



深刻化する地球環境問題に対し、大豊グループとしてグローバル連結の取り組みの強化を図り、全員参加で環境課題の解決に努めています。

違反・苦情の未然防止活動

過去の教訓を設備改善に

社内で発生した環境異常を教訓にし、設備改善を実施し、異常発生の未然防止を継続しています。
2018年度は、工事排水の流出ヒヤリから、雨水出口の監視装置や緊急時の排水配管を設置しました。
この改善により、万が一敷地内で排水が漏洩しても、雨水出口から社外へ流出はしません。

改善後の状況



制御盤

制御盤を設置し、ポンプ、パトライト、警報システムと連動

啓発活動(環境月間行事)

創意と工夫で環境改善(創意くふう提案制度)

毎年6月を環境月間と定め、2004年から全社活動として継続しています。
2018年度は『環境についてもっと知り、自ら考動しよう』というスローガンのもと、5つの行事を展開しました。

2018年度の行事

- エコドライブのすすめ
- **創意くふうキャンペーン**
- 一斉ライトダウン
- 環境美化活動
- 敷地内の緑化

改善事例

容器投入による洗浄液量低減

洗浄液
400L

最小限の資源で、その役割を果たせるように改善しました。一つひとつの小さな工夫が環境改善につながると思います。

空の容器を沈めると、容積が減り、洗浄液量が減らせる

洗浄液
300L



森 博文

自然共生活動

湿地保全活動の輪を広げる

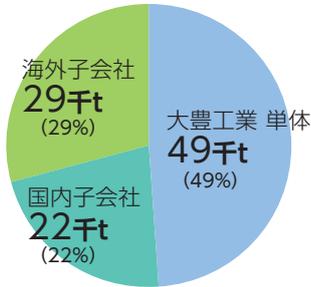
2017年より、愛知県豊田市にある「東海丘陵湧水湿地群」の一つである矢並湿地の保全活動(2回/年)に参加しています。今後も保全活動の輪を広げていきます。



矢並湿地保存会の皆様とともに活動

気候変動問題の対応(地球温暖化防止)

総力結集、CO₂ゼロチャレンジ(2030中長期シナリオ)



大豊グループのCO₂総排出量比率

国際社会問題とされている気候変動問題に対し、2030年までの中長期シナリオを策定し、まい進しています。

2018年度より、CO₂総排出量の枠組みをグローバルで共有し、各社・各工場の日常改善活動が活性化し始めました。

今後、生産技術分野での技術革新テーマの議論も開始され、CO₂排出ゼロのチャレンジを続けていきます。

- ①生産技術革新テーマ
- ②日常改善テーマ
- ③再生可能エネルギーテーマ

ここに記載した具体的な対策を推進しています

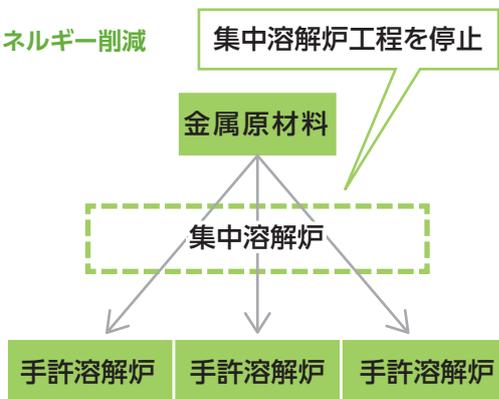


岐阜工場

■アルミ合金の溶解エネルギー削減



阿部 寛志



削減効果 615t-CO₂/年

集中溶解炉の能力に対し、溶解量が少なくエネルギーが非常に非効率であることが、問題となりました。炉の入替は費用が掛かるため、なかなか切替に踏み切ることができませんでしたが、入替後の効果算出、予算取り、入替時期を詳細に計画し進めることで、集中溶解の停止を完了することができました。

(株)ティーイーティー

■インバーター式コンプレッサーの更なる効率向上



岡部 充弘



削減効果 4.1t-CO₂/年

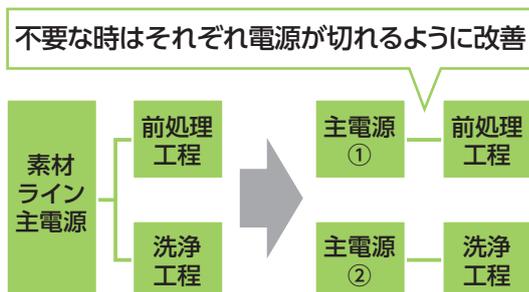
インバーター式(省エネタイプ)を過大評価せず、使用方法や使用する環境を見直し、無駄がないか検討しました。また、技術的にタイマー取付が可能か検討しメーカーと協業することで、実現性のある対策を見出すことができました。今後も、無駄がないかを意識し、さまざまな業務を遂行していきます。

幸海工場

■作業の中からエネルギーロスを削減



鈴木 伸哉



削減効果 約90t-CO₂/年

日頃より無駄を見つける目を持つよう言われていた中で、自分の担当設備の無駄をもう一度考えた時、作業の中での無駄を発見し、設備保全課の協力もあり改善することができました。今後も、いろいろな作業を観察し無駄を無くす努力をしていきます。

WBM(中国)

生産性の向上で電力削減



江 民軍



WBM2号保持炉では、溶湯温度保持の為毎日24時間「入り切り制御」で電力を消費している

「寄せ止め」生産することで月当たり23日間程度溶湯を空けることができ電力の供給をストップ

削減効果 138,240kwh/年

生産性向上を目的として生産計画を見直すことにより「寄せ止め生産」を実施しました。保持炉内の溶湯を全出湯できるため年間約400,000kw以下に消費電力を抑えることができCO₂削減にもつながり、収益改善にも貢献できています。

九州工場

高効率コンプレッサの導入



盛永 健作



老朽化により
2台更新
(20%効率向上)

削減効果 14.4t-CO₂/年

老朽化したコンプレッサはトラブル停止も頻繁にありメンテナンスも大変でした。場所も2階から1階へ移設したため、トラブル対応に追われる工数も減り更新でき大変良かったです。

TCA(アメリカ)

間欠エアバルブによる省エネ



クリス マッカーシー

切粉除去用のエアバルブ



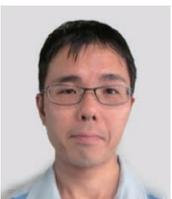
削減効果 5.5t-CO₂/年

エア流量計と
間欠用バルブへ交換

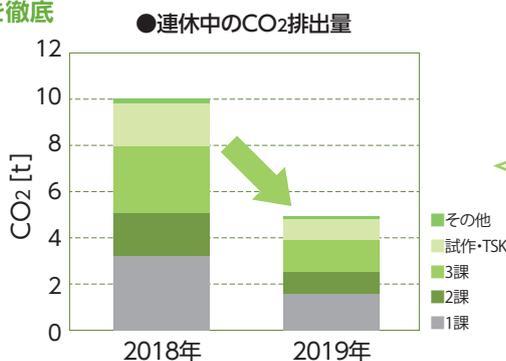
工場エアのエネルギー効率は最も悪いが、製造工程では必要な動力源です。今回、間欠的に工場エアを使用できるバルブを取り付けることで、エネルギーコストを半減することができました。

篠原工場

非稼働時の止めるを徹底



永仮 政彦



削減効果 4.1t-CO₂/年

- ・各設備のデータ用バッテリー更新
- ・製品を集約して置くことで錆防止用空調の最小化
- ・連休中の駐車場や屋外照明の消灯

エネルギーの見える化を進める中で、休日非稼働時のムダが分かり工場の各部の協力を得ながら省エネを進めることができました。

CDP SCORE REPORT

当社はトヨタ自動車株式会社殿のCDPサプライチェーンプログラムに参加しており、CLIMATE CHANGE 2018はAWARENESS「C」という結果でした。

資源有効利用の取り組み

水リスクへの対応も含め、資源の有効利用について活動を継続しています。

TCT(タイ)

■水資源の効率的な使用



プベツ



散水には地下水なども活用

削減効果

5,000m³/6か月

タイでは水が貴重な資源のため、経済的かつ注意を促す目的で以下の取り組みを進めています。

- ・敷地内の植生は雨季に散水を止める
- ・芝生は乾季でも散水を止める
- ・その他の散水も適度な頻度へ切り替え

(株)タイハウライフサービス

■納入用資材のリターナブル化



鈴木 亜紀



ダンボール



パレット化

削減効果

ダンボールゴミ ゼロ化

食材納入用の梱包資材をダンボールからパレットに変更し、廃棄物量を削減しました。

今後は食材の廃棄する部分を再利用して、何か廃棄物の削減に繋がることを考えていきます。

法規制対応

製品に関わる規制対応状況

当社の製品に関わる規制動向を確認しています。
2018年度の対応結果は以下の通りです。

- 改正RoHS指令における規制免除製品の切り替え対応
- その他の規制は対象外

豊田市との環境保全協定を更新

愛知県豊田市と締結している「環境保全を推進する協定」の定期更新を2019年1月1日に実施しました。
下記項目の強化について合意のもと、環境活動を推進します。

- 化学物質の排出抑制の管理
- 地域住民との継続的な対話の実施
- 大気2項目、水質4項目の排出規制値強化 など

環境方針、環境保全組織構成

環境方針並びに環境保全組織について、2018年度は変更がありませんでした。
体制を継続し活動しています。

製品環境分野

当社製品の搭載された自動車が一般社会に普及することで環境保全に貢献することを、当社では「製品による環境への貢献」と定義しています。

燃費改善によるCO₂削減量を貢献量として、公表しています。

$$\text{貢献量} = \text{燃費向上率 (理論値)} \times \text{当社製品の搭載車CO}_2\text{排出量 (自動車メーカー公表値)} \times \text{年間走行距離 (当社推計値)} \times \text{年間生産台数 (製品販売数からの算出値)}$$

■ 貢献量グラフ



● 算出式の解説

当社の従来製品と摩擦性能を比較して算出した燃費向上率と、その製品が搭載された自動車のCO₂排出量、年間走行距離、年間生産台数から貢献量を算出しています。

生産環境分野

当社の生産活動における環境負荷低減のため、「違反・苦情件数」「CO₂および廃棄物原単位」の指標を用いて、改善活動を継続しています。

$$\text{CO}_2\text{、廃棄物原単位} = \text{CO}_2\text{総排出量 or 廃棄物総排出量} / \text{製品出荷数 (生産数)}$$

■ 違反・苦情件数



■ CO₂原単位 (海外連結)



■ 廃棄物原単位 (国内連結)

