

大津市北部クリーンセンター  
プラスチック容器資源化施設  
概 要

# 北部クリーンセンター位置図



※大津クリーンセンターは2020年3月に閉鎖

## 1. 収集体制

本市の収集体制の概略は、表 1 に示すとおりである。

表 1 収集体制の概略

収集区域	本市内全域	
分別種類	燃やせるごみ 燃やせないごみ 紙ごみ プラスチック製容器包装 かん びん ペットボトル 牛乳パック・乾電池 大型ごみ等（戸別有料収集）	
収集形態	委託	
収集方式	ステーション方式	
収集回数	燃やせるごみ	週 2 回
	燃やせないごみ	月 1 回
	紙ごみ	月 2 回
	プラスチック製容器包装	週 1 回
	かん	月 2 回
	びん	月 1 回
	ペットボトル	月 2 回
	牛乳パック・乾電池	拠点回収
	大型ごみ等 （戸別有料収集）	戸別収集（連絡に応じて）

なお、令和 6 年 10 月より土曜収集を廃止している。

また、びんの回収の日に合わせて小型充電式電池を回収している。

## 2. 施設の概要

本施設の概要は次のとおりである。

表2 本施設の概要

1) 施設名称	大津市北部クリーンセンタープラスチック容器資源化施設	
2) 所在地	滋賀県大津市伊香立北在地町 272 番地	
3) 敷地面積	13,600m <sup>2</sup> (施設用地)	
4) 施設規模	10t/5h	
5) 建設年度	着工	平成 17 年 12 月
	竣工	平成 19 年 1 月
6) 設計・施工	カワサキプラントシステムズ株式会社 (現在は川崎重工業株式会社に吸収合併)	
7) 処理方式	破袋・手選別方式	
①受入・供給設備	ピット&クレーン方式	
②選別設備	手選別コンベア	
③再生設備	圧縮梱包機	
④貯留設備	ストックヤード	

### 3. 処理工程

本施設の施設配置、ごみ処理フローシートは図1、図2に示すとおりである。

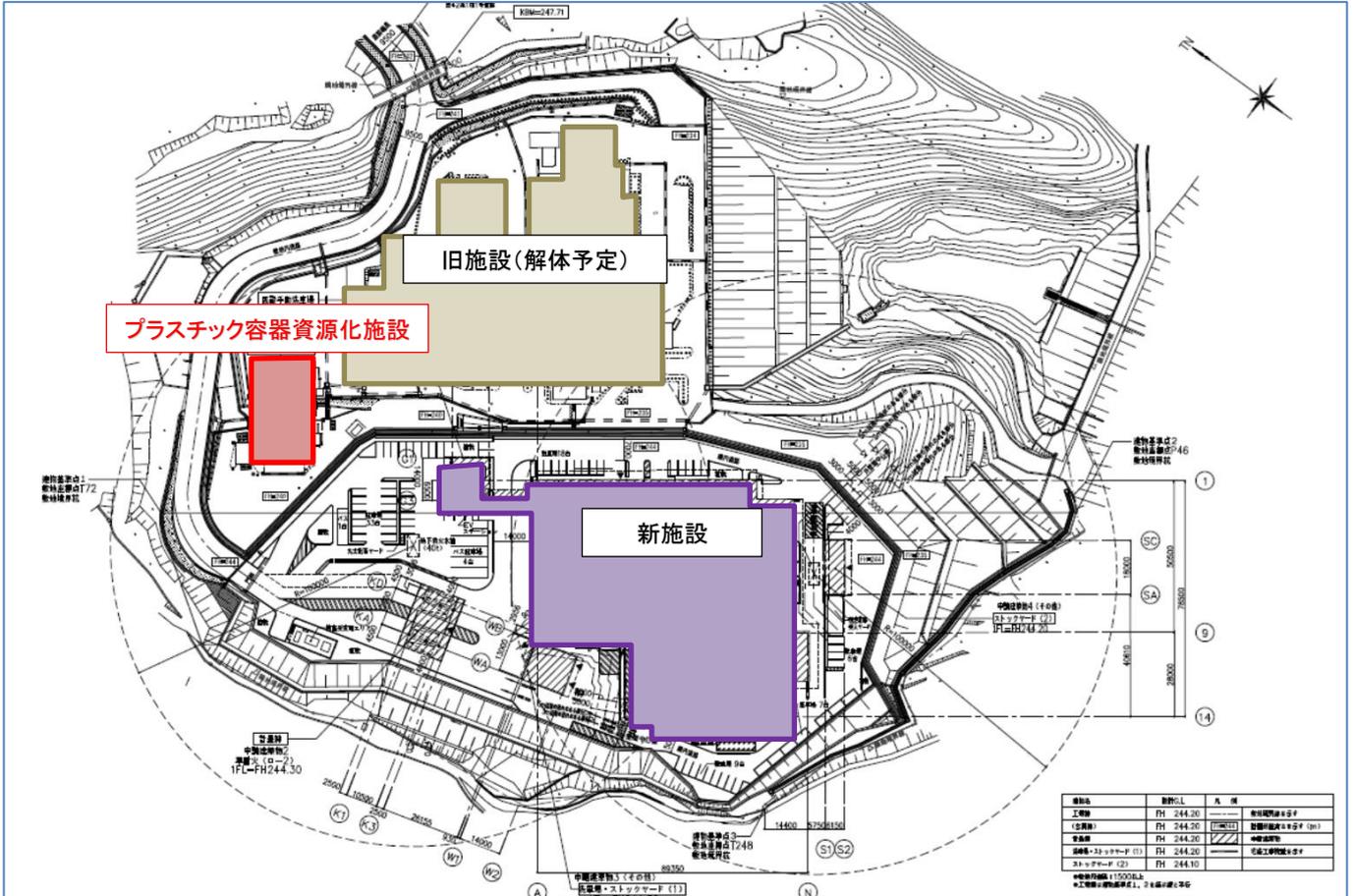


図1 施設全体配置図

# プラスチック容器を約1m角のサイコロ状に圧縮し梱包する施設です。

圧縮梱包物は、プラスチック製品等、幅広い用途に再利用されます。

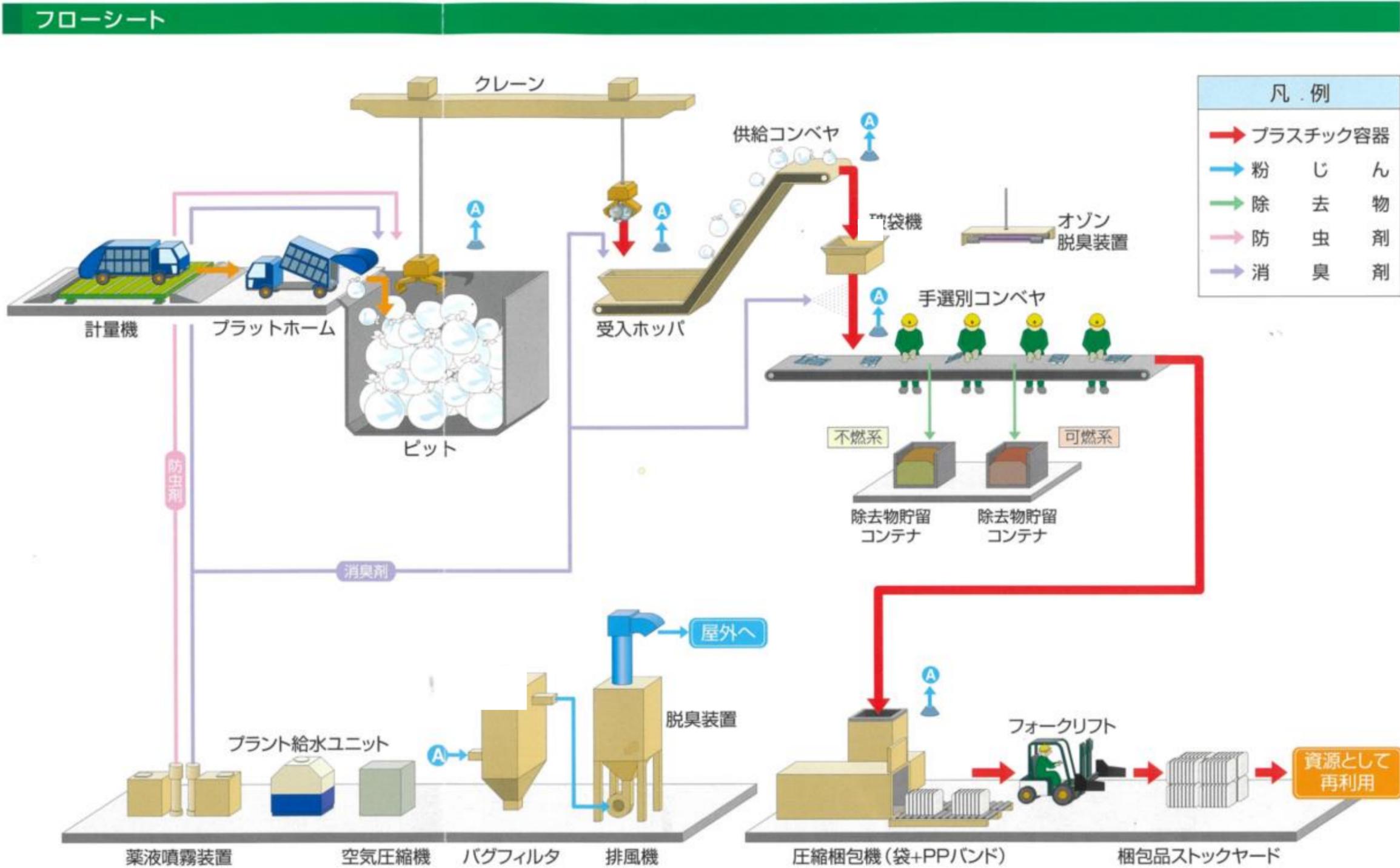


図 2 ごみ処理フローシート

#### 4. 設備・仕様の概略

本施設の主要な設備・仕様についての概略は、以下に示すとおりである。

表 3 設備・仕様の概略

設備	設備・機器	メーカー等	数量	主な仕様
受入・供給	受入ホッパ	旭鉄工(株)	1	容量：約 17 m <sup>3</sup> 主要寸法：上部幅約 3.5m×長さ約 5.1m ×高さ約 1.7m
	供給コンベア	旭鉄工(株)	1	能力：2.0t/h エプロン幅：1.2m (有効幅) 実機長：約 18.2m 傾斜角：約 45 度 速度：2～14m/min インバーター可変速
	ごみクレーン (プラ容器用)	東洋ホイスト(株)	1	計画見掛比重：0.015～0.025t/m <sup>3</sup> 0.02t/m <sup>3</sup> (処理能力算出用) 吊り下げ荷重：2.955t 定格荷重：2.75t スパン×揚程：10m×12.2m 横行距離×走行距離：7m×12.25m
	トラックスケール	鎌長製衡(株)	1	能力 (最大秤量)：10t 能力 (最小目盛)：5 kg 主要寸法：幅 2.44m×長 5.45m
選別設備	破袋機	(株)大原鉄工所	1	能力：2.0 t/h 破袋率：95%以上 回転数：大ドラム：30rpm 小ドラム 3rpm 電動機：大ドラム駆動用 5.5kW+小ドラム 駆動用 2.2kW
	手選別コンベア	旭鉄工(株)	1	能力：2.0t/h ベルト幅：1.2m 有効幅：1.05m 実機長：11m 有効選別長：6.925m 作業高さ：0.8m 傾斜角：水平 選別人員：4名 速度：2～20m/min インバーター可変) 電動機：2.2kW
再生設備	圧縮梱包機	鎌長製衡(株)	1	能力：2.0 t/h 成形品寸法：幅 約 1,200 mm×長さ 約 1,000mm×高さ 約 1,000 mm 成形品重量：150 kg/個 (見掛比重 0.015 ～0.02t/m <sup>3</sup> 以上 主電動機：45kW
集じん・消臭設備	集塵機	近江オドエアーサービ ス(株)	1	処理風量：150 m <sup>3</sup> /h at20℃ ろ過面積：68.0 m <sup>2</sup> 電動機：0.4kW
	脱臭装置フィルタ	アマノ(株)	1	構造：カートリッジ式 処理風量：150 m <sup>3</sup> /min 活性炭充填量：336 kg

設備	設備・機器	メーカー等	数量	主な仕様
				主要寸法：幅 1.9m×長さ 1.6m×高さ 4.61m
	送風機	昭和電機(株)	1	処理風量：150 m <sup>3</sup> /min 静圧：3.92kPa 電動機：18.5kW 回転数：2,765rpm
その他	空気圧縮機	(株)日立産機システム	1	型式・数量：スクロール式 吐出空気量：600L/min 吐出圧力：0.65～0.85MPa 電動機：5.5kW
	高圧受電変電設備 盤、動力制御盤、 現場操作盤、補修 用電源盤	(株)協和産業	1	鋼板製屋外閉鎖自立形 プラント動力変圧器 1次 6,600V/2次 440V 150kVA 1台 建築用変圧器 1次 6,600V/2次 210V 100kVA 1台 照明用変圧器 1次 6,600V/2次 210-105V 50kVA 1台

## 5. 運転・管理実績

### 運転実績

#### 1) 稼働日数

過去3年間のプラスチック容器資源化施設の稼働日数の推移は、表4に示すとおりである。

年間稼働日数は、平均301日（281～311日）であり、年間稼働率は約82%となる。ごみの搬入量に合わせて計画的に運転を行っている。

表4 プラスチック容器資源化施設の稼働日数の推移

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
令和3年度	25日	22日	26日	24日	25日	24日	25日	22日	24日	19日	20日	25日	281日 77%
令和4年度	26日	26日	26日	26日	27日	26日	26日	26日	27日	24日	24日	27日	311日 85%
令和5年度	25日	27日	26日	26日	27日	26日	26日	26日	26日	24日	25日	26日	310日 85%

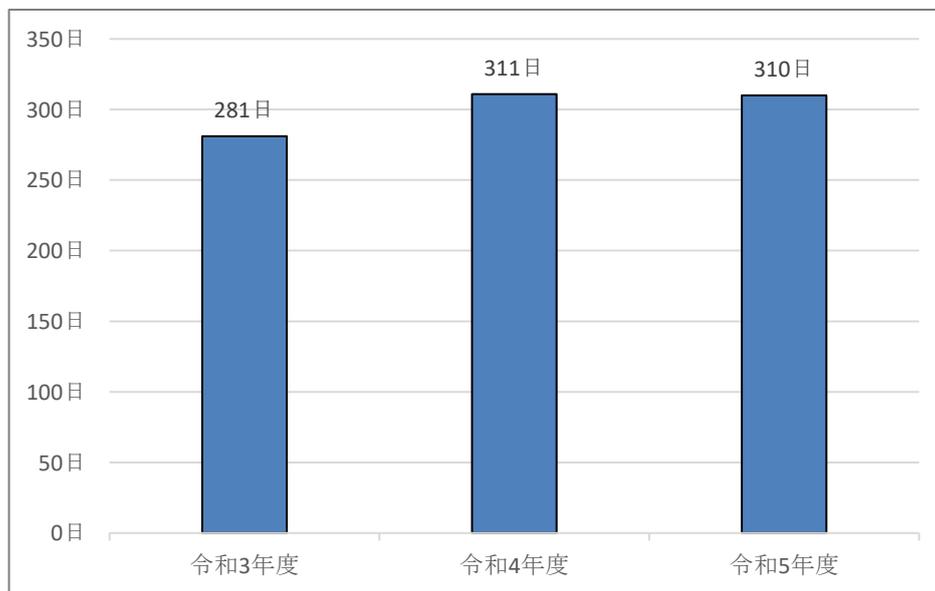


図3 年度別年間稼働日数の推移

## 2) プラスチック製容器資源化施設の処理量と資源化量

過去 3 年間の処理量と資源化量の推移は、表 5 に示すとおりである。

各年度の処理量と資源化量は、令和 3 年度が 1,809t/年と 1,422 t/年、令和 4 年度が 1,778t/年と 1,346 t/年、令和 5 年度が 1,731t/年と 1,375 t/年であり、搬入量は微減で推移し、資源化率は安定している。

表 5 処理量及び資源化量の推移

	年間処理量 (t)	年間資源化量 (t)	資源化率 (%)
令和 3 年度	1,809	1,422	78.6
令和 4 年度	1,778	1,346	75.7
令和 5 年度	1,731	1,375	79.4

また過去 3 年間の 5 時間 (1 日) あたりの処理量を稼働日数から算定すると表 6 となる。

表 6 1 日あたり処理量の推移

	年間稼働日数 (日)	年間処理量 (t)	1 日あたりの処 理量 (t/日)
令和 3 年度	281	1,809	6.43
令和 4 年度	311	1,778	5.71
令和 5 年度	310	1,731	5.58

表からわかるように令和 3 年度の 1 日あたりの処理量が施設の定格処理量の 10t/5h (1 日) に近づいているが、概ね定格処理量以下となっている。

## 6. 保守点検状況

設備・装置の保守点検は、各種記録用紙を用い、日・週・月毎に実施している。  
設備・装置における機器点検表を表7に示す。

表 7 機器点検表

設備	設備・機器	点検箇所	点検内容	頻度
受入・供給	受入ホッパ ・供給コンベア	軸受・テークアップ、 コンベアチェーン、コン ベアパン、ローラチ ェーン	油塗布状況、チェーンの磨耗・ 回転状況、パンの磨耗・破損、 鎖車の磨耗、ゴム類の磨耗、ボ ルトの緩み	毎月
	ごみクレーン (プラ容器用)	電動機、減速機、リミ ットスイッチ、ブレー キ、ワイヤー、ケーブ ル、ガーター、セット ボルト、バケット、M G S、警報装置、操作 機、ランウェイ	異音、作動位置、外観、ギャッ プ、ストローク、ボルト、ナット の緩み、油量、乱巻の有無、油 塗布状態、キンク、素線切れ、障 害物の有無、レールのタワミ、 ストッパー、フックボルトの緩 み、油質、油漏れの有無、ギヤ フェース、異音、クラック、歪の 有無	毎月
	トラックスケール	計量台	がたつきの有無、ボルトの緩 み、サビ・腐食の有無、清掃状 況	毎月
	操作ポスト	ボックス、読取装置	傷の有無、汚れの有無、清掃状 況	毎月
	計量室	計量システム、プリン タ	起動確認、エラーの有無、清掃 状況	毎月
選別設備	破袋機	破袋刃、保持・保護 爪、Vベルト、スイッ チ類	磨耗、変形、破損、ボタンやス イッチの動作確認、清掃状況	毎月
	手選別コンベア	サイクロン減速機、モ ータ、プーリ、コンベ アベルト、ベルトクリ ーナ	異音、軸受、ラギングの磨耗、 ベルトの片寄り、キャリアロー ラ・リターンローラの異常、ベ ルトクリーナの状態、清掃状況	毎月
再生設備	圧縮梱包機	本体、油圧ユニット、 制御盤、自動結束機、 ベールストラップコン ベア	ボルトの緩み、作動油量、油 質、異物の有無、端子取付状 態、Vベルトの磨耗、フィード ローラの汚れ・磨耗、ハンドリ ール・ブレーキの調整、締付力 点調整、ヒーター部の汚れ、清 掃状況、隙間の有無	毎月
集じん・消臭設備	集塵機	ボルト、ケーシング、 フィルター、排出部ロ ータリー、駆動チェー ン	ボルトの緩み、腐食、磨耗、フ ィルターの劣化・漏れ、異音、 振動、チェーンのたるみ、清掃 状況	毎月
	脱臭装置フィルタ	ベルマウス、ユニセル カートリッジ、差圧	カートリッジの異常の有無、差 圧の異常の有無、清掃状況	毎月

設備	設備・機器	点検箇所	点検内容	頻度
	送風機	ファン、駆動ベルト、モータ	異音、振動、ベルトの緩み・劣化状況、ボルトの緩み、清掃状況	毎月
その他	空気圧縮機	ボルト、ナット、ネジ、フィルタ、逆止弁、ゴムホース、オートドレントラップ	緩み、汚れ、目詰まり、劣化の有無、動作確認	毎月
	自動給水装置	フロースイッチ、配管、受水槽	動作確認、軸封部の漏れ、異音、配管の漏れ、清掃状況	毎月
	監視カメラ、モニタ他	切替スイッチ、カメラユニット、モニタ、プリンタ	動作確認、過熱の有無、汚れ、清掃状況	毎月