

【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 23 年 11 月 24 日 (2011.11.24)

【公表番号】特表 2011-514734 (P2011-514734A)  
 【公表日】平成 23 年 5 月 6 日 (2011.5.6)  
 【年通号数】公開・登録公報 2011-018  
 【出願番号】特願 2010-545825 (P2010-545825)  
 【国際特許分類】

H 0 4 L 1/16 (2006.01)

H 0 4 L 29/08 (2006.01)

H 0 4 W 28/04 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 L 1/16

H 0 4 L 13/00 3 0 7 Z

H 0 4 Q 7/00 2 6 2

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 10 月 7 日 (2011.10.7)

【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】

無線リンク ( 1 3 0 ) を介して送信ノード ( 1 1 0 ) から受信ノード ( 1 2 0 ) に送信される、データ・ユニットに関する状態情報を取り扱うための、前記受信ノード ( 1 2 0 ) における方法であって、

前記送信ノード ( 1 1 0 ) により送信された多数のデータ・ユニット ( 2 , 3 , 4 , 6 , 7 , 8 ) が欠落していることを確定するステップ ( 4 0 1 ) と、

欠落したデータ・ユニットの最初の部分 ( 2 , 3 , 4 ) に対する否定応答を含み、かつ、前記欠落したデータ・ユニットの残りの部分 ( 6 , 7 , 8 ) に対する否定応答を割愛するように縮減された縮減状態メッセージを、前記無線リンクを介して前記送信ノード ( 1 2 0 ) に送信するステップ ( 4 0 2 ) と、

を含み、

前記欠落したデータ・ユニットの前記残りの部分 ( 6 , 7 , 8 ) に対して割愛された否定応答が、正しく受信されたデータ・ユニットとして前記送信ノード ( 1 1 0 ) により誤って解釈されないように、前記縮減状態メッセージは、該縮減状態メッセージで否定応答が割愛された最初の欠落したデータ・ユニット未満のデータ・ユニット ( 1 , 5 ) を肯定的に応答し、

前記肯定的な応答は、前記縮減状態メッセージで否定応答が割愛された前記最初の欠落したデータ・ユニットに A C K \_ S N フィールドを設定することにより実行され、否定応答が割愛された前記最初の欠落したデータ・ユニット未満であり前記否定応答された前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分を明示的に除外したシーケンス番号を有するデータ・ユニットが応答されることを意味し、前記 A C K \_ S N フィールドは前記縮減状態メッセージの一部である

ことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記縮減状態メッセージに含まれる前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分 (

2, 3, 4) に対する否定応答は、限定されたリソースのために前記縮減状態メッセージに適合する否定応答の数と同数の否定応答により表されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記受信ノードは受信ウィンドウを使用し、前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分(2, 3, 4) に対する否定応答は、前記受信ウィンドウの下限に最も近い欠落したデータ・ユニットであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

無線リンク(130) を介して送信ノード(110) から受信ノード(120) に送信される、データ・ユニットに関する状態情報を取り扱うための、前記送信ノード(110) における方法であって、

データ・ユニット(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) のストリームを前記無線リンク(130) を介して前記受信ノード(120) に送信するステップ(601) であって、前記受信ノード(120) は、前記送信されたいくつかのデータ・ユニット(1, 5, 9, 10) を正しく受信するが多数のデータ・ユニット(2, 3, 4, 6, 7, 8) を欠落する、送信するステップと、

欠落したデータ・ユニットの最初の部分(2, 3, 4) に対する否定応答を含み、かつ、前記欠落したデータ・ユニットの残りの部分(6, 7, 8) に対する否定応答を割愛するように縮減された縮減状態メッセージを、前記無線リンク(130) を介して前記受信ノード(120) から受信するステップ(602) と、  
を含み、

前記欠落したデータ・ユニットの前記残りの部分(6, 7, 8) に対して割愛された否定応答が、正しく受信されたデータ・ユニットとして前記送信ノード(110) により誤って解釈されないように、前記縮減状態メッセージは、該縮減状態メッセージで否定応答が割愛されたデータ・ユニット未満のデータ・ユニットを肯定的に応答し、

前記肯定的な応答は、前記縮減状態メッセージで否定応答が割愛された最初の欠落したデータ・ユニットに ACK\_\_SN フィールドを設定することにより実行され、否定応答が割愛された前記最初の欠落したデータ・ユニット未満であり前記否定応答された前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分を明示的に除外したシーケンス番号を有するデータ・ユニットが応答されることを意味し、前記 ACK\_\_SN フィールドは前記縮減状態メッセージの一部であることを特徴とする方法。

【請求項 5】

前記縮減状態メッセージに含まれる前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分(2, 3, 4) に対する否定応答は、限定されたリソースのために前記縮減状態メッセージに適合する否定応答の数と同数の否定応答により表されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分(2, 3, 4) に対する否定応答は、前記受信ノード(120) の受信ウィンドウの下限に最も近い欠落したデータ・ユニットであることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記送信ノード(110) は送信ウィンドウを使用し、前記方法は、

前記送信ウィンドウの下限を否定応答された最低のデータ・ユニットまで移動するステップを更に含むことを特徴とする請求項 4 乃至 6 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 8】

無線リンク(130) を介して送信ノード(110) から受信ノード(120) に送信される、データ・ユニットに関する状態情報を取り扱うための、前記受信ノード(120) における装置(500) であって、

前記送信ノード(110) により送信された多数のデータ・ユニット(2, 3, 4, 6

、 7 , 8 ) が欠落していることを確定するよう構成された確定部 ( 5 1 0 ) と、

欠落したデータ・ユニットの最初の部分 ( 2 , 3 , 4 ) に対する否定応答を含み、かつ、前記欠落したデータ・ユニットの残りの部分 ( 6 , 7 , 8 ) に対する否定応答を割愛するように縮減された縮減状態メッセージを、前記無線リンクを介して前記送信ノード ( 1 2 0 ) に送信するよう構成された送信部 ( 5 2 0 ) と、  
を含み、

前記欠落したデータ・ユニットの前記残りの部分 ( 6 , 7 , 8 ) に対して割愛された否定応答が、正しく受信されたデータ・ユニットとして前記送信ノード ( 1 1 0 ) により誤って解釈されないように、前記縮減状態メッセージは、該縮減状態メッセージで否定応答が割愛された最初の欠落したデータ・ユニット未満のデータ・ユニット ( 1 , 5 ) を肯定的に応答し、

前記肯定的な応答は、前記縮減状態メッセージで否定応答が割愛された前記最初の欠落したデータ・ユニットに A C K \_ S N フィールドを設定することにより実行され、否定応答が割愛された前記最初の欠落したデータ・ユニット未満であり前記否定応答された前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分を明示的に除外したシーケンス番号を有するデータ・ユニットが応答されることを意味し、前記 A C K \_ S N フィールドは前記縮減状態メッセージの一部である

ことを特徴とする装置。

【請求項 9】

無線リンク ( 1 3 0 ) を介して送信ノード ( 1 1 0 ) から受信ノード ( 1 2 0 ) に送信される、データ・ユニットに関する状態情報を取り扱うための、前記送信ノード ( 1 1 0 ) における装置 ( 7 0 0 ) であって、

データ・ユニット ( 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 1 0 ) のストリームを前記無線リンク ( 1 3 0 ) を介して前記受信ノード ( 1 2 0 ) に送信するよう構成された送信部 ( 7 1 0 ) であって、前記受信ノード ( 1 2 0 ) は、前記送信されたいくつかのデータ・ユニット ( 1 , 5 , 9 , 1 0 ) を正しく受信するが多数のデータ・ユニット ( 2 , 3 , 4 , 6 , 7 , 8 ) を欠落する、送信部と、

欠落したデータ・ユニットの最初の部分 ( 2 , 3 , 4 ) に対する否定応答を含み、かつ、前記欠落したデータ・ユニットの残りの部分 ( 6 , 7 , 8 ) に対する否定応答を割愛するように縮減された縮減状態メッセージを、前記無線リンク ( 1 3 0 ) を介して前記受信ノード ( 1 2 0 ) から受信するよう構成された受信部 ( 7 2 0 ) と、  
を含み、

前記欠落したデータ・ユニットの前記残りの部分 ( 6 , 7 , 8 ) に対して割愛された否定応答が、正しく受信されたデータ・ユニットとして前記送信ノード ( 1 1 0 ) により誤って解釈されないように、前記縮減状態メッセージは、該縮減状態メッセージで否定応答が割愛されたデータ・ユニット未満のデータ・ユニットを肯定的に応答し、

前記肯定的な応答は、前記縮減状態メッセージで否定応答が割愛された最初の欠落したデータ・ユニットに A C K \_ S N フィールドを設定することにより実行され、否定応答が割愛された前記最初の欠落したデータ・ユニット未満であり前記否定応答された前記欠落したデータ・ユニットの前記最初の部分を明示的に除外したシーケンス番号を有するデータ・ユニットが応答されることを意味し、前記 A C K \_ S N フィールドは前記縮減状態メッセージの一部である  
ことを特徴とする装置。