

【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 1 区分

【発行日】平成 24 年 11 月 29 日 (2012.11.29)

【公開番号】特開 2009-99327 (P2009-99327A)

【公開日】平成 21 年 5 月 7 日 (2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報 2009-018

【出願番号】特願 2007-268343 (P2007-268343)

【国際特許分類】

H 0 1 B 5/14 (2006.01)

C 2 3 C 14/34 (2006.01)

H 0 1 B 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 B 5/14 A

C 2 3 C 14/34 S

H 0 1 B 13/00 5 0 3 B

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 10 月 12 日 (2012.10.12)

【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】

マグネシウムと、炭素、ケイ素およびホウ素からなる群から選ばれる少なくとも 1 種の元素 (A) と、酸素と、水素とを含む、ブルサイト構造を有する結晶構造からなることを特徴とする透明導電膜。

【請求項 2】

マグネシウムと、炭素と、酸素と、水素とを含む、ブルサイト構造を有する結晶構造からなることを特徴とする透明導電膜。

【請求項 3】

マグネシウムと炭素との原子比 (マグネシウム / 炭素) が、0.3 ~ 2.0 であることを特徴とする請求項 2 に記載の透明導電膜。

【請求項 4】

マグネシウムを含むターゲットと、炭素、ケイ素およびホウ素からなる群から選ばれる少なくとも 1 種の元素 (A) を含むターゲットとを用いて、マグネシウムと該元素 (A) とを含む膜を基板上に成膜し、該膜を、水を含む雰囲気中に保持することにより得られることを特徴とする透明導電膜。

【請求項 5】

マグネシウムを含むターゲットと、炭素を含むターゲットとを用いて、マグネシウムと炭素とを含む膜を基板上に成膜し、該膜を、水を含む雰囲気中に保持することにより得られることを特徴とする透明導電膜。

【請求項 6】

前記水を含む雰囲気が、水蒸気を含む大気または水であることを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の透明導電膜。

【請求項 7】

前記成膜が、共スパッタリング法により行われることを特徴とする請求項 4 ~ 6 のいずれかに記載の透明導電膜。

【請求項 8】

マグネシウムを含むターゲットと、炭素、ケイ素およびホウ素からなる群から選ばれる少なくとも１種の元素（Ａ）を含むターゲットとを用いて、マグネシウムと該元素（Ａ）とを含む膜を基板上に成膜し、該膜を、水を含む雰囲気中に保持することを特徴とする透明導電膜の製造方法。

【請求項 9】

マグネシウムを含むターゲットと、炭素を含むターゲットとを用いて、マグネシウムと炭素とを含む膜を基板上に成膜し、該膜を、水を含む雰囲気中に保持することを特徴とする透明導電膜の製造方法。

【請求項 10】

マグネシウムを含む蒸発源と、炭素、ケイ素およびホウ素からなる群から選ばれる少なくとも１種の元素（Ａ）を含む蒸発源とを用いて、マグネシウムと該元素（Ａ）とを含む膜を基板上に成膜し、該膜を、水を含む雰囲気中に保持することにより得られることを特徴とする透明導電膜。

【請求項 11】

マグネシウムを含む蒸発源と、炭素、ケイ素およびホウ素からなる群から選ばれる少なくとも１種の元素（Ａ）を含む蒸発源とを用いて、マグネシウムと該元素（Ａ）とを含む膜を基板上に成膜し、該膜を、水を含む雰囲気中に保持することを特徴とする透明導電膜の製造方法。