

【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 1 年 10 月 31 日 (2019.10.31)

【公表番号】特表 2019-525507 (P2019-525507A)
 【公表日】令和 1 年 9 月 5 日 (2019.9.5)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-036
 【出願番号】特願 2018-556345 (P2018-556345)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 7/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 7/00 8 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 18 日 (2019.9.18)

【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】

受信機と、

第 1 レーンと第 2 レーンとを少なくとも含む複数のレーンを有する通信チャネルを介して前記受信機に接続された送信機であって、前記第 1 レーンは、システムデータを伝送するために利用されない、送信機と、

を備えるシステムであって、

前記送信機は、

前記チャネルの前記第 1 レーンでテストパターンを送信し、

前記チャネルの第 2 レーンでシステムデータを送信するのと同時に、前記第 1 レーンで前記テストパターンを送信する、

ように構成されており、

前記受信機は、

第 1 チャネルの前記第 1 レーンを介してテストパターンを受信し、

受信したテストパターンにおいて検出されたエラーに基づいて、前記第 1 レーンのサンプリングポイントがミスアライメントであると判別する、

ように構成されており、

前記システムは、前記検出されたエラーに応じて、

前記第 1 レーンのサンプリングポイントに対して第 1 調整を実行し、

前記チャネルの前記第 2 レーンのサンプリングポイントに対して、前記第 1 調整と同じ調整である第 2 調整を実行する、

ように構成されている、

システム。

【請求項 2】

前記システムは、前記第 1 調整及び前記第 2 調整を実行する前に初期フェーズを実行するように構成されており、前記システムは、前記初期フェーズ中に、前記第 1 レーン及び前記第 2 レーンの両方を同時にトレーニングすることに応じて、前記第 1 レーンのサンプリングポイントと、前記第 2 レーンのサンプリングポイントと、を設定するように構成されており、

前記トレーニングは、テストパターンデータを前記第 1 レーン及び前記第 2 レーンで伝

えることと、前記第 1 レーン及び前記第 2 レーンの遅延設定を更新して前記第 1 レーンのサンプリングポイントと前記第 2 レーンのサンプリングポイントとを調整することと、を含む、

請求項 1 のシステム。

【請求項 3】

前記受信機は、

前記第 1 レーンで前記テストパターンを受信すると同時に、前記第 2 レーンで前記第 1 データを受信し、

前記テストパターンにおいて前記エラーが検出されたかどうかを示すエラー表示を、前記第 1 レーンを介して前記送信機に伝える、

ように構成されている、

請求項 1 のシステム。

【請求項 4】

前記送信機は、前記第 1 レーンで前記エラー表示を受信したことに応じて、前記第 1 レーンのサンプリングポイントに対して前記第 1 調整を行うために、前記第 1 レーンの遅延設定を変更するように構成されている、

請求項 3 のシステム。

【請求項 5】

前記送信機は、前記第 1 レーンで前記エラー表示を受信したことに応じて、前記第 2 レーンのサンプリングポイントに対して前記第 2 調整を行うために、前記第 2 レーンの遅延設定を変更するように構成されている、

請求項 3 のシステム。

【請求項 6】

前記第 2 レーンのサンプリングポイントに対する前記第 2 調整は、前記第 2 レーンでテストパターンを送信することなく行われる、

請求項 5 のシステム。

【請求項 7】

送信機が、通信チャネルの第 1 レーンでテストパターンを送信することであって、前記第 1 レーンはシステムデータを伝送するために利用されない、ことと、

前記送信機が、前記通信チャネルの第 2 レーンでシステムデータを送信すると同時に、前記第 1 レーンで前記テストパターンを送信することと、

受信機によって受信された前記テストパターンにおいて検出されたエラーの数に基づいて、前記第 1 レーンのサンプリングポイントがミスアライメントであると判別したことに応じて、前記第 1 レーンのサンプリングポイントに対して第 1 調整を実行し、前記通信チャネルの第 2 レーンによって利用されるサンプリングポイントに対して、前記第 1 調整と同じ調整である第 2 調整を実行することと、を含む、

方法。

【請求項 8】

前記第 1 調整及び前記第 2 調整を実行する前に初期フェーズを実行することを含み、

前記方法は、前記初期フェーズ中に、前記第 1 レーン及び前記第 2 レーンの両方を同時にトレーニングすることに応じて、前記第 1 レーンのサンプリングポイントと、前記第 2 レーンのサンプリングポイントと、を設定することを含み、

前記トレーニングは、テストパターンデータを前記第 1 レーン及び前記第 2 レーンで伝えることと、前記第 1 レーン及び前記第 2 レーンの遅延設定を更新して前記第 1 レーンのサンプリングポイントと前記第 2 レーンのサンプリングポイントとを調整することと、を含む、

請求項 7 の方法。

【請求項 9】

前記第 1 レーンで前記テストパターンを受信すると同時に、前記第 2 レーンで第 2 データを受信することと、

前記テストパターンにおいて前記エラーが検出されたかどうかを示すエラー表示を、前記第1レーンを介して送信機に伝えることと、を含む、
請求項7の方法。

【請求項10】

前記送信機が、前記第1レーンで前記エラー表示を受信したことに応じて、前記第1レーンのサンプリングポイントに対して前記第1調整を行うために、前記第1レーンの遅延設定を変更すること、及び/又は、前記第2レーンのサンプリングポイントに対して前記第2調整を行うために、前記第2レーンの遅延設定を変更することを含む、
請求項9の方法。