

【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29年3月9日(2017.3.9)

【公開番号】特開2016-184858(P2016-184858A)

【公開日】平成28年10月20日(2016.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-060

【出願番号】特願2015-64081(P2015-64081)

【国際特許分類】

H 04 L 29/00 (2006.01)

【F I】

H 04 L 13/00 S

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月31日(2017.1.31)

【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】

所定数の送信レーンのそれぞれに対して、前記所定数の送信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の送信レーン識別子を含む第1のレーン情報を供給する送信部を備えた通信装置。

【請求項2】

前記送信部は、前記第1のレーン情報と、前記所定数の送信レーンのうちの第1の送信レーンに対応する送信レーン識別子とを含む第1のフレームを生成し、その第1のフレームを前記第1の送信レーンに対して供給する

請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

前記所定数の送信レーンのうちの、通信相手が受信可能な信号を送信する1または複数の送信レーンに対応する1または複数の送信レーン識別子を含む第2のレーン情報を受信する受信部と、

前記第2のレーン情報に基づいて、各送信レーンをオン状態またはオフ状態に設定するための制御信号を生成する送信制御部と

をさらに備えた

請求項2に記載の通信装置。

【請求項4】

前記第2のレーン情報は、前記所定数の送信レーン識別子と、前記通信相手における所定数の受信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の受信レーン識別子との対応関係を示す情報である

請求項3に記載の通信装置。

【請求項5】

送信データをそれぞれ生成し、データ識別子がそれぞれ対応づけられた複数の処理部をさらに備え、

前記送信部は、前記複数の処理部のうちの一の処理部が生成した送信データと、前記一の処理部に対応するデータ識別子とを含む第2のフレームを生成し、その第2のフレームを、オン状態に設定された1または複数の送信レーンのうちの第2の送信レーンに供給する

請求項 3 または請求項 4 に記載の通信装置。

【請求項 6】

前記所定数の送信レーンと、

前記所定数の送信レーンに対応する所定数の通信レーンを含む複数の通信レーンを介して、通信相手と接続可能に構成されたコネクタと

をさらに備えた

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の通信装置。

【請求項 7】

所定数の受信レーンのうちの第 1 の受信レーンから、通信相手における所定数の送信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の送信レーン識別子を含む第 1 のレーン情報を受ける受信部を備えた

通信装置。

【請求項 8】

前記受信部は、前記第 1 の受信レーンから、前記第 1 のレーン情報を、前記所定数の送信レーンのうちの前記第 1 のレーン情報を送信した送信レーンに対応する一の送信レーン識別子とを含む第 1 のフレームを受け取る

請求項 7 に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記第 1 のフレームに含まれる、前記第 1 のレーン情報を、前記第 1 の送信レーン識別子に基づいて、前記所定数の送信レーン識別子と、前記所定数の受信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の受信レーン識別子との対応関係を示す第 2 のレーン情報を生成する受信制御部をさらに備えた

請求項 8 に記載の通信装置。

【請求項 10】

前記受信制御部は、さらに、前記第 2 のレーン情報を基づいて、各受信レーンをオン状態またはオフ状態に設定するための制御信号を生成する

請求項 9 に記載の通信装置。

【請求項 11】

前記第 2 のレーン情報を前記通信相手に送信する送信部をさらに備えた

請求項 9 または請求項 10 に記載の通信装置。

【請求項 12】

データ識別子がそれぞれ対応づけられた複数の処理部をさらに備え、

前記受信部は、オン状態に設定された 1 または複数の受信レーンのうちの第 2 の受信レーンから、送信データと、複数の前記データ識別子のうちの一のデータ識別子とを含む第 2 のフレームを受け取り、前記送信データを、前記複数の処理部のうちの前記一のデータ識別子に対応する処理部に供給する

請求項 10 または請求項 11 に記載の通信装置。

【請求項 13】

前記所定数の受信レーンと、

前記所定数の受信レーンに対応する所定数の通信レーンを含む複数の通信レーンを介して、前記通信相手と接続可能に構成されたコネクタと

をさらに備えた

請求項 7 から請求項 12 のいずれか一項に記載の通信装置。

【請求項 14】

第 1 の通信装置と、

第 2 の通信装置と

を備え、

前記第 1 の通信装置は、複数の通信レーンのうちの第 1 の所定数の通信レーンに対応する所定数の送信レーンのそれぞれに対して、前記所定数の送信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の送信レーン識別子を含む第 1 のレーン情報を供給する送信部を有し、

前記第2の通信装置は、前記複数の通信レーンのうちの第2の所定数の通信レーンに対応する所定数の受信レーンのうちの第1の受信レーンから、前記第1のレーン情報を受け取る受信部を有する

通信システム。

【請求項15】

複数の通信レーンのうちの第1の所定数の通信レーンに対応する所定数の送信レーンのそれぞれに対して、前記所定数の送信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の送信レーン識別子を含む第1のレーン情報を供給し、

前記複数の通信レーンのうちの第2の所定数の通信レーンに対応する所定数の受信レーンのうちの第1の受信レーンから、前記第1のレーン情報を受け取る

通信方法。

【請求項16】

前記所定数の送信レーンのうちの第1の送信レーンに対して、前記第1のレーン情報と、前記第1の送信レーンに対応する一の送信レーン識別子とを含む第1のフレームを供給し、

前記第1の受信レーンから前記第1のフレームを受け取る

請求項15に記載の通信方法。

【請求項17】

前記第1の受信レーンから受け取った前記第1のフレームに含まれる、前記第1のレーン情報および前記一の送信レーン識別子に基づいて、前記所定数の送信レーン識別子と、前記所定数の受信レーンにそれぞれ対応づけられた所定数の受信レーン識別子との対応関係を示す第2のレーン情報を生成し、

前記第2のレーン情報に基づいて、各送信レーンをオン状態またはオフ状態に設定するとともに、各受信レーンをオン状態またはオフ状態に設定する

請求項16に記載の通信方法。

【請求項18】

オン状態に設定された1または複数の送信レーンのうちの第2の送信レーンに対して、送信データおよびデータ識別子を含む第2のフレームを供給し、

オン状態に設定された1または複数の受信レーンのうちの第2の受信レーンから、前記第2のフレームを受け取り、

前記第2の受信レーンが受信した前記第2のフレームに含まれる前記送信データを、前記第2のフレームに含まれる前記データ識別子に対応する処理部に供給する

請求項17に記載の通信方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

通信装置20において、送信部40は、データ通信に先立ち、送信レーン情報TL1をデータINFに含むフレームFpreを生成し、通信装置30に対して送信する。通信装置30では、受信部50が、このフレームFpreを受信する。そして、レーン構成取得部38が、フレームFpreのデータINFに含まれる送信レーン情報TL1と、そのフレームFpreのヘッダHに含まれる物理レーン番号PNTと、そのフレームFpreを受信した物理レーンPRの物理レーン番号PNRとにに基づいて、物理レーン対応情報TBL1を生成する。レーン制御部35は、この物理レーン対応情報TBL1を、光ファイバ121～124を介して、通信装置20のレーン制御部25に供給する。これにより、通信装置20, 30は、物理レーン対応情報TBL1を取得する。

【手続補正3】

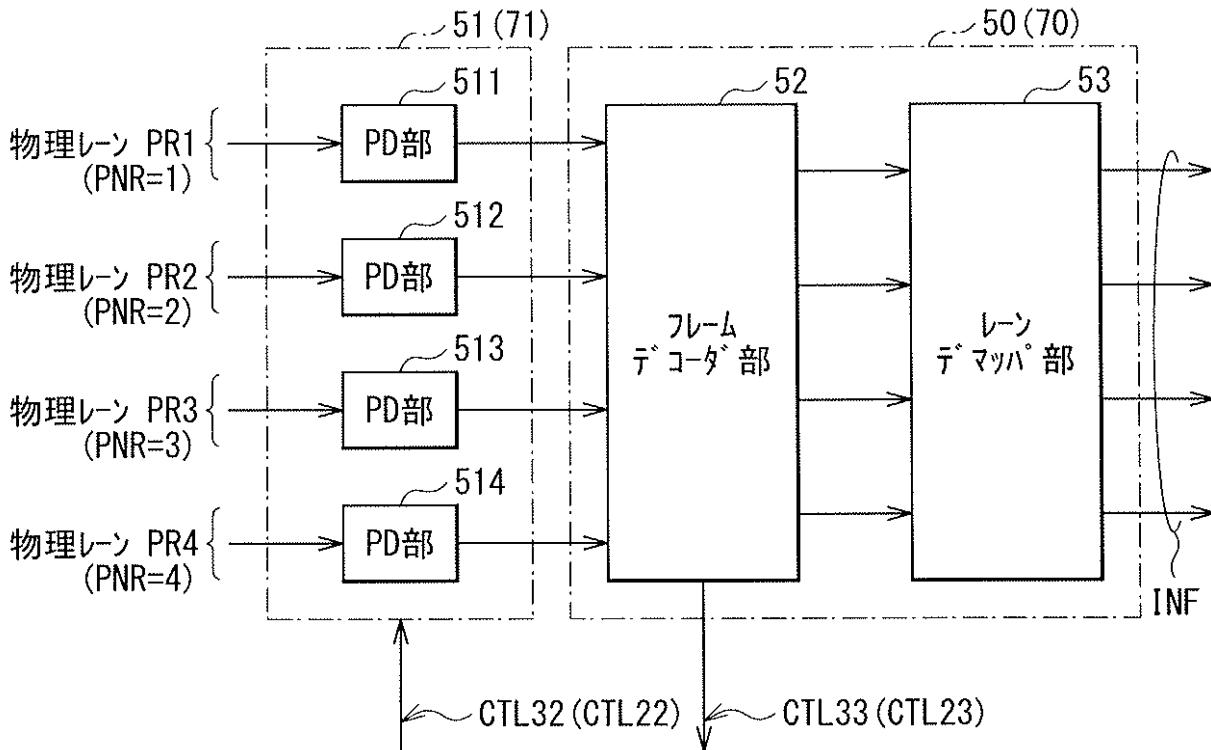
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 5】



【手続補正4】

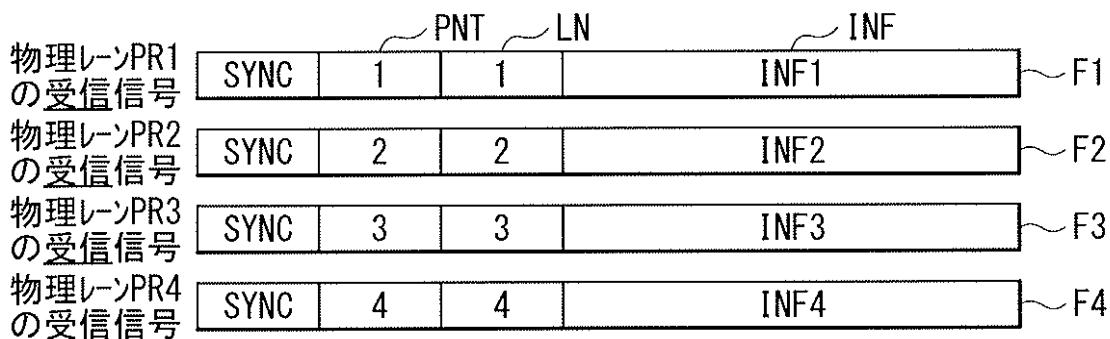
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 11 C

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 11 C】



【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 12 C

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 2 C】

物理レンPR1 の受信信号	SYNC	4	4	INF4	～F4
物理レンPR2 の受信信号	SYNC	3	3	INF3	～F3
物理レンPR3 の受信信号	SYNC	2	2	INF2	～F2
物理レンPR4 の受信信号	SYNC	1	1	INF1	～F1

【手続補正6】

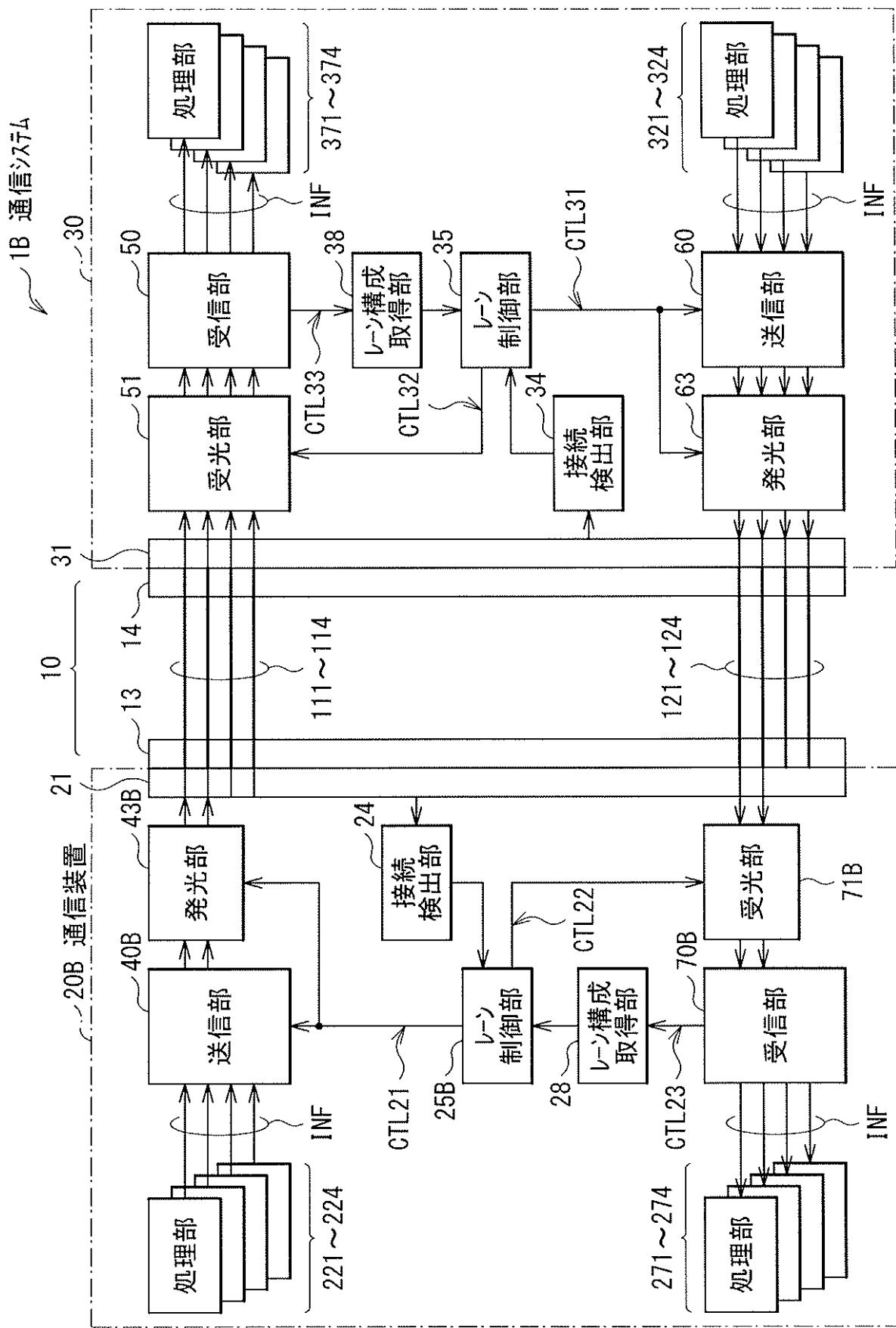
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図13

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図13】



【手続補正7】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図19】

