世界知的所有権機関
国際事務局

980447 0-4
IPOS photocopied

PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 H04N 7/32	A1	(11) 国際公開番号	WO98/30027
		(43) 国際公開日	1998年7月9日(09.07.98)

(21) 国際出願番号 PCT/JP97/04912

(22) 国際出願日 1997年12月26日(26.12.97)

(30) 優先権データ
特願平8/347310 1996年12月26日(26.12.96) JP

(71) 出願人（米国を除くすべての指定国について）
ソニー株式会社(SONY CORPORATION)[JP/JP]
〒141 東京都品川区北品川6丁目7番35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）
近藤哲二郎(KONDO, Tetsujiro)[JP/JP]
高橋健治(TAKAHASHI, Kenji)[JP/JP]
〒141 東京都品川区北品川6丁目7番35号
ソニー株式会社内 Tokyo, (JP)
(74) 代理人
弁理士 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.)
〒105 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル Tokyo, (JP)

(81) 指定国 CN, KR, SG, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

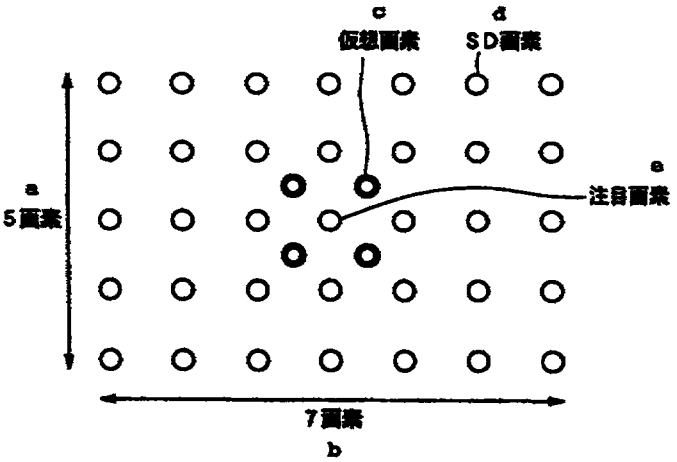
添付公開書類
国際調査報告書

(54)Title: PICTURE SIGNAL CODING DEVICE, PICTURE SIGNAL CODING METHOD, PICTURE SIGNAL DECODING DEVICE, PICTURE SIGNAL DECODING METHOD, AND RECORDING MEDIUM

(54)発明の名称 画像信号符号化装置、画像信号符号化方法、画像信号復号装置、画像信号復号方法及び記録媒体

(57) Abstract

Virtual pixels (indicated by o in the figure) are assumed to exist near SD pixels (indicated by o in the figure) constituting an SD picture obtained by thinning an HD picture. The pixel values of the pixels are found from the HD picture, and a part of the pixel value of the virtual pixels is laid out in place of a part of the pixel value of the SD pixels. One of the SD pixels is used as a notable pixel, and a prediction tap is formed from the SD pixels and the virtual pixels on the periphery of the notable pixel. By linear combination of the prediction tap and a predetermined prediction coefficient, adaptive processing for finding a predicted value of the HD picture is carried out. In addition, a prediction error of the predicted value found by adaptive processing with respect to the HD picture is calculated, and the pixel value of the notable pixel is corrected in accordance with the prediction error. Thus, a decoded picture more proximate to an original picture may be provided without deteriorating the coding efficiency.



a ... five pixels
b ... seven pixels
c ... virtual pixel
d ... SD pixel
e ... notable pixel

（５７）要約

本発明では、ＨＤ画像を間引くことにより得られるＳＤ画像を構成するＳＤ画素（図１８で○印で示す）の近傍に、仮想の画素である仮想画素（同図で◎印で示す）を想定し、その画素値が、ＨＤ画像から求められ、ＳＤ画素の画素値の一部に代えて、仮想画素の画素値の一部が配置される。そして、ＳＤ画素のうちの１つを注目画素として、その周辺のＳＤ画素及び仮想画素から予測タップが形成され、予測タップと、所定の予測係数との線形結合により、ＨＤ画像の予測値を求める適応処理が行われる。さらに、適応処理により求められた予測値の、ＨＤ画像に対する予測誤差が算出され、予測誤差に対応して、注目画素の画素値が補正される。これにより、符号化効率を劣化させずに、原画像により近い復号画像を得ることができる。

ＰＣＴに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたＰＣＴ加盟国を同定するために使用されるコード（参考情報）

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SN	セネガル
AM	アルメニア	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
AT	オーストリア	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	TD	チャード
AU	オーストラリア	GB	英国	MC	モナコ	TG	トーゴー
AZ	アゼルバイジャン	GE	グルジア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GH	ガーナ	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BB	バルバドス	GN	ガンビア	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR	トルコ
BE	ベルギー	GR	ギニア	ML	マリ	TT	トリニダッド・トバゴ
BF	ブルキナ・ファソ	GW	ギニア・ビサオ	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
BG	ブルガリア	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
BJ	ベナン	IE	アイルランド	MW	マラウイ	US	米国
BR	ブラジル	IL	イスラエル	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
BY	ベラルーシ	IS	アイスランド	NE	ニジェール	VN	ヴィェトナム
CA	カナダ	IT	イタリア	NL	オランダ	YU	ユーゴースラヴィア
CF	中央アフリカ	JP	日本	NO	ノールウェー	ZW	ジンバブエ
CG	コンゴー共和国	KE	ケニア	NZ	ニュージーランド		
CH	スイス	KG	キルギス	PL	ポーランド		
CI	コートジボアール	KP	北朝鮮	PT	ポルトガル		
CM	カメルーン	KR	韓国	RO	ルーマニア		
CN	中国	KZ	カザフスタン	RU	ロシア		
CU	キューバ	LC	セントルシア	SD	スーダン		
CZ	チェッコ	LI	リヒテンシュタイン	SE	スウェーデン		
DE	ドイツ	LK	スリランカ	SG	シンガポール		
DK	デンマーク	LR	リベリア	SI	スロヴェニア		
EE	エストニア	LS	レソト	SK	スロヴァキア		
ES	スペイン			SL	シエラ・レオーネ		