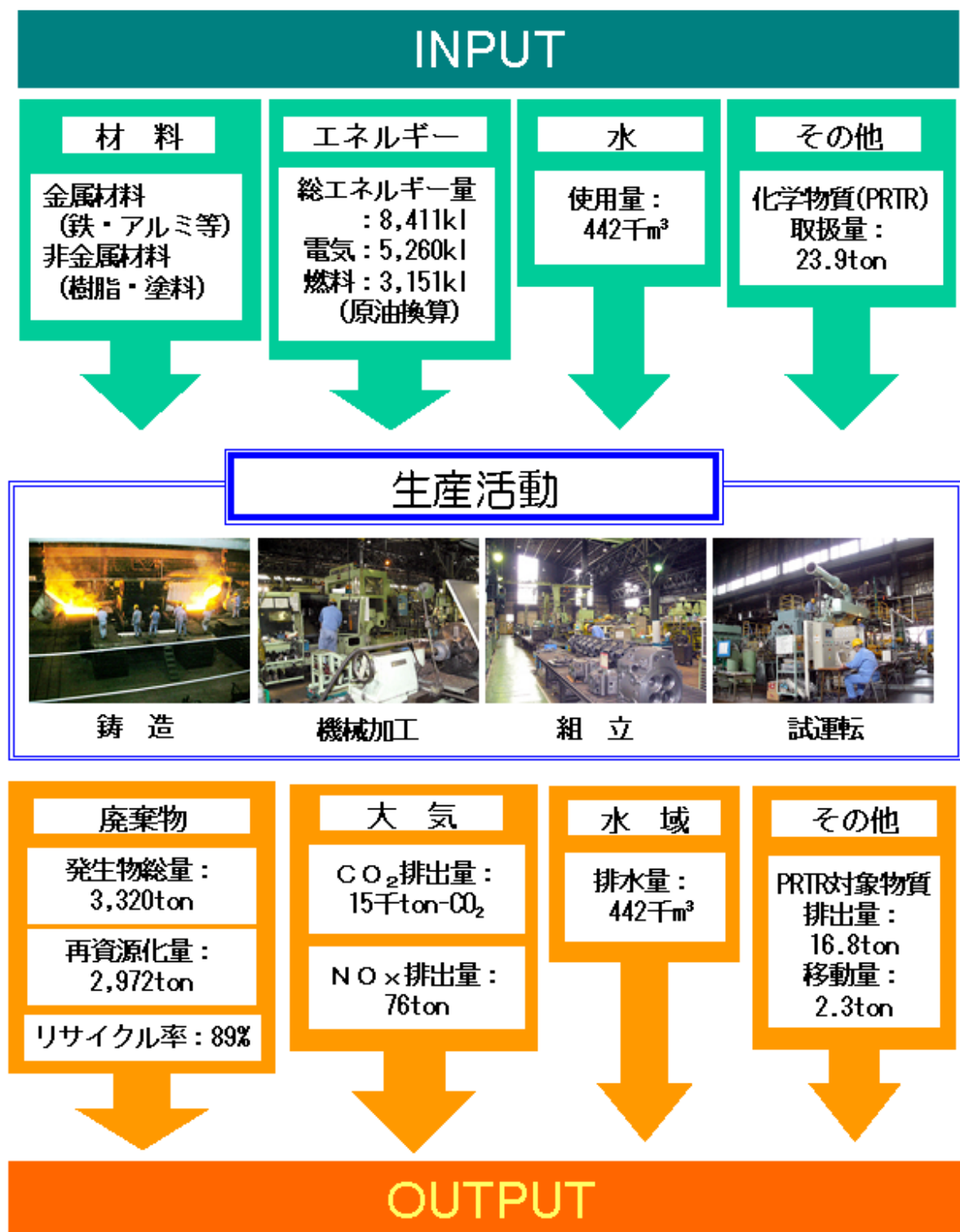


1. 生産活動における環境負荷と環境保全の取組み

工場における環境影響の全体像

ディーゼルエンジン、ガスエンジン、ガスタービン、Z型推進装置などを製造する工場の主な投入資源の量と環境への排出量は下図のとおりです。



地球温暖化防止（省エネルギー）の取組み

各事業所では、エネルギー使用設備の改善と運用の効率化の両面から、ムダ・ロスの排除を行う省エネルギー活動に取り組んでいます。工場照明については、太田工場で高効率高照度の照明器具を採用し、約 10%の CO₂ 削減を図りました。新潟内燃機工場・新潟ガスタービン工場でも高効率省電力のランプを採用し、省電力化を図っています。



太田工場照明器具改善

太田工場では工場内の圧縮空気用コンプレッサーを改造して、無負荷時の電力消費量を下げています。また、新潟内燃機工場では省エネルギー型クーリングタワーを設置し、機関試運転時の電力消費量の低減に効果を発揮しています。

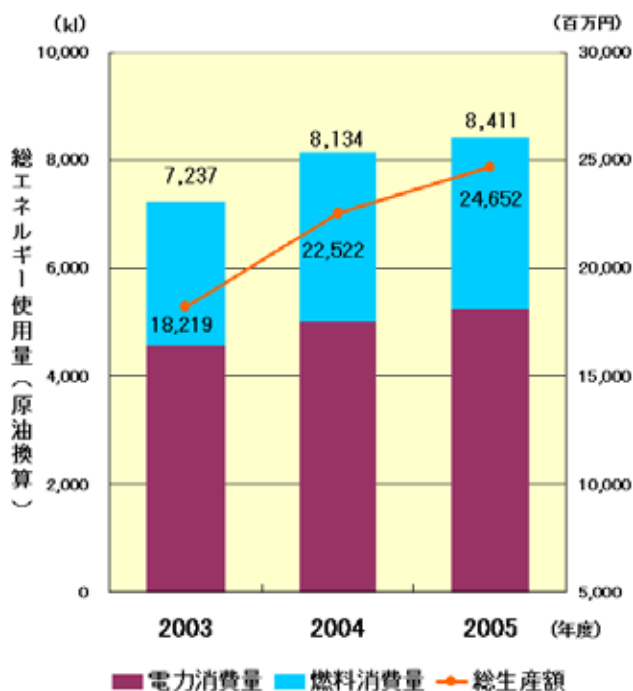


コンプレッサーの省電力化改造

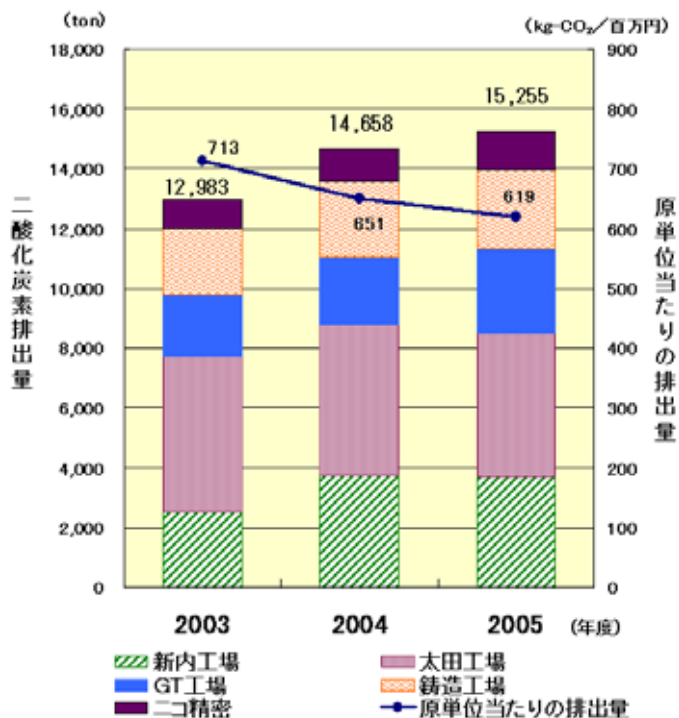


クーリングタワーの省エネタイプ化

総エネルギー使用量と総生産額の対比



二酸化炭素排出量と原単位当たりの排出量



廃棄物削減の取組み

廃棄物発生量ゼロを目指す取組み

新潟原動機では全事業所で廃棄物削減と再資源化に向けた取組みを行い、太田工場、新潟内燃機工場、新潟ガスタービン工場、新潟鑄造工場、ニコ精密機器において廃棄物の発生ゼロを目指して推進しています。

2005年度の生産活動に伴う廃棄物総発生量（金属くずを含む）は全事業所合計で3,320 tonでしたが、下図のように処理を行っており、廃棄物処理量は、更なる分別とリサイクル処理の拡大による低減化を図っています。

2005年度のリサイクル率は89%でした。

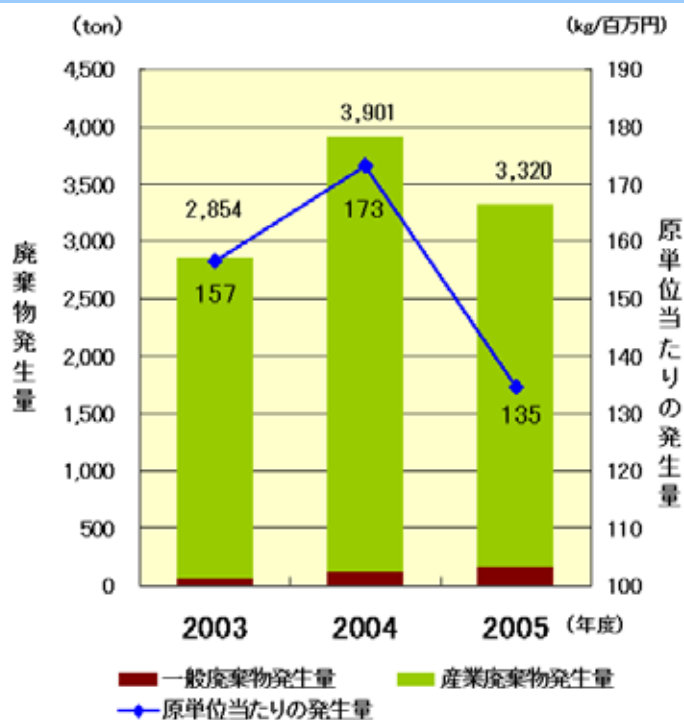
廃棄物削減の廃棄物バランス図



下のグラフに2003年度～2005年度の発生量の推移を示します。

発生物の抑制・再資源化の取組みを進めることで、廃棄物発生量は3,320 ton まで抑えられました。

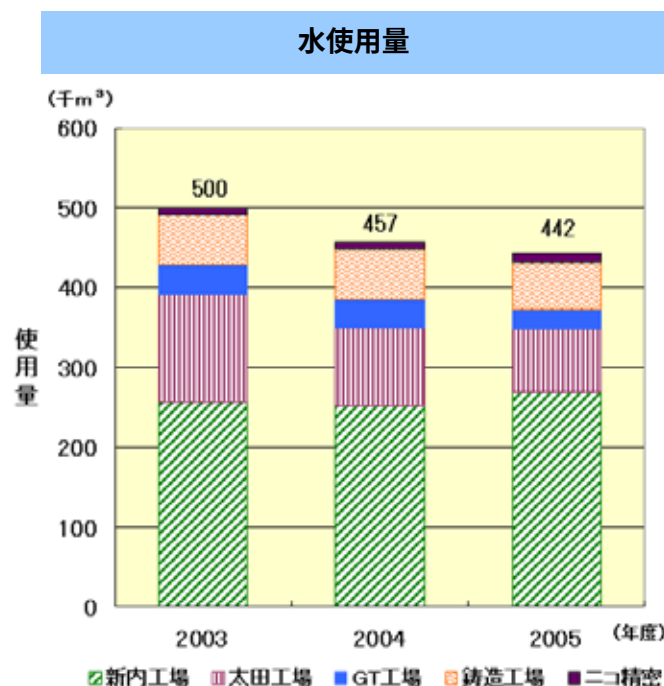
廃棄物発生量と原単位当たりの発生量



水使用量低減の取組み

2005年度の水使用量の実績は全事業所合計で、442 千 m^3 でした。

2003年度～2005年度の水使用量は下記の通りです。今後も、日常節水活動、水の再利用、給水管からの漏れ点検など、きめ細やかな活動を継続して水使用量の低減に取り組んでいきます。



化学物質管理（P R T R法）

新潟原動機全体の2005年度の実績は下表の通りで、P R T R対象5物質を使用しています。塗料の小出しによる、トルエン、キシレンの飛散を削減してまいります。

（P R T R法：環境汚染物質について工場から環境への排出量と廃棄物に含まれる移動量を把握し、集計し、公表する法律）

◆2005年度の使用状況

物質番号	CAS番号	化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量	移動量
227	108-88-3	トルエン	10,710	10,600	-	110
132	1717-00-6	HCFC-141b(代替702)	5,200	3,200	-	2,000
63	1330-20-7	キシレン	3,045	3,000	-	45
311	-	マンガン	2,579	-	-	130
68	-	クロム	2,395	-	-	64

(kg)

環境負荷物質の低減

工場における土壌浄化

2002年に当社全工場（ニコ精密含む）の土壌調査を行いました。太田工場とニコ精密の旧焼却炉周囲土壌にダイオキシン汚染が、新内工場とニコ精密の一部土壌に油汚染が確認されました。太田工場とニコ精密では汚染土壌の清浄土への入替えによりダイオキシンと油の汚染を解消し、新内工場では油汚染土壌にパイプによるポンプアップで浄化作業を行い相当改善されましたが、現在も継続しております。

環境に配慮した活動

物流段階での取組み

各工場では、物流段階で出る梱包材廃棄物を減らす為に、通い箱、簡易梱包等対策を部品納入メーカー殿にお願いし、梱包用木材の廃棄物削減を進めております。



ギヤケース簡易梱包



ピストンピン専用通い箱

製品におけるノンアスベスト化

内燃機関および関連機器では、過去数回ノンアスベストへの切替を実施してきましたが、今回更に一部残存していたアスベスト入りガスケットのノンアスベスト化を2005年8月～11月に行いました。2006年9月以降の組立製品からは、ガスケットを含めて全てノンアスベスト化となります。

社会貢献活動

当社は社会の一員として、日々生産を続ける中で、工場周辺地域や社会と共生し、ともに繁栄していくことが大切であると認識しています。

地域活動

新潟原動機では全事業所において、社会貢献活動の一環として工場周辺の美化活動を実施しています。



新潟ガスタービン工場：工場周辺の美化活動



新潟内燃機工場：工場周辺のバスターミル排水溝清掃

利害関係者とのコミュニケーション

新潟内燃機工場において、排気サイレンサーをC重油タンクから離す工事をした結果、サイレンサーからの騒音が近隣の会社事務所に直接伝播し、窓ガラスがビリビリするほどの騒音と振動を発生させてしまいました。原因調査の結果、それまで遮音板の役目をしていたC重油タンクがその役目を失い、サイレンサーから一直線に騒音が伝播していることが分かりました。そこで別のサイレンサーに切り換えて運転することにより、騒音の問題を解決することが出来ました。

2. 事務所における環境保全の取組み

本社・辰巳オフィス・支店・営業所は賃貸事務所のため、各事務所の環境管理体制に応じた取組みを行っています。

◆2005年度環境保全

総エネルギー使用量（燃料原油換算）	151 kl
電力	36 kl
燃料	115 kl
水使用量	56 千 ton
二酸化炭素排出量	322 ton-CO ₂
廃棄物発生量	47 ton

2005年度は現状把握のための調査として、データ収集を実施しました。事務所毎に環境管理体制が異なるためデータ取得が困難な項目もありましたが、この結果を元に今後の取組みを進めていきます。

◆カジュアルシーズンの実施

事務所における夏期の服装を軽装にする事で、冷房設定温度の下げすぎを防ぎ、二酸化炭素排出量の削減に寄与しています。（2003年より継続実施）



事務所（辰巳オフィス）でのカジュアルシーズンの様子（2006年6月）