

【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17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2003-264548(P2003-264548A)

【公開日】平成15年9月19日(2003.9.19)

【出願番号】特願2002-66500(P2002-66500)

【国際特許分類第7版】

H 04 L 9/08

H 04 Q 7/38

// G 08 G 1/09

【F I】

H 04 L 9/00 6 0 1 B

H 04 L 9/00 6 0 1 E

H 04 B 7/26 1 0 9 R

G 08 G 1/09 F

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月24日(2005.1.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車載情報端末装置に対して情報を配信する狭域通信用情報配信システムにおける路側システムにおいて、

前記車載情報端末装置へ配信情報を無線送信する情報提供用無線送信装置と、

前記車載情報端末装置への情報提供開始点に設置された開始通知用無線送信装置と、

送信する配信情報に対応させて秘密鍵を自動生成する秘密鍵生成手段と、

前記秘密鍵生成手段が生成した秘密鍵を予め取得した暗号鍵で暗号化した後、前記開始通知用無線送信装置から前記車載情報端末装置へ送信する開始時処理手段と、

前記秘密鍵生成手段が生成した秘密鍵で配信情報を暗号化した後、前記情報提供用無線送信装置から前記車載情報端末装置へ送信する情報送信処理手段と、

を有することを特徴とする狭域通信用情報配信システムにおける路側システム。

【請求項2】

一の配信情報を複数の前記各車載情報端末装置に送信する度に、異なる秘密鍵を前記秘密鍵生成手段に生成させる秘密鍵生成タイミング制御手段を有することを特徴とする請求項1記載の狭域通信用情報配信システムにおける路側システム。

【請求項3】

前記開始時処理手段は、前記情報提供用無線送信装置との無線送信の際に用いる周波数を予め取得した暗号鍵で暗号化した後、前記開始通知用無線送信装置から前記車載情報端末装置へ送信し、

前記車載情報端末装置は、前記開始時処理手段から送信されてきた周波数を、前記情報送信処理手段が送信する配信情報の受信周波数として設定することを特徴とする請求項1記載の狭域通信用情報配信システムにおける路側システム。

【請求項4】

狭域通信用情報配信システムにおける路側システムから無線送信されてくる情報を受信する車載情報端末装置において、

前記路側システムが暗号化に用いた暗号鍵を解読するための復号鍵が格納されている復号鍵格納手段と、

前記路側システムによる情報提供開始点に設置された開始通知用無線送信装置から送られてきた暗号化情報を、前記復号鍵格納手段に格納されている復号鍵で復号化することによって、その暗号化情報に含まれていた秘密鍵入手する秘密鍵取得処理手段と、

前記路側システムの情報提供用無線送信装置から送られてきた暗号化情報を、前記秘密鍵取得処理手段により取得した秘密鍵によって復号化することによって、その暗号化情報に含まれていた配信情報を取得する情報取得処理手段と、

を有することを特徴とする狭域通信用情報配信システムにおける車載情報端末装置。

【請求項 5】

前記復号鍵格納手段には、複数の復号鍵が格納されており、

前記秘密鍵取得処理手段は、前記開始通知用無線送信装置から送られてきた暗号化情報に付加された暗号化されていない復号鍵識別情報を基づき復号化に用いる復号鍵を特定することを特徴とする請求項4記載の狭域通信用情報配信システムにおける車載情報端末装置。

【請求項 6】

受信した情報の提供システム先を識別するシステム識別手段を有することを特徴とする請求項4記載の狭域通信用情報配信システムにおける車載情報端末装置。

【請求項 7】

車載情報端末装置に対して情報を配信する狭域通信用情報配信システムにおける情報配信方法において、

前記車載情報端末装置へ送信する配信情報を対応させて秘密鍵を自動生成する秘密鍵生成ステップと、

前記秘密鍵生成ステップにおいて生成した秘密鍵を予め取得した暗号鍵で暗号化した後、前記車載情報端末装置へ送信する秘密鍵送信ステップと、

前記秘密鍵生成ステップにおいて生成した秘密鍵で配信情報を暗号化した後、前記車載情報端末装置へ送信する配信情報送信ステップと、

を含むことを特徴とする狭域通信用情報配信システムにおける情報配信方法。

【請求項 8】

前記秘密鍵生成ステップは、一の配信情報を複数の前記各車載情報端末装置に送信する度に、異なる秘密鍵を生成することを特徴とする請求項7記載の狭域通信用情報配信システムにおける情報配信方法。

【請求項 9】

狭域通信用情報配信システムにおける路側システムから無線送信されてくる情報を受信する情報受信方法において、

前記路側システムから送られてきた暗号化された開始時情報を、予め保持している復号鍵で復号化することによって、その開始時情報に含まれていた秘密鍵入手する秘密鍵取得ステップと、

前記路側システムから送られてきた暗号化情報を、前記秘密鍵取得ステップにより取得した秘密鍵によって復号化することによって、その暗号化情報に含まれていた配信情報を取得する配信情報取得ステップと、

を含むことを特徴とする狭域通信用情報配信システムにおける情報受信方法。

【請求項 10】

前記秘密鍵取得ステップは、開始時情報に付加された暗号化されていない復号鍵識別情報を基づき復号化に用いる復号鍵を、複数の復号鍵が格納されている復号鍵格納手段から特定することを特徴とする請求項9記載の狭域通信用情報配信システムにおける情報受信方法。

【請求項 11】

受信した情報の提供システム先を識別するシステム識別ステップと、

前記システム識別ステップが識別したシステム処理を実行するステップと、

を含むことを特徴とする請求項9記載の狭域通信用情報配信システムにおける情報受信方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、一の配信情報を複数の前記各車載情報端末装置に送信する度に、異なる秘密鍵を前記秘密鍵生成手段に生成させる秘密鍵生成タイミング制御手段を有するものである。

また、前記開始時処理手段は、前記情報提供用無線送信装置との無線送信の際に用いる周波数を予め取得した暗号鍵で暗号化した後、前記開始通知用無線送信装置から前記車載情報端末装置へ送信し、前記車載情報端末装置は、前記開始時処理手段から送信されてきた周波数を、前記情報送信処理手段が送信する配信情報の受信周波数として設定するものである。