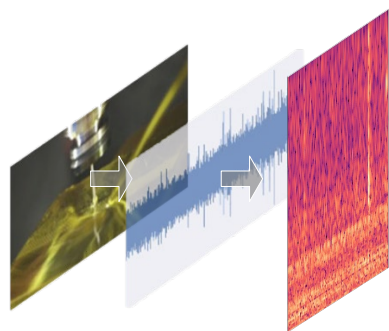


機械学習による 加工状態モニタリングに関する研究（第2報）

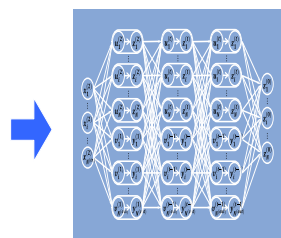
生産技術部 中野太郎

概要 加工状態モニタリングに高感度センサ（Acoustic Emission）と深層学習（Artificial Intelligence）を応用した研究です。

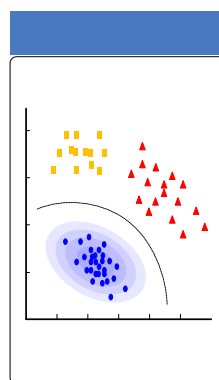
<提案手法(Depth feature Distribution Modeling)>



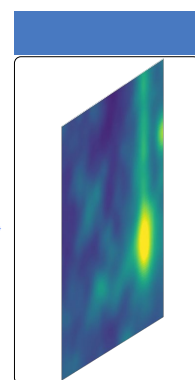
時系列データから時間
周波数情報を抽出



深層モデルから
特徴量を抽出



深層特徴量の
データ分布から
正規性を解析



異常状態の定
量化・可視化

○ AE信号から抽出した深層特徴量に多変量正規分布を当てはめ、加工状態の指標化を行う提案手法について検討した。

○ 異常マップによる可視化により摩耗ステージの変遷が明確化し、工具状態を早期に認識する手法としての有用性が示された。

◇ 詳しい内容は、研究報告書でご覧いただけます。

【お問合せ先】佐賀県工業技術センター 生産技術部 0952-30-8237

