

自動車技術評価事例集2021

U10G-A057

カーボンニュートラルの実現に向けた 次世代の技術開発を支える

EV 軽量化 開発・生産支援 故障解析

SCROLL >>

カーボンニュートラル実現に向けた電動化、電池、軽量化、MBD活用などの開発には正確な課題把握が必要です。島津製作所は機械特性評価から構造観察、化学・金属特性評価に至るまで、課題把握に有効な評価技術を幅広く提供して自動車産業界の変革を支えています。課題把握に有効な評価装置と評価手段をご紹介します。

MENU



01

[EV技術評価事例](#)

02

[軽量化技術評価事例](#)

03

[開発・生産支援
故障解析技術評価](#)

04

[自動車バーチャル展示会](#) 

01

EV技術評価事例

EV開発に有効な試験・計測・分析装置

eAxleには小型・高効率・軽量・静粛性が求められますが、駆動用モータ、ギヤボックス、インバータ、ワイヤーハーネスといった各ユニットの性能向上無くして実現はできません。各ユニットの性能向上に向けてユニットに用いられる部品スペックが定められ、更にその部品スペックを実現するために必須の特性を有する材料選定および材料加工方法が定まります。このモノづくりの過程においてユニットの性能確認、部品スペックの評価、使用される材料特性の評価および材料加工による特性変化の評価は重要です。ここではeAxleに関連する様々な評価技術をご紹介します。

index

エネルギー

[MORE →](#) 全固体電池

[MORE →](#) 電極

[MORE →](#) セパレータ

[MORE →](#) セル

[MORE →](#) その他関連部材・技術
関連資料集

eAxle

[MORE →](#) インバーター

[MORE →](#) モーター

[MORE →](#) 部品検査・計測
潤滑油

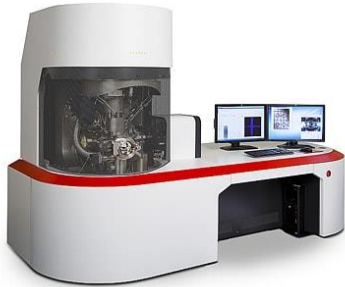
TOP

EV技術評価事例

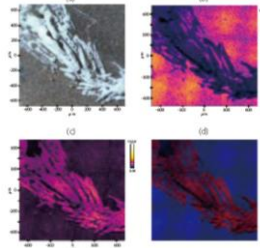
エネルギー：全固体電池

全固体電池

イメージングX線光電子分析装置
KRATOS ULTRA2



製品詳細はこちら [□](#)



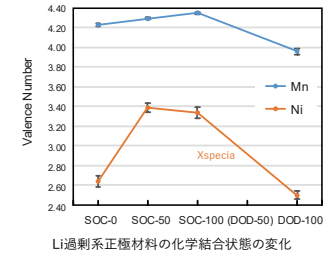
[□](#) 評価事例[Webinar]
固体電解質LiPONとCu電極上の
 dendライトの評価

MORE [□](#)

リチウムイオン電池正極材料向け
化学結合状態解析システム
Xspecia



製品詳細はこちら [□](#)



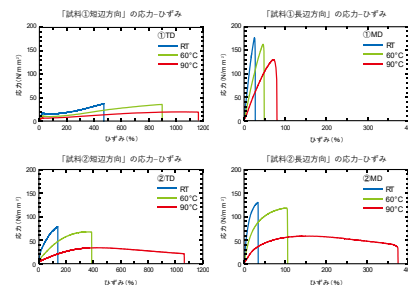
[□](#) 測定事例[Webinar]
最新型蛍光X線分析装置による
正極材の価数評価

MORE [□](#)

卓上形精密万能試験機
オートグラフAGS-Xシリーズ



製品詳細はこちら [□](#)



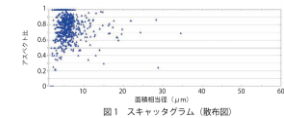
[□](#) 評価事例[Webinar]
試験機によるリチウムイオン
電池部材の強度評価

MORE [□](#)

ダイナミック粒子画像解析システム
iSpect DIA-10



製品詳細はこちら [□](#)



[□](#) 評価事例[Webinar]
微粒子特性評価の新たな挑戦
-形状・分散・凝集の評価など-

MORE [□](#)

電極

世界初、ラボ内で完結する正極材向け化学状態解析システム

リチウムイオン電池正極材料向け
化学結合状態解析システム
Xspecia

製品詳細はこちら [🔗](#)



📄 測定事例[Webinar]

MORE [🔗](#) リチウムイオン電池正極材料向け化学結合状態解析システム Xspecia

MORE [🔗](#) 蛍光X線で正極材料の化学状態がわかる！電池材料の研究開発や品質管理に！

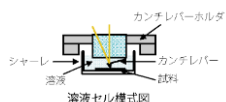
MORE [🔗](#) 最新型蛍光X線分析装置による正極材の価数評価

セパレータ

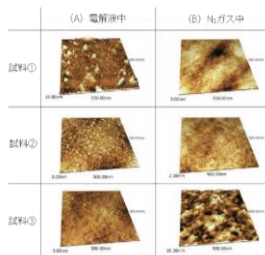
走査型プローブ顕微鏡 | SPM-9700HT



製品詳細はこちら [🔗](#)



電解質制御チャンバー



電解液中とN₂ガス中での形状(観察倍率25万倍)

📄 測定事例[Webinar]

MORE [🔗](#) 走査型プローブ顕微鏡(SPM)で解決！セパレータ評価から電解液中観察まで

MORE [🔗](#) ここまできた！走査型プローブ顕微鏡(SPM)によるマテリアル物性評価の最前線

セル

マイクロフォーカスX線CTシステム
inspeXio SMX-225CT FPD HR Plus

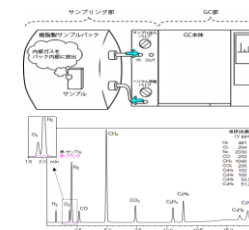


製品詳細はこちら [🔗](#)

📄 測定事例[Webinar]

MORE [🔗](#) マイクロフォーカスX線CTによるリチウムイオン電池セルの構造解析

ガスクロマトグラフ | Nexis GC-2030



製品詳細はこちら [🔗](#)

▶ 測定事例[WEB]

MORE [🔗](#) 内部発生ガス量の確認/GC

MORE [🔗](#) リチウムイオン電池の内部ガスや電解液組成の分析

その他関連部材・技術

レーザ回折式粒子径分布測定装置 | SALD-2300

製品詳細はこちら [▶](#)

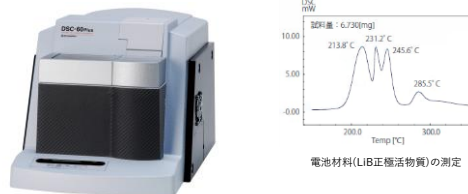


測定事例[Webinar]

MORE [▶](#) [微粒子特性評価の新たな挑戦 -形状・分散・凝集の評価など-](#)

示差走査熱量計 | DSC-60 Plusシリーズ

製品詳細はこちら [▶](#)



測定事例[Webinar]

MORE [▶](#) [リチウムイオン電池の熱特性評価](#)

マルチタイプICP発光分光分析装置 ICPE-9800シリーズ

製品詳細はこちら [▶](#)



ICP質量分析計 ICPMS-2030

製品詳細はこちら [▶](#)



測定事例[Webinar]

MORE [▶](#) [これで解決！ ICP発光分析とICP質量分析でよくある質問とその回答](#)

エネルギーに関する情報を多数掲載

リチウムイオン二次電池材料分析・試験 ハンドブック I・II

リチウムイオン二次電池 評価機器カタログは、正極材料、セパレータ、電解液、セルなどの分析・評価事例と応用システムの特長・機能を紹介しています。



MORE [▶](#)

リチウムイオン 二次電池材料分析・試験 ハンドブック I



MORE [▶](#)

リチウムイオン 二次電池材料分析・試験 ハンドブック II

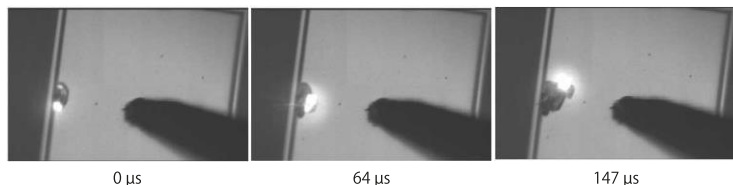
インバータ

高速度ビデオカメラ | Hyper Vision HPV-X2

製品詳細はこちら [□](#)

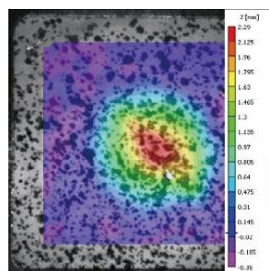
▶ 測定事例[動画]

- MORE** [□](#) 半導体デバイスの絶縁破壊
- MORE** [□](#) ボディ材の破壊挙動
- MORE** [□](#) 過電流によるLEDの破壊進展
- MORE** [□](#) フラッシュ点灯の瞬間



撮影速度：100万コマ/秒 視野幅：約0.8 mm

半導体デバイスの絶縁破壊
(東北大学・須川研究室ご提供)



CFRP薄板の高速3次元歪み計測
(名古屋大学・田邊研究室ご提供)



CFRPの高速引張試験

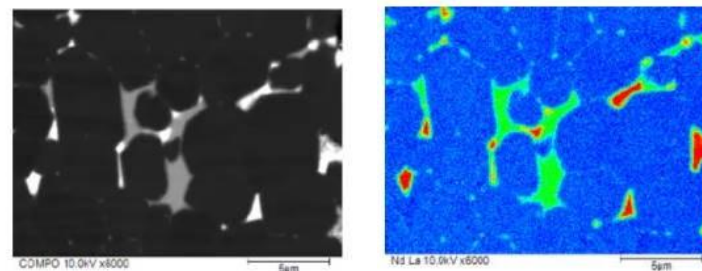
モーター

電子線マイクロアナライザ | EPMA-8050G

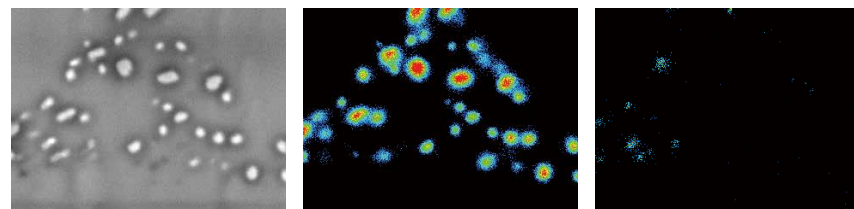
製品詳細はこちら [□](#)

▶ 測定事例[WEB]

- MORE** [□](#) モーター用磁石の評価をお手伝いします！～FE-EPMAを用いた高感度・高空間分解能マッピング～



ネオジウム磁石中の微小部におけるNdの分布



鉛フリーはんだ中のAgとCuの分布

TOP

EV技術評価事例

eAxle：部品検査・計測・潤滑油

部品検査・計測

計測用X線CTシステム | XDimensus 300

製品詳細はこちら [□](#)

▶ 測定事例[WEB]

MORE [□](#)

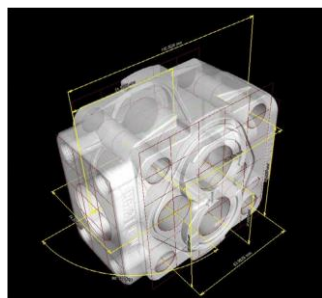
複雑化する成型品の寸法測定
工数削減
～計測用X線CTによるリバース
エンジニアリングへの応用～



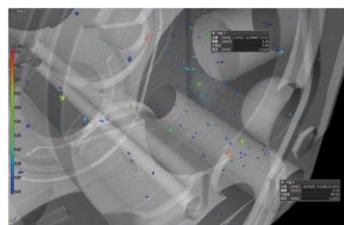
📄 測定事例[Webinar]

MORE [□](#)

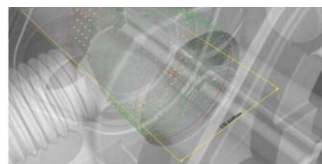
電機電子部品の検査・解析に活躍する島津製作所のX線透視・CT技術



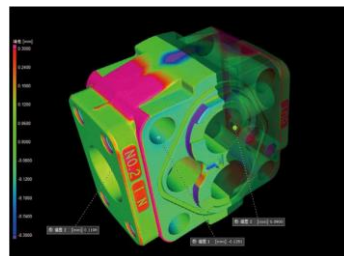
3次元寸法測定



内部欠陥解析



3次元寸法測定
(幾何形状内筒)フィッティング



設計値(3D-CAD)との形状比較測定

アルミダイカスト

潤滑油

フーリエ変換赤外分光光度計 | IRSpirit

製品詳細はこちら [□](#)



ガスクロマトグラフ | Nexis GC-2030

製品詳細はこちら [□](#)



走査型プローブ顕微鏡 | SPM-9700HT

製品詳細はこちら [□](#)



▶ 測定事例[動画]

MORE [□](#)

潤滑油の劣化解析 ～ASTM規格に準拠した分析手法～

MORE [□](#)

摩擦抵抗の低減を目指した新しい取り組み、添加剤吸着層の可視化に成功

マルチタイプICP発光分光分析装置 ICPE-9800シリーズ

製品詳細はこちら [□](#)



▶ 測定事例[Webinar]

MORE [□](#)

分析機器を用いた潤滑油の評価

MORE [□](#)

ASTM E2412に基づく潤滑油の劣化評価

MORE [□](#)

ASTM D7593に基づく潤滑油の燃料希釈率の分析

MORE [□](#)

ASTM D5185に準じた潤滑油中の微量金属元素分析

MORE [□](#)

走査型プローブ顕微鏡(SPM)による潤滑油添加剤吸着膜構造の可視化

02

軽量化技術評価事例

軽量化技術評価に有効な試験・計測・分析装置

自動車の環境負荷低減に向けた燃費向上のため軽量化開発が進められています。またEV化に伴うECUユニット数や電池重量の増加対策としても軽量化は重要なテーマです。高強度且つプレス加工性の良いハイテン材・高強度アルミ材やGFRP・CFRP複合材料と様々な材料開発の過程で試験・分析や観察・計測などの材料評価が実施されます。軽量化材料の評価に活用される装置群をご紹介します。

index

MORE →

SHIMADZU自動車技術セミナー
-軽量化技術支援- のご紹介

MORE →

SHIMADZU自動車技術セミナー > 複合材料

MORE →

SHIMADZU自動車技術セミナー > プレス加工

MORE →

セルロースナノファイバー(CNF)

MORE →

最新規格/規制情報・最新技術情報

Webinar開催 SHIMADZU 自動車技術セミナー

軽量化技術支援

これからの軽量化を学ぼう！ 軽量化最前線の技術と素材とその動向

本セミナーでは最新の軽量化技術、動向、素材とその評価方法をご紹介します、皆様の軽量化技術向上にお役立て頂ければと考えております。今後も様々な最新技術外部の著名な先生をお招きして講演をして頂く予定です。ぜひご参加下さい。

MORE 

複合材料

特別講演

自動車と軽量材料 -その動向と課題-

100年に一度の転換期にある自動車において、材料のキーワードは軽量とLCA。様々な材料が研究されているが、スチールボデーと比較し、コストだけではなく、実績も信頼性も乏しい。そのため、一つ一つを理解しながら戦略に落とし込む開発の流れが必要不可欠になっている。

金沢工業大学大学院工学研究科 高信頼ものづくり専攻
教授 影山 裕史 様

<ご略歴>

東京工業大学有機材料工学修士課程修了後、トヨタ自動車入社。東富士研究所での自動車ボデーやユニットの軽量化およびバイオプラスチックの研究をもとにPLA部材の車載を手掛け、その後、本社技術部にてレクサスLFAのCFRPボデー、水素タンクの量産化を経て、定年と同時に現職に就任。講義の他、企業との共同研究やコンサル、また、政府系の環境省NCVプロジェクトやNEDO「革新的新構造材料等研究開発」のサブプロジェクトリーダー、経産省のCASE技術戦略プラットフォーム運営委員会やグローバルネットワーク協議会などの委員を兼任。

[動画を視聴する](#)

複合材料/特別講演

複合材料の新たな設計勘所と試験評価技術の最先端

繊維強化複合材料は、極細で軽く、軸方向に強く変形しにくい“繊維”と、流体から固体に変化させて形を造る“合成樹脂”の、全く性質の異なる二つの素材から成る。相乗効果により、金属や単一素材では見だせないような、ウェイトパフォーマンスと新たな造り方・構造形態を生み出す可能性がある。その反面、力学メカニズムは複雑であり、従来型の設計が通用しないことが少なくない。信頼性設計に資するため、新しい観点で試験法を見つけ出し、得られた材料力学を基礎とした汎用モデリングが求められている。

講師：国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
海上技術安全研究所上席研究員 松尾剛様

[動画を視聴する](#)

実試験とCAE解析を融合した複合材料解析技術の紹介

複合材料は高い比強度や比剛性を持つため、構造物軽量化への貢献が期待されています。しかしながら、特に繊維系の複合材料は異方性の材料挙動を持つため、製品が運用時に受けるであろう応力状態を事前に検討し、高い剛性が必要な方向に繊維を向けるよう慎重の設計を行うことが要求されます。さらに、材料が高価であるため、試作回数は極力減らしたい事情もあります。CAEはこれらの問題を解決することができる魅力的な技術です。そこで本講演では、軽量化設計にフォーカスを当てて、最新のCAEの解析技術を紹介いたします。

講師：サイバネットシステム株式会社
技術部 山本 晃司 様

[動画を視聴する](#)

TOP

軽量化技術評価事例

SHIMADZU 自動車技術セミナー

複合材料

複合材料

技術講演Webinar

MORE

複合材料の新たな設計勘所と試験評価技術の最先端
- 三次元X線CT用曲げ試験機を用いた複合材料の
非破壊内部観察と試験システムのご紹介 -

MORE

複合材料の新たな設計勘所と試験評価技術の最先端
- 複合材料における衝撃試験の意義と試験手法のご紹介 -

MORE

複合材料の新たな設計勘所と試験評価技術の最先端
- 層間/面外せん断試験システムおよび試験法の開発 -

MORE

高精度CAE解析を実現するための材料評価事例・技術紹介

測定事例紹介

MORE

複合材料の破壊メカニズムの解明に向けて
- CFRTPの破壊過程の観察 -

MORE

複合材料のCAE信頼性向上のために
- 複合材料の3点曲げ衝撃・高速圧縮試験 -

MORE

複合材料のCAE解析精度向上に寄与する強度評価手法
- CFRTPの面内・面外せん断特性 -

MORE

複合材料の単軸引張試験シミュレーション
結果の検証と妥当性確認 (V&V)
- 実測定と均質化解析の融合 -

MORE

CFRP 分析・試験・検査評価機器

関連評価装置



精密万能試験機 | オートグラフ AGX-V シリーズ

製品詳細はこちら

関連Webinar

MORE 材料強度評価の基礎

MORE オートグラフAGX-Vによる
実物強度評価・観察下での強度試験



マイクロフォーカスX線CTシステム
inspeXio SMX-225CT FPD HR Plus

製品詳細はこちら

関連Webinar

MORE 日本のクルマづくりを支える
島津製作所のX線CT技術



高速衝撃試験機 | HITS-X シリーズ

製品詳細はこちら



高速度ビデオカメラ | Hyper Vision HPV-X2

製品詳細はこちら

プレス加工

プレス加工/特別講演

板材成形シミュレーション高精度化のための材料モデル

板材成形におけるスプリングバック、割れ、しわなどのシミュレーションによる予測のためには高精度な材料モデルを使う必要がある。本講演では、板の異方性とバウシinger効果がスプリングバックや成形限界などにどのように影響するかについて述べ、それらを記述するための材料モデル (Yoshida-Uemori model、YSD6降伏関数など) とその応用例について解説する。

株式会社CEM研究所・広島大学名誉教授 吉田 総仁 様

<研究分野>

主な研究分野は、弾塑性力学および塑性加工学、特に塑性構成モデル(大ひずみ繰返し塑性モデル、異方性降伏関数、異方性発展モデルなど)で、これまでに140編のSCI(Science Citation Index)論文をInt J Plasticity、Int J Mechanical Sciencesなどの国際ジャーナルに発表し、これらの被引用数は3,000件以上(Web of Science)になる。書籍は、「弾塑性力学の基礎」(単著・共立出版1997)、「機械技術者のための材料加工入門」(共著・共立出版1997)など多数。大ひずみ繰返し塑性モデル(Yoshida-Uemori model、2002)はLS-DYNA、PamSTAMP、AutoFormなどメジャーな板材成形シミュレーションソフトで使えるようになっている。

[動画を視聴する](#)

技術講演Webinar

[MORE](#) [板材成形シミュレーション高精度化のための材料評価事例](#)

測定事例紹介

[MORE](#) [プレス加工性評価](#)
—シミュレーションに使える正確な設計データ取得に向けて—

[MORE](#) [バウシinger効果を考慮した高張力鋼板の](#)
[プレス成形シミュレーションにおける面精度一致率の向上](#)

関連評価装置



精密万能試験機 | オートグラフ AGX-V シリーズ

[製品詳細はこちら](#)

関連Webinar

[MORE](#) [材料強度評価の基礎](#)

[MORE](#) [オートグラフAGX-Vによる実物強度評価・観察下での強度試験](#)



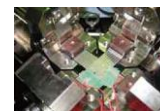
ビデオ式非接触伸び幅計 TRViewX

[製品詳細はこちら](#)



面内反転試験 -バウシinger効果の測定-

[製品詳細はこちら](#)



二軸引張試験

[製品詳細はこちら](#)

TOP

軽量化技術評価事例

セルロースナノファイバー・規制・規格

セルロースナノファイバー・規制・規格

📄 技術講演Webinar(総論)

MORE [「セルロースナノファイバー」の最新分析評価技術のご紹介1【新素材セミナー2018】](#)

MORE [「セルロースナノファイバー」の最新分析評価技術のご紹介2【新素材セミナー2018】](#)

📄 技術講演Webinar(各論)

MORE [セルロースナノファイバーを測って知ろう！Vol.1
紫外可視分光光度計でCNFの水分散性を評価する](#)

MORE [セルロースナノファイバーを測って知ろう！Vol.2
走査型プローブ顕微鏡でセルロースナノファイバーの繊維・繊維長を解析する](#)

MORE [セルロースナノファイバーを測って知ろう！Vol.3
フーリエ変換赤外分光光度計でCNFの修飾官能基を評価する](#)

▶ 測定事例紹介

MORE [セルロースナノファイバー分析・計測機器](#)

📄 最新規格/規制情報Webinar

MORE [ISO・JIS規格と鉄鋼材料の強度評価](#)

MORE [プラスチック材料のISO・JIS規格と強度評価【前編】](#)

MORE [プラスチック材料のISO・JIS規格と強度評価【後編】](#)

📄 スキルアップWebinar

MORE [材料強度評価の基礎](#)

MORE [オートグラフAGX-Vによる実物強度評価・観察下での強度試験](#)

MORE [日本のクルマづくりを支える島津製作所のX線CT技術](#)

関連評価装置



紫外可視分光光度計
UV-2600i/2700i

[製品の詳細はこちら](#)



走査型プローブ顕微鏡
SPM-9700HT

[製品の詳細はこちら](#)



フーリエ変換赤外分光光度計
IRSpirit

[製品の詳細はこちら](#)

03

開発・生産支援
故障解析技術評価

開発・生産技術支援、 故障解析に有効な試験・計測・分析装置

自動車製造には開発効率の向上、コストダウン、品質安定化、データ信頼性確保、技能の継承と改善すべき課題は多岐に渡ります。試験・計測・分析の視点から、これらの課題解決に有効な評価手法及び評価装置をご紹介します。

index

MORE →

機械特性評価

MORE →

非破壊検査

MORE →

異物解析/故障解析

MORE →

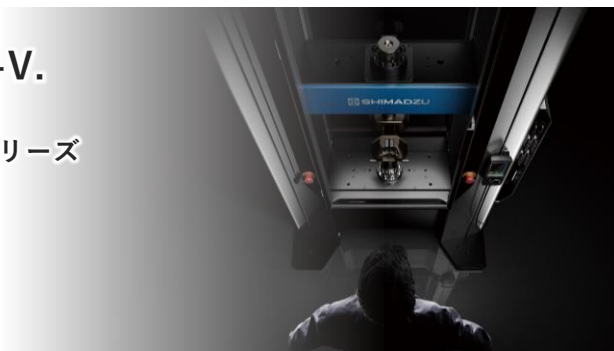
関連技術の知識を深める/スキルアップ

機械特性評価

This is the AGX-V.

精密万能試験機
オートグラフ AGX-V シリーズ

[製品詳細はこちら](#)



特別講演

実試験とCAE解析を融合した複合材料解析技術の紹介

100年に一度の転換期にある自動車において、材料のキーワードは軽量とLCA。様々な材料が研究されているが、スチールポデーと比較し、コストだけではなく、実績も信頼性も乏しい。そのため、一つ一つを理解しながら戦略に落とし込む開発の流れが必要不可欠になっている。

講師：サイバネットシステム株式会社 技術部
山本 晃司 様

[動画を視聴する](#)

機械特性評価に関する技術Webinar

- [MORE](#) 材料強度評価の基礎
- [MORE](#) 島津製作所が提案する材料試験のデータインテグリティ対応
- [MORE](#) ISO・JIS規格と鉄鋼材料の強度評価
- [MORE](#) プラスチック材料のISO・JIS規格と強度評価【前編】
- [MORE](#) プラスチック材料のISO・JIS規格と強度評価【後編】
- [MORE](#) オートグラフAGX-Vによる実物強度評価・観察下での強度試験

非破壊検査

常識を覆す画質・進化した操作性

マイクロフォーカスX線CTシステム
inspeXio SMX-225CT FPD HR Plus

[製品詳細はこちら](#)



官能検査から理化学検査へ

超音波光探傷装置
MIV-500

[製品詳細はこちら](#)



非破壊検査に関する技術Webinar

- [MORE](#) [最新のX線CT技術—原理と応用・不具合解析事例紹介—](#)
- [MORE](#) [格段に画質が向上！最新のX線CT技術 - 原理と応用 -](#)
- [MORE](#) [日本のクルマづくりを支える島津製作所のX線CT技術](#)
- [MORE](#) [超音波と光を利用した表層欠陥を可視化する新しい非破壊検査装置\(MIV-500\)のご紹介](#)

非破壊検査装置のスキルアップWebinar

- [MORE](#) [最新のX線技術CT技術](#)

▶ 非破壊検査の最新アプリケーション

- [MORE](#) [X線CTシステムによる自動車用イグニッションコイルの観察](#)

TOP

開発・生産支援/故障解析技術評価

異物解析・関連技術紹介

異物解析



エネルギー分散型
蛍光X線分析装置
EDX-7000/8000/8100

製品詳細 [□](#)



フーリエ変換
赤外分光光度計
IRTracer-100

製品詳細 [□](#)



EDX-FTIR
統合解析ソフトウェア
EDXIR-Analysis

製品詳細 [□](#)

異物解析に関する技術Webinar

- [MORE □](#) EDXとFTIRによる異物解析 - こんな異物あんな異物
- [MORE □](#) EDX/FTIRの統合ソフトウェアとライブラリを活用した異物解析
- [MORE □](#) EDXとFTIRによる異物解析

フーリエ変換赤外分光光度計



フーリエ変換
赤外分光光度計
IRTracer-100

製品詳細 [□](#)



自動不良解析システム
赤外顕微鏡
AIM-9000

製品詳細 [□](#)



フーリエ変換
赤外分光光度計
IRSpirit

製品詳細 [□](#)

フーリエ変換赤外分光光度計に関する技術Webinar

- [MORE □](#) FTIRによる異物分析・劣化解析へのアプローチ
- [MORE □](#) 赤外スペクトルの解析でお困りのお客様へ解析の工夫とスペクトルの読み方
- [MORE □](#) わかりやすく解説 -FTIRの異物分析テクニック-
- [MORE □](#) わかりやすく解説 -FTIRのスペクトルの読み方と異物・不良解析への応用-

- [MORE □](#) すぐに使える！FTIR異物・不良解析テクニック
-前処理や分析手法のノウハウについて-
- [MORE □](#) 赤外分光法 透過法による分析の注意点-錠剤法-
- [MORE □](#) 赤外分光法 透過法による分析の注意点-液膜法-
- [MORE □](#) 赤外分光法 1回反射ATR法の原理とプリズムの選択
- [MORE □](#) 赤外分光法 1回反射ATR法のテクニック-前処理-
- [MORE □](#) 赤外分光法 1回反射ATR法のテクニック-ゴムの分析-
- [MORE □](#) 赤外分光法 赤外顕微分析の注意点
- [MORE □](#) 赤外分光法 赤外顕微分析の前処理
- [MORE □](#) 赤外分光法 ダイヤモンドセルによる赤外顕微分析
- [MORE □](#) 赤外分光法 知ったく、スペクトル検索の条件設定
- [MORE □](#) 赤外分光法 知ったく、赤外スペクトルの読み方
- [MORE □](#) FTIRによるリサイクルプラスチック・生分解性プラスチックの分析
- [MORE □](#) ASTM E2412に基づく潤滑油の劣化評価

紫外可視分光光度計

A Reliable Partner

紫外可視分光光度計
UV-i Selection

製品詳細はこちら [□](#)



[□](#) フーリエ変換赤外分光光度計に関する技術Webinar

- [MORE □](#) 分光光度計に関するお困りごとを解決します
- [MORE □](#) わかりやすく解説！～分光光度計の基礎と精度/効率アップ術～
- [MORE □](#) すぐに使える！分光光度計の精度と効率を上げるテクニック～測定の基礎から解析まで～
- [MORE □](#) 紫外可視分光光度計による分析(積分球)
- [MORE □](#) 紫外可視分光光度計による分析(迷光)
- [MORE □](#) 紫外可視分光光度計による分析(分析精度を上げるためのテクニック)
- [MORE □](#) 紫外可視分光光度計による分析(検出下限と定量下限)

成分分析

フタル酸エステル
スクリーニングシステム
Py-Screener



製品詳細はこちら [□](#)

卓上型リニア専用機
MALDI-8020



製品詳細はこちら [□](#)

[□](#) 成分分析に関する装置・技術Webinar

- [MORE □](#) フタル酸エステル検査システムの正しい選び方
- [MORE □](#) 材料の発生ガス分析の問題を全て解決！島津のノウハウを集結した発生ガス分析の最適なソリューション
- [MORE □](#) GC/MS/MS法およびGC/QMS法を用いた塗装くずのPCB含有量試験向けキットのご紹介
- [MORE □](#) "におい分析でお困りではありませんか？"におい分析"をレベルアップする分析ノウハウと最新アプローチをご紹介！
- [MORE □](#) 分析機器を用いた潤滑油の評価
- [MORE □](#) ASTM D7593に基づく潤滑油の燃料希釈率の分析
- [MORE □](#) MALDI-MSによる不良品解析は、自動分析と判別ソフトで簡単に。
- [MORE □](#) ASTM D5185に準じた潤滑油中の微量金属元素分析

TOP

開発・生産支援/故障解析技術評価

故障解析・関連技術紹介

表面分析・観察・解析

走査型プローブ顕微鏡
SPM-9700HT

製品詳細はこちら 



電子線マイクロアナライザ
EPMA-8050G

製品詳細はこちら 





イメージングX線光電子分析装置
KRATOS ULTRA2


製品詳細はこちら 





 表面分析・観察・解析に関する技術Webinar

MORE  [【EPMA】 続々公開中！高感度・高分解能のEPMAならではの最新分析例を一挙ご紹介](#)

MORE  [【SPM】 SPMは簡単！便利！表面の情報を得るためのSPM活用術](#)

MORE  [【XPS】 XPSによる表面分析の基礎と分析事例の紹介](#)

MORE  [【XPS】 XPSによる表面分析の基礎・化学結合状態解析と分析事例の紹介](#)

MORE  [【化学状態解析】 リチウムイオン電池正極材料向け化学結合状態解析システム Xspecia](#)


熱分析


熱分析装置

製品詳細はこちら 



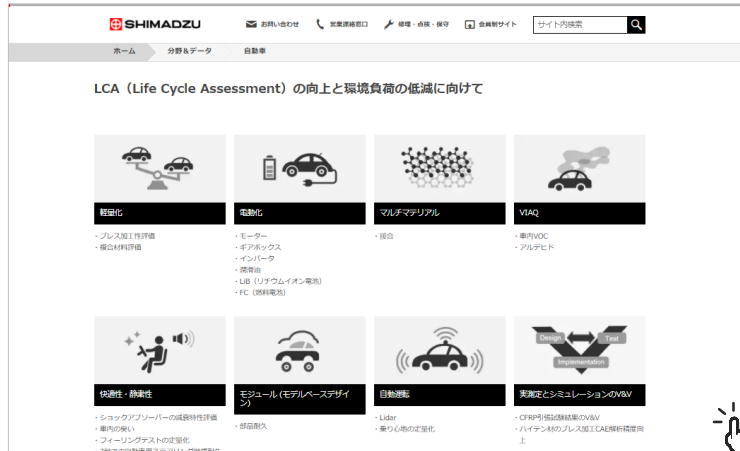
 表面分析・観察・解析に関する技術Webinar

MORE  [材料評価のカギを握る熱分析の事例紹介](#)

MORE  [熱分析－材料解析に役立つ事例をご紹介します。](#)

TOP Information

自動車・輸送機器の研究開発・品質管理において革新を支える島津のソリューション



自動車を取り巻く技術は、安全性・快適性の向上、環境への影響軽減などを目指して、日々技術革新が行われています。また、モノづくりの現場においても、信頼性のある自動車部品をいかに早く、安くつくるかの競争が、さらに熾烈になってきています。それに伴い、自動車の各種評価や性能の評価においても部品単位だけでなく、モジュール単位へと移行し、より高度な分析・検査・試験が必要となっています。ここでは、当社が長年にわたって製作してきた各種自動車部品・材料など、自動車に関わるさまざまな評価機器をご紹介します。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証を受けておりません。治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正品をご採用ください。外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

拠点情報/営業支店連絡先

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

- 東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3 (03) 3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5622
- 関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階 (06) 6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6556
- 札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011) 700-6605
- 東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022) 221-6231
- 郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024) 939-3790
- つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1 (029) 851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515

- 北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル8階 (048) 646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0081
- 横浜支店 220-0004 横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階 (045) 311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615
- 静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川12丁目1-1 伊伝静岡駅南ビル2階 (054) 285-0124
- 名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階 (052) 565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7531
- 京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1 (075) 823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1603

- 神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078) 331-9665
- 岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086) 221-2511
- 四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087) 823-6623
- 広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082) 236-9652
- 九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階 (092) 283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター (操作・分析に関する電話相談窓口) 0120-131691
IP電話等: (075) 813-1691

SHIMADZU自動車バーチャル展示会

～カーボンニュートラルの実現に向けた次世代の技術開発を支える～



自動車バーチャル展示会紹介映像

動画を視聴する

カーボンニュートラル実現に向けた電動化、電池、軽量化、MBD活用などの開発には正確な課題把握が必要です。島津製作所は機械特性評価から構造観察、化学・金属特性評価に至るまで、課題把握に有効な評価技術を幅広く提供して自動車産業界の変革を支えています。課題把握に有効な評価装置と評価手段をご紹介します。また、最新評価技術や評価ノウハウのWebinarや技術資料も多数紹介しております。また、試験・計測・分析装置のお問い合わせや評価相談がございましたらお気軽にお問い合わせ下さい。