

AQA5500P/AQB5500P

波長掃引光源

AQA5500P/AQB5500Pは、単一の狭線幅の縦モードをモードホップフリーで掃引できる、位相連続かつ高コヒーレンスな波長掃引光源です。この光源を光干渉法による測長計測に用いれば、広い測長範囲を高精度で測定することができます。

特長

- ・ 1550nm 帯の単一縦モードを位相連続に掃引
- ・ 100m 以上のコヒーレンス長を実現
- ・ PC より USB 経由で波長掃引幅を設定
- ・ トリガ位置を波長で設定

用途

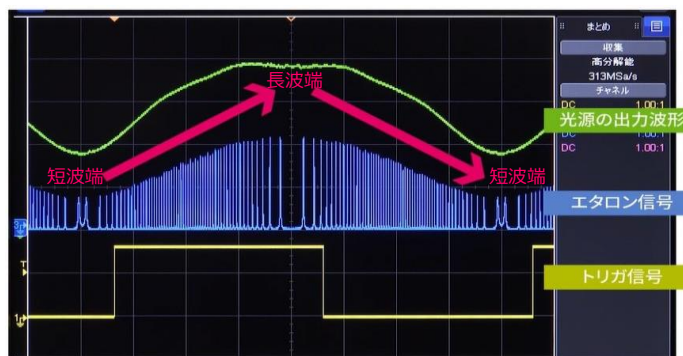
- ・ 光干渉法による精密な寸法計測
- ・ 光透過範囲での内部構造の精密な OCT 計測 ※OCT : Optical Coherence Tomography
- ・ 光ファイバセンシングによる温度、ひずみ、変形、振動計測
- ・ 光デバイス波長特性などの検査



波長掃引光の出力光量の波形

本光源の出力波長は、赤矢印で示すように掃引周期の半周期で短波端から長波端へ、残りの半周期で再び短波端に戻るよう、時間と共に正弦波的变化します。出力光量は、緑波形で示すように波長に合わせて周期的に変化します。

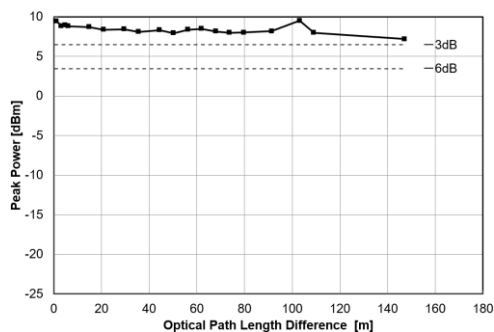
青色および黄色の波形は、それぞれ光源正面パネルから出力されるエタロン信号およびトリガ信号であり、波長補正や外部機器と接続するときの基準信号としてご利用いただけます。



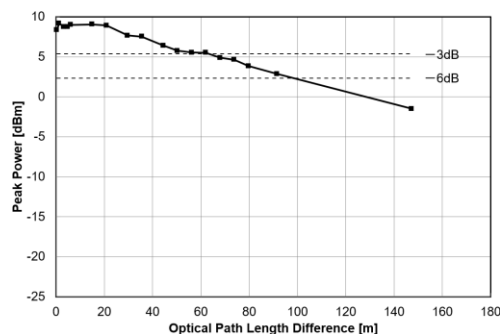
本光源のコヒーレンス長の評価結果

干渉計測時の光路長差に対するFFTスペクトラムのピークパワーを計測しました。

下のグラフの横軸は、各波長掃引幅におけるAQB5500Pのコヒーレンス長を示しております。



(a) 波長掃引幅 25 nm



(b) 波長掃引幅 50 nm

光学的・電氣的仕様

項目	AQA5500P	AQB5500P	備考
光コネクタ	FC/APC		光源内部の光ファイバ : SMF
発振モード	縦単一モード、位相連続発振		掃引中心波長を中心に波長掃引幅の 70% の範囲においてモニタリング
波長掃引波形	正弦波形		-
掃引中心波長	1550 ± 5 nm		AQA5500P : 110 nm 掃引時 AQB5500P : 70 nm 掃引時
波長掃引幅	30 nm ~ 110 nm	15 nm ~ 70 nm	波長掃引幅の設定分解能 : 1 pm
掃引周波数	1250 ± 50 Hz	150 ± 20 Hz	掃引周波数の調整はできません
平均光出力	≥ 10 mW		CW 出力 : Class1 ¹⁾
トリガ信号出力	LVTTTL		インタフェース : SMA トリガ信号出力の設定分解能 : 1 pm
エタロン信号出力	アナログ信号		インタフェース : SMA
電源	DC+12 V ± 0.5 V		最大消費電流 : 3.2 A
制御インタフェース	USB 2.0 (type mini-B)		-
寸法	137.4 (W) × 131.4 (H) × 219.4 (D) mm		突起部は除く
質量	< 2.0 kg		-
動作環境	動作温度 : 0~+50 °C、湿度 : ≤ 85%		結露なきこと
保存環境	保存温度 : -20~+60 °C、湿度 : ≤ 95%RH		結露・氷結なきこと

※ ウォームアップ時間 : 約 30 分

1) 本製品は、光安全標準である IEC 60825-1:2014、21 CFR1040.10 および 1040.11 に適合し、下記のラベルが製品に貼られています。



AQA5500P/AQB5500P オーダリング・インフォメーション

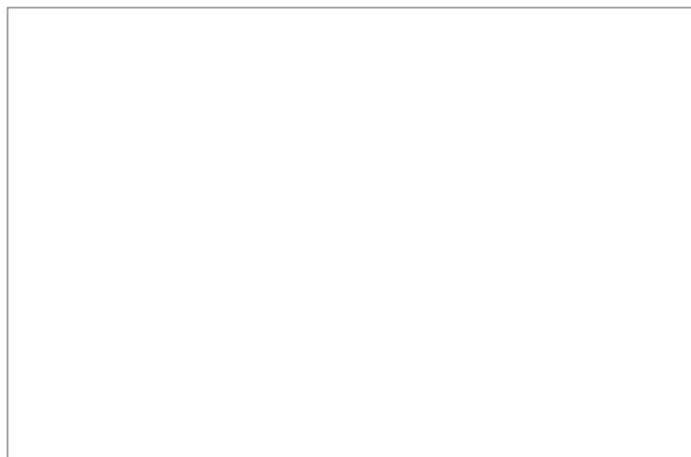
形名・記号	品名
AQA5500P	-本体- 波長掃引光源
-	-標準添付品- 電源ケーブル : 1 個 取扱説明書、制御ソフトウェア、USB ドライバ (CD) : 1 枚 取扱説明書 : 1 冊

形名・記号	品名
AQB5500P	-本体- 波長掃引光源
-	-標準添付品- 電源ケーブル : 1 個 取扱説明書、制御ソフトウェア、USB ドライバ (CD) : 1 枚 取扱説明書 : 1 冊

アンリツ株式会社

アンリツ株式会社
センシング&デバイスカンパニー 国内営業部
〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5
TEL 046-296-1228 FAX 046-296-1254
URL: <https://www.anritsu.com/sensing-devices>

ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。



■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。