

【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 18 年 6 月 29 日 (2006.6.29)

【公表番号】 特表 2005-530416 (P2005-530416A)
 【公表日】 平成 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)
 【年通号数】 公開・登録公報 2005-039
 【出願番号】 特願 2004-514345 (P2004-514345)
 【国際特許分類】

H 0 4 B 7/26 (2006.01)

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/26 C

H 0 4 L 12/56 2 0 0 E

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

【手続補正書】
 【提出日】 平成 18 年 5 月 10 日 (2006.5.10)
 【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】

マルチメディアサーバ、複数のクライアントモジュール、および複数のワイヤレストランスポートチャネルを含むワイヤレスマルチメディアシステムにおいて、複数のワイヤレストランスポートチャネルのうち 1 つのワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する方法であって、
 複数のクライアントモジュールの 1 つにより、ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で監視し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で受信された少なくとも 1 つのパケットから少なくとも 1 つの他のパケットまでのチャネル特性の変化を特定すること、
 複数のクライアントモジュールの 1 つ 又はマルチメディアサーバにより、チャネル特性の変化が受信パケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否かを判定すること、
チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、複数のクライアントモジュールの 1 つ又はマルチメディアサーバにより、転送に関するデータレート調整の判定を、少なくとも複数のクライアントモジュールの 1 つとマルチメディアサーバの間のワイヤレストランスポートチャネル経由で提供すること、および、
マルチメディアサーバにより、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを、データレート調整に従って調整すること、を
 包含する方法。

【請求項 2】

チャネル特性を監視することが、更に、
 パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を監視すること、
 パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を監視すること、
 複数のパケットについて受信パケットエラー率を監視すること、のうち少なくとも 1 つを

包含する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

チャネル特性の変化がデータレートに影響するか否か判定することが、更に、チャネル特性の変化がより高いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、および、チャネル特性の変化がより低いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、を包含する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

データレート調整フィードバックを提供することが、更に、データレート増分のメッセージを提供すること、データレート減分のメッセージを提供すること、増大したデータレート値を提供すること、および、減少したデータレート値を提供すること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

更に、チャネル特性の変化が、信号対ノイズ比の増大、平均信号対ノイズ比の増大、およびパケットエラー率の低下のうち少なくとも 1 つを指示するとき、データレート増分のメッセージを特定すること、チャネル特性の変化が、信号対ノイズ比の減少、平均信号対ノイズ比の減少、およびパケットエラー率の増大のうち少なくとも 1 つを指示するとき、データレート減分のメッセージを特定すること、チャネル特性の変化の大きさに基づいて増大したデータレート値または減少したデータレート値を特定すること、を包含する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

パケットに含まれているデータのデータレートを調整することが、更に、データレート増分のメッセージによる分だけデータレートを増分すること、データレート減分のメッセージによる分だけデータレートを減分すること、増大したデータレート値に従ってデータレートを増大させること、および、減少したデータレート値に従ってデータレートを減少させること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

ワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する方法であって、ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で監視し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で受信された少なくとも 1 つのパケットから少なくとも 1 つの他のパケットまでのチャネル特性の変化を特定すること、チャネル特性の変化が受信パケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否か特定すること、および、チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、ワイヤレストランスポートチャネル経由で受信パケットを提供するソースにデータレート調整フィードバックを提供すること、を包含する方法。

【請求項 8】

チャネル特性を監視することが、更に、パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を監視すること、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を監視すること、複数のパケットについて受信パケットエラー率を監視すること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

チャネル特性の変化がデータレートに影響するか否か判定することが、更に、チャネル特性の変化がより高いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、および、チャネル特性の変化がより低いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、を包含する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

データレート調整フィードバックを提供することが、更に、データレート増分のメッセージを提供すること、データレート減分のメッセージを提供すること、増大したデータレート値を提供すること、および、減少したデータレート値を提供すること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

更に、チャネル特性の変化が、信号対ノイズ比の増大、平均信号対ノイズ比の増大、およびパケットエラー率の低下のうち少なくとも 1 つを指示するとき、データレート増分のメッセージを特定すること、チャネル特性の変化が、信号対ノイズ比の減少、平均信号対ノイズ比の減少、およびパケットエラー率の増大のうち少なくとも 1 つを指示するとき、データレート減分のメッセージを特定すること、チャネル特性の変化の大きさに基づいて増大したデータレート値または減少したデータレート値を特定すること、を包含する、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

マルチメディアサーバ、複数のクライアントモジュール、および複数のワイヤレストランスポートチャネルを含むワイヤレスマルチメディアシステムにおいて、複数のワイヤレストランスポートチャネルのうち 1 つのワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する方法であって、複数のクライアントモジュールの 1 つにより、ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で特定し、それで、特定されたチャネル特性を生成すること、複数のクライアントモジュールの 1 つにより、チャネル特性に基づいてデータレート調整フィードバックを生成すること、複数のクライアントモジュールの 1 つにより、データレート調整フィードバックをマルチメディアサーバに提供すること、マルチメディアサーバにより、データレート調整フィードバックを解釈し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきか否か判定すること、および、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきであるとき、マルチメディアサーバにより、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットのデータレートを調整すること、を包含する方法。

【請求項 13】

ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を特定することが、更に、パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を特定すること、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を特定すること、複数のパケットについて受信パケットエラー率を特定すること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

データレート調整フィードバックを生成することが、更に、
パケット・バイ・パケットをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比、および、複数のパケットについての受信パケットエラー率のうち少なくとも1つの指示を含むようにデータレート調整フィードバックを構成すること、を包含する、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

データレート調整フィードバックを解釈することが、更に、
指示を解釈し、それで、現データレートを基準としてワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化が現データレートの低すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを上げるべきであると決定すること、および、
チャネル特性の変化が現データレートの高すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを下げるべきであると決定すること、を包含する、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

データレート調整フィードバックを生成することが、更に、
チャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化がパケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否か判定すること、および、
チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、データレートの増大または減少を指示するためにデータレート調整フィードバックを提供すること、を包含する、請求項13に記載の方法。

【請求項17】

データレート調整フィードバックを提供することが、更に、
データレート増分のメッセージを提供すること、
データレート減分のメッセージを提供すること、
増大したデータレート値を提供すること、および、
減少したデータレート値を提供すること、のうち少なくとも1つを包含する、請求項16に記載の方法。

【請求項18】

データレート調整フィードバックを生成することが、更に、
パケット・バイ・パケットをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
周期をベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、および、
マルチメディアサーバからのリクエストに応答してデータレート調整フィードバックを生成すること、のうち少なくとも1つを包含する、請求項12に記載の方法。

【請求項19】

ワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する方法であって、
ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で特定し、それにより特定されたチャネル特性を生成すること、
チャネル特性に基づいてデータレート調整フィードバックを生成すること、および、
データレート調整フィードバックをソースに提供すること、を包含する方法。

【請求項20】

ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を特定することが、更に、
パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を特定すること、

パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を特定すること、
複数のパケットについて受信パケットエラー率を特定すること、のうち少なくとも1つを包含する、請求項19に記載の方法。

【請求項21】

データレート調整フィードバックを生成することが、更に、
パケット・バイ・パケットをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比、および、複数のパケットについての受信パケットエラー率のうち少なくとも1つの指示を含むようにデータレート調整フィードバックを構成すること、を包含する、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

データレート調整フィードバックを生成することが、更に、
チャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化がパケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否か判定すること、および、
チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、データレートの増大または減少を指示するためにデータレート調整フィードバックを提供すること、を包含する、請求項20に記載の方法。

【請求項23】

データレート調整フィードバックを提供することが、更に、
データレート増分のメッセージを提供すること、
データレート減分のメッセージを提供すること、
増大したデータレート値を提供すること、および、
減少したデータレート値を提供すること、のうち少なくとも1つを包含する、請求項22に記載の方法。

【請求項24】

データレート調整フィードバックを生成することが、更に、
パケット・バイ・パケットをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
周期をベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、および、
マルチメディアサーバからのリクエストに応答してデータレート調整フィードバックを生成すること、のうち少なくとも1つを包含する、請求項19に記載の方法。

【請求項25】

複数のワイヤレストランスポートチャネルのうち1つのワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する方法であって、
データレート調整フィードバックを受信すること、
データレート調整フィードバックを解釈し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきか否か判定すること、および、
ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきであるとき、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットのデータレートを調整すること、を包含する方法。

【請求項26】

データレート調整フィードバックが更に、パケット・バイ・パケットをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比、および、複数のパケットについての受信パケットエラー率のうち少なくとも1つの指示を包含

し、また、データレート調整フィードバックを解釈することが更に、指示を解釈し、それで、現データレートを基準としてワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性の変化を特定すること、チャネル特性の変化が現データレートの低すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを上げるべきであると決定すること、および、チャネル特性の変化が現データレートの高すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを下げるべきであると決定すること、を包含する、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

データレート調整フィードバックを受信することが、更に、データレート増分のメッセージを受信すること、データレート減分のメッセージを受信すること、増大したデータレート値を受信すること、および、減少したデータレート値を受信すること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 28】

データレート調整フィードバックを受信することが、更に、パケット・バイ・パケットをベースにしてデータレート調整フィードバックを受信すること、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてデータレート調整フィードバックを受信すること、周期をベースにしてデータレート調整フィードバックを受信すること、および、リクエストに応答してデータレート調整フィードバックを受信すること、のうち少なくとも 1 つを包含する、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 29】

ワイヤレスマルチメディアシステムであって、サーバ処理モジュールおよびサーバメモリを含むマルチメディアサーバ、および、複数のクライアントモジュール、を包含し、ここで、複数のクライアントモジュールの各クライアントモジュールが、クライアント処理モジュールおよびクライアントメモリを含み、ここで、少なくともクライアントメモリ及びサーバメモリの 1 つが、少なくともクライアント処理モジュール及びサーバ処理モジュールの 1 つに対する動作命令である、複数のクライアントモジュールの 1 つにより、1 つのワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で監視し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で受信された少なくとも 1 つのパケットから少なくとも 1 つの他のパケットまでのチャネル特性の変化を特定すること、複数のクライアントモジュールの 1 つ又はマルチメディアサーバにより、チャネル特性の変化を受信パケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否か特定すること、チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、複数のクライアントモジュールの 1 つ又はマルチメディアサーバにより、少なくとも複数のクライアントモジュールの 1 つとマルチメディアサーバの間のワイヤレストランスポートチャネル経由で転送に関するデータレート調整を判定すること、を実行させる動作命令を含み、また、前記サーバメモリが、サーバ処理モジュールに対する動作命令である、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを、マルチメディアサーバにより、データレート調整フィードバックに従って調整すること、をサーバ処理モジュールに実行させる動作命令を含むワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項 30】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を監視すること、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を監視すること、複数のパケットについて受信パケットエラー率を監視すること、のうち少なくとも1つによってチャネル特性を監視することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項29に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項31】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、チャネル特性の変化がより高いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、チャネル特性の変化がより低いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、によって、チャネル特性の変化がデータレートに影響するか否か判定することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項29に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項32】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、データレート増分のメッセージを提供すること、データレート減分のメッセージを提供すること、増大したデータレート値を提供すること、減少したデータレート値を提供すること、のうち少なくとも1つによってデータレート調整フィードバックを提供することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項29に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項33】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、チャネル特性の変化が、信号対ノイズ比の増大、平均信号対ノイズ比の増大、およびパケットエラー率の低下のうち少なくとも1つを指示するとき、データレート増分のメッセージを特定すること、チャネル特性の変化が、信号対ノイズ比の減少、平均信号対ノイズ比の減少、およびパケットエラー率の増大のうち少なくとも1つを指示するとき、データレート減分のメッセージを特定すること、チャネル特性の変化の大きさに基づいて増大したデータレート値または減少したデータレート値を特定すること、をクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項32に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項34】

サーバメモリが更に、サーバ処理モジュールに対する動作命令である、データレート増分のメッセージによる分だけデータレートを増分すること、データレート減分のメッセージによる分だけデータレートを減分すること、増大したデータレート値に従ってデータレートを増大させること、減少したデータレート値に従ってデータレートを減少させること、のうち少なくとも1つによって、パケットに含まれたデータのデータレートを調整することをサーバ処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項32に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項35】

ワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する装置であって、
処理モジュール、および、

処理モジュールに動作結合したメモリを包含し、
ここで、メモリが処理モジュールに対する動作命令である、
ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で監視し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で受信された少なくとも1つのパケットから少なくとも1つの他のパケットまでのチャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化が受信パケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否か判定すること、
チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、ワイヤレストランスポートチャネル経由で受信パケットを提供するソースにデータレート調整フィードバックを提供すること、
を処理モジュールに実行させる動作命令を含む装置。

【請求項36】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を監視すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を監視すること、
複数のパケットについて受信パケットエラー率を監視すること、
のうち少なくとも1つによってチャネル特性を監視することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項35に記載の装置。

【請求項37】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
チャネル特性の変化がより高いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、
チャネル特性の変化がより低いデータレートを見込んでいるか否か判定すること、
によって、チャネル特性の変化がデータレートに影響するか否か判定することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項35に記載の装置。

【請求項38】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
データレート増分のメッセージを提供すること、
データレート減分のメッセージを提供すること、
増大したデータレート値を提供すること、
減少したデータレート値を提供すること、
のうち少なくとも1つによってデータレート調整フィードバックを提供することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項35に記載の装置。

【請求項39】

ワイヤレスマルチメディアシステムであって、
サーバ処理モジュールおよびサーバメモリを含むマルチメディアサーバ、
複数のワイヤレストランスポートチャネル、および、
複数のクライアントモジュールを包含し、
ここで、複数のクライアントモジュールの各クライアントモジュールが、クライアント処理モジュールおよびクライアントメモリを含み、ここで、クライアントメモリが、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、
ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で特定し、それで、特定されたチャネル特性を生成すること、
チャネル特性に基づいてデータレート調整フィードバックを生成すること、
データレート調整フィードバックをマルチメディアサーバに提供すること、
をクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を含み、
また、前記サーバメモリが、サーバ処理モジュールに対する動作命令である、
データレート調整フィードバックを解釈し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきか否か判定す

ること、
ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきであるとき、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットのデータレートを調整すること、
をサーバ処理モジュールに実行させる動作命令を含むワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項 40】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を特定すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を特定すること、
複数のパケットについて受信パケットエラー率を特定すること、
のうち少なくとも1つによってワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を特定することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項39に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項 41】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、パケット・バイ・パケットをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比、および、複数のパケットについての受信パケットエラー率のうち少なくとも1つの指示を含むようにデータレート調整フィードバックを構成すること、
によってデータレート調整フィードバックを生成することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項40に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項 42】

サーバメモリが更に、サーバ処理モジュールに対する動作命令である、
指示を解釈し、それで、現データレートを基準としてワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化が現データレートの低すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを上げるべきであると決定すること、
チャネル特性の変化が現データレートの高すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを下げるべきであると決定すること、
によってデータレート調整フィードバックを解釈することをサーバ処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項41に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項 43】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、
チャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化がパケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否かを判定すること、
チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、データレートの増大または減少を指示するためにデータレート調整フィードバックを提供すること、
によってデータレート調整フィードバックを生成することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項39に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項 44】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、
データレート増分のメッセージを提供すること、
データレート減分のメッセージを提供すること、

増大したデータレート値を提供すること、
減少したデータレート値を提供すること、
のうち少なくとも1つによってデータレート調整フィードバックを提供することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項43に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項45】

クライアントメモリが更に、クライアント処理モジュールに対する動作命令である、
パケット・バイ・パケットをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
周期をベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
マルチメディアサーバからのリクエストに応答してデータレート調整フィードバックを生成すること、
のうち少なくとも1つによってデータレート調整フィードバックを生成することをクライアント処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項39に記載のワイヤレスマルチメディアシステム。

【請求項46】

ワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する装置であって、
処理モジュール、および、
処理モジュールに動作結合したメモリを包含し、
ここで、メモリが処理モジュールに対する動作命令である、
ワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性を受信パケットレート以下の速度で特定し、それで、特定されたチャネル特性を生成すること、
チャネル特性に基づいてデータレート調整フィードバックを生成すること、
データレート調整フィードバックをソースに提供すること、
を処理モジュールに実行させる動作命令を含む装置。

【請求項47】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
パケット・バイ・パケットをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比を特定すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比を特定すること、
複数のパケットについて受信パケットエラー率を特定すること、
のうち少なくとも1つによってチャネル特性を特定することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項46に記載の装置。

【請求項48】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
パケット・バイ・パケットをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比、および、複数のパケットについての受信パケットエラー率のうち少なくとも1つの指示を含むようにデータレート調整フィードバックを構成すること、
によってデータレート調整フィードバックを生成することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項47に記載の装置。

【請求項49】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
チャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化がパケットに含まれたデータのデータレートに影響するか否か判定す

ること、
チャネル特性の変化がデータレートに影響するとき、データレートの増大または減少を指示するためにデータレート調整フィードバックを提供すること、
によってデータレート調整フィードバックを生成することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項 47 に記載の装置。

【請求項 50】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
データレート増分のメッセージを提供すること、
データレート減分のメッセージを提供すること、
増大したデータレート値を提供すること、
減少したデータレート値を提供すること、
のうち少なくとも 1 つによってデータレート調整フィードバックを提供することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項 49 に記載の装置。

【請求項 51】

メモリが更に、処理モジュールに対する動作命令である、
パケット・バイ・パケットをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
周期をベースにしてデータレート調整フィードバックを生成すること、
マルチメディアサーバからのリクエストに応答してデータレート調整フィードバックを生成すること、
のうち少なくとも 1 つによってデータレート調整フィードバックを生成することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項 46 に記載の装置。

【請求項 52】

複数のワイヤレストランスポートチャネルのうち 1 つのワイヤレストランスポートチャネルのデータレートをダイナミックに調整する装置であって、
処理モジュール、および、
処理モジュールに動作結合したメモリを包含し、
ここで、メモリが処理モジュールに対する動作命令である、
データレート調整フィードバックを受信すること、
データレート調整フィードバックを解釈し、それで、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきか否か判定すること、
ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットに含まれているデータのデータレートを調整すべきであるとき、ワイヤレストランスポートチャネル経由で運ばれたパケットのデータレートを調整すること、
を処理モジュールに実行させる動作命令を含む装置。

【請求項 53】

データレート調整フィードバックが更に、パケット・バイ・パケットをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの信号対ノイズ比、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしたワイヤレストランスポートチャネルの平均信号対ノイズ比、および、複数のパケットについての受信パケットエラー率のうち少なくとも 1 つの指示を包含し、また、メモリが更に、メモリが処理モジュールに対する動作命令である、
指示を解釈し、それで、現データレートを基準としてワイヤレストランスポートチャネルのチャネル特性の変化を特定すること、
チャネル特性の変化が現データレートの低すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを上げるべきであると決定すること、
チャネル特性の変化が現データレートの高すぎることを指示するとき、パケットに含まれているデータのデータレートを下げるべきであると決定すること、

によってデータレート調整フィードバックを解釈することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項 5 2 に記載の装置。

【請求項 5 4】

メモリが更に、メモリが処理モジュールに対する動作命令である、データレート増分のメッセージを受信すること、データレート減分のメッセージを受信すること、増大したデータレート値を受信すること、減少したデータレート値を受信すること、のうち少なくとも 1 つによってデータレート調整フィードバックを受信することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項 5 2 に記載の装置。

【請求項 5 5】

メモリが更に、メモリが処理モジュールに対する動作命令である、パケット・バイ・パケットをベースにしてデータレート調整フィードバックを受信すること、パケットグループ・バイ・パケットグループをベースにしてデータレート調整フィードバックを受信すること、周期をベースにしてデータレート調整フィードバックを受信すること、リクエストに応答してデータレート調整フィードバックを受信すること、のうち少なくとも 1 つによってデータレート調整フィードバックを受信することを処理モジュールに実行させる動作命令を包含する、請求項 5 2 に記載の装置。