

【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 04 B	7/216	(2006.01)
H 04 L	7/00	(2006.01)
H 04 B	1/707	(2006.01)

【F I】

H 04 B	7/15	D
H 04 L	7/00	C
H 04 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つて、

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に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。