【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３部門第１区分
【発行日】令和6年11月21日(2024.11.21)

【国際公開番号】WO2023/112281
【出願番号】特願2023-567458(P2023-567458)
【国際特許分類】
C01B 33/18(2006.01)
C08L101/00(2006.01)
C08K 3/36(2006.01)
C08K 9/06(2006.01)
C09C 1/28(2006.01)
C09C 3/12(2006.01)
H01L 23/29(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０１Ｂ ３３/１８ Ｚ
Ｃ０１Ｂ ３３/１８ Ｅ
Ｃ０１Ｂ ３３/１８ Ｃ
Ｃ０８Ｌ１０１/００
Ｃ０８Ｋ ３/３６
Ｃ０８Ｋ ９/０６
Ｃ０９Ｃ １/２８
Ｃ０９Ｃ ３/１２
Ｈ０１Ｌ ２３/３０ Ｒ

【手続補正書】
【提出日】令和6年11月12日(2024.11.12)
【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】
Ｄ５０が０．２μｍ以上７．０μｍ以下、
（ＢＥＴ比表面積）／（Ｄ５０から算出される理論比表面積）が０．８５以上１．２以下であり、且つ、Ｄ１０／Ｄ５０が０．５５以上０．７５以下であり、
ＢＥＴ比表面積に基づく単位表面積（１ｍ^2）当たりの２５℃から２００℃まで加熱したときに発生する水分量が９０ｐｐｍ以下、
ＢＥＴ比表面積に基づく単位表面積（１ｍ^2）当たりの２００℃から５５０°まで加熱したときに発生する水分量が１５０ｐｐｍ以下である、
乾式法にて製造されたシリカ粒子材料を有する電子材料用フィラー。
【請求項２】
Ｄ５０が０．２μｍ以上２．５μｍ以下、
Ｄ１０／Ｄ５０が０．６２以上０．７５以下であり、
ＢＥＴ比表面積が４．５ｍ^2／ｇ以下である、
乾式法にて製造されたシリカ粒子材料を有する電子材料用フィラー。
【請求項３】
ＢＥＴ比表面積に基づく単位表面積（１ｍ^2）当たりの２５℃から２００℃まで加熱したときに生成する水分量が９０ｐｐｍ以下、

ＢＥＴ比表面積に基づく単位表面積（１ｍ^2）当たりの２００℃から５５０°まで加熱したときに生成する水分量が１５０ｐｐｍ以下である、
請求項２に記載の電子材料用フィラー。
【請求項４】
前記電子材料は、高周波基板である請求項１～３のうちの何れか１項に記載の電子材料用フィラー。
【請求項５】
ビニル基及びフェニル基からなる群より選択される１以上の官能基を有するシラン化合物により表面処理されている請求項１～４のうちの何れか１項に記載の電子材料用フィラー。
【請求項６】
請求項１～５のうちの何れか１項に記載の電子材料用フィラーと、
前記電子材料用フィラーを分散する分散媒と、
を有する電子材料用スラリー。
【請求項７】
請求項１～５のうちの何れか１項に記載の電子材料用フィラーと、
前記電子材料用フィラーを分散する樹脂材料と、
を有する電子材料用樹脂組成物。
【請求項８】
請求項１～５のうちの何れか１項に記載の電子材料用フィラーを製造する方法であって、
乾式法にて原料シリカ粒子材料を製造する原料シリカ粒子材料調製工程と、
前記原料シリカ粒子材料を粒径が大きい分画を分離する分級工程と、
を有し、
前記分級工程は、
前記原料シリカ粒子材料を気体中に分散させた状態で遠心分級を行う工程または分散媒中に分散させた後に沈降速度の差により分離する沈降分級工程をもつ電子材料用フィラーの製造方法。
【請求項９】
前記分級工程後に乾燥工程を有する請求項８に記載の電子材料用フィラーの製造方法。
【請求項１０】
（ＢＥＴ比表面積）／（Ｄ５０から算出される理論比表面積）が０．８５以上１．２以下である請求項２に記載の電子材料用フィラー。