

# ゼロエミッションを目指して

1999年8月からスタートしたゼロエミッション5年計画( ZEP5:Zero Emission Production 5-Year Project )は、2004年度末までに社内の製造部門から発生する環境負荷を最小にすることを目標としています。ZEP5計画が、あと一年を残すのみとなった2003年上期に、活動成果の検証と計画の見直しを行いました。

## ZEP5計画の目標と活動経過

### ZEP5計画主要目標

目標対象事業所:羽田事業所、藤沢事業所、袖ヶ浦事業所、袖ヶ浦薬品工場\*

\* 袖ヶ浦薬品工場は2003年度以降対象外。(2003年度より荏原エンジニアリングサービス(株)に移管)

\* 鈴鹿事業所はZEP5計画対象外

廃棄物\*<sup>1</sup>のリサイクル率を2004年度末までに100%\*<sup>2</sup>にする。

廃棄物総量を2004年度末までに1998年度を基準に50%に削減する。

\*<sup>1</sup> 廃棄物:各事業所内工場の製造工程および事務所から排出される製品あるいは営業目的以外のもの

\*<sup>2</sup> 100%:実質95.5%以上を100%と定義

CO<sub>2</sub>排出量(エネルギー使用量)/生産額原単位 を2004年度末までに1997年度を基準に7%削減する。

### 目標達成状況

廃棄物のリサイクル目標達成状況について

計画当初、リサイクル率の定義・算出方法は

リサイクル率=再資源化量/総排出量 X 100 (%)

とし、実質95.5%以上をもって、100%達成としていました。固形廃棄物が大部分の羽田事業所では2003年度のリサイクル率が95.3%に達しましたが、藤沢事業所において精密・電子事業が拡大され、廃酸・廃アルカリのようなリサイクル困難な液体廃棄物が大量に発生するようになったために全体のリサイクル率は伸び悩み、2003年度のZEP5計画対象事業所全体のリサイクル率は64%となりました。

ZEP5計画の最終年度の2004年度末までにこの数値の大きな進捗は困難な状況です。

廃酸・廃アルカリ以外にも現在リサイクルされていない廃棄物についてのリサイクルの可能性を追求し、リサイクル率の向上に努めます。

廃棄物総量削減の目標達成状況について

2003年度のZEP5計画対象製造事業所全体の廃棄物総量は6,997トンで基準年度の1998年度比-11.6%にとどまっており、目標達成は困難な状況です。

2000年に藤沢事業所において精密・電子事業が拡大され、廃酸・廃アルカリが大量に発生するようになったことが廃棄物総量急増の原因となりました。

その後、廃液の濃縮・ろ過装置の設置、排水処理場に流せる廃液と社外委託処理する廃液を分離する等により徐々に削減されてきていますが、総排出量の1/4を占めています。社外委託処理量を削減するために中和等の化学処理施設の設置が今後の課題です。

廃棄物総量の中で重量の大きいものが機械加工の際に発生する金属くずです。特に自社内加工が多い大型製品、特殊製品から発生する切粉(金属くず)は削減が難しい状況です。

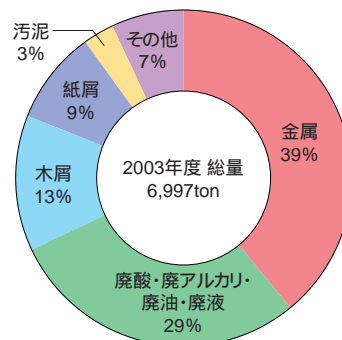
木くずは主として調達品の廃梱包材が発生源です。

簡易梱包化が困難な輸出梱包による海外調達品の増加により、廃梱包材の木くずが増えています。廃梱包材を出荷用製品梱包に再利用する努力も行っていますが、サイズ等の制約もあり、リユースは今後の課題となっています。廃棄物総量削減の目標達成は困難な状況ですが、少しでも削減できるよう今後も努力を続けます。

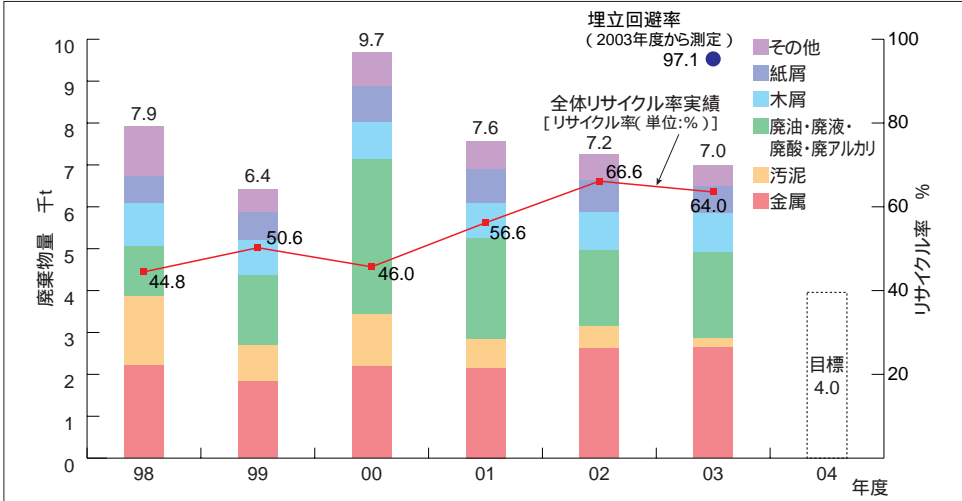
CO<sub>2</sub>排出量削減の目標達成状況

2003年度の製造事業所のCO<sub>2</sub>総排出量は、基準年度1997年度より8.7%減少しています。これは仕事量の減少が大きな原因ですが、省エネルギー機器への更新・導入や日頃の節電・省エネルギー活動も大いに寄与しています。しかし、製造事業所の生産額の低下が大きく、結果として目標指標の生産額原単位(CO<sub>2</sub>排出量/生産額)が増加し、2004年度中の目標達成は困難な状況となっています。地球温暖化防止のために、地道な省エネルギー活動を通じてCO<sub>2</sub>排出量削減努力を継続します。

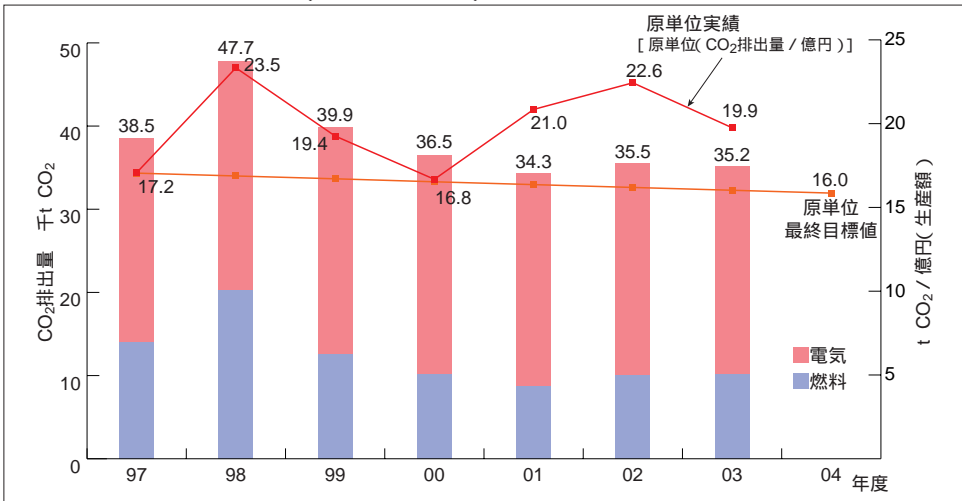
2003年度 廃棄物 種別内訳



ZEP5計画対象事業所の廃棄物量



ZEP5計画対象事業所のCO<sub>2</sub>排出量(エネルギー使用量)



2003年度より、袖ヶ浦薬品工場は、荏原エンジニアリングサービス(株)に移管されたため、計画対象から除外されています。

### ZEP5計画の見直し

#### ゼロエミッション定義の見直し

ゼロエミッションとは「埋立最終処分される廃棄物をゼロに近づけること」とするのが一般的です。

荏原では埋立最終処分率(埋立最終処分量/総排出量)が4.5%未満になった場合、すなわち、埋立回避率が95.5%以上をもってゼロエミッション達成とし、2004年度末までの新たな目標としました。

$$\text{埋立回避率} = 100 - \text{埋立最終処分率} (\%)$$

リサイクル率100%目標の達成を阻害していたものが廃酸・廃アルカリおよび廃液等の液状廃棄物です。これらの液状廃棄物は、中間処理により極少量の残さと大部分の水に分離され、埋立最終処分されるのは、その極少量の残さです。

一般に、処理を社外委託すると、排出者ごとの埋立最終処分量を把握することは困難であったため、2002年度まで荏原は埋立処分量を把握できていませんでした。2003年度、処理委託先調査を実施し、ほぼ適切と判断できる埋立最終処分量を把握することができました。

2003年度以降は、埋立回避率の向上を目標として取り組みます。

新定義による2003年度実績

	埋立回避率(%)	リサイクル率(%)
羽田事業所	96.9	95.3
藤沢事業所	97.2	51.4
袖ヶ浦事業所	96.6	84.8
対象事業所全体	97.1	64.0