

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/043252 A1

- (51) 国際特許分類⁷: **G03G 9/087**, 9/097
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014924
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 8 日 (08.10.2004)
- (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 2003-351813
2003 年 10 月 10 日 (10.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
リコー (RICOH COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1438555
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 杉浦 英樹 (SUG-
IURA, Hideki) [JP/JP]; 〒4160945 静岡県富士市宮島
8 3 7-1 6 Shizuoka (JP). 望月 賢 (MOCHIZUKI,
Satoshi) [JP/JP]; 〒4100012 静岡県沼津市岡一色
2 7-1 エンゼルハイム岡一色 2-6 0 1 号 Shizuoka
(JP). 岩本 康敬 (IWAMOTO, Yasuaki) [JP/JP]; 〒
4100866 静岡県沼津市市道町 1 4-1 8 Shizuoka (JP).
朝比奈 安雄 (ASAHINA, Yasuo) [JP/JP]; 〒4100059 静
岡県沼津市若葉町 1 4-3 6 イナモハイツ 2 0 5
Shizuoka (JP). 中島 久志 (NAKAJIMA, Hisashi)
[JP/JP]; 〒4100058 静岡県沼津市沼北町 1-1 7-1
コーポ上原 Shizuoka (JP). 市川 智之 (ICHIKAWA,
Tomoyuki) [JP/JP]; 〒4100057 静岡県沼津市高沢町
1 9-1 4 コーポ杉本 1 0 1 号室 Shizuoka (JP). 中
山 慎也 (NAKAYAMA, Shinya) [JP/JP]; 〒4100822 静
岡県沼津市下香貫字樋ノ口 1 7 1 4-1 0 グラン
リヴァーアベニュー 2 0 1 Shizuoka (JP). 石井 雅之
(ISHII, Masayuki) [JP/JP]; 〒4100022 静岡県沼津市

大岡 9 9 5-1 パークヒルズ大岡 2 0 5 号 Shizuoka
(JP). 内海 知子 (UTSUMI, Tomoko) [JP/JP]; 〒2430426
神奈川県海老名市門沢橋 2 3 4 9 Kanagawa (JP). 坂
田 宏一 (SAKATA, Kohichi) [JP/JP]; 〒4100055 静岡
県沼津市高島本町 2-2 1 高島本町 M' s 5 0 3
Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 廣田 浩一 (HIROTA, Koichi); 〒1510053 東京
都渋谷区代々木 1-3 8-2 ミヤタビル 8 階 山の手
合同国際特許事務所 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受
領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: TONER FOR STATIC CHARGE IMAGE DEVELOPMENT, DEVELOPER, METHOD OF FORMING IMAGE AND
IMAGE FORMING APPARATUS

(54) 発明の名称: 静電荷像現像用トナー、現像剤、画像形成方法及び画像形成装置

(57) Abstract: A toner for static charge image development that has satisfactorily high charging capacity, that even after output
of several ten thousand imaged sheets, minimizes the amount of toner spent on carrier, etc., can sustain high charging capability
and fluidity and can reduce ground surface stain (fogging), and that excels in low temperature fixation and hot offset properties,
exhibiting large fixing temperature width. There are further provided, utilizing the toner, a developer, image forming apparatus and
method of forming image. In particular, there is provided a toner for static charge image development, comprising at least a colorant
and a resin, characterized in that at least a fluorinated compound is present on its surface, the atomicity ratio (F/C) of fluorine atoms
to carbon atoms on toner particle surface being in the range of 0.010 to 0.054.

(57) 要約: 本発明は、トナーの帯電能力が十分高く、かつ数万枚画像を出力してもキャリア等へのトナースペント
が少なく、高い帯電性、流動性を維持できかつ、地肌汚れ (かぶり) の少なく、かつ低温定着性、ホットオフセッ
ト性に優れた定着温度幅の広いトナー、現像剤、画像形成装置、画像形成方法を提供することを課題とする。本発
明は、少なくとも着色剤と樹脂を含むトナーにおいて、少なくともフッ素系化合物が表面に存在しており、トナー
粒子表面におけるフッ素原子と炭素原子の原子数比 (F/C) が 0.010~0.054 であることを特徴とする
静電荷像現像用トナーである。



WO 2005/043252 A1