

From Eye to Insight

**Leica**  
MICROSYSTEMS

コンタミ自動測定システム

# Leica Cleanliness Expert

自動車製造分野における先進メーカー数社の協力のもとに  
開発された品質保証システム。

メンブレンフィルタで捉えた微粒子の分類や特定化を目的とする、  
すべてのアプリケーションに対応します。



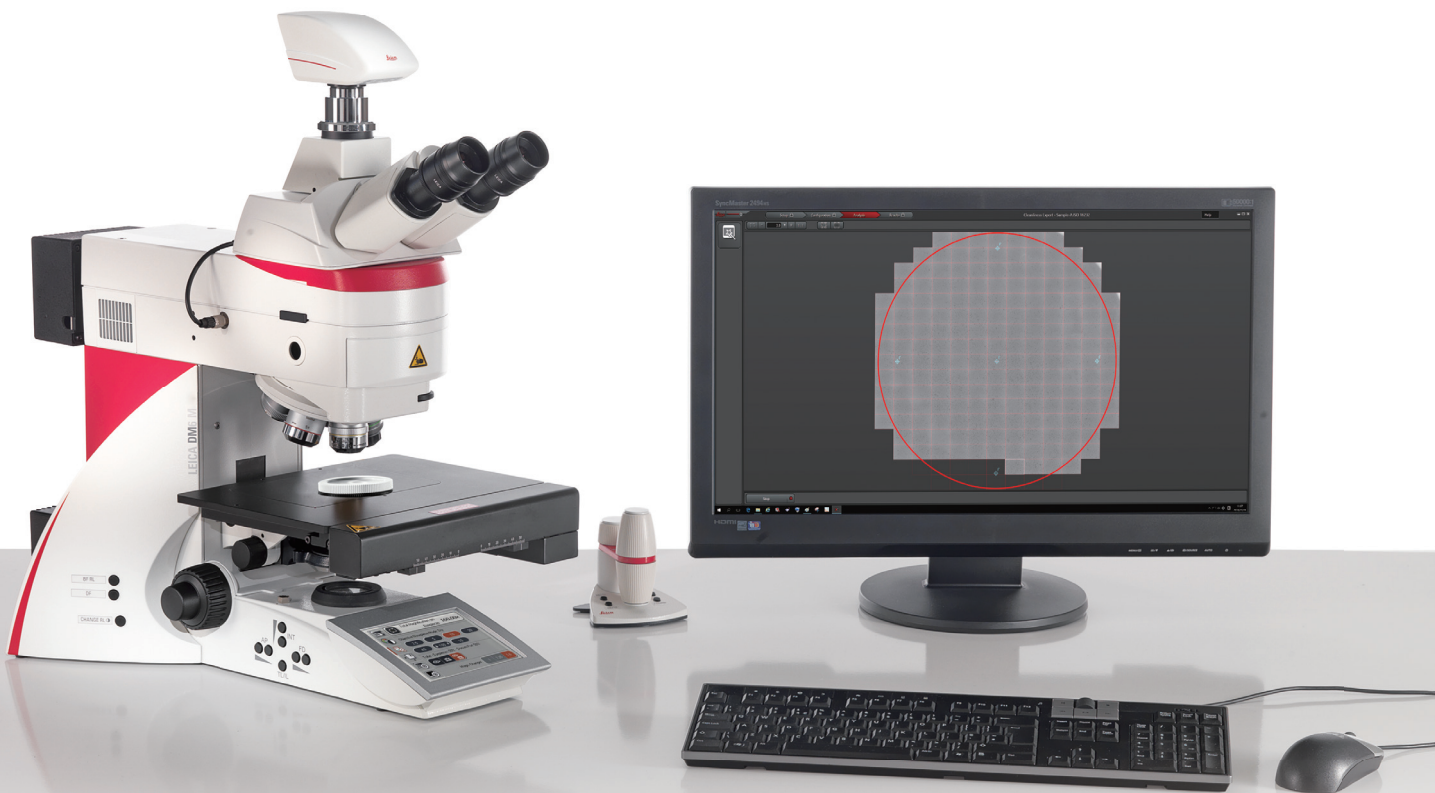
## 目視検査の課題

- 時間がかかる
- 検査員によって結果にばらつきがある
- 見落としがあり正確ではない

## 取り巻く環境

- お客様の品質要求が上がってきている
- ヨーロッパの厳しい環境基準に適應したい

摺動部品  
車載用電子部品  
2次電池  
導電性樹脂  
製薬品製剤などの  
コンタミ解析に  
ISO16232  
VDA19.1準拠



## 30年の歴史

国内、国外トップクラスの実績

## シーンを問わない実用性

どの業界、誰でも使える

## 高い測定力

光学性能と先進の画像解析で高精度

## 適用分野の例



自動車



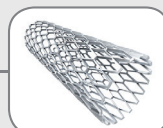
輸送用機器



燃料・潤滑油



電装品・電子部品



医療機器



医薬品

## レポート対応工業規格

ISO16232、VDA19、ISO4406、DIN51455、USP788、SAE AS4059、NAS1638、その他ユーザー設定可能

## Cleanliness Expertの機能

### > 広範囲、全自動撮影(複数枚フィルタ対応)

スキャンングステージにより、円形、矩形スキャンも可能。レンズ倍率・撮影範囲・光量などハードウェア側の条件は一度設定すれば、サンプルを設置し、数クリックで何度でも同じ条件の撮影が行えます。複数枚フィルタのバッチ処理による検査にも対応。

### > コンタミの自動カウント・自動分類

取得した画像からコンタミの数を定量化し、形状別に分類することが可能です。金属・非金属・繊維の分類は、顕微鏡の偏光パーツの自動切換により、システムにて自動制御、分類します。

### > ナビゲーション

計測されたコンタミをクリックすると、その位置にステージが自動的に移動し、観察、結果編集、レポートへの画像挿入ができます。観察方法、倍率等も変更可能です。

### > 自動解析

コンタミサイズを設定し、コンタミサイズでクラス分けを行い、必要なデータだけを抽出することができます。工業規格や社内の業務標準などに従った、検出粒子のクラス分類および合否判定も簡単です。

### > 報告書作成

工業規格や社内の業務標準などに従った、検出粒子のクラス分類および合否判定や、高さ測定も可能です。

## 汚染源を特定する元素分析まで

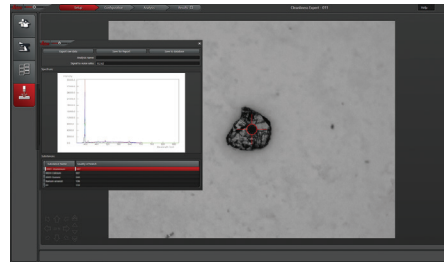
ライカLIBSモジュールを搭載することで、Cleanliness Expertシステムで異物の粒子形状や大きさを分類した後、条件に合致した対象のコンタミ(大きさ、金属のみなど)を、LIBS分析手法を用いてすぐ元素分析することが可能です。

### 前処理不要

真空引きなど試料作製不要で、色情報を保持したまま視認性良く確認できます。

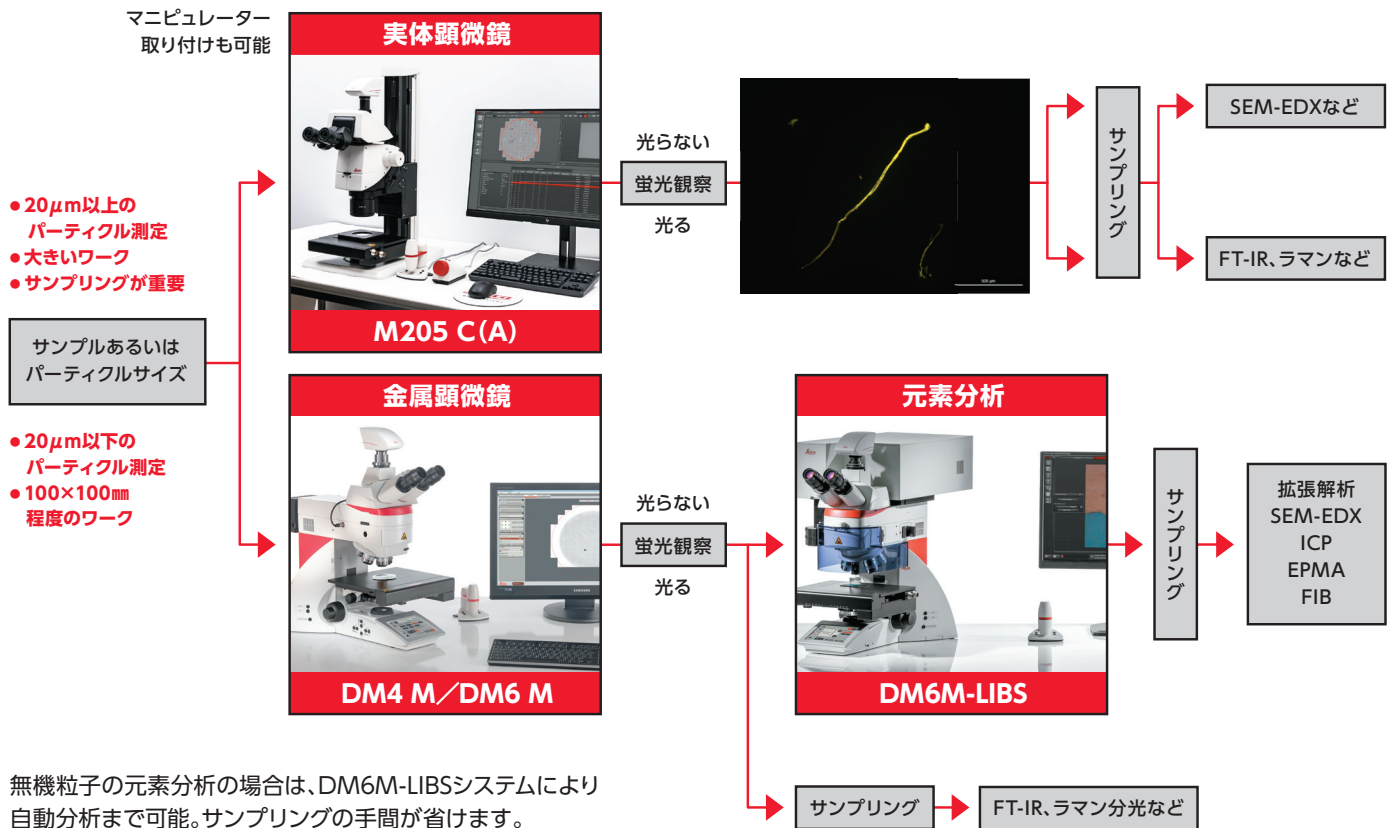
### 迅速な結果出力

従来のSEM/EDX法などと比較して、どなたでも、わずか数十秒で元素分析結果が得られます。



試料表面の一部(直径15μm)にレーザー照射し、発生した発光スペクトルから、定性の元素情報を得る

## ライカの豊富な顕微鏡ラインナップと合わせて、さまざまなニーズに対応



## ライカ マイクロシステムズ 株式会社

本 社 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 1-29-9  
 大 阪セールスオフィス 〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎5-4-9 商業第2ビル10F  
 名古屋セールスオフィス 〒460-0008 名古屋市中区栄 2-3-31 CK22キリン広小路ビル 5F  
 福 岡セールスオフィス 〒812-0025 福岡市博多区店屋町8-30 博多フコク生命ビル 12F

Tel.03-6758-5640 Fax.03-5155-4336  
 Tel.06-6374-9771 Fax.06-6374-9772  
 Tel.052-222-3939 Fax.052-222-3784  
 Tel.092-282-9771 Fax.092-282-9772

<https://www.leica-microsystems.com/jp/> Email: [lmc@leica-microsystems.co.jp](mailto:lmc@leica-microsystems.co.jp)

※この製品のデザインおよび仕様は改良などのために予告なく変更する場合があります。