

(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
2024年2月8日(08.02.2024)



(10) 国際公開番号

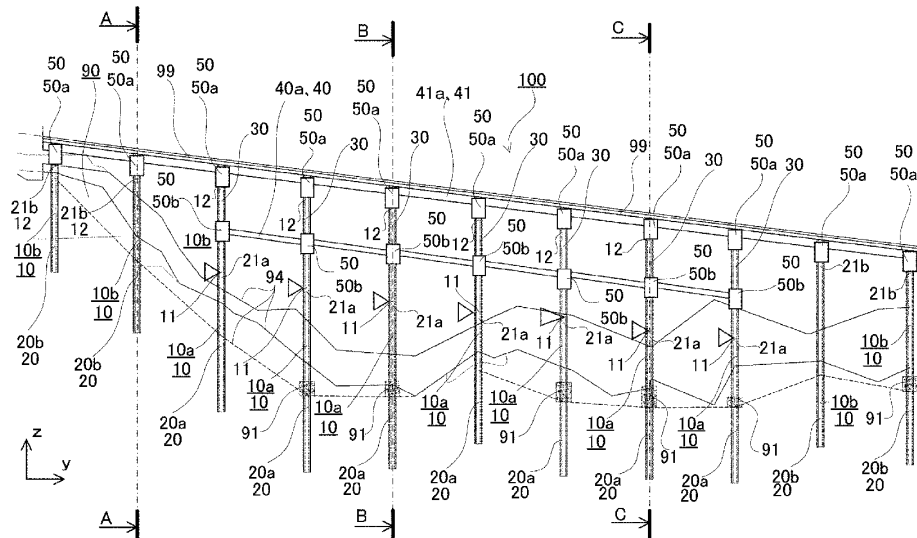
WO 2024/029070 A1

- (51) 国際特許分類:
E01C 1/00 (2006.01) E02D 5/28 (2006.01)
E01D 19/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/030095
- (22) 国際出願日: 2022年8月5日(05.08.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 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17番4号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 尾添 仁志(OZOE Hitoshi); 〒1110051 東京都台東区蔵前2丁目17番4号 J F E

- シビル株式会社内 Tokyo (JP). 神田 恭太郎 (KANDA Kyotaro); 〒1110051 東京都台東区蔵前2丁目17番4号 J F E シビル株式会社内 Tokyo (JP). 塩田 啓介(SHIOTA Keisuke); 〒1110051 東京都台東区蔵前2丁目17番4号 J F E シビル株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁 理 士 法 人 き さ 特 許 商 標 事 務 所 (KISA PATENT & TRADEMARK FIRM); 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 虎ノ門ツインビルディング東棟8階 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,

(54) Title: ARTIFICIAL GROUND STRUCTURE

(54) 発明の名称: 人工地盤構造物



(57) Abstract: The present invention provides an artificial ground structure comprising support piles with a large amount of protrusion from the ground and exhibiting improved seismic resistance by absorbing energy through plastic deformation of the support piles in response to vibrations from a major earthquake. An artificial ground structure according to the present invention comprises support piles driven into the ground in parallel to a first direction in which an artificial ground extends and a second direction intersecting the first direction, upper panel points set at the upper ends of the support piles,

[続葉有]

CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, SC, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

first girder members connecting adjacent two upper panel points, and a floor plate set above the upper panel points and the first girder members. The support piles are set such that a history curve between a horizontal displacement and a horizontal load, which are exhibited at the time of a level-2 seismic motion, has a spindle shape.

(57) 要約: 地盤からの突出量が大きい支持杭を備える人工地盤構造物において、大地震による振動に対し支持杭の塑性変形によるエネルギー吸収によって耐震性が向上した人工地盤構造物を提供する。本発明の人工地盤構造物は、人工地盤が延びる第1方向及び第1方向に交差する第2方向に並列して地盤に打設された支持杭と、支持杭の上端に設置された上端格点部と、隣り合う2つの上端格点部を接続する第1桁部材と、上端格点部及び第1桁部材の上方に設置される床版と、を備え、支持杭は、レベル2地震動を受けたときの水平方向変位と水平荷重との履歴曲線が紡錘形状となるように設定されているものである。