(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 1 月 27 日(27.01.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/010433 A1

(51) 国際特許分類:
H04J 99/00 (2009.01) *H04J 11/00* (2006.01)
H04B 7/04 (2006.01) *H04W 16/28* (2009.01)
H04J 1/00 (2006.01) *H04W 72/04* (2009.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/004459

(22) 国際出願日: 2010 年 7 月 8 日(08.07.2010)

(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 2009-173369 2009 年 7 月 24 日(24.07.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パナソニック株式会社 (Panasonic Corporation) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真１００６番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岸上高明 (KISHIGAMI, Takaaki).

(74) 代理人: 小栗昌平, 外 (OGURI, Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目７番１３号 虎ノ門イーストビルディング１０階 栄光特許事務所 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, 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.

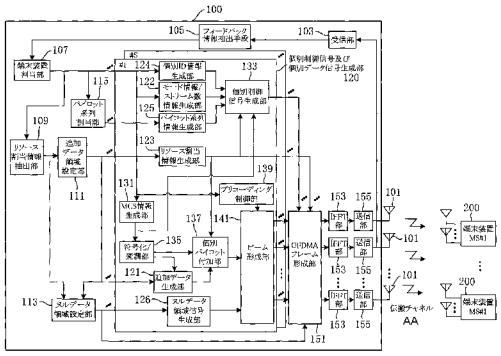
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,

[続葉有]

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

(54) 発明の名称 : 無線通信装置及び無線通信方法

[図1]



105 FEEDBACK INFORMATION EXTRACTION MEANS
103 RECEPTION UNIT
107 TERMINAL DEVICE ALLOCATION UNIT
109 RESOURCE ALLOCATION INFORMATION EXTRACTION UNIT
115 PILOT SEQUENCE ALLOCATION UNIT
111 ADDITIONAL DATA AREA SETTING UNIT
113 NULL-DATA AREA SETTING UNIT
131 MCS INFORMATION GENERATING UNIT
135 CODING/MODULATION UNIT
124 INDIVIDUAL ID INFORMATION GENERATING UNIT
122 MODE INFORMATION/STREAM-NUMBER INFORMATION GENERATING UNIT
125 PILOT SEQUENCE INFORMATION GENERATING UNIT
123 RESOURCE ALLOCATION INFORMATION GENERATING UNIT
121 ADDITIONAL DATA GENERATING UNIT
126 NULL-DATA AREA SIGNAL GENERATING UNIT
137 INDIVIDUAL PILOT ADDITION UNIT
133 INDIVIDUAL CONTROL SIGNAL GENERATING UNIT
139 PRE-CODING CONTROL UNIT
141 BEAM FORMING UNIT
120 INDIVIDUAL CONTROL SIGNAL AND INDIVIDUAL DATA SIGNAL GENERATING UNIT
151 OFDMA FRAME FORMING UNIT
153 IFFT UNIT
155 TRANSMISSION UNIT
200 TERMINAL DEVICE MS#1
AA PROPAGATION CHANNEL

(57) **Abstract**: Bias in the reception quality between space streams to a plurality of terminal devices is suppressed during the transmission of multi user Multiple Input Multiple Output (MIMO). Disclosed is a wireless communication device for performing spatial multiplexing transmission to a plurality of terminal devices, which is provided with: an additional data area setting unit for allocating part of a resource allocation area to which the data addressed to each of the plurality of terminal devices is not allocated as an additional data area among resource allocation areas for performing the spatial multiplexing transmission, which are allocated to each of the plurality of terminal devices; an additional data generating unit for generating additional data corresponding to the additional data area allocated by the additional data area setting unit; and transmission units for transmitting the data addressed to each of the plurality of terminal devices and the additional data.

(57) 要約: マルチユーザＭＩＭＯ伝送時において、複数の端末装置への空間ストリーム間の受信品質の偏りを抑制すること。本発明の無線通信装置は、複数の端末装置に対し空間多重伝送を行う無線通信装置であって、前記複数の端末装置の各端末装置に割り当てる空間多重伝送するためのリソース割当領域のうち、前記複数の端末装置の各端末装置宛のデータを割り当てないリソース割当領域の一部を追加データ領域として割り当てる追加データ領域設定部と、前記追加データ領域設定部で割り当てられた前記追加データ領域に相当する追加データを生成する追加データ生成部と、前記複数の端末装置の各端末装置宛の前記データ及び前記追加データを送信する送信部と、を備える。

WO 2011/010433 A1