

【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 18 年 9 月 28 日 (2006.9.28)

【公表番号】特表 2002-524912(P2002-524912A)
 【公表日】平成 14 年 8 月 6 日 (2002.8.6)
 【出願番号】特願 2000-568206(P2000-568206)
 【国際特許分類】

H 0 4 B 7/216 (2006.01)

H 0 4 L 7/00 (2006.01)

H 0 4 B 1/707 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/15 D

H 0 4 L 7/00 C

H 0 4 J 13/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 1 日 (2006.8.1)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザ端末によって衛星に送信されそして前記衛星によってゲートウェイに中継される信号を得る方法であって、

通信ビームの所定のビームカバレッジエリアに基づいて、前記衛星に関連する前記通信ビームに関する到達時間および周波数探索空間を規定する工程と、

前記信号に関連するタイミングおよび周波数の不確かさを決定するために前記探索空間を探索する工程と、そして

前記タイミングおよび周波数の不確かさの決定の結果として得られる周波数増分およびタイミングオフセットに基づいてこの信号のメッセージ部を復調とする工程とを含む方法。

【請求項 2】 前記ビームの前記所定のビームカバレッジエリアが、前記ビームの公称カバレッジ領域を含む方位角の範囲および迎角の範囲によって規定されたエリアに対応する請求項 1 の方法。

【請求項 3】 前記探索空間を探索する前記工程が、

前記信号に関連する前記周波数の不確かさを解決するため前記探索空間の粗探索を実行する工程と、

前記信号に関連する前記タイミングの不確かさを解決するため精探索を実行する工程とを含む請求項 1 の方法。

【請求項 4】 前記信号が、プリアンブル部および前記メッセージ部を含む請求項 1 の方法。

【請求項 5】 前記プリアンブル部がヌルデータを含む請求項 4 の方法。

【請求項 6】 前記プリアンブル部が第 1 のステージおよび第 2 のステージを有し、前記第 1 のステージが第 1 の信号によって変調されたデータを有し、そして前記第 2 のステージが第 2 の信号によって変調されたデータを有する請求項 4 の方法。

【請求項 7】 前記第 1 の信号および前記第 2 の信号が擬似雑音シーケンスである請求項 6 の方法。

【請求項 8】 前記探索空間が、周波数の範囲および到達時間の範囲によって規定さ

れる請求項 1 の方法。

【請求項 9】 ユーザ端末によって送信され、そして衛星によってゲートウェイに中継された信号のメッセージ部内の情報をゲートウェイにおいて回復する方法であって、

前記ゲートウェイ内のアクセスチャネル受信機を前記衛星に関連するビームに割り当てる工程と、

探索空間を前記アクセスチャネル受信機に割り当てる工程と、なお前記探索空間は、前記アクセスチャネル受信機が割り当てられている前記ビームに関連する周波数およびタイミングの不確かさに対応し、

前記信号を得るため前記探索空間を探索する工程と、そして

前記信号が前記探索空間を探索した後に得られた場合、そこに含まれる前記情報を取り出すために前記信号のメッセージ部を復調する工程とを含む方法。

【請求項 10】 前記探索空間を探索する前記工程が、

前記信号に関連する周波数の不確かさを解決するため前記探索空間の粗探索を実行する工程と、

前記信号に関連するタイミングの不確かさを解決するため精探索を実行する工程とを含む請求項 9 の方法。

【請求項 11】 前記信号が、前記メッセージ部が送信される前に送信されるプリアンブル部を有する請求項 10 の方法。

【請求項 12】 前記プリアンブル部が、第 1 のステージおよび第 2 のステージを含む請求項 11 の方法。

【請求項 13】 粗探索を実行する前記工程が、前記ゲートウェイが前記プリアンブル部の前記第 1 のステージを受信している間に実行される請求項 12 の方法。

【請求項 14】 前記探索空間が、周波数の範囲および到達時間の範囲によって規定される請求項 9 の方法。

【請求項 15】 ユーザ端末によって衛星に送信され、そして前記衛星によってゲートウェイに中継される信号のメッセージ部内の情報を前記ゲートウェイにおいて回復するシステムであって、

前記ゲートウェイ内のアクセスチャネル受信機と、なお前記アクセスチャネル受信機は前記衛星に関連するビームに割り当てられており、

前記アクセスチャネル受信機に割り当てられている探索空間と、なお前記探索空間は前記アクセスチャネル受信機が割り当てられる前記ビームに関連する周波数およびタイミングの不確かさに対応しており、

前記信号を得るために前記探索空間を探索する手段と、そして

そこに含まれている情報を回復するため、前記探索空間を探索した後に得られた前記信号の前記メッセージ部を復調する手段とを備えているシステム。

【請求項 16】 前記探索空間を探索する前記手段が、

前記信号に関連する周波数の不確かさを解決するため前記探索空間の粗探索を実行する手段と、

前記信号と関連するタイミングの不確かさを解決するため精探索を実行する手段とを備えている請求項 15 のシステム。

【請求項 17】 前記信号が、前記メッセージ部が送信される前に送信されるプリアンブル部を有する請求項 16 のシステム。

【請求項 18】 前記プリアンブル部が、第 1 のステージおよび第 2 のステージを含む請求項 17 のシステム。

【請求項 19】 前記探索空間が、周波数の範囲および到達時間の範囲によって規定される請求項 15 のシステム。