(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 9 月 1 日(01.09.2016)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2016/136118 A1

(51) 国際特許分類:
G11B 5/65 (2006.01) *G11B 5/66* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/000009

(22) 国際出願日: 2016 年 1 月 4 日(04.01.2016)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2015-033336 2015 年 2 月 23 日(23.02.2015) JP

(71) 出願人: 富士電機株式会社(FUJI ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2109530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田１番１号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 中田　仁志(NAKATA, Hitoshi); 〒2109530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田１番１号富士電機株式会社内 Kanagawa (JP). 森谷　友博(MORIYA, Tomohiro); 〒2109530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田１番１号富士電機株式会社内 Kanagawa (JP). 島津　武仁(SHIMATSU, Takehito); 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目１番１号東北大学内 Miyagi (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人　谷・阿部特許事務所(TANI & ABE, P.C.); 〒1070052 東京都港区赤坂２丁目６－２０ Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

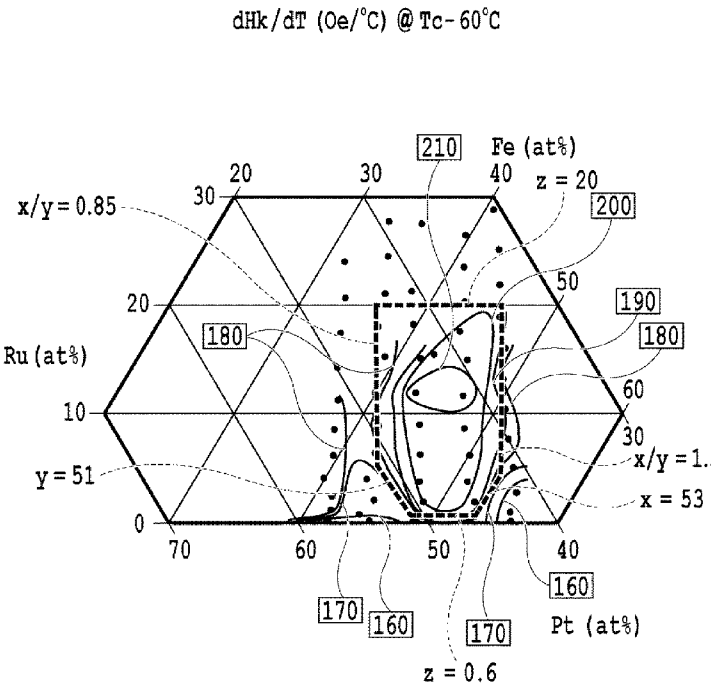
添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

WO 2016/136118 A1

(54) **Title**: MAGNETIC RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称 : 磁気記録媒体



(57) **Abstract**: The present invention provides a magnetic recording medium capable of achieving high density recording by decreasing the bit transition width during the process of heat-assisted recording on a heat-assisted magnetic recording medium. The magnetic recording medium according to the present invention includes a non-magnetic substrate and a magnetic recording layer. The magnetic recording layer includes an ordered alloy containing Fe, Pt and Ru. The ordered alloy includes x atomic percent of Fe, y atomic percent of Pt and z atomic percent of Ru on the basis of the total number of Fe, Pt and Ru atoms. The parameters x, y and z satisfy the following expressions (i) - (v): $0.85 \leq x / y \leq 1.3$ (i) $x \leq 53$ (ii) $y \leq 51$ (iii) $0.6 \leq z \leq 20$ (iv) $x + y + z = 100$ (v)

(57) 要約: 本発明の課題は、熱アシスト磁気記録媒体の加熱記録過程におけるビット遷移幅を小さくすることによって、高い記録密度を実現できる磁気記録媒体を提供することである。本発明の磁気記録媒体は、非磁性基板と磁気記録層とを含み、磁気記録層はＦｅ、ＰｔおよびＲｕを含む規則合金を含み、規則合金は、Ｆｅ、ＰｔおよびＲｕの総原子数を基準として、ｘ原子％のＦｅと、ｙ原子％のＰｔと、ｚ原子％のＲｕとを含み、前記ｘ、ｙおよびｚは、以下の式（ｉ）～（ｖ）：（ｉ）０．８５≦ｘ／ｙ≦１．３；（ｉｉ）ｘ≦５３；（ｉｉｉ）ｙ≦５１；（ｉｖ）０．６≦ｚ≦２０；および（ｖ）ｘ＋ｙ＋ｚ＝１００を満たす。