

IoT システム・組み込みシステム(IoT systems and embedded systems)

IoT 関連技術

IoT: センサーを使って家電や車などの物をインターネットでつなぐ → 情報をやり取りする

例1: 発電設備の各所にセンサーを取り付け、インターネット経由で運転状況を遠隔監視できるようにする

例2: 電力メーターがインターネットにつながり、各家庭の電力使用量を遠隔計測できるようにする

コネクテッドカー(Connected Car): インターネットに接続されている車

センサーから入力されたデータをサーバに送る → サーバが車にフィードバック送る → 運転を支援

ウェアラブルデバイス(Wearable Device)

ウェアラブルデバイス: 身につけて使うことができる電子機器

例: スマートウォッチ(Smartwatch)、フィットネストラッカー(Fitness Tracker)、スマートリング(Smart Ring)など

製造業のデジタル技術

インダストリー4.0(Industry 4.0): 製造業においてデジタル技術を活用 → 生産プロセスを自動化・効率化

ソフトウェア技術

ファームウェア(Firmware): ハードウェアとソフトウェアの中間に位置するソフトウェアの一種

ハードウェア(電子機器やデバイス)の制御を行うプログラム

ROM などの形で組み込まれる

AR(Augmented Reality): 拡張現実

現実の世界にデジタル情報を重ね合わせて表示する技術

スマートフォンのカメラを通じて現実の風景に情報やキャラクターを重ねて表示

例: ポケモン GO などのゲーム

IoTシステム・組み込みシステム(IoT systems and embedded systems)

IoT関連技術

IoT:センサーを使って家電や車などの物をインターネットでつなぐ → 情報をやり取りする

例1:発電設備の各所にセンサーを取り付け、インターネット経由で運転状況を遠隔監視できるようにする

例2:電力メーターがインターネットにつながり、各家庭の電力使用量を遠隔計測できるようにする

コネクテッドカー(Connected Car):インターネットに接続されている車

センサーから入力されたデータをサーバに送る → サーバが車にフィードバック送る → 運転を支援

ウェアラブルデバイス(Wearable Device)

ウェアラブルデバイス:身につけて使うことができる電子機器

例:スマートウォッチ(Smartwatch)、フィットネストラッカー(Fitness Tracker)、スマートリング(Smart Ring)など

製造業のデジタル技術

インダストリー4.0(Industry 4.0):製造業においてデジタル技術を活用 → 生産プロセスを自動化・効率化

ソフトウェア技術

ファームウェア(Firmware):ハードウェアとソフトウェアの中間に位置するソフトウェアの一種

ハードウェア(電子機器やデバイス)の制御を行うプログラム

ROMなどの形で組み込まれる

AR(Augmented Reality):拡張現実

現実の世界にデジタル情報を重ね合わせて表示する技術

スマートフォンのカメラを通じて現実の風景に情報やキャラクターを重ねて表示

例:ポケモン GO などのゲーム

IoTシステム・組み込みシステム(IoT systems and embedded systems)

IoT関連技術

:センサーを使って家電や車などの物をインターネットでつなぐ → 情報をやり取りする

例1:発電設備の各所にセンサーを取り付け、インターネット経由で運転状況を遠隔監視できるようにする

例2:電力メーターがインターネットにつながり、各家庭の電力使用量を遠隔計測できるようにする

:インターネットに接続されている車

センサーから入力されたデータをサーバに送る → サーバが車にフィードバック送る → 運転を支援

ウェアラブルデバイス(Wearable Device)

:身につけて使うことができる電子機器

例:スマートウォッチ(Smartwatch)、フィットネストラッカー(Fitness Tracker)、スマートリング(Smart Ring)など

製造業のデジタル技術

:製造業においてデジタル技術を活用 → 生産プロセスを自動化・効率化

ソフトウェア技術

:ハードウェアとソフトウェアの中間に位置するソフトウェアの一種

ハードウェア(電子機器やデバイス)の制御を行うプログラム

ROMなどの形で組み込まれる

:拡張現実

現実の世界にデジタル情報を重ね合わせて表示する技術

スマートフォンのカメラを通じて現実の風景に情報やキャラクターを重ねて表示

例:ポケモン GO などのゲーム

IoTシステム・組み込みシステム(IoT systems and embedded systems)

IoT関連技術

- センサーを使って家電や車などの物をインターネットでつなぐ → 情報をやり取りする
例1: 発電設備の各所にセンサーを取り付け、インターネット経由で運転状況を遠隔監視できるようにする
例2: 電力メーターがインターネットにつながり、各家庭の電力使用量を遠隔計測できるようにする
- インターネットに接続されている車
センサーから入力されたデータをサーバに送る → サーバが車にフィードバック送る → 運転を支援

ウェアラブルデバイス(Wearable Device)

- 身につけて使うことができる電子機器
例: スマートウォッチ(Smartwatch)、フィットネストラッカー(Fitness Tracker)、スマートリング(Smart Ring)など

製造業のデジタル技術

- 製造業においてデジタル技術を活用 → 生産プロセスを自動化・効率化

ソフトウェア技術

- ハードウェアとソフトウェアの中間に位置するソフトウェアの一種
ハードウェア(電子機器やデバイス)の制御を行うプログラム
ROMなどの形で組み込まれる
- 拡張現実
現実の世界にデジタル情報を重ね合わせて表示する技術
スマートフォンのカメラを通じて現実の風景に情報やキャラクターを重ねて表示
例: ポケモン GO などのゲーム