

インテリジェントエンタープライズは、機械学習、人工知能 (AI) および予測分析を使用して構築されています

インテリジェントエンタープライズは、ビジネスプロセスとカスタマーエクスペリエンスのための種々のアプリケーションを基に運営されています。これらのアプリケーションは決定事項についての情報を知らせ、柔軟性のある業務プロセスを効率的に実現するだけでなく、最も重要な点として、すべての企業の基礎、つまり顧客に焦点を当てていることです。人工知能が活用されつつある時代において「インテリジェンス」とは、予測分析および機械学習 (Predictive Analytics and Machine Learning = PAML) によって、より賢明な決定とプロセス論理情報を取り入れたアプリケーションを意味します。少なくとも、それが最終的なゴールです。

今日、88%の企業が機械学習モデルに対する需要の高まりを経験しています。さらに、93%はビジネス上の成功継続にPAMLは不可欠であると信じており、88%は次世代のエンタープライズアプリケーションには機械学習とその他のAIテクノロジーが取り入れられるであろうことを認めています (図1を参照)。しかしながら、機械学習モデルに対する高い需要は、データサイエンスチームに受け入れ難い負担を課しており、調査した企業の64%は、社内チームがその需要を満たすのに精一杯であることを認めています。この課題はPAMLモデルに対する需要の高まりへの対応のみに留まるものではありません。すなわち、およそ半数の企業が、運用アプリケーションで用いられるモデルの配備と管理の複雑さに苦闘しているのです。需要をサポートする熟練者 (例えばデータサイエンティスト) の不足 (42%) が、この問題の原因と悪化の両方を生じています。

FORRESTER CONSULTING (フォレスター・コンサルティング) について

Forrester Consultingは企業リーダーがその組織を成功に導けるよう、独自の客観的なリサーチベースのコンサルティングを提供しています。短期の戦略セッションからカスタムメイドのプロジェクトまで、Forrester Consultingのサービスは、クライアント固有の事業課題に専門知識と経験を適用するリサーチアナリストからクライアントに直接提供されています。詳細については、forrester.com/consultingをご覧ください。

© 2018, Forrester Research, Inc. All rights reserved. 無断複製厳禁。
本書の内容は、利用可能な最良の情報源に基づいています。ここに記した見解はその時点での判断を表すものであり、変更される場合があります。Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar, およびTotal Economic ImpactはForrester Research, Inc. の商標です。その他の商標の所有権は各所有者に帰属します。詳細については、forrester.comをご覧ください。[O-00021613]

SAP社からの委託による ソートリーダーシップ調査「人工知能 (AI)、機械学習および予測分析を使用したインテリジェントエンタープライズの強化」についての本サマリー。

すべての調査結果を見るには、www.sap.com/pamlをクリックしてください。

調査手法

本調査でForresterは、PAMLに関わる、エンタープライズアプリケーションに詳しい、全世界353名の意思決定者へのオンライン調査を行いました。回答者は米国、EMEA (欧州、中東、アフリカ) およびAPAC (アジア太平洋) の企業に所属しており、各企業の従業員数は500人以上でした。

参加者への質問は、参加者の企業での予測分析および機械学習モデルの使用と、それに付随する課題についてのものでした。

本調査は2018年8月に発表されました。

社外および社内両方のユースケースが PAML に対する需要を促進しています

ビジネスにおいて長い間、PAMLが、フロントエンドでカスタマーエクスペリエンスを改善し得ることが認識されており、同時にバックエンドでの（業務上の）改善に対するPAMLの有用性への認識も高まっています。ITおよび基幹業務（LoB）部門の意思決定者にとって、PAMLの採用を最も強力に推進する理由は、カスタマーエクスペリエンスの改善（60%）であり、ほぼ同程度ですが社内業務の効率改善がこれに続いています（59%）。85%の企業では、PAMLの使用には社内外のユースケースが入り混じっており、約半数（43%）はPAMLを両方の領域で同等に活用しています。このことは、企業が、顧客向けアプリケーションの改善と共に、バックエンドアプリケーションのサポートの重要性を同等に認識していることを示唆しています。

PAMLの主な課題は戦術的なものであって、戦略的なものではありません

ビジネス上の多くの課題はしばしば経営幹部からのサポートの欠如に起因していますが、経営幹部はPAMLの有用性をはっきりと認識しています。実際、回答者の3分の2近くがPAMLへの取り組みに対する経営幹部の強力なサポートに言及しており、組織内でどこから開始すべきかを知っていると確信しています。では、企業がPAMLを導入する上で直面する問題はどこにあるのでしょうか？

55%の企業はデータの気密性とコンプライアンスの新しい規制により、PAMLを採用することが妨げられていますが、48%の企業は運用アプリケーションで使用されるモデルの展開と管理に苦労しています。これらの課題は、需要をサポートする熟練者（例えばデータサイエンティスト）の不足から起こっており、42%の企業が抱える課題となっています。これは、企業があらかじめ構築されたパートナーのソリューションを活用して、従来のデータサイエンスの専門知識なしにPAML機能を実装することを可能にする重要な機会を強調しています。PAMLプロセスを自動化および民主化することの価値を示すものでもあります。

PAMLを活用して
60%の企業はCXを
改善し、59%の企業
は業務効率を改善
しています。

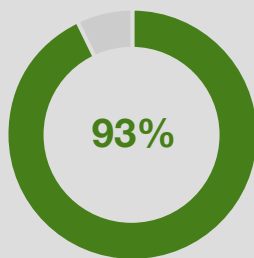
55%の企業は、コン
プライアンスと気密
性の規則のために
PAMLの採用に苦労
しています。

図 1

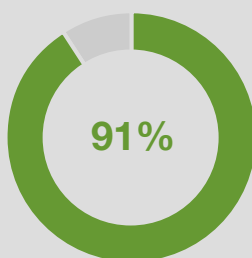
PAMLの機能は、ビジネス上のすべての局面に必要不可欠です。

PAML モデルは...

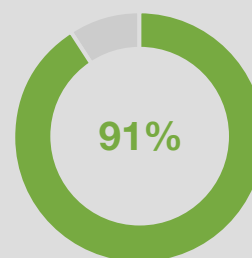
...より個別化されたカスタマーエク
スペリエンスの構築に重要です。



...バックエンドアプリケーションに
よる効率の向上に必要です。



...顧客向けアプリケーションの効率
の向上に必要です。



調査対象: 機械学習に関わっており、企業アプリケーションに詳しい、全世界353名の意思決定者
出典: 2018年4月にSAP社からの委託によりForrester Consultingが実施した調査

ワークフローへPAMLを組み込むことで 企業全体を強化しましょう

PAMLモデルに対する需要がデータサイエンティストの処理能力を日増しに超えるのに伴い、企業はPAMLソリューションを直接アプリケーションへ組み込むことによって「シチズンデータサイエンティスト」に権限を持たせる必要があります。幸にも、より多くのユーザーにPAMLの機能をアクセス可能にするための開発努力を軽減する、あらかじめパッケージされたものや構築されたPAMLソリューションなど、多くの選択肢が存在します。PAMLにさらに投資することにより、企業は高機能分析の優先事項達成を目指した段階的な対策を講じることができます。最も一般的な対策には以下が含まれます。

- ▶ **ビジネス全体にわたり機械学習の自動化の応用を強化する。** 企業は、組み込まれたPAML機能を用いたインテリジェント製品を選択することにより、データインサイトへのアクセスを民主化できます。機械学習を通じた自動化は、限られたデータサイエンスリソースを過度に使用することなく、ビジネスのより広範な部分へのインサイトを得ることができます。
- ▶ **データへのアクセスを向上する。** 古い格言である「ガーベジ・イン・ガーベジ・アウト」は、データ出力に特に当てはまります。質の高いインサイトを確実に得るために、企業は、結果を最適化するためにモデルへの入力データの関連性、安全性および質をモニターしなくてはなりません。
- ▶ **「より良いテクノロジーに投資することで開発チームをサポートする。** ソリューションを社内開発・管理するか、サードパーティー製品を使用するか、または社内構築と購入を取り混ぜるかどうか、企業は組織にとって最適なアプローチを選択する必要があります (図2を参照)。」

適切に導入された場合、PAMLによる改善は全体的なビジネスの利益を促して、最終的にはカスタマーエクスペリエンス (CX) の向上をサポートします。データサイエンスチーム、IT (アプリケーション開発者を含む)、および基幹業務部門間の緊密な協力によって、組織が適切なテクノロジーとソリューションを採用し、PAMLの応用範囲の拡大のサポートを強化できます。組織は、PAMLを即座に戦術的なレベルでワークフローに組み入れることの利点 (例えば、ビジネスプロセスの効率化、自動化、新しいプロセスの有効化など) を実感でき、そして洞察にかかる時間の短縮とデータ使用範囲の拡大となり、最終的にはCXを向上させます (図3を参照)。

図 2

「PAMLテクノロジーに対する貴社のアプローチを最もよく説明するものは何でしょうか？」

37% 社内チームで開発・管理

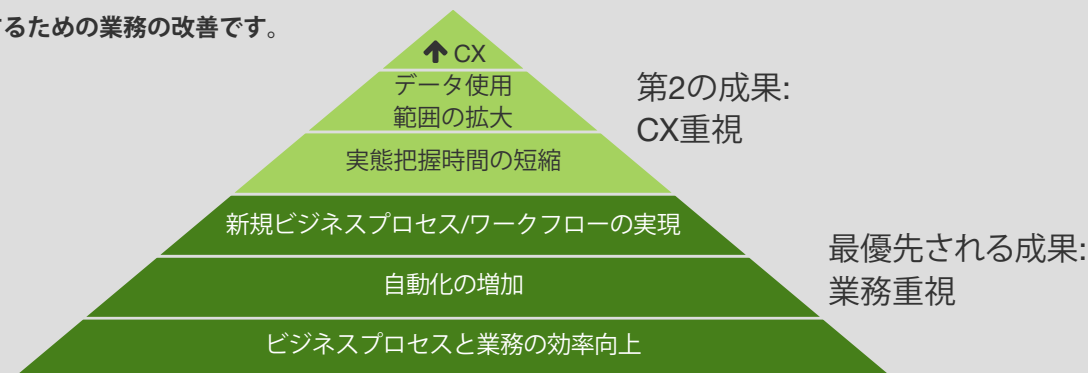
33% サードパーティーのソリューションを利用 (しかし管理は自社内)

29% 既存ソフトウェアの一部として提供されている機能を活用

調査対象: 機械学習に関わっており、企業アプリケーションに詳しい、全世界353名の意思決定者
出典: 2018年4月にSAP社からの委託によりForrester Consultingが実施した調査

図 3

PAMLによる改善で得られる望ましい成果として最初に対象とされるのは、より良いカスタマーエクスペリエンスをサポートするための業務の改善です。



調査対象: 機械学習に関わっており、企業アプリケーションに詳しい、全世界353名の意思決定者
出典: 2018年4月にSAP社からの委託によりForrester Consultingが実施した調査