

シャープとSDGs SHARP and the SDGs

経営理念とSDGs	016
事業を通じたSDGs達成への貢献	017

シャープとSDGs：経営理念とSDGs

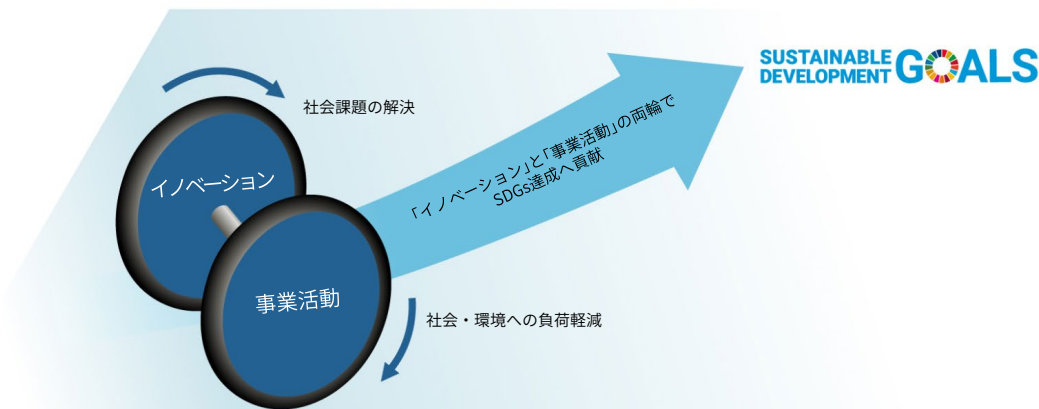
1973年に明文化されたシャープの経営理念には「広く世界の文化と福祉の向上に貢献する」「株主、取引先をはじめ、全ての協力者との相互繁栄を期す」などの言葉で、2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」に相通じる考え方が盛り込まれています。

シャープはこの経営理念の下、「事業や技術のイノベーションを通じた社会課題の解決」と「サステナブルな事業活動による社会・環境に対する負荷軽減」を両輪としたESG経営の推進により、SDGs達成への貢献を目指し、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」持続可能でよりよい世界の実現に貢献していきます。

経営理念

いたずらに規模のみを追わず、
誠意と独自の技術をもって、
広く世界の文化と福祉の向上に貢献する。
会社に働く人々の能力開発と
生活福祉の向上に努め、
会社の発展と一人一人の
幸せとの一致をはかる。
株主、取引先をはじめ、
全ての協力者との相互繁栄を期す。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

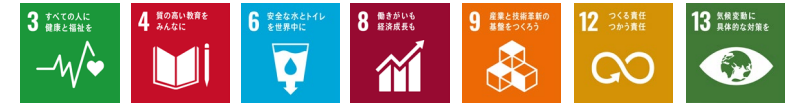


シャープとSDGs：事業を通じたSDGs達成への貢献

セグメント	事業本部・会社	貢献を目指すSDGsの目標																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ブランド事業	スマートライフ & エナジー	Smart Appliances & Solutions事業本部			●	●		●		●	●			●	●				
		シャープエネルギーソリューション（株）								●			●	●	●				
	スマートオフィス	スマートビジネスソリューション事業本部	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
		Dynabook（株）				●			●	●	●	●		●	●				
	ユニバーサルネットワーク	TVシステム事業本部			●					●	●		●		●				
		通信事業本部			●					●	●		●	●	●				
デバイス事業	ディスプレイデバイス	シャープディスプレイテクノロジー（株）				●			●		●		●	●	●			●	
		堺ディスプレイプロダクト（株）	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	エレクトロニックデバイス	シャープセンシングテクノロジー（株）								●	●								
		シャープセミコンダクターイノベーション（株）			●				●	●	●		●	●	●	●			
		シャープ福山レーザー（株）				●					●		●	●	●	●			
		研究開発本部			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●

Smart Appliances & Solutions事業本部

安全・健康・快適な生活をAIoT技術でサポート。人に寄り添うAIoTで近未来のスマートライフを実現します。



事業概要

Smart Appliances & Solutions事業本部では、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、空気清浄機など、多種の白物家電を一般消費者向け、BtoB向けにグローバルに提供し、健康で快適な生活の実現を目指しています。

活動状況

従来の白物家電にAIoT^{※1}を活用することで、ユーザーの生活スタイルや好みに合わせて健康的な食事メニューを提案する調理機器、食材を無駄にしないメニューの提案および高密閉構造や低温制御で食材の鮮度を保持する冷蔵庫、安全で快適な空気環境を提供するエアコンや空気清浄機、家事負担の軽減による働きがいをサポートする洗濯機や掃除機など、さまざまなシーンで安全・健康・快適な生活を提供しています。持続可能なエネルギー利用を促進する蓄電池とAIoTを融合したスマートホームの実現にも取り組んでいます。

環境への配慮として、開発段階では特に家庭の中で電力消費が大きい冷蔵庫、エアコン、洗濯機の省エネ技術の開発、節水を実現する穴なし槽洗濯機の開発、省資源設計、「自己循環型材料リサイクル技術^{※2}」で廃家電から回収したプラスチックを何度も繰り返し再生し新しい家電製品に積極採用などを継続的に行っています。生産段階では、工場の使用電力／ガス量の削減やゴミ排出量の削減を図るため、工場ごとに目標値を立てて推進しています。

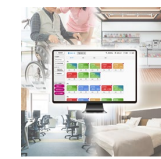
また、電子辞書ではSDGsの「目標4（質の高い教育をみんなに）」へ貢献しています。

※1 AI（人工知能）とIoT（モノのインターネット）を組み合わせる当社が作った造語で、AIoTにより機器やサービスが人に寄り添う世界を目指しています。

※2 シャープ（株）他計6社が共同で出資している家電リサイクル会社「関西リサイクルシステムズ（株）」との共同開発。P.049参照。

主要なSDGs貢献事例

- AIoT対応機種^{※1}の継続的開発
 - ・ 国内…業界で唯一のCO₂センサーを搭載し、適切な換気タイミングをお知らせするとともに、換気に合わせて自動で省エネ・快適な環境を実現する「プラズマクラスターエアコン」や、食材を登録すると賞味期限切れや使い忘れの前にその食材を使ったメニューを提案する、進化したAIoT機能「使いきりレコメンド」でフードロスの抑制支援をする「プラズマクラスター冷蔵庫」など、2022年度はAIoT対応機種を計114機種開発しました。
 - ・ 海外…アセアン、台湾、北米向け等、地域ごとのニーズに対応したサービスにアップデートして展開しています。
- BtoB向けAIoTビジネスの本格スタート
 - 集中管理システム「SMART CONSOLE」は、手元のPCやタブレットから複数台のAIoT対応エアコン、空気清浄機の動作状況や空気環境の確認、機器の遠隔操作などを一括管理します。中規模の介護施設やオフィスなどにおける機器電源の切り忘れ等の管理業務の負担を軽減し、業務の効率化を実現します。

CO₂センサー搭載「プラズマクラスターエアコン」

集中管理システム「SMART CONSOLE」

受賞・表彰歴

- 2022年度 第9回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞を「ヘルシオホットクック」開発グループが受賞

シャープエネルギーソリューション（株）

自然環境に優しくエネルギー創出できる太陽光発電システムを世界各国に提供し、カーボンニュートラルに貢献します。さらに、発電エネルギーを賢く利用するエネルギーソリューション（システム・サービス）の提供を通じ、より豊かな生活を創造します。



事業概要

シャープエネルギーソリューション（株）では、創業者 早川徳次の言葉を脈々と受け継ぎ、日本国内・海外でエネルギーソリューション事業を展開しています。

活動状況

国や企業によるカーボンニュートラル達成に向けた取り組みが加速する中で、適切なソリューションを提供し、脱炭素社会の実現に積極的に貢献しています。

- 国内の住宅分野において、クリーンなエネルギーを創り、ためて、賢く使うエネルギーマネジメント技術を更に進化させます。また、IoT機器と連携し、AIが最適な生活を提案する「人が主役」となるスマートライフの実現に取り組んでいます。
- モビリティ分野では、電気自動車（EV）の飛躍的拡大・普及が予測されています。家庭とEVを繋ぐシステムの開発に加え、EVへの搭載に向けた高効率太陽電池の開発も進めています。
- 法人向けでは、企業のESG推進、SDGs達成に向けた取り組みが注目される中で、企業の環境貢献として必要な電気を再生可能エネルギーの自家消費で賄うことへの関心が高まっています。このニーズに応えるソリューションの1つとして「初期投資ゼロ」の太陽光発電サービスを展開しており、企業への導入を進めています。
- グローバル市場では、当社初となる企業向け売電事業を手掛ける合併会社をタイで設立、工場屋根に設置した太陽光発電システムで発電したクリーンエネルギーの提供を開始し、アジアに工場を展開する日本企業や現地の有力企業からも多くの引き合いをいただいています。また、引き続き、アセアン地域をはじめ世界各地でメガソーラーの建設を進め、地球規模での再生可能エネルギーの更なる普及拡大を目指していきます。

主要なSDGs貢献事例

- シャープエネルギーソリューション（株）が開発・設計・建設および保守・管理を請負った福島県東白川郡鮫川村の「鮫川青生野（さめがわあおの）太陽光発電所（メガソーラー）※1」が2023年4月に商業運転を開始。約40.8MW-dcの大規模出力により、想定温室効果ガス排出削減量は約17,000t-CO₂/年が見込まれます。
- 都市部や市街地など屋根スペースが限られた住宅にも効率的に設置しやすい住宅用単結晶太陽電池モジュール<NU-228AP>を発売しました。
- 実用サイズの軽量かつフレキシブルな化合物3接合型太陽電池モジュールで世界最高※2の変換効率32.65%を達成しました。



鮫川青生野太陽光発電所



住宅用単結晶太陽電池モジュール<NU-228AP>設置イメージ



移動体向け化合物太陽電池将来の事業コンセプト

受賞・表彰歴

- 「令和4年度 新エネ大賞 新エネルギー財団会長賞」を住宅用太陽電池モジュール「BLACK SOLAR ZERO」が受賞
- 2023年「iFデザイン賞※3」を「移動体向け化合物太陽電池 将来の事業コンセプト」が受賞

※1 芙蓉総合リース株式会社と共同出資する合同会社鮫川エナジーが運営。

※2 2022年6月6日現在、研究レベルにおける太陽電池モジュールにおいて（シャープ調べ）。

※3 世界で最も権威のあるデザイン賞の1つ。

スマートビジネスソリューション事業本部

顧客起点の BtoB ソリューション提案強化で、いつでも、どこでも、安心・安全、仕事に集中できる環境を提供し、事業課題・社会課題の解決に貢献します。



事業概要

スマートビジネスソリューション事業本部では、社会環境の変化に伴い、働く現場でさまざまな変革が求められている中、技術・商品・サービスを組み合わせた8つのソリューションによりビジネスの変革をもたらし、お客様や社会が抱えるさまざまな課題の解決に取り組んでいます。持続可能な社会の実現に向けて、以下のSDGsへの取組指針を定め、「誠意と創意」の経営信条のもと、特長的な商品やサービス、ソリューションの提供により、社会課題の解決に貢献しています。

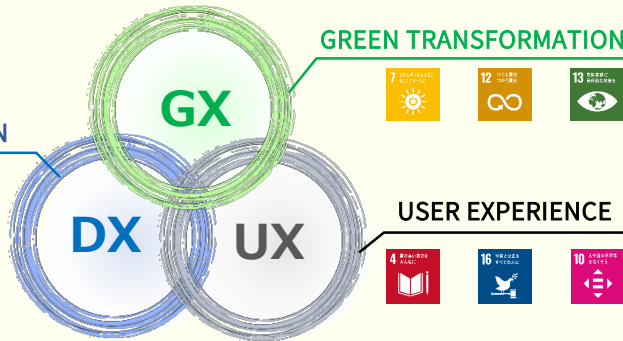
活動状況

SDGsへの取組指針

<解決を目指す社会課題>

- 環境配慮型商品
- ワークスタイル変化
- 法的要求事項遵守
- 環境汚染防止
- 環境負荷の削減
- 高齢化／労働力不足
- 環境社会貢献活動
- 温室効果ガス排出量削減
- 資源の枯渇防止
- 物流量急増

DIGITAL TRANSFORMATION



<課題を解決する8つのソリューション>

- | | | |
|-------------------|-----------|---------|
| ① スマートオフィス／ITサービス | ② 環境 | ③ パブリック |
| ④ 映像 | ⑤ セキュリティ | ⑥ リテール |
| ⑦ スマートファクトリー | ⑧ ロジスティクス | |

主要なSDGs貢献事例

当本部では、1998年に制定された「シャープグリーンプロダクト」コンセプト※1に則り、設計開発の初期段階から、自社工場での取り組み領域にとどまらず、製品ライフサイクル全体での環境負荷削減を目指したライフサイクルアセスメント（LCA）を実施するとともに、国際規格に準拠した評価および評価結果の見える化に努めています。

● エコリーフ環境ラベル※2

製品やサービスのライフサイクル全体の定量的環境負荷情報を公開する環境ラベル「エコリーフ」に登録。環境影響を定量的に評価・把握し、効率的な環境負荷の低減に継続的に取り組むとともに、信頼性の高い情報開示に努めています。

エコリーフ
環境ラベル

BP-70C55

● 中国の生産拠点 SOCCでの太陽光発電開始

複合機の主力生産拠点のSOCCに4.73MWの太陽光発電設備を設置し、2023年1月に稼働しました。年間約300万kWhの工場使用電力を自己発電電力に切り替え、工場の温室効果ガス排出量を年間約1,830t-CO2削減できる見込みです。



SOCC工場全景

受賞・表彰歴

- 2022年度「グッドデザイン賞」を A3デジタル複合機 6モデルが受賞



BP-70C／60C／50C／40Cc／70Mシリーズ

※1 P.066参照。

※2 一般社団法人サステナブル経営推進機構が運営。

Dynabook (株)

「コンピューティングとサービスを通じて世界を変える」「人に寄り添う、社会を支える、真のコンピューティング」と「ユーザーを起点に考えた新しい付加価値・サービス」で、より快適な社会と生活を実現します。



事業概要

Dynabook (株) は、PCとシステムソリューションの企画・開発、製造、販売、サポートおよびサービスを提供し、「dynabook as a Computing」と「dynabook as a Service」の追求、それらを支えるテクノロジーの強化に取り組んでいます。

活動状況

1985年に世界初のラップトップPCを発売して以来、革新的な技術とノウハウで、人に寄り添うPCの企画・開発、製造、販売、サポートを続けてきました。近年ではワークスタイルの多様化に対応するPCの製造や、製造業現場における人員不足の解消・作業効率化に貢献するソリューションの提供など、産業と技術革新の基盤づくりなどにも積極的に取り組み、持続可能な社会の実現を目指しています。

具体的には、当社独自技術「dynabookのエンパワーテクノロジー」の適用で、ハイパフォーマンスを実現したモバイルノートPCを通じて、SDGsの「目標8（働きがいも経済成長も）」「目標9（産業と技術革新の基盤をつくろう）」に取り組んでいます。PC製造過程では、前年比で温室効果ガス排出量の削減、製造拠点廃棄物の最終処分率の低減、再生材使用率の向上とプラスチック素材使用率の低減を達成するなど、「目標12（つくる責任つかう責任）」「目標13（気候変動に具体的な対策を）」に貢献しています。

ソリューション事業においては、AI技術と「エッジコンピューティングデバイス」を核に、当社のPC製造工場にて実績があるAIソリューションを現場DXとして提案しています。また、ライフサイクルマネジメント（LCM）運用サービスでは、経済的で効果的なPC管理を提案するなど、「目標7（エネルギーをみんなに、そしてクリーンに）」「目標12（つくる責任つかう責任）」を推進しています。

文化・教育分野においては、学校教育の情報通信技術（ICT）環境整備やサービスを提供し、「目標4（質の高い教育をみんなに）」に貢献しています。

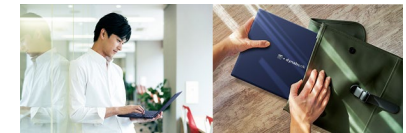
主要なSDGs貢献事例

● PC商品

最新の第13世代インテル®CPUと「dynabook エンパワーテクノロジー」を適用し、軽さ、速さ、強さ、操作性まで究めた14型プレミアムモバイルノートPC

「dynabook R9・R8」を発売しました。

高負荷なクリエイティブ作業や複数アプリの併用作業を可能にし、場所や時間に縛られないライフスタイルをサポートします。

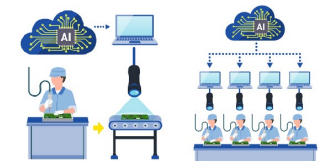


dynabook R9・R8

● ソリューション事業

・製造業向け「画像認識AIを利用した作業品質改善ソリューション」の提供

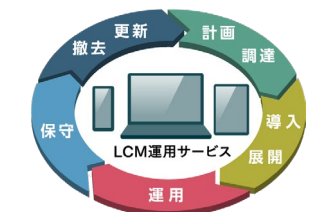
工場作業者が目視で行う場合と比較して約半分の時間（当社実績）で自動判定を行う「AI 不適合品検査システム」や作業忘れや後戻り作業削減等を実現させる「AI 作業者動作検知システム」の提供により、製造品質を担保しながら、生産効率を向上させます。



作業品質改善ソリューション

・「LCM運用サービス」の強化・拡充

PCの導入から廃棄までのライフサイクルを当社が代行管理するLCM運用サービスで、情報を集約管理するポータルサイトの提供を新たに開始しました。



LCM運用サービス

● 文化・教育分野

高機能PCに加え、学習アプリケーションやアカウント管理ツールの提供など、当社独自の機能・サービスを駆使して教育のICT化に取り組みを支援しています。

TVシステム事業本部

イノベーションの実現、健康増進・環境保護への貢献を促進し、より便利で快適な生活を提案します。



事業概要

TVシステム事業本部は、テレビやウェアラブルネックスピーカーなど、独自の特長をもつ商品を他社に先駆けて開発・販売し、AV機器の更なる可能性の拡大に取り組んでいます。

活動状況

主力商品であるテレビは、大画面化・高精細化、ブロードバンドへの接続、動画配信サービスの視聴、スマートフォンのようなアプリの利用など、単に放送波の受信端末としてだけでなく、エンターテインメントから生活サポートまで幅広く利用できる端末として進化を続けています。

また、世帯普及率が92.5%^{※1}で、放送視聴（録画含む）だけで1日当たり約3時間^{※2}利用されているなど、暮らしの中で接点が多い家電製品の1つです。

TVシステム事業本部は、テレビやオーディオ製品の基本性能である高画質・高音質への進化に加え、以下のようなESG・SDGsに繋がるモノづくりとソリューションの創出を通じて、より便利で快適な生活の提案に努めています。

- テレビを使って健康増進を図れるソリューションや健康に配慮した機能の搭載
- 省エネルギー性能の向上
- バージンプラスチックの使用量削減、リサイクル素材の活用促進

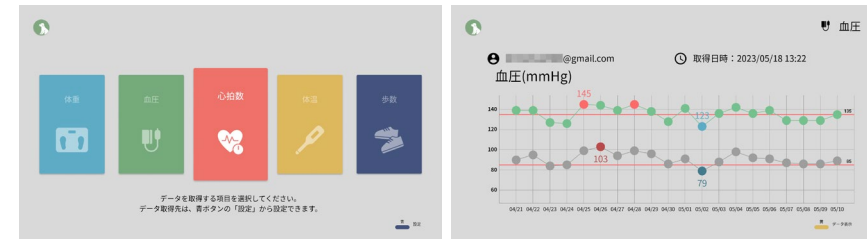
※1 出所：内閣府「消費動向調査（2023年3月）」主要耐久消費財等の普及・保有状況（総世帯）。

※2 出所：総務省「令和4年情報通信白書」主なメディアの平均利用時間。

主要なSDGs貢献事例

- 大型テレビへのヘルスケア関連アプリ「AQUOSヘルスビューアー」の搭載
スマートウォッチや体重計、血圧計などと連携し、各機器^{※3}が測定した歩数や心拍数、体重、体温、血圧の日々の変化をグラフでテレビの大画面に分かりやすく表示し、家族で測定情報を共有するなど、日々の健康管理をサポートします。

※3 Google LLCが運営する健康管理アプリ「Google Fit（TM）」に対応した機器との連携が可能。



アプリ画面（イメージ）

- 就寝前の時間帯に睡眠導入を妨げない「リラックスビュー」画質モード搭載
設定した時間帯に、寝付きが良くなる色温度にテレビ画質を自動で調整します。
- 再生プラスチック材の採用
2023年度に日本国内で発売するテレビ新製品のスタンドカバーに再生プラスチックを採用します。2024年度以降、使用量を拡大する計画です。

①使用済み家電の回収 ②再生プラスチック素材の生成 ③テレビの部品に再利用



通信事業本部

通信技術を活用し、誰もが等しく、自分に合った、暮らしや働きがいのある人間らしい仕事（ディーセント・ワーク）ができる社会を目指します。



事業概要

通信事業本部では、「通信技術を活用した、新しい価値を提供し続ける事業体」を目指し、スマートフォン・ルーターなど各種ネットワーク機器の開発やソリューション・サービスを創出することで、多くの人々が毎日笑顔で生活を楽しめる商品やサービスを提供しています。

活動状況

今の日本では、少子高齢化による労働人口の減少、出産・育児や介護による働くスタイルの多様化などに加え、リモートワーク、遠隔・非接触ソリューション、DXなど働き方改革・ICT化が進んでいます。また高齢化に伴う健康寿命についての関心も高まっています。

一方、世界的には温室効果ガスの排出抑制、再生可能エネルギーの利用促進、省エネルギーの技術開発、リサイクルの推進、プラスチックゴミの削減など地球環境課題への取り組みが加速しています。

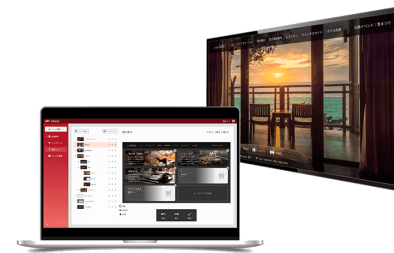
通信事業本部は、5Gなど通信ネットワークの進化と、これまでの事業で培った技術とノウハウを活かし、

- 働き方改革を支援する法人ソリューションの展開
- 健康寿命の延伸に貢献するデジタルヘルスソリューションの展開
- 業界トップレベルの省エネルギー製品（スマートフォン・ルーター）の創出
- 環境配慮材／再生プラスチック材を採用した製品の拡大
- 事業活動に伴う温室効果ガスの排出削減

などで、これらの社会・環境課題の解決に貢献する商品・ソリューションを今後も提供していきます。

主要なSDGs貢献事例

- 客室インフォメーションサービス「Inforia for Hotel」
非接触・非対面での対応や業務の効率化に貢献しています。
- 5Gホームルーター「home 5G」（NTTドコモ向け）
コンセントにつなぐだけの簡単設置で、自宅に超高速Wi-Fi環境を構築でき、テレワークやオンライン学習にも便利です。
- 耳あな型補聴器「メディカルリスニングプラグ」
「生涯現役社会」の実現に向け、聴く力が健康な状態である期間の延伸に貢献しています。
- スマートフォン「AQUOS」シリーズ
「AQUOS wish3」では筐体に再生プラスチック材を使用し、紙の使用量を削減した薄型パッケージと合わせ環境に配慮しています。「AQUOS R8 pro」ではボタン部に植物由来プラスチック材を、「AQUOS R8」では筐体・センサー部に再生プラスチック材を採用し、環境に配慮しています。



客室インフォメーションサービス「Inforia for Hotel」

スマートフォン「AQUOS wish3」
リサイクルイメージ

シャープディスプレイテクノロジー（株）

長年培ったディスプレイおよびディスプレイ応用技術により、社会的課題の解決の一助となる新たな製品・サービス・ソリューションを創出し、持続可能な社会の実現に貢献します。



事業概要

シャープディスプレイテクノロジー（株）では、ヘッドマウントディスプレイ、スマートフォン、タブレット、パソコン、車載機器、大型テレビ等、小型から大型まで幅広い用途の最先端ディスプレイモジュールを開発・生産・販売しており、グローバルユーザーの多様なニーズに対応しています。

活動状況

シャープにおける液晶ディスプレイの歴史は、1973年に世界で初めて液晶表示付きCOS化※1ポケット電卓を開発・発売したことに始まり、先進性の高い技術に常にチャレンジし続けることで人々の暮らしを豊かにする新商品の創出に貢献し、液晶ディスプレイのリーディングカンパニーとして新たな時代を切り拓いてきました。

当社は、超低消費電力・耐環境性能・高精細・高速駆動など、テクノロジーの進化に不可欠なディスプレイ技術の開発を強化し、革新的なデバイスを創出することで、シャープの成長の柱となる3つのブランド事業（スマートライフ&エナジー事業、スマートオフィス事業、ユニバーサルネットワーク事業）の優位性を支え、人々の暮らしやビジネスをサポートする新しい商品・サービス・ソリューションの創出に取り組むことで、世の中に新たな価値を提供し続けていきます。

また同時に、当社の事業活動を通じて、シャープが目指す「事業や技術のイノベーションを通じて社会的課題を解決」「サステナビリティ施策の推進を通じて事業活動による社会・環境に対する負荷を軽減」を両輪としたサステナブル経営を推進し、全ての人が安心・安全に暮らせる豊かな社会への貢献を目指すとともに、SDGsの達成に向けて、さまざまな分野でのビジネス展開に積極的に取り組み、社会に、未来に、地球環境に貢献する企業を目指します。

※1 Calculator On Substratum. 表示部、駆動部、キー接点など計算機システム全体を1つの基板上に構成すること。

主要なSDGs貢献事例

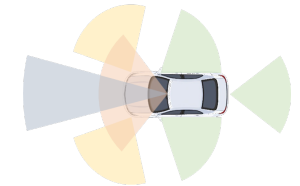
- カーボンニュートラルへの貢献・環境負荷の低減
 - ・次世代光発電デバイス「LC-LH」※2の開発・量産化（2023年度）
微弱な屋内光での高効率発電が可能な色素増感太陽電池※3と、長年培ってきた液晶ディスプレイ製造技術を融合した光発電デバイスを開発・量産化しました。使い捨て電池から「LC-LH」に置き換えることで環境負荷を低減します。
 - ・「ePoster」の開発・商品化（2024年度）
「超低消費電力ディスプレイ」+「LC-LH」の組み合わせにより、電源線・一次電池が不要なデジタルサイネージ「ePoster」の商品化を推進します。
- 安全・持続可能な輸送システムの構築の支援
 - ・「車載センシングカメラ」の開発・量産化（2023年度）
高度自動運転用途・ADAS※4用途向け「車載センシングカメラ」を開発・量産化し、「交通事故の減少」と「脆弱な立場の人々に配慮した」交通機関の拡大に貢献します。



LC-LH



ePoster



車載センシングカメラ

受賞・表彰歴

- CEATEC AWARD 2022「経済産業大臣賞」を光発電デバイス「LC-LH」が受賞

※2 Liquid and Crystal Light Harvesting.

※3 色素で吸収した光を電気に変換する有機太陽電池の一種。

※4 Advanced Driver Assistance Systems. 先進運転支援システム。

堺ディスプレイプロダクト（株）

「大型液晶工場の省エネ・ゼロエミッション活動」「大型液晶工場で製造される製品の省電力・省資源化」の両輪で、環境配慮型の事業活動を展開し、SDGsの達成に寄与します。



事業概要

堺ディスプレイプロダクト（株）は、世界で初めて第10世代（G10）マザーガラスを採用した液晶ディスプレイのリーディングカンパニーです。

G10マザーガラスを採用することで、大型テレビ、電子黒板、電子看板向けの大型ディスプレイ（70型、60型、42型等）を効率良く生産することができ、これらのディスプレイの開発・製造・販売を通じて映像文化やIT産業を発展させ、社会に貢献します。

活動状況

- 大型液晶工場の省エネ・ゼロエミッション活動に取り組んでいます。
 - ①省エネ施策の実践による温室効果ガス排出の削減
 - ②ゼロミッション推進活動による廃棄物の削減
 - ③CSRの国際基準であるRBA※1行動規範の遵守（RBA監査の受審と是正）
- 大型液晶工場で製造される製品の省電力・省資源化を進めています。
 - ①持続的社会的の実現を目指した低消費電力ディスプレイの開発
 - ・バックライト不要の反射型ディスプレイ
 - ・IGZO※2技術による省電力化ディスプレイ
 - ②ディスプレイの海外輸送時に用いる梱包箱の再利用、再生材原料の導入
 - ③新規モデル開発時にVE※3設計による実装部品点数の削減

※1 Responsible Business Alliance。グローバルサプライチェーンにおける社会的責任を推進する団体。

※2 In（インジウム）、Ga（ガリウム）、Zn（亜鉛）、O（酸素）により構成される酸化物半導体。

※3 Value Engineeringの略。製品やサービスの価値を機能とコストの関係から把握し、向上させる取り組み。

主要なSDGs貢献事例

- 大型液晶工場の電力使用量削減
以下の取り組みにより、日量平均値で2021年度比 5.8%削減しました。
 - ・ファンフィルターユニット風量低減による電力使用量削減（-75MWh/日）
 - ・空調機の効率運転による電力使用量削減（-9MWh/日）
- メタル配線エッチング液の変更による薬液産廃量の低減
 - ・2022年8月に新薬液を選定し、2023年4月より期間量産試作を開始しました。薬液の変更により、廃液量の年間約7%低減を見込んでいます。
- 持続的社会的の実現を目指した低消費電力ディスプレイの開発
 - ・反射型ディスプレイは、外光の反射を利用して表示するバックライト光源が不要な低消費電力ディスプレイです。高い屋外視認性を活かし、屋外サイネージなどさまざまな用途への利用が期待できます。
 - ・IGZO技術を採用したディスプレイは、電子移動度が高くTFTの小型化を可能とするため、開口率が高くバックライトの光量をセーブすることができます。また、静止画表示の際にも電流が漏れにくい特性を活かして省エネを実現します。



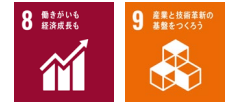
反射型ディスプレイ搭載の屋外サイネージ



屋外での視認性が高い反射型IGZOディスプレイ

シャープセンシングテクノロジー（株）

特徴カメラモジュール・センシングモジュールの創出によって、自動運転・XR・スマートホームなど生活を豊かにするテクノロジーの進化に貢献していきます。



事業概要

シャープセンシングテクノロジー（株）は、メタバース普及の鍵を握るXR^{※1}端末の進化に役立つ超高速AFポリマーレンズ^{※2}、超小型カメラモジュールの開発・デザインを推進しています。

安心・安全な運転を支援する車載カメラモジュール^{※3}や、スマートホーム・オフィス向け機器用の特徴カメラモジュールの開発、事業化を加速しています。

活動状況

スマートフォン、タブレット、その他IT機器に搭載されるカメラモジュールの開発・生産・販売をしています。シャープは2000年に世界で初めてカメラ付き携帯電話を販売しましたが、この携帯電話には自社開発したカメラモジュールが搭載されました。当時のカメラモジュールの解像度はわずか11万画素でしたが、継続して高画質化を追求してきた結果、2021年には1インチカメラで約2,020万画素、2022年には約4,720万画素のセンサーを搭載したカメラモジュールを商品化して、一眼レフ並みの高画質を実現させ、より手軽に高精細な写真が撮影できるようになりました。

また、これまで培ってきた要素技術を応用し、XR端末、車載、スマートホーム・スマートオフィス機器向けのカメラモジュール・センシングモジュールの開発に取り組んでいます。これらのデバイス創出を通じて、豊かな社会の実現に貢献していきます。

※1 現実世界と仮想世界を融合させる技術の総称。

※2 レンズの厚みを変化させることでピントを合わせるレンズ。

※3 ドライバーや同乗者を監視するカメラモジュール。

※4 2022年12月時点。当社調べ。

主要なSDGs貢献事例

- XR端末向けカメラモジュールの開発
 - レンズの厚みを変化させることでピントを合わせる、ポリマーレンズを採用したRGB（赤緑青）カラーカメラモジュールで、一般的なカメラよりも素早いピント合わせと映像に酔いにくい快適性を提供しています。
 - 世界最薄^{※4}約1.96mmの超小型カメラモジュールを開発して、端末の小型・軽量化を実現しています。
- ドライバーや同乗者の監視用車載カメラモジュールの開発
 - ディスプレイと一体になったカメラモジュールシステムにより、ドライバーの安心・安全な運転の実現を支援します。
- スマートホーム・オフィス向け特徴カメラモジュール
 - 家電やデジタルサイネージ等に搭載し、人に寄り添う新たなサービスの創出に寄与していきます。



VR用ヘッドマウントディスプレイ



車載ディスプレイへの搭載例



デジタルサイネージへの搭載例

シャープセミコンダクターイノベーション（株）

社会にインパクトを与えるデバイスを開発し、新しいエコシステムとなる新規事業創出・拡大による持続可能な社会の実現に貢献します。



事業概要

シャープセミコンダクターイノベーション（株）は、シャープの特長商品を支えるさまざまなキーデバイスであるPCIモジュール、ロボット掃除機など家電を中心に採用されているセンサデバイス、インフラ監視システム向け通信モジュールなどを創出し、開発・販売を行っています。

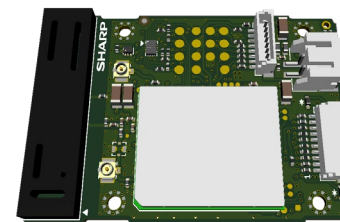
活動状況

8K+5GやAIoT^{※1}によるDX向けおよびデジタルヘルスケア向けソリューションの技術基盤となる、以下のようなデバイス・モジュールを開発・販売しています。

- 従来のオプトエレクトロニクス技術を応用した各種センサを更に発展させて、生体センシング機能をもつデバイスを開発し、人の健康状態をモニタリングできるソリューションを構築することで、さまざまな場面での健康サポートが可能になります。
- インフラモニタリング用途向けにIoT通信デバイスを展開することにより、各産業DXソリューションとして社会発展に貢献します。
- シャープ商品の特長でもあるプラズマクラスター向けキーデバイスを含めて、当社商品向けデバイスを開発することで、シャープグループとしてデジタルヘルスケア分野に貢献します。
- グローバル大手企業を中心に、独自特長デバイスを普及拡大することで、さまざまな生活シーンでの変革、社会活動や生活の質の向上が期待されます。
- 次世代通信向け新規技術Beyond 5G（B5G）を創出し、通信社会の発展に貢献します。

主要なSDGs貢献事例

- インフラに向けたIoT通信モジュールの提供
非モバイル通信インフラ（ADSL・ISDN）の代替として、IoTアダプタを利用した「途切れない・止まらないIoT機器」を実現しています。
- 新規分野向けオプトデバイス新製品の販売展開
ロボット掃除機向けToF^{※2}方式測距センサやスマート水道メータ向けフォトインタラプタ、TWS^{※3}イヤホン向け近接センサ等、新製品や商品の進化を促進しています。
- B5GのSoC^{※4}開発を受託し研究開発の継続
公募採択された国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の委託研究「継続的進化を可能とするB5G IoT SoCおよびIoTソリューション構築プラットフォームの研究開発」において、研究開発ステージゲート評価を最高ランクで通過し、NICTからの研究開発委託を継続して受託しました。
現在の5G通信の次の世代の技術を国内で早期に確立することを目指します。



IoT通信モジュール



各種センサ（光センサ等）

- ※1 AI（人工知能）とIoT（モノのインターネット）を組み合わせる当社が作った造語で、AIoTにより機器やサービスが人に寄り添う世界を目指しています。
- ※2 Time of Flightの略。光源から放射された光が対象物で反射して、センサ（光検出器）に返ってくるまでの時間を計測することで対象物との距離を計測する方法。
- ※3 True Wireless Stereo イヤホンの略。完全ワイヤレスイヤホン。 ※4 System on Chip.

シャープ福山レーザー（株）

半導体事業：積極的な生産能力拡大に取り組み、持続的に社会基盤を支える半導体産業の成長に貢献します。

レーザー事業：5G通信、EVなど新しい社会の実現に必要な技術に向けた新規レーザーデバイスを創出します。



事業概要

シャープ福山レーザー（株）は、半導体製造プロセスの開発や顧客の設計データを基に製造を行うウエハファブリー事業と、銅加工やFPC基板加工を行う産業用および照明・計測用の光源となる半導体レーザー事業を行っています。

活動状況

半導体事業では民生・産業分野など幅広い領域で使われる液晶ディスプレイの画像表示・制御に関わる液晶ドライバIC※1や、電子機器への安定した電力供給および効率的なエネルギー管理に重要な役割を果たす電源IC※2の製造プロセス開発およびウエハの生産・販売を行っています。これらを通じて「目標9（産業と技術革新の基盤をつくる）」の実現に貢献できるよう取り組んでいます。

レーザー事業では「環境にやさしい自動車」として注目されている電気自動車（EV）の薄型電気配線の製造に必要な銅加工用の高出力青色レーザーや、建築現場などで水平・垂直軸の計測および確認に使われるleveler※3の光源として使用される緑色レーザーの開発・生産・販売を行っています。これらを通じて「目標11（住み続けられるまちづくり）」の実現に貢献できるよう取り組んでいます。

これらの事業が産業と技術革新の原動力となり、すべての人の健康と住みよいまちづくりに貢献することで、企業の社会的価値向上に努めていきます。

※1 液晶ディスプレイを駆動させる電気信号を送る集積回路。

※2 電気製品の電源制御を担う集積回路。

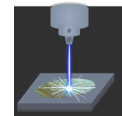
※3 レーザー水準器（墨出し器）。

主要なSDGs貢献事例

- 社会基盤を支える半導体の生産拡大
 - ・生産能力増強に取り組み、液晶ドライバICや電源ICの安定供給に貢献します。
 - ・更なる省電力化に向け、電源ICの次世代製造プロセスを開発します。
- モノづくりと住みよいまちづくりに貢献する半導体レーザーの開発と販売拡大
 - ・EV用薄型電気配線の銅加工用の高出力青色レーザーを開発しました。
 - ・Leveler用の緑色レーザーの販売を拡大しました。
- 廃棄物の排出抑制・再資源化による資源循環の取り組み
 - 「地域住民、行政、当社」三者での事業所排水の採水測定実施による安全性の確認とリスクコミュニケーションを推進しています。
- 近隣清掃活動への参加
 - 福山市の「芦田川を守る日」の清掃活動に参加しました。ゴミを拾ってまちをきれいにし、川や海への流出をさせない取り組みに福山事業所として協力しています。



半導体工場



高出力青色レーザー



事業所排水の採水測定



清掃活動に参加した従業員

研究開発本部

社会にインパクトを与える世界初・世界一の独自技術により、新しいエコシステムを構築し、新規事業を創出・拡大する事により、持続可能な社会の実現に貢献します。



事業概要

研究開発本部では全社のイノベーションを支える基幹エンジンとなる革新技術の創出と、独自技術を核としたプラットフォーム構築に取り組んでいます。人と地球にやさしい社会の実現を目指して、新たな事業創出に挑戦し、開発成果の早期社会実装を通じて、イノベーションの実現を加速していきます。

活動状況

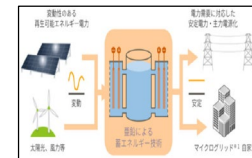
持続可能な社会を実現するため、多様化・複雑化する社会課題を解決し、新規事業創出に向けて、4つの領域で革新技術の開発に取り組んでいます。

- ライフイノベーション領域
クオリティ・オブ・ライフ (QOL) を高めるデジタルヘルスケア事業や、空気・食・水質の改善による社会課題解消への貢献。
- グリーンイノベーション領域
カーボンニュートラルの実現に向けた、創・蓄・省エネルギー技術創出とリデュース・リユース・リサイクル (3R) による革新技術の探求。
- インダストリー DX・AI応用
省人化・業務効率向上を実現するAI技術応用インダストリーDXソリューションの拡大。
人に寄り添うAI活用による生活家電の性能革新とAIoT^{※1}プラットフォーム展開の強化。
- コミュニケーションイノベーション領域
世界50か国以上で6,000件以上の5Gを含む通信規格必須特許を保有するとともに、国際標準化活動にも積極的に取り組み、次世代通信・映像符合標準化技術を創出。

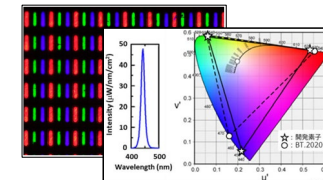
※1 AI (人工知能) とIoT (モノのインターネット) を組み合わせて当社が作った造語で、AIoTにより機器やサービスが人に寄り添う世界を目指しています。

主要なSDGs貢献事例

- 再生可能エネルギーの普及促進とカーボンニュートラルの実現
大規模な電力貯蔵に好適な「フロー型亜鉛空気電池」を用いた蓄エネルギー技術開発を開始し、革新的な電力貯蔵技術の確立と早期実用化を目指します。
- 環境負荷を軽減する新たな自発光ディスプレイの開発
スペクトル幅が狭くカドミウムを含まない量子ドットによるRGB (赤緑青) 画素のパターニングに成功し、次世代高効率ディスプレイ「nano LED」の早期事業化を目指します。
- 次世代移動通信技術の社会実装
ローカル5Gを活用した広大な放牧地管理の実証実験を実施し、放牧地の草刈りや除雪作業の省人化に貢献します。
- 5G無線通信・映像規格特許・標準化技術の開発
5G標準規格に対し特許ファミリー1,846件の利用許諾宣言を行った標準規格特許を保有し (世界13位/日本2位) ^{※2}、社会インフラを支える無線通信標準化技術・規格化に貢献します。



「亜鉛による蓄エネルギー技術」
利用イメージ型



量子ドット発光素子のRGB画素と
青色量子ドットの発光スペクトルと色域



ローカル5G実証実験

受賞・表彰歴

- 令和4年度 産業標準化事業表彰「産業技術環境局長表彰」^{※3}を受賞

※2 2023年6月時点。第三者機関調べ。

※3 標準の策定や適合性評価活動など、産業標準化推進活動への功績を讃え経済産業省が表彰する。