

【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 19 年 7 月 19 日 (2007.7.19)

【公開番号】特開 2007-81178 (P2007-81178A)
 【公開日】平成 19 年 3 月 29 日 (2007.3.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2007-012
 【出願番号】特願 2005-267840 (P2005-267840)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/683 (2006.01)

H 0 1 L 21/31 (2006.01)

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 N

H 0 1 L 21/31 D

H 0 1 L 21/302 1 0 1 G

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 6 月 4 日 (2007.6.4)
 【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】

真空室と、前記真空室内にガスを供給するガス供給手段と、前記真空室内を排気する排気手段と、基板を保持するトレイと、前記トレイに対向して配置されたプラズマ源と、前記プラズマ源に電力を印加する電源とで構成されるプラズマ処理装置において、前記トレイはその表面に着脱可能な粘着シートを有し、かつ、粘着シートは凹凸を有する形状であることを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項 2】

粘着性シートの凸部の面積が前記粘着性シート全体の 20% 以上 50% 以下であることを特徴とする請求項 1 に記載のプラズマ処理装置。

【請求項 3】

粘着性シートの凸部と凹部の高さの差が 5 μ m 以上 300 μ m 以下であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のプラズマ処理装置。

【請求項 4】

粘着性シートの硬度が J I S K 6253 による硬さ試験方法において、20～60であることを特徴とする請求項 1～3 の何れか一項に記載のプラズマ処理装置。

【請求項 5】

真空室内にガスを供給するとともに排気し、前記真空室内に配置された基板を保持するトレイに対向して配置されたプラズマ源に電力を印加することで、前記真空室内にプラズマを発生させ前記基板を処理するプラズマ処理方法において、前記基板はフレキシブル基板であり、かつ、前記トレイはその表面に着脱可能な粘着シートを有し、フレキシブル基板とトレイとの間に形成された空間に熱伝導性のガスを送り込みながら排気することで、フレキシブル基板を処理することを特徴するプラズマ処理方法。

【請求項 6】

フレキシブル基板裏面の圧力をモニタリングし、プラズマ発生後の温度上昇による基板裏面のデガスによる圧力上昇が低下してから、基板裏面に熱伝導性の気体を送り込むことを特徴とする請求項 5 記載のプラズマ処理方法。

【請求項 7】

フレキシブル基板の周囲を熱伝導性ガスの圧力とほぼ同等の単位面積当たりの重さのリングで押さえるようにしたことを特徴とする請求項 5 または 6 記載のプラズマ処理方法。