



CES 2024 Uniques



2024年1月15日
株式会社道家経営・法務事務所
www.dohke.net

CES2024で紹介された製品・サービス・技術の中から、注目したものをランダムに紹介します。

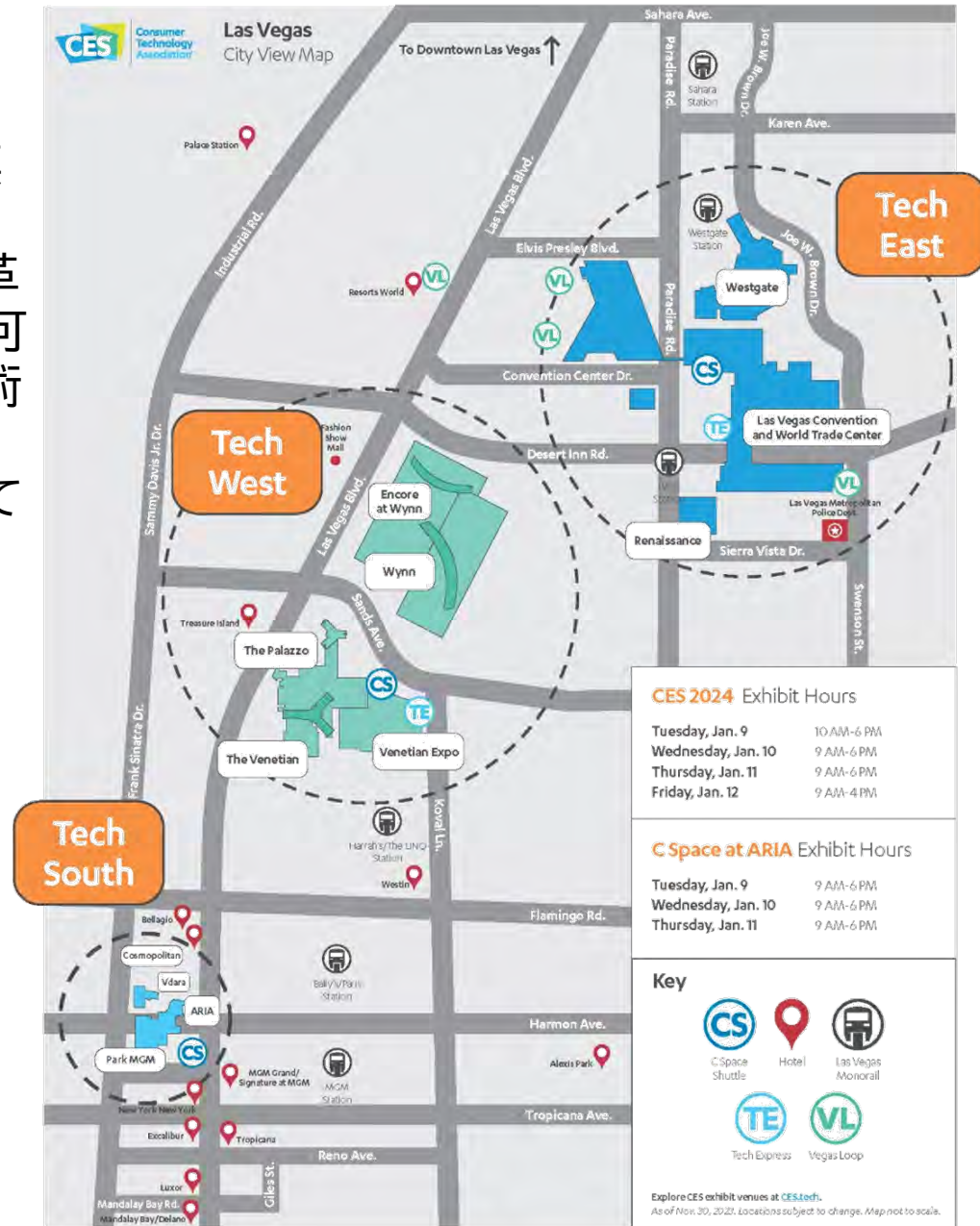
なお、各シートの「今後の展開/可能性」については、当社の勝手な予想ですので、今後の市場の動向を保証するものではありません。
各シートのビジュアルは、各社のサイトなどから引用したものです。

CESとは...

CESは多数の民生機器テクノロジー産業の関係者が参加する世界最大規模のイベントです。CESは50年以上に渡って、革新的な考えを持つ人々および革新的テクノロジーのための市場投入の可能性を探る場、つまり次世代の革新技術が市場に導入される可能性を見極めるためのグローバルな舞台として機能している。

3,273社の出展企業
 (うちスタートアップ1,051社)
 248のカンファレンス・セッション
 930人のスピーカー
 151か国・地域から
 117,841人の来場(2023年)

CES 2024:
 1月7~8日 メディアデー
 1月9~12日 一般公開

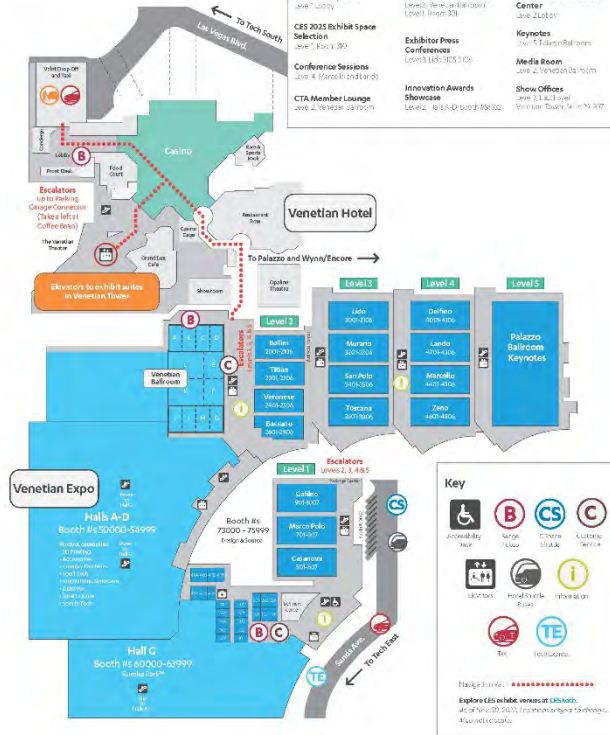


CESとは...

Tech East Las Vegas Convention and World Trade Center (LVCC), Renaissance Las Vegas and Westgate Las Vegas



Tech West Venetian Expo



Tech South ARIA



CES 2024の動向キーワード

AI in All industries

どんな新しいサービスの裏にも、
いつもAIによる学習機能が働き、
新しい世界へと導く



これまでのCESに見る技術トレンド(イメージ)

自動運転技術	センシング・画像認識 MobileEye, NVIDIA, LIDAR, 360度カメラ, ナイトモードなど	状況判断・運転制御 NVIDIA, Machine Learning, 運転者認識, V2Xなど	ビジネスモデル提案 e-Palette, Uber Eats, オンデマンドタクシーなど	トライアルサービス JD.COM自動配達(長沙他), Waymo One(アリゾナ)など	実サービス展開 LEVEL2~3サービス開始など	自動車以外へ拡張 農機やバイクへ実装など	参入企業拡大 SONY-Hondaモビリティ AFEELA など	コラボ拡大 SONY-マイクロソフト BMW-AWSなど
睡眠技術	センシング技術 時計型活動量計, シート型センサ, スマホいびきアプリなど	診断・ベッド制御 睡眠データ分析アプリ, ライト連動, ベッド傾き制御など	サービスモデル 医療とのデータ連携, 睡眠サイクル誘導サービスなど	催眠・活性化サービス 催眠術活用, 光VR癒やし, 短時間睡眠プログラムなど	総合睡眠環境システム 光コントロール, 脈拍・脳波 体調分析の一貫サービスなど	総合睡眠環境システム 睡眠管理のトータル プラットフォーム(SleepTech)	スプリングまで調整 傾きだけでなく, 沈み込みまで コントロールするシステムへ	非接触型深層センシング 呼吸・体勢だけでなく, 心拍や精神状態までも測定・対応へ
脳波技術	接触型センシング技術 ベルト型センシング, リストバンド型など	非接触型センシング ヘッドレスト型センサー(長靴), 画像認識型など	システム化 ドライバーセンシング(日産), フレインコントロールなど	アクチュエーション化 筋電刺激での指先コントロール 痛みの神経制御, 心電計測など	多面的な収集へ 脳波以外の動態との連携 など	精神状態を含めた収集 小型化, 他のセンサーとの 併用など	信号から操作系へ センシング領域の拡大と その信号を活用した操作活用など	脳波のAI診断へ 脳波をデータ化して AIでトリガーなどを診断
美容健康技術	単体型/接触型肌センサー ハンドヘルド型肌診断器, 毛根刺激レーザーなど	クラウド連携システム データ連携型診断サービス, ネイルプリンタなど	一体システム化 ミラー型の診断・推奨システム (Panasonic Beauty, LG)など	パターンサービス化 診断・店頭提案一環型展開 (P&G)など	カスタマイズサービス化 DNAベース, 体調管理, 心電計測, 医療連携, 行動解析など	カスタマイズ製造 デザインなどを自分に合わせたり, AIで作りだすなど	診断・ソリューション 診断だけでなく, 解決策までを提案など	美の背景の精神状態まで マジックミラーで 精神状態をAI診断→提案へ
ドローン技術	単体飛行+カメラ搭載 Phantom(DJI) など	複数飛行連携システム 100機連携(intel) など	ドローンタクシー化 EHang 184(EHang), (BELL)など	自動配送サービス化 ウォルマート, アマゾン, 楽天など	長時間・複合サービス化 監視/測量, 空中/水中, 非接触充電/水素発電など	水素活用が現実へ 水素で3時間以上の, 飛行が実現など	長期間運用可能に 2年以上の運用が可能な, 燃料電池モジュールなど	eVTOL運用システムへ 垂直発着できる電動型VTOLと 発着基地のシステムなど
電子シート技術	フレキシブル通電技術 遠電導繊維(東京大学), 肌密着型シートセンサーなど	シート型非接触通信 RF-ID(Felica), 電子タグなど	フィルム表示 電子インク(e-ink), フィルムディスプレイ(OLED)など	電子回路を簡易印刷 印刷型電子インク回路で サービスに活用など	電子衣類, 熱源シート 下着などでセンシング フレキシブルシート熱源など	LEDのシート化も LEDの面発光の容易化 メッセージ性なども付加	シート上の家電へ 色々とAIが活用され, フィルム型ディスプレイの時代へ	コイルが基板型へ モーター等のコイルが基板になり, 薄型・設計柔軟性拡大
ロボット技術	単機成型のロボット iRobot, 窓掃除ロボット など	人を超える驚きに挑戦 卓球ロボット(OMRON), 自動運転バイク(ホンダ)など	サービスの現場に提案 コーヒーサービス, 水中ドローンなど	人になじむ空間へ ロボットのプレゼン(LG) 空港サービス, 人をフォロー型など	AI判断型サービスへ 介護看護型対話ロボット 異常行動認識による診断など	生活の中での活用へ 子供の教育などへの 実サービスへ展開	人間との共働へ 服をまとったロボットなど 生活のあらゆる場面に登場	AI活用が全領域へ ベッドのベッドから, 自動運転までロボット+AIが浸透
AI関連技術	機械学習モデル データによる機械学習処理モデル など	AIインターフェイス Alexa/Google Assistant/Siri, など	AIサービス実装化 AIプロセッサチップの開発, AIモジュールの公開利用など	Always On AIへ 超小型低消費電力カメラ/AIチップ など	家電+サービスの実装 白物家電, 防犯関係への実装 など	エッジレベルで活躍 化粧品/カスタマイズなど 個別サービスへの提供	一般生活レベル導入 色々とAIが活用され, 最適な選択を提供するなど	専用機もAI化へ 単機能・専用機械にも エッジAIが浸透
ペット関連技術	自動フィード管理 自動給餌システム など	汚物処理 糞尿パック処理システム など	断片的体調/行動管理 汚物センシング, ジオフェンシング, 行動分析など	継続的管理サービスへ 首輪等からクラウド型カルテ管理 など	管理+診断サービスへ センシングから診断へ など	行動解析サービスへ 犬語や精神状態の分析 など	AI活用で判断に活用 ペットのベッドから, 音声診断までAIで判断	
通信技術	携帯電話の5G化 5G通信基幹システム, 5G対応スマホなど	5Gアプリケーション スポーツ中継, パーチャルシスター など	WiFi6+5G環境へ Nextgentv, 本格的IoT など	WiFi6+5Gの実活用 エリア導入サービス, インフラ連携データなど(予想)	6Gの設計 6Gの基礎的な理解, など	6Gの実験・実証 6Gのネットワークの検証 など	WiFi7の実験・実証 WiFi7モジュールの登場 など	WiFi7への期待 WiFi7の規格制定 など
画面技術	4K/8K対応 Netflix, Amazon Prime 4k/8kなど	大型化 29.2in.OLED, 15.0in. 8K など	フレキシブル化 ロールアップ型テレビ など	デュアル/折り畳み型 Surface Duo, ThinkPad X1 Fold, Galaxy Foldなど	3D化 Sony Spatial Reality Display など	2画面化・曲面化 Samsung/LGなどで 実装	透明化・大画面曲面化 Samsung/LGなどで 実装製品導入	透明化・エッジレス・曲面化 Samsung/LGなどで MICROLEDでも展開
演算技術	高速化対応 NVIDIA Ge-Force, AMD Radeonなど	ディープラーニング 機械学習, AI ニューラルネットワークなど	量子Computing IBMの実用, Appleの比較実験 など	AIチップ化 エッジデバイス投入 など	生活家電等AI化 スタンドアローン型AI など	高セキュリティ化 量子セキュリティなどの 新技術の開発	AI搭載の高速演算技術 AMDなどがAI演算での 実装製品導入	エッジAI搭載とAIチップ NVIDIA, AMDなどが エッジAIでチップ競争激化
ボイスI/F技術	Alexa/OK, Google/Siri 音声認識での情報検索サービス など	家電機器への導入 音報機器から家電機器へ (Philips Hue)など	家庭機器への導入 バスタブ, BBQグリル, ロールスクリーン調節など	家庭内機器のハブ化 HEMSのインターフェイス投入 など	AIボイスとの提携 SmartGlassの深化 など	AIヒューマンへ ほぼリアルな人間の動きと表情で アバターサービスなど	声のデジタルツイン 声色まで, 合成再生で, ほぼ本人の声へ	声だけでなく動作も 声はAI合成再生で, 画像も3DでAIで動作
水素関連技術					モジュール型の実用化 モジュールにより, 利用用途が 拡大など	長時間継続利用 方時間単位での利用が可能に	グリーン水素へ 太陽光発電での自ら水素を取り出す 技術の実用化など	ポータブル水素発電へ 水素発電装置を持ち歩くことが できる装置など

キーボードにもAIコンパニオンの時代へ



- ブランド/製造元
 - Microsoft Copilot key on AI-powered Windows PCs
 - Microsoft (米)
 - <https://www.microsoft.com/>
- 特徴
 - Windows 11 PCに新しいCopilotキーを導入。キーを押すと、Windows上でCopilotが起動して、シームレスにAIの世界へ入ることができる。
 - Copilot キーの導入は、Windows PC のキーボードにとって、約 30 年ぶりの大幅な変更。
- 今後の展開/可能性
 - インターフェイスの部分からもAIの導入が拡散。

インホイールモーターで最小回転半径ゼロへ



- ブランド/製造元
 - E-Cornerシステム
 - Hyundai Mobis (韓国)
 - <https://www.mobis.co.kr/>
- 特徴
 - カニのように真横に進んだり、360度のターンができる「e-Corner」システム搭載のコンセプトカー「MOBION」を初公開。
 - 各ホイール内に通常は1つのモーターだが、4つの小型モーターにした「インホイール」技術により、独立した推進力とステアリングを可能にしたもの。
 - ブレーキやステアリングとの統合もできており、2023年に路上テスト済み。
- 今後の展開/可能性
 - EVがデュアルモーターが一般的になったように、インホイールの4WSが標準になるかもしれない。
 - まずは、フォークリフトなどで一般化される公算が大きい。

スマホだけで、3Dスキャンするアプリ



- ブランド/製造元
 - Rulerless
 - 三菱電機インフォメーションシステムズ（日本）
 - <https://www.mdiss.co.jp/>
- 特徴
 - LiDARスキャナー搭載のスマートフォンひとつで目の前の空間やモノを3Dモデル化し、計測できるアプリ。
 - 1cm程度の誤差で計測が可能となっており、様々な現場での調査業務をデジタルによる効率化で支援。
 - LiDARスキャナ搭載の機種は iPhone12～15 Pro、iPad Pro。
- 今後の展開/可能性
 - 3Dモデル化が簡単にできると、3Dプリンタのネットプリントサービスなども充実してくるはず。



再構成

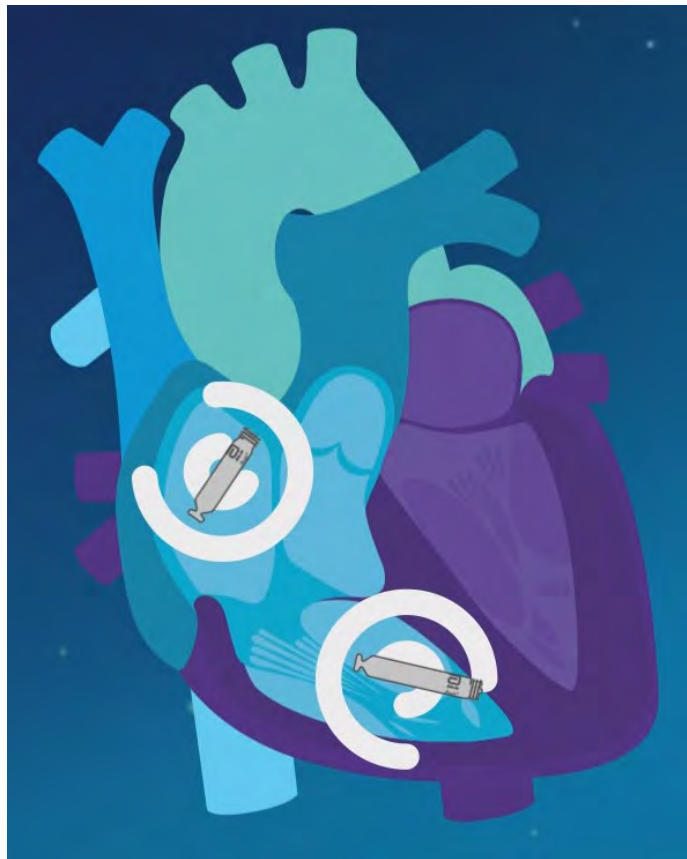


まくらで酸素飽和度まで測定



- ブランド/製造元
 - Motion Pillow
 - 10minds co. ltd. (韓国)
 - <https://www.motionpillow.com/>
- 特徴
 - スリープテックに、酸素飽和度レベルも正確に測定する技術を導入。AIの「Motion System」がユーザーのいびきを検知すると、エアバッグをゆっくりと膨張させてユーザーの頭を持ち上げ、気道を開いて、いびきを軽減する仕組み。
 - 酸素飽和度レベルも測定でできることからバイタルサインとしても活用できる。
- 今後の展開/可能性
 - 酸素飽和度だけでなく、非接触型のセンサーで脳波などまで検出できると、夢の世界がデータ化でき、睡眠中の行動や感情が明らかになるのも近い。

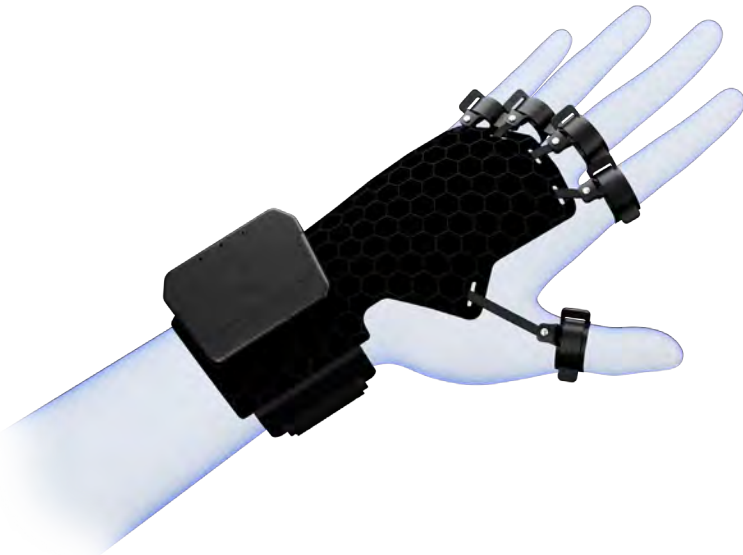
心臓ペースメーカーが心房・心室連動型へ



- ブランド/製造元
 - AVEIR™ Dual chamber
 - Abbott (米)
 - <https://www.cardiovascular.abbott/>
- 特徴
 - 従来の心臓用ペースメーカーの10分1のサイズで、心室と心房にセットとして埋め込み、連携して心臓の動きをサポートするLeadless Pacemaker System。
- 今後の展開/可能性
 - 患者に最小限の負担のみで、臓器を稼働させる技術は、心臓をスタートとして、他の臓器(まずは筋肉型の臓器が中心)にも展開していく可能性が高い。



触覚を脳への刺激で錯覚として実現!



- ブランド/製造元
 - Phantom
 - Afference (米)
 - <https://www.afference.io/>
- 特徴
 - 指レベルの触覚のフィードバックを実現するグローブ。デジタル世界と物理世界の対話を実現。
 - 送信者側は、任意のデバイスから、指先の触覚をデータ化して、通信経由でデータを送信。
 - 受信者側は、他のグローブからの信号で、肌を圧迫することなく、手首部分の装置が神経を刺激し、脳に触覚錯覚を生み出す。
 - Phantom SDKを2023 年後半にリリース予定。
- 今後の展開/可能性
 - 仮想空間に触覚という新しい軸を持ち込むことができる。サンプル帳などのリアルが必要なツールが不要になる時代に。

唇の保湿をセンサーとリップの一体化により実現



- ブランド/製造元
 - LIPCURE BEAM
 - AMOREPACIFIC (Korea)
 - <https://www.apgroup.com/>
- 特徴
 - 1つのデバイスで唇の診断とケア、メイクアップのすべてが可能な新感覚のビューティテックデバイス。
 - センサーで唇の水分状態を感知し、その結果を基に、リップブラシから光感応性物質が塗られ、可視光線が発せられるとビタミンのリボフラビンの反応を最大化し、保湿膜を形成する。
- 今後の展開/可能性
 - Beauty Techは、韓国が先進的で、スキンケアのデータ化が個別の部位にまで展開。鼻、耳、目尻などへと展開されていくだろう。

度付きサングラス自動調節機能スマートグラス



- ブランド/製造元
 - Dusk Rx
 - Ampere (米)
 - <https://ampere.shop/>
- 特徴
 - 電子的なサングラス調整機能(可視光透過率6%~63%)を備えた世界初の度付きメガネ(マイク+スピーカー+AIアシスタント機能)。
 - フレキシブルな液晶フィルムの技術は、日本の技術を活用。
- 今後の展開/可能性
 - 眼鏡デバイスは、ディスプレイからセンサーまでを統合し、ヘルスケアやマインドケアのデバイスへと進化するだろう。



オープンイヤーイヤホンがさら進化



- ブランド/製造元
 - soundcore AeroFit
 - Anker Innovations Limited (中国・長沙)
 - <https://www.ankerjapan.com/>
- 特徴
 - オープンイヤー型ワイヤレスイヤホン。
 - IPX7 防水評価を備えた世界初のオープンイヤー イヤホンで、優れた快適さと日常使用を考慮した設計。
 - 8.4g未満の超小型・超軽量で、長時間でも快適な装着感を実現。
 - チタンコーティング、指向性音響システム、AI アルゴリズム、BassUp テクノロジーが連携。
 - 税込16,990円で日本でも発売中。
- 今後の展開/可能性
 - xRなど、デジタルとリアルの境目がどんどんなくなる。視覚、聴覚に加え、嗅覚、触覚、味覚へと拡散していく。

プラスチックが、バイオセルロースナノファイバーへ

- ブランド/製造元
 - Re:ancel™ T-CNF Hydrogel
 - ANPLOY (韓)
 - <https://anpolyinc.com/>

- 特徴

- 植物由来のセルロースをナノファイバー化した環境に優しい素材。鉄の5倍の強度と軽さを持ち、プラスチックの代替として使用可能。
- 直径が10nm未満の極めて小さな透明で高粘度の水分散型 TEMPO(有機合成において、再酸化剤とともに酸化反応の触媒に利用) 酸化カーボンナノファイバー。

- 今後の展開/可能性

- プラスチックを、米粉などの有機バイオマス源から持続可能なセルロースナノファイバーに切り替えることで、アパレルのボタンやファスナーなどにも展開可能。



透明ディスプレイが窓と一体化



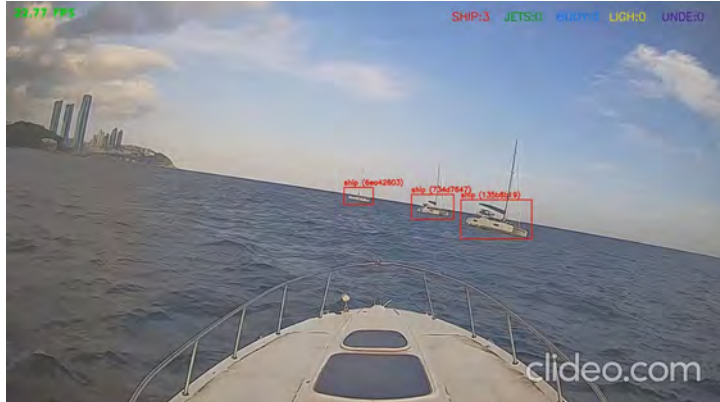
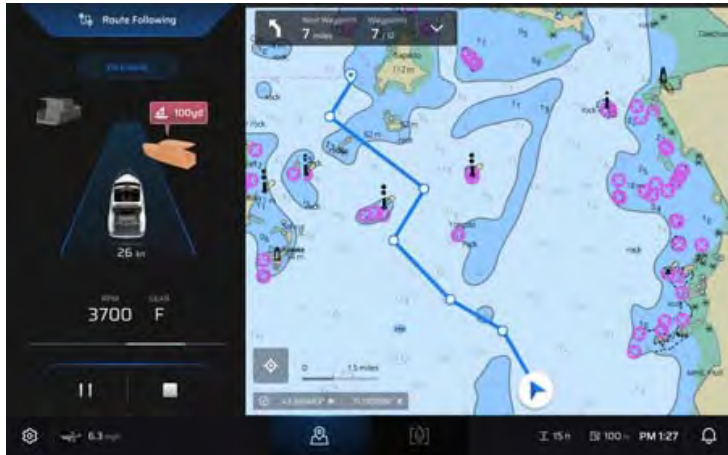
- ブランド/製造元
 - Interactive Transparent Window
 - AUO Corporation (台湾)
 - <https://www.auo.com/>
- 特徴
 - 高透明度、高輝度、クリアなマイクロLEDディスプレイ(タッチ機能付き)を車両のサイドウィンドウに統合。
 - 車外カメラと連携することで、降車時に車両の接近や周囲の環境を乗客に警告することも可能。
- 今後の展開/可能性
 - タクシーやバスなどでのパーソナルディスプレイサービス、観光案内サービス、広告サービスなども可能。
 - 今後は、自動運転により創り出される時空間を活用したシステムやサービスが増加するだろう。

リアシートエンターテイメントにロールアップTV



- ブランド/製造元
 - Rollable RSE
 - AUO Corporation (台湾)
 - <https://www.auo.com/>
- 特徴
 - リアシートエンターテイメントシステムに、ローラブルディスプレイを組み込むことで、インテリアスペースの有効活用ができる。
- 今後の展開/可能性
 - ローラブルディスプレイは、家庭だけでなく、会議室などの需要も拡大するとともに、レストランなどのテーブルディスプレイの進化にも活用できそう。

AIで、自動操舵のレベルがアップ



- ブランド/製造元
 - NeuBoat NAVI
 - Avikus Co., Ltd. (韓)
 - <https://avikus.ai/>
- 特徴
 - 船舶に搭載されたAIを利用してセンサー入力を収集し、船舶を自律操縦してルート計画を最適化する、船舶用自動ナビゲーションシステム。
 - Hyundaiグループの子会社。
- 今後の展開/可能性
 - 自動操舵と海上Uber(海難救助含む)のサービスなども実現可能になれば、ボートの稼働率を上げることにもつながる。

タイヤにリアルタイムセンサーを組み込む技術



- ブランド/製造元
 - BANF iSensor: Real-time tire profile for fleets and AVs
 - BANF (韓)
 - <https://banf.ai/>
- 特徴
 - タイヤと道路の状態をリアルタイムで分析可能なセンサーを組み込む。
 - タイヤ交換の予測、燃費の向上に加えて、路面状況もモニタリングできることから、道路の改善にも約打差データを提供可能。
- 今後の展開/可能性
 - 個々の車がセンサーデバイスとなり、道路運用への参画ができるという体制も近い。



電動オンリーのスキッドローラー



- ブランド/製造元
 - Bobcat S7X All-Electric Skid-Steer Loader
 - Doosan Bobcat (Doosanグループ) (韓国)
 - <https://www.bobcat.com/>
- 特徴
 - 世界初の全電動スキッドステアローダー(リチウムイオン電池搭載)。
 - すべての油圧装置を排除し、代わりに電気駆動モーターとボールねじアクチュエーターで稼働する。
 - 8時間稼働
 - (電動トラックローダーT7Xの技術の応用)
- 今後の展開/可能性
 - 電動システムに合わせて、遠隔充電器搭載車や電池取替車のようなバックオフィスの設備も求められるようになる。

水質浄化に、AI×フロートで自動化

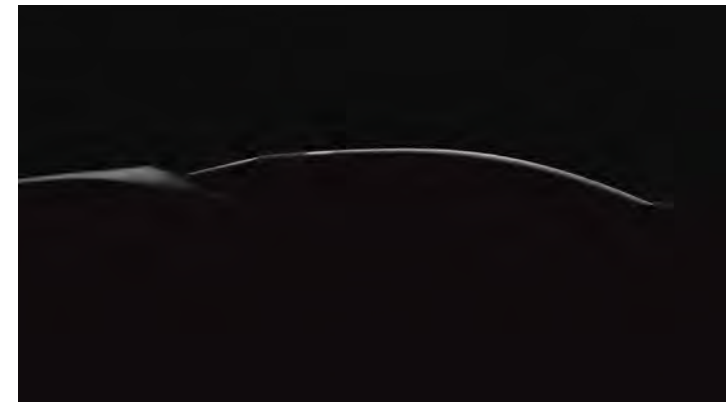


- ブランド/製造元
 - AI ECO-ROBOT
 - ECOPEACE (韓)
 - <http://eco-peace.co.kr>
- 特徴
 - ロボット、AI、ビッグデータなどの第4次産業の技術を活用したスマート水質管理統合ソリューション。
 - 無人緑潮除去システム、緑潮発生予測、環境配慮型水処理、緑潮フィルタリング除去技術を搭載。
 - 水質浄化装置の水質汚染処理能力を最大化し、遠隔管理することも可能。
 - 長さ:4,500mm、高さ:1,000mm、幅:2,200mm、処理容量:230t/日以上。小中学生の環境教育にも活用されている。
- 今後の展開/可能性
 - AIによって、自動化できるソリューションはどんな領域にもある。海水温や潮流に合わせた移動型自動養殖、浄化しながらの船舶型ドローン、など水面活用だけでもいろいろな用途がある。

SUV乗用から飛行へ一直線



- ブランド/製造元
 - Modular Flying Car
 - XPENG AEROHT(中国)
 - 小鹏自動車の飛行機製造子会社
 - <https://www.aeroht.com/>
- 特徴
 - 通常は、4～5人乗りの3軸6輪のワンボックスタイプのSUV。後席から2人乗りの垂直飛行ができる電動VTOL飛行機が分離し、飛行が可能。
- 今後の展開/可能性
 - 車がそのまま飛行機になるeVTOL Flying Carも含め、モビリティの形自体がを変わっていく。



車を持ち上げる駐車ロボットで、スマートパーキング



©(株)道家経営・法務事務所



- ブランド/製造元
 - Parkie
 - HL Mando(韓)
 - <https://www.hlmando.com/>
- 特徴
 - 世界初の自動運転ベースの駐車ロボット。
 - 駐車したい/駐車している車両の下に入り、車輪と中心の間の距離を正確に測定し、車両を個別に持ち上げて移動するロボット。
 - 最小限のスペースで駐車できることから、駐車場の効率的な運用が可能。駐車予約サービスなども提供。
- 今後の展開/可能性
 - バーコードなど、倉庫内のリフトでの物資移動も容易になれば、冷凍倉庫の食品の持ち出しや店頭レイアウトの変更なども容易になる。

筋電エネルギーを、筋肉細胞の刺激に

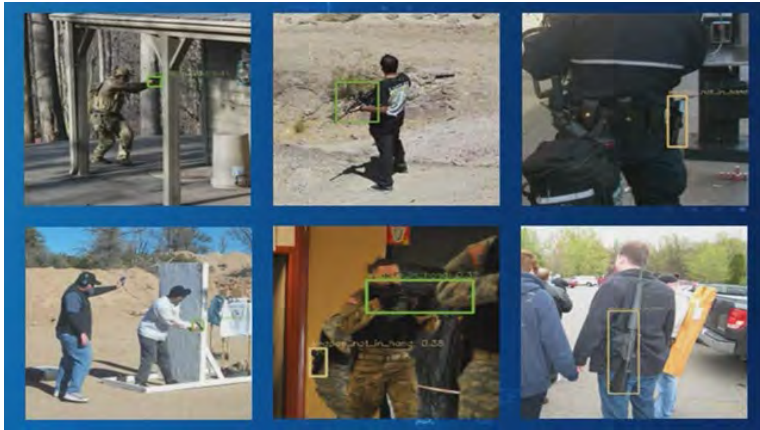


- ブランド/製造元
 - WE-STIM (Wearable Electric Stimulation) leggings
 - Barunbio Inc (韓国)
 - <http://barunbio.com/>
- 特徴
 - 体の動きから生成される自然な電気エネルギーを収集し、そのエネルギーを衣服の特殊な導電性繊維を使用して、特定の場所の刺激に活用。
 - 身に着けて動かすだけで、電池やワイヤーを使わずにマイクロ電流が細胞を活性化する。
 - バッテリーなし、副作用なしで、自由度があり、衣服だけでなく、ゲル、パッチなどにも実装可能。
 - HYVLEブランドでアイテムを販売中。
- 今後の展開/可能性
 - フィットネストラッカーなどと連携して、筋電コントロールができたり、登山アプリと連携して、登山時と下山時で調整したりという複合型システムへ発展するか。

銃を画像・音声AIで探知



- ブランド/製造元
 - Gun Detection System
 - BOSCH (ドイツ)
 - <https://www.boschsecurity.com/>
- 特徴
 - ビデオと音声AIで、学校での銃を発見する防犯システム。
 - 銃を確認したら、その人物をトラッキングして、各種のアラートシステムと連携してアナウンスやロックダウンなどを作動させることができる。
 - 銃が視覚的に検出されない場合、音声AIが、銃声を検出して音が発生する方向を推定することも可能。
- 今後の展開/可能性
 - 異常値となる画像の抽出をAIと連動した形で、他の分野でも可能に。動きのデータがあればAIで予知機能に。
 - 技を習得するために、スポーツのトレーニングなどにも応用可能に。



スマホ写真に、ブロックチェーン技術で真性証明

Preserve
Your World

NFTCamera

With one click, pressing 'Take as Origin Proof NFT' your photos transform into Origin Proof digital assets.



NFT
Camera
📷



- ブランド/製造元
 - NFTCamera
 - B-square Lab (韓)
 - <https://www.bsquarelab.com/>
- 特徴
 - 写真をキャプチャし、元の形式で即座にブロックチェーンに記録するアプリ。
 - デジタル写真にブロックチェーンの技術を活用し、データの信頼性を確保。
- 今後の展開/可能性
 - 個々人のデジタル資産が守られる時代に。写真データだけでなく、メール、文書、コピーライティング、ネーミング等まで、人間の創造性に関わる部分については、ブロックチェーンが活用されるようになる。

光子を数える好感度レンズ



- ブランド/製造元
 - MS-500
 - Canon(日)
 - <https://canon.jp>
- 特徴
 - 画素に入った光の粒子(光子=フォトン)を数える「フォトンカウンティング」という仕組みを採用した、世界初の超高感度交換用レンズ。
 - 入射した光子を電荷に変換する時、瞬時に約100万倍に増倍し、微量の光でも検出が可能。
 - 夜間、肉眼では認識困難な闇夜のような非常に暗い場所でも被写体を鮮やかに撮影することが可能。
- 今後の展開/可能性
 - 夜間監視・遠方監視のレベルが、大きく上がり、実験室などの密閉空間、夜間の警護などのサービスが一段と向上。



約 5km 先の夜間の実写画像

* 使用レンズ：CJ45e×13.6B IASE-V H

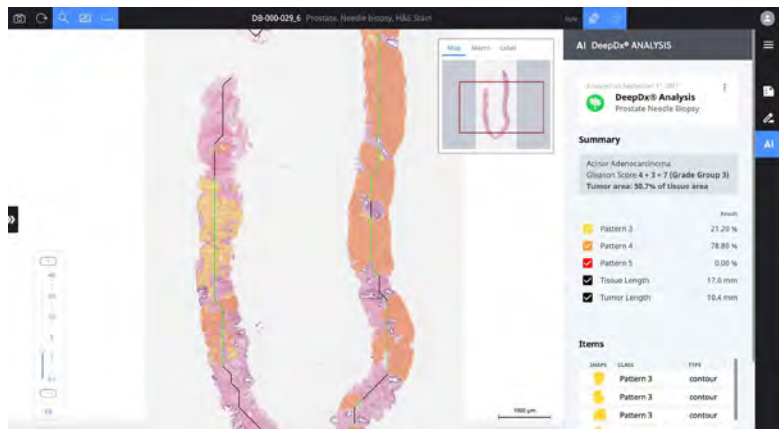
モバイル水素燃料電池モジュール



- ブランド/製造元
 - Coplanar Stand-alone Hydrogen Fuel Cell Power Station
 - Coplanar Technologies Inc. (米)
 - <https://coplanar.co/>
- 特徴
 - 水素燃料電池のモバイルデバイス。AC 3000W, 重さ31kg、作動気温-20～60℃
 - 家庭や事業所用のバックアップ電源として、防災用電源、オフグリッドでの電源などにも利用可能。
- 今後の展開/可能性
 - 水素ボンベの流通が、LPガスのようにインフラの1つとして確立されることで、再生可能エネルギーへの代替が進む。

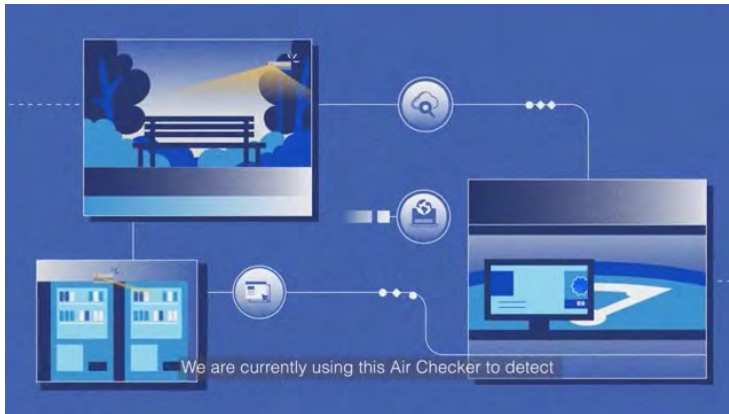
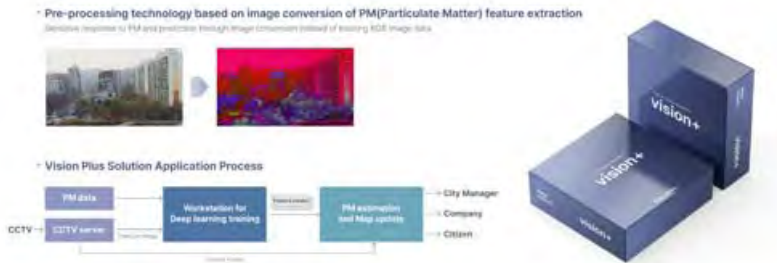


前立腺がんを、AIが診断サポート



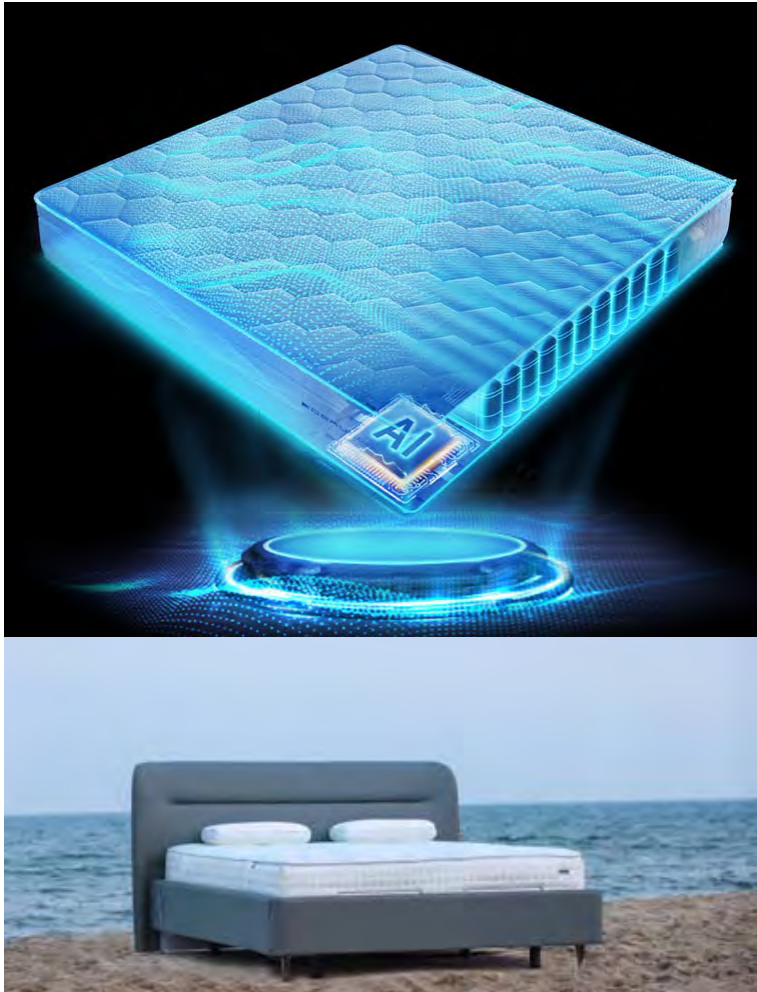
- ブランド/製造元
 - DeepDx Prostate
 - Deep Bio Inc. (韓)
 - <https://www.deepbio.co.kr/>
- 特徴
 - 前立腺がんを診断サポートするAIソフトウェア。臨床検査済み、CEマーク取得済み。
 - ヘマトキシリンおよびヘマトキシリンのデジタル化されたスライド画像を分析します。前立腺標本をエオシン (H&E) で染色し、対象領域を検出して位置を特定する。
- 今後の展開/可能性
 - 医療の特定領域であれば、AIでの診断サポートは可能になる時代に(乳がん 肺がん、胃がんは開発済み)。MRIやマーキング技術などとの連携での診断で、様々な領域に応用可能。

映像をAIで分析し、PMを測定



- ブランド/製造元
 - Vision Plus
 - DEEPPVISIONS Co.,Ltd (韓)
 - <https://www.deepvisions.co.kr/>
- 特徴
 - 既存の防犯カメラの映像データを活用して、粒子状物質(PM)の濃度を測定するAIディープラーニング技術。
 - 映像のAI解析のみなので、特別な機械装置は不要で、低コストでPMの状況監視が可能。
- 今後の展開/可能性
 - 目に見えるものであれば、画像データの活用で様々な判断ができるようになる。排気ガスの異常検出、火事の発生と燃焼材の特定、雹・霰・雪などの判定などにも活用可能になる。

多数のAIセンサーと外部連携で睡眠を管理



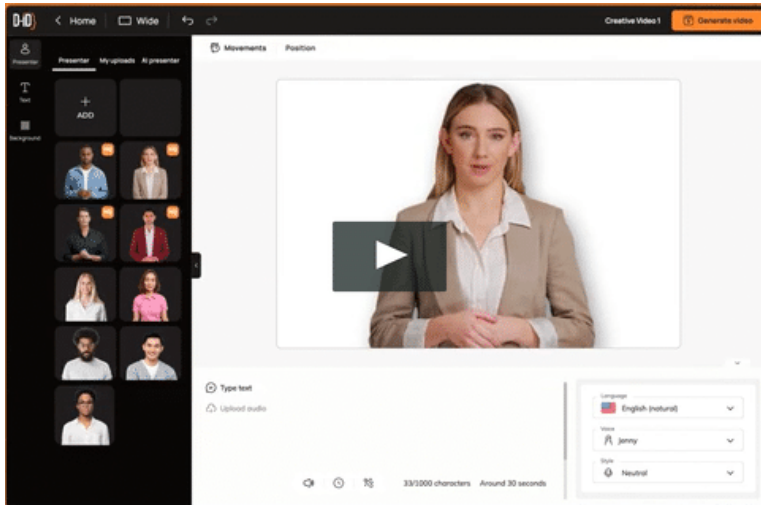
- ブランド/製造元
 - DeRUCCI T11 Pro Smart Mattress
 - DeRUCCI (中国)
 - <https://www.derucci.com/>
- 特徴
 - 位置、体温、心拍数などをトラッキングする23個のAIセンサー(特許取得済み)を備え、18個のフレキシブルサポートエアバッグを装備。
 - 10億8,000万件の睡眠データに基づくAIにより、ベッドだけでなく、他のIoT家電に接続して、エアコン、アロマセラピー、空気清浄機、照明などのデバイスを制御可能。
- 今後の展開/可能性
 - ベッド単体の機能強化だけでなく、部屋との連携へとシフト。今後は、睡眠前の入浴、食事、音楽などまで含めた、プログラム化まで検討が進む。

AIカメラが目が不自由な人のガイドに



- ブランド/製造元
 - GUIDi
 - AI GUIDED (香港)
 - <https://www.ai-guided.com/>
- 特徴
 - 視覚障害者が腰に巻くベルトのガイジェット。
 - 正面のAIビジョンのデュアルカメラで周囲5mの範囲内にある障害物を検知。
 - 左右4つの振動デバイスで進む方向を伝達。専用アプリで行き先を設定すると、ウェアラブルナビに。
 - AIビジョンは屋内外／昼夜を問わず、LiDARとレーダーを使って一度に50以上の障害物を検知可能。
- 今後の展開/可能性
 - 自立支援をサポートするアイテムはAIを活用して増加する。施設内だけでなく、施設外への外出により、より健康的な介護へ。

人物写真が、読み原稿を入れるとしゃべり出す



- ブランド/製造元
 - D-ID Creative Reality Studio and Mobile App
 - D-ID (米)
 - <https://www.d-id.com/>
- 特徴
 - 撮影された人の画像から、その人が話す動画をすばやく簡単に作成できるスマホアプリ/Webサイト。
 - 外見、声、話し方といった点で実際の人に驚くほどよく似た動画を作成可能。
- 今後の展開/可能性
 - ナレーション原稿があれば、プレゼンターを生成することが可能であり、書類だけでなく、プレゼンも含めたリアルに近いデジタル化が進む。
 - 自身の写真を取り込み、遺言のような使い方も出てくるだろう。

リフレッシュレートでゲーミングの世界をリード



- ブランド/製造元
 - 480Hz-QHD-Gaming-OLED-Display
 - LG Display (韓)
 - <https://lg.com>
- 特徴
 - 独自のOLEDテクノロジーを活用し、前例のない業界初の480Hzのリフレッシュレート(1秒あたり480枚の画像を生成)を実現。QHD(2,560x1,440)解像度、および最速の応答時間を実現した27インチ型ゲーミングディスプレイ。
 - 27インチは2024上半期、その後、31.5、34、39、45インチを市場導入予定。
- 今後の展開/可能性
 - 映像は、どんどんリアルに近づき、e-Sportsの基準がさらに高まっていく。

人型ロボット導入がリアルな価格で可能に



- ブランド/製造元
 - Kepler Humanoid Robot
 - Kepler Exploration Robot Co., Ltd. (中国)
 - <https://www.gotokepler.com/>
- 特徴
 - 身長178 cm、体重85kg、手先から身体全体まで自由度があり、さまざまな機能を実現。
 - 複雑な地形の移動、インテリジェントな障害物回避、手の柔軟な操作、重い荷物の強力な持ち上げと運搬、手と目の調整、インテリジェントな対話型コミュニケーションなどが可能。
 - テスラのオプティマスに匹敵する強力なロボットとして位置づけられている。
 - 2024年第3四半期に出荷を開始する予定。1体3万ドルの見込み。

今後の展開/可能性

- 作業工程などへの人型ロボット導入が進む

AI家事コンパニオンが、さらに発展



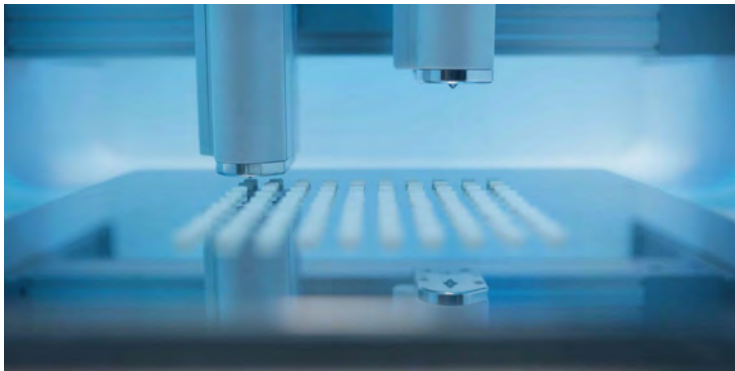
- ブランド/製造元
 - Smart Home AI Agent
 - LG Electronics (韓国)
 - <https://www.lg.com/>
- 特徴
 - 家の中を自由に歩き回れる小型二足歩行AI搭載ロボットの販売を開始。
 - 外出中にエアコンを付けたままにしたことを通知する機能から、仕事にペットの様子を観察する機能まで、幅広い機能を備えている。
 - AlexaやApple HomePodなどのスマートホーム補助機能に加え、天気を知らせたり、薬を時間通りに服用するようリマインドしたりすることも可能。
- 今後の展開/可能性
 - 万能家事ヘルパーが急速に拡大していくが、世代交代をするために、ヘルパーの引き取りや業務の引継ぎなどもサービスに加わってくるだろう。

肥満リスクをDNAレベルでAI解析



- ブランド/製造元
 - OBST BANK (Obesity Genetic Testing Kit)
 - DNA Corporation (韓)
 - <https://www.dnabank.tech/>
- 特徴
 - 遺伝子分析に基づいて医師が肥満を診断するのを支援する、AI を活用したビッグデータ ソリューション。
 - 肥満リスクをバイオマーカーで特定し、肥満に関連性の高い遺伝子に関する詳細なレポートを提供。
 - 手頃な価格で提供するDNA検査キットをオンラインで購入可能。
 - ガン、ADHD、知的レベルなどもDNAから解析することができる。
- 今後の展開/可能性
 - DNAとビッグデータで、医療サービスが予防へシフトする。保険ビジネスが予防対応の事業モデルに変換せざるをえなくなる。

薬剤の3Dプリンターで薬をカスタマイズ



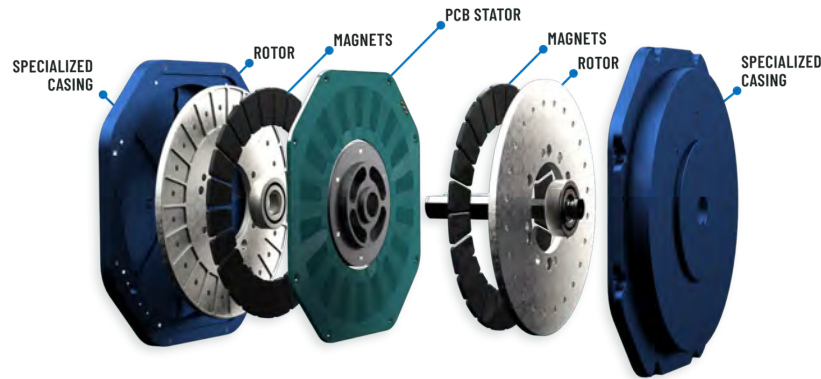
- ブランド/製造元
 - DoseRx1 Medicine 3D Printer
 - DOSER (オランダ)
 - <https://dosermedical.com/>
- 特徴
 - クスリを個制度にカスタマイズして調合し、錠剤にする3Dプリンタ。
 - 特許取得済みの半固体印刷プロセスにより実現し、薬局で医薬品を高精度に調合することができる。
- 今後の展開/可能性
 - カルテの電子化により、On-demand Medicineがオンラインサービスとして始まることも。

デジタルクローンをリアルに感じられるディスプレイ



- ブランド/製造元
 - WeHead
 - Dragon Tree Partners LLC (露)
 - <https://dragontreelabs.tech/>
- 特徴
 - リアル世界に仮想人間またはデジタルクローンの存在を感じることができるディスプレイ。
 - AIエージェントは、ロボットの頭を回転させ、相手を「見て」、意味のある自発的な会話を行うことができる。
- 今後の展開/可能性
 - インターフェイスとして、デジタルとのやりとりが増えていく中で、どれだけリアルに近い存在感を醸し出す事ができるかが必要で、触感(Haptic)技術などと組み合わせることで、よりリアルな世界に持ち込むことができる。

モーターがコイルから基板型へ



Induction Motor



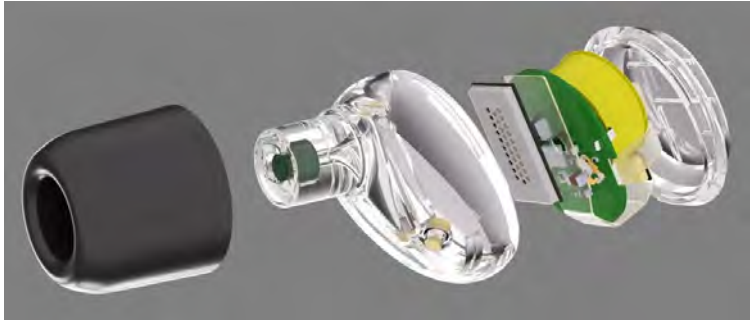
BLDC Motor



ECM PCB Stator Motor

- ブランド/製造元
 - PrintStator
 - E-Circuit Motors, Inc. (米)
 - <https://pcbstator.com/>
- 特徴
 - プリント基板型のモーター技術。従来の機械で使用されていた銅巻線が不要に。
 - プリント基板材料で完全にカプセル化された超薄型ステータ(銅の形状と巻線パターンを最適化)で、環境への影響を軽減しながら優れた効率と設計の自由度を実現。
 - 出力750W/エネルギー効率91%/直径18cm/厚さ3.3cmなど、高効率かつ小型でのモーターを実現。
 - 条件を入れることで専用設計CADデータをWebで提供するサービスも。
- 今後の展開/可能性
 - ロボット、家電、航空、宇宙など様々な分野での活用が進み、小型化が進む。

MEMSにより、小型化と自由な設計へ

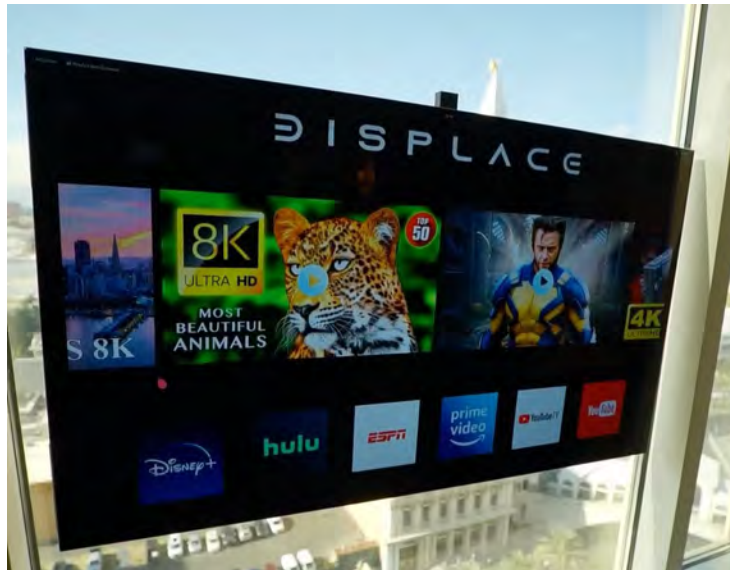


- ブランド/製造元
 - Cypress (MEMS Earphone)
 - xMEMS (米)
 - <https://xmems.com/>
- 特徴
 - 微小電気機械システム (MEMS) でのヘッドフォン。応答性、耐久性、再現性が高い。
 - MEMSスピーカーは、既存のコイルスピーカーの低音性能と同レベルでありながら、高周波帯もカバー(xMEMS製の「Cowell」と呼ばれるMEMSドライバーと低域用に10mm径のダイナミックドライバーを組み合わせる構成)
 - 試作品ではあるが、一般販売は、2024年末以降。
 - Noble Audio社から「FALCON MAX」として参考展示品がある。
- 今後の展開/可能性
 - スピーカーの設計の自由度が増すことで、小さいことよりも、耳になじむデザインなどが考えられそう。

完全ワイヤレスTVで自由な空間づくり



- ブランド/製造元
 - Displace Mini/ Displace Flex
 - Displace TV (米)
 - <https://displace.tv/>
- 特徴
 - 世界初のワイヤレステレビとして、27インチのminiと55インチのFlexを2023年に発表した。さらに、110インチのサイズも発表。
 - 軽量でワイヤレス、ポートレスなので、複数のモニターをくっつけて設置すれば、自由なサイズのモニター環境が可能。
 - 音声・タッチコントロールに加え、手のジェスチャーに対応しているため、コントローラーとして機能する。
- 今後の展開/可能性
 - 完成形のディスプレイという発想から、組立型のディスプレイという発想へ。



透明ディスプレイが、商業空間などで具体化

- ブランド/製造元
 - LG Transparent OLED Signage
 - LG (韓)
 - <https://www.lg.com/>
- 特徴
 - 透明 OLED の世界で唯一のメーカーであるLG Displayが、透明OLEDディスプレイに、従来55インチまでだったものに、77インチの大型サイズを追加。
 - 小売店などの商業空間だけでなく、窓のある部分をディスプレイにする展開。
- 今後の展開/可能性
 - サッカースタジアムのVIP席などに設置されるのがスタートとなりそう。スポーツのデータベースとの連動でのサービスが必須。
 - 店頭では、来店客を認識するカメラとともに、商品への提案をするAIコンパニオンも必要になるだろう。



LG Transparent OLED Signage

Auto Showroom

LG Transparent OLED Signage

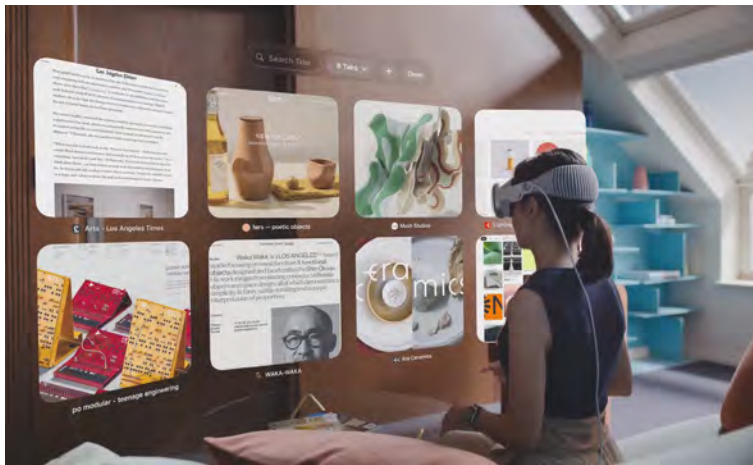
Corporate

おしゃれな透明ディスプレイの使い方



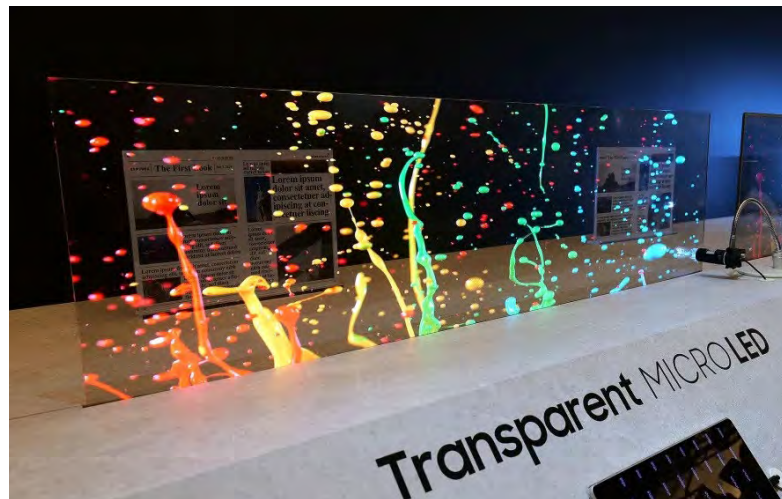
- ブランド/製造元
 - The DukeBox
 - LG (韓)
 - <https://www.lg.com/>
- 特徴
 - 透明 OLED の世界で唯一のメーカーであるLG Displayが、透明OLEDディスプレイの活用法として、ジュークボックスのような他の風変わりなプロジェクトを進行中。
 - 真空管アンプと透明OLEDディスプレイを搭載したレトロフューチャーなジュークボックスで、アルバムアートなどを表示することもできる。
 - 音源は、フロントスピーカーとともに、上部に360度ツイーターで構成。
- 今後の展開/可能性
 - 額縁などのビジネスが、ディスプレイを利用するビジネスにシフトするか。

Apple Vision Proが満を持して発売へ



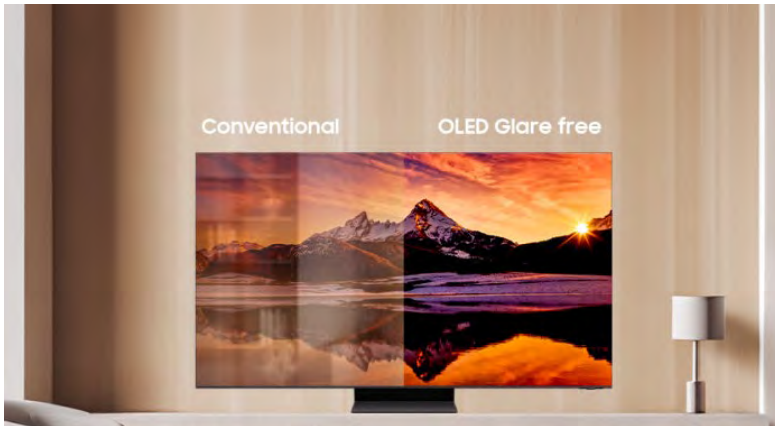
- ブランド/製造元
 - Apple Vision Pro
 - Apple (米)
 - <https://www.apple.com/>
- 特徴
 - Appleが満を持して発売するxRゴーグル。
 - リアルスペースとディスプレイ内の連動を意識した設計。視線や指先、声での操作が可能で、仮想キーボードや指でのタップなどにも対応。
 - 1月19日発表・2月2日から発売開始。
- 今後の展開/可能性
 - VRゴーグルが、サングラス的な感覚で広がるきっかけになりそう。

透明ディスプレイは、風景のレイヤーへ



- ブランド/製造元
 - SAMSUNG Transparent MICRO LED
 - Samsung (韓)
 - <https://www.samsung.com/>
- 特徴
 - 世界初の透過型MICROLEDディスプレイ。
 - LCDからQLED、そして、MICROLEDへと技術が発展。風景に花火大会を重ねるなど、もはやどこまでがリアルな風景かわからなくなる程度。
 - LGも同様の技術を公開。
- 今後の展開/可能性
 - ディスプレイonディスプレイが拡がり、重ねるだけでなく、画像合成などが拡がる。3Dホログラムなどがリアルに。

映り込みがなくなるディスプレイ



- ブランド/製造元
 - Samsung OLED Glare free
 - Samsung (韓)
 - <https://www.samsung.com/>
- 特徴
 - グレアフリーのOLEDディスプレイ。鮮やかさと明るさを維持しながら、反射を軽減。黒が明確に出る。
 - 反射を排除するハードコーティング層と表面コーティングパターンで実現。
 - 77インチS95Dから搭載(発売日未定)。
 - 周囲の光の映り込みがなくなるので、映像と実像の見分けがしにくくなる。
- 今後の展開/可能性
 - 店頭ショーケースがディスプレイ化するとともに、この技術を活用した、デジタルルームミラーや一眼レフカメラの再生ディスプレイなどにも応用可能。

折りたたんで片付ける大型テレビモニター



- ブランド/製造元
 - C SEED unfolding TV
 - C SEED(オーストリア)
 - <https://www.cseed.com/>
- 特徴
 - 折りたたみテレビモニター。折りたたんで片付けておき、必要な式に広げる4KマイクロLEDモニター。
 - 室内向けは103/137/165インチ、屋外向けは、137/144/165/201インチをラインナップ。
 - 大型モニターを折りたたむことで、省スペースになる。
- 今後の展開/可能性
 - 折りたたみスマホのように、衝立や屏風形式の発想で、スペースを確保するアプローチでの開発も増えそう。

3Dメガネが不要な3Dゲーミングモニター



- ブランド/製造元
 - Samsung Glass- 2D/3D Monitor
 - Samsung (韓)
 - <https://www.samsung.com/>
- 特徴
 - 3Dメガネが不要な3Dゲーミングモニター。
 - モニター上部のカメラがアイトラッキング技術を搭載し、モニターを見ている人の視線を認識し、それに合わせて、画像をモニター上に作成するというしくみ。
 - 参考出品だが、3Dがはっきり見えるスイートスポットの範囲は、LGの技術よりも大きい。
- 今後の展開/可能性
 - ゲーミングモニターの世界から入るが、6Gでの遅延のない通信環境等で、医療手術や面接などにも、3Dカメラと共に導入されていきそう。
 - AIで2D画像→3D映像にする機能とともに、コンテンツの拡がりに期待。

遠隔でも3Dホログラムで瞬間移動？



- ブランド/製造元
 - Holobox
 - Holoconnects(オランダ)
 - <https://www.holoconnects.com/>
- 特徴
 - まるでそこにいるようなホログラムでのコミュニケーションを現実のものにする装置。電話ボックスのような見た目のこのボックスには、話をしている相手のリアルなホログラムが表示される。
 - 遠隔でほぼ遅延なしで、3次元的な画像とともにコミュニケーションできる。
 - プラグアンドプレイで、ネットとコンセントですぐに利用可能。86インチマルチタッチスクリーン(H231xW140xD76cm)
 - 本体€32,500、録画システム(配信元)€8,000。
- 今後の展開/可能性
 - オンライン展示会・商談会、オンラインワークショップなどへ発展も。

電気グリルは、ここまで進化している



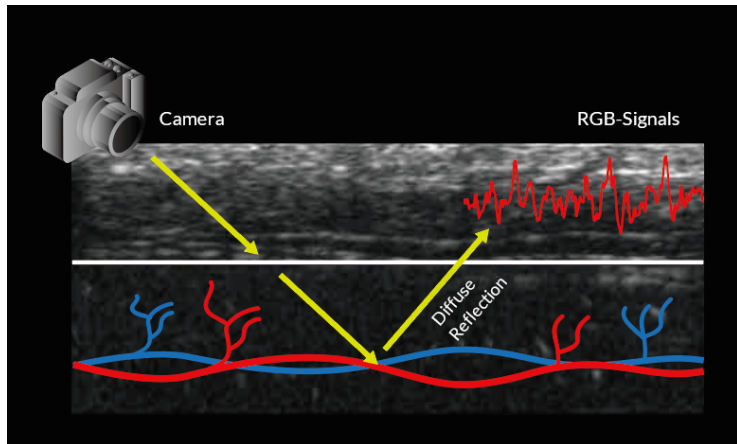
- ブランド/製造元
 - Current Model G Dual-Zone Electric Grill
 - Current Backyard, LLC (米)
 - <https://www.currentbackyard.com/>
- 特徴
 - 電気グリルの常識を覆しながら、エコなBBQグリル。
 - 110V電気グリルで、最高調理温度700°C(ガスグリルは550°C程度)、調理面全体が均一加熱、WiFi経由でアプリのレシピをコントロール可能、燻製も可。天板はアルマイト処理をしたアルミ。
 - グリルのエネルギー効率は従来のガスグリルの6倍。\$899.00。
- 今後の展開/可能性
 - 冷凍食材から調理までを一貫した、レンジ+グリルのセット型調理システムの可能性も。

WiFi6から、WiFi7へ



- ブランド/製造元
 - WiFi7
 - Wi-Fi Alliance
 - <https://www.wi-fi.org/>
- 特徴
 - 最大 46 Gbps の最大速度(Wi-Fi6 を使用して利用可能な速度の2倍以上) や、2倍の容量を提供するチャネル幅とともに、2つの帯域を同時に利用できるマルチリンクオペレーションが可能。
 - 公式仕様は、2024年前半に確定する見込みで、対応機器は、それ以降になる。
- 今後の展開/可能性
 - WiFiが配線を少なくしていくが、電源系の無線化も考えられていくと期待したい。

非接触型センサーでここまでわかる



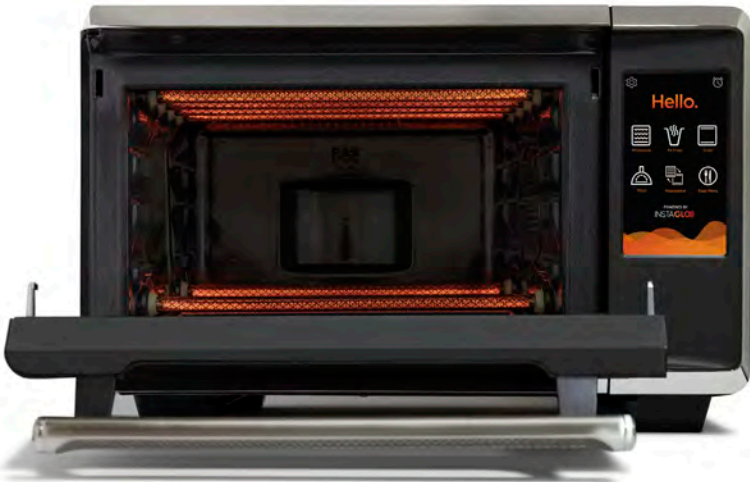
- ブランド/製造元
 - FaceHeart Vitals
 - FaceHeart (台湾)
 - <https://faceheart.com/>
- 特徴
 - AI駆動のビデオベースの非接触バイタルサインソリューション(遠隔型光電脈波計[rPPG]の技術を活用)。
 - たった1台のカメラで心拍数、血圧、呼吸数、酸素飽和度、心拍数変動を医療グレードの精度で測定し、遠隔患者モニタリング、遠隔医療、臨床試験、臨床試験などのスマートデジタルソリューションを提供。FDA認証済。
 - 企業の福利厚生などを効率的かつ効果的に実現することが可能。
- 今後の展開/可能性
 - 非接触型診断は、糖度診断や衛星からの土地の診断にも共通する技術。モノのセンシングに幅広く展開していく。

家庭用クラフトビール醸造所



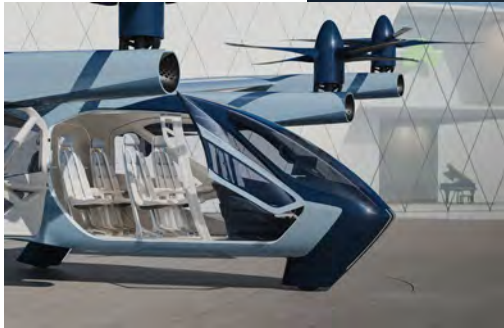
- ブランド/製造元
 - CRAFT GEN 3 Pro
 - Exobrew(米)
 - <https://www.exobrew.com/>
- 特徴
 - オールインワンの革命的なビールメーカー。レシピサイトを活用し、ペールエールからスタウト、ラガーまで、幅広いスタイルのビールが醸造可能。
 - 自動洗浄機能もあり、ワンストップでオリジナルクラフトビールを楽しめる。
 - オリジナルレシピが1万以上アップされている。
 - \$1,300/セット。
- 今後の展開/可能性
 - ビールだけでなく、クラフトジンなどにも展開することも。
 - 米麴、塩麴に加え、みりんなどの調味料へも展開することも考えられる。

ノンフライヤー+トースター+電子レンジで…



- ブランド/製造元
 - faster.smarter.toaster
 - Revolution Cooking (米)
 - <https://revcook.com/>
- 特徴
 - 要するに、高熱の空気で揚げるノンフライヤー、瞬間加熱ができるオーブントースター、電子レンジが一体となった製品。
 - これらの機能を組み合わせるため、レシピをダウンロードできるスマート家電としての機能がある。
- 今後の展開/可能性
 - 蒸し+焼き+煮るなど自動調理家電の流れが、多機能化へ。
 - ユーザー参加型のダウンロード型レシピを集積することで、製品の魅力を高めないと、単機能の羅列になる可能性もある。

電動垂直離着陸(eVTOL)の実用化



- ブランド/製造元
 - S-A2
 - Supernal (韓国)
 - Hyundai Motor Companyの子会社
 - <https://www.supernal.aero/>
- 特徴
 - 電動の垂直離着陸(eVTOL)機のコセプトモデル。
 - 8つのモーターと軽量化で、4人乗り、2人乗り、貨物を切り替え可能。パイロットキャビンの1席あり。
 - ホバリングの騒音65dB(掃除機程度)以下、巡行時45dB(エアコン室外機程度)以下、平均航続距離40km~65km、平均巡行速度120マイル/h(193km/h)。
 - 2028年からの実用化を目指す。
- 今後の展開/可能性
 - 電動での飛行移動が現実的になり、夜間も含めた自動貨物搬送ロボットとしての活用もできそう。

電動垂直離着陸(eVTOL)機用発着基地システム



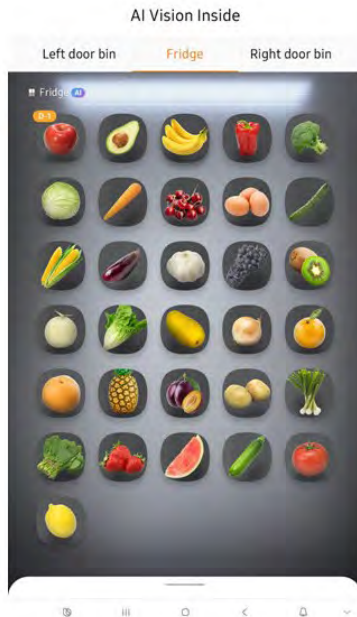
- ブランド/製造元
 - Vertiport
 - Supernal (韓国)
 - Hyundai Motor Companyの子会社
 - <https://www.supernal.aero/>
- 特徴
 - 電動垂直離着陸(eVTOL)機と、新興産業をサポートする地上から空中へのエコシステムを発表。
 - 既存の交通インフラとの境地用によるコンパクトな発着基地を提案。
- 今後の展開/可能性
 - 設備投資が少ないことで、40km程度の距離で数多く設置することで、インフラとしてのネットワークが確立するため、土地や工場などのオーナーが参画する型のインフラ整備がすすむ。

小型のモバイルAIコンパニオンの登場



- ブランド/製造元
 - Rabbit R1
 - Rabbit(米)
 - <https://www.rabbit.tech/>
- 特徴
 - ウサギ型AIエージェント「rabbits」に声で指示するだけで、ユーザーに代わってアプリを操作してくれるの。米国では3月～4月に出荷予定。日本を含む海外は2024年後半を予定。価格は199ドル。発表後1日で1万台の予約注文済。
 - 最新情報を検索するといった単純なタスクから、次の旅行のオプションを徹底的に調べて予約したり、ネットスーパーのカートに商品を入れて購入したりといった、複雑なデジタルタスクを処理可能。
 - 今後は、「rabbits」をトレーニングさせる機能も搭載予定
 - LAM(Large Action Model)と呼ばれる基盤モデルに基づいた、自然言語を処理できる独自OS「rabbit OS」を搭載。
- 今後の展開/可能性
 - AIで複雑化していく中で、たまごっち的なアプローチでの商品開発も増加するか。

冷蔵庫のカメラにAIを搭載するとフードロスも改善



- ブランド/製造元
 - Samsung Smart Food Management
 - Samsung(韓)
 - <https://samsung.com/>
- 特徴
 - AIビジョンで、冷蔵庫の出し入れを映像で確認し、どんなものがどれだけ在庫されているかをモニタリングする冷蔵庫。
 - 購入日や賞味期限なども自動で設定され、冷蔵庫のFamilyHub画面(スマホアプリもあり)に表示される。さらに、FamilyHubを介して、冷蔵庫にある食材から、料理メニューの提案までが可能。
- 今後の展開/可能性
 - 複数の多角的なカメラでバーコードも認識すれば、外形だけではない詳細なトレースも可能に。

ポータブルなバイタルモニター



- ブランド/製造元
 - BeamO
 - Withings(米)
 - <https://www.withings.com/>
- 特徴
 - 世界初のポータブルな4-in-1バイタルモニター。体温(非接触)、デジタル聴診器(心肺)、心電図(医療レベル)、血中酸素濃度が測定可能。
 - アプリと連携して、遠隔診療にも活用可能。USB-Cで充電。
 - 2024年夏発売予定。\$249.95。
- 今後の展開/可能性
 - ポータブルな心電図計として救急医療での利用が拡大するとともに、このデータを活用した生命保険サービスなども可能。



毎日の洗面台で、メンタル改善

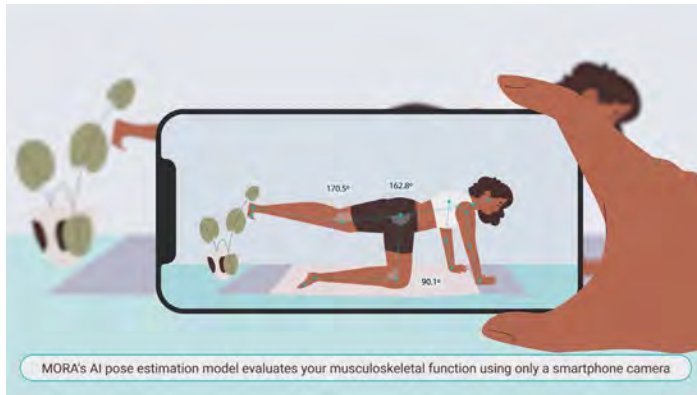
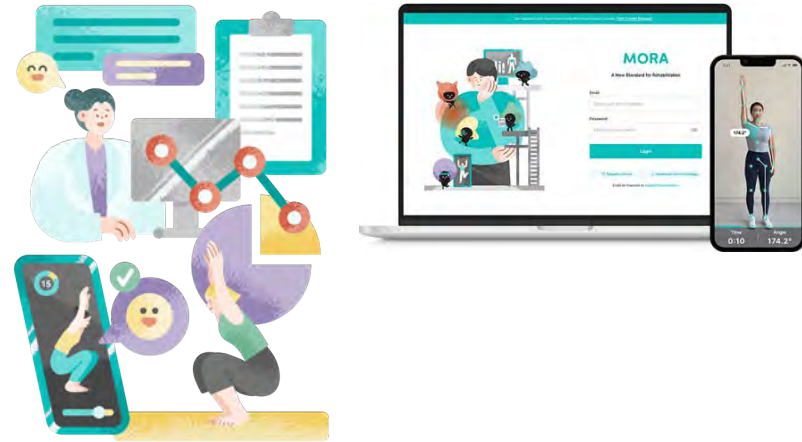
- ブランド/製造元
 - BMind
 - Baracoda(米)
 - <https://baracoda.com/>
- 特徴
 - CES2023で発表した健康状態を測定するミラーに加え、精神状態をモニタリングするミラーを開発。メンタルウェルネスのための世界初の AI 搭載スマートミラー。
 - 洗面台で鏡に内蔵されたカメラで、表情、動き、音声などをAIで解析する。結果に合わせて、おすすめの行動や意識などを提案する。
 - CareOSという独自のOSでオペレーション可能。
- 今後の展開/可能性
 - 。



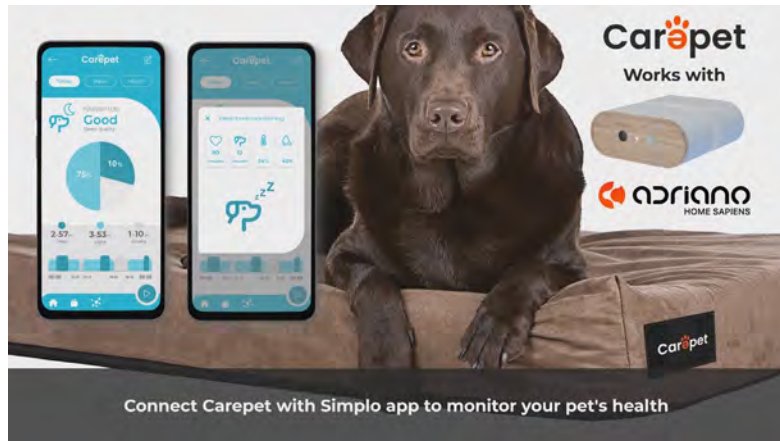
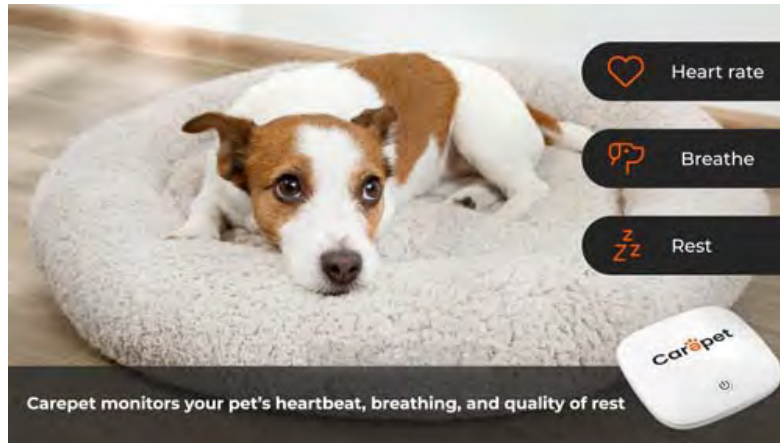
@CES2023

もはやリハビリもリモート対応

- ブランド/製造元
 - MORA
 - EverEx (韓国)
 - <https://www.everex.kr/>
- 特徴
 - AIを活用した、リハビリサポートアプリ。
 - 基本的な運動をスマホのアプリで撮影し、骨の曲がり方などを測定し、その上で、いくつかの質問をすると、カスタマイズされたリハビリプログラムを生成。
 - リハビリ中は、身体の状態をみながら、最適な運動をサポートしてくれる。
 - プログラムの成果を評価するとともに、医療スタッフと共有し遠隔処方も可能。
 - 2019年に整形外科専門医が起業。筋骨格系デジタル治療企業として筋骨格系リハビリ・運動治療ソリューションを開発。
- 今後の展開/可能性
 - 個別対応ができるサービスは、AIとクラウドへのシフトが進むだろう。



ペット用スマートモニターベッド



- ブランド/製造元
 - Carøpet
 - Domethics srl (イタリア)
 - <https://domethics.com/>
- 特徴
 - ペットの、呼吸、心拍数、休息の質と量などの生理学的パラメータの一部を監視できるベッド。
 - Bluetoothでアプリと連動するとともに、診断データがパターン化され、そのパターンとの比較で異常値を発見するシステム。獣医師との連携も可能。
- 今後の展開/可能性
 - ベッドをケネルにするだけで、移動中や旅行中のストレスなども確認できるようになる。
 - 家畜への応用も可能か？

ペットの様な観葉植物



- ブランド/製造元
 - PlantPetz
 - Hello Tomorrow Inc.(中)
 - <https://www.hellotomorrowinc.com/>
- 特徴
 - 本物の植物をインタラクティブに動かす事が出来るシステム。
 - 音楽に合わせて植物が揺れたり、回ったり。葉をさわると動いたり、湿度に反応したり。一定の言葉を登録しておく、その言葉に反応したり。
 - 植木鉢の中に、作動モジュールが組み込まれている形で実現している。
 - Robotic Planter、Interactive X'mas Treeなども商品化。
- 今後の展開/可能性
 - 本来、動かないものも動かすことで、新しい発見がある。
 - ベッドがスマート化したのと同様に、カーペットやソファまでもがスマート化するかも。

視認性の高い塗料が、様々な効果を生む



- ブランド/製造元
 - RheoLight Crystal Glass Pigments
 - Ink Invent BV (オランダ)
 - <https://www.rheolight.com/>
- 特徴
 - クリスタルガラス顔料を活用して、視認性を高めることができる素材。ダイナミックな色合いがしてくれるだけでなく、光量の少ない暗闇での視認性が拡大に向上する。
 - 自転車のフレームやアパレルなどにも適応可能で、くっきりとした白などの再現も可能。安全性の効果とともに意匠の自由度がある。
- 今後の展開/可能性
 - 防災用の案内矢印や塗装の一部に利用することでの注意喚起なども可能。発見されやすい地雷などにも応用できないか。

透明なガラスで発電



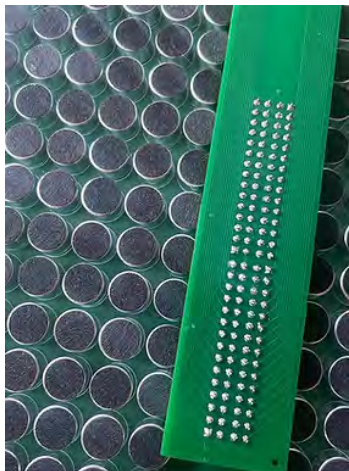
- ブランド/製造元
 - SQPV Glass
 - inQs株式会社(東京)
 - <http://www.inqs.co.jp/>
- 特徴
 - 無色透明光発電素子。窓に設置することが可能な無色透明な光発電素子。
 - ビルや建物、自動車、農業ハウス等の窓を利用して、発電と採光と遮熱をもたらす。
 - 発電だけでなく、遮熱機能も高いため、総合的なエネルギー削減効果になる。
 - 極低照度型光発電素子も開発しており、光量が少なくても発電する自立型電源としても可能。
- 今後の展開/可能性
 - 窓素材のデファクトになれば、全世界のエネルギー需要が大きく変わる。(すでに、YKK APと海城学園の校舎への設置実績あり)

ガラスと調和する透明吸音材



- ブランド/製造元
 - Iwasemi RC- α
 - Pixie Dust Technologies, Inc. (東京)
 - <https://pixiedusttech.com/>
- 特徴
 - ガラスと調和し、ガラスに貼れる吸音材。
 - 素材には植物由来のバイオプラスチックを採用することで、環境負荷の低減と高い透明度を実現。
 - 人の声によく含まれるという500～1kHzの周波数帯に特化した独自の吸音構造。
 - デザインの加工も可能。
 - 東京ミッドタウンやトヨタコネクティッドのオフィスに採用済。
- 今後の展開/可能性
 - ゲルやゾルなどからも、新しい機能性が出てくるかもしれない。

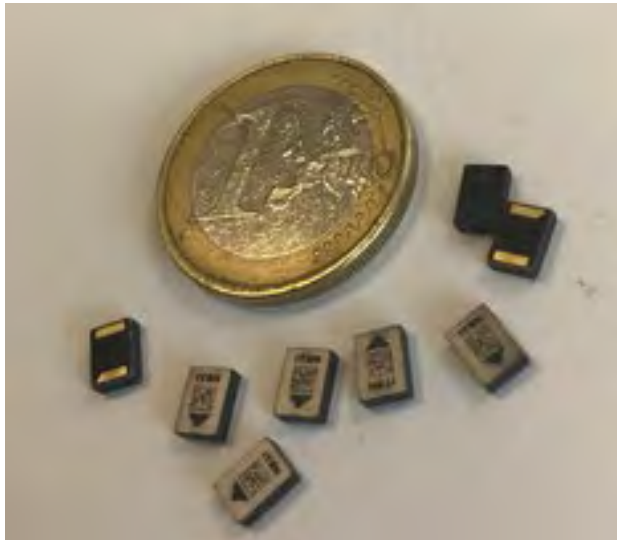
音エネルギーを電気エネルギーへ



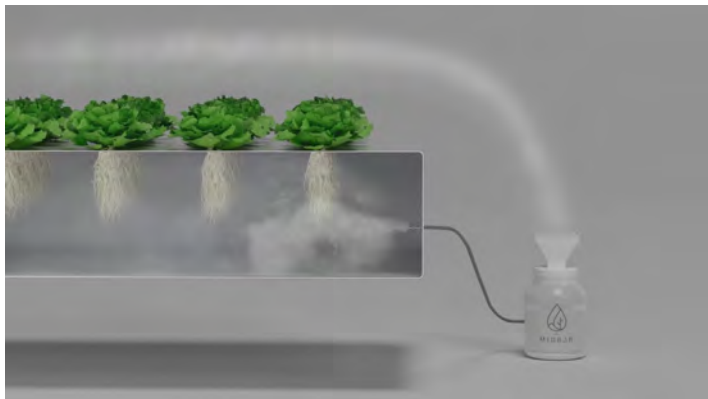
- ブランド/製造元
 - Sound2Energy
 - LV Energy(オランダ)
 - <https://www.lvenergy.io/>
- 特徴
 - スピーカーが電気信号を音に変換するのと逆に、音を電気に変える仕組み(Transducer)で発電する技術。
 - 12Vでの出力にも対応し、他のモジュールとの連携も容易。
 - 実験室レベルでは、1㎡あたり、ピーク時112W@88dBの発電能力がある。
 - 24時間、音がする場所として、滝や工場の騒音、道路などでの可能性がある。
- 今後の展開/可能性
 - 世界各地で、エネルギーの回収をすすめる研究が進んでいる。
 - 音源特定の技術(音マイクのようなもの)と結び付けることで、効率的な回収ができるようになる。

米粒大の全固体電池

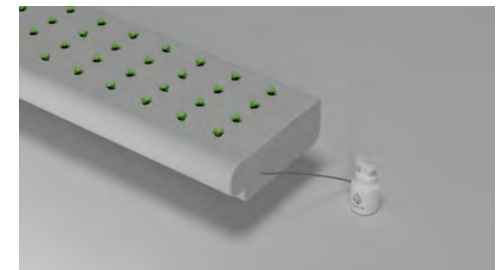
- ブランド/製造元
 - ITX181225
 - I-TEN(仏)
 - <https://www.iten.com/>
- 特徴
 - 米つぶ大の全固体電池。
 - 250 μ Aマイクロバッテリーは4,5 x 3,2mmのフットプリントサイズで、さらに2つの主な機能として
 - 定電圧で、急速(8分で80%)かつ簡単に充電可能(コンデンサーのように)
 - 100msで30mA以上の高出力および高ピーク電流を供給可能。
- 今後の展開/可能性
 - 電池の小型化の可能性が見えてきたことで、電子的な機能性ネジや、電池機能を持ったネックレスなどの可能性も。



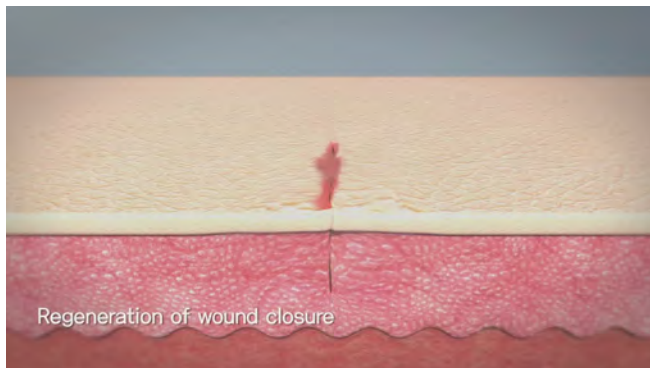
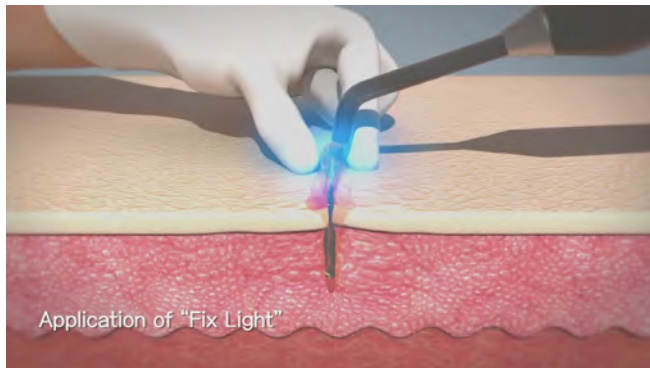
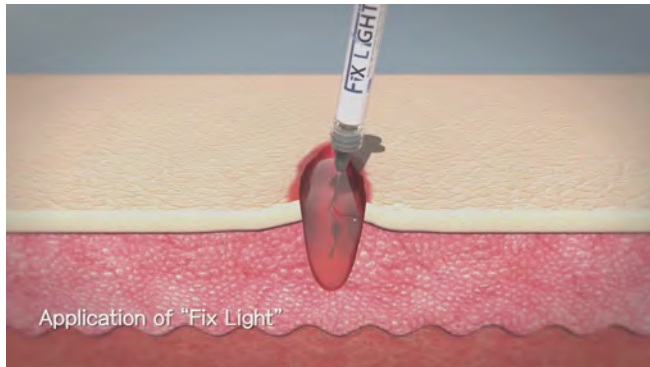
空気でふくらむ植物工場



- ブランド/製造元
 - AirFarm4
 - MIDBAR(韓)
 - <https://midbar.com/>
- 特徴
 - 空気でふくらむ形のスマートファーム(植物工場)。
 - 半日で設置可能で、軽量・高断熱素材で、移動も簡単。
 - エアロポニックス技術で、ハウス栽培の1/99、水耕栽培の1/90という少ない水で、ハウス栽培の150%以上の収量を実現。
 - 葉物、種芋などに加え苺も開発中。
- 今後の展開/可能性
 - 月面などでも活躍するか。



紫外線で液体絆創膏を固める



- ブランド/製造元
 - Fix Light
 - Natural Grutech Co., Ltd.(韓)
 - <http://natureglue.com/>
- 特徴
 - 生体適合性のある淡水産貝の接着タンパク質ベースの技術を活用して、切り傷に、塗り込み、紫外線を照射するとわずか1分で硬化して、傷口がくっつくという液体絆創膏の進化形。
 - 医療機関向けのソリューション。
- 今後の展開/可能性
 - 切開手術にも応用可能であり、紫外線の問題をクリアして、家庭用への展開も可能。

ネイルサロンが家庭に



- ブランド/製造元
 - Nimble Beauty
 - Nimble Beauty(米)
 - <https://www.nimblebeauty.com/>
- 特徴
 - 家庭用の自動ネイルアートプリンタ。
 - ベースコート1回、カラーコート2回、トップコート1回の4回コーティングが可能で、ツメの部分に対して、画像AIでマッピング分析し、5軸のロボットがペイントする仕組み。
 - 10分でネイルのスキャン → ペイント (ベースコート、カラーコート、トップコート) → 乾燥までを完結。
 - \$699/台。
- 今後の展開/可能性
 - 3次元の物体に対する5軸ロボットによるプリンタ技術が、紙のインクジェットプリンターのように、家庭レベルでも使えるようになるかも。

ミニキーボードデバイスで、スマホ入力も触感で



- ブランド/製造元
 - FINTIN V1
 - ONECOM.CO.,LTD.(韓)
 - <https://fintin.co.kr>
- 特徴
 - QWERTYキーボードを小さなコントローラー型デバイスに集約。スマホやPCとBluetoothで接続でき、各種機能をサイドボタンに割り付け可能。
 - 視力が弱い方にも、スマホと連携することで、指先の感覚で入力ができるようになる。
- 今後の展開/可能性
 - Haptic(触感)テクノロジーの開発が進むことで、ブラインドタッチなど、生産性向上がさらに進む。
 - 弱者といわれる人たちの視点に立つと新しいアイデアも出てくることに。



2025

Real (Las Vegas) & Digital
2025年1月7日 ~ 1月10日(予定)