

【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7部門第3区分  
 【発行日】平成20年9月11日(2008.9.11)

【公開番号】特開2006-50618(P2006-50618A)  
 【公開日】平成18年2月16日(2006.2.16)  
 【年通号数】公開・登録公報2006-007  
 【出願番号】特願2005-219889(P2005-219889)  
 【国際特許分類】

H 0 4 J 13/00 (2006.01)

H 0 4 B 7/26 (2006.01)

H 0 4 L 1/20 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 13/00 A

H 0 4 B 7/26 1 0 2

H 0 4 L 1/20

H 0 4 B 7/26 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月29日(2008.7.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

方法であって、

送信されたチャンネル品質表示に関連するソフトシンボルメトリックを受信するステップ、  
 該受信されたソフトシンボルメトリックから該送信されたチャンネル品質表示を検出する  
 ステップ、及び

該検出された、送信された品質表示に関連する信頼性を判定するステップであって、該  
 送信されたチャンネル品質表示が複数ビットのワードであり、該送信されたチャンネル品質表  
 示に関連する該受信されたソフトシンボルメトリックが複数のメトリックに変換され、該  
 メトリック各々が異なるチャンネル品質ワードに関連し、該検出された、送信された品質表  
 示が該メトリック各々に基づいて決定される、ステップ

からなる方法。

【請求項2】

請求項1記載の方法において、該信頼性が該チャンネル品質表示のワード全体について判  
 定される方法。

【請求項3】

請求項2記載の方法において、該送信されたチャンネル品質表示が $n$ ビットのワードであ  
 り、該送信されたチャンネル品質表示に関連する該受信されたソフトシンボルメトリックが  
 各々異なるチャンネル品質のワードに関連する $2^n$ のメトリック $w_0$ 、 $w_2$ 、 $\dots$ 、 $w_{2^n-1}$   
 $^n$ に変換され、該検出されたワードが最大のメトリック $w_j$ に関連するチャンネル品質  
 のワードであり、該検出されたチャンネル品質のワードの信頼性が、

【数 1】

$$\frac{e^{w_j}}{\sum_{k=0}^{2^n-1} e^{w_k}}$$

によって判定される方法。

【請求項 4】

請求項 1 記載の方法において、該送信されたチャネル品質表示が n ビットのワードであり、該送信されたチャネル品質表示に関連する該受信されたソフトシンボルメトリックが各々異なるチャネル品質のワードに関連する  $2^n$  のメトリック  $w_0, w_2, \dots, w_{2^n-1}$  に変換され、該チャネル品質表示のワードの各ビット  $b_i$  ( $i$  は  $0 \sim n-1$ ) が、

【数 2】

$$\frac{\sum_{\text{all } k \text{ where } b_i=0} e^{w_k}}{\sum_{\text{all } k \text{ where } b_i=1} e^{w_k}}$$

に等しい尤度比  $LR_i$  が 1 に対する大小関係に従って判定され、ビット  $b_i$  の信頼性が、

【数 3】

$$\frac{\max \left\{ \sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=1} e^{w_k}, \sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=0} e^{w_k} \right\}}{\sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=1} e^{w_k} + \sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=0} e^{w_k}}$$

によって判定される方法。

【請求項 5】

装置であって、

送信されたチャネル品質表示に関連するソフトシンボルメトリックを受信する受信手段

、  
該受信されたソフトシンボルメトリックから該送信されたチャネル品質表示を検出する検出手段、及び

該検出された、送信された品質表示に関連する信頼性を判定する信頼性判定手段であって、該送信されたチャネル品質表示が複数ビットのワードであり、該送信されたチャネル品質表示に関連する該受信されたソフトシンボルメトリックが複数のメトリックに変換され、該メトリック各々が異なるチャネル品質ワードに関連し、該検出された、送信された品質表示が該メトリック各々に基づいて決定される、信頼性判定手段

からなる装置。

【請求項 6】

請求項 5 記載の装置において、該送信されたチャネル品質表示が n ビットのワードであり、該送信されたチャネル品質表示に関連する該受信されたソフトシンボルメトリックが各々異なるチャネル品質のワードに関連する  $2^n$  のメトリック  $w_0, w_2, \dots, w_{2^n-1}$  に変換され、該検出されたワードが最大のメトリック  $w_j$  に関連するチャネル品質のワードであり、該信頼性判定手段が該検出されたチャネル品質のワードの信頼性を、

【数 4】

$$\frac{e^{w_j}}{\sum_{k=0}^{2^n-1} e^{w_k}}$$

によって判定する装置。

【請求項 7】

請求項 5 記載の装置において、該検出手段が該チャネル品質表示のワードの各ビットを該受信されたソフトシンボルメトリックから個別に検出し、該信頼性判定手段が該検出されたチャネル品質表示のワードの信頼性を各ビットについて個別に判定する装置。

【請求項 8】

請求項 7 記載の装置において、該送信されたチャネル品質表示が n ビットのワードであり、該送信されたチャネル品質表示に関連する該受信されたソフトシンボルメトリックが各々異なるチャネル品質のワードに関連する  $2^n$  のメトリック  $w_0, w_2, \dots, w_{2^n-1}$  に変換され、該検出手段が該チャネル品質表示のワードの各ビット  $b_i$  ( $i$  は  $0 \sim n-1$ ) を、

【数 5】

$$\frac{\sum_{\text{all } k \text{ where } b_i=0} e^{w_k}}{\sum_{\text{all } k \text{ where } b_i=1} e^{w_k}}$$

に等しい尤度比  $LR_i$  が 1 に対する大小関係に従って判定し、該信頼性判定手段がビット  $b_i$  の信頼性を、

【数 6】

$$\frac{\max \left\{ \sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=1} e^{w_k}, \sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=0} e^{w_k} \right\}}{\sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=1} e^{w_k} + \sum_{\text{all } k \text{ where } b_3=0} e^{w_k}}$$

によって判定する装置。