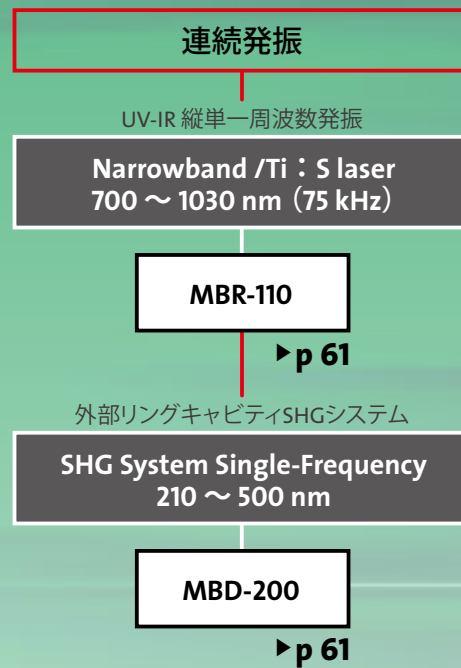


Tunable Wavelength Laser Systems

波長可変レーザシステム

コヒレント社は、ブロードバンドから縦単一周波数の連続発振 (CW) のラインアップを取り揃えております。縦単一周波数2倍波発生器MBD-200との組み合わせにより、UV～可視域での波長に対応致します。また、シリーズ内で各狭帯域発振モデルへのアップグレードが出来るため、多様な研究用途にご利用いただけます。



MBR-110 Single-Frequency Ti:S Laser

CW縦単一周波数波長可変レーザー

MBR-110型リングレーザーは、アルミブロック削り出しの一体式共振器（モノリシック共振器）を持つ、超狭線幅幅振チタンサファイアレーザーです。スーパーインバーを用いた高フィネス (>25) のリファレンスキャビティは外気圧の変動に影響されにくい構造なので、縦単一周波数発振を長時間に渡り安定させることができます。標準でブロードバンドオプティクスを使用することにより、出力ミラー以外は全波長域をカバーすることができます。

- 超狭線幅：<75 kHz (MBR-110)
- 縦単一周波数スキャン：30 GHz (MBR-PS以上)
- PZTマウントミラー/PZTマウントエタロンでモードホップフリー
- 専用設計のコントローラで多様なスキャン設定可能 (5 ~ 4000秒)

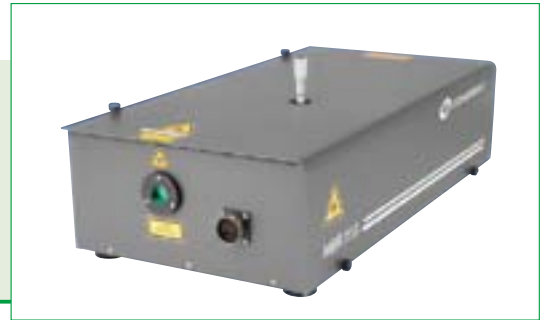
製品ラインアップ

モデル名	MBR-110	MBR-PS	MBR-EL	MBR-PE	MBR-01
複屈折フィルター	●	●	●	●	●
薄エタロン	●	●	●	●	●
プリユスター プレート	●	●			
リファレンス キャビティ	●				
エタロン ロック	●	●	●		
波長スキャン	●	●			
線幅 (rms)	<75 kHz	<10 MHz	<5 MHz	<5 MHz	<8 GHz
波長可変領域	700 nm ~ 1030 nm				
出力 (励起光源: Verdi V18)	>3500 mW				

*MBR-110はフル装備モデルになります。

仕様	MBR-110			
	励起パワー	チューニングレンジ	保証出力 (ピーク波長)	
励起光源	Verdi 18W	18W	700 ~ 1030 nm	>3500 mW
	Verdi 10W	10W	700 ~ 1000 nm	>1500 mW
	Verdi 8W	8W	700 ~ 970 nm	>1000 mW
	Verdi 6W	6W	715 ~ 950 nm	>600 mW
	Verdi 5W	5W	720 ~ 940 nm	>450 mW
線幅	rms	<75 kHz (1W出力時@ 780 nm測定時)		
ノイズ	% rms	<1.5		
スキャン幅	GHz	30		
横モード		TEM ₀₀		
ビーム拡がり角 (全角) / (典型値)	mrاد	1.7		
ビーム径 (典型値)	mm	0.25		

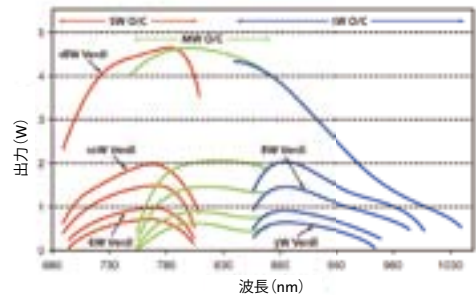
*MBR-PE, MBR-EL, MBR-PSの仕様についてはお問い合わせ下さい。



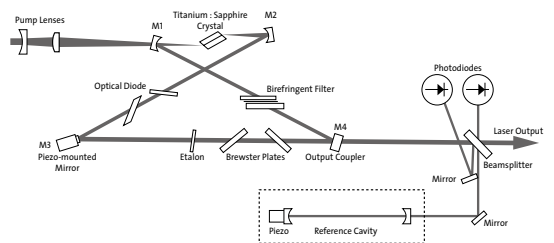
アプリケーション

- 超高分解能ラマン分光
- 波長可変紫外光源
- フォトルミネッセンス・原子冷却・ホールバーニング

Verdiで励起した際のMBRチューニングカーブ (典型値)



共振器構成



MBD-200 CW SHG Unit

CW縦単一周波数2倍波発生器

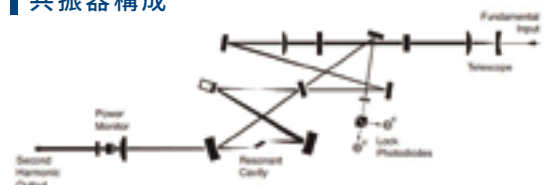
リング共振器CW波長可変2倍波発生器です。縦単一周波数発振をするMBR-110、Verdi、Innova 300、Innova Sabreと最適なカップリングを行うことができます。共振器をサーボループによってアクティブに安定化し、2倍波への高効率変換を可能にします。MBR-110と組み合わせることで、紫外、可視領域において波長可変光源が得られます。



アプリケーション

- 波長可変紫外光源
- 波長可変UVラマン分光

共振器構成



仕様		MBD-200						
変換効率 *	入力波長が 455 ~ 1070 nmの場合	16% @ 1W input						
	スキャン幅	>20 GHz input						
入力波長 及び SHG結晶	波長	nm	900	800	700	600	500	440
	波長領域 (典型値)	nm	70	50	25	30	25	10
	SHG結晶		LBO			BBO		

*最大100 mWまでの出力とする。SHG結晶の中心波長における値。