



技術を翼に世界の空へ

2015

# 環境報告書



## 目次



|                     |       |
|---------------------|-------|
| ■目次                 | 1     |
| ■トップメッセージ           | 2     |
| ■事業の全体像             |       |
| 会社概要                | 3     |
| 組織図                 | 4     |
| ■環境への取り組み           |       |
| 活動の歩み               | 5     |
| 環境基本理念/環境企業行動指針     | 6     |
| ジャムコの事業活動と環境との関わり   | 7     |
| 環境保全活動の推進体制         | 8~9   |
| 主な取り組み              | 10~11 |
| ■2014（平成 26）年度の活動実績 | 12~17 |

## トップメッセージ



### 自然との共生をはかり、豊かな社会づくりに貢献します

私たちジャムコは、「自然との共生をはかり、豊かな社会づくりに貢献します。」を経営理念のひとつに挙げており、これに基づいて「環境基本理念」、「環境企業行動指針」を別途定め、地球環境保全活動に取り組んでおります。地球環境保全の具体的な活動として、企業経営における優先課題であるエネルギー使用量の削減や廃棄物の再資源化などについて、数値目標を定めて取り組んでおります。

本報告書は、当社の環境保全活動の概要とともに、2014年度における活動の成果を「環境報告書」としてまとめたものであります。当社の環境活動の状況をご理解頂ければ幸いです。



株式会社 ジャムコ 代表取締役社長

鈴木善久

### 経営理念

技術のジャムコは、士魂の気概をもって

- 一、夢の実現において挑戦しつづけます。
- 一、お客様の喜びと社員の幸せを求めていきます。
- 一、自然との共生をはかり、豊かな社会づくりに貢献します。



2005年、創立50周年を機に、創業以来代々の経営者が伝えてきた経営方針の根底にある普遍的な行動原理を再認識し、「経営理念」としてまとめました。

事業の全体像



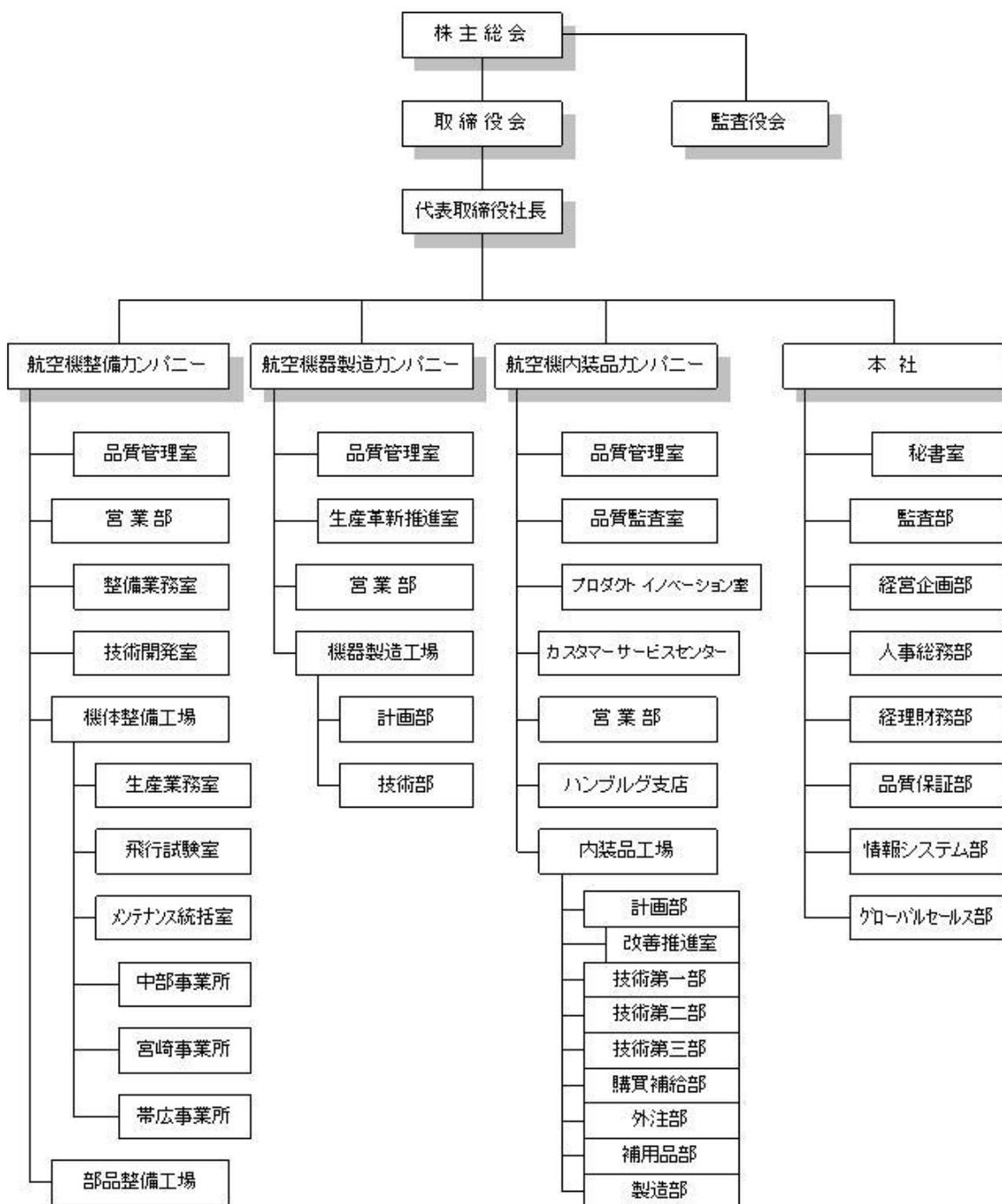
会社概要 (2015年6月1日現在)

|        |   |
|--------|---|
| 商号     | 株式会社 ジャムコ<br>JAMCO CORPORATION  |
| 本社所在地  | 東京都三鷹市大沢六丁目 11 番 25 号   |
| 設立     | 1955 年 9 月 伊藤忠航空整備 株式会社設立<br>1970 年 6 月 新日本航空整備 株式会社に商号変更<br>1988 年 6 月 株式会社 ジャムコに商号変更  |
| 資本金    | 53.6 億円   |
| 主な事業内容 | <b>航空機内装品等製造関連事業</b><br>ギャレー、ラバトリー、シート、ギャレー搭載用各種装備品等の製造<br><b>航空機器等製造関連事業</b><br>熱交換器、航空機用炭素繊維構造部材、民間航空機エンジン部品等の製造<br><b>航空機整備等関連事業</b><br>航空機の機体、客室、装備品等の整備・改造   |
| 代表者    | 代表取締役社長 鈴木 善久   |
| 従業員数   | 1,224 名、連結 2,870 名 (2015 年 3 月末現在)  |
| 主要株主   | 伊藤忠商事 株式会社<br>ANA ホールディングス株式会社<br>昭和飛行機工業 株式会社  |
| 連結子会社  | 株式会社 新潟ジャムコ<br>株式会社 宮崎ジャムコ<br>株式会社 ジャムコ エアロマニュファクチャリング<br>株式会社 徳島ジャムコ<br>株式会社 ジャムコ エアロテック<br>株式会社 ジャムコ テクニカル センター<br>株式会社 オレンジ ジャムコ<br>JAMCO AMERICA, INC.<br>JAMCO AERO DESIGN & ENGINEERING PTE LTD.<br>JAMCO PHILIPPINES, INC.<br>JAMCO SINGAPORE PTE LTD. |

事業の全体像



組織図 (2015年4月1日現在)



## 環境への取り組み



## 活動の歩み

当社では、1998年7月に“地球環境に関する宣言”として環境基本理念、環境企業行動指針を定めて組織的な環境保全活動の取り組みをスタートし、1999年9月に「環境規程」を制定いたしました。調布本社地区（調布サイト）が全社のさきがけとなって活動を展開し、2000年2月には審査機関「ロイド・レジスター」によるISO14001の認証を取得しました。

2001年4月には「環境規程」の全面改訂を行い、環境保全活動の全社展開を開始しました。

2010年7月には「環境業務標準（EOS：Environmental Operation Standard）」を新たに制定し、ISO14001の認証を持つ調布サイトにならい、そのほかのサイトではISO14001に準じた環境保全活動に取り組んでおり、継続的な改善活動を進めております。

- ・ 1998（平成10）年7月 地球環境問題への社長宣言
- ・ 1999（平成11）年7月 調布サイト「環境方針」の制定
- ・ 1999（平成11）年9月 「環境規程」制定
- ・ 2000（平成12）年2月 調布サイト ISO14001 認証取得
- ・ 2000（平成12）年6月 環境報告書 第1版発行
- ・ 2001（平成13）年4月 「環境規程」改訂、「環境保全規則」「環境保全業務細則」制定
- ・ 2002（平成14）年9月 各サイト「環境方針」の制定
- ・ 2006（平成18）年3月 調布サイト ISO14001:2004年版 移行審査受審・認証継続
- ・ 2010（平成22）年7月 「環境保全業務細則」にエネルギー管理等の内容を充実して「環境業務標準」を制定、移行
- ・ 2015（平成27）年3月 調布サイト ISO14001 認証更新（No:YKA0772809）

## 環境への取り組み



## 環境基本理念/環境企業行動指針

### ■ 環境基本理念 ■

人類存続のための地球環境保全は全世界の共通の願いである。

ジャムコグループは、グローバルに活動する企業として、地球環境問題を経営の最重要事項のひとつに位置付け、基本理念を“豊かさと共生できる、地球環境にやさしい企業”として企業活動を行い、地球を守り、広く社会に貢献する。

### ■ 環境企業行動指針 ■

#### (1) 自然環境保全

製品開発、生産、サービスの活動に当たっては地域及び地球の環境保全に努める。

#### (2) 資源の有効利用

環境負荷の少ない製品の開発及び生産・サービスにおいては資源の効率的な利用、再利用並びに環境負荷の少ない物品の利用に努める。

#### (3) 環境関連法規の遵守

国や地方自治体の環境法令・規則を遵守する。

#### (4) 環境保全体制

基本理念及びこの指針に沿って全社及び各サイトで環境方針を策定し、環境保全体制を確立して、定期的に見直し、維持、向上を図る。

#### (5) 環境保全活動の啓蒙、推進

基本理念及びこの指針を全ての社員、関係者に周知し、全員が理解し行動できるように教育・啓蒙活動を推進する。

#### (6) 環境保全活動の公開

基本理念及びこの指針を社内外に公開する。

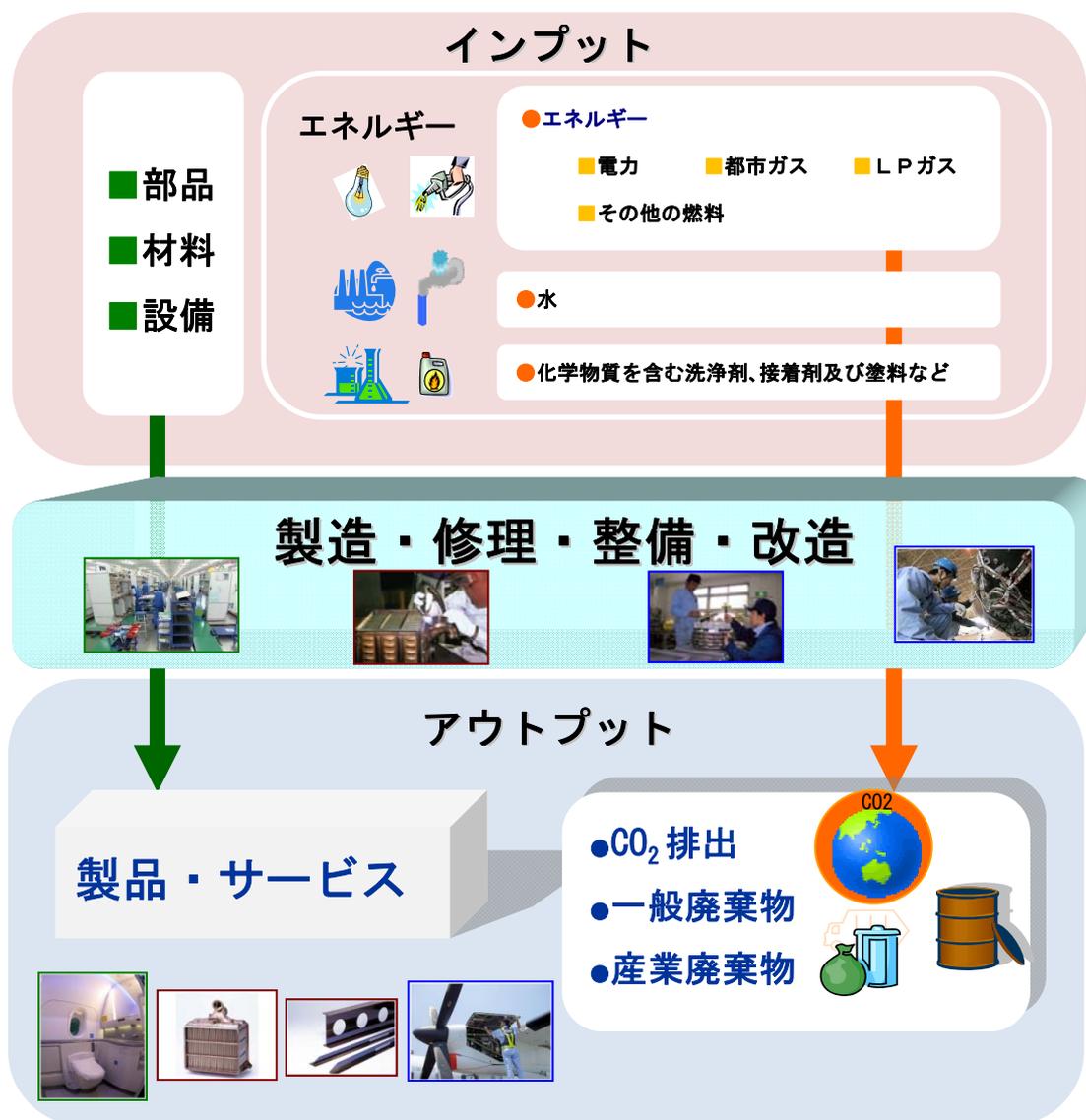
平成 27 年 6 月 1 日  
株式会社ジャムコ  
代表取締役社長

環境への取り組み



ジャムコの事業活動と環境との関わり

当社では、航空機分野に特化し、航空機内装品及び機器の製造・修理、航空機並びに航空機装備品の整備・改造等の事業を行っています。下図は、当社の事業活動と環境との関わりを表したものです。当社では事業を行うにあたり、多くの資源を消費し、さまざまなものを排出しています。このインプット、アウトプット両面における環境負荷を低減するために、その定量的な把握に努めています。



## 環境への取り組み



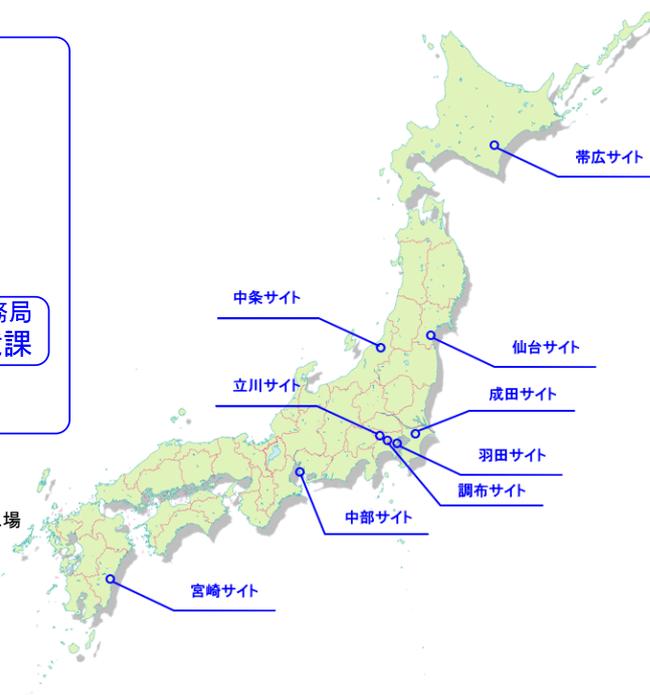
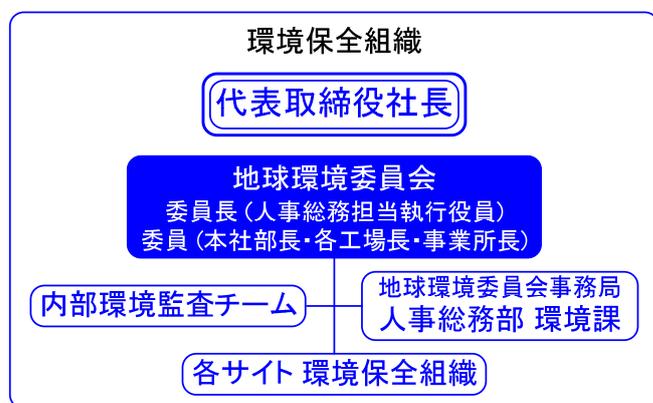
### 環境保全活動の推進体制

#### ■ 1. 全社の推進体制

当社の環境保全活動は、その推進体制と環境マネジメントシステムを整えて取り組んでおります。代表取締役社長は統括責任者として環境保全活動を統括し、又、人事総務担当執行役員は地球環境委員会の委員長として活動を推進し、マネジメントレビューを行っております。原則として事業活動を行う地域ごとに環境保全活動を一体となって行うサイトを設け、各サイトでは、サイト環境委員会などを通じて組織的に活動を行っています。

各サイトは、「環境基本理念」、「環境企業行動指針」に基づき、それぞれの事業特性を考慮して「環境方針」を定めています。又、中長期の達成目標として「環境目的」を、単年度の到達目標として「環境目標」を各々設定し、その達成に向けた計画的な活動の推進と内部環境監査によるチェックなどを通じて、継続的な改善に努めています。

なお、調布サイトにおいては、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムが適切に運用され、且つ、継続的な改善が行われているか、審査登録機関による定期的な審査を通じて適合性評価を受けています。



- ・調布サイト: 本社、航空機器製造カンパニー、航空機整備カンパニー品質管理室、営業部、整備業務室、部品整備工場
- ・立川サイト: 航空機内装品カンパニー
- ・中条サイト: 航空機内装品カンパニー 中条倉庫
- ・成田サイト: 航空機整備カンパニー部品整備工場
- ・羽田サイト: 航空機整備カンパニー部品整備工場(羽田)
- ・仙台サイト: 航空機整備カンパニー機体整備工場
- ・宮崎サイト: 航空機整備カンパニー機体整備工場宮崎事業所
- ・帯広サイト: 航空機整備カンパニー機体整備工場帯広事業所
- ・中部サイト: 航空機整備カンパニー機体整備工場中部事業所

## 環境への取り組み



### ■2. 地球環境委員会

地球環境委員会では、各サイトの活動状況、環境目的・目標の達成状況、内部環境監査の実施状況、是正処置・予防処置などの状況についてマネジメントレビューを行うとともに、法規制及び顧客要求の変更などについて報告・討議を行っています。

地球環境委員会事務局では、全社的な環境保全活動が効果的且つ効率的に運用、改善が図れるよう情報を収集し、又、従業員への教育にも力を入れています。

### ■3. 環境監査体制

内部監査・外部審査は、環境保全活動が定められた要求事項に適合し適切に実施されているか、又、その活動の有効性は維持されているかなどについて定期若しくは臨時に確認することによって、是正、改善を図るための重要なものです。

内部環境監査チームは、社内規程で定める資格要件を満たす内部監査員により構成しています。内部環境監査は、監査計画、監査チェックシートに基づいて実施しており、管理手順と運用状況との整合性を確認するなどの実地監査に主眼を置いています。監査結果は監査ごとに報告書にまとめ、又、不適合事項に対しては是正処置を求めるなど、改善につなげています。なお、内部監査結果は年度ごとにまとめを行い、マネジメントレビューに反映しています。

## 環境への取り組み



### 主な取り組み

#### ■1. 環境保全活動の推進

年度を通じた環境活動は、経営層によるマネジメントレビューによって総括され、課題については改善に向けて検討が加えられます。その検討を経て決定された重点実施事項に対して各サイトでは、環境目的／目標・実施計画・施策の策定(Plan)、施策の実践(Do)、環境目的／目標の達成状況の確認と活動結果報告(Check)、そしてマネジメントレビュー(Action)へと、PDCA サイクルを回すことで継続的に活動しています。

こうした継続的な取り組みによって、環境に関するさまざまな動きや変化に対応するとともに、役職員の環境意識を高めています。

#### ■2. 環境影響評価及び法規制遵守の管理

事業活動において環境に影響を及ぼす環境側面を抽出し、特に改善を必要とするものや環境関連法令等で特別な管理を必要とするものに関しては、著しい環境側面としてその影響を評価しています。なお、緊急事態への対応に関して、又、排水については必要により自主基準を設け、定期的にチェックを行うなど、重要事項については管理策を強化しています。

#### ■3. 化学物質の管理

事業活動にて使用する化学物質は、性状や危険性及び有害性などに応じて法令等で規制されており、特に有害性の高い物質については、社内規程に管理手順を定め、物質の漏洩や飛散のないよう適切に管理しています。また、実際に化学物質を取扱う作業者は、必要な資格を保有し、管理手順に基づき適切に作業を行っています。

#### ■4. エネルギー管理

エネルギー合理化のための管理標準(空気調和設備、照明設備等)を社内規程に定め、エネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

## 環境への取り組み



### ■5. 廃棄物の削減と再資源化率の向上

廃棄物については、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の考えを基本に、その削減に取り組んでいます。

#### (1) 分別管理の徹底

材質別の分別回収を徹底し、金属類及び紙類(段ボール、新聞紙、等)を有価物等に切り替え、廃棄物の削減及び再資源化(リサイクル)に取り組んでいます。

#### (2) 再資源化率の向上

再資源化率の向上については、廃棄物処理委託先との調査、協議により、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクルなどの再資源化品目の増加に取り組んでいます。

#### (3) 廃棄物の適正管理

当社では、廃棄物の処理を委託している業者に対して定期的に現地調査又は情報収集を行い、処理工程の把握、マニフェスト等の記録管理及び許可更新などが適正に実施されているかを確認しています。

#### (4) PCB 機器の保管状況

当社では、PCB(ポリ塩化ビフェニル)を、「PCB 特別措置法」に基づき適切に管理しています。

現在までに廃棄物処理法に基づき廃棄処分が完了した PCB(ポリ塩化ビフェニル)は次のとおりです。

- ・2013年7月立川サイトで保管していた PCB 絶縁油を含んだ三相変圧器(トランス)1台
- ・2014年4月仙台サイトで保管していた PCB 含有蛍光灯安定器 479個

なお、調布サイトでは、油入開閉器 2台、蛍光灯安定器 57個を現在保管しています。これらの PCB 廃棄物については、毎年保管状況を東京都環境局へ届出るとともに、保管基準に従い厳重に管理し、定期的に保管状況の確認を行っています。

## 2014 年度の活動実績



### ■1. 2014 年度、省エネルギーの取り組み

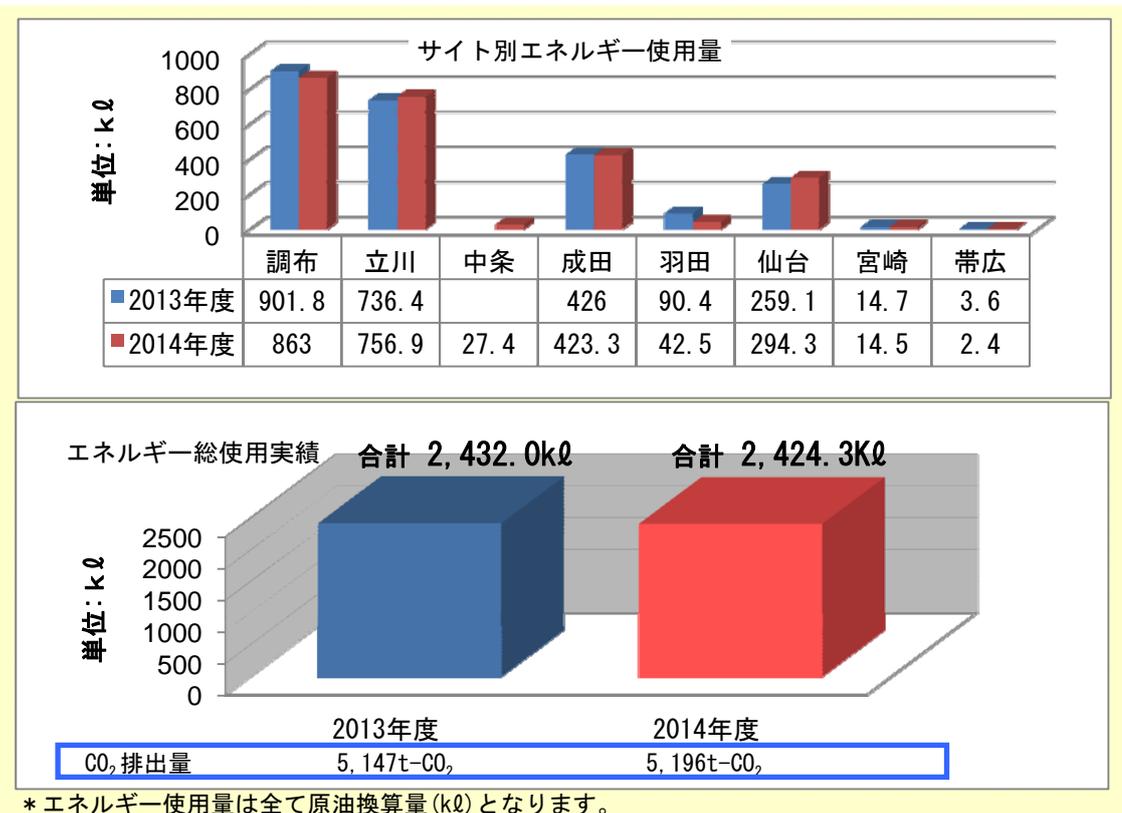
#### <2014 年度全社共通>

目的: エネルギー使用量を削減する。

「電力、都市ガス、LP ガス、A 重油、揮発油、軽油、灯油」

目標: 2013 年度対比 1%以上の削減

当社では、生産・空調設備の省エネルギー化、設備の高効率稼働、空調機・照明器具・圧縮機設備のインバーター化、生産プロセスの効率化や合理化、燃料使用量の効率化などを進めており、エネルギー使用量の削減に努めています。



2014 年度のエネルギー使用量は、2013 年度比で 0.32%の削減となり、1%以上削減の目標は達成できませんでした。各サイトでは、空気調和設備(エアコン)の運転の制御、照明機器の間引き、LED 照明への変更などを行い、エネルギー使用量の削減に努めましたが、中条サイトの新設により 27.4kℓ分のエネルギー使用量が増加したことが主な要因です。

(各サイトでの削減施策の実施状況は次表参照)

CO<sub>2</sub> 排出量については、電力会社の 2014 年度実排出係数が増加し、2013 年度の 5,147t-CO<sub>2</sub> に比べ、2014 年度は 5,196t-CO<sub>2</sub> と、0.95%増加しました。

2014 年度の活動実績



エネルギー削減対策の実施状況

| 対策(運用含む)項目 |                           | 調布<br>サイト | 立川<br>サイト | 仙台<br>サイト | 成田<br>サイト | 羽田<br>サイト | 宮崎<br>サイト | 帯広<br>サイト |
|------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 変圧器        | 統廃合                       | ●         |           |           |           |           |           |           |
|            | 高効率型の設備の導入                | ●         |           |           |           |           |           |           |
| 空気圧縮機      | エバポレータ設置などにより<br>夜間運転の停止  |           | ●         |           | ●         |           |           |           |
|            | 吐出圧力の低減                   | ●         |           |           |           |           |           |           |
|            | 省エネルギー型設備の導入<br>(インバーター式) | ●         |           |           | ●         |           |           |           |
| 空気調和設備     | 設定温度遵守<br>(夏 28℃、冬 20℃)   | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
|            | 定期的なフィルター清掃               | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
|            | 省エネルギー型設備の導入<br>(インバーター式) | ●         | ●         |           | ●         |           | ●         |           |
| 照明設備       | こまめな消灯(休憩時等)              | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
|            | 照明器具清掃                    | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
|            | 蛍光灯の間引き                   | ●         | ●         |           | ●         |           |           | ●         |
|            | 高効率型の照明設備の導入              | ●         | ●         | ●         | ●         |           | ●         |           |
| 生産設備       | 加熱炉への断熱塗料塗布               | ●         |           |           |           |           |           |           |
| 昇降設備       | エレベーターの運転台数変更             |           | ●         |           |           |           |           |           |
| その他        | 未使用時の OA 機器 OFF           | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |
|            | デマンド計設置                   | ●         | ●         |           | ●         |           |           |           |
|            | 低燃費自動車導入                  | ●         | ●         | ●         |           |           |           |           |
|            | 自動販売機台数削減                 | ●         |           |           |           |           | ●         |           |
|            | 業務工数低減                    | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         | ●         |

|   |        |
|---|--------|
| ● | 実施した項目 |
|   | 非該当    |

## 2014 年度の活動実績



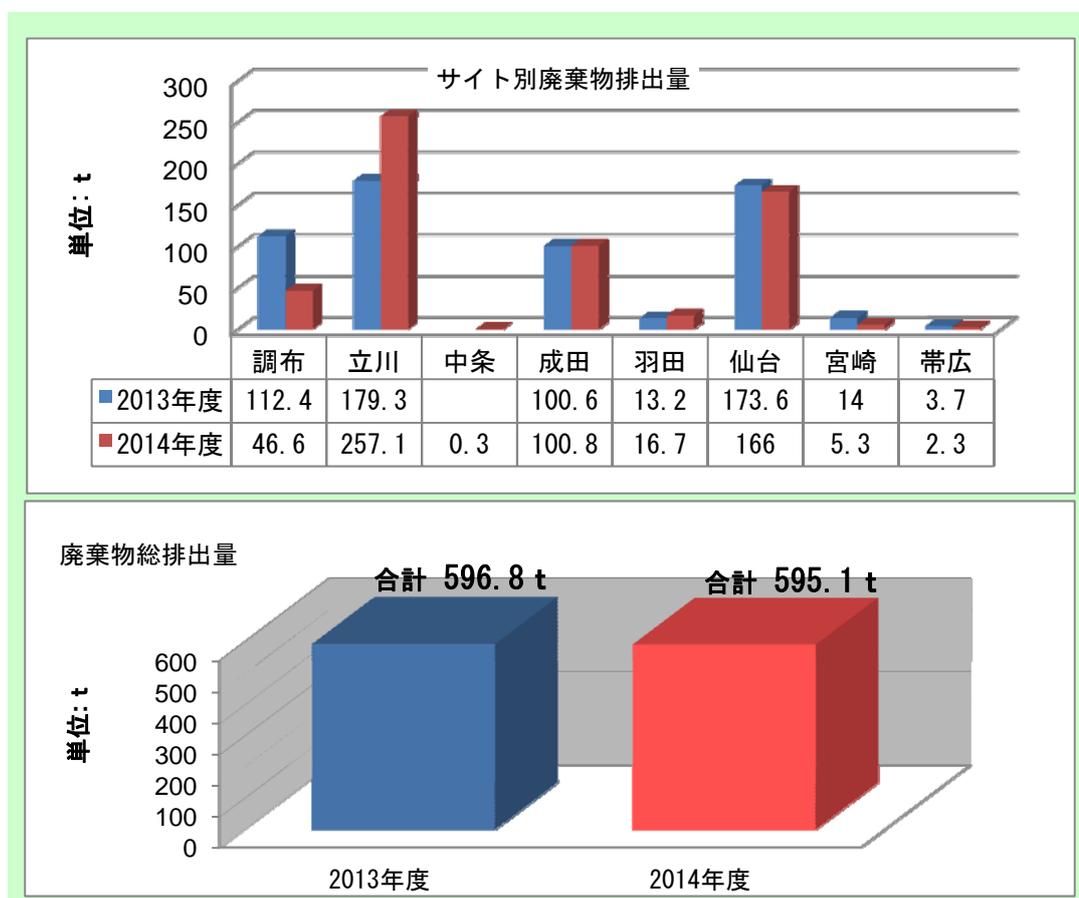
### ■ 2. 2014 年度、廃棄物削減の取り組み

#### <2014 年度全社共通>

目的: 廃棄物排出量を削減する。

目標: 2013 年度対比 1%以上削減

当社では、事業活動に伴って排出される廃棄物を産業廃棄物及び有価物などに分別し、廃棄物の発生抑制と、再利用、再資源化等に努めています。



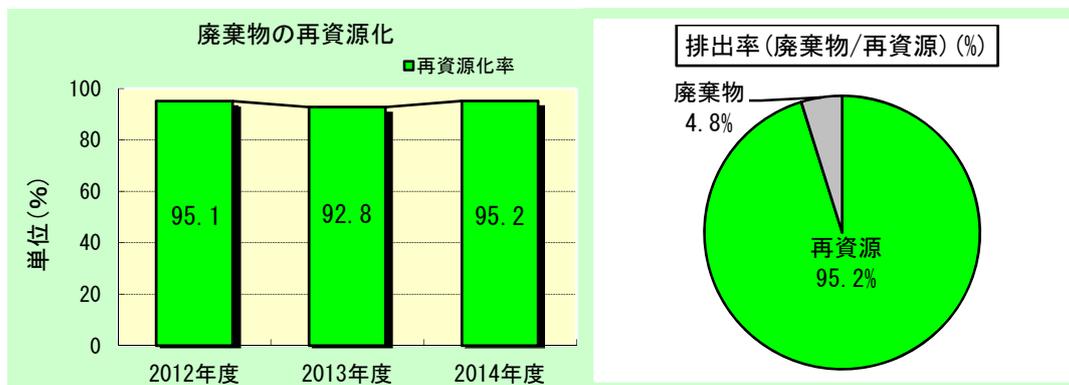
2014 年度の廃棄物排出量は、2013 年度比で 0.28%の削減となり、1%以上削減の目標は達成できませんでした。各サイトでは、廃棄物の分別を徹底し、又、廃棄物として排出していたものを一部有価物等に切り替えるなどを行い、廃棄物の削減に努めましたが、作業量が増加した立川サイトにおいて廃棄物が大幅に増加したことが主要因です。

なお、調布サイトでは、2013 年度対比で廃棄物が半減していますが、これは、2013 年度に工場が一部移転したことに伴い、一時的に廃棄物が増加したことから、2014 年度は、相対的に減少したものです。

2014 年度の活動実績



■3. 廃棄物の再資源化への取り組み



各サイトにて廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の再資源化に取り組んできました。その結果、2014年度の再資源化率は95.2%となり、作業量増に伴い再資源化が低下した2013年度に対して2.4%改善しました。

## 2014 年度の活動実績



### ■ 4. 2014 年度、その他の取り組み

#### 4.1 航空機による大気観測プロジェクト (CONTRAIL) がボーイングの ecoDemonstrator 787 フライトに参加

国立環境研究所、気象研究所、日本航空株式会社、JAL 財団及び当社が共同で進めている航空機による大気観測プロジェクト (CONTRAIL Project) は、ボーイング社が実施している ecoDemonstrator 787 フライトテストに参加しました。

#### 4.2 ボーイング ecoDemonstrator 787

ボーイング社は、より環境にやさしい効率的な航空技術の実証実験を目的として、ecoDemonstrator プロジェクトを進めています。今年、ボーイング社が所有する 787-8 型機を使用して、25 以上の新技術のフライトテストを実施しています。この ecoDemonstrator プロジェクトにより、航空機の効率向上や騒音・排出ガス低減のための技術の試験、改良、実用化を加速させています。

CONTRAIL Project では、新開発の測定装置 (MME) を含む温室効果ガス測定機器を ecoDemonstrator 787 に搭載し、大気観測をする目的でフライトテストに参加しました。

#### 4.3 ecoDemonstrator 787 フライトでの大気観測

今回は 3 種類の測定機器を搭載して、ecoDemonstrator 787 のフライトテストが実施されている間に、上空の大気を観測して、そのデータを収集・分析しました。

- ① CME (Continuous CO<sub>2</sub> Measuring Equipment: CO<sub>2</sub> 濃度連続測定装置)  
航空機の飛行中に外気の CO<sub>2</sub> 濃度を連続して測定する装置
- ② ASE (Automatic Air Sampling Equipment: 自動大気採取装置)  
あらかじめ決められた 12 地点で外気を採取する装置。実験室に持ち帰って CO<sub>2</sub> を含む数種類の温室効果ガスを分析する。
- ③ MME (Multimode Measuring Equipment: 温室効果ガス連続測定装置)  
開発中の測定装置で、航空機の飛行中に CO<sub>2</sub> だけではなくメタン (CH<sub>4</sub>) 濃度も連続して測定できる。



搭載された大気観測装置

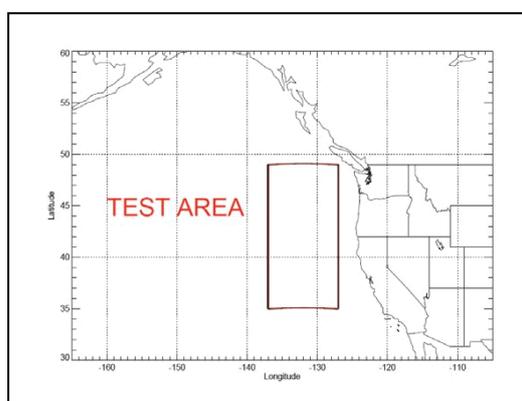
## 2014 年度の活動実績



### 4.4 大気観測フライト

ecoDemonstrator 787 フライトにおいて、様々なフライトテストが実施されている間に、CME および MME は連続的に CO<sub>2</sub> 等を測定し、データを機上装置に保存します。また、測定データの一部は、種々の気象データとともにリアルタイムで地上に伝送されます。

一方、ASE は北アメリカ大陸の西海岸を南北に飛行するルートで大気を採取し、採取した大気サンプルから各種の温室効果ガスの濃度測定を行いました。



大気観測フライトテストエリア



大気観測で使用した機種 ecoDemonstrator 787

\* TEST AREA 内で B787 機材での観測を 2015 年 1 月まで実施

また、昨年の活動実績でも紹介しました、CONTRAIL プロジェクトチームの「定期航空路線を利用した温室効果ガスのグローバル観測」は、引き続き継続中です。

\* CONTRAIL : Comprehensive Observation Network for Trace gases by Airliner  
CONTRAIL については以下のホームページを参照ください。  
<http://www.cger.nies.go.jp/contrail/>

#### ■ ホームページの公開

環境報告書はホームページにて公開しています。  
<http://www.jamco.co.jp/j/j-profile/eco1.html>



## 株式会社 ジャムコ

〒181-8571

東京都三鷹市大沢六丁目 11 番 25 号

TEL 0422-31-9111(代表) FAX 0422-31-6111

ホームページ <http://www.jamco.co.jp/>