

【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1区分

【発行日】平成29年3月16日(2017.3.16)

【公開番号】特開2014-179317(P2014-179317A)

【公開日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-052

【出願番号】特願2014-27571(P2014-27571)

【国際特許分類】

H 01 M 4/13 (2010.01)

H 01 M 4/62 (2006.01)

H 01 M 4/58 (2010.01)

H 01 M 4/136 (2010.01)

【F I】

H 01 M 4/13

H 01 M 4/62 Z

H 01 M 4/58

H 01 M 4/136

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月7日(2017.2.7)

【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】

バンドギャップが3.0eV以上の複数の活物質と、グラフェンと、を有し、

前記複数の活物質は、前記グラフェンに覆われ、

前記グラフェンは、酸素を含み、

前記グラフェンに含まれる酸素の割合は、XPS測定によりグラフェン全体の2 atomic %以上20 atomic %以下であることを特徴とする蓄電池用電極。

【請求項2】

ナトリウムを含む複数の活物質と、グラフェンと、を有し、

前記複数の活物質は、前記グラフェンに覆われ、

前記グラフェンは、酸素を含み、

前記グラフェンに含まれる酸素の割合は、XPS測定によりグラフェン全体の2 atomic %以上20 atomic %以下であることを特徴とする蓄電池用電極。

【請求項3】

請求項1又は2において、

前記活物質は、遷移金属及びナトリウムを含むリン酸塩であることを特徴とする蓄電池用電極。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一において、

前記活物質は、 $Na_3Ti_2(PO_4)_2F_3$ 、 $Na_3V_2(PO_4)_2F_3$ 、 $Na_3Fe_2(PO_4)_2F_3$ 、 Na_2FePO_4F 、 Na_2MnPO_4F 、 $NaNi_3(PO_4)_2P_2O_7$ 、 $NaCo_3(PO_4)_2P_2O_7$ 、 $NaMn_3(PO_4)_2P_2O_7$ のいずれか一又は複数であることを特徴とする蓄電池用電極。