

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008 年 4 月 24 日 (24.04.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/047913 A1

(51) 国際特許分類:

H04B 7/15 (2006.01) H04J 11/00 (2006.01)
H04H 20/02 (2008.01) H04N 5/00 (2006.01)
H04H 20/28 (2008.01) H04N 7/173 (2006.01)
H04J 1/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/070463

(22) 国際出願日: 2007 年 10 月 19 日 (19.10.2007)

(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 2006-286468

2006 年 10 月 20 日 (20.10.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本放送協会 (NIPPON HOSO KYOKAI) [JP/JP]; 〒1508001 東京都渋谷区神南 2 丁目 2 番 1 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): 岡野 正寛 (OKANO, Masahiro) [JP/JP]; 〒1578510 東京都世田谷区砧一丁目 1 〇 番 1 1 号 日本放送協会放送技術研

究所内 Tokyo (JP). 成清 善一 (NARIKIYO, Yoshikazu) [JP/JP]; 〒1578510 東京都世田谷区砧一丁目 1 〇 番 1 1 号 日本放送協会放送技術研究所内 Tokyo (JP). 土田 健一 (TSUCHIDA, Kenichi) [JP/JP]; 〒1578510 東京都世田谷区砧一丁目 1 〇 番 1 1 号 日本放送協会放送技術研究所内 Tokyo (JP). 高田 政幸 (TAKADA, Masayuki) [JP/JP]; 〒1578510 東京都世田谷区砧一丁目 1 〇 番 1 1 号 日本放送協会放送技術研究所内 Tokyo (JP). 澁谷 一彦 (SHIBUYA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒1578510 東京都世田谷区砧一丁目 1 〇 番 1 1 号 日本放送協会放送技術研究所内 Tokyo (JP).

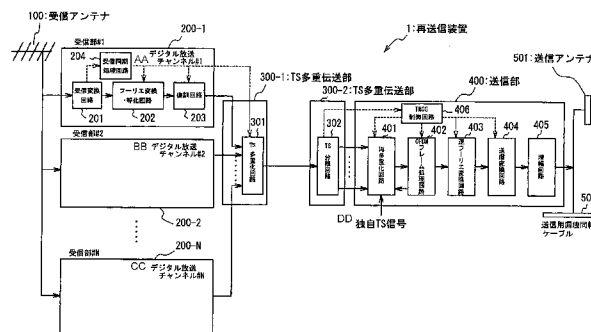
(74) 代理人: 杉村 憲司, 外 (SUGIMURA, Kenji et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目 2 番 1 号 霞が関コモンゲート西館 3 6 階 Tokyo (JP).

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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,

[続葉有]

(54) Title: DIGITAL TERRESTRIAL BROADCASTING SIGNAL RETRANSMISSION DEVICE

(54) 発明の名称: 地上デジタル放送信号の再送信装置



100	RECEPTION ANTENNA	300-2	TS MULTIPLEX TRANSMISSION UNIT
200-1	RECEPTION UNIT #1	302	TS SEPARATION CIRCUIT
204	RECEPTION SYNCHRONIZATION PROCESS CIRCUIT	1	RETRANSMISSION DEVICE
AA	DIGITAL BROADCASTING CHANNEL #1	501	TRANSMISSION ANTENNA
201	RECEPTION CONVERSION CIRCUIT	400	TRANSMISSION UNIT
202	FOURIER TRANSFORM/EQUALIZATION CIRCUIT	406	TMCC CONTROL CIRCUIT
203	DEMODULATION CIRCUIT	401	RE-MULTIPLEXING CIRCUIT
200-2	RECEPTION UNIT #2	402	OFDM FRAME PROCESSING CIRCUIT
BB	DIGITAL BROADCASTING CHANNEL #2	403	INVERSE FOURIER TRANSFORM CIRCUIT
200-N	RECEPTION UNIT #N	404	TRANSMISSION CONVERSION CIRCUIT
CC	DIGITAL BROADCAST CHANNEL #N	405	AMPLIFICATION CIRCUIT
300-1	TS MULTIPLEX TRANSMISSION UNIT	DD	UNIQUE TS SIGNAL
301	TS MULTIPLEXING CIRCUIT	502	TRANSMISSION LEAK COAXIAL CABLE

(57) Abstract: Provided is a digital terrestrial broadcasting signal retransmission device capable of realizing stable retransmission without degrading the reception characteristic by absorbing a difference between transmission signal parameters of channels. A digital terrestrial broadcasting signal retransmission device (1) includes: a reception unit (200) which receives an OFDM signal of digital terrestrial television broadcast allocated to a plurality of channels and selects segment 0 from the respective OFDM signals to generate a TS signal; a Ts multiplex transmission unit (300-1) multiplexes Ts signals into one multiplex stream signal; a TS multiplex transmission unit (300-2) separates a multiplex stream signal to the original TS signals; and a transmission unit (400) concatenates the TS signals of the separated respective segments by an integrated transmission signal parameter and transmits the concatenated signal as a retransmission signal by an available channel frequency band.

[続葉有]



MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: チャンネル間で伝送信号パラメータが異なる場合であっても、この違いを吸収し、受信特性を劣化させることなく安定した再送信を実現可能な地上デジタル放送信号の再送信装置を提供する。地上デジタル放送信号の再送信装置 1 において、受信部 200 は、複数のチャンネルに割り当てられている地上デジタルテレビジョン放送の OFDM 信号を受信し、それぞれの OFDM 信号の中から番号 0 のセグメントを選択して TS 信号を生成する。TS 多重伝送部 300-1 は、各 TS 信号を 1 つの多重ストリーム信号に多重し、TS 多重伝送部 300-2 は、多重ストリーム信号を分離して元の TS 信号に分離する。そして、送信部 400 は、分離した各セグメントの TS 信号を、統一した伝送信号パラメータにより改めて連結し、連結した信号を再送信信号として空いているチャンネルの周波数帯域で送信する。