

環境負荷の全体像

理想科学は、製品の開発・設計、生産、ならびに販売・物流から、使用済み製品の回収・リユース・リサイクルまでの環境負荷の全体像を数値で把握することに取り組んでいます。

生産活動における環境負荷を低減することと製品の使用時及び廃棄時の環境負荷を低減することが重要であると認識しています。

2011年度の環境パフォーマンスのポイント

2010年度より中長期目標として「2015年度に2005年度比、全社でエネルギー使用量を23%、CO₂排出量を15%削減する」を設定して省エネ活動に取り組んでいます。

2011年度は東日本大震災による電力供給逼迫に対応するため施策内容の変更、実施時期を繰り上げるなど計画の見直しを行い省電力に重点をおき、空調機、冷凍機、照明などをエネルギー効率の高い設備へ更新するとともに屋根の遮熱塗装など積極的な投資を行いました(P.35 環境会計参照)。

その結果、2011年度は電気使用量で934MWh(12%)、

CO₂排出量は545t-CO₂(7%)前年より減少しました。

メーカーとして製品における環境配慮、回収・リユース・リサイクルにおける再資源化率の向上、埋立最終処分量の低減が重要であると認識し、今後もさらに環境負荷の低減に向けて活動していきます。

※右頁、事業工程ごとのINPUT/OUTPUTの開発・設計、生産工程では社有車の燃料消費を集計から除外しているため、社有車の燃料消費を集計している全社環境目標のCO₂排出量売上高原単位の結果(P.29)と異なります。

集計範囲：右表の事業工程ごとのINPUT/OUTPUTを集計しています。

集計対象：日本国内

開発・設計、生産でのエネルギー使用量とそれに伴うCO₂排出量、水使用量と排水量、廃棄物排出量。
生産での物質投入量、PRTR物質投入量と移動・排出量。販売での社有車のガソリン使用量とそれに伴うCO₂排出量。
回収・リユース・リサイクルでの使用済み製品回収量と廃棄物排出量です。
本社ならびに営業部門でのエネルギー使用量とそれに伴うCO₂排出量は含んでいません。

INPUT

| | 2010 | 2011 | 2010年度比 (%) |
|-------------------------|--------|--------|-------------|
| エネルギーの使用量 | | | |
| 内訳：電気使用量 MWh/年 | 7,892 | 6,958 | 88 |
| LPG t/年 | 64 | 83 | 注(1) 130 |
| A重油 kℓ/年 | 114 | 96 | 注(2) 84 |
| ガソリン kℓ/年 | 554 | 542 | 98 |
| 委託貨物輸送量*6 万t・km | 1,139 | 1,119 | 98 |
| 水の使用量 (m ³) | 32,808 | 33,831 | 103 |
| 金属 (t) | 1,412 | 1,406 | 100 |
| プラスチック (t) | 1,365 | 1,323 | 97 |
| ガラス (t) | 16 | 18 | 113 |
| 紙 (t) | 2,801 | 2,659 | 95 |
| その他 (t) | 4,060 | 3,832 | 94 |
| 小計 | 42,462 | 43,069 | 101 |
| PRTR物質 (t) | 23.5 | 18.5 | 79 |
| 回収量 (t) | 2,511 | 2,620 | 104 |

OUTPUT

| | 2010 | 2011 | 2010年度比 (%) |
|--|--------|--------|-------------|
| CO ₂ 排出量 t-CO ₂ /年 | 8,375 | 7,830 | 93 |
| 内訳：電気 t-CO ₂ /年 | 4,380 | 3,862 | 88 |
| LPG t-CO ₂ /年 | 192 | 249 | 130 |
| A重油 t-CO ₂ /年 | 309 | 260 | 84 |
| ガソリン t-CO ₂ /年 | 1,309 | 1,275 | 97 |
| 委託貨物輸送 t-CO ₂ /年 | 2,185 | 2,184 | 100 |
| 排水量 (m ³) | 22,397 | 23,745 | 106 |
| 蒸気放散・散水その他 (m ³) | 6,039 | 6,046 | 100 |
| 製品*5 (t) | 14,026 | 13,278 | 95 |
| 小計 | 42,462 | 43,069 | 101 |
| PRTR物質の大気への排出量 (kg) | 2 | 2 | 100 |
| PRTR物質の水域への排出量 (kg) | 0 | 0 | - |
| PRTR物質の土壌への排出量 (kg) | 5 | 4 | 80 |
| PRTR物質の廃棄物への移動量 (kg) | 166 | 100 | 60 |
| 廃棄物排出量*1 (t) | 3,606 | 3,754 | 104 |
| 内訳：再生投入量*7 (t) | 414 | 405 | 98 |
| 再資源化量*2 (t) | 3,128 | 3,292 | 105 |
| その他*3 (t) | 40 | 14 | 35 |
| 埋立最終処分量*4 (t) | 24 | 43 | 注(3) 179 |
| 再資源化率 (%) | 98.2 | 98.5 | |

●CO₂排出量の算定について

電力：0.555kgCO₂/kWh、ガソリン：2.32kgCO₂/ℓ、A重油：2.71kgCO₂/ℓ、LPG:3.00kgCO₂/kg (H22年3月の温対法の改正により電気については電力会社毎の換算係数を用いることになりましたが経年変化を見るために共通の換算係数として0.555を用いています。)

*1 廃棄物排出量…当社では、有価物や再資源化されるもの、リユースされるものを含めて工程から不要物として排出されるものを全てを廃棄物としています。

*2 再資源化量…再資源化された量および熱を得る利用(サーマルリサイクル)量で有価物を含めた合計量で、工程に再投入される量は除く。

*3 廃棄物排出量内訳のその他…再資源化処理や焼却処分でのガスとしての放出量など。

*4 埋立最終処分量…埋立処分される量、再資源化処理などの中間処理で発生する残渣、焼却灰で埋立処理される量を含む。

*5 主要製品…高速カラープリンター「オルフィス」、デジタル印刷機「リソグラフ」およびそれらのインク、マスターのサプライ品。

*6 輸送業者への委託貨物輸送量…輸送業者に委託する製商品、部品、パーツの配送・調達、使用済み製品の回収、廃棄物の搬送などの輸送量。

*7 再生投入量…再資源化処理されたもののうち原材料として工程に再投入される量です。

注(1)…2011年6月に筑波事業所において省電力のため大型空調機をLPG直燃吸収式に更新したため大きく増加しました。

注(2)…宇部事業所におけるボイラー更新(2010年8月)、工場空調機更新(蒸気→省電力タイプ2011年11月)により大きく減少しました。

注(3)…産業廃棄物処理委託先の一社が震災の影響で廃棄したため、焼却灰を再資源化できない処理先に変更した事による。

事業工程ごとのINPUT/OUTPUT

| 事業工程 | INPUT | | | | OUTPUT | | | | |
|---|---|--------|-------------|---------------------|------------------------------|----------------------|--------|----------|-----|
| | 2010 | 2011 | 2010年度比 (%) | 2010 | 2011 | 2010年度比 (%) | | | |
| 開発・設計 ▶P.11~12 | 製品開発におけるエネルギー使用量およびCO ₂ 排出量などを表します。 | | | | | | | | |
| 【集計範囲】 開発技術センター (筑波事業所内) 若葉事業所 S&A開発(つくば三井ビル内) ※但し、開発技術センターの水使用量、排水量は単独での数値把握ができないため下記の生産(筑波事業所)の項に含めています。 | エネルギーの使用量 | | | CO ₂ 排出量 | t-CO ₂ /年 | 1,206 | 936 | 78 | |
| | 内訳：電気使用量 MWh/年 | 2,135 | 1,665 | 78 | 内訳：電気 | t-CO ₂ /年 | 1,185 | 924 | 78 |
| | LPG t/年 | 7 | 4 | 57 | LPG | t-CO ₂ /年 | 21 | 12 | 57 |
| | 水の使用量 (m ³) | 4,032 | 3,901 | 97 | 排水量 (m ³) | 4,032 | 3,901 | 97 | |
| | | | | | 廃棄物排出量*1 (t) | 143 | 230 | 161 | |
| | | | | | 内訳：再資源化量*2 (t) | 142 | 229 | 161 | |
| | | | | | その他*3 (t) | 1 | 1 | 100 | |
| | | | | | 埋立最終処分量*4 (t) | 0 | 0 | - | |
| 生産 ▶P.13~14 | 生産した主要製品*5への材料投入量とエネルギー使用量およびCO ₂ 排出量、廃棄物排出量などを表します。 | | | | | | | | |
| 【集計範囲】 筑波事業所 (開発技術センター除く) 宇部事業所 霞ヶ浦事業所 | エネルギーの使用量 | | | CO ₂ 排出量 | t-CO ₂ /年 | 3,675 | 3,435 | 93 | |
| | 電気使用量 MWh/年 | 5,757 | 5,293 | 92 | 内訳：電気 | t-CO ₂ /年 | 3,195 | 2,938 | 92 |
| | 内訳：LPG t/年 | 57 | 79 | 注(1) 139 | LPG | t-CO ₂ /年 | 171 | 237 | 139 |
| | A重油 kℓ/年 | 114 | 96 | 注(2) 84 | A重油 | t-CO ₂ /年 | 309 | 260 | 84 |
| | 水の使用量 (m ³) | 28,776 | 29,930 | 104 | 排水量 (m ³) | 18,365 | 19,844 | 108 | |
| | 金属 (t) | 1,412 | 1,406 | 100 | 蒸気放散・散水その他 (m ³) | 6,039 | 6,046 | 100 | |
| | プラスチック (t) | 1,365 | 1,323 | 97 | 製品*5 (t) | 14,026 | 13,278 | 95 | |
| | ガラス (t) | 16 | 18 | 113 | | | | | |
| | 紙 (t) | 2,801 | 2,659 | 95 | | | | | |
| | その他 (t) | 4,060 | 3,832 | 94 | | | | | |
| | 小計 | 38,430 | 39,168 | 102 | 小計 | 38,430 | 39,168 | 102 | |
| | PRTR物質 (t) | 23.5 | 18.5 | 79 | PRTR物質の大気への排出量 (kg) | 2 | 2 | 100 | |
| | | | | | PRTR物質の水域への排出量 (kg) | 0 | 0 | - | |
| | | | | | PRTR物質の土壌への排出量 (kg) | 5 | 4 | 80 | |
| | | | | | PRTR物質の廃棄物への移動量 (kg) | 166 | 100 | 60 | |
| | | | | | 廃棄物排出量*1 (t) | 952 | 904 | 95 | |
| | | | | | 内訳：再資源化量*2 (t) | 909 | 870 | 96 | |
| | | | | | その他*3 (t) | 39 | 13 | 33 | |
| | | | | | 埋立最終処分量*4 (t) | 4 | 21 | 注(3) 525 | |
| 販売 ▶P.17~18 | お客様への販売活動や保守サービス活動などに際して使用する車両の燃料、CO ₂ 排出量を算出しています。 | | | | | | | | |
| 【集計範囲】 国内営業拠点および子会社 | エネルギーの使用量 | | | CO ₂ 排出量 | | | | | |
| | ガソリン kℓ/年 | 554 | 542 | 98 | ガソリン | t-CO ₂ /年 | 1,309 | 1,275 | 97 |
| | 輸送業者への委託貨物輸送量*6 万t・km | 1,139 | 1,119 | 98 | 委託貨物輸送 | t-CO ₂ /年 | 2,185 | 2,184 | 100 |
| 回収・リユース・リサイクル ▶P.19~20 | 使用済みとなった製品の回収量およびリユース、リサイクル量を表します。尚、回収した製品の有効利用を進めています。一部埋立処分も行っています。 | | | | | | | | |
| 【集計範囲】 日本国内の使用済み製品 | 回収量 (t) | 2,511 | 2,620 | 104 | 廃棄物排出量*1 (t) | 2,511 | 2,620 | 104 | |
| | | | | | 内訳：再生投入量*7 (t) | 414 | 405 | 98 | |
| | | | | | 再資源化量*2 (t) | 2,077 | 2,193 | 106 | |
| | | | | | その他*3 (t) | 0 | 0 | - | |
| | | | | | 埋立最終処分量*4 (t) | 20 | 22 | 110 | |

*1~*7は、P.31をご参照ください。