

【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】令和6年10月4日(2024.10.4)

【国際公開番号】WO2023/157133
【出願番号】特願2024-500775(P2024-500775)
【国際特許分類】
H04B 7/0456(2017.01)
【FI】
H04B 7/0456100

10

【手続補正書】
【提出日】令和6年7月25日(2024.7.25)
【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】

20

送信装置と受信装置との間で無線通信を行う無線通信方法であって、
送信データのストリーム毎にランダムな位相シフト量を決定する位相シフト量決定処理と、

前記送信データを変調すると共に、前記ストリーム毎に前記ランダムな位相シフト量に従って位相を更にシフトする変調処理と、

前記変調処理後の前記送信データに対してプリコーディングを行うプリコーディング処理と、

前記プリコーディング処理後の前記送信データを前記送信装置から前記受信装置に送信する送信処理と

を含む

30

無線通信方法。

【請求項2】

請求項1に記載の無線通信方法であって、

前記位相シフト量決定処理は、

前記ストリーム毎の前記ランダムな位相シフト量を示す位相シフトパターンを取得することと、

前記位相シフトパターンに基づいて、前記ストリーム毎の前記ランダムな位相シフト量を決定することを含む

無線通信方法。

【請求項3】

40

請求項2に記載の無線通信方法であって、

前記位相シフト量決定処理は、

複数種類の位相シフトパターンを取得することと、

前記複数種類の位相シフトパターンの中から、前記プリコーディング処理後の前記送信データのPAPR(Peak to Average Power Ratio)が最小となる1つ、あるいは、前記受信装置における前記送信データの受信品質が最高となる1つを選択することと、

前記選択された位相シフトパターンに基づいて、前記ストリーム毎の前記ランダムな位相シフト量を決定することと

を含む

無線通信方法。

50

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の無線通信方法であって、
前記受信装置において前記ランダムな位相シフト量を推定するために用いられる既知信号を前記送信データの前記ストリームに付加する信号付加処理を更に含む
無線通信方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の無線通信方法であって、
前記送信装置から送信された前記送信データを前記受信装置において受信データとして受信する処理と、
前記受信装置において前記既知信号に基づいて前記ランダムな位相シフト量を推定する
処理と、
前記推定された位相シフト量に基づいて前記受信データの復調を行う復調処理と
を更に含む
無線通信方法。 10

【請求項 6】

送信装置と、
受信装置と
を備え、
前記送信装置は、
送信データのストリーム毎にランダムな位相シフト量を決定する位相シフト量決定処理 20
と、
前記送信データを変調すると共に、前記ストリーム毎に前記ランダムな位相シフト量に
従って位相を更にシフトする変調処理と、
前記変調処理後の前記送信データに対してプリコーディングを行うプリコーディング処理
と、
前記プリコーディング処理後の前記送信データを前記送信装置から前記受信装置に送信
する送信処理と
を実行する
無線通信システム。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の無線通信システムであって、
前記送信装置は、更に、前記受信装置において前記ランダムな位相シフト量を推定する
ために用いられる既知信号を前記送信データの前記ストリームに付加する信号付加処理を
実行し、
前記受信装置は、
前記送信装置から送信された前記送信データを受信データとして受信し、
前記既知信号に基づいて前記ランダムな位相シフト量を推定し、
前記推定された位相シフト量に基づいて前記受信データの復調を行う
無線通信システム。 30

【請求項 8】

受信装置と無線通信を行う送信装置であって、
送信データのストリーム毎にランダムな位相シフト量を決定する位相シフト量決定部と
、
前記送信データを変調すると共に、前記ストリーム毎に前記ランダムな位相シフト量に
従って位相を更にシフトする変調部と、
変調後の前記送信データに対してプリコーディングを行うプリコーディング部と、
前記プリコーディング後の前記送信データを前記受信装置に送信する送信部と
を備える
送信装置。 40