



環境報告書  
2010





代表取締役社長

上西 栄太郎

地球規模での環境問題は深刻さを増し、持続可能な地球環境や社会の実現に向け、企業活動においても環境への配慮が厳しく問われています。今日、環境への取り組みは、企業の社会的責任であると同時に、企業が成長、発展していく上で欠かすことのできない重要な経営側面であると認識しております。

昭和40年頃から日本の高度経済成長とともに、大気汚染などのいわゆる「公害」が社会問題として取りあげられるようになりました。そうした背景にあって、当社は「『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」という考えに基づき、1973(昭和48)年、それまでの「建材社」から現在の「大気社」に社名変更いたしました。社名そのものが地球環境を守っていくという決意・姿勢を表しており、時代を超えてその思いは変わっておりません。私たちは、社名の意図するところ、「大気社は地球環境を守るために存在する」という原点に立ってこそ、当社の存在意義があると考えています。

地球環境への貢献の具体的な形として、当社では自らの事業領域である空調設備・塗装設備・環境対応設備のビジネスを通して、省エネルギー技術や有害物質処理技術等「環境技術」に注力してまいりました。今後とも社会から高い信頼をいただけるよう、当社ならではの「環境技術」にさらに磨きをかけ研鑽を積み、グローバルな視野で環境への取り組みを積極的に推進していく所存です。

ステークホルダーの皆さまにおかれましては、これからも変わらぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## CONTENTS

|                                |    |                                    |    |
|--------------------------------|----|------------------------------------|----|
| ● ごあいさつ(代表取締役社長、環境担当役員) .....  | 1  | ● 作業所・研究所における環境管理の状況 .....         | 16 |
| ● 大気社の事業活動の全体像(会社概要) .....     | 2  | ● グリーン調達 .....                     | 17 |
| ● 環境経営ビジョン .....               | 4  | ● 環境教育・環境管理 .....                  | 18 |
| ● 環境マネジメントシステム .....           | 5  | ● オフィスでの取り組み・社会貢献 .....            | 19 |
| ● 環境設備の省エネルギー .....            | 6  | ● 環境目的・目標および2009年度の成果 .....        | 20 |
| ● 排気的环境負荷低減 .....              | 8  | ● 沿革および環境配慮の取り組みの歴史、<br>編集後記 ..... | 21 |
| VOC排気処理装置                      |    |                                    |    |
| NMP回収装置                        |    |                                    |    |
| ● 塗装設備の環境負荷低減 .....            | 10 |                                    |    |
| 塗装工程からのCO <sub>2</sub> 排出量削減活動 |    |                                    |    |
| 横型回転弁式RTO                      |    |                                    |    |
| ● 環境負荷低減技術の開発 .....            | 14 |                                    |    |
| 自動車環境試験設備                      |    |                                    |    |
| 薄型コイル採用のエコラック(排気熱回収装置)         |    |                                    |    |
| 省エネ型極低露点ドライルーム用除湿機             |    |                                    |    |

当社では、昨年度、環境への取り組みの枠組みについて見直しを行いました。従来、「大気社環境憲章」を活動の指針としてまいりましたが、1996年の制定以来13年以上が経過し、我々を取り巻く環境は大きく変わりました。今日、「温暖化」をはじめとする地球環境問題は世界的な規模となり、その重要性や緊急性は格段に増大しております。また、当社におけるこれまでの取り組みはどうしても「守り」の環境保全に主眼が置かれがちでしたが、今回、「守り」から「攻め」の環境経営へと軸足を移す狙いで見直しました。

そもそも設備業界に身を置く当社は、地球環境や地域環境との調和を図りつつ、施設の最適環境の提供を事業の中核としてきた「環境」のパイオニアでもあります。「さらなる低炭素社会づくり」が求められる今、我々こそが、長年培ってきた設備技術の経験とノウハウ、さらには技術の開発、技術の革新を通して空調衛生設備のライフサイクルにわたるサービスを提供し、環境分野でのリーディングカンパニーとならねばなりません。それが我々の責任であり、当業界、当社にとってのビジネスチャンスでもあるのです。

こうした趣旨から、このたび当社では、新たな「環境経営ビジョン」を制定いたしました。これは次の3つの柱からなるものです。

#### I. 環境経営の充実

#### II. 環境ビジネスの推進

#### III. 環境保全活動の推進

まず、第一の柱として、広い視野で新たな課題に積極的に取り組み、環境情報の発信、環境意識のさらなる向上を図ってまいります。第二の柱は、特に大きく育てていきたい、当社の事業を通じた環境貢献です。具体的には、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CO<sub>2</sub>排出量を低減すること、排気・廃水処理技術の向上により、環境汚染防止に貢献すること、環境に配慮した新技術、製品の研究開発を推進することを目指します。そして、第三の柱として、既存の環境保全活動の延長線上に立ち、作業所における周辺環境対策や建設副産物対策、有害物質対策の徹底、事務所等におけるエネルギー使用量の把握と低減、グリーン調達等に取り組んでまいります。

新たな枠組みに基づき、今後も皆さまのご期待にお応えすることができるよう、「エネルギー・空気・水」に関わる環境対応技術を核に、「環境」への取り組み全体の一層のレベルアップに努めてまいります。

お気付きの点や要望事項、期待することなど、皆さまからのご意見を頂戴できれば幸いです。



環境担当役員  
取締役常務執行役員

長田 雅士

### ● 報告にあたっての基本的要件

- 本報告書は、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。
- 本報告書は、2009年4月～2010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。作業所のデータは、上記期間に竣工した現場について着工以来のデータを累計しています。
- 本報告書は、年1回毎年9月に発行の予定です。
- 本報告書は、当社の主たる事業である空調衛生設備業および塗装設備業における環境側面に関し報告しています。
- 作成にあたっては環境省の「環境報告ガイドライン～持続可能な社会をめざして～(2007年版)」を参照しましたが、現在の当社の活動レベルに合わせ報告項目を取捨選択しています。
- 作成部署および連絡先 株式会社大気社 環境保証委員会  
TEL.03-3343-1428 FAX.03-3340-4381  
ホームページ <http://www.taikisha.co.jp/>

# 大気社の事業活動の全体像

## ■ 会社概要

### ■ 社 名

株式会社 大気社

### ■ 創 業

1913(大正2)年4月10日

### ■ 設立日

1949(昭和24)年7月7日

### ■ 本 社

〒163-0225

東京都新宿区西新宿2-6-1

新宿住友ビル

TEL.03-3344-1851(代)

FAX.03-3342-5590

<http://www.taikisha.co.jp/>

### ■ 代表者

代表取締役社長 上西 栄太郎

### ■ 資本金

64億5,517万円

(2010年3月31日現在)

### ■ 従業員数

<連結>3,671人

<単体>1,424人

(2010年3月31日現在)

### ■ 建設業許可

大臣(特-16)第3441号

### ■ 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
- バイオロジカルクリーンルーム  
医薬品・食品製造工程/  
GMP・HACCP対応  
動物実験室、バイオハザード  
病院手術室
- 給排水衛生設備工事

## 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。





- 熱源設備工事

地域冷暖房施設、共同溝配管  
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

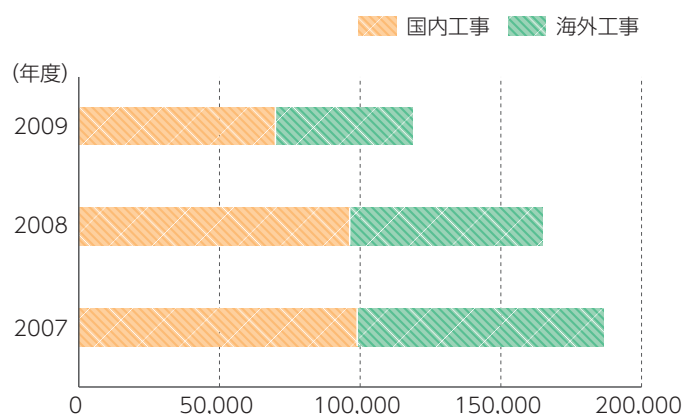
受電設備、動力設備

- 原子力関連設備・RI取扱設備

- 建築・土木工事

■ 国内、海外受注比率(連結)

(単位：百万円)



## 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。

# 環境経営ビジョン

大気社では、グループ全体の環境への取り組みの指針として、2010年4月に「環境経営ビジョン」を制定しました。昨年度までは、「大気社環境憲章」(1996年9月制定)に基づき取り組みを進めてまいりましたが、地球環境をめぐる近年の社会動向を踏まえ、このたび見直しを行いました。社会や顧客から永続的な信頼をいただくこと、同時に当社の安定的な発展を共存させていくことを目指します。「環境」を軸とした活動全体を、Ⅰ環境経営の充実、Ⅱ環境ビジネスの推進、Ⅲ環境保全活動の推進の3つの柱で支え、活動のレベルアップを図ってまいります。

## 大気社 環境経営ビジョン

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  
お客さま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CO<sub>2</sub>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。

環境担当役員  
取締役常務執行役員  
長田 雅士  
【2010年4月1日制定】

# 環境マネジメントシステム

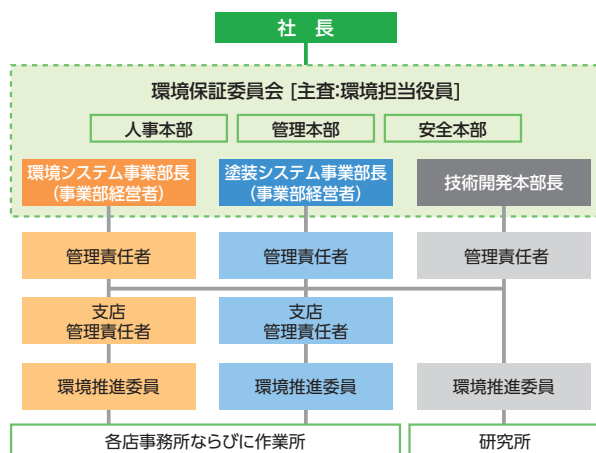
## ■ 環境マネジメントシステムの状況

当社では、環境担当役員を主査とする「環境保証委員会」で定めた「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、環境推進委員会にて日々の環境保全活動の改善を行っています。当社の環境方針は主要取引先にも配布し、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、主にホームページを通じてお伝えしています。

## ■ 運用・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。



## ■ 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店・事業所、および技術開発本部で、環境マネジメントシステムに基づいた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<br>本部・国内全支店           |
| 登録日    | 1999年7月9日                       |
| 認証番号   | 34886                           |
| 審査登録機関 | ABS Quality<br>Evaluation, Inc. |
| 認証範囲   | 空調調和設備・衛生設備の<br>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<br>本部・国内全事業所                |
| 登録日    | 2005年12月3日                            |
| 認証番号   | C2008-02684                           |
| 審査登録機関 | Perry Johnson<br>Registrars           |
| 認証範囲   | 自動車用塗装設備等の<br>各種塗装設備、<br>塗装機の開発・設計・据付 |



|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 認証取得組織 | 技術開発本部                            |
| 登録日    | 2009年1月22日                        |
| 認証番号   | 42690                             |
| 審査登録機関 | ABS Quality<br>Evaluation, Inc.   |
| 認証範囲   | エネルギー、水、空気の<br>高度有効利用のための<br>研究開発 |

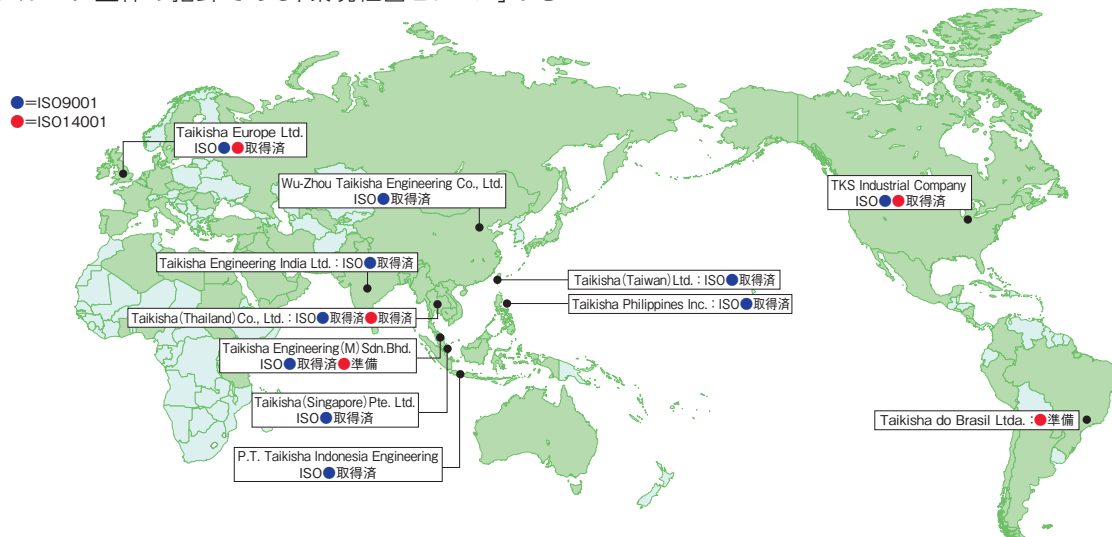


## ■ 海外現地法人の環境への取り組み

当社では、事業のグローバル展開を積極的にサポートし、海外事業に対応できる人材を、現地採用社員も含めて育成しています。

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ち、現地風土にも配慮しながら、今後とも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認証取得状況は下記の通りです。



# 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

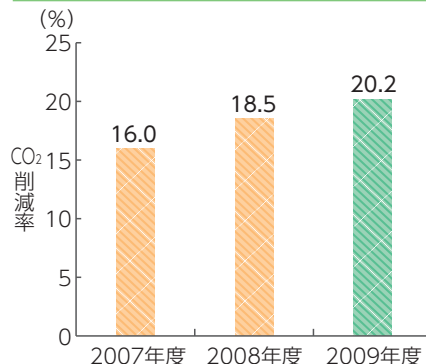
環境システム事業部では、環境に配慮した設計・施工活動のため、省エネルギー設計の推進と、CO<sub>2</sub>発生量を定量的に把握する取り組みを、継続して行っています。

2009年度の自社設計プロジェクトにおけるCO<sub>2</sub>削減目標を加重平均18%以上と定め活動を推進した結果、CO<sub>2</sub>削減率20.2%を達成することができました。

右図に、直近3年間のCO<sub>2</sub>削減率の推移を示します。

全店所で実施した省エネルギー提案項目を共有化し水平展開を図ることで、省エネ提案活動のさらなる強化と推進を目指します。

■ 環境配慮設計CO<sub>2</sub>削減率の推移



## ■ 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、CO<sub>2</sub>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。

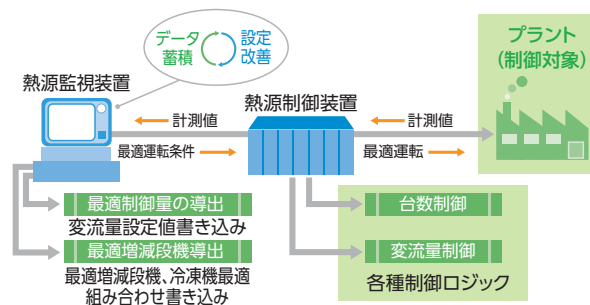
これらは、新規に計画される熱源システムはもとより、既存設備のリニューアルにも適用可能です。

- GPPECOの導入実績は、2009年度末で2件、施工中1件、導入予定1件となっています。
- GPPECO導入後の運転実績と運転シミュレーションとを比較すると、右図に示すように良好な結果を得ました。
- 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。

#### 熱源最適制御システムの特徴

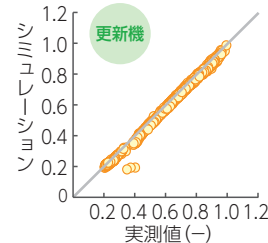
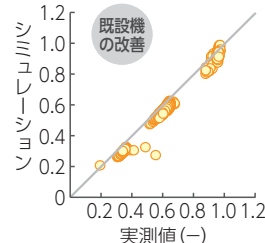
1. 最適制御を実現  
熱源シミュレータ「HSSsim」による最適化計算結果をもとに、時々刻々変化する外部条件に対して最適制御を実現します。
2. 各種制御モード  
最適化制御と固定制御の切替え機能やシステムを安定して運転するための機能も持ちます。
3. 運転性能の評価  
各種運転性能評価指標を自動演算し、運転性能をリアルタイムで評価できます。

#### ■ 熱源最適制御システム

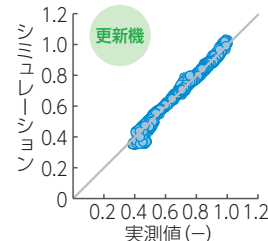
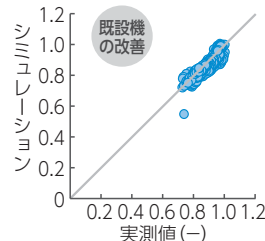


#### ■ 導入後の運転実測値とシミュレーション値との比較

##### ● 電力量



##### ● 冷却水入口温度





## ■ ESCO・省エネルギー化事業への取り組み

オフィスビルや病院等民生分野でのエネルギー消費の増加が著しく、省エネルギー対策強化が急がれる中、わが国ではESCO事業やBEMSの普及に期待がかかっています。

当社では、お客さまのご要望にお応えするとともに、CO<sub>2</sub>排出量削減にさらに貢献していくために、これらをリニューアル市場におけるソリューションビジネスと位置づけ、注力しています。

- ESCO事業の事業中物件は9件、そのうち、三鷹市芸術センターESCO事業は2009年度で事業完了となりました。
- 年間CO<sub>2</sub>削減予定量は7,545トン/年となっています。



三鷹市芸術文化センター  
ESCO事業  
(2009年度事業完了)

事業期間(5年間)で  
削減できたCO<sub>2</sub>は  
627トンです。

### column ①

## シンガポールに新しく誕生する 「ガーデンズ・バイ・ザ・ベイ」の空調・熱源設備工事を受注

当社のシンガポール現地法人であるTaikisha (Singapore) Pte.Ltd.は、シンガポールで2011年に開業予定の植物園「ガーデンズ・バイ・ザ・ベイ」の空調・熱源設備工事を、2009年に公開入札により受注しました。

主要な2棟のガラスドームは、床冷房、置換式吹き出し、床下埋設ダクトを利用した置換空調、効率的にエネルギーを使い一定の室温に保つ日射コントロールなどの技術を使った、植物にやさしい施設となります。1棟では高湿度の「クール・モイスト空調」が、もう1棟では低湿度の「クール・ドライ空調」が採用され、熱帯山地や地中海地方に生息する植物・花が展示される計画です。

当社では、このたびの受注を、コスト面はもちろん、温湿度制御における高い技術力が認められた結果によるものと考えています。



外観イメージ



ガラスドーム内イメージ

# 排気の環境負荷低減

## VOC排気処理装置

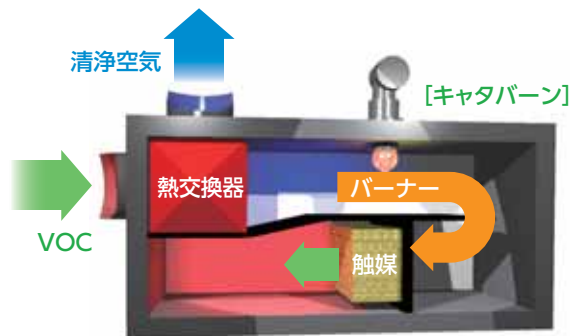
精密印刷、精密塗工技術の発展に伴い、従来の印刷、塗装、塗工設備に加え、半導体、電子部品、FPD、二次電池等先端エレクトロニクス分野でも、VOCの排出抑制が重要視されています。

※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。

- ① 大気社では40年以上前から各種のVOC処理装置の開発、実用化を行ってきました。
- ② 現在、世界各地で大気社のVOC処理装置が稼働しています。
- ③ 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。

## 直接燃焼排ガス処理装置

1. 生産設備より排出されるVOC、悪臭物質を直接燃焼処理し、無害化する装置です。
2. 触媒を使用することにより、処理温度の低い省エネタイプの「キャタバーン」も使用可能です。



## 蓄熱式直接燃焼排ガス処理装置(RTO)

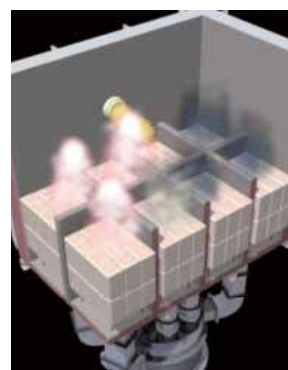
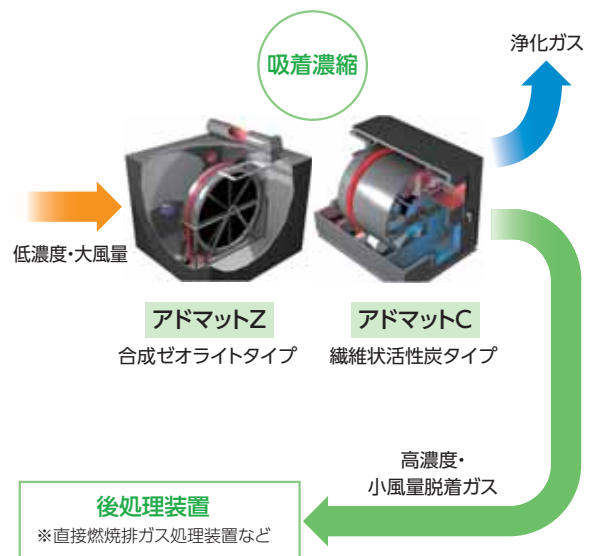
1. 高効率の「蓄熱式熱交換器」を備えた直接燃焼排ガス処理装置です。
2. 熱回収効率は95%を上回り、低濃度の排ガス処理でも助燃燃料消費量を最低限に抑制できます。98%を超える高い処理効率でVOCの排出を抑制すると同時に、CO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減します。
3. 直接燃焼排ガス処理装置と同様、幅広い排出ガスに対応可能です。
4. 当社では2塔式、3塔式等多塔式から回転式までラインナップを取り揃え、多様な生産ラインへの対応が可能です。



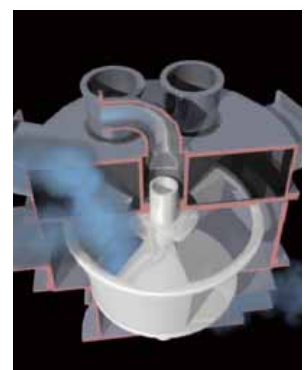
2塔式RTO

## アドマツ(溶剤ガス吸着濃縮装置)

1. 低濃度、大風量のVOC含有排気を効率よく吸着、浄化し、高濃度、小風量の脱着ガスとして後処理装置へ送ります。
2. 低濃度、大風量のVOC排気を経済的に処理可能とし、CO<sub>2</sub>排出量削減にも寄与します。



蓄熱塔、燃焼室



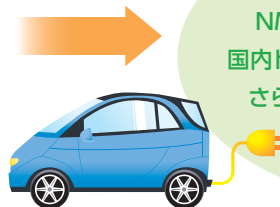
回転部

回転式RTO



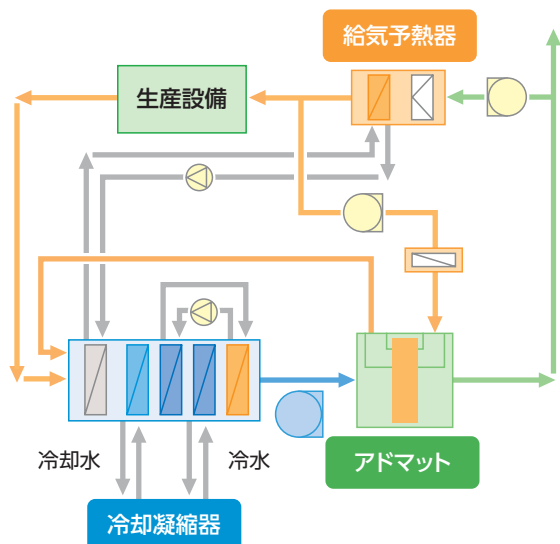
## NMP (N-Methyl-2-Pyrrolidone) 回収装置

環境にやさしい車として今後急速に普及が進むと考えられるEV(電気自動車)・HEV(ハイブリッドカー)。このエネルギー源の本命が「リチウムイオン二次電池」です。リチウムイオン二次電池の製造にはNMPが不可欠です。そして、製造工程からは大量のNMPを含むガスが排出されます。



当社は、独自技術により排気中のNMPを回収する「NMP回収装置」で、国内トップクラスの豊富な実績を誇ります。さらにオンサイトNMP精製装置設置の対応もいたします。

### 大気社のNMP回収装置



### 大気社のNMP回収装置の特徴

1. 高いNMP回収効率で排気の完全リサイクル  
→ NMPの大気への放出“0”
2. 高濃度のNMP溶液の回収  
→ NMP濃度90%以上で回収
3. 高い熱回収効率(特許出願中)  
→ 排気の回収熱で給気を予熱  
→ 冷熱回収で冷凍機負荷を半減
4. 25システムの納入実績が環境に貢献

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| ●NMP回収量                    | 31,330トン/年 |
| ●NMP大気放出削減量                | 1,044トン/年  |
| ●熱回収によるCO <sub>2</sub> 削減量 | 25,521トン/年 |
| ●精製過程でのCO <sub>2</sub> 削減量 | 1,761トン/年  |

※全ての納入システムが仕様書通りで運転された場合の推定値です。  
※精製過程のCO<sub>2</sub>削減量は従来方式との比較です。

### column 2

#### リチウムイオン電池製造設備セミナーを開催

エネルギー効率が高く環境負荷の小さい次世代電池技術への期待が高まる中、さらなる市場拡大・普及に向け、当社は、リチウムイオン電池の製造設備に関連する企業3社とともに、「リチウムイオン電池製造セミナー」を開催しました(東京・東京国際フォーラムにて2009年10月29日開催)。

リチウムイオン電池製造に関わる企業を対象に、製造設備に関する技術をPRするもので、業界初の試みとなりました。電池メーカーやエンジニアリング会社をはじめ、各種業界の関係者らおよそ150人にご参加いただきました。

セミナー終了後の懇親会で、副社長・木村が挨拶



あっという間にセミナー会場は満員に

# 塗装設備の環境負荷低減

## ■ 塗装工程からのCO<sub>2</sub>排出量削減活動

自動車製造工程からのCO<sub>2</sub>排出量は現状では年間約600万トンと推定され、その約1/3は塗装工程から排出されます。また、CO<sub>2</sub>排出量を設備別に見た場合も、塗装ブース・空調器からの排出が全体の1/3以上を占め、最大となります。

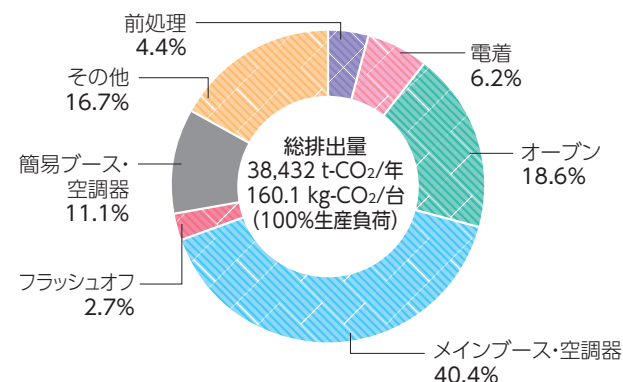
当社では以前よりこの塗装ブース・空調器におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減策を提案してきましたが、さらに削

減量を高めるため、「ヒートポンプ技術」を「リサイクル空調器」と「水性フラッシュオフ設備」の装置に適用することを提案し、改善活動を継続しています。提案技術が実際の塗装設備に定着することを目指して、自社内の設備設計はもとより、関連各方面へも積極的な働きかけを行っています。

## ■ 塗装工程からのCO<sub>2</sub>排出量試算（年間生産量24万台規模の塗装設備モデルライン:2005年時点）

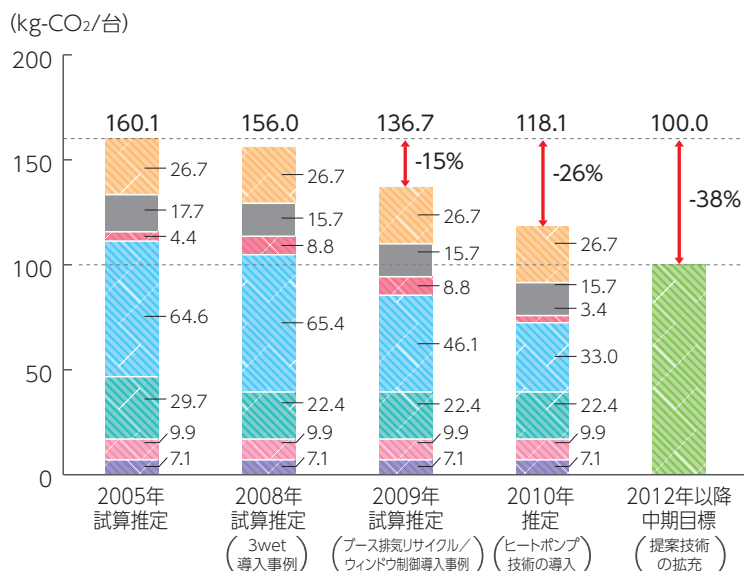
|            | 合 計                  |                       |
|------------|----------------------|-----------------------|
|            | t-CO <sub>2</sub> /年 | kg-CO <sub>2</sub> /台 |
| 前処理        | 1,701                | 7.1                   |
| 電着         | 2,371                | 9.9                   |
| オープン       | 7,139                | 29.7                  |
| メインブース・空調器 | 15,518               | 64.7                  |
| フラッシュオフ    | 1,040                | 4.3                   |
| 簡易ブース・空調器  | 4,251                | 17.7                  |
| その他        | 6,412                | 26.7                  |
| 合計         | 38,432               | 160.1                 |

### ■ 工程別内訳



さらなるCO<sub>2</sub>削減のため、排出割合の大きい塗装ブース・空調器に対して、「ヒートポンプ技術」の導入を提案。

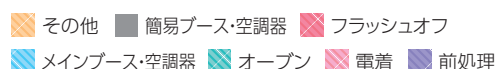
## ■ CO<sub>2</sub>排出量削減の推移と目標（年間24万台生産規模の塗装設備）



「ヒートポンプ技術」を「リサイクル空調器」と「水性フラッシュオフ設備」に導入することで、2010年には26%のCO<sub>2</sub>排出量削減（2005年比）が見込まれます。

### 提案技術の拡充について

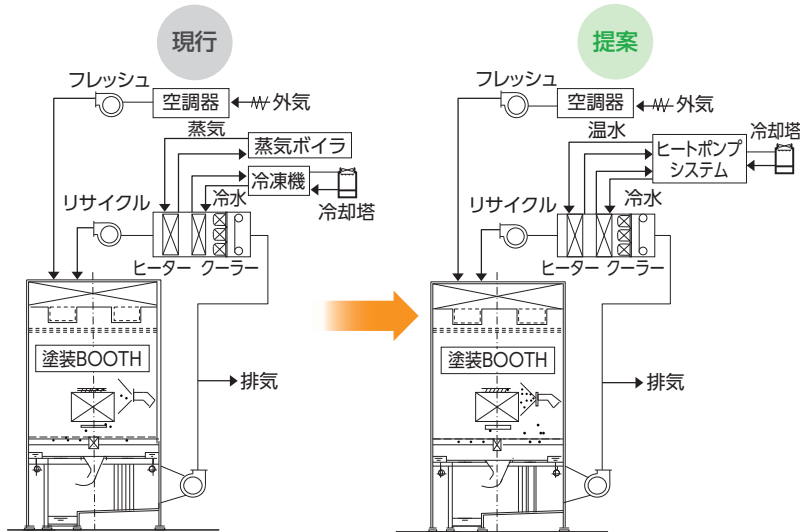
- ① 塗装ブースの機能統合によるCO<sub>2</sub>排出量削減
  - 高機能上塗り塗装方式による中塗りブースレス
- ② 塗料改善による乾燥工程の低温化
- ③ 塗装設備のコンパクト化によるCO<sub>2</sub>排出量削減
  - 自動化推進、高効率塗装機の活用による塗装ブースのコンパクト化





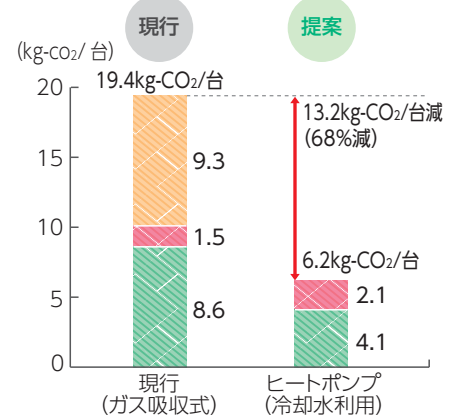
## 技術提案と活動状況(1)

### リサイクル空調器へのヒートポンプ技術適用



#### 工程別内訳

蒸気 電力:冷水供給用ポンプ/冷却塔  
 電力:冷凍機



#### ①適用技術

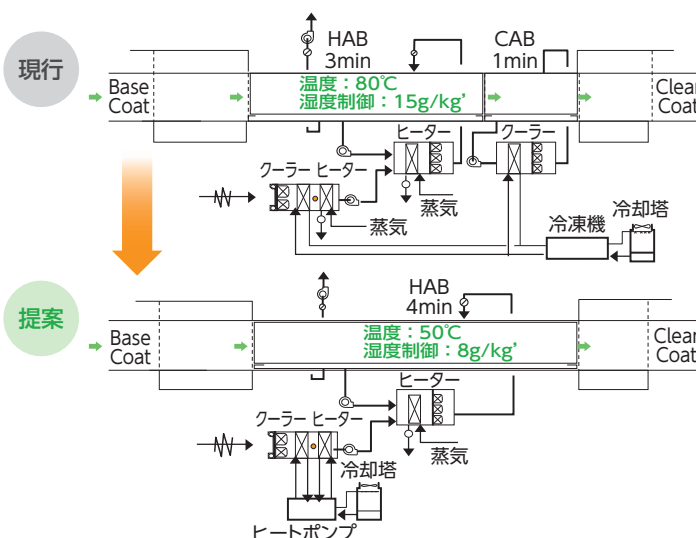
- リサイクル空調器はクーラーとヒーターが併設されているため、これにヒートポンプシステムを適用し、クーラーとヒーターの冷熱源を同時取り出しすることで、従来排気する熱量も回収再利用し、エネルギー消費効率を改善します。

#### ②活動状況

- リサイクル空調器へのヒートポンプ適応を積極的に提案します。
- リサイクル空調器へのヒートポンプ適応技術および関連技術(除塵技術、熱源制御技術等)の標準化を進めます。
- 塗装ブースの自動化推進により排気リサイクル適用ケースの拡大を図ります。

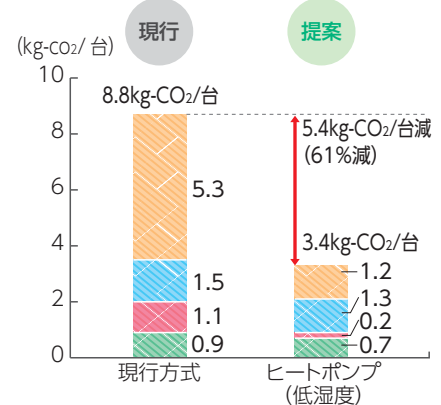
## 技術提案と活動状況(2)

### 水性フラッシュオフ装置へのヒートポンプ技術適用(低湿度低温度フラッシュオフ装置)



#### 工程別内訳

蒸気 電力:ファン  
 電力:ポンプ/冷却塔 電力:冷凍機



#### ①適用技術

- 換気システム(クーラーとヒーター)にヒートポンプシステムを適用することで換気湿度を大幅に低減でき、換気風量の低減やHAB湿度の低減が可能となります。
- HABの低湿度が可能となった結果、HAB温度を低減でき、クーリング工程の廃止や加熱エネルギー低減など装置として大幅なエネルギー削減が可能となります。

#### ②活動状況

- 省エネ型水性フラッシュオフ設備へのヒートポンプ適応を積極的に提案します。

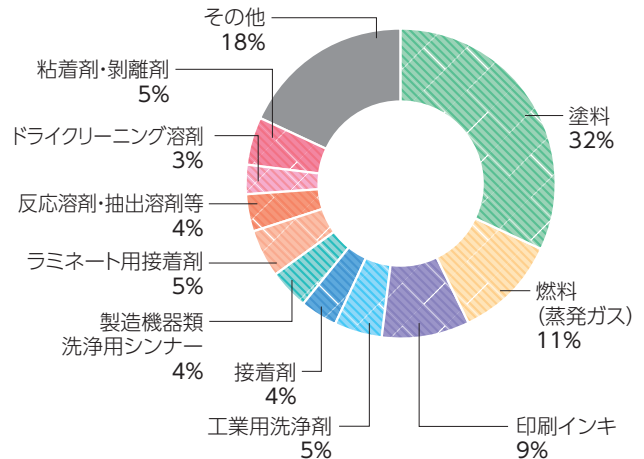
# 塗装設備の環境負荷低減

## ■ 塗装設備のVOC排気処理装置

VOCに関わる大気汚染はいまだに深刻な状況にある中で、工場等の固定発生源別にVOC排出量を見ると、塗料を扱う塗装設備からの排出は大きな割合を占めています。塗装設備の中でも、オープンから排出されるVOCの量は、特に多くなっています。

自動車塗装工場のオープン下側には、大きな余剰スペースがありますが、高さに制限があります。当社では、そのスペースを有効に活用いただくために、高さの低い「横型回転弁式RTO」をラインナップに加えました。これにより、塗装設備への導入が容易となり、VOC排出量低減の課題解決にさらなる貢献が可能となりました。

■ 2000年度のVOC排出量 (出典: 環境省)



## ■ 横型回転弁式RTO

「横型回転弁式RTO」は、当社VOC排気処理装置(切替式RTO・回転式RTO)と同レベルのVOC処理性能(98%以上)と温度効率(95%)を維持しながら、下記特長を実現しています。

### 1. オープン下に設置できる高さ

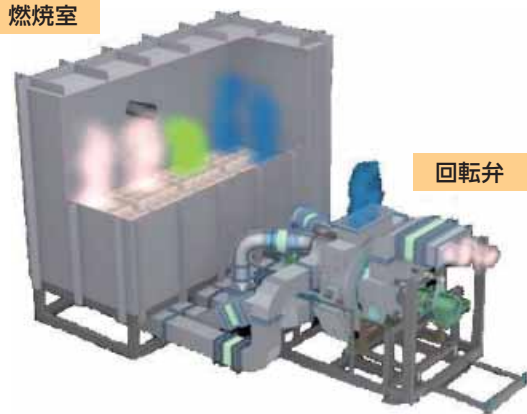
- 塗装工場内の余剰スペースで設置ができ、排気ダクトの短縮化が可能
- 排気処理システム全体で、約25%のコスト削減を実現(立型の回転弁式RTOと比較)

### 2. メンテナンスの簡易化

- 回転弁を横向きにすることで、メンテナンス性が向上

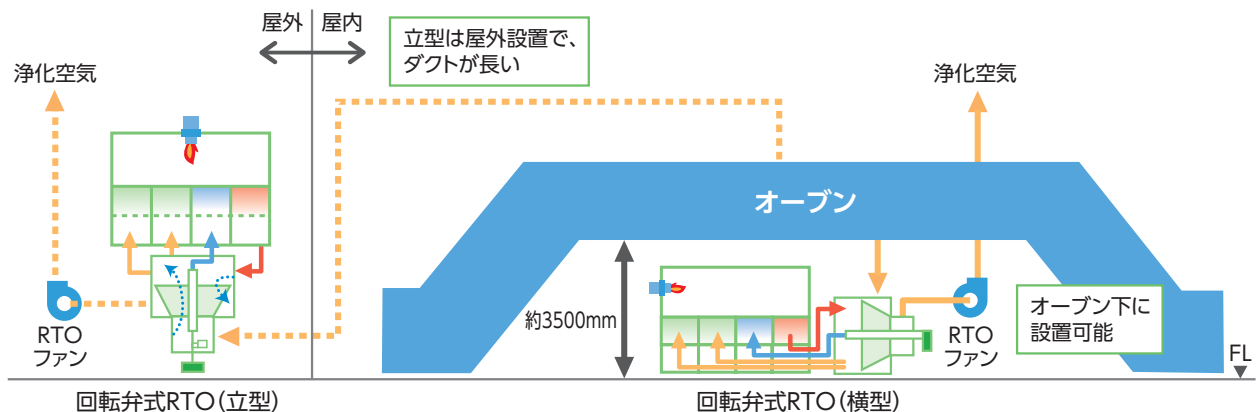
■ 横型回転弁式 RTO

燃焼室



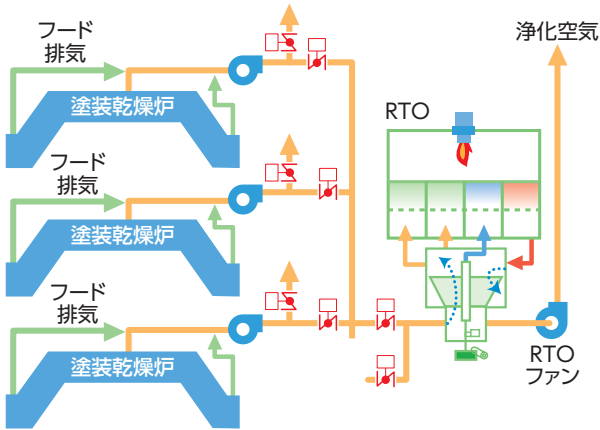
回転弁

■ 回転弁式RTO (横型) の設置例



## ■ オープン排気処理への適用

### ■ オープン排気処理フロー



## ■ 横型回転弁式RTOの環境改善効果

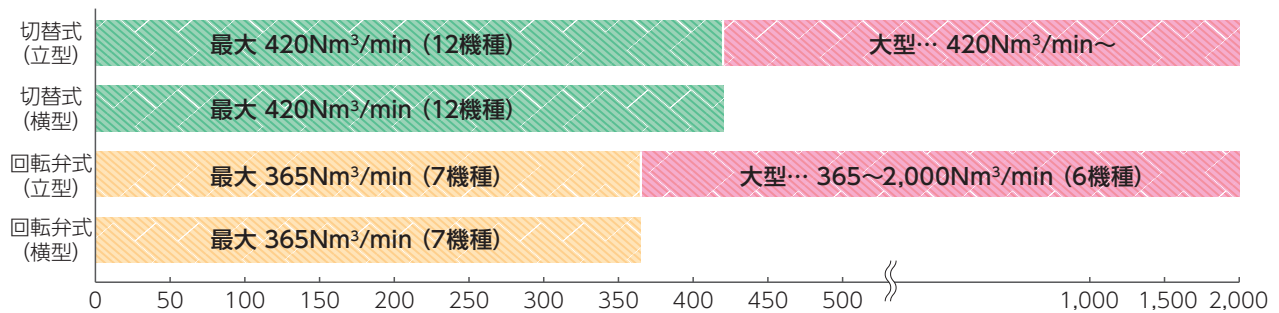
### 1. ダクトの短縮化

- ダクト製作、据付に関わる工事などで発生するCO<sub>2</sub>を約25%削減

### 2. 既存 RTO の高い性能を維持

- 切替式RTO、回転弁式RTOと同様に高い温度効率を維持し、CO<sub>2</sub>削減に大きく貢献

## ■ 横型回転弁式RTOおよび弊社RTOの適用風量範囲



### ◀ column ③

## 環境に配慮した高級自動車向けの 新塗装技術を実用開発

当社は、日産自動車(株)・日産車体(株)・関西ペイント(株)と共同で、環境配慮型の高級自動車向けの新塗装技術を実用化しました(2010年2月24日 新聞発表)。

自動車工場全体のおよそ1/4を占める塗装工程から出るCO<sub>2</sub>排出量を減らすため、共同開発した「3WET塗装」<sup>※1</sup>の導入提案を進めてきました。このたび、中塗りに新開発の塗料を採用することで、上塗り水性カラーベース塗料との親和性を改善し、高級車に求められる塗装外観品質(平滑感やツヤ)を「3WET塗装」により世界で初めて実現しました。この新塗装技術の採用により、VOC(揮発性有機化合物)も約27%<sup>※2</sup>低減できます。また、「塗装機一体型エアシールド」(写真)を開発し、乾燥設備の乾燥時間を半減しました。

これらにより、上塗り工程からのCO<sub>2</sub>排出量を25%<sup>※3</sup>低減(世界最高水準)させ、塗装工場全体でもCO<sub>2</sub>排出量を16%<sup>※3</sup>削減できます。

※1: 中塗り・上塗りのカラーベースとクリアーの3層を連続して塗り重ねた後、1回で焼き付ける方法

※2: 日産車体(株)従来ライン比 ※3: 日産車体(株)の算出基準による

塗装機一体型エアシールド





# 環境負荷低減技術の開発

## 自動車環境試験設備

「自動車環境試験室」では、あらゆる地域の気象環境条件(温度、湿度、風速など)を人工的に再現し、自動車の性能・品質評価試験を行っています。

環境試験ニーズに対応するため、室内の温度は通常、-40℃から+50℃までの間で任意に設定できなくてはなりません。環境試験室において、当社では従来、ブライン冷凍機を用いた熱源システムを採用していま

したが、このたび、環境負荷をより低減できる「直膨システム」(単段スクリュ圧縮機)を用いた制御技術を開発しました。

現在、自動車環境試験室への「直膨システム」の納入を進めています。今後は、自動車環境試験室以外の分野にも、これらの直膨制御技術の用途展開を進めていきたいと考えています。

### 当社の直膨システムの特徴

- インバータによる圧縮機吸込圧力可変制御(省エネルギー)
- 冷媒蒸発温度の制御  
(湿度制御が必要な場合で無駄な過冷却を低減)
- 高温から低温などの室温設定変更時のスムーズな温度制御

### 省エネルギー評価(対ブライン方式)

- 運転エネルギー削減量  
115MWh/年
- CO<sub>2</sub>削減量  
52トン/年

インバータで圧縮機の吸込圧力を可変制御することで省エネルギーとなります。

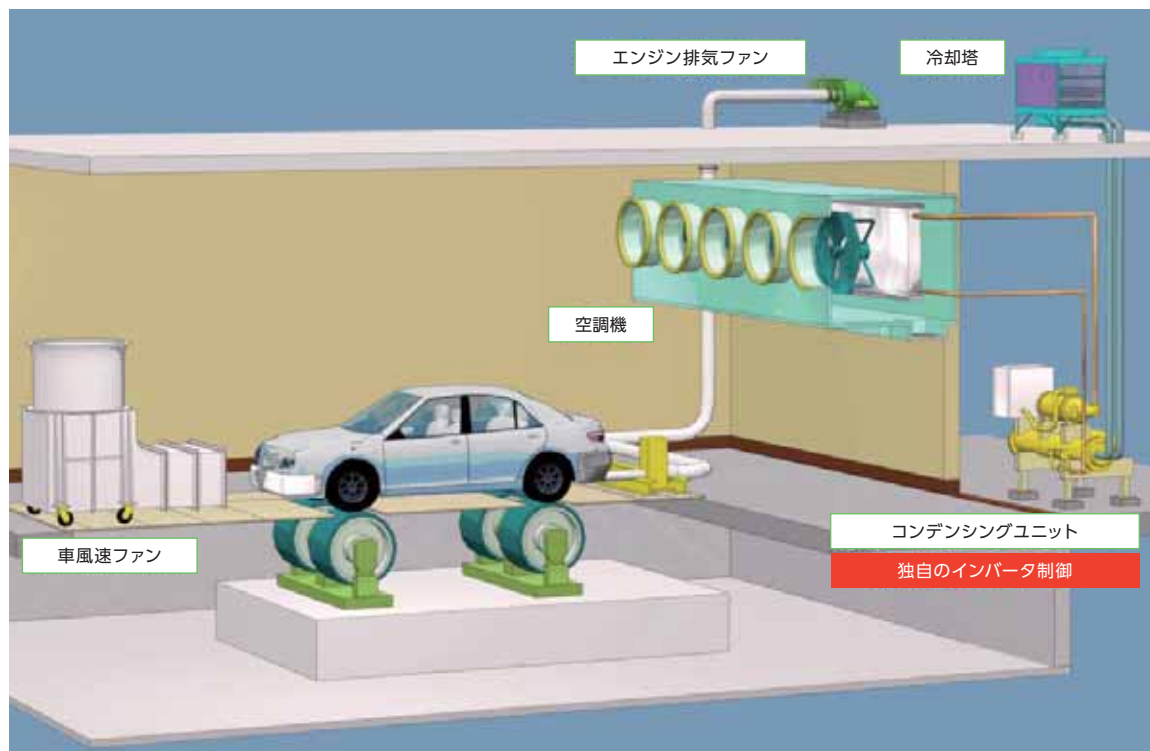
[試算条件]

※室温は-30℃～+30℃(10℃刻みで可変) 各室温での運転時間は同じとした(2,352時間運転/年)

※冷却負荷は自動車走行時を想定した(200kW)

※熱源機(ブライン冷凍機、単段スクリュコンデンシングユニット)単体での試算

### 自動車環境試験室の空調システム例(車風速ファン付)



## ■ 省エネを追求した薄型コイル採用のエコラック(排気熱回収装置)

当社が開発したエコラックは、医薬品製造施設、実験動物飼育施設、半導体製造施設など、排気量が多く年間を通して導入外気の熱負荷が大きいシステムを対象に、一定の温湿度環境にある排気から熱を回収し省エネルギーを図る装置です。

従来型のエコラックは、熱回収効率を確保する目的から十分な厚さを持ったフィン付きコイルを採用していたため、空気抵抗による搬送エネルギーの損失が比較的大きいという欠点がありました。今回、その欠点を改善するため、散水機構を見直し、薄型のフィン付きコイルでも十分な熱交換



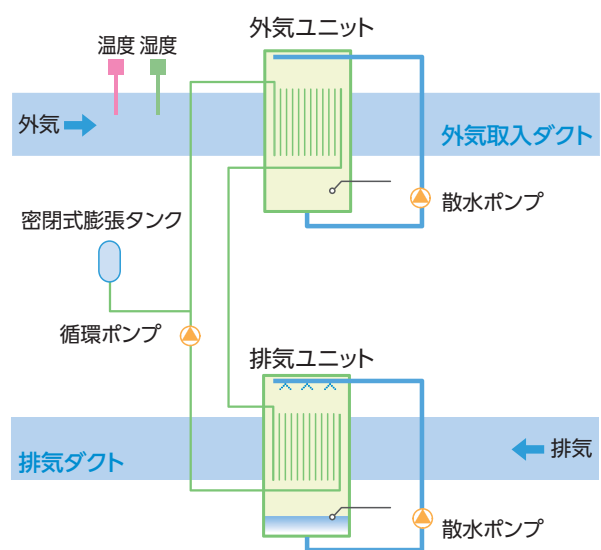
薄型コイルエコラック

効率を確保できるようにしました。これによって、熱交換効率の向上、搬送エネルギーの減少が図られ、約10%のCO<sub>2</sub>発生量が低減可能となりました(東京における夏冬散水運転時の試算)。

この薄型コイルエコラックは、製薬関係顧客

の新研究所(2011年3月竣工予定)に採用されています。熱源容量の削減とともに、施設から排出されるCO<sub>2</sub>の低減(年間1200トン程度削減見込み)と省エネルギーに貢献します。

### ■ エコラックフローシート



※排気ユニットに散水した場合の例

## ■ 省エネ型極低露点ドライルーム用除湿機

低炭素社会構築に向け、普及が期待される電気自動車にはリチウムイオン電池が使用され、その製造には露点温度-40℃以下を達成するドライルーム用除湿機が欠かせません。

当社はドライルーム用除湿機の納入実績を重ねるとともに、除湿機に関する研究開発を継続的に進めてきました。独自開発したシミュレータによる除湿機運転パラメータの最適化を図った結果、1年間に見込まれるCO<sub>2</sub>排出量を、従来の12トン/千Nm<sup>3</sup>年から8トン/千Nm<sup>3</sup>年まで低減可能な除湿機を実現しました(東京における24時間運転時の試算)。

### ■ 省エネ型極低露点ドライルーム用除湿機



# 作業所・研究所における環境管理の状況

## ■ 環境管理活動と改善活動の見える化

「環境経営マスタープラン」で定めた環境目的・目標に基づき、作業所では、それぞれ特有の「著しい環境側面」を特定し、環境管理活動を進めています。

研究所では、管理する環境側面ごとにポスター形式の要領書を研究室の要所に掲示し、実行の徹底を図っています。

作業所および研究所における環境・品質管理活動の改善・好事例は社内イントラネットに掲載し、情報の共有化（「見える化」）に努めています。

## ■ 研究所における環境管理

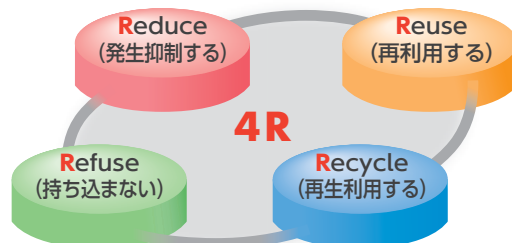
研究所の開発プロセスには、非定型業務が多く、多種多様な資材類の使用も想定されることから、特に環境に関する正しい知識と厳正な対応が求められます。そのため、薬品管理、排気、排水などそれぞれ管理要領を作成し、所員全員参加による環境対策を実施しています。

一般的な環境目的・目標に加え、プロジェクトごとにもCO<sub>2</sub>削減目標（従来製品・システム対比）を立て、研究開発にあたっています。

### 研究所における 環境管理シート



## ■ 産業廃棄物の発生抑制と適正処理

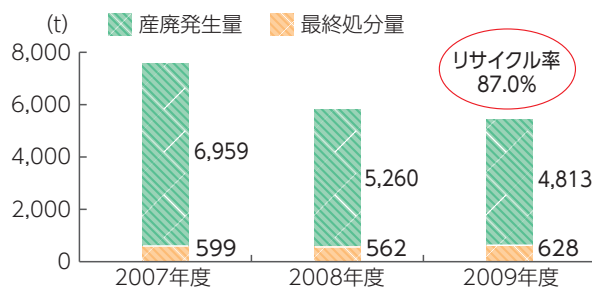


産業廃棄物最終処分量低減のため、作業所において、再生可能な産業廃棄物の分別回収と混合廃棄物発生量を抑える『4R活動』を徹底しています。

各店の環境データ管理者が、廃棄物処理に関する適正処理状況（委託契約、マニフェスト管理）を監視し、全社的な管理を行っています。産業廃棄物の処理依託業者については、社内イントラネットで「見える化」しています。

リニューアル工事等において発生する設備機材に含まれる有害物質については、作業所の環境管理計画で特定し、適正な処理を実施しています。

### ■ 全社（元請現場）の産業廃棄物発生量とリサイクル率



## ■ 冷媒フロンの適正処理

2007年10月に施行された「改正フロン回収・破壊法」の行程管理制度の順守を徹底しています。

各店ごとに「作業所 冷媒フロン回収管理一覧表」を作成し、フロン回収管理状況の監視と回収した冷媒フロンの量を集計しています。2009年度の冷媒フロン回収量総量は、16.4トンとなりました。

## ■ アスベスト除去作業の法令順守

改修工事における石綿含有機材の撤去作業にあたっては、社内イントラネットに掲載した「除去作業手順書・作業要領」に基づき、届出と順法作業を確実にを行っています。作業員に対する適切な管理を行うため、社員の「石綿作業主任者」資格の取得を徹底しています。



# グリーン調達

## ■ 大気社グリーン調達指針

従来、当社では、主としてグリーン購入法適合品の購入および採用をもって「グリーン調達」とみなしてきましたが、2009年度は、環境負荷低減に寄与する新機材やシステム、工法、技術にまでその対象範囲を広げて「グリーン調達」ととらえ、独自の基準を設定し、把握する活動を進めました。新たな基準による2009年度グリーン調達実績は、1,870百万円でした。

取り組みの第一歩として、「大気社グリーン調達指針」（当社ホームページにて開示）を策定し、2010年4月より運用を開始しました。今後は、「大気社グリーン調達指針」に基づきグリーン調達を全社で推進していきます。

### 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する。判断基準を以下に示す。

- 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

2005年に間接購買システム「TOPS」を導入して以来、当社では、「TOPS」を利用したネット購買の推進と定着のための取り組みを継続しています。

部門や現場単位で取得したIDを用いWEB上の「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。代金は会計システムと連動しているため個々に支払い伝票を起票する必要はありません。

取扱い品目も事務用品・OA消耗品・コピー用紙・日用雑貨品から作業服・安全用品・クリーンルーム関連

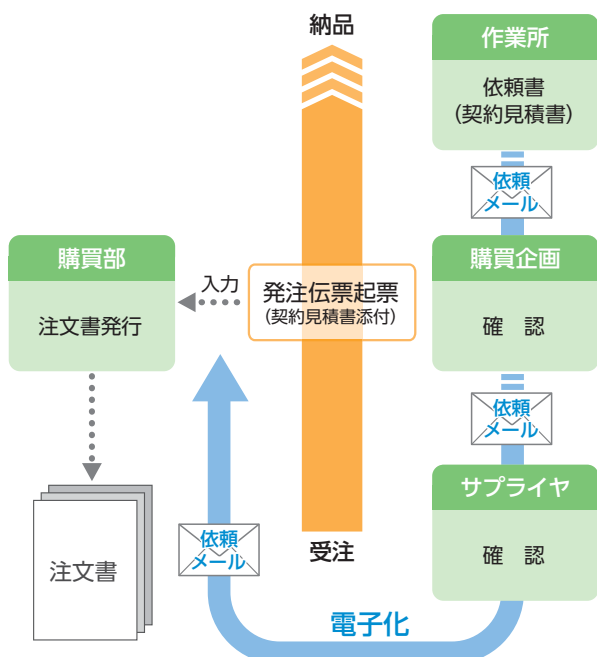
用品・安全標識などへと拡大しました。支払い処理にかかる伝票も大幅に削減された等、ペーパーレス化に役立っています。

2009年度購買実績は、58百万円でした。また、仮設什器備品の調達でも、依頼書（契約見積書）の電子化、ペーパーレスを実施しています。

### 【TOPS 取扱い品】

- 事務用消耗品 ●OA機器関連消耗品 ●日用雑貨品
- 現場作業服 ●安全用品 ●クリーンルーム関連用品
- 安全標識 ●電報 など

### ■ 仮設什器備品購買業務の電子化によるペーパーレス化



## ■ 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。



### ● 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 (CO<sub>2</sub>換算) : 641kg

# 環境教育・環境管理

## ■ コンプライアンス(法令順守)教育の実施状況

環境に関するコンプライアンス(法令順守)教育を、2009年度には下記の通り、計44回実施しました。参加者数は延べ2,363名でした。建設業法についての理解をさらに向上させるため、パソコンを利用した「e-ラーニング」も開始しています。

今後とも、国内および海外関係会社を含め全社員を対象に継続的な啓蒙・教育活動を行い、環境関連法令順守の徹底に努めてまいります。

| 研修名              | 実施回数(回) | 参加対象者(人) |
|------------------|---------|----------|
| 新入社員研修           | 1       | 50       |
| 管理職研修            | 13      | 306      |
| 海外拠点研修           | 25      | 526      |
| 国内関連会社研修         | 4       | 52       |
| e-ラーニング(国内子会社含む) | 1       | 1,429    |
| 計                | 44      | 2,363    |



実施した「e-ラーニング」のコンテンツの一部

## ■ 環境クレームの発生状況

2009年度には、国内外で22件の環境クレームが発生しました。

当社では、こうしたクレーム情報も含めた「環境関連情報」を社内イントラネットに掲載しています。業務関係者全員が常に閲覧できる環境を整え、再発防止に努めています。

### ■ 環境に影響を及ぼす環境クレームの発生状況

| 環境クレーム      | 発生件数 |
|-------------|------|
| 冷媒フロンガスの漏洩  | 11   |
| 薬液・廃液漏れ※    | 4    |
| VOC排気処理装置関連 | 5    |
| 騒音・振動の苦情    | 2    |
| 計           | 22   |

※4件とも敷地内で留まり、敷地外への流出なし

## ■ 環境管理の状況(排出事業者としての環境管理状況の監査)

「改正・廃棄物処理法」(2010年5月公布)では、処理を委託した業者の現地確認や優良処理業者の選定責務など、排出事業者に対する規制が強化されています。

当社では既に、各支店ごとに主要な中間処理業者の処理状況の現地確認を実施し、定期的に開催される環境推進委員会でその報告・確認を行っています。

### 中間処理業者の 処理状況現地確認



### 最終処分場の 処理状況現地確認







# 環境目的・目標および2009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                                                                            | 2009年度活動成果                                                                            | 評価     | 2010年度目標                                                   |
|-------------|------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| Ⅰ 環境経営の充実   | 仕組み<br>環境経営の     | 基本姿勢の明確化・取り組みの体系化         | 経営企画・全社             | 環境経営ビジョン・マスタープランの策定                              |                                                           | ●環境経営ビジョン制定<br>●行動計画の再体系化                                                       | 実施済み<br>実施中                                                                           | —      | ビジョン周知・浸透<br>行動計画の再体系化と進捗管理                                |
|             |                  | 活動成果の見える化                 |                     | ●管理指標の見直し・数値目標設定<br>●社内データベースの改訂・活用<br>●環境報告書の発行 | 実施中<br>実施中<br>実 施                                         | ○                                                                               | 管理指標・数値目標設定と進捗管理<br>社内データベースおよび環境報告書の充実                                               |        |                                                            |
|             | 環境情報・環境意識        | 社内外への情報開示・環境意識の向上         |                     | 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(e-ラーニング)                                                      | 実施中                                                                                   | ○      | 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 <sub>2</sub> 削減(省エネ)提案の推進         | CO <sub>2</sub> 削減率(量) 18%以上<br>プロジェクト数 5件以上<br>解析事例 3件以上 | ●CO <sub>2</sub> 削減技術を織り込み、効果を把握する<br>●[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 <sub>2</sub> 削減率 20.2 %<br>削減量 61,150t-CO <sub>2</sub> /年<br>プロジェクト数 5件<br>解析事例 1件 | ○<br>△ | CO <sub>2</sub> 削減率(量) 19 %以上<br>プロジェクト数 5件以上<br>解析事例 3件以上 |
|             |                  |                           | 塗装システム事業部           | 納入塗装設備の省エネ設計                                     | 指定Pro.での試算実施率 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Pro.での試算 100%                                                                       | ○      | 指定Pro.での実施と評価実施率100%                                       |
|             | 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排出量削減設計                               | 発生件数 3件以下<br>発生率 0.14以下                                   | ●VOC処理装置の故障停止時間の最小化                                                             | 発生件数 6件<br>発生率 0.09 (88,000/1,019,520)                                                | △      | 発生件数 2件以下<br>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排出量削減設計                             | 対応技術の構築と設計への反映 3件                                         | ●[VOC排出量試算ツール]によりVOC排出削減量を評価する                                                  | 対応技術の設計への反映件数 2件                                                                      | △      | 設計への反映と効果の評価 3件                                            |
| 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)の徹底・周知                                      | ●環境影響評価による、作業所の著しい環境側面の特定                                                       | 環境管理計画書作成件数 135件                                                                      | △      | 環境管理計画(環境影響評価)の徹底・周知                                       |
|             |                  | 環境配慮の装置設計                 |                     | 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%                                                                          | ○      | 耐震設計実施率 100%                                               |
|             |                  | 建設副産物の削減と産業廃棄物の適正処理       |                     | 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) 87.0% (産廃発生量4,813t)                                           | △      | リサイクル率 (1-最終処分量/廃棄物総量) 91%                                 |
|             |                  |                           |                     | 産業廃棄物の適正処理                                       | 順守率 100% (マニフェスト交付枚数)                                     | ●「産業廃棄物処理フロー」に基づく月次管理の徹底<br>●[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<br>●電子マニフェスト導入現場の推進    | 順守率 100% マニフェスト伝票交付枚数 2,304枚<br>電子マニフェスト導入現場数 5現場                                     | ○<br>— | 順守率 100%<br>電子マニフェスト導入現場数 16現場(各店2現場)                      |
|             |                  | 電子マニフェスト導入現場数 16現場(各店2現場) |                     |                                                  |                                                           |                                                                                 |                                                                                       |        |                                                            |
|             |                  | 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                                   | 実施記録の保存率 100%                                             | ●[アスベスト除去工要領]に基づく適正作業の実施記録の保管の徹底                                                | 実施記録の保管率 100%(13/13)                                                                  | ○      | 実施記録の保管率 100%                                              |
|             |                  | 冷媒フロンの適正処理                |                     | 冷媒フロンの適正回収および破壊処理の徹底                             | 回収管理票保管率 100%                                             | ●[冷媒フロンの回収管理票]による適正管理の徹底                                                        | 回収管理票保管率 100%(99/99)<br>冷媒フロン回収量 16.4t                                                | ○      | 回収管理票保管率 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          | 全社                  | 紙使用量の削減                                          | コピー用紙購入量 (A4換算) 15,500枚/年・人以下                             | ●ペーパーレス会議実施の徹底(現場含め)<br>●社内書類承認方法の見直し(電子承認)<br>●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) 12,100枚/年・人以下                                                         | ○      | コピー用紙購入量 (A4換算) 12,000枚/年・人以下                              |
|             |                  |                           |                     | 事務所の使用エネルギーの削減                                   | 電力使用量 170kw/年・m <sup>2</sup> 以下                           | ●フールビズの徹底<br>●ノー残業デー、休憩時間などの消灯の徹底                                               | 電力使用量 153kw/年・m <sup>2</sup> 以下                                                       | ○      | 電力使用量 151kw/年・m <sup>2</sup> 以下                            |
|             |                  |                           |                     | 移動に伴う環境負荷排出量の低減                                  | エコカーの導入率 8%以上<br>車両へのETC導入率 90%以上                         | ●ハイブリッドカーの導入推進<br>●ETC導入推進                                                      | エコカーの導入率 7 %<br>車両へのETC導入率 81%                                                        | △      | エコカーの導入率 10%以上<br>車両へのETC導入率 90%以上                         |
|             |                  | グリーン調達推進                  | グリーン調達による環境負荷の低減    | グリーン購入の推進                                        | グリーン購入金額 325百万円 (旧基準による)                                  | ●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 1,870百万円                                                                     | ○      | グリーン購入金額 1,960百万円                                          |
|             |                  |                           | ペーパーレス化の推進          | ネット購買(TOPS)によるペーパーレス化の推進                         | ネット購買利用率 55%                                              | ●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 57%                                                                          | ○      | ネット購買利用率 57%                                               |

## 沿革および環境配慮の取り組みの歴史

### 当社の沿革

- 合資会社建材社として東京・銀座で創業 ■ 1913
- 株式会社建材社設立 ■ 1949
- 技術研究所を開設 ■ 1964
- 社名を株式会社大気社に変更 ■ 1973
- 東証に株式を上場、本社を東京・新宿に移転 ■ 1974
- 座間技術センターを開設 ■ 1980
- 総合研究所を開設 ■ 1991
- 研究所を統合し「研究開発センター」を設置 ■ 2004

### 環境配慮の取り組みの歴史

- 1965 ■ もぐり堰式蓄熱槽の特許を出願
- 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「アドマツ」の原型)
- 1987 ■ 超成層流型水蓄熱槽「スーパーストラサーム」完成
- 1988 ■ ユニット型空調機「カスタムエース」が  
住宅・建築省エネルギー機構から  
優良省エネルギー建築技術と認定
- 1996 ■ 環境対策室を設置、大気社環境憲章を制定
- 1998 ■ 大気社製RTO蓄熱式直接燃焼排ガス処理装置の開発
- 1999 ■ 東京本店、ISO14001の認証取得
- 2002 ■ 「スーパーストラサーム・G」が  
(財)ヒートポンプ・蓄熱センター振興賞を受賞
- 2003 ■ 省エネルギー型高速エアワッシャ空調機  
「エコワッシャ」が日本機械工業連合会優秀賞  
エネルギー機器会長賞を受賞
- 2004 ■ 環境対策本部を設置(環境対策室をこれに改組)
- 環境設備事業部、産業設備事業部の国内全店で  
ISO14001認証を取得
- 潜熱蓄熱システム「ストラサーム・L」が  
(財)ヒートポンプ・蓄熱センター電力負荷平準化機器・  
システム表彰理事長賞を受賞
- 海外現地法人のISO14001認証取得  
(TKS Industrial Company, Taikisha Europe Limited)
- 2005 ■ 『環境報告書2005』の発行
- 塗装設備事業部、ISO14001の認証取得
- 2006 ■ 溶剤ガス吸着式濃縮装置がにおい・かおり環境協会  
技術賞を受賞
- 2007 ■ 九州国立博物館における「建築環境システム」で  
(社)空気調和・衛生工学会の「技術賞」受賞  
■ サンエス工業(株) ISO14001認証取得
- 2009 ■ 技術開発本部、ISO14001の認証取得

### 編集後記

従来より、当社はホームページにて地球環境問題への取り組みを紹介してまいりましたが、2005年度より、事業活動をよりわかりやすく情報公開するため、活動事例や環境貢献機器と導入事例も入れて「環境報告書」を編集しました。

活動内容、導入事例等は正確に記述するとともに、読みやすく、わかりやすくまとめたつもりですが、今後は内外とのコミュニケーションも強化し、皆さまからのご要望も受け止め、新たな改善活動へとつなげていきたいと考えています。

皆さまからの忌憚のない、ご意見・ご感想をお待ちしております。

■ 連絡先 株式会社 大気社 環境保証委員会

〒163-0225 東京都新宿区西新宿2-6-1(新宿住友ビル) TEL.03-3343-1428 FAX.03-3340-4381



# 大気社

<http://www.taikisha.co.jp/>

株式会社大気社 〒163-0225  
東京都新宿区西新宿2-6-1 (新宿住友ビル)  
TEL.03-3344-1851 (代)

---

株式会社大気社 環境保証委員会

---

■ 〒163-0225  
東京都新宿区西新宿2-6-1 (新宿住友ビル)  
TEL.03-3343-1428 FAX.03-3340-4381

---

各事業部および研究・開発の内容についてのご意見・  
ご質問は下記の宛先までお問い合わせください

---

■ 環境システム事業部 本部 〒163-0225  
東京都新宿区西新宿2-6-1 (新宿住友ビル)  
TEL.03-3343-1406 FAX.03-3343-1408

■ 塗装システム事業部 本部 〒163-0225  
東京都新宿区西新宿2-6-1 (新宿住友ビル)  
TEL.03-3343-1417 FAX.03-3343-0438

■ 研究開発センター 〒243-0308  
神奈川県愛甲郡愛川町三増359-8  
TEL.046-281-3661 FAX.046-281-3609

■ 塗装システム事業部開発部門 〒573-0067  
大阪府枚方市伊加賀緑町3-24  
TEL.072-844-3671 FAX.072-844-8493

■ 座間技術センター 〒228-0002  
神奈川県座間市小松原2-14-10  
TEL.046-253-8837 FAX.046-254-8169



Printed in Japan  
TKS108-04  
2010.09 DNP 4500