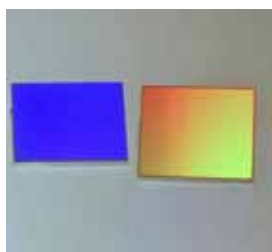
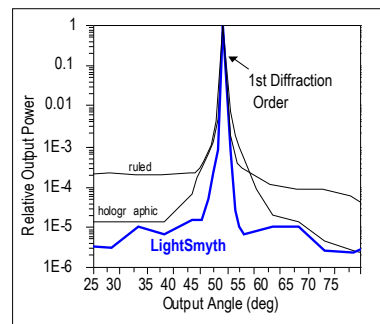


スタンダード反射グレーティング



反射グレーティングは光の波長による分散を必要とする応用に幅広く利用されています。LightSmyth社製、超低散乱反射グレーティングは、Projection Lithography 及び reactive-ion-etchにより単結晶シリコン基板上に作成します。各グレーティングは、高精度のコーティングシミュレーションと最先端のコーティング装置により、用途に応じて最適化された様々な金属、誘電体膜のコーティングが可能です。すべてのグレーティングが、レプリカを使用しない直接製法で作成されるため、散乱の少さく、長期間にわたって高性能を保持します。

LightSmyth社のグレーティングは従来のレプリカ法で作成されるホログラフィックグレーティングやラミナーグレーティングに比べて、散乱を100分の1に低減しています。



利点

- ・全グレーティングがマスターで、ポリマー未使用
- ・レプリカ方式でないため、低散乱
- ・信頼性の高い単結晶シリコン基板使用
- ・銅に近い熱伝導率
- ・Pyrexよりも低い熱膨張率
- ・EUV用に超高ライン密度が可能(7200/mm)

応用

- ・リモート光センシング 及び 分光
- ・ピコフェムト秒パルスストレッチャー・コンプレッサー
- ・ハイパワーレーザ
- ・波長合波
- ・天体・宇宙研究

スタンダード反射グレーティング一覧

Line Density	Groove Depth	Size ^{1,6}	Part number ²
7200 lines/mm	65 nm	12.5 × 12.5 mm ²	SLG-C72-1212A-AI
7200 lines/mm	55 nm	12.5 × 12.5 mm ²	SLG-C72-1212B-AI
7200 lines/mm	45 nm	12.5 × 12.5 mm ²	SLG-C72-1212C-AI
7200 lines/mm	65 nm	25 × 25 mm ²	SLG-C72-2525A-AI
7200 lines/mm	55 nm	25 × 25 mm ²	SLG-C72-2525B-AI
7200 lines/mm	45 nm	25 × 25 mm ²	SLG-C72-2525C-AI
Line Density	λ_{PE} (nm) ^{3,4,5}	Size ^{1,6}	Part number ²
3600 lines/mm	240nm(s), 480nm(p)	12.5 × 12.5 mm ²	SLG-C36-1212A-AI
2400 lines/mm	300nm(s), 540nm(p)	12.5 × 12.5 mm ²	SLG-C24-1212A-AI
1800 lines/mm	390 nm(s); 660nm to 1 μ m(p)	20 × 9 mm ²	SLG-C18-2009A-AI
1740 lines/mm	TBD	22.1 × 9.1 mm	SLG-C17.4-2209-AI
1650 lines/mm	TBD	29.1 × 12.1 mm	SLG-C16.5-2912-AI
1480 lines/mm	TBD	24.1 × 10.1 mm	SLG-C14.8-2410-AI
1200 lines/mm	580 nm(s); 1 μ m, 1.55 μ m(p)	12.5 × 12.5 mm ²	SLG-C12-1212A-AI
1200 lines/mm	580 nm(s); 1 μ m, 1.55 μ m(p)	25 × 25 mm ²	SLG-C12-2525A-AI

注1 2番目の値は、グループ長さに対応

注2 スタンダード品のグレーティングの表面のコーティングはアルミニウム (AI)。型番の末尾のA | を以下の通り変更することでオプションの注文も可能 AIM:アルミ+MgF2保護膜、AIO:アルミ+Al2O3保護膜、Au:金

注3 ピーク効率波長 λ_{PE} は各偏光に対する1次回折光の最大効率の波長を示す

注4 S(P)偏光は入射光の電界ベクトル方向がグレーティング溝ラインに並行(垂直)

注5 各効率は理とローマウントに対しての値

注6 シリコン基板厚の典型値は0.73mm 基板幅、高さ寸法精度は ± 0.3 mm

CUSTOM DIFFRACTION GRATINGS

LightSmyth also offers custom diffraction gratings, fabricated to your specifications with custom metallic or dielectric coatings, line densities, and substrate sizes. The following attributes are offered: • up to 12-inch diameter substrates • up to 4000 lines/mm line density • variable line spacing aberration corrected gratings for flat-field spectroscopy • variable duty cycle • line widths as thin as 125 nm.



光技術をサポートする

株式会社オプトサイエンス

<http://www.optoscience.com>

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1番地 内藤町ビルディング
TEL: 03 (3356) 1064 FAX: 03 (3356) 3466 E-mail: info@optoscience.com
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-7-2 新大阪ビル西館
TEL: 06 (6305) 2064 FAX: 06 (6305) 1030 E-mail: osk@optoscience.com
名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-37-21 東海ソフトビル
TEL: 052 (569) 6064 FAX: 052 (569) 8064 E-mail: ngo@optoscience.com