【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5年10月20日(2023.10.20)

【公開番号】特開2022-106500(P2022-106500A)
【公開日】令和4年7月20日(2022.7.20)
【年通号数】公開公報(特許)2022-131
【出願番号】特願2021-1539(P2021-1539)
【国際特許分類】
*Ｈ０４Ｌ　7/033(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｌ　7/033１００

【手続補正書】
【提出日】令和5年10月12日(2023.10.12)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
本発明の一局面に従うクロックデータ再生回路は、基準クロック生成回路により生成される基準クロック信号の位相を調整し、受信クロック信号を生成する位相補間回路と、位相補間回路において生成された受信クロック信号に同期して動作し、受信アナログデータ信号を受信デジタルデータ信号に変換するアナログデジタル変換器から出力された受信デジタルデータ信号を入力し、受信デジタルデータ信号から位相特性データを出力する位相検出器と、位相特性データを調整する調整回路と、調整回路から出力される位相特性データをモニタし、位相特性データに基づいて調整回路に設定する調整値を算出するモニタ回路と、調整回路から出力された位相特性データに基づいて、位相補間回路に設定する位相データを生成するための調整データを出力するループフィルタと、位相補間回路に設定する位相データを生成するためのオフセットデータを出力するオフセット出力回路とを備え、通信を開始する前のトレーニング期間において、オフセット出力回路から出力されるオフセットデータに基づいて位相補間回路において調整する基準クロック信号の位相を変化させつつ、モニタ回路によって調整値を算出することで、調整回路に設定される調整値をロックする。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
位相検出器２０１は、アナログデジタル変換器２１が出力したデータ信号Ｄ２を受け取る。位相検出器２０１は、データ信号Ｄ２に基づいて位相特性データＤ３（ＭＭ特性値）を出力する。位相検出器２０１は、位相が順次変化する受信クロック信号ＭＣＬに対応する位相特性データＤ３（ＭＭ特性値）を出力する。図６は、ＭＭ特性値の位相差対出力特性を示すグラフである。ＭＭ特性値の位相差対出力特性は、ＭＭ特性値のＳカーブと呼ばれる。図６において、横軸は位相差であり、縦軸はＭＭ特性値を示す。図６に示す例では、ＭＭ特性値は、最大値が０．３付近であり、最小値がー０．２付近であり、プラス側にオフセットしている。つまり、図６の例では、チャネルの特性により、ＭＭ特性がプラス側にオフセットされている。