

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 9 月 15 日 (15.09.2005)

PCT

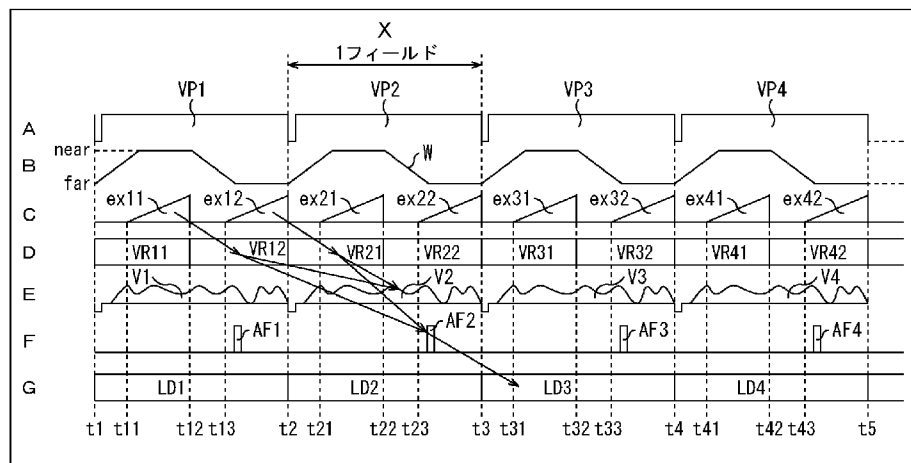
(10) 国際公開番号
WO 2005/085927 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G02B 7/36, H04N 5/232 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001391 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡崎 栄
(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 1 日 (01.02.2005) (OKAZAKI, Sakae) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区
(25) 国際出願の言語: 日本語 北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo
(26) 国際公開の言語: 日本語 (JP). 中村 真備 (NAKAMURA, Makibi) [JP/JP]; 〒
(30) 優先権データ: 特願2004-057298 2004 年 3 月 2 日 (02.03.2004) JP 1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソ
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー ニー株式会社内 Tokyo (JP).
株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP). (74) 代理人: 稲本 義雄 (INAMOTO, Yoshio); 〒1600023 東京
都新宿区西新宿 7 丁目 1 1 番 1 8 号 7 1 1 ビル
ディング 4 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, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: AUTOFOCUS CONTROLLING APPARATUS AND METHOD, RECORDING MEDIUM, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: オートフォーカス制御装置および方法、記録媒体、並びにプログラム



X... ONE FIELD

(57) Abstract: The autofocus response characteristic can be improved. An image pickup sensor performs exposures (ex11,ex12) (C of Fig. 7) in synchronism with a video vertical sync signal (VP1) (A of Fig. 7). A camera signal processing part reads image signals obtained by the exposures (ex11,ex12) at timings (VR12,VR21), respectively (D of Fig. 7). An AF detecting part derives the high frequency components of the video signals corresponding to an AF detection scale-down gate frame (which will be referred to simply as gate frame hereinafter) at the timing of the gate frame, then rectifies the derived high frequency components, and then produces focus evaluation values immediately after the timing of the gate frame. An AF module receives a plurality of focus evaluation values at a timing of AF module (AF2) (F of Fig. 7), then produces such an autofocus control signal (LD3) that the focus position gets close to an in-focus position (G of Fig. 7), and then moves a focus lens based on the autofocus control signal. The present invention may be applied to a video camera.

(57) 要約: 本発明はオートフォーカスの応答特性を向上させることができるようにする。撮像センサは、映像垂直同期信号VP1(図7のA)に同期して、露光ex11, ex12を行う(図7のC)。カメラ信号処理部は、露光ex11, ex12により得られた映像信号をタイミングVR12, VR21でそれぞれ読み出す(図7のD)。AF検波部は、

[続葉有]

WO 2005/085927 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, 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).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(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, 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,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

A F検波縮小ゲート枠(以下、単にゲート枠と称する)に相当する映像信号の高周波成分を、ゲート枠のタイミングで取り出してそれを整流検波し、焦点評価値を、ゲート枠のタイミングの直後に生成する。A Fモジュールは、複数の焦点評価値をA FモジュールA F 2のタイミングで取り込み(図7のF)、フォーカス位置を合焦位置に近づけるようなオートフォーカス制御信号LD 3を生成し(図7のG)、それに基づいてフォーカスレンズを移動させる。本発明は、ビデオカメラに適用することができる。