

# 堺製造所・堺臨海工場

## 1. 事業概要

本レポートは、堺製造所と堺臨海工場についてご報告いたします。

|                        |  |  |   |
|------------------------|--|--|---|
| <b>住所</b>              | 堺製造所 : 〒590-0823 堺市堺区石津北町64番地<br>堺臨海工場 : 〒592-8331 堺市西区築港新町3丁8   |  |   |
| <b>従業員数<br/>(協力会社)</b> | 堺製造所   | 3227名  | (2019年12月現在)  |
|                        | 堺臨海工場  | 703名   | (2019年12月現在)  |
| <b>敷地面積</b>            | 堺製造所   | 145339m <sup>2</sup>   |   |
|                        | 堺臨海工場  | 209872m <sup>2</sup>   |   |
| <b>事業内容</b>            | <p>当製造所は1937年(昭和12年)に、農工用石油発動機の専門工場として操業を開始しました。以来、各種農業機械、ディーゼルエンジン、ガソリンエンジン等の開発・生産を行い、今日に至っています。</p> <p>現在生産を担当している製品は、小型トラクタ、大型トラクタ、各種ディーゼルエンジン、建設機械等で、2019年度は2,451億円の出荷金額になりました。</p> <p>当製造所には、生産部門だけではなく、研究開発部門、調達部門、サービス部門等も設置されており、特に新製品の開発・生産にあたっては、関係部門によるコンカレント活動を行い、すばやく、よりよい製品を安くご提供できるよう取り組んでいます。</p> <p>また、常に世界のモノづくりを視野に入れ、トップレベルをベンチマークしながら日々改善に取り組んでいます。</p> <p>一方、地球環境保全という観点から、企業市民として地域社会の皆様との共存を図るため、環境管理活動に万全を期し、省エネルギー活動にも鋭意取り組んでおり、環境に優しい世界No.1レベルのモノづくり拠点をめざしています。</p> |  |   |
| <b>主要製品</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・小型トラクタ、大型トラクタ</li> <li>・建設機械(CTL)</li> <li>・産業用ディーゼルエンジン</li> <li>・ガソリンエンジン</li> </ul>   |  |   |
|                        |   |  |  |
|                        | 大型トラクタ   | 建設機械(CTL)  | エンジン  |

## 工場変遷(沿革)

|       |  |
|-------|--|
| 1937年 | 農工用石油発動機の専門工場として操業開始                         |
| 1947年 | 耕運機生産開始                                      |
| 1960年 | 乗用トラクタ開発・商品化                                 |
| 1969年 | 栃木県の「宇都宮工場」操業開始(堺製品の一部生産移管)                  |
| 1975年 | 茨城県の「筑波工場」操業開始(堺製品の一部生産移管)                   |
| 1976年 | 品質管理で権威のある「デミング賞」受賞                          |
| 1985年 | 「堺臨海工場」操業開始(堺製品の一部生産移管)                      |
| 2000年 | トラクタ生産累計200万台達成                              |
| 2002年 | エンジン生産累計2,000万台達成                            |
| 2005年 | 大型コンバインを宇都宮工場に生産移管                           |
| 2006年 | 歩行型トラクタを宇都宮工場から生産移管                          |
| 2010年 | 小型建設機械(ミニバックホウ)を枚方製造所に生産移管<br>建設機械(CTL)を生産開始 |
| 2015年 | 建設機械(SSL)を生産開始                               |
| 2016年 | 歩行型トラクタを宇都宮工場に生産移管                           |
| 2017年 | 建設機械(SSL)を枚方製造所に生産移管                         |

## 堺製造所・堺臨海工場

### 2.環境方針

#### 堺製造所の環境方針・ISO環境方針

##### 1)堺製造所の環境方針

###### 理念

私たちは「地球規模で持続的な発展が可能な社会」の実現をめざし、環境に配慮した企業活動・製品・技術を通じて、地球環境・地域環境の保全に貢献します。

###### 方針

堺製造所は、農業機械、建設機械、エンジン及び周辺機器の研究、製造、サービスのあらゆるプロセスにおいて環境マネジメントシステムを維持、継続的改善を実施することにより、地球環境・地域環境の保全に配慮した企業活動を実施いたします。

###### そのため

1. 使用する原材料の購入から使用、廃棄、回収と研究開発、生産の各段階において汚染の予防に努めます。また、環境負荷低減のため、達成すべき環境目標を定め、実施すべき項目について環境マネジメントプログラムで明確にして、生産方法の改善、使用原材料の見直し等、長期的で幅広い観点からの施策を実施し、排出物質の削減、資源の利用効率の向上を図り、環境負荷の継続的改善に努めます。
2. 国、地方自治体等の環境規制の遵守は勿論のこと、同意したその他の要求事項についても自主管理値を設定し、維持することに努めます。
3. 地域での環境保全活動への参画、支援に積極的に取り組み、地域との共生に努めます。

##### 2)認証取得状況

|          |             |
|----------|-------------|
| 初回登録日    | 2000年 3月10日 |
| 登録証最新発行日 | 2018年 2月16日 |
| 有効期限     | 2021年 3月31日 |

##### 3)当事業所を取り巻く環境や自然環境に対する働きかけ

地球環境、地域環境の保全のために、本来の事業活動での環境負荷低減活動以外にも、次のような活動を計画、実施して参ります。

- ・交通安全「無事故無違反チャレンジコンテスト」への参加
- ・清掃ボランティア活動
- ・堺市のIYSイベントへの参画
- ・堺市や経済団体主催の緑化関連事業への協賛
- ・駐車中のアイドリングストップの推進
- ・夏季のクールビズの励行
- ・「ゴミ、タバコのポイ捨てをやめよう」の呼びかけ
- ・「ピカピカ運動」の展開

# 堺製造所・堺臨海工場

## 3. サイトデータ <堺製造所>

(2019年1月～12月の実績)

### INPUT

|          |                 |        |
|----------|-----------------|--------|
| エネルギー使用量 | 原油換算 kL         | 11,719 |
| 水使用量     | 万m <sup>3</sup> | 12.7   |

### OUTPUT

|                            |                   |        |
|----------------------------|-------------------|--------|
| エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量 | t-CO <sub>2</sub> | 19,478 |
|----------------------------|-------------------|--------|

| 排出ガス | 主要ばい煙発生施設          |    | 乾燥炉  |       |       |
|------|--------------------|----|------|-------|-------|
|      | 項目                 | 単位 | 規制内容 | 規制値   | 測定値   |
| SOx  | m <sup>3</sup> N/h |    | 総量規制 | 0.912 | 0.012 |
| NOx  | m <sup>3</sup> N/h |    | 総量規制 | 1.451 | 0.214 |
| ばいじん | g/m <sup>3</sup> N |    | 濃度規制 | 0.1   | 0.01  |

|       |     |                 |      |
|-------|-----|-----------------|------|
| 排水量   | 合計量 | 万m <sup>3</sup> | 10.5 |
| 汚濁負荷量 | COD | kg/年            | —    |
|       | 窒素  | kg/年            | —    |
|       | りん  | kg/年            | —    |

| 排水    | 放流先 | 項目       | 単位       | 末端排水口    |          |
|-------|-----|----------|----------|----------|----------|
|       |     |          |          | 規制値      | 測定値      |
| 公共用水域 |     | pH       | 最小値, 最大値 | —        | —        |
|       |     | BOD      | mg/l     | —        | —        |
|       |     | COD      | mg/l     | —        | —        |
|       |     | 窒素       | mg/l     | —        | —        |
|       |     | りん       | mg/l     | —        | —        |
|       |     | 六価クロム    | mg/l     | —        | —        |
|       |     | 鉛        | mg/l     | —        | —        |
|       |     | COD総量規制値 | kg/日     | —        | —        |
|       |     | 窒素総量規制値  | kg/日     | —        | —        |
|       |     | りん総量規制値  | kg/日     | —        | —        |
| 下水道   |     | pH       | 最小値, 最大値 | 5.0, 9.0 | 6.7, 7.8 |
|       |     | BOD      | mg/l     | 600      | 78       |
|       |     | COD      | mg/l     | —        | 131      |
|       |     | SS       | mg/l     | 600      | 23       |

|        |   |       |
|--------|---|-------|
| 廃棄物排出量 | t | 1,733 |
| 再資源化率  | % | 99.8  |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| VOC排出量 | t | 3.6 |
|--------|---|-----|

### PRTR法対象物質集計結果

単位: kg/年

| 政令 No. | 物質名称              | 排出量   |       |     |      | 移動量 |      |
|--------|-------------------|-------|-------|-----|------|-----|------|
|        |                   | 大気    | 公共用水域 | 土壌  | 自社埋立 | 下水道 | 場外移動 |
| 53     | エチルベンゼン           | 1,016 | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 499  |
| 80     | キシレン(総量)          | 1,951 | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 844  |
| 296    | 1, 2, 4-トリメチルベンゼン | 280   | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 121  |
| 300    | トルエン              | 351   | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 96   |

※ 拠点ごとの年間取扱量が1t(特定第1種は0.5t)以上の物質について集計

# 堺製造所・堺臨海工場

## 3. サイトデータ <堺臨海工場>

(2019年1月～12月の実績)

### INPUT

|          |                 |       |
|----------|-----------------|-------|
| エネルギー使用量 | 原油換算 kL         | 8,707 |
| 水使用量     | 万m <sup>3</sup> | 5.9   |

### OUTPUT

|                            |                   |        |
|----------------------------|-------------------|--------|
| エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量 | t-CO <sub>2</sub> | 16,592 |
|----------------------------|-------------------|--------|

| 排出ガス            | 主要ばい煙発生施設 |    | —         |     |     |
|-----------------|-----------|----|-----------|-----|-----|
|                 | 項目        | 単位 | 規制内容      | 規制値 | 測定値 |
| SO <sub>x</sub> | —         |    | ばい煙発生施設なし |     |     |
| NO <sub>x</sub> | —         |    |           |     |     |
| ばいじん            | —         |    |           |     |     |

|       |     |                 |     |
|-------|-----|-----------------|-----|
| 排水量   | 合計量 | 万m <sup>3</sup> | 1.9 |
| 汚濁負荷量 | COD | kg/年            | 196 |
|       | 窒素  | kg/年            | 378 |
|       | りん  | kg/年            | 14  |

| 排水    | 放流先 | 項目       | 単位       | 末端排水口   |          |
|-------|-----|----------|----------|---------|----------|
|       |     |          |          | 規制値     | 測定値      |
| 公共用水域 |     | pH       | 最小値, 最大値 | 5.8~8.6 | 6.1, 7.6 |
|       |     | BOD      | mg/l     | 25      | 3        |
|       |     | COD      | mg/l     | 25      | 13       |
|       |     | 窒素       | mg/l     | 120     | 33       |
|       |     | りん       | mg/l     | 16      | 3        |
|       |     | 六価クロム    | mg/l     | 0.5     | ND       |
|       |     | 鉛        | mg/l     | 0.1     | ND       |
|       |     | COD総量規制値 | kg/日     | 3.3     | 0.2      |
|       |     | 窒素総量規制値  | kg/日     | 4.4     | 0.4      |
|       |     | りん総量規制値  | kg/日     | 0.44    | 0.01     |
| 下水道   |     | pH       | 最小値, 最大値 | —       | —        |
|       |     | BOD      | mg/l     | —       | —        |
|       |     | COD      | mg/l     | —       | —        |
|       |     | SS       | mg/l     | —       | —        |

|        |   |       |
|--------|---|-------|
| 廃棄物排出量 | t | 1,436 |
| 再資源化率  | % | 98.9  |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| VOC排出量 | t | 1.1 |
|--------|---|-----|

### PRTR法対象物質集計結果

単位: kg/年

| 政令No. | 物質名称              | 排出量 |       |     |      | 移動量 |      |
|-------|-------------------|-----|-------|-----|------|-----|------|
|       |                   | 大気  | 公共用水域 | 土壌  | 自社埋立 | 下水道 | 場外移動 |
| 53    | エチルベンゼン           | 220 | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 71   |
| 80    | キシレン(総量)          | 553 | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 172  |
| 296   | 1, 2, 4-トリメチルベンゼン | 69  | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 16   |
| 300   | トルエン              | 260 | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 63   |
| 392   | n-ヘキサン            | 24  | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0  |
| 400   | ベンゼン              | 3.4 | 0.0   | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0  |

※ 拠点ごとの年間取扱量が1t(特定第1種は0.5t)以上の物質について集計

## 堺製造所・堺臨海工場

### 4.環境トピックス

堺製造所・堺臨海工場では、

温室効果ガス削減対策として、

① B6棟の空調を吸収式冷温水機からガスヒートポンプエアコンへ更新

② 臨海工場へ108kW太陽光発電設備を導入

③ 重油暖房機の燃料転換(ガス化)

をすることで、合計276 tのCO<sub>2</sub>を削減しました。

又、環境パトロール、エア洩れパトロールの定期的な実施及び、環境関連設備の運用管理状況の確認を行って、異常の未然防止と環境負荷削減活動の推進を図っています。

併せて全従業員向けにe-ラーニングによる環境事故防止を目的とした教育や、全部門を対象とした環境道場による環境教育を、順次、従業員に実施し環境意識の向上を図っています。

### 5.環境コミュニケーション

#### ① 地域美化活動(堺製造所周辺)

名称 地域清掃ボランティア

堺製造所周辺の清掃を終業後に実施

日付 2019年9月20日、10月25日、11月8日

参加人数 574名



#### ② 工場見学

名称 地域の小学生を対象とした工場見学

日付 毎月

参加人数 計3,472名