

【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6部門第2区分

【発行日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2003-114525(P2003-114525A)

【公開日】平成15年4月18日(2003.4.18)

【出願番号】特願2001-398048(P2001-398048)

【国際特許分類第7版】

G 03 F 7/004

G 03 F 7/38

H 05 K 3/10

【F I】

G 03 F 7/004 5 2 1

G 03 F 7/38 5 1 1

H 05 K 3/10 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月27日(2004.12.27)

【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】

支持体表面に、エネルギー付与により該支持体表面に直接結合してなる親／疎水性領域を形成し得るパターン形成層を有するパターン形成材料に、画像様にエネルギー付与を行って、該パターン形成材料表面に親／疎水性領域の少なくとも一方がグラフトポリマーからなる親／疎水性領域を形成させた後、該画像様の親／疎水性領域上に導電性素材層を形成することを特徴とする導電性パターン材料。

【請求項2】

支持体表面に、重合性基と親水性基とを有する親水性化合物を接触させ、画像様に輻射線を照射することにより、該支持体表面に直接結合してなり、親水性基を有する高分子化合物層を画像様に形成することで、親／疎水性領域を形成し得るパターン形成層を有するパターン形成材料に、画像様にエネルギー付与を行って、グラフトポリマーからなる親水性領域を形成させた後、該画像様の親水性領域上に導電性素材層を形成することを特徴とする導電性パターン材料。

【請求項3】

支持体表面に、該支持体表面に直接結合してなり、エネルギー付与により親疎水性が変化する官能基を有する高分子化合物層からなり、エネルギー付与により該官能基の親疎水性を変化させることによって親／疎水性領域を形成し得るパターン形成層を有するパターン形成材料に、画像様にエネルギー付与を行って、該パターン形成材料表面に親／疎水性領域を形成させた後、該画像様の親／疎水性領域上に導電性素材層を形成することを特徴とする導電性パターン材料。

【請求項4】

前記導電性素材層を形成するための導電性材料が、導電性粒子であることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の導電性パターン材料。

【請求項5】

支持体上に、熱、酸または輻射線により親疎水性が変化する官能基を有する高分子化合物が該支持体表面に直接結合してなる高分子化合物含有層を設けたパターン形成材料に、

画像様に加熱、酸の供給または輻射線の照射を行って、該高分子化合物含有層の親疎水性を変化させるパターン形成工程と、

該画像様の親／疎水性パターン上に導電性材料を導入して導電性素材層を形成する導電性素材層形成工程と、

を有することを特徴とする導電性パターン形成方法。

【請求項 6】

支持体上に、重合性基と親水性基とを有する親水性化合物を接触させ、画像様に輻射線の照射を行って該支持体表面に親水性基を有する高分子化合物が直接結合してなるグラフトポリマーからなる親水性パターンを形成する工程と、

該親水性パターン上に導電性材料を導入して導電性素材層を形成する導電性素材層形成工程と、

を有することを特徴とする導電性パターン形成方法。