

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】令和 2 年 7 月 27 日 (2020.7.27)

【公開番号】特開 2019-153128 (P2019-153128A)

【公開日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【年通号数】公開・登録公報 2019-037

【出願番号】特願 2018-38422 (P2018-38422)

【国際特許分類】

G 0 8 G 1/01 (2006.01)

G 0 8 G 1/13 (2006.01)

【F I】

G 0 8 G 1/01 A

G 0 8 G 1/13

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 6 月 5 日 (2020.6.5)

【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】

車両に搭載され、前記車両の走行によって得られる情報である走行データを取得するデータ取得部 (27) と、情報を送信する車両側送信部 (242) と、情報を受信する車両側受信部 (241) とを備え、前記車両側送信部は前記データ取得部で取得した前記走行データを送信する車載端末 (2) と、

複数の前記車両の前記車載端末の前記車両側送信部から送信される前記走行データを収集する収集部 (311) を備える走行データ収集センタ (3) とを含み、

前記走行データ収集センタは、

前記車両の道路区間別の走行頻度に応じて、前記車両から前記走行データを収集する道路区間を前記車両別に決定し、決定した前記道路区間においてそれぞれの車両の前記車載端末で前記走行データを取得させるための収集指示情報を、取得が必要な走行データ及びその走行データを取得する条件を示した情報である収集ニーズをもとに生成する収集指示情報生成部 (39) と、

情報を送信するセンタ側送信部 (312) とを備え、

前記センタ側送信部は、前記収集指示情報生成部で生成する前記収集指示情報を、それぞれの車両の前記車載端末へ送信し、

前記車載端末の前記データ取得部は、前記走行データ収集センタから受信する前記収集指示情報に従った前記走行データを取得し、

前記車載端末の前記車両側送信部は、前記データ取得部で取得した前記走行データを送信する前に、前記走行データの概要を示す、この走行データよりも情報量の小さい概要情報を送信し、

前記走行データ収集センタは、

前記車載端末から前記概要情報を受信する場合に、前記収集部での前記走行データの収集状況と、前記収集ニーズとをもとに、この概要情報に対応する前記走行データの可否を判定する可否判定部 (37) を備え、

前記センタ側送信部は、前記可否判定部での可否判定結果を前記車載端末に送信し、

前記車載端末の前記車両側送信部は、前記走行データ収集センタから受信する前記可否

判定結果が、前記走行データを必要とするものである場合には前記走行データを送信する一方、前記走行データを必要としないものである場合には前記走行データを送信しない走行データ収集システム。

【請求項 2】

前記走行データ収集センタの前記収集指示情報生成部は、前記収集指示情報を、前記収集部での前記走行データの収集状況と、前記収集ニーズとをもとに、前記収集ニーズの変更がなくてもその収集状況において必要な前記走行データを取得させるための収集指示情報に逐次更新し、

前記走行データ収集センタの前記センタ側送信部は、逐次更新される前記収集指示情報を、それぞれの車両の前記車載端末へ送信し、

前記車載端末の前記データ取得部は、前記走行データ収集センタから、前記収集指示情報生成部で新たに更新された前記収集指示情報を受信する場合、この新たに更新された前記収集指示情報に従った前記走行データを取得するように変更する請求項 1 に記載の走行データ収集システム。

【請求項 3】

前記収集ニーズには、前記走行データを取得する条件として、前記走行データの収集期間も含むものであり、

前記収集指示情報生成部は、前記収集指示情報を、前記収集期間内に少なくとも複数回更新される頻度で逐次更新する請求項 2 に記載の走行データ収集システム。

【請求項 4】

前記車載端末は、前記車両の位置に関する位置関連情報も送信するものであり、

前記走行データ収集センタは、

複数の前記車両の前記車載端末から送信された前記位置関連情報から、複数の前記車両の道路区間別の走行頻度を特定する走行頻度特定部（34）を備え、

前記収集指示情報生成部は、前記走行頻度特定部で特定した、複数の前記車両の道路区間別の走行頻度に応じて、前記車両から前記走行データを収集する道路区間を、前記車両別に決定する請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の走行データ収集システム。

【請求項 5】

前記収集指示情報生成部は、前記車両の道路区間別の走行頻度に応じて、この走行頻度が閾値以上の道路区間を、前記車両から前記走行データを収集する道路区間として、前記車両別に決定する請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の走行データ収集システム。

【請求項 6】

車両に搭載される車載端末（2）で取得して送信される、前記車両の走行によって得られるデータである走行データを、複数の前記車両の前記車載端末から収集する収集部（311）と、

複数の前記車両の道路区間別の走行頻度に応じて、前記車両から前記走行データを収集する道路区間を前記車両別に決定し、決定した前記道路区間においてそれぞれの車両の前記車載端末で前記走行データを取得させるための収集指示情報を、取得が必要な走行データ及びその走行データを取得する条件を示した情報である収集ニーズをもとに生成する収集指示情報生成部（39）と、

情報を送信するセンタ側送信部（312）とを備え、

前記センタ側送信部は、前記収集指示情報生成部で生成する前記収集指示情報を、それぞれの車両の前記車載端末へ送信し、

前記収集指示情報に従って前記走行データを取得した前記車載端末から前記走行データを送信する前に送信される、前記走行データの概要を示す、この走行データよりも情報量の小さい概要情報を受信する場合に、前記収集部での前記走行データの収集状況と、前記収集ニーズとをもとに、この概要情報に対応する前記走行データの要否を判定する要否判定部（37）を備え、

前記センタ側送信部は、前記要否判定部での要否判定結果を前記車載端末に送信する走行データ収集センタ。

【請求項 7】

車両に搭載され、

前記車両の走行によって得られるデータである走行データを取得するデータ取得部（27）と、

情報を送信する車両側送信部（242）と、

情報を受信する車両側受信部（241）とを備え、

前記車両側送信部は、前記データ取得部で取得した前記走行データを、前記走行データを収集する走行データ収集センタ（3）に送信し、

前記車両側送信部は、

前記データ取得部で取得した前記走行データを送信する前に、前記走行データの概要を示す、この走行データよりも情報量の小さい概要情報を送信し、

前記走行データ収集センタから受信する、前記走行データ収集センタで、前記走行データの収集状況をもとに判定した、その概要情報に対応する前記走行データの要否判定結果が、前記走行データを必要とするものである場合には前記走行データを送信する一方、前記走行データを必要としないものである場合には前記走行データを送信しない車載端末。

【請求項 8】

前記車両側受信部は、前記走行データ収集センタから送信される、複数の前記車両の道路区間別の走行頻度に応じて前記車両別に決定される、自車についての前記道路区間において前記走行データを取得させるための収集指示情報を受信し、

前記データ取得部は、前記車両側受信部で前記収集指示情報を受信した場合に、受信した前記収集指示情報に従って前記走行データを取得し、

前記走行データ収集センタから受信する、前記走行データ収集センタで、前記走行データの収集状況と、取得が必要な走行データ及びその走行データを取得する条件を示した情報である収集ニーズとをもとに判定した、その概要情報に対応する前記走行データの要否判定結果が、前記走行データを必要とするものである場合には前記走行データを送信する一方、前記走行データを必要としないものである場合には前記走行データを送信しない請求項 7 に記載の車載端末。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、上記目的を達成するために、本開示の走行データ収集センタは、車両に搭載され、車両の走行によって得られるデータである走行データを取得するデータ取得部（27）と、情報を送信する車両側送信部（242）と、情報を受信する車両側受信部（241）とを備え、車両側送信部は、データ取得部で取得した走行データを、走行データを収集する走行データ収集センタ（3）に送信し、車両側送信部は、データ取得部で取得した走行データを送信する前に、走行データの概要を示す、この走行データよりも情報量の小さい概要情報を送信し、走行データ収集センタから受信する、走行データ収集センタで、走行データの収集状況をもとに判定した、その概要情報に対応する走行データの要否判定結果が、走行データを必要とするものである場合には走行データを送信する一方、走行データを必要としないものである場合には走行データを送信しない。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

これによれば、車両側送信部は、走行データ収集センタから受信する、走行データ収集

センタで走行データの収集状況をもとに判定した要否判定結果が、走行データを必要とするものである場合は走行データを送信する一方、走行データを必要としないものである場合は、走行データを送信しない。よって、収集ニーズに収まる走行データは走行データ収集センタへ送信させる一方、収集ニーズを超える走行データは走行データ収集センタへ送信させないようにすることが可能になる。従って、走行データ収集センタ側での収集ニーズを超える走行データの受信を抑制し、走行データ収集センタ側での無駄な負荷及びコストを抑えつつ、収集ニーズに収まる走行データは送信し、走行データ収集センタ側で必要な量の走行データを収集することを可能にする。さらに、車載端末から走行データ収集センタに送信する概要情報は、走行データよりも情報量が小さいので、走行データの要否を判定するために用いる情報を車載端末から走行データ収集センタ側で受信する情報量を抑え、走行データ収集センタ側での無駄な負荷及びコストを抑えることが可能になる。その結果、走行データ収集センタ側での無駄な負荷及びコストを抑えて必要な量の走行データを収集することが可能になる。

また、上記目的を達成するために、本開示の走行データ収集センタは、加えて、前記車両側受信部は、前記走行データ収集センタから送信される、複数の前記車両の道路区間別の走行頻度に応じて前記車両別に決定される、自車についての前記道路区間において前記走行データを取得させるための収集指示情報を受信し、前記データ取得部は、前記車両側受信部で前記収集指示情報を受信した場合に、受信した前記収集指示情報に従って前記走行データを取得し、前記走行データ収集センタから受信する、前記走行データ収集センタで、前記走行データの収集状況と、取得が必要な走行データ及びその走行データを取得する条件を示した情報である収集ニーズとをもとに判定した、その概要情報に対応する前記走行データの要否判定結果が、前記走行データを必要とするものである場合には前記走行データを送信する一方、前記走行データを必要としないものである場合には前記走行データを送信しない。

これによれば、車両側送信部は、走行データ収集センタから受信する要否判定結果が、走行データを必要とするものである場合は走行データを送信する一方、走行データを必要としないものである場合は、収集指示情報を車両側受信部で受信した場合であっても、走行データを送信しない。よって、収集ニーズに収まる走行データは走行データ収集センタへ送信させる一方、収集ニーズを超える走行データは走行データ収集センタへ送信させないようにすることが可能になる。従って、走行データ収集センタ側での収集ニーズを超える走行データの受信を抑制し、走行データ収集センタ側での無駄な負荷及びコストを抑えつつ、収集ニーズに収まる走行データは送信し、走行データ収集センタ側で必要な量の走行データを収集することを可能にする。さらに、車載端末から走行データ収集センタに送信する概要情報は、走行データよりも情報量が小さいので、走行データの要否を判定するために用いる情報を車載端末から走行データ収集センタ側で受信する情報量を抑え、走行データ収集センタ側での無駄な負荷及びコストを抑えることが可能になる。その結果、走行データ収集センタ側での無駄な負荷及びコストを抑えて必要な量の走行データを収集することが可能になる。