

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 6 部門第 2 区分  
 【発行日】平成 17 年 8 月 11 日 (2005.8.11)

【公開番号】特開 2003-228397 (P2003-228397A)  
 【公開日】平成 15 年 8 月 15 日 (2003.8.15)  
 【出願番号】特願 2002-28285 (P2002-28285)  
 【国際特許分類第 7 版】

G 1 0 L 19/00

G 1 0 L 19/02

H 0 3 M 7/30

【 F I 】

G 1 0 L 9/18 M

H 0 3 M 7/30 Z

G 1 0 L 7/04 G

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 1 月 27 日 (2005.1.27)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 0 6  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【 0 0 0 6 】

左右のスケールファクタ帯域のエネルギー  $E_l$ 、 $E_r$  は、以下の数 1 を用いて、 $E_l = 290763$ 、 $E_r = 296005$  となる。

【数 1】

$$E_l = \sum_{i = \text{spectral in sfb}} (L_i)^2$$

$$E_r = \sum_{i = \text{spectral in sfb}} (R_i)^2$$

【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 0 8  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【 0 0 0 8 】

合計されたスペクトルのエネルギー  $E_s$  は、数 2 を用いて計算され、 $E_s = 244$  となる。

【数 2】

$$E_s = \sum_{i = \text{spectral in sfb}} (L_i + R_i)^2$$

【手続補正 3】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

デコーダにおける処理

デコーダは、スケーリングファクタを用いて、再構築された左チャネルから右チャネルを再構築する必要がある。このスケーリングファクタは、インテンシティ位置  $isPosition$  から導出される。インテンシティ位置は、符号化器（エンコーダ）において計算され、側波情報（side information）としてデコーダに伝送された位置である。この場合、数 5 の（a）を用いると、スケーリングファクタ  $scale$  は、1 になる。

【数 5】

$$scale = \left( 0.5^{0.25 \times isPosition} \right) \times sign \times invertFlag \quad (a)$$

ここで、 $invertFlag = 1 - 2 \times ms\_used$  (b)

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

$sign$  は、スケールファクタ帯域の位相情報を示す。プラス 1（+ 1）は、位相一致（In-Phase）を示す。一方、マイナス 1（- 1）は、位相不一致（Out-of-Phase）を示す。MPEG-2 AAC は、インテンシティステレオに対して、2 つのハフマンコードブックを与える。1 つは、位相一致（In-Phase）に対するコードブックであり、もう 1 つは、位相不一致（Out-of-Phase）に対するコードブックである。中央波 / 側波符号化（mid/side coding）およびインテンシティステレオ符号化は、互いに排他的であるため、インテンシティステレオの位相は、各スケールファクタ帯域の、中央波 / 側波フィールド  $ms\_used$  を用いることによって、反転できる。1 に設定した中央波 / 側波フィールドを使用すると、ハフマンコードブックにより、各スケールファクタ帯域に対し、位相一致（In-Phase）は位相不一致（Out-of-Phase）に、またはその逆に変更できる。これが、図 5 の（b）における反転フラグ  $invertFlag$  である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

元の信号と再構築された信号の間の絶対誤差は、数 7 を用いて以下のように計算される。すなわち、

$Err\_l = \{ 5, 324, 270, 161, 183, 210, 99, 304, 552, 543, 193, 169 \}$

$Err\_r = \{ 195, 119, 71, 44, 22, 131, 102, 104, 144, 17, 12, 36 \}$

となる。

【数 7】

$$Err\_l = |L - L''|$$

$$Err\_r = |R - R''|$$

ここで、 $Err\_l$  および  $Err\_r$  はそれぞれ、左および右チャネルの誤差信号である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】

