

地球温暖化防止

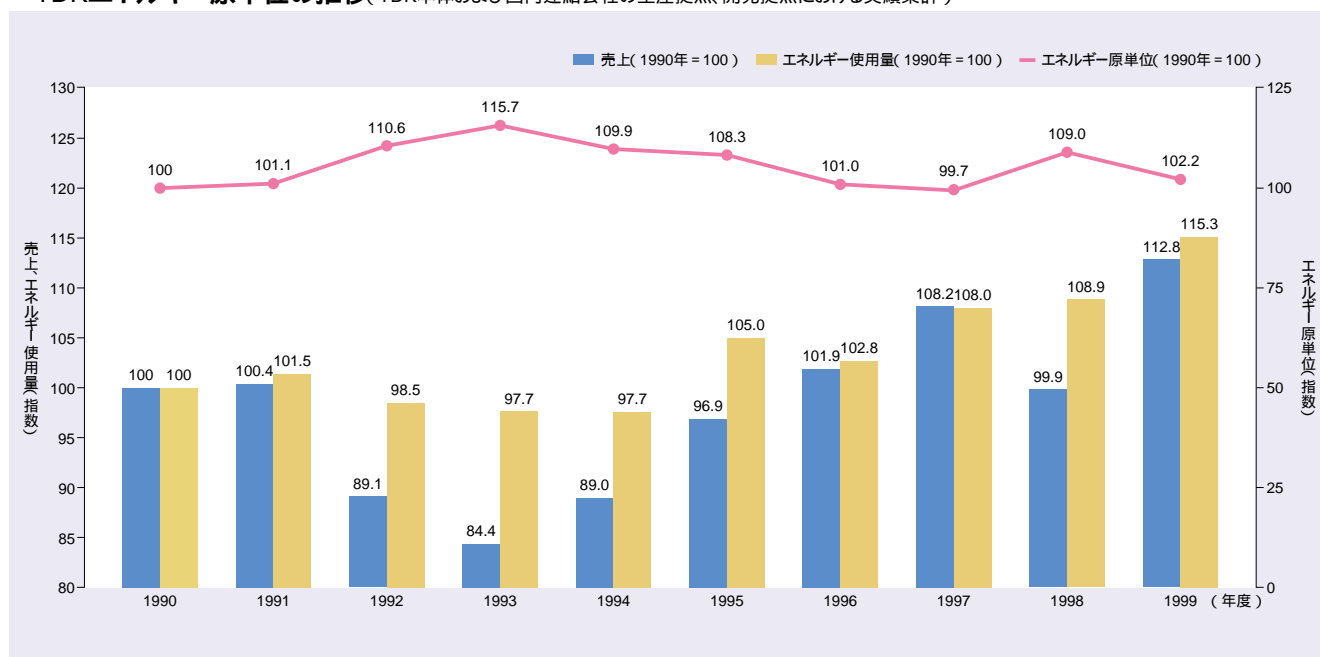
温暖化防止へ、着実な取り組みを続けています。

省エネルギー推進

TDKでは、地球温暖化防止対策の核は省エネルギー推進によるCO₂排出の抑制にあると位置づけ、国内の主要事業所を中心に省エネルギー活動を進めています。その中心は、製造設備改善による生産設備の効率化によるものです。

TDKでは2011年3月までにエネルギー原単位を1990年度比25%削減を目標に取り組んでおります。1991年度から1993年度までエネルギー原単位は上昇傾向でしたが、1994年度以降は改善(減少)傾向にあります。

TDKエネルギー原単位の推移 (TDK本体および国内連結会社の生産拠点、開発拠点における実績集計)



省エネルギーを推進するための人材育成

1999年4月1日より改正省エネ法が施行され、事業所における省エネルギーに対する取り組みが強化されました。TDKでは各事業所において省エネルギーのテーマを発掘し、具体化できる人材を育成しています。具体的には、TDKの製造工程における省エネルギーを支援するための加熱炉・空調等の技術交流会を開催しています。また、エネルギー管理の面から省エネルギーのテーマを発掘するため、他社見学会を実施しています。

エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律

新エネルギー・コージェネレーションシステムの導入検討

TDKの多くの事業所は、風力発電が有望な海岸の近くにありま。TDKでは今後最適と考えられる事業所にて風況調査を実施し、風力発電によるクリーンエネルギーの導入を検討します。また、CO₂排出量を削減するため、天然ガスを用いたコージェネレーションシステムについて千曲川第2テクニカルセンターで導入検討を開始し、2001年5月の稼働に向けて準備中です。



各事業所における省エネルギー事例

(1) 生産・製造工程の改善

工程ごとの原単位を把握し、製品の品質を確認しながら工法開発および工程改善を進めています。

省エネテーマ	事業所	施策効果
油圧よりサーボプレス方式成形機の導入	成田工場	534MWh/年
加熱炉搬入速度UP	稲倉工場	224MWh/年

(2) 廃熱利用

外気冷房(冬期のクーリングタワーによる冷水製造)のノウハウを水平展開しています。

省エネテーマ	事業所	施策効果
外気冷房	千曲川第2テクノカルセンター	763MWh/年
外気冷房(3カ所)	千曲川工場	121MWh/年

(3) 高効率機器の導入

設備のエネルギー効率を良好に維持するためにエネルギー管理標準を設定し、常に効率よく稼働させています。経年変化によってやむを得ずエネルギー効率が低下した場合は、よりエネルギー効率の高い設備に更新しています。

省エネテーマ	事業所	施策効果
スクリュウ式圧縮機の導入	千曲川工場	396MWh/年
高効率吸収冷凍機の導入	千曲川工場	332kl/年(原油換算)

(4) 制御方法の改善

流体機械のインバータ化を積極的に推進し、流量の適性化を実現しています。

省エネテーマ	事業所	施策効果
乾燥機プロアのインバータ化	稲倉工場	187MWh/年
給排気プロアのインバータ化	秋田工場	140MWh/年

温暖化物質の削減

1999年4月に施行された地球温暖化対策法において、フッ素系溶剤の一つであるPFC(パーフルオロカーボン)が温暖化物質として指定されました。TDKでは一部の洗浄工程でPFCを使用しており、削減のための検討を行った結果、材料の組成を変更することで1999年に水による洗浄を可能にしました。TDKはPFC排出量を1995年度比で2011年3月までに60%削減を目指していましたが、1999年度実績で73.0%削減となり、目標を達成しました。今後、製品の評価用に使用しているPFCについても、代替物質への切替を検討しています。

地球温暖化対策の推進に関する法律

PFC排出量の推移(単位:トン)
(TDK本体および国内連結会社の生産拠点、開発拠点における実績集計)

1995	1996	1997	1998	1999
(2.15)		2.15	1.32	0.58

PFC排出量については、1997年のCOP3議定書に基づき1995年を基準年と定めております。TDKでは1997年度より調査を開始したため、1995年度実績は把握できませんでしたが、「電子産業におけるHFC等の排出抑制・削減対策に係る自主行動計画」(日本電子機械工業会)においても、1995年度実績がなく、1997年度実績を1995年度実績と読み替えております。このため、TDKも1997年度実績を1995年度実績と読み替えました。

