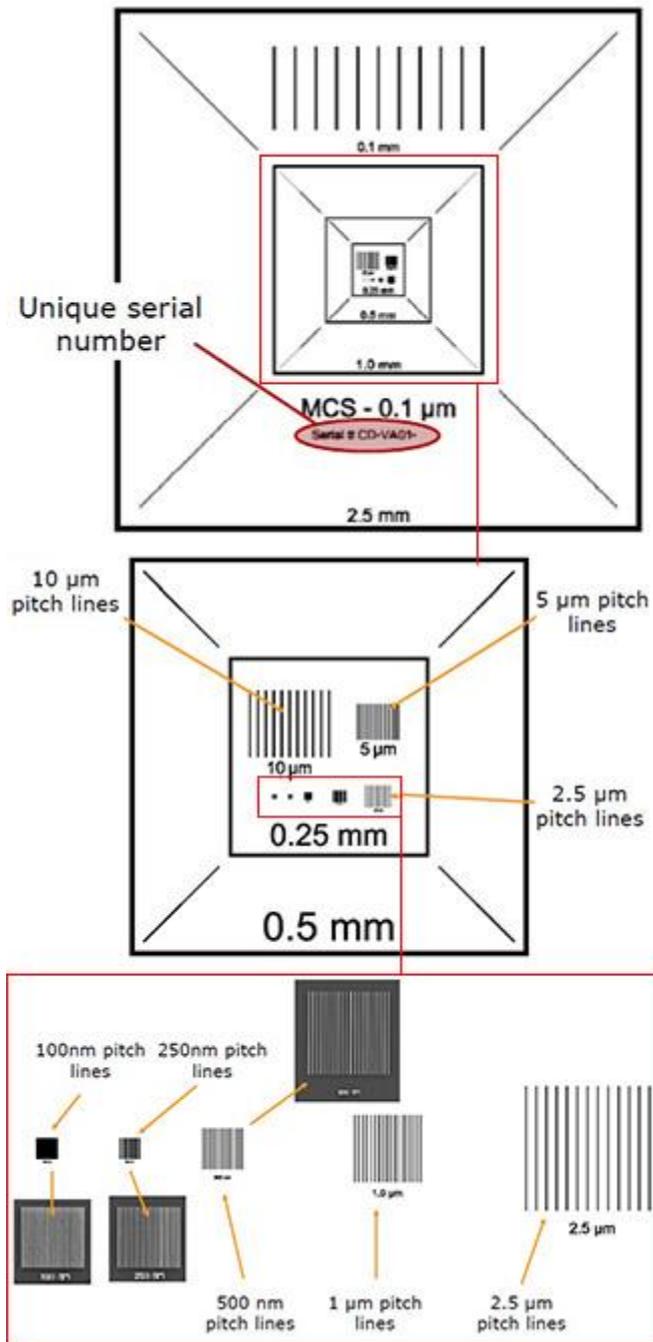


EM-Tec MCS シリーズ 倍率校正標準

2.5mm から 1 μ m または 100nm のパターンを備えた理想的な SEM 校正標準



31-C32000 EM-Tec MCS-0.1CF 認証倍率校正標準 2.5mm~100nm

イントロダクション

EM-Tec MCS シリーズの倍率校正標準は、ユニークでコスト効率に優れた、広範囲の SEM 校正標準です。これらのフル機能の実用的な校正標準は、テーブルトップ SEM、標準 SEM、FESEM、FIB、オージェ、SIMS、反射光顕微鏡システムでの倍率校正や限界寸法測定に使用できます。

EM-Tec MCS 校正標準には 2 種類の校正範囲が用意されており、ウェーハ毎の証明書トレーサビリティ付きの校正標準と、オプションで個別の校正証明書付きの校正標準があります。

- EM-Tec MCS-1 は、校正範囲が 2.5mm ~ 1 μ m で、卓上型や小型 SEM に最適で、10 倍から 20,000 倍の倍率をカバーします。
ウェーハ毎のトレーサビリティ証明書付きの校正標準と、オプションで個別の校正証明書付き校正標準を用意しています。
- 2.5mm から 100nm までのスケールを備えた EM-Tec MCS-0.1。SEM、FESEM、FIB システムに最適で、10 倍から 200,000 倍の倍率をカバーします。
ウェーハ毎のトレーサビリティ証明書付きの校正標準と、オプションで個別の校正証明書付き校正標準を用意しています。

EM-Tec MCS シリーズの機能は、最先端の MEMS 製造技術を使用して製造されており、大きなエリアには高コントラストの Cr 蒸着ラインが使用され、2.5 μ m 未満の詳細なエリアには Cr 上に Au が使用されています。Au 蒸着により、校正に最適なシグナル対ノイズ比が確保されます。

EM-Tec MCS シリーズの利点は以下のとおりです。:

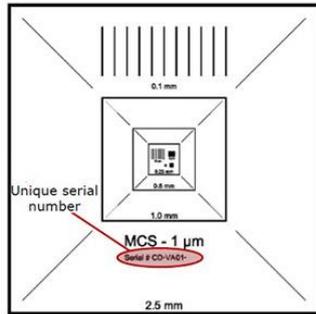
- 全校正範囲にわたって前例のない精度
- すべての機能を 1 つの超平面に集結
- 優れたシグナル対ノイズ比を備えたシリコン上の金属
- 低倍率、中倍率、高倍率の範囲を正確に調整するための幅広い領域
- SE と BSE イメージングの両方に対応
- 完全導電性材料
- メートル法のフィーチャサイズを簡単に変換できます
- プラズマ洗浄で洗浄可能
- すべて NIST トレーサブルまたはオプションで個別に認証

EM-Tec MCS-0.1 キャリブレーション スタンダードは、製造中止になった SIRA キャリブレーション スタンダード (0.51 および 0.463 μ m の機能のみを使用していた) の優れた代替品であり、追加の利点があります。SIRA 標準に適合するサイズは 50 μ m (5x10 μ m) および 0.5 μ m (500nm) です。

EM-Tec MCS シリーズ校正標準器の仕様

基板	525 μ m 厚のボロンドープ超平坦ウェーハ (<100>方向)
導電性	優れた 5~10 Ω の抵抗率
パターンサイズ	2.5 x 2.5mm
チップサイズ	4 x 4mm (マウントなし)
MCS-1 の校正範囲	2.5, 1.0, および 0.5mm 250, 100, 10, 5, 2.5 および 1 μ m
MCS-0.1 の校正範囲	500nm、250nm、100nm を追加
素材の特徴	2.5mm~2.5 μ m の校正範囲に対応する 50nm の Cr、 1 μ m から 100nm のサイズ上で、20nm の Cr の上に 50nm の Au
ウェーハレベルで追跡可能な均一性	0.2% またはそれ以上
個別に認定された均一性	0.03%
追跡可能な不確かさ	0.7% またはそれ以上
認定された不確かさ	0.09%
トレーサビリティ	ウェーハレベルの NIST トレーサビリティ。 各生産ウェーハで測定された平均データ
認定	オプション：各認定 EM-Tec MCS 標準サンプルは、NIST 測定標準器に対して個別に校正されます。
アプリケーション	SEM、FESEM、FIB、オージェ、SIMS、反射光顕微鏡
識別	シリアル番号が刻印された製品 ID
マウンティング	一般的な SEM スタブに取り付け可能
供給方法	スタブマウントなしの場合：Gel-Pak ボックスで供給

EM-Tec MCS-1TR トレーサブル倍率校正標準、2.5mm～1μm



EM-Tec MCS-1 校正標準は、卓上 SEM、反射光顕微鏡、コンパクト SEM、そして標準 SEM の低倍率から中倍率までを正確に校正するために開発されました。10 倍から 20,000 倍までの倍率に対応しています。超平坦導電性シリコン上にクロム蒸着された明るい特徴部です。

MCS-1 の校正範囲は以下のとおりです。

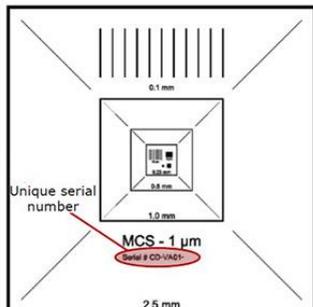
2.5mm, 1.0mm, 0.5mm, 250μm, 100μm, 10μm, 5μm, 2.5μm and 1μm.

31-T31000 EM-Tec MCS-1TR は、NIST 測定の校正標準に対してウェーハレベルでトレーサブルです。マウントなし、または、最も一般的な SEM スタブにマウントされた状態で提供されます。

[Example of wafer level certificate of traceability for the EM-Tec MCS-1TR magnification calibration standard, 2.5mm to 1μm.](#)

パーツ番号	マウントスタブ	数量	価格
31-T31000-U	マウントなし	1 個	¥26,300
31-T31000-1	12.7mm ピンスタブ	1 個	¥29,600
31-T31000-2	Zeiss 12.7mm ピンスタブ	1 個	¥29,600
31-T31000-6	12.2mm JEOL スタブ	1 個	¥31,200
31-T31000-8	15mm 日立 M4 スタブ	1 個	¥29,600

EM-Tec MCS-1CF 認定倍率校正標準、2.5mm～1μm



EM-Tec MCS-1 校正標準は、卓上 SEM、反射光顕微鏡、コンパクト SEM、および低倍率から中倍率の標準 SEM を正確に校正するために開発されました。10 倍から 20,000 倍までの倍率に対応。超平坦な導電性シリコンに、明るい Cr 蒸着が施されています。

MCS-1 の校正範囲は次のとおりです。

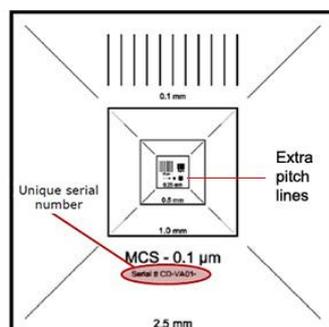
2.5mm, 1.0mm, 0.5mm, 250μm, 100μm, 10μm, 5μm, 2.5μm and 1μm.

31-C31000 EM-Tec MCS-1CF は、NIST 測定の校正標準を用いて個別に認証されています。マウントなし、または最も一般的な SEM スタブにマウントされた状態で提供されます。

[Example of individual certificate of calibration for the EM-Tec MCS-1CF certified magnification calibration standard, 2.5mm to 1μm.](#)

パーツ番号	マウントスタブ	数量	価格
31-C31000-U	マウントなし	1 個	¥196,400
31-C31000-1	12.7mm ピンスタブ	1 個	¥199,700
31-C31000-2	Zeiss 12.7mm ピンスタブ	1 個	¥199,700
31-C31000-6	12.2mm JEOL スタブ	1 個	¥204,600
31-C31000-8	15mm 日立 M4 スタブ	1 個	¥199,700

EM-Tec MCS-0.1TR トレーサブル倍率校正標準、2.5mm~100nm



EM-Tec MCS-0.1 校正標準は、SEM、FESEM、FIB、Auger、SIMS、反射光顕微鏡システムを正確に校正するために開発されました。10 倍から 200,000 倍までの倍率に対応します。超平坦導電性シリコン上に明るい Cr 蒸着を施し、2.5 μm までのキャリブレーションに対応します。また、Cr 蒸着上に Au 蒸着を施し、1 μm から 100nm までのキャリブレーションに対応します。シリコン上の金属線は、高いコントラストで優れた信号を示します。

MCS-0.1 の校正範囲は以下のとおりです。

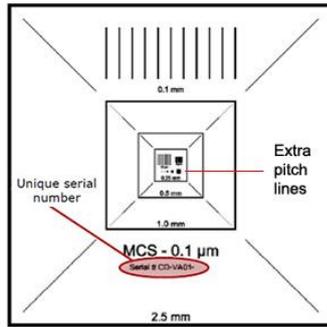
2.5mm, 1.0mm, 0.5mm, 250 μm , 100 μm , 10 μm , 5 μm , 2.5 μm , 1 μm , 500nm, 250nm and 100nm. The 31- T32000 EM-Tec MCS-0.1TR は、NIST 校正標準に対してウェーハレベルで NIST トレーサブルです。マウントなし、または一般的な SEM スタブにマウントした状態で提供されます。

販売終了となった SIRA 校正標準の優れた代替品です。

[Example of wafer level certificate of traceability for the EM-Tec MCS-0.1TR magnification calibration standard, 2.5mm to 100nm.](#)

パーツ番号	マウントスタブ	数量	価格
31-T32000-U	マウントなし	1 個	¥127,900
31-T32000-1	12.7mm ピンスタブ	1 個	¥131,600
31-T32000-2	Zeiss 12.7mm ピンスタブ	1 個	¥131,600
31-T32000-6	12.2mm JEOL スタブ	1 個	¥136,800
31-T32000-8	15mm 日立 M4 スタブ	1 個	¥131,600

EM-Tec MCS-0.1CF 認定倍率校正標準、2.5mm～100nm



EM-Tec MCS-0.1 校正標準は、SEM、FESEM、FIB、Auger、SIMS、反射光顕微鏡システムを最も正確に校正するために開発されました。10 倍から 200,000 倍までの倍率に対応。超平坦導電性シリコン上に高輝度 Cr 蒸着を施し、2.5 μ m までのキャリブレーションに対応。

また、Cr 上に Au 蒸着を施し、1 μ m から 100nm までのキャリブレーションに対応。シリコン上の金属線は、高いコントラストで優れた信号を示します。MCS-0.1 の校正範囲は以下のとおりです。

2.5mm, 1.0mm, 0.5mm, 250 μ m, 100 μ m, 10 μ m, 5 μ m, 2.5 μ m, 1 μ m, 500nm, 250nm および 100nm.

31-C32000 EM-Tec MCS-0.1CF は、NIST 校正標準を使用して個別に認定されています。マウントされていない状態で提供されるか、最も一般的な SEM スタブにマウントされた状態で提供されます。

校正範囲がより使いやすく、廃止された SIRA キャリブレーション標準の優れた代替品としてご利用いただいております。

[Example of individual certificate of calibration for the EM-Tec MCS-0.1CF certified magnification calibration standard, 2.5mm to 100nm](#)

パーツ番号		数量	価格
31-C32000-U	マウントなし	1 個	¥295,400
31-C32000-1	12.7mm ピンスタブ	1 個	¥302,000
31-C32000-2	Zeiss 12.7mm ピンスタブ	1 個	¥302,000
31-C32000-6	12.2mm JEOL スタブ	1 個	¥306,900
31-C32000-8	15mm 日立 M4 スタブ	1 個	¥302,000

備考：本内容は予告なしに変更されることがございます。

 エルミネット株式会社

〒124-0012 東京都葛飾区立石 3-15-4

TEL:03-6379-4105 FAX:03-6379-4106

www.elminet.co.jp MCS standard series 2507A3