

【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3区分

【発行日】平成31年3月28日(2019.3.28)

【公開番号】特開2018-21171(P2018-21171A)

【公開日】平成30年2月8日(2018.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-005

【出願番号】特願2017-75984(P2017-75984)

【国際特許分類】

C 08 J	9/26	(2006.01)
H 01 Q	1/38	(2006.01)

【F I】

C 08 J	9/26	1 0 2
C 08 J	9/26	C E Z
C 08 J	9/26	C F G
H 01 Q	1/38	

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月15日(2019.2.15)

【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】

ポリマー材料からなるフィルムに微細な空孔が分散形成された、多孔質の低誘電性ポリマー フィルムであって、

前記フィルムの空孔率が70%以上であり、

前記空孔の平均孔径が10μm以下である、

ことを特徴とする、前記フィルム。

【請求項2】

前記フィルムの空孔率が85%以上であることを特徴とする、請求項1に記載のフィルム。

【請求項3】

前記フィルムの空孔率が95%以下であることを特徴とする、請求項1又は2に記載のフィルム。

【請求項4】

前記空孔の孔径分布の半値全幅が10μm以下であることを特徴とする、請求項1~3のいずれか1項に記載のフィルム。

【請求項5】

前記空孔の孔径分布の半値全幅が5μm以下であることを特徴とする、請求項4に記載のフィルム。

【請求項6】

60GHzで測定した誘電率が2.0以下であることを特徴とする、請求項1~5のいずれか1項に記載のフィルム。

【請求項7】

60GHzで測定した誘電率が1.4以下であることを特徴とする、請求項6に記載のフィルム。

【請求項8】

前記ポリマーが、該ポリマー又はその前駆体が有機溶媒に可溶性であるものであることの特徴とする、請求項1～7のいずれか1項に記載のフィルム。

【請求項9】

前記有機溶媒がN-メチルピロリドンであることを特徴とする、請求項8に記載のフィルム。

【請求項10】

前記ポリマーが、ポリイミド、ポリエーテルイミド、フッ化ポリイミド、及びポリカーボネートからなる群から選ばれることを特徴とする、請求項1～9のいずれか1項に記載のフィルム。

【請求項11】

厚さが50μm～500μmであることを特徴とする、請求項1～10のいずれか1項に記載のフィルム。

【請求項12】

ミリ波アンテナ用の基板に使用するフィルムであることを特徴とする、請求項1～11のいずれか1項に記載のフィルム。

【請求項13】

多孔構造が独泡構造であることを特徴とする、請求項1～12のいずれか1項に記載のフィルム。