

事業所における環境への取り組み

■ 地球温暖化防止に向けて

基本的な考え方

エネルギー使用量を削減するために、事業所ごとにその事業形態を反映する原単位（例：床面積）を選択して目標を設定し、その達成に努めます。また、太陽光発電システムを積極的に導入し、CO₂排出量の削減に貢献します。

● エネルギー使用量削減の取り組み

東京エレクトロングループは、省エネルギー法に準じ、各事業所で前年比1%削減という目標を設定しています。2012年度は、国内6事業所のうち5事業所でその目標を達成しました。また、原油換算キロリットル※1を用いたエネルギー使用量は、前年度と比較して6.4%減少しました【図1】。

■ 2012年度のエネルギー使用量と原単位の推移【図1】
(基準年度:2011年)

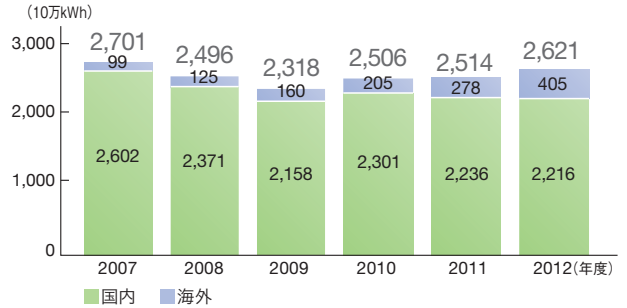
事業所名	エネルギー使用量(kl)	エネルギー使用量の基準年との比較	原単位の基準年との比較
東北事業所	3,400	102%	89%
テクノロジーセンター仙台	2,754	103%	104%
山梨事業所(穂坂地区)	11,645	89%	89%
山梨事業所(藤井地区)	9,511	95%	95%
合志事業所	15,905	96%	96%
大津事業所	3,478	82%	82%
合計	46,693	93.6%	

当社グループ全体の電力使用量は、2011年度と比較して約4%増加となりました【図2】。また、エネルギー使用に伴うCO₂排出量は、2011年度と比較して約38%の増加となりました。これは国内の電力係数の悪化が大きな要因です【図3、4】。目標設定事業所のCO₂排出量は電力係数が2011年度と同等と仮定すると、エネルギー使用量と同様に減少しています【図5】。

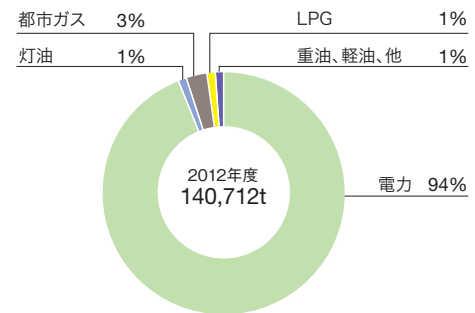
● 太陽光発電システムの導入

2012年度は合志事業所において太陽光発電システムを導入しました。導入済の山梨事業所と宮城事業所を合計した2012年度の発電量は3,858MWhとなりました【図6】。

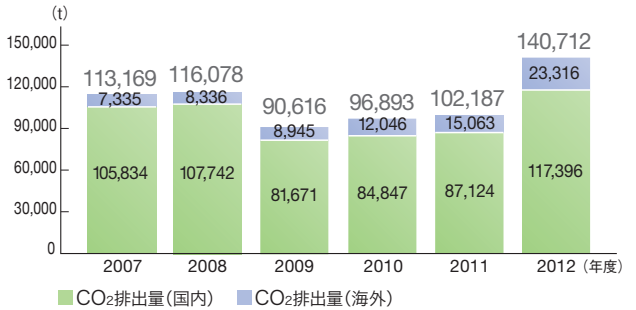
■ 電力使用量の推移【図2】



■ エネルギー起源CO₂排出量※2の内訳【図3】

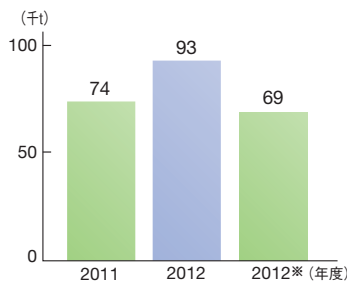


■ エネルギー起源CO₂排出量の推移【図4】

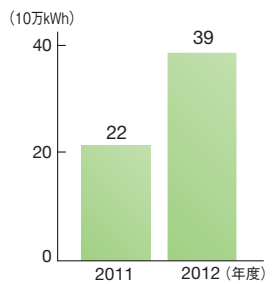


2011年度は、国内クレジット※3の活用により、87,124tからクレジット償却分の5万トンを削減しました。

■ 目標設定地区におけるCO₂排出量【図5】



■ 太陽光発電システム発電量【図6】



用語解説

- ※1 原油換算キロリットル：電力、重油、ガスなどのエネルギー使用量にそれぞれの単位発熱量と原油換算値を掛けて算出する値。
- ※2 エネルギー起源CO₂排出量：2012年度の日本国内の電力使用量の排出係数は電気事業者別の調整後の排出係数を使用し、海外の電力使用量の排出係数は電気事業者連合会が国際エネルギー機関（IEA）の公表値をもとに試算した排出係数を使用。
- ※3 国内クレジット：国内クレジット制度（中小企業などが大企業などから資金や技術・ノウハウなどの提供を受け、協働でCO₂排出削減に取り組み、その削減分を取引できる日本国政府のしくみ）で認証されるCO₂排出削減量。

■ 省資源に向けて

基本的な考え方

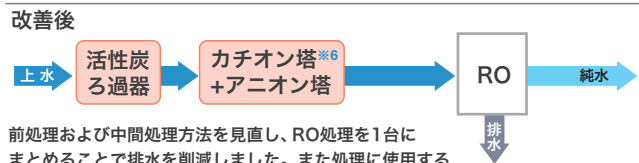
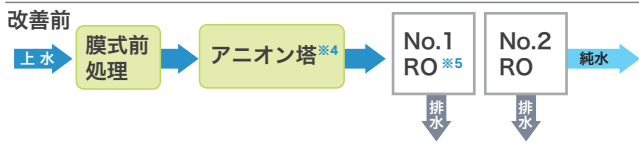
東京エレクトロングループでは、水使用量や紙使用量の削減に取り組み、限りある資源の使用を最小限に抑えるように努めています。

● 水使用量削減の取り組み

当社グループは、水使用量を各事業所で設定した2011年度原単位と同等以下にすることを新環境目標として掲げています。2012年度は、国内6事業所で使用している水(上水、工業水、地下水)について6つの目標を設定し、そのうち5つを達成しました。

一例として、穂坂事業所では、水使用量の大きな割合を占める純水について設備の合理化を行った結果、2011年度と比較して水使用量を全体で約5%削減することができました。さらに大津事業所では、食堂での水使用量削減活動として、蛇口の間欠運用の徹底や無洗米の採用などを実施した結果、対策前と比べて水使用量を67%削減することができました。これらの事例は当社グループ内で共有されており、各事業所でも水使用量削減に取り組んでいます。

■ 穂坂事業所での純水設備合理化



前処理および中間処理方法を見直し、RO処理を1台にまとめることで排水を削減しました。また処理に使用する薬液や設備に伴うポンプなどの電力も削減できました。

● 紙使用量削減の取り組み

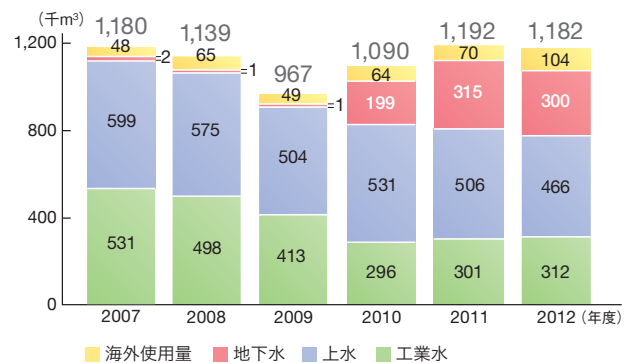
コピー用紙の両面使用、縮小コピーの励行、情報や回覧書類の電子化などに努めています。その結果、2012年度のコピー用紙使用量は当社グループ全体で2011年度より約25%減少し、年間で800万枚以上削減することができました。

■ 2012年度の水使用量と原単位の推移(基準年度:2011年)

事業所名	使用水	水使用量(m ³)	水使用量の基準年との比較	原単位の基準年との比較
東北事業所	●●	56,965	121.5%	88.8%
テクノロジーセンター仙台	●●	50,246	116.6%	110.3%
山梨事業所(穂坂地区)	●	7,501	73.0%	69.1%
山梨事業所(藤井地区)	●	243,377	95.2%	95.2%
山梨事業所(藤井地区)	●	60,029	93.3%	93.3%
合志事業所	●●	527,899	89.4%	89.2%
大津事業所	●●●			
合計		946,017	93.6%	

● 上水 ● 工業水 ● 地下水

■ 水使用量の推移

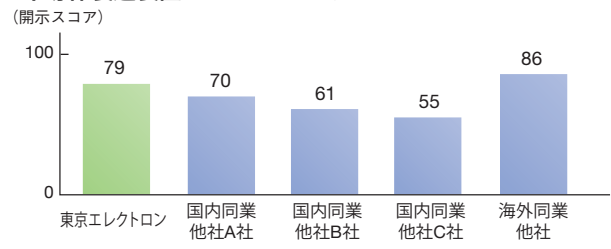


TOPICS

CDP※7 2012で ディスクロージャースコア 79点を獲得

気候変動への戦略や温室効果ガスの排出量の取り組み・情報開示状況を評価し、スコアリングするCDPのディスクロージャースコア(開示スコア)において79点を獲得しました。今後も積極的な取り組みおよび情報開示を進めます。

■ 半導体製造装置メーカーのスコア



用語解説

※4 アニオン塔：陰イオンの処理を行う塔。

※5 RO：Reverse osmosis operation、逆浸透法のこと。

※6 カチオン塔：陽イオンの処理を行う塔。

※7 CDP：機関投資家が連携し、企業に対して気候変動への戦略や具体的な温室効果ガスの排出量に関する公表を求めるプロジェクトのこと。2000年に開始し、主要国の時価総額の上位企業に対して行われる。企業側からの回答率も年々高まっている。

■ 廃棄物削減に向けて

基本的な考え方

東京エレクトロングループでは廃棄物の削減に努め、排出した廃棄物は可能な限りリサイクルし、再利用できない廃棄物は適正に処理するよう取り組んでいます。

具体的には、廃棄物の分別回収、廃棄物が発生しない生産工程への変更、廃棄物処理委託業者の認定管理、最終処分状況の定期的な確認、さらには廃棄物の分別などの啓発活動にも力を入れています。また、一部の事業所では、廃棄物の適正管理を目的として電子マニフェスト※1の運用を開始しています。

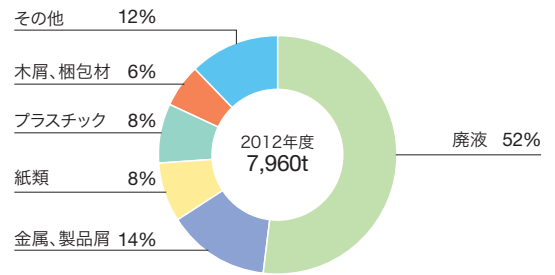
● 廃棄物の排出量とリサイクル率

2011年度と比較して、国内事業所の廃棄物排出量は38%減少しました。排出量の減少は合志事業所にて廃液処理棟が稼働し、委託処理する廃液が減少したことによります。2012年度のリサイクル率※2は97.3%となり、リサイクル率97%以上を維持という目標を達成しました。また、2012年度は海外事業所の廃棄物排出量把握を実施し、リサイクル率は約20%であることを確認しました。今後は、海外事業所での廃棄物排出量をより正確に把握しながら、適正な目標を設定していきます。

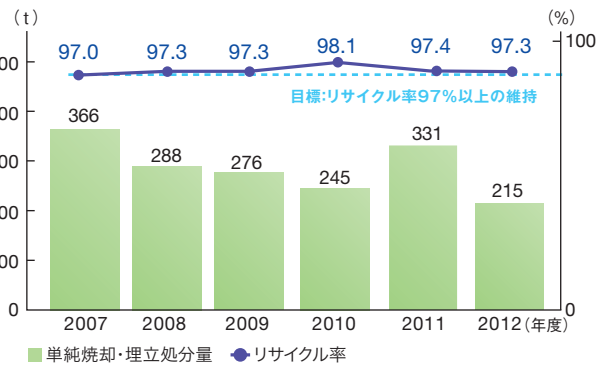
● ゼロエミッション

当社グループでは、単純焼却や埋め立て処分を行う廃棄物量が2%未満の事業所を「ゼロエミッション事業所」と定義しています。活動を推進してきた結果、2012年度は当社グループ国内工場において、6事業所でゼロエミッションを達成しました。

■ 廃棄物排出量の内訳(国内)



■ リサイクル率と単純焼却・埋立処分量の推移(国内)



■ 国内工場の産業廃棄物リサイクル率

事業所名	産業廃棄物リサイクル率	
	2011年度	2012年度
東北事業所	99.2%	100%
大和事業所	100%	100%
山梨事業所(穂坂地区)	100%	100%
山梨事業所(藤井地区)	100%	100%
合志事業所	100%	100%
大津事業所	100%	100%

TOPICS

海外での取り組み

Tokyo Electron Taiwan Limitedでは、リサイクルできるものと一般ゴミの分別を進めました。具体的には、オフィスやクリーンルーム入口に設置しているゴミ箱での廃棄物の分別表示を行いました。この結果、2012年度のリサイクル率は63%となりました。今後も廃棄物削減や分別を進め、リサイクル率の向上を目指していきます。



給湯室とクリーンルーム入口の廃棄物分別表示

用語解説

※1 電子マニフェスト：産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）に代えて、情報処理センターと排出事業者、収集運搬業者、処分業者が通信ネットワークを使用して、産業廃棄物の流れを管理するしくみ。

※2 リサイクル率：(再資源化量/廃棄物排出量) × 100

■ 化学物質の管理

基本的な考え方

東京エレクトロングループでは、製品の開発段階や製造時を中心に化学物質を使用しています。開発段階では、化学物質を新規に使用または使用方法を変更する際に、事前に環境および安全衛生上のリスクをチェックし、必要な対策を実施してから使用を開始しています。

● PRTR※3 法への対応

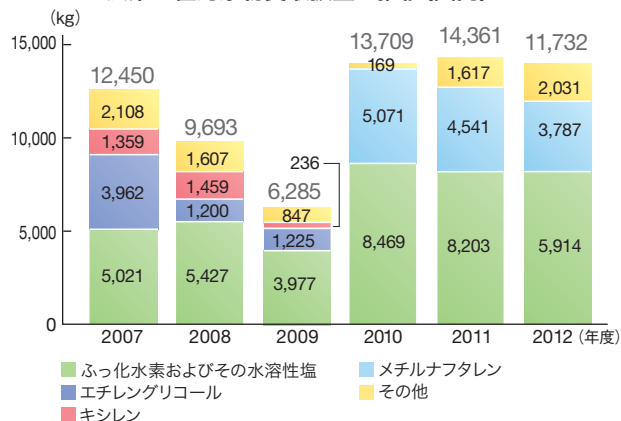
PRTR法に従い、対象となる化学物質の取扱量、排出量・移動量などの把握や管理を確実に実施しています。対象となる化学物質のうち、ふっ化水素は評価用ウェーハの洗浄などで使用しており、当社グループでも使用量の多い物質です。使用後の危険・有害物質は、廃棄物として専門業者への委託、もしくは社内処理設備により適正に処理しています。引き続き適切なリスク管理を継続していきます。

化学物質管理の適正な管理例として、Tokyo Electron Korea Limited (TEK) では、取り扱う化学物質の保管場所を定め、保管する場所に(M)SDSを備え、化学物質の容器にはGHS要求に対応したラベルが表示されています。

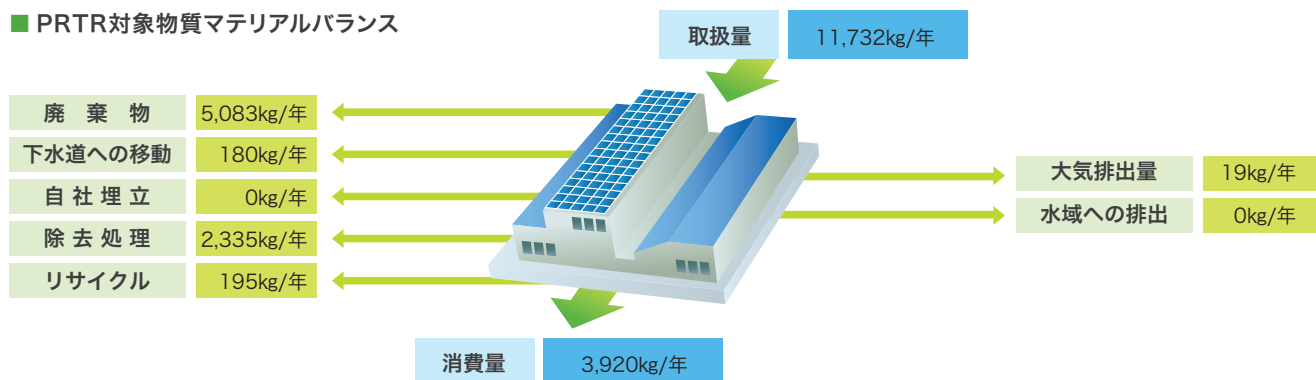


TEKの化学物質の保管棚

■ PRTR法第一種対象物質取扱量の推移(国内)



■ PRTR対象物質マテリアルバランス



■ インプット・アウトプット (2012年度)

インプット

項目	前年度比
エネルギー (原油換算)	69,684kl +5.0%
(内訳) 電力	26,215万kWh +4.3%
ガス (原油換算)	2,668kl +36.0%
燃料 (原油換算)	1,216kl -20.1%
水	1,182千m ³ -0.9%
化学物質 (PRTR法第一種対象物質)	11.7t -18.2%
紙 (コピー用紙)	99t -25.0%
資材・梱包材	

東京エレクトロングループ

アウトプット

項目	前年度比
CO ₂ (エネルギー起因)	140,712t +37.7%
廃棄物	7,960t -38.2%
(内訳) 再資源化量	7,745t -38.3%
単純焼却・埋立処分量	215t -35.0%
製品総出荷量	9,634t -36.8%

用語解説 ※3 PRTR : Pollutant Release and Transfer Register、人体や生態系に害を与える恐れのある化学物質について、その使用量と環境への排出量、廃棄物に含まれて事業所外に移動した量を把握・集計し、公表するしくみ。