二輪車用ETC車載器　JRM-12
Electronic Toll Collection Unit for Motorcycle JRM-12

1．概 要

JRM-12は，二輪車用として，国内初のアンテナ一体型ETC車載器である。本車載器は，二輪車用として厳しい環境条件下（防水性能：JIS D 0203 S2，耐振性能：20G）での動作を確保し，かつスペースが少なくアンテナ別体型の車載器を装着できない二輪車に於いても，容易に装着が出来るようにアンテナとインジケータを，本体に内蔵した装置である。

2．特長

⑴　小型化

防水仕様のアンテナ一体型車載器であるにもかかわらず，本体寸法124.4（W）×73.8（D）×24.5（H）mmを実現し，ハンドル付近への装着が可能となり，ICカードの着脱を容易に行えるようにした。

⑵　優れた防水・防塵性

カスタム仕様のICカードコネクタを採用し,カード脱着部を完全防水構造にした。万が一ICカードコネクタに水分が付着しても，乾いた布やティッシュなどで吸い取り，拭き取りが容易にできる構造にした。

⑶　耐振構造

耐振性を確保するため，ケース内側に格子状のリブを設けて基板を固定しているため，基板に実装している部品への振動を軽減している。また上蓋によってカード全体を覆い，端子部を防振材によってさらに押さえつけることで振動による接触不良を回避した。

⑷　インジケータの採用

騒音の多い二輪車であっても，車載器の動作状態をドライバーに通知できるように音声ではなく，緑と橙のLEDを採用した。

⑸　ICカードの着脱

ケース上蓋の開閉構造にフリーストップ機能を採用し，ICカードの着脱時に上蓋が自然に閉まらない構造とした。

⑹　車両取付性の向上

アンテナとインジケータを，本体に内蔵したことにより従来のアンテナ別体型車載器と比較し，アンテナとインジケータの配線がなくなり，車両への取付性が向上した。

二輪車用ETC車載器　JRM-12
Electoronic Toll Collection Unit for motorcycle　JRM-12

3．仕様

⑴無線規格	
周波数	5.835/5.845GHz（送信） 5.795/5.805GHz（受信）
周波数偏差	50ppm以下
空中線電力	＋7～＋11.7dBm
占有周波数帯幅	4.4MHz以下
隣接チャネル漏洩電力	－30dBc以下
隣隣接チャネル漏洩電力	－40dBc以下
スプリアス発射の強度	－26dBm以下
通信方式	半二重
変調方式	ASK
変調速度	2.048Mbaud
受信感度	－60dBm以下（@BER<10^{-5}）
副次的に発する電波の強度	－26dBm以下
アンテナ偏波	右旋円偏波
⑵車載器仕様	
電源電圧	DC8V～16V
消費電流	受信時：100mA以下DC13.8V 送信時：150mA以下DC13.8V
動作温度	－20～+85℃
防水	JIS D 0203 S2
振動	10～50Hz　4mm（振幅制御） 50～500Hz　20G
外形寸法（車載器本体）	124.4（W）×73.8（D）×24.5（H）mm
質量（ケーブル除く）	150g

お問合せ先　通信機器営業部　ITS 営業グループ
電話 03-3348-3845