

形名	MS0902D*8	MS0903D*8	MS0908A*9	MS0909A*8
適合ファイバ	SM		SM (ITU-T G.625)	
発光素子	LD		FP-LD	
波長 (μm) *1	1.31±0.025	1.55±0.025	0.635±0.010	1.31 ±0.02 1.55 ±0.02
スペクトル半値幅 (nm) *1	≤5	≤10	≤5	≤5 (1.3 μm) ≤10 (1.55 μm)
光出力レベル : 連続光モード (dBm) *2	-3±1*1,*4		-3±1*1,*10	
安定度*2,*5	±0.5 dB*4		±2 dB*2,*10,*11	
瞬時安定度*2,*6	±0.05 dB*4		-	
内部変調	周波数 : 270 Hz/1 kHz/2 kHz ±1.5 %、 矩形波 (デューティ : 45~55 %)		点滅機能あり (3段階切り換え) 周波数 : 270/1 kHz/ 2 kHz ±1.5 % デューティ : 45~55 %	
光コネクタ*7	FC、SC型 (一体型) *12		交換可能コネクタ、PC研磨 (FC、ST、DIN、HMS-10/A、SC)	
周囲温度	0° ~+50 °C (動作温度)、 -40° ~+70 °C (保存温度)		0° ~+40 °C (動作温度) -40° ~+70 °C (保存温度)	
寸法・質量	30 (W) × 30 (H) × 37 (D) mm、≤200 g		90 (W) × 133 (H) × 38 (D) mm、≤300 g 90 (W) × 133 (H) × 38 (D) mm、≤500 g	

*1 : CW、25 °C

*2 : FCコネクタを使用時

*3 : 当社製GIファイバ (50/125 μm、NA0.2、2 m) を接続時

*4 : 当社製SMファイバ (10/125 μm、NA0.1、2 m) を接続時

*5 : CW、0° ~50 °C (5時間)

*6 : CW、0° ~50 °C内の±1 °C (1分間)

*7 : 本欄に記載の光コネクタの中から、ひとつを指定してください。

指定方法は光コネクタのオプション対照表を参照してください。

指定がない場合はFC型が装備されます。

本欄に記載されていない光コネクタは特注品になります。

*8 : レーザ製品安全規格 : IEC 60825-1 クラス1、21CFR クラス1

*9 : レーザ製品安全規格 : IEC 60825-1 クラス1M、21CFR クラス2 (右図参照)

*10 : SMファイバ (ITU-T G.652)、2 mを接続時

*11 : CW、0° ~40 °C、5時間

*12 : その他のコネクタについては変換コード (オーダリング・インフォメーションを参照) で対応できます。

レーザー製品の安全対策

本オプションは、光安全標準であるIEC 60825-1ではクラス1M、FDA (21CFR1040.10、USA) ではクラス2に適合し、下記のラベルが製品に貼られています (FDAラベルは、米国出荷品にのみ貼られています。)



*1に最大出力、*2に波長を記載しています。
注意: レーザ光をのぞきこまないでください。

● 光検出器

形名	MA9421A	MA9422A	MA9423A	MA9621A	MA9622A*1	
波長範囲	0.38~1.15 μm			0.75~1.7 μm	1.2~1.7 μm	
光電変換素子	Siダイオード			InGaAsダイオード		
受口径	$\phi 9.5\text{ mm}$	$\phi 9\text{ mm}$	$\phi 9.5\text{ mm}$	$\phi 1\text{ mm}$	—	
入力形式	フォトダイオード直接			FC、ST、DIN、HMS-10/A、SC型 コネクタアダプタ*2	FC、SC、ST、DIN、HMS-10/A型交換可能 コネクタ、PC研磨	
測定レベル範囲	連続光 (dBm)	-60~+20 (0.85 μm)	-50~+20 (0.85 μm)	-70~+10 (0.85 μm)	-70~+3 (1.3 μm)	-50~+23 (1.3/1.55 μm)
	変調光 (dBm)	-65~+17 (0.85 μm)	-50~+17 (0.85 μm)	-75~+7 (0.85 μm)	-75~0 (1.3 μm)	-55~+20 (1.3/1.55 μm)
測定精度*3	$\pm 5\%$ *4		$\pm 5\%$ *5	$\pm 5\%$ *6	$\pm 5\%$ *7	
周囲温度	0° ~+50 °C (動作温度)、-40° ~+70 °C (保存温度)					
寸法・質量	30 (W) × 30 (H) × 37 (D) mm、 $\leq 100\text{ g}$	15 (W) × 30 (H) × 140 (D) mm、 $\leq 200\text{ g}$	30 (W) × 30 (H) × 37 (D) mm、 $\leq 100\text{ g}$			

*1: 適合コネクタ: SMファイバ (ITU-T G.625)、
反射減衰量: $\geq 40\text{ dB}$ (1.55 \pm 0.02 μm 、接続コネクタの反射減衰量が45 dB以上のときに限る)、
偏波依存性: $\leq 0.1\text{ dB}$ (1.55 \pm 0.02 μm)

*2: 本欄に記載の光コネクタの中から、ひとつを指定してください。
指定方法は光コネクタのオプション対照表を参照してください。指定がない場合はFC型が装備されます。
本欄に記載されていない光コネクタは特注品になります。

*3: FCコネクタを使用時

*4: -10 dBm、0.633/0.78/0.85 μm の連続光モード

*5: -10 dBm、0.66/0.78/0.85 μm の連続光モード

*6: -10 dBm、0.85/1.3/1.55 μm の連続光モード

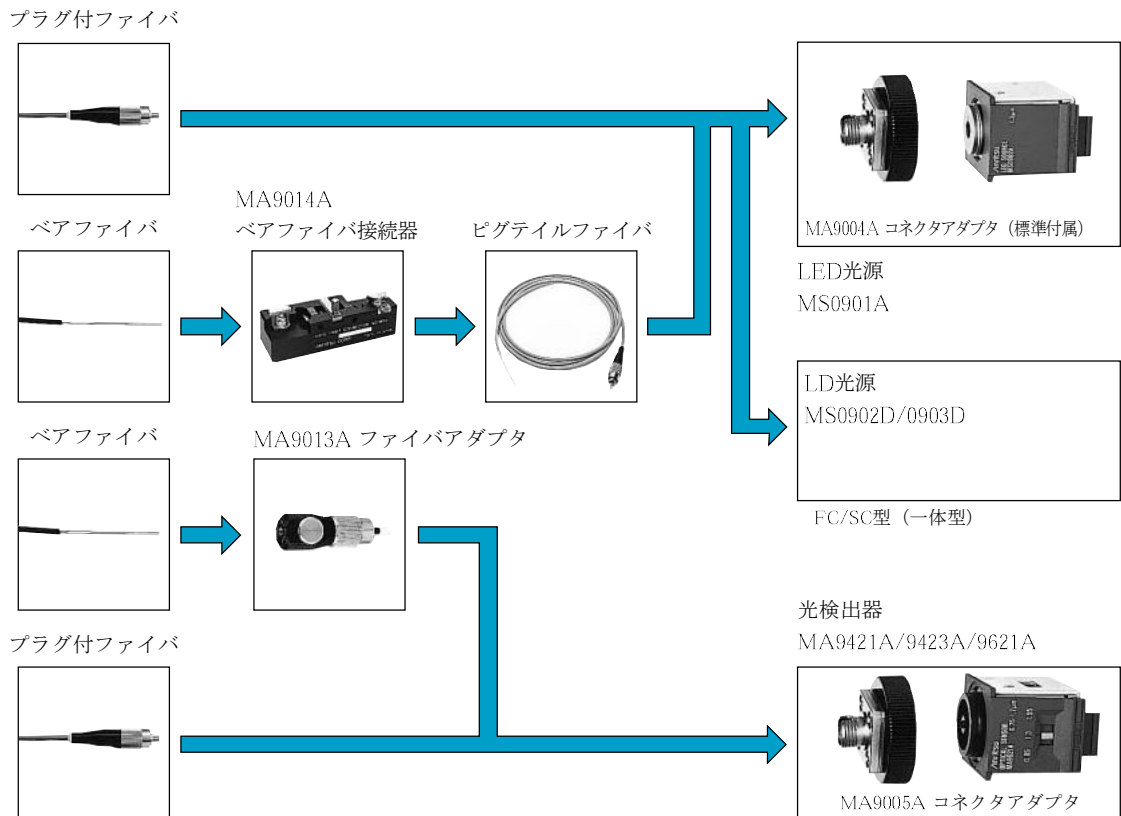
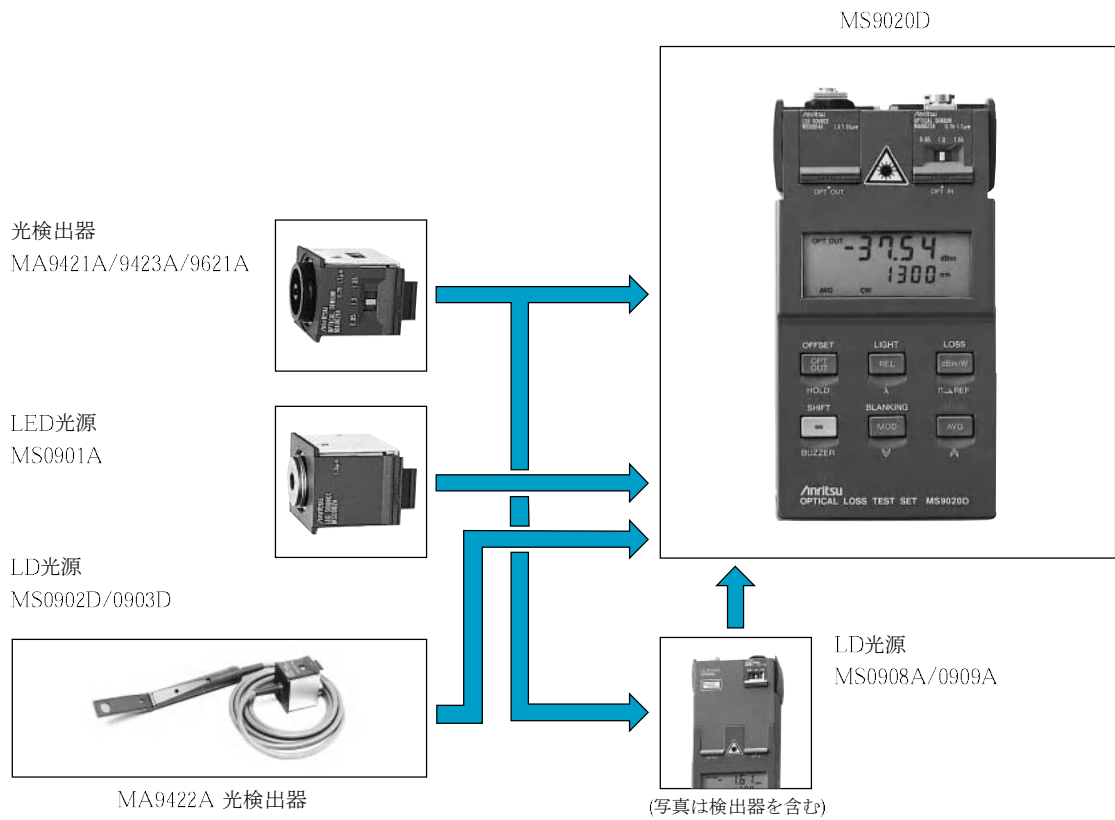
*7: -10 dBm、1.3/1.55 μm の連続モード

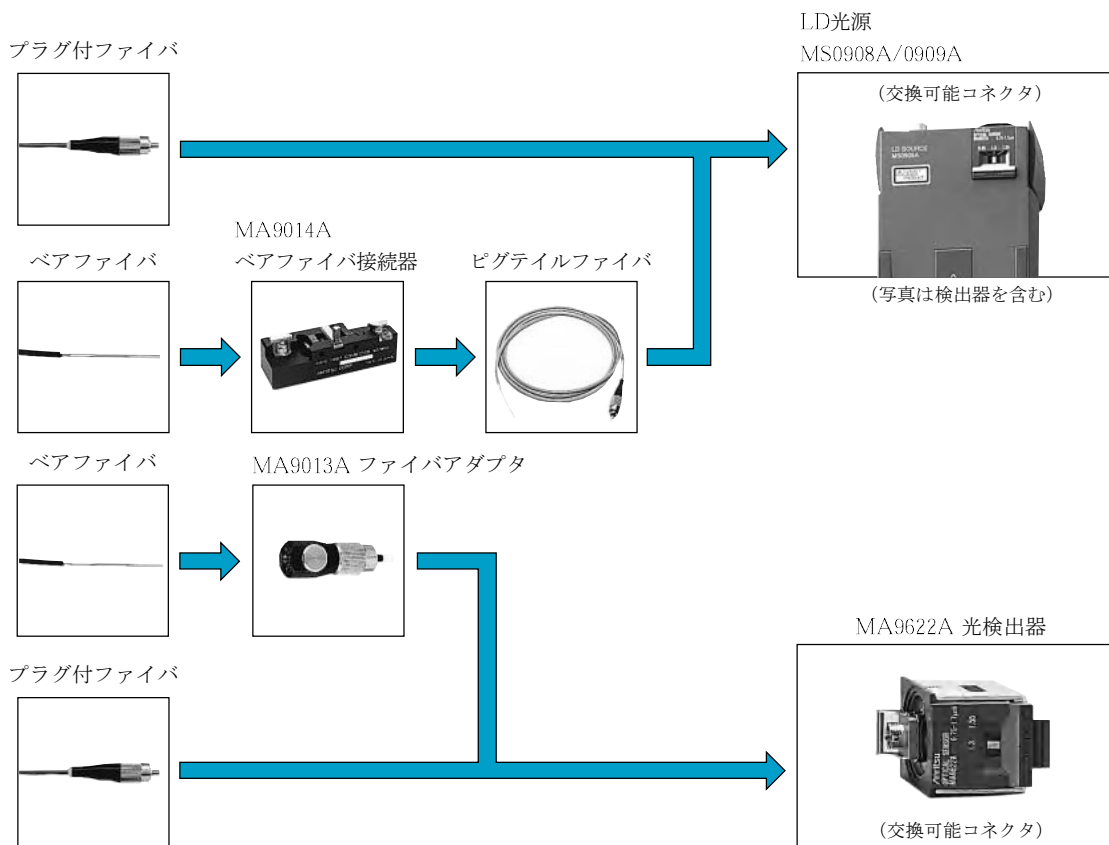
● MS0907A 反射率ユニット*1

適合ファイバ	SM (10/125 μm , NA0.1)
波長	1.31 \pm 0.03 μm (25 °C)
測定範囲	0~40 dB (全反射を基準、出力コネクタの反射を含む)
測定表示範囲	0~60 dB (全反射を基準、出力コネクタの反射は除外)
測定精度	$\pm 1\text{ dB}$ (反射を基準、一定温度)
光出力コネクタ*2	FC、ST、DIN、HMS-10/A、SCのPC型
周囲温度	0° ~+50 °C (動作温度)、-40° ~+70 °C (保存温度)
寸法・質量	90 (W) × 93 (H) × 36 (D) mm、 $\leq 300\text{ g}$

*1: レーザ製品安全規格: IEC 60825-1 クラス1、21CFR クラス1

*2: 本欄に記載の光コネクタの中から、ひとつを指定してください。
指定方法は光コネクタのオプション対照表を参照してください。
指定がない場合はFC型が装備されます。
本欄に記載されていない光コネクタは特注品になります。





光コネクタオプション対照表

品名・形名		オプション番号								
		32	33	37	38	39	40	41	42	43
		MU*1	LC*1	FC	ST	DIN47256	SC	TOCP172*2	HFS-13/A (GI) *2	HMS-10/A (SM) *1
LED光源	MS0901A			●	●	●	●	●		●
LD光源	MS0902D			●			●			
	MS0903D			●			●			
	MS0908A			●*3	●*3	●*3	●*3			●*3
	MS0909A			●*3	●*3	●*3	●*3			●*3
光検出器	MA9421A	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MA9422A	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MA9423A	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MA9621A	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MA9622A			●*3	●*3	●*3	●*3			●*3
光反射率ユニット	MS0907A			●*1	●*1	●*1	●*1			●

*1: PC (凸球面研磨) タイプ

*2: FLAT (平面研磨) タイプ

*3: PC (凸球面研磨) タイプ、ユーザ側で交換と清掃が可能

注記 (*1~*3) のないコネクタは、FLAT (平面研磨) とPC (凸球面研磨) のどちらにも対応可能です。

オーダーリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。

形名・記号	品名
	－本体－
MS9020D	光ロステストセット(Ni-Cdバッテリーパック内蔵)
	－標準付属品－
Z0178	ACアダプタ : 1個
J0017	電源コード、2.5 m : 1本
J0599*1	AC動作アダプタ : 1個
J0477*2	連続アダプタ : 1個
J0597	全反射光コード(MS0907Aのみ) : 1本
W1306AW	MS9020D 取扱説明書 : 1部
	－LED光源－
MS0901A	LED光源(MA9004A コネクタアダプタを標準装備)
	－LD光源－
MS0902D	LD光源(コネクタ一体型)
MS0903D	LD光源(コネクタ一体型)
MS0908A	LD光源(交換可能光コネクタを標準装備)
MS0909A	LD光源(交換可能光コネクタを標準装備)
	－光検出器－
MA9421A	光検出器
MA9422A	光検出器(薄型タイプ)
MA9423A	光検出器
MA9621A	光検出器(MA9005A コネクタアダプタを標準装備)
MA9622A	光検出器 (ハイパワー用、交換可能光コネクタ標準装備)
	－光反射率ユニット－
MS0907A	反射率ユニット

*1: バッテリー使用時にコネクタに接続するショートコネクタです。

*2: バッテリー動作時にオートパワーオフ機能を無効にします。

*3: 光検出器の代わりに接続します。

形名・記号	品名
	－応用部品－
MA9004A	コネクタアダプタ (MS0901A用)
MA9005A	コネクタアダプタ (MA9421A/9423A/9621A用)
MA9006A	センサアダプタ(光検出器用)
MA9013A	ファイバアダプタ (クラッド径: 125 μm、ジャケット径: 0.25~1 mm)
MA9014A	ベアファイバ接続器
MP93A	ファイバアダプタ(クラッド径: ≤150 μm)
MP94D	コネクタアダプタ(MP93Aと組み合わせて使用)
J0436	光検出器用コード S (ML9002A、MS9020A/B/C/D用)
J0438	レコーダ出力用コード (ミニジャック、ワニロクリップ付)
J0598	プラスチック・ファイバコード (φ1 mm、NA0.5)、2 m
J0200B	光ファイバコード (GIファイバ、50/125 μm、NA0.2、FC型)、2 m
J0056B	光ファイバコード (SMファイバ、10/125 μm、NA0.1、FC型)、2 m
Z0179	キャリングケース
Z0180	バッテリーパック (単3アルカリ/マンガン電池用、4本内蔵可能)
Z0765	Ni-Cdバッテリーパック(Ni-Cd電池用)
Z0182	ショルダーケース(MS0908A/0909Aは含まず)
Z0426	キャリングケース(MS0908A/0909A含む)
J0206A	FC-DIAMOND変換コード(SM、1 m)
J0208A	FC-Biconical変換コード(SM、1 m)
J0210A	FC-D4変換コード(SM、1 m)
J0517A	FC-DIN変換コード(SM、1 m)
J0519A	FC-ST変換コード(SM、1 m)
J0521A	FC-SC変換コード(SM、1 m)
J0617B	交換可能光コネクタ(FC) *MA9622A、MS0908A/0909A用
J0618D	交換可能光コネクタ(ST) *MA9622A、MS0908A/0909A用
J0618E	交換可能光コネクタ(DIN) *MA9622A、MS0908A/0909A用
J0618F	交換可能光コネクタ(HMS-10/A) *MA9622A、MS0908A/0909A用
J0619B	交換可能光コネクタ(SC) *MA9622A、MS0908A/0909A用
Z0333A*3	波長切換器 *MS0909A用
B0232	ブランクパネル