

(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
2025年7月3日(03.07.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/142098 A1

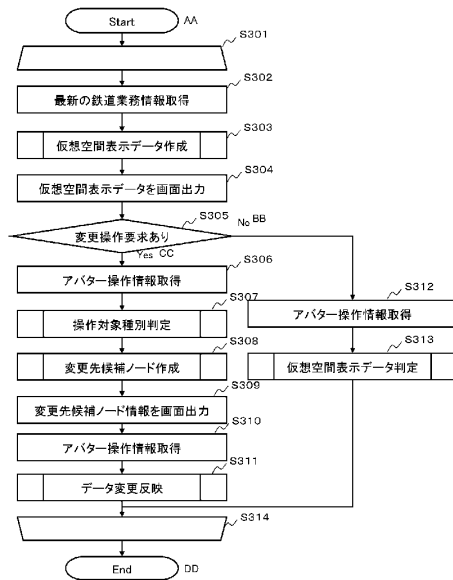
(51) 国際特許分類:
B61L 27/12 (2022.01) B61L 27/60 (2022.01)
(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/038385
(22) 国際出願日: 2024年10月28日(28.10.2024)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2023-217672 2023年12月25日(25.12.2023) JP
(71) 出願人: 株式会社日立製作所 (HITACHI, LTD.) [JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 (JP).

(72) 発明者: 木下 祐紀子 (KINOSHITA Yukiko); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 (JP). 手島 久典 (TESHIMA Hisanori); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 (JP).
(74) 代理人: 青稜弁理士法人 (SEIRYO I.P.C.); 〒2200004 神奈川県横浜市西区北幸二丁目10番27号 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,

(54) Title: RAILWAY BUSINESS INFORMATION CHANGING SYSTEM, RAILROAD BUSINESS INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM, AND RAILWAY BUSINESS INFORMATION CHANGING METHOD

(54) 発明の名称: 鉄道業務情報変更システム、鉄道業務情報管理システム、および鉄道業務情報変更方法

図3



S302 Acquire newest railway business information
S303 Create virtual space display data
S304 Output virtual space display data to screen image
S305 Has change operation request been made?
S306 Acquire avatar operation information
S307 Assess operation subject type
S308 Create candidate node serving as change destination
S309 Output change destination candidate node information to screen image
S310, S312 Acquire avatar operation information
S311 Reflect data change
S313 Assess virtual space display data
AA Start
BB No
CC Yes
DD End

(57) Abstract: In the present invention, information relating to a change operation, with respect to an operation performed via an avatar displayed in a virtual space, is acquired with respect to virtual space display data created on the basis of information relating to railway business and a visualization rule in which a data visualization rule is established in order to display data in the virtual space. The type of the change operation is assessed on the basis of the acquired information

[続葉有]

HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, 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, ME, 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))

relating to the change operation. A candidate node that is the change destination of the change operation in the virtual space display data is created on the basis of the assessed type and a data change rule indicating a rule for the change operation that corresponds to the type and predetermined information relating to the railway business. A node subjected to the change operation is determined from among candidate nodes on the basis of an operation performed on the created candidate node via the avatar. The information relating to the railway business, including a node satisfying a prescribed condition, is updated for the determined node.

(57) 要約: 鉄道業務に関する情報と、仮想空間にデータを表示するためにデータの可視化ルールを定めた可視化ルールと、に基づいて作成された仮想空間表示データに対して、仮想空間に表示されたアバターを介した操作に対する変更操作に関する情報を取得し、取得した変更操作に関する情報に基づいて、変更操作の種別を判定し、判定した種別と、あらかじめ定められた鉄道業務に関する情報および種別に応じた変更操作のルールを示すデータ変更ルールとに基づいて、仮想空間表示データにおける変更操作の変更先となる候補ノードを作成し、作成した候補ノードに対するアバターを介した操作に基づいて、候補ノードの中から変更操作されたノードを決定し、決定したノードに対して所定の条件を満たすノードを含む鉄道業務に関する情報を更新する。