

5. 文字データの世界 (半角文字)

(1) データを表現するしくみ

コンピュータはあらゆる情報を「0」と「1」の2つで表現する。

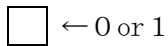
◇0と1を入れる箱を考える。

1桁 □	0	3桁 □□□	000
(2通り)	1	(通り)	・
			・
2桁 □□	00		・
(4通り)	01		・
	10		・
	11		111

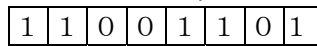
◇半角文字の種類

文字	A～Z	
	a～z	
数字	0～9	
カナ	ア～ン	
記号	+ - * ? % など	

1ビット (bit)



1バイト (byte)



(2) 文字コードのしくみ (JISコードの例)

A→							
B→							
a→							
5→							
*→							
ア→							

(3) いろいろな文字コード

①JISコード

Japanese Industrial Standards

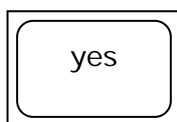
②ASCII (アスキー)

American Standard Code for Information Interchange

③EBCDIC (エビシディック)

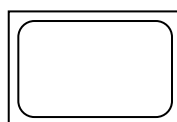
Extended Binary Coded Decimal Interchange Code

(4) 文字化けが起きる理由



(EBCDIC)

--- 送信 --->



(JIS)

【次回授業予定】
情報の表現 (日本語文字)

■JIS コード (半角文字 1バイトコード)

上位4ビット				下位4ビット			

上位4ビット

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
		0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1		
		0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1		
		0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
下位4ビット	0	0000				0	@	P	`	p				—	タ	ミ			
	1	0001			!	1	A	Q	a	q				。	ア	チ	ム		
	2	0010			"	2	B	R	b	r				「	イ	ツ	メ		
	3	0011			#	3	C	S	c	s				」	ウ	テ	モ		
	4	0100			\$	4	D	T	d	t				、	エ	ト	ヤ		
	5	0101			%	5	E	U	e	u				・	オ	ナ	ユ		
	6	0110			&	6	F	V	f	v				ヲ	カ	ニ	ヨ		
	7	0111			'	7	G	W	g	w			未定義	ア	キ	ヌ	ラ		未定義
	8	1000			(	8	H	X	h	x				イ	ク	ネ	リ		
	9	1001			)	9	I	Y	i	y				ウ	ケ	ノ	ル		
	A	1010			*	:	J	Z	j	z				エ	コ	ハ	レ		
	B	1011			+	;	K	[	k	{				オ	サ	ヒ	ロ		
	C	1100			,	<	L	¥	l	|				ヤ	シ	フ	ワ		
	D	1101			-	=	M	]	m	}				ユ	ス	ヘ	ン		
	E	1110			.	>	N	^	n	—				ヨ	セ	ホ	ゝ		
	F	1111			/	?	O	_	o					ツ	ソ	マ	ゝ		

半角文字 (JISコード) 一覧表 (JIS X0201)