

(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 10 月 20 日(20.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/129084 A1

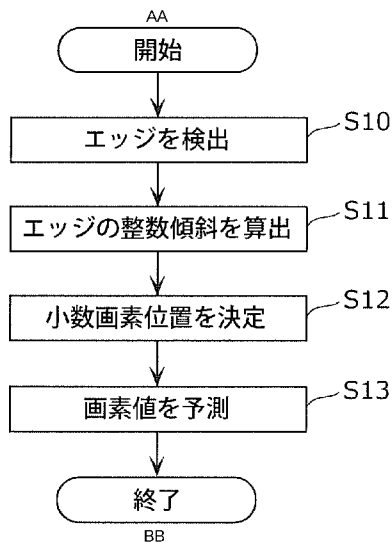
- (51) 国際特許分類:
H04N 7/32 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/002113
- (22) 国際出願日: 2011 年 4 月 11 日(11.04.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
10003876.9 2010 年 4 月 12 日(12.04.2010) EP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パナソニック株式会社(PANASONIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 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): ドリウ ジョーン ヴィルジニー(DRUGEON, Virginie). 柴原 陽司(SHIBAHARA, Youji). 西 孝啓(NISHI, Takahiro). 笹井 寿郎(SASAI, Hisao). 谷川 京子(TANIKAWA, Kyoko).
- (74) 代理人: 新居 広守(NII, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 5 丁目 3 番 1 0 号タナカ・イトーパー新大阪ビル 6 階新居国際特許事務所内 Osaka (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: SPATIAL PREDICTION METHOD, IMAGE DECODING METHOD, AND IMAGE ENCODING METHOD

(54) 発明の名称: 空間予測方法、画像復号方法、および画像符号化方法

[図7]



AA... START
BB... END
S10... DETECT EDGE
S11... CALCULATE INTEGER INCLINE OF EDGE
S12... DETERMINE FRACTIONAL PIXEL POSITION
S13... PREDICT PIXEL VALUE

(57) Abstract: In a spatial prediction method which can reduce the complexity of spatial prediction, a horizontal gradient (Gy) and a vertical gradient (Gx) between pixels in an adjacent block which is adjacent to a block which is the subject of prediction are acquired, and thus an edge (E) which overlaps with the block which is the subject of prediction is detected (S10); the integer incline of the detected edge is calculated (S11); and for each pixel position in the block which is the subject of prediction, a fractional pixel position (450) which has the calculated integer incline, and is the intersection point between a line (430) which passes through the pixel position (440), and the boundary of the adjacent block is determined (S12); the pixel value of the pixel position (440) for each pixel position in the block which is the subject of prediction is predicted on the basis of a pixel value which has been interpolated by the fractional pixel position (450) determined for said pixel position (S13). The boundary with the adjacent block is the closest row or column to the block which is the subject of prediction, from among the plurality of pixel rows and columns included in the adjacent block.

(57) 要約:

[続葉有]



NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI 添付公開書類:

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
NE, SN, TD, TG).

空間予測の複雑度を低減することができる空間予測方法は、予測対象ブロックに隣接する隣接ブロック内の画素間の水平勾配 (G_y) および垂直勾配 (G_x) を取得することによって、予測対象ブロックに重なるエッジ (E) を検出し (S10)、検出されたエッジの整数傾斜を算出し (S11)、予測対象ブロック内の画素位置ごとに、算出された整数傾斜があり、かつ、その画素位置 (440) を通る線 (430) と、隣接ブロックの境界との交点である小数画素位置 (450) を決定し (S12)、予測対象ブロック内の画素位置ごとに、その画素位置に対して決定された小数画素位置 (450) に補間された画素値に基づいて、その画素位置 (440) の画素値を予測し (S13)、隣接ブロックの境界は、隣接ブロックに含まれる画素の複数の列または複数の行のうちの、予測対象ブロックに最も近い列または行である。