

あなたのビジネスに直結する
ワンストップ IoT×AI ソリューション

株式会社スカイディスク

平成30年 5月

会社概要

社名	株式会社スカイディスク
本社	福岡市中央区大名2-6-11 Fukuoka growth next 2F 217
東京オフィス	東京都千代田区九段南4-2-11 アビスタ市ヶ谷ビル2F
ベトナムオフィス	344 2 Tháng 9, quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam
資本金	8億6,700万円（資本準備金を含む）
代表者	代表取締役 橋本 司
創業	2013年10月1日

IoTワンストップ
ソリューション提供

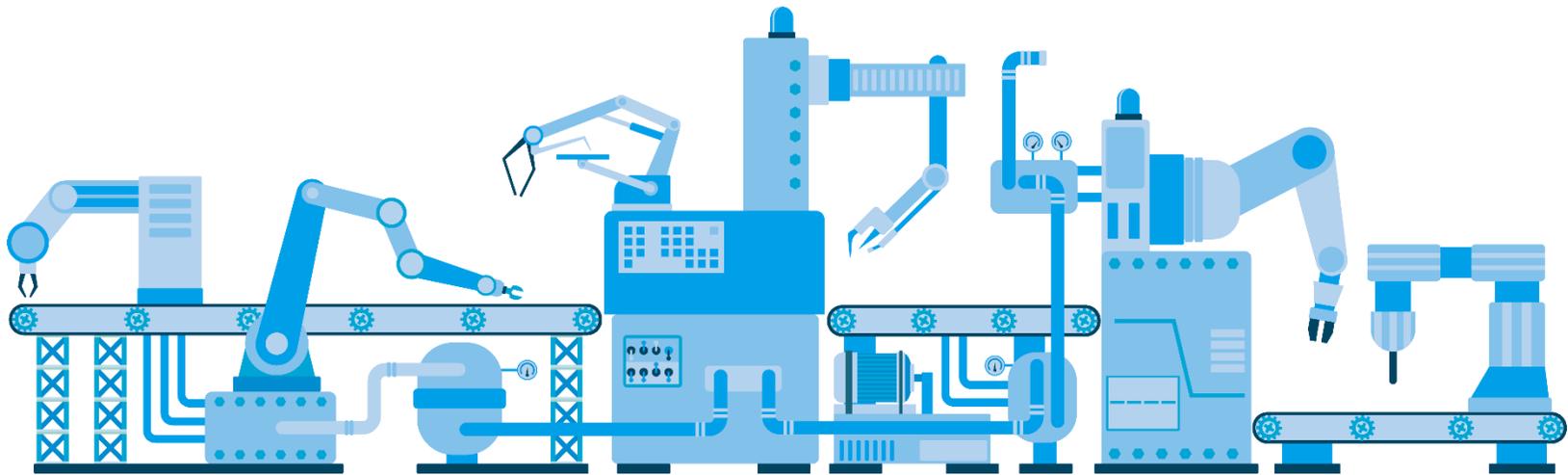
AIサービスの
提供

自社パッケージの
提供

弊社のミッション

IoT×AIで、人々の生活を豊かにする

データ化されていない事象のデータ化
集まったデータを分析してサービス化



【メンバー紹介】 代表者



橋本 司

最高経営責任者(CEO)

○専門分野

システム開発
AI解析・データ分析

○経歴

大学卒業後、自動車メーカーで自動車部品の研究開発を行い、27歳でシステム業界へ。
2010年九州大学博士課程に入学し、人工知能の研究に従事。
10数年のシステム開発の実績と大学での研究成果を元に弊社設立。

【メンバー紹介】 主要メンバー



城戸 康

取締役兼
最高開発責任者(CDO)

ハードウェア開発担当。SI企業ではシステム開発に着手。ハード・ソフト両面に精通。データ解析会社では取締役歴任。



伊藤 俊介

取締役兼
最高技術責任者 (CTO)

AIによる時系列データ分析を用いたトレーディングシステムを開発し金融事業に応用。SI企業では製造、金融、物流等のシステム開発に従事。



金田 一平

取締役兼
最高執行責任者 (COO)

ヤフー株式会社 ビジネス開発部長として多数の新規サービス立ち上げに従事。その後独立し、上場企業やベンチャー企業の新規事業開発支援をしたのち弊社へ参画。事業開発を管掌。



末永 善彦

取締役兼
海外戦略室長

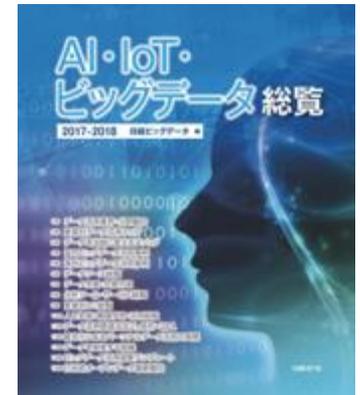
ソニー在籍時、ウォークマンの商品企画を担当し、その後So-net立上げから台湾での海外赴任においてプロジェクトリーダーとして新事業を推進。英語、中国語と2か国語堪能で海外戦略を担当。

【世界へ向かって】タイ王国ソムキット副首相と



メディア掲載実績

インタビューに基づいたオリジナル記事を、雑誌、新聞、Web媒体、TVそれぞれ多数、掲載いただいております。



日本経済新聞

日経産業新聞

日刊工業新聞

電子デバイス産業新聞
Electronic Device Industry News
旧半導体産業新聞

NNA ASIA

ASCII.jp

TC TechCrunch

TVQ

Forbes JAPAN

ITpro

THE BRIDGE

NH

直近のプレスリリース

2017年10月

**AJSと総合化学関連業界向け
AI・IoTサービスに関する基本合意書を締結**



2017年10月

**ウイングアークの製造業向け
「MESソリューション」におけるAI活用で協業**



2017年12月

**損保ジャパンと協業
スマートファクトリー向け商品・サービス共同研究**



2018年1月

**水処理関連のスマートファクトリー化を促進
中島工業と大手食品メーカーにサービス提供予定**



プレスリリースの詳細につきましては弊社HPよりご確認ください。

<https://skydisc.jp/information/?cat=press>

スカイディスクの事業領域

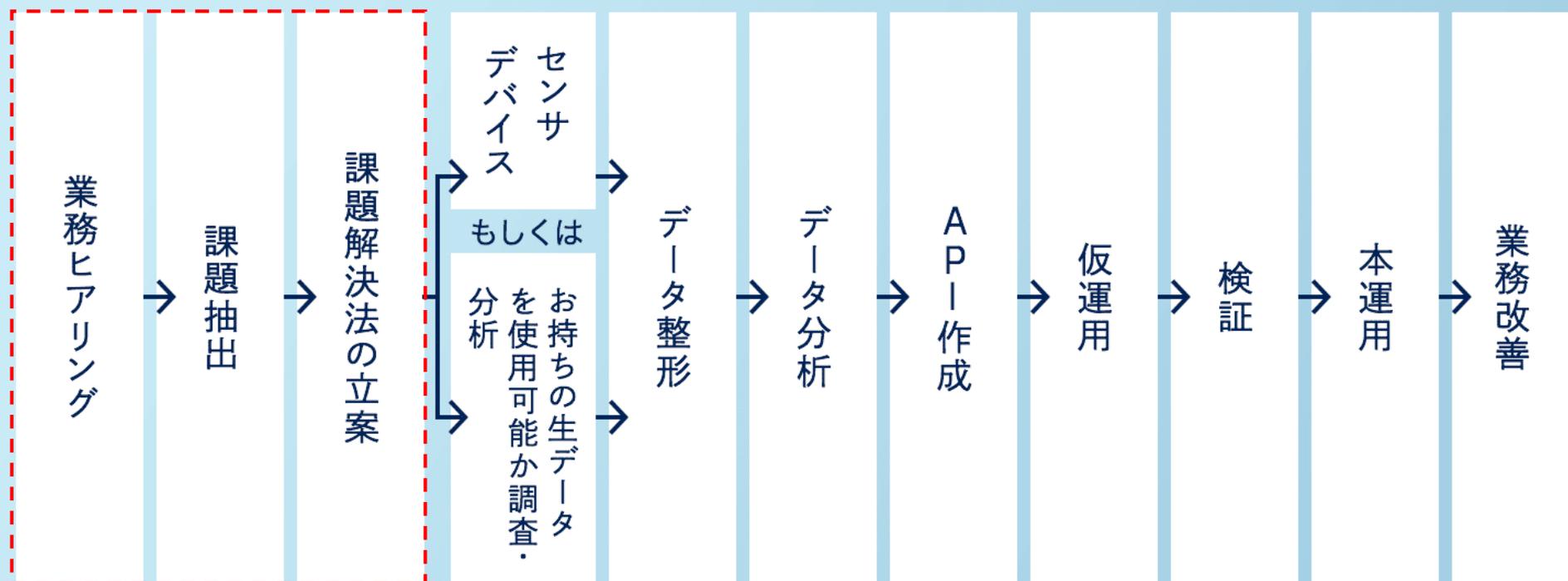
IoT～AIまでをワンストップで提供



ワンストップソリューションについて

【サービス紹介】 AIワンストップサービス

ワンストップ ソリューション



時系列データ解析「SkyAI」について

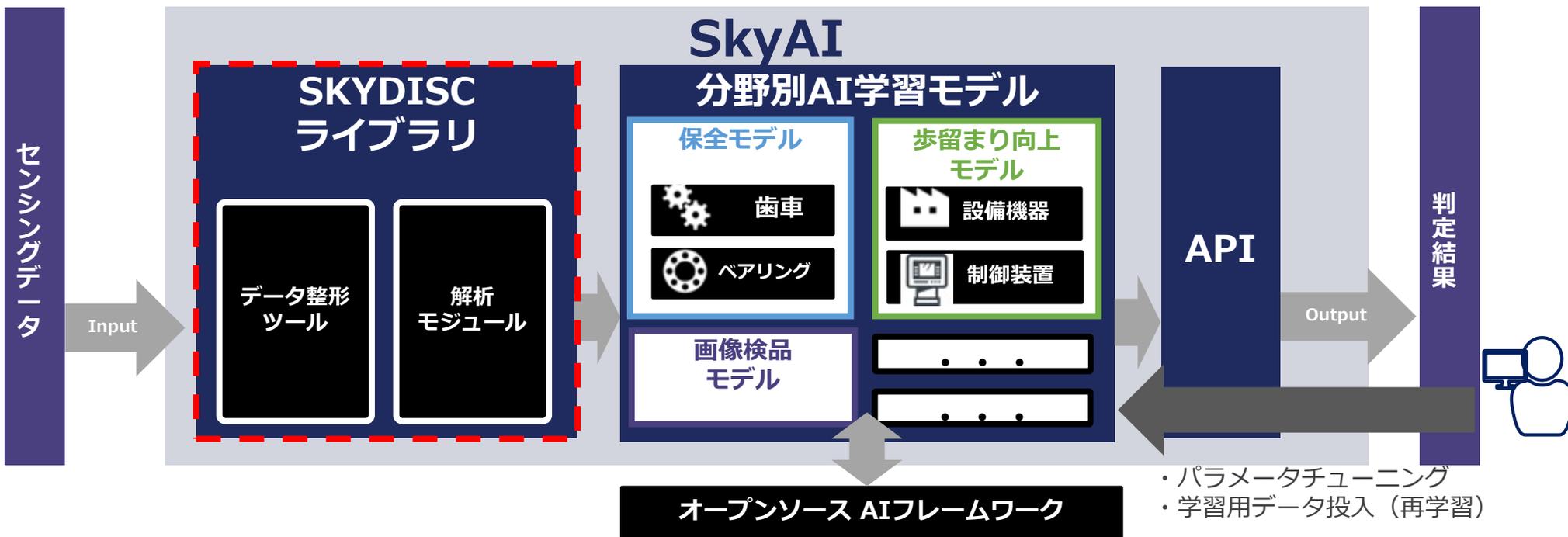
SkyAI(スカイエーアイ)とは

SkyAIとは、IoTセンサデバイス等で収集した時系列データから、正常異常などの判定結果をAPIで提供するサービスです。**AI化をするにあたり最も重要なことは「AIが学習しやすいデータへ変換する」ことです。**

時系列データからAI用のデータを整形、解析するために最適な**Skydiscライブラリ**と、**学習分野別AI学習モデル**を保有しているため、**精度の高い判定結果**をご提供できます。

(スカディスクのクラウド、またはお客様のローカルな環境(オンプレミス)でも作成が可能)

また、ご希望のお客様には、弊社が作成したAI学習モデルに対し、お客様ご自身により、パラメータをチューニングすることや、学習用データを投入可能なAPIを提供します。



現在のSkyAIでできること

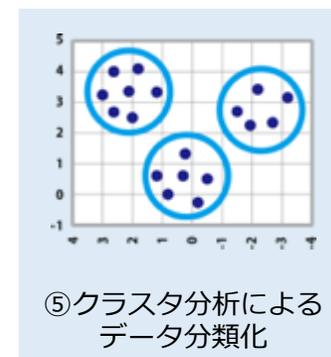
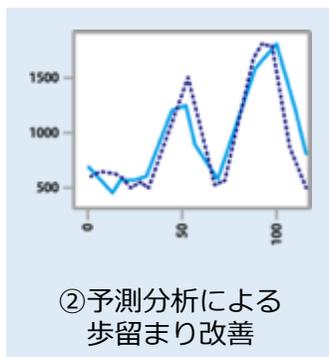
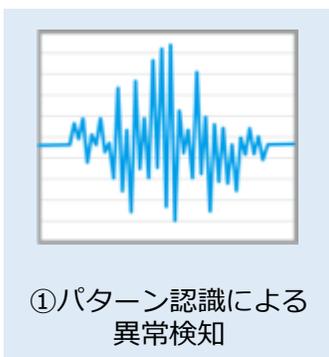
SkyAIは、**故障予知、異常検知、歩留まり（収率）改善、品質改善、検品業務の自動化**など、製造業の課題解決に活用されています。

また、積極的にR&Dを行い、次世代技術の開発に取り組んでいます。

SkyAIを導入することにより、下記のような人間が実施していた業務を代替するだけでなく、人間にはできなかったことができるようになります。

- 人では気づかない**故障の予兆**検知や**具体的な故障の原因**特定
- 熟練技術者の**知見・意思決定プロセスのデータ化**
- 膨大なデータから**故障要因**の特定 …等

《主な時系列データ解析の例》



SkyAIの特徴 ~多様なスマートファクトリー化手法~

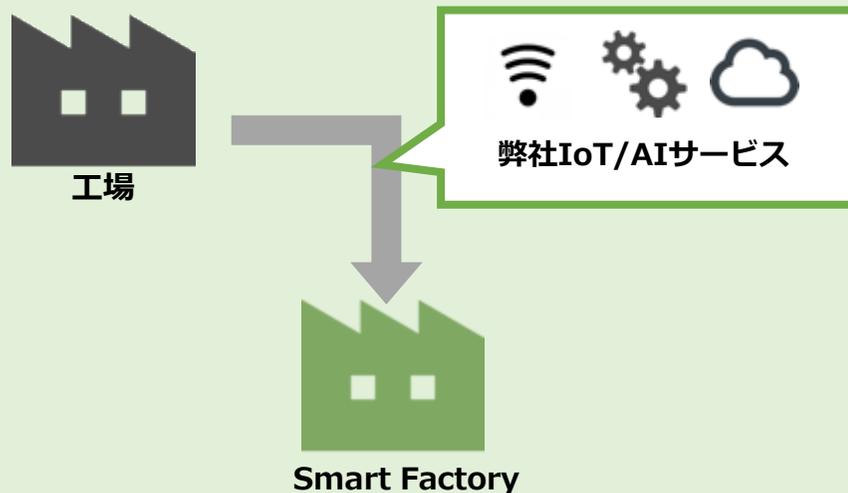
IoTワンストップサービスで培ったノウハウを元に、化学プラントや各種生産製造工場など、**多様な製造現場のシーン**での**多様な課題**に応じて最適な解決策をご提案できます。

カテゴリー	内容
クライアントタイプ	化学プラント、水処理、電力、生産工場等
クライアントニーズ	保全、生産性向上（歩留まり改善）、検品の自動化等
データの種類	振動、電流、電圧、音、温度等
データの取得方法	PLC・DCS等に蓄積されたデータを取得、センサー/カメラ設置
工場における対象範囲	部品、設備機器、ライン、工場全体

SkyAIによるスマートファクトリー化 実現のイメージ

IoT/AIでの新規・既存工場に対する
スマート化を実現

Smart Factory

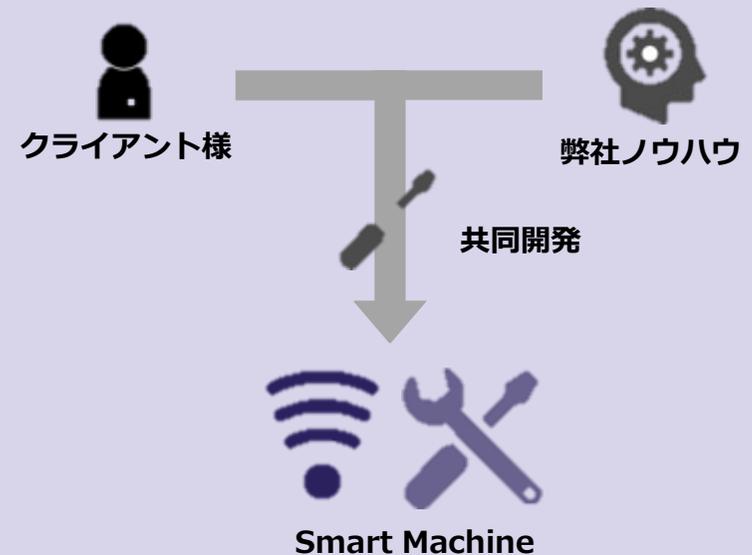


弊社のセンシング技術、分析技術などを工場に適用しSmart Factory化を実施。

- ・設備保全
- ・品質向上
- ・エネルギーマネジメント

共同開発によるインダストリアル製品の
スマート化を実現（製品のサービス化）

Smart Machine



クライアント様の技術と弊社のノウハウと合わせて、今のマーケットに無い新しいSmart Machineを共同開発。

【SkyAI】まとめ

- **AIが向いている領域**
 - データの項目数が多すぎる(工場、DNA)
 - 熟練者の技術に頼る判断(聴診棒、打鍵検査)
 - 人によるバイアスを見直す(医療診断、定石)
- **SkyAIの強み**
 1. 時系列データの解析AI
 2. IoTワンストップサービス提供によって習得した独自のノウハウ
 3. ドメイン知識を持った専門家とのパートナーシップ

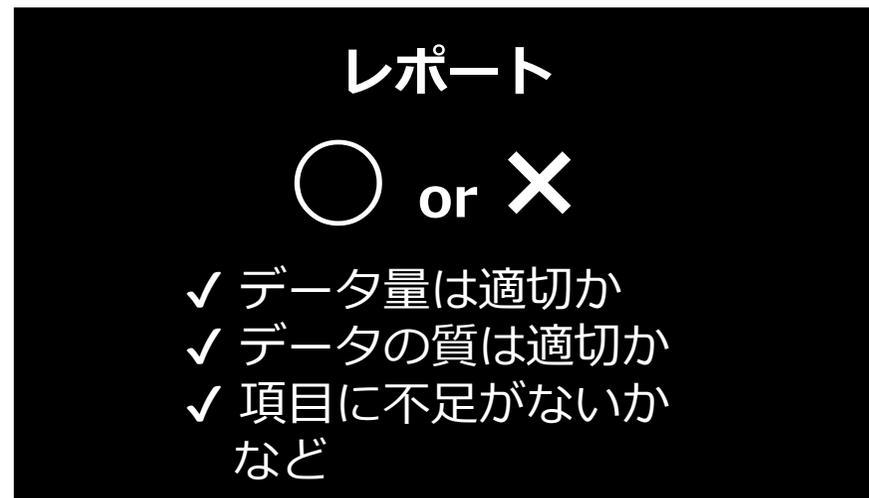
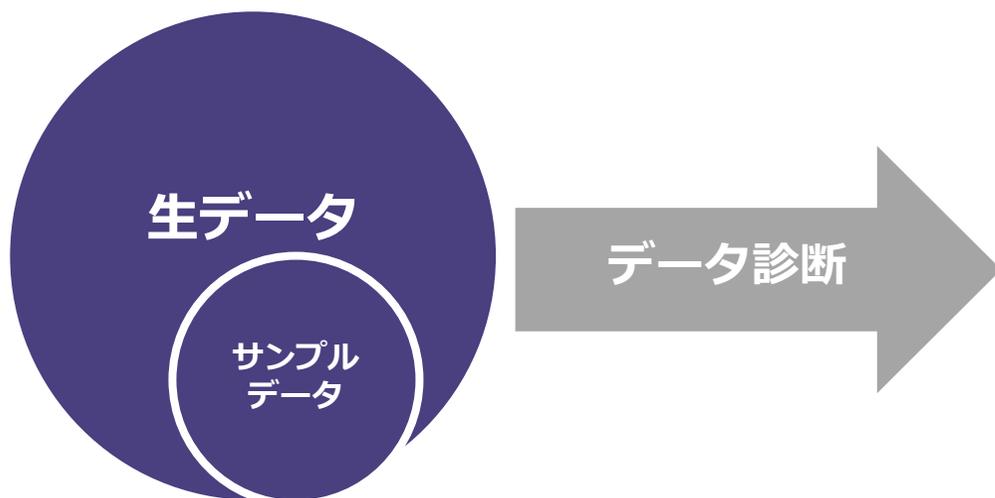
AI実運用までの開発プロセス



Step 0 データ診断

生データ（少数のサンプルデータでも可）から、「AIで利用できるデータかどうか」を診断させていただきます。

結果はレポートにして納品いたします。



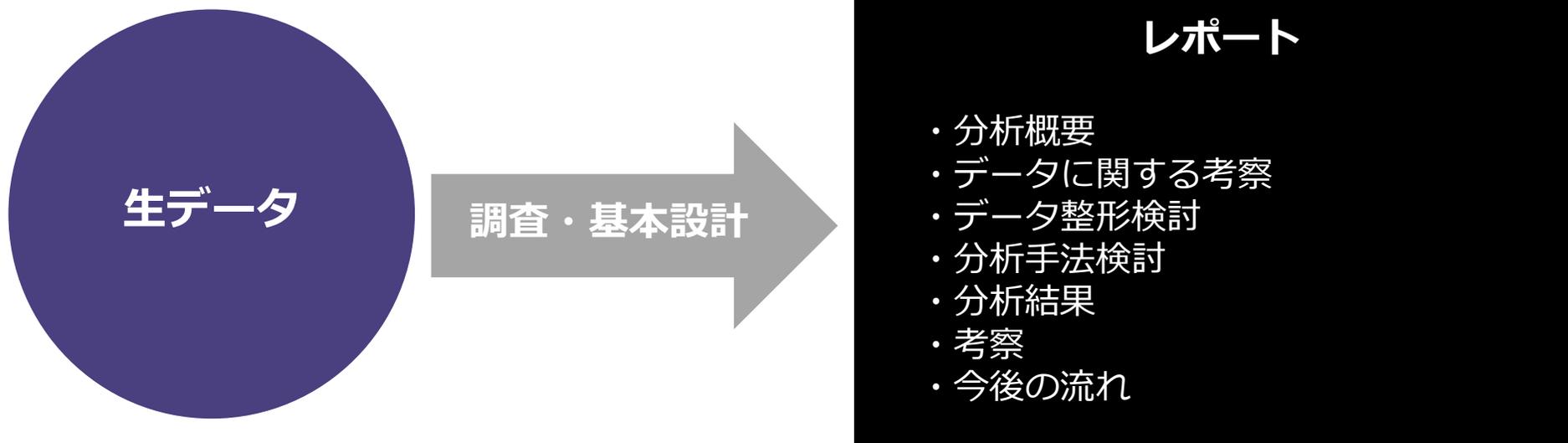
価格と期間

¥0
約1週間



Step 1 データ基礎調査とAIモデル化手法の検討

データの調査として、基礎集計、可視化を行い、データの性質を把握し、AI化に向けた基本設計を行い、レポートいたします。



価格と期間

価格についてはお問い合わせください。
約0.5ヶ月 ※データ量や難易度によって変動



Step 2 アルファ版AI学習モデル作成

生データからAIで学習させやすいデータに変換してアルファ版AI学習モデルを作成し、精度を検証した結果をレポートニングします。

精度が低い場合は、別途変数追加等チューニングをご提案します。



価格と期間

価格についてはお問い合わせください
約1ヶ月 ※データ量や難易度によって変動



Step 3 AIモデルのデプロイ(システムテスト等)

サービス提供に向けたAPI構築およびシステムテスト等を行い、正式版のAI学習モデルを利用可能な状態にします。作成したAIモデルに関するレポートをいただきます。

また、お客様環境から、コマンドラインによるパラメータチューニングやデータ投入が可能か、疎通確認を行います。



価格と期間

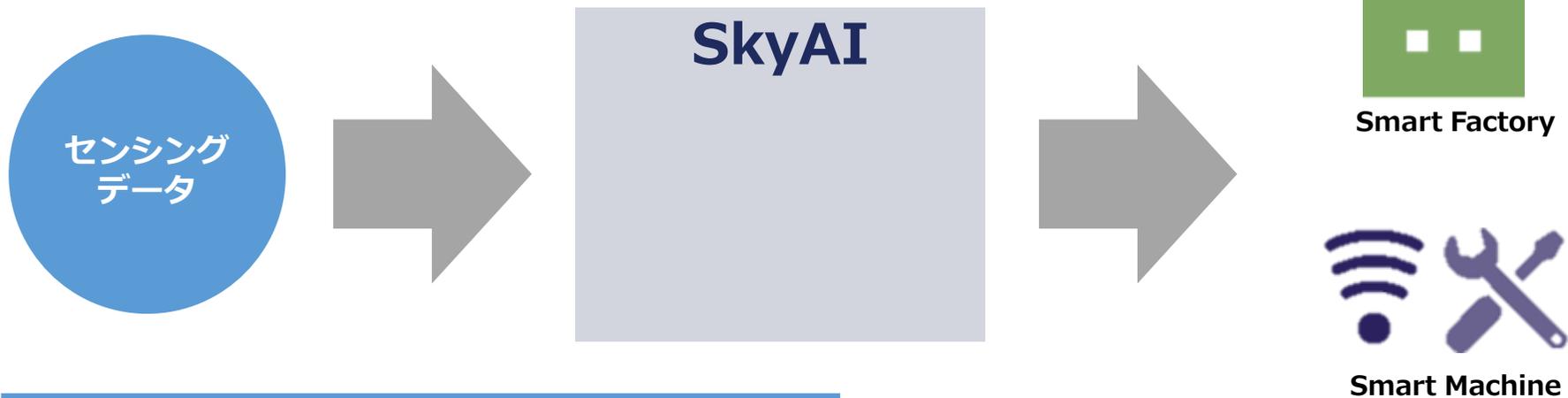
価格についてはお問い合わせください
約1.5ヶ月 ※データ量や難易度によって変動



Step 4 SkyAI サービス提供開始

作成したAI学習モデルを含むSkyAIのサービス利用料として、月額費用をいただきます。

弊社によるチューニング（パラメータ変更、パラメータ追加、データ追加による再学習等）は別途費用をいただきます。



価格と期間

【月額】お問い合わせください
※オンプレの場合は別途プラス



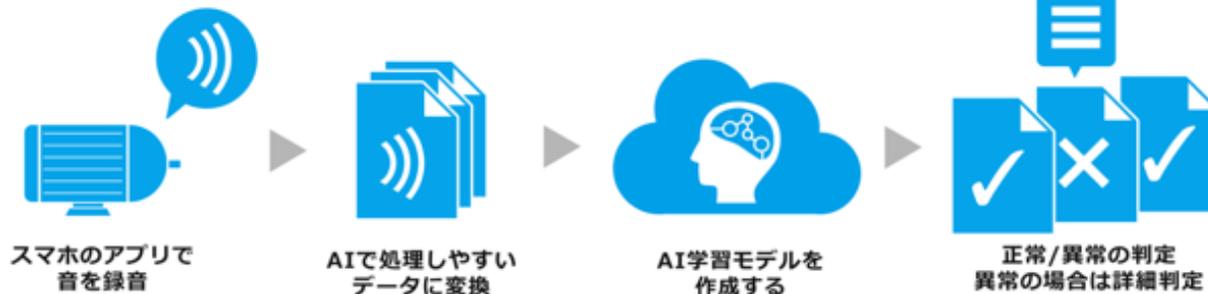
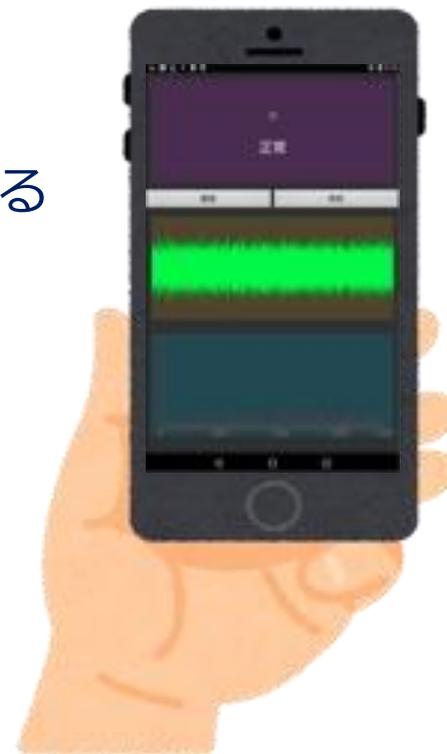
自社パッケージの提供

スマート聴診棒

スマホアプリで音を拾い、AI分析で機械の異常診断ができる

<https://skydisc.jp/information/879/>

- できること
 - 機器の診断
- 必要なもの
 - 軸受けや歯車の音の録音データ
 - 異常時の音データ（異常の原因判定が必要な場合）
- 対応OS
 - Android 5.0 以上

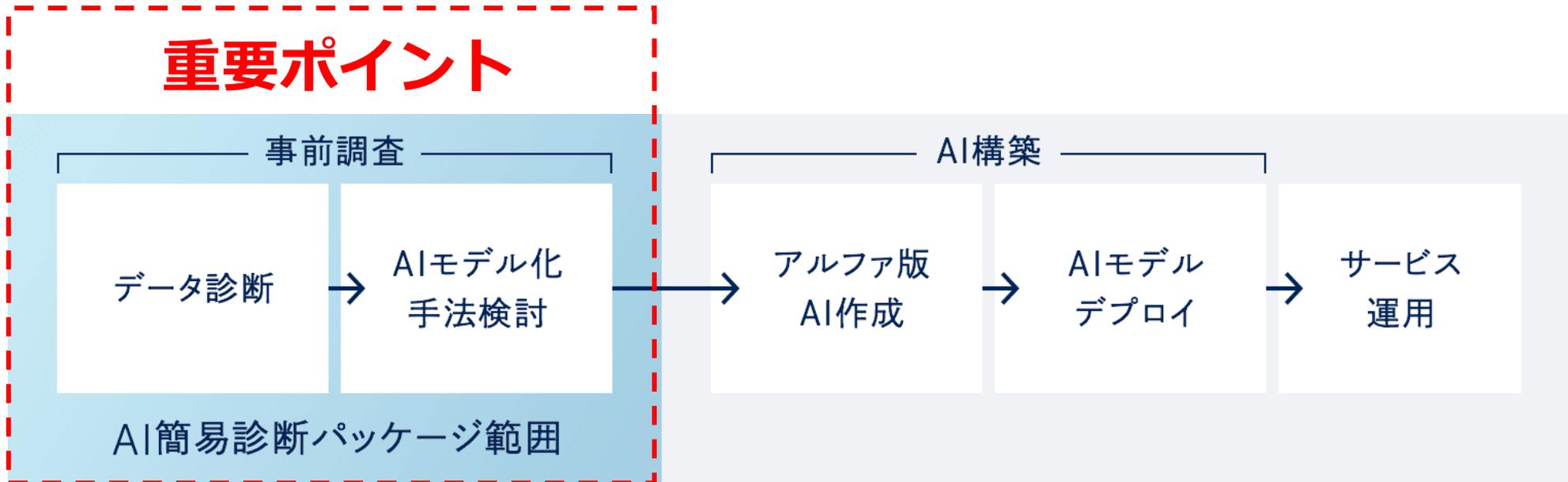


AI構築に向けた基礎データ調査

「AIを作ったが失敗した」というリスクを避けるために、本格的にAI構築に取り掛かる前に、事前にお客様が保有しているデータを調査するステップを設けています。

https://skydisc.jp/service/ai_light_package/

重要ポイント

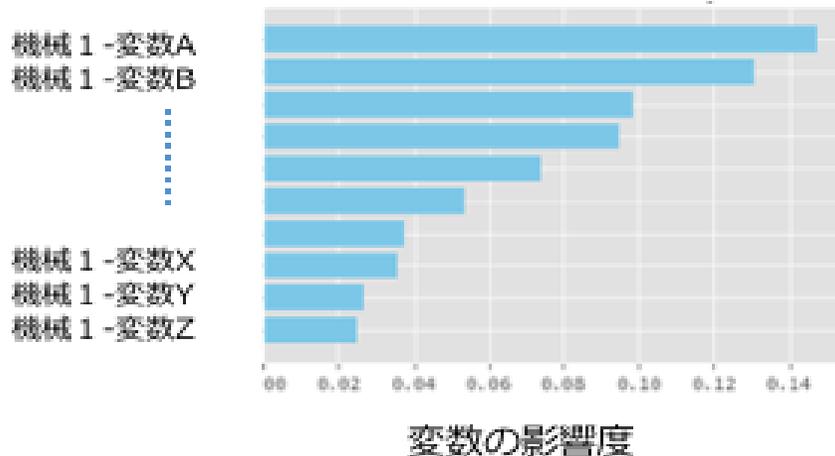


AIによる製造プロセスデータを分析

PLCやDCSに蓄積されている工程データはじめ、設備機器自体に蓄積されている稼働データをAIで分析するパッケージです。

不良品の要因分析

不良品発生に影響している変数ランキング



○製造プロセスデータ分析でできること

弊社が培ってきたデータ分析技術とノウハウをもとに提供するサービスです。

不良品発生の原因や品質改善につながる変数を割り出し、製造プロセスの業務改善につながるデータ分析を実施します。

<https://skydisc.jp/information/1126/>

SKYDISC