

IoT x 生成AI であらゆる現場をDX



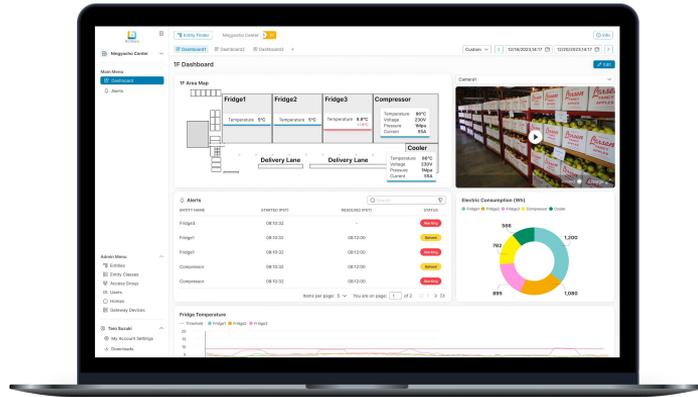
MODE, Inc. 渡邊 飛雄馬



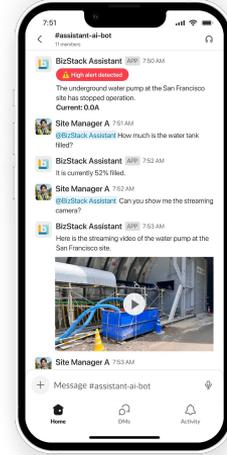
BizStack

生成AI×IoTで現場の業務変革、作業負担を大幅に軽減！

現場DXを実現する IoTプラットフォーム



生成AI チャットインターフェース



Hyuma (渡邊 飛雄馬)



Product Manager

“MODE, Inc.”という会社の“BizStack”というプロダクトのPMです

戦略決めたり、仕様を決めたり、ロードマップ引いたり、
外でしゃべったりする仕事をしています

経歴

 筑波大学 図書館情報メディア研究科: 情報学修士 (分散コンピューティング)
University of Tsukuba

2014  Microsoft Windows 開発チーム, Program Manager
データを元に日本語変換の精度向上

2017  ELEMENTS
LIQUID Service Director, CTO
eKYC つくったり, RFID/顔認証 無人販売機つくったり

2020  DATAFLUCT VPoE, Product Manager
AI/機械学習 x データ活用プロジェクトを多数

2022  MODE Product Manager
プラットフォームの会社で1人PdMやってます
やっと2人目が9月に入ってくれる…!

私たちMODEは、世界を「モードチェンジ」する。



社員の出身企業



会社概要

社名

MODE, Inc.

設立

2014年創業 (2017年日本オフィス開設)

事業内容

生成AI x IoT ソリューションの企画・開発・運営

所在地

サンフランシスコ / 東京

創業者

Gaku Ueda / Ethan Kan

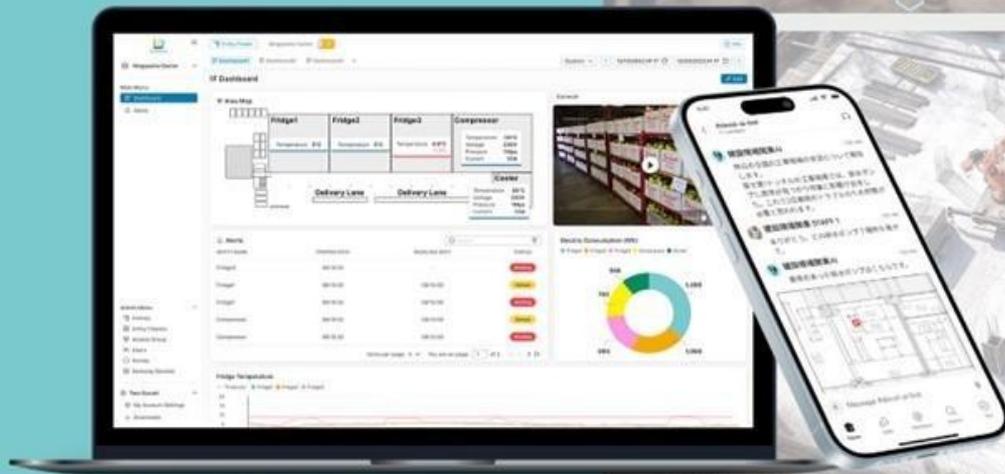
MODEでは、IoT技術をパッケージ化することで、お客様が簡単に使えるクラウド・プラットフォームを提供しています。

現場のデータをクラウドにつなぎ、貯め、見える化することで、データ活用を促し、お客様の現場DXを支援します。

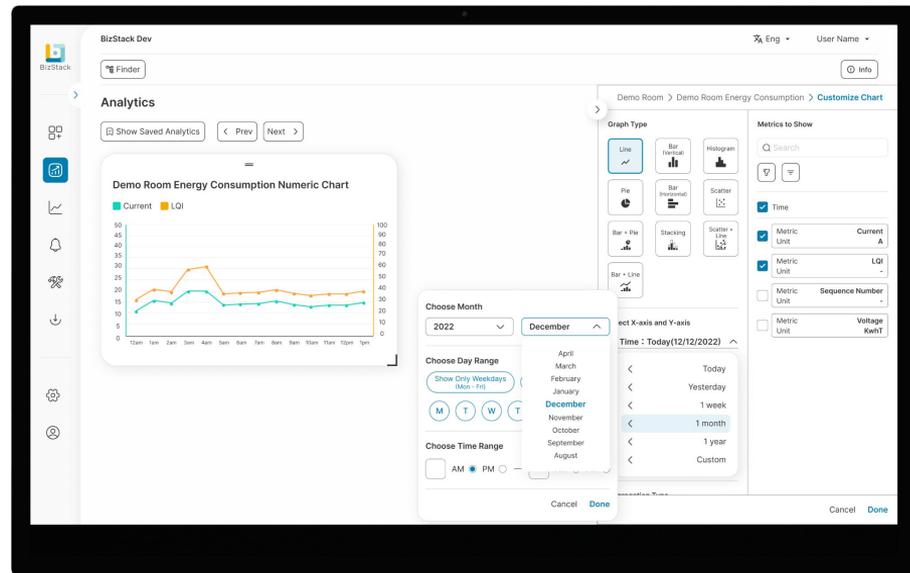
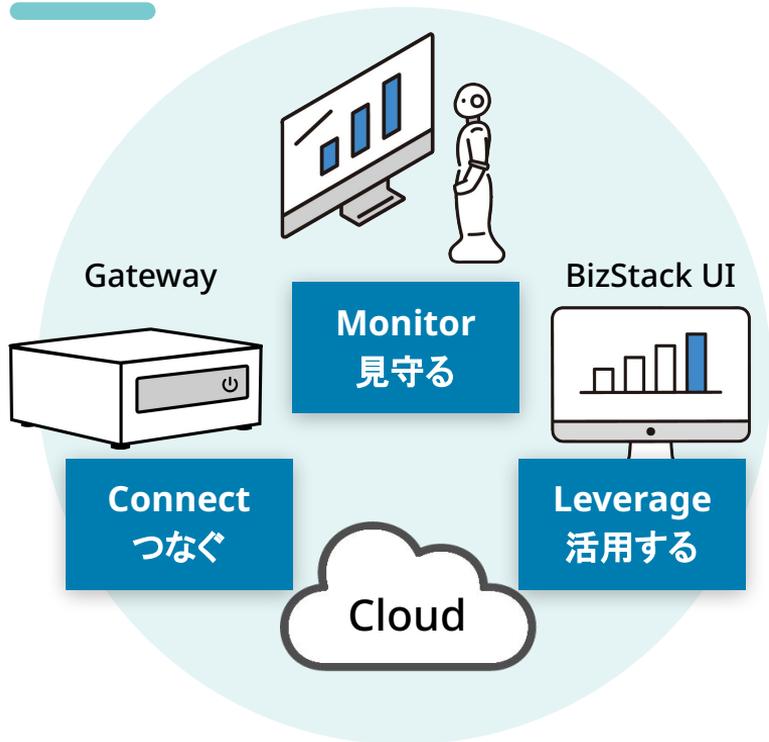
クライアントやパートナーと共に世の中の「unknown」を明らかにし、データとテクノロジーで世界をモードチェンジしていきます。

シリーズBラウンドにて

総額 **12.8** 億円の
資金を調達



現場DXを実現するパッケージソリューション「BizStack」



現場のデータ活用を実現！

MODE導入事例：パナソニックプロダクションエンジニアリング株式会社

Panasonic

次世代型没入体験コンテンツを提供する
ロボティックモビリティサービス ”PiiMo”



ARグラス



PiiMo



BizStack

走行データ
体験データ



Before

- 遠隔でのデータ取得・閲覧ができないため
サービス改善までのデータ活用に時間がかかっていた
- データ分析環境構築の自社リソース不足

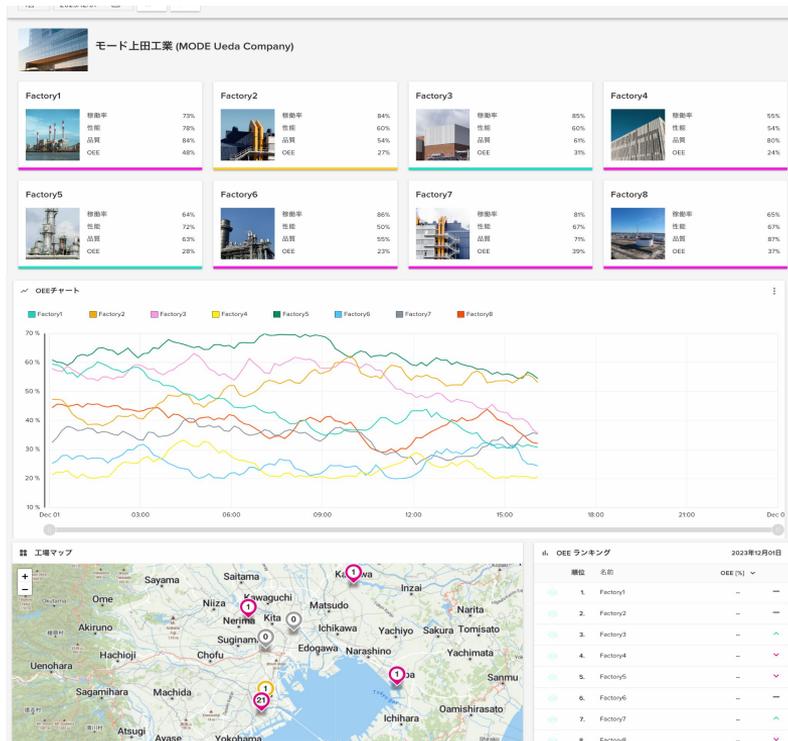
After

- ユーザーのコンテンツに対する反応を具体的に可視化
- エラー時の走行状況を把握、PiiMoの改善に向けた
データ分析が簡単に
- 実証実験時の作業人数の削減や保守メンテ対応時の
作業時間の短縮

Why MODE

- PiiMoとの接続性やUIの使いやすさ
- リアルタイムのデータ閲覧機能
- ビジネスプランニングの立案から伴走

MODE導入事例：生産設備メーカー/代理店 外販IoTサービス



Before

- 生産設備単体売りからのビジネス転換が必要
- 資産管理や遠隔監視のニーズがあり
- 歩留まり改善が必要

After

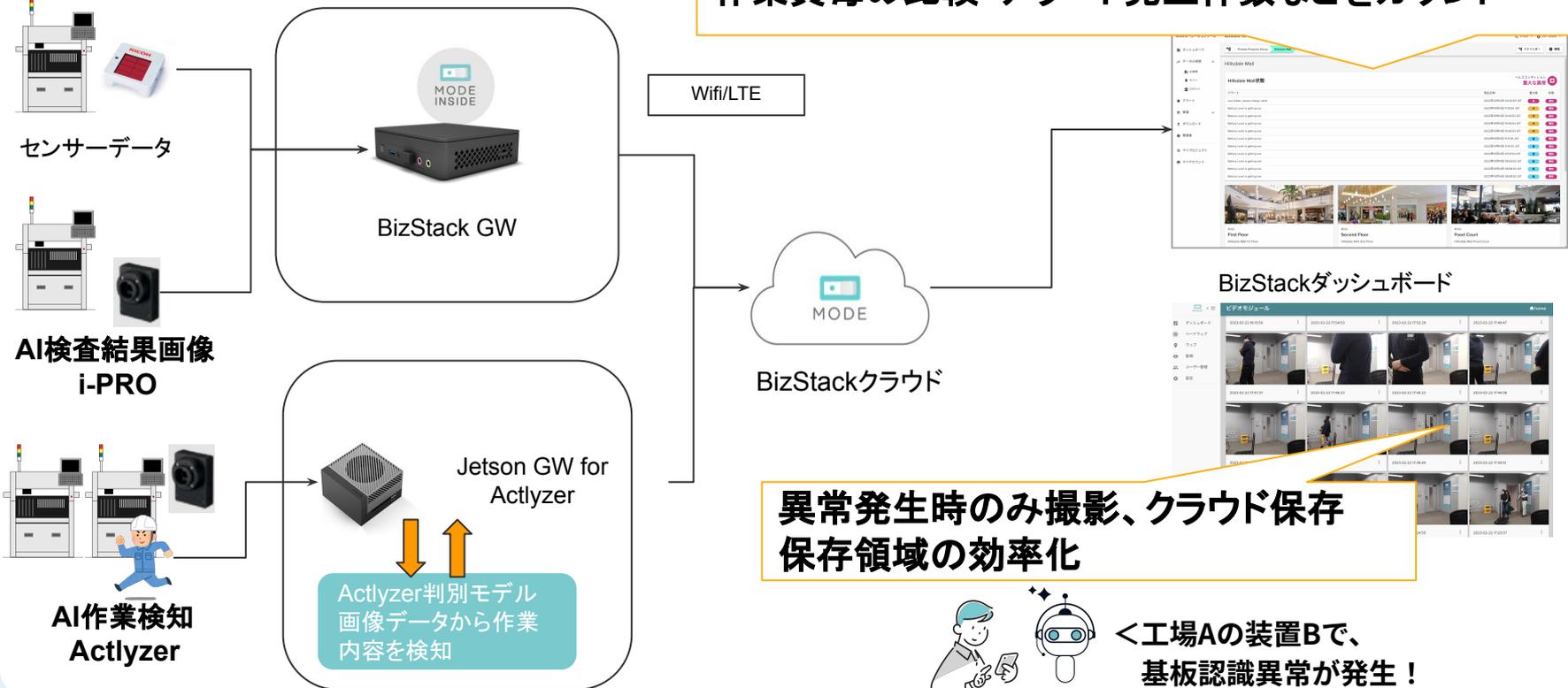
- 生産設備とクラウドをあわせてサービスとして提供
- 遠隔監視により初回修理率の向上、移動時間削減に貢献
- 保守部門のKPI改善により歩留まりの改善

Why MODE

- ハードウェアメーカーとの新規事業サポート経験
- スピード感を持った提案、開発
- 幅広い設備やセンサーからのデータ取得

MODE導入事例：製造装置のIoT/AIシステム

作業の分析・グラフなどで可視化
作業員毎の比較・アラート発生件数などをカウント



異常発生時のみ撮影、クラウド保存
保存領域の効率化



工場Aの装置Bで、
基板認識異常が発生！

導入企業様・パートナー企業様

Panasonic

パナソニック環境エンジニアリング



JR 東日本スタートアップ株式会社
JR East Start UP Co., Ltd.



MS&AD あいおいニッセイ同和損保

KITO

muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS



RICOH

maxell

FUJITSU



ALPSALPINE
Perfecting the Art of Electronics

PRO

Co.Tomorrowing
MACNICA



INABA



SPIDERPLUS

ACALL

DELTA TOOLING

MODE の注力領域

土木工事・建設現場

トンネル工事/ダム工事/道路工事/造成工事



社会インフラ

鉄道/道路/電力/ガス/プラント



ファシリティ管理

倉庫/オフィスビル etc



工場・設備

実装機/生産設備/クレーン etc



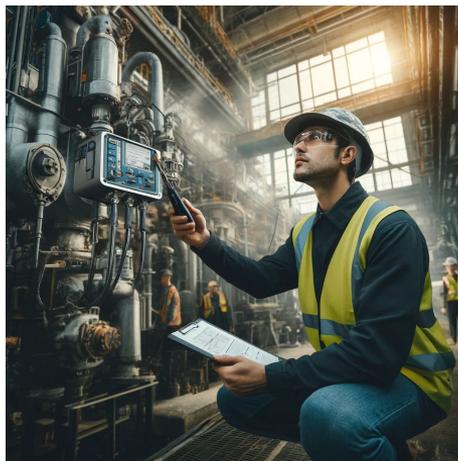
3Kな職場
若手が入らない
熟練メンバーの退職…



限られた人員で業務を進める**仕組み**が必要

現場業務の課題

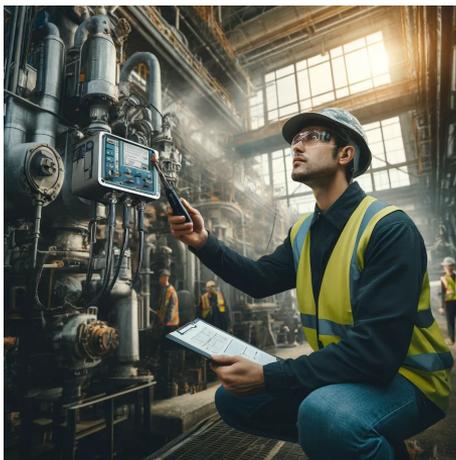
現場巡回



定期点検/異常確認/
休日対応

現場業務の課題

現場巡回



定期点検/異常確認/
休日対応

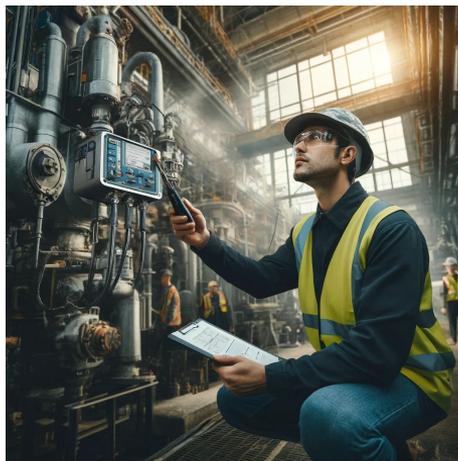
データの確認



過去警報履歴の参照/
複数データの相関関係把握

現場業務の課題

現場巡回



定期点検/異常確認/
休日対応

データの確認



過去警報履歴の参照/
複数データの相関関係把握

日々の帳票作成



日報作成/
作成用データの収集

現場業務の課題

現場巡回



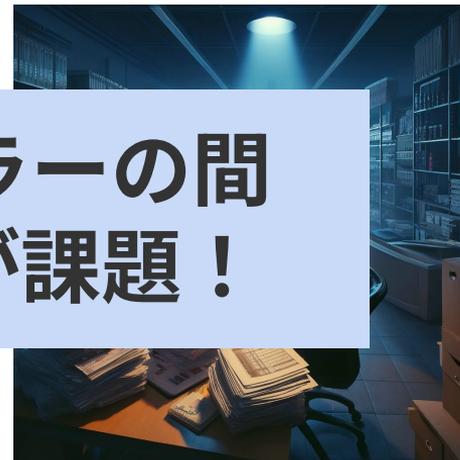
定期点検/異常確認/
休日対応

データの確認



過去警報履歴の参照/
複数データの相関関係把握

日々の帳票作成



日報作成/
作成用データの収集

ホワイトカラーとブルーカラーの間
ライトブルー(水色)の仕事が課題！

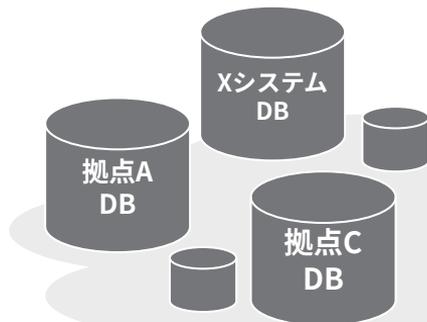
IoT の PoC をしてもうまく行かなかったんだよな…



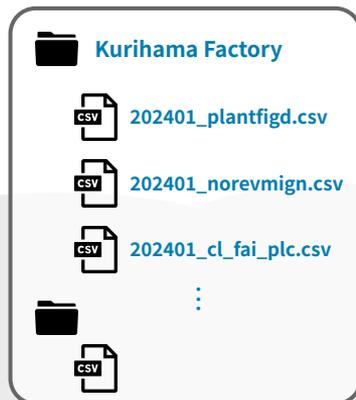
装置毎、拠点毎にデータ形式がバラバラ

IoT はデータレイクという名の沼を作りがち

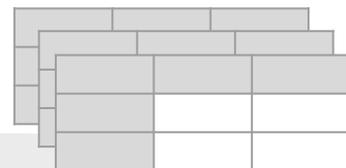
サイロ化した結合できないDB群



S3に散乱するCSVファイルたち



命名規則がバラバラなテーブル



警告が表示できても結局復旧対応が課題

アラート通知は来たけれど、
それぞれ対応方法が異なりすぐに対応できない



コントローラー、センサーの
種類が多い

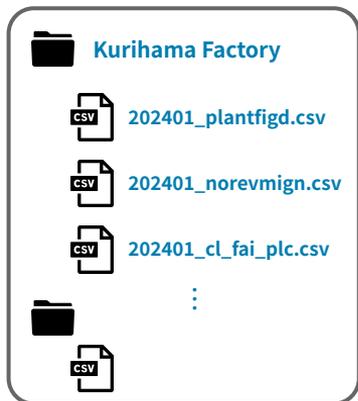


マニュアルを探すのが大変

データへのアクセス性が良くない

原因究明のために/報告書作成のために
履歴を探すがデータ探索に時間が掛かる

装置Aの生産記録フォルダ



従来のIoTシステム

従来のIoTソリューションでは…

多大なコスト

UI開発に
時間とお金をかける…

見ない使わない

綺麗なダッシュボードを
作っても見ない…

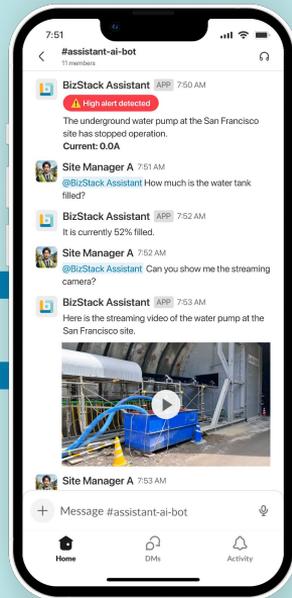
見える化止まり

可視化で終わる
IoTソリューション…

事前準備に時間とコストをかけて、
あまり使われないソリューションでした…

「生成AI x IoT」

BizStack Assistant はあなたの現場を一番知っているAIアシスタントです



これからのIoTソリューションは Chatファースト



UI開発不要

瞬時にグラフ化
閾値設定も簡単

必要な時だけ

スマホ/タブレットで
必要な時だけ確認

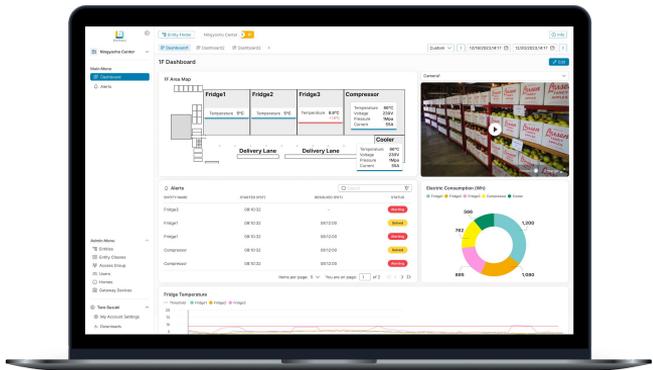
活用促進

センサとナレッジで
活用フェーズに

ダッシュボードに代わる新しいUX

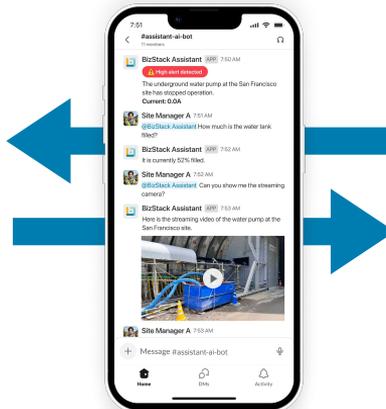
BEFORE

ダッシュボードでは表現しにくい
様々なIoTデータやドキュメントなど
センサ、現場の数だけ
多数のデータ検索が必要



AFTER

スマホでできる
日本語で対話できる
必要に応じてまとめてくれる
まるで優秀な部下・コンシェルジュ



今この瞬間、現実世界で起こっていることを一番よく知っているアシスタント



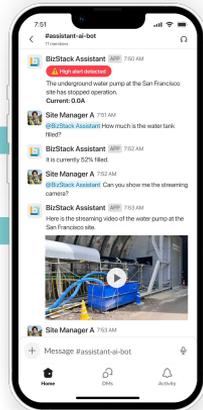
現場A



現場B



現場C



どこでも誰でもアクセス可能！



現場でも

事務所・支店でも



世界中の現場から必要な情報を
即座に抽出します

BizStack Assistant の特徴

1

現場のデータに
世界一簡単にアクセス



時系列データ



ログデータ



カメラ映像

アラート

2

現場に必要な情報に
世界一簡単にアクセス



業務知識



型番



マニュアル・手順書

3

毎日使う業務チャット
上で使える



ダッシュボード
作成不要！

例えば、異常確認時に...



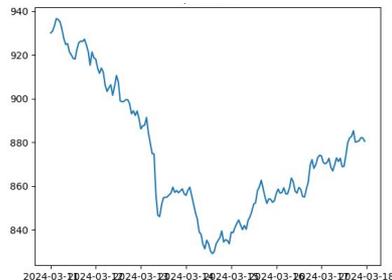
BizStack Assistant APP

高崎工場の加工機Aの振動異常アラートです。
確認が必要です。



BizStack Assistant APP

承知しました。昨日からの時系列データになります。
加工機Aの故障の可能性があります。



BizStack Assistant APP

加工機Aの異常履歴とマニュアルを送ります。
[加工機A 今月の異常履歴](#)
[加工機Aのマニュアル](#)



マネージャー

@BizStack AI ありがとう。
昨日からのグラフを見せてもらえますか？



マネージャー

@BizStack AI そうですね、加工機Aの今月の異常履歴と
マニュアルを送っておいてもらえますか？

新人/新任の方でもすぐに対応可能！

DEMO



“音声”対応予定

BizStack Assistantはチャットだけにとどまらず、
インカムアプリ対応による音声対応を予定！！

現場作業中など、両手が離せない時でもBizStack Assistantと会話ができます！



導入事例



BizStack Assistant 導入事例



西松建設

山岳トンネル工事現場で点検時間40%減！

BizStack Assistantで実現した省人化と安全性の向上



社名 西松建設株式会社
業種 総合建設業
利用サービス BizStack Assistant

Panasonic

環境エネルギーソリューションで生成AI活用、BizStack Assistantによるデータのナレッジ化と顧客価値創出が可能に



Panasonic

社名 パナソニック株式会社
業種 電気機器
利用サービス BizStack Assistant

建設現場 導入事例



西松建設

山岳トンネル工事現場で点検時間40%減！

BizStack Assistantで実現した省人化と安全性の向上



社名	西松建設株式会社
業種	総合建設業
利用サービス	BizStack Assistant



建設工事現場での点検/異常対応時間を40%削減!!

現在のA現場の動画を見せてください。

15:00から5分間のA現場のカメラ動画です。



多数のセンサ、 カメラを呼び出し



いつものチャットツールで
データやナレッジを確認できる！



トンネル内のセンサー・カメラデータを蓄積



複数の現場を管理

エネルギー管理 導入事例

Panasonic

環境エネルギーソリューションで生成AI活用、BizStack Assistantによるデータのナレッジ化と顧客価値創出が可能に



Panasonic

社名	パナソニック株式会社
業種	電気機器
利用サービス	BizStack Assistant



「H2 KIBOU FIELD」

100%再生可能エネルギーで賄うことを目指す自家発電施設



「H2 KIBOU FIELD」

100%再生可能エネルギーで賄うことを目指す自家発電施設

課題

設備の発電量/消費電力などを
確認するのに時間が掛かる

分析のための数値計算が面倒

発電に関わるノウハウが属人的

BizStack Assistant 導入事例



BizStack Assistantが大活躍！



発電量、消費電力に関する数値を
瞬時にグラフ化

平均や、最大/最小値の参照など
集計が一瞬で

1問1答式の300件近いFAQで
98%以上の回答率

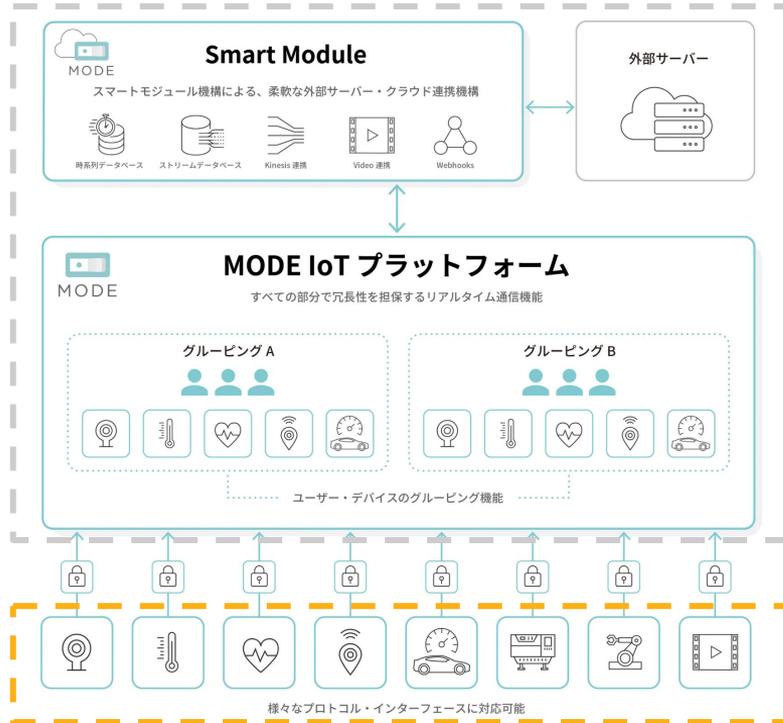
センサーやデバイスメーカーの皆様へ

MODE センサーパートナープログラムのお知らせ



MODEとセンサーメーカー

IoTはセンサーが主役、センサー次第で様々な顧客課題を解決

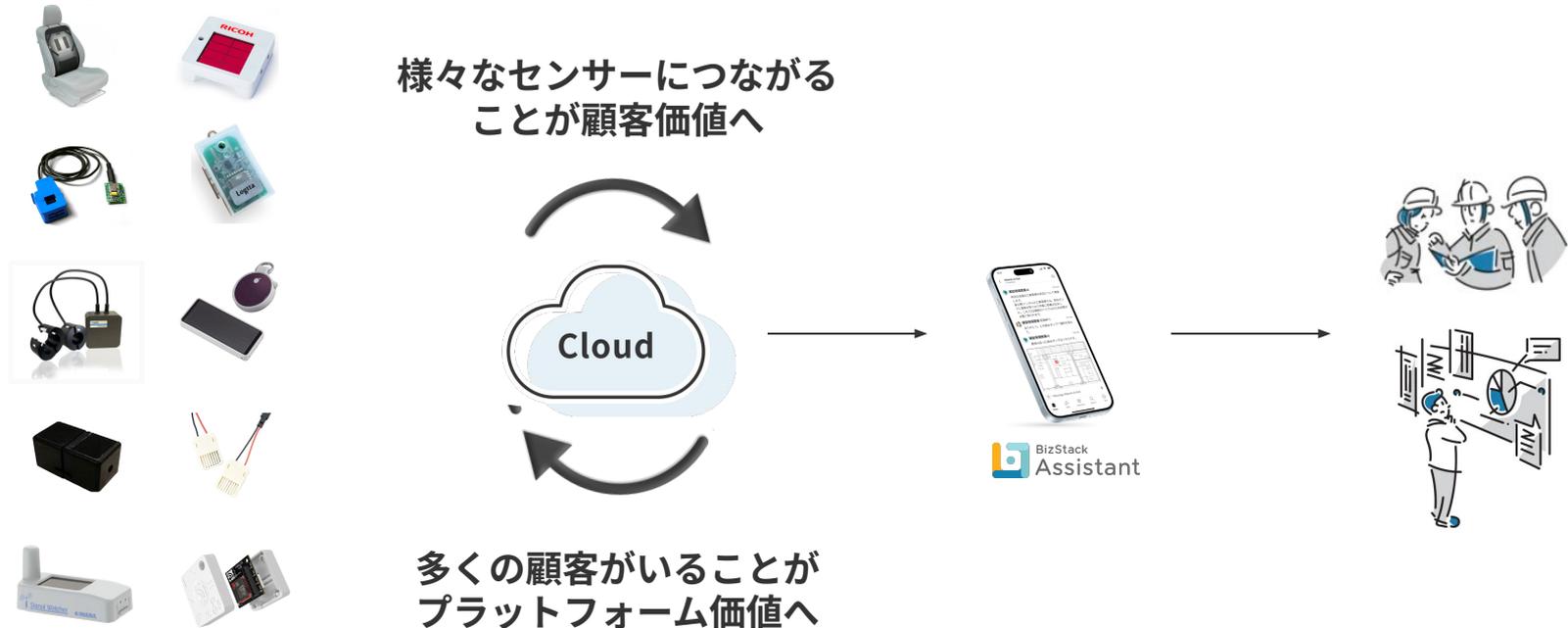


**MODEの取り組み領域
ソフトウェアは黒子**

**現場からデータを取得する
デバイス群**

センサープラットフォームとしての価値

様々なセンサーに繋がることがBizStackの価値を高める



MODEが目指す姿-パートナーエコシステム-



MODEセンサーパートナープログラム

センサーパートナー数：49社*



*2024年6月11日時点

*ロゴ掲載利用許諾をいただいている会社様のみの掲載となります

BizStack Assistant x あなたのセンサー

生成AIでセンサーを“知能化”

センサー
||
物理現象



生成AI
||
業務知識を学習



×

=

業務を理解して
話すセンサー

機械の動きに異常があります。オイル切れを確認してください



センサーパートナー MODE導入事例：リコー様 クラウドIoTソリューション

センサー製品から環境モニタリングサービスへのビジネス展開、取引件数が 2倍に



導入前の問題

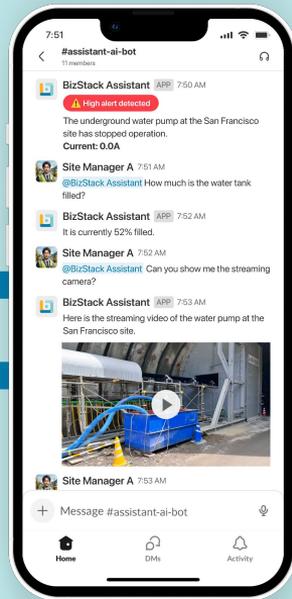
- クラウド化以前は、顧客側でのデータ確認の環境構築が必要となる作業負荷がかかるビジネスモデルであった
- 保守やセキュリティの観点から、データ可視化やアラート機能の提供のためのクラウド環境の自社構築は難しかった

導入後の効果

- 顧客サイトでの作業が30分程度でセンサー設置からデータ可視化までを完了、作業負荷を最低限に
- クラウドの管理工数の必要がないため、リソースを顧客対応や新規センサー開発に集中

「生成AI x IoT」

BizStack Assistant はあなたの現場を一番知っているAIアシスタントです





お気軽にご相談ください！

info-jp@tinkermode.com