

2024年10月10日

報道資料

一般社団法人電子情報技術産業協会

CEATEC AWARD 2024
総務大臣賞・経済産業大臣賞・デジタル大臣賞
25周年特別賞、部門賞がそれぞれ決定

CEATEC®
AWARD

一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA：代表理事/会長 津賀 一宏 パナソニック ホールディングス株式会社 取締役会長）は、「CEATEC 2024（シーテック 2024）」にて展示される技術・製品・サービス等を対象とする「CEATEC AWARD 2024」の総務大臣賞、経済産業大臣賞、デジタル大臣賞、25周年特別賞ならびに部門賞がそれぞれ決定したと発表しました。CEATEC AWARD 2024はSociety 5.0の実現を促し、新たな価値と市場の創造・発展に貢献、関係する産業の活性化に寄与することを目的として実施するもので、CEATEC AWARD 2024審査委員会による厳正な審査により選出されました。

総務大臣賞

ViXion01S ～眼のピント調節機能を代替・拡張する次世代アイウェア～
(ViXion 株式会社)

経済産業大臣賞

屋外対応 A0 サイズ ePoster
(シャープ株式会社)

デジタル大臣賞

デジタルツインソフトウェア【TRANCITY】
(CalTa 株式会社)

上記の概要や選評および部門賞、25周年特別賞の詳細は次ページ以降をご参照ください。

< CEATEC AWARD 2024 受賞一覧 >

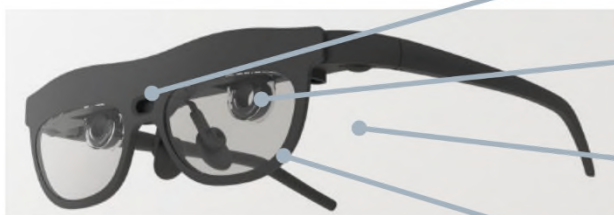
総務大臣賞

ViXion01S ～眼のピント調節機能を代替・拡張する次世代アイウェア～

ViXion 株式会社 (Next Generation Park | ブース番号 : 5H251)

ViXion

オートフォーカスアイウェア ViXion01S (ヴィクシオンゼロワンエス)



① 見ようとする対象との距離を
センサーで測定

② 距離に応じてレンズ形状を瞬時に
変化させて自動でピント調節

③ ViXion01に比べ、より一般的な
眼鏡に近いデザインに

④ カスタマイズ可能な仕組みを搭載
・ アウターフレームのレンズ挿入
・ アウターフレーム自体の取り外し・交換
等

※3DCGのデザインコンセプト。製品版とはデザインが異なる可能性があります

【案件概要】

個人の目の見え方や見ているものに合わせて自動でピントを調節し、スムーズなオートフォーカスを実現するアイウェア。センサが対象物までの距離を測定し、独自のアルゴリズムをもとに小さな特殊レンズの形を瞬時に変えることでストレスフリーなピント調節を実現している。老視や近視、弱視など見えにくさの課題を持つ方を対象とし、両手が塞がる細かい近接作業や、近くと遠くを繰り返し見る場合などに適している。

【選評】

弱視の方だけでなく、老眼や近視など視覚に課題を感じる人にとっても福音となり得るデバイスである。もともと弱視障害者向けに、HOYA 株式会社が開発していた技術を転用し商品化。過去、クラウドファンディングでも目標を大きく上回る成功を収めている。現行製品も完成度が高いが、同時にユーザーからのフィードバックにより開発を続けており、本案件の今後に期待。近視人口の増大等を踏まえ、「これからの社会に必要な」テクノロジーであることが高く評価された。

経済産業大臣賞

屋外対応 A0 サイズ ePoster

シャープ株式会社 (General Exhibits | ブース番号 : 7H502)

SHARP

電子インクを活用した新たな表示装置
“消費電力0W”で表示保持を実現するカーボンニュートラル時代の
新たな電子ペーパーディスプレイ「ePoster」



今回市場からご要望いただいている仕様を反映し
Society5.0の実現へ貢献できる製品を目指し
エコでスマートな ePoster を開発しました。

カラー
大型表示

屋外環境
対応

太陽光発電
システム

LPWA
無線通信



【案件概要】

消費電力 0W で表示保持可能な電子ペーパーディスプレイ。屋外設置可能で大型となる A0 サイズ製品を開発。外光を反射して表示するため、明るい屋外設置と相性が良く、屋外の掲示板やバス停等の大判ポスターをデジタル化したいという市場の声を反映。大型化、屋外環境対応、太陽光発電システムと組み合わせた、環境配慮かつスマートな電子ポスター製品である。

【選評】

表示時において消費電力 0W となる E ink (イーインク) 技術を採用した電子ペーパーディスプレイ。IP65 相当の対環境性能を有し、アンチグレア処理された画面は、屋外での視認性も良好である。夜間においては、視認性向上のために発光し、照明としての活用も見込まれる。LPWA 通信網を活用し、データ書き換えも可能。ソーラー発電による充電とフル充電で 16 時間の点灯が可能な省エネ設計により、災害時のサイネージや照明等の活用の広さ、耐用性などに期待が寄せられ、自社技術を集めて応用した製品としてのユニークな点も高く評価された。

デジタル大臣賞

デジタルツインソフトウェア【TRANCITY】

CalTa 株式会社 (General Exhibits | ブース番号 : 6H163)



TRANCITYの概要



ブラウザベースのデジタルツインソフトウェア：TRANCITY

動画データをアップロードするだけで、自動3D生成・管理



【案件概要】

動画をウェブブラウザ上にアップロードするだけで、誰でも簡単に3Dデータが生成できるデジタルツインソフトウェア。生成した3Dデータは寸法情報のほか位置・時系列情報を有しており、Google 3D Mapをはじめとする複数種類の地図上へ実寸大で配置することでインフラ施設の「何・いつ・どこ」が一目で分かり、インフラの維持管理・建設を中心とした幅広い用途での活用が進んでいる。

【選評】

老朽化や自然災害などインフラの維持管理に課題が生じつつある現状において、動画を撮影するだけで3Dデータが作成できるデジタルツイン技術「TRANCITY」は、インフラの維持管理や建設業をはじめ、その他製造業などを中心とした幅広い活用が見込まれる。自動3Dデータ生成、画像データ管理と情報共有、互換性やGoogle 3Dとの連携など、用途も幅広い。同社は東日本旅客鉄道株式会社を母体とする企業であり、本案件は現場のニーズから生まれたソリューションであることを踏まえ、実用性の面で高く評価された。

25周年特別賞

産業 DX 推進と業務効率化を実現する NEC の映像認識×生成 AI

日本電気株式会社 (General Exhibits | ブース番号 : 4H125)

NEC



【案件概要】

長時間の映像データに映った人物や車、建物、動物、樹木、空の様子などのさまざまな物体や環境と、それらの変化を認識・理解し、さらに NEC が開発した生成 AI の大規模言語モデル (LLM) を用いて、利用者の目的に応じた短縮動画と説明文章を自動生成する世界初の技術である。本技術は、デジタル都市に蓄積される膨大な映像データの利活用を可能にし、産業 DX 推進と業務効率化の実現に貢献する。

【選評】

大規模言語モデルと映像認識 AI を組み合わせて映像データを解析し、長時間の映像から利用者の目的に合わせた短縮映像と説明文章の生成する技術を世界で初めて実現。損害保険にかかる事故調査報告書の作成において、従来と比較して作業時間を半減できるという。NEC 独自の生成 AI を活用しており、現時点での技術優位性が評価される。当該技術が今後進化することによって、例えば自動車による事故の発生が低減するのではないかという期待、また他のさまざまな領域に応用できるのではないかとの期待が寄せられた。審査の結果、本年の CEATEC 開催テーマである「Innovation for All」に基づく CEATEC 25 周年特別賞に最も相応しいと評価された。

部門賞

■イノベーション部門賞

3D センサと独自開発 AI による 3 次元認識の複合による配筋検査自動化システム
－ GEMBA 3D －

HMS 株式会社 (General Exhibits | ブース番号 : 5H141)

【案件概要】

コンクリート構造物で必須な配筋検査は、限られた検査時間内でほぼ人手のみで行われており、現場の負担も大きく効率化の期待度が非常に高い課題である。3D センサと点群処理技術・エッジクラウド AI 技術を活用した仕組みに既存配筋検査帳票作成システムを融合し、ほぼリアルタイムに鉄筋を 3D モデル化し、自動的な設計データ照合と帳票作成の自動化を可能とし、前例のない建築分野での配筋検査の効率化を実現する。

【選評】

建築現場において現場の省力化、省人化が叫ばれるなかで、設計図面通りに鉄筋が正しく配置されているかを確認する配筋検査は、重要度が高いものの、現状ほとんどが手作業で行われている。AI カメラで撮影し、点群データと RGB データを合成し 3D データにすることで、高精度の配筋検査を実現、省力化に貢献している。またレポート作成機能の自動化にも取り組んでおり、建築業界を変革しようとする意欲が、実用性と共に評価された。

■イノベーション部門賞

スピントロニクス技術を用いた第 4 の受動素子で AI デバイスの消費電力が 1/100 に

TDK 株式会社 (General Exhibits | ブース番号 : 4H100)

【案件概要】

AIの急速な普及により、ICT領域の消費電力の急増が社会課題となっている。この要因の一つが、半導体における電力消費である。メモristaは人の脳のシナプスを真似たアナログ素子で、抵抗・キャパシタ・インダクタに続く第4の受動素子と呼ばれています。スピントロニクス技術を用いたスピンメモristaを含むAI回路はデジタル論理計算が不要となり、データセンターからエッジまでのAI製品で超低消費電力化が期待できる。

【選評】

スピントロニクス技術を用いた超低消費電力のニューロモルフィック素子であるスピンメモristaは、人間の脳を模倣した AI 回路となる。抵抗、キャパシタ、インダクタに続く“第 4 の受動素子”とも呼ばれているメモristaは、デバイスを通じた電荷に応じて伝導度や抵抗値が変化する素子であり、現在使用されている GPU による積和演算と比較して 1/100 の省エネルギー化を実現することが期待される。3 年後には 12 インチウェハによる大口径化の試作、また 2030 年頃には商品化を目指している。低消費電力の実現によるエネルギーの高効率化、高速動作、学習といったエッジ環境での AI 活用の広がりなど、今後の技術進展への期待と市場開拓性が評価された。

■イノベーション部門賞

最先端半導体の高性能化、省電力化に貢献するコンデンサ/インダクタ内蔵基板 (iPaS)

株式会社村田製作所 (General Exhibits | ブース番号 : 6H104)

【案件概要】

AI や IoT の進展に伴いデータのトラフィック量が急増する中で、高性能な半導体パッケージが求められている一方で、消費電力量の増加が問題視され、ハイパフォーマンスと省エネルギー化を両立することが課題となっている。iPaS (アイパス) は、村田製作所が専用に開発したコンデンサやインダクタなどの部品を内蔵し一体化した基板製品で、広い搭載面積を要する SMD 部品を一括で基板内に内蔵することで、顧客製品の省スペース化、省電力化、高機能化へ貢献する。

【選評】

コンデンサやインダクタなどの部品を内蔵、一体化した基板製品で、搭載面積として広いスペースを要する SMD 部品を一括で基板内に内蔵することで、省スペース化、省電力化、高機能化に貢献することが期待される。実装面積に制限がある製品において有効であり、省電力化に特化しつつノイズ除去を実現している点が評価された。AI や IoT 活用の進展に伴うデータのトラフィック量急増に対応する半導体パッケージの高性能化と省エネルギー化という、将来性を含めての評価となった。

■ネクストジェネレーション部門賞

同期・マルチチャネル バッテリフリー無線センシングシステム

慶應義塾大学後方散乱通信研究コンソーシアム (Next Generation Park | ブース番号 : 5H221)

【案件概要】

無線給電と電波の反射を利用するバックスキャッタ通信を組み合わせ、市販センサに無線給電しながら無線通信を実現する無線チップと読取装置、無線通信プロトコルを考案・開発した。バッテリー不要で超軽量 (1g 未満) の無線センサを実現できるため、人工物などに埋め込み、運用中も含め随時、センシングが可能である。さまざまな実証実験を推進するとともに、ISO の新しい無線通信プロトコルとして日本発の標準化を推進している。

【選評】

バッテリー不要で、マルチチャンネルでセンシングできる RFID の上位互換となる進化拡張版とも言える技術であり、市販のセンサに無線で給電、通信することで、あらゆるものに IoT センサをつけることが可能になる。従来ではセンシングが困難だった場所などにも応用でき、老朽化するインフラのセンシングや、ロボット、故障予防、予知保全など、応用分野が広がる可能性にも期待が寄せられた。2025 年には国際標準成立を目指すとしており、標準化をリードする活動や実証実験などの長年による努力の成果が評価された。

■ネクストジェネレーション部門賞

CMOS/スピントロニクス融合 AI 半導体

国立大学法人東北大学 (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構ブ
ース内 | ブース番号 : 5H102)

【案件概要】

データ処理量の増大という課題を解決すべく、CMOS 技術とスピントロニクス技術を高度に融合させた CMOS/スピントロニクス融合技術をベースにした、エッジ AI コンピューティング技術を開発。本研究開発では、それを効率的に設計する技術開発、エッジサーバーシステムと車載系への搭載を目的とした応用研究を行う。

【選評】

AI エッジコンピューティングの課題は発生する大量の消費電力であるが、現在主流の CMOS 技術および、不揮発性で面積効率の高いスピントロニクス技術を融合し、高い電力効率のコンピューティング技術を実現している。商品化時期は 2029 年としているが、グローバル某社におけるラインの検証が完了しているなど着実な足跡が評価され、また IT エレクトロニクスおよび自動車などわが国の重要産業の基盤となる、半導体産業の競争力強化に繋がるものとして今後への期待も評価された。

■コ・クリエイション (共創) 部門賞

Reposaku (レポサク) - 超高精度 GPS ロガーで「挿すだけ・カンタン・農業 DX」を実現

エゾウイン株式会社 (デジタル田園都市国家構想特設パビリオン内 | ブース番号 : 3H091)

【案件概要】

北海道標津町のスタートアップである、エゾウインが開発した「挿すだけ・カンタン DX」を実現するプロダクト。GPS ロガーを車両の電源に挿すだけで、全車両の正確な作業位置をリアルタイムで描画する。進捗確認を容易にし、無駄な移動を削減した結果、作業効率 18%向上を実証。加えて事務作業の負担も 58%削減されるなど、ストレス軽減の効果も実証。高精度データを用いた日報出力や分析も可能である。

【選評】

準天頂衛星システム「みちびき」を利用することで、誤差 12cm の作業軌跡を得ることが可能。北海道では 2040 年には人口が半減する場所がほとんどであり、農業 DX のニーズが高まっている。トラクターなど農作業用車両に GPS ロガーを取り付けるだけで、データ取得と描画が開始できる手軽さと、導入のシンプルさにより農業 DX が実現でき、高齢化や離農などによる人手不足の課題解決に対し、期待が寄せられた。また、同じく「みちびき」を使用する SLAS (サブメータ級測位補強サービス) では、牧草地などは対応できても畝作りが必要な農業 DX には精度が不十分であるとして、GPS ロガーを自社開発するなどの熱意、技術力も評価された。

■ コ・クリエーション（共創）部門賞

水中フュージョンセンサ

株式会社トリマティス（海洋 DX パビリオン内 | ブース番号：2H098）

【案件概要】

海中・水中での 3D データをリアルタイムで取得するセンサ。水中で伝搬損失の少ない可視光レーザを三色（赤、緑、青）搭載し、季節・海域ごとに使用する光源を切り替え、従来は不可能だった水中の詳細 3D データを高速に計測可能。さらに RGB カメラも内蔵し、水中での色付き 3D 点群情報が取得可能。将来の海中・水中における AI を推進するうえで学習データの取得にも貢献する。

【選評】

3 色 LiDAR とカメラを融合し、可視光領域の 3 色レーザを用いたことで、水中でも LiDAR による計測情報の取得が可能となった。カメラからの色情報を融合することでリアルタイム計測が可能となり、生け簀を泳ぐ養殖魚など、水中で動く物体の形状や個数を計測する用途に加え、船体検査や水中のインフラ点検の自動化などにも応用できる。地上では当たり前に使われている 3 色レーザ技術を海中でも使用できるようにし、海中・水中の見える化、ネットワークの実現など、世界初の技術である点をふくめ、今後の 3D データの活用および海洋 DX に大きく寄与することが評価された。

<CEATEC AWARD 2024 について>

CEATEC AWARD 2024 は、CEATEC 2024 に展示される技術・製品・サービス等の中から、出展者が事前に応募した出展品・案件について、「CEATEC AWARD 2024 審査委員会」が学術的・技術的観点、市場性や将来性等の視点から、イノベーション性が高く優れていると評価できるものを審査・選考し、表彰するものです。

■各賞選考基準

1. 大臣賞（建制順）

総務大臣賞

デジタル時代における情報通信・ネットワーク・データ・AI 技術・IoT 技術の高度利活用や、それらによるサービスの提供、AI ネットワーク化や地域社会におけるデジタル利活用など、CPS/IoT 社会の進展と Society5.0 の実現に最も寄与すると評価される応募案件を選考します。特に、「デジタル田園都市国家構想」の実現に寄与する、地域の課題を解決し活性化させ、豊かな暮らしと社会、経済活動の効率化や高付加価値化の促進に最も貢献すると評価される案件、技術、製品、サービス、またはそれを支えるソフトウェア、アプリケーション、部品・デバイス等に対し、『CEATEC AWARD 2024 総務大臣賞』を授与します。

経済産業大臣賞

AI やロボット技術、ビッグデータ等を用いるなどにより、新たな価値を生み、暮らしや社会、ビジネス、産業における課題解決と変革を促すものづくり、IoT を利活用したサービス、また、産業の DX を推進する横断的な技術の開発など、CPS/IoT 社会の進展と Society5.0 の実現に最も寄与すると評価される応募案件を選考します。特に、「デジタル田園都市国家構想」の実現に向け、DX 促進やデジタル産業の強化に繋がる、創造性と市場性に優れた、未来の暮らし・社会・ビジネス・産業高度化に最も貢献すると評価される案件、技術、製品、サービス、またはそれを支えるソフトウェア、アプリケーション、部品・デバイス等に対し、『CEATEC AWARD 2024 経済産業大臣賞』を授与します。

デジタル大臣賞

地球規模でのデジタル社会の実現に向け、デジタルの可能性を引き出し、デジタルを最大限に活用しながら多様な課題解決を図り、人々がライフステージに合った最適なサービスを選択できる、豊かな暮らしと強靱な社会づくりに最も寄与すると評価される応募案件を選考します。特に、「デジタル田園都市国家構想」の実現を推進する、地域の暮らしや社会、教育や研究開発、産業や経済をデジタルにより変革する、先進的なデジタル基盤整備や先端サービス、あるいは地域産業の高度化を促進するデジタル技術の活用等に最も貢献すると評価される案件、技術、製品、サービス、またはそれを支えるソフトウェア、アプリケーション、部品・デバイス等に対して、『CEATEC AWARD 2024 デジタル大臣賞』を授与します。

2. 25周年特別賞

グローバル部門を除くすべての応募案件の中から、本年の開催テーマである「Innovation for All」に相応しく、特にAI関連テクノロジーとその活用において優れていると評価される案件を選考し、25周年特別賞として表彰します。

3. 部門賞

イノベーション部門賞

産業・ビジネス・社会・暮らしを持続的に成長させる、Society 5.0の実現に寄与する新たな技術・製品・サービス・ソフトウェア・アプリケーションなどのプロダクトおよび、ソリューションやビジネスモデル、要素技術やそれに用いられるデバイスおよびそのテクノロジー、または開発コンセプト等を広く対象とし、先進性や具体的実現性、社会への貢献性等に優れると評価されるものを表彰します。

ネクストジェネレーション部門賞

先進的な技術・製品・サービス・ソフトウェア・アプリケーション・ビジネスモデル等を開発し、それを市場に投入するスタートアップ企業や社会実装を目指す大学・研究機関からの応募案件を対象とし、具体的実現性や社会への貢献性、技術の高さ・市場性等の観点から優れると評価されるものを表彰します。

コ・クリエイション（共創）部門賞

自テーマを設定し、多様な産業・業種の企業がパートナーを組んで Society 5.0の実現に向け『共創』された技術・製品・サービス・ソフトウェア・アプリケーション、それを含むソリューションやビジネスモデル等の案件を広く対象とし、先進性や未来社会への貢献性等に優れると評価されるものを表彰します。

グローバル部門 ※会場審査のため CEATEC 2024 会期中に発表予定

日本国外からの出展者による技術・製品・サービス・ソフトウェア・アプリケーション・ビジネスモデル等において、審査委員会が特に優れていると認め、具体的実現性や社会への貢献性、技術の高さ・世界での市場性等の観点から評価されるものを表彰します。

■ CEATEC AWARD 2024 審査委員会

学会（順不同）

一般社団法人情報処理学会
一般社団法人電子情報通信学会
一般社団法人映像情報メディア学会
一般社団法人電気学会

総研・メディア関連（順不同）

株式会社 MM 総研
日刊工業新聞社
株式会社日経 BP
アイティメディア株式会社
株式会社テクノコア

【 CEATEC 2024 公式 Web サイト: <https://www.ceatec.com/> 】

- 名 称 : CEATEC 2024 (シーテック 2024)
会 期 : 2024 年 10 月 15 日(火)~18 日(金)
・プレミアムタイム
10 月 15 日(火) 10:00~12:00
※プレミアムタイムは招待者およびプレスのみ入場いただけます
・一般公開 (開場時間)
10 月 15 日(火) 12:00~17:00
10 月 16 日(水) ~10 月 18 日(金) 10:00~17:00
会 場 : 幕張メッセ
入 場 : 無料 (全来場者登録入場制)
主 催 : 一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA)
共 催 : 一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会 (CIAJ)
一般社団法人ソフトウェア協会 (SAJ)

■ 「JAPAN MOBILITY SHOW BIZWEEK 2024」 と併催

Japan Mobility Show Bizweek 2024

モビリティ関連企業と次世代を担うスタートアップによる、ビジネス共創を生み出すビジネスイベントとして開催される「JAPAN MOBILITY SHOW BIZWEEK 2024」と併催イベントとして連携します。共創によりモビリティの価値・体験を拡張させることは Society 5.0 の実現に繋がります。産業の枠を超えて連携することで、テクノロジーで社会を豊かにし、夢のある未来の実現を図ります。