【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２区分
【発行日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【公開番号】特開2005-142547(P2005-142547A)
【公開日】平成17年6月2日(2005.6.2)
【年通号数】公開・登録公報2005-021
【出願番号】特願2004-299183(P2004-299183)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｆ　1/33　(2006.01)
Ｂ２２Ｆ　1/00　(2006.01)
Ｂ２２Ｆ　1/02　(2006.01)
Ｈ０１Ｆ　1/26　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｆ　1/33
Ｂ２２Ｆ　1/00　Ｙ
Ｂ２２Ｆ　1/02　Ｅ
Ｈ０１Ｆ　1/26

【手続補正書】
【提出日】平成19年9月27日(2007.9.27)
【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】
金属磁性粒子を含み、
前記金属磁性粒子は、Ｘ線回折法によって求められる結晶子の平均の大きさが３０ｎｍ以上であり、かつ結晶粒の平均の大きさが１０μｍ以上である、軟磁性材料。
【請求項２】
前記結晶子の平均の大きさが６０ｎｍ以上である、請求項１に記載の軟磁性材料。
【請求項３】
前記金属磁性粒子と、前記金属磁性粒子の表面を取り囲む絶縁被膜とを含む複数の複合磁性粒子を備える、請求項１または２に記載の軟磁性材料。
【請求項４】
前記複数の複合磁性粒子を互いに接合する有機物をさらに備える、請求項３に記載の軟磁性材料。
【請求項５】
請求項１から４のいずれか１項に記載の軟磁性材料を用いて作製された、圧粉磁心。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
この発明に従った軟磁性材料は、金属磁性粒子を含む。金属磁性粒子は、Ｘ線回折法によって求められる結晶子の平均の大きさが３０ｎｍ以上であり、かつ結晶粒の平均の大きさが１０μｍ以上である。

【手続補正３】
【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】
このように構成された軟磁性材料によれば、金属磁性粒子を構成する結晶子の平均の大きさを３０ｎｍ以上とすることによって、金属磁性粒子の内部に存在する歪み（転位、欠陥）を低減させることができる。これにより、歪みによる磁壁移動（磁束変化）の妨げが抑制されるため、高い透磁率を有する軟磁性材料を実現することができる。
また、結晶粒の平均の大きさが１０μｍ以上であるため、単位長さ当たりにおいて、磁束が結晶粒界を通過する回数を少なくすることができる。これにより、さらに高い透磁率を有する軟磁性材料を実現することができる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】削除
【補正の内容】