



2021年12月期 第2四半期 決算説明資料

ニューラルポケット株式会社
2021年8月13日



- **事業概要**

- 2021年度 第2四半期 事業進捗
- 業績ハイライトと成長戦略

当社では、幅広い画像解析AI技術の開発とサービス化を進める

マーケティング

性別/年齢



視線・視聴検知



グループ分析

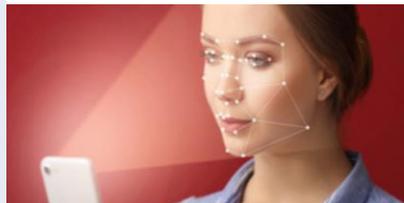


再来店分析



セキュリティ

顔認証



侵入検知



安心・安全見守り



通行人数計数/混雑度分析



モビリティ

道路での物体認識



満空把握



走行車両ナンバープレート



交通量解析



オペレーション改善

物体検知



空間見える化



ファッション/所持品分析



感情検知



当社が独自に開発した種々のAIライブラリをスマートシティ活動に適用

ニューラルポケットは眼をもったAIカメラを街にもたらすことで
リアル空間のデジタル化と社会課題の解決を目指しております

「AIスマートシティ革命」



スマートシティ領域は大きな新規市場が創出されると期待されている

スマートシティ市場規模は100-200兆円

調査会社・レポート名	世界市場規模*1
Allied Market Research Smart Cities Market by Functional Area : Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2018 – 2025	2025年に 252兆円
Mordor Intelligence Smart Cities Market - Growth, Trends, and Forecast (2020 - 2025)	2025年に 179兆円
IMARC Smart Cities Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2020-2025	2025年に 101兆円
Markets And Markets Smart Cities Market by Smart Transportation, Smart Buildings, Smart Utilities, Smart Citizen Services - Global Forecast to 2023	2023年に 76兆円

スマートシティ市場はアジアが成長源

スマートシティ市場 地域別の成長率 (2019-2024)



Source: Mordor Intelligence

*1 米ドル/円為替レート105円として計算。

エッジAIは従来のクラウドAIが抱える多くの課題を解決可能な技術

クラウドAI 従来のアプローチ



- **高コスト** (通信費・維持費)
- **高遅延** (ネットワーク負荷)
- **高消費電力**

エッジAI 当社が注力するアプローチ

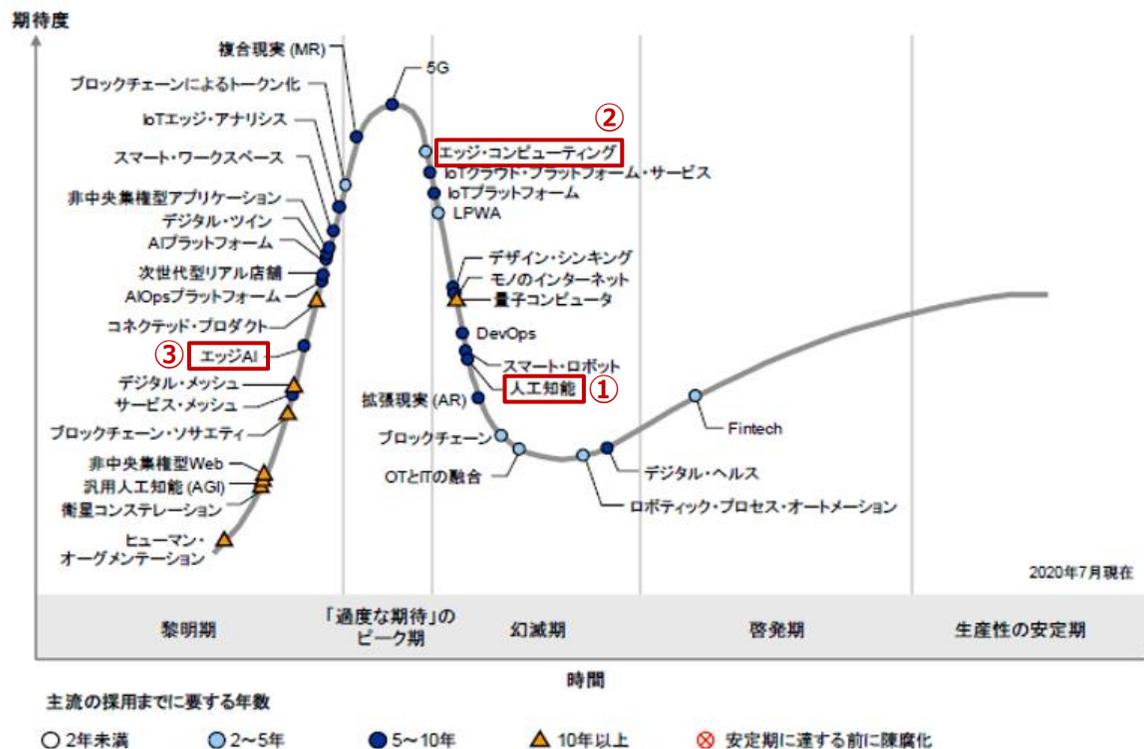


- **低コスト**
- **低遅延**
- **グリーン**

**プライバシー保護
にも大きく寄与**

AIの技術進化とエッジAIの位置付け

Gartner社調べの技術トレンド*1



AI技術進化の経過と 当社への意味合い

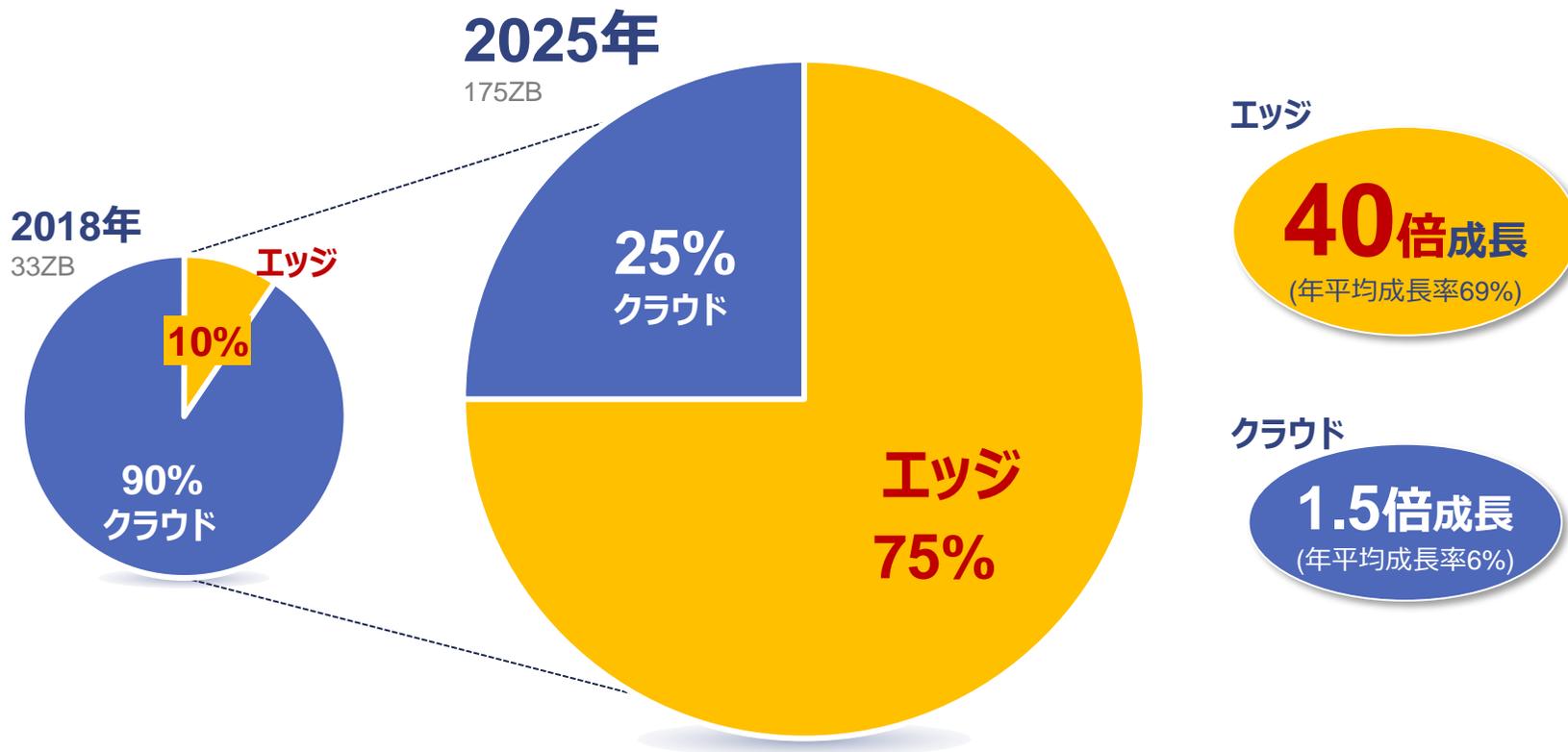
- ① 2012年の深層学習の発展以降、人工知能は進化を続け、技術の進化は**落ち着き**を見せてきた
- ② また、NVIDIAやエッジ機器メーカーの技術革新を通じて、エッジコンピューティングの**汎用化**が進行した
- ③ 一方、エッジ機器に搭載可能な**コンパクトで高品質なAI開発力**を保有する企業は世界的に限られており、「**エッジAI**」は**黎明期**として**先行者利益が得られる領域**

*1 <https://www.gartner.co.jp/ja/newsroom/press-releases/pr-20200910>

クラウドからエッジへのシフトは急速に進むと予想されている

エッジとクラウドのシェア予測^{*1*2}

成長予測 (2018→2025)



*1 エッジのシェアについてWhat Edge Computing Means for Infrastructure and Operations Leaders, Gartner (2018年10月)調べ

*2 データ総量についてData Age 2025 Whitepaper, IDC (2018年11月)調べ

ニューラルポケットのエッジAI領域における強み



**独自のAIロジックで、一般的なAIの
1/10水準の超軽量AIを開発・保有**
(1台のエッジ機器で、多数のAI検知プログラムを搭載可能)



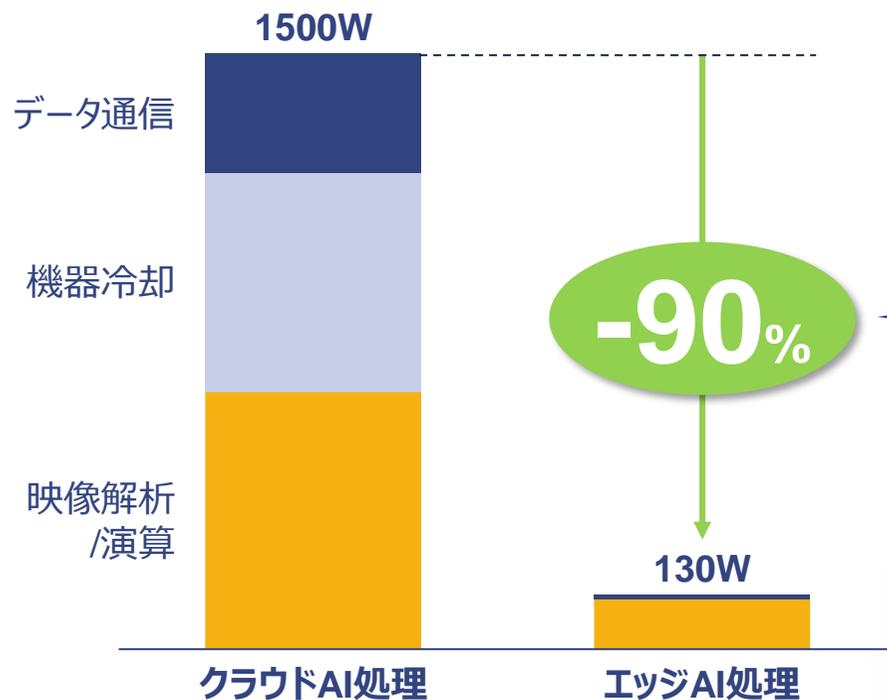
**国内外のエッジAI機器の要件定義
に直接的に関与**
(当社エッジAIに最適なスペックを持つ専用機器を多く保有)



**ヒト・車などの多様な学習データを
自社で保有、圧倒的なAI品質**
(顧客データを用いた実証実験ではなく、当社パッケージを導入)

エッジAIはカーボンニュートラルやSDGsに貢献する技術

カメラ100台当りのAI処理にかかる消費電力*1



低消費電力
なシステムで、
社会の**CO₂**
削減に貢献

*1 カメラ100台分のAI処理（物体検知）をそれぞれクラウドおよびエッジで構成したシステムで実施した場合の電力消費の比較。当社調べ。
クラウドAI：NVIDIA V100（112 TFLOPS、8台構成）にて4FPSにて物体検知実施、GPU利用率20%と仮定した際に算出される理論限界の679台分のカメラを並列処理を行う想定。カメラ1台当たりの動画データ転送量は1時間当たり450MB想定。
エッジAI：NVIDIA Jetson TX2にて4FPSにて物体検知を実施し、GPU利用率20%と仮定した際に算出される理論限界の12台分のカメラを並列処理を行う想定。カメラ1台当たりのメタデータ転送量は1時間当たり3.6MB想定。
それぞれの総消費電力をカメラ100台当たり換算した値を比較

横断的な汎用的ニーズを捉えた5つのスマートシティAIサービスをパッケージ化

人流・防犯
デジフロー



駐車場・モビリティ^{*1}
デジパーク



サインージ広告
SIGN DIGI



在宅勤務支援
リモデスク



ファッション解析
AIMD[®]



*1 3D都市マップのサービス「スマートくん」は駐車場・モビリティの中に含めております

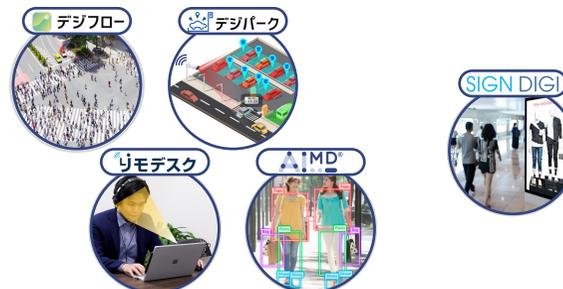
当社事業のビジネスモデル

ビジネスモデルの概要



- 受託開発 (AI納品)**
 - 顧客の要求に基づいてソリューション開発と、知財を含めてプログラムを納品
 - 新規案件の継続的な提案と受注が必要
- ライセンス収入**
 - サブスクリプションモデルによるソリューション提供
 - 新規加入社数と継続率が事業伸長の尺度
- 事業共同開発**
 - 複数の企業と共同で中長期かつ大規模に事業開発し、売上をシェア
 - 各社の持つ異なるアセットの強みが相乗効果で飛躍

当社のサービス展開



AI企業の提供価値

結果としての売上持続性と売上規模



- 事業概要
- **2021年度 第2四半期 事業進捗**
- 業績ハイライトと成長戦略

2021年度 第2四半期の事業ハイライト

1. 商用パッケージのリリースを計画通りに実行

- **リモデスク** SaaS版のローンチで少数ユーザーからの利用が可能に、新機能もあわせて開発。
- **デジパーク** 従来の平面駐車場の満空把握に加え、屋内駐車場やナンバープレート認識などの新機能リリース。
- **サイデージ** 店舗・オフィスビルにすぐに設置可能な独自筐体を提供中で、1台からでもすぐに設置可能。

2. 民間企業や自治体向けのサービスを横展開で、ユニットベースのスケール化に向けた動き開始

- 国交省、総務省、ソフトバンク社をはじめとして、大手デベロッパーや物流企業、商業施設との関係が一層深化。
- 9月開催予定のSoftBank World 2021に出演予定、外部への発信活動も進行。

3. 商用スケール化に向けたハードウェア・ソフトウェアのパッケージ化や試験環境の充実

- **横断的な汎用ニーズに基づく商品のカタログ化**：これまで各サービスは設置拠点ごとの要件や設置環境に基づき、個別の設置導入が主であった一方、足元では設置拠点横断でのAIサービスのカタログ化が進行。導入リードタイムの短縮やコストの削減が可能に。
- **パッケージ化と品質担保体制の充実**：AI導入時のコストとパフォーマンスを最適化するカメラ、エッジボックス、ソフトウェアライブラリの選定と品質の成熟化が進み、パッケージ化されたラインアップを整備。また、それらサービスの総合的な品質管理を行うべく、ハードとソフトが融合した品質確認を実施するための新拠点「AIテストフィールド」を開設。

4. 今期は売上計上タイミングが第4四半期に偏る傾向が生じる予定であるものの、2021年度通期全体を通して、事業計画通りに順調に事業が進捗。サービスのパッケージ化が進行。



リモデスク : SaaS版をローンチ

リモデスク

情報セキュリティも
従業員のプライバシーも
1つのツールで守ります。

Neural Pocket

サービス概要

「リモデスク」は企業と従業員の両方が
安心してリモートワーク化を実現する
ためのソフトウェアです。

検知する 通知・蓄積する 保護できる

サービス概要

保護できる 従業員の勤務中の映像を正常時は保存せず、AIが不正を検知した時のみ保存する仕組みで従業員のプライバシーを保護

勤務中	AI判定	問題なし	画像保存なし	テキストデータのみ送信
				着席中 問題なし
勤務中	AI判定	不正検知	画像保存	画像と合わせてアラート通知
				のぞきこみ

不正がない限り、カメラ映像が会社や上司に見られる心配がない仕組みです
ご希望あれば、不正検知時も画像は保存・通知しない形の導入もできます

ステップ1：システムを選択

リモデスクをご利用いただくにあたって、
3タイプのご提供方法をご用意しています。

オンプレミス

お客様側のオンプレサーバーにリモデスクを構築・実装 (カスタマイズ対応)

SaaS版

管理画面含めたUI/システムをSaaS形式で提供; サブスクでご利用可

API版

お客様側で使用されるシステムにAPI連携; AI検知機能のみをご提供

お客様のご利用環境に合わせたご導入が可能です。

2021年夏にSaaS版ローンチで少数ユーザーからの導入が可能に。あわせて新機能も開発。

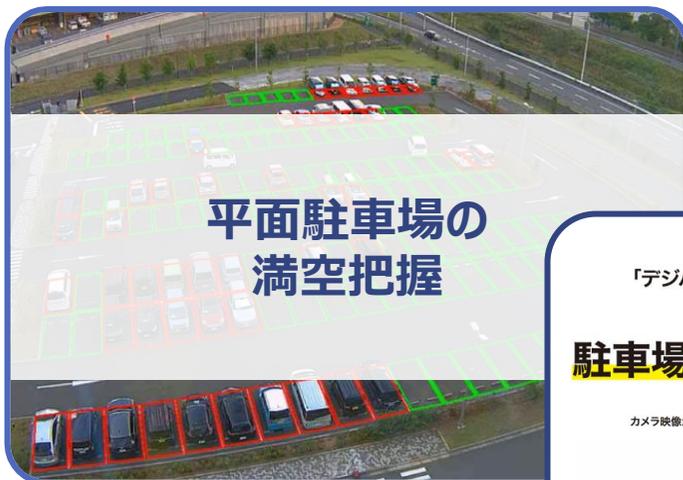
サイデージ：置くだけで来店者分析が可能なAIサイネージの設置拡大

SIGN DIGI



店舗・オフィスビルにすぐに設置可能な独自筐体を提供

デジパーク：多数の新機能リリース



平面駐車場の
満空把握



立体駐車場・
トラックバスの
満空把握

「デジパーク」で駐車場管理の利便性/業務効率の向上
エッジAI活用の
駐車場ソリューション「デジパーク」

エッジAI技術を利用した駐車場ソリューション「デジパーク」は、
カメラ映像から混雑状況の可視化・ナンバープレート把握をリアルタイムに実現するソリューション。



- 01 簡単導入
コスト削減
- 02 従業員
作業負荷軽減
- 03 駐車場管理の
利便性向上



走行車両の
ナンバープレート検知



施設出入口の
監視・誘導

国内外の街づくり・スマートシティ活動の進展

国内



奈良田原本町

観光施設の利用状況可視化を通じた観光促進



大阪市うめきた2期開発

屋外環境における人流・属性・特定行動検知実証

自治体の管理する大規模イベントホールでの混雑見える化

新

一般社団法人 全国道の駅連絡会 入会(特定賛助会員)



安城市



道の駅施設での駐車場満空把握・車籍地分析による施設運営円滑化



新

市街地での人流データ解析による商店街活性化と地域振興

エッジAIを活用した、街区・モビリティ連携によるスマートシティ推進

室蘭市

都市政策及び観光分野におけるAIを活用した街づくりで地域活性化を促進



国土交通省



ICTスマートシティ事業による地方創生・地域活性化

崇徳地区

大学教育の高度化に向けた産学連携と周辺地区のデジタル化推進



スガモで育む日本の未来。

公営バスにおける乗降調査の自動化・効率化の推進

スマート・コンパクトシティの構築と街中でAIを用いた安心・見守りシステム構築

交通の可視化を通じた都市再開発の加速

都心オフィスタワーのスマートビル・スマートシティ開発

鎌倉市

街頭での混雑度・交通量可視化による過観光・過密の解消



鎌倉市



新

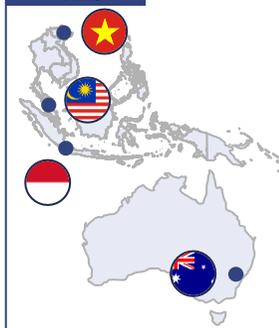
総務省のデジタル海外展開プラットフォームに参画



総務省

MIC Ministry of Internal Affairs and Communications

海外



仙台市と市街地での人流データ収集プロジェクト実施^{*1}

- 「仙台市」、「アンデックス株式会社」と当社の三者で協定締結
- 商店街エリアにおける人流データ取得で、人の動きの可視化を推進し、今後の地域課題の解決に向けた基礎データの構築を進める
- 仙台市に限らず、今後も地方自治体・地域に強みを持つ企業と協働し、AI技術を活用した地方活性化や地域振興を推進



*1 仙台市参考URL <https://www.city.sendai.jp/system/shise/security/johoka/data01.html>

行政機関との連携を深めながら、国内外でのサービス展開推進



デジタル海外展開プラットフォーム

- 総務省は2021年に官民協力の枠組みとして「**デジタル海外展開プラットフォーム^{*1}**」を設立
- **日本のデジタル技術の海外展開促進**のため、日本企業・関係省庁等とで、世界各国での**案件形成を後押し**
- 初期参画企業の一社として、東南アジアを中心とした**海外展開を官民一体で推進**



- **国土交通省管轄下の全国1,154の道の駅（年間利用者数2億人以上）**を運営する市区町村が加盟
- 当社はこれまでに、奈良県田原本町を初めてとする**道の駅や公共施設に最新のAI技術導入**により地域の活性化に貢献
- 新たに**特定賛助会員として参画**で、道の駅での「**地域活性化**」、「**災害対策強化**」に継続的に貢献



*1 デジタル海外展開プラットフォーム (Japan Platform for Driving Digital Development: JPD3) 参考URL <https://jpd3.jp/about/>

ソフトバンク5Gコンソーシアム*1への参画を通じた連携加速で、協業分野拡大中

企業、5G通信機器、クラウド、エッジコンピューティング、IoTデバイス等のパートナーが、産業・領域のテーマに対して、オープンに実証実験 (PoC)を行う組織として「ソフトバンク5Gコンソーシアム」が2021年6月に設立。

取組領域は製造・運輸・建設・医療・スマートシティの5つ。

— ワーキンググループメンバー(事業会社)	— サプライヤー
<ul style="list-style-type: none"> ○ 製造 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div> ○ 運輸 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div> ○ 建設 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div> ○ 医療 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div> ○ スマートシティ <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div> 	<div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(5, 1fr); gap: 10px;"> <!-- Row 1 --> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <!-- Row 2 --> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <!-- Row 3 --> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <!-- Row 4 --> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <!-- Row 5 --> <div></div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px;"></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <!-- Row 6 --> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <!-- Row 7 --> <div></div> </div>

*1 ソフトバンク5Gコンソーシアムについて <https://5gc.itc.softbank.jp/s/>

SoftBank World 2021に出演予定 (9月15日 13:30-13:55)



SoftBank World 2021

DXの今を知る。明日のビジョンが見えてくる。



タイムテーブル / TimeTable

Day1 9.15 (水)

Power of DX テクノロジーで変える、今と未来

13:30 - 13:55

AIを活用した映像解析で実現する未来とは



ニューラルポケット株式会社
代表取締役社長
重松 路威 氏



ソフトバンク 株式会社
デジタルオートメーション事業
第1統括部 部長
弓削 考史

講演概要

近年、増加している映像解析サービスは、日々進化をしていますが、映像解析が進化していくことで将来どのようなことが実現可能となるのでしょうか。本公演では、AI解析サービスを手掛けるニューラルポケット株式会社様をお招きし、エッジAIを活用した映像解析や、ソフトバンクが提供するソリューションとエッジAIを掛け合わせることでどのような未来が実現するのかお話しいたします。

AI研究拠点「AIテストフィールド」を霞が関にオープン



霞が関ビル

AIテストフィールドのコンセプト

2

プロトタイプング

開発した試作ソフトウェアの検証を重ねていきます。

4

品質評価・安全運用

出来上がったAIソフトウェアの実装に向けた品質評価・安全運用の確認を実施します。

1

アルゴリズム開発・データ学習

アルゴリズムをゼロから開発。社内アノテーションチームが高精度の学習データを整備。高精度のAIソフトウェアを作り出します。

3

商品開発試験

AIソフトウェアを様々な角度から実験。多様な環境下で使える商用化モデルを完成させます。

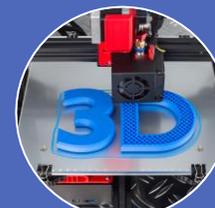
一気通貫のAI開発を可能にする研究環境整備



AI学習データ撮影スタジオ



AI実験室



独自ハードウェア開発用3Dプリンター



AIロボットテストコース



品質・耐久性試験場

拠点名：ニューラルポケット株式会社 AIテストフィールド (Neural Pocket Inc. AI Test Field)

住所：東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング17階

アパレル事業の進捗とSDGs実現に向けた取組

日経クロストrend アパレル在庫廃棄削減の取組を評価^{*1}

技術・データ
ディーブラーニング活用最前線 第43回

在庫激減でアパレルの救世主に！ SNS画像から流行を解析するAI

2021年06月30日 読了時間：10分
👍 7

岩元 直久 ITジャーナリスト、ライター

ニューラルポケットは、ファッショントレンド解析サービス「AI-MD」を2018年末から提供している。このAI-MDは、日経クロストrendと日経クロステックが主催した「第2回ディーブラーニングビジネス活用アワード」でファッション部門賞を獲得した。アパレル企業による衣料品の在庫廃棄や常態化した値引き販売への課題など「SDGs（持続可能な開発目標）の実現を考えるうえで重要な取り組み」であることが評価されたためだ。

「今年はこの服がはやっているね」「この夏はこの色が流行しているようだ」ファッションには様々なトレンドがあり、流行に乗った服は売れ行きが佳

⋮

登壇 経済産業省主催 「繊維産業のサステナビリティに関する検討会^{*2}」

- 2021年5月 経済産業省主催の検討会に当社COO周がゲストスピーカーとして登壇
- デジタル技術の活用を通じ、アパレル業界における効率的な生産・販売推進や働き方改革を実現することを推進

Neural Pocket 資料4

重要予測サービス「AI-MD」のコンセプト

AI-MD[®]

ファッションサイトのデータからトレンドをAIで分析し、従来はMD担当者が経験則で行っていたトレンド把握・商品企画・マークダウン判断等の業務のデジタル化をサポート

アパレル業界でのデジタル化の促進に向けた取り組みのご紹介
2021年5月18日

第5回 繊維産業のサステナビリティに関する検討会でのプレゼン資料抜粋

ファッショントレンド解析サービスAIMDを通じ、アパレル業界でのSDGs実現を推進

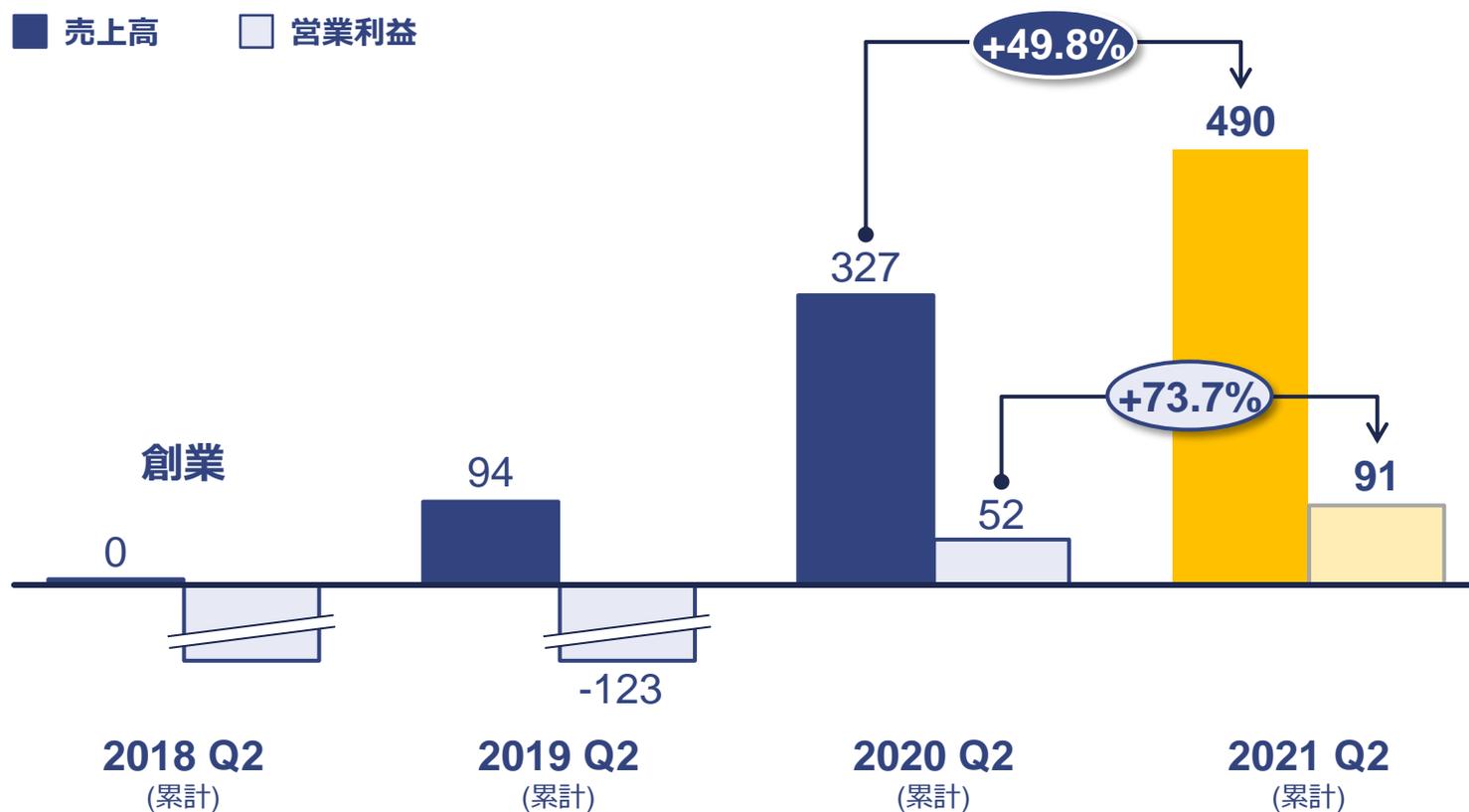
*1 日経クロストrend掲載記事 参考URL <https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/18/00049/00047/>

*2 経済産業省 繊維産業のサステナビリティに関する検討会 参考URL https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/textile_industry/005.html

- 事業概要
- 2021年度 第2四半期 事業進捗
- **業績ハイライトと成長戦略**

2021年12月期 第2四半期 業績推移

- 2021年度も順調に事業伸長、通期業績予想に沿って事業進捗
- 売上や営業利益は第4四半期に偏る傾向、通期業績予想に変更なし



2021年12月期 第2四半期 業績の概況 前年同期比

(百万円)	2020年 12月期 Q2累計	2021年 12月期 Q2累計	増減額	増減率
売上高	327	490	+163	+49.8%
営業利益 営業利益率	52 16.0%	91 18.6%	+38	+73.7%
経常利益 経常利益率	45 13.8%	88 18.1%	+43	+97.2%
当期純利益 当期純利益率	44 13.7%	87 17.9%	+42	+95.3%

2021年12月期 第2四半期末（6月末時点） 貸借対照表

(百万円)	2020年 12月末	2021年 6月末	増減額
流動資産	1,673	1,803	+129
うち現金及び預金	1,424	1,482	+57
固定資産	247	367	+120
資産合計	1,920	2,171	+250
負債合計	714	799	+85
うち有利子負債	564	662	+98
純資産合計	1,206	1,371	+164

2021年12月期 第2四半期 キャッシュ・フロー計算書

(百万円)	2020年 12月期 Q2累計	2021年 12月期 Q2累計
営業活動による キャッシュ・フロー	19	1
投資活動による キャッシュ・フロー	△50	△118
財務活動による キャッシュ・フロー	184	174
現金及び現金同等物 の増減額	+153	+57
現金及び現金同等物 の期末残高	979	1,482

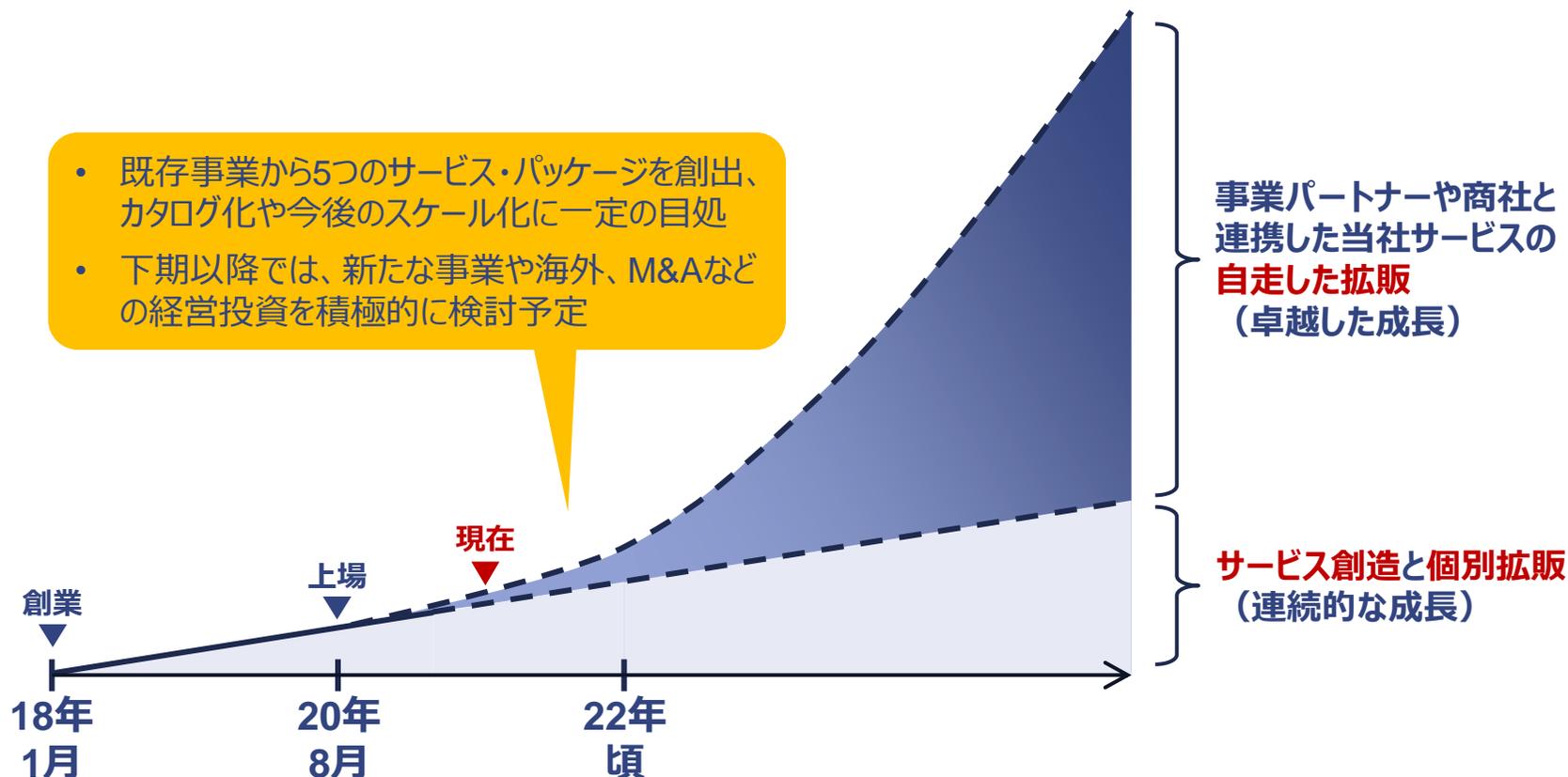
2021年12月期 通期業績予想の進捗状況

(百万円)	2021年12月期 Q2累計	2021年12月期 業績予想	進捗率
売上高	490	1,256	39.0%
営業利益 営業利益率	91 18.6%	380 30.3%	23.9%
経常利益 経常利益率	88 18.1%	370 29.5%	24.0%
当期純利益 当期純利益率	87 17.9%	280 22.3%	31.3%

通期業績予想に変更なし

*1 2020年10月-12月、第4四半期売上高251百万円の4倍で計算

当社が目指す事業成長のイメージ



- 既存事業から5つのサービス・パッケージを創出、カタログ化や今後のスケール化に一定の目処
- 下期以降では、新たな事業や海外、M&Aなどの経営投資を積極的に検討予定

事業創造

- 企業体制の構築
- 社会課題の特定
- サービスの創出

事業モデルの深化

- サービス品質の成熟化
- 事業パートナーとの提携
- 事業セグメントの定義
- 各事業のKPI策定

スケール感をもった展開

- 中期経営計画の公表
- 事業セグメントとKPIの開示と継続的なモニタリング

2021年度の経営方針

フィーベースからユニットベースへ

企業や行政との個別契約による販売拡大に加え
汎用化されたサービスが自走して拡販される事業モデルを加速

【テーマ1】 共創パートナーの拡大

販売、メンテナンス・サポート、行政向け入札権などの必要要素をパートナーシップ、または必要に応じたM&Aを通じて拡大する

【テーマ2】 使いたくなるAIサービスへ

汎用的なニーズに基づく使いやすさを追求し、高いAIサービス品質と稼働安定性の担保を通じ、1万ユニット体制を目指す

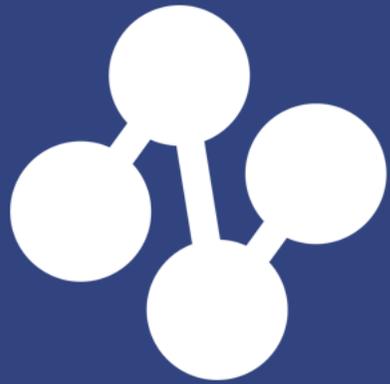
【テーマ3】 AI技術へのこだわり

業界最大水準のデータ蓄積を目指すとともに、CG活用を始めとする独自の学習技術を用いた最適なAIロジック開発に積極投資する

免責事項

本資料の取り扱いについて

本資料には、将来の見通しに関する記述が含まれています。これらの記述は、当該記述を作成した時点における情報に基づいて作成されたものにすぎません。さらに、こうした記述は、将来の結果を保証するものではなく、リスクや不確実性を内包するものです。実際の結果は環境の変化などにより、将来の見通しと大きく異なる可能性があることにご留意ください。上記の実際の結果に影響を与える要因としては、国内外の経済情勢や当社の関連する業界動向等が含まれますが、これらに限られるものではありません。今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合において、当社は、本資料に含まれる将来に関するいかなる情報についても、更新・改訂を行う義務を負うものではありません。また、本資料に含まれる当社以外に関する情報は、公開情報等から引用したものであり、かかる情報の正確性、適切性等について当社は何らの検証も行っておらず、またこれを保証するものではありません。



Neural Pocket