

【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4区分

【発行日】令和2年11月19日(2020.11.19)

【公開番号】特開2019-70179(P2019-70179A)

【公開日】令和1年5月9日(2019.5.9)

【年通号数】公開・登録公報2019-017

【出願番号】特願2017-196464(P2017-196464)

【国際特許分類】

C 23 C 18/12 (2006.01)

H 01 L 21/318 (2006.01)

H 01 L 21/31 (2006.01)

C 23 C 16/34 (2006.01)

【F I】

C 23 C 18/12

H 01 L 21/318 B

H 01 L 21/31 B

C 23 C 16/34

【手続補正書】

【提出日】令和2年10月6日(2020.10.6)

【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】

第1の元素と、該第1の元素とは異なる第2の元素とを少なくとも含有する原料を霧化または液滴化し、得られたミストまたは液滴をキャリアガスで搬送し、ついで該ミストまたは液滴を熱反応させて、少なくとも前記第1の元素と前記第2の元素とを含む皮膜を成膜する方法であって、前記第1の元素が周期律表第14族又は第15族の元素であり、前記第2の元素が、Dブロック元素又は周期律表第14族元素であり、前記熱反応を、不活性ガス又は還元性ガスの雰囲気下で行うことを特徴とする成膜方法。

【請求項2】

前記原料が、前記第1の元素と前記第2の元素とを含む化合物である請求項1記載の成膜方法。

【請求項3】

前記原料が、前記第1の元素の化合物および前記第2の元素の化合物である請求項1記載の成膜方法。

【請求項4】

前記第1の元素が周期律表第15族元素である請求項1～3のいずれかに記載の成膜方法。

【請求項5】

前記第1の元素が窒素である請求項1～4のいずれかに記載の成膜方法。

【請求項6】

前記第2の元素が、周期律表の第4周期Dブロック元素又は第14族元素である請求項1～5のいずれかに記載の成膜方法。

【請求項7】

前記第2の元素が、周期律表第14族元素である請求項1～6のいずれかに記載の成膜

方法。

【請求項 8】

前記原料溶液中の前記第1の元素と前記第2の元素との原子比が、1：2～10：1である請求項1～7のいずれかに記載の成膜方法。

【請求項 9】

前記熱反応を、不活性ガスの雰囲気下で行う請求項1～8のいずれかに記載の成膜方法。

【請求項 10】

前記熱反応を、500 以上の温度で行う請求項1～9のいずれかに記載の成膜方法。