

(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
2013 年 3 月 7 日(07.03.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/031835 A1

- (51) 国際特許分類:
H04W 28/18 (2009.01) H04W 52/22 (2009.01)
H04W 16/14 (2009.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/071847
- (22) 国際出願日: 2012 年 8 月 29 日(29.08.2012)
- (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 2011-187753 2011 年 8 月 30 日(30.08.2011) JP
特願 2012-078924 2012 年 3 月 30 日(30.03.2012) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社トヨタ IT 開発センター(TOYOTA INFORMATION TECHNOLOGY CENTER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂 6 丁目 6 番 20 号 Tokyo (JP). トヨタ自動車株式会社(TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): アルトインタシュ オヌル(ALTINTAS, Onur) [TR/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂 6 丁目 6 番 20 号 株式会社トヨタ IT 開発センター内 Tokyo (JP). 大

西 亮吉(ONISHI, Ryokichi) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂 6 丁目 6 番 20 号 株式会社トヨタ IT 開発センター内 Tokyo (JP). 西堀 満洋(NISHIBORI, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂 6 丁目 6 番 20 号 株式会社トヨタ IT 開発センター内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 川口 嘉之, 外(KAWAGUCHI, Yoshiyuki et al.); 〒1030004 東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 アクロポリス 21 ビル 6 階 Tokyo (JP).

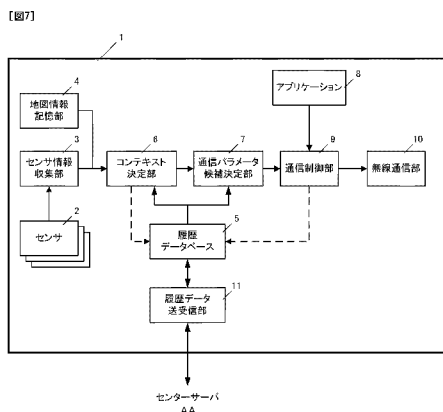
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ

[続葉有]

(54) Title: WIRELESS COMMUNICATION DEVICE AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD

(54) 発明の名称: 無線通信装置および無線通信方法



- 2... SENSOR
3... SENSOR INFORMATION COLLECTION UNIT
4... MAP INFORMATION MEMORY UNIT
5... HISTORY DATABASE
6... CONTEXT DETERMINING UNIT
7... COMMUNICATION PARAMETER CANDIDATE DETERMINING UNIT
8... APPLICATION
9... COMMUNICATION CONTROLLER
10... WIRELESS COMMUNICATION UNIT
11... HISTORY DATA TRANSMISSION/RECEPTION UNIT
AA... CENTER SERVER

(57) Abstract: A wireless communication device in which the communication parameter used can be changed according to surrounding conditions, wherein the wireless communication device is provided with: a learning database for associating and storing conditions surrounding the wireless communication device, and communication performance when communication is performed using a certain communication parameter; a plurality of sensors; a surrounding-conditions determining means for determining the conditions surrounding the wireless communication device from information obtained from the sensors; a communication parameter candidate determining means for referencing the learning database and determining communication parameter candidates that are appropriate for the determined surrounding conditions; a communication parameter determining means for determining, on the basis of the requirements of the communication, the communication parameter to be used for communication, from among the candidates determined by the communication parameter candidate determining means; and a wireless communication means for performing communication using the communication parameter determined by the communication parameter determining means. It is thereby possible to select an appropriate communication parameter according to the conditions surrounding the wireless communication device.

(57) 要約:

[続葉有]



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, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

利用する通信パラメータを周辺状況に応じて変更可能な無線通信装置であって、無線通信装置の周辺状況と、ある通信パラメータを用いて通信した場合の通信性能とを関連づけて記憶する学習データベースと、複数のセンサと、前記複数のセンサから得られる情報から、無線通信装置の周辺状況を決定する周辺状況決定手段と、前記学習データベースを参照して、決定された周辺状況において適切な通信パラメータの候補を決定する通信パラメータ候補決定手段と、通信に求められる要件に基づいて、前記通信パラメータ候補決定手段が決定した候補の中から通信に用いる通信パラメータを決定する通信パラメータ決定手段と、前記通信パラメータ決定手段によって決定された通信パラメータを用いて通信を行う無線通信手段と、を備える。これにより、無線通信装置の周辺状況に応じて適切な通信パラメータを選択できる。