

主催 久喜市アマチュア無線災害時協力会

(1) 概要

件名 第3回アマチュア無線による感度交換会

目的 災害時における市役所と各避難所との無線連絡の可能性についての実証実験

期間 2023年11月26日(日) 午前9時30分から11時30分まで

対象 市役所から距離の有る、栗橋地区(10)／菖蒲地区(11)の避難所21ヶ所

方法 市役所7階屋上及び6階陸屋根と避難所21ヶ所との交信(430MHz帯を使用)

人員 市役所7階屋上に1名、6階陸屋根に1名、栗橋方面4名、菖蒲方面3名 計9名の参加

避難所  
 栗橋小学校・栗橋南小学校・栗橋西小学校・栗橋東中学校・栗橋西中学校・栗橋北彩高等学校  
 栗橋中央コミュニティセンター・栗橋文化会館・栗橋B&G海洋センター・栗橋コミュニティセンター  
 菖蒲小学校・小林小学校・三箇小学校・栢間小学校・菖蒲東小学校・菖蒲中学校・旧菖蒲南中学校  
 菖蒲文化会館・しょうぶ会館・労働会館・森下コミュニティセンター

(2) 調査概要

調査概要

市役所7階屋上と6階陸屋根からのアマチュア無線での実証実験を行いました。

今回は市役所から距離があり第1回/第2回で交信レポートが悪かった、栗橋地区と菖蒲地区の避難所21ヶ所を対象としました。

また市役所7階屋上は仮設アンテナ(アローライン)／6階陸屋根はハンディ機単体での調査としました。

(3) 調査結果

調査結果

市役所と各避難所間の交信結果

RSレポート R=了解度(1から5) S=電波強度(1から9)

避難所	調査場所	7階屋上からの避難所の評価	6階陸屋根からの避難所の評価	避難所	調査場所	7階屋上からの避難所の評価	6階陸屋根からの避難所の評価
栗橋小学校	南西角	59(51)	41	菖蒲小学校	建物北駐車場	59(55)	57
栗橋南小学校	校門前	59	56	小林小学校	校門前	57(55)	57
栗橋西小学校	校門前	59	53	三箇小学校	校門前	59	59
栗橋東中学校	西側裏門	59	58	栢間小学校	校門前	59	57
栗橋西中学校	校門前	59	41	菖蒲東小学校	校門前	59(未)	59
栗橋北彩高等学校	体育館側	59	57	菖蒲中学校	校門前	59(未)	57
栗橋中央コミュニティセンター	仮門付近	59(未)	41	旧菖蒲南中学校	校門前	59	59
栗橋文化会館	2階	59	52	菖蒲文化会館	建物南駐車場	59	55
栗橋B&G海洋センター	2階	59	53	しょうぶ会館	建物南駐車場	59	57
栗橋コミュニティセンター	駐車場	59	59	労働会館	建物西駐車場	59	57
注:( )内は前回調査結果。赤字は交信不可又は交信困難				森下コミュニティセンター	駐車場	59	59

分析・考察

前回より高さがある市役所屋上に仮設アンテナを設置したため21ヶ所の避難所と良好な交信を行う事が出来ました。なお、6階陸屋根はハンディ機での対応としましたが、ハンディ機の位置により電波の強さの変化が大きすぎます。特に栗橋地区では交信が成り立たない事も有りました。要因としては、北側に有る壁面(市議会議場)によると思われる。ただし、7階屋上に仮設アンテナが設置できる迄の仮対応としては使えると思われる。

注: 今回の実験において、ハンディ(携帯無線機)は出力3W~5Wを使用。

備考

今後の課題は、人員の確保と災害時の対応のマニュアル作りであり、市役所に仮設アンテナを設置するとしても、機材の保管場所や誰々が対応するかなど課題がある。また、屋上から災害対策室を置く3階まで、約30メートル同軸ケーブルを引き回した場合の信号の減衰についても対策を検討する必要がある。

# 調査場所

市役所屋上



屋上仮設アンテナ



栗橋小学校 (南西角)



栗橋小学校 (南西角)



栗橋南小学校 (校門前)



栗橋南小学校 (校門前)



栗橋西小学校 (校門前)



栗橋西小学校 (校門前)





栗橋東中学校（西側裏門）



栗橋東中学校（西側裏門）



栗橋西中学校（校門前）



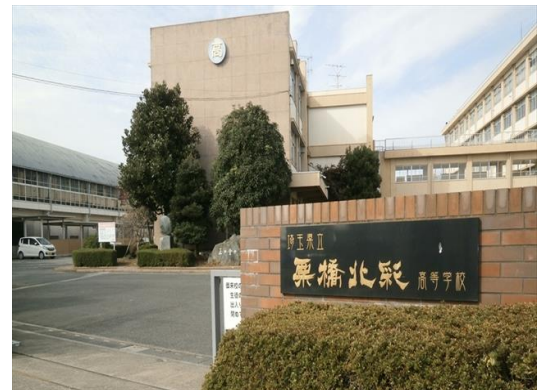
栗橋西中学校（校門前）



栗橋北彩高等学校（体育館側）



栗橋北彩高等学校



栗橋中央コミュニティセンター（仮門）



栗橋中央コミュニティセンター（仮門）





栗橋文化会館（2階）



栗橋文化会館



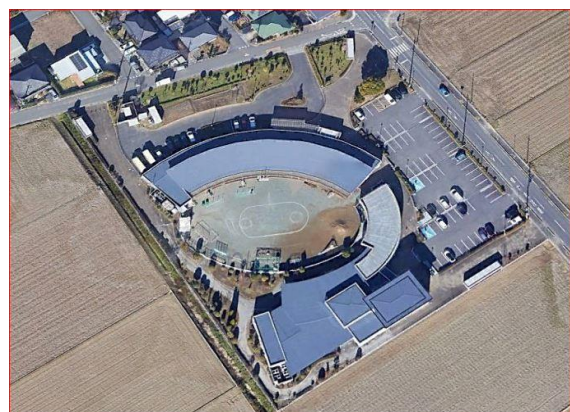
栗橋B&G（2階）



栗橋B&G



栗橋コミュニティセンター（駐車場）



栗橋コミュニティセンター（駐車場）



菖蒲小学校（北側駐車場）



菖蒲小学校（北側駐車場）





小林小学校 (校門前)



小林小学校 (校門前)



三箇小学校 (校門前)



三箇小学校 (校門前)



栢間小学校校門前 (校門前)



栢間小学校校門前 (校門前)



菖蒲東小学校 (校門前)



菖蒲東小学校 (校門前)





菖蒲中学校（校門前）



菖蒲中学校（校門前）



旧菖蒲南中学校校（校門前）



旧菖蒲南中学校校（校門前）



菖蒲文化会館（南駐車場）



菖蒲文化会館（南駐車場）



しょうぶ会館（南駐車場）



しょうぶ会館（南駐車場）



労働会館（西駐車場）



労働会館（西駐車場）



森下コミュニティセンター（駐車場）



森下コミュニティセンター（駐車場）

