

## For the Environment

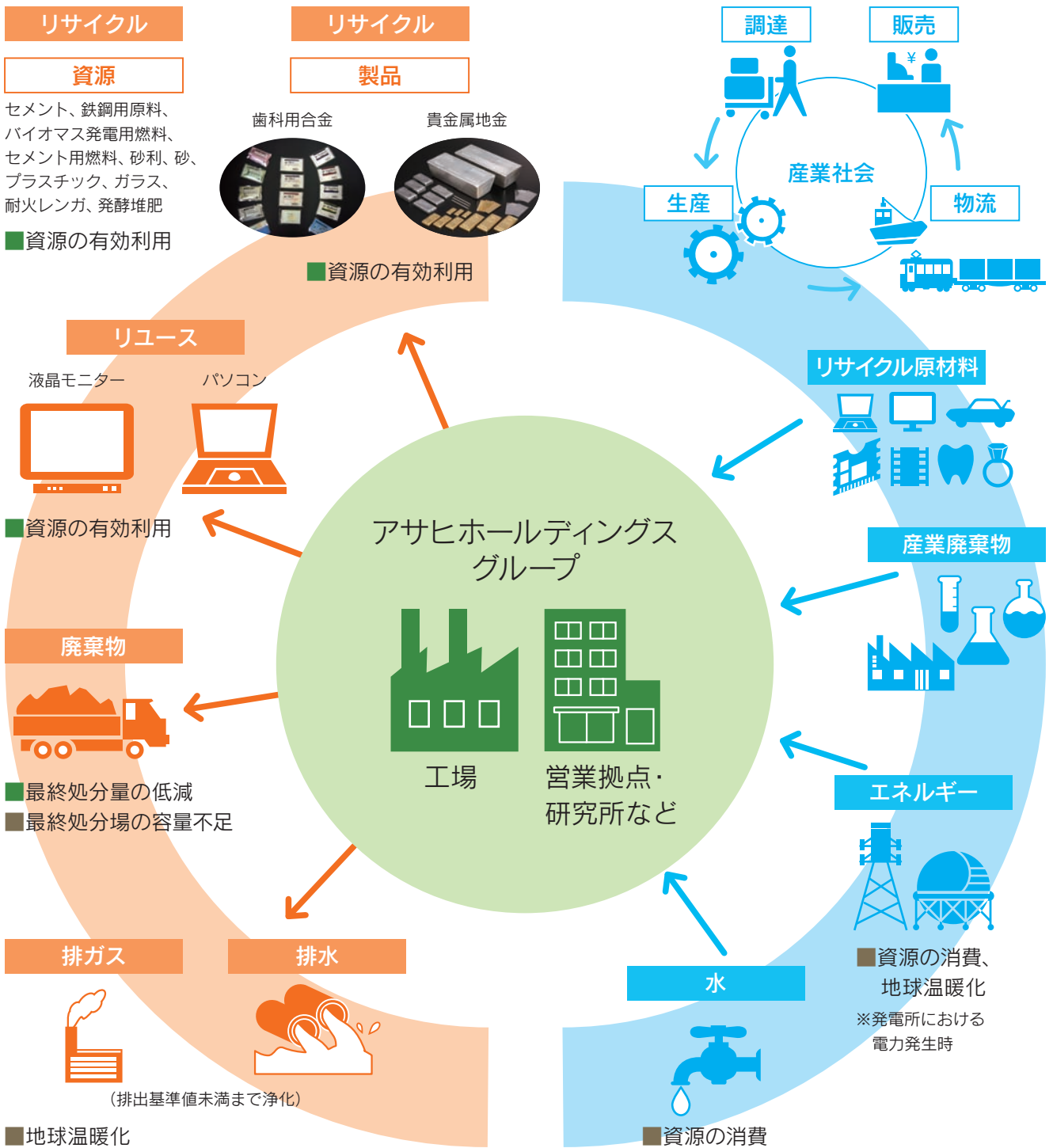
アサヒホールディングスグループは、  
地球環境の保全活動に取り組む方針を制定・運用し、  
環境と調和のとれた持続可能な発展を目指しています。

### INDEX

- 19 事業活動を通じて生じる  
環境影響
- 21 地球温暖化防止への  
取り組み
- 23 事業活動を通じた  
環境負荷低減効果
- 25 環境マネジメント

# 事業活動を通じて生じる環境影響

事業活動に必要な資源・エネルギーなどの投入 (INPUT) と  
事業活動を通じて生じる環境影響 (OUTPUT) を表しています。



## 環境パフォーマンス

貴金属リサイクル、環境保全の事業活動で使用したエネルギー、資源（水）、薬品などをINPUTとし、INPUTとして投入した物質が、事業活動を行うことで排出する環境負荷を、OUTPUTデータとして記載しています。

### INPUT

|      | 単位              | 2006年度 | 2007年度 | 2008年度 | 2009年度 |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 電力   | MWh             | 15,892 | 18,942 | 22,503 | 21,960 |
| 重油   | kℓ              | 1,410  | 2,433  | 2,406  | 1,466  |
| 灯油   | kℓ              | 574    | 569    | 541    | 379    |
| 軽油   | kℓ              | 2,823  | 2,746  | 2,804  | 2,965  |
| ガソリン | kℓ              | 632    | 704    | 804    | 848    |
| 都市ガス | 千m <sup>3</sup> | 784    | 700    | 684    | 527    |
| 水    | 千m <sup>3</sup> | 206    | 253    | 366    | 345    |
| 薬品等  | t               | 20,082 | 21,336 | 17,347 | 13,293 |

### OUTPUT

|                      | 単位              | 2006年度 | 2007年度 | 2008年度 | 2009年度 |
|----------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| CO <sub>2</sub> 排出※1 | t               | 21,653 | 25,233 | 27,355 | 24,466 |
| 排水※2                 | 千m <sup>3</sup> | 252    | 250    | 245    | 208    |
| 廃棄物                  | t               | 23,700 | 24,848 | 20,886 | 16,644 |

※1：2009年施行の地球温暖化対策の推進に関する法律に準拠し算出

※2：排出基準値未達まで浄化

## 環境会計

環境経営の推進にあたり、2005年度から環境会計を導入し、環境保全に関するコストを公開しています。環境省の環境会計ガイドラインに沿って作成しました。

### ●環境保全コスト

(単位：百万円)

|              | 分類            | 主な取組み内容                       | 費用額    | 投資額   |
|--------------|---------------|-------------------------------|--------|-------|
| 1. 事業エリア内コスト | (1) 公害防止コスト   | 排ガス処理設備、排水処理設備の維持管理等          | 417.04 | 28.28 |
|              | (2) 地球環境保全コスト | 省エネルギー活動(節電、車両燃費向上等)          | 8.55   | 9.47  |
|              | (3) 資源循環コスト   | 産業廃棄物処理委託                     | 214.19 | 25.48 |
| 2. 上・下流コスト   |               | —                             | 0.00   | 0.00  |
| 3. 管理活動コスト   |               | ISO14001 管理活動<br>コーポレートレポート作成 | 59.70  | 5.48  |
| 4. 研究開発コスト   |               | 貴金属精製工程の合理化<br>廃棄物の埋め立て量削減    | 85.47  | 0.00  |
| 5. 社会活動コスト   |               | 地域の清掃活動                       | 4.42   | 0.00  |
| 6. 環境損傷対応コスト |               | —                             | 0.00   | 0.00  |
| 総計           |               | —                             | 789.37 | 68.71 |

# 地球温暖化防止への取り組み

1990年比で2020年までに温室効果ガスを25%削減するという政府目標が発表されました。当社グループでも、この目標に積極的に取り組むべく「CO<sub>2</sub>削減対策室」を設置し、温室効果ガス削減対策を推進しております。

## 目標：温室効果ガスを2008年度を100として、2020年までに25%以上削減

### 主要施策

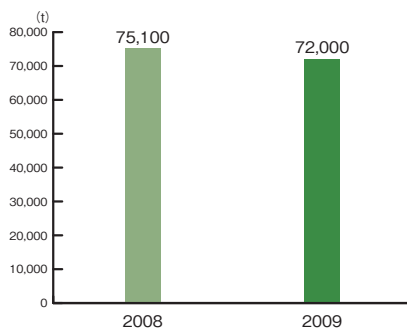
- ① 廃棄物の有効利用(化石燃料代替使用)
- ② 省エネ型機器、設備、建物への更新
- ③ 焼却炉廃熱の有効利用
- ④ 太陽光発電の導入

今年度取り組みの結果は次の通りです。

### ● 温室効果ガス排出量推移

エネルギー起源(電力、化石燃料)および、非エネルギー起源(産業廃棄物の焼却により発生)の温室効果ガス排出量を算出しました。

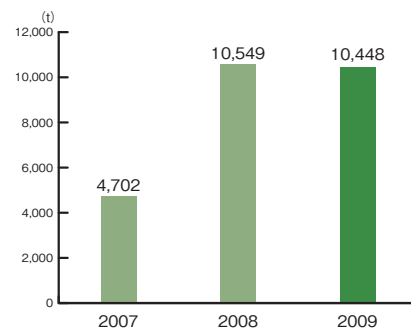
#### < 温室効果ガス排出量推移 >



### ● 産業廃棄物焼却炉からの温室効果ガス排出量

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に従って、産業廃棄物を焼却する際に発生するCO<sub>2</sub>量を算出しました。

#### < 産業廃棄物焼却炉の温室効果ガス排出量推移 >



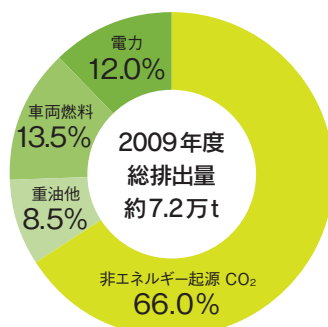
2007年度に大型産業廃棄物焼却炉を譲受したことから、CO<sub>2</sub>排出量が増加しました。

### ● 温室効果ガス排出量内訳

エネルギー起源<sup>\*1</sup>と、非エネルギー起源<sup>\*2</sup>を算出しました。

\*1：電力・化石燃料など、エネルギーの使用に伴い発生するCO<sub>2</sub>  
 \*2：廃棄物の焼却に伴い発生するCO<sub>2</sub>や排水処理から発生するメタンガスなど

#### < 発生源別温室効果ガス排出量 >

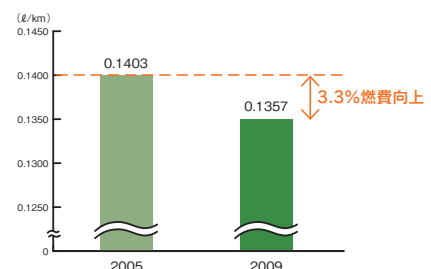


温室効果ガス排出量の算定は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、温対法)に定められた排出係数を使用しています。廃棄物由来の二酸化炭素排出量は、廃掃法区分ごとの廃棄物の分析値から、排出係数を算出し、使用しています。

### ● 車両燃料

業務上多数の車両を保有し、「特定輸送業者」として省エネルギーの促進に努めています。デジタルタコグラフの導入による燃費低減、回収ルート効率化による運輸効率向上などにより、デジタルタコグラフ導入前の2005年度データと比較して3%以上の燃費低減を継続しています。

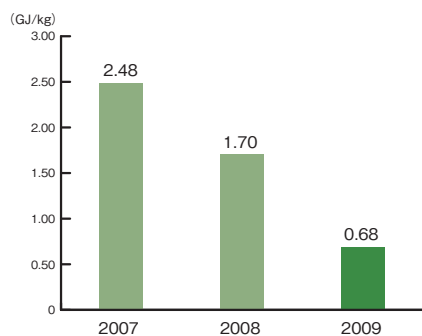
#### < 車両燃費比較 >



## ●産業廃棄物焼却炉のエネルギー（化石燃料）消費原単位

2007年11月に譲受した大型焼却炉のフル稼働および廃棄物の分別焼却による化石燃料削減効果により、廃棄物1トン当たりのエネルギー消費原単位は、大幅な低下を継続しています。

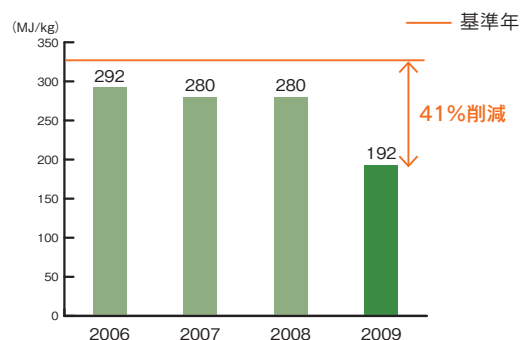
### <産業廃棄物焼却炉におけるエネルギー消費原単位>



## ●貴金属・レアメタルリサイクル事業におけるエネルギー消費原単位

2009年度は貴金属・レアメタル生産量の構成比に変化が生じたため、エネルギー消費原単位が大幅に低下しました。

### <貴金属・レアメタルリサイクルにおけるエネルギー（電力、化石燃料）消費原単位>



## ●「CO<sub>2</sub> マイナスプロジェクト」にエントリー

全国産業廃棄物連合会が提唱している、地球温暖化対策自主目標「全産連会員は2010年度における温室効果ガス排出量を基準年度の2000年度と同程度(±0%)に抑制する」を推進するため、「CO<sub>2</sub> マイナスプロジェクト」がスタートし、当社もエントリーしました。



## ●各工場での省エネ取り組み事例

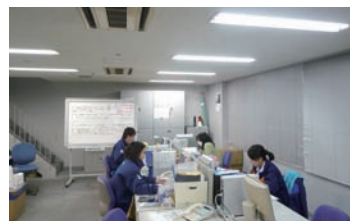
### <2009年度の省エネ取り組み事例>

| 工場         | 内容                                 | 温室効果ガス削減量* |
|------------|------------------------------------|------------|
| 北九州        | 廃棄物の分別強化と省エネ焼却により、A重油:15%、電力:20%削減 | 2,090t/年   |
| 福岡         | チラー排出水の循環使用と集約運転により48,000kWh削減     | 27t/年      |
| 北九州<br>ひびき | 空気供給量の適正管理により、A重油原単位を20%低下         | 41t/年      |

\*: エネルギー（電力、化石燃料）削減量をCO<sub>2</sub>に換算

## ●LED照明を試験導入

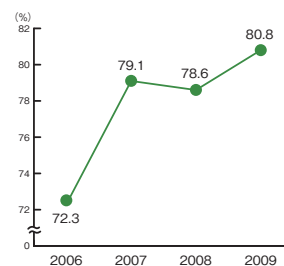
テクノセンター事務室に蛍光灯型LEDを試験導入。照度、作業への影響などの実用性評価を行っています。



## ●リサイクル率向上の取り組み

さまざまな廃棄物からのリサイクルを進めた結果、2009年度のリサイクル率は80%に達しました。

### <リサイクル率>



## ●身近な省エネ

社内情報ネットワークにて、工場、オフィス、家庭で有用な省エネマニュアル(財団法人 省エネルギーセンター発行)を公開、各拠点での取り組みを支援しています。



# 事業活動を通じた環境負荷低減効果

## 当社グループの環境負荷低減効果 (2009年度)

グループの主要事業・業務を対象に、その事業活動が社会全体の環境負荷をどの程度低減しているかを評価しました。評価対象として、貴金属リサイクル、環境保全の2事業部門と、工場やオフィスにおける省資源活動を取り上げ、①天然資源節減量、②再資源化量、③温室効果ガス排出抑制量、④最終処分量低減効果、⑤化石燃料節減効果、について算出しました。

| 事業・工程<br>環境負荷低減効果 | 貴金属リサイクル | 情報機器リサイクル | 建設廃材リサイクル | 廃液処理 | 焼却処理 | フロン無害化处理 | 発酵堆肥化 | 太陽電池発電 | 燃料製造 | ガラス・レンガリサイクル | 外部環境負荷低減 | 数量(千t/年) |
|-------------------|----------|-----------|-----------|------|------|----------|-------|--------|------|--------------|----------|----------|
| 天然資源節減            | ●        |           | ●         |      |      |          |       |        |      | ●            | ●        | 3,092    |
| 再資源化              |          |           | ●         | ●    |      |          | ●     |        | ●    | ●            |          | 340.8    |
| 温室効果ガス排出抑制        | ●        |           |           |      |      | ●        |       | ●      |      |              | ●        | 91.5     |
| 最終処分量低減           | ◆        | ◆         | ◆         |      | ●    |          | ●     |        | ●    | ●            |          | 86.1     |
| 化石燃料節減            |          |           |           |      | ●    |          |       | ◆      | ◆    |              |          | 7.0      |

●：重量で算出  
◆：数値評価の対象外

最終処分量低減効果は、当社に持ち込まれた廃棄物のうち、廃油、廃酸、廃アルカリ以外で、当社廃棄物処理工程を経ることによって、減容化した量(管理型埋め立て処分しなかった量)を対象としています。

## 1. 天然資源節減効果

**3,092.0**千t/年

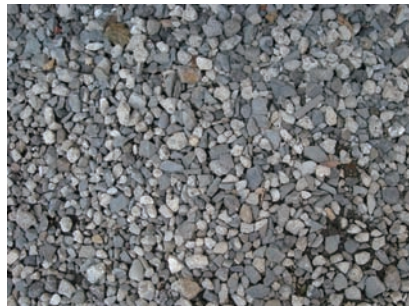
各種原材料の再資源化により、天然資源(貴金属・非鉄金属鉱石、砂利、砂、<sup>ろうせき</sup> 蠟石、珪砂、石膏、森林など)の採掘や伐採を節減し、地球環境の保全に貢献しています。

### ● 貴金属鉱石 (貴金属リサイクル)



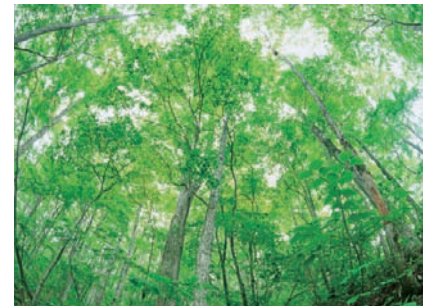
貴金属やレアメタルを多く含む原材料をリサイクルし、貴金属鉱石などの鉱物資源の節約に貢献しています。

### ● 砂利 (建設廃材リサイクル)



廃コンクリートなどの建設廃材から、砂、砂利、埋め戻し土などにリサイクルしています。

### ● 森林 (建設廃材リサイクル)



木質系建設廃材から作られた木材チップは、カーボンニュートラル燃料として化石燃料に代わり使用されています。

## 2. 再資源化（リユース製品含む）

**340.8**千t

さまざまな産業廃棄物を原料に再資源化し、主として次のようなリサイクル・リユース製品を生産しています。

（ ）内は原料廃棄物

●発酵堆肥（食品廃棄物）



**11.9**千t/年

●砂利、砂（建設廃材）



**69.0**千t/年

●木材チップ（建設廃材）



**1.7**千t/年

●耐火レンガ（高温炉廃材）



**3.1**千t/年

●セメント用燃料（廃プラスチック）



**3.5**千t/年

●金属くず（建設廃材、OA機器）



**2.1**千t/年

●河川（廃液、食品廃棄物）\*



**209.0**千t/年

●ガラスカレット（瓶、廃板ガラス）



**40.5**千t/年

\*：廃液処理施設からの放流水

## 3. 温室効果ガス排出抑制効果

**91.5**千t

貴金属やガラス・耐火レンガリサイクル、フロン回収などの事業活動を通じて温室効果ガス排出抑制に貢献しています。

\*：評価対象：金、銀、パラジウム、プラチナ、インジウム、ガラス、耐火レンガ

●金の場合



## 5. 化石燃料節減効果

**7.0**千t/年

焼却炉で、廃棄物（廃油、廃プラスチックなど）が保有する熱エネルギーを有効に活用し、焼却に必要な燃料（重油）を削減しています。



北九州ひびき工場

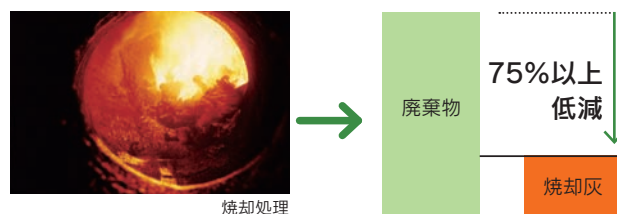


北九州工場

## 4. 最終処分量低減効果

廃棄物減容量 **27.1**千t

廃棄物を焼却することにより、最終処分量（埋立処分）を低減することができます。



## 6. 外部環境負荷低減

**665.3**t/年

購入資材（薬品、印刷用紙）の削減や、外部委託している廃棄物の輸送ルートの変更など、社外における環境負荷低減のための取り組みを進めています。その効果をCO<sub>2</sub>量に換算しました。

| 対象    | 内容                               | 削減量                    |
|-------|----------------------------------|------------------------|
| 原料薬品  | 薬品量を571t削減                       | 249t/年                 |
| PPC用紙 | コピーやパソコンによる印刷をソフトで管理、A4紙 85万枚削減  | 1.36t/年（森林資源：0.85t）    |
| 輸送ルート | 最終処分先を変更、輸送先が東京→北九州から東京→千葉、福島に変更 | 415t/年（船舶・車両用燃料：160kℓ） |

# 環境マネジメント

## 環境方針

貴金属・希少金属リサイクル業と産業廃棄物処理業を中心とした各事業を通じて、地球環境の保全と循環型社会の形成に貢献します。

- (1) すべての事業活動において、環境負荷軽減のために、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減およびリサイクルを図ります。
- (2) 限られた地球資源をより一層有効に活用するために、貴金属・希少金属を中心とした資源のリサイクルを推進します。
- (3) 産業廃棄物の収集運搬・中間処理を適切かつ安全に行い、環境汚染を防止します。
- (4) 自然との調和、地域社会との共生を大切にし、関連する環境の法規制および当社が同意するその他の要求事項を遵守します。
- (5) 環境目的・目標を定め、定期的に見直し改善します。
- (6) 社員が一市民としても環境保全活動に理解を深め、かつ行動するように教育・啓発を行い、意識の向上を図ります。

この環境方針は全従業員および組織のために働く全ての人へ周知するとともに、社外にも公開します。

## ISO14001 認証取得状況

当社グループでは、アサヒプリテックの6つの大規模拠点を含む10拠点でISOの統合認証を受けています。

また、ジャパンウエイストの関係会社においても、4社7拠点で個々に取得しています。

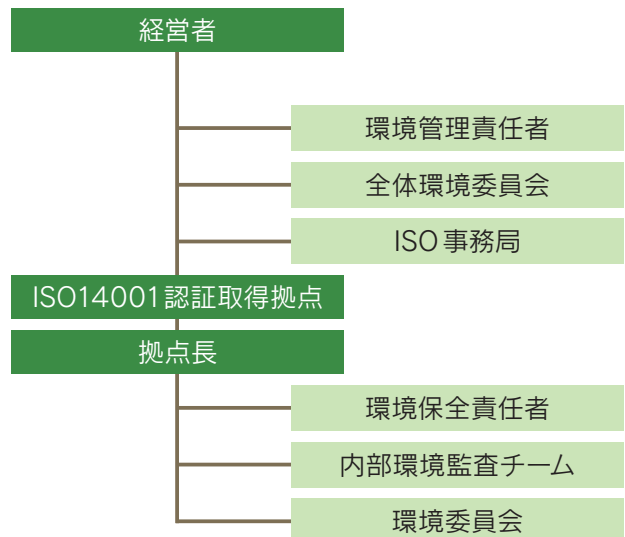


ISO14001 認証登録書

## 環境マネジメント推進体制

環境保全の理念を定めた「環境方針」に基づき、「全社環境目的・目標（年間計画）」を策定します。

これを受け、ISO14001 認証を取得している事業所では、「拠点環境目的・目標（年間計画）」を策定し、業務に密着した環境保全活動を行います。また、各拠点の環境委員会は環境法規制の遵守、計画の見直し、環境教育等を審議し経営層に報告しています。環境マネジメントシステム（以下、EMS）はISO事務局が統括していますが、各事業所に環境保全責任者を設置し、推進の徹底を図っています。



## ISO14001 環境監査

ISO14001活動の規格適合状況は、定期的に外部審査機関による審査を受けています。

また、各拠点においてもEMSが適切に運用されていることを確認するために、内部環境監査を年1回以上実施しています。



外部定期審査