

【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16年11月11日(2004.11.11)

【公表番号】特表2001-511327(P2001-511327A)

【公表日】平成13年8月7日(2001.8.7)

【出願番号】特願平10-533811

【国際特許分類第7版】

H 04 B 14/04

H 03 M 13/09

H 03 M 13/23

H 03 M 13/29

H 03 M 13/35

H 03 M 13/41

【F I】

H 04 B 14/04 D

H 03 M 13/09

H 03 M 13/23

H 03 M 13/29

H 03 M 13/35

H 03 M 13/41

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月12日(2003.12.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成15年12月12日

特許庁長官 今井康夫 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第533811号

2. 補正をする者

名称 ノキア モービル フォーンズ リミティド

3. 代理人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士(7751)石田 敬


4. 補正により増加する請求項の数 1

5. 補正対象書類名

請求の範囲

6. 補正対象項目名

請求の範囲

7. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正する。

8. 添付書類の目録

請求の範囲

1通



方 式 契



請求の範囲

1. 情報転送接続（214）を介して送信機（10）から情報（213、218）を受信するための受信機（241）と、

受信した情報（218）を、第1の部分（220）に存する情報の量の第2の部分（225）に対する比率が、前記情報転送接続（214）の質に依存する符号化モード情報（213）に基づくこととなるように、少なくとも2つの部分、すなわち前記第1の部分（220）及び前記第2の部分（225）に分割する手段（219、248）と、

前記第1の部分（220）に対してチャネル復号化操作（222、224）を実行するチャネル復号器（223）と、を備える受信機（20）であって、

前記受信機（241）は、前記情報転送接続を介して前記符号化モード情報（213）を受信するように構成されており、

前記チャネル復号器（223）は、誤り検出される情報の比率が前記符号化モード情報に依存することとなるように、音声復号化のために、前記受信した情報（218）が使用されるべきかあるいは前記受信した情報に代わる推定値（270）が使用されるべきか決定するために、誤り検出（224）を前記第1の部分（220）に対しては行うが前記第2の部分（225）に対しては行わないよう構成されていることを特徴とする受信機。

2. 該受信機（241）は移動局である請求項1に記載の受信機。

3. ディジタルの情報転送システム（310）であって、該システムは、

送信機（10、311、312）と、

受信機（20、311、312）と、

前記送信機（10、311、312）と前記受信機（20、311、312）との間の情報転送接続（214）と、

前記情報転送接続（214）の品質を分析する手段であって、前記情報転送接続（214）の品質に基づいて符号化モード情報（213）を産出するよう構成される手段（215、216、245、248）と、

第1の部分（205）に存する情報量の第2の部分（206）に対する比率が該符号化モード情報（213）に依存することとなるように、情報（202）を

少なくとも2つの部分、すなわち前記第1の部分（205）と前記第2の部分（206）とに分割する第1の分割手段（204、216）と、を備え、

前記送信機（10、311、312）は、前記第1の部分（205）に対してチャネル符号化操作（208、209）を実行するチャネル符号器（207）を備え、

前記システムは、前記情報転送接続（214）を介して前記送信機（10、311、312）から前記受信機（20、311、312）へ情報（202）を転送する手段（240、241）を更に備える情報転送システムにおいて、

前記チャネル符号器（207）は、前記第1の部分に依存して前記第2の部分には依存せずに音声復号化するために、送信される情報が使用されるべきかあるいは送信される情報に代わる推定値（270）が使用されるべきかを受信機に示すために、誤り検出符号化される情報の比率が前記符号化モード情報に依存することとなるように誤り検出符号化（208）を前記第1の部分（205）に対して実行するが前記第2の部分（206）に対しては実行しないように構成されており、

前記送信機（10、311、312）は、前記情報転送接続を介して前記符号化モード情報（213）を前記受信機（20、311、312）へ送信するよう構成されていることを特徴とする情報転送システム。

4. 請求項3に記載の情報転送システム（310）であって、

前記チャネル符号器（207）は、受信時に前記情報転送接続（214）で発生する転送誤りを訂正するために前記第1の部分（205）の全体に対して誤り訂正符号化（209）を実行するように構成されており、

前記チャネル符号器は前記第1の部分（205）を2つの副区分、すなわち第1の副区分と第2の副区分とに分割する第2の分割手段（208、209）を更に備え、

前記チャネル符号器（207）は、前記第1の副区分の情報に関する誤り検出符号を付加する手段（208）を備えることを特徴とする情報転送システム。

5. 請求項3に記載の情報転送システム（310）であって、

前記チャネル符号器（207）は、前記第1の部分（205）を2つの副区分

、すなわち第1の副区分と第2の副区分とに分割する第2の分割手段（208、209）を備えており、

前記チャネル符号器（207）は前記第1の副区分の情報に関連する誤り訂正符号を付加する手段（209）を備えることを特徴とする情報転送システム。

6. 請求項4または5に記載の情報転送システム（310）であって、

前記第2の分割手段（208、209）は、前記符号化モード情報（213）に基づいて前記第1の部分（205）を前記2つの副区分に分割するようになっていることを特徴とする情報転送システム。

7. 請求項3に記載の情報転送システム（310）であって、

前記情報転送接続（214）の品質を分析する手段（215、216、245、248）は、前記符号化モード情報（213）を形成するために前記送信機（10、311、312）において前記情報転送接続（214）の品質を検出する検出器（215）を備えることを特徴とする情報転送システム。

8. 請求項3に記載の情報転送システム（310）であって、

前記情報転送接続（214）の品質を分析する手段（215、216、245、248）は、前記受信機（20、311、312）において前記情報転送接続（214）の品質を検出する検出器（245）を備えることを特徴とする情報転送システム。

9. 請求項8に記載の情報転送システム（310）であって、

前記受信機（20、311、312）は、不良音声フレームを検出する手段（224）を更に備えており、

前記検出器（245）は、前記情報転送接続（214）の品質を分析する手段であって、検出された前記不良音声フレームに基づいて前記符号化モード情報（213）を形成する手段を備えることを特徴とする情報転送システム。

10. 請求項7または8に記載の情報転送システム（310）であって、

種々の符号化モード情報のグループから前記符号化モード情報（213）を選択するようになっている符号化モード選択器（216）を備えることを特徴とする情報転送システム。

11. 請求項3に記載の情報転送システム（310）であって、

前記送信機（10、311、312）は、音声パラメータ（202）を形成するため、到来する情報（202）を数個の異なる回線速度（k1、k2、…、kN）で符号化するようになっている数個の音声符号器（SPE1、SPE2、…、SPEN）を備え、

前記送信機（10、311、312）は数個のチャネル符号器（CHE1、CHE2、…CHEN）を更に備え、

前記チャネル符号器は前記音声パラメータ（202）に関連するチャネル符号（210）を付加するようになっており、

前記情報転送接続の品質を分析する手段（215、216、245、248）により形成された前記符号化モード情報（213）に基づく前記第1の部分（205）および第2の部分（206）への前記情報（202）の分割は、音声符号器（SPE1、SPE2、…、SPEN）と数個のチャネル符号器（CHE1、CHE2、…、CHEN）とにより共同で形成された各音声コーデックにより別々に形成されるようになっていることを特徴とする情報転送システム。

12. デジタルの情報転送システム（310）において情報転送接続（214）を介して情報（202）を受信する方法であって、

情報転送接続（214）を介して送信機（10）から情報（213、218）を受信するステップと、

受信した前記情報（218）を、第1の部分（220）に存する情報量の第2の部分（225）に対する比率が、前記情報転送接続（214）の品質に依存する符号化モード情報（213）に基づくこととなるように、少なくとも2つの部分すなわち第1の部分（220）と第2の部分（225）とに分割するステップと、

前記第1の部分（220）に対してチャネル復号化操作（222、224）を実行するステップを備える方法において、

前記情報転送接続を介して前記符号化モード情報（213）を受信し、誤り検出される情報の比率が前記符号化モード情報に依存することとなるよう、音声復号化のために、前記受信した情報（218）が使用されるべきかあるいは前記受信した情報に代わる推定値（270）が使用されるべきか決定するた

めに、誤り検出（224）を前記第1の部分（220）に対しては行うけれども前記第2の部分（225）に対しては行わないことを特徴とする方法。

13. ディジタルの情報転送システム（310）において情報転送接続（214）を介して情報（202）を転送するための送信機（10、311、311'、319、312）であって、

前記情報転送接続（214）の品質を分析する手段（215、216）と、
第1の部分（205）に存する情報量の第2の部分（206）に対する比率が前記情報転送接続（214）の品質に基づく符号化モード情報（213）に依存することとなるように、前記情報（202）を少なくとも2つの部分、すなわち第1の部分（205）と第2の部分（206）とに分割する第1の分割手段（204）と、

前記第1の部分（205）に対してチャネル符号化操作（208、209）を行うチャネル符号器（207）と、

前記情報転送接続（214）へ前記情報（202）を転送する送信機（240）とを備える送信機において、

前記第1の部分に依存して前記第2の部分には依存せずに音声復号化するために、送信される情報が使用されるべきかあるいは送信される情報に代わる推定値（270）が使用されるべきかを受信機に示すために、誤り検出される情報の比率が前記符号化モード情報に依存することとなるように誤り検出符号化（208）を前記第1の部分（205）に対して実行するが前記第2の部分（206）に対しては実行しないように前記チャネル符号器（207）は構成されており、

前記情報転送接続（214）の品質を分析する手段（215、216）は、前記情報転送接続（214）の品質に基づいて前記符号化モード情報（213）を産出するように構成されており、

前記送信機（10）は、前記情報転送接続（214）を介して前記符号化モード情報（213）を送信するように構成されていることを特徴とする送信機。

14. ディジタルの情報転送システム（310）において情報転送接続（214）を介して情報（202）を送信する方法であって、

前記情報転送接続の品質を分析するステップと、

前記情報転送接続（214）の品質に基づいて符号化モード情報（213）を産出するステップと、

第1の部分（205）に存する情報量の第2の部分（206）に対する比率が前記符号化モード情報（213）に依存することとなるように前記情報（202）を少なくとも2つの部分、即ち第1の部分（205）と第2の部分（206）とに分割し；

前記第1の部分に対してチャネル符号化操作を実行するステップと、

前記情報（202）を前記情報転送接続（214）へ送信するステップとを備える方法において、

前記第1の部分に依存して前記第2の部分には依存せずに音声復号化するために、送信される情報が使用されるべきかあるいは送信される情報に代わる推定値（270）が使用されるべきかを受信機に示すために、誤り検出符号化される情報の比率が前記符号化モード情報に依存することとなるように誤り検出符号化（208）を前記第1の部分（205）に対して実行するが前記第2の部分（206）に対しては実行せず、

前記情報転送接続（214）を介して前記符号化モード情報（213）を前記受信機へ送信することを特徴とする方法。

15. 前記の分析は受信機（20）において実行され、

前記の分析の結果（203、213、242、247、250）は前記受信機（20）から送信機（10）へ送信されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

16. 前記情報転送接続（214）の品質を表わす前記の分析の結果（203、213、242、247、250）は、

音声合成（233）時に一定時間単位内に廃棄される音声パラメータ・フレーム（230）の個数を測定する操作、

音声合成（233）時に廃棄されるその後の音声パラメータ・フレーム（230）の個数を測定する操作、および、

上記の両方の操作を実行する操作、

のうちの1つの測定操作を用いて得られることを特徴とする請求項14または1

5に記載の方法。

17. 前記情報が使用可能ではないと判定されたならば誤り補正を適用することを特徴とする請求項12、14または15のいずれか一項に記載の方法。