

NEW

有機ELディスプレイ搭載

デジタルファイバセンサ

FX-250 SERIES



使いやすさは、次世代へと進化



NEW

多言語メニュー表示に対応！

(日本語／英語／中国語(簡体字)／中国語(繁体字))

圧倒的にわかりやすい 有機ELディスプレイ

使いやすさにこだわったクリアな視認性のフラットディスプレイで、
設定時間の短縮、設定ミスリスク低減、現場の効率改善に貢献します。

新機能

多言語メニュー表示

日本語／英語／中国語（簡体字）／
中国語（繁体字）に対応、
グローバルでより使いやすく

新機能

ダイナミックレンジ拡張

長距離検出と短距離検出を両立

大型出力表示灯

離れた場所からでも、ON/OFF状態が
ひと目で確認可能



従来シリーズ



NEW FX-250シリーズ



高速応答35 μ s

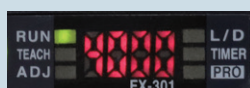
応答時間は5パターンから設定でき、
幅広いアプリケーションに対応

マニュアルレスで直感的な操作を実現

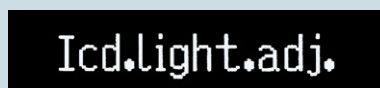
設定時間の短縮

設定ミスの削減

7セグメント表示



NEW FX-250シリーズ



デジタル表示範囲の進化

細径ファイバでも十分な入光量が得られ、安定検出に貢献

デュアルディスプレイ

しきい値と入光量を同時に表示

ひと目でわかる文字表示

初めての操作でも使いこなせる言語表現

業界最小^{*}サイズのコンパクトボディ

※：2026年2月現在、当社調べ。

設置スペースが限られる小型装置やロボットハンドへの組み込みに最適です。

本体サイズ

W10.0×H32.0×D67.5mm

→ 10.5mm

NEW
FX-250シリーズ

NEW
FX-250シリーズ

従来シリーズ

従来シリーズ



カバー開閉スペース

邪魔にならない小型カバーで
省スペースを実現。

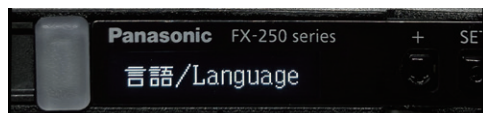


新機能

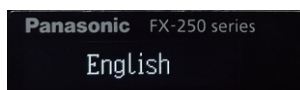
多言語メニュー表示

操作画面の設定メニューを日本語／英語／中国語（簡体字）／中国語（繁体字）の4言語で表示可能。

グローバルな生産現場でも、母国語で直感的に操作できます。



日本語



英語



中国語（簡体字）



中国語（繁体字）

全消灯が可能

デジタル表示部と大型出力表示灯は消灯した状態でも使用できるため、光や熱の影響が懸念される装置での使用に最適です。

エコOFF(初期値)

約20秒間操作がないときに、デジタル表示部を減光します。



エコON

約20秒間操作がないときに、デジタル表示部を減光します。約2分間操作がないときに、デジタル表示部を消灯します。



エコFULL

約20秒間操作がないときに、デジタル表示部を減光します。約2分間操作がないときに、デジタル表示部を消灯、出力表示灯も消灯します。



新機能

ダイナミックレンジ 長距離検出と短距離検出を両立

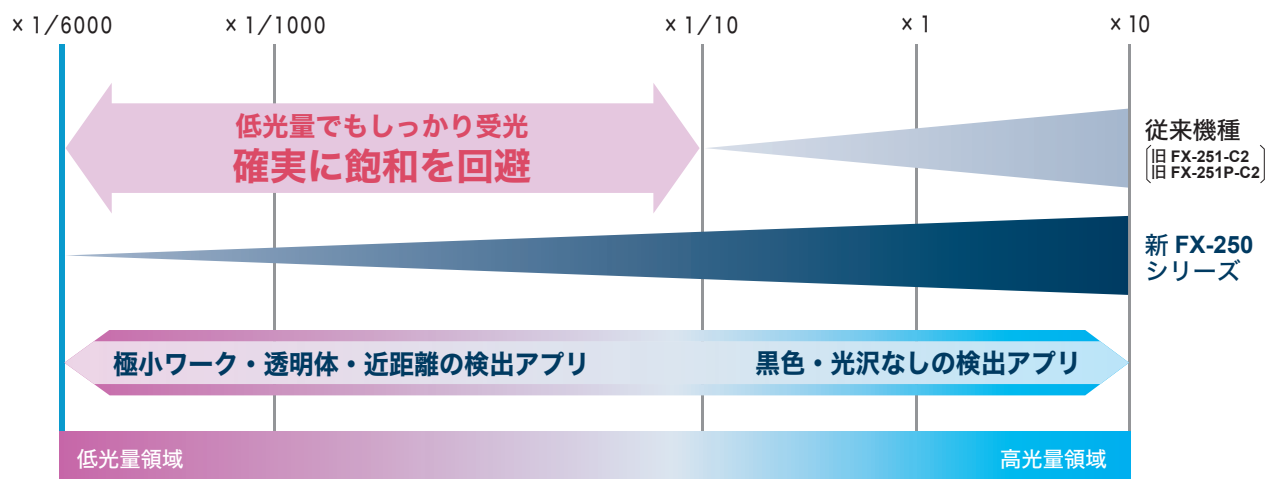
ダイナミックレンジの拡張と100段階の入光量調整によって、様々なアプリケーションに対応。

100段階の入光量調整

入光量を100段階で調整できるため、近距離設置や透明体、微小ワークの検出などで入光量が飽和する場合でも、柔軟に最適な入光量を調整でき、安定した検出を実現します。

ダイナミックレンジの拡張

投光パワーと受光ゲインを調整し、ダイナミックレンジを従来品より大きく拡張。受光量が飽和している状況でも、応答時間を変えることなく飽和を回避できます。



※数値は代表値です。

ダイナミックレンジで広がるアプリケーション例



新機能

スマートリミットティーチング ティーチングと飽和回避を同時に実行

※リミットティーチング使用時のみ。

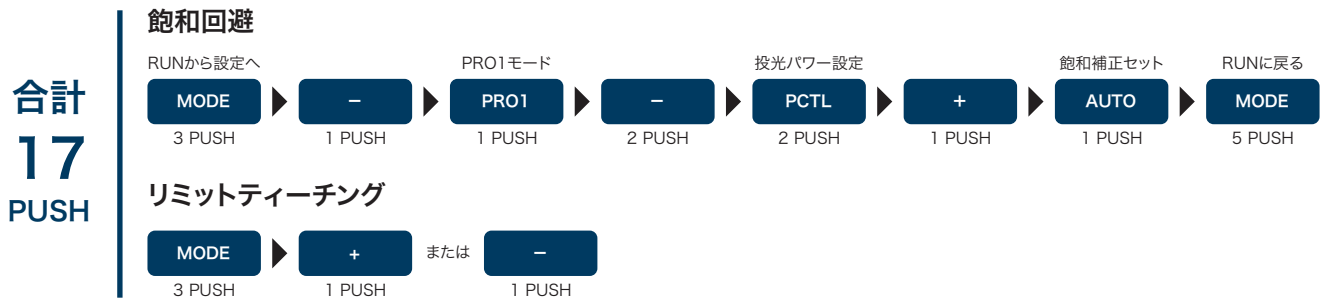
わずか2プッシュのティーチングで、飽和回避も同時に実現します。
別途投光量調整の必要がなく、工数の削減に貢献します。



2 PUSH
で完了!

Before

投光の光が強過ぎて入光量が飽和してしまう場合、投光量を調整してからティーチングを行なう必要があり、設定には15回以上のプッシュ操作が必要でした。



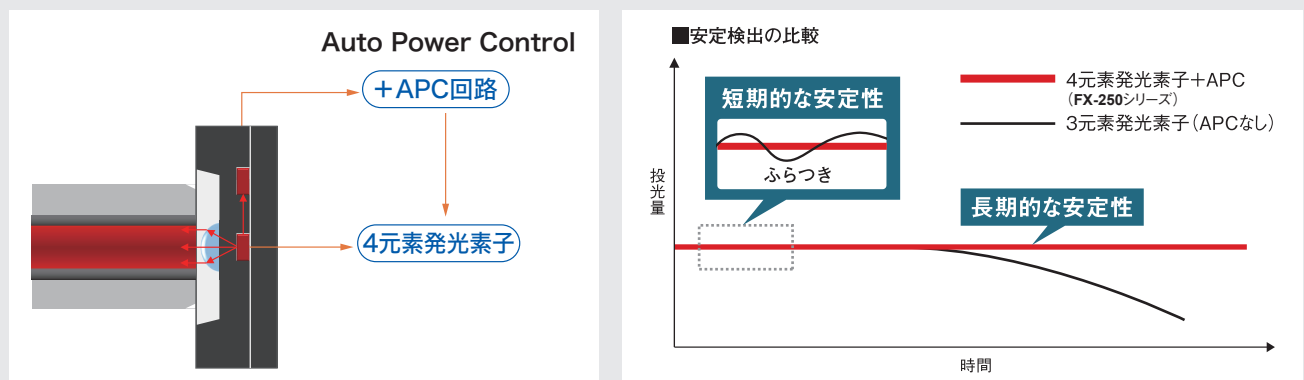
After

入光量が飽和した状態でリミットティーチングを実行すると、わずか2プッシュで飽和回避としきい値設定が同時に行なえます。
透過型で微小物体や透明体の検出時に便利です。



長期も短期も安定検出 投光量を安定化

電源投入時などの短期的な光量ふらつきを安定させるAPC回路と、長期的な光量安定を図る「4元素発光素子」を搭載しています。



■APC回路

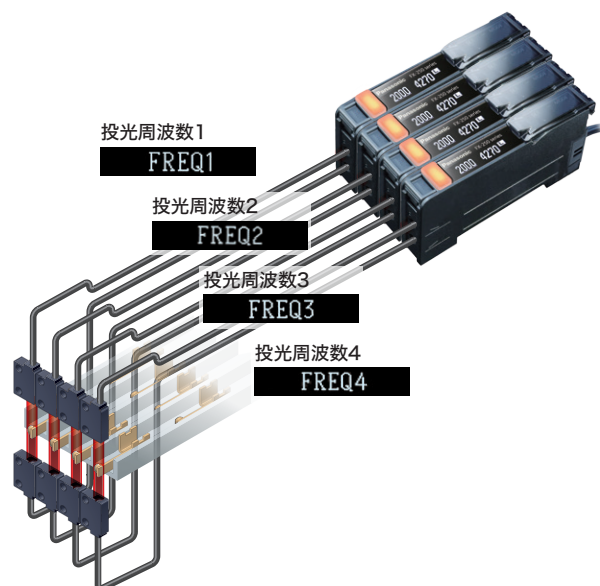
電源投入時や気温の変化など、センサの投光量が変動し出力が不安定になる課題に対しAPC回路を使って投光量を補正することで、短期的な光量安定性を確保しています。

■4元素発光素子

従来のLEDでは長期間の使用で「発熱によるLED破損」「酸化による輝度低下」が発生していましたが、「4元素発光素子」は投光素子の劣化を最大限に抑え、長期的に安定した発光量を確保しています。

異周波干渉防止機能

ファイバを並べて使用する場合、異なる投光周波数(4段階)に設定することで相互干渉を防ぐことができます。



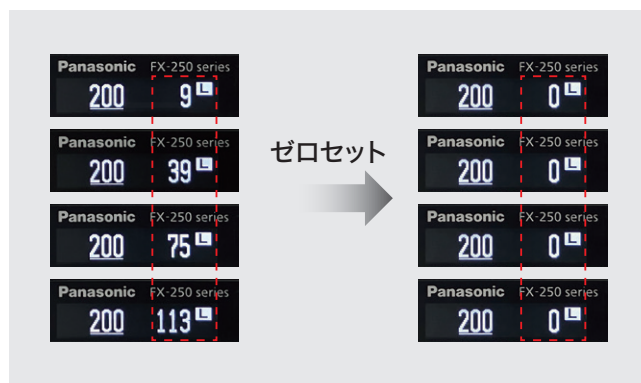
※投光周波数によって、応答時間は異なります。

※異周波干渉防止機能を使用した場合のファイバヘッド密着取り付け可能数は、最大4セットです。

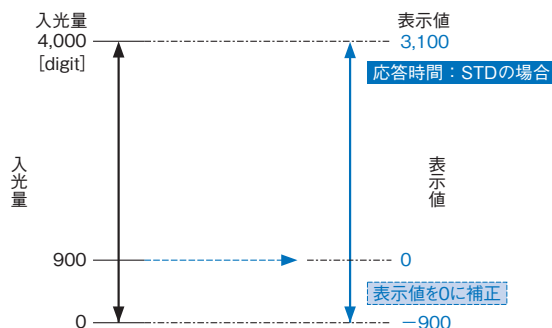
ゼロセット機能

反射型ファイバを使用時に、ワークがない状態で入光量を“0”にオフセットし、検出物体による変化だけを確認できます。

アンプを並べて取り付ける場合は、表示をゼロに統一することができます。

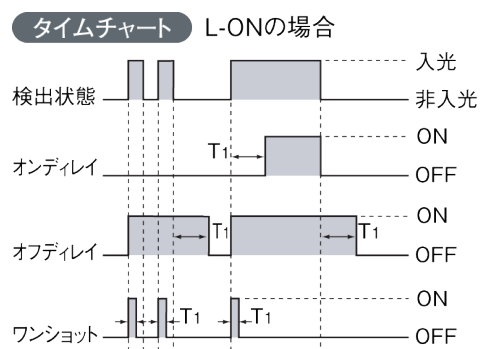


例1：入光量表示“900”でゼロセット機能を使用



3種類のタイマ機能

多彩なタイマ制御がファイバセンサだけで行なえます。



タイマ時間設定範囲：1～9,999ms、1ms単位(初期設定：1ms)

種類と価格

アンプ

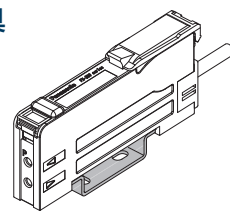
種類	形状	型式名	投光素子	出力	標準価格 (税別)
ケーブルタイプ		FX-251-C2	赤色LED	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	18,500円
		FX-251P-C2		PNPTランジスタ・オープンコレクタ	18,500円

オプション(別売)

品名	型式名	内容	標準価格 (税別)
アンプ取付金具	MS-DIN-2	アンプ専用の取付金具です。	260円
エンドプレート	MS-DIN-E	DINレールへの取り付け状態によりアンプが動く場合に、両端からはさみ込むようにしてアンプを固定します。 連結させる際は、必ずご使用ください。	560円 2個セット

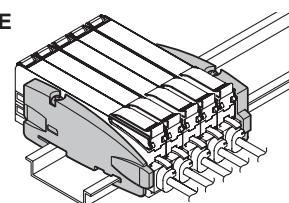
アンプ取付金具

・MS-DIN-2



エンドプレート

・MS-DIN-E

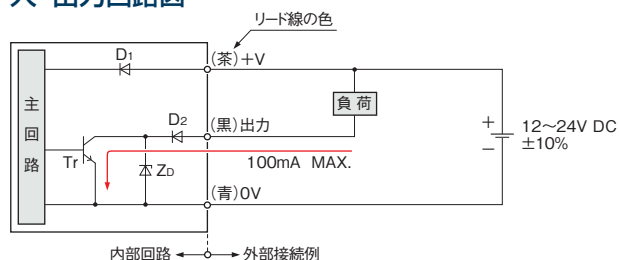


入・出力回路と接続

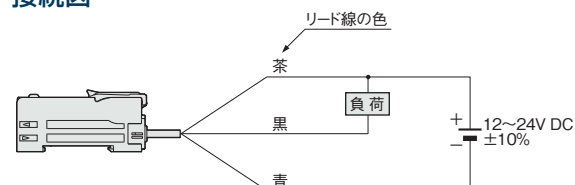
FX-251-C2

NPN出力タイプ

入・出力回路図



接続図

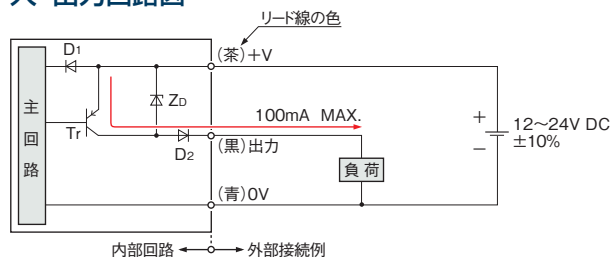


記号…D₁: 電源逆接続保護用ダイオード
D₂: 出力逆接続保護用ダイオード
Z_D: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr: NPN出力トランジスタ

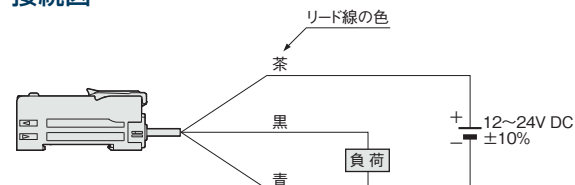
FX-251P-C2

PNP出力タイプ

入・出力回路図



接続図



記号…D₁: 電源逆接続保護用ダイオード
D₂: 出力逆接続保護用ダイオード
Z_D: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr: PNP出力トランジスタ

仕様

項目	種類 型式名	ケーブルタイプ	
		NPN出力タイプ FX-251-C2	PNP出力タイプ FX-251P-C2
適合規制		CEマーキング(EMC指令、RoHS指令)、ULレコグニション認証	
電源電圧		12~24V DC±10% リップルP-P10%以下	
消費電力		960mW以下(電源電圧24V時消費電流40mA以下)	
出力	カ	〈NPN出力タイプ〉 NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA (2台~16台密着取付時：20mA) ・印加電圧：30V DC以下(出力-0V間) ・残留電圧：2V以下(最大流入電流にて)	〈PNP出力タイプ〉 PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流：100mA (2台~16台密着取付時：20mA) ・印加電圧：30V DC以下(出力+V間) ・残留電圧：2V以下(最大流出電流にて)
	出力動作	入光時ON / 非入光時ON 切換式	
	短絡保護	装備	
応答時間		H-SPD：35 μ s以下、FAST：60 μ s以下、STD：250 μ s以下、LONG：2ms以下、H-PWR：24ms以下 切換式	
出力表示灯		橙色LED(出力ON時点灯)	
感度設定方法		2点ティーチング / リミットティーチング / フルオートティーチング / マニュアル調整	
しきい値微調整機能		装備	
入光量調整機能		装備 最大100段階	
入光量表示範囲		0~9,999	
デジタル表示		白色有機EL表示	
各種設定		シフト設定(パーセント / 固定値)、表示形式選択、表示反転設定、ECO設定、ゼロセット機能	
タイマ機能		オフディレイタイマ / オンディレイタイマ / ワンショットタイマ 有効/無効切換式、1~9,999msまで1ms単位で設定可	
干渉防止機能		装備(4段階の異周波選択方式)(注2)	
耐環境性	保護構造	IP40(IEC)	
	使用周囲温度	-10~+55℃(4~7台密着時：-10~+50℃、8~16台密着時：-10~+45℃)(但し、結露および氷結しないこと) 保存時：-20~+70℃	
	使用周囲湿度	35~85%RH、保存時：35~85%RH	
	使用周囲照度	白熱ランプ：受光面照度10,000lx以下	
	耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間(注3)	
	絶縁抵抗	DC250Vメガにて20M Ω 以上 充電部一括・ケース間(注3)	
	耐振動	耐久10~150Hz 複振幅0.75mm(MAX.100m/s ²) XYZ各方向2時間(非通電時)	
質	耐衝撃	耐久98m/s ² (約10G) XYZ各方向5回(非通電時)	
	投光素子	赤色LED(発光ピーク波長：660nm)	
材質		ケース、カバー、スイッチ：ポリカーボネート	
ケーブル		0.2mm ² 3芯キャブタイヤケーブル2m付	
ケーブル延長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能 (但し、電源電圧24V DC以上)	
質量		本体質量：約55g、梱包質量：約80g	

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23℃です。

(注2)：干渉防止機能を使用する場合は、干渉を防止したい複数のアンプの投光周波数を互いに異なる値に設定してください。

(注3)：耐電圧および絶縁抵抗は、アンプ単体における値です。

- このカタログは製品を選定していただくためのガイドであり、ご使用にあたっては必ず製品の施工説明書をお読みください。



- 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- 人体保護を目的とする検出にはOSHA、ANSI、およびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。

配線

- 配線や増設作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- 定格範囲を超える電圧の印加や、直接交流電源に接続すると、破損や焼損のおそれがありますので、ご注意ください。
- 負荷の短絡や誤配線は、破損や焼損のおそれがありますので、ご注意ください。
- 高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- 電源入力は、定格を超えないよう電源変動をご確認ください。
- 電源に市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合には、必ず電源のフレームグランド(F.G.)端子を接地してください。
- 本製品取り付け部周辺にノイズ発生源となる機器(スイッチングレギュレータ、インバータモータなど)をご使用の場合は、機器のフレームグランド(F.G.)端子を必ず接地してください。
- 制御出力線に100mA以上の電流が流れないよう負荷を接続してください。また、電源の極性間違いなど誤配線をしてください。破損・焼損の原因となります。
- 入力端子などの信号線は、ノイズ対策のためシールドケーブルを使用することをおすすめします。
- 入力信号線、出力信号線は、動力線、電源線とは同一にしないでできるだけ離してください。また、各種信号線の接続に関しては、できるだけ短くしてください。
- ケーブル延長は、0.3mm²以上のケーブルで全長100mまで可能です。但し、ノイズを避けるため、配線はできるだけ短くしてください。
- ケーブルの引き出し部に無理な曲げ、引っ張りなどのストレスが加わらないようにしてください。
- 使用しないケーブルの末端は、他の線と接触しないよう必ず絶縁処理を行ってください。

その他

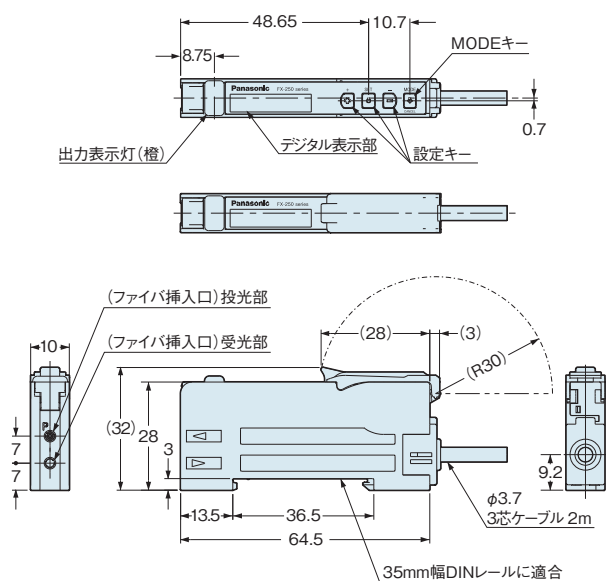
- 本製品は、工業環境での使用を目的として開発・製造されています。
- 本製品は、EEPROMを採用しています。EEPROMには寿命があり、設定を100万回以上行なうことができません。
- 屋外で使用しないでください。
- 蒸気、ホコリなどの多い所での使用は避けてください。
- シンナーなどの有機溶剤や強い酸、アルカリ、油、油脂がかからないようご注意ください。
- 引火性、爆発性ガスの雰囲気中での使用はできません。
- 強い電磁界内では、性能が満足できない場合があります。
- 電源投入時の過渡状態(下記時間)を避けてご使用ください。
H-SPD、FAST、STD: 0.5s、LONG、H-PWR: 1s
- 電源入力は、以下に示す項目を満足させてください。
 1. 使用する地域で認定されている電源ユニット
 2. 出力保持時間が20ms以上の電源ユニット
 3. 定格出力電圧が12~24V DC±10%
リップルP-P10%以下、電流容量0.5A以上の電源ユニット
 4. CEマーキング適合が必要な場合、EMC 指令に適合したSELV(安全特別低電圧)/PELV(保護特別低電圧)の電源ユニット
 5. UL認証品として使用する場合、UL認証を受けたClass 2対応の電源ユニット
- 製品の分解・修理・改造などは、絶対にしないでください。

■ 外形寸法図(単位: mm)

ファイバおよびファイバオプションの外形寸法図については、Webサイトをご参照ください。
外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

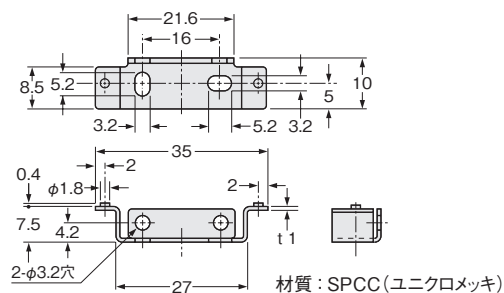
FX-251-C2 FX-251P-C2

アンプ



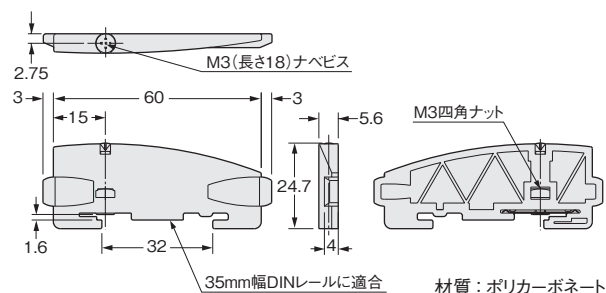
MS-DIN-2

アンプ取付金具(別売)



MS-DIN-E

エンドプレート(別売)



ファイバー一覧

タフ：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

超品質

※透過型は、2本セットです。

種類	先端形状(mm)	型式名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長	検出距離(mm) (注2)			光軸 径 (mm)	光軸 位置 / 傾き	機体 差	保護 構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD					
透過型	ネジ型	M3	タフ 耐屈曲 FT-30	各5,500円	R2	STD 400 H-PWR 1,350		650 210 75	φ0.5	150μm / ±2°	±10%	IP67	-55~ +80°C
		M4	タフ 耐屈曲 FT-40			STD 1,200 H-PWR 3,600		1,700 530 190	φ1				
	円柱型	φ1.5	タフ 耐屈曲 FT-S20		R2	STD 400 H-PWR 1,350		650 210 75	φ0.5				
		φ3	タフ 耐屈曲 FT-S30			STD 1,200 H-PWR 3,600		1,700 530 190	φ1				
反射型	ネジ型	M3	タフ 耐屈曲 FD-30	各5,500円	R2	STD 160 H-PWR 600		250 80 25	—	150μm / ±3°	±10%	IP67	-55~ +80°C
		M4	タフ 耐屈曲 FD-40										
		M6	タフ 耐屈曲 FD-60			STD 520 H-PWR 1,550		740 260 90					
	円柱型	φ3	タフ 耐屈曲 FD-S30		R4	STD 160 H-PWR 600		250 80 25					

(注1)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注2)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

(注3)：フリーカットタイプではありません。

ネジ型

※透過型は、2本セットです。

種類	先端形状(mm)	型式名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1)			光軸 径 (mm)	光軸 位置 / 傾き	保護 構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD				
透過型	M3		タフ 耐屈曲 FT-31	3,700円	R2	STD 315 H-PWR 1,350		550 210 70	φ0.5	150μm / ±2°	IP67	-55~ +80°C
			FT-31W	8,000円	R1	STD 260 H-PWR 990		440 150 53		150μm / ±3°		-40~ +60°C
		レンズ付	タフ 耐屈曲 FT-32	5,500円	R2	STD 3,000 H-PWR 3,600		3,600(注2) 1,600 580	φ1.6	—	IP40	-40~ +70°C
	M4	レンズ装着可	FT-43	5,500円	R4	STD 1,400 H-PWR 3,600		2,100 770 240	φ1.5	150μm / ±2°	IP67	-55~ +80°C
		レンズ装着可	タフ 耐屈曲 FT-42	3,700円		STD 1,130 H-PWR 3,600		1,600 530 190	φ1	150μm / ±3°		-40~ +60°C
		レンズ装着可	FT-42W	7,400円		STD 800 H-PWR 3,300		1,400 490 160		150μm / ±3°		-40~ +60°C
		レンズ装着可、ステンレスジャケット	FT-45X	13,500円	R4	STD 1,200 H-PWR 1,600		1,600(注2) 630 200		150μm / ±2°		-55~ +80°C
		エルボ	タフ 耐屈曲 FT-R40	8,300円		STD 930 H-PWR 3,600		1,500 500 160		150μm / ±2°		-55~ +80°C
		長距離レンズ付	タフ 耐屈曲 FT-140	28,100円		STD 19,600 H-PWR 19,600		19,600(注2) 16,000 6,300	φ10	—		-40~ +70°C

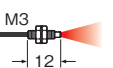
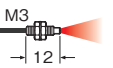
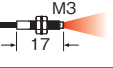
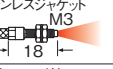
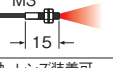
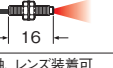
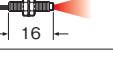
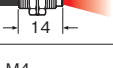
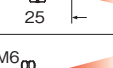
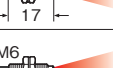
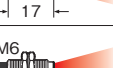
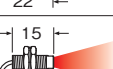
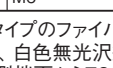
(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

■ ファイバー一覧

耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

ネジ型

種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注2)			光軸位置 / 傾き	保護構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD			
反 射 型	ネ ジ 型	M3	 FD-31 (耐屈曲)	3,700円	R2	STD 125 H-PWR 515		220 80 25	150μm /±3°	IP67	-55~ +80°C
			 FD-31W	8,000円	R1	STD 80 H-PWR 330		140 45 12			-40~ +60°C
			 FD-32G (耐屈曲)	5,500円		STD 200 H-PWR 650		270 95 27		IP40	-55~ +80°C
			 FD-32GX	12,200円	R2	STD 200 H-PWR 630		360 100 30			-40~ +60°C
			 FD-34G (耐屈曲)	8,600円		STD 90 H-PWR 330		135 49 15			-55~ +80°C
		極 細	 FD-EG30	8,600円		STD 48 H-PWR 170		110 30 9			-40~ +70°C
			 FD-EG31	12,000円		STD 20 H-PWR 85		35 12 3.5			-20~ +60°C
		M4	 FD-41 (耐屈曲)	3,700円	R2	STD 125 H-PWR 515		220 80 25	150μm /±3°	IP67	-55~ +80°C
			 FD-41W	9,600円	R1	STD 270 H-PWR 900		430 150 45			-40~ +60°C
			 FD-42G (耐屈曲)	6,900円	R2	STD 200 H-PWR 650		270 95 27		IP40	-55~ +80°C
	M6		 FD-62 (耐屈曲)	5,500円		STD 520 H-PWR 1,500		940 340 110	150μm /±3°	IP67	-55~ +80°C
			 FD-61 (耐屈曲)	3,700円		STD 450 H-PWR 1,400		670 200 70			-40~ +60°C
			 FD-61W	7,400円		STD 270 H-PWR 900		430 150 45			-55~ +80°C
			 FD-64X	11,000円		STD 280 H-PWR 670		410 160 50		IP40	-40~ +60°C
		エル ボ	 FD-R60 (耐屈曲)	6,800円		STD 290 H-PWR 1,100		550 190 65	150μm /±3°	IP67	-55~ +80°C

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

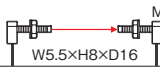
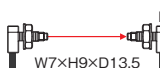
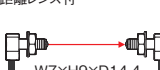
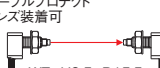
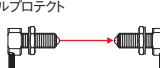
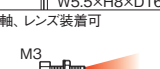
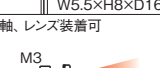
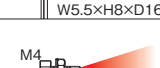
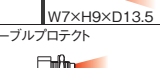
(注3)：アンプ挿入側端面から700mmまでが切断可能範囲になります。

ファイバー一覧

★F：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

ナット型

※透過型は、2本セットです。

種 類			先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長	検出距離 (mm) (注1) (注3)		光軸径 (素線径) (mm)	保護構造	使用 周囲 温度
							✂ : プリーカット	FX-250 シリーズ	他の モード LONG FAST H-SPD			
透過型	ナット型	M 3	 W5.5×H8×D16	 耐屈曲 FT-R31	8,300円	R2	✂ 2m	STD 270 H-PWR 1,000	440 160 55	φ0.5	IP67	-55~ +80℃
		M 4	レンズ装着可  W7×H9×D13.5	 耐屈曲 FT-R43	8,300円	R4		STD 720 H-PWR 3,000	1,100 430 130	φ1		
	レンズ(FX-LE2)装着可  W7×H9×D13.9		FT-R41W	13,500円	R1	STD 800 H-PWR 3,200		1,400 460 150	φ2.2		IP40	-40~ +60℃
	長距離レンズ付  W7×H9×D14.4		FT-R42W	15,900円		STD 2,200 H-PWR 3,600 (注2)		3,500 1,300 460				
	耐油		ケーブルプロテクト レンズ装着可  W7×H9.5×D15.5	 耐屈曲 FT-R44Y	12,100円	R4		STD 720 H-PWR 3,000	1,100 430 130	φ1	IP67 (注4)	-55~ +80℃
	M 6 耐油	フルプロテクト  W10×H11×D21.2	 耐屈曲 FT-R60Y	19,600円	STD 2,100 H-PWR 3,600 (注2)			3,600 (注2) 1,260 400	φ3.5	IP68G		
反射型	ナット型	M 3	同軸、レンズ装着可  M3 W5.5×H8×D16	 耐屈曲 FD-R35G NEW	7,400円	R2	✂ 500mm	STD 130 H-PWR 455	185 65 20	投光 φ0.5	IP40	-40~ +70℃ -20~ +60℃
			同軸、レンズ装着可  M3 W5.5×H8×D16	FD-R32EG	10,700円	R4		STD 45 H-PWR 170	92 30 9	投光 φ0.25		
			同軸、レンズ装着可  M3 W5.5×H8×D16	FD-R34EG	11,000円			STD 38 H-PWR 130	70 23 7	投光 φ0.175		
			同軸、レンズ装着可  M3 W5.5×H8×D16	FD-R33EG	12,000円			STD 19 H-PWR 84	33 11 3	投光 φ0.125		
	M 4	 M4 W7×H9×D13.5	 耐屈曲 FD-R41	9,600円	R2	✂ 2m	STD 210 H-PWR 710	320 100 34	φ0.75	IP67	-55~ +80℃	
	M 6 耐油	ケーブルプロテクト  W10×H11×D15.5	 耐屈曲 FD-R61Y	11,000円	R4		STD 280 H-PWR 990	435 160 50	—	IP67 (注4)		

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注3)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

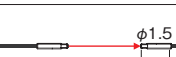
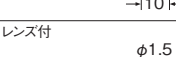
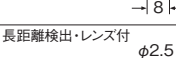
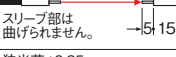
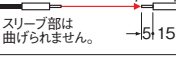
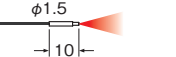
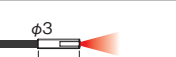
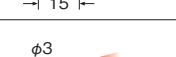
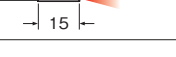
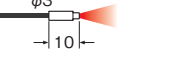
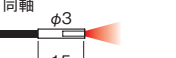
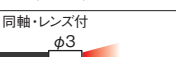
(注4)：ファイバ部は、耐油性です。

ファイバー一覧

耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

円柱型

※透過型は、2本セットです。

種 類		先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 〈税別〉	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離 (mm) (注1) (注3)		光軸 径 (mm)	光軸 位置 / 傾き	保護 構造	使用 周囲 温度			
							FX-250 シリーズ	LONG FAST H-SPD							
透 過 型	円 柱 型	φ 1	 FT-S11 (耐屈曲)	8,600円	R2	500mm	STD 90 H-PWR 350	160 60 19	φ0.25	—	IP67	-55~ +80℃			
		φ 1.5	 FT-S21 (耐屈曲)	3,700円			STD 315 H-PWR 1,350	550 210 70					φ0.5	150μm /±2°	-40~ +60℃
			 FT-S21W	8,600円	STD 260 H-PWR 990	440 150 53	150μm /±3°								
			レンズ付  FT-S22 (耐屈曲)	9,600円	STD 450 H-PWR 1,500	730 250 90		φ0.7	—	IP40		-40~ +70℃			
		長距離検出・レンズ付  FT-S32 (耐屈曲)	6,100円	STD 3,100 H-PWR 3,600 (注2)	3,600 (注2) 1,800 600	φ2									
		φ 3	 FT-S31W	7,400円	R1		STD 800 H-PWR 3,300	1,400 490 160	φ1	150μm /±3°					
	極 細	狭光束φ0.125mm スリーブ部は 曲げられません。  FT-E13 (耐屈曲)	12,200円	R2	1m	STD 15 H-PWR 52	24 8 2	φ0.125			—	IP67	-40~ +70℃		
		狭光束φ0.25mm スリーブ部は 曲げられません。  FT-E23 (耐屈曲)	11,000円			STD 75 H-PWR 270	125 42 13		φ0.25						
	サイド ビーム	φ 4	 FT-V40 (耐屈曲)	16,900円	R4	2m	STD 3,500 H-PWR 3,600 (注2)	3,600 (注2) 2,400 850		φ2.5	—	IP50	-40~ +60℃		
	反 射 型	円 柱 型	φ 1.5	 FD-S23 (耐屈曲) NEW	8,200円	R2	1m	STD 46 H-PWR 130	65 20 7					—	—
φ 3			 FD-S32 (耐屈曲)	5,500円	R4	STD 420 H-PWR 1,200	660 220 75	150μm /±3°	—	IP67	-40~ +60℃				
			 FD-S32W	7,400円	R1	STD 270 H-PWR 900	430 150 45								
			 FD-S31 (耐屈曲)	3,700円	R2	STD 125 H-PWR 515	220 80 25					150μm /±3°			
同軸  FD-S33GW			7,400円	R1	STD 150 H-PWR 670	280 90 25	—	IP40	-40~ +60℃						
同軸・レンズ付  FD-S34G (耐屈曲)			9,600円	R2	STD 90 H-PWR 330	135 49 15				—					
極 細			φ 1.5	φ1.5 φ0.48 スリーブ部は曲げられません。  FD-E13	10,400円	R4					1m	STD 12 H-PWR 50	25 7 2		—
			φ 3	同軸 φ3 φ0.63 スリーブ部は曲げられません。  FD-E23	9,200円		STD 55 H-PWR 170	80 30 9	—			IP40	-40~ +70℃		

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注3)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

ファイバー一覧

★：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

スリーブ

※透過型は、2本セットです。

種類			先端形状(mm)	型式名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注4)		光軸径 (mm)	保護構造	使用 周囲 温度
								FX-250 シリーズ	他のモ ード	LONG FAST H-SPD		
透過型	ネジ型	M3	スリーブ40mm 	★ 耐屈曲 FT-31S	7,400円	R2 (注2)	2m	STD 315 H-PWR 1,220	550 195 63	φ0.5	IP67	-55~ +80℃
		M4	スリーブ40mm 	★ 耐屈曲 FT-42S	7,400円	R4 (注2)	2m	STD 1,130 H-PWR (注3) 3,600	1,600 530 190	φ1		
	極細	φ3	狭光径φ0.125mm スリーブ部は曲げられません。 	★ 耐屈曲 FT-E13	12,200円	R2	1m	STD 15 H-PWR 52	24 8 2	φ0.125	IP67	-40~ +70℃
		φ3	狭光径φ0.25mm スリーブ部は曲げられません。 	★ 耐屈曲 FT-E23	11,000円	R2	1m	STD 75 H-PWR 270	125 42 13	φ0.25		
		φ2	スリーブ部は曲げられません。 	FT-V23	15,800円	R4	2m	STD 450 H-PWR 1,800	880 280 90	φ0.75		
		φ2	スリーブ部は曲げられません。 	FT-V25	15,700円	R2	2m	STD 240 H-PWR 900	480 140 45	φ0.5	IP30	-55~ +80℃
	サイドビュー	φ2	スリーブ部は曲げられません。 	FT-V24W	20,500円	R1	2m	STD 110 H-PWR 380	200 60 20	φ0.5		
		φ2・5	スリーブ部は曲げられません。 	FT-V30	15,300円	R4	2m	STD 680 H-PWR 2,200	1,000 340 100	φ1.0	IP30	-40~ +60℃
	ネジ型	M3	スリーブ15mm M3 φ0.8 スリーブ部は曲げられません。 	FD-EG30S	9,200円	R4	1m	STD 50 H-PWR 170	80 30 9	—	IP40	-40~ +70℃
		M4	スリーブ40mm M4 φ1.48 スリーブ部は曲げられません。 	FD-41S	5,500円	R2 (注2)	2m	STD 125 H-PWR 515	220 80 25	—	IP67	-55~ +80℃
		M4	スリーブ40mm M4 φ1.48 スリーブ部は曲げられません。 	FD-41SW	9,600円	R1 (注2)	2m	STD 80 H-PWR 330	140 45 12	—		
		M6	スリーブ40mm M6 φ2.5 スリーブ部は曲げられません。 	FD-61S	5,500円	R4 (注2)	2m	STD 420 H-PWR 1,200	660 220 75	—	IP67	-55~ +80℃
反射型	極細	φ1・5	φ1.5 φ0.48 スリーブ部は曲げられません。 	FD-E13	10,400円	R4	1m	STD 12 H-PWR 50	25 7 2	—	IP40	-40~ +60℃
		φ3	同軸 φ3 φ0.63 スリーブ部は曲げられません。 	FD-E23	9,200円	R4	1m	STD 55 H-PWR 170	80 30 9	—		
	サイドビュー	φ3	細径 φ3 φ1.5 スリーブ部は曲げられません。 	FD-V30	15,700円	R2	2m	STD 65 H-PWR 240	120 35 14	—	IP30	-55~ +80℃
		φ3	φ3 φ1.5 スリーブ部は曲げられません。 	FD-V30W	16,900円	R1	2m	STD 20 H-PWR 80	30 10 2	—		
		φ5	φ5 φ2 スリーブ部は曲げられません。 	FD-V50	12,000円	R4	2m	STD 120 H-PWR 370	210 75 25	—		
		φ5	φ5 φ2 スリーブ部は曲げられません。 	FD-V50	12,000円	R4	2m	STD 120 H-PWR 370	210 75 25	—		

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：スリーブ部の曲げ半径は、R10mm以上です。

(注3)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

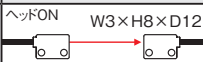
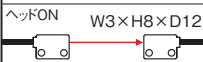
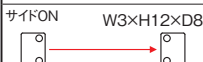
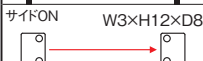
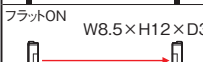
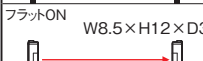
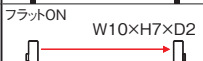
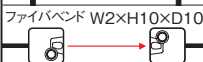
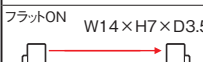
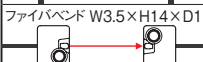
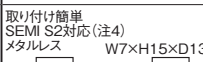
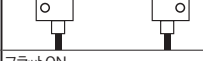
(注4)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

ファイバー一覧

耐折曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

フラット型

※透過型は、2本セットです。

種 類		先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 ✂️: フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注3)			光軸径 (mm)	保護構造	使用 周囲 温度	
							FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD				
透 過 型	フラット型	 ヘッドON W3×H8×D12	 耐屈曲 FT-Z30H	11,000円	R2	2m	STD 3,500	3,600(注2) 2,600 810	2×3	IP40	-40～ +60℃		
		 ヘッドON W3×H8×D12	FT-Z30HW	12,200円	R1		H-PWR (注2) 3,600						
		 サイドON W3×H12×D8	 耐屈曲 FT-Z30E	11,000円	R2		STD 3,500	3,600(注2) 2,400 740					
		 サイドON W3×H12×D8	FT-Z30EW	12,000円	R1		STD 3,400	3,600(注2) 2,000 630					
		 フラットON W8.5×H12×D3	 耐屈曲 FT-Z30	11,000円	R2		H-PWR (注2) 3,600						
		 フラットON W8.5×H12×D3	FT-Z30W	12,000円			STD 2,100	3,600(注2) 1,200 410					
	ボス付き	 フラットON W10×H7×D2	FT-Z20W	12,000円	R1	1m	H-PWR (注2) 1,600	1,100 420 130	φ1.5	IP67			
		 ファイババンド W2×H10×D10	FT-Z20HBW	12,000円			STD 260	570 180 55	φ0.5				
		 フラットON W14×H7×D3.5	FT-Z40W	12,000円				2m	H-PWR (注2) 3,600	2,300 900 290		φ1.5	IP40
		 ファイババンド W3.5×H14×D11	FT-Z40HBW	13,200円					STD 800	1,400 490 160		φ1	IP67
	耐薬品	 取り付け簡単 SEMI S2対応 (注4) メタルレス W7×H15×D13	 耐屈曲 FT-Z802Y	39,100円	R4		STD 3,100	3,600(注2) 1,900 470	φ3.7	IP68G	0～ +60℃		
反 射 型	フラット型	 フラットON W10×H7×D2	FD-Z20W	12,000円	R1	1m	STD 1～65	130 2～45 5～13	—	IP40	-40～ +60℃		
		 ファイババンド W2×H10×D10	FD-Z20HBW	12,000円			STD 2～85	1～180 2～55 3～15		IP67			
		 フラットON W14×H7×D3.5	FD-Z40W	12,000円				2m		H-PWR 790		390 1～120 2～35	IP40
		 ファイババンド W3.5×H14×D11	FD-Z40HBW	12,000円						STD 260		470 1～160 2～50	IP67

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

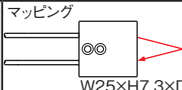
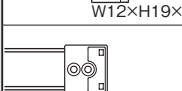
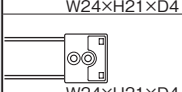
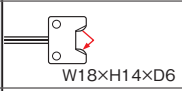
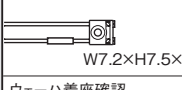
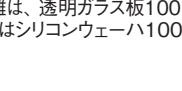
(注3)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

(注4)：SEMI S2で要求される環境試験を考慮した設計になっていますが、お客様の最終システムを規格に適合させるためには、関連する規格、法規、規制に従って設計、使用してください。

ファイバー一覧

耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

限定反射型

種 類	先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注2)			保護構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD		
限定反射型	ガラス基板検出	 マッピング W25×H7.3×D30 FD-L32H (耐屈曲)	20,100円	R4	4m	STD 0~56 H-PWR 0~110	0~74 1~38 使用不可		IP40	-40~ +60℃
		 アライメント W20×H29×D3.8 FD-L30A (耐屈曲)	20,100円	R2	3m	STD 0~43 H-PWR 0~43	0~43 0~42 0~29			0~ +70℃
		 アライメント W23.5×H29×D4.5 FD-L31A (耐屈曲)	20,200円	R4		STD 4~33 H-PWR 3~35	4~33 4~32 5~25			
		 アライメント W17×H29×D3.8 FD-L24A (耐屈曲) NEW	20,100円	R2	2m	STD 0~23 H-PWR 0~31	0~26 0~22 0~18			
		 着座確認 W18×H29×D3.8 FD-L25 (耐屈曲) NEW	18,100円		3m	STD 0~29 H-PWR 0~30	0~30 0~28 2~23		IP40	-20~ +70℃
		 着座確認 W12×H19×D3 FD-L11 (耐屈曲)	18,100円	R4	2m	STD 0~9.5 H-PWR 0~11.5	0~10 0~9 0~8			-40~ +60℃
		 着座確認 W12×H19×D3 FD-L10 (耐屈曲)	18,100円			STD 0~5 H-PWR 0~6	0~5.5 0~4.5 0~4			
		 着座確認 W24×H21×D4 FD-L21 (耐屈曲)	18,100円	R2		STD 1.5~16 H-PWR 1~19	1~18 2~15 3~12			
		 着座確認 W24×H21×D4 FD-L21W	19,600円	R1		STD 3~14 H-PWR 1.5~15	2~15 4~14 6.5~10		IP30	-40~ +60℃
	汎用	 着座確認 W18×H14×D6 FD-L20H (耐屈曲)	15,300円	R2		STD 0~23 H-PWR 0~45	0~32 2~15 5~9			
超小型	ウェーハ着座確認	 着座確認 W7.2×H7.5×D2 FD-L12W	19,600円	R1	1m	STD 0~8 H-PWR 0~14	0~12 0.5~7 0.5~4		IP30	-40~ +60℃
		 着座確認 W10×H15×D1.5 FD-L13H1 (耐屈曲) NEW	22,000円	R10	2m	STD 0~4 H-PWR 0~5	0~4 0~3.5 0~2			

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

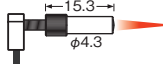
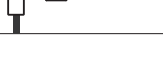
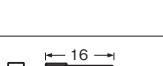
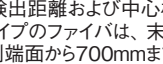
(注2)：検出距離は、透明ガラス板100×100×t0.7mm (FD-L32HはR端面、FD-L21およびFD-L21Wはt2mm、FD-L13H1は50×50mm) [FD-L20Hは白色無光沢紙、FD-L10はシリコンウェーハ100×100mm] に対する値です。

ファイバー一覧

★：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

小スポット

反射型ファイバ & スポットレンズ

品 名	レンズ先端形状(mm)	スポット径 (mm) (注1)	検出距離 (mm) (注1)	レンズ		適合ファイバ								
				型 式 名 使用周囲温度	標準価格 〈税別〉	型 式 名	標準価格 〈税別〉	ファイバ長 フリーカット(注2)	曲げ 半径 (mm)	保護 構造	使用 周囲 温度			
極小 スポットレンズ		約φ0.1	中心 検出距離 7±0.5	FX-MR7 -55～+70℃	1個 6,900円	FD-R33EG	12,000円	500mm	R4	IP40	-20～ +60℃			
						FD-EG31	12,000円							
		約φ0.15				FD-R34EG	11,000円							
		約φ0.2				FD-R32EG	10,700円							
		約φ0.4				★耐屈曲 FD-R35G NEW	7,400円	2m	R2		-55～ +80℃			
						★耐屈曲 FD-42G	6,900円							
						★耐屈曲 FD-32G	5,500円							
						FD-32GX	12,200円							
		約φ0.1	中心 検出距離 7±0.5	FX-MR6 -20～+60℃	1個 7,400円	FD-R33EG	12,000円	500mm	R4		-20～ +60℃			
		約φ0.1				FD-EG31	12,000円							
		約φ0.15				FD-R34EG	11,000円							
		約φ0.2				FD-R32EG	10,700円							
		約φ0.4				★耐屈曲 FD-R35G NEW	7,400円	2m	R2		-55～ +80℃			
						★耐屈曲 FD-42G	6,900円							
						★耐屈曲 FD-32G	5,500円							
						FD-32GX	12,200円							

(注1)：スポット径、検出距離および中心検出距離は、組み合わせアンプ**FX-250**シリーズに対する値です。

(注2)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

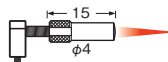
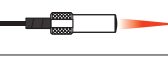
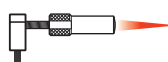
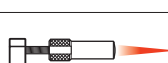
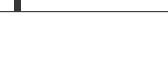
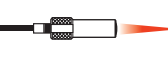
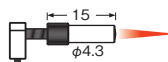
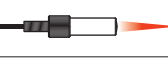
(注3)：アンプ挿入側端面から700mmまでが切断可能範囲になります。

ファイバー一覧

：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

小スポット

反射型ファイバ & スポットレンズ

品 名	レンズ先端形状 (mm)	スポット径 (mm) (注1)	検出距離 (mm) (注1)	レンズ		適合ファイバ					
				型 式 名 使用周囲温度	標準価格 (税別)	型 式 名	標準価格 (税別)	ファイバ長 フリーカット(注2)	曲げ 半径 (mm)	保護 構造	使用 周囲 温度
極小 スポットレンズ		約φ0.15	中心 検出距離 7.5±0.5	FX-MR3 -40～+70℃	1個 3,700円	FD-R33EG	12,000円	500mm	R4	IP40	-20～ +60℃
						FD-EG31	12,000円				
		約φ0.2				FD-R34EG	11,000円				
		約φ0.3				FD-R32EG	10,700円				
		約φ0.5				FD-EG30	8,600円	2m	R2		-55～ +80℃
						FD-R35G NEW	7,400円				
						FD-42G 耐屈曲	6,900円				
											FD-32G 耐屈曲
						FD-32GX	12,200円				
ズームレンズ		約φ0.4～φ2	10～30	FX-MR8 -55～+70℃	1個 8,200円	FD-R33EG	12,000円	500mm	R4	IP40	-20～ +60℃
		約φ0.4～φ2.2				FD-EG31	12,000円				
		約φ0.5～φ2.5				FD-R34EG	11,000円				
						FD-R32EG	10,700円				
		約φ0.8～φ3.5				FD-EG30	8,600円	2m	R2		-55～ +80℃
						FD-R35G NEW	7,400円				
						FD-32G 耐屈曲	5,500円				
											FD-32GX

(注1)：スポット径、検出距離および中心検出距離は、組み合わせアンプFX-250シリーズに対する値です。

(注2)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注3)：アンプ挿入側端面から700mmまでが切断可能範囲になります。

ファイバー一覧

タフ：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

小スポット

反射型ファイバ & スポットレンズ

品 名	レンズ先端形状(mm)	スポット径 (mm) (注1)	検出距離 (mm) (注1)	レンズ		適合ファイバ					
				型 式 名 使用周囲温度	標準価格 〈税別〉	型 式 名	標準価格 〈税別〉	ファイバ長 ✂️: フリーカット(注2)	曲げ 半径 (mm)	保護 構造	使用 周囲 温度
平行光レンズ		約φ4	0~30	FX-MR9 -55~+70℃	1個 8,800円	FD-R33EG	12,000円	500mm	R4	IP40	-20~ +60℃
	FD-EG31					12,000円					
	FD-R34EG					11,000円					
	FD-R32EG					10,700円					
	FD-EG30					8,600円	✂️ 2m	R2	-55~ +80℃		
	タフ耐屈曲 FD-R35G NEW					7,400円					
	タフ耐屈曲 FD-42G					6,900円					
	タフ耐屈曲 FD-32G					5,500円					
FD-32GX	12,200円	✂️ 1m (注3)									
微小 スポットレンズ		φ0.5	中心 検出距離 6±1	FX-MR1 -40~+70℃	1個 3,000円	タフ耐屈曲 FD-42G	6,900円	✂️ 2m	R2	-55~ +80℃	
ズームレンズ		約φ0.7~φ2.0	中心 検出距離 約18.5~43	FX-MR2 -40~+70℃	1個 4,400円						
ズームレンズ (サイドビュータイプ)		約φ0.5~φ3.0	中心 検出距離 約13~30	FX-MR5 -40~+60℃	1個 5,500円						

(注1)：スポット径、検出距離および中心検出距離は、組み合わせアンプ**FX-250**シリーズに対する値です。
(注2)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。
(注3)：アンプ挿入側端面から700mmまでが切断可能範囲になります。

ファイバー一覧

タフ：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

狭光芒

※透過型は、2本セットです。

種 類		先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 〈税別〉	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離 (mm) (注1) (注3) (注4)			光 軸 径 (mm)	光軸 傾き	保護 構造	使用 周囲 温度
							FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD				
透 過 型	狭 光 芒 サイドビュウ	開口角2° φ3.5 φ3.7 20	耐屈曲 FT-KS40	13,500円	R2	2m	STD (注2) 3,600 H-PWR (注2) 3,600	3,600 (注2) 3,600 (注2) 1,200	φ2.2	—	IP40	-40~ +80℃	
		開口角2° φ4 25	耐屈曲 FT-KV40	18,100円			STD (注2) 3,600 H-PWR (注2) 3,600	3,600 (注2) 3,100 940	φ2.5	±0.8°			
		開口角2° φ4 25	FT-KV40W	20,500円	R1		STD (注2) 3,600 H-PWR (注2) 3,600	3,600 (注2) 3,100 940			φ1	X±1° Z±0.5°	IP30
		開口角3° 1.5×2 20	耐屈曲 FT-KV26	26,900円	R2		STD (注2) 710 H-PWR (注2) 2,500	1,200 440 160	φ2.5	—			
	耐熱狭光芒 サイドビュウ	開口角3° 1.5×2 20	FT-KV26H1	30,500円	R10		STD 630 H-PWR 2,200	1,070 390 135			φ2.5	—	
		開口角2° φ4 25	FT-KV40H1 NEW	25,000円			STD (注2) 3,600 H-PWR (注2) 3,600	3,600 (注2) 2,780 930					
ミラー反射型	偏光 フィルタ付	W5.2×H9.5×D16 W30×H30×D0.5	FR-Z50HW	18,100円	R1	2m	STD 100~990 H-PWR 100~780 100~1,900	100~1,200 100~780 100~490	—	—	IP40	-25~ +55℃	
	超狭光芒	W7.5×H2.2×D11.2 開口角3° (投光側) φ W4×H2×D21.5	耐屈曲 FR-KZ22E	28,100円	STD 15~310 H-PWR 15~570		15~410 15~220 15~100	IP30					-40~ +60℃
	狭 光 芒 ヘッド NO ON サイド NO ON	W5.2×H9.5×D21 W10.6×H28×D10.1	耐屈曲 FR-KZ50H	18,100円	R2		STD 20~300 H-PWR 20~1,000				20~400 20~200 20~200		
		サイド NO ON	W9.5×H25×D5.2 W28×H10.6×D10.1	耐屈曲 FR-KZ50E	18,100円								
反 射 型	長 距 離	W5.2×H9.5×D16 	FD-Z50HW	19,600円	R1	2m	STD 10~650 H-PWR 10~2,500	10~1,000 10~410 15~130	—	—	IP40	-40~ +60℃	

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注3)：ミラー反射型の検出距離は、製品同梱の反射ミラーの設置可能範囲を示します。検出物体の検出は反射ミラー設置可能範囲以下でも可能です。

FR-Z50HWの反射ミラー(別売)組み合わせ時の検出距離については、次ページをご参照ください。

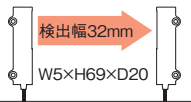
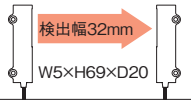
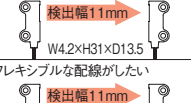
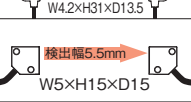
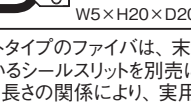
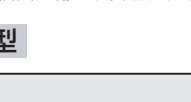
(注4)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

ファイバー一覧

耐折：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

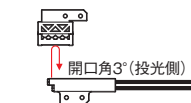
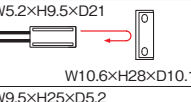
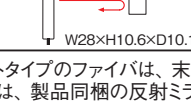
エリア

※透過型は、2本セットです。

種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注4)			光軸径 (mm)	保護 構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD			
透過型	スクリーン	 検出幅32mm W5×H69×D20 FT-A32 (注2) 耐屈曲	36,400円	R2	2m	STD 3,600 H-PWR 3,600	3,600(注3) 3,600(注3) 2,100		3.2×32	IP40	-40～ +60℃
		 フレキシブルな配線がしたい 検出幅32mm W5×H69×D20 FT-A32W (注2)	48,600円	R1		STD 3,600 H-PWR 3,600	3,600(注3) 3,600(注3) 3,000				-40～ +55℃
		 検出幅11mm W4.2×H31×D13.5 FT-A11 (注2) 耐屈曲	13,200円	R2		STD 3,600 H-PWR 3,600	3,600(注3) 3,600(注3) 1,100		2.2×1.1		-40～ +70℃
		 フレキシブルな配線がしたい 検出幅11mm W4.2×H31×D13.5 FT-A11W (注2)	18,700円	R1		STD 3,600 H-PWR 3,600	3,600(注3) 3,600(注3) 1,300				-40～ +55℃
	アレイ	 検出幅5.5mm W5×H15×D15 FT-AL05 耐屈曲	15,900円	R2		STD 860 H-PWR 2,300	1,500 500 170		0.25×5.5		-55～ +80℃
反射型	スクリーン	 W7×H15×D30 FD-A16 耐屈曲	21,800円	R4	2m	STD 200 H-PWR 使用不可	200 140 75		—		-40～ +60℃
	アレイ	 W5×H20×D20 FD-AL12 耐屈曲 NEW	14,700円	R2		STD 270 H-PWR 670	420 150 50				-55～ +80℃

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。
(注2)：付属しているシールスリットを別売にてご用意しています。詳細については、[ファイバオプション\(別売\)](#) (P.33) をご参照ください。
(注3)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。
(注4)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

ミラー反射型

種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注2)			保護構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD		
ミラー反射型	偏光フィルタ付	 W5.2×H9.5×D16 W30×H30×D0.5 FR-Z50HW	18,100円	R1	2m	STD 100～990 H-PWR 100～1,900	100～1,200 100～780 100～490		IP40	-25～ +55℃
	超狭光軸	 W7.5×H2.2×D11.2 開口角3°(投光側) W4×H2×D21.5 FR-KZ22E 耐屈曲	28,100円			STD 15～310 H-PWR 15～570	15～410 15～220 15～100		IP30	-40～ +60℃
	狭光軸	 W5.2×H9.5×D21 W10.6×H28×D10.1 FR-KZ50H 耐屈曲	18,100円	R2		STD 20～300 H-PWR 20～1,000	20～400 20～200 20～200			
	ヘッドON サイドON	 W9.5×H25×D5.2 W28×H10.6×D10.1 FR-KZ50E 耐屈曲	18,100円							

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。
(注2)：検出距離は、製品同梱の反射ミラーの設置可能範囲を示します。検出物体の検出は反射ミラー設置可能範囲以下でも可能です。

〈FR-Z50HWの反射ミラー(別売)組み合わせ時の検出距離〉

反射ミラー 型式名	検出距離(mm)				
	FX-250シリーズ				
	H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD
RF-230	100～19,000	100～5,000	100～3,600	100～2,900	100～1,400
RF-220	100～8,000	100～3,500	100～3,000	100～1,800	100～830
RF-210	100～5,500	100～2,400	100～1,500	100～1,200	100～530

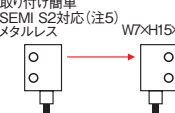
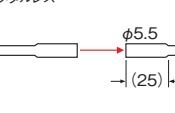
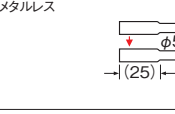
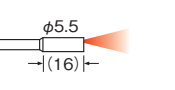
(注1)：検出距離は、反射ミラーの設置可能範囲を示します。検出物体の検出は、100mm以下でも可能です。但し、ファイバのヘッド部周辺に白色または鏡面体がある場合は、反射した光が入光する場合がありますので、ご注意ください。その場合は、アンプ本体のしきい値を調整してご使用ください。

ファイバー一覧

耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

耐薬品

※透過型は、2本セットです。

種 類	先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注2)			光軸 径 (mm)	保護 構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他のモ ド	LONG FAST H-SPD			
透過型	フラット型	 FT-Z802Y 耐屈曲	39,100円	R4	2m	STD 3,100 H-PWR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 1,900 470	φ3.7	IP68G I	0~ +60°C
	円柱型	 FT-L80Y	39,100円	R30	2m (注4)	STD 3,600 (注3) H-PWR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 2,800 920			-40~ +70°C
	サイドビュー 円柱型	 FT-V80Y	41,500円			STD 1,300 H-PWR 3,600 (注3)		2,200 800 240	φ2.8		
反射型	円柱型	 FD-S60Y 耐屈曲	35,300円	R4	保護チューブ R30 ファイバ	STD 320 H-PWR 600		420 200 75	—		

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

(注3)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注4)：アンプ挿入側端面から500mmまでが切断可能範囲になります。

(注5)：SEMI S2で要求される環境試験を考慮した設計になっていますが、お客様の最終システムを規格に適合させるためには、関連する規格、法規、規制に従って設計、使用してください。

液体液面

種 類	先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	内 容 FX-250シリーズ (STDモード)	保護 構造	使用 周囲 温度
反射型	液面検出 耐熱125°C・フッ素樹脂コーティング メタルレス φ6	FD-F8Y	47,600円	保護チューブ R40 ファイバ R15	2m (注1)	φ6mm形状 保護チューブ：フッ素樹脂、長さ1,000mm (切断不可) 液面非接触時：入光、液面接触時：非入光	IP68	-40~ +125°C
	液面検出 耐熱105°C・フッ素樹脂コーティング メタルレス φ4	FD-HF40Y (注2)	47,600円	保護チューブ R20 ファイバ R10	2m	φ4mm形状 保護チューブ：フッ素樹脂、長さ500mm (切断可能) 液面非接触時：入光、液面接触時：非入光	IP68G	-40~ +105°C
	漏液検出 SEMI S2対応 (注3) W20×H30×D10	FD-F71 耐屈曲	45,200円	保護チューブ R20 ファイバ R2	5m	漏液検出 漏液無し時：入光、漏液有り時：非入光	IP67	-20~ +60°C
	液面検出 標準 W25×H13×D20	FD-F41	12,200円	R10	2m	適用パイプ径：外径φ6~φ26mm透明パイプ [PVC(塩化ビニル)、フッ素樹脂、ポリカーボネート、 アクリル、ガラス、肉厚1~3mm] 液無し時：入光、液有り時：非入光	—	-40~ +100°C
	液面検出 PFA製肉厚1mmパイプ用 W25×H13×D20	FD-F4	12,200円			適用パイプ径：外径φ6~φ26mm透明パイプ PFA(フッ素樹脂)または同等の透明度を有するパイプ、 肉厚1mm 液無し時：入光、液有り時：非入光		
透過型	液体検出 アレイファイバ W6.5×H28.3×D17	FD-FA93 耐屈曲	19,300円	R4	2m	適用パイプ径：外径φ8mm以上の透明パイプ (付属結束バンド使用時はφ8~φ80mm) [PFA(フッ素樹脂)、半透明を含む] 液無し時：入光、液有り時：非入光	IP40	-40~ +70°C
	液体検出 SEMI S2対応 (注3) W23×H20×D17	FT-F93 耐屈曲	19,600円	保護チューブ R20 ファイバ R2		適用パイプ径：外径φ3~φ10mm透明パイプ [PFA(フッ素樹脂)または同等の透明度を有するパイプ、 肉厚0.3~1mm] 液無し時：非入光、液有り時：入光		-40~ +60°C

(注1)：アンプ挿入側端面から1,000mmまでが切断可能範囲になります。

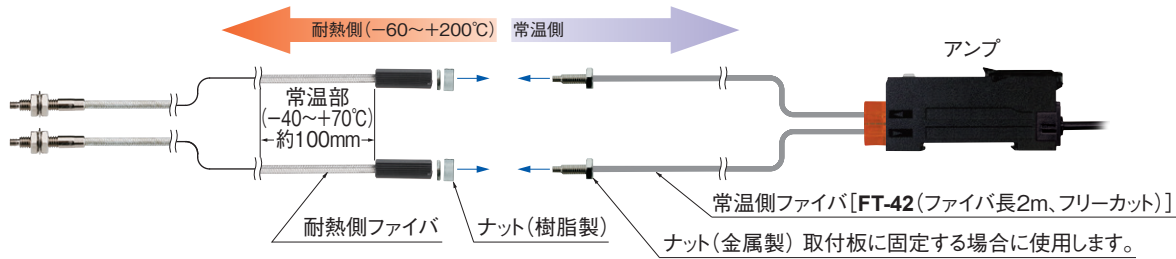
(注2)：液体浸入防止用継手、保護チューブ延長用継手、ファイバ取付用継手を用意しています。

(注3)：SEMI S2で要求される環境試験を考慮した設計になっていますが、お客様の最終システムを規格に適合させるためには、関連する規格、法規、規制に従って設計、使用してください。

ファイバー一覧

FX：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

〈耐熱ジョイントファイバ 商品構成〉



耐 熱

※透過型は、2本セットです。

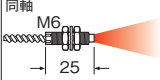
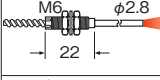
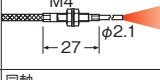
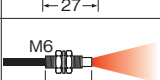
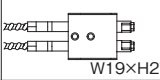
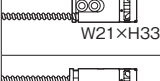
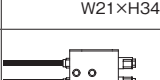
種 類	耐熱温度	先端形状 (mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離 (mm) (注1)			光軸径 (mm)	使用 周囲 温度
							FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD		
透過型	耐 熱	レンズ(FX-LE1/LE2/SV1)装着可 スリーブ60mm φ2.1 M4 30	FT-H35-M2	36,600円	R25	2m	STD 430 H-PWR 1,200		670 250 80	φ1.2	-60~ +350℃
			FT-H35-M2S6	41,500円	ファイバ R25 スリーブ R10						
		フレキシブルに配線がしたい レンズ(FX-LE1/LE2/SV1)装着可 M4 23	FT-H20W-M1	28,100円	R10	1m	STD 470 H-PWR (注2) 1,600		840 300 90	φ0.8	-60~ +200℃
		レンズ(FX-LE1/LE2/SV1)装着可 M4 23	FT-H20-M1	28,100円			STD 540 H-PWR (注2) 1,600		960 330 110	φ1.2	
	耐 熱・ ジョイント	レンズ(FX-LE2のみ)装着可 M4 16	FT-H13-FM2	12,000円	R25	2m	STD 700 H-PWR 3,300		1,300 410 140	φ1.5	-60~ +130℃
		レンズ(FX-LE1/LE2/SV1)装着可 M4 23	FT-H20-J20-S (注5)	26,900円	耐熱側 R18 (注4)	200mm (注3)				φ1.2	-60~ +200℃
			FT-H20-J30-S (注5)	28,100円		300mm (注3)	STD 470 H-PWR 1,600		790 300 90		
			FT-H20-J50-S (注5)	30,500円		500mm (注3)					
		サイドビュー φ3.8 24 φ4	FT-H20-VJ50-S (注5)	33,800円			STD 600 H-PWR 2,100		980 390 120		
			FT-H20-VJ80-S (注5)	37,500円		800mm (注3)					

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。
(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。
(注3)：耐熱側ファイバのファイバ長(定尺)になります。常温側ファイバは2mフリーカットになります。
(注4)：常温側はR4mm以上、耐屈曲ファイバです。
(注5)：耐熱側ファイバ+常温側ファイバ(FT-42)のセット販売となります。

ファイバー一覧

耐折：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

耐 熱

種 類		耐熱 温度	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 〈税別〉	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 ✂️: フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注2)			使用 周囲 温度
								FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD	
反 射 型	耐 熱	350°C		FD-H35-M2	34,200円	R25	2m	STD 260 H-PWR 720		460 150 45	-60~ +350°C
				FD-H35-M2S6	39,100円	ファイバ R25 スリーブ R10					
				FD-H35-20S	69,200円			STD 260 H-PWR 840		440 140 45	
		200°C		FD-H20-M1	24,400円	1m	STD 330 H-PWR 840		500 200 55	-60~ +200°C	
				FD-H20-21	34,200円		STD 230 H-PWR 770		380 130 45		
	130°C		FD-H13-FM2	11,600円	✂️ 2m	STD 350 H-PWR 880		600 200 65	-60~ +130°C		
	限定反射型・ガラス基板検出	300°C		FD-H30-L32	107,400円	R25	2m	STD 0~17 H-PWR 0~40		0~25 0~12 1.5~6	-60~ +300°C
		250°C		FD-H25-L43	60,400円		3m	STD 1.5~26 H-PWR 1~31		1~28 1.5~24 2~18	-20~ +250°C (常温側 : -20~ +70°C)
				FD-H25-L45	60,400円			STD 5~42 H-PWR 4~43.5		4.5~43 5~40 6.5~34	
		180°C		FD-H18-L31	67,100円		✂️ 2m	STD 0~16 H-PWR 0~60		0~24 0~13 2~6.5	-60~ +180°C

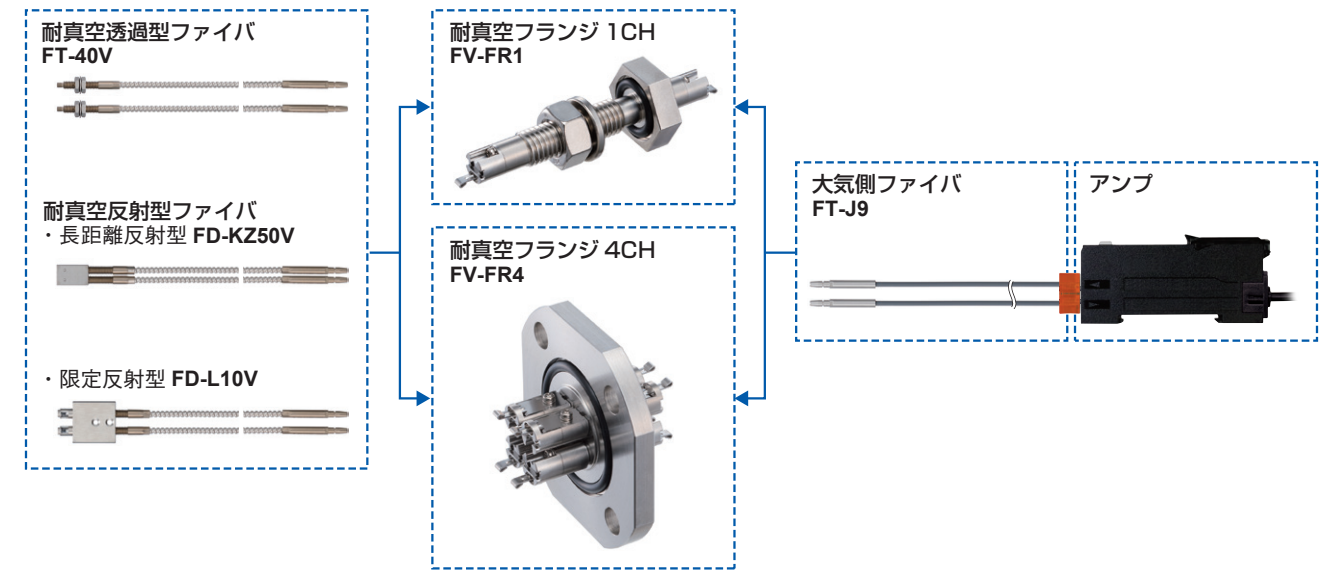
(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

(注2)：検出距離は、白色無光沢紙(FD-H30-L32およびFD-H18-L31はガラス板50×50mm、FD-H25-L43およびFD-H25-L45は透明ガラス板100×100×t0.7mm)に対する値です。

ファイバー一覧

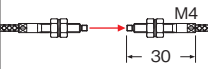
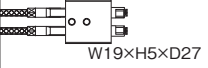
タフ：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

〈ワンタッチ取り付け方式 4CH／1CHフランジ対応 耐真空ファイバ 商品構成〉



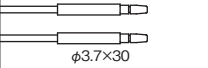
耐真空(ワンタッチ取り付け方式 4CH／1CHフランジ対応)

※透過型は、2本セットです。

種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長	検出距離 (mm) (注3)			光軸径 (mm)	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD		
透過型	耐熱300℃、 レンズ (FV-LE1/SV1/SV2) 装着可 	FT-40V	70,800円	R25	1m (注2)	STD 270 H-PWR 1,000		470 160 55	φ1.3	-30～ +300℃
長距離反射型	耐熱300℃、角型ヘッド 	FD-KZ50V	83,000円			STD 20～200 H-PWR 5～500		15～270 20～120 20～ 45		
限定反射型	耐熱300℃、ガラス基板検出 	FD-L10V	101,300円			STD 0～8 H-PWR 0～18		0～ 10 0～ 5.5 1.5～ 3	—	

(注1)：大気側ファイバ、耐真空フランジは、別売です。別途ご購入ください。
(注2)：フリーカットタイプではありません。ファイバ長を100mm刻みで変更したタイプをセミカスタム品として対応いたします。詳細については、お問い合わせください。
(注3)：反射型ファイバの検出距離は、透明ガラス板100×100×t0.7mmに対する値です。
(注4)：FT-40Vに装着可能なレンズについては、[ファイバオプション\(別売\)](#) (P.29)をご参照ください。

大気側(2本セット)

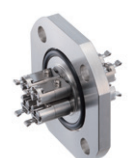
種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 ： フリーカット	使用 周囲 温度
大気側	 φ3.7×30	タフ 耐屈曲 FT-J9	3,700円	R4	 2m (注1) (注2)	-30～ +80℃

(注1)：ファイバ長を1m刻みで変更したタイプをセミカスタム品として対応いたします。詳細については、お問い合わせください。
(注2)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

ファイバー一覧

SD：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
耐屈曲：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

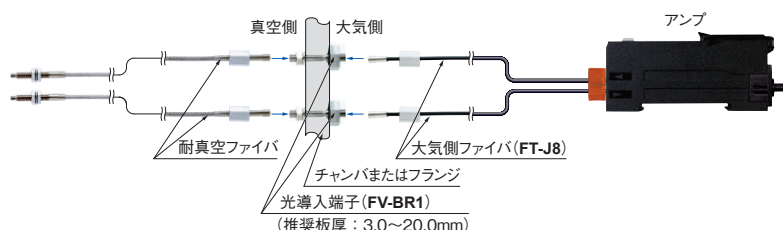
耐真空フランジ

品 名	型式名	内 容			標準価格(税別)	
耐真空フランジ 1CH	FV-FR1		大気側と真空側をアイソレーションします。 主な仕様		67,100円	
			型 式 名	FV-FR1		FV-FR4
			適 合 ファイバ	FT-40V、FD-KZ50V、FD-L10V、FT-J9		
			リ ー ク 量	1.0×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /sec以下(※Heデテクタにて)		
			使用周囲温度	-30～+120℃ (保存時も同じ。高湿度環境では+40℃まで。但し、結露・氷結しないこと。)		
			使用周囲湿度	35～85%RH(保存時も同じ。)		
耐真空フランジ 4CH	FV-FR4		締め付け強度	ナット14.7N・m以下(M14ナット部)	9.8N・m以下(M8ネジ)	219,600円
			引っ張り強度	20N以下(大気側/真空側ファイバジョイント部)		
			Oリングサイズ	V15	V40	
			重 量	約100g	約410g	
			材 質	本体：SUS303、保持金具：SUS301、 ファイバ部：石英ガラス、Oリング：フッ素ゴム		
			真空槽壁(チャンバ)の推奨板厚 ・FV-FR1の場合：3.0～40.0mm(注1) ・FV-FR4の場合：3.0mm以上(注2)			

(注1)：推奨板厚以外の真空槽には**FV-FR1**を取り付けられませんので、事前に充分ご確認ください。

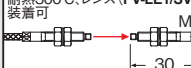
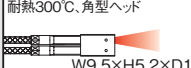
(注2)：真空槽壁が厚すぎると、真空側ファイバに**FV-FR4**を取り付けられない場合があります。その際は、真空側ファイバと**FV-FR4**を接続した状態で設置してください。

〈耐真空ファイバ 商品構成〉



耐真空

※透過型は、2本セットです。

種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長	検出距離(mm) (注3)			光軸径 (mm)	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD		
透過型	耐真空 耐熱300℃、レンズ(FV-LE1/SV2) 装着可 	FT-H30-M1V-S (注1)	91,500円	R18	1m (注2)	STD 270 H-PWR 1,000		470 160 55	φ1.2	-30～ +300℃
反射型	耐真空 耐熱300℃、角型ヘッド 	FD-H30-KZ1V-S (注1)	103,700円		3m (注2)	STD 20～200 H-PWR 5～500		15～270 20～120 20～45	—	
限定反射型	耐真空 耐熱300℃、ガラス基板検出 	FD-H30-L32V-S (注1)	120,800円			STD 0～8 H-PWR 0～18		0～10 0～5.5 1.5～3	—	

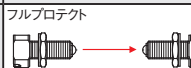
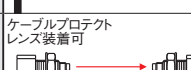
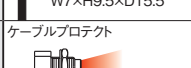
(注1)：耐真空ファイバ+光導入端子(FV-BR1)+大気側ファイバ(FT-J8)のセット販売となります。

(注2)：フリーカットタイプではありません。

(注3)：反射型の検出距離は、透明ガラス板100×100×t0.7mmに対する値です。

耐油

※透過型は、2本セットです。

種 類	先端形状(mm)	型 式 名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長 フリーカット	検出距離(mm) (注1) (注2)			光軸径 (mm)	保護 構造	使用 周囲 温度
						FX-250 シリーズ	他の モード	LONG FAST H-SPD			
透過型	フルプロテクト 	FT-R60Y (耐屈曲)	19,600円	R4	2m	STD 2,100 H-PWR 3,600		3,600(注3) 1,260 400	φ3.5	IP68G	-55～ +80℃
耐油	ケーブルプロテクト レンズ装着可 	FT-R44Y (耐屈曲)	12,100円			STD 720 H-PWR 3,000		1,100 430 130	φ1	IP67 (注4)	
反射型	ケーブルプロテクト 	FD-R61Y (耐屈曲)	11,000円			STD 280 H-PWR 990		435 160 50	—	—	

(注1)：フリーカットタイプのファイバは、末端部の処理によっては検出距離が最大20%短くなる場合がありますのでご注意ください。

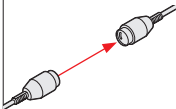
(注2)：反射型の検出距離は、白色無光沢紙に対する値です。

(注3)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注4)：ファイバ部は、耐油性です。

ファイバオプション(別売)

レンズ(透過型ファイバ用)

品 名		型式名	内 容					標準価格 (税別)																																																																														
透過型ファイバ用	長距離 レンズ (注1)	FX-LE1		5倍以上も検出距離がアップ。 ・使用周囲温度：-60～+350℃(注3) ・光軸径：φ3.6mm 検出距離(mm) [2個装着時] <table><tr><th>ファイバ 型式名</th><th>アンブ モード</th><th colspan="5">FX-250シリーズ</th></tr><tr><th></th><th></th><th>H-PWR</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>H-SPD</th></tr><tr><td>FT-43</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>1,600</td></tr><tr><td>FT-42 FT-42W</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>2,200</td></tr><tr><td>FT-45X</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,500</td></tr><tr><td>FT-R40</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>1,900</td></tr><tr><td>FT-R43 FT-R44Y</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>1,900</td><td>670</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,300</td><td>1,400</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>850</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,200</td></tr><tr><td>FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,500</td><td>2,000</td><td>1,600</td><td>500</td></tr></table>					ファイバ 型式名	アンブ モード	FX-250シリーズ							H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD	FT-43		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1,600	FT-42 FT-42W		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	2,200	FT-45X		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,500	FT-R40		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1,900	FT-R43 FT-R44Y		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1,900	670	FT-H35-M2		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,300	1,400	FT-H20W-M1		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	850	FT-H20-M1		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,200	FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S		3,600(注2)	3,500	2,000	1,600	500	1個 960円
	ファイバ 型式名	アンブ モード	FX-250シリーズ																																																																																			
		H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD																																																																																
FT-43		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1,600																																																																																
FT-42 FT-42W		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	2,200																																																																																
FT-45X		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,500																																																																																
FT-R40		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1,900																																																																																
FT-R43 FT-R44Y		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1,900	670																																																																																
FT-H35-M2		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,300	1,400																																																																																
FT-H20W-M1		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	850																																																																																
FT-H20-M1		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,200																																																																																
FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S		3,600(注2)	3,500	2,000	1,600	500																																																																																
	超長距離 レンズ (注1)	FX-LE2		大口径レンズで検出距離が飛躍的にアップ。 ・使用周囲温度：-60～+350℃(注3) ・光軸径：φ9.8mm 検出距離(mm) [2個装着時] <table><tr><th>ファイバ 型式名</th><th>アンブ モード</th><th colspan="5">FX-250シリーズ</th></tr><tr><th></th><th></th><th>H-PWR</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>H-SPD</th></tr><tr><td>FT-43 FT-42 FT-42W</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-45X</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-R40</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-R41W FT-R43 FT-R44Y</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1 FT-H20-M1</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-H13-FM2</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td></tr><tr><td>FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td></tr></table>					ファイバ 型式名	アンブ モード	FX-250シリーズ							H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD	FT-43 FT-42 FT-42W		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	FT-45X		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	FT-R40		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	FT-R41W FT-R43 FT-R44Y		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	FT-H35-M2		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	FT-H20W-M1 FT-H20-M1		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	FT-H13-FM2		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	1個 6,600円							
ファイバ 型式名	アンブ モード	FX-250シリーズ																																																																																				
		H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD																																																																																
FT-43 FT-42 FT-42W		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)																																																																																
FT-45X		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)																																																																																
FT-R40		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)																																																																																
FT-R41W FT-R43 FT-R44Y		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)																																																																																
FT-H35-M2		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)																																																																																
FT-H20W-M1 FT-H20-M1		1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)	1,600(注2)																																																																																
FT-H13-FM2		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)																																																																																
FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S		3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)	3,600(注2)																																																																																

(注1)：透過型ファイバにレンズを装着して使用する場合、光芒が狭くなりますので、充分に光軸調整を行なった上でご使用ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

(注3)：組み合わせるファイバの使用周囲温度については、[ファイバ一覧\(P.13～\)](#)をご参照ください。

ファイバオプション(別売)

レンズ(透過型ファイバ用)

品 名		型式名	内 容					標準価格 (税別)																																																																																				
透過型ファイバ用	サイドビュー レンズ	FX-SV1		光軸を直角に曲げます。 ・使用周囲温度：-60～+300℃(注5) ・光軸径：φ2.8mm 検出距離(mm) [2個装着時] <table><tr><th>アンブ ファイバ 型式名</th><th>モード</th><th colspan="5">FX-250シリーズ</th></tr><tr><th></th><th>H-PWR</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>H-SPD</th></tr><tr><td>FT-43</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>2,600</td><td>1,700</td><td>970</td><td>310</td></tr><tr><td>FT-42</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,600(注2)</td><td>2,100</td><td>1,150</td><td>370</td></tr><tr><td>FT-42W</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>2,700</td><td>1,800</td><td>990</td><td>320</td></tr><tr><td>FT-45X</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,600(注2)</td><td>1,400</td><td>800</td><td>210</td></tr><tr><td>FT-R43</td><td></td><td>3,200</td><td>1,300</td><td>950</td><td>510</td><td>160</td></tr><tr><td>FT-R44Y</td><td></td><td>3,200</td><td>1,300</td><td>950</td><td>510</td><td>160</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td></td><td>3,500</td><td>1,200</td><td>780</td><td>500</td><td>150</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,500</td><td>950</td><td>560</td><td>190</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>1,300</td><td>780</td><td>500</td><td>150</td></tr><tr><td>FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S</td><td></td><td>1,600(注2)</td><td>740</td><td>450</td><td>290</td><td>80</td></tr></table>					アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ						H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD	FT-43		3,600(注2)	2,600	1,700	970	310	FT-42		3,600(注2)	3,600(注2)	2,100	1,150	370	FT-42W		3,600(注2)	2,700	1,800	990	320	FT-45X		1,600(注2)	1,600(注2)	1,400	800	210	FT-R43		3,200	1,300	950	510	160	FT-R44Y		3,200	1,300	950	510	160	FT-H35-M2		3,500	1,200	780	500	150	FT-H20W-M1		1,600(注2)	1,500	950	560	190	FT-H20-M1		1,600(注2)	1,300	780	500	150	FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S		1,600(注2)	740	450	290	80	1個 1,700円
	アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ																																																																																									
		H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD																																																																																						
	FT-43		3,600(注2)	2,600	1,700	970	310																																																																																					
FT-42		3,600(注2)	3,600(注2)	2,100	1,150	370																																																																																						
FT-42W		3,600(注2)	2,700	1,800	990	320																																																																																						
FT-45X		1,600(注2)	1,600(注2)	1,400	800	210																																																																																						
FT-R43		3,200	1,300	950	510	160																																																																																						
FT-R44Y		3,200	1,300	950	510	160																																																																																						
FT-H35-M2		3,500	1,200	780	500	150																																																																																						
FT-H20W-M1		1,600(注2)	1,500	950	560	190																																																																																						
FT-H20-M1		1,600(注2)	1,300	780	500	150																																																																																						
FT-H20-J50-S FT-H20-J30-S FT-H20-J20-S		1,600(注2)	740	450	290	80																																																																																						
	耐真空 長距離レンズ (注1)	FV-LE1		4倍以上も検出距離がアップ。 ・使用周囲温度：-60～+350℃(注5) ・光軸径：φ3.6mm 検出距離(mm) [2個装着時] (注3) (注4) <table><tr><th>アンブ ファイバ 型式名</th><th>モード</th><th colspan="5">FX-250シリーズ</th></tr><tr><th></th><th></th><th>H-PWR</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>H-SPD</th></tr><tr><td>FT-40V</td><td></td><td>1,800(注2)</td><td>1,800(注2)</td><td>1,500</td><td>900</td><td>370</td></tr><tr><td>FT-H30-M1V-S</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,400</td><td>1,500</td><td>900</td><td>370</td></tr></table>					アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ							H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD	FT-40V		1,800(注2)	1,800(注2)	1,500	900	370	FT-H30-M1V-S		3,600(注2)	3,400	1,500	900	370	1個 3,700円																																																							
アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ																																																																																										
		H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD																																																																																						
FT-40V		1,800(注2)	1,800(注2)	1,500	900	370																																																																																						
FT-H30-M1V-S		3,600(注2)	3,400	1,500	900	370																																																																																						
	耐真空 小型 サイドビュー レンズ (注1)	FV-SV1		光軸を直角に曲げます。 ・使用周囲温度：-30～+300℃(注5) ・光軸径：φ3mm 検出距離(mm) [2個装着時] (注3) (注4) <table><tr><th>アンブ ファイバ 型式名</th><th>モード</th><th colspan="5">FX-250シリーズ</th></tr><tr><th></th><th></th><th>H-PWR</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>H-SPD</th></tr><tr><td>FT-40V</td><td></td><td>1,800(注2)</td><td>700</td><td>450</td><td>290</td><td>90</td></tr><tr><td>FT-H30-M1V-S</td><td></td><td>1,800</td><td>700</td><td>450</td><td>290</td><td>90</td></tr></table>					アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ							H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD	FT-40V		1,800(注2)	700	450	290	90	FT-H30-M1V-S		1,800	700	450	290	90	1個 6,100円																																																							
アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ																																																																																										
		H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD																																																																																						
FT-40V		1,800(注2)	700	450	290	90																																																																																						
FT-H30-M1V-S		1,800	700	450	290	90																																																																																						
	耐真空 サイドビュー レンズ (注1)	FV-SV2		光軸を直角に曲げます。 ・使用周囲温度：-60～+300℃(注5) ・光軸径：φ3.7mm 検出距離(mm) [2個装着時] (注3) (注4) <table><tr><th>アンブ ファイバ 型式名</th><th>モード</th><th colspan="5">FX-250シリーズ</th></tr><tr><th></th><th></th><th>H-PWR</th><th>LONG</th><th>STD</th><th>FAST</th><th>H-SPD</th></tr><tr><td>FT-40V</td><td></td><td>1,800(注2)</td><td>1,800(注2)</td><td>1,500</td><td>900</td><td>370</td></tr><tr><td>FT-H30-M1V-S</td><td></td><td>3,600(注2)</td><td>3,400</td><td>1,500</td><td>900</td><td>370</td></tr></table>					アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ							H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD	FT-40V		1,800(注2)	1,800(注2)	1,500	900	370	FT-H30-M1V-S		3,600(注2)	3,400	1,500	900	370	1個 12,200円																																																							
アンブ ファイバ 型式名	モード	FX-250シリーズ																																																																																										
		H-PWR	LONG	STD	FAST	H-SPD																																																																																						
FT-40V		1,800(注2)	1,800(注2)	1,500	900	370																																																																																						
FT-H30-M1V-S		3,600(注2)	3,400	1,500	900	370																																																																																						

(注1)：透過型ファイバにレンズを装着して使用する場合、光芒が狭くなりますので、十分に光軸調整を行なった上でご使用ください。

(注2)：ファイバの長さの関係により、実用上の検出距離としてあります。

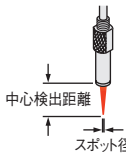
(注3)：FT-40Vのファイバ長は1mです。FX-250シリーズの検出距離は、大気側ファイバFT-J9の長さも考慮してあります。

(注4)：FT-H30-M1V-Sのファイバ長は1mです。FX-250シリーズのH-PWR、LONGの検出距離は、大気側ファイバFT-J8の長さも考慮してあります。

(注5)：組み合わせるファイバの使用周囲温度については、[ファイバ一覧](#)(P.11～)をご参照ください。

ファイバオプション(別売)

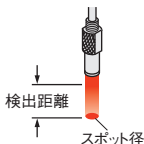
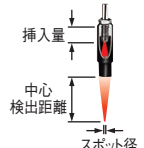
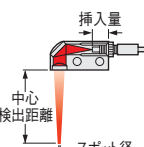
レンズ(反射型ファイバ用)

品 名		型式名	内 容			標準価格 〈税別〉											
反射型ファイバ用	極小スポット レンズ	FX-MR7		スポット径約φ0.1mmを実現。 ・適合ファイバ： FD-R33EG、FD-EG31、 FD-R34EG、FD-R32EG、 FD-EG30、FD-R35G、FD-42G、 FD-32G、FD-32GX ・使用周囲温度：-55～+70℃ (注1)	FX-250シリーズ検出距離	1個 6,900円											
		<table><tr><th>ファイバ型式名</th><th>中心検出距離</th><th>スポット径</th></tr><tr><td>FD-R33EG FD-EG31</td><td rowspan="4">7±0.5mm</td><td>約φ0.1mm</td></tr><tr><td>FD-R34EG</td><td>約φ0.15mm</td></tr><tr><td>FD-R32EG FD-EG30</td><td>約φ0.2mm</td></tr><tr><td>FD-R35G FD-42G FD-32G/32GX</td><td>約φ0.4mm</td></tr></table>			ファイバ型式名		中心検出距離	スポット径	FD-R33EG FD-EG31	7±0.5mm	約φ0.1mm	FD-R34EG	約φ0.15mm	FD-R32EG FD-EG30	約φ0.2mm	FD-R35G FD-42G FD-32G/32GX	約φ0.4mm
		ファイバ型式名			中心検出距離		スポット径										
	FD-R33EG FD-EG31	7±0.5mm			約φ0.1mm												
FD-R34EG	約φ0.15mm																
FD-R32EG FD-EG30	約φ0.2mm																
FD-R35G FD-42G FD-32G/32GX	約φ0.4mm																
FX-MR6	FX-250シリーズ検出距離	1個 7,400円															
FX-MR3	FX-250シリーズ検出距離		1個 3,700円														
ズームレンズ	FX-MR8				ファイバの挿入量を変えることにより、 スポット径を調整可能。 ・適合ファイバ： FD-R33EG、FD-EG31、 FD-R34EG、FD-R32EG、 FD-EG30、FD-R35G、 FD-32G、FD-32GX ・使用周囲温度：-55～+70℃ (注1)	FX-250シリーズ検出距離	1個 8,200円										
	<table><tr><th>ファイバ型式名</th><th>検出距離</th><th>スポット径</th></tr><tr><td>FD-R33EG FD-EG31</td><td rowspan="4">10～30mm</td><td>約φ0.4～φ2mm</td></tr><tr><td>FD-R34EG</td><td>約φ0.4～φ2.2mm</td></tr><tr><td>FD-R32EG FD-EG30</td><td>約φ0.5～φ2.5mm</td></tr><tr><td>FD-R35G FD-32G/32GX</td><td>約φ0.8～φ3.5mm</td></tr></table>					ファイバ型式名		検出距離	スポット径	FD-R33EG FD-EG31	10～30mm	約φ0.4～φ2mm	FD-R34EG	約φ0.4～φ2.2mm	FD-R32EG FD-EG30	約φ0.5～φ2.5mm	FD-R35G FD-32G/32GX
	ファイバ型式名	検出距離				スポット径											
	FD-R33EG FD-EG31	10～30mm	約φ0.4～φ2mm														
FD-R34EG	約φ0.4～φ2.2mm																
FD-R32EG FD-EG30	約φ0.5～φ2.5mm																
FD-R35G FD-32G/32GX	約φ0.8～φ3.5mm																

(注1)：組み合わせるファイバの使用周囲温度については、**ファイバ一覧**(P.11～)をご参照ください。

ファイバオプション(別売)

レンズ(反射型ファイバ用)

品 名		型式名	内 容			標準価格 〈税別〉																	
反射型 ファイバ用	平行光レンズ	FX-MR9		長距離平行光を実現。 ・適合ファイバ： FD-R33EG、FD-EG31、 FD-R34EG、FD-R32EG、 FD-EG30、FD-R35G、FD-42G、 FD-32G、FD-32GX ・使用周囲温度：-55～+70℃ (注1)		<table><tr><th colspan="3">FX-250シリーズ検出距離</th></tr><tr><th>ファイバ型式名</th><th>検出距離</th><th>スポット径</th></tr><tr><td>FD-R33EG</td><td rowspan="8">0～30mm</td><td rowspan="8">約φ4mm</td></tr><tr><td>FD-EG31</td></tr><tr><td>FD-R34EG</td></tr><tr><td>FD-R32EG</td></tr><tr><td>FD-EG30</td></tr><tr><td>FD-R35G</td></tr><tr><td>FD-42G</td></tr><tr><td>FD-32G/32GX</td></tr></table>	FX-250シリーズ検出距離			ファイバ型式名	検出距離	スポット径	FD-R33EG	0～30mm	約φ4mm	FD-EG31	FD-R34EG	FD-R32EG	FD-EG30	FD-R35G	FD-42G	FD-32G/32GX	1個 8,800円
	FX-250シリーズ検出距離																						
	ファイバ型式名	検出距離	スポット径																				
	FD-R33EG	0～30mm	約φ4mm																				
FD-EG31																							
FD-R34EG																							
FD-R32EG																							
FD-EG30																							
FD-R35G																							
FD-42G																							
FD-32G/32GX																							
微小スポット レンズ	FX-MR1		φ0.5mmの微小スポット、微小物体や小マークの検出に威力を発揮。 ・中心検出距離：6±1mm ・適合ファイバ：FD-42G ・使用周囲温度：-40～+70℃(注1)		1個 3,000円																		
ズームレンズ	FX-MR2		ファイバの挿入量を変えることにより、 スポット径を約φ0.7～φ2.0mmまで調整可能。 ・適合ファイバ：FD-42G ・使用周囲温度：-40～+70℃(注1) ・付属品：MS-EX3(取付金具)		<table><tr><th colspan="3">FX-250シリーズ検出距離</th></tr><tr><th>ファイバ挿入量</th><th>中心検出距離</th><th>スポット径</th></tr><tr><td>7mm</td><td>約18.5mm</td><td>約φ0.7mm</td></tr><tr><td>12mm</td><td>約 27mm</td><td>約φ1.2mm</td></tr><tr><td>14mm</td><td>約 43mm</td><td>約φ2.0mm</td></tr></table>	FX-250シリーズ検出距離			ファイバ挿入量	中心検出距離	スポット径	7mm	約18.5mm	約φ0.7mm	12mm	約 27mm	約φ1.2mm	14mm	約 43mm	約φ2.0mm	1個 4,400円		
FX-250シリーズ検出距離																							
ファイバ挿入量	中心検出距離	スポット径																					
7mm	約18.5mm	約φ0.7mm																					
12mm	約 27mm	約φ1.2mm																					
14mm	約 43mm	約φ2.0mm																					
	ズームレンズ (サイドビュー タイプ)	FX-MR5		FX-MR2をサイドビュー化。 わずかなスペースでも取り付けが可能。 ・適合ファイバ：FD-42G ・使用周囲温度：-40～+60℃ (注1)		<table><tr><th colspan="3">FX-250シリーズ検出距離</th></tr><tr><th>ファイバ挿入量</th><th>中心検出距離</th><th>スポット径</th></tr><tr><td>8mm</td><td>約13mm</td><td>約φ0.5mm</td></tr><tr><td>10mm</td><td>約15mm</td><td>約φ0.8mm</td></tr><tr><td>14mm</td><td>約30mm</td><td>約φ3.0mm</td></tr></table>	FX-250シリーズ検出距離			ファイバ挿入量	中心検出距離	スポット径	8mm	約13mm	約φ0.5mm	10mm	約15mm	約φ0.8mm	14mm	約30mm	約φ3.0mm	1個 5,500円	
FX-250シリーズ検出距離																							
ファイバ挿入量	中心検出距離	スポット径																					
8mm	約13mm	約φ0.5mm																					
10mm	約15mm	約φ0.8mm																					
14mm	約30mm	約φ3.0mm																					

(注1)：組み合わせるファイバの使用周囲温度については、[ファイバ一覧](#)(P.11～)をご参照ください。

ファイバオプション(別売)

その他

品 名	型 式 名	内 容					標準価格 〈税別〉
透過型ファイバ用 プロテクトチューブ	FTP-500 (0.5m)	M4 ネジ用	適合 ファイバ	FT-42 FT-42S FT-42W	FT-43 FT-H13-FM2	ファイバを 外力から保 護します。 オールステ ンレス製で すから錆び ません。	1本 2,200円
	FTP-1000 (1m)						1本 2,500円
	FTP-1500 (1.5m)						1本 2,700円
	FTP-N500 (0.5m)	M3 ネジ用		FT-31 FT-31S FT-31W	FD-31 FD-31W		1本 2,200円
	FTP-N1000 (1m)						1本 2,500円
	FTP-N1500 (1.5m)						1本 2,700円
反射型ファイバ用 プロテクトチューブ	FDP-500 (0.5m)	M6 ネジ用	適合 ファイバ	FD-61 FD-61S FD-61W	FD-62 FD-H13-FM2	1本 2,200円	
	FDP-1000 (1m)					1本 2,500円	
	FDP-1500 (1.5m)					1本 2,700円	
	FDP-N500 (0.5m)	M4 ネジ用		FD-41 FD-41W	FD-41S FD-41SW	1本 2,200円	
	FDP-N1000 (1m)					1本 2,500円	
	FDP-N1500 (1.5m)					1本 2,700円	
フリーアジャスト センサ取付台	MS-AJ1-F	平面取り付けタイプ		ファイバ用セット (M3、M4、M6ネジ型ファイバ用)		各3,300円	
	MS-AJ2-F	側面取り付けタイプ					
液体浸入 防止用継手 (注1)	MS-FX-01Y	適合 ファイバ	FD-HF40Y	保護チューブ上部から液体が 入り込む、あるいは結露による 誤動作を抑制します。		14,300円	
保護チューブ 延長用継手 (注1)	MS-FX-02Y			保護チューブを延長できます。		11,700円	
ファイバ 取付用継手 (注1)	MS-FX-03Y			ファイバをタンクなどに取り付け る場合に使用する継手です。		9,100円	
シングルコア ホルダ	FX-AT15A	多芯ファイバやこまわりファイバの細径タイプなどを 使用する際、光量がばらつく場合がありますが、 このばらつきを抑制するアタッチメントです。(茶色)					1,280円
反射ミラー	RF-210	FR-Z50HWと組み合わせて使用できます。 組み合わせ時の検出距離については、P.22を ご参照ください。					910円
	RF-220						各780円
	RF-230						

(注1)：保守部品として、継手内部のフェルール(MS-FX-YF)を用意しています。変形したフェルールは、漏洩するおそれがあります。標準価格(税別)：1,040円

プロテクトチューブ

- ・FTP-□
- ・FDP-□



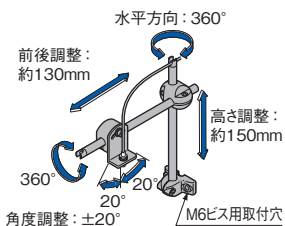
フリーアジャスト センサ取付台

水平方向に調整できるアームにより、ライン上部からの検出が行なえます。

- ・MS-AJ1-F



- ・MS-AJ2-F



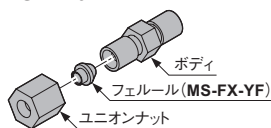
シングルコアホルダ

- ・FX-AT15A



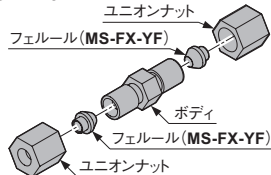
液体浸入防止用継手

- ・MS-FX-01Y



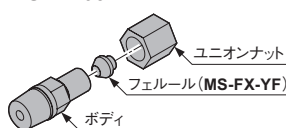
保護チューブ延長用継手

- ・MS-FX-02Y



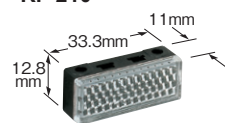
ファイバ取付用継手

- ・MS-FX-03Y



反射ミラー

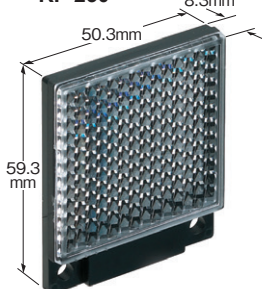
- ・RF-210



- ・RF-220



- ・RF-230



■ ファイバオプション(別売)

耐熱ジョイントファイバを保守部品として個別にお求めになる場合の型式名と標準価格〈税別〉

・耐熱側ファイバ

FT-H20-J20 : 23,200円(2本セット)、**FT-H20-J30** : 24,400円(2本セット)、**FT-H20-J50** : 26,900円(2本セット)、**FT-H20-VJ50** : 30,200円(2本セット)、**FT-H20-VJ80** : 33,800円(2本セット)

・常温側ファイバ

FT-42 : 3,700円(2本セット)

耐真空ファイバを保守部品として個別にお求めになる場合の型式名と標準価格〈税別〉

・耐真空ファイバ

FT-H30-M1V : 91,500円(2本セット)
FD-H30-KZ1V : 103,700円
FD-H30-L32V : 120,800円

・光導入端子

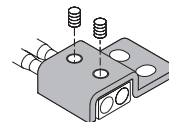
FV-BR1 : 75,700円(2個セット)

・大気側ファイバ

FT-J8 : 12,200円(2本セット)

・**FD-KZ50V / FD-H30-KZ1V (-S)**用取付金具

MS-FD-2 : 650円



付属品を別途お求めになる場合の標準価格〈税別〉

- ・**RF-003** (**FR-KZ50E/KZ50H**用反射ミラー) : 2,500円
- ・**RF-13** (**FR-Z50HW**用反射テープ) : 910円
- ・**FX-CT2** (ファイバカッタ) : 260円
- ・**FX-CT3** (φ1mm/φ1.3mmファイバ / φ4mm保護チューブ用ファイバカッタ) : 1,600円
- ・**FX-CT4** (φ2mmファイバ用 / φ4mm保護チューブ用ファイバカッタ) : 1,600円
- ・**FX-AT2** (定尺ファイバ用アタッチメント、橙色) : 480円
- ・**FX-AT3** (φ2.2mmファイバ用アタッチメント、橙色クリア) : 480円
- ・**FX-AT4** (φ1mmファイバ用アタッチメント、黒色) : 800円
- ・**FX-AT5** (φ1.3mmファイバ用アタッチメント、灰色) : 800円
- ・**FX-AT6** (φ1mm/φ1.3mm混合ファイバ用アタッチメント、黒色 / 灰色) : 800円
- ・**FX-AT4G1** (φ1mmファイバ用グラッドシングル、黒色) : 400円
- ・**FX-AT5G1** (φ1.3mmファイバ用グラッドシングル、灰色) : 400円
- ・**FX-AT6G1** (φ1mm/φ1.3mm混在ファイバ用グラッドシングル、黒色 / 灰色) : 400円
- ・**FX-SL1** (**FT-A11** / **FT-A11W**用シールスリット、スリット幅0.5×12mm) : 520円(2枚セット)
- ・**FX-SL2** (**FT-A11** / **FT-A11W**用シールスリット、スリット幅1×12mm) : 520円(2枚セット)
- ・**FX-SL3** (**FT-A32** / **FT-A32W**用シールスリット、スリット幅0.5×33mm) : 850円(2枚セット)
- ・**MS-FD-2** (ファイバ取付金具) : 650円
- ・**MS-FD-F7-1** (**FD-F71**用SUS取付具) : 3,900円
- ・**MS-FD-F7-2** (**FD-F71**用PVC取付具) : 560円

・**RF-003**



・**RF-13**



・**FX-CT2**



・**FX-CT3**



・**FX-CT4**



・**FX-AT2**



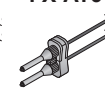
・**FX-AT3**



・**FX-AT4**



・**FX-AT5**



・**FX-AT6**



・**FX-AT4G1**



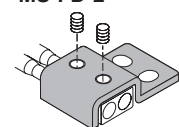
・**FX-AT5G1**



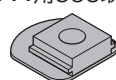
・**FX-AT6G1**



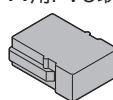
・**MS-FD-2**



・**MS-FD-F7-1**
(**FD-F71**用SUS取付具)



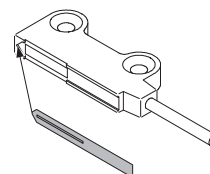
・**MS-FD-F7-2**
(**FD-F71**用PVC取付具)



・**FX-SL1**

・**FX-SL2**

・**FX-SL3**



⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ご購入の前に

- このカタログに記載の製品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済み製品の引き取り費用などは含まれていません。
- 製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は弊社までご相談ください。
- このカタログに掲載の製品の詳細については、販売店・専門工事店または弊社にご相談ください。
- 本製品は、工業環境での使用を目的として開発・製造されています。
- (免責事項)本カタログに掲載された使用用途例はすべて単なる例示でしかありません。本カタログに掲載された弊社製品を購入されたことにより、ここに掲載された使用用途例に弊社製品を使用するライセンスが許諾されたことにはなりません。弊社としましては、このような使用用途例について、特許権等の知的財産権を保有していることを保証するものではなく、また、このような使用用途例が第三者の特許権等の知的財産権を侵害しないことを保証するものでもありません。

●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

FAデバイス 担当営業所

東京オフィス ☎03-5251-8713	八王子オフィス ☎042-656-8421	名古屋オフィス ☎052-951-3073	大阪オフィス ☎06-6908-3817
仙台オフィス ☎022-371-0766	松本オフィス ☎0263-28-0790	静岡オフィス ☎054-275-1130	京滋オフィス ☎075-681-0237
高崎オフィス ☎027-363-2033		豊田オフィス ☎0566-62-6861	広島オフィス ☎082-247-9084
埼玉オフィス ☎048-643-4735			九州オフィス ☎092-481-5470

●技術に関するお問い合わせは

FAデバイス技術相談窓口

☎ 0120-394-205

※受付時間/9:00~17:00(12:00~13:00、弊社休業日を除く)

Webサイト industry.panasonic.com

パナソニック インダストリー株式会社

産業デバイス事業部

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

Panasonic
INDUSTRY