

化学物質の中には優れた機能がある一方で、使い方を誤ると人の健康や環境に悪影響を及ぼすものがあります。

富士電機は「環境ビジョン2050」において「自然共生社会の実現」をビジョンとして掲げています。その中で、化学物質を適正に管理することで、環境への悪影響をなくすことを目指しています。



化学物質の管理・削減

富士電機は、国内で、大気汚染防止法に基づいた電機・電子4団体^{※1}の自主行動計画に基づき、2010年度までにPRTR法^{※2}制度対象物質の環境への排出量と、揮発性有機化合物（VOC）の大気排出量を、ともに2000年度比40%削減するという目標を設定して取り組みを行いました。その結果、2010年度のPRTR法対象物質の排出量は2000年度比40.4%削減、VOC大気排出量は62.2%の削減となり、いずれも目標を達成しました。

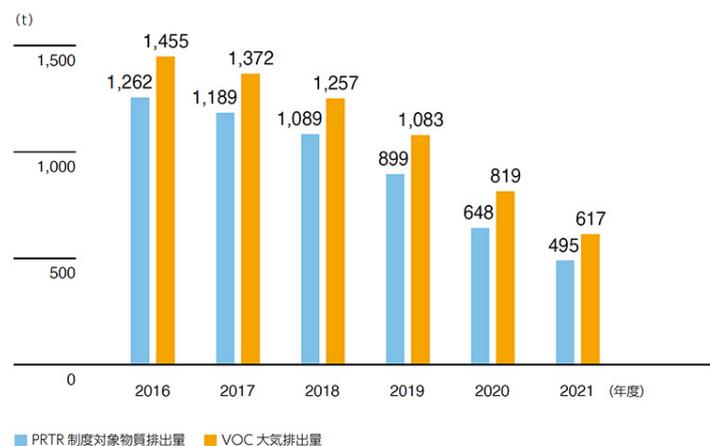
2010年度以降は「環境経営3カ年ローリングプラン」に自主目標を設定しました。さらに2012年以降は海外拠点の排出量調査も開始して、グローバルでの排出量抑制に取り組んでいます。

2021年度は、PRTR法の対象物質を前年に比べ153トン削減し、排出量目標(グローバル)1,505ト未満に対し実績495トで目標を達成しました。VOC排出量を前年に比べ202トン削減し、排出量目標(グローバル)1,694ト未満に対し実績617トで目標を達成しました。

※1 (一社) 電子情報技術産業協会 / (一社) 情報通信ネットワーク産業協会 / (一社) ビジネス機械・情報システム産業協会 / (一社) 日本電機工業会

※2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

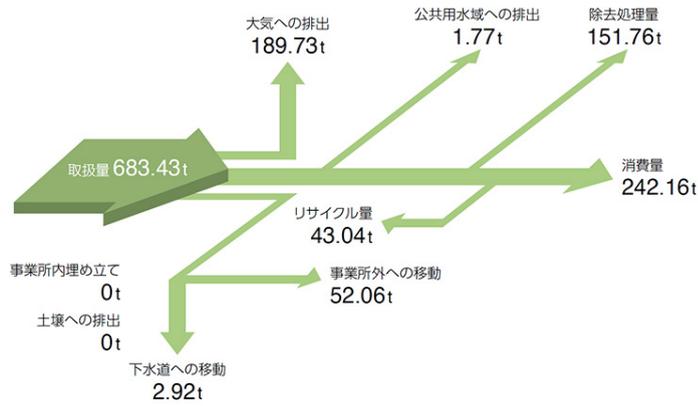
グローバルのPRTR法対象物質排出量・VOC大気排出量の推移



PRTR法対象物質マテリアルバランス（国内）

ESG 環境・社会・ガバナンス

富士電機のSDGs
ESGの重要課題
環境ビジョン
環境
方針・環境ビジョン2050・TCFD提言に沿った取り組み
環境保護基本方針
環境担当役員メッセージ
環境ビジョン2050
TCFD提言に沿った気候関連情報開示の取り組み
環境マネジメント
環境経営の体制
環境マネジメントの取り組み
環境経営の実績・データ
環境経営の目標と実績
事業活動と環境負荷の相関
環境会計
環境データ集
第三者検証報告書
脱炭素社会の実現
温室効果ガス排出量削減の行動計画
生産時の温室効果ガス排出量削減
製品による社会のCO ₂ 排出量削減
サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量
循環型社会の実現
事業活動における廃棄物の削減
水資源の有効利用
製品の環境負荷低減を目指した取り組み
自然共生社会の実現
化学物質管理
生物多様性の保全
社会
ガバナンス
ESGインデックス
ISO26000対照表
社外からの評価
活動事例
PCB使用電気機器の判別について
関連情報
- 富士電機レポート2022
- 報告書バックナンバー
- 環境カタログ「Blue Navigation」



注) 全ての生産拠点の排水は排水処理施設にて適切な処理が行われ、排水基準を満たしています。そのため、水域への基準値を超える重金属等の流出はありません。

製品含有化学物質の管理

富士電機は、電子デバイス、発電・電力、産業・社会インフラ、食品流通、など幅広い製品を世界各地に提供しています。

当社製品には様々な化学物質が使用されるため、お客様に安全・安心にお使いいただくためには、世界各地における化学物質に関する法規制に対して、以下の方針に従った対応を進めています。

■富士電機の製品含有規制物質の方針

「全ての製品は、関係する環境規制の全てに適合する」

このため、製品に含有、及び、工程で使用される規制物質は（可能な範囲で規制期限を前倒して）計画的に全廃・代替化を進め、化学物質のリスクの最小化を目指しています。

この方針に従い対応を進めている主な規制・法*及び地域・国の例を以下に示します。

地域・国	日本	EU	アメリカ
規制・法	化審法 J-MOSS フロン法 (モントリオール議定書)	RoHS1指令 RoHS2指令 REACH規則	TSCA プロポジション65

■管理ツール：グリーン調達ガイドラインと部品データベース

富士電機の製品に含有する環境規制物質を適正に管理するため、グリーン調達ガイドラインを制定し、サプライチェーンの方々の協力のもと、製品の化学物質含有情報を入手しています。

入手した情報は社内構築した部品データベースにより管理しています。

このデータベースでは、chem SHERPAを使って調査スキーム および当社禁止物質の非含有保証書等を管理しています。

■規制物質対応の活動組織

富士電機における製品含有化学物質の管理と情報共有を行うため、2003年から全社横断組織として各製品ユニットの設計メンバーで構成する対応WG活動を設置し、現在も活動を継続しています。（年2回の定期会議を開催）

■これまでの富士電機の取り組みの成果

- ・ RoHS1,2指令の対応として
 - 鉛フリーはんだの開発、製品への適用（～2006年に完了）
 - 鉛、カドミウム、水銀の代替：塗料、合金、電子材料を対象（～2006年までに完了）
 - 六価クロムフリー技術の開発、鋼板、めっき、塗料（～2006年に完了）
 - 特定の臭素系難燃剤の代替（～2006年に完了）
 - 特定のフタル酸エステル類4種の代替：ケーブル、コンデンサ、ゴム部品など（2019年および2021年の規制開始前に完了）
 - 蛍光X線分析装置による定期確認：国内外のコンポーネント系全工場に蛍光X線分析装置計35台（2003～2004年）を導入し、部品の受け入れ検査で活用を継続中
- ・ REACH規則への対応として
 - REACHで要求される製品に含有される化学物質の情報提供を担保するため、グリーン調達ガイドライ

ンの制定・改定と部品データベースの構築を行い、上流企業（部品部材の調達先）からの情報入手と下流企業等（弊社製品の納入先）への情報提供を継続している。

- ・ フロン法（モントリオール議定書）対応として
自販機において、地球温暖化係数が1以下の代替フロン冷媒R1234yfの実用化と製品適用（業界に先駆けて2011年に完了）
- ・ TSCA PIP（3:1）PBT規制への対応
現在、当社製品での使用状況の把握を行い、お客様への情報提供を開始している。
現時点の規制日（2024年10月1日）に向けて代替を行っていく予定である。

■海外工場の管理

海外工場では、国内マザー工場の設計仕様を基にした部品・部材の調達および製造管理を行っているの
で、製品含有規制物質の適正な管理が維持されています。

*補足

- ・ 化審法：日本国法「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」
- ・ J-MOSS：日本 工業規格「JISC0950電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法」
- ・ フロン法：日本国法「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」
- ・ モントリオール議定書：国際条約「オゾン層破壊物質を指定し、製造・消費・貿易を規制する議定書」
- ・ RoHS指令：EU指令「電気・電子機器における特定有害物質の使用制限に関する 2011年6月8日付け欧州議会・理事会司令 2011/65/EU」
- ・ REACH規則：EU規則「化学物質の登録、評価、認可、及び制限に関する規則(欧州議会・理事会規則 1907/2006)」
- ・ TSCA：米国法「有害物質規制法（Toxic Substances Control Act）」
- ・ プロポジション65：米国カリフォルニア州法「安全飲料水及び有害物質施行法」
- ・ 中国RoHS：中国法「電器電子製品有害物質使用制限管理弁法」

取り組み紹介

- ▶ [グリーン調達の取り組み](#)

ガイドライン

- ▶ [グリーン調達ガイドライン](#)