

# EM-Tec M-1 and M-10

## グリッドパターン校正スタンダード

### 1 $\mu$ m および 10 $\mu$ m NIST トレーサブル

#### イントロダクション

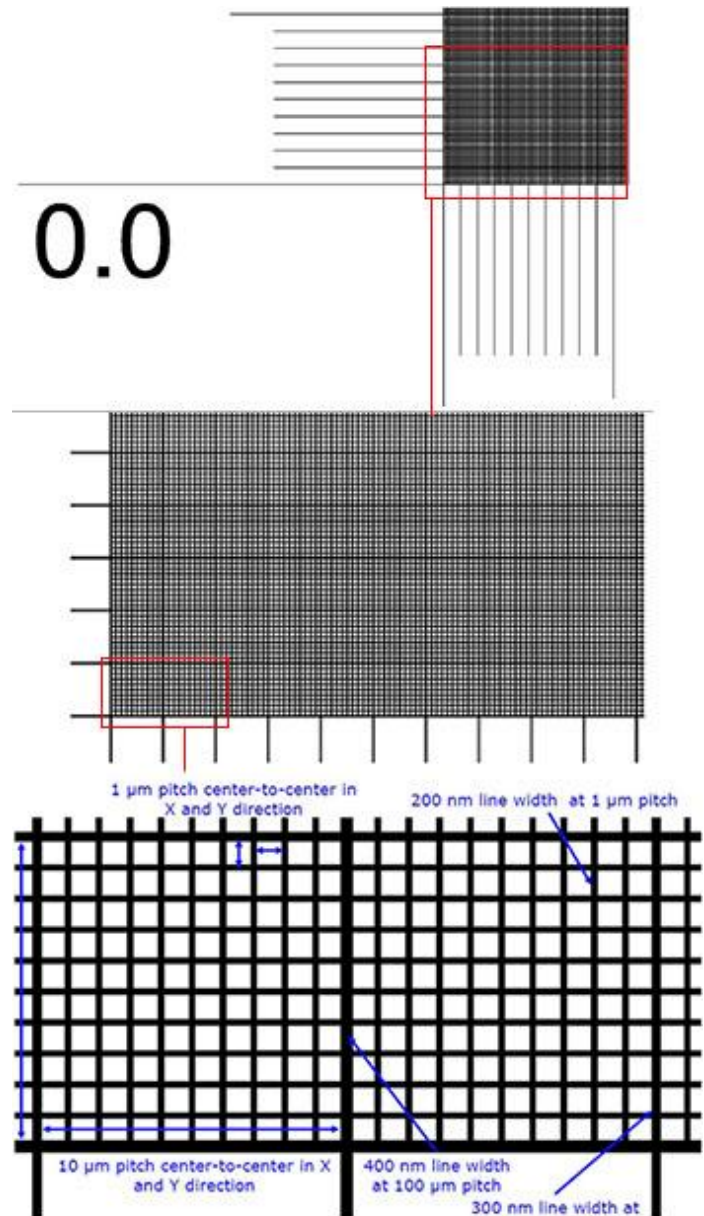
EM-Tec M-1 および M-10 校正スタンダードは、いずれも、超平坦 Si 基板の表面にエッチングされた正方形メッシュタイプの格子パターンを有します。

格子パターンは、倍率校正および画像歪み評価のための実用的なツールです。SEM、FESEM、FIB、Auger、SIMS、および反射光顕微鏡アプリケーションでの使用を目的としています。

試料はパターン上に直接取付けることもできます。この場合、バックグラウンドのパターンは画像内で直接校正を行います。この方法は小さなサンプルや粉体を扱う場合に特に便利です。EM-Tec M1 および M-10 には、NIST へのトレーサビリティのウェーハレベルの証明書が付属しています。

グリッドパターン校正スタンダードには次の種類があります。

- EM-Tec M-1: 1  $\mu$  m ピッチのグリッドパターンで、100 倍から 10,000 倍の倍率用校正スタンダード
- EM-Tec M-10: 10  $\mu$  m ピッチグリッドパターンで、100 倍から 1,000 倍の倍率用校正スタンダード



EM-Tec M-1 の詳細

1  $\mu$  m のピッチグリッドパターンを備えた  
100 倍から 10,000 倍の倍率範囲用

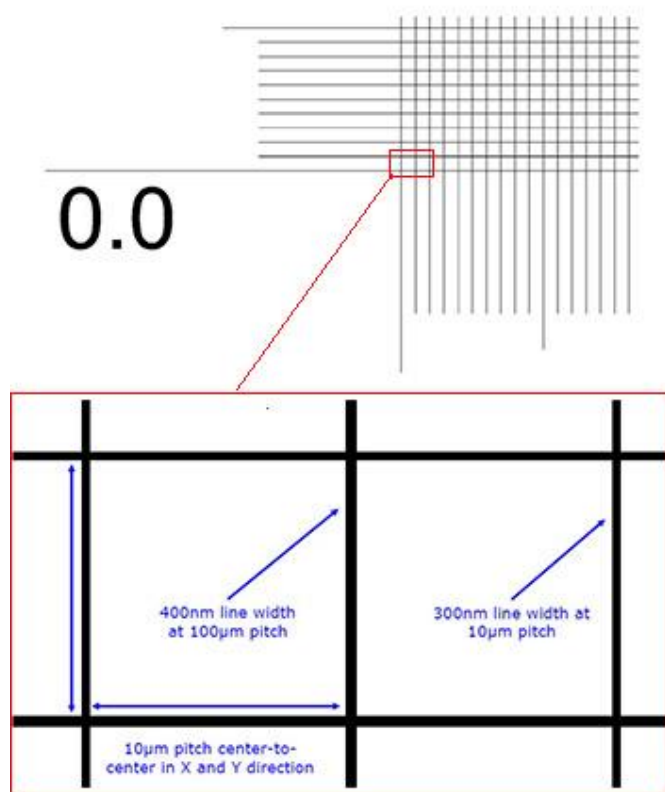
## EM-Tec M-1 校正スタンダード 1 $\mu$ m のピッチグリッドパターン

EM-Tec M-1 は、ピッチが 1  $\mu$  m、線が 1, 10, 100  $\mu$  m のグリッドパターンを備えています。100 倍から 10,000 倍の倍率範囲でのキャリブレーションおよび画像歪みチェックに適しています。あるいは、サンプルを直接グリッドパターン上に配置して、画像内の即時校正または統合した校正を行うことができます。これは小さなサンプルに特に便利です。この線は、超平坦 Si 基板内に直接エッチングされるため、SiO<sub>2</sub> エッチング構造と比較して優れた信号強度が得られます。

EM-Tec M-1 校正標準仕様(1  $\mu$  m ピッチグリッドパターン)

基板	Si<100 配向>の 525 $\mu$ m 厚のホウ素ドーパ超平坦ウェーハ
導電性	5-10 $\Omega$ の抵抗率
パターンサイズ	3×3mm
ピッチ/精度	1 $\mu$ m $\pm$ 0.025 $\mu$ m, 10 $\mu$ m $\pm$ 0.025 $\mu$ m および 100 $\mu$ m $\pm$ 0.25 $\mu$ m
ラインタイプ/深さ	300nm $\pm$ 30nm のディープライン 200nm $\pm$ 10nm for 1 $\mu$ m ピッチライン
ライン幅	300nm $\pm$ 15nm for 10 $\mu$ m ピッチライン 400nm $\pm$ 20nm for 100 $\mu$ m ピッチライン
垂直精度	0.01° 以内
マーク	グリッド位置検出のためのエッジ基準マーク
ダイサイズ	4×4mm
アプリケーション	SEM, FESEM, FIB, Auger, SIMS および反射光顕微鏡等
製品 ID	エッチングされたシリアル番号
マウンティング	適した SEM スタブまたはシート(以下のパーツ番号をご確認下さい)
供給方法	専用 Gel-Pak ボックスにて供給
証明書	ウェーハレベルの NIST トレーサビリティ証明書付

## EM-Tec M-10 較正スタンダード 10 $\mu\text{m}$ のピッチグリッドパターン



EM-Tec M-10

詳細 10  $\mu\text{m}$  のピッチグリッド  
パターンを備えた EM-Tec M-10

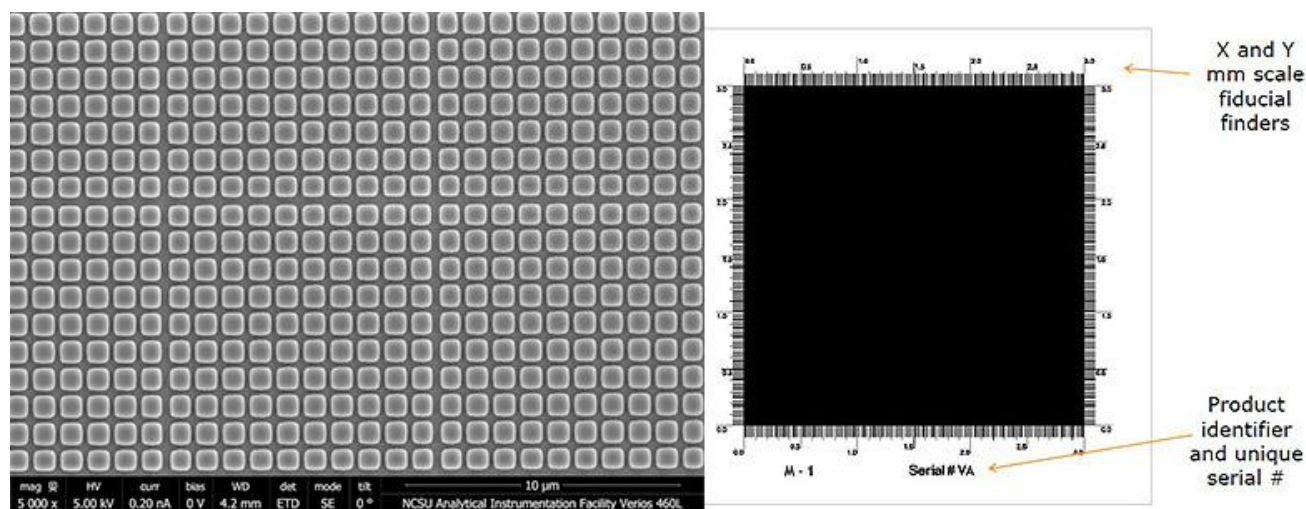
100 倍から 1000 倍の倍率範囲  
に適しています。

EM-Tec M-10 は、10  $\mu\text{m}$  および 100  $\mu\text{m}$  のピッチとラインのグリッドパターンを備えています。100 倍から 1000 倍の倍率範囲でのキャリブレーションおよび画像歪みチェックに適しています。試料を直接較正または画像の統合した較正のためにグリッドパターン上に直接配置することができます。このサイズの小さなサンプルに特に便利です。この線は、超平坦 Si 基板内に直接エッチングされるため、SiO<sub>2</sub> エッチング構造と比較して優れた信号強度が得られます。

EM-Tec M-10 較正標準試料の 10  $\mu\text{m}$  ピッチグリッドパターン仕様

基板	<100>配向の 525 $\mu\text{m}$ 厚のホウ素ドープ超平坦 Si ウェーハ
導電性	5-10 $\Omega$
パターンサイズ	3 x 3mm
ピッチ/精度	10 $\mu\text{m}$ $\pm$ 0.025 $\mu\text{m}$ および 100 $\mu\text{m}$ $\pm$ 0.25 $\mu\text{m}$
ラインタイプ/深さ	300nm $\pm$ 30nm ディープライン
ライン幅	300nm $\pm$ 15nm 10 $\mu\text{m}$ ピッチライン 400nm $\pm$ 20nm 100 $\mu\text{m}$ ピッチライン
垂直精度	0.01° 以内
マーク	グリッド位置検出のためのエッジ基準マーク
ダイサイズ	4 x 4mm
アプリケーション	SEM, FESEM, FIB, Auger, SIMS および反射光顕微鏡等
製品 ID	シリアル番号刻印
マウンティング	マウントなし、オプションにて準備可能
供給方法	Gel-Pak ボックス
証明書	ウェーハレベル証明書 NISTトレーサブル

## 31-T34000 EM-Tec M-1 キャリブレーションスタンダード 1 $\mu$ m グリッドパターン



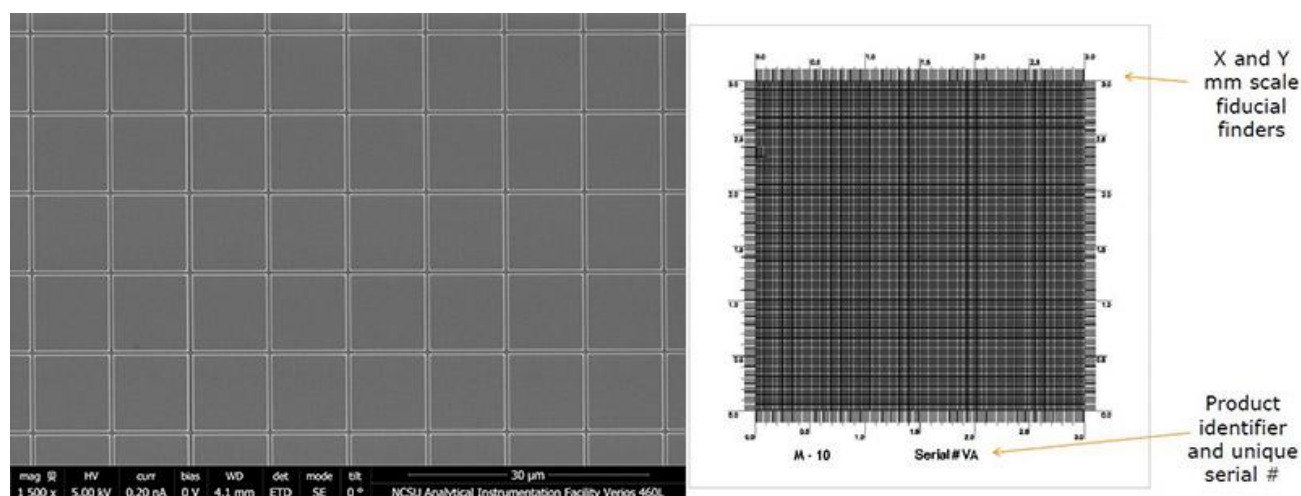
1  $\mu$  m ピッチのグリッドパターンを備えた EM-Tec M-1 は、100 倍から 10,000 倍の倍率範囲でのキャリブレーションや画像歪み評価に役立ちます。パターンサイズは 3x3mm で、導電性の超平坦なシリコン基板にラインを直接エッチングしています。ラインの深さは 300nm で、1  $\mu$  m ラインに対して 200nm 幅、10  $\mu$  m ラインに対して 300nm 幅、100  $\mu$  m ラインに対して 400nm 幅を有します。

小さなサンプルをグリッドパターン上に配置して、画像内の即時校正または統合した校正を行うことができます。NISTトレーサビリティ証明書付で、SEM, FESEM, FIB, Auger, SIMS および反射光顕微鏡等のキャリブレーションに適しています。

### EM-Tec M-1 キャリブレーションスタンダード 1 $\mu$ m グリッドパターン

パーツ番号	内容	数量	価格
31-T34000-U	マウントなし	1 個	¥28,900
31-T34000-1	12.7mm ピンスタブ	1 個	¥32,200
31-T34000-2	12.7mm Z ピンスタブ	1 個	¥32,200
31-T34000-6	12.2mm J シリンダースタブ	1 個	¥32,200
31-T34000-8	15mm M4 スタブ	1 個	¥32,200
31-T34000-10	特注スタブ	1 個	¥62,000 より

## 31-T35000 EM-Tec M-10 キャリブレーションスタンダード 10 $\mu$ m グリッドパターン



10  $\mu$  m のピッチグリッドパターンを備えた EM-Tec M-10 は、100 倍から 1000 倍の倍率範囲でのキャリブレーションや画像歪みの評価に役立ちます。パターンサイズは 3x3mm で、導電性の超平坦なシリコン基板にラインを直接エッチングしています。ラインの深さは 300  $\mu$  m で、10  $\mu$  m の線に対して 300nm の幅、100  $\mu$  m の線に対して 400nm の幅を有します。小さなサンプルをグリッドパターン上に配置して、画像内の即時校正または統合した校正を行うことができます。NIST トレーサビリティ証明書付で、SEM, FESEM, FIB, Auger, SIMS および反射光顕微鏡等のキャリブレーションに適しています。

## EM-Tec M-10 キャリブレーションスタンダード 10 $\mu$ m グリッドパターン

パーツ番号	内容	数量	価格
31-T35000-U	マウントなし	1 個	¥28,900
31-T35000-1	12.7mm 標準ピンスタブ	1 個	¥32,200
31-T35000-2	12.7mm Z ピンスタブ	1 個	¥32,200
31-T35000-6	12.2mm J シリンダースタブ	1 個	¥32,200
31-T35000-8	15mm M4 スタブ	1 個	¥32,200
31-T35000-10	特注スタブ	1 個	¥62,000 より

備考：本内容は予告なしに変更されることがございます。