

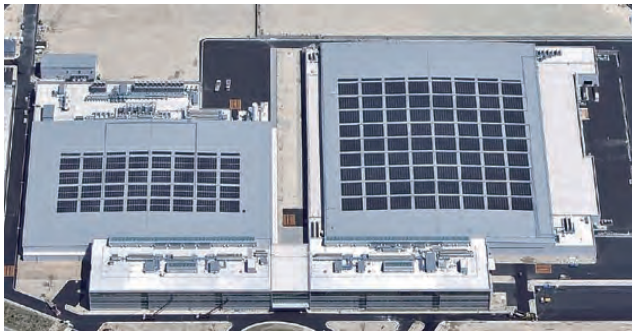
事業所における環境への取り組み

- 2012年度より、エネルギー使用量削減、水使用量削減、廃棄物削減・リサイクル推進の分野で目標をたてて取り組みを行います。
- また、化学物質の管理を行い、環境への影響や安全衛生にも配慮しています。

地球温暖化防止に向けた取り組み

● エネルギー使用量削減の取り組み

環境投資や省エネルギー活動などにより、2011年度の排出量において達成の見込み(p.15 参照)となったことから、2012年度より新たな目標を掲げました。この目標では、事業所ごとにその事業形態を反映する原単位を選択し、国内事業所においては省エネルギー法に準じた前年比1%削減かつ原油換算キロリットル※1を採用して総合的に判断することとしました。グループ全体で継続的なエネルギー削減に取り組んでいきます。



宮城新工場の太陽光発電

● エネルギー使用とCO₂排出量の推移

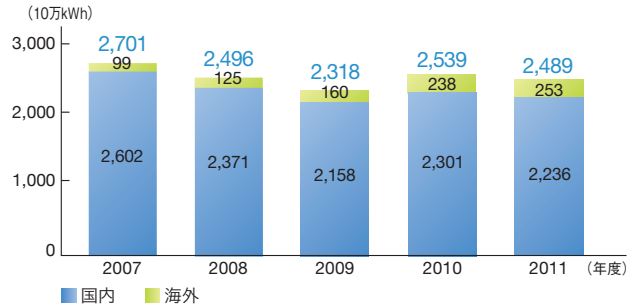
2011年度の電力使用量は、2010年度比で約2%の削減となりました。海外事業所での使用量は新施設の稼働もあり増加していますが、国内事業所に限定すると宮城新工場が新たに稼働したにも関わらず2.8%の減少となっています。また、2011年度は、山梨事業所および宮城新工場において合計2,113MWhを太陽光発電で発電したと試算しており、これはグループ全体の使用量において約1%の貢献となります。

エネルギー使用に伴うCO₂排出量は、2010年度と比較して約3%の増加となりましたが、CO₂排出量は、電力会社の排出係数の変動により大きく変化することから、国内での電力係数の悪化が大きな要因であると判断しています。

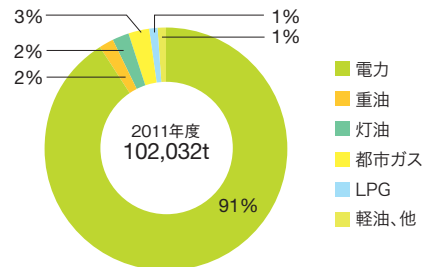
● CO₂以外の温室効果ガス使用量

ドライエッチング、洗浄などの装置のプロセス開発で、温室効果ガスであるHFC類、PFC類やSF₆を使用しています。2010年度は生産量の増加や対象事業所の追加に伴って使用量も増加しましたが、除害装置を設置するなど対策を進めています。

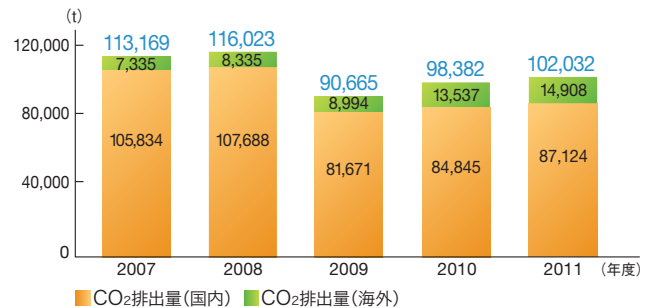
■ 電力使用量の推移



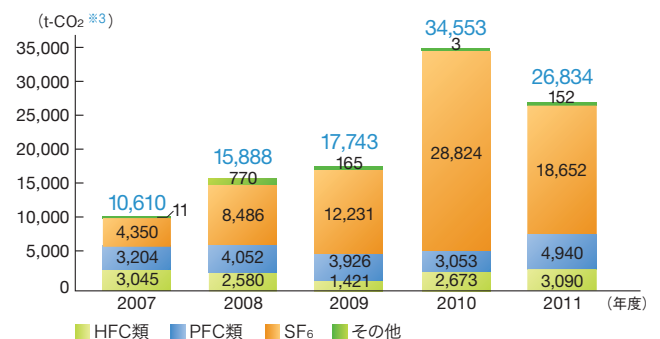
■ エネルギー起源CO₂排出量※2の内訳



■ エネルギー起源CO₂排出量の推移



■ エネルギー起源以外の温室効果ガス使用量の推移



※1 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 2011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IEAの公表値をもとに試算した排出係数を使用しました。

※3 t-CO₂ : CO₂その他の温室効果ガスの排出、吸収、貯蔵などの量に相当する温室効果をCO₂の重量に換算した単位。

■ 省資源に向けた取り組み

● 省資源についての考え方

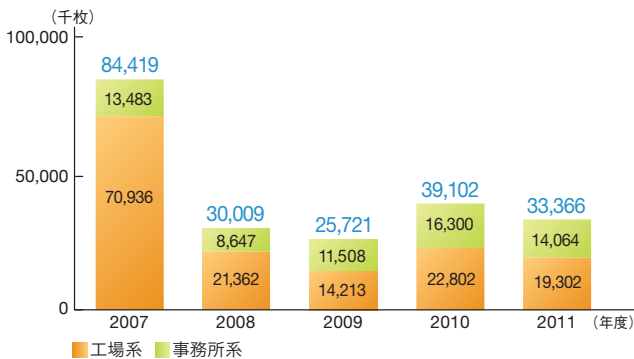
東京エレクトロングループでは、紙使用量や水使用量の削減を行い、限りある資源の使用を最小限に抑えるように努めています。

また、オフィスで使用するプリンター用トナーをリサイクル品に替え、メーカーによる使用済み製品回収への協力を積極的に行っています。

● 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ました。その結果、2011年度のコピー用紙使用量は当社グループ全体で2010年度より約14%減少し、年間で500万枚以上削減することができました。2007年度の使用量と比較しても半分以下となっており、売上比率での紙使用量も減少しています。

■ コピー用紙使用量の推移(国内)



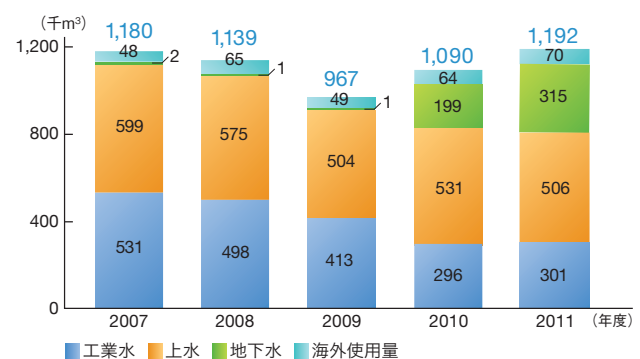
その他、環境配慮型の紙の使用を進めるだけでなく、竹を配合した紙コップを使用するなど、資源の保全につながる活動も実施しています。

● 水使用量削減の取り組み

昨今の水使用への関心の高まりもあり、2011年度は従来から行っている取り組みをもとに、水資源の用途分析やリサイクル状況を調査し、今後の水使用量削減の可能性を検討しました。これらの調査結果をもとに、2011年度の水使用量のレベルを維持することを新たな目標として掲げました。2011年度の水使用量は、プロセス評価に用いる水使用量の増加もあり、2010年度と比較して約9%増加しました。

今後は、水使用量レベルが原単位で2011年度を上回ることがないようにモニタリングしていきます。

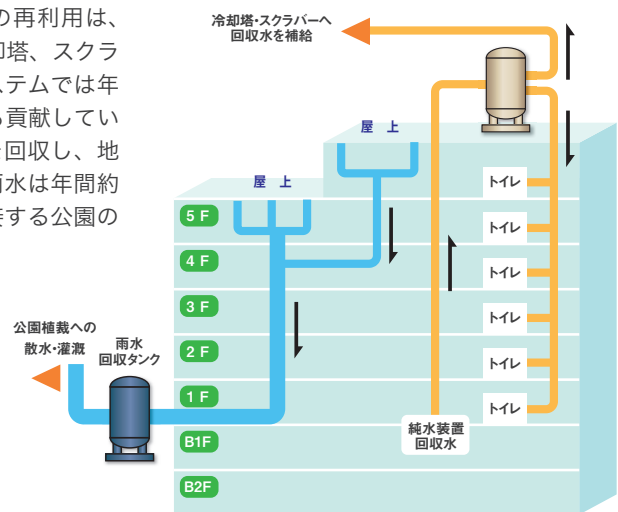
■ 水使用量の推移



TOPICS

東京エレクトロン台湾における水使用量削減

東京エレクトロン台湾本社社屋では、水資源の有効活用のために排水、雨水の回収・再利用システムが取り入れられています。排水の再利用は、純水製造時に不要となった水を回収タンクに貯め、生活水や冷却塔、スクラバー(空気浄化装置)の補給水として利用されています。このシステムでは年間約2,000m³の水が再利用されており、下水への排水の削減にも貢献しています。また、雨水の回収システムでは、建屋の屋上に降る雨水を回収し、地下の10m³の貯水タンクに溜めています。貯水タンクに溜められる雨水は年間約2,000m³以上と試算しています。この水は、建屋の敷地内や隣接する公園の植栽への水やりにも使用されています。



■ 廃棄物削減に向けた取り組み

● 廃棄物削減・リサイクルについての考え方

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べく活動を行っています。

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。

※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仕組み。

● 廃棄物の排出量とリサイクル率

2010年度と比較して単純焼却・埋め立てされる廃棄物量は増加していますが、2011年度のリサイクル率※2は97.4%となり、2010年度に定めた目標（97%以上を維持すること）を達成しました。なお、製品の開発および評価時に使用した薬品などの廃液類は、ほぼ100%リサイクルされています。

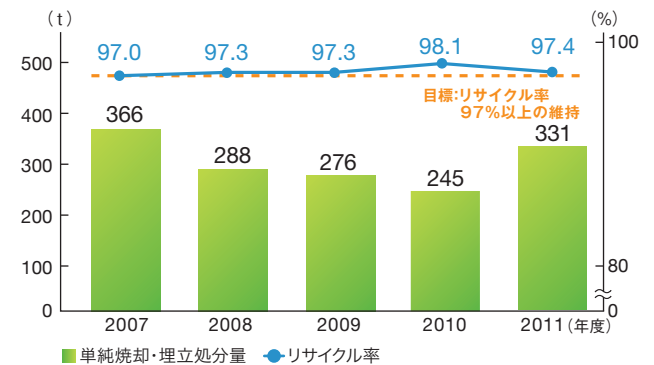
※2 リサイクル率：

再資源化量／廃棄物排出量×100

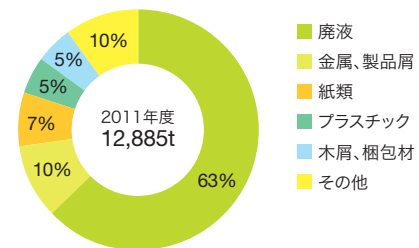
● ゼロエミッション

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、2011年度は当社グループ国内工場において、一事業所をのぞいてゼロエミッションを達成しました。

■ リサイクル率と単純焼却・埋立処分量の推移(国内)



■ 廃棄物排出量の内訳(国内)



■ 当社グループ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
東北事業所	99.2%
大和事業所	100%
山梨事業所(穂坂地区)	100%
山梨事業所(藤井地区)	100%
合志事業所	100%
大津事業所	100%

TOPICS

海外での取り組み

Tokyo Electron U.S. Holdings, Inc. では、廃棄物のリサイクル活動を推進しています。例えば、再使用できず自然分解も困難な発砲スチロール製のカップの使用廃止を奨励するとともに、携帯電話のリサイクルを進めています。2011年度までに、累計で500台以上の携帯電話がリサイクルされました。



啓発用ポスター

■ 化学物質の管理

● 化学物質管理の考え方

当社グループでは、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の変更の際に、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開始することとしています。また、製造時に使用する化学物質についても、危険性や有害性がより少ない物質への切り替えを進めています。

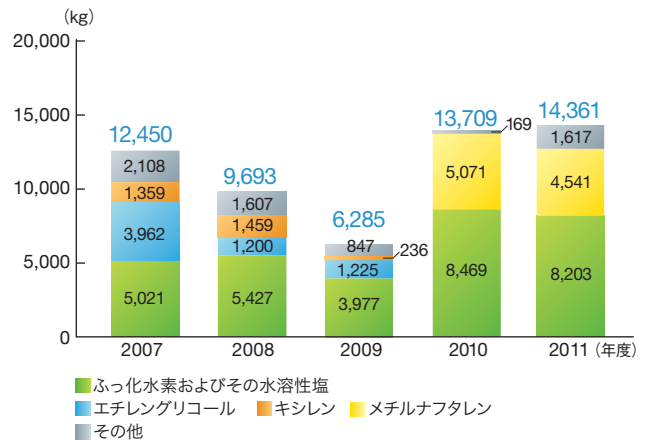
● PRTR※法への対応

PRTR法にのっとり、対象となる化学物質の取引量、排出量・移動量などの把握や管理を確実にしています。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。また、メチルナフタレンは重油に含まれる物質で、一部事業所にてボイラーなどに使用しています。これらの危険・有害化学物質の使用後は、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。

● ポリ塩化ビフェニル (PCB) の保管

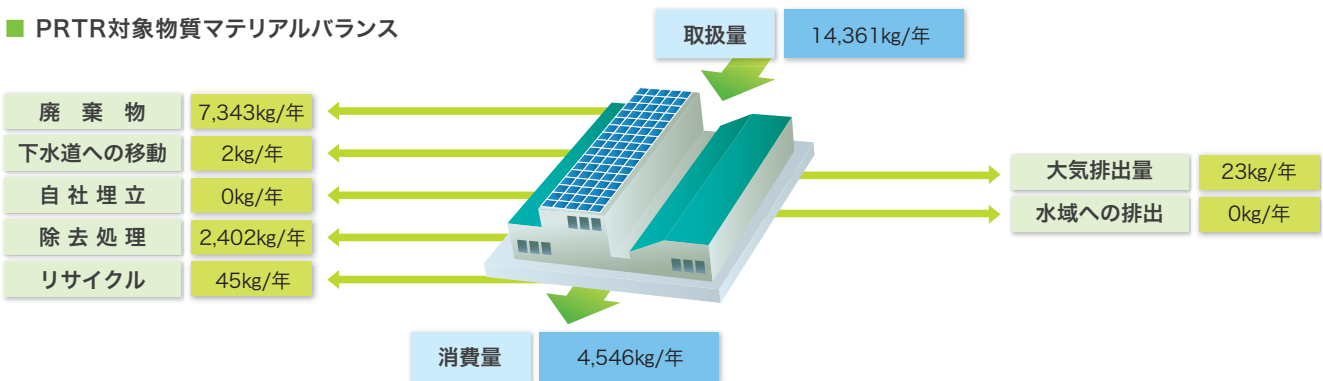
PCB特別措置法や廃棄物処理法などにのっとり、PCBの保管・管理や処分の状況を所轄の都道府県知事に毎年届け出ています。閉鎖事業所の解体に伴い、廃棄トランス・コンデンサから検出された微量のPCBも含め、法律に基づき厳重な管理を行っています。

■ PRTR法第一種対象物質取扱量の推移(国内)



※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、公表する仕組み。

■ 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(2011年度)

