(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
2010 年 12 月 23 日(23.12.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/146771 A1

(51) 国際特許分類:
H04N 7/32 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/003492

(22) 国際出願日: 2010 年 5 月 25 日(25.05.2010)

(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 2009-146350 2009 年 6 月 19 日(19.06.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (Mitsubishi Electric Corporation) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

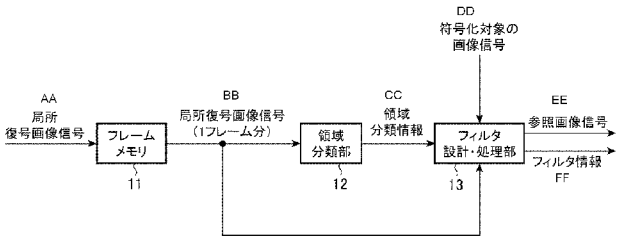
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 峯澤彰 (MINEZAWA, Akira) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 関口俊一 (SEKIGUCHI, Shunichi) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 杉本和夫 (SUGIMOTO, Kazuo) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 伊谷裕介 (ITANI, Yusuke) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 守屋芳美 (MORIYA, Yoshimi) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 日和佐憲道 (HIWASA, Norimichi) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 山岸秀一 (YAMAGISHI, Shuichi) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 山田悦久 (YAMADA, Yoshihisa) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 加藤嘉明 (KATO, Yoshiaki) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 浅井光太郎 (ASAI, Kohtaro) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 村上篤道 (MURAKAMI, Tokumichi) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸

[続葉有]

(54) **Title**: IMAGE ENCODING DEVICE, IMAGE DECODING DEVICE, IMAGE ENCODING METHOD, AND IMAGE DECODING METHOD

(54) 発明の名称 : 画像符号化装置、画像復号装置、画像符号化方法及び画像復号方法

[図2]



AA LOCAL DECODED IMAGE SIGNAL
11 FRAME MEMORY
BB LOCAL DECODED IMAGE SIGNALS (ONE FRAME'S WORTH)
12 REGION CLASSIFICATION UNIT
CC REGION CLASSIFICATION INFORMATION
DD IMAGE SIGNAL TO BE ENCODED
13 FILTER DESIGN/PROCESSING UNIT
EE REFERENCE IMAGE SIGNAL
FF FILTER INFORMATION

(57) **Abstract**: A loop filter (6) is configured from a region classification unit (12) for extracting each of the feature amounts of a plurality of regions that constitute a local decoded image, and classifying classes to which the regions belong according to the feature amounts, and a filter design/processing unit (13) for generating a Wiener filter that minimizes the sum of the square errors between image signals to be encoded and decoded image signals in one or more regions belonging to classes among the plurality of regions that constitute the local decoded image for each of the classes to which the one or more regions belong, and compensating distortion superimposed on the regions using the Wiener filter.

(57) 要約: 局所復号画像を構成している複数の領域の特徴量をそれぞれ抽出し、その特徴量に応じて各領域が属するクラスを分類する領域分類部１２と、その局所復号画像を構成している複数の領域のうち、１つ以上の領域が属しているクラス毎に、当該クラスに属している１つ以上の領域における符号化対象の画像信号と復号画像信号との間の二乗誤差和を最小化するウィーナフィルタを生成し、そのウィーナフィルタを用いて、当該領域に重畳されている歪みを補償するフィルタ設計・処理部１３とからループフィルタ６が構成されている。

WO 2010/146771 A1

の内二丁目７番３号　三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 田澤英昭, 外(TAZAWA, Hideaki et al.); 〒1000014 東京都千代田区永田町二丁目１２番４号　赤坂山王センタービル５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, 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, NL, NO, PL, PT, RO, 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)）