

非晶質炭素膜の表面改質方法

【技術分野】

電気・電子、有機材料

【特許番号/公開番号】

特開 2010-202466

【利用分野・適用製品】

ポリマー・金属（バイオマテリアル）
人口義歯・タイヤ・ICチップ保護

【ライセンス情報】

実施許諾 【可】 権利譲渡 【可】

【事業化情報】

実施実績 【無】 許諾実績 【無】

【目的】

シランカップリング剤を用いた表面改質の有効性を向上できる非晶質炭素膜の表面改質方法を提供する。

【技術概要】

非晶質炭素膜の最表面は化学的に安定しているため、単純にシランカップリング剤を用いて非晶質炭素膜の表面処理を行っても、シランカップリング剤による表面改質の効果が現れず、表面改質を有効に行うことは非常に難しいという問題があった。例えば、シランカップリング剤を用いた表面改質によって、高い生体適合性を有する非晶質炭素膜を実現することは困難であった。ダイヤモンド状炭素（DLC）膜等の非晶質炭素膜は、生体適合性や化学的安定性等の優れた特性を有する。よって、非晶質炭素膜を医療用デバイス表面に形成すること等が期待されている。非晶質炭素膜が更に高い生体適合性を得るために、カップリング剤を用いて非晶質炭素膜の表面処理を行うことが有効である。

【効果】

不活性ガスを用いて非晶質炭素膜の表面をエッチング処理するステップと、エッチング処理された非晶質炭素膜の表面を、シランカップリング剤を用いて表面処理するステップとを含む非晶質炭素膜の表面改質方法が提供される。

【特記事項・図面・その他】

