

(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
2011 年 5 月 19 日(19.05.2011)

PCT

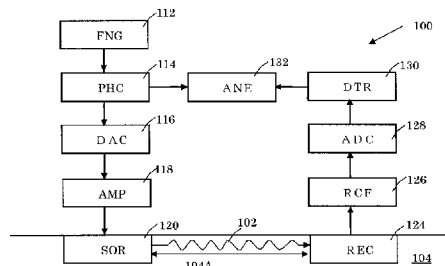
(10) 国際公開番号
WO 2011/058911 A1

- (51) 国際特許分類:
G01V 1/38 (2006.01) *E02D 1/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/069508
- (22) 国際出願日: 2010 年 11 月 2 日(02.11.2010)
- (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 2009-259292 2009 年 11 月 12 日(12.11.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): J F E シビル株式会社(JFE Civil Engineering & Construction Corporation) [JP/JP]; 〒1110051 東京都台東区蔵前 2 丁目 1 7 番 4 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): 榊原 淳一(SAKAKIBARA, Junichi) [JP/JP]; 〒1110051 東京都台東区蔵前 2 丁目 1 7 番 4 号 J F E シビル株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 高矢 諭, 外(TAKAYA, Satoshi et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木二丁目 1 0 番 1 2 号 南新宿ビル 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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, 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 (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: GROUND SURVEY METHOD

(54) 発明の名称: 地盤調査方法

[図1]



(57) Abstract: The status of a ground is accurately determined, and erroneous reading of the ground is avoided. Disclosed is a ground survey method for surveying and visualizing a ground (104) without being destructive using elastic wave (102), wherein a receiver (124) and a transmitter (120) for transmitting elastic wave (102) are disposed on a given location on the ground (104). The transmitter (120) transmits the elastic wave (102), and the receiver (124) receives the elastic wave (102) that propagated through a path (104A) which extends from the transmitter (120) to the receiver (124) in the ground (104). Then, the decay rate (D) and the velocity (V) of the propagated elastic wave (102) are calculated, and a decay rate threshold (Dsh) and a velocity threshold (Vsh) are respectively set for the decay rate (D) and the velocity (V). The status of the ground (104) is determined by comparing the decay rate and the velocity with the decay rate threshold (Dsh) and the velocity threshold (Vsh).

(57) 要約: 地盤の状態を精度よく判定して地盤の誤った解釈を回避する。弾性波 102 を用いて地盤 104 を非破壊で可視化して調査する地盤調査方法において、地盤 104 の既知の位置に受信機 124 と弾性波 102 を発信する発信機 120 とを配置し、発信機 120 から弾性波 102 を発信させ、発信機 120 から受信機 124 に向かう地盤 104 中の経路 104A を伝播してきた弾性波 102 を受信機 124 で受信し、伝播してきた弾性波 102 の減衰率 D と速度 V とを求めて、減衰率 D と速度 V のそれぞれに対して減衰率閾値 Dsh 及び速度閾値 Vsh を設け、該減衰率閾値 Dsh と速度閾値 Vsh に対する減衰率と速度の比較により地盤 104 の状態を判定する。

WO 2011/058911 A1