

# テクノロジーの活用



## 概要

### 基本的な考え方

ソニーは、「テクノロジーに裏打ちされたクリエイティブエンタテインメントカンパニー」として、「クリエイティビティとテクノロジーの力で、世界を感動で満たす」というPurposeに基づいて研究開発を推進しています。経営の方向性としての「人に近づく」をテクノロジーの力で実現するために、ソニーは、クリエイター、ユーザーの「動機」に近づくことが必要不可欠だと考えています。「人」と「テクノロジー」によって進化したソニーグループの多様な製品、コンテンツ、サービスを通じて、「人」「社会」「地球」が抱える課題の解決へ貢献することを目指しています。

### 体制

#### R&D

ソニーグループでは「Push our civilization forward and make this planet sustainable (我々の文明を進歩させ、この惑星を持続可能にする)」を研究開発のミッションに掲げ、「We are here for creators」の方向性のもと、研究者や起業家など未来の創造に携わる全ての方を広くクリエイターと捉え、その創造性を広げる研究開発に取り組んでいます。多様な分野のクリエイターの創造力を最大限に引き出すテクノロジーや、クリエイターの想いを世界の多様なユーザーに届けるための研究開発を重視し、その中核として「センシング」「AI」「仮想空間」の3領域の進化と連携に注力します。これらを加速させる大規模AIモデルの開発にも着手し、ソニーをAIおよびデータドリブンカンパニーとして変革させていきます。

多様な人々に感動をもたらすテクノロジーを作るため、組織も多様性を内包していることを重視し、日本・中国・インド・欧米にある複数の拠点で

地域の特徴や強みを生かした研究開発活動を行う他、世界中の優秀な研究人材の獲得を続けていきます。多様な組織がダイナミックに連携するR&D Ecosystemとして、ソニーグループの価値創造に貢献すると同時に、クリエイターとともに未来を作るための連携やアカデミアとの連携もさらに強化しています。

[🔗 感動を生む、テクノロジー](#)

### ソニーコンピュータサイエンス研究所 (ソニーCSL)

ソニーCSLは、新たな研究領域や研究パラダイム、新技術や新事業を創出し、人類・社会に貢献することを目的として1988年に設立されました。現在は惑星規模の課題もスコープに入れ、活動しています。研究者の自由意思を尊重し、創造性と創意工夫を駆使した研究活動を通じて、より良い未来を創りだすことに注力しています。

2024年現在、ソニーCSLは、東京・パリ・京都・ローマを活動拠点に、生態系、都市計画、エネルギーなどの社会課題から人間の能力や創造性の拡張、そしてAIやデータ解析まで多様なテーマの研究と研究成果の社会還元・実装に取り組んでいます。



[🔗 Sony Computer Science Laboratories](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

## Sony Research

株式会社ソニーリサーチ (Sony Research) は、「Pioneer the future of creation (クリエイションの未来を拓く)」というミッションのもと、2023年4月に設立されました。Sony Researchは、世界中のクリエイターが創造性、IPの価値、ファンエンゲージメントを最大化することを目的とした、革新的技術の研究開発に取り組んでいます。また、クリエイターを可能な限り広範囲に定義し、テクノロジーによる社会的課題の解決にも貢献することを目指しています。Sony Researchは、2020年に設立したソニーAIを基に構築した組織であり、当初は、センシング、AI、デジタル仮想空間の分野に注力し、今後は研究、事業の範囲を拡大して、将来的に新たな研究分野や課題にも取り組みます。また、AIの強力な影響力を理解し、公平で透明性があり、責任あるAIの開発で社会に貢献していきます。

# Sony Research

[☞ センシング、AI、デジタル仮想空間領域で革新的な研究を推進する「Sony Research」を設立](#)

## プログラム

### Sony Startup Acceleration Program (SSAP)

Sony Startup Acceleration Program (SSAP) は、ソニーのスタートアップの創出と事業運営を支援するプログラムとして2014年に開始し、2018年度より社外へのサービスも提供開始しています。ソニーグループ社内から企業内新規事業、ベンチャー企業や中小企業、NPOや教育機関などに対して、多様な経験とノウハウを持ったソニーのアクセラレーター(加速支援者)が伴走しながら、アイデア創出から事業化まで一貫して支援しています。これまでに社外向け新規事業サービスの提供実績は600件以上、24業種、インキュベーションプログラム利用者は400名を突破し、ゼロから27の新規事業を創出しています。SSAPIはあらゆる人の発想を実現させ、豊かで持続可能な社会を創りだすことを目指し、各社・機関とのオープンイノベーションに取り組んでいます。



[☞ Sony Startup Acceleration Program](#)

### Sony Innovation Fund

ソニーは長期にわたり、世界各国で新事業創生のエコシステムに参加し、ベンチャー企業の事業成長支援に貢献してきました。そして、2016年に設立した「Sony Innovation Fund」や2019年の「Innovation Growth Fund」、2020年に設立した地球環境問題へ取り組む企業を支援する「Sony Innovation Fund : Environment」に加え、2021年には業界に先んじて投資先各社のESG取り組み支援プログラムを導入しました。また、2021年7月に「ソニーベンチャーズ株式会社」を設立し、今後大きな成長が期待できる産業分野のベンチャー企業を対象とした新規投資ファンド「Sony Innovation Fund 3 L.P.」の運営を2022年2月に開始し、総額265億円でファイナルクローズをしました。これにより運営するファンドの総額は600億円超となります。「Sony Innovation Fund 3 L.P.」は、ESGをより重視して投資およびベンチャー企業の支援を行うことで、社会の進歩発展および持続可能な社会の実現に貢献することを目指しています。



[☞ Sony Innovation Fund](#)

[☞ ニュースリリース：ソニーベンチャーズ株式会社投資ファンド「Sony Innovation Fund 3 L.P.」総額265億円で最終募集を完了](#)

## Sony Research Award Program

Sony Research Award Programは、研究開発活動におけるオープンイノベーションプログラムです。北米・欧州・インドの大学や研究機関を対象に研究提案を公募し、アワード受賞者に対して研究を推進するための資金とソニーの多様な研究開発組織とのコラボレーションの機会を提供します。2016年に北米の大学を対象にプログラムを開始した後、対象地域や研究機関を拡大しながら、2023年度までに延べ168の研究プロジェクトに対してアワードを授与しました。ソニーの研究開発を発展させるとともに、グローバルでの先端技術の研究開発やその社会実装の推進に貢献しています。

[☞ SONY RESEARCH AWARD PROGRAM \(英語のみ\)](#)

## Sensing Solution大学連携プログラム (SSUP)

Sensing Solution大学連携プログラム (SSUP, Sensing Solution University Collaboration Program) では、「センシング」と「共創」をキーワードに、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社のSensing Solution向け機材などを活用した共同研究・研究支援プログラムの実施や、共創促進・教育支援活動に取り組んでいます。プログラムを通じて、ソニーの低消費電力ボードコンピュータや各種カメラなどのデバイスを使って世の中を「感じ取り」(=Sensing)、社会課題の解決やエンタテインメント創出を行うこと(=Solution)で、プログラムを通じてより良い未来の創出や人々に驚きと感動をもたらすことを目指しています。2019年に国内外の大学や教育機関を対象にプログラムの提供を開始し、2023年度までに累計54(国内34、海外20)の研究室に対して共同研究・研究支援を行いました。



[☞ Sensing Solution大学連携プログラム](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

# サステナビリティに 貢献する技術

ソニーは、持続可能な社会の実現を重要なテーマのひとつと捉え、環境課題や社会課題解決に貢献する技術開発に取り組んでいます。

## プロジェクト

### 持続可能な社会の実現に向けたIoT技術： ソニーの地球みまもりプラットフォーム

持続可能な社会の実現には、環境問題が発生してから対処するのではなく、山林や里山、河川、海岸といったさまざまな地点を絶えず見守ることで、異変の予兆を察知し、問題を未然に防ぐことが重要です。しかし、そのような仕組みを実現するには、従来の携帯通信網がカバーしていない山間部や沿岸部などでもデータ取得・伝送を可能とし、かつ電源供給が難しいエリアであっても機能する地球規模のセンサーネットワークが必要となります。

ソニーは、この仕組みを実現する多様な技術を有します。

- AI処理機能をセンサー内に搭載したインテリジェントビジョンセンサー IMX500
- バッテリー駆動でありながら高度な認識を可能とする SPRESENSE™ に代表される超低消費電力エッジAIデバイス
- 低ビットレートながらも省電力で1,000kmを超える長距離伝送を可能とする、ELTRES™ を応用した無線信号処理技術
- 集められたデータから有用な予測を行う Prediction One
- 目には見えない粒子をセンシングすることで大気観測への応用が期待されるウェーハレベルLD励起固体面発光レーザーなど

これらを組み合わせることで、人の活動範囲を超えた地球上のあらゆる

場所をセンシングし、それらのデータを低軌道衛星で収集、AI処理を通じて必要な情報を人類社会に伝えます。このコンセプトを、ソニーではMIMAMORIと呼び、人々の行動変容を促す仕組みとして、その実現のための研究開発に取り組んでいます。現在、独立行政法人国際協力機構 (JICA) との包括的業務提携・協力や、北海道大学内に設立した「ソーシャル・イノベーション部門 for プラネタリーバウンダリー」などの枠組みのもと、社外のパートナーとも協業しながら、地球のさまざまな場所で共同研究や実証実験を行っています。加えて、2023年3月には、タイ地理情報・宇宙技術開発機構 (GISTDA) と、自然災害の被害軽減を目的に、その仕組みの構築に向けた基本合意書を締結しました。今後も、環境破壊の未然防止はもとより、河川の氾濫、山火事など災害の予兆検知、農業・畜産業の生産性向上などにも貢献していきます。



地球上のあらゆる場所をセンシングし、異変の予兆を察知して問題を未然に防ぐ、MIMAMORIのイメージ

- [ソニーの地球みまもりプラットフォーム](#)
- [ELTRES](#)
- [ニュースリリース：ソニー独自の低消費電力広域 \(LPWA\) 通信規格 ELTRES™ に対応した無線実験装置が宇宙での信号受信に成功](#)
- [Prediction One](#)
- [ニュースリリース：北海道大学とソニーグループが「ソーシャル・イノベーション部門 for プラネタリーバウンダリー」を開設](#)
- [ニュースリリース：「第6回 宇宙開発利用大賞」の総務大臣賞を受賞](#)

### 宇宙の視点から地球を再認識する、STAR SPHERE

2020年8月、ソニーは東京大学および宇宙航空研究開発機構 (JAXA) との共同開発・技術実証契約の締結とともに、ソニーのカメラ機器を搭載し、地上からの遠隔操作により地球や星々の撮影を可能とする超小型人工衛星の開発を発表しました。

これまでの宇宙利用は、惑星探査、宇宙通信・観測などの産業目的が一般的であり、有人飛行も宇宙飛行士など一部の人のしか体験できませんでした。一般の人々が宇宙を身近に体験し、「宇宙の中の地球」という観点で、地球を再認識することが持続可能な社会・環境の課題を解決する上で大切だと考え、ソニー、東京大学とJAXAの3者はSTAR SPHEREプロジェクトを発足し、2023年1月には、超小型人工衛星EYEを米国・フロリダより打ち上げました。

EYEの操作に用いるウェブアプリケーションEYE コネクトを通じて、一般の方が宇宙から撮影できるサービス「宇宙撮影体験」を2024年2月から提供しています。また、宇宙教育イベント「こども地球撮影プロジェクト」も佐賀県と神奈川県で実施しました。表情豊かな大気の色彩など、地球の新たな姿を発見することで、宇宙を身近に感じ、その中の地球、そしてその環境について考える機会の創出を目指します。EYEが宇宙から撮影した写真はEYEコネクトでご覧いただけます。



超小型人工衛星EYEで撮影した写真

- [STAR SPHERE-Space Inspiration Project](#)
- [EYEコネクト](#)
- [こども地球撮影プロジェクト](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

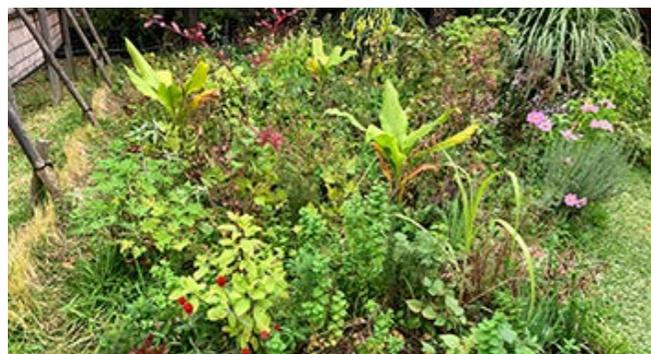
## Synecoculture™※1をはじめとする拡張生態系

従来の多くの農法は単一作物の生産性を追い求め、作物に合わせて表土を耕起し、肥料を撒き、農薬を投入するため、生態系の破壊などの環境問題を引き起こしています。ソニーCSLは、持続可能性に向けた新農法として生産性と生物多様性を両立できるSynecocultureの実証実験に取り組んできました。Synecocultureはすでにアフリカ・サヘル地域での砂漠緑化や地域経済への貢献、中国・南米での食料生産と環境の向上に貢献するなど、グローバルに大きな影響を与えうるポテンシャルを示しています。

Synecocultureは多種多様な有用植物を混生・密生させ、豊かな生態系を作りだし、もともと生態系に備わる物質循環機能を多面的に活用するもので、環境負荷を生む耕起・施肥・農薬を必要としません。

ソニーCSLの研究を社会実装・普及するために設立した株式会社SynecOでは、現在、Synecocultureを食料生産だけでなくとどまらず、多様な機能の生態系の構築にまで拡張し、都市・生活空間の基礎的なインフラや自然環境への理解を深める教育活動などにおいても「拡張生態系」としての新たな価値を提供する活動をしています。スマトラ島における森林再生活動へのパイロット事業を実施するなど、社会と自然が共通して根差すべき再生可能な資本に基づく、持続可能な環境と産業の創出に取り組んでいます。

※1 Synecoculture：ソニーグループ株式会社の商標です



生態系の仕組みを生かしながら有用植物を育てるSynecoculture・拡張生態系

☑ [拡張生態系とSynecoculture™](#)

☑ [ニュースリリース：新会社 株式会社SynecOを設立](#)

☑ [ニュースリリース：スマトラ島における森林再生活動へのSynecoculture™の活用を目指したパイロット事業を開始](#)

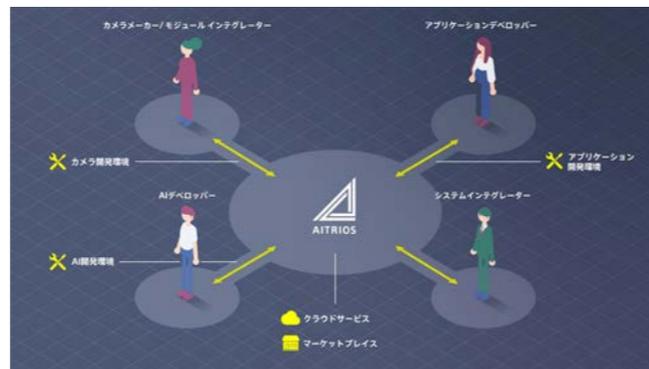
## 製品

### エッジAIセンシングソリューションによる社会課題解決への貢献

ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社 (SSS) は、2020年5月に世界初※2AI処理機能を搭載したインテリジェントビジョンセンサーIMX500の商品化を発表しました。SSSのイメージセンサーのキーテクノロジーである、画素チップにロジックチップを重ね合わせた積層構造を用い、AIに特化した信号処理を担う独自のDSP (Digital Signal Processor) およびAIモデルを保持するメモリーを搭載しています。

IoTの普及により、クラウド側でAI処理を行うシステムが一般的になっていますが、IoTデバイスの増加とともにデータ量が増加し、IPトラフィックやデータセンターでの電力消費量も激増し、これにともなうCO<sub>2</sub>排出量の大幅な増加が懸念されます。こういった課題を解決する手段として、IoT端末などデバイスそのものでデータ処理・分析を行うエッジAI処理が注目されています。

SSSが開発したIMX500は、対象物を意味情報であるメタデータで出力することが可能です。必要なデータのみを抽出できるため、データ転送遅延時間の低減、消費電力や通信コストの削減の他、個人が特定できる情報をセンサー外に出さないため、プライバシーの配慮にもつながります。



エッジAIセンシングプラットフォームAITRIOS

さらに、このIMX500をはじめとする多様なイメージセンサーを用いたソリューション開発を加速するためのエッジAIセンシングプラットフォームAITRIOS™※3を2021年末より提供開始しました。AITRIOSは、開発の担い手となるさまざまなパートナー企業に対して、ソリューションの効率的な開発・導入を支援するために必要な機能などをワンストップで提供します。本プラットフォームは、エッジとクラウドが共働し、地球環境に配慮した最適なシステム構築を支援することで、クラウドシステムが抱える課題解決を後押しします。

すでに物流業界、小売業、製造業などさまざまな分野でIMX500とAITRIOSを用いたサービスがスタートしています。一例が、小売店向けのエッジAI技術を用いた視認検知ソリューションです。

SSSは、大手コンビニエンスストアなど500店舗に向けて、デジタルサイネージの広告効果向上を目的とした、視認検知ソリューションの導入を2024年4月より開始し、お客様のプライバシーに配慮した、視聴人数や視聴率などの把握を実現しています。

物流業界向けの事例では、2023年11月より物流倉庫の荷物積み降ろし場 (バース) における作業効率向上を実現するサービスの提供を開始しています。SSSのエッジAI技術と株式会社Hacobuが手掛けるトラック予約受付サービスの「MOVO Berth (ムーボ・バース)」、株式会社レスターによるアプリケーションを組み合わせることで、運送トラックによるバース利用実績や作業時間のデータの自動取得を実現し、物流業界が抱える、2024年問題への対応を目指していきます。

※2 イメージセンサーとして、ソニー調べ (2020年5月14日広報発表時)

※3 AITRIOS、およびそのロゴ：ソニーグループ株式会社またはその関連会社の登録商標または商標です

☑ [ニュースリリース：世界初※2AI処理機能を搭載したインテリジェントビジョンセンサー2タイプを商品化](#)

☑ [AITRIOS \(アイトリオス\) | エッジAIセンシングプラットフォーム](#)

☑ [ニュースリリース：コンビニエンスストア 500店舗に向けて、エッジAI技術を用いた広告効果測定のための視認検知ソリューションを導入開始](#)

☑ [ニュースリリース：ソニーセミコンダクタソリューションズ、Hacobu、レスターエレクトロニクス物流倉庫の荷物積み降ろし場での作業効率向上に向け、エッジAI技術を活用したサービスを提供開始](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

## OTC (over the counter) 補聴器

ソニー株式会社は、WSオーディオロジー社との協業のもと、2022年10月に米国で、セルフセッティングタイプのOTC補聴器の発売を開始しました。OTC補聴器とは、18歳以上の軽中等度の難聴者向けに、専門家による介入や処方なしで購入できる米国で新しく認可された補聴器です。米国では補聴器の装用率が20%弱<sup>※1</sup>と低く、また、難聴が認知症の発症リスクを高める可能性があるとの研究報告もあり、健康寿命延伸の観点でも取り組むべき課題です。OTC補聴器は、手ごろな値段、量販店やオンラインでの販売、ユーザー自身でのフィッティングの手軽さが特徴です。

開発当初は、ソニーのイヤホンのデザインや設計を補聴器に展開する方法を検討していましたが、ユーザーインタビューを通じて難聴者の方のニーズ、補聴器特有の課題があることを認識しました。その結果を反映し、補聴器のネガティブイメージの刷新と装着感を考慮したデザインの採用や、スマートフォン専用アプリにおける使い勝手の向上を図っています。

今後もソニーの技術、知見を組み合わせ、安心と感動をもたらす聴覚体験の提供とユーザーの生活向上を目指し、OTC補聴器への開発に取り組んでいきます。

※1 20～69歳の補聴器が必要な人における割合



OTC補聴器のCRE-E10

[☑ ニュースリリース:ソニーとWSオーディオロジー社、OTC \(over the counter\) 補聴器事業分野における協業契約を締結](#)

[☑ Sony Electronics Launches its First Over-the-Counter Hearing Aids in the US and Makes Hearing and Improved Accessibility Options for Consumers a Reality \(英語のみ\)](#)

[☑ さらに豊かな会話と体験を。感動をもたらすOTC補聴器を目指して](#)

[☑ 参考: Quick Statistics About Hearing, Balance, & Dizziness \(National Institute on Deafness and Other Communication Disorders\) \(英語のみ\)](#)

## におい提示装置NOS-DX1000:独自開発のにおい制御技術を通じた健康寿命の延伸への貢献

厚生労働省の報告では2025年には日本国内の高齢者の5名に1名が認知症になると予想されており、早期発見と進行の抑制が喫緊の課題となっています。アルツハイマー型認知症やレビー小体型認知症では前駆症状のひとつとして、嗅覚能力の低下が複数報告されており、これら疾患の早期発見に向けて、嗅覚測定を活用することが期待されています。

ソニー株式会社は2023年3月に、におい提示装置NOS-DX1000の発売を開始しました。これまで嗅覚能力の測定は、約30分以上の時間を要することや、部屋がにおい汚染されてしまうことから、限られた施設でしか実施できないことが課題でした。ソニーのにおい提示装置は、独自開発のにおい制御技術Tensor Valve<sup>TM</sup>※2テクノロジーにより、においの提示をDXする(デジタル化する)ことで、測定プロセスを簡易化し、嗅素(においの素)をにおい汚染なく手軽に提示することを実現しました。

本製品による嗅覚測定は、患者や医療従事者の負担が少ないスクリーニング手法として、医療業界から認知症の早期発見への貢献が期待されており、嗅覚低下と神経変性疾患の関係に着目した研究が進められています。2023年5月の第64回日本神経学会学術大会や同年7月の第17回パーキンソン病・運動障害疾患コンgresにて、レビー小体型認知症やパーキンソン病に関する嗅覚測定において本製品の有用性が発表されました。また、2024年2月には名古屋市内の健診施設にてオプション検査として本製品を用いた嗅覚測定が導入されています。今後も医療機関や研究機関の嗅覚関連研究ににおい提示装置が活用されることで医療と健康へ貢献していきます。

※2 Tensor Valve:ソニーグループ株式会社の商標または登録商標です



におい提示装置を使った測定の様子

[☑ におい提示装置の製品紹介](#)

## 報道ワークフローでの透明性・信頼性を向上する真正性カメラソリューション

生成 AIの急速な進化による、フェイク画像や虚偽の情報の拡散は、社会全体に悪影響を与える可能性があり、これらのまん延に対処することは、特に報道分野において透明性・信頼性の観点で重要になっています。

ソニー株式会社はこのような課題に対処するため、画像コンテンツの信頼性が重要な報道機関などのプロフェッショナルに向けて、C2PA<sup>※3</sup>規格への対応とソニー独自のデジタル署名技術により、フェイク画像から社会を守るための包括的なソリューションを一部の報道機関への提供から開始し、順次拡大していきます。

2024年3月以降、フルサイズミラーレス一眼カメラα1、α7S III、α7 IVおよびα9 IIIに、C2PA<sup>※3</sup>規格対応を含む真正性カメラソリューションに関するソフトウェアアップデートを提供しました。これにより、対象カメラでは、撮影した画像に来歴情報とカメラで撮影されたことの真正性情報を、カメラ内デジタル署名としてリアルタイムに埋め込むことが可能となります。この「デジタル出生証明書」により、カメラで撮影したことを後からイメージ検証サイトで検証することができます。また、C2PA準拠の編集ソフトウェアで画像の編集作業を重ねても、真正性情報を維持できるようになります。

また本デジタル署名には、イメージセンサーも開発するソニーだからこそ提供できる、独自のセンサー内技術によって実現する3D深度情報を含むメタデータが含まれています。これにより、撮影された画像が実際の3Dの物体か、画像やビデオを撮影した画像かを示すことができ、報道機関において重要なコンテンツの信頼性をより高めることが可能です。

※3 デジタルコンテンツの出所と信ぴょう性に対し、オープンスタンダードと技術仕様を策定する標準化団体

[☑ ニュースリリース:C2PA規格対応を含む真正性カメラソリューションを報道機関向けに提供](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

## グローバルシャッター技術搭載のイメージセンサーをペットボトルの自動回収機に供給

ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社 (SSS) は、グローバルシャッター技術Pregius™を搭載したイメージセンサーを、世界各地で資源回収・リサイクル事業を展開するTOMRA社のペットボトルの自動回収機に供給しています。

資源リサイクルの工程では、物体の正確な選別作業が必須であり、TOMRA社の飲料容器自動回収機においても、ペットボトルなどの形状、素材、バーコードなどを高速かつ正確に読み取る性能が求められていましたが、一般的なイメージセンサーは高速で動く物体を撮像すると歪みが生じ、条件に合いませんでした。

そのような課題を抱くTOMRA社の自動回収機に対し、SSSは高速で動く物体でも歪まず捉えられる、独自のグローバルシャッター技術を搭載したイメージセンサーを供給し、飲料容器の形状やバーコードを約1秒で正確に読み取り、容器の選別・分別、資源循環の実現に貢献しています。



使用済みペットボトルをTOMRA社の自動回収機に投入するユーザー

[☑ ソニーのイメージセンサーをTOMRA社の飲料容器の自動回収機に供給](#)

## 素材

### トリポラス™のライセンス提供

ソニーは、優れた吸着特性を持つ植物由来の多孔質カーボン素材トリポラスを開発し、基礎から応用まで幅広い特許を取得後、2019年よりライセンス提供を行っています。トリポラスの原料である米の籾殻は、日本で年間約200万トン、世界で年間1億トン以上排出されている余剰バイオマスです。トリポラスを製造することにより、焼却や埋め立て廃棄する場合と比較して、大気汚染物質や温室効果ガス排出を低減することができます。また、トリポラスは、籾殻に由来した独特な微細構造により、従来の活性炭とは異なるユニークな吸着特性を有しています。特に工場や生活廃水に含まれる界面活性剤や、近年社会問題になっている一部の有機フッ素化合物 (PFAS) に対して、トリポラスは高い吸着性を持つことが明らかになり、水環境および土壌環境改善への貢献が期待されています。水処理における従来活性炭フィルターの代替としてトリポラスフィルターを使うことは、フィルターの交換頻度を下げ、システムコストや廃棄物量の低減にも貢献できます。現在、トリポラスは、消臭・抗菌繊維などのアパレル分野や、洗浄剤などのヘルスケア分野での実用化が進んでいます。また環境省の委託事業にも採択され、トリポラスの社会実装の拡大が期待されています。ソニーは、トリポラス事業を通じて、パートナーとともにさまざまな社会課題を解決し、環境に配慮した循環型社会の実現に貢献します。



米の籾殻を原料とした新素材トリポラス

[☑ トリポラス™公式ウェブサイト](#)

[☑ トリポラス™の環境性能についての詳細情報](#)

[☑ ニュースリリース:新素材「Triporous™ \(トリポラス™\)」のライセンスを開始](#)

[☑ ニュースリリース:トリポラス™が環境省の機能性材料開発と実証の委託事業に採択](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

## 再生プラスチック SORPLAS™の外販

ソニーは、2014年より自社開発の再生プラスチックSORPLAS (Sustainable Oriented Recycled Plastic: ソープラス)※の外販を行っています。SORPLASは、最大99%の再生材使用率を可能にし、耐熱性や耐久性、リサイクル性にも優れた難燃性再生プラスチックで、2011年に実用化して以来、さまざまな自社製品に採用してきました。

ソニーは、SORPLASを社外にも提供することで、資源の再利用を促進し、社会全体の環境負荷低減に貢献しています。現在、多くの企業がSORPLASに関心を示し、これまでにテレビ、カメラ、スマートフォン、パソコン、照明器具、旅行用品や文具を含む日用品などの部材として導入されています。

※ SORPLASは、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社が開発・提供した環境配慮型プラスチックです



SORPLASの樹脂ペレット (黒色)と回収ペレット (透明:右)とソニー独自の硫黄系難燃剤 (左)

→ ソニー独自開発の難燃性再生プラスチックSORPLAS™

☑ ニュースリリース: 最大99%の再生材使用率と高い耐久性・耐熱性を実現した難燃性再生プラスチックSORPLAS™ (ソープラス)の外販を開始

## サービス、システム

### オープンエクスチェンジシステムの社会実装

株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所 (ソニーCSL) では、オープンエクスチェンジシステム (OXS) として、脱炭素を進めることで気候変動を抑制し、地球全体の生物多様性を守るための研究・開発実証を行ってきました。OXSは、再生可能エネルギー導入を加速させる独自開発の分散型エネルギーシステム「オープンエネルギーシステム™ (OES)」に加え、人々の行動変容を促し、環境への意識を高める学習プログラムや、二酸化炭素を排出する活動の見える化を通じての気づき、代替行動を提案する仕組みからなります。

これまでの主な活動として、2020年にOESの中核モジュールである電力融通制御ソフトウェア「Autonomous Power Interchange System (APIS)」をオープンソース化し、無償提供しました。2021年7月には交流網上で蓄電池・EVを連携させる新しい電力融通実証実験を、産学官一体の「環境配慮型ワーケーションモデル創出会議」というコンソーシアムのもとで開始しました (通称「UMABA Project」)。以来、徳島県三好市のワーケーション施設 ウマバ・スクールコテージを起点に地域の脱炭素化を進めてきました。



UMABA Projectでの実証実験の様子

☑ [Open Xchange Systems](#)

### デジタルシネマシステムの提供

ソニーは、以前のフィルム映画で必要だった「膨大なポジフィルムや、現像工程で使用する大量の水と化学薬品」を課題と捉え、2000年に世界初のデジタル24p撮影を実現する映画制作用デジタルカメラHDW-F900を発売、2007年よりプロジェクターなどで構成した4Kデジタルシネマ上映システムの提供を開始しました。以来、省資源・省電力に優れ、オペレーションの効率化も図れるデジタルシネマを世界中の映画制作現場やシアターに提供してきました。

さらに近年では、2018年に最大6K収録に対応しつつ、従来機よりも大幅な小型・軽量化を実現したフルフレームイメージセンサー搭載のデジタルシネマカメラVENICEを発売、2022年には本体内部記録に対応し、さらなる撮影システムの小型軽量化を達成したVENICE 2、2024年には少人数撮影に最適な、高機動力をより重視したBURANOを導入しています。



デジタルシネマカメラBURANO

☑ [VENICEの小型・軽量化についての詳細情報](#)

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報

## バーチャルプロダクション技術を推進

ソニーは、映像制作における環境負荷低減に貢献できるバーチャルプロダクション技術を推進しています。本技術は、大型LEDディスプレイ、カメラ、カメラトラッキング、リアルタイム3DCGレンダリングエンジンを組み合わせたもので、撮影スタジオ内の大型LEDディスプレイに表示された3DCGバーチャル背景の前で、人物や実物セットをリアルタイムで撮影することで、後処理なくCGと実写を合成した映像制作を実現できます。これにより、ロケ地に出向かずとも、撮影スタジオの中でその場所で撮影したような映像制作が可能となります。Sony Pictures Entertainmentの試算によると、本技術を活用すれば、ロケーション撮影と比較して約52%※の温室効果ガス排出量を削減できます。同時に、3DCGバーチャル背景は繰り返し再利用が可能で、セットなどの廃棄物を少なく抑えられるので資源の削減にもつながります。

※ 再生可能エネルギーを使用しない前提で計算



バーチャルプロダクションでの撮影風景

[映像制作における環境配慮](#)

## ドローンによる災害対策・対応やインフラ点検をサポート

ソニーグループ関連会社のエアロセンス株式会社は、自動飛行ドローンとクラウドサービスを組み合わせ、さまざまな産業分野に向けてソリューションを提供しています。

測量分野では、高精度のドローン測量を実現し、全国の土木工事現場の省力化に寄与するとともに、国土強靱化の一環となる防災の確認作業や災害発生時の迅速な被害調査にも用いられています。また近年、異常気象による災害の被害が増加傾向にあることから、長距離を飛行し広範囲なエリアを安全かつ効率的に点検・調査する方法が求められており、山間部の砂防堰堤や災害によって被害を受けた道路や送電線などのインフラ点検などの分野にも、エアロセンスが開発したVTOL（垂直離着陸型固定翼）型ドローンが活用されています。

2023年度、内閣府が主導する経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）と国土交通省の中小企業イノベーション創出推進事業（SBIR）に提案が採択されました。K Programにおいては災害および緊急時の物資運搬や高精度のセンサー機器やカメラを搭載した測量や点検での活用を想定し、2025年の完成に向け次世代の大型VTOL型ドローンの開発を行っています。SBIRにおいては「災害に屈しない国土づくり、広域的・戦略的なインフラマネジメントに向けた技術の開発・実証」の事業を推進するにあたり、第一種型式認証に対応した長距離飛行が可能な小型のVTOL型ドローンを開発し、道路や河川など国内のインフラ点検の改革を目指します。



エアロセンス製ドローン

Sony's Purpose & Values

ソニーグループ行動規範

ソニーのサステナビリティに関する基本方針

Sony's Sustainability Vision

At a Glance 2023

編集方針・事業概要

ソニーのサステナビリティ

マテリアリティ

人材

安全衛生

人権の尊重

責任あるAIの取り組み

アクセシビリティ

品質・カスタマーサービス

責任あるサプライチェーン

コミュニティ・エンゲージメント

環境

テクノロジーの活用

概要

サステナビリティに貢献する技術

倫理・コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

サステナビリティ関連情報