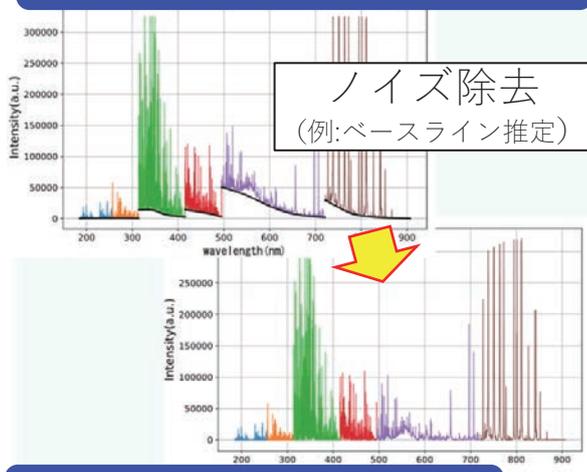


機械学習による既存分析機器の高精度化・分析処理の自動化

- 多様な分析条件(環境)でのバックグラウンドノイズ等を除去 → **高精度化**
- よりロバストに分析結果を導き出す → **熟練者に匹敵する判定を自動化**
- 『3フェーズ (前処理→機械学習→運用)』で**“いま”**の分析機器に適用可

キーワード：機械学習、前処理（プロセッシング）、ロバスト、組み込みシステム（後付け）

前処理（プロセッシング）

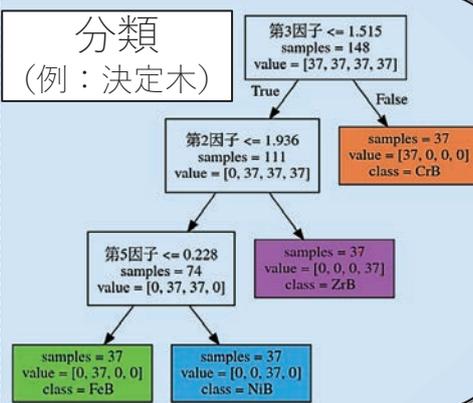
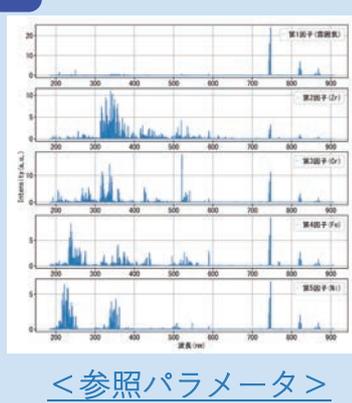
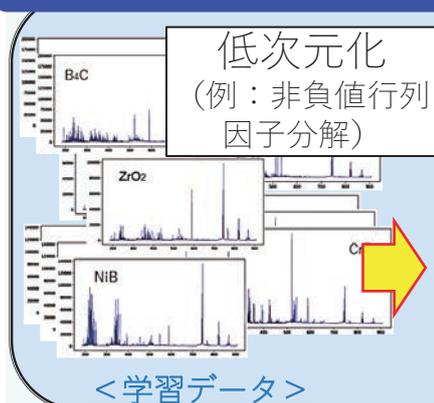


特徴

既知のデータを学習することで、

- バックグラウンド(BG)等に存在するノイズを除去
→ BG等が取得できない環境（プラント等に既設で据え付けられている計装機器など）でも適用可
- データベースやピークサーチを適用しなくても未知試料を推定。
→ 直接、化合物の種類が推定可能
→ 想定される元素が未知でもグループ化が可能

機械学習(トレーニング)



技術のステージ



関連業種

学術・開発研究機関、
電気機械器具製造業

利用分野

- ・ 保守保全
- ・ 現場計装（ハンドヘルド型計測機器を含）
- ・ 分析化学（SEM、TEM等の画像分析を含）

知財・関連技術情報

特開2023-149303（共願：(株)化研、福島大学）
横田 他.;知識と情報 35:1, 561-566 (2023)

技術の詳細

