



環境経営

東海理化グループでは、環境保全を経営上の重要課題と位置づけ、取り組みの中長期指針となる環境取組みプランを5年ごとに策定し、モノづくりと環境保全の両立をめざした活動を展開しています。

連結環境マネジメントの強化推進

東海理化グループでは、世界規模で広がる環境課題に対応していくため、環境マネジメントシステムを構築し、国内外のグループ会社や仕入先と連携した組織体制の中で、一体となった活動を推進しています。

環境経営の推進体制

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。全社環境委員会で決定した方針に基づき、生産環境委員会、製品環境委員会、グリーン調達委員会、国内グループ会社施設環境連絡会より、各社・各地域の委員会や分科会に活動を展開し、継続的な活動を進めています。

生産環境委員会

CO₂の低減や環境法令対応など、生産活動に係る環境取り組みを地区環境委員会や分科会と連携して推進しています。また、2017年度は、再生可能エネルギーの利用拡大を進めて行くため、太陽光発電の導入方針をまとめました。



生産環境委員会会合

製品環境委員会

各国の法規制動向やお客様の要求事項を把握し、対応方針を定め、計画的に製品設計への反映を行っています。対象製品については、規制物質プロジェクトで対応し、委員会にて進捗確認を行っています。



製品環境委員会会合

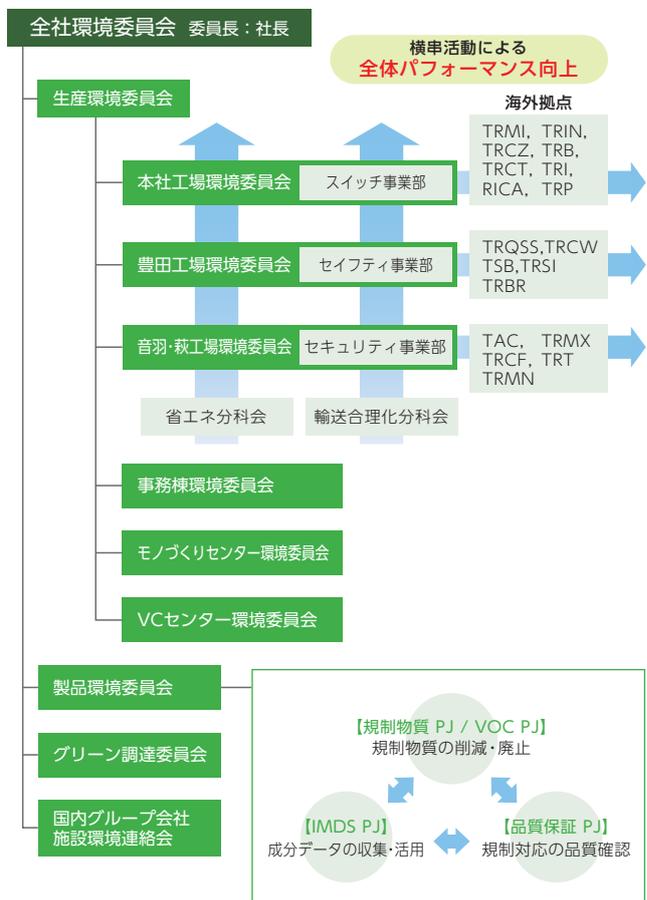
国内グループ会社施設環境連絡会

国内グループ会社7社と相互のレベルアップを目的に連絡会を定期開催し、各社の改善事例や不具合対策事例の横展開、省エネパトロールの実施などを行っています。



改善事例展開

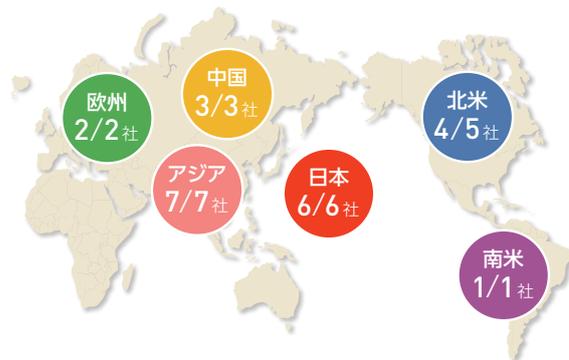
環境推進体制



環境マネジメントシステムの構築・運用状況

計画的な環境経営を行うため、環境マネジメントシステムを各拠点で整備し、外部認証の取得を進めています。海外生産拠点では、新規立上げのTRMX(メキシコ)を除く全ての生産拠点においてISO14001の認証を取得しています。また、国内グループ会社では、新たに5社がエコアクション21の認証を取得し、全ての生産拠点において、環境マネジメントシステムの外部認証を取得しています。

生産拠点のEMS外部認証取得状況



topics

TRP(フィリピン)『環境貢献賞』受賞

生産で使用する圧縮エアや、空調で使用するエネルギーにおいて、ムダが無くなるよう利用効率化に取り組んだ改善活動が評価され、Toyota Motor Philippinesより「環境貢献賞」を受賞しました。



環境貢献賞表彰式 (TMP仕入先総会)

エネルギーのムダ遣いをなくすため、東海理化グループで実施した改善事例を参考に議論を重ね、実施可能な改善を模索していきました。改善をやり遂げるまでには、多くの苦勞がありましたが、取り組みがこのような形で評価され、非常に嬉しく思います。



Voice

TRP(フィリピン) Ben Montano さん

環境リスクマネジメント

想定される緊急事態の対応訓練

設備や作業の環境リスクを評価し、有害物質を使用する半導体製造工程での排水異常など、想定される緊急事態に対しては、緊急事態対応手順書を定め、対応を明確にしています。そして、万が一の際に手順書通りの対応を迅速に行えるよう、対応訓練を定期的に行っています。訓練は、関係部署合同で行い、各部の役割や連携を確認しながら行っています。



排水異常時の対応訓練

土壌・地下水汚染対策

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土壌・地下水汚染の浄化に取り組んでいます。旧西枇杷島工場では、六価クロムによる土壌汚染とトリクロロエチレンおよびその分解生成物による土壌・地下水汚染がありました。2016年に対策が完了し、現在は地下水のモニタリングによる効果確認を行っています。

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。2017年度はコンデンサ2台の処理が完了し、現在保有している照明安定器、変圧器については、計画的に処理を進めていきます。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います。

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	0	0	0	0
豊田工場	0	0	0	0
音羽工場	0	595	1	0
萩工場	0	0	0	0

環境経営

ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進

ライフサイクルを通しての環境負荷低減や安定した生産体制を築くための環境リスク低減など、環境課題に対して改善を進めて行くため、仕入先と情報を共有し連携した活動を展開しています。

仕入先との連携活動

現地現物での研鑽活動

東海理化と仕入先双方のレベルアップを目的として、現地現物での研鑽活動を2015年度より継続的に行っています。2017年度は、10社の仕入先を訪れ、環境関連法の遵守や廃棄物管理への対応、省エネ改善の方法などについて、現地現物で確認をしながら研鑽を行い、環境リスクの低減につなげることができました。



現地現物での研鑽

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。隔月で開催している会合では、環境関連法規の改正情報や、省エネ改善事例、環境異常・ヒヤリ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り組みを推進しています。

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。



グリーン調達ガイドライン

各国、各地域の都市大気環境改善

都市大気汚染の主な原因である自動車排ガスによる大気への影響を低減するため、社有車の低公害車への切替えを進めています。

低公害車の導入状況

本社・工場・その他	社有車総数(台)	HV・FCV導入数(台)	低公害車導入率(%)
本社・本社工場	133	72	54.1%
豊田工場	15	9	60.0%
音羽・萩工場	41	8	19.5%
その他	6	3	50.0%
合計	195	92	47.2%

2017年度目標

42%



2017年度実績

47.2%

グローバル社員教育・啓発活動の強化

社員一人ひとりが「自分ごと」として環境保全に取り組む風土を形成するため、環境教育や啓発活動を通じて、環境意識・スキルの高い社員を育成しています。

環境教育

新入社員教育や環境関連法の遵守教育、省エネ道場での改善ノウハウ伝承など、階層や職場内容に対応した体系的なプログラムにより、各職場において必要な環境知識を習得するための社員教育を行っています。また、環境マネジメントシステムを継続的に運用していくため、内部監査員や環境重要設備に携わる社員などを対象にISO教育を行っています。

■ 環境教育体系

階層別教育

新任管理者教育
海外環境キーマン教育
環境関係資格取得
新入社員教育
省エネ道場教育
環境関連法の遵守教育



新入社員教育

ISO教育

新任環境事務局教育
内部監査員スキルアップ教育
内部監査員登録教育
環境重要設備業務従事者教育
一般社員教育



省エネ道場(海外環境キーマン教育)

環境月間での啓発活動

6月の環境月間では、社員が環境について身近に考えるきっかけになるよう、毎年さまざまな企画を実施しています。2017年度は、環境講演会の開催やグリーンカーテンの設置、家族と一緒に楽しく学べる環境クロスワードや環境月間マガジンの配信などを行いました。また、各部署では省エネパトロールや環境KYTの実施など、職場に合わせた取り組みを企画し実施しています。



環境月間マガジン



環境クロスワード

topics

環境講演会

環境月間では、毎年外部講師をお招きし、環境講演会を開催しています。2017年度は、東京都市大学教授の枝廣淳子氏を講師に迎え「持続可能な社会を目指して～世界の動向と日本企業への期待～」をテーマに講演会を開催しました。グローバルで加速する脱炭素化の動向やESG投資の広がりなど、企業を取り巻く状況について理解が深まり、今後企業責任として環境課題に取り組んでいく上で考えていかななくてはならない事柄を、経営層をはじめ多くの社員と共有する機会にすることができました。



環境講演会



講師の枝廣淳子氏

環境月間は、社員全員が環境について考える貴重な機会です。ひとりでも多くの人に興味を持ってもらえるよう、身近な環境問題からわかりやすく学べるイベントにすることを意識して、企画を考えています。参加した方からは「来年も参加したい」などの声をいただき、毎年やりがいを持って取り組んでいます。



Voice

施設環境部 横山 楓香 さん

環境経営

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、環境保全活動をより合理的に進めるための指標としています。2017年度の環境保全コストは投資額1億3,300万円、費用15億7,500万円、経済効果は12億8,900万円でした。

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、各年度に費用額を確実に把握できる3項目で集計しています。

環境保全コスト

単位:百万円

主な取り組み内容	2016年度		2017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 公害(大気、水質、騒音等)防止のためのコスト	24	262	1	264
	地球環境保全コスト 温暖化防止に要したコスト	59	516	133	464
	資源循環コスト 廃棄物処理、廃棄物減量化、リサイクルのためのコスト	0	164	0	165
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	6	223	0	177
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	456	0	424
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	21	0	40
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	19	0	18
合計	89	1,684	133	1,575	
		1,773		1,709	

経済効果

単位:百万円

項目	2016年度	2017年度
リサイクル材売却額	963	1,193
省エネによる費用削減	34	96
廃棄物処理費用削減	14	0
合計	1,011	1,289

物量効果

項目	2016年度	2017年度
省エネ効果(t-CO ₂)	879	2,533
リサイクル材売却量(t)	8,399	9,459
廃棄物処理量前年度比較(t)	124	-49

事業活動における投入資源と環境への排出

事業活動に使用するエネルギーや資源、CO₂、廃棄物など事業所からの排出物の全容を把握し、環境負荷の低減に取り組んでいます。

INPUT

原材料	エネルギー
樹脂材料 8,001t	購入電力量 84,043MWh
ウレタン 168t	都市ガス 4,836,143m ³
亜鉛 1,748t	LPG 13,961m ³
アルミニウム 535t	ブタンガス 147,673kg
マグネシウム 1,725t	
鉄 5,931t	その他
ニッケル 24t	化学物質[法規制] 185t
はんだ材 12t	紙 1,886万枚
ガラス 15t	梱包・包装資材 1,234t
銀 13t	

水資源
市水 253千m ³
工業用水 103千m ³
地下水 201千m ³

TOKAI RIKA

製品

工場

本社 事務所

レパーコンビネーションスイッチ

シートベルト

タッチパッド

ステアリングホイール

リモートキー&レシーバー

OUTPUT

廃棄物	排水
直接埋立廃棄物 0.50t	下水 81千m ³
中間処理廃棄物 692t	排水 372千m ³

大気放出
CO ₂ (エネルギー起源) 42,114t-CO ₂
CO ₂ (5ガス) 3,137t-CO ₂
CO ₂ (物流) 2,750t-CO ₂

RECYCLE

リサイクル
リサイクル(逆有償リサイクルも含む) 9,459t