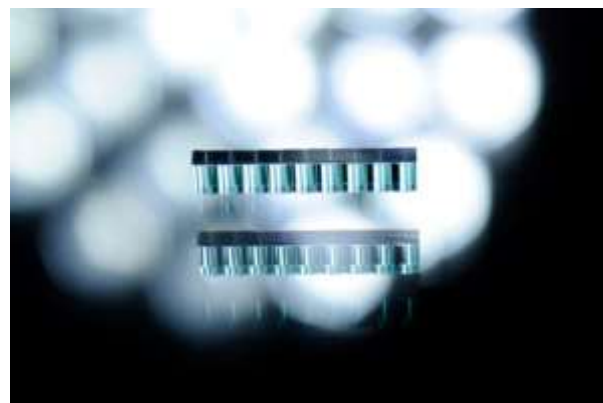




スロー軸コリメーション・ファスト軸ビーム整形一体型素子 FM-SAC

フィールドマップパーSAC (FM-SAC) はスロー軸のコリメーションとファスト軸のビーム整形を単一の光学素子で同時に実現することができる自由形状のレンズです。FM-SACは既存のFACレンズやフォーカスレンズと組み合わせることによって、マルチエミッターレーザーダイオードアレイのコリメーションと強度分布の両方の調整をたった1つのオプティクスで実現します。

レーザーダイオードの発光部分において、ファスト軸はガウシアン強度分布を有しています。FM-SACはファースフィールドにおけるレーザーダイオードアレイの強度分布を両軸均一なフラットトップ形状に変換します。これによりハイパワーレーザーダイオードアレイのレーザーポンピングなど、高い結合効率が必要な用途で光学系の最適化を実現します。

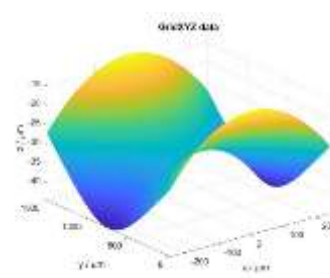
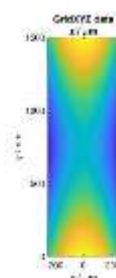
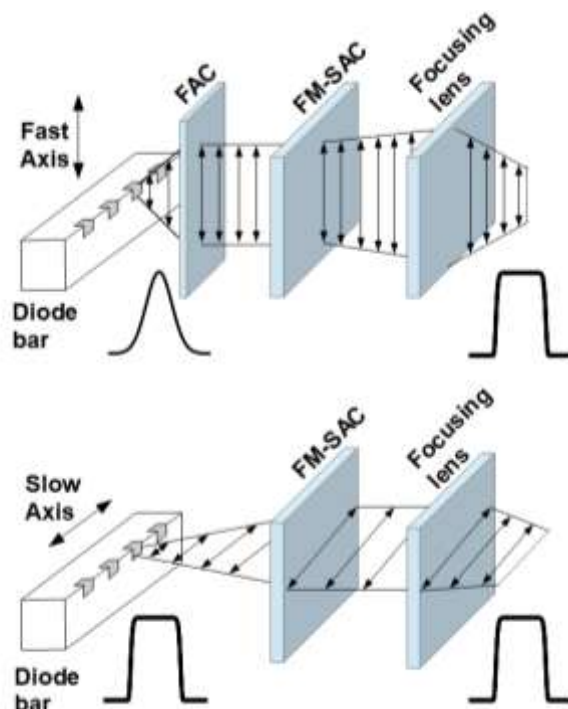


主な特徴

- UV-fused silica材質
 - 長期の機械的安定性
- モノリシックデザイン
 - SACレンズとビーム整形素子を組み合わせた一体型素子
 - 光学系のシステム調整を簡素化
- 光学システムの最適化
 - 効率化されたコリメーション性能
 - 透過率 >99%
 - 低散乱・低クロストーク
- 豊富なラインアップ
 - フレキシブルなサイズとピッチの組み合わせ
 - 既存のFACレンズとの互換性
 - カスタマイズ対応

アプリケーション例

- 固体レーザー励起 (レーザーポンピング)
- ファイバー導光型ダイレクトダイオードレーザー
- 直接照射型ダイレクトダイオードレーザー (ハイパワーレーザーダイオードバー、ハイパワーレーザーダイオードスタック向け)



表面2Dプロファイル例 表面3Dメッシュプロファイル例

Standard Product Selection

Part Number	Effective Focal Length EFL (mm)	Pitch P (mm)	NA	Shaped spot size (mm)*	Length L (mm)	Height H (mm)	Thickness T (mm)	# Elements
PP-FMSAC-F220-P50	2.20	0.50	0.10	4.55	12.0	1.50	1.00	19
PP-FMSAC-F260-P50	2.60	0.50	0.09	3.85	12.0	1.50	1.00	19
PP-FMSAC-F300-P50	3.00	0.50	0.08	3.33	12.0	1.50	1.00	19
PP-FMSAC-F350-P50	3.50	0.50	0.07	2.86	12.0	1.50	1.00	19
PP-FMSAC-F400-P50	4.00	0.50	0.06	2.50	12.0	1.50	1.00	19
PP-FMSAC-F450-P50	4.50	0.50	0.05	2.22	12.0	1.50	1.00	19
PP-FMSAC-F350-P100	3.50	1.00	0.14	0.40	12.0	1.50	1.00	10
PP-FMSAC-F800-P100	8.00	1.00	0.06	1.25	12.0	1.50	1.00	10
PP-FMSAC-F900-P100	9.00	1.00	0.05	1.11	12.0	1.50	1.00	10
PP-FMSAC-F1000-P100	10.00	1.00	0.05	1.00	12.0	1.50	1.00	10
PP-FMSAC-Fxxx-Pxxx	Custom	Custom	Custom	Custom	Custom	Custom	Custom	Custom

AR-coating can be added on request

NA: Numerical aperture

EFL: Effective focal length @ 808nm

P: Pitch of emitter

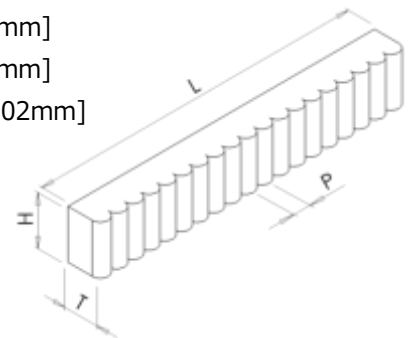
All custom parameters can be customer specified

*Shaped spot size when used with a 100mm EFL focusing lens
and assuming a 100μm emitter size in the slow axis
(size matched to create a flat-top square)
- other variations of spot size possible on request

L: Length [+/- 0.10mm]

H: Height [+/- 0.05mm]

T: Thickness [+/- 0.02mm]



カスタマイズプログラム

PowerPhotonicの固有の製造プロセスにより、標準製品はユーザーの要件を満たすようにカスタマイズの対応が可能です。ご希望の仕様についてはお気軽にお申し付けください。

カスタマイズ項目例

- Focal length
- Pitch, Length, Height, Thickness
- Number of emitters
- Shaped spot size
- Coating
- Smile correction
- Monolithic collimation of complete stack

お問い合わせ先



株式会社ティー・イー・エム PowerPhotonic担当

Tel: 03-6265-3310 / Fax: 03-6265-3350

Email: cont@tem-inc.co.jp

URL: <https://www.tem-inc.co.jp/>



PowerPhotonic

enhancing beam performance

All specifications are correct at the time of production. We reserve the right to change our specifications without notice. © PowerPhotonic Ltd. 20169