

【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25年10月24日 (2013.10.24)

【公開番号】特開2012-204467(P2012-204467A)

【公開日】平成24年10月22日 (2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-043

【出願番号】特願2011-65885(P2011-65885)

【国際特許分類】

H 0 5 K 3/10 (2006.01)

H 0 1 L 21/288 (2006.01)

H 0 1 L 21/3205 (2006.01)

H 0 1 L 21/768 (2006.01)

H 0 1 L 23/532 (2006.01)

H 0 1 L 21/28 (2006.01)

H 0 1 B 5/14 (2006.01)

H 0 1 B 13/00 (2006.01)

H 0 5 K 3/12 (2006.01)

H 0 5 K 3/24 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/10 D

H 0 1 L 21/288 Z

H 0 1 L 21/88 M

H 0 1 L 21/88 B

H 0 1 L 21/28 3 0 1 R

H 0 1 B 5/14 B

H 0 1 B 13/00 5 0 3 D

H 0 5 K 3/12 6 1 0 D

H 0 5 K 3/12 6 1 0 J

H 0 5 K 3/24 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月10日 (2013.9.10)

【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】

粒子径が 1 0 0 n m 以上の第 1 の銅粒子を分散させた第 1 の分散液を塗布し、基板上に配線パターンを形成するパターン形成工程と、

前記配線パターンを 1 5 0 未満の温度で乾燥を行う乾燥工程と、

前記乾燥工程後の前記配線パターンと同じ位置に、前記第 1 の銅粒子より粒子径の小さい第 2 の銅粒子を分散させた第 2 の分散液を塗布する塗布工程と、

前記塗布工程後の配線パターンの第 1 の銅粒子および第 2 の銅粒子間の空隙を埋める緻密化工程と、

前記緻密化工程後の配線パターンを加熱する加熱工程と、

前記加熱工程後の配線パターンを還元処理する還元処理工程と、を有することを特徴とする銅配線の形成方法。

**【請求項 2】**

前記緻密化工程が加圧処理であることを特徴とする請求項 1 に記載の銅配線の形成方法。

**【請求項 3】**

前記パターン形成工程、および、前記塗布工程をインクジェットにより行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の銅配線の形成方法。

**【請求項 4】**

前記インクジェットによる吐出時の、前記第 1 の分散液の液滴サイズが前記第 2 の分散液の液滴サイズより大きいことを特徴とする請求項 3 に記載の銅配線の形成方法。

**【請求項 5】**

前記第 1 の分散液の塗布と前記第 2 の分散液の塗布とで、異なるインクジェットヘッドを用いることを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の銅配線の形成方法。

**【請求項 6】**

前記第 2 の銅粒子の粒子径が前記第 1 の銅粒子の粒子径の  $1/10$  以下であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の銅配線の形成方法。

**【請求項 7】**

前記第 2 の分散液の粘度が、前記第 1 の分散液の粘度より小さいことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の銅配線の形成方法。

**【請求項 8】**

請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の銅配線の形成方法を用いることを特徴とする配線基板の製造方法。

**【請求項 9】**

請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の銅配線の形成方法により得られた銅配線を備えることを特徴とする配線基板。