

[V] New Focus™
A Newport Corporation Brand

StableWave™ チューナブルレーザー

StableWave™ Tunable Lasers



- Cs (D₁) 分光に最適な894 nmモデルが登場
- Rb (D₁) 分光に最適な795 nmモデルが登場
- アイソレータ組み込みオプション登場
- Rb (D₂) およびCs (D₂) 分光用にチューニング波長域140 GHzで50 mW、モードホップフリー、780 nmと852 nm対応

米国特許#5,319,668と#5,995,521、及び特許出願中の技術

非常に優れた安定性、信頼性、チューナビリティを兼ね備えたTLB-7000 StableWave. チューナブルレーザーは、干渉実験、原子時計、原子冷却、レーザーシーディングなどの高精度チューニングが必要なアプリケーションに最適です。特許も取得している非常に丈夫なレーザーキャビティで、最高の信頼性をご提供できます。実績のあるモノリシックデザインを基にしているため、時間と共に調整不良となる調整部品はありません。24時間週7日稼働のような産業OEM用途から、基礎研究用途まで幅広いアプリケーションに対応できます。またより高い出力パワーや新波長帯域が追加され、より充実したラインナップとなっています。

StableWaveレーザーは、光アイソレータ組み込み型でフリースペース出力が可能です。光アイソレータ組み込み型により、お手持ちのレーザーが35 dBのアイソレーションで発生するフィードバックで破損するのを防ぎます。損害を及ぼさないレベルのフィードバックがレーザー空洞において変調の動きをするため、このアイソレータは、お客様の実験結果も保護します。機械的に組み合わされたアイソレータがすぐに使用可能な状態で事前に組み込みされているため、時間や手間がかかりません。このシステムには、ファイバーアウトプットタイプもあります。カスタム波長、出力のご要望は、(株)日本レーザーまでお問い合わせください。

仕様

モデル	利用可能な波長	一般的な最小出力	モードホップフリー・チューニングレンジ	波長安定性 (通常12時間)	線幅	微細周波数変調帯域	出力
TLB-7004	632.5-640 nm	3	150 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7005	652-660 nm	2	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7008	668-678 nm	2	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7009	680-690 nm	2	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7013	765-781 nm	50 mW @ 780.24 nm 30 mW @ 776-781 nm 8 mW @ 765-776 nm	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7014	794-804 nm	8 @ 795 nm 4 @ 784-804 nm	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7015	815-825 nm	8	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7017	840-853 nm	50 mW @ 852.36 nm 30 mW @ 848-853 nm 8 mW @ 838-848 nm	140 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7018	890-910 nm	7 mW @ 894 nm 5 mW @ 890-910 nm	100 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7019	910-945 nm	5	100 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7020	960-995 nm	12 mW @ 975-995 nm 6 mW @ 960-975 nm 6 mW @ 985-995 nm	100 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7021	1050-1075 nm	15 mW @ 1055-1070 nm 4 mW @ 1050-1055 nm 4 mW @ 1070-1075 nm	70 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7023	1220-1250 nm	5	70 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7024	1270-1330 nm	5	70 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7026	1440-1480 nm	8	50 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7027	1480-1520 nm	10	50 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7028	1520-1570 nm	20	50 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース
TLB-7030	1570-1630 nm	15	50 GHz	<±1 pm	<500	1.5 kHz	フリースペース



これらのレーザー用コントローラの詳細についてはP96を参照してください。

高精度な光学性能

- 波長安定性: <±1 pm (代表値、12時間)
- 150 GHzまで微調整可能
- 瞬時線幅: <500kHz

柔軟な構成&モード

- FM&電流変調
- 一定パワーモード&定電流モード
- 選択可能波長域: 630 - 1630 nm
- ファイバカップルまたはフリースペース出力

丈夫な設計及び構造

- 部品数の少ない丈夫なプラットフォーム組み込み
- 過酷な環境試験 (温度・湿度変化) 後もほとんど波長シフトなし
- 半導体製造装置での使用のような24時間週7日連続稼働も可能

プラグ&プレイ

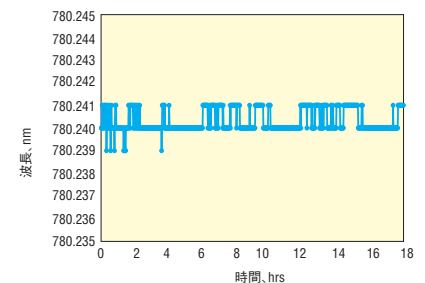
- PZT及びパワー読み出し機能付自動波長スキャン
- RS-232&GPIB リモートインタフェース

発注のご案内

モデル	仕様	Price
TLB-7004	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、632.5~640 nm、3 mW	¥2,227,000
TLB-7004-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、632.5~640 nm、3 mW	¥2,437,000
TLB-7004-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、632.5~640 nm、FC/APC	¥2,856,000
TLB-7005	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、652~660 nm、2 mW	¥2,116,000
TLB-7005-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、652~660 nm、2 mW	¥2,394,000
TLB-7005-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、652~660 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7008	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、668~678 nm、2 mW	¥2,116,000
TLB-7008-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、668~678 nm、2 mW	¥2,394,000
TLB-7008-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、668~678 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7009	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、680~690 nm、2 mW	¥2,116,000
TLB-7009-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、680~690 nm、2 mW	¥2,394,000
TLB-7009-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、680~690 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7013	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、765~781 nm、2 mW	¥2,116,000
TLB-7013-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、765~781 nm、2 mW	¥2,395,000
TLB-7013-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、765~781 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7014	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、794~804 nm、4 mW	¥2,116,000
TLB-7014-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、794~804 nm、4 mW	¥2,394,000
TLB-7014-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、794~804 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7015	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、815~825 nm、8 mW	¥2,116,000
TLB-7015-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、815~825 nm、8 mW	¥2,394,000
TLB-7015-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、815~825 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7017	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ840~853 nm	¥2,116,000
TLB-7017-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、840~853 nm	¥2,395,000
TLB-7017-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、840~853 nm、FC/APC	¥2,744,000
TLB-7018	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ890~910 nm	¥2,227,000
TLB-7018-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、890~910 nm	¥2,527,000
TLB-7018-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、890~910 nm、FC/APC	¥2,856,000
TLB-7019	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ910~945 nm、5 mW	¥2,158,000
TLB-7019-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、910~945 nm、5 mW	¥2,461,000
TLB-7019-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、910~945 nm、FC/APC	¥2,793,000
TLB-7020	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ960~995 nm	¥2,227,000
TLB-7020-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、960~995 nm	¥2,437,000
TLB-7020-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、960~995 nm、FC/APC	¥2,856,000
TLB-7021	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1050~1075 nm	¥2,227,000
TLB-7021-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1050~1075 nm	¥2,507,000
TLB-7021-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1050~1075 nm、FC/APC	¥2,856,000
TLB-7023	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1220~1250 nm、5 mW	お問い合わせください
TLB-7023-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1220~1250 nm、5 mW	お問い合わせください
TLB-7023-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1220~1250 nm、FC/APC	お問い合わせください
TLB-7024	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1270~1330 nm、5 mW	お問い合わせください
TLB-7024-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1270~1330 nm、5 mW	お問い合わせください
TLB-7024-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1270~1330 nm、FC/APC	¥2,716,000
TLB-7026	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1440~1480 nm、8 mW	お問い合わせください
TLB-7026-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1440~1480 nm、8 mW	お問い合わせください
TLB-7026-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1440~1480 nm、FC/APC	¥2,605,000
TLB-7027	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1480~1520 nm、10 mW	¥2,116,000
TLB-7027-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1480~1520 nm、10 mW	お問い合わせください
TLB-7027-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1480~1520 nm、FC/APC	¥2,605,000
TLB-7028	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1520~1570 nm、20 mW	¥2,116,000
TLB-7028-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1520~1570 nm、20 mW	お問い合わせください
TLB-7028-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1520~1570 nm、FC/APC	¥2,605,000
TLB-7030	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、チューニングレンジ1570~1630 nm	¥2,116,000
TLB-7030-OI	StableWave™チューナブルレーザー・ヘッド、光学アイソレータ装備、1570~1630 nm、20 mW	お問い合わせください
TLB-7030-P	StableWave™ファイバー・ビッグテール・チューナブルレーザー・ヘッド、1570~1630 nm、FC/APC	¥2,605,000

アプリケーション

- 大開口径相シフト干渉分光法
- 原子時計
- 原子クーリング&トラッピング
- レーザー&OP0シーディング
- FM分光
- 計量標準の向上



通常測定されるStableWave™レーザーの波長安定性は12時間で ± 1 -pmの変動を示すものです。波長測定器がこの変動の一因となっています。
注：New Focus™の制御されたラボ環境において通常測定される中心部近傍の波長です。