

F.C.C. Report 2018

株式会社エフ・シー・シー報告書



F.C.C. Report 2018

株式会社エフ・シー・シー報告書

この報告書では、F.C.C.グループが、「企業理念」に基づき、世界中のお客様に喜ばれる製品を提供する企業として、環境・社会・経済に与える影響を考慮し、長期的な企業戦略の中で果たすべき、社会的責任と貢献の取り組みを報告しています。

2017年度の報告は、スローガン「更なる進化を達成しよう～GO！ Reach beyond evolution.」を掲げ、2030年目標に向け取り組む当社の姿勢と、従来より取り組んでいたF.C.C.グループでの環境保全活動、情報展開、労働安全衛生の取り組みについて、積極的に掲載しました。

今後も、ステークホルダーの皆様の当社へのご理解が深められるよう、開示情報の第三者認証も視野に、CSR報告書としての更なる内容の充実に努めていきます。

本報告は、GRI「GRIガイドライン第4版」、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。

対象期間

2017年度(2017年4月～2018年3月)の活動を中心に報告します。

対象組織

国内事業所8拠点、国内営業所2拠点、と主な子会社等として、国内生産会社3社、海外生産会社14社を対象としています。

INDEX

F.C.C.レポートについて	01
社長メッセージ	03
企業理念・品質方針	04
コーポレートガバナンス	05
人権・労働環境	06
会社概要	07
拠点紹介	08
環境方針	09
環境マネジメント	10-12
取り組み目標と実績	13-14
マテリアルフロー	15
地球温暖化対策の取り組み	16-18
リサイクルと省資源/環境負荷物質管理の取り組み	19-21
製品開発領域の取り組み	22-24
生産領域の取り組み	25-26
購買/輸送領域の取り組み	27
海外拠点の取り組み	28-30
環境活動のあゆみ	31
社会貢献	32
地域との関わり(生物多様性の取り組み)	33-37
地域支援活動・教育支援活動 他	38
安全衛生方針	39
安全衛生	40-42

社長メッセージ

Go! Reach beyond evolution.
～更なる進化を達成しよう～

当社は、摩擦材の開発からクラッチ組立てまでを一貫生産するクラッチメーカーとして自動車業界の発展とともに順調に業容を拡大し、海外10ヶ国14社を有するグローバルな生産体制を整えております。

今日、自動車部品業界における性能、品質、コスト及び供給力等をめぐる競争が世界レベルで益々激しくなっている中、国連総会では持続可能な開発のための2030アジェンダとして「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択され、COP21において2020年以降の温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」が採択されるなど、自動車部品業界はこれまで以上にクルマの技術進化と環境や社会にどう貢献できるかが問われています。

当社では、1999年にISO14001を認証取得して以降、より積極的に環境に関わる改善活動を進めてまいりました。2017年4月から初年度とする第10次中期事業計画ではF.C.C.グループ全体で、サステナビリティ経営を重点項目として盛り込みました。

海外を含めた各拠点で、安全、地球環境と地域社会に配慮し、独創的なアイデアと技術で多くのステークホルダーのニーズと期待に応えるとともに、持続可能な社会の実現に向け取り組んでおります。今後も開発力を強化し、設計段階から、新機構開発や摩擦材進化などの機能/性能へのアプローチを通して、地球に優しく、エネルギー効率の高い、持続可能な企業として社会に貢献してまいります。

株式会社エフ・シー・シー
代表取締役社長 松田年真

企業理念

基本方針

わたしたちは、安全と環境に配慮し独創的なアイデアと技術でお客様に喜ばれる製品を提供することで社会へ貢献します。

行動方針

わたしたちは、

- 安全と環境に配慮した企業活動を行います。
- 独創性を生かして積極的に活動します。
- 常に自己研鑽に励み、改革・改善を行います。
- スピーディーかつタイムリーに行動します。
- 人の和を大切に、明るい職場をつくります。

摩擦材の開発からクラッチの設計・組み立てまで一貫生産システムを持つF.C.C.では、全ての領域において安全と環境に配慮し、独創的なアイデアと技術を反映させる事により高性能・高品質・高耐久性の製品を提供し、安全で快適なモータリゼーションの発展に寄与していきます。

品質方針

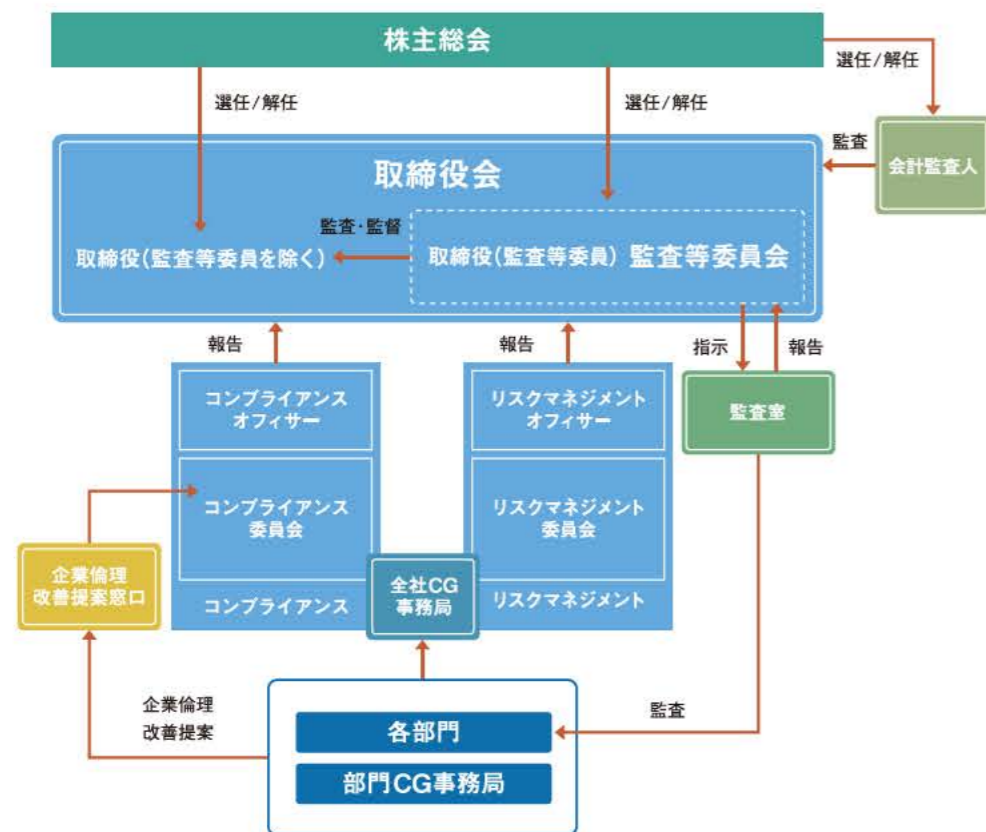
エフ・シー・シーは、自動車・オートバイ・汎用機の重要機能部品の製造者として、顧客に信頼される品質マネジメントシステムと技術により、顧客の満足する製品の機能と性能を継続的に保証します。

品質方針実現の為の要素

- 1 品質目標を実現する計画が、品質方針と整合していることを確実にします。
- 2 法規制要求事項はもとより、顧客要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性を確認して、継続的改善を実施します。
- 3 品質目標とレビューの手順を設定します。
- 4 品質方針を組織内に周知徹底します。
- 5 品質方針は、企業経営環境に対し適切か、レビューを行い必要に応じて改善・是正を行います。



当社は、企業理念に立脚し、株主をはじめ顧客、従業員および地域社会等のステークホルダーからの信頼を高め、透明・公正かつ迅速・果敢な意思決定を行い、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図るため、経営の最重要課題の一つとしてコーポレートガバナンスの充実に取り組むこととしております。



取締役会

取締役会は13名(うち、社外取締役3名)(2018年6月末現在)で構成され、法令に定められた事項および重要な業務執行を決定するとともに、取締役の職務の執行を監督しております。

監査等委員会

監査等委員会は、監査等委員である取締役4名(うち、社外取締役3名)で構成され、監査等委員会が定めた監査方針、監査計画および業務分担等に従い、取締役会その他重要な会議へ出席し、業務および財産の状況の調査等を通じて取締役の職務の執行や内部統制システムの整備および運用状況について監査、監督を行っております。

会計監査人

当社は、監査法人保森会計事務所による会社法および金融商品取引法に基づく会計監査を受けております。

監査室

当社は、監査等委員会の職務を補助する組織として監査室を置いております。監査室は、業務の有効性および効率性、財務報告の信頼性、事業活動に関わる法令等の遵守、資産の保全を目的に、当社グループ全体の内部統制の整備および運用状況について監査を行っております。

コンプライアンス体制

コンプライアンスに関する取組みを推進する管理責任者として、コンプライアンスオフィサーを取締役より選任しております。また、事業ユニット(部門)に潜在している法律違反、倫理行動違反等の早期発見と再発防止のため、当社グループで働く全ての人々からの企業倫理に関する提案を受け付ける「企業倫理改善提案窓口」を設置しているほか、コンプライアンスオフィサーを委員長とするコンプライアンス委員会を設置し、当社におけるコンプライアンスの方針の策定や審議を行っております。

リスクマネジメント体制

経営上のリスクについては取締役会で認識、評価し、管理責任者として、リスクマネジメントオフィサーを取締役より選任しております。リスクマネジメントを統括する組織として、リスクマネジメントオフィサーを委員長とするリスクマネジメント委員会を設置し、当社グループ全体の日常の業務におけるリスクおよび組織横断的なリスクの管理を行っております。

世界各地域で展開されている当社の事業活動で、多様な人々を受け入れる文化を醸成し、基本的人権を尊重した適正な労働環境の整備を推進しております。

当社では、当社従業員、お客様、お取引先様、ステークホルダー及び当社が事業を展開する地域の人々とのかわりにおいて、基本的人権に関する諸原則を遵守することに努めます。

<社内取り組み>

F.C.C.では2017年度、「ハラスメント」の考え方をきちんと理解し、予防に向けた対応を進めるため、国内の各部門から管理職が集まり研修会を実施しました。働きやすい環境を保つためには「ハラスメントに関する考え方」が重要であることを改めて認識し、ハラスメントを生まないために管理職は何をすべきか、理解を深めるための傾聴演習などを行いました。

また、アサーティブコミュニケーション研修も行き、自他共に尊重し合いながら人間関係を築くスキルを学び、実際に職場で起こり得るケースのロールプレイングを通して「攻撃的」でも「受身的」でも「作為的」でもない「相互尊重」な対応について学びました。小さなコミュニケーションの変化が、やりがいのある職場作りに、従業員の働きがい・意欲向上にと、繋がっていきます。参加者ひとりひとりが意識し、変化に気づくように努めていくこと、更に日々の改善を積み重ねながら継続していくことで、職場環境に大きな変化をもたらすと考え、まずはできることから実践して従業員の「やりがいを育てる会社」、ひいては、持続可能な会社を支える人財づくりに努めて参ります。当社では「エフ・シー・シー企業倫理改善提案窓口」を設置し、社内にセクシュアルハラスメント、パワーハラスメントをはじめ、いかなる内容についても郵便、メール、電話、又は各拠点に設置されている提案箱を通じて相談できる窓口を設置しています。



F.C.C.は、社員一人ひとりが、生き生きと働くことが当社の持続的な発展につながると考え、社員が安心して働ける安全かつ健康的な職場環境の向上に向けて社員と共に、相互の信頼及び責任関係を築き、長期安定的な雇用の確保に努めます。

今後も、長期的かつ安定的な雇用に向けた取り組みを、各拠点、情報交換を行いながら、各国・地域の法令や慣行などを遵守してまいります。

設立

昭和 14 年 6 月

代表者

代表取締役社長 松田年真

資本金

41 億 75 百万円

従業員数

連結：8,555 名、単独：1,106 名（2018 年 3 月 31 日現在 正規従業員数）

事業内容

自動車・オートバイ・汎用機・その他のクラッチ製造、および フェーシング・触媒の製造。
各種生産設備・各種金型（ダイキャスト、プレス）の製作。

主要顧客

本田技研工業株式会社、トヨタ自動車株式会社、ダイハツ工業株式会社、株式会社 SUBARU、ジヤトコ株式会社、Ford Motor Company、General Motors Company、FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES、ZF Friedrichshafen AG、MAGNA Powertrain GmbH & Co KG、ヤマハ発動機株式会社、スズキ株式会社、川崎重工業株式会社、Harley-Davidson Motor Company、BMW AG、Ducati Motor Holding S.p.A、Triumph Motorcycles Limited、株式会社やまびこ

本社所在地

〒431-1394 静岡県浜松市北区細江町中川 7000 番地の 36

国内拠点

本社、技術研究所、生産技術センター、浜北工場、渡ヶ島工場、渡ヶ島工場 第二製造課（静岡県浜松市）
浜北工場 第二製造課（静岡県磐田市）
鈴鹿工場（三重県鈴鹿市）
東京オフィス（埼玉県朝霞市）
大阪オフィス（大阪府池田市）
栃木オフィス（栃木県宇都宮市）

関係会社

株式会社九州エフ・シー・シー
天龍産業株式会社
東北化工株式会社
株式会社フrint

海外拠点

10 カ国 14 社 22 生産拠点
アメリカ：3 社、メキシコ、ブラジル、タイ、インドネシア、ベトナム、フィリピン、インド、中国：3 社、台湾

海外10カ国14社22生産拠点

全世界のニーズに対応する供給体制を実現

F.C.C.の海外拠点づくりのスタートは1988年のアメリカ。その後、タイ、フィリピン、中国、インドへと展開。息をつく間もなく1995年にイギリスに現地法人を設立、ユーロ市場への足がかりをつくりました。そして1999年、南米はブラジルで生産を開始し、更に2001年にはインドネシア、2005年にはベトナムへ展開し、世界主要市場をテリトリーとした供給体制を実現しました。

これによってそれぞれの市場に対応するだけでなく、生産技術を高いレベルに保った相互補完システムをも構築し、より強固な供給体制を確立しました。いま F.C.C.は国内を初め世界10ヶ国、14社、22生産拠点のラインナップで全世界のニーズに対応しながら、ハイクオリティ、ローコストな製品づくりを目指しています。



Environment

環境

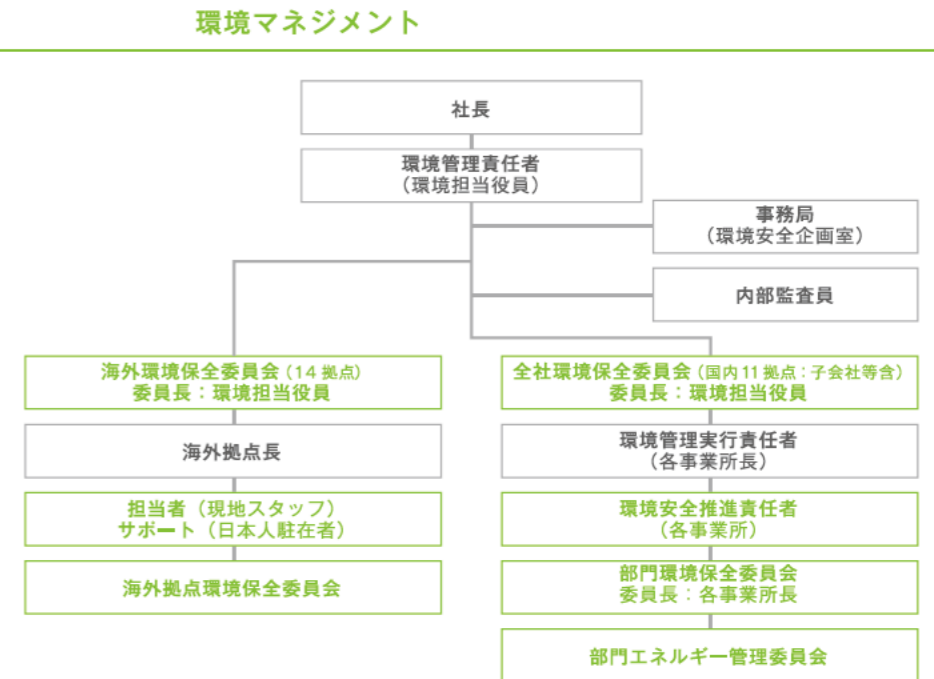
環境方針

エフ・シー・シーは、世界の人々に愛されているクラッチ及びその他の自動車部品の製造に携わる地球市民の一員として、グローバルな視野に立ち、全員参加で生物多様性を含む地球環境の保全に配慮して行動し、真に豊かな社会の実現を目指します。

1. 法規制及びその他の要求事項を遵守します。
2. 事業活動及び製品が環境に与える影響をライフサイクルの視点で的確に捉え、環境負荷の改善と汚染予防のため、以下を積極的に推進します。
 - ① CO₂排出量の削減
 - ② 廃棄物・環境汚染物質の排出量削減
 - ③ 省エネルギー及び省資源への取組み
 - ④ 環境に配慮した製品の開発
3. 環境マネジメントシステムの継続的改善を行います。

環境マネジメント体制

当社は、環境管理責任者を委員長とし、国内拠点は全社環境保全委員会、海外拠点は海外環境保全委員会を中心とした体制を定め、拠点多い当社ならではの充実した情報、活動の水平展開を行い、効果的な環境保全活動に取り組んでいます。また、各拠点毎に環境保全委員会を定期的に開催し、法規制順守等の確認や活動状況の管理を実施しています。



マネジメントレビュー

国際規格ISO14001:2015に基づき、当社の環境マネジメントシステムが、適切、妥当かつ有効であることを確実にするため、年1回、経営層による環境マネジメントレビューを実施しています。また、2013年度からは、半期毎に活動実績確認会を実施、社長と環境担当役員が各国内拠点に赴き、活動状況の現場確認を行っています。

アウトプット項目	社長レビュー 2018年1月30日
システムの適切性、妥当性及び有効性	2015年版規格改訂部分について、修正をしつつ、必要部分が適用されており適合性を確認した。社内システムは、各部門の本来業務に沿った適切なものであり、うまく回り始めている。今後、適宜修正を重ねながらより有効なものにしていくこと。
改善のための提案に対する決定	長期環境目標については、自動車業界の動向に沿って提案を承認する。
資源(人的、技術的及び資源)を含む環境マネジメントシステム変更の必要性	各階層で環境改善に必要なスキルを担保できるよう人材育成を進めること。
環境・エネルギー方針、エネルギーパフォーマンス、エネルギーパフォーマンス指標に関する処置	方針は現状に則しており継続する。指標についても改善の状況を表しており、継続して評価を行うこと。
組織の戦略的な方向性に関する示唆	「CO ₂ 排出量削減」は、ほぼ目標達成にあるが、中長期目標達成を確実にすること。各事業所において「現時点の目標達成値」に対し、「理論的に達成可能な数値設定」を行い、顧客環境賞受賞に向けて、各事業所更に高い目標を掲げて進めること。

ISO14001 認証

国内では、全拠点で認証を取得しています。1999年5月に認証取得した後も、新工場建設や環境の変化に伴い、都度認証を取得しており、子会社等を含む全拠点で更新維持しています。2017年度より、国際規格ISO14001:2015の環境マネジメントシステムに移行し、2018年1月の外部移行監査にて認証を取得しました。海外拠点でも、各拠点においてISO14001の認証を取得しています。

環境監査と法令順守

当社は、年1回の内部監査と、外部認証機関による年1回の定期監査、3年に1回の更新監査を実施しています。2017年度は、法規制順守を含め対外的に重大な問題となる指摘はありませんでした。

【国内・海外認証状況】

国内拠点		海外拠点	
事業所名	認証取得日	会社名	認証取得日
本社	1999年5月25日	FCC (THAILAND) CO., LTD.	2000年12月14日
技術研究所	1999年5月25日	FCC (INDIANA), LLC.	2001年3月23日
生産技術センター	1999年5月25日	FCC DO BRASIL LTDA.	2001年12月27日
細江工場	1999年5月25日	FCC (PHILIPPINES) CORP.	2002年4月17日
鈴鹿工場	1999年5月25日	FCC (North Carolina), LLC.	2003年12月
渡ヶ島工場(旧 天竜工場)	2001年5月25日	FCC CLUTCH INDIA PRIVATE LTD.	2004年7月3日
浜北工場	2006年5月25日	成都永華富士離合器有限公司	2004年7月5日
浜北工場第二製造課(旧 竜洋工場)	1999年5月25日	FCC (Adams), LLC.	2005年12月13日
		台湾富士離合器股份有限公司	2007年7月23日
		PT. FCC INDONESIA	2008年2月12日
		佛山富士離合器有限公司	2009年7月21日
		FCC (VIETNAM) CO., LTD.	2010年8月20日
		FCC AUTOMOTIVE PARTS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	2017年4月6日

環境マネジメント

環境教育とコミュニケーション

当社は、環境に関する教育を3つの種類に分けて実施しています。環境問題が顕在化し、世界的な対応が求められる中で、入社時から環境に対する意識づけをし、各人が自主的に、環境に配慮した行動をとる事を促しています。

一般環境教育訓練	全従業員（パートタイマー、派遣社員、社内請負社員含む）に対し、環境方針と環境マネジメントシステムの概要の教育。
階層別環境教育訓練	初級者、全従業員、管理監督者、内部監査員のそれぞれのレベルに応じた、環境マネジメントシステム運用に必要な知識と意識向上を目的とした教育、その他各拠点で必要とする教育訓練。
特定作業教育訓練	環境側面に適用可能な法規制等により特定されている業務、及び著しい環境影響の原因となり得る業務を行う要員に対し、環境に関する注意事項及び作業手順など、経験に基づいた能力を得るために行う教育。

【海外環境教育】

グローバルな環境マネジメントシステムの確立を目指し、2012年より、海外現地従業員の意識づけ教育の一環として、マネージャー等の日本研修や、国内事例をデータベース化して海外発信するなど、環境取り組みの重要性について教育を実施しています。



【新入社員教育】

2015年より、入社時の教育で、独自の環境体感装置を使いインバーター効果や保温効果など体感できる「環境体感教育」を実施しています。省エネの仕組みや改善方法を、実際の現場に近い状況で体感することで、フレッシュな感覚に、より浸透するような教育を心掛けています。

【従業員家族へも伝えたい事】

年1回開催している植樹活動「プレントピアの森」に参加の従業員と家族のみなさんに、環境保全の重要性について講話を実施しています。



【環境改善提案】

2015年度より、従来の改善提案制度の改善対象項目に「環境改善」を加え、従業員の積極的な環境保全の取り組みを情報共有しています。

【内部環境監査員スキルアップ教育】

環境マネジメントシステム監査に必要な能力維持のため、毎年の内部環境監査開始前に実施します。ケーススタディとして、当社の過去の監査結果を題材にグループ討議し、外部講師の客観的な解説を受けるなどして、監査員の力量の維持向上に努めています。



2015年度	参加賞	提案者全員
2016年度	最優秀賞	1名
	優秀賞	2名
	特別賞	1名
2017年度	参加賞	提案者全員
	最優秀賞	1名
	優秀賞	2名

環境マネジメント

環境リスクマネジメント

【緊急事態対応訓練】

環境汚染を引き起こす恐れのある事故や緊急事態に対して、事業所毎に想定した対応訓練を実施しています。2017年度は、環境にかかわる重大な緊急事故の発生はありませんでした。



事業上のリスク対応 【リスクマネジメント体制】

経営上のリスクについては取締役会で認識、評価し、管理責任者として、リスクマネジメントオフィサーを取締役より選任しております。リスクマネジメントを統括する組織として、リスクマネジメントオフィサーを委員長とするリスクマネジメント委員会を設置し、当社グループ全体の日常の業務におけるリスクおよび組織横断的なリスクの管理を行っております。

環境会計

【環境保全コスト】

環境保全の活動を効果的・効率的に推進するため、環境負荷や環境保全の費用を把握しています。

(百万円)

分類	主な取り組み内容	2016年度		2017年度	
		投資額	経費額	投資額	経費額
事業エリア内コスト	公害防止コスト	24	48	1	45
	地球環境保全コスト	42	52	13	43
	資源循環コスト	0	54	0	45
上下流コスト	生産・販売した製品等のリサイクル・回収・再商品化・適正処理等	3	1	0	1
管理活動コスト	緑地管理、内部環境監査員養成、ISO定期審査、環境測定・検査、環境教育、環境労務等	1	99	0	41
研究開発コスト	製品等の研究・開発（燃費向上（軽量化）、環境負荷物質削減、排ガス浄化対応）等	0	511	0	304
社会活動コスト	地域清掃活動、緑化、植樹活動等	0	2	0	2
環境損傷対応コスト	—	0	0	0	0
合計		70	767	14	481

【物量】

環境負荷の発生防止、抑制または回避、影響の除去など、環境保全活動により得られた効果を把握しています。

項目	単位	2016年度	2017年度
CO ₂ 排出量	CO ₂ -ton	16,357	16,345
廃棄物排出量	ton	8,277	8,363
水資源使用量	m ³	287,239	282,211

●製品開発領域については、製品の燃費向上、部品点数削減、有機溶剤レスの開発を通じ地球環境保全に貢献しています。
※対象期間 ■2016年度：2016年4月～2017年3月 ■2017年度：2017年4月～2018年3月

取り組み目標と実績

F.C.C.ビジョン

グローバルチャレンジ2020

技術、品質、コストでお客様の満足と環境に貢献する

世界中のお客様に求められる会社を目指して
世界市場に新事業でチャレンジする会社を目指して

スローガン「更なる進化を達成しよう～ Go! Reach beyond evolution.」を掲げ、2017年度を初年度とする第10次中期経営計画を着実に実行し、開発力強化と現場力強化の中身の進化で、圧倒的な競争力を持つ企業体質を達成構築します。

社会へ貢献するために
よりバランスのとれた
環境体質の企業へ

サステナビリティの推進

グローバル環境マネジメント

当社の企業理念である「わたしたちは安全と環境に配慮した企業活動を行います」に基づき、中・長期的目標を掲げ、実現に向けて邁進していきます。

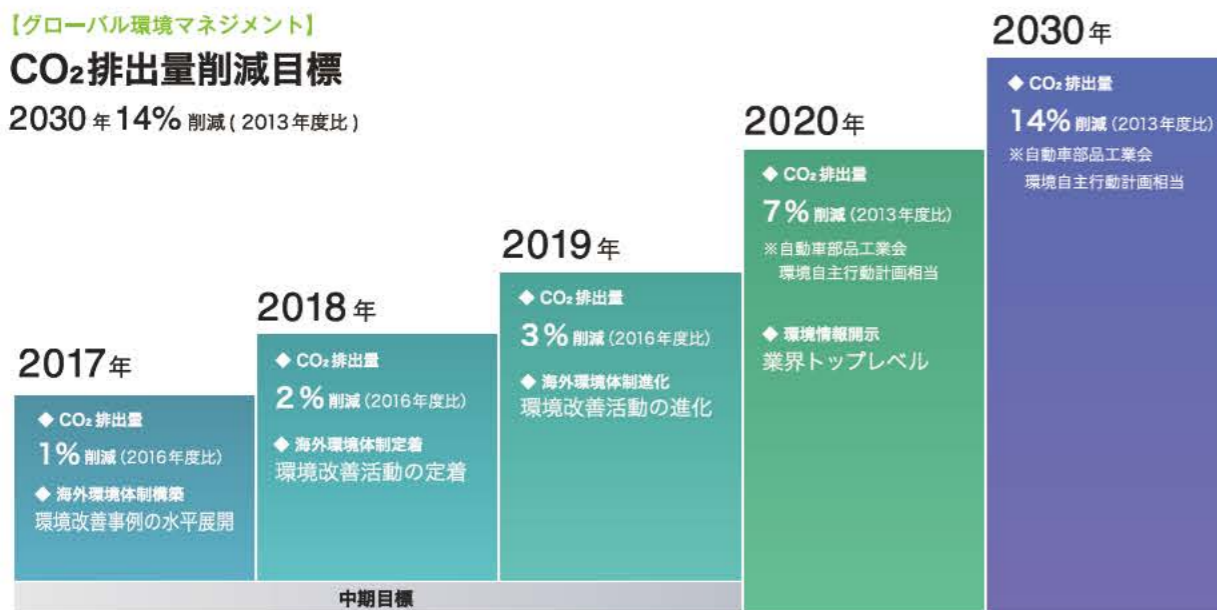
【10次中期目標：バランスの取れた環境体質】

■CO₂削減 原単位：3%/中期、1%/年（2016年度比） ■バランスの取れた環境体質（社外評価向上）

【グローバル環境マネジメント】

CO₂排出量削減目標

2030年14%削減（2013年度比）



真に豊かな社会の現実に向け

取り組み目標と実績



持続可能な開発目標 (SDGs) の実現

2015年9月国連にて持続可能な開発目標—SDGs—が採択されました。この目標はミレニアム開発目標 (MDGs) の後継であり、17の目標と169のターゲットからなる世界各国の2030年へ向けた成長の方向性を具体的に示した目標です。

当社もCSRの観点から、製造業としての「つくる責任つかう責任」を重視し、グローバルな視野でアクションを起こしていきます。



2050年の健全な世界へ向けて取り組んでいきます

【長期目標】

取り組み項目	管理項目	長期目標
CO ₂ 排出量の削減	CO ₂ 排出量原単位 (CO ₂ -ton / 製造費)	全拠点：2030年までに2013年より14%削減

【中期目標（2017年度～2019年度）】

取り組み項目	管理項目	中期目標
CO ₂ 排出量の削減	CO ₂ 排出量原単位 (CO ₂ -ton / 製造費)	全拠点：2016年度より3%削減
廃棄物排出量の削減	有価物量原単位 (ton / 製造費)	国内拠点：前年度原単位同等以下
	有価物量+有価物量の管理 (ton)	国内拠点：全体量の把握
水資源使用量の削減	水資源使用量原単位 (m ³ / 製造費)	国内2拠点：2016年度より3%削減 (鈴鹿工場、浜北工場第二製造課)
有害化学物質の管理	環境負荷物質低減	<ul style="list-style-type: none"> ■技術研究所：含有品の低減、代替技術の開発 ■国内工場：工程中の法規制物質の低減 ■国内その他拠点：新規購入品の成分評価

※2018年度より廃棄物排出量削減の管理項目を変更しています。

【2017年度実績】

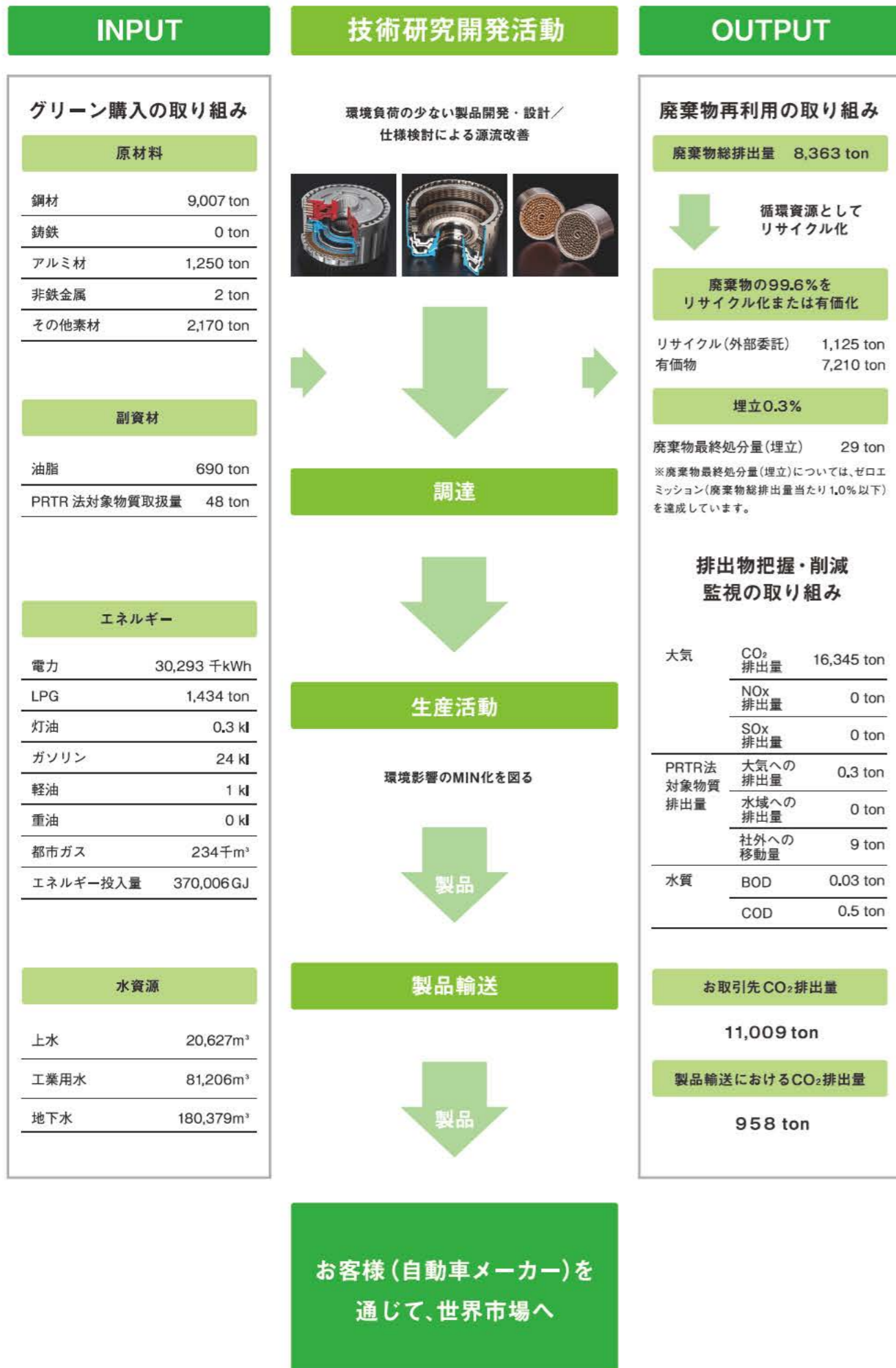
取り組み項目	管理項目	2017年度目標	2017年度実績	評価
CO ₂ 排出量の削減	CO ₂ 排出量原単位 (CO ₂ -ton / 製造費)	全拠点：2016年度より1%削減	国内拠点：0.3%増加 (達成99%) 海外拠点：4.0%削減 (達成104%)	○
廃棄物排出量の削減	排出量原単位 (ton / 製造費)	国内拠点：2016年度 原単位同等以下 (有価物量+有価物量)	1.1%増加 (達成98%)	○
水資源使用量の削減	水資源使用量原単位 (m ³ / 製造費)	国内2拠点：2016年度より1%削減 (鈴鹿工場、浜北工場第二製造課)	鈴鹿工場：3.2%削減 (達成102%) 浜北工場第二製造課：11.5%削減 (達成112%)	○
有害化学物質の管理	環境負荷物質低減	<ul style="list-style-type: none"> ■技術研究所：含有品の低減、代替技術の開発 ■国内工場：工程中の法規制物質の低減 ■国内その他拠点：新規購入品の成分評価 	技術研究所：開発テーマでの評価実施。 その他部門は量産立ち上がり時確認、 新規購入品の成分評価実施。	○

※評価：達成度 95%以上・・・○、80%以上～95%未満・・・△、80%未満・・・×

社外からの評価

■東洋経済 CSR企業ランキング：第12回 320位 / 1413社 ■日本経済新聞社 環境経営度調査企業ランキング：第21回 140位 / 395社

マテリアルフロー



地球温暖化対策の取り組み

TOPICS

2018年日本自動車部品工業会にて
F.C.C.の省エネ事例を紹介しました。

一般社団法人日本自動車部品工業会にて、最新の部工会省エネ事例集の中で導入しやすく優秀な省エネ事例として選ばれ、2018年3月4日、省エネ事例説明会にて、当社の事例を紹介しました。
JAPIA 会員の方への講演ということで、製造のプロへ向けた事例紹介は、当社にとって光栄なことです。今後も情報をより早くキャッチし、優れた省エネ施策を展開できるよう推進していきます。



【事例名】

洗淨機水切りエアのバルス化によるコンプレッサー電力の削減



2018.3.14
株式会社 エプシー・シー
環境安全企画室

4.2 施策実施

■ 洗淨機水切りエアをバルス化装置を付加
■ バルス化装置は、洗淨機が稼働できる30分以内でバルス化装置は稼働する
■ バルス化装置は、洗淨機が稼働できる30分以内でバルス化装置は稼働する



4.3 効果



■ 当社工場内省エネ活動の推進、省エネ活動を推進

CO₂排出量の推移

当社では、2008年度から国内にて本格的にCO₂排出量削減活動を開始、その後、事業のグローバル化に合わせて、海外のデータ把握、省エネ支援などを実施し、データと削減取り組みの着実な精度アップに努めています。
国内では、ISO50001準拠による充実したエネルギー管理と省エネ活動を進めています。
海外拠点については、国内の専門スタッフが赴き、現地スタッフと共に省エネ診断を実施し、省エネ施策の提案、環境教育を行い従業員の環境への意識を高めるよう促し、グローバルで標準化を目指しています。またグリーン大会開催、事例集配信などで、国内外の施策の共有化を図っています。

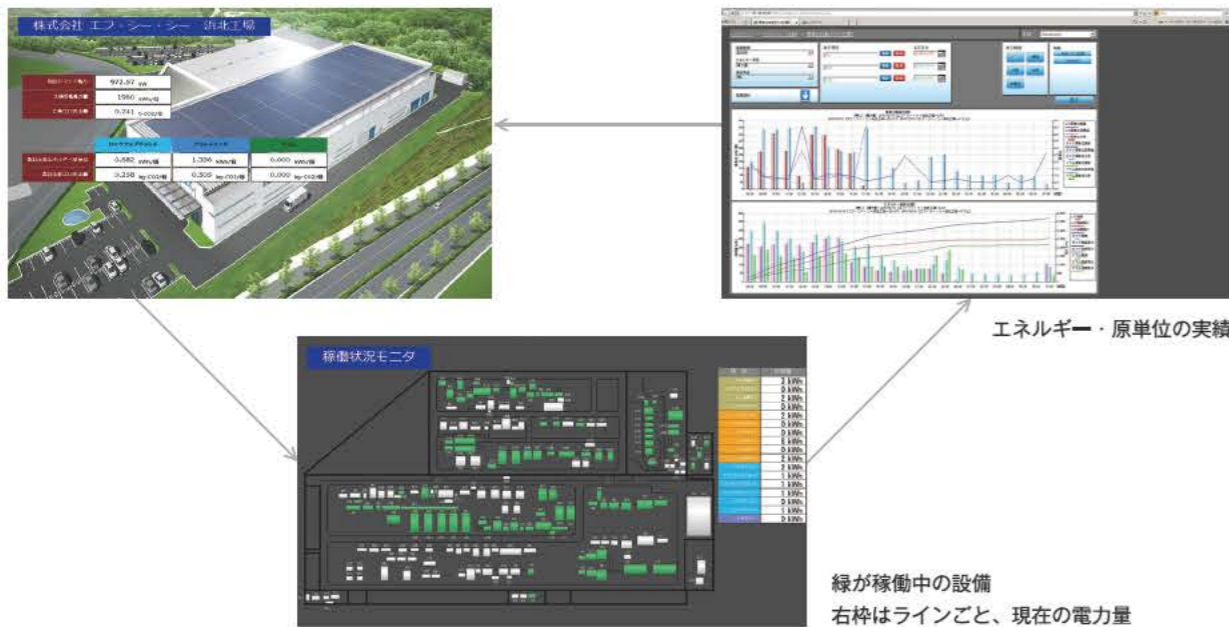
【主な活動内容】

2012年度	浜北工場第二製造課(旧: 竜洋工場)を環境のモデル工場に位置付け エネルギー見える化システムを活用した省エネ活動に着手 (脱臭機の空気比調整、熱処理炉の断熱、待機電力削減、排気・排水装置のインバーター化など)
2013年度	鈴鹿工場で浜北工場第二製造課の省エネ活動内容を水平展開(専門スタッフ鈴鹿工場駐在) (廃熱回収ボイラ設置、アンニル脱臭炉停止、ボイラ発停回数の削減、溶解炉断熱/空気比調整など)
2014年度	専門スタッフによる省エネ特化活動開始 専門スタッフが国内各拠点に赴き、活動支援を行う 実施済み事例をまとめ、国内外子会社を含めた全拠点に発信し、水平展開を実施
2015年度	国内拠点エネルギー見える化システム導入完了・活用開始「製品1個当たりの原単位」指標を導入
2016年度	本社・細江工場ポテンシャル診断受診。省エネ担当者会議開催による省エネ活動水平展開を実施
2017年度	グリーン大会開催、有効施策の海外拠点水平展開を実施

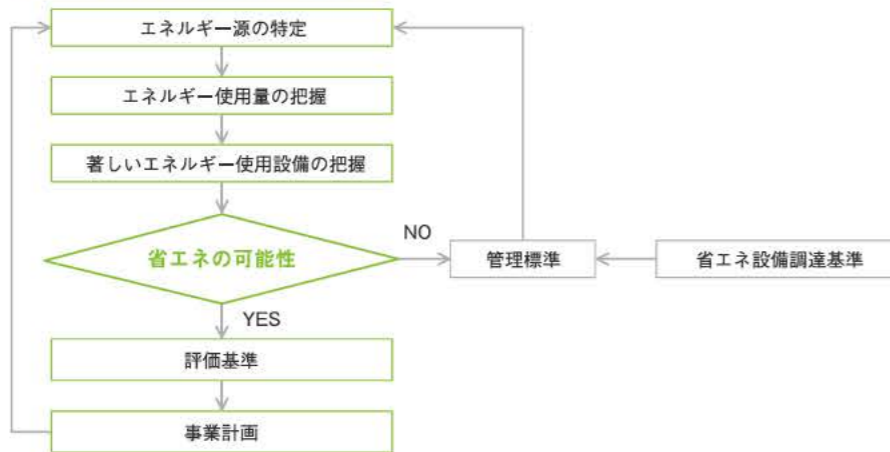
地球温暖化対策の取り組み

【ISO50001 準拠の取り組み】

<エネルギー見える化システム>



<F.C.C. ISO50001 準拠フロー>



【海外省エネ支援】

2015年度実績

2015年 5月	中国	成都永華富士離合器有限公司
2015年 11月	アメリカ	FCC(INDIANA), LLC.
2016年 3月	インドネシア	PT. FCC INDONESIA

2016年度実績

2016年 11月	タイ	FCC (THAILAND) CO.,LTD.
2017年 3月	フィリピン	FCC (PHILIPPINES) CORP.

2017年度実績

2017年 4月	中国	佛山富士離合器有限公司
2017年 10月	アメリカ	FCC(North Carolina), LLC.
2017年 11月	アメリカ	FCC(Adams), LLC.



2018年度は、支援を行った拠点のフォローアップ診断を更に実施し、施策定着化と自立化を図ります。

地球温暖化対策の取り組み

【グリーン大会】



【事例集自動配信】

省エネ事例集

事業所名：九洲FCC 工場名：設備名：ダイキャスト

【対策】
省エネ事例集の活用により、各工場・各部署の省エネ対策の推進を図っています。また、省エネ事例集を活用し、省エネ対策の推進を図っています。

【対策】
省エネ事例集の活用により、省エネ対策の推進を図っています。

FCC Binder登録

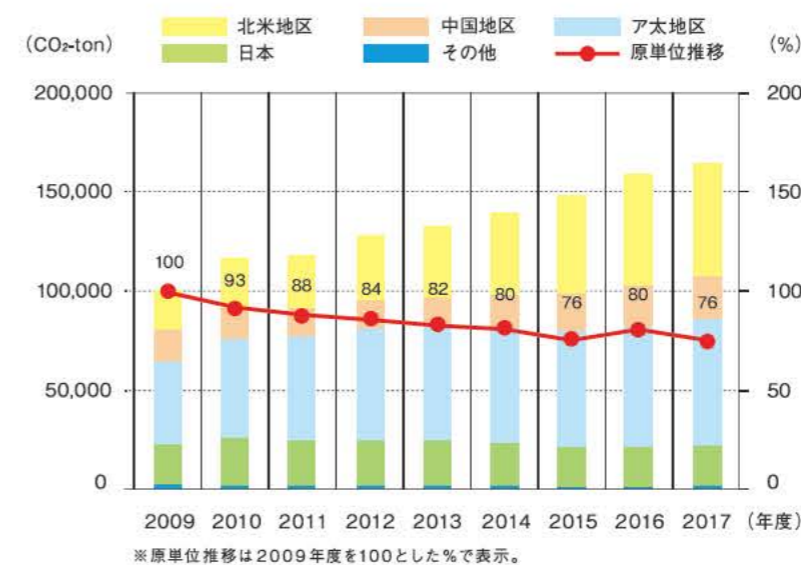
フォルダ

- 0501_ISO14K
- config
- 0_使い方
- 01_ISO14K文書
- 02_部門ISO14K_H
- 03_部門ISO14K_K
- 04_部門ISO14K_M
- 05_部門ISO14K_E
- 06_部門ISO14K_A
- 07_部門ISO14K_R
- 08_部門ISO14K_S
- 09_部門ISO14K_Z
- 10_部門ISO14K_Q
- 11_部門ISO14K_J
- 90_事例集
- 廃棄物削減事例
- 水使用量削減事例
- 省エネ事例

登録通知配信

- 環境管理実行責任者
- 環境推進責任者
- 省エネ推進責任者
- 環境担当者
- 海外社長
- 海外環境担当者

F.C.C. グループ CO₂ 排出量推移



浜松市省エネチャレンジ

当社の本社と細江工場（現 渡ヶ島工場第二製造課）が、「浜松市再エネ・省エネ事業者認定制度」の認定を受け、平成 29 年 6 月 30 日に「浜松市省エネチャレンジ認定事業所」として認定されました。

「浜松市再エネ・省エネ事業者認定制度」は、「浜松市エネルギービジョン」に定められた「2010年度の総電力使用量を2030年までに10%削減。電力自給率目標は2030年度までに20.3%」を先んじて達成している事業者認定される制度です。本社と細江工場の2016年の総電力使用量は、2010年に対し、当社が27%、細江工場が42%削減し、浜松市エネルギービジョンの省エネ目標を達成しました。浜松市役所にて鈴木康友市長より認定書を授与され、今後も浜松市の取り組みに貢献し、本制度の認定事業者として恥じぬよう、より一層省エネ活動に力を入れていきたいと思っています。



「浜松市省エネチャレンジ認定事業所」認定授与式

再生可能エネルギー利用目標

外灯ソーラー化100%を目指して取り組んでいます。



生産技術センター従業員通路外灯

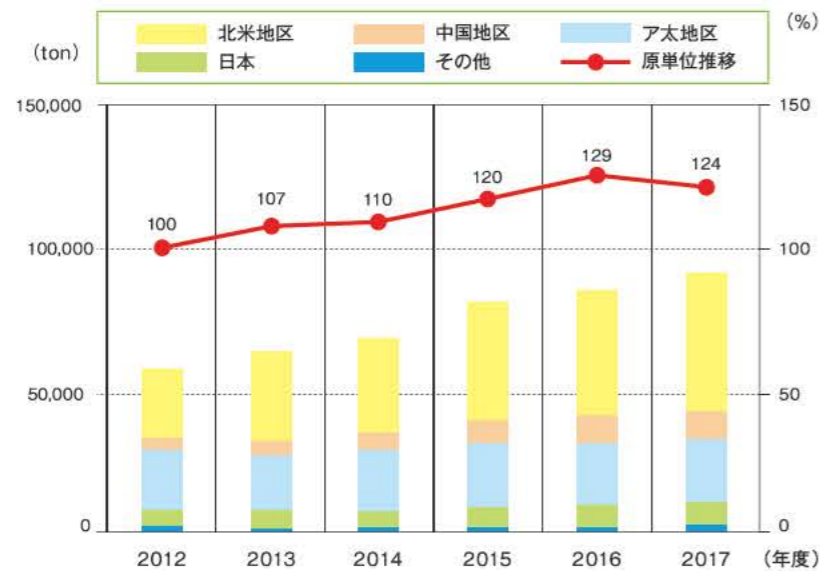
リサイクルと省資源／環境負荷物質管理の取り組み

リサイクルと省資源(廃棄物対応)

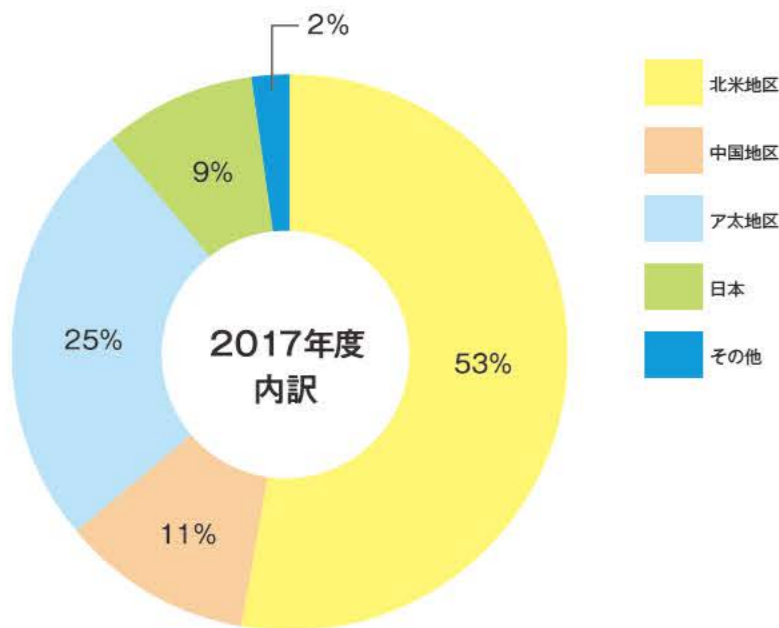
当社では、2004年に埋め立て産業廃棄物をなくす“ゼロエミッション”（総排出量当たりの最終処分における埋め立て廃棄物1.0%以下）を達成し、以降、ゼロエミッションを維持するとともに、リサイクルの分別排出のレベル向上や源流対策による発生量の削減を推進してきました。2008年～2010年の第7次中期では、有価物（紙類・廃プラ類）に関しても、「使用資源の削減」の観点から、併せて排出

抑制に取り組みました。2011年から有価鉄屑類の削減に着手し、製品開発の段階から、金属材料の省資源化に取り組み、現在も継続して実施しています。2009年度より海外拠点のデータ収集を開始、その後精度アップを図っています。2012年度より海外現地従業員と研修の場などで情報交換し、お互いの活動に役立てています。

F.C.C.グループ 廃棄物排出量推移



※原単位推移は2012年度を100とした%で表示。



【継続取り組み施策】

当社は、リサイクル化・有価物化で外部委託処理しているもの全てを排出量としてカウントしています。これらの排出量の極小化を目指し、源流改善など根本的な対策に取り組んでいます。

リサイクル化排出前の取り組み

- 廃油・廃液の交換頻度の見直し
- 廃油・廃液の延命化
- 汚泥の含水率低減化(汚泥の軽量化)

有価物化排出前の取り組み

- スクラップの最小化(鉄端材削減)
- ムダなものを作らない(不良品撲滅、適正在庫)
- 不要品の再利用(設備、事務用備品)

様々な施策を実施して、廃棄物排出量削減に取り組んでいます。

リサイクルと省資源／環境負荷物質管理の取り組み

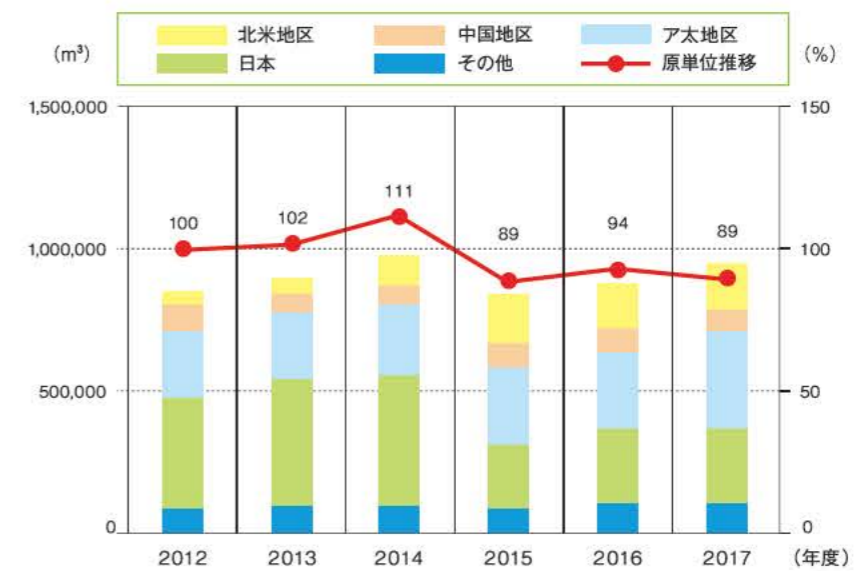
リサイクルと省資源(水資源対応)

当社は、水資源を多量に使用する工程を持つ会社として、2010年から本格的に水の節約に努めてきました。しかしながら、災害リスク対策として工程が増設されるなど、事業の動きと共に使用量は増加傾向にあり、取り組みの試行錯誤が続きました。

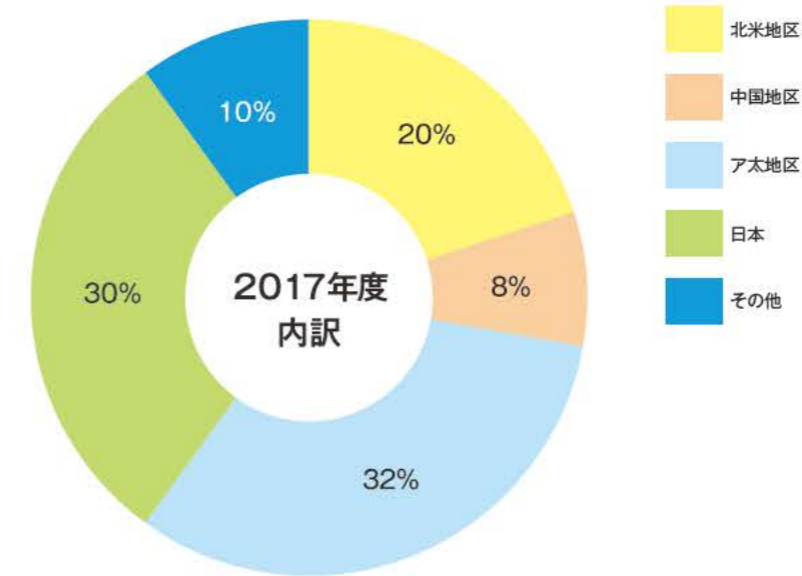
2014年度からは、国内水使用量の95%を占める抄造工程での使用量削減に的を絞り、実質的な削減に取り組んでいます。抄造工程後

の排水に処理を施した「リターン水」を洗浄に活用し、地下水／工業用水使用量削減につなげています。2015年度からは、リターン水を本格的に使用した結果、地下水／工業用水使用量が大幅に減少し、効果があらわれています。水は、世界中の人のくらしや社会、そして当社の事業にも欠かせない資源です。F.C.C.グループとして、今後も水使用量の削減を計画的に推進していきます。

F.C.C.グループ 水資源使用量推移



※原単位推移は2012年度を100とした%で表示。

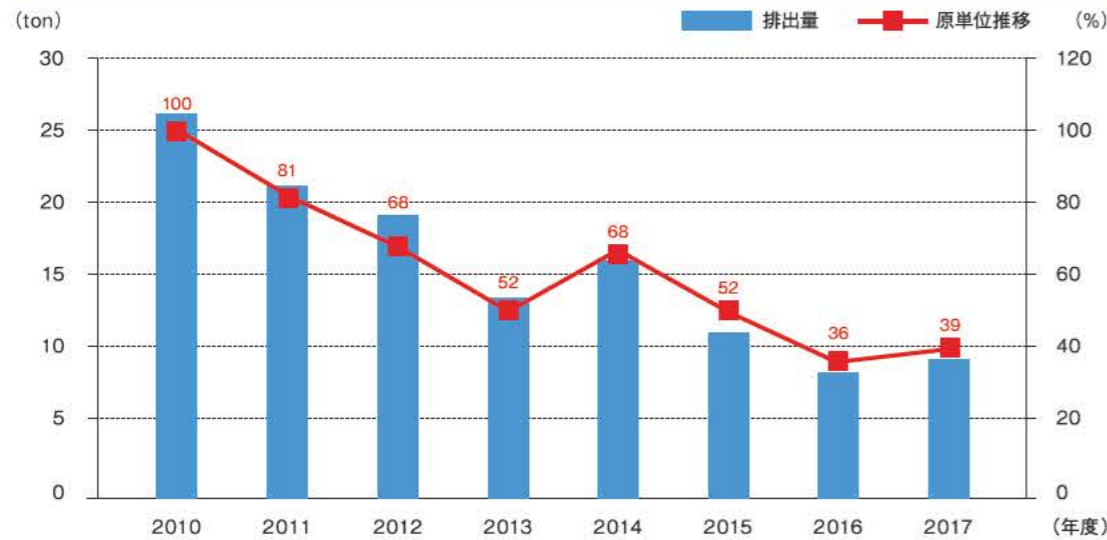


リサイクルと省資源／環境負荷物質管理の取り組み

【環境負荷物質対応】

当社では、SDS 管理システムを導入し、国内拠点での化学物質に関する法規制情報を共有しています。新規品の開発では、技術研究所が有害物質使用禁止を折込んで開発、含有品の低減、代替技術の開発を行っています。製品への環境負荷物質含有の有無の判断は品質保証部にて、禁止物質がお客様に納入する製品、梱包資材に混入することのないよう管理しています。また労働安全衛生法に関わる対応は環境安全企画室で推進しています。その他の国内拠点は工程中の法規制物質の低減に努めています。PRTR法については、2017年度は7物質について届出しています。また、当社ではVOC対象設備を保有していますが、排気は脱臭炉を通してあり、排出はありません。

F.C.C.グループ 環境負荷物質排出量推移 (PRTR 法届出物質)



※国内排出量推移を表しています。 ※2014年度の増加はPRTR法対象物質を使用する工程の生産増加によるものです。
※原単位推移は2010年度を100とした%で表示。

【環境負荷物質のリスク管理】

PCB 漏洩のリスク等を回避するために、適切な管理を行っています。使用中のものについては、法律に基づき速やかな処分を行っています。

【PCBを含む電気機器】

機器名称	高濃度/低濃度	個数	状況
蛍光灯安定器	高濃度	33	届出済み処理待ち
コンデンサ	低濃度	1	届出済み処理待ち
変圧器	低濃度	4	使用中
直列リアクトル	低濃度	1	使用中

TOPICS

自社廃液処理による「廃棄物削減」と「水の安全管理」

水は人々のあらゆる営みの根幹に関わっていますが、世界では安全な飲み水にさえ、すぐにたどり着けない人々が大勢います。世界の人々の生活に欠かせない水資源を守るため、当社は、水資源を多量に使用する工程を持つ会社として、以前から「節水」と「水の安全管理」に力を入れています。

2016年6月、浜北工場に中間排水処理施設を設置しました。

生産工程で多量に発生する廃液を自社処理する事により、廃棄物削減を実現しました。処理水は、浜松市下水排除基準を満たす「安全な水」にして下水道に放流しています。

【中間排水処理施設】

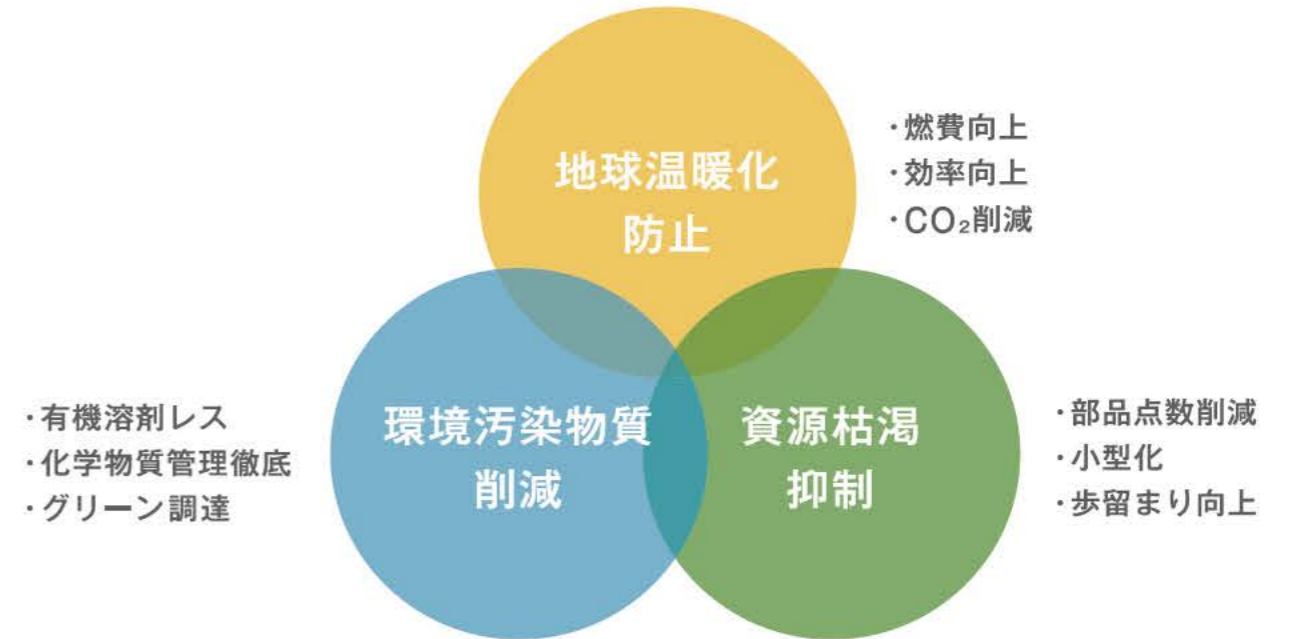


【計量証明書】



製品開発領域の取り組み

「地球温暖化防止」・「資源枯渇抑制」・「環境汚染物質削減」の3本柱を観点に世の中に貢献できる環境配慮製品の研究開発に取り組んでいます。



製品ポリシー

ひとつの領域を究めると、それが他の追従を許さない聖域となる。「クラッチ」という機能部品にこだわり続けて、およそ70年の歴史を刻むF.C.C.も、そんなエキスパートとしての道を究めてきました。独創的なアイデアと卓越した技術力、他に類を見ない生産設備と妥協のないクオリティコントロール。その総合力を日本から世界へと飛躍させ、先進的な製品づくりをグローバルに展開しています。モータリゼーションの行方を地球スケールで見つめて、だれも成し得ないことに挑み、だれも考えないものを創り出す。そこにオンリーワンカンパニーとしての証を見出し、F.C.C.は、これからも究極の製品を追い求めていきます。

世界基準の品質保証力と環境対策

多様化する市場ニーズにフレキシブルに対応するため、製品開発段階から環境に寄与する開発を進め、更に技術改善を重ね、厳しい品質チェック体制の下で世界に通用する安定した品質の製品が組み立てられていきます。

製品開発領域の取り組み

開発テーマ1：樹脂製法変更による廃棄材ゼロ化と新樹脂材採用による梱包時乾燥剤廃止 2017年度掲載

【目的】 スクーター用樹脂部品の製法を変更し廃棄材のゼロ化を図り、さらに新樹脂材の採用により梱包時の乾燥剤を不要にする。

樹脂部品の生産において、製法をコールドランナー製法からホットランナー製法へ変更することで、成形時の材料廃部分をゼロにしました。

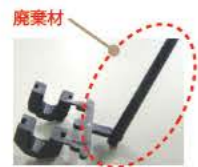
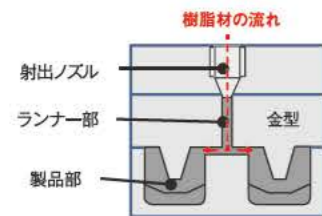
樹脂部品用の新規材料を開発し、従来材同等以上の物性を有した、エフ・シー・シーオリジナルの配合材で、吸水しにくい特徴に優れるため、製品梱包時の乾燥剤が不要になりました。

【事例】

従来の製法

【コールドランナー製法】

従来材は成形時に設備側射出ノズルから製品までランナー部が必要になる。

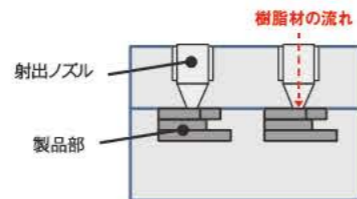


ランナー部が廃棄材として残る (1.2g/個)

廃棄材ゼロ製法

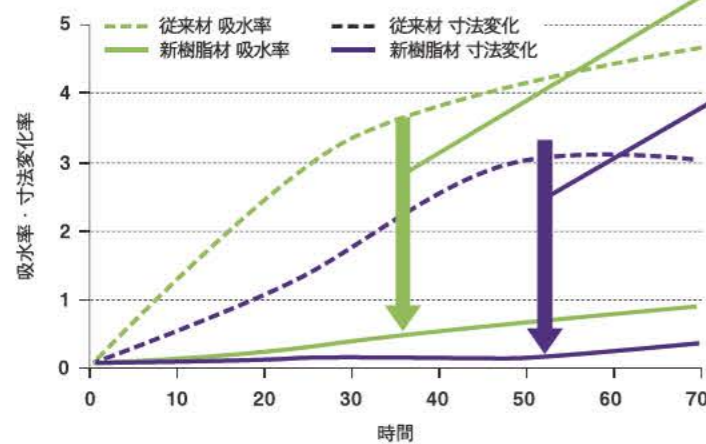
【ホットランナー製法】

新樹脂材は成形時に設備側射出ノズルを製品に直付けすることが可能でランナー部が不要になる。



廃棄材ゼロ (0g/個)

【従来材と新樹脂材の吸水率と寸法変化の比較】



従来材に対して吸水率大幅低減

新樹脂材は吸水率低減により寸法変化が少なく安定している

梱包時の乾燥剤不要



【効果】

生産量実績(2016年度)	廃棄材削減量		乾燥剤削減量
1,620千個	1.2g/個	1.9ton/個	34.4千個(32kg/年)

製品開発領域の取り組み

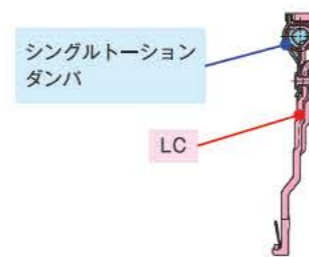
開発テーマ2：新構造ロックアップクラッチ採用による燃費向上への貢献 2017年度掲載

【目的】 高性能ダンバにより車両のロックアップ領域を低回転化し燃費向上に貢献する。

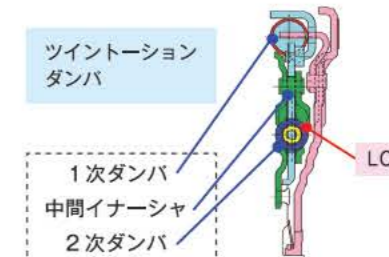
エフ・シー・シー製のツイントーションダンバは高い振動吸収性能(制振性能)を持つロックアップクラッチ(以下LC)です。高効率なトルクコンバータ付8速デュアルクラッチトランスミッション(以下8速DCT)へ採用され、スポーティな走行性能FUN性能と燃費性能の両立に貢献しています。ホットランナー製法へ変更することで、成形時の材料廃部分をゼロにしました。

【事例】

改善前



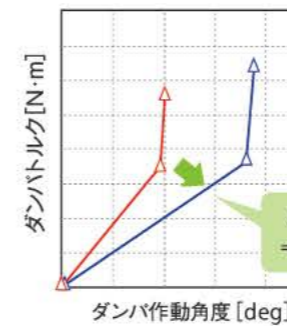
改善後



【ダンバ特性と振動吸収性能】

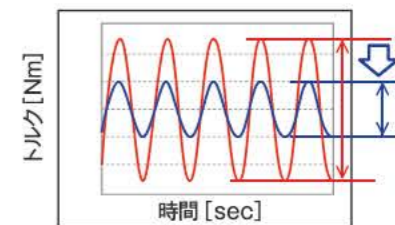
ダンバ特性

— シングルトーションダンバの特性
— ツイントーションダンバの特性



振動吸収性能(イメージ)

— シングルトーションダンバの出力振動
— ツイントーションダンバの出力振動



LC締結領域(イメージ)



ダンバの性能UPにより振動吸収性能を高める事でLC締結領域を低車速側(エンジンは低回転側)へ拡大する事が可能となる。

エンジン動力の伝達ロスを低減し燃費向上に貢献する。

【効果】

車両の燃費改善効果 ※1	ガソリン削減量 ※2	CO ₂ 削減量
8%	889L/10万km走行	2.0ton/10万km走行

※1 燃費改善効果は従来の5速ATに対する8速DCTの効果。

※2 ガソリン削減量は、市街地モード時の車両1台あたりの燃料消費量から算出、10万km走行した場合を想定して算出。

生産領域の取り組み

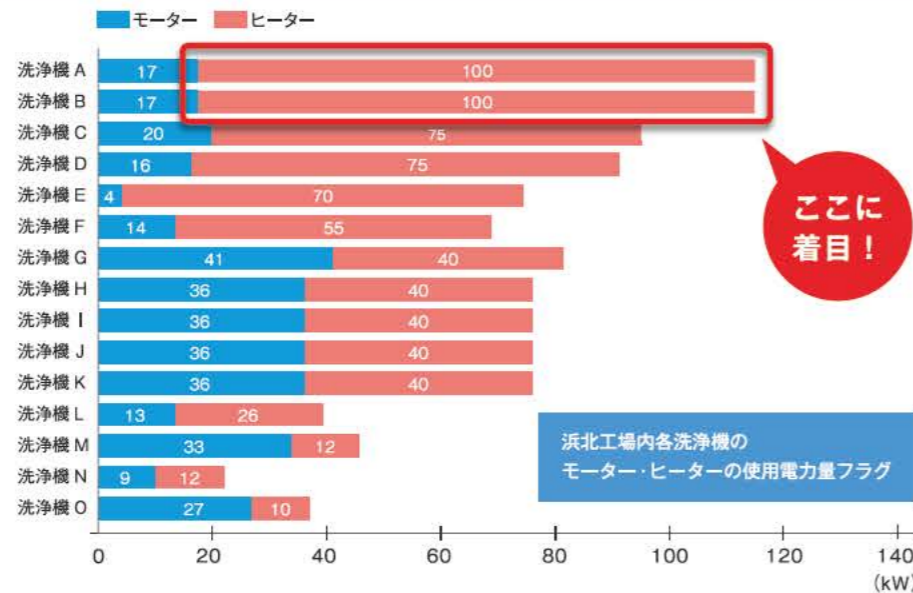
取り組み事例1：浜北工場 洗浄ヒーター使用本数削減による電力量の削減 2017年度掲載

【目的】

工場の省エネ委員会で工場内電力の使用状況を分析し、電力使用比率が多い「洗浄機」の省エネを図る。

【改善経緯】

各洗浄機の電力消費内容を分析した。「モーター」と「ヒーター」の負荷詳細の割合を比較した結果、洗浄機の中で消費電力比率に大きな差があることがわかった。消費電力のうち、ヒーター比率の高い洗浄機は、ヒーター間引きによる省エネ削減効果が高いと考えた。



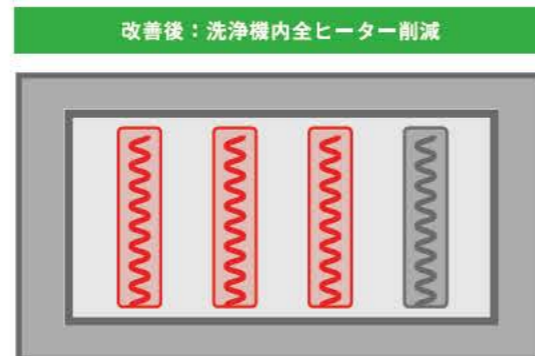
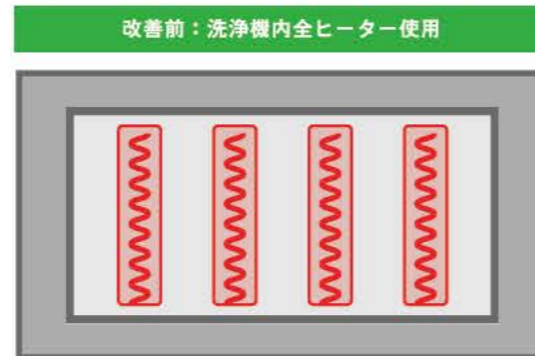
ここに
着目！

浜北工場内各洗浄機の
モーター・ヒーターの使用電力量フラグ

【電力量 実測値比較】



【施策 <洗浄機 ヒーター削減イメージ図>】



洗浄機のヒーター削減により10kWh分電力量削減につながった。



【洗浄機設置ヒーター使用本数削減による効果】

	戦力使用量	CO ₂ 排出量
効果(年間)	▲51千kWh/年	▲19,3ton/年

【今後の水平展開】

今後は、適正な仕様になっているか設備導入前検討を強化していきます。

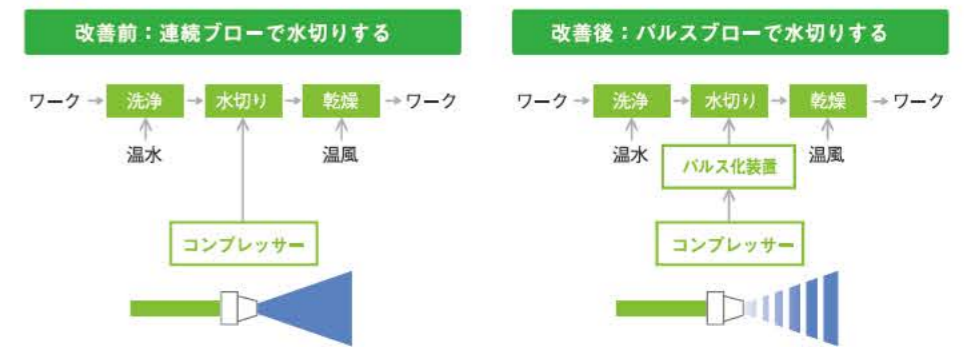
生産領域の取り組み

取り組み事例2：浜北工場 洗浄機水切りエアのバルス化によるコンプレッサー電力の削減 2017年度掲載

【目的】

電力管理システムより抽出された主要工程別データより、エネルギー使用量が多かった「溶接前製品の油汚れ洗浄工程」で省エネを検討し、水切りエア電力の使用量削減を図る。

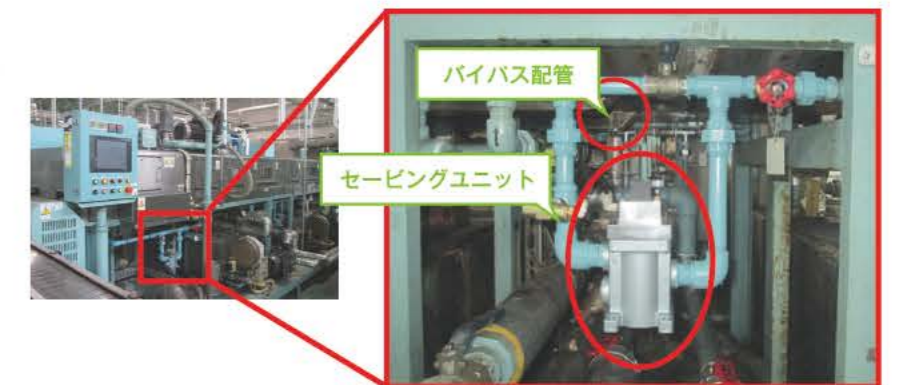
【施策】



ユニットを取り付けることにより、連続フローからパルスフローとなり、エア消費量が削減。

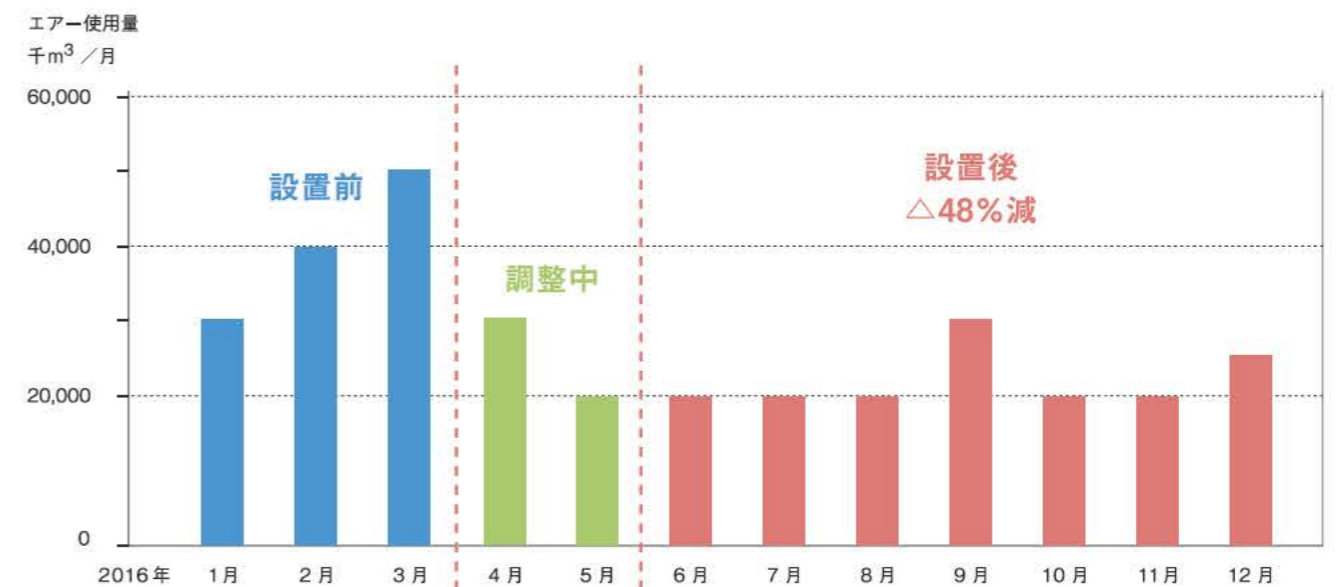
【ひと工夫】

バイパス配管を追加した事により、万が一、バルス化装置(セービングユニット)が故障した際でも洗浄運転が可能。



【効果】

バルス化により水切りエア使用量が48%削減



	電力使用量	CO ₂ 排出量
効果(年間)	▲104.8kWh/年	▲50.0ton/年

【今後の水平展開】

他事業所や他設備でも水平展開実施し、国内適用済み。海外拠点へも順次展開予定。

購買／輸送領域の取り組み

【グリーン購入・調達】

当社では、2004年から環境配慮の取り組み方針や基準等をお取引先に提示し、環境負荷低減に取り組んできました。取り巻く要求事項が複雑になってきたことから、2014年内容を刷新し、「F.C.C.グリーン調達適合宣言書」として、GADSLリストに基づく環境負荷物質リストや、当社の環境方針を提示させていただいています。これらをお取引先と共有することで、継続的に環境改善活動に取り組んでいます。

【取引先環境視察】

サプライチェーン全体での環境マネジメント推進を目的とし、お取引先に訪問し、環境法規順守状況の確認、支援を実施しています。自社での公的認証の取得が困難なお取引先を優先的に訪問し、環境情報の共有に取り組んでいます。

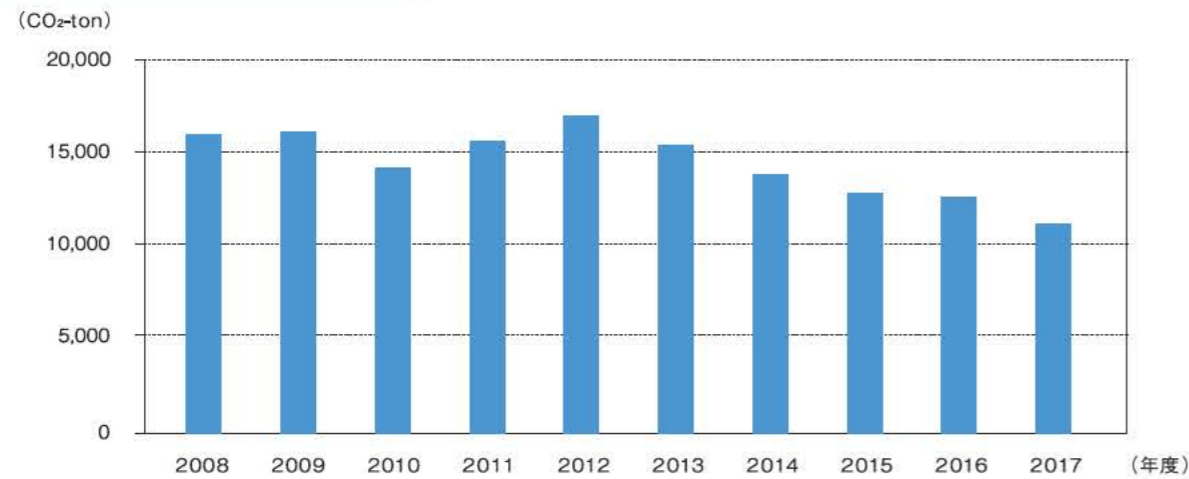


取引先設備確認の様子

【取引先環境データ】

すべての企業活動と商品の使用に伴う環境負荷低減への責務として、製品の一生にわたる環境負荷を評価するライフサイクルアセスメント(LCA)の考え方にに基づき、お取引先のCO₂排出量調査を2008年度より実施しています。最終的には企業活動の全領域(生産・購買・販売・オフィス・物流など)におけるCO₂排出量を定量的に把握し、削減につなげることを目的としています。

お取引先CO₂排出量推移



お取引先その他データ把握

【廃棄物排出量】

2016年度	7,622 ton
2017年度	5,736 ton

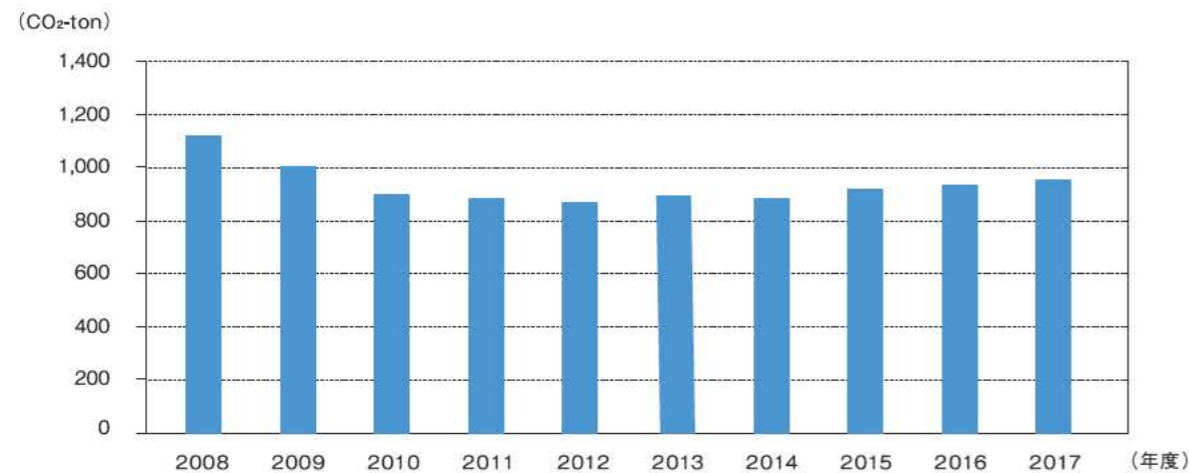
【水資源使用量】

2016年度	69,473m ³
2017年度	64,397m ³

※当社向け売上割合の廃棄物排出量、水資源使用量。

製品輸送におけるCO₂排出量推移

2006年省エネルギー法が改正され、輸送分野においても省エネ取り組みが求められるようになりました。当社ではお取引先のご協力のもと、輸送におけるCO₂排出量の把握、削減に努めています。



海外拠点の取り組み

当社では全ての海外拠点においても、環境データを把握し、国内と同調した環境改善活動を展開しています。

TOPICS

2017年 Green Excellence Recognitionを受賞しました!

この度、アメリカ インディアナ州にあるFCC (INDIANA), LLC. が展開しているエネルギー削減施策が高く評価され、本田技研工業株式会社様より「Green Excellence Recognition」を受賞しました。

この賞は「Hondaグリーン購入ガイドライン」に沿った取り組みを行い、製品ライフサイクルでの環境負荷低減において優れた取り組みを行った取引先へ贈られます。

FCC (INDIANA), LLC. の受賞は、2014年に続き2回目となります。今後もF.C.C.グループ同、積極的に環境改善活動に取り組んでいきます。



【主なエネルギー削減施策】

1. ルーフファン自動制御によるエアコン作動時間削減
2. 洗浄機乾燥ヒーターのプロワー化

取り組み事例1：FCC CLUTCH INDIA PRIVATE LTD. タブカラ工場 太陽光発電 2017年度掲載

【目的】

環境負荷低減の取り組みとして工場の屋根に太陽光発電パネルを設置し、CO₂排出量を削減し、モニターを設置して稼働状況の見える化を図る。

【施策】

工場屋上2,673m²に太陽光発電パネルを設置。2018年1月から運用開始。

工場屋根面積の3分の2にソーラーパネルを設置

【設置状況】



【監視システム】



海外拠点の取り組み

【太陽光発電量】



【パネル発電能力】

発電量	51,000kW / 月
設置数	1,380 枚

▶ 効果

1月は日照時間が短かったため計画を下回ったがその後、計画通りの効果が出ている。

	発電量	CO ₂ 排出量	電力自給率
効果(年間見通し)	61.2万 kWh / 年	▲881ton / 年	平均3.3% / 年

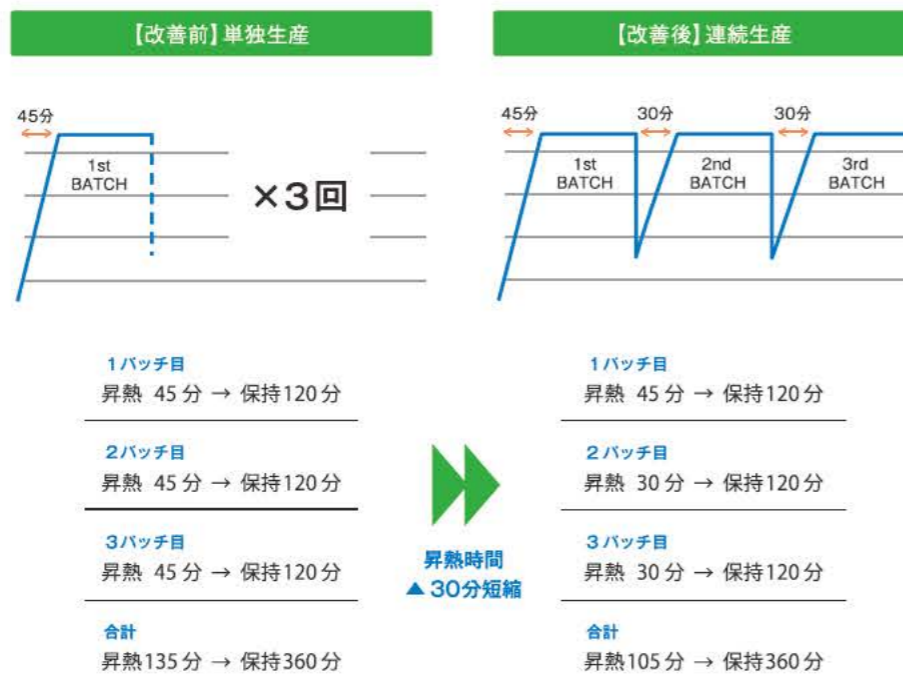
取り組み事例2：FCC(PHILIPPINES)CORP. アニール炉改善によるLPG使用量削減 2017年度掲載

▶ 目的

FCC(PHILIPPINES)CORP.では、芯板やクラッチ用部品の生産の中にアニール炉の工程があり、生産量の増加に伴い年々LPGの使用量も増えていった。従業員も日々の生産活動で使用する機会の多いLPGに特化した取り組みを実施することにより、エネルギー削減と従業員の環境意識向上を図った。

▶ 施策

連続生産を行いバッチ間の待ち時間を減らすことで炉の温度低下を抑制し、炉内昇熱時間を短縮させた。



海外拠点の取り組み

【改善前後の効果測定】 「測定条件：3バッチ生産」

設置名	設置台数	改善前		改善後		年間効果	
		TOTAL 時間(分)	TOTAL LPG 使用量(kg)	TOTAL 時間(分)	TOTAL LPG 使用量(kg)	削減 LPG(kg)	削減 CO ₂ (CO ₂ -t)
アニール炉	1	495	149	465	140	1,200	3.6

【改善後の効果】

	LPG使用量	CO ₂ 排出量
効果(年間)	▲1,200kg / 年	▲3.6ton / 年

取り組み事例3：FCC(PHILIPPINES)CORP. アニール炉改善による電力使用量削減 2017年度掲載

【目的】

FCC(PHILIPPINES)CORP.では、アニール炉の工程において、炉内に設置されている光電センサーの窓ガラス表面にススが付着して、誤作動するのを防ぐためにエア（圧縮空気）を常時吹き付けて、スス等の除去を行っている。使用しているエア量を除去に影響がない範囲で調整することにより、電力使用量の削減を図った。

【施策】

アニール炉内の光電センサーの窓に付着するススを除去するためのエア圧力を調整しエア量の削減を行った。

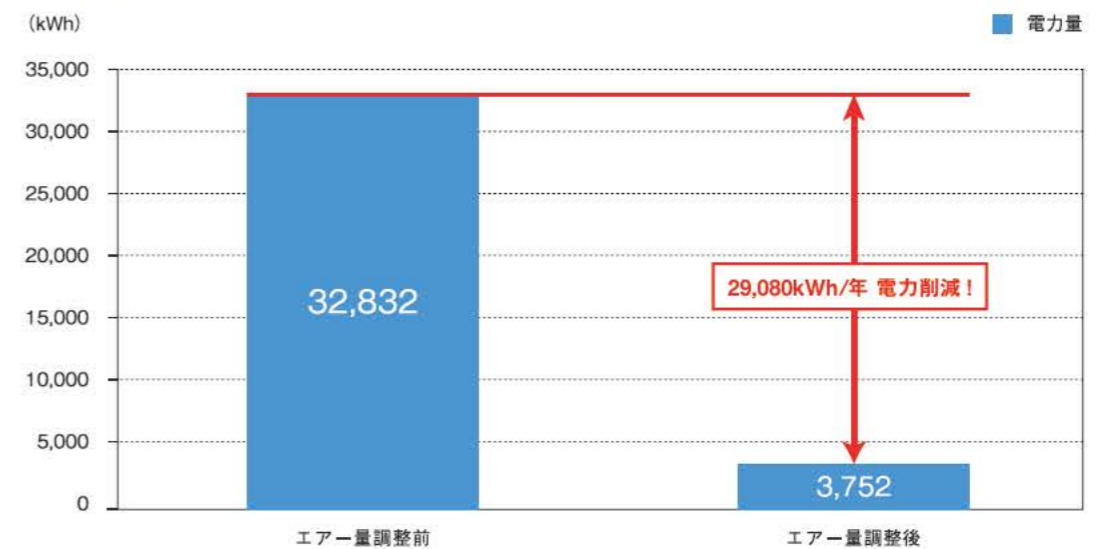
【改善前後のエア量】

	調整前	調整後
エア量	0.5MP	0.01MP

【改善前後の効果測定】 「測定条件：稼働1,480時間」

設置名	設置台数	改善前				改善後			
		エア使用量(m ³ /h)	電力使用量(kWh)	年間エア使用量(m ³)	年間電力使用量(kWh)	エア使用量(m ³ /h)	電力使用量(kWh)	年間エア使用量(m ³)	年間電力使用量(kWh)
アニール炉	1	210.0	22.2	310,800	32,832	24.0	2.5	35,520	3,752

【電力削減量】 エア使用量に伴う年間電力量使用量



【エア量調整後の効果】

	電力使用量	CO ₂ 排出量
効果(年間)	▲29千 kWh / 年	▲18.5ton / 年

環境活動のあゆみ

2018年	6月	第2回グリーン大会開催
2017年	12月	第1回グリーン大会開催
2017年	11月	FCC (Adams), LLC. 省エネ特化活動
2017年	10月	FCC (North Carolina), LLC. 省エネ特化活動
2017年	4月	佛山富士離合器有限公司省エネ特化活動
2017年	3月	FCC (PHILIPPINES) CORP. 省エネ特化活動
2016年	11月	FCC (THAILAND) CO., LTD. 省エネ特化活動
2016年	4月	環境方針改訂
2016年	3月	PT. FCC INDONESIA 省エネ特化活動
2015年	10月	FCC (INDIANA), LLC. 省エネ特化活動
2015年	6月	環境安全企画室発足
2015年	5月	成都永華富士離合器有限公司 省エネ特化活動（海外拠点の省エネ特化活動開始）
2015年	1月	浜北工場太陽光発電 売電開始
2014年	6月	海外環境保全委員会 開催開始
2014年	4月	天竜工場（現在は移転し「渡ヶ島工場」）省エネ特化活動開始
2013年	4月	鈴鹿工場省エネ特化活動開始
2012年	4月	竜洋工場（現 浜北工場 第二製造課）スマートファクトリー化開始
2011年	9月	ヒートポンプ導入による省エネ施策実施
2010年	11月	竜洋工場省エネルギーセンターによる現地調査にて高評価を得る
	8月	FCC (VIETNAM) CO., LTD. ISO14001 認証取得
2009年	7月	佛山富士離合器有限公司 ISO14001 認証取得
	4月	海外 CO ₂ データ収集スタート 鈴鹿新工場の ISO14001 拡張監査実施
	3月	鈴鹿新工場地球環境に配慮した工場として新聞広告・中部電力 HP にて紹介
2008年	10月	焼却炉廃止
	5月	省エネ診断実施
	4月	京都議定書を見据え本格的に CO ₂ 削減取り組みスタート 環境負荷物質管理システム導入
	2月	PT. FCC INDONESIA ISO14001 認証取得
	1月	三方原工場土壌浄化完了
2007年	11月	電子マニフェスト導入
	7月	台湾富士離合器股份有限公司 ISO14001 認証取得
	4月	環境センター部門として独立
2006年	10月	環境報告ホームページ掲載スタート
	5月	浜北工場 ISO14001 認証取得
2005年	12月	FCC (Adams), LLC. ISO14001 認証取得
2004年	7月	FCC CLUTCH INDIA PRIVATE LTD. ISO14001 認証取得 成都永華富士離合器有限公司 ISO14001 認証取得 国内全事業所ゼロエミ宣言（埋立廃棄物）
	3月	FCC 環境負荷物質ガイドライン発行 FCC グリーン調達ガイドライン発行
2003年	12月	FCC (North Carolina), LLC. ISO14001 認証取得
2002年	4月	FCC (PHILIPPINES) CORP. ISO14001 認証取得
2001年	12月	FCC DO BRASIL LTDA. ISO14001 認証取得
	9月	法規制情報収集システム導入
	5月	天竜工場 ISO14001 拡張監査認証取得
	3月	FCC (INDIANA), LLC. ISO14001 認証取得
2000年	12月	FCC (THAILAND) CO., LTD. ISO14001 認証取得 竜洋工場コージェネレーションシステム導入
	2月	天龍産業株式会社（連結子会社）ISO14001 認証取得
1999年	11月	ISOプロジェクト解散 総務部環境センター設置
	5月	国内全事業所 ISO14001 認証取得 株式会社九州エフ・シー・シー（連結子会社）ISO14001 認証取得
	3月	ISO14001 認証本監査実施
1998年	11月	内部監査実施
	7月	環境方針決定
	4月	ISOプロジェクト発足 ISO14001 認証取得キックオフ宣言

Social contribution

社会貢献

F.C.C. は、地域・国際社会から信頼される企業、存在を期待される企業を目指しています。また従業員のやさしさが、地域・社会の皆様の笑顔に繋がることを、わたしたちの喜びとしています。

地域との関わり (生物多様性の取り組み)

環境保全意識を後世に繋ぎましょう！
「子供たちに継承するのが私たち大人の役目です」

取り組みの考え方

当社は、事業活動が生態系へ及ぼす影響を認識し、生物多様性の保全と持続可能な利用推進のための活動をしていきます。

具体的な活動

外部との連携をとりつつ、自然と親しみ生物多様性の重要性を考える機会を設け、地域の環境保全活動には、職場ぐるみ、家族ぐるみで積極的に参加しています。

【事業計画に基づく活動】

省エネルギー、廃棄物削減、水資源の節約、金属類のリサイクル等を行い、環境負荷低減に努めます。

【社会貢献活動】

地域NPO等と協力し、また地域の環境活動を積極的に実施し、生態系や野生生物の保護に努めます。

【環境教育活動】

環境教育、情報提供などを行い、従業員やその家族、地域の皆さんと一体となり環境意識を育むことができるよう努めます。

TOPICS

「エフ・シー・シーの森」
第6回里山フェスタ IN 小堀谷 2017

11月4日(土)浜松市天竜区の「エフ・シー・シーの森」において、植樹活動を行いました。

子供たちも大活躍した地ごしらえの他にも、普段体験できない事がたくさんありました。森の中を流れる沢に生息しているカニが施肥ダム用の丸太を動かした際に出て来たり、森の内部まで日差しを取り込む為に行う木の切り倒しは想像以上の迫力で歓声があがりました。

今回の里山フェスタには、6社68名が集まり、ひとり1本自社の森に広葉樹の苗を植えました。「エフ・シー・シーの森」にも、不二総合コンサルタント株式会社様のご協力をいただき、合計で施肥ダム8個、広葉樹(山栗)の苗13本の植樹ができました。

当社は「エフ・シー・シーの森」を豊かな森にしていく為、生物多様性を広く伝えていく為、今後も環境保全活動を継続していきます。



「エフ・シー・シーの森」



家族で広葉樹の苗を植えました



豊かな森への第一歩です



ボランティアの森 S.C.O (セルフカーボンオフセット) 認証

地域との関わり (生物多様性の取り組み)

当社では、社会貢献活動として定期的に各事業所独自の環境活動を行っていますが、海外拠点においても積極的に環境活動を企画・実施しています。

【タイ】 FCC (THAILAND) CO.,LTD. 事業所独自の環境活動



ミネラル成分を加えて象の食事場を改良!



学生の皆さんと作業場所まで移動中。



皆さん、活動お疲れ様でした!

タイバンコック市にある FCC (THAILAND) CO., LTD. では、2018年2月3日(土)、従業員8名が KMITL (モンクット王工科大学ラートクラバン校)の学生の皆さんとともに、ラチャブリ県の森林に生息する野生の象の食事場となる人工土壌マウンドづくりと植樹のボランティア活動に協賛しました。

タイで進行する森林資源の枯渇対策として、植樹による森林資源の回復に加え、森林資源の枯渇によりエサ場を求め森を出て農作物を荒らしてしまう野生の象のために、動物にとって必須ミネラル成分である塩分などを加えて改良した食事場作りも実施しました。今後も、地域の方々と協力してタイの野生動物の保護をはじめ持続可能な社会づくりのために貢献していきたいと思ひます。

【インドネシア】 PT. FCC INDONESIA 事業所独自の環境活動

インドネシアカラワン県にある PT. FCC INDONESIAでは、2017年9月13日(水)、従業員1名が、カラワン工業団地主催の植樹活動に参加しました。当日はカラワン市長も参加され、地域の方々とのよい交流の機会になりました。

また、2017年11月28日(火)、従業員2名が、カラワン県内の公園の植樹活動に参加しました。植樹した苗の横には社名の看板を立てさせていただき、当社としてもよい記念になりました。今後も近隣地域に貢献できるよう、環境活動に積極的に取り組んでいきたいと思ひます。



カラワン工業団地主催の植樹活動にて市長と



公園の植樹活動に参加



植樹用の苗を受けとります



大きく育ちますように

【フィリピン】 FCC (PHILIPPINES) CORP. 事業所独自の環境活動



フィリピンラグナ州にある FCC (PHILIPPINES) CORP. では、2017年9月16日(土)、従業員4名が、ラグナ工業団地主催の緑化活動へ参加し、ケソン州サリアヤ市の海岸において、100本のマングローブの苗を植樹しました。

マングローブは、海水が届く土地に森を作ることができる唯一の植物です。フィリピンでは、台風により沿岸の民家が高波や強風、海岸浸食に襲われることがありますが、マングローブはそれを防ぐ森になります。また、その森は魚やカニなど海の生き物の住処にもなるため、海岸線に暮らす人たちの暮らしを助けます。

日頃お世話になっている地域に貢献できるよう、今後も環境活動に積極的に取り組んでいきたいと思ひます。

地域との関わり（生物多様性の取り組み）

【ベトナム】 FCC (VIETNAM) CO., LTD. 事業所独自の環境美化活動



ベトナム ハノイ市にある FCC (VIETNAM) CO., LTD.では、2017年11月4日、従業員29名が参加し、従業員が多く住む事業所近隣のアパート周辺の清掃活動を実施しました。
主にポイ捨てされているゴミの回収を実施し、短時間ではありますが、大量のゴミを回収することができました。
今後も継続的に美化活動に取り組み、地域に貢献していきたいと思えます。

【ブラジル】 FCC DO BRASIL LTDA.「JTB 地球いきいきプロジェクト」参加

ブラジル アマゾン州にある FCC DO BRASIL LTDA.では、2017年6月21日、(株)JTBが主催し、アマゾン日系商工会議所が協賛する「JTB 地球いきいきプロジェクト」に FCC DO BRASIL LTDA.も参加しました。近隣の日本人学校の生徒たちが集まり、地球環境についての説明を受け、実際にゴミ拾いをした後は、「蝶を呼び込む植樹」を実施し、楽しみながら環境活動の大切さを学びました。

これからも、未来あるこどもたちにとって、住みやすい地球環境が保たれるよう、環境活動に積極的に取り組んでいきたいと思えます。



【アメリカ】 FCC (North Carolina), LLC. 事業所独自の環境活動



アメリカ ノースカロライナ州にある FCC (North Carolina), LLC.では、2017年7月25日、家族3名を含む計10名で、事業所周辺道路（フィールドクレスト）の清掃活動を実施しました。FCC (North Carolina), LLC. 独自で作った反射ベストと手袋を皆で着用し、一致団結ムードでゴミ拾いを実施。たくさんのゴミを回収することができました。
日頃お世話になっている近隣地域の美化活動に従業員一同これからも励んでいきたいと思えます。



地域との関わり（生物多様性の取り組み）

【中国】 佛山富士離合器有限公司 事業所独自の環境美化活動

中国広東省にある佛山富士離合器有限公司では、2017年6月24日、従業員13名で、事業所近隣の公園の清掃活動を実施しました。「クリーン活動」と称するこの活動は、ゴミを回収しながら、地域の方との交流も深まる、よい機会となっています。
今後も地域の皆さんと快適な空間が共有できるよう活動を継続していききたいと思えます。



【中国】 上海中瑞・富士離合器有限公司 事業所独自の環境美化活動



中国上海市にある上海中瑞・富士離合器有限公司では、2017年6月14日、中国の上海近郊の町「朱家角」主催の美化活動「全国文明城鎮評選活動」に従業員8名が参加しました。朱家角は、三国時代には既に存在していた歴史ある町です。昔ながらの江南地方水郷地帯の町並みが今なお保存されています。

従業員は作業服を着て集まり、一致団結して、主に町のゴミ拾いを実施しました。

今後も美化活動に積極的に取り組み、環境保護に貢献していきたいと思えます。

【台湾】 台湾富士離合器股份有限公司 事業所独自の環境美化活動

台湾台南市にある台湾富士離合器股份有限公司では、「地球の日」とされる4月22日、台南市政府環境保護局が開催する「台南市地球日春季海岸清掃活動」に従業員32名が参加し、海岸清掃を行いました。7時30分という朝早い開始時間にもかかわらず、はりきって集合し、1時間半かけて海岸のゴミ拾いを行いました。回収したゴミは主に、台湾の拝拝（ばいばい）と言って願掛けやお参りの風習で使った大量の使用済み花火や、ペットボトル等のプラスチックゴミでした。参加者からは、身近な海岸を清掃した達成感（誇らしさ）や、ポイ捨てをしない様になりたいと言う感想がありました。どの国でも同じだと思いますが、きれいな環境は誰もが望むものです。地球環境について考える日の清掃活動を通して、身近な所から環境保護を行うことの意義を実感しました。今後も美化活動に積極的に取り組み、環境保護に貢献していきたいと思えます。



地域との関わり（生物多様性の取り組み）

【日本】世界環境デーに合わせ、全社で清掃活動を実施しました

当社では毎年、6月5日の世界環境デーに合わせ、地域環境美化の一環として、全社を挙げての清掃活動を実施しています。活動は毎年事業所単位で企画しており、今年は5月28日～6月8日の期間で実施しました。全社で総勢649名の従業員が参加し、各事業所の周辺道路や公園、近隣住宅地の清掃作業（草刈り・側溝掃除・ゴミ拾い）に取り組みました。この活動も今年で15年目となりましたが、なかなかゴミのポイ捨てはなくなるものではないです。歩道にはみ出した雑草を刈り、隠れていたゴミを回収し、周辺地域がすっきりしました。日頃お世話になっている近隣地域の美化活動に従業員一同これからも励んでいきたいと思ひます。



【渡ヶ島工場】周辺道路の草取りやゴミ拾いをしました



【九州 F.C.C.】側溝掃除や近隣地域のゴミ拾いをしました



【本社 / 技術研究所 / 生産技術センター】周辺道路や公園の草取りやゴミ拾いをしました



【浜北工場】周辺道路の草取りやゴミ拾いをしました



【鈴鹿工場】周辺道路の草取りやゴミ・落ち葉拾いをしました



【細江工場】周辺道路の清掃や側溝掃除などを行いました



【浜北工場第二製造課】周辺道路の草取りやゴミ・落ち葉拾いをしました

【日本】第40回「浜名湖クリーン作戦」に参加しました



今年もチーム F.C.C. で清掃活動に参加しました！暑い中おつかれさまでした！

毎年、6月初旬の世界環境デーに合わせ浜名湖岸の一斉清掃「浜名湖クリーン作戦」が実施されますが、今年も6月3日（日）に開催され、当社から、社員とその家族を含めたボランティア43名が参加しました。当日は天気が良く気温が高かったものの、浜名湖から吹く湖風で暑さが和らぎ清掃日和となりました。お揃いの青い F.C.C.T シャツを着用した社員たちは、一致団結ムードで清掃活動に臨みました。今年は当社従業員の子供たちの参加も多く、活動を通して環境を守ることの大切さを親子で感じていました。「浜名湖クリーン作戦」は、地域に根付いた活動となっていますが、ゴミの投棄は減る気配はなく、今年はスキー板や一斗缶など大きなゴミも散見されました。美しい浜名湖の水質保全や美化活動に、これからも当社は家族ぐるみで参加していきたいと思ひます。



スキー板のゴミ発見！しっかり分別して自治体の処分方法に従ってね



ちびっ子もゴミ拾いに大活躍！



みんなで協力してゴミ拾いと清々しい！



はりきってゴミ拾いました！

その他社会貢献

その他、佐鳴湖地域協議会主催活動への参加、ノーネクタイ運動、エコ・キャップ運動などに取り組んでいます。

地域支援活動・教育支援活動 他

地域支援活動

毎年4月 浜松市姫様道中へ参加
地元の歴史あるイベントの存続支援のため従業員自らが参加しています。お姫様をメインに腰元・侍・奴など百余名が桜並木などを通して江戸時代の姫様行列の模様を再現します。



静岡大学との包括連携協定
静岡大学と協定を締結し、新技術の創出と人材育成を図り、地域社会における技術振興・発展を目指します。

環境保全・美化活動

毎年6月 世界環境 DAY クリーン作戦
6月5日「世界環境デー」に、近隣の道路ゴミ拾いと公園の清掃を行っています。



毎年6月 浜名湖クリーン作戦
海岸周辺の清掃活動を行っています。



森づくり活動(夏・秋)
天竜川水系を対象に浜松で発足した「水系の市民運動」：プレントピアの森に協賛し、里山作り活動を行っています。



佐鳴湖地域協議会主催活動へ参加
1年を通じ、佐鳴湖の水質調査、葦刈り、ゴミ拾い等に参加しています。



毎年6～9月 ノーネクタイ運動
社内でノーネクタイ運動を展開して冷房運転を低減し、温暖化防止運動を展開しています。

エコ・キャップ運動
ペットボトルキャップの回収により、CO₂削減とワクチンの寄贈に繋がっています。

教育支援活動

大学生のインターンシップ受入れ 就職や社会人の心構え等のアドバイスも行っています。

高校生職場体験受入れ 高校生に就業意識の高揚のお手伝いをしています。

特別支援学校生の職場体験受入れ 作業体験の機会を提供しています。

学生フォーミュラ選手権へ支援
参加する大学に FCC TRAC (デフ) を無償提供し、学生の活動を支援しています。



地元小学生への学外授業開講
地元小学校の児童を招き当社製品(クラッチ)のしくみを学ぶ講義や当社技術を用いた工作体験教室を開催しています。



交通安全活動

街頭指導 全国交通安全週間などに合わせ、交通安全のぼり旗を持って街頭指導を行っています。

災害支援活動

大型災害への復興支援 国内外の災害に対し義援金を寄付しています。

福祉・医療活動

毎年5月 緑の募金 森林づくり・街の緑化に充てるための寄付を行っています。

献血 会社に献血カーを呼んで従業員多数で献血に協力しています。

毎年9月 赤い羽根共同募金 社会福祉事業に係る民間奉仕活動に必要な基金に充てるための寄付を行っています。

Health and safety

安全衛生

安全衛生方針

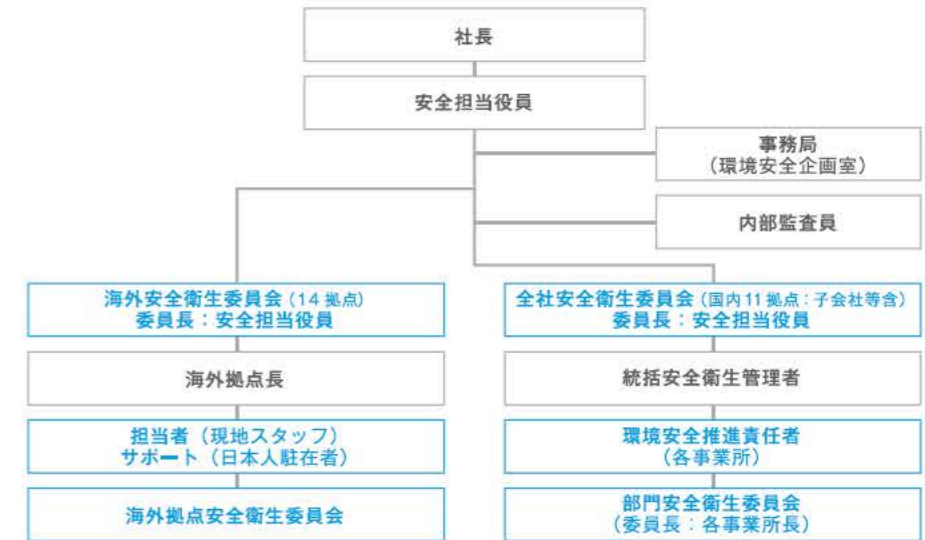
エフ・シー・シーは、安全衛生活動を企業経営の基盤と考え、当社で働く人及び地域社会の安全・健康に及ぼす影響が最小限となるよう安全衛生管理を徹底し、「健康で災害のない明るい職場」を目指します。

1. 安全衛生関係法令及び社内規程とルールを遵守します。
2. リスクアセスメントを実施し、“災害ゼロ”から“危険ゼロ”の職場をつくります。
3. 労使間及び従業員間のコミュニケーションを図り、全員参加の安全衛生活動を実行します。
4. 教育・訓練及び社内広報活動により、安全衛生意識の高揚に努めます。

安全衛生管理体制

当社は、「健康で災害のない明るい職場」を目指し、安全担当役員を委員長とし、国内拠点は全社安全衛生委員会、海外拠点は海外安全衛生委員会を中心とした体制を定め、法規制・諸制度を考慮し、労働災害防止、健康障害防止、健康維持増進及び衛生の活動に取り組んでいます。

また、国内においては、各拠点毎に、統括安全衛生管理者を委員長とした安全衛生委員会を定期的開催し、活動状況の管理や各種調査、審議、意見交換を実施しています。



労働安全衛生マネジメント

労働安全衛生マネジメントシステム (ISO45001) 規格準拠により国内、海外の社内体制を構築し、PDCAサイクルを運用することで、充実した安全衛生活動を実施しています。内部安全衛生監査は、内部監査員が国内拠点、海外拠点とも三現主義で監査を行い、不安全箇所、不安全行動の是正や具体的な提案をします。

マネジメントレビュー

労働安全衛生マネジメントシステム (ISO45001) 規格準拠活動の一環で、年度の活動に対しマネジメントレビューを実施しています。また、2013年度からは国内拠点にて、半期毎に活動実績確認会を実施、社長と安全担当役員が各拠点に赴き、活動状況の現場確認を行っています。

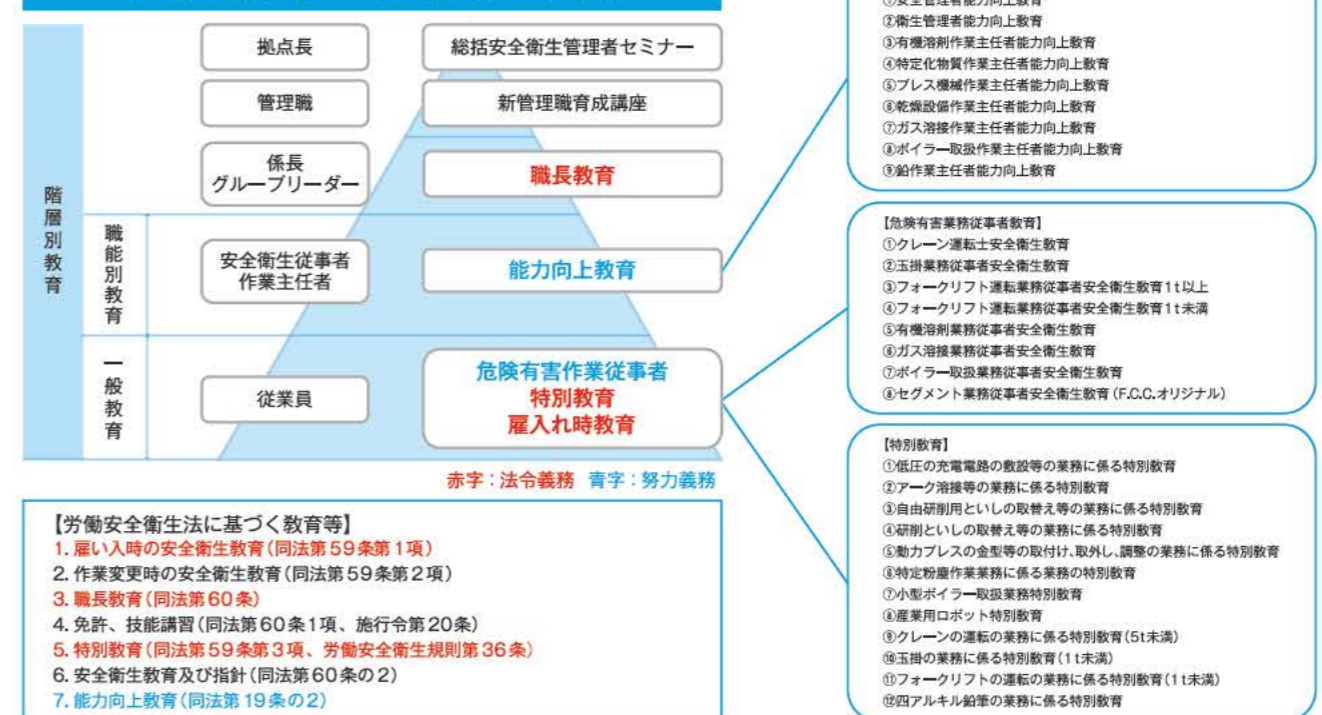
社長レビュー (2018年1月30日)

「災害ゼロから危険ゼロ」に向けて、リスクアセスメントを強化し、源流改善を進めること。統括部門は、取り組み施策ごとに国内・海外への展開の仕方(何をいつまでに)を明確にし、計画の精度とスピードを上げて取り組むこと。

職場安全教育

「法令遵守」と「労災・火災撲滅」を目標に掲げ、安全に関する教育を「階層別教育」、「職能別教育」、「一般教育」の3つの種類に分け、安全教育体系に従って、一般従業員から安全エキスパートまで、育てる教育を実施しています。また、安全エキスパートによる作業内容に関わる教育訓練では、「頭」で「危険」を理解し、「体」で「安全を確保する行動をとる」ということを身につけるため、「座学」+「道具を使って五感で」または「現場で実際に」を心がけた職場安全教育を実施しています。

労働安全衛生法…安全衛生教育が義務



- 【労働安全衛生法に基づく教育等】
1. 雇入時の安全衛生教育 (同法第59条第1項)
 2. 作業変更時の安全衛生教育 (同法第59条第2項)
 3. 職長教育 (同法第60条)
 4. 免許、技能講習 (同法第60条1項、施行令第20条)
 5. 特別教育 (同法第59条第3項、労働安全衛生規則第36条)
 6. 安全衛生教育及び指針 (同法第60条の2)
 7. 能力向上教育 (同法第19条の2)

安全衛生

【職場安全教育の様子】



(1) 座学の様子



(2) 正しいマスク装着法の講義



(3) 粘膜への薬品影響実験



(4) フード形状による局排効果確認実験

安全パトロール

各拠点で定期的に安全パトロールを実施し、設備や作業の危険な個所を発見し、災害防止に努めています。

【安全パトロールの観点例】



【チェックポイント】
安全ドアスイッチ「ON」で作業をしていると、回転中でもドアを開けたら回転が止まる！



【チェックポイント】
保護メガネ無しでの作業により、眼に切粉が入り、眼球をケガする可能性がある！



【チェックポイント】
無理な体勢で行っている作業は無い？

交通安全活動

自動車部品業界に携わる企業として、従業員全員が常に交通安全に対する意識を高く持ち、交通災害撲滅を目指して取り組んでいます。

【社内教育例】



法令解説の座学



見通しの悪い道路からの安全確認教育



実車による内輪差の確認

安全衛生

F.C.C. 設備安全基準

法的要求事項と当社が定めた安全衛生に関するルールを盛り込んだ「F.C.C.Safety Standard」を制定し、全拠点統一したルールで業務にあたっています。今後も、リスク低減のため、安全基準のモデルライン化と実施検証を重ね、ワーキンググループ活動で現場の声を取り入れながら、F.C.C.Safety Standardの更なる定着・改善を図ってまいります。



F.C.C. Safety Standard

従業員の健康管理

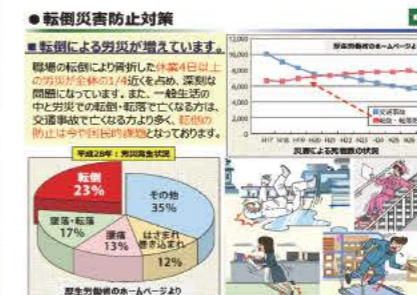
当社では、以下のような活動を実施し、従業員の健康管理をサポートしています。

【熱中症対策】



水分補給用清涼飲料水を設置

【月度全社朝礼での健康 PR 活動】



転倒防止



目の洗浄

防災訓練

当社では、リスク対応力の向上、影響を最小化に抑えることを訓練の目的とし、毎年全社一斉の避難訓練を実施しています。また、各拠点ごとに想定されるリスクを考慮した放水や、液体流出防止などの訓練を毎年継続して取り組んでいます。今後も、訓練を通じて全社的なリスク対応力の強化を図り、有事時に強い組織づくりをめざしていきます。



消火訓練



放水訓練

【天災への備え】

避難タワーの設置
海岸堤防から約1.5kmに位置する浜北工場第二製造課(旧:竜洋工場)敷地内に、津波発生時に従業員全員が避難可能な避難タワーを設置しました。



災害発生時の救急搬送訓練



クラッチであなたと世界をつなぐ
株式会社 **エフ・シー・シー**
静岡県浜松市北区細江町中川7000番地の36