

【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2018-188788(P2018-188788A)

【公開日】平成30年11月29日(2018.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-046

【出願番号】特願2018-84882(P2018-84882)

【国際特許分類】

D 0 6 M 11/74 (2006.01)

D 0 6 M 11/00 (2006.01)

D 0 6 M 11/67 (2006.01)

D 0 2 G 3/02 (2006.01)

【F I】

D 0 6 M 11/74

D 0 6 M 11/00 1 3 0

D 0 6 M 11/67

D 0 2 G 3/02

【手続補正書】

【提出日】令和3年4月1日(2021.4.1)

【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】

纖維の表面がグラフェンで被覆されてなる纖維であって、前記グラフェンの平均サイズに対するグラフェン被覆纖維の周長の比Aが30以上1000以下であるグラフェン被覆纖維。

【請求項2】

前記纖維が化学纖維である、請求項1に記載のグラフェン被覆纖維。

【請求項3】

前記グラフェンの平均サイズが0.10μm以上3.00μm未満である、請求項1または2に記載のグラフェン被覆纖維。

【請求項4】

周長が30μm以上300μm以下である、請求項1～3のいずれかに記載のグラフェン被覆纖維。

【請求項5】

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(N/C比)が0.001以上0.500以下である、請求項1～4のいずれかに記載のグラフェン被覆纖維。

【請求項6】

前記グラフェンの、X線光電子分光法により測定される炭素に対する酸素の元素比(O/C比)が0.05以上0.40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纖維。

【請求項7】

さらに、カチオン性高分子化合物を含む、請求項1～6のいずれかに記載のグラフェン被覆纖維。

【請求項8】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のグラフェン被覆纖維を含む導電性布帛。

【請求項 9】

纖維の表面がグラフェンで被覆されてなるグラフェン被覆纖維の製造方法であって：

酸化グラフェンの平均サイズに対する前記纖維の周長の比 A が 30 以上 1000 以下となるよう前記纖維を酸化グラフェンで被覆する被覆工程と；

その後に酸化グラフェンを還元する還元工程と；

を有するグラフェン被覆纖維の製造方法。

【請求項 10】

前記被覆工程において、纖維を酸化グラフェンで被覆する前に、纖維をカチオン化剤で処理する、請求項 9 に記載のグラフェン被覆纖維の製造方法。