



日本アマチュア無線連盟



4月1日 8J1SPIBA 開局式

土浦アマチュア無線クラブニュース 令和元年 5月号

お し ら せ

事務局 JH1WGP 大木 武

★ 4月1日茨城国体特別記念局 8J1SPIBA 開局式が竜ヶ峰山荘にて開催される

晴れた日の4月1日、運用期間4月1日～10月末日の予定で行われる茨城国体特別記念局「8J1SPIBA」の開局式が10余名の参加の元、めでたく執り行われました。開局式にあたり新会長のJL1SUJ松本さん、茨城県支部長JA1IOA矢口さんから挨拶があり記念撮影の後、早速運用に入りました。

運用されたのは、JA1IOA、JA1PBV、JE1RLK、JH1WGP、JI1WLL、JJ1OGK、JJ1OPI、JK1OGJの8局の皆さんで交信局数は441局でした。そのほかサポーターとしてJA1HTD、JE1NVN、JF1KZD、JF1MFE、JJ1VLM、JL1SUJ、JN1VVEの7局の方々が支援頂きました。参加の皆さんご苦労様でした。

今後の運用方針：県南(5月)→県西(6月)→県北(7月)→県央(8月)→鹿行(9月)→県南(10月)の順番で夫々の運用期間は一週間から二週間で進めて行く予定です。

予定変更など詳細はVGや会報などで逐次お伝えして行きます。

★ 4月27、28日コンテストとアイボール会が開催されました

詳細6月号となります。

<注意>コンテスト参加(個人局)された方は必ずサマリーシートに登録クラブ番号と名称を記入して下さい。クラブ局の点数に加算されますのでご協力をお願いします。

JARL登録番号：14-1-0018 クラブ名称：土浦アマチュア無線クラブ

~~~~~

### ★ “至急” 会費納入について

#### ◎ 土浦アマチュア無線クラブ(年会費 3,000円)

令和元年度の会費納入期限は、4月末となっています。未納の方は、会員継続をお願い致しますと共に会員名簿作成もありますので至急納入をお願いします。

次の口座に振り込み下さい。(役員経由でも可)

・水戸信用金庫土浦支店 普通 1000174

土浦アマチュア無線クラブ 代表者 矢口 蕃 (ヤグチ シゲル)

#### ◎ 土浦・牛久レピータ管理団体(年会費 1,000円)

・ゆうちょ銀行(振替にて送金となります)

口座記号番号：00320-2-35649

加入者名：土浦・牛久レピータ管理団体

~~~~~

★ 今後の予定

・役員会

6月8日(土)午後7時から四中地区公民館にて役員会を開催致します。

・6月30日(日) “2019 いばらきハムの集い” が開催されます

サテライト水戸・ライブ館にて茨城県支部主催の“いばらきハムの集い”が開催されます。昨年と同じ場所です。

場所 : 東茨城郡城里町上入野 1551-1 <http://www.st-mito.com/>

開催時間 : 10:00 ~ 16:00 その他詳細は、6月号予定

茨城国体特別記念局 8J1SPIBA 開局式

JH1WGP 大木 武

竜ヶ峰山荘を利用する時は、先ず水道の蛇口からスムーズに水が出るようにする作業が必要です。この作業は、水道タンクへの取水口の清掃、途中の塩ビパイプの詰まり点検清掃など急斜面でのメンテとなり目立たない地味な仕事となります。毎度前日や当日 JE1RLK 田中さん、JJ1VLM 澤村さん、JA1PBV 伊藤さんが実施してくれまして 4 月 1 日陽光うららかな日、今回もやってくれました。本当にご苦労様です。



こちら毎回ですが機材倉庫を開き、机を見ると物凄いカビが発生しています。倉庫には換気扇設置が必要かと思ひます。机は何人かで水洗いをしてから山荘へと運び入りました。

開局式は、11 時頃集合した会員 10 名、千葉さん親子 3 名を合わせ 13 名の皆さんで開局式を行いました。



早速、茨城県支部長 JA1IOA 局が 7MHz SSB で CQ 「8J1SPIBA/1」 を発信、程無く第一局 QSO 完了。何局かのサービスの後 JJ1WLL 小沢さんにバトンタッチ。そして中学生千葉さん兄弟の JJ1OGK 局と JJ1OPI 局が初挑戦です。その二人をサポートしてくれたのが JJ1WLL 小沢さんで

した。もっぱら PC にコールサインを入力しながら OSO 時のアドバイスをしていました。また国内各地から呼んでくれた各局も優しく応援してくれた様でした。二人は、次の日も交信してくれました。頼もしいです。やはり若い世代が興味を持ってくれる事は嬉しいですね。宿泊組は JA1IOA、JA1PBV、



JE1RLK の 3 局の皆さんでした。次の日は、新たに JK1OJG 安島さんが参加してくれました。お知らせに記載したように「8J1SPIBA」は、これから県内各地で運用されますので皆さんで応援をして行きましよう！



再び当クラブに回ってくるのは 10 月と思われまます。尚、筑南アマチュア無線クラブ (JA1HTD 山本さんが会長) 内の「8J1BKOK」茨城国体・障害者スポーツ大会開催特別記念局も聞こえていましたら応援方々呼びましよう。



8J1BKOK と山本さん

深宇宙探査のためのアンテナ群 Deep Space Network

JAICCN 沖田 康紀

Deep Space Network ってご存じですか？ 恐らく初めて聞く人ばかりではないかと思います。これは、NASA が深宇宙を探査するために設置しているネットワークです。

アマチュア無線ネタではないですが、電波つながりということで、この施設を簡単に紹介します。

深宇宙って意外に近い

深宇宙って、地球からどれくらい離れた宇宙のことを指すと思いますか？ 太陽系の外？ 銀河系の外？ 意外なことに電波法施行規則第 32 条で規定されています。そこには「深宇宙とは地球からの距離が 200 万 km 以上である宇宙」とあります。

これはどれくらいの距離かということ、月までの距離が約 38 万 km なので、月までの距離の 5 倍強となります。お隣の金星が最も接近したときでも約 4200 万 km なので、意外に近い場所なんですね。

Deep Space Network とは

Deep Space Network は、NASA の研究機関の一つである JPL（ジェット推進研究所）が運営しています。WEB サイトにある説明を読むと、「Deep Space Network (DSN) は、太陽系や宇宙の探査のための惑星間宇宙船のミッションとラジオとレーダー天文学の観測をサポートしているアンテナの国際的なネットワークです。ネットワークは、選択された地球周回ミッションのみをサポートしています」とあります。

この施設の巨大なアンテナを通じて、私たちは、探査機から送ってくる素晴らしい写真を見られたり、貴重な観測データを得られたりするのです。

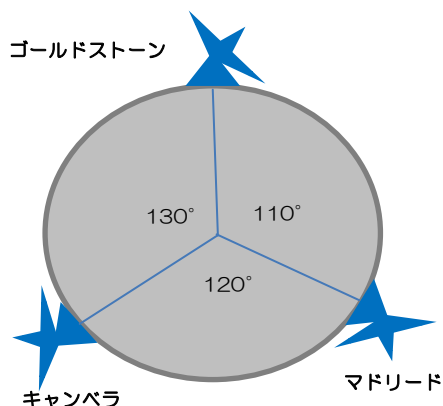
DSN の施設

Deep Space Network の通信施設は、世界に 3 か所設置されています。アメリカ西海岸のゴールドストーン、スペインのマドリード、オーストラリアのキャンベラです。外来ノイズの影響を受けない場所のほうがいいはずなのに、首都のマドリードやキャンベラに置かれているのは、ちょっと意外な感じです。しかし、よく調べると、都市からはかなり離れた約 40km~70km 離れた場所にあります。ノイズの心配はないでしょう。

この 3 か所に設置されている理由は、**図 1**のように、地球の円周上のほぼ均等な位置にあるからです。この配置であれば、常にどこかのアンテナが探査機に向いているので、24 時間通信を行えます。

それぞれの施設には大型のパラボラ・アンテナが複数設置されています。各サイトには直径 70m、34m、26m のアンテナがそれぞれ置かれていて、目的に合わせて使用されているのです。

ちなみに、これらの施設は一般の人も見学できるそうです。



DSN の Web サイト

DSN の Web サイト内の DSN NOW では、惑星探査機と DSN と通信している様子が見られます (図 2)。これを見ているとワクワクしてきます。

アンテナは 24 時間稼働していて、常に探査機と通信している様子が見えます。左側は各施設のアンテナの稼働状況です。データの送信中は、アンテナから出ている線は変調がかかったように見えます。キャリアの送受信中は正弦波のような表示になります。

稼働中のアンテナをクリックすると、現在状況が右の画面に表示されます。使用している探査機名、探査機との距離、探査機との往復通信時間、アンテナ名、アンテナの方向、現地の風速、モード、どんな通信をしているか、通信レート、周波数、送信中なら出力、受信なら信号強度が表示されます。

図 2 は、Canberra の DSN43 が、42 年前に打ち上げられて、木星、土星、天王星、海王星を探索し、現在は太陽系外

の約 180 億 km 彼方を飛行中のボイジャー 2 号と通信しているところです。

通信には 8.4GHz 帯を使用しています。届く電波はノイズ以下どころか、とてつもなく弱いのです。信号強度は微妙に変わるのですが、このときは -152.84dBm ($5.20 \times 10^{-22}\text{kW}$) というとんでもなく弱い信号でした。ちなみに、地球からボイジャーまで通信の往復に 1.39 日かかります。いかに遠い場所を飛行しているかわかりますね。

通信時のデータレートはたった 160bps です。これで画像を送ってくるのですから、写真を送るのものすごい長時間がかかるんでしょうね。

ここでは他にもたくさんの探査機が見られます。その中には、はやぶさ 2 の通信が見られることもありますよ。

* * *

Deep Space Network の WEB サイトは英語で書かれていますが、心配いりません。Web ブラウザの翻訳機能を使えば十分読めます。気になった方は、ぜひ見てください。



図 2 DSN NOW で探査機との通信状況をチェックできる

自転車

JE 1 RLK 田中文之



起点の霞ヶ浦

ながら北利根橋を12時50分通過、そして稲敷大橋を渡り和田公園（浮島）へ。和田公園では、チュウリップ祭りが始まっていて、一万本と言われている花が満開で、感動しました。和田公園を後にして一路家路に、家に着いたのが16時、かなり「へろへろ」になっての帰宅でした。走行距離105Kmでした。

4/11朝、急に自転車が出かけたくになりました。霞ヶ浦大橋を渡り、行方市の道の駅までと思い、9時30分頃出発しました。道の駅に着いたのが11時でした。北風が強く、薄着で出て来てしまったので、「すげえ寒かった」。道の駅で暖かいうどんを食べ、まだ時間もあり遅くなくても良いと思い、「ここまで来たんだから一周しよう」と右方向へ向かいました。

桜の花が至るところで満開で、花見を楽しみ



霞ヶ浦大橋と道の駅（塔の所）



あゆみ碕



和田公園チューリップ



記念碑 元鹿島海軍航空隊の跡

元鹿島海軍航空隊碑文の一部；この碑は、元日本帝國海軍所属の水上機搭乗員養成基地「鹿島海軍航空隊」があったその一角であり、当時義務教育を終え又は旧制中学校途中で志願してきた飛行練習生、大学在学中に志願してきた飛行専修予備学生、海軍兵学校出身の飛行学生等、隊内各兵科の支えを受けながら優秀な「パイロット」を育成していたところである。・・・・・・・・場所；美浦村大谷

東アフリカ再訪

JA1PBV 伊藤 寧夫

昨年1月に東アフリカのウガンダ(5X2S)とルワンダ(9X2S)を訪問し、現地の免許取得と電波を出してきました。その免許が1年期限でしたので、今年更新が必要でしたが、期限の今年1月に行くつもりでいましたが、航空券が高くて手が出ませんでした。毎日航空券の価格を調べていましたが、だいぶ遅れて2月24日発の安いチケットを探し当ててさっそく手に入れました。

帰国は、3月28日、一カ月を少し超える旅です。長いのでもう一カ国には行きたいと出かけました。

最初に着いたのはルワンダです。期限切れの免許の更新に奔走しました。毎日バイクの後部座席にまたがり役所と宿の行き来です。去年は直談判の成果で2週間かかるのを4日目の朝には手に入れることが出来ましたが、今回は担当者も変わり、時間がかかりました。

ルワンダでの運用の後には、ウガンダに向かいました。そこでの運用の後にどうしようかと次の行き先を考えましたが、スーダンに(ST)行くことにしました。

入国のためのVISA(査証)取得のために休みも重なったことから数日かかりましたが、手に入れる事が出来ました。その後、航空券を手配しエチオピア経由でスーダンに入る事が出来ました。初めての国なので何かと問題がありましたが、一番の問題は無線機、アンテナチューナ、電源が持ち込めなかったことです。税関預りとなり帰るときに持ち帰る事が出来るか心配になりました。結果的には持ち帰りましたが、数

日間税関とのやり取りで苦労しました。

免許は、アラビア語の申請書を作成し、申請はしてきましたが、免許が下りるかどうかと無線機が持ち込めるかどうかの不安があったので、免許を手にするまでは滞在しませんでした。帰国後、クーデターが起きてメールでのやり取りもできなくなっています。

144345	-9	-0.1	1493	-	5X2S	E77EA	-16
144400	Tx		700	-	J11WLL	5X2S	R-11
144345	-13	-0.0	1573	-	5X2S	IK58GM	JN53
144415	-14	-0.2	699	-	5X2S	J11WLL	RR73
144415	-18	0.9	1155	-	5X2S	704C7V	-18
144415	-9	-0.1	1493	-	5X2S	E77EA	-16
144415	-15	-0.1	1573	-	5X2S	IK58GM	JN53
144400	Tx		700	-	J11WLL	5X2S	73
144445	-9	-0.1	1493	-	5X2S	E77EA	-16
144445	-14	-0.1	1573	-	5X2S	IK58GM	JN53
144500	Tx		700	-	E77EA	5X2S	R-04
144445	-15	-0.1	700	-	5X2S	EA50M	-23
144415	-13	-0.1	1493	-	5X2S	E77EA	-16

スーダンを出た後は、ルワンダに戻り帰国まで無線三昧でしたが、コンディションも良くなくて、暇を持て余してました。

交信結果は、ウガンダではQSLカードが1,000枚強、ルワンダが2,100強でした。

クラブのメンバーでは、FT8でJ11WLL小澤さんとJA1ITJ萩谷さんだけでした。

会報3月号で紹介したマルチモニタを持っていきましたが、TVIで使い物になりませんでした。

181615	-8	-0.2	1493	-	5X2S	DA4MUT	JN58
181615	-5	-0.2	1578	-	5X2S	SV19X	KM07
181630	Tx		700	-	JA1ITJ	5X2S	R-17
181615	-13	-0.4	1732	-	5X2S	UA4RHM	LO43
181615	-17	0.1	1893	-	5X2S	SN4P	JO80
181615	-8	-0.1	990	-	5X2S	UA4AX	MO04
181615	-13	-0.2	1522	-	5X2S	VT7MA	KM05
181615	-11	-0.2	1545	-	5X2S	WJ2GR	-13
181645	-17	0.5	1309	-	5X2S	JA1ITJ	RR73
181645	-18	-0.2	758	-	<5X2S>	EA/EM230P	
181700	Tx		700	-	JA1ITJ	5X2S	73
181645	-8	-0.1	1494	-	5X2S	DA4MUT	JN58

歴代会長の紹介

代	局名	期間	代	局名	期間	代	局名	期間	代	局名	期間
1	JA1ABR		11	JA1IOA	昭和 50 年 ～51 年	21	JG1JGA	平成 8 年 ～9 年	31	JR1CCP	平成 27 年 ～28 年
2	JA1KYK		12	JF1MFE	昭和 52 年 ～53 年	22	JF1MFE	平成 10 年	32	JG1HJV	平成 29 年 ～31 年
3	JA1DYP		13	JG1WMN	昭和 54 年	23	JM1KBH	平成 11 年 ～12 年	33	JL1SUJ	平成 31 年 ～
4	JA1PMS	昭和 43 年	14	J11WLL	昭和 55 年 ～56 年	24	JF1KZD	平成 13 年 ～14 年			
5	JA1ITJ	昭和 44 年	15	JG1IIE	昭和 57 年 ～58 年	25	JL1LLM	平成 15 年 ～16 年			
6	JA1PBV	昭和 45 年	16	JG1TPW	昭和 59 年 ～60 年	26	JH1WGP	平成 17 年 ～18 年			
7	JA1KLM	昭和 47 年	17	JG1IJK	昭和 61 年 ～62 年	27	J01LEA	平成 19 年 ～20 年			
8	JA1GLB		18	JF1MFE	昭和 63 年 ～平成 3 年	28	JG1OSX	平成 21 年 ～22 年			
9	JA1XVT	昭和 48 年	19	JF1PEL	平成 4 年 ～5 年	29	JG1NUV	平成 23 年 ～24 年			
10	JE1RLK	昭和 49 年	20	JS1VPY	平成 6 年 ～7 年	30	JE100N	平成 25 年 ～26 年			

元号が昭和、平成、令和と移り変わり「土浦アマチュア無線クラブ」の歴史の古さがわかります。これからも皆で継続して行きましょう！

◆ 新元号令和アワード CQ ham radio 2019 特別企画

平成から令和への改元を記念してアワードが CQ 誌より発行されます。無線に出てアクティビティをアピールしましょう。

- ・ 交信期間：令和元年 5 年 1 日から 9 月 30 日（申請受付：同年 10.1.～10.31）
- ・ 対象局：日本国内のアマチュア局（個人、社団局）
- ・ 移動範囲：日本国内
- ・ 対象周波数、対象モード：全てのアマチュアバンド、全てのモード
- ・ 発行要件：対象期間内に 13 回以上の有効な交信（同日重複交信、バンド、モードが異なってもノーカウント）
- ・ 発行枚数：1 つのコールサインに 1 枚（1 回）まで

詳細：CQ 誌 5 月号参照

~~~~~  
皆さん、記事をお待ちしています。近況で結構ですので、連絡してください。

|                                            |     |                     |                     |
|--------------------------------------------|-----|---------------------|---------------------|
| 令和 元年度第                                    | 2 号 | 通巻 522 号            | JARL 登録番号 14-1-0018 |
| 発行日：令和元年 5 月 1 日                           |     | 発行者：土浦アマチュア無線クラブ事務局 |                     |
| オンエア ミーティング：毎週月曜日 PM9：00～土浦レピータ（439.70MHz） |     |                     |                     |