

## Koheras AdjustiK™ システム

19インチ 2Uベンチトップ型ターンキーシステム

- 単一周波数ファイバレーザ
- 超狭線幅、低位相ノイズ
- Khzレベルの変調が可能(オプション)

Koheras AdjustiK™ システムはBasiK™ モジュール(別紙仕様参照)のベンチトップバージョンでアクティブ波長安定機能と温度チューニング機能(オプションでピエゾチューニングも併用可能)を持つ単一波長分布帰還型(DBF)ファイバレーザシステムです。

本体はドライバー込みのターンキーシステムで、110/230V電源をご用意いただくだけで容易に操作できます。ラボや実験、研究用途に最適です。

200 mWまでの出力と波長範囲(例 ITUグリッド) 1535-1575 nmまたは1030-1121 nmがあります。



### 特徴

- 安定したシングルモード、単一偏光オペレーション
- バーストノイズ、モードホップフリーオペレーション
- 超狭帯域、長いコヒレンス長
- 低位相、強度ノイズ
- 優れたパワー安定性
- 高い波長選択性
- デジタルインターフェイスを介したパワー、波長制御
- E15モデルはユーザー制御RIN抑圧機能付
- ピエゾチューニング機能(オプション)
- PM出力(オプション)
- 19インチ2Uラックシステム
- デジタルユーザーインターフェイス

### 応用例

- センサ干渉 例: 石油やガスの調査
- 音響センシング  
例: 海洋やセキュリティアプリケーション
- モーション、不法占拠検出
- レーザ分光、ガス吸収測定
- LIDAR
- 波長リファレンスとして
- 理科学用途



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>

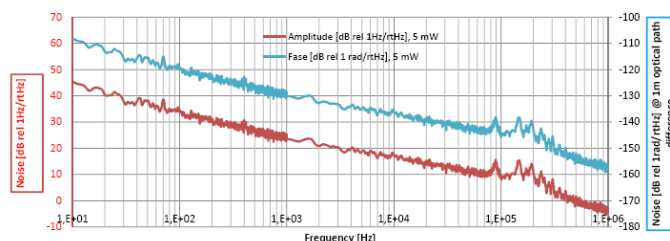
東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1番地 内藤町ビルディング  
TEL: 03 (3356) 1064 FAX: 03 (3356) 3466 E-mail: info@optoscience.com  
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-7-2 新大阪ビル西館  
TEL: 06 (6305) 2064 FAX: 06 (6305) 1030 E-mail: osk@optoscience.com  
名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-37-21 東海ソフトビル  
TEL: 052 (569) 6064 FAX: 052 (569) 8064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

## 光学仕様

Koheras Adjustik™	E15	C15	Y10
中心波長 [nm] 1	1535-1575(他波長はオプション)	1535-1575(他波長はオプション)	1030-1121
レーザ発光	CW - 単一周波数	CW - 単一周波数	CW - 単一周波数
ビーム品質	M2 < 1.05	M2 < 1.05	M2 < 1.05
出力パワー[mW] 2	200まで	200まで	>100
ライン幅(120μsec) [kHz]	<1	<50 (オプションで<10)	<70 (オプションで<10)
周波数安定性 [MHz] 3	<10	<10	<10
周波数ノイズ [Hz/√Hz]	316@10Hz, 100@100Hz, 32@1kHz, 13@10kHz	-	-
位相ノイズ [μrad/√Hz]1m光路長	5.6@10Hz, 1.8@100Hz, 0.6@1kHz, 0.25@10kHz	-	-
RINピーク [MHz]	約0.3	約0.9	約1.5
RINレベル [dBc/Hz]	<-100@1MHz/<-140@10MHz	<-120@1MHz/<-140@3MHz 4	<-110@1MHz/<-140@10MHz
光学 S/N [dB] (50pm res.)	>50 (typ. >55)	>70 (typ. >75)	>65 (typ. >70)
PM出力	オプション	オプション	オプション
温度チューニング	標準	標準	標準
温度チューニング範囲 [nm]	-0.4/+0.2	-0.4/+0.2	-0.3/+0.15
高速ピエゾチューニング 5	オプション	オプション	オプション
ピエゾチューニング範囲 [pm] 6	>16(0-200VDC) / >600pm*(0-200V)	>16 (0-200 V DC)	>9 (0-200 V DC)
ピエゾチューニングバンド幅[kHz]	100 まで	100 まで	100 まで
光学モニター用出力	含(FC/APC)	含(FC/APC)	含(FC/APC)

- 1 中心波長はある特定範囲内から選択可能です
- 2 中心波長によります
- 3 30分のウォームアップ後で周囲温度変化が>2°C
- 4 Shot-noise Limited@f>5Mhzオプションで低いものも可能
- 5 要外部ピエゾドライバー
- 6 すべての光学仕様は10kHz PZT/バンド幅まで有効

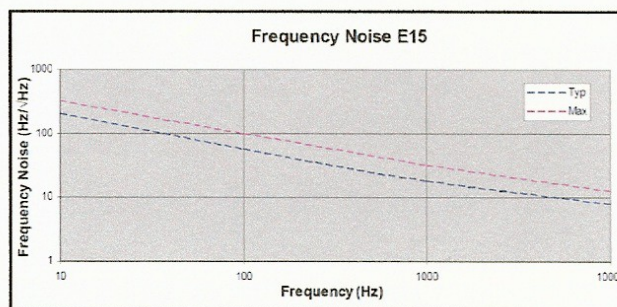
FM-noise Koheras Adjustik E15 System



## その他仕様

Koheras Adjustik™	E15/C15/Y10
電源[VDC]	90-240VAC, 50-60Hz
デジタルインターフェイス	USB2.0
ピグテイルファイバ長	約0.5m
コネクタ	FC/APC
外形 (HxWxD) [mm]	104x449x383 (10" -2U)
駆動温度範囲 [°C]	15 - 50
保存温度範囲 [°C]	-20 - 50

Frequency Noise E15



## アクセサリ／オプション

Koheras AdjustiK™ システムは、異なる波長範囲と異なる特徴(線幅、位相ノイズ、強度ノイズなど)を持たせることができます。

■**E15**はエルビウム(Erbium)ドープ・ファイバレーザシステムで、波長範囲は1530-1585nm。レーザ製品中最も低い位相、周波数ノイズと最狭線幅を持っています。何十キロものコヒレンス長と非常に高い周波数安定性が求められる干渉計センサのアプリケーションによくご使用いただいております。このレーザはMichelsonやMach Zender干渉計の一部としてもご使用いただいております。

■**C15**はエルビウム／イットリビウム(Erbium/Ytterbium)コドープ・ファイバレーザシステムで、波長範囲は1530-1585nm。最も低い強度ノイズ(RIN)を提供するショット・ノイズ・リミテッド(Shot-Noise limited)ファイバレーザです。高感度で後方散乱を検知するために高い周波数安定性と非常に低い強度ノイズが必要とされる、様々なLIDARシステムに使用されています。

■**Y10**はイットリビウム(Ytterbium)ドープ・ファイバレーザシステムで、波長範囲は1030-1121nm。狭線幅と低い強度ノイズを提供いたします。このレーザは一般的にレーザ安定化、原子物理、分光、エネルギー融合、Nd:YAGレーザの置き換えなどの多数のアプリケーションに使用されています。

■**T20**は新しいツリウム(Thulium)ドープ・ファイバレーザシステムで、波長範囲は1720-2000nm。詳細はお問い合わせ下さい。

**PM操作:**ファイバレーザシステムの出力はデフォルトとなるシングルモードファイバによって異なりますが、偏向を固定するためにPM(偏波維持)オプションもご用意しております。レーザ出力光を外部変調する場合などに効果的です。

**波長の温度チューニング:**本体はある特定波長において、最適化、安定化できるように温度チューニングが可能です。

