

「次世代AI人材育成訓練プログラム」 研修講座 ビジネスへの応用（2）

ワークショップ

ワークショップ | AI活用アイデアの検討

- **A I 活用アイデアの実現に向けて各自検討**
 - 「AI活用アイデア」を実現するために各自で検討
 - 以下の観点で検討
 - AI活用の目的の確認
 - データ、手法
 - 評価基準
- **グループで実現性を検討**
 - 各自自己紹介、検討したアイデアを共有
 - 「A I 活用アイデア」のプロジェクト化を想定し、グループ内で「A I 活用アイデア」を決める。
 - プロジェクト化における課題を議論・共有
- **発表 + 質疑応答**

AI活用プロジェクトの実現性を検討する

- **プロジェクト名**

- **AI手法の目的**

- AIの入出力を意識し、何のためにAIを使うか具体化する。
- 目標が複合的、抽象的である場合は、具体化する。

- **使用するデータ**

- データの種類
- データの項目、粒度、性質

- **データ入手・整備方法**

- どのように入手できるか？量は？
- どのような前処理が必要か？

- **使用するAI手法**

- 目的・使用データをふまえて選択

- **評価基準**

- 充たすべき精度
- コスト
 - 計算リソース、データ収集、人的コスト

- **運用**

- メンテナンス
 - モデルの更新の必要性、周期
 - データ収集の継続性
- 例外・異常出力への対応

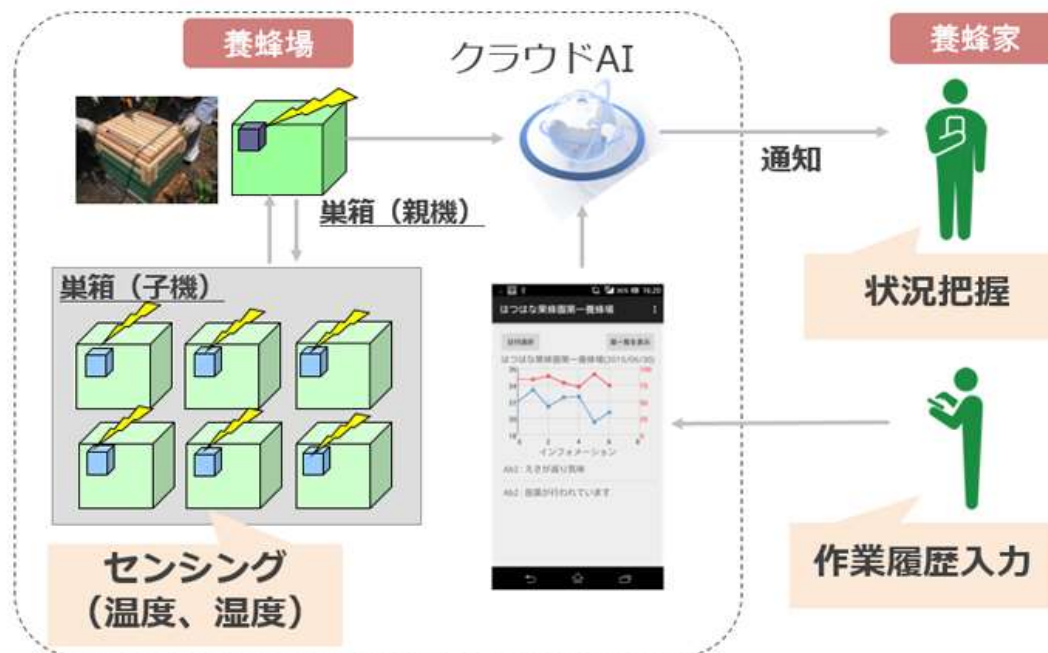
～「Bee Sensing」広島県廿日市市～

■「蜜蜂の健康管理を効率化」

- ・ 蜜蜂の巣箱をIoT化し、温度や湿度をスマートデバイス上で確認可能。
- ・ 各データと蜜蜂の作業効率をAI（人工知能）が学習。
→従来熟練の技が必須であり、かつ非常に負担の重たい作業であった蜜蜂の健康管理が効率化



Bee Sensingで解決！



- **業務課題・現状**

- 蜂蜜の生産量が安定しない（重要性 大）
- 熟練者しかできない（属人的）

- **AI導入の目的**

- 蜂蜜生産量の安定化
- アルバイトでもできるようにする（人件費）

- **システムの使用者**

- 養蜂家（管理者）

- **システムの機能・使用するAI手法**

- IoTセンサー（温度、湿度）
- 機械学習（回帰）

- **必要となるデータ**

- 巣箱の温度、湿度
- 蜂蜜の生産量
- 蜜蜂の数、天気、気温、…

- **期待される効果**

- 巣箱の数を増やす
- 効率的な巣箱設定（形状、蜜蜂の数）

- **AI手法の目的**

- 巣箱の温度・湿度等からの蜂蜜生産量の回帰

- **使用するデータ／入手・整備**

- 巣箱の温度、湿度
 - 分単位
 - IoTセンサー利用
- 蜂蜜の生産量
 - 年数回、巣箱単位
 - 採蜜時確認
- 天気、気温
 - 時間単位
 - 外部の天気データ、気温は計測可能

- **使用するAI手法**

- 回帰

- **評価基準**

- 量よりも最大になる条件が重要
 - 厳密にコントロールは難しい
 - 数度の範囲で検討
- ミツバチの安全
- コスト
 - センサーの設置、

- **運用**

- 外部環境の変化に応じて更新
- 出力時に専門家による確認