

【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 24 年 3 月 1 日 (2012.3.1)

【公表番号】特表 2012-500575 (P2012-500575A)
 【公表日】平成 24 年 1 月 5 日 (2012.1.5)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-001
 【出願番号】特願 2011-523875 (P2011-523875)
 【国際特許分類】

H 0 4 J 99/00 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 B 7/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 15/00

H 0 4 Q 7/00 2 3 4

H 0 4 B 7/04

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 1 月 16 日 (2012.1.16)

【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】

通信のための装置であって、

複数の空間ストリームを生成するように構成された処理システムを備え、前記複数の空間ストリームの各々は、複数のシンボルを備え、前記処理システムは更に、前記複数の空間ストリームのうちの第 1 の空間ストリームにおける第 1 のシンボルと、前記複数の空間ストリームのうちの第 2 の空間ストリームにおける第 2 のシンボルとにわたって、トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分を分配するように構成された装置。

【請求項 2】

前記処理システムは更に、前記複数の空間ストリームのうちの第 3 の空間ストリームにおける第 3 のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 1 および第 2 のシンボルの各々は、複数のサブキャリアを備え、前記処理システムは更に、前記第 1 および第 2 のシンボルにおける異なるサブキャリアにわたって、前記トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分を分配するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記処理システムは更に、前記第 1 のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を巡回的に遅延させるように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記複数のシンボルのうちの前記第 1 のシンボルは、信号を伝送する複数のサブキャリアを含み、前記処理システムは更に、前記複数のサブキャリアによって伝送された信号を、前記第 1 のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分と乗じるように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記第 1 のシンボルは、複数の帯域内サブキャリアと帯域外サブキャリアとを含み、前記処理システムは更に、前記第 1 のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を、前記帯域内サブキャリアにわたって分配するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記処理システムは更に、前記帯域外サブキャリアを減衰させるように構成された請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記処理システムは更に、時間的に前記第 1 のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームのうちの第 1 の空間ストリームにおける別のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記処理システムは更に、時間的に前記第 1 のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームのうちの第 3 の空間ストリームにおける別のシンボルに、前記第 1 のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を分配するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記処理システムは更に、スプーフ変調スキームを用いて、前記複数のシンボルのうちの少なくとも 1 つを、変調するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記処理システムは更に、第 1 の変調スキームを用いて、前記複数の空間ストリームのうちの第 1 のストリームにおける複数のシンボルのうちの 1 つを変調し、前記第 1 の変調スキームとは異なる第 2 の変調スキームを用いて、前記複数の空間ストリームのうちの第 1 の空間ストリームにおける複数のシンボルのうちの別の 1 つを変調するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記複数の空間ストリームの各々は、データ長および変調スキームを示す情報を備える少なくとも 1 つのシンボルを備え、前記情報は、前記複数の空間ストリームのうちの少なくとも 2 つについて異なる請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記処理システムは更に、時間的に前記第 1 のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームのうちの第 1 の空間ストリームにおける第 3 のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配し、時間的に前記第 3 のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームのうちの第 1 の空間ストリームにおける第 4 のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの一部分を分配するように構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

通信のための方法であって、

各々が複数のシンボルを備える複数の空間ストリームを生成することと、

前記複数の空間ストリームのうちの第 1 の空間ストリームにおける第 1 のシンボルと、前記複数の空間ストリームのうちの第 2 の空間ストリームにおける第 2 のシンボルとにわたって、トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分を分配することと

を備える方法。

【請求項 15】

前記複数の空間ストリームのうちの第 3 の空間ストリームにおける第 3 のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配することを備える請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 および第 2 のシンボルの各々は、複数のサブキャリアを備え、前記第 1 および第 2 のシンボルにおける異なるサブキャリアにわたって、前記トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分が分配される請求項 14 に記載の方法。

【請求項 17】

前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を巡回的に遅延させることを備える請求項14に記載の方法。

【請求項 18】

前記複数のシンボルのうちの前記第1のシンボルは、信号を伝送する複数のサブキャリアを含む方法であって、前記方法は更に、前記複数のサブキャリアによって伝送された信号を、前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分と乗じることを更に備える請求項14に記載の方法。

【請求項 19】

前記第1のシンボルは、複数の帯域内サブキャリアと帯域外サブキャリアとを含み、前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分が、前記帯域内サブキャリアにわたって分配される請求項14に記載の方法。

【請求項 20】

前記帯域外サブキャリアを減衰させることを更に備える請求項19に記載の方法。

【請求項 21】

時間的に前記第1のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける別のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配することを更に備える請求項14に記載の方法。

【請求項 22】

時間的に前記第1のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第3の空間ストリームにおける別のシンボルに、前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を分配することを更に備える請求項14に記載の方法。

【請求項 23】

スプーフ変調スキームを用いて、前記複数のシンボルのうちの少なくとも1つを変調することを備える請求項14に記載の方法。

【請求項 24】

第1の変調スキームを用いて、前記複数の空間ストリームの中の第1のストリームにおける複数のシンボルのうちの1つを変調することと、前記第1の変調スキームとは異なる第2の変調スキームを用いて、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける複数のシンボルのうちの別の1つを変調することとを更に備える請求項14に記載の方法。

【請求項 25】

前記複数の空間ストリームの各々は、データ長および変調スキームを示す情報を備える少なくとも1つのシンボルを備え、前記情報は、前記複数の空間ストリームの中の少なくとも2つについて異なる請求項14に記載の方法。

【請求項 26】

時間的に前記第1のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける第3のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配することと、時間的に前記第3のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける第4のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの一部分を分配することとを更に備える請求項14に記載の方法。

【請求項 27】

通信のための装置であって、

各々が複数のシンボルを備える複数の空間ストリームを生成する手段と、

前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける第1のシンボルと、前記複数の空間ストリームの中の第2の空間ストリームにおける第2のシンボルとにわたって、トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分を分配する手段と

を備える装置。

【請求項 28】

前記複数の空間ストリームの中の第3の空間ストリームにおける第3のシンボルに、

前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配する手段を備える請求項27に記載の装置。

【請求項29】

前記第1および第2のシンボルの各々は、複数のサブキャリアを備え、前記第1および第2のシンボルにおける異なるサブキャリアにわたって、前記トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分が分配される請求項27に記載の装置。

【請求項30】

前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を巡回的に遅延させる手段を備える請求項27に記載の装置。

【請求項31】

前記複数のシンボルのうちの前記第1のシンボルは、信号を送送する複数のサブキャリアを含み、前記装置は更に、前記複数のサブキャリアによって伝送された信号を、前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分と乗じる手段を更に備える請求項27に記載の装置。

【請求項32】

前記第1のシンボルは、複数の帯域内サブキャリアと帯域外サブキャリアとを含み、前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分が、前記帯域内サブキャリアにわたって分配される請求項27に記載の装置。

【請求項33】

前記帯域外サブキャリアを減衰させる手段を更に備える請求項32に記載の装置。

【請求項34】

時間的に前記第1のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける別のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配する手段を更に備える請求項27に記載の装置。

【請求項35】

時間的に前記第1のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第3の空間ストリームにおける別のシンボルに、前記第1のシンボルにおけるトレーニング・シーケンスの一部分を分配する手段を更に備える請求項27に記載の装置。

【請求項36】

スプーフ変調スキームを用いて、前記複数のシンボルのうちの少なくとも1つを変調する手段を備える請求項27に記載の装置。

【請求項37】

第1の変調スキームを用いて、前記複数の空間ストリームの中の第1のストリームにおける複数のシンボルのうちの1つを変調する手段と、前記第1の変調スキームとは異なる第2の変調スキームを用いて、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける複数のシンボルのうちの別の1つを変調する手段とを更に備える請求項27に記載の装置。

【請求項38】

前記複数の空間ストリームの各々は、データ長および変調スキームを示す情報を備える少なくとも1つのシンボルを備え、前記情報は、前記複数の空間ストリームの中の少なくとも2つについて異なる請求項27に記載の装置。

【請求項39】

時間的に前記第1のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける第3のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの更なる一部分を分配する手段と、時間的に前記第3のシンボルの後に続く、前記複数の空間ストリームの中の第1の空間ストリームにおける第4のシンボルに、前記トレーニング・シーケンスの一部分を分配する手段とを更に備える請求項27に記載の装置。

【請求項40】

命令群を備えた、無線通信のためのコンピュータ読取可能記録媒体であって、前記命令群は、

各々が複数のシンボルを備える複数の空間ストリームを生成し、

前記複数の空間ストリームのうちの第１の空間ストリームにおける第１のシンボルと、前記複数の空間ストリームのうちの第２の空間ストリームにおける第２のシンボルとにわたって、トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分を分配するように実行可能であるコンピュータ読取可能記録媒体。

【請求項４１】

ピア・ノードのための、ネットワークへの逆送コネクションを支援するように構成された無線ネットワーク・アダプタと、

複数の空間ストリームを生成するように構成された処理システムとを備え、

前記複数の空間ストリームの各々は、複数のシンボルを備え、前記処理システムは更に、前記複数の空間ストリームのうちの第１の空間ストリームにおける第１のシンボルと、前記複数の空間ストリームのうちの第２の空間ストリームにおける第２のシンボルとにわたって、トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分を分配するように構成されたアクセス・ポイント。

【請求項４２】

複数の空間ストリームを受信するように構成された処理システムと、

前記処理システムによってサポートされたユーザ・インタフェースとを備え、

前記複数の空間ストリームの各々は、複数のシンボルを備え、複数の空間ストリームのうちの第１の空間ストリームにおける第１のシンボルと、複数の空間ストリームのうちの第２の空間ストリームにおける第２のシンボルとにわたって、トレーニング・シーケンスの少なくとも一部分が分配されるアクセス端末。