

ASCII

ASCII(アスキー)とは、American Standard Code for Information Interchange(情報交換用米国標準符号)の略。その中身は、1963年にアメリカ規格協会 (ANSI: American National Standard Institute) が定めた、7/8ビット英数字のコード体系の1つ。7ビット版は、128種類のローマ字、数字、記号、制御コードで構成されている。実際にはコンピュータは1文字を8ビット(1バイト)で表現するため、256種類の文字を扱うことができるが、ASCIIが定めていない128文字分の拡張領域には、コンピュータメーカーや国によって異なる文字が収録されている。日本では、拡張領域にカナ文字を収録したコード体系が JIS X 0201 として規格化されている。

下記に、7ビットコードを上位3ビットと下位4ビットに分けて16進表示したものを示す。たとえば、大文字の「Z」は、16進表示では5A、2進表示では1011010となる。

ASCII

(16進) 上位 下位		0	1	2	3	4	5	6	7
	(2進) 上位 下位	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
0	0000	NUL	DLE	SP	0	@	P	‘	p
1	0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	0010	STX	DC2	”	2	B	R	b	r
3	0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	0100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	0101	ENQ	NAC	%	5	E	U	e	u
6	0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	0111	BEL	ETB	’	7	G	W	g	w
8	1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	1010	LF/NL	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	1100	FF	FS	,	<	L	\	l	
D	1101	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	1110	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	1111	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

¹電気通信大学 情報通信工学科 栗原正純, (平成29年10月5日14時35分)
本資料は参考文献欄に挙げた文献をもとに作成したものである。
Cloud:/home-uec/class/jikken/jikken2017/text/ascii20171005.tex:

制御符号の説明

制御符号	コード	制御符号名	意味
NUL	00	Null	空
SOH	01	Start of Heading	ヘディング開始
STX	02	Start of Text	テキスト開始
ETX	03	End of Text	テキスト終了
EOT	04	End of Transmission	伝送終了
ENQ	05	Enquiry	問い合わせ
ACK	06	Acknowledge	肯定応答
BEL	07	Bell	ベル
BS	08	Backspace	バックスペース（1文字後退する）
HT	09	Horizontal Tabulation	水平タブ
LF/NL	0A	Line Feed/New Line	改行／復行（復帰・改行）
VT	0B	Vertical Tabulation	垂直タブ
FF	0C	Form Feed	改頁
CR	0D	Carriage Return	復帰
SO	0E	Shift Out	シフト・アウト
SI	0F	Shift In	シフト・イン
DLE	10	Data Link Escape	データ・リンクでの拡張
DC1	11	Device Control 1(X-ON)	装置制御 1（送信を開始する要求に使用）
DC2	12	Device Control 2	装置制御 2
DC3	13	Device Control 3(X-OFF)	装置制御 3（送信を止める要求に使用）
DC4	14	Device Control 4	装置制御 4
NAC	15	Negative Acknowledge	否定応答
SYN	16	Synchronous Idle	同期文字
ETB	17	End of Transmission Block	伝送ブロック終了
CAN	18	Cancel	取り消し
EM	19	End of Medium	媒体終端
SUB	1A	Substitute Character	（CP/M でファイルのデータ終了記号に使用している）
ESC	1B	Escape	拡張（画面やグラフィックなどの制御コードの拡張に使用している）
FS	1C	File Separator	ファイル・セパレイタ
GS	1D	Group Separator	グループ・セパレイタ
RS	1E	Record Separator	レコード・セパレイタ
US	1F	Unit Separator	ユニット・セパレイタ
SP	20	Space	空白、ブランク、スペース
DEL	7F	Delete	抹消

参考文献

- [1] <http://e-words.jp/w/ASCII.html>
- [2] <http://www.psl.ne.jp/perl/pdojo00b.html>
- [3] <http://www.komonet.ne.jp/~perl/chap13.htm>
- [4] 棕田 (むくだ) 實, はじめての C (改訂第三版), 技術評論社, 1995(平成 7 年).
- [5] 平林雅英, ANSI C 言語辞典 (初版 第 10 刷発行), 技術評論社, 2000(平成 12 年).