

全国・電波ホットスポット探検隊

初のHD バッジは子どもたちに

JG1UNE・JE1WTR 2015. 3. 22

文責：小暮 裕明・芳江 Hiroaki & Yoshie Kogure

探検隊メンバー

隊長：高橋 淳 Jun Takahashi (マイクロ・パワー研究所)

副隊長：JH1EPI 戸塚 敏夫 Toshio Totsuka

おしどり隊員：今村 智・幸子 Akira & Yukiko Imamura

通信係：JG1CCL 内田 裕之 Hiroyuki Uchida



三笠子どもラジオ教室。製作前の注意を説明中の太田先生。

はじめに

全国・電波ホットスポット探検隊(以下HD^{注1})は、ゲルマニウムラジオの仕組みをもとに、さまざまなタイプのラジオ製作にもチャレンジしています(文献1, 2)。展示用の鉱石ラジオ(写真1)に使う古いタイプのリッツ線を調達したご縁から、[太田先生](#)^{注2}のご指導で毎年開催されている「[三笠子どもラジオ教室](#)」^{注3}でHD隊員7名がお手伝いしました。



写真1 YRP 無線歴史展示室の鉱石検波受信機(レプリカ)

三笠のマストでアンテナ張り?

2015年3月22日の日曜日、心配されていた空模様もうそのように晴天に恵まれ、子どもたちと父兄で25名ほどが、横須賀の三笠記念艦に設けられた特別教室に集まりました。

[YRP](#)の若手技術者ボランティアの方々に加わり、HD隊員も参加しました。工作教室の開始前に、恒例の50メートル長アンテナの設営にも参加要請があり、マストにのぼるのかと不安でしたが、鯉のぼりのように引き上げる方式だったので、胸をなで下ろしました(写真2, 3, 4)。

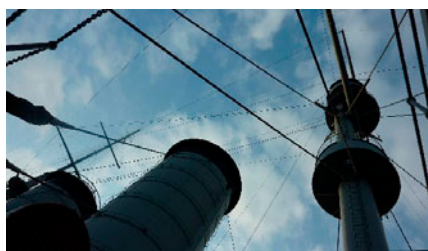


写真2 三笠のマストに垂直アンテナを設置



写真3 同軸ケーブルの外導体を利用

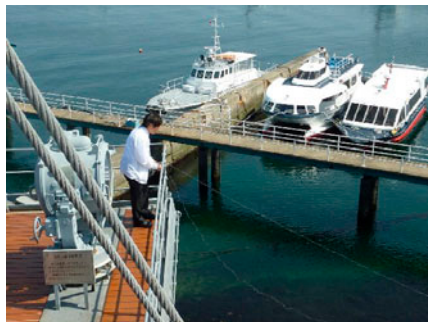


写真4 ラジオ教室に向けてケーブルを引く

太田先生

いよいよラジオを作る

会場で配られたゲルマニウムラジオの回路図は、初心者向けのシンプルな構成でした(図1)。スパイダーコイルは時間がかかるので、完成品が配られました(文献3)。

全てのパーツが用意されているキットなので、順を追ってゆっくり工作できたようです(写真5, 6)。また、ハンダ付けもありましたが、初心者がほとんどで、ボランティアの方々がサポートされていました。

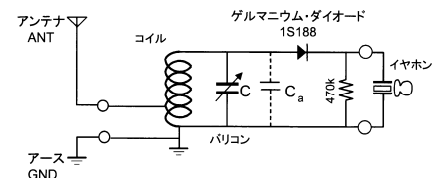


図1 ゲルマニウムラジオの回路図

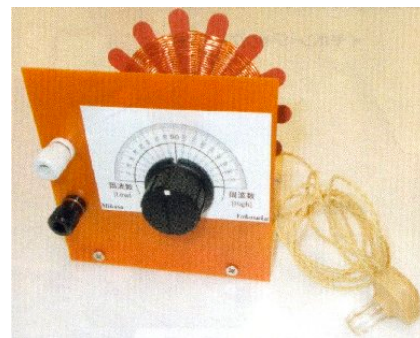


写真5 スパイダーコイルは、羽根に互い違いに巻くハニカム構造

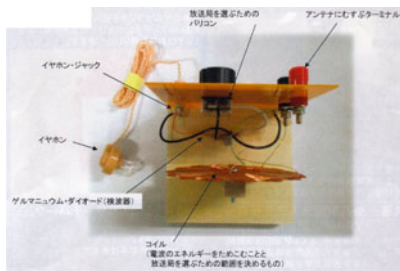


写真6 ラグ板に配線をハンダ付け

受信できるかな？

全員が完成して、いよいよ三笠のマスに設置したアンテナで初受信です。おそろおそろイヤホンを耳に、ゆっくりダイヤルを回す子どもたち(写真7)。急に瞳が輝くと、受信できたと直ぐにわかりました (hi)。

鳴らなかった最後の一人も、内田さんがみごとに即行修理(写真8)して、全員に特製ベリカード(写真9)とHDバッジが配られました。



写真7 受信できたっ！



写真8 内田さんの即行修理



写真9 ベリカード(受信確認証)

おとなラジオ教室？

全員が受信できてから、JOLF ニッポン放送の三浦技術局長によるラジオの話がありました。戸塚さん持参のPERSEUS受信機によるラジオ信号を表示しながら、静岡放送(JOVR) 山梨放送(JOJF) 栃木放送(JOXF) 茨城放送(JOYF)を含む、多くの中波局の信号を確認しました(写真10)。

高橋さん持参のLEDラジオ^{注4}はみごとに点灯して、YRPアマチュア無線クラブ会長のJA1BNW 広島さんもビックリ！むしろ大人たちの方が夢中の一日でした(写真11)。



写真10 ニッポン放送の三浦技術局長によるラジオの話



写真11 高橋探検隊長のLED ラジオはみごと

とに点灯。音質も優れています

みなさんの受信レポートを大募集

さあ、みなさんも電波のホットスポットを探してみましょ。ここぞという場所を見つけたら、受信レポートを hamradio@cqpub.co.jp へ、電子メールでお願いいたします(CQ誌等に掲載されると、特製バッジとベリカードをプレゼント)。



参考文献

1. JG1CCL 内田裕之；電波の穴場を徹底追究 全国・電波ホットスポット探検隊 東京・中野の強電界地を探索, pp. 72-73, CQ ham radio 2015年3月号, CQ出版社。
2. 高橋 淳；全国・電波ホットスポット探検隊, pp. 60-68, 別冊CQ ham radio QEX Japan 2015年3月 No. 14, CQ出版社。
3. 小林健二；ぼくらの鉱石ラジオ, 筑摩書房, 1997年。

脚注

(注1)HD は, Hotspot Detectives の略称。

(注2) YRP (株式会社横須賀テレコムリサーチパーク) 技術顧問で早稲田大学客員教授の太田現一郎先生。

(注3)主催:公益財団法人三笠保存会, YRP, YRP 研究開発推進協会 後援:横須賀市, 株式会社J:COM 湘南横須賀局 協力:早稲田大学国際情報通信研究センター, 電気通信大学中嶋研究室, YRP アマチュア無線クラブ, YRP エリア若手技術者

http://www.kinenkan-mikasa.or.jp/2015_event/2015-radio2.pdf

(注4)

http://mizuho-lab.com/hotspot/homemade_radio.html