

おかげさまで
100th
anniversary

環境報告書
2013



創立100周年を迎えて

1913(大正2)年4月、前身である合資会社建材社が設立された時から数え、当社は今年、おかげさまで創立100周年を迎えることができました。当社をここまで支えてくださった多くのみなさまに心から感謝を申し上げます。

顧みますと、当社が現在の「大気社」に社名変更を行ったのは1973年、ちょうど日本では高度経済成長を背景に大気汚染などの公害問題が顕在化した時代でした。当時、「大気に働きかけ、かつてのきれいな空気を取り戻そうとする不断の積極的な姿勢を社会に示すことこそが必要である」「きれいな大気を求めての『積極的な挑戦』を第二の誕生を迎える会社の基本方針とすべきである」との思いから、社名を「大気社」といたしました。そして時代が変わっても、社名に込めた決意や姿勢は変わっておりません。

さらなる環境貢献を目指す

今日、世界的な消費と生産の規模は拡大傾向にあり、資源・エネルギー消費や環境負荷の増加への対応が、従来にも増して大きな課題となっています。当社といたしましても、事業活動に伴う直接的な環境負荷の低減はもちろん、環境配慮製品・サービスの提供、グリーン調達を推進などを通じて、社会全体における環境負荷の低減につとめ、持続可能な社会の実現に向けていっそう貢献してまいりたいと考えます。

これからも変わらぬご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

株式会社大気社 代表取締役社長 上山 悟

地球環境問題の解決に向けて

世界規模で広がる環境問題が深刻さを増しています。環境問題に伴うリスクと生態系の損失を軽減しつつ、人々の健康で文化的な生活を維持し、経済成長を実現するため、各企業に課された役割は大きいと考えます。

当社は長年にわたり、最適環境の提供を事業の中核としてまいりました。そして今日、これまで培った経験と強みをいかし、社会とお客さまの環境課題の解決に貢献していくことが当社にとって重要な社会的使命です。こうした認識に立ち、当社では「環境経営ビジョン」を掲げ、グループ全体で環境への取り組みを進めております。

環境を軸とした事業展開の推進

当社は、一般ビルの空調設備の設計・施工から生産設備のエンジニアリングまでを行う「環境システム事業部」と、自動車を中心とした塗装プラントのエンジニアリングを行う「塗装システム事業部」の2つの事業部で事業を展開しております。

お客さまの環境ニーズにお応えするため、環境システム事業部では、エネルギー負荷を減らし低炭素社会の要求にあった設備設計、既存設備のリニューアルや生産効率をあげるエンジニアリング、高効率の排気処理装置の販売、植物工場等の新規事業開拓など、環境ビジネスの充実をはかっております。

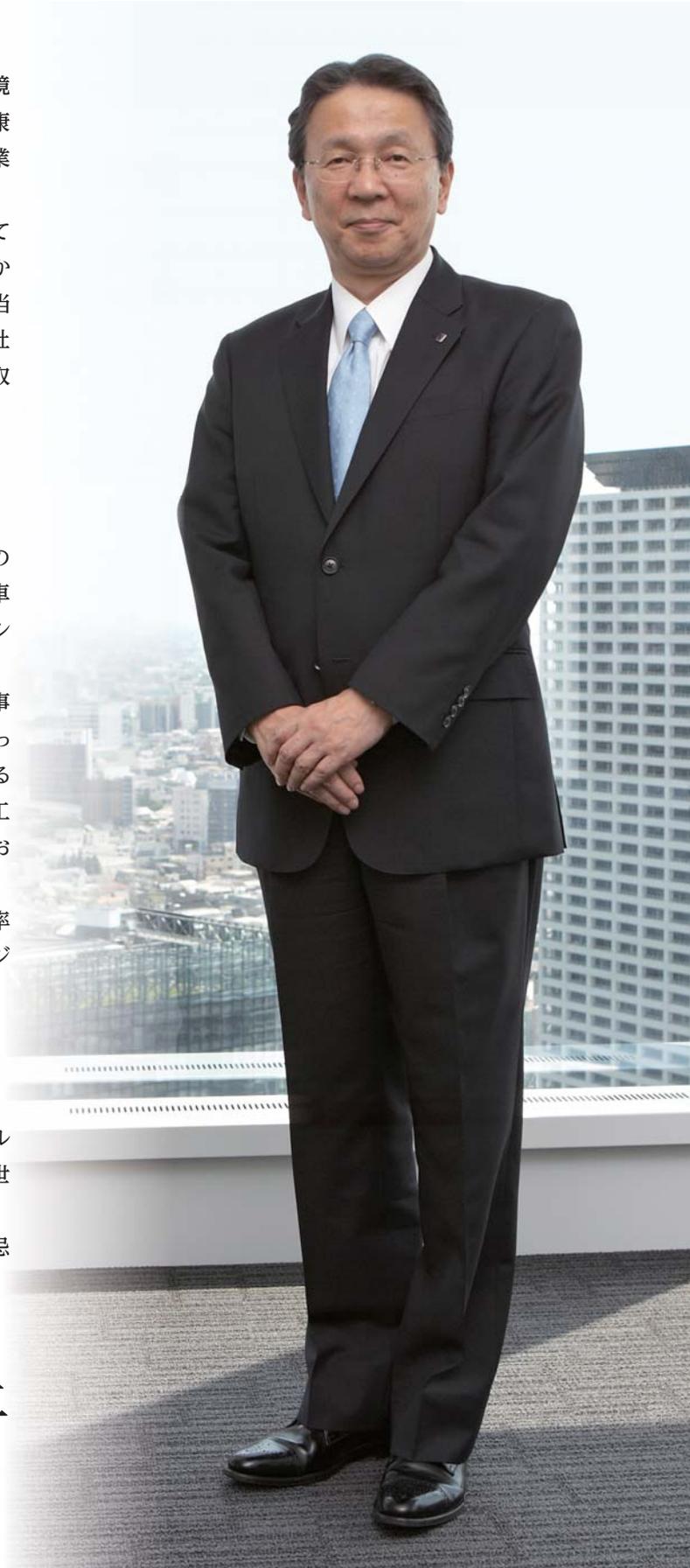
一方、塗装システム事業部では、自動車の塗装・塗着効率の向上や塗装工場全体のエネルギー負荷を減らす総合エンジニアリング型ビジネスの推進につとめております。

社会やお客さまの環境負荷低減のために

この2つの事業分野を中心に、当社では引き続き「エネルギー・空気・水にかかわるエンジニアリング企業」として、次世代を見据えた環境技術を世界に提供してまいります。

お気づきの点やご要望、期待することなど、みなさまから忌憚のないご意見を頂戴できれば幸いです。

CSR 担当役員
取締役常務執行役員 **加藤 考二**



環境関連事業を営む企業として、大気社のソリューション技術でお客様の環境価値向上と地球環境保全につとめます

I 環境経営の充実

- 日々変化する社会動向を的確にとらえ、地球環境に関する社会の課題解決に積極的に取り組みます
- 環境に関するマネジメントシステムを継続的に運用し、環境リスクの低減をはかります
- 社外に向けて環境情報を積極的に開示するとともに、社内環境教育の充実、環境意識の向上をはかります

II 環境ビジネスの推進

- ライフサイクルでのエネルギーマネジメントを推進し、当社が提供する設備システムの運用時におけるCO₂排出量を低減します
- 排気・廃水処理技術を向上させ、環境汚染防止に貢献します
- 環境に配慮した新技術、製品の研究開発を推進します

III 環境保全活動の推進

- 事務所、研究所におけるエネルギー使用量を把握し、低減につとめます
- 作業所における周辺環境対策、建設副産物対策、有害物質対策を徹底します
- グリーン調達を推進します

CONTENTS

環境経営ビジョン	1
事業概要	2
I 環境マネジメントシステム	3~4
II 環境設備の省エネルギー	5~6
II 排気的环境負荷低減	7~8
II 塗装設備の環境負荷低減	9~12
II 環境負荷低減技術の開発	13~14
III グリーン調達	15~16
III 環境管理の状況	17~18
I III 環境教育・オフィスでの取り組み・社会的側面	19~20
I 社会貢献活動	21~22
環境目的・目標および2012年度の成果	23
沿革および環境配慮技術への取り組みの歴史、編集後記	24

報告にあたっての基本的要件

- 株式会社大気社の日本国内および海外のグループ会社における活動を対象としてレポートしています。
- 2012年4月～2013年3月末までのデータおよび事例に基づき作成しています。
- 環境システム事業部、塗装システム事業部における環境側面に関し報告しています。
- 年1回毎年9月に発行予定です。
- 環境省の「環境報告ガイドライン(2012年版)」「環境会計ガイドライン2005年版」「生物多様性民間参画ガイドライン(2009年)」を参考に作成しています。
- 作成部署および連絡先
株式会社大気社 経営企画本部 経営企画室
TEL (03) 5338-5098
FAX (03) 5338-5198

事業概要

社名 株式会社 大気社 (Taikisha Ltd.)
創立 1913 (大正2)年4月10日
本社 〒160-6129 東京都新宿区西新宿8-17-1
住友不動産新宿グランドタワー
TEL (03) 3365-5320 FAX (03) 5338-5195
ウェブサイト www.taikisha.co.jp
代表者 代表取締役社長 上山 悟
資本金 64億5,517万円
従業員数 連結 4,892名 (2013年3月末現在)
単体 1,413名

■ 連結売上高の推移



主な事業内容

- **空調設備工事**
冷暖房・換気設備、中央監視設備、自動制御設備
- **産業用クリーンルーム**
半導体・電子部品製造工程、除塵設備、換気・排煙設備、純水装置、建築内装設備、用役配管・特殊ガス配管
- **バイオリジカルクリーンルーム**
医薬品・食品製造工程/GMP・HACCP対応、実験動物室、バイオハザード、病院手術室、RI取扱設備
- **給排水衛生設備工事**
- **熱源設備工事**
地域冷暖房施設、コージェネレーション設備、蓄熱槽設備
- **塗装設備工事**
前処理装置、電着装置、塗装室、乾燥炉、コンベア、塗装ロボット・自動機、塗料サーキュレーション
- **環境機器・水処理設備**
有機溶剤排気処理装置、廃水・廃液処理設備
- **消火設備工事**
- **電気設備工事**
受電設備、動力設備
- **建築工事**

環境システム 事業部

グローバルに環境技術
(グリーンテクノロジー)で
地球に貢献します。



塗装システム 事業部

環境にやさしい、
高品質な塗装技術で
地球に貢献します。



環境マネジメントシステム

■ 環境マネジメントシステムの状況

当社では、「環境経営ビジョン」実現に向け定めた「環境経営マスタープラン」に基づき、全社的な環境マネジメントシステムを運用しています。

日々の環境保全活動の改善は、環境推進委員会を中心に行っています。当社の環境方針を主要取引先にも配付し、その順守にご協力いただいています。環境に関連する情報は、本報告書のほか、ウェブサイトでもお伝えしています (<http://www.taikisha.co.jp>)。

■ 運営・推進体制

当社は、以下の体制で、環境マネジメントシステムの運営と推進を行っています。



■ 株式会社大気社 ISO14001 認証取得状況

環境システム事業部、塗装システム事業部の国内全支社・支店・事業所で、環境マネジメントシステムに基づく環境活動を実施しています。

- 認証取得組織
環境システム事業部
本部・国内全支社支店

- 登録日
1999年7月9日

- 認証番号
34886

- 審査登録機関
ABS Quality Evaluations, Inc.

- 認証範囲
空気調和設備・衛生設備並びに環境関連機器設備のエンジニアリング・施工



- 認証取得組織
塗装システム事業部
本部・国内全事業所

- 登録日
2011年5月25日

- 認証番号
C2011-00203-T

- 審査登録機関
Perry Johnson Registrars, Inc.

- 認証範囲
塗装設備、塗装機の開発・設計・製造・据付



■ 海外グループ会社のISO14001 認証取得状況



●アメリカ (2004年12月取得)



●タイ (2008年12月取得)



●中国 (2010年6月取得)



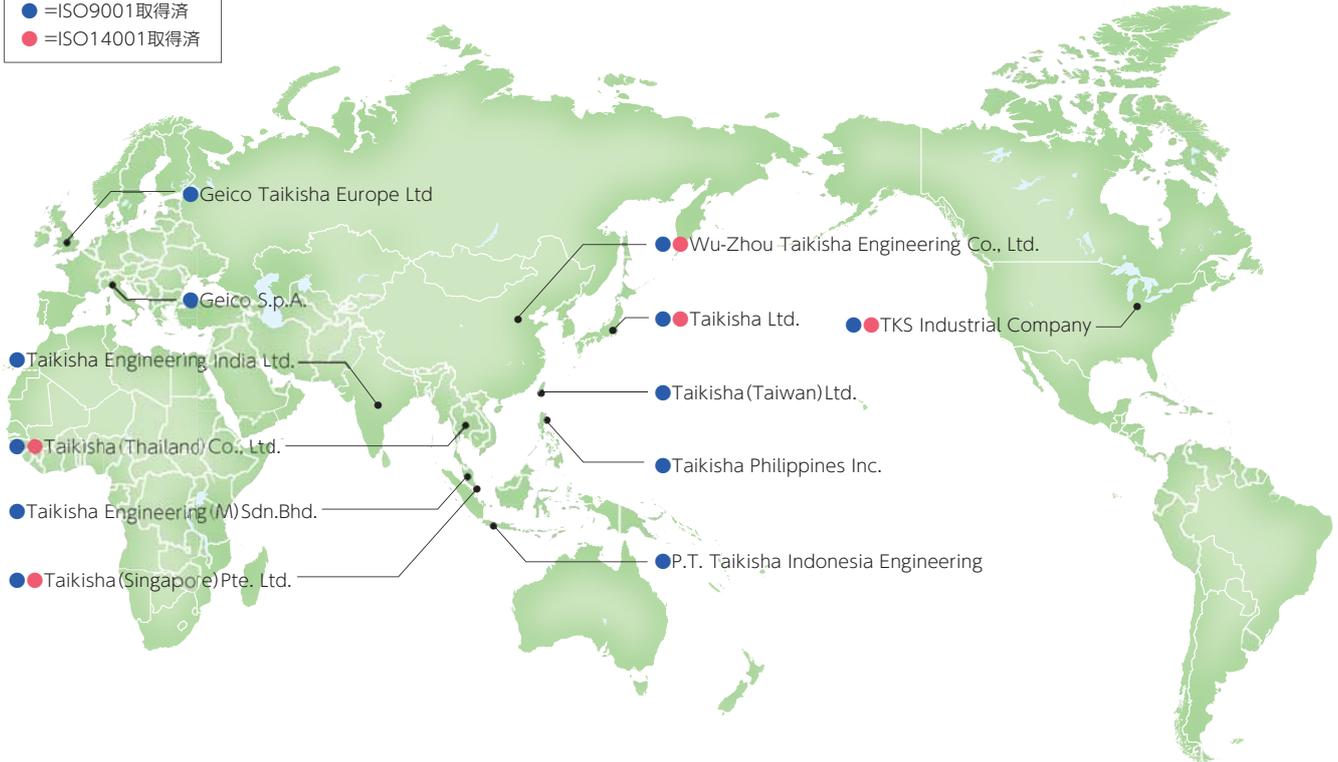
●シンガポール (2013年3月取得)

環境マネジメントシステムを継続的に運用し、
環境意識の向上や環境リスクの低減をはかっています。

■ 海外現地法人の環境への取り組み

グループ全体の指針である「環境経営ビジョン」のもと、グローバルな視野に立って、現地風土にも配慮しながら、環境への取り組みを推進してまいります。現地法人ごとのISO認証取得状況は以下の通りです。

- =ISO9001取得済
- =ISO14001取得済



Taikisha (Thailand) Co., Ltd.



TKS Industrial Company



Taikisha (Singapore) Pte. Ltd.



Wu-Zhou Taikisha Engineering Co., Ltd.



Taikisha Ltd.



Taikisha Ltd.



環境設備の省エネルギー

■ 環境配慮・省エネルギー設計の推進

環境システム事業部では、設計施工活動を通じ環境に配慮する業務を遂行しています。

省エネルギー設計提案活動を推進し、その省エネルギー効果として、CO₂発生削減量を定量把握する活動を継続的に実施しています。

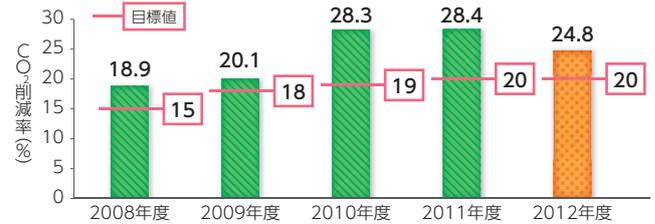
自社設計プロジェクトにおけるCO₂削減率の目標値を加重平均20%以上と定めて活動した結果、2012年度のCO₂削減率は24.8%を達成しました。

右上図に、直近5年間のCO₂削減率の推移を示します。また、右下図に、直近5年間のCO₂削減提案量と提案件数を、民生(オフィス・病院等)と産業(工場等)に分類して示します。

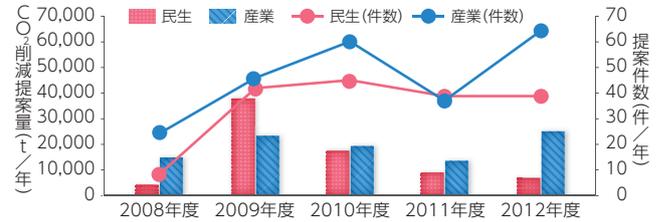
提案件数の推移は、社会情勢の影響(2009～2010年度:改正省エネ法への対応推進、2011年度:東日本大震災により復旧優先、2012年度:復興への転換)を受けています。

社会情勢および社会ニーズを的確に捉え、社会貢献できるように、全社で実施した省エネルギー提案項目の共有化とブラッシュアップをはかり、省エネ提案活動のさらなる強化と推進を行います。

■ 環境配慮設計CO₂削減率の推移



■ CO₂削減提案量と提案件数



■ エネルギーソリューション提案活動

お客さまとともに環境負荷低減(省エネルギー)活動を推進するため、

省エネ診断(簡易診断) ▶ 詳細提案 ▶ 契約 ▶ 設計・施工 ▶ 効果検証 のステップで、「エネルギーソリューション」を進めています。

■ 熱源シミュレータ(HSSsim)と熱源最適制御システム(GPPECO)

熱源シミュレータ(HSSsim)は、設計ツールの機能と、シミュレーション内容を熱源制御システム(GPPECO)に付与する機能を持っています。

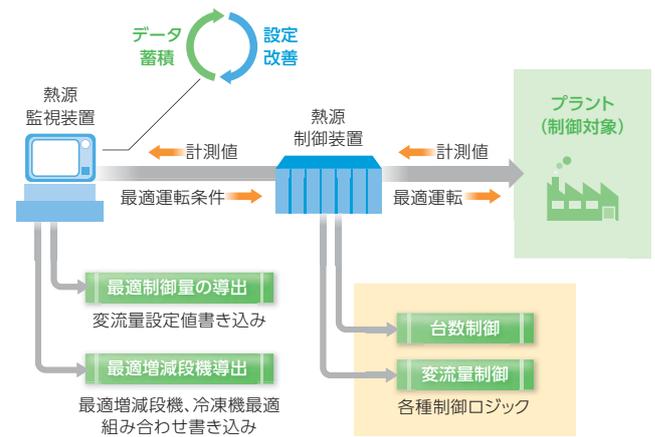
HSSsimとGPPECOにより、熱源設備を安全かつ最小エネルギーで運用することができ、CO₂排出量の削減とランニングコストの低減を実現します。また、各種運転データの自動収集と運用状況の「見える化」により、さらなる運転改善にも貢献します。

これらは、新規に計画される熱源システムはもとより、既存設備のリニューアルにも適用可能です。

■ 熱源最適制御システムの特徴

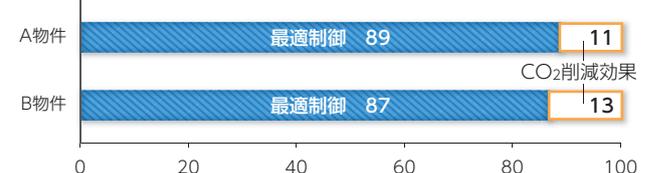
- ① 最適制御を実現**
熱源シミュレータ「HSSsim」による最適化計算結果をもとに、時々刻々変化する外部条件に対して最適制御を実現します。
- ② 各種制御モード**
最適化制御と固定制御の切替え機能やシステムを安定して運転するための機能を持ちます。
- ③ 運転性能の評価**
各種運転性能評価指標を自動演算し、運転性能をリアルタイムで評価できます。

■ 熱源最適制御システム



■ 熱源最適制御システム導入効果実績

(一般的な制御システムのCO₂排出量を100とした場合)



GPPECO導入により、熱源機器更新効果+10%の省エネルギー効果が達成できています。

設計・施工活動を通じ、省エネルギー・環境負荷低減を実現します。

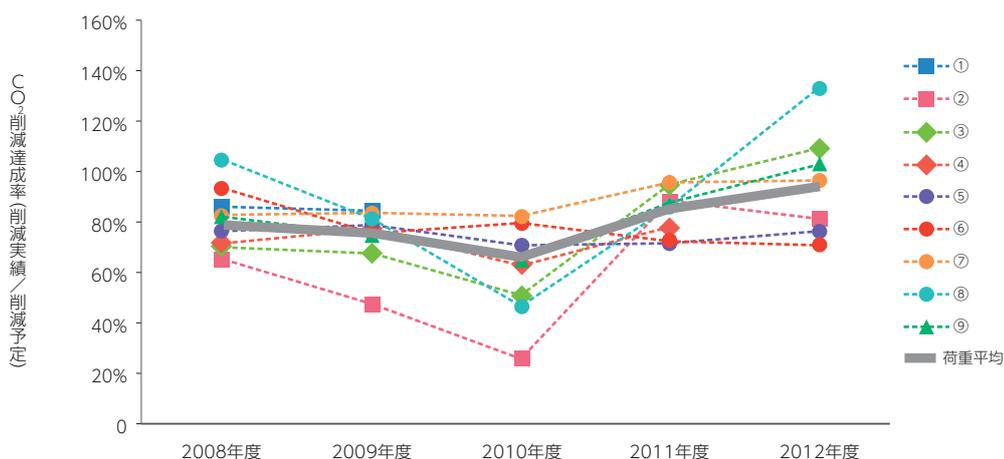
■ 省エネルギー化事業への取り組み

東日本大震災以降、エネルギー政策が多面的に議論されている中で、省エネルギーの推進、CO₂排出量の削減ならびにピーク電力の低減(節電)は、普遍的な重要課題となっています。

当社では、お客さまとともに環境性能の高い設備を構築することを目指しています。省エネルギーを保証する事業責任をもつESCO事業は、事業完了2件(2012年度1件)、事業中7件となっています。2012年度は、『世田谷区運動公園ESCO事業』の建設を完了し、2013年度から事業を開始します。プール設備の省エネのため、熱・空気・水の有効利用を総合的に推進していくESCO事業です。

下図は、ESCO事業のCO₂削減達成率の個別推移と年

■ CO₂削減達成率の経年推移(9事業別推移)



度別加重平均値の推移を示します。ESCO事業は省エネルギー量を保証する事業であり、CO₂削減率を直接保証するものではありませんが、運用実態と気候変動の影響を受けながらも、ESCO事業の平均的削減保証量に相当する85%以上の削減(※1)を達成しています。

また、東京都環境確保条例の準トップレベル事業所(※2)2件の運転評価を実施するとともに、さらなる省エネに向けた改善提案活動も実施しました。また、2011年度から実施した夏期節電対策工事の有効性の確認を行い、提案手法の検証を行いました。

今後のエネルギー環境の変化に対応できる中長期的な省エネ手法を検討し、社会貢献を推進します。

※1: 契約条件と運用変更・気象変動を加味するベースライン調整をしない単純実績値と当初予定量との比較

※2: 2010～2012年度の認定数はトップレベル34件、準トップレベル45件

環境経営の充実

環境ビジネスの推進

環境保全活動の推進

column

植物工場の電力使用量60%削減を実現 ※従来比



(株)木田屋商店様により、福井県小浜市に結球レタスの量産が可能な完全人工光型植物工場が建設され、当社が設計・施工を行いました。

高効率な照明システムを用いて栽培しているため、従来の植物工場に比べ電気使用量を60%削減することができます。また、完全無農薬での栽培が可能で、季節や天候に左右されずに大量の野菜を安定的に生産できます。



排気環境負荷低減

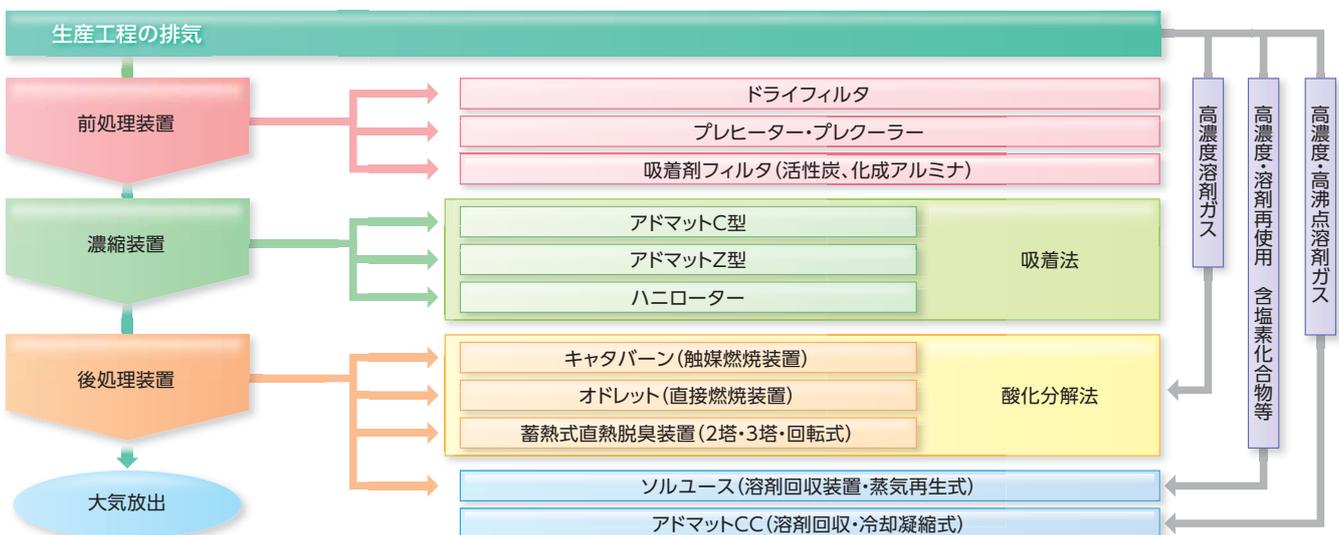
VOC排気処理装置

精密印刷、精密塗工技術の発展に伴い、従来の印刷、塗装、塗工設備に加え、半導体、電子部品、FPD、二次電池等先端エレクトロニクス分野においても、VOCの排出削減は大きなテーマとなっています。当社は、40年以上前から各種VOC処理装置の開発、実用化を行っており、現在、多くの装置が世界各地で稼働しています。VOC処理装置による環境負荷低減に今後とも貢献していきます。

※VOC(揮発性有機化合物 Volatile Organic Compounds)は光化学オキシダントの生成原因物質です。
 ※2006年4月に「改正・大気汚染防止法」により排出規制が強化されました。

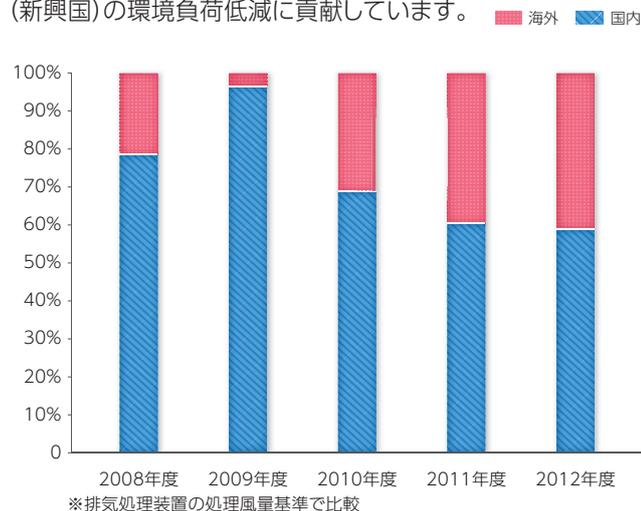
■ 大気社のVOC処理システムの概要

生産工程の排気の性状に合わせて、最適な排気処理システムを提供します。



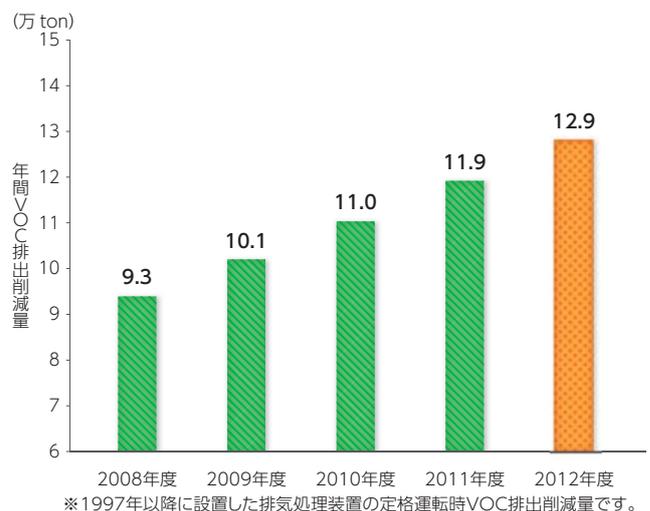
■ VOC排気処理装置の国内と海外の納入実績比率

2012年度は、海外の排気処理装置比率が40%を超え、海外(新興国)の環境負荷低減に貢献しています。



■ 排気処理装置によるVOC排出削減量

2012年度は約12.9万トンのVOC排出を削減しました。

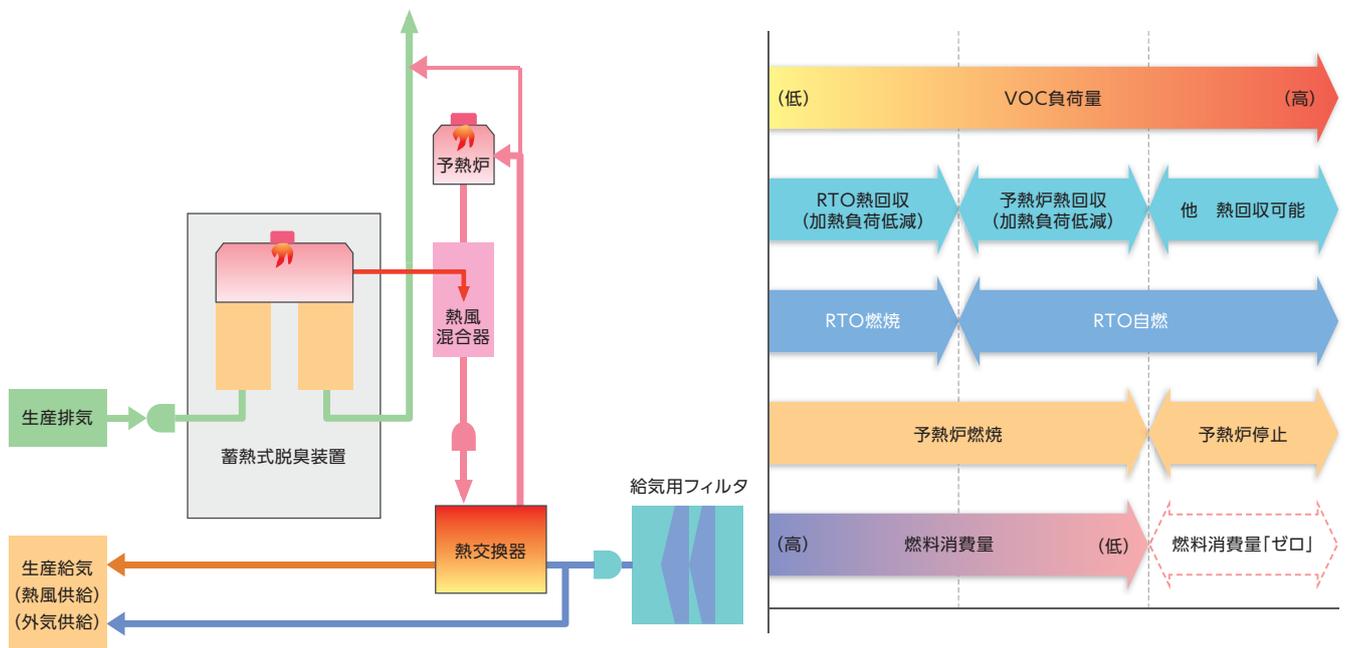


長年にわたり培ってきた排気処理技術を通じ、さらなる環境貢献を目指します。

蓄熱式脱臭装置の廃熱回収による高温熱風供給システム

脱臭装置の廃熱を利用して生産設備へ、高温熱風供給を安定的に行う場合、従来は温度が安定している直燃脱臭炉を熱源とするシステムが多く採用されてきましたが、燃料消費量の低減が長年のテーマでした。蓄熱式脱臭装置に予熱炉と廃熱回収の熱風混合器を直列接続したシステムを採用することにより、蓄熱式脱臭装置でも安定した熱風供給を行うことが可能となりました。

本システムは溶剤のもつ燃焼エネルギーを無駄なく利用できるため、従来のシステムに比べ大幅に燃料消費量を削減することができます。また、グラビア印刷など溶剤濃度が高い排気が対象の場合は、予熱炉も停止することができるので、燃料消費量を「ゼロ」にすることができます。



column

独自の熱風混合器で、 温度の安定した熱風を生産設備へ供給

蓄熱式直燃装置からの廃熱利用のひとつに生産設備への熱風供給システムがあります。このシステムは、800℃以上の高温の空気と常温の空気を混合して、生産設備が要求する温度(例えば200℃)を安定して供給するもので、2つの空気の温度ムラを最小にして混合する技術が重要なポイントになります。



写真：熱風混合器外観

塗装設備の環境負荷低減 1

塗装工程からのCO₂排出量削減活動(塗装システム事業部)

塗装システム事業部では自動車製造工程における塗装設備からのCO₂排出量削減案を提案してきました。2000年より、自動車塗装ラインのエネルギー試算モデルにてCO₂排出量を試算し、CO₂削減活動を進めています。

推定年度	CO ₂ 排出量	削減量	主なCO ₂ 削減項目	具体的アイテム
2005年	160.1kg-CO ₂ /台	6%	環境対応塗装システムの導入	・水性塗装・塗装工程の統合
2010年	116.0kg-CO ₂ /台	26% (2005年比*)	ブース・空調器における省エネ	・ブースリサイクル・ウィンドウ制御 ・熱源へのヒートポンプ適用
2012年	100.2kg-CO ₂ /台	9% (2010年比*)	最新高効率機器・システムの導入	・高効率機器(モータ、冷凍機)

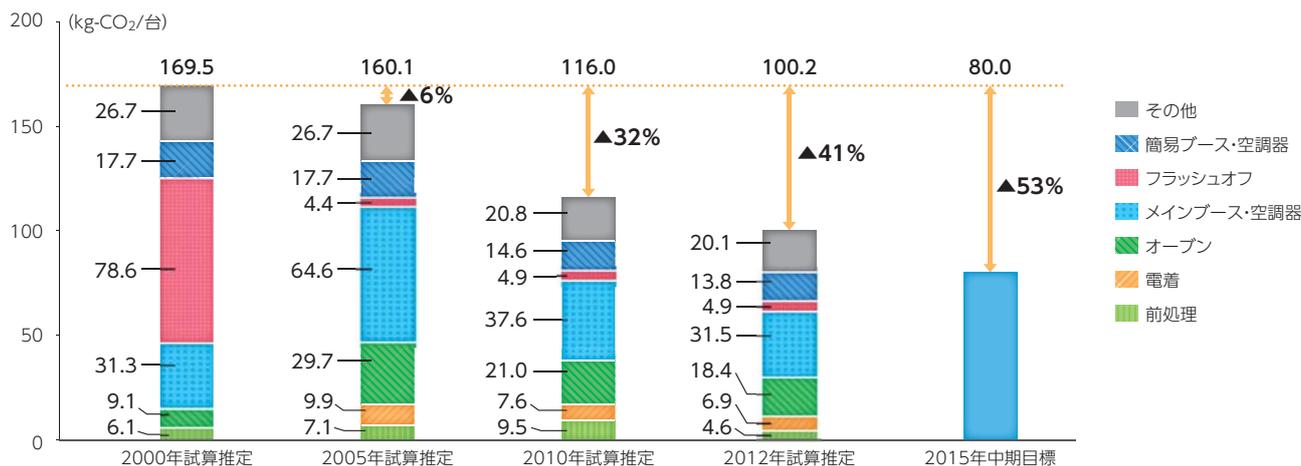
※2000年数値を基準として算出

2012年中期目標である100kg-CO₂/台を達成し、2013年の今期、新たに下記の中期目標を策定しました。

2013年 新たな中期目標の策定

2015年 80kg-CO₂/台

CO₂排出量削減の推移と目標(年間24万台生産規模の塗装設備)



塗装工場のCO₂排出量削減アイテムと提案技術の拡充

更なるCO₂排出量削減のアイテムを以下のように検討します。



今後は、2015年の中期目標に向け、お客さまや塗料メーカーさまと一体となって、塗装工場のCO₂排出量低減をはかり、社会、地球環境に貢献したいと考えています。

自動車製造工程の中でも特に環境負荷が大きい塗装工程からのCO₂・VOC排出低減に注力しています。

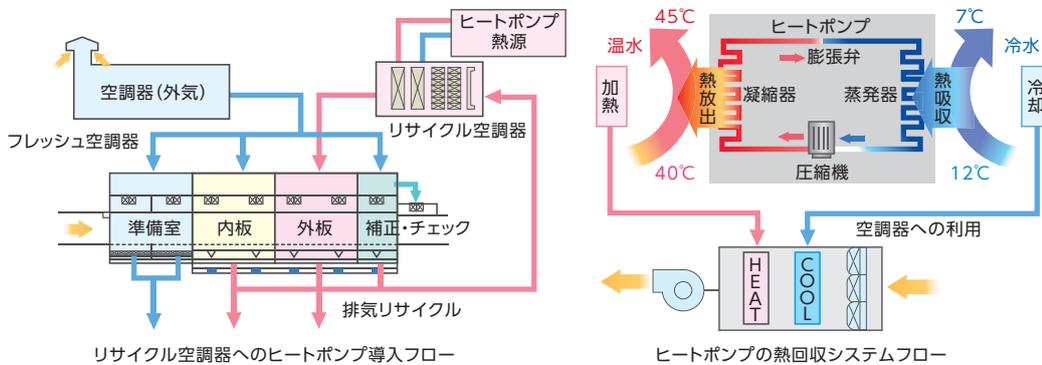
塗装ブース設備へのヒートポンプ技術導入事例

塗装ブース・空調設備からのCO₂排出量は塗装工場全体の1/3を占めており、ここへ「ヒートポンプ技術」を適用することで大きなCO₂排出量削減が可能です。

当事業部では「ヒートポンプ技術」を適用したリサイクル空調システムを提案し、CO₂排出量削減活動を継続してきました。ここでは最近の国内外における導入事例を紹介します。

■ 塗装ブースの排気リサイクルとヒートポンプの適用

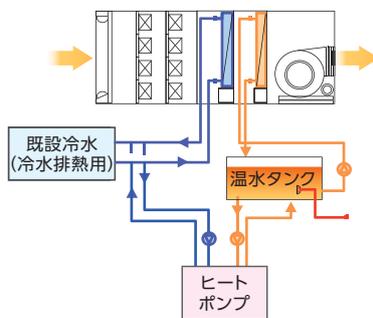
ブース給気エネルギー削減の為、排気リサイクルを行います。



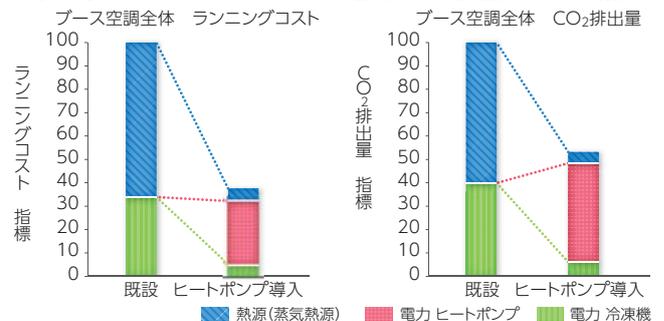
このリサイクル空気の空調には、温熱・冷熱が同時に必要となります。そこで温熱・冷熱を少ない動力で、同時に取り出すことの出来るヒートポンプを採用しました。

■ 日野自動車株式会社 羽村工場 上塗ブースリサイクル空調機(リサイクル率47%)

日本国内で初めての塗装ブースへのヒートポンプ技術の活用事例。
(2011年1月導入)
特徴:既設の冷水設備を活用することで、初期投資を削減したシステム。

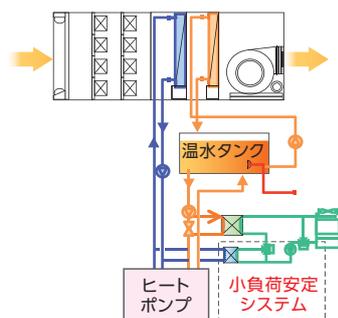


■ 導入効果:ランニングコスト63%削減、CO₂排出量を47%削減

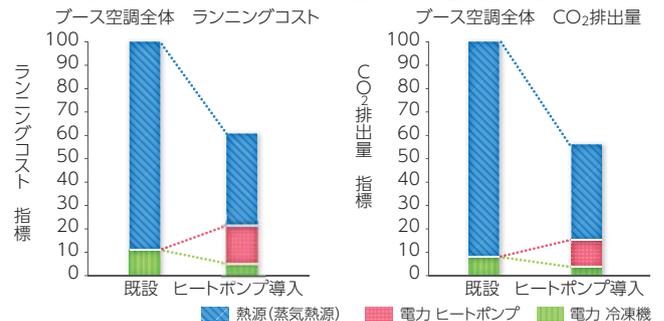


■ 広汽本田汽車有限公司 BUMPER LINE 中上塗ブースリサイクル空調機(リサイクル率74%)

中国で初めての塗装ブースへのヒートポンプ技術の活用事例。
(2012年8月導入)
特徴:中国調達のヒートポンプ機器。負荷変動に対する安定化システム。



■ 導入効果:ランニングコスト40%削減、CO₂排出量を44%削減



ブースリサイクル空調にヒートポンプを導入するシステムを確立し、客先仕様に応じた最適な提案が可能になりました。国内・海外への導入実績を踏まえ、今後も積極的な提案を行い、塗装工場のCO₂排出量削減に貢献したいと考えています。

塗装設備の環境負荷低減 2

7軸塗装ロボットによるCO₂排出削減

自動車の塗装工場では、古くはレシプロ駆動の自動機でボディ外板の自動塗装が行われていましたが、今日ではほとんどが6軸の塗装ロボットによって自動塗装されています。また、塗料タイプも溶剤から水性へと移行し、VOC（揮発性有機化合物）の排出削減も進んでいます。

しかし、ボディの内板塗装については自動塗装は一部の工場に留まり、多くは作業者による手作業が行われています。

塗装工場の中で、自動車ボディは一般的に連続コンベアで搬送されています。ボディ内板部の塗装を自動化するためにはロボット走行装置が必要とされてきました。塗装ロボット用の走行装置は、大型で重く高価なため投資増加の原因となります。さらに、ブース幅も拡幅する必要があり、ブースへの送風量の増加、つまり空調エネルギー増加の問題が発生します。

これらの問題を解決するため、当社ではロボットメーカーとの技術交流を経て完成した7軸塗装ロボット(川崎重工業製)の販売を開始しました。このロボットは外板のみならず内板塗装も前提に造られており、「従来機に比べ軽量・スリムなアーム本体」と「より広い動作範囲を確保しながらロボットとボディの干渉回避が容易なこと」が大きな特長です。

このように「7軸塗装ロボット」の導入によって、連続コンベアラインの内板塗装における走行装置の廃止、ステーションリー塗装(自動車ボディ停止状態で塗装)におけるロボット台数削減と塗装ブースのミニマム化がはかれます。同時に、設備費の低減と塗装ブース運転エネルギー削減(CO₂排出量削減)にも貢献します。

7軸塗装ロボットの特長

- 1 軽量・スリム・コンパクト
- 2 スリムなアームにより内板塗装にも適用
- 3 コンパクトな手首部
- 4 大きな動作範囲
- 5 同じ狙い位置に異なるアーム姿勢でアプローチ(ボディとの干渉回避が容易)
- 6 第7軸(スイング軸)を外せば、6軸ロボットに



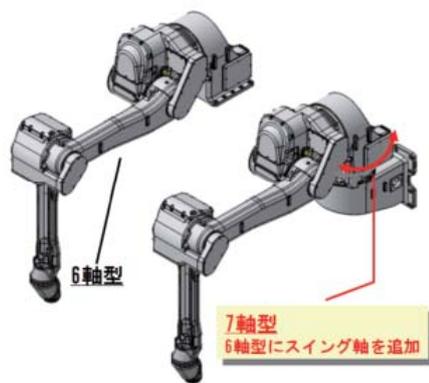
7軸塗装ロボット



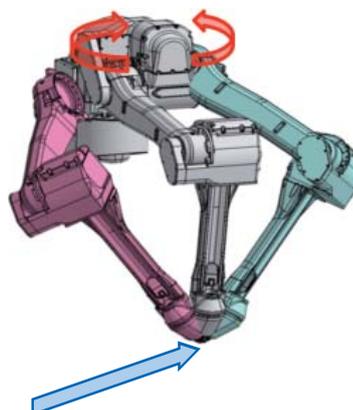
ステーションリー塗装

大きな動作範囲と狭いスペースへの回り込み

6軸ロボットにスイング軸(第7軸)を追加することにより、大きな動作範囲と狭いスペースへの回り込み性(干渉回避)を実現しています。



6軸ロボットと7軸ロボット



同じ狙い位置に異なるアーム姿勢からアプローチ

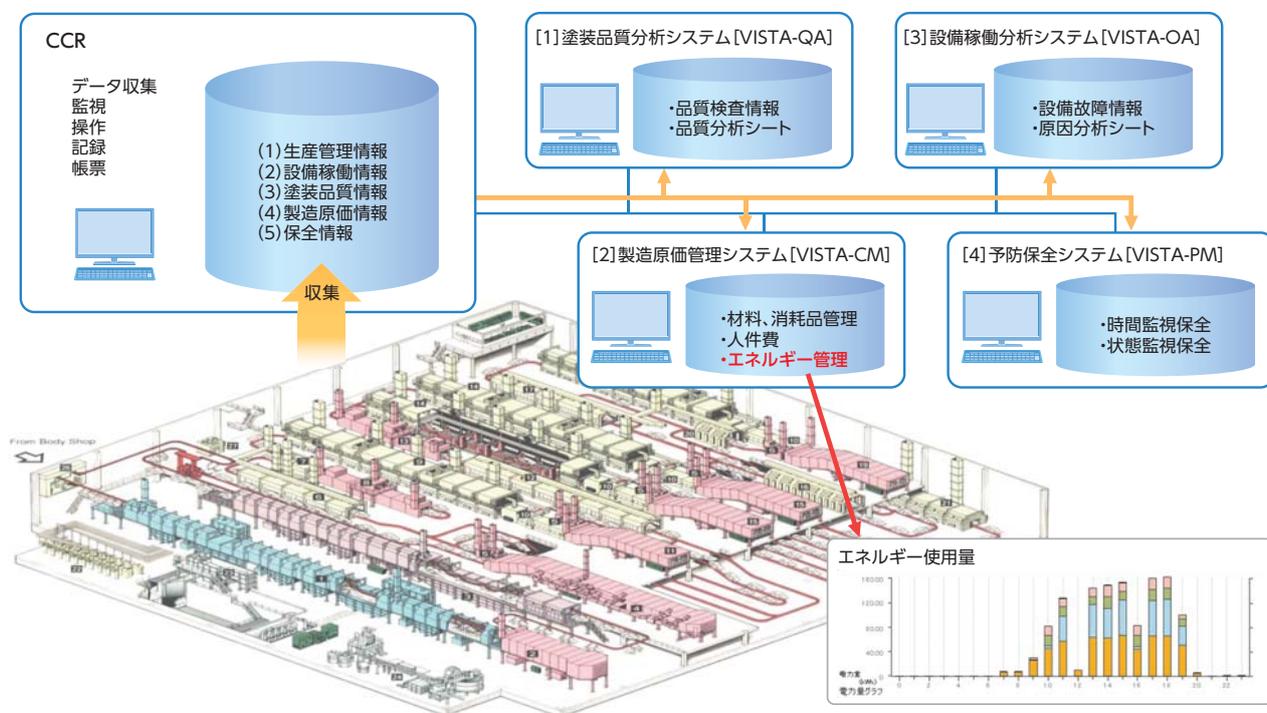
自動車製造工程の中でも特に環境負荷が大きい塗装工程からのCO₂・VOC排出低減に注力しています。

『塗装工場のエネルギー管理をVISTAシステムで』

VISTA (Vehicle manufacturing Innovation System by TAIKISHA)

塗装工場製造管理に必要な各情報(設備稼働・塗装品質・製造原価等)を一元化し、同時に見える化することで、リアルタイムで効率的な生産活動(TPM活動、QC活動等)を行うことを支援するツールです。

- 1 塗装品質分析システム【VISTA-QA】は、個々の塗装品質結果とその塗装加工条件(吐出量、温度等)見える化します。
- 2 製造原価管理システム【VISTA-CM】は、製造原価(エネルギー・材料等)の変化を追求しながらロスコストを明らかにします。
エネルギー監視システムは、ユーティリティ使用量を収集監視しエネルギー使用量の現状把握、無駄エネルギー見える化します。
- 3 設備稼働分析システム【VISTA-OA】は、監視対象設備、機器の異常を収集しながら、稼働率低下原因を追及します。
- 4 予防保全システム【VISTA-PM】は、監視対象設備、機器の振動、電流値等の傾向監視を行い、故障停止時期を予測し、高稼働率を維持します。



column

新型塗装機導入事例 (アキュベル709EVO)

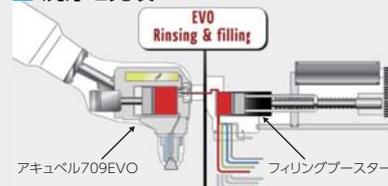
2012年に販売を開始した新型塗装機『アキュベル709EVO』が、国内工場に大量導入されました。

『アキュベル709EVO』はフランス・サメス社の協力により、新開発された静電塗装機であり、水性塗装でボディ内外板に適した形状寸法と短時間の色替えを実現したことに特長があります。あわせて、大塗装能力やパターン可変、高速タービンによる高微粒化と高仕上り品質が好評価をいただき、採用につながりました。

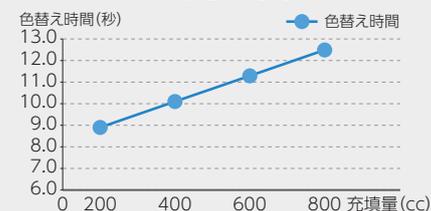
『アキュベル709EVO』は、水性スリーウェット塗装を得意としており、高品質で効率的にボディ内外板を自動塗装することで、塗装コストの低減と投資額の削減、VOC(揮発性有機溶剤)の排出削減などを可能にしています。



洗浄と充填



塗料充填量と色替え時間



環境負荷低減技術の開発

■ 可搬型過酸化水素除染システムによる環境負荷低減

無菌製剤工場など一部の高度清浄域を必要とする製薬分野では、工場内を無菌化することで注射薬や点眼薬への菌の混入を防いでいます。工場内を殺菌するために、従来使用してきたホルムアルデヒドに、発がん性が懸念されることから当社では、過酸化水素を用いて室内を除染するシステムを構築しました。過酸化水素は時間がたてば自然に水と酸素に分解し、人間に有害な物質が残りません。当初大型製薬工場向けにシステムを構築(HYPER DRYDECO)してきました

が、病院手術室、病室や製薬研究所を対象とした可搬型除染システムへの展開も可能となりました。

可搬型除染システムは、一室のみを対象とした室内設置型と複数室を対象とした室外設置型があります。可搬型除染システムの構成は、過酸化水素発生機、室内機器を過酸化水素の腐食作用から守る除湿機、除染終了後に速やかに過酸化水素ガスを無害化する除害機から成り、自動運転で室内を除染します。

可搬型過酸化水素除染システムの特徴

- 規模の大小や除染頻度、除染レベルなど様々な条件にフレキシブルに対応
- 固定設備を省ける安価な除染システム
- 可搬型なので設置・移動が容易
- 過酸化水素の凝縮を生じさせないHYPER DRYDECOの技術を継承



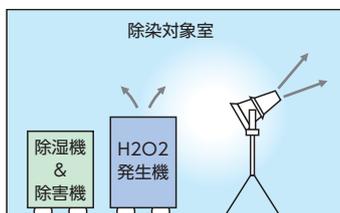
■ 室外設置型(DRYDECO mobby)の過酸化水素発生機とユーティリティユニット



■ 室内設置型の過酸化水素発生機



■ 可搬型除染システムのフロー図



国内のホルムアルデヒド規制

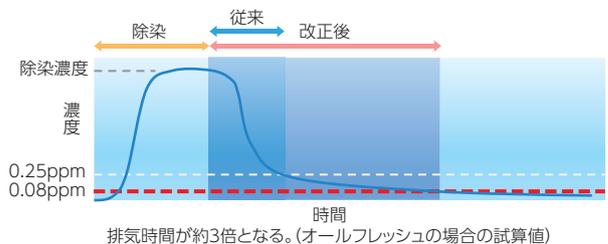
2008年より、作業環境のホルムアルデヒドの許容濃度を0.1ppmと定め、0.08ppmをガイドラインとしております。(労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則※より) ※以下、特化則

	改正前	改正後	備考
特定化学物質種別	第3類物質	第2類物質	
TWA許容濃度	0.5ppm	0.1ppm	
作業環境測定	義務なし	義務化	6ヶ月毎に作業環境測定士による作業環境測定が必要
濃度低減のためのガイドライン通達	一般居室	0.08ppm以下	
	作業環境	0.08ppm以下	

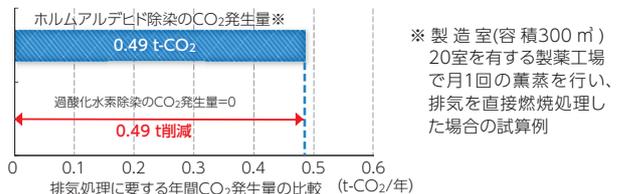
ホルムアルデヒド除染における生産リスク

ホルムアルデヒド除染を実施した場合、2008年に施行された特化則に従った場合、条件が良い環境でも施行以前と比べるとエアレーション時間が3倍以上、延びることになります。状況によっては、2週間近く除染作業のために生産ラインを止めることになります。

生産調整の負担、生産効率の低下
企業負担が大きくなり、利益損失のリスクが高い。



過酸化水素除染によるCO₂削減効果



当社が得意とする環境制御技術を軸に、環境に配慮した新技術、製品の研究開発を推進しています。

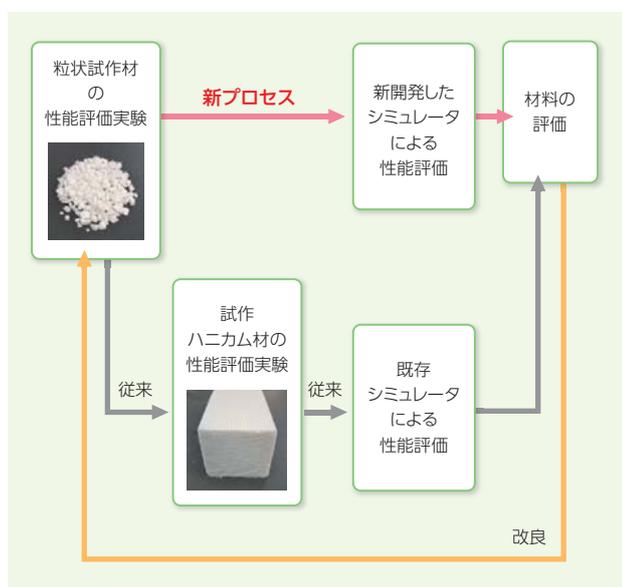
■ 多成分吸脱着シミュレータによる開発プロセスの効率化

生産設備からの排気に含まれるVOCは低濃度であることが多く、そのままでは燃焼処理に多くの補助燃料が必要となります。このためVOC濃度の低い排ガスを濃縮処理することで、燃焼装置のコンパクト化と省エネルギーをはかることが従来から行われてきました。VOC濃縮装置はハニカムロータ(吸脱着材料)を使用するのが一般的で、その処理能力を維持するため、高温空気によるロータの再生が必要となります。工場廃熱の利用可能な80℃前後の低温再生ができ

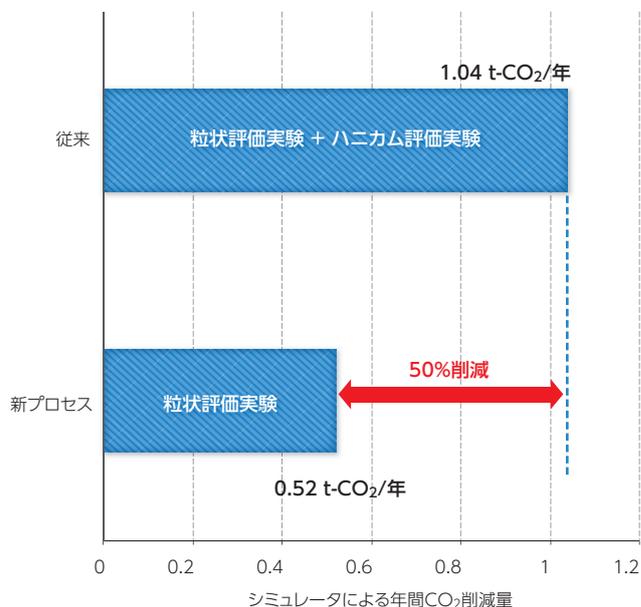
れば、極めて大きな省エネルギーが実現できます。

当社では、低温再生実現可能な吸脱着材料の開発に取り組んでおり、少量の粒状試作材料で実濃縮装置のハニカムロータを構成した場合の性能予測ができる多成分ガス吸脱着シミュレータを開発しました。これによって、性能評価段階でハニカム成形作業およびテストを省略でき、開発プロセスの効率化および開発過程の環境負荷低減を実現しました。

■ 吸脱着剤性能評価プロセス



■ 環境負荷削減効果(試算例)



環境経営の充実

環境ビジネスの推進

環境保全活動の推進

column

塩野義製薬(株)金ヶ崎工場に当社固有技術のドライ過酸化水素除染設備が採用されました

塩野義製薬(株)様により2012年、岩手県に無菌医薬品製造施設新棟が建設され、当社の固有技術であるドライ過酸化水素除染設備が採用されました。



ドライ方式の過酸化水素除染システム



建物外観

グリーン調達

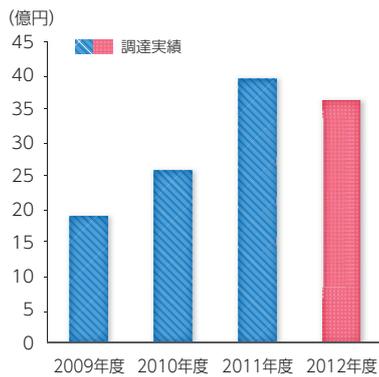
■ 大気社グリーン調達指針・実績

当社では、環境経営ビジョンで掲げる「グリーン調達」推進のため、生産活動(設計・施工時)にあたり、環境負荷低減に寄与する新機材やシステム、工法、技術等の優先的な選定、

購入につとめています。

独自の「グリーン調達対象品目」を定め、調達実績の把握と定期的な見直しを行っています。

■ グリーン調達実績



グリーン調達対象品目の判断基準

グリーン調達の対象品目は同等の機能を有する従来品に比べ、環境負荷が低減されるか否かを総合的に評価して採否を決定しています。判断基準は以下の通りです。

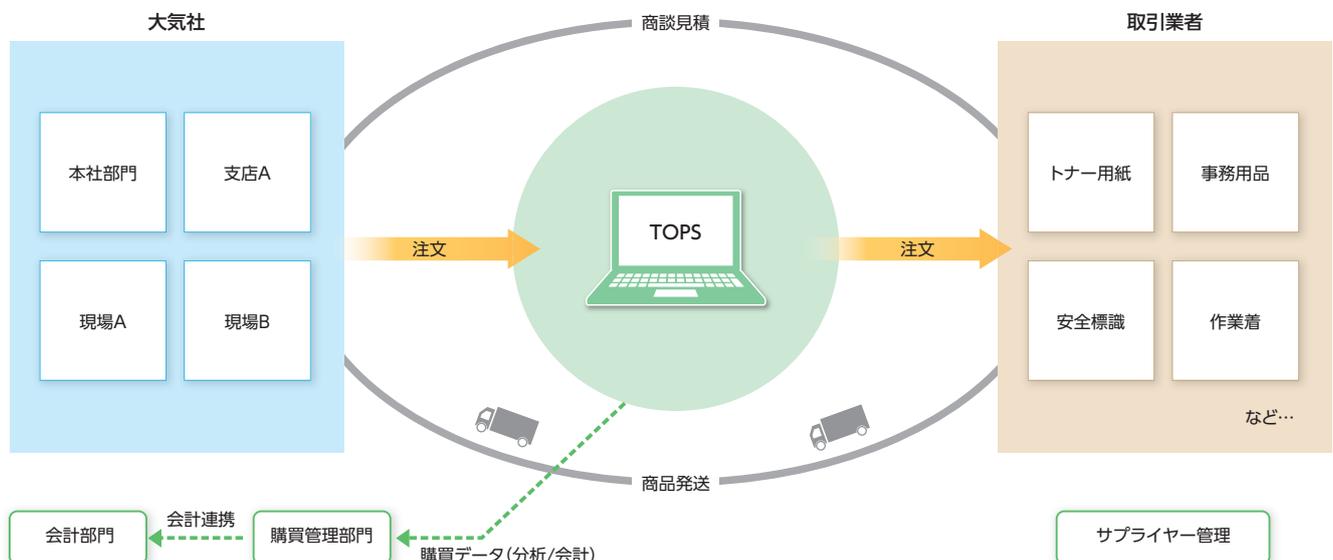
- ① 資機材製造時・運転時の環境負荷が少ない。(エネルギー消費量、資源消費量等)
- ② 原料に再生資源を利用している。
- ③ 施工時の環境負荷が少ない。(廃棄物発生量、騒音、振動等)
- ④ 運転時の環境負荷が少ない。(エネルギー消費、有害物質の放出等)
- ⑤ 使用寿命が長い。(耐久性、更新の容易性、転用性等)
- ⑥ 廃棄時の再資源化が容易である。
- ⑦ 廃棄時の処理が容易である。(処理の容易性、有害物質の発生なし等)

■ ネット購買によるペーパーレス化促進

当社では、間接材購買システム「TOPS」を利用したネット購買を推進しています。利用者は、個人単位で取得したIDにより、WEB上「TOPS」サイトにログイン。必要な商品・数量を発注し、納入されます。ネット購入により発注書が不要となり、

また会計システムとも連動しているため支払処理にかかる伝票が大幅に低減でき、ペーパーレス化促進に役立っています。2012年度TOPS利用金額の実績は、6,650千円でした。

■ システムの流れ



当社独自の指針に基づき、
環境負荷低減に貢献できる調達活動を実践します。

■ グリーン調達優良企業表彰制度

グリーン調達活動のさらなる推進をはかるため、当社では2011年度から「グリーン調達優良企業表彰制度」を導入しています。これは年1回、当社のグリーン調達に最も貢献いただいたサプライヤー様を優良企業として表彰させていただく制度です。今回第2回優良企業に選出させていただいた

菱電商事株式会社様をお招きし、表彰式を行いました。

こうした取り組みを通して、当社はサプライヤー様に対し、日頃からのご理解・ご協力へ感謝の意を表すとともに、さらなるパートナーシップ強化につとめます。



表彰の後、握手を交わす2人
(左：当社CSR担当役員 加藤 右：菱電商事株式会社常務取締役 春日井様)



環境経営の充実

環境ビジネスの推進

環境保全活動の推進

■ カーボンオフセット

仮設備品の調達にカーボンオフセット対象品を選択し、環境負荷低減に貢献しています。

新潟県“ときの森整備事業”対象品を採用し、生物多様性にも配慮した調達を進めています。

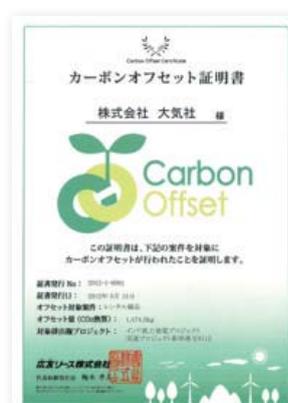
このカーボンオフセットの活動を通じて、これからも生物多様性の保全に貢献する活動を行ってまいります。



「ときの森整備事業」対象品にはこのようなシールを貼付し、環境配慮をアピールしています。



新潟県J-VER
ときの森整備事業
(プロジェクト番号9150011)
オフセット量(CO₂換算)：
267kg



インド風力発電プロジェクト
(国連プロジェクト参照番号0112)
オフセット量(CO₂換算)：
4,250kg

環境管理の状況

■ 環境管理活動

環境経営マスタープランを実行するために、国内の支社・支店管理者による環境推進委員会を年4回開催しています。この委員会での決定事項を国内の事業所・作業所に展開し、環境マネジメントシステムに基づく環境管理活動のさらなるレベルアップにつとめています。

環境経営マスタープラン

■ プロジェクトにおける環境管理

設計プロセスでは、「設計方針・計画書」をもとにプロジェクト特有の著しい環境側面を抽出し、環境負荷低減をはかっています。

施工プロセスでは、対象物件の全てのプロジェクトについて環境方針を掲げ、顧客および近隣からの要求事項・著しい環境側面の特定・産業廃棄物削減方針および有害物質の適正処理を着工前に技術部内で検討し「作業所環境管理計画書」を作成し管理しています。この計画書はプロジェクト竣工時にその管理値を数値化し成果を把握しています。

一方、技術開発センターでは開発テーマごとに多種多様な物質を取り扱っています。そのため管理する環境側面ごとにポスター形式の「環境管理要領書」を作成、研究室の要所に掲示し、環境汚染物質放出等の事故が起きないように研究員への周知をはかっています。

設計方針・計画書

作業所環境管理計画書

環境管理要領書

■ 環境クレームへの取り組み

環境に影響を及ぼすクレームを、海外での発生も含め重大なものから軽微なものまでの確に把握し、その発生原因、是正・予防対策を社内イントラネットに掲載することで情報を共有し、再発防止につとめています。

■ 環境関連法規改正情報

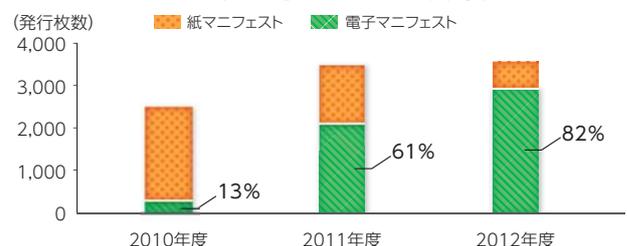
社会情勢や自然災害により改正される環境関連法規を定期的に確認し改正情報として、クレーム情報同様に社内イントラネットに掲載し、法令順守につとめています。

■ 産業廃棄物の適正管理

全ての受注物件の中から、自社が産業廃棄物排出事業者となる元請プロジェクトをリストアップし、廃棄物の発生から最終処分までの処理工程を把握しています。

また、環境省が推奨している「電子マニフェスト」を2009年から導入し、ペーパーレスで効率的な産業廃棄物管理を実施しています。発行した全てのマニフェストに占める電子マニフェストの利用率は2012年度82%となりました。

■ マニフェスト発行枚数・電子マニフェスト使用率



作業所、研究所それぞれの特性に応じた環境管理に日々つとめています。

■ 産業廃棄物処理状況の現地確認

「産業廃棄物処理法」改正にともない排出業者が負うべき責任が強化されています。当社では、全国の契約産業廃棄物処理委託業者の自治体許可情報を収集し社内イントラネットに掲載し定期的に更新管理しています。

この中から主要な産業廃棄物処理委託業者の処理状況について現地を視察し処理方法が適正か、処理能力に問題が無いかなどを確認しています。



東京都内 中間処分業者視察 2012年6月6日



長崎県内 最終処分業者視察 2013年3月15日

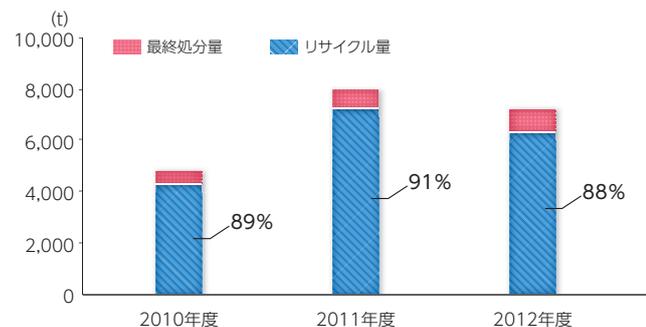
■ 2012年度産業廃棄物排出量

産業廃棄物排出量

産業廃棄物の排出量は、各店の環境データ管理者が電子マニフェストと紙マニフェストの発行状況を監視し、本部が統括・集計一元管理しています。

最終処分地で埋め立て処理される産業廃棄物を低減するために、作業所において再生可能な産業廃棄物の分別回収と、混合廃棄物発生量を抑える「4R活動」を徹底しています。(産業廃棄物排出量は、再生資源のリサイクル量と埋め立て処理される最終処分量に分類され、再生資源はリサイクル率で示される)

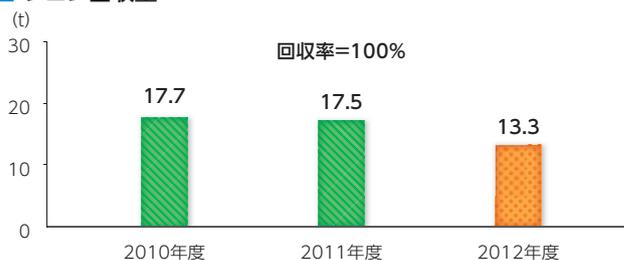
■ 産業廃棄物排出量、リサイクル率



フロン回収量

「フロン回収破壊法」に基づき工程管理制度の順守を徹底しています。各店ごとに「作業所フロン回収管理表」を作成しフロンの回収・適正処分状況を管理しています。

■ フロン回収量



有害物質回収量

リニューアル工事等において発生する熱源機器に含まれている有害物質(臭化リチウム等)については「有害物質回収管理表」を作成し、フロン同様に管理しています。

■ 有害物質回収量



環境教育・オフィスでの取り組み・社会的側面

■ コンプライアンス(法令順守)教育の実施状況

2009年度から実施している環境関連法令や建設業法を含む法令の「eラーニング」は、2012年度も引き続き全社員に実施いたしました。

2011年度から全社員へのコンプライアンス(法令順守)の集合研修を隔年実施としたため、2012年度は役員・執行役員研修、管理職研修および一般社員研修を実施し、全役員・社員が受講しました。また、関係会社も国内5社、海外11社で集合研修を実施しました。

今後も国内および海外関係会社を含め全社員を対象とした取り組みを継続して行い、環境関連法令順守の徹底につとめてまいります。

2012年度コンプライアンス研修

全世界延べ受講者数…………… ▶ **3,926人**

実施した研修の内訳[大気社(国内関係会社含む)]

大気社コンプライアンス集合研修…………… ▶ **1,513人**

大気社eラーニング…………… ▶ **1,432人**

[海外関係会社](開催国)

中国、台湾、韓国、タイ、ベトナム、カンボジア、
フィリピン、シンガポール、インドネシア、
マレーシア、インド…………… ▶ **981人**



ベトナムの研修風景



フィリピンの研修風景



日本の研修風景

■ 事務所での省エネ・省資源の活動

節電対策への活動

西日本を中心とした電力不足に対する電力会社からの節電要請を受け、7月から9月にかけて昨年に引き続き、以下の節電対策を実施しました。

- ① クールビズの推進
- ② ブラインドの有効活用(空調負荷の低減)
- ③ 省エネ設定でのパソコン利用、プリンターのこまめな電源OFF
- ④ 空調設定温度をできるだけ28度に設定

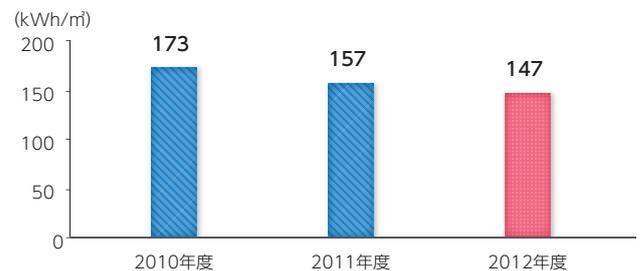
省エネ・省資源の成果

2012年度の事務所全体の電力使用量は、147kWh/m²となりました。…………… ▶ **前年比▲6.3%**

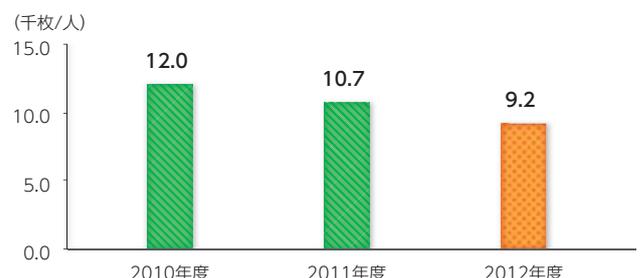
※2012年5月に本社を、耐震性のある最先端のビルに移転したことにより、省エネが実現でき、電力使用量削減の効果をえました。

また、コピー用紙購入枚数は9.2千枚/人となりました。…………… ▶ **前年比▲14.0%**

■ 事務所での電力使用量



■ 事務所でのコピー用紙A4換算購入枚数



社員一人ひとりの環境意識の向上、オフィスでの取り組み、社会との関わりを大切にします。

■ 事業継続計画制定と防災掲示板の設置

大震災等の緊急事態へ備えるために事業継続計画を制定し、全社員がいつでも閲覧できるように、社内データベースに掲載するとともに、各店所にて事業継続計画の説明会を開催し、周知しました。

また、各店所に防災掲示板を設置しました。内容は災害発生時の行動指針、復興に向けての行動フロー、対策本部と自衛消防隊の組織図を掲載しました。



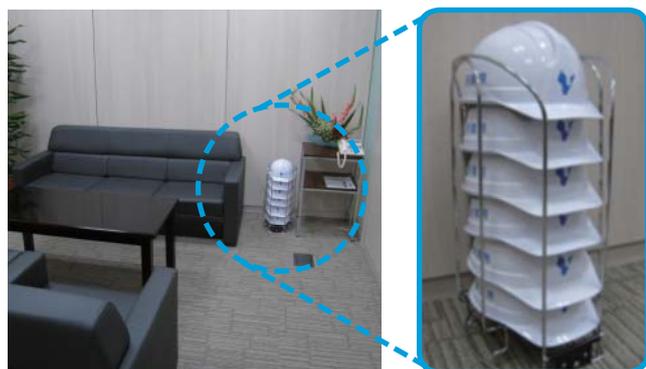
事業継続計画表紙



防災掲示板の設置

■ 防災ヘルメットの配備

防災ヘルメットを応接室や、打ち合わせスペースに配備するとともに、全事務所勤務社員に配付しました。



来客者用に応接室に配備した防災ヘルメット



各自席に避難袋とヘルメットを常備



防災ヘルメットを着用し避難訓練に参加

■ 信託資本財団の「ありがと本」で東日本大震災の被災地支援

公益財団法人信託資本財団の「ありがと本」は、読まなくなった本やCDを寄付することにより、社会貢献活動をするNPOを支援できる活動です。

当社は、東日本大震災の被災地にいる中高生向けに無償学習進学サポート支援をするNPOへ寄付し、復興支援に協力しています。

(ありがと本公式サイト)

<http://www.shinrai.or.jp/arigatobon/>



ありがと本

ありがと本は、使わなくなった本やCD、ゲーム、DVDで手軽に社会貢献ができる寄附プログラムです。寄付先は、支援したい事業・団体を選択して頂きます。次の使い道に困っていた本が、誰かのありがとに変わります。

社会貢献活動

■ 東北地方でのボランティア活動

東北地方復興の手助けとして、仙台市若林区の畑の草取り・がれき撤去ボランティアに参加しました。津波被害を受けた田畑を作付するには、人の手で雑草やがれきを取り除い

た後、耕していく必要があります。大気社はこれからも東北地方の復興を応援します。



■ 新宿区の清掃活動に参加

新宿区主催の清掃ボランティア「年末クリーン大作戦」に大気社社員が参加しました。大気社本社のある地域への貢献を目的に、2013年度も引き続き参加を予定しています。



■ シンガポールでの清掃活動

シンガポールの独立記念日にあたる8月9日、大気社のグループ会社であるTaikisha (Singapore) Pte.Ltd.の社員は、シンガポール日本人墓地公園の清掃ボランティアを行い

ました。日本やシンガポールの発展に寄与してきた先人達へ感謝の気持ちを表すとともに、清掃活動を通じて地域社会に貢献しています。



当社グループは、地域社会への貢献活動に取り組んでおります。

環境経営の充実

環境ビジネスの推進

環境保全活動の推進

■ 国宝薬師寺東塔保存修理事業に寄付

国宝の薬師寺東塔は110年ぶりに解体修理が行われ、6月より本格的に工事が始まりました。貴重な文化財を保護するという主旨に賛同し、寄付を通じた協力を行いました。



■ ユニセフ外貨コイン募金

個人で使用しなくなった外貨コイン(現在流通しているもの)を、日本ユニセフ協会へ寄付しています。



■ 大阪枚方工場周辺の美化パトロール

当社の枚方工場(大阪府枚方市)周辺の美化、近隣の方々との調和のため、毎月2回の定期的な清掃活動を行っています。



■ フィリピンでの募金

12月4日、フィリピン南部のミンダナオ島を大型台風Pabloが襲い、大きな被害が生じました。

大気社フィリピンは地元新聞社(The Inquirer)の呼びかけに応じて救援金を送り、その様子が紙面で紹介されました。



■ 盲導犬育成募金に寄付

従業員で構成する組織風土改善委員会が募金箱を設置し、社内イベント等でPRを実施、財団法人日本盲導犬協会に寄付しています。



■ 使用済み物品の収集

使用済みのプリペイドカードや、切手、書き損じハガキなどを収集し、公益財団法人緑の地球防衛基金へ送付しています。同基金ではこれらの売上を中国やタンザニアでの植林活動支援に役立てています。



環境目的・目標および2012年度の成果

区分	環境目的	活動内容	実施部門	目標	活動内容	2012年度活動成果	評価	2013年度目標		
I 環境経営の充実	環境経営の仕組み 環境情報・環境意識	基本姿勢の明確化・取り組みの体系化 社内外への情報開示・環境意識の向上	経営企画・全社	環境経営ビジョン・マスタープランに基づく環境経営の実行	●ビジョン周知・浸透 ●ビジョン実現のための行動計画更新	実施 実施	○	社会貢献活動の推進 社会的課題解決のための情報収集		
				活動成果の見える化	●管理指標・目標値の設定・見直し ●社内データベースの改訂・活用 ●環境報告書の発行	実施中 実施 実施	○	管理指標・目標値の設定・見直し 社内データベースおよび環境報告書の充実		
				環境意識向上教育・研修の推進	●環境・コンプライアンス教育の実施	実施	○	イントラネットを活用した環境情報の提供 eラーニングの充実		
II 環境ビジネスの推進	低炭素化への取り組み	省エネルギー性能の高い設備システムの提供	環境システム事業部	自社設計プロジェクトでのCO ₂ 削減(省エネ)提案の推進	●CO ₂ 削減技術を織り込み、効果を把握する ●「熱源シミュレーション」により省エネ性を評価し、最適システムと運転方法を提案する	CO ₂ 削減率24.8% 削減提案量32,035t-CO ₂ /年 プロジェクト数10件 解析事例5件	○	CO ₂ 削減(省エネ)提案120件以上 CO ₂ 削減率(量)20%以上		
			塗装システム事業部	納入塗装設備の省エネ設計	指定プロジェクトでの実施と評価実施率100%	●「年間消費エネルギー試算ツール」で塗装設備の省エネ性を評価する	指定プロジェクトでの実施と評価100%	○	CO ₂ 排出量93kg/台	
	環境汚染対策	有害物質除去・排出削減	環境システム事業部	VOC処理装置のVOC排出削減設計	発生件数2件以下 発生率0.12以下	●VOC処理装置の故障停止時間の最小化	発生件数2件 発生率0.09 (99,000/1,131,840)	○	発生件数2件以下 発生率0.12以下	
			塗装システム事業部	塗装ブース・乾燥炉のVOC排出削減設計	横型RTOの改良・改善 新アイテムの構築	●横型RTO実機導入	導入件数3件	○	改良型装置1号機検証完了	
III 環境保全活動の推進	設計・施工段階での環境負荷低減	環境管理計画に基づく施工管理の徹底 環境配慮の装置設計 建設副産物の削減と産業廃棄物の適正処理 産業廃棄物の適正処理	環境システム事業部・塗装システム事業部	有害物質、薬液・廃液などによる重大環境事故の防止	環境管理計画(環境影響評価)の作成率100%	●作業所の著しい環境側面を明確にした、「作業所環境管理計画」に基づく環境保全活動の徹底	環境管理計画(環境影響評価)作成率100%(260件)	○	環境管理計画(環境影響評価)の作成率100%	
				前処理、電着装置のタンク破壊による液流出防止	耐震設計実施率100%	●タンク構造設計の見直しと耐震設計の実施	耐震設計実施率100%(4件)	○	耐震設計実施率100%	
				建設副産物の削減と再生、リサイクル	リサイクル率(=1-最終処分量/廃棄物総量)91%	●建設副産物のリサイクル率向上と優良処理業者への処理委託	リサイクル率(=1-最終処分量/廃棄物総量)88.2% (産廃発生量7,325t)	△	リサイクル率(=1-最終処分量/廃棄物総量)90%以上	
				順守率100%(マニフェスト伝票交付枚数)	●「産業廃棄物処理フロー」に基づく月次管理の徹底 ●「元請現場の産業廃棄物適正処理管理表」による管理の徹底	順守率100% マニフェスト伝票交付枚数3,613枚	○	順守率100%		
				電子マニフェスト導入率60%以上	●電子マニフェスト導入現場の推進	電子マニフェスト導入率82%	○	電子マニフェスト導入率84%		
				アスベスト関連作業の適正化	アスベスト除去作業の法令順守	●「アスベスト除去工事要領」に基づく適正作業と実施記録保管の徹底	実施記録の保存率100%	○	実施記録の保存率100%	
	オフィスの省エネ活動推進	事務所活動における環境負荷の低減	紙使用量の削減 事務所の使用エネルギーの削減 移動に伴う環境負荷排出量の低減	全社	冷媒フロン回収および破壊処理の徹底	回収管理票保存率100%	●「冷媒フロン回収管理票」による適正管理の徹底	回収管理票保存率100% 回収量13.3t	○	回収管理票保存率100%
					コピー用紙購入量(A4換算)10,500枚/年・人以下	●ペーパーレス会議実施の徹底(現場作業所含め) ●社内書類承認方法の見直し(電子承認) ●書類保管方法の規程化(書類の電子化)と運用方法の周知	コピー用紙購入量(A4換算)9,200枚/年・人以下	○	コピー用紙購入量(A4換算)9,200枚/年・人以下	
					電力使用量155kW/年・㎡以下	●クールビズの徹底 ●ノー残業デー・休憩時間の消灯徹底	電力使用量147kW/年・㎡以下	○	電力使用量147kW/年・㎡以下	
					—	●新規導入車のエコカー推進	— (目標値期中変更)	△	新規導入車のエコカー率80%以上	
グリーン調達の推進	グリーン調達による環境負荷の低減 ペーパーレス化の推進	グリーン購入の推進 ネット購買(TOPS)によるペーパーレス化の推進	全社	グリーン購入金額3,000百万円	●大気社グリーン調達指針、調達品目の設定と購入推進	グリーン購入金額3,630百万円	○	グリーン購入金額3,000百万円		
				ネット購買利用率60%	●TOPSによる事務用品、現場安全備品購入金額比率の把握とネット購買の推進	ネット購買利用率44%	△	ネット購買利用率50%		

沿革および環境配慮技術への取り組みの歴史

当社の沿革	環境配慮技術への取り組みの歴史(技術開発ほか)
合資会社建材社創立 ◀ 1913	
株式会社建材社設立 ◀ 1949	
枚方実験室を開設し研究開発の礎を築く ◀ 1964 (その後、枚方研究所を経て技術研究所に発展)	
社名を株式会社大気社に変更 ◀ 1973	1965 ▶ もぐり堰式蓄熱槽の特許を出願
東証二部に株式を上場 ◀ 1974	1976 ▶ 触媒燃焼排気処理装置「キャタバーン」完成
	1978 ▶ 活性炭吸着式排気処理装置「ハニローター」完成(現「アドマット」の原型)
神奈川県・座間に技術センター開設 ◀ 1980	1984 ▶ 塗装乾燥炉に大規模排気処理設備「ワン・バーナーシステム」を乗用車用として初めて導入
	1987 ▶ 超成層流型蓄熱槽「スーパーストラサーム」誕生(その後、「スーパーストラサーム・G」「ストラサーム・L」他蓄熱システムのラインナップを拡大)
	▶ 水性塗料対応設備の共同開発に着手(1989年より実用化)
総合研究所を開設 ◀ 1991	1994 ▶ 省エネ型乾燥炉システム「シンメトリーオープン」開発(1996年実ライン導入)
	1995 ▶ NMP回収システム開発
環境対策室を設置、大気社環境憲章を制定 ◀ 1996	1998 ▶ 大気社製RTO蓄熱式直接燃焼排ガス処理装置の開発(以降、多塔式、回転式等ラインナップの増強)
	▶ 交差汚染のない熱回収システム「エコラック」開発
ISO14001を取得(東京本店) ◀ 1999	2000 ▶ 省エネ高速エアワッシャ空調機「エコワッシャ」を開発・導入
	2003 ▶ 前処理・電着搬送システム「E-DIP」を共同開発など塗装工場の環境性改善(2008年実ライン導入)
研究所を統合し、研究開発センターを設置 ◀ 2004	2004 ▶ バイオ式塗装ブーススラッジ処理システム開発(2008年実ライン導入)
ESCO事業への参入開始 ◀	
海外でのISO14001取得 ◀	
『環境報告書』発行開始 ◀ 2005	2006 ▶ 熱源を省エネ運転する「熱源最適制御システム」の開発
	2008 ▶ 省エネ型「大型実車風洞」の納入
	▶ 超省エネ塗料供給システム(電動ポンプ方式)を導入
大気社環境経営ビジョンを制定 ◀ 2010	2009 ▶ プレコート式乾式塗装ブースの開発に着手
大気社グリーン調達指針制定、運用開始 ◀	2010 ▶ 環境試験室向け大型直膨システムの開発
電子マニフェスト導入、全社展開へ ◀	▶ 過酸化水素による新除染システム「ハイパードライデコ」の共同開発
株式会社ラスコとの業務提携 ◀	
植物工場プラント事業参入 ◀	
Geico S.p.A.社(イタリア・ミラノ市)と業務・資本提携 ◀ 2011	2011 ▶ VOC濃縮装置「高濃縮型アドマットZ」を開発、濃縮倍率の改善とランニングコストの低減を実現
グリーン調達優良企業表彰制度創設 ◀	▶ 結球レタスの安定量産技術を確立(製品名「大気グリーン ファーム」)
中国・天津市に塗装技術センターを開設 ◀ 2012	2012 ▶ プレコート式乾式塗装ブース実ライン導入
大気社創立100周年 ◀ 2013	

編集後記

当社の「環境報告書」をお手に取っていただきありがとうございます。当社では、地球環境保全という観点からの事業活動をご理解いただくため、2005年より毎年「環境報告書」を発行しています。

活動内容や環境貢献機器、導入事例等の記述にあたっては、正確さはもとより読みやすさ、わかりやすさにもつとめつつもですが、いかがでしたでしょうか。

今後とも、社内外とのコミュニケーションを充実させ、みなさまからのご要望を真摯に受け止め、新たな活動へとつなげていきたいと考えています。

みなさまから忌憚のないご意見・ご感想をお待ちしています。

連絡先

株式会社大気社 経営企画本部 経営企画室
〒160-6129

東京都新宿区西新宿8-17-1
住友不動産新宿グランドタワー

TEL.03-5338-5098

FAX.03-5338-5198



株式会社大気社 〒160-6129 東京都新宿区西新宿8-17-1 住友不動産新宿グランドタワー
TEL.03-3365-5320(代) <http://www.taikisha.co.jp/>

ご意見・ご質問は下記までご連絡ください

経営企画本部 経営企画室 〒160-6129 東京都新宿区西新宿8-17-1 住友不動産新宿グランドタワー30階
TEL.03-5338-5098 FAX.03-5338-5198



ユニバーサルデザイン
(UD)の考え方にに基づき、
より多くの人に見やすく読
みましがえにくいデザイン
の文字を採用しています。

Printed in Japan
TKS108-04
2013.09 DNP 5000