



(株)福岡クリーンエナジー東部工場

環境報告書

平成28年度



目次

工場長挨拶	1
第1章 施設のあらまし	
1 事業概要	2
2 施設概要	3
3 組織と体制	4
第2章 環境・安全への取組み	
1 環境方針	5
2 環境マネジメントシステムの概要	
（1）環境マネジメントシステムの運用	6
（2）環境マネジメントシステムの継続的改善	6
3 活動報告	
（1）EMS 活動	7
（2）自衛消防活動	11
（3）その他の活動	11
4 東部工場の環境負荷	12
5 焼却処理量等の推移	
（1）焼却処理量	13
（2）灰搬出量	13
（3）発電電力量	14
6 環境対策と測定結果	
（1）排ガス	15
（2）排水	18
（3）ダイオキシン類	19
（4）悪臭対策	21
（5）騒音・振動	21
7 安全・安心への取組み	22
第3章 コミュニケーション	
1 環境情報の公開	
（1）東部工場維持管理記録の閲覧	24
（2）インターネットでの公開	24
（3）地元連絡協議会での報告	24
2 東部工場事業年表	24

工場長挨拶

東部工場は、ごみ処理技術を有する福岡市と発電技術を有する九州電力(株)の出資により設立された(株)福岡クリーンエナジーの廃棄物処理施設であり、家庭や事業所から発生する可燃性ごみを焼却により衛生的に減容化処理するとともに、その熱による発電を行っています。

平成 17 年 8 月に操業を開始し、平成 18 年 3 月に環境マネジメントシステム (ISO14001) の導入を経て、現在まで 10 年以上に亘り安定的な操業を続けています。

我々は循環型社会の形成を担う一員として、これからも従業員一丸となり安全で安心な施設運営を続け、社会的責任を全う致します。また、汚染物質排出抑制等の継続的な改善、エネルギーや資源の有効活用に努め、更に環境に優しく、地球環境負荷の低減に貢献していきたいと考えています。

平成 28 年度の東部工場の環境に関する取組状況を本環境報告書にまとめましたので、今後とも東部工場への一層のご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

平成 29 年 7 月
(株)福岡クリーンエナジー
東部工場長



第1章 施設のあらまし

1 事業概要

東部工場は福岡市の旧東部工場の建て替え施設であり、福岡市からごみ処理委託を受けて一般家庭や事業所から発生する一般廃棄物及び産業廃棄物の焼却処理を行っています。

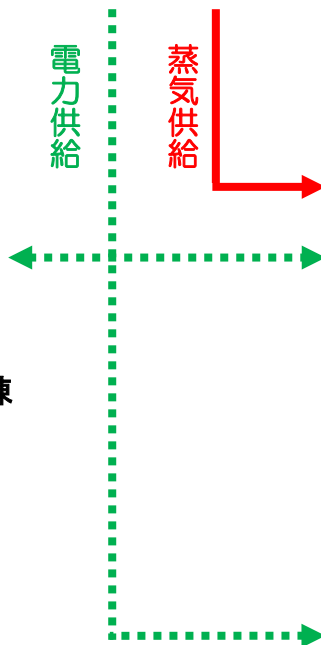
また、焼却による熱を利用して発生させた蒸気でタービン発電機を運転し、発電を行っています。発電した電気はクリーンパーク・東部内で使用し、余った電気は電気事業者に売却しています。さらに、東部工場で発生した蒸気や電気を隣接する東部資源化センター等へ供給しています。



電気事業者
(九州電力)



クリーンパーク・東部管理棟



東部資源化センター



東部污水处理場

2 施設概要

敷地面積：約 58,000 m²

延床面積：工場棟 約 31,000 m²

管理棟 約 1,600 m²

煙突高さ：80m

ごみピット容量：約 13,700 m³

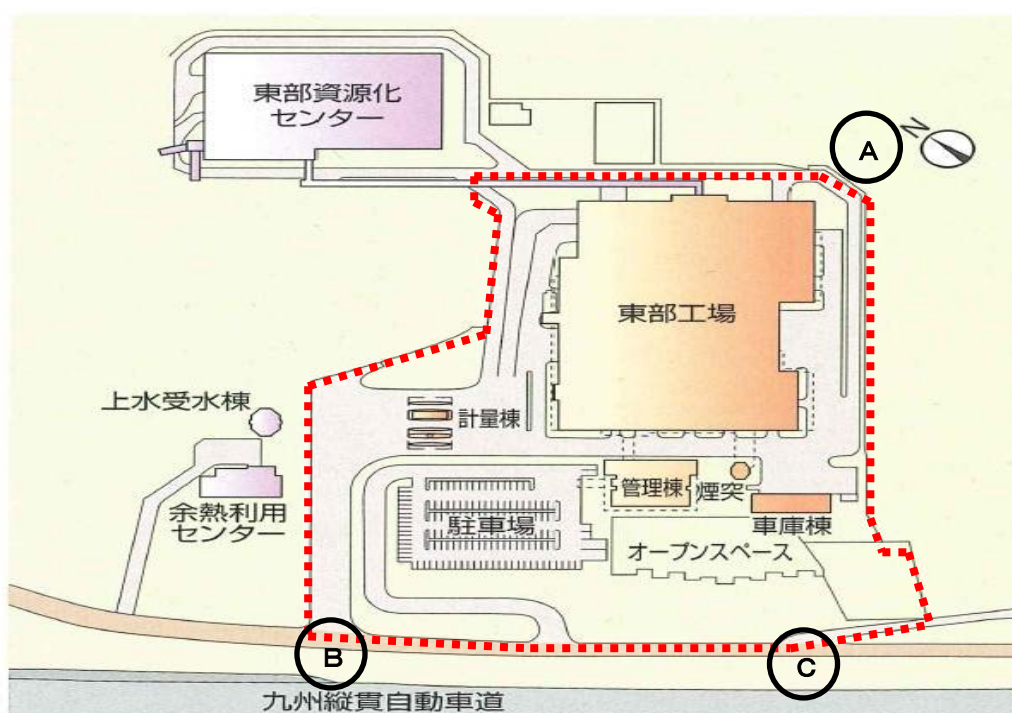
灰ピット容量：約 930 m³

焼却能力：300t／日×3 炉

焼却炉：全連続燃焼ストーカ式

発電設備：蒸気タービン発電機

出力：29,200kW×1 基



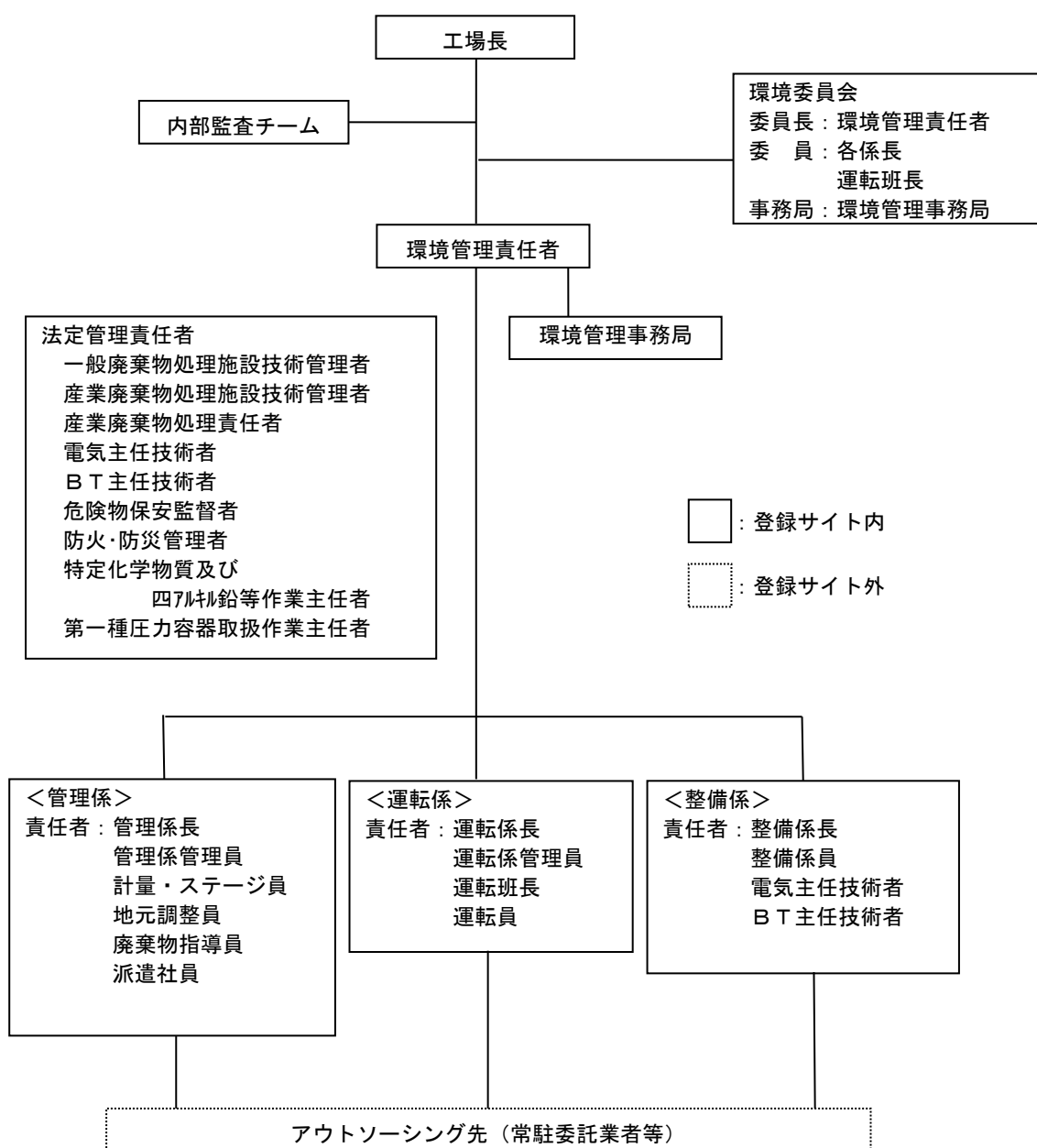
..... : 東部工場敷地配置

○ : 臭気、騒音、振動測定場所

3 組織と体制

工場長をトップに、環境管理責任者及び各係長を責任者として、各係単位での個別の目標を設定し、環境マネジメントシステム（EMS：Environmental Management System）の活動を行っています。運営機関として環境委員会を設置し、2ヵ月毎に開催し、活動の進捗管理を行っています。内部監査チームは各組織から独立したものとし、内部監査員の資格を有する者から選出し、各係を相互に監査します。

東部工場 EMS 組織図



第2章 環境への取組み

1 環境方針

東部工場における環境理念及び環境方針

環境理念

㈱福岡クリーンエナジー東部工場は、循環型社会の形成に貢献することを目指し、安定的かつ継続的なごみ処理を行うことはもちろんのこと、環境保全意識の重要性を全従業員が認識したうえで、環境にやさしい工場の運営を行います。

以上の考え方をもとに、当工場では次のことに取り組んでいくことを宣言します。

環境方針

- 1 安定的かつ継続的なごみ処理及び、安全で安心な施設の運営を行うとともに、関連法令等の遵守により、社会的責任を遂行します。
- 2 大気汚染物質の発生抑制や水質汚濁の防止等、環境への負荷を低減するために、環境目的及び環境目標を設定し、定期的に見直しを行い、継続的改善及び汚染の予防に努めます。
- 3 循環型社会の形成を担う一員として、エネルギーや資源の更なる有効利用により環境負荷の低減に努めます。
- 4 環境方針を当工場働く全ての人に周知徹底するとともに広く一般に公開します。

平成29年4月1日

(株) 福岡クリーンエナジー東部工場

工場長 池田 功

2 環境マネジメントシステムの概要

(1) 環境マネジメントシステムの運用

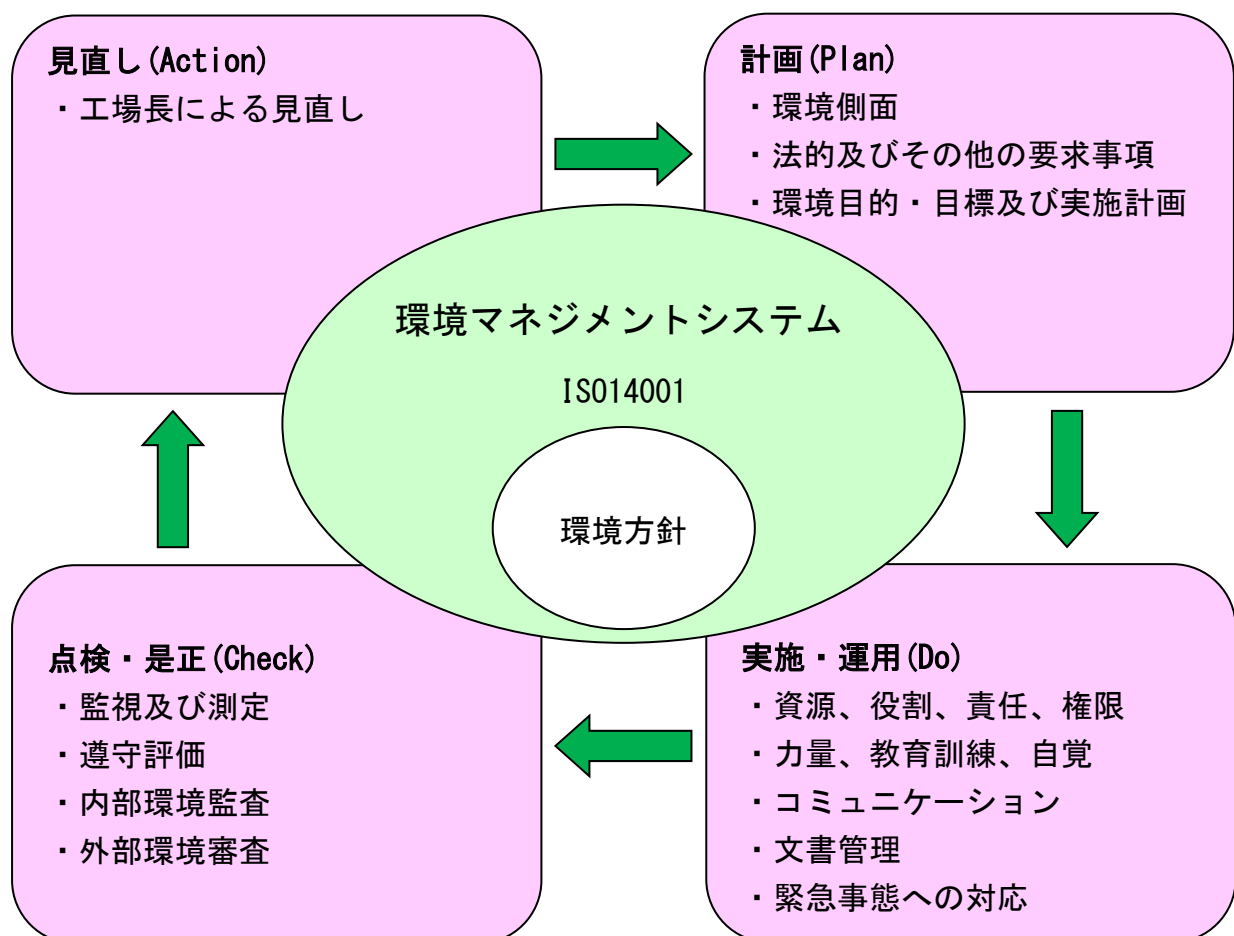
東部工場では、平成18年3月3日にISO14001^{*}の認証登録をし、環境マネジメントシステムに基づき環境配慮活動を行っています。

また、平成29年1月24～25日に審査登録機関であるインターテック・サーティフィケーション(株)による維持審査を受け、環境マネジメントシステムの登録認証維持が認められました。

※ISO14001：国際標準化機構(ISO)が定めた環境マネジメントシステムの規格

(2) 環境マネジメントシステムの継続的改善

事業活動に伴う環境影響の改善のために、計画(Plan)、実施・運用(Do)、点検・是正(Check)、見直し(Action)のPDCAサイクルを繰り返し実行することにより、環境改善活動を実践していきます。



3 活動報告

(1) EMS 活動

a 環境目的・目標の計画

環境方針に従い、平成26年度から3年間の環境目的・目標を作成しています。今回の計画は日常業務をEMS活動とリンクしたのものとして捉えることで活動の負担を少なくし継続させることに主眼を置いています。

環境目的	環境目標			実施部門
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	
自己搬入者によるピット転落防止に努め、発生した場合においては、安全にかつ迅速に救助を完了させる	<ul style="list-style-type: none"> 乗用車での自己搬入者に対し車止めより1m前停止の100%実施 ピット転落事故処置訓練の実施・改善点の検討・改善の実施 乗用車以外での自己搬入者に対する転落防止対策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用車での自己搬入者に対し車止めより1m前停止の100%実施 ピット転落事故処置訓練の実施・改善点の検討・改善の実施 乗用車以外での自己搬入者に対する転落防止対策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用車での自己搬入者に対し車止めより1m前停止の100%実施 ピット転落事故処置訓練の実施・改善点の検討・改善の実施 乗用車以外での自己搬入者に対する転落防止対策の実施 	管理係
消石灰間欠吹込み運用の実施と安定運転	<ul style="list-style-type: none"> 消石灰間欠吹込み運用の実運用 煙突出口ガスの適正管理(自主基準値達成率100%) 	<ul style="list-style-type: none"> 消石灰使用量原単位削減(前年度結果をふまえ平成25年度比-5%を目標に設定) 煙突出口ガスの適正管理(自主基準値達成率100%) 	<ul style="list-style-type: none"> 煙突出口ガスの適正管理(自主基準値達成率100%) 	運転係
重金属固定剤使用量の低減と安定運転	<ul style="list-style-type: none"> 重金属固定剤低減対策の実運用 飛灰溶出試験結果の適正管理(埋立基準値達成率100%) 	<ul style="list-style-type: none"> 重金属固定剤使用量原単位(前年度結果をふまえ平成25年度比-3%を目標に設定) 飛灰溶出試験結果の適正管理(埋立基準値達成率100%) 	<ul style="list-style-type: none"> 飛灰溶出試験結果の適正管理(埋立基準値達成率100%) 	運転係
消費電力削減 (削減目標 15,000kWh)	<ul style="list-style-type: none"> 所内電力削減箇所の選定 削減方法の検討 使用電力量計測 	<ul style="list-style-type: none"> 使用電力量計測 既存設備への影響評価 電力削減効果の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 電力削減効果の確認 他設備への展開検討 	整備係
EMSの拡大と充実	<ul style="list-style-type: none"> 業務の問題点洗い出し・整理 改善が容易な問題点の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 問題の改善方法の検討 問題点の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 改善内容の確実な実行 改善結果の検証 	運転係

b 平成 28 年度の環境目的・目標の成果

各実施部門で目的・目標の実施計画を作成し、実施しました。反省点や今後への見直しも含めて平成 28 年度の成果をまとめました。

環境目標		実施方法等	実施内容に対する評価	今後の課題や対応など
実施内容	目標値			
乗用車での自己搬入者に対し車止めより1m前停止の100%実施	乗用車 1 m 前停止100%	<ul style="list-style-type: none"> 指導の徹底 チャシの配布 未実施車の台数管理 	<ul style="list-style-type: none"> 100%達成できている。 	<ul style="list-style-type: none"> 継続して指導を実施する。
ビット転落事故処置訓練の実施・改善点の検討・改善の実施	訓練の実施と適切な改善	<ul style="list-style-type: none"> 消防と合同訓練を実施 改善点の検討 改善の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 合同訓練を実施（H28.12.14）することで、より実践的な訓練ができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 今年度の反省点を来年度の訓練に反映する。
煙突出口ガスの適正管理	自主基準値達成率100%	<ul style="list-style-type: none"> 煙突出口ガスの毎正時データのチェック 運用を一時中止する。別途、塩化水素・硫酸化合物の捕集量の観点から、消石灰の適量吹込量について検証する。 	<ul style="list-style-type: none"> 煙突出口ガスは、塩化水素及び硫酸化合物ともに自主基準値を満足しており、達成率は100%であった。 反応生成物量から適量吹込量を検討することを試みたが、測定が困難であった。過去の実証試験を検証した結果、設計値の30%減が適量であると考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 消石灰間欠吹込み運用を中止する。 煙突出口ガスの自主基準値を遵守する。
飛灰溶出試験結果の適正管理	埋立基準値達成率100%	飛灰溶出試験結果のチェック	<ul style="list-style-type: none"> 飛灰溶出試験において、埋立基準値を満足しており、達成率は100%であった。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、注入比率設定2.7%で運用する。 飛灰溶出試験において、埋立基準値を遵守する。
電力削減効果の確認 他設備への展開検討	検討結果の取り纏め	平成26年度を元にした節電パターン電力削減効果の確認を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 室内温度が目標の33℃以上になることは無く、運用については100%継続できている。 効率（試算ベース） ①電気室：159,372kwh、1,818千円/年（ファン停止） ②クレーン室：31,559kwh、357千円/（8～3月）（空調停止） 	<ul style="list-style-type: none"> 高圧電気室、吸排気ファン停止運用との因果は不明だが、2-4L/C低圧側シャ断器が熱劣化しており、現在対応検討中のため、今後の見直しについても再検討する。
改善内容の確実な実行	実行確認	<ul style="list-style-type: none"> 改善により変更された業務について、確実に実行されているか確認を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 東部工場文書管理基準と環境管理基準文書管理マニュアルについては明確に適用範囲が定めてあり手順の統一は必要ないと判断したため文書管理基準の見直しは行わない。 特定された緊急事態及び事故のうち薬品の誤混触については、誤受入れしやすい塩酸、次亜塩素酸ソーダ、硫酸バンドの受入口の口径を変更しハード的に接続できないようにすることとしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル類については、ISO14001：2015への規格変更に伴い適切な見直しを行う。 薬品購入の現契約の仕様書で口径を指定しているので現契約が切れるタイミングでの施設変更が必要となる。（平成29年度末目途）
改善結果の検証	結果検証	<ul style="list-style-type: none"> 改善の効果が確認出来る物については、その効果を取り纏め、改善の結果の検証を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 文書管理基準等については手順の統一を図る必要が無いので見直しを行わなかったため検証なし。 誤混触については、物理的に（口径をそれぞれ変えることで）接続できなくなるために大いに期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設の改造は未施工。納入業者が対応可能か確認を要す。

c 3カ年（平成26～28年度）の環境目的・目標の成果

平成26年度に作成した3年間の環境目的・目標について、反省点や今後への見直しも含めて成果をまとめました。

環境目的	実施内容に対する評価	今後の課題や対応など
自己搬入者によるピット転落防止に努め、発生した場合においては、安全にかつ迅速に救助を完了させる	<ul style="list-style-type: none"> 搬入車両の1m前停止及び乗用車以外での搬入者に対する転落防止は100%達成できている。 ピット転落事故処置訓練を消防と合同訓練を実施することで、より実践的な訓練ができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 継続して指導を実施する 平成28年度の実績を平成29年度の訓練に反映する
消石灰間欠吹込み運用の実施と安定運転	<ul style="list-style-type: none"> 運用期間中の削減効果を確認した。（平成26年度：21%減、平成27年度：25%減） 「臭気指数の指導基準超過」及び「排ガス中の塩化水素及び硫酸化合物の濃度上昇」の原因と考えられるため、運用を中止する。 	<ul style="list-style-type: none"> 消石灰間欠吹込み運用を中止する。 煙突出口ガスの自主基準値を遵守する。
重金属固定剤使用量の低減と安定運転	<ul style="list-style-type: none"> 注入比率設定2.7%で運用した期間において、全て埋立基準値を満たしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 注入比率設定2.7%で運用する。
消費電力削減 (削減目標15,000kWh)	<ul style="list-style-type: none"> 室内温度が目標の33℃以上になることは無く、運用については100%継続できている。 効率（試算ベース） ①電気室：159,372kwh、1,818千円/年（ファン停止） ②クレーン室：31,559kwh、357千円/（8～3月）（空調停止） 	<ul style="list-style-type: none"> 高圧電気室、吸排気ファン停止運用との因果は不明だが2-4L/C低圧側しゃ断器が熱的劣化しており現在対応検討中のため今後の見直しについても再検討する。
E M S の拡大と充実	<ul style="list-style-type: none"> 東部工場文書管理基準と環境管理基準文書管理マニュアルについては明確に適用範囲が定めてあり手順の統一は必要ないと判断したため文書管理基準の見直しは行わない。 特定された緊急事態及び事故のうち薬品の誤混触については、誤受入れしやすい塩酸、次亜塩素酸ソーダ、硫酸バンドの受入口の口径を変更しハード的に接続できないようにすることとした。 文書管理基準等については手順の統一を図る必要が無いので見直しを行わなかったため検証なし。 誤混触については、物理的に（口径をそれぞれ変えることで）接続できなくなるために大いに期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル類については、ISO14001：2015への規格変更に伴い適切な見直しを行う。 薬品購入の現契約の仕様書で口径を指定しているのが現契約が切れるタイミングでの施設変更が必要となる。（平成29年度末目途） 施設の改造は未施工。納入業者が対応可能か確認を要す。

d 環境委員会

運営機関として、環境管理責任者、各係長、運転班長、環境管理事務局で構成する環境委員会を開催し、EMS 活動の進捗状況の確認を行いました。

- 実施日 平成28年6月9日、8月30日、11月29日、平成29年2月28日、3月28日

e 内部監査

被監査者を環境管理責任者及び運転係、整備係、管理係とし、有資格者の中から1チーム2名で3つの監査チームを構成し、内部監査を実施しました。

- 実施日 平成28年10月26日
- 内部監査員 6名(2名×3チーム)

f マネジメントレビュー

工場長を最高経営層とするマネジメントレビューを実施し、内部監査結果を含む活動報告を行い、環境方針、目的、目標の実施確認・評価を行いました。

- 実施日 平成29年3月23日

g 定期審査

平成29年1月24～25日に審査登録機関であるインターテック・サーティフィケーション(株)による維持審査を受け、環境マネジメントシステムの登録認証維持が認められました。

- 実施日 平成29年1月24～25日
- 審査機関 インターテック・サーティフィケーション(株)



環境掲示板



認証登録証の写し(玄関)

(2) 自衛消防活動

東部工場内での火災や事故及び災害等の対応のため、自衛消防隊を編成しています。特に、ごみピット火災や重油・薬品の漏洩は重大な外部影響を及ぼす恐れがあるため、定期的に訓練を行い、手順の確認を行っています。



重油漏洩事故処置訓練（平成 28 年 7 月 26 日）



ごみピット火災消火訓練（平成 28 年 8 月 31 日）



地震避難通報訓練（平成 28 年 10 月 27 日）



薬品漏洩事故処置訓練（平成 28 年 12 月 7 日）

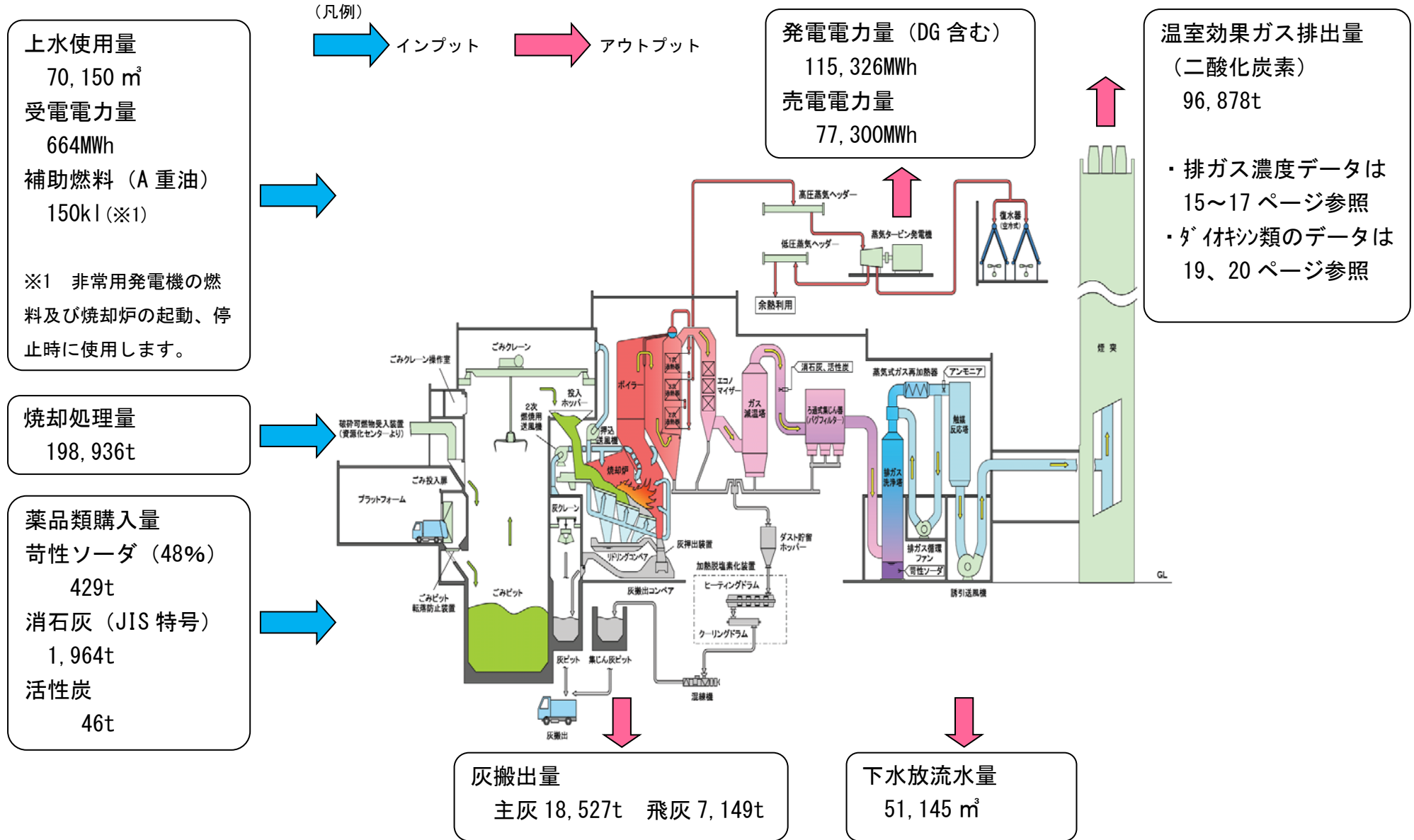
(3) その他の活動

a クリーンパーク・東部周辺清掃

東部工場周辺を含むクリーンパーク・東部清掃活動に参加し、搬入道路等の清掃を行いました。

- 実施日 平成 28 年 6 月 2 日
※平成 28 年 9 月 28 日予定分は雨天のため中止

4 東部工場の環境負荷（インプット・アウトプット）（平成 28 年度実績）

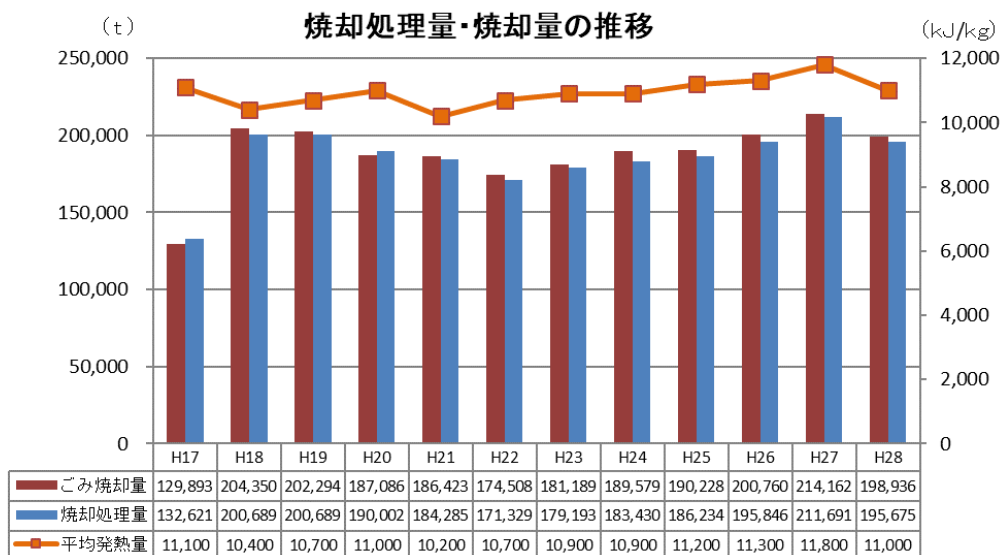


5 焼却処理量等の推移

(1) 焼却処理量

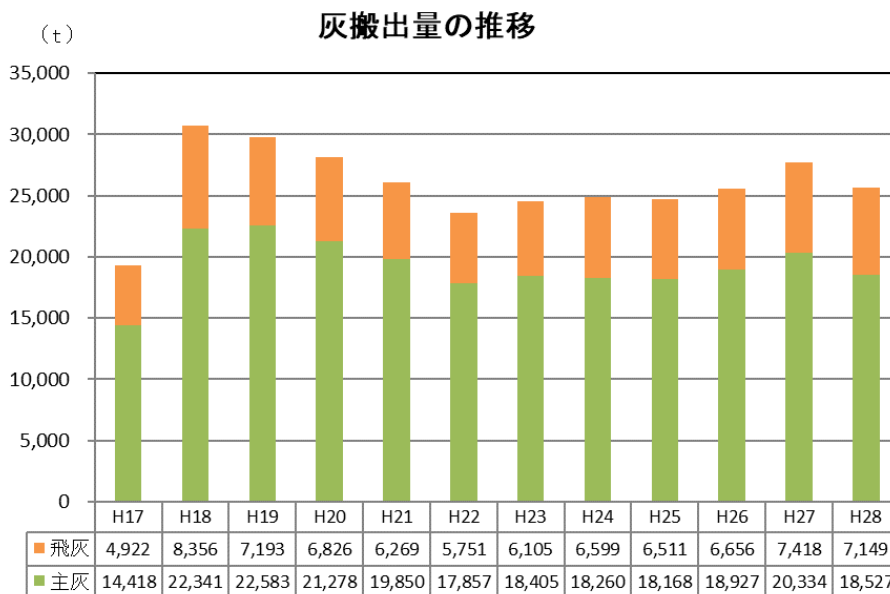
東部工場の運転開始以来、福岡市の可燃性ごみの減少とともに、搬入されるごみの量も年々減少していましたが、平成23年度からは増加傾向にあります。

なお、平成28年度は平成27年度より約16,016t減少しました。



(2) 灰搬出量

可燃性ごみを燃焼すると、約13%の重量の灰が発生します。灰搬出量も焼却処理量の推移と同様に推移しています。



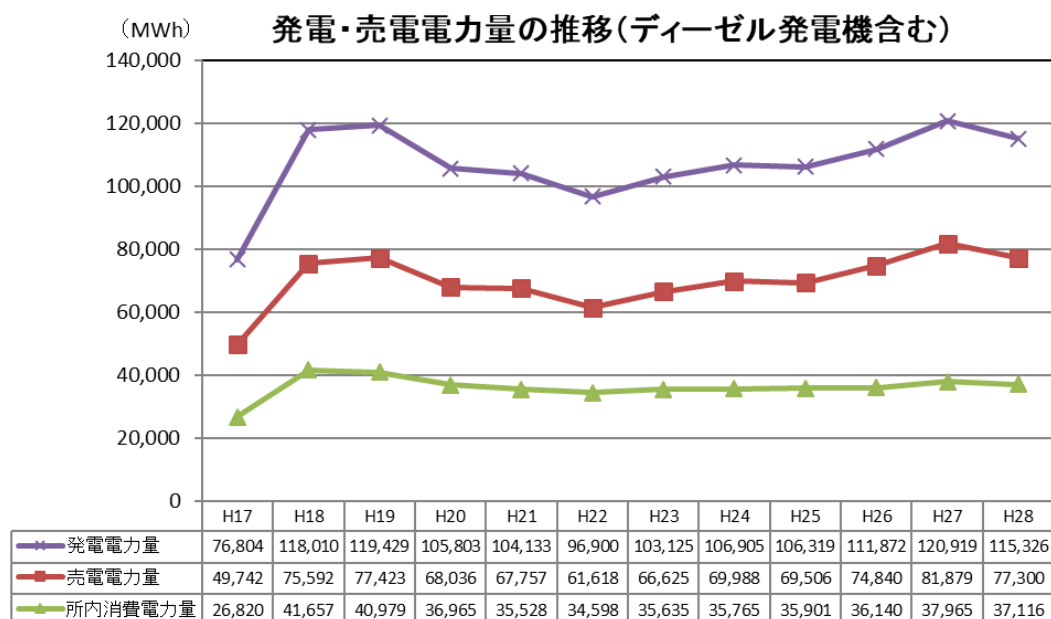
(3) 発電電力量

工場で作られた電気はクリーンパーク・東部内で使用されるほか、余った電気は電気事業者に売却しています。

平成 28 年度の発電電力量は 115,326MWh でした。

売電電力量は 77,300MWh で、一般家庭約 21,500 世帯分の年間使用量に相当します。

※一般家庭使用量を 3,600kWh/年 (300kWh/月) としました。



6 環境対策と測定結果

(1) 排ガス

a ばいじん

ばいじんとは、燃焼などによって発生するすすやちりなどの固体粒子のことです。ばいじんは、ろ過式集じん器で除去します。

法規制値	0.04g/m ³ N
環境保全協定値	0.02g/m ³ N

※酸素濃度 12%換算値

単位：g/m³N

	年度	最大	最小
1号炉	24	<0.001	<0.001
	25	0.001	<0.001
	26	<0.001	<0.001
	27	<0.001	<0.001
	28	<0.001	<0.001
2号炉	24	<0.001	<0.001
	25	0.001	<0.001
	26	<0.001	<0.001
	27	<0.001	<0.001
	28	<0.001	<0.001
3号炉	24	<0.001	<0.001
	25	<0.001	<0.001
	26	<0.001	<0.001
	27	<0.001	<0.001
	28	<0.001	<0.001

b 硫黄酸化物 (SOx)

ごみ中の硫黄分の焼却により、排ガス中に硫黄酸化物を生じます。アルカリ性の水酸化カルシウムや水酸化ナトリウムを添加して除去します。

法規制値	約 1,100ppm (K 値 8.76)
環境保全協定値	30ppm

単位：ppm

	年度	最大	最小
1号炉	24	<0.5	<0.5
	25	<0.5	<0.5
	26	<0.5	<0.5
	27	<0.5	<0.5
	28	<0.5	<0.5
2号炉	24	<0.5	<0.5
	25	<0.5	<0.5
	26	2.0	<0.5
	27	0.68	<0.5
	28	<0.5	<0.5
3号炉	24	<0.5	<0.5
	25	<0.5	<0.5
	26	<0.5	<0.5
	27	<0.5	<0.5
	28	0.6	<0.5

c 窒素酸化物 (NOx)

焼却によりごみ中や空気中の窒素分が酸素と反応して一酸化窒素や二酸化窒素などが生成されます。脱硝設備でアンモニアと反応させることによって窒素酸化物を水と窒素に分解します。

法規制値	250ppm
環境保全協定値	100ppm

※酸素濃度 12%換算値

単位: ppm

	年度	最大	最小
1号炉	24	66	38
	25	74	46
	26	79	53
	27	65	56
	28	63	49
2号炉	24	65	36
	25	60	44
	26	86	48
	27	72	47
	28	65	53
3号炉	24	63	49
	25	78	48
	26	62	56
	27	62	48
	28	67	53

d 塩化水素 (HCl)

ごみ中の塩化ビニールや厨芥類に含まれる塩分などの燃焼により、塩化水素が発生します。アルカリ性の水酸化カルシウムや水酸化ナトリウムを添加して除去します。

法規制値	約 430ppm (700mg/m ³ N)
環境保全協定値	30ppm

※酸素濃度 12%換算値

単位: ppm

	年度	最大	最小
1号炉	24	<2	<2
	25	<2	<2
	26	4.1	<2
	27	2.1	<2
	28	<2	<2
2号炉	24	<2	<2
	25	<2	<2
	26	<2	<2
	27	<2	<2
	28	<2	<2
3号炉	24	2.4	<2
	25	<2	<2
	26	<2	<2
	27	2.2	<2
	28	2	<2

e 水銀

ごみ中に水銀を含んだ電池などが含まれていると、燃焼により排ガス中に水銀が発生します。ろ過式集じん器や排ガス洗浄装置で除去します。

法規制値	—
環境保全協定値	0.05mg/m ³ N

単位:g/m³N

	年度	最大	最小
1号炉	24	0.007	<0.001
	25	0.005	<0.001
	26	0.001	<0.001
	27	0.004	0.001
	28	0.003	<0.001
2号炉	24	0.004	<0.001
	25	0.002	0.001
	26	0.003	0.001
	27	0.006	0.001
	28	0.002	<0.001
3号炉	24	0.002	0.001
	25	0.004	0.001
	26	0.008	<0.001
	27	0.019	0.001
	28	0.020	<0.001

m³N : 0°C、1気圧の状態に換算した気体の体積

ppm : 100万分の1

< : 定量下限値未満を示します。定量が可能な最小濃度であり、測定値のばらつきから算出するため、一定ではありません。

環境保全協定値 : 地元自治会と交わした環境保全協定書にて定めた、施設の運転目標値です。

(2) 排水（下水道排水基準）

東部工場の排水は、排水処理設備で処理した後、下水道へ放流しています。

a 水素イオン濃度（pH）

水溶液がアルカリ性であるか酸性であるかを示す指標で、中性が7となります。
排水処理設備で調整します。

法規制値	pH5.0～pH9.0
環境保全協定値	—

単位：pH

年度	最大	最小
24	8.5	7.3
25	8.2	7.5
26	8.2	7.0
27	8.1	6.7
28	8.2	7.3

b 生物化学的酸素要求量（BOD）

水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したものです。BODが高くなれば水質が悪化していることを示します。

排水処理設備で除去します。

法規制値	600mg/l
環境保全協定値	—

単位：mg/l

年度	最大	最小
24	4.5	<1.0
25	1.9	<1.0
26	1.3	<1.0
27	5.6	<1.0
28	2.4	<1.0

c 浮遊物質（SS）

水中に懸濁している浮遊物質の量で排水中の濁りを示します。

排水処理設備で除去します。

法規制値	600mg/l
環境保全協定値	—

単位：mg/l

年度	最大	最小
24	8	<1
25	1	<1
26	3	<1
27	1	<1
28	3	<1

(3) ダイオキシン類

ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称です。

a 排ガス

800℃*以上で燃焼させることにより、排ガス中での発生を抑制するとともに、活性炭を吹き込み、ろ過式集じん器で除去します。

※東部工場では、管理値を 900℃以上として管理しています。

法規制値		単位:ng-TEQ/m ³ N	
		年度	測定値
法規制値	0.1ng-TEQ/m ³ N		
環境保全協定値	0.1ng-TEQ/m ³ N		
※酸素濃度 12%換算値			
1号炉	24	0.0000021	*
	25	0	
	26	0.0000018	
	27	0.00000062	
	28	0.0000027	
2号炉	24	0	*
	25	0.00000045	
	26	0.0000013	
	27	0.00000044	
	28	0.0000012	
3号炉	24	0.00003	
	25	0.0000029	
	26	0.00059	
	27	0.00000036	
	28	0.0000018	

b 焼却灰

廃棄物を焼却した後に残った灰にもダイオキシン類が存在しますが、燃焼管理により環境保全協定値より低い水準となっています。

法規制値		単位:ng-TEQ/m ³ N	
		年度	測定値
法規制値	3ng-TEQ/g		
環境保全協定値	0.1ng-TEQ/g		
1号炉	24	0.0016	*
	25	0	
	26	0.000034	
	27	0.0001	
	28	0.0037	
2号炉	24	0.002	
	25	0.00005	
	26	0.000033	
	27	0.0013	
	28	0.0018	
3号炉	24	0.0013	
	25	0.003	
	26	0.0021	
	27	0.0000021	
	28	0.0011	

c 飛灰

ろ過式集じん器で捕集されたばいじん中のダイオキシン類は、加熱脱塩素化装置でさらに分解除去します。

法規制値	3ng-TEQ/g
環境保全協定値	0.1ng-TEQ/g

単位:ng-TEQ/m³N

	年度	測定値
飛灰 (3炉共通)	24	0.00019
	25	0
	26	0.0054
	27	0.0000003
	28	0.0000019

d 下水放流水

下水放流水中にもダイオキシン類が存在しますが、環境保全協定値より低い水準です。

法規制値	10pg-TEQ/l
環境保全協定値	10pg-TEQ/l

単位:ng-TEQ/m³N

	年度	測定値
下水 放流水	24	0.00018
	25	0
	26	0.036
	27	0.00023
	28	0

e 脱水汚泥

排水処理設備汚泥中にもダイオキシン類が存在しますが、環境保全協定値より低い水準です。

法規制値	3ng-TEQ/g
環境保全協定値	3ng-TEQ/g

単位:ng-TEQ/m³N

	年度	測定値
脱水 汚泥	24	0.01
	25	0.001
	26	0.15
	27	0.0019
	28	0.0073

ng : 10 億分の 1 グラム

pg : 1 兆分の 1 グラム

TEQ : 毒性等量といいます。ダイオキシン類はそれぞれ毒性が異なるため、もっとも毒性の強い 2、3、7、8-TCDD に毒性等価換算したものです。測定結果は、定量下限値以上の実測濃度に毒正等価係数を乗じて算出したものです。

* : 実測濃度が定量下限値未満の場合、測定結果は「0」になります。

(4) 悪臭対策

ごみによる悪臭を工場外へ出さないため、プラットフォーム及びごみピット内の臭気のある空気を焼却炉の燃焼用空気として使用し、プラットフォーム等の室内を負圧とすることによって、外部への漏洩を防いでいます。また、焼却炉全停止期間は、活性炭による脱臭設備にて無臭化しています。

工場周辺の臭気を確認するため、敷地境界3箇所(3ページ参照)における臭気測定を年2回実施しています。全ての測定地点で福岡市悪臭対策指導要綱に定める指導基準を満足していました。

臭気測定(平成28年度)			単位:臭気指数※1
測定点	測定値		基準※2
	夏季(H28.8.25)	冬期(H29.1.26)	
A	<10	<10	<10
B	<10	<10	<10
C	<10	<10	<10

※1 「複合臭」を総合的に評価するため、無臭の空気でも薄めて感じなくなるまでの希釈倍数を「臭気濃度」といいます。この臭気濃度を対数変換し10倍したものを「臭気指数」といいます。

※2 基準は福岡市悪臭対策指導要綱

(5) 騒音・振動

工場の騒音・振動の影響を確認するため、敷地境界3箇所(3ページ参照)における騒音・振動測定を年1回実施しています。

測定点B、Cの騒音は、主に九州自動車道の車両走行音や工場外からの工事音によるもので、工場からの騒音は観測されませんでした。

振動については、全ての測定地点で規制基準値を満足しています。

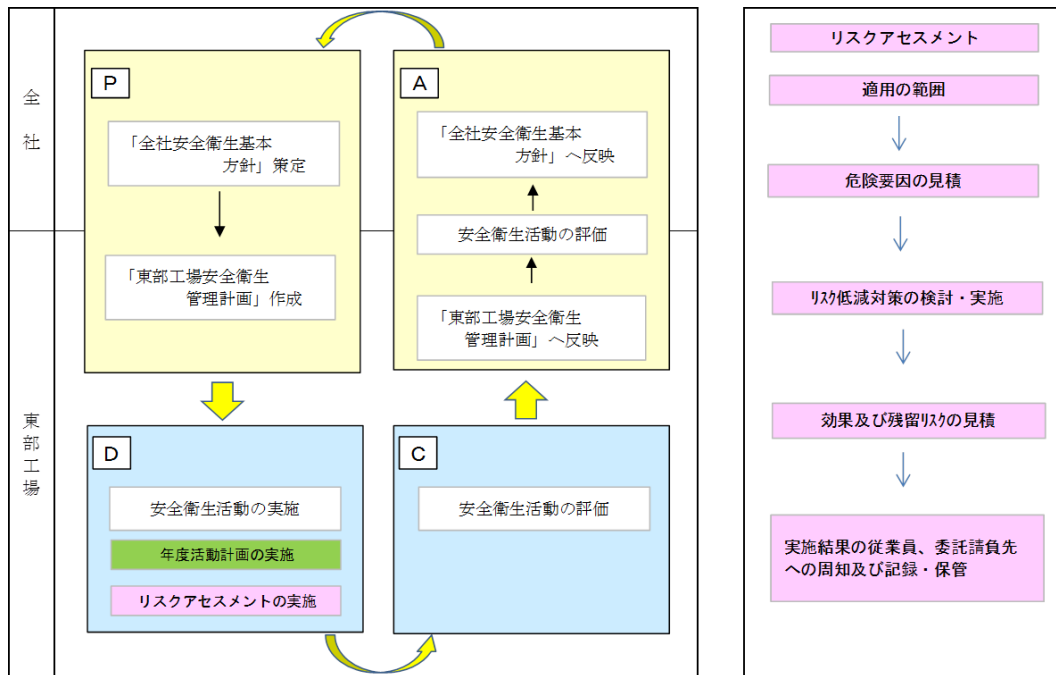
騒音測定(平成29年1月27～28日)					単位:dB
測定点	朝	昼	夕	夜	
	6:00～8:00	8:00～19:00	19:00～23:00	23:00～6:00	
A	43	41～43	39	39～44	
B	54～59	55～62	55～56	50～56	
C	65	61～62	60	59～60	
規制基準値	50	60	50	50	

振動測定(平成29年1月27～28日)			単位:dB
測定点	昼	夜	
	8:00～19:00	19:00～8:00	
A	25未満	25未満	
B	27	25未満	
C	36	34	
規制基準値	60	55	

7 安全・安心への取組み

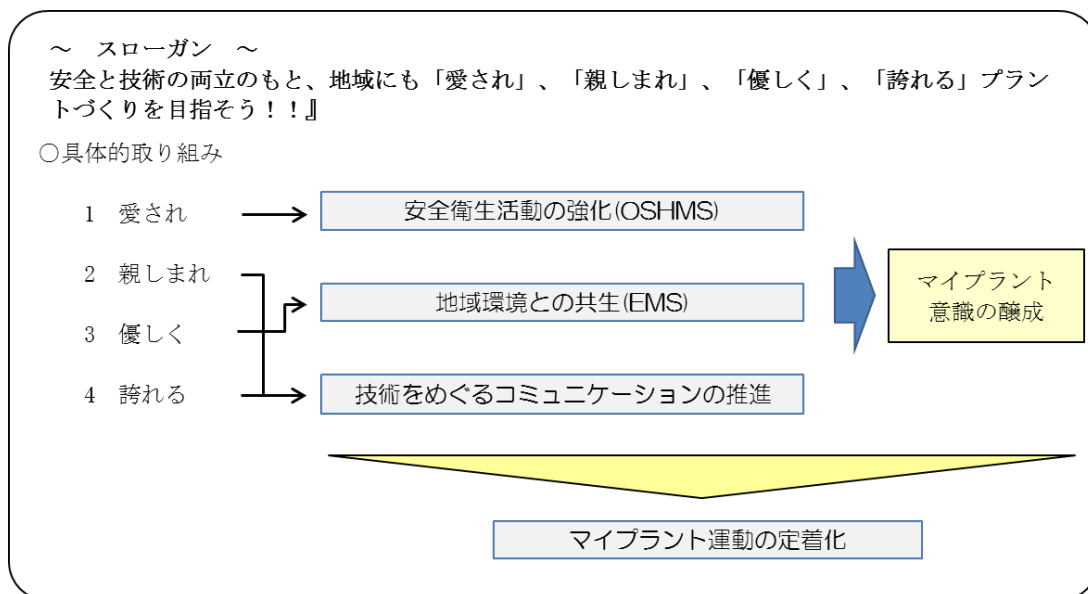
東部工場では、平成 27 年 4 月より労働安全衛生マネジメント（OSHMS）を導入し、継続的な PDCA サイクルにより安全衛生活動の定着化を図り、労働災害発生の未然防止と安全衛生管理に万全を期しています。

●労働安全衛生マネジメントシステム実施フロー



また、OSHMS と EMS を 2 本柱とする「マイプラント運動」を推進しています。

●マイプラント運動



なお、安全衛生活動への取り組み姿勢を明確にするため、働く人の安全に一生懸命に取り組む、「働く人」、「企業」、「家族」が元気になる職場を創る、厚生労働省の「あんぜんプロジェクト」に参加しています。

●あんぜんプロジェクトメンバー：（株）福岡クリーンエナジー東部工場

URL : <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzenproject/member/f-ce-tobu/index.html>

●東部工場紹介



あんぜんプロジェクト
あんぜんプロジェクトは、労働災害のない日本を目指して、働く方の安全に一生懸命に取り組む、「働く人」、「企業」、「家族」が元気になる職場を創るプロジェクトです。



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

[ホーム](#)
[参加登録](#)
[メンバー紹介](#)

あんぜんプロジェクト プロジェクトメンバー



会社名：株式会社福岡クリーンエナジー 東部工場 業種：その他の事業

所在地：福岡県福岡市東区漢田5丁目11番2号

電話番号：092-691-2999

安全方針

- 労働安全衛生に係わる法令や、当社が定めた安全衛生に関する規程等を遵守し、当社で働く全ての社員の協力の下、安全衛生活動を推進します。
- 職場におけるリスク分析に基づき、安全衛生目標を定め、機器の安全化と、社員の安全教育・訓練等に努めることにより、労働災害を未然に防止します。
- 快適な職場環境の形成を通して、当社で働く全ての社員の安全と心身両面における健康増進に努めます。

安全への取り組み事例

【労働安全衛生マネジメントシステムの導入】

① 労働安全衛生マネジメントシステムを導入し、リスクアセスメントの確実な実施及び安全衛生活動の評価結果に基づく翌年度活動計画への反映により安全な職場環境の形成を図っています。

【特別安全パトロール等】

② 安全衛生委員によるもの、定期修理期間中に行うもの、他部署と合同で行うもの等の通常とは異なる視点による特別安全パトロールの実施及びS活動等により職場環境の安全のための改善と意識づけを図っています。

【安全に関する教育】

③ 所内外の安全教育やR Sトレーナの育成にも力を入れ従業員の安全意識啓発を促しています。また、安全講話及び産業医講話の開催においても社外の関係者も参加を呼びかけています。

活動計画



リスクアセスメント様式



低圧電気取扱者特別教育



安全コンサルタントによる講話



安全衛生委員による特別安全パトロール



労働災害発生状況

災害発生件数（不休働含む）				
平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
0件	0件	0件	0件	0件

[ページトップ](#)

ホーム | 参加登録 | メンバー紹介

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved.

第3章 コミュニケーション

1 環境情報の公開

(1) 東部工場維持管理記録の閲覧

東部工場のごみ焼却量、燃焼ガス温度、排ガス中のばいじん、硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物及びダイオキシン類濃度等の測定記録を東部工場で閲覧することができます。

(2) インターネットでの公開

(株)福岡クリーンエナジーのホームページ <http://www.f-ce.co.jp/> で環境報告書を公開しています。また、環境データ（維持管理記録）については福岡市の他のごみ処理施設とともに福岡市環境局ホームページにて公開しています。

(3) 地元連絡協議会での報告

東部工場は地元の皆様に、2月毎の連絡協議会にて排ガス中のばいじん濃度等を報告しています。

2 東部工場事業年表

年 月	事 業 名
平成 12 年 10 月	会社設立
平成 13 年 2 月	工事着手
平成 16 年 12 月	受電・試運転開始
平成 17 年 2 月	ごみ受入試運転開始
平成 17 年 8 月	操業開始
平成 18 年 3 月	ISO14001 認証取得
平成 19 年 8 月	焼却量 50 万トン達成
平成 20 年 12 月	ISO14001 外部審査機関による更新審査受審
平成 22 年 4 月	焼却量 100 万トン達成
平成 23 年 12 月	ISO14001 外部審査機関による更新審査受審
平成 25 年 1 月	焼却量 150 万トン達成
平成 27 年 1 月	ISO14001 外部審査機関による更新審査受審
平成 27 年 7 月	焼却量 200 万トン達成



ロゴマーク イメージ

ブルーの円は環境(地球)を、左のカーブがグリーン、右のカーブがエネルギーをイメージしました。メビウスの輪をモチーフに、リサイクルによって環境とエネルギーの輪を永遠に保てるよう、当社の気持ちを込めて表現したものです。



ISO14001:2004 認証取得

環境報告書 (平成 28 年度)

(株)福岡クリーンエナジー東部工場

所在地 〒813-0023
福岡市東区蒲田五丁目 1 1 番 2 号
TEL (092) 691-2999
FAX (092) 691-2992