



環境経営

環境保全を経営上の重要課題と位置づけ、取組みの指針となる中長期計画を5年毎に策定し、モノづくりと環境保全の両立をめざした活動を推進しています。

連結環境マネジメントの強化推進

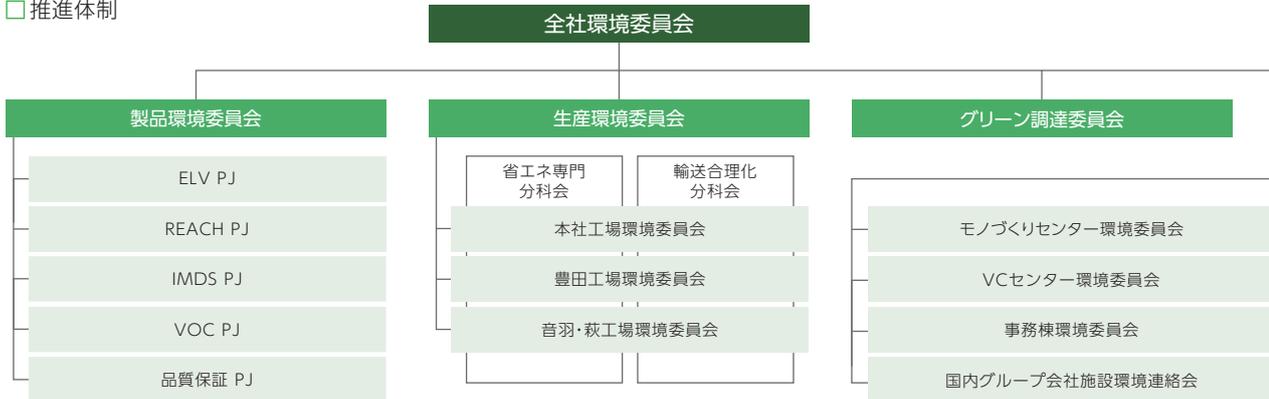
国内外のグループ会社や仕入先と連携し、世界規模で広がる環境問題に対応するための体制づくりを進めています。

環境活動推進体制

東海理化グループでは、環境活動を組織的に推進するため、環境委員会を組織しています。社長を委員長とする全社環境委員会で決定した方針・取組事項を、各地域の委員会・分科会と共有し、グループ全体で継続的に

取り組んでいます。2014年度からは、生産設備の省エネ改善を重点に行う省エネ専門分科会を設置し、エネルギー使用量の低減に向けた活動を展開しています。

□ 推進体制



ISO14001取得状況

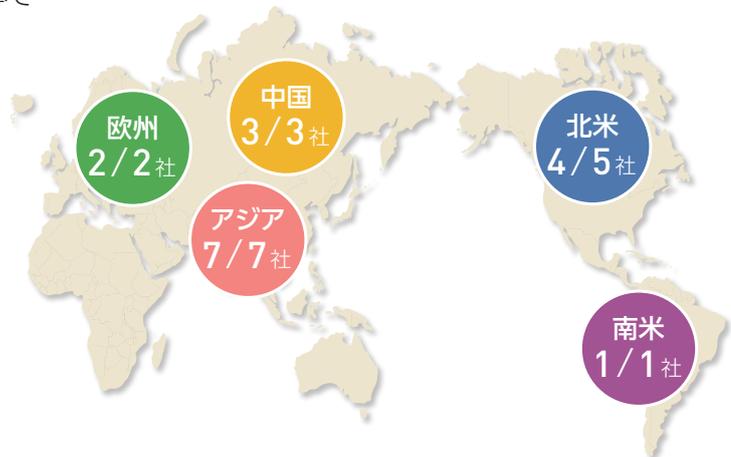
客観性の高い環境マネジメントシステムを構築・運用するため、ISO14001認証の取得をグローバル全体で推進しています。

□ ISO14001取得状況

海外生産子会社の取得率

100%*

*TRMX(メキシコ)は新規立上げにつき取得準備中



環境会計

東海理化では、環境保全に関わる投資額・費用とそれに対する効果を把握し、環境保全の活動をより効率的・効果的にするための指標としています。

2016年度の環境保全コストは投資額8,900万円、費用16億8,400万円、経済効果は10億1,100万円でした。

環境保全コスト(2016年度)

投資額	費用	経済効果
8,900万円	16億8,400万円	10億1,100万円

環境会計の考え方

環境コストは、発生したときの支払ベースで把握・集計しています。したがって、設備投資は投資額として把握し、減価償却費は計上していません。環境以外の目的と併せて実施しているものについては、按分により計上しています。環境保全活動に伴う経済効果については、各年度に費用額が確実に把握できる3項目で集計しています。

□ 環境保全コスト

単位:百万円

主な取組み内容	2015年度		2016年度		
	投資額	費用	投資額	費用	
事業エリア内コスト	公害防止コスト <small>公害(大気、水質、騒音等)防止のためのコスト</small>	15	255	24	262
	地球環境保全コスト <small>温暖化防止に要したコスト</small>	115	495	59	516
	資源循環コスト <small>廃棄物処理、廃棄物減量化、リサイクルのためのコスト</small>	0	141	0	164
上・下流コスト	環境負荷の少ない製品、燃料および原材料等の購入に伴い発生した差額	0	23	0	23
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの構築・運用、環境負荷の監視、事業活動に伴う自然保護・緑化のためのコスト	12	341	6	223
研究開発コスト	環境保全に資する製品等の研究開発に要したコスト	0	444	0	456
社会活動コスト	事業所を除く自然保護、緑化、美化等の環境改善対策のためのコスト	0	11	0	21
環境損傷コスト	環境汚染の修復費用、環境損傷の保険料等	0	18	0	19
合計		142	1,727	89	1,684
			1,869		1,773

□ 経済効果

単位:百万円

項目	2015年度	2016年度
リサイクル材売却額	972	963
省エネによる費用削減	76	34
廃棄物処理費用削減	▲11	14
合計	1,037	1,011

□ 物量効果

項目	2015年度	2016年度
省エネ効果(t-CO ₂)	1,997	879
リサイクル材売却量(t)	8,593	8,399
廃棄物処理量前年度比較(t)	41.1	124

グループ会社との連携活動

国内外の各拠点で実施した省エネ改善や環境リスク対策などの事例を情報共有し、グローバル全体でレベルアップを図っています。また、国内グループ会社とは「相互研鑽」を目的とした定期会合を開催し、現地での改善事例紹介や省エネパトロールを実施しています。



グループ会社施設環境連絡会



省エネパトロール

topics

TRCF「環境活動優秀賞」受賞

TRCF(中国)で実施した「セントラル空調システムの熱効率改善」などの取り組みが評価され、GTMC*より、2016年度新たに設立された「環境活動優秀賞」を受賞しました。

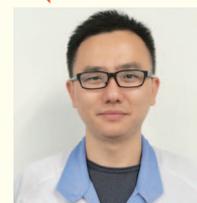
*GTMC…广汽豊田汽车有限公司



環境活動優秀賞トロフィー

Voice

TRCFでは「環境は生産活動の基盤となる」の理念のもと、日頃から積極的に省エネ・省資源に取り組んでおり、この活動が、このような形で評価され、とてもうれしく思います。今回の受賞を励みに、今後もより一層活動を推進していきたいと思っています。



TRCF(中国) 管理部
何文佳さん

環境リスクマネジメント

排水、ばい煙、騒音、振動などの各管理項目に対し、法律より厳しい自主基準値を設定して、定期的な環境測定による傾向管理を行っています。また、未然防止の活動として、これまでに発生した環境異常や苦情の事例をグループ全体で共有し、類似設備で同様の事例が発生しないよう、リスク点検を行っています。



敷地境界の騒音・振動測定

想定される緊急事態の対応訓練

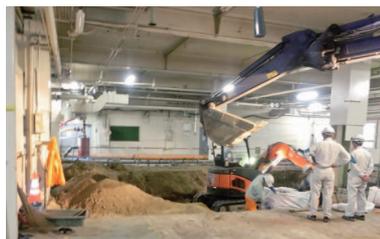
環境重要設備の異常や故障による緊急事態を想定し、発生から対策処置完了までを迅速に行えるよう、「緊急事態対応手順」を定め、関係部署による合同訓練を実施しています。



排水異常時の対応訓練

土壌・地下水汚染の防止

各事業所では、化学物質や油脂類の適正管理を徹底し、地下タンクの廃止や地下ピットの二重化や見える化など、地下浸透の未然防止対策を実施しています。また、過去に使用していたトリクロロエチレンなどの有害物質による地下汚染について、揚水による浄化と敷地境界でのモニタリングを継続し、社外への流出がないことを確認しています。



汚染土壌の掘削除去

旧西枇杷島工場の汚染浄化対策

トリクロロエチレンおよびその分解生成物による土壌・地下水汚染と六価クロム・フッ素による土壌汚染が発生していましたが、バイオレメディエーション(微生物による分解浄化)などの原位置浄化対策により、2016年12月に汚染の除去が完了しました。今後は地下水のモニタリングを行い、汚染がないことを監視していきます。

各工場の土壌汚染対策状況

事業所名	対策状況	
本社・本社工場	土壌・地下水の汚染はありません	
豊田工場	土壌	フッ素、ほう素、六価クロムによる汚染があり、被覆による飛散防止と、地下水の定期確認を実施
	地下水	トリクロロエチレンおよびその分解生成物による汚染があり、揚水浄化を継続中
音羽工場	地下水	トリクロロエチレンおよびその分解生成物による汚染があり、揚水浄化を継続中
萩工場	土壌・地下水の汚染はありません	

PCB(ポリ塩化ビフェニル)の保管状況

使用禁止物質に指定されているPCB(ポリ塩化ビフェニル)の適切な処理を進めています。変圧器、開閉器については処理が完了し、現在保有しているコンデンサ2台、照明安定器586台については、2020年処理完了をめざして計画的に進めていきます。完了するまでの間は、流出や土壌汚染の恐れがないよう、PCB特別措置法に基づく適切な管理を継続して行っていきます。

PCB廃棄物保管状況

保管工場	コンデンサ(台)	安定器(個)	変圧器(台)	開閉器(台)
本社・本社工場	1	0	0	0
豊田工場	0	0	0	0
音羽工場	1	586	0	0
萩工場	0	0	0	0

※変圧器、開閉器でPCBの含有が確認できていないものは2015年10月に処理を完了しています。

仕入先との連携

仕入先との連携を強化し、ライフサイクルを通しての環境負荷低減を進めています。

グリーン調達ガイドライン

環境負荷のより小さい製品を提供していくためには、サプライチェーン全体で協力体制を築き、対応していくことが必要だと考えています。東海理化では「グリーン調達ガイドライン」を定め、環境保全に対する考え方を理解していただくとともに、仕入先を含めた環境管理

を進めています。2016年度はガイドラインを改訂し「水使用による環境影響の低減」「自然共生社会の理解と取組み」を追加することで、さらなる取組みの強化を行いました。



グリーン調達ガイドライン

協力会活動

仕入先51社と協力会を組織し、連携した活動を展開しています。各月で開催している会合では、環境関連法の改正情報や省エネ改善事例、環境異常事例などの情報共有を行い、仕入先と協力しながら環境取組みを推進しています。また、2015年度以降は、仕入先を順次

訪れ、環境関連法の遵守状況や廃棄物の管理状況、生産設備の省エネ改善について、現地現物で確認し研鑽を行っています。



現地現物での研鑽

グローバル社員教育・啓発活動の強化

環境教育や啓発活動を通じて、グローバル全体の環境保全意識向上と環境キーマン育成を推進しています。

環境月間の取組み

6月の環境月間では、社員が環境について「自分ごと」として考える機会になるよう、毎年さまざまな企画を実施しています。2016年度は環境展示会や環境講演会、環境マガジンの配信などを実施しました。また、各事業所では、省エネパトロールやライトダウン活動、グリーンカーテン作りなど、職場の特色に合わせた取組みを企画し実施しました。



環境展示会



環境月間マガジン



グリーンカーテン

Voice



音羽工務部
南 春樹 さん

少しでも省エネの助けになればと、毎年グリーンカーテンを実施しています。これまで色々なものを栽培してきましたが、やはりゴーヤが一番育てやすく、体にも良いので、毎年栽培しています。収穫したゴーヤは、社員食堂で配っていますが、みなさん喜んで持っていただいています。

CO₂低減優秀事例表彰

東海理化では、CO₂の低減に貢献した事例を毎年社内表彰しています。2016年度は、CO₂低減の重点課題である放熱ロス対策において大きな成果を挙げた、豊

田工場の「樹脂めっきライン蒸気配管保温対策」を最優秀事例として表彰しました。



優秀事例表彰

2016年度優秀事例

最優秀事例	豊田工場	樹脂めっきライン蒸気配管保温対策
優秀事例	本社工場	2個同時測定化によるウエハ検査機消費電力量低減
優秀事例	音羽・萩工場	画像検査機のエアブロー廃止

環境教育

新入社員教育、環境関連法の遵法教育、省エネ道場での省エネキーマン育成など、階層や職場内容に対応した教育プログラムを組み、環境保全を推進するための人材育成を行っています。



環境関連法の遵法教育



新入社員教育

Voice

新入社員教育では、省エネ改善や緑化活動など会社が行っている環境取組みを現地現物で学びました。これから働く会社の環境保全に対する姿勢を理解することができ、自分の仕事においても環境意識を持って取組んでいきたいと思っています。



人事部
豊田 明里 さん

topics

グローバルでの省エネキーマン育成

海外拠点の省エネ改善活動を推進するため、現地スタッフの省エネ道場受講によりノウハウを実践的な教育で伝承し、各拠点における省エネキーマンを育成し

ています。2016年度はTRCZ(チェコ)、TRT(タイ)、TRI(インドネシア)、TRP(フィリピン)のスタッフが省エネ道場を受講しました。



TRCZ(チェコ)



TRI(インドネシア)



TRP(フィリピン)