

ハイパースペクトルイメージングの世界へようこそ

luxflux

ルックスフルックス

LuxFlux fluxTrainer / fluxEngine

産業用ハイパースペクトルデータ処理ソフトウェア



fluxTrainerは、幅広い分野で活用されている、産業用ハイパースペクトルデータ処理ソフトウェアです。

ハイパースペクトルカメラで撮像した3次元的なデータの中から特徴的なスペクトルを抽出し、機械学習を用いたモデル学習および検証ができます。

従来困難とされてきたハイパースペクトルデータに含まれる何百という波長の膨大な光学情報の網羅的・多変量解析的な処理を、GUIで行うことができるため、ユーザーの検証作業は容易でデータサイエンティストは不要です。



標準化
可能な検査



GUIで
簡単開発



機械学習による
モデル学習



リアルタイム
処理可能



エンベデッド
適用可能



GigE,USB3
スペクトルカメラ対応



Intel,ARM
AMD対応



Windows, Linux
MacOS対応

分類

成分分類

サポートベクターマシンなどの機械学習アルゴリズムを用い、成分による吸収波長の違いを利用して分類を実施

成分定量

PLS 回帰などのアルゴリズムを用い、薬剤に含まれる成分量による吸収の差を利用して計測を実施

測定

色測定

波長ごとに色の強度を観察することで、RGB カメラよりも高精度な色測定を実施

膜厚測定

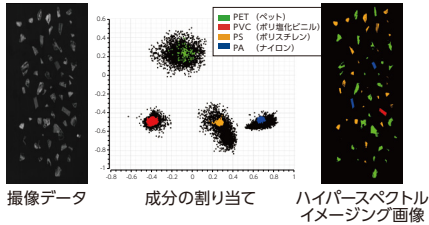
光の干渉効果 (P-V 方) や複素屈折率を応用し、高精度な膜厚計測を実施

活用事例

光の干渉を利用した「膜厚測定」の事例や「素材分類・定量化」の活用事例をご紹介します。

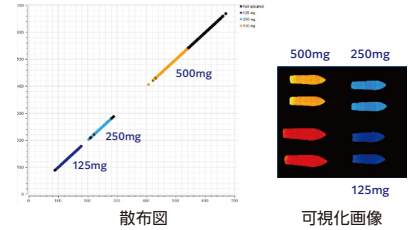
PET素材の異物検出

線形判別分析(LDA)で波長成分を割り当て、透明樹脂をオブジェクトベースで分類・可視化



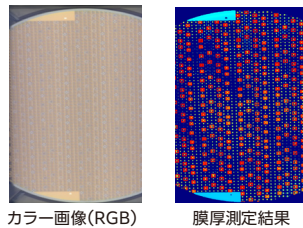
薬剤成分の定量

解熱鎮痛坐剤に含まれる、パラセタモールの成分量の測定



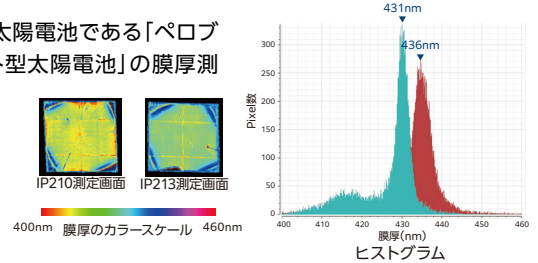
半導体 (MEMS) ウエハの膜厚測定

可視光～近赤外領域(500-900nm)による感圧センサのMEMSのウエハの測定



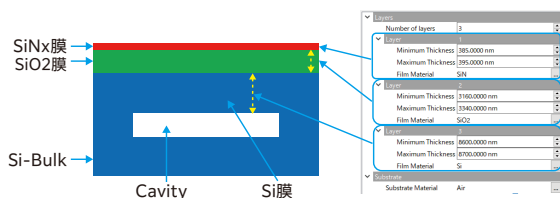
次世代太陽電池のMAPI膜厚検査

次世代太陽電池である「ペロブスカイト型太陽電池」の膜厚測定



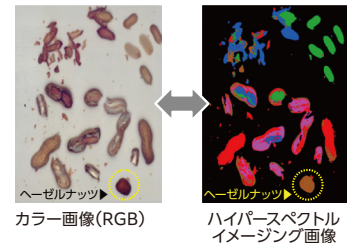
圧力センサダイの複層膜厚測定

光の複素屈折率を応用した、複層膜の膜厚測定



ピーナッツの中身と殻の分類

RGB画像では、同系色に見えるピーナッツの薄皮とヘーゼルナッツも、多波長の違いを基に分類



製品情報 Web サイト

画像処理ソリューション

<https://www.canon-its.co.jp/solution/image/>



お気軽にお問い合わせください

<https://reg.canon-its.co.jp/public/application/add/473>



Canon キヤノン IT ソリューションズ株式会社

東京：〒140-8526 東京都品川区東品川2-4-11
大阪：〒550-0001 大阪市西区土佐堀2-2-4

© Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

- LuxFluxは、LuxFlux GmbHの商標です。
- Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国、日本およびその他の国における登録商標です。
- Mac OSは、米国および他の国で登録されたApple Inc.の商標です。
- その他の製品および社名は、各社の登録商標または商標です。
- 記載のコンテンツを無断で転載することを禁止します。
- 情報は制作時点のものであり、予告なしに変更することがございます。

お求めは信用のある当社で

2023年5月現在

GLABC2305EMW-PDF