【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27年9月10日(2015.9.10)

【公開番号】特開2014-120410(P2014-120410A)
【公開日】平成26年6月30日(2014.6.30)
【年通号数】公開・登録公報2014-034
【出願番号】特願2012-276326(P2012-276326)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｍ　　4/62　　　(2006.01)
Ｈ０１Ｍ　　4/13　　　(2010.01)
Ｈ０１Ｍ　10/0566　　(2010.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｍ　　4/62　　　　　Ｚ
Ｈ０１Ｍ　　4/13
Ｈ０１Ｍ　　4/62　　　　　Ｂ
Ｈ０１Ｍ　　4/62　　　　　Ｃ
Ｈ０１Ｍ　10/0566

【手続補正書】
【提出日】平成27年7月28日(2015.7.28)
【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】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
電極活物質（Ａ）もしくは導電助剤である炭素材料（Ｂ）の少なくとも一方と、下記単量体を共重合してなる共重合体中のスルホ基あるいはリン酸基の少なくとも一部を塩基性化合物で中和してなる両性樹脂型分散剤（Ｃ）と、水性液状媒体（Ｄ）とを含有する、二次電池電極形成用組成物。
芳香環を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ１）：５～７０重量％
スルホ基あるいはリン酸基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ２）：１０～７０重量％
アミノ基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ３）：１～８０重量％
前記（ｃ１）～（ｃ３）以外のその他の単量体（ｃ４）：０～７９重量％
（但し、前記（ｃ１）～（ｃ４）の合計を１００重量％とする）
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
本発明は、両性樹脂型分散剤（Ｃ）の利用により、電極活物質（Ａ）や導電助剤である炭素材料（Ｂ）の分散性を向上できたものである。
即ち、本発明は、電極活物質（Ａ）もしくは導電助剤である炭素材料（Ｂ）の少なくとも一方と、下記単量体を共重合してなる共重合体中のスルホ基あるいはリン酸基の少なくとも一部を塩基性化合物で中和してなる両性樹脂型分散剤（Ｃ）と、水性液状媒体（Ｄ）とを含有する、二次電池電極形成用組成物に関する。
芳香環を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ１）：５～７０重量％

スルホ基あるいはリン酸基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ２）：１０～７０重量％
アミノ基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ３）：１～８０重量％
前記（ｃ１）～（ｃ３）以外のその他の単量体（ｃ４）：０～７９重量％
（但し、前記（ｃ１）～（ｃ４）の合計を１００重量％とする）
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３４】
本発明で用いられる両性樹脂型分散剤（Ｃ）中の共重合体を構成する単量体の比率は、単量体（ｃ１）～（ｃ４）の合計を１００重量％とした場合に、
芳香環を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ１）が５～７０重量％、
スルホ基あるいはリン酸基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ２）が１０～７０重量％、
アミノ基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ３）が１～８０重量％、
前記（ｃ１）～（ｃ３）以外のその他の単量体（ｃ４）が０～７９重量％である。
好ましくは、（ｃ１）：２０～７０重量％、（ｃ２）：１５～６０重量％、（ｃ３）：１～70重量％、（ｃ４）：０～５０重量％である。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３６】
スルホ基およびリン酸基を有するエチレン性不飽和単量体（ｃ２）は、共重合体の中和物を水性液状媒体に溶解ないし分散させる機能を担う。
そして、活物質（Ａ）や導電助剤（Ｂ）に、芳香環やアミノ基を介してコポリマーが吸着し、中和され、イオン化されたスルホ基あるいはリン酸基の電荷反発により、活物質（Ａ）や導電助剤（Ｂ）の水性液状媒体中における分散状態を安定に保つことができるようになったものと考察される。