

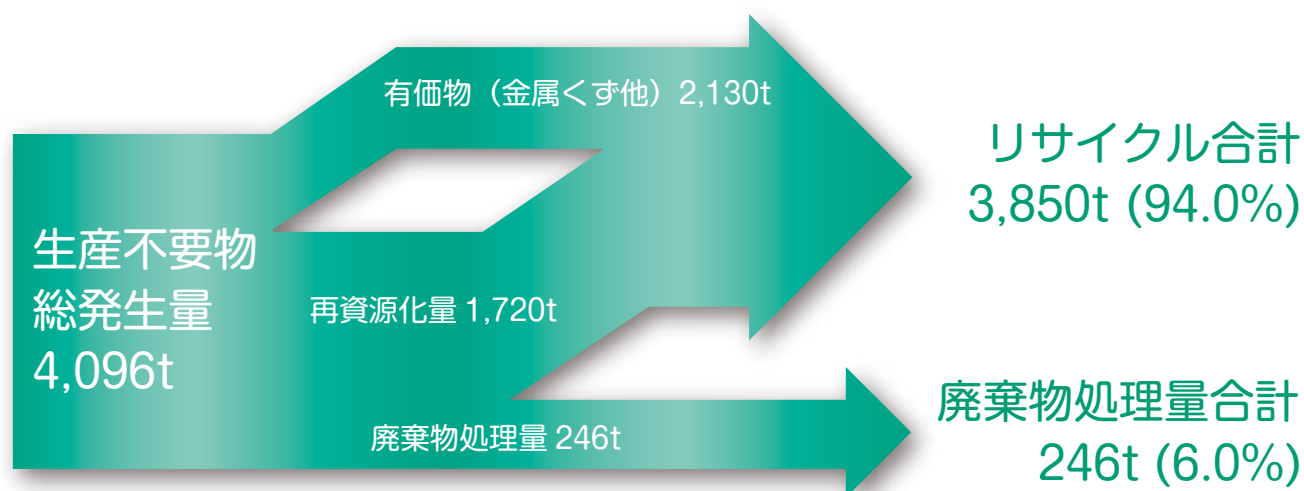
生産不要物の削減の取組み

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しました。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。

2014年度は、太田工場、新内工場、G T 工場、及びニコ精密で目標を達成しました。鑄造工場では目標を達成できませんでしたが、鉬滓のリサイクルのため粉碎方法などを検討しています。

	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)	891.8	893.6	138.8	1110.4	369.4
再資源化量 (t)	890.4	884.9	138.8	910.7	369.4
リサイクル率 (%)	99.8	99.0	100	82.0	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）

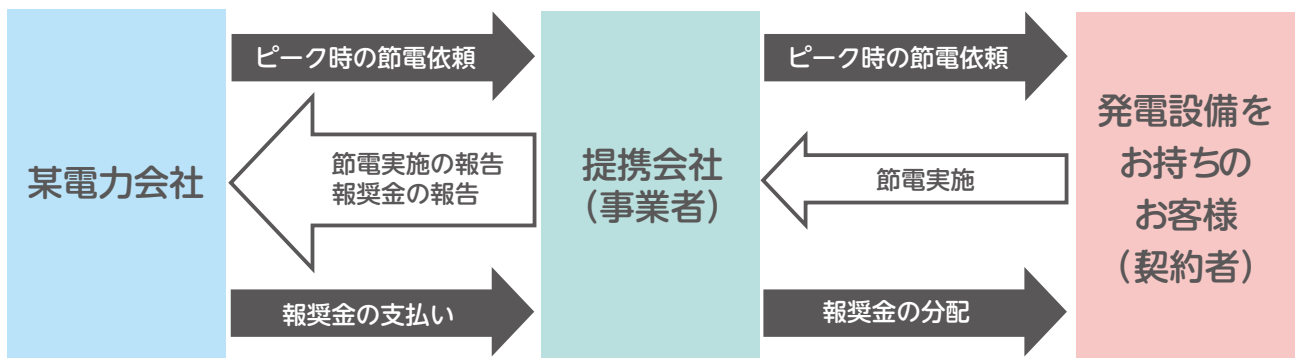


（注）生産不要物 = 産業廃棄物 + 有価物 + 一般廃棄物

生産不要物の削減の取組み

● 事例：電力ピーク時における休止エンジンの有効活用

東日本大震災以降、停電対策のために導入した発電用エンジンは多く、群馬県某所に納入した弊社製ガス機関も同様であり、通常時は休止（待機）状態、緊急時は必ず始動しなければならない、メンテを削減することは出来なく、コストメリットが出ない状況でした。また、弊社としても運転時間が短いので点検しなくとも良いとは言えず、お客様と都度相談し、お客様にメリットが出るように多少のメンテ項目を少なく見直して対応していました。最近になって、電力に対する各企業の考え方に変化が見られ、需要・供給に向けて様々なサポートを行なっていることが判り、群馬県某所のガスエンジンもそのサポートを受けることとしました。そのサポートの一部を以下に紹介いたします。



上記の導入によるメリット

1. 電力会社・・・ピーク時の発電機運転により電力不足を解消
2. お客様（契約者）・・・報奨金受領により設備費回収
3. 発電機メーカ（弊社）・・・定期点検の受注



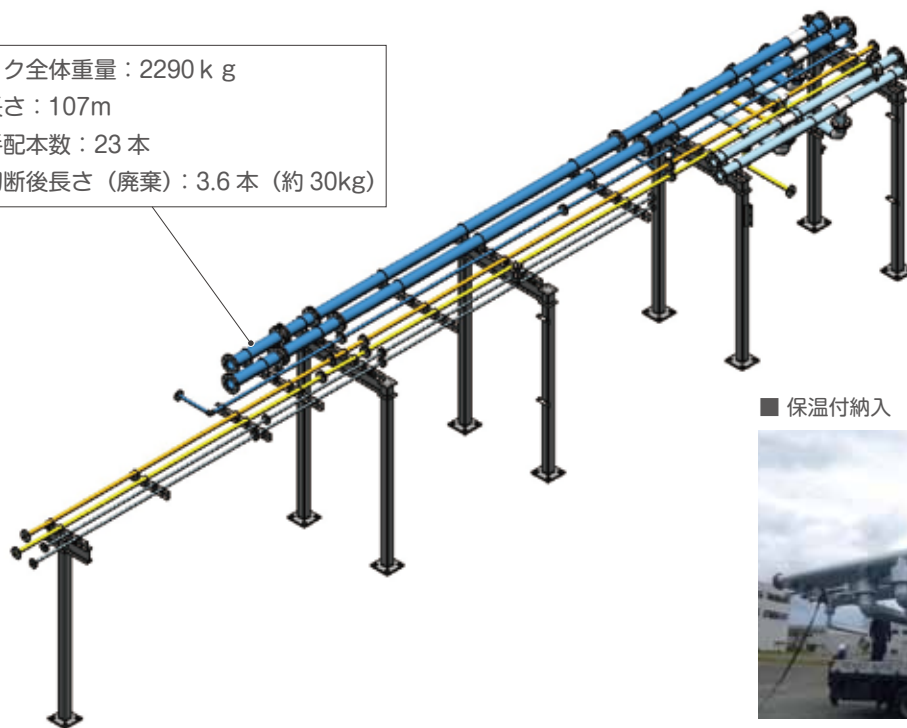
● 事例：プラント建設に於ける、環境負荷の低減 工場製作 MAXIMUM・現地作業 MINIMUM

工場製作を MAXIMUM とし、現地作業を MINIMUM とすることにより環境負荷の低減・危険作業の低減・品質の向上・コスト削減が図られることになります。

環境に関して考えると、工場にて製作することにより、現場の工事期間短縮につながります。これにより、直接的には、振動・騒音・廃棄物の削減が図られます。

従来の工事では、工場でプレファブ配管を製作し、現地へ納入します。納入されたプレファブ配管は、現地で仮に組み立て、寸法を計測のうえ必要な長さに切断して溶接を行い完成します。その際、切断された配管端材は、廃棄物として処分することとなります。また、配管に付随する保温材についても定形の保温材を持ち込み、必要長さに切断・加工して使用します。配管と同様に端材が廃棄物として処分されます。今回実施した配管ブロック工法では、作業性の良い工場にて配管及びサポート製作し、組立した後、保温を施工したうえで、現地へ持込ます。現地では、持込まれた配管ブロックを組立てることとなります。この方法では、高所作業及び工程が大幅に削減され、環境にやさしく、且つ安全で品質の良い製品を納入することができます。

ブロック全体重量：2290 kg
配管長さ：107m
配管手配本数：23 本
配管切断後長さ（廃棄）：3.6 本（約 30kg）



■ 保温付納入



保温長さ：90m 保温手配本数：93 本
保温切断後長さ（廃棄）：2.6 本

結果として次のような利点が得られました。

1. 従来より 10 日程度の工程短縮ができました。
2. 従来より高所作業（足場設置不要）が、80%程度削減されました。
3. 現地での産廃物が約 30kg 削減されました。