

自動二輪における車載型無線機の設置運用に関する研究の進捗

2023/6/27

JE6URJ

1.はじめに

本報告は自動二輪に車載型アマチュア無線機(以下、モービル機という)を搭載することを目的とする事業について令和3年度から現在までの状況をまとめたものである。

2.コンセプト

本事業においては以下をコンセプトとした。

→きれいに作ること

→運転操作等に支障を及ぼさないよう配慮すること

3.システム概要

本システムは自動二輪に設置した収容箱に設置した無線機およびサブバッテリーをバイク用 Bluetooth ヘッドセットおよび外部 PTT スイッチにより操作することで、自動二輪運転中の無線通信を可能にするものである。システム概念図を図1に示す。

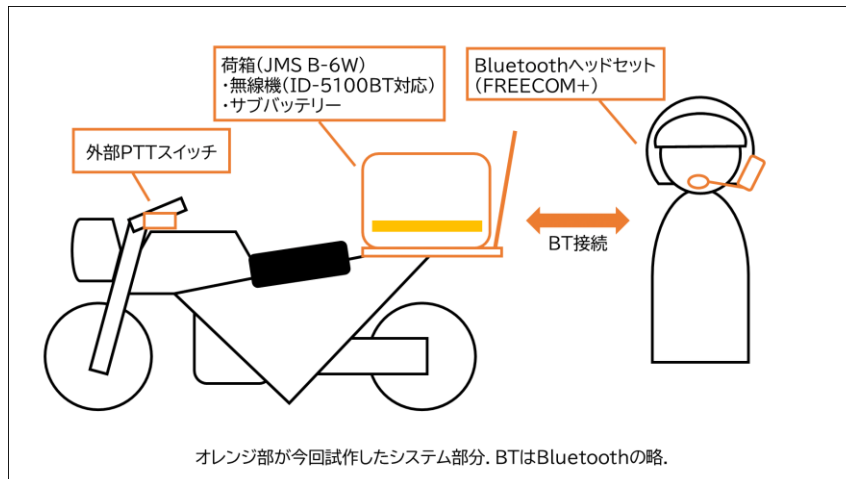


図1 本報告で試作したシステムの概念図

4.これまでの実施内容

令和3年度

- ・自動二輪を取得(図2)
- ・ID-5100(Bluetooth モジュール取付済)を搭載する無線機に決定(図3)
- ・無線機-インカム間の通信確認
- ・外部 PTT スイッチ作成, 耐候性確認(図4)



図 2 取得した自動二輪
令和 4 年度



図 3 ID-5100 改造



図 4 外部 PTT スイッチ

- ・荷台，収容箱取付(図 5-6)
 - ・アンテナ取付，耐久性確認(図 7)
- ⇒ここで，収納容量不足やアンテナ基台の取付に耐えられないことが判明。



図 5 荷台取付



図 6 (旧)荷箱取付



図 7 荷箱破損

令和 5 年度

- ・大容量な荷箱を取付(取付に際し，アルミ製の台座を外注した。)(図 8)
- ・アルミ製台座に基台取付
- ・荷箱内に無線機収容箱を取付(図 9)
- ・アンテナ，外部 PTT スイッチ配線



図 8 (新)荷箱取付



図 9 収容箱作製



図 10 ほぼ完成

5. 今後の課題および展望

外部 PTT スイッチと無線機の配線が未完である。その点早期に実施したい。また，D-STAR による位置通報，電話/データによる通信可能範囲の調査を実施したい。これについては，常置場所に設置している無線設備の運用可能電波形式の拡大が必要。また他局の協力も得つつ進めていく。

以上。