

いしかわ
AI・IoT
技術支援工房

いしかわAI・IoT技術支援工房

3つの役割

①工業試験場に相談があった事例に基づいた
デモ機によるAI・IoTの展示実演

②技術指導・相談体制の強化

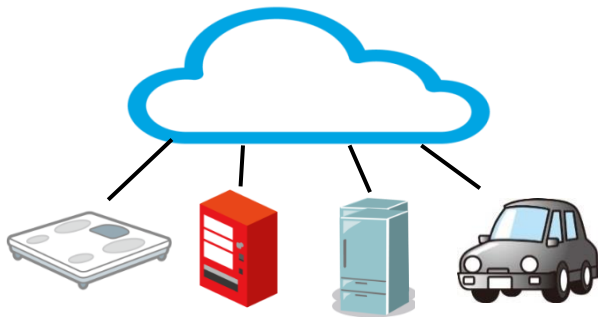
- ・工業試験場職員による個別訪問、情報提供、助言・指導
- ・AI・IoT技術アドバイザーによる助言・指導

③企業のAI・IoT試作品開発支援

IoT・AIができること

IoT（モノのインターネット）：

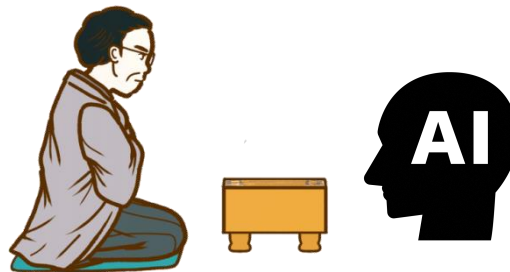
センサと通信機を取り付け、離れた場所に情報を集めます



これまで分からなかったことが分かる！

AI（人工知能）：

ソフトウェアで人間のような高度な判断をします

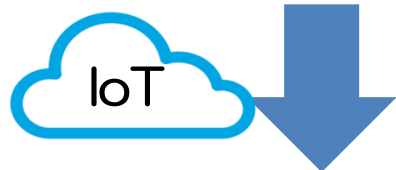


これまで人間が行っていた作業をコンピュータに代替できる！

IoTやAIは製造現場の課題解決への大きな武器に！

IoT:

現場の機械や人の動きがわからない！



離れた場所で、現場の動きがリアルタイムに詳しく分かる！

ムダが省ける

稼働率を
上げられる

生産性の向上

AI:

製品検査や機械のメンテナンスは
人手に頼らざるを得ない…



コンピュータソフトが不良品や機械の
不具合を教えてくれる！

検査員の人数や
負担が減らせる

経験が少ない
社員でもOK

人手不足の解消

企業の競争力向上

効果がありそうなのは分かったが、
具体的なイメージがわからない



この工房では、工場の生産ラインや機械
をイメージした装置を用いて、IoTやAI
の効果を分かりやすく紹介しています



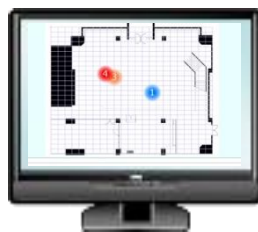
工業試験場への相談事例に基づいたデモ機によるI・oTの展示実演

① I・oTによるモノの位置・動線の見える化

原材料や仕掛品（製造途中のモノ）がどこにあるかや、こういった経路で動いているかをリアルタイムに表示



台車（原材料や仕掛品をイメージ）



現在位置を表示



動線を表示



原材料や仕掛品を探す時間を削減
生産工程やレイアウト改善による効率化

② I・oTによる機械の稼働状況の見える化

工場の機械が異常停止していないかをリアルタイムに表示



模型（ベルトコンベアをイメージ）



稼働状況を表示



異常停止に速やかに対応することができ、稼働率が向上

工業試験場への相談事例に基づいたデモ機によるAIの展示実演

③ AIによる機械の故障予知

AIが異常振動を感知して故障を予測し、故障に至らない段階の適切な時期に修理部品の発注を促す



ファン（工業用換気扇をイメージ）



機械の停止を予防し稼働率を向上

④ AIによる製品の自動検査

人間が行っている不良品判定をAIが代行



半導体部品の
画像データ



熟練者に頼っていた検品作業を
自動化、迅速化