

# 省エネルギー

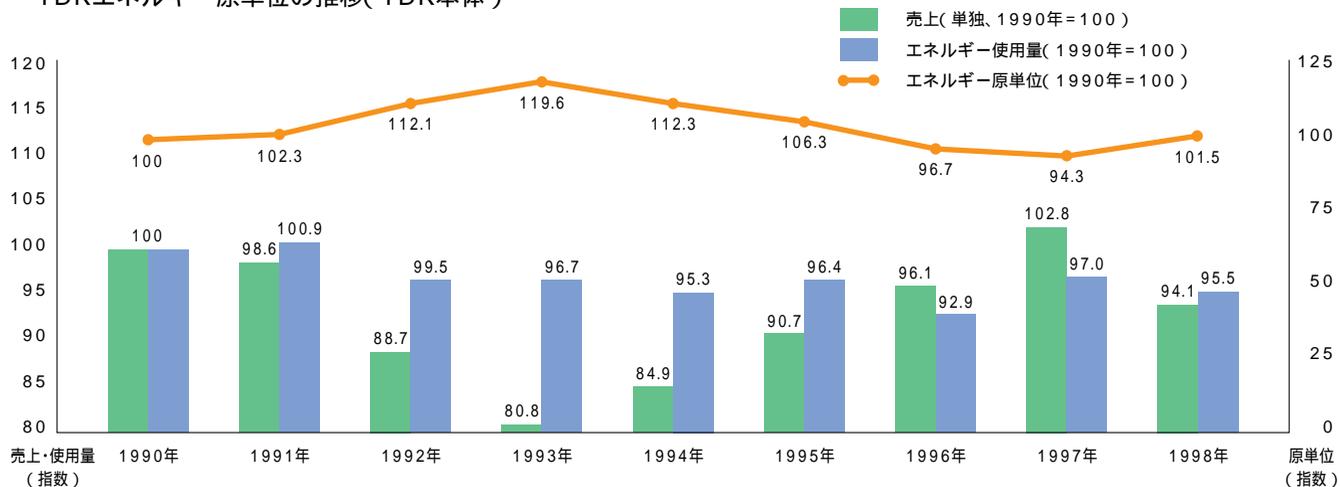
温暖化防止へ、一歩ずつ着実に進めています。

## 設備改善による省エネルギー推進

TDKでは、地球温暖化防止対策の核は省エネルギー推進にあると位置づけ、国内の主要事業所、工場を中心に省エネルギー活動を進めています。主たる活動は、製造設備改善による生産設備の効率化によるものです。国内においては円高による海外への製造移管に伴い売上が減少し、1990年度

から1993年度までは、省エネルギー目標数値である「エネルギー原単位(売上高当りのエネルギー消費量)」は上昇しました。1993年度以降の「エネルギー原単位」は年々改善(減少)しましたが、1998年度は、景気の低迷や製品売価の下げによる売上の減少により前年度より上昇しています。

TDKエネルギー原単位の推移(TDK本体)



## 工場での省エネルギーの取り組み

TDKの製造工程では、加熱炉およびクリーンルームの空調システムに多くのエネルギーを消費しています。省エネルギーの推進は、これらの設備改善により行われています。



LPGを利用した焼成炉(静岡工場)

### TDK静岡工場

従来は粉末成形工程時に発生するバリ(付着粉)を圧縮空気によって除去していました。しかし、バリの除去方法を変更し圧縮空気が不要となり、600MWh/年のエネルギー削減を達成しました。また、熱源を電気からLPGへ転換した焼成炉の切替により、480kl(原油換算)/年のエネルギー削減を達成しました。今後も順次熱源を転換した焼成炉の導入をすすめます。

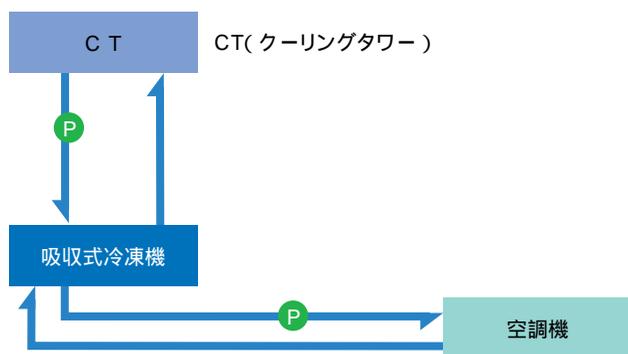
### TDK三隈川工場

空調の換気回数の適正化により、200kl(原油換算)/年に相当する蒸気量削減および搬送ファン電力1000MWh/年のエネルギー削減を達成しました。

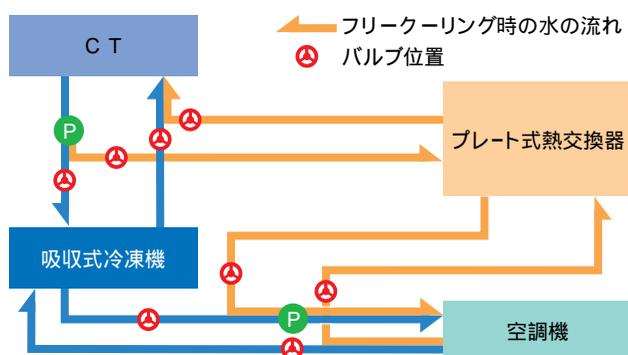
### TDK千曲川工場

クリーンルームの室内負荷が大きく、年間を通じて冷房を行っています。現在では、外気温が15℃以下では冷凍機を停止し、クーリングタワーによって冷房を行うように改善し、140kK(原油換算)/年のエネルギー削減を達成しました。

旧システム 冬季も吸収式冷凍機を稼働させていた



新システム 冬季はプレート式熱交換器を介してフリークーリングとした



### 改正省エネ法への対応

1999年4月1日より、改正省エネ法が施行されました。改正省エネ法では、工場・事業場における取り組みが強化され、第一種エネルギー管理指定工場に対する省エネの中長期計画作成・提出義務

第二種エネルギー管理指定工場の新設

が、行われました。

TDKでは、従来の第一種エネルギー管理指定工場の15事業所に加え、第二種エネルギー管理指定工場として7事業所が指定されました。TDKでは改正省エネ法に対応するため、全社的に

第一種エネルギー管理指定工場に対する中長期省エネ施策の立案

第二種エネルギー管理指定工場に対するエネルギー管理の基本事項の徹底

を行い、展開強化に努めております。

主な省エネ施策の一覧( 施策総数405件 )

内訳	割合(%)	具体例
生産・製造工程の改善	44	電動駆動式成形機の導入 高効率焼成炉の導入 生産設備の生産能力UP など
高効率機器の導入	11	蓄熱バーナーの採用 高輝度照明の導入 空調機器の高効率化 など
管理強化	28	空調設定条件の見直し 冷水温度の見直し エネルギー管理システムの構築 など
制御方法改善	10	流体機械のインバータ化 コンプレッサの圧力制御 照度センサー取付による節電 など
廃熱利用・損失防止	6	生産設備の断熱強化 外気冷房導入 ボイラーO2トリミング など
その他	1	コージェネレーションシステムの導入 など