Environmental Activity Report

エフテックグループ環境報告書2015



編集方針

「グループの各拠点がどのように取り組みを進めているのか」どのようにグループ間での情報共有を展開しているのか。

エフテックグループでは、事業の進展とともに海外拠点が増える中、2010年に初めて環境報告書を正式発行して以来、一貫してこの2点を大きなテーマとして、環境負荷低減、品質保証などを中心に、グローバルグループとしての取り組みを報告することに努めてきました。

当社グループでは、2014年度の温室効果ガス排出量のうち、海外グループ会社の占める割合が75%となりました。2014年度から開始した第12次中期計画(環境領域含む)の初年度を終えて、まだまだ途上にあるもののグループ全体での環境会議や品質会議での情報共有の継続もあって、少しづつですが成果も見えてきました。

6冊目となる本報告書ではその取り組み状況と、今後目指す姿についてステークホルダーの皆さまに、できるだけ分かりやすくお伝えすることを目指しました。

また今後は、CSR(企業の社会的責任)の観点から、環境的側面だけでなく社会的側面の報告についてもいっそう充実を図っていきます。ガイドラインについては環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」を参考にしています。

エフテックグループについてはエフテックグループないし 当社グループ。株式会社エフテックについては、エフテック ないし当社と表記しています。

報告対象期間

2014年度(2014年4月~2015年3月)の実績と 一部それ以前の取組み内容を含みます。

将来の予測・計画・目標について

本報告書にはエフテックグループ(株式会社エフテックとその連結子会社 16社)の将来に関する予測についても記載しています。

報告対象組織

国内事業所、 国内グループ会社、 海外グループ会社

株式会社エフテック [報告対象拠点 3 拠点] 本社・久喜事業所 [埼玉県久喜市菖蒲町] 芳賀テクニカルセンター [栃木県芳賀町]

亀山事業所 [三重県亀山市]

国内子会社・関連会社 [報告対象組織 4社] フクダエンジニアリング株式会社 [埼玉県加須市](FEG) 株式会社九州エフテック [熊本県山鹿市](QFT) 株式会社リテラ [埼玉県秩父郡小鹿野町](リテラ) 株式会社城南製作所 [長野県上田市](城南製作所)

海外子会社 [報告対象組織 12社 14拠点]

F&P Mfg., Inc. [カナダ オンタリオ州] (F&P)
Dyna-Mig, A division of F&P Mfg., Inc.
[カナダ オンタリオ州] (DYNA-MIG)
F&P America Mfg., Inc. [アメリカ オハイオ州] (F&PA)
F&P Georgia, A division of F&P America Mfg., Inc.

[アメリカ ジョージア州] (F&PG) F.tech R&D North America Inc. [アメリカ オハイオ州] (R&DNA)

FEG de Queretaro, S.A.de.C.V. [メキシコ ケレタロ州] (FEGQ) F&P mfg., De Mexico S.A.DE.C.V.

[メキシコ グアナファト州] (FPMX)

偉福科技工業 (中山) 有限公司 [中国 広東省] (FTZ)

偉福科技工業(武漢)有限公司 [中国 湖北省](FTW)

偉福 (広州) 汽車技術開発有限公司 [中国広州市] (FR&DCH)

F.tech Philippines Mfg., Inc. [フィリピン ラグナ州] (FPMI)

F.tech R&D Philippines Inc. [フィリピン ラグナ州] (FR&DP)

F.tech Mfg. (Thailand) LTD. [タイ アユタヤ県] (FMTL)

PT. F. TECH INDONESIA [インドネシア カラワン県](FTI)

今回より偉福(広州)汽車技術開発有限公司を報告対象組織に追加しました。

煙台福研模具有限公司及び新規設立した Michigan Branch Office 及び European Branch Office は量産工場でなく、環境に関して重要な影響をおよぼ していないため報告対象外としています。



CONTENTS

- 01 編集方針
- トップメッセージ 03
- 経営理念 04
- TOPICS I 05-06

Biodiversity Conservation

生物多様性の取り組み

TOPICS 2 07-08

F.tech Ultimate Technologies

究極の生産技術を追求

- エフテックグループ 環境中期計画 09
- 国内3事業所 目標・実績 10
- CO2排出量・廃棄物排出量削減の取り組み ΙI
- マテリアルフロー 12
- 13-15 環境マネジメント
- グリーン購買の取り組み I 6
- 品質保証の取り組み Ι7
- 労働安全衛生の取り組み 18
- 19-23 **TOPICS**

Activity Highlights of Global Group Companies

グローバルでの取り組み

- ガバナンス / コンプライアンス / リスクマネジメント 24
- 25-26 グループ概要

22



グループ共通の エネルギーマネジメントシステム 「G_Ftech EnMS*」を発行しました

エフテックグループは2014年度を初年度として第12次中期計 画をスタートさせました。同時に環境領域中期計画においても「エ ネルギーマネジメントの進化による環境トップランナーの実現」をス ローガンとしてグローバルグループで展開を開始しました(P9、 P11参照)。

2014年度は、「生産」マネジメント」企業活動」開発/エンジニ ア」の4領域すべてにおいて計画を達成できました。これは、2009 年から毎年継続開催しているエフテック「世界環境会議」で、各拠 点の施策をグループで着実に共有してきたことが結実してきたもの と考えます。

エネルギーマネジメントの進化については、グループ共通のシス テムとして「G Ftech EnMS」を発行しました(P15参照)。これ は国内自動車部品専門メーカーで初めてISO50001 認証を取得し た亀山事業所のエネルギーマネジメントシステムをベースに、 ISO50001の要求事項や当社の省エネノウハウを含めて策定され たものです。まず2015年度はG Ftech EnMSを基に国内外グ ループ展開を開始します。海外拠点では、7月には北米ベンチマー ク拠点(F&PA)でISO50001のキックオフを行いました。また、 平行して国内グループ会社へ説明会を開催しています。今後は、こ のG_Ftech EnMSを国内外全ての生産拠点で有効活用し、地球 環境保全への貢献をすると同時にエネルギーコスト削減による企業 競争力を高めていきます。

「生物多様性ガイドライン」を発行し、 「エフテックの森林づくり」も 開始しました

世界的に問題となっている生態系の保全に対し、企業市民とし て少しでも役に立てるように、当社グループでは以前から各拠点が 独自の活動として取り組んできました。今後はグループとしていっそ う活動のレベルを上げるべく「エフテックグループ生物多様性ガイ ドライン (P6参照)を発行しました。

2015年は2月に、埼玉県、埼玉県農林公社と「埼玉県森林づ くり協定」を結び、2015年5月に「第1回エフテックの森林づく り」を実施。埼玉県毛呂町にある3.1haの企業の森に、国内3事 業所及びFEG、リテラの従業員有志とその家族が集まり、間伐に 挑戦しました。各事業所でも生物多様性をテーマとした活動に、で きるところから一歩づつ取り組んでいきます。

超精密塑性加工技術の進化を手始めに 部品単体からシャーシシステムメーカー を目指します

第12次中期計画の方針「圧倒的競争力をもつシャーシシステム メーカーになる」に沿って、技術開発も着々と進めています。これ までも「軽量化」と「高剛性」安全性」の両立への要求に応えるべ く努めてきましたが、2014年度は新たに高性能な精密プレス設備 の導入・量産開始とともに究極の塑性加工技術を目指して取り組 んでいます(P7参照)。電気自動車や燃料電池車の開発などを踏 まえ、従来以上の高いレベルの要求に応えようとするものですが、 軽量化や高精度を追求しつつ、同時に環境面でも省エネルギー・ 省資源で低炭素を実現するモノづくりを目指しています。

培ってきたグループ一体化を強みに 新たな挑戦を開始します

環境的側面だけでなく、品質面でも2014年度から運用を開始 した「G-FOS」を海外グループ会社に展開、28回目となる「世界 品質会議」では、シャーシシステムメーカーとして新たに確立すべ き品質保証体制について方向性を一つにしました。

こうしたグローバルグループ一体となった体制の強化を基本に、 今後は技術、環境、品質などあらゆる取り組みで、規模よりも質 を高めることを重視していきます。その中で、当社グループのもつ 強みや特徴、そして社会的責任を見つめ直し、新たな「エフテック らしさ」の創造に挑戦してまいります。

2015年8月

社 わたしたちは世界的視野に立ち、高い志と誠をもって価値を創造し、 国家社会に貢献すると共に豊かな未来を築く事に全力を尽くす。

法令の遵守

わたしたちは、あらゆる行動において倫理的に正しい行為を最優先に考えます。 常に、法令・ルールを遵守し、遵法精神が高い企業であるために社会的良識を持って行動します。

社内規則の遵守

わたしたちは、社員一人ひとりが共に平等の環境で働くことが出来るように定めた 社内規則の制定趣旨を正しく理解してこれを遵守します。

交通安全

私

た

ち

(ന

行

動

指

針

わたしたちは、自動車部品の生産に携わる者として交通ルールを守り、 譲り合いの精神で模範となる安全運転に努めます。

環境保全

わたしたちは、地球が人類の財産であることを理解し、 生産にかかわる廃棄物の最小化と適切な処理や資源エネルギーの効率的利用を図ります。

企業価値の拡大

わたしたちは、企業の存続が価値の創造であると捉えて 社会に存在を認められる企業価値の拡大 長期継続的な利益確保 に努めます。

情報と広報

わたしたちは、個人情報や機密情報と広報すべき情報を峻別し、 お客様に有益な情報は正確な提供に、広報すべき情報は適時適切な開示に努めます。

公正な取引

わたしたちは、不合理な商習慣には従わず、社会通念を超える利益供与や便宜を否定し、 条件を公平に比較評価し公正で健全な取引を行います。

当社は、自動車産業の環境トップランナーを目指し、

従業員一人一人が地球環境問題に対する正しい認識を深め、 境

企業活動の全域において継続的な環境保全活動を積極的に励行すること 理 念 により、低炭素で自然豊な未来を築く事に全力を尽くします。

製品のライフサイクル全体で環境負荷低減に取り組みます。

開発領域では製品の軽量化によって走行時のCO2を削減します。

全ての事業活動において省資源、省エネルギーを実践します。

全ての事業活動において廃棄物のゼロエミッションを継続します。

生物多様性の保全へと繋がる社会貢献活動へ取り組んでいきます。

環境に関連する法令、及びその他同意する要求事項を順守します。

環境マネジメントシステムの継続的改善と汚染の予防に努めます。

基本方針に基づき環境目的・目標を設定し、定期的に見直しを行います。

環境意識の高い人づくりを行います。

某

環

本

方

針



Biodiversity Conservation

エフテックでは環境保全や社会貢献活動の一環として、2015年から「企業の森林づくり」を開始しました。

「企業の森林づくり」とは、「森林づくり活動の支援」広報活動をする」埼玉県と、「森林の提供」交流の場を提供する」森林所有者、そして 「労力、資金の提供・地域との交流・社員の福利厚生・環境教育を行う」企業・団体が協力して行う取り組みです。

企業が行う森林づくりの活動は現在社会から注目を集めています。この度エフテックでも「国家社会に貢献すると共に豊かな未来を築く」と いう社是のもと取り組みを始めました。

■企業の森林づくり締結式を行いました

エフテックは、埼玉県と公益社団法人埼玉県農林公社と「埼玉 県森林づくり協定」を締結。2015年2月4日に埼玉県庁で「企業 の森林づくり」締結式が行われました。締結内容は、エフテックが 埼玉県毛呂山町にある森林で間伐や枝打ちといった森林整備活動 を行うという内容です。

締結式の中で、「従業員と共に豊かな森林づくりを行うとともに、



森林に触れること で日ごろのストレス を緩和し豊かな心 を育んで行きたい」 と木村会長(当時 社長)が挨拶しま した。

写直左から、株式会社エフテック 木村会長(当時社長) 埼玉県 上田知事、埼玉県農林公社 前田理事長

■ 第1回の活動には72名が参加しました

2015年5月23日に「第1回エフテックの森林づくり」を実施し ました。本社・久喜事業所、芳賀テクニカルセンター、FEG㈱およ び㈱リテラの従業員および その家族合計72名が参加 しました。

活動場所となった毛呂山 町の森林は、植えた木の樹 冠の隙間がなくなり、日光



が行き届かなくなっていました。そこで、森林を元気にするため間 伐によって木の本数を減らしました(写真)。普段の生活ではなか なか体験できないため参加者は熱心に活動に取り組んでいました。 森林には、活動前いきわたっていなかった日光がたくさん取り込ま れました。また、間伐には参加できない幼い子どもたちは、看板づ くりや木を輪切りにしたコースターの作成などで木と触れ合いまし

活動後、参加者からは、「良い気分転換ができてよかった。また 機会があれば参加したい」間伐という普段できない体験ができて よかった「普段の業務では関わることない他事業所やグループ会 社の従業員と交流ができてよかった」などの声がありました。

今回の活動で参加者は、森林のマイナスイオンで日ごろの疲れを 癒すとともに、環境意識も向上しました。また、従業員同士はもち ろん、従業員の家族との親睦を深めることもできました。今後も定 期的に「エフテックの森林づくり」を実施し、企業市民として少しで も環境負荷の低減や社会に役立てるよう努めます。



- 森林整備の資金提供
- ・植林、下草刈り等の労働力の提供
- ・社員等の福利厚生としての森林の利用



埼玉県

- ・森づくり活動の支援
- ・広報活動

3

・森林 CO2 吸収量の認証

森林所有者

- ・森林の提供
- ・交流の場の提供



企業の森林づくり」のしくみ

▍エフテックグループの生物多様性ガイドラインを発行しました

国連の主導により2001年から2005年にかけて行われた、「ミレニアム生態系評価」の報告書では、「過去50年間に、 世界の生態系の劣化 がかつてないほどの速度と規模で進行している」と指摘されています。今後豊かな生態系と生物多様性を維持していくことは気候変動の抑制と 並んで重要な環境課題とされ、すでに1993年に生物多様性条約(Convention on Biological Diversity; CBD)が発効されるなど注目を 集めています。

当社グループでは、これまで各拠点で独自に生物多様性の活動を進めてきました。このような世界的な動向を考慮し、これまで以上に生物 多様性の取り組みを強化するために、2015年1月にグループ共通の生物多様性ガイドラインを発行しました。

1 目的

この生物多様性ガイドラインは、エフテックグループで生 物多様性への取り組みを行う際の指針を定めるものとする。

② 基本的な考え方

エフテックグループは、「エフテック 社是」における "国家 社会に貢献すると共に豊かな未来を築く"の意思にそって、 "生物多様性*1,2の保全"、"持続可能な豊かな社会づくり" を遂行します。また、事業活動が生物多様性から恵みを受 けて成立し、生物多様性に影響を与えていることを常に意 識し、企業活動を継続していきます。

3 重点施策

3.1 社会貢献活動

生物多様性*1,2の保全へと繋がる社会貢献活動に積極 的に参加し、持続可能な豊かな社会づくりを目指します。

3.2 技術による貢献

製品の軽量化や環境技術の進化により市場での環境影

響を低減し、地球環境を維持することで生態系の保全に 努めます。

3.3 環境意識の高い人づくり

社内教育や社会貢献活動を通じて、社員一人ひとりが 生物多様性に対する認識を深め、環境意識の高い人づく りに努めます。

34 情報開示

生物多様性に対する社会的意識向上のために、エフ テックグループでの活動成果を積極的に開示します。

- *1生物多様性:地球上の生物がバラエティに富んでいること。 生き物たちの豊かな個性とつながりを示す言葉。
- *2 多様性:
- 生態系の多様性:森林、河川、湿原、干潟、 サンゴ碓など様々タイプの白妖
- ・種の多様性:動植物から細菌などの微生物にいたるまで、 いろいろな生き物が存在する
- ・遺伝子の多様性:同種でも異なる遺伝子を持つことで 形・模様・生態系などに個性がある



F.tech Ultimate Technologies

自動車技術は近年、EV(電気自動車)やFCV(燃料電池自動車)の開発、IT技術と連動した電子化など、大きな進歩を遂げています。そ のなかでエフテックは、第12次中期三カ年計画で掲げた全社方針「圧倒的な競争力をもつシャーシシステムメーカーになる」を掲げ、真のグ ローバル化とともに、周辺部品を加えた「シャーシシステム開発」、「軽量化、環境負荷低減の追求」を積極的に進め、世界のあらゆるニーズ に応えていきたいと考えています。

その一環として、2014年12月に当社のマザー工場である久喜事業所に高剛性・高性能の精密プレス設備を導入し、量産を開始しました。 究極の塑性加工技術を目指して、FUT-1(フットワン)*と命名し、生産技術のいっそうの高付加価値化をめざしています。

*F.tech Ultimate Technologies Systemの第一弾を意味します。

■独創的な超精密塑性加丁の構築に向けて

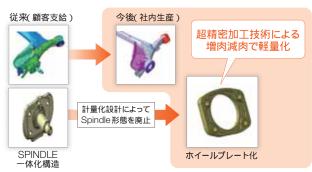
自動車の燃費規制は、先進国を中心に世界的に厳しくなる傾向 にあります。その中で電気自動車や燃料電池車などの環境にやさし いとされる次世代車は、重い電池を搭載しなければならないことか ら、車体にはいっそうの軽量化が求められています。

しかし、軽量化だけでなく同時に安全性も求められるため、車 体の剛性についても配慮しなければなりません。

そこで、エフテックでは製品の「軽量化」と「高剛性」、「超精密」 でかつ「環境配慮型」の新たな生産技術を追求するべく、第一歩 としてFUT-1を導入しました。

たとえば下図のホイールプレートでは、従来製品とは形態を大幅 に改善することで15%以上の軽量化を実現しました。これは設計 変更による不要部分のカットに加えて、新たなプレス設備によって 増肉・減肉が可能になったことによるものです。これらの技術を高 めて、自動車のさまざまな部品に展開していくことで、自動車1台 分として軽量化に大きく貢献できると考えています。

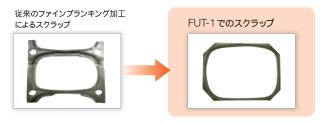
前モデル比15%以上の軽量化を実現



■軽量化に加え高品質・省エネも実現

FUT-1を核とした究極の塑性加工技術では、まず第1段階とし てスクラップの最小化を追求しています。

新たに導入した精密プレス設備では、材料や金型が画期的に固 定されるため、飛躍的な歩留まりの向上と超精密な加工を可能に するとともに、材料をプレスする際に必要だった駄肉がほぼ不要と なります(写真)。これによって高品質と同時に資源やエネルギー使 用を低減できます。



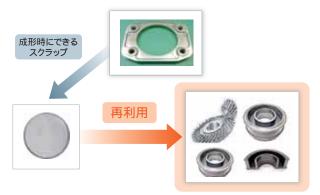
第2段階として、プレスによる精密な成形と増肉・減肉による成 形技術と開発設計技術の確立です。どれくらいの増肉・減肉で求 められる剛性を得られるかを、開発設計段階で様々にシミュレー ションを実施し決定。これによって前述の軽量化と部品の高剛性の 両立を目指すとともに、型内完結成形により後加工をなくすことで ここでも省エネルギー・省資源につながります。





また、成形後製品とともに生まれるスクラップ部分についても精 密な加工が可能です。第3段階ではこれらを他の部品材料として再 利用することで、資源やコストの節減とともにこれまでにない部品 分野への参入も期待されます。

今後は開発段階から量産にいたるまでの一貫生産加工体制を いっそう強化し、組織横断的にチームのベクトルを集中させること で、グローバルで「他を寄せ付けない圧倒的競争力」を発揮する べくグループが一丸となって超精密塑性加工技術の確立へ向けて 邁進します。



Ⅰ環境負荷低減効果も期待されます

今回の最新鋭プレス設備の導入では、CO2排出量の削 減も見込まれています(右図参照)。 REAR AXLE BEAM 1台の場合を例にしたLCA手法を用いた当社試算では、こ れまでの製造でのCO2排出量を100とした場合、新設備 のもつ省エネ性能で4%、歩留り改善で2.9%、スクラップ 2次使用によって5.4%、合計12.3%のCO2削減となると 予想されます。

REAR AXLE BEAM 1台あたりの環境負荷物質推移



エフテックグループの 第12次中期計画(環境領域)がスタートしました。

2014年度から開始した同計画では、『エネルギーマネジメント の進化による環境トップランナーの実現』をスローガンに「生産」 「マネジメント」「開発/エンジニア」、「企業活動」の4つの領域で 目標を設定し、活動を展開しています。

生産領域では、2020年グローバル環境目標の達成に向けてグ ループー丸となり取り組んだ結果、2014年度目標を達成しまし た。マネジメント領域では、グループ共通のシステムとしてGlobal Ftech Energy Management System(G_Ftech EnMS) & 確立し発行しました(P15参照)。今後は、このG_Ftech EnMS の運用によって2020年グローバル環境目標の達成を確実なもの

とします。開発/エンジニアリング領域では、エフテックの強みで もある軽量化技術や独自の加工技術が評価され顧客や市場からも 高い評価をいただいています。企業活動領域では、グループの生 物多様性に対する方向性を示した「生物多様性ガイドライン」(P6 参照)を発行しました。

今後もこれら総合的な取り組みによって競争力の強化と企業価 値の向上に努めます。

*「開発/エンジニア」の目標については機密情報の観点から公表を控えています。

環境領域第12次中期計画(2014年~2016年)対象: エフテックグループ(国内7拠点、海外14拠点)

:目標達成。 : 達成度70%以上100%未満、x: 達成度70%未満 - : 対象外

2016年度
5 00/ =1 +t · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
[6%改善(10年比)]
_
-
[6%改善(10年比)]
-
-
[削減展開]
-
-
[中国完了]
-
-
[認証取得]
_
_
[認証取得]
[継続継続]
_
_
[継続継続]
-
-

^{*1} 温室効果ガス排出原単位:売上高百万円あたりのCO2排出量(t-CO2)

^{*2} 水資源使用原単位:売上高百万円あたりの水資源使用量(㎡)

国内3事業所*1 目標・実績

: 目標達成、 :達成度70%以上100%未満、x:達成度70%未満 - : 対象外

領域 ^{* 2}	項目	2014年度目標	2014年度実績	評価	2015年度目標
地球温暖化の防止(生産)	CO ₂ 排出量の低減 対象: 本社・久喜事業所、 亀山事業所、芳賀T/C	CO ₂ 排出原単位 ^{*4} 1.0%改善 (2013年度比)	CO2排出原単位 5.8%悪化 (2013年度比) 売上高減少によって原単位が 大幅に悪化しましたが、施策 によるCO2の削減について は、目標を達成しています。	×	CO ₂ 排出原単位 2.0%以上改善 (2013年度比)
	施策によるCO2排出量 *3 1%削減(2013年度排出量比) 対象: 本社・久喜事業所、 亀山事業所、芳賀T/C	施策によるCO2の削減 久喜サイト: 45.0t-CO2	施策によるCO ₂ の削減 久喜サイト: 88.3t-CO ₂ 達成率 196.2%		施策によるCO ₂ の削減 久喜サイト: 45.0t-CO ₂
		施策によるCO ₂ の削減 亀山サイト: 50.1t-CO ₂	施策によるCO ₂ の削減 亀山サイト: 181. 8t-CO ₂ 達成率 362.9%		施策による CO ₂ の削減 亀山サイト: 50.1t-CO ₂
		施策によるCO ₂ の削減 芳賀サイト: 14.9t-CO ₂	施策によるCO ₂ の削減 芳賀サイト: 21.2t-CO ₂ 達成率 142.3%		施策による CO ₂ の削減 芳賀サイト: 14.9t-CO ₂
(マネジメント) 国際規格の認証取得	エネルギーマネジメントの進化	ISO50001海外展開	Global Ftech Energy Management System発行		ISO50001 海外展開 北米ベンチマーク拠点完了
			*詳細P15参照		エネルギー診断者育成10名/全サイト
(企業活動)	社会的責任の遂行	地域社会への貢献活動 1案件以上実施 / 各サイト	地域社会への貢献活動 久喜:1件 (備前堀川清掃活動) 亀山:2件 (アダプトプログラム、工場周辺 清掃活動) 芳賀:1件 (T/C周辺清掃活動)		地域社会への貢献活動 参加率20%以上/各サイト正規従業員(延べ人数)
		生物多様性への対応ガイドライン策定	生物多様性への対応 ガイドライン発行 *詳細P6参照		エフテックの森づくり 活動実施

^{*1}国内3事業所:本社・久喜事業所、亀山事業所、芳賀T/C

^{*2} 領域:()内は12次中期計画の領域名称

^{*3} 施策によるCO2排出量:排出量に関係なく、施策によって削減できた量をもとに評価を実施する。

^{*4} CO2排出原単位: NET売上高百万円あたりのCO2排出量(t-CO2)

グループ全体で課題や対応策を共有し 環境負荷低減に取り組んでいます。

温室効果ガスの総排出量は増加傾向ですが、 売上あたりの排出量では2012年以降は着実に 改善方向に向かっています。

これは、2009年よりスタートさせた世界環境 会議での有効施策がグループ全体で共有かつ水 平展開されたことが、数値に表れ出した結果と 考えます。

今後は、2015年3月に発行したGlobal F.tech Energy Management Systemによっていっ そう温室効果ガス削減の推進に努めます。



温室効果ガスは、工場、研究所等で使用されたエネルギー及び物流で使用されたエネルギーを対象としています。 日本には、久喜事業所、亀山事業所、芳賀テクニカルセンターの他、国内子会社、関連会社のデータが含まれています。

水資源使用量は増加傾向ですが、売上あたり の使用量では温室効果ガスと同様に2012年以 降は着実に改善しています。

特に、FMTLで取り組んだ塗装工程での水使 用量の削減効果が大きく、グループ全体の改善 に結び付いてます。



廃棄物排出量は増加傾向で、2014年の売上 あたりの排出量も増加に転じました。

これは、2014年から北米に塗装工程を持つ 新たな拠点を立ち上げたことや、国内関連会社 で新たにスタートしたメッキ処理工程から排出さ れる廃棄物の増加が原因です。



直接埋立廃棄物量は減少傾向にあり、また、 直接埋立率についても年々減少しています。

とくに近年の北米拠点における埋立廃棄物量 削減への積極的な取り組みが、結果となって表 れたと考えます。



日本には、久喜事業所、亀山事業所、芳賀テクニカルセンターの他、国内子会社、関連会社のデータが含まれています。

すべての工程、すべての事業所で 環境負荷の「見える化」に努めています。

エフテック グループ **INPUT OUTPUT** 原材料 *国内3事業所、国内子会社・関連会社のみ 57,935 ton アルミニウム* 7,211 ton 678 千㎡ グループ全体 廃棄物 6.294ton 水資源 研究開発 社外直接埋立量 1,202 ton 679 千m³ エネルギー 電気 161,698MWh 都市ガス プレス 5,205 千㎡ $\mathsf{L}\;\mathsf{P}\;\mathsf{G}$ 溶接 3,013 ton 105,671 t -CO₂ 天然ガス 塗装 / 組立 2,853 千㎡ 社用車 ガソリン 398k 軽油 172 k 灯油 213 k 軽油 CO_2 4,488 t -CO₂ 1,692 k

- ・原材料は国内3事業所及び国内子会社・関連会社のみのデータです。それ以外は、全てグループ全体のデータです。
- ・OUTPUTのCO2排出量は、INPUTのエネルギー使用量にCO2換算係数を乗じて算出しています。
- ・CO2の算出方法は、経済産業省・環境省の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」とWRI/WBCSD「The Greenhouse Gas Protocol」を参考にしています。

お客さま(自動車)

- ・国内電力は電力会社ごとの最新の係数をもとに算出しています。
- ・対象期間は、2014年4月~2015年3月のデータです。

マネジメント領域の充実もグループ中期計画の 大きな柱です。

▋オールエフテック環境マネジメント体制

エフテックグループでは環境問題を企業が取り組むべき最重要 課題として、国内では1998年からISO14001の認証取得に向け て取り組みを開始しました。海外の生産拠点でも2009年には認 証取得を完了し、オールエフテックでの環境マネジメント体制を構 築しています。2013年度新しく設立されたメキシコとインドネシア の生産拠点でも、認証取得に向けて取り組みをスタートさせました。

組織体制

当社グループでは、2008年からオールエフテックでの環境管 理体制の構築をスタートさせました。海外拠点の拠点長を責任 者として拠点毎に実務担当者を設置しオールエフテック環境組織 体制を整備しました。新規設立されたF&P mfg., De México S.A.DE.C.V(メキシコ)とPT. F. TECH INDONESIA(インド ネシア)については、2016年度のISO14001の認証取得を目標 に、環境組織体制の準備をしています。

法令順守

環境に関する法令は、国や地域によって多種多様であり膨大で す。一部海外拠点では、外部の専門機関とコンサルタント契約を 結び法令順守を確実なものとしています。

国内3事業所では、産業廃棄物の電子マニフェストシステムを 導入し、廃棄物処理に関する順法管理のレベルアップを図ってい ます。また、3ヶ月に1回開催している全社環境会議で届出状況 や規制基準に対する推移状況を確認するほか、年に1回法令総 点検を実施し法令順守を確実なものとしています。

環境教育

当社では、ISO14001基礎コースが会社の必須科目として登録 されている他、省エネ研修や内部監査員養成コースなどを実施し て従業員への環境教育に力を入れています。

海外でも拠点ごとに工夫を凝らした環境教育を行っています。 フィリピンの拠点では廃材を利用したクリスマスのオブジェ(写真) や巣箱を制作し、敷地内に設置するなど環境活動を通して従業員 の環境意識向上に努めています。カナダの拠点では廃棄物削減啓 発の一環として、従業員全員を対象に廃棄物削減アイデアコンテ ストを開催。たくさんの良いアイデアが集まりました。



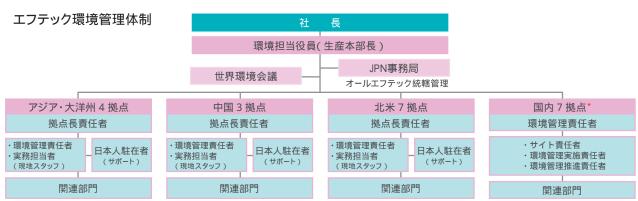


内部環境監查

エフテックグループでは、各拠点の環境マネジメントシステムの もと、内部環境監査を定期的に実施し、環境マネジメントシステ ムの適合性を確保しています。

また、有効な監査を行うために、内部環境監査員講習を定期 的に開催し、継続的に監査員の拡大に努めています。

2014年度には、国内3事業所で内部監査員講習を4回開催し、 20名の新任監査員が誕生しました。



国内外のグループが一堂に会して「世界環境会議」を開催しています。

グループ全体で、環境有効施策61施策を共有 エフテックグループでは、2009年から毎年国内外グループ の環境責任者が集まり、世界環境会議を開催しています。

2014年度は、11月11日~13日に埼玉県熊谷市で開催 しました。会議内容は、毎回実施しているエフテックグループ 環境目標の進捗確認や環境有効施策の共有をしました。本 会議では毎回優秀な環境施策について表彰をしていますが、 今回は、最優秀賞として亀山事業所のエネルギー管理システ ムデータを活用した「塗装設備立ち上げ時間の最適化」(写 真)が受賞しました。また、優秀賞として中国の偉福科技工 業(中山)有限公司の各廃水処理の成分に合わせて適切な処 理を実施した「塗装廃水回収改善」(写真)が受賞、アイデ ア賞としてカナダのDyna-Migが2年連続で「建屋自動運転 システム(BAS)操作による自動室内空調構成」(写真)に て受賞するなど、各拠点より工夫をこらした施策の報告があ りました。

エフテックグループでは、エネルギーマネジメント進化の一 環として全生産拠点でエネルギーの見える化*1完了を目標と しており、今回の会議内でエネルギーの見える化を実現する ためのインフラ導入状況を確認しました。結果としてほぼ全 ての生産拠点*2でエネルギーの見える化を実施しています。 今後は収集したデータを基に改善活動へと繋げられるように ISO50001の仕組みを活用し、レベルアップを図っていきます (P15参照)。

- *1 エネルギーの見える化: 常時測定可能なエネルギー管理システムの導 入またはポータブル測定器を用いて使用エネルギーを把握可能にする ٦٤.
- *2 新規設立拠点は除きます。









表彰式の様子、亀山事業所(写真左上) FTZ(写真右上) DYNA-MIG(写真左下) 環境施策のプレゼンの様子(写真右下)

ISO14001 規格改正や、新環境技術について 理解を深めました。

2015年に改正が予定されているISO14001について、 当社のISO14001の認証機関である一般財団法人日本自 動車研究所から講師を招いて、参加者全員で改正内容への 理解を深めました。また、㈱アイエンスから水処理及び排ガ ス処理の新環境技術についてプレゼンしていただきました。 同社はある激しい流れで微細気泡を水槽全体に行き渡らせる ことで、水を浄化する排水処理技術をもっています。亀山事 業所では、この排水処理技術を導入して生産工程から排出さ れる廃水を浄化しています。久喜事業所では、この水浄化シ ステムを搭載した排ガス処理装置を導入しました。

今後も世界環境会議の場で新環境技術について積極的に 情報共有を行っていきます。





一般財団法人日本自動車研究所 講師 浦宗氏

(株)アイエンス 代表取締役 吉田氏

本田技研工業㈱寄居完成車工場見学

埼玉県大里郡寄居町にある本田技研工業㈱の寄居完成車 工場(以下、寄居完成車工場)を見学しました。寄居完成車 工場は、2013年7月に稼働した環境トップランナー工場です。

「生産技術の進化を担うマザー工場」でもある寄居完成車 工場は、コスト競争力の大幅な引き上げを目指し、工程削減 や工程集約、工程短縮を進めたコンパクトラインが導入され ていました。環境面では、コージェネレーションやメガソーラー の見学、エネルギーを管理しているエネルギーセンターを見 学させていただきました。多くの参加者から「パーフェクトな 工場を見学できて良かった」という声がありました。



本田技研工業㈱寄居完成車工場にて

G Ftech EnMS *を発行、 ISO5000Iの国内外グループ展開を開始します。

グループ共通の エネルギーマネジメントシステムを発行

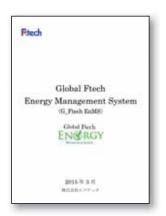
エフテックグループでは、2015年3月にグループ共通のエネ ルギーマネジメントシステム「G_Ftech EnMS」を発行、エネル ギーマネジメントの更なる進化に取り組んでいます。

G Ftech EnMSは、2013年10月に国内自動車部品専門メー カーで初めてISO50001 を認証取得した亀山事業所のエネルギー マネジメントシステムをベースとしたもので、加えてISO50001 ファミリー規格の要求事項やエフテックの省エネノウハウを含めて 策定されたものです。

今後は、このG_Ftech EnMSを全ての生産拠点で有効活用し 温室効果ガスの削減による地球環境保全とエネルギーコスト削減 による競争力の強化を図っていきます。

* G_Ftech EnMS: Global Ftech Energy Management System

Global Ftech Energy Management System



■国内グループ会社で説明会実施

2015年5月にはG_Ftech EnMSの担当部門が、国内グルー プ会社である㈱リテラでG Ftech EnMSの説明会を開催しま した。説明会の中では、ISO50001規格要求事項やG_Ftech EnMSの内容を説明し、理解を深めました。

また、実際にエネルギーを多く使用する製造部門が参加し、 ISO50001の要求事項の一つであるエネルギーレビュー*(省エ ネ診断)を実施しました。これは、エフテックが診断者となり、

エネルギーの測定データや設備運用状況を確認し、改善の機会* を特定するものです。

2015年は引き続き㈱九州エフテックや㈱城南製作所で同様の 説明会を開催し、国内グループ展開を推進する計画です。

- * エネルギーレビュー:データ及びその他の情報に基づいて、組織のエネルギーパ フォーマンスを決定し、改善の機会の特定を導くもの。(ISO50001: 2011 3.15 エネルギーレビューより引用)
- * 改善の機会:エネルギーパフォーマンスを改善するための機会(改善のネタ)





(株リテラでの説明会(写真左) 省エネ診断(写真右)

【2015年から海外展開をスタート

2015年度は、G Ftech EnMSをもとに海外グループへ水平 展開をします。まずは北米ベンチマーク拠点から開始し、7月に オハイオ州にあるF&PAでISO50001のキックオフを行いました (写真)。また、エフテックも参加して、EnMSの構築や最も重要 となるエネルギーレビューの実施準備などを行っています。F&PA では2015年度中にマネジメントレビューまで完了し、北米ベンチ マーク拠点への導入を完了する予定です。

その後は、中期で中国ベンチマーク拠点(FTZおよびFTW)や アジア大洋州ベンチマーク拠点へと展開。エフテックグループ全 体でエネルギーマネジメントを進化させる計画です。



F&PAのISO50001 キックオフ記念写真

G-FQSで定めた共通ルールに則りバリューチェーン も含めた地球温暖化抑制に努めます。

エフテックグループグリーン購買の

エフテックグループでは、環境に配慮した部品・材料や製品を 優先して購入するグリーン購買の基本な考え方を「エフテックグ リーン購買ガイドライン」として定めています。

【グリーン購買ガイドラインの策定

「エフテックグリーン購買ガイドライン」では、現在国内外のエフ テックグループのお取引先に対して以下のような内容をお願いして います。

環境マネジメントシステムの構築

環境関連法令の順守

製品含有化学物質管理の実施

温室効果ガス排出量の把握と削減

当社では2013年7月に約70社の当社お取引先に配信し、海 外拠点では海外拠点のお取引先への依頼を開始し、2014年3月 までにお取引先約130社にグリーン購買ガイドラインを配信して います。今後はグリーン購買ガイドラインに則り、お取引先ととも にグリーン購買を推進することで、継続的な地球環境保全に努め ています。



バリューチェーンでの 温室効果ガス排出量の把握

世界共通の温室効果ガス算定ガイドラインである「GHGプロト コル」では、当社グループの事業活動で排出する温室効果ガスだ けでなく、バリューチェーンにおいて温室効果ガスに関するリスク および削減機会を特定することが推奨されています。

当社グループでは、このガイドラインに則り、2011年度から お取引先の温室効果ガス排出量の把握を開始、2013年にはほぼ 把握を完了しました。今後は、データの精度を更に高め、バリュー チェーンも含めた地球温暖化抑制に努めます。

製品含有化学物質管理

エフテックグループでは、世界各国で制定される製品含有化 学物質規制や顧客要求事項に対し、各拠点で管理体制を構築し IMDS調査等を実施対応しています。

人や環境への有害性があり、法律によって使用が禁止もしくは 規制されている物質を「エフテック製品化学物質管理基準書」に 定め、これらの物質の使用を厳しく禁じています。また、グリーン 購買活動を通じて対象物質の排除に取り組み、これらの物質を含 まない製品を提供しています。さらに、有害性が懸念される物質 についても同様に同基準書に定め、各国の製品含有化学物質規 制に対応しています。

国内においては、お取引先に対し製品含有化学物質管理を含 む品質体制監査を定期的に実施しています。2013年度には製 品含有化学物質管理について監査を実施できる従業員を増員しま した。海外グループ会社では、2013年度からGlobal F-Tech Quality Standard(G-FQS)で製品含有化学物質に関する調 査や取引先管理について、グループ共通のルールを定めて運用を 開始し、2014年度も継続しています。

今後も引き続きG-FQSで定めた共通ルールに則りエフテックグ ループ全体で品質体制監査を実施し、有害化学物質の非含有保 証を引き続き確実にします。

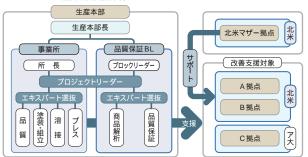
グローバルグループ全体で、 高位品質水準の達成に取り組みます。

近年、顧客はグローバルでグループ全体を評価する傾向にある ため、1つの拠点の品質が悪化するとグループ全体の評価が下が ることになります。

そこでエフテックグループは『高位品質水準の達成』を目標に、 品質目標未達の拠点に対して日本からの品質改善支援を実施しま す。まず2015年度は北米2拠点、アジア大洋州1拠点で実施。 これを端緒としてグループ全体でレベルアップを図る計画です。

また、『高位品質水準の達成』の指標として、エフテックグルー プ各拠点が各得意先からの『品質賞』を受賞することを目標に施 策を展開します。





■第28回「世界品質合同会議」開催

2014年6月3日~5日に久喜市(日本)で国内外14拠点の担 当者が集まって「第28回世界品質合同会議」を開催しました。会 議では、各拠点の品質状況や改善施策と2014年度の「方針及び 施策」などの情報を共有。エフテックグループの12次中期事業計 画の会社方針である「圧倒的競争力を持つシャーシシステムメー カーとなる」の達成に向けてベクトルを1つにしました。

また、2011年3月11日の東日本大震災で大きな被害を受け、 見事に完全復活した「芳賀テクニカルセンター」の新管理棟およ び新技術棟を見学しました。



芳賀テクニカルセンター見学の様子

重要工程保証基準』の グローバル展開

重要保安部品を製造するエフテックにとって、製品の機能を左 右する工程の管理は最重要です。そこで、12次中期計画の重点 施策として『重要工程管理強化に向けた品質保証の仕組みの構築』

(重要品質問題に繋がる重要管 理項目を確実に現場に反映する 仕組み)を揚げ、そのベースとな る『重要工程保証基準』の策定 に昨年度から着手しました。

2015年度は国内拠点をベー スに作成した『重要工程保証基 準』の実工程と同基準の検証を 完了し、6月から北米3拠点で 本格適用に入り、11月完了を目 指しています。



拠点	展開項目	2014年		至 2015年		2016年	
国	キックオフ	キックオフ					
	「重要行程保証基準」作成			正式発行		İ	
内	実工程検証		量産	機種検証	新機	種検証	
	【国内拠点】新機種展開			<u> </u>		i	
海	【北米地域】新機種水平展開				検証・部	P価 !	
外	【ア大地域】新機種水平展開					検証・評価	
	【中国地域】新機種水平展開			- 1		検証·評価	

品質表彰

ハイレベルな量産管理を徹底し、高品質な部品を安定供給した ことによって、幅広い地域でさまざまなお客様から品質賞を受賞し ています。北米の拠点では、2013年に引き続き2年連続受賞し ています。 ()内は受賞拠点

2014年度受賞実績

中国

· HONDA Supplier Performance Award(F&P) 北米

· HONDA Excellence in Quality Award(F&P)

· HONDA Excellence in Delivery and Quality Award(F&PA)

· HONDA Supplier Performance Award(F&PA)

· TOYOTA Achievement Award(DYNA-MIG) ・HONDA 品質優良サプライヤー賞(FTW)

アジア大洋州 ・Mitsubishi Motors Product Excellence Award(FPMI)







まず国内4事業所で リスクアセスメントの定着を開始しました。

エフテックグループでは、12次中期事業計画においても、引き 続き『休業災害〇件』を目標に毎年各拠点で労働安全衛生方針を 定め、災害発生防止に取り組んでいます。

国内の労働安全衛生を統括する4事業所*1およびFEGのメン バーからなるの安全衛生委員会では、2014年度、事業構造改革 による人員見直しを背景に『職場環境の変化に柔軟に対応できる 製造(安全)体質を構築し、○災職場の達成を目指す』という方針 のもと取り組みました。設備の安全対策や災害防止対策を審議す るとともに、定期的な現場のパトロールによってルール順守の徹 底や、不安全場所の発見などを実施しています。また、国内各拠 点でも安全衛生委員会を設置し、方針に基づいて安全衛生計画 を立案し推進しています。

海外拠点では、地域ごとに安全衛生委員会を設置して取り組ん でいます。北米では、年1回各拠点の安全衛生委員会事務局が集 まり、北米安全担当者会議を開催し、情報共有を実施しています。

*1 本社・久喜事業所、亀山事業所、芳賀T/C、設備センター

安全教育

エフテックグループでは、労働安全衛生に関する各種教育を実 施しています。2014年度国内4事業所およびFEGでは、リスク アセスメントの定着を図りました。

久喜事業所では外部から講師を招き、AED講習を開催しまし た。新入社員向けに交通安全教育を実施し安全の感受性と意識 向上に努めました。亀山事業所では社内講習を実施し、実際の現 場で災害発生リスクの高い箇所からリスクアセスメントについて検 証しました。その結果全拠点合計100件近くの危険箇所を発見し、 改善しました(写真)。

このような取り組みの結果、久喜事業所及び亀山事業所で は、休業災害ゼロ300万時間*2達成し、現在も継続しています。 2015年度は、リスクアセスメントの定着を再強化し、労働災害 の未然防止を図る活動に取り組む予定です。

*2 無災害記録証授与内規(厚生労働省)



片手起動でワークを片手で支えている ので、手が挟まれる危険性がある。



両手起動に変更し手の挟まれ防止

北米拠点では、路面に光を 照射してフォークリフトの接近 を歩行者に知らせるブルーLE Dライトを導入しています。これ は最初にカナダのDYNA-MIG で効果のあった取り組みを、北 米安全担当者会議での発表を 受けて水平展開しました。



北米で導入したブルーLEDライトの フォークリフト

新興国にある拠点では、安全防災意識を根付かせるために危 険予知訓練(KYT)を取り組んでいます。中でもフィリピンにある FPMIでは5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)を現地の言葉 におきかえて独自の教育資料でトレーニングを進めています。

交通安全教室開催で 地域との交流(亀山事業所)

亀山事業所では、2014年12月14日に親子交通安全教室を 開催し、地域住民の方33名にご参加いただきました。死角体験 やこども飛び出し実験では、「飛び出しの危険性を実感できた、自 動車の死角を再確認するよい機会だった」という感想もいただくな ど、交通安全の重要性を再認識していただくとともに、地域との コミュニケーションを図ることができました。





亀山事業所での交通安全教室の風景

|F&PG(アメリカ)にて 800万時間休業災害ゼロ達成

2006年6月から9年間の休業災害ゼロは、過去の災害に対す る教訓を従業員全員が十分に理解し安全に対する取り組みを実施

してきた成果です。今後も 災害ゼロを維持できるよう 努めていきます。



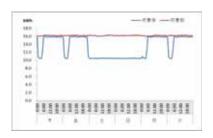
グローバルでの取り組み



塗料循環ポンプの制御見直し等省エネ対策を実施

塗装工程で塗料を撹拌するための塗料循環ポンプでは、すでにモーター回転数を 46Hzに設定するインバーター制御を実施しています。2014年度は、電力消費量の少 ない高効率IPMモーターの導入と設備運用方法を見直しました。設備運用の見直しで は塗料循環ポンプのモーターサイクルを稼働時と不稼働時の必要回転数毎に区別。生産 計画に合わせて設備運転時間の計画をウィークリー制御に変更しました。モーターの設 定値を稼働時は46Hz、不稼働時には40Hzに設定し回転数を下げることで約38%の 省エネ、年間では電力削減量27,840kWh、CO2削減量 11ton-CO2となりました。

また、久喜事業所第1工場で使用しているコンプレッサー6台の運転時間を、均一な 制御から高効率の新型コンプレッサーを優先的に運転する制御としました。この結果、 電力使用5,563kWh、CO2排出量では2t-CO2の削減となりました。今後は、冷却水 循環ポンプの回転数制御などに取り組む計画です。



塗料循環ポンプの電力使用量の効果

亀山事業所

CSR活動の定着化を推進しています

2007年に亀山市とアダプトプログラム(公園・緑地の里親制度)の参加企業第1号として締結を結び、 「エフテックグリーンパートナーズ」として工場北側に広がる亀山市保有の緑地帯をボランティアで管理 する活動を行っています。現在ではこの活動も定着し、2014年度は5・7・10月の計3回、休日の開 催にもかかわらず毎回60~75名と、多くの従業員が積極的に参加しています。また2014年度からは 地域社会への貢献活動として、就業時間を利用して2か月に1回の頻度で工場敷地外の一般歩道やU 字溝の清掃を実施しています。この活動は各部署から交代制で従業員数名が参加することで、地域へ の社会貢献に関する意識を深めてもらうことを目的としています。

今後はCO2排出量の低減活動をさらに進めると同時に、CSR活動を通じて環境意識の高い従業員 の育成に繋げます。また、亀山地区でも「企業の森林づくり」活動に参加できたらと考えています。



アダプトプログラム参加者集合写真



アダプトプログラム実施風景

芳賀テクニカルセンター

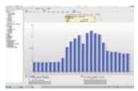
電力の見える化(電力監視装置)を導入しました

芳賀T/Cでは、これまで電力削減活動を推進してきましたが、詳細な電力使用量データがないために、 実施した施策の効果や、毎月の電力使用量の増減原因が分からず的確な対策が打てませんでした。 そこで、2014年度は芳賀T/C全体電力・各建物使用電力・各主要設備など合計56か所に電力センサー を取り付け、管理BLへ電力データ収集PCを設置しました。また、芳賀T/C全電力の使用状況に 連動した空調の制御でピーク電力を抑制する空調のデマンド制御システムを導入しました。

2015年度からこのシステムを活用し、電力データの蓄積・解析しながら電力コスト・○○2排出量削 減へ向けて日々の活動を、環境委員会中心に推進します。



電力監視システム「あんどん」 オムロン社製



電力データ解析ツール GraphViewer Pro J オムロン社製

㈱九州エフテック

梱包資材の分別によるリサイクル化

2015年3月から日産自動車九州株式会社向けに量産が開始された「X-TRAIL ハイブリット」の ブレーキペダルの梱包資材のリサイクル化に取り組みました。今回のブレーキペダルは、大部分のプレ ス部品や補助部品関係が韓国から納入されます。これらの部品は、樹脂(PP)の支柱で荷造りされ、 段ボールケースで梱包されています。現在、日産自動車九州工場へ納入約2,000台/月に対して、これ ら部品で段ボールケースを約24個/月開梱。それぞれの段ボールケースを段ボール、樹脂(PP)に 現場サイドで分別し、それぞれを有価物として引き取っていただいています。有価物としては大きな金額 ではありませんが、環境活動としては貢献できていると思われます。今後予想される海外からの部品購 入や出荷業務の増加に際しても、同様の活動を継続します。





樹脂(PP)と段ボールケースにて梱包 されたブレーキペダル(分別前)

㈱リテラ

大雪被害からの建屋再建プロジェクト

2014年2月、観測史上最大の大雪で秩父工場では3棟の建屋が倒壊しました。幸いにも生産工場 棟は難を逃れ、製品の出荷など大きな遅れもなく納品できました。解体・整地後直ぐに「再建PJ」を発足、 仮設倉庫の設置を経て「省エネ・作業環境・作業工程・出荷流通」を考慮した建築図面を作成後、8 月に着工して11月に完成、12月には操業を開始することができました。

再建の建屋は、工場立地法の改正(緑地面積25% 15%に緩和)もあり床面積700㎡が確保でき たため、全体的にゆとりのあるスペースが確保できました。天井には8箇所の大きな太陽光採取ガラス、 壁面全周にも開閉ガラス窓を設置。さらにLED灯の採用で従来の水銀灯と比較して、21,900kWh/年、 460,000円/年、9t-CO2/年の削減効果があり「電力消費を抑えた明るい建屋」となりました。

隣接の倒壊跡地にも現在別棟を再建中で、こちらの棟は2階建て総床面積1,800㎡ 室内にはLED 灯を設置予定で2015年9月の操業開始を予定です。





ショット・仕上げ棟完成

㈱城南製作所

ゴミステーションの運用開始と自然採光取り入れ窓の設置

2014年度は環境改善活動として2つの改善に取り組みました。1つ目は、従来5か所に点在してい た社内のゴミ捨て場をゴミステーションとして1か所に集約しました。これによって分別状況の確認やゴ ミステーションの維持管理が容易になり、同時に徹底した分別活動ができるようになりました。

2つ目は、工場屋根に自然採光取り入れ窓を13ヶ所設置しました。この窓は工場内温度に応じた開 閉が可能なため、工場内の空気の循環が生まれ、エアコンの使用電力量抑制に効果があります。また、 工場内の照度も上がり、快適な作業環境・安全確保にも繋がりました。

今年度以降も取り組みを維持継続し、電力使用量やCO2の削減に工場全体で取り組みます。



ゴミステーション完成



自然採光取り入れ窓の設置

Activity Highlights of Global Group Companies

FPMI(フィリピン)

「工場団地クリスマスコンテストグランプリ」「HCPI*1優良感謝賞」受賞

2011年から廃棄物管理チーム(Waste Management Team)によって、工場の廃材でクリスマ スデコレーションを製作するプロジェクトを実施しています。これは、従業員の創造力と知略を向上させ、 廃棄物リサイクルの重要性を認識させることを目的に開始されたもので、デコレーションには、紙くず、 ペットボトル、紙コップ、食品包装材と木の廃材を使用しています。2014年度はラグナ工業団地協会 主催のコンテストに参加し、グランプリを受賞しました。

FPMIはHCPIの環境CSRを支持し、2014年に植林活動、バッテリー寄付やCO₂削減プログラム への取り組みが評価され、優良感謝賞を受賞しました。2015年5月13日にソレアリゾートのグランド ボールルームにてHCPI第23回サプライヤー会議が開催され、その中で授賞式が行われました。

* 1 HCPI: Honda Cars Philippines Inc.



HCPIの優良感謝賞



T場の廃材から製作した クリスマスデコレーション

FMTL(タイ)

電気と水の使用量を改善しました

2014年度は工場内の水銀灯1灯400WからメタルハライドランプなどのHi-Bay ランプ1灯150Wに変更することで、電気使用量を 43,124kWh(27.73t-CO₂) 電気コストは163,872THB削減しました。また、工場内をエリア分けして、ランプ毎に電源スイッチを 取り付けることで不要なエリアは消灯しました。溶接工程のエア漏れの改善で、電気使用量を65,816kWh削減(42.32t-CO2)、電力

コストで253,807THB削減しました。事務所では、個別スイッチを事務所全 体に取り付け適宜消灯することで残業時間の電気使用量を削減しました。

塗装工程では表面調整工程の水のメンテナンス頻度を1か月から4か月に、 第5、6水洗工程と純水洗工程の水のメンテナンス頻度を週1回から月1回に 見直しました。これによって水使用量を全体の約11%にあたる90,375 削減、 廃水処理コストも542,250THB削減となりました。



FTW(中国)

化成廃水の単独処理で重金属排出を低減

2014年11月に塗装工程に化成廃水単独処理設備を導入したことで、化成廃水中の重金属(ニッケル)の単独処理が可能になり、重 金属の排出が低減できました。この化成廃水処理設備は、化学処理と生物処理の2種類で構成され、廃水中のCOD、BOD、SSおよ び重金属を処理し、廃水の重金属含有量を削減できます。

これまでの脱脂廃水、化成廃水、電着廃水の3種類を一緒に処理する方法では、廃水中の重金属含有量は0.5mg/ *¹でしたが、 今回の改善で0.2mg/ まで重金属を削減することができ、環境改善に貢献することができました。

*1国の水質規制値: 1.0mg/







FTZ(中国)

塗装工程廃水再利用率60%以上を達成

地区政府の環境管理局からの「工業廃水の回収率を60%以上」「オンラインの監視システムの導入」 の要求に対して、2014年は塗装廃水の再利用に取り組みました。

塗装工程の4種類の廃水の内3種類の再利用に取り組みました。化成工程の廃水は、RO装置で処 理された後、純水はスプレーに、一部の濃縮水は化成工程に用い、その他は外部へ排出します。 ボイラー の廃水は、冷却後直接回収しスクラバー式脱臭炉とクーリングタワーに使います。電着工程の廃水は UF装置で処理した後、純水をスプレーに、一部の濃縮水を電着工程に使用し、その他を外部へ排水 します。また、嫌気性微生物の培養で、廃水中の有機物の分解を促進することでCOD濃度下げました。 廃水の回収状況とPH値はオンラインの監視システムでリアルタイムで確認できます。この改善での投資 コストは1,040,000元でしたが、廃水再利用率は最高61.5%となり、年間水使用量が12,000ton、 年間汚泥処理量70tonを削減。合計423,000元のコスト削減ができました。



塗装工程廃水フロー

Activity Highlights of Global Group Compa

DYNA-MIG(カナダ)

3年間連続でAward of Excellence *1を受賞

2014年度のFestival Hydro社での表彰式で、The company's Excellence Award for electrical consumption savings(企業による節電最優秀賞)を受賞しました。これは同社の省エネプログラムに 参加し、節電に向けて取り組んだ功績が認められたものです。また、このプログラムの完了によってイ ンセンティブ*2を受けました。プログラムの内容には、換気システムのエネルギー効率の改善、換気扇 ヘドライブの取り付け、工場内と駐車場を含めた工場の外の照明をLEDライトへ取り替えたことなどが

- *1 地元Stratfordの電力会社であるFestival Hydro社より、ピーク電力、もしくは、電力消費量の削減に貢献した会社に
- *2 省エネへの取り組みに投資した金額が払い戻されるシステムであり、Ontario Power Authorityによって資金が提供され、 Festival Hydro社によって運営されています。



2014年度 Festival Hydro社で の表彰式 Festival Hydro社の最高経営責任者 のYsni Semsedini(中央) DYNA-MIGより Keith Ehgoetz(左,) Brian Mills(右)

F&P(カナダ)

エネルギーマネージメントと見える化の取り組みを継続

2014年度は地元の電力会社と協力して、リアルタイムでエネルギー荷重・分布のデー タがリアルタイムで分かるメーターを10か所に取り付けました。データへのアクセスは容 易で常時モニターができます。 また、 電力使用量を減らすため 90kw のコンプレッサーを 導入し600CFMの圧縮空気を提供。このコンプレッサーには可変速度駆動(VSD*)が ついていて電力使用を最小にしつつデマンドに合った電力供給が可能です。

さらに、廃水のリサイクルにも取り組んでいます。これまでROシステムから排出される 濃縮水はそのまま下水道に排出していました。今後はその廃水をスプリンクラーやトイレ で再利用することで、会社全体の水使用量を削減する計画です。

* VSD: Variable-Speed Drive



システムにより見える化した電力データ

F&PA(アメリカ)

Make a Difference Day ~ 変化を起こす日 ~ に植林活動を実施

F&PAの従業員と家族は2014年10月25日の「Make a Difference Day」~変化を起こす日~ に植林活動に参加しました。この日はアメリカ合衆国で最大のボランティアデーです。主催者と参加 者は、全員が生活やその他のことで何か改善に取り組みます。地元の主催者と相談の結果、F&PAは River s Edge野生保護区内のTroy Brukner Nature Centerの担当地区の美化活動を選びました。 Brukner Nature Center は保全や教育、リハビリテーションを通じて野生生物保護への理解や感謝 を促進する非営利組織です。

活動に参加した7名の従業員とその家族は、地区の入口に20本の白松やカエデを植樹したほか、渓 谷をハイキングしたり、野鳥を観察して楽しみました。渓谷を行くと、湿気の多い時期にのみできる小 さな滝があり、参加者は珍しい動植物たちによってつくられる独特の生態系に魅せられました。



FPA従業員とその家族の 植林活動の様子

F&PG(アメリカ)

マテリアルフローの改善~工場レイアウト変更によるフォークリフト走行距離の削減~

コンパクタールーム^{*1}をドックドア^{*2}へと作り変え、マテリアルフローの改善を図ってい ます。まず梱包機やリサイクル箱を生産現場近くへ移し、利用効率のアップを図りました。 リサイクル活動の活発化にともなって廃棄物が減少し、2012年には週2回来ていたピッ クアップトラックが現在は1か月半に一度となり、廃棄物保管スペースも減らせました。 そこでコンパクタールームを整理してドックドアへと作り変えたことで、塗装完成品の仕 掛品の移動距離を年間84.5%削減することができました。対象部品を運ぶフォークリフ トの走行距離(一日当たり)は、改善前の8.3マイルに比べ、改善後は1.2マイルと大き く削減できました。

- * 1 コンパクタールーム: 工場内の廃棄物を圧縮機で圧縮する部屋
- *2 ドックドア: 製品をトレーラーに積み込むためのドア



改善後のフロー

5つめの開発拠点設立で、 欧米自動車メーカーへの本格参入を目指す。

欧米自動車メーカーとのいっそうの取引拡大を目指して、2014年1月のアメリカでのMichigan Branch Office開設に続き、 同年8月にはドイツのデュッセルドルフにEuropean Branch Officeを開設しました。これまでの日本、フィリピン、中国と 合わせて世界で5つの研究開発拠点体制となります。欧州での足掛かりとして、欧州自動車メーカーの要求を理解し、顧客と 市場への密着を図ります。

シャーシシステム提案の世界展開スタート

エフテックグループは、12次中期計画で「圧倒的競争力を持つシャーシシステムメー カーになる」ことを当社方針として掲げ、世界の自動車メーカーとの取引拡大を図り、第 12次中期三カ年計画の戦略目標でもある「真のグローバル化」「環境対応技術の強化」 「シャーシシステム体質への変革^{*}」、を推進しています。

研究開発部門では、シャーシシステムまでの役割が担えるまでの技術準備を進めてき ました。その技術を基に3年前から欧米自動車メーカーとの本格取引を行うチャレンジ を展開。それにともなって、いっそう各自動車メーカーの近くから、業界随一の高度な シミュレーション技術による効率的な開発を提供するべく、R&D North Americaの Michigan Branch Office、European Branch Officeの開設となりました。

* シャーシシステム体質: シャーシ単体開発から、シャーシ周辺部品も含めて複合的に開発(シャーシシステ ム)する体制への転換を目指すもの

European Branch Office



ワンルームからスタート





グループR&Dメンバーが総力を結集

具体的には欧州自動車メーカーの受注競合案件で、日本・北米・中国・フィリピン R&Dが連携し、エフテックグループ研究開発部門が一体となったチャレンジが始まって います。

エフテックグループのR&Dメンバー全員で軽量化提案をまとめた結果、大変高い評価 をいただき、欧州自動車メーカーから受注することができました。さらに自動車メーカー の開発責任者から「ベストなサプライヤー」と評価されるまでになりました。

今後は盤石なシャーシシステムメーカーとして成長する企業であり続けるために、欧州 や中国内陸部など、まだエフテックグループが展開していない地域においても、最適な供 給体制を整備・確立していきます。

Michigan Branch Office





オフィス外網

AluMag *シンポジウム参加

エフテックの軽量化技術が認められ、2014年10月に欧州で認知度の高いドイツAluMag* シンポジウムへの招待を受け参加しました。世界各国の自動車メーカーが出席する中、エフテッ クの量産化技術である摩擦攪拌接合技術(Friction Stir Welding)やCAE = オプティマイゼー ション、熱間バルジ等の軽量化技術について発表しました。参加者からは多数のご質問があり、 強い関心をお寄せいただいていることを実感しました。

* AluMag社: ドイツに本社を置き、世界中でOEMとサプライヤーを結びつけるシンポジウム等を主催。



国内外でコンプライアンス啓発に努めています。

コーポレート・ガバナンス

当社グループは、会社の永続性と長期的な株主利益の最大化 を図ることをコーポレート・ガバナンス(企業統治)の基本目標とし、 経営管理機構(取締役会、監査役会)の整備とともに、コンプラ イアンス、リスク管理に取り組むグローバルで体系的な仕組みの 整備に取り組んでいます。

当社は、客観的な経営監視を行うため、執行役員制を導入す るとともに社外監査役を設置し、取締役会と監査役会で監督・監 査を行っています。なお、取締役については、経営環境の変化に 機敏に対応できるよう、任期を1年としています。

取締役会は、取締役9 名で構成され、重要な業務執行その他 法定の事項について決定を行うほか、業務執行の監督を行ってい ます。また、独立性の高い社外取締役1名を選任し、豊富な経 験と高い見識に基づく、多角的な視点からの意見・提言をいただ き、客観的な経営監視に活かしています。

監査役会は、監査役4名(うち社外監査役2名)で構成してい ます。各監査役は、監査役会が定めた監査の方針、業務の分担 等に従って、取締役会への出席や業務、財産の状況の調査等を 通じて、取締役の職務遂行の監査を行っています。

業務執行については、部門別に担当役員を配置し、全社機能5 本部、2室制とする事業本部制を執っています。取締役9名およ び本部長、事業所長等計16名で構成される経営会議をおき、取 締役会の決議事項等について事前審議を行うとともに、取締役会 から委譲された権限の範囲内で、経営の重要事項について審議し ています。なお、海外事業においては、北米、中国、アジアの各 地域において統括役員を配置し、自律完結と事業の効率化を図る 体制としています。

内部統制

当社は、担当部門が主要な業務執行に係るリスクを認識し、専 門的な立場から管理責任者を設け、会議を開催し、損失の危険 を未然に防止する体制としているほか、社長直轄の独立した業務 監査部門である内部監査室5名が、各部門の業務執行状況につ いての監査を実施しています。2015年3月31日時点での財務報 告に係る内部統制は有効であると判断する「内部統制報告書」を 提出しました。

企業倫理委員会

当社グループは、2004年10月に、コンプライアンスの遵守状 況を検証、整備そして方針を策定する機関として役員で構成される 「企業倫理委員会」(委員長: 取締役管理本部長兼コンプライア ンスオフィサー)を設置しました。また、法令・定款及び社会倫 理に反する行為又はこれらの疑いのある行為については、当社及 び当社子会社の使用人その他の従業員が直接会社に通報、相談 することを可能とする「企業倫理改善提案窓口」を設置し、内部 通報者が保護されるシステムを整備しています。なお、2015年 度には当社専用の外部提案窓口を弁護士事務所に設置し、提案 窓口を拡大することによって、いっそう提案者が提案しやすい環境 を整えました。

2004年11月には具体的な「わたしたちの行動指針」を制定し、 企業グループでの徹底を図るとともに、2006年6月には、企業 倫理の向上・法令遵守を基本に置いた企業行動倫理について「コ ンンプライアンス規程」を定めてコンプライアンスの確保に努めて います。2010年度は、分かりやすくした改訂版を全従業員に配 布しました。2015年度も引き続き企業倫理委員会等提案窓口の ポスターや、社内報にて周知に努めており、国内はもちろん、海 外のグループ会社でも啓発活動に努めています。

リスクマネジメント

当社グループは、2006年6月に「リスク管理規程」を定め、リ スク発生時には、規程に基づきすみやかに社長を本部長とする対 策本部を設置し対応する体制を整備しています。

通常時においては、リスクマネジメントオフィサー担当の取締役 が、国内および海外を全社的に統括しています。また、国内各拠点、 子会社および海外グループ会社ごとに毎年、業務に応じて作成し たチェックリストを用いて自己検証を実施し、その結果を2014年 度に設置した「リスク・コンプライアンス委員会」にて報告、審議し、 グループ全社の検証結果を取締役会で最終報告しています。

同委員会は、当社のコーポレート・ガバナンス、内部統制体制 強化の一環として全社に及ぶリスク・コンプライアンスに関する諸 問題を洗い出し、リスク統制のフォロー、顕在化リスクの改善、 再発防止策等を全社展開する委員会として設置しています。なお、 2015年3月に第1回リスク・コンプライアンス委員会を開催しま した。

エフテックグループは社是「わたしたちは世界的視野に立ち、高い志と誠をもって価値を創造し、 国家社会に貢献すると共に豊かな未来を築く事に全力を尽くす。」のもと、社会の様々な要請と 自動車の進化に対応して、高機能な足廻り部品の供給に努めています。

グローバルに

北米拠点を筆頭に中南米、中国、アジア、欧州へ、ネットワークを拡大しています。

生産拠点だけでなく、各地域に開発拠点を設置してお客様ニーズへの即応体制を整備するともに、

品質・開発・生産・環境などあらゆる面で情報交流を進め、グループ全体でのレベルアップを図っています。



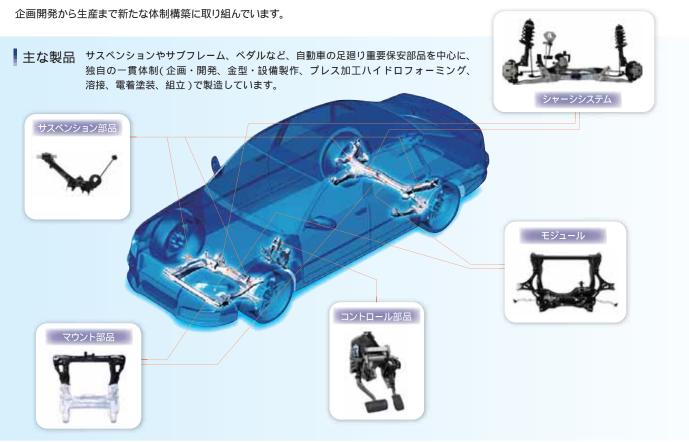
Toyota Motor Manufacturing 他

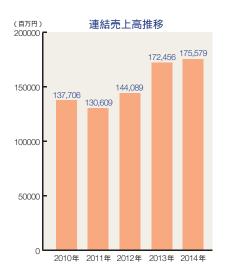
Progressive Tools & Components (P) LTD.

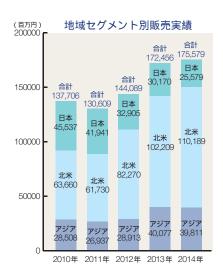
シャーシシステムメーカーへ

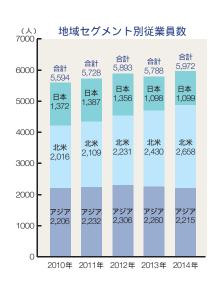
部品単体から「シャーシシステムメーカー」での **No.1** を目指しています。

EV、FCVなど自動車技術の進展に応えて、部品個々だけでなくシャーシシステムを提供するべく、











発 行:株式会社エフテック

〒346-0101 埼玉県久喜市菖蒲町昭和沼19番地

問 合 せ:株式会社エフテック

生産本部 品質保証プロック 品質保証課 環境システム係

TEL 0480-87-1162 FAX 0480-85-4406 E-mail:environment@ftech.co.jp

2015年8月発行 次回発行 2016年8月予定





