



CW 単一周波数ミキシングモジュール SolsTiS-EMM



SolsTiS-EMM は、斬新かつ操作性に優れた全自動の CW 単一周波数ミキシング (和周波・差周波) モジュールで、同社の SolsTiS の波長を紫外、可視、赤外域に拡張する外部モジュールです。SolsTiS-EMM により、特に、これまで煩雑なメンテナンスが必要だった色素レーザーに頼っていた波長域(480 ~ 670 nm : クマリン、ローダミン、DCM など) で固体レーザーへの置き換えが可能になりました。SolsTiS と同様、全制御はイーサネット経由の Web ブラウザ上 GUI 操作パネルにより完全自動化され、ハンズフリーを実現し、周波数掃引(スキャン)にも対応しています。

特長

- 安全性：紫外・可視域の色素レーザー域を全固体レーザー化
- 長期出力安定：時間経過に伴う出力、ビーム品質の劣化なし
- 簡単動作：波長可変などの全操作は付属パソコンによる完全
- 自動化 (PPLN を用いた高効率シングルレパスで容易な操作)
- 狭線幅：全波長域で単一周波数発振
- 低ノイズ：0.25 % [rms]
- 調整不要：単一ミラーセットと独自光学系により、波長変更後もアライメントが不要

仕様

自動波長可変域	300 ~ 350 nm、500 ~ 680 nm、1100 ~ 4000 nm
ノイズ	0.25 % [rms] (測定帯域：10 kHz ~ 10 MHz)
狭線幅	< 500 kHz
周波数掃引	> 25 GHz
高出力	Up to 1 W (可視域のピーク波長)

操作画面



EMM (外部ミキシングモジュール) 構成例 vs 波長可変域；出力

和周波 (SFG)	SolsTiS + 1550 ファイバレーザー + EMM	500 ~ 600 nm ; > 500 mW
	SolsTiS + 1950 ファイバレーザー + EMM	525 ~ 661 nm ; > 100 mW
	SolsTiS + 1550 ファイバレーザー + EMM + ECD-X-Q	250 ~ 300 nm ; > 100 mW
	SolsTiS + Equinox DPSS 532 + EMM	300 ~ 350 nm ; > 100 mW
差周波 (DFG)	Equinox DPSS 532 - SolsTiS + EMM	1100 ~ 2200 nm ; > 10 mW
	SolsTiS - 1550 ファイバレーザー + EMM	1250 ~ 2800 nm ; > 10 mW
	SolsTiS - 1064 ファイバレーザー + EMM	2000 ~ 4000 nm ; > 10 mW

※ 上表の出力は全てそれぞれのピーク波長での参考値です。

