

株式会社XXXXX 御中

データ分析基盤構築のご提案

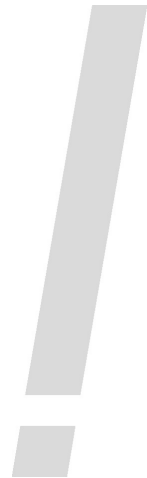
2020年XX月XX日

アルベルト
株式会社ALBERT

www.albert2005.co.jp/

本社 〒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

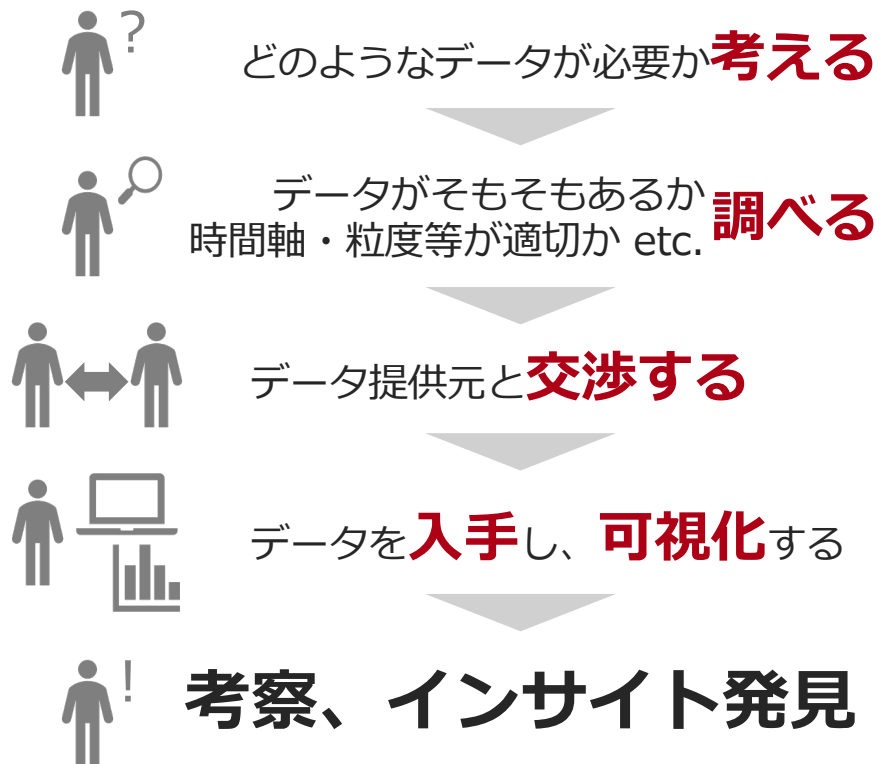
東海支社 〒451-6008
愛知県名古屋市西区牛島町6-1 名古屋ルーセントタワー8F
TEL: 052-433-3701 FAX: 052-433-3702



データ分析基盤の必要性

データ分析基盤を構築すると・・・

As Is



To Be

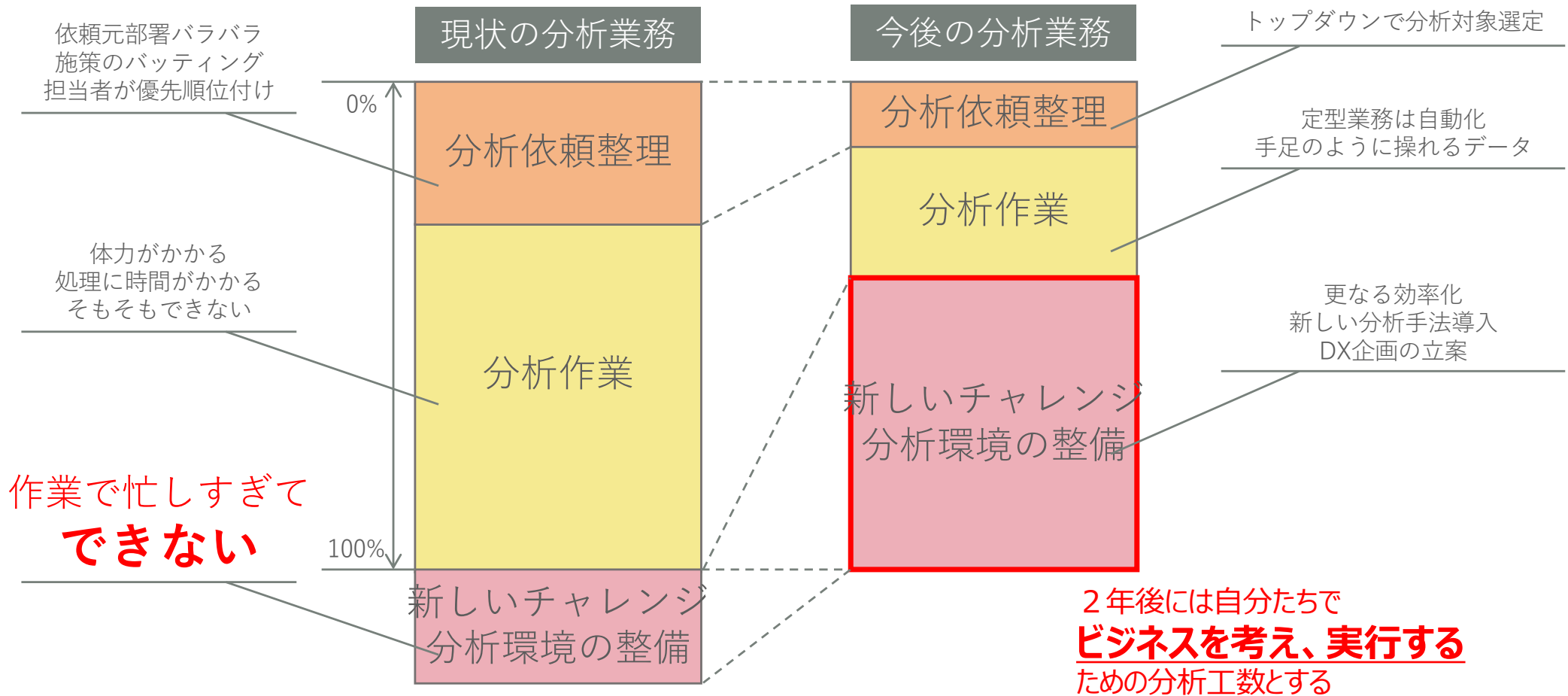


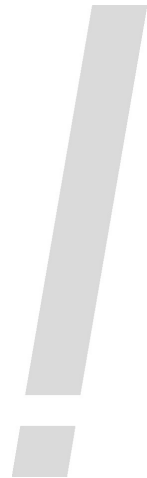
インサイト発見のための活動に人的資源を集中させ、
データを基に、よりスピーディーで正確な生活者理解へ

分析基盤構築で達成できること



本来やりたいことができる

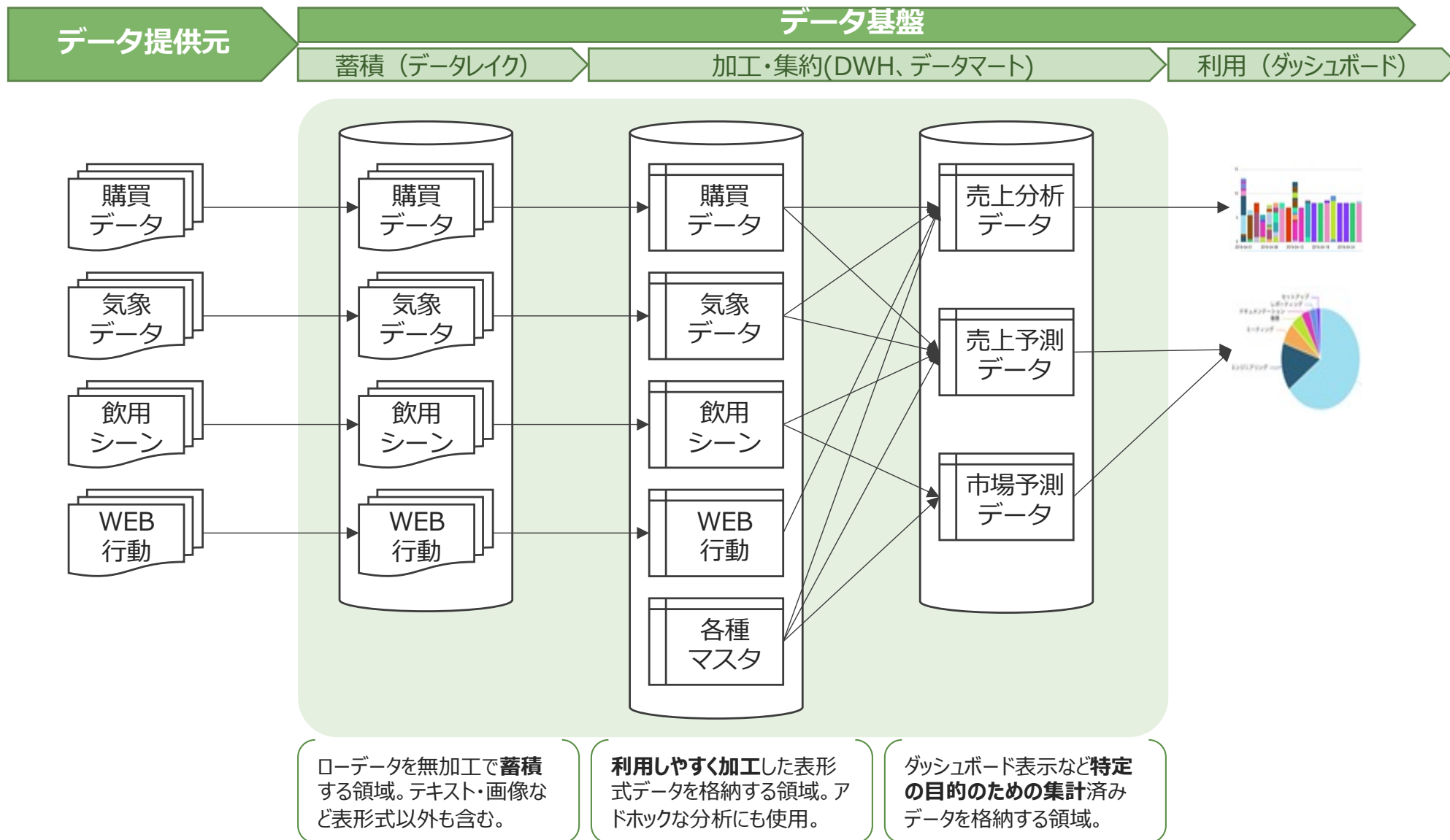




当社のデータ分析基盤

データ分析基盤の構成例

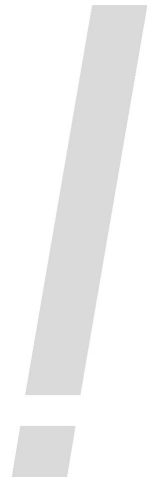
当社のデータ基盤はクラウド上に作成



分析段階の処理内容

当社はAzureでの構築実績が豊富

	収集 (データ受信)	蓄積 (データレイク)	加工		集約 (DWH)	利用	
			クレンジング	ETL		データマート	機械学習
Azure	Event Hubs	Blob Storage	HDInsight	Data Factory Stream Analytics	Synapse Analytics	SQL Database (SQL Server)	ML Studio AKS(Kubernete s)
処理内容	ストリーミング データを受信し、 一定期間保存	様々なデータを ファイルとして 保存	MapReduce技 術による並列分 散処理により高 速に処理	DBなどへのイン ポート/エクス ポート処理。 データ量が多い 場合は事前にク レンジング処理 を行う	大量データを高 速に処理可能な 専用DB。 普通のDBに比べ 同時実行命令数 やDB接続数に制 限あり	用途や利用者ご とにDWHから切 り出し、集積し たデータを保存 するDB。 BIレポートの接 続先DB。	DWH上のデータ を使用して異常 検知や予測の新 規モデル作成と 既存モデルの再 学習



ALBERT提案の優位性

ALBERTの事業概要・特徴

- 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

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

233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



- AI・画像認識サービス



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

- 資本業務提携先を中心として、自社内でのデータサイエンティスト養成ニーズに対応

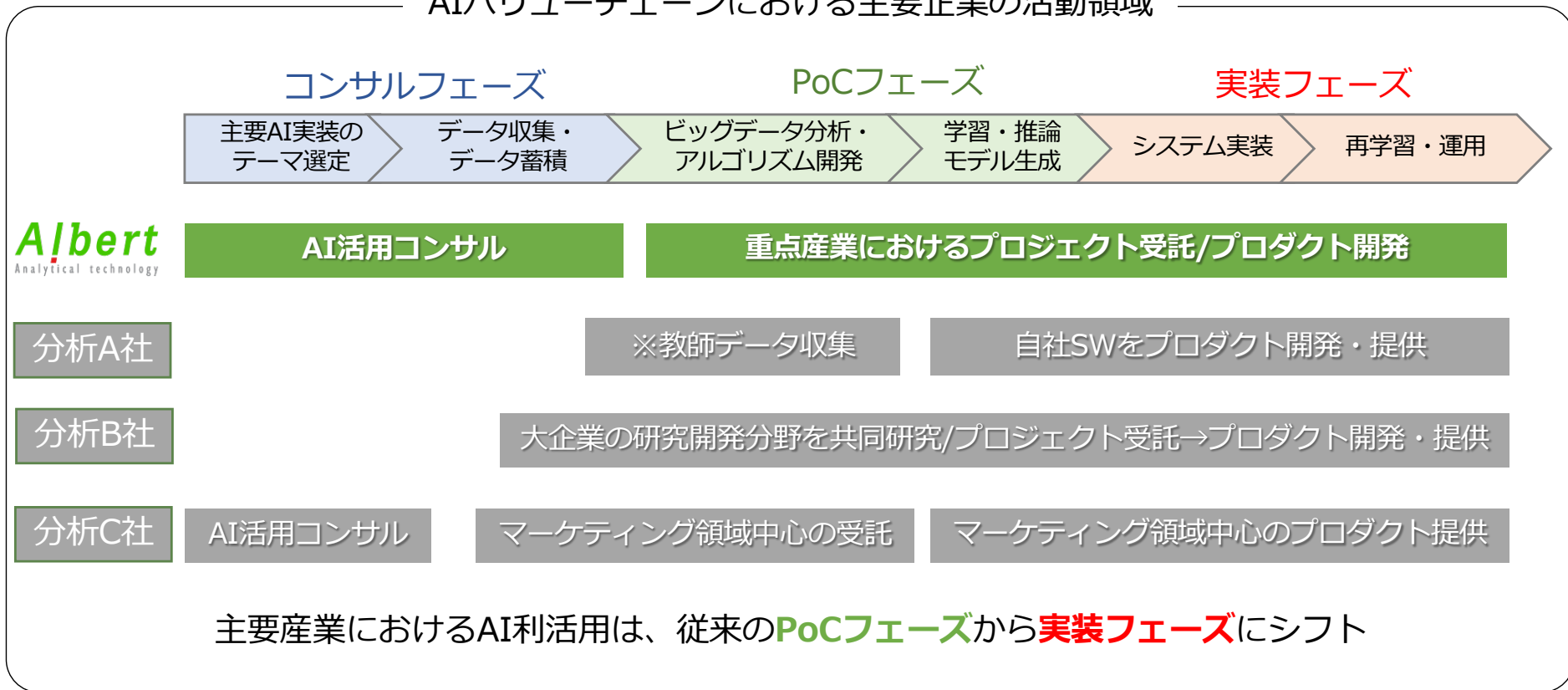
- 今後は、提携先以外にも提供し、事業拡大方針に転換

幅広い課題への様々なソリューションを展開

ALBERT社のプロジェクトの一気通貫受託体制

- 自動車・通信等の同社が位置づける重点産業において、今後データ活用が企業行動に大きく影響を与えるため、企業の本格的なAIシステム実装の潮流が到来していると推察しております。
- ALB社は、これら重点産業の実装を支えるケイパビリティ（人材、育成環境）を有しており、ビッグデータ分析～実装までを一気通貫で担える国内有数の企業であると考察を深めております。※当社調べ

AIバリューチェーンにおける主要企業の活動領域



データ活用における幅広い課題に対して対応することが可能です

ALBERTの取り組み

- 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		UNISYS	流通産業及びインフラ産業を中心としたDX支援
金融	 TOKIOMARINE 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 - 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。

セキュリティについて

当社はデータソリューション提供に関する業務を営む情報取り扱い事業者として、お預かりした情報の適正な取り扱い・保護の徹底は、社会的責務であると考えております。



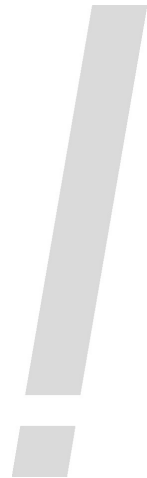
■ 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の国際規格の認証を取得

情報セキュリティに関する国際規格「ISO 27001」（ISO/IEC 27001:2013、JIS Q 27001:2014：情報セキュリティマネジメントシステム、以下ISMS）の認証を2019年11月28日付で取得いたしました。



■ 「プライバシーマーク」使用許諾事業者として認定

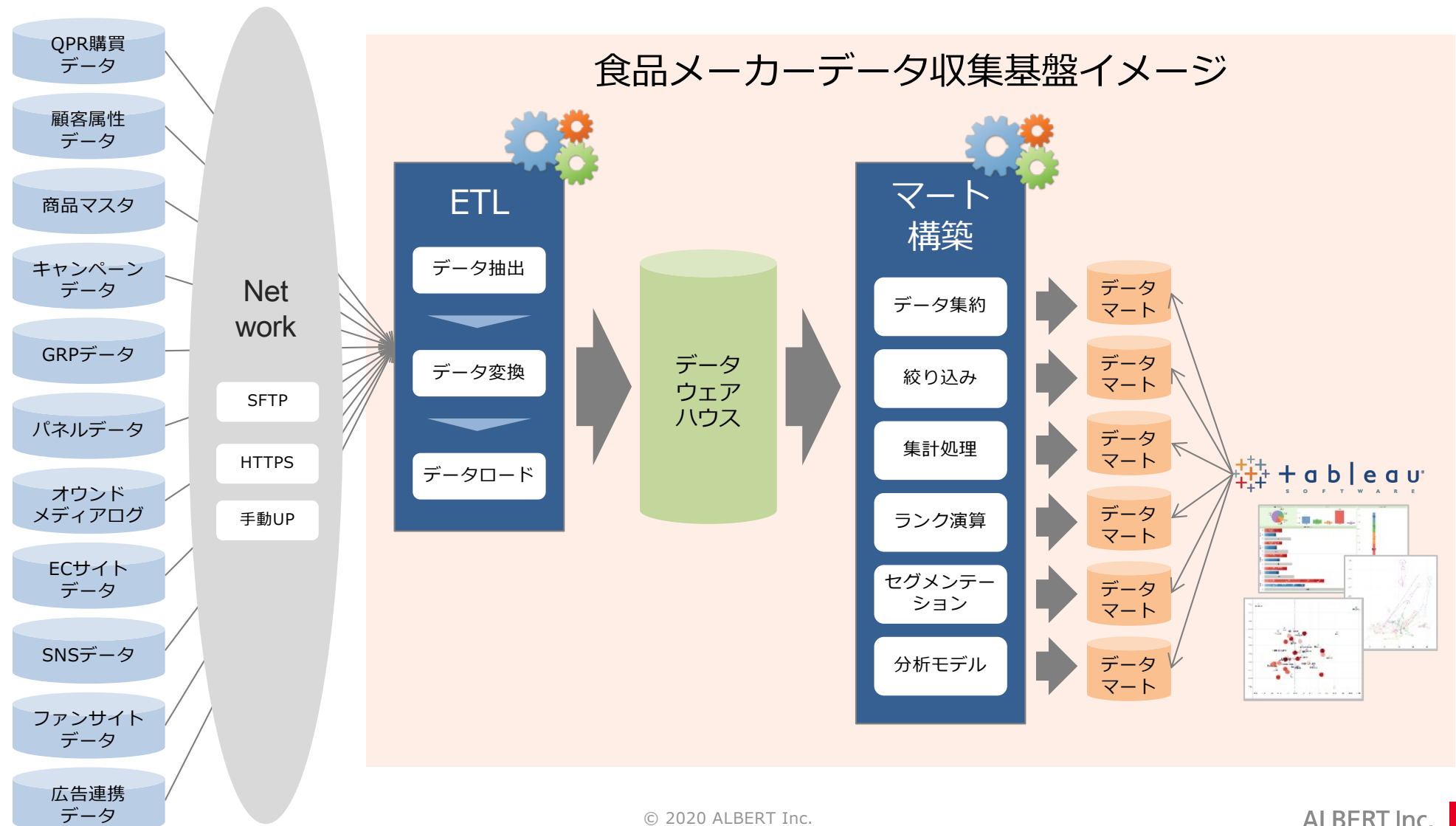
制定日：2005年7月1日
改定日：2019年2月21日



実績紹介

データ収集基盤の事例

ALBERTでは、様々な業態のクライアントに対して、データ収集基盤としてDWH構築～データマート構築～ダッシュボード構築～外部連携までをワンストップ&オールインワンで提供してきました。特にデータマート構築においては、**分析モデルのシステム化も含むクライアント独自のデータマート**を提供してきた多くの実績があります。



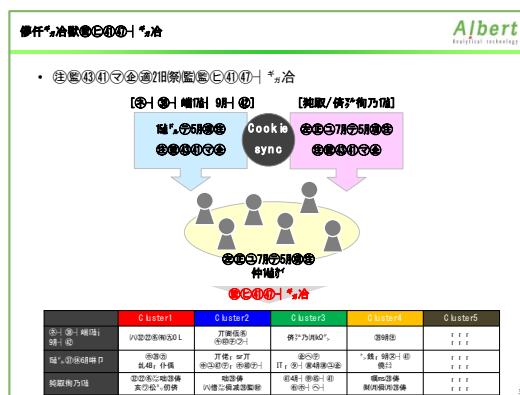
プロジェクト概要

納品物・成果

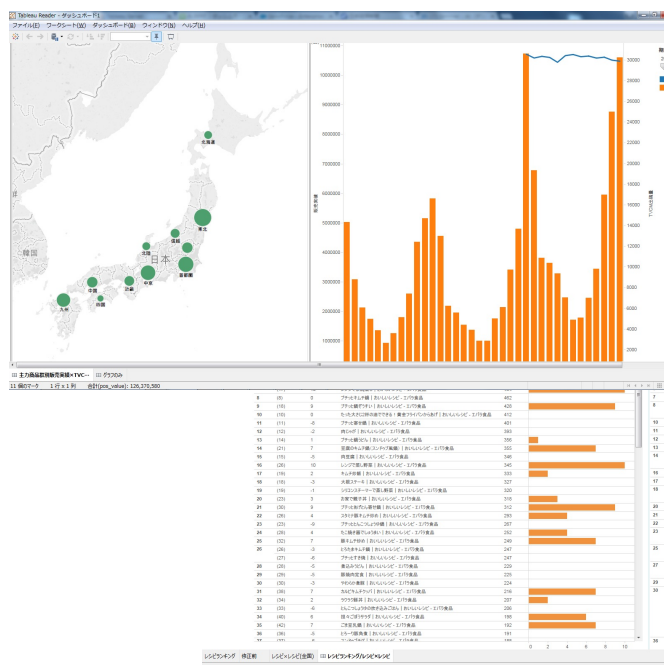
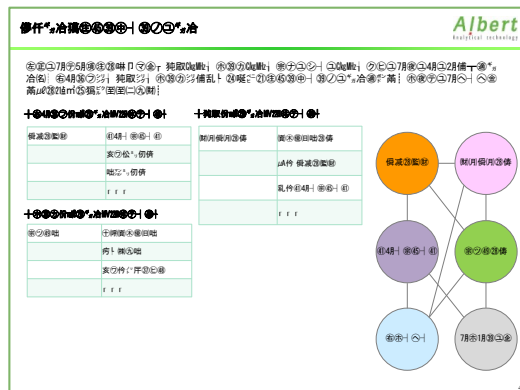
- ・マーケティングダッシュボード構築
- ・チャネル関係（広告・メール・Webレコメンド）
- ・マーケティングシナリオ設計／KPI策定
- ・アクセスログを用いたクラスター分析／アソシエーション分析
- ・社内データサイエンティスト育成支援

- ・ダッシュボード構築による社内帳票作成業務の工数削減・効率化
- ・顧客分析に基づいた新たなセグメント創出・ペルソナ化
- ・プレゼントキャンペーンやモニター応募数の増加

アクセスログベースのクラスター分析



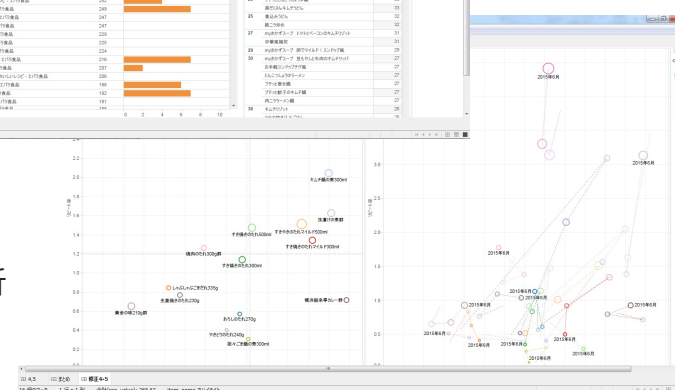
カテゴリ／商品アソシエーション分析



マーケティングダッシュボード 構築（初期15種）

POSデータ分析

カテゴリ別 トライアル／リピート分析

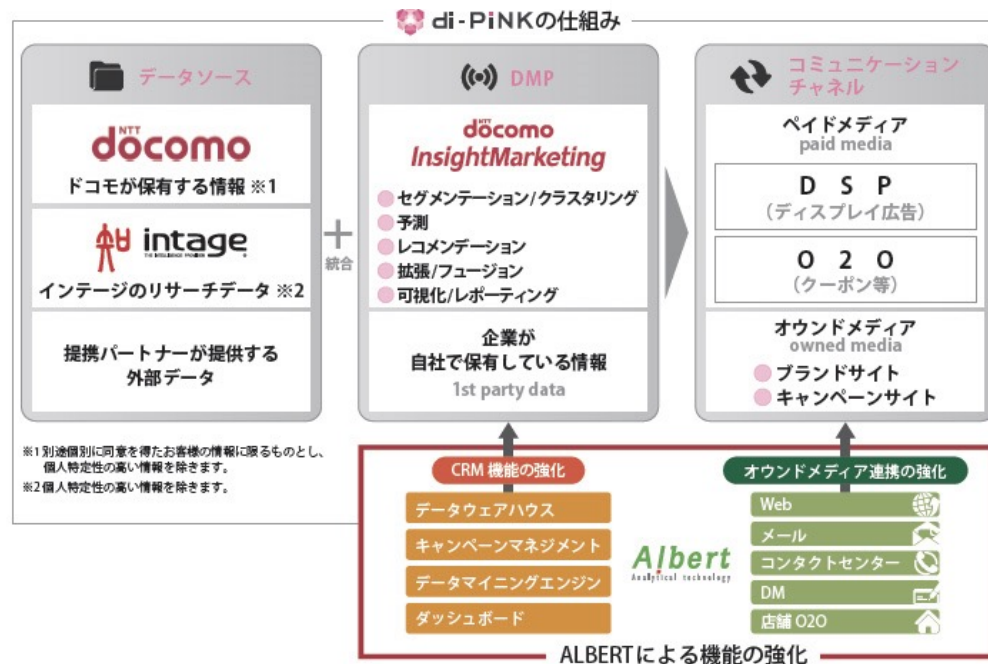


【分析基盤構築】DMP及びBI ダッシュボード構築事例

マーケティングプラットフォーム『di-PiNK』の構築と、 dポイントクラブ会員データを活用した消費者パネルの可視化。

諸費者パネル、リサーチデータ、会員データ、
3rdPartyデータを統合したデータウェアハウスの構築

CRM/ オウンドメディア連携機能の強化



消費者インサイトを解析できるマーケティングプラットフォーム・マーケティングダッシュボード構築

Dポイントクラブ会員データ属性/カテゴリ



その他にも、セキュアな環境で位置情報データを分析するシステムの構築実績もございます。

その他のシステム構築・分析支援の実績 ※一部抜粋



エバラ食品工業 様

社内データ、社外データを統合したデータ活用基盤を構築。Tableauによる可視化で「データ経営」を実現。特にダッシュボードの開発に力を入れており、営業から経理まで幅広く活用中。年間を通じて社員のリテラシー向上にも取り組んでいる。

データ活用基盤構築

ダッシュボード開発

社員教育

大手総合不動産 様

商業施設とECサイトのオムニチャネル顧客分析を実施。離散していた会員データ、購買データを独自のアルゴリズムで統合。一気通貫で顧客行動を把握し、顧客へのアプローチを最適化すると共に入居テナントを支援するデータ提供も実施中。

データ活用基盤構築

ダッシュボード開発

テナント支援



カゴメ 様

社内データ、社外データを統合したデータ活用基盤を構築。Tableauによる可視化で顧客育成、ブランド戦略支援を実施。ブランド横断の顧客行動、LTV、ロイヤルカスタマーパスなどを可視化。

データ活用基盤構築

ダッシュボード開発

広告施策活用

大手通信キャリア 様

特定サービスの利用者に対するアプローチ最適化のための顧客分析を実施。利用度合いに応じて複数のクラスに分類し、各クラスの利用実態を子細に把握。最適なアプローチシナリオを検討した。

離散データ突合処理

ポートフォリオ構築

アプローチシナリオ
開発

資生堂 様

特定のブランドの国別の顧客分析を実施。商品の購買パスやアソシエーション、従来からあった仮説の検証などブランド戦略立案に資するデータ分析を継続的に実施中。

顧客行動分析

分析レポート構築

店舗接客支援

大手アパレルメーカー 様

店舗、ECのデータを統合。オムニチャネル顧客分析から最適なメール配信、SNS広告を実施。売上増に紐づく因子を特定し、細かくKPIツリーを管理しながら運用中。

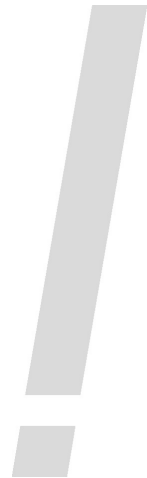
データ活用基盤構築

売上増因子管理

アプローチシナリオ
開発



APPENDIX



関連事例の紹介

【外部データ活用】小売業：外部データを活用した分析・可視化

背景・課題	弊社支援内容	使用データ
自社で蓄積するデータ（内部データ）のみではなく、自社外のデータも使用してマーケティングを行いたい。	既にお持ちのデータと外部データを組み合わせて基本統計量の算出やクロス集計などの基礎集計を行い、来店者数やリピート率などの従来指標だけでなく、新規指標もご提案。 さらに、内部データと外部データを統合するためのプラットフォームを構築し、集計した指標をBIツールで可視化。	・公的調査データ ・SNSデータ ・GPSデータ ・気象データ ・従来使用していた内部データ

分析内容	分析結果
現在お持ちのデータと外部データに対して基礎集計を行ったうえで、より顧客の考えや行動として重要な指標をご提案。	KPIを BIツールで可視化することで、経営層から現場まで、誰もが同じデータを共有 できるようになった。データドリブンな方針策定に必要な環境を整え、より迅速な意思決定が可能に。



外部データの取込、集計、ダッシュボードによる可視化をワンストップで提供

自動車メーカー：DMP導入に向けたマーケティング／システム要件定義

支援内容	プロジェクト概要	納品物・成果
プライベートDMP導入に向けたマーケティング／システム要件定義	- クライアント保有データ棚卸／活用戦略策定 - 既存マーケティング施策整理／課題抽出 - マーケティング施策シナリオ設計／KPI策定 - DMP システム／機能要件定義 - DMP活用ロードマップ策定	- DMP導入のためのマーケティング／システム要件定義書 - ベンダー選定のためのRFP
オウンドメディアアクセスログと3rdPartyデータを活用した新たな広告配信セグメント策定	- 既存広告施策の効果検証／課題抽出 - 新セグメント抽出ロジック策定 - アクセスログ／3rdPartyデータを用いたクラスター分析 - 新セグメントの配信テスト／レポート	- 新セグメント定義・抽出口ジック策定書 - 広告配信プラン／配信結果レポート 【成果】従来のセグメントと比較してCVRが1.5%向上

施策（シナリオ）設計



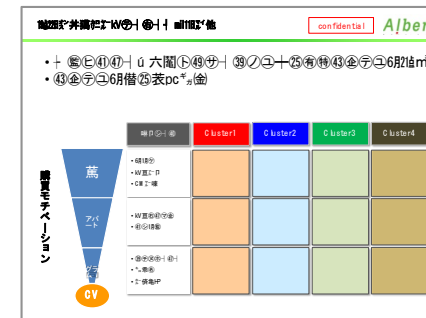
MKTGダッシュボード設計



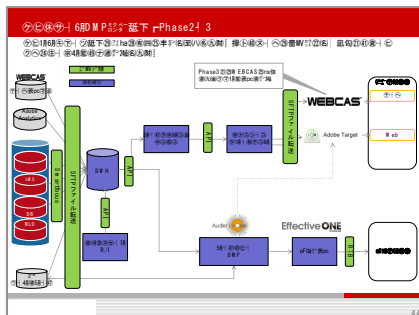
クラスター分析 セグメント抽出ロジック策定

セグメント	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
セグメント1	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント2	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント3	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント4	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント5	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント6	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント7	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント8	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント9	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000
セグメント10	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000

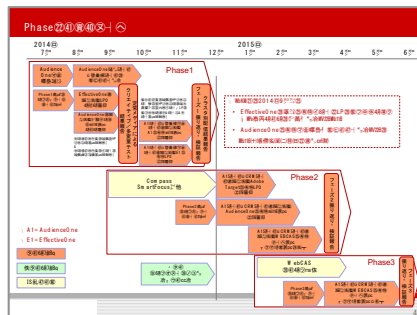
配信シナリオ設計



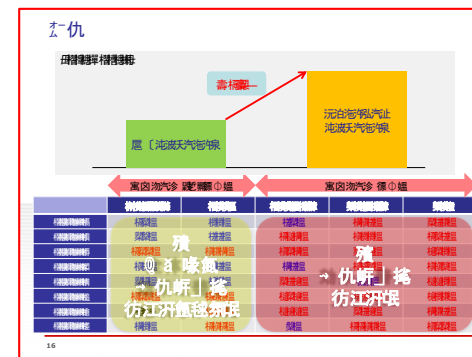
システム構成・連携定義



DMP活用ロードマップ策定



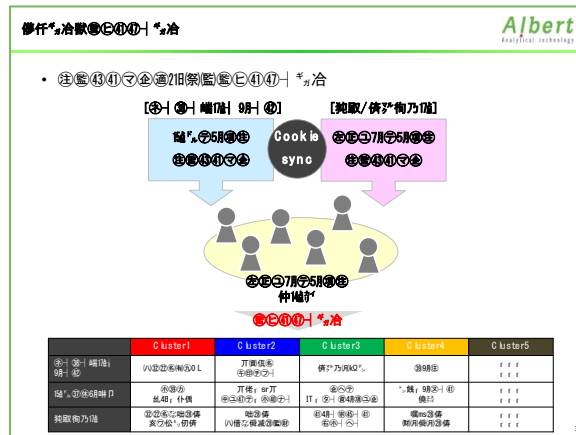
効果検証・レポート



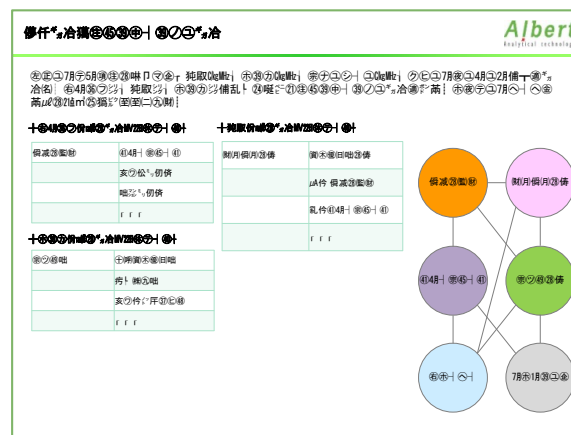
食品メーカー：DMP活用戦略策定と導入・運用サポート

支援内容	プロジェクト概要	成果
全社的なデータドリブンマーケティング実践のためのDMP活用戦略策定と導入・運用サポート	- マーケティングダッシュボード構築 - チャネル関係（広告・メール・Webレコメンド） - アクセスログを用いたクラスター分析／アソシエーション分析	- ダッシュボード構築による社内帳票作成業務の工数削減・効率化 - 顧客分析に基づいた新たなセグメント創出・ペルソナ化 - プレゼントキャンペーンやモニター応募数の増加

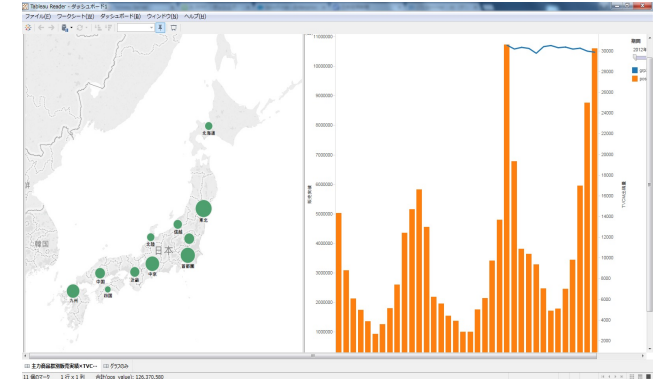
アクセスログベースのクラスター分析



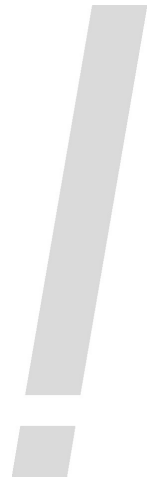
カテゴリ／商品アソシエーション分析



マーケティングダッシュボード構築



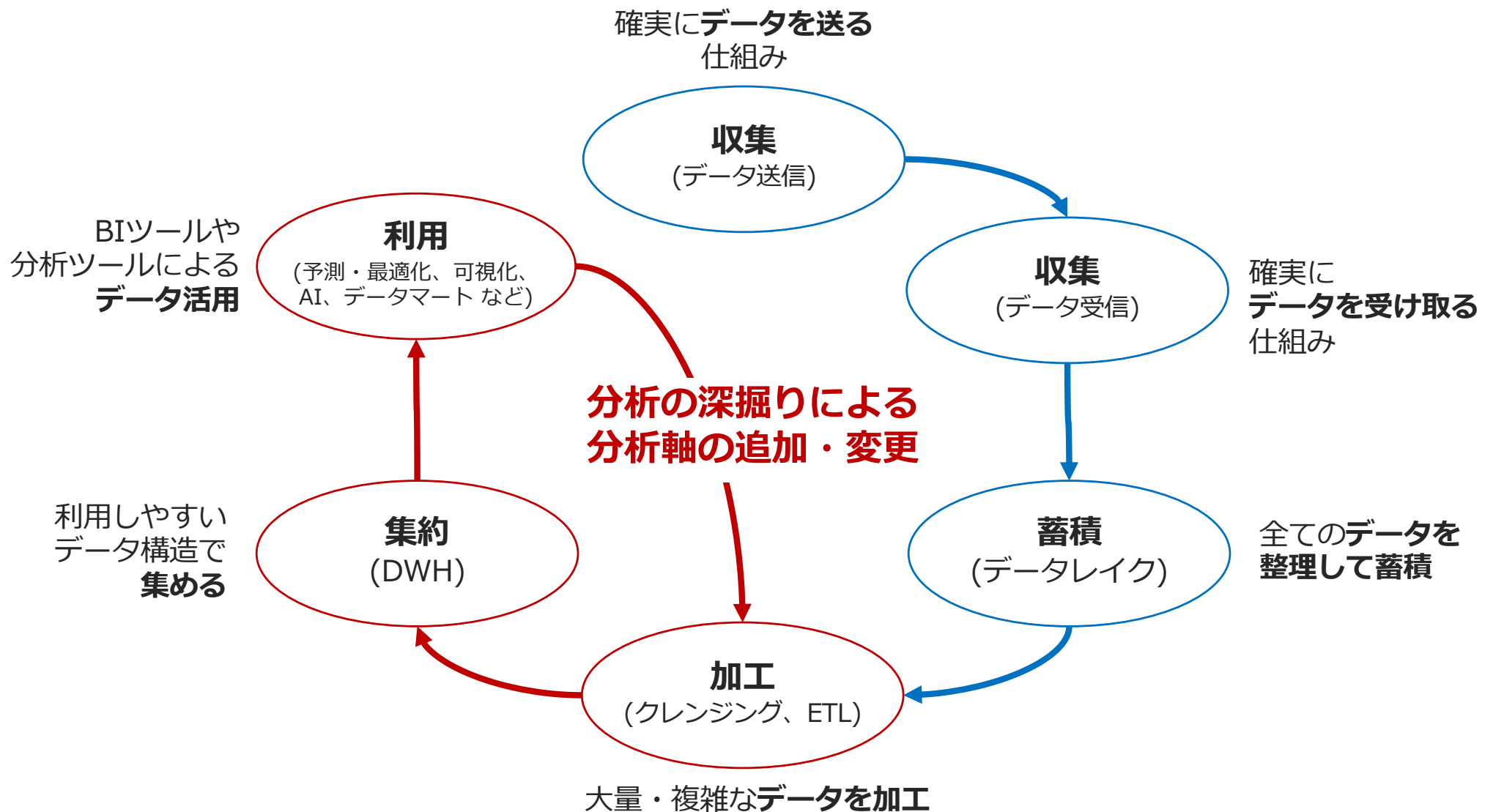
POSデータ&TVGRP分析



分析基盤構築の進め方

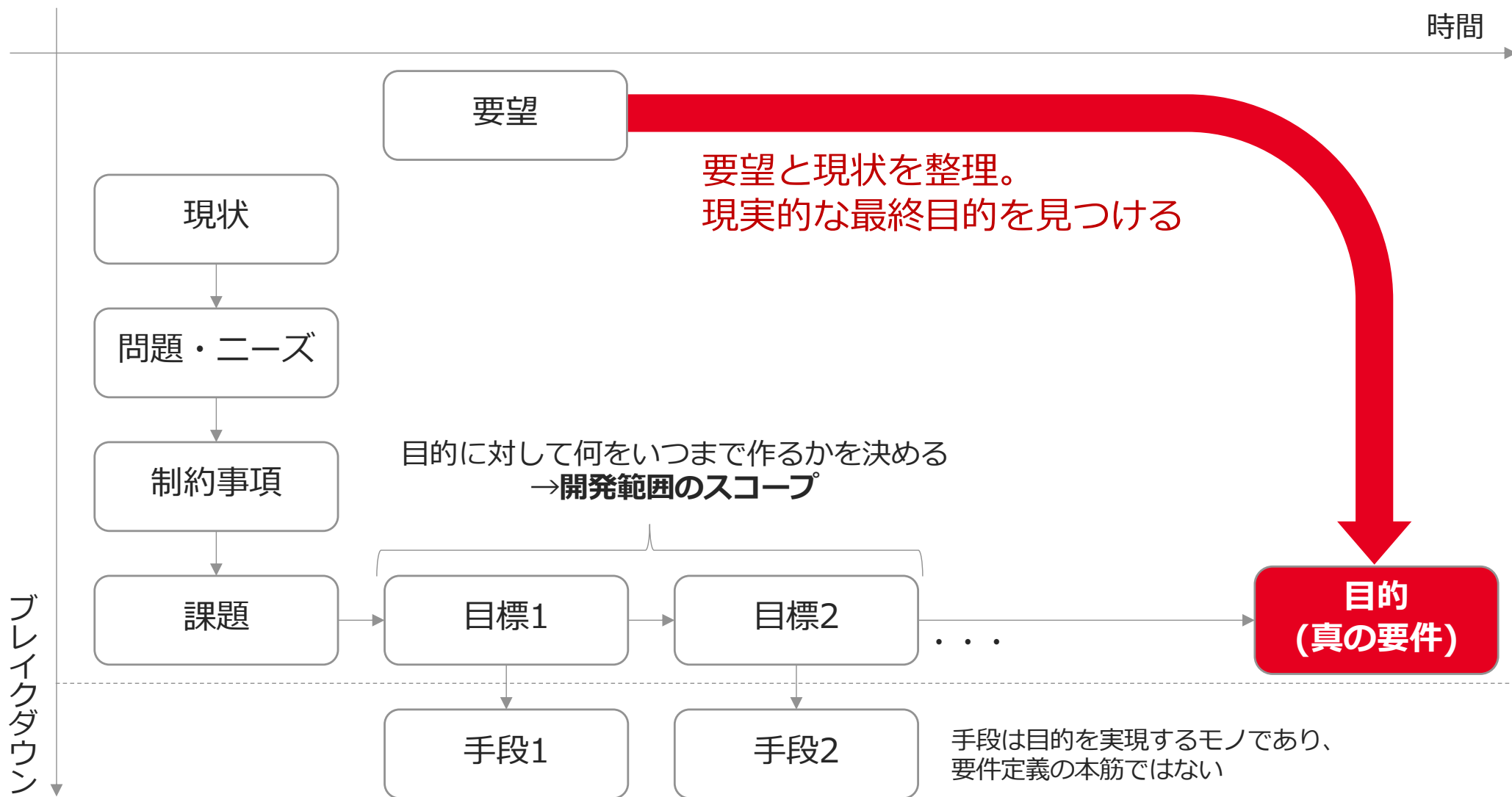
分析サイクルを意識したシステム構成

分析サイクルを意識し、利便性と分析効率を両立したシステム構成を提案します。



当社の要件定義手法

数多くの分析支援や分析基盤構築の実績から、貴社の要望と現状を整理・把握し、システム構築や利活用に向けた本質的な要件定義を実施します。



分析基盤検討の進め方

検討の流れ

顧客と対話しながら、段階的に分析基盤の構成を検討していく。検討にあたっては、別紙「分析基盤検討軸の整理」に整理したStep毎の観点を参考にしながら、少しずつ解像度を上げていく。Step毎の実施主体と目的は下の通り。

Step1 : アウトラインの検討	Step2 : 分析目的・用途の検討	Step3 : 分析テーマに応じた構成の検討
■実施主体 インフラ担当者 ■目的 顧客の前提条件を確認し、分析基盤の大枠（クラウドorオンプレ、構築が必要なレイヤー）を決定する。 既存システムの制約や顧客内部統制上の制約を鑑み、選択肢となり得る構成/なり得ない構成を確認する。併せて、運用条件や想定データ量等も判明している範囲でヒアリングし、データ収集～加工のレイヤーにおいて制約となりうるポイントが無いか確認する。	■実施主体 分析担当者 ■目的 分析基盤をどのようにビジネスに活用したいのかをヒアリングし、分析手法を決定する。 顧客自身が分析を行う必要がある場合、BIツールの導入等も見据え、顧客の分析レベルやリテラシーを確認する。	■実施主体 インフラ担当者、分析担当者（両者協議） ■目的 分析するテーマに応じて各レイヤーに求められる要件（リアルタイム処理の要否や再学習自動化の要否等）を確認し、一連のデータパイプラインを検討する。 顧客業務にシステムを組み込むことを前提に、各レイヤーのフィージビリティやボトルネックを確認する。

登場人物



顧客

分析結果を活用する立場であり、分析環境を構築する際の要件をヒアリングする対象。顧客自らが分析を実施する必要があるケースにおいては、顧客の分析スキルも鑑みて提案する必要がある。



インフラ担当者

顧客及び分析担当者との対話を通じて分析基盤の全体構成を検討する。Step1とStep3の実施主体を担う。



分析担当者

分析基盤を利用して分析を実施する、もしくは分析に関する知見を持って顧客と対話する。Step2の実施主体を担う。

アジャイルに関する取り組み

複数のプロジェクトをアジャイル型で進めた実績があります

■分析プロジェクト

取り組みの結果、

- 上下関係が小さくなるのでチームメンバーとの意見交換や情報共有にスピード感が出る
- 作業の出戻りが少なくなる
- 他のメンバーへの理解が進み、技術レベルの違いを補える

という点で、メリットがありました。

また、厳密に測定は行っておりませんが、最終的なアウトプットを出すまでの総工数が減少する感覚があります。

■社内プロダクト開発

2015年から約4年間取り組んでおります。

最初はスクラムガイドに定義された方法を実践しますが、徐々に各プロジェクトにマッチしたやり方にカスタマイズします。

管理ツールも各プロジェクトごとに最適なものを選定しています。

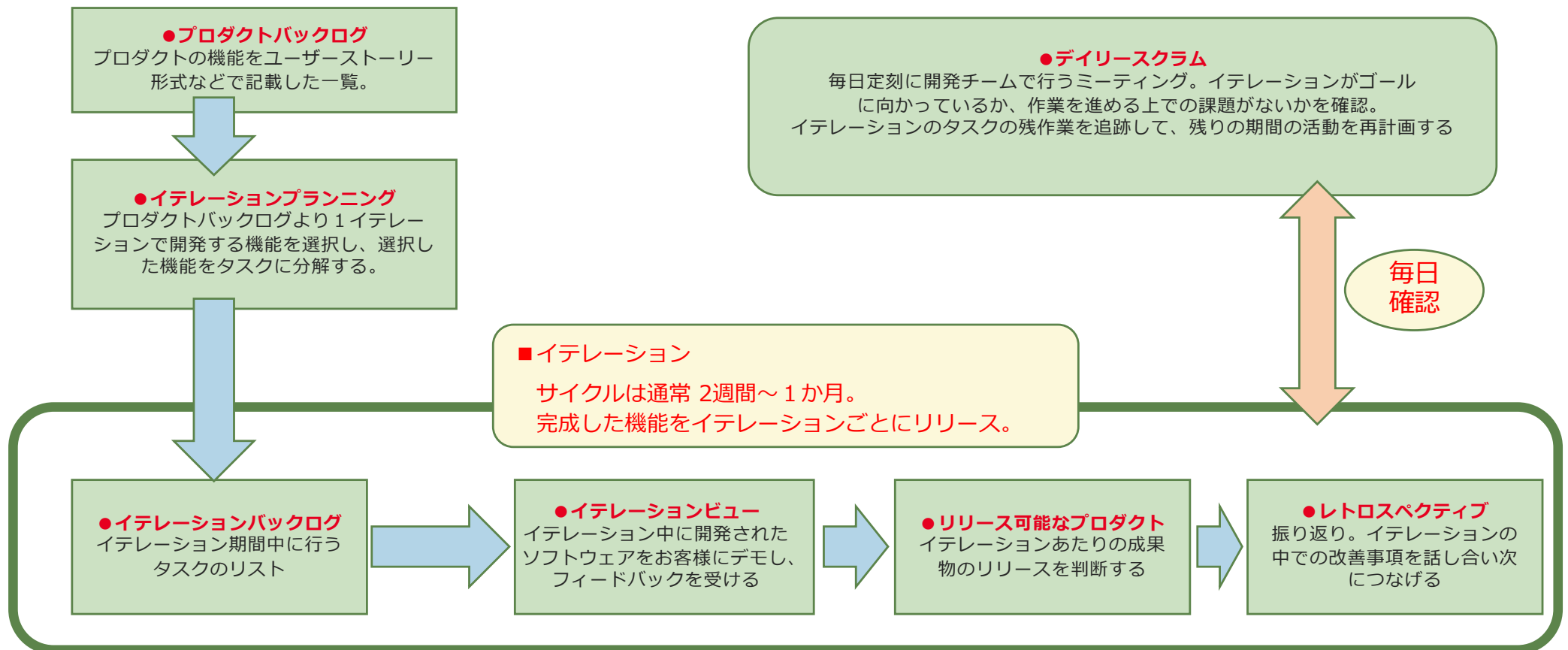
※ALBERT全体として取り組んでいるわけではなく、プロジェクト単位の実績になります。
アサインされるメンバーのアジャイルに対する理解度には個人差があることをご承知おきください。

アジャイル開発プロセスについて

BI・シミュレーション機能は、アジャイル開発にて、お客様の求める品質を満たしているかの確認を素早く確実に行います。

アジャイル開発とは、一定の短い期間の単位で機能開発とレビューやテストを繰り返すことで、お客様の持つ機能イメージとのズレや開発時の認識誤りの早期発見や、手戻りリスクの最小化により、成果物品質を向上させる開発手法。

<アジャイル開発のイメージ>



データ分析基盤構築における作業概要と想定スケジュール

フェーズ1では約2か月をかけ、本システムの要件定義を行います（ご要望に応じてフェーズ0のデータ利活用コンサルティングを実施）。その後フェーズ2として、要件により異なりますが約3か月～でシステム構築を行います。まずフェーズ0～2を中心にご提案差し上げますが、構築後も運用・保守、各種分析、AI機能開発など多方面でご支援します。

この領域に多数実績があることが当社の最大の特長になります。

フェーズ	フェーズ0	フェーズ1	フェーズ2		フェーズ3
作業期間 *1	1～2ヶ月	1～2ヶ月	3ヶ月～		システム構築以降
作業概要	データ利活用 コンサルティング ※オプション	システム 要件定義	基本設計・開発	システムテスト ・データ移行	運用保守 集計／分析支援 AI機能開発
契約形態	準委任契約		請負契約		準委任/請負契約
作業詳細	保有データを調査し、アドホック分析やマーケティング利用などデータ活用方法をヒアリングし、貴社に合わせた最適な分析基盤及びBIツールのダッシュボードに関する方針を策定します。	現状のシステム・データの棚卸やボトルネック・課題のリスト化を行い、システム構成図作成、クラウドサービスとツール選定、開発スコープ設定までを実施し、システム開発のお見積りを行う。	クラウドサービス上にシステムを構築。 現状システムがある場合は本システムへの移行とバッチによるデータ処理の自動化を想定。	ストレージ、データベースからデータを移行して、システムテストを実施。 必要に応じてデータ移行ツールを開発。	データの性質を加味した上で、常駐／非常駐で分析／集計、または機能改修なども、引き続きご支援いたします。 またご要件により、AIのPoC開発を準委任契約で行い、その後、PoCのシステム化を請負契約で実施。

*1 作業期間は要件定義のボリュームによって変わります。

- ・上記はクラウド利用を想定した構築案になります。
- ・エンジニアの一部は弊社が業務委託したSierを参画させることもございます。
- ・ご要望いただく仕様など要件定義後に内容が変わることがございますので予めご了承ください。

Albert
Analytical technology