

IoTについて

B4 田中 慶

IoTとは?

IoT → Internet of Things の略

昔

↑
モノのインターネット

自宅や会社のパソコンからインターネットへ接続
数年前からパソコンのみならず携帯電話やタブレットなどの
モバイル端末からインターネット接続が可能になった

現在

パソコンやスマホ、タブレット以外のより身近なものも
インターネットに繋がれたら便利になるのではないか？

身近なものの例

- 家電
- 自動車
- 工場の装置や設備
- 医療関係

具体的にどうつなげるのか

1

- 家電等に**センサー**をくっつける

2

- センサーが物の状態をデータとして読み取る
(例) エアコンの温度や使用した時間帯などを**温度センサー**等で記録する

3

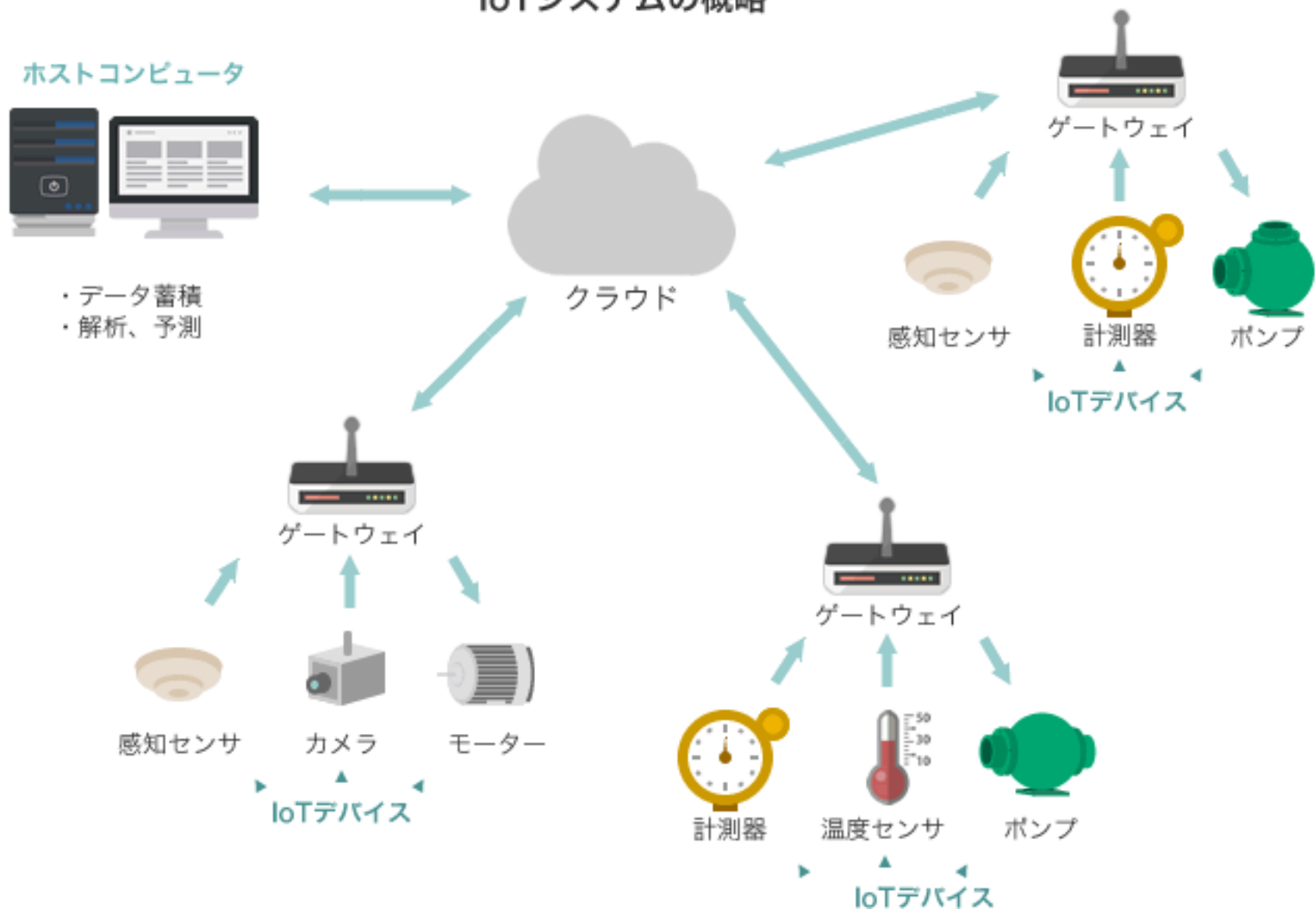
- センサーで得た情報を無線通信機を介してインターネットに接続、解析
(例) 普段の設定温度や使用する時間帯その変化するタイミングを解析

4

- 解析したデータを元に最適な動作を制御する
(例) データからこの人の帰宅時間を推定しあらかじめエアコンを起動

概要図

IoTシステムの概略



IoTでできること

モノを操作する

離れたモノを操作する遠隔制御

モノの状態を知る

離れたモノの状態を知る遠隔監視

モノ同士の対話をする

離れたモノ同士で任意でデータ送受信

IoTのメリット

- ユーザーの利便性向上
- 企業の業務効率化と省人化
- 新しいビジネスの創出

IoTとAIの関係

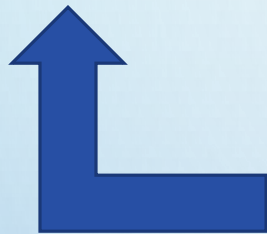
IoTが急速に発展すると？



大規模のビッグデータが
収集されてしまう

IoTとAIの関係

この大規模なビッグデータを処理できる存在が必要



AI(人工知能)

IoT機器に新しいAIモデルが搭載されれば、
従来以上の機能性を有することになるとともに、
さらにデータの収集を継続します。

IoTとAIが密接に関係を築くことで
相乗効果を生み出せる