【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26年10月2日(2014.10.2)

【公開番号】特開2013-120740(P2013-120740A)
【公開日】平成25年6月17日(2013.6.17)
【年通号数】公開・登録公報2013-031
【出願番号】特願2011-269521(P2011-269521)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｍ　4/485　(2010.01)
Ｈ０１Ｍ　4/36　(2006.01)
Ｃ０１Ｇ　49/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｍ　4/48　１０２
Ｈ０１Ｍ　4/36　Ｅ
Ｃ０１Ｇ　49/00　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成26年8月19日(2014.8.19)
【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】
正極と負極がセパレーターを介して対面させてなるリチウムイオン二次電池において、負極活物質が、前記負極活物質は、水熱合成により得られた$LiFeO_2$と$LiFe_5O_8$の混合相であり、Ｘ線回折法により得られる$LiFeO_2$（２００）面に帰属するピーク高さと$LiFe_5O_8$（３１１）面に帰属するピーク高さの比で算出される値が、０.１８から２０.４である材料からなることを特徴とするリチウムイオン二次電池。
【請求項２】
請求項１において、前記負極活物質は、０．１～３Ｖでの初期充放電のクーロン効率が７７％以上を示す材料であることを特徴とするリチウムイオン二次電池。
【請求項３】
請求項１または２において、前記負極活物質は、Fe_2O_3を原料とする水熱合成により得られることを特徴とするリチウムイオン二次電池。
【請求項４】
$LiFeO_2$と$LiFe_5O_8$とを含むリチウムイオン二次電池用負極活物質の製造方法であって、Fe_2O_3を原料として用い、水熱合成により製造することを特徴とするリチウムイオン二次電池用負極活物質の製造方法。