

平成30年 第32回 初級CW QSO 教室 テキスト

講習会委員長 JA3PUA 太田広
京都府南丹市日吉町胡麻中野辺谷30番地1
090-5971-4283
平成30年1月発行
<http://www.jarl.com/kcwa/>
JARL 登録クラブ/専門22-4-13

目 次

第1章 交信のテクニック

1. よく使う略符号の解説	*****	2
2. 要領の良い交信テクニック	*****	3
3. 交信中に質問する方法	*****	4
RS232Cインターフェースケーブル作成例	*****	5
4. 交信時の留意点	*****	6
5. LOGの付け方	*****	7
6. QSLカードの書き方	*****	7
7. 欧文QSO例の電文置き換え練習	*****	8
8. 電文置き換え練習虎の巻	*****	9
9. 和文QSO例の電文		
1. 初交信時の和文交信例	*****	10
2. 2回目以降の略式和文交信例	*****	11
10. 送信のスキルアップ	*****	12
11. 受信のスキルアップ	*****	13
12. 通信（送信）術のスキルアップ	*****	15
13. コンテスト、DX QSO入門	*****	18

第2章 参考資料/資料編

1. CWをパソコンで練習時の発信器準備	*****	22
2. マルチバンド対応ワイヤーアンテナの製作記	*****	23
3. 市、郡名が同じ都市名	*****	25
4. CW略符号一覧	*****	26
5. Q符号一覧（抜粋）	*****	29
6. 欧・和文モールス符号表一覧	*****	30
7. 目指せ和文習得	*****	31
8. 欧・和文系統図式符号図（モールスの木）	*****	32
9. 模擬交信リスト1-4	*****	34
10. 初級CW QSO教室プレゼン資料	*****	40
11. 電信受信練習全サンプルテキスト形式ファイル一覧／模擬交信電文	*****	62
12. バンド毎のCW出没頻度統計	*****	63
13. H30. 第1-4級アマチュア無線技士の試験予定表？	***	64
14. KCWA ROLL CALLについて	*****	64
15. 編集後記	*****	64
16. 発行記録	*****	64

注1. ビギナーの方はP43の30コマから読み始めて下さい。

第1章 交信のテクニック／ 1. よく使う略符号の解説

略符号	解 説
<u>A R</u>	①C Q呼び出しで、まだ交信相手が決まらずフリー状態を示します。 ②まだ紹介項目がある時や、相手から回答が予想されるときやQ T H / N A M E / R S Tの交換途中は不要。すべての電文紹介を終了したことを示すのであって、やりとりの都度送信は不要です。③リグ、A N T、W X、T E M Pなどを紹介し終わり他に送信するものがなくなった時点で <u>A R</u> を送信します。④旧国家試験のように、 <u>B T</u> を前置した電文の通報の終わりを示す時にも使われます。①～③はKでも通じますが、アマチュア無線界の習慣ですから、使い分けて下さい。
<u>A S</u>	「wait」または「standby」という意味で「送信の待機を要求する」、「お待ちください」というときに使います。例えば1分待ってもらいたいときには、「 <u>A S</u> 1」と送ります。
B K	交信中で質問した時、即返事(回答)を要求する時に使用。アマチュア通信では、「UR NAME?/QTH? BK」のように使われます。相手は自分の名前/QTH だけを送信してきます。自分が受信したときは余分な物は必要なく、自分の名前/QTH だけを送信します。 「BK HIRO HIRO BK / BK KYOTO KYOTO BK」と返します。
<u>B T</u>	①ピリオド. の意味。文章の切れ目。前の文章と関連していて且つ切れ目を入れたい時はE Sを使います。②署名。③ = 又は二重線。④b u t しかし⑤旧試験でおなじみの本文の意味。
C L	「closing down」ということですから、「閉局します」ということです。 誰が呼んできてもQ S Oはしませんという意味です。リグの電源をO F Fにして閉局することであって、Q R Tと混同しないこと。C Lを発した局を呼んではいけません。
C Q	各局宛一般呼出。C o m e Q u i c k
D E	電話の「こちらは」に当たります。…からの意(呼出局の呼出符号に前置して使用する)／フランス語。
FER, FR	for～. ～宛／T N X F E R U R C A L L. お呼び出しありがとうございます。
F M	from～から, I C A M E F M K Y O T O のように使います。／F M周波数変調
HW? HW CPI?	①R S Tが5 9 9であっても突然のQ S Bや混信やミスコピーのため相手が受信(書記)出来なかったかもしれない。「もし受信(書記)出来なかった所は再送します」との意味。 ②交信中のやりとりの途中なので <u>A R</u> を送れないので、その代用として送っている。相手にスタンバイの準備をさせるために送信している。 ③相手を気遣って親切心で『いかがでしたか?』と問いかけています。R S Tが双方とも5 9 9の最高コンディションではHW C P I ?を送信しないように。もし、コンディションの良いときにHW C P I ?を送信すると相手局は「ヘボ」扱いされたと思い心証を害することが無きにしろあらず。相手局のR S Tの結果を配慮しているのであって、その時の状況判断で送信しましょう。頻繁に送信しないように。
H R	Here こちら / hear 聞く / hour 時間 で、いずれかは文の前後で判断します。
K	①C Qの呼出に対し、どの局でも結構ですから送信して下さい。「OVER」とか「go ahead」の「どうぞ」の意味です。②交信中ですが、ブレイクで割り込んでもらっても結構です。
<u>K N</u>	現在交信中の相手局以外には応答しません。交信中ですから、ブレイクで割り込まないで下さい。
N A M E	名前のことです。ハンドルを指しています。フルネームは時間の浪費となり使用しません。 O P 又はQ R A は使いません。
R	①頭書のR付加は相手の気持ちを和ませる手段として付加するのが一般的であると同時に自分自身の気持ちも和らげ、1 S T交信でも親しみを表現。Rを付加するかどうかはあなたの気分次第です。②「了解です、全て受信しました」という意味です。必ずしもその都度Rを付加する必用はありません。③Rを付加した後、不確実な受信に対し質問 P S E U R N A M E ?等を発するのは自分の経験不足、未熟を露呈するようなもので格好が悪く、できるだけ避けましょう。コンディションが悪い場合はRを抑えるのが賢明です。又、あまり早く送らないようにしましょう。コンディションが悪い時に早く送られるととれません。
R S T	①普通のQ S Oでは相手の電波の強さをレポートするためにR S Tコードが使われます。5 9 9 5 N N (5 9 9)と必ず2回送信し2回目は略数字で送信するのが習慣。略数字は時間短縮を図るためです。②コンテストでは、全て略数字で打ってきますので耳を慣らしておきましょう。③R S Tの受信感度の範囲は一般的に正常に鳴動受信した場合のみ2 1 9～5 9 9の範囲が交信成立(Q S L送受の完了)の条件です。数的に1 1 1～1 1 9は不確実で受信感度としては無理

	があります。但しコンテストでは相手のコールサインが分ればすべて599で送信します。 4630KHzではQSA4 QRK4 QRM2 QRN1と打ってレポート交換します。
VA (SK)	通信が終了したときに送信します。今まで交信していた局以外から呼びかけがあったら、それに 応答することができるこの意味も含んでいます。「clear」と同じことです。

2. 要領の良い交信テクニック

1. 呼出／応答側の初めての挨拶について

①TNX FER UR CALL

「応答有難う」です。この方法が主流で国内は勿論、DXでも使用されています。

②TNX FER CMG BCK MI CALL

これが本来の「応答有難う」の表現です。SSBで「早速のピックアップ ありがとう」の意。

2. 呼出／応答側のデータ送信について

①相手の名前について未だ分からないときはDR OMと送信します。

DR (^o^) = 「親愛なる (^o^) さん」を意味します。初めての交信ですので名前が分からないのは当然です。一般的に「OM」が慣例になっています。

但しこの場合OT/OW（大先輩／女性への敬称）は使用しません。

3. 市名・群名（ローマ字表記）が同一の市群は必ず府県名を付すこと

2010.4.1～ 23ある東京都特別区は市リストに移行しました。

2016年 10月13日現在、現存市郡区数 813市 380郡 175区

KONAN CITY AICHI / JCC2019, SAKAI CITY OSAKA / JCC2502

政令指定都市/京都市南区の時はJCC2201又はJCC220107打つことがあります。P25*3 参照

市 名/JCC	県 名	市郡名/JCC・G	県 名	郡 名/JCG	県 名
江南市/2019	愛知県	山形市/0501	山形県	中郡/11006	神奈川県
湖南市/2311	滋賀県	山口市/1915	岐阜県	那賀郡/37006	徳島県
香南市/3911	高知県			那珂郡/14008	茨城県
鹿嶋市/1422	茨城県	賀茂郡/18006	静岡県	JARLのHP市群区番号リストから。詳細2章3 P25 参照	
鹿島市/4107	佐賀県	加茂郡/19008	岐阜県		

最新情報は <https://www.jarl.org> からメニューの/JCC・JCG・区リストへ

4. 郡名が同一の郡は県名を付すこと

KAMOGUN GIFU JCG19008, NAKAGUN KANAGAWA JCG11006

5. 政令指定都市の同一区名は13区あります。区名＋各都市名を付して送信して下さい

MINATO KU/TOKYO, MIDORI KU/NAGOYA, MINAMI KU/KYOTO

区 名	同 一 区 名 を 持 つ 政 令 指 定 都 市 名			
北	札幌、さいたま、名古屋、京都、大阪、堺、神戸、新潟、浜松、岡山、熊本			
中	横浜、名古屋、堺、広島、浜松、岡山、堺			
南	札幌、さいたま、横浜、名古屋、京都、堺、広島、福岡、新潟、浜松、岡山、相模原、熊本			
東	札幌、名古屋、堺、広島、福岡、新潟、浜松、岡山、熊本			
西	札幌、さいたま、横浜、名古屋、大阪、堺、神戸、広島、福岡、新潟、浜松、熊本			
中央	札幌、さいたま、大阪、神戸、福岡、新潟、千葉、相模原、熊本			
緑	さいたま、千葉、横浜、名古屋、相模原			
江南、港南	新潟、横浜	泉	仙台、横浜	最近4年間の動きメモ ↓
港	名古屋、大阪	2012.10.1	JCC_1346	埼玉県白岡市／単独市制
青葉	仙台、横浜	2013.1.1	JCC_1239	千葉県大網白里市／単独市制
旭	横浜、大阪	2014.1.1	JCC_0316	岩手県滝沢市／単独市制
鶴見	横浜、大阪	2016.10.10	JCC_0618	宮城県富谷市／単独市制
		以降2016.10.13迄に変更はありません。		

6. 天候、気温のデータ送信について

国内通信では気圧、風、湿度、霧、夕立などについて詳しく送信する必用はありません。
DX通信で詳細を送信すると相手局は欧文普通語で返答してくるので語学が堪能な人以外は控えましょう。／晴れ=FINE, SUNNY, FB／曇=CLOUDY
／雨=RAIN, BF／雪=SNOW 風=WIND／暑い=HOT
／暖かい=WARM, 寒い=COLD

7. リグ、アンテナとその高さ、パワーの紹介

シャックの紹介は自分が紹介したら相手も紹介するのが自然で礼儀です。送信するか否かはその時の気分次第で決めて下さい。省略しても差し支えありません。
ハイフン - は省略します。

MI RIG FT101ES ES PWR 10W
ANT GP/DP/INV VEE/3ELE YAGI 15MH

8. QSLカードの交換又は依頼する方法

PSE UR QSL VIA JARL? 連盟経由で送ってくれますか?
MI QSL SURE VIA JARL 私は間違いなく連盟経由で送ります
(PSE) QSL VIA BURO ビューロ経由で送ってもらえませんか
(送ります)
(PSE) QSL DIRECT 直接送ってもらえませんか (送ります)

9. 全てのデータを送信した後ファイナルに入る前に

NW QRU……もうこれであなたに送信するデータ、ネタは何もありません。

10. ファイナルの送信

時と場合により5つの打ち方があります。

↑は JA3PUA DE JG2ULB 73 TU TU VA E E が入ります。

①昼間の交信1

HPE CU AGN AR ↑

②昼間の交信2

HPE CU AGN ES GUD BEST GL GB AR ↑

③夜間の交信

BCNU GL GB GN AR ↑

④週末、休日の交信

BCNU FB WEEKED HOLIDAY GL GB AR ↑

⑤一般的

TNX 1ST QSO ES HPE CU AGN BEST DAY AR↑

3. 交信中に質問する方法

1. 一つのデータを受信し終えた時点で間髪を入れずに行います

- ①PSE UR QTH?/NAME? BK QTH/NAMEをもう一度送信して下さい。
- ②CALL/RST? BK CALL/RSTをもう一度送信して下さい。

2. 今使っている周波数に混信、雑音がありますので他の周波数に移動する場合

- ①(PSE) QSY 7.015(?) BK
現在の周波数から7.015KHzに移動します(移動して下さい)
- ②(PSE) QSY 2KHz UP/DOWN OK(?)
現在の周波数から2KHz上/下に移動します/(移動して下さい)
- ③交信前/交信中各項目の終わり相手局に待って貰う/待たせる場合
(PSE) AS 2(MIN) BK
2分待って下さい。
(PSE) QRX 3(MIN) OK(?) BK
3分待ってください、3分待ってもらえますか?、3分後に呼んでももらえますか?

3. あなたは和文が出来ますか？

- ①欧文交信中に「和文が出来ますか？」と即聞きたい時。 質問 ホレ ? BK
回答 出来る時 BK ホレ OK (PSE) BK / 出来ない時 BK ホレ NO BK
- ②欧文の本文終了符号 AR の代わりにわざと和文の ラタ を送り、相手の反応を見る。
- ③訂正符号 HH の代わりにわざと和文の訂正符号 ラタ を送り、相手の反応を見る。
和文が出来、かつエレキー、バグキーを使っている人は、こう打ちます。理由は高速で打っていると短点をちょうど8発で止めることは非常に難しいからです。HHは訂正符号の訂正符号を送る羽目になります。高速ではラタの方がはるかに打ちやすいからです。
- ②③の闇質問に対し、出来ない時は無視する。分からないふりをする。闇質問ですから出来ない時は回答する必要はありません。これは自分が試されているのです。(＞＜)
貴方も早く和文の達人となって相手を試す側に回ってください。
但し返り討ちに合わないよう注意して下さい。

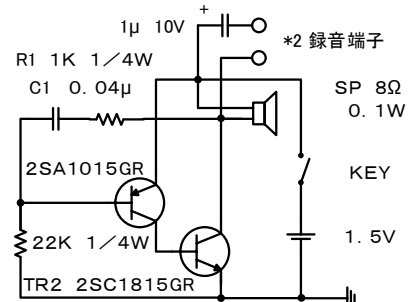
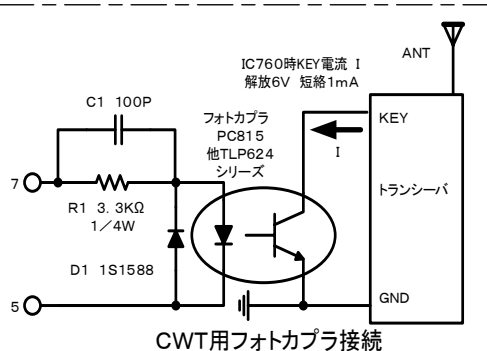
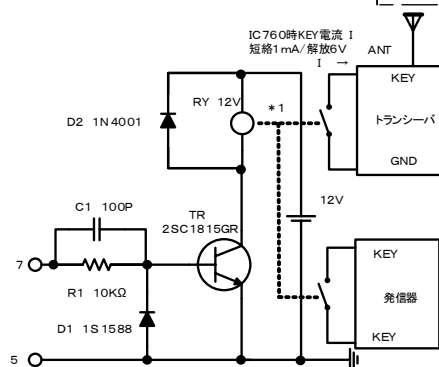
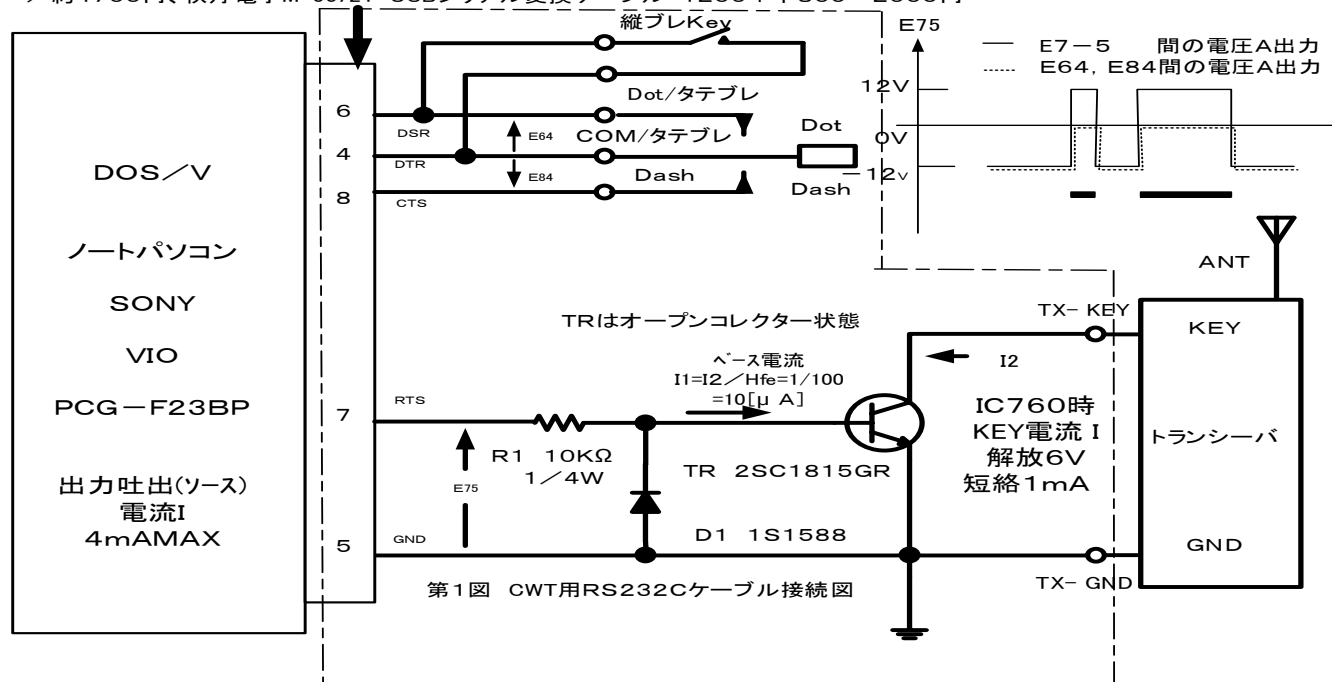
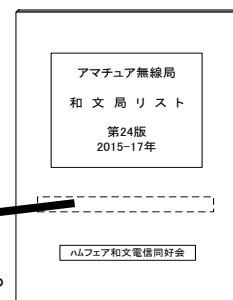
- ④和文電信同好会発行の「和文局リスト」に掲載依頼し、入手する。
相手が和文で応答してくれる。こちらも和文で応答する
(ハムフェア又はインターネットで購入可能 千円 ¥1500)。

□ JA3PUA 太田(材々) 京 南丹市 m H V

- ⑤タマツチした時和文局をメモしておき、自分なりの和文局リストを作成。

参考記事 RS232Cインターフェイスケーブル作成例

RS232C D-SUB 9Pメス端子／もし端子がない時はUSB→RS232C変換ケーブルを使用 一例 Arvel SRC06-USB
／約4700円、秋月電子M-00721 USBシリアル変換ケーブル 1200+千円800=2000円



- * 1. RYのA接点を第4図のKEYに接続すると 立ち上がりの鋭い、歯切れのいい音が出ます。
- * 2. 練習ソフトNo. 4. WIN-CWでパソコンLINE INへオーディオ信号を入力する時、第4図の録音端子へ接続。
- * 3. インターフェイスケーブルを自作するとき D-SUB 9Pメス端子は秋月電子通商(C-00030 ¥50)で購入可能。

4. 交信時の留意点

1. 交信のスピードについて

自分が完全に受信出来る範囲のスピードで送信しましょう。送信時、自分の能力以上又は相手局のスピードに乗じて送信すると、相手がそのスピードで送信して来るので気を付けましょう。早く送ろうとすると手崩れを起こし符号が異常になります。スピードはあなたが主導権を握ることです。

2. ラバースタンプでは慣例の略語を使用しましょう

双方共に語学力が堪能な場合を除き、単語を並べて送信しても国内相手の理解度は未知数であり一方的に送信するのは考え物です。注意しなければならないのはDX通信に於いて日常使用の英文単語を連発すると相手局は普通文で長々と送信して来ます。即座に翻訳出来ないときは恥をかくことになります。

語学に固執せず平凡な略語（ラバースタンプ）で充分意思の伝達出来ます。

3. 日本語のローマ字綴りの送信の可否について

ローマ字による交信は和文に自信がない方には便利かもしれませんが。但し送受信共に慣れていないと訂正を繰り返すのが必至。又途中スペルを考えながらの送信は誤送信を招き相手局を混乱させる結果になります。出来る限り略語（ラバースタンプ）か和文をお勧めします。

	カ Ka	キ Ki	ク Ku	ケ Ke	コ Ko
和文符号	・—	—・—	—	—・—	—
ローマ文字符号	—・—	—・—	—・—	—・—	—・—

4. 無線従事者（オペレータ）の表示について

自分の名前（ハンドル名）を送信する場合NAMEの代わりにQRA又はOPを使用される局がありますが、QRAは海上移動業務に於いて船局名を意味します。アマチュア業務ではNAMEを使用することをお勧めします。QRA又はOPは電話系から引用したものと考えられますがCW界では馴染みません。

5. これから和文を始めたいあなたへのアドバイス

①個人受信練習

和文の出来る人は大抵符号を聞いて、文字を見て判断するタイミング瞬発力は0.1秒以内です。数をこなして慣れてくると聞くだけで文字に聞こえるようになります。下記の要領で奮起して下さい。

第一目標 符号を聞いて瞬時にして(0.2秒以内で)文字に変換出来ること。

第二目標 文字を見たら瞬時にして(0.2秒以内で)符号に変換出来ること。

瞬発力の鍛錬方法として先ず暗記受信の励行。筆記は、出来るだけ控えましょう。

先ず受信に重点を置き、下記のように段階的に字数を増やしながら暗記受信の練習を始めして下さい。又街頭の看板を見て即符号に変換出来るように力を養って下さい。(*^_^*)

¥CWT002の中に文字ランダム練習文があります。

文 字 数	例 題
2文字の練習	トリ ハル スギ ハナ アシ ユビ
3文字の練習	カラス トケイ サクラ スズメ ツクエ カガミ
4文字の練習	オオサカ センダイ チカテツ デンシヤ トロツコ
5文字の練習	ヨイテンキ ハルヲマツ サムイアサ ハヤクコイ トヤマケン
6-9文字の練習	アカフクモチ、キングシンネン、ギユウニクギソウ、ウエオムイテアルコ
10文字の練習	ホントウニヨクヤツタ ソラヲミツメテイマス コレデソツギヨウデス オメデトウゴザイマス

②個人送信練習

TV、ラジオ、ジャンプ、マガジン、マーガレット、新聞、歌詞……の中で、口語(文語)体の文章を頭の中に読み込み、適当に要約し、打鍵します。放送の場合最初はとても人が喋っているスピードに追いつきません。台詞のない時に追いつけるように努力します。

それでも抜けたところは放棄して、また同じようにします。慣れてくるとだんだんと追いつくようになります。これを繰り返しているとだんだん暗記送信が出来るようになります。最初は大変ですが、慣れると結構出来るようになります。

日記を電信で録音し翌日解読する。これが自然に出来るようになるまで続ける。

「暗記送信は習うより慣れろ！」で頑張ってください。

③フリーソフトを用いた送受信練習

特に『CWTW-Pro』は送受信練習に最適。送信時の印字練習は『WIN_CW』、『Sound Engine』が最適です。使い方はダウンロードした時に取説がありますので別途参照。『CWTW-Pro』で受信練習機能のみを使う場合は、登録なくフリーで使用する事ができます。送信練習機能を継続して利用する場合には登録してください。

『WIN_CW』、『Sound Engine』はフリーで使用する事ができます。

フリーソフトは著作権上ご自分でダウンロードして下さい。

5. LOGの付け方

LOGは電波法で定められた備え付けなければならない書類。いつ、どの周波数で運用したか、相手の名前、リグ、カードの交換その他に関する情報など。非常通信の実施状況や不法局発見の際の状況など非日常的なものが含まれます。

④2017年 ①JA3PUA LOG例

P. 123

④月	④日	⑤ 交信時刻 (開始)	② 相手局 コールサイン	呼出	応答	RST		使用電波			通信時刻 (終了)	Remarks 備考(移動の概要等)	QSL カード	
						⑦ 相手局	自局	⑧ 型式	⑥ 周波数	⑩空中線 電力			発 送	受 取
2	26	15:50	JG2ULB	レ		589	599	CW	7	500	16:05	MIKY 名古屋市 雨 10°C IC760PRO DP 10MH	レ	
2	26	18:10	CQ	レ				CW	3.5	500	18:15			

6. QSLカードの書き方

LOGから間違いなく書き写します。必ず記入しなければならない事項は

- ①自局のコールサイン ②相手局のコールサイン ③CONFIRMING OUR QSO
④交信年月日 ⑤交信時刻 ⑥周波数 ⑦相手局の信号強度 ⑧電波型式⑨自局運用場所 ⑩必要に応じて無線機名、出力、アンテナ、挨拶文。コンテストによる交信も有効です。JARL 経由交換は相手が会員であることを JARL ホームページで調べて下さい。

① J A 3 P U A						
TO RADIO ② JG2ULB			③ CONFIRMING OUR QSO			
④ DAY	④ MONTH	④ YEAR	⑤ TIME	⑦ RST	⑥ BAND	⑧ MODE
26	Feb.	2017	15:50	589	7MHz	CW
TNX QSL PSE						
⑩ RIG TS-2000SX+FL2100B 500W ANT DP 15MH TNX FB QSO 154649						
⑨ QTH 〒629-0311 京都府南丹市日吉町胡麻中野辺谷30番地1 太田 広						

7. 欧文QSO例の電文置き換え練習

1. CQ CQ CQ DE ①JA3PUA ← ← AR (K)

2. ①JA3PUA ← ← DE ②JG2ULB ← ← AR (K)

3. ②JG2ULB DE ①JA3PUA BT ③GM DR OM
BT TNX FER UR CALL BT UR RST ④589 ←
BT HR QTH ⑤KAMEOKA? KAMEOKA/CITY
BT MI NAME IS ⑦HIRO ← (HW?)
②JG2ULB DE ①JA3PUA KN

4. ①JA3PUA DE ②JG2ULB BT ③GM DR
⑦HIRO OM BT TNX FER CMG BCK MI CALL
BT UR RPRT ④589 FM ⑤KAMEOKA CITY
TNX BT UR RST ④599 ← ES HR QTH
⑥NAGOYA? NAGOYA/CITY BT MI NAME IS
⑧MICKY ← (HW?)
①JA3PUA DE ②JG2ULB KN

5. ②JG2ULB DE ①JA3PUA BT DR ⑧MICKY
OM BT TNX FB RPRT ④599 FM
⑥NAGOYA CITY BT HR WX ⑨FINE
ES TEMP ⑩12C BT MI RIG ⑪TS2000SX
ES PWR ⑮100W ES ANT ⑬DP 15MH BT
PSE QSR HH PSE QSL VIA JARL? (HW?)
②JG2ULB DE ①JA3PUA KN

6. ①JA3PUA DE ②JG2ULB BT DR ⑦HIRO
OM SOLID CPI UR FB RPRT TKS BT HR
WX ⑨RAIN ES TEMP ⑩10C BT MI RIG
⑫IC760PRO ES PWR ⑯100W ES ANT
⑭DP 10MH BT QSL SURE VIA JARL BT 1ST
QSO VY TKS BCNU 73 AR

① J A 3 P U A D E ② J G 2 U L B K

7. ② J G 2 U L B D E ① J A 3 P U A B T W L Q S L
V I A J A R L B T N W Q R U E S H P E C U A G N G B
A R ② J G 2 U L B D E ① J A 3 P U A
7 3 T U T U V A E E

8. T U T U V A E E / 9. T U T U E E

10. E E / 語数180, 文字数900、交信時間約10分。

8. 電文置き換え練習虎の巻

No.	項 目	一 例	No.	項 目	一 例
①	CQ局の呼出符号	J A 3 P U A	⑩	温度	1 5 C
②	応答局の呼出符号	J G 2 U L B	⑪	CQ局のリグの紹介	FT101ES, IC760
③	挨拶文	GM, GA, GE	⑫	応答局のリグの紹介	TS2000SX, IC746
④	RSTコード	5 9 9, 5 8 9	⑬	CQ局のA N T	GP, DP, YAGI
⑤	CQ局の住所	OSAKA, NARA, KYOTO, NAGOYA, TOKYO	⑭	応答局のA N T	; INV VEE, YAGI, DP, VDP, LW, ZEPP, GP, TSURIZAO, HENTENNA
⑥	応答局の住所	I S E	⑮	CQ局の電力	10W, 100W, 500W, 1000W
⑦	CQ局のハンドルネーム	K E N, M A S A	⑯	応答局の電力	QRP 1W
⑧	応答局のハンドルネーム	T O S H I, H A N A	⑰		
⑨	天気	F I N E, R A I N, S N O W, W I N D, C L O U D Y			

① 電文置き換え練習の数字の意味

1, 3, 5……奇数がCQ局の電文／2, 4, 6, ……偶数が応答局の電文。実際の交信をメモして語彙（ボキャ）を自分なりに増やしていった方が早く上達します。交信電文は千差万別で、文法が間違ってるのが多々あります。良いところは真似し、悪いところは真似しないように。

② テキストの省略の仕方

A ← ← は A A A の意味です。車のカタログの書き方になっています。実際に文字を送信するのであって、←を送信するものではありません。

③ 欧文で打ち間違えた時の修正の方法

間違えた時はHHを前置きして2～3文字前から打ち直します。打ち間違えない様にゆっくり正確に打ちましょう。自分の実力の50～80%以下で打ちましょう。訂正符号の訂正とならないよう。

④ 和文で打ち間違えた時の修正の方法

ラタは和文の訂正符号です。修正方法は上記参照。もし欧文での交信時にラタを打って訂正すると相手は「和文が出来る人」と判断して高速で和文を長時間返してきますので注意しましょう。

ラタは又和文の本文終了の意味もあります。

⑤ 相手に書記して欲しい単語を複数回繰り返して打つ時

……A? A ……と?を付加して打ちます。疑問文と間違えない様に?は早く打つことあり。少し間を空けると相手を取りやすい。又、?の代わりにカンマ「、———」も使います。

⑥ 仮分数 $3\frac{1}{2}$ 、小数点 $\pi=3.14$ の打ち方

3 仮 1 / 2
3 $\frac{1}{2}$ 仮分数の打ち方 …— — — — — — . — — — — — — — . . — — — —
 $\pi=3.14$ の打ち方 P A I B T 3 R 1 4 1.9MHz の打ち方 1 R 9 M H z

⑦ メールアドレスの打ち方 ***@*** @ . — — . — — はH16.9.22無線規則に追加

9. 和文QSO例の電文

1. 初交信時の和文交信例（P8の欧文→和文交信へ変換したものです。内容同一）

1. CQ CQ CQ ホレ DE JA3PUA ← ← AR (K)

2. JA3PUA ← DE JG2ULB ←(PSE ホレ) AR (K)

3. JG2ULB DE JA3PUA ホレ オハヨウゴザイマス、
オヨビダシアリガトウゴザイマス、アナタノシンゴウハ、キョウトフ
カメオカシ？ キョウトフ カメオカシ ニ589 589 デキテイマス、
ワタシノナマエハ オオタ(比)？ オオタデス、ヨロシク ラタ
JG2ULB DE JA3PUA KN

4. JA3PUA DE JG2ULB ホレ オハヨウゴザイマス、オオタサ
ン、キョウトフカメオカシカラ589ノレポートアリガトウゴザイマス、アナタノ
シンゴウハ 599 599 デ、アイチケン ナゴヤシ？ アイチケン ナゴヤ
シ ニキテイマス、ワタシノナマエハ スズキ(ミッキー)？ スズキ デス、オハツデ
スヨロシク、オワカリデスカ？ ラタ BK

5. BK ホレ オハヨウゴザイマス、スズキサン、ナゴヤシカラ599ノレポ
ートアリガトウゴザイマス、コチラコソヨロシクオネガイシマス、コチラハ、ハレ、
キオンハ12ドデス、ワタシノリグハ(TS2000SX ES PWR 100
W ES ANT DP 15MH)デス、カードハ ジヤール デオネガイシ
マス ラタ BK

6. BK ホレ リヨウカイ、オオタサン、コチラハ、アメ、キオンハ10ドデ
ス、ワタシノリグハ(IC760PRO ES PWR 100W ES ANT
DP 10MH)デス、カードハ ジヤール デオネガイシマス、ハジメテノコ
ウシンアリガトウゴザイマス、ジカイノコウシンヲタノシミニシテイマス、デハサ
ヨウナラ ラタ JA3PUA DE JG2ULB K

7. JG2ULB DE JA3PUA ホレ ソレデハマタオアイシマシヨウ、
サヨウナラ ラタ

JG2ULB DE JA3PUA 73 TU TU VA E E

8. TU TU VA E E / 9. TU TU E E / 10. E E

2. 2回目以降の略式和文交信例

1. CQ CQ CQ ホレ DE JA3PUA ← ← AR (K)

2. JA3PUA DE JG2ULB AR (K)

3. JG2ULB DE JA3PUA BT UR 589 FB ホレ
コンニチハ、スズキサン、オヒサシブリ、ソノゴヲ ラタ ソノゴオカワリアリマ
センカ?.....通常の会話文が入る.....
.....ラタ BK

4. BK UR RPRT TU BT UR 599 FB ホレ コンニチ
ハ、オオタサン、ワタシハカゼヲヒイタイデス、スコシネツガアリマス、.....
.....通常の会話文が入る.....
.....ラタ BK

5. BK UR RPRT TU ホレ オタガイニトシデスノデカラダニハゴ
ジアイクダサイ、キヨウハヒバンデスノデヒマツブシニデテキタトコロデス、オア
イテクダサイ、.....通常の会話文が入る.....
.....ラタ BK

6. BK ホレ.....
.....通常の会話文が入る.....
.....ソレデハオカラダヲタイセツニ、サヨウナラ ラタ
JA3PUA DE JG2ULB K

7. JG2ULB DE JA3PUA CU AGN 73 TU TU VA E E

8. TU TU VA E E / 9. TU TU E E 10. E E

10. 送信のスキルアップ

1. 欧文から和文、和文から欧文への切換方法

① 欧文の交信中に一部和文が入る時。

… BT …UR RST 599 … ホレ ソレデハジカイハ ワブンデオネガイ…
…ラタ BT BCNU GN AR…

② 和文の交信中に一部欧文(リグの紹介、コールサイン、略符号)が入る時。

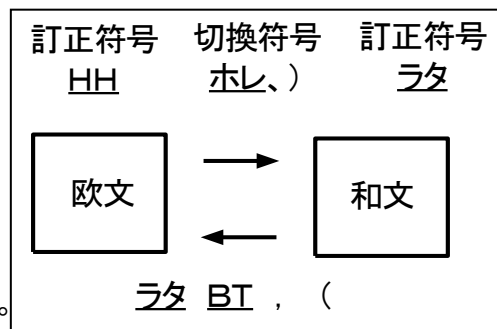
カッコ内が欧文となります。 — — — — — — — — — —
ホレ コンニチハ ……リグハ (IC760 ES ……) デス…… ラタ HW?

③ 省略された和文交信では切換符号迄が省略されることが多々あります。

例えば「今日の天気は チハ です。」『チハ』は欧文で F B の文字です。チハ→F B と即判断します。慣れてくると切換符号のない信号でも充分とれる様になります。この方が早くて合理的です。多用しますので慣れて下さい。

他に ハチ タリ レワ コールサイン、……………等があります。

慣れると次に来る符号が予想できます。しかし、予想に反して異なる符号が送られてきたら取れませんので予想はお勧め出来ません。(＞_＜)



2. 粘った(切れ目が分からない繋がつた)符号の取り方のコツ；別名「納豆打ち」

ラグチューの為にはどうしても相手の符号を完全に受信することから始まります。ラグチューのためには粘っていても何としても取らねばなりません。当然長ったらしい聞いたことのない符号、又は意味不明文章(文字化け)が突然出てきます。これを二つに分ける練習をします。組み合わせ方は沢山ありますから推測するしかありません。わからない時は相手に聞きます。特に和文で多い。

例えば「るしは」と来たら間髪を入れず「私は」と変換します。わ+た=るへ粘って変化したものです。慣れてくると結構とれるものです。挑戦してみてください。組み合わせ方、分離の仕方は系統図式 P32-33 を参考にします。普通では取れない人の符号を充分取れることは大変愉快なことです。よく使う文字は早く打つ癖が出てしまいます。ついスペースがなくなり粘った(切れ目のない)符号が出てしまいます。タヌキワッチして粘った符号を録音して解読の練習に入ります。しかし名詞、固有名詞、暗号は推測不可能ですから相手に聞く以外にありません。

「人のふり見て我がふり直せ」とのことわざがあります。自分は正確に送っているつもりでも粘っているかもしれません。癖を直すのには昔からの方法としてテープレコーダーに録音→再生して聞いてみるのがいい方法です。もっといいのはパソコンに自分の送っている符号を解読してもらうのが得策です。パソコンを大いに利用しましょう。とくに CWTW-Pro、WIN_CW がお勧めです。送信はマークよりもスペースの方が難しいのです。スペースを出来るだけあけて相手がとりやすい信号を送りましょう。自分でも取れない符号を送るのは相手に迷惑が掛かりますので辞めましょう。

ハム害の垂れ流し禁止。(＞_＜) スペースは「黄金の時間・送信の極意」と考えて下さい。

3. 和文交信ではどうしても送信時間が長くなります。

コールを省略してBKを合図にスタンバイします。正式な省略通話表がありません。

例 アリガトウゴザイマス→アリ、サイシヨカラ ソウシン オネガイシマス→サラオネ（全文の再送をお願いします）、／／イサイリヨウカイ、ヘボ、カワレ、サラ

例 ナマエヲサイシヨカラ ソウシン オネガイシマス→ナマエサラオネ（名前の再送お願い）

4. 交信では暗記送受信に徹すること

受信時書記すべき事項は相手の呼出符号、QTH, NAME, RIG, 自局のRST, WX, QSL交換方法位です。他は頭の中に書き込みます。送信時は上記情報を元に自分の情報も伝えるために電文を考えます。一つのパターンがP10-11に有りますので繰り返して練習して下さい。一番いい方法はログ帳に直接記入出来れば早くて理想的。ハムグに直接入力できれば理想的。3.5/7MHzでの交信を受信練習するのもよい方法です。

5. フルブレークイン時のブレイクのかけ方

こちらがキーダウンすると相手の受信機に、こちらの符号が受信されます。受信機からピーと音が出るので相手は送信を中止してワッチしてくれます。∴ BKの必要なし。

6. 電文考え中のため送信中断する時

信号がないと空いていると判断して誰か出てくるかもしれないので5-15秒毎にチョンチョンを送信する。FMでいう「チャンネルチェック」防止対策。

AS (5-15 秒の空白時間) " (5-15 秒の空白時間) " (5-15 秒の空白時間) "

7. 暗記送信のテクニック

一見無駄なようですが、わざと省略されない長いおきまり文句（例…サツソクノオヨビダシアリガトウゴザイマス、アナタノシンゴウハキヨウトフカメオカシニ599……、ゴテイネイニアリガトウゴザイマス…）を送信しながら時間を稼ぎ、その間に整理簿、LOG, コールブック、HAM-LOG等を調べ次の文章を空で考えながら打つ。常に即興（アドリブ）で作った文章を繰り返す。過去のログ帳のREMARKS欄データを元に即興（アドリブ）で文章を作成し模擬送信練習する。台本のない生放送です。

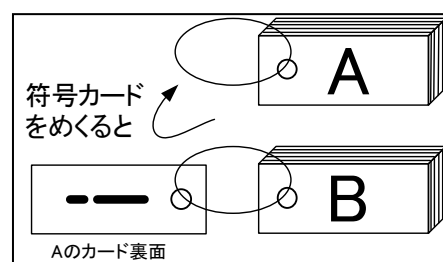
8. ゼロインのしかた

リグのCW TUNE機能を使う。800Hzのサイドトーンに合う。セパレートタイプではTRANSツマミで同期（キリブレ）を取る。ローカル局に聞いてもらう。ズレ有り時は修理に出す。

11. 受信のスキルアップ

1. カードによるモールス符号暗記方法

最も簡単に覚える方法です。英語を初めて習った時のように、単語カードの表に文字、裏に符号を書きます。表→裏、裏→表へと暗記します。暗記に際し、短点はトン、長点はツーと口唱します。瞬間的に変換が行えるように繰り返し練習します。苦手な符号、よく間違える符号については、そのカードを抜き出して繰り返し練習すると効果的です。括弧、記号、数字も同時に覚えます。



（プロのように）和文を先に覚えてから欧文を覚えると合理的です。

①欧文を先に覚えてから和文を後で覚える方法

欧文には無い和文専用モールス符号26文字を覚える。 ロ ト ル ソ ㇿ ノ
オ コ エ テ ア サ キ ユ メ ミ シ ェ ヒ モ セ ス ン ° 」ー

②次の5文字は欧文でも使われています。「ル → 左括弧」「オ → AS」

「メ → = , BT」「モ → /」「ン → +, AR」

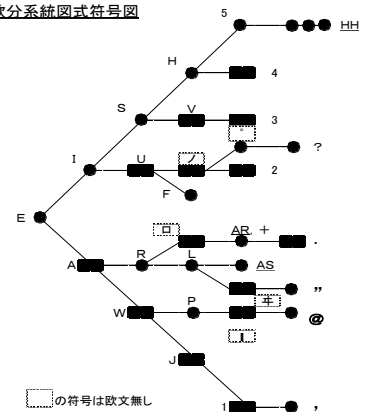
③最終的に新しく覚える符号はたった 26-5=21文字です。頑張って覚えて下さい。

お空で待っていま——す！（～o～）（*^_*）

2. 系統図式符号図 (P32-33) による暗記方法

1 による方法と同時に覚えます。英語の単語を覚えるとき、その単語の派生語を同時に覚える方法です。一つの符号を覚えたら、その周りの似た符号を同時に覚えられます。見た通り系統だって覚えられますから好都合です。和文は結構複雑ですから、全体を見て覚えることができます。和文は「コ」以降かなり複雑になりますから、この部分を集中的に覚えてください。「コ」以降は欧文では無い符号で長いのですから、なかなか覚えられません。頑張ってください。継続は力なり！！

① 欧分系統図式符号図



3. 受験目的のためテープ、CD、パソコンのフリーソフトによる 25 [字／分] の受信練習

1. 2 による方法で完璧に暗記すれば 25 [字／分] * 2 分 = 50 [文字] の試験には十分合格できると思います。H23.12 から試験は廃止されました。和文はカタカナ、欧文は活字体(ブロック体)の大文字、小文字もしくは筆記体の小文字、アラビア数字で統一して綺麗な文字で筆記します。決してチャンポンはしないこと。ローマ数字や漢数字は使わないこと。このとき、単語と単語のスペースは空けるように注意します。

4. 交信目的のため旧の旧 1 級レベル 60 [字／分] 以上の受信練習

もう、受験レベルは卒業して、交信レベルの速度に入ります。早くなってくると文字として判断していても書けなかったり、抜かしたり、苦手な文字が書けなかったりします。特に数字、記号、……でつまって書けない、受信に集中すると書けない、書くことに集中すると受信が出来ない……等の問題が発生します。原因は、まだ符号を聞いても符号→符号→文字へと変換しているからです。又文字を書くのが遅いという当たり前の二つにあります。符号→文字へと直接変換できるようになる迄繰り返し練習してください。

ト ツー と聞こえたら A または イ と即判断します。このレベルを超えると符号はあるリズムを持った言葉と同じように聞こえてくるようになります。頑張ってください。壁(プラト)をクリアして下さい。

文字を抜かしてしまっただけからといって、くよくよしていたら次の文字まで取りそこねてしまいます。あっさりとして捨てて、次の文字を抜かさないように集中してください。この時期に 3. 5/7 MHz の交信を聞くのも効果的です。

遅いせいか、余裕があるせいか符号→符号→文字へと変換する傾向があります。思い切って 3 を飛ばして→4 のレベルへワープした方が早く上達します。

5. 癖のある符号の受信 (ウエイトがかかった符号=納豆打ち)

きれいな符号は十分とれるがウエイトがかかっていたり、相手の符号が粘っていたり、バグキーの短点が極端に速い符号を送られると、とれないことがあります。ある一定のリズムで送られてきますから慣れれば十分受信できます。たとえば CQ だと、ツート ツート ツー ツー ト ツー と聞こえるはずが、チャーラ チャーラ チャー チャー チャラー 又は切替が遅いと、ツー トン ツー トン ツー ツー トン ツー という感じに聞こえてきます。慣れる以外にはないでしょう。別に難しいことではありませんから「習うより慣れろ」ということわざ通り慣れてください。

「どんな符号が送られてきても即対応できる」。ここまですればなんとすばらしいことではありませんか。(*^_^*) 電信がきつと好きになれることでしょう。(^o^)

交信の時、相手の癖を見抜いて符号又は電文をマネをして送り返してやると相手がびっくり(‘ω’)！ 又、普通の人が取れなくて敬遠するほどの癖のある符号を選んで応答するのも面白いものです。パイルの反対の信号をとるのもおもしろいですよ。

ラバースタンプ QS0 にも飽きたあなた、刺激を求めて挑戦してみてください。取れるようになったら卒業です。(*_*)

6. 暗記受信の練習

通常の交信では暗記受信します。プロではありませんから、書く必要のない挨拶、お礼の言葉、オウム返しの際のこちらの（名前、住所）情報、……等書かずにあっさりと捨ててしまい時間を稼ぎます。その中で必要な相手局の名詞、固有名詞のみ筆記するようにします。出来ればこれをLOGのREMARKS欄に直接書き込み、ハムQに直接入力できれば理想的。送信の時はこの名詞を元に即興（アドリブ）で電文を組んで暗記送信します。

ここで、どうして暗記受信が出来るのか不思議だと思われそうですが、決して暗記などしていません。暗記力が悪くても関係ありません。例えば GM DR OM ……／コンニチハ …… と来たら頭の中に順番に文字が通過し、消えていきます。とても記憶出来るものではありません。そんな大きなメモリーを持っていません。通過した文字を思い返すと自然と文章になってくるだけのことです。人間同士の会話と考えると、その過程にトンズーがあると考えればいいのです。すでに1－5で翻訳は完璧ですから、自然と言葉になっていきます。プロやスパイではありませんから、暗号は出てきませんので、少々抜けたとしても前後の意味から、だいたいのことは分かるはずです。しかし、あまりにも遅く送られると前の文字を忘れてしまう、長点と短点の区別がつかなくなるとの理由で暗記受信ができません。この時は仕方なく筆記します。

上達するには実際にON AIRするのが一番の方法です。テープだと、判らなかったから「もう一度再生してみよう」とか、タヌキワッチだと「抜かしたけれども、まあいいや」と真剣みがわいてきません。自分を追い込んで冷や汗をかきながら実戦練習すると真剣になりますから、短期に上達することに間違いありません。剣豪が真剣勝負（ガチンコ）するようなものと考えて下さい。「負けたら命が無くなる」と考えれば必死になってマスター出来ることでしょう。（>_<）

自分の送ったコメントが相手から帰ってくるかどうかで相手の技量を試験（評価）します。又、その反対も相手がしており息のあった交信が出来るように努力して下さい。お互い同士試験しあっています。すれ違い（一方通行）ではラグチューは成立しません。

1 2. 通信（送信）術のスキルアップ

1. 圧下^{あんか}（鞍下）式電鍵操作法

もっとも標準的な圧下式操作法で、短点は図1→図2→図3のようになります。基本の基準線図1から手首を上げて図2、弾みを付けて一気に叩き図3、接点がカチッと音を立てた瞬間手首を元の基本の位置図1に戻します。

長点は短点を叩くと同じ要領で基本の基準線図1から手首を上げて図2、弾みを付けて一気に叩き図3、接点がカチッと音を立てた瞬間そのまま押さえ込みます。

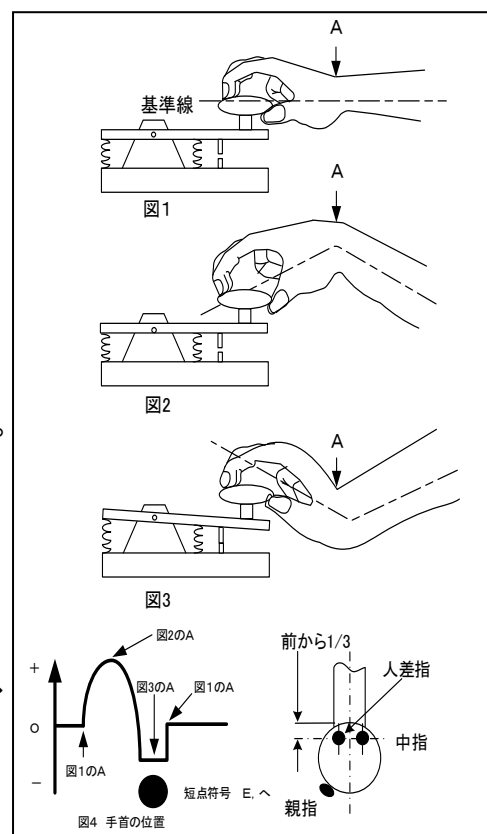
手首は下がったままで一定時間押さえ続けることになります。この押さえ続ける時間が大切で長点の長さはこれで決まるわけです。いつも同じ長さになるようにします。

電鍵の持ち方は図1で分かるように、人差し指、中指、親指がちょうど卵の形になるように、つまみを握ります。人差し指、中指はつまみの円周から1／3位の所に置き、親指は軽くつまみの横にあてがう程度で薬指と小指は曲げて、手の平に付けておきます。

電鍵を叩く時は手首（中指が8割、人差し指が2割程の力の配分）で叩きます。

電鍵は手首で叩くということを忘れないで下さい。

講習会に来て頂ければ個別指導します。



2. 一字ずつゆっくり送信する

短点、長点の操作法が理解出来たら、それらを充分練習した後、文字を一字ずつ丁寧に送信します。この時電鍵のバネはやや強めにし、モニター音を出さず接点だけの音で練習して下さい。机が揺れる位思いっきり叩きましょう。「指先だけで打たず、手首を上下して手首で打つ」ということを忘れないで練習します。接点がカチッ、カチッと澄んだ音を立てていれば合格です。20 [分/日] 程度の練習でも結構疲れます。でもこの間に手首が滑らかに動くための筋肉や無駄のない動作のための基礎が着々と形成されているわけですからしっかり練習しましょう。これを怠りただ単に早く送信すると、「手崩れ」を起こします。CQを例にとると ツー！ ツー！ ツー ツー ツー ツー これは早く打とうと焦る余りまだ打ち終わっていないのに次の符号がかぶさっている感じ。長点が中点に変形しています。「手崩れ」を起こした時の矯正方法は、ただ単に原点に戻り、ゆっくりと手首を使って正確に送ることです。

3. 文章をゆっくり送信する練習

受信能力にも関係しますが、初心者は送信の方が受信より楽だと思いかもしれません。

ノームスで3分間程度叩けるようになるまでは速度を上げず、ひたすら綺麗な符号の送信に全力を傾けます。

4. CD、テープを聞きながら送信符号をチェック

受信練習用のCD、テープを持っている人は一度正確にその電文を筆記して、その筆記した電文の原文をCD、テープを聞きながら同時に送信してみると自分の出す符号の癖がよく分かるようになります。特に欧文における単語と単語のスペースのタイミングをつかむのに有効です。完全に同じにならなくてもかまいませんが、だいたい合うようにすると自然に綺麗な符号が送出出来ます。

5. 暗記送信の練習

欧文の場合は短い英単語やローマ字を思い浮かべ、ゆっくり送信する練習を繰り返します。文章を見ながらの送信の時も、目はいつも2、3字前を見るようにし単語や文章全体を目で読みながら送信する癖を付けるようにして下さい。和文の場合は、はじめはカタカナで書かれた文章を見ながら、だんだん慣れてきたら平仮名で書かれた子供向けの絵本などを見ながら送信します。充分慣れてきたら漢字交じりの本や新聞を見ながら送信してみます。初めはなかなか思うように同じスピードでは送れませんが、ゆっくりした速さで気長にやっていると、そのうちに突然(サライズ)うまく送れるようになります。町中をブラブラする機会があれば看板や広告を電文代わりに口唱で送信すると一段と上達するでしょう。

6. リズミカルに電鍵を叩く練習

和文で50 [字/分]、欧文で60 [字/分] そこそこの速さで打てるようになれば、電鍵のバネを少し弱め、接点の間隔も少し狭くします。電鍵の操作もだいぶ柔らかい無駄の少ない動作になってきます。特に長点を出す操作は次に来る短点、又は長点の送出に備えるため図1→図2→図3と動かし、ここで押さえ込んでいた手首を、力を指先に移しつつ、これを支点に基準の位置に戻すようにします。練習中に自然にそうになっていた人もいかもしれませんが、そして、短点はあくまでも短く、長点はやや長めにし少しずつ速度を上げていきます。長点を短くしていくことによりスピードが上がります。リズミカルにというか、一定の波に乗って送信するようにしましょう。このリズムに乗るということはとても大事なことで、これにより間違いのない円滑なモールス符号の送信が可能となります。

縦振り電鍵はキーの中で唯一モニターを必要とせず、低速から高速までミスなく連続変速可能で、シンプルで安価なキーです。原点に戻り自由に操れるよう頑張ってください。

7. バグキー、エレキー、複式電鍵による送信

縦振り電鍵ではどうしても速度が出ないという人、あるいは手崩れを起こしたという人、又は好みにより複式やバグキー、エレキー等を使用することになります。又、キーを買いに行くと必ず値段の高い標記のキーを勧められます(ー-)。

バグキー、エレキーは受信能力さえあれば比較的短時間(10日間～3週間)でその受信能力のスピードで送信出来るようになります。バグキーは、やたら短点の短い癖のある符号、複式電鍵ではややノースペース気味の粘っこい符号になりやすいので歯切れの良い符号の送出に留意して下さい。エレキーはAutoWeight 3.0 Autospace の大変綺麗な符号が出ま

す。単語間のスペースさえ注意すれば相手がとても取りやすい符号が送出されます。特徴ある、癖のある符号をわざと送りたい時、急変速したい時は縦振りを並列に接続します。

8. ノーミスの聞きやすい符号で叩く（最終目標）

これこそ通信術の究極の目標です。常に相手のあることを考え、相手の技量を素早く見抜いて適切なスピードでの送信を心がけましょう。訂正符号を出さないノーミスのモールス符号は聞いていて本当に心地よく通信相手に感動すら与えることができます。自分の送信した内容が相手の通じてこそ通信が成り立つのです。このことを良く肝に銘じて相手の受信能力を無視した一人よがりの一方的高速送信は決してしないように心がけましょう。聞く人を魅了するような符号を送出しましょう。

9. 誤送信したときの訂正のしかた

まずはミスをしないように余裕のある早さで打つのがVY FB. もし、ミスをしたときはHH ラタを送ると煩わしいので、スペースを空けて打ち直した方がスマート。この方が訂正符号の訂正符号を送らなくて済みます。訂正符号の連続や、わざと訂正せずに打ち続けるのを「ゴミの山を築く」と言い、相手から嫌われます。何と言っても誤送信しないのが一番です。

10. より高速通信をマスターしたい人のために

今まで述べてきた方法によって真面目に練習を重ねると欧文で80～90 [字/分]、和文で60～70 [字/分] 程度まで送信出来るようになりますと思いますが、それより早く打とうとすると符号に乱れを生じるようになります。では縦振りでの限界である欧文120～130 [字/分]、和文80～90 [字/分] の速さに達するにはどうすればいいのでしょうか。圧下式第2段階操作法と呼ばれる次の二つの操作法を身につけねばなりません。

①長点と長点及び長点と長点に続く短点間はその点間隔を縮める

②短点と短点及び短点と短点に続く長点間はその点間隔を縮めない

この操作法によって送信される符号は低速度では下に示すような形で現れ、長点に続く総ての点が直前にある長点側に片寄っています。しかし、符号は速度によって変化し、和文85 [字/分] 以上の高速になると符号構成規格通り長点は短点の3倍の長さになります。

この域に達するには毎日練習を積んで1～2年の歳月を要します。

これをマスターせずに、ただ単に速く送信すると、長点に続く短点はその間隔が広くなり符号全体として間隔が不揃いになり、文字化け（ヒ→ヨ ウ — — ・・—）

（サ→ム イ イ — ・— ・—）を起こします。これを防いでこの短点を長点にくっつけるのが第2段階操作法です。速い速度で正しい符号を送信するためには必ずこれをマスターしなければなりません。出来ない人は7で妥協するしか有りません。一言で言うと長点の次の短点を打とうとする時、図4の図2の状態でも指先の力を抜かないで電鍵を圧下したまま（接点を接触させたまま）で手首を上げるのがみそなのです。

次に基線に向かって手首を投げ降ろします。この瞬間に力を指先から手首に移す一瞬に接点が離れ即接触します。安価でモニターの必要が無くシンプルで、急激な変速に耐えて便利で、且つうまく操作出来るようになれば人間エレキーとなり得ます。「大変綺麗な符号ですね！今エレキーで打っておられるんですか？」と言われるように頑張ってください。

低速の ヒ	————— ———— — —————
中速の ヒ	————— ———— — —————
高速の ヒ	—— ——— ——— ———
手崩れを起こした ヒ	—— ——— ——— ———
高速の サ	—— ——— ——— ———
手崩れを起こした サ	—— ——— ——— ———

13. コンテスト、DX QSO入門

1. 国内コンテストに参加してみよう

ラバースタンプQSOに飽きたあなたにお勧めします。送信するのは簡単な電文です。
使われている文字はアルファベット 26 文字と数字 0~9 だけ。

コンテスト参加局は「コンテスト規約に定められたコンテストナンバー」を交換します。
コンテストナンバーには、RS(T) レポート+地域コードや電力区分などを付加する形式や、
RS(T) レポート+通し番号(001~UP/001 から始まる一連番号)を付加する形式があります。

コンテストによって大きく異なっていますので参加する前にルールをよく読み間違えない
様にしてください。RS(T) レポートは全て 59, 5NN を送ることによりミスをなくします。コン
テストナンバーがわかるまでは何度も聞いてください。わからないのにつられて応答しない
様に注意しましょう。大型 ANT の局、1 kW 局、FB な高台からの局などにはかなわないかも
しれませんがコンディション次第で十分に楽しむことが出来ます。また移動運用すれば家か
らは絶対に交信できない遠方の局とも QSO が可能となります。日頃はあまり QRV されてない
局、移動運用しコンテストに臨む局も沢山いますので珍市、珍郡局と QSO できる絶好の機会
でもあります。またアワードを狙っている人にとって QSL カードはアワード申請にも使えま
すので究極のアワード達成への早道です。

コンテスト終了後、お礼の言葉を添えて送付すれば返信率が上がるかもしれませんね。

2. コンテストでの交信例

CQ局 : CQ JA TEST (コンテスト) DE (こちらは) JD8QRA K

(意味: 各局 フィールドデーコンテスト参加中)

こちらはJD8QRAです どうぞ)

応答局 : DE (こちらは) JD3QRS K

(意味: こちらはJD3QRSです どうぞ)

CQ局 : JD3QRS UR 5NN 104H BK

(意味: JD3QRSさん あなたのコンテストナンバーは599 104H
です、どうぞ) 注: 5NN と 104H間は空けた方がとりやすい。

応答局 : BK QSL UR 5NN 22M BK

(意味: 了解です。こちらから 599 22Mを送ります どうぞ)

CQ局 : BK QSL TU (これで終わり) QRZ? DE JD8QRA K

(意味: 了解です。ありがとうございました。他お呼びの方はおられますか?
こちらはJD8QRAです どうぞ)

3. コンテスト電文、ナンバーの組み方の例

①フィールドデーコンテスト

CQ局: CQ JA TEST DE 自局の呼出符号 K (例) CQ JA TEST DE JD3QRS K

応答局: RST + 都府県支庁ナンバー + 電力別記号 (例) UR 5NN 22M BK

②KCWA コンテスト

CQ局: CQ KCWA TEST DE 自局の呼出符号 K (例) CQ KCWA TEST DE JD3QRS K

応答局: RST + KCJ 制定都府県支庁略称 + 001 から始まる一連番号をバンド毎に送
信する。(例) UR 5NN KT001 BK

4. 移動局と交信してみよう

休・祝日になると JCC/JCG、道の駅、記念局などから沢山の局がサービスしているのを聞いた
ことはありませんか? これらの局は沢山の局と QSO すべく、CW 愛好家の間では「599BK 方
式」と言われるコンテストよりも短い送信文で QSO しています。

1 分間もかからない非常に短い QSO ですから気軽に呼んでみましょう。

CQ局 : CQ CQ CQ DE 8N3B/3 JCG22010/A K

(意味： 8 N 3 B / 3 の J C G サービス 綴喜郡井手町移動です。どうぞ)
注： / A は O N T H E A I R の略で井手町から移動運用していますとの意味。

応答局： D E J D 6 Q S B K

(意味： こちらは J D 6 Q S B です。どうぞ)

C Q 局： J D 6 Q S B U R 5 N N B K

(意味： J D 6 Q S B 局 5 9 9 です。どうぞ)

応答局： B K Q S L U R 5 N N B K

(意味： 了解です。こちらからも 5 9 9 です。どうぞ)

C Q 局： B K Q S L T U (これで交信終了) Q R Z ? D E 8 N 3 B / 3 K

(意味： 了解です。ありがとうございました。他お呼びの方はおられますか？)

こちらは 8 N 3 B / 3 です どうぞ)

5. DX局(ペディション)とスプリットで交信してみよう

HF 帯を聞いているとある周波数範囲(3~10kHz 幅など)で蜂の巣をつついた様なパイルが聞こえ、急に静かになり……と同じことが繰り返され、そのすぐ下の周波数では DX 局が「JA3QRZ 5NN (59) BK (GO AHED, どうぞ)」と、コールサインと R S (T) レポートを繰り返して喋り／キーイングし、パイルをさばいているのを聞かれたことがあるでしょう。これが送受信周波数が異なるスプリットでの QSO 方法です。

スプリットの目的は限られた時間内に出来るだけ沢山の局と QSO する事です。もし送受信の周波数が同じだったら？ DX 局からあなたのコールが返って来てもパイルに消されて聞こえなかったり、パイルが静かになってからコールしたら既に他局に応答された後だったなんて格好悪いことになってしまいます。

DX 局： C Q D E Z L 8 X U P 5

(意味： UP5 とは 5kHz 以上 (+5~+15kHz の 10kHz 幅程度)を受信するということです。)

DX 局の送信周波数 7,003kHz と仮定しますと、「UP5」を指定された JA 各局は 7,008 から 7,013 までの広い範囲でコールしているとします。DX 局はダイヤルを回し 7,010 でコールしている JA3 局に対して応答したとしますと、あなたが取って貰う一つの方法としては、すぐに JA3 局の送信周波数 7,010 を探し出し送信周波数を合わせて交信終了と同時にコールします。交信時間はわずか 10 秒くらいしかありませんので、いかに早く応答周波数を探し出すかが QSO 出来る鍵となります。

この様にスプリット運用は DX 局の信号に他局の呼び出し／応答が被らないので QSO を素早く行なうことが出来ます。通常の QSO よりも交信効率が良くどんどん取っていきますから QSO 出来る確率も格段に高くなり、短い時間で QSO することが出来ます。

いち早く DX 局の癖をつかみ、どこで呼べばいいのかテクニックを身につけましょう

RIG の取説にスプリット運用方法、デュアルワッチ、XIT(送信周波数微調)、RIT(受信周波数微調)等の説明が書かれていますので使い方を覚えて下さい。最新のリグでは V F O - A で DX 局の受信周波数をセットし、V F O - B で自局の送信周波数をセットします。後はパイルの広がりに応じて 7,008 を基点にして「スプリット範囲」＝「自局の送信範囲」を広げていきますので運用上に於いてスプリット範囲は +1~2 k H z , +5 k H z +10~15 k H z と言う表現が妥当でしょう。このテクニックは「習うより慣れろ」でマスターすることが早道です。RIG や ANT が BF でもテクニック次第でハイパワー局を出し抜くことが可能です。さあ スプリットをマスターし沢山の DX 局を GET しよう！

6. 移動運用してみませんか？

休・祝日になると JCC/JCG、道の駅、記念局などから沢山の局が移動運用を行っているのを聞いたことがありますか？ 移動運用は家からでは味わえない格別の楽しさが有ります。雑音が少ないので弱い局も良く聞こえますし、広々とした場所でフルサイズの ANT を張ることが可能です。何よりも、いつもはこちらが呼ぶ立場ですが、移動すると呼ばれる立場になりますのでパイルを受けることが出来るのです。

また天気の良い時にポカポカ陽気の野外で食べるお弁当などは本当に美味しいですね。
 移動運用は ANT、RIG、電鍵、MIC、電源、同軸ケーブルなどを準備する必要があります。肝心なのはやはり ANT です。車からの場合はモービルホイップが多い様ですが、本格的にやろうとすると移動用ポールを使用して ANT 設置するのが一般的です。

最近では LW+ATU（オートアンテナチューナー）や釣竿 ANT+ATU を使用する方も多い様です。釣竿 ANT は軽くて素早く設置できるなどのメリットがあり、ATU を使用すると手軽に 1.9-50MHz まで QRV 出来ます。（注：ANT 長による）ただ ATU にお金がかかるので無銭家の方は（失礼！）自作のワイヤーDP にリグ内蔵の ATU で QRV されている方が多い様です。DP のメリットはフルサイズを張りますと LW に比べて抜群に聞こえ、飛んでいく事です。RIG への電源は車から取られる方、発電機や別置きバッテリーを使用される方など様々ですが、車から電源を取る時は予備ヒューズを準備すると共にバッテリー上がりには十分注意しましょう（帰れなくなりますからね）。

運用に際しては周辺に迷惑の掛からない場所で行うことはもちろんですが、運用後はゴミなどは必ず持ち帰る様にしましょう。次回同じ所に来た時に”運用禁止の看板の出迎え”ということがない様にマナーを守り気持ち良い運用を心がけましょう。——以降資料編——

KCJ制定都府県支庁略称＞63ヶ有

101	宗谷	SY	04	秋田	AT	20	愛知	AC	36	香川	KA
102	留萌	RM	05	山形	YM	21	三重	ME	37	徳島	TS
103	上川	KK	06	宮城	MG	22	京都	KT	38	愛媛	EH
104	網走	AB	07	福島	FS	23	滋賀	SI	39	高知	KC
105	空知オホーツク	SC	08	新潟	NI	24	奈良	NR	40	福岡	FO
106	石狩	IS	09	長野	NN	25	大阪	OS	41	佐賀	SG
107	根室	NM	10	東京	TK	26	和歌山	WK	42	長崎	NS
108	後志	SB	11	神奈川	KN	27	兵庫	HG	43	熊本	KM
109	十勝	TC	12	千葉	CB	28	富山	TY	44	大分	OT
110	釧路	KR	13	埼玉	ST	29	福井	FI	45	宮崎	MZ
111	日高	HD	14	茨城	IB	30	石川	IK	46	鹿児島	KG
112	胆振	IR	15	栃木	TG	31	岡山	OY	47	沖縄	ON
113	檜山	HY	16	群馬	GM	32	島根	SN	48	小笠原	OG
114	渡島	OM	17	山梨	YN	33	山口	YG	49	沖縄島	-
02	青森	AM	18	静岡	SO	34	鳥取	TT	50	南鳥島	MT
03	岩手	IT	19	岐阜	GF	35	広島	HS			

都府県支庁番号リスト

101	宗谷	04	秋田県	20	愛知県	36	香川県
102	留萌	05	山形県	21	三重県	37	徳島県
103	上川	06	宮城県	22	京都府	38	愛媛県
104	網走	07	福島県	23	滋賀県	39	高知県
105	空知オホーツク	08	新潟県	24	奈良県	40	福岡県
106	石狩	09	長野県	25	大阪府	41	佐賀県
107	根室	10	東京都	26	和歌山県	42	長崎県
108	後志	11	神奈川県	27	兵庫県	43	熊本県
109	十勝	12	千葉県	28	富山県	44	大分県
110	釧路	13	埼玉県	29	福井県	45	宮崎県
111	日高	14	茨城県	30	石川県	46	鹿児島県
112	胆振	15	栃木県	31	岡山県	47	沖縄県
113	檜山	16	群馬県	32	島根県	48	小笠原
114	渡島	17	山梨県	33	山口県	49	硫黄島
02	青森県	18	静岡県	34	鳥取県	50	沖の鳥島
03	岩手県	19	岐阜県	35	広島県		南鳥島

空中線電力別の記号 注：（ ）内は 50～430MHz の場合

1	0	0	W	超	H
10W(20W)を超え100W以下					M
5Wを超え10W(20W)以下					L
5	W			以	P

JARL指定コンテスト周波数帯	
周波数帯 [MHz]	CW BAND WIDTH
3.5	3.510-3.530
7	7.010-7.040
14	14.050-14.080
21	21.050-21.080
28	28.050-28.080
50	50.250-50.300
144	144.050-144.090
430	430.050-430.090

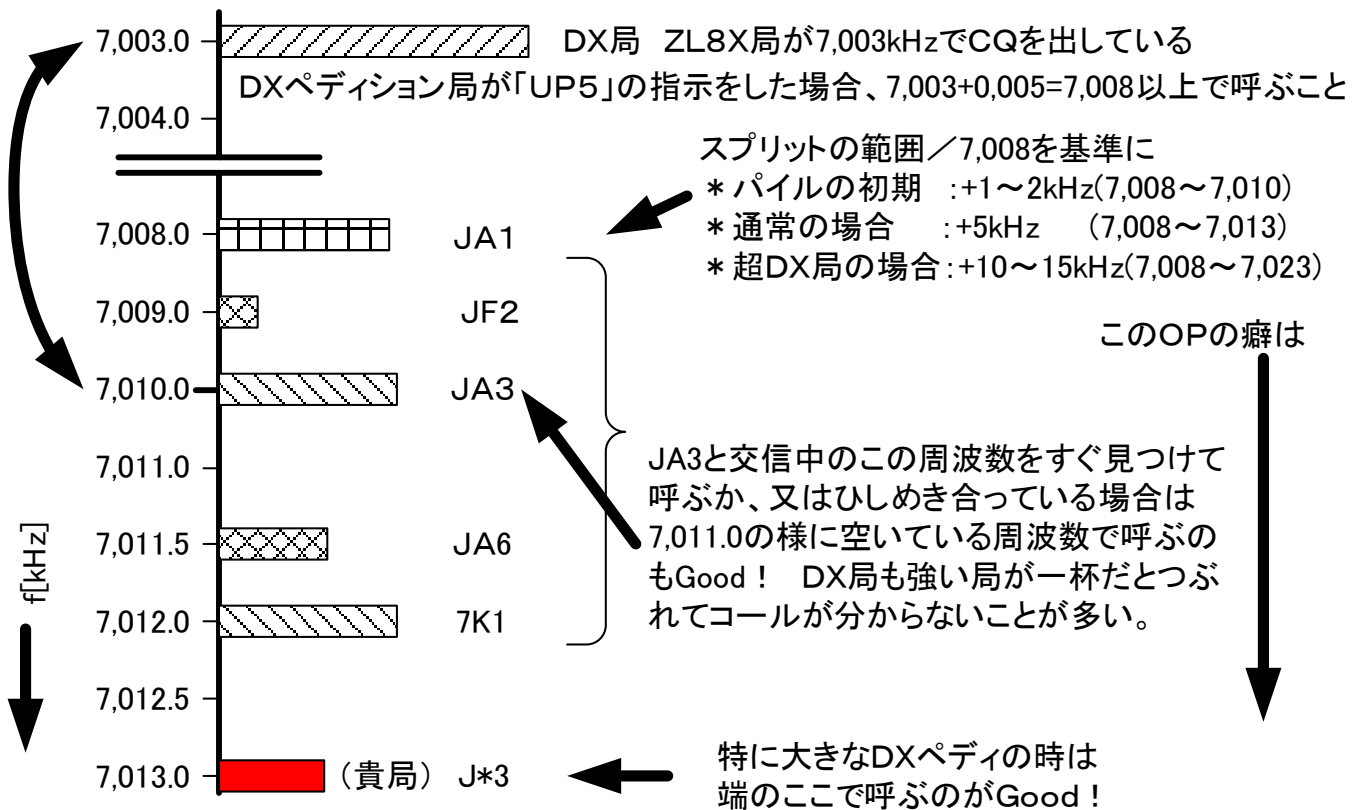
JCCリスト（23の東京都特別区」を市としてカウントしています）
 2014.01.01現在 現存813市

北海道 01		
No.	市名(ローマ字)	市名(漢字)
0101	Sapporo	札幌
0102	Asahikawa	旭川
J 略		
京都 22		
2201	Kyoto	京都
2202	Fukuchiyama	福知山
2203	Maizuru	舞鶴
2204	Ayabe	綾部
2205	Uji	宇治
2206	Miyazu	宮津
2207	Kameoka	亀岡
2208	Joyo	城陽
2209	Nagaokakyo	長岡京
2210	Muko	向日
2211	Yawata	八幡
2212	Kyotanabe	京田辺
2213	Kyotango	京丹後
2214	Nantan	南丹
2215	Kizugawa	木津川
J 略		
沖縄 47		
4701	Naha	那覇

JCCリスト
 2011.11.11現在 現存380郡

北海道 01		
No.	市名(ローマ字)	市名(漢字)
01001	Akan	阿寒
01002	Ashoro	足寄
J 略		
01023	Wassamacho	和寒町
京都 22		
22003	Otokuni	乙訓
22006	Kuse	久世
22008	Soraku	相楽
22010	Tsuzuki	綴喜
22012	Funai	船井
22014	Yoza	与謝
J 略		
沖縄 47		
47001	Kunigami	国頭
J 略		
47005	Yaeyama	八重山

スプリット運用時の周波数説明図



こんなことにならないように!



発電機



移動ポール用踏み台



ノートPCがあれば非常に便利です



移動運用風景 (160/80/40m のギボシ型フルサイズ DP 10m 高さ)

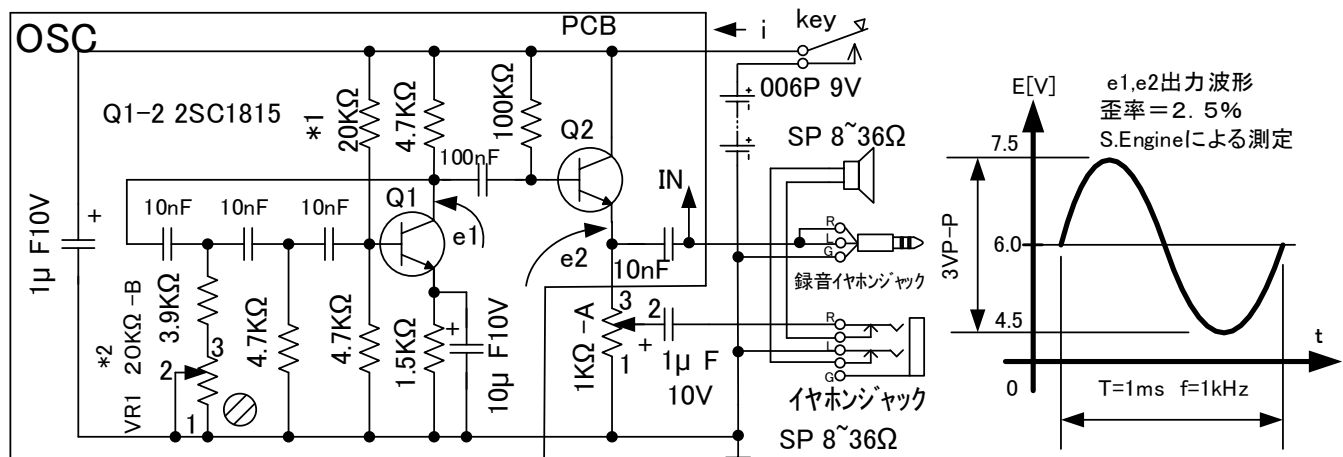


新 JARL 主催の
コンテスト賞状

第2章 参考資料/資料編

1. CWをパソコンで練習時の発信器準備

1. 発信器の準備/①移相発振回路



マーク時 $i = 6 \text{ mA} * 9 \text{ V} = 54 \text{ mW}$, スペース時 0 mA 。

移相発振回路が一番簡単。正弦波でないときれいに録音できない。耳が痛くなる。

インピーダンスマッチのためイヤホンは直列で使用。

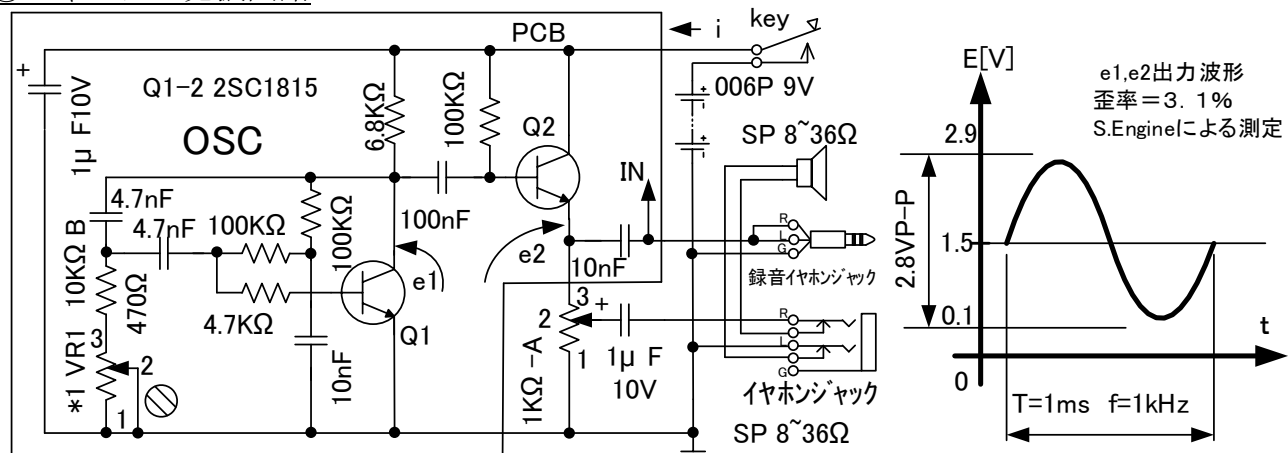
SPをガンガン鳴らしたいときはQ2の後にオーディオパワーICを接続。

* 1. Qの種類により正弦波+フルスイングになるよう耳でバイアス抵抗を調整。
オシロがあれば理想的。

* 2. 周波数可変範囲 $820 \sim 1290 \text{ Hz}$. CRの誤差によりかなり変化。

初段フィルター固定抵抗時 (直R 含) $800/1000/1200 \text{ Hz} \rightarrow 28 \text{ K}\Omega / 9 \text{ K}\Omega / 5 \text{ K}\Omega$

②フィルター発振回路



マーク時 $i = 6 \text{ mA} * 9 \text{ V} = 54 \text{ mW}$, スペース時 0 mA 。

SPをガンガン鳴らしたいときはQ2の後にオーディオパワーICを接続。

* 1. 周波数可変範囲 $450 \sim 1300 \text{ Hz}$. CRの誤差によりかなり変化。

VR1 固定抵抗時 (直R 含) $800/1000/1300 \text{ Hz} \rightarrow 2.3 \text{ K}\Omega / 1.26 \text{ K}\Omega / 0.5 \text{ K}\Omega$

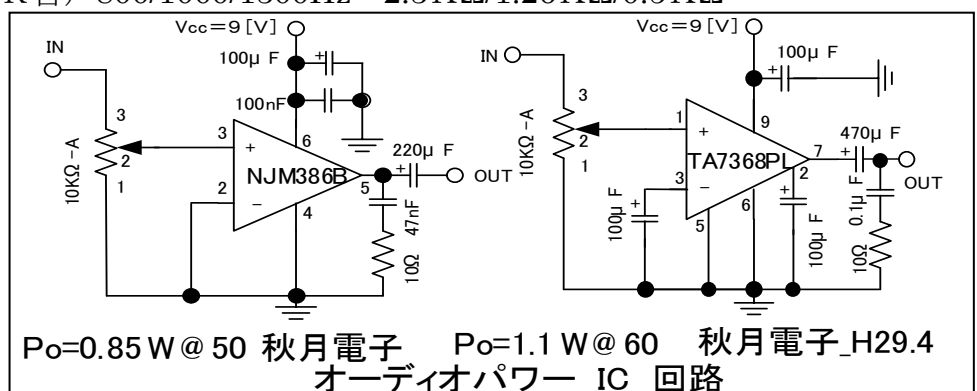
③ウィーンブリッジ発振回路

はP39参照。

オーディオパワーIC回路→

IC回路はメーカー取説参照。

パワーICは手持ち流用FB。



2. マルチバンド対応ワイヤーアンテナの製作記

1. G5RVアンテナの製作記

サイズ／長さ	バンド幅 Bw[MHz]	片エレメント長 L1 [m]	ANT 全長 2*L1[m]	ハシゴ長 L2 [m],	総エレメント長 L0=L1+L2[m]
スタンダードサイズ (14MHz)	3.5~28	15.3 (51ft)	30.6(102ft)	10.2(34ft)	25.5(84ft)
ハーフサイズ (28MHz)	7~28	7.7(25.5ft)	15.3(51ft)	5.1(17ft)	12.8(42ft)
ダブルサイズ (7MHz)	1.9~28	30.6(100ft)	61.2(201ft)	20.4(67ft)	51.0(167ft)

計算式は $f=14.15[\text{MHz}]$, $L1=1/2*3/2\lambda$, $L2=1/2\lambda * V f1$, $1\text{ft}=0.3048[\text{m}]$

Vf1 は速度係数、短縮率。オープンフィーダー $Vf1 \div 0.92 \sim 0.99$ 、ツイストライン $Vf1 \div 0.8 \sim 0.89$

①ワイヤー長

マルチバンド対応なので厳密に測る必要なし。どこかを合わせばどこかが外れる感じ。機種によっては内蔵チューナーだけでは同調が取れない周波数がある。カップラー MFJ-989C は $3\text{kW} + \pi$ マッチの LC が連続可変可能で同調範囲が広く併用が理想的。1.9~50MHz 見かけ上 SWR=1

②ハシゴフィーダーの自作

TV用のリボソフィーダーは入手が難しい、受信専用、ロスが多い、あまりにも細く弱い、~50W位まで、価格が高い等の欠点が多いのでやめた方がいい。

出来ればロスの少ない自作の割り箸製フィーダーがおすすめ。

特性インピーダンス Z_0 は $Z_0 = 277 \log_{10} \frac{2D}{d} [\Omega]$

一例：0.75sq($d=0.98\phi$)IV線 $D=40\text{mmP}$ で $Z=527[\Omega]$

畑に張ったときはハシゴフィーダーがシャックへ引き込む長さを短く調整してくれる。同軸ケーブルを短くすることが出来理想的。ANT 給電点のセンターが家から離れているとき有利。ハシゴフィーダーは雨が降るとインピーダンスが変化する、雪が積もるとたわんでくる欠点がある。INV V 構造するのも一方。G5RVの方がウインドムより短く軽くて有利。

注1. バンド幅上限はバランの特性による。ウインドム同。

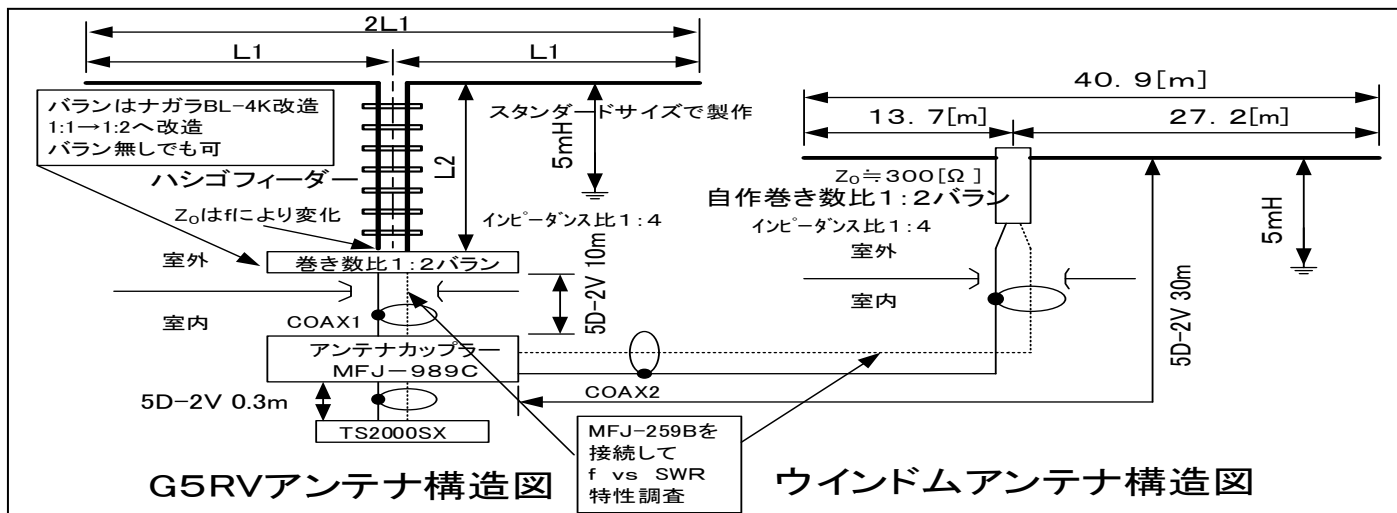
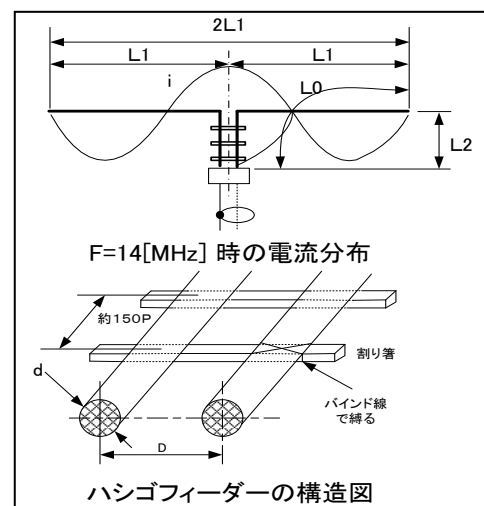
2. ウインドムアンテナの製作記

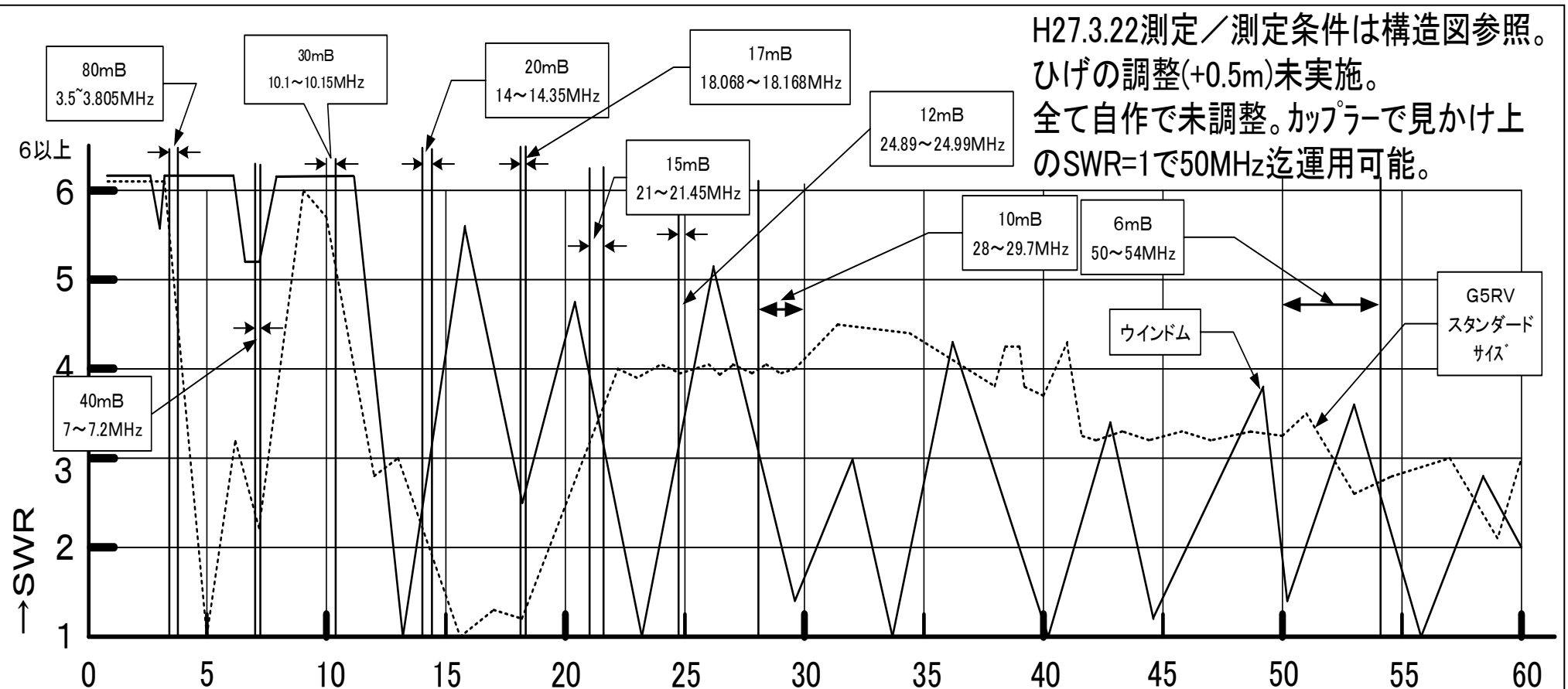
7MHz 標準ダイポールANTにオフセット給電。オフセット点は 3.5/7/14/28MHz で 300Ω となる位置。3.5~28MHz 対応。理論上 21MHz 乗りが悪い欠点がある。機種によっては内蔵チューナーだけでは同調が取れない周波数がある。MFJ-989C 併用が理想的。1.9~50MHz 見かけ上 SWR=1。G5RVの様にハシゴフィーダーの自作の必要がない。唯一の国産(有)有山は廃業したので自作するしかない。極簡単なので自作可能。

マルチバンド対応なので厳密に測る必要なし。どこかを合わせばどこかが外れる感じ。

給電点にバランを入れる必要があるので重くなる。INV V 構造するのも一方。

サイズは構造図参照。1.9MHz 用は $27.4+54.4=81.8[\text{m}]$ 。





H27.3.22測定／測定条件は構造図参照。
ひげの調整(+0.5m)未実施。
全て自作で未調整。カップラーで見かけ上のSWR=1で50MHz迄運用可能。

自作G5RV, ウインドムANTの f vs SWR特性図
表はSWR最低点、最高点を線で結んだもの。実際には連続関数で丸みを帯びている。

G5RV 給電部+ハコ⁺ 同中央部 ハコ⁺+バラン(ナガラ BL-4K 改造) 左 G5RV, 右ウインドム ANT アナ MFJ-259B カップラー MFJ-989C



3. 市、郡名が同じ都市名

1. 市名（ローマ字表記）が同じ市一覧

JCC	ローマ字表記	市	府県名	JCC	ローマ字表記	市	府県名
0133	Date	伊達	北海道	1404	Koga	古河	茨城
0719			福島	4029		古賀	福岡
1007	Fuchu	府中	東京	1907	Mino	美濃	岐阜
3509			広島	2524		箕面	大阪
2523	Izumi	和泉	大阪	2719	Ono	小野	兵庫
4607		出水	鹿児島	2905		大野	福井
1422	Kashima	鹿嶋	茨城	2502	Sakai	堺	大阪
4107		鹿島	佐賀	2910		坂井	福井
2019	Konan	江南	愛知	1212	Sakura	佐倉	千葉
2311		湖南	滋賀	1514		さくら	栃木
3911		香南	高知	2009	Tsushima	津島	愛知
2038	Miyoshi	みよし	愛知	4209		対馬	長野
3510		三次	広島	0501	Yamagata	山形	山形
3708		三好	徳島	1915		山県	岐阜

2. 群名（ローマ字表記）が同じ群一覧

JCG	ローマ字表記	群	府県名	JCG	ローマ字表記	群	府県名
01006	Abuta	虻田	北海道	40015	Miyako	京都	福岡
01007				47004		宮古	沖縄
35001	Aki	安芸	広島	11006	Naka	中	神奈川
39002			高知	14008		那珂	茨城
01080	Hidaka	日高	北海道	37006		那賀	徳島
26007			和歌山	01050	Nakagawa	中川	北海道
01022	Kamikawa	上川	北海道	01051		Ochi	邑智
01023			32004	越智	愛媛		
18006	Kamo	賀茂	静岡	38003	Oshima	大島	山口
19008		加茂	岐阜	33003			鹿児島
27011	Kanzaki	神崎	兵庫	46005	Sorachi	空知	北海道
41002		神埼	佐賀	01042			
36004	Kita	木田	香川	01043	Teshio	天塩	北海道
38006		喜多	愛媛	01045			
33006	Kumage	熊毛	山口	01046	Uryu	雨竜	北海道
46009			鹿児島	01014			
27020	Mikata	美方	兵庫	01081			北海道
29010		三方	福井				

*1.最新情報は <https://www.jarl.org/>からメニュー/JCC・JCGへ

*2.本リストは上記から H27.3.22 に Excel でローマ字表記重複検索して引用。

*3.JLRS アワードが YL-JCK 賞(2018.6.30 廃止)を規約に入れたことから区リストが JCK220107(京都市南区)と打たれる習慣?となったみたい?

4. CW略符号一覧

略 語	意 味	略 語	意 味
A A	all after～ ～後を全部(反復を請求するためには問符を次に使用する)	CPI, COPI	copy コピー, 了解しました (例) solid copy 全文了解
A B	all before～ ～前を全部(反復を請求するためには問符を次に使用する)	C Q	come quick 各局あて一般呼出
A B T	about～ ～について, だいたい	C R D	card カード, QSLカード
A B V	abbreviate 短縮する, 簡略する	C U	see you 会う, また会いましょう
A B V E	above～ ～の上に	C U A G N	See you again. また会いましょう
A D R	address 住所, 所在地	C U D	could canの過去形
A E R	aerial アンテナ, 空中の	C U L	See you later. また会いましょう
A F	audio frequency 低周波 /Africa アフリカ	C W	continuous wave 電信
A G N	again もう一度, 再び, 再送願います (同) RPT	D, DN, DWN	Down 下へ, 下がる, 倒れて
A L	all すべての	D C T (L Y)	direct (ly) 直接
A M	amplitude modulation 振幅変調/ aeronautical mobile 上空移動	D E	～から, こちらは /フランス語から来ている。
A N I	any 何も, いくらかも, なんでも	D E G	degree(s) 度数
A N T	antenna アンテナ	D I F F	difficult 難しい
A R	送信の終了符号		
A S	送信の待機を要求する符号	D N T	do not.
A S	Asia アジア	D O P E	dope 薬を飲む
B C I	broadcast interference 放送受信障害	D O	「ホレ」和文電信の本文符号 CQ ホレ 和文の交信希望
B C K	back もとへ, うしろへ	D R	Dear～ 親愛なる～さん / (同) doctor
B C L	broadcast listener 放送聴取者	D S W	doswidanya ダスビターニヤ: ロシア語の「さようなら」
B C N U	Be seeing you. また会いましょう (同) C U A G N	D X	distance 遠距離(通信), 海外局 / (例) CQ DX 遠方の局の呼出
B C R	broadcasting receiver 放送受信機	E C	East Coast (主にアメリカの) 東海岸
B C U Z, C U Z	because なぜなら	E L, E L E	element 素子, エレメント
B D	bad 良くない	E R, H R	here ここ
B K	break in 送信の中断を要求する符号	E S	and そして, ～と～
B L W	below～ ～の下に	E U	Europe ヨーロッパ
B N	all between ～から～まで been be の過去分詞	E X	機器の調整・実験のため調整信号を発射する際 使用周する符号, 以前の
B T	同一の伝送の異なる部分を分離する符号 ／署名 ／＝ ／. ／b u t しかし	F B	fine business すばらしい (反) B F N G B F は和製英語で外国には通用しません
B T R	better より良い	F D	field day フィールドデイ 野外交信会
B T W N	between A and B A～Bの間	F D R	feeder フィーダー, 同軸ケーブル
B U R O	bureau ビューロ, QSLビューロ／局／部屋	F E R, F R	for～ ～① [だれそれ] 宛, ～行き ～に向か って ②～を求めて ③～の為に
B 4	Before～ ～の前に, 以前に (例) QSO B4で「既に交信しました」	F M	frequency modulation 周波数変調
C	correct その通り/yes はい, そうです	F M . F R M	from～ ～から
C B A	callbook addressコールブックに掲載の住所	F O N E	phone 電話
C C	crystal controlled 水晶制御の	F Q, F R E Q	frequency 周波数
C O	care of～ ～方(宛先の方書)/ courtesy of～ ～のご厚意で	F R D	friend 友人
C F M	confirm, I confirm／確認, 確認しました (同) Q S L	G A	Go ahead. どうぞ/Good afternoon 今日
C K	check 調べる, 確かめる	G B	Good bye. さようなら/Great Britainイギリス
C L	closing down／I'm closing my station こちらは, 閉局します	G D	Good day こんにちは, さようなら(日中の挨拶)
C L D	called 呼ばれた	G E	Good evening. こんばんは
C L G	calling 呼んでいる	G G	going 行く, ～している
C L I X	clicks キー・クリック	G H	Good hunting. ご健闘をお祈りします
C L R	clear クリアー	G L	Good luck. ごきげんよう, 幸運をお祈りします
C N	can～ ～できる	G L D	glad よろこんで, うれしい
C N D X	conditions コンディション, 電波伝搬状態	G M	Good morning. おはようございます
C N T	cannot～ ～できない	G M T	Greenwich mean time グリニッチ標準時
C N U	can you～ ～できますか?	G N	Good night. おやすみなさい
C O N V	converter 変換器	G N D	ground 地表, 大地
C P	特定の2局以上あて一般呼出	G P	ground plane antenna グラウンドプレーンアンテナ(垂直型)

略 語	意 味	略 語	意 味
G U D	good 良い	N I L	こちらは、そちらに送信するものではありません
G V	give ~を与える	N I T E	night 夜
H A M	amateur radio アマチュア無線(家)/ ハム(ノイズの種)	N M	no more~ これ以上は~ない No more Hiroshima 広島(の)の惨劇を繰り返すな
H H	欧文通信の訂正符号/和文ではS Nを使う	N R	near~ ~の近く/number 数, ナンバー
H I	電信で使う笑い声(「ハイ」と発音) the telegraphi laugh/ high 高い/Hi! やあ	N V R	never~ 一度も~ない、決して~ない ④ Never on Sunday 日曜はダメよ
H L O, H L W	Hello 今日は	N W	now 今, それでは
H M	him 彼	N Y	new year 新年/ニューヨーク
H P E	hope~ ~を願う	N Y C	New York City ニューヨーク市
H P I	happy 幸せ, うれしい, 楽しい	O B	old boy 先輩
H R	here ここ/hear 聞く/hour 時間	O C	old chap 先輩/ old chum 古い友達/Oceania オセアニア
H R D	heard, hearの過去形	O K	同意します (又はよろしい)
H V, H V E	have~ ~を持っている	O M	old man 男性への敬称、先輩
H V N T	have not まだ~していない	O N L I	Only ただ一つの
H V Y, H V I	heavy 重い	O P, O P R	operator オペレーター, 通信士
H W	how どのように、いくつ, HW? いかがですか	O P N	open 開く
I N F O	information 情報	O S O	非常の場合の通信に使う符号
I P R T	I repeat~ ~をくりかえします	O T	old timer 大先輩
		O W	old woman 女性への敬称/老婆
I N V V E E	inverted V antenna 逆Vアンテナ	P	portable 陸上移動 ④ JA3PUA/P /携帯
I T U	International Telecommunication Union 国際電気通信連合 (国連の機関)	P A	power amplifier パワーアンプ
K	送信してください go ahead	P A C	Pacific 太平洋地域(日本を含む)
K E Y	key 電鍵	P M	post meridian 午後
K N	相手局のみどうぞ送信してください ④ K	P P	push-pull プッシュプル回路
K N W	know 知る, 知っている	P S E, P L S	please ~してください, 喜ぶ
L A	Los Angels ロサンゼルス	P S E D, P S D	Pleased pleaseの受動態
L I D	lid 下手なオペレーター a poor operator	P W R	power パワー, 電力
L O G	logbook ログ, 業務日誌	R	received, Roger. 受信しました/小数点 $\pi = 3.14$ の打ち方 pai BT 3 R 1 4
L P	Long path ロング・パス ④ S P 地球の裏側を通して電波が伝わること	R A C	rectified alternative current 整流された交流
L S N	listen 聴く	R C D, R C V D	received 受け取った
L T R	letter 文字, 手紙/after 後で	R I G	リグ, トランシーバー
L U K	look 見る	R I T E	write 書く
L W	low 低い/ long wire ロングワイヤーアンテナ	R P T, R E P T	repeat 反復してください (又は、こちらは、反復します) ④ A G N
L W R	lower 低いほうの	R P R T	report リポート
M	mobile モービル, (自動車)移動 ④ JA3PUA/M /P /MM	R S T	Readability-Strength-Tone 了解度、信号強度、音調
M G R	manager QSLマネージャー (本人に代わって交信証を発行してくれる人)	R T T Y	radioteletype テレタイプ
M I	my 私の	R U	are you あなたは~?
M I C, M I K E	microphone マイクロフォン	R U F	rough 粗い, 粗末な
M I N	minute 分/minimum 最小	R X	receiver 受信機
M M	maritime mobile 海上移動	S A	say 言う/South America 南アメリカ
M N I	many 多くの	S A E	Self Addressed Envelope 自分あての住所を書いた封筒
M O D	modulation 変調	S A S E	Self Addressed Stamped Envelope 自分の住所と切手を貼った封筒
M R I	merry 楽しい	S E D	said say の過去形
M S G	message 電文	S E Z	says 言う Sayの三単現活用
N, N O	negative, no, いいえ	S F	San Francisco サンフランシスコ
N A	North America 北アメリカ	S I G (S)	signal(s) 信号 /sign 署名
N D, N I D	noting doing お手上げの状態	S K	通信の完了符号 ④ V A
N G	no good 良くない ④ F B	S K E D	schedule スケジュール, 交信予定

略 語	意 味	略 語	意 味
S N	soon まもなく	W B	word before～ ～の前の語(反復を請求するためには問符を次に使用する)
S N	和文の訂正符号, 終信符号 (同) ラタ	W C	West Coast (主にアメリカの)西海岸地域
SOLID S L D	solidly 堅く, 堅実に, 連続して (例) solid copy 全文了解	W D W U D	would willの過去形
S O S / C Q D	避難信号/1904年マルニー社がC Q D (come quick danger) を採用。その後S O S と混在→1912年のタイタニック号の遭難事故で初めて使用→その後S O S (save our souls) に統一された。		
S P	short path ショート・パス (反) LP	W I	West Indies 西インド諸島(カリブ海海域)
S R I	sorry ごめんなさい, 残念ながら	W I D	with～ ～と一緒に
S T D I	steady 堅実な	W K. W K D	work 交信する worked 交信した
S T N	station 無線局	W K G	working (例) MI W K G C N D X こちらの運用状況のように使用
S U M	some いくらかの	W L	Will ～するつもり, ～だろう/ well よい
S W L	short wave listener 短波聴取者	W N	when ～のとき, いつ～?
T E M P	temperature 気温	W P M	word per minute 1分間の語数 (英語では1語5字として計算する)
T E S T	test 試験/contest コンテスト C Q TEST コンテスト参加者の呼出	W R D	word 単語
T F C	traffic 通話量	W R K	work 働く, QSOする
T K	Take 取る, 連れて行く	W T	what 何
TKS, TNX	thanks ありがとう	W W	world wide 世界規模の/ 米国CQ社主催のワールドワイドコンテスト
T M	Traffic manager トラフィックマネージャー 電報局長、貨物輸送の監督	W X	weather 天候
T M W	tomorrow 明日	X C U S	excuse 許す
T R I	try ～を試みる	X C V R	transceiver トランシーバー
T R U B	trouble 故障, もめごと	X M T R	transmitter 送信機
T T	that	X T A L	crystal 水晶(発信機)
T T T	これの3回送信で安全信号	X X X	これの3回送信で緊急信号
T U	thank you. ありがとう	X Y L	wife 奥さん
T V	television テレビ	Y D, Y D A	yesterday 昨日
T X	transmitter 送信機	Y E S	yes はい
T X T	text 本文	Y L	young lady 若い女性, 一般に女性 (例) YOKO/YL
U	You あなた /up ～上へ	Y M	young man 若い男性
U K	United Kingdom イギリス(北アイルランドを含めた総称)	Y R	year 年
UNSTDI	unsteady 不安定な, 変わりやすい	Z	GMT 世界標準時(0100Z=日本時間午前10時)
U R	your あなたの/you are あなたは	2 D A	today 今日
U R S	yours あなたのもの	2 N I T E	tonight 今夜
U T C	Universal Time coordinated 協定世界時(GMTとほぼ同時刻) (例) JST=UTC+9	3 3	さようなら(女性同士で用いる)
V A	通信の完了符号	7 2	Peace and friendship. 平和と友好
V E R T	vertical 垂直, グランドプレーンアンテナ	7 3	Best regards さようなら(男性に対して用いる)
V V V	調整符号	8 8	Love and kisses. さようなら(女性に対して用いる)
V Y	very とても, 非常に	9 9	Go out. 外出する, 死ぬ
W A	word after～ ～の次の語(反復を請求するためには問符を次に使用する)		

5. Q符号一覧（抜粋）

略語	問 い	答 え 又 は 通 知
Q R A	貴局名は、何ですか？	当局名は、…です。
Q R B	貴局は、当局からおよそいくらの距離にありますか	貴局と当局との間の距離は、およそ……海里(またはkm)です。
Q R D	そちらは、どこへ行きますか？ どこから来ましたか	こちらは、……へ行きます。 ……から来ました。
Q R E	そちらは、何時に……(場所)(又は……の上空)に到着の見込ですか	こちらは、……(場所)(又は……の上空)に……時に到着の見込です。
Q R F	そちらは、……(場所)へ帰りますか	こちらは、……(場所)へ帰ります。又は……(場所)へ帰ってください。
Q R G	こちらの正確な周波数(または…の正確な周波数)を示してくださいませんか	そちらの正確な周波数(または…の正確な周波数)は、kHz(またはMHz)です。
O R H	こちらの周波数は、変化しますか	そちらの周波数は変化します。
Q R I	こちらの発射の音調は、どうですか	そちらの発射の音調は、 1 良いです。 2 変化します。 3 悪いです。
Q R K	こちらの信号(または…の信号)の明りよう度はどうですか	そちらの信号(または…の信号)の明りよう度は、 1 悪いです。 2 かなり悪いです。 3 かなり良いです。 4 良いです。 5 非常に良いです。
Q R L	そちらは、通信中ですか	こちらは通信中です(又は、こちらは…と通信中です)妨害しないでください。
Q R M	こちらの伝達は、混信を受けていますか	そちらの伝達は、 1 混信を受けていません。 2 少し混信を受けています。 3 かなり混信を受けています。 4 強い混信を受けています。 5 非常に強い混信を受けています。
Q R N	そちらは、空電に妨げられていますか	こちらは、 1 空電に妨げられていません。 2 少し空電に妨げられています。 3 かなり空電に妨げられています。 4 強い空電に妨げられています。 5 非常に強い空電に妨げられています。
Q R O	こちらは、送信機の電力を増加しましょうか	送信機の電力を増加して下さい。
Q R P	こちらは、送信機の電力を減少しましょうか	送信機の電力を減少して下さい。
Q R Q	こちらは、もつと速く送信しましょうか	もつと速く送信して下さい(1分間に…語)。
Q R S	こちらは、もつと遅く送信しましょうか	もつと遅く送信して下さい(1分間に…語)。
Q R T	こちらは、送信を中止しましょうか	送信を中止して下さい。
Q R U	そちらは、こちらへ伝送するものがありますか	こちらは、こちらへ伝送するものがありません。
O R V	そちらは、用意ができましたか	こちらは、用意ができました。
O R W	こちらは、…に、こちらが…kHz(またはMHz)で彼を呼んでいることを通知しましょうか	…に、こちらが…kHz(またはMHz)で彼を呼んでいることを通知して下さい。
Q R X	そちらは、何時に再びこちらを呼びますか	こちらは…時に〔…kHz(または…MHz)で〕再びこちらを呼びます。
Q R Y	こちらの順位は、何番ですか(通信連結に関して)	そちらの順位は、…番です(または他の指示による。)(通信連結に関して)。
Q R Z	誰がこちらを呼んでいますか	そちらは、…から〔kHz(またMHz)で呼ばれています。〕
Q S A	こちらの信号(または…(名称又は呼出符号)の信号)の強さは、どうですか	そちらの信号(または…(名称または呼出符号)の信号)の強さは、 1 ほとんど感じません。 2 弱いです。 3 かなり強いです。 4 強いです。 5 非常に強いです。
Q S B	こちらの信号には、フェージングがありますか	そちらの信号にはフェージングがあります。
Q S D	こちらの信号は、切れますか	そちらの信号は、切れます。
Q S K	そちらは、そちらの信号の間に、こちらを聞くことができますか できるとすれば、こちらは、そちらの伝送を中断してもよろしいですか	こちらは、こちらの信号の間に、こちらを聞くことができます。 こちらの伝送を中断してよろしい。
Q S L	そちらは受信証を送ることができますか	こちらは、受信証を送ります。
Q S M	こちらは、そちらに送信した最後の電報(または以前の電報)を反復しましょうか	そちらが、こちらに送信した最後の電報(又は、第…号電報)を反復してください。
Q S N	そちらは、こちら〔または、…(名称または呼出符号)〕を…kHz(またはMHz)で聞きましたか	こちらは、こちら〔または…(名称または呼出符号)〕を…kHz(またはMHz)で聞きました。
Q S O	そちらは、…(名称または呼出符号)と直接(または中継)で通信することができますか	こちらは…と直接(または…の中継で)通信することができます。
Q S P	そちらは、無料で…(名称または呼出符号)へ中継してくれませんか	こちらは、無料で…へ中継しましょう。
Q S R	こちらは、呼出周波数で呼出を反復しましょうか	呼出周波数でそちらの呼出を反復して下さい。 そちらを聞くことが出来ませんでした(又は混信あり)。
Q S S	そちらは、どの周波数帯を使用しますか	こちらは、…kHz(若しくはMHz)の周波数を使用します。
Q S U	こちらは、この周波数〔(または、---kHz(若しくはMHz)〕で(種別…の発射で)送信または応答しましょうか	その周波数〔(または…kHz(もしくはMHz)〕で(種別…の発射で)送信又は応答して下さい。
Q S V	こちらは、この周波数〔または…kHz(若しくはMHz)〕でV(又は符号)の連続を送信しましょうか	その周波数〔(または…kHz(もしくはMHz)で〕V(又は符合)の連続を送信して下さい。
Q S W	そちらは、この周波数〔または…kHz(若しくは…MHz)〕で(種別…の発射で)送信してくださいませんか	こちらは、この周波数〔または…kHz(もしくはMHz)〕で(種別…の発射で)送信しましょう。
Q S X	そちらは、…(名称又は呼出符号)を…kHz(又はMHz)で又は…の周波周波数帯若しくは…の通信路で聴取してくださいませんか	こちらは、…(名称又は呼出符号)を…kHz(又はMHz)で又は…の周波数帯若しくは…の通信路で聴取しています。
Q S Y	こちらは、他の周波数に変更して伝送しましょうか	他の周波数〔または…kHz(もしくはMHz)〕に変更して伝送して下さい。
Q S Z	こちらは、各語または各集合を2回以上送信しましょうか	各語または各集合を2回(または…回)送信して下さい。
Q T A	こちらは、第…号電報を取り消しましょうか	第…号電報を取り消して下さい。
Q T C	そちらには、送信する電報が何通ありますか	こちらには、こちらへの(または…(名称または呼出符号)への)電報が…通あります。
Q T H	緯度、経度で示す(または他の表示による。)そちらの位置は、何ですか	こちらの位置は、緯度…、経度…(または他の表示による。)です。
Q T R	正確な時刻は、何時ですか	正確な時刻は…時です。

6. 欧・和文モールス符号表一覧

欧・和文モールス符号表一覧

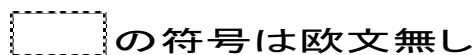
欧	和	モールス符号	欧	和	モールス符号	欧	和	モールス符号
A	イ	・	X	マ	・ ・ ・ ・ ・	—		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ①
	ロ	・ ・ ・ ・ ・	Y	ケ	・ ・ ・ ・ ・		°	・ ・ ・ ・ ・ ・ ②
B	ハ	・ ・ ・ ・ ・	Z	フ	・ ・ ・ ・ ・	,		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ③
C	ニ	・ ・ ・ ・ ・		コ	・ ・ ・ ・ ・	.	、	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ④
D	ホ	・ ・ ・ ・ ・		エ	・ ・ ・ ・ ・		└	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑤
E	ヘ	・		テ	・ ・ ・ ・ ・		├	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑥
	ト	・ ・ ・ ・ ・		ア	・ ・ ・ ・ ・	?	?	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑦
F	チ	・ ・ ・ ・ ・		サ	・ ・ ・ ・ ・		ホレ	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑧
G	リ	・ ・ ・ ・ ・		キ	・ ・ ・ ・ ・		ラタ	・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑨
H	ヌ	・ ・ ・ ・ ・		ユ	・ ・ ・ ・ ・	)	∩	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑩
I	ゝ	・ ・	$\frac{BT}{=}$	メ	・ ・ ・ ・ ・	”	U	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑪
(	ル	・ ・ ・ ・ ・		ミ	・ ・ ・ ・ ・	÷		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑫
J	ヲ	・ ・ ・ ・ ・		シ	・ ・ ・ ・ ・	'		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑬
K	ワ	・ ・ ・ ・ ・		ア	・ ・ ・ ・ ・	@		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ⑭
L	カ	・ ・ ・ ・ ・		ヒ	・ ・ ・ ・ ・			
M	ヨ	・ ・ ・ ・ ・	/	モ	・ ・ ・ ・ ・	①		連絡線又は横線/ 仮分数は仮数に続 けて打つ
N	タ	・ ・ ・ ・ ・		セ	・ ・ ・ ・ ・		②	半濁点
O	レ	・ ・ ・ ・ ・		ス	・ ・ ・ ・ ・		③	小読点
	ソ	・ ・ ・ ・ ・	$\frac{AR}{+}$	ン	・ ・ ・ ・ ・	④	④	終点／区切点
P	ツ	・ ・ ・ ・ ・	1		・ ・ ・ ・ ・		⑤	段落
Q	ネ	・ ・ ・ ・ ・	2		・ ・ ・ ・ ・		⑥	長音
R	ナ	・ ・ ・ ・ ・	3		・ ・ ・ ・ ・	⑦	⑦	問符／問符
S	ラ	・ ・ ・ ・ ・	4		・ ・ ・ ・ ・		⑧	本文、通信文
T	ム	・ ・ ・ ・ ・	5		・ ・ ・ ・ ・		⑨	訂正符号、終信
U	ウ	・ ・ ・ ・ ・	6		・ ・ ・ ・ ・	⑩	⑩	)／下向き括弧
	ヰ	・ ・ ・ ・ ・	7		・ ・ ・ ・ ・	⑪	⑪	引用符／上向き括弧
	ノ	・ ・ ・ ・ ・	8		・ ・ ・ ・ ・	⑫		重点、÷ 除法符号
AS	オ	・ ・ ・ ・ ・	9		・ ・ ・ ・ ・	⑬		略符
V	ク	・ ・ ・ ・ ・	0		・ ・ ・ ・ ・	⑭		H16. 9. 22電子メールアドレス 記号／無線局運用規則に追加
W	ヤ	・ ・ ・ ・ ・						

7. 目指せ和文習得

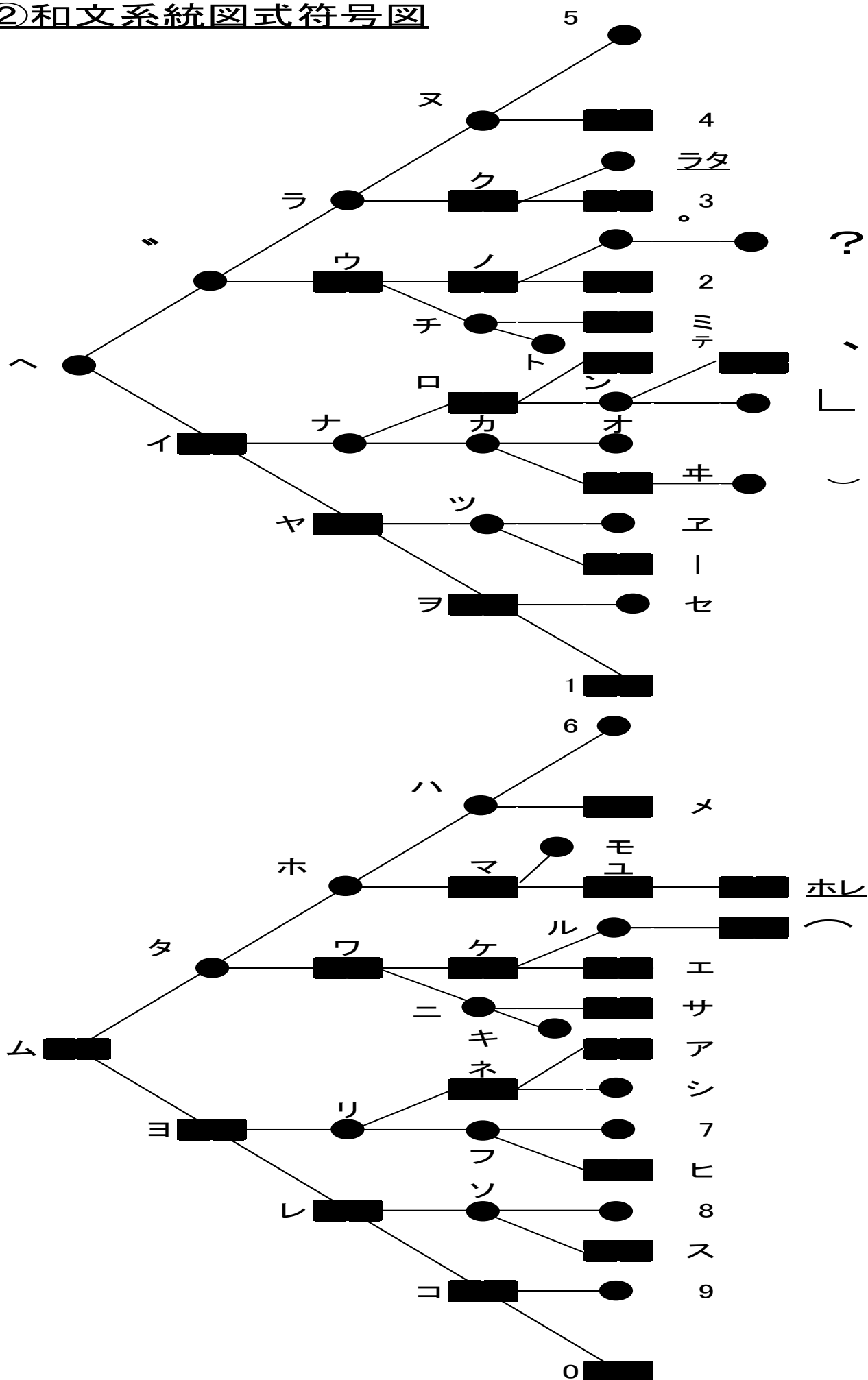
欧文・和文モールスそれぞれの合調音法（音読唱法）の一例

欧	和	モールス符号	欧文合調音法	和文合調音法	欧	和	モールス符号	和文合調音法
A	イ	● ● ● ●	あれー(亜鈴)	伊藤(いとう)		コ	● ● ● ● ● ● ● ●	高等工業
	ロ	● ● ● ● ● ●		路上歩行		エ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	英語ABC
B	ハ	● ● ● ● ●	棒たおる	ハーモニカ		テ	● ● ● ● ● ● ● ●	手数な方法
C	ニ	● ● ● ● ● ●	Cのコース	入費超過		ア	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ああ言うところ言う
D	ホ	● ● ● ● ●	D組	報告		サ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	さあ行こう行こう
E	ヘ	●	えっ?	へ		キ	● ● ● ● ● ● ● ●	聞いて報告
	ト	● ● ● ● ● ● ●		特等席		ユ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	夕刻郵送
F	チ	● ● ● ● ● ●	エフポート	地価騰貴	BT =	メ	● ● ● ● ● ● ● ●	姪からの状
G	リ	● ● ● ● ● ● ●	ジーポート	流行時		ミ	● ● ● ● ● ● ● ●	見せよう見よう
H	ヌ	● ● ● ● ● ● ●	ハレルヤ	塗り物		シ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	周到な注意
I	ゝ	● ●	アイ	濁(だく)		ア	● ● ● ● ● ● ● ●	エアーバースト
(	ル	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		ルール修正す		ヒ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	兵糧欠乏
J	ヲ	● ● ● ● ● ● ● ●	ジェリーローラ	和尚焼香	/	モ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	孟子と孔子
K	ワ	● ● ● ● ● ● ● ●	キープ ミー	ワーと言う		セ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	世評良好だ
L	カ	● ● ● ● ● ● ● ●	路傍の「ろ」	下等席		ス	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	数十丈下降
M	ヨ	● ● ● ● ● ● ● ●	メーデー	洋行	AR +	ン	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	んめーうめえな
N	タ	● ● ● ● ● ● ● ●	ノート	タール		°	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ポスター標語
O	レ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	オーバーシー	令嬢風			● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	長う棒引こう
	ソ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		相当経過	@		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ア マーカーコレータ
P	ツ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	プレーボール	都合どうか	1		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	飛行操縦法
Q	ネ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	急行特急	ネーそうだろう	2		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	20メータ
R	ナ	● ● ● ● ● ● ● ●	ロケート	習うた	3		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	3月(みつき)有効
S	ラ	● ● ● ● ● ● ● ●	シエラ	ラムネ	4		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	四谷区長
T	ム	● ● ● ● ● ● ● ●	ティー	霧雨(むう)	5		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	五目飯
U	ウ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	うるせー	疑(うたご)う	6		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ローソク立て
	ヰ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		威光発揚	7		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	なあもう七つ
	ノ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		乃木東郷	8		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	やあやあもう来た
	オ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		思う心	9		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	空中航空機
V	ク	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ビクトリー	苦しそう	0		● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	冷凍法良好
W	ヤ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ホイーラー	野球場				
X	マ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	エクスレー	まあまかそう				
Y	ケ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	タベ、ゲーゲー	経過良好				
Z	フ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ぶーぶー弁	封筒貼る				

①欧分系统图式符号图



②和文系統図式符号図



模 擬 交 信 リ ス ト 1

CQ CQ CQ DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA AR K

JA3PUA DE JG2ULB JG2ULB JG2ULB PSE K

JG2ULB DE JA3PUA BT TNX FER UR CALL

BT UR RST IS 599 5NN BT MI QTH

KAMEOKA KAMEOKA CITY BT MI NAME IS

HIRO HIRO HW? JG2ULB DE JA3PUA KN

JA3PUA DE JG2ULB BT TNX FER UR RPRT BT

UR RST IS ALSO 599 5NN BT QTH

NAGOYA NAGOYA ES NAME MICKY MICKY BT PSE

QSL VIA BURO? HW? JA3PUA DE JG2ULB KN

JG2ULB DE JA3PUA BT QSL BURO SURE BT

TNX 1ST CW QSO BT HPE FB DX ES CUAGN 73

AR JG2ULB DE JA3PUA TU TU VA E E

JA3PUA DE JG2ULB BT TNX FB QSO HPE CU

AGN 73 AR JA3PUA DE JG2ULB TU TU VA E E

TU TU VA E E

模 擬 交 信 リ ス ト 2

CQ CQ CQ DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA AR K

JA3PUA JA3PUA DE JG2ULB JG2ULB AR K

JG2ULB DE JA3PUA BT GM DR OM BT TNX FER
UR CALL BT UR RST 589 5DN BT HR QTH
KAMEOKA KAMEOKA CITY BT MI NAME IS
HIRO HIRO HW? JG2ULB DE JA3PUA KN

JA3PUA DE JG2ULB BT GM DR HIRO OM BT
TNX FER CMG BCK MI CALL BT UR RPRT 5DN FM
KAMEOKA TNX BT UR RST 599 5NN ES HR QTH
NAGOYA NAGOYA CITY BT MI NAME IS
MICKY MICKY HW? JA3PUA DE JG2ULB KN

JG2ULB DE JA3PUA BT DR MICKY OM BT TNX FB
RPRT 5NN FM NAGOYA BT HR WX FINE ES TEMP
12C BT MI RIG TS2000SX ES PWR 100W ES ANT
DP 15MH BT PSE QSL VIA JARL? HW?
JG2ULB DE JA3PUA KN

JA3PUA DE JG2ULB BT DR HIRO OM SOLID CPI
UR WX ES RIG TKS BT HR WX RAIN ES TEMP
10C BT MI RIG IC760PRO ES PWR 100W ES ANT
G5RV 10MH BT QSL SURE VIA JARL BT 1ST QSO
VY TKS BCNU 73 AR JA3PUA DE JG2ULB K

JG2ULB DE JA3PUA BT WL QSL VIA JARL BT NW
QRU ES HPE CU AGN GB AR
JG2ULB DE JA3PUA 73 TU TU VA E E

TU TU VA E E

模 擬 交 信 リ ス ト 3

CQ CQ CQ DE JP6QRZ JP6QRZ JP6QRZ PSE K

JP6QRZ JP6QRZ DE JH4QSL JH4QSL AR K

JH4QSL DE JP6QRZ BT GM/GA/GE DR OM BT TNX FER
UR CALL BT UR RST 589 5DN BT HR QTH
OHSHIMA GUN OHSHIMA GUN/KAGOSHIMA ES MI NAME IS
MASA MASA HW? JH4QSL DE JP6QRZ KN

JP6QRZ DE JH4QSL BT GM/GA/GE DR MASA SAN TKS
FER CMG BCK MI CALL BT UR RPRT 5DN FM OHSHIMA
GUN/KAGOSHIMA TNX BT UR RST 599 5NN BT HR QTH
KURAYOSHI CITY KURAYOSHI CITY ES MY NAME IS
TAKE TAKE BT PSE QSL VIA JARL?
HW CPI? JP6QRZ DE JH4QSL KN

JH4QSL DE JP6QRZ BT DR TAKE SAN BT TNX FB RPRT
5NN FM KURAYOSHI CITY TNX BT HR WX
FINE/SUNNY/CLOUDY/RAIN/SNOW ES TEMP 12C BT
MI RIG IC756 ES ANT INV VEE 15MH ES PWR 50W BT
QSL SURE VIA JARL BT NW QRU ES HPE CU AGN
GL/GB/GN 73/88 AR JH4QSL DE JP6QRZ K

JP6QRZ DE JH4QSL BT DR MASA SAN SOLID CPI UR FB
RPRT TKS BT HR WX FINE/SUNNY/CLOUDY/RAIN/SNOW ES
TEMP 7C BT MI RIG FT1000MP ANT GP 10MH ES PWR
100W BT 1ST QSO VY TKS BCNU 73/88 AR
JP6QRZ DE JH4QSL TU VA E E

TU TU VA E E

模 擬 交 信 リ ス ト 4

CQ CQ CQ DE JA5QRT JA5QRT JA5QRT AR K

JA5QRT JA5QRT DE JQ8QRA JQ8QRA AR K

JQ8QRA DE JA5QRT BT GM/GA/GE DR OM BT TNX FER UR
CALL BT UR RST 569 56N BT HR QTH ANAN CITY ANAN
CITY/TOKUSHIMA ES NAME IS HANAKO HANAKO/YL HW?
JQ8QRA DE JA5QRT KN

JA5QRT DE JQ8QRA BT GM/GA/GE DR HANAKO SAN
TNX FER UR CALL BT FB/NICE RPRT 56N FM ANAN CITY
TKS /TNX BT UR RST 589 5DN BT HR QTH
NISHI KU NISHI KU/SAPPORO CITY ES NAME IS
YOUKO YOUKO/YL BT WL QSL VIA JARL? HW?
JA5QRT DE JQ8QRA KN

JQ8QRA DE JA5QRT BT DR YOUKO SAN ALL/SOLID CPI
BT FB RPRT 5DN FM NISHIKU/SAPPORO TNX BT HR WX
RAIN ES TEMP 15C BT QSL SURE VIA JARL/BURO BT
HPE CU AGN GB/GN 33 AR JQ8QRA DE JA5QRT K

JA5QRT DE JQ8QRA BT DR HANAKO SAN FB/NICE RPRT
SOLID CPI TU BT HR WX SNOW ES TEMP MINUS/PLUS
5C BT 1ST QSO TNX/TKS ES BCNU AR
JA5QRT DE JQ8QRA 33 TU TU VA E E

TU TU VA E E

1. キー局のオープンメッセージ例

① CQ KCWA ROLL CALL DE JA3PUA BT ROLL
CALL START AT 2100 EVERY TUESDAY NITE
BT PSE ZERO BEAT WID ME V V V
BT PSE CHECKIN NW DE JA3PUA PSE K

② CQ KCWA ROLL CALL DE JA3PUA BT
JA3PUA NET CONTROL STATION BT
ROLL CALL IS OPEND TO ALL CW
ACTIVITY PROMOTE ES WELCOME ANY HAM
BT PSE CHECKIN NW DE JA3PUA PSE K

2. キー局のCQメッセージ例

① CQ CQ CQ KCWA ROLL CALL
DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA AR K

② QRZ? ANY CHECKIN? DE JA3PUA AR K

③ NO MORE STATION TO CHECKIN?
DE JA3PUA AR K

3. チェックイン局の応答例

JA3PUA DE JD3KSC JD3KSC JD3KSC AR K

4. キー局の通常の応答例

① JD3KSC DE JA3PUA GE DR TAK OM
BT TNX FER UR CHECKIN BT
UR RST 599 5NN IN KAMEOKA CITY AR BK

② BK DR TAK OM BT TNX FER UR RPRT FM
KYOTO CITY TU BT PSE CHECKIN NEXT
WEEK / * (月末挿入) NEXT CONTROL STATION IS
JA3QSL IN JAN/FEB/.../NOV/DEC /
BT HPE CU AGN 73 AR
JD3KSC DE JA3PUA TU TU VA E E

5. キー局との1st QSO例

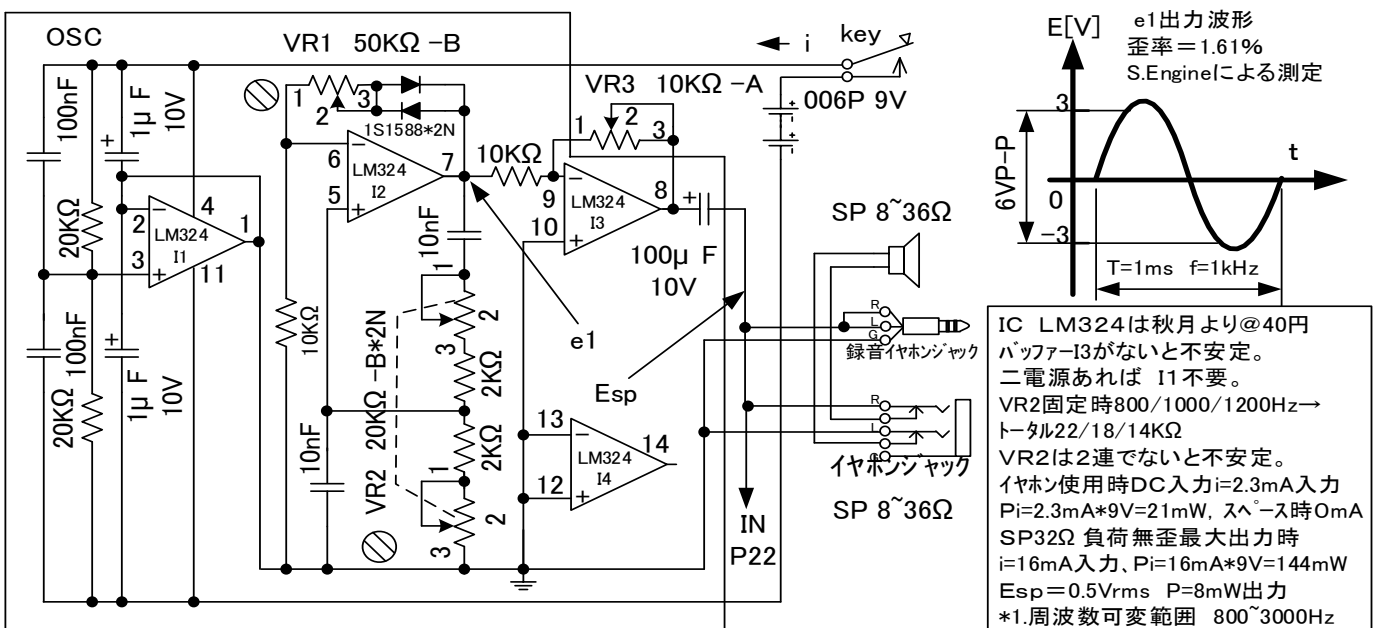
JD3XDW DE JA3PUA GE DR OM BT
TNX FER UR CHECKIN BT UR RST 599 5NN
IN KAMEOKA? KAMEOKA CITY ES NAME IS
HIRO? HIRO BT RU 1ST CHECKIN?
BT PSE UR NAME ES QTH AR BK

6. 終了例

CQ CQ CQ KCWA ROLL CALL
DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA AR K
..... 応答無し

NW KCWA ROLL CALL BT
V V V END BT
THERE IS NOT THE PARTICIPATION
APPLICANT ANYMORE, IS THERE?
CP CP CP I WL CLOSE TONIGHT SESSION BT
PARTICIPANTS ARE AS FOLLOWS
JD3KSC ES JD3XDW ES END BT
ALL STATIONS TNX FER UR CALL ES GB
UNTIL TUESDAY NITE NEXT WEEK
AR DE JA3PUA TU TU VA E E/E E/
TU E E/E E

③ウィーンブリッジ発振回路 (P22参照)



H30年 第32回初級CW QSO教室



P 1

第32回初級CW QSO教室の主催

JARL京都府支部
関西ハムセミナー
京都CW愛好会

P 2

JARL京都府支部支部長からメッセージ

初級CW QSO教室参加者 各位殿

2018年 2月 18日

JARL京都府支部支部長 岩本 智徳/JA3UWB

第32回初級CW QSO教室 開催のご挨拶

平素はJARL京都府支部各行事にご協力頂き誠にありがとうございます。

さて、本日JARL京都府支部、関西ハムセミナー、京都CW愛好会共催行事であります第32回初級CW QSO教室がここに開かれることにお喜びを申し上げます。先人達が築いてくれた原点である電波が、ここに発展しようとしています。ここでしっかりと電波を身につけて、バンド防衛のために全員の皆様がON AIRされんことを強く望んでいます。

平成23年12月期国家試験から第一級および第二級アマチュア無線技士試験科目から電気通信術が廃止されました。今まで通信術がネックとなって受けておられなかった人にとって朗報となりました。

一般社団法人化が平成23年11月にスタートし新生7年目にあたります。財政的に厳しい運営を余儀なくされています。前年度から引き継いだ懸案の事項でありますハムバンドの防衛、ハム人口の減少、会員の減少、予算の削減、JARLニュースの季刊発行等課題山積み状態です。JARLとして新機軸に取り組むことが出来ようかという皆様のご理解とご支援、ご協力をお願いします。ハムバンドの確保や制度の改善など、アマチュア無線の権益を守り育てて行くための活動をともに皆さんと運営するためにもJARL会会員の方がおられましたら是非この機会にJARLの会員に御入会して下さいことを切に希望します。

本行事が皆様にとって有意義に進行されることをお祈りさせていただきます。 以上

P 3

目 次

■ 第1章 電信のQ & A

- Q1. 『電信はよく飛ぶ』と聞きますが本当ですか？
- Q2. 旧電信の試験に合格してすぐにON AIR出来ますか？
- Q3. 10Wで飛ぶのですか？ ハイパワー一局に負けませんか？ Sメーターとパワーの関係は？
- Q4. ゼロインとは何のことですか？
- Q5. 実際の交信速度[字/分]はどのくらいですか？
- Q6. ビギナーはどのあたりに出たらいいいですか？
- Q7. 電信を始められたきっかけを教えてください
- Q8. 和文を始められたきっかけを教えてください

P 4

■ 第2章 欧文QSO例

P 5

- 2. 1 とにかくQSOしてみましょう
- 2. 2 RST, QTH等の略符号
- 2. 3 ハンドルについて
- 2. 4 リグ、アンテナなどの紹介他
- 2. 5 お天気情報
- 2. 6 略数字符号について
- 2. 7 紛らわしいQTHについての暫定版

■ 第3章 和文QSO例

- 3. 1 とにかくQSOしてみましょう
 - ・①初交信時の和文交信例
 - ・②2回目以降の和文交信例
- 3. 2 これから和文をやりたい方へのアドバイス
- 3. 3 第1目標 符号を0.2秒以内に文字へ変換(受信)
- 3. 4 第2目標 文字を0.2秒以内に符号へ変換(送信)
- 3. 5 第3目標 暗記受信の励行
- 3. 6 暗記受信の練習例
- 3. 7 欧文・和文の切換符号

P 6

■ 第4章 コンテスト、DX QSO、移動運用交信入門

- 4. 1 コンテストに参加は究極のアワード・ハンティング
- 4. 2 一般コンテストの交信例
- 4. 3 CWコンテストの交信例
- 4. 4 移動運用局との交信例
- 4. 5 DXペディ局とスプリット交信例
- 4. 6 あなたにも簡単に出来る移動局の運用

P 7

■ 第5章 電信符号の覚え方

- 5. 1 系統図式符号図
 - 5. 1. 1 欧文 ・スタート符号表
 - 5. 1. 2 欧文 ―スタート符号表
 - 5. 1. 3 和文 ・スタート符号表
 - 5. 1. 4 和文 ―スタート符号表
- 5. 2 欧文、和文モールス符号表
- 5. 3 目指せ和文習得
- 5. 4 和文専用モールス符号

P 8

■第6章 電信用略符号

- 6. 1 AGN, AR, ..33, 73, 88の例文
- 6. 2 略文字の変化
- 6. 3 使用頻度の高いQ符号
- 6. 4 小数点、分数、@の打ち方

P 9

■第7章 その他

- 7. 1 LOGの付け方
- 7. 2 QSLカードの書き方
- 7. 3 講師の紹介、発行記録

P 10

第1章 電信の Q & A

P 11

Q1.『電信はよく飛ぶ』と聞きますが本当ですか？

- Ans. 間違いです。飛びは電信も電話も変わりません。あなたの受信機、100万円の受信機でも聞こえないものは聞こえないのです。
- SSBで交信中にスキップ、フェードアウトしかかったので電信に切り換えても同じことです。聞こえないものは聞こえないのです。電波型式により電離層の反射は変わりません。でもこの言葉はよく聞きますがどういふことなのでしょう？ これは、電波が非常に弱いとき、受信時にハムの受信技術によってカバーされることからきています。
- ①全周波数帯域にまたがるホワイトノイズは帯域幅に比例します。モードを電信に切り換えると帯域幅が狭くなるのでノイズが減ります。他のモードに比べて最も帯域幅が狭いのです。ヘッドホンで聴いていて高周波、低周波利得を上げても耳が痛くなりません。
- ②デジタルの0,1のみ判別できればよくアナログの会話、内容を理解する必要はありません。
- 電話では聞こえても何を言っているのか分からないので何回も聞き返さなければならぬことがあります。電信ではマーク/スペース(1/0)さえ判別できればよいので断然有利。
- 雑音電力 $P_n = kTB[W]$ $k = \text{ボルツマン定数 } 1.38 \times 10^{-23}[J/K]$ (BはP13参照)
 $T = \text{絶対温度}[K]$ $B = \text{周波数帯域幅}[Hz]$ ∴ ノイズは帯域幅に比例する

③混信があってもノッチフィルター、DSPデジタルフィルター(50Hz~2kHz)、水晶フィルター、耳フィルター等で分離できます。

近接していても電信同士は充分分離できますが、電話は帯域幅が広く分離は不可能です。

特にFMの混信は打つ手がありません。

その為にフォーンバンドが制定されているのです。FMが電信バンドに出てくるのは電信が使用していないからです。

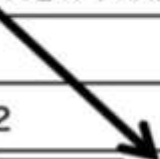
FMが出てこれられないようにバンド全体を電信で埋め尽くしましょう。

P 12

表1. 各電波型式の帯域幅比較

名称	電波型式	帯域幅 B[Hz]	電信1に対 する帯域幅比 B/500
CW	A1A	500	1
SSB	J3E	3000	6
A3	A3E	6000	12
FM	F3E	20000	40

電信に対しFMは
40倍のノイズがある



P 13

Q2. 旧電信の試験に合格したらすぐON AIR出来ますか？

- Ans. 電話のクラブで「電信をやっています」と言うと必ず「電信のどこが楽しいの?」「変人だ、変わっている」、「今時電信なんて時代錯誤も甚だしい」といわれます。又、ビギナーから「やってみたら楽しいどころか冷や汗が出てきて二度とやりたくない!」、「突然和文を長々と送られてドキッとした。もういやだ!」とよく聞きます。
- 1-2アマ電信の~H23旧国家試験のスピードである25[字/分]、3級ではペーパーテストのみに合格したからといってすぐにON AIR出来ると思ったら大間違いです。ここが電話と大きく違う点です。
- 試験や練習用のテープは英文の普通話ですから英語の得意な人なら即理解できます。DXでも十分通用します。しかし、実際の交信はQ符号、略語、和文のチャンポンあり、又通常90[字/分]くらいで交信、符号の癖あり、QSB+QRM、誤送信タレ流し.....等のマイナス条件があります。ワッチしても全く取れません。又Q符号も教科書通りの使い方ではありません。ワッチしても、とてもとても出られる状態ではありません。

P 14

Q3. 10Wで飛ぶのですか？

P 15

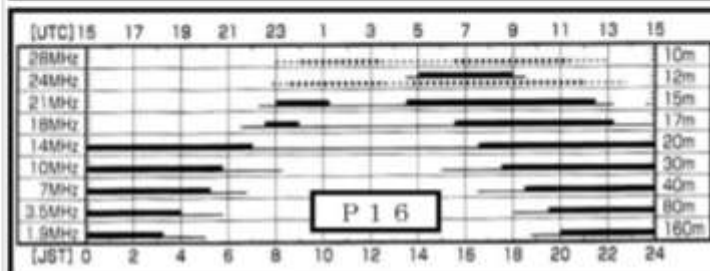
ハイパーワ一局に負けませんか？
Sメーターとパワーの関係は？

- Ans. CQ誌に電波伝搬予報が載っていますので目的とする周波数の時間帯を求めます。パイルアップさえなければ十分に交信可能です。リグのチューンアップと運用技術のマッチングが取れていれば1WでもDX通信は可能です。
- 逆にハイパワー局がQRP局を楽しむ例がある程です。QRPのコンテストもあります。バンド幅が狭くQRMの激しいローバンドは 電信で、反対にハイバンドはSSB FMで 運用するのが秘訣です。

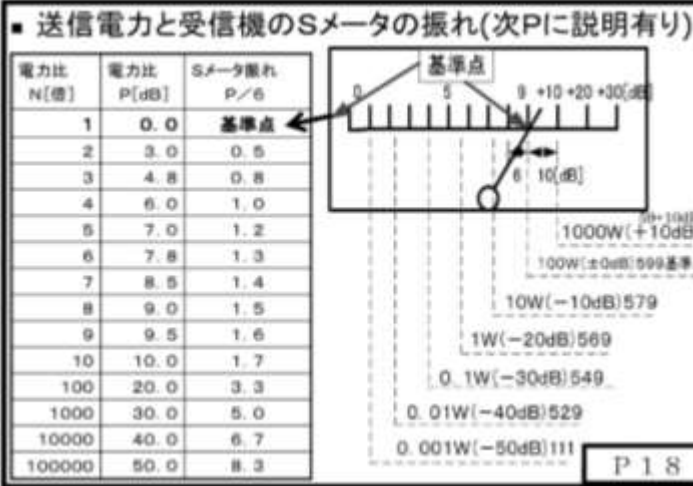
表2. 電 波 伝 搬 予 報

近距離国内の空中状態

跳躍距離2000km (CQ誌2014年7月号より)



- Sメータの振れとパワーとの関係は? P 1 7
- コンディションさえよければ100W→10Wの差はそんなに大きくはありません。もし100W局と交信した時に10Wで送ってもらって比較して下さい。受信点の電界強度はPの対数に比例します
- 上記Sメータの変化=10 * log(10/100)・・・①
= -10[dB]になります。Sメータに換算しますと経験値として-2位です。59→57位です。
- 受信機は通常S=9のとき、入力電圧は約50μV。
- Sメータの1目盛りは約6[dB](2倍)で切られています。(新上級ハムになる本P226, 2006-7/1ハム問題集問題43参照)
- ①受信機のSメーター相対入力電圧になるよう換算



- 1. QRP方向の例文
- 今100W基準点で相互に交信していて、599と仮定。相手局が10W(-10dB)にQRPLしたとします。S=-10/6=-1.7と-2減り579へ。更に0.1W(-30dB)ではS=-30/6=-5と-5減り549へ。0.1Wでも交信できますね。更に0.001W(-50dB)ではS=-50/6=-8.3と-8減り111へ。0.001W(1mW)では交信は難しいかな?
- 注: 基準点が10Wなら1WにQRPと読み替える。
- 2. QRO方向の例文 P 1 9
- 相手局が500W(+7dB)にQROしたとします。S=7/6=1.2振れて+7dB,更に1000W(+10dB)と10/6=1.7振れて+10dBの位置に来ます。実際にはメーカー間の違い、QSB,QRN,電離層の状態・・・等によりこの通りにはなりません。一度実験してみてくださいこれこそ本来の「アマチュア無線業務」と思います

Q4. ゼロインとは何のことですか?

- Ans. ピーと聞こえてくる音の高さが800[Hz]になるように同調を取ります。NHKの時報で「ピッ ピッ ピッ ピーン」と聞こえる「ピッ」が440[Hz]、「ピーン」が880[Hz]です。ピーンの音をよく覚えておいてこの音の高さに合わせます。Sメータが最大の点ではありません。自分は高い目、低い目が好きだから800[Hz]からずれていると相手局がDSPデジタルフィルターで狭帯域でワッチしていると聞こえません。たとえ聞こえていてもズレているので自局に対する呼び出しかどうか? RITを入れて同調を取り直さねばなりません。ゼロインしている局に取られるか応答が遅れます。新しいリグには自動同調のCW TUNEボタン(オートゼロイン)があります。
- P 2 0

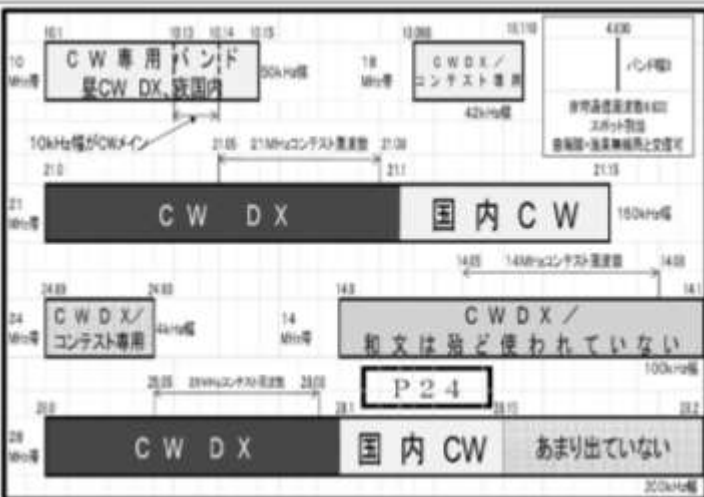
Q5. 実際の交信速度[字/分]はどのくらいですか?

- Ans. まずラバースタンプQSOの例文から始まります。だんだんと職業、年齢、趣味、.....等肉付けしていきます。相手の電文をまねて語彙(ボキャ)を増やしていきます。すると段々と上達していきます。交信時は遅い局の速度に合わせるのがマナーです。でも相手も段々と自分の速度になり上がってくる場合があります。この時には「PSE QRS」、電文が取れなかった時は「all before? / all after?」,「ナメシラ / リグザラ」と打ちます。すると相手も指示に従ってくれますが、高速に慣れきっている為、低速では送受信できないOMが多いのです。又、あまりの低速では暗記送受信が出来ないことも事実です。
- 和文専門の局は欧文、ラバースタンプQSO、低速通信が苦手です。 P 2 1
- 「ホレ」を前置きしている局には応答しない方が得策です。早く自分も和文が出来るように頑張ってください。
- ラバースタンプの欧文電文でも試験速度ではノーマスで約35分間かかります。通常だとその間に約3~4局と交信が出来ます。時間の浪費とならないようにノーマスで暗語を駆使して下さい。出来るだけテープ、パソコンを利用して練習しておいて完璧な状態で望んで下さい。くれぐれも訂正符号の連発はやめましょう。

表3. テキストP8-11に示すラバースタンプQSOの所要時間(語数180, 文字数900)

ク　　ラ　　ス		速度[字／分]	交信時間 (CWTWによる実測時間)
旧　１　－　２　級		25	35' 14"
旧の旧２級アマ		45	19' 34"
旧の旧１級アマ		60	14' 40"
通常の 交信速度	P8-9	欧文 80～90	11' 1"～8' 49"
	P10-11	和文 60～70	17' 56"～13' 30"
P 2 2			

Q6. ビギナーはどのあたりに出たらいですか?





Q7.電信を始められたきっかけを教えてください

- Ans.①プロから電信が消えたので、アマチュア無線界において電信(トンツー)を続けるためにハムになった
- ②電波関係の学校を卒業しているので電信が出来て当たり前。普通の人が出来て、専門家の自分が出来ないのは恥ずかしいから。
- ③電話に出ようすると変調機が必要。昔のA3はプレート変調で、搬送波と同じ低周波パワーが必要で高価であった。お金がなかったので電話には出られなかった。必死になって電信を覚えた。
- ④ハムの資格を取ったからステータスシンボルとして電鍵を買った。埃をかぶったままなので何とか使ってみたかった。

P 2 6

- ⑤超高速暗記送受信するには頭の回転がさえていなければならない。ボケ防止用として効果がある。
- ⑥映画を見て感動した。自分も映画の主人公になったかった。
- ⑦リグにCWモードがあるが一度も使用したことがない。一度使用してみたかった。
- ⑧電話では、夜一人でやっていると「バカみたいなのを言っていないで早く寝なさい!」、「昨日お前の交信を聞いていたぞ!、馬鹿な事を言ってたけれど最後まで聞いていたよ」、「うちのTVに入っていたよ、面白かったのだから最後まで聞いていたよ」と秘話性がなく筒抜けである。何とかスパイみたいに聞かれても分からないように電信を覚えたかった。

P 2 7

- ⑨電話は夜ラグチューをしていると喋らなければならないので、腹が減るし喉が渇く。夜食の準備が必要。電信にはその必要がない。
- ⑩TNCを使えばパソコンキーボード、画面から交信可能。キーをたたく必要がないので始めた。でも、癖のある符号に対してパソコンはイマイチ。やはりファジー機能のある人間の頭で判断するのが一番で面白い。
- ⑪癖のある人と交信した時全く取れなかった。でも普通の人が取れないような癖のある符号を取って理解することが面白くなってきた。また、相手の癖を見抜き、マネをして送り返してやると相手がびっくりするのが面白い。どんな人とでも交信できるのが面白い。特により癖のある人を選んで交信するのが面白い。要するに普通の交信では面白くないし、飽きてしまった。

P 2 8

Q8.和文を始められたきっかけを教えてください

- Ans.① 韓国・中国と交信したとき ホレ ? と聞かれて SRI NO ホレ と答えざるを得なかったのが恥ずかしく悔しかった。韓国・中国人にホレが出来日本人にホレが出来ないとは情けない話。1日で覚えて即出た。おかげで短時間でマスターできた。
- ② 秘話性を向上させるのが目的。そのため境界広域、癖のある符号をわざと送る。
 - ③ 試験のときCWで答えを教え合っていた。
 - ④ 実交信はちょっとやさそとでは取れない程変な癖が付いている。取れない符号を聞くと、どうしても取ってみたい。血が騒ぐ。どんな話をしているのか知りたくなる。
 - ⑤ 符号にわざとちょっと癖を付けて相手の技量を試すのが面白い。
 - ⑥ 年のせいか遅すぎると頭のメモリーから揮発して取れない。
高速送受信することがボケ防止に効果がある。
 - ⑦ 数文で QTH? と質問してもOKしか帰ってこない。
言いたいことを確実に伝えるためには和文が一番。
 - ⑧ 和文のロールコールに参加したかった。

P 2 9

第2章 欧文QSO例

2.1 とにかくQSOしてみましょう

- ①これだけの送信ですぐに交信状態に入れることはめったにありません。通常は適当な間隔を置いて同じ内容を2~3回繰り返し送信してワッチしてみます。特に呼出符号は、はっきりと丁寧に送信するよう心掛けてください。
- ②ARはCQ呼び出しで交信相手がまだ決まらずフリー状態であることを表しています。
Kは電話の『Standing by』、『どうぞ』と同じ意味で、『すぐに受信に移ります』ということですから。通常省略します。

P 3 2

相手は誰でもいいから、こちらの相手になってQSOしてほしい時のCQ呼出

- CQ CQ CQ DE JA3 PUA
JA3 PUA JA3 PUA AR (K)
- CQを3回、自局の呼出符号(コールサイン)を3回(3回以下でもよい)送信します。自分のコールサインはゆっくりはっきり打ってください。

P 3 1

CQに対する応答の場合

JA3PUAのCQに対してJG2ULBが応答しました

■ JA3PUA JA3PUA JA3PUA DE
JG2ULB JG2ULB JG2ULB
AR (K)

P 3 3

呼出局の呼出符号が不確実な場合

- QRZ? QRZ? QRZ?
DE JA3PUA AR (K)
- 又は、JG2までは確実だというときは
QRZ? JG2 QRZ? JG2
DE JA3PUA AR (K)

P 3 4

特定の地域にある局に対する 一般呼出(CQ)の場合

■ CQ TOKYO (又はJA1)
CQ TOKYO (又はJA1)
DE JA3PUA JA3PUA
JA3PUA AR (K)

P 3 5

- ・ 特定の地域呼び出しの例文
- ①国内の特定の地域にある局(たとえば東京)で、誰でもいいからQSOの相手になってほしい時は、このように「CQ+地域の名前」を付けたものを3回以下、自局の呼出符号を3回以下送信します。『CQ TOKYO (又はJA1)』
 - ②外国の地域名は、南米であれば『CQ SA』/ヨーロッパなら『CQ EU』/太平洋地域なら『CQ PAC』となります。もっと細かく指定したい時には、国際呼出符号列を使用する場合があります。たとえば、オーストラリア/中国の場合は『CQ VK/BY』となります。あり得ないことですが、外国の局が日本の局と交信したい時は『CQ JA』と送信してきます。
 - ③その反対は『CQ NOT JA』、『ALL JA PSE QRX』と送信してきます。日本も局数が減り珍局となった今この言葉は死語となりました。また、一般的には、地域名のかわりに、『CQ DX』を使用しますが、そもそもこの『DX』とはHFでは外国の局、VHF以上では見通し距離外の局を指します。

P 3 6

・ ①このようなCQ受信したら、はじめに、その局の呼出符号を書き取り、更にRSTを確認します。
出来れば1回で確認して下さい。

・ ②よく電話のドッグパイルに参加して、相手のコールサインを確認しないまま相手を出して、RSリポートを交換してから『コールサインを教えてください?』と聞いている局があります。これは、挨拶をしてから『あなたは誰でしたっけ?』というのと同じです。このような失礼がないようにして下さい。

P 3 7

CQに応答してくれた JG2ULB局と交信します

JG2ULB DE JA3PUA BT GM DR OM
BT TNX FER UR CALL BT UR RST
589 589 BT HR QTH
KAMEOKA? KAMEOKA/CITY BT
MI NAME IS HIRO HIRO (HW?)
JG2ULB DE JA3PUA KN

P 3 8

・ 『あなたの信号は亀岡市に589で届いています。私の名前はヒロといいます。おわかりでしょうか?』となります

・ BTの次に本文がきます。またBTは文と文の区切りの符号としても使われます。

・ TNXはTKS、TUと同じ意味で『thanks』、『ありがとうございます』の意味です。

・ FERはFORのことです。URはYOUR

・ CALLは、呼出しのことです『TNX FER UR CALL』は『あなたからのお呼び出しありがとうございます』という意味です。別な表現としては、

『TNX FER CMG BCK MI CALL』などと打つ人もいます。これがSSBの「早速のお呼び出し(ピックアップ)ありがとうございました」の表現です。

P 3 9

・ TNXの前にMNIを付けて、many thanks
(MNI TNX)と打つこともあります。

P 4 0

・ もう交信中ですので、以降相手局の呼出符号1回、自局の呼出符号1回(または自局の呼出符号を1回だけ)を送ります。

・ 『KN』は『K』と『N』を続けて打ちます。「交信中ですので邪魔をしないで下さい」という意味です。

・ 固有名詞? 固有名詞.....の意味は『書記してもらいたいので繰り返します』との意味です。疑問文ではありませんので注意して下さい。

相手局からのレポートを受信する

■ JA3PUA DE JG2ULB BT GM
DR HIRO OM BT TNX FER
CMG BCK MI CALL BT UR
RPRT 589 FM KAMEOKA
CITY TNX BT UR RST 599
599 ES HR QTH NAGOYA?
NAGOYA/CITY BT MI NAME
IS MICKY MICKY (HW?) P 41
JA3PUA DE JG2ULB KN

・意味は『おはようございます、ヒロさん。早速のピックアップありがとうございました。亀岡市から589のレポートありがとうございました。あなたの電波(信号)はRST599で名古屋市に届いています。私の名前はミッキーです。それではお返しします』

ここで材返しに言うのは「もし間違っていたら訂正して下さい」との意味が含まれています。

・RPRT (REPORT)はRSTのレポートで、REPT (REPEAT)が、繰り返しのリピートなので混同しやすいので注意しましょう。

・QTHの紹介ですがRSTレポートのつぎに簡単に『IN NAGOYA CITY』/『QTH NAGOYA』としてもよいでしょう。 P 42

リグの紹介とカードの確認

JG2ULB DE JA3PUA BT DR
MICKY OM BT TNX FB RPRT
599 FM NAGOYA CITY
BT HR WX FINE ES TEMP
12C BT MI RIG TS2000SX
ES PWR 100W ES ANT DP
15MH BT PSE QSR HH PSE
QSL VIA JARL? (HW?)
JG2ULB DE JA3PUA KN P 43

相手からもリグの紹介とカードの確認

■ JA3PUA DE JG2ULB BT DR HIRO
OM SOLID CPI UR FB RPRT TKS
BT HR WX RAIN ES TEMP 10C
BT MI RIG IC760PRO ES PWR
100W ES ANT DP 10MH BT QSL
SURE VIA JARL BT 1ST QSO VY
TKS BCNU 73 AR
JA3PUA DE JG2ULB K P 44

相互にファイナルを送る

■ JG2ULB DE JA3PUA BT WL
QSL VIA JARL BT NW GRU
ES HPE CU AGN GB AR
JG2ULB DE JA3PUA
73 TU TU VA E E

■ TU TU VA E E
■ TU TU E E
■ E E P 45

QSLカード交換のやり方

- ダイレクト/連盟のどちらかの場合には、『PSE QSL DIRECT OR VIA JARL(BURO/BUREAU)』と打ちます。
- VIAは経由、BUROは、BUREAU連盟の略。
- 外国とQSOすると、相手はすべてJARLへQSLカードを送ってきますので、JARL会員でないと外国からのQSLカードは受け取ることは出来ません。 P 46

・JG2ULBからJA3PUAへとかえされたので、ファイナルを送りました。 P 47

『QSLカードは連盟経由で必ずお送りします。再びあなたとお会い出来ることを希望しています、それではごきげんよう、さようなら』
SUREは「確実に、必ず、間違いなく」という意味です。

・HPE CU AGNは『HOPE TO SEE YOU AGAIN』ということで続いて73(88)を送ることもあります。

- 本文の終了で73/88を打ってから、更に最後にVAを送りファイナルの挨拶をします。73/88はまだ対面のように近い状態でさようなら、VAは離れて見えなくありつつある状態で手を振っているような感じですか。そんな感じを表現するためVAのAの長点を長くさようなら————と打つ習慣があります。

- VA (SK)は通信終了の意味です。 P 48
アメリカの南北戦争以前から使用されている長い歴史のある符号で、最初は The End. No More. Good Night の意味で使われていました。現在では通信の完了を意味します。VAを打ったあと、チョンチョン(E E)と打ちますが、これについてはプロのオペレーターが最後の挨拶に使用していたものを真似たとの説や、お名残惜しやの意味です。

2. 2 RST、QTH等の略符号

P 4 9

- ・普通、数字の部分は2回打ちますが、通信状況によってはスピード、回数を増減します。
- ・コンテストの時は、数字の略体を使用しますので数字の略体も覚えておきましょう。
- ・MYは、YをIに代えて、MIと打つこともあります。これは時間短縮が目的です。
- ・QTHは、本来、『緯度経度で表す自局の位置』ということなのですが、アマチュア無線の世界では『運用場所』を示します。
- ・電信の場合は、R(了解度)S(信号強度)に加えて、T(音調)も送信します。RST 599ですと、Rは『完全に理解できます』、Sは『きわめて強い』、Tは『完全な交流音』ということです。

P 5 0

- 国内の局では京都市、木津川市程度までしか必要としません。外国の局では細かいところまで打たず、都道府県名やよく知られた最寄りの大都市名だけ打ちます。木津川市にお住まいの方でも、『京都市の(東、西、南、北)です』→『(EAST, WEST, SOUTH, NORTH) OF KYOTO』と表現した方が理解してもらえます。
- 場合によっては、和歌山県や兵庫県にお住まいの方であっても、『NR(Near) OSAKA』(大阪近郊)というようにした方が良いでしょう。
- 聞いたこともない小さな市や村の名前よりも、『ベルリンとかローマの近く』と言われた方がよくわかります。名古屋とか、札幌などであれば、すぐにでも理解できるでしょう。

P 5 1

2. 3 ハンドルについて

P 5 2

- ①もともとこれは、車のハンドルを握っている人という意味です。ほとんどの方が、ニックネームをそのまま使用しています。
- ②NAMEは、名前のことですが一般的にハンドルのことを言います。ですから、『私の名前(ハンドル)はHIROです』ということになります。
- ③MIやISを取って『NAME HIRO』でも構いませんが、少し物足りなく思うかも知れません。これも、2回ほど繰り返しますが、繰り返す時に、少し間を開けるようにした方が良いでしょう。中には、繰り返しの時に、区切りをはっきりさせるために『?』を入れる人もいます。

P 5 3

- 姓を使用するものでは、YAMADA→YAMA/
HIROTA→HIROというように、単に名前を短くする程度です。
- 名を使用するものでは YASUO→YASU/
KENJI→KEN/KAZUO→KAZ/
HIROSHI→HIRO
- 語呂あわせ的に欧米風のハンドルにする方もいます。例えば、MICHIO, MIKISHIGE→MICKY/
JYOUJI→JOEなどがあります。

P 5 4

2. 4 リグ・アンテナなどの紹介他

P 5 5

リグ・アンテナ等の紹介 1

■ MI RIG TS2000SX ES 3ELE

YAGI ABT 10MH

P 5 6

・『私のリグはTS2000SXを使用し、約10m高の3エレメントの八木アンテナです。』という意味になります。

・自分で使用しているリグの名前を入れます。日本製のリグの型名をそのまま打っても外国の局はわかります。例えば、ケンウッドのTS870SとかヤエスのFT726というようにそのままリグ名を入れます。YAGIのところを、自分のアンテナが『2エレキュビカルクワッド』なら『2EL CQ/QUAD』とし、『グランドプレーン・アンテナ』でしたら『GP』、『ダイポール(ダブルド)』でしたら『DP/DIPOLE』、『ロングワイヤー』でしたら『LW』、『インバーテッドV』でしたら『INV VEE』となります

P 5 7

リグ・アンテナ等の紹介 2

■ TX FL101 (PWR 100W) ES
RX FR101 ES ANT DP
15MH

P 5 9

- 『送信機はFL101(出力は100W)です。』
- 受信機は FR101に、アンテナは15メートル高のダイポール(ダブルド)を使用しています』という意味です。
- リグのー(ハイフン)は習慣上打ちません。

■ ABTはabout(約)のこと。

■ MTRSを単にMとしてもOKです。

■ HIは電信での笑い声(ヒッヒッヒッ)を表現しますが、ここではHigh(高さ)を意味しています。ですから『およそ10m高の...』という意味になります。ABT以下を、『UP 10 MTRS』としてもいいでしょう。

P 5 8

自作のリグの紹介

- TX 6146 (10W) ES ANT DP
- 『送信機は自作でファイナルが6146に、アンテナはダイポール(ダブルド)使用しています』という意味です。空中線電力を入れて、電力のWを続けて打ってもいいのです。
- 『送信機は10Wです』の意味になります。
- HOME MADEと自作品の文字を入れることもあります

P 6 0

2. 5 お天気情報

P 6 1

- WX FINE(SUNNY) または HR WX IS FINE
- このように、単に『WX FINE』で『天気は晴』という意味になりますが、もう少し変化させて『こちらの天気は晴れです』という意味です。ほかにFINEの部分を変化させて、雨ならRAIN、曇りならCLOUDY、雪ならSNOW、風が吹いているのならWINDとなります。
- このほかに、今までの相手局の良い例をまねて自分のものとして、気温、趣味や職業などについて紹介していけるようにところがけていきましょう。

趣味、職業、天候の紹介

分類	和 文 英 訳 の 一 例
趣味	ハム;Ham/釣り;Fishing/冒険家;Adventurer/ 〜収集家;〜collector/ゴルフ;Golf/読書Reading/ 美術;芸術;Art/音楽鑑賞Music appreciation
職業	会社員;Office worker / 農夫;Peasant/ 銀行員;Bank clerk / 弁護士;Lowyer/ 医者;Doctor/ 鉄道員;Train man/ 事務員;Clerk 郵便配達員;Postman/ 店員;staf/ タクシー運転手;taxi driver
天候	嵐;Storm / 台風;Typhoon / 竜巻;Tornado / 霧;Mist, Fog

P 6 2

2. 6 略数文字符号について

	普通符号	略数文字符号
1		..
2		...
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
0		

RSTコードの2回目の略数字は時間短縮を図るためです。

コンテストでは全て略数字で打ってきますので耳を慣らしておきましょう。0をOと打つこともあります。

P 6 3

2. 7 紛らわしいQTHについての暫定版

- 2016年 10月10日現在
現存市郡区数 814市 380郡 175区
最近2年間の動き
2012.10.1 JCC1346 埼玉県白岡市/単独市政
2013.1.1 JCC1239 千葉県大網白里市/単独市政
2014.1.1 JCC0316 岩手県滝沢市/単独市政
2016.10.10 JCC0618 宮城県富谷市/単独市政
- 2010. 4. 1～ 23ある東京都特別区は市リストに移行しました。
- 最新情報は <http://www.jarl.org/> から
メニュー/JCC・JCGへ

P 6 4

1. 市名(ローマ字表記)が同じ市一覧

P 6 5

JCC	ローマ字表記	市	府県名	JCC	ローマ字表記	市	府県名
0133	Date	伊達	北海道	1404	Koga	古河	茨城
0719			福島	4029		古賀	福岡
1007	Fuchu	府中	東京	1907	Mino	美濃	岐阜
3509			広島	2524		箕面	大阪
2523	Izumi	和泉	大阪	2719	Ono	小野	兵庫
4607		出水	鹿児島	2905		大野	福井
1422	Kashima	鹿嶋	茨城	2502	Sakai	堺	大阪
4107		鹿島	佐賀	2910		坂井	福井
2019		江南	愛知	1212	Sakura	佐倉	千葉
2311	Konan	湖南	滋賀	1514		さくら	栃木
3911		香南	高知	2009	Tsushima	津島	愛知
2038		みよし	愛知	4209		対馬	長野
3510	Miyoshi	三次	広島	0501	Yamagata	山形	山形
3708		三好	徳島	1915		山県	岐阜

2. 郡名(ローマ字表記)が同じ郡一覧

P 6 6

JCG	ローマ字表記	郡	府県名	JCG	ローマ字表記	郡	府県名
01006	Abuta	虻田	北海道	40015	Miyako	宮古	沖縄
01007				47004		中	神奈川
35001	Aki	安芸	広島	11006	Naka	那珂	茨城
39002			高知	14008		那賀	徳島
01080	Hidaka	日高	北海道	37006			
26007			和歌山	01050	Nakagawa	中川	北海道
01022	Kamikawa	上川	北海道	01051		邑智	鳥取
01023			北海	32004	Ochi	越智	愛媛
18006	Kamo	賀茂	静岡	38003		大島	山口
19008		加茂	岐阜	33003	Oshima		鹿児島
27011	Kanzaki	神崎	兵庫	46005		空知	北海道
41002		神崎	佐賀	01042	Sorachi	天塩	北海道
36004	Kita	木田	香川	01043		雨竜	北海道
38006		香多	愛媛	01045	Teshio		
33008			山口	01048			
46009	Kumage	熊毛	鹿児島	01014	Uryu		
27020			兵庫	01081			
29010	Mikata	美万	福井				

3. 名が同一の市・郡は府県名を付す

市郡名	府県名	送 信 例
鹿嶋市	茨城県	KASHIMA CITY IBARAKI JCC1422
鹿島市	佐賀県	KASHIMA CITY SAGA JCC4107
中 郡	神奈川県	NAKAGUN KANAGAWA JCG11006
那珂郡	茨城県	NAKAGUN IBARAKI JCG14008
那賀郡	徳島県	NAKAGUN TOKUSHIMA JCG37006

区名	同 一 区 名 を 持 つ 政 令 指 定 都 市 名
北	札幌、さいたま、名古屋、京都、大阪、堺、神戸、新潟、浜松、岡山、熊本
中	横浜、名古屋、堺、広島、浜松、岡山、堺
南	札幌、さいたま、横浜、名古屋、京都、堺、広島、福岡、新潟、浜松、岡山、相模原、熊本
東	札幌、名古屋、堺、広島、福岡、新潟、浜松、岡山、熊本
西	札幌、さいたま、横浜、名古屋、大阪、堺、神戸、広島、福岡、新潟、浜松、熊本
中央	札幌、さいたま、大阪、神戸、福岡、新潟、千葉、相模原、熊本
緑	さいたま、千葉、横浜、名古屋、相模原
港	名古屋、大阪
旭	横浜、大阪
泉	仙台、横浜

■① CQ CQ CQ ホレ

DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA

AR (K)

P 7 1

■4. 政令指定都市の同一区名は13区あります

区名／都市名の順で送ります。

- MINATOKU TOKYO 又は JCK100103
- MIDORIKU NAGOYA 又は JCK200114
- MINAMIKU KYOTO 又は JCK220107

P 6 8

第3章 和文QSO例

■3. 1 とにかくQSOしてみよう

■①初交信時の和文交信例

赤字(斜体)部分が和文符号

P 7 0

② JA3PUA JA3PUA JA3PUA

DE JG2ULB JG2ULB JG2ULB

(PSE ホレ) AR (K)

P 7 2

■ ③ JG2ULB DE JA3PUA ホレ

オハヨウゴザイマス、オヨビダシアリガトウゴザ
イマス、アナタノシンゴウハ、キョウトフ
カメオカシ? キョウトフ カメオカシ ニ589
589 デキテイマス、ワタシノナマエハ
オオタ? オオタ デス、ヨロシク ラタ
JG2ULB DE JA3PUA KN

P 7 3

■ ④ JA3PUA DE JG2ULB ホレ

オハヨウゴザイマス、オオタサン、キョウトフ カメオカシカラ
589ノレポートアリガトウゴザイマス、アナタノシンゴウハ
599 599 デ、アイチケン ナゴヤシ? アイチケン
ナゴヤシ ニキテイマス、ワタシノナマエハ スズキ?
スズキ デス、オハツデス ヨロシク、オワカリデスカ?
ラタ BK
(以下 BKを同期信号としてスタンバイ)

P 7 4

⑤ BK ホレ オハヨウゴザイマス、スズキサン、
ナゴヤシカラ599ノレポートアリガトウゴザイマ
ス、コチラコソヨロシクオネガイシマス、コチラハ、
ハレ、キオンハ12ドデス、ワタシノリグハ
(TS2000SX ES PWR 100W ES
ANT DP 15MH)デス、カードハ ジヤール
デオネガイシマス ラタ BK

P 7 5

■ ⑥ BK ホレ リョウカイ、オオタサン、コチラハ、アメ
キオンハ10ドデス、ワタシノリグハ
(IC760PRO ES PWR 100W ES ANT
DP 10MH) デス、カードハ ジヤール デオネガイ
シマス 、ハジメテノコウシンアリガトウゴザイマス、ジ
カイノコウシンヲタノシミニシテイマス、
デハサヨウナラ ラタ
JA3PUA DE JG2ULB K

P 7 6

■ ⑦ JG2ULB DE JA3PUA

ホレ ソレデハマタオアイシマシヨウ、

サヨウナラ ラタ JG2ULB DE JA3PUA

73 TU TU VA E E

P 7 7

■ ⑧ TU TU VA E E

■ ⑨ TU TU VA E E

■ ⑩ E E

P 7 8

3. 1 とにかくQSOしてみましょう

②2回目以降の和文交信例

すでに交信しているので
無駄な会話はありせん

P 7 9

① CQ CQ CQ ホレ

DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA

AR (K)

P 8 0

② JA3PUA DE JG2ULB AR (K)

P 8 1

■ ③ JG2ULB DE JA3PUA BT UR

589 FB ホレ コンニチハ、スズキサン、オヒサシブ
リ、ソノゴヲ ラタ ソノゴオカワリアリマセンカ？

P 8 2

..... 通常の会話文が入る.....

.....ラタ BK

④ BK UR RPRT TU BT UR 599 FB
ホレ コンニチハ、オオタサン、ワタシハカゼヲヒイタミ
タイデス、スコシネツガアリマス、.....

..... 通常の会話文が入る.....

P 8 3

.....ラタ BK

■ ⑤ BK UR RPRT TU ホレ オタガイニトシデ
スノデ、カラダニハゴジアイクダサイ、キヨウハヒバン
デスノデヒマツブシニデテキタコロデス、オアイテク
ダサイ、

..... 通常の会話文が入る

P 8 4

.....ラタ BK

⑥ BK ホレ

..... 通常の会話文が入る.....

ソレデハオカラダヲタイセツニ、サヨウナラ ラタ

JA3PUA DE JG2ULB K

P 8 5

■ ⑦ JG2ULB DE JA3PUA CU AGN

73 TU TU VA E E

■ ⑧ TU TU VA E E

■ ⑨ TU TU VA E E

■ ⑩ E E

P 8 6

3. 2 これから和文をやりたい方へのアドバイス

- 和文の出来る人は、たいてい符号を聞いて
0.1秒以内で即判断します。
- 数をこなして慣れてくると、聞くだけで文字に聞こえてく
るようになります。そのためには以下の目標を立てて
練習をして下さい。

P 8 7

3. 3 第1目標 符号を0.2秒以内に
文字へ変換(受信)

- 符号を聞いて0.2秒以内に文字へ変換できること

P 8 8

3. 4 第2目標 文字を0.2秒以内に符号へ変換(送信)

- 文字を見たら0.2秒以内に符号へ変換できること

P 8 9

3. 5 第3目標 暗記受信の励行

- 暗記受信の励行
- 筆記は出来るだけ控える
- 先ず受信に重点を置く
- 次のように段階的に字数を増やしながら暗記受信の練習を始めて下さい。又、街頭の看板を見て即符号に変換出来るように頑張ってください。

P 9 0

3. 6 暗記受信の練習例

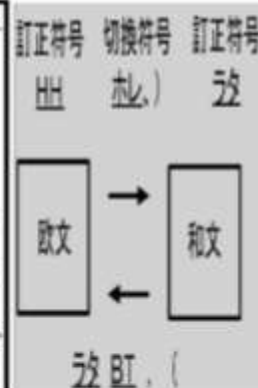
文字数	例 題
2文字	トリ、ハル、ユキ、ソラ、スギ、ハナ、アシ、ユビ、トラ
3文字	カラス、トケイ、サクラ、スズメ、ツクエ、カガミ
4文字 の練習	オオサカ、センダイ、チカテツ、デンシヤ、 トロツコ、ロケツト、アンテナ
5文字 の練習	ヨイテンキ、ハルヲマツ、サムイアサ、 ハヤクコイ、トヤマケン
6~9文字	ポケットベル、ケイタイデンワ、.....
10文字 の練習	ホントウニヨクヤツタ、ソラヲミツメテイマス、 コレデソツギヨウデス、オメデトウゴザイマス

P 9 1

3. 7 欧文・和文の切換符号

P 9 2

- 1. 欧文から和文、和文から欧文への切換のやり方。
例) リグの紹介やコールサインを送る時
- ① 欧文の交信中に一部和文が入る時。
BT (欧文) ホレ (和文) ラタ
BT (和文)
- ② 和文の交信中に一部欧文が入る時。
ホレ (和文) リグハ (IC780
.....)(和文) デス.....
- ③ 省略された和文交信では切換符号迄が省略されることがあります。
- 例えば『今日の天気は ちは です。』ちは→ははははでFBの文字です。ちは→FBと判断します。慣れてくると切替符号のない符号でも充分とれる様になります。この方が早く電送出来ます。他にはBF、NG、OK、呼出符号等があります。
- 習 う よ り 慣 れ る !



第4章 コンテスト、DX QSO、 移動運用交信入門

P 9 3

4. 1 コンテスト参加は究極の「アワード・ハンティング」
使用する文字はアルファベット26文字と数字0~9
だけ。

コンテストナンバーには、RS(T)レポート+地域
コードや電力区分などを付加する形式や、RS(T)
レポート+通し番号(001~UP/001から始まる
一連番号)を付加する形式等があります。

コンテストによって大きく異なっていますので参
加する前にルールをよく読み間違えない様に。

RS(T)レポートは全て59,5NNを送ることによりミ
スをなくします。

日頃はあまりQRVされてない局、移動運用しコン
テストに臨む局も沢山いますので珍市、珍郡局と
QSOできる絶好の機会でもあります。

またアワードを狙っている人にとってQSLカード
はアワード申請にも使えますので究極のアワード達
成への早道です。

P 9 4

コンテスト終了後、お礼の言葉を添えて送付すれ
ば返信率が上がるかもしれませんね。(^^)/~~~

4. 2 一般コンテストの交信例

CQ局 : CQ JA TEST(コンテスト)
DE(こちらは) JD8QRA K
(意味: 各局 ALL JAコンテスト参加中
こちらはJD8QRAです どうぞ)

応答局 : DE(こちらは) JD3QRS K
(意味: こちらはJD3QRS どうぞ)

P 9 5

CQ局 : JD3QRS UR 5NN 104H BK
(意味: JD3QRSさん あなたのコンテストナ
ンバーは599 104Hです、どうぞ)

注: 5NNと104H間は空けた方がとりやすい。
(104: 函館市 H: 100Wを超える電力)

応答局 : BK QSL UR 5NN 22M BK
(意味: 了解です。こちらから 599 22Mを
送ります どうぞ)

(22: 京都市 M: 10~100W)

CQ局 : BK QSL TU (これで終わり)

QRZ? DE JD8QRA K

(意味: 了解です。ありがとうございました。

ほかお呼びの方はおられますか?

こちらはJD8QRAです どうぞ)

P 9 6

4.3 CWコンテストの交信例

①フィルドデー、ALL JA コンテスト

CQ局：CQ JA TEST (コンテスト)

DE 自局の呼出符号 K

(例) CQ JA TEST DE JD3QRS K

応答局：RST+都府県支庁ナンバー +電力別記号

(例) UR 5NN 22M BK P 97

②KCWAコンテスト

CQ局：CQ KCWA TEST DE 自局の呼出符号 K

応答局：RST + KCJ制定都府県支庁略称

+ 001から始まる一連番号を

ハント毎に送信する

(例) CQ KCWA TEST DE JD3QRS K

(例) UR 5NN KT001 BK

③もしコンテストナンバーが取れなかった時

(例) BK NR AGN BK 又は NR? BK
に対し

UR 5NN KT001 BK

BK QSL TU E E P 98

4.4 移動運用局との交信例 P 99

休祝日になるとJCC/JCG、道の駅、記念局などから沢山の局がサービスしています。CW愛好家の間では「599BK方式」と言われるコンテストよりも短い送信文でQSOしています。

CQ局：CQ CQ CQ DE 8N3B/3
JCG22010/A K

注：JCG22010は京都府綴喜郡井手町、
/AはON THE AIRの略「移動運用しています」との意味。

応答局：DE JD6QSB K
(意味：こちらはJD6QSBです。どうぞ)

CQ局：JD6QSB UR 5NN BK
(意味：JD6QSB局 599です。どうぞ)

応答局：BK QSL UR 5NN BK
(意味：了解です。同じく599です。どうぞ)

CQ局：BK QSL TU (これで交信終了)
QRZ? DE 8N3B/3 K
(意味：了解です。ありがとうございました。
他お呼びの方はおられますか?)
P 100 こちらは8N3B/3です どうぞ)

4.5 DXペディ局とスプリット交信例

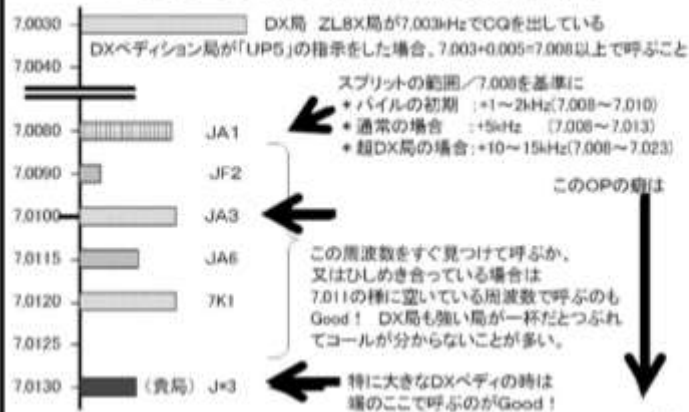
HF帯を聞いていると、ある周波数範囲
(3~10kHz幅など)で蜂の巣をつついた様なパイルが聞こえ、急に静かになり……々……々……
……同じことが繰り返され、そのすぐ下の周波数ではDX局が「JA3QRZ 59(5NN) BK」と、コールサインとRS(T)レポートを繰り返し喋り/キーイングし、パイルをさばいている様子を聞かれたことがありますか?
これが送受信周波数が異なるスプリットでのQSO方法です。

P 101

DXペディ局：CQ DE ZL8X UP5
(意味：UP5とは5kHz以上(+5~+15kHzの10kHz幅程度)を受信するという事です)
DX局の送信周波数7.003kHzと仮定しますと、
「UP5」を指定されたJA各局は7.008から7.013までの広い範囲でコールします。DX局はダイヤルを回し7.010でコールしているJA3局に対して応答した時、あなたが取って貰う一つの方法としては、すぐにJA3局の送信周波数7.010を探し出し送信周波数を合わせて交信終了と同時にコールします。
交信時間はわずか10秒位しかありませんので、いかに早く応答周波数を探し出すかがQSO出来る鍵となります。

P 102

スプリット運用時の周波数説明図 P 103



4.6 あなたにも簡単に出来る移動局の運用

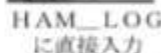
休・祝日になるとJCC/JCG、道の駅、記念局など沢山の局が移動運用を行っています。移動運用は家からでは味わえない格別の楽しさが有ります。

雑音が少ないので弱い局も良く聞こえますし、広々とした場所でフルサイズのANTを張ることが可能です。何よりも、いつもはこちらが呼ぶ立場ですが、呼ばれる立場になります。

また天気の良い時にポカポカ陽気の野外で食べるお弁当などは本当に美味しいですね。

移動運用はANT、RIG、電鍵、MIC、電源、同軸ケーブルなどを準備する必要があります。 P 104

P 105



P 107



M	ヨ	--	モ	-----	5-2-2
N	タ	--	セ	-----	① 連絡線又は横線
O	レ	---	ス	-----	② 半濁点
	ソ	----	ン	-----	③ 小読点
P	ツ	----	1	-----	④ 終点/区切点
Q	ネ	----	2	-----	⑤ 段落
R	ナ	---	3	-----	⑥ 長音
S	ラ	---	4	-----	⑦ 間符/間符
T	ム	--	5	-----	⑧ 本文、通信文
U	ウ	---	6	-----	⑨ 訂正符号、続信
	キ	-----	7	-----	⑩ 下向き括弧
	ノ	-----	8	-----	⑪ 上向き括弧
AS	オ	-----	9	-----	⑫ 重点、+ 除法符号
V	ク	----	0	-----	⑬ 略符
W	ヤ	----			⑭ 電子メールアドレス記号

P 1 1 3

M	ヨ	--	メーデー	洋行	ン	-----	んめーうめえな
N	タ	--	ノート	タール		-----	ボスター様話
O	レ	---	オーバーシー	令嬢風		-----	長う棒引にう
	ソ	----	相当経過	@		-----	ア マーカーコレード
P	ツ	----	プレーボール	都合どうか	1	-----	飛行機報道
Q	ネ	----	急行特急	ネーそうだろう	2	-----	20メータ
R	ナ	---	ロケット	習うた	3	-----	3月(みつき)有効
S	ラ	---	シエラ	ラムネ	4	-----	四谷区長
T	ム	--	ティー	難雨(むう)	5	-----	五目飯
U	ウ	---	うるせー	確(うたご)う	6	-----	ローソク立て
	キ	-----		感光薬箱	7	-----	なあもう七つ
	ノ	-----		乃木東郷	8	-----	やあやあもう来た
	オ	-----		思ふ心	9	-----	空中航空機
V	ク	----	ビクトリー	苦しう	0	-----	冷凍法良好
W	ヤ	----	ホイヤー	野球場			5-3-2
X	マ	----	エクスレー	まあまあそう			
Y	ケ	----	タベ、ゲーグ	経過良好			
Z	フ	----	ブーブーイ	針路貼る			

P 1 1 5

第6章 電信用略符号

6. 1 AGN, AR, , 33, 73, 88の例文

P 1 1 7

AR

P 1 1 9

- 『送信の終わり』を意味します。
- 特定の相手局の呼出で、連絡の取れていない(相手が確定していない)時に付けて使用します。
- CQを送信している局を呼出す時には、相手が応答してくるとは限りませんから『あなたを呼出しました』という意味で、ARを付けなくてはなりません。
- 旧国家試験のように、BTを前置した電文の通報の終わりを示す時にも使われます。
- これらの使い分けをせず、全てKでよいというOMもいますが、アマチュア無線界の習慣ですから、使い分けて下さい。

5.3 目指せ和文習得		5-3-1		P114	
欧文・和文モリスそれぞれの合調部表(音節表)の一例					
欧文・和文モリス符号	欧文合調部表	和文合調部表	欧文・和文モリス符号	和文合調部表	
Aイ	あー(イェ)	イ(イェ)	コ	高等工業	
ロ		路上歩行	エ	英語ABC	
Bハ	はー(ハ)	ハーモニカ	テ	手数の方法	
Cニ	のコース	入国係	ア	あめ言うところ	
Dホ	何組	報告	サ	さあにうにう	
Eヘ	えっア	へ	キ	聞いて報告	
ト		特等席	コ	夕刊紙送	
Fチ	エポータ	地価調査	メ	娘からの状	
Gリ	シーボート	読書時	ミ	見せよう見よう	
Hヌ	ノルバ	読書時	シ	周知の注意	
Iー	アイ	濁り	ア	エアーマスト	
(ル		ルール改正	ヒ	兵庫県欠乏	
Jラ	シリロー	和歌集	モ	孟子と孔子	
Kワ	キープ ミー	ワと言ふ	セ	世帯主の母	
Lカ	読書時	下等席	ス	数十丈下降	

5. 4 和文専用モリス符号

- 欧文を既に覚えているので、欧文には無い和文専用モリス符号26文字を覚える。

ロトルソキノオコエテアサキユ
メミシエヒモセスン*」ー

P 1 1 6

- 次の5文字は欧文でも使われています

ル(左括弧) オ(AS) メ(=, BT)
モ(/) ン(+, AR)

- 最終的に新しく覚える符号は、たった26-5=21文字です。頑張って覚えて下さい。お空で待っています！

AGN

P 1 1 8

原形 Again

意味 もう一度、再び、再送願います

同意語 repeat

例文 UR NAME? AGN BK:名前を再送して下さい
BK HIRO HIRO BK:ヒロです

AS

P 1 2 0

- 『送信の待機を要求する符号』です。『wait』又は『standby』という意味で、
『お待ちください』という時に使います。
- 例えば混信がひどいので3分間待ってもらいたい時には、『QRM AS 3』というように打ちます。しかし、普通は単に『AS』とだけ打って使用します。

BK

P 1 2 1

- 『送信の中断を要求する符号』です。ブレイクイン通信の場合にKNの代わりに使います。
- 交信中に質問した時、即返事・回答を要求する時に使用。
- アマチュア通信では、『UR NAME? BK』のように使われ、相手は自分の名前だけを送信してきます。
- 自分が受信したときはQTHやリグなどは必要なく、自分の名前だけを送信します。
BK OOTA OOTA BK
BK と続けて打つ人がいますが通常は続きません
- 電話で言う『ショートブレイク』。

CL

P 1 2 2

- 『CLosing down』ということですから、『閉局する』ということです。もうこれ以上、誰が呼んでいてもQSOはしませんという意味です。
- リグの電源をOFFにして閉局することです。QRTと混同しないこと。
- I'm CLosing my station
- こちらは閉局します

CPI, COPI

P 1 2 3

原 形	<u>C</u> opy
意 味	コピー、了解しました。
例 文 1	ALL <u>COPY</u> UR RPRT INFO: レポートは全てコピーしました。
例 文 2	SOLID <u>COPI</u> :全文了解

CQ

P 1 2 4

原 形	<u>C</u> ome <u>Q</u> uick
意 味	各局宛一般呼び出し
関 連	CP; ロールコールで使用、 特定の2局以上の一般呼び出し
例 文	①CQ LOCAL DE JA3PUA <u>AR</u> :ローカル各局こちらJA3PUAです、どうぞ ②CP CP CP DE JA3PUA <u>BT</u> ALL STATIONS TNX FER UR CALL ES GB <u>VA</u> :ロールコール参加各局、こちらはJA3PUAです、 本日の参加各局アリ、では次回会いましょう、さようなら

CUAGN

P 1 2 5

原 形	<u>S</u> ee you <u>a</u> gain
意 味	また会いましょう
同意語	BCNU: <u>B</u> e <u>S</u> eeing you
例 文	CUAGN 73 TU <u>VA</u> E E :再度会いましょう、さようなら

CUL

P 1 2 6

原 形	<u>S</u> ee you <u>l</u> ater
意 味	また会いましょう
同意語	CU AGN
例 文	HPE CUL 73 <u>VA</u> :又お会いできることを希望しています、さようなら

DE

P 1 2 7

原 形	De / フランス語から来ています
意 味	電話の『こちらは』に当たります。 呼出局の呼出符号に前置して～からの意味で使用します。
同意語	This is, from
例 文	JG2ULB DE JA3PUA : JG2ULBこちらはJA3PUA : JA3PUAからJG2ULBへ

DR

P 1 2 8

原 形	① <u>D</u> ear ~ ② <u>D</u> octor ~
意 味	① 親愛なる～さん、 親しみを持った呼びかけ ② 医者
例 文	DR DR TOUJI :親愛なる田路医師

DX P 1 2 9	
原 形	Distance
意 味	遠距離(通信)通信、海外局、遠い
関 連	DX ANTENA: 至遠距離アンテナ、商品名
例 文	CQ DX: 遠方局の呼び出し CQ LOCAL: 近局の呼び出し

FB P 1 3 1	
原 形	Fine Business
意 味	素晴らしい
反 対 語	BF: 良くない。FBの反対で和製英語です。外国では通用しません
例 文	HOPE UR FB DX : DX局と交信されんことをお祈りします
参 考	和文交信ではそのまま FB → チハ と打つことがあります

FM P 1 3 3	
原 形	①From~ ②frequency modulation
意 味	①~から ②周波数変調
例 文	①WHERE ARE YOU FM? : どこから来られましたか? I CAME FM JAPAN : 日本から来ました ②89.4 FM α-Station

GE P 1 3 5	
原 形	Good Evening
意 味	今晚は
例 文	GE DR KIYO : 今晚は キヨさん

ES P 1 3 0	
原 形	And
意 味	~と~、そして、及び A ES B : A と B
例 文	I LIKE SUSI ES CARY 私は寿司とカレーが好きです

FER,FR P 1 3 2	
原 形	For~① [だれそれ]宛 [目標] に向かって; ② [どこそこ] 行き; ③ ~のために; ④ [目的・追求] を求めて
意 味	FORのO→Eへ置換え
例 文	TNX FER UR CALL : Thanks for your call. あなたからのお呼び出しありがとうございました。 電話で言う「早速のピックアップありがとうございました」

GA P 1 3 4	
原 形	①Go Ahead (電話専用) ②Good Afternoon
意 味	①送信始め、送信を促す、どうぞ ②今日は
例 文	②GA DR OM: (先輩)今日は

GM P 1 3 6	
原 形	Good Morning
意 味	お早ようございます
例 文	GM DR HIRO : お早うございます ヒロさん

HH

P 1 3 7

- 欧文通信の訂正符号
- エレキーで打つ時正確に8短点打つのが難しい。
そこで、ラタを使うことがあります。但し相手が和文のプロなら和文が高速で返ってることがありますので注意しましょう。逆に相手が和文が出来るか試す。
- 和文通信の本文終了、訂正符号は ラタ (SN)を使います。
- ラタは和文を完全にマスターしてから使いましょう。

HI

1 3 8

- | | |
|-----|--|
| 原 形 | ① <u>high</u> ② <u>Hi</u> ! |
| | ③The telegraphi laugh |
| 意 味 | ①高い、ANTの地上高 10 MHI
②ハーイ! やあ
③電信で笑いを表現 ヒイ ヒイ ヒイ |
| 例 文 | MY LIG FT101 ES 3EL YAGI
ABT 10MHI:リグはFT101にアンテナは地上高10mの3エレヤギです |

HPE

P 1 3 9

- | | |
|-----|---|
| 原 形 | <u>Hope</u> ~ |
| 意 味 | ~を望む、~を希望する、~を願う |
| 例 文 | HPE UR FB DX ES HPE CU AGN.
:DX局と交信されんことをお祈りしています、
又、再度お会いすることを願っています。
I HPE SO. :そうであって欲しい。 |

HR

P 1 4 0

- | | |
|-----|---|
| 原 形 | ① <u>Hear</u> ② <u>Here</u> ③ <u>Hour</u> |
| 意 味 | ①こちら ②聞く ③時間 |
| 例 文 | ①HR WX FINE
:こちらの天気は晴れです
③IT TAKS 2HRS. :2時間かかります |

HPI

P 1 4 1

- | | |
|-----|---|
| 原 形 | <u>Happy</u> |
| 意 味 | 幸福、幸せ、嬉しい、楽しい |
| 例 文 | A HPI NEW YEAR:謹賀新年
HPI BIRTHDAY TO YOU
:誕生日おめでとう |

HW

P 1 4 2

- | | |
|-----|---|
| 原 形 | <u>How</u> |
| 意 味 | どのように、いくつ、いかがですか |
| 例 文 | HW? :受信できましたか?。あなたの信号を受信できません、どうされましたか?
HW CPI? :コピー出来ましたか?
HW MUCH? :いくらですか? |

K

P 1 4 3

- CQの呼出に対し、『誰でもいいですから応答してください』という時に使用します
- 電話での『OVER』とか『go ahead』の『どうぞ』の意味があります。
- 本文 AR K

KN

P 1 4 4

- 『現在、交信中の相手局以外には応答しませんので他の局は遠慮して下さい』
- CQ時はAR、交信時はKN、交信終了時はKを送り「送信するものではありません(N I L)と変化します。
-JG2ULB DE JA3PUA KN
: JG2ULB局のみ応答して下さい。

NAME P145	
■	そのまま名前のことですが、ハンドルを指しています。
■	フルネームは時間の浪費となり使用しません。 OP又はQRAは用いません。
■	NAME HIRO
■	電話ではNAME=QRAとして用いられています。 電信でQRAは呼出符号、船舶局名を示します。
■	UR QRA? BK BK QRA JA3PUA JA3PUA BK

NO P147	
原 形	<u>No</u>
意 味	少しの～も無い、否定する
例 文	NO <u>レ</u> :和文が出来ません NO QSL:カード交換無しで お願いします

NW P149	
原 形	<u>Now</u>
意 味	今、それでは
例 文	NW QRU(NIL) 送信するものではありません。

OM P151	
原 形	<u>Old Man</u>
意 味	男性への敬称、先輩、年配者
派生語	OW= <u>OLD WOMAN</u> :女性への敬称 OT= <u>OLD TIMER</u> :大先輩
例 文	GM DR OM:交信初回の挨拶

NG P146	
原 形	<u>No Good</u>
意 味	良くない、駄目
反対語	FB
例 文	HR WX NG :こちらの天気はよくありません

NR P148	
原 形	① <u>Number</u> ② <u>Near</u>
意 味	①番号、主にコンテスト番号として使われる ②～の近く
例 文	①UR NR 599KT005 BK :コンテストナンバーは599KT005です。 ②NR KYOTO :京都市の近くです NR LAKE BIYA :琵琶湖の近くです

OK P150	
原 形	All corect
意 味	同意します、よろしい
反対語	NG, NO
例 文	ALL OK:全文了解

PSE, PLS P152	
原 形	<u>Please</u> ～
意 味	～して下さい、喜ぶ、どうぞ、どうか
例 文	PSE QSL VIA JARL? :QSLカードはJARL経由でお願いできませんか?

R P 1 5 3	
原 形	①Received, ROGER ②A decimal point
意 味	①受信しました、了解 ②小数点を示す
例 文	①R UR NR:コンテストナンバー了解 ②π(パイ)=3. 14の打ち方 pai BT 3R14

RPRT P 1 5 5	
原 形	Report
意 味	報告、レポート
例 文	TNX FER UR RPRT 589 FM KAMEOKA CITY : 亀岡市から589のレポート ありがとうございました

■ RSTのTは9とは限らず、状態によって598Cとか595Kなどのこともあます。チャービ(chirp)といって、チュウチュウ鳴く鳥や虫の鳴き声のような音調で、波形又は周波数がキーイングによって変動することがあります。電源変動、過負荷、寄生発振、はたまた過大ドライブで電源の容量不足のためか、俗にいうチャピルなどと表現している音調で入感することもあります。 このようなときにはリポートに続けてCを付けて送信します。カチ・カチとキークリックがあればKを付けます。	
P 1 5 7	

SOLID, SLD P 1 5 9	
原 形	Solidly
意 味	堅く、確実に、連続して
例 文	SOLID CPI : 全文了解

REPT, RPT P 1 5 4	
原 形	Repeat
意 味	反復して下さい、 こちらは、反復します
同意語	AGN
例 文	PLSE UR NAME REPT: あなたのお名前を反復して下さい

RST P 1 5 6	
■ 普通のQSOでは相手の電波の強さをレポートするためにRSTコードが使われますが、たまにプロのオペレータが、ハムのQSOを楽しむ時はQRK(明瞭度)やQSA(信号強度)及びQRI(音調)と打ってることがあります。 ■ UR RST 569 ES QSB : レポートは569でフェージングがあります ■ 4630のレポート交換時 QSA5 QRK5 QRM1 QRN5と打ちます R=Readability, S=Strength, T=Tone	

SIG(S) P 1 5 8	
原 形	①Signal(S) ②Sign
意 味	①信号 ②署名
例 文	①UR SIGS RST 599 : レポートは599です ②PLSE SIG HR : ここにサインして下さい

TNX, TKS, TU P 1 6 0	
原 形	Thank(s)
意 味	ありがとう
例 文	TNX FER CMG BCK MI CALL : 早々のお呼び出しありがとうございました。 電話では『早速のピックアップありがとうございました』 TKS FER NICE RPRT 599: 599の素晴らしいレポートありがとうございました。

TX/RX P161	
原形	① <u>T</u> RANSMITTER ② <u>R</u> ACEIVER
意味	①送信機 ②受信機
文例	TX IS FL101 ES RX IS FR101 :送信機はFL101, 受信機はFR101です

URS P163	
原形	<u>Y</u> <u>o</u> <u>u</u> <u>r</u> <u>s</u>
意味	Youの所有代名詞、あなたの物
文例	URS NOTE:あなたのノートです

VY P165	
原形	<u>V</u> ery
意味	大変に、たいそう、とても、非常に
文例	VY FB:大変素晴らしい

XYL, YL P167	
原形	XYL <u>X</u> <u>Y</u> oung <u>L</u> ady :既婚の女性、奥さん、ハッテン,Wife
	YL <u>Y</u> oung <u>L</u> ady:若い女性、未婚の女性、一般に女性
例文	XYL SHE IS MY XYL:家内です
	YL MY NAME IS HIROMI/YL :名前は広美(女性)です

U, UR P162	
原形	<u>Y</u> ou(主格), <u>Y</u> our(所有格) <u>Y</u> ou are
意味	あなたは～、あなたの
例文	WT IS UR NAME? :あなたのお名前は?

<u>VA</u> P164	
『通信が終了したとき』に送信します。 - 今まで交信していた局以外から呼びかけがあったら、それに応答することができることの意味も含んでいます。『clear』と同じことです。 ... 本文... <u>AR</u> 73 <u>TU</u> <u>VA</u> E E - CQ ... <u>AR</u> ...→<u>KN</u>... →→<u>AR</u> K...→<u>VA</u> 各局 相手が未定 交信中 本文終了 通信終了	

WX P166	
原形	<u>W</u> ether
意味	お天気
天候	晴=FINE, SUNNY, SKY BLUE, 曇=CLOUDY, 雨=RAIN, 雪=SNOW, 風=WIND, 嵐=STORM, 暴風雪=BLIZZARD, 暑い=HOT, 暖かい=WARM, 寒い=COLD,
例文	HR WX FINE:こちらの天候は晴れです

33, 73, 88 P168	
33	さようなら(女性間で用いる)
73	さようなら、Best regards (男性間、女性から男性に対して用いられる)
88	さようなら、LOVE AND KISS、(男性から女性に対して用いられる)
72	Peace and Friendship :平和と友好
99	Go Out :外出する、出て行く、死ぬ

```

graph TD
    M1[男性] -- 88 --> F1[女性]
    F1 -- 33 --> F2[女性]
    F1 -- 73 --> M2[男性]
    M2 -- 73 --> M1
  
```

33,73,88の使い分け

6.2 略文字の変化

- 略語にする時に、YはIに変化することが多い。
COPY→CPI, MY→MIなどがあります。
単に短く FOR→FER
- 略語の構造を見てみると、発音を利用したものやそれぞれの単語の頭文字を取ったものなどもあります。前者の例では、CU(see you)、後者の例ではFB(Fine Business)やOM(OID Man)などがあります。

P169

QRX(?)	待ってください(アマチュア用語として直訳、業務用では「そちらは何時に再び呼び出しますか?」と解釈する) 例 PSE QRX 3 3分待ってください(3分後に)呼び出し/応答します
QRZ(?)	誰かこちらを呼びましたか? ①コンテストでは多用されている。 ②受信信号が著しく弱く不確かです、もう一度コールサインを送信して下さい。
QSA(?)	こちらの信号の強さはどうですか? そちらの信号の強さは 1. 殆ど感じません 2. 弱い 3. かなり良いです 4. 強い 5. 非常に強い
QSB(?)	こちらの信号にフェージングがありますか? そちらの信号はフェージングがあります。
QSY(?)	そちらは、この周波数で送信してくれませんか? この周波数で送信します ※QRM/QRNで交信困難な場合、周波数の変更を要請する場合又は変更を受諾する場合に用いる。
QTC(?)	何か伝言するものがありますか? (あります)
QTH(?)	当局/貴局の無線設備設置場所(住所)はどこですか? ① UR QTH? BK 移動運用などで移動地を尋ねる ② UR JCC/JCG/KU? BK 市/郡名/区名を尋ねる

P171

第7章 その他

P173

- 7.1 LOGの付け方
- 7.2 QSLカードの書き方
- 7.3 講師の紹介、発行記録

7.2 QSLカードの書き方

P175

LOGから間違いなく書き写します。必ず記入しなければならない事項は 1. 自局のコールサイン 2. 相手局のコールサイン 3. CONFIRMING OUR QSO 4. 交信年月日 5. 交信時刻 6. 周波数 7. 相手局の信号強度 8. 電波形式 9. 自局運用場所 10. 必要に応じて無線機名、出力、アンテナ、換拶文

① **J A 3 P U A**

TO RADIO ②JG2ULB ③CONFIRMING OUR QSO
④DAY ④MONTH ④YEAR ⑤TIME ⑥RST ⑥BAND ⑤MODE
19 Feb 2017 15:50 589 7MHz CW
TNX QSO PSE
⑧RIG TS2000SX+FL2100B 500W ANT DP 15MHI TNX FB QSO 154649
⑨QTH 〒629-0311 京都府南丹市日吉町胡麻中野辺谷30-1 太田 広

6.3 使用頻度の高いQ符号

① Q符号の使い方、疑問文の時はQ符号+? 肯定文の時はQ符号+肯定文
② Q符号には動詞を含まないので動詞は不要。

Q符号	問、答え、又は通知	P170
QRH(?)	こちらの周波数は変化します/変化しますか?	
QRK(?)	こちらの信号(又は……の信号)の明瞭度はどうですか?	
QRM(?)	混信を受けていますか?(受けています)。1. 混信無し 2. 少し混信有り 3. かなり混信有り 4. 強い混信有り 5. 非常に強い混信有り	
QRN(?)	そちら空電に妨げられていますか?(妨げられています)。1. 空電無し 2. 少し空電有り 3. かなり空電有り 4. 強い空電有り 5. 非常に強い空電有り	
QRS(?)	こちらは、もっと遅く送信しましょうか?(遅く送信して下さい)	
QRT(?)	こちらは送信を中止しましょうか?(送信を中止して下さい/中止します) ※電源を切らずにワッチ態勢にはいることで[CL & NIL]と混同しないように。	
QRU(?)	そちらは、こちらに送信するものがありますか?(送信するものはありません)	

6.4 小数点、分数、@の打ち方

電文	読み方	モース符号	打ち方
@	アットマーク	AG	電子メールアドレス記号として使われているアットマーク H16.9.22無線規則に追加。AGと打つ。
1/3	3分の1	仮数 —(ハイフン) 2	仮数と分子の間の符号 —(ハイフン)を入れます。 仮数 — 分子 / 分母 → 3 — 1 / 2 仮数部分がない時は“分子 / 分母”と打ちます。
π=3.14	パイ イコール 3.14	小数点 R	代数に変換します。“π” → pai “=” → BT “.” → Rと打ちます。 “pai BT 3R14”と打ちます。
—	ハイフン	—	リグの紹介の時 FT-101 の時ハイフン — がついていても打たないのが習慣です。仮数の後に来る
/	スラッシュ	—	分子と分母の間。 説明文として用いる。
:	コロン	—	区切り、説明文。

P172

7.1 LOGの付け方

P174

LOGは電波法で定められた備え付けなければならない書類。いつ、どの周波数で運用したか、相手の名前、リグ、カードの交換その他に関する情報など記録。

非常通信の実施状況や不法局発見の際の状況など非日常的なものが含まれます。 J A 3 P U A LOG例

④2017年 ①JA3PUA LOG P123

月日	通信時刻	相手局	呼出	RST	使用電波	通信時刻	備考(移動の概要等)	QSLカード
④	⑤	②	③	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
2/19	15:50	JG2ULB	レ	589 599	CW	7 500	MIKY 名古屋市 用 10°C JC760PRO DP 10W4	レ
2/19	18:10	CG	レ		CW	15 500		

7.3 講師の紹介、発行記録

P176

氏名/呼出符号	活動写真	住 所	講 師 の 紹 介
中井 幸三 JH3KCG		滋賀県甲賀市甲南町	プロ1級通信士 KCWA創設者、名誉会員
鈴木幹茂 JG2ULB		愛知県名古屋市北区	プロ1級通信士+1技 JARL記念局専用ヘタコオペレーター
堀 毅 J53KWG		京都府宇治市大久保	ブログ&facebookで活躍中、売出し中 アマチュア無線を楽しんでいる おじいちゃんです
太田 広 JA3PUA		京都府南丹市日吉町 胡麻中野辺谷30番地1	無線のオタク、ジャンク部品収集家 http://www.conet.ne.jp/~ja3pus

平成30年第32回初級CW QSO教室プレ・セッション/JARL登録クラブ/専門
22-4-13/発行 京都CW愛好会講習会委員会/編集者太田 広/本ファイル
はKCWAホームページhttp://www.jarl.com/kcwa/に掲載/E-Mail
ja3pus@jarl.com/フリック名/H30初級CW QSO教室ワークブック/pt.8.5MB

1 1. 電信受信練習全サンプル テキスト形式ファイル一覧／模擬交信電文

ファイル名.txt	タイトル	語数	総文字数	受信時間	スピード [字/分]	ページ
SAMPLE100	1.2 アマ欧文受信練習 100	8	50	2' 00"	25	4
SAMPLE101	1.2 アマ欧文受信練習 101	9	50	2' 00"	25	4
SAMPLE102	1.2 アマ欧文受信練習 102	6	52	2' 05"	25	4
SAMPLE103	1.2 アマ欧文受信練習 103	10	55	2' 12"	25	4
SAMPLE104	1.2 アマ欧文受信練習 104	11	55	2' 12"	25	4
SAMPLE105	1.2 アマ欧文受信練習 105	11	57	2' 17"	25	4
SAMPLE106	1.2 アマ欧文受信練習 106	11	60	2' 24"	25	5
SAMPLE107	1.2 アマ欧文受信練習 107	14	70	2' 48"	25	5
SAMPLE108	1.2 アマ欧文受信練習 108	16	80	3' 12"	25	5
SAMPLE109	1.2 アマ欧文受信練習 109	16	80	3' 12"	25	5
SAMPLE110	1.2 アマ欧文受信練習 110	15	85	3' 24"	25	5
SAMPLE111	1.2 アマ欧文受信練習 111	18	90	3' 36"	25	5
SAMPLE112	1.2 アマ欧文受信練習 112	19	90	3' 36"	25	6
SAMPLE113	1.2 アマ欧文受信練習 113	20	90	3' 36"	25	6
SAMPLE114	1.2 アマ欧文受信練習 114	12	91	3' 38"	25	6
SAMPLE115	1.2 アマ欧文受信練習 115	19	91	3' 38"	25	6
SAMPLE116	1.2 アマ欧文受信練習 116	20	91	3' 38"	25	6
SAMPLE117	1.2 アマ欧文受信練習 117	18	92	3' 41"	25	7
SAMPLE118	1.2 アマ欧文受信練習 118	20	92	3' 41"	25	7
SAMPLE119	1.2 アマ欧文受信練習 119	16	94	3' 46"	25	7
SAMPLE120	1.2 アマ欧文受信練習 120	22	94	3' 46"	25	7
SAMPLE121	1.2 アマ欧文受信練習 121	19	95	3' 48"	25	7
SAMPLE122	1.2 アマ欧文受信練習 122	20	95	3' 48"	25	8
SAMPLE123	1.2 アマ欧文受信練習 123	18	96	3' 50"	25	8
SAMPLE124	1.2 アマ欧文受信練習 124	17	102	4' 05"	25	8
SAMPLE125	1.2 アマ欧文受信練習 125	20	104	4' 10"	25	8
SAMPLE126	1.2 アマ欧文受信練習 126	19	105	4' 12"	25	8
SAMPLE127	1.2 アマ欧文受信練習 127	19	105	4' 12"	25	9
SAMPLE128	1.2 アマ欧文受信練習 128	21	107	4' 09"	25	9
SAMPLE129	1.2 アマ欧文受信練習 129	23	108	4' 19"	25	9
SAMPLE130	1.2 アマ欧文受信練習 130	21	110	4' 24"	25	9
SAMPLE131	1.2 アマ欧文受信練習 131	26	113	4' 31"	25	9
SAMPLE132	1.2 アマ欧文受信練習 132	23	120	4' 48"	25	10
SAMPLE133	1.2 アマ欧文受信練習 133	21	122	4' 53"	25	10
SAMPLE134	1.2 アマ欧文受信練習 134	19	123	4' 55"	25	10
SAMPLE135	1.2 アマ欧文受信練習 135	20	123	4' 55"	25	10
SAMPLE136	1.2 アマ欧文受信練習 136	22	127	5' 05"	25	10
SAMPLE137	1.2 アマ欧文受信練習 137	19	131	5' 12"	25	11
SAMPLE138	1.2 アマ欧文受信練習 138	26	131	5' 14"	25	11
SAMPLE139	1.2 アマ欧文受信練習 139	25	136	5' 26"	25	11
SAMPLE140	1.2 アマ欧文受信練習 140	37	172	6' 53"	25	11
SAMPLE141	1.2 アマ欧文受信練習 141	47	180	7' 12"	25	12
SAMPLE142	1.2 アマ欧文受信練習 142	35	190	7' 36"	25	12
SAMPLE143	1.2 アマ欧文受信練習 143	46	193	7' 43"	25	12
SAMPLE144	1.2 アマ欧文受信練習 144	28	196	7' 50"	25	12
SAMPLE145	1.2 アマ欧文受信練習 145	36	197	7' 53"	25	13
SAMPLE146	1.2 アマ欧文受信練習 146	33	209	8' 22"	25	13
SAMPLE147	1.2 アマ欧文受信練習 147	54	236	9' 26"	25	13
SAMPLE148	1.2 アマ欧文受信練習 148	47	262	10' 29"	25	13
SAMPLE200	ラバースタンプ QSO 例 1	102	519	10' 51"	60	14
SAMPLE201	ラバースタンプ QSO 例 2	143	715	14' 45"	60	15
SAMPLE202	ラバースタンプ QSO 例 3	175	876	14' 38"	60	16
SAMPLE203	ラバースタンプ QSO 例 4	192	960	15' 56"	60	17
SAMPLE204	KCWA ロールコールチェックイン練習用 1	254	1272	21' 13"	60	18
SAMPLE205	KCWA ロールコールチェックイン練習用 2	115	576	9' 36"	60	20
SAMPLE206	KCWA ロールコールチェックイン練習用 3	252	1260	21' 03"	60	21
SAMPLE207	非常通信 4630 クンレン	77	384	6' 24"	60	23
SAMPLE208	KCWA CW CONTEST 例	25	80	1' 53"	60	23
SAMPLE700	和文聞き取り練習サンプル 1	—	230	4' 37"	50	24
SAMPLE701	和文聞き取り練習サンプル 2	—	205	4' 9"	50	24
SAMPLE702	和文聞き取り練習サンプル 3	—	1555	31' 8"	50	24
SAMPLE703	和文交信サンプル 1	—	1530	25' 32"	60	25
SAMPLE704	和文交信サンプル 2	—	918	15' 21"	60	26
SAMPLE705	和文交信サンプル 3	—	1600	26' 55"	60	26
SAMPLE706	KCWA ロールコール和文交信サンプル	—	2777	46' 16"	60	28

* 1. 欧文の文字数＝語数 * 5により算出又は実測値。MP3 録音ファイルは配布 CD-R に入っています。

* 2. ファイル名は SAMPLE***.TXT 形式で 1 バイト文字。

* 3. 受信時間＝総文字数／スピードにより算出又は実測値。

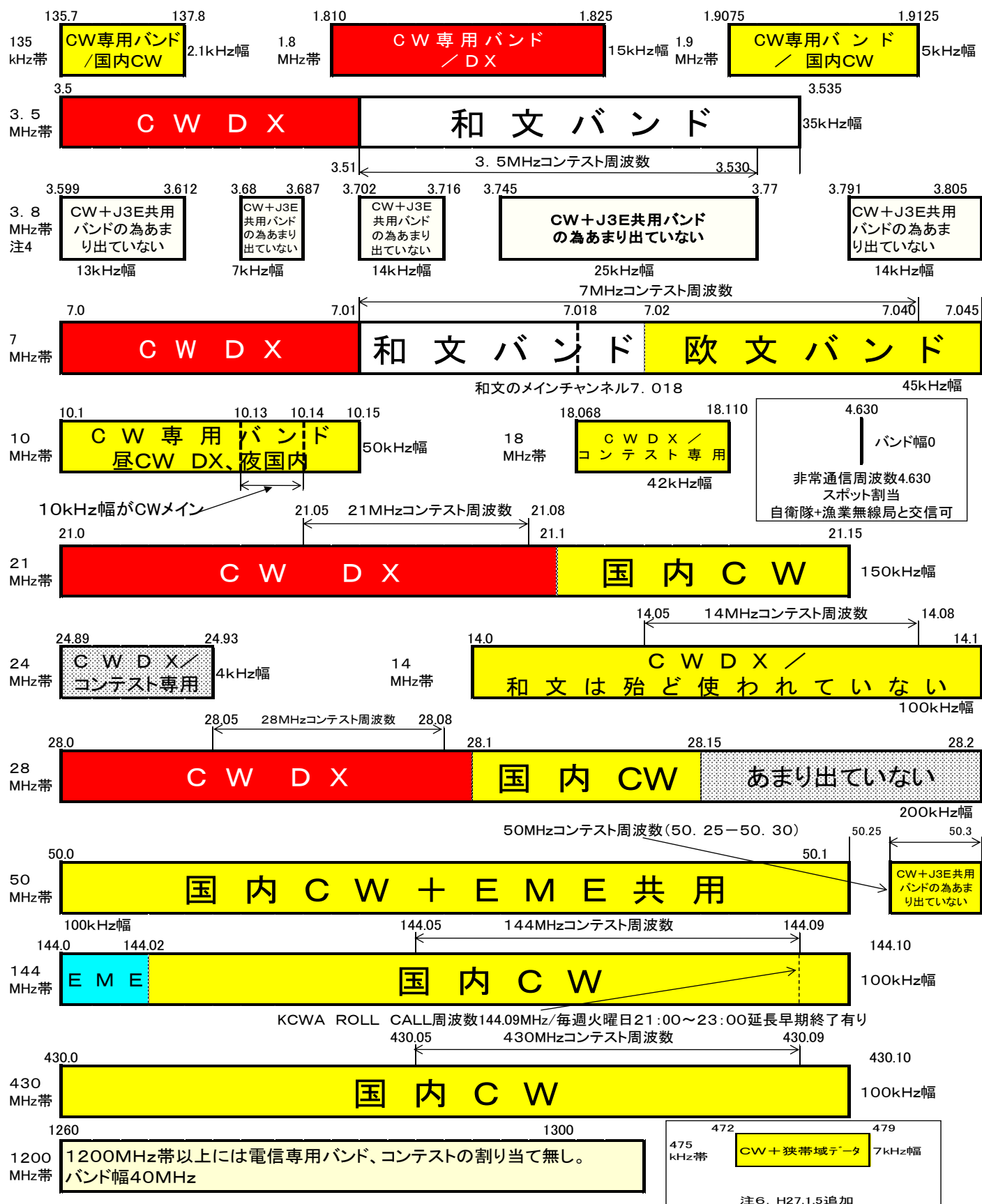
* 4. 和洋折衷の受信時間は 60 字／分での実測値。

* 5. ページ欄は全サンプル印刷用 WORD.DOC ファイルのページ数を示します。

* 6. SAMPLE300～600 番台は旧 1-2 アマ欧文受信練習サンプルテキストファイル。試験廃止と共に削除。

1 2. バンド毎のCW出没頻度統計

1. バンド毎のCW出没頻度統計



注1. 長年の経験による出没頻度で根拠は全くなく目安。不利益に対し当局は一切関知しない。

注2. バンドごとにフォーンバンドが制定されています。CWバンドのみを抽出。

注3. HFはCW, VHF以上は電話で運用するのが理想的。

注4. H20.4.28/3.599-3.612;3.68-3.687;3.702-3.716;3.745-3.770MHz追加。3.791-3.805に拡幅。

CW+J3E共用バンドの為あまり出ていない。

注5.H21.3.30/7.1-7.2MHz追加されたがCW専用ではないので略。

注6.H27.1.5/475kHz帯追加。/注7.CWは0.1375-430MHzまで専用割り当て有り。

1 3. H30. 第1－4級アマチュア無線技士の試験予定表？

資 格 別	申 請 書 の 受 付 期 間	試 験 の 期 日
第1級 アマチュア無線技士	4月期 2／1～ 2／20	4／ 7 (土)
	8月期 6／1～ 6／20	8／12 (日)
	12月期 10／1～ 10／20	12／ 1 (土)
第2級 アマチュア無線技士	4月期 2／1～ 2／20	4／ 8 (日)
	8月期 6／1～ 6／20	8／11 (土)
	12月期 10／1～ 10／20	12／ 2 (日)
第3－4級 アマチュア無線技士	1－2ヶ月毎に行われています。回答速報も出ます。 詳細は財団法人日本無線協会 http://www.nichimu.or.jp/ で確認して下さい。 t e l . 03-3533-6022	

注1. H30. 1-4級のアマチュア無線技士試験予定表？はCQ誌、JARL NEWS等で確認要。

注2. eラーニングの影響で、上級ハム国試対策講習会は参加者激減のため廃止しました。

1 4. KCWA ROLL CALLについて

京都CW愛好会では電信バンド防衛、CWの啓蒙と普及、会員募集、会員間の親睦等の目的でロールコールを行っています。チェックインは会員非会員不問で、どなたでも参加できます。毎週火曜日／周波数 144.09MHz 付近／時間 21:00～23:00頃まで行っています。チェックイン局数により時間延長、早期終了があります。キー局(1ヶ月交替)は、北は南丹市から南は木津川市山城町、東は伏見区、宇治市、西は高槻市、茨木市から出ますのでメリット交換をかねてチェックインして下さい。勿論京都市有り。チェックインは毎週20局位で約5～10分位の交信です。内容はメリット交換、簡単な近況報告、……。勿論和文ですが、欧文でも受け付けます。付録のCD-Rに実際の交信の様子、応答の模擬交信例があります。もし受信できれば応答してみてください。

1 5. 編集後記

ラバースタンプQSOマスターから和文QSOマスター、コンテストに参加、DXペディ運用テクニック、パソコン利用学習……等独習できるように幅広く書きました。本当はもっと書きたかったのですが1日分としては無理があります。

『初級というので来たのに暗記送受信、和文、コンテストなんてレベルが高すぎる！ ラバースタンプQSOが目的で来たのに！、時間が長すぎる！、午前中に終わって欲しい！』と前回おしかりを受けました。ラバースタンプQSOだけが目的ならば、あえてここにくる必要はなく、独習で十分だと思います。ラバースタンプQSO以上の目的、目標をたてて学習できるように編集しました。今日の学習で理解できなくても経験を積むうちに、きっとある日突然(サライス)理解出来るようになると思います。

ラバースタンプQSOだけでは長続きしません。今日理解が無理でも宿題を持ち帰った方が自分にとってはプラスになったのではないのでしょうか？ これこそが本来の「アマチュア無線業務」ではないのでしょうか？ 分からないところは、じっくり家で学習して下さい。

「今日、良く理解できた」ということは逆をいえば「復習にはなったが何ら得るものがなかった。あまり勉強にならなかった。知っていることばかりであってつまらなかった。程度(レベル)が低かった、時間の無駄だった」のではないのでしょうか？ 一日でも早くこのテキストで電信という言語をマスターし相手と自由に会話が出来るよう頑張ってください。ラバースタンプQSOの壁(プラト)に突き当たったときに本テキストを読んで下さい。きっと壁を乗り越えることが出来ることと思います。本テキは自分でソースファイルが編集可能ですので自分なりに編集して下さい。市販の高い本、CDを買う必要はありません。ただで学習できます。初心貫徹。(～o～)

文例の中で文法、品詞、構文が間違っている所(デタラメ)が多々あります。しかし空で慣用として用いられる為これに倣っています。「こら一異議あり！」と云うところですが、どうかご容赦下さい。(～;) (>_<) (@__@)

6. 発行記録

平成30年 第32回初級CW QSO教室／第32巻
通巻32号／発行 京都CW愛好会講習会委員会(表紙参照)／編集者 太田 広／昭和61
(1986)年1月1日初版発行毎年1回1月1日発行／本ファイルは KCWA ホームページ
<http://www.jarl.com/kcwa/>に掲載／太田 印刷所／E-MAIL adr. ja3pua@jarl.com
／ファイル名／H30初級CW_QSO教室テキスト.docx/24Mbite