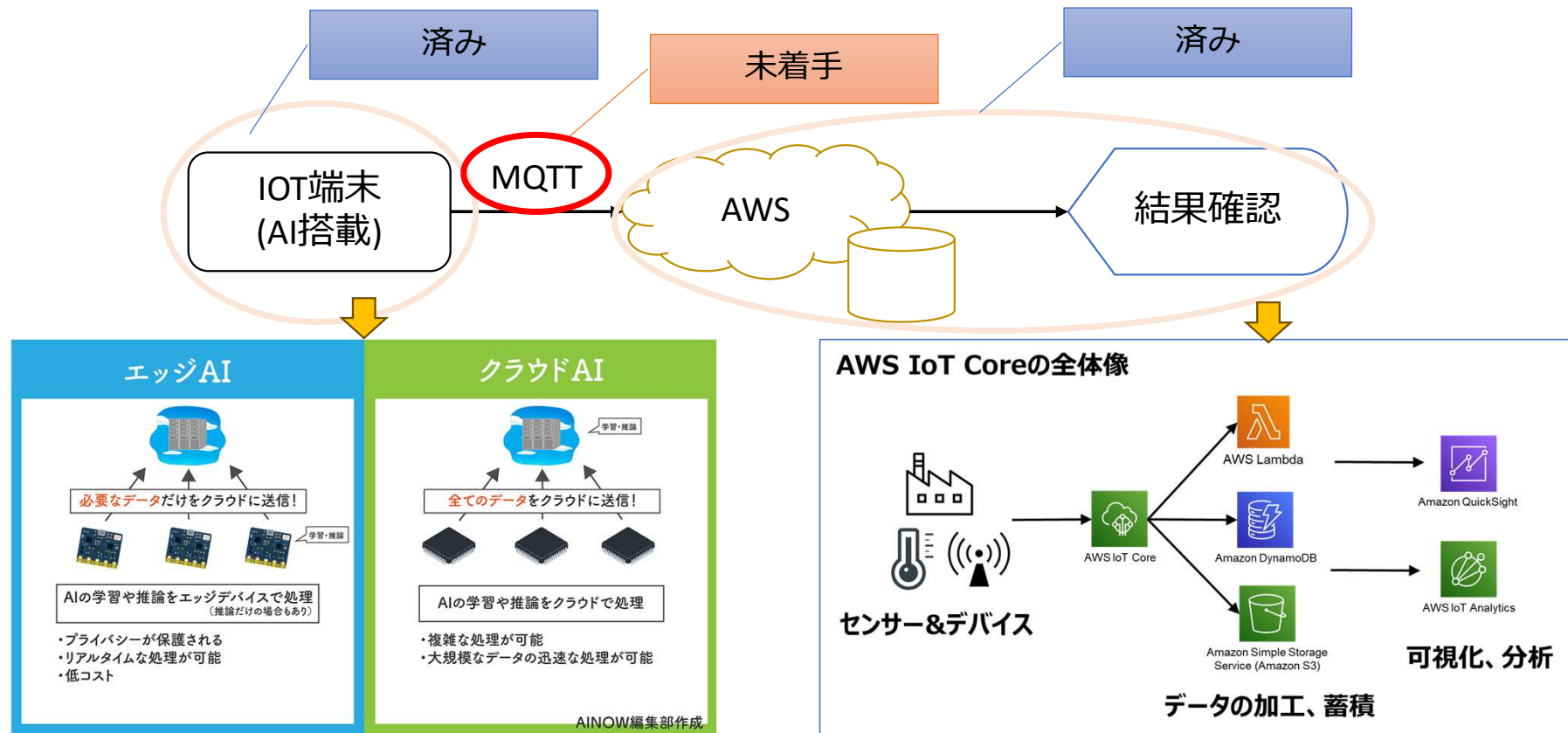


ワークショップ IOTとエッジAI_MQTT編

2025/03/28

株式会社ホープ

Raspberry PiでIOT



MQTT

- MQTT (Message Queueing Telemetry Transport)とは
 - Pub/Sub型のシンプルで軽量なプロトコル
 - M2MやIoTに適していると言われている
 - 多数のデバイスで短いメッセージのやりとりを想定して作られている
 - 1:多での情報のやりとりができる(MQTTというよりかはPub/Subの恩恵)
 - 非同期で双方向通信である
 - 軽量のため消費電力が少ない

MQTTで通信してみる

- まずは理屈
 - [MQTTとは？ WindowsとラズパイでMQTTを実行する #初心者 – Qiita](#)
 - <https://qiita.com/tsudaryo1715/items/da6092fecaa42f7d9b23>
- 通信アルゴリズムのキーワード
 - Pub/Sub
 - Broker
 - Topic

MQTTで通信してみる

- まずは理屈
 - 3つの通信品質：QoS(Quality of Service)
 - QoS 0
 - QoS 1
 - QoS 2

MQTTで通信してみる

- WindowsとRaspberry piで通信
 - AWS経由でもいいが、トラブルになると時間がかかりそうなので、直接通信
 - [【IoTプログラミング入門】Raspberry Piで、MQTTを動かしてみる。 | ラズパイの実](#)
 - <https://knt60345blog.com/mqtt/>
- Mosquittoをインストール : Broker
- コンソールA/BでPub/Sub実現
- mosquitto_sub
 - -d=Enable debug message
 - -t=topic
 - -m=実際に送信するデータ

