

# 製造ラインの現場情報、活かされていますか？

## IoTを利用した **金型管理システム** の活用事例

商品にバリ等が発生すると、余分な作業や大きなロスコストの原因となります。  
IoT活用でデータ収集することで、問題が発生する前の予兆管理による対応が可能です。

### 問題点

金型のメンテナンスが遅れた為  
製品にバリ不良が発生した。



IoT収集ツールで金型ショット数を管理

定期的にショット数情報をDBに送信。  
金型ごとの総ショット数を管理します。

### 金型管理DBイメージ

| 金型ID  | 金型名称   | 製造日        | 総ショット数 | 前回保守日      |
|-------|--------|------------|--------|------------|
| A0001 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 2000   | 2000/01/01 |
| A0002 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0003 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 500    | 2000/01/01 |
| A0004 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0005 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0006 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0007 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0008 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0009 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |
| A0010 | 押出機用金型 | 2000/01/01 | 1000   | 2000/01/01 |

金型毎に保管  
場所やショット  
数等を管理

- ◎保管場所 ◎総ショット数 ◎前回保守日
- ◎保守後ショット数 ◎保守間隔

### 事務所



#### ■遠隔監視

プレス機の状態をリモート監視。  
現場の状態をそのまま表示します。

#### ■ODBC

複数パソコンから同時接続可能

### Point 応答性抜群!!

IoT収集ツールから情報を  
直接送信することでリアル  
タイムに情報が反映

### Point 追加導入が簡単!!

IoT収集ツールを活用す  
る事でタッチパネルを追  
加する際も上位PC側の  
設定が不要

### 生産現場

ショット情報

Ethernet

IoTデータ  
収集ツール

PLC

IoTデータ  
収集ツール

PLC

プレス機

IoTデータ  
収集ツール

PLC

プレス機

IoTデータ  
収集ツール

PLC

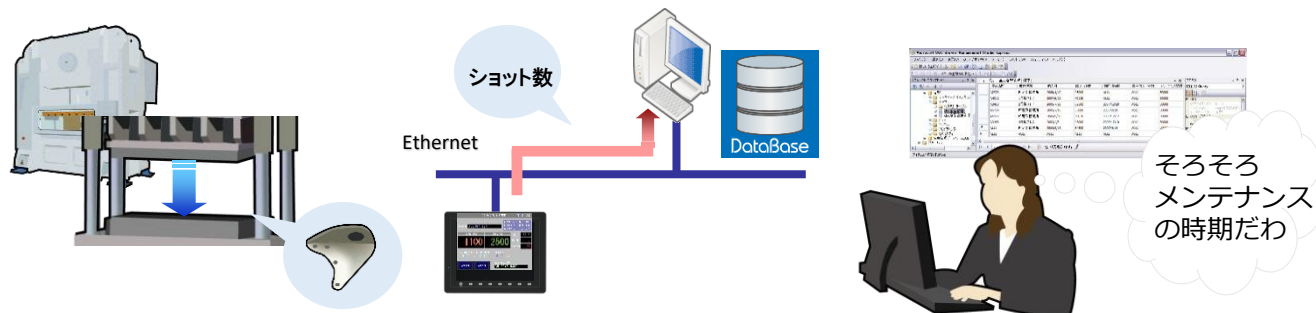
プレス機

# 金型管理システムの活用ポイント

## ポイント1. 金型管理

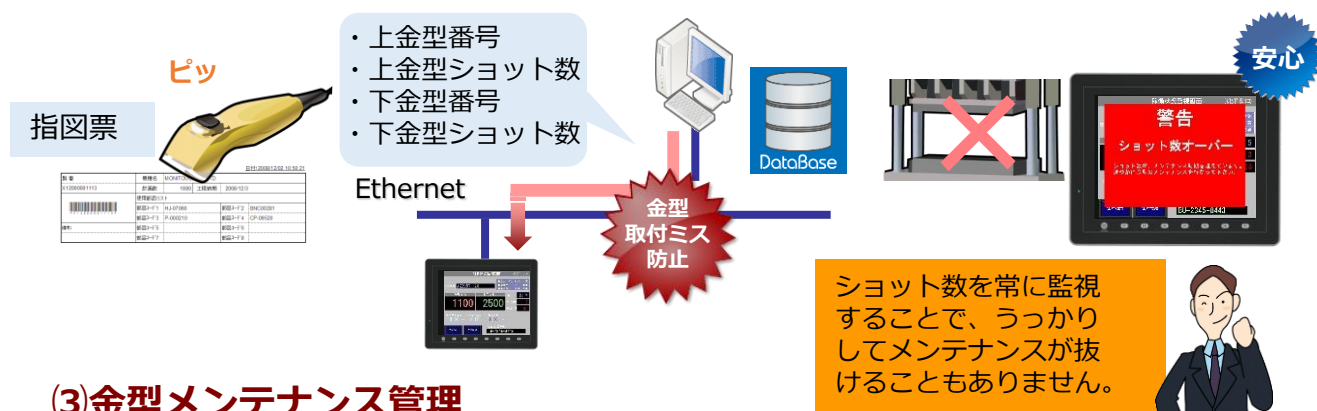
### (1)金型ショット数の管理

- ①プレス機で製品をプレス ②定期的にショット数情報を送信 ③金型のメンテナンス時期を一覧表示  
金型ごとの総ショット数を管理 リアルタイムに交換時期を確認



### (2)金型ショット限界数の確認

- ①作業指図書を読み込み、DBへ情報を送信 ②製品に合わせた金型番号とショット数情報を取得 ③保守期間を超えた金型は警告表示  
そのまま使用することを防止



### (3)金型メンテナンス管理

金型本体が規定ショット数に達した際のメンテナンス依頼を作成し上位DBへ送信  
メンテナンス受入時に、メンテナンス内容をDBより受信し、受入結果をDBに送信

## ポイント2. 生産指示

現場のプレス機より上位DBに生産指示データを要求  
部品番号・金型番号・ショット数等を取得

## ポイント3. 稼働管理

生産の進捗状況を常時上位DBに送信  
事務所からリアルタイムに生産状況を管理

## ポイント4. 所在管理

金型の管理棚に保管する際に、管理棚番号と何段目、何列目の情報を上位DBに送信  
金型の払い出し時には、指定金型の所在情報を上位DBより受信