

【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5月12日(2011.5.12)

【公開番号】特開2009-253382(P2009-253382A)

【公開日】平成21年10月29日(2009.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-043

【出願番号】特願2008-95434(P2008-95434)

【国際特許分類】

H 04 W 72/06 (2009.01)

H 04 W 4/06 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 W 88/04 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 5 5 3

H 04 Q 7/00 1 2 0

H 04 Q 7/00 5 4 6

H 04 Q 7/00 6 5 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月25日(2011.3.25)

【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】

送信局からデータを受信する受信手段と、

前記受信手段によるデータの受信状況を示す受信応答を送信する応答手段と、

他の通信局からの受信応答に基づき、前記送信局からのデータを正常に受信できていない未受信通信局の存在を判定する判定手段と、

前記受信手段により前記送信局からのデータを正常に受信し、前記判定手段により前記未受信通信局が存在すると判定された場合、通信局間における所定の優先順位に基づいて前記未受信通信局に向けて前記受信手段により受信したデータを転送する転送手段とを具備し、

前記受信手段は、

前記送信局からのデータを正常に受信できていない場合、前記送信局からのデータを正常に受信している前記他の通信局が転送したデータを受信することを特徴とする通信局。

【請求項2】

前記転送手段は、

各通信局の送信優先順位に基づいて、前記送信局から送信されるデータを中継する中継タイムスロットにおいて前記転送を行なうこと
を特徴とする請求項1記載の通信局。

【請求項3】

前記転送手段は、

前記各通信局の送信優先順位に基づき前記中継タイムスロット内で前記転送の開始時間をずらす

ことを特徴とする請求項2記載の通信局。

【請求項 4】

前記各通信局の送信優先順位は、前記中継タイムスロット毎に変更されることを特徴とする請求項 2 記載の通信局。

【請求項 5】

前記応答手段による受信応答の送信は、

前記送信局がデータを送信する送信タイムスロット及び前記送信局から受信したデータを中継する中継タイムスロットのいずれかの後に行なわれる

ことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の通信局。

【請求項 6】

前記転送手段は、

前記転送に際して、前記他の通信局によるデータの送信状況を調査し、前記他の通信局によるデータの転送が行なわれていなければ該転送を行なう

ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の通信局。

【請求項 7】

通信局の通信方法であって、

応答手段が、送信局からのデータの受信状況を示す受信応答を送信する工程と、

判定手段が、他の通信局からの受信応答に基づき、前記送信局からのデータを正常に受信できていない未受信通信局の存在を判定する工程と、

転送手段が、前記送信局からのデータを正常に受信し、前記未受信通信局が存在すると判定された場合、通信局間における所定の優先順位に基づいて前記未受信通信局に向けて前記送信局から受信したデータを転送する工程と

を含み、

前記送信局からのデータを正常に受信していない場合、前記送信局からのデータを正常に受信している前記他の通信局が転送したデータを受信する

ことを特徴とする通信方法。

【請求項 8】

請求項 7 記載の通信方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 9】

データを送信する送信局と、該送信局からのデータを受信する複数の通信局とを具備する通信システムであって、

前記通信局各自は、

前記送信局からデータを受信する受信手段と、

前記受信手段によるデータの受信状況を示す受信応答を送信する応答手段と、

他の通信局からの受信応答に基づき、前記送信局からのデータを正常に受信できていない未受信通信局の存在を判定する判定手段と、

前記受信手段により前記送信局からのデータを正常に受信し、前記判定手段により前記未受信通信局が存在すると判定された場合、前記複数の通信局間における所定の優先順位に基づいて前記未受信通信局に向けて前記受信手段により受信したデータを転送する転送手段と

を具備し、

前記受信手段は、

前記送信局からのデータを正常に受信できていない場合、前記送信局からのデータを正常に受信している前記他の通信局が転送したデータを受信する

ことを特徴とする通信システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】通信局、その通信方法、プログラム、及び通信システム

【手続補正3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0007**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0007】**

そこで、本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、データ通信の確実性を向上させるとともに、冗長なデータ通信を抑制させるようにした技術を提供することを目的とする。

【手続補正4】**【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】**

上記目的を達成するため、本発明の一態様による通信局は、送信局からデータを受信する受信手段と、前記受信手段によるデータの受信状況を示す受信応答を送信する応答手段と、他の通信局からの受信応答に基づき、前記送信局からのデータを正常に受信できていない未受信通信局の存在を判定する判定手段と、前記受信手段により前記送信局からのデータを正常に受信し、前記判定手段により前記未受信通信局が存在すると判定された場合、通信局間における所定の優先順位に基づいて前記未受信通信局に向けて前記受信手段により受信したデータを転送する転送手段とを具備し、前記受信手段は、前記送信局からのデータを正常に受信できていない場合、前記送信局からのデータを正常に受信している前記他の通信局が転送したデータを受信する。

【手続補正5】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0009**【補正方法】**削除**【補正の内容】****【手続補正6】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0010**【補正方法】**削除**【補正の内容】****【手続補正7】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0011**【補正方法】**削除**【補正の内容】**