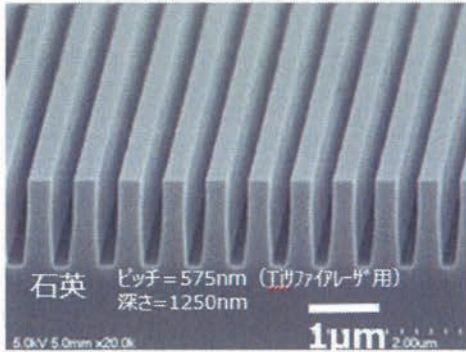
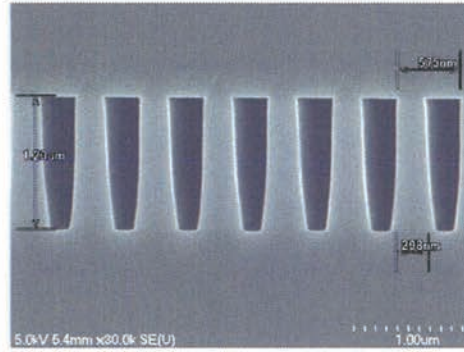


受託 石英ナノ加工

CPA-Grating



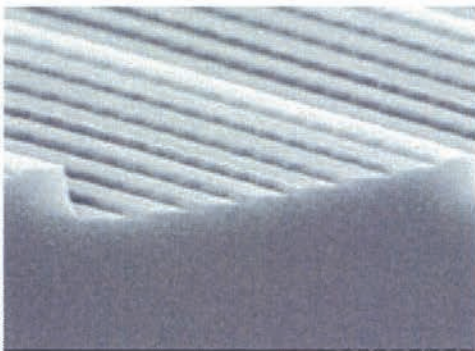
埋め込み回折格子



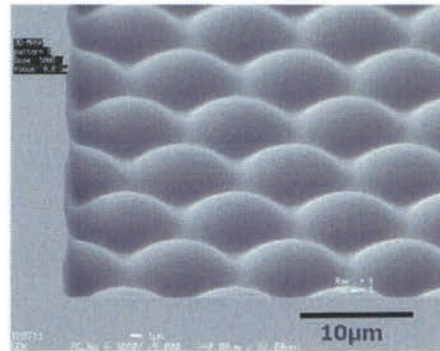
ワイヤーグリッド



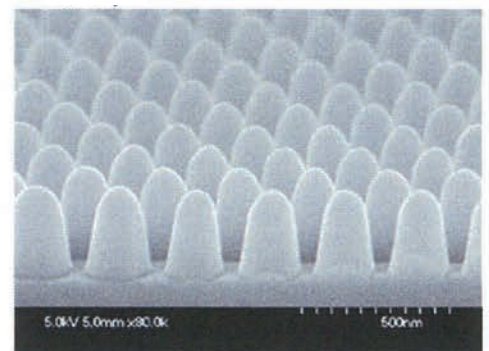
回折レンズ



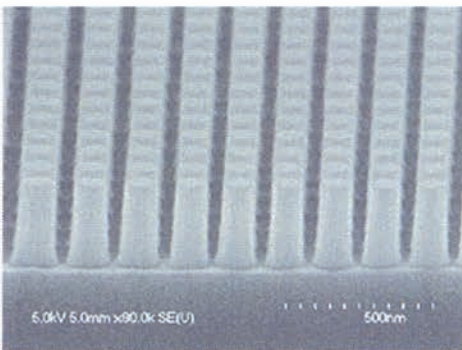
マイクロレンズ



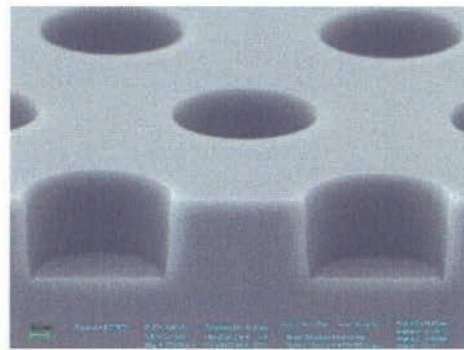
反射防止構造



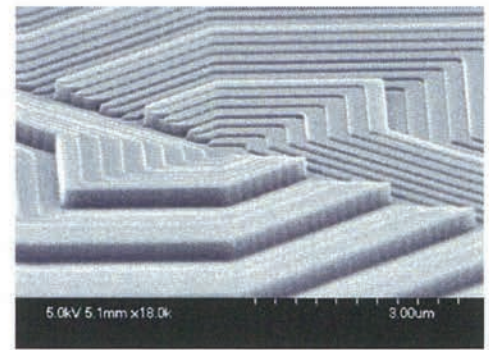
ピラー



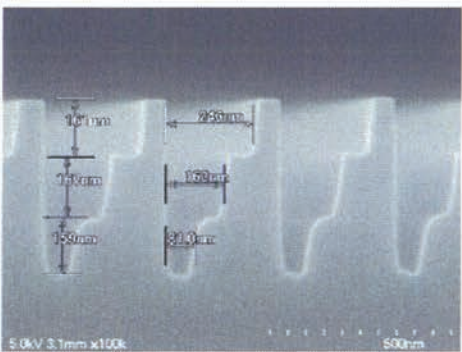
ホール



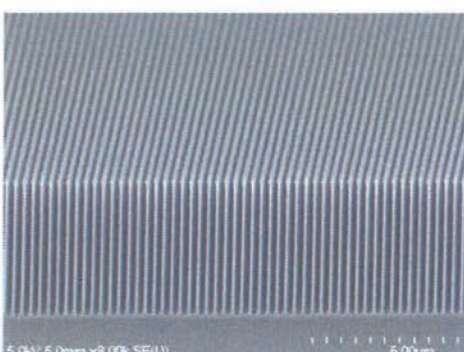
多段



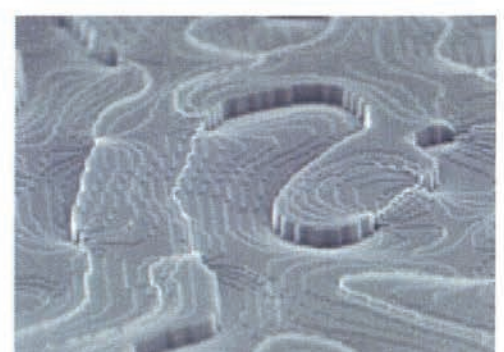
階段形状



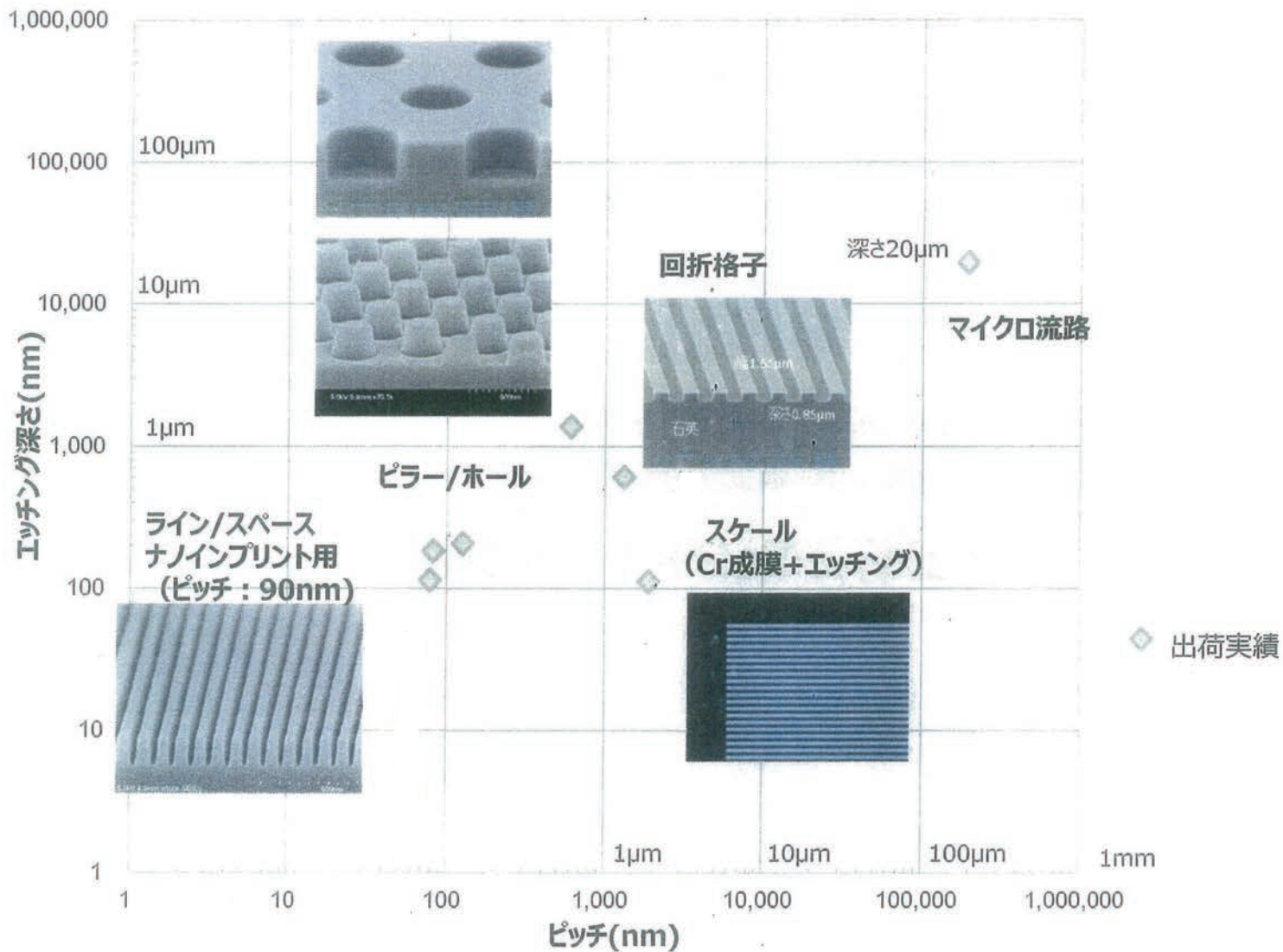
高アスペクト構造(Si)



レーザープロファイル整形素子

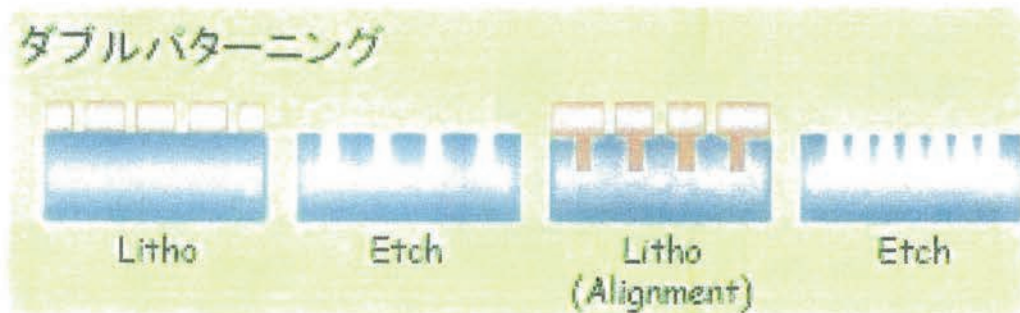


アピール技術：狭ピッチと深堀



アピール技術：最小ピッチ90nm

最小ピッチ90nm[hp:45nm L&S]まで加工可能

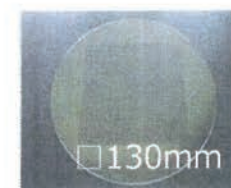


ライン/スペース ナノインプリント用
(最小ピッチ：90nm/h/p：45nm)

アピール技術：200mmウエハ繋ぎ露光①

最大200mmウェーハサイズ対応

	最大素子サイズ	最大ショットサイズ	取巻数
φ200mm	□130mm または 64mm×180mm	26mm×33mm (KrF露光装置)	1,000個以上 (□5mmの場合)

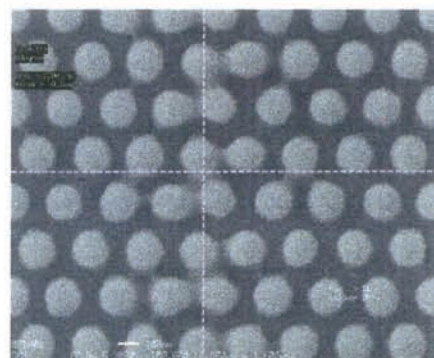


多数個取りイメージ

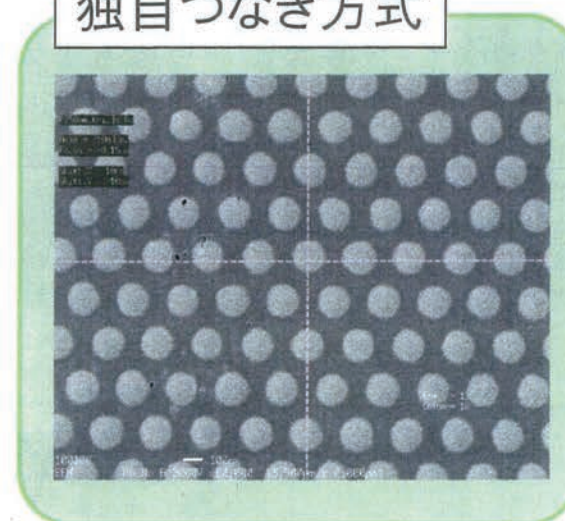


繋ぎ合わせ精度±10nm以下のパターンニング可能

通常方式

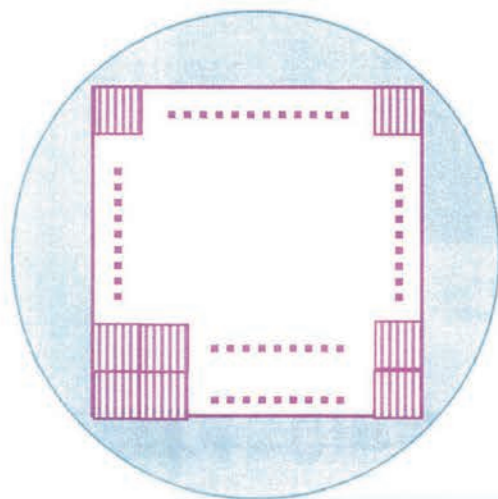


独自つなぎ方式

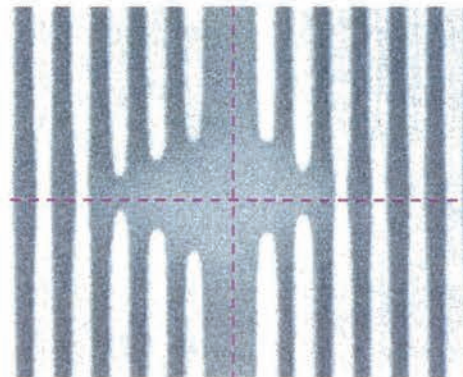


Stitching area →

アピール技術：繋ぎ露光②

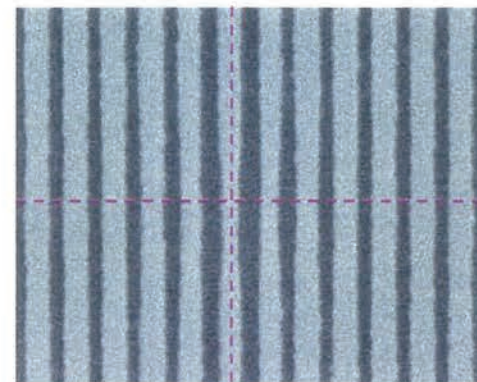


通常配置



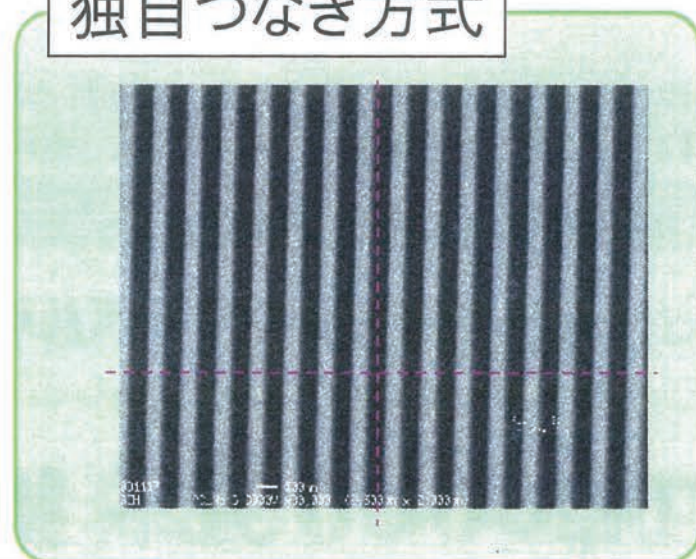
パターン抜け

シフト配置



ピッチずれ (shot境界)
Dutyムラ

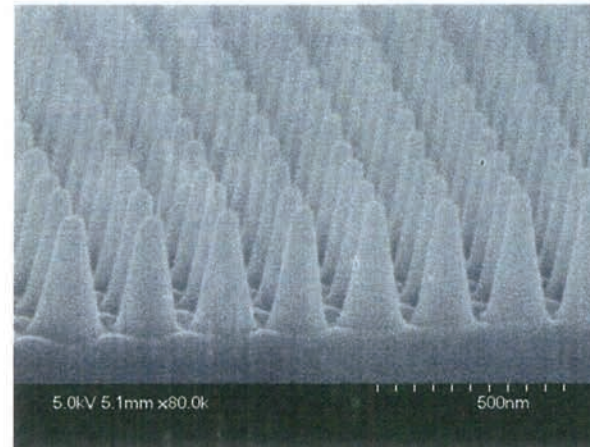
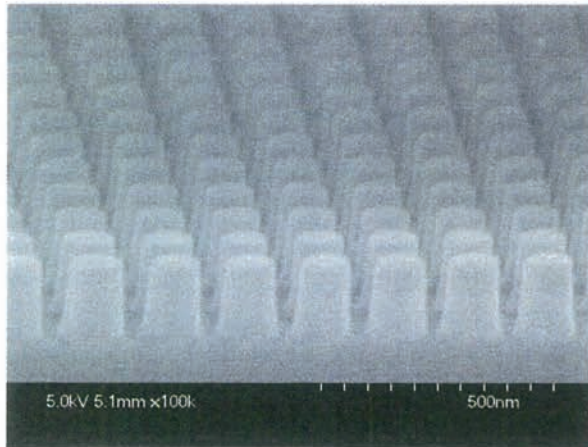
独自つなぎ方式



パターン抜け, ピッチずれ,
および Dutyムラを解消!!

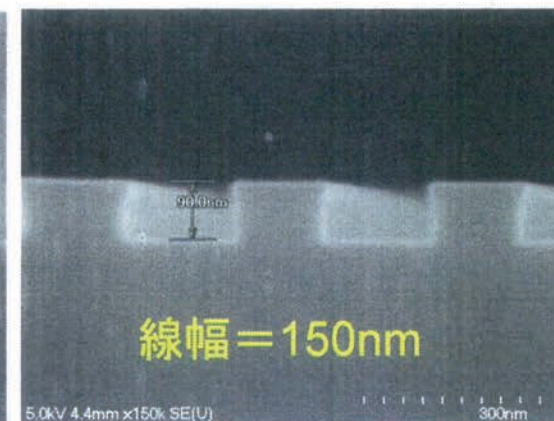
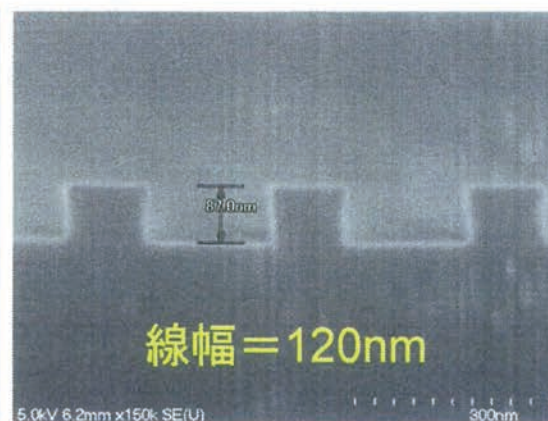
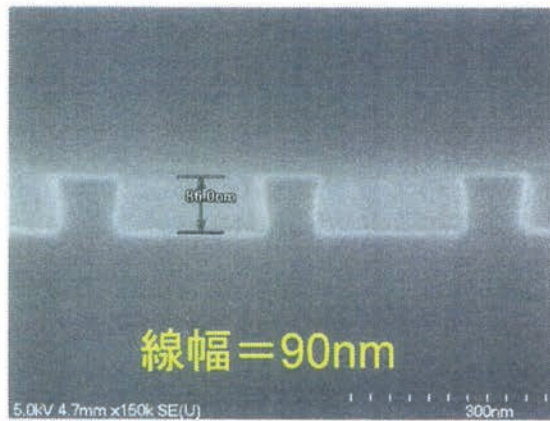
アピール技術：側壁角度、duty比

側壁角度の制御可能



duty比の制御可能

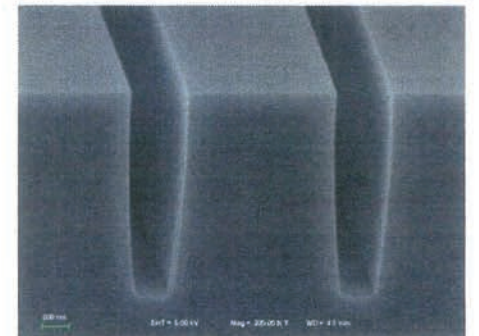
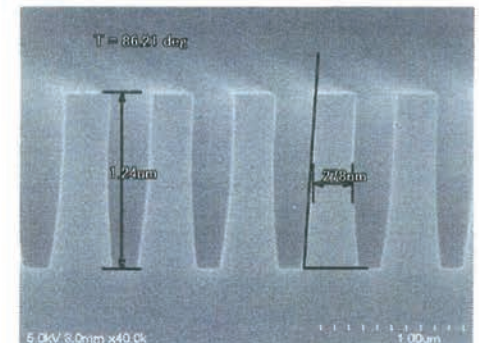
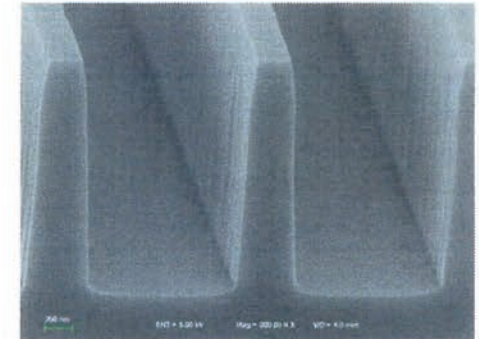
(同一マスクでの製作事例)



製作事例：透過型回折格子

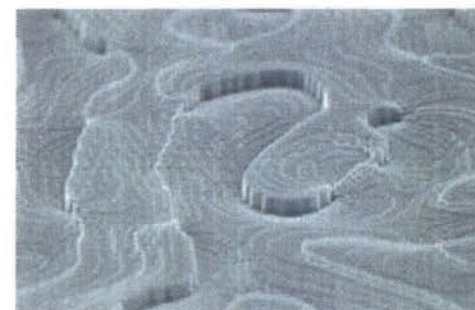
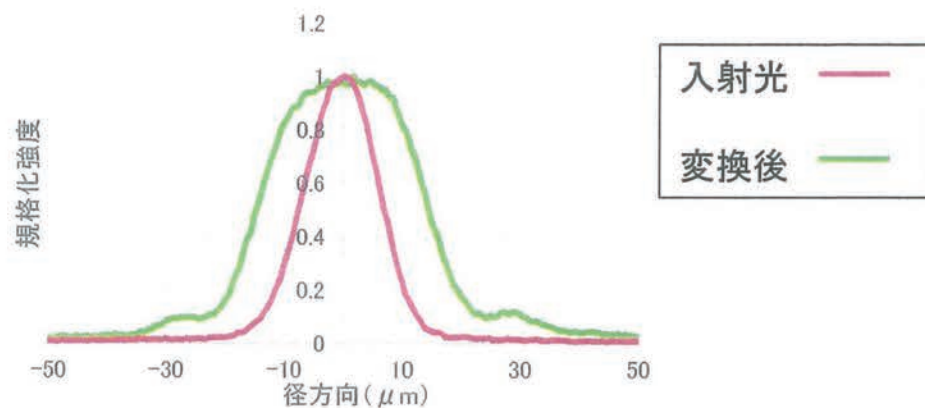
	仕様
材質	合成石英（基板厚さ：0.5mm～1.0mm）
最大サイズ	□130mmまたは、64mm×180mm
最小サイズ	□10mm
	格子有効範囲は、外径より2mm内側まで可能
格子ピッチ	～2,000本/mm（更に細かい格子も応相談） （10,000本/mm以上の製作実績もあります）
duty比	0.3～0.7（左記範囲外の物も応相談）
深さ	アスペクト比1：5迄の加工が可能
波長	248nm～1063nm（左記範囲外の物も応相談）

多様なピッチ、アスペクト比の格子を製作可能です。

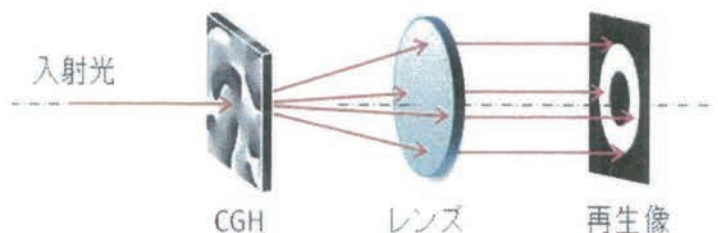


製作事例：レーザープロファイル整形素子

■ ガウシアン分布 → トップハット形状



■ リング形状生成

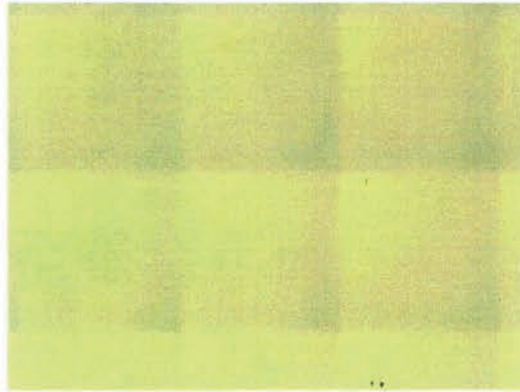


16位相の製作事例

2、4、8、16位相等、ご要望に応じて最適な素子を設計・製作可能です。

□、格子、文字等、任意の形状を生成する素子を設計・製作可能です。

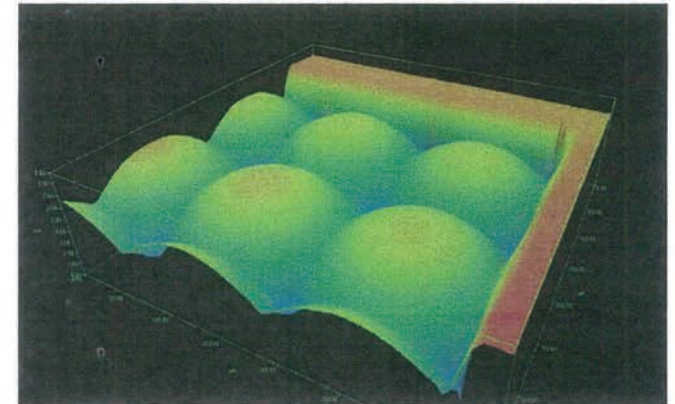
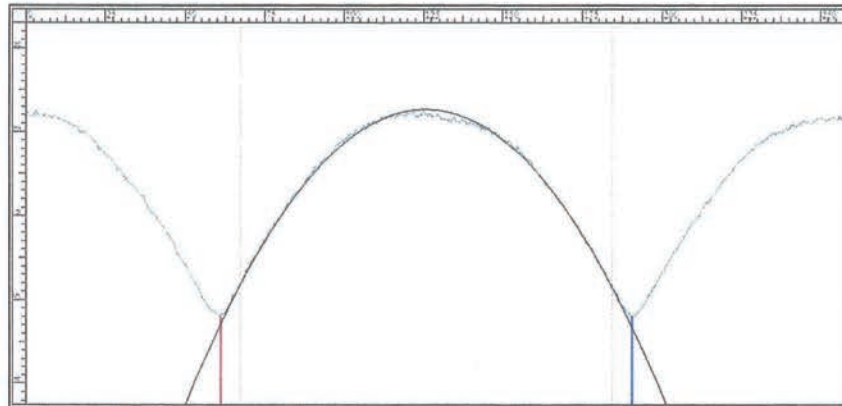
製作事例：マイクロレンズアレイ



レンズピッチ: 130 μm の製作事例

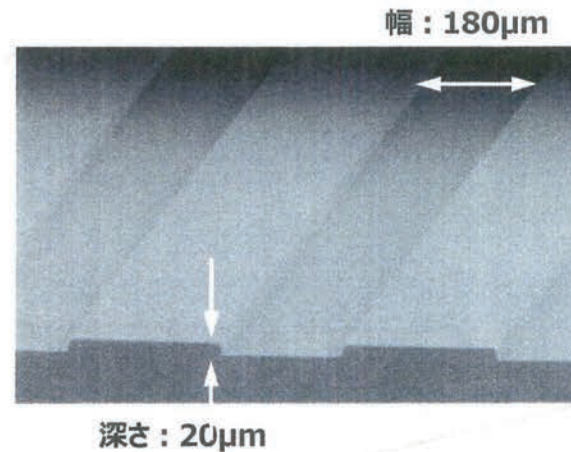
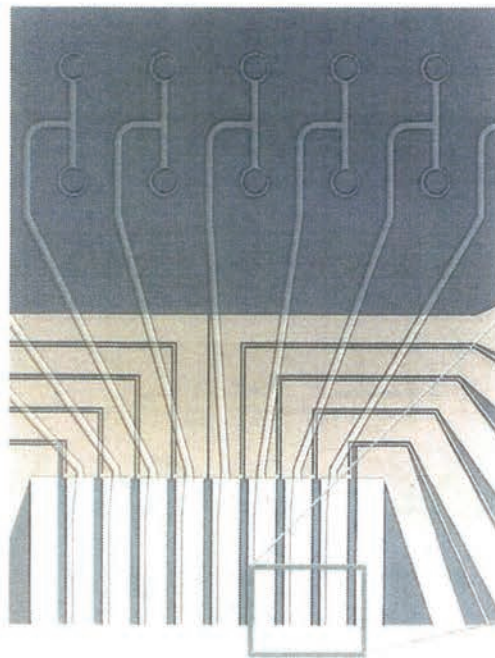
レンズ径：数 μm ～数百 μm の製作が可能です。

レンズ間の隙間が無い形状も作成可能です。



製作事例：マイクロ流路

石英基板を使用した、遺伝子診断用流路の製作事例。
マイクロ化学合成分野への応用も可能です。



- ご要望に対応した形状のカスタム品を製作いたします。(深さ：数 μ m～100 μ m)
- 基板貼り合せや穴あけ、切断も承ります。
- ヒーターや温度センサの埋め込みも可能です。