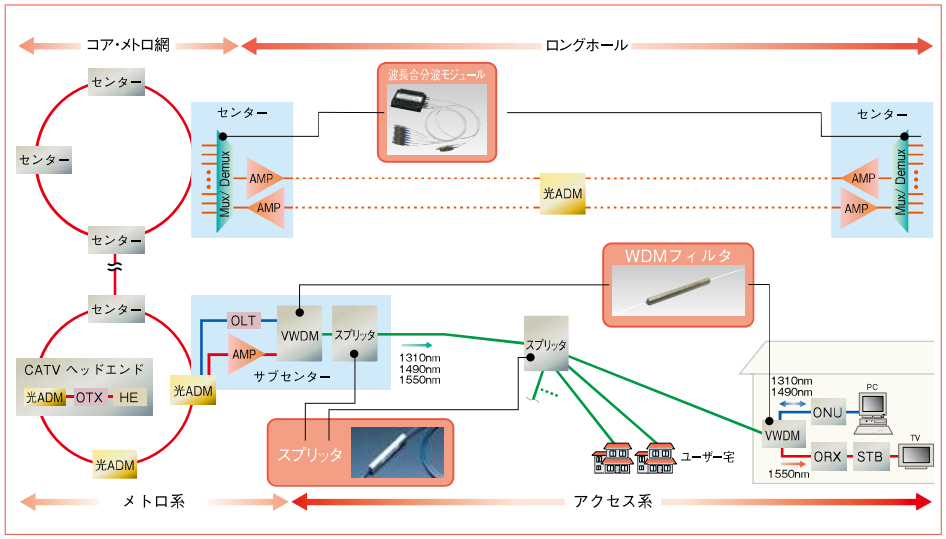
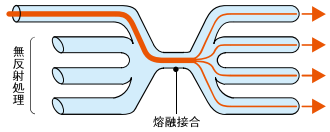
パッシブ製品

光ブロードバンドネットワークへの適用例



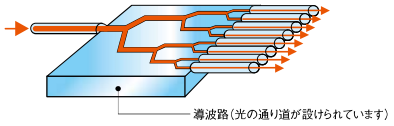
光ファイバカプラと導波路型スプリッタの構造について

光ファイバカプラ（図は1×4分岐）



上図のように光ファイバの束を熔融接合したものです。
入力された光は接合部で2等分または4等分に分岐され、各ポートより出力されます。
光ファイバカプラは、分岐数が少ない場合、製法が比較的単純であるため、2分岐または4分岐として最適です。

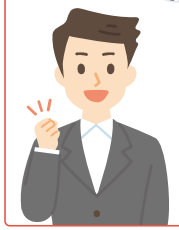
導波路型スプリッタ（図は1×8分岐）



上図のように導波路に光ファイバを接合したものです。
板状ガラスの導波路にはY字型に枝分かれしていく光回路（光の通り道）が設けられており、その部分を光が通過するごとに分岐され、各ポートより8～64等分されて出力されます。
コンパクトなサイズで多くの光回路を構成できるため、分岐数の多い8分岐～64分岐として最適です。

①光ファイバの分岐（分配）に関して／②特定波長の分波・合波に関して

①電気信号を分配する場合は分岐線を圧接することで分配できますが、光信号を分配する場合には、光ファイバをどのようにすれば分配できますか?



①光カプラ、光スプリッタをご使用いただくことで光信号を分配できます。

※融着接続機、コネクタ（現地組立含む）類は弊社で製品ラインアップしております。

②特定の波長だけ注入（合波）したり抜取り（分波）する場合には、どのような製品を使用すればよいですか?

②光フィルタを使用することで波長の注入（合波）、抜取り（分波）ができます。お客さまが必要とする波長を教えて下さい。

※カタログ掲載製品以外の特性も対応可能な場合がございますので、お気軽にご相談ください。

[適用例]

WDMフィルタ／波長合分波モジュール／光ファイバカプラ／導波路型スプリッタ

WDMフィルタ

■1310nm、1490nmのデータ信号光と1550nmの映像信号光を、低挿入損失かつ高アイソレーションで合分波することができます。
■高信頼性設計により、−40～+85℃の温度範囲で使用可能です。
■PON（Passive Optical Network）、FTTH（Fiber To The Home）、CATV&ITVシステムなどに幅広く使用いただけます。
■コネクタ付タイプもございます。お問い合わせください。
■光監視用途など、異なる波長の合分波も可能です。詳しくはお問い合わせください。

ポート種別	反射ポート	透過ポート
使用波長範囲	1260～1360nm、1480～1500nm、1574～1580nm	1550～1560nm
挿入損失	0.7dB以下	0.8dB以下
アイソレーション	20dB以上	25dB以上
反射減衰量	40dB以上	
ダイレクティビティ	55dB以上	
PDL	0.1dB以下	
使用／保存温度範囲	−25～+70℃／−40～+85℃	
寸　法	φ3.8×36mm	
仕様書番号	YAS2176032A	
手配品名	15BP-N-S2176032	

波長合分波モジュール（Mux/Demux）

■20nm間隔CWDM用をラインナップ。
■低損失。
■高アイソレーション。
■DWDMへの対応も可能です。ご相談ください。

CWDM

チャンネル数	4ch	8ch
使用波長帯域幅	λc±6.5nm	
挿入損失	2.5dB以下	3.5dB以下
アイソレーション	30dB以上	
ダイレクティビティ	50dB以上	
反射減衰量	40dB以上	
使用温度範囲	−20～+70℃	
寸　法	120(W)×80(D)×8(H)mm	
仕様書番号	YAS0575015B	YAS0575014A
手配品名	MUXCWx4-S0575015-()または DMXCWx4-S0575015-()	MUXCW08-S0575014-()または DMXCW08-S0575014-()

※12ch以上のタイプはお問い合わせください。

光ファイバカプラ

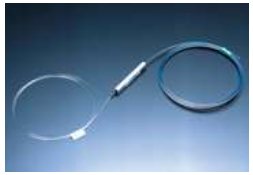
■広帯域。
■小型。
■高信頼性。
■Telcordia GR-1209/1221対応。

分岐比	50/50	10/90	1/99
使用波長	1310/1550nm		
ポート数	1×2または2×2		
挿入損失	3.6/3.6dB以下	11/0.8dB以下	21/0.3dB以下
使用／保存温度範囲	−20～+70℃／−40～+85℃		
寸　法	φ3×50mm		
仕様書番号	YAS2072035		
手配品名	CPL1250-S2072035 (1×2) CPL2250-S2072035 (2×2)	CPL1210-S2072035 (1×2) CPL2210-S2072035 (2×2)	CPL1201-S2072035 (1×2) CPL2201-S2072035 (2×2)

※上記以外の分岐比率（5/95など）もご用意しております。詳しくはお問い合わせください。

導波路型スプリッタ（1×Nスプリッタ）

■広帯域。
■1×8～1×64分岐までのラインナップ。
■高信頼性。
■Telcordia GR-1209/1221対応。



ポート数	1×4	1×8	1×16	1×32
使用波長	1260～1650nm			
挿入損失	7.4dB以下	11.0dB以下	14.3dB以下	17.9dB以下
挿入損失均一性	0.8dB以下	1.0dB以下	1.5dB以下	2.0dB以下
反射減衰量	50dB以上			
ダイレクティビティ	50dB以上			
使用／保存温度範囲	−20～+70℃／−40～+85℃			
寸　法	4(W)×4(H)×40(L)mm		7(W)×4(H)×50(L)mm	
仕様書番号	YAS1972039			
手配品名	PWG0104-S1972039	PWG0108-S1972039	PWG0116-S1972039	PWG0132-S1972039

※低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。
※1×2、1×64分岐、また2×N分岐型もございます。詳しくはお問い合わせください。

[WDMフィルタ／波長合分波モジュール／光ファイバカプラ／導波路型スプリッタ]