【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17年7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2002-270561(P2002-270561A)
【公開日】平成14年9月20日(2002.9.20)
【出願番号】特願2001-72933(P2001-72933)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０１Ｌ　21/304
　Ｂ０８Ｂ　 3/02
【ＦＩ】
　Ｈ０１Ｌ　21/304　６４１
　Ｈ０１Ｌ　21/304　６４３Ａ
　Ｂ０８Ｂ　 3/02　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成16年12月6日(2004.12.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　基板表面の第１薬液処理後、基板表面から薬液を除去するリンス処理前に、基板表面に防錆剤を含む第２薬液処理を行うことを特徴とする基板処理方法。
【請求項２】
　前記防錆剤を含む第２薬液処理を、キレート剤を添加して行うことを特徴とする請求項１に記載の基板処理方法。
【請求項３】
　前記第１薬液処理が基板の周縁部の不要な成膜部分をエッチング除去する処理であることを特徴とする請求項１または２記載の基板処理方法。
【請求項４】
　前記第１薬液処理前の基板表面には銅が成膜されていることを特徴とする請求項３に記載の基板処理方法。
【請求項５】
　基板を保持して回転させる基板保持部と、
　該基板保持部で保持される基板の表面に薬液を供給する薬液供給ノズルと、
　前記基板保持部で保持される基板の表面に防錆剤を含む薬液とリンス用の超純水を個別にまたは兼用して供給する洗浄液供給ノズルとを有することを特徴とする基板処理装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
　　【００１０】
　　【課題を解決するための手段】
　請求項１に記載の発明は、基板表面の第１薬液処理後、基板表面から薬液を除去するリンス処理前に、基板表面に防錆剤を含む第２薬液処理を行うことを特徴とする基板処理方法である。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
請求項２に記載の発明は、前記防錆剤を含む第２薬液処理を、キレート剤を添加して行うことを特徴とする請求項１に記載の基板処理方法である。これにより、防錆剤が完全に金属材料を被覆するまでに溶出する金属イオンを、基板表面に付着するよりも優先的にキレート剤と反応させて基板への付着を抑制することで、金属が基板に付着するのを抑制する効果をより高めることができる。なお、キレート剤を超純水に添加する場合、キレート剤が多すぎると、金属材料から溶出する金属の絶対量がかえって増大し、汚染量を増やしてしまう。そのため、キレート剤の含有量は、超純水中で、好ましくは０．００１～１０ｍｇ／Ｌの範囲であり、更に好ましくは０．０１～１ｍｇ／Ｌの範囲である。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
請求項３に記載の発明は、前記第１薬液処理が基板の周縁部の不要な成膜部分をエッチング除去する処理であることを特徴とする請求項１または２記載の基板処理方法である。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
請求項４に記載の発明は、前記第１薬液処理前の基板表面には銅が成膜されていることを特徴とする請求項３に記載の基板処理方法である。これにより、例えば基板表面に銅配線を形成する際に、基板の周縁部に残った不要な銅をエッチング除去するとともに、このエッチング除去した基板周縁部表面への金属汚染を抑制することができる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図１】

