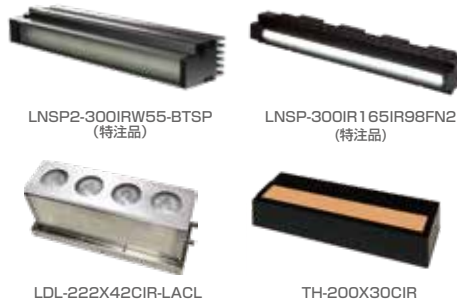


波長を分析し、微妙な色味や材質の違い、異物を可視化



ハイパースペクトルイメージングとは

高い波長分解能で画像を取得する機能を持つハイパースペクトルカメラと、それに対応した照明を用いて画像を取得する技術です。
対象物の反射光を撮影し、可視化することで、成分分析や異物検出、薄膜の厚み測定、高精度な色識別といった通常のカメラでは実現の難しかった検査を行うことが可能です。

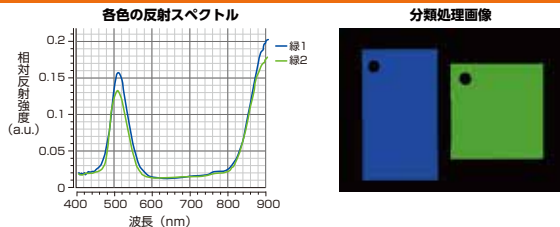
用途例

撮像事例:プラスチック製品の色識別



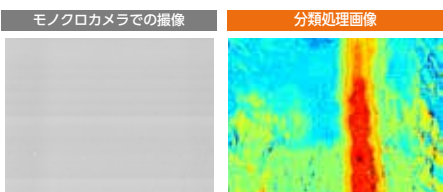
目視では判別しづらい、微妙に色が異なるプラスチック板

ハイパースペクトルカメラの出カデータ



スペクトルの違いを解析し、微妙な色の違いを分類化

撮像事例:フィルムの膜厚測定



8.5μm(青色) ~ 10.5μm(赤色)で厚みの分布をカラー画像化

撮像事例:プラスチックの材質分類



青色:PS 緑色:PET 赤色:PP
3種類の材質の違いを分類化

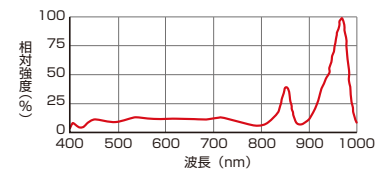
ハイパースペクトルイメージング用照明

ハイパースペクトルイメージングLED照明

- 400 ~ 1000 nmの幅広い発光スペクトルをLED照明で実現
- ハイパースペクトルカメラの感度特性に合わせ、近赤外域の光出力を大幅に向上
- 波長・照明形状・長さ変更など、ご要望にあわせてカスタム対応が可能



●出力波長と撮像利用波長域



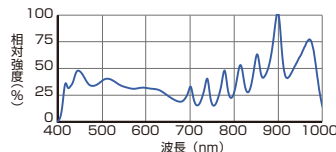
■高出力モデル LNSP-FN シリーズ

インライン検査に最適。可視光タイプと近赤外光タイプをご用意。

●可視光タイプ(400 ~ 1000 nm 対応)

LNSP-289FSWIR97-BTFN(特注品)

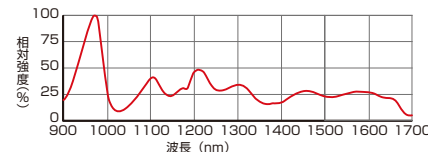
●出力波長と撮像利用波長域



●近赤外光タイプ(900 ~ 1700 nm 対応)

LNSP-300IR165IR98FN2(特注品)

●出力波長と撮像利用波長域

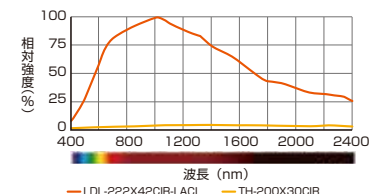


ハイパースペクトルイメージング照明 CIRシリーズ

- 可視光から近赤外線領域(2500 nm付近)までの波長特性
- 特殊なハロゲンランプにより長寿命化を実現
- 照明の形状やサイズは、用途に応じてカスタマイズが可能



●出力波長と撮像利用波長域



■ハロゲンランプ専用電源(仕入商品)

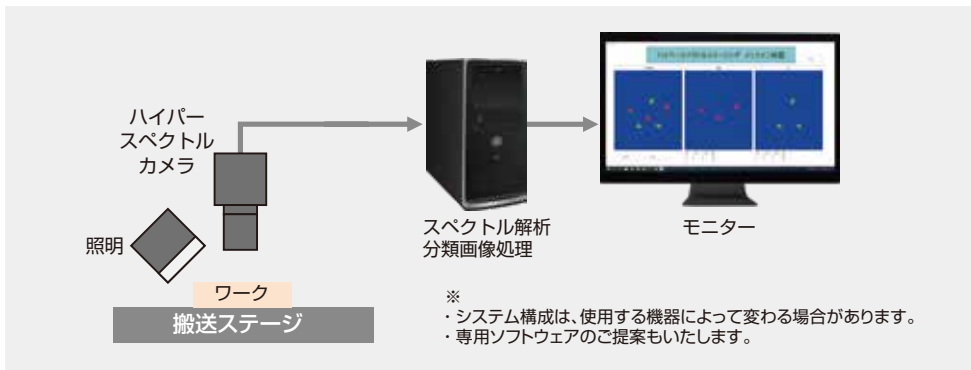
- イーサネット通信、RS-232C通信に対応。
- 玉切れ検知機能付き。
- 点灯積算時間カウント機能付き。



適合照明:

LDL-222X42CIR、LDL-222X42CIR-LACL
および上記シリーズの特注品
※TH-200X30CIR、LN-200CIRでは
ご使用いただけません。

システム構成例

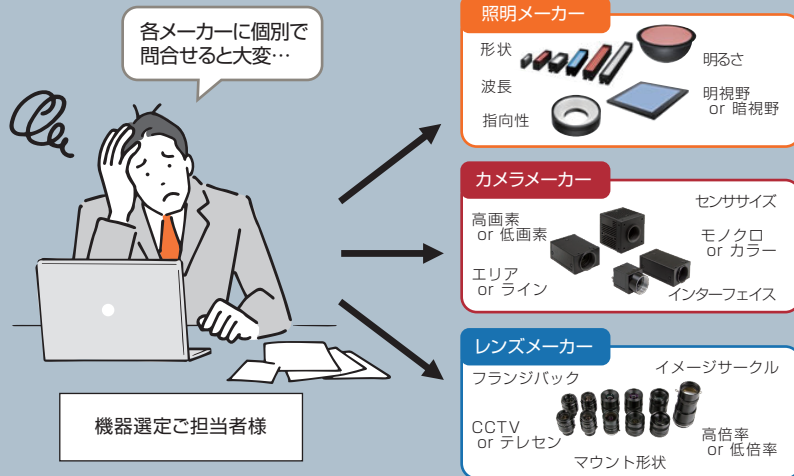


検査・計測に関わることは まるとシーシーエスにご相談ください!

検査環境を構築するためには、照明・カメラ・レンズを最適に組み合わせることが重要です。
対象物(ワーク)や検査項目によって組み合わせは異なり、
それ以外にも設置スペースや搬送条件など、お客さまの環境によって異なります。

機器選定でのお困りごと

照明・カメラ・レンズを個別で検討する場合、
各機器の選定に必要な要件を確認し、
各メーカーへの問合せや、実験しての評価が必要です。



シーシーエスが

照明 **カメラ** **レンズ** を一括ご提案

検査に必要な機器の選定・実験をシーシーエスが対応します。



シーシーエスでは30社以上のパートナー企業の製品から、
お客様の検査環境に最適な製品をご提案し、
照明だけでなく、検査環境一式のトータルソリューションをご提供します。

資料内容のお問合せはWebサイトまたはお電話にてお願いします。

Webサイトからのご連絡

お問合せフォーム <https://www.ccs-inc.co.jp/contact/>

メールでのご連絡

営業部門メールアドレス sales@ccs-inc.co.jp

お電話でのご連絡

9時～18時(土日祝・夏期休業・冬期休業のぞく)

京都本社・西部営業所	075-415-8277
東京営業所	03-4346-0560
名古屋営業所	052-541-6550
仙台営業所	022-224-9101