

【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17年12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2002-507343(P2002-507343A)

【公表日】平成14年3月5日(2002.3.5)

【出願番号】特願平11-501870

【国際特許分類第7版】

H 0 4 L 12/56

H 0 4 B 7/15

H 0 4 B 7/24

【F I】

H 0 4 L 11/20 1 0 2 D

H 0 4 B 7/24 A

H 0 4 B 7/15 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月11日(2005.5.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 手続補正書（自発）

平成17年5月11日

特許庁長官殿

## 1. 事件の表示

平成11年特許願第501870号

## 2. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 サルブ リサーチ アンド デベロップメント  
(プロプライエタリー) リミテッド

## 3. 代理人

住 所 〒107-0062  
東京都港区南青山一丁目1番1号  
電話 03-3475-1501  
氏 名 (6222) 弁理士 秋元 輝雄



## 4. 補正対象書類名

請求の範囲

## 5. 補正対象項目名

請求の範囲

## 6. 補正の内容

請求の範囲を別紙のとおり補正する。



### 請求の範囲

1. それぞれがデータ送信及び受信可能な複数の局を備える通信ネットワークを、前記ネットワークが複数のチャンネル上で発信局（A）からのデータを少なくとも1つの中間局（B, I, M）を経由して宛先局（O）へ送信できるように動作させる方法であって、

a) 少なくとも一つのデータチャンネルと区別される少なくとも1つの呼出チャンネルを規定し、

b) 各局（A～O）では、第1の所定の基準に従って、他の局にプローブ信号を送信するための呼出チャンネルをインタバルにおいて選択し、

c) 選択された呼出チャンネル上で各局（A～O）からのプローブ信号をインタバルにおいて送信し、特定局からの前記プローブ信号を受信する他の局は、それにより前記特定局にそれらの宛先局または中継局としての利用可能性を示すために、少なくとも一つの中間局（B, I, M）を経由して直接または間接的に応答し、そして

d) 前記特定局が最適に通信できる他の局を識別するために、前記プローブ信号に対する他の局の前記直接または間接応答を、前記特定局において第2の所定の基準に従って評価する、  
ことを特徴とする方法。

2. 前記特定局から前記プローブ信号を受信する前記他の局は、前記特定局とそれらとの間の通信の品質を示すデータを含むように自局のプローブ信号をそれぞれ修正し、前記特定局は、それが局間に不当な競合または妨害を起こすことなく、ネットワーク内の所望の数の他の局と最適通信できるように、その送信の少なくとも1つのパラメータを変更するために前記データに応答する請求項1の方法。

3. 前記特定局からの前記プローブ信号は、前記特定局が宛先局または中間局として利用可能であると検出している他の局を識別するデータを含む請求項1または2の方法。
4. 前記プローブ信号は、前記特定局と他の識別された各局との間の通信の品質を示すデータを更に含む請求項3の方法。
5. 前記プローブ信号は、全てのまたは複数の他の局をアドレス指定したブロードキャスト・プローブ信号である請求項4の方法。
6. 前記プローブ信号は、そのアドレス・プローブ信号を送信する局が通信希望する少なくとも1つの他の局をアドレス指定したアドレス・プローブ信号を追加的に含む請求項5の方法。
7. 前記アドレス・プローブ信号は、前記ブロードキャスト・プローブ信号より頻繁に送信される請求項6の方法。
8. 前記アドレス・プローブ信号は、前記アドレス・プローブ信号を受信した局によってそれが通信する他の局の選択に使用されるために、前記特定局と他の識別された各局との間の通信の品質を示すデータの年齢に相当する年齢情報を含む請求項6または7の方法。
9. 前記プローブ信号は、前記プローブ信号を受信した局によってそれが通信する他の局の選択に使用されるために、識別された各局と通信可能な他の識別された局に対し、前記識別された各局が到達するのに必要な累積送信電力に相当する電力勾配情報を含む請求項3～8のいずれかの方法。
10. 発信局から宛先局へ追跡信号を送信し、前記追跡信号は、前

記宛先への複数の回線を追跡し、これにより前記ネットワークの局によって前記発信局から前記宛先局へのデータ送信用ルートの選択に使用可能な電力勾配情報を生成する請求項 9 の方法。

1 1. 発信局から宛先局へ勾配メッセージを送信し、前記勾配メッセージは、最適なルートを経由して前記発信局から前記宛先局へデータを送信するに必要な累積送信電力に相当するデータを含む請求項 1 0 の方法。

1 2. 前記ネットワークを経由してルート付けされた全てのメッセージは、前記メッセージが前記ネットワークを経由してそのルート上をそれぞれの局に到達するに必要な累積送信電力に相当する電力勾配情報を含む請求項 3 ～ 1 1 のいずれかの方法。

1 3. 前記特定局からプローブ信号を受信する局は、回答信号を送信することによって前記特定局に応答し、前記特定局は、異なる局から受信した回答信号の数を所定の値と比較し、回答信号の数が第 2 の値に対応しない場合は、前記特定局によって受信された回答信号の数が前記所定の値に対応するまで、その送信の少なくとも 1 つのパラメータを変更する請求項 1 の方法。

1 4. 第 1 の呼出チャネルを除く各呼出チャネルが前の呼出チャネルより高いデータレートを有する複数の呼出チャネルを規定し、そして回答信号の数が前記所定の値に対応しない場合は前記第 2 の所定の基準に従って、前記前の呼出チャネルから異なるデータレートを有する異なる呼出チャネルを選択することを含む請求項 1 3 の方法。

1 5. 前記第 1 の所定の基準は、呼出チャネルデータレートおよび／または呼出チャネル送信電力を含み、前記呼出チャネルは、利用可

能な最高のチャネルデータレートおよび／または利用可能な最低のチャネル送信電力に従って選択される請求項 14 の方法。

16. 前記第2の所定の基準は、呼出チャネルデータレートおよび／または呼出チャネル送信電力を含み、異なる呼出チャネルデータレートは、漸次的に低いチャネルデータレートおよび／または漸次的に高いチャネル送信電力を有するように選択される請求項 14 または 15 の方法。

17. 回答信号の数と比較された前記所定の値は、局間に不当な競合または妨害を起こすことなく、特定局が前記ネットワーク中の所望数の他の局と最適通信可能にするために、特定局に対する中間局または宛先局として適用可能な所望数の隣接局に対応するように計算される請求項 13 ～ 16 のいずれかの方法。

18. 第1のデータチャネルを除く各データチャネルが前のデータチャネルより高いデータレートを有する複数のデータチャネルを規定し、各データチャネルは、隣接局の利用可能性を決定した後に、選択されたデータチャネル上で隣接局にデータを送信する請求項 1 ～ 17 のいずれかの方法。

19. 前記データチャネルはそれぞれの呼出チャネルに対応し、1つのデータチャネルは、選択された呼出チャネルに対応するデータの送信用に選択される請求項 18 の方法。

20. 複数のデータチャネルが1つの呼出チャネルに対応し、前記データチャネルは、前記局によって、および活動していないと検出されているデータチャネルを選択するデータの送信を希望する局によって活動用にモニタされ、これにより局間のデータチャネルの使用が最

適化される請求項 18 の方法。

21. 各局によって前記呼出チャネル上を送信されるプローブ信号は、選択されたデータチャネル上で他の局が特定局と通信可能とするために、その後活動しているものとしてフラグ付けされる選択されたデータチャネルに移動するために前記プローブ信号を送信する特定局の意図を示す情報を含む請求項 20 の方法。

22. プローブ信号は他の局との接続を確立することを試みる局によって規則的に送信され、他の局はランダムな数のプローブ信号に対応する前記プローブ信号を受信し、前記ランダムな数は送信されるプローブ信号の数と等しいかまたはそれより少ない請求項 1～21 のいずれかの方法。

23. 各局においてプローブタイマによってプローブ信号の送信インタバルを制御し、前記プローブタイマは、連続するプローブ信号間の、プローブ信号の期間より長いインタバルを規定し、そして連続するプローブ信号の間に応答信号を送信することを含む請求項 22 の方法。

24. 各局において、その局が送信するデータを有しているか否かに従って、前記連続するプローブ信号間の前記インタバルを変更し、前記プローブタイマは、前記局が送信するデータを有しているときは連続するプローブ信号間に第 1 の相対的に短いインタバルを規定し、また前記局が送信するデータを有していないときは連続するプローブ信号間に第 2 の相対的に長いインタバルを規定することを含む請求項 23 の方法。

25. 指定された重要な局は、それらを識別するデータを含んだプ

ローブ信号を送信し、これらのプローブ信号を順番に受信した他の局は、それら自身のプローブ信号を、前記重要な局を識別するデータを含むように修正し、前記重要な局から離れた遠方の局でも前記データを獲得できるようにする請求項 1 ～ 2 4 のいずれかの方法。

2 6. 前記指定された重要な局は、ゲートウェイ局、許可当局の局および時々刻々の発信局及び宛先局を含む請求項 2 5 の方法。

2 7. 選択された局に対して更新されたソフトウェアをアップロードすることによって、前記局の動作用に更新されたソフトウェアを分配し、そして他の各局が完全に更新されたソフトウェアを有するまで、他の局に対して前記更新されたソフトウェアの一部を分配することを含む請求項 1 ～ 2 6 のいずれかの方法。

2 8. 前記更新されたソフトウェアは、局が複数の受信された更新ブロックから前記更新されたソフトウェアを組立可能とするために、バージョンデータおよびブロック番号データを含んだ更新ブロックで分配される請求項 2 7 の方法。

2 9. 少なくとも 1 つの前記更新されたソフトウェアは、前記更新されたソフトウェアが使用されなければならない日付と時刻を示すタイミングデータを含む請求項 2 8 の方法。

3 0. それぞれがデータ送信及び受信可能な複数の局 (A ～ O) を備え、複数のチャンネル上で発信局 (A) からのデータを少なくとも 1 つの中間局 (B, I, M) を経由して宛先局 (O) へ送信できる通信ネットワークであって、前記局のそれぞれは、以下の a)、b) および c) を具備する通信ネットワーク。

a) 少なくとも一つのデータチャンネルから区別される少なくとも



1つの呼出チャネルを規定し、そして第1の所定の基準に従って、他の局にプローブ信号を送信するための呼出チャネルをインタバルにおいて選択するように作動可能なプロセッサ（148、149、150）；

b) 選択された呼出チャネル上で各局からのプローブ信号をインタバルにおいて送信し、特定局からの前記プローブ信号を受信する他の局は、それにより前記特定局にそれらの宛先または中継局としての利用可能性を示すために、少なくとも一つの間局（B，I，M）を経由して直接または間接的に応答するように設定される送信手段（127乃至132、146、147）；および

c) 前記特定局が最適に通信できる他の局を識別するために、前記プローブ信号に対する他の局の前記直接または間接応答を、前記特定局において第2の所定の基準に従って評価するために前記プロセッサ（148乃至150）と連動する受信手段（101乃至103、127乃至132、146、147）。