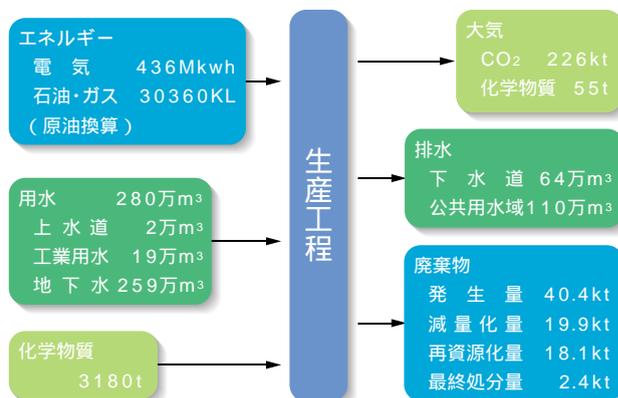


# 生産活動での環境保護

## 資源投入量と環境への排出量概況

日立電線の生産活動に投入したエネルギー・水資源とP RTR対象化学物質の量、生産活動にともなって排出されたCO<sub>2</sub>や揮発性化学物質・水・廃棄物の量の概況は右図の通りです。



## 省エネルギー

材料メーカーである当社は、生産活動において多くのエネルギーを消費しています。生産活動にともなうエネルギー

消費量を低減することは、当社にとって重要な課題であり継続的に省エネルギー活動に取り組んできました。

### クリーンルーム空調システムの改善

高砂工場では、クリーンルーム設備を有した工場棟の建設にあたって、工場棟の天井裏全体にクリーンダクトの機能をもたせた構造を採用しました。HEPAフィルタユニットを天井パネルに取り付け、フィルタユニットの送風機によって天井裏全体の冷気をクラス10,000のクリーンルーム内へ送り込む方式です。

従来のダクトによる空調空気循環方式では、ダクトの抵抗負荷に応じて強力な送風機が必要でしたが、本方式により送風時抵抗負荷を低減することができ、HEPAフィルタ1台当たりの消費電力が約4分の1に低減できました。



天井裏フィルタユニット

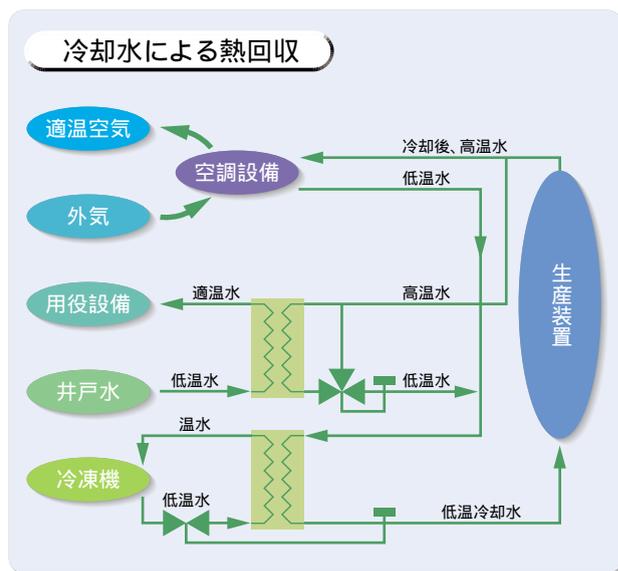
### 生産用加熱炉冷却水による熱回収

化合物半導体を製造する炉は高温にする必要が有ります。加熱炉を冷却した冷却水は温水となりますが、この温水を過冷却空気の昇温や純水の原水加熱に利用することによって廃熱を回収することができました。

従来方式では、冷却水は冷凍機によって製造し加熱炉を冷却した後は再び冷凍機によって冷却されており、一方空気や水の加熱にはボイラで製造した温水を使用していました。そのため冷却用のエネルギーと加熱用のエネルギーとが別に必要でした。

これらのエネルギーに加え更に加熱炉のエネルギーが必要であったわけです。

加熱炉を温水製造装置として考えたことによって大幅なエネルギーの低減がはかれました。



# 生産活動での環境保護

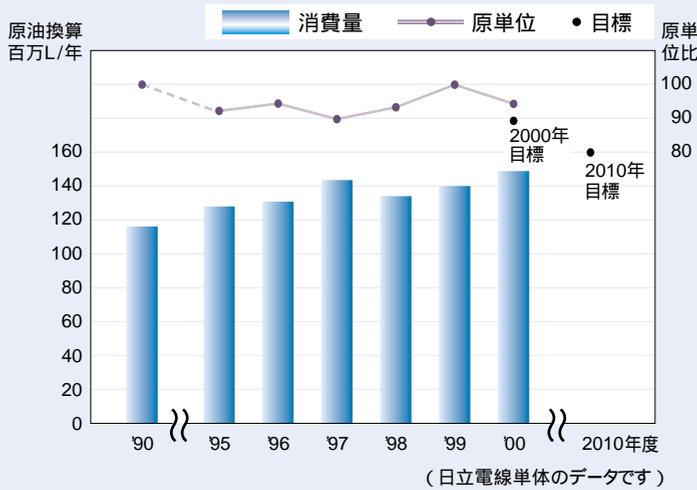
## ソーラーパネル

高砂工場内の工場棟屋上に10KWの太陽光発電システムを設置しました。これは、NEDOが実施している共同研究に応募しフィールドテストを行なっているものです。クリーンなエネルギーとして工場内の電力需要の一部をまかっています。



ソーラーパネル

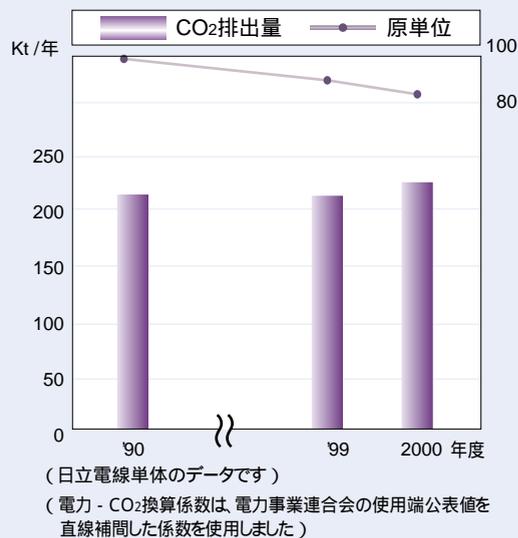
### エネルギー消費量と原単位推移



2000年度の原油換算でのエネルギー使用量は、製品種の転換によりクリーンルームの増床があったことや加熱プロセスの増加等で90年度比120%に増えました。

売上高原単位は、90年度比94%となりましたが2000年度の目標値 88.5%は製品売値価格低迷が大きく響き達成出来ませんでした。

### CO<sub>2</sub>排出量と売上高原単位



一方、2000年度のCO<sub>2</sub>排出量は90年度比105%に抑えることが出来ました。使用エネルギーの種類のうち電力の割合が多いことによります。原単位も大幅に低下しました。