



環境の視点で、コスト低減活動を



生産環境委員長
取締役 常務執行役員
楠 隆博

2012年度は経済環境において変動の大きい年でした。当社にも少なからずの影響があり、生産面では迅速なグローバル化が強く求められました。

現在、この生産環境委員会では「会社の経営に寄与できる活動」を中心に進めています。

特に、生産工程で使用するエネルギーを見える化しムダなものは「トメル」という基本的な活動から、多くの変動要因を見極めてエネルギーを管理する手法の検討など、コスト低減活動と合わせて実施していきます。

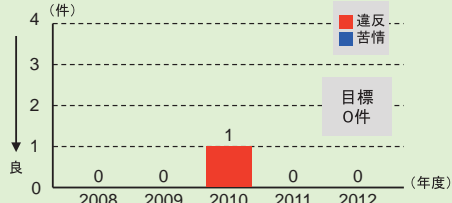
また、地域の皆様に迷惑をかけないよう「違反・苦情の未然防止活動」も、新たな監視体制を整え、信頼され持続性のある生産活動を継続していきます。

活動の指標(KPI)

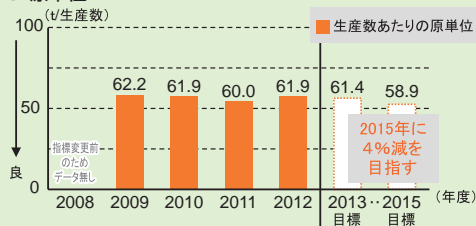
当社の生産活動において、

- 1) 法的な違反・苦情の発件数
- 2) 製品1個当たりを製造する時のCO₂、排出物発生量原単位を活動の指標としています。

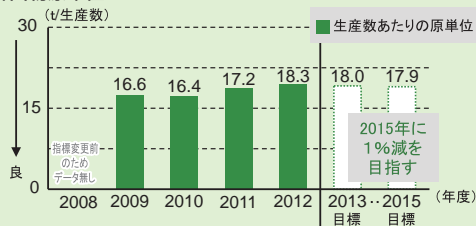
● 法的な違反・苦情件数



● CO₂原単位



● 排出物原単位



(補足説明)…データの捕捉率

CO₂、排出物原単位の指標とされている製品群は、大豊工業 総売上高(連結)の約60%を占めています。

生産環境の活動とは

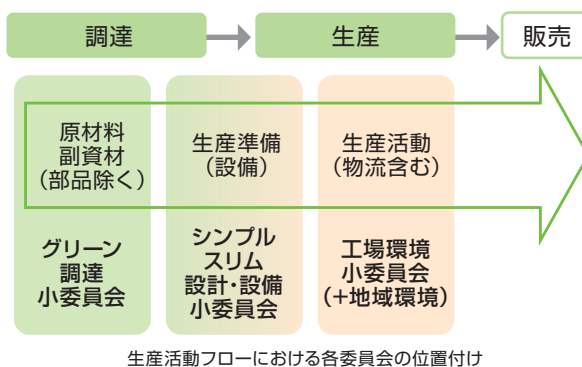
生産環境の取り組みは、大きく4つに大別しています。「工場環境」、「シンプルスリム設計・設備」、「グリーン調達」、「地域環境」それぞれに、大豊環境方針を軸としたテーマを設定しています。

環境への影響力が一番大きい工場環境では、主に環境事故の未然防止や地球温暖化防止の活動を実施しています。

グリーン調達では、サプライヤーとの協同活動、地域環境では地域の方々との協同活動に取り組んでいます。シンプルスリム設計・設備では、SE設計※1を基本的な考えとした、ムダのないモノづくり技術を追求しています。

※1…Simultaneous Engineeringの略

事業の早期段階で検討を綿密に行い、後の修正を最小限に留める仕事の進め方



生産活動フローにおける各委員会の位置付け

活動の成果について

当社内では品質、生産、原価等の様々な視点から活動に取り組んでおり、環境の視点で一部の取り組みを次ページ以降に公開しています。

- P14 シンプルスリム設計・設備、グリーン調達の取り組み
- P15 遵守状況報告
- P16~ 各工場、大豊グループの取り組み

これからの取り組み

法の遵守の位置付けでもある違反・苦情の未然防止活動においては、リスク箇所に対し優先順位をつけて対策の施工を継続していきます。

また、環境技術の視点から、後工程に負荷(環境影響)のかからない水処理技術について、引き続き検討をしています。

CO₂、排出物の原単位改善テーマについては、新中期経営計画で公表している製法刷新をテーマとしています。

■ これからの取り組みテーマ一覧の例

違反・苦情の未然防止	設備対策	雨水終末口の流出防止槽設置
	管理強化	工場監査活動の実施
地球温暖化防止	素材銅粉末の歩留り向上 コンプレッサのインバーター化 など	
省資源、排出物低減	アルミ素材の不良低減活動 ムダの無い素材スリット(切断)幅の見直し など	



シンプルスリム化で環境改善を



委員長
執行役員
佐藤 光俊

2012年度は計画に基づく生産準備を中心に、環境効果の高いラインの効果の算定を行いました。2013年度は、生産を受け持つ工場との改善活動に力を入れつつ、中期経営計画と連動したテーマにも着手してまいります。

◆工程削減、次世代RRメタルライン

従来のエンジンベアリング生産ラインでは切削加工で製品精度を確保していましたが、塑性加工に集約させることで工程削減を実現させました。



CO₂排出量 9.5t/年の低減 RRラインの写真 表紙

■次のラインに反映

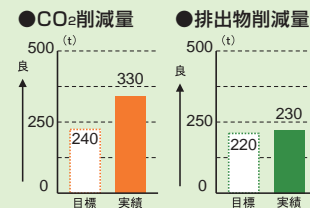
工程集約と併せて設備自体に最新の駆動源を用いることで省エネに努めました。今後、サーボ化、工場エアレス、からくり機構など、環境に配慮したシンプルかつスリムなラインを確立し、さらなる効率化に向けて取り組んでいきたいと思っております。



生産技術部
小池 耕平

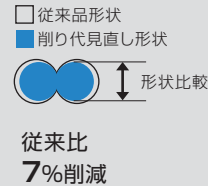
活動の指標(KPI)

シンプルスリム設計・設備小委員会では、生産設備の改善。効果をCO₂、排出物削減量に換算し、その積み上げ結果に目標を設定して推進しています。



◆ダイカスト製品の加工最小化

お客様から支給される素材を内製化するにあたり、完成品形状に対する削り代を見直しました。これにより加工原価の低減ができ、切粉の排出量も削減できました。



切粉排出量 5t/年の削減

■本当に必要な削り代の追求

今回アルミ素材グループと共同で活動を進め、工場側には生産調整をお願いし短期間で切り替えを実施できました。今後はさらなる原価低減をめざして「本当に必要な削り代はいくつか？」を追求していきます。



生産技術部
小島 啓輔



サプライヤーと連携した温暖化防止活動



委員長
執行役員
河合 信夫

2012年度は協力会(豊成会*)の各社に対し、環境教育、省エネ点検といった支援活動を通して、CO₂削減に取り組んできました。2013年度も昨年度に引き続き支援活動を継続すると共に、CO₂削減目標の達成と、環境負荷物質管理を行ってまいります。

■仕入先の主要7社と温暖化対策へ

当社の省エネ担当者を講師とし、省エネの着眼点、考え方等の指導会を仕入先各社を訪問しながら実施しました。まずは、省エネ改善チェックリストをもとに、照明、設備、コンプレッサーやボイラー等ムダがないか点検を行い、改善内容を提案しています。



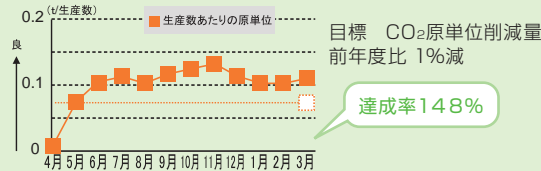
省エネ指導会の様子

*豊成会とは、当社の協力会社で構成される組織

活動の指標(KPI)

当社のグリーン調達では、
1. CO₂排出量削減の目標設定と実行
2. 環境負荷物質を含まない原材料等の調達に取り組んでいます。

1. 仕入先主要7社CO₂削減目標と実績



2. 非含有確認状況



■これからのグリーン調達活動

地球と社会にやさしい企業作りを進めていく上で、「温暖化防止」と「環境負荷物質管理」の活動を仕入先各社と共有し、大きな大豊グループとして取り組みを強化していきます。