

船橋非常通信連絡会ニュース

☆ オンエア・ミーティングが変わりました ☆

週1回 日曜 21:00~ 432.76 MHz 混信なら down QSY

J J 1 Y N A HP <http://www.jarl.com/jjlyna/>

第81号
2018 October

平成30年度 船橋市総合防災訓練報告

8月26日 市内19避難所と、3地区統制局、本部統制局含めて合計 28局が参加

■本部統制局 消防指令センター担当

JA1WHD 稲村

今年の訓練は避難所担当者を多く配置する目的のため実験を兼ねた臨時処置として、本部統制局担当者が南部地区と西部地区の2地区を担当することとなり、今までより多くの避難所対応が必要となりました。

J J 1 Y N Aの常置場所である船橋市消防指令センターに本部統制局および南部・西部地区統制局を開局し本部統制局担当 JF1XPH、

南部・西部統合地区統制局担当 7K1EYD、
被害状況報告地図および市側対策本部連絡担当
JA1WHD の3名で担当しました。

災害対策本部との連絡手段として市のMCA無線も確保してあります。

08:30より各地区統制局および南部・西部地区避難所局との開局確認および周波数確保と各地区統制局と避難所間の開局確認をモニターしながら9:00丁度を待ち訓練開始の第一報を発信、訓練開始となりました。

南部・西部地区避難所局の局数が多いため情報交換の時間を心配しておりましたが、実際は忙しいものの通信の渋滞もなく思ったよりスムーズに電文交換が進んでいきました。

問題として、市側対策本部とのMCA無線通信のオペレーションが完全でなく消防指令センターから市役所庁舎の対策本部へ走るという事態が発生しましたが、人力対応を含め何とか訓練を終了することができました。また、通常の訓練以外に他の避難所や他の地区統制局とのRSレポート交換実験も合わせて行いました。今後の訓練や実際の災害時の対応に活かせるようデータを収集して行きたいと思います。

反省点としましては、被害状況報告地図の地図番号が不明確なため避難所からの報告をどこの地図に反映させるか時間を要する点の改善と、市側対策本部とのMCA無線の通信内容の明確な打ち合わせが必要であることを実感しました。

早急に改善していきたいと思えます。



■小栗原小学校で避難所通信連絡局を開局

JA7THE 遠藤



今年度は小栗原小学校での開局となりました。この小学校は、船橋市のほぼ西端に位置しており、従来通信相手となる船橋市北消防署行田分署方面とは地形的に見通しができずに通信確保に苦勞するロケーションでした。

しかしながら、今年は、西部統制局が本部と同じ場所に設置されたことから電波伝搬的にはあまり苦勞しないで通信確保できると予想し、写真の地上高2mのところから2m/430の2バンドGPを設置しました。

JAOEDI 坪木さんが本地区および本小学校で日頃から密着活動を展開してくれている関係で、設置の場所の確保、学校職員／市役所職員のか

たとの打ち合わせは非常にスムーズにできました。

今年の夏は猛暑が続き炎天下では長続きしないだろうということで、玄関前の屋根がある部分をお借りして開局をしました。昨年同様、本番に備えてと、動作確認の意味でカセットガス式発電機を利用し、V/U 2バンド50W機+予備ハンディー機構成で望みました。

屋根があり直射日光は防げていましたが、やはり気温はグングン上昇、顔部に約30cmの距離から卓上式扇風機の風をあてて暑さをしのぎました。（卓上扇風機の効果は絶大でした）。

本部との通信は難なく実施できたものの、同じ西部地区内の避難所や他地区統制局／避難所との通信はやはり難しい地域で、本番では校舎の2Fや3Fにアンテナを設置する必要があることを実際に感じる事ができました。



■東部地区 七林中学校避難所担当

JS1WA 吉野

初めての配置先のため、事前に現地の下見をしますと、グラウンドからではマンションが壁となり苦戦するかもしれないと思い、校舎のベランダで運用する計画としました。

準備する装備はハンディー機2台(IC-T90, VX-7)と製作講習会にて自作した3エレ八木アンテナ及び固定用三脚、自作の外部電源(リチウムイオン電池パック)その他です。

当日は、7N3WEJ 松本さん(見学者)と二人で関係者に挨拶した後から、本館2階のベランダにアンテナを設置しました、この状況ですでに周囲は暑いので、承諾を得て職員室内で無線運用をすることになり、空調の効いた環境下で熱中症のリスクを回避することができ助かりました。



訓練の流れに関しては、市の職員(無線担当者)は隣の部屋で待機されているので、無駄な動きが無く、余計な体力も消費することもなく、まったく問題なしでした。

430MHz の無線交信の状況としては、本部、北部、中部の統制局とメリット5で繋がりました。

但し、本部は職員室からでは、校舎の背後になるので、グラウンドに出ないと通信不能です。

特異な例としては、西部地区の JG1DVY 局と JA2SWH 局は 3 エレアンテナの効果と建物の反射から、共に RS51 で受信できました。それと、坪井小学校の JJ1GRK 局のお声がすこしだけ聞こえました。

製作講習会で自作したアンテナの特性は意外と良さそうです。

隙間時間を利用して校庭に出ますと、放水訓練(暑さのためか、ほとんどが中学生)の実施中であり、その中で偶然にも松戸市長と矢島課長にお会いしました。すれ違いのため軽く会釈する程度でしたが、30 分居ると汗だくになり、猛暑の屋外訓練は関係者にとってはかなり危険なことであることを実感。

訓練終了は、学校の事務室に設置してある MCA からの終了宣言を市職員と共に聞いて解散となりました。

参考記事です。

5W ハンディ機の電源は 2A 以上の容量がないと電圧降下で使えない。

内蔵電池が無くなると、交換用の予備電池パックが無いと使えない。

といったことから、外部電池パックを秋葉原の市販品で作りこみ、ぴったりサイズで出来たので参考のためコメントします。使ったものは、

- ・単三の電池ケース 8 本入り 2 個
- ・このケースがピッタリ入るサイズの樹脂箱
- ・5A サブミニヒューズ とホルダー
- ・外部電源プラグとジャック、電源コード一式 (無線機に適合するもの)
- ・ニッケル水素電池 Better Power BP50AA2750 16 本 (8 本×2 の並列接続)

*電池は海外製の電池なので、不安感がありますが、5W 運用普通に使えます。三洋エネルーブよりは、送信時の電圧降下が大きいような感触です。また、自然放電が大きいので、放置せず定期的に使用すれば長く使えるようです。アルカリ乾電池では試していないので容量的に足りるかどうか未確認です。



JS1IWA 吉野

JT-65&FT-8 入門

2018年6月2日に、飯山満公民館にて、最近流行りのデジタル通信の技術講習会・運用を行いました。セッティング方法、運用方法等の資料を配布しましたが、これはCQ誌等でも掲載されていますので、ここには技術的な諸元を記載します。



★2つの方式は、通信速度、連続送信時間以外にも大きな差異があります。

	JT-65 (A)	FT-8	
FSKシンボル数	65値	8値	
帯域幅	177.6Hz	50Hz	
1回の送信時間	46.8秒	12.6秒	
余裕時間	約11秒	約0.4~1秒	パソコン能力次第
総通信時間	360秒	90秒	CQから73まで
限界S/N	-25dB	-20dB	除 DEEP SERCH
送信文字数	72ビット	75ビット	13文字、圧縮をしている
送信ビット数	378ビット	174ビット	FT-8は同期を付加
エラー訂正	リードソロモン	LDPC	軟判定併用 (公称)

< JT-65の符号生成ルール >

コールサインに28ビット、GLは15ビット、として、13文字、もしくは2つのコールサインと15ビットの情報を送信する。計72ビットの送信。リードソロモン (63, 12) リードソロモンで378符号。

更に7*9=63ビット単位で並べ替え (6回)。

送信は126のサンプルで行われる。これは63サンプルのデータ送信、63サンプルの同期信号で構成される。65FSKは64 (6ビット) +同期1ビットの65FSKである。

1サンプルは0.372秒。これより1秒間に伝送できる総容量は11025ビット。

65FSK=4096で割った2.692ボーが伝送速度。帯域は174.957Hz (=1/0.372*65)

< FT-8の符号生成ルール >

FT-8は75ビットにCRCが12ビット、LDPCによる87のパリティビットが付いて全伝送量は174ビット。

これに7つの3値同期ビットを頭、中間、終わりにつけて並べ替えをしたのちに、8FSKで変調。

8FSK=3ビットなので、174/3+7*3=79 12.6秒間に79のシンボルを送信。

側波帯は±6.25Hz/2なので、最小条件より8 (値) ×6.25/2*2 (両側波帯) =50

帯域幅は50Hz。79/12.6より6.25ボー。0.159秒/サンプル。

1秒間に伝送できる総容量は約18.87ビット (同期含む)。

JJ1GRK 高木

事務局からのお知らせ

■免許状の更新について

1・半年以内に有効期限が切れる局

・ J L 1 C K Y 野口 様

2・更新済みですが、免許の写しの提出がまだの方

・ J A 7 T H E 遠藤 様

・ J K 1 E K U 興松 様

・ 7 M 4 A I D 伊藤 様

・ J F 1 U U G 山田 様

・ J A 1 E T G 石田 様

○免許の更新について、忘れずに手続きをお願いいたします。

また、局免許を更新された際は、新免許状の写しを事務局宛てに必ず送付してください。

写しの提出をもって更新の確認といたします。

(平成30年10月5日現在)

事務局担当：危機管理課 播摩・

新入会員のお知らせ

■ 総会以後から2名の入会者がありましたので、ご紹介します。

J G 1 V W O 山本 様 西部地区 前貝塚町在住 平成30年 9月

J J 1 K S L 田久保 様 東部地区 三山在住 平成30年10月

編集後記

今年の夏は猛暑でしたが、夏の休日の晴天時は自転車で1時間走行して活動することを日課としていました。左手の活動量計と携帯のアプリとセットで一日の運動量の数値管理ができるので、目標値が決まり動機付けにもなるので便利なツールです。走行したルートが地図に出るので、自転車で適当に動いても迷うことなく戻れるのも優れモノです。30km 走行と一日の歩数 10000 歩程度動くと、かなり疲れて、夜は早めに寝る習慣になっていました。

発行 船橋市アマチュア無線非常通信連絡会 船橋市アマチュア無線クラブ 担当 J S 1 I W A

船橋市長からの礼状

船危管第818号

平成30年9月11日

船橋市アマチュア無線非常通信連絡会

会長 矢野 浩一 様

船橋市長 松戸 徹



平成30年度船橋市総合防災訓練への参加協力のお礼について

初秋の候、貴職におかれましては益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。

平素より、本市防災行政につきましては、格別のご理解とご協力を賜りありがとうございます。

さて、8月26日に実施いたしました市総合防災訓練では、災害対策本部と各訓練会場で災害時の情報収集・伝達訓練を行い、無事終えることができました。

これも皆様のご協力の賜物と深く感謝申し上げます。

失礼ながら書中をもちましてお礼とご挨拶を申し上げますとともに、今後とも災害時の非常時緊急連絡体制へのご協力をいただきますようお願いいたします。