

～エコアクション21～

環境経営レポート（令和3年度版）

活動期間：令和3年4月～令和4年3月

作成：2022年7月23日

光和精鉱株式会社

## 環境経営レポート目次

1. 組織の概要、対象範囲（認証・登録範囲）	P2
2. 環境経営方針	P5
3. 環境経営目標	P6
4. 環境経営活動計画	P7
5. 環境経営目標の実績	P9
6. 環境経営活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容	P10
7. 環境関連法規の遵守状況の確認及び評価の結果、並びに違反、 訴訟等の有無	P11
8. 代表者による全体評価と見直しの結果	P12
9. 処理施設概略フロー図	P13
別紙① 処理可能な産業廃棄物一覧	
別紙② 処理可能な特別産業廃棄物一覧	
別紙③ 無害化処理可能な産業廃棄物	
別紙④ 処理可能な一般廃棄物	
別紙⑤ 処理能力一覧	

## 1. 事業活動の概要・対象範囲（認証・登録範囲）

### 1) 会社名、代表者名

光和精鉱株式会社

代表取締役社長 平嶋 直樹

### 2) 設立

昭和36年2月10日

### 3) 資本金

10億円

### 4) 所在地

<認証・登録> : 全組織・全活動

①本社・工場 福岡県北九州市戸畑区大字中原46番地の93

②関西営業所 大阪府大阪市東淀川区西淡路1丁目1番32号

③東京営業所 東京都中央区日本橋2丁目1番20号

### 5) EA21 運用責任者及び担当者連絡先

EA21 運用責任者(環境安全部) 中島 浩史

EA21 事務局担当者(環境安全部) 河野 誠

北九州市戸畑区大字中原46番地の93

TEL (093) 872-5155 (代表)

FAX (093) 882-3500

### 6) 事業内容

①産業廃棄物の処理 , ②特別管理産業廃棄物の処理 , ③一般廃棄物処理(ばいじん・燃え殻) ,  
④製鉄原料(高炉用ペレット)製造 , ⑤非鉄金属製錬 , ⑥硫酸製造(加工) , ⑦環境計量証明  
事業

弊社は、産業廃棄物の焼却・無害化処理、及び焼却処理残渣を利用し、高炉用ペレット、セメント鉄原  
原料の製造を行っている。また、受入れている産業廃棄物中に含有されている有価金属(銅, 金,  
銀, 亜鉛等)の回収も行っている。これら一連の技術により、最終的に燃え殻の埋め立て処分が  
発生しない廃棄物の処理システムを確立している。

また、低濃度PCB廃棄物の無害化処理事業も実施している。

### 7) 許可の内容

#### ①産業廃棄物処分業許可(番号…第7620003555号)

新規許可取得 1975.12.27 , 更新許可取得 2017.6.29 , 有効期限 2024.6.28

・処理可能な産業廃棄物の一覧は、別紙①に記載。

#### ②特別管理産業廃棄物処分業許可(番号…第7670003555号)

新規許可取得 1993.6.25 , 更新許可取得 2018.6.25 , 有効期限 2025.6.24

・処理可能な特別管理産業廃棄物の一覧は、別紙②に記載。

・①,②: 優良産廃処理業者認定制度における、優良認定業者として認定取得。

③無害化処理認定（番号…平成 22 年第 4 号、平成 25 年第 6 号、平成 27 年第 6 号、平成 30 年第 3 号）

認定取得 H22.12.10、H25.7.18、H27.3.31、H30.2.15

産業廃棄物の種類…①廃ポリ塩化ビフェニル等、②ポリ塩化ビフェニル汚染物

・無害化処理可能な廃棄物の詳細は、別紙③に記載。

④一般廃棄物（ばいじん、燃え殻）処理施設の設置許可（一般廃棄物処理施設設置許可番号…24）

許可取得 H18.7.31

・処理可能な一般廃棄物は、別紙④に記載。（H27.4 月以降、休止中）

## 8) 事業規模

・工場敷地・・・10 万m<sup>2</sup>

表－1） 廃棄物処理量、売上高、従業員数

項目	単位	平成 31 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
受託した産廃物の処理量	T	144,919	165,264	162,196
売上高	百万	6,557	7,001	6,863
従業員	人	175	176	176

\*従業員：各年度 4 月 1 日時点の従業員（派遣社員を含む）。

\*処理した産廃量：処理量には、特別管理産業廃棄物、産業廃棄物を含む。

関西営業所・・・総床面積 68.4m<sup>2</sup>

東京営業所・・・総床面積 84.4m<sup>2</sup>

## 9) 処理能力

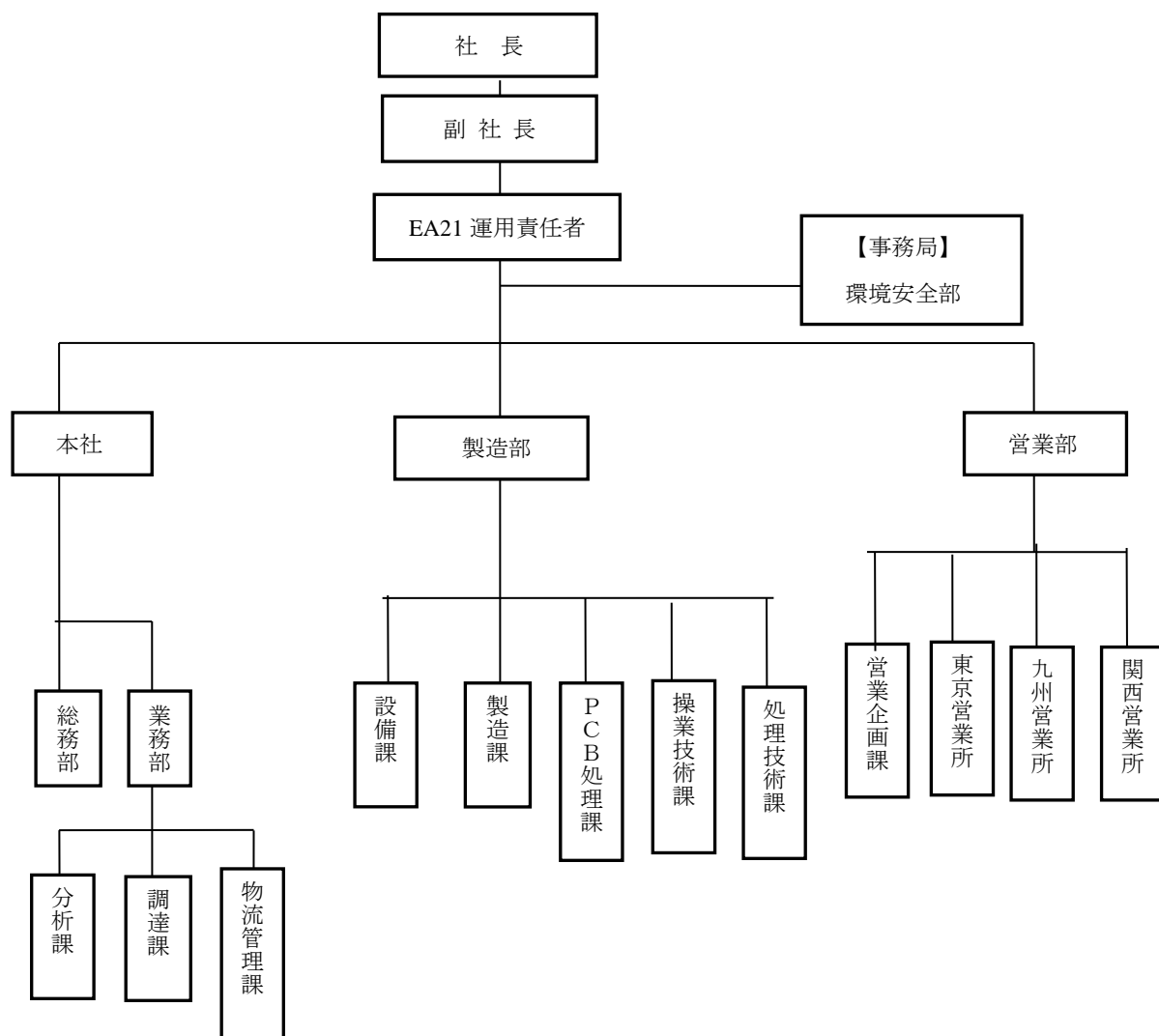
別紙⑤ 処理能力一覧に記載。

## 10) 施設等

「9. 処理施設等概略フロー図」に記載。

## 11) 環境マネジメントシステム運用実施体制

当社での環境マネジメントシステム運用の実施体制を図－1 に示す。



～役割分担～

	氏名	役職	役割・責任・権限	
代表者	平嶋 直樹	代表取締役 社長	・環境方針、運用方針の決定と見直し ・環境経営資源の決定	
EA21運用責任者	中島 浩史	環境安全部長	・EA21の運用管理	
EA21事務局	河野 誠	環境安全部 課長	・EA21の事務局	
活動推進 責任者 (各部門 代表)	総務部	中野 将昭	総務部課長	・経理課、総務・人事課活動計画進捗管理
	業務部	吉松 純一郎	業務部	・物流管理課、調達課活動計画進捗管理
	業務部	清水 直也	業務部課長	・分析課活動計画進捗管理
	製造部	上妻 正典	製造部課長	・製造課(鉄原)活動計画進捗管理
	製造部	山下 充久	製造部課長	・製造課(塩俣)活動計画進捗管理
	製造部	豊嶋 隆太郎	製造部係長	・設備課、操業技術課、処理技術課活動計画進捗管理
	製造部	池田 一男	製造部職長	・PCB処理課活動計画進捗管理
	営業部	加来 義彦	営業部係長	・九州営業所活動計画進捗管理
	営業部	林 一郎	営業部係長	・関西営業所活動計画進捗管理
営業部	鈴木 尚子	営業部	・東京営業所活動計画進捗管理	

図-1 2021年度 EA21 実施体制 (2021.4月時点)

# 光和精鉱株式会社 環境経営方針

## 1. 理念

光和精鉱株式会社は、地球環境保全を経営の重要課題と位置づけ、廃棄物を適正かつ安全に処理し、資源として有効利用を図り、資源循環型社会の発展に貢献する。

## 2. 基本方針

- (1)法令を遵守し、環境リスクの低減を図りながら、ステークホルダーの更なる信頼向上に努める。
- (2)製造工程効率化・省エネ推進により、地球温暖化防止に貢献する。
- (3)ゼロエミッションの達成により、資源循環型社会へ貢献する。
- (4)環境方針・環境経営目標・環境経営活動計画を定期的に見直し、環境マネジメントシステムの改善・強化を図る。

## 3. 行動指針

- (1)法令遵守：環境関連法規、各種協定を遵守する事により、環境保全、汚染の予防、及び産業廃棄物の適正処理に努める。
- (2)CO<sub>2</sub> 排出量削減：集荷した産業廃棄物のエネルギーを有効利用する事により、処理工程での購入エネルギーの使用量削減に努める。
- (3)化学物質等の適正管理：産業廃棄物の保管、処理の適正管理と共に購入化学物質の使用、保管についても適正に管理する。
- (4)節水：雨水及び社内発生水の処理工程への再利用を図り、水資源の節約、適正使用に努める。
- (5)廃棄物の有効利用：産業廃棄物を当社処理システムにて処理・適正利用を行う事により、資源循環型社会の発展に貢献する。

※当環境経営方針は、社内に周知徹底すると共に、社外に開示する。

2018年7月1日

光和精鉱 株式会社

代表取締役社長 **平嶋 直樹**

### 3. 環境経営目標

#### 3.1 環境経営目標

表-2、3に環境経営目標値及び中長期目標値を示す。

表-2) 令和3(2021)年度 環境経営目標

No.	目標項目	単位	目標
1	購入エネルギー資源からのCO <sub>2</sub> 排出量の削減	発生CO <sub>2</sub> (t)／産廃処理(t)	0.490以下
2	水資源使用量の適正化	使用量(t)／稼働時間(h)	工水30.4以下、上水3.02以下
3	化学物質の適正管理(液処理工程での中和剤使用量の適正化、現状維持)	—	各中和工程のpH電極定期清掃、較正等の維持管理
4	廃棄物排出量の削減	—	新規の廃棄物の発生なし
5	産廃処分における環境配慮	—	環境事故、火災、労働災害事故(休業災害以上)の発生なし

表-3) 環境経営目標(中長期計画)

No.	目標項目	単位	2022年度	2023年度
1	購入エネルギー資源からのCO <sub>2</sub> 排出量の削減	発生CO <sub>2</sub> (t)／処理(t)	0.490以下	0.485以下
2	水資源使用量の適正化	使用量(t)／稼働時間(h)	工水30.4以下、上水3.02以下	
3	化学物質の適正管理(液処理工程での中和剤使用量の適正化、現状維持)	—	各中和工程のpH電極定期清掃、較正等の維持管理	
4	廃棄物排出量の削減	—	新規の廃棄物の発生なし	
5	産廃処分における環境配慮	—	環境事故、火災、労働災害事故(休業災害以上)の発生なし	

- 注) 1.CO<sub>2</sub>原単位はCO<sub>2</sub>発生絶対量を弊社での産業廃棄物処理量で割った値。  
 2.二酸化炭素排出量は、電力の二酸化炭素排出係数0.509kg-CO<sub>2</sub>/kWh(27年度九州電力(株)実排出係数)を使用して算出した。《年度比較のため固定値とする》  
 3. P R T R法対象化学物質はP R T R法関連届出台帳にデータ記載し適正に管理しているので、化学物質使用量削減の目標は掲げない。  
 4. 事務用品のグリーン購入活動は完了した。本業において「新設備・設備改造・修理時に、省エネ性能向上・反応性試験合格品などグリーン性能を配慮している」、グリーン購入に係る目標は掲げない。

#### 3.2 令和3年度の目標設定

##### 3.2.1 本社・工場

事業所において使用する購入エネルギーは、工場・事務所で使用する電力、産業廃棄物の焼却炉(流動焙焼炉)で炉温昇温に使用するA重油、フォークリフト等重機の燃料として使用する軽油、高炉用鉄原料ペレット乾燥設備、ペレット焼成炉等で使用するLDG※、流動焙焼炉の熱原料として使用するコークス、ペレット焼成炉の燃料として使用する再生油、および事業所内で使用する各水資源(上水、工業用水)があり、工場からの排水は処理後に法規制値への適合を確認し、海域へ放流されている。

- ・環境経営目標 No.1「購入エネルギー資源からのCO<sub>2</sub>排出量の削減」に関する削減目標としては、対産廃処理量単位として0.490t-CO<sub>2</sub>/産廃処理量-t以下を削減目標数値とした。
- ・環境経営目標 No.2「水資源使用量の適正化、現状維持」に関する削減目標は、令和2年度の工業用水、浄水の使用量実績値を施設稼働時間で割った原単位数値（工水…30.4、浄水…3.02）以下を維持することとした。
- ・環境経営目標 No.3「化学物質の適正管理」に関する目標は、液処理中和工程にて使用される、中和用薬剤等の使用量の適正化を図る為、中和工程のpH計の適正管理を維持することとした。
- ・環境経営目標 No.4「廃棄物の削減」に関する目標は、新規の自社廃棄物が発生しないこととした。
- ・環境経営目標 No.5「産廃処分における環境配慮」に関する目標は、操業停止につながる環境事故、火災事故、労働災害事故の発生が無いこととした。
- ・弊社では近隣公園の清掃活動を実施しており、その他の定性的な目標として、「社員の清掃ボランティア活動への積極的な参加」を設定している。

※語句説明：LDG・・・転炉ガス。製鉄用転炉から副産されるCOを主成分とするガスで燃料として利用する。

### 3.2.2 営業部（営業企画課、九州営業所、関西営業所、東京営業所）

各営業所においては、室内照明、OA機器等に使用する電気、営業車に使用するガソリンによるCO<sub>2</sub>排出、業務でのコピー用紙等の紙使用に伴う古紙の排出（廃棄物）がある。

CO<sub>2</sub>削減活動は、「使用していない会議室の照明 OFF」、「長期離席時のPC電源 OFF」、「営業車のアイドリングストップ」、「顧客訪問時の公共交通機関の利用促進」とした。

営業所から排出される廃棄物の多くが紙類であり、営業所においても既に会議のペーパーレス化を実施している。

## 4. 環境経営活動計画

### 4.1 購入エネルギー資源からのCO<sub>2</sub>排出量の削減

#### ①電力使用量の削減

工場内の消費電力の大きな設備にターゲットを絞り込み、省エネ活動を実施する。

- ・大電力消費機器である、ペレット原料粉碎設備モーター3台中1台の運転停止に努め、消費電力量の削減を図る。【継続活動】
- ・産廃焼却施設の排ガス処理設備の定期清掃を行い、吸引抵抗を下げる事により、排ガスファンモーターの負荷を軽減させる。【継続活動】

#### ②LDG使用量の削減

- ・ペレット乾燥炉でのLDG使用量削減

流動焙焼炉で製造した酸化鉄粉を原料に、ペレット造粒工程では粒状（直径14mm前後）ペレットを製造しているが、水分を含んでいる状態では強度が弱く、ペレット焼成炉での焼成時に内部で崩壊してしまうため、事前にペレット乾燥炉で水分を除去しペレットの強度を上げている。

ペレット乾燥炉の熱源としては、ペレット焼成炉より発生する廃熱風と、LDGを燃料と



する乾燥炉バーナーを使用している。

廃熱風の温度、風量が不足する場合、ペレット乾燥炉内の温度を維持するため、LDGの使用量は増大する。よって、第一にペレット焼成炉からの廃熱風を安定供給する事に努め、ペレット乾燥機内に5基ある燃焼バーナーのうち1基を停止させて、LDG使用量の削減を行う。【継続活動】

・ペレット焼成炉でのLDG使用量削減

ペレット焼成炉の燃料として、産廃廃油とLDGを併用しているが、集荷した廃油の中でも高カロリーの廃油を優先的にペレット焼成炉に使用する事により、LDGの使用量削減を行う。【活動継続】

③A 重油使用量の削減

・流動焙焼炉でのA重油使用量削減

ペレットやセメント鉄原の原料（酸化鉄粉）を製造している流動焙焼炉では、炉に投入する原料中のカロリー源（廃棄物コークス等）により自燃させ炉温度を維持しており、通常は助燃バーナーの使用はない。助燃バーナーは、炉の立ち上げ時や炉温維持が困難になった場合のみ使用している。

流動床炉の停止につながる炉流動床の流動トラブル防止や、原料中のカーボン濃度測定を現場計器室で行い、結果を迅速に原料作りに反映させるといった操業管理強化を図り、炉立ち上げ時や炉温維持に使用するA重油の使用量削減を行う。【継続活動】

④コークス、再生油については管理精度を向上させ極力使用量の削減を行い適正使用を目指す。

4. 2 水資源使用量の適正化

- ・工場内の雨水は、各雨水ピットに貯められ、公共用水域（洞海湾）へは直接流出しない構造となっている。各雨水ピットに溜まった雨水は、産廃焼却炉の排ガス冷却水として利用し、購入する工業用水の代替として利用している。

4. 3 化学物質の適正管理（液処理工程での中和剤使用量の適正化、現状維持）

- ・使用量が大きい化学物質は炭酸カルシウムや消石灰の中和剤であり、これら物質は中和槽内のpH計により添加制御されている。このpH計の不良があると、中和剤の適正添加が行われなくなる恐れが有る。そのために、1回/週の電極清掃と1回/月の較正を実施する。

4. 4 廃棄物排出量の削減

- ・産廃焼却工程や排水処理工程から発生する残渣は、セメント原料、ペレット原料へのリサイクル工程へ取り入れる。

4. 5 産廃処分における環境配慮

- ・産廃処理設備の日常的な点検管理、定期的な補修（2回/年）を行う事により、環境事故や危険物事故を防ぎ、策定した安全衛生年間活動計画を確実に実施し、安全担当者や工場管理・監督者による現場パトロールを定期的にも実施する事により、労働災害事故の防止を図る。

## 5. 環境経営目標の実績

令和3年度の環境活動が終了し、環境経営目標の取り組み実績結果の評価を行った。

表-4) 令和3年度 活動取組実績及び評価結果

No.	目標項目	単位	目標	実績	評価
1	二酸化炭素排出総量	t	—	85,786	—
	購入エネルギー資源からのCO2排出量の削減	発生CO2(t)/ 産廃処理量(t)	0.490以下	0.529	《原単位：×》
1-1	電力	kWh/産廃-t	278.4	276.4	○
1-2	A重油	L/産廃-t	7.40	6.46	○
1-3	軽油	L/産廃-t	1.37	1.40	×
1-4	LDG	Nm3/産廃-t	43.4	87.1	×
1-5	LPG	Kg/産廃-t	1.14	1.49	×
1-6	コークス	使用t/産廃-t	0.080	0.076	○
1-7	再生油	使用t/産廃-t	0.006	0.007	×
2	水資源使用量の適正化	使用量(t)/稼働時間(h)	工水30.4以下、 上水3.02以下	工水32.6 上水3.03	×
3	化学物質の適正管理 (液処理工程での中和剤使用量の適正化、現状維持)	—	各中和工程の pH電極定期清 掃、校正等の維 持管理	毎月実施	○
4	廃棄物の削減	—	新規の廃棄物の 発生なし	新規の廃棄物の発 生なし	○
5	産廃処分における環境配慮	—	火災事故、環境 事故、労働災害 事故の発生なし	火災事故、環境事 故、労災事故の発 生なし	○
—	令和3年度産廃処理量	t	—	162,196	—

### 1) 購入エネルギー資源からのCO2排出量の削減

- ・CO<sub>2</sub>の削減目標原単位は、「発生t-CO<sub>2</sub>/産廃処理量t」とした。
- ・CO<sub>2</sub>排出量については、令和3年度実績が0.529(t-CO<sub>2</sub>/産廃処理量t)と、目標値である0.490(t-CO<sub>2</sub>/産廃処理量t)には未達であった。
- ・電力に関するCO<sub>2</sub>排出係数は、0.509kg-CO<sub>2</sub>/KWH(27年度九州電力(株)排出係数)とした。
- ・【電力】購入電力は、今年度は昨年度と比べ電力使用量は2.6%減であった。(処理施設のトータル稼働時間は0.2%減少であった。)
- ・【重油】重油使用量は昨年度実績値に比べ15.1%減と大幅な減少であった。  
今年度は原料中カーボン濃度管理によりA重油の適正使用に繋がったと考えられる。
- ・【LDG】LDG使用量は、昨年度実績値に比べ96.8%増と大幅な使用量増加であった。これは、

高炉用ペレットを製造するためのペレット焼成炉での使用が増加したためである。

ペレット焼成炉の燃原料としては、産廃廃油と LDG を併用しているが、今年度はカロリーの安定した産廃廃油の集荷が少なく、高炉用ペレット生産量維持のために LDG を使用した。

- ・【コークス】コークス使用量は、昨年度実績値に比べ 6.0%減であった。
- ・【再生油】再生油の使用量は、昨年度実績値に比べ 3.8%増であった。

## 2) 水資源使用量の適正化

- ・工業用水の使用量原単位は昨年度と比較すると 2.6%増（使用量絶対値は 27,720t 増加）で、上水の使用量原単位は昨年度と比較すると 3.9%減（使用量絶対値は 4,137t 減少）であった。

## 3) 化学物質の適正管理（液処理工程での中和剤使用量の適正化、現状維持）

- ・今年度においても、適正な pH 電極管理（最低 1 回/月の点検、校正）が行われていた。

## 4) 廃棄物の削減

- ・今年度においては社内発生物の一部を社内保管場のスペース確保のため、スポット的に産廃物として排出した。

## 5) 産廃処分における環境配慮

- ・今年度において、操業停止につながる環境事故、火災事故、労働災害事故（休業災害以上）の発生はなかった。

## 6) SDGs への取組

- ・弊社は北九州市 SDGs クラブに加入し、国際社会の共通目標である SDGs（持続可能な開発目標）達成に向け、北九州市と連携し事業活動に取り組んでいる。

また、弊社の 17 のゴールに向けての取組事例は、弊社ホームページ、北九州市 SDGs クラブホームページ、外務省ホームページ内 JAPAN SDGs Action Platform にて掲載している。

\*北九州市 SDGs クラブ：SDGs に関連する活動にすでに取り組んでいる、又は関心をもっている団体・企業・個人等の会員同士の交流や情報交換を通じて、各々の活動の活性化を目指し北九州市が創設した組織。会員数 1066 会員（2020 年 4 月 30 日時点）

\*外務省 JAPAN SDGs Action Platform：社会に広がる SDGs に関連した取組を幅広く紹介することを目的に外務省が運営している。

- ・令和 3 年 11 月 1 日、北九州 SDGs 登録制度に登録事業者として登録が完了。
- ・令和 4 年 3 月 1 日、2021 北九州 SDGs 未来都市アワード SDGs 賞を受賞。

## 7) 従業員の健康づくりへの取組活動

- ・令和 4 年 2 月 4 日 第 9 回北九州市健康づくり活動表彰企業部門 市長賞を受賞。

# 6. 環境経営活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容

今後も、昨年度の環境経営活動計画を主軸として継続して活動を推進していく計画である。

## 1) 購入エネルギー資源からの CO2 排出量の削減

従来から実施している下記の活動について継続実施して行く。

- ・A 重油の使用量増加につながる、2 号焙焼炉、4 号焙焼炉の計画停止以外のトラブル停止を無くすために、操業上の管理ポイントをまとめた点検シートの見直し改善を行い、A 重油の使用量

削減を目指す。

- ・産廃焼却炉の排ガスファンの運転負荷増大の原因となりうる、排ガス処理装置及び煙道の圧損を減らす為の定期清掃を1回/月実施し、排ガスファンの電気使用量削減を目指す。
- ・ペレット乾燥炉の燃焼バーナー5基のうち1基を常時消火、ペレット焼成炉の燃料として廃油を優先使用する事により、LDG 使用量の削減を行う。
- ・大電力を消費するボールミル設備のモーター3台中、1台を極力停止し電力の削減を行う。
- ・コークス、再生油に関しては、炉温維持に必須のものでもあり、その管理精度をより向上させ、適正使用を目指す。
- ・中長期的な計画として、2023年にペレット乾燥炉の更新を行い、LDG 使用量の大幅な削減を目指す。

## 2) 水資源使用量の適正化

- ・昨年度に引き続き、配管からの漏水箇所の早期発見、早期修理を実施し、使用量の適正化を図る。
- ・工場内の雨水ピットに溜まった雨水は、排ガス冷却用水等の工程に再利用を行い、継続して水使用量の適正化を図る。

## 3) 化学物質の適正管理

- ・大量に使用している化学物質として、工程液処理の中和に使用している、水酸化カルシウム、炭酸カルシウム、水酸化ナトリウム等が有るが、これら薬剤の適正注入制御が出来る様に、pH計の定期清掃、点検、較正の管理強化を継続する。

## 4) 廃棄物の削減

- ・発生する自社廃棄物は、リサイクル副生成品（石膏、水酸化亜鉛等）の品質を満たす前提において、自社のリサイクルシステムの原料として極力活用し、ペレット原料、セメント鉄原への原料化を継続する。

## 5) 受託した産業廃棄物の処分における環境配慮

- ・環境管理、防災管理、安全衛生管理を引き続き徹底し、環境事故、労災事故の発生なしを継続する。

## 6) その他環境保全活動

- ・環境保全ボランティア活動（地域公園の清掃活動等）への社員の参加を継続する。

# 7. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

## 1)関係する主な環境関連法規

特定工場公害防止組織法、廃棄物処理法、省エネ法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、ダイオキシン類特別措置法、PCB 特別措置法、PRTR 法、毒劇物取締法、消防法、石油コンビナート等災害防止法、フロン排出法、北九州市公害防止条例

## 2)環境関連法規への違反、訴訟等の有無

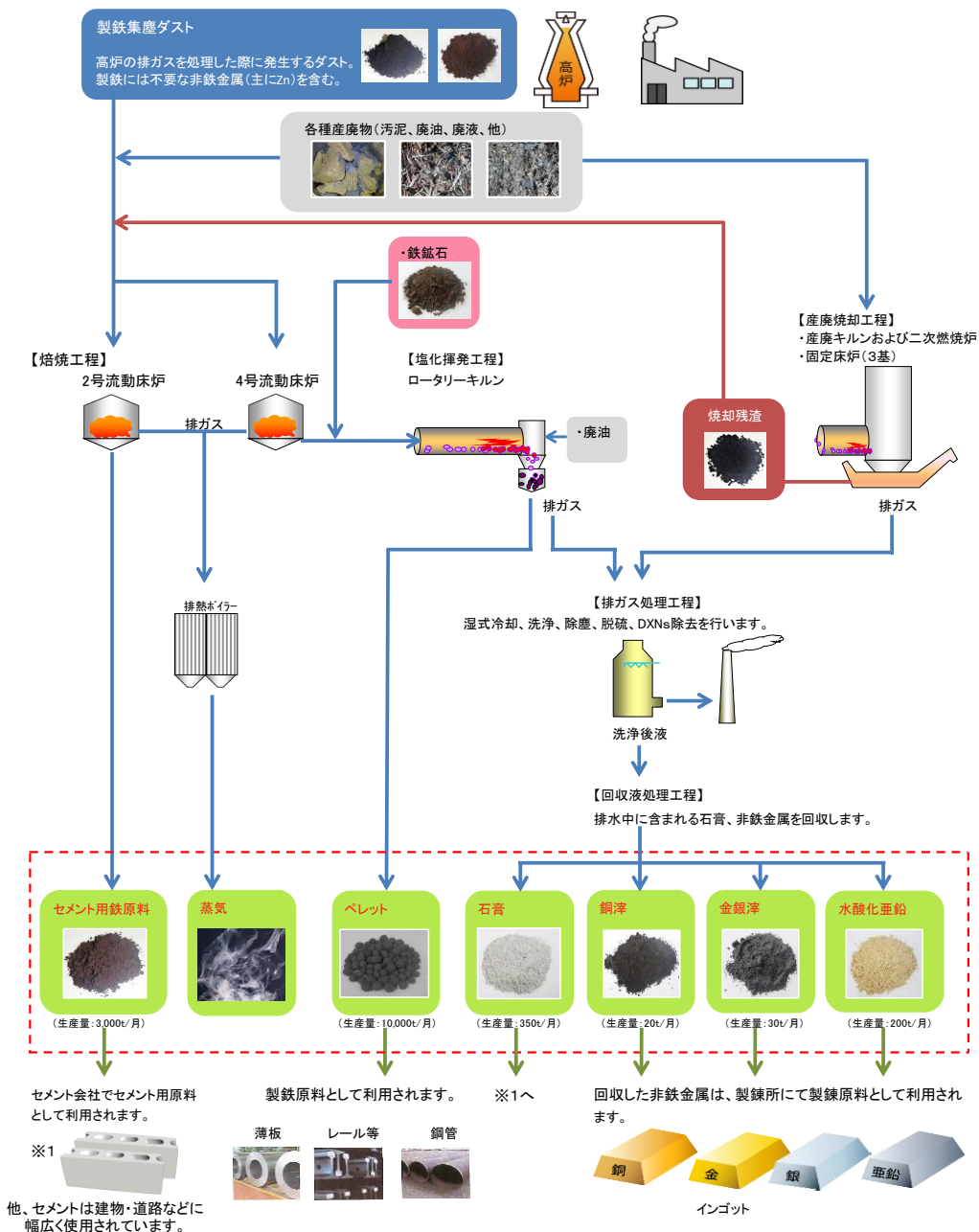
- ・環境関連法規への遵守状況は、令和4年3月にチェックリストにて確認し問題はなし。
- ・法律違反、訴訟の有無については、令和4年3月31日時点において無し。

## 8. 代表者による全体評価と見直し・指示の結果

- 1) CO2 原単位の分母である産廃処理量は昨年度とほぼ同じレベルであったが、分子側の CO2 発生絶対量が増加し、原単位で評価すれば目標未達であった。分補側の点から処理設備のより安定な稼働を目指し、産廃処理量の増進を図ること。
- 2) CO2 発生絶対量の増加の大きな原因はペレット焼成炉での LDG の使用量の大幅な増加であり、これは弊社のペレット製造を行う上で必要な燃料であるため使用は仕方ないものであるが、その使用量が適正な量かどうかを今後判断し、削減可能であれば削減も検討すること。
- 3) CO2 排出係数の大きいコークスの使用量原単位は改善しており、引き続き厳密な原料中のカーボン濃度管理を行い、適正使用に努めること。
- 4) 国が宣言した 2050 年までのカーボンニュートラルの実現に向けて、継続して弊社においても両親会社との対話、及び協力を仰ぐ事により、カーボンニュートラル実現に向け検討すること。

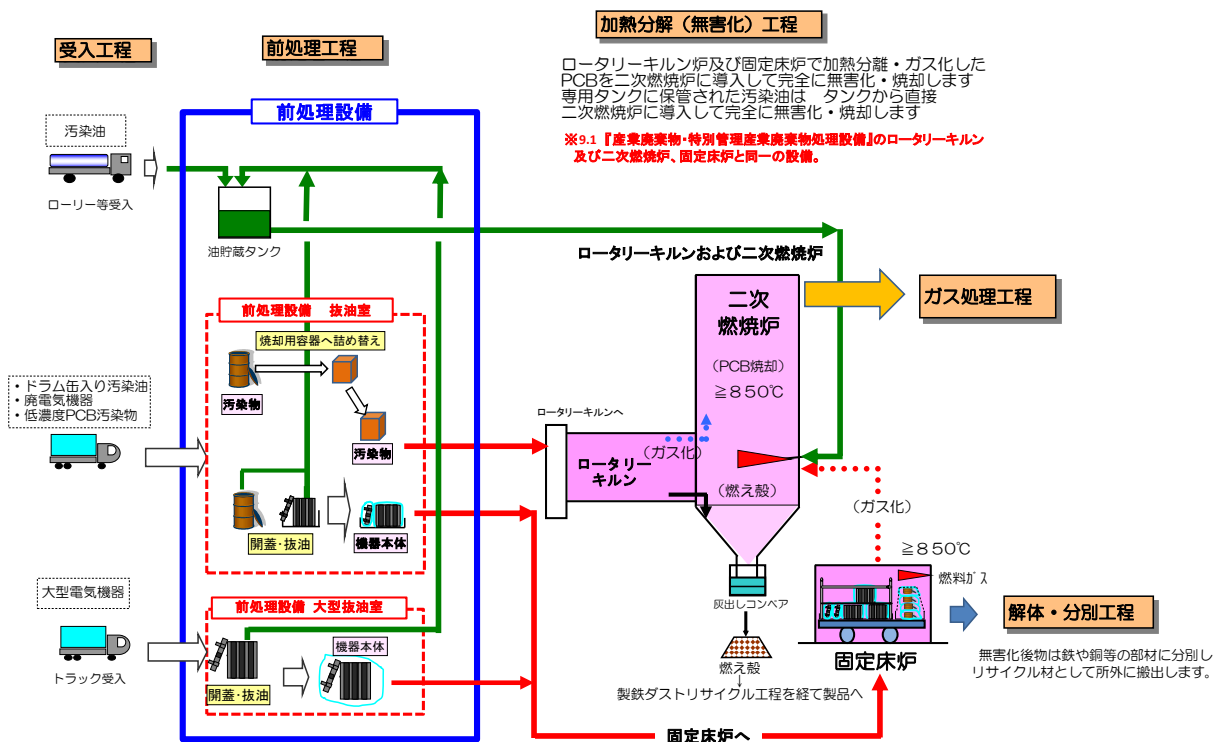
## 9. 処理施設概略フロー図

### 9.1 産業廃棄物・特別管理産業廃棄物処理設備



9.2 低濃度PCB廃棄物無害化処理設備

低濃度PCB廃棄物の無害化処理概略フロー



別紙①—処理可能な産業廃棄物一覧

1. 産業廃棄物処分業

産業廃棄物処分業許可番号 第 07620003555 号	新規許可取得年月日 1975年12月27日	更新許可取得年月日 2017年6月29日	有効期限 2024年6月28日
---------------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------

産業廃棄物種類	焼却	※1 塩化揮発	※2 再生利用	抽出・洗浄・脱水	※5 加熱分離
① 廃酸	○ ※6	○	○	—	—
② 廃アルカリ	○ ※6	○	○	—	—
③ 汚泥	○ ※6, 7	○	○	○	○
④ 廃油	○	—	○	—	○
⑤ 燃え殻	○	○	○	○	—
⑥ 廃プラ類	※3	—	—	—	—
⑦ 鉱さい	—	○	○	○	—
⑧ ダスト類	—	○	○	○	—
⑨ ゴムくず	○	—	—	—	—
⑩ 金属くず	○ ※3	—	○ ※4	—	—
⑪ 紙くず	○	—	—	—	—
⑫ 木くず	○	—	—	—	—
⑬ 繊維くず	○	—	—	—	—
⑭ 動植物性残さ	○	—	—	—	—
⑮ 家畜ふん尿	○	—	—	—	—
⑯ ガラスくず	○ ※3, 7	—	○ ※4	—	—
⑰ がれき類	—	—	○	○	—
⑱ 動物系固形不要物	○	—	—	—	—

- ※1 塩化揮発法による金属回収
- ※2 ペレット製造またはセメント原料製造工程の原燃料として再生利用
- ※3 自動車等破砕物を含む
- ※4 自動車等破砕物を除く
- ※5 PCB脱塩処理後物に限る
- ※6 水銀含有ばいじん等を含む(水銀含有量が1,000mg/kg未満に限る)
- ※7 水銀使用製品産業廃棄物を含む(水銀回収義務付け対象外の廃棄物に限る)



別紙②—処理可能な特別管理産業廃棄物一覧

2. 特別管理産業廃棄物処分業

特別管理産業廃棄物処分業許可番号 第 07670003555 号		新規許可取得年月日 1993年6月25日		更新許可取得年月日 2018年6月25日		有効期限 2025年6月24日			
産廃物種類	焼却	※1 塩化揮発	高温分解	シアン分解	還元	※2 有効利用	※3 再生利用	抽出・洗浄・脱水	焼成
① 廃酸	○ 特-2、pH、Hg	○ Cd、Pb、pH、Hg	○ 有機P、pH	○ CN、pH	○ Cr6+、pH	○ pH	○ Cd、Pb、有機P、Cr6+、As CN、特-2、pH、Hg	—	○ DXNs
② 廃アルカリ	○ 特-2、pH、Hg	○ Cd、Pb、pH、Hg	○ 有機P、pH	○ CN、pH	○ Cr6+、pH	○ pH	○ Cd、Pb、有機P、Cr6+、As CN、特-2、pH、Hg	—	○ DXNs
③ 汚泥	○ 特-2	○ Cd、Pb	○ 有機P	○ CN	○ Cr6+	—	○ Cd、Pb、有機P、Cr6+、As CN、特-2	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se	○ DXNs
④ 廃油	○ 特-1、低引火物	—	—	—	—	—	○ 特-1、低引火物	—	—
⑤ 燃え殻	○	○ Cd、Pb	—	—	○ Cr6+	—	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se	○ DXNs
⑥ 鉱さい	—	○ Cd、Pb	—	—	○ Cr6+	—	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se	—
⑦ ダスト類	—	○ Cd、Pb、Hg	—	—	○ Cr6+	—	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se Hg	○ Cd、Pb、Cr6+、As、Se、Hg	○ DXNs

特-1 : トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ジクロロエタン、1・2-ジクロロエタン、1・1-ジクロロエチレン、1・1-2-ジクロロエチレン、シス1・2-ジクロロエチレン  
1・1・1-トリクロロエタン、1・1・2-トリクロロエタン、1・3-ジクロロプロペン、ベンゼン、1,4-ジオキサン

特-2 : 特-1、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン、1,4-ジオキサン  
低引火物 : 揮発油類、灯油類、軽油類

※1 塩化揮発法による金属回収

※2 原料、中和剤又は溶剤としての有効利用

※3 ペレット製造またはセメント原料製造工程の原燃料として再生利用

### 別紙③—無害化処理可能な産業廃棄物一覧

#### 3. 無害化処理認定

無害化処理認定番号	認定取得年月日
平成22年 第4号	平成22年12月10日
平成25年 第6号	平成25年7月18日
平成27年 第7号	平成27年3月31日
平成30年 第3号	平成30年2月15日

※処理量の変更

※PCB濃度5,000mg/kg以下の廃棄物の処理

※固定床炉での処理能力増加

産業廃棄物種類	焼却
①廃ポリ塩化ビフェニル等※1	○
②ポリ塩化ビフェニル汚染物※2	○

※1・・・①電気機器又はOFケーブルに使用された絶縁油であって、微量のPCBによって汚染されたもの。

②PCB濃度が5,000mg/kg以下のもの。

※2・・・i)紙くず、ii)木くず、iii)繊維くず、iv)廃プラスチック類、v)金属くず、vi)陶磁器くず、vii)コンクリートくずのうち、PCB濃度が5,000mg/l

**別紙④—処理可能な一般廃棄物一覧**

4. 一般廃棄物処理施設設置許可

一般廃棄物処理施設設置許可番号	許可取得年月日
24	平成18年7月31日

一般廃棄物種類	抽出・洗浄・脱水
①飛灰(ばいじん、燃え殻)	○

※平成27年4月1日以降、処理施設休止中。

別紙⑤  
◎産業廃棄物処分業の種類別・処理能力(1/2)

施設の種類	廃棄物の種類別処理能力(1日当たり:24時間)																	
	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性 残渣	動物系 固形 不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず	家畜の ふん尿	紐さい	がれき類	ダスト類
	t	m3	m3	m3	m3	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
焼却	ダスト焼施設 (2号焼炉)	—	220	17.2	110	110	46.5	81.6	220	220	220	46.5	220	28.5	220	—	—	—
	ダスト焼施設 (4号焼炉)	—	321	17.2	160	160	66.7	116	321	321	321	66.7	321	2.5	321	—	—	—
	ベルト焼施設 (ベルト焼成炉)	—	19.2	47.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	産廃焼却施設 (2号固定炉)	8.7	7.6	7.6	7.6	—	2.7	—	4.2	—	—	—	8.6	7.6	—	—	—	—
焼却	産廃焼却施設 (産廃カルシウム炉)	—	262	112	162	162	64.4	112	128	228	228	64.4	583	583	228	—	—	—
	産廃焼却施設 (3号固定炉)	7.5	6.6	6.6	6.6	6.6	2.3	—	3.6	—	—	—	7.5	6.6	—	—	—	
	産廃焼却施設 (4号固定炉)	7.5	6.6	6.6	6.6	6.6	2.3	—	3.6	—	—	—	7.5	6.6	—	—	—	
	合計	23	843	218	452	452	184	309	365	309	769	177	1,147	634	769	0	0	0
塩化揮発法による 金属回収	ダスト焼施設 (2号焼炉)	220	220	—	110	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	220	—	220
	ダスト焼施設 (4号焼炉)	321	321	—	160	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	321	—	321
	ベルト焼施設 (ベルト焼成炉)	—	19.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.2
	産廃焼却施設 (産廃カルシウム炉)	583	262	—	162	162	—	—	—	—	—	—	—	—	—	262	—	262
台 計	2号固定炉	—	7.6	—	7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3号固定炉	—	6.6	—	6.6	6.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4号固定炉	—	6.6	—	6.6	6.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	1,124	843	0	452	452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	803	0	822	

別紙⑤  
◎産業廃棄物処分業の種類別・処理能力(2/2)

施設の種類	産業廃棄物の種類別処理能力(1日当たり:24時間)																	
	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性 残さ	動物系 固形 不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず	家畜の ふん尿	鉱さい	がれき類	ダスト類
	t	m3	m3	m3	m3	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
ダスト焼却施設 (2号焼却炉)	220	220	17.2	110	110	—	—	—	—	—	—	—	220	28.5	—	220	220	220
ダスト焼却施設 (4号焼却炉)	321	321	17.2	160	160	—	—	—	—	—	—	—	321	2.5	—	321	321	321
廃酸処理施設	—	—	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
塩化鉄処理施設	—	—	—	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ペレット焼成施設	—	19.2	47.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.2
産業焼却施設 (運搬コンテナ式炉)	583	262	112	162	162	—	—	—	—	—	—	—	583	583	—	262	583	262
メタル回収施設	—	—	—	408	408	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
抽出・洗浄・脱水施設	120	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	120	120
①土壌処理施設	49.4	49.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.4	—	44.8
②No.1飛灰処理施設	49.4	49.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.4	—	44.8
③No.2飛灰処理施設	49.4	49.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.4	—	44.8
2号固定炉	—	7.6	7.6	7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	8.6	7.6	—	—	—	—
3号固定炉	—	6.6	6.6	6.6	6.6	—	—	—	—	—	—	—	7.5	6.6	—	—	—	—
4号固定炉	—	6.6	6.6	6.6	6.6	—	—	—	—	—	—	—	7.5	6.6	—	—	—	—
合計	1,342	1,061	218	1,006	860	0	0	0	0	0	0	0	1,147	634	0	1,021	1,244	1,031
抽出・洗浄・脱水	120	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	120	120
①土壌処理施設	49.4	49.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.4	—	44.8
②No.1飛灰処理施設	49.4	49.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.4	—	44.8
③No.2飛灰処理施設	49.4	49.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.4	—	44.8
合計	218	218	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	218	120	209
加熱分離	—	15.8	15.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
加熱分離施設 (No.4固定炉)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

別紙⑤

◎特別管理産業廃棄物処分業の種類別・処理能力(1/4)

施設の種類	廃棄物の種類別処理能力(1日当り:24時間)							
	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	鉱さい	ダスト類	
名称	t	m3	m3	m3	m3	t	t	
焼却施設	2号焼焼炉	-	220	17.2	110	110	-	-
	4号焼焼炉	-	321	17.2	160	160	-	-
	ペレット焼成炉	-	19.2	47.3	-	-	-	-
	産廃キャブ及び二次燃焼炉	-	262	112	162	162	-	-
	2号固定炉	8.7	7.6	7.6	7.6	7.6		
	3号固定炉	7.5	6.6	6.6	6.6	6.6		
	4号固定炉	7.5	6.6	6.6	6.6	6.6		
合計	-	843	218	452	452	-	-	
塩化揮発法による金属回収施設	2号焼焼炉	220	220	-	110	110	220	220
	4号焼焼炉	321	321	-	160	160	321	321
	ペレット焼成炉	-	19.2	-	-	-	-	19.2
	産廃キャブ及び二次燃焼炉	583	262	-	162	162	262	262
	2号固定炉	-	7.6	-	7.6	7.6	-	-
	3号固定炉	-	6.6	-	6.6	6.6	-	-
	4号固定炉	-	6.6	-	6.6	6.6	-	-
合計	1,124	843	-	452	452	803	822	

◎特別管理産業廃棄物処分業の種類別・処理能力(2/4)

施設の種類	名称	廃棄物の種類別処理能力(1日当り:24時間)						
		燃え殻 t	汚泥 m3	廃油 m3	廃酸 m3	廃アルカリ m3	鉱さい t	ダスト類 t
有機燐化合物の高温分解(無機化)施設	2号焙焼炉	-	220	-	110	110	-	-
	4号焙焼炉	-	321	-	160	160	-	-
	産廃ケルン及び二次燃焼炉	-	262	-	162	162	-	-
	2号固定炉	-	7.6	-	7.6	7.6	-	-
	3号固定炉	-	6.6	-	6.6	6.6	-	-
	4号固定炉	-	6.6	-	6.6	6.6	-	-
合計		-	823	-	452	452	-	-

シアン化合物の分解施設	2号焙焼炉	-	220	-	110	110	-	-
	4号焙焼炉	-	321	-	160	160	-	-
	産廃ケルン及び二次燃焼炉	-	-	-	7.8	7.8	-	-
	2号固定炉	-	7.6	-	7.6	7.6	-	-
	3号固定炉	-	6.6	-	6.6	6.6	-	-
	4号固定炉	-	6.6	-	6.6	6.6	-	-
合計		-	561	-	298	298	-	-

還元施設	2号焙焼炉	220	220	-	110	110	220	220
	4号焙焼炉	321	321	-	160	160	321	321
	2号固定炉	8.7	7.6	-	7.6	7.6	-	-
	3号固定炉	7.5	6.6	-	6.6	6.6	-	-
	4号固定炉	7.5	6.6	-	6.6	6.6	-	-
合計	541	561	-	290	290	541	541	

◎特別管理産業廃棄物処分業の種類別・処理能力(3/4)

施設の種類	名称	廃棄物の種類別処理能力(1日当り:24時間)						
		燃え殻 t	汚泥 m3	廃油 m3	廃酸 m3	廃アルカリ m3	鉍さい t	ダスト類 t
原料、中和剤又は溶剤としての有効 利用施設	廃酸処理施設	-	-	-	36	-	-	-
	メタル回収施設	-	-	-	408	408	-	-
	飛灰処理施設	-	-	-	98	-	-	-
合計		-	-	-	542	408	-	-

ペレット製造又はセメント原料製造工程 の原燃料として再生利用施設	2号焙焼炉	220	220	17.2	110	110	220	220	220
	4号焙焼炉	321	321	17.2	160	160	321	321	321
	廃酸処理施設	-	-	-	36	-	-	-	-
	塩化鉄処理施設	-	-	-	110	-	-	-	-
	ペレット焼成施設	-	19.2	47.3	-	-	-	-	19.2
	産廃キルン及び二次 燃焼炉	583	262	112	162	162	262	262	262
	メタル回収施設	-	-	-	408	408	-	-	-
	土壌処理施設	120	120	-	-	-	120	120	120
	No.1飛灰処理施設	49.4	49.4	-	-	-	49.4	44.8	44.8
	No.2飛灰処理施設	49.4	49.4	-	-	-	49.4	44.8	44.8
	2号固定炉	-	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	-	-
	3号固定炉	-	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	-	-
	4号固定炉	-	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	-	-
合計	1,342	1,061	218	1,006	860	1,021	1,031	1,031	



◎特別管理産業廃棄物処分業の種類別・処理能力(4/4)

施設の種類	廃棄物の種類別処理能力(1日当り:24時間)						
	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	鉱さい	ダスト類
	t	m3	m3	m3	m3	t	t
		名称					
抽出・沈浄・脱水施設	120	120	-	-	-	120	120
	49.4	49.4	-	-	-	49.4	44.8
	49.4	49.4	-	-	-	49.4	44.8
合計	218	218	-	-	-	218	209
焼成施設	482	223	-	112	112	-	482
合計	482	223	-	112	112	-	482

別紙⑤  
◎低濃度PCB廃棄物処理 種類別・処理能力

施設の種類		廃棄物の種類別処理能力（1日当り：24時間）	
		廃ホリ塩化ビフェニル等	ホリ塩化ビフェニル汚染物
	名称	KL	t
廃ホリ塩化ビフェニル等、ホリ塩化ビフェニル汚染物又はホリ塩化ビフェニル処理物の焼却施設	産廃焼却施設 (産廃キルン+二次炉)	24	10
	3号、4号固定床炉	—	57
合計		24	67.0