

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2005-512147(P2005-512147A)

【公表日】平成17年4月28日(2005.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2005-017

【出願番号】特願2003-551577(P2003-551577)

【国際特許分類第7版】

G 02 B 6/22

【F I】

G 02 B 6/22

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月13日(2004.8.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

分散および分散傾斜補償光ファイバであって、

セグメント化されたコアと前記コアの外縁に配されているクラッド層とを含み、

前記セグメント化されたコアと前記クラッド層は略1550nm乃至略1610nmの範囲の波長帯域内で略7ps/nm-km未満の最大偏差を有する分散を提供するよう選択されているファイバ屈折率プロファイルを有し、

前記分散は略1580nmの波長において略-50ps/nm-km未満である、ことを特徴とする光ファイバ。

【請求項2】

前記屈折率プロファイルは略1550nm乃至略1610nmの波長帯域内で略5ps/nm-km未満の最大偏差を有する分散を提供するよう選択されている、ことを特徴とする請求項1記載の光ファイバ。

【請求項3】

前記屈折率プロファイルは直線で結んだ場合に弦を形成するように1550nmと1610nmにおいて分散値を提供し、前記弦の外挿線が略1400nm乃至1520nmの間の波長において位置する投射ゼロ分散を示す、ことを特徴とする請求項1記載の光ファイバ。

【請求項4】

前記屈折率プロファイルは略1580nmの波長において略-120ps/nm-km未満の分散を提供するよう選択されている、ことを特徴とする請求項1記載の光ファイバ。

【請求項5】

前記屈折率プロファイルは略1580nmの波長において略-2ps/nm<sup>2</sup>-km未満の全分散傾斜を提供するよう選択されている、ことを特徴とする請求項1記載の光ファイバ。

【請求項6】

前記セグメント化されたコアが、

相対屈折率を有する中央コアセグメントと、

前記中央コアセグメントの外縁に配され、かつ前記中央コアセグメントの前記相対屈折

率よりも小なる相対屈折率と外側半径とを有するディプレストモートセグメントと、

前記ディプレストモートセグメントの外側に配され、かつ前記中央コアセグメントの前記相対屈折率よりも小であり前記ディプレストモートセグメントの前記相対屈折率よりも大である相対屈折率と外側半径とを有する中間セグメントと、

前記中間セグメントの外縁に配され、かつ前記中間セグメントの前記相対屈折率よりも大である相対屈折率と幅とを有する環状のリングセグメントと、を有することを特徴とする請求項1記載の光ファイバ。

【請求項7】

前記コアセグメントの前記相対屈折率が略1.1%乃至略1.7%の範囲にあり、

前記モートセグメントの前記相対屈折率が略-1.6%乃至略-0.9%の範囲にあり、

前記中間セグメントの前記相対屈折率が略-0.1%乃至略0.1%の範囲にあり、

前記リングセグメントの前記相対屈折率が略1.0%乃至略1.9%の範囲にあり、

前記中央コア領域の前記外側半径が略1.7μm乃至略2.7μmの範囲にあり、

前記モートセグメントの前記外側半径が略3.4μm乃至略5.2μmの範囲にあり、

前記中間セグメントの前記外側半径が略4.9μm乃至略7.5μmの範囲にあり、

前記リングセグメントの前記幅が略0.7μm乃至略1.2μmの範囲にある、ことを特徴とする請求項6記載の光ファイバ。

【請求項8】

正の相対屈折率を有する中央コアセグメントと、

前記中央コアセグメントの外縁にあり、かつ-1.2%よりも負の相対屈折率を有するディプレストモートセグメントと、

前記ディプレストモートセグメントの外側にあり、かつ1.2%よりも大なる相対屈折率を有する環状のリングセグメントと、を有する屈折率プロファイルを含むことを特徴とする請求項1記載の光ファイバ。