

【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28年1月21日(2016.1.21)

【公開番号】特開2015-111843(P2015-111843A)

【公開日】平成27年6月18日(2015.6.18)

【年通号数】公開・登録公報2015-039

【出願番号】特願2014-261046(P2014-261046)

【国際特許分類】

H 04 W	16/18	(2009.01)
H 04 W	24/10	(2009.01)
H 04 W	64/00	(2009.01)
H 04 M	3/00	(2006.01)
H 04 M	11/00	(2006.01)

【F I】

H 04 W	16/18	
H 04 W	24/10	
H 04 W	64/00	1 7 1
H 04 M	3/00	E
H 04 M	11/00	3 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月27日(2015.11.27)

【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】

無線局であつて、

無線端末に、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test) のために提供するよう指示を行う手段と、

前記無線端末から、前記位置情報と共に、前記無線端末で測定した無線品質情報をMDTの報告として取得する手段と、

前記無線端末との間のスループットの測定を行う手段と、

前記スループットの測定の結果と、前記スループットの測定の対象としたQoSの情報と、前記無線端末から取得した前記位置情報と、前記無線品質情報を、MDTの報告として情報収集装置へ送る手段と

を有する無線局。

【請求項2】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものである請求項1に記載の無線局。

【請求項3】

前記無線局は、基地局またはRNC(Radio Network Controller)のいずれかであり、前記情報収集装置はTCE (Trace Collection Entity) である請求項1又は請求項2に記載の無線局。

【請求項4】

前記スループットは、少なくとも前記無線端末から前記無線局への上りのスループット及び前記無線局から前記無線端末への下りのスループットの一方である請求項1から請求

項 3 のいずれかに記載の無線局。

【請求項 5】

無線端末であって

自無線端末との間のスループットの測定を行う無線局から、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test)のために提供するよう指示を受ける手段と、

無線品質の測定を行う手段と、

位置情報を取得する手段と、

前記自無線端末と前記無線局との間のスループットの測定結果と関連付けさせるために、前記位置情報と共に、前記無線品質の測定結果をMDTの報告として、前記無線局に送る手段と

を有する無線端末。

【請求項 6】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものであることを特徴とする請求項 5 に記載の無線端末。

【請求項 7】

前記無線局は、基地局またはRNC(Radio Network Controller)のいずれかであることを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載の無線端末。

【請求項 8】

前記スループットは、少なくとも前記無線端末から前記無線局への上りのスループット及び前記無線局から前記無線端末への下りのスループットの一方であることを特徴とする、請求項 5 から請求項 7 のいずれかに記載の無線端末。

【請求項 9】

無線局の無線通信方法であって、

無線端末に、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test)のために提供するよう指示を行い、

前記無線端末から、前記位置情報と共に、前記無線端末で測定した無線品質情報をMDTの報告として取得し、

前記無線端末との間のスループットの測定を行い、

前記スループットの測定の結果と、前記スループットの測定の対象としたQoSの情報と、前記無線端末から取得した前記位置情報と、前記無線品質情報を、MDTの報告として情報収集装置へ送る

無線局の無線通信方法。

【請求項 10】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものであることを特徴とする請求項 9 に記載の無線局の無線通信方法。

【請求項 11】

前記無線局は、基地局またはRNC(Radio Network Controller)のいずれかであり、前記情報収集装置はTCE (Trace Collection Entity)であることを特徴とする請求項 9 又は請求項 10 に記載の無線局の無線通信方法。

【請求項 12】

前記スループットは、少なくとも前記無線端末から前記無線局への上りのスループット及び前記無線局から前記無線端末への下りのスループットの一方であることを特徴とする請求項 9 から請求項 11 のいずれかに記載の無線局の無線通信方法。

【請求項 13】

無線端末の無線通信方法であって

自無線端末との間のスループットの測定を行う無線局から、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test)のために提供するよう指示を受け、

無線品質の測定を行い、

位置情報を取得し、

前記自無線端末と前記無線局との間のスループットの測定結果と関連付けさせるために

、前記位置情報と共に、前記無線品質の測定結果をMDTの報告として、前記無線局に送る無線端末の無線通信方法。

【請求項 1 4】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものであることを特徴とする請求項13に記載の無線端末の無線通信方法。

【請求項 1 5】

前記無線局は、基地局またはRNC(Radio Network Controller)のいずれかであることを特徴とする請求項13又は請求項14に記載の無線端末の無線通信方法。

【請求項 1 6】

前記スループットは、少なくとも前記無線端末から前記無線局への上りのスループット及び前記無線局から前記無線端末への下りのスループットの一方であることを特徴とする、請求項13から請求項15のいずれかに記載の無線端末の無線通信方法。

【請求項 1 7】

コンピュータを含む無線局のプログラムであって、無線端末に、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test)のために提供するよう指示を行う処理と、

前記無線端末から、前記位置情報と共に、前記無線端末で測定した無線品質情報をMDTの報告として取得する処理と、

前記無線端末との間のスループットの測定を行う処理と、
前記スループットの測定の結果と、前記スループットの測定の対象としたQoSの情報と、前記無線端末から取得した前記位置情報と、前記無線品質情報を、MDTの報告として情報収集装置へ送る処理と
を前記コンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 1 8】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものである請求項1に記載のプログラム。

【請求項 1 9】

コンピュータを含む無線端末のプログラムであって
自無線端末との間のスループットの測定を行う無線局から、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test)のために提供するよう指示を受ける処理と、
無線品質の測定を行う処理と、
位置情報を取得する処理と、
前記自無線端末と前記無線局との間のスループットの測定結果と関連付けさせるために、前記位置情報と共に、前記無線品質の測定結果をMDTの報告として、前記無線局に送る処理と
を前記コンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 2 0】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものであることを特徴とする請求項19に記載のプログラム。

【請求項 2 1】

無線局と無線端末とを有する無線通信システムであって、
前記無線局は、

前記無線端末に、取得した位置情報をMDT (Minimization of Drive Test)のために提供するよう指示を行う手段と、

前記無線端末から、前記位置情報と共に、前記無線端末で測定した無線品質情報をMDTの報告として取得する手段と、

前記無線端末との間のスループットの測定を行う手段と、
前記スループットの測定の結果と、前記スループットの測定の対象としたQoSの情報と、前記無線端末から取得した前記位置情報と、前記無線品質情報を、MDTの報告として情報収集装置へ送る手段と

を有し、

前記無線端末は、

前記無線局から、前記指示を受ける手段と、

無線品質の測定を行う手段と、

位置情報を取得する手段と、

前記自無線端末と前記無線局との間のスループットの測定結果と関連付けさせるために、前記位置情報と共に、前記無線品質の測定結果をMDTの報告として、前記無線局に送る手段と

を有する

無線通信システム。

【請求項 2 2】

前記位置情報は、GNSS(Global Navigation Satellite System)で取得されるものである請求項 2 1 に記載の無線通信システム。