

■生産不要物の削減の取り組み

●ゼロエミッション達成を目指して

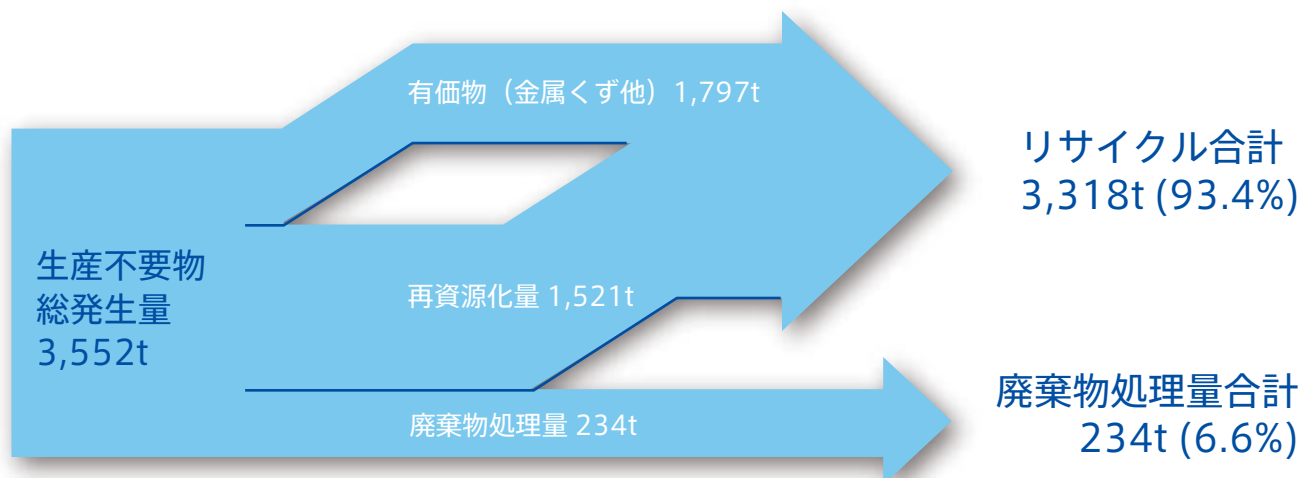
当社の生産不要物のリサイクル目標は、年度ごとにゼロエミッションを達成するとして、リサイクル活動を継続して来ました。ゼロエミッションの定義としては「産業廃棄物と有価物の合計重量比 99%以上とする」としています。残り 1%は最終処分場へ埋め立てされる重量割合を示しますが、本活動においてこれを完全に 0 にすることは多大な費用やCO₂が消費され、環境への影

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。

2015 年度は、G T 工場、及びニコ精密で目標を達成しました。太田工場では目標をわずかですが達成できませんでした。また新内工場及び鑄造工場でも目標を達成できずリサイクルの方法を検討しています。

	太田工場	新内工場	G T 工場	鑄造工場	ニコ精密
産業廃棄物量 + 有価物量 (t)	1236.8	675.4	162.7	892.8	393.8
再資源化量 (t)	1219.0	644.5	162.7	725.5	393.8
リサイクル率 (%)	98.6	95.4	100	81.3	100

「全工場」における生産不要物バランス図（一般廃棄物も含む）



(注) 生産不要物 = 産業廃棄物 + 有価物 + 一般廃棄物

◆事例：プラント建設に於ける、環境負荷の低減

・工場製作 MAXIMUM・現地作業 MINIMUM

工場製作 MAXIMUM は「環境、安全、品質、コストに対して全て良い」

例えば環境に関しては、工場製作することにより現場の工事期間短縮になることから、「振動・騒音・排気ガス・廃棄物・交通・その他あらゆる意味から近隣への環境負荷低減」となります。

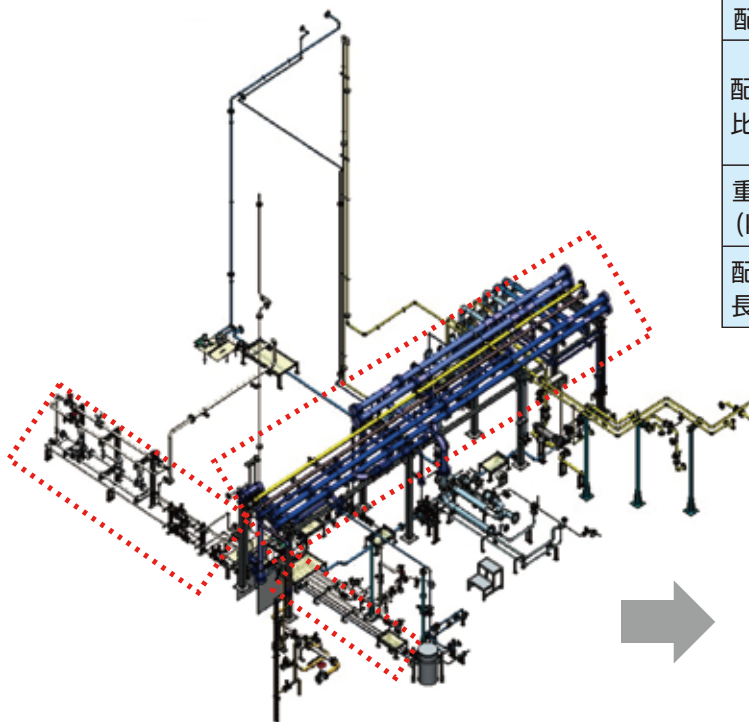
2014 年度は、機器間を結ぶ小配管をブロック化し「環境、安全、品質、工程短縮」実施することにチャレンジして、結果、全体の配管物量としてブロック率

26% を達成することができました。

しかし、グループ内としてはブロック率 50% 達成することを大きな目標として掲げており目標を達成することは更なる改善に繋がり、環境、安全、品質の向上と工程短縮になりコストに対しても良い方向になります。

2015 年度は、6L28AGS×1 台の建設工事で配管ブロック率を 50% 達成できるように計画段階から現場の意見を取り入れ計画図へ反映させた結果、ブロック率 52% を達成することができました。

2015年度チャレンジした配管ブロック工法範囲



- ブロック全体重量：1600kg
- 配管長さ：188m 配管手配本数：49 本
- 配管切断後長さ（廃棄）：11.2 本（約 80kg）

作業性の良い製作場で配管及び保温迄施工することにより、現場での高所作業及び工程が大幅に削減され、

案件		A 社 8L28AGS	B 社 6L28AGS
配管物量			
配管重量 比較 (kg)	現地配管	3,688	1,993
	配管ブロック	1,291	2,148
	合計	4,979	4,141
重量比較 (kg)	現地配管	74%	48%
	配管ブロック	26%	52%
配管口径 長さ (BM)	現地配管	69%	43%
	配管ブロック	31%	57%

----- 配管ブロック（保温付納入）



- 保温長さ：170m
- 保温手配本数：199 本
- 保温切断後長さ（廃棄）：10.8 本

尚且つ環境、品質向上となり良い製品で納入することができました。

まとめ

1. 2014 年度より配管工事工程が 7 日程短縮（20 日→13 日短縮）
2. 従来より高所作業（足場設置）が削減（10 日→1 日短縮）
3. 配管ブロックすることにより、現地での産廃量 約 80kg 削減（前回は 30kg 削減）