

【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26年1月9日(2014.1.9)

【公表番号】特表2013-515407(P2013-515407A)

【公表日】平成25年5月2日(2013.5.2)

【年通号数】公開・登録公報2013-021

【出願番号】特願2012-545065(P2012-545065)

【国際特許分類】

H 04 L 12/70 (2013.01)

【F I】

H 04 L 12/56 260Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年11月18日(2013.11.18)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マルチキャストパケットを処理するための方法であって、

同一のクラスタ化経路指定システムインターフェースを有するマルチキャスト経路指定項目を結合する段階であって、前記クラスタ化経路指定システムインターフェースが、クラスタ化経路指定システムに含まれるマスターノード及びいくらかのスレーブノードが経由して前記クラスタ化経路指定システムの外部と接続される外部インターフェースである、段階と

対応する内部共有ツリー識別情報を割り当てる段階と、

前記マルチキャスト経路指定項目と前記内部共有ツリー識別情報との間のマッピングを保存する段階と、

前記内部共有ツリー識別情報と前記クラスタ化経路指定システムにおける前記ローカルルータインターフェースとの間のマッピングを、前記マルチキャスト経路指定項目と前記内部共有ツリー識別情報との間の前記マッピング、前記マルチキャスト経路指定項目と前記クラスタ化経路指定システムインターフェースとの間のマッピング、及び前記クラスタ化経路指定システムインターフェースと前記クラスタ化経路指定システムにおける前記ローカルルータインターフェースとの間のマッピングに従って確立する段階と、

前記内部共有ツリー識別情報と前記ローカルルータインターフェースとの間のマッピングを、前記クラスタ化経路指定システム内の各ローカルルータの内部マルチキャスト転送情報ベースに保存する段階と、

マルチキャストパケットを受信する段階と、

前記マルチキャストパケットで運ばれるマルチキャスト経路指定項目に従って、前記マルチキャストパケットに対応するローカルルータインターフェースを獲得する段階と、

獲得された前記ローカルルータインターフェースを通じて、更なる転送のためにクラスタ化経路指定システムインターフェースに前記マルチキャストパケットを転送する段階とを含み、

前記マルチキャストパケットで運ばれる前記マルチキャスト経路指定項目に従って、前記マルチキャストパケットに対応する前記ローカルルータインターフェースを獲得する段階が、

前記マルチキャストパケットで運ばれる前記マルチキャスト経路指定項目に従って、前

記マルチキャスト経路指定項目と前記内部共有ツリー識別情報との間の前記マッピングから前記内部共有ツリー識別情報を獲得する段階と、

前記マルチキャストパケットに対応する前記ローカルルータインタフェースを獲得するために、前記内部共有ツリー識別情報に従って、前記内部マルチキャスト転送情報ベースに問い合わせを行う段階とを含み、

獲得された前記ローカルルータインタフェースを通じて、更なる転送のために前記クラスタ化経路指定システムインタフェースに前記マルチキャストパケットを転送する段階が

前記内部共有ツリー識別情報を、前記マルチキャストパケット内にカプセル化する段階と、

獲得された前記ローカルルータインタフェースを通じて対応するローカルルータに、前記ローカルルータが前記内部共有ツリー識別情報に従って前記内部共有ツリー識別情報を含んでカプセル化された前記マルチキャストパケットを更なる転送のために前記クラスタ化経路指定システムインタフェースに転送できるように、前記内部共有ツリー識別情報を含んでカプセル化された前記マルチキャストパケットを送信する段階とを含むことを特徴とする方法。

#### 【請求項 2】

もし前記マルチキャストパケットが通って別のローカルルータに送信されることになるインターフェースが、前記マルチキャストパケットが現在のローカルルータに入るインターフェースと同一であるならば、事前に設定された転送インターフェースリストから、前記マルチキャストパケットが通って別のローカルルータに送信されることになるインターフェースを削除する段階を更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 3】

前記マルチキャストパケットが前記クラスタ化経路指定システムインタフェースから送信される場合に、前記マルチキャストパケットによって運ばれる TTL の値を 1 つだけ減らす段階を更に含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 4】

マルチキャストパケットを処理するための装置であって、

マルチキャストパケットを受信するように構成された受信ユニットと、

前記受信ユニットによって受信された前記マルチキャストパケットで運ばれるマルチキャスト経路指定項目に従って、前記マルチキャストパケットに対応するローカルルータインタフェースを獲得するように構成された獲得ユニットと、

前記獲得ユニットによって獲得された前記ローカルルータインタフェースを通じて、更なる転送のためにクラスタ化経路指定システムインタフェースに前記受信ユニットによって受信された前記マルチキャストパケットを転送するように構成された転送ユニットであって、前記クラスタ化経路指定システムインタフェースが、クラスタ化経路指定システムに含まれるマスター・ノード及びいくらかのスレーブ・ノードが経由して前記クラスタ化経路指定システムの外部と接続される外部インターフェースである、転送ユニットと、

前記受信ユニットが前記マルチキャストパケットを受信する前に、同一のクラスタ化経路指定システムインタフェースを有するマルチキャスト経路指定項目を結合し、対応する内部共有ツリー識別情報を割り当て、そして前記マルチキャスト経路指定項目と前記内部共有ツリー識別情報との間のマッピングを保存するように構成された処理ユニットと、

前記内部共有ツリー識別情報と前記クラスタ化経路指定システムにおける前記ローカルルータインタフェースとの間のマッピングを、前記マルチキャスト経路指定項目と前記内部共有ツリー識別情報との間の前記マッピング、前記マルチキャスト経路指定項目と前記クラスタ化経路指定システムインタフェースとの間のマッピング、及び前記クラスタ化経路指定システムインタフェースと前記クラスタ化経路指定システムにおける前記ローカルルータインタフェースとの間のマッピングに従って確立するように構成された第 2 の確立

ユニットと、

前記第2の確立ユニットによって確立された、前記内部共有ツリー識別情報と前記クラスタ化経路指定システムにおける前記ローカルルータインタフェースとの間のマッピングを、前記クラスタ化経路指定システム内の各ローカルルータの内部マルチキャスト転送情報ベース（IMFIB）に保存するように構成された第2の保存ユニットとを備え、

前記獲得ユニットが、前記受信ユニットによって受信された前記マルチキャストパケットで運ばれる前記マルチキャスト経路指定項目に従って、前記処理ユニットによって保存された、前記マルチキャスト経路指定項目と前記内部共有ツリー識別情報との間の前記マッピングから、前記内部共有ツリー識別情報を獲得し、前記マルチキャストパケットに対応する前記ローカルルータインタフェースを獲得するために、前記内部共有ツリー識別情報に従って、前記内部マルチキャスト転送情報ベースに問い合わせを行うように構成され

、  
前記転送ユニットが、

前記獲得ユニットによって獲得された前記内部共有ツリー識別情報を、前記マルチキャストパケット内にカプセル化するように構成された第2のカプセル化サブユニットと、

前記獲得ユニットによって獲得された前記ローカルルータインタフェースを通じて対応するローカルルータに、前記ローカルルータが前記内部共有ツリー識別情報に従って前記内部共有ツリー識別情報を含んでカプセル化された前記マルチキャストパケットを更なる転送のために前記クラスタ化経路指定システムインタフェースに転送できるように、前記内部共有ツリー識別情報を含んでカプセル化された前記マルチキャストパケットを送信するように構成された第2の転送サブユニットとを備える

ことを特徴とする装置。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

図3及び図5を参照すると、クラスタ化経路指定システム内に、マスタノードといくらかのスレーブノードが含まれると共に、マスタノードは各スレーブノードに接続されている。例えば、マスタノードは、大容量及び高性能のルータであり得ると共に、スレーブノードは、小容量及び低性能のルータであり得る。マスタノード及びスレーブノードが経由してクラスタ化経路指定システムの外部と接続される外部インタフェースは、クラスタ化経路指定システムインタフェースであり、マスタノードとスレーブノードが経由して相互に接続されるインターフェースは、内部接続インターフェースであり、マスタノードまたはスレーブノードの全てのインターフェースは、ローカルルータインタフェースであり、ローカルルータインタフェースは、更に、クラスタ化経路指定システムインタフェースにマッピングされ得ると共に、パケットの転送方向に従い、各インターフェースは、それに相応して、インバウンドインターフェース（inbound interface）またはアウトバウンドインターフェース（outbound interface）と呼ばれる。