【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７部門第２区分
【発行日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【公開番号】特開2017-92264(P2017-92264A)
【公開日】平成29年5月25日(2017.5.25)
【年通号数】公開・登録公報2017-019
【出願番号】特願2015-221010(P2015-221010)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/3065　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/302　１０１Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成30年4月20日(2018.4.20)
【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】
Ｓｉ元素とＯ元素を含有する材料が少なくとも配置された第１の材料領域と、難揮発性材料が少なくとも配置された第２の材料領域とを有する処理室にて被処理物をプラズマ処理するプラズマ処理方法において、
前記第１の材料領域に対して前記第２の材料領域に選択的にＣ元素とＨ元素とＦ元素を含有する膜を堆積させる第１の工程と、
前記第１の工程後、前記被処理物をプラズマ処理する第２の工程とを有することを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項２】
請求項１に記載のプラズマ処理方法において、
前記第１の工程は、Ｃ元素とＨ元素とＦ元素を含有するガスによるプラズマを用いて前記Ｃ元素とＨ元素とＦ元素を含有する膜を堆積させることを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項３】
請求項２に記載のプラズマ処理方法において、
前記ガスは、CHF_3ガス、CHF_3ガスとO_2ガスの混合ガス、CF_4ガスとH_2ガスの混合ガス、C_4F_8ガスとH_2ガスとO_2ガスの混合ガス、C_4F_8ガスとH_2ガスとN_2ガスの混合ガス、C_4F_8ガスとH_2ガスとSF_6ガスの混合ガスまたはC_4F_8ガスとH_2ガスとCF_4ガスの混合ガスであることを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項４】
請求項１乃至請求項３のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法において、
前記難揮発性材料は、ステンレス（ＳＵＳ）またはイットリウム（Ｙ）元素もしくはアルミニウム（Ａｌ）元素を含む材料であることを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項５】
請求項１乃至請求項４のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法において、
前記第１の工程は、前記第１の材料領域の表面温度が前記第２の材料領域の表面温度より大きい場合に行われることを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項６】
請求項１乃至請求項５のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法において、
前記第１の材料領域の表面温度を上昇させるヒーティング工程を前記第１の工程の前に行

うことを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項７】
請求項１乃至請求項６のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法において、
前記第２の工程のプラズマ処理の一部または全てと同じプラズマ処理を行うシーズニング工程を前記第１の工程と前記第２の工程との間に行うことを特徴とするプラズマ処理方法。
【請求項８】
請求項１乃至請求項７のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法において、
前記Ｃ元素とＨ元素とＦ元素を含有する膜が前記第２の材料領域に被覆されている時、前記処理室に堆積する金属の反応生成物を除去するメタルクリーニング工程を前記第１の工程と前記第２の工程との間に行うことを特徴とするプラズマ処理方法。