

【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2月22日(2018.2.22)

【公開番号】特開2016-143803(P2016-143803A)

【公開日】平成28年8月8日(2016.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-047

【出願番号】特願2015-19660(P2015-19660)

【国際特許分類】

H 01 L 21/3065 (2006.01)

H 05 H 1/46 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/302 101 H

H 05 H 1/46 M

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月9日(2018.1.9)

【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】

クロム(Cr)の含有部材を有する処理容器と、該処理容器内に配置された載置台とを備えるプラズマ処理装置を用いて該載置台上の基板をプラズマ処理するプラズマ処理方法であって、

臭素を含む第1のガスから生成されたプラズマにより基板をエッチングする工程と、

前記エッチングされた基板を搬出後、C_xF_yガス(x 1, y 4)及び不活性ガスを含む第2のガスから生成されたプラズマにより保護膜を形成する工程と、

前記エッチングする工程において生成されたクロムを含む反応生成物を排気する工程と、

、
を含むプラズマ処理方法。

【請求項2】

前記保護膜を形成する工程後、酸素を含む第3のガスから生成されたプラズマにより前記処理容器内をクリーニングする工程を更に含む、

請求項1に記載のプラズマ処理方法。

【請求項3】

前記第1のガスは、臭化水素(HBr)ガスを含む、

請求項1又は2に記載のプラズマ処理方法。

【請求項4】

前記保護膜を形成する工程は、前記臭化クロムを含む反応生成物からフッ化クロム含有物を生成し、

前記排気する工程は、前記フッ化クロム含有物を排気する、

請求項1～3のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法。

【請求項5】

前記C_xF_yガスは、C₂F₄、C₃F₆、C₄F₆、C₄F₈及びC₅F₈の少なくともいずれかである、

請求項1～4のいずれか一項に記載のプラズマ処理方法。

【請求項6】

クロム (Cr) の含有部材を有する処理容器と、該処理容器内に配置された載置台と、制御部とを備え、該載置台上の基板をプラズマ処理するプラズマ処理装置であって、

前記制御部は、

臭素を含む第1のガスから生成されたプラズマにより基板をエッチングする工程と、

前記エッチングされた基板を搬出後、 $C_x F_y$ ガス ($x = 1, y = 4$) 及び不活性ガスを含む第2のガスから生成されたプラズマにより保護膜を形成する工程と、

前記エッチングする工程において生成されたクロムを含む反応生成物を排気する工程と、を制御するプラズマ処理装置。