【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16年11月18日(2004.11.18)

【公開番号】特開2001-313031(P2001-313031A)
【公開日】平成13年11月9日(2001.11.9)
【出願番号】特願2000-127042(P2000-127042)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０１Ｍ　 4/58
　Ｈ０１Ｍ　10/40
【ＦＩ】
　Ｈ０１Ｍ　 4/58
　Ｈ０１Ｍ　10/40　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成15年11月21日(2003.11.21)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
第二の炭素質物質層で被覆された第一の炭素質微粉粒、第二の炭素質物質層で被覆された黒鉛質微粉粒、及び第二の炭素質物質で結着された第一の炭素質微粉粒と黒鉛質微粉粒の集合体微粉粒からなる混合物であることを特徴とする非水系二次電池用負極活物質。
【請求項２】
前記の負極活物質混合物中に占める第二の炭素質物質の割合が、５～３０重量％である請求項１の非水系二次電池用負極活物質。
【請求項３】
前記の負極活物質混合物における第一の炭素質微粉粒及び黒鉛質微粉粒の合計に対する炭素質微粉粒の割合が５～５０重量％である請求項１の非水系二次電池用負極活物質。
【請求項４】
前記の負極活物質混合物の平均粒度が５～１００μｍである請求項１の非水系二次電池用負極活物質。
【請求項５】
第一の炭素質微粉粒、黒鉛質微粉粒及び第二の炭素質物質の前駆体を混合した後、この混合物を加熱処理して、第二の炭素質物質前駆体を第二の炭素質物質へと転換させる、請求項１～４の非水系二次電池用負極活物質の製造方法。
【請求項６】
前記の加熱処理温度が７００～１５００℃である、請求項５の非水系二次電池用負極活物質の製造方法。
【請求項７】
請求項１～４に記載の負極活物質を用いることを特徴とする非水系二次電池用負極。
【請求項８】
請求項7に記載の非水系二次電池用負極を用いることを特徴とする非水系二次電池。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更

【補正の内容】
【００１０】
【課題を解決するための手段】
すなわち、本発明の要旨は、第二の炭素質物質層で被覆された第一の炭素質微粉粒、第二の炭素質物質層で被覆された黒鉛質微粉粒、及び第二の炭素質物質で結着された第一の炭素質微粉粒と黒鉛質微粉粒の集合体微粉粒からなる混合物であることを特徴とする非水系二次電池用負極活物質、並びにそれを用いたことを特徴とする非水系二次電池用負極及び非水系二次電池にある。
ここで、第二の炭素質物質とは、その前駆体物質に熱を加えることによって炭素質材料に転換しうる物質をいう。