



気象データ活用事例と可能性

～AI・IoT時代の気象データ活用において重要なこと～

2019.12.3

2019年度 気象ビジネス推進コンソーシアムセミナー in 大阪

YuMake合同会社 代表社員

佐藤 拓也

佐藤 拓也 Takuya Sato



YuMake

YuMake合同会社 代表社員



大学院時代、気象シミュレーションによる研究を行う。その後、SE、民間気象情報会社を経て、気象業界を変えるべく独立。気象データの提供を通じて、アプリやWebサービス、データ分析サービスの付加価値向上に取り組んでいる。総務省 地域情報化アドバイザー。防災士。

CODE for IKOMA 代表

総務省 地域情報化アドバイザー

一般社団法人コード・フォー・ジャパン理事

一般社団法人シビックテックジャパン理事

大阪市立大学 都市防災教育研究センター 特別研究員





おしながき

- i. YuMake合同会社のご紹介
- ii. 気象情報API活用事例とデータ分析事例
- iii. AI・IoT時代の気象データ活用において重要なこと

* 印刷版資料には含まれません

i. YuMake合同会社のご紹介



気象情報提供・予報士サポート事業

気象情報データ提供・気象情報API (YuMake Weather API) 提供
気象センサーを配置することによるピンポイントデータ収集・活用
気象予報士による、気象状況判断支援・レポートサービス

YuMake Business Field



防災・減災ソリューション事業

気象防災セミナー
コミュニティ支援
(内閣官房・国土強靱化推進室 レジリ学園)



CivicTechソリューション事業

地域課題を元にした、Webサイト・
Webシステム・サービス開発

オープンデータコンサルティング
アイデアソン・ハッカソン等の企画運営

YuMake Weather API



YuMake気象情報APIの特徴

- ① 使いやすいjson / jsonp 形式で提供
- ② 商用利用可能なAPI
- ③ 従量課金プランの低コストから始められる料金体系

[天気予報]

- ◆ 今日明日天気予報API
- ◆ 週間天気予報API
- ◆ 3時間天気予報API
- ◆ 時系列天気予報API
- ◆ 日射量予測API

[観測系情報]

- ◆ 推計気象分布API
- ◆ 日の出日の入りAPI
- ◆ 潮汐情報API
- ◆ 降水ナウキャストAPI
- ◆ 雷ナウキャストAPI
- ◆ 竜巻発生確度ナウキャストAPI

[防災情報]

- ◆ 特別警報・警報・注意報API
- ◆ 地震情報API
- ◆ 土砂災害警戒情報API
- ◆ 竜巻注意情報API
- ◆ 噴火警報API

データ分析向け過去データ提供



気象過去データ提供の特徴

- ① CSV形式で、まとまった期間のデータ提供
- ② データフォーマットのカスタマイズも可能
- ③ 観測地点の緯度経度、観測器の高さなどの情報も提供可能

[過去の天気予報]

- ◆ 今日明日天気予報
- ◆ 週間天気予報
- ◆ 時系列天気予報

[過去観測データ]

- ◆ アメダス
- ◆ 気象官署
- ◆ 平年値データ

[過去メッシュ情報]

- ◆ 推計気象分布（1kmメッシュ）
- ◆ 再解析データ（5kmメッシュ）
- ◆ 推計震度分布
（約500mメッシュ：3次メッシュ KML）

提供実績：アパレル、大学（研究用途）、小売、農業、建築、データビジュアライズ等

気象IoTソリューション

アメダス等の観測点がなく観測が必要な所について、気象IoTセンサーの提供を行っています。
複数分野で複数のセンサーの運用実績があるため、センサーの特徴を踏まえてご提案することが可能です。



[Netatmo (ネタトモ)]



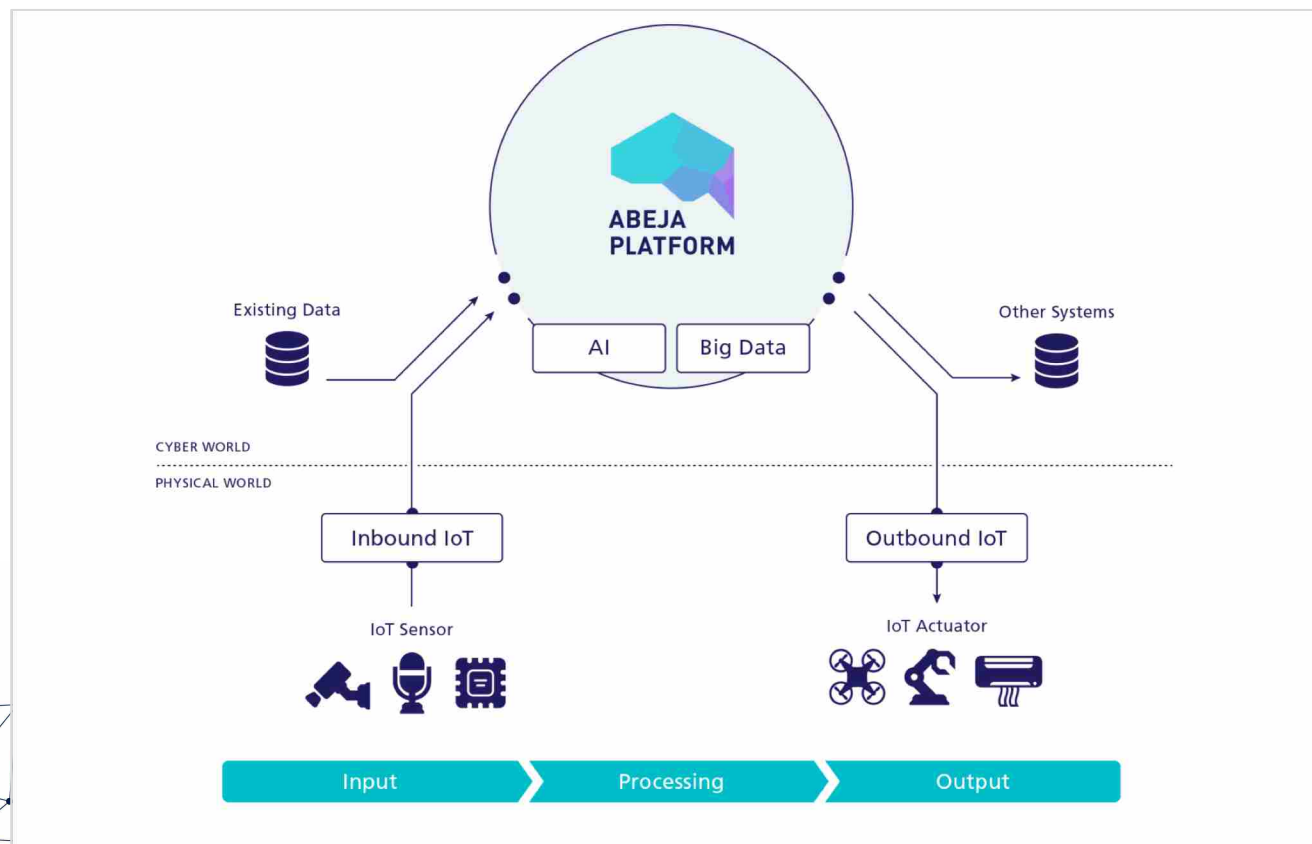
[カメラ付き気象センサー]

[KOSENウェザーステーション]

[日射量観測対応 気象IoTセンサー]

気象データ分析プラットフォーム提供

YuMakeは、画像解析・Deep Learning解析・大量データを分散技術で高速処理させることが可能な、ABEJA Platformの気象データ提供パートナーです。



株式会社ABEJA様 HPより

<https://www.abeja.asia/abejaplatform/>

気象データ分析サービス

気象データがお客様のビジネスでどのように活用できるか、データサイエンティストおよび気象予報士の知見を活かしながら提供して参ります。

気象データとの相関があるか～モデル構築～レポート作成まで

【サービス提供内容】



各種気象データ活用に関する網羅的な診断



統計解析と機械学習による予測モデル提供



お客様に合わせた予測モデル構築



専門家の知見に基づく分析結果のレポート作成



Our Clients

イトナフ

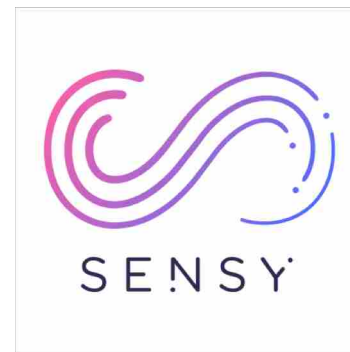


小樽運河クルーズ

OZmall



Ginza Sony Park



SB Creative

DENSO TEN





ii. 気象情報API活用事例とデータ分析事例

気象情報API 活用事例

YuMake気象情報API 活用事例

小樽運河クルーズ

予約とお問合せ 0134-31-1733 (受付 10:00~最終便) 問い合わせフォーム

ホーム クルーズご案内 時刻表 乗船料金 アクセス 船のご紹介 スタッフ紹介 よくあるご質問 お知らせ English 繁體中文

大人気 ナイトクルーズ

ガス灯に照らされたロマンチックな運河を巡ります

ご利用をスタッフ一同お待ちしております。

小樽のお天気(19時現在)

気温	風速	降水	日没
-8.1℃	1.0 m	0.0 mm	16:30

今夜 くもり 100% 降水確率 -- / -- 40%

明日 くもり時々雪 1 / 7 降水確率 40%

Weather info provided by YuMake API

クルージングに来られるお客様の参考情報として提供

小樽運河クルーズ様 <https://otaru.cc/>

OZmall

総合TOP 週末おでかけ ビューティ...

週末行きたいおでかけ情報

新オープンや期間限定イベント、アートや展示会、OZ限定イベントも

おでかけ日: 2018/1/27 (土) 8° -2°

開催中のイベント

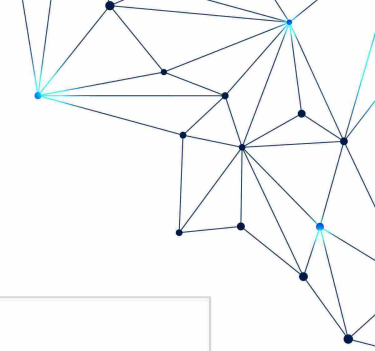
高級なチョコレートがたくさん食べれていいな (ウルトラサーさんさん)

OZmallアプリへの情報提供

レストラン・ホテル・サロン・スパ等

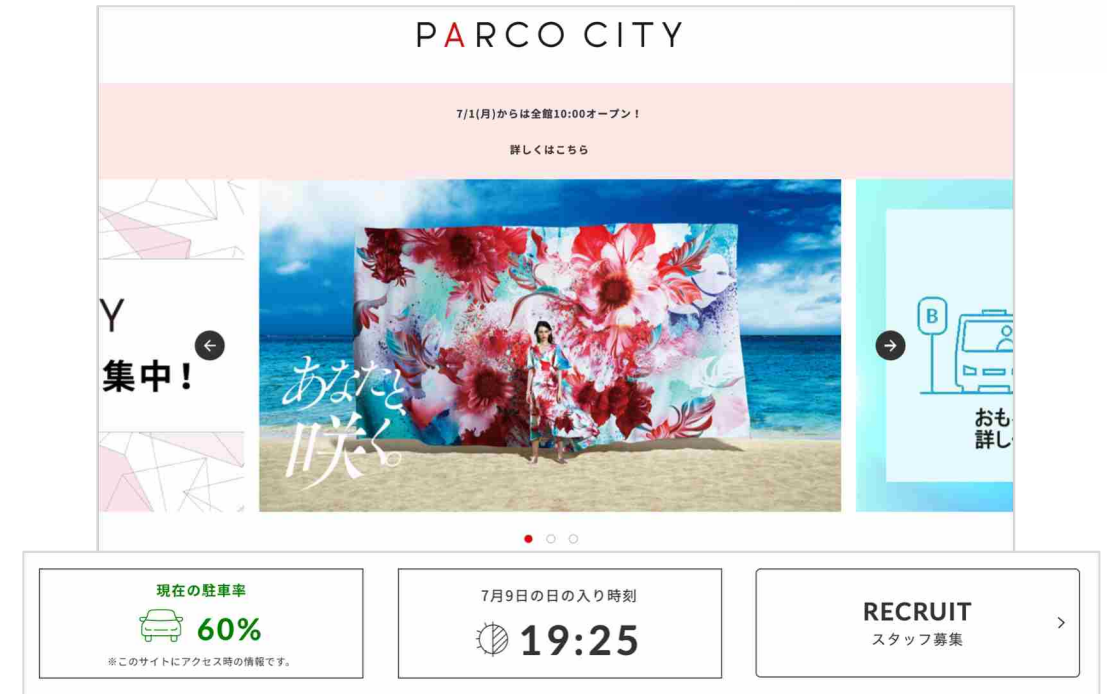
スターツ出版様 <http://www.ozmall.co.jp/> YuMake

YuMake気象情報API 活用事例



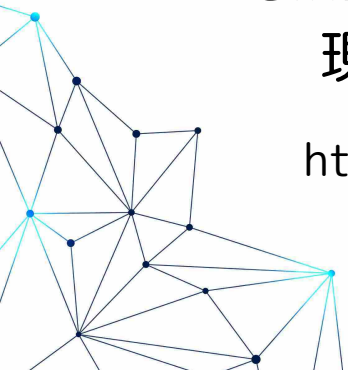
Ginza Sony Parkホームページ
現在の天気と気温を表示

<https://www.ginzasonypark.jp/>



沖縄最大級の商業施設
Parco Cityホームページ
当日の日の入り時刻を表示

<https://www.parcocity.jp/>



YuMake気象情報API 活用事例

[ユニロボット株式会社 様]

AI搭載のロボットコンシェルジュ「ユニボ」。思い出の記録や見守り、旅行の予約など、ご家庭のコンシェルジュとして活躍。天気予報を聞くと答えてくれたり、「今日は雨が降りそうだよ、傘は持ったかい？」といった、天気に応じた情報提供も行ってくれます。

利用API： 今日明日天気予報、週間天気予報

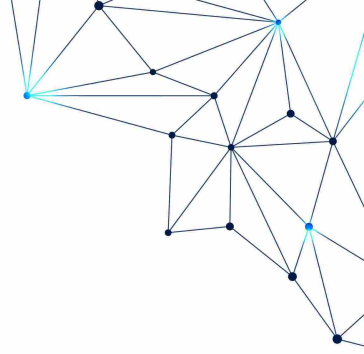


**ロボットコンシェルジュ
かけがえのないあなたの家族に**

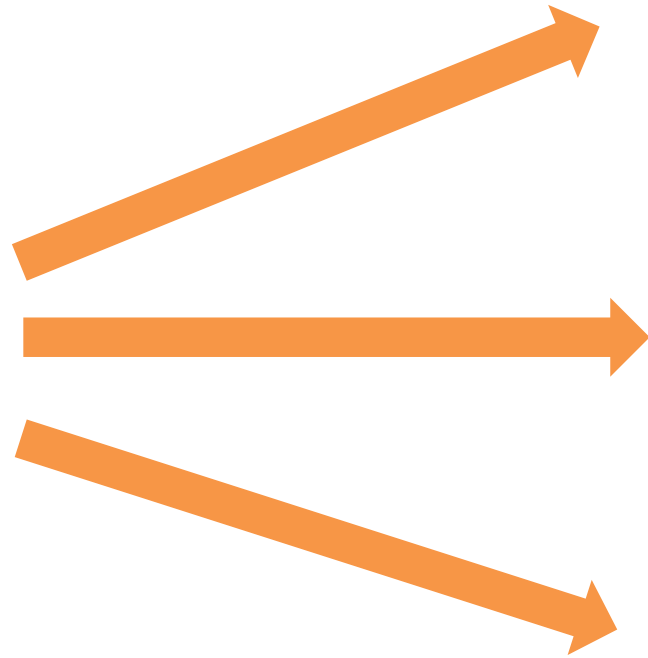
ユニボが未来を変えていく。

もしも、ユニボがあなたの家にやって来たら...
「ただいま」と帰ると「おかえりなさい」と迎えてくれる。
家族みんなの顔を憶えて、誰かが落ち込んでいるときには励ましてくれたり、
一緒に楽しみ、たくさんの思い出を記憶してくれる。
ユニボは感情表現を持ち合わせ、家族の有能な秘書となり、
かけがえのない愛すべき家族の一人に、きつになれるはず。

APIは様々なものと繋がる



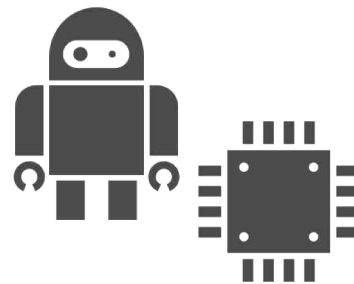

気象情報API



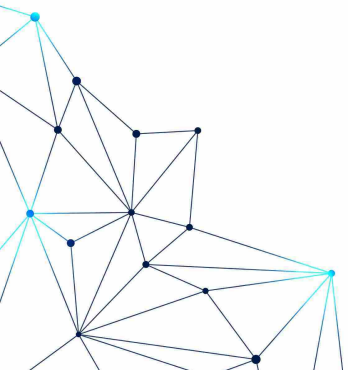
WEBサイト



アプリ
iOS / Android



IoTなど



データ分析事例

API・過去気象データ 活用事例

[SENSY株式会社 様]

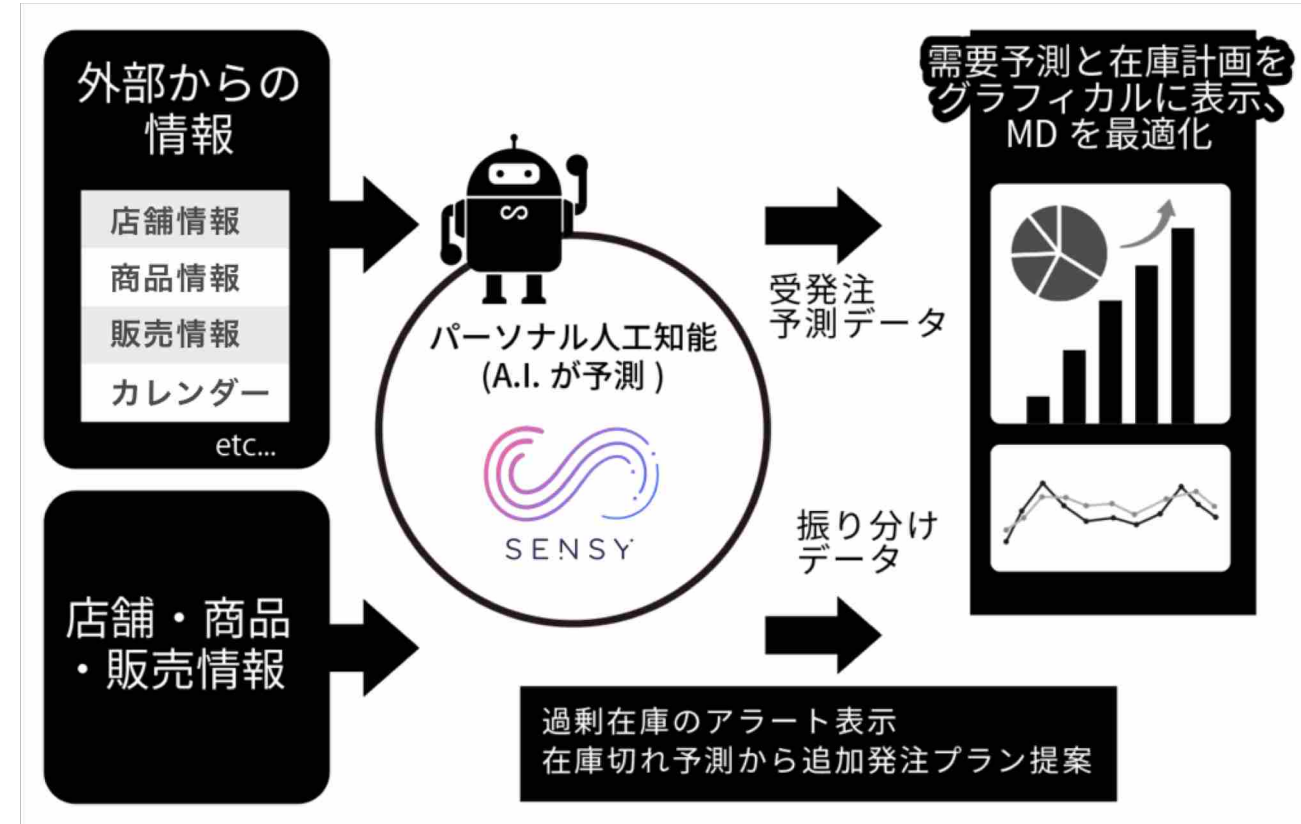
パーソナル人工知能SENSYのプラットフォームを活用したサービスを提供している、SENSY株式会社。

SENSY株式会社のビジネス向け需要予測ツール

「SENSY MD」では、数10万アイテムの売上をお客様単位・アイテム単位で予測し、商品発注・仕入などのMD計画を最適化します。

アパレルなどのメーカー向け、百貨店・スーパー・コンビニエンスストア等の小売向けの需要予測・MD最適化で導入され、外部情報として気象情報が利用されています。

利用API：今日明日天気予報、週間天気予報

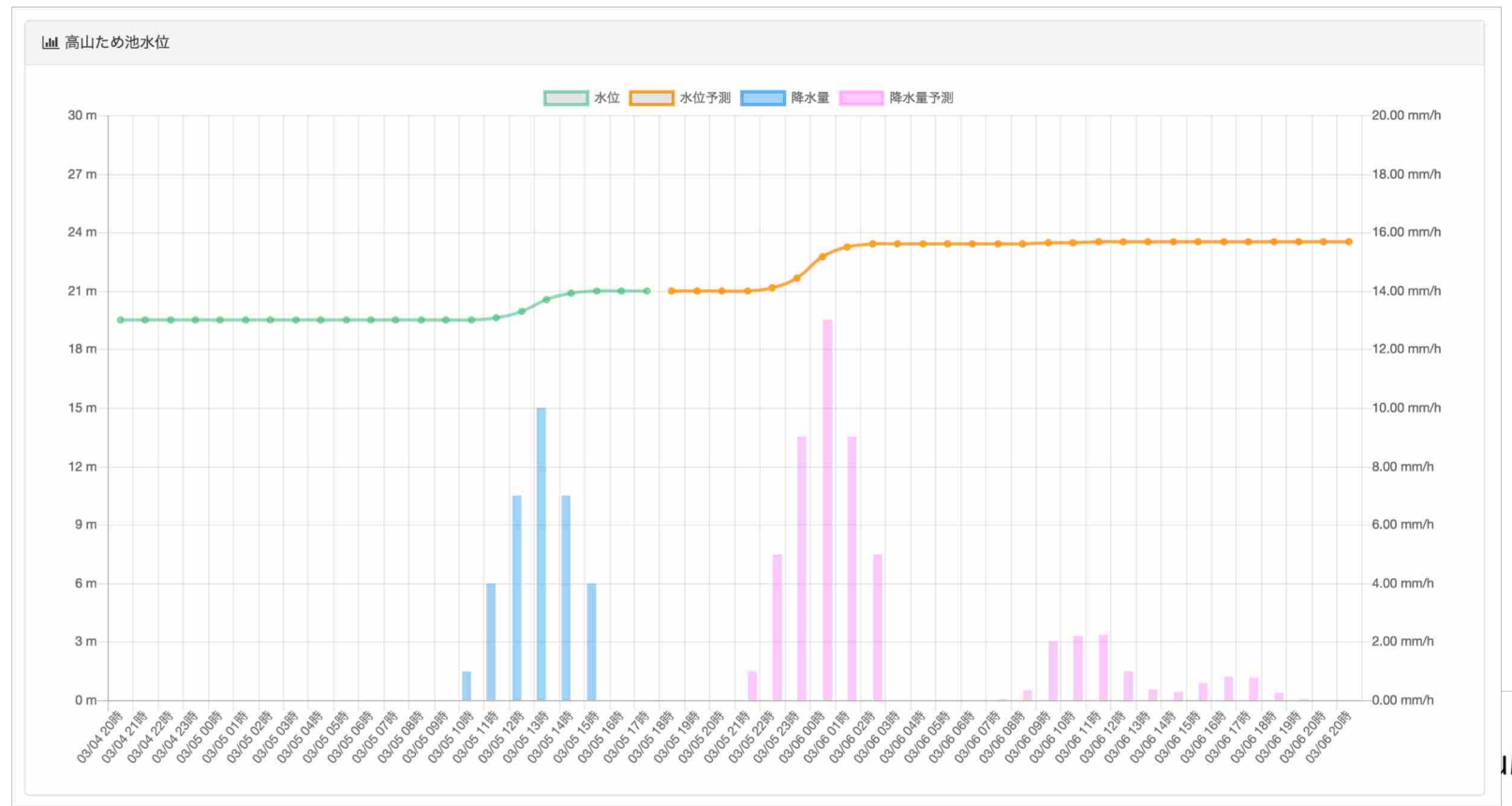


API・IoT気象センサー 活用事例

[近畿大学農学部 × YuMake合同会社 × 三ツ星産業]

ため池の水位と気象状況の関係を調べるため、水位計と気象センサーを現地に設置し、データを観測。また、観測したデータをAIで分析しモデルを構築することで、簡易的な水位予測を可能にしました。

今後、精度を高めるため、ため池の水位に関係する他のパラメータの情報を取得していきます。



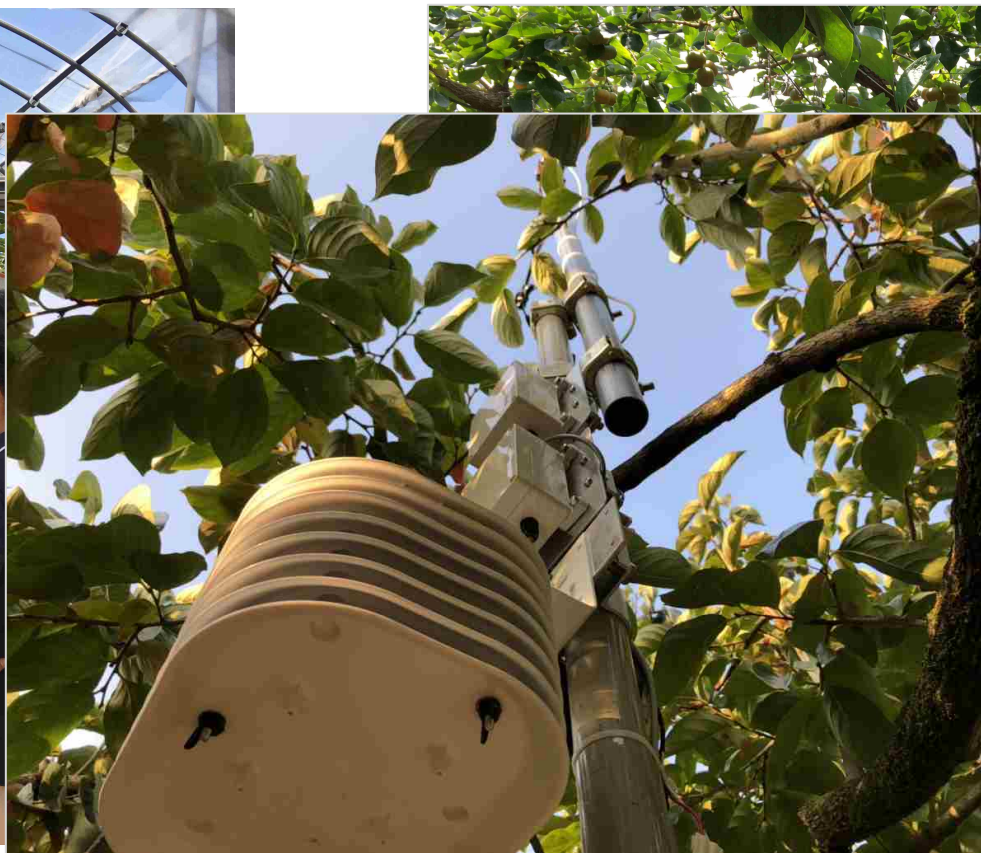
API・IoT気象センサー 活用事例

[近畿大学農学部 × 五條吉野土地改良区 × YuMake合同会社ほか企業連合]

「奈良から発信する柿生産スマート化コンソーシアム」として、柿栽培経験の伝承、作業量軽減、収穫時期等の予測と通じた栽培管理の最適化を目指しています。



柿栽培のビニールハウス



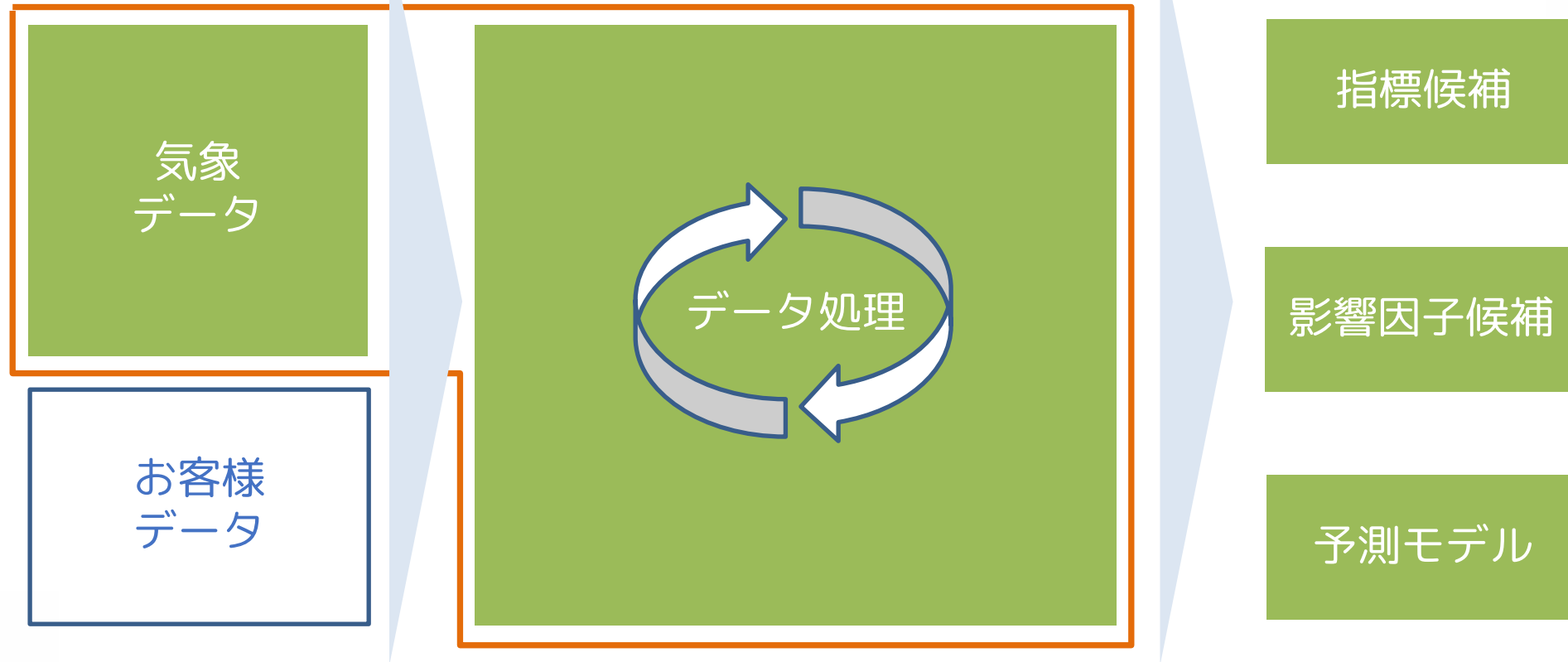
気象センサーと撮影用カメラ



YuMakeのデータ分析サービスは続々登場！

YuMake気象データAnalyzer

YuMake 気象データAnalyzer



お客様の持つデータと気象データを組み合わせ、Analyzerで分析することにより
指標候補、影響因子交互、予測モデルを解析するサービス

気象データの活用に関する発想で、
御社のビジネスのチカラになります



YuMake

ありがとうございました！