

【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5月8日(2008.5.8)

【公開番号】特開2005-295548(P2005-295548A)
 【公開日】平成17年10月20日(2005.10.20)
 【年通号数】公開・登録公報2005-041
 【出願番号】特願2005-90730(P2005-90730)
 【国際特許分類】

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

H 0 4 J 13/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

H 0 4 B 7/26 1 0 9 N

H 0 4 J 13/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月26日(2008.3.26)

【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】

通信ネットワークの基地局(ノードB)とユーザの装置(UE)の間に設定されたHS-DSCHダウンリンクトランスポートチャネルでの、デジタルデータブロックの送信を管理する装置(D)において、前記デジタルデータは「組織化された」タイプおよび/または「パリティ1またはパリティ2」タイプであり、前記装置(D)は、冗長パラメータ X_{RV} の値に応じて選択されたデジタルデータの第1の組を含むブロックを前記ユーザの装置(UE)に送信するために、冗長パラメータ X_{RV} の値を選択し、前記ユーザの装置(UE)によるブロックの不正確な受信の場合に、前記冗長パラメータの他の値に応じて選択されたデジタルデータの別の組を含む少なくとも1つの他のブロックを前記ユーザの装置(UE)に送信するために、前記冗長パラメータの少なくとも1つの他の値を選択するように構成された処理手段(MT)を含み、前記処理手段(MT)が、所与のブロックを前記チャネルで送信する必要がある度に、第1のブロックの送信のために使用される冗長パラメータ X_{RV} の値が組織化されたビットの送信に優先権を与えるように選択される、選択されたシーケンスに従い、冗長パラメータ X_{RV} の連続値を選択するようにさらに構成されることを特徴とする装置。

【請求項2】

前記処理手段(MT)が、パリティ1またはパリティ2ビットの送信と組織化されたビットの送信に交互に優先権を与えるように、第1の送信の後に各ブロックの送信のために使用される冗長パラメータ X_{RV} の値が選択される、選択されたシーケンスに従い、冗長パラメータ X_{RV} の前記連続値を選択するように構成されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記処理手段(MT)が、各送信でマッチングするビット/記号を交替させるように冗長パラメータ X_{RV} の各値が選択される、選択されたシーケンスに従い、冗長パラメータ X_{RV} の前記連続値を選択するように構成されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

。

【請求項 4】

前記冗長パラメータ $X_{R V}$ が少なくとも第 1 の変数 s と第 2 の変数 r により定義され、前記処理手段 (MT) は、第 1 の変数 (s) が 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0、1、2 および 3 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができる QPSK 変調を使用する送信の場合に、各シーケンスが前記第 1 の送信に対応する前記第 1 の値が偶数である冗長パラメータ $X_{R V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記冗長パラメータ $X_{R V}$ が少なくとも第 1 の変数 s と第 2 の変数 r により定義され、前記処理手段 (MT) は、第 1 の変数 (s) が 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0、1、2 および 3 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができる QPSK 変調を使用する送信の場合に、各シーケンスが前記第 1 の送信に対応する前記第 1 の値が偶数である冗長パラメータ $X_{R V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成され、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが冗長パラメータ $X_{R V}$ の交替する一連の偶数値と奇数値とを構成するように、各シーケンスを選択するように構成され、前記第 1 の送信に対応する前記第 1 の値は偶数である、ことを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 6】

前記冗長パラメータ $X_{R V}$ が、式 $X_{R V} = 2r + 1 - s$ によって定義されることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 7】

前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが交替する一連の、1 に等しい第 1 の変数 (s) に対応する冗長パラメータ $X_{R V}$ の偶数値と、0 に等しい第 1 の変数 (s) に対応する冗長パラメータ $X_{R V}$ の奇数値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 8】

前記処理手段 (MT) が、第 2 の変数 (r) の値が $X_{R V}$ の各値と共に変わる、冗長パラメータ ($X_{R V}$) の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 9】

前記処理手段 (MT) が、第 2 の変数 (r) の値が $X_{R V}$ の各 2 つの値と共に変わる、冗長パラメータ $X_{R V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 10】

前記処理手段 (MT) が、各シーケンスを、一連の $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ 、 $\{0, 1, 2, 3\}$ および $\{2, 1, 0, 3, 4\}$ の少なくとも一部から選択された、冗長パラメータ $X_{R V}$ の一連の値の形式で構成するように構成され、前記値、0、1、2、3、4、5、6 および 7 はそれぞれに、 $(1, 0)$ 、 $(0, 0)$ 、 $(1, 1)$ 、 $(0, 1)$ 、 $(1, 2)$ 、 $(0, 2)$ 、 $(1, 3)$ および $(0, 3)$ のように、第 1 と第 2 の変数の対の値 (s, r) に対応することを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 11】

前記冗長パラメータ $X_{R V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するよう構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが少なくとも最初の 2 つの送信中に、第 2 の変数 (r) の値が $X_{R V}$ の各値と共に変わる、冗長パラメータ $X_{R V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記冗長パラメータ $X_{R,V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが少なくとも最初の 4 つの送信中に、第 2 の変数 (r) の値が $X_{R,V}$ の各 2 つの値と共に変わる、冗長パラメータ $X_{R,V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記冗長パラメータ $X_{R,V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが少なくとも最初の 2 つの送信中に、第 3 の変数の値が $X_{R,V}$ の各値と共に変わる、冗長パラメータ $X_{R,V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

前記冗長パラメータ $X_{R,V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが第 3 の変数の値が $X_{R,V}$ の各 2 つの値と共に変わる、冗長パラメータ $X_{R,V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 15】

前記冗長パラメータ $X_{R,V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが前記第 1 の変数 (s) が 1 に等しいか、または 0 に等しい、冗長パラメータ $X_{R,V}$ の一連の交替する値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 16】

前記冗長パラメータ $X_{R,V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが第 2 の変数 (r) と第 3 の変数の値が $X_{R,V}$ の各値について同時に変わる、冗長パラメータ $X_{R,V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 17】

前記冗長パラメータ $X_{R,V}$ が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) は、各シーケンスが第 2 の変数 (r) と第 3 の変数の値が $X_{R,V}$ の 1 つの値から別の値に交互に変わる、冗長パラメータ $X_{R,V}$ の一連の値を構成するように、各シーケンスを選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に

記載の装置。

【請求項 18】

前記冗長パラメータ X_{RV} が第 1 の変数 (s)、第 2 の変数 (r) および第 3 の変数により定義され、第 1 の変数 (s) は 0 と 1 から選択される 2 つの値を取ることができ、第 2 の変数 (r) は 0 と 1 から選択される少なくとも 2 つの値を取ることができ、第 3 の変数はビット / 記号のマッチングを定義するように構成された、16QAM 変調を使用する送信の場合に、前記処理手段 (MT) が、一連の { 0, 3, 5, 1, 2 }、{ 0, 3, 5, 1, 4 }、{ 0, 3, 5, 1, 6 }、{ 0, 3, 5, 1, 7 }、{ 0, 3, 6, 1, 2 }、{ 0, 3, 6, 1, 4 }、{ 0, 3, 6, 1, 5 }、{ 0, 3, 6, 1, 7 }、{ 6, 3, 7, 1, 0 }、{ 6, 3, 7, 1, 2 }、{ 6, 3, 7, 1, 4 } および { 6, 3, 7, 1, 5 } の少なくとも一部から選択された、冗長パラメータ X_{RV} の一連の値の形式で各シーケンスを構成するように構成され、前記値、0、1、2、3、4、5、6 および 7 は、(1, 0, 0)、(0, 0, 0)、(1, 1, 1)、(0, 1, 1)、(1, 0, 1)、(1, 0, 2)、(1, 0, 3) および (1, 1, 0) のように、第 1、第 2 および第 3 の変数の 3 つ組みの値にそれぞれ対応することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 19】

前記処理手段 (MT) は、前記選択されたシーケンスを循環的に使用するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 20】

請求項 1 に記載の少なくとも 1 つの管理装置 (D) を含むことを特徴とする移動通信ネットワークのための基地局 (ノード B)。

【請求項 21】

前記ネットワークの基地局 (ノード B) に冗長パラメータ X_{RV} の複数の一連の値を供給するように構成された、請求項 1 に記載の 1 つの管理装置 (D) を含むことを特徴とする移動通信ネットワーク用の無線ネットワークコントローラ。

【請求項 22】

通信ネットワークとユーザの装置 (UE) の間に設定された HS-DSCH ダウンリンクトランスポートチャネルで、デジタルデータブロックの送信を管理する方法において、デジタルデータは「組織化された」タイプおよび / または「パリティ 1 またはパリティ 2」タイプであってよく、前記方法は、冗長パラメータ X_{RV} の値に応じて選択されたデジタルデータの第 1 の組を含むブロックの前記ユーザの装置 (UE) による不正確な受信の場合に、前記冗長パラメータの他の値に応じて選択されたデジタルデータの別の組を含む少なくとも 1 つの他のブロックをユーザの装置 (UE) に送信する際に、送信されるべき所与のブロックに対して、各第 1 のブロックの送信のために使用される冗長パラメータ X_{RV} の値が組織化されたビットの優先権送信に対応する、選択されたシーケンスに従い、冗長パラメータ X_{RV} の連続値が使用されることを特徴とする方法。

【請求項 23】

第 1 の送信の後に各ブロックの送信のために使用される冗長パラメータ X_{RV} の値が、交替するパリティ 1 またはパリティ 2 ビットの優先の送信と組織化されたビットの優先の送信に対応する、選択されたシーケンスに従い、冗長パラメータ X_{RV} の前記連続値が選択されることを特徴とする請求項 22 に記載の方法。