

【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 5 区分

【発行日】令和 3 年 5 月 20 日 (2021.5.20)

【公開番号】特開 2019-60067 (P2019-60067A)

【公開日】平成 31 年 4 月 18 日 (2019.4.18)

【年通号数】公開・登録公報 2019-015

【出願番号】特願 2018-180202 (P2018-180202)

【国際特許分類】

D 0 6 M 11/74 (2006.01)

D 0 3 D 1/00 (2006.01)

D 0 3 D 15/20 (2021.01)

D 0 6 M 15/37 (2006.01)

C 0 1 B 32/194 (2017.01)

C 0 1 B 32/198 (2017.01)

【F I】

D 0 6 M 11/74

D 0 3 D 1/00 Z

D 0 3 D 15/00 E

D 0 6 M 15/37

C 0 1 B 32/194

C 0 1 B 32/198

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 4 月 6 日 (2021.4.6)

【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】

グラフェン被覆織物の製造方法であって、
織物を、

5 グラフェン材料の平均サイズに対する織物の目開きの比 (A) 500
を満たす平均サイズのグラフェン材料の分散液中に浸漬する浸漬工程を有するグラフェン
被覆織物の製造方法。

【請求項 2】

前記浸漬工程において、さらに攪拌処理を行う、請求項 1 に記載のグラフェン被覆織物の
製造方法。

【請求項 3】

前記浸漬工程の前に、織物をカチオン化剤で処理する、請求項 1 または 2 に記載のグラフ
ェン被覆織物の製造方法。

【請求項 4】

前記浸漬工程の後、さらにグラフェン材料を還元する還元工程を有する、請求項 1 ~ 3 の
いずれかに記載のグラフェン被覆織物の製造方法。

【請求項 5】

前記織物が化学繊維を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のグラフェン被覆織物の製造
方法。

【請求項 6】

前記グラフェン材料の平均サイズが $0.10\text{ }\mu\text{m}$ 以上 $1.00\text{ }\mu\text{m}$ 以下である、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のグラフェン被覆織物の製造方法。

【請求項 7】

前記織物の目開きが $1\text{ }\mu\text{m}$ 以上 $200\text{ }\mu\text{m}$ 以下である、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のグラフェン被覆織物の製造方法。

【請求項 8】

前記織物を構成する単繊維が導電材料を含有する、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のグラフェン被覆織物の製造方法。

【請求項 9】

1 グラフェンの平均サイズに対する織物の目開きの比 (A) 500 を満たす平均サイズのグラフェンによって織物中の繊維表面が被覆されてなるグラフェン被覆織物。

【請求項 10】

前記グラフェンの酸化度が 0.05 以上 0.35 以下である、請求項 9 に記載のグラフェン被覆織物。

【請求項 11】

さらに、カチオン化剤を含む、請求項 9 または 10 に記載のグラフェン被覆織物。

【請求項 12】

X 線光電子分光法により測定される炭素に対する窒素の元素比が 0.001 以上 0.500 以下である、請求項 11 に記載のグラフェン被覆織物。

【請求項 13】

前記織物を構成する単繊維が導電材料を含有する、請求項 9 ~ 12 のいずれかに記載のグラフェン被覆織物。