

しょうがくせい

小学生のための

アマチュア無線体験マニュアル

きた おぐらしょうがっこう
8N3YAA@北小倉小学校

【アマチュア無線とは】

お金もうけのためではなく、趣味として行う無線です。趣味ですが、公共の電波を使うため、免許がいります。日本では、「無線従事者免許証」と「無線局免許状」をもらって、初めて電波が出せます。今回は、「体験局」という特別な局を使いますので、免許がない皆さんも、有資格者（コントロールオペレーター）の立会のもとで交信体験ができます。

なお、「アマチュア無線技士」の資格には4級から1級まで4つの級があります。年齢制限がないので、幼稚園児が4級や3級に、小学生が2級や1級に合格している例もあります。また、一度取った免許には有効期限がなく、一生有効です。（「無線局免許状」の方は、5年に1回の再免許が必要です。）

【コールサイン（識別信号）】

免許を受けた無線局には、コールサインが割り当てられます。コールサインは国際的なきまりに基づいて与えられ、世界でただ1つの、自分だけのものです。

なれてくると、コールサインを聞くだけで、どこの国の局か、すぐに分かります。日本の中にも、総務省の「総合通信局」ごとに10の「コールエリア」があり、3文字目の数字によって、どの地方の局かが分かります。

日本のアマチュア無線局の多くは「移動局」として免許されていて、「常置場所」ではない所から電波を出すこともできます。この場合、「JF3PLF/3」のように、コールサインの後に移動地を表すアルファベットや数字を付け加えて表すことがあります。「/」は、「ポータブル」と読みます。

無線従事者免許証



無線局免許状

無線局免許状		免許の番号	近A第0000000号	識別信号	8N3YAA
氏名又は名称	北小倉小学校50周年記念局				
免許人の住所	京都府宇治市小倉町堀池7-2				
無線局の種類	アマチュア局	無線局の目的	アマチュア業務用	運用許容時間	常時
免許の年月日	令和4年4月1日	免許の有効期間	令和5年3月31日まで		
通信事項	アマチュア業務に関する事項				
技師職階級	陸上・海上及び上空				
無線設備の設置場所/常置場所	京都府宇治市小倉町堀池7-2				
電波の形式	周波数及び空中線電力				
3HA	1910 kHz	50 W	3VA	52 MHz	50 W
3HA	3537.5 kHz	50 W	3VA	145 MHz	50 W
3HD	3798 kHz	50 W	3VA	435 MHz	50 W
	4630 kHz	50 W	3SA	435 MHz	50 W
	7100 kHz	50 W		1280 MHz	10 W
3HA	10125 kHz	50 W			
2HA	14175 kHz	50 W			
3HA	18118 kHz	50 W			
3HA	21225 kHz	50 W			
3HA	24940 kHz	50 W			
3VA	28.85 MHz	50 W			
備考	1. 2.80 MHz以下の使用は、一次業務の無線局に有害な干渉を生じさせ、又は一次業務の無線局からの有害な干渉に対して保護を要求してはならない。 2. 2.80 MHzを常置場所以外で使用する場合の空中線電力は、1W以下に限る。 法律に別段の定めがある場合を除くほか、この無線局の無線設備を使用し、特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。				
	令和4年3月31日				
	近畿総合通信局 印				

コールサインの例

8	N	3	Y	A	A
国籍	地方	アルファベット順			
日本はJA~JS	近畿は	AAA~XZZ	個人局		
7J~7N	「3」	YAA~ZZZ	社団局		
8J~8N					

日本のコールエリア



徹底解説！ 実際の交信は、どのように行つか

無線機のマイクは、スイッチを押すと「送信」、はなすと「受信」になります。なので、電話のように同時送受信はできず、交互に話します。こちらが8N3YAA、相手がJK9ABCという架空の設定で基本的な交信場面を再現し、解説してみます。

8N3YAA CQ^① CQ CQ こちらは、8N3YAA、
8 November 3 Yankee Alfa Alfa^② 京都府宇
治市。受信します。どうぞ^③。

JK9ABC 8N3YAA こちらは、Juliett Kilo 9
Alfa Bravo Charlie どうぞ。

8N3YAA JK9ABC こちらは 8N3YAA。こんに
ちは。お呼び出しありがとうございます。こ
ちらのQTH^④は京都府宇治市、JCC2205^⑤、京
都府宇治市です。私の名前は、杉浦です。す
ずめの「ス」^⑥、切手の「キ」に濁点、上野
の「ウ」、ラジオの「ラ」、杉浦です。よろ
しくお願いいたします。そちらの信号は、大
変強気に59^⑦で入感しています。それでは
お返しします。JK9ABC こちらは 8N3YAA どう
ぞ。

JK9ABC 8N3YAA こちらは JK9ABC。京都府
宇治市の杉浦さんですね。そちらの信号も、
59^⑦で入感しています。こちらのQTHは、福
井県吉田郡、福井県吉田郡永平寺町。JCGナ
ンバーは 29011 です。名前は、岡田と言いま
す。大阪の「オ」、かわせの「カ」、たばこの
「タ」に濁点、岡田です。8N3YAA、JK9ABCで
す。どうぞ。 (⇒ 次ページに続く)

⑥ ②の「欧文フォネティックコード」と同じように、
日本語にも仮名を1文字ずつ正しく伝えるための表
がある。「和文通話表」という。(次ページ)

⑦ 59 … 了解度を5段階、信号の強さを9段階で表
し、相手に伝える数字(レポート)。「59」が一番
強く聞きやすい信号を意味する。了解度が悪く、
信号も弱い場合には、「45」などもあり得る。

- ① C Q … 不特定の局を呼び出す用語。
「どなたでも応答してください」の意味。
- ② フォネティックコード(通話表) … Aと
K、BとDとVなどのまちがいを防ぐため、
1文字ずつ聞き取ってもらうために決めら
れた単語。(日本語版もあります。⇒ ⑥)

欧文フォネティックコード

Alfa	Juliett	Sierra
Bravo	Kilo	Tango
Charlie	Lima	Uniform
Delta	Mike	Victor
Echo	November	Whiskey
Foxtrot	Oscar	X-ray
Golf	Papa	Yankee
Hotel	Quebec	Zulu
India	Romeo	

※この表にないものを使うこともできる。

- ③ 「どうぞ」… 受信に移る時に言う言葉
- ④ Q T H … 電波を出している場所。他にも
「Q符号」と呼ばれるものは多数ある。
- ⑤ J C C 2 2 0 5 … JARL(日本アマチュア無
線連盟制定)の宇治市の市番号。日本の市区
郡には、全て番号が付けられている。

京都府内の市郡(JCC/JCG)番号

2201 京都市	2212 京田辺市
2202 福知山市	2213 京丹後市
2203 舞鶴市	2214 南丹市
2204 綾部市	2215 木津川市
2205 宇治市	22003 乙訓郡
2206 宮津市	22006 久世郡
2207 亀岡市	22008 相楽郡
2208 城陽市	22010 綴喜郡
2209 長岡京市	22012 船井郡
2210 向日市	22014 与謝郡
2211 八幡市	(※合併で8郡消滅)

和文通話表

朝日の「ア」	いろはの「イ」	上野の「ウ」	英語の「エ」	大阪の「オ」
かわせの「カ」	切手の「キ」	クラブの「ク」	景色の「ケ」	子どもの「コ」
桜の「サ」	新聞の「シ」	すずめの「ス」	世界の「セ」	そろばんの「ソ」
たばこの「タ」	千鳥の「チ」	鶴亀の「ツ」	手紙の「テ」	東京の「ト」
名古屋の「ナ」	日本の「ニ」	沼津の「ヌ」	ねずみの「ネ」	野原の「ノ」
はがきの「ハ」	飛行機の「ヒ」	富士山の「フ」	平和の「ヘ」	保険の「ホ」
マッチの「マ」	三笠の「ミ」	無線の「ム」	明治の「メ」	もみじの「モ」
大和の「ヤ」		弓矢の「ユ」		吉野の「ヨ」
ラジオの「ラ」	りんごの「リ」	留守居の「ル」	れんげの「レ」	ローマの「ロ」
わらびの「ワ」	おしまい「ン」	〃 (濁点)	〃 (半濁点)	

8N3YAA JK9ABC こちらは 8N3YAA。永平寺町の岡田さん、59のレポート、ありがとうございました。QSLカード^⑧はJARLビューロー^⑨へお送りします。今日はFB^⑩なQSO^⑪、ありがとうございました。それではまたお会いしましょう。JK9ABC こちらは 8N3YAA。73^⑫ さようなら。

JK9ABC 8N3YAA こちらは JK9ABC。杉浦さん、こちらこそFBなQSO、ありがとうございました。QSLカードは、こちらからもJARLへお送りします。それでは失礼します。8N3YAA こちらは JK9ABC。73。

⑧ Q S Lカード … 交信日時、周波数、電波型式などを書き、交換する。ルールに沿って集めると、いろんな賞状がもらえる。

⑨ JARLビューロー … JARL (ジャール) は、「日本アマチュア無線連盟」の略。QSLカードは、このQSLビューロー (「QSLカード取扱センター」みたいな所) へ送れば、会員同士なら転送してくれる。

⑩ F B … 「Fine business」の略語。「すばらしい」という意味。

⑪ Q S O … 「交信」という意味のQ符号。

⑫ 7 3 … 「さようなら」の意味の無線用語。相手が女性なら「8 8」と言う場合も。

こんな感じですが。ただ、これだけだとワンパターンでとてもつまらないので、すぐにあきてしまいます。実際には、犯罪になるような悪いこと以外なら何を話しても構いません。天気、趣味、使っている無線機やアンテナ、地域、勉強、食べ物、スポーツ、コロナウイルス……、話題はいくらでもあります。外国と交信できたら、日本の文化を伝えることもできますね。

【実際の交信に向けて】

◆自分の名字を「和文通話表」を使って言ってみましょう。

◆自由に話してよい部分、何を話したいですか。次のページの例を参考に、考えましょう。

【**交信体験 文例集**】（もちろん「この通りに話さないとはダメ」なんてことはありません。）

- <宇治紹介編> ・宇治市の今日のお天気は晴れです。気温は20度で、とても涼しいです。
 ・宇治市はお茶で有名で、市内の小学校にはお茶の出る蛇口があります。
- <学校紹介編> ・私は、北小倉小の5年生です。クラスは、男女とても仲の良い20人です。
 ・北小倉小学校は、巨椋池干拓田に近く、全校児童数は207人です。
- <50周年編> ・北小倉小学校は1973年にできました、今年は創立50周年です。
 ・私達はアマチュア無線を通して学校の50周年を伝え、お祝いしています。
- <質問編> ・〇〇さん、もしよかったら、アマチュア無線の楽しさを教えてください。
 ・質問です。〇〇さんが無線をやっていてよかったことは何ですか。
 ・〇〇さんが住んでおられる△△市の特徴やよさを教えてください。
- <体験感想編> ・初めてアマチュア無線の交信を体験して、とても感動しています。
 ・無線で初めて知らない人とお話をするので、とても緊張しています。
 ・アマチュア無線は楽しそうなので、いつか私も免許をとりたいです。
- <ARISS編> ・私達の学校では、夏に、国際宇宙ステーションの宇宙飛行士と交信するARISSスクールコンタクトを計画しています。

マイクの前でいきなりしゃべるのは緊張します。前もって、どんなことを話したいか考えておくとスムーズです。相手から返事がもらえたら、きちんとお礼を言ってから、「それでは、コントロールオペレータに代わります」と、先生にマイクを返してください。

【**QSLカードの例**】



日本（新潟県）

ナイジェリア

ドミニカ

カメルーン

インドネシア

イギリス

何ヶ月か先になりますが、相手から送られてきたカードは、連盟から北小倉小学校に届けてもらえることになっています。もちろん、こちらからも 8N3YAA のカードを相手に送ります。

作成： 一般社団法人日本アマチュア無線連盟 京都府支部幹事 JF3PLF 杉浦 雅人