

ダイカストの製品検査において オリンパスが提供する 4 種のソリューション

ハンドヘルド蛍光 X 線分析計

元素分析・合金鋼種判定



▶ ダイカストの成分分析

アルミダイカスト種別や添加物の測定が可能で、ハンドヘルド測定にも関わらず 1% 以下の Mg も検出。時間のかかる詳細分析前のスクリーニング検査として最適で、完成品及びインゴットやビレットの状態でも測定が可能なることから、最近ではカントバック検査から一部置き換えられて使用されている事例もございます。

メリット ハンドヘルドの為、場所を選ばず非破壊・短時間で測定可能。コロナ禍において蜜を避けた運用が可能です。



ハンドヘルド蛍光 X 線分析計
VANTA シリーズ



ハンドヘルド測定のイメージ（ビレット状態での測定例）

デジタルマイクロスコープ

拡大観察・計測

▶ ダイカストの湯じわ – デジタルマイクロスコープによる 3D 形状測定

ダイカスト工程において、金型内に流し込んだ溶湯が完全に融合する前に固まってしまい、ダイカスト表面に浅いシワ状の窪みを残す現象を湯じわといいます。湯じわが発生することにより、外観上の商品性に問題が出るとともに、その部分に圧力が掛かると、そこを起点に破損や変形を引き起こす可能性があります。

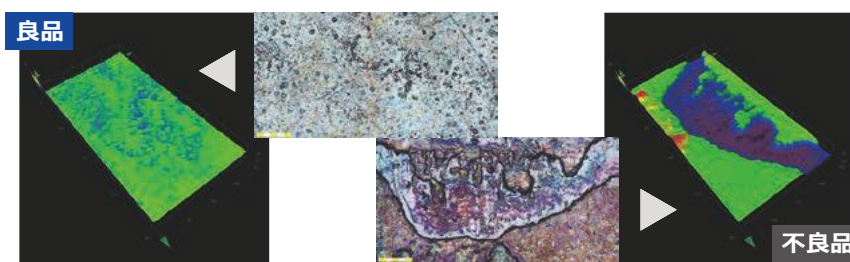
メリット

DSX1000 は、ダイカスト表面のマイクロ形状を正確に、かつ簡単に 3D 画像化できますので、不良管理に最適です。非接触のため表面に傷をつけることもありません。また、微分干渉観察を用いるとより微細な凹凸も可視化できます。湯じわ以外にも、鑄肌の不良、鑄巣による表面欠陥なども、観察・測定可能です。

デジタルマイクロスコープ DSX1000



高度な光学技術とデジタルイメージング技術を融合したデジタルマイクロスコープ。解析業務スピードの飛躍的向上と充実した精度保証により、ワークフローの革新を実現します。



良品表面と不良品表面の比較画像

超音波フェーズドアレイ探傷器

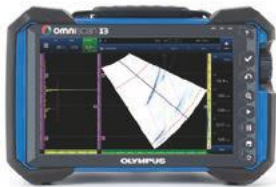
内部欠陥の画像化

▶ ダイカスト製品内部の欠陥検出

ダイカスト内部の代表的な不良である鑄巣・割れ・湯じわ等の内部欠陥を非破壊で検出します。内部を画像化する事で、良品と不良品の見分けをスムーズに行います。

メリット

超音波フェーズドアレイ探傷器は検査対象物の内部を画像化し、内部欠陥を検出します。鑄造品の内部を画像で検査できるため、浸透探傷による表面検査と併用するとより効果的です。



超音波フェーズドアレイ探傷器
OmniScan シリーズ

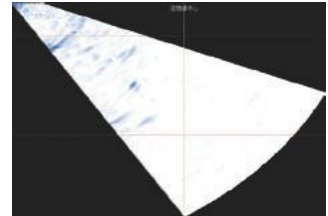
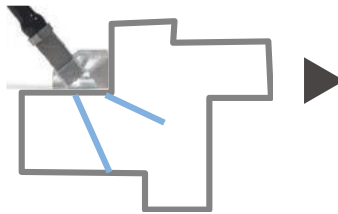


測定風景（イメージ）
検査箇所プロブを当て測定

良品・不良品の測定結果イメージ



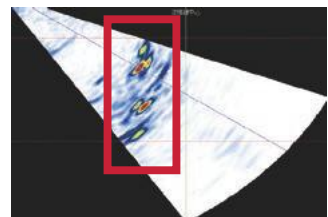
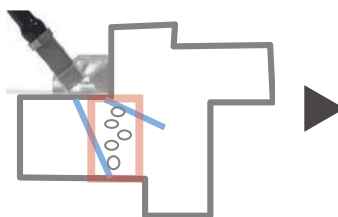
良品



不良部分がなくきれいな状態



不良品



不良部分は赤枠のように
画像で表示される

工業用内視鏡

内部を映像で確認・3D計測・ブラックライト検査・切粉等の異物回収

▶ ダイカスト製品内部の不具合確認や製造設備内部の点検

ダイカスト製品の加工で発生するバリや切粉、また製造不良である鑄巣等を映像で確認することが可能です。不良部分のサイズは非破壊で計測が可能で、計測箇所は3Dで表示が可能です。細かな傷や製造設備のオイルリークテストなどブラックライト検査や、製造時に発生した切粉を回収することもできます。

メリット

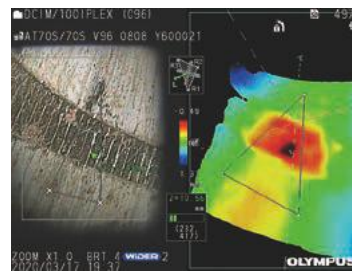
非破壊で内部の状態を映像により確認できるので、破壊のコスト・工数を削減できます。



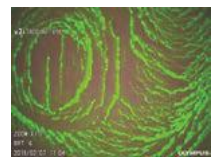
工業用内視鏡 IPLEX シリーズ



手前から奥までピントのあった鮮明な画像



傷のサイズや凹凸の計測・ブラックライト検査・異物回収にも使用可能



www.olympus-ims.com

オリンパス株式会社

〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス

- 当社は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得企業です。
- 当社は品質マネジメントシステムISO9001の認証取得企業です。
- 安全にお使いいただくために：顕微鏡用照明装置には耐用年限がありますので、定期点検をお願い致します。詳細は当社HPをご覧ください。
- このカタログに記載されている機器は、EMC性能において工業環境使用を意図して設計されています。住宅環境で使いになりますと他の装置に影響を与える可能性があります。
- このカタログに記載の社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。
- モニタ画像はめ込み合成です。
- 仕様・外観・記載内容については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。



Olympus Customer Information Center
お客様相談センター

0120-58-0414 FAX 03(6901)4251

※携帯・PHSからもご利用いただけます。

受付時間 平日8:45~17:30

お問い合わせ：www.olympus-ims.com/ja/contact-us

OLYMPUS

取扱販売店名