

CW QSO テキスト

1. モールス符号

概要

短点と長点の組み合わせだけで構成されている単純な符号です。符号は、無線通信に限らず音響や発光信号でも会話や通信にも活用されます。
 モールスの符号を短点を「トン」(あるいは「ト」)長音を「ツー」と表現することが多いため、一般に「トンツー」とも呼ばれます。日本では、無線局運用規則別表第1号に和文と欧文の符号が定められています。

歴史

アメリカの発明家モールスは、1837年にニューヨーク大学で現在のものと全く異なった符号で電信実験を行い、符号と電信機との特許を取得しました。
 改良した符号により1844年に実際の送信実験に成功し、この名称は発明者にちなんだものです。
 陸上・海上の通信においては、電報などの文字通信で多く使われてきましたが、1920年頃からテレタイプやテレックス、ファクシミリ、そして近年は電子メールなど、他のデジタル通信方式の発達により、陸上業務用にはモールス通信は次第に使われなくなりましたが、一部の漁業無線、アマチュア無線で現在もモールス符号を用いた通信が行われています。

欧文モールス符号 アルファベット

文字	符号	文字	符号	文字	符号	数字	文字	符号
A	.-	J	.-.-.-	S	...-	1	.	.-.-.-.-
B	-...-	K	-.-.-	T	-	2	..	.-.-.-.-
C	-.-.-.	L	.-...-	U	..-	3-.-.-.-
D	...-	M	--	V	...--	4-	.-.-.-.-
E	.-	N	--.	W	.-.-.-	5-.-.-.-
F	...-.	O	---.-	X	-.--.-	6	-----	.-.-.-.-
G	---.	P	.-.-.-.	Y	-.--.-.	7	-----.	.-.-.-.-
H	Q	---.-.	Z	---.-.	8	-----.	.-.-.-.-
I	..	R	.-.-.			9	-----.	.-.-.-.-
						0	-----	.-.-.-.-

主な記号

文字	符号	文字	符号
ピリオド“.”	.-.-.-.-	ハイフン“-”	-----
コンマ“,”	-----	斜線“/”	-----
疑問符“?”	.-.-.-.-	アットマーク“@”	.-.-.-.-
区切り“---”※「BT」	-----	訂正 ※「HH」

和文モールス符号

イロハ 順に欧文モールス符号を当てたものが基本となっている。

文字	符号	文字	符号	文字	符号
イ	.-	レ	---	コ	---
ロ	.-.-.-	ソ	---.-	エ	-.---
ハ	-...-	ツ	.-.-.-	テ	.-.-.-
ニ	-.-.-.	ネ	---.-	ア	---.-
ホ	...-	ナ	.-.-	サ	-.---
ヘ	.	ラム	...	キ	-.---
ト	.-.-.-.	ム	-	ユ	---.-
チ	...-	ウ	...	メ	---.-
リ	---.	ウ	...	ミ	.-.-.-
ヌ	ノ	.-.-.-	シ	---.-
ル	-.-.-.-	オ	.-.-.-	エ	.-.-.-
ヲ	.-.-.-	ク	...-	ヒ	---.-
ワ	---.	ヤ	.-.-	モ	---.-
カ	.-.-.-	マ	...-	セ	.-.-.-
ヨ	--	ケ	---.-	ス	---.-
タ	-.	フ	---.-	ン	.-.-.-
濁点	..	半濁点	.-.-.-.		

記号

文字	符号	文字	符号
長音「ー」	.-.-.-.-	下向き括弧「(」	---.-.-
段落「」	-----	区切点「、」	.-.-.-.-
上向き括弧「)」	.-.-.-.-	訂正・終了「ラタ」と表現される-
本文「ホレ」と表現される	-----		

符号の構成(符号の間隔) 短点 長点 間隔 字間隔 語間隔
 1 3 1 3 7

2. アマチュア無線用Q符号一覧(抜粋)

高知CW愛好会

Q符号	意味	問	答え又は通知
QRA		貴局名は何ですか？	当局は. . .です。
QRH		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。 ①良いです。good ②変化します。variable ③悪いです。bad
QRK		こちらの信号(. . .の信号)の明りよう度はどうですか？	そちらの信号(…の信号)の明りよう度は? . . . ①悪いです。bad ②かなり悪いです。poor ③かなり良いです。fair ④良いです。good ⑤非常に良いです。excellent
QRL		そちらは通信中ですか？	こちらは、通信中です(こちらは. . .と通信中です)。妨害しないでください。
QRM		そちらは混信を受けていますか？	こちらは. . . ①混信を受けていません。nil ②少し混信を安けています。slightly ③かなり混信を安けています。moderately ④強い混信を受けています。severely ⑤非常に強い混信を受けています。extremely
QRN		そちらは空電に妨げられていますか？	こちらは. . . ①空電に妨げられません。nil ②少し空電に妨げられています。Slightly ③かなり空電に妨げられています。moderately ④強い空電に妨げられています。severely ⑤非常に強い空電に妨げられています。extremely
QRO		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。
QRP		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。
QRQ		こちらはもっと速く送信しましょうか？	もっと速く送信して下さい(1分間に. . .語)
QRS		こちらはもっと遅く送信しましょうか？	もっと遅く送信して下さい(1分間に. . .語)
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。
QRU		そちらはこちらへ伝送するものがありますか？	こちらはそちらへ伝送するものがありません。
QRV		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。
QRX		そちらは何時に再びこちらを呼びますか？	こちらは. . .時に(または. . . MHz)で再びこちらを呼びます。
QRZ		誰がこちらを呼んでいますか？	こちらは. . .から[. . . kHz(またはMHz)]で呼ばれています。
QSA		こちらの信号(または. . .の信号)の強さはどうですか？	そちらの信号(または. . .の信号)の強さは. . . ①ほとんど感じません。scarcely perceptible ②弱いです。weak ③かなり良いです。fairly good ④強いです。good ⑤非常に強いです。very good
QSB		こちらの信号には、フェージングがありますか？	それらの信号にはフェージングがあります。
QSL		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。
QSO		そちらは. . .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. . .と直接通信することができます。
QSP		そちらは、無料で. . .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。
QSY		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(もしくはMHz)に変更します。
QTC		そちらは、送信する電報が何通ありますか？	こちらには. . .通あります。
QTH		緯度および経度で示す。(表示)そちらの位置は何度ですか？	こちらの位置は緯度. . .、経度. . .(表示)です。
QTR		正確な時刻は何時ですか？	正確な時刻は. . .です。

3. 略符号

高知CW愛好会 略符号No1

略符号	意味	説明
ABT	About	だいたい、おおよそ、約
AGN	Again	もう一度
ANT	Antenna	アンテナ アンテナで相手が送信してくる可能性のある例 ワイヤー系: Dipole, Windom, Inverted Vee (INV-V), Delta Loop, Rotary DP, V-DP, 垂直系: GP, Vertical Dipole, utternut GP, 14AVQ, 18AVQ, Phased GP Array ビーム系: Yagi, HB9CV, Quad, Delta Loop, Logperiodic, ZL Special
AR	Endoftransmission	特定のCQ局に対する呼び出し中であることを、その他の局に明示して、(自局が交信中) 意思表示する
AS	Wait	待ってください AS THIS FREQ IN USE NW... 混信などが入ったときに
BCI	Broadcast Interference	ラジオ放送受信障害
BCL	Broadcast Listener	放送聴取者
BK	Break	ContestのNumber交換、短い会話の際、Call Signを打たずに、BKだけで手短かに送受を切り替える NAME PSE RPT UR NAME ?BK...OK NAME IS ... BK.....
BT		同一伝送の異なる部分を分離する符号。BTを何回も繰り返すとみっともないので要注意
BUG	Semi-Automatic	Bug Key のこと
BURO	Bureau	ビューロー(各国のアマチュア無線連盟などの公的機関のこと) PSE QSL VIA JARL BURO ラパースタンプQSOの定番
CL	Closing Down	閉局します。
CONDX	Condition	電波伝播状態
CPI	Copy	コピーした、する
CQ	Calling	各局あて一般呼び出し
CU	See You	それじゃね、またね、またお会いしましょう等 会話でもこの一言を言ってから別れる SUとも略す
CUL	See you	また逢いましょう
CW	Continuo	wave
DE	From /	こちらはの意で、フランス語由来
DO		ホレ 和文
DP	Dipole	ダイポール・アンテナ
DX	Distance	Distance から由来し、遠距離通信または珍局を示す CQ CQ DX DE PSE K
ES	and	および、そして
FB	Fine	すばらし
FER(FR)	For	For ~について、~のために
FM or	From	~から TNX FER UR CALL FM KOCHI
FREQ	Frequenc	Frequency 周波数
GA	Good afternoon	こんにちは 挨拶の定番 Go ahead どうぞ送信してください。(DXで昔はよく使っていた。)
GB	Good-by	さようなら
GD	Good or	良い一日を
GE	Good	こんばんは 挨拶の定番
GLD	Glad	よろこんで、うれしい
GM	Good	おはよう 挨拶の定番表現
GN	Good	おやすみ
GND	Ground	グラウンド、接地 MI ANT IS DIPOLE ABT 15 MTRS UP GND
GP	Ground	グラウンドプレーンアンテナ。 GP ANT
GUD	Good	よい
HH	Error in Sending	欧文通信の訂正符号 HHの訂正符号を出すのは、大変みっともないので注意 HHを出すよりQRSの方が賢い。
HI	The	電信で使う笑い声(HIをHEEのように打つ事がある)
HPE	Hope	I HPE TO CU AGAN 定番の表現
HR	Here / Hear /	Hear こちら、Hear 聞く、Hour 時間 UR RST IS 579 HR IN KOCHI
HW(?)	How or	HW (DO YOU CPI) ? (送信の最後に)いかかですか? 受信出来ましたか?

略符号	意味	説明
INFO	Informati	情報、案内、知らせる
K	Invitation to	受信に入ります、送信してください CQの最後などの一般的な呼び出しの後にKを打って受信に入る
KN	Invitation to	受信に入ります、送信してください、ブレークお断り この場合は、既に2局が交信中であり、交信相手だけの為に受信に入るの意味がある
MM /	Maritime	海上移動 / Mobile 車移動
NW	Now	今
OM	Old man	相手を呼ぶ時の敬語
OP	Operator	オペレーター OP IS NAME IS ... の代わりに良く使う
PSE	Please	どうぞ、どうか...します
PWR	Power	パワー
R	Roger	完全に了解の意。 小数点を表す時にも使用 (3R5MHz: 3.5MHz)
RC	Ragchew	ラグチュウ、CHATとも言います
RCVD	Received	受け取った
RCVR	Receiver	受信機 (RX)
REPT / RPRT	Report	レポート TKS FER UR NICE RPRT..... 定番の表現
RIG	Station	無線設備 (船の装備Riggingに由来)
RPT / REPT	Repeat	くりかえし、反復 HVY QRM NW, PSE RPT UR NAME AGN 強い混信が入ったので、名前をもう一
RST	Signal	Readability「了解度」1~5 Signal Strength「信号強度」1~9 Tone「音調」1~9
RTTY	Radio	
RX	Receiver	受信機 (RCVR)
SASE	Self	自分の住所氏名を書いて返信用切手を貼った封筒
SIG(s)	Signal(s)	信号 UR SIG RST 599.....
TEMP	Temperat	気温 TEMP MINUS 5 DEGREE CELSIUS
TEST	Testing or	試験中又はコンテストの意 CQ CQ TEST DE
TKS(TNX)	Thanks	どうもありがとう
TKU(TU)	Thank	感謝、礼を言う
TMW	Tomorro	明日
TRX	Transceiv	トランシーバー
TVI	TV	テレビ受像障害
TX	Transmitt	送信機 (XMTR)
UR	Your or	あなたの、、、 あなたは、、、
VA(SK)	End of Transmis	通信の完了符号 SKは普通通信完了のCallの前に入れる。..... SK 相手Call DE 自局Call
VFB	Very Fine	大変FBです
VVV		調整符号(今日は晴天なり)
VY	Very	大変
WTS	watts	ワット数 OUTPUT PWR IS 50 WTS.....
WX	Weather	天候/天 WX IS FINE / CLOUDY,,, 定番の表現 これ以外にも Breezy:そよ風の Cloud:曇り Hot:暑い Snow:雪
XTAL	Crystal	水晶、水晶発振器は XTAL OSC
XYL	Wife	奥さん (ex-YL もとYLという訳)
YL	Young	お嬢さんの意。
73	Best Regards	よろしく、さようなら 定番の表現 これで締めくくると一番無難。 American Land Line Morse 起源のコード
88	Love &	女性に対しての、さようなら 相手がOMorYL?な場合73が無難
?	Question	疑問・疑問文に付加する場合 UR NAME ? QTH IS TOKYO ?

(下線のついた略号は、その全部を1符号として送信する符号)

4. 符号の覚え方の例

高知CW愛好会

文字、打キー、覚え方の一例です。それぞれ長所短所があります。覚え方は幾つかあるようです。初めての場合は、単語カードなどに記して覚える。欧文の・ーはA 和文の・ーはイ と 直接覚える方が後々スピードに対応の場合FBだ と思いますが HW ？

1 合調法

和 文		欧 文	
イ	・ー (伊藤)	A	・ー (恵方「エホー」)
ロ	・--- (路上歩行)	B	--- (ビークラス)
ハ	--- (ハーモニカ)	C	--- (シーノコース)
ニ	---- (入費超過)	D	--- (デークミ)
ホ	--- (報告)	E	・ (胃)
ヘ	・ (へ)	F	---- (エフポート)
ト	---- (特等席)	G	--- (ジーポート)
チ	---- (地価騰貴)	H	---- (越後路)
リ	--- (流行地)	I	.. (愛)
ヌ	---- (塗りもの)	J	---- (自衛方法)
ル	----- (ルール修正す)	K	--- (警視庁)
ヲ	---- (和尚焼香)	L	---- (エルーエル)
ワ	--- (「わー」と言う)	M	--- (メーター)
カ	---- (下等席)	N	--- (ノート)
ヨ	--- (洋行)	O	---- (応用法)
タ	--- (タール)	P	---- (プレーボール)
レ	---- (礼装用)	Q	----- (救急至急)
ソ	---- (相当高価)	R	--- (有ろうか)
ツ	---- (都合どうか)	S	... (墨絵)
ネ	----- (寧猛だろう)	T	- (テー)
ナ	--- (習うた)	U	--- (ユルメー)
ラ	... (ラムネ)	V	---- (ブリキ商)
ム	- (霧雨)	W	--- (駄風流)
ウ	--- (疑ごう)	X	---- (エークスレー)
キ	----- (威光発揚)	Y	----- (ワイワーワー)
ノ	---- (乃木東郷)	Z	---- (税統一)
オ	----- (思う心)		
ク	---- (悔しそー)	1	----- (飛行操縦法)
ヤ	--- (野球場)	2	----- (フタジュウメーター)
マ	---- (まあ任そう)	3	---- (3月有効)
ケ	---- (経過良好)	4	---- (四ツ谷区長)
フ	---- (封筒貼る)	5 (五目飯)
コ	----- (高等工業)	6	----- (ろうそく立て)
エ	----- (英語ABC)	7	----- (なあもう七つ)
テ	---- (手数な方法)	8	----- (やあやあもう来た)
ア	----- (あ一言うとこ一言う)	9	----- (空中航行機)
サ	---- (さ一行こう行こう)	0	----- (冷凍法良好)
キ	----- (聞いて報告)		
ユ	----- (憂国憂壮)		
メ	---- (名月だろう)		
ミ	---- (見せよう見よう)		
シ	---- (周到な注意)		
エ	---- (回向冥福)		
ヒ	---- (兵糧欠乏)		
モ	---- (猛子と孔子)		
セ	---- (世評良好だ)		
ス	---- (数十丈下降)		
ン	---- (旨めー旨めーな)		
°半濁点	----- (ハンバーグ)		
˘濁点	.. (ダク)		
、	----- (イロージョーホコー)		

2 欧文の系統形体による符号の学習法

短点系統

E ·	A ·—	W ·—	J ·—	1 ·—
	R ·—·	L ·—·	P ·—·	
I ··	U ··—	2 ··—		
	F ··—·			
S ···	V ···—	3 ···—		
H ····	4 ····—			
5 ·····				

長点系統

T —	N —·	D —··	B —···	6 —····
	K —·—	x —··—		
	Y —·—			
	C —·—·			
M ——	G ——·	Z ——··	7 ——···	
	Q ——·—			
O ———	8 ———·	9 ———·		
0 ————				

3 JASDF(航空自衛隊)による学習法

1群符号	マ	モ	ユ	ヒ	メ	?
2群符号	ロ	ン	テ	ー		
3群符号	ケ	ル	エ	(
4群符号	フ	ニ	キ	サ		
5群符号	ネ	シ	ス	ア		
6群符号	キ)	レ	ミ		
7群符号	チ	ト	エ	。		
8群符号	ナ	ツ	セ	カ	オ	
9群符号	リ	ツ	九	フ	七	
10群符号	タ	ホ	ハ	六		
11群符号	ノ	ニ	三	八		
12群符号	ヤ	ヲ	ー			
13群符号	イ	ウ	ク	四		
14群符号	ム	ヨ	レ	コ	0	
15群符号	へ	、	ラ	又	五	

5. 欧文ラバースタンプQSO

高知CW愛好会

	CALL A	CALL B
A	QRL ? CQ CQ CQ DE () () K	
B		() DE () () K
A	R () DE () GM TNX FER CALL <u>BT</u> UR RST 599 599 <u>BT</u> NAME IS () () HW? <u>AR</u> () DE () <u>KN</u>	
B		R () DE () GM DR () OM TNX REPT <u>BT</u> UR RST 599 599 BT MI QTH IS () () <u>BT</u> NAME IS () () <u>BT</u> PSE QSL VIR BURO HW? <u>AR</u> () DE () <u>KN</u>
A	R () DE () DR () OM TNX FER REPT <u>BT</u> QSL VIR BURO OK ES <u>AR</u> () DE ()	
B		R () DE () DR () OM TNX FB QSO CU AGN 73 () DE () <u>KN</u>
A	R () DE () TNX QSO DR () <u>BT</u> CU AGN 73 () DE () <u>VA</u> E E	
B		TU <u>VA</u> E E

6. 和文QSOの参考例

	CALL A	CALL B
A	QRL ? CQ CQ CQ ホレ DE () () AR K	
B		() DE () () K
A	() DE () ホレ お早うございます、コール有難う、信号は599 599 で ()に入感しています。名前は() ()です。 よろしく願います。ラタ () DE () <u>KN</u>	
B		R () DE () ホレ ()さん、 お早うございます、()から 599 599 のレポート 有難うございます、こちらは() ()です、 私の名前は() () です、よろしく。ラタ () DE () <u>KN</u>
A	R () DE () ホレ ()さん、 ()から599のレポート有難うございます。初めての コンタクトです。カードの交換は如何でしょうか ? ラタ () DE () <u>KN</u>	
B		R () DE () ホレ ()さん、 カードは連盟に送ります、交信有難うございました。ラタ () DE () <u>KN</u>
A	R () DE () ホレ ()さん、有難うございました、またあいましょう。ラタ () DE () 73 <u>VA</u> E E	
B		TU <u>VA</u> E E

7. QSOのテクニックとバージョンアップ

高知CW愛好会

- 1 呼び出しと応答時の挨拶
TNX FER UR CALL (応答有難う) DR OM
(初めての場合は相手局がOMorYLがわからないので一般的な慣例)
- 2 QTHとOPネーム
ラバースタンプ形式では、JCC・JCGのNoを送る場合もある。オペレータネームは、欧文の場合はハンドル
和文では、通常の名前を送る局が多い。
- 3 天気: WX
あまり詳細に送る必要はない。
晴れ: FINE 曇り: CLOUDY 雨: RAINY 雪: SNOW 暑い: HOT 寒い: COLD 程度
気温 TENP IS () C (温度はよく使う)
- 4 RIG・ANT等の紹介
リグを紹介すれば、相手局からも紹介が礼儀です。その時の雰囲気ですらなくても結構
MY RIG () 50W ANT IS 10MH DP(GP・INVV)など
パワーも送るほうがFB(伝播状態がわかる)
- 5 QSOカード交換
PSE VIA JARL ・ VIA BURO ? 連盟経由で送ってくれますか ? (送ります)
SURE (間違いなく) QSL DIRECT (直接送ります) NO QSL (今回は、交換無しでお願いします)
- 6 QSO中に質問、割り込み(BK)の方法
交信の途中でBKを入れます。
PSE UR QTH(NAME) ? BK (QTH・NAMEがQRMやQSBなどで了解できなかった場合)など
ホレ(DO) ? (和文が出来ますか ?) BK ホレ OK ラタ BK (和文できます): ラタは格好!!
AS QRX (少しお待ちください)
- 7 欧文から和文・和文から欧文への変換
UR RST 599 599 ホレ こちらは・・・本文・・・ ラタ BI TNX FB QSO・・・
ホレ わたしのリグは (FT101) です、アンテナは (INV V) です、・・・ ラタ
- 8 和文交信で省略する場合
和文交信は時間が長くなります。略式などはありませんが、慣例として時々使う局があります。
お早うございます → オハ よろしく → ヨロ お願ひします → オネ
有難うございます → アリ 欧文訂正符号HH → ラタ
- 9 粘りのある符号(癖のある符号)
相手局の符号を完全に受信することが必須です。ところが、スピードや個性、電鍵などによっては
長点・短点が連続したり、切れ目や区切りが不明な信号を聞くことがあります。
例えば サ -・-・- → ムー イ ・- イー になったり JA → ・- - - - 連続符号に
なるなど受信に苦労しますが、内容をつかめば理解は可能です。
相手にわかり易いように、正確に送っているつもりでも・・ スペースを考えましょう。HiHi
- 10 暗記送・受信
記録が必要な場合は、書き取りをしておく。出来ればログに直接記入(PCに入力)して、後は頭に記入する。
(CALL ・ QTH ・ NAME ・ RST)はログに記入 文字が抜けても大丈夫(前後で意味はわかり
ますので)送信も同様のパターンで文章をつくります。上達するには実際にON AIRが一番!!!
- 11 ミスのない符号の送信と縦振りKEYの基本
電鍵は、縦Keyやエレキー、複式、バグキーなどがあります。それぞれの特徴がありますのでCWの面白さにも
繋がります。中でも縦振りが基本になると思います。
圧下式ですから電鍵の持ち方は、人差し指・中指をつまみに置き、親指が卵型に(包み込むように)つまみ
を握ります。
大事なことは、電鍵は手首でたたくこと、親指でつまみを持ち上げる感覚がキーポイントだ と思います。
表現は色々OMIによって違うと思いますが、同じことを言っているようです。
机に音が伝わるようにとか(しっかりした符号を!) 色々電鍵を使いましたがエレキーのようにパドルを横
に使う方法が随分と楽です。
目標として、訂正符号を出さないように、相手の速度にあわせて、聞く人に感動?魅了 ? するような符号を
出しましょう。

DE JA5CAT