

【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3部門第3区分

【発行日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【公開番号】特開2009-173913(P2009-173913A)

【公開日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2009-031

【出願番号】特願2008-330718(P2008-330718)

【国際特許分類】

C 0 9 C 3/06 (2006.01)

C 0 9 C 1/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 C 3/06

C 0 9 C 1/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月19日(2011.12.19)

【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】

酸機能を有する無機顔料と、前記酸機能を有する無機顔料の表面に化学結合していない状態で接触している、少なくとも2価以上の金属とアニオン成分とにより形成された非晶質体とを有し、酸機能を示さないことを特徴とする表面改質無機顔料。

【請求項2】

前記酸機能を有する無機顔料が、二元機能無機顔料である請求項1に記載の表面改質無機顔料。

【請求項3】

前記酸機能を有する無機顔料が、アルミナ水和物である請求項1に記載の表面改質無機顔料。

【請求項4】

前記2価以上の金属が、アルカリ土類金属である請求項1乃至3のいずれかに記載の表面改質無機顔料。

【請求項5】

前記非晶質体が、2価以上の金属と、アニオン成分と、水分子とにより形成された非晶質体である請求項1乃至4のいずれかに記載の表面改質無機顔料。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれかに記載の表面改質無機顔料の製造方法であって、酸機能を有する無機顔料に2価以上の金属塩水和物を付着させる工程と、付着した2価以上の金属塩水和物を非晶質状態で存在させる工程とを有することを特徴とする表面改質無機顔料の製造方法。

【請求項7】

前記酸機能を有する無機顔料に2価以上の金属塩水和物を付着させる工程が前記酸を有する無機顔料と前記2価以上の金属塩水和物とを混合する混合工程であり、前記2価以上の金属塩水和物を非晶質状態で存在させる工程が、前記混合工程により得られた混合物を、炉またはスプレードライ装置を用いて焼成する工程である請求項6に記載の表面改質無機顔料の製造方法。

【請求項 8】

前記酸機能を有する無機顔料に2価以上の金属塩水和物を付着させる工程において、スプレードライ装置を用いる請求項6又は7に記載の表面改質無機顔料の製造方法。

【請求項 9】

前記付着した2価以上の金属塩水和物を非晶質状態で存在させる工程において、付着した2価以上の金属塩水和物が、1水和物から無水物に結晶転移する間に存在する、非晶質状態になる温度領域の熱エネルギーを作用させて非晶質状態を形成する請求項6乃至8のいずれかに記載の表面改質無機顔料の製造方法。

【請求項 10】

請求項1乃至5のいずれかに記載の表面改質無機顔料が、さらに着色剤で着色されていることを特徴とする着色表面改質無機顔料。

【請求項 11】

請求項5に記載の表面改質無機顔料が、さらに着色剤で着色されている着色表面改質無機顔料の製造方法であって、

前記表面改質無機顔料に対して着色剤含有溶液を付与する工程と、

着色剤含有溶液が付与された表面改質無機顔料を、前記表面改質無機顔料が含有する非晶質体が結晶に転移しない熱エネルギーで乾燥する工程と
を有することを特徴とする着色表面改質無機顔料の製造方法。

【請求項 12】

基材上に形成された色材受容層が無機顔料を含有する記録媒体において、前記無機顔料が、請求項1乃至5のいずれかに記載の表面改質無機顔料であることを特徴とする記録媒体。

【請求項 13】

前記表面改質無機顔料が含有する酸機能を有する無機顔料が、多孔質アルミナ水和物である請求項12に記載の記録媒体。

【請求項 14】

基材上に形成された色材受容層が請求項1乃至5のいずれかに記載の表面改質無機顔料を含有する記録媒体の製造方法であって、

基材上に、前記表面改質無機顔料を含有する色材受容層を形成する工程と、

前記色材受容層中に存在する前記表面改質無機顔料が含有する非晶質体が結晶に転移しない熱エネルギーで色材受容層を乾燥する工程と
を有することを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項 15】

基材上に請求項1乃至5のいずれかに記載の表面改質無機顔料を含有する色材受容層を形成している記録媒体に、記録用の液体を付与することにより画像を形成することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 16】

前記記録用の液体の付与が、インクジェット方式を用いた非接触記録方式により行われる請求項15に記載の画像形成方法。

【請求項 17】

基材上に形成された色材受容層が請求項1乃至5のいずれかに記載の表面改質無機顔料を含有する記録媒体に、着色剤で画像が形成されていることを特徴とする記録画像。