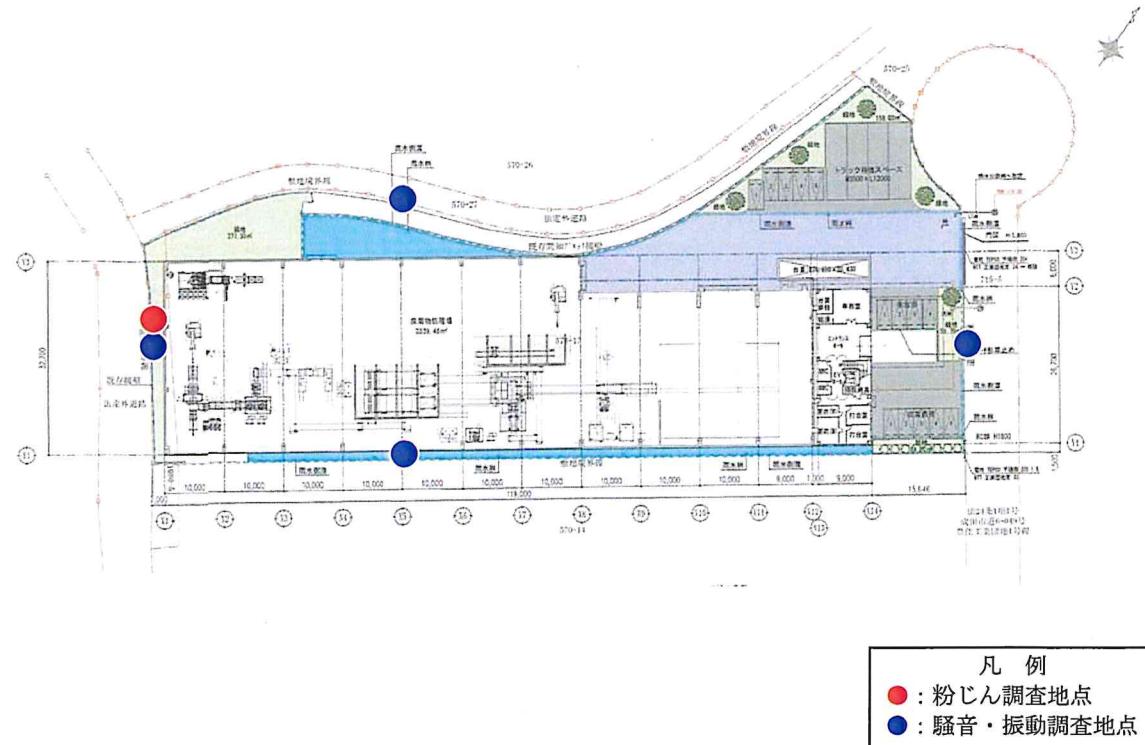
備考) 粉じんの調査地点は現状では更地であるため、計画地の代表地点として計画地内 1 地点での調査とする。

## 8. 予測・影響の分析

予測・影響の分析の手法は表 8.1に示すとおりとした。

表 8.1 予測・影響の分析の手法

予測項目		予測方法	予測地点	影響の分析	生活環境保全上の目標
大気	施設の稼働に伴う粉じん	粉じんの飛散防止対策と現地の風向・風速状況を踏まえ、定性的に予測する。	計画地周辺	粉じんの影響の分析は、適切な粉じん対策が採用されているか否かについて検討することと、生活環境の保全上の目標との整合性を検討することにより行う。	周辺地域の生活環境に著しい影響を及ぼさないこと
騒音	施設の稼働に伴う騒音	騒音伝搬理論式を用いて定量的に予測する。	敷地境界 4 地点	騒音レベルの影響の分析は、予測結果を踏まえ、生活環境の保全上の目標との整合性を検討することにより行う。	朝 ( 6:00～8:00) : 65dB 昼間 ( 8:00～19:00) : 70dB 夕 (19:00～22:00) : 65dB 夜間 (22:00～6:00) : 60dB 騒音規制法・成田市公害防止条例 (工業専用地域：第4種区域)
振動	施設の稼働に伴う振動	振動伝搬理論式を用いて定量的に予測する。	敷地境界 4 地点	振動レベルの影響の分析は、予測結果を踏まえ、生活環境の保全上の目標との整合性を検討することにより行う。	昼間 ( 8:00～19:00) : 65dB 夜間 (19:00～8:00) : 60dB 振動規制法・成田市公害防止条例 (工業地域：第2種区域) ※工業専用地域は適用外



注) 粉じんの調査地点は最寄民家側の南西側とした。

図 8.1 調査地点位置図

## [騒音の予測式]

### a. 室内伝搬計算式

$$L_s = L_w + 10 \log_{10} \left( \frac{Q \cdot \cos \theta}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right) - TL$$

$L_s$  : 外壁面の単位面積当たりの放射パワーレベル (dB)

$L_w$  : 設備機器の音響パワーレベル (dB)

$Q$  : 音源の方向係数 (床上に音源があるとして2)

$\theta$  : 壁面入射角 (安全側に90° :  $\cos \theta = 1$ )

$r$  : 音源から室内受音点 (壁面) までの距離 (m)

$R$  : 室定数 ( $m^2$ )  $R = A / (1 - \alpha)$

$A$  : 室内吸音力 =  $\Sigma$ (部材ごとの面積 × 部材の吸音率)

$\alpha$  : 平均吸音率

$TL$  : 透過損失 (dB)

### b. 外壁面上に配置した各点音源の放射パワーレベル

$$L_{ri} = L_s + 10 \log_{10} (S_i)$$

$L_{ri}$  : 分割壁面上の放射点での放射パワーレベル (dB)

$S_i$  : 点音源に代表させた矩形面積 ( $m^2$ )

### c. 屋外伝搬計算式

$$L_{pi} = L_{ri} - 20 \log (r_i) - 8 - \Delta L$$

$L_i$  : 音源  $i$  の予測地点における騒音レベル (dB)

$r_i$  : 音源  $i$  から予測地点までの距離 (m)

$\Delta L$  : 回折減衰量 (dB)

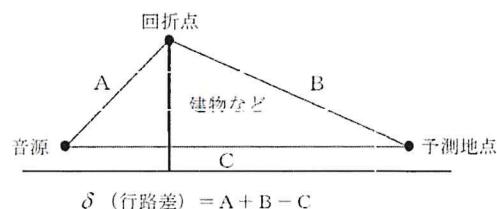
### d. 回折減衰量

$$\Delta L = \begin{cases} 10 \log_{10} N + 13 & N \geq 1 \\ 5 \pm \frac{8}{\sinh^{-1}(1)} \sinh^{-1}(N^{0.485}) & -0.324 \leq N \leq 1 \\ 0 & N > -0.324 \end{cases}$$

$N$  : フレネル数 ( $= \delta \cdot f / 170$ )

$\delta$  : 行路差 ( $= A + B - C$ )

$f$  : 周波数 (Hz)



### e. 騒音レベルの合成

$$L = 10 \cdot \log_{10} (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

$L$  : 合成された騒音レベル (dB)

$L_1 \sim L_n$  : 音源1～nの予測地点における騒音レベル (dB)

## [振動の予測式]

### a. 距離減衰式

$$VL(r) = VL(r_0) - 15 \cdot \log(r/r_0) - 8.68(r - r_0) \cdot \alpha$$

VL(r) : 振動源から  $r$ m 離れた地点の振動レベル(dB)

VL(r<sub>0</sub>) : 振動源から  $r_0$ m 離れた地点の振動レベル（基準点振動レベル）(dB)

r : 振動源から受振点までの距離(m)

r<sub>0</sub> : 振動源から基準点までの距離(m)

α : 地盤の減衰定数 ( $\alpha = 0.02$ )

### b. 振動レベルの合成

$$L = 10 \cdot \log (10^{VL1/10} + 10^{VL2/10} + \dots + 10^{VLn/10})$$

L : 合成振動レベル(dB) n : 振動源の数

VL<sub>n</sub> : 振動源 n における振動レベル(dB)

取得許可



## 取 得 許 可 等 確 認 書

住 所 千葉県成田市花崎町800番地6  
氏 名 株式会社SOLVEST  
代表取締役 矢作 将彦  
(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)

関係許可内容について次のとおりであることを確認します。

取得許可等の種類		許可取得済みであるとき○印
収集運搬	産業廃棄物収集運搬業	
	特別管理産業廃棄物収集運搬業	
処分	産業廃棄物処分業	
	特別管理産業廃棄物処分業	
	一般廃棄物処理施設設置許可（廃掃法第8条）	
	一般廃棄物処理施設設置の特例（廃掃法第15条の2の4）	
	産業廃棄物処理施設設置許可（廃掃法第15条）	
	小規模産業廃棄物処理施設設置許可	
自動車リサイクル	廃棄物再生事業者登録	
	引取業者登録	
	フロン回収業登録	
	解体業	
フロン	破碎業	
	第一種フロン類回収業	

株式会社HONEST様向け

2024年08月09日  
資料番号 240809-02

# 光学選別機試験

試験番号 TST02109

- 試験日 2024年8月2日
- 試験場所 ペレンクSTジャパン テストセンター（千葉県八千代市）
- 試験参加者 ペレンクSTジャパン(株) 菊川、橋本、毛利（報告書作成者）



# 試驗概要



# 試験内容

CONFIDENTIAL

サンプル： 産業廃棄物

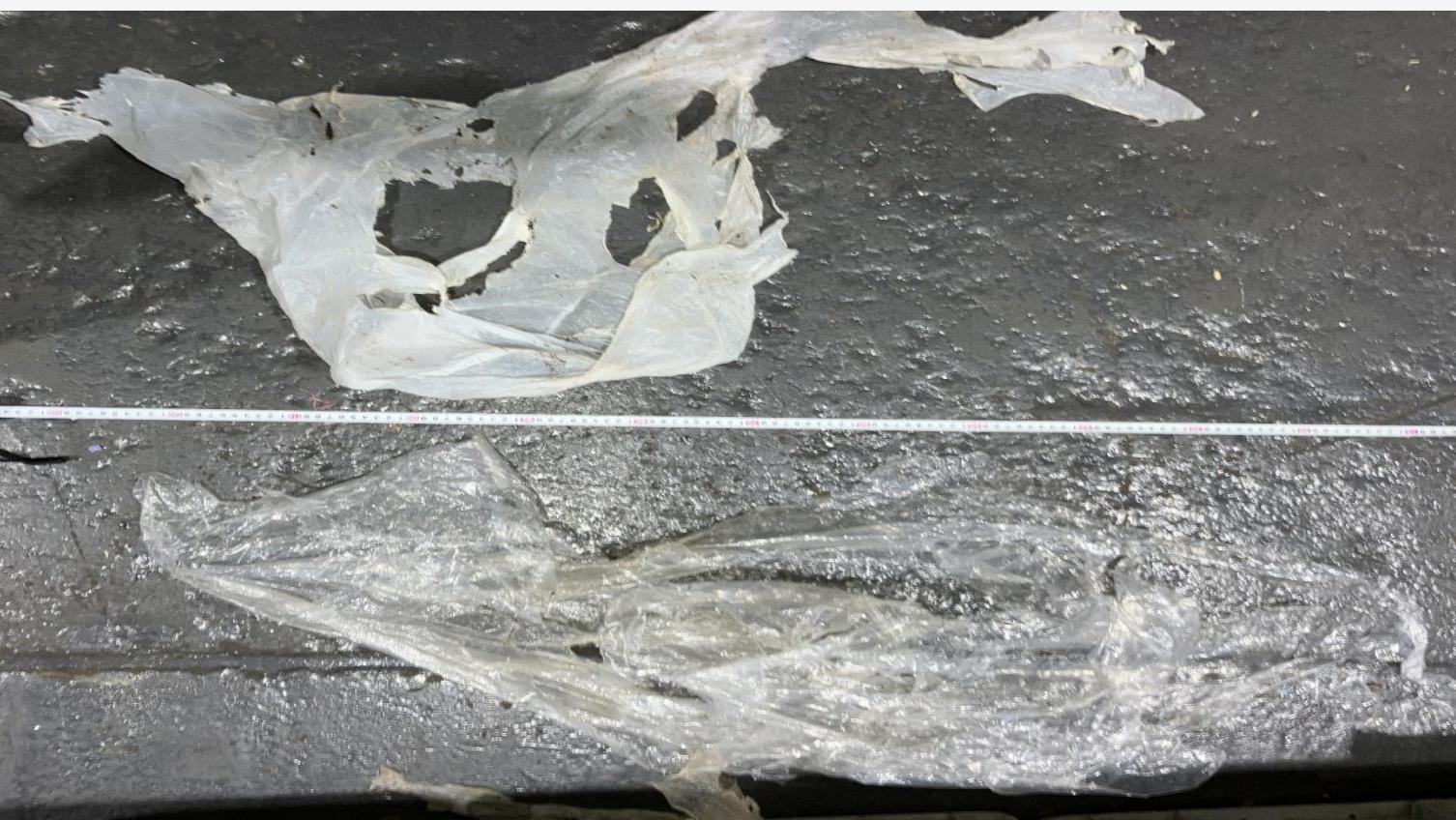
目的： PVCと金属の除去





# 選別前除外品（オーバーサイズなど）

CONFIDENTIAL



## ■ オーバーサイズのサンプル

規定外サイズのサンプルは、  
分岐板やコンベアに引っかかることで、  
つまりの原因や重なり合いの共連れを  
発生させてしまうことがあるため、  
選別前に除外致しました。  
(左図参照)

※3cm×3cm～30cm×30cmの  
サイズが弊社選別機の規定サイズ  
になります。

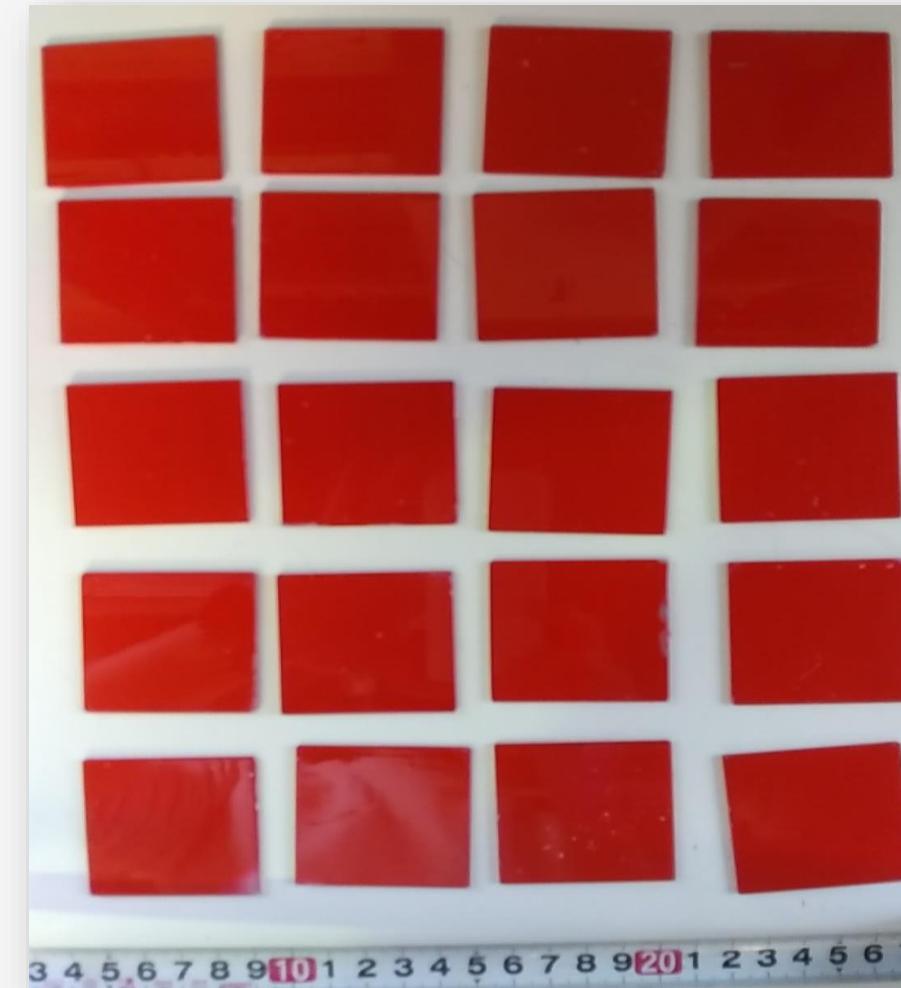
# 色マーク付き基準サンプル

CONFIDENTIAL

投入したPVCと金属の基準サンプルになります。  
(サイズは50mm×50mm)



PVCサンプル（20個）



金属サンプル（20個）

- 色マーク付き基準サンプルを使用し、選別性能を測定

# サンプル写真 (基準サンプル)

CONFIDENTIAL

投入したプラ類の基準サンプルはPE,PP,PET,PS,PC,ABS各4枚になります。  
(サイズは100mm×100mm)

※写真はPEとPPのみになります。

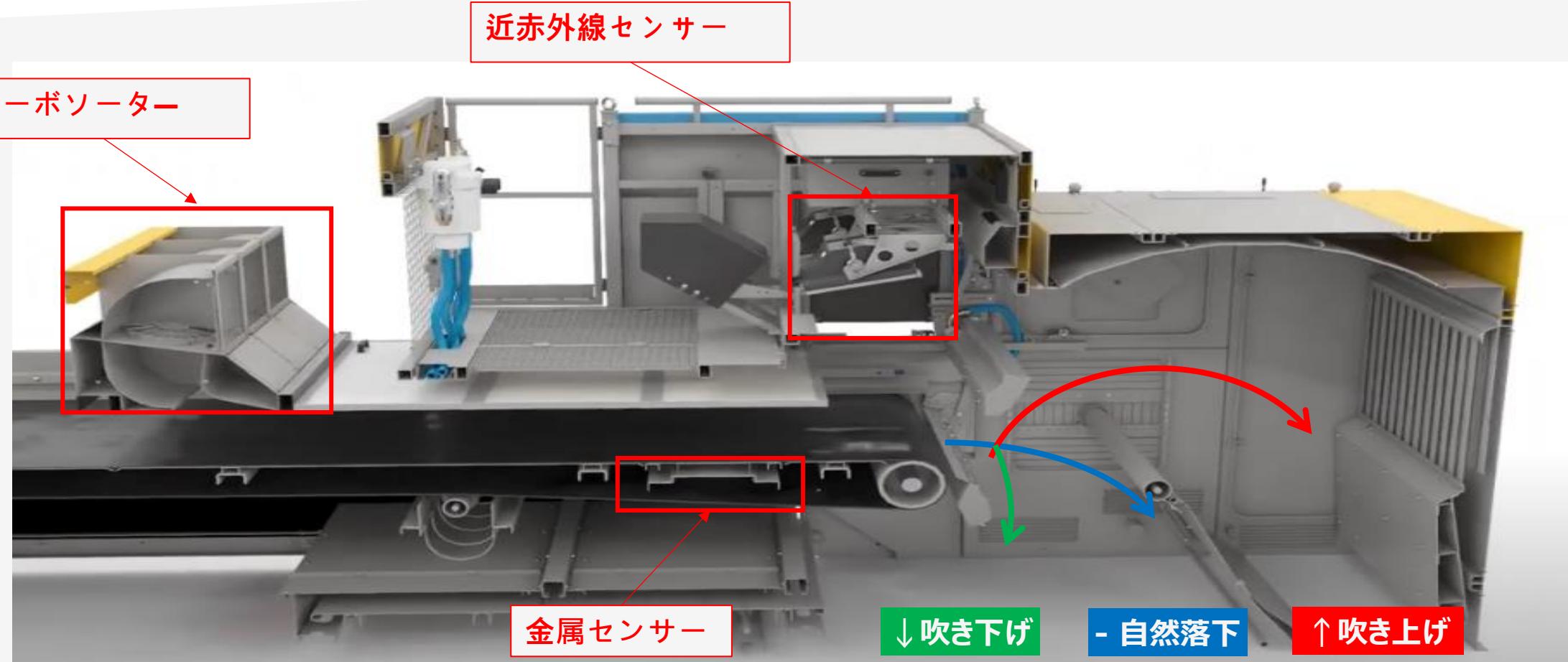


PPサンプル



PEサンプル

# 選別フロー



金属

その他

PVC



機種	光学選別機 ミストラル+コネクト (M+2000 2種選別)
ベルト幅	800mm 1200mm 1600mm <b>2000mm</b> 2400mm 2800mm
センサー	NIR(素材) VIS(色) METAL(金属) PROFILO(物体)
エアノズルバー	※1 ↑ STD / HR / HP / <b>HP+HR</b>  ↓ STD
エア圧力	↑ 吹き上げ 3.0Bar  ↓ 吹き下げ 6.5Bar～7.0Bar
ベルト速度	3.0m/s (標準) 4.5m/s (トップスピード)
その他機能	ターボソーター (風の流れにより、丸いものや軽い素材をコンベア上に安定させる装置)  ディスクスプレッダー (ベルトコンベアに投入する材料を分散させる装置)

※黒字の構成にて試験実施

※1

略称	名称	ピッチサイズ	個体重量の上限
<b>STD</b>	スタンダード型ノズル	25mm	1.0g/cm <sup>2</sup>
<b>HR</b>	ハイレゾリューション型ノズル	12.5mm	2.0g/cm <sup>2</sup>
<b>HP</b>	ハイパワー型ノズル	25mm	2.5g/cm <sup>2</sup>
<b>HP+HR</b>	スーパーパワー型ノズル	12.5mm	5.0g/cm <sup>2</sup>

1. サンプルを指定されている速度(下記参照)で光学選別機に投入
2. 光学選別機にて選別
3. 選別されたサンプルごとに計量
4. 選別されたサンプルを光学選別機に少しずつ投入し、選別性能を計測
5. 1.~3.を選別内容に従い実施 (選別フローを参照)

## ■ 投入速度

投入量	テスト時間	投入速度 @2000mm	投入速度 @2800mm
50.00kg	84秒	$0.050 \times (3600/84) =$ 2.1t/h	$2.1 \times (2800/2000) =$ 3.00t/h

● 次のようにテストを行った。

試験名		設定	選別対象	備考
No.1	事前試験	通常設定	↑ PVC ↓ 金属	サンプル50kg投入
No.2	事前試験	金属除去優先設定	↑ PVC ↓ 金属	No.1にてロス分+7kg追加
No.2	立会試験	金属除去優先設定	↑ PVC ↓ 金属	No.2の再現性確認 (色マーク付き基準サンプル使用)



# 試驗結果



No.1

# 選別結果

CONFIDENTIAL

コンベア幅  
選別結果 @2000mm

投入速度 @2800mm

		投入量	↗ 吹き上げ	→ 自然落下	↘ 吹き下げ
		PVC	その他	金属	
選別結果	@2000mm	44.04 kg 100.0%	4.96 kg 11.3%	35.10 kg 79.7%	3.98 kg 9.0%
投入速度	@2800mm	3.00 t/h	0.34 t/h	2.39 t/h	0.27 t/h

素材割合*	PVC		0.18 kg 0.5%		2.42 kg 60.8%
	金属	4.00 kg 9.1%		1.58 kg 4.5%	1.56 kg 39.2%
	その他			33.34 kg 95.0%	
	合計			35.10 kg	3.98 kg

\*素材割合の重量は、選別されたサンプルごとに光学選別機に少しづつ投入し選別を行った重量

## 色マーク付き基準サンプル選別結果

No.1設定		除去数	投入数	除去率
	PVC	20 / 20	100%	
	金属	19 / 20	95%	

\*単体で投入した結果になります。



設定

- ・ターボソータ使用あり
- ・エア圧力↑3.0Bar↓6.5Bar
- ・高速コンベア速度3.0m/s

## 金属除去率

$$2.42 / 4.00 = 60.5\%$$



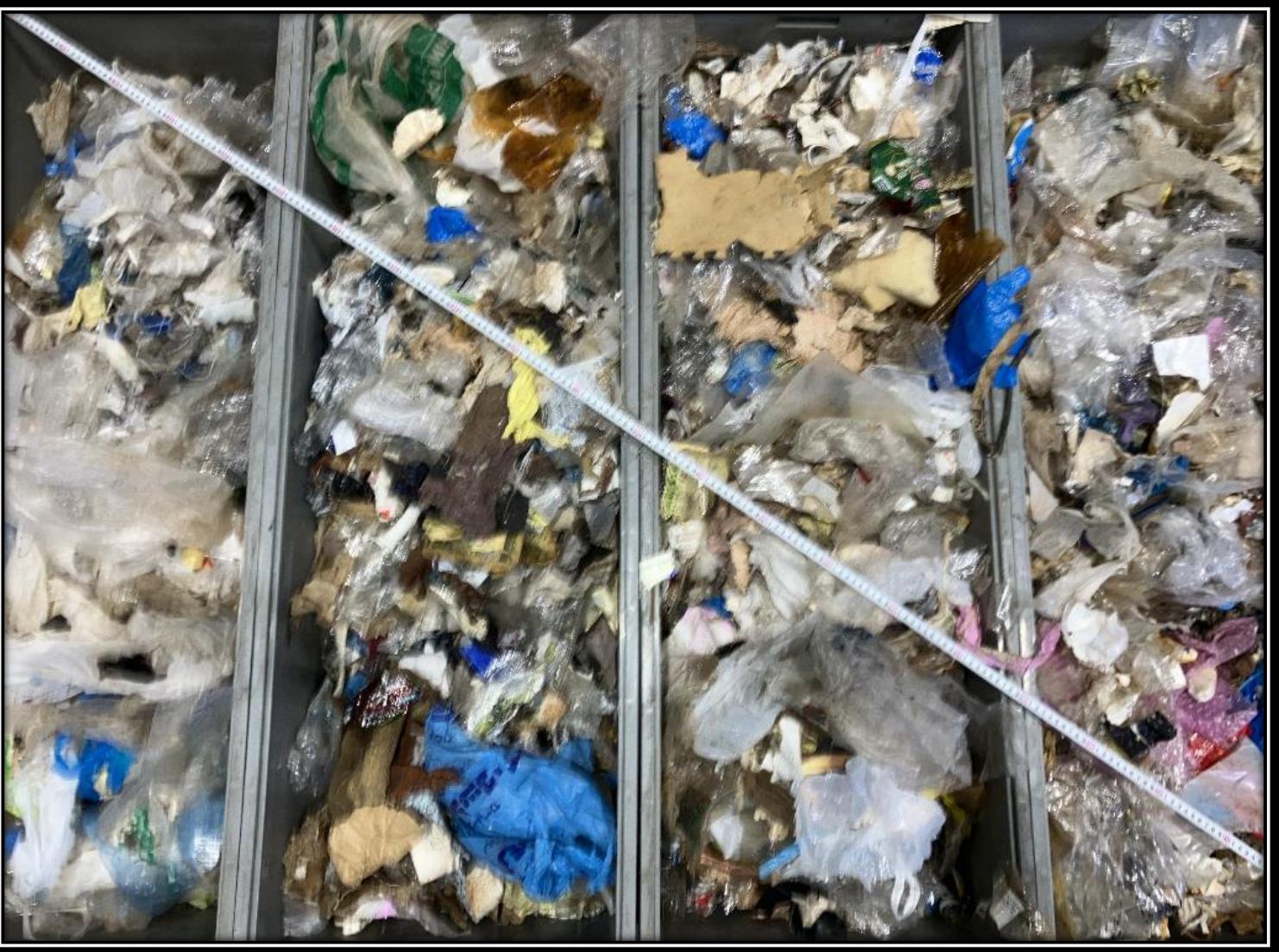
No.1

# 選別結果写真

CONFIDENTIAL



↑吹き上げ PVC



—自然落下 その他



↓吹き下げ 金属



No.2  
金属除去優先

# 選別結果

CONFIDENTIAL

		投入量	↗ 吹き上げ	→ 自然落下	↘ 吹き下げ
コンベア幅		PVC	その他	金属	
選別結果	@2000mm	47.10 kg 100.0%	5.34 kg 11.3%	35.66 kg 75.7%	6.10 kg 13.0%
投入速度	@2800mm	3.00 t/h	0.34 t/h	2.28 t/h	0.39 t/h
素材割合*	PVC 金属 その他	4.38 kg 9.3%		1.30 kg 3.6% 34.36 kg 96.4%	3.08 kg 50.5% 3.02 kg 49.5%

\*素材割合の重量は、選別されたサンプルごとに光学選別機に少しづつ投入し選別を行った重量



設定

- ・ターボソータ使用あり
- ・エア圧力↑3.0Bar↓7.0Bar
- ・高速コンベア速度3.0m/s

金属除去率

$$3.08 / 4.38 = 70.3\%$$



No.2  
金属除去優先

## 選別結果写真

CONFIDENTIAL



↑吹き上げ PVC



—自然落下 その他



↓吹き下げ 金属



No.2  
金属除去優先

# 手仕分け写真 -自然落下側に落ちた金属

CONFIDENTIAL





No.2  
金属除去優先

# 選別結果 再現確認試験 立会あり

CONFIDENTIAL

コンベア幅	選別結果 @2000mm	投入量		↗ 吹き上げ PVC		→ 自然落下 その他		↘ 吹き下げ 金属	
		50.18 kg	100.0%	6.00 kg	12.0%	35.84 kg	71.4%	8.34 kg	16.6%
投入速度	@2800mm	3.20 t/h		0.38 t/h		2.29 t/h		0.53 t/h	
色マーク付き基準サンプル		投入数	除去数	除去率	差数	回収率	除去数	除去率	
除去率結果	PVC	20 個	18 個	90%	2 個		0 個	0%	
	金属	20 個	0 個	0%	1 個		19 個	95%	
※ プラ類		24 個	1 個	4%	22 個	92%	1 個	4%	



設定

- ・ターボソータ使用あり
- ・エア圧力↑3.0Bar↓7.0Bar
- ・高速コンベア速度3.0m/s

※ プラ類はPE,PP,PET,PS,PC,ABS各4枚になります。

混入内訳：吹き上げ側にABS:1枚 吹き下げ側にPET:1枚



No.2  
金属除去優先

# 選別結果写真 再現確認試験 立会あり

CONFIDENTIAL



↑吹き上げ PVC



↓吹き下げ 金属



No.2  
金属除去優先

# 選別結果写真 再現確認試験 立会あり

CONFIDENTIAL



—自然落下 その他



# まとめ

	↑吹き上げ		一自然落下		↓吹き下げ		吹き下げ側内訳				備考
	PVC	その他	金属	その他(共連れ分)	金属						
No.1	4.96kg	11.3%	35.10kg	79.7%	3.98kg	9.0%	1.56kg	39.2%	2.42kg	60.8%	通常設定
No.2	5.34kg	11.3%	35.66kg	75.7%	6.10kg	13.0%	3.02kg	49.5%	3.08kg	50.5%	金属除去優先設定
No.2再現	6.00kg	12.0%	35.84kg	71.4%	8.34kg	16.6%	※分析を行っておりません。				金属除去優先設定,基準サンプル使用

No.2	色マーク付き基準サンプル	PVC	金属	プラ類
設定	除去率/回収率	90%	95%	92%

## ■ 金属について

No.1設定(通常設定)では、金属除去率が60.5%であった。

No.2設定(金属除去優先設定)により金属除去率が70.3%に向上した。(除去出来なかつた金属P17参照)

しかし、吹き下げ側へその他の共連れが約10%増加した。

(No.2設定 共連れ49.5% – No.1設定 共連れ39.2% = 10.3%(約10%))

No.1設定 共連れ = 39.2% (共連れ分1.56kg ÷ 吹き下げ側3.98kg = 39.2%)

No.2設定 共連れ = 49.5% (共連れ分3.02kg ÷ 吹き下げ側6.10kg = 49.5%)

## PVC除去よりも金属除去優先の場合

金属よりもPVC除去を優先したため、PVCを吹き上げて金属を吹き下げた。

PVC除去よりも金属除去優先であれば、金属を吹き上げて、PVCを吹き下げることで、

No.2設定より金属除去率が上がる。(詳細はP25参照)

## ■ PVCについて

色マーク付き基準サンプルの結果や目視確認からも、PVCが良好に除去されていることが確認できた。

No.2

金属除去優先  
再現確認 立会あり

↑吹き上げ PVC

PVC

※赤丸：目視ですぐにPVCと確認できたもの



## ■ オーバーサイズについて

サンプルの中に弊社規定サイズよりオーバーのサイズがいくつか見受けられた。  
オーバーサイズがあることにより、以下のような悪影響が考えられる。

- ・物体がコンベアや分岐板に引っかかることで、機械の性能低下や機械損傷のリスクがある。（P5参照）
- ・他の物体と重なりやすく、それにより共連れが発生する可能性がある。  
異物との絡まりにより共連れが生じるリスクが高まる。（下図参照）  
(例えば、大きな袋に金属やPVCが絡まっている場合、それらがどのように飛ぶか予測がつかなくなる)

これらのことからオーバーサイズは  
出来るだけ投入前に可能な限り除去することをお勧めする。

大きい袋に金属が絡まっている状態

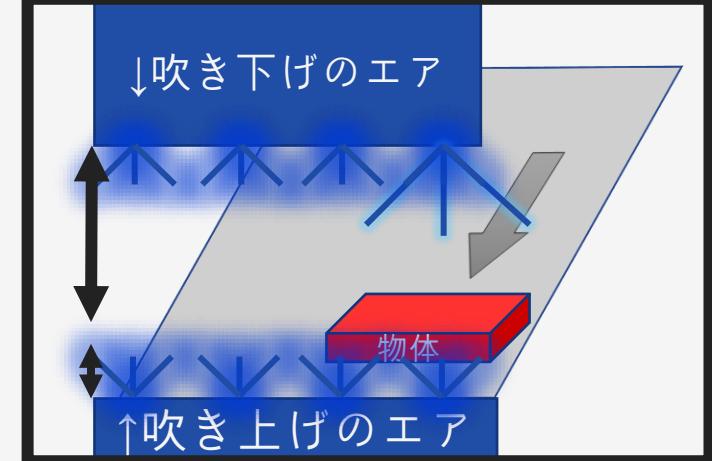


## ■ 吹き下げについて

### 3種選別における、吹き上げに比べて吹き下げの性能が低下する理由

- ・吹き上げのエアと違い、エアから物体までの距離がある。  
そのためエアの拡散により、他素材の物が混ざりやすくなる。（右図参照）
- ・小サイズで軽量な異物の一部は、吹き下げ方向に混入してしまう。
- ・吹き下げ用ノズルバーの規格はスタンダードのみ（詳細はP9参照）  
そのため面密度の大きい金属などは飛ばしづらい傾向がある。

### 吹き上げと吹き下げエアの拡散の違い



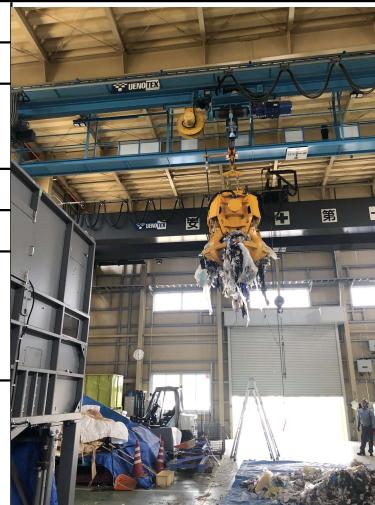
## 評価報告書

報告日

2023/8/1

## ALCHEMI 選別評価

評価日	2023/7/31		時間	13:30~16:00			
機種名	ALCHEMI-BBS						
仕様	8パドル/傾斜 <b>18度</b> ○-30x30スクリーン						
設定	風量	225 (m³/min)	回転数	181 (rpm)			
評価場所	ウエノテックス(株) 開発センター						
実施者	(株)オネスト 土田工場長様 ウエノテックス(株) 長谷川、楠本、澤井						
評価方法	1.下記の品目ごとにオネスト殿二軸破碎機（ハーフスクリーン）破碎しバケットクレーンにて投入。 サーマル1袋+混合1袋  2.軽量-重量-残渣の各重量と選別時間の測定						
評価結果	投入物	軽量 (2D)	重量 (3D)	細粒 (残渣)			
	172kg	81kg   47%	66kg   38%	25kg   15%			
	1.8m³	1.4m³	0.3m³	0.2m³			
	0.096t/m³	0.060t/m³	0.220t/m³	0.167t/m³			
	195sec	33.2m³/h					
	処理能力	3.175t/h					



写真無

軽量物 (2D)

重量物 (3D)

細粒物 (残渣)

考察・課題等

・重量物側に金属類・ガラ・その他比重の大きな立体形状のものは選別している。

・3Dに多く流れているので角度調整必要と判断。

## 【課題】

・2D率60%目標する仕様確保

## 評価報告書

報告日

2023/8/1

## ALCHEMI 選別評価

評価日	2023/7/31		時間	13:30~16:00					
機種名	ALCHEMI-BBS								
仕様	8パドル/傾斜15度 ○-30x30スクリーン								
設定	風量	225 (m³/min)	回転数	181 (rpm)					
評価場所	ウエノテックス(株) 開発センター								
実施者	(株)オネスト 土田工場長様 ウエノテックス(株) 長谷川、楠本、澤井								
評価方法	1.下記の品目ごとにオネスト殿二軸破碎機（ハーフスクリーン）破碎しバケットクレーンにて投入。 <u>サーマル1袋 + 混合1袋（プレ試験で投入したもの再度投入）</u>  2.軽量-重量-残渣の各重量と選別時間の測定								
評価結果	投入物	軽量 (2D)	重量 (3D)	細粒 (残渣)					
	158kg	86kg   54%	51kg   32%	21kg   13%					
	2.1 m³	1.5 m³	0.4 m³	0.2 m³					
	0.077t/m³	0.057t/m³	0.128t/m³	0.140t/m³					
	185sec	39.9 m³/h							
	処理能力	3.065t/h							
									
軽量物 (2D)		重量物 (3D)		細粒物 (残渣)					
考察・課題等									
・重量物側に金属類・ガラ・その他比重の大きな立体形状のものは選別している。 ・分別割合改善。									
【課題】 ・特記事項無									



## 評価報告書

報告日

2023/8/1

## ALCHEMI 選別評価

評価日	2023/7/31		時間	13:30~16:00						
機種名	ALCHEMI-BBS									
仕様	8パドル/傾斜15度 ○-30x30スクリーン									
設定	風量	225 (m³/min)	回転数	181 (rpm)						
評価場所	ウエノテックス(株) 開発センター									
実施者	(株)オネスト 土田工場長様 ウエノテックス(株) 長谷川、楠本、澤井									
評価方法	1.下記の品目ごとにオネスト殿二軸破碎機（ハーフスクリーン）破碎しバケットクレーンにて投入。 <u>サーマル3袋</u> 2.軽量-重量-残渣の各重量と選別時間の測定									
評価結果	投入物	軽量 (2D)	重量 (3D)	細粒 (残渣)						
	247kg	164kg   66%	68kg   28%	15kg   6%						
	3.2 m³	2.4 m³	0.7 m³	0.2 m³						
	0.077t/m³	0.070t/m³	0.097t/m³	0.100t/m³						
	167sec	69.0 m³/h								
	処理能力	5.325t/h								
										
軽量物 (2D)		重量物 (3D)		細粒物 (残渣)						
考察・課題等										
・重量物側に金属類・ガラ・その他比重の大きな立体形状のものは選別している。 ・分別割合良好。										
【課題】 ・特記事項無										

## ALCHEMI 選別評価

評価日	2023/7/31		時間	13:30~16:00					
機種名	ALCHEMI-BBS								
仕様	8パドル/傾斜 <b>15度</b> ○-30x30スクリーン								
設定	風量	225 (m³/min)	回転数	181 (rpm)					
評価場所	ウエノテックス(株) 開発センター								
実施者	(株)オネスト 土田工場長様 ウエノテックス(株) 長谷川、楠本、澤井								
評価方法	1.下記の品目ごとにオネスト殿二軸破碎機（ハーフスクリーン）破碎しバケットクレーンにて投入。 <b>混合3袋</b>  2.軽量-重量-残渣の各重量と選別時間の測定								
評価結果	投入物	軽量 (2D)	重量 (3D)	細粒 (残渣)					
	395kg	220kg 56%	114kg 29%	61kg 15%					
	2.8m³	1.5m³	1.0m³	0.3m³					
	0.141t/m³	0.146t/m³	0.114t/m³	0.203t/m³					
	167sec	60.4m³/h							
	処理能力	8.504t/h							
									
軽量物 (2D)		重量物 (3D)		細粒物 (残渣) ※2D一部混ざる					
考察・課題等									
<ul style="list-style-type: none"> <li>重量物側に金属類・ガラ・その他比重の大きな立体形状のものは選別している。</li> <li>分別割合良好。</li> <li>砂利系が多く、今までのものよりもかさ比重が大きい。</li> </ul>									
<p><b>【課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>かさ比重のばらつきも多く、混合物にすると平均<math>0.1t/m^3</math>のかさ比重になる予想。当初予定の「<math>0.3t/m^3</math>」よりも<math>1/3</math>以下である。そのため、重量処理量では、かさ想定の処理量と大きな乖離がある。</li> <li>処理量を重量基準から立米基準への見直しも必要である。 ※<math>150t/\text{日}</math> (<math>500m^3/\text{日}</math>) → <math>500m^3/\text{日}</math> (<math>50t/\text{日}</math>)</li> </ul>									

## 評価報告書

報告日

2023/7/10

## ALCHEMI 選別評価

評価日	2023/7/7		時間	9:30~11:00					
機種名	ALCHEMI-BBS								
仕様	8パドル/傾斜18度 □-50x50スクリーン								
設定	風量	225 (m³/min)	回転数	181 (rpm)					
評価場所	ウエノテックス(株) 開発センター								
実施者	(株)オネスト 矢作社長様、土田工場長様 ウエノテックス(株) 長谷川、楠本、澤井								
評価方法	1.A品（土間選別後のRPF向け相当品）をMG-180（二軸破碎機 ハーフスクリーン）で破碎したフレコン5体(314kg)をバケットクレーンにて投入。 2.軽量-重量-残渣の各重量と選別時間の測定								
評価結果	投入物	軽量 (2D)	重量 (3D)	細粒 (残渣)					
	314kg	223kg	59kg	32kg	10%				
	5.5 m³	4.5 m³	0.7 m³	0.3 m³					
	0.057t/m³	0.050t/m³	0.084t/m³	0.107t/m³					
	325sec	60.9 m³/h							
	処理能力	3.478t/h							
									
軽量物 (2D)		重量物 (3D)		細粒物 (残渣)					
考察・課題等									
<ul style="list-style-type: none"> <li>軟質プラ、段ボールが塊になったものは、重量物側に落下しやすい。</li> <li>重量物側にCD・金属類・ホース・その他比重の大きな立体形状のものは選別している。</li> </ul>									
【課題】									
<ul style="list-style-type: none"> <li>重量物側に行くプラの塊は下流の設備でとる必要がある（風力選別、篩など）。</li> <li>細粒側に混ざっているプラ系の資源化できるものも多少含まれるため、コストを勘案して合流コンベヤなどで風力選別等へ投入するか検討必要。</li> </ul>									