

【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30年7月5日(2018.7.5)

【公開番号】特開2016-225906(P2016-225906A)

【公開日】平成28年12月28日(2016.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-070

【出願番号】特願2015-112212(P2015-112212)

【国際特許分類】

H 04 L 7/00 (2006.01)

G 04 G 7/00 (2006.01)

H 04 N 21/242 (2011.01)

H 04 N 21/43 (2011.01)

【F I】

H 04 L 7/00 9 9 0

G 04 G 7/00

H 04 N 21/242

H 04 N 21/43

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月25日(2018.5.25)

【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】

プリアンブルとペイロードとを有する物理層フレームのストリームにおける所定の位置の時刻を表す時刻情報の有無を表す時刻情報フラグを含み、

前記時刻情報フラグが、前記時刻情報があることを表す場合に、前記時刻情報を、さらに含む

時刻情報記述子を、前記プリアンブルに含む前記物理層フレームを生成する生成部と、前記物理層フレームを送信する送信部と
を備える送信装置。

【請求項2】

前記時刻情報記述子は、前記時刻情報を圧縮した圧縮時刻情報を含む
請求項1に記載の送信装置。

【請求項3】

前記時刻情報の1ビット以上の下位ビットを削除することにより、前記時刻情報を、前記圧縮時刻情報に圧縮する

請求項2に記載の送信装置。

【請求項4】

前記時刻情報の1ビット以上の、値が0の上位ビットを削除することにより、前記時刻情報を、前記圧縮時刻情報に圧縮する

請求項2又は3に記載の送信装置。

【請求項5】

前記時刻情報記述子は、前記時刻情報の圧縮モードをさらに含む

請求項2ないし4のいずれかに記載の送信装置。

【請求項6】

前記プリアンブルは、第1プリアンブルと、前記第1プリアンブルに続く第2プリアンブルとを有し、

前記時刻情報記述子は、前記第2プリアンブルに含まれ、

前記時刻情報記述子に含まれる時刻情報は、前記第2プリアンブルの先頭の位置の時刻を表す

請求項1ないし5のいずれかに記載の送信装置。

【請求項7】

前記時刻情報は、

NTP(Network Time Protocol)で規定される時刻の情報、

3GPP(Third Generation Partnership Project)で規定される時刻の情報、

又は、PTP(Precise Time Protocol)で規定される時刻の情報である

請求項2ないし6のいずれかに記載の送信装置。

【請求項8】

前記PTPで規定される時刻の情報を構成する48ビットの秒フィールド、及び、32ビットのナノ秒フィールドのうちの前記秒フィールドの1ビット以上の上位ビットを削除するとともに、前記ナノ秒フィールドの1ビット以上の下位ビットを削除することにより、前記時刻情報を、前記圧縮時刻情報に圧縮する

請求項7に記載の送信装置。

【請求項9】

前記ナノ秒フィールドの上位2ビットを、さらに削除することにより、前記時刻情報を、前記圧縮時刻情報に圧縮する

請求項8に記載の送信装置。

【請求項10】

プリアンブルとペイロードとを有する物理層フレームのストリームにおける所定の位置の時刻を表す時刻情報の有無を表す時刻情報フラグを含み、

前記時刻情報フラグが、前記時刻情報があることを表す場合に、前記時刻情報を、さらに含む

時刻情報記述子を、前記プリアンブルに含む前記物理層フレームを生成することと、前記物理層フレームを送信することと
を含む送信方法。

【請求項11】

プリアンブルとペイロードとを有する物理層フレームのストリームにおける所定の位置の時刻を表す時刻情報の有無を表す時刻情報フラグを含み、

前記時刻情報フラグが、前記時刻情報があることを表す場合に、前記時刻情報を、さらに含む

時刻情報記述子を、前記プリアンブルに含む前記物理層フレームを受信する受信部と、前記物理層フレームのプリアンブルに含まれる前記時刻情報記述子に含まれる時刻情報を用いて、処理を行う処理部と

を備える受信装置。

【請求項12】

前記時刻情報記述子は、前記時刻情報を圧縮した圧縮時刻情報を含む

請求項11に記載の受信装置。

【請求項13】

前記圧縮時刻情報は、前記時刻情報の1ビット以上の下位ビットを削除することにより圧縮されている

請求項12に記載の受信装置。

【請求項14】

前記圧縮時刻情報は、前記時刻情報の1ビット以上の、値が0の上位ビットを削除することにより圧縮されている

請求項12又は13に記載の受信装置。

【請求項 15】

前記時刻情報記述子は、前記時刻情報の圧縮モードをさらに含む
請求項12ないし14のいずれかに記載の受信装置。

【請求項 16】

前記プリアンブルは、第1プリアンブルと、前記第1プリアンブルに続く第2プリアンブルとを有し、

前記時刻情報記述子は、前記第2プリアンブルに含まれ、

前記時刻情報記述子に含まれる時刻情報は、前記第2プリアンブルの先頭の位置の時刻を表す

請求項11ないし15のいずれかに記載の受信装置。

【請求項 17】

前記時刻情報は、

NTP(Network Time Protocol)で規定される時刻の情報、

3GPP(Third Generation Partnership Project)で規定される時刻の情報、

又は、PTP(Precise Time Protocol)で規定される時刻の情報である

請求項12ないし16のいずれかに記載の受信装置。

【請求項 18】

前記圧縮時刻情報は、前記PTPで規定される時刻の情報を構成する48ビットの秒フィールド、及び、32ビットのナノ秒フィールドのうちの前記秒フィールドの1ビット以上の上位ビットを削除するとともに、前記ナノ秒フィールドの1ビット以上の下位ビットを削除することにより圧縮されている

請求項17に記載の受信装置。

【請求項 19】

前記圧縮時刻情報は、前記ナノ秒フィールドの上位2ビットを、さらに削除することにより圧縮されている

請求項18に記載の受信装置。

【請求項 20】

プリアンブルとペイロードとを有する物理層フレームのストリームにおける所定の位置の時刻を表す時刻情報の有無を表す時刻情報フラグを含み、

前記時刻情報フラグが、前記時刻情報があることを表す場合に、前記時刻情報を、さらに含む

時刻情報記述子を、前記プリアンブルに含む前記物理層フレームを受信することと、

前記物理層フレームのプリアンブルに含まれる前記時刻情報記述子に含まれる時刻情報を用いて、処理を行うことと

を含む受信方法。