【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12月10日(2015.12.10)

【公表番号】特表2015-502082(P2015-502082A)
【公表日】平成27年1月19日(2015.1.19)
【年通号数】公開・登録公報2015-004
【出願番号】特願2014-541278(P2014-541278)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｊ　11/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｊ　11/00　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成27年10月19日(2015.10.19)
【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】
無線装置のスペクトル仮想モジュールが、仮想周波数バンドにおいて送信のために前記無線装置の無線プロトコルモジュールにより生成された送信シンボルから導出される複数の周波数成分を、１つ以上の指定された物理周波数バンドに関連するサブキャリアにマッピングするステップと、
前記スペクトル仮想モジュールが、マッピングされた前記複数の周波数成分から導出される時間領域サンプルを含む送信信号を出力するステップと
を有する方法。
【請求項２】
前記スペクトル仮想モジュールが、前記複数の周波数成分を導出するために、前記送信シンボルについてＭポイントの高速フーリエ変換を実行するステップと、
前記スペクトル仮想モジュールが、前記送信信号の前記時間領域サンプルを導出するために、マッピングされた前記複数の周波数成分についてＮポイントの逆高速フーリエ変換を実行するステップと
を有する請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記仮想周波数バンドが仮想帯域幅を有し、前記１つ以上の指定された物理周波数バンドが物理ベースバンドの一部分であり、当該方法は、前記仮想帯域幅と前記物理ベースバンドが占める範囲との関数である比率をＭに乗じた値以上であるようにＮを選択するステップを有する、請求項２に記載の方法。
【請求項４】
前記仮想周波数バンドの仮想サブキャリアの数以上であるようにＭを選択するステップを有する請求項２に記載の方法。
【請求項５】
プロセッサと、
物理ベースバンドで無線により送信及び受信を行うように形成された無線フロントエンドと、
前記プロセッサにより実行可能であり、仮想送信バンドにおける送信のための送信シンボルを生成するように形成されたプロトコルモジュールと、

前記プロセッサにより実行可能な分離及び再構築モジュールであって、Ｍ個の送信周波数領域成分を生成するために、前記送信シンボルについてＭポイントの高速フーリエ変換を実行し、前記Ｍ個の送信周波数領域成分を、送信のために指定された前記物理ベースバンドのうちの１つ以上の部分に関連する送信サブキャリアにマッピングし、前記物理ベースバンドにおける送信信号の時間領域サンプルを生成するために、マッピングされた前記Ｍ個の送信周波数領域成分についてＮポイントの逆高速フーリエ変換を実行するように形成された分離及び再構築モジュールと
を有する無線装置。
【請求項６】
送信のために指定された前記物理ベースバンドのうちの１つ以上の部分が、合計送信帯域幅を含み、前記分離及び再構築モジュールは、前記仮想送信バンドの仮想帯域幅と前記物理ベースバンドが占める範囲との関数である比率をＭに乗じた値以上であるようにＮを選択するように形成されている、請求項５に記載の無線装置。
【請求項７】
送信のために指定された物理周波数バンドのうちの１つ以上の部分の合計物理帯域幅と前記仮想送信バンドの仮想帯域幅との比率により少なくとも部分的に決定される因子により、送信のために指定された前記物理ベースバンドのうちの１つ以上の部分をスケーリングする帯域幅スケーリングモジュールであって、前記分離及び再構築モジュールは、前記物理周波数バンドのうちの１つ以上の部分のスケーリングされた部分に基づいて、前記Ｍ個の送信周波数領域成分を、前記送信サブキャリアにマッピングするように形成されている、帯域幅スケーリングモジュールと、
前記送信信号の送信帯域幅を前記因子により削減するように形成された帯域幅調整モジュールと
を有する請求項５に記載の無線装置。
【請求項８】
前記帯域幅調整モジュールが、
前記送信信号に対する時間領域サンプルに、ゼロに設定されたサンプルを加えることにより、前記送信帯域幅を削減し、
前記ゼロに設定されたサンプルをローパスフィルタにより処理し、及び
前記送信信号をデシメートする
ように形成されている、請求項７に記載の無線装置。
【請求項９】
ゼロに設定されたサンプルを前記送信信号に加え、前記送信信号をローパスフィルタに通し、前記送信信号の送信帯域幅の最小公倍数と前記無線フロントエンドのサンプリングレートとの比率の関数である因子により、前記送信信号をデシメートするように形成されたサンプリングレート調整モジュールを有する請求項５に記載の無線装置。
【請求項１０】
前記分離及び再構築モジュールが、Ｎ個の受信周波数成分を生成するために、受信信号についてＮポイントの高速フーリエ変換を実行し、受信のために指定された物理周波数バンドの１つ以上の部分の指定された部分に対応する前記Ｎ個の受信周波数成分のうちＭ個を逆マッピングし、仮想受信バンドにおける受信信号の時間領域サンプルを生成するために、Ｍ個の受信周波数成分についてＭポイントの逆高速フーリエ変換を実行するように形成されている、請求項５に記載の無線装置。
【請求項１１】
請求項１～４のうち何れか１項に記載の方法を無線装置のコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。