

環境への取り組み

ロームでは、自然環境との調和、すなわち自然の再生能力・浄化能力と経済活動のバランスが取れた状態を目指した企業活動こそが持続可能な社会を実現するものと考えています。環境配慮型製品や生産活動における環境負荷の低減、資源の有効活用などを通じた環境課題への取り組みを強化しています。

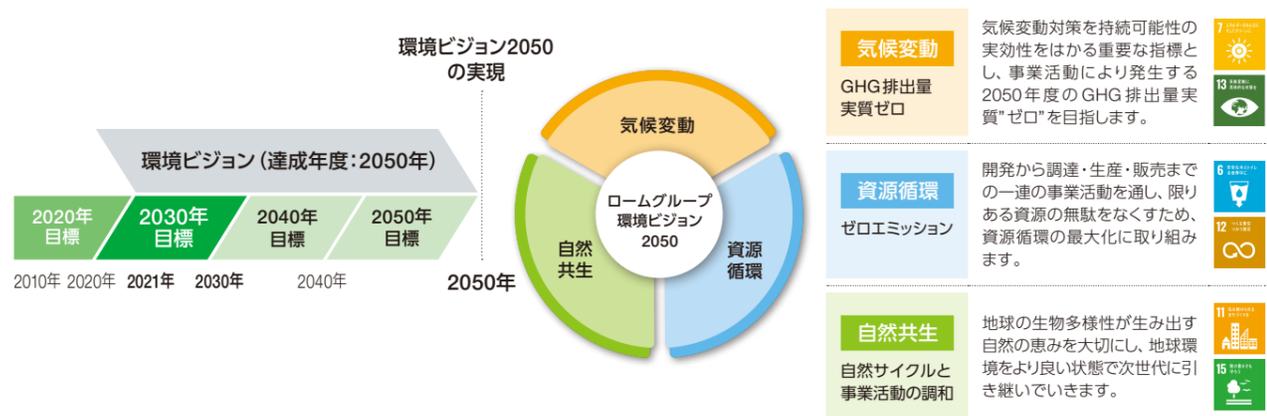
環境マネジメント
<https://www.rohm.co.jp/sustainability/environment>

マテリアリティ	気候変動への対応 資源の有効活用 持続可能な技術の強化、革新的な製品の開発、供給 ▶ 2023年度の実績・KPI P.27
---------	--

「ロームグループ環境ビジョン2050」

人間の経済活動が地球に負の影響を及ぼし、気候変動問題や資源の枯渇問題、生物多様性の損失などの問題がますます深刻化しています。地球環境をより良い状態で次世代についでいくことを示すため、2021年に「ロームグループ環境ビジョ

ン2050」を掲げました。気候変動・資源循環・自然共生を取り組むべき3つの重要テーマとし、中間ステップとなる2030年度目標も定めました。環境課題の解決に向けて、2030年度・2050年度の目標達成への活動を推進していきます。



2030年度中期環境目標達成に向けた取り組み

気候変動
 2050年度目標「GHG排出量実質ゼロ」を達成するため、事業活動から排出されるGHG排出量の削減と再生可能エネルギー導入比率100%に向けて取り組んでいます。2023年度は再生可能エネルギーの導入拡大によって、スコープ1及びスコープ2のGHG排出量を前年度比16.5%減少の64万5千トンに削減しました。一方、スコープ3(調達品や製品使用による排出量)の削減にも着手しており、2024年度よりカーボンニュートラル専門部会を新設し削減に向けた取り組みを進めています。

資源の有効活用
 循環型社会への転換が求められるなか、ロームでは限りある資源やエネルギーの無駄をなくすため、環境負荷の少ない資源

の調達、新規資源投入量や廃棄物排出量の最小化に努めています。2023年度は国内連結ではゼロエミッション(再生資源化率99%以上)を維持し、海外連結では再生資源化率95.8%となりました。2050年度ゼロエミッションを達成するため、継続した改善に取り組んでいます。

水資源への取り組み
 水資源のより効率的な利用を目指し、水回収・再利用率の向上を目標としています。2023年度は、浜松、フィリピン、大連などの生産拠点に排水リサイクル設備を導入することにより水の回収・再利用率が2019年度実績より2.4%向上し、40.0%となりました。

自然共生
 昨今のネイチャーポジティブの機運の高まりを受け、2023年度は、サプライチェーンを含む事業活動がどのような自然資本に依存しているか、また活動によってどのような影響を及ぼしているのかを抽出・評価・特定し、ロームとして取り組むべき生物多様性の重点テーマを「水」と特定しました。テーマ特定時においては、外部評価機関やENCORE※などによって一般的なリスクとして特定されている項目や自社固有のリスク項目を複数抽出し、将来予測や国内外の生産拠点ごとにおける環境影響の分析、専門機関へのヒアリングを実施しています。2024年度以降は、有識者や拠点を有する自治体などへのヒアリングなどを行い、優先地

域の特定や成果指標、具体施策を検討する予定です。
 ※ENCORE:<https://encorenature.org/en>

製品含有化学物質管理
 製品含有化学物質管理に関わる法規制が強化されるなか、国内外の法規制や顧客の要求事項を取り込んだ「製品化学物質管理基準書」を策定し、購入部材に含有する化学物質情報の把握及び各種法規制への適合性を確認しています。また規制強化が進む有機フッ素化合物(PFAS)への確実な管理にも取り組み、顧客に安心してお使いいただける環境に配慮した製品を提供していきます。

環境に配慮した製品の開発事例: GaN デバイスの開発

GaNは次世代のパワーデバイスとして期待されている化合物半導体の材料です。オン抵抗(Ron)とゲート電荷容量(Qg)の積で表される性能指数がSiデバイスより低く、多くのアプリケーションでの低消費電力化、小型化が大いに期待されています。ロームのGaNデバイスは2006年のGaN基板上縦型MOSFET開発からスタートしました。将来的に更にパワーデバイスのアプリケーション範囲を拡充させるために着目した次世代材料がGaNであり、より安価に生産できるGaN on SiのHEMTデバイスに方向性を変え、省エネや小型化など社会問題の解決を目指した商品開発を開始しました。アプリケーションの省エネ・小型化に寄与するGaNデバイスを「EcoGaN™シリーズ」としてラインアップし、デバイス性能の更なる向上に取り組んでいます。また、デバイス開発に加えて、戦略的パートナーシップの

締結や共同開発も進め、アプリケーションの効率化、小型化に寄与することで社会課題の解決に貢献します。ロームは、高速スイッチング/高周波動作を特長とするGaNデバイスの性能を最大限に引き出す超高速パルス制御技術「Nano Pulse Control™」技術を有しており、ロームでしか実現できないGaNパワーソリューションを商品として提案できる点で、競争優位性になっています。



GaNデバイス

未来への挑戦

GaNデバイスの更なる可能性を追求し、商品開発を加速

私が所属するパワーステージ商品開発部は、ロームでは新しいチャレンジとなるパワーデバイスとLSIの開発Gが一緒になった部署です。そのなかで私は、低耐圧GaNパワーデバイスの商品設計を担当しています。内製GaNデバイスの量産化に向けて、市場動向や顧客のニーズに沿ったデバイスの設計を手掛けるだけでなく、プロセスやテスト、パッケージなど製品に必要な技術の構築に対するマネジメントの役割も担い、売上貢献につながる量産品の完成を目指した業務を行っています。

GaNはワイドバンドギャップ化合物半導体であり、はじめは青色発光ダイオードなどの光デバイスとして広く世に浸透しました。開発が先行していたSiCとは違い、Siに対して不純物にもなりうるGaNは、既存のSi量産ラインでは受け入れが難しく、自社にラインを整備するハードルは非常に高いものでありました。それでも自社でラインを持って開発をする意義を経営幹部に説明し、社内の理解を得ながら浜松にラインを整備できました。それがロームのGaN開発における大きな進歩となったと思います。

今後は、GaNデバイスの動作に適した絶縁ゲートドライバICやコントローラの開発、そしてそれらをセットにしたモジュールを商品化し、より付加価値の高い商品を顧客に提供していく新しいビジネスモデルを社内の先駆けとして確立させ、ロームの更なる成長につなげるべく会社への貢献を果たしていきたいと考えています。



LSI事業本部 電源・標準LSI事業担当 / パワーステージ商品開発部 商品設計担当 LV電源商品設計G技術主査

近松 健太郎