



2024年3月期 2Q決算説明

2023年11月14日

Eyes to the all machines

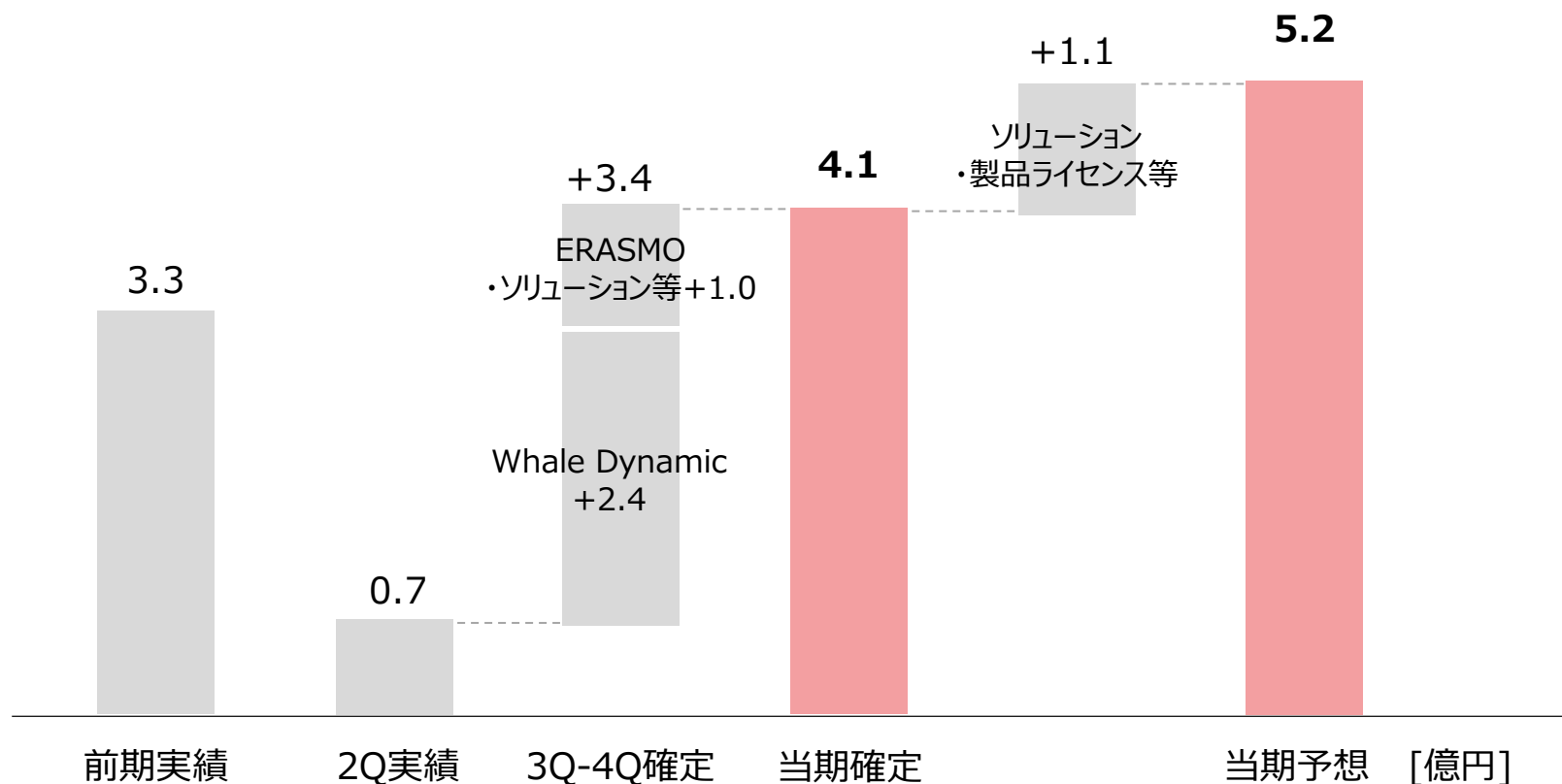
- **当期確定売上は、2Q実績（0.7億円）と3~4Q確定（3.4億円）の合計4.1億円と、前期の通期実績を24%上回り、年度予算達成に対して好調に推移**
 - 事業進捗の指標となる製品関連売上は2.8~3.3億円に上振れ（当初予想は1.5億円）
 - 内訳として、Whale Dynamic社への製品ライセンス2.4億円、欧州ソリューション事業などで製品関連売上を上積み
- **マッピングを中心とする事業拡大の背景には、グローバルでのデジタルツインと空間DXの推進に向けた各国政府や市場の後押しがあり、社会需要の急速な拡大を見込む**
 - 欧州ではインダストリー4.0によるデジタルツインの推進が活発化、日本でもデジタルライフライン全国総合整備計画が24年以降に本格化
 - これら需要に対し、当社のソリューション事業が日欧を起点に拡大
- **足元の注力領域（マッピングとロボティクス）が直結する自動運転領域でも事業展開が進捗**
 - これまでマッピング向け（自動運転用の地図生成など）に技術提供してきたWhale Dynamicとは、乗用車自動運転などへの更なる展開を見据えた資本業務提携を締結
 - 加えて、欧州でのERASMO、日欧での自動車大手OEM案件に加えて、中国・中東等他地域へも自動運転関連の技術連携を拡大

- 製品関連売上の上振れ・為替差益による営業外収益（2.8億円）があるが、売上の大部分が期末付近に計上され、それまでは着地予想が難しいことから、現時点では当初業績予想を据え置き
- コスト進捗は継続的な海外の為替高があるも概ね期初予想通りの進捗

（単位：百万円）

	2023年3月期 2Q実績	2024年3月期 2Q実績	2024年3月期 業績予想	増減率 (対同四半期)	2023年3月期 実績（参考）
売上高	155	73	520	△52.6%	332
営業利益	△312	△395	△560	—	△598
経常利益	△81	△111	△520	—	△394
親会社株主に 帰属する 当期純利益	△84	△117	△550	—	△413

- 当期確定売上は、2Q実績（0.7億円）と3~4Q確定（3.4億円）の合計4.1億円と、前期の通期実績を24%上回り、年度予算達成に対して好調に推移
- 製品向けパッケージ（マッピング用・3Q正式リリースのロボット用）を活用した開発・ソリューション案件、製品ライセンス販売などを積み上げ予算達成に向けて推進



whale dynamic

惠尔智能



- レベル4・5相当の独自技術をベースに、自律走行ロボット・自動運転向けに幅広く開発・製品展開
- 急進的な中国市場のみならず、世界市場に向けた事業も広く展開

創業経営者
(David Chang)

- 中国大手IT百度(バイドゥ)が手がける国内最大の自動運転プロジェクト「Apollo」の上級製品統括者として開発を主導。英ケンブリッジ大修士

顧客・
パートナー



グローバル
展開

- 自動運転の世界的オープンソースエコシステムである「Apollo」と「Autoware」の双方に加盟する世界唯一の企業

- WD社によるKudan技術の製品化を22年7月に実現し、製品導入を進行中

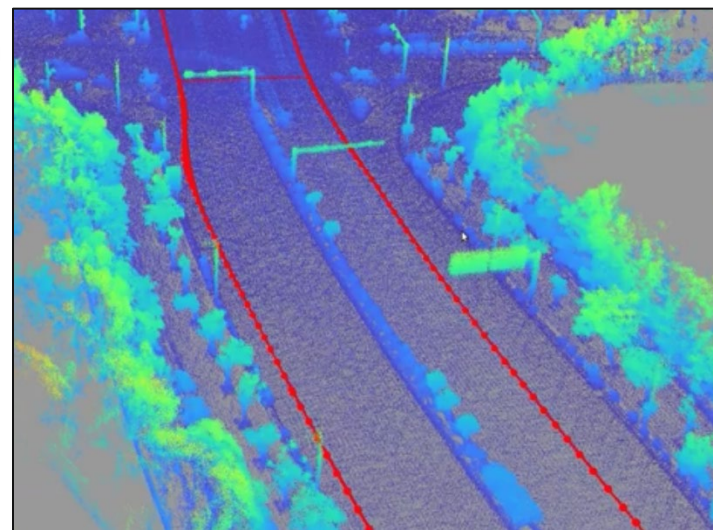
whale dynamic

- 公道向けマッピング（車載）とロボット（自律走行車両）を提供*



kudan

- 自己位置推定と高精度マップ作成のためのSLAM技術を提供
- Lidar SLAMとVisual SLAMの統合に関わる独自技術による高性能化を実現



×

[*] マッピング（車載）とロボット（自律走行車両）に関する技術のデモ動画URL

WD社との資本業務提携：今回の提携概要

- WD社の販売拡大に合わせ、今期来期にかけて製品ライセンス契約を計3~4億円締結方針（内2.4億円は確定¹）
- 加えて、グローバルへの地域展開と自動運転への製品展開に向けた成長資金5億円（内4億円は確定²）をKudanから出資し、WD社製品の普及を加速し、製品ライセンス売上の上乗せと継続的拡大を目指す

WD社
事業進捗

中国での実績拡大

グローバルへの地域展開、自動運転への製品展開

Kudan
製品関連
売上

■ 資本業務提携後のシナリオ
■ 従来のシナリオ

今後拡大が予想される
製品ライセンス売上

↑ 出資による
製品普及
の加速

資本業務提携による
製品ライセンス売上
(3~4億円)

現在

~25年3月

1, 2: 主要条件を本日締結し、今期中の契約締結は確定

- 地域と製品の2軸での事業拡大に対し、Kudanも営業・開発・サポートで協業
- 自動運転での製品展開は、Kudanとしても更なる顧客製品領域の拡大となり、大きな成長機会

Whale Dynamic社の事業展開に関わるKudanとの協業

中国での実績拡大

- 中国最大の自動運転プロジェクト「Baidu Apollo」の中心メンバー企業として、官民にわたり多数の実証案件を展開
- 世界的に見ても、自動運転に対して急進的である中国市場にて先端的な実績を積み重ねている

グローバルへの地域展開

- グローバルでも市場需要は喚起されており、欧州や中東を中心に案件の獲得が進行中
- Kudanとも協業し、共同でのグローバル向けのマーケティング・案件開発・サポートを行なっていく

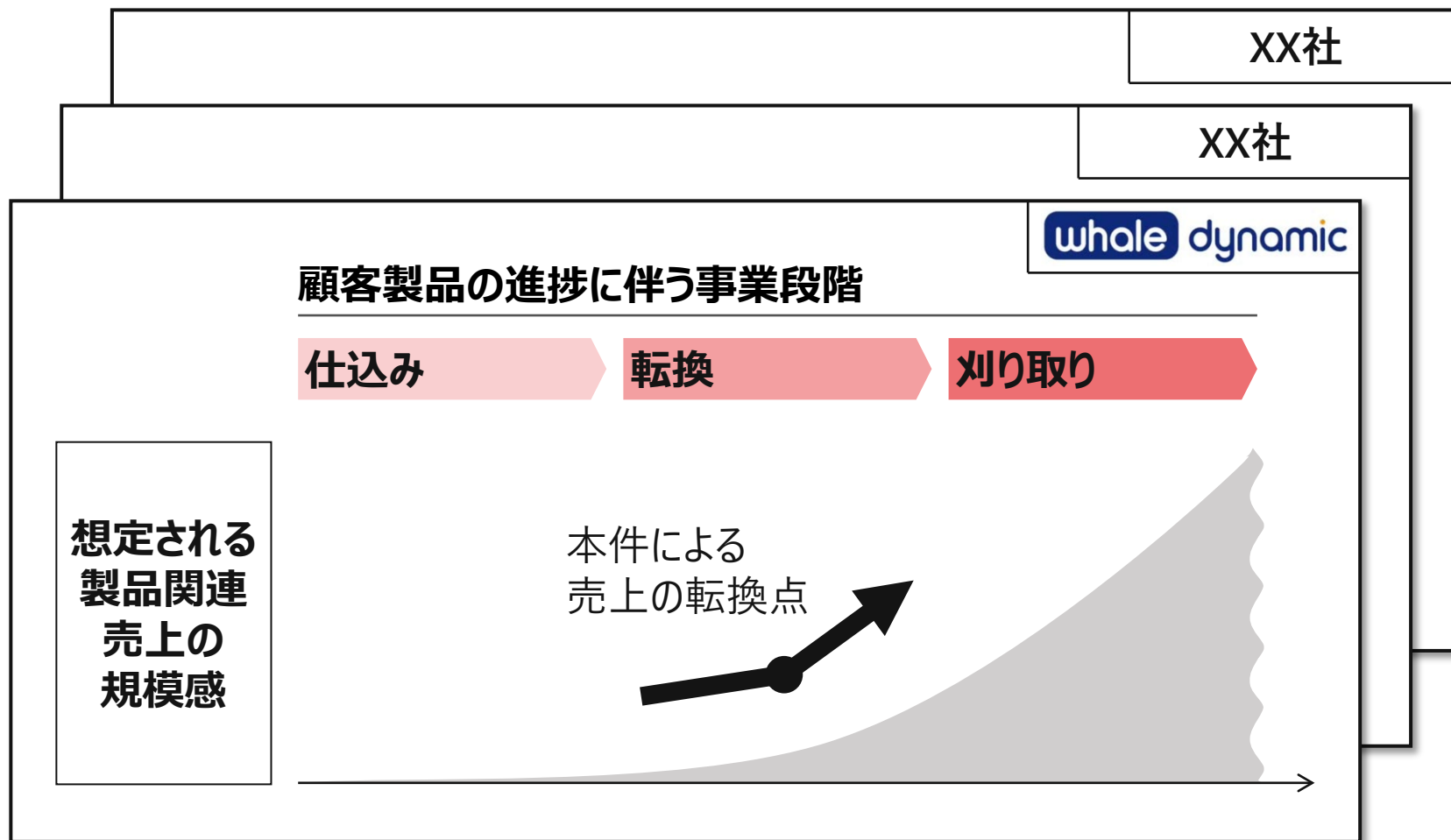
自動運転への製品展開

- これまでのマッピング（車載）やロボット（自律走行車両）から、一般乗用車の自動運転への製品拡大を行い、Kudan技術の応用についても共同で開発する予定

今後協業を加速する領域

今後の製品関連売上の成長

- WD社を皮切りに、顧客製品化した各案件において、同様にパートナーと事業段階の転換を進めていくことで、製品関連売上の拡大を目指していく



当社技術のマッピング用途に合致した デジタルツイン・空間DXを推進する世界需要が拡大

XX兆円 各国政策の予算

インダストリー4.0

~10兆円

- ドイツ政府の産業政策「インダストリー4.0」の基軸の一つとなる「デジタルツイン」が進化
- ドイツ鉄道・シーメンス・メルセデス・ボッシュなど大手製造業が次々に数十億ユーロ規模のデジタルツインの実装計画を公表

デジタルライフライン全国 総合整備計画

7.7兆円

- 社会インフラの自動化・デジタル化に向けて、24年度からの社会実装を進める経産省主導の民官一体の大規模プロジェクト
- 3D地図やデータ連携基盤、インフラ管理DX、自動運転支援インフラの整備など、空間デジタル技術の実装を推進

デジタル・コンパス2030

~20兆円

- EU政府主導で2030年までの欧州のデジタルインフラの整備をAIやIoTなどの技術を活用し推進

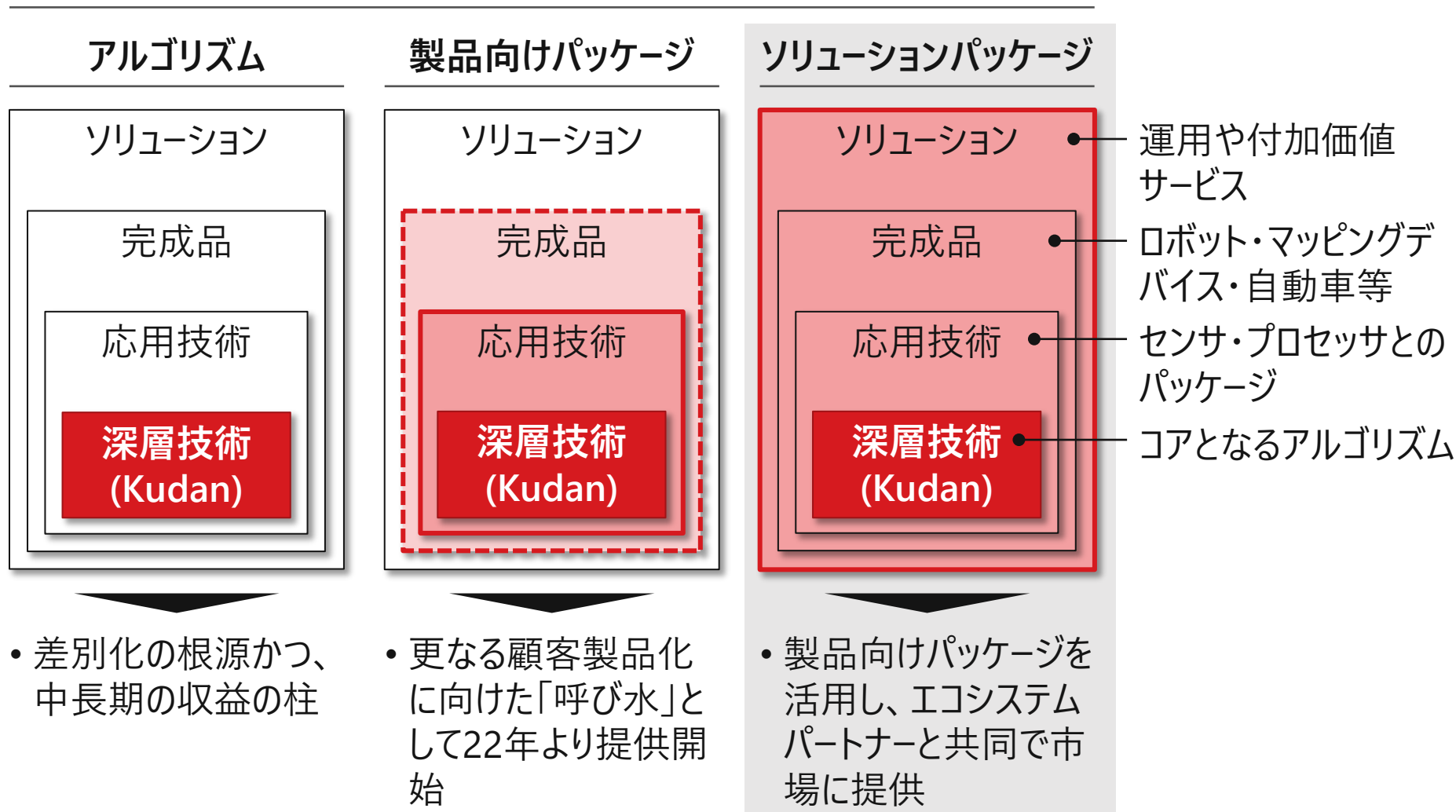
デジタル・チャイナ

100兆円

- 2035年に向けて、3D地図生成や空間デジタル化を含む自動運転・スマートシティなど、社会経済全体のデジタル化を推進する国家主導プロジェクト
- 百度・北京汽車など国内企業、アウディなど海外企業と多く連携

市場需要の拡大を受け、最終顧客に対するソリューションをエコシステムパートナーと構築し展開

提供するパッケージの種別と構造



- 製品向けパッケージ（マッピング）を活用し、DX基盤のソリューション事業を展開
- 欧州で先行して、自治体・公共インフラ向けの展開が進行中、短期的に億円規模の売上への拡大を目指す

自治体・公共インフラ向けDX需要の拡大

公共インフラの調査・メンテナンス



建築測量



街路樹・緑地登記

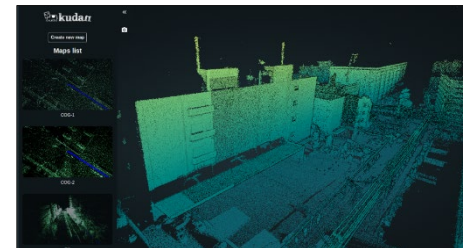


デジタル化からデータベース管理までの統合ソリューション提供

マッピング機器・スキャン



点群による3Dデータ化



情報付与・データ管理



期待できるインパクト

- データ収集効率：10~20倍
- データ利用効率：2~5倍
- イノベーションの実現
 - 管理できるアセットの拡大
 - 情報共有による新規事業
 - 作業の分散化、など

- ハンガリーに本社を置くSTS Groupと基本合意書を締結し、戦略的事業パートナーとして欧州におけるデジタルアセット基盤のソリューション事業を共同で展開する予定



×



会社概要

- 2002年に設立され、再生可能エネルギーに関するプラントエンジニアリング及びターンキーソリューションプロバイダー
- 事業内容は、太陽光や風力に代表される再生可能エネルギーの発電施設、及びその他ライフラインの設計・建設及び運用
- 早い段階からデジタル技術を業務プロセスへ導入し、信頼性が高く、費用対効果の高いソリューションを提供

地域展開

ハンガリー、ドイツ、中東欧、バルカン半島、バルト諸国

顧客

E.ON, RWE, MAVIRなどの欧州大手エネルギー関連事業会社

顧客製品化に向けた案件

製品向けパッケージ

顧客製品

ロボティクス



ロボット
関連企業

物流倉庫向け自律走行
ロボットの大規模環境での
試験が継続中



ロボット
関連企業

病院向け自律走行ロボットの複
数環境における技術確認が完了。
製品化に向けて大きく前進。



ロボット用製品向けパッケージ
を使用した評価案件が継続
中、採用顧客も拡大



Intel

AMRプラットフォーム向けメジャー
アップデートとなるKudan Visual
SLAMの最新版をリリース



Movel AI

最終顧客向け小規模導
入が継続中



Whale
Dynamic

製品ライセンス2.4億円を確
定、グローバルへの地域展開が
加速



UCS

ライセンスの追加受注数
が順調に推移

マッピング



マッピング
システム企業

マッピングデバイスの開発が
計画よりも前倒しで進捗し、
商用契約の議論を開始



マッピング
システム企業

製品化に向けた最終検
証・準備作業が進捗中



マッピング
サービス会社

ドローンマッピングソリューション
にKudan技術が採用され、
開発プロジェクトが開始



マッピング用製品向け
パッケージの販売が拡大。
また、呼び水としてソリュー
ション事業の展開にも活用。



Vecow

マッピング用製品向け
パッケージを活用した
事業開拓が進捗

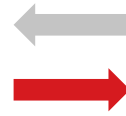
Appendix : 会社概要

ビジネスモデル

AP技術は、AIと共に今後、あらゆる産業の基盤となる

- Kudanが提供する「人工知覚=眼」は、「人工知能=脳」と相互に連動・補完し、機械（ロボット・コンピュータ）の自律的な行動や機能を実現する

人工知覚
(Artificial Perception)

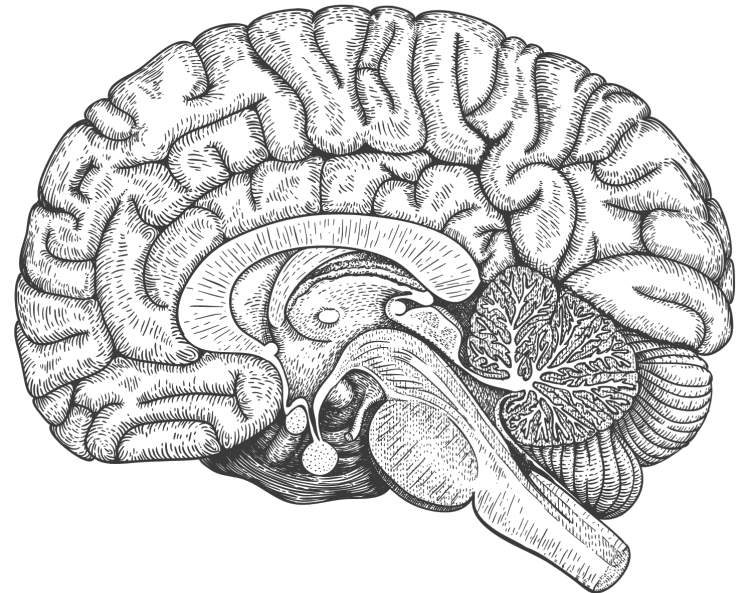


人工知能
(Artificial Intelligence)

||
周囲を理解する機械の「眼」

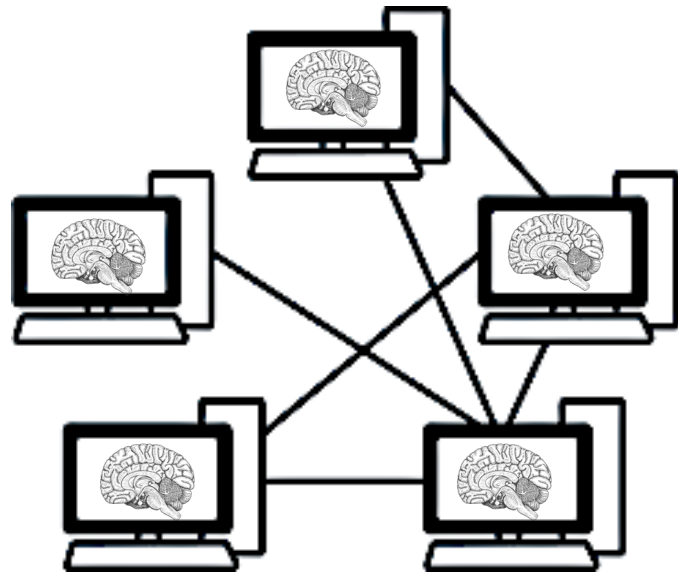


||
適切な判断を下す機械の「脳」

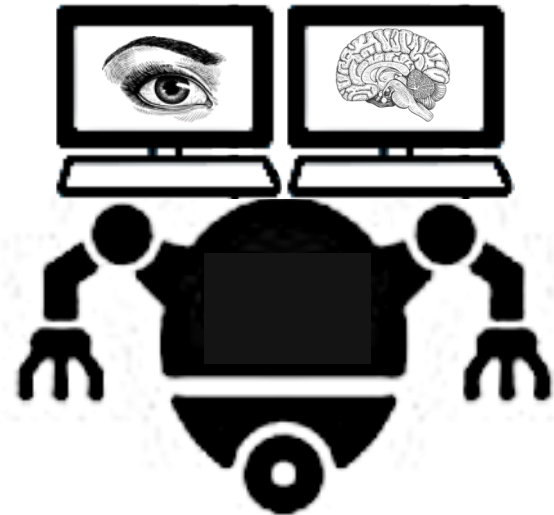


- AIの進化と共に、機械と現実空間を繋げるAPのニーズは今後益々拡大

現実空間に直接作用しない
「インターネットAI」から

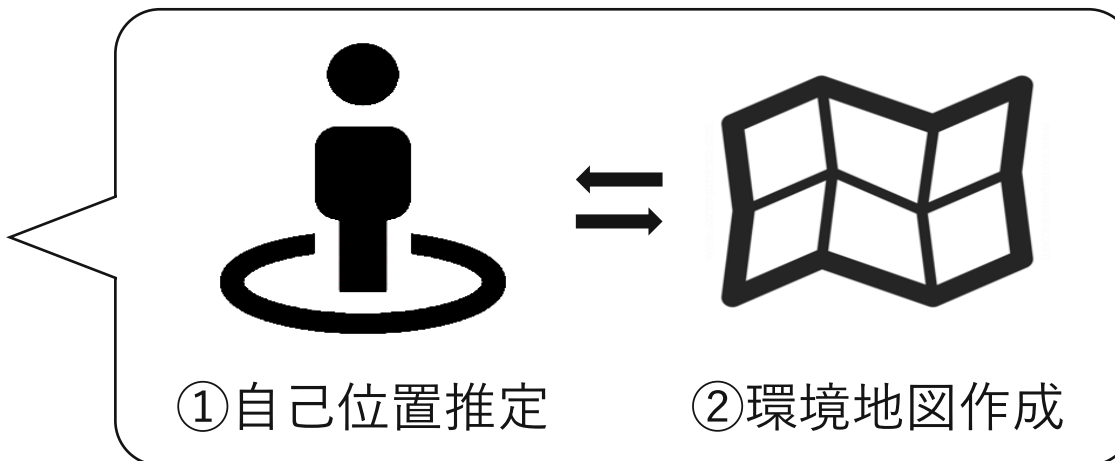


現実空間に直接作用できる
「エンボディド（具現化した）AI」へ



- AP技術とは、SLAM(Simultaneous Localization and Mapping)を中心とした深層技術群

SLAM技術 (Simultaneous Localization and Mapping)



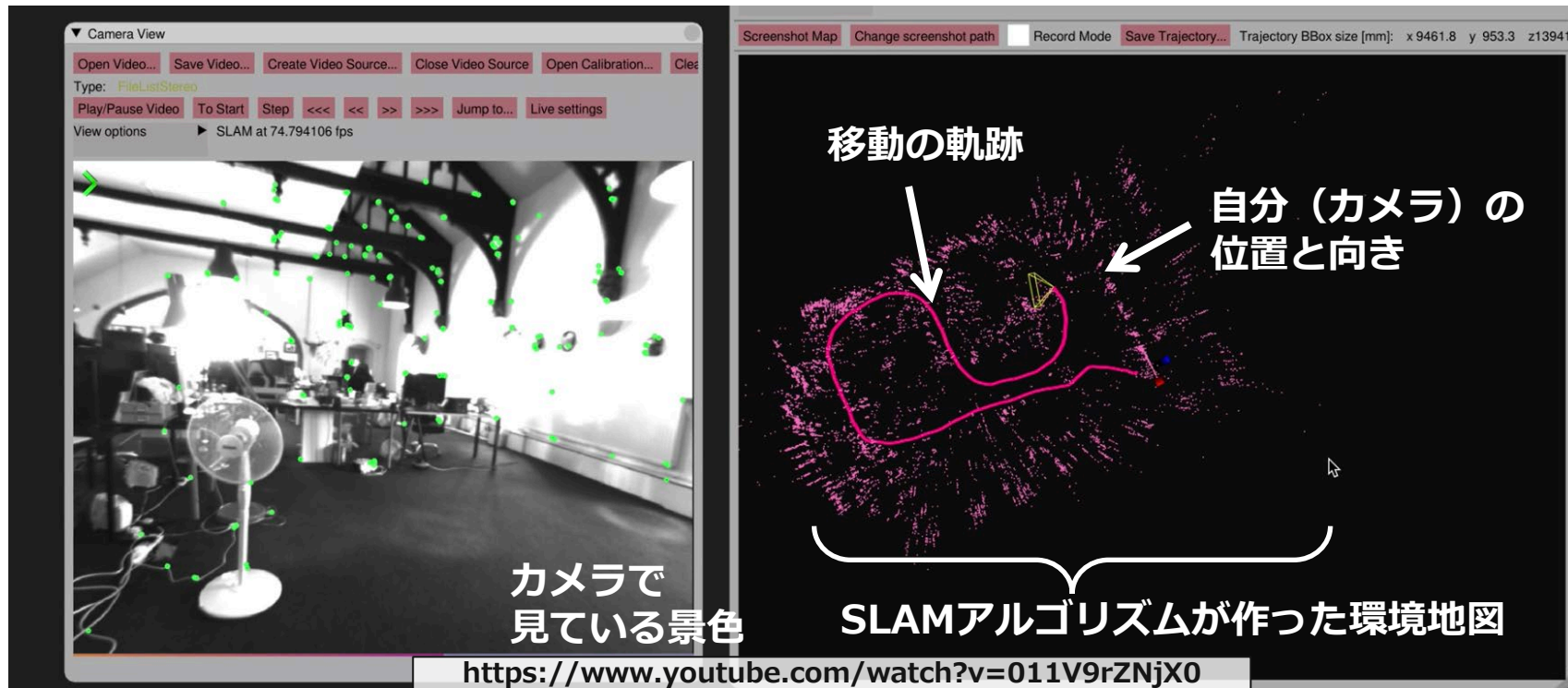
自己位置照合・地図再利用技術 (Re-localization)

センサー統合技術 (Tight-coupling)

⋮

SLAM (Simultaneous Localization And Mapping) とは？

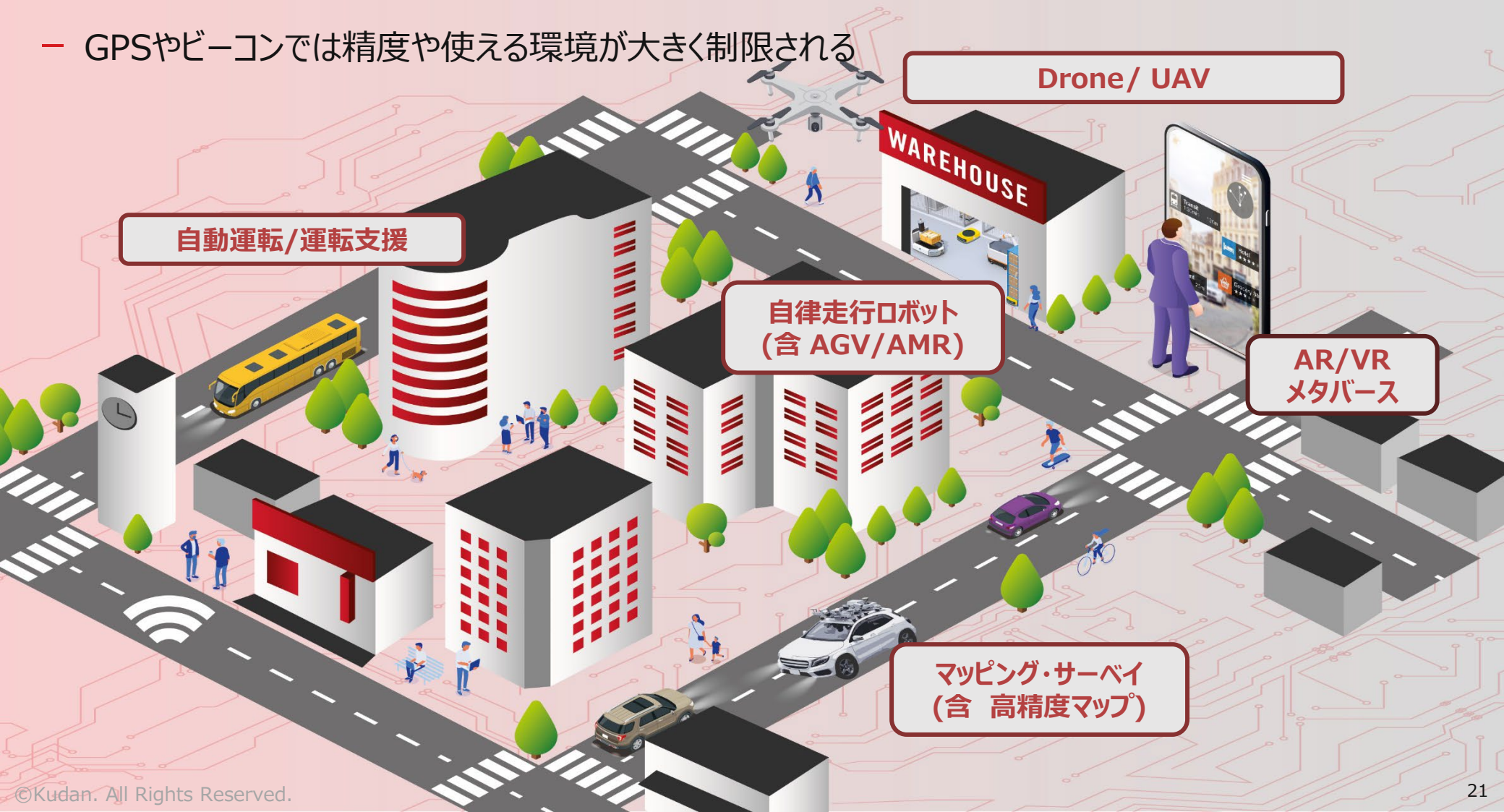
- カメラやLidarといった外を見るセンサーからの入力を元に、自分がどこにいるか（Localization）、周囲がどのようなになっているか（Mapping）を同時並行で行う技術
- 初めての環境でマップを作りながら自分がどう動いたかの記録（トラッキング）も、事前に作ったマップをもとに自分がどこにいるかの認識（リローカライゼーション）も可能
- 外部電波から位置検知をするGPSやビーコンと異なり、スタンドアロンで自己位置を認識、より幅広い環境・シチュエーション・ユースケースでの利用を可能に。



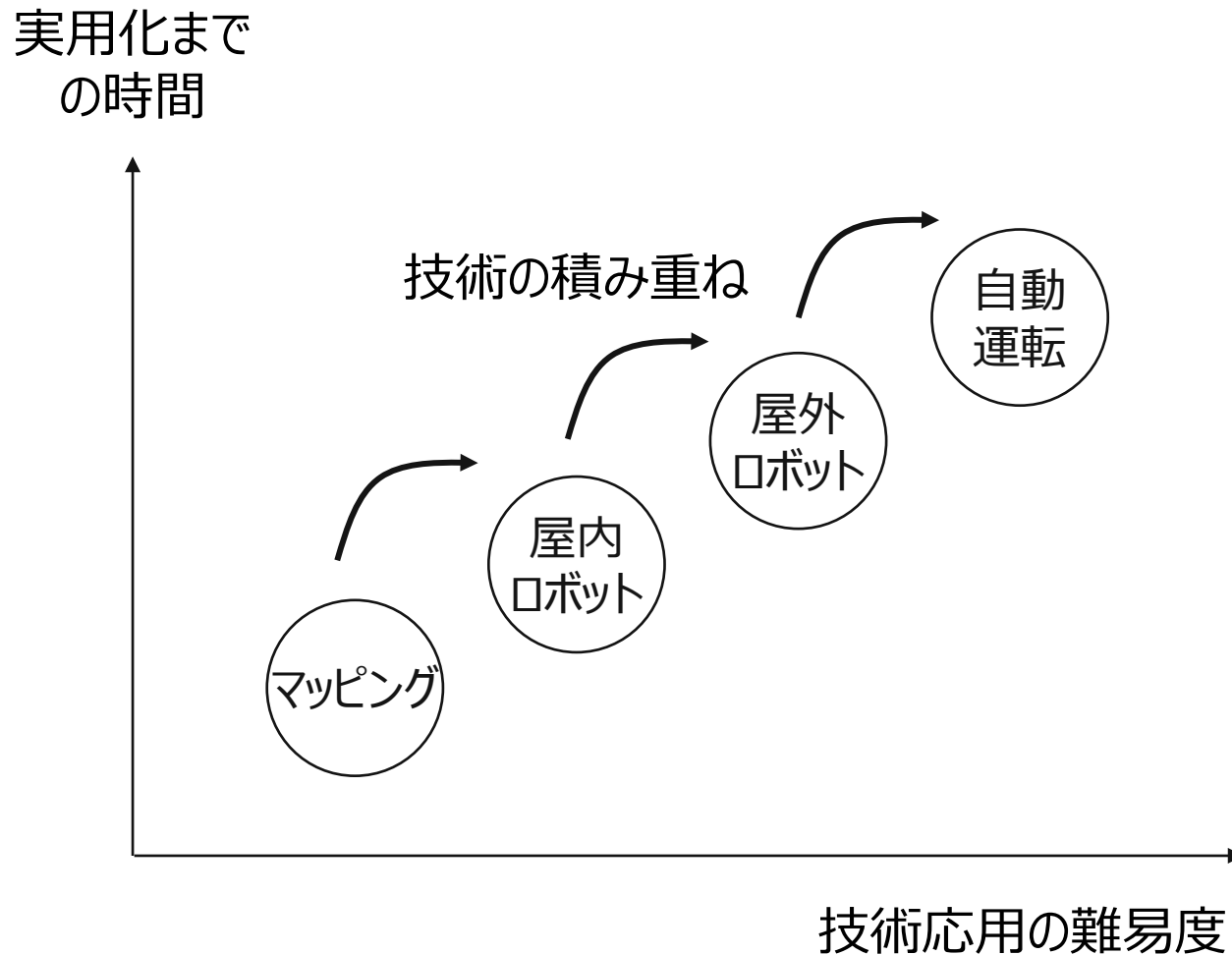
※その他当社技術のデモ動画については、下記URLのYouTubeチャンネル参照

多岐にわたるSLAMの適用領域

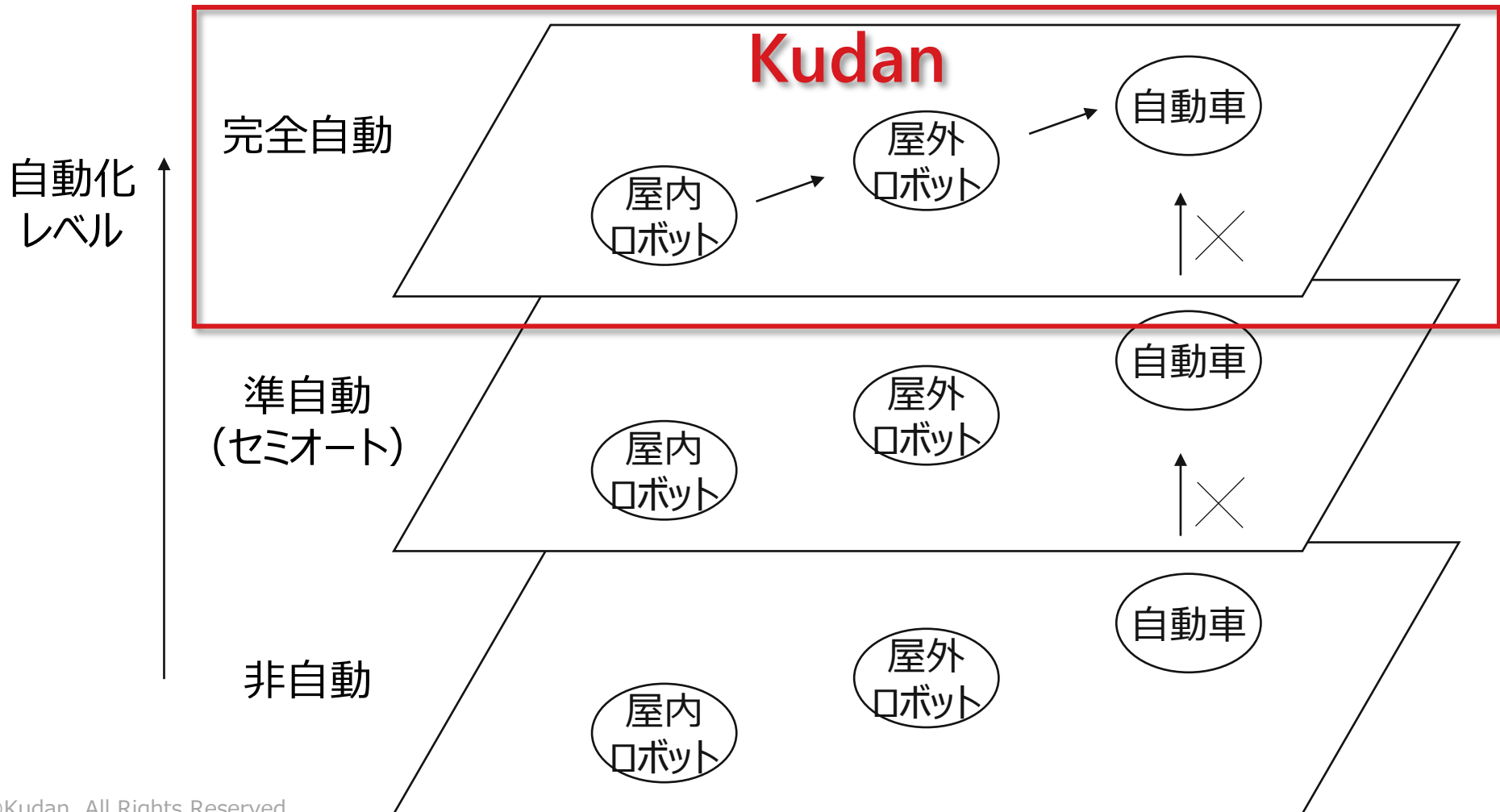
- 動く機械・機器が、その位置や動きによって、それ以降の動きや出力を変える必要がある事例では、SLAMを中心とするLocalization & Mapping技術が必要
- GPSやビーコンでは精度や使える環境が大きく制限される



- 完全自動を各領域で段階的に実現し、その後の応用技術の実現に向けても戦略的に進める



- 完全自動は、非自動・準自動技術の積み重ねでは実現が困難
- Kudanが提供する技術は完全自動をターゲット



技術産業の層別

人工知覚に関わるプレイヤー

ソリューション

- 運用や付加価値サービス

完成品

- ロボット・自動車・ウェアラブル製品など

応用技術

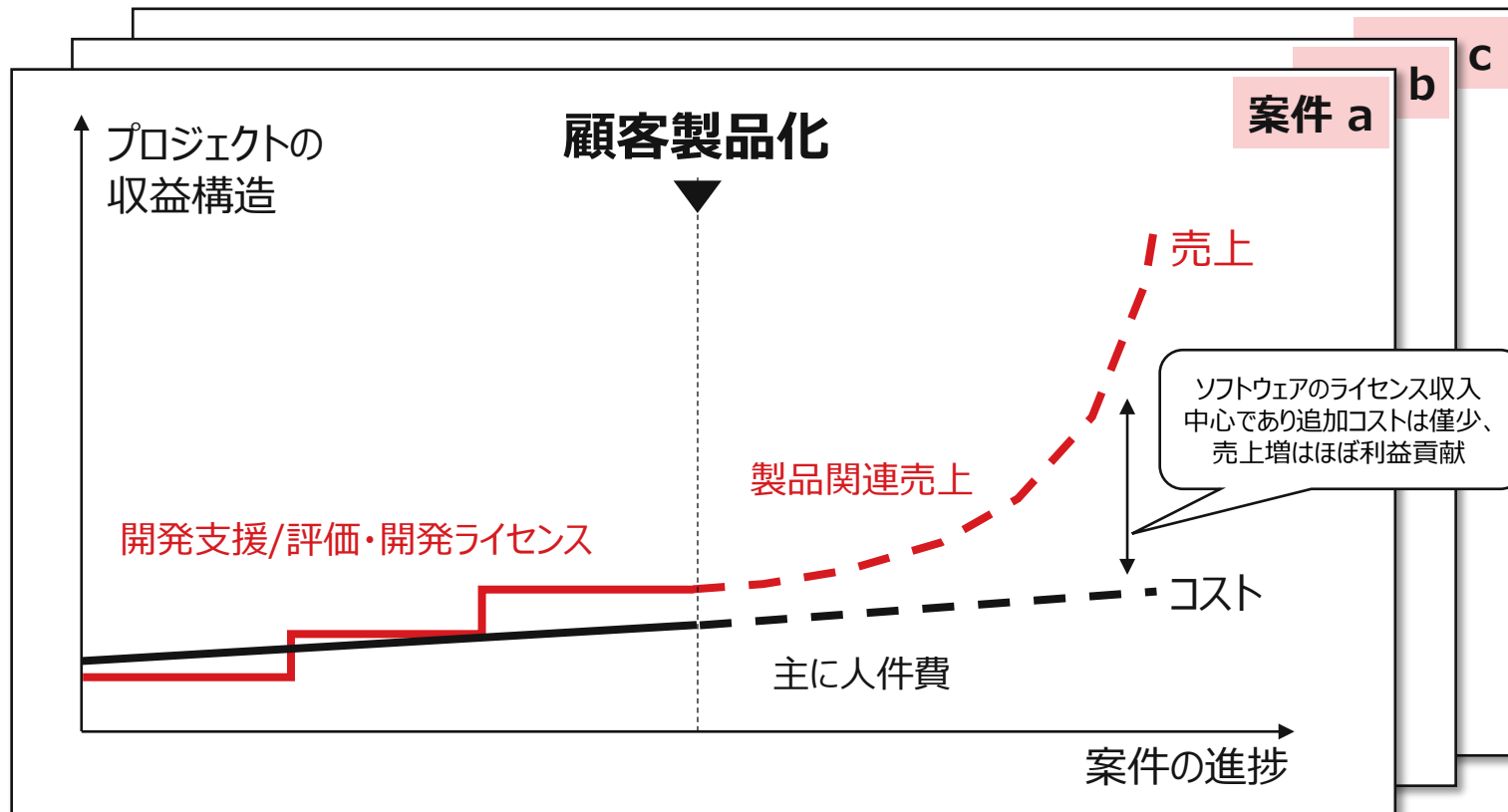
- センサ・半導体とのパッケージ

深層技術
(Deep Tech)

- アルゴリズム  kudaran
(ソフトウェア開発 & ライセンス提供事業)

少数精鋭で最大価値、置き換え困難

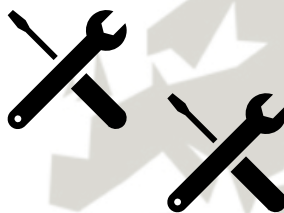
- 現在は「評価・開発」フェーズの案件が大多数で、研究開発費の先行投資により赤字の事業フェーズ
- 評価・開発ライセンス/開発支援でも一定規模の収益化と成長を見込むが、顧客製品の普及による技術の市場浸透により、製品関連売上を大きく積み上げ飛躍的な利益拡大を目指す



競争力の源泉

GB ブリストル (技術・営業)

- 2011年 Kudanグループ創業



JP 東京 (管理・営業)

- 2014年 設立
- 2018年 東証マザーズ (現グロース) 上場



US シリコンバレー (営業)

- 2020年 設立

DE ミュンヘン (技術・営業)

- 2017年 Artisense社設立
- 2020年 Artisense社への出資
- 2021年 Artisense社の子会社化

世界的SLAM研究者が率いる精鋭企業

- ミュンヘン工科大学主席教授 Cremers博士
- 論文引用数6.3万、h-index 116

	人工知能	人工知覚
特性	<ul style="list-style-type: none">▪ アルゴリズムが簡単 (数百行)	<ul style="list-style-type: none">▪ アルゴリズムが複雑 (数十万行)
開発環境	<ul style="list-style-type: none">▪ インターネット上で完結	<ul style="list-style-type: none">▪ ハードウェア統合、現実環境での実証が不可欠
オープンソース	<ul style="list-style-type: none">▪ 実用的である	<ul style="list-style-type: none">▪ 実用的ではない
技術競争力	<ul style="list-style-type: none">▪ データの質と量 (= 資本力)	<ul style="list-style-type: none">▪ 開発力・技術実証の蓄積

Kudanのような専門企業が希少な人材を囲って開発している

研究開発を支える希少人材の確保

SLAMを専門とする研究者/エンジニアは希少なコンピュータビジョン領域の中でも更に一握り。

その中でKudanにはPh.D保有の一流人材が数多く在籍

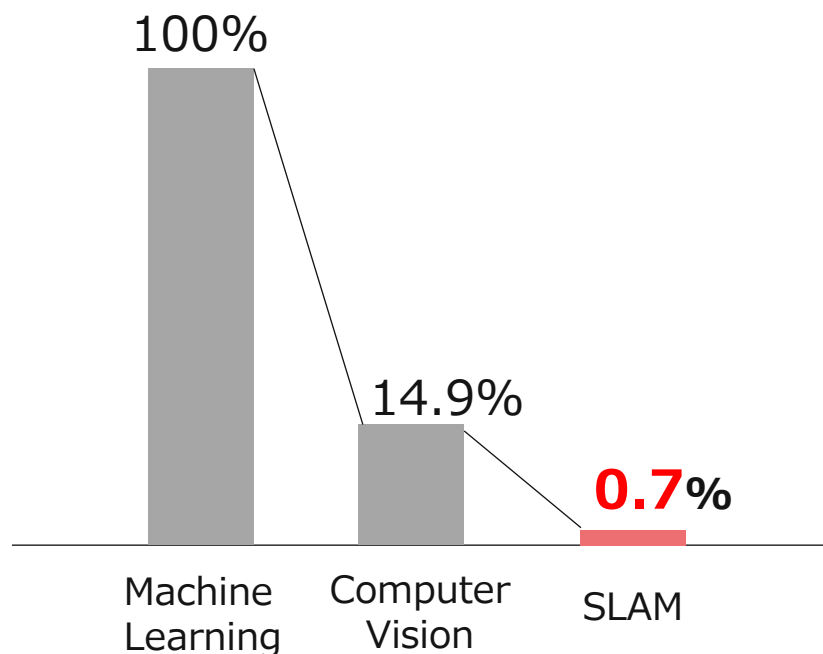


Technical University of Munich



当社CSOである
Cremers教授が在籍

機械学習エンジニアを100とした場合の
コンピュータビジョン、SLAMエンジニアの割合



他企業が同レベル・同規模のSLAM
エンジニアチームを組織する場合、
莫大な採用コストと人件費が必要

※ LinkedInの検索結果より算出

世界で関連技術の買収が進み、 独立系SLAM開発企業は世界でもごくわずか


2011年創業



2018年IPO 


2017年創業



2021年買収



SLAM専門技術者：約20人
ロボティクスも含めて汎用


2010年創業



2014年買収


2016年創業



2020年買収




2003年創業



2015年買収




2016年創業



2020年買収



スマホAR向けに特化

世界で関連技術の買収が進む中、 提供技術・実績においてKudanが圧倒

- SLAM専門・SLAMをコアにするプレーヤーは大手テクノロジー企業の囲い込みが続き、より限定的に
- 提供技術の幅広さ、案件実績、認知度において、既存企業の中でKudanが大きくリード

SLAM専門・SLAMをコアとするプレーヤー



- Indirect Visual SLAM・Direct Visual SLAM・Lidar-SLAMを提供
- 様々なカメラやLidarに対応可能
- AR・ロボティクス・自動運転等幅広い実績

SLAMCORE

- Indirect Visual SLAMのみ
- 特定カメラに最適化



- Indirect Visual SLAMのみ
- 特定カメラに最適化、ロボティクス領域のみにフォーカス



- 医療用途の限られた領域のみにフォーカス

outsight

- Lidar-SLAMのみ
- 特定ハードウェアキットに最適化

グローバルでの業界トップ企業との開発案件・提携は順調に増加

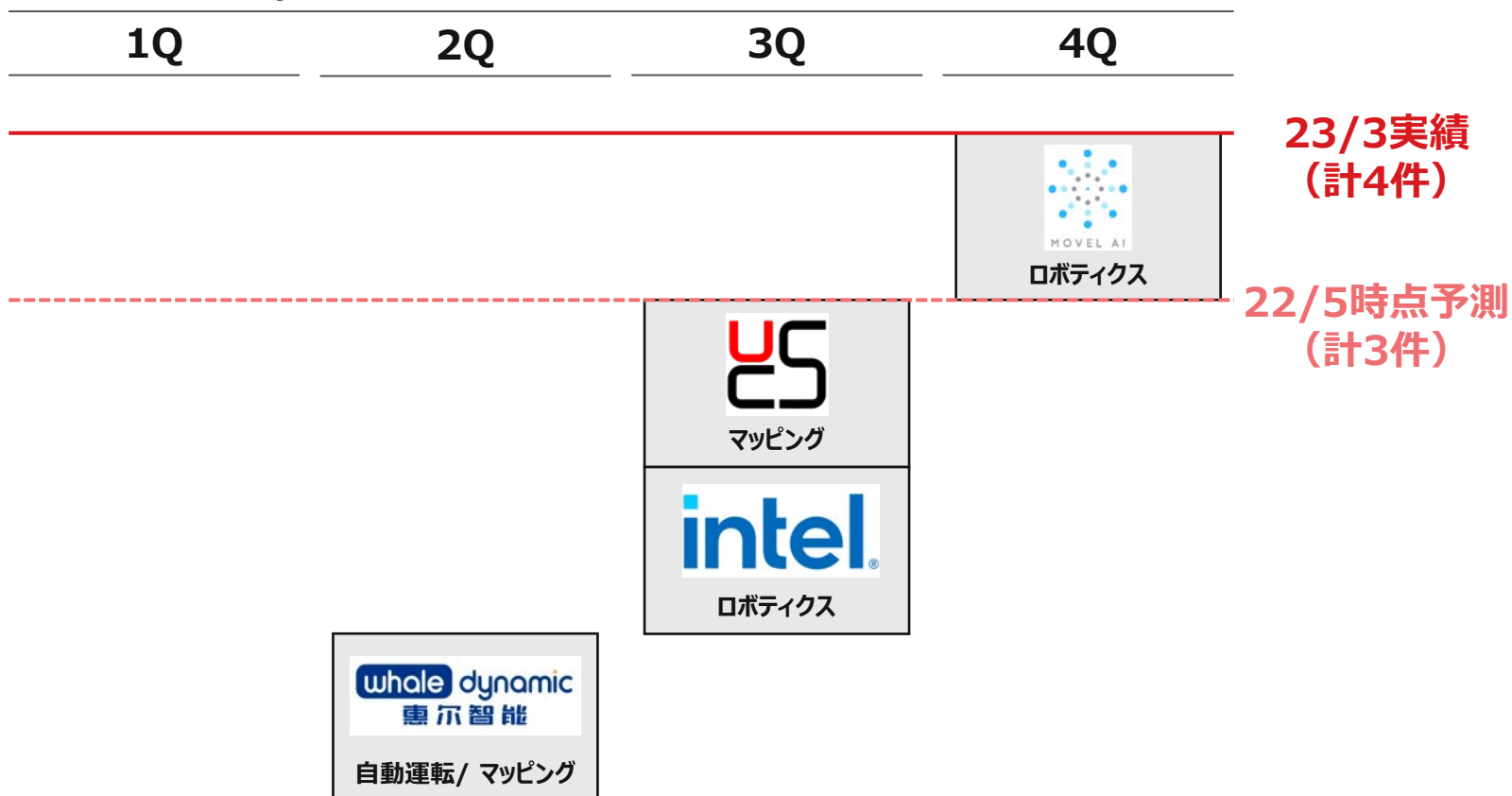


時期	主要ターゲット領域と案件・提携内容		
FY20	5月	ロボティクス) タレス・グループと次世代トラッキングシステムに向けてパートナーシップを締結	THALES
	8月	モビリティ) 日本ユニシスと「ビジネス・スケーリング・パートナー」として協業に合意	UNISYS
	9月	モビリティ) マクニカ、モビリティビジネスにおける新たな付加価値ソリューションの実現に向けて協業開始 ロボティクス・マッピング) Ousterと協業開始。Lidarによる ローカライゼーション・マッピングソリューションを提供	MACNICA OUSTER
	11月	AR) ソニーセミコンダクタソリューションズ社製のToFセンサーを用いたスマートフォン上でのRGB-D SLAMを開発	SONY
	1月	ロボティクス・マッピング) 3D LidarソリューションプロバイダーのCeptonと、デモを展示。パートナーとして活動開始	CEPTON
	1月	ロボティクス・マッピング) 3D LidarソリューションプロバイダーのVelodyneと、パートナーとして活動開始	Velodyne Lidar
FY21	5月	ロボティクス) Qualcommの技術協力のもと、『Qualcomm® Robotics RB3 Platform』向けのライブラリを提供開始 ロボティクス) アナログ・デバイセズ、3D SLAMのデモンストレーションソフトを共同開発	Qualcomm ANALOG DEVICES
	11月	ロボティクス) KudanとArtisense、Vecowとパートナーシップ締結。自律移動ロボット向け統合ソリューション提供を目指す AR・モビリティ) Artisense、HEREテクノロジーとNNGと共に、自動車向けARナビゲーションデモ公開	Vecow here NNG
	12月	全般) Synopsys社ARC EVプロセッサIPを用いたKudan SLAMの画像処理プロセスの40%速度向上	SYNOPSYS
	3月	全般) NVIDIAとのパートナーネットワークへ参画	NVIDIA
FY22	4月	AR) NTTドコモが開発中のARクラウドでのKudan SLAMの活用を公表	NTT docomo
	5月	ロボティクス) ロボット開発企業ugoとのパートナーシップ締結によるロボティクスへのKudan SLAMの組み込み及び共同 販売	ugo
	7月	マッピング) BIMEXPERTSとの包括的開発ライセンス契約締結、共同ソリューションの開発	BIMEXPERTS
	8月	ロボティクス) ADLinkとのパートナーシップ締結及びAMR開発、ロボティクスへのKudan SLAM の組み込み及び共同販売 全般) Texas Instrumentのロボティクス領域におけるパートナーシップネットワークに加盟 全般) LidarメーカーOusterの公式SLAMパートナー就任、ウェブサイトツール提供開始	ADLINK TEXAS INSTRUMENTS OUSTER
	10月	自動運転) EU研究機関による自動運転プロジェクトERASMOにルノーらと共に参画	ERASMO
	10月	ロボティクス) IntelのAMR向けプラットフォームのエッジ・インサイトに商用SLAMとして採用 ロボティクス・マッピング) Innovizとパートナーシップ締結、デジタルマッピングプロジェクトを推進	intel INNOVIZ TECHNOLOGIES
FY23	4月	ロボティクス) Cadenceとパートナーシップ締結、ロボティクス向けにSLAM性能の強化を目指す	cadence

商用レベルの顧客製品化の達成

- ロボティクスとマッピング向けを中心に、当初予想を上回る達成（計4件）
- そのうち、大手半導体製品への本格採用は、商用SLAMとして世界初となる実績（Intel社）

23/3期における顧客製品化の案件数（累計）



製品① Whale Dynamic社について

whale dynamic

惠尔智能



- レベル4・5相当の独自技術をベースに、自律走行ロボット・自動運転向けに幅広く開発・製品展開
- 急進的な中国市場のみならず、世界市場に向けた事業も広く展開

創業経営者
(David Chang)

- 中国大手IT百度(バイドゥ)が手がける国内最大の自動運転プロジェクト「Apollo」の上級製品統括者として開発を主導。英ケンブリッジ大修士

顧客・
パートナー



グローバル
展開

- 自動運転の世界的オープンソースエコシステムである「Apollo」と「Autoware」の双方に加盟する世界唯一の企業

- WD社によるKudan技術の製品化を22年7月に実現し、製品導入を進行中

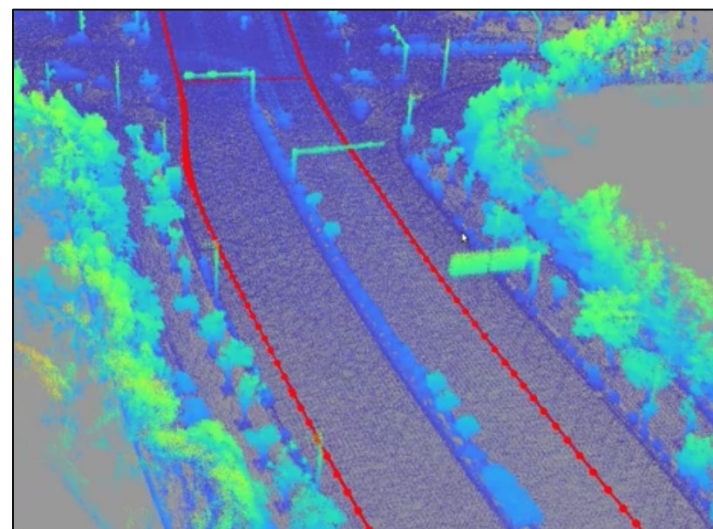
whale dynamic

- 公道向けマッピング（車載）とロボット（自律走行車両）を提供*



kudan

- 自己位置推定と高精度マップ作成のためのSLAM技術を提供
- Lidar SLAMとVisual SLAMの統合に関わる独自技術による高性能化を実現



×

[*] マッピング（車載）とロボット（自律走行車両）に関する技術のデモ動画URL

- 大手半導体のプラットフォームに本格採用される商用SLAM、当技術領域の専門企業として世界初
- ロボットメーカーによる自社開発に多くの投資と期間を要する次世代の自律走行機能の要素技術群に対して、Intelのプラットフォームは包括的なソフトウェア機能を提供し、その中で当社技術は中核モジュールとなる
- 加えて、連動するIntelハードウェアチップに特化した専用カスタマイズを行い、SLAM性能の大幅向上を実現
- これにより、Intel製品を採用するロボットメーカーに対しては、商用開発のハードルを大きく解消し、効率的で迅速な自律走行ロボットの実用化が拡大すると見込む

Intelがロボット向けに提供するパッケージ*



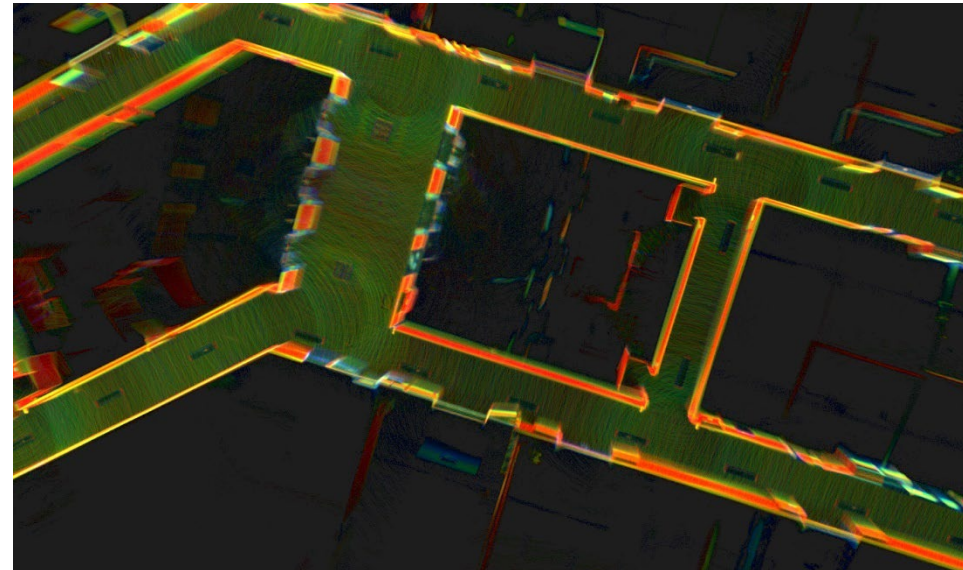
- ロボット開発に必要な各種ソフトウェアの中で、地図作成・利用モジュールは製品の自律走行能力の中核をなす
- Intelの半導体回路の特性に合わせて、ソフトウェアの処理手法を最適化しており、非常に高速な処理が可能となる。これをIntelとの共同開発にて実現

[*] 詳細製品情報については以下参照

<https://contents.xj-storage.jp/xcontents/AS02977/79d572aa/8cb5/4d94/98cd/3f42c8e73d7f/140120221013544051.pdf>

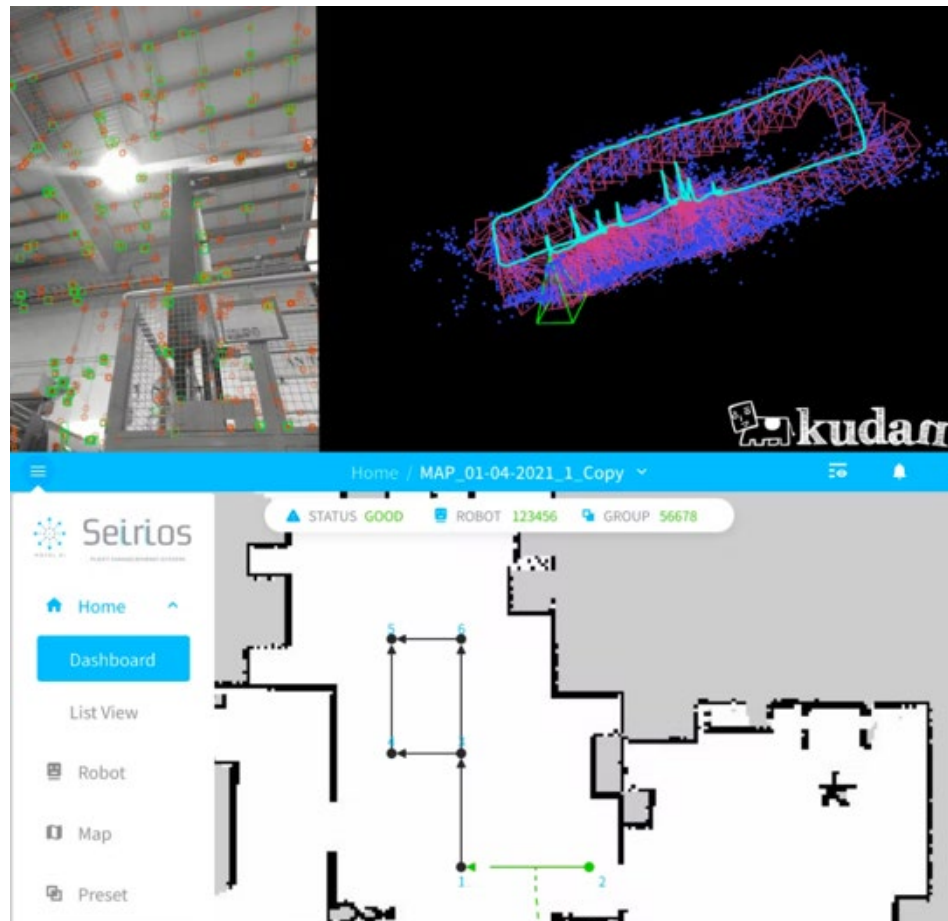
製品③UCSとの製品リリース

- 韓国マッピングソリューション・プロバイダのUCSと、約半年で当社技術搭載のハンドヘルドマッピングデバイスを開発、複数台販売済み。短期での開発から顧客製品統合完了までを可能とする当社技術の成熟を証明。
- Kudan 3D-Lidar SLAM搭載により、廉価なセンサセットで正確なマッピングが可能で価格競争力に優れた製品化を実現
- 今後森林、道路、ビル、屋内施設の調査、測量や点検など様々な適用事例において、シンプルで手頃な価格のマッピングソリューションに対する高い市場ニーズにグローバルレベルで対応



製品④ Movel AIとの製品リリース

- シンガポールのロボットソフトウェア会社であるMovel AIの自律移動ロボット（AMR）向けのオールインワン商用ソフトウェアソリューション「Seirios」にKudan Visual SLAM/3D-Lidar SLAMが搭載
- これにより、今後高精度なナビゲーションやフリートマネジメントソリューションを顧客に提供することが可能となる
- Kudan SLAM統合ソリューションはグローバル市場での提供が開始され、顧客環境での商用展開を見込む



- 商用SLAM技術としては世界初となる間接法SLAMと直接法SLAMのハイブリッド化に成功。双方のメリットを統合することで、基本性能の大幅向上を実現し、より幅広い適用事例における顧客基盤拡大への寄与を期待
- 顧客案件での適用とともに、本技術の顧客製品への統合も完了し、24/3期以降製品関連売上への寄与を見込む

ハイブリッドSLAM

- 認識の精度を犠牲にすることなく、処理が高速
- 個別最適化した実装に頼ることなく、安定性が高い

間接法SLAM

- 処理が高速、汎用性が高い



直接法SLAM

- 認識が精密、安定性が高い

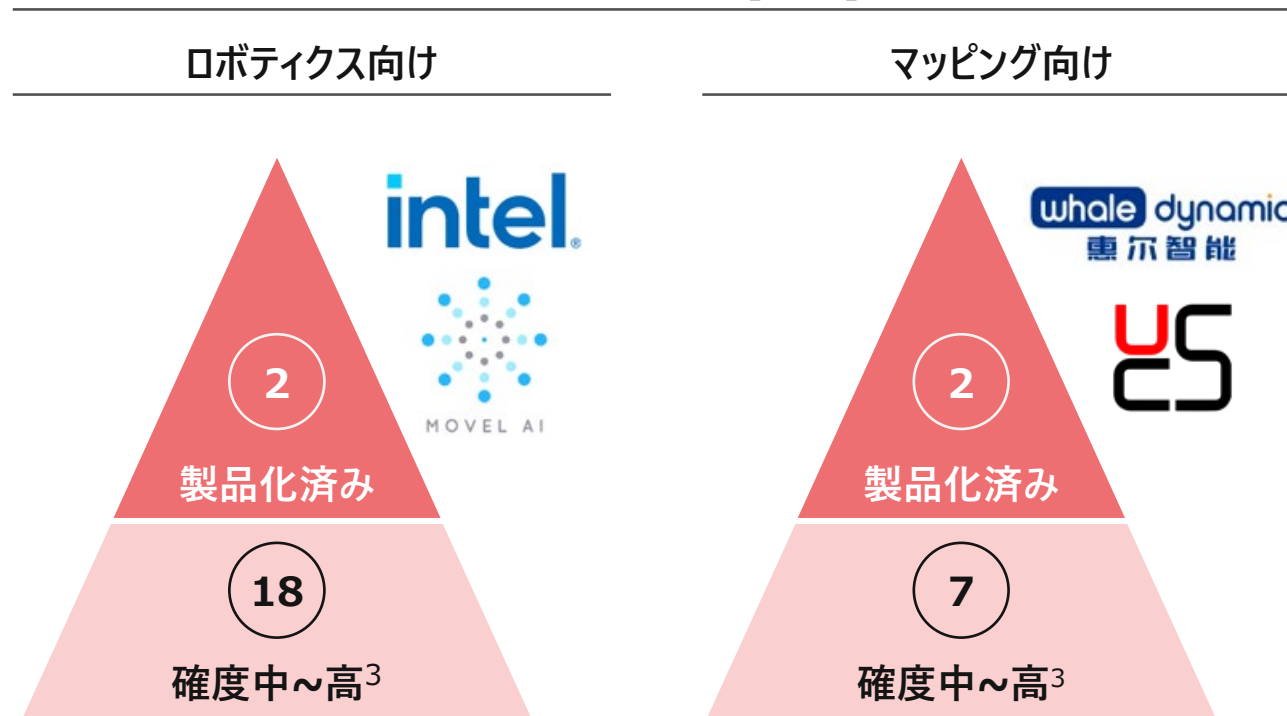
ARTISENSE

今後の成長性

製品関連売上の後押し策①：注力領域の絞り込み

- 顧客製品化の開始をうけて、顧客製品に紐づく売上（製品関連売上¹）が中長期の成長の柱となることを見込み、その本格的な立ち上がりを目指す
- すでに顧客製品化があり、今後の立ち上がりが早い二つの市場「ロボティクス」「マッピング」に注力領域を絞り込んだ²

顧客製品化状況 [件数]



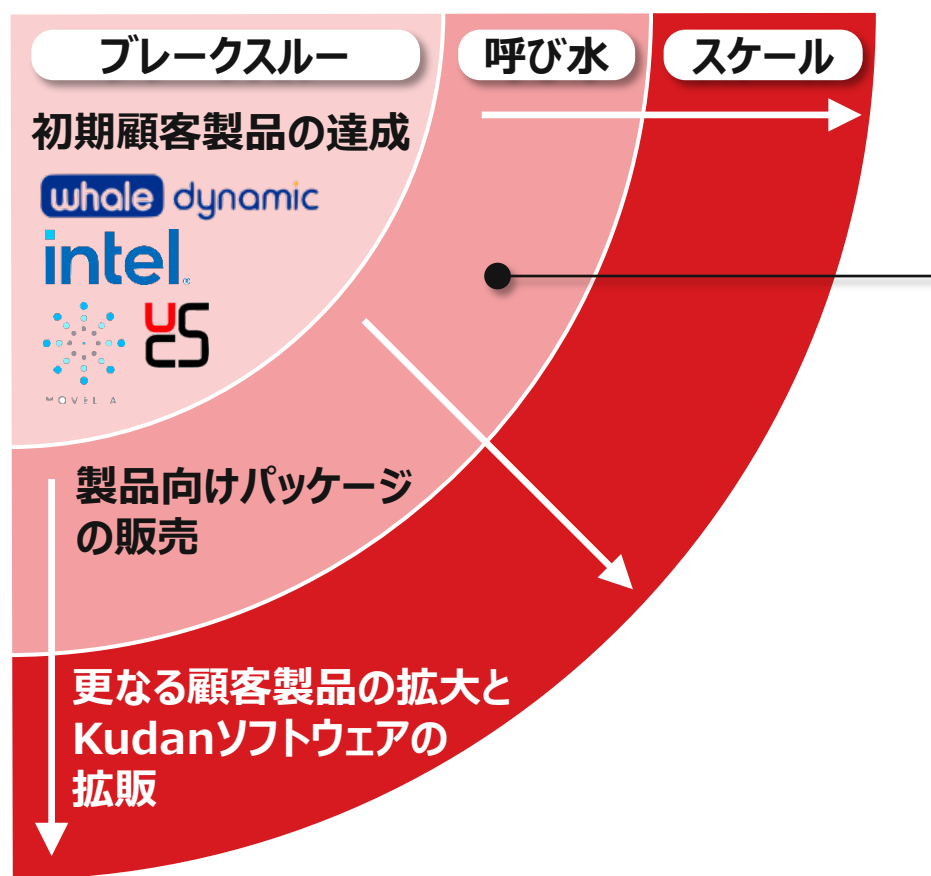
1. 当社技術を利用した製品実用化（製品販売や社内外のサービス運用）が可能な契約による売上

2. 2つの注力領域以外（自動運転など）については、中長期の成長性で絞り込み、有望な案件については今後も継続

3. 案件の特徴：製品化までに必要な機能・性能が明確かつKudan SLAMがそれを満たす可能性が十分存在・性能検証をすでに通過、製品化へのリスクが限定的、具体的な製品化タイムラインが存在等

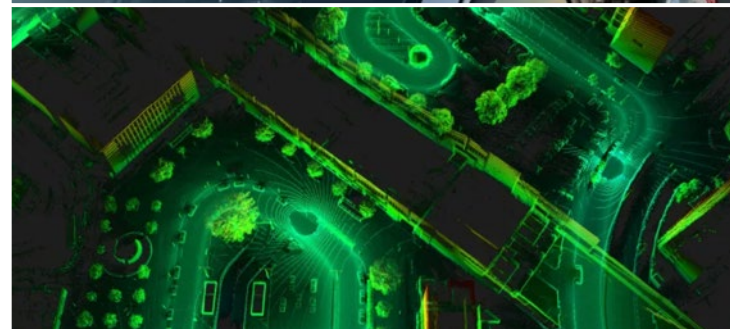
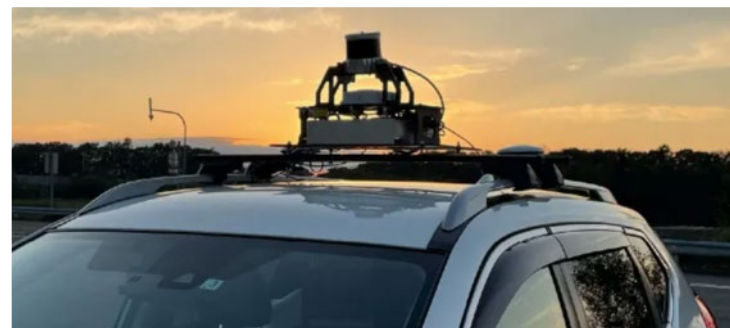
- 加えて、製品向けパッケージの開発・提供を行い、さらなる顧客製品化の拡大とKudanソフトウェアの拡販に向けた「呼び水」効果を狙う

製品向けパッケージの販売による事業の広がり



顧客製品の開発・試験運用の期間を短縮し、直接製品として実用化も可能なパッケージ

(例：マッピングキット)



2024年3月期 業績予想

- 製品関連売上の拡大が牽引し、売上全体も堅実に成長。製品関連売上拡大のための製品向けパッケージの開発・販売、体制強化によりコストは前期比で増加。
- 営業外収益として、継続して海外政府からの研究開発助成金収入を見込む
- 前期は24/3期の黒字化に向けた収益構造の体質転換を目指していたが、製品関連売上の立ち上がり前倒しのための事業転換及び売上拡大を優先

(単位：百万円)

	2022年3月期 実績	2023年3月期 実績	2024年3月期 業績予想
売上高 (会計基準変更前)	271 (296)	332	520
営業利益	△433	△598	△560
経常利益 (内、持分法による 投資損失)	△681 (△403)	△394	△520
親会社株主に 帰属する 当期純利益 (内、減損損失)	△2,237 (△1,474)	△413	△550

成長に向けた事業進捗状況（短・中期）

- 顧客製品の導入・普及による製品関連売上の拡大を目指し、顧客製品の進捗段階を指標として、それを加速させる施策を今後も戦略的に押し進めていく

顧客製品の進捗に伴う事業段階

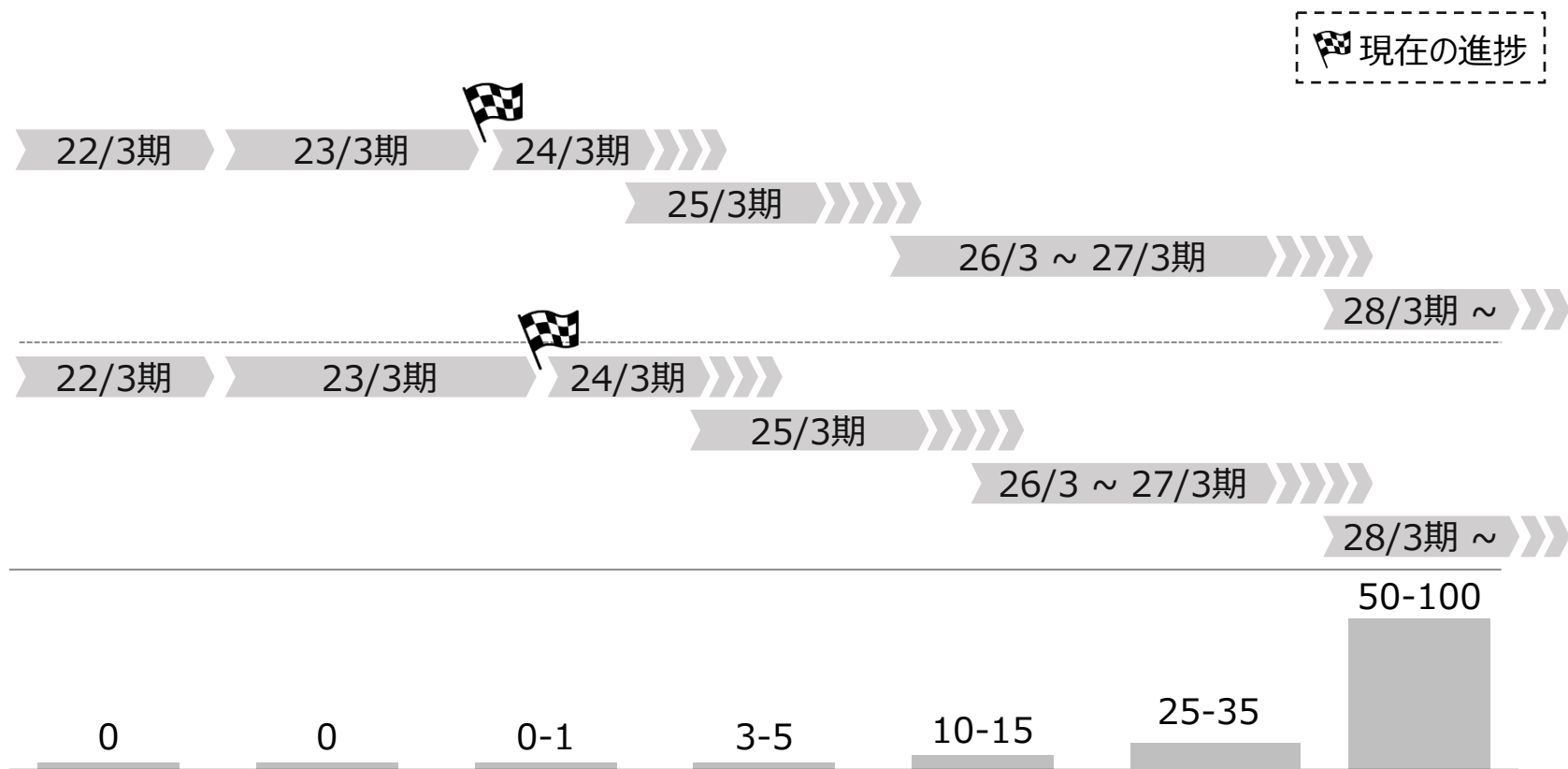


注力領域での進捗見通し

ロボティクス

マッピング

想定される製品関連売上の規模感
※普及段階を100とした場合



1. 事業フェーズの進捗により、事業で重視する指標は従来の顧客製品化数から顧客製品案件の進捗段階に変更

パートナーシップの進展

- Intel商用製品への技術採用に加え、同様にエコシステムを拡大する大手半導体・センサ企業群との提携も拡大・深化し、Kudan技術の業界標準化に向けて大きく前進
- 24/3期は、Intelと共同で製品機能強化・顧客実装サポート・プロモーションを実施し、製品販売の拡大を進める
- 加えて、更なる製品化に向けた半導体・センサ企業とのパートナーシップの推進と共に、Kudan技術をソリューションとして実装するシステム・インテグレーターとの協業も強化する



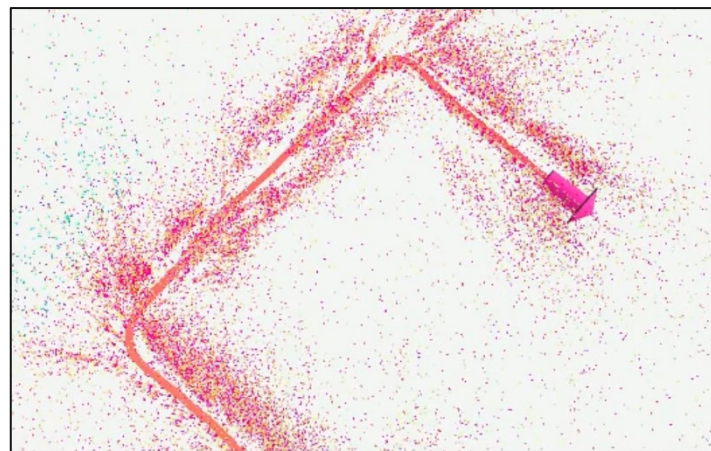
1. パートナー企業一部抜粋

2. 製品化定義：Kudan SLAMがパートナー製品の一部として組み込まれ、パートナー経由で最終顧客へ提供される

- 注力領域（ロボティクス・マッピング）以外では、中長期目線での実証を取捨選択して取り組み
- ハイブリッドSLAMに加えて、AIを組み込んだ位置認識や、自動運転用のセンサー統合の実証を行い、有効な成果を達成

案件イメージ（欧州大手自動車）

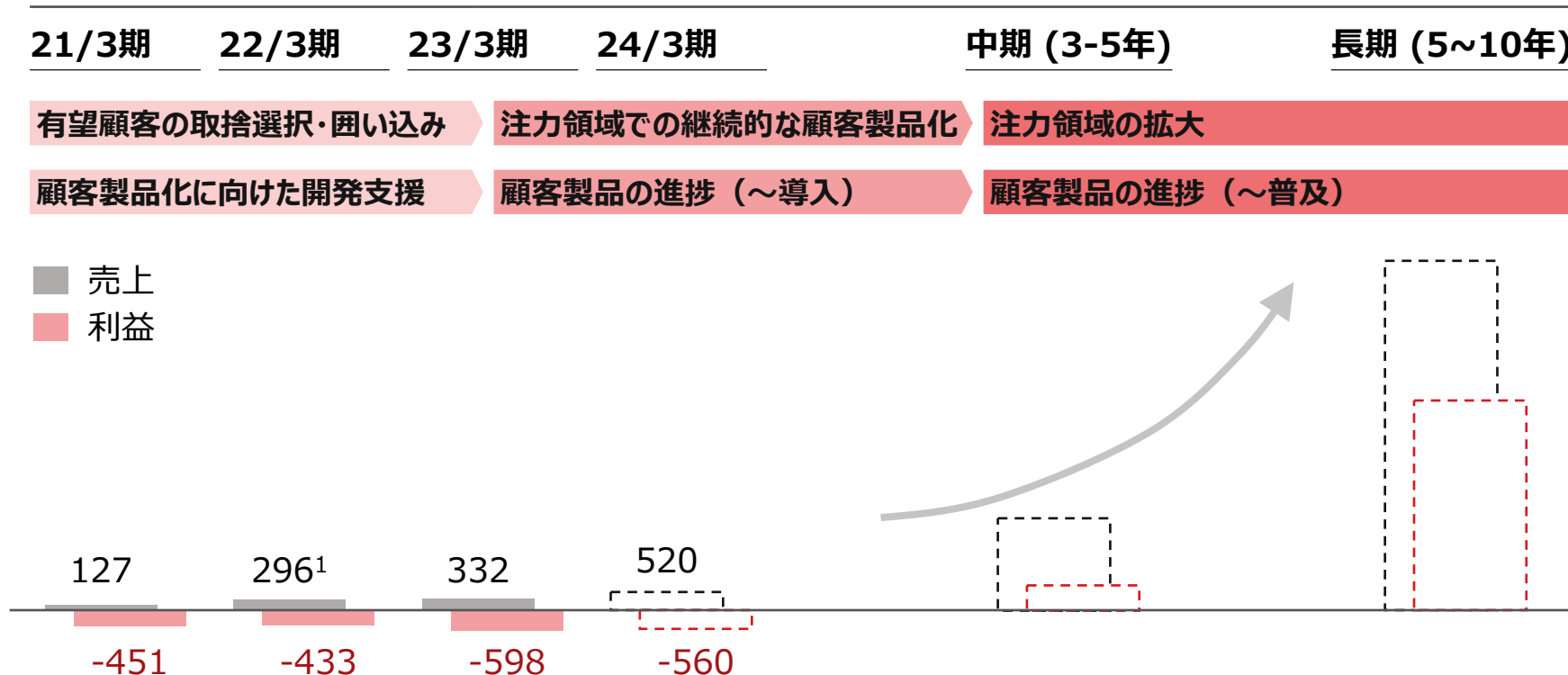
次世代の高精度GPSでも困難な市街地での車両の位置認識技術の確立のため、GPSメーカーや自動車会社と協業して実証



今後の成長性（中長期）

- 継続的な顧客製品化と、顧客製品の進捗を推し進め、収益構造の転換を早期に実現する
- 注力領域の拡大、顧客製品の普及による技術の市場浸透により、製品関連売上を大きく積み上げて飛躍的な利益拡大を目指す

中長期の成長イメージ [百万円]



1. 会計基準変更による影響調整後売上

- 本資料は、当社の事業および業界動向に加えて、当社による現在の予定、推定、見込みまたは予想に基づいた将来の展望についても言及しています。
- これらの将来の展望に関する表明は、様々なリスクや不確実性がつきまとっています。
- すでに知られたもしくは知られていないリスク、不確実性、その他の要因が、将来の展望に対する表明に含まれる事柄と異なる結果を引き起こさないとも限りません。
- 当社は、将来の展望に対する表明、予想が正しいと約束することはできず、結果は将来の展望と著しく異なることもありえます。
- 本資料における将来の展望に関する表明は、2023年11月14日現在において、利用可能な情報に基づいて、当社によりなされたものであり、将来の出来事や状況を反映して、将来の展望に関するいかなる表明の記載をも更新し、変更するものではありません。