

# フジクラの光ファイバカプラの 製品紹介



技術的お問い合わせ先

株式会社フジクラ

光事業部 光部品技術部

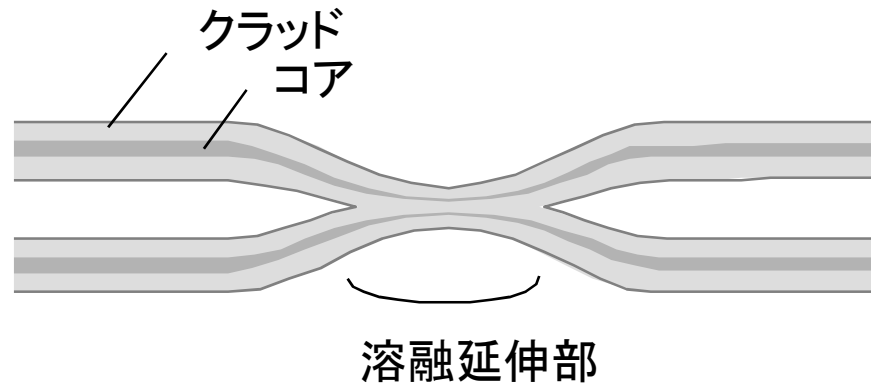
Tel : 043-484-0982

Fax: 043-484-2186

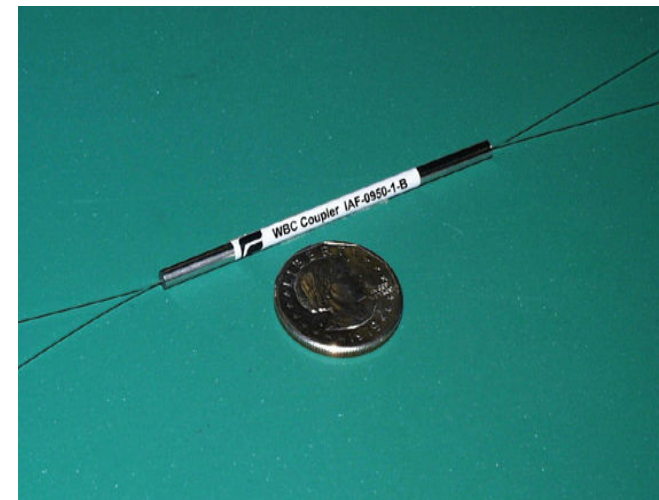
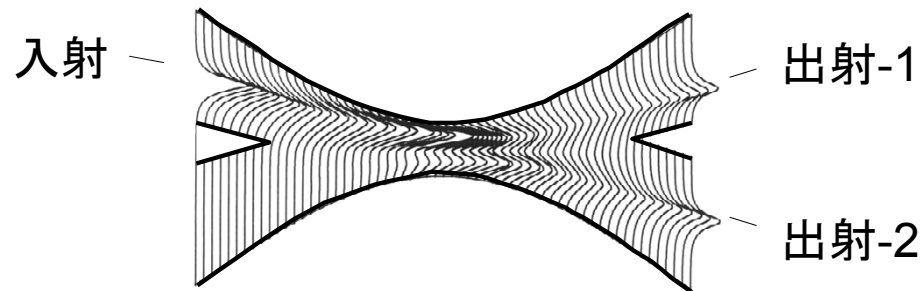
<http://www.fujikura.co.jp>

E-mail: [optodevice@jp.fujikura.com](mailto:optodevice@jp.fujikura.com)

# 光ファイバカプラの基本特性

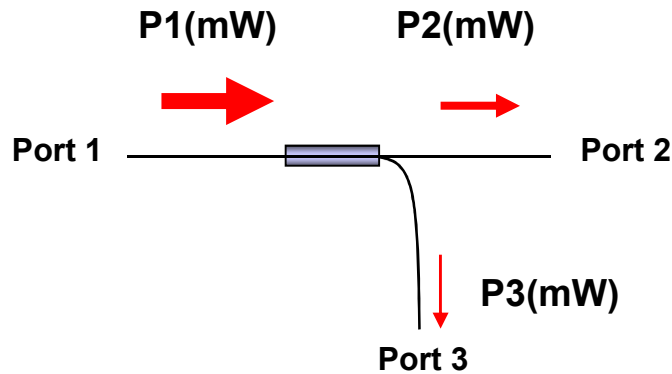


光ファイバカプラは、いろいろな比率で、様々な波長帯域の光信号を合波したり分波したりするために用いられます。

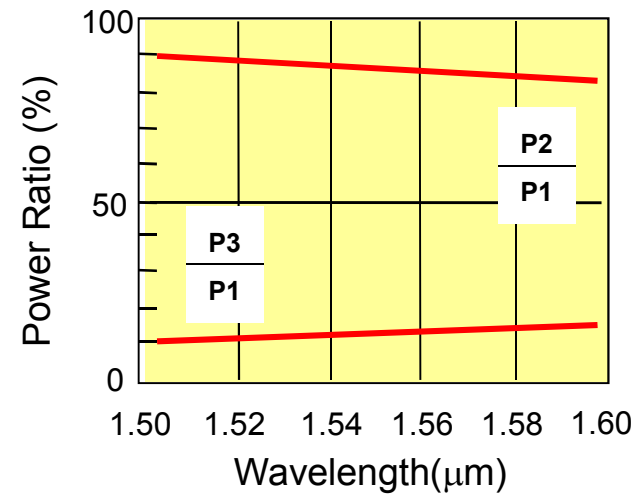


# Tap カプラ(1 × 2)

Tapカプラは、信号光の一部を取り出してモニタするためなどに用いられます。  
フジクラでは、お客様のご要望に応じて5～50%の分岐比のカプラをご用意致します。



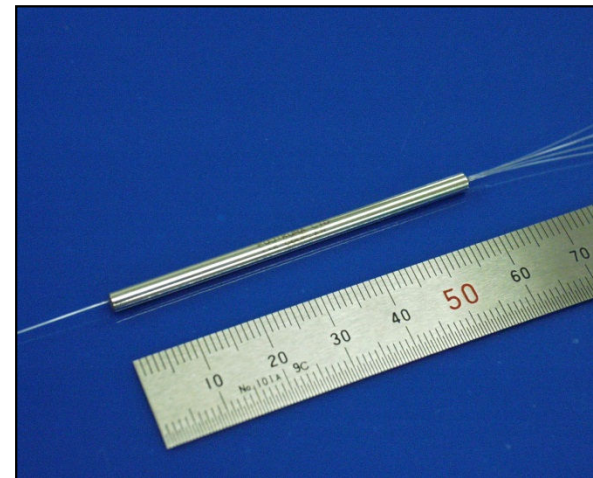
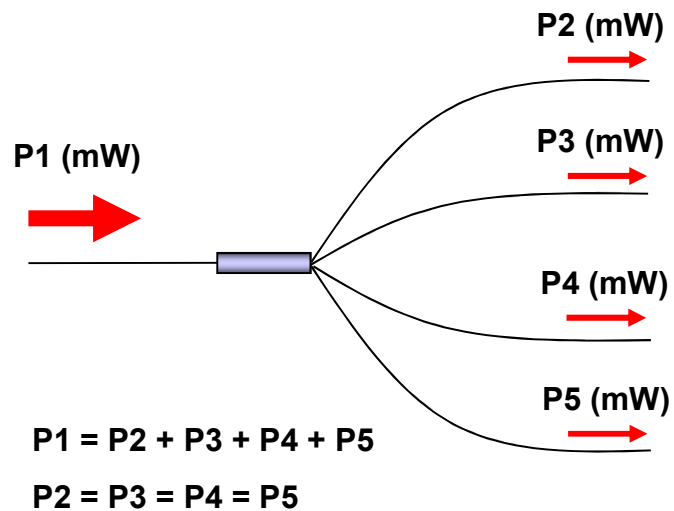
Tapカプラ(1 × 2)の動作イメージ



分岐比の例

# 1×4カプラ

- ✓ 1x4 カプラは、広い帯域で入射光を均一に4分岐
- ✓ 1290~1330nm、1530~1570nmに対応したラインナップ

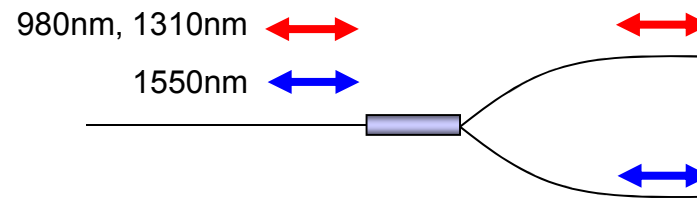


1×4カプラの動作イメージ

# WDM カプラ

**WDM : Wavelength division multiplexing (波長分割多重方式)**

**WDM カプラは, 異なる波長の信号を重畳したり分割するために用いられます。  
(980nm/1550nm , 1310nm/1550nm)**



WDMカプラの動作イメージ

# 偏波保持型カプラとPBC

- ・偏波保持型カプラ

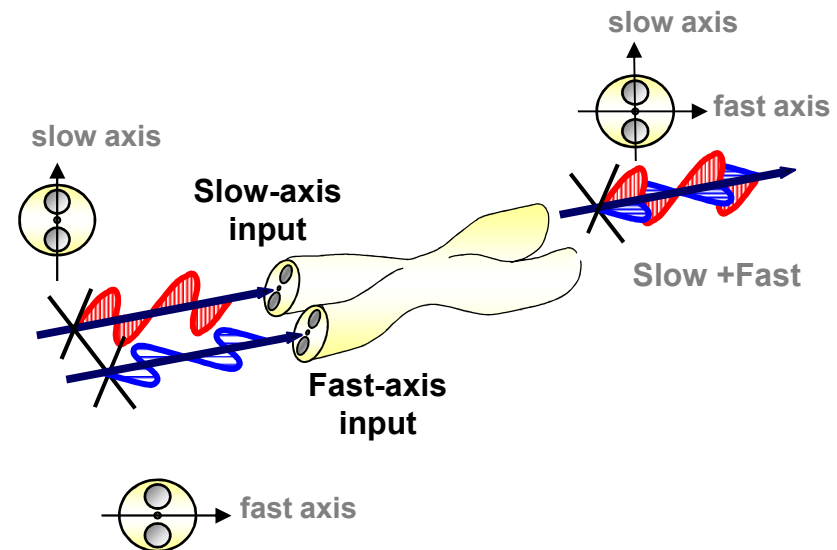
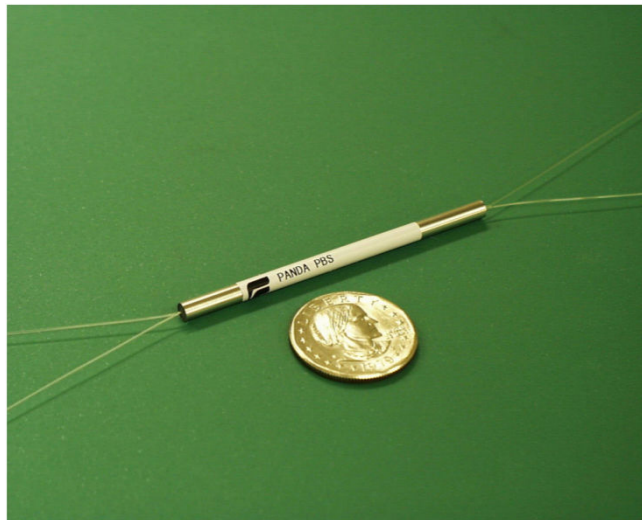
  - 偏波保持型WDMカプラ (980nm/1550nm)

  - 偏波保持型Tapカプラ (980nm, 1480nm, 1550nm)

- ・偏波合波器 (PBC=Polarization Beam Combiner) (適用波長:980nm, 1480nm, 14XXnm)

  - 980nm, 1480nm: 光増幅器(EDFA)の励起用

  - 14XXnm: ラマン増幅器の励起用



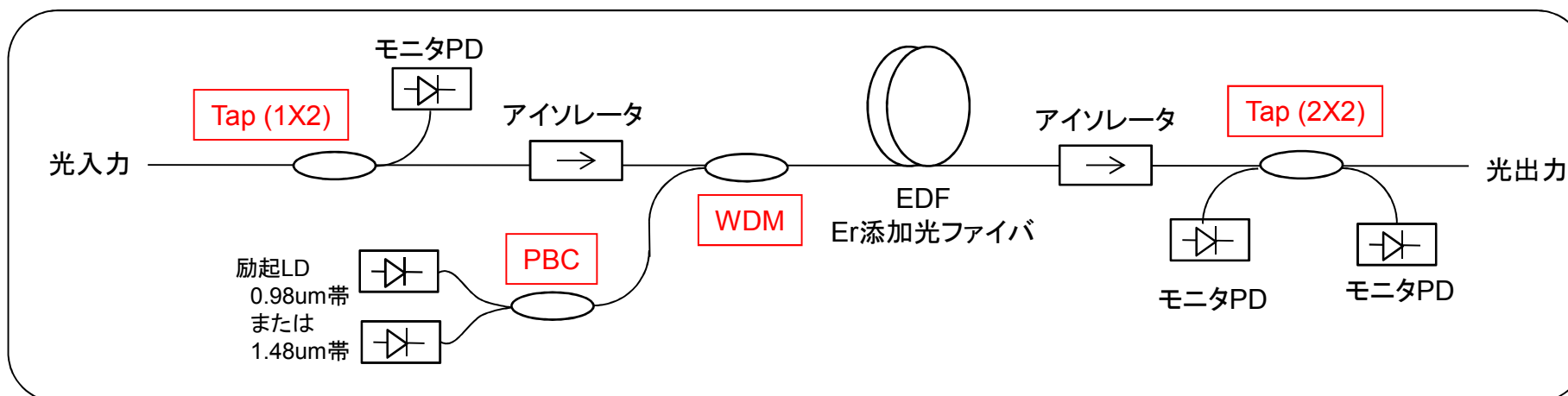
PBCの動作イメージ

# 光ファイバカプラのラインナップと用途例

製品タイプ	ファイバタイプ		用途例
	SM <sup>(1)</sup>	PM <sup>(2)</sup>	
Tap(1×2、2×2)	○	○	光増幅器のパワーモニタ
1×4カプラ	○	×	パワー分岐 (FTTHアンプ、レーザ加工機など)
波長合分波 (WDMカプラ)	○	○	光増幅器の励起光入射 (WDMカプラ)
偏波合分波 (PBC)	×	○	光パワーの増加 (光増幅器の励起光など) 0.98umLDまたは1.48umLDの直交偏波を合波

(1) シングルモードファイバ

(2) 偏波保持ファイバ (PANDAファイバ)



光増幅器の構成例