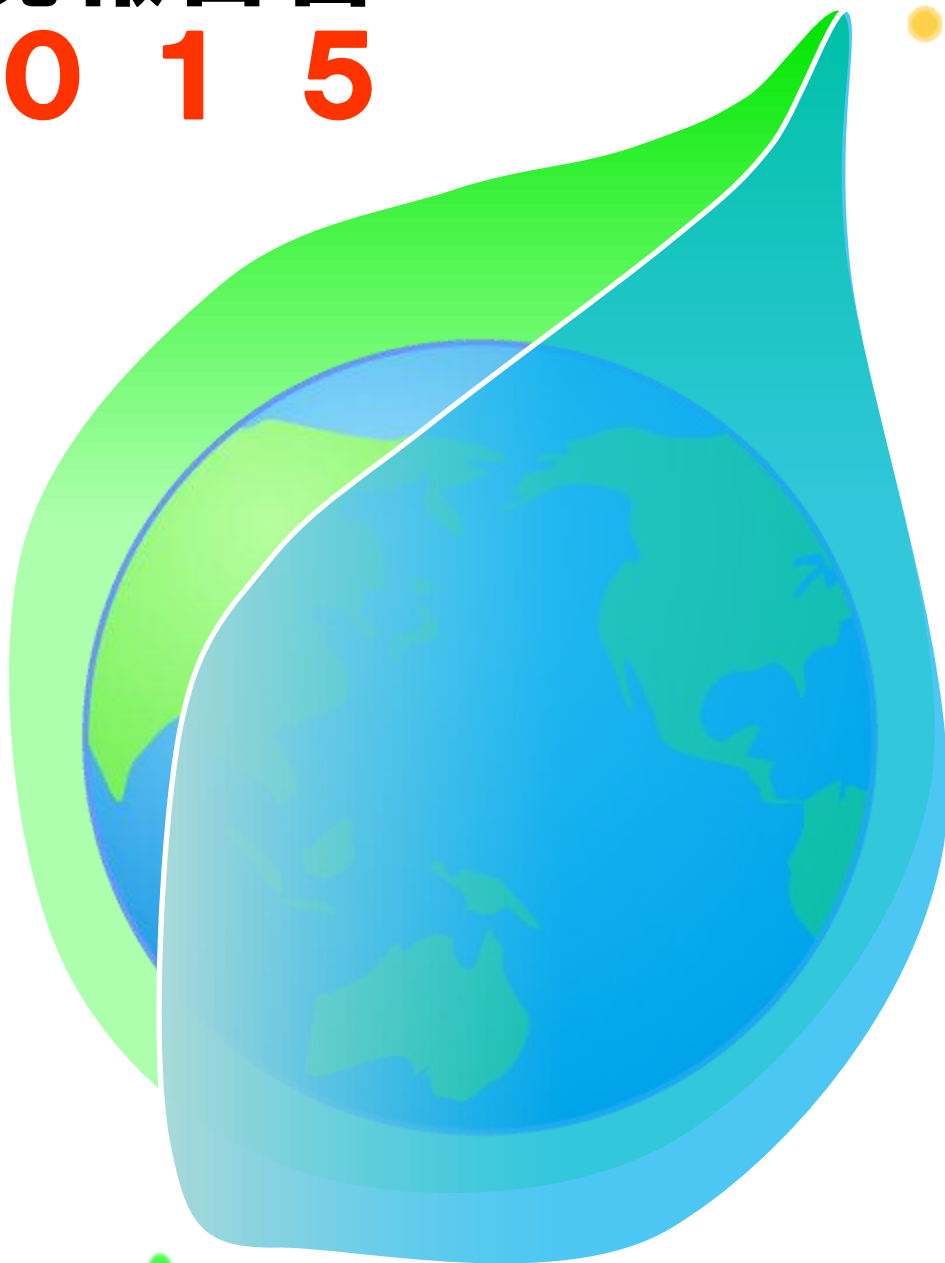


環境報告書

2015



■集計対象期間

2014年度（2014年4月～2015年3月）

■対象事業所

八千代工業の全事業所と連結子会社を含むヤチヨグループ全体を対象としています。これと一致しない報告内容については、個別に対象を明記しています。

<国内事業所>

八千代工業 国内事業所

本社および柏原工場（埼玉県狭山市）
鈴鹿工場（三重県鈴鹿市）
鈴鹿工場 亀山事業所（三重県亀山市）
四日市製作所（三重県四日市市）
栃木研究所（栃木県さくら市）
埼玉研究所（埼玉県狭山市）

国内子会社

合志技研工業株式会社（熊本県合志市）
株式会社ウエムラテック（熊本県球磨郡あさぎり町、熊本県合志市）
株式会社ワイジーテック（三重県員弁郡東員町）

<海外拠点>

八千代工業 海外子会社

ユー エス ヤチヨ インコーポレーテッド（米国）
ヤチヨ マニュファクチャリング オブ アメリカ エル エル シー（米国）
イー ワイ マニュファクチャリング リミテッド（米国）
ヤチヨ オブ アメリカ インコーポレーテッド（米国）
ヤチヨ メキシコ マニュファクチャリング エス エー デ シー ブイ（メキシコ）
ヤチヨ ブラジル インダストリア エ コメルシオ デ ペサス リミターダ（ブラジル）
八千代工業（中山）有限公司（中国）
八千代工業（武漢）有限公司（中国）
サイアム ヤチヨ カンパニー リミテッド（タイ）
ヤチヨ インディア マニュファクチャリング プライベート リミテッド（インド）
ピー ティー ヤチヨ トリミトラ インドネシア（インドネシア）

合志技研工業 海外子会社

サイアム ゴウシ マニュファクチャリング カンパニー リミテッド（タイ）
ゴウシ タンロン オートパーツ カンパニー リミテッド（ベトナム）
ゴウシ インディア オートパーツ プライベート リミテッド（インド）

以下の子会社および関連会社は、対象期間における事業活動を行っていないため、対象としていません。

ヤチヨ ジャーマニー ゲー エム ベー ハー（ドイツ）
ヤチヨ インダストリー（ユーケー）リミテッド（英国）
ユー ワイ ティー リミテッド（英国）※
ヒラタ ヤチヨ リーシング リミテッド（英国）※

※2015年6月15日譲渡

■環境情報の公開

八千代工業は、企業ウェブサイトを通じて環境への取り組みを公開し、本報告書を掲載しています。

八千代工業企業ウェブサイト「環境への取り組み」ページURL
<http://www.yachiyo-ind.co.jp/csr/eco/>



■発行サイクル

年度1回（前回発行：2014年10月14日）

■参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン（2012年版）」を参考にしています。

トップメッセージ	04
ヤチヨ環境基本方針	05
グローバルの環境マネジメント	06
環境トピックス	07
マテリアルフロー	11
2014年度 削減管理実績	12
削減管理目標	13
環境負荷実績推移	14
事業所ごとのCO ₂ 排出量	16
環境施策事例	18
環境に関わる社会活動	21
その他の社会活動	23
環境データ	24

社会からその存在を認められ、 期待される企業を目指して



私たちヤチヨグループは、地球資源を利用し恩恵を享受しながら事業活動を行っており、CO₂排出や廃棄物発生といった環境負荷を地球に与えています。その責務として、従来どおり法令上からの必要性や社会からの要求に対して取り組むだけでなく、いかに環境負荷を減らしていくかを企業戦略の一つとして捉え、環境活動に取り組んでいます。

このような考えのもと、製造業であるヤチヨグループは、製品の軽量化、材料リサイクルの促進、材料ロスの低減、製造工程の効率化などによって、環境に配慮した製品づくりを行っています。特に主力製品である樹脂製燃料タンクにおいては、高剛性の樹脂材料を使用することで薄肉化、軽量化を図り、サンルーフでは、構成部品の複合化により部品点数を低減するなど、材料やエネルギーの使用量低減に取り組んでいます。自動車部品であるヤチヨグループの製品は、軽量化を推し進めることによって自動車の低燃費化に積極的に寄与しています。

活動基盤を継続して強化

2014年度も、ヤチヨ環境基本方針と環境マネジメント体制のもとで環境活動を行ってきました。

環境活動をいっそう確実に推進するために、新たに合志技研工業グループとワイジーテック（連結子会社）の位置付けを明確化し、関連子会社として日本地域の下部に据え、日本地域のリードのもとで活動を進める体制としました。

これにより、今回の環境報告書2015では、環境指標の把握対象をヤチヨグループ全体に広げ、国内子会社とその海外拠点の環境データを公開しました。

さらに、日本地域では、事業活動に関わる資源エネルギーの投入量と排出量を表すマテリアルフローを新たに公開しました。廃棄物の抑制や循環利用の促進という面で従業員の啓発にもつながると考えており、日本地域が研究開発や生産技術だけでなく環境活動においてもマザーとして模範となれるように、引き続き取り組みを強化していきます。

事業軸からの方向性

事業の側面からは、樹脂製燃料タンクのノウハウを活かしたエネルギーストレージメーカーとしての動きが本格化してきます。現在LPGコンポジット容器の量産が間近に迫っており、主にLPガスのインフラ整備を掲げる新興国などで、CO₂排出の低減に貢献できると考えています。また、水素ステーション用蓄圧器や燃料電池車用水素タンクの開発も順次進めており、水素社会の到来に向けて、社会的な環境整備の一役を担っていけるものと考えています。

完成車を生産する四日市製作所においては、今後数年かけて少量生産にふさわしい生産ラインに転換していきます。すでにHonda S660から、少量生産に適した効率的な生産技術の導入を始めています。

ヤチヨグループは、これからも「社会からその存在を認められ、期待される企業」を目指し、持続可能な社会の実現に向け、今後さらに環境課題に対する施策の推進を加速させていきます。



ヤチヨは、下記の環境基本方針および行動指針に基づき、さらに各事業所においてそれぞれの方針を定め、環境保全活動を推進しています。

ヤチヨ環境基本方針

環 境 基 本 方 針

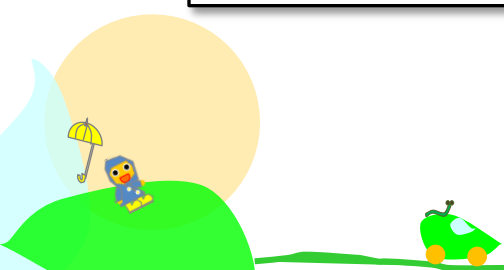
わたしたちは、責任ある社会の一員として、持続可能な社会の実現に向け、全ての企業活動を通じて、積極的に地球環境の維持向上に努めます。

行 動 指 針

- (1) 事業活動、製品、サービスにおいて、地球環境に配慮し、環境課題の継続的改善を図り、環境負荷の低減および汚染の予防に努めます。
- (2) 全ての企業活動を通じて、資源・エネルギーの節減と資源循環に努めます。
- (3) 事業活動の各段階で発生する廃棄物・汚染物質の低減と適切な処理に努めます。
- (4) グローバルで環境改善活動に積極的に参画し、存在を期待される企業を目指します。

1998 年 6 月 25 日 制定
2014 年 8 月 26 日 改訂

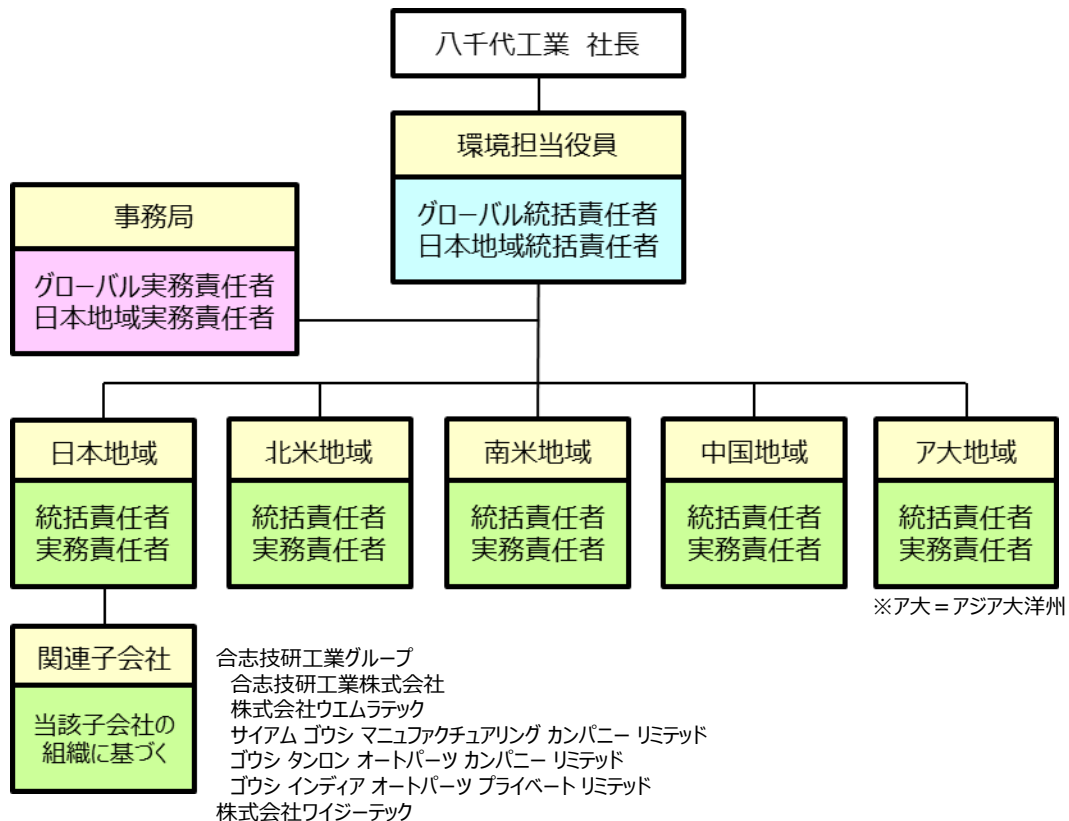
八千代工業株式会社 代表取締役社長



グローバルヤチヨとして環境への取り組みをさらに実効性のあるものとするため、世界5地域で組織し、それぞれに環境統括責任者および環境実務責任者を配置しています。また、国内外すべての事業所に、環境管理責任者および環境推進担当者を配置した運用体制を整備しています。

2014年度の取り組みより、連結子会社である合志技研工業グループとワイジーテックを日本地域の下部に据え、八千代工業の所管であることを明確化しました。

●環境マネジメント体制



日本での環境保全活動は、各事業所において決定される環境中期計画と年度目標をもとにした環境マネジメントプログラムに基づいて進められています。



樹脂製燃料タンク

ヤチヨグループの主力製品である樹脂製燃料タンクでは、より少ない資源やエネルギーの投入量で製造できる製品設計をはじめ、材料の再利用、解析や試験のプロセスにおける試作点数の低減などによって、積極的に環境保全に寄与しています。

■ 樹脂製燃料タンク（PFT）のシミュレーション評価

3次元走行シミュレーション試験機HEXaDRIVEを栃木研究所に導入しています。クルマでの実走評価をHEXaDRIVEのシミュレーションによる実走状況の再現に置き換えることで、クルマの走行で必要となるエネルギー消費を削減しています。

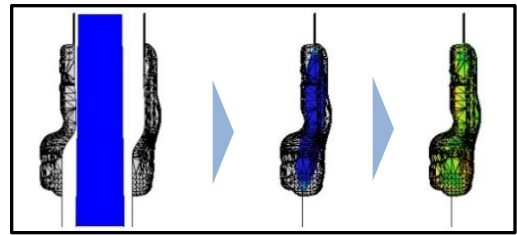


栃木研究所のHEXaDRIVE



内部中央にPFTを設置

また、CAE※1を活用し、ブロー成形時の成形性や肉厚、低温時の耐衝撃性、粒子法によってガソリンの流れる動きなどをあらかじめシミュレーションしています。これらの手法を導入し、開発スピード向上やコスト低減だけでなく、試作点数の低減を可能にしています。



ブロー成形CAE解析

※1 Computer Aided Engineering・・・コンピューターによる設計支援

■ PFTの進化

PFTに求められる環境性能の向上やモジュール※2化に向けて、進化のモデルマップを策定しました。

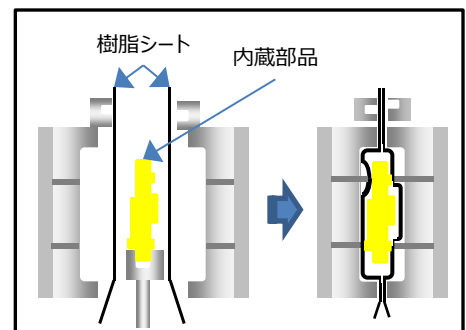
環境に対しては、ますます厳しくなる蒸散ガスの規制への対応や、クルマの低燃費に寄与する薄肉化・軽量化に取り組んでいます。

※2 モジュール・・・システム部品を構成する機能的な部品のまとまり



PFTの一般的な製造方法としては、成形されたタンク本体に後工程で穴を開け、その部分に部品を取り付けますが、タンク本体と部品との接合部やかん合部をできるだけ少なくすることで、ガソリンの蒸散を低減することができます。

これを可能にするために、燃料タンクを構成する燃料ポンプ、チューブ、バルブなどの部品をあらかじめ内蔵して成形する「機能部品内蔵技術」を開発しました。北米の車種にこの製造方法が適用され、間もなく生産を開始します。



部品を内蔵した状態で一体成形する

エネルギーストレージ

ヤチヨは、自動車用の樹脂製燃料タンク

(PFT) で培ってきた技術やノウハウを活かし、多様なエネルギー源を貯蔵する装置を製造する「エネルギーストレージメーカー」を目指しています。水素を貯蔵する高压タンクにおいては、来たる水素社会に向けて貢献していきたいと考えています。

LPGコンポジット容器
(樹脂製LPガスタンク)

樹脂製燃料タンク



ガス超低透過技術を応用

■ LPGコンポジット容器における取り組み

鉄製のLPガスボンベに代わるものとして、軽量で耐久性に優れた「LPGコンポジット容器」を開発しました。PFTのガス超低透過技術を応用し、貯蔵するLPガスの蒸散を大きく抑制しています。

主にLPガスのインフラ整備を掲げる新興国などで需要を見ており、軽量なことから運搬作業の負担低減と輸送燃料の低減に貢献できると考えています。

日本国内でも、非常時や屋外行楽などの利用を想定し、積極的に検討していきます。

<6種7層>

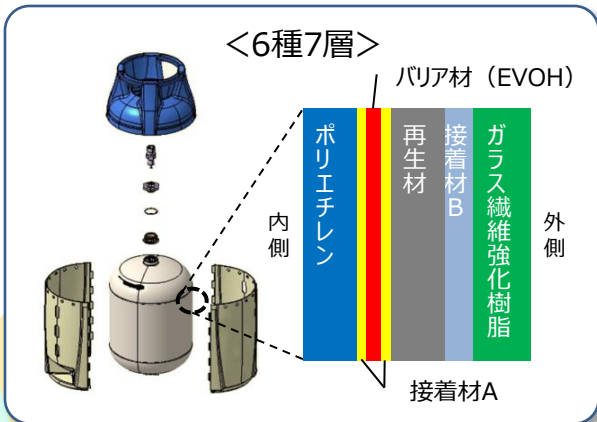
バリア材 (EVOH)

再生材
接着材B
ガラス繊維強化樹脂

接着材A

内側

外側



水素ステーション用蓄圧器



常用圧力
82MPa

軽く

安く

天然ガス車用タンク



最高充填圧力
20MPa

軽く

安全に

FCV※用水素タンク



公称使用圧力
70MPa

軽く

安く

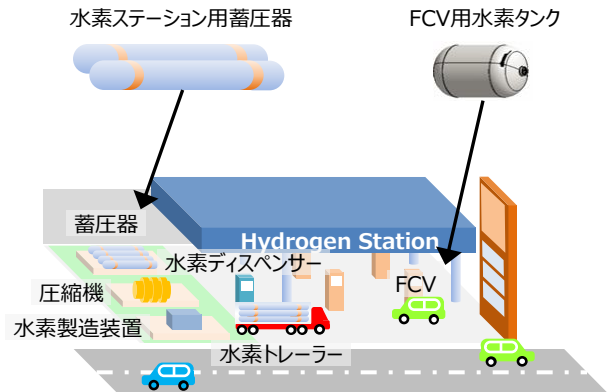
安全に

※FCV = Fuel Cell Vehicle・・・燃料電池車

■ 水素ステーション用蓄圧器とFCV用水素タンク

現在、水素をエネルギー源とするFCVへの期待が高まっており、水素ステーションの普及が急がれるなか、ヤチヨは水素の貯蔵容器として、水素ステーション用蓄圧器（NEDO事業にて共同開発中）とFCV用水素タンクの開発を進めています。

今後、水素社会の実現に寄与することで、低炭素社会に向けて貢献していきたいと考えています。

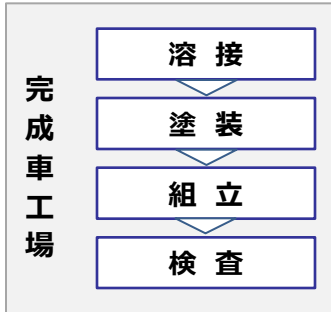


水素ステーションのイメージ

少量特殊生産

完成車の生産を担う四日市製作所では、Honda S660の受託生産を皮切りに、大量生産から少量生産に特化した生産ラインの構築を進めています。今後、数年かけて、より効率的な少量生産を目指していきます。

大量生産前提の生産方式



少量生産の生産方式へ

他社に類を見ない少量生産プロセスへの変革

- スリム化 : 設備能力の適正化
- プロセス構築 : ラインショート化
- 偏差の吸収 : 機種間工数編成の最適化

■ S660の溶接工程における取り組み

GW（総合溶接）工程においては、「インナー治具」を用いた特殊な工法を導入しました。

高い組み付け精度を実現する最小限の治具を考案し、投資の抑制と、既存の溶接設備の最大活用を可能としています。治具のセットは作業者が担い、少量生産における人と設備のベストバランスを追求しており、新規設備に必要となるエネルギー消費も削減しています。



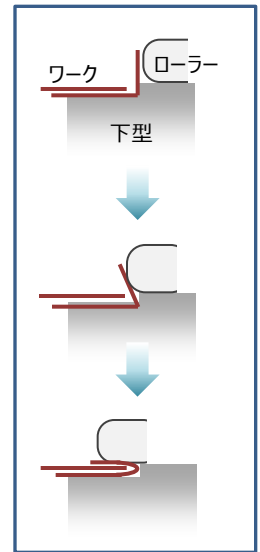
溶接工程のインナー治具工法



インナー治具は作業者が組み付け

ローラーHEM工程においては、従来の上型と下型による加工から、上型を廃止してローラーによる加工としました。

投資を抑制するだけでなく、プレス圧を低減できる省エネルギーな加工方法です。



ローラーHEM加工

■ 今後の目指す姿

四日市製作所は今後も、塗装工程や組立工程におけるショートライン化などによって、生産効率はもちろん塗料の使用効率やエネルギー効率の高い、より少量生産に適したライン構築を推進していきます。同時に、お客様のニーズに一つ一つで応える、HondaテックマチックやHondaフランチシステムといった福祉車両に代表される特殊な車両の生産を、より強化していきます。生産台数が少ない中での高効率を追求し、世界でも類を見ないような少量生産特殊工場を目指していきます。



教育・啓発活動

エネルギーの効率的な利用や資源の再利用

など、地球環境の保全に対して、ヤチヨグループでは従業員の意識をより高く維持するため、さまざまな取り組みを行っています。地球の恩恵を受けているのは私たち一人ひとり。全員参加で、環境活動に取り組んでいきます。

■『ヤチヨ世界環境会議』をスタート

ヤチヨの企業活動は今や日本だけでなく、関連子会社も含めて、10カ国25拠点に広がっています。国や地域で慣習や環境への意識に差が見られ、統一的な活動は難しい実情があります。

そこで、2014年度の活動から、新たに『ヤチヨ世界環境会議』を設置しました。八千代工業の社長を議長とし、各拠点の環境管理責任者＝拠点長がマザー工場である柏原工場に一堂に会し、環境活動の実績や取り組む上での問題点などを共有するための場としました。

2014年度は12月と3月の2回開催しました。

2015年度以降も継続し、各拠点のトップの意識をさらに高め、ヤチヨグローバルでの環境への取り組みを一層加速させていきます。



世界環境会議では、拠点長が一堂に会し共有

■取り組み事例の共有

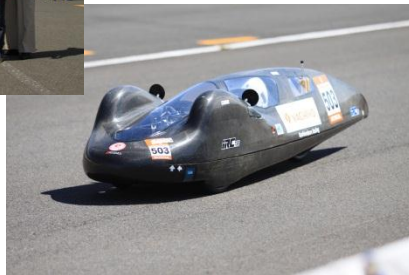
グローバルヤチヨでの環境への取り組みを一層強化できるよう、各拠点の環境推進担当者が具体的な取り組み事例を随時共有しています。

全ての拠点がつながることのできるIT環境を活用し、日本の環境事務局のグローバル実務責任者が一元収集し、それぞれの拠点の担当者が他拠点の活動を参考にすることで、次の取り組みへつなげられる工夫を行っています。

■『Honda エコ マイレッジ チャレンジ 2015』に参戦



Yachiyo Racing チーム



ヤチヨの参戦車両

「君はガソリン 1 リットルで日本一周できるか？」を合言葉にHondaが主催するエコマイレッジチャレンジに、ヤチヨは参戦しています。

燃費性能を競うという環境面をはじめ、ものづくりの企業としてチャレンジ姿勢にも共感し、2009年から7年連続で挑戦しています。

過去の成績は最高位が3位、2015年は前年から走行距離を148km/L伸ばして883km/Lとしたものの6位と、なかなかトップに手が届きませんが、取り組むことの意義を全社で分かち合い、挑戦する意欲と環境意識へつなげています。

もちろん目指すは優勝、これからもヤチヨは志高く、挑戦し続けます。



資源・エネルギーの投入量（Input）と排出量（Output）の把握

※ 対象：八千代工業 国内事業所（本社、柏原工場、鈴鹿工場、亀山事業所、四日市製作所、栃木研究所、埼玉研究所）

Input

エネルギー

原油換算	19,090	kL
電力（買電）	59,505	MWh
灯油	34	kL
軽油	0.1	kL
LPガス	26,422	kg
都市ガス	3,217	千m ³
電力（太陽光）	19	MWh

原材料

鋼材	53,833	t
樹脂材	7,628	t

水資源

地下水	78,568	m ³
工業用水	16,644	m ³
上水	62,919	m ³

化学物質

取扱量	288.6	t
-----	-------	---

事業活動

管理

営業

購買

研究開発

生産活動

部品事業

完成車事業

Output

排出

CO ₂ 排出	30,107	t-CO ₂
排水	104,434	m ³
NO _x	1.72	t
SO _x	0.01	t

廃棄物

産業廃棄物	905	t
直接埋立処分	0	t
社外リサイクル 有価物 （鋼材スクラップおよび樹脂材）	496	t
	15,742	t

化学物質

VOC排出	227.2	t
PRTR対象物質排出	114.3	t

<用語の説明>

- NO_x … 窒素酸化物
- SO_x … 硫黄酸化物
- VOC … Volatile Organic Compounds
= 揮発性有機化合物
- PRTR … Pollutant Release and Transfer Register
= 化学物質排出移動量届出制度

●2014年度の削減管理実績

※ 対象 : 八千代工業 国内事業所 (本社、柏原工場、鈴鹿工場、亀山事業所、四日市製作所、栃木研究所、埼玉研究所)

達成度判定 : ○=95%以上 △=80%以上 ×=80%未満

項目		目標	実績	達成度	
CO ₂ 総排出量		40,500 t-CO ₂	30,107 t-CO ₂	○	
CO ₂ 排出量 原単位 (売上原単位)	部品事業	2013年度比 1%減	38.6%増	×	レビュー①
	完成車事業	2013年度比 1%減	13.4%増	△	
CO ₂ 排出量 低減施策効果		500 t-CO ₂	543 t-CO ₂	○	
VOC排出量 原単位 (塗装面積当たり原単位)	部品事業	2013年度比 1%減	6.2%減	○	レビュー④
	完成車事業	2013年度比 1%減	11.5%減	○	
水資源使用量 原単位 (売上原単位)	部品事業	2013年度比 1%減	32.1%増	×	レビュー②
	完成車事業	2013年度比 1%減	12.3%増	△	
廃棄物量 原単位 (売上原単位)	部品事業	2013年度比 1%減	66.2%増	×	レビュー③
	完成車事業	2013年度比 1%減	10.7%減	○	

電力係数は、日本固定 1 MWh当たり0.378 t-CO₂を使用しています。

●レビュー

- ① CO₂総排出量では、CO₂排出量低減施策によって1.8%の低減を図ったものの、CO₂排出量原単位の部品事業の分野においては、エネルギー使用比率の低い足回り組立の終了が影響し、これによる原単位の悪化を削減努力でカバーすることができませんでした。
- ② 水資源使用量原単位の部品事業の分野においても、同様の背景により悪化しました。
- ③ 廃棄物量原単位の部品事業の分野における大幅な悪化は、遊休塗装設備における循環水ピット内の清掃を行って汚泥と廃液を処理したためであり、一時的な事由によるものです。
- ④ VOC排出量原単位の部品事業の分野では、部品事業の減産影響はあったものの、バンパーなどの大物部品の比率が増え、塗装効率が向上したことにより、原単位も向上しました。また、完成車事業の分野では、ロボットティーチング精度アップなどの施策に加え、機種構成比の変化によるメタリック色比率の低減により、VOC排出量が減少するとともに原単位も向上しました。



ヤチヨは、責任ある社会の一員として、全社方針として環境活動のグローバル展開を進めており、とりわけ気候変動（地球温暖化）、エネルギーリスクを重要課題と認識し、環境負荷のさらなる低減に向けて取り組みを継続しています。

●2014年度からの中期3カ年 削減管理目標

※ 対象：八千代工業 国内事業所（本社、柏原工場、鈴鹿工場、亀山事業所、四日市製作所、栃木研究所、埼玉研究所）

項目		2014年度	2015年度	2016年度
CO ₂ 総排出量※1		40,500 t-CO ₂ 1990年度比 17%減	39,500 t-CO ₂ 1990年度比 19%減	38,500 t-CO ₂ 1990年度比 21%減
CO ₂ 排出量 原単位※2 (売上原単位)	部品事業	2013年度比 1%減	2013年度比 2%減	2013年度比 3%減
	完成車事業			
CO ₂ 排出量 低減施策効果		500 t-CO ₂	500 t-CO ₂	500 t-CO ₂
VOC排出量 原単位※3 (塗装面積当たり原単位)	部品事業	前年度比 1%減	前年度比 1%減	前年度比 1%減
	完成車事業			
水資源使用量 原単位※3 (売上原単位)	部品事業	前年度比 1%減	前年度比 1%減	前年度比 1%減
	完成車事業			
廃棄物量 原単位※3 (売上原単位)	部品事業	前年度比 1%減	前年度比 1%減	前年度比 1%減
	完成車事業			

※1 CO₂総排出量は、業界団体（一般社団法人 日本自動車工業会、一般社団法人 日本自動車車体工業会）の公表値2020年目標28%削減（1990年比）に準じ、長期目標を設定して排出量管理を実施。

※2 CO₂排出量原単位の目標は、本田技研工業の指標に基づき、基準年度を2013年度に設定。

※3 VOC排出量、水資源使用量、廃棄物量の原単位は、毎年、連続して低減していきたいという観点から、前年度比1%減を設定。

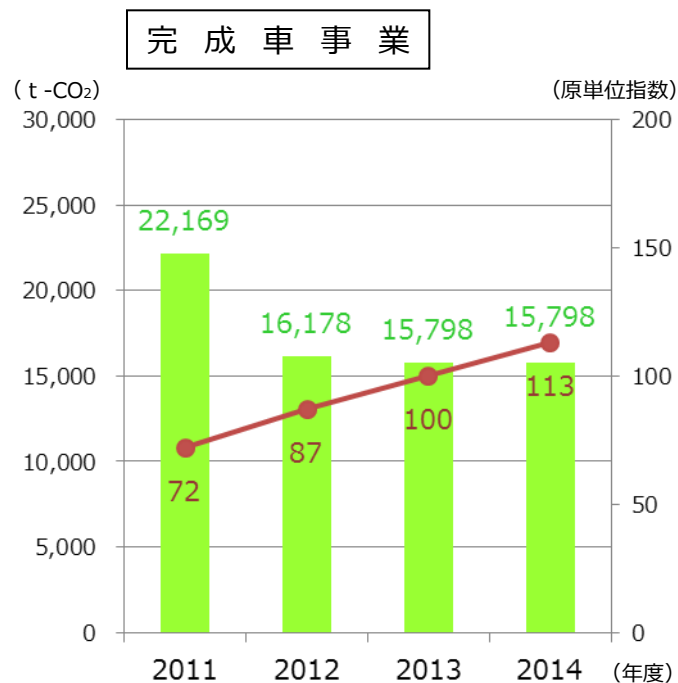
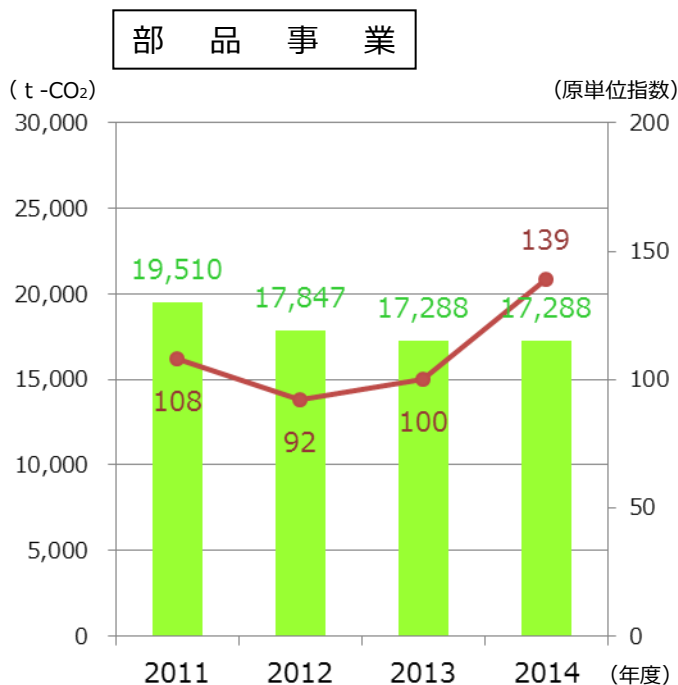


環境負荷におけるそれぞれの量とその原単位指数

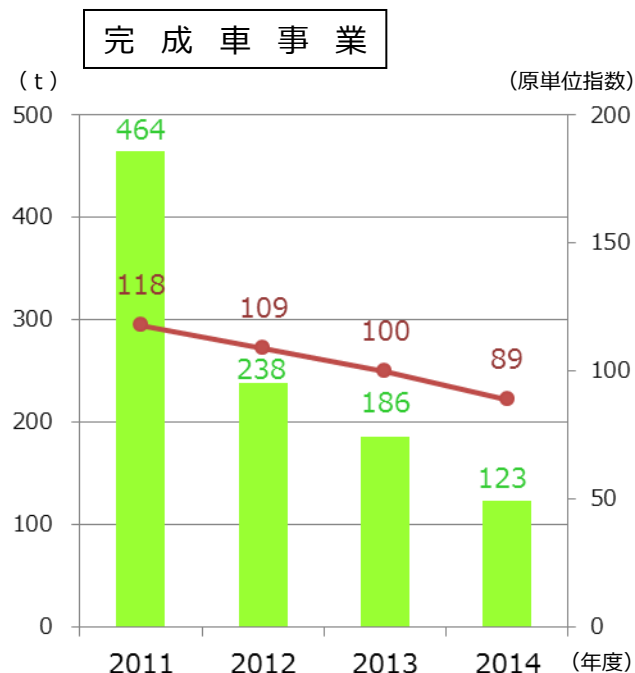
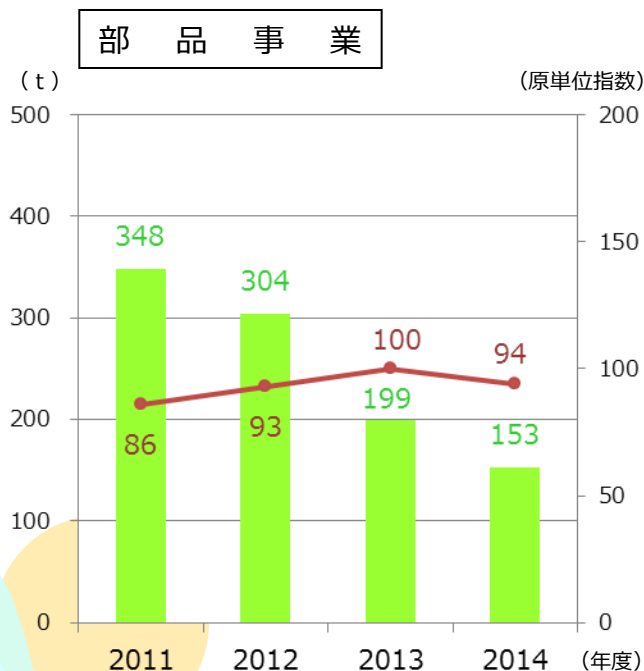
原単位指数は、2013年度を基準年とし、これを100とした指数で表しています。

※ 対象：八千代工業 国内事業所（本社、柏原工場、鈴鹿工場、亀山事業所、四日市製作所、栃木研究所、埼玉研究所）

■CO₂排出量



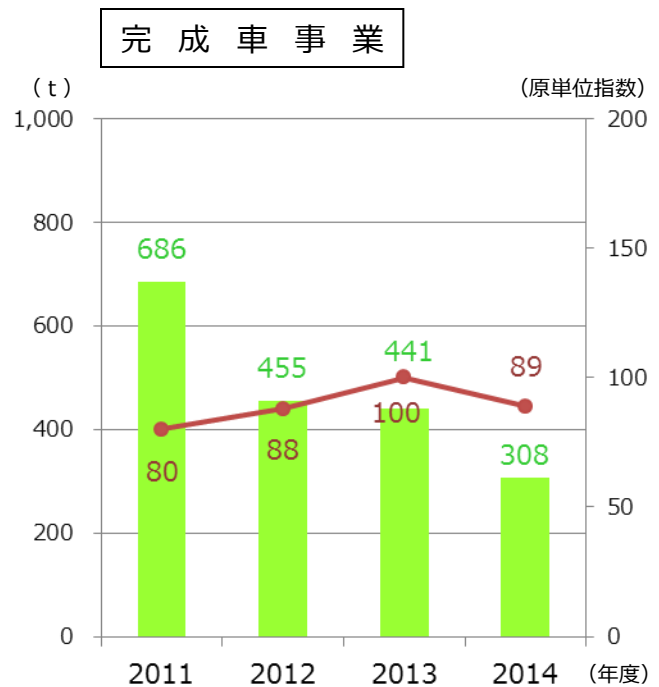
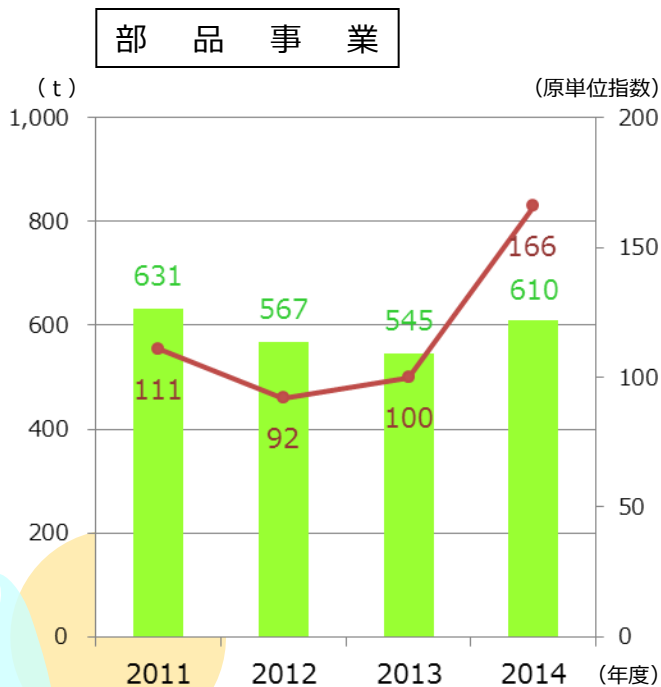
■VOC排出量



■水資源使用量



■廃棄物量



● 八千代工業 国内事業所におけるCO₂排出量単位：t-CO₂/年

事業所	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
本社および 柏原工場	7,074	5,167	5,210	4,604
鈴鹿工場	5,635	4,807	3,753	3,356
鈴鹿工場 亀山事業所	5,818	5,969	5,733	5,324
四日市製作所	22,169	16,178	15,798	14,002
栃木研究所	983	1,324	1,623	1,817
埼玉研究所	— 2012年11月 稼働開始	580	968	1,004

総排出量 実績	41,679	34,025	33,085	30,107
総排出量 目標	42,500	42,000	41,500	40,500

CO₂排出量削減管理は、八千代工業 国内事業所を対象に行っています。● 国内子会社におけるCO₂排出量単位：t-CO₂/年

事業所	～2013年度	2014年度
合志技研工業 株式会社	(※)	6,414
株式会社 ウエムラテック	(※)	2,188
株式会社 ワイジーテック	(※)	1,704

※ … 2014年度の取り組みからデータ把握を開始



●八千代工業 海外子会社におけるCO₂排出量単位：t-CO₂/年

地域	拠点名	2012年	2013年	2014年
北米	ユー エス ヤチヨ インコーポレーテッド (米国)	8,063	10,757	9,814
	ヤチヨ マニュファクチュアリング オブ アメリカ エル エル シー (米国)	— 2014年8月 操業開始	—	1,779
	エー ワイ マニュファクチュアリング リミテッド (米国)	3,279	3,412	3,060
	ヤチヨ オブ アメリカ インコーポレーテッド (米国)	702	655	715
	ヤチヨ メキシコ マニュファクチュアリング エス エー デ シー ブイ (メキシコ)	— 2013年11月 操業開始	333	1,379
南米	ヤチヨ ド ブラジル インダストリア エ コメルシオ デ ペサス リミターダ (ブラジル)	67 ※1	112 ※1	91
中国	八千代工業 (中山) 有限公司	3,982	5,531	6,265
	八千代工業 (武漢) 有限公司	3,600	4,279	3,874
アジア 大洋州	サイアム ヤチヨ カンパニー リミテッド (タイ)	7,015	5,806	4,347
	ヤチヨ インディア マニュファクチュアリング プライベート リミテッド (インド)	766	2,268	2,716
	ピー ティー ヤチヨ トリミトラ インドネシア (インドネシア)	— 2013年8月 操業開始	408	1,311

※1 … エネルギー使用量の集計ミスにより当報告書から公開数値を訂正しています。

●合志技研工業 海外子会社におけるCO₂排出量単位：t-CO₂/年

拠点名	～2013年	2014年
サイアム ゴウシ マニュファクチュアリング カンパニー リミテッド (タイ)	(※2)	9,213
ゴウシ タンロン オートパーツ カンパニー リミテッド (ベトナム)	(※2)	8,382
ゴウシ インディア オートパーツ プライベート リミテッド (インド)	(※2)	356

※2 … 2014年度の取り組みからデータ把握を開始
 海外拠点における原単位管理は推進せず、環境負荷低減施策の強化に注力することとしました。



事業環境の変化に影響されにくい削減管理として、施策によって低減したCO₂排出量が把握できるよう、2013年度の取り組みから「CO₂排出量 低減施策効果」として年間500 t-CO₂の低減を管理項目に追加しています。

八千代工業の国内事業所を対象に、全施策を環境委員会で一元管理し、全社環境委員会開催時に事例報告を行い、情報共有と水平展開を図っています。

管理項目	目標	実績
CO ₂ 排出量 低減施策効果	500 t-CO ₂ /年	543 t-CO ₂ /年 (56施策)

※ 対象： 八千代工業 国内事業所（本社、柏原工場、鈴鹿工場、亀山事業所、四日市製作所、栃木研究所、埼玉研究所）

■ 国内事業所の主なCO₂排出量の低減施策

●コンプレッサー圧力の適正化

柏原工場



55kwコンプレッサーの吐出圧力を0.68MPaから0.62MPaに最適化し、使用電力を低減

CO₂低減効果 5.6 t-CO₂/年

●排水処理設備の集約

鈴鹿工場



2系統ある浮上処理設備を集約して、加圧ポンプと消石灰攪拌機を各1台停止

CO₂低減効果 10.3 t-CO₂/年



●水銀灯照明のLED化

鈴鹿工場 亀山事業所



屋外の金型・台車置場の水銀灯45灯をLED照明に変更

CO₂低減効果 18.2 t-CO₂/年

●シャワーテスター 水槽内ブローアの夜間停止

四日市製作所



検査用シャワー水の浄化用ブローアをタイマー制御にて夜間停止

(停止時間 18:30～翌6:30)

CO₂低減効果 15.3 t-CO₂/年

●夏季における屋上への散水による空調機負荷低減

栃木研究所



夏季の日中、屋上への散水により、空調機の負荷を下げ、空調機用燃料（灯油）の使用量を低減

CO₂低減効果 4.7 t-CO₂/年

●塗装前処理工程ポンプ インバーター設置

合志技研工業株式会社



塗装前処理工程のポンプ全14台にインバーターを設置し、必要圧力まで回転を下げるにより使用電力を低減

CO₂低減効果 26.1 t-CO₂/年

合志技研工業株式会社は施策による低減目標（500 t-CO₂/年）の対象ではありません。



■海外拠点の主なCO₂排出量の低減施策

海外拠点の環境施策は、施策によるCO₂低減目標である500 t-CO₂/年の対象としていませんが、各拠点で自主的な取り組みを進めています。

●AGV（無人搬送車）の導入

ユー エス ヤチヨ インコーポレーテッド（米国）



工場内物流にAGVを導入し、LPガスを動力とする
フォークリフトを削減

CO₂低減効果 135.2 t-CO₂/年

●クーリングタワーの動力システム改善

八千代工業（中山）有限公司（中国）

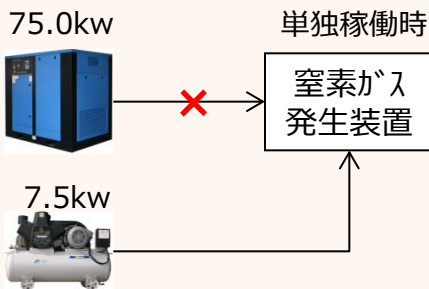


クーリングタワー循環ポンプモーターを既存45.0kwから
35.0kwインバーター式高効率モーターに更新

CO₂低減効果 86.7 t-CO₂/年

●既存小型コンプレッサーの活用

八千代工業（武漢）有限公司（中国）



窒素ガス発生装置用の配管を改造し、窒素ガス発生装置のみ稼働するときは、75.0kwコンプレッサーを停止し、7.5kwコンプレッサーを運転

CO₂低減効果 57.2 t-CO₂/年

●大型UPS（無停電電源装置）の導入

ヤチヨ インディア マニュファクチャリング
プライベートリミテッド（インド）



インドでは頻発する停電に対し、ディーゼル発電機によって生産ラインを稼働している。大型のUPSを導入することで、ディーゼル発電機の運転時間を削減

CO₂低減効果 21.4 t-CO₂/年



ヤチヨグループは、それぞれの事業所で環境活動を積極的に行い、活動を通じて地域社会との共生に努めています。

●拠点近隣の清掃活動

各事業所では、毎年近隣の清掃活動を実施しています。



2014年9月23日 本社・柏原工場・埼玉研究所



2014年10月18日 四日市製作所

●地域の環境保全活動

鈴鹿工場

毎年地域の環境保全活動として、マリーナ河芸の浜辺の清掃活動を実施しています。従業員とその家族が参加するレク活動に合わせて、行っています。



2014年3月2日 浜辺の清掃の様子



●環境コミュニケーション

四日市製作所

四日市製作所では、毎年、近隣のまきの木台自治会様との懇談会を開催し、環境への取り組みの説明および工場見学を行っています。（2014年7月12日開催）



●環境ボランティア活動

四日市製作所

「保々の自然に親しむ会」様主催の小学校低学年および保育園児向けのお芋作り体験活動のお手伝いとして、除草および環境整備に参加しました。



2014年8～10月（3回） 除草および環境整備の様子



2014年10月14日 サツマイモ収穫の様子

●コミュニティーエリアの環境保全活動

ヤチヨ メキシコ マニュファクチャリング
エス エー デ シー ブイ（メキシコ）

アソシエイトとその家族が参加し、エルグランデ通りの歩道に植樹活動を行いました。



2014年5月24日 植樹活動の様子



植樹活動に参加したアソシエイトとその家族



地域社会との共生を目指して、各事業所ごとに周辺地域の福祉施設へボランティア活動を実践しています。各地区の社会福祉協議会との連携や従業員自らの企画などを通じて広く活動し、企業理念の実践行動としても、非常に有意義な取り組みです。このほか、ヤチヨ陸上競技部による地域の子どもたちを対象としたかけっこ教室への参画なども行っています。

●地域に根差した活動



2014年7月25日 鈴鹿工場
障がい者支援施設内の清掃活動の様子。利用者の方や職員の方にも喜んでいただけました。



2014年11月8日 四日市製作所
福祉施設で開催されたお祭りをお手伝いし、地域住民の方々と一緒にお餅つきをしました。



2014年12月24日 鈴鹿工場
市内の老人ホームなどにクリスマスプレゼントをお届けし、サンタやトナカイに扮し、施設利用者の方々と一緒に楽しみました。

●災害復興支援活動

八千代工業の国内全事業所より参加

従業員の有志メンバーが自ら企画し、広島県で発生した豪雨による土砂災害に対して、土石撤去の復興支援に参加しました。

東日本大震災の復興支援に続く災害復興ボランティア活動です。



2014年9月20日 土石撤去作業に励む有志メンバー 地元の方々にお礼の言葉をいただき、充実感を共有



● 日本地域

■ 本社・柏原工場

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	10,409 MWh	処分量	98 t
プロパンガス	23,215 kg		
都市ガス	278 千m ³		
水	21,358 m ³	従業員数	303名
		臨時従業員	29名

■ 鈴鹿工場 亀山事業所

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	11,470 MWh	処分量	240 t
都市ガス	424 千m ³		
水	18,430 m ³	従業員数	156名
		臨時従業員	7名

■ 栃木研究所

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	4,563 MWh	処分量	99 t
プロパンガス	2,633 kg		
灯油	34 kL		
水	7,446 m ³	従業員数	125名
		臨時従業員	20名

■ 鈴鹿工場

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	5,131 MWh	処分量	139 t
都市ガス	609 千m ³		
水	18,789 m ³	従業員数	105名
		臨時従業員	7名

■ 四日市製作所

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	25,283 MWh	処分量	308 t
都市ガス	1,906 千m ³		
水	86,87 m ³	従業員数	626名
		臨時従業員	121名

■ 埼玉研究所

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	2,649 MWh	処分量	20 t
プロパンガス	574 kg		
水	5,231 m ³	従業員数	167名
		臨時従業員	11名

※すべての事業所における従業員数は、2015年3月末現在

●北米地域

■ユー エス ヤチヨ インコーポレーテッド（米国）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	18,735 MWh	処分量	207 t
プロパンガス	60,159 kg		
天然ガス	206 千m ³		
軽油	12 kL		
水	11,933 m ³	従業員数	174名
		臨時従業員	35名

■イー ワイ マニュファクチュアリング リミテッド（米国）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	3,906 MWh	処分量	601 t
プロパンガス	10,462 kg		
天然ガス	579 千m ³		
軽油	0.6 kL		
水	19,833 m ³	従業員数	375名
		臨時従業員	43名

■ヤチヨ メキシコ マニュファクチュアリング イス エー デ シー ブイ（メキシコ）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	3,052 MWh	処分量	674 t
軽油	2 kL		
水	13,355 m ³	従業員数	119名
		臨時従業員	2名

■ヤチヨ マニュファクチュアリング オブ アメリカ エル エル シー（米国）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	3,537 MWh	処分量	276 t
プロパンガス	3,473 kg		
水	2,192 m ³	従業員数	61名
		臨時従業員	19名

(2014年8月 操業開始)

■ヤチヨ オブ アメリカ インコーポレーテッド（米国）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	1,338 MWh	処分量	2.4 t
天然ガス	22 千m ³		
水	456 m ³		
		従業員数	43名
		臨時従業員	0名



●南米地域

■ヤチョ ドブラジル インダストリア エ コメルシオ デ ペサス リミターダ (ブラジル)

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	1,256 MWh	処分量	115 t
プロパンガス	1,200 kg		
軽油	0.6 kL		
水	1,362 m ³	従業員数	40名
		臨時従業員	0名

●中国地域

■八千代工業 (中山) 有限公司 (中国)

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	8,074 MWh	処分量	206 t
天然ガス	24 千m ³		
ガソリン	18 kL		
軽油	2 kL		
水	31,403 m ³	従業員数	378名
		臨時従業員	0名

■八千代工業 (武漢) 有限公司 (中国)

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	4,991 MWh	処分量	48 t
天然ガス	12 千m ³		
ガソリン	13 kL		
軽油	2 kL		
水	22,493 m ³	従業員数	244名
		臨時従業員	1名

●アジア大洋州地域

■サイアム ヤチョ カンパニー リミテッド (タイ)

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	7,736 MWh	処分量	311 t
プロパンガス	103,511 kg		
水	67,262 m ³	従業員数	350名
		臨時従業員	0名

■ヤチョ インディア マニユファクチュアリング プライベート リミテッド (インド)

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	3,167 MWh	処分量	— t※
ガソリン	15 kL		
軽油	128 kL		
水	8,201 m ³	従業員数	46名
		臨時従業員	17名

※ 地域行政によって一般廃棄物となっていることによる

■ピー ティー ヤチョ トリミトラ インドネシア (インドネシア)

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	1,737 MWh	処分量	68 t
軽油	0.1 kL		
水	6,999 m ³	従業員数	63名
		臨時従業員	0名



●関連子会社

■合志技研工業（日本）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	4,911 MWh	処分量	392 t
プロパンガス	150,647 Kg		
灯油	621 kL		
ガソリン	9 kL		
軽油	0.6 kL		
A重油	292 kL		
水	15,280 m ³		

従業員数 328名
臨時従業員 3名

■サイアム ゴウシ マニュファクチュアリング カンパニー リミテッド（タイ）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	17,189 MWh	処分量	1,464 t
プロパンガス	37,152 Kg		
灯油	0.6 kL		
ガソリン	43 kL		
軽油	13 kL		
水	242,313 m ³		

従業員数 970名
臨時従業員 394名

■ゴウシ タンロン オートパーツ カンパニー リミテッド（ベトナム）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	15,108 MWh	処分量	1,972 t
プロパンガス	568,964 kg		
ガソリン	36 kL		
軽油	46 kL		
水	134,852 m ³		

従業員数 1,187名
臨時従業員 172名

■ウエムラテック（日本）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	5,650 MWh	処分量	41 t
プロパンガス	8,353 Kg		
灯油	2.7 kL		
ガソリン	5.5 kL		
軽油	2.8 kL		
水	4,581 m ³		

従業員数 134名
臨時従業員 30名

■ゴウシ インディア オートパーツ プライベート リミテッド（インド）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	0.6 MWh	処分量	－ t※
軽油	132 kL		
水	1,800 m ³		

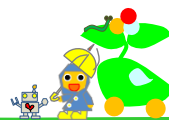
従業員数 294名
臨時従業員 710名

※ 地域行政によって一般廃棄物となっていることによる

■ワイジーテック（日本）

《エネルギー資源》		《廃棄物》	
電気	4,137 MWh	処分量	20 t
プロパンガス	51,944 kg		
水	2,361 m ³		

従業員数 110名
臨時従業員 56名



<環境報告書2015デザインコンセプト>



表紙は「光、水、緑」をテーマにデザインしました。各ページの「ヒト、ムシ、ロボット」は、「人、自然、人が創り出すモノ」が共存していく姿を表現しています。

私たちがモノを生み出すには自然の恩恵が欠かせませんが、事業活動では地球環境に負荷が発生します。この先も「ものづくりの企業」であり続けるために、自然との調和を大切に環境活動を継続していく、という気持ちを込めました。



デザイン：事業企画室 広報ブロック 田村 博史



当社は、2014年2月に日本政策投資銀行（DBJ）より環境格付融資を受け、格付結果は「環境への配慮に対する取り組みが十分」と評価されました。

■編集

全社環境委員会

委員長 本告 次男

事務局 倉田 周市

管理本部 事業企画室 広報ブロック 奥田 達之

■お問い合わせ

管理本部 総務部

〒350-1335 埼玉県狭山市柏原393

TEL 04-2955-1211（代表）

FAX 04-2955-1217

発行	八千代工業株式会社
発行責任者	総務部長 根岸 昭雄
発行日	2015年 9月



環境報告書 2015

八千代工業株式会社

〒350-1335 埼玉県狭山市柏原393