2021年２月17日

各　位

会 社 名　株式会社ＡＬＢＥＲＴ
代表者名　代表取締役社長　　松本　壮志
（コード番号：3906　東証マザーズ）
問合せ先　経営戦略部　　大江　翔
（TEL 03-5937-1610）

＜マザーズ＞投資に関する説明会開催状況について

当社は、以下のとおり、投資に関する説明会を開催いたしましたので、お知らせいたします。

記

１．開催状況

開催日時	2021年２月16日　16:00～17:00
開催方法	ウェブ会議システムを利用した非対面による開催
説明会資料名	2020年12月期　決算説明資料

【添付資料】
投資説明会において使用した資料

以上

Albert
Analytical technology

株式会社 ALBERT（東証マザーズ 3906）

2020年12月期 決算説明資料

2021年2月15日

株式会社ALBERT（アルベルト）
〒169-0074
東京都新宿区北新宿2-21-1 新宿フロントタワー15F
TEL: 03-5937-1610 FAX: 03-5937-1612
www.albert2005.co.jp/

会社概要

社名	株式会社ALBERT（アルベルト）
所在地	東京都新宿区北新宿2-21-1 新宿フロントタワー15階
設立	2005年7月1日
代表者名	代表取締役社長　松本 壮志
証券市場	東証マザーズ（証券コード：3906）
資本金※	1,022,967千円
従業員数※	286名（データサイエンティスト253名）
加盟団体	人工知能学会

※資本金、従業員数は2020年12月末時点
※従業員数には正社員、契約社員、アルバイト、派遣社員を含む

© 2021 ALBERT Inc.

ALBERTの新MISSION

■ 2020年に創業15周年を迎え、これまで大切にしてきた想いと、これから目指す姿を社員自身の言葉で言語化し、新たなミッションを定めました。



MISSION

データサイエンスで 未来をつむぐ

We are the CATALYST.

ALBERTは、データサイエンスで世界をつなぎ、より良い未来のために新たな価値を共創します。

つむぐ

過去に得られたデータは、それだけではただの情報の集合体です。データサイエンスでそれを縒り集め、つむいでいくことで、未来を想像し、これまで予測できなかったような新しい価値を創造することを可能にします。
人工知能（AI）の活用が進み、様々な視覚的・聴覚的情報がこれまで以上に意味を持ち始めている今、ただAIが従来の人の判断を代替するだけでなく、より良い未来につながる新たな価値を生み出せるように、そしてわたしたちが創造する新たな価値がこれから先の未来にも引き継がれるように、データサイエンスの力でAI社会実装のパートナーとして新たな価値を共創していきます。

ひとりひとりが“CATALYST(カタリスト)”として

ALBERTは「CATALYST（触媒）戦略」を掲げ、産業間のAI・データシェアリングによるAIネットワーク化社会の実現を目指しています。
“CATALYST”には、「触媒」という意味のほか、「加速させるもの」「相手にきっかけや刺激を与える人」という意味があります。
わたしたちは、データサイエンスの社会実装を通して、産業間に新たな化学反応を起こし、変革をもたらす“CATALYST”でありたいと考えています。
ALBERTは、創業以来「分析力をコア」とするデータサイエンティスト集団として成長を遂げて参りました。今後も人工知能（AI）や機械学習技術を駆使したデータソリューションで、あらゆる産業の問題解決に貢献してまいります。

© 2021 ALBERT Inc.

新型コロナウイルス感染拡大による当社事業への影響

■ 従業員及び取引先等のステークホルダーの感染拡大防止を最優先事項とし、「新しい生活様式」に即した事業オペレーションに移行済み。世界的な経済環境変化の中、**AI活用を含むDX促進の機運の高まりに伴い、当社の事業成長機会は拡大。**

	主な事業環境の変化	当社対応方針及び足元の状況
①プロジェクト型サービス	• リモートワークに移行する取引先が増加 • 一部企業において新規開発予算等の減少や発注延期の懸念が高まる • **事業環境の変化に伴い、遠隔管理ニーズ等が台頭し、データ・AI利活用への社会的機運が向上**	• リモート環境を整備し、全ての受託業務を従前どおり遂行 • コロナ感染が拡大した4～6月に顧客意思決定の遅れ、予算減少等により、案件の期ずれ及び稼働率の低下圧力が発生 • **３Q以降、受注ペースは回復基調にあり、コロナ影響は限定的**
②自社プロダクトの提供	• 生活環境の変化に伴い、住民の役所等への問い合わせの増加 • 受付窓口等の非対面でのコミュニケーションの増加	• リモートワークにて従前同様のプロダクト開発業務を遂行 • 当社チャットボット「スグレス」の自治体への無償提供開始。今後、自治体との中長期的な取引関係構築を模索（p.29ご参照）
③データサイエンティスト育成支援	• 集合型研修の講座運営が困難 • **環境変化への対応力強化や生産性向上を目的とした人材への投資機運の高まり**	• オンライン形式での講座運営に移行 • **中小規模の受講ニーズに応える公開講座の開始**
当社業務体制	• 従業員及び取引先への感染拡大防止措置が急務	• 時差出勤やリモートワークの実施（約9割がリモートワーク移行済） • 社内研修、採用活動のオンライン体制を整備 • 社内コミュニケーションのオンライン化

© 2021 ALBERT Inc.

再発防止に関する取組み

■ 外部調査委員会から調査報告書を受領した後、再発防止策を講じるとともに内部統制の整備・強化に注力。

■ これら再発防止策の実施に伴い、**今期の内部統制報告において「開示すべき重要な不備」は解消に向かう見込み。**

これまでに実施された再発防止策

①オペレーション体制の見直し	• 内部統制強化を目的として、取締役会長職を新設し、業務執行取締役2名体制へ変更 • 組織及び各役職の職責・権限を見直し、オペレーション体制を含む組織再編を実施 • 役職定義が不明瞭であったCEO、CFO、CDOのチーフ職を廃止
②再発防止委員会の発足	• 取締役会直下の組織として再発防止委員会を組成 • これまで計13回開催し、内部統制の改善状況のモニタリング、売上計上の適切性検証、運用上の発見事項を検出した各部門への是正指導を実施 • 再発防止策の整備状況及び運用状況について、内部監査を実施
③適切な会計処理に向けたチェック体制の整備	• 適切な売上計上の要件について外部専門家を交えて検討し、「売上計上基準」として明文化及び社内周知を実施し、当該基準に基づく複数部門でのチェック体制を整備（非定型な取引の検出及び適切な会計処理体制を構築を含む） • 「売上計上基準」について検討した内容等の会計監査人への事前相談の徹底
④その他	• 全社員を対象にコンプライアンス研修及び適切な会計処理に関する会計教育を実施 • 代表取締役社長の報酬の減額及び自主返納ならびに役職員への譲渡制限付き株式報酬の付与の取りやめ

これらの再発防止策については継続的なモニタリングを行うとともに、
着実に実施することで内部統制の維持・強化に努めていく。

© 2021 ALBERT Inc.

Executive Summary

■ 4Qの四半期ベース過去最高の売上高、営業利益が寄与し、通期業績は順調に成長。

- 4Q累計では、売上高2,703百万円（前年同期比+16.3%）、売上総利益1,672百万円（同+12.8%）、営業利益250百万円（同+32.1%）。4月以降顕在化したコロナによる案件組成の遅れ等の影響は解消しており、事業環境は概ね正常化。
- 4Q単体では、売上高791百万円（前年同期比+17.2%）、売上総利益501百万円（同+15.8%）、営業利益164百万円（同+40.1%）。4Qは工事完成基準に基づく収益計上タイミングが重なり、**四半期ベースで過去最高の業績**を記録。
- 大型案件を含むシステム実装案件が複数稼働しており、継続的な取引が見込めるストック性の高い案件が増加傾向にある等、売上を構成する案件の性質にも注視していく。

■ CATALYST戦略に基づき、2020年12月21日付でマイナビと資本業務提携開始。

- 就職、転職、アルバイト等を中心とした情報サービスや人材紹介事業を幅広く展開するマイナビが筆頭株主のウィズ・アジア・エボリューション・ファンドの持分の一部を取得。
- マイナビグループの DX 推進及び効率的なデジタル化を推進する人材の育成支援等を通じて、既存ビジネスの高度化及び新規事業創出を目指していく。

■ 提携先をはじめとした重点顧客との取引深耕を継続し、リニア成長を目指す。

- 重点産業における売上構成比率は80%超。今後、金融及び流通・インフラ領域のAI利活用が進むことから、両産業の売上構成比率は拡大していく見込み。
- 東京海上日動とALBERTが共同開発した「事故状況再現システム」が3月リリース。引き続き、CATALYSTパートナーとの協業によるAIの社会実装に向け注力していく。 （詳細はp.28ご参照）

© 2021 ALBERT Inc.

ALBERTの事業概要・特徴

■ 当社は、①クライアント毎に特化したビッグデータ分析、アルゴリズム開発、AIのシステム実装等を提供するプロジェクト型サービス、②幅広いクライアントを対象とするAIを搭載した汎用的な自社プロダクトの提供、③データサイエンティスト育成支援 の3つの事業サービスを展開。

① プロジェクト型サービス ～産業に実装されるAIの開発パートナー～	② 自社プロダクトの提供	③ データサイエンティスト育成支援
継続性の高い受託型プロジェクトによる収益	ライセンス収益	受託型プロジェクトによる収益

AI活用意欲の強い産業に注力

■ AIの実装を視野に入れた**投資意欲の旺盛な産業**を中心に注力

■ ５つの重点産業に注力

① 自動車
② 製造
③ 通信
④ 流通・インフラ
⑤ 金融

ビッグデータ集積からシステム実装まで一気通貫

■ 各産業・企業の課題を受託開発型プロジェクトで対応

■ AI開発プロセスを一気通貫で対応

①ビッグデータ集積
②ビッグデータ分析
③アルゴリズム開発
④システム実装

253名のデータサイエンティスト集団

■ 主に数理統計分野をバックグラウンドとするデータサイエンティストを組織化

■ 独自の育成プログラムで継続的なスキル向上に努める

■ **先進・先端技術開発を行う専門チームを組成し、技術開発支援を開始**

■ AI・高性能チャットボット

スグレス

■ AI・画像認識サービス

タクミノメ

画像認識シリーズ
- 異常検知
- アノテーション

■ **経済産業省の「第四次産業革命スキル習得講座　認定制度」**に認定

■ 提携企業を含む国内企業のデータサイエンティスト養成ニーズにも対応

■ **小規模の受講ニーズに応える双方向ライブ配信の公開講座を提供開始**

© 2021 ALBERT Inc.

ALBERTのCATALYST（触媒）戦略

- 当社が各産業と横断的に関わることにより、AIアルゴリズム・データの触媒機能となり、産業間のAI・データシェアリングを促進し、AIネットワーク化社会を目指す。
- ビッグデータ集積及び分析・アルゴリズム開発（共同プロダクト開発含む）・システム実装を一気通貫で担い、データ活用社会における中心的なポジショニングを確立させる。



© 2021 ALBERT Inc.

CATALYSTパートナーマップ

■ CATALYST戦略の具現化に向けた新たなアライアンス形成にも着手、社会実装に向けた取組みを加速させる。

重点産業	CATALYST パートナー		提携先との主なアクション例
自動車	TOYOTA	CATALYST戦略の実現に向けた協働パートナー	• 自動運転システム構築支援
製造		MACNICA	• スマートファクトリー化支援 • 製造業向けAIサービスの共同開発
通信	KDDI		• ライフデザインサービスのマーケティング分析支援
流通・インフラ	マイナビ	UNISYS	• 流通産業及びインフラ産業を中心としたDX支援
金融	TOKIO MARINE NICHIDO / SMBC		• 事故動画解析：**東京海上の事故状況再現システムの開発支援**（p.28ご参照） • 金融サービス高度化支援

• CATALYST戦略における各重点産業の提携はいずれも非排他的なものであり、更なる提携関係の拡大を進める。

© 2021 ALBERT Inc.

事業成長に向けたセールスミックス

■ プロジェクト型サービスの展開によりオーガニック成長を進め、蓄積した高い分析ノウハウ及び重点産業との取引で得られるドメイン知識をソリューション化、プロダクト化することによりセールスミックスを実現し、持続的成長を目指す。

	アクション	詳細	想定する収益形態
Stock Business	**提携先との共同プロダクト開発**	• 提携先のノウハウとALBERTのプロダクト開発力を結合し開発 • ALBERTが知財の一部を保有し、産業内外に販売	月額利用料、 従量課金、 知財収益など
	独自開発 ソリューションの展開 （2018年10月～）	• プロジェクトから共通項を抽出し、プロダクト化 スグレス　タクミノメ	
Flow Business	**CATALYST戦略による 産業間データシェアリング** （2018年7月～）	• ALBERTが産業間の触媒となり、データシェアに向けたデータ構築・分析を支援 • トヨタと東京海上間の自動運転に関するデータシェアリングを支援開始済み	案件ごとの サービス料
	オーダーメイド型 データ分析プロジェクトの受注	• クライアントの課題に沿ったカスタマイズされた分析サービスを提供 • データ利活用に向けた事業コンサルティングから実装まで対応	

© 2021 ALBERT Inc.

株主構成（2020年12月31日現在）

- 筆頭株主のウィズ・アジア・エボリューション・ファンドの運用会社であるウィズ・パートナーズには当社戦略を共有し、資本提携先に株式を譲渡する形での出口戦略を展開予定であり、**株式市場での売却は行わない方針**を共有。
- 2020年12月21日付で締結したマイナビとの資本業務提携契約に基づき、ウィズ保有株式の一部（165,800株）をマイナビに譲渡。

緑字：CATALYSTパートナー（提携先）

	株主名	株数（株）	比率（自己株式除く）
1	ウィズ・アジア・エボリューション・ファンド	1,383,100	31.3%
2	**トヨタ自動車**	**165,800**	**3.8%**
3	**マイナビ**	**165,800**	**3.8%**
4	**マクニカ**	**163,000**	**3.7%**
5	**日本ユニシス**	**133,600**	**3.0%**
6	**KDDI**	**97,700**	**2.2%**
7	SBI証券	89,700	2.0%
8	BBH(LUX) FOR FIDELITY FUNDS PACIFIC FUND	87,900	2.0%
9	BNY GCM ACCOUNTS M NOM	77,100	1.7%
10	住友生命保険	71,300	1.6%
13	**東京海上日動火災保険**	**46,800**	**1.1%**

© 2021 ALBERT Inc.

決算概況

損益計算書（累計）

（単位：千円）	2019年12月期 実績	**2020年12月期 実績**	**増減額**	**増減率**	2020年12月期通期 公表予想 （7月8日公表）	進捗率
売上高	2,324,335	**2,703,698**	**+379,363**	**+16.3%**	2,900,000	93.2%
売上総利益	1,482,584	**1,672,332**	**+189,747**	**+12.8%**	－	－
売上総利益率	63.8%	**61.9%**	**△1.9pt**	**－**	－	－
営業利益	189,527	**250,425**	**+60,897**	**+32.1%**	290,000	86.4%
営業利益率	8.2%	**9.3%**	**+1.1pt**	**－**	10.0%	－
当期純利益	187,536	**146,115**	**△41,420**	**△22.1%**	115,000	127.1%

■ **CATALYSTパートナーを含む重点顧客との取引深耕が成長を牽引。大型のシステム実装案件の受注も売上寄与。**

- 既存重点顧客との継続取引に加え、新規のシステム実装案件に係る収益も計上され堅調な事業成長を実現。
- ２Ｑ（4-6月）で発生したコロナの影響による顧客意思決定の遅れ等は解消し、案件受注ペースは概ね正常化。
- 来期も重点顧客との取引深耕が進む見通しで、引き続きリニアな事業成長を目指していく。

■ **外部調査委員会による調査費用として、特別損失を計上し純利益は前年同期比で減益。**

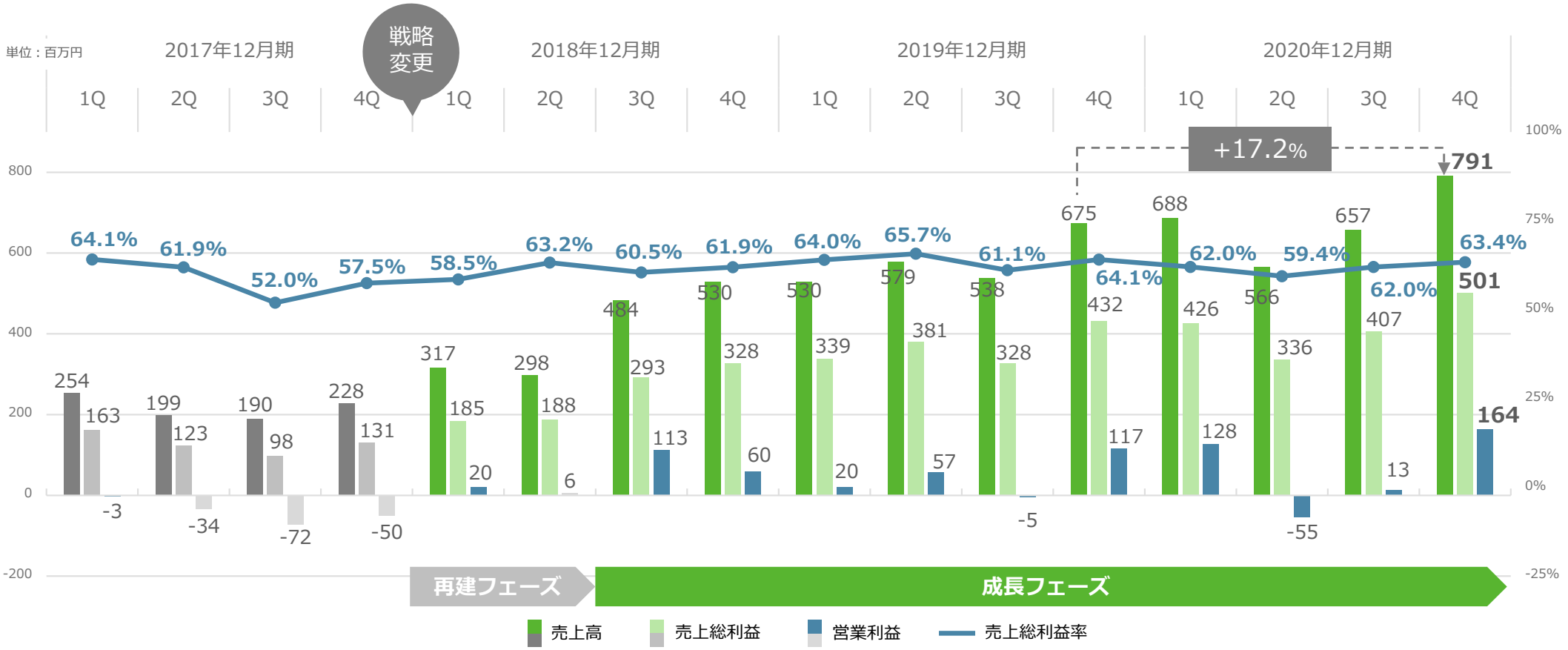
- 2020年2～5月にかけて実施した外部調査委員会による調査に伴う費用176百万円を特別損失として計上。
- 3Qに調査費用の発生に伴う受取保険金60百万円を特別利益として計上。

■ **CATALYSTパートナーを含む重点顧客向けの提案活動を積極化。中長期的な収益機会創出を目指す。**

- CATALYSTパートナーとの提携後の実績を重視し、技術力とビジネス力の両輪で取引関係深耕を図る。
- 東京海上日動との共同開発案件に代表される、CATALYSTパートナーとの協業実績を引き続き積み重ねていく。

© 2021 ALBERT Inc.

損益計算書 四半期推移



■ **提携先からの売り上げを中心に事業が順調に成長。直近4Qは過去最高の売上、利益を達成。**

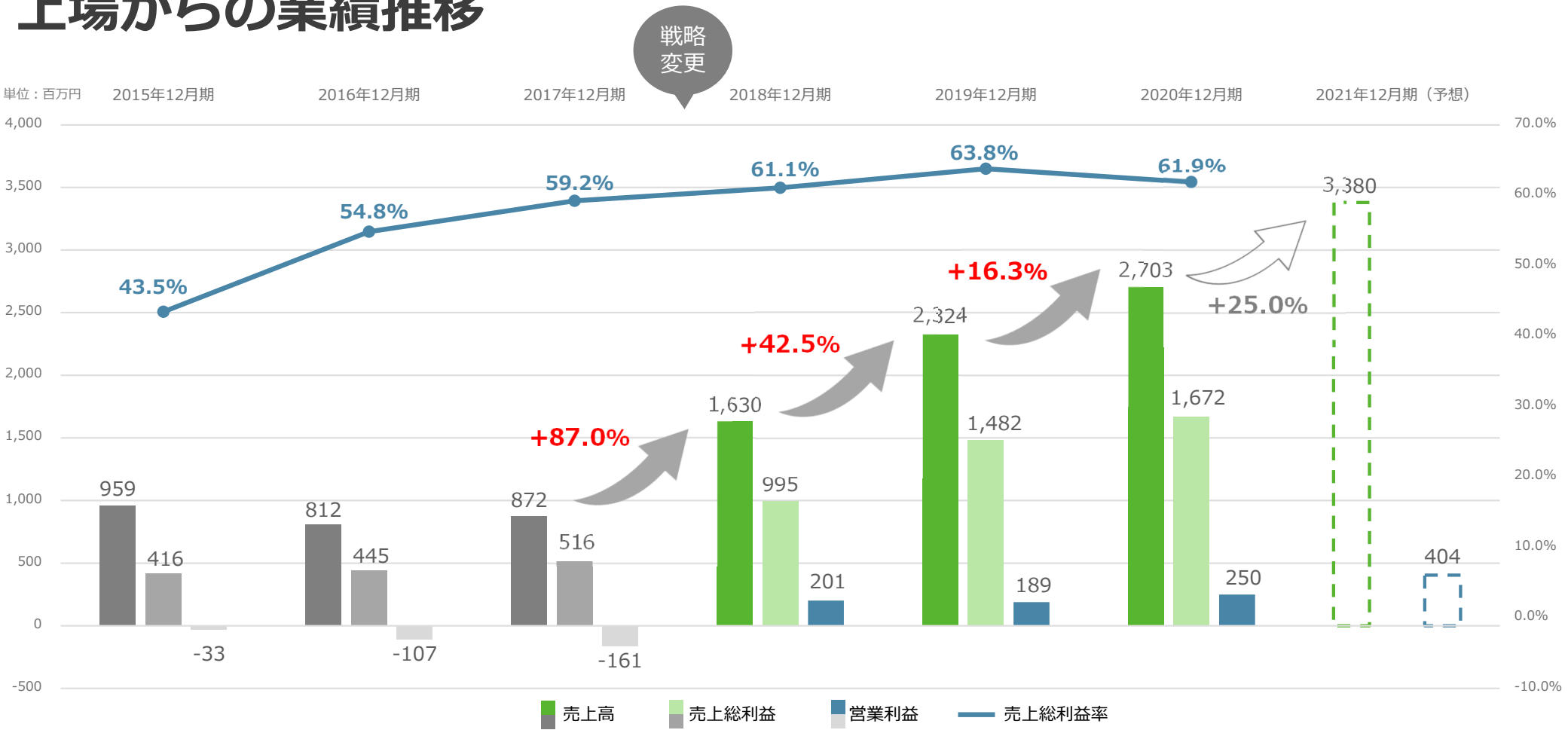
- 重点産業におけるリーディングカンパニーとの取引深耕を進め、分析プロジェクトが大型化。
- 4Qは収益計上タイミングが重なり業績が拡大。来期以降も継続的に取引拡大を目指す。
- 2Qに見られたコロナ影響によるマイナス要因は解消。事業環境は概ね正常化。

■ **積極的な人材採用により費用が増加するも、ストック型収益の獲得等により利益拡大を目指す。**

- 2020年4月に新卒29名が入社。機械学習等の先進技術分野を研究していたメンバーで構成されており、高い技術力を有する。
- 毎期2Qは新卒社員の入社に伴い人件費が増加し、かつ研修により収益相関しないが、３Qより収益相関を開始。

© 2021 ALBERT Inc.

上場からの業績推移



■ **2018年12月期より戦略転換を通じて事業成長が加速。CATALYST戦略の展開により国内大手企業との取引増加。**

- プロジェクト中心の事業への転換、重点産業の設定、ケイパビリティ拡大、稼働率向上といった、事業成長に向けた組織的な取り組みを開始。2018年に上場来初となる決算黒字に転換。
- トヨタ自動車を皮切りに、CATALYST戦略に基づく重点産業のリーディングカンパニーとの提携により協業加速。

■ **2020年12月期はコロナ影響による案件組成の遅れ等が生じるも、既存取引先を中心に堅調に取引拡大。**

- 2020年4月以降、一部案件で案件開始が遅れる等の影響が出たが、３Q以降は事業環境正常化により売上伸長。
- 2020年12月に就職等の情報サービスを展開するマイナビとの資本業務提携を開始。提携先は7社まで拡大。

© 2021 ALBERT Inc.

貸借対照表

（単位：千円）	2019年12月末 実績	**2020年12月末 実績**	**増減額**	**増減率**
流動資産	3,151,395	**3,224,577**	**+73,181**	**+2.3%**
(うち現預金)	2,619,004	**2,603,793**	**△15,210**	**△0.6%**
(うち売上債権)	490,541	**557,175**	**+66,634**	**+13.6%**
固定資産	544,255	**524,895**	**△19,360**	**△3.6%**
資産合計	3,695,651	**3,749,473**	**+53,821**	**+1.5%**
流動負債	358,419	**363,158**	**+4,739**	**+1.3%**
固定負債	121,076	**24,548**	**△96,528**	**△79.7%**
負債合計	479,495	**387,706**	**△91,788**	**△19.1%**
純資産合計	3,216,155	**3,361,766**	**+145,610**	**+4.5%**
負債・純資産合計	3,695,651	**3,749,473**	**+53,821**	**+1.5%**

- 売上規模の拡大に伴い、売上債権が増加。
- 金融機関からの借入金の返済により、固定負債及び負債合計が減少しており、引き続き財務体質は良好。

© 2021 ALBERT Inc.

2021年12月期 業績予想

（単位：千円）	2019年12月期 実績	2020年12月期 実績	**2021年12月期 予想**	増減率
売上高	2,324,335	2,703,698	**3,380,000**	+25.0%
営業利益	189,527	250,425	**404,000**	+61.3%
営業利益率	8.2%	9.3%	**12.0%**	–
当期純利益	187,536	146,115	**267,000**	+82.7%

■ CATALYSTパートナーを中心とした重点顧客との取引深耕によりリニアな成長を目指す。

- データ利活用に積極的な提携先を含む重点顧客との取引拡大により、プロジェクト型サービスを中心としたリニアな事業成長を目指していく方針。
- 稼働率は引き続き75%～80%前後を維持する方針。通年での新卒及び中途採用による組織拡大、外部パートナー企業との協業を通じたケイパビリティ拡大により成長スピードを維持。

■ CATALYST戦略に基づき、引き続き重点産業におけるリーディングカンパニーとの資本業務提携を探索。

- 前期同様に資本業務提携先の探索を継続。また提携先間のAI・データシェアリング（CATALYST戦略）による新たな事業展開も検討。
- 業績予想上、当該新規提携を機に取り組む案件等による売上は見込んでいない。

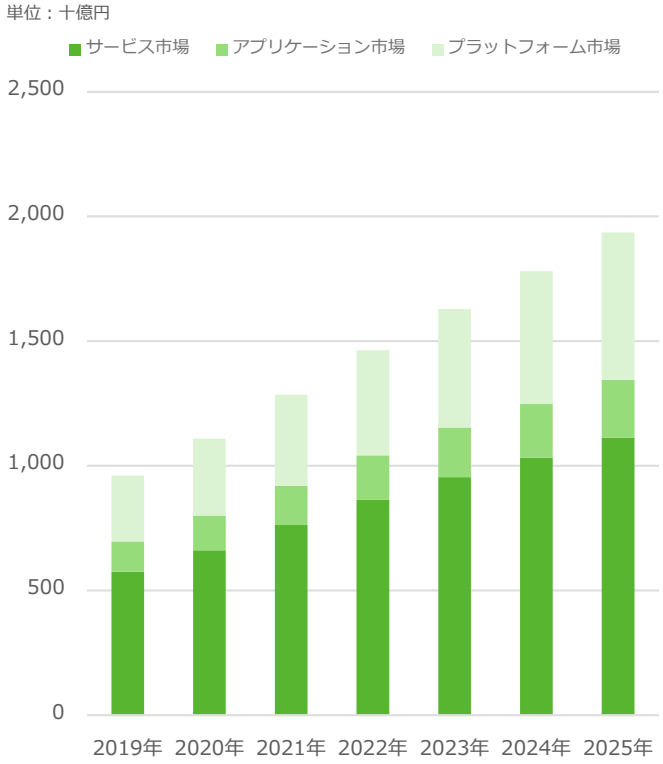
© 2021 ALBERT Inc.

事業環境

当社を取り巻く外部環境

市場規模推移

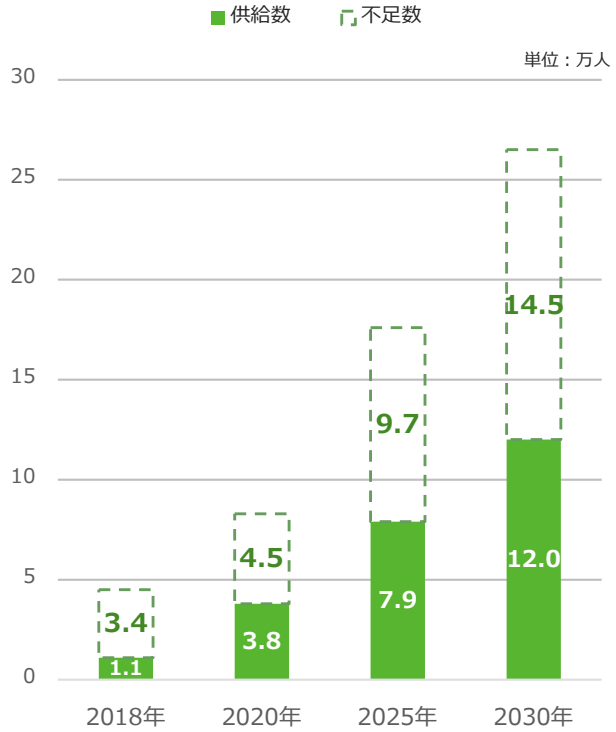
当社事業領域が属する市場は
年率12.4%で成長継続の見込み



出典：株式会社富士キメラ総研
「2020 人工知能ビジネス総調査」

データサイエンティストの不足

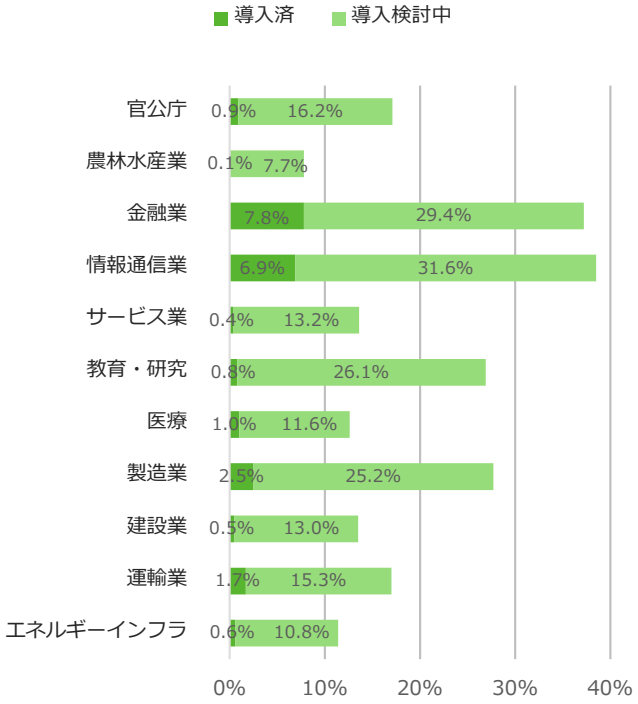
AI人材の不足は今後ますます強まる見込み



出典：経済産業省及びみずほ情報総研株式会社
「IT人材需給に関する調査　調査報告書」（2019年3月）

各産業のAIの導入検討

金融業、情報通信業、製造業で導入意向強い



出典：株式会社MM総研
「人工知能技術のビジネス活用概況」

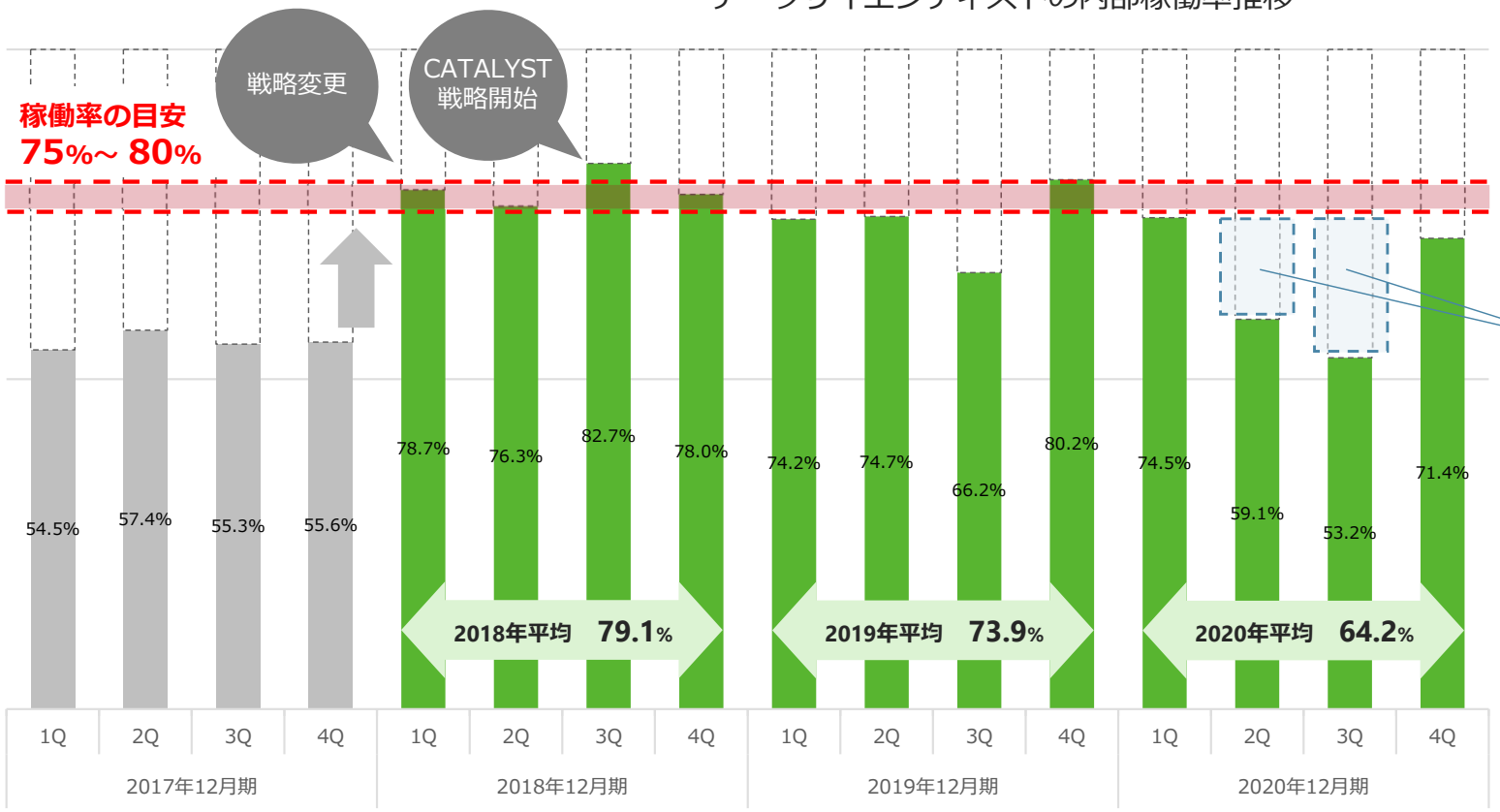
- サービス市場、アプリケーション市場及びはプラットフォーム市場から構成されるAIビジネス市場は、2019年9,601億円から2025年には1兆9,356億円まで拡大し、年平均成長率（CAGR）は**12.4%**と見込まれる。
- 成長著しい市場である反面、データサイエンティスト不足は強まる見込み。政府によるAI人材の育成計画が始動し、今後、多方面で**人材育成**に対する意識が高まることが期待される。
- 引き続き金融業、情報通信業、製造業におけるAI導入検討数の増加が見込まれる。

© 2021 ALBERT Inc.

内部稼働率の推移

- 内部稼働率は**75%～80%前後**で推移する方針とし、残り20～25%は技術力向上のための時間を確保。
- 2Q及び3Qは、コロナの影響等により一時的に稼働率が低下しているものの、受注環境の回復に伴い今後は上昇していく見込み。

データサイエンティストの内部稼働率推移



研究・開発時間を確保
先端技術に関する論文リサーチ、研究に充て、データサイエンティストの技術力向上を図る。

2Qにおけるコロナの影響による顧客意思決定の遅れ、3Qにおける新規案件組成の遅れ等により、一時的に稼働率が低下

プロジェクト推進時間
（適正水準75%～80%前後）
プロジェクト遂行やプロダクト開発により収益を上げる。

プロダクト中心の事業展開

- ✓ 技術領域単位での成長を目的とした組織
- ✓ 8つのプロダクトを部門別に研究開発

プロジェクト中心の事業展開

- ✓ 多様化・大規模化するニーズに柔軟に対応できる組織
- ✓ プロダクトの「選択と集中」を行い、経営資源をプロジェクトにシフト

※内部稼働率＝データサイエンティストの収益相関時間の割合

© 2021 ALBERT Inc.

ケイパビリティの確保

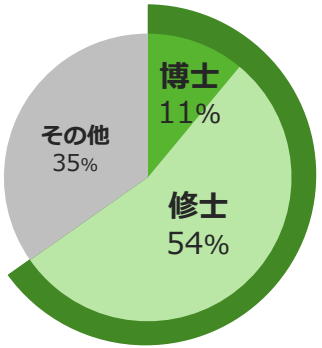
■ データサイエンティストの量的確保に加え、質の高い育成カリキュラムにより質の高いアウトプットを実現。

日本屈指のデータサイエンスカンパニー

■ 2020年4月に新卒社員29名が入社。253名のデータサイエンティストが分析業務に従事

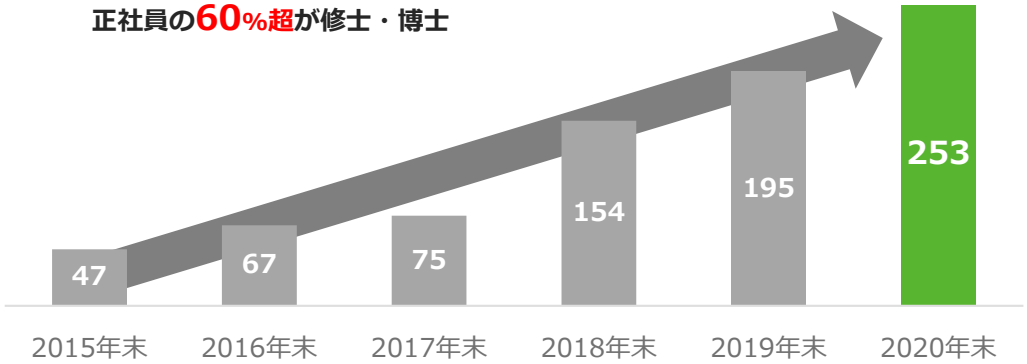
■ プロジェクトマネージャー、プロジェクトリーダー、アナリスト、エンジニア、リサーチャーにより構成され、クライアントニーズに応じてAI実装を一気通貫で支援可能

■ 社内で「知の共有」がなされ、学びあう環境が醸成



正社員の60%超が修士・博士

データサイエンティスト数は順調に推移（注）



（注）正社員、契約社員、アルバイト、派遣社員、業務委託を含む。

ALBERTの人材育成戦略

■ テクノプロ人材を育成、戦力化するスキームを構築・活用

■ 社内に育成事業を担う専門部署を新設

■ 社外との共同勉強会を開催し、外部の知見も積極的に取得

■ データサイエンティストを含む従業員への譲渡制限付き株式報酬等の適用開始

テクノプロ社とのアライアンス育成スキーム

TECHNOPRO Design × Albert Analytical technology

テクノプロ社技術者を受入れ、ALBERTが育成支援
その後、ALBERTのデータサイエンティストとして戦力化

経産省の**「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」**の認定

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry　Reスキル講座

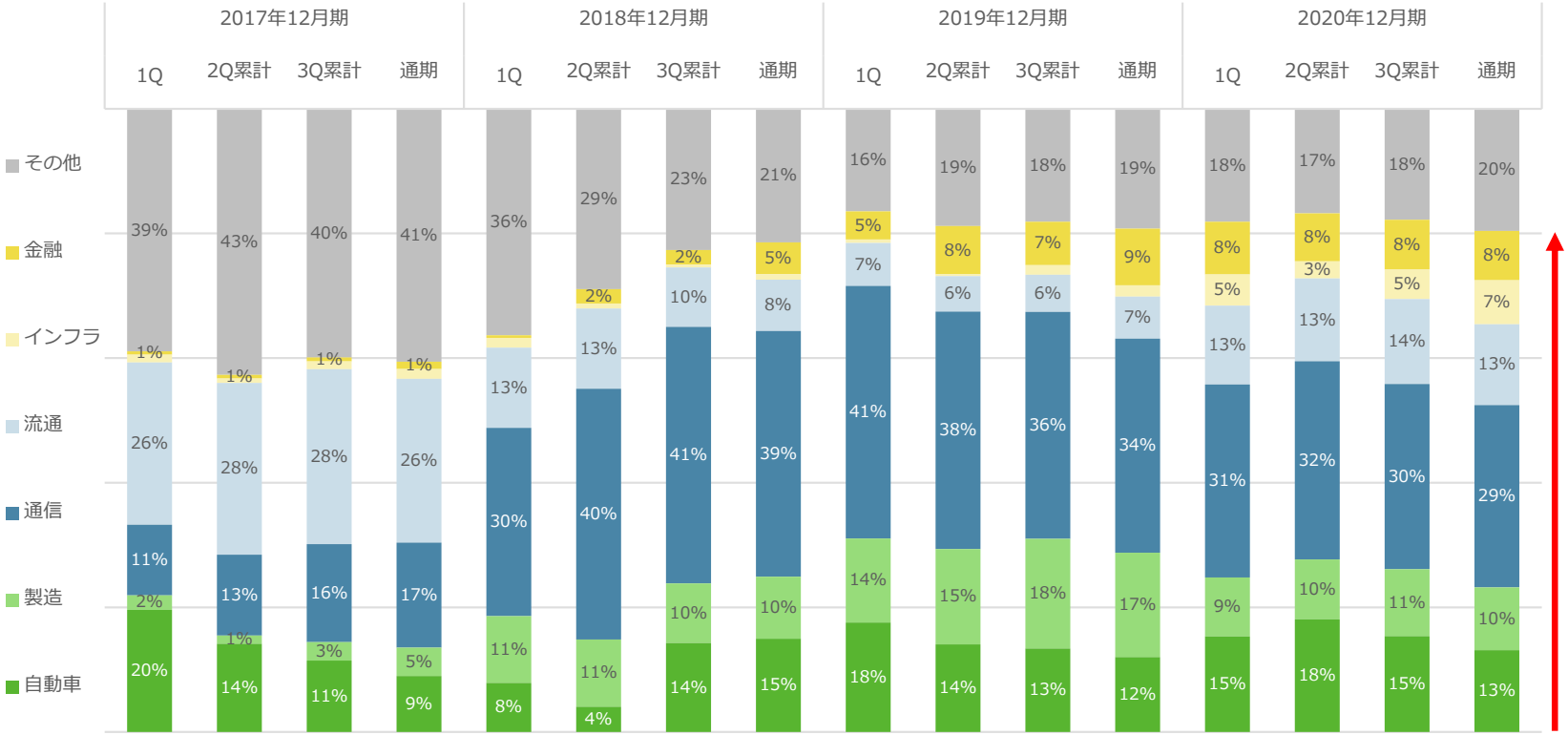
創業以来蓄積した分析ノウハウを活用した
独自の育成カリキュラム

© 2021 ALBERT Inc.

重点産業・顧客のスコープ

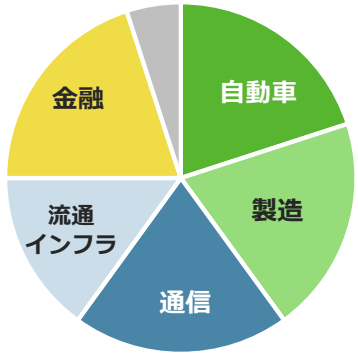
- 当社がターゲットとする重点産業領域の取引規模・シェアの拡大を目指す。
- 中長期的に各領域の売上バランスが取れた安定的な売上構成を志向。

産業別売上構成の推移



重点産業における売上比率 80%

今後目指す姿



重点産業における
戦略的アライアンスを
起点とした**長期安定的な収益構造**を目指す

収益構造の変化



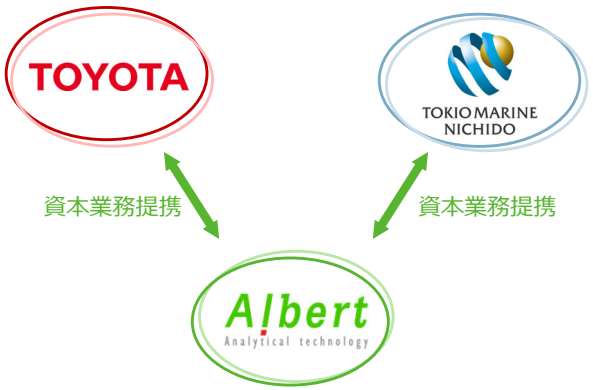
© 2021 ALBERT Inc.

【CATALYST戦略】CATALYSTの形成（1/2）

これまで

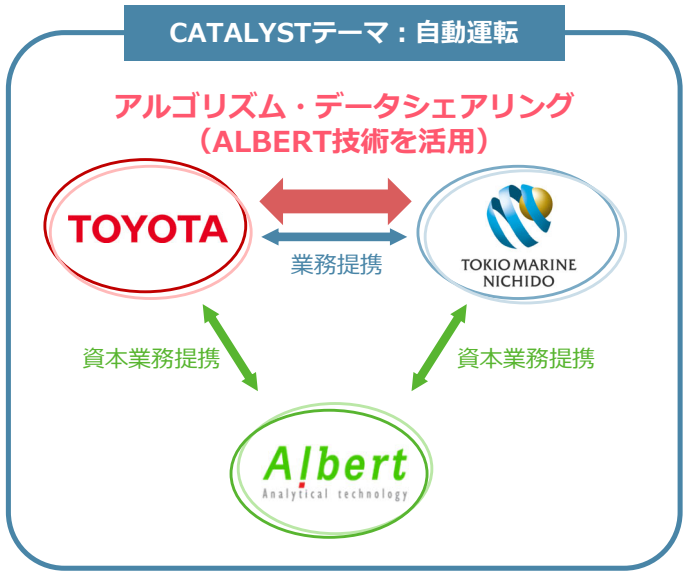
今後

各社と取引深耕・資本業務提携



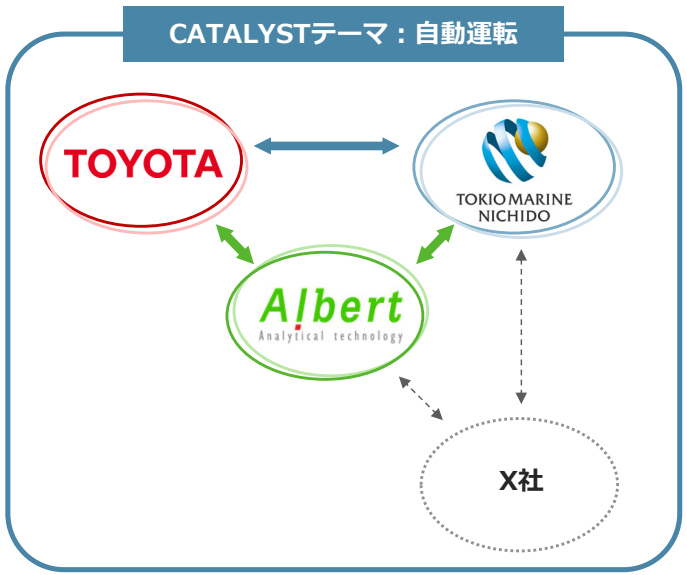
- 当社は、2018年5月にトヨタ自動車と、2018年10月に東京海上日動火災保険と資本業務提携。

提携先間のデータシェアを当社が支援



- トヨタ自動車とToyota Research Institute-Advanced Development, Inc.（現ウーブン・コア） 、東京海上日動火災保険の3社間での高度な自動運転の実現に向けた業務提携に対し、当社が技術支援。
- CATALYSTテーマ「自動運転」を形成。

CATALYSTテーマの深耕



※図解はあくまでイメージです。
現時点で決定している事項はありません。

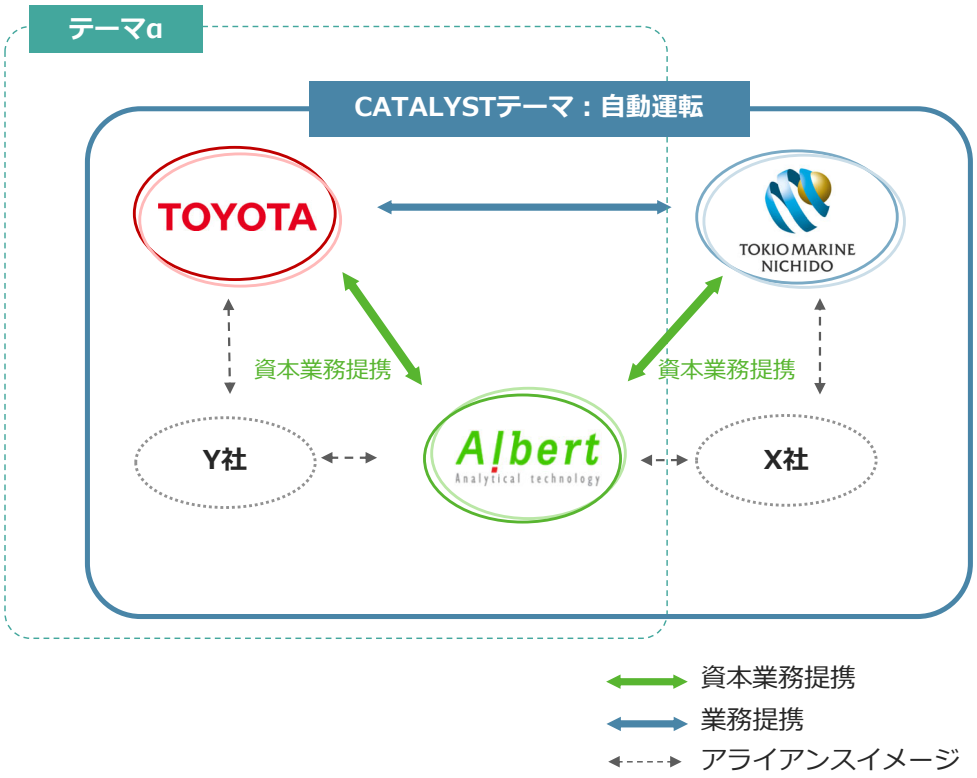
- 当社がX社と取引深耕し、アライアンスを構築。
- 当社がX社と既存提携先とのAI・データシェアリング等を支援。
- CATALYSTテーマ「自動運転」を深耕。

© 2021 ALBERT Inc.

【CATALYST戦略】CATALYSTの形成（2/2）

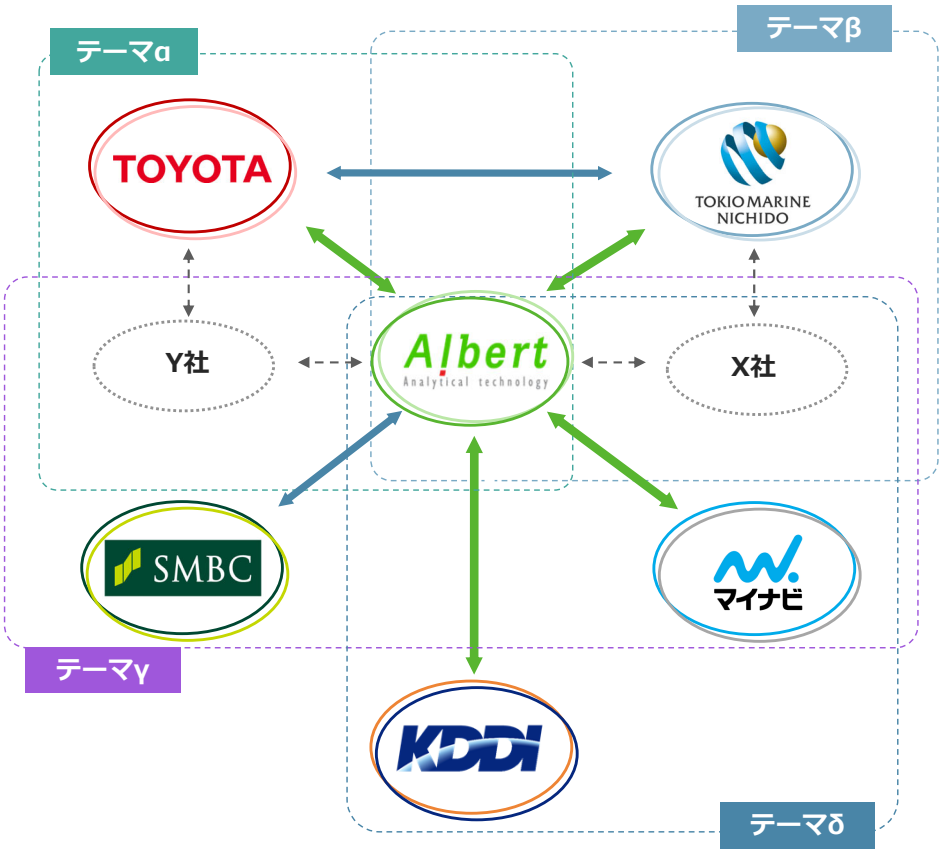
今後

新たなCATALYSTの形成



- 当社がY社と取引深耕し、アライアンスを構築。
- 当社がY社と既存取引先とのAI・データシェアリング等を支援。
- 新たなテーマでCATALYSTを形成。

複数社間、産業間のCATALYST形成



- 企業間、産業間において新たなテーマでCATALYST形成を図っていく。

※本スライド図はあくまでイメージです。現時点で決定している事項はありません。

© 2021 ALBERT Inc.

プロダクト展開

■ 2018年に競争力と成長性及び市場性等を総合的に勘案し、経営資源の最適化を目的として既存プロダクトの見直しを実施。2019年よりCATALYST戦略の中で生まれるプロダクト（共同開発含む）の蓋然性を本格的に検討開始。

方針・状況		現在の主なプロダクト	
2017年まで	■ マーケティング支援ツールやレコメンデーション関連のプロダクトを複数販売。 ■ コモディティ化し競争優位性及び収益力が低下。	スグレス（2016年12月~※） ※パブリックベータ版のリリース	• AI・高性能チャットボット • 自然言語処理/自動学習 • 渋谷区、熊本県で導入済 • KDDIと販売協業
2018年	■ AI開発のプロジェクトに対するデマンドが旺盛。 ■ プロダクトの「選択と集中」を行い、経営資源をプロジェクトにシフト。	タクミノメ（2018年10月~）	• AI・画像認識サービス • AI実用化の可能性を早期に検証が可能
2019年以降	■ CATALYST戦略の中から、非連続成長の因子を確保することを目的として、独自ソリューション及び共同開発プロダクトの蓋然性を見極め。 ■ ライセンス料によるストック型収益の積み上げ。	タクミノメ 異常検知 タクミノメ アノテーション（2019年2月~）	• 画像認識による異常検知 • 目視検査の工数削減、判別基準の標準化・平準化 • アノテーションサービス • 品質管理・人員不足・活用方法の悩みを解決
		タクミノメ（2020年5月~）	• 月額20万円のライトプランの新設 • 物体検出、領域検出、画像生成機能を新たに追加

© 2021 ALBERT Inc.

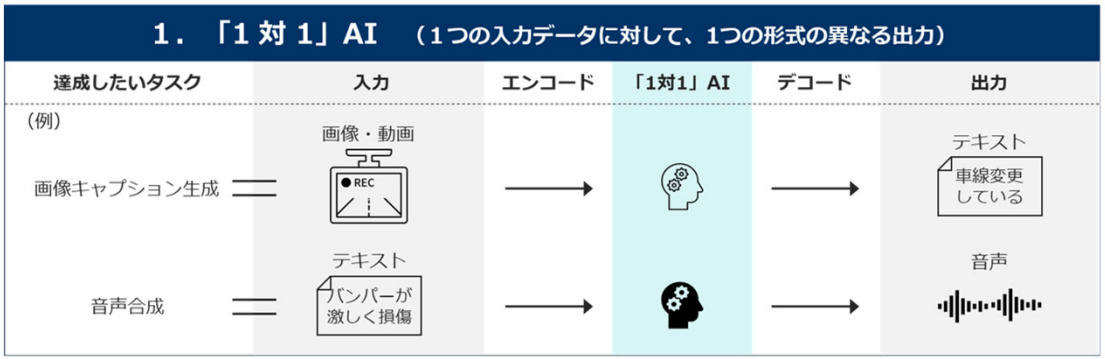
Appendix

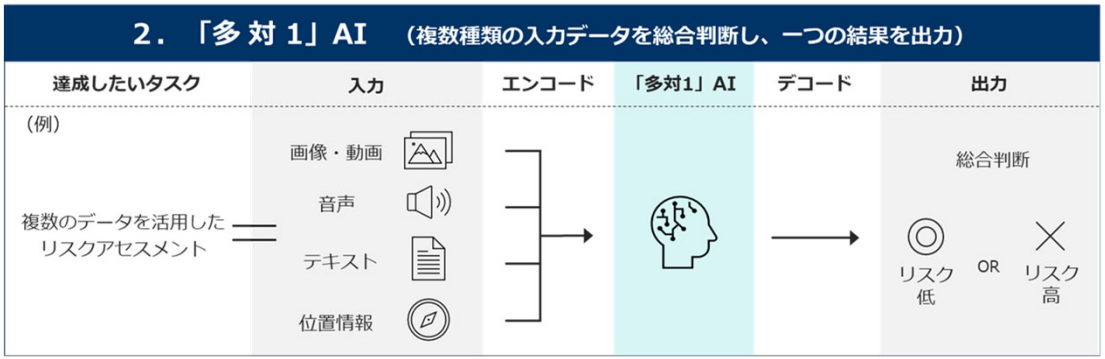
【TOPICS】マクニカとの「マルチモーダルAIライブラリ」共同開発

- マルチモーダルAIを活用した「画像キャプション生成の自動化」ライブラリを**マクニカとALBERTが共同開発**し、2021年2月よりマクニカ社のAI運用支援サービス「Re:Alize」上にて提供開始。
- ユーザーは明確な期間とコストを把握したうえで、技術検証から運用開始まで最短1か月で実現可能。

MACNICA × Albert Analytical technology

（マルチモーダルAIとは）
現在のビジネス領域で広く活用されている「特化型AI」に分類される画像認識や音声認識などを複合的に処理・判断することが可能なAI。これにより、多様な情報を統合して判断する熟練者の問題処理能力に近づくことが期待できる。





■画像キャプション生成の自動化イメージ



自動でアウトプット

- 道路の上に白い車が停まっている
- 白い車がガードレールに衝突している
- 車が縁石に乗り上げている
- 白い車の前方が損傷している
- 車のボンネットが歪んで外れている
- フロントガラスにひびが入っている
- 道路の両脇には木が生えている

■ユースケース例
- 保険業界のレポート作成業務効率化
- 運転制御システムの判断根拠の言語的説明への応用
- 視覚障がい者向け視覚補助
  （画像→キャプション→音声によるデータ変換）
- 認知症患者の会話相手として介護支援ロボットのエンジンに活用

© 2021 ALBERT Inc.

【TOPICS】東京海上日動とのAI搭載システムの共同開発

■ ドライブレコーダーの映像データ等から、AI が「事故状況を再現」および「責任割合を自動算出」を行う事故状況再現システムを**東京海上日動とALBERTが共同で開発**し、 国内で初めて提供を開始。

東京海上日動
TOKIO MARINE NICHIDO

×

Albert
Analytical technology

東京海上日動の強み
- 全国で発生している事故の実例、責任割合実績の蓄積
- ユーザー向けに貸与しているドライブレコーダーから得られるデータの集積

ALBERTの強み
- ビッグデータ分析、AIアルゴリズム開発に関する技術
- AIを搭載したシステム構築に関する技術

事故発生 → 事故状況の自動分析 → 責任割合の自動判定 → 迅速な解決

■ ドライブレコーダーに記録された事故映像とGPSや加速度センサー等のデータをもとにAIが解析を行い、信号機の色や衝突時の衝撃の強さ・方向、地形や道路情報を分析し、事故状況を再現。

■ 事故現場の調査が必要な場合などは、事故状況の確認に**1週間程度**時間を要していますが、事故のデータを受信後、**5分程度**で AI が事故状況や責任割合などを算出。



© 2021 ALBERT Inc.

【TOPICS】厚労省クラスター対策班への分析支援開始等

■ 感染が急拡大している新型コロナウイルス感染対策として、当社は**厚生労働省クラスター対策班に対するビッグデータ分析等における支援を開始。**また、当社チャットボット「スグレス」を自治体に無償提供を開始。



Albert
Analytical technology

報道関係者各位

News Release

2020 年 4 月 14 日
株式会社ＡＬＢＥＲＴ（アルベルト）

【ALBERT】厚生労働省クラスター対策班との協働による、新型コロナウイルス感染拡大防止に向けたビッグデータ分析、AI アルゴリズム開発支援を開始

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare
新型コロナウイルス感染症対策本部
クラスター対策班

×

Albert
Analytical technology

株式会社 ALBERT（アルベルト、本社：東京都新宿区、代表取締役社長兼 CEO：松本壮志、以下 ALBERT）は、2020 年 4 月 10 日、厚生労働省の新型コロナウイルス感染症対策本部クラスター対策班（以下「クラスター対策班」）に対し、新型コロナウイルスの感染拡大防止に向けたビッグデータ分析、アルゴリズム開発のための人的支援を開始しました。

国内で感染が急拡大している新型コロナウイルスの感染拡大防止等に向けたデータ分析及び AI アルゴリズム開発業務において、ALBERT がもつ知見を提供し、政府及び自治体における感染防止対策を全面的に支援します。

クラスター対策班への支援（概要）

■ ALBERT のデータサイエンティストが、クラスター対策班の元に集積する様々なデータを活用し、新型コロナウイルス感染拡大防止に向けたビッグデータ分析等を支援。

■ 東北大学・新潟大学と連携し、**位置情報やアンケート情報等を基にした接触頻度の増減分析及び可視化**を実施。

■ Web 行動履歴や地理的情報を加味したクラスターの早期発見を目的とした分析にも着手しており、多様なテーマで支援。

自治体へのチャットボットの無償提供

■ 住民の不安が高まる局面が増え、自治体への問い合わせも増えているため、即時、自動で回答を行う**AI・高性能チャットボット「スグレス」を無償で提供開始。**

■ 本支援を発表以降、全国の自治体から問い合わせを受けており、短期間ながら、既に福岡県宮若市、兵庫県赤穂市等が導入を決定。

© 2021 ALBERT Inc.

事業トピックス

2018年	**3月**	代表取締役社長 松本 壮志 就任（2017年8月に代表執行役員として参画）
	5月	トヨタ自動車(株)と業務資本提携
	7月	データサイエンティスト養成講座が経済産業省の「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」に認定
	8月	KDDI(株)とAIチャットボット活用分野で協業し「働き方改革」を促進 熊本県庁の子育て安心AI事業で人工知能（AI）とLINEを活用した相談支援プログラムの実証実験を開始
	10月	東京海上日動火災保険(株)と資本業務提携 AI・画像認識サービス「タクミノメ」を正式提供開始 (株)ARISE analyticsと共同しKDDI(株)の「データサイエンティスト育成プログラム」を支援 トヨタ自動車(株)・Toyota Research Institute-Advanced Development, Inc.・東京海上日動火災保険(株)の3社間での高度な自動運転の実現に向けた業務提携におけるビッグデータ分析及びAIアルゴリズム開発の技術支援を発表
	12月	KDDI(株)と資本業務提携
2019年	**1月**	本社移転（東京都新宿区北新宿2-21-１新宿フロントタワー15階）
	2月	「タクミノメ 異常検知」「タクミノメ アノテーション」を正式提供開始 東京海上ホールディングス(株)のデータサイエンティスト育成プログラム運営に協力
	4月	東海支社開設（愛知県名古屋市西区牛島町6-1名古屋ルーセントタワー8階）
	7月	(株)三井住友フィナンシャルグループと業務提携
	8月	(株)ABEJAと業務提携
	11月	(株)マクニカ及び日本ユニシス(株)と資本業務提携
2020年	**4月**	新型コロナウイルス感染拡大防止を目的として、厚労省クラスター対策班への分析支援を開始
	12月	(株)マイナビと資本業務提携

© 2021 ALBERT Inc.

CATALYST戦略を支える技術力

- AI技術はドメインを問わないため、主要産業全てにおいて活用が可能。
- 先進技術の研究を継続的に行っており、CATALYST戦略を推進していく技術力を保有。

ドメインを問わないAI技術

AI活用テーマ・代表的手法

■ **需要予測**
状態空間モデル
決定木モデル　など

■ **画像解析**
ディープラーニング　など

■ **異常検知**
統計モデル
状態空間モデル　など

■ **マーケティングミックス**
SEM
ロジスティック回帰
状態空間モデル　など

■ **シミュレーション（デジタルツイン）**
CAEと深層学習の融合

先進技術研究

重点研究領域

■ **ロボティクス**
空間認識
行動計画
HMI　など

■ **動画分析**
行動認識
キャプション生成
音声付与
自己教師あり学習　など

■ **パートナー企業との共同研究**
成果物の知財共有

CATALYST戦略を支える技術力

データ基盤開発（IoTプラットフォーム）

■ **総合データベース**
データ一元化
フォーマット変換（自動処理）
ビッグデータハイウェイ　など

■ **ルールベース自動化**
多変量要因分析
時系列データのクラスタリング
異常検知　など

■ **高度なデータ分析**
歩留まり要因分析
装置異常の事前予測
需要予測
生産量調整　など

© 2021 ALBERT Inc.

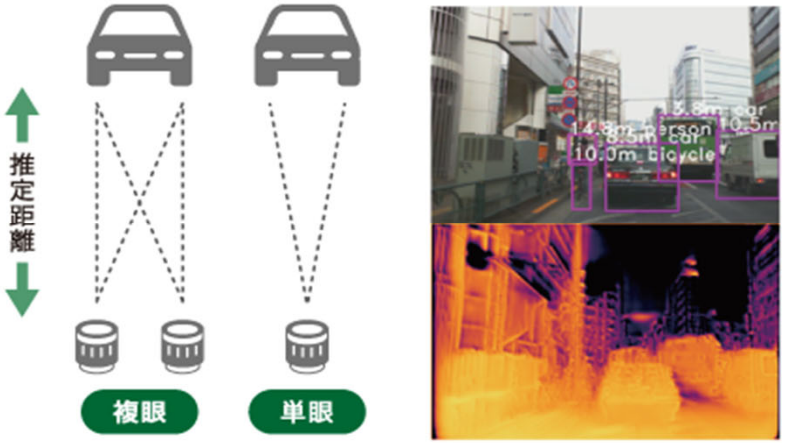
ALBERTの取組事例1

単眼カメラによる深度推定

purpose_
目的
車載カメラ映像から、物体の認識と距離の推定を行いたい。既存のモデルよりも深度推定の精度を高めたい。

result_
結果
単眼カメラの映像でも複眼同様の精度を実現。物体認識モデルも併せて開発することで、認識した物体までの距離を同時に推定可能に。

outline_
利用データ ドライブレコーダーの動画データ　**分析方法** ディープラーニング

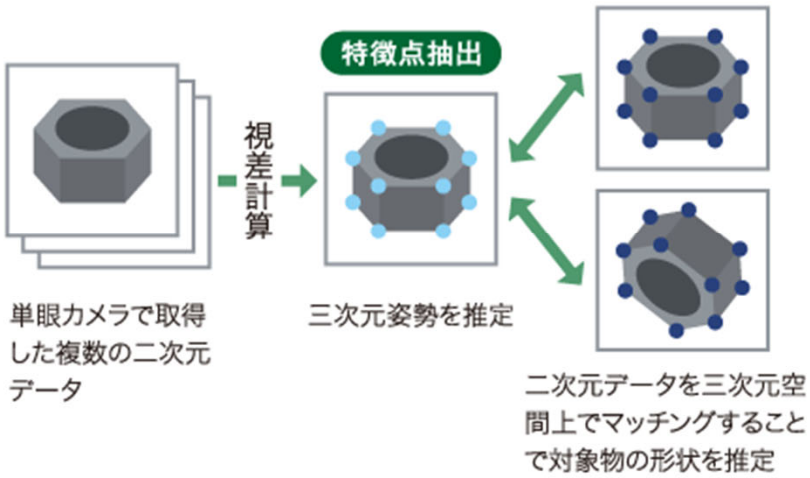


ロボットのAI化による業務効率化

purpose_
目的
プログラム不要で動くロボットを作り、ロボットの実稼働までにかかる膨大な準備期間を短縮することで市場における競争力を得たい。

result_
結果
単眼カメラのみで対象物の形状と三次元姿勢を推定。色味や影等の撮像環境の変化に影響を受けにくいため、さまざまな環境下でロボットの利用が可能に。

outline_
利用データ 画像データ　**分析方法** ディープラーニング



© 2021 ALBERT Inc.

ALBERTの取組事例２

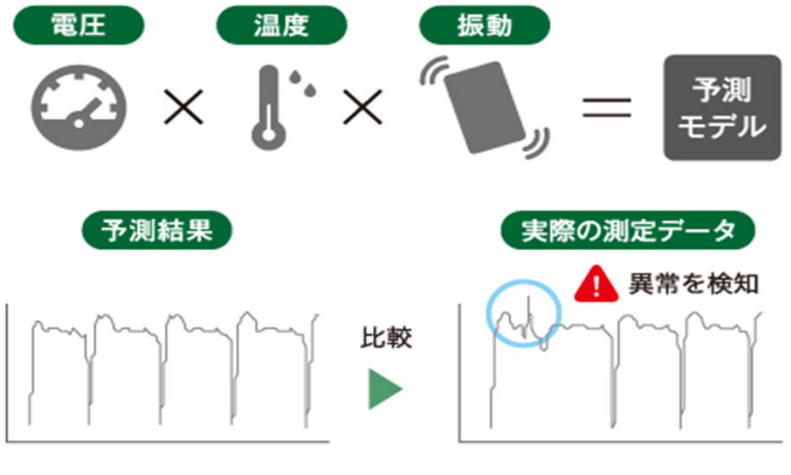
複数のセンサーデータを活用した異常動作検知

purpose_
目的
ベテランの感覚に頼っていた異常検知をAIで代替することで、技術伝承と省人化の両面から人手不足を解消したい。

result_
結果
正常時のセンサーデータのみからモデルを作成し、検査データ中に現れる異常を検知。異常データがない場合でもモデルの作成が可能。

outline_
利用データ
センサーデータ
(電流、電圧、熱、振動など)

分析方法
状態空間モデル



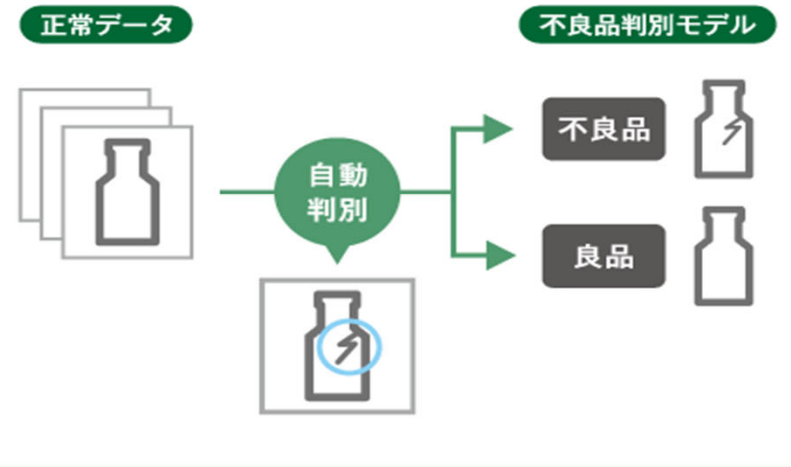
正常な画像データのみを活用した外観不良検知

purpose_
目的
従来の外観検査装置では良品も不良品と判断してしまい、人間の目による再検査が大量に発生している。人の目による判断により近いアルゴリズムで再検査を減らし、人手不足を解消したい。

result_
結果
正常時の画像データ500枚程度からモデルを作成することで、不良データがない場合にも対応。注目箇所の可視化により、ブラックボックス化を回避。

outline_
利用データ
画像(正常のみ)データ

分析方法
ディープラーニング



© 2021 ALBERT Inc.

memo

© 2021 ALBERT Inc.

memo

© 2021 ALBERT Inc.

免責事項

- 本発表において提供される資料及び情報は、いわゆる「見通し情報（forward-looking-statements）」を含みます。将来の見通しに関する記述は、現在入手可能な情報に基づく当社または当社の経営陣の仮定及び判断に基づくものであり、既知または未知のリスク及び不確実性が内在しています。また、今後の当社事業を取り巻く経営環境の変化、市場の動向、その他様々な要因により、これらの記述または仮定は、将来実現しない可能性があります。

- これらリスクや不確実性には、一般的な業界並びに市場の状況、金利、通貨為替変動等、一般的な国内及び国際的な経済状況が含まれます。

- 今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合であっても、当社は、本発表に含まれる「見通し情報」の更新・修正を行なう義務を負うものではありません。

お問い合わせ先

株式会社ALBERT 経営戦略部

〒169-0074 東京都新宿区北新宿2-21-1 新宿フロントタワー15階

TEL：03-5937-1610（代表）

E-mail：ir@albert2005.co.jp

URL：https://www.albert2005.co.jp/

20210215

© 2021 ALBERT Inc.