



2022年3月期 通期決算説明

2022年5月13日

Eyes to the all machines

— 売上回復と事業進捗は想定通りに継続

- 会計基準変更の影響を調整した実質的は22年3月期売上は概ね予算達成（296百万円）
- 事業成長は前期比売上+130%を達成し、23年3月期も大幅成長を継続する見通し

— 成長加速と収益構造改善のためにArtisenseを早期買収（23年1月から21年12月に前倒し）

- 市場課題をより幅広く解決できる普及技術となる、Kudan/Artisense両社のハイブリッド技術であるsmart-SLAMの実現に向けた本格的なR&D統合が開始
- 技術統合による大幅なコストシナジーを23年3月期4Qまでに実現し（前期4Q比コスト▲18%）、赤字構造を大幅に改善して、黒字化に向けた収益構造を確保する

— 顧客製品化に向けた進捗案件が増加し、仕込みフェーズから刈り取りフェーズに向けて前進

- 一貫した案件進捗の結果、23年3月期には複数の顧客製品化リリースの見通し
- 顧客製品の普及にともなうソフトウェアのライセンス収入の増加と、中長期の飛躍的な収益拡大を目指す
- 並行して22年5月に銀行から2億円を借り入れし、財務基盤も強化

— メタバース需要が後押しし、市場がさらに拡大

- AR/VRだけでなく、ロボティクスまで拡張した次世代メタバースに対応する当社技術への需要喚起
- グローバル規模のパートナー拡大が継続（Intel、Texas Instruments、ADLINK等）

- 幅広い適用領域の案件拡大・顧客製品化に向けた開発案件のフェーズ進捗に伴う収入増加が売上拡大に寄与
- 会計基準変更の影響(*)を調整した実質的な売上（実際に当期納品されたプロジェクトに対する売上）は296百万円と概ね予算（300-350百万円）通りの事業進捗を達成
- 販売費及び一般管理費は22年1月以降のArtisense連結子会社化の影響もあり増加
- Artisense早期子会社化による一時的な統合コストとして、研究開発投資としての性質である減損損失を当期一括計上。新株発行（増資）と同時の減損計上のため、当取得によるキャッシュ払い・株主資本の減少共になし。
- 結果として、将来ののれん償却費負担がなくなり今後の早期黒字化が可能に

(単位：百万円)

	2020年3月期 実績	2021年3月期 実績	2022年3月期 実績
売上高 (会計基準変更前)	456	127	271 (296)
営業利益	9	△451	△433
経常利益	△12	△1,575 (内、持分法による 投資損失△1,232)	△681 (内、持分法による 投資損失△403)
親会社株主に 帰属する 当期純利益	△29	△1,608	△2,237 (内、減損損失 △1,474)

(*) 「旧基準では22/3期に計上」と「新基準では21/3期に計上」という新旧の会計基準（収益認識基準）の不整合のために生じる特殊な調整であり、来期以降は発生しない。

- ロボティクス: パートナーをレバレッジした更なる開発プロジェクトの始動と進捗を実現
- 自動運転・ADAS(運転者支援): 大型プロジェクトの継続・拡大を実現

ロボティクス

R&D

- Visual: 環境変化に対する安定性の強化
- Visual: ホイールオドメトリ統合の性能強化
- Visual: 特定プロセッサ向けの処理速度向上・負荷軽減
- Lidar: IMU統合時の性能向上

事業開発

- 複数の自律走行ロボットOEMとの開発始動・進捗
- 大手半導体OEMとのVisual SLAM最適化進捗
- Ousterを通じたトライアル版配布によるプロジェクト獲得
- 技術商社・Intel・NVIDIA等との共同マーケティングによる認知度向上・プロジェクト獲得



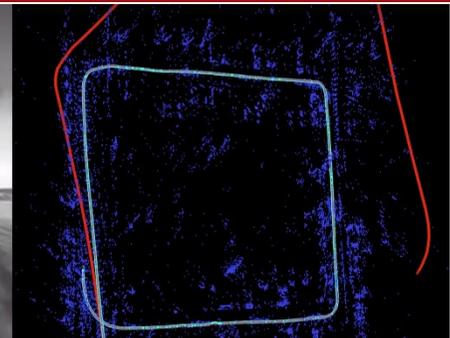
自動運転/ADAS

R&D

- Visual: 魚眼レンズでの性能強化
- Visual: ホイールオドメトリ統合の性能強化
- Lidar: 地図統合や地図ストリーミング機能追加

事業開発

- 自動車OEMとの自動運転プロジェクトの進捗
- 自動車Tier1サプライヤとのADASプロジェクト進捗
- 中国における自動運転関連企業との協業



魚眼単眼レンズとホイールオドメトリを統合して高精度の位置精度を実現
(赤線: ホイールオドメトリのみ、青線: SLAM軌跡)

- マッピング: 顧客製品化に向けた既存案件の進展と、新規の簡易マッピングデバイスの開発プロジェクトを複数始動
- メタバーズ(AR/VR): カメラ関連OEMとの開発案件進展と屋内位置認識・産業用AR領域での拡大を実現

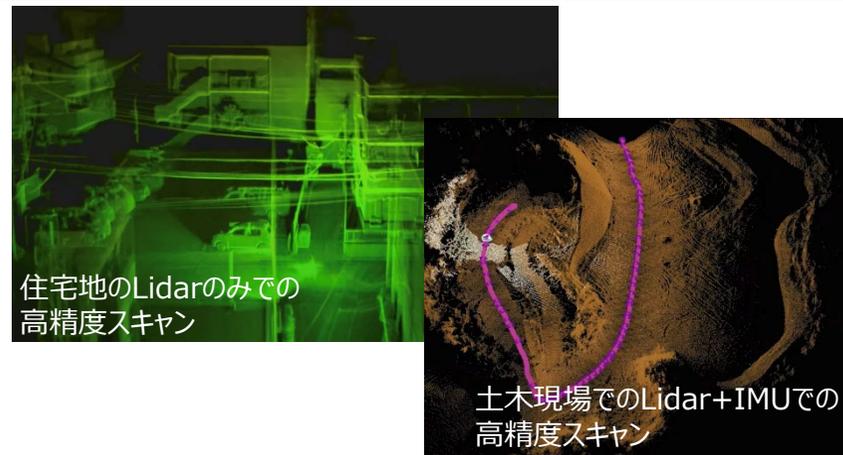
マッピング

R&D

- Lidar: 複数Lidarを用いたSLAM機能追加
- Lidar: 点群の歪み補正などによる精度向上
- Lidar: IMU統合時の性能向上

事業開発

- 製品化に向けたUSマッピングソリューションプレイヤーの統合進展
- 日本・海外両方でのKdLidarを用いた簡易マッピングデバイスの今年度製品化に向けた開発の進捗
- 日本における複数の建設・建機系開発案件の始動・進捗



メタバーズ(AR/VR)

R&D

- Visual: 屋外での風景変化に対する位置認識の安定性の向上
- Visual: 点群地図上での位置認識のクラウド実装

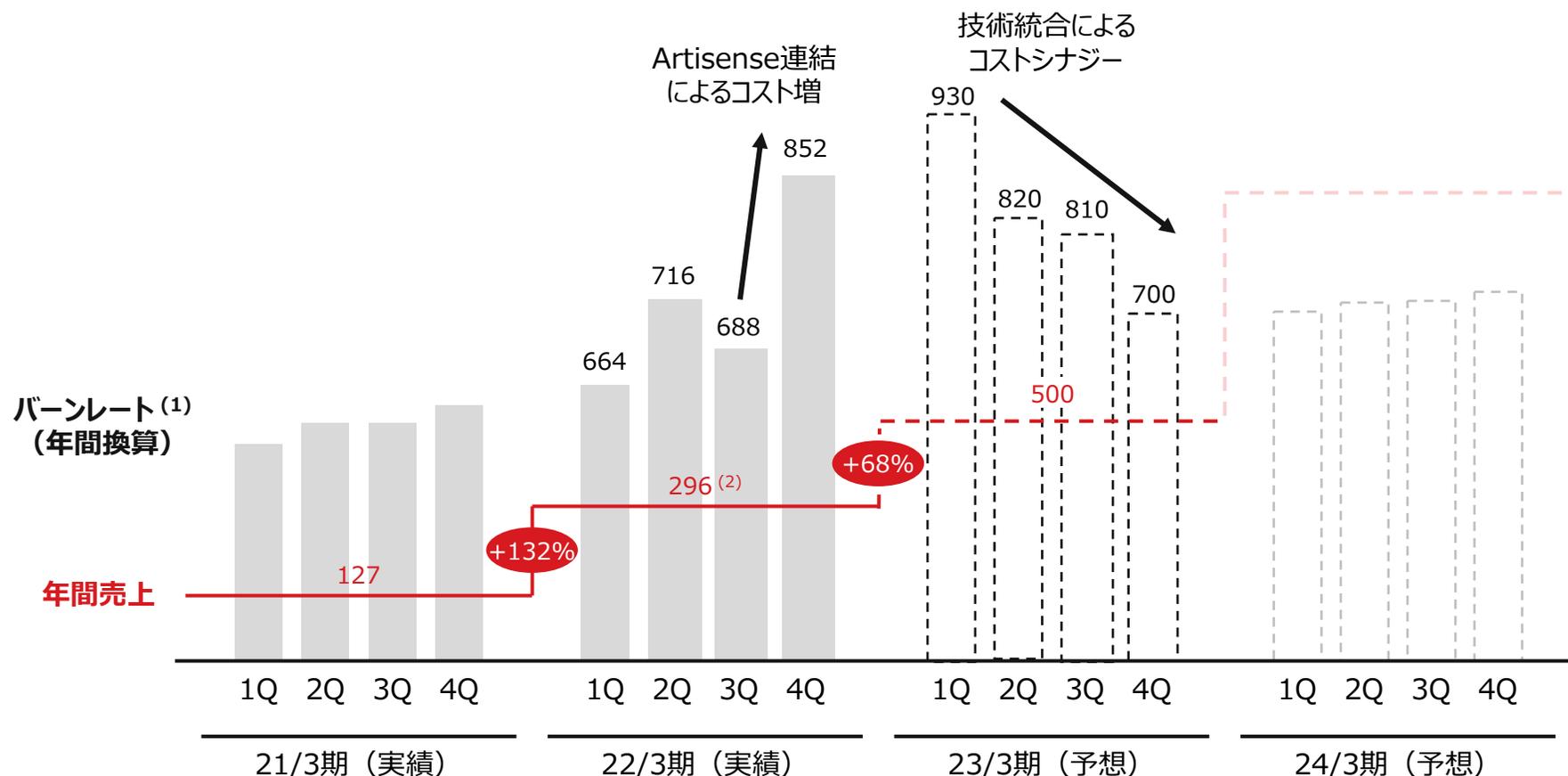
事業開発

- 複数大手カメラ・カメラセンサOEMとの評価・開発の進捗
- 医療用ヘッドセット向け開発の進捗
- 屋内位置認識・産業用ARにおける複数案件の進捗



2023年3月期 業績予想について

- 事業成長は前期比売上+130% (+1.7億円) を達成しており、23/3期も+60%の (+2億円) の大幅成長を継続する
- これに加えて、23/3期4QまでにArtisenseとの技術統合によるコストシナジー（アーキテクチャ・モジュール等の共有による開発の大幅な効率化）によって赤字構造が大幅に改善され、黒字化に向けた収益構造を確保する



(1) 各四半期コスト×4により算定する事業活動に必要な年間コスト。売上原価・販管費・営業外費用・特別損失・法人税等合計から研究開発費助成金収入を控除して算定（季節変動・為替差損等一過性コストは調整）。Artisense連結前の22/3期3Q以前は減損損失・持分法投資損益等Artisense関連コストは控除したKudanのみのコストを集計。(2) 会計基準変更による影響調整後売上

2023年3月期 業績予想



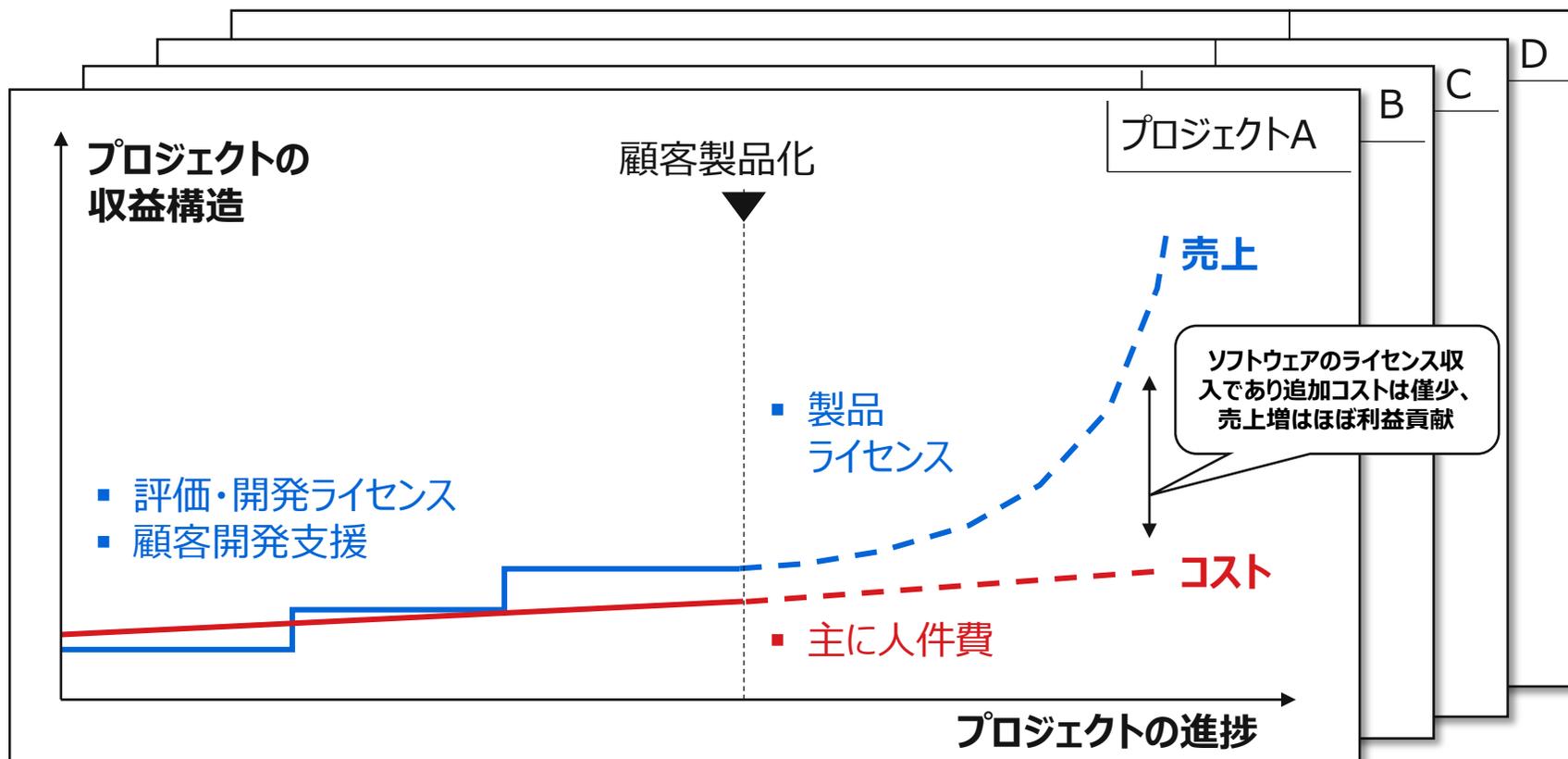
- 評価・開発案件中心の積み増し・大型化により継続的に大幅な売上成長の見込み
- 売上原価・販管費はArtisenseの通年での連結効果により前期比増加を見込むも（前期は3か月のみ連結）、4Qまでにコスト構造を改善
- 営業外収益としてイギリス・ドイツでの研究開発助成金収入を見込む

(単位：百万円)

	2020年3月期 実績	2021年3月期 実績	2022年3月期 実績	2023年3月期 業績予想
売上高 (会計基準変更前)	456	127	271 (296)	500
営業利益	9	△451	△433	△350
経常利益	△12	△1,575 (内、持分法による 投資損失△1,232)	△681 (内、持分法による 投資損失△403)	△300
親会社株主に 帰属する 当期純利益	△29	△1,608	△2,237 (内、減損損失 △1,474)	△315

- 現在はほぼ全案件が「評価・開発フェーズ」であり、今後顧客が製品化を達成し、販売規模の拡大が見込める質の高い案件の獲得・継続に注力してきた
- 「評価・開発フェーズ」における評価・開発ライセンス／顧客開発支援でも一定規模の収益化と成長を見込むが、顧客製品化による多様な製品の普及と、それに伴う製品ライセンス収入による飛躍的な売上拡大を達成する「刈り取りフェーズ」への移行をすすめる

今後の顧客製品化に向けた「案件ポートフォリオの質」を確保し、刈り取りフェーズへの移行を目指す



顧客製品化に向けた案件の積み上がり

- 半年前の2Q終了時点と比べて、パイプライン全体が拡大し、特に確度「低・中」案件を確度「中・高」に引き上げることに成功
- 2023/3期3件、2024/3期2件の製品化が現在確度高く、プロジェクトが活発に進捗

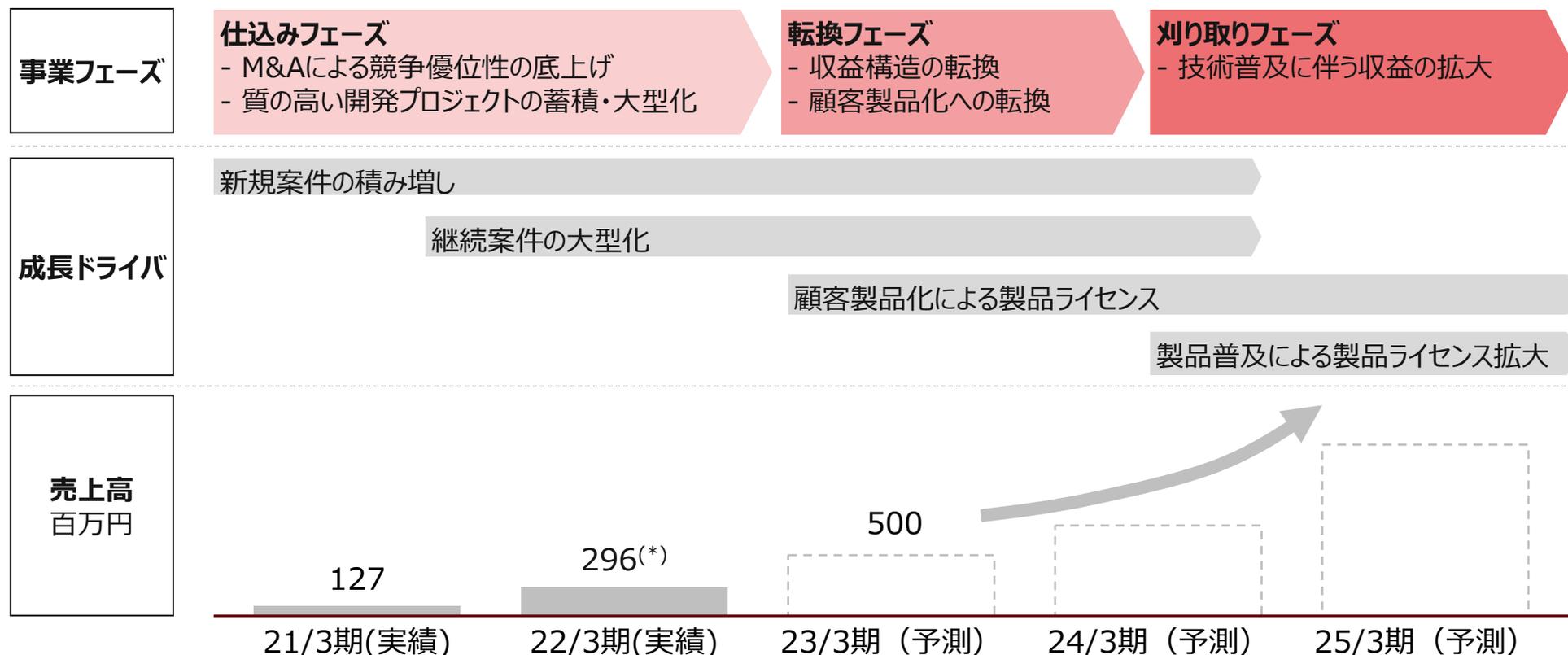
確度	案件の特徴	案件数		製品化時期	
		2021/9時点	2022/3時点		
 <p>確度：高</p>	<ul style="list-style-type: none"> 製品化までに必要な機能・性能が明確、かつKudan SLAMがそれを満たす可能性が十分存在 	4	5	3 2023/3期 2 2024/3期	ロボティクス 自動運転 マッピング
 <p>確度：中</p>	<ul style="list-style-type: none"> 性能検証を既に通過した評価・開発案件 製品化へのリスクが限定的(競合・性能・価格など) 具体的な製品化タイムラインが存在 	17	22		
 <p>確度：低</p>	<ul style="list-style-type: none"> 性能検証を既に通過した評価・開発案件 具体的な製品化タイムラインが不透明 	23	26		

顧客製品化に向けて積み上げた案件ハイライト

領域	新規・継続 (2Q終了時比較)	企業	アルゴリズム	概要
ロボティクス	継続	 通信大手	Visual SLAM	様々なロボットの協調利用を可能にするプラットフォーム
	新規	 半導体大手	Visual SLAM	特定プロセッサ向けのVisual SLAMの最適化・SLAMのパッケージ化
自動運転・ADAS	継続	 自動車トップ5 OEM	Lidar SLAM	一般乗用車向け自動運転プロジェクト
	継続	 自動車大手 Tier1	Visual SLAM	商用車に搭載されたカメラでの運転支援機能開発
メタバース (AR/VR)	継続	 カメラOEM大手	Visual SLAM	医療用Mixed Realityヘッドセット開発
	継続	 UKエンジニアリング企業	Visual SLAM	産業用施設のデジタルツインソリューション開発
マッピング	継続	 マッピングプロバイダ	Lidar SLAM	非GPS環境下でのマッピングソリューション
	新規	 建設系ソリューションプロバイダ	Lidar SLAM	建設・土木用簡易マッピングデバイスの開発

今後の成長性（23年3月期～短期）

- 23年3月期は、評価・開発中心の案件ポートフォリオを継続しながらも、案件の蓄積と大型化によって売上成長を実現し、M&Aによるコストシナジーと合わせて黒字化に向けた収益構造への転換を実現する
- 地域（アジア・海外）、製品（顧客製品化に直結する開発支援・製品パッケージ）、チャネル（販売パートナー）の全方向から売上成長を加速
- これに加えて、顧客製品化の達成による収益モデルへの転換をすすめ、24年3月期以降の収益拡大への基盤を実現する



(*) 会計基準変更による影響調整後売上

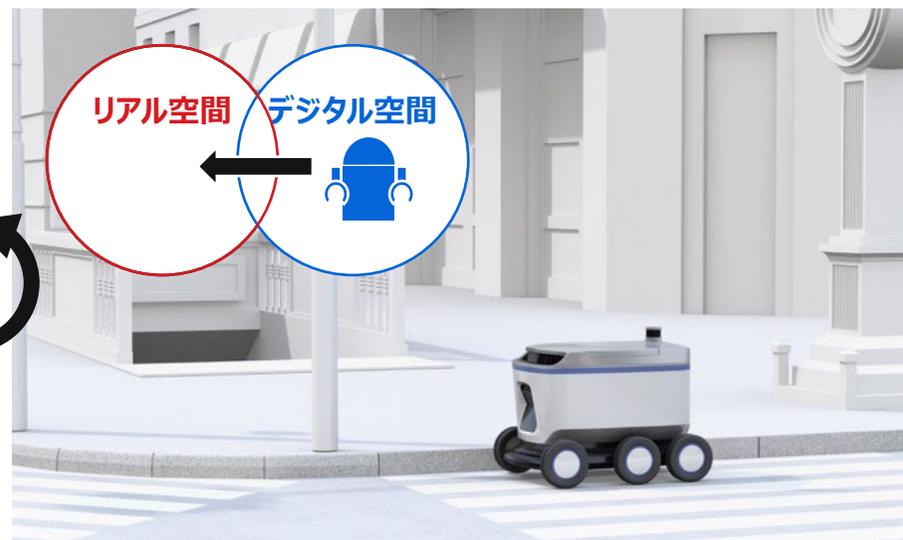
- メタバーズ需要が追い風となるなか、Kudanが提供する人工知覚／SLAM技術は、「リアル空間とデジタル空間の結合」を実現するメタバーズの中核技術であり、さらにはメタバーズを拡張してロボティクスと統合する
- 双方のメタバーズに対応できる汎用技術を提供することで、メタバーズ需要の更なる進化を成長に取り込む
- メタバーズ概念と今後の段階的な発展の詳細については当社公開のホワイトペーパーをご参照

<https://contents.xj-storage.jp/xcontents/AS02977/b76b909a/7ad3/4426/9b83/22ae43d56c1c/140120220224594901.pdf>

メタバーズ (AR/VR)



拡張されたメタバーズ (ロボティクス)

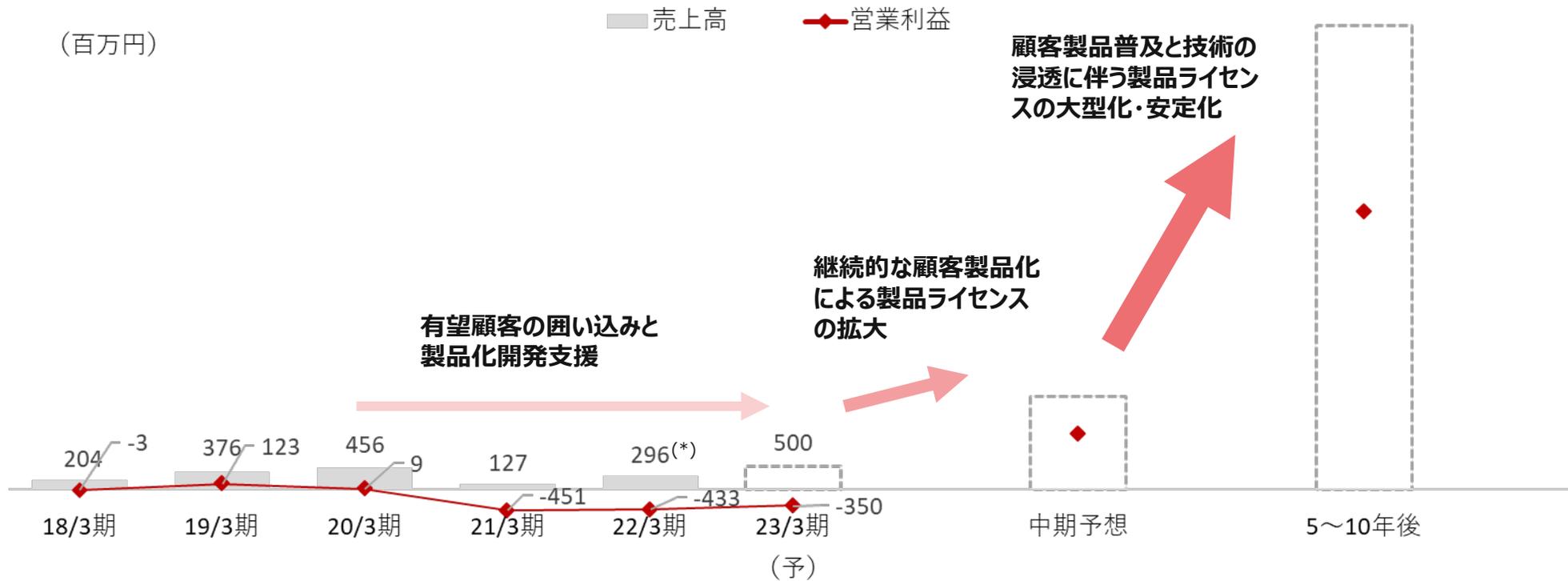


メタバーズを経由したロボットの運用など、リアル空間とデジタル空間がより高度に結びついてメタバーズが進化する

今後の成長性（中長期）

- 蓄積した顧客案件の継続的な製品化に加えて、顧客製品の普及による技術の市場浸透により、製品ライセンス収入を大きく積み上げて飛躍的な利益拡大を目指す

中長期成長イメージ



(*) 会計基準変更による影響調整後売上

Appendix

会社概要

- 「SLAM」をコアにした、コンピュータやロボットに視覚を付与する**人工知覚（AP: Artificial Perception）アルゴリズム・組込要素技術の提供を行う研究開発企業**
- 2011年イギリスで設立、イギリス・ドイツの研究開発チーム約30名を中心とし、グローバルトップ企業とのパートナーシップ・開発案件を展開。AR・ロボティクス・自動運転含むあらゆる次世代産業へのAP技術の社会実装に向けて事業を推進。



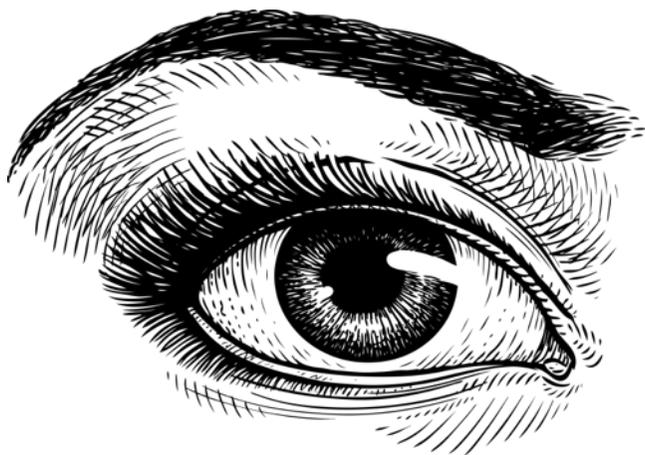
- Kudanが提供する「人工知覚=眼」は、「人工知能=脳」と相互に連動・補完し、機械（ロボット・コンピュータ）の自律的な行動や機能を実現する

人工知覚
(Artificial Perception)

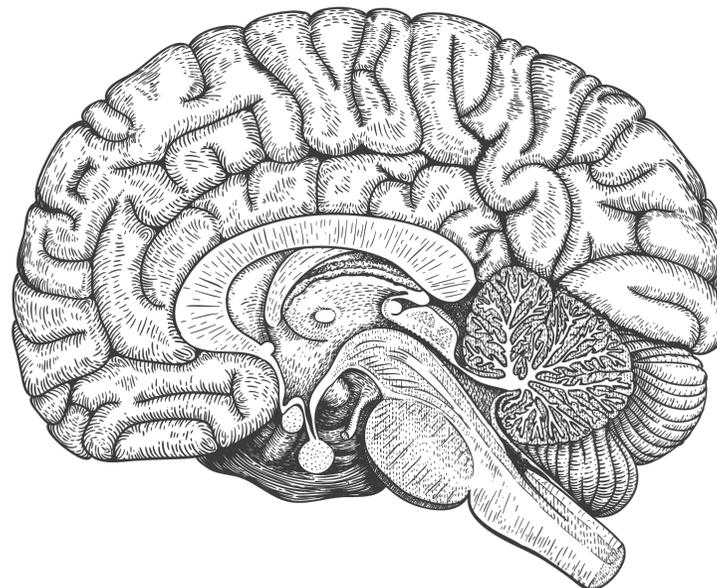


人工知能
(Artificial Intelligence)

||
周囲を理解する機械の「眼」

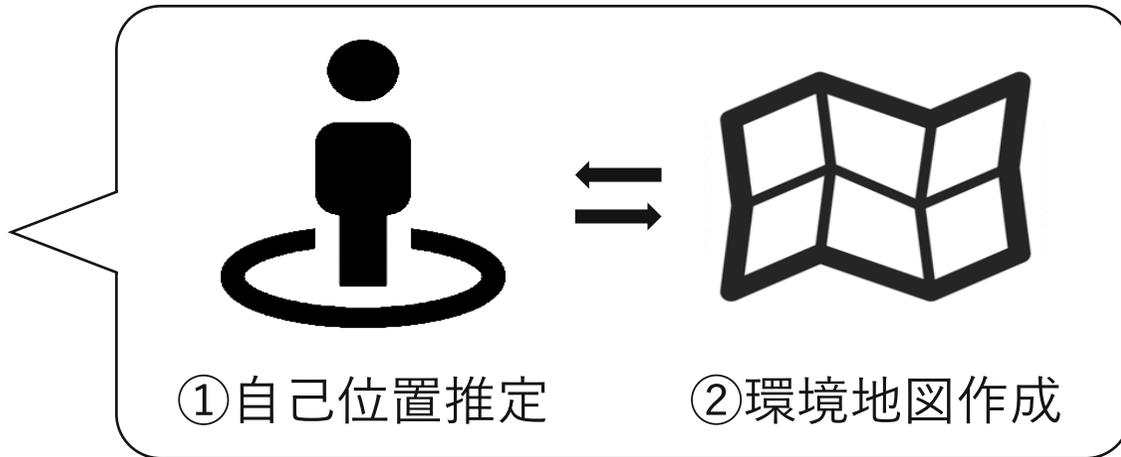


||
適切な判断を下す機械の「脳」



- 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)



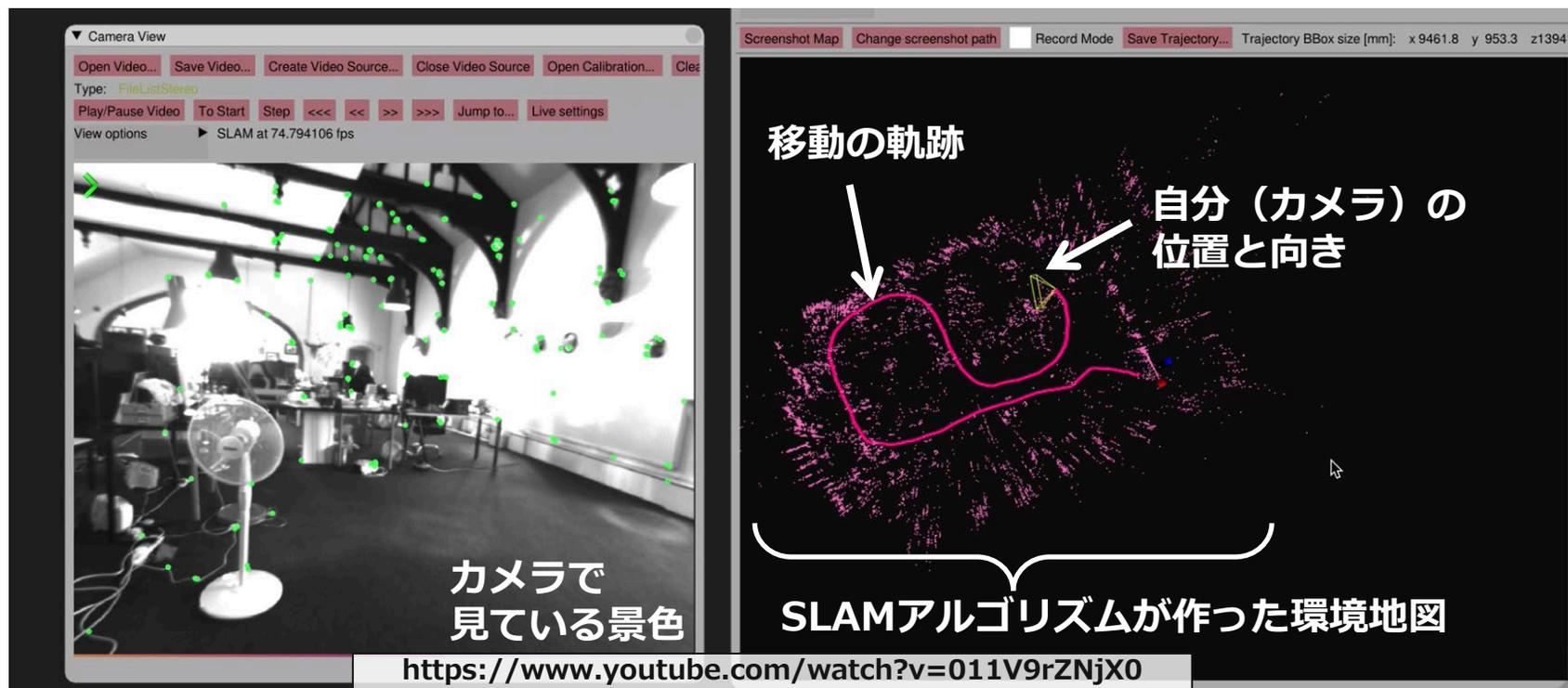
自己位置照合・地図再利用技術 (Re-localization)

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。



カメラで
見ている景色

移動の軌跡

自分 (カメラ) の
位置と向き

SLAMアルゴリズムが作った環境地図

<https://www.youtube.com/watch?v=011V9rZNjX0>

- 世界的な研究チーム・将来技術のIPの確保による足元固め。同分野で圧倒的なポジションへ。
- 業界に先駆けた技術商用化によるブレークスルーの実現を可能に。

⇒ SLAMと深層学習の統合、Lidarとビジュアルの統合、IndirectとDirectの統合



技術の商用化に強みを持ち、独自の手法で技術実装で先行、グローバルでの事業展開での実績を持つ

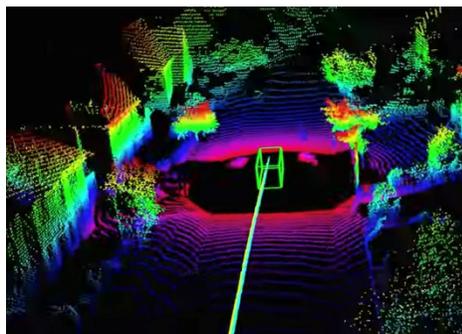
Indirect SLAM

- ・カメラ画像（ビジュアル）を処理
- ・高速な処理が可能
- ・汎用性が高い

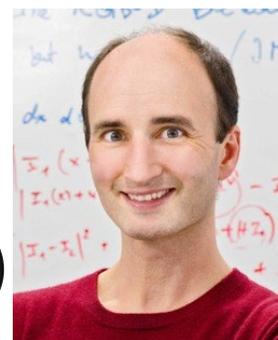


Lidar SLAM

- ・Lidarデータを処理
- ・高速移動での認識に強い
- ・安定性が高い



自動運転研究の世界的リーダーDaniel Cremers教授を中心に、TUM出身Ph.D含む開発チームを抱える

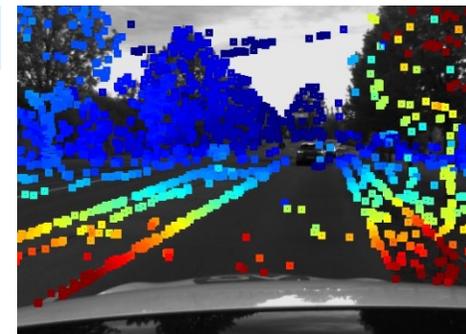


Daniel Cremers教授
Artisense創業者兼CSO

- ・論文参照数 52,000以上
- ・h指数107 (ノーベル賞受賞者平均 45.1)
- ・2016年 ライプニッツ賞 受賞 (ドイツで最も権威ある学術賞)
- ・自動運転研究において、ダイムラーを含む欧州OEMと10年以上共同研究

Direct SLAM

- ・カメラ画像（ビジュアル）を処理
- ・緻密な認識が可能
- ・安定性が高い
- ・深層学習モデルとの統合



OSS(オープンソース)ベースでの開発を行っている多くの顧客が必ず直面する
「製品化へのハードル」を超えるために磨き込んだ独自のアルゴリズム

様々な環境で
高いパフォーマンスを発揮
高精度・高安定性

使用用途や目的に合わせて
**様々なセンサーや
様々な稼働環境に
対応できる
フレキシブルネス**

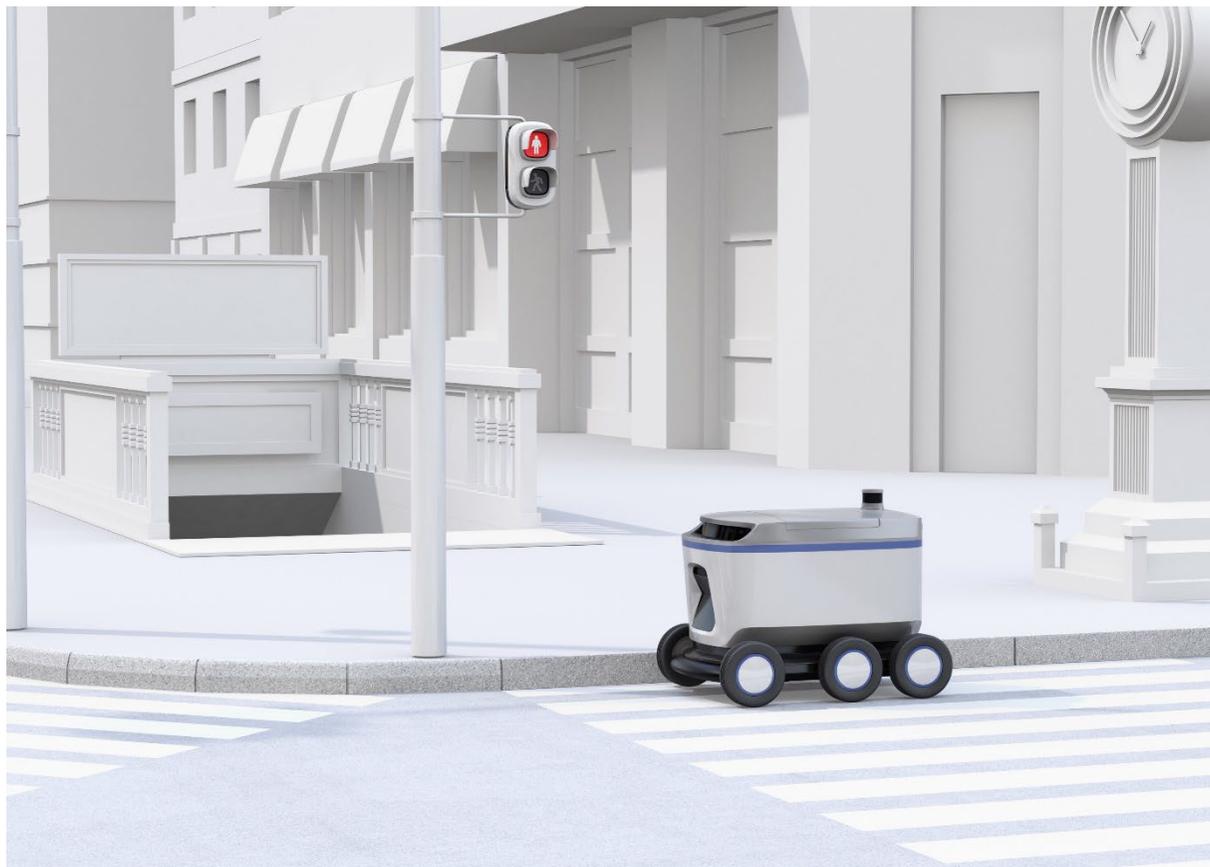


**商用グレード
SLAM**

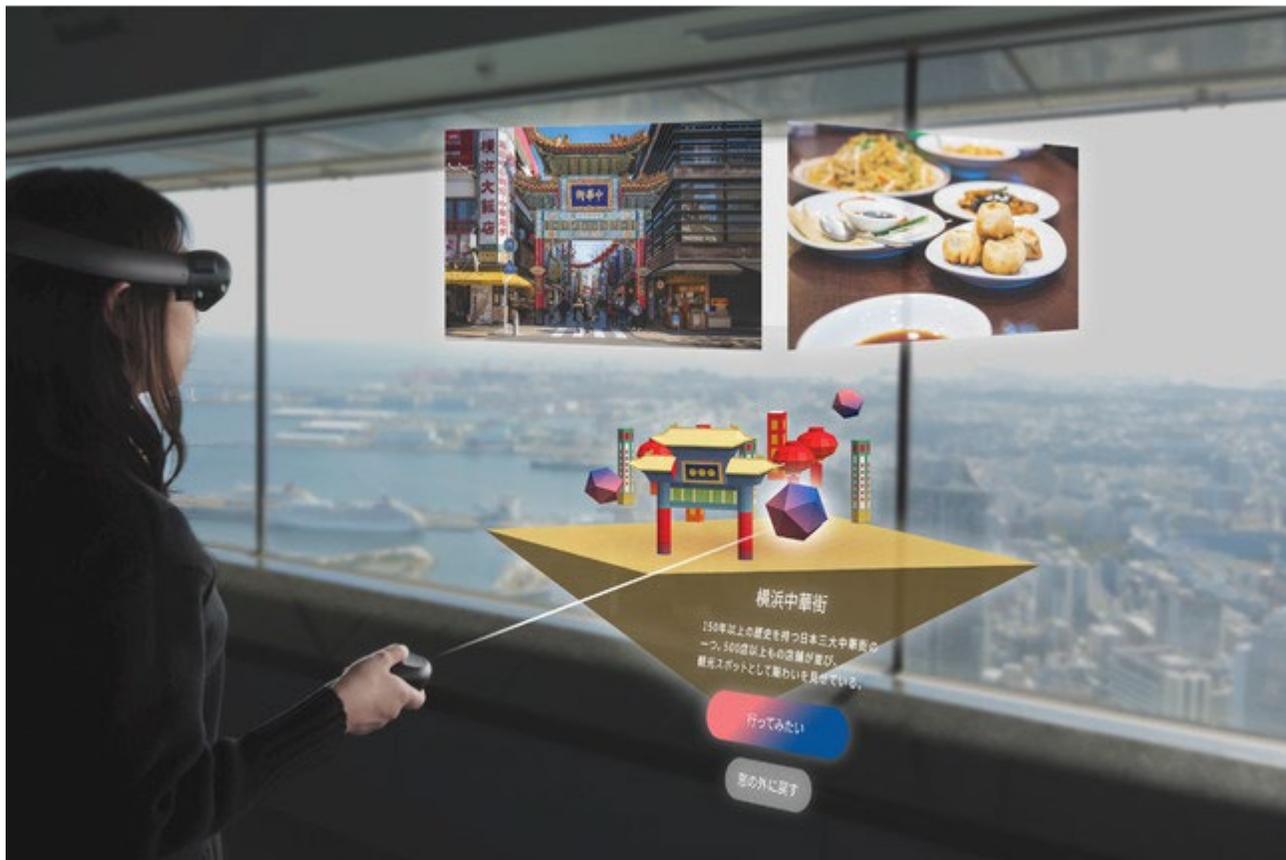
マップハンドリングや
複数端末への地図共有など
現場運用に必須な機能を提供

OSSにはない
リソースを掛けた
Updateと
**専門部隊による強力な
技術サポート体制**

- **日本通信大手**：様々なロボットの協調利用を可能にするプラットフォームの製品化に向けて進捗
- **欧州ロボットメーカー、日本自動車部品大手**など、その他も複数案件



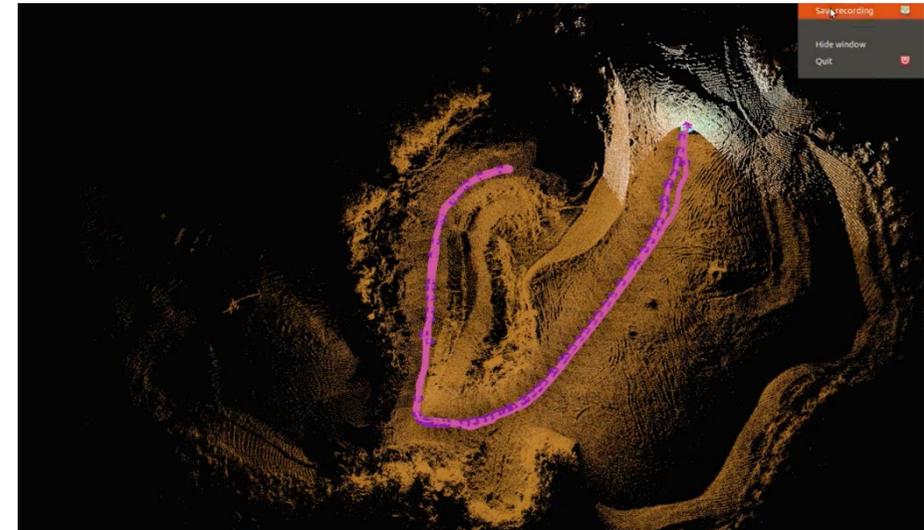
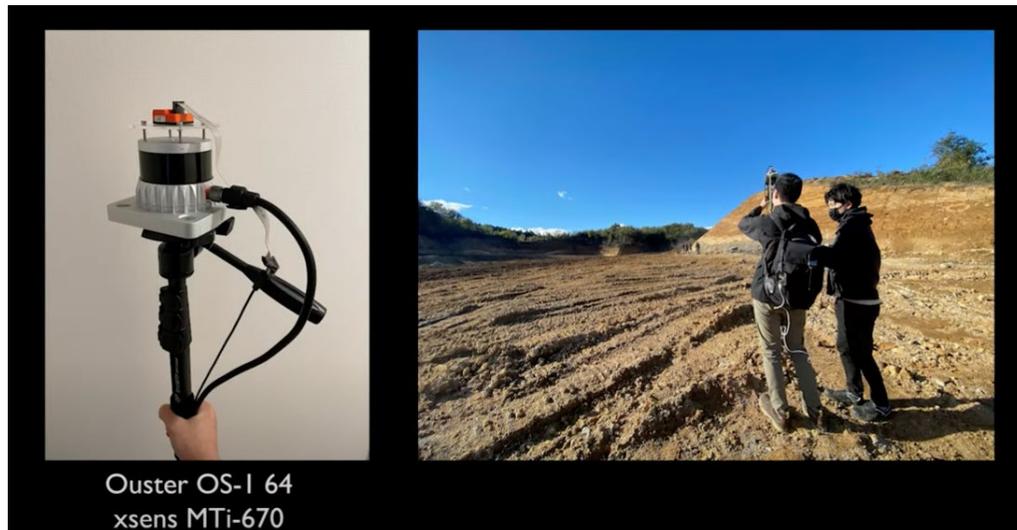
- NTTドコモ：ARクラウド用技術を開発、2021年4月に一般公開を実施
- テレコム大手（グローバル上位7社のうち3社）、通信機器大手（グローバルトップ）など、その他も複数案件



NTTドコモとのARクラウド（※）

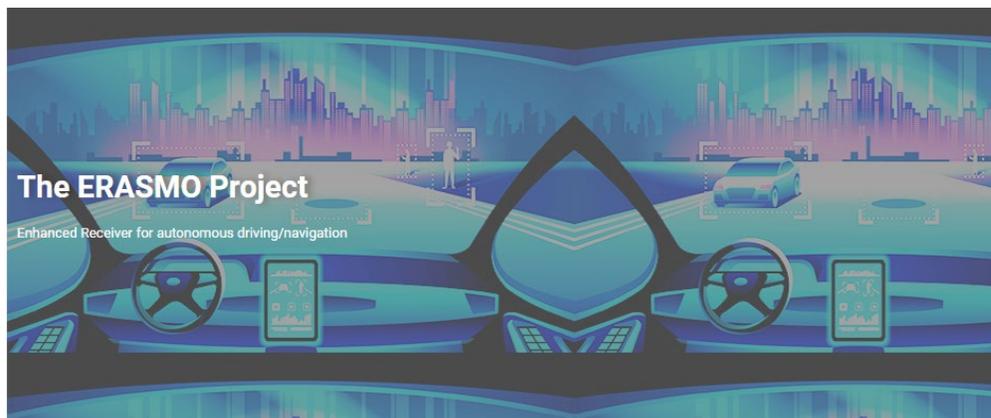
※ NTTドコモリリース（https://www.nttdocomo.co.jp/binary/pdf/info/news_release/topics_210401_00.pdf）より抜粋

- **Atos**：ハンドヘルドマッピングデバイスの技術検証に成功、製品化に向けた共同開発を推進
- **米国マッピングソリューションプロバイダ**：製品ライセンス締結済、顧客が製品化に向けた最終開発を実施中

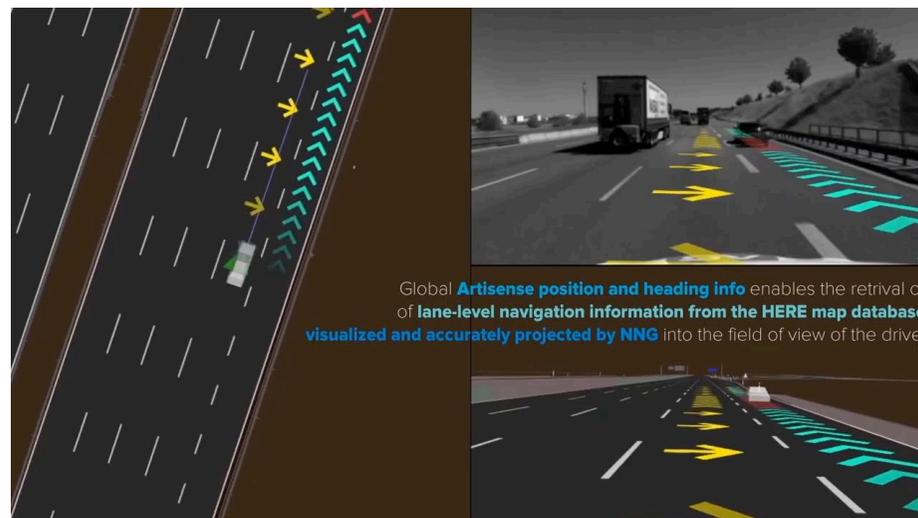


Atosとの「建設DX」= i-Constructionプロジェクト

- **EU研究機関との複数年自動運転プロジェクトERASMO**：ルノーらと共に参画、完全自動運転を可能にする自己位置推定技術の開発を目的として進捗中（<https://erasmo-gnss.eu/>）
- 自動運転だけではなく、**HERE/NNGとのARナビゲーション開発**など、運転支援や交通マネジメント等多岐にわたる適用例
- **自動車OEMグローバル上位3社のうち2社、センサ大手4社など複数案件**



ERASMOプロジェクト

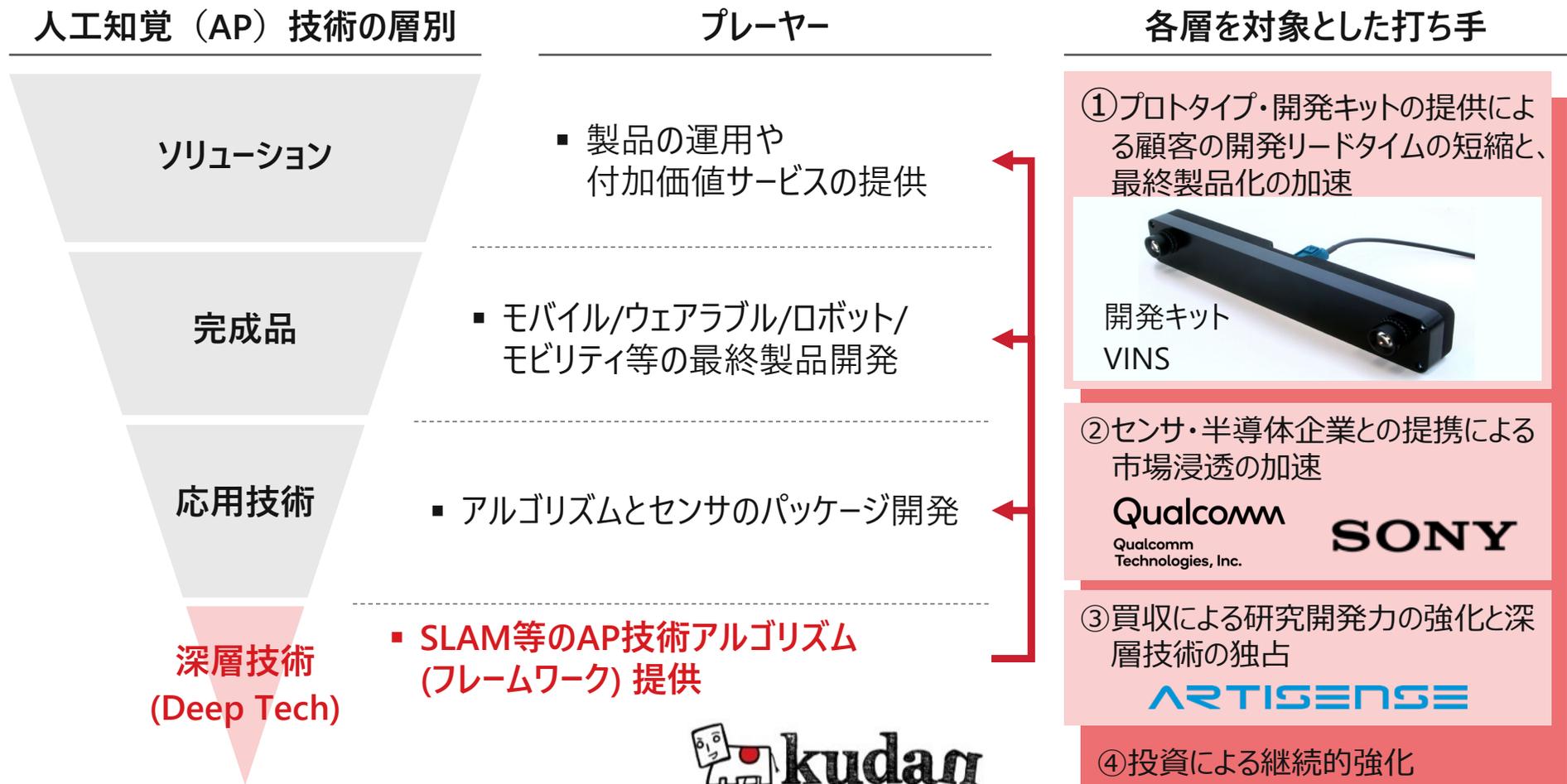


HERE/NNGとのARナビゲーション

事業戦略

戦略的ポジショニングによる深層技術の独占

- ボラティリティの低い深層技術（Deep Tech）の層の独占に注力しながら、上位の各層における市場創造・開拓を加速するための打ち手を推進していく



戦略的ポジショニングによる潜在顧客又は投資対象の拡大

Kudan・Artisenseは、商用SLAMアルゴリズム領域において独占的なポジションを維持。GAFAMとの直接競合は避け、多くのSLAMユーザー企業が潜在顧客又は投資対象。

自社事業用・ソリューション (エンドユーザー向け)

自社開発アルゴリズムは自社製品や自社アプリケーションに使用し、SLAMアルゴリズムとしての競合は起こらない。AR CoreやARKitなどのSLAMを含むアプリケーションに対しては、ユーザーが彼らの製品とKudan製品を同時に使うシナジーも増加。

大企業を含め多くのSLAM利用企業は、SLAMエンジニア数は2-3名程度と極めて少数であり、OSSやそのカスタマイズで対応を試みている。特に既存製品の自律走行化などを検討している企業ではSLAMのアウトソースを積極的に模索。

GAFAM

棲み分け/
共存

ロボットOEM
ドローンOEMなど

潜在顧客/
投資対象

自社開発
アルゴリズム

オープンソース
(OSS)・OSS
カスタマイズ



アカデミック

SLAMアルゴリズムを自社ソリューションの一部ではなく、単体で商品としている企業は極めて限定的。また30人規模のSLAMエンジニアチームを擁し、実際に商用に耐えうる機能と技術力を有する企業はKudan・Artisenseのみと認識。

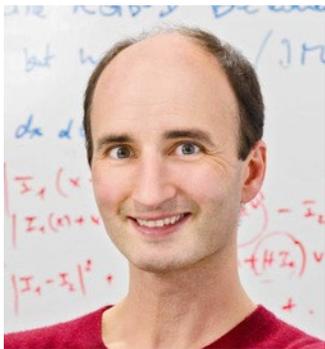
他社向け・アルゴリズム (Deep Tech)

研究開発



Kudan創業CTO ジョン・ウィリアムズ

- Apple/ Googleに先駆けてスマホ用SLAM技術を実装



Artisense創業CSO ダニエル・クレーマーズ教授

- 世界で最も影響力が高いSLAM・ロボット研究者
(ミュンヘン工科大学主席教授、論文引用5.2万件、h-index 107)

その他の経営陣 (出身企業)

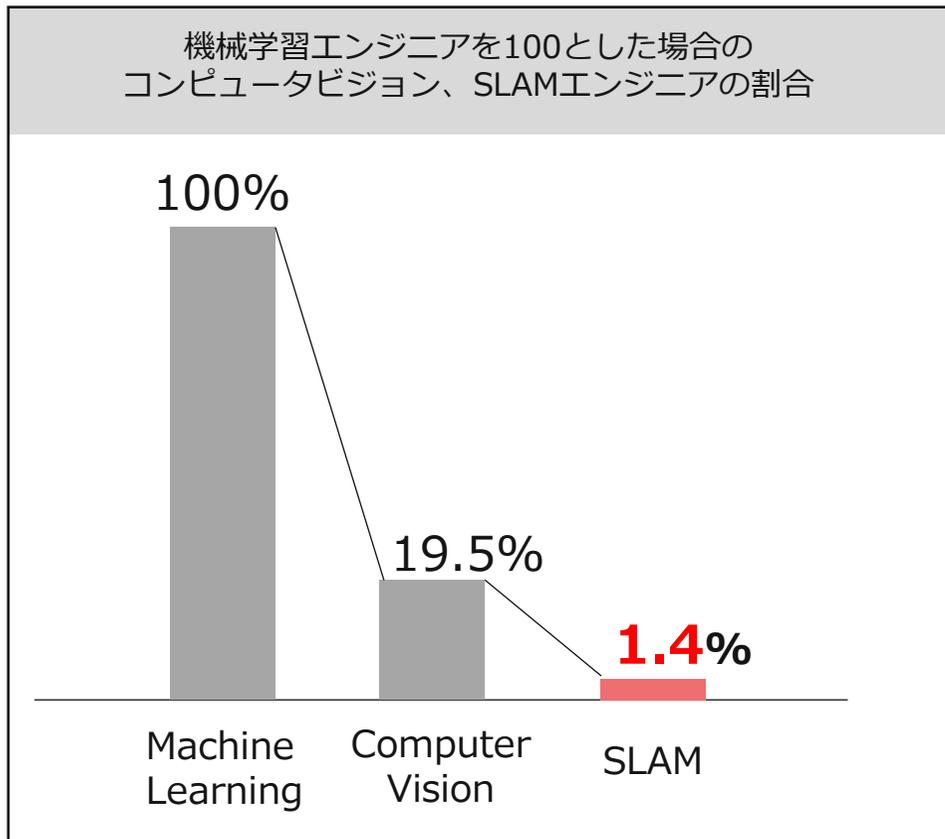


研究開発を支える希少人材の確保

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・ArtisenseにはPh.D保有の一流人材が数多く在籍。同領域で世界的リーダーであるDaniel Cremers教授及びTUMとの提携によって一流人材と先端研究にアクセス可能であり今後も拡大。



Artisense社のCSOであるCremers教授が在籍



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 



SLAM専門技術者：約30人


2016年創業



2021年100%買収完了


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



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・Artisenseが圧倒

- SLAM専業・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・Artisenseが大きくリード

SLAM専業・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



- 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	ロボティクス) シーオスと倉庫の完全自動化・無人化ソリューションの共同開発に向けて業務資本提携契約 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	SEAOS 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	
	12月	AR/VR、モビリティ) フィックスターズと事業提携契約を締結～高速化した高性能なSLAM機能を提供	FIXSTARS	
	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 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	CEPTON 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	
2月		モビリティ) インド工科大学ボンベイの自動運転車開発チームにLidar SLAMソフトウェアを提供	INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY BOMBAY Innovation Cell IIT BOMBAY	
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	
	3月	ロボティクス) インテル主催イベント「インテル IoT プラネット ~ Robotics Week」に出展		

(参考：3Q説明資料再掲) Artisense子会社化

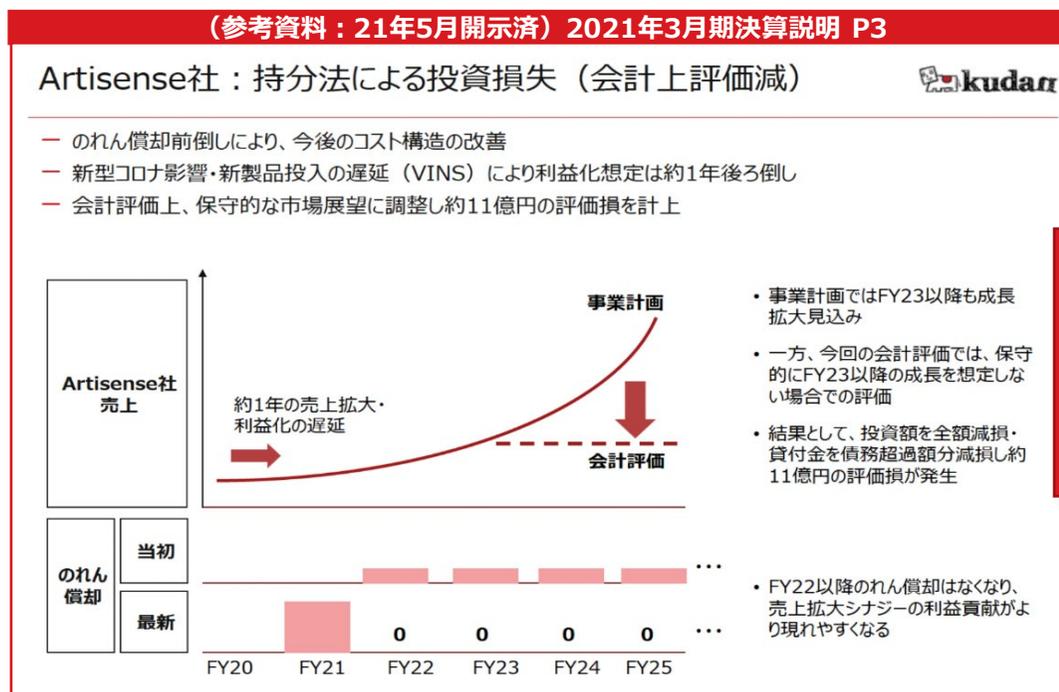
2021年12月Artisense子会社化による会計上の影響： 取得時キャッシュ払い・株主資本の変動共になし

(追加取得株式の評価)

- 2021年3月期決算と同様、保守的な業績見通しに基づき全額減損処理（結果、将来ののれん償却費は発生せず）
- 当社新株発行を対価とした追加株式取得のため、株主資本の増加と減損による減少が同時に生じ、本取引による株主資本の変動はなし
- 結果として、研究開発投資としての費用を当期一括計上したものの、完全経営統合を実現しつつ将来のコスト負担は抑制。今後の売上拡大時の利益貢献がより明確に。

(Artisense損益の連結財務諸表への取り込み)

- 子会社化に伴い、Kudanからの貸付金減損、Artisense従業員保有ストックオプション買取を含む2021年7-12月Artisense期中損益の取り込みを「持分法による投資損失」として計上。今後は当科目費用は発生なし。
- 当初会計上Artisenseの100%子会社化は2021年10月想定であったが2021年12月で確定。Artisenseの売上高・費用全額は2022年1月以降Kudan連結財務諸表へ計上。



新型コロナ影響等による過去事業計画の遅延は変わらず中長期の成長性を妨げないものの、21年3月期決算直後であり、保守的な会計処理を今回取得でも維持

- 会計評価に関わらず、買収の狙いである「世界的権威を含む希少人材の確保」と「補完的な次世代技術の確保」は想定通りに達成
- 加えて、EU政府支援の大型案件を含む、欧州を中心とする複数の顧客・パートナー案件の積み増しを達成
- ここまでの事業進捗・好調な市場環境を背景に、中長期的な成長性と本質的な企業価値は依然変わらず。完全経営統合によりすでに人工知覚・SLAM分野において世界最大級勢力となっているポジションを強固にし、中長期における競争優位性と成長力をさらに強化。

買収の主な狙い

希少人材の確保



- AI・自動運転研究の世界的権威であるダニエル・クレーマーズ教授
- クレーマーズ教授が率いる約20名のトップ技術者チーム

次世代技術の確保



- 人間の認識により近い直接法SLAM
- 最終製品の実用化において必要となる深層学習とSLAMの統合

成果



- 既存人材の保留に成功
- ミュンヘン工科大学のトップ人材プールからの継続的な技術者確保を実現



- 次世代技術の製品化および市場投入に成功（Arisense VINS）
- 複数のPoCプロジェクトの結果、市場における有効性を実証

当初期待以上の順調な事業進捗

- 産学官に渡る複数の顧客案件・パートナー獲得
- 顧客製品化に向けた案件進捗、及び業界での地位の確立

- 世界最高水準の技術を背景に、継続してグローバル規模で多数の案件・パートナーシップを獲得



RENAULT
Passion for life



NVIDIA



自動トラックOEM



総合電機メーカーの
屋外デリバリーロボット



自動配送ロボットOEM



自動車Tier1サプライヤ



モバイルマッピングシステム



自動駐車支援



屋内工場ロボット



自律走行ロボット

BOMBARDIER：カナダの航空機を中心とする産業輸送機器OEM、売上高65億ドル(2020)

DB（ドイツ鉄道）：ドイツ最大の鉄道会社、売上高~400億ユーロ(2020)

ECARX：中国の自動車インテリジェントソリューションプロバイダー。BaiduやGeelyから出資を受けVolvoとの提携も実施。

NNG：ハンガリーの自動車Tier1サプライヤ。30以上の自動車ブランドにソリューションが採用され、トップ10OEMのうち7社に採用されている。

HERE：オランダの世界大手HDマッププロバイダー。世界200カ国・地域の地図情報を保有、欧米カーナビ地図市場で8割シェア。

- 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、2022年5月13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。