広帯域アナログ光リンクシステム

MWL-TX2（送信）/ MWL-RX2（受信）

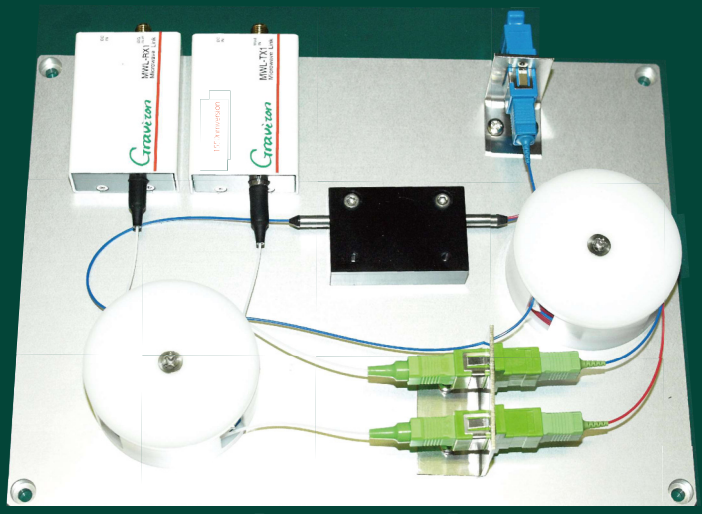
【低価格】税別33万円　送信＆受信のセット価格（ペルチェ非搭載）
波長多重や特殊環境下などで光送受信実験用に最適

■広い帯域＝2KHz～3GHｚ
様々な規格や、一般的なアナログ信号の送信/受信システムが簡単に構築可能です

【波長：要指定】1470nm、1510nm、1550nm、1590nmからご指定下さい（他の波長も製作可能、ご相談下さい）

【 主な特長 】広帯域　　：2KHｚ ～ 3GHｚ
低雑音　　：－135dBm/Hz
低ひずみ特性：IMD3＝50ｄB以下

【外観：手のひらサイズ】
36 x 52 x 11.5（厚み）突起部含まず

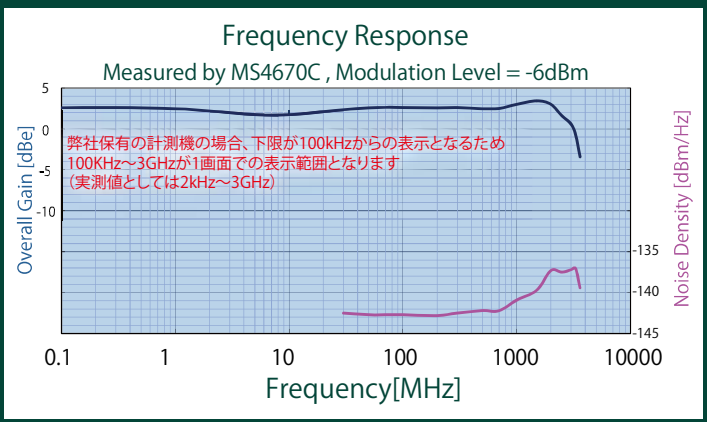


【テストの一例】

■概要
MWL-TX2は、周波数2KHz～3GHzの電気信号を光強度変調信号に変換する送信モジュールです。
発光波長はレーザーの選定（1470～1590nm）で決まります
MWL-RX2は、光強度変調信号を電圧信号に変換するモジュールで、受光波長範囲は1470nmから1610nmです

■光ファイバー
送信モジュールと受信モジュールを接続する光ファイバーはモードフィールド径9umの一般的なシングルモードファイバーとし、両端コネクタをSCコネクタ、フェルール先端は8°アングルドPC研磨（APC研磨）したものを推奨します

■ 周波数特性 ＆ ノイズ特性（出荷データの一例）



~ Since 1992 ~
Graviton
株式会社グラビトン
info@graviton.co.jp

MWL-TX2（送信）/ MWL-RX2（受信）

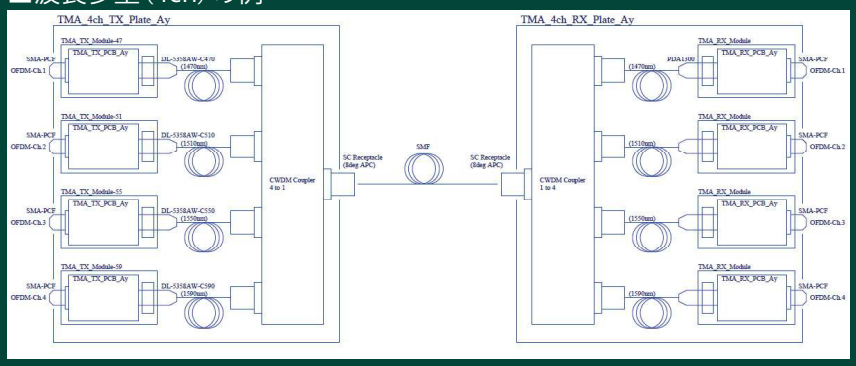
■概要

MWL-TX2は、周波数2KHz～3GHzの電気信号を光強度変調信号に変換する送信モジュールです。発光波長はレーザーの選定（1470～1590nm）で決まります。
MWL-RX2は、光強度変調信号を電圧信号に変換するモジュールで、受光波長範囲は1470nmから1610nmです。

■光ファイバー

送信モジュールと受信モジュールを接続する光ファイバーはモードフィールド径9umの一般的なシングルモードファイバーとし、両端コネクタをSCコネクタ、フェルール先端は8°アングルドPC研磨（APC研磨）したものを推奨します。

■波長多重（4ch）の例



波長の異なるMWL-TX2を4個と、4分岐のCWDMカプラー1個を一つの金属板上に設置、次に、MWL-RX2を同様に受信モジュール4個と4分岐のCWDMカプラー1個を一つの金属板上に設置し双方を光ファイバーで繋ぐ事により4ch波長多重伝送を実現出来ます。

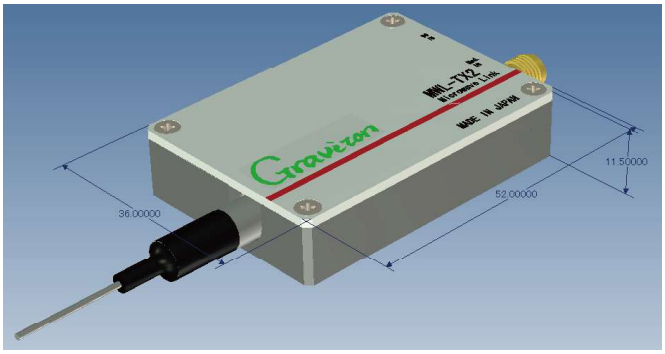
■概略仕様　MWL-TX2

項目	内容	備考
モジュール名称	MWL - TX2XX	XX は発光波長を表す
機能	2KHz ～3GHzの電気信号を光強度変調信号に変換する	
発光素子	CWDM MQW - DFB レーザーダイオード	
発光波長	1470nm, 1510nm, 1550nm, 1590nmの4種 波長多重（4ch）を想定した場合の例	－XXの内容： －47：1470nm±5nm －51：1510nm±5nm －55：1550nm±5nm －59：1590nm±5nm
発光パワー	+3dBm以上	
出力光ファイバー	SMF、φ0.9ナイロン芯線、約1m	
出力光コネクタ	SCコネクタ、8°APC研磨	
電気入力コネクタ	基板装着型SMAコネクタ（Female）	
入力インピーダンス	50Ω	
入力リターンロス	10dB以上	
変調帯域幅	2kHz～3GHz	
外形寸法	36 x 52 x 11.5（厚み）	突起部含まず
定格入力レベル	0dBm (50 Ω)	
電源電圧	DC+9V	許容範囲：9V±5%
電源入力コネクタ	日本圧着端子製EHコネクタ	P1：DC+9V P2：GND

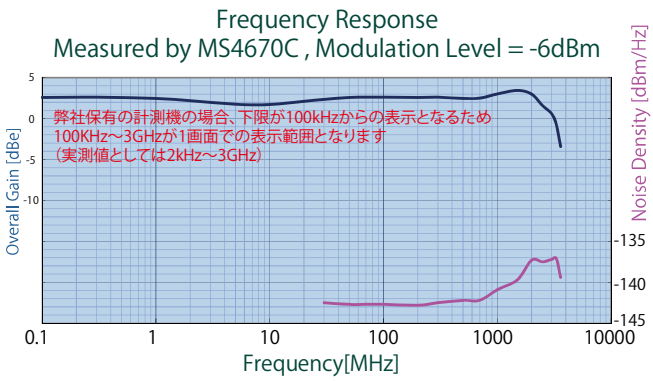
■概略仕様　MWL-RX2

項目	内容	備考
モジュール名称	MWL - RX2	
機能	2KHz ～3GHzの光強度変調信号を電圧信号に変換する	
受光素子	InGaAs PIN フォトダイオード	
受光波長範囲	1470nm ～1610nm	
定格受光パワー	+3dBm	
入力光ファイバー	SMF、φ0.9　ナイロン芯線、約1m	
入力光コネクタ	SCコネクタ、8°APC研磨	
電気出力コネクタ	基板装着型SMAコネクタ（Female）	
出力インピーダンス	50Ω	
出力リターンロス	10dB以上	
復調帯域幅	2kHz～3GHz	
外形寸法	36 x 52 x 11.5（厚み）	突起部含まず
定格出力レベル	0dBm (50 Ω)	
電源電圧	DC+9V	許容範囲：9V±5%
電源入力コネクタ	日本圧着端子製EHコネクタ	P1：DC+9V P2：GND

■寸法（MWL-TX2、MWL-RX2 共通）



■ 周波数特性 ＆ ノイズ特性（出荷データの一例）



~ Since 1992 ~ Graviton
お問合せ
株式会社 グラビトン
https://www.graviton.co.jp
E-mail：info@graviton.co.jp
TEL：04-2966-0816
FAX：04-2966-0817