

エコデザイン事例

エコプロネット会員のエコデザインを一部ご紹介します。

エコデザイン/環境適合設計とは、設計、生産、使用、廃棄、リサイクル等製品のライフサイクル全体において環境効率を高める設計や生産技術・システム管理の全体のことです。その結果生まれた製品は、通称「エコプロダクツ」と呼ばれます。エコプロネットでは、環境配慮の視点を設計段階から導入することで、コスト低減や材料の最適化、ムダの削減など、結果として良い、売れる製品作りに繋がると考えます。

高効率なプッシュ&プル方式の粉塵回収機

株式会社アンレット（愛知県海部郡）

ルーツブロワ(産業用の送風機、ふたつのロータが噛み合い、吸気を吐出する過給器)技術を活かし、プッシュ&プル方式により工場エアで深いタップ穴に入り込んだ油分・切粉をかき出すと同時にルーツブロワの強力吸引できれいに吸い込むことができる高効率な粉塵回収機。



軽量・高機能な通い箱

岐阜プラスチック工業株式会社（岐阜県各務原市）

折りたたみ式のリターナブルなプラスチック容器を開発し、輸送面で環境負荷を大幅に低減。素材の見直しにより一体成型を実現した他、軽量、衛生的で、機能性、デザイン性にも優れている。



日本一軽い折りたたみイス

三恵工業株式会社（三重県鈴鹿市）

DfE(環境配慮設計手法)およびLCA(ライフサイクルアセスメント/環境影響評価)の結果を活かし、材料を極限に減らして日本一軽く、長期使用可能な折りたたみイスを開発。一番壊れやすい座面を交換式とし、ネジ穴の工夫や部品交換がしやすい設計の他、素材の統一によりリサイクル性が高い。



軽量化を極めた車

有限会社スガイ総業（名古屋市）

リチウムイオン電池とインホイールモーターにより、軽量化と長寿命化を実現したゴルフカーを開発。芝を痛めない超軽量設計のため、フェアウェイへの乗り入れが実現した。



化学物質対応に、有害物質分析装置

テクノシステム株式会社（愛知県豊橋市）

RoHS指令の対象物質(鉛、水銀、カドミウム、クロム、臭素)だけでなく、レーザー分光方式で、汎用性が高い有害物質分析装置。薄膜、微小部分、薄膜(めっき、塗料)の検査が可能で、X線を用いないためライン上でリアルタイム全数検査が可能。



高効率ファンによる換気システムの省エネ化

東プレ株式会社（東京都中央区）

DfE(環境配慮設計手法)およびLCA(ライフサイクルアセスメント/環境影響評価)の結果を活かし、効率向上により使用段階の電力削減(ランニングコスト低減)に繋がるファンを開発。同時にモーターの騒音低下や長寿命化にも寄与している。



高品質を生み出すシステム

鋼屋ハイテック会社（岐阜県関市）

製造設備機械の自社開発・製作により、標準化を極限まで追求し進めた結果、多品種でありながら1個単位の微量な注文にも柔軟な対応を可能にした。伝統ある鋳物製品からハイテク産業向けの製品を生み出す為のシステムを構築。製品性能を向上・熟成させることで、先端技術産業での生産ロス低減に繋がっている。

150wで風速1mの風を33m先まで送れるファン

フルタ電機株式会社（名古屋市）

独自技術により従来では1500wクラスの電力を必要とした30m先に風速1mの風を送るという仕事を10分1の電力で実現した工業専用ファン。同時に達成した52dBという騒音値は、工場内騒音の中では運転音が聞こえないという評価を得ている。工場内エアの搬送、工場内温度の均一化等様々な場面での使用が可能。

間伐材(林地残材)の有効利用

フルハシ工業株式会社（名古屋市）

国内の間伐材(林地残材)を活用し、物流パレットやチップ、バイオエタノールを製造するプロジェクトを推進。さらに使用済みのパレットを回収し、チップやバイオエタノールの原料とすることで、日本の森林再生や資源の循環利用に貢献している。

耐衝撃強化磁器

販売：三信化工株式会社（東京都港区）
製造：株式会社山加商店（岐阜県土岐市）

焼成工程に大きなエネルギーを要する陶磁器は、リサイクル性よりも強度を上げることが一番の環境配慮に繋がる。素材や形状の見直しにより衝撃強度を上げることで長寿命化を実現、加飾の工夫で焼成工程も減らして省エネルギーを図っている。

余った蒸気を活用するアシストラップ

株式会社ヨシタケ（名古屋市）

空調機や加熱装置などのドレン(熱源蒸気の熱交換後の排水)排出装置として最適な循環システム。電力が不要で、余った蒸気を活用できる他、ドレンが原因で発生するウォーターハンマー現象や腐食を防ぐことにより長寿命化に繋がる。

エコプロネット
<http://www.ecopronet.jp/>

