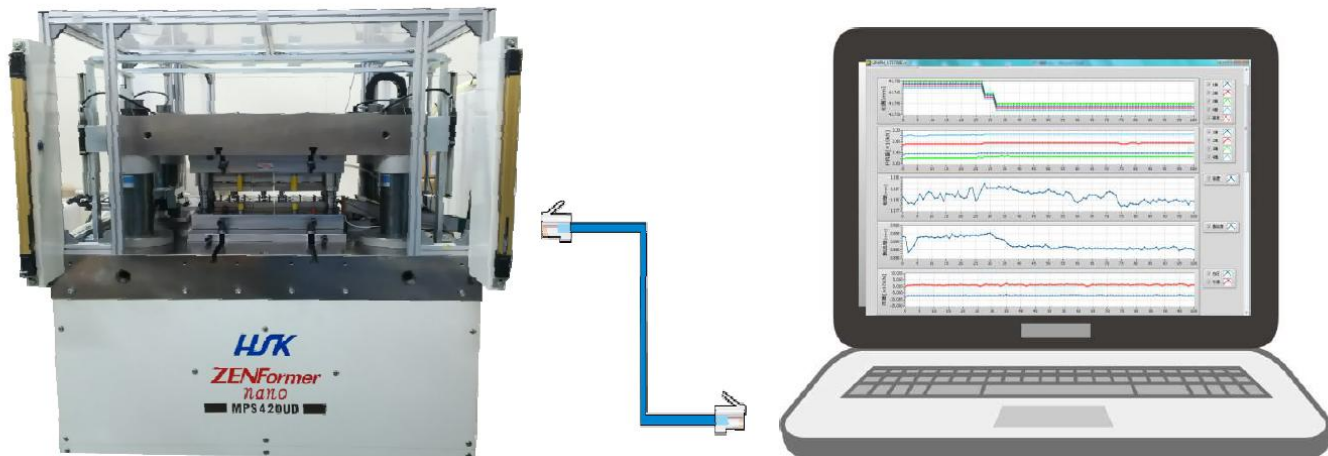


プレス加工の見える化からIoTへ



《ものづくりのIoTとは》

- ① 小さな変化を見つけ、
- ② その変化から意味を読み取り、
- ③ 迅速な対応を行なうこと。

《プレス加工における小さな変化とは》

- ・ 形状寸法の変化
- ・ せん断長さの変化
- ・ 曲げ寸法の変化
- ・ 外気温度の変化
- ・ 平面度の変化
- ・ ダレ量の変化
- ・ 絞り高さの変化
- ・ 金型温度の変化
- ・ バリの変化
- ・ 平面度の変化
- ・ 素材厚み変化
- ・ 潤滑剤の変化

〈小さな変化を見つけるには情報のデジタル化が必要〉

〈小さな変化を見つけるには高精度なプレス機械が必要〉

《変化の意味を読み取るには》

- ・ 金型の使用状況
- ・ 材料の特性
- ・ 潤滑の状態
- ・ 環境を知る
- ・ プレス機械を知る

〈見える化による人の判断からAIへの展開〉

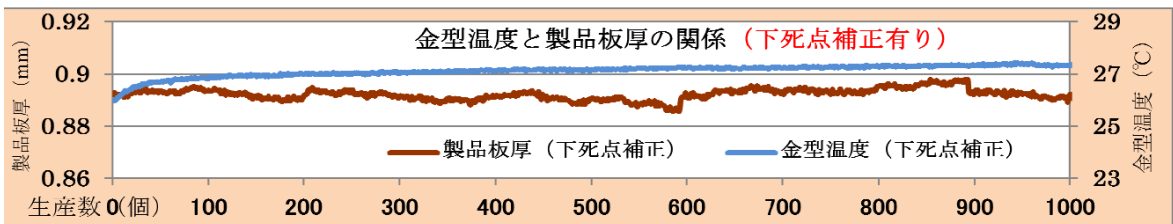
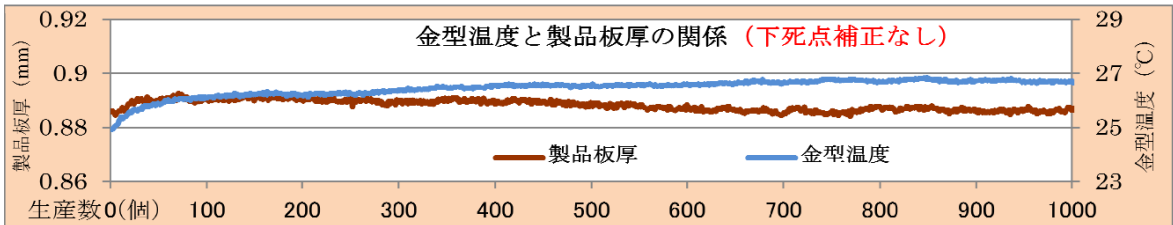
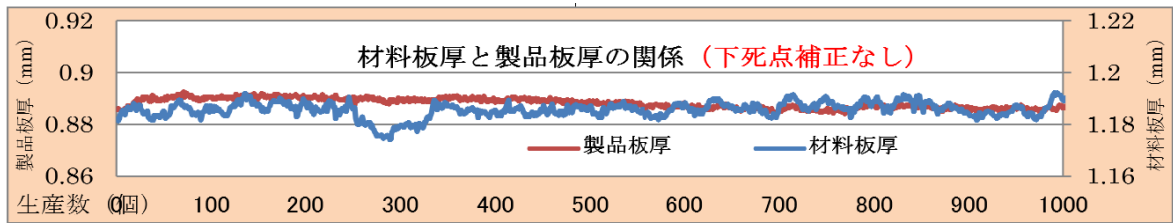
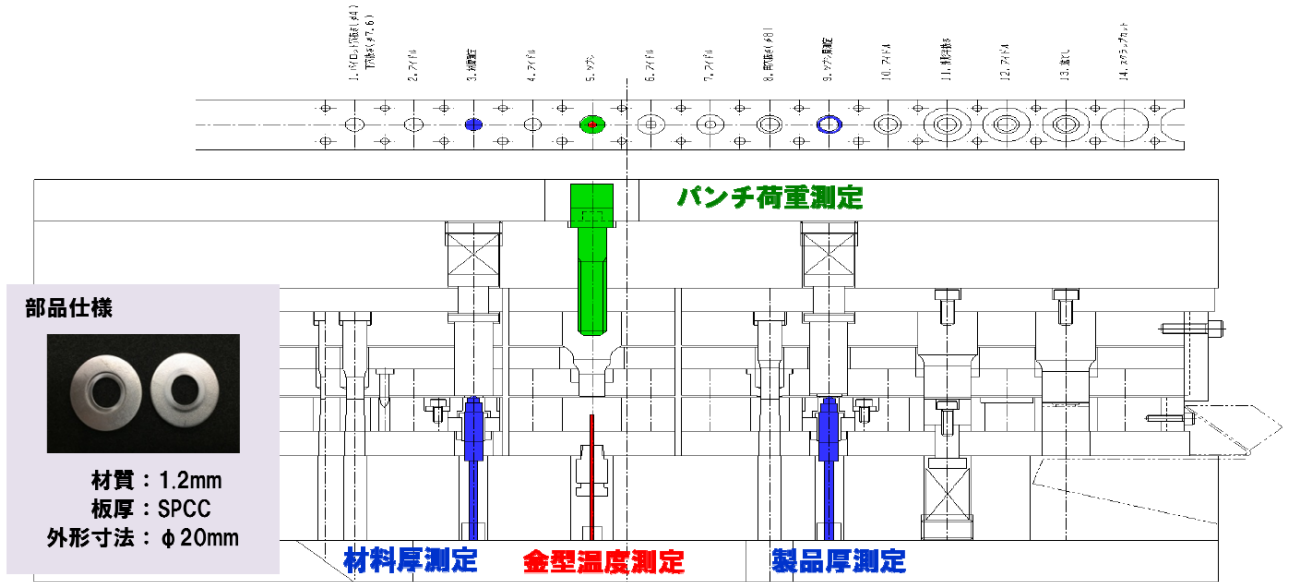
《迅速な判断とは》

- ・ 機械を止める
- ・ 警告を出す
- ・ プレス条件の変更
- ・ 金型の自動調整

〈停止、警告からM2Mへの展開〉

プレス機械データと金型データの融合化

板鍛造加工で成形厚みの変化を金型からの情報として取り込み、サーボプレスがリアルタイムに下死点条件を変更し（M2M）、高精度加工を行ないます。



【お問合せ先】 弊社HPまで御連絡下さい。URL : [http:// www.hsk.co.jp](http://www.hsk.co.jp)
 株式会社 放電精密加工研究所 開発事業部 (担当) 高橋、津山、原 まで!!
 〒252-0002 神奈川県座間市小松原1丁目39番地32号
 Tel : 046-240-1922 Fax : 046-240-1925