

明日の未来を今日つくる

Creating the Future of Tomorrow, Today!



UMWELT
BY TRYETING

知能業務の自動化DXで、貴社の利益を上げる

ーなぜノーコードAIが選ばれるのかー

株式会社トライエッティング | サービスご紹介資料

知能業務の自動化DXで、貴社の利益を上げる

このたびは

「知能業務の自動化DXで、貴社の利益を上げる UMWELT(ウムベルト)」をご覧ください

誠にありがとうございます。

本資料ではデータ活用の重要性について

そして「なぜノーコードAIが選ばれるのか？」について

UMWELTが提供する3つの価値をベースに

機能や導入効果について、ご紹介させていただきます。

開発・提供元 TRYETINGについて

「知能業務の自動化」を通じて企業の利益向上を実現する企業です。
サプライチェーンにおける「ヒト・モノの最適化」を得意にしています。
メーカー・卸売・小売などの多くの大企業にご利用いただいています。



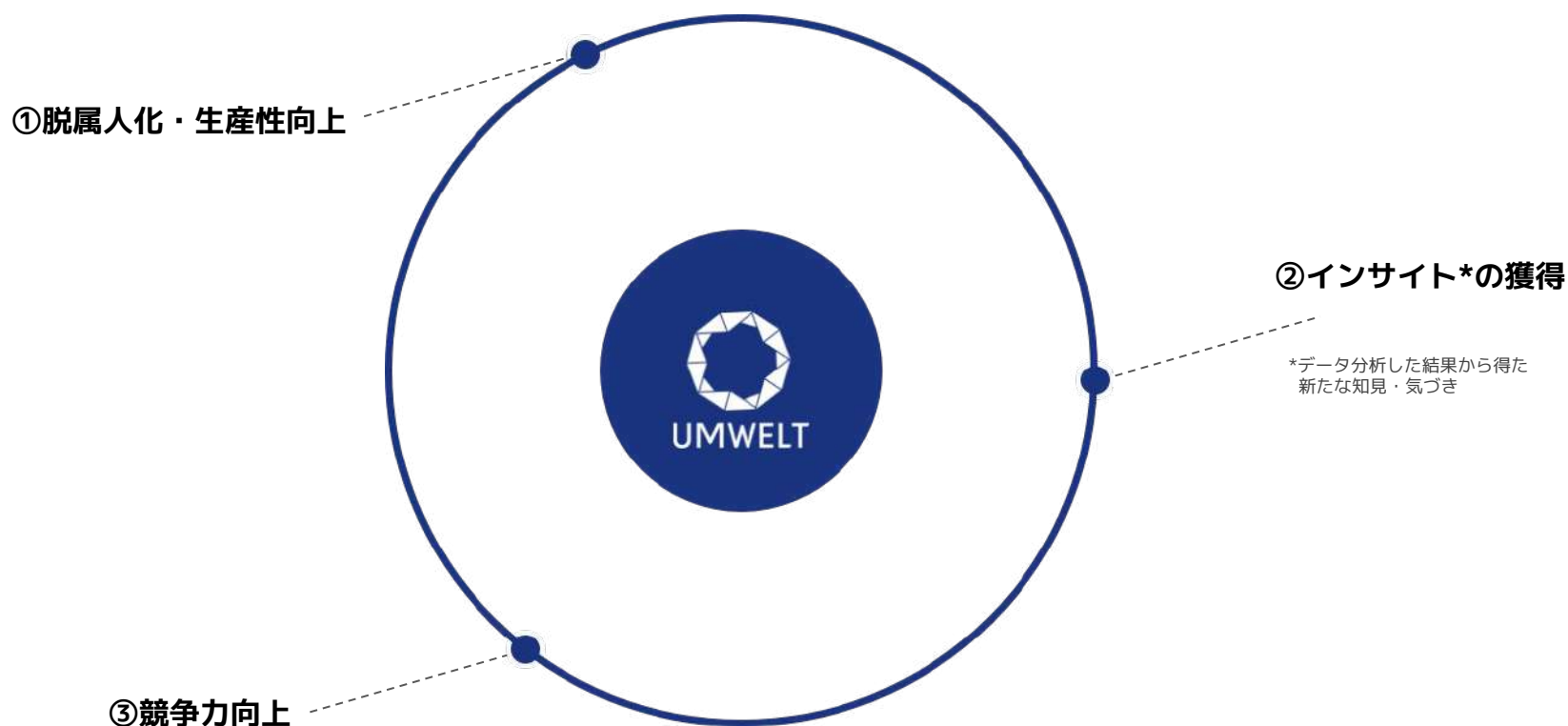
社名	株式会社トライエッティング(TRYETING Inc.)
設立	2016年6月6日
本社	愛知県名古屋市中区
従業員	約15名(パートアルバイト含む)
事業内容	サプライチェーン領域における業務特化型拡張知能(AI)技術の研究開発およびライセンス事業
資本金	712,984千円(資本準備金含む)
経営陣	代表取締役社長・CEO兼CRO 長江祐樹 取締役副社長・COO 菅沼美久 取締役副社長・CTO 竹島亮 CSO 田中明庸 社外取締役 和田浩一(元三菱商事執行役員・中部支社長) 監査役 小川重彦 技術顧問 財満鎮明(日本応用物理学会会長・元名古屋大学副総長)
外部株主	豊田合成・東急不動産HD(TFHD Open Innovation Program)・東海東京インベストメント・ あいぎん未来創造ファンド・日本材料技研 他



ノーコードAI・UMWELT(ウムベルト) がもたらす3つの価値

ノーコードAI・UMWELT(ウムベルト)は、散らばったデータを集約し、一元管理・分析を行うことで眠っているデータを「価値ある資産」へと変える唯一無二のノーコードAIサービスです。

なぜ数あるAI開発・データ分析サービスがある中で、UMWELTが選ばれているのでしょうか。そこにはUMWELTがもたらす3つの価値があります。



貴社に眠る紙・デジタル・ノウハウといったデータは
活用することで事業成長を支える大事な企業資産となります。

「データ活用の3つの壁」とは

企業のデータ活用においてAI白書(2020)によると、下記の課題があると言われています。

1 AI/DX人材の不足

データ分析に精通した、専門教育を受けた人材を採用しなくては自社データを、理解し意味のある形で分析できません。
その多くは年収1千万円以上で、数も少ないのが現状です。

2 データ統合・前処理が複雑

そもそもデータ自体がExcelや複数のデータベース・基幹システムにまたがるが多く、意味のある分析を行うのに非常に工数がかかります。通常データサイエンティストも多くの工数をこの前処理にかけるため、すぐに分析結果を出すことができません

3 導入コストが高い

巷に溢れるAI開発会社への依頼も、ツール導入も、現状ですと非常にコストが高いのが否めません。またAI自体を稼働させるインフラなどの開発費用も忘れてはなりません。自社開発も相応の時間と開発労務費を覚悟しなくてはなりません。

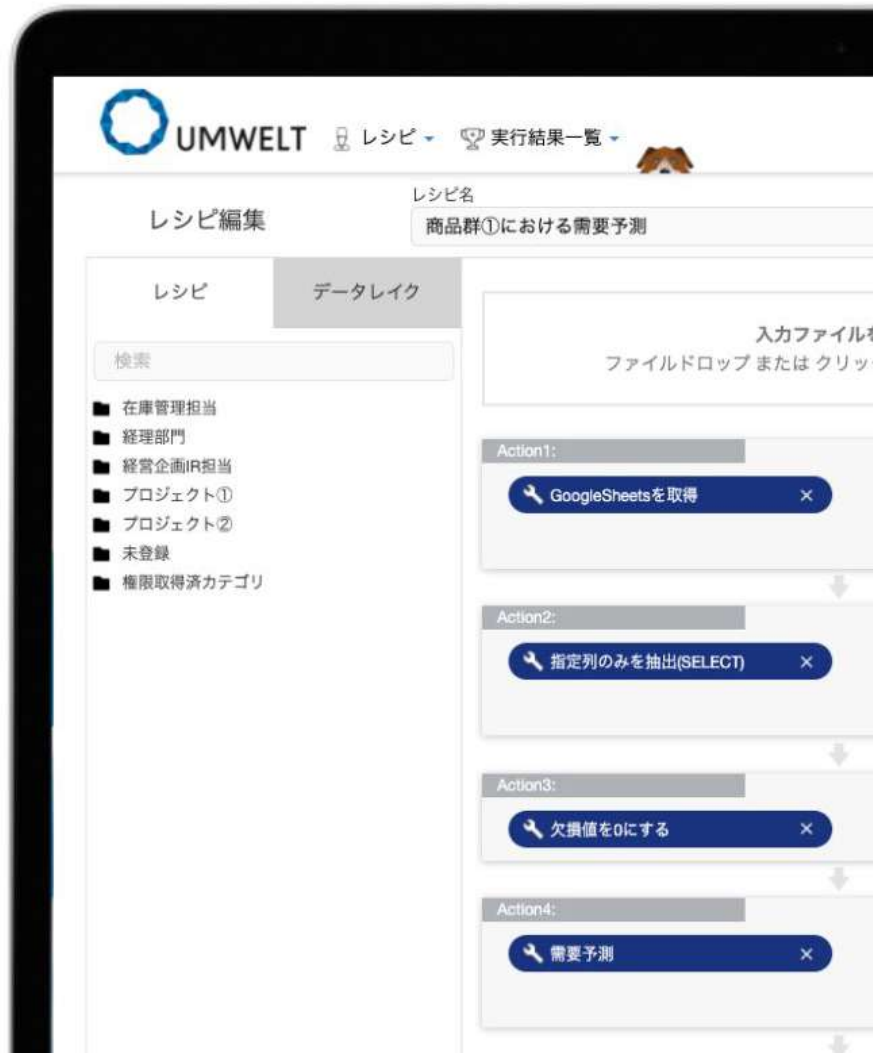
多くのAIプロジェクトが

開発期間12ヶ月・3160万円の費用*をかけた後に
初めて効果がわかる...

(しかもアプリ開発・インフラ開発は別途追加)

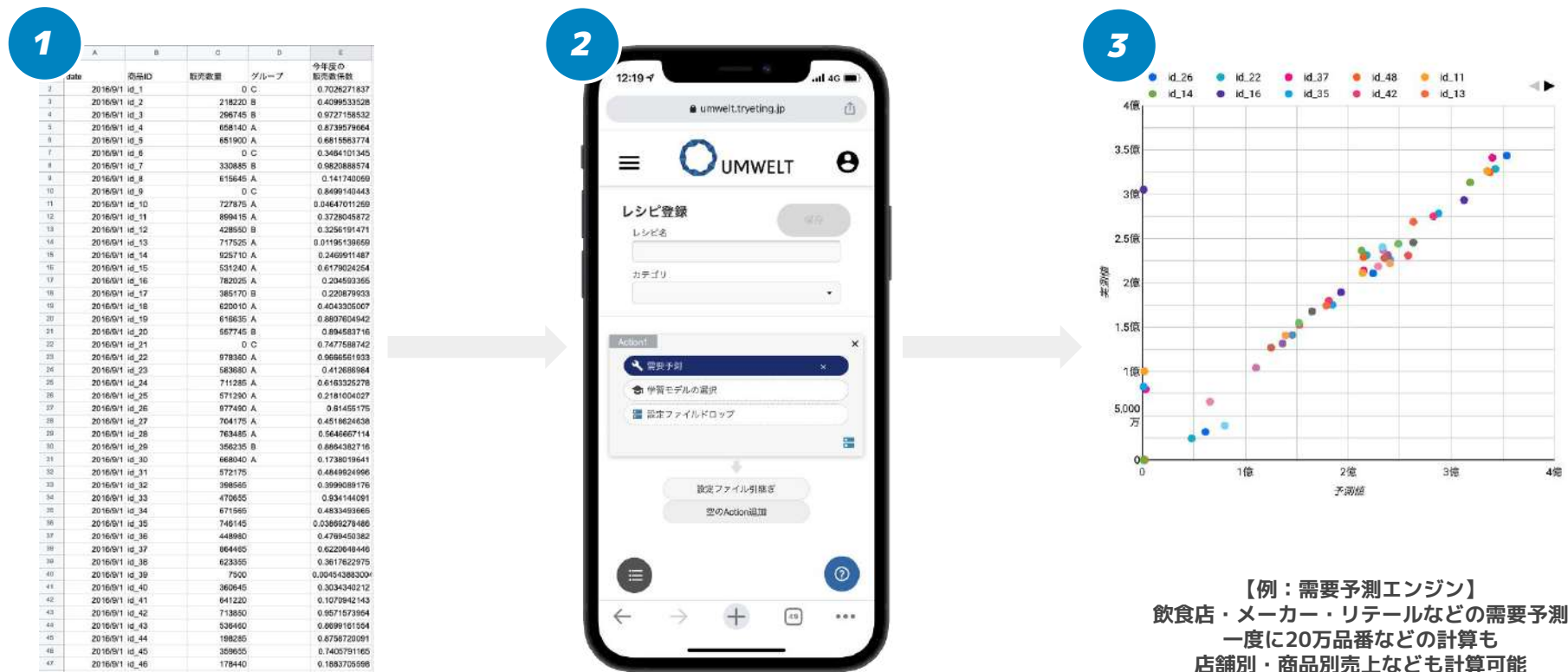
* 出典

- 平均導入期間：MONOist『進めめ製造現場のAI活用、AIベンダー側とユーザー側のそれぞれの事情』(2020)より引用
- 平均導入金額：独立行政法人情報処理推進機構 AI白書編集委員会編『AI白書2020』(2020)よりAI導入企業とPoC実施中企業の平均値を引用
- 導入期間に関してはデータの状況により異なる場合がございます。



「ノーコードAI」だからこそ「データ活用の3つの壁」を乗り越えられる

UMWELT(ウムベルト)は「知能業務の自動化AI」を「高速・安価」に実現する、ノーコードAIサービスです。
「たったの3ステップ」でデータ収集から解析・実装までの流れを「ノーコード」で実現可能です。



①データを収集して

②ブロックでAIを作成して

③結果が出る

この間たったの3分*。結果が出るのが早いから効果が出る「本当に使えるAI」を提供

*実績。100店舗2年分のPOSデータを利用した売上予測においてデータ取り込み、集計、学習、推論までの一連の処理において。

UMWELTに備わる3大機能

UMWELTにはあらかじめデータ活用に必要な3種類の機能を内包しています。
これらをゼロから開発することなく、ノーコードでご活用いただけるので
Excelを使えるレベルの人材であればトレーニング後、簡単に使っていただけます。

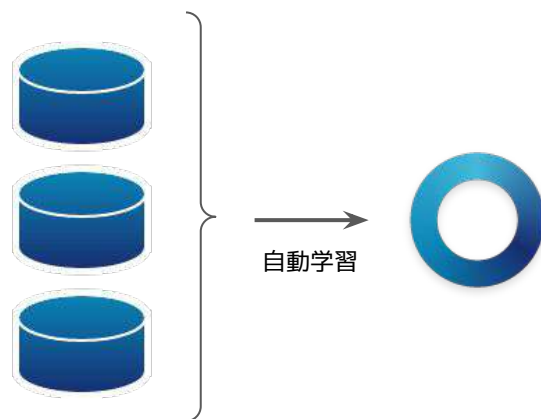
データ収集・前処理



各所に保存済みのデータを前処理し
ひとつのデータに集約。

システムからデータを
自動で連携・収集することも可能です。

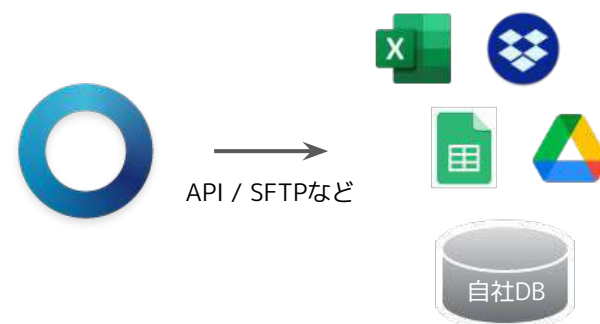
AI・モデリング・解析



集約したデータを、AIに学習させたり
意味のある形に分析・解析。

自動機械学習機能を搭載しているので
データを投入するだけ。
需要予測も簡単に実装。

実装・システム結合

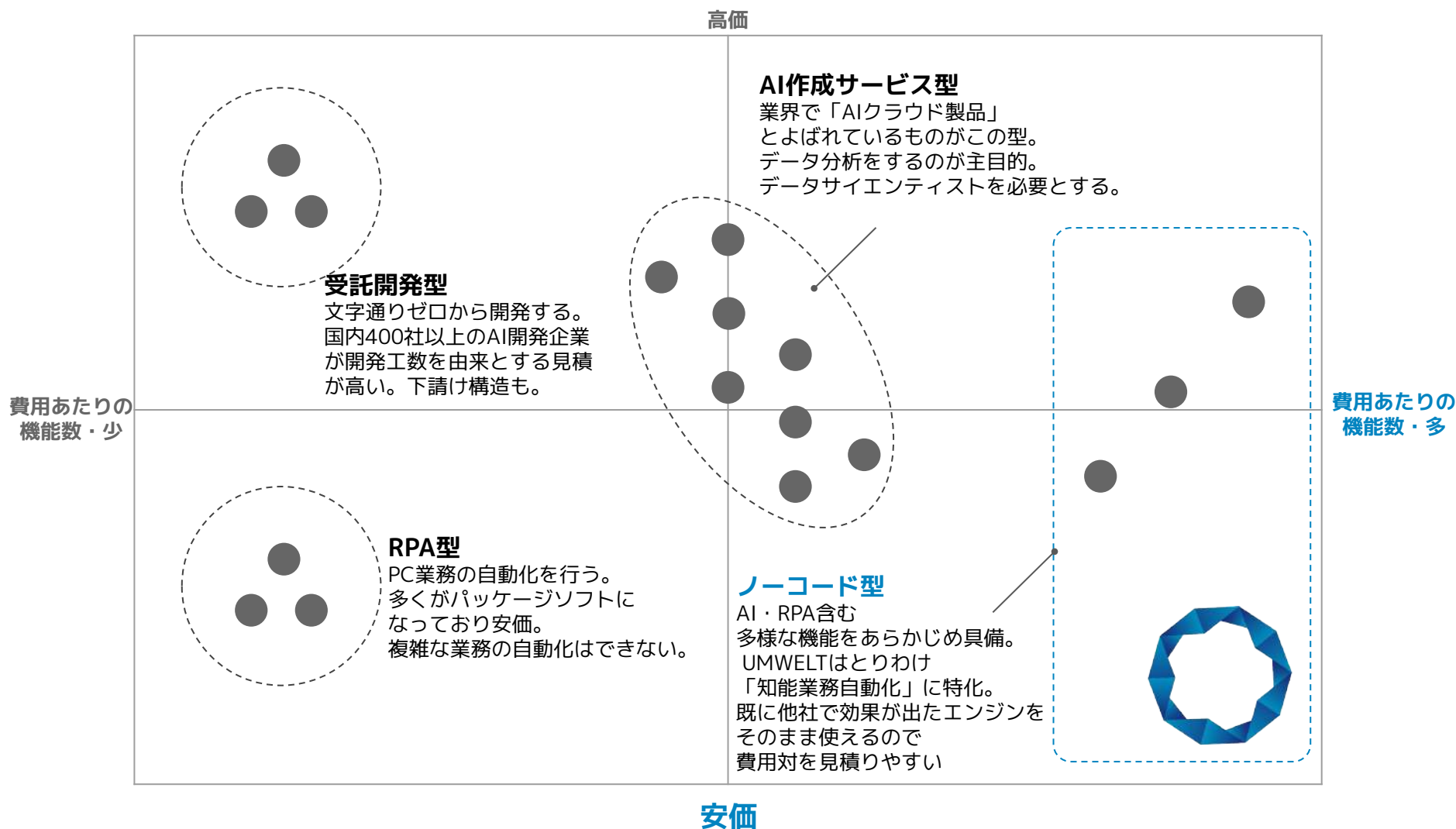


作成したAIを自社のシステム上や
各種データソースに連携して
分析結果を集約可能。

自社サービスにしてリリースも可能。
スケジューラ・バッチ処理も可能です。

業界比較：価格・機能

国内におけるAI開発サービスにおいて、費用あたりの機能/価格別で4つのカテゴリがあると考えています。
あらかじめ多様な機能を備えて提供する「ノーコード型」において、弊社は群を抜いて安価に提供しています。

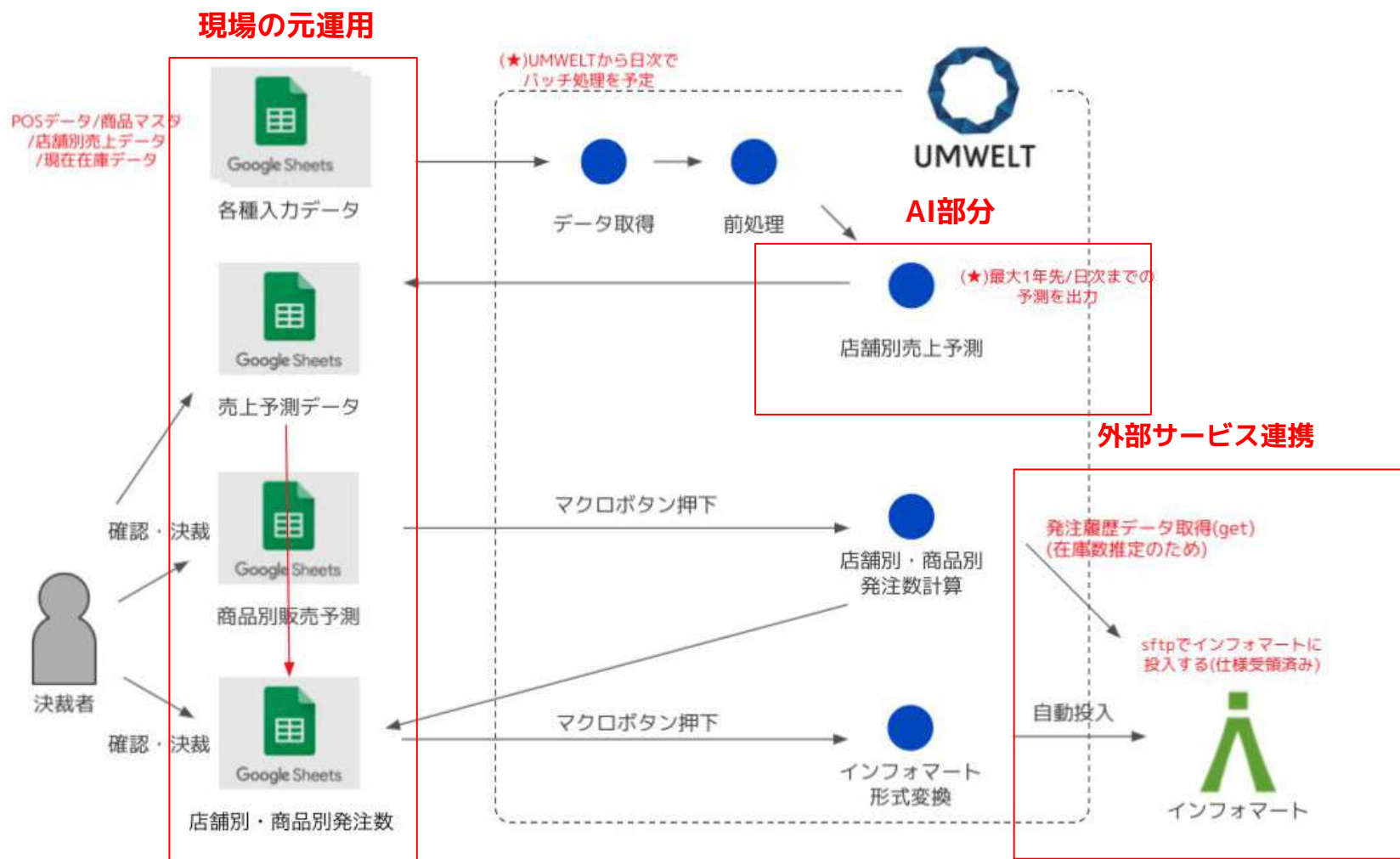


ご活用事例

- ①脱属人化・生産性向上
- ②インサイトの獲得
- ③競争力向上

飲食店・発注業務の自動化

- 飲食店での自動発注の仕組みの例
- お客様が現場で元々作業しているシートを維持した状態で、既存サービスへの結合も考えて、需要予測エンジンを導入



配車業務の自動化から、帳票作成・FAX送信まで

- AIによる配車業務の自動化を実現し、大幅な工数の削減を達成。
- しかし輸送業者へのFAX送信業務は残ったまま...
- そこでFAX送信の手前の帳票作成まで自動でAI化し、FAX送信を自動で実施してしまうことで現場に落とし込みました



NEWS

2021 / 5 / 17

AIで配送最適化
を実現

クライアント
(廃棄物処理事業)

自動で作成した帳票のPDF化・
FAXでの自動送信

輸送業者

【新機能】UMWELTからFAXが送信できるようになりました

この度UMWELTでは[InterFax](#)を利用してFAX送信が出来るようになりました。UMWELTから直接PDFファイルをFAX送信することが可能です。

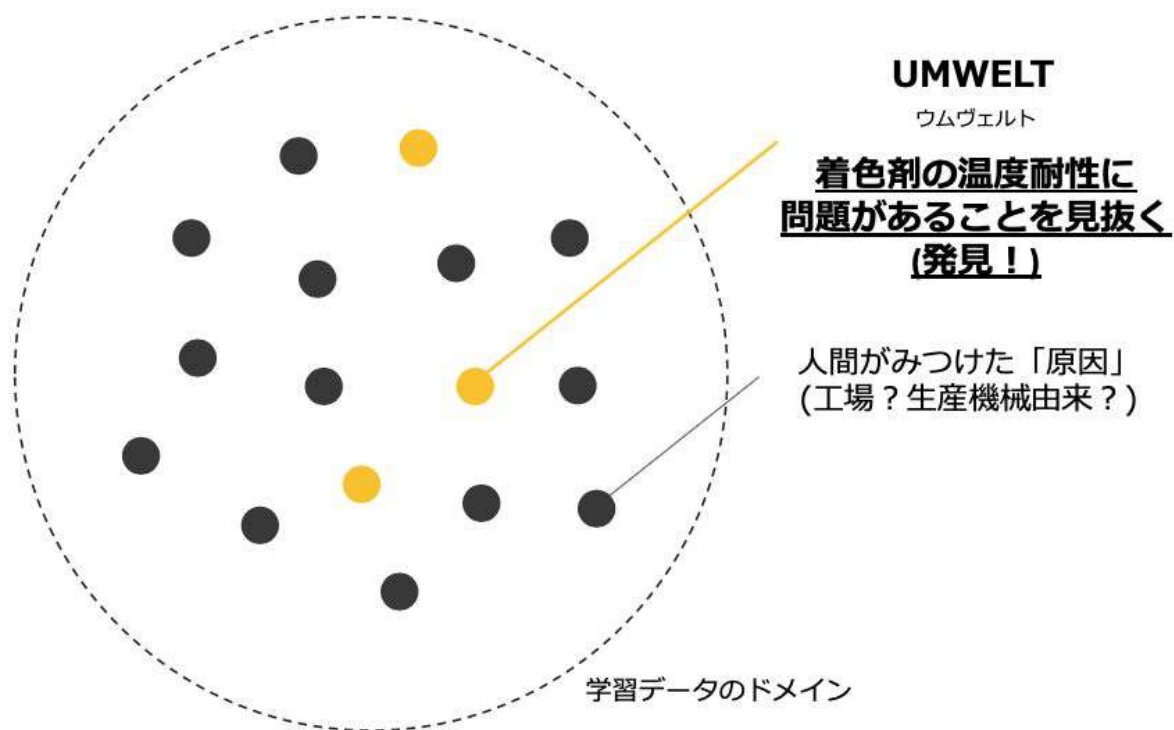
これまで、飲食店や運送業、倉庫業などパソコンを使う環境がない取引先にはFAXでやり取りを行う必要がありました。FAXを送付するには、Excelで帳票作成→印刷→FAX送信する、PC-FAX機能を使いパソコンからネットワーク経由で複合機にFAX指示を出すなど、多くの手間がかかっていました。UMWELTでは、複数の取引先へのFAXをUMWELT経由で全て自動化することが可能になりました。この機能を使えば、大量FAXの定期的な送付作業から解放されます。

配送計画の自動作成を実現したものの、計画を記した帳票をExcelで作成し、手作業で毎週数十社の輸送業者にFAX送信する手間が残っていた。
この手間も弊社で完全に自動化した。

歩留まりカイゼン要因分析

現場が見落としていた要因をUMWELTを利用して5分で発見。

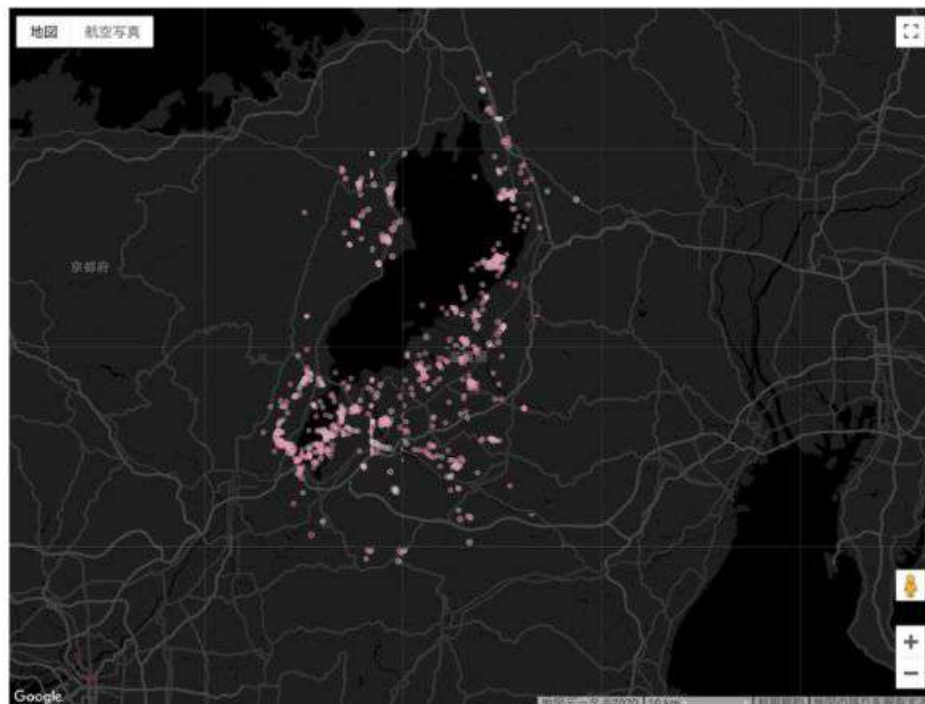
10年分の製品不具合データと、それに伴うプロセスデータから、自動機械学習機能による変数重要度解析を実施。



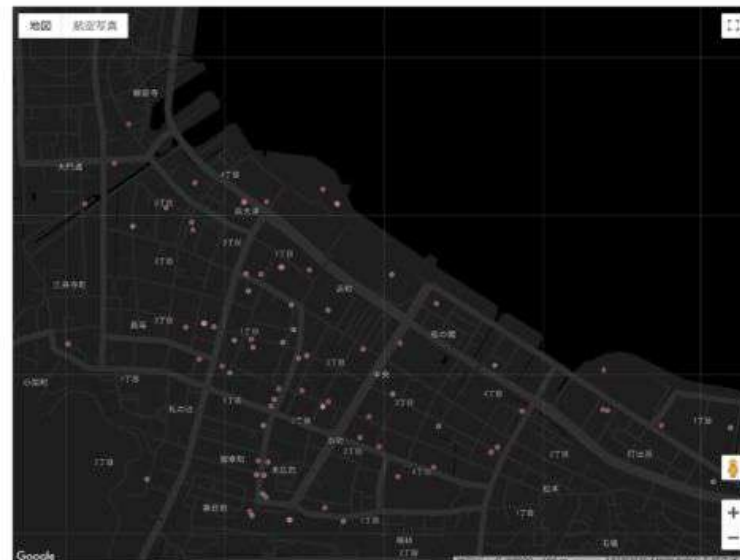
②インサイトの獲得

新規出店分析・物件取得計画立案

過去の出店実績・売上・店舗形式などのデータと、立地に紐づいた要因(吸引率など)を条件とし自動機械学習・売上予測計算。さらに売上予測結果を下記のように地図上に色・バブルの大きさに表現し、コロナで現地視察に制約があった状況下でも精緻なリサーチと分析が可能となりました。



予測売上の大きさによって色が濃くなるように設定



拡大図。Googlemapによる描画なので、かなり細かい単位での描画が可能



候補物件周辺におけるストリートビューも可能



ストリートビュー

*データは大津市周辺の地理データをデモデータとして利用

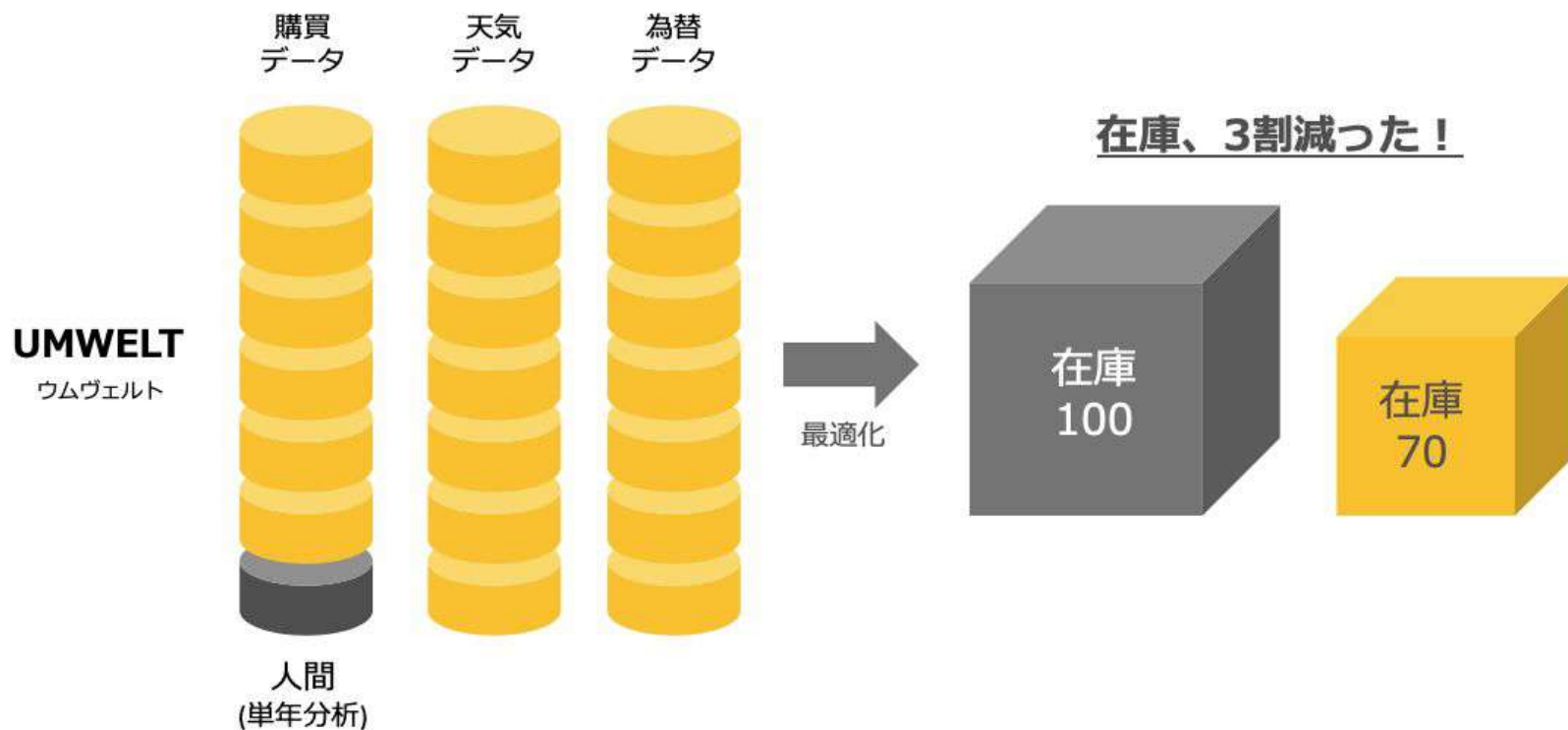
③競争力向上

メーカー在庫3割減

人間では考慮しきれない十数年分・数万品番の過去販売実績データから需要予測。

天気データなどの外的要因データを考慮した効率的な在庫管理を実現。

とりわけ営業の心理的要因(欠品回避圧力)によって過剰に発注してしまう分野では破壊的な効果を実現。



*過去事例：大手食品メーカー、在庫回転率1.5倍



TIPS

ウェザーニューズ社のゲリラ豪雨・体感気温予測のデータを利用することで小売店の立地に依存した売上の変動も予測可能。

③競争力向上

新材料開発～超電導材料組成の最適探索

UMWELTはR&D(研究開発)の領域でも広がっています。

既知の実験データを学習し、莫大な組み合わせの中から、特定条件の実験条件を探索することが可能です。

天文学的な組成組合せから有望材料を高速探索

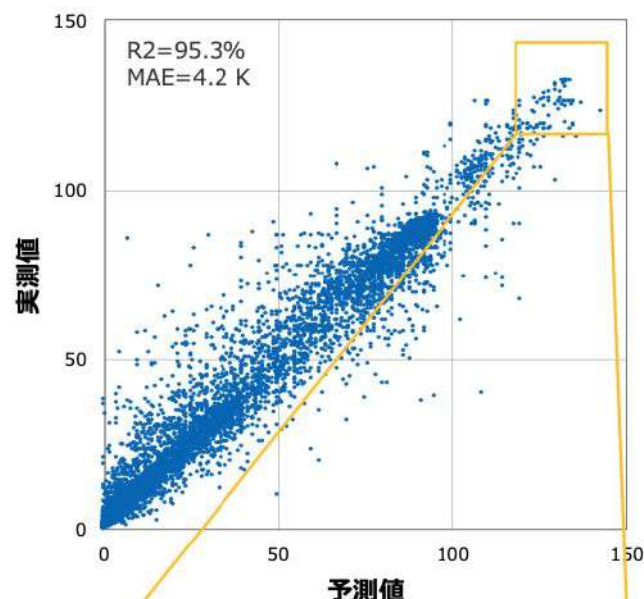
1万サンプルを超える超電導材料の「組成 対 転移温度」データをUMWELTの自動機械学習機能でモデル化。モデルの確からしさを表す決定係数が95.3%にも及ぶモデルをワンタッチで構築。

転移温度の高い組み合わせの中にはPb(鉛)などを含むレシピが含まれているため、このような重金属を含まず、転移温度が高い材料レシピを**1000の86乗**の組合せの中から逆計算。

結果として重金属を含まない、転移温度の高い条件での新材料探索を実現しました。

POINT

超電導材料のような実験サンプルを取得するのも非常に高いコストがかかるような実験でも、当該技術を活用することでコストを抑えながら材料開発を行っていただけます。また、本プロジェクトのように「自動機械学習」「組合せ最適化」を一つの処理フローの中で同時に実行いただけるのもUMWELTの強みとなっています。



Cu	Ba	La	Pb	超電導転移温度
0.27	0.28	0.43	0.00	133.84
0.27	0.28	0.43	0.00	133.84
0.94	0.03	0.03	0.00	123.77
0.63	0.15	0.21	0.00	122.26
0.56	0.21	0.22	0.00	120.59
0.83	0.10	0.07	0.00	119.94
0.52	0.22	0.26	0.00	119.42
0.54	0.21	0.24	0.00	118.87

* 86パラメータ, 数万サンプルの学習による。学習時間は10分程度、最適化計算には右図の条件を得るのに10分程度の最適化を実施。適切な制約条件・初期値設計の元で実施している。

自動機械学習で学習した超電導転移温度に関する予実検証の比較図面。全サンプルの40%を検証データとして利用(上)。下図は組合せ最適化によって取得した、重金属フリーな新超電導材料候補の組合せ。

③競争力向上

最適人員配置(シフト自動作成)

シフト作成の時間を0.8%に削減。複雑な条件を考慮したシフト作成の工数削減を実現。

シフト作成に特化したサービス・HRBEST (ハーベスト)もございますので、ご予算・用途に合わせてご紹介いたします。



1コーナー(*1)にかかるシフト作成を10時間(*2)とし、1施設に10コーナーある場合を仮定すると1190時間/年間で削減可能。
夜勤・所定労働条件・スキル・相性など複雑な条件を考慮したシフト作成が可能。

*1 コーナー：シフト作成を実施するひとまとまりのスタッフのグループを指し、1つの施設内に複数のコーナーが存在する状況でシフト作成を実施している。

*2 弊社調べによる。

ニーズに応じたプラン

需要予測は4.98万円から利用可能。

お求めやすい価格のプラン構成でご提供しております。



需要予測担当者



AI/DX導入担当

- 性能確認のためにまずは使ってみたい
- 需要予測だけでいい

BASIC プラン



AI/DX担当



システム担当

- データの前処理も時間かけて行っている
- データ量がとにかく多い
- 可視化(BI作成)・AI作成も手伝って欲しい

PRO プラン



AI/DX担当



システム担当

- 元来データ分析実施
- 社内でしっかり使わせてやりたい
- IPアドレスの制限などを管理したい

ENTERPRISE プラン

価格プラン

用途に応じて柔軟なプランをご用意しております。初回導入は別途かかります(50万円(税別))※1,2

BASIC (システム連携あり)

通常 60万円 / 月
→ **45** 万円/月額
(年間契約・25%OFF)

自社システムとの連携などを
使いたい企業様に

PRO (AI+あり)

通常 98万円 / 月
→ **70** 万円/月額
(年間契約・29%OFF)

AI+ で更なるデータ活用を
行いたい企業様に

ENTERPRISE (高セキュリティ対応)

98 万円/月額
(年間契約のみ)

セキュリティ対応を
行いたい企業様に

提供形態	専用 インターフェース	専用 インターフェース	専用 インターフェース
API	✓	✓	✓
データレイク容量	10 GB	100 GB	500 GB
バッチ処理	✓	✓	✓
オンラインサポート※3	✓	✓	✓
月間契約の最低利用期間	3ヶ月	3か月	12ヶ月
AI+	—	✓	✓
IPアクセス制限	—	—	✓
子ユーザー管理	—	—	✓
おまかせサポート※4	✓	✓	✓

※1 AI実行1回当たりサーバー代金として100円加算されます ※2 サービス内容は予告なく変更される場合がございます。 ※3 オンラインサポートではシステム上のお問合せ窓口よりご質問などを行っていただけます。
11時から17時までのご対応3営業日を目処にしたご返答をいたします。 ※4 おまかせサポートは年間ご契約のお客様へのご提供となります(別途お見積)

おまかせサポート価格表

有意義にご活用いただくため、作業代行、コンサルティング、BI作成、トレーニングなどのプランを提供しています。

プラン名	業務内容	価格
①メーカー	UMWELT上でご活用いただくアルゴリズムの組み合わせである「レシピ」作成代行、AIに学習させるために作るデータセットの設計・作成を代行いたします。	10万円 / 月
②インテグレータ	UMWELTのAPIやシステム連携機能を使った貴社システムとの連携設定の代行をいたします。	10万円 / 月
③コンサルタント	貴社のご担当者様と伴走しながらひとつのAI・DXプロジェクトを作業フォローいたします。	コンサルタント：15万円 / 月 データサイエンティスト：65万円 / 月 (各役割を複数人で担うチームでの対応をいたします。データサイエンティストはコンサルタント契約済みのお客様にご契約いただけます。)
④エクスプローラ	BIツールを活用して、分析データなどをご利用いただきやすい形で可視化ツールを作成します。世界的なツールとして著名なtableauを利用します。	構築費用50万円 / BI 1つ (構築後運用代金3万円/月、改修などに関してはコンサルタントプランをご利用ください)
⑤トレーナー	UMWELTのご利用に関する講習会を実施します (2時間/回、人数制限なし)	50万円 / 回

※1 ①～④の最低契約月数は3ヶ月となります。※2 ①はデータセットの設計をGoogle Spreadsheet上で、元データを変換するのに必要な処理などをレシピで作成いたします。元データなどの収集に関しては貴社で実施をお願いいたします。※3 ③コンサルタントプランはレシピの作成指導の他に、データを具体的にどのように活用すればいいか、レシピをどのように組めばいいかをサポートするものです。期間内に2時間の工数以内で実施いたします。データサイエンティストのアサインに関しては、データ構造や分析を弊社所属のデータサイエンティストが実施・レポートするものであり、コンサルタントではお答えできない専門性の高い内容について作業するものです。※4 ④エクスプローラプランに関してはTRYETING社保有のtableauアカウントにてBIを作成し貴社に提供いたします。tableau以外のBIツールでの作業は受け付けておりませんのでご了承ください。※5 ⑤トレーナープランで提供する内容は「初回導入」で提供する内容と同様です。※6 利用ツールは基本TRYETING社が利用するツールに準拠していただけますようよろしくお願いいたします。詳しくはお尋ねください。※7 いずれもオンラインでのご対応となります。

導入期間の例

これまでに実施してきた、サプライチェーンの上流～下流にかけての実装例を下記にまとめます。
内容に応じて必要なものを必要な分だけ選んでいただけるので、圧倒的なコスパと速さで実装が可能です。

他社(業界平均)

12ヶ月

3160万円

大手メーカー：需要予測の自動化・高精度化 … ①

1.5ヶ月

15万円

大手メーカー：需要予測の自動化・高精度化 & RPAシステムとの連携 … ①・②

3ヶ月

75万円

大手スーパーマーケット：店舗別売上予測 & BI作成 … ①・③・④

3ヶ月

125万円

大手飲食店チェーン：店舗別売上予測 & 自動発注システム連携 … ①・②・③・④

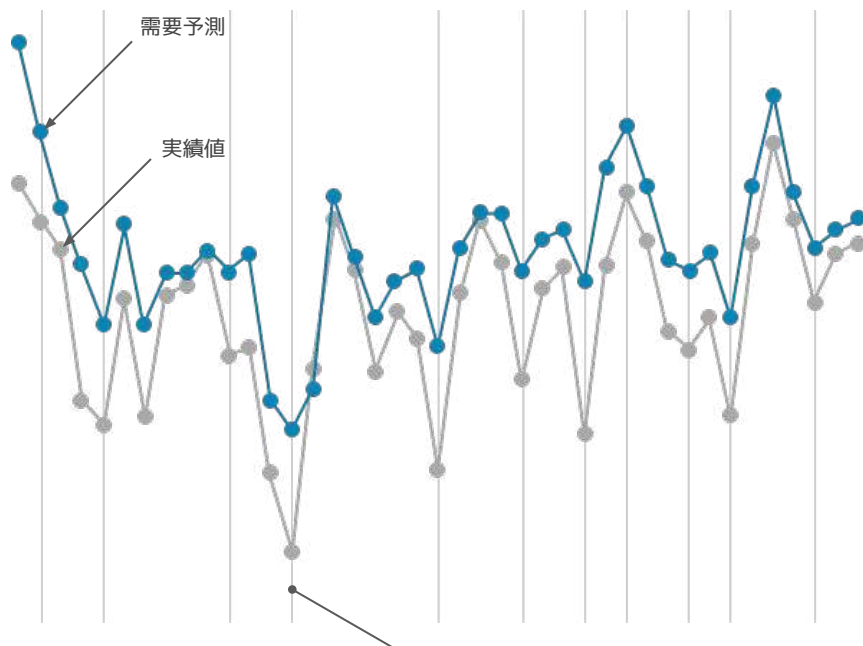
6ヶ月

320万円

「AI+ (AIプラス)」について

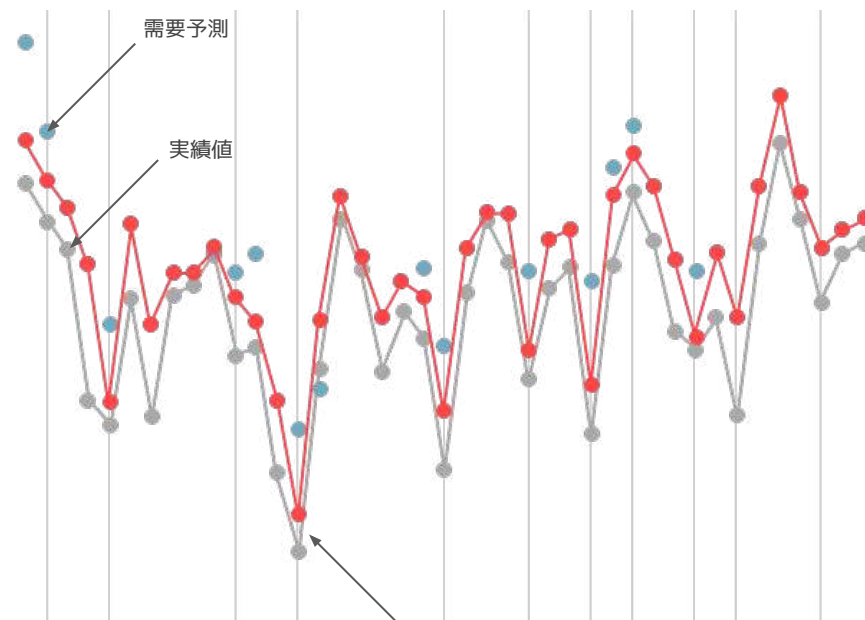
BASICプランで提供しているAIのうち、さらなるデータを追加すると強力な効果を発揮するAIエンジンを提供しています

BASICの需要予測(すでに精度・高)



イベント要因：コロナによるロックダウン・GW・販促イベントなど

AI+の需要予測(イベント要因こみ)



AI+の需要予測で精度向上

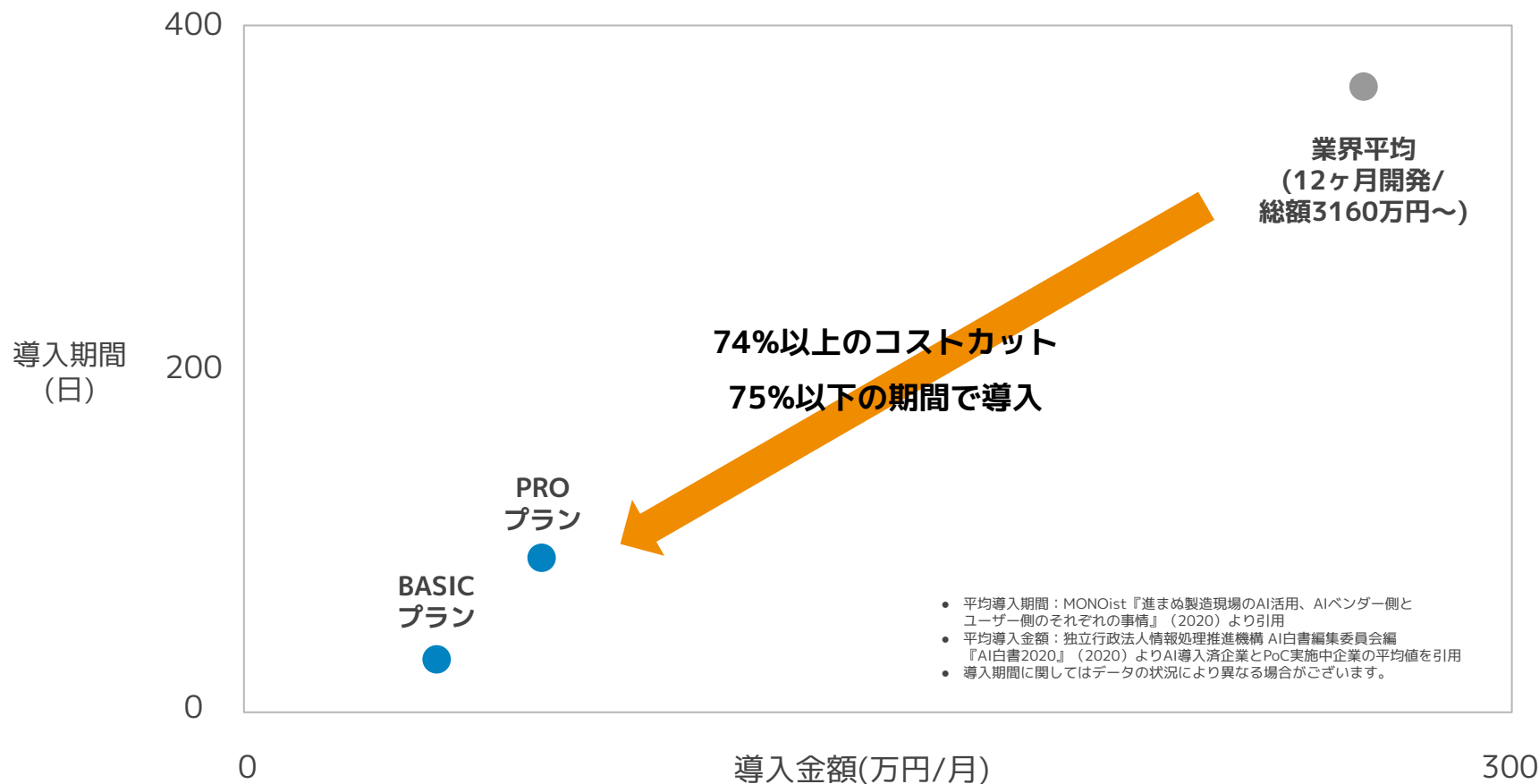
さらなるデータを収集していただくことで、細かい要因を考慮した需要予測が可能

店舗別の需要予測など**さらに精度向上を狙いたいお客様**にご活用いただける「プラス」なエンジンです

実際の案件での実績をベースにしたイメージ画像です。実際の効果は貴社のデータの収集状況に依存します。

業界比較：導入期間・費用

圧倒的にコストを小さく設定しながら、手早く導入ができるのがノーコードの強みです。
そのためきちんとお客様に利益を確保していただけます。



他社の追隨を許さない、圧倒的な速さと提供価格を実現

大企業にて、多くのご活用実績

- 豊田合成(株)から出資(シリーズA：2019年8月)
 - 材料開発・製造最適化を目的とした一歩踏み込んだ関係で取り組みを実施
- 東急不動産HDとの業務提携(シリーズB：2021年3月)
 - 需要予測・シフト作成やデータ活用などの実用観点で取り組みを実施



Global

三

ニュース / お知らせ

2020年

豊田合成、AIのスタートアップ「トライエッティング社」に出資

2019年08月29日

豊田合成株式会社(本社:愛知県清須市、社長:宮崎直樹)は、材料開発の迅速化に向けて人工知能(AI)を活用するため、株式会社トライエッティング(本社:名古屋市長江祐樹)に出資^{※1}しました。

同社は、各種ソフトなどを統合したAIプラットフォームを提供する名古屋大学発のスタートアップで、AIやビッグデータを駆使して新たな材料を迅速に開発するマテリアルズ・インフォマティクスなどに強みを持ちます。

当社は、CASE^{※2}など新技術の進展による加速度的な事業環境の変化に対応するため、コア技術のゴム・樹脂部品に、センサなどの電子部品を融合することによる製品の高付加価値化を進めており、電子技術に対応した高機能材料の開発も急務となっています。

今回の出資により、当社が長年培った材料設計の知見にトライエッティング社のAI技術を組み合わせ、材料の無数の配



情報提供はこちらから！

トピックス イベント CrunchBase

フォローする

検索

freshdesk

Customer support made easy with an omnichannel helpdesk

SIGN UP FOR FREE

TC HUB TechCrunch Japanが運営するスタートアップコミュニティ

ノーコード (用語)

名古屋大学 (組織)

トライエッティング (企業)

資金調達 (用語)

人工知能・AI

人気

名古屋大学発AIスタートアップのトライエッティングが3.5億円を調達、東急不動産HDと業務提携

2021年3月30日 by Takashi Higo

シェア ツイート 印刷



TRYETING



OURA The OURA Smart Ring

情報提供・寄稿お待ちしています!

広告掲載について



TC HUB by TechCrunch Japan TechCrunch Japanが運営する

名古屋大学発AIスタートアップのトライエッティング (TRYETING) は3月30日、第三者割当増資およびグッドフィアランス (借入金) による総額約3億6000万円の資金調達を発表した。S1受入は、東急不動産ホールディングス (東急不動産HD) が取り締りTCFID Open Innovation Program、エンジェ

導入効果の一例

きちんと効果も出してまいりました。

ノーコードAIにこれまでのノウハウが全て詰まったエンジンが搭載済みなので、費用対効果を上げやすくなっています。

大手繊維系卸売

需要予測に基づき最適在庫数計算および
発注業務の自動化

在庫回転率1.5倍

大手宿泊施設運営

夜勤・スキルなどを考慮した
シフト作成の自動化

年間24万時間削減

大手自動車部品製造

材料配合パターンのシミュレーション

開発期間の大幅削減

大手製薬原料製造

プロセス条件のモデル化と
パラメータ調整自動化

生産プロセスの自動化実現

大手飲食チェーン

原材料発注数の自動計算と
自動発注システム構築

発注工数削減・廃棄ロス大幅減

大手化粧品・化学品メーカー

EC・実店舗における発注数・生産数最適化
需要予測自動化

在庫20%削減

さいごに

改めまして、この度は
ノーコードAI・UMWELT(ウムベルト)に
ご興味を持って頂きありがとうございます。

貴社のAI導入に向けて全力でサポートしてまいりますので
ご検討をいただけましたら幸いです。

ご不明な点などございましたら
下記までお知らせいただけますと幸いです。

お問い合わせ先
株式会社トライエティング

愛知県名古屋市中区葵1-20-22セントラル名古屋葵ビル4F

代表電話:052-979-2110

MAIL: business@tryeting.jp

URL: <https://www.tryeting.jp/>

明日の未来を今日つくる

Creating the Future of Tomorrow, Today!

知能業務の自動化DXで、貴社の利益を上げる

本当につかえるAIを、ノーコードで。

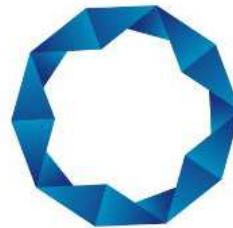
これからの事業成長支える、新しいしくみです。

トライ！ノーコードAI



お気軽にお問い合わせください。

株式会社トライエッティング
愛知県名古屋市中区葵1-20-22 セントラル名古屋葵ビル 4階



UMWELT
BY TRYETING