

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002 年 3 月 7 日 (07.03.2002)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/19410 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01L 21/316, C01B 33/12, C09D 133/06, 183/16, H01L 21/768 // C08L 33/06, 83/16

Tomoko) [JP/JP]; 〒113-8662 東京都文京区本駒込二丁目28番8号 クラリアント ジャパン株式会社内 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/07380

(22) 国際出願日: 2001 年 8 月 28 日 (28.08.2001)

(74) 代理人: 石田 敬, 外 (ISHIDA, Takashi et al.) ; 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37 森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

(30) 優先権データ:  
特願2000-259531 2000 年 8 月 29 日 (29.08.2000) JP

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): クラリアント インターナショナル リミテッド (CLARIANT INTERNATIONAL LTD.) [CH/CH]; CH-4132 ムッテンツ 1 ロートハウスシュトラッセ 61 Muttensz (CH).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 青木倫子 (AOKI,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: POROUS SILICEOUS FILM HAVING LOW PERMITTIVITY, SEMICONDUCTOR DEVICES AND COATING COMPOSITION

(54) 発明の名称: 低誘電率多孔質シリカ質膜、半導体装置およびコーティング組成物

(57) Abstract: A porous siliceous film which stably exhibits a low permittivity and is so excellent in both mechanical strengths and various chemical resistances as to withstand CMP and other up-to-date fabrication processes for integrated circuits and thus suitable for an interlayer dielectric film. This film can be formed by firing a coating of a composition comprising a polyalkylsilazane and a polyacrylate ester or a polymethacrylate ester and is characterized by a relative permittivity below 2.5.

(57) 要約:

低誘電率を安定的に示すと共に、CMP 法をはじめとする最新の  
高集積化プロセスに耐えうる機械的強度と各種の耐薬品性を兼ね備  
えた層間絶縁膜に適した多孔質シリカ質膜を提供する。本発明によ  
る多孔質膜は、ポリアルキルシラザンとポリアクリル酸エステルま  
たはポリメタクリル酸エステルとを含む組成物の膜を焼成すること  
により得られ、比誘電率が 2.5 未満であることを特徴とする。