

# ナノインプリント用モールド

大面積・微細構造を高精度で実現



## 特長

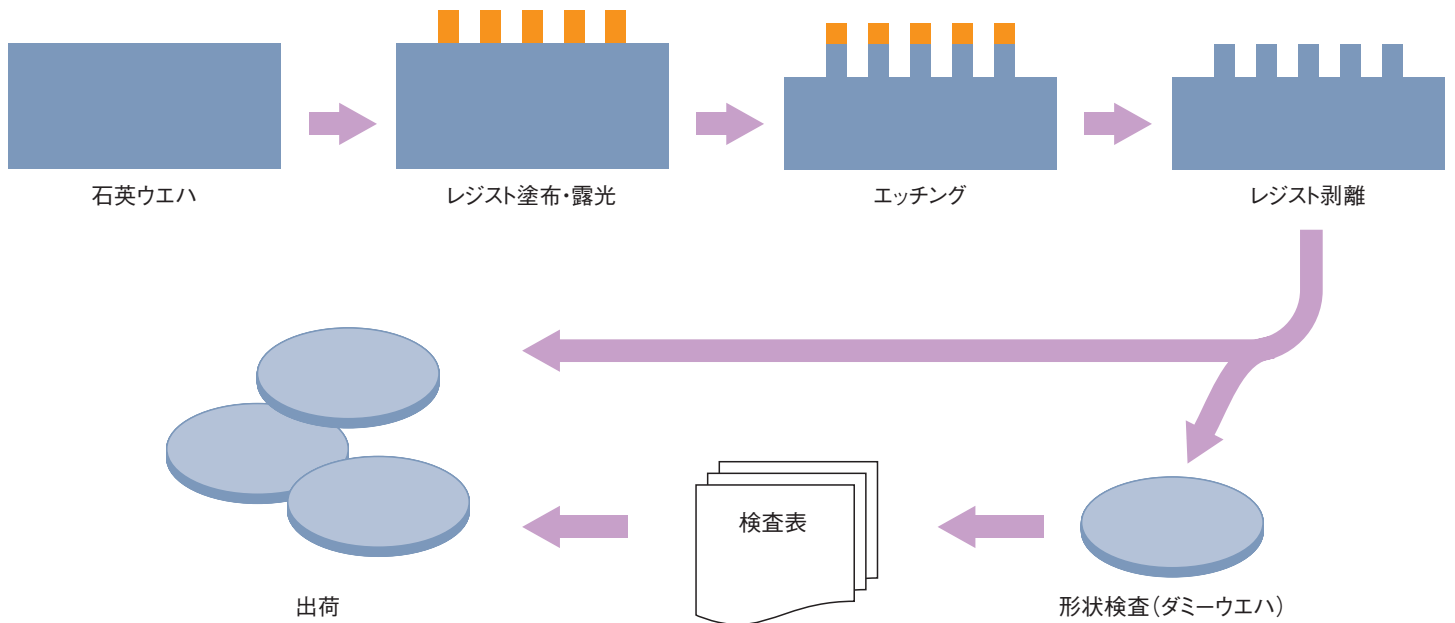
- 最大φ8インチの大面積加工
- 検査表付きプロセス保証
- 多様な標準品ラインアップ
- 豊富な条件出しによるカスタム対応

## 適用パターン

- 照明分野：高効率化、ビーム整形
- ディ스플레이分野：コントラスト向上、反射防止
- 光通信分野：光導波路、光源

## 石英モールド製造プロセス

8インチ石英ウエハに対応  
KrF半導体露光装置、ドライエッチング装置を使用



## プロセス保証

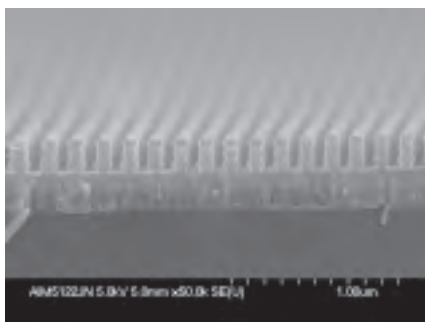
一回のプロセスで複数枚製作した内1枚の形状を観察し、プロセス確認を実施  
検査ウエハの検査表を製品に同梱

## 加工技術

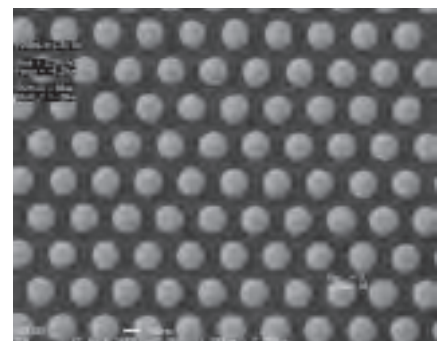
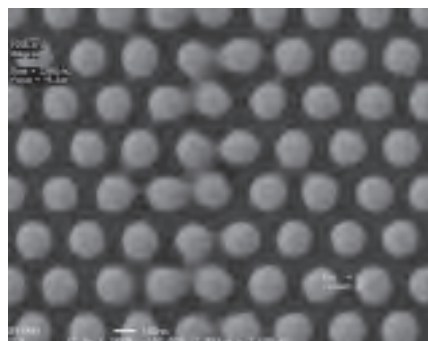
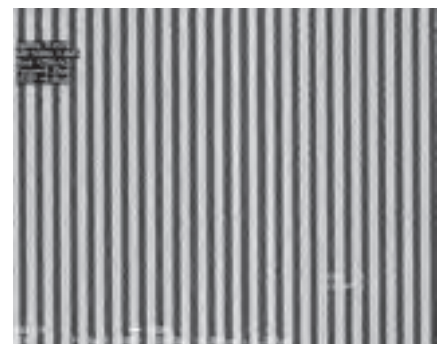
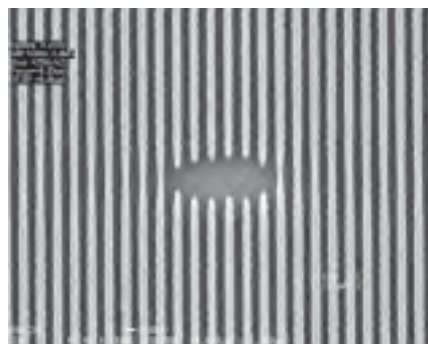
### 露光技術

hp75nmまでの微細露光

独自ノウハウによる、シームレスな大面積パターン加工



hp75nmのレジスト断面

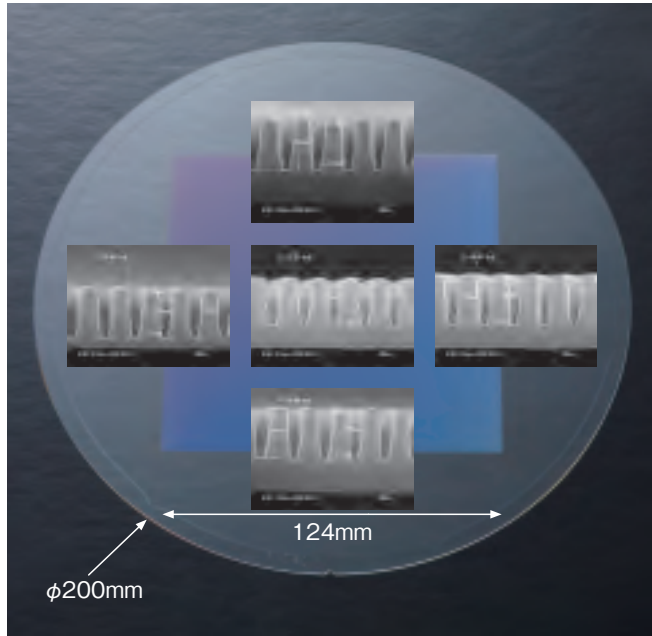


シームレス露光(左:通常露光、右:独自露光)

# エッチング技術

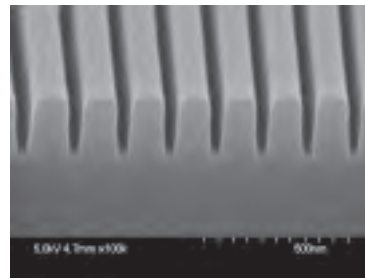
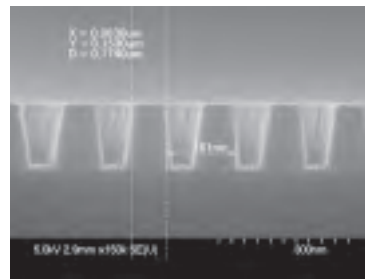
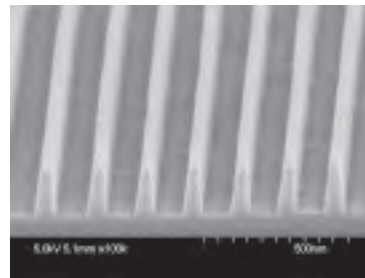
高精度・高均一エッチング

アスペクト比、Duty比、角度等の形状制御

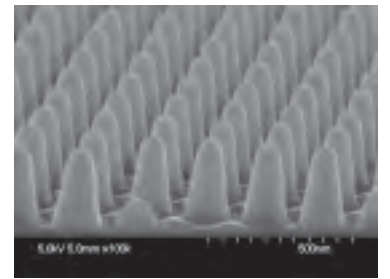
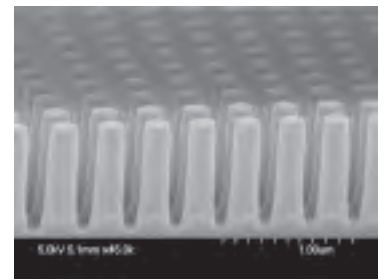
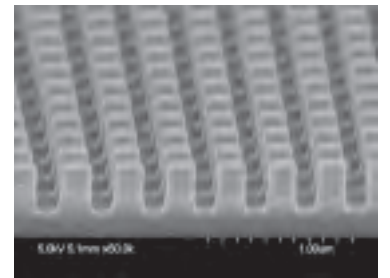


□124mm大面積パターン実施例(パターン:hp80nm)

hp80nmの形状制御例



ピラー(P=350nm)の形状制御例

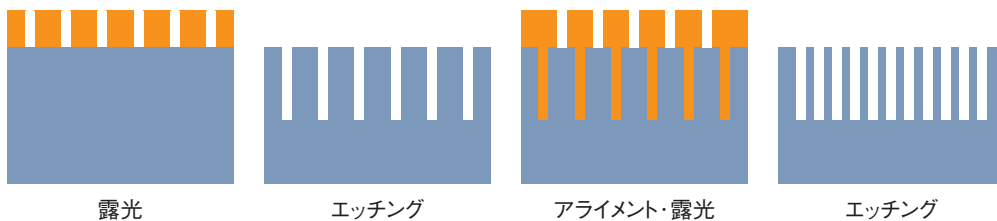


## 検査結果表

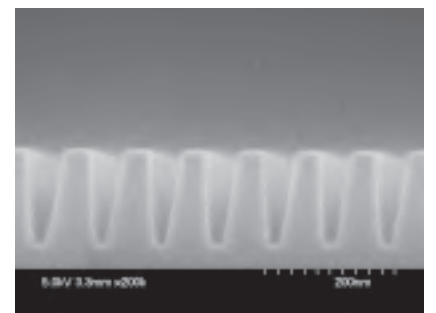
	段差 / 角度
上	254nm/85.9°
左	255nm/86.0°
中央	247nm/85.7°
右	255nm/86.8°
下	254nm/86.5°

## 複合技術

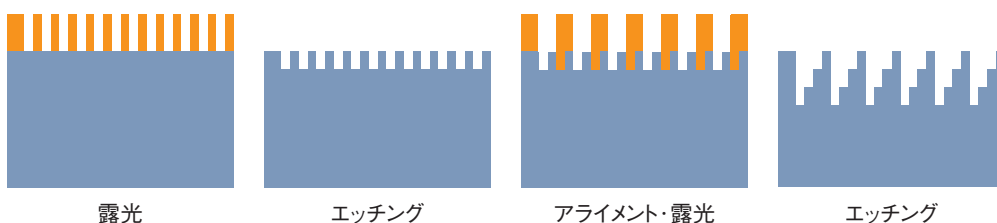
ダブルパターニングにより、単独露光では解像しない構造を実現



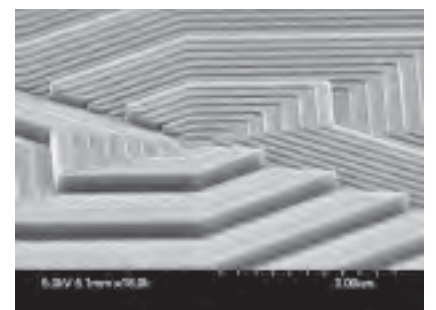
ダブルパターニングプロセス(左)とhp45nmのSEM像(右)



複数回露光による多段構造形成 (n回露光で2<sup>n</sup>段)



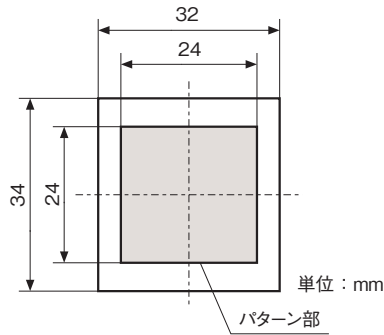
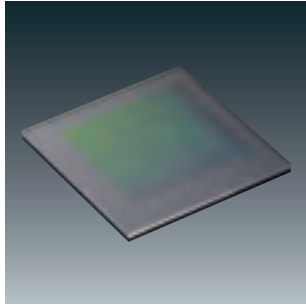
多段構造プロセス(左)と8段構造(P=2.4μm)のSEM像(右)



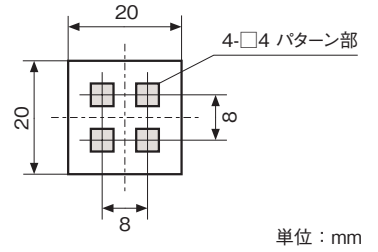
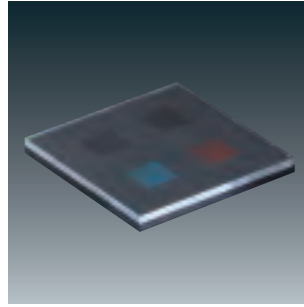
## 標準品

### L/S、ピラー、モスアイを各種ラインアップ

#### 大面積タイプ(標準品A)



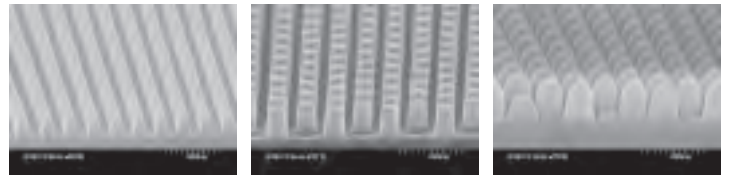
#### パターン混載タイプ(標準品B)



## 共通仕様

材質	合成石英
基板厚	0.85mm±0.05mm
熱膨張率	1/K≤6.5×10 <sup>-7</sup> (15~300°C)
その他	目視検査にてゴミ・傷の確認(保証無し)

## 各種形状



L/S

ピラー

モスアイ

## カスタム品

### お客様のニーズに合わせたモールドをカスタマイズ 露光、エッチングの受託加工にも対応

パターン形状	L/S、ピラー、ホール、モスアイなど
パターン領域	最大φ200mm/多数個レイアウトの場合は、パターン領域と間隔を指定
検査項目	寸法公差の指定
材質	合成石英/成膜ウエハ/その他
外形寸法	φ200mm/希望外形への切断対応可能
基板厚	0.625mm/0.85mm/1.0mm (0.5mm~1.0mmにて対応)

※その他の仕様については弊社営業担当までお問い合わせください。

本カタログの記載内容は、改良等のため予告なしに変更することがあります。日本国外に持ち出す際には日本国政府の輸出許可申請等の必要な手続きをお取りください。

製品に関する情報はこちらでご確認いただけます。



キヤノン 産業機器・精密光学コンポーネント ホームページ

[canon.jp/component](http://canon.jp/component)

[お問い合わせ先]

キヤノンマーケティングジャパン株式会社  
プロセス機器第二営業部 CB販売課

〒108-8011 東京都港区港南2-16-2 TEL (03) 3740-3336



安全にお使い  
いただくために

●ご使用前に取り扱い説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。  
●表示された正しい電源・電圧でお使いください。

●お求めは信用のある当店で

**Canon** キヤノン株式会社  
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

〒108-8011 東京都港区港南2-16-6 CANON STOWER

2010年7月現在

0710SZ1