

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。

住所	堺製造所 : 〒590-0823 堺市堺区石津北町64番地 堺臨海工場: 〒592-8331 堺市西区築港新町3丁8		
従業員数 (協力会社)	堺製造所	3219名	(H29.4.1現在)
	堺臨海工場	750名	(H29.4.1現在)
敷地面積	堺製造所	145,339m ²	
	堺臨海工場	209,872m ²	
事業内容	<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、2016年度は2,027億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>		
主要製品	<ul style="list-style-type: none"> ・小型トラクタ、大型トラクタ ・建設機械、産業用ディーゼルエンジン、 ・ガソリンエンジン 		
			
	大型トラクタ		エンジン

工場変遷(沿革)

昭和12年	(1937)	農工用石油発動機の専門工場として操業開始
昭和22年	(1947)	耕運機生産開始
昭和35年	(1960)	乗用トラクタ開発・商品化
昭和44年	(1969)	栃木県の「宇都宮工場」操業開始(堺製品の一部生産移管)
昭和50年	(1975)	茨城県の「筑波工場」操業開始(堺製品の一部生産移管)
昭和51年	(1976)	品質管理で権威のある「デミング賞」受賞
昭和60年	(1985)	「堺臨海工場」操業開始(堺製品の一部生産移管)
平成12年	(2000)	トラクタ生産累計200万台達成
平成14年	(2002)	エンジン生産累計2,000万台達成
平成17年	(2005)	大型コンバインを宇都宮工場に生産移管
平成18年	(2006)	歩行型トラクタを宇都宮工場から生産移管
平成22年	(2010)	小型建設機械(ミニバックホウ)を枚方製造所に生産移管 建設機械(CTL)を生産開始
平成27年	(2015)	建設機械(SSL)を生産開始
平成28年	(2016)	歩行型トラクタを宇都宮工場に生産移管
平成29年	(2017)	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	平成12年(2000) 3月10日
登録証最新発行日	平成27年(2015) 4月 1日
有効期限	平成30年(2018) 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。

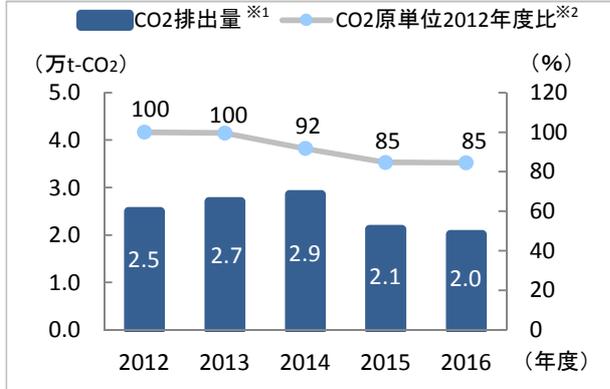
- ・交通安全「無事故無違反チャレンジコンテスト」への参加
- ・清掃ボランティア活動
- ・堺市のIYSイベントへの参画
- ・堺市や経済団体主催の緑化関連事業への協賛
- ・駐車中のアイドリングストップの推進
- ・夏季のクールビズの励行
- ・「ゴミ、タバコのポイ捨てをやめよう」の呼びかけ
- ・「ピカピカ運動」の展開

堺製造所・堺臨海工場

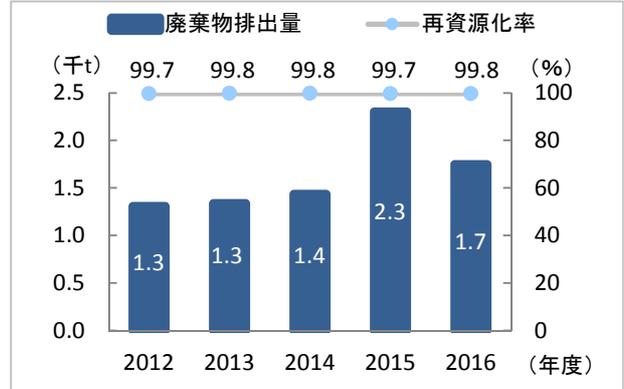
3.環境パフォーマンス <堺製造所>

(1) 主要な環境指標の推移

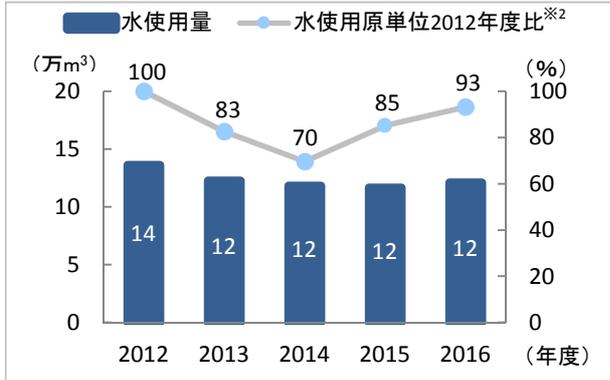
① CO₂排出量と原単位の推移



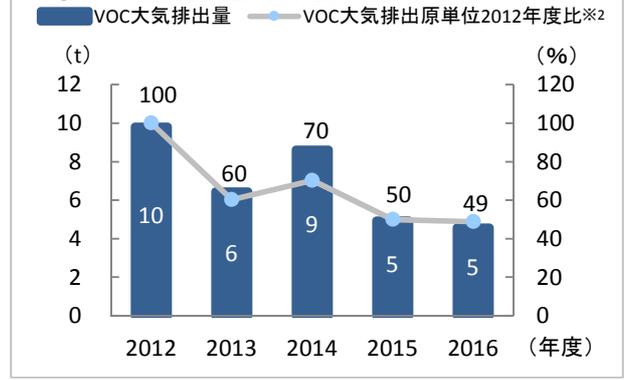
② 廃棄物排出量と再資源化率の推移



③ 水使用量と原単位の推移



④ VOC排出量と原単位の推移



※1 CO₂排出量はエネルギー起源のCO₂排出量です。エネルギー起源CO₂の算定において、電気の排出係数は各年度の値を使用します。

※2 2012年度における内作生産金額あたりの排出量(または使用量)を100とした場合の指数

※3 報告対象期間:2012-2015年度は4月1日から翌年3月31日の集計、2016年度は1月1日から12月31日の集計

(2) PRTR法対象物質集計結果(2016年1月~12月)

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
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	25	0.0
51	2-エチルヘキサン酸	48	0.0	0.0	0.0	0.0	85
53	エチルベンゼン	1,453	0.0	0.0	0.0	0.0	558
80	キシレン(総量)	2,196	0.0	0.0	0.0	0.0	1,325
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	185	0.0	0.0	0.0	0.0	154
300	トルエン	661	0.0	0.0	0.0	0.0	557

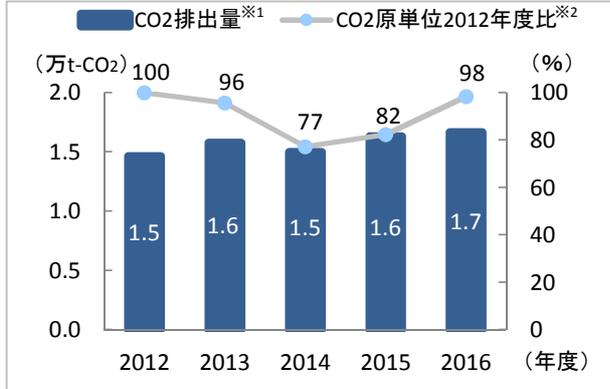
※ 拠点ごとの年間取扱量が1t(特定第1種は0.5t)以上の物質について集計

堺製造所・堺臨海工場

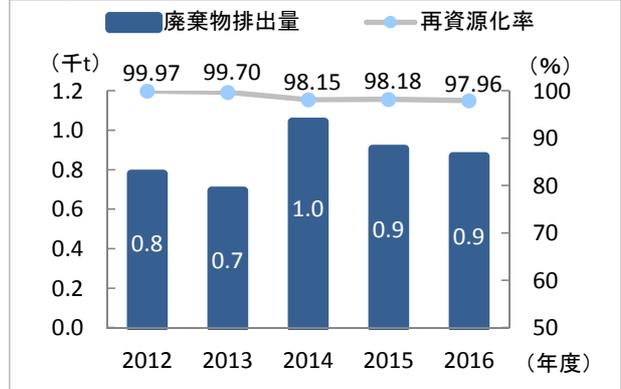
3.環境パフォーマンス <堺臨海工場>

(1) 主要な環境指標の推移

① CO₂排出量と原単位の推移



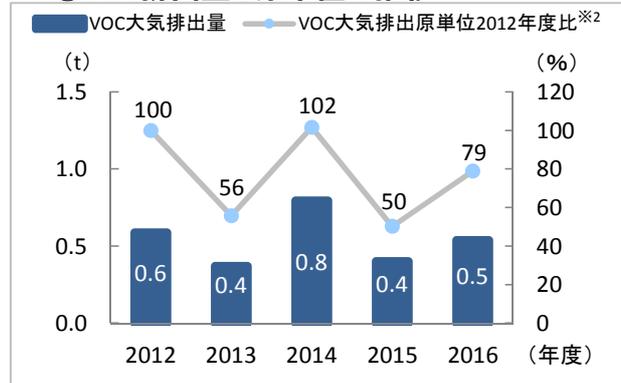
② 廃棄物排出量と再資源化率の推移



③ 水使用量と原単位の推移



④ VOC排出量と原単位の推移



※1 CO₂排出量はエネルギー起源のCO₂排出量です。エネルギー起源CO₂の算定において、電気の排出係数は各年度の値を使用します。

※2 2012年度における生産金額あたりの排出量(または使用量)を100とした場合の指数

※3 報告対象期間:2012-2015年度は4月1日から翌年3月31日の集計、2016年度は1月1日から12月31日の集計

(2) PRTR法対象物質集計結果(2016年1月~12月)

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	89	0.0	0.0	0.0	0.0	35
80	キシレン(総量)	295	0.0	0.0	0.0	0.0	111
300	トルエン	153	0.0	0.0	0.0	0.0	32
400	ベンゼン	2.0	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. サイトデータ <堺製造所>

(2016年1月～12月の実績)

INPUT

エネルギー使用量	原油換算 kL	9,661
水使用量	万m ³	12.1

OUTPUT

エネルギー起源CO ₂ 排出量	t-CO ₂	20,089
----------------------------	-------------------	--------

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
SO _x	m ³ N/h		総量規制	1.177	0.110
NO _x	m ³ N/h		総量規制	1.097	0.248
ばいじん	g/m ³ N		濃度規制	0.1	0.005

排水量	公共用水域	万m ³	—
	下水道	万m ³	9.9
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	6.5, 7.4
		BOD	mg/ℓ	600	85
		COD	mg/ℓ	—	100
		SS	mg/ℓ	600	30

廃棄物排出量	t	1,750
再資源化率	%	99.8

VOC排出量	t	5
--------	---	---

堺製造所・堺臨海工場

4. サイトデータ <堺臨海工場>

(2016年1月～12月の実績)

INPUT

エネルギー使用量	原油換算 kL	7,588
水使用量	万m ³	6.2

OUTPUT

エネルギー起源CO ₂ 排出量	t-CO ₂	16,632
----------------------------	-------------------	--------

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 _x	—		ばい煙発生施設なし		
NO _x	—				
ばいじん	—				

排水量	公共用水域	万m ³	1.7
	下水道	万m ³	—
汚濁負荷量	COD	kg/年	211
	窒素	kg/年	297
	りん	kg/年	16

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	6.7, 8.1
		BOD	mg/ℓ	30	13
		COD	mg/ℓ	30	16
		窒素	mg/ℓ	120	36
		りん	mg/ℓ	16	4
		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	0.9
		窒素総量規制値	kg/日	13.2	2.3
		りん総量規制値	kg/日	1.76	0.24
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	869
再資源化率	%	98.0

VOC排出量	t	0.5
--------	---	-----

堺製造所・堺臨海工場

5.環境トピックス

堺製造所・堺臨海工場では、新棟の建築に際して、①サンドイッチパネル・Low-Eガラス採用による高断熱化、②置換空調の導入やファンのインバータ化、③LED照明の全面採用、④見える化システムの導入、⑤太陽光パネル、屋上緑化の採用により、従来の建屋と比較して単位面積当たりのエネルギー消費量を31%削減しました。

又、環境パトロール、エア洩れパトロールを定期的を実施し、環境関連設備の運用管理状況を確認し、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COOL CHOICE活動を展開し、生産設備・空調・照明・OAの節電対策(改善活動・啓発活動)を行うと共に、これまで全部門を対象とした環境道場をリニューアルして、新たな内容で、順次、従業員に環境教育を実施し環境意識の向上を図っています。

6.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 2016年6月9日

参加人数 100名



② 環境展の開催

日付 2016年6月8,9,10,30日

参加人数 417名

