

## 廃棄物等の削減の取組み

当社の廃棄物のリサイクル目標は、年度ごとにゼロエミッションを達成するとして、リサイクル活動を継続して来ました。ゼロエミッションの定義としては「産業廃棄物重量比 99%以上とする」としています。残り 1%は最終処分場へ埋め立てられる重量割合を示しますが、本活動においてこれを完全に 0 にすることは多大な費用やCO<sub>2</sub>が消費され、環境への影響はかえってマイナスになることが予想されます。従って当社としては、第 1 ステップとして、現実的な取り組みの中で達成に努めてきました。

2013 年度は、新内工場、GT工場、及びニコ精密で目標を達成しました。太田工場および鑄造工場では目標を達成できませんでしたが、太田工場については汚泥のリサイクル率アップ、鑄造工場では鉍滓、廃酸、廃アルカリについてリサイクルの検討を進めています。

	太田工場	新内工場	GT工場	鑄造工場	ニコ精密
産業廃棄物量 t	906.9	1051.9	182.1	1357.3	337.0
再資源化量 t	897.3	1044.1	182.1	1113.7	337.0
リサイクル率 %	98.9	99.3	100	82.1	100

注) 産業廃棄物は有価物を含む

### 「全工場」における廃棄物バランス図（一般廃棄物も含む）



### 事例： 当社における PCB 含有機器(高濃度、低濃度)の処理状況について

PCB（ポリ塩化ビフェニール）に付いては熱に対する安定性、絶縁性が高いなど様々な優れた特性を持つ物質の為、トランス、コンデンサー、安定器等の電気設備に数多く使用されましたが、人体に取り込まれると様々な慢性疾患を生ずる事が判明し、1972年以降製造中止と成りました。PCBはその安定性の為分解されにくく、環境に放出されると毒性を有したまま拡散し、植物連鎖を通じて生物の体内に濃縮し様々な影響を与える事より、PCB廃棄物に付いては適正な保管、廃棄が義務付けられています。

PCBについては1972年に生産中止と成り、高濃度PCBの製品への使用は無くなりましたが、その後も絶縁油の再生や製造工程などで意図しない混入により低濃度（0.5～5000mg/kg）に汚染された機器が発生する事と成りました。低濃度PCB機器については2000年頃までは十分認識されず、その後の調査結果から低濃度PCB汚染機器の広がりが判明し、低濃度PCB機器についてもPCB汚染機器として適正な保管、廃棄が義務付けられました。

当社ではPCB含有機器の把握に付いて、大型のトランス、コンデンサー等については早い次期より代替導入、調査保管は進んでいましたが、蛍光灯や水銀灯、溶接機等小型機器に付いては2009年頃より本格的に代替器への交換を進めて来ており、H25年度中に全工場での対象の小型機器への代替導入が完了し、PCB含有機器の調査は終了しました。PCB含有機器の廃棄に付いては2004年より国主導により処理設備の整備が進められ、環境事業団5社（高濃度を主に処理）と民間の処理施設（低濃度の処理）にて処理が進められています。高濃度PCB機器の処理に付いては登録された機器について、処理受け入れ設備の順番に従い実施する事と成りますが、低濃度機器に付いては民間処理施設への発注による依頼と成り、当社では高濃度PCB機器の処理に付いては2011年度に太田工場分の処理が行われ、2013年8月には大形地区分についても実施され、今後も残りの処理を順次進める予定と成っています。低濃度PCB機器に付いては、2013年10月にニコ精密も含めた5工場の機器について一括処理が行なわれ、処理は終了しました。

今後継続処理が必要な物としては、処理待ちの28台（ casting工場分、H26年度処理予定）と、容器の一部破損により処理待ちと成っている2台（太田、新内分未定）、ニコ精密機器の安定器104台（H26年度処理予定）、大形地区の水銀灯代替交換により取りはずされたPCB含有安定器148個（処理未定）について処理を進めて行く事と成ります。

#### PCB関係（高濃度、低濃度）機器処理進捗状況

2014年3月現在

工場名	PCBの種類	処理前保有状況		処理の進捗状況		未処理状況			備考
		台数	機器の種類	処理(搬出)年月	処理台数	台数	理由	処理予定	
太田	高濃度	17台	トランス	2011/2	16台	1台	容器破損	未定	-
	低濃度	23台	コンデンサー	2013/10	23台	0	-	-	-
内燃機	高濃度	10台	トランス	2013/8	9台	1台	容器破損	未定	H25年度中の水銀灯の安定器調査、代替交換実施。
	低濃度	8台	コンデンサー	2013/10	8台	0	-	-	
鋳造	高濃度	55台	コンデンサー	2013/8	27台	28台	処理待ち	H26年度	交換安定器(148個)の処理が必要。
	低濃度	27台		2013/10	27台	0	-	-	
ガスタービン	高濃度	無し	-	-	-	-	-	-	-
	低濃度	2台	トランス 汚染油	2013/10	2台 汚染油	0	-	-	-
ニコ精密機器	高濃度	104	安定器	-	-	104	処理待ち	H26年度	蛍光灯用安定器
	低濃度	1台	トランス	2013/10	1台	0	-	-	-

## 事例： ディーゼル機関排出排煙の低減

首都圏のポンプ場施設内にはポンプ駆動や発電機駆動用のディーゼルエンジン設備が設置されていますが、昨今そのエンジンを試運転したときに排出される排気ガスによる苦情が発生するようになっていきました。極端な場合は、近隣住民がそのディーゼルエンジンの排煙を火災と誤認し、消防署に通報するケースもあり、東京都と共同検討の結果、排煙低減のプロジェクトを立ち上げ対応をすることとなりました。このプロジェクトは平成22年度から実施しており現在も改善が進められています。黒煙抑制の対応としては、始動空気を定格回転近くまで持続させる方法や、ジェットアシスト（過給機に対して強制的に圧縮空気を送り込み回転させる）による方法などがあります。今回下記写真に示す事例は、H25年度に実施された某ポンプ所において、白煙抑制の対応として一次冷却水を80℃迄加温して効果を確認したフィールド試験の一例です。

黒煙と白煙の抑制は、各々手法が違うため試行しながら継続対応しています。

### 改善前



### 改善後

