

# Yesterday Develops Tomorrow

2025 Spring

春！おすすめの〇〇

アマチュア無線の醍醐味とは？

特集  
大学社団局しらべ

# Yesterday Develops Tomorrow

## 目次

### 巻頭挨拶

「Yesterday Develops Tomorrow」第4号刊行に寄せて JK1EDC ..... 2

### 特集 大学社団局しらべ

東洋大学アマチュア無線研究会	かいちょ。	..... 4
中央大学電気工学研究部無線班	JK1XAX	..... 6
九州工業大学自然科学部無線班	MMY	..... 8
慶應義塾大学無線工学研究会	三河ジュリー (JK1XPB)	..... 11
東京学芸大学アマチュア無線クラブ	JK1TMS	..... 12

### 春！ おすすめの〇〇

春！ おすすめの本！	JK1QYA	..... 14
春！ 学生でもできるおすすめの節約旅行とその落とし穴	カリ	..... 15
春！ 今こそ CW を始めよう！	JK1EDC	..... 19

### アマチュア無線の醍醐味とは？

自作、やってみませんか？	JK1IXS	..... 21
高校無線部のはなし	ペンギン	..... 23
YOTA Summer Camp に行ってきました	JK1EDC	..... 24

著者紹介	..... 26
あとがき	..... 27

# 「Yesterday Develops Tomorrow」第4号刊行に寄せて

## JK1EDC

会誌を手に取ってくださり、ありがとうございます。そして新入生の皆様、ご入学おめでとうございます。早稲田大学無線通信研究会は2022年度秋より不定期で『Yesterday Develops Tomorrow』なる会誌を発行しており、今回で第4号を迎えることができました。

無線業務を行う無線局には各局を識別するためのコールサインという固有の文字列が割り当てられています。会誌の名前は早稲田大学無線通信研究会の持つコールサイン、JH1YDT にちなんで、頭文字が YDT となるようにつけられました。

アマチュア無線はあまり身近でない趣味だと思いますが、電波が遮られてうまく送信先に届かなかったり、急に聞こえていた信号が聞こえなくなったりという経験を通して、いまや広範囲で当たり前のように使える電波通信の難しさを感じることができると面白さがあると思います。ぜひ、アマチュア無線になじみのない方もお楽しみ下さい。

今号の特集記事は、「大学社団局しらべ」。他大学の社団局の方々から記事をご寄稿いただきました！どの記事も、各社団局のカラーを感じられて興味深いです。

YDT の部員からはテーマを決めて、記事を募集しました。テーマは、たくさんの新しいことが始まる春という季節に合わせて、部員の好きなもの・ことをおすすめする、「春！おすすめの○○」と、それぞれのアマチュア無線の楽しみ方を紹介する「アマチュア無線の醍醐味とは？」です。

記事が読みやすくなるよう、アマチュア無線の用語のざっくりとした解説を以下に載せておきます。

CW：モールス信号を使用した無線通信。電信ともいう。

コンテスト：一定時間に交信した無線局の数を競う大会。交信した数（局数）×交信した地域数（マルチプライヤー、マルチ）で得点が計算されることが多い。

QSO：無線局1局との1回分の交信のこと。

ラグチュー：気楽なおしゃべりのこと。

○○アマ：1アマなら第1級アマチュア無線技士、3アマなら第3級アマチュア無線技士のこと。

HF/VHF/UHF：短波/超短波/極超短波。周波数の高さによる電波の呼称。

e スポ：スボラディック E 層。局所的・突発的に発生する特殊な電離層。普段はできない VHF による比較的遠距離の通信を可能にする。

この程度の説明では満足できないという方は、ぜひこの機会にアマチュア無線について調べてみて下さい。説明の粗さが気になってしまふアマチュア無線家の皆様、ごめんなさい。

最後に、記事を寄せてくださった大学社団局の方々、YDT の部員の皆さん、会誌1~3号という轍を残し、サポートしてくださった歴代編集長 JK1LVQ 氏、JK1PNV 氏、本当にありがとうございます。

それでは、記事本編をお楽しみください！

基幹理工学部 1年  
JK1EDC

## 特集 大学社団局しらべ

今回の特集記事では、他の大学社団局の部員の方々が、その大学社団局を紹介する記事を書いてくださいました。コールサインや一押し活動といった概要や社団局の歴史、部員が思うアマチュア無線の醍醐味など、どの記事も盛りだくさんの内容になっています。記事を寄せてくださった皆様に心よりお礼申し上げます。折角の機会なので、早稲田大学無線通信研究会の簡単な紹介も以下に載せておきます。

### 概要

コールサイン：JH1YDT

部員数：10名

設・常置場所：東京都新宿区

JCC#100104

一押し活動：コンテスト、理工展での体験運用、会誌の作成・頒布

創部年：1970年、2016年

### 社団局創設の経緯・歴史

JH1YDTは、1970年に創設された「早稲田大学理工系人無線会」のコールサインとして割り当てられました。「早稲田大学理工系人無線会」は2012年に部員不足から廃部となりましたが、JH1DWQ氏が2016年に「早稲田大学無線通信研究会」を立ち上げ、そのコールサインとしてJH1YDTを復活させました。そうして復活したJH1YDTの活動がなんとか続き、部員も10名にまで増え現在に至ります。

また、「Yesterday Develops Tomorrow」第3号に社団局創設の経緯や歴史、また創設当初の活動内容の紹介やOBへのインタビューを行った23ページにわたる大ボリュームの特集が組まれております。早稲田大学無線通信研究会のHPの「つくったもの」からアクセスできますので、興味のある方はぜひご覧ください。

### 部員が思うアマチュア無線の醍醐味

テーマ記事「アマチュア無線の醍醐味とは？」に、部員がアマチュア無線の醍醐味をテーマとして記事を書いています。

### 一押し活動の詳細や年間スケジュール

早稲田大学無線通信研究会では、4大コンテスト（ALL JA、6m AND DOWN、フィールドデー、全市全群）にどうしても部員の都合が合わない場合を除いて、出来る限り参加しています。コンテストで使える無線設備やアンテナや、参加できる部員の数を踏まえて参加する部門を選び、良い成績を狙っております。昨年9月時点では、4月のALL JAに中央大学電気工学研究部無線班との共同運用で、7月の6m AND Downには自局コールサインJH1YDTで参加しました。さらに11月2日、3日の2日間で行われる理工展で、無線局の体験運用を行うことができるブースを設置とともに、活動紹介や会誌の頒布を行っています。

部員の中には、FCCライセンスというアメリカのアマチュア無線免許や、1アマ、2アマを目指して試験勉強を行っている人もいます。

#### 年間活動スケジュール

4月:新歓、ALL JA コンテスト

6月:All ASIAN DX コンテスト CW (年による)

7月:6m AND DOWN コンテスト

8月:フィールドデーコンテスト

9月:All ASIAN DX コンテスト Phone (年による)

10月:全市全郡コンテスト

11月:理工展（早稲田理工の文化祭）出展

3月:追いコン

# 東洋大学アマチュア無線研究会

かいちょ。

皆様こんにちは。東洋大学アマチュア無線研究会、通称「アマ研」と申します。

昨年の関東大学社団ミーティングでYDTの皆様とお会いしたことがきっかけで、この度寄稿させていただく運びとなりました。

このような素敵な機会を提供して下さいました、早稲田大学無線通信研究会の皆様にこの場をお借りして深く御礼申し上げます。

## 概要

コールサイン：JA1YCX

部員数：約 20 名

設・常置場所：埼玉県川越市(川越キャンパス)  
JCC#1302

一押し活動：無線を中心にゆるく楽しく活動すること！

創部年：1960 年代？(情報求ム！)



↑アンテナ（6号館から）

## 社団局創設の経緯・歴史

正直に申し上げると、アマ研がいつ・どのような形で設立されたのかは不明です。

設立から 60 年程が経ち、活動を続けるにあたり何度か部室の移転をしているようです。その過程で過去資料が処分されたのか、特に 20 世紀の活動履歴がほとんど残っていません。唯一残っていた過去のコンテストの賞状（第 11 回 VHF コンテスト）の日付が、昭和 38 年（1963 年）、名称は「東洋大学アマチュア無線クラブ」とありました。弊会の常置場所である川越キャンパスが 1961 年の設立ですから、少なくともその間に設立されたことだけは確かです。

比較的記録が残っている 2000 年代に絞ってお話しすると、2010 年代前半に「コミュニティセンター」（いわゆるサークル棟）が建設され、弊会もそれに合わせて活動の拠点を移したようで、現在に至るまでここに部室があります。

更に近年の話をすると、2020 年から 22 年頃にかけて、新型コロナウイルスによりサークル活動が著しく制限されました。（弊学は特に制限が厳しかったようです）

制限が解除されたころには、ノウハウを持った先輩方は皆卒業され、残ったのは何も引き継がれていない後輩のみとなっていました。その為、活動再開が許されてからしばらくの間は、何も分からず中手探り状態で活動をしていました。現在は少しずつアクティビティを増やし、どうにかコロナ以前のような活動ができないか模索しております。

寄稿させていただいている立場でこのようなことを申し上げるのはいささか無礼であるかとは存じますが、もし弊会の歴史や詳細をご存じの方がいらっしゃいましたら、どこかの機会にご教示いただければと思います。

## 部員が思うアマチュア無線の醍醐味

色々ありますが、一番感じるのは「楽しみ方の幅広さ」ではないでしょうか。

「アマチュア無線」と一言で表しても、HF や VHF・UHF といった周波数による特徴の違いや、電信電話、サテライトなどの交信スタイル、さらにはアンテナやリグの自作など、例を挙げるとキリがないほど様々な楽しみ方があります。

そんな私は「出来るだけシンプルな設備」での交信というものを楽しんでおります。

私が個人局を開局したのが高校生のころで、当時はハンディ機 1 台という非常にシンプルな設備からスタートしました。今でこそ HF も開局しましたが、やはりハンディ機の気軽さには勝てません。（HF は固定局で開局したので、どちらにせよ移動出来ませんし…）

ただ、ハンディ機は 5 W という小出力と、アンテナの利得が小さいという弱みがあります。とは

いえ、ロケーションが良いところに移動をすれば、そんな弱みは気にならなくなります。

「シンプルな設備」と書いた通り、私はあまり凝った設備は使いません。設備にあまりお金をかける余裕が無いこともありますし、何より「重いものを持って歩きたくない」というのが本音です。基本はハンディ機とログ帳だけ、ちょっとこだわりたいときは5エレのコンパクトな八木を持って行くぐらいです。こんな「RPGの初期装備」のようなものでも150kmくらいの距離ならば余裕で交信することができます。

余談ですが、弊会のある川越市から車を1時間ほど走らせると、有名な堂平山をはじめとした無線運用ができるスポットが沢山あります。前回運用したところからわずか数百m移動しただけで交信できる地域がガラッと変わる、なんてこともあります。これもアマチュア無線の面白さではないでしょうか。

## 一押し活動の詳細や年間スケジュール

アマチュア無線を活動の主軸にしているからには、4月のALL JA、7月の6m AND DOWN、8月のフィールドデー、10月の全市全郡からなるコンテストは外せないでしょう。

このように書くと、それなりのコンテスト者が集まっているように聞こえるかもしれません、弊会の部員はアマチュア無線未経験者が大多数ですので「競技」としてよりも「楽しむこと」を重視して参加しています。

また、毎年11月には「こもれび祭」という文化祭が行われます。

弊会は例年、無線機器やQSLカードの展示、体験運用などを行っています。アマチュア無線を様々な方へ広めたり、OMの方々からお話を伺ったりする絶好の機会となっています。

その他、平常時の活動としては、無線従事者免許や第二種電気工事士などの取得も行っています。特に電気は無線を運用するために切っても切れない存在です。移動運用する際など、電気を扱える存在は何かと重宝します。(履歴書にも書けますしね。HI) 資格自体の難易度自体はそこまで高くないですが、実技試験というハードルが高く、個人で取得するには些か大変なものだと思います。

備品として工具や部材をそろえることで、部員個人の負担が少なくなっているかと思います。

他にも部員が「やりたい!」と思ったことに対しては、部の活動の範囲内で可能な限り応えられるようにしています。

## Editor's Comment

やはりコロナ禍は多くの無線部、さらに言えば大学サークルの危機だったのではないでしょうか。

アマチュア無線は、周りに詳しくてサポートしてくれる人がいない場合、未経験から初めて電波を出すまでに結構な労力と勉強とお金を必要とするので、大学社団局は本当に恵まれた環境だなと思います。

# 中央大学電気工学研究部無線班

## JK1XAX

### 概要

コールサイン：JA1YGX

部員数：44名（うち無線班 14名）

設・常置場所：東京都文京区 中央大学後楽園キャンパス内

JCC#100105

一押し活動：無線班（中央大学アマチュア無線クラブ）、ドローン班、マイコン班、ソフトウェア班に分かれてそれぞれがやりたいことをやっている点、年に2回ある合宿(春合宿、夏合宿)

創部年：1949年(中央大学に工学部が設置された際に電気科付属のサークルとして誕生)

### 社団局創設の経緯・歴史

終戦からまだ間もない1949年に中央大学工学部が誕生しました。それに伴い電気工学科、土木工学科、精密工学科、工業化学科の4学科が開設され、同時に我々電気工学研究部(通称:電研)は電気工学科の学科付属のサークルとして活動を開始しました。1952年には機関紙第一号「零」を発行しました。このころからアンテナの研究などの記事があり、当時から無線技術に興味を持った部員が所属していたことがわかります。そして1960年~1968年までの期間に中央大学アマチュア無線クラブ「JA1YGX」は免許されました。開局後はコンテスト出場を主体に活動してきました。

みなさんご存じJARL4大コンテストの一つであるフィールドデーコンテストなのですが、弊部は以前テスト期間の兼ね合いで出場する事が難しかったということがありました。その関係で毎年移動運用で出場するコンテストとして、毎年オール群馬コンテストに出場していました。しかし、最近になってテスト期間がフィールドデーコンテストよりも移動運用して参加できるようになりました。そして昨年に入って初めて本格的な移動運用でフィールドデーコンテストに参加することができ、電話部門で620QSO×102マルチという、初めてにしては良い成績を残すことができました。

そして、来年1月には中央大学後楽園キャンパスの新1号館が完成し、今の部室がある旧1号館は取り壊されることになりました。それに伴い電研の部室も新1号館に移転する予定です。常設アンテナが設置できるのかという深刻な問題は残っていますが、良好なネット環境や最新のエアコン等の設備が使用できるようになるので楽しみな部分も多くあります。

### 部員が思うアマチュア無線の醍醐味

・私が考える醍醐味は、自分で建てたアンテナから電波をどれだけ遠くに飛ばすかにあると思います。私はそれほど無線でのお喋りは得意ではありません。でもアマチュア無線にはそれでも楽しめるコンテンツがあります。

私が特に好きなのはコンテスト(どれだけ多くの局と交信するかを競う大会)やPOTA(スタンプラリーのように各公園で交信記録をとるもの)などがあります。それらでは出力が限られた中で、アンテナの形状、設置する場所、または電離層のコンディション、様々な要因を生かして遠くまで飛ばす工夫が必要です。その工夫する過程がアマチュア無線の醍醐味になると思います。(3年K.S)

・アマチュア無線の醍醐味はその多種多様な楽しみ方にあると思います。

コンテストでは事前に、限られた時間の間にできるだけ多くのQSOをし、マルチ稼ぎ...といったように戦略を立ててから望みますがいざ始まるとなおよそ戦略通りにはいかず、「○○のQSO数が少ない!」、「△△に使ってる無線機orアンテナの調子がおかしい!」、「Eスポが出た! CWできるやつはHFに回ってマルチ稼げ!」等々てんやわんやの大騒ぎになります(笑)。おそらく大学などマルチオペでコンテストに出場したことがある方なら共感していただけるようなことが多いかと思います。私はこのような大騒ぎも含め「祭りっぽくて楽しいなあ」と思っているのですが、無線を始めたばかりの部員にとっては予想外のことがあるとテンパってしまって大変に感じることも多いようです(かくいう私も無線を始めてから1

年経っていないくらいなのですが、HI)。コンテスト準備中の高揚感やコンテスト終了後に感じる達成感と少し寂しい気持ちなどは、まさに幼少期にお祭りに参加した時に感じたことに近しいものがあるなあと感じます。仲間と協力して優勝という目標に向かって努力することや、大学に泊まるこの非日常感、深夜のオペで寝ないように仲間とするちょっとした雑談などはとてもかけがえのないようなものに思えますし。コロナ禍等々でろくに部活をできなかった私にとっては「大学生になってようやく青春してるな」と思います。

コンテスト以外では日々のラグチューもとても楽しく行っています。講義の合間のちょっとした時間に CQ を出してみたり、深夜帯になじみの OM さんと雑談したりとおしゃべりが好きな私にとってアマチュア無線は相性抜群だなど日々感じています。最初は大学からやっていたのですが、あまり大学に行けない期間等に無線不足で苦しむことがあったので(笑)昨年の 1 月末に個人局を開局しました。1 年前に初めて交信した時には、1 年後になって自分が個人局を開局しているとは思ってもみませんでした。JK1XAX(というコールサインになりますので見かけた際はお相手いただけますと幸いです。私も総務省公認 JK ですね(笑))

アンテナを作ったなど、授業で習った知識を使い実際に物を作ってみるというのも醍醐味かなとおもいます。自分は電気科なのですが、電磁気学等で「ダイポールの理論は~」等々の知つてることが出てくると、「お!」と思い、実際の物を想像しながら「ここでいうこれはバランのことか」などと想像しながら授業を受けられるので以前と比べて授業を受けるのが楽しくなりました。その他にも色々と楽しいと思うことはたくさんありますがちょっと書きすぎましたので今回はこれくらいにしておきます。また機会がありましたら続きを書きたいと思います。(2 年 H.T)

- 自分で通信相手を探しに行ったり、呼び込んだりするところ (2 年 H.Y)

- コンテスト中、真夜中の疲れ切って朦朧とした意識の先に開ける e スポとそれで稼ぐ新マルチ (2 年 M.K)

- 指向性とかアンテナによる電波の飛び方とかが理論通りになること (2 年 O.T)

## 一押し活動の詳細や年間スケジュール

我々電気工学研究部は「無線班」、「ドローン班」、「マイコン・ロボット班」、「ソフトウェア班」4 つの班で活動しています。そんな電研の一押し活動として、夏と春の年 2 回行う合宿があります。合宿では無線の移動運用や免許を持っていない部員のための体験運用など無線的な活動を行う他、ドローンの飛行会なども行い、班の壁を越えた活動を行っています。

合宿の他にも、ドローン班で月に 1 回程度のドローンの飛行会を行っており、多摩川河川敷などのドローンが飛ばせる場所でドローンを飛ばしています。無線班では飛行会に合わせ、飛行会の会場で無線の移動運用を行っています。ドローン順番待ちの時間で無線の運用をし、無線運用の待ち時間でドローンを飛ばすということで無線班とドローン班双方にメリットのある形で運用を行っています。

### 年間活動スケジュール

- 4 月:ALL JA コンテスト
- 5 月:新歓企画
- 6 月:All ASIAN DX コンテスト CW
- 7 月:6m AND DOWN コンテスト
- 8 月:フィールドデーコンテスト
- 9 月:All ASIAN DX コンテスト Phone、夏合宿
- 10 月:全市全郡コンテスト
- 2 月:春合宿

### Editor's Comment

複数人で参加するコンテストは楽しいですよね。多人数だと、長時間のコンテストにも出やすいです。

まだ、真夜中にシフトに入るようなコンテストには参加したことがないのですが、下手すると 1 時間 CQ をだして 4QSO とかになるそうなので恐ろしいです…。

# 九州工業大学自然科学院無線班

## MMY

### 概要

コールサイン：JA6YLP

部員数：20名

設・常置場所：福岡県北九州市戸畠区

JCC#402103

一押し活動：三アマ講習会、コンテスト参加

創部年：1960年開局、2000年閉局、2019年

再開局

### 社団局創設の経緯・歴史

1960年代 初代 YLP 開局

2000年閉局 部員数の減少により一旦閉局しました。

(部活 자체は他の活動があったため存続)

2018年 無線班復活

再開局の手続きが終わるまでは各々個人コールで活動していました。

2019年 YLP 再開局

無事再開局に成功し、昨年度初回の免許更新を迎えることができました。

当時、部活を立ち上げた部員からの世代交代を現在迎えており技術の継承が1つの課題になっております。

### 部員が思うアマチュア無線の醍醐味

<3年生>

アマチュア無線の醍醐味は3つあると考えています。

1つ目は様々な活動ができます。日常交信でも電話、電信、FT8に分かれるほか、海外交信を目的にしていたり、アンテナの自作や、周辺設備を整えるなどアマチュア無線への関わり方は多種多様で自分なりにやりたいことができる事が醍醐味だと考えています。

2つ目は得られる達成感が大きいことです。たとえば初めて交信が成功した時や、自作したアンテナの SWR(編集注：アンテナの整合具合を示す。数字が小さく1に近いほど良い。)が綺麗に落ちたときなど苦労や緊張の後に成功した体験は他に変えようがないものです。

3つ目は不確実性があることです。アマチュア無線は電離層の状況などが影響するため不確実性を持っています。スマートフォンなどが普及し情報伝達が簡単になった時代に、その不確実性を自身の技術や経験をもとに埋め合わせて交信をしていくことは、難解なパズルを解いていく感覚に似ていて充実感があることがアマチュア無線最大の醍醐味だと考えております。

追記：1年生のときは10人いた同期が気が付いたら2人です。

<2年生>

私が無線班に入部したきっかけは、大学で新しいことに挑戦したいと思っていた時に出会ったものがアマチュア無線であり、やってみようと思ったためです。

これまでの私にとっての「無線」とは、トランシーバーで警備員さんが交信するといった印象が強く、また、自分とはどこか遠い存在のように感じていました。しかし、実際に楽しそうに交信をしている先輩方を見ると、「無線」に対して親近感が沸き、挑戦してみたいと思うようになりました。

普段はCWをメインに交信、コンテスト参加をしていますが、これからさらに経験を積んで、CWに限らずSSBなどでも交信をしていきたいと思っています！

追記：昨年度入部した1年生が、フィールドデータコンテストまでに全員が3アマに合格してて感動しました。早く一年生をCWの沼に沈めたいな....と思っています。CWをしても成績は下がらないはず(?)(!)なので、心置きなくやってもらいたいです！

(成績が落ちても一切の責任を取りません)

また、コンテスト終了後にコンテストの後遺症(?)で、生活音がモールス信号に聞こえる現象が高確率で起こります。コンテスト後、目をつぶった瞬間に聞こえてくるモールスの幻聴を楽しむのもコンテストの醍醐味なのかもしれません。

## &lt;1年生&gt;

入学してすぐに何気なく入部して、「無線」というものを知ってから早5ヶ月経ちました。

「無線」に関してまだまだ未知の部分が多く、OB・OG含め多くの先輩方にその都度、丁寧に教えていただきながら「無線」の奥深さに感心する毎日です。直近では、台風対策での先輩方の連携力をdiscordでの会話を通して目の当たりにし、八月のフィールドデーの大会では、JA6YLPは島根県での移動運用を実施、そこで私を含め複数の一年生は初めての無線交信・アンテナ設営などを先輩方のご指導の下、体験することができ、無線交信の難しさ・大会の緊張感を感じました。

以上のように縦の繋がりが強い無線班の特色に助けられながら、今後、技術の継承を担うためにも、今後とも多くの大会などのイベントに参加していきたいと思っています。

追記：縦の繋がりの強さは部活外にも…先輩方合わせて11人での商業施設凸、1年生のカラオケオールで深夜3時に電凸される2年生の先輩、1年生と一緒に物理の授業を受けてくれる2年生の先輩もいます。(再履修)

**一押し活動の詳細や年間スケジュール**

4,5月 新入生勧誘、3 アマ講習会、ALL JA コンテスト参加

7月 6m AND DOWN コンテスト参加

8月 フィールドデーコンテスト 移動運用で参加

10月 工大祭、全市全郡コンテスト参加 (同日日程の為激務)

私たちJA6YLPは「活動を継続すること」「活動を広めること」を重点に置いております。

新歓シーズンでは新入生に少しでも興味を持つてもらうべく、新入生に向けてアマチュア無線の魅力を発信しています。アマチュア無線の体験運用で実際に交信体験をしてもらうほか3アマ講習会では上級生が得意の分野ごとに3アマの試験内容を理論だけではなく実体験をもとに1年生に解説しています。

3アマ講習会は昨年も実施されて、無事1年生全員が免許を取得することができました。(今後

は部内だけではなく衛星開発プロジェクトに所属している学生相手にも講習会してみたい)

4大コンテストでは部員総出でアンテナ設営や機材の準備を行い、昨年度は ALL JA は 903QSO、フィールドデーでは 528QSO 獲得することができました！(6m AND DOWN は大学の事情で不参加)特にフィールドデーでは1年生の初めてのコンテストとなり、無事 QSO することができました！

また個人による活動も頻繁に行われていて、CW 限定コンテストで単独で入賞する部員などもいます！



↑昨年のフィールドデーコンテストに参加したYLP

**部活紹介**

JA6YLPは自然科学部無線班の無線局です。自然科学部では他に以下のような班に分かれて活動しています。

**天文班**：所属している班員は自然科学部の5つの班で最も多く、部室がある建物の屋上や山で天体観測を定期的にしています。夏休みや春休みを利用して合宿も行っています。新入生が昨年多く入り、天文の魅力を伝えることや観測技術の継承を頑張っています。

**パソコン班**：最近ではチームに分かれて、Unityを用いてのゲーム開発を行っていて、その際のパソコン班班長の技術力には、下回生のみならず同回生も助けられています。今後とも、部活動を通して、その技術を盗んでいきたいと思います。

**昆虫班**：去年発足した自然科学部の中で一番新しい班です。普段は文化祭の昆虫標本展示に向けて昆虫採集、標本作成を行っています。最近部室

で飼っていたカブトムシが2匹虫かごから脱走するというハプニングがありました。無事一匹は見つかりました。また一時期部室で飼っていた虫が臭いと自然科学部員から苦情がありましたが、臭いの原因は無線班が新歓で食べ残して放置していたエビでした。こんな感じで楽しく活動しています。



↑初代昆虫班班長☆創造主☆TH 氏☆神

ロボット班：ロボット未経験の班員も多く、ロボットでライントレーザーなどを制作することを通して、プログラミングと機械との接続に触れてみたり、班員でインターンシップに参加するなどロボットを作るだけにとどまらず様々なことに挑戦している班です。

#### Editor's Comment

部員で集まって相談しながら書いてくださった記事ということもあり、仲の良さが伝わってきます。

YGXさんもそうですが、大きな部の中の無線班という位置づけの社団局は、他の班との交流も楽しそうです。

# 慶應義塾大学無線工学研究会

## 三河ジュリー (JK1XPB)

### 概要

コールサイン：JA1YCG

部員数：21名

設・常置場所：神奈川県横浜市港北区

JCC#110109

一押し活動：六大学野球慶早戦の音響

創部年：1939年



### 社団局創設の経緯・歴史

慶應義塾大学理工学部の前身である藤原工業大学の創立（1939）と同時期に創設されました。

慶應義塾大学工学部電気工学科の1期生でアマチュア無線家の故鈴木登紀男先生による、アマチュア無線の良さを慶應義塾でも学生に体験してもらいたいという思いがありました。

藤原工业大学が慶應義塾大学理工学部に改組された後、次第に文系の部員も増えてきました。また、最盛期には50名以上の部員が在籍していました。現在も行っている六大学野球慶早戦の音響や、かつて行っていた三田祭の電力工事など、慶應義塾の行事との関係も古くから存在するものです。

### 部員が思うアマチュア無線の醍醐味

#### 1 誰と繋がるか分からない点

回線に接続すれば確実に繋がることのできる携帯電話やインターネットとは違い、アンテナの種類や運用場所、気象条件などによって繋がる相手が変わります。その不確実性が面白いと思います。

#### 2 遠距離交信（DX）

機材の上手な駆使や努力（八木アンテナ使用、ロケーション調整など）でより遠隔地との交信を可能にしていくことができます。遠くの局や珍しい局と交信できた時に達成感を味わうことができます。

#### 3 モールス信号を用いた通信

電鍵の扱い方や受信の練習が必要ですが、上達した時に達成感を得ることができます。電話よりも遠距離と交信できる点も楽しいです。また、モールス信号を用いた通信そのものに口マンがあります。

#### 4 移動運用

周囲の景色を楽しみながら運用できる点や常置場所とは違う相手と繋がる点が面白いと思います。運用の前後に周囲の観光ができる点も楽しいです。

### 一押し活動の詳細や年間スケジュール

年に2回開催される六大学野球の慶早戦で、應援指導部が使用する音響設備の運営を担当しています。選手たちの士気を高め、観客を一体感で包み込むために、部員で一丸となって応援のサポートをしています。応援を通じて選手たちが団結して戦う姿を見ることは何よりも感動的であり、この瞬間こそが慶早戦の醍醐味だと思います。

#### 年間スケジュール

4月 新歓

5~6月 慶早戦音響

夏休み 移動運用

10~11月 慶早戦音響

3月 追いコン

不定期 コンテスト参加

### Editor's Comment

まさか無線部が野球試合の音響を担当しているとは思わず、驚きました。

そしてさりげなく意思を宿した「慶早戦」表記。思わずニヤリとしました。

# 東京学芸大学アマチュア無線クラブ

## JK1TMS

### 概要

コールサイン：JA1YEV

部員数：約 10 名

設・常置場所：東京都小金井市

JCC#1011

一押し活動：コンテスト

創部年：2016 年

### 社団局創設の経緯・歴史

経緯や歴史は今や闇の中のため、今回は再開局から今に至るまでに焦点を当て、記事にしました。本記事をご覧になり、何か当クラブに関して知っていること等がありましたら、お知らせください。

アマチュア無線が大流行していた当時、学芸大には 2 つの社団局がありました。一つは、当クラブである「東京学芸大学アマチュア無線クラブ (JA1YEV)」と、兄貴分である「東京学芸大学工学研究部 (JA1YER)」です。開局した後、長い間活動したようですが、YEV は 1970 年代に廃部、YER も 1990 年代に廃部になってしましました。JA1YER は 1991 年発行のコールブックに 500W 免許を受けていたことが載っていて、アクティブなクラブだったようです。

復活の兆しが見えたのは、2016 年。この年は、全国の国立教員養成系大学の大学名が、「○○学芸大学」から「○○教育大学」(東京学芸大学は諸事情により存続。)へ、国立大学の教員養成系の学部は、「学芸学部」から、「教育学部」に改称されて 50 年という節目の年であり、東京学芸大学の同窓会「辟雍会」の事業としてこれを記念し、PR するという中で「8J1TGU (東京学芸大学教育学部改称 50 周年アマチュア無線記念局)」を開局しようと計画していたときでした。計画の中では、まず 8J1TGU を新規に開設し、期間終了後に JA1YEV に変更し、辟雍会の手を離れて課外活動サークルとして復活するというような流れになっていました。いわば OB から学生にサークルが寄贈された格好です。その計画が実現し、JA1YEV というコールサインは、(仮) の状態で復活を果

たし、5 ヶ月間、8J1TGU というコールサインに形を変え、8J1TGU の運用が終了し、正式にこの JA1YEV のコールサインが復活したというなんとも面白い復活を遂げました。この時のメンバーは辟雍会に所属する本学の教職員・OB が中心で、学生部員は 1 名と、細々と活動が再開しました。

その後、コロナ期の困難な時代を経ながらも学生部員が少しずつ増え、2019 年に公認サークルに昇格しました。そして 2023 年には、東京学芸大学が創基 150 周年を迎える、JA1YEV は、「8J150TGU (東京学芸大学創基 150 周年記念局)」に一年間姿を替えました。いくつかのコンテストで入賞を果たし、その名を刻むことができました。昨年 11 月から JA1YEV にコールサインが戻り、このコールサインで日々活動しています。嬉しいことに、JA1YER のコールサインも廃部時の OB のご協力により「小金井キャンパス無線部」の名称で昨年度復活しました。当クラブは東京学芸大学のほかに、小金井市内にある法政大学、東京農工大学、東京電機大学中学校・高等学校、多摩科学技術高校に通う学生・生徒も参加するインカレ・インターハイの無線部になってきたため、それらの学校の共通項である「小金井キャンパス」を冠した社団局の必要性が高まってきたのです。ただし旧コールサイン復活は元の社団名でまず行う必要があるため、一次的に元の「東京学芸大学工学研究部」で復活し、名称変更申請審査中であった 6 月 23 日に一度だけ旧社団名で運用し、12 局と交信することができました。名称が変更されても、この名は 21 世紀に復活することができ、こちらの社団局も今後の活躍が期待されます。

### 部員が思うアマチュア無線の醍醐味

大学生になってアマチュア無線を始めた学生が多いクラブとして、「これは面白い、つまり醍醐味である。」と思ったことを記述したいと思います。

1つ目は、モールス通信ができること、これは非常に大きいと思います。公開運用等で電鍵等を置いておくと、モールス信号の存在は知っているけれど、実際には聞き取れない、打てないという方がほとんどで、他人にできないことが技術面・制度面でできるというのは、なかなか日常生活ではなく、ちょっと優越感が出てくるみたいです。勉強と似たような性質があるのでしょうか、自分が努力しただけ、能力が伸びるというのが頗るなもので、どんどんできることができ楽しいと思い沼にハマっていきます。(大学生なので、頭が柔らかいことも影響しているのでしょうか?)そして、たくさんの局と交信する際に、打点のピッチに人間味があっておもしろいということも一つの醍醐味でしょう。例えば、「TU(Thank You を簡略化したもの)」を打点するとき、一人ひとりのクセができるが多く、スッと打点する人もいたり、「ありがとう」というように打点する人もいたり、人それぞれ打点の仕方があって、本当に会話をしているようなところも人情味が感じられます。

2つ目は、DXができること。電信では、50Wでも大体どこでもつながることができ、電話でも、電離層との関係で思いがけないところともつながります。この、こんなに遠くまで苦労してつながったというのは、非常に嬉しいものです。特に、自作アンテナで、SWR（アンテナの整合性を測る尺度）が落ちないことに四苦八苦してそれでもなんとか完成させて、59のレポートをもらえたときはもう嬉しい。そして、初のDXのときの緊張しながらも QSO を自分の力でできたときの嬉しさは、やった人しかわからない喜びがこみ上げてきます。こういうことを文字にするとなかなか伝わらないのですが、実際に経験した身からすると、非常に嬉しく、醍醐味といえるポイントになるのではないでしょうか？

## 一押し活動の詳細や年間スケジュール

一押しの活動...と言われると非常に困りますが、言わせてもらうと「YEV/YER の押しの活動は“これだ”というものは特にないくらいに活動が充実しています。」というのが正しいでしょうか？そんな気がします。JARL 4大コンテストはメンバ

一入れ替わりで夜通し参加することも増えてきました。また、地方支部主催のコンテストにも適宜参加して、入賞もすることが多くなり、部員一人ひとりの技術が底上げされてきていることも成果として目に見えてきました。インカレということで、法政大学、東京農工大学の学生も在籍していますが、多くは東京学芸大学の学生であり、小さい子どもの扱いに長けているということも活動に大きく関わっています。「青少年のための科学の祭典東京大会 in 小金井」「小金井祭（学芸大の学園祭）」「臯穀祭（農工大の学園祭）」等で、体験運用を数多く行っているということも、本クラブの特徴であると言えます。

また、このクラブの活動を支えてくださっているのが、多くの OM の方々です。アンテナの作り方、実際にどのように交信するのかというアマチュア無線のいろはを教えていただいたり、技術指導等を行ったりして頂いて、日々私達の成長につながっています。

### Editor's Comment

OB 側から社団局復活の機運が高まるというのは、面白いケースだと思いました。また、こんなに幅広い大学や高校からなるインカレ・インターハイサークルも中々珍しいのではないでしょうか。

YDT も OB の方が保管していた無線機をいただいた経緯があるので、OB の方の存在は大きいなと改めて思います。



## 春！学生でもできるおすすめの節約旅とその落とし穴 カリ

こんにちは、カリです。昨年から予定が合わず、コンテストに参加できずにいたのでアマチュア無線最近やってないなーということを思い始めた今日この頃です。一昨年は、学生の時間あるうちにいろいろやらねばと思い、いろいろなイベントに参加しました。そんなことをしていたので旅行に行きたい、と思っても使えるお金もなく貧乏旅行を繰り返すうちに、案外知られていない節約術を知れたので今回はそれらを紹介したいと思います。

2410円。この数字を見てピンと来た人は旅行好きか、鉄道オタクなのでしょう。これは何なのかというと 12050円を 5で割った数字です。さて、最初に紹介するのは貧乏旅行の鉄板、1つ 12050円の青春18切符です。これは春、夏、冬のそれぞれ約1ヶ月のうち5日間JRの普通車が全線乗り放題になる切符です。ちなみに名称のような年齢制限はなく誰でも券売機の”お得な切符”で買えます。5日間といつても連続している必要はなくまた、2人で利用すると2日分を消費することになりますが使えます。これを使えば東京駅から新青森駅の新幹線で約3時間ちょっとと、17470円かかるところを、約18時間弱をかけることで、2410円で行くことができます。（編集注：記事執筆当時と青春18切符の仕組みが変わり連続している5日間のみ利用可能、さらに複数人での利用はできなくなりました。）また、2410円のもとを取ろうと思うと、大体2-3時間ほど電車で移動できる距離なので長旅だと確実に元を取れます。大阪、名古屋と東京間の移動ぐらいなら多くの人が利用しています。しかし、実際問題として使う上でかなりの制約があり、思っているほど使える場面は多くはありません。

まず、見てわかる通り時間がかかりすぎることです。東京から新青森の例のように新幹線とは14時間ほどの開きがあります。いくら新幹線が速いとはいえどもしてこれほど差が出るのでしょうか？それはローカル線の接続の悪さです。ローカル線では朝と夕方だけあり、昼は1本もないみたいにダイヤがざらにあります。となると、終電が18:00とかでこれを逃すと翌朝まで周りに何も

ないところで野宿みたいなことになります。ここまで極端でなくとも、次の列車まで1時間待たされるようなことは普通にあります。次にそもそも路線がないところもあるということです。これは北海道などで利用者が少なすぎて廃線になる例や、路線が第三セクター化し、経営がJRから別会社に代わってしまう区間が存在するからです。例えば北陸新幹線が富山から金沢までつながっていますが、この区間は在来線が北陸新幹線開業の影響で路線が解体され、今ではIRいしかわ鉄道と、あいの風とやま鉄道という2つの路線が通っています。このように新幹線開業によってもJRが解体されることがあり、今後は九州や北海道でもこのようなことがおきる可能性があります。行きたい路線がなくならないうちに行きましょう。また、北海道や四国では在来線がほとんどないかわりに特急は走っているというような場所もあります。さらに、注意点として、18切符は特急の乗車券になりえません。つまり、新幹線に乗る場合は乗車券と特急料金の両方を支払う必要があります。

では、18切符はどういう目的で利用するのかいいのでしょうか。それは先ほども述べた東京と大阪間などの区間が一番使い勝手がいいです。これは東海道本線、山陽本線は電車の接続があり、たとえ電車が遅延しても次の列車が出発しないことが多いことや、多くの快速列車が走っているので距離に対する所要時間が短いからです。また、330円追加で必要になりますが静岡と沼津間を走るホームライナーを利用することでさらに時間を短縮することができます。他にも18切符の旅はここには書ききれない多くの制約と裏技があります。詳しくは自分で調べてみましょう。

さて、青春18切符は春、夏、冬の特定期間しか利用できません、ではそれ以外の期間、例えば大学生だと18切符の有効期間以上に夏休みがあることが多いため、どうすればいいのでしょうか。それにはやはりこれという選択肢はありません。目的によって使い分ける必要があります。まず寝台特急サンライズを使うという手があります。これは宿代を兼ねていてしかも寝ている間に移動で

## 春！学生でもできるおすすめの節約旅とその落とし穴

きるため、四国か鳥取、島根に行く場合優良な手です。難点としては販売と同時に売り切れるため、あらかじめ予定を立て、販売日に即購入する必要がある点です。

次に高速バスです。これもサンライズ同様深夜バスだと昼より割高ですが、移動と宿を兼ねることができます。しかし東京と名古屋間のような短距離はお勧めできません。これは十分な睡眠時間を確保できないからです。東京と名古屋は約6時間ほどかかるのですが、ベッドほど快適ではないので寝るのに1.2時間ほどかかり、結果4時間ほどしか寝ることができないなんてことになります。ショートスリーパーや1泊2日のような短期旅行なら、そこまで問題にならないかもしれません。が基本旅行は歩きっぱなしのことが多くいつもより疲れるのであまりお勧めできません。基本的に18切符が使えない期間はバスが一番安く、学生は何度もお世話になることになります。また、在来線に比べると、高速バスのほうが速いことが多いです。近い距離ならバスで十分ですが例えば東京から北海道や九州に行きたい場合一日では基本的にたどり着けません。もう新幹線しかないのかと思うかもしれません、それよりも飛行機のほうが安いことがあります。

新幹線は大体値段が固定されていますが飛行機は時期や飛ぶ時間帯や予約日によって価格が大きく変わります。飛行機で安いこうとすると格安航空で行きたくなるかもしれません、ANAなどでも十分安く行けることもあります。誰でもできる方法としてはとにかく早く予約することです。飛行機の値段は出発日の28日前から値段が空席状況に応じてどんどん上がっていきます。なるべく28日以上前に予約しましょう。特に本数が少ない便は満席になりやすいです。さらに、12歳以上25歳以下ならANAではスマートU25、JALならスカイメイトという割引運賃が適用され、通常の2/5ほどの値段で行けます。しかしどちらも当日予約しかできず、満席の場合は乗ることができないため、本当に行きたい日に空席になるか、同じ曜日の便などをみながら確認する必要があります。28日前の予約でも半額ほどには割引されるためそこまでお得というわけではありませんが、直前で予定を立てた時などに使えるかもしれません。

ん。飛行機だと遠くなってしまって値段がそこまで上がらないので行くなら遠いところのほうがいいです。また、飛行場は福岡空港などの例外を除き都市から離れていることが多い、保安検査の時間などもあるため、飛行機が速いとは言っても目安としては4時間以上新幹線でかかる距離から、飛行機で移動したほうが移動が速くなるといわれています。

移動手段のまとめとして、18切符有効期間で秘境でなければ18切符、500km圏内ぐらいの近場なら高速バス、遠くなら飛行機ということになり、このどれにも当たらなければ新幹線が妥当でしょう。とはいってもこれ以外にも特急やフェリーまたは、数人で行くなら自分達で車を運転したほうがいいこともあります。次は宿について見ていきます。

東横INN、アパホテルは全国どこにでもあります、格安を目指すとすると選択肢には入りません。また、無料で泊まろうとすれば、車中泊や友達の家ということになりますが、都合よく目的地の周辺に友達が住んでいるわけではありません。一番安いのはおそらくネカフェです。シャワー付きなどころが望ましいです。場所にもありますが2000円から3000円ぐらいが相場です。駅前は高いけど15分歩いたら1000円ぐらい安かったみたいなこともあるので注意が必要です。しかし実際に泊まってみれば結構周りの音が気になり、また床のマットも硬いので慣れてない人には酷なところです。次はカプセルホテルやドミトリーなどの相部屋です。これは3000円から4000円ぐらいで泊まれ、またベッドがしっかりしているところが多いので周りの人が夜遅くまで起きてるとかではない限りネカフェと違って熟睡できそうなところです。最後に運が良ければ5000円台で個室の普通の部屋に泊まるることができます。これはずっと前から予約したときや当日の予約で安くなることがあるのでチェックが必要です。僕はユニバーサルホテル姫路と米子に泊まったことがありますが当日予約でどちらも4500円ぐらいで泊まることができました。

上記のことを実行し、食費を削れば一日あたり1から2万円ほどで旅行することができます。ここからは僕の実際の旅行を例にしたいと思います。

金沢旅行の記録です。行きは羽田から小松空港への飛行機、帰りは富山駅から東京駅までの新幹線です。1泊2日の合計で4万円ほどかかりました。内訳として飛行機1万円、新幹線15000円、ほかのタクシーや電車などの交通費で6000円、食費で6000円、宿泊で2000円ほどかかりました。宿はネカフェです。

この例では飛行機はスーパーバリュー28という割引きだったと思いますが、新幹線よりも安いです。食費は贅沢しなければもう少し抑えられますが海鮮やお土産で高くなりました。

次に飛行機の値段を比較したいと思います。

普通席		プレミアムクラス
<input type="radio"/>	フレックス 193マイル 変更可	26,810 円 残席6
<input type="radio"/>	ビジネスきっぷ 193マイル 変更可	23,110 円 残席6
<input type="radio"/>	障がい者割引運賃 193マイル 変更可	12,910 円 残席6
<input type="radio"/>	株主優待割引 144マイル 変更可	13,810 円 残席6
<input type="radio"/>	介護割引 193マイル 変更可	16,010 円 残席6
<input type="radio"/>	スマートシニア空割 96マイル 変更不可	14,450 円 残席6
<input type="radio"/>	スマートU25 192マイル 変更不可	15,000 円 残席6

2024年08月23日(金) 3:18 au 4G 89% 

普通席		プレミアムクラス
<input type="radio"/>	フレックス 384マイル 変更可	38,570 円
<input type="radio"/>	ビジネスきっぷ 384マイル 変更可	33,470 円
<input type="radio"/>	障がい者割引運賃 384マイル 変更可	21,420 円
<input type="radio"/>	株主優待割引 288マイル 変更可	19,470 円
<input type="radio"/>	介護割引 384マイル 変更可	23,570 円
<input type="radio"/>	スマートシニア空割 192マイル 変更不可	20,070 円
<input type="radio"/>	スマートU25 192マイル 変更不可	15,970 円

2024年08月23日(金) 3:19 au 4G 88% 

上記は羽田空港から中部国際空港と羽田空港から米子空港(鳥取県)への便の予約画面です。これを見ると通常のフレックスに比べて羽田空港から米子空港でのスマートU25では2/5ほどの値段になっていることが分かります。また、どちらのスマートU25でも15000円ほどで遠いほうがお得だということが分かります。

今回いろいろと書いてきましたが、まだまだ書ききれてないことがたくさんあります。そのため、いろいろな情報を発信していく、僕が普段参考にしているYouTubeチャンネルを紹介したいと思います。それはスーツ旅行、にっこーけん【旅行】、しろはんどチャンネル、謎のチャンネル、西園寺です。また旅行においては時間と金は同じ価値を持っています。18切符で長い距離を移動したからといってもそれだけ長い時間を使えば食費もかかるし、もう1泊必要になり結局新幹線で行くのと変わらないということが起きかねないのでそのバランスをうまくとる必要があります。そこで次にそれらを調べるために使えるサイトを紹介します。それはTrip.com、Agoda、Skyscanner、ジョルダンです。Trip.comやAgodaは一番安い旅行サイトのような気がし、調べると大体ここが最安になることが多いです。次にSkyscannerは全航空路線を比較するサイトで格安飛行機を調べるならまずここを調べるといいです。ただしどちらにも言えることですが旅行サイトを通じてよりも直接そのサイトから予約するのが最安みたいなことがあります。最後にジョルダンはgoogleよりも路線検索がしやすいサイトで中でも「ジョルダン18」と調べることで18切符で行ける範囲での検索を行うことができるるので18切符を使うときはこれで路線を調べながら旅をしたいところです。

最後に僕の失敗談で締めたいと思います。まず、昼最終便の高速バスです。あいにくその日はバスが雨で大幅に遅れ目的地に着いた時には終電がなくなっていました。そしてその日は泣く泣くTaxiで家まで帰ったのですがなんとその額4500円ほど。これなら新幹線で行っても同じ値段で圧倒的に早く行けたなという感じでした。次に在来線停止です。18切符を使っていれば何度も遅延に合うことがあります。これによって乗り継ぎができないという失敗は先ほど述べた通りです。幸

## 春！学生でもできるおすすめの節約旅とその落とし穴

い僕はこれで大ダメージを受けたことはありませんが一度電車がストップしたことがあります。これは8月の南海トラフ予報が出たときでこれによって熱海で在来線がストップしてしまい、熱海からは新幹線で東京に帰らざるを得なくなりました。この時18切符を使っていたため乗車券の清算が必要になり、新幹線が137分遅延した上に清算で1時間並ぶ羽目に。これと同様雨によって列車が止まるなどを念頭に予定を組む必要があります。東京では1つの路線が止まっても代替が聞きますが、JRしか走っていない区間などは電車が止まれば終わりです。皆さんはこれらのリスクも考慮に入れながら格安旅行を楽しんでくださいね。

### Editor's Comment

工夫をすれば航空券の方が安くなる場合があるというのが、航空券は高いという思い込みがあった私には目からうろこでした。

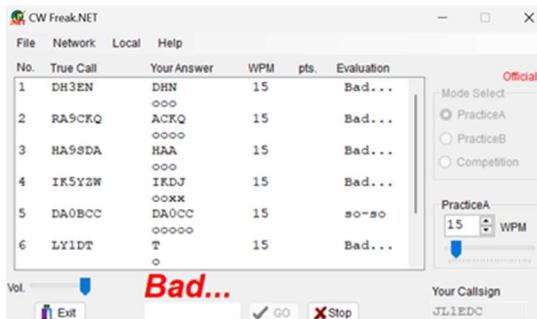
体がついてくるかがやや不安ですが、長期休みに格安旅行にチャレンジしてみたいと思わせられる記事でした。

# 春！今こそ CW を始めよう！

JK1EDC

まだ交友の浅い大学の同級生との鉄板の話題といえば、どのようなサークルに所属しているかではないでしょうか。私自身も、昨年の春に入学してから幾度となくその質問に答えているのですが、そんな時アマチュア無線の楽しさを伝える上でわかりやすいのが CW です。もちろん、アマチュア無線の楽しみは CW 以外にもたくさんありますが、モールス符号は現在も楽曲やゲームなどで使われ、広く浸透しているようで、アマチュア無線を全く知らない人にもわかりやすいようです。かくいう私も CW に憧れてアマチュア無線を始めた一人です。ただ私は、CW をしたことがないんですね。そこで、今年こそ CW をするぞ！ という意気込みで始めた練習の、記事締め切りまでの記録を取ってみました。

主に、J10VWL さんが開発された CW\_Freak\_NET というソフトを使って練習をしました。このソフトは、流れてくるコールサインを聞き取って入力するとその一致具合を評価してくれるという優れものです。Great : 全てあっていい、Soso : 一文字間違えている、Bad : まあまあ間違えている、Terrible : 全アルファベット間違えているという感じです。（下図）



大体のモールス符号は覚えているのでとりあえずやってみましたが、WPM (Word Per Minute) 15 でもボロボロでした。10 くらいまで落とすと今度はゆっくり過ぎて文字の切れ目がわからなくて難しいので 15 で練習を続けます。

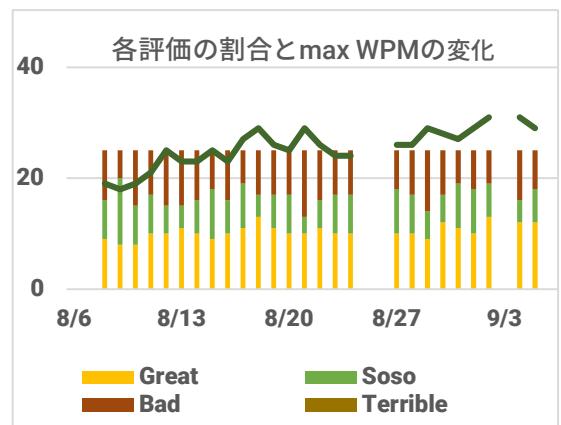
1 日目 : WPM15 にて Great 3, Soso 6, Bad 10, Terrible 2 程度の割合

2 日目 : WPM15 にて Great 3, Soso 8, Bad 7, Terrible 9

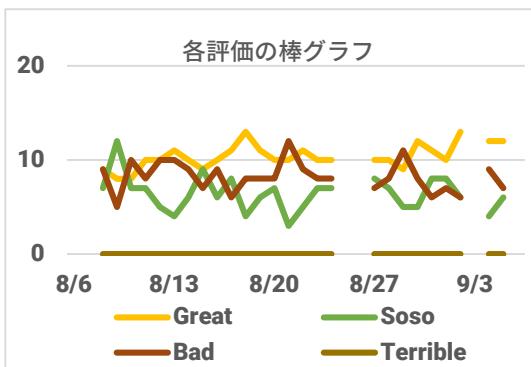
3 日目、4 日目、5 日目、6 日目 : 練習なし

二日坊主が発動してしまいました…。失敗の原因としては、そもそも一日の練習量が少なすぎる事、記録がわかりにくいくこと、実戦でこれくらい出来ればよしというゴールが見えないことかなと思いました。そこで練習を変えました。まず 5~10 分程度 CW\_Freak\_NET の PracticeA という、一定の WPM で無限に出題してくれるモードで練習を行います。モチベーションを上げるため（あと記録を取りやすくするため）、記録に残すのは PracticeA を行った後に挑戦する、Competition モードの結果とします。Competition モードとは、25 個のコールサインが出題され、コールサインを間違えると速度が下がり正解すると速度が上がるというものです。余裕がある日は実際の CW を聞いて、ノートに書きとる練習を行いました。こちらはあまり行えませんでした。CW\_Freak\_NET は手軽で毎日練習できるのが良いところです。

下の図が Competition モードで記録を取った、各評価（Great, Soso, Bad, Terrible）の割合と、Max WPM (Great 評価となった最大の WPM) の変遷です。次ページに各評価の折れ線グラフも載せておきます。



## 春！今こそ CW を始めよう！



こう見ると、Max WPM がじわじわと上がっていって嬉しいです。各評価は割合としてあまり変わっていないようにも見えます。Max WPM が高いと正答率も下がるので、成長してもあまり変わらないのかなと思います。

8月8日から8月12日ぐらい：

段々聞き取れるようになっていって、練習が楽しかったです。春学期中もたまに練習していたので、急成長したわけではなく、Competition モードに慣れただけかもしれません。

8月12日から8月28日ぐらい：

停滞期でした。F と L が苦手で、F と L が入ったコールサインで評価が毎回 Bad になってしまっていたので、LCW0.net というサイトの MorseMachine 機能で苦手なモールス符号数個に絞って聞き取りの練習をしました。効果があったかはよくわかりません。

8月28日から9月5日ぐらい：

8月28日あたりで、8月中旬とは異なり、Competition モード前半の調子はよくなっていてほとんど間違えないことに気づきました。集中力が後半で続かなくなっているのが原因だろうということで、PracticeA のあとに休憩をはさみ Competition モードに挑戦するようにしたところ、記録が伸びて驚きました。ただ、コールサイン 10 個を聞き取る程度でそんなに集中力を要しているようでは、コンテストは厳しいので更なる練習が必要かなと思いました。

実際に CW で QSO をしてみました。速度が適度な局を選べば、コールサインはそこそこ聞き取れるようになっていました。一方で、コールサイン以外の長めのやりとりが聞き取れませんでした。

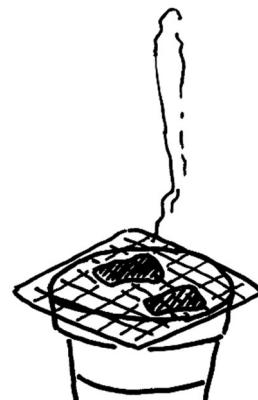
(例えば OP IS ○○や QSL VIA BURO) 困ったのは、それらが聞き取れないと、どこからが次の内容の始まりかがわからず頭が真っ白になってしまうことです。そこでその時期に開催されていたコンテストで練習したところ、こちらはうまくいったので、コンテストは CW デビューに適していると思います。これからは実際の CW に重点を置いて練習していこうと思いました。

なんとなく、とにかく CW の経験を積む方が上達が速い気がします。ただ、いきなり生身の人と交信するのが怖いという方の CW を始めるハードルが少しでも下がったなら嬉しく思います。CW やろう！！

この記事は、昨年の夏に書いたものなのですがその後 CW でコンテストに出たり、SOTA

(Summit On the Air, 山の山頂で交信する) をやってみたりして CW を楽しんでいます。ただ、きちんと聞き取れずに迷惑をかけることは多いので経験を積む必要がありそうです。

CW で出るコンテストは呼んでもらえて楽しかった…。今後も積極的に CW でコンテストに出たいものです。ちなみにパドルはまだ使えません。



Yakiniku Dinner Time

# 自作、やってみませんか？

## JK1IXS

### はじめに

お久しぶりです。JK1IXS です。インカレの学部 4 年生です (2024 年時)。アマチュア無線歴はもうすぐ丸 3 年になります。最近は、メインで活動する JA1YGX でのコンテスト参加や個人局でのコンテスト参加が主な活動です。個人局では HF (短波帯) を運用できるようになり、CW (モールスでの通信) も少しづつできるようになってきました。

今年はアマチュア無線の魅力について少し書こうかなと思います。

### アマチュア無線の魅力

私が考えるアマチュア無線の魅力は自作ができます。自作と言っても、設計や材料の選定など、全て 1 から行う必要はありません。各々の知識や自作の技量・懐事情・やる気? に合わせて一部既製品を用いたり、ブログや SNS 等で公開されているものを真似したりしてもそれは立派な自作といえると考えます。とにかくできる範囲で手を動かしてみると楽しいと考えています。

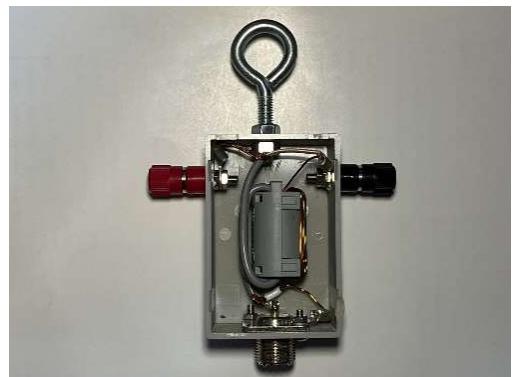
### 自作の魅力

自作の魅力はなんといってもその達成感にあると思います。私もいくつかアンテナを自作しましたが、そのアンテナで海外と交信した時にはとても興奮したことを覚えています。簡単な作業でも自作したアンテナで交信ができる喜びをぜひ皆さんにも体験していただきたいです。

### やってみませんか？

自作というと、難しい知識を必要としたり高価な部品を用意したりしなければならないと、躊躇される方もいらっしゃるかと思います。しかし、そんなことはありません。もちろん、知識や技術があるに越したことはありませんが自信のない方もぜひチャレンジしていただきたいです。私自身も文系人間なので詳しい知識はありません。

私は、自作をするにあたって、Youtube で公開されている動画や個人で公開されているブログを参考にしました。例えば、自作バランを用いた、7/21MHz ギボシダイポールアンテナを作成したのですが、バランはブログ上で紹介されていたものを真似して作成しました。フェライトコア(パッチンコア)に 1.5D の同軸ケーブルとエナメル線を巻いただけの簡単なものです。



↑作成したバラン

さらに、エレメントは不要になった延長コードを割いたものです。また、ギボシ端子でエレメントの長さを変更する方法も Youtube での動画からアイデアをお借りしました。このように作ったアンテナでも、50W で問題なく運用できています。多くのメーカー製のバランよりも小型かつ軽量で移動運用にもピッタリです。フェライトコアを使う方法以外にも、トロイダルコアを使う方法やバランを使わずにダイポールアンテナとする方法などがあるので、詳しくは一度検索されることをお勧めいたします。また、もし私で良ければご相談にも乗りますので [jk1ixs@jarl.com](mailto:jk1ixs@jarl.com) までご連絡下さい。

上記のほかにも、28/50MHz V 型ダイポールアンテナや 50MHz2 エレメント八木アンテナを作成しました。完成はしましたが、手際が悪く何度もホームセンターに買い物に行ったことを覚えてています (笑)。

自作、やってみませんか？

## おわりに

ここまでお読みいただき、ありがとうございます。  
アマチュア無線には交信すること以外にも  
自作を含め様々な楽しみ方があると考えています。  
この記事が皆様のアマチュア無線の新しい楽しみ  
のきっかけになれば幸いです。

### Editor's Comment

技量・懐事情・やる気に合わせる、  
という言葉になるほど！と思いました。

この会誌も、次が続くかはわかりませんが、  
今のルポやエッセイのような記事に加えて、  
技術系や自作の記事が増えていくともっと面白くなるのでは  
ないかとわくわくします。

## 高校無線部のはなし ペンギン

こんにちは、昨年度入部したペンギンです。私は高校時代、物理部に所属していました。その中に無線班というものがあり、私はそこでアマチュア無線と出会います。

熱心に指導してくださった先輩方のおかげで比較的早く免許を取得し、大会で戦力になるのですが、その行く手を阻んだのがコロナでした。私が高校1年生のときがそのピークで、アマチュア無線のコンテストの醍醐味である、仲間とワイワイ学校に宿泊することは、2年生になるまでお預けとなるのでした。部室も存在するのですが、一時期は高校全体で部活動が制限されることになり、部室に居られる時間も制限されます。その反動でしょうか、1年生が終わりコロナに社会が徐々に順応してきた頃、私は仲間と部室に籠り始めるのです。

2年になると、組織の中心的役割が先輩方から引き継がれます。私は部長となり、先輩や顧問から多くのことを教わります。同時に先輩方は部室に姿を見せなくなり、私たちは部室に籠りやりたい放題になるのです。余談ですがこの年の新歓は大失敗し（古典の授業で使う文法書「体系古典文法」のコスプレをし、片手にはエアガンを握っていましたので、奇抜すぎたのでしょう）、わずか新入生は2、3人程度でした。なお、この夏に顧問が逮捕され、消えます。偶然にも我が部は彼の素敵な笑顔の写真を所有しておりましたので、以後彼はとても遊ばれることとなります。捕まった者の運命です。部長となったばかりの私は、新しい顧問への引き継ぎに奔走することとなります。あっという間に秋になり、私たちはハロウィーンの飾り付けを始めます。暗闇に光る骸骨は、部室が隣接する吹奏楽部にもとても人気でした。私はフィールドデーコンテストの傍、高校生クイズに県代表として出演しました。部の先輩にも、高校生クイズに出演した人がいます。冬は近くのケーキ店でクリスマスケーキを買い、クリスマスを祝います。窓のイルミネーションが、街の夜景を引き立てていました。

今度こそ新歓に失敗しないと誓った3年の夏、新2年の後輩と協力して、新入生を見学に呼びます。部を紹介するパンフレットを自作し、新入生全員分印刷して配布。努力の甲斐あってか、十数名の新入部員を獲得しました。ALL JA コンテストに見学に来てもらい、免許取得の勉強をもらいました。夏になると涼を求め、学校に内緒で部室に置く冷蔵庫を購入します。部員で少額ずつ出して購入費用とし、近くの販売店にこっそり台車を持ち出して冷蔵庫を持ち帰ります。学校に着き堂々と玄関から入りエレベーターに乗ってしまえば、我々の勝ちです。各々が飲料やアイスを備蓄し始めました。この頃、部内で麻雀が流行してしまいます。受験勉強を放置して、麻雀に興じます。気づけば部に所属していない友人も集まるほど、部室は快適な環境になっていました。全市全郡コンテストでは、部室にゴキブリが侵入し、私は後輩の前で腰を抜かしました。後輩が踏みつけてやっつけてくれました。これで安心し、我々は無事に卒業を迎えたわけです。

ダラダラと書いてしまいましたが、常に話題に事欠かなかったのが高校の物理部無線班でした。無線局が近くにあまりない関係で都会のクラブ局には勝てないのですが、それでもそこそこいい成績を収めました。高校で始めたアマチュア無線に今も関わることができます、とても嬉しく思います。

### Editor's Comment

部誌第3号にも高校無線部の記事が載っていました。高校無線部はおかしなエピソードに富んでいて面白いです。

高校の頃無線部に入らなかったことが少しだけ悔やまれます。

# YOTA Summer Camp に行ってきました

JK1EDC

昨年の8月16日から8月24日まで、YOTA Summer Camp というイベントに参加してきたので感想を記事にしました。詳細な報告はJARL（日本のアマチュア無線連盟）のウェブサイトに上がっておりました。こちらでは、数個の印象的な出来事に絞って書きました。

## YOTA とは

YOTA（Youngsters On The Air）はアマチュア無線を趣味として存続させる為に、若いアマチュア無線愛好家の交流を活発にし、若者にアマチュア無線を紹介する取り組みを行っている国際団体です。YOTAは、YOTA Monthとして12月に各国のYOTAが開設している特別なコールサインでの交信を奨励したり、YOTA Summer Campという様々な国の若いアマチュア無線愛好家を集めてアマチュア無線のアクティビティを行う国際合宿を開催したりしています。

## YOTA Summer Camp 2024

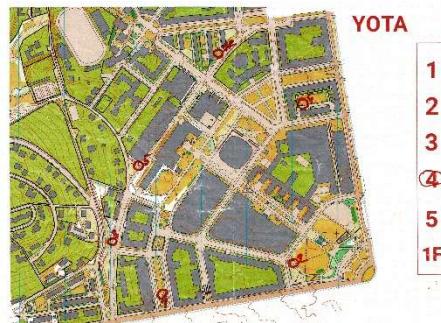
昨年のYOTA Summer Campはチェコの首都布拉ハで、マサリク大学の学生寮を借りて開催されました。私はJARLの募集に申し込み、JARLからの援助を受けて参加することができました。約28カ国から100名を超える参加者が集いました。YOTAはヨーロッパが中心となっている活動で、開催地もチェコだったので、ヨーロッパの参加者が圧倒的に多かったです。

毎時間何かしらすることがあって、スケジュールは朝9時から夜21時までぎっしり詰まっていました。



## ARDF

YOTA Summer Campで初めてARDFに参加したのですが、面白かったです。ARDFはフィールド内に隠された送信機を、手持ちの受信機で音を聞きながら探し、制限時間内に発見した数を競うというスポーツです。受信機についているアンテナは指向性を持っていて、アンテナに対して特定の方向からの電波を強く受信するので、音で送信機の方向がわかるという仕組みです。下が実際に使ったARDFのフィールドの地図です。



印のところに着いたら、送信機を探すという仕組みです。私はARDFがこんなにスポーツらしいスポーツだと知らなかったので、地図を初めて見た時、赤丸の間は普通に走るんだ…と思いました。運動不足の悲しさか足が鉛のようで上がらず、なんとか40分以上かけてすべての送信機を回りました。YOTA Summer Campでは、ARDF単体ではなく、アマチュア無線の様々なアクティビティの一部としてARDFに参加できたのが新鮮でした。動きまわって、聞こえてくる信号の強度から送信機の場所を探すので、普段固定されたアンテナで交信しているよりも、電波は空間に広がっているということが感じられて良かったです。

## Off-Air コンテスト

もう一つ印象的だったのがOff-Airコンテストです。通常のコンテストでは、送受信機とアンテナを使い、例えば下の様な無線通信によるやり取りをします。この一連のやり取りによる交信をQSOと呼びます。

A : CQ CQ This is OL1YOTA

B : JK1EDC

C : JH1YDT

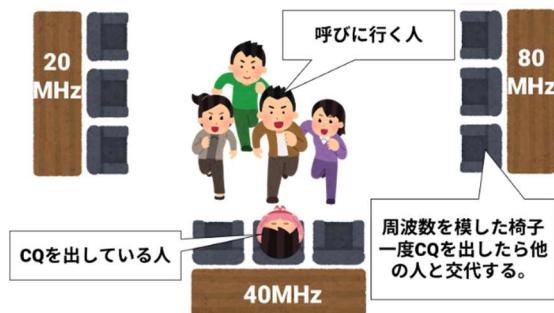
A : JK1EDC You are 59005.

B : QSL You are 59002.

A : Rajah. Rajah. Thank you. 73 (73 : さようならの意)

B : 73

ここでは、OL1YOTA や JH1YDT、JK1EDC がコールサイン、59005 や 59002 がコンテストナンバーです。上の交信では B さんと C さんが同時に A さんを呼んでいますが、交信ができたのは B さんということがわかると思います。Off-Air コンテストは下の図のよう、CQ を出す人が椅子に座り、声で QSO を行うというものです。



Off-Air コンテストの醍醐味は、電波伝搬の良し悪しや設備に左右されない分、コールサインやコンテストナンバーを伝えたり、聞き取ったり、聞き返したりする技術が如実に全 QSO 数に現れることです。無線通信で行う実際のコンテストとは異なり、呼ばれない時間がないので次々にコールサインとコンテストナンバーを交換する楽しさが味わえました。結果発表で上位にランクインしていた参加者は、QSO 数が多い上にコールサインやコンテストナンバーの聞き間違えが圧倒的に少なく、スキルの高さを感じました。途中から、笛を使って CW を行っていた参加者も現れ、混沌としていて面白かったです。

### meme が好きすぎる参加者たち

meme は既にある画像や動画といった素材に、文字を付けたり改変したりして作られた面白い画像というのがざっくりとした説明になると思いますが、これがキャンプの期間中、更にはキャンプ

後もずっと盛り上がっていました。meme をつくり、それを discord の memes というチャネルに上げ、SSTV で他の参加者に送信することを楽しむ参加者がたくさんいました。SSTV は SSTV 信号によって、ゆっくりと一枚の画像を送る通信です。参加者たちはスピーカーから聞こえる SSTV 信号の音をスマートフォンで拾い、アプリで画像へと復調していました。普段あまり SSTV を行わないでの、参加者の間で SSTV が人気であることに驚きました。SSTV 信号が徐々に復調されて meme が上方からじわじわと現れるのがシールでした。

### アマチュア無線の醍醐味

YOTA Summer Camp では、アマチュア無線の楽しみ方が多様であることを実感しました。CW、電子工作、ARDF、衛星通信や、ただ友達との小型のトランシーバーを通してのおしゃべりを楽しんでいる参加者もいました。また、私がアマチュア無線についてまだまだ無知で未熟であることを痛感するとともに、年齢に関わらず意欲的に活動し、私よりも遙かに豊富なアマチュア無線の知識と経験を身につけている参加者たちに憧れを抱きました。さらに、様々なアクティビティや交流を通して自分で挑戦したいことやできるようになりたいことが増えました。CW や、SSTV、電子工作などに興味がそされました。

キャンプを通して、アマチュア無線の醍醐味は、楽しみ方がたくさんあり知識や経験を得るほど楽しみが増えることだと感じました。大学社団局も、アマチュア無線をあまり知らない人が入りやすく、挑戦したいことや楽しみを見つけられる場になっているといいなと思います。早稲田大学には幸いにも無線通信研究会があるので、細々とでも活動を続けられるように部員として経験を積んでいきたいです。

最後に、2025 年度の YOTA Summer Camp の募集が 4 月中、この部誌がちょうど発行されるであろう時期に行われます！今年の開催地はパリです。皆さん、ぜひご応募なさってみてください。

## 著者紹介

左上から記事掲載順で記載。所属と学年は 2024/10/01 時点。

### JK1EDC

早稲田大学基幹理工学部 1 年

本誌の編集長。早稲田大学箏曲研究会と YDT の掛け持ちをしている。2 アマを取って 2 年経つが、アマチュア無線を好きになってきたのは最近のこと。最近 1 アマになれた。

### かいちょ。

東洋大学理工学部機械工学科 2 年

東洋大学アマチュア無線研究会の会長。高校時代、無線部に入部したことがきっかけで現在までアマチュア無線を続けている。メインは 7MHz や 430MHz などのラグチューム。

大学社団という恵まれた環境があるため、この時期にしかできないことをやりたいと思いつつ、なかなか手を出せていない。

### JK1XAX

中央大学理工学部電気電子情報通信工学科 2 年

サークル活動では中央大学電気工学研究部 (JA1YGX) と白門地学愛好会に所属している他、理工学部の公認サークルをまとめる組織（理工連盟）の委員長もしています。

無線を始めたのは去年の ACAG からですが、この 1 年足らずでどんどんハマり、個人局を開局するまでに至りました。コンテストでは特に CW をするのが好きです。JA1YGX のほかに板橋区立教育科学館 AMC (JK1ZIP) にも所属しています。

1 アマ目指して勉強中！（12 月の試験で取りたい...）

### MMY

九州工業大学工学部 3 年

2 アマ。高校も無線部(コロナでペーパー3 アマ) YLP3 年目でよくアンテナ作ったりしてます。いつかパラボラアンテナで日光を集めて焼き肉したい。あと院試が怖い。

### 三河ジュリー (JK1XPB)

慶應義塾大学商学部 2 年

無線工学研究会の他、演劇系サークル×2、新聞サークル、映像制作サークルなどに所属してい

る。ちなみに演劇系サークルで役者になる意向はない。無線への憧れは幼稚園生の頃からあり、大学生になってやっとその夢が叶う。

無線以外の趣味は音楽鑑賞とドラゴンボールである。懐メロや男性アイドルの楽曲をよく聴く。最近は親の影響で藤井風にもハマっている。

### JK1TMS

東京学芸大学初等教育教員養成課程理科選修 3 年

大学からアマチュア無線を始めた初心者です。のびのび無線ができる環境で日々活動しています。CW や PHONE はまだまだゆっくりなので、これから技術をつけていく予定です。

### JK1QYA

早稲田大学基幹理工学研究科 数学応用数理専攻 2 年

趣味は野球観戦で、球場バイトをしている。歴史的大敗をしており、お客さんと愚痴るのが最近の日課である。

### カリ

早稲田大学基幹理工学部電子物理システム学科 3 年

名古屋のダンス団体に所属しているため名古屋 東京の移動を極めつつあるもの。

### JK1IXS

中央大学法学部政治学科 4 年

インカレ生。中央大学電気工学研究部も兼サー。相変わらず無線工学はわからないが、自作を通して少しづつ勉強中。CW もちょっとだけできるようになりました。

### ペンギン

早稲田大学国際教養学部国際教養学科 1 年

昨年早稲田大学に入学し、無線通信研究会に入会。アマチュア無線は高校の部活動をきっかけに始めた。

# あとがき

## JK1EDC

最初は記事を書くだけのつもりが、成り行きで編集長をすることになりました。大学でアマチュア無線をやっている人たちは、無線のどんな部分を楽しく感じているのか知りたいと思っていたので、結果としてテーマ設定に関われて良かったです。編集の仕事はかなり要領を得ない感じでしたが、皆さんがたくさん記事を書いてくださって（しかも締め切り内に）、とても嬉しかったです。

## かいちょ。

今回寄稿させていただくにあたり、初めて弊会の歴史を真面目に考えることとなりました。普段何気なく送信している「JA1YCX」のコールですが、糸余曲折を経て 60 年程受け継がれていると考えると、中々感慨深いものがあります。今後この界隈がどのような形に変化していくのか分かりませんが、自分たちのやりたいことを軸に、これからもアマチュア無線を楽しんでいければと思います。

## JK1XAX

他の無線班の主要メンバーが多忙だったこともあり私が書くことになったのですが、思いのほか楽しく記事を書くことができました。

創部年は大学に保管されていた資料を漁るなどして調べられましたが、無線局の免許が下りた年がどうしても調べられられず残念に思います。

部員が思う醍醐味では筆が乗ってしまい、分量が多くなってしまったので YDT の担当者さんは申し訳ないです…

また大学無線部の特集をやる際にはぜひ！

## MMY

ここ数年、大学内外で高い評価をいただけました。本当にありがたいばかりです。

九工大(戸畠キャンバス)は工学部単科ということもあり、無線に興味を持つ 1 年生が他大学よりも多く、教職員の中にも多くの無線従事者がいると感じております。この環境を活かして後輩が伸び伸びと成長してくれたら嬉しいなと思ってます。

最後に、一緒に書いてくれた 2 年生の I 君、1 年生の S 君ありがとうございます。

## 三河ジュリー (JK1XPB)

昨年、弊部には 10 人以上が入部しました。新歓を頑張った甲斐があり、非常に嬉しい所存です。来年からは再び関東大学間新歓ミーティングに是非とも参加したいと考えています。

## JK1TMS

今回の記事は JA1YEV メンバー全員の協力により作されました。YEV のメンバーや活動をサポートして頂いている多くの方にこの場を借りて御礼申し上げます。

## カリ

旅行いいですよね。今のうちに行きたいところ全部行きたい。

## JK1IXS

アマチュア無線の醍醐味についての記事を書きました。最近感じるのは、アマチュア無線には本当に多様な楽しみ方があるのだということです。コンテスト、自作、移動運用、etc.一生かかっても遊びきれない趣味だなーと感じています。長く楽しんでいきたいところです。それでは……。

編纂 JH1YDT 早稲田大学無線通信研究会  
編集長 JK1EDC 荒木華子  
編集協力 JK1LVQ, JK1PNV (歴代の編集長)

## 入会を希望される方へ

早稲田大学無線通信研究会に入会したい、一度話を聞いてみたいという方は、下記ホームページや Twitter、メールなどへお気軽にご連絡ください。

お待ちしています！



▲公式ホームページ  
<https://jh1ydt.com/>



▲公式 X  
<https://x.com/jh1ydt/>



▲公式ブログ  
<https://jh1ydt.hatenablog.jp/>

- ・活動の最新情報は各種サイトからご覧ください。
- ・部誌の内容についてのご指摘、ご質問などがございましたら、jh1ydt.waseda@gmail.com までお寄せください。
- ・掲載内容は執筆当時（2024年夏）のものです。ご了承ください。

## JH1YDT 会誌 Yesterday Develops Tomorrow

第1号 2022/11/5 第69回理工展にて発布  
第2号 2023/4/1 2023年度新歓にて発布  
第3号 2023/11/4 第70回理工展にて発布

これまでの会誌は、JH1YDT のウェブサイト上でご覧いただけます。

## Yesterday Develops Tomorrow 第4号

2025年3月31日 初版 第1刷発行

発行者 早稲田大学無線通信研究会 JH1YDT  
東京都新宿区  
[jh1ydt.waseda@gmail.com](mailto:jh1ydt.waseda@gmail.com)  
印刷所 早稲田大学学生会館



**CU AGN DE JH1YDT**