

【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 6 部門第 4 区分

【発行日】平成30年4月26日 (2018.4.26)

【公開番号】特開2017-111842(P2017-111842A)

【公開日】平成29年6月22日 (2017.6.22)

【年通号数】公開・登録公報2017-023

【出願番号】特願2015-245145(P2015-245145)

【国際特許分類】

G 1 1 B 5/70 (2006.01)

G 1 1 B 5/708 (2006.01)

G 1 1 B 5/735 (2006.01)

G 1 1 B 5/78 (2006.01)

G 1 1 B 5/706 (2006.01)

G 1 1 B 5/738 (2006.01)

G 1 1 B 5/842 (2006.01)

【 F I 】

G 1 1 B 5/70

G 1 1 B 5/708

G 1 1 B 5/735

G 1 1 B 5/78

G 1 1 B 5/706

G 1 1 B 5/738

G 1 1 B 5/842 B

G 1 1 B 5/842 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月14日 (2018.3.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 5 】

先に記載したように、表層部 C - H 由来 C 濃度は、E S C A による分析により求められる値である。分析を行う領域は、磁気テープの磁性層表面の任意の位置の $300\mu\text{m} \times 700\mu\text{m}$ の領域とする。E S C A によるワイドスキャン測定（パスエネルギー：160 eV、スキャン範囲：0 ~ 1200 eV、エネルギー分解能：1 eV / step）により定性分析を行う。次いで、定性分析により検出された全元素のスペクトルをナロースキャン測定（パスエネルギー：80 eV、エネルギー分解能：0.1 eV、スキャン範囲：測定するスペクトルの全体が入るように元素毎に設定。）により求める。こうして得られた各スペクトルにおけるピーク面積から、各元素の原子濃度（atomic concentration、単位：原子%）を算出する。ここで C 1 s スペクトルのピーク面積から炭素原子の原子濃度（C 濃度）も算出される。

更に、C 1 s スペクトルを取得する（パスエネルギー：10 eV、スキャン範囲：276 ~ 296 eV、エネルギー分解能：0.1 eV / step）。取得した C 1 s スペクトルを、ガウス - ローレンツ複合関数（ガウス成分 70 %、ローレンツ成分 30 %）による非線形最小二乗法によってフィッティング処理し、C 1 s スペクトルにおける C - H 結合のピークをピーク分離し、分離された C - H ピークの C 1 s スペクトルに占める割合（ピーク面積率）を算出する。算出された C - H ピーク面積率を、上記の C 濃度に掛けること

により、C - H 由来 C 濃度を算出する。

以上の処理を磁気テープの磁性層表面の異なる位置において 3 回行い得られた値の算術平均を、表層部 C - H 由来 C 濃度とする。また、以上の処理の具体的態様を、後述の実施例に示す。