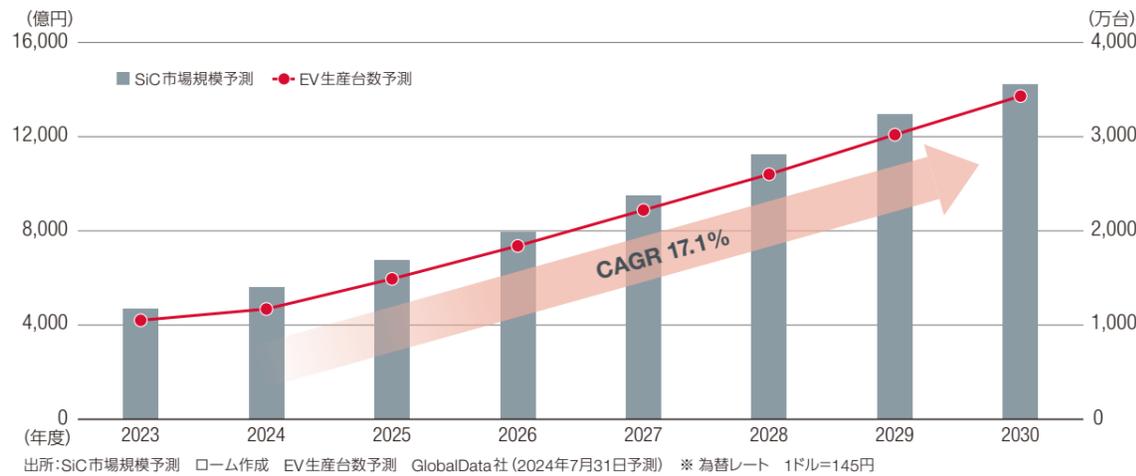


# 特集 SiCパワーデバイスの更なる高度化で社会課題の解決に貢献

## SiCパワーデバイスの性能向上でEVへのシフトに対応

自動車の電動化が世界的に進むなか、2023年度は各国政府の助成金縮小や需要の一巡などを背景に、一部地域において電気自動車 (EV) の成長の減速感が指摘されています。しかしROOMとしては、EVへのシフトは中長期的に着実に進み、脱炭素社会の実現に向けて重要なドライバーになると考えています。EVのバッテリー容量増大を抑えつつ走行距離の延伸を実現するには、電力損失が少ないSiCパワーデバイスをインバータに採用することが不可欠です。SiCパワーデバイスは、Siデバイスと比較して規格化オン抵抗が低く、高温や高電圧環境下でも高い性能を発揮するため、EVを中心に採用が加速し、本格的な普及が期待されています。ROOMは今後も、競合他社との差別化を図るため、デバイスの性能向上や、SiCウエハの8インチ化によってコスト競争力を更に引き上げ、市場シェアを獲得していきます。

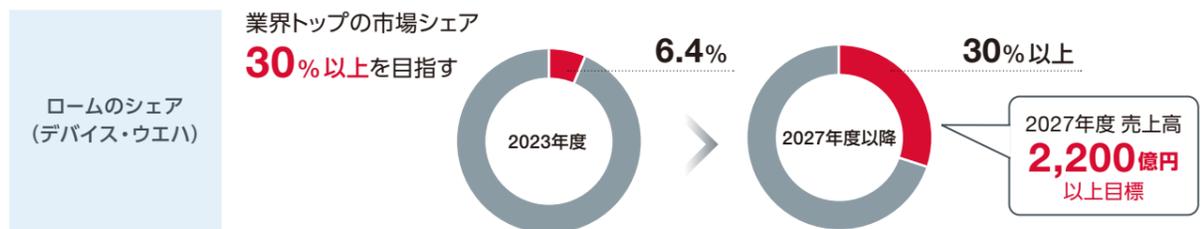
EV生産台数とSiC市場規模予測



### SiC市場におけるROOMのポジショニング

世界SiC売上高ランキング	SiCパワーデバイス (モジュール含む) 売上高ランキング / シェア予測 (2023年)				SiCウエハ売上高ランキング / シェア予測 (2023年)			
	順位	会社名	売上高 (百万ドル)	シェア (%)	順位	会社名	売上高 (百万ドル)	シェア (%)
5位	1位	STMicroelectronics	...	...	1位	Wolfspeed	...	...
	2位	onsemi	...	...	2位	Tankeblue	...	...
	3位	Infinion Technologies	...	...	3位	Coherent	...	...
	4位	Wolfspeed	...	...	4位	SICC	...	...
	5位	ROOM	186	5.0%	5位	SiCrystal (ROHM group)	131	10.3%

Source: Power SiC report, Yole Intelligence, 2024.



### GHG排出量削減に寄与し、強みを進化させてスピードで対抗

SiCパワーデバイスは、脱炭素社会への移行を強力に推進する技術と認識しています。なかでも最も注目され、注力しているのがEV向けの用途ですが、市場を更に広げるため、太陽光・風力発電、鉄道、電気飛行機など、幅広い用途に使用されるよう高耐圧のSiCパワーデバイスの開発も進めています。

SiC市場における競合環境が激しさを増すなか、ROOMの強みは、三つ挙げられます。第一に他社を圧倒するデバイス開発技術、第二にウエハ、デバイス、パッケージを自社内で開発・製造することができる一貫生産体制、そして第三が、絶縁ゲートドライバICといったパワーデバイスを駆動・制御するアナログIC技術を保有し、パワーデバイスとのすり合わせ提案ができることです。今後5年、10年のうちに中国企業の台頭が予想されており、これらに対抗するため、なかでも最大の強みであるデバイス性能の進化を更に加速させます。(→P55 パワーデバイス 中期経営計画の進捗)

足元ではEV成長率の減速による影響が懸念されていますが、中長期的な脱炭素社会に向かっていく世界の流れは変わらないと考えており、確実に拡大するものと捉えています。そこで勝ち残るには、何より「スピード」で他社を圧倒することです。ROOMのSiC材料・デバイス・装置と広範にわたる「知の集積」、そしてこれまで築き上げてきた「知の蓄積」を基に開発スピードを上げ、30%以上の市場シェアを目指します。



取締役  
常務執行役員  
パワーデバイス事業担当  
伊野 和英

### 「ONE ROHM」の強い結束力で、8インチSiCウエハのリーディング・メーカーに

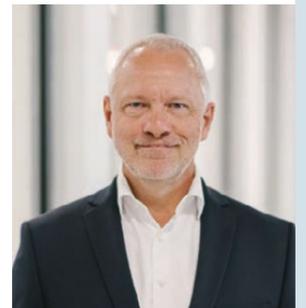
2009年にROOMグループとなったSiCrystalは、SiC結晶成長からウエハ完成までの全プロセスチェーンにおいて、25年以上の経験を有しています。プロセスに関する専門知識だけでなく、機械技術も含めた豊富な知識を蓄積しており、特にSiCrystalが開発した結晶成長システムによって高い競争力を誇っています。

ROOMとの緊密な協力によるウエハの自社生産により、変化する市場の要求に迅速に対応できることが大きな強みとなっています。ROOMにとっても、SiCrystalが信頼できるウエハ供給源であることから、大規模な需要に対応できます。「ONE ROHM」の理念と強い結束力により、SiCrystalはウエハメーカーのなかでも唯一無二の存在となっています。

SiCrystalはこれまでも、8インチSiCウエハの生産能力を大幅に拡大してきましたが、急増する高品質な8インチSiCウエハの需要に対応するため、更なる拡大を行っています。同時に、ウエハをつくるプロセスの改善により、ウエハの品質向上と8インチ生産ラインの効率化も着実に進めています。

近年、中国のウエハメーカーが市場に参入しています。SiCrystalが競争力を維持し続けるためには、魅力的な価格で高品質の8インチSiCウエハを安定して量産することが重要です。8インチの市場はまだ誕生したばかりですから、リーディング・メーカーの1社であり続けるために全力を尽くしていきます。

私たちのビジョンは、世界中に複数の拠点をもち、SiCウエハのベンダーとして選ばれる、グローバルに活動する企業になることです。持続可能でカーボンニュートラルな未来に向けて積極的に貢献し、ステークホルダーの皆さまにご満足いただける収益企業になっていきます。

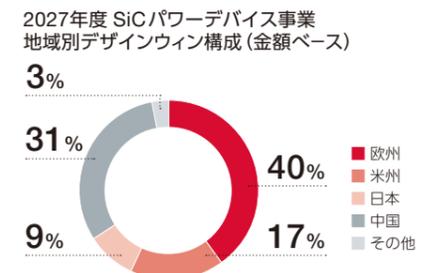


SiCrystal GmbH  
社長兼 CEO  
Robert Eckstein

### SiC売上高目標とパイプライン・デザインウインの状況

売上目標 1,100億円以上 (2025年度) 2,200億円以上 (2027年度)  
※ 1ドル145円で換算

SiCパワーデバイス事業では、2025年度に売上高1,100億円以上、2027年度に売上高2,200億円以上を目標に掲げています。2025~2027年度累計で約7,000億円のパイプライン (顧客との商談案件) を有しており、デザインウイン (顧客からの採用案件) についても、中国、欧州、米州、そして日本と、特定地域に依存することなく強い引き合いをいただいている状況です。既に130社以上でデザインウインが確定しており、ワールドワイドでバランスよく事業を展開しています。



# セグメント別事業概況

## LSI

商品の更なる小型化、高効率化、高機能化を進めて市場ニーズにこたえていきます

執行役員  
LSI事業本部長  
高嶋 純宏



2024年4月、ROOMは、LSIの企画・開発を担う100%子会社だったラピステクノロジー(株)を吸収合併し、競争力向上のため、グループ一体での経営体制を強化しました。

ROOMのLSI事業は、電子機器システムの入口、出口となるアナログIC及び全体をサポートする電源に注力して商品を展開してきました。アナログ部分は各アプリケーションに固有の課題があるため、お客様のニーズを的確に見極めることが大切で、深いユーザーコミュニケーションを文化として持つROOMにアドバンテージがあります。MCUをはじめとするデジタル処理技術を保有するラピステクノロジーと一体となったことで、アナログ、パワーとデジタルの融合による付加価値の高い商品を開発し、お客様にとっての更なる使いやすさを提供できるよう努めてまいります。

一方で、ROOMが直面する主な課題は、脱炭素に代表される環境

問題、若年人口減少に対処するためのDXによる産業の高効率化、地政学的リスクから来るビジネスのレジリエンス確保です。事業環境としては、売り上げの半分を占める自動車市場で電動化、高機能化の大きな流れがあり、半導体需要を押し上げています。こうした状況下で商品の更なる小型化、高効率化、高機能化を進めて市場ニーズにこたえていかねばなりません。民生機器においても、モータ制御技術はエアコン、ヒートポンプの効率化に貢献するものであり、これに関してはGaNデバイスを活用した新技術の実用化により高効率と小型化を両立させるオリジナルの商品を展開していきます。

2030年度にグローバルメジャーを実現するため、選択と集中を進め、付加価値を高めて事業領域を広げていきます。また、新たなチャレンジによって、現場が主役の生き生きとした集団をつくっていくことが、私の役割と考えています。

### 注力商品

#### 絶縁ゲートドライバIC

EVの駆動部分などパワーデバイスを制御。ROOM独自の微細加工技術により、自動車用インバータの小型化、高効率化に貢献

#### パワーマネジメント/電源IC (PMIC)

さまざまな用途、仕様に合わせ、各種アプリケーションに特化した多様なシステム電源をラインアップ。民生機器をはじめ自動車のECUごとに各種PMICの商品を展開

#### マイクロコントローラ (MCU)

ROOMが得意とするパワー・アナログデバイスを制御し、高効率なモータ・電源ソリューションを実現するハイパフォーマンスMCUを提供



### ROOMのポジショニング (2023年)

#### 世界アナログICメーカー売上高ランキング

順位	会社名	売上高 (百万ドル)
1位	Texas Instruments	12,785
2位	Analog Devices	10,837
3位	Qualcomm	8,067
4位	STMicroelectronics	5,117
5位	NXP	4,235

17位 ROOM 939

Source: Competitive Landscaping Tool CLT, Annual 2Q24

#### 世界アナログIC市場

市場規模 **83,336**百万ドル  
ROOMシェア **17位 1.1%**

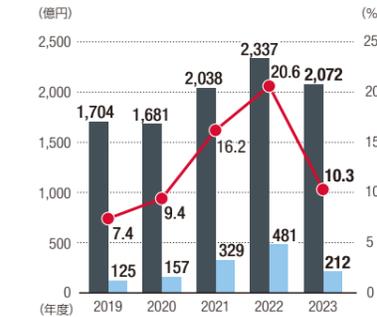
#### 自動車向けアナログ ASSP/アナログ ASIC

市場規模 **14,168**百万ドル  
産業機器向け他 ASSP/アナログ ASIC

市場規模 **4,906**百万ドル  
ROOMシェア **12位 2.6%**  
ROOMシェア **16位 1.1%**

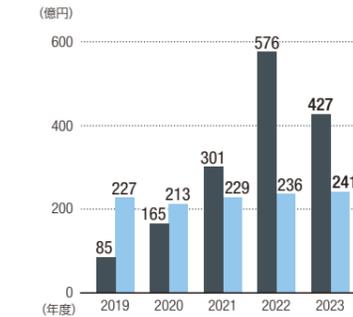
### 業績ハイライト

#### 売上高/営業利益/営業利益率



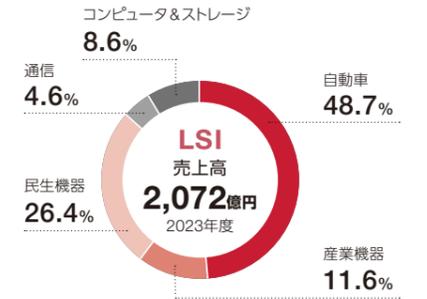
■売上高 ■営業利益 ●営業利益率

#### 設備投資/研究開発費



■設備投資 ■研究開発費

#### 用途別売上高構成比



### 中期経営計画の進捗

#### ASSP戦略TOP10の売上高比率向上

LSIでは、中期経営計画の5年間で、更なる売上高と利益の拡大のため、国内に加え、海外での自動車向け、民生機器分野の家電向け、PC・サーバー分野の強化を目指しています。なかでも、電装化・電動化の進展により成長が期待される自動車市場では、絶縁ゲートドライバIC、LEDドライバIC、ADAS\*ソリューションなどの売り上げが順調に伸びており、日系顧客だけでなく海外顧客からの採用も広がっています。

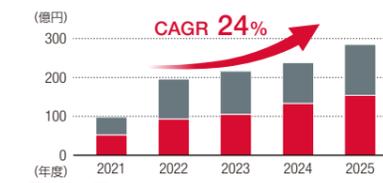
また、売上伸長・付加価値の高い分野を戦略TOP10分野と位置付け、その分野の売上高構成比を上げることでLSIの平均単価を上げ、事業全体の利益率改善を目指しています。2023年度においては、需要低迷や顧客の在庫調整が影響し、LSI全体の業績は伸び悩みましたが、戦略TOP10の売上高比率は前年度の27%から31%に向上しました。付加価値の高い商品を投入することで継続的に戦略TOP10の売上高比率を向上させ、中長期的に売上高・利益拡大を図っていきます。

#### LEDドライバIC

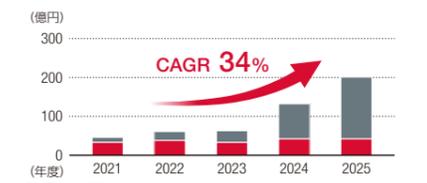


\*予測は1ドル=145円で換算

#### 絶縁ゲートドライバIC



#### ADASソリューション (SerDes+AFE+PMIC)



\*は用語集に掲載

### Column

#### 持続可能な社会の実現に向けて

##### SOT23パッケージを採用した小型・省エネDC-DCコンバータICを開発

近年、民生・産業機器において、アプリケーションの機能増加に伴って基板の省スペース化が求められており、小型DC-DCコンバータICの搭載率が増加しています。待機電力の削減も大きな課題となっていることから、DC-DCコンバータICには低電力時(軽負荷時)の高効率化も求められています。こうした市場要求を受けて、ROOMは既存のSOP-J8パッケージ品よりも更に小型のパッケージで高効率化を実現した小型DC-DCコンバータIC計4機種を開発し、2024年3月より量産を開始しています。同製品は、冷蔵庫、洗濯機、PLC、インバータなど民生・産業機器アプリケーションに最適です。4機種とも一般的なSOP-J8パッケージと比較して部品面積を約72%削減できるため、電源部の小型化に大きく貢献します。また、ワイヤレス構造パッケージとしたことで、ワイヤのインピーダンス(配線の抵抗成分)も削減しており、高効率動作を実現しました。

ROOMは今後もアナログ設計技術を駆使した製品の開発に注力し、民生・産業機器アプリケーションの小型・省エネ化に貢献していきます。



小型DC-DCコンバータIC

セグメント別事業概況

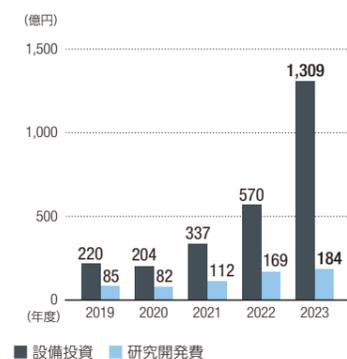
# 半導体素子

## 業績ハイライト

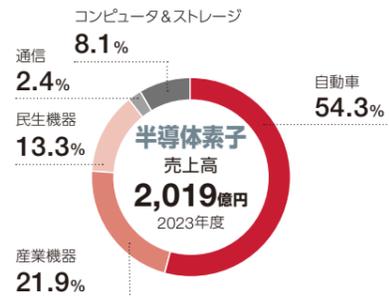
売上高／営業利益／営業利益率



設備投資／研究開発費



用途別売上高構成比



## パワーデバイス

第5世代SiC MOSFET開発とモールドモジュールのデファクト化により、「パワーデバイスといえば、ローム」を目指す

執行役員  
パワーデバイス事業本部長  
野間 亜樹

半導体として想起されるCPUやメモリが「頭脳」に例えられるのに対し、パワーデバイスは「筋肉」に例えられ、日常生活のあらゆる局面で行われる電力変換の効率向上に貢献しています。

ロームには多様な商品ラインアップがあります。Siを材料とするIGBT、SJ MOS、パワートランジスタ、パワーダイオードなどに加え、SiCを材料とするSBDやMOSFETにも注力しています。GaNを材料とするHEMTも量産開始しました。それらを含む複数のデバイスを搭載したIPMやパワーモジュールもあります。

お客様が扱う電力、周波数、システムコストなどにより最適なパワーデバイスは異なります。ロームが発発でありながらシェアを拡大できているのは、アプリケーション視点を持ち、お客様のトポロジー（回路構成）に応じて、最適なデバイスの組み合わせと動作条件を提案できるためです。システムソリューションエンジニアリング本部と世界中のテクニカルセンターに在籍するFAEと連携し、お客様の課題を解決しています。

SiCパワーデバイス市場は、約70%を占めるようになるといわれるxEVの主機インバータ市況に左右されつつも、成長し続けています。この市場で勝つには顧客サポートやコスト競争力だけでなく、技術でリードし続けることが肝要です。第5世代のMOSFETは2025年度に量産を開始します。モールドモジュールTRCDRIVE pack™は電力密度向上と組み付けの容易さが、お客様にとっての価値です。半導体素子と同じように生産できるという量産性の高さも強みであり、デファクトスタンダードを狙っています。

売り上げとシェアを追うのは当然として、「パワーデバイスといえば、ローム」と認知されることを目指し、技術、人財、品質、供給などでお客様に信頼される立ち位置を勝ち取っていきます。

パワーデバイス  
注力商品



SiCパワーデバイス

ベアチップ、ディスクリート商品、モジュールまで幅広くラインアップ。大電力アプリケーションの小型化や高効率化に貢献する ※P.50に戦略詳細記載

パワーMOSFET・IGBT

太陽光発電や電源システムなどさまざまなパワーエレクトロニクス機器に使用され消費電力を低減することで省エネルギー化を実現

パワーダイオード

圧倒的な生産量と豊富な商品ラインアップを保有し、民生・産機・自動車など多くのアプリケーションの要求にこたえる

### ロームのポジショニング (2023年)

世界パワーデバイスメーカー  
売上高ランキング

順位	会社名	売上高 (百万ドル)
1位	Infineon Technologies	7,399
2位	onsemi	3,166
3位	STMicroelectronics	2,798
4位	Mitsubishi Electric	1,553
5位	Fuji Electric	1,386
...		
9位	ローム	913

Source: Competitive Landscaping Tool CLT, Annual 2Q24

世界パワーデバイス市場

市場規模 **30,026**百万ドル  
ロームシェア **9位 3.0%**

パワートランジスタ  
市場規模 **25,713**百万ドル

ロームシェア **10位 2.3%**

パワーダイオード  
市場規模 **4,313**百万ドル

ロームシェア **5位 7.3%**

## 中期経営計画の進捗

### パワーデバイスの売り上げを拡大し、中核事業へと育成

2021年度から2027年度にかけて、パワーデバイス事業は市場の伸びを上回るCAGR 24.7%の成長を目指しています。2023年度の売り上げは市況の低迷を受け、前年比6%増にとどまりましたが、SiCパワーデバイス事業は高い成長を続けています。また、東芝デバイス&ストレージとの製造連携も開始しました。製造連携の魅力は量産における「規模の効果」を互いに享受できることです。ロームがSiCに、東芝デバイス&ストレージがSiに集中投資することで、コスト競争力を高めていきます。

### 革新的なテクノロジーとコスト競争力で業界をリードするSiC事業

ロームはテクノロジーリーダーであり続けるべく、複数世代の開発を同時に進めています。2025年度に量産を開始する第5世代SiC MOSFETは高温における面積で規格化されたオン抵抗を第4世代より30%改善し、世界最高性能となる見込みです。第6世代以降は日本政府のグリーンイノベーション基金による支援を受けながら、開発を進めています。

同時にウエハの8インチ化を進めており、コスト競争力も高

めていきます。2025年度に筑後工場製デバイスを出荷開始します。2023年に取得した宮崎第二工場は2024年度からウエハの生産を開始予定です。(→P.50 特集)

### GaNデバイスも量産開始

GaNはSiCに比べて高周波動作が可能で、AI向けのサーバー電源やACアダプターのような小型化の要求が強いアプリケーションに適しています。SiC以上に駆動が難しいため、GaNはアナログLSIとのセット提案が大切です。2023年にGaNの量産に加えて、専用の高周波ICとGaNを一つにしたSystem in Packageの量産を開始しました。本製品を使用することで、お客様の電源システム全体の開発期間の削減に貢献できます。また世界No.1電源メーカーのデルタ電子との協業も加速しています。その成果として、デルタ電子のブランドであるInnergie (イナジー)の45W出力ACアダプター「C4 Duo」に採用されました。(→P.61 環境に配慮した製品の開発事例:GaNデバイスの開発)



セグメント別事業概況

汎用デバイス

小型化と高生産性技術を駆使し、日系自動車市場でのシェア確保と海外市場への拡大を目指す

執行役員  
汎用デバイス事業本部長  
有山 詔



ロームの汎用デバイス事業は、創業初期から50年以上続いており、長年にわたりトップレベルのシェアを維持し、競争力のある堅実なビジネスとなっています。その理由として、SBD、TVS、バイポーラトランジスタ、MOSFET、FRD、RECといった包括的な商品ポートフォリオ、小型化と高生産性技術で市場をリードしていること、高い品質とサービスを要求される日系自動車市場において圧倒的なシェアを確保していること、IDMによる柔軟な生産能力増強などが強みになっているからと考えています。

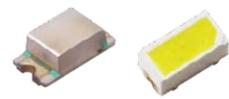
中期経営計画に基づいた取り組みでは、高効率生産ラインの増強により、旧ラインからの切り替えを実現し、目標達成に向けた生産能力を確保しました。さらに、フレキシブルラインで培った技術を生かし、大量生産型の次世代自動化ラインを開発中です。また、金(Au)などの高価な貴金属を一切使用しない製造技術開発が終了し、コスト競争力を一層強化しています。

成熟した事業でありながら、電気・電子が進むなかで市場規模は中長期的にも緩やかに成長すると見込まれているものの、中国の国策による低価格を特長とした半導体競合の台頭は無視できません。そこで2030年度にグローバルメジャーを達成するための課題となるのが、さまざまなリスクを想定したサプライチェーンの確保、需要成長が期待できる海外市場でのシェア拡大、グローバルな視点(文化、価値観、ビジネススタイル)を持った人材の育成、地域や市場に即した適正品質の理解とコスト競争力の向上などと考えています。私の役割は、従業員のエンゲージメントと心理的安全性を向上させ、失敗を恐れずにイノベーションを起こせる組織づくりを目指すこと、全社のリソースを最大限に生かすために、関連他本部との連携を強化し、「ONE ROHM」を推進していくことです。組織全体の統一感を高め、一丸となって目標を達成するための基盤を築いていきます。

汎用デバイス  
注力商品



**小信号デバイス**  
小信号トランジスタ(1W未満)  
小信号ダイオード(500mA未満)  
さまざまなアプリケーションで汎用的に使われる



**発光ダイオード(LED)**  
電圧をかけると発光する半導体素子。あらゆる電子機器の点灯や状態表示などに使われる



**半導体レーザー**  
業界トップクラスの生産量を誇るロームのレーザーダイオード。レーザープリンタや複合機、近年は測距やLiDARなどの光源として使われる

中期経営計画の進捗

キャッシュカウ事業としてトップクラスのシェアを維持

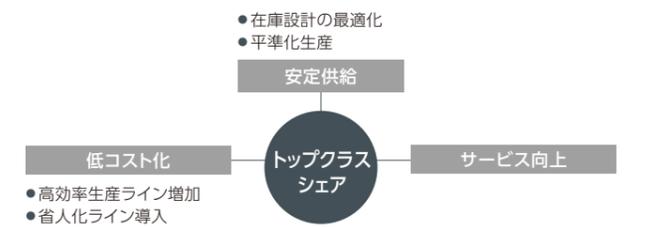
半導体はパワーデバイスが注目されがちですが、電装化の波を受けて小信号の汎用デバイスの需要も伸びています。例えば、自動車の電装化が進むなか、制御回路などに使う1ワット以下の電力を扱う小信号の汎用デバイスであるトランジスタやダイオードにおいては、必須の部品として需要が伸びており、ロームは長年積み重ねてきた開発・製造・販売のノウハウを生かして高いシェアを誇っています。この高いシェアを維持しながら、キャッシュカウ事業としてロームの成長に寄与することが、汎用デバイス事業の中期経営計画でのテーマです。

汎用デバイスは、あらゆるアプリケーションに大量に使用される汎用性の高い商品であるため、顧客に安定的かつ低コストで供給することが求められています。ロームでは、高効率生産ラインと省人化ラインなどを導入することで生産効率とキャパシティを増強し、安定供給、低コスト化とサービスの向上を実現

しています。また、自動車向けの半導体は、特に高い品質が求められるため、IDMとしての強みを生かし品質管理を徹底します。2023年度の売り上げはマイナス成長となりましたが、このような取り組みにより、顧客の要望に確実にこたえ、中長期的な収益の拡大に貢献します。

小信号デバイス事業

キャッシュカウ事業としてトップクラスのシェアを維持

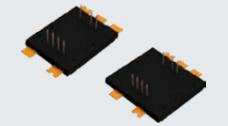


Column

持続可能な社会の実現に向けて

2in1 SiC モールドタイプ新型モジュールを開発

TRCDRIVE pack™は、高い電力密度、独自の端子配置といった特長を備えており、トラクションインバータに要求される小型化、高効率化、工数削減など、主要な課題の解決に貢献します。本モジュールは、放熱面積を最大化するローム独自の構造を採用し、最新のSiC MOSFETを搭載したことにより、一般品と比べて1.5倍となる業界トップクラスの電力密度を実現しました。また、プレスフィットピンを用いた制御用信号端子をモジュール上面に備えていることから(ゲートドライバ基板を上面からプレスするだけで接続可能であり)、実装工数の削減に貢献します。主電流配線における電流経路の最大化と配線の2層構造による低インダクタンス(5.7nH)化も実現しており、スイッチング時の低損失化に寄与します。なお、モジュールでありながらディスクリート製品のような大量生産体制を確立しているため、一般的なSiCケースタイプモジュールの従来品と比べて生産能力は約30倍向上しています。



2in1仕様のSiCモールドタイプモジュール「TRCDRIVE pack™」

LiDAR用120W高出力レーザーダイオードを開発

近年、AGVやロボット掃除機、自動運転車など、動作の自動化を必要とする幅広いアプリケーションで、正確に距離測定・空間認識を行うことができるLiDARの採用が進んでいます。そうしたなか、ロームはLiDARの長距離対応・高精度化に貢献できる、レーザーの狭発光幅化を実現する独自の特許技術を開発しました。

ロームでは2019年に25W、2021年に75Wレーザーダイオードを開発していますが、市場からの更なる高出力化ニーズの高まりを受け、2023年9月、120W出力が可能な新製品を開発しました。3D ToFシステムを用いて距離測定や空間認識を行うLiDAR向けに開発された、赤外120W高出力レーザーダイオードです。

独自の素子開発技術により、レーザー波長の温度依存性を一般品比66%減にまで低減し、バンドパスフィルタの狭小化に寄与することで、LiDARの遠方検知を実現します。また、業界最小クラスの発光幅でありながら、発光幅の97%にあたる領域で均一な発光強度を実現しており、より高精度な検出が可能となります。さらに高い電力光変換効率(PCE)の実現により、高効率な光出力が可能となることから、LiDARの低消費電力化にも貢献します。



高出力半導体レーザーダイオード「RLD90QZW8」

ロームのポジショニング(2023年)

世界小信号デバイス(SSD)メーカー  
売上高ランキング

順位	会社名	売上高 (百万ドル)
1位	onsemi	654
2位	Nexperia	637
3位	ローム	406
4位	Diodes	336
5位	Vishay Intertechnology	274

Source: Competitive Landscaping Tool CLT, Annual 2Q24

世界小信号デバイス(SSD)市場

市場規模  
**3,948百万ドル**

ロームシェア  
**3位 10.3%**

小信号トランジスタ

市場規模  
**1,673百万ドル**

ロームシェア  
**4位 10.5%**

小信号ダイオード

市場規模  
**2,275百万ドル**

ロームシェア  
**4位 10.1%**

セグメント別事業概況

モジュール・その他

細やかな顧客ニーズへの対応と「省エネ」「小型化」で、社会課題解決に貢献

執行役員  
モジュール事業本部長  
**田邊 哲弘**



当事業本部で提供する商品は、カーボンニュートラルなどの社会課題解決に貢献しています。ROOM創業商品である抵抗器は、現在では、EV化が進む車載機器に対して必須の部品となっているとともに、電流検知用途、自動車・産業機器分野に対し、高信頼性商品も含めて幅広い商品のラインアップをそろえています。プリントヘッド事業においては、ROOM独自の半導体プロセス技術を用い、業界最速の超高速印字に対応しつつ、高精細な印字を可能としたサーマルプリントヘッドの商品開発に成功。バーコードラベルプリンタ向けの商品ラインアップを拡充し、産業機器市場へ高付加価値商品を提供しています。

それらの商品自体の小型化や、モジュールの性能を向上させることが、最終機器の消費電力低下や必要な部品数量、実装スペースの削減などにつながっています。今後も、継続的な技術開発によって性能を絶えず改善し、経営ビジョンにも掲げているお客様の

「省エネ」「小型化」に寄与していきます。

今後、抵抗器は宇宙産業分野に使われるなど、求められる仕様はますます厳しくなり、性能と品質の向上が不可欠となっていきます。そのため、抵抗器など汎用的な商品においては、お客様のニーズを先回りして把握し、他社に先んじた開発を行い、新商品を市場に投入していかねばなりません。一方、カスタム性が強いモジュールでは、お客様との関係性を構築し、細やかにお客様のニーズに対応することが求められます。各組織が常に市場のわずかな変化を察知できるよう、外向きの視点で事業を進めていく必要があると考えています。

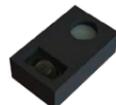
グローバルメジャー実現のため、ROOMの企業目的にある品質を第一とし、また創業当時から培われてきたチャレンジ精神に基づき、より良い新商品を世に送り出し、社会に貢献し続けます。

注力商品



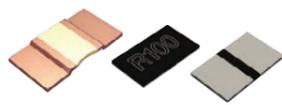
サーマルプリントヘッド

ROOM独自の半導体技術と厚膜印刷技術、薄膜成膜技術を用い、小型、省エネ、高画質、高品質を実現



センサモジュール

世界トップレベルのセンサパリエーションとROOMのコア技術を組み合わせ、トータルソリューションを提案



シャント抵抗器

回路電流を検出する電流検出用途の抵抗器。スマートフォンなどのモバイル端末から自動車・産業機器などの高信頼性が要求されるアプリケーションまで、幅広いラインアップで対応

ROOMのポジショニング (2023年)

世界サーマルプリントヘッド  
売上高シェアランキング

ROOMシェア **2位 22.8%**

順位	会社名	売上高シェア
1位	京セラ	33.6%
<b>2位</b>	<b>ROOM</b>	<b>22.8%</b>
3位	SHEC	20.0%
4位	東芝ホクト電子	8.3%
5位	アオイ電子	5.6%
6位	KAITONG	4.6%

出所: 中日社

世界抵抗器  
売上高シェアランキング

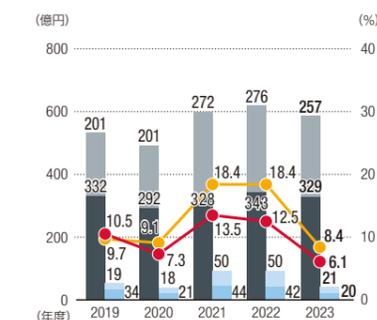
ROOMシェア **4位 9.6%**

順位	会社名	売上高シェア
1位	A社	21.0%
2位	B社	13.0%
3位	C社	11.9%
<b>4位</b>	<b>ROOM</b>	<b>9.6%</b>
	その他	44.5%

出所: ROOM調べ

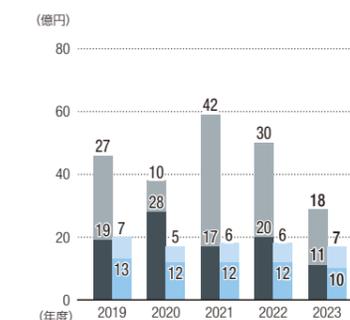
業績ハイライト

売上高/営業利益/営業利益率



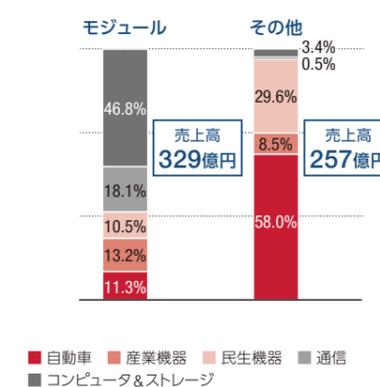
モジュール: ■ 売上高 ■ 営業利益 ● 営業利益率  
その他: ■ 売上高 ■ 営業利益 ● 営業利益率

設備投資/研究開発費



モジュール: ■ 設備投資 ■ 研究開発費  
その他: ■ 設備投資 ■ 研究開発費

用途別売上高構成比 (2023年度)



中期経営計画の進捗

モジュールの高付加価値を実現し、質的変換を図る

モジュール事業は、高付加価値化や海外シフトなど、質的変換を図ることを中期経営計画での大きな目標としています。2023年度は、決済端末向けのプリントヘッドの売り上げは減少しましたが、産業機器向けプリントヘッドが堅調に推移し、スマートフォン向けのセンサモジュールが増加しました。今後は、自動運転支援モジュールやセキュリティ(認証)向けのセンサモジュールの拡充に注力していきます。近年、人手不足を背景に低速・小型自動配送ロボットの実用化が加速しており、各種センサ用途でレーザーダイオードを組み合わせたモジュールの需要も伸びています。優れた高温特性など他社との差別化を図ることで、収益の拡大を目指します。

産業機器向けプリントヘッド 売上高比率

2023年度実績 **37%** → 2025年度見込み **43%**

特殊抵抗器のラインアップを拡充

抵抗器は、用途別売上高構成比では自動車向けが半分以上を占めており、多くの顧客に信頼されている商品です。2023年度は、産業機器市場向けの売り上げは低迷しましたが、高い成長を見込んでいる自動車市場向けの付加価値の高い高電力抵抗シャント抵抗器の採用が進み、売り上げを伸ばしています。今後、自動車の高機能化に伴ってモータやECUの搭載数が増加し、部品の高密度実装が進むと見られており、シャント抵抗器などの小型・高電力に対応できる特殊抵抗器のラインアップを拡充することで、顧客のアプリケーションの小型・高信頼化に貢献します。

高付加価値特殊抵抗器 売上高比率

2023年度実績 **55%** → 2025年度見込み **57%**

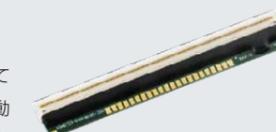
Column

持続可能な社会の実現に向けて

リチウムイオン電池1本でも高速・明瞭に印字できるサーマルプリントヘッドを開発

近年、物流の増加に伴う物流用モバイルラベルプリンタや電子マネー決済の普及に伴う決済端末の重要度が高まっています。モバイル型サーマルプリンタにおいては、印字速度と印字品位の関係からリチウムイオン電池2セル駆動タイプが主流になっていました。しかし、電池1セル駆動にすれば、プリンタを小型化・軽量化でき、省エネ化も可能になります。そこでROOMは2023年12月、リチウムイオン電池1セル駆動でも、2セル駆動と同様に印字出力できるサーマルプリントヘッドを開発しました。

構造を抜本的に見直し、蓄熱層であるグレーズの設計を最適化したほか、特殊低抵抗発熱体を採用し、発熱体上の保護膜構造も変更しました。これにより、発熱した熱量を感熱紙や転写リボンといった印字メディアに効率よく伝達できます。また、ドライバICと配線構造の改善により、デバイスに供給される電力が効率よく熱エネルギーに変換され、印字効率も向上しました。伝熱及び電力の高効率化を同時に図ったことで省エネルギー化も達成しました。



サーマルプリントヘッド  
[KR2002-Q06N5AA]

## 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。

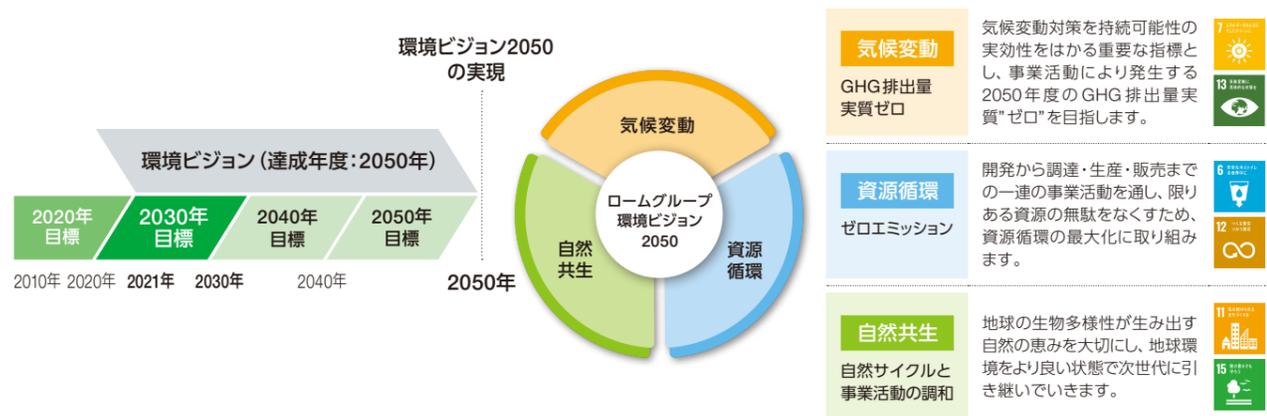
環境マネジメント  
<https://www.rohm.co.jp/sustainability/environment>

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高速率化、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

## TCFD提言に基づく情報開示

ロームは2021年9月に気候関連財務情報開示タスクフォース (Task Force on Climate-related Financial Disclosures、以下、TCFD) の提言に賛同しました。「ロームグループ環境ビジョン2050」の目標を達成するため、環境負荷軽減への取り組みを促進するとともに、気候関連のシナリオ分析に基づく戦略のレジリエンス (強靭性) を含め、より透明性の高い情報開示に注力します。

TCFDフレームワークに基づく情報開示

[https://www.rohm.co.jp/sustainability/environment/climate\\_change\\_measures](https://www.rohm.co.jp/sustainability/environment/climate_change_measures)

### ガバナンス

2021年4月、持続可能な社会の実現に向けて、2050年におけるロームグループのあるべき姿を示した「ロームグループ環境ビジョン2050」を制定しました。気候変動問題を経営の持続可能性に影響を及ぼす重要な課題とし、事業活動により発生するGHG排出量を2050年度に実質「ゼロ」にするという目標を掲げています。そして、2021年5月に発表した中期経営計画「MOVING FORWARD to 2025」においても、環境テーマを含む非財務目標を定めるとともに、サステナビリティ重点課題の一つに「気候変動への対応」を特定しています。

ロームでは、代表取締役社長が気候変動問題に対する最高責任と権限を有し、代表取締役社長から任命されたサステナビリティを管轄する管理担当の取締役が委員長を務めるEHSS統括委員会\*において審議、決議される体制を構築しています。その傘下には8つのマネジメントシステムを設けており、その一つである環境マネジメントシステムを担当する環境保全対策委員会が、事業本部責任者を委員長として、積極的に気候変動

### 戦略 (シナリオ分析)

気候変動は、グローバル社会が直面している最も重要な社会課題の一つです。パリ協定では、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べ2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力をすることが求められています。また、それと同時に、今世紀後半にGHGの排出と吸収のバランスを取り、脱炭素社会を実現することも企業の重要なテーマとなっています。

このような状況を踏まえ、ロームでは、「ロームグループ環境ビジョン2050」に基づき、半導体の効率改善や環境配慮型の事業体制構築などの気候変動対策を加速させるため、国際エネルギー機関 (IEA) や国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC) などが公表しているシナリオを参考にしながら、気候変動が自動車・産業機器・民生機器などすべての分野の事業活動に与える影響を分析しました。具体的には、社会全体が脱炭素に向けて変革を遂げ温度上昇の抑制に成功する「1.5℃/2℃シナリオ」と、経済発展を優先し世界の温度上昇と、その影響が悪化し続ける「4℃シナリオ」のそれぞれについて、2050年の

への対応に取り組んでいます。本委員会にて2030年中期環境目標を策定するとともに、その達成に向けた環境マネジメントの進捗状況や再生可能エネルギーの導入などを含む気候変動問題への対策に関する課題について審議しています。

そして、監査等委員である取締役は、EHSS統括委員会及び毎月開催される環境保全対策委員会に出席し、代表取締役社長を中心とした環境マネジメント全体の執行状況を継続的に監視・検証しています。

また、株主の皆さまとの一層の価値共有を進めるため、取締役に対する業績連動型譲渡制限付株式報酬制度において、GHG排出量を業績評価指標の一つに採用しています。

推進体制

<https://www.rohm.co.jp/sustainability/environment#anc04>

\*EHSS (Environment, Health and Safety, Sustainability) 統括委員会:8つの下部マネジメントシステム (環境、安全衛生、労働、倫理、情報、サプライチェーン、品質、リスク管理・BCM) を司り、それぞれのPDCAが適切に回っているかを確認する経営の執行責任者により構成された会議体

気候変動がグループ全体を取り巻くステークホルダー (政府・金融機関・投資家・サプライヤー・顧客・新技術) と、その事業活動に関係するバリューチェーン (コーポレート・研究開発・調達・製造・販売) に、どのような影響を及ぼすのかを検討しました。(→P.63 リスクと機会別財務インパクト)

なお、シナリオ分析の参考情報は以下のとおりです。

	シナリオ	参考情報
移行リスク 機会	1.5℃/2℃シナリオ	Sustainable Development Scenario (SDS) *1 Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE) *1
	4℃シナリオ	Stated Policies Scenario (STEPS) *1
物理リスク	1.5℃/2℃/4℃シナリオ	代表的濃度経路 (RCP) *2 共有社会経済経路 (SSP1/5) *2

\*1. 出典: IEA [World Energy Outlook (WEO) 2021]

\*2. 出典: IPCC [第5次評価報告書]

### リスクと機会別財務インパクト

事業活動に対する財務的なインパクト

区分	項目	重要度*1	発生時期*2	影響項目	1.5/2℃影響度*3	4℃影響度*3	
移行リスク	政策・法規制	カーボンプライシング導入によるコスト増加	高	中・長期	コスト	中	中
		省エネ・GHG排出量削減に向けた取り組み施策によるコスト増加	高	短・中期	コスト	小	—
	技術	市場競争力維持・向上のためのR&Dコスト増加	低	短・中期	コスト	中	—
		生産量増加・生産設備の移行に伴う設備投資コスト増加	低	短・中期	コスト	小	—
	市場	顧客の需要変化による売上高減少	中	短・中期	売上高	中	—
		気候変動に伴う社会変化による需要減	低	短・中期	売上高	—	—
社会全体での電力需要拡大による電力コスト増加		中	短・中期	コスト	中	—	
評判	希少金属などの資源不足に伴う材料調達コスト増加	中	短・中期	コスト	中	小	
物理リスク	急性	気候変動対応が不十分なことによる顧客からの評判低下	低	短・中期	コスト	—	—
		風水害の激甚化による生産設備の損害や生産停滞	中	中・長期	売上高	小	中
	慢性	サプライチェーンの被害による原材料調達の停滞	中	短・中期	売上高	中	中
機会	製品とサービス	自然災害への対策強化に向けたコスト増加	低	短・中期	コスト	—	中
		気温上昇によるエネルギーコスト増加	低	中・長期	コスト	小	小
	市場	顧客の省エネ・GHG排出量削減に寄与する製品の需要増	高	短・中期	売上高	大	—
		新規市場への参入による収益増加	中	中・長期	売上高	—	—
		異常気象などの環境変化に伴う自社製品の需要増	中	中・長期	売上高	—	小
	資源の効率性	顧客・投資家の評判の獲得による収益増加	高	短・中期	コスト	—	—
エネルギー源	省エネ推進によるコスト減少	高	短・中期	コスト	—	—	
強靭性	GHG排出量削減達成によるコスト抑制・カーボンクレジット売却益獲得	低	中・長期	売上高	—	—	
	レジリエンスの強化による販売量維持・増加	低	中・長期	売上高	—	中	

### 今後の対応策

区分	項目	～2025年	～2030年	～2050年
移行リスク	政策・法規制	カーボンプライシング導入によるコスト増加	工場付帯設備の省エネ/高効率化	工場付帯設備の省エネ/高効率化 (継続実施見込み)
		省エネ・GHG排出量削減に向けた取り組み施策によるコスト増加		
	技術	市場競争力維持・向上のためのR&Dコスト増加	PFC*除害装置の設置 (既存設備への100%導入完了)	PFC除害装置の設置 (新規設備)
		生産量増加・生産設備の移行に伴う設備投資コスト増加		
	市場	顧客の需要変化による売上高減少	生産拠点における電化の推進	
		気候変動に伴う社会変化による需要減	国内外製造拠点での使用電力の再エネ化 (目標:2030年度65%、2050年度100%)	
社会全体での電力需要拡大による電力コスト増加		鉱物などの価格上昇対策としての年間契約締結の検討		
評判	希少金属などの資源不足に伴う材料調達コスト増加	株主との対話を通じた開示内容の継続的更新及び高度化、CDPへの回答		
物理リスク	急性	気候変動対応が不十分なことによる顧客からの評判低下	ウエハ (8拠点) の代替生産ネットワークの確立	組み立て工程の多拠点生産化の拡大
		風水害の激甚化による生産設備の損害や生産停滞	車載向け製品の外部委託の検討	
	慢性	サプライチェーンの被害による原材料調達の停滞	一次仕入先のデータベース化	二次仕入先までのデータベース化拡大
機会	製品とサービス	自然災害への対策強化に向けたコスト増加	補助材料の複数購買化	
		気温上昇によるエネルギーコスト増加	有事の際の調達指針に関する仕入先との合意	
	市場	顧客の省エネ・GHG排出量削減に寄与する製品の需要増	製品の省エネ・小型化などの顧客へのアピール	
		新規市場への参入による収益増加	株主との対話を通じた開示内容の継続的更新及び高度化、CDPへの回答	
		異常気象などの環境変化に伴う自社製品の需要増	半導体技術を有する人材の確保	
	資源の効率性	顧客・投資家の評判の獲得による収益増加	LCAをはじめとした科学的手法や各種算定ツールの活用	
エネルギー源	省エネ推進によるコスト減少			
強靭性	GHG排出量削減達成によるコスト抑制・カーボンクレジット売却益獲得			

\*1. 重要度:「高」「中」「低」の程度は、気候関連のリスクと機会の「発生可能性」と「影響の程度」を勘案して評価しています。

\*2. 発生時期:「短期」は2022～2025年、「中期」は2026～2030年、「長期」は2031～2050年での発生を見込んでいます。

\*3. 影響度:「小」は10億円以内、「中」は10億円超100億円以内、「大」は100億円超の財務的なインパクトを見込んでいます。なお、試算が困難であるリスク・機会の影響度については、項目における定性評価にとどめ、「—」として表示しています。

\*は用語集に掲載

## TCFD 提言に基づく情報開示

ロームは、特定されたリスク・機会とそれらの影響に鑑み、種々の対応策を講じることにより経営の強靱化を図っていきます。具体的には、リスク低減のため、サプライヤーを含めバリューチェーン全体におけるGHG排出量の削減に向けた取り組みを

継続的に実施するとともに、BCP対策の強化などを推進していきます。また、特定された機会の最大化を図るため、EV向け部品などの脱炭素化に寄与する商品や空調向け製品の研究開発・販売などを強化していきます。

### リスクマネジメント

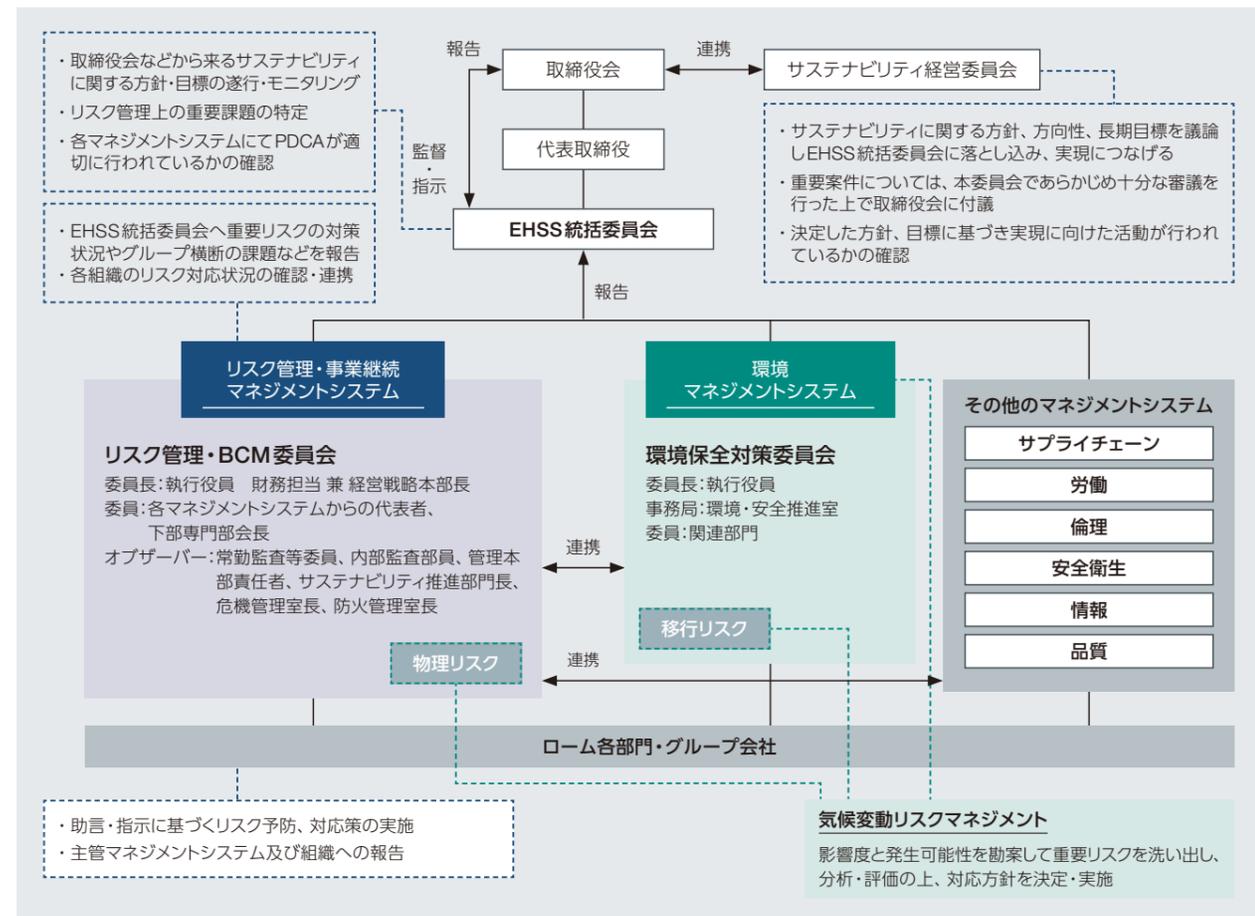
ロームでは、サステナビリティを管轄する管理担当の取締役が委員長を務めるEHSS統括委員会の傘下のリスク管理・BCMマネジメントシステムにおいて、事業継続に関わるすべての重要なリスクを統括管理しています。また、環境マネジメントシステムにおいては、長期的な視点を含めた環境にまつわるすべてのリスクの洗い出しと特定を行っています。

リスク管理・BCMマネジメントシステムを司る事業部を含む本社各部門が横断的に参画するリスク管理・BCM委員会が、また、移行リスクに関しては環境マネジメントシステムを司る環境保全対策委員会がその影響度と発生可能性を勘案して重要リスクを洗い出し、分析・評価の上、対応方針を決定・実施する体制を構築しています。

そのなかでも、著しいリスクに特定された「気候変動」について、2021年度には、全社、グループを巻き込んだプロジェクトを立ち上げ、TCFDのフレームワークに沿って複数のシナリオにおけるリスクを抽出・分析しました。この「気候関連」のリスクを物理リスクと移行リスクに分類し、物理リスクに関しては

さらに、リスク管理・BCM委員会及び環境保全対策委員会は、リスク管理体制の監督や各マネジメントシステムの責任者によるEHSS統括委員会へ報告するとともに、リスクが顕在化した場合に備えたBCPの策定とグループ全社への周知徹底を図っています。

#### リスクマネジメント体制



### 指標と目標

ロームは、2021年4月に策定した「ロームグループ環境ビジョン2050」に基づいて国内外一体で環境経営を推進し、2050年度までに「GHG排出量実質ゼロ」及び「ゼロエミッション」を目指して環境負荷軽減に努めています。また、具体的な施策の一つとして、同年5月に発表した中期経営計画「MOVING FORWARD to 2025」において、「国内外のすべての事業活動で使用する電力を2050年度に100%再生可能エネルギー電源（水力、地熱、太陽光発電など）由来とする」という計画を公表しました。現在、この中期経営計画に基づき、再生可能エネルギーの導入量を段階的に引き上げており、2021年度には国内主要事業所（京都駅前ビル、新横浜駅前ビル）のほか、SiCの主要な生産拠点（ドイツ工場、福岡・筑後工場のSiC新棟）を再生可能エネルギー100%としています。さらに、2022年度からは国外の主力生産拠点であるタイ工場、2023年度からはフィリピン工場を再生可能エネルギー100%としました。

2030年度環境目標は、「ロームグループ環境ビジョン2050」に掲げる「気候変動」、「資源循環」、「自然共生」の3つの重点課題ごとに策定しました。「気候変動」については、「事業活動に

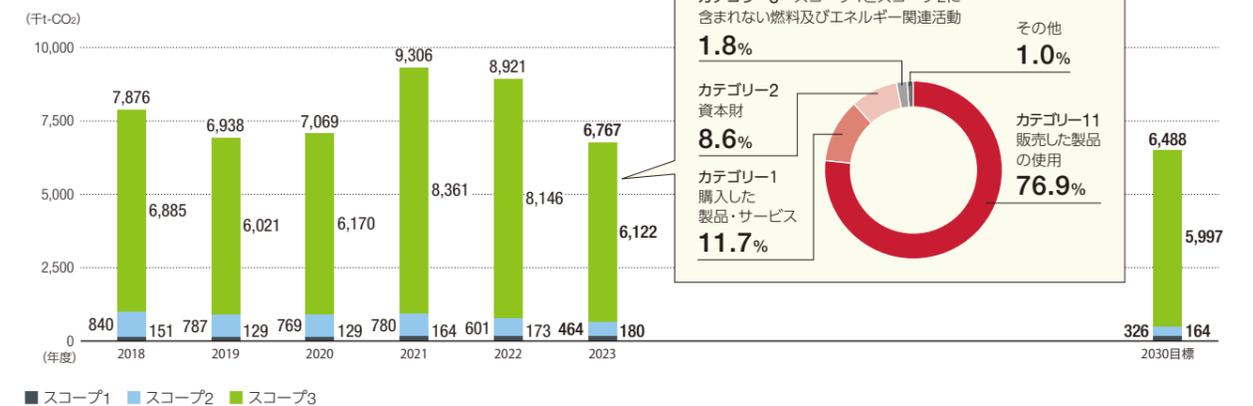
伴うGHG排出量（スコープ1、2）を2030年度に2018年度比で50.5%以上削減する」、「GHG排出量原単位（スコープ1、2）を45%以上削減する」、「販売した製品の使用による排出量（スコープ3: カテゴリー11）を2030年度に2018年度比で15%以上削減する」という目標を定めています。これらの目標が、パリ協定の「2°C目標」を達成する上で科学的な根拠がある（1.5°C水準）と認められ、2022年2月に「SBTi (Science Based Targets initiative)」より認定を取得しています。

また、再生可能エネルギー導入計画では、事業活動で使用する電力における再生可能エネルギー導入比率について、2030年度に65%、2050年度に100%達成することを目標としています。2022年4月には、事業で使用する電力を100%再生可能エネルギーとすることを旨とする国際企業イニシアティブ「RE100 (100% Renewable Electricity)」に加盟しました。

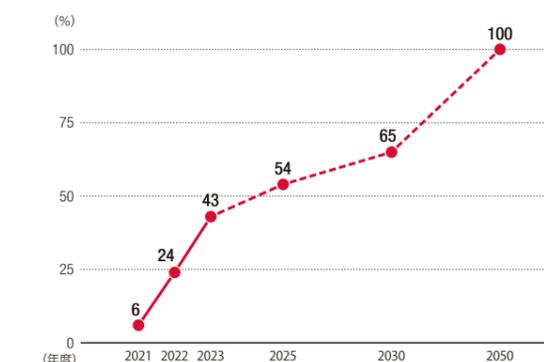
さらに、気候変動のみではなく、水の回収率の向上や廃棄物排出量原単位に関する目標を掲げて資源循環の推進などにも取り組んでいます。



#### GHG排出量推移



#### 100%再生可能エネルギー化までのアプローチ



#### 再生可能エネルギーの導入計画

- 2024~2026年度**
  - ローム・アポロ(株) 広川本社工場
  - ラピスセミコンダクタ(株) 宮崎工場
- ~2030年度**
  - 残りの海外生産拠点及び国内生産拠点に順次導入予定

## サプライチェーンへの取り組み

高品質かつ安心・安定したものづくりを可能にするには、調達における部材品質の確保や安定供給、さらに労働・倫理や環境に配慮したCSR調達への取り組みは欠かせません。サプライヤーとの継続した信頼関係・協力関係を大切に、双方が持続的に成長できる調達活動を目指します。

サプライチェーンマネジメント  
<https://www.rohm.co.jp/sustainability/supply-chain>

マテリアリティ	持続可能なサプライチェーンマネジメント	▶ 2023年度の実績・KPI P.27
---------	---------------------	----------------------

### 推進体制

取締役会やEHSS統括委員会の下部組織に位置付けるサプライチェーンマネジメントシステムがグループ内のサプライチェーンリスクを適切に管理・監督する役割を担います。EHSS統括委員会は、サプライチェーンマネジメントシステムのPDCAが適切に回っているかどうかを評価・確認し、取締役会へ適宜報告、相談

を行うことで、マネジメントシステムの精度の維持・向上を図っています。また取締役会は、サステナビリティ経営委員会と連携し、サステナビリティに関する方針・方向性・長期目標などについて議論し、決定した内容をEHSS統括委員会に落とし込み、実現に向けた活動が行われているかを監督しています。

### サプライヤーとの取り組み

健全かつ持続的な調達活動を目指すためには、サプライヤーとの協力体制が不可欠です。ロームでは、RBA<sup>\*</sup>行動規範を採

用しており、サプライヤーにもその遵守に努めてもらうよう、お願いしています。

\* RBA (Responsible Business Alliance) 行動規範：電子機器関係のメーカーのほか、自動車、玩具、飛行機、IoTテクノロジー企業で構成される団体が策定した規範

#### 評価・監査プログラム

1. 活動総合評価	① 製品品質、② 納期、③ 価格、④ 供給の継続性 ※ BCP取り組み評価、外部評価機関による財務評価 ⑤ 以下に示すCSR調達セルフアセスメント結果
2. CSR調達セルフアセスメント	RBA行動規範に準じた「労働(人権を含む)」「安全衛生」「環境」「倫理」「マネジメントシステム」とロームの独自項目である「情報セキュリティ」「調達BCP」「物流」「品質コンプライアンス」に関して自己評価。サステナビリティハイリスクサプライヤーと認定されたサプライヤーについては、それぞれ是正処置・改善支援を実施。
3. CSR調達監査	サプライヤーとの対話を通じて、ロームの方針やCSR調達に関する考え方、環境や安全・人権への配慮の重要性、及び活動内容の理解・賛同を目的に、セルフアセスメント内容の確認、工場確認の上、必要に応じて改善を要請。
4. 調達BCP	「安定供給」を行う上でのリスクとその影響度を評価し、特定した重要なリスクに対して四半期ごとに対応状況を確認。

### 1. 活動総合評価

ロームでは、サプライヤーの製品品質・納期・価格・BCPの取り組み状況はもちろん、次項のCSR調達セルフアセスメントの結果も含め、サプライヤーの活動を総合的に評価しています。活動総合評価は以下のタイミングで実施されます。

- サプライヤー選定時、契約締結時…CSR調達セルフアセスメント評価において、ロームが決めた最低点を獲得いただけない場合は、獲得いただくまで契約締結ができません。
- 定期(毎年1回)…1年間の活動を総合的に評価し、サプライヤーにフィードバックします。一定の期間内にロームが決めた最低点を獲得いただけない場合は契約から除外されます。

### 2. CSR調達セルフアセスメント

サプライヤーに対し、CSR活動の達成状況を確認するため、毎年RBA行動規範に示す「労働(人権を含む)」「安全衛生」「環境」「倫理」「マネジメントシステム」とローム独自項目である「情報セキュリティ」「調達BCP」「物流」「品質コンプライアンス」に関して自己評価を依頼しています。セルフアセスメントの総合点数に基づいてランク分けを行い、サプライヤーのESGリスクの特定などを行っています。重要なサプライヤーはBランク以下、それ以外のサプライヤーはCランク以下をサステナビリティハイリスクサプライヤーと認識しており、その認定をされたサプ

### 3. CSR調達監査

監査はCSR調達担当者による第三者監査形式で、オンサイトまたはオンラインでのドキュメント確認や工場・寮の確認を行います。監査対象はロームの重要サプライヤーとしており、3年間で最低1回行い、3年ごとに対象を見直しています。監査を通じて是正が必要と認められる場合にはサプライヤーと協議の上、改善計画書を作成・提出してもらい是正処置の完了までのフォローを行っています。この監査は実態把握だけではなく、サプライヤーへロームの方針やCSR調達に関する考え方を伝えるとともに、サプライヤーとのCSR活動について相互に理解

### 4. 調達BCP

BCPの一環として、有事の際でも事業を中断させないよう、平時からサプライヤーとの連携を深めて、速やかに復旧が可能となる体制を整備し、代替材料を準備する取り組みを進めています。

- ① **調達部門におけるリスクの定義**: リスク管理・BCM委員会を設立し、各部門のリスク管理を行っています。調達部門では、これまでの「品質」「納期」「価格」「コンプライアンス」の4つのリスクに加え、「安定供給」を行う上でのリスクとその影響度を評価し、特定した重要なリスクに対して四半期ごとに対応状況を確認しています。
- ② **サプライヤーの選定**: 有事の際にはサプライヤーを含めたサプライチェーン全体で情報を共有し、供給継続に向けた対応が可能なサプライヤーを選定しています。取引を開始する際には、ロームの基本姿勢をご理解の上、同意書を提出いただいています。
- ③ **BCPに関する取り組み**: 有事の際にいち早くサプライヤーの被災・安否状況や供給状況の確認が取れるよう、調達部

ライヤーに対しては是正依頼・改善支援を行います。2025年度目標は、年間購入金額の90%を占めるサプライヤーすべてで評価B以上を獲得するとしていますが、2023年度の実績は80.6%でした。

#### セルフアセスメント達成目標

2025年度目標	2023年度目標	2023年度実績	2024年度目標
90%以上 (金額ベース)	80.0%	80.6%	85.0%

を深めるトレーニングの機会と捉えています。2023年度は、2022年度より10社多い23社に監査を実施しました。

重要なサプライヤー  
<https://www.rohm.co.jp/sustainability/supply-chain/communication#anc03>

#### CSR調達監査実績

年度	2021	2022	2023
訪問社数	9	13	23

材の製造会社・製造場所の情報を調査し、データベース化しています。

#### 一次サプライヤー生産拠点調査

有事の際、影響範囲を瞬時に特定できるよう、一次サプライヤーから調達しているすべての材料・装置・部品約70,000アイテムの生産拠点調査を2025年度までに100%実施することを目標に掲げ、現在調査を進めています。また、取り組みの実績を「一次サプライヤー生産拠点調査比率」として数値管理し、毎年モニタリングを行っています。

#### 有事対応における事前合意

重要な材料を取り扱うサプライヤーとは、有事発生の際の対応方法について事前に合意する取り組みを進めています。2025年度までに事前合意100%達成を目標に掲げ、取り組みの実績を「有事対応事前合意率」として数値管理し、毎年モニタリングを行っています。

## サプライチェーンへの取り組み

### 責任ある鉱物調達

ROOMは、紛争だけでなく、OECD Annex IIリスクを含む人権侵害や環境破壊などのリスクや不正に関わるスズ、タンタル、タングステン、金、コバルト、マイカなどの鉱物問題に対し、サプライチェーン全体で責任ある鉱物調達に取り組んでいます。

顧客に安心してROOM商品を使用していただけるよう、サプライチェーンマネジメント本部が中心となって「OECDデュー・デリジェンス・ガイダンス」に沿った査定プロセスを実施しています。調査の結果、2023年度のCFS\*認証率は前年度から1ポイント減の97%となりました。残り3%の未認証製錬所については、CFSへの切り替えを働きかけていきます。今後、ROOM商品において武装勢力の資金源となっている紛争鉱物の使用が判明した場合には、可能な限り迅速に是正措置を講じます。

### グリーン調達

ROOMでは、地球環境に貢献・配慮した取り組みの推進を経営の重要課題とし、グリーン調達を推進するため、調達する部品・材料が含有する化学物質調査の精度を向上させていきます。ROOM独自の基準に照らし合わせて部材の含有物を審査し、基準を満たしたもののみを「調達システム」に登録することで、使用禁止物質を調達しない仕組みを構築しています。サプライヤーには、グリーン調達ガイドライン\*1及び製品化学物質管理

### ■ アセスメント

サプライヤーの環境管理体制をROOM基準の合格レベルに引き上げることを目標とし、自己評価を実施していただいています。評価結果を基にフィードバックと改善活動を継続的に実施することで、2025年度のサプライヤーの環境管理体制自己評価合格率100%を目指しています。

2023年度からはROOM単体だけでなく、グループ全体でアセスメントを開始し、一部ROOM基準を満たしていないサプライヤー及び未回答のサプライヤーについては、状況確認と課題把握に努め、改善に向けた取り組みを進めています。

### サプライヤーと協業したカーボンニュートラルの取り組み

昨今、サプライチェーン全体で脱炭素社会実現に向けた実効性ある取り組みを求められているなか、ROOMでは2023年より重要主材料サプライヤーに対し、先行して「カーボンニュートラル説明会」を実施しました。サプライヤーに対し、協力事項の説明やROOM向け供給材料のGHG排出量の提供を求め、協業による削減活動を開始しました。

#### 2023年度の調査結果

調査対象のサプライヤー:113社  
 調査回答入手のサプライヤー:113社、入手率100%  
 特定した製錬所:全鉱物で193社(そのうち、RMAP 認証製錬所187社)

	金	タンタル	スズ	タングステン	全体
全製錬所数	89	33	42	29	193
CFS*認証製錬所数	84	33	41	29	187
CFS*認証率	94%	100%	98%	100%	97%

\*CFS: Conflict Free Smelter (紛争鉱物を使用していない製錬業者)。ROOMでは、Responsible Minerals Initiative (RMI) の Responsible Minerals Assurance Program (RMAP) によって認証された製錬所をCFSと定義しています。

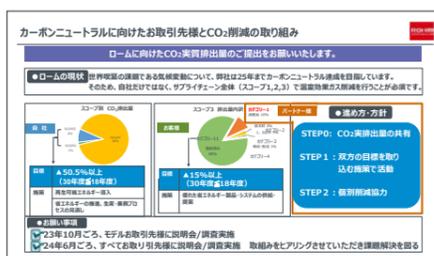
基準書\*2を発行し、部材の指定基準への適合状況の確認を依頼しています。

\*1 グリーン調達ガイドライン  
[https://www.rohm.co.jp/documents/11401/12006500/ROHM\\_Green+Procurement+Guidelines\\_006jp.pdf/6c2a1d87-320b-e05a-9515-21358b0e41fb?t=1694482101733](https://www.rohm.co.jp/documents/11401/12006500/ROHM_Green+Procurement+Guidelines_006jp.pdf/6c2a1d87-320b-e05a-9515-21358b0e41fb?t=1694482101733)

\*2 製品化学物質管理基準書  
[https://www.rohm.co.jp/documents/11401/12006500/ROHM\\_Control+Standard-of+Chemical-Substances-in-Products\\_003jp.pdf/2888266b-2b33-7528-64f7-fdee3b40ddd?t=1699318563427](https://www.rohm.co.jp/documents/11401/12006500/ROHM_Control+Standard-of+Chemical-Substances-in-Products_003jp.pdf/2888266b-2b33-7528-64f7-fdee3b40ddd?t=1699318563427)

#### 2023年度アセスメント結果

評価区分	ROOM基準への適合率	2023年度		対応内容
		社数	比率	
A	70%以上	1,115	87.7%	—
B・C	70%未満	16	1.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーの環境管理体制自己評価結果を確認し、点数の低い項目からサプライヤーの課題や状況を把握</li> <li>サプライヤーに改善要望書を送付し改善を依頼</li> </ul>
是正依頼中		9	0.7%	サプライヤーの環境管理体制自己評価結果を40%以上に向上するよう改善を支援
未回答		131	10.3%	—
合計		1,271	100%	—



サプライヤー向け説明会資料(抜粋)

### 公正な取引の徹底

事業活動を行う上での倫理上のルールとなる「ROOMグループ行動指針」において、公正・対等な取引について言及しています。サプライヤーと公正かつ倫理的な取引を行うため、横領や贈収賄などの汚職行為を未然に防ぐ仕組みを構築し、従業員への教育・周知を徹底しています。

### パートナーシップ構築宣言

2021年1月より、「パートナーシップ構築宣言」を掲げています。サプライチェーンや価値創造を図る事業者の皆さまとの連携・共存共栄を進めることで、新たなパートナーシップを構築することを目的として、経団連会長、日商會頭、連合会長及び関係大臣をメンバーとする「未来を拓くパートナーシップ構築推進会議」において創設された仕組みです。

### 適正取引に関する教育

公正な取引を行うには、ROOMの従業員一人ひとりが「ROOMの顔」であることを忘れず、サプライヤーと健全な関係を構築・維持していかねばなりません。そこで適正な価格に基づく取引を推進するためにも、従業員の「下請代金支払遅延等防止法」

### 公正取引プログラムの推進

調達部員と特定のサプライヤーとの癒着が発生しないよう、60カ月以内で担当業務ローテーションを行い、公平・公正な調達活動を維持する仕組みを確立しています。併せて公正取引プログラムとして年1回、「公正・対等な調達活動」[サプライヤーの公正な選定]「CSR調達」などESGを踏まえた教育を実施しています。

### 未来への挑戦

#### サプライチェーンマネジメントの視点からグローバルメジャー実現に貢献

私は、輸出入業務のリーダーとして、輸出入における法令管理、適切な物流業者の選定、物流改革、物流BCPのコントロールを担当しています。サプライチェーンにおける物流体制の構築・管理は、商品の品質保持、コスト削減、そして市場の変動に迅速に対応するために重要です。ROOMでは、物流プロセスの全体構築を自社内で完結させることで、顧客満足度の向上と長期的な競争力強化に貢献しています。

物流効率化事例としては、関連部門と協力して輸送改革を行いました。現地制度により、ROOMの海外工場から同国の販売会社へ直接納品することができないルートが存在し、商品を他国経由で再輸入するという回り道をしていました。この問題を解決するため、現地の販売会社や工場、営業部門、製造部門、システム部門と協業し、運用を徹底して見直し、法令・商流への対応により輸送リードタイムの短縮、物流コスト削減を実現できました。

今後も、現在の業務枠にとどまらず、サプライチェーンマネジメントの視点から、多角的に物流改革を提案・実行し、供給体制を強化することでグローバルメジャー実現に貢献していきます。



SCM本部 SCM企画部  
 物流企画課 グローバルフォワードイングG グループリーダー  
**川越 恵美**

ROOMグループ行動指針  
<https://www.rohm.co.jp/company/about/rohm-group-business-conduct-guidelines>



パートナーシップ構築宣言  
[https://www.biz-partnership.jp/declaration/937-05-20-kyoto.pdf?\\_fsi=b4BDS Eip](https://www.biz-partnership.jp/declaration/937-05-20-kyoto.pdf?_fsi=b4BDS Eip)

#### 公正取引プログラム受講者数

年度	2021	2022	2023
調達部員	55	57	58

## 人権についての取り組み

グローバルメジャーを目指すロームにとって、世界各国・地域における人種、民族、国籍、社会的身分、性別、思想・信条による差別・ハラスメントは絶対に許されないことと認識しています。また、安全な労働環境の提供や最低賃金の確保、適正な労働時間管理を含む責任ある労働慣行や結社の自由と団体交渉権を尊重し、持続可能な企業を目指していきます。

人権  
<https://www.rohm.co.jp/sustainability/foundation/human-rights>

マテリアリティ | 持続可能なサプライチェーンマネジメント

▶ 2023年度の実績・KPI P.27

### 基本的な考え方

ロームは、「人権とは、世界中のすべての人が持っている基本的な権利であり、自由であり、待遇のための基準」と捉え、「ローム人権方針」を定めています。本方針は、グループ全体の事業活動における人権尊重への取り組みに関するすべての文書・規範の上位方針に位置付けられており、世界中でロームが行うあらゆる活動に適用されるものです。

ロームは、グローバルに事業を展開する企業として、人権が

### 人権デューデリジェンスの実施

ロームは、支持する国際原則や規範に従って、事業活動に関連する人権に対する負の影響を特定し、予防・軽減する人権デューデリジェンスを行います。これにより、人権に負の影響を引き起こし、助長したことが明らかになった場合には、適切かつ効果的な救済措置を講じます。取り組みに優先順位を付ける必要がある場合には、規模、範囲、是正困難性を鑑み、人権に対する最も深刻な負の影響に対処することを優先します。

### サプライチェーンにおける人権アセスメント

人権が尊重された持続可能な社会の構築を目指して、ロームでは、RBA行動規範に準拠した取り組みを行っています。また、サプライヤーの人権を尊重するとともに、サプライヤーにも同規範にのっとった取り組みを依頼し、サプライチェーン全体での人権尊重を推進しています。

具体的には、RBA行動規範に示す「労働」「安全衛生」「環境」

### 人権教育

各国・各地域の文化・宗教・慣習・制度などを尊重し、価値観の多様性を理解した上で行動するよう、新入社員・キャリア入社者・部門長・役員などを対象にした階層別の人権研修を実施しています。また、RBA行動規範をはじめとした国際規範、顧客

尊重された持続可能な社会の構築が重要との認識のもと、人権の尊重を事業活動における最も基本的な要件の一つとして重視し、国際原則・規範を支持・準拠し尊重しています。

万が一、当該国の法規制と国際的な人権規範が異なる場合は、より高い基準に従い、相反する場合には、国際的に認められた原則や規範に従い、人権を最大限尊重する方法を追求します。

また、サプライヤー及び従業員に対するホットラインを整備し、実効性のある通報対応の仕組みづくりを継続します。さらに、人権意識の向上を図るため、役員及び従業員に対して必要な教育及び能力開発を実施していきます。これらの人権尊重の取り組みに関しては、外部ステークホルダーからの専門的な助言を通じて取り組みを強化していくとともに、進捗状況についても、適切かつ定期的に公開を行います。

「倫理」「マネジメントシステム」「調達BCP」に関する自己評価をお願いしています。その回答結果やCSR調達監査をとおして、人権に関する項目を含め、評価が低い項目については改善を要請しています。また、監査時や会合時においては、人権尊重の重要性を含め、サプライチェーン全体でCSR調達を行うことの必要性を啓発しています。

要求事項などに対するロームの取り組みを理解いただく従業員教育の一環として、「労働・倫理e-ラーニング」を全従業員を対象に実施しています。

## 社会貢献活動

ロームは、事業を通じての社会貢献とともに、社会を構成する良き企業市民としても、社会の発展充実や健全化に貢献するため、地域社会と自然環境のつながりを大切に、社会貢献活動や文化支援活動を積極的に行ってきました。これからも、社会の発展・文化の進歩向上のため、地域をはじめ、広く社会のニーズにこたえ、より良い社会環境の実現を目指します。

社会貢献活動  
<https://www.rohm.co.jp/sustainability/contribute>

マテリアリティ | 気候変動への対応

▶ 2023年度の実績・KPI P.27

### 社会貢献活動における3つの軸

企業市民として社会から必要とされ続ける存在となるため、「教育支援」「環境保全」「文化・地域交流」を軸に、ロームでは、事業活動を行っている世界各地で地域に根差した社会貢献活動を展開しています。3つの基本軸のもと、さまざまな取り組み

を通じて、地域の皆さまと信頼関係を構築し、地域社会の発展とグローバル規模での社会課題解決に努め、SDGsの達成・社会の持続的な発展に積極的に貢献していきます。

 <p>社会の発展、文化の進歩向上に不可欠である、豊かな人間性と知性を備えた次世代人材育成に向けた教育支援を、ロームの技術を生かして行う。</p> <p><b>教育支援</b></p> 	 <p>生物多様性が生み出す自然の恵みから事業活動を行うことができることを認識し、地球環境や生物多様性の保全につながる活動を行う。</p> <p><b>環境保全</b></p> 	 <p>社内外で地域・文化交流や支援を積極的に行うことにより、地域社会の活性化と、ロームとの良好な関係の構築につながる活動を行う。</p> <p><b>文化・地域交流</b></p> 
---	---	--

#### 教育支援 LEDものづくり授業

京都市教育委員会の取り組みに賛同し、子どもたちのものづくりへの興味・関心を高め、将来の進路や夢について考える機会を提供するため、2010年度から「京都まなびの街 生き方探究館」で、自社商品を使ったブース展示とものづくり授業を実施しています。

子どもたちは会社から来た先生の声に耳を傾け、「回路ってこういった仕組みなんだ」「いろいろな色に光ってキレイ」など、自らつくったLED回路に夢中になっていました。



LEDものづくり授業の様子

#### 環境保全 ビオトープエリアでのイベント

2021年度より、本社敷地内の生物の生息・生育に関する情報を把握し、保全・回復に役立てるため、外部の専門家と連携した生物調査を実施しています。従業員を対象とした生き物ガイドツアーを開催し、専門家のガイドと共に散策しながら、敷地内に生息している動植物に触れ、従業員が生物多様性の重要性を再認識することを目的としています。本イベントは京都市との自然共生に関する連携施策の一環として、2023年度より近隣の小学生も対象に実施しています。幼少時代に自然に親しみ、環境保全の重要性を学ぶ機会につなげるため、ビオトープエリアを定期的に従業員や従業員の家族、近隣の小学校や保育園向けに開放しています。



京都本社工場

#### 文化・地域交流 事業の発展とともに文化支援活動にも尽力～ローム ミュージック ファンデーション

継続的に音楽文化の普及・発展に寄与することを目的に、1991年に創業者（佐藤研一郎）が設立した「公益財団法人 ローム ミュージック ファンデーション」と共に、さまざまな音楽文化支援活動を実施しています。2023年度までに540人の奨学生を支援し、奨学生が出演する「スカラシップコンサート」を開催しています。

また、国際交流と若手音楽家育成を目的とした「京都・国際音楽学生フェスティバル」や、世界で活躍する音楽家を育成するための「ローム ミュージック セミナー」の開催、音楽に関する公演・研究への助成などを行っています。



ロームシアター京都