



2020年12月期 通期決算説明資料

ニューラルポケット株式会社
2021年2月12日



- **事業概要**

- 2020年12月期 業績
- 事業ハイライト
- 2021年12月期 業績予想

会社概要

社名 ニューラルポケット株式会社（英語表記 Neural Pocket Inc.）

設立 2018年1月22日

所在地 本店
東京都千代田区有楽町一丁目1番2号
東京ミッドタウン日比谷 日比谷三井タワー32F

シンガポール支店
9 Straits View, Marina One West Tower, #06-07, Singapore
018937

代表者 重松 路威

従業員数 38名（2020年12月末現在）

資本金 18.5百万円（2020年12月末現在）



ニューラルポケットの歩み

創業
'18/1

シンガポールオフィス設立
'20/5

東証マザーズ上場
'20/8

2018年

2019年

2020年

2021年

事業
開発

スマートシティAIサービスの積層化

'18/8
ファッション解析
・ファッショントレンド分析
AIMDの提供開始



'19/5
サイネージ広告
・広告を掲載するAIサイネージ
開発開始

投入結果分析



'19/12
人流・防犯
・自治体との協業開始
・物流倉庫内のAI解析開始



'20/8
駐車場・モビリティ
駐車場の満空把握
サービスの開発開始



'19/12
3D都市マップ
「スマートくん」
・世界初、エッジAI搭載
ドライブレコーダ提供開始

スマートくん



'20/10
在宅勤務支援
・在宅業務を支援する
リモデスクの提供開始



研究
開発

'18/1
基礎開発体制
の構築

'18/7
エッジAI技術の開発
・AIの普及にエッジAI技術が不可欠なことに着目
・エッジ機器に搭載可能なAI開発開始



'19/5
エッジ機器運用と
死活管理システム開発

'19/12
アクティブ・ラーニングシステムの開発
・AIモデルを継続的に成長させる学習パイプライン確立



'20/10
シミュレーション活用
AIモデルの開発



取得済特許 #1 ★★ #2 ★ #3 ★ #4 ★ #5 ★ #6 ★ #7 ★ #8 ★ #9 ★ #10 ★ (別途10件申請中)

当社の目指す姿

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** (通信コスト・維持費高)
- **高遅延** (ネットワーク高負荷)
- **高消費電力** (冷却に多量の電力消費)

エッジAI 当社が注力するアプローチ

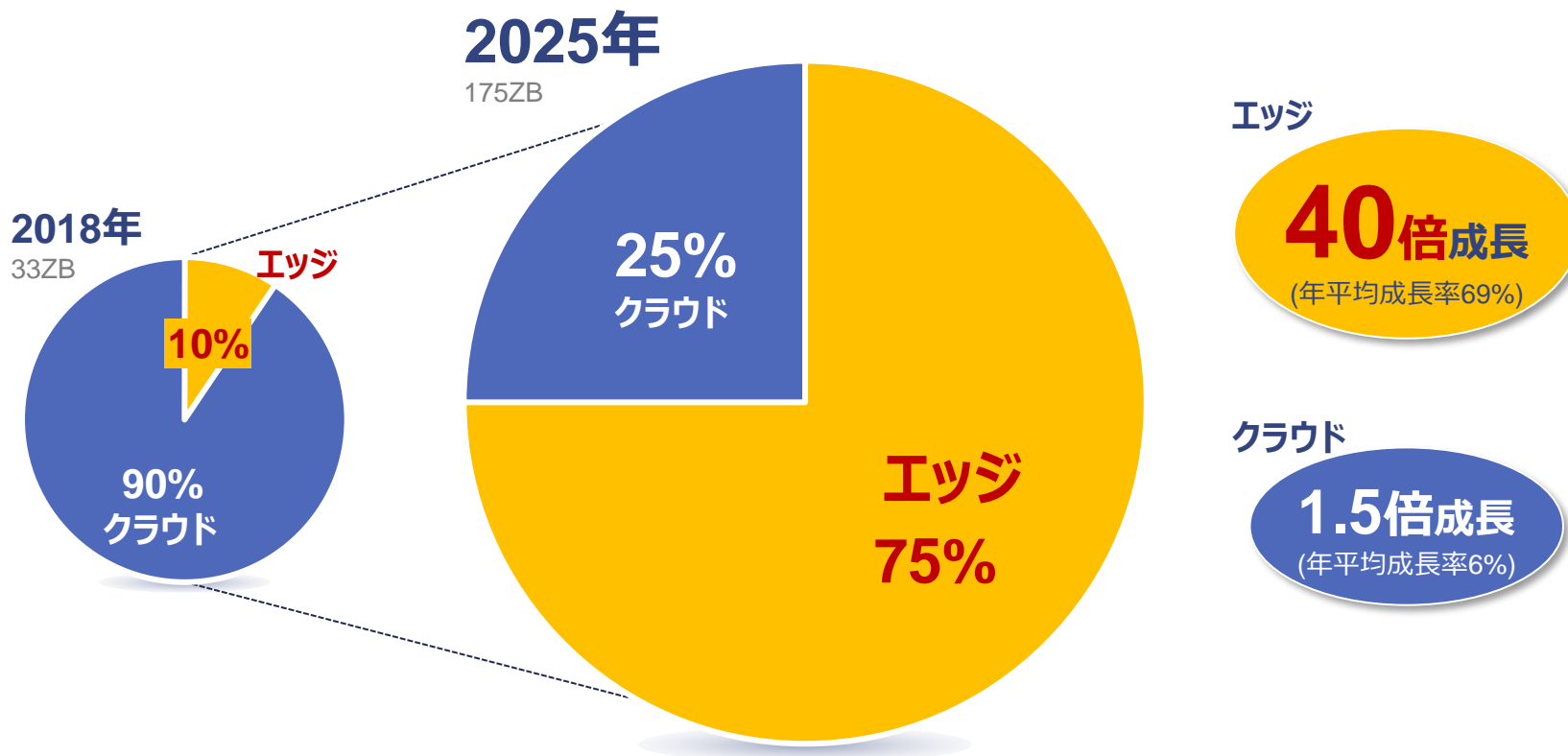


- **低コスト**
 - **低遅延**
 - **グリーン/低消費電力**
- プライバシー保護にも大きく寄与**

クラウドからエッジへのシフトが見込まれる

エッジとクラウドのシェア予測^{*1*2}

成長予測 (2018→2025)



- 現在はエッジで作成・処理されるデータは全体の10%程度と小さいものの、今後予想される「データ総量の急拡大」x「エッジのシェア向上」の2乗効果でエッジ市場は40倍の急拡大を見込み、年平均成長率で69%に相当する
- 一方でクラウドは全体に占めるシェアが減少することから、1.5倍程度の穏やかな拡大に限られる

*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

スマートシティ化でデータ量は急増し、クラウドからエッジへの移行加速

Gartner

データ量増加で
クラウドは非効率に

エッジ処理で
コンピューターパワーは分散化

スマートシティ化が
エッジ発展を後押し

ANDRESSEN
HOROWITZ



ピーター・
レヴィン氏
(GP)

IoTに伴うデータ急増で
クラウド時代は終焉

膨大なデータ収集に際し
クラウドの役割は縮小

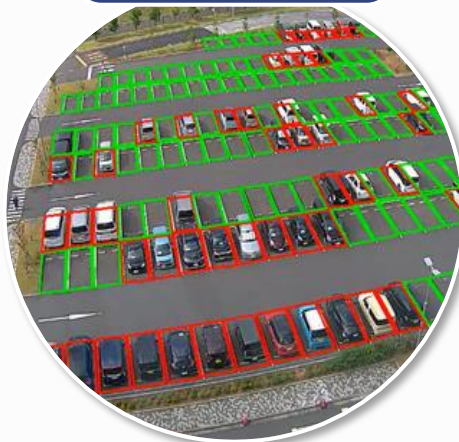
解析や学習はエッジに
クラウドはデータ保存の場に

当社では6つのスマートシティ関連サービスを独自に開発・提供

人流・防犯

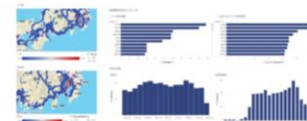


駐車場・モビリティ



3D都市マップ

 スマートくん



サイネージ広告



在宅勤務支援



ファッション解析



人流・防犯サービスは、AI企業の基本的な検知技術として、不可欠なサービス

顔認証による防犯や迷子検知

監視システムから施設管理

スマートフォンの写真から迷い子さがし

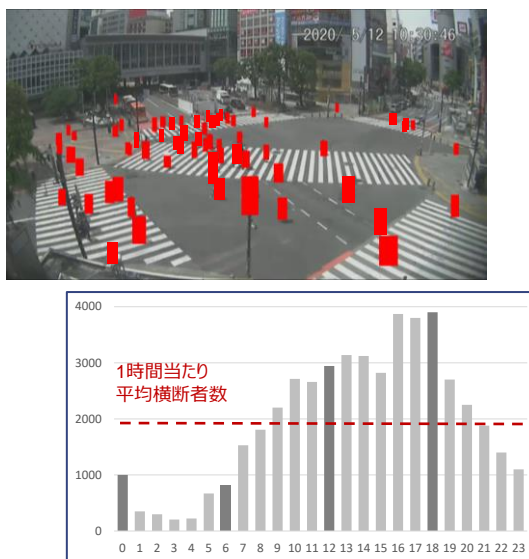
人物データ登録

人物データ登録

人物検知

AI通報

街頭における鳥観図からのマイクロ人流計測

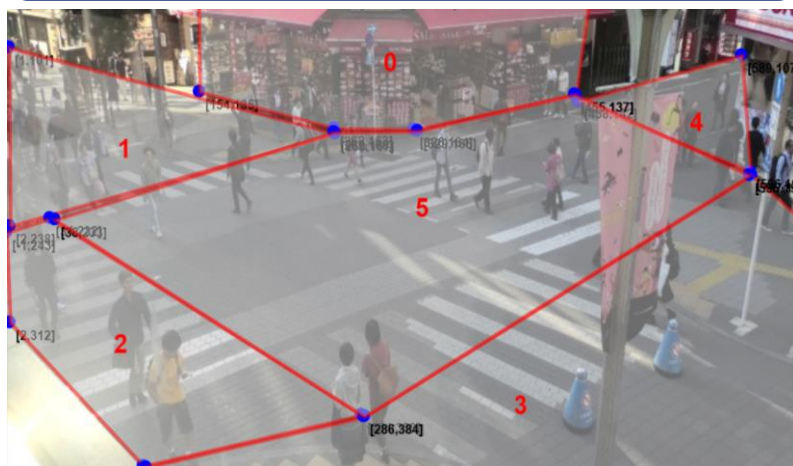


検温機能付き人流把握



人流検知は都市のスマートシティ化における最も基本的な技術としてほぼ全てのサービスにて活用

単眼カメラでの人流・奥行き検知（特許技術）



大規模施設における人流・密検知

ソーシャルディスタンス検知 Home KCS Config 3132-6688

カメラ1

カメラ2

カメラ3

カメラ4

カメラ5

カメラ6

ソーシャルディスタンス検知マップ

人流計測グラフ

駐車場・モビリティサービスは、国や地域を問わず、車両・駐車場情報を可視化

AIカメラによるリアルタイム満空検知



東京建物が運営する商業施設「SMARK伊勢崎」(左:昼間の様子、右:夜間の様子)



プロジスが管理する物流施設

駐車場管理システムの画面

駐車場管理ツール

リアルタイム

実況	最高気温	最低気温	平均気温	湿度	平均湿度
晴れ	26度	22度	24度	25%	80%
降水確率	日照時間	平均風速	紫外線指数		
500mm	13時間	2.0m	5		

エリアの新サマリ

エリア別 実況検知

21F

<input checked="" type="checkbox"/> 北駐車場検知	<input checked="" type="checkbox"/> 南駐車場検知
<input checked="" type="checkbox"/> 北駐車場検知	<input checked="" type="checkbox"/> ショッピングセンター駐車場1F
<input checked="" type="checkbox"/> 南駐車場検知	<input checked="" type="checkbox"/> ショッピングセンター駐車場2F

エリア別の検知状況

北駐車場	北駐車場	南駐車場	南駐車場	ショッピングセンター駐車場1F	ショッピングセンター駐車場2F
満	満	可	空	空	空
車台数 24	車台数 120	車台数 130	車台数 80	車台数 110	車台数 70

出入口の新サマリ

出入口別 実況検知

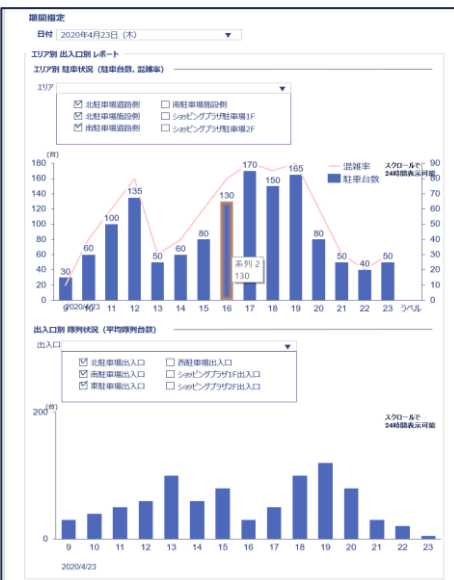
21F

<input checked="" type="checkbox"/> 北駐車場出入口	<input checked="" type="checkbox"/> 南駐車場出入口
<input checked="" type="checkbox"/> 北駐車場出入口	<input checked="" type="checkbox"/> ショッピングセンター駐車場出入口
<input checked="" type="checkbox"/> 南駐車場出入口	<input checked="" type="checkbox"/> ショッピングセンター駐車場出入口

エリア別の検知状況

北駐車場	南駐車場	南駐車場	南駐車場	ショッピングセンター駐車場出入口	ショッピングセンター駐車場出入口
23	17	10	3	1	2

駐車場管理システム



CG*によるナンバープレート学習データの自動生成

カメラ画角

遠方撮影

動きブレ

汚れ

泥ハネ

ブロックノイズ

車両の影

変色

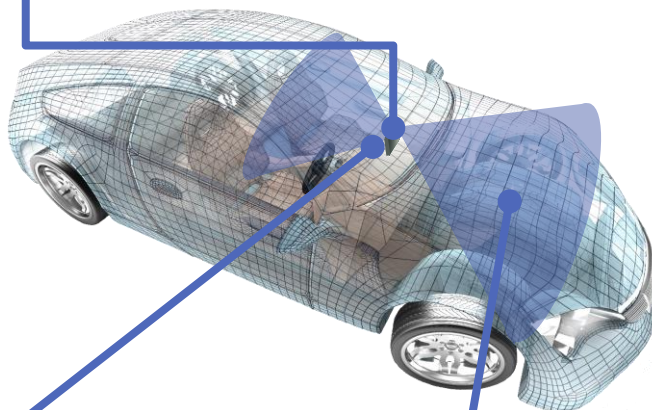
すべての組み合わせ

*コンピュータグラフィックスの略

3D都市マップサービスは、自動運転やマーケティングに必要な交通情報を提供



10万ダウンロードのユーザー
より匿名化したデータを
集積し、顧客に提供

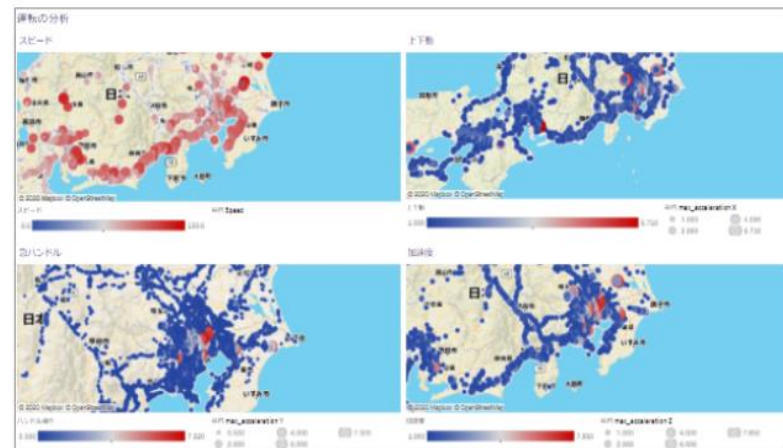
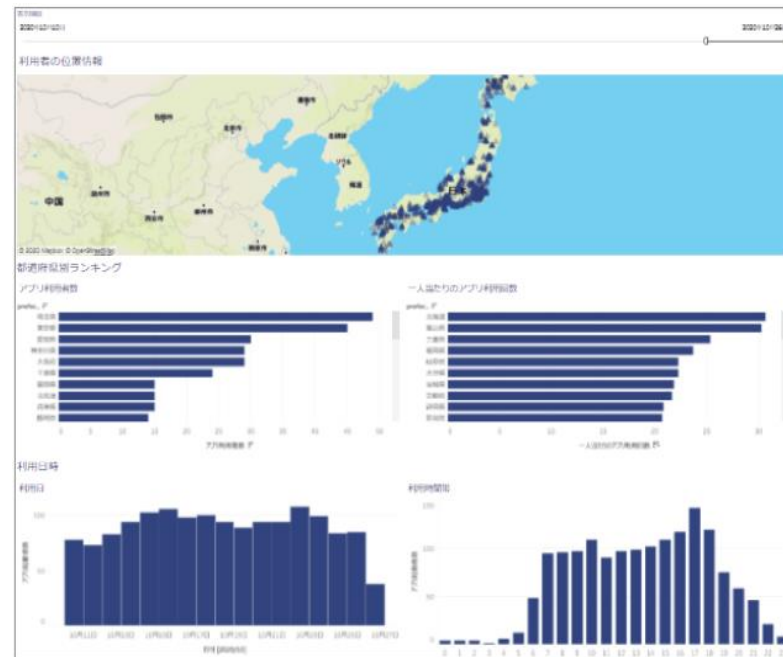


スマホ端末に内蔵されているセンサー

- GPS(緯度、経度)
- 速度
- 加速度:
 - X-軸:道路のくぼみ、穴
 - Y-軸:急ハンドル
 - Z-軸:急発進、急ブレーキ
- 高度情報
- 道路の傾き

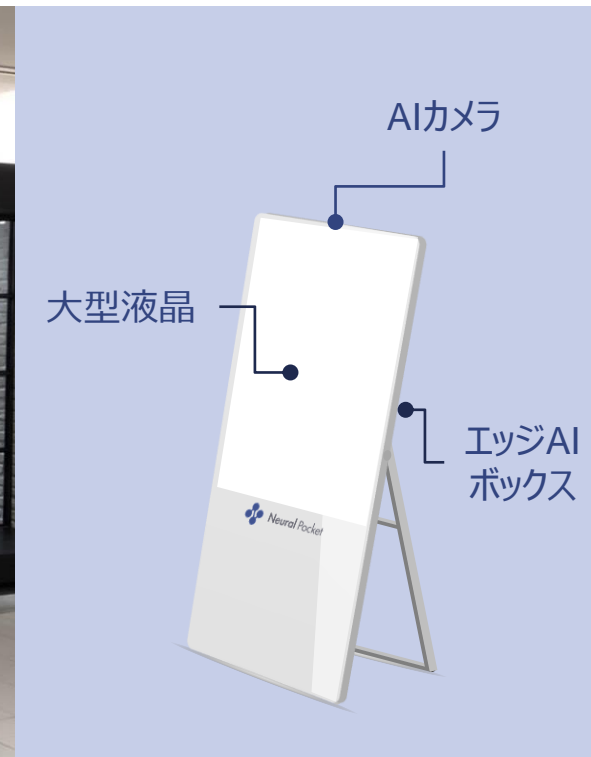
アウトカメラ情報を用いたAI解析^{*1}

- **周囲の物体の情報:**
乗用車/トラック/バス(ナンバープレート、色、車間距離、大きさ)、自転車、バイク、信号、標識、歩行者、踏切、駐車場、駐車場価格、ガソリン価格
- **道路の情報:**
白線欠損、道幅、その他落下物
- **天候の情報:**
ワイパー挙動、雨粒



*1 現在未実装の機能も一部含む。

サイネージ広告サービスは、リアル空間の広告をオンライン接続



当社の広告・コンテンツ配信システム (CMS*)



サイネージ内エッジ端末での店舗解析



エッジ処理により、
個人情報取得
せずにデータを集約

* コンテンツ・マネジメント・システムの略

在宅勤務支援サービスは、在宅での安心・安全な業務遂行を支援

リモデスク

PC内蔵カメラの活用が可能



外付けカメラ機器でも可能



遠隔監視でガバナンスを担保

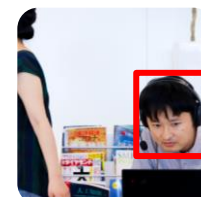


検知する内容の例

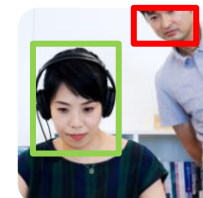
在籍・離席



なりすまし



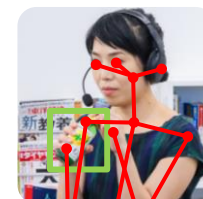
のぞき見



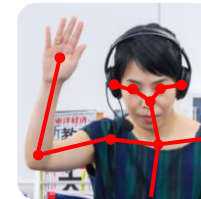
スマホ撮影



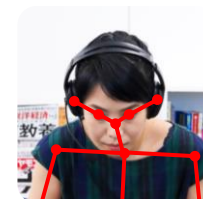
業務外行動 (飲食)



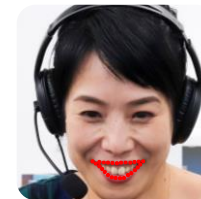
挙手



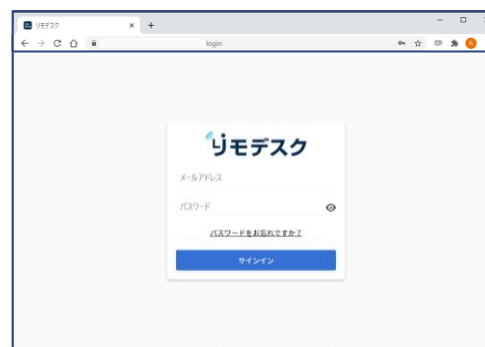
凝視・集中



疲労・笑顔

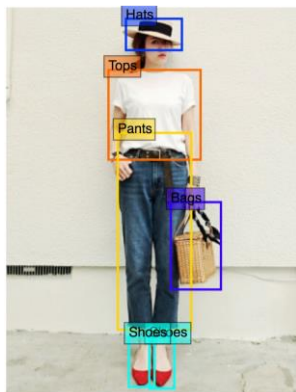


WebブラウザからURLにログインするだけで、ブラウザ上でユーザーのPCのカメラアクセスを取得し、AI検知はユーザーが使用しているPCのCPUを用いてブラウザ上でPC内でエッジ処理される



ファッション解析サービスは、商品企画やECのレコメンド、O2O*化を実現

SNS画像から服を物体検知



検知された服を自動分類

モデルプロフィール コレクションから一般消費者までのカテゴリ分類 10代 20代 30代 40代以上 年齢区分	アイテム分類 トップス シャツ ブラウス 長袖シャツ セーター パーカー シックワイクソー スウェット カーディガン タンクトップ キャミソール アウター テーラードジャケット ノーカラージャケット デニムジャケット ライダースジャケット ジャケット ダウンジャケット コート トレンチコート ボトムス デニムパンツ カーゴパンツ チノパン スラックス ワンピース/スカート スカート ワンピース オールインワン	色彩分類 ホワイト ブラック グレー ブラウン ベージュ グリーン ブルー パープル イエロー ピンク レッド オレンジ 模様分類 無地 ボーダー ドット ストライプ チェック 花柄
--	--	--

トレンドの経年・時系列推移



全国での貢献



アパレルの商品企画をデジタル化
 全国3,000店舗向けの商品企画
 に活用されています

ディープラーニングビジネス活用アワードを受賞



服の焼却廃棄縮小への貢献や
 アパレル企業の粗利率向上の
 実績で受賞 (ESGへ貢献)

AI MDエンジンを用いて、街なかの消費者属性
 (ビジネスシーン・カジュアルシーン) の解析も実施

* Online to Offlineの略で、オンラインとオフラインを連携させて購買活動を促進させるためのマーケティング施策のこと。

当社事業のビジネスモデル



ビジネスモデルの概要

- 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
- 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
- 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

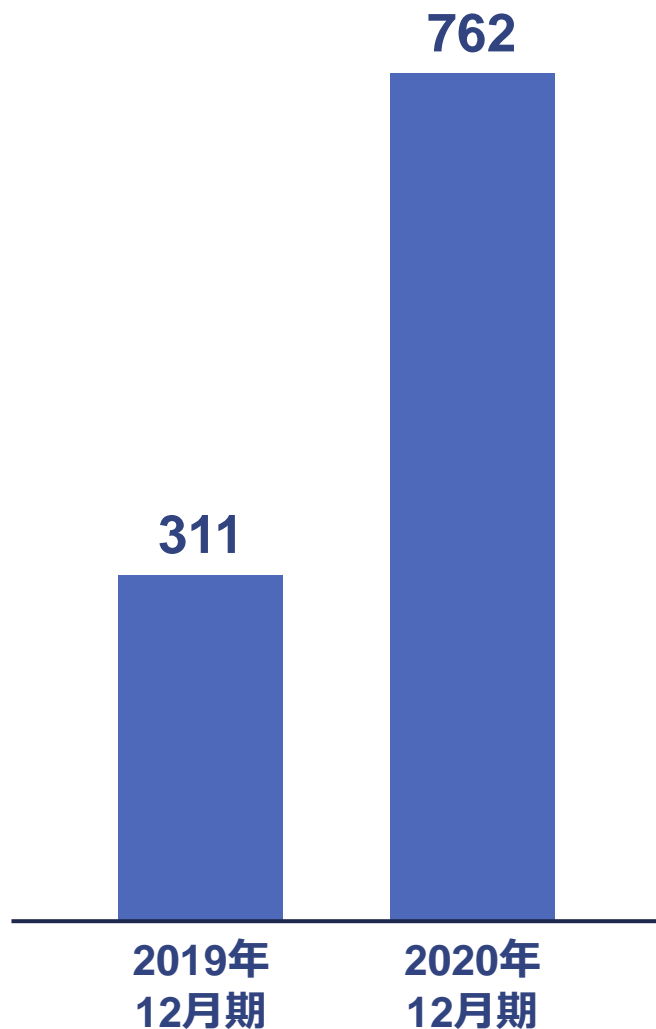
結果としての売上持続性と売上規模



- 事業概要
- **2020年12月期 業績**
- 事業ハイライト
- 2021年12月期 業績予想

売上高は144.9%伸長

(百万円)



144.9%増

新型コロナウイルスによる社会情勢の急激な変化にも関わらず、強固な顧客基盤や展開サービスの多角化を進めたことで、概ね事業計画どおりの売上高成長を実現。

新型コロナウイルスの影響は事業ごとに異なるものの、全体ではバランス

2020年度における新型コロナウイルスの各事業への影響

一定期間
の遅れ

ニーズの
高まり

サイネージ広告



外出自粛や営業時間の短縮に伴う影響。

3D都市マップ



駐車場・モビリティ



急速なECシフトに各社対応する中、EC関連へのニーズの高まり。

人流・防犯



ファッション解析



在宅勤務の普及で働き方のあり方が見直されつつある。

在宅勤務支援



2020年12月期 通期業績の概況

(百万円)	2019年 12月期	2020年 12月期	増減額	増減率
売上高	311	762	+451	+144.9%
営業利益 営業利益率	-133	170 22.4%	+303	黒字化
経常利益 経常利益率	-139	148 19.4%	+287	黒字化
当期純利益 当期純利益率	-139	147 19.3%	+286	黒字化

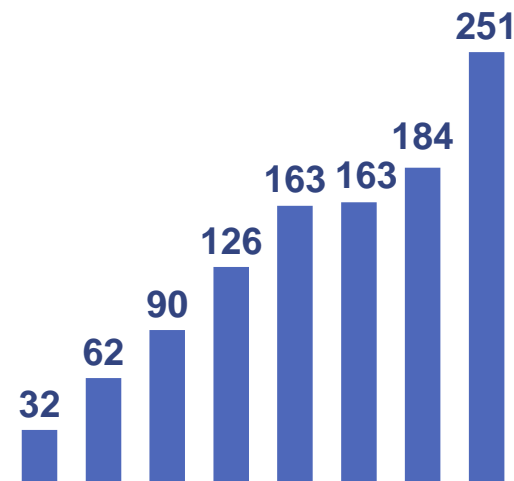
2020年12月期 通期業績予想との差異

(百万円)	2020年 12月期 業績予想	2020年 12月期 実績値	差異(額)	差異(率)
売上高	776	762	-13	-1.7%
営業利益 営業利益率	165 21.3%	170 22.4%	+5	+3.0%
経常利益 経常利益率	139 17.9%	148 19.4%	+9	+6.5%
当期純利益 当期純利益率	115 14.8%	147 19.3%	+32	+27.8%

2020年12月期 四半期別の業績推移

売上高

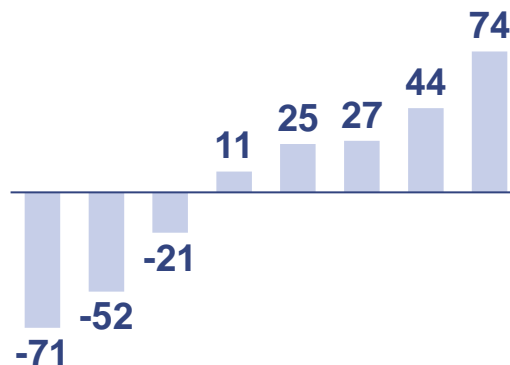
(百万円)



Q1 Q2 Q3 Q4 Q1 Q2 Q3 Q4
FY2 (19/12期) FY3 (20/12期)

営業利益

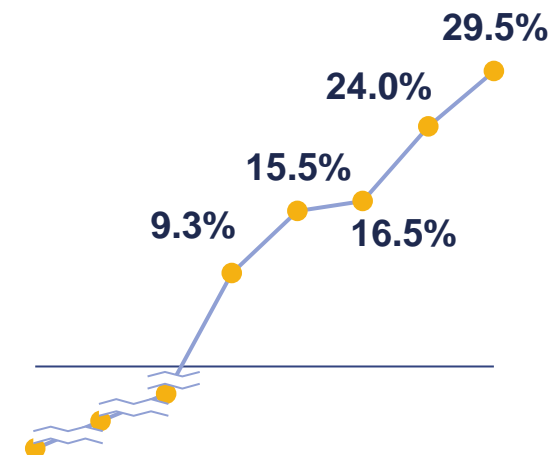
(百万円)



Q1 Q2 Q3 Q4 Q1 Q2 Q3 Q4
FY2 (19/12期) FY3 (20/12期)

営業利益率

(%)



Q1 Q2 Q3 Q4 Q1 Q2 Q3 Q4
FY2 (19/12期) FY3 (20/12期)

8四半期連続で売上高と営業利益の双方が進捗

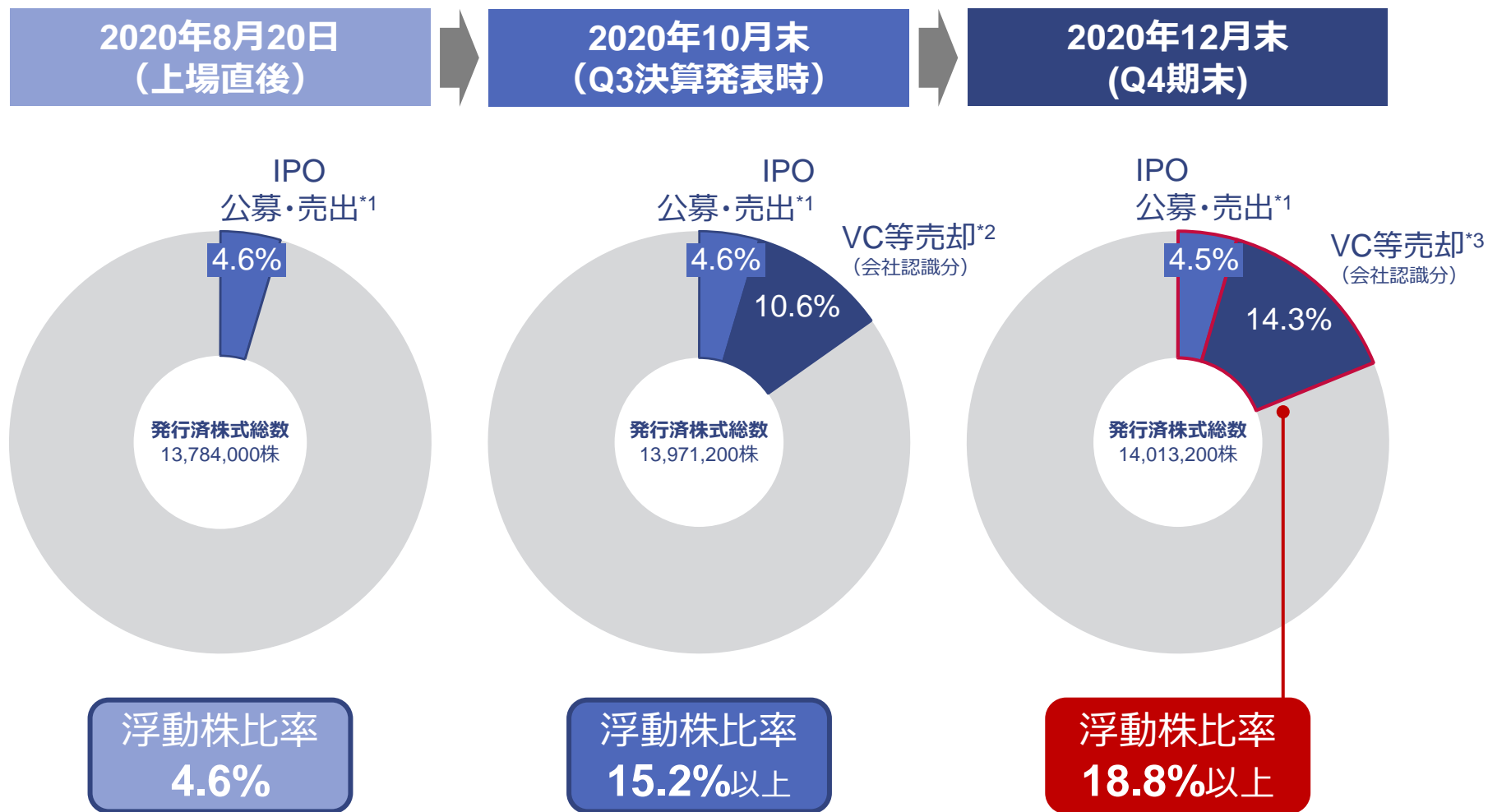
2020年12月期 貸借対照表

(百万円)	2019年 12月期	2020年 12月期	増減額
流動資産	919	1,673	+753
うち現金及び預金	825	1,424	+599
固定資産	137	247	+110
資産合計	1,056	1,920	+864
負債合計	431	714	+283
うち有利子負債	378	564	+186
純資産合計	625	1,206	+580

2020年12月期 キャッシュ・フロー計算書

(百万円)	2019年 12月期	2020年 12月期
営業活動による キャッシュ・フロー	△198	138
投資活動による キャッシュ・フロー	△46	△142
財務活動による キャッシュ・フロー	860	603
現金及び現金同等物 の増減額	615	599
現金及び現金同等物 の期末残高	825	1,424

浮動株比率拡大の推移



*1 8月20日時点の発行済株式総数13,784,000株に占める、公募株式数415,000株と売出株式数215,800株（オーバーアロットメントを含む）合計の割合。

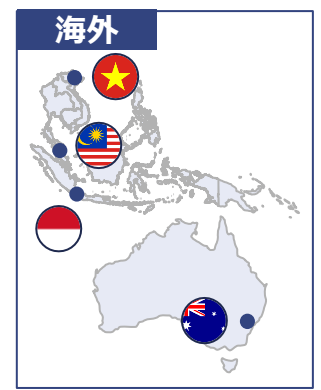
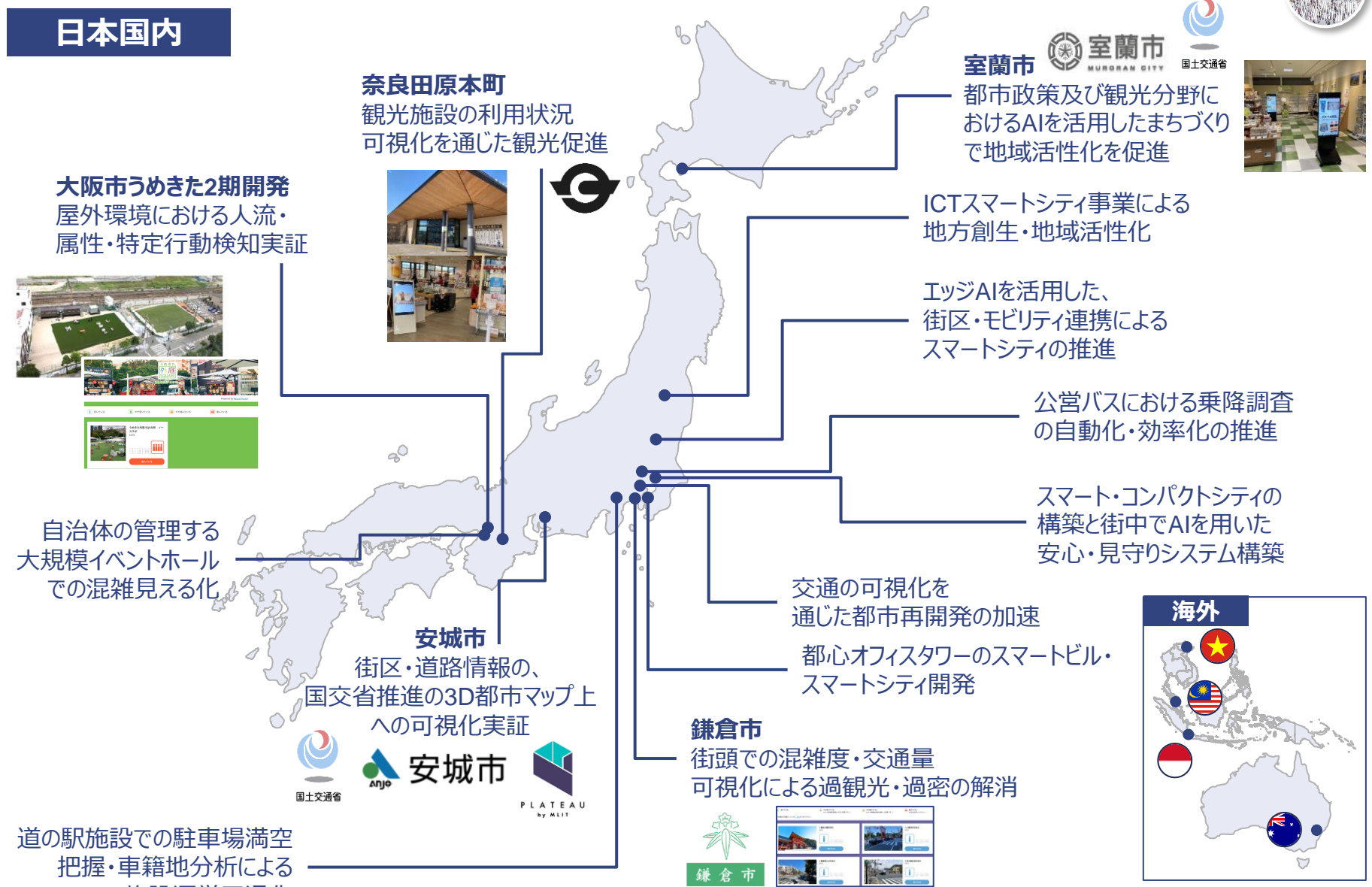
*2 10月末時点の会社独自調査の結果認識している上場前からの株主による売却株式数1,488,600株。*3 12月末時点の会社独自調査の結果認識している上場前株主による売却株式数は2,009,300株。

- 事業概要
- 2020年12月期 業績
- **事業ハイライト**
- 2021年12月期 業績予想



国内外の街づくり・スマートシティ活動が推進

日本国内



官公庁との連携：国土交通省主導の「日本全国の3D都市モデル」に参画



Map the New World.

これまで都市の情報は各セクターで分断され得られる情報に限界があった。しかし、これからの時代、同じやり方では変化のスピードに追いつけなくなるだろう。

持続可能な都市開発、災害対策、パンデミック対策。社会にあふれる課題を解決し、都市のポテンシャルを最大限引き出すためには都市の情報を分野横断的に統合・可視化し、都市経営のデジタルトランスフォーメーションを進める必要がある。

その基盤となる、世界水準の3D都市モデルの構築が2021年、国土交通省主導のもと、ついに実現する。

バーチャルな都市空間に都市活動情報のレイヤーを重ねることができ、その拡張性によって、官民間問わずあらゆる分野の知見が集積するプラットフォームとなる。

さらに、この情報や知見はオープンデータ化され、誰もが利用可能になる。

3D都市モデルは来るべきSociety5.0の基盤になるだろう。都市の情報は統合・可視化されることで、ただの数字情報ではなくこれからの社会にとって意味のある情報に変わる。それは、持続可能で誰もが住み良い社会を目指すための大きな一歩だと信じている。

Map the New World.
この試みは新しい世界を創る。



既設カメラ画像のAI解析による人流・交通流モニタリング

人流解析技術を社会実装するためには、防犯等の目的で設置されている街中の既設カメラを活用することがコストの観点から有効とされているが、既設カメラでは、画角などの問題で必ずしも人流解析に適したセンシング環境を確保できるわけではない。今回の実証実験では、他の用途のために設置された街中の既設カメラであっても、AIによる映像解析技術を活用することで、エリア全体の人流を測定することができないか、そのための技術検証を行う。

実施企業：ニューラルポケット株式会社
実施場所：三河安城駅周辺及び新安城駅周辺



民間との連携：駐車場管制ソリューション等で、不動産企業との協業を深化

初期導入先例

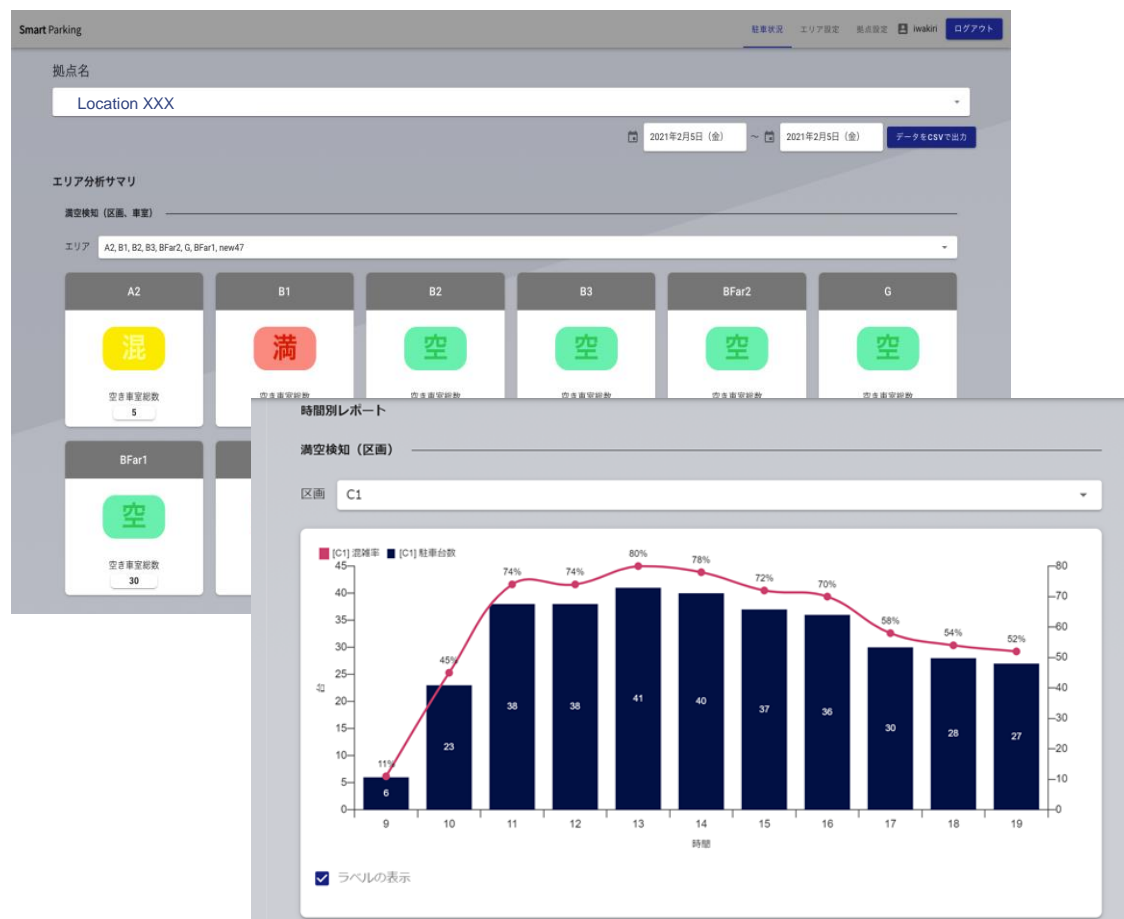
 東京建物



 PROLOGIS



駐車場状況を可視化





民間との連携：人流分析の様々な活用でも、大手不動産企業との協業を加速



物流領域での協業



- 2019年末に、三菱地所の保有するロジクロス名古屋笠寺での実証を実施
- 2020年からは取り組みを加速し、テナント向けのAI解析・コンサルティングサービスの展開に向けた協業を推進中

街づくり領域での協業



- 大阪市での大型再開発「うめきた2期」において連携
- 2020年より、国交省や他の事業者も含めて参画する、先行開発区域での人流分析の実証から連携を開始

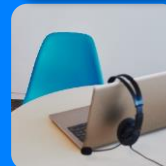


リモデスク：在宅コールセンター支援システムの商用提供を開始



機能 1 セキュリティ

離着席



スマホ



覗き込み



なりすまし

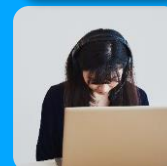


機能 2 業務行動

挙手



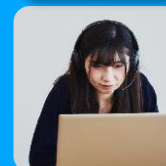
謝罪



ヒートアップ

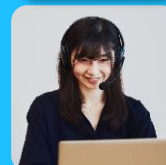


集中



機能 3 健康管理

笑顔



疲労



集中していない



困り顔



機能 4 作業モラル

ながらスマホ



休憩



飲み物



食べ物



商用導入が進行



アパレル領域：AI技術を用いた三位一体のO2O*1体験の実現進める

AIによる需要予測と商品企画

AI MD



トレンド/
商品情報

トレンド/
商品情報

AI MDを活用した
アパレルECエンジン

AIサイネージでの実店舗の
来店者分析と情報発信

三位一体の
新O2O体験

ECレコメンド



デジタルサイネージ

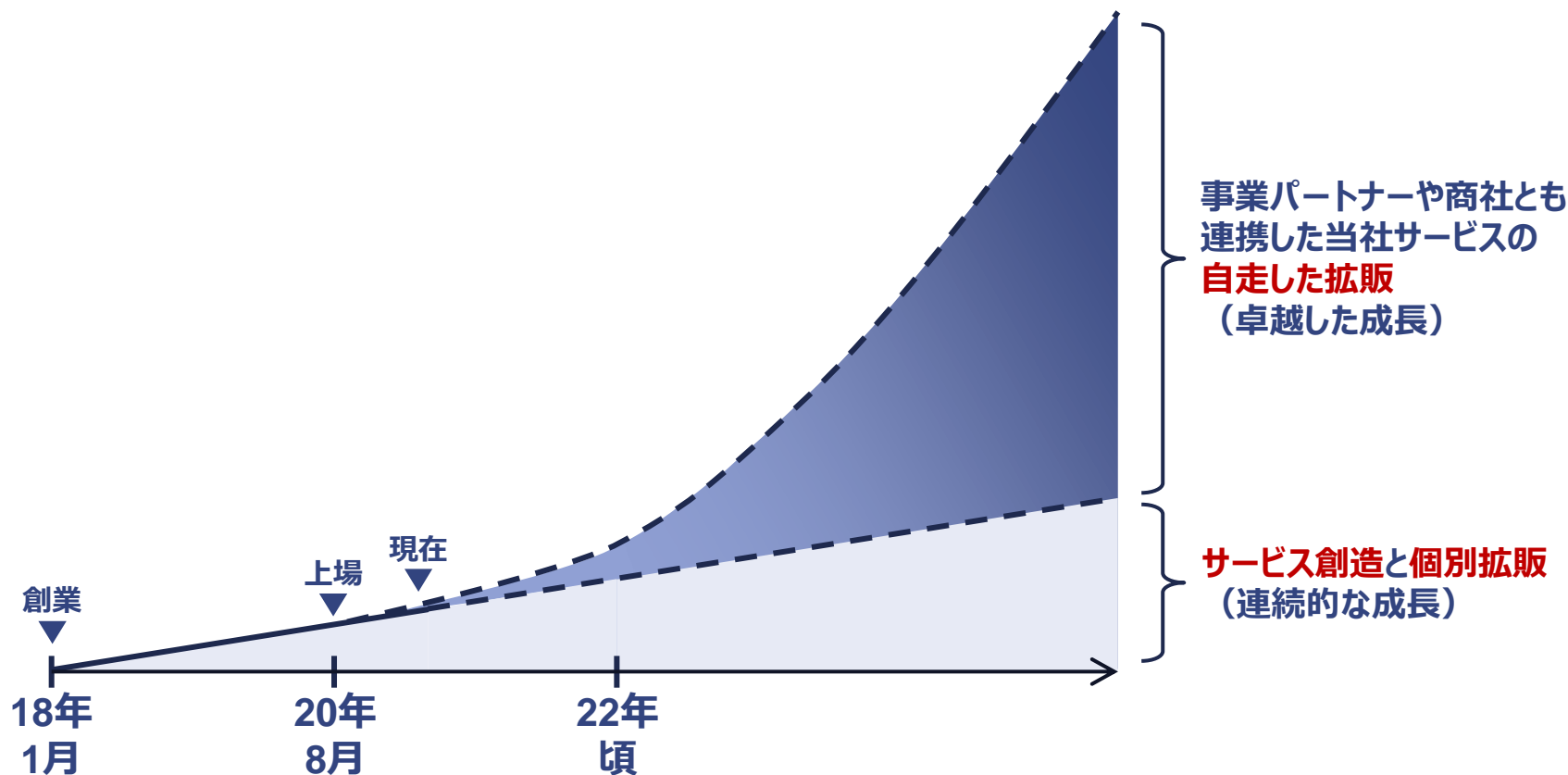


EC/店舗双方で
消費者情報を連動

*1 Online to Offline オンライン（e-コマース等）での消費行動から、オフラインでの行動へと促す施策のこと

- 事業概要
- 2020年12月期 業績
- 事業ハイライト
- **2021年12月期 業績予想**

今後の事業成長方針（目指す事業成長のイメージ図）



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12月期 通期業績予想

(百万円)	2020年 12月期 実績値	2021年 12月期 業績予想	増減額	増減率
売上高	762	1,256	493	+64.7%
営業利益 営業利益率	170 22.3%	380 30.3%	209 +7.9pt	+122.5%
経常利益 経常利益率	148 19.4%	370 29.5%	221 +10.1pt	+149.5%
当期純利益 当期純利益率	147 19.3%	280 22.4%	132 +3.0pt	+90.0%

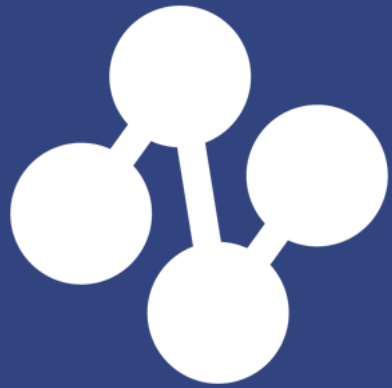
**2020年12月期第4四半期
ランレート売上高1,004百万円*1**

*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

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