

CES 2022 Summary Report

Reality and Virtual merge to expand the Human World

“Beyond the Everyday”

Toward Human Sustainability

COVID-19 accelerates decentralization, on-demand and personalization.
The relationship between space, time and distance will disappear.



Shimizu Media Strategy Labo, Inc.

www.shimizukazuhiro.com



Hybrid CES 2022 Fact Sheet



- 会期: 2022年1月5日(水)ー7日(金) <3日間>
- CES 2022はハイブリッド開催, Las Vegas & Digital
- 主催: CTA(Consumer Technology Association)
- Digital Platform: Summit Engine (Web Summit)
- 出展社数: スタートアップ800社を含む2200社超(2020年4419社)
- 米国 1300社, 韓国416社, フランス247社, 中国159社
- Eureka Park: 約800社(2020年は1200社超)
- 来場者数: 約4万人強 (報道関係者1800人)
- 40超のコンファレンス, 主要なセッションはライブ配信&アーカイブ配信
- Amazon.com, Google, Waymo, Microsoft, Intel, Lenovo, Meta, Twitter, T-Mobile, GM, IBM, P&G, BMW, Mercedes-Benz, AT&T, TikTok, Pinterest, etc. →72社が対面式の参加を急遽中止
- AMD, NVIDIA, Dellなど150社超: リモート形式でデジタル参加
- CES →未来を描き, 未来をつくるビジョンとテクノロジー(人材育成に通底)



Shimizu Media

Summit Engine (Web Summit)



Web browser address bar: <https://digital.summitengine.com/channel-1>

Browser tabs: Firefox, 2023, 日本経済新聞, 経済評論家, 中国経済新聞, Google Chrome, 日本経済新聞, CIO, YouTube

Summit Engine navigation: Wins, Schedule, **Mingle**, Explore, Map

Channel selection: **1** Channel 1, 2 Channel 2, 3 Channel 3, 4 Channel 4

Channel 1 video player:



Channel 1 video controls: Play, Pause, Stop, Full Screen, Volume, Subtitles

Chat window (130 messages):

- Jennifer Kennedy (@jennkennedy) You are now watching Mary Barra and the Old Keyhole. Watchers are using Google Chrome.
- Good Morning from Michigan. Why do you?
- Sarah Lucas-Cornell can't pull it up on safari.
- Ted Green What's this supposed to wait at a dinner?
- Linda Horton Seeing the Up Next slide here.
- Dr. Mark O'Dell Hello from the UK!
- STEPHAN WOODER Would have thought all virtual links would be long gone by now :)
- Matt ...

Channel 1 footer: Channel 1 View the full schedule

Summit Engine (Mingle : Chat Room)



[Watch](#) [Schedule](#) [Mingle](#) [Explore](#)





10:10PM GMT+8





Paddy O'Grady



Denise Exton



Ask Denise about:

[Anything](#) [Marketing](#) [Tech](#)
[Creative](#) [Strategy](#) [Research](#)

[Report](#) [Block](#)

THIS EVENT

☒ Continue mingling after this

 **ABOUT**
Copyright © 2020 CES
All rights reserved.

EXPLORE
Awards
Exhibitors
Speakers

INFORMATION
FAQ
Contact Us

THE EVENT
Code of conduct
Terms of use
Privacy policy

**Consumer Technology Association**
Powered by 



Technologies gathered at CES



- Intelligence technology: **AI** (Artificial intelligence), Quantum Computer, Big Data, **Cloud AI/Edge AI**
- **Spacetechnology, Foodtech, Sustainability, Alternative energy**
- **DX, AIoT / IoT, Transportation, Smart appliances, Communication Tech, Voice Computing, 5G**
- **Digital Health / Fitness, Telehealth, Telemedicine, Agetech**
- **Drones, Robotics, Metaverse, XR**(AR/MR/VR), Gaming/ eSports,
- **Transparent display, Rollable OLED (Organic EL), Biometrics, Laser Light projector , 3D Printing**
- **Babytech, Beautytech, Femtech, Sleeptech**
- **High-Tech Retailing, Self-Driving , Vehicle Tech, eVTOL, Smart Cities, Smart Tourism,**
- **Digital Money, Digital Privacy/Security , Blockchain, NFT**
- **Gender Parity, Resilience, Accessibility**



COVID-19 Pandemic Accelerates Innovation



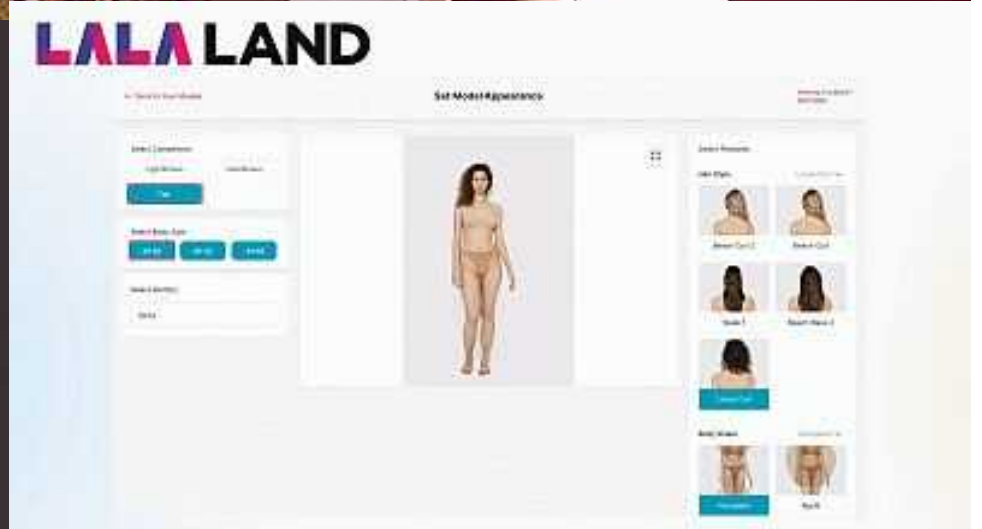
- **“Automobiles and urban air mobility (UAM) will also serve as smart devices for access to the metaverse platform. For instance, when a user accesses a digital copy of his home in the metaverse while away from his physical home, he will be able to feed and hug a pet in the physical home through the use of an avatar robot.”(Hyundai Motor Group Chairman , Euisun Chung & others)**

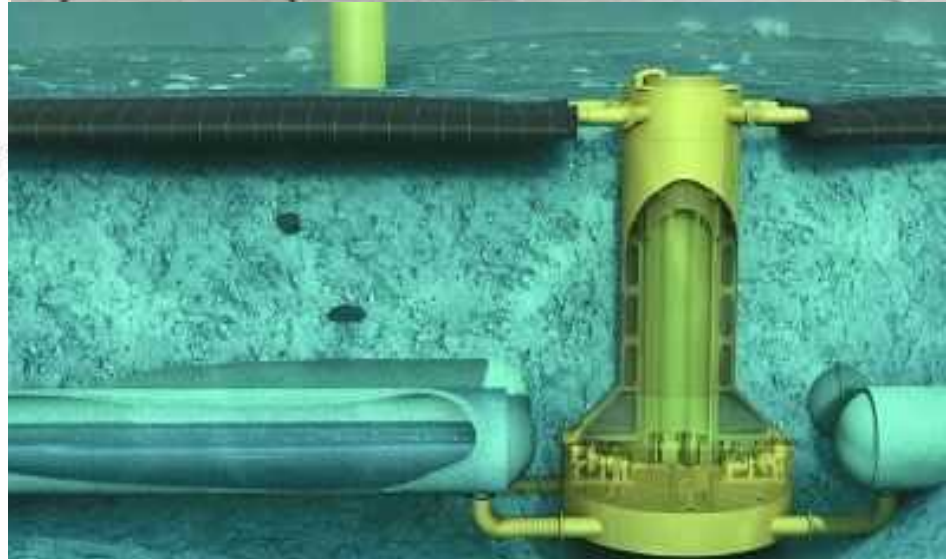
＜自動車とUAM(アーバンエアモビリティ)もメタバースにアクセスするためのスマートデバイスとして機能するようになる。例えば、ユーザーが実際の家から離れているときでも、メタバースで自宅のデジタルツインにアクセスするとアバターロボットを介して、物理的な家でペットに餌をやったり抱きしめたりすることができる＞

- **“Innovation accelerates and bunches up during economic downturns, only to be unleashed as the economy begins to recover, ushering in powerful new waves of technological change.”(Christopher Freeman, British economist)**

＜イノベーションは不況のときにスピードを加速させ、景気が回復したとき技術革新の大きなうねりを解き放つ＞







Key Trends at CES 2022



- ハイブリッド開催。デジタルプラットフォームは、**Web Summit**の**Summit Engine**(フィジカルイベントとデジタルイベントの両方でモバイルアプリやWebからアクセス。チャットやビデオ通話、**Mingle**でつながり
- **COVID-19**と**5G**→分散化・分散管理(**Web3.0**), オンデマンド化, パーソナライズが加速拡大(医療・仕事・趣味・・, ネット環境ではごく普通), データの個人管理→供給側ではなく需要側が決定・駆動
- **Spacetech**(宇宙技術), **Foodtech**(フードテック), **Metaverse**(メタバース), **NFT**(Non-Fungible Token)がクローズアップ
- スイス投資銀行**UBS**調査:宇宙産業の経済規模は**2019年3400億ドル**から今後数十年間で**1兆ドル**に成長. 宇宙旅行・宿泊, 打上げサービス, 衛星データの活用, 衛星インフラ運用, **ISS&**軌道上サービス, 探査・資源開発・移住, etc.
- **Digital Fusion Technologies** を実感 (融合・クロスオーバー)
- **Sustainable Hyper-Personalized Human Mode Powered by Technologies**



Key Trends at CES 2022



- **Tech Trends: Transportation, Spacetech, Sustainable Technology, Digital Health + 5G, Cloud, AI, Metaverse**
- **AI: Core Techから業界変革を促す実用分野へ拡大(AIヒューマン, 各種自律化システム, Foodtech)**
- **特に Digital Healthは急伸, Healthcare=Lifecare**
- **Sustainable Technology : Smart Home(持続可能な住宅), Smart City, Smart Agriculture (完全自律トラクター, 垂直農業, CEA: Controlled-Environment Agriculture<環境制御型農業>)**
- **垂直農業・農法(Vertical Farming): 水と土地, 農薬の使用量を大幅に削減, 虫がいなく受粉が困難, コスト高, DX化が不可欠, 太陽光ではなく電力に依存 + 3Dプリンター食品, 遺伝子改変・編集技術, 自動配送**
- **Transportation : EV(電気自動車), マイクロモビリティ(超小型モビリティ)**



CES 2022: Top Trends To Watch



Transportation

Electric Vehicles
Micro-mobility Solutions
21st Century Logistics



Space Tech

Commercial Applications
Communications
Tourism?



Sustainable Technology

Alternative Power Sources
Food Tech
Smart Cities
Smart Home



Digital Health

Wearables
Mental Wellness
Therapeutics
Provider Solutions

Enterprise XR: Five Pillars

84% of XR-engaged businesses expect to spend more on their AR/VR initiatives over the next two years



Virtual Meetings



Simulations/
Digital Twins



Remote Collaboration



Immersive Design



Marketing & Sales

Services in the Spotlight

SVOD Worldwide Subscribers in Millions (December 2021)

NETFLIX

214

prime video

175

Disney+

118

Apple TV+

20

Source: Company and Media Reports



YouTube interface showing a live stream titled "Women's Health and Tech: Revolutionizing and Reimagining Women's Health Care". The stream is part of a series of four channels. The main video shows a woman speaking at a podium. The right sidebar displays a list of comments and a "Like this video" button.

Channel 1 Channel 2 Channel 3 Channel 4

Women's Health and Tech: Revolutionizing and Reimagining Women's Health Care

Women Leaders of the Genomic Roundtable Discussion on Key Tech Issues for 2022

Like this video



Deeper AI Innovation; Wider Applications

Engineered Arts – AMECA



Core AI Innovation

Natural Language Processing
Computer Vision



John Deere – See & Spray



Transformative AI Applications

Conversational AI Humans
Autonomous Systems

Consumers Open To AI-Powered Tasks

Top 10 AI Tasks Consumers Open To...

["Very" + "Somewhat open"]



Key Trends at CES 2022



- **Digital Health(デジタルヘルス)→ヘルスケアだけではない. “Sky Rocketing”の勢いで関心度の高まり.身体だけでなくMental Healthも急上昇**
- 予防, 診断, 治療および個人医療記録の**DX化**——慢性疾患, 感染症, メンタルヘルス, 健康相談への対応
- 家庭で収集したバイタルデータを医師と患者が共有して診察・治療に活用する**RPM(Remote Patient Monitoring: 遠隔患者モニタリング)**, オンライン診療(仮想ケア訪問), 遠隔医療・治療, **5G**で遠隔手術も促進
- **CTA調査**: 米国の成人の**52%**は, 健康向上のためヘルステクノロジーを使用する可能性, オンラインカウンセリング, マインドフルネス/瞑想アプリ, 睡眠モニタリングのほか, **AI**音声アシスタントの利用も
- 米国で過去**1**年間にビデオ会議／電話をした成人の**4**人に**1**人が医療関連の目的
- スマートフィットネス: **2022**年に出荷されるネット接続できるスマート運動器具は**240**万ユニット, 対前年比**19%**増の見込み
- バイタルデータを取得・転送するウェアブルデバイスやスマートヘルスデバイス, 医療・治療プラットフォームが不可欠
- デジタル化→システムが治療から予防的アプローチへ移行。予防ケアへ



Shimizu Media

Key Trends at CES 2022



- **XR+Metaverse:** フィジカルとバーチャルの融合・シームレス化
- 現実がデジタルツインでメタバース化するだけでなく、現実世界がメタバース化
- **5G,DX, Retailtech,** ロボティックス,没入型・透明・モバイル・ディスプレイが促進
- すでに無人化, リモート(遠隔),自動化で現実の仮想協調が進む
(**WebMeeting, Online Workplaces, VR Meeting, Robot Restaurant,**無人決済店舗, プロジェクションマッピング,バーチャルプロダクション)
- **VR Meeting/Social VR : Spatial, Oculus Rooms, rumii, VIVE Sync, NEUTRANS BIZ, AltspaceVR, VRChat,cluster, Rec Room ,etc.**
- デジタルツインによる製品・サービスのコスト(財務・炭素),潜在的収益, リソースの可用性の評価をシミュレート



Key Trends at CES 2022



- スマートホーム(持続可能な住宅・住居), スマートデバイスに勢い
- **COVID-19**で自宅や仮想空間がワークスペース: **2021**年のスマートデバイスの共通標準規格「**Matter**」の策定でスマート製品の普及に弾み, 個別に **Amazon(Alexa), Apple(Siri), Google(Google Assistant)**などへの設定は不要 <電球, コンセント, サーモスタット, ドアロック, セキュリティシステム, テレビ, アクセスポイント>
- AI音声アシスタントはヘルスケアへも進出: **Amazon Alexa**と**Google Home**といった**AI音声アシスタント(Voice Assistant)**は “**Intelligent Healthcare Voice Assistant**”となり, 個人の健康症状や疾患・病気, 薬の副作用, 利用できる治療オプション, 薬の入手方法, 適切な服用, 治療のヒントに関する質問にリアルタイム回答が可能
- プライバシー, ヘルスケアで保護された情報と医療保険の相互運用性と説明責任(**HIPAA**)に準拠。電子健康記録(**EHR**)や電子カルテへのデータ入力にも

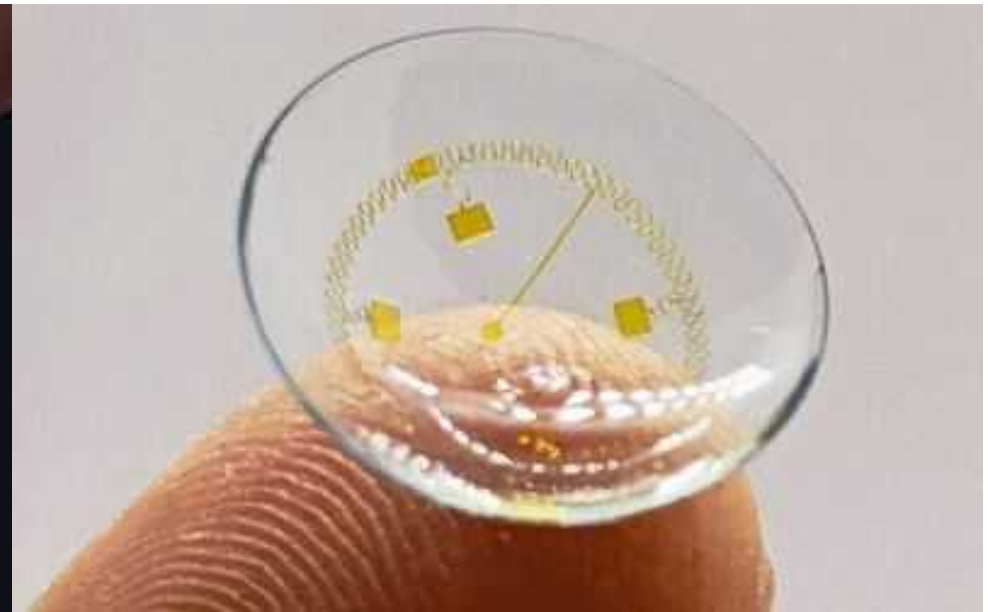


Remarkable News of CES 2022



- **米John Deere:** 完全自律運転トラクターを**2022年内**に実用化, 畑の作物の状態, 土壌, 水分量データなども収集
- **Amazon.com:** 深宇宙探査**"Artemis I"**に**Alexa**を組み込み, ロッキード・マーティンと共同で**Cisco(シスコ)**の**WebEX**とも統合
- **米Beyond Imagination:** **AI**搭載で遠隔操作ができるヒューマノイド「**Beomni 1.0(ベオムニ1.0)**」→医療アシストや農事作業, 宇宙空間の作業
- **仏Dassault Systemes:** ライフサイエンス向けの仮想テクノロジー. 巨大ディスプレイに来場者の身体デジタルツインをインタラクティブに表示する**"MeetVirtualMe"**, 身体を**3D**スキャンし, 形状, 寸法, 物理的特性を測. **3D**マップを生成, 病気を色・パターン表示, 脳活動も表示
- **蘭Ocean Grazer:** 海洋の風力発電所向けエネルギー貯蔵システム**"Ocean Battery"**
- **米Bryght Labs**のクリエイターの**Jeff Wigh氏:** **AI**指南のスマートなチェスボード(**ChessUp**)





8:01 PM 82% battery

bean cassoulet

REFINED BY: Calories and Diet

Veggie Cassoulet

12 INGREDIENTS 466 CALORIES

466 CALORIES 23% DAILY VALUE 6 SERVINGS

High-Fiber, Low-Fat, Vegan, Vegetarian, Dairy-Free, Egg-Free, Peanut-Free, Tree-Nut-Free, Soy-Free, Fish-Free, Shellfish-Free

See full recipe: [Epicurious](#)

Remove from My Recipes

EMAIL TEXT SHARE TWEET

Fat	6g	10%
Carbs	78g	26%
Protein	28g	55%
Cholesterol	0g	
Sodium	329mg	14%

Try Also

- Pumpkin & Butternut Squash Cassoulet
- Quick White Bean, Asparagus & Potato Cassoulet
- Quick Cassoulet - Veggie

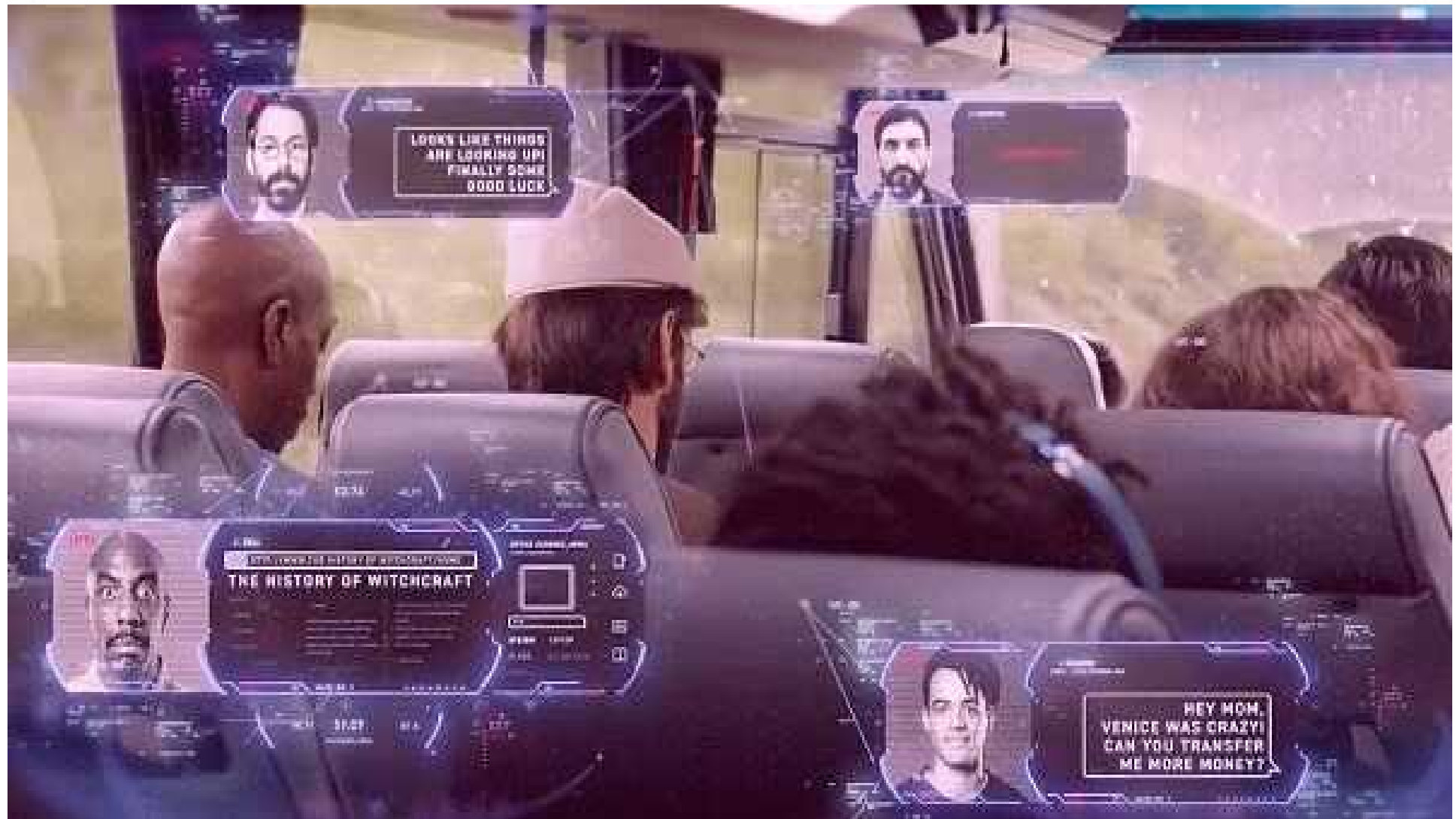
Your brain, just brighter

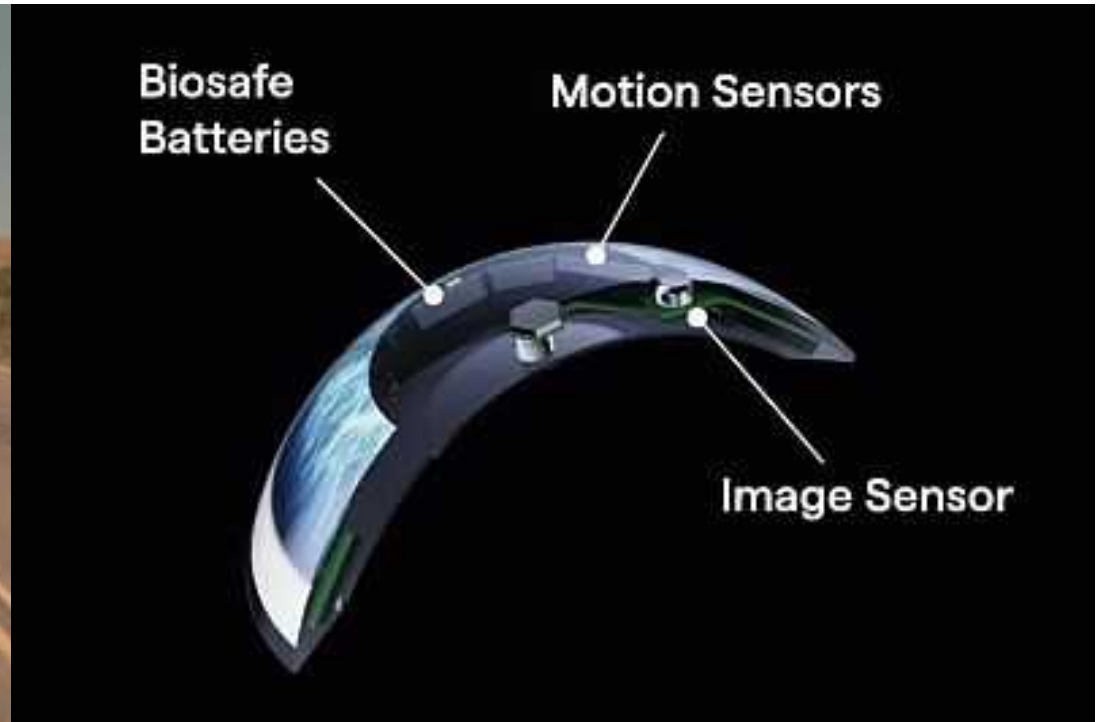
Speed Problem Solving Memory Attention Flexibility

Start Training →

lumosity

Vision with InwWith's AR contact lenses





Mojo Lens

Past — Present — Future



2017

FIRST LIGHT

Craft build
Single LED
Wireless power



2017

STATIC IMAGE

Static projector



2018

DYNAMIC CONTENT

microLED display
Wireless data



2019

WEARABLE LENS

Semi-automated build
Oxygenation
Custom-fit



2021

FEATURE COMPLETE

Hi-res microLED display
Fast wireless data
Computer vision
Battery power
Eye tracking



202-

FIRST PRODUCT

Prescription
Cosmetics



Remarkable XR & Metaverse News



- **XR (AR/VR/MR) → メタバース (Metaverse):** デジタル/フィジカルライフのシームレス化. 仕事・会議, イベントなどの作業・タスクの共有・協調, ゲームの世界観やECサイト, デジタルツイン, NFTとも連携して市場・経済圏を強く意識
- ゲームのオープンデバイスがメタバースへ, デバイスのオープン化
- 韓国Hyundai: ロボットとメタバースの融合で人間領域を拡大へ
- **Magic Leap: “Magic Leap 2” (2021年10月発表)**を出展, パートナー企業発表(臨床データ視覚化のSentiAR, 神経技術開発のSyncThink, 医療診断のHeru, 外科用ソフトウェアツール開発のBrainlab) → 医療・軍事・製造業へ
- 米InWith: ソフトコンタクト素材のヒドロゲル材で柔軟性のある電子コンタクトレンズ(究極のメタバース)
- **Mojo Vision: ARコンタクトレンズとAdidasランニング&ウォーキングアプリ “adidas Running”, センサー埋め込みヨガアパレル企業のWearable X, ソーシャルゴルフアプリ「18Birdies」, スキーとスノーボード用アプリ「Slopes」, サイクリング&ハイキングマップアプリ「Trailforks」とスポーツ関連アプリと連携**





MeganeX



mutalk



PebbleFeel

Hyundai Group 会長 チョン・ウィソン氏

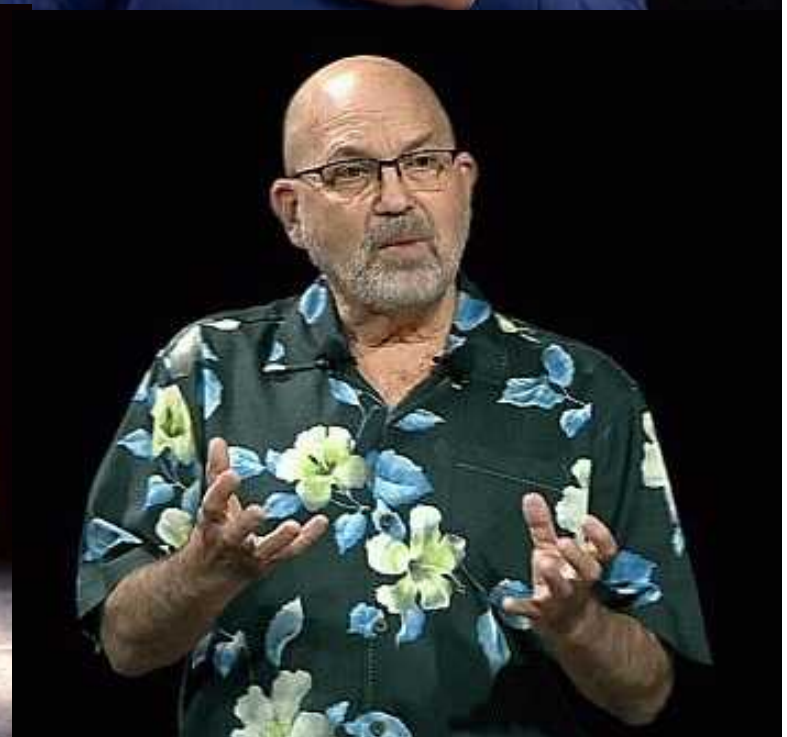


- ロボテックスでモビリティのパラダイム転換:仮想空間にまで広げる
“Metamobility”
- "Expanding Human Reach"(人間の到達領域の拡張)
- モビリティ:実世界のEVや自動運転車,ドローン,ロボティクス,エアタクシー,スマートシティのほか,メタバース内移動や空間探査までに拡張
- 「Metamobilityの背後にある考え方は、空間、時間、距離がすべて無関係になるということだ。ロボットをメタバースに接続することで、現実世界と仮想現実の両方の間を自由に移動できるようになる。ロボットは私たち自身の物理的感覚の延長となり、メタモビリティで日常生活を再形成し、豊かにすることがでる」
- Hyundaiはロボットを現実世界と仮想世界の間の媒介となるメタバースを想定。メタバースとロボットの接続を通じて、人びとが現実世界の物ごとを実際に変化させ、変換できるようにしていく



Euisun Chung

Executive Chair
Hyundai Motor Group





Remarkable XR & Metaverse News



- **XR→Metaverse:** 仮想化された会議や教育・訓練, セミナー, 消費者向けの各種サービス, ソーシャルVRの相互接続・多重化. すでにVRはエンタテインメントだけでなく, 教育・訓練, 医療, 遠隔会議, 共創・機器の保守などで利用
- **IDC調査:** 2021年のVR/ARヘッドセットの世界出荷台数は約**970万台**. 志向が男性に傾斜(6-7割), 同年の世界スマートフォン出荷台数は約**13億2000万台**, ヘッドセットはスマホの**0.73%**
- **米Touchcast:** “Metaverse as a Service”のエンタープライズメタバース「**Mcity**」投入
- **NVIDIA**のメタバース開発プラットフォーム“**Omniverse**”を**NVIDIA**製GPUユーザー向けに無料提供
- **米 Qualcomm & 米Microsoft:**メタバースで提携, 軽量・省電力ARグラス実現
- **スペイン・ゲーム会社OWO Game:** ゲームやVR向けワイヤレス・ハプティックベスト“**OWO Game**”
- **仏Seenetic VR社:**VR酔いを回避する“**Seenetic VR**”(Vive向け)



Remarkable XR & Metaverse News



- ソニー: **PlayStation 5**向けの次世代**VRシステム” PlayStation VR2 (PSVR2)”**を発表
- **Shiftall**(シフトール): **SteamVR**対応**VRスマートグラス”MeganeX(メガヌエックス)”**
- **Canon USA**: 仮想空間で**3Dモデル**による対面ビデオ通話ができる**VRプラットフォーム”Kokomo”**(対応カメラとスマートフォン)
- 韓国**bHaptics**: **VRハプティックグローブ” TactGlove”**(299ドル,年内発売)
- サムスン電子: **Decentraland**(ディセントラランド)上でマンハッタンの旗艦店を模した仮想店舗「**Samsung 837X**」
- サムスン電子: **NFT**アート作品を閲覧・購入できる**NFT Aggregation Platform**(**NFT**アグリゲーションプラットフォーム)
- 2020年中に**Apple**が**XR**ヘッドセットを投入見込み



Remarkable XR & Metaverse News



- 蘭Lalaland: 仮想モデル制作ソフト“Genesis Meta Model Creator”
- 韓国DeepBrain AI: デジタルヒューマンが接客“AI Kiosks”, 動画コンテンツ制作 SaaS「AI Studios」
- スイスAnimatico: AIキャラクターによる接客システム
- 米P&G: Beauty部門がメタバース“BeautySPHERE”を立ち上げ
- 米Wunderman Thompson: メタバースプラットフォーム“Odyssey”と提携
- CTA調査: 米国の87%の企業が、今後の2年間のうちにVirtual Meeting、シミュレーション／デジタルツイン、リモートコラボレーション、没入型デザイン(イマーシブデザイン)、マーケティング&セールスの5つの業務分野において、XRの活用を計画していると回答した。こうした業務において、産業分野におけるXRであるEnterprise XR(エンタープライズXR)が広がっていくと見られる。



Background of XR and Metaverse



- **1968年:** ユタ大学教員・計算機科学者のアイバン・サザランド(Ivan Edward Sutherland)氏がHMD(ヘッドマウントディスプレイ)に似た“ダモクレスの剣(Sword of Damocles)”(1965年: “究極のディスプレイ”の論文で仮想世界のビジョン示す＝CGが作り出す空間の可能性提案)
- **1989年:** VPL ResearchからEyePhone, Data Glove, Audio Sphere(9400ドル)
- **1990年代:** “人工現実(感)”の言葉とともに、最初のブーム
- **1993年:** SIGGRAPH 93で米イリノイ大学が“CAVE”を発表, 10 × 10 × 9 ft (1ft = 30.48cm)の箱形空間の正面・左右面・床面にスクリーンに4台のプロジェクターが3D映像投射
- **2012年:** パルマー・ラッキー氏がクラウドファンディングで“Oculus Rift”を開発, 6月開催のE3でOculus Riftプロトタイプ
- **2012年8月:** Oculus Riftの発表, VRブーム再燃, 多数の製品・デバイスが乱立
- **2014年:** Oculus VRがFacebook(現Meta)に買収, 第2次VRブーム, AR/MRのトレンドも
- **2016年:** Pokémon Goの大ヒットでARが急上昇, SONY Playstation VR発売
- **2016年:** 米国に巨大VRゲーム施設「The VOID」(閉鎖・売却)
- **2021-2022年:** Social VR/Metaverse (メタバース) 分散・オンデマンド・パーソナライズ

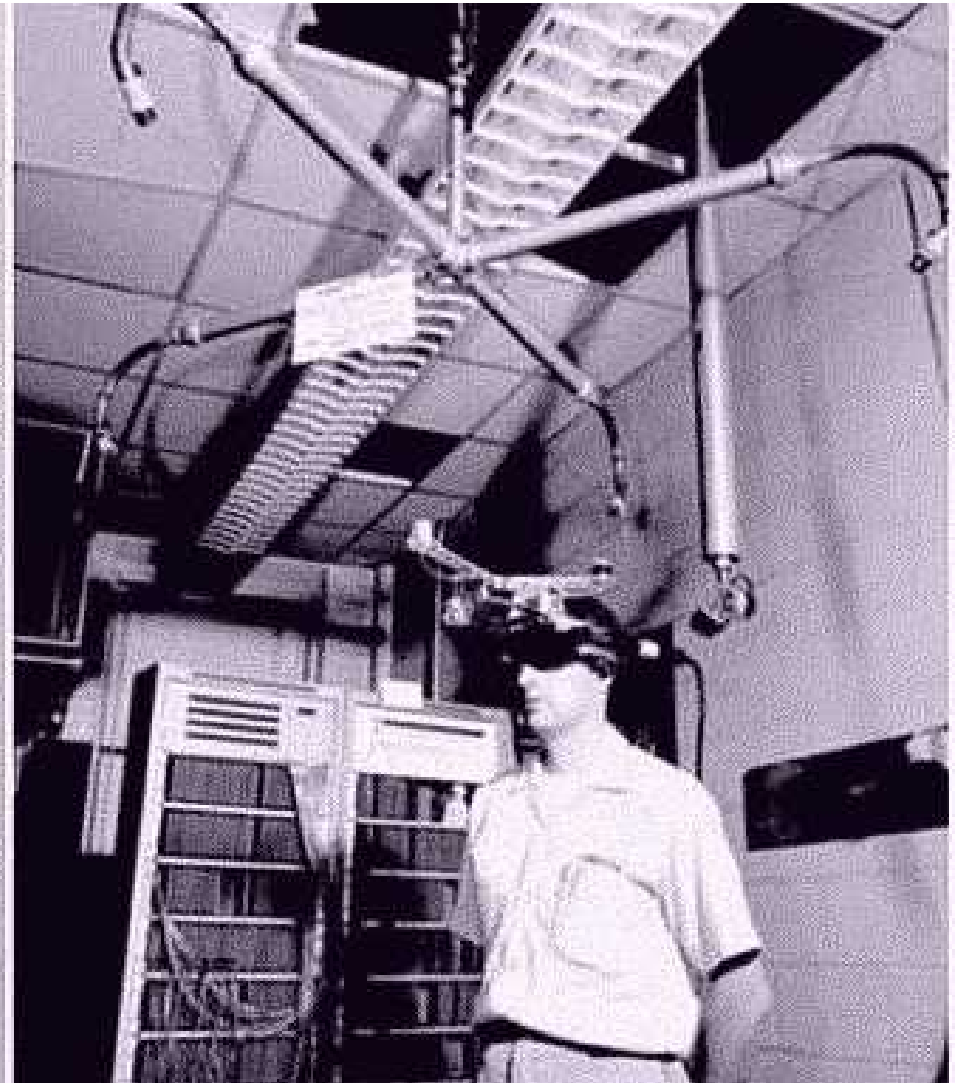


"ダモクレスの剣(Sword of Damocles)"

Ivan Edward Sutherland



GUIの先駆けとなるSketchpadを発明(Vannevar Bushのmemexの影響)



Ivan Edward Sutherland (University of Utah 1968-1974)



- Alan Curtis Kay (Smalltalk, Dynabook)。
- Henri Gouraud (Gouraud shading)
- Franklin Crow (Anti-Aliasing)
- Edwin Catmull (Former President of Walt Disney Animation Studios and Pixar Animation Studios, RenderMan , Texture Mapping, Z-Buffer, B-Spline Curve)
- James F. Blinn(Subpixel rendering, Environment Mapping, Bump Mapping)
- Martin Newell (Utah Teapot)
- John Warnock (Co-founder of Adobe Systems)
- James (Jim) Clark (Founder of Silicon Graphics and Netscape Communications)
- Bui Tuong Phong (Phong reflection model, Phong shading)



Remarkable Robotics News



- 英国**Engineered Arts**: 人間的な表情と仕草のヒューマノイドを出展, 驚き, 衝撃, 思慮深げな表情や笑い顔も
- 米**Ottonomy**: オンライン注文商品を届ける配送ロボット“**Ottobots**”
- **Lyft**: 自動運転技術企業**Motional**と共同でラスベガスで自律走行による配車サービス, アプリで自律走行車を呼び出す. 10万回超の配車実績
- 韓国**Beyond Honeycomb**: AI厨房ロボット“**AI-Chef**”, デモでは 4時間約**1000**の料理提供(48時間内にグルメ料理を学習, サンドイッチ, ハンバーガー, バーベキューグリル, サラダなどカジュアル料理を作成)
- **Richtech Robotics**: ダイヤルアーム・ロボットシステム“**ADAM**” コーヒーを淹れてサーブするデモ
- 米**Bear Robotics**: AI自律配膳ロボット
- 米**Picnic**: ピザロボット
- 米**Yummy Future**(イリノイ大学卒学生設立): 約**30秒**でホットとコールドの両方のコーヒーを淹れるロボットコーヒーキオスク



Keynote by Abbott CEO Robert Ford



- 米国の製薬・ヘルスケアカンパニー **Abbott**(アボット)のCEOに就く**Robert Ford**氏がヘルスケア企業としてCESの基調講演に初登場
- 消費者向けバイオウェアラブル製品「**Lingo**」:スマートフォンと連携して体内のグルコースやケトン, 乳酸, アルコールなどを測定, 運動トレーニングや体重減量, 体調管理
- **1円玉2枚サイズのAbbottの血糖値センサー“FreeStyle Libre 3”**: **Innovation Award**受賞, 世界最小・最薄のグルコースセンサーを搭載, 最長**14日間**装着でグルコース測定値をリアルタイムで確認
- 「人びとが自らの健康を実質的に管理できる未来, それはヘルスケアの分散化と民主化なのだ. 適切なツールがあれば, すべての人に最高の人生を送るチャンスを与えることができる」
- **2021年3月 遠隔神経調節治療サービス“NeuroSphere Virtual Clinic”**
(アプリで医師と患者でビデオチャット, リモートで治療デバイスにアクセス可能. 臨床医は脊柱刺激, 後根神経節療法, 脳深部刺激療法など, パーキンソン病などの慢性的な痛みや運動障害の治療をリモートで実現)
- ユナイテッド航空の健康管理システム「**Travel Ready Center**」とAbbottの抗原検査キット「**BinaxNOW COVID-19 Ag Card Home Test**」, 専用アプリ「**NAVICA**」とを連携. **eMed**が提供するデジタルヘルスプラットフォーム上でワクチン接種記録などを個人で管理



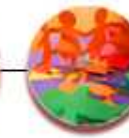
Shimizu Media



Sherri Shepherd's Struggle with Diabetes



Sherri Shepherd's Speech



- 「私の母は糖尿病の合併症で亡くなり、叔父もそうだった。姉も糖尿病にかかり、医師から私も2型糖尿病だと診断された。私の家系は何世代にもわたって糖尿病に苦しめられてきた。アフリカ系アメリカ人のコミュニティでは、糖尿病は一般的に『砂糖』という、かわいらしい名前と呼ばれている。私は糖尿病にかかっても、初めのうちは、それが何を意味するのか分からなかった」
- 「私は、ペストチキンの入った大盛りのパスタを味わい、それからレストランに入って、イチゴとメープルシロップをたらしたパンケーキを楽しみ、続いてベーコンをたらふく食べるといった、不健康な生活を送っていた。それなのに、どれほど深刻なのか気づかなかった。運動もしないで、ジャンクフードを食べ続けていた。血糖値は300から400の範囲で、健康な人の約3倍の値だと知って唖然とした。ある日、私の息子のジェフリーが『ママが死んでしまったら、だれが僕のボディガードになってくれるの』と私の人生を変えるような言葉を口にした。私は、その言葉に心が揺さぶれた」





消費者向けバイオウェアラブル“Lingo”



- 健康状態をトラッキングしてバイタルデータを測定
- 2014年から糖尿病管理用の持続血糖測定器(CGM)
- FreeStyle Libreで得られた350万人分のデータとエビデンス,知見をベースに開発
- グルコース, ケトン体, 乳酸, アルコールの4つの指標→スマホのアプリでリアルタイムに可視化・管理. ケトン体の量は体重の減量に, 乳酸値は運動能力の指標
- 体重, 管理, 快眠, エネルギー増進思考の明晰化
- 身体や心の状態を良く保つためのバイオハッキング(Biohacking)に断続的な血液や尿の検査, 呼気測定などが不要, 継続的なデータストリームの活用へ
- Digital Healthcare: ヘルスケアの分散化,
- 民主化, 医師との共通言語(データ)作り, 健康を管理する力を手元に



Shimizu Media

Remarkable Healthcare News



- 米**DermTech**: 皮膚がんの発病可能性を把握できる遺伝子検査。ほくろにパッチをつけて **DNA/ RNA**を抽出。黒色腫(メラノーマ)を検査, 紫外線の脆弱の程度も測定
- 独**Bosch**, 米**Highmark Health** : 子供の呼吸音を音響**AI**で学習し, 呼吸の変化を検出, 初期の喘息など子供の肺疾患を呼吸音から早期に検出するセンサーの共同開発へ
- 仏**Baracoda Daily Healthtech**: 振るだけで充電不要な体温計 "**Bcool**" (専用アプリで家族全員の体温の動きを管理)
- 米**Vivoo** : 手軽な尿検査で個人で健康管理ができる検査キットと専用アプリ
- 中国**Sengled**: 健康をモニターするスマート電球。心拍数, 体温, 睡眠の記録・測定
- 仏**Withings** : 胴体や腕、脚など特定の部位ごとに, 体脂肪率, 体水分率, 内臓脂肪, 筋肉量, 骨量, 心拍など体組成値を測定し, 心電図も取得できるスマート体組成計「**Withings Body Scan**」

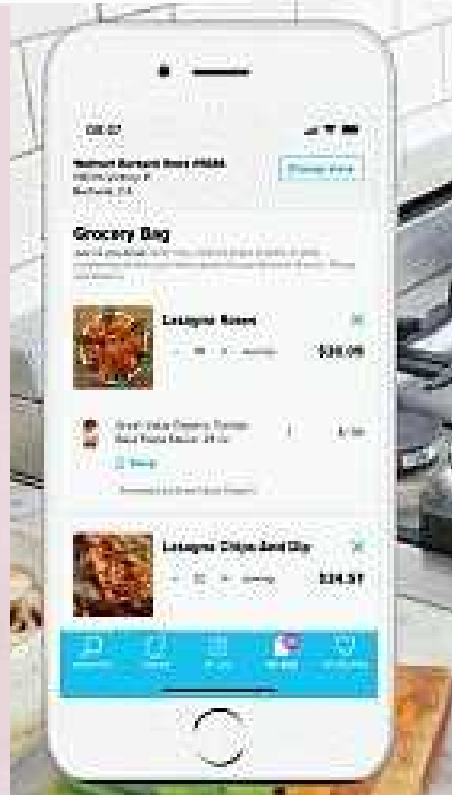


Remarkable Foodtech News



- **Foodtech(フードテック):** AI・ビッグデータ・クラウドなどのテクノロジーを使って開発された代替食品・食材(**Food**),ヴィーガン(ビーガン)
- **米Myco Technology:**エンドウ豆と米のタンパク質をシイタケの根にある菌糸体で発酵させたものを主成分とした常温保存可能な代替肉"**Meatless Crumbles**(ミートレスクランブル)"
- **米Edamam:Food Database API**サブスクライバーが**10万人**に(**2021**年から**Data-as-a-Service**として栄養分析ツール提供)
- **韓国Yangyooグループ:**ビーガンチーズ製品を出展, 一般チーズと同様に最大で**20%**のタンパク質を含有
- **サウジアラビアUvera:** 食品ロスを減らすフードストッカー, ケースに入れてボタンを押すとウイルス抑制光源の**UV-C(紫外線)**ライトを約**30秒**照射, ケース内殺菌し空気を吸引して酸化防止(鮮食品の貯蔵寿命を平均**97%**増)
- **Emergen Research**調査: 世界のフードテック市場は**2019年2203億2000万ドル**から**2027年までCAGR6%**で成長し, **3425億2000万ドル**
- **米KFC(ケンタッキーフライドチキン):** 米**Beyond Meat**開発の植物性代替肉"**Beyond Fried Chicken**"**2022年1月10日**から全米発売





Automotive News of CES 2022



- 30万平方メートルの広大なウエストホールに自動車関連の出展企業約**100社**が集結
- **GM (General Motors)**: 2040年までのカーボンニュートラル, **EV**と自動運転車に**350億ドル**を投資, 2025年までに**30車種以上**の**EV**発売, 2035年までにすべての小型車は**EV**に転換へ
- **GM : Walmart**と**FedEx**と提携→**Walmart**は**GM**傘下の電気商用車ブランド**BrightDrop**の**EV**を使い, 個人宅のへの配送開始, 将来は自動運転に移行 →ゼロエミッションへ
- **GM** : 2023年に消費者向け完全自動運転システム「**Ultra Cruise**(ウルトラクルーズ)」の実用化へ, **Qualcomm**と共同開発の**5nm**で製造される「**Snapdragon Ride Platform**」を採用
- **Qualcomm** : 車両用半導体とエン터테인먼트の機能が搭載したデジタルコックピット・プラットフォーム「**Snapdragon Digital Chassis**」をアピール



Automotive News of CES 2022



- **BMW: E-Ink**で車両の外装カラーを変えられる**SUV**タイプの**EV**コンセプトモデル「**iX Flo**」
- **Mercedes-Benz**: 航続距離を**Tesla**の「**Model S**」の2倍相当(**1000km**)にした**EV**コンセプト「**VISION EQXX**」
- 韓国**Hyundai** (現代自動車): ロボット事業が未来のモビリティへのパラダイムシフトを推進するビジョンを示す→モビリティの役割を仮想空間にまで広げる“**Metamobility**”の実現へ
- **LG Electronics**: 自動運転車の**EV**コンセプト“**OMNIPOD**(オムニポッド)”, 自律配達ロボット“**Door-to-Door**”, コネクテッドモビリティ一技術“**Soft V2X**”(V2X=車車間, 路車間通信)
- ソニーグループ: **EV**(電気自動車)事業への本格参入を発表



Bridge of Hope for the Future



- 人類が危機に直面：気候変動と温暖化（水位上昇、洪水、食糧危機）、感染症、戦乱・戦争、海洋汚染・無酸素、海洋酸性化、生物多様性の減少、オゾン損失、**UV-B**放射増加、高炭酸ガス、酸性雨、大気中の酸素不足間、有毒金属中毒－危機ストレスの高まり、危機意識は若者は特に高い
- サーキュラーエコノミー（循環型経済）＋地球環境の持続可能性追求と人間を含めた生態系全体を自然らしさ
- 自然と融合し負荷をかけないオーガニックな製品・サービスと再生可能なサプライチェーン
- 現実と仮想の相互乗り入れ、分散、オンデマンド、パーソナライズ→若者と女性が経済・社会・文化の前面に出ることを促す
- 生活・仕事・趣味・生き甲斐にも作用→生涯と命をかけてもいいと思えるほど、したいこと好きなことをして生活できる人を一人でも増やす
- 自由と評価の両立と“貧者の経済”



www.shimizukazuhiro.com

Thank You !

e-mail : myself@shimizukazuhiro.com

Facebook: [Kazuhiro Shimizu](#)



Shimizu Media Strategy Labo, Inc.

www.shimizukazuhiro.com

22nd March 2022