

【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 27 年 2 月 19 日 (2015.2.19)

【公表番号】特表 2014-507845 (P2014-507845A)

【公表日】平成 26 年 3 月 27 日 (2014.3.27)

【年通号数】公開・登録公報 2014-016

【出願番号】特願 2013-548430 (P2013-548430)

【国際特許分類】

H 0 4 J 99/00 (2009.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 B 7/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 15/00

H 0 4 J 11/00 Z

H 0 4 W 16/28

H 0 4 W 84/12

H 0 4 B 7/04

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 12 月 22 日 (2014.12.22)

【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】

合成信号の各周波数セグメントを生成する段階と、
各出力信号を生成するために、各 C S D 位相シフト（巡回シフト遅延位相シフト）を前
記各周波数セグメントに適用する段階と、

前記各出力信号に基づいている信号を送信することで、前記合成信号を送信する段階と
を備え、

前記各周波数セグメントのそれぞれはセグメント帯域幅に基づいており、

前記各周波数セグメントは周波数領域において連続しており、

第 1 の C S D 位相シフトおよび第 2 の C S D 位相シフトを含む前記各 C S D 位相シフト
は、1 つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応する第 3 の C S D 位相シ
フトに等しく、前記 1 つの周波数セグメントの帯域幅は、前記セグメント帯域幅の少
なくとも 2 倍であり、

前記各 C S D 位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成
信号に対応する前記第 3 の C S D 位相シフトを利用するように適用される、方法。

【請求項 2】

前記セグメント帯域幅が少なくとも 80 MHz である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記合成信号の合成帯域幅が少なくとも 160 MHz である、請求項 1 または 2 に記載
の方法。

【請求項 4】

前記合成信号に対する C S D 位相シフトの適用に関する情報を提供するインジケータを

送信する段階を備える、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記インジケータは、少なくとも 2 つの無線パスからの連続合成信号の送信を示すフラグを含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

連続周波数モードで前記合成信号を集散的に生成するために、連続周波数送信または非連続周波数送信のいずれかに利用可能な第 1 の無線パスおよび第 2 の無線パスを含む各無線パスを構成する段階を備え、

前記各無線パスを構成する段階は、

前記第 1 の無線パスにおいて、前記各周波数セグメントの第 1 の周波数セグメントに第 1 の C S D オフセットを設定する段階と、

前記第 2 の無線パスにおいて、前記各周波数セグメントの第 2 の周波数セグメントに第 2 の C S D オフセットを設定する段階と

を有し、

前記第 1 の C S D 位相シフトは、前記第 1 の C S D オフセットに基づいており、

前記第 2 の C S D 位相シフトは、前記第 2 の C S D オフセットに基づいている、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記各 C S D 位相シフトを適用する段階は、

第 1 の出力信号を生成するために、前記第 1 の無線パスで、前記第 1 の周波数セグメントに前記第 1 の C S D 位相シフトを適用する段階と、

第 2 の出力信号を生成するために、前記第 2 の無線パスで、前記第 2 の周波数セグメントに前記第 2 の C S D 位相シフトを適用する段階と

を有する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

合成信号の各周波数セグメントを生成する手段と、

各出力信号を生成するために、各 C S D 位相シフト（巡回シフト遅延位相シフト）を前記各周波数セグメントに適用する手段と、

前記各出力信号に基づいている信号を送信することで、前記合成信号を送信する手段とを備え、

前記各周波数セグメントのそれぞれはセグメント帯域幅に基づいており、

前記各周波数セグメントは周波数領域において連続しており、

第 1 の C S D 位相シフトおよび第 2 の C S D 位相シフトを含む前記各 C S D 位相シフトは、1 つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応する第 3 の C S D 位相シフトに等しく、

前記 1 つの周波数セグメントの帯域幅は、前記セグメント帯域幅の少なくとも 2 倍であり、

前記各 C S D 位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成信号に対応する前記第 3 の C S D 位相シフトを利用するように適用される、装置。

【請求項 9】

前記セグメント帯域幅が少なくとも 80 MHz である、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記合成信号の合成帯域幅が少なくとも 160 MHz である、請求項 8 または 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記合成信号に対する C S D 位相シフトの適用に関する情報を提供するインジケータを提供する手段を備える、請求項 8 から 10 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 12】

前記インジケータは、少なくとも 2 つの無線パスからの連続合成信号の送信を示すフラグを含む、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

連続周波数モードで前記合成信号を集散的に生成するために、連続周波数送信または非連続周波数送信のいずれかに利用可能な第1の無線パスおよび第2の無線パスを含む各無線パスを構成する手段を備える、請求項8から12のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 14】

前記構成する手段は、

前記第1の無線パスにおいて、前記各周波数セグメントの第1の周波数セグメントに第1のCSDオフセットを設定する手段と、

前記第2の無線パスにおいて、前記各周波数セグメントの第2の周波数セグメントに第2のCSDオフセットを設定する手段と

を有し、

前記第1のCSD位相シフトは、前記第1のCSDオフセットに基づいており、

前記第2のCSD位相シフトは、前記第2のCSDオフセットに基づいている、請求項13に記載の装置。

【請求項 15】

前記適用する手段は、

第1の出力信号を生成するために、前記第1の無線パスで、前記第1の周波数セグメントに前記第1のCSD位相シフトを適用する手段と、

第2の出力信号を生成するために、前記第2の無線パスで、前記第2の周波数セグメントに前記第2のCSD位相シフトを適用する手段と

を有する、請求項14に記載の装置。

【請求項 16】

コンピュータプログラムであって、

データ処理装置に、

合成信号の各周波数セグメントを生成する段階と、

各出力信号を生成するために、各CSD位相シフト（巡回シフト遅延位相シフト）を前記各周波数セグメントに適用する段階と、

前記各出力信号に基づいている信号を送信することで、前記合成信号を送信する段階とを備える動作を実行させ、

前記各周波数セグメントのそれぞれはセグメント帯域幅に基づいており、

前記各周波数セグメントは周波数領域において連続しており、

第1のCSD位相シフトおよび第2のCSD位相シフトを含む前記各CSD位相シフトは、1つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応する第3のCSD位相シフトに等しく、

前記1つの周波数セグメントの帯域幅は、前記セグメント帯域幅の少なくとも2倍であり、

前記各CSD位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成信号に対応する前記第3のCSD位相シフトを利用するように適用される、コンピュータプログラム。

【請求項 17】

前記セグメント帯域幅が少なくとも80MHzである、請求項16に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 18】

前記合成信号の合成帯域幅が少なくとも160MHzである、請求項16または17に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 19】

前記動作は、

連続周波数モードで前記合成信号を集散的に生成するために、連続周波数送信または非連続周波数送信のいずれかに利用可能な第1の無線パスおよび第2の無線パスを含む各無線パスを構成する段階を備え、

前記各無線パスを構成する段階は、

前記第1の無線パスにおいて、前記各周波数セグメントの第1の周波数セグメントに第1のCSDオフセットを設定する段階と、

前記第2の無線パスにおいて、前記各周波数セグメントの第2の周波数セグメントに第2のCSDオフセットを設定する段階と

を有し、

前記第1のCSD位相シフトは、前記第1のCSDオフセットに基づいており、

前記第2のCSD位相シフトは、前記第2のCSDオフセットに基づいている、請求項16から18のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項20】

合成信号の各周波数セグメントを生成する複数の回路を備え、

前記各周波数セグメントのそれぞれはセグメント帯域幅に基づいており、

前記各周波数セグメントは周波数領域において連続しており、

前記複数の回路は、前記合成信号の各出力信号を生成するために、各CSD位相シフト(巡回シフト遅延位相シフト)を前記各周波数セグメントに適用し、

第1のCSD位相シフトおよび第2のCSD位相シフトを含む前記各CSD位相シフトは、1つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応する第3のCSD位相シフトに等しく、

前記1つの周波数セグメントの帯域幅は、前記セグメント帯域幅の少なくとも2倍であり、

前記各CSD位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成信号に対応する前記第3のCSD位相シフトを利用するように適用される、システム。

【請求項21】

前記セグメント帯域幅が少なくとも80MHzであり、前記合成信号の合成帯域幅が少なくとも160MHzである、請求項20に記載のシステム。

【請求項22】

連続周波数モードで前記合成信号を集合的に生成するために、連続周波数送信または非連続周波数送信のいずれかに利用可能な第1の無線ユニットおよび第2の無線ユニットを含む前記複数の回路を制御する複数のプロセッサエレクトロニクスを備える、請求項20または21に記載のシステム。

【請求項23】

複数のプロセッサエレクトロニクスは、

前記第1の無線ユニットにおいて、前記各周波数セグメントの第1の周波数セグメントに第1のCSDオフセットを設定し、

前記第2の無線ユニットにおいて、前記各周波数セグメントの第2の周波数セグメントに第2のCSDオフセットを設定し、

前記第1のCSD位相シフトは、前記第1のCSDオフセットに基づいており、前記第2のCSD位相シフトは、前記第2のCSDオフセットに基づいている、請求項22に記載のシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

他の実施形態も以下の請求項の範囲に含まれている。

なお、本願明細書に記載の実施形態によれば、以下の構成もまた開示される。

[項目1]

連続周波数モードで合成信号を集合的に生成するために、連続周波数送信または非連続周波数送信に利用可能な第1の無線パスおよび第2の無線パスを含む、別個の無線パスを

構成する段階と、

前記第 1 の無線パスで、セグメント帯域幅に応じて、前記合成信号の第 1 の周波数セグメントを生成する段階と、

前記第 2 の無線パスで、前記セグメント帯域幅に応じて、前記合成信号の、前記第 1 の周波数セグメントと周波数領域において連続している第 2 の周波数セグメントを生成する段階と、

第 1 の出力信号を生成するために、前記第 1 の無線パスで、前記第 1 の周波数セグメントに第 1 の C S D 位相シフト（第 1 の巡回シフト遅延位相シフト）を適用する段階と、

第 2 の出力信号を生成するために、前記第 2 の無線パスで、前記第 2 の周波数セグメントに第 2 の C S D 位相シフトを適用する段階と、

前記第 1 の出力信号および前記第 2 の出力信号を含む信号を送信することで、前記合成信号を送信する段階と

を備え、

前記第 1 の C S D 位相シフトおよび前記第 2 の C S D 位相シフトは、1 つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応する C S D 位相シフトに等しく、

前記第 1 の C S D 位相シフトおよび前記第 2 の C S D 位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成信号に対応する前記 C S D 位相シフトを利用するように適用される、方法。

[項目 2]

前記別個の無線パスを構成する段階は、

前記第 1 の無線パスに、前記第 1 の周波数セグメントの第 1 の C S D オフセットを設定する段階を有しており、

前記第 1 の C S D 位相シフトは、前記第 1 の C S D オフセットに基づいている、項目 1 に記載の方法。

[項目 3]

前記別個の無線パスを構成する段階は、

前記第 2 の無線パスに、前記第 2 の周波数セグメントの第 2 の C S D オフセットを設定する段階を有しており、

前記第 2 の C S D 位相シフトは、前記第 2 の C S D オフセットに基づいている、項目 2 に記載の方法。

[項目 4]

前記合成信号の合成帯域幅は、前記セグメント帯域幅の二倍に等しい、項目 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

[項目 5]

前記セグメント帯域幅が 80 MHz である、項目 4 に記載の方法。

[項目 6]

前記合成信号に対する C S D 位相シフトの適用に関する情報を提供するインジケータを送信する段階をさらに備える、項目 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

[項目 7]

両方とも連続周波数送信または非連続周波数送信に利用可能な第 1 の無線ユニットおよび第 2 の無線ユニットと、プロセッサエレクトロニクスとを備える装置であって、

前記第 1 の無線ユニットは、

セグメント帯域幅に応じて、合成信号の第 1 の周波数セグメントを生成して、

第 1 の出力信号を生成するために、前記第 1 の周波数セグメントに第 1 の C S D 位相シフト（第 1 の巡回シフト遅延位相シフト）を適用して、

前記第 2 の無線ユニットは、

前記セグメント帯域幅に応じて、前記合成信号の、前記第 1 の周波数セグメントと周波数領域において連続している第 2 の周波数セグメントを生成して、

第 2 の出力信号を生成するために、前記第 2 の周波数セグメントに第 2 の C S D 位相シフトを適用して、

前記プロセッサエレクトロニクスは、連続周波数モードで前記合成信号を集合的に生成するために、前記第1の無線ユニットおよび前記第2の無線ユニットを制御して、

前記第1のCSD位相シフトおよび前記第2のCSD位相シフトは、1つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応するCSD位相シフトに等しく、

前記第1のCSD位相シフトおよび前記第2のCSD位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成信号に対応する前記CSD位相シフトを利用するように適用される、装置。

[項目 8]

前記プロセッサエレクトロニクスは、

前記第1の無線ユニットで、前記第1の周波数セグメントの第1のCSDオフセットを設定して、

前記第1のCSD位相シフトは、前記第1のCSDオフセットに基づいている、項目7に記載の装置。

[項目 9]

前記プロセッサエレクトロニクスは、

前記第2の無線ユニットで、前記第2の周波数セグメントの第2のCSDオフセットを設定して、

前記第2のCSD位相シフトは、前記第2のCSDオフセットに基づいている、項目8に記載の装置。

[項目 10]

前記合成信号の合成帯域幅は、前記セグメント帯域幅の二倍に等しい、項目7から9のいずれか一項に記載の装置。

[項目 11]

前記セグメント帯域幅が80MHzである、項目10に記載の装置。

[項目 12]

前記プロセッサエレクトロニクスは、

前記合成信号に対するCSD位相シフトの適用に関する情報を提供するインジケータの送信を制御する、項目7から11のいずれか一項に記載の装置。

[項目 13]

両方とも連続周波数送信または非連続周波数送信に利用可能な第1の無線ユニットおよび第2の無線ユニットと、回路と、プロセッサエレクトロニクスとを備えるシステムであって、

前記第1の無線ユニットは、

セグメント帯域幅に応じて、合成信号の第1の周波数セグメントを生成して、

第1の出力信号を生成するために、前記第1の周波数セグメントに第1のCSD位相シフト(第1の巡回シフト遅延位相シフト)を適用して、

前記第2の無線ユニットは、

前記セグメント帯域幅に応じて、前記合成信号の、前記第1の周波数セグメントと周波数領域において連続している第2の周波数セグメントを生成して、

第2の出力信号を生成するために、前記第2の周波数セグメントに第2のCSD位相シフトを適用して、

前記回路は、i) 前記第1の出力信号と、ii) 前記第2の出力信号との合計に基づいて前記合成信号を生成して、前記合成信号を1以上のアンテナインターフェースに分配して、

前記プロセッサエレクトロニクスは、連続周波数モードで前記合成信号を集合的に生成するために、前記第1の無線ユニットおよび前記第2の無線ユニットを制御して、

前記第1のCSD位相シフトおよび前記第2のCSD位相シフトは、1つの周波数セグメントを有する連続した非合成信号に対応するCSD位相シフトに等しく、

前記第1のCSD位相シフトおよび前記第2のCSD位相シフトは、前記合成信号を受信するデバイスが、前記連続した非合成信号に対応する前記CSD位相シフトを利用する

ように適用される、システム。

[項目 1 4]

前記プロセッサエレクトロニクスは、

前記第 1 の無線ユニットで、前記第 1 の周波数セグメントの第 1 の C S D オフセットを
設定して、

前記第 1 の C S D 位相シフトは、前記第 1 の C S D オフセットに基づいている、項目 1
3 に記載のシステム。

[項目 1 5]

前記プロセッサエレクトロニクスは、

前記第 2 の無線ユニットで、前記第 2 の周波数セグメントの第 2 の C S D オフセットを
設定して、

前記第 2 の C S D 位相シフトは、前記第 2 の C S D オフセットに基づいている、項目 1
4 に記載のシステム。

[項目 1 6]

前記合成信号の合成帯域幅は、前記セグメント帯域幅の二倍に等しい、項目 1 3 から 1
5 のいずれか一項に記載のシステム。

[項目 1 7]

前記セグメント帯域幅が 8 0 M H z である、項目 1 6 に記載のシステム。

[項目 1 8]

前記プロセッサエレクトロニクスは、

前記合成信号に対する C S D 位相シフトの適用に関する情報を提供するインジケータの
送信を制御する、項目 1 3 から 1 7 のいずれか一項に記載のシステム。