

【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30年1月18日(2018.1.18)

【公表番号】特表2017-510103(P2017-510103A)

【公表日】平成29年4月6日(2017.4.6)

【年通号数】公開・登録公報2017-014

【出願番号】特願2016-540590(P2016-540590)

【国際特許分類】

H 04 W 92/12 (2009.01)

H 04 W 84/10 (2009.01)

H 04 W 92/14 (2009.01)

H 04 W 36/16 (2009.01)

【F I】

H 04 W 92/12

H 04 W 84/10

H 04 W 92/14

H 04 W 36/16

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月28日(2017.11.28)

【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】

スモールセルを複数のスモールセルと協調させる方法であって、前記方法が、前記スモールセルのバックホール帯域幅およびバックホール帯域幅利用を推定すること、

前記スモールセルの各々についての前記推定されたバックホール帯域幅利用に基づいて、前記スモールセルおよび前記複数のスモールセルについてのアグリゲート帯域幅利用を推定することと、

前記スモールセルを前記スモールセルのクラスタのためのクラスタヘッドとして選択することと、前記クラスタが前記スモールセルのうちの少なくともいくつかを含み、ここにおいて、前記クラスタヘッドの前記バックホール帯域幅は、前記スモールセルの前記クラスタの前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用をサポートすることが可能であり、

前記クラスタの前記スモールセルとデータパケットを交換し、ネットワークエンティティと前記データパケットを交換するクラスタ内経路交換として前記クラスタヘッドを利用することと

を備える、方法。

【請求項2】

前記クラスタヘッドが、前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用、および(i)前記スモールセルと前記クラスタの他のスモールセルとの間のバックホール遅延と、(ii)前記スモールセルと前記クラスタの前記他のスモールセルとの間のホップの数と、(iii)前記クラスタの最大許容サイズと、(iv)前記スモールセルと前記クラスタの前記他のスモールセルとの間のユーザ機器コンテキスト転送の数とのうちの少なくとも1つに基づいて選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記ネットワークエンティティがコアネットワークを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記データパケットが、(i) 前記クラスタ中の前記スモールセルのためのキーパフォーマンスインジケータをフィルタ処理することと、(ii) 前記クラスタ中の前記スモールセルのためのローカルモビリティアンカーを与えることと、(iii) 前記クラスタ中の前記スモールセルの時間および/または周波数同期と、(iv) 前記クラスタ中の前記スモールセルのスペクトル協調とのうちの 1 つに関係する適用例のために通信される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用が、(i) 制御プレーンデータと (ii) 制御プレーンデータおよびユーザプレーンデータとのうちの 1 つを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

クラスタヘッドを前記選択することが、

前記スモールセルの第 1 のクラスタのための第 1 のクラスタヘッドを選択することと、前記第 1 のクラスタが前記スモールセルの第 1 のセットを含み、ここにおいて、前記第 1 のクラスタヘッドの前記バックホール帯域幅は、前記スモールセルの前記第 1 のクラスタの前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用をサポートすることが可能であり、

前記スモールセルの第 2 のクラスタのための第 2 のクラスタヘッドを選択することと、前記第 2 のクラスタが前記スモールセルの第 2 のセットを含み、ここにおいて、前記第 2 のクラスタヘッドの前記バックホール帯域幅は、前記スモールセルの前記第 2 のクラスタの前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用をサポートすることが可能である、

を備え、

前記利用することが、

前記第 1 のクラスタヘッドを介して、前記ネットワークエンティティと前記第 1 のクラスタの前記スモールセルとの間で情報を通信することと、

前記第 2 のクラスタヘッドを介して、前記ネットワークエンティティと前記第 2 のクラスタの前記スモールセルとの間で情報を通信することと
を備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記スモールセルのうちの少なくとも 1 つが、前記第 1 のクラスタおよび前記第 2 のクラスタに属する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

クラスタヘッドを前記選択することは、

第 1 の適用例のために、前記クラスタのための第 1 のクラスタヘッドを選択することと、ここにおいて、第 1 のクラスタヘッドの前記バックホール帯域幅は、前記クラスタの前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用をサポートすることが可能であり、

第 2 の適用例のために、前記クラスタのための第 2 のクラスタヘッドを選択することと、ここにおいて、前記第 2 のクラスタヘッドの前記バックホール帯域幅は、前記クラスタの前記推定されたアグリゲートバックホール帯域幅利用をサポートすることが可能であり、前記第 1 の適用例が前記第 2 の適用例とは異なる、

を備え、

前記利用することが、

前記第 1 のクラスタヘッドを介して、前記第 1 の適用例のために前記ネットワークエンティティと前記クラスタの前記スモールセルとの間で情報を通信することと、

前記第 2 のクラスタヘッドを介して、前記第 2 の適用例のために前記ネットワークエ

ンティティと前記クラスタの前記スモールセルとの間で情報を通信することと
を備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 の適用例および前記第 2 の適用例の各々が、(i) 前記クラスタ中の前記スモールセルのためのキーパフォーマンスインジケータをフィルタ処理することと、(i i) 前記クラスタ中の前記スモールセルのためのローカルモビリティアンカーを与えることと、(i i i) 前記クラスタ中の前記スモールセルの時間および / または周波数同期と、(i v) 前記クラスタ中の前記スモールセルのスペクトル協調とのうちの 1 つに関係し、

前記第 1 の適用例が前記第 2 の適用例とは異なる、

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

複数のスモールセル間で協調する方法であって、前記方法は、

スモールセルのクラスタを形成することと、

スモールセルの前記クラスタの中からクラスタヘッドスモールセルを選択することと、ここにおいて、前記クラスタヘッドのバックホール帯域幅は、スモールセルの前記クラスタのアグリゲートバックホール需要をサポートすることが可能であり、

前記クラスタヘッドスモールセルを介して、適用例を実装することと、
を備え、

ここにおいて、前記適用例が、(i) 前記クラスタ中の前記スモールセルのためのキーパフォーマンスインジケータをフィルタ処理することと、(i i) 前記クラスタ中の前記スモールセルのためのローカルモビリティアンカーを与えることと、(i i i) 前記クラスタ中の前記スモールセルの時間および / または周波数同期と、(i v) 前記クラスタ中の前記スモールセルのスペクトル協調とのうちの 1 つに関係し、

ここにおいて、前記クラスタヘッドスモールセルを介して、前記適用例を実装することは、前記クラスタの前記スモールセルとデータパケットを交換し、ネットワークエンティティと前記データパケットを交換するクラスタ内経路交換として前記クラスタヘッドスモールセルを利用することを含む、

方法。