

A.2 2進数8桁の補数とイクセス表現

実際の数	1の補数	2の補数	イクセス	実際の数	1の補数	2の補数	イクセス
-128	-----	10000000	-----	-80	10101111	10110000	00101111
-127	10000000	10000001	00000000	-79	10110000	10110001	00110000
-126	10000001	10000010	00000001	-78	10110001	10110010	00110001
-125	10000010	10000011	00000010	-77	10110010	10110011	00110010
-124	10000011	10000100	00000011	-76	10110011	10110100	00110011
-123	10000100	10000101	00000100	-75	10110100	10110101	00110100
-122	10000101	10000110	00000101	-74	10110101	10110110	00110101
-121	10000110	10000111	00000110	-73	10110110	10110111	00110110
-120	10000111	10001000	00000111	-72	10110111	10111000	00110111
-119	10001000	10001001	00001000	-71	10111000	10111001	00111000
-118	10001001	10001010	00001001	-70	10111001	10111010	00111001
-117	10001010	10001011	00001010	-69	10111010	10111011	00111010
-116	10001011	10001100	00001011	-68	10111011	10111100	00111011
-115	10001100	10001101	00001100	-67	10111100	10111101	00111100
-114	10001101	10001110	00001101	-66	10111101	10111110	00111101
-113	10001110	10001111	00001110	-65	10111110	10111111	00111110
-112	10001111	10010000	00001111	-64	10111111	11000000	00111111
-111	10010000	10010001	00010000	-63	11000000	11000001	01000000
-110	10010001	10010010	00010001	-62	11000001	11000010	01000001
-109	10010010	10010011	00010010	-61	11000010	11000011	01000010
-108	10010011	10010100	00010011	-60	11000011	11000100	01000011
-107	10010100	10010101	00010100	-59	11000100	11000101	01000100
-106	10010101	10010110	00010101	-58	11000101	11000110	01000101
-105	10010110	10010111	00010110	-57	11000110	11000111	01000110
-104	10010111	10011000	00010111	-56	11000111	11001000	01000111
-103	10011000	10011001	00011000	-55	11001000	11001001	01001000
-102	10011001	10011010	00011001	-54	11001001	11001010	01001001
-101	10011010	10011011	00011010	-53	11001010	11001011	01001010
-100	10011011	10011100	00011011	-52	11001011	11001100	01001011
-99	10011100	10011101	00011100	-51	11001100	11001101	01001100
-98	10011101	10011110	00011101	-50	11001101	11001110	01001101
-97	10011110	10011111	00011110	-49	11001110	11001111	01001110
-96	10011111	10100000	00011111	-48	11001111	11010000	01001111
-95	10100000	10100001	00100000	-47	11010000	11010001	01010000
-94	10100001	10100010	00100001	-46	11010001	11010010	01010001
-93	10100010	10100011	00100010	-45	11010010	11010011	01010010
-92	10100011	10100100	00100011	-44	11010011	11010100	01010011
-91	10100100	10100101	00100100	-43	11010100	11010101	01010100
-90	10100101	10100110	00100101	-42	11010101	11010110	01010101
-89	10100110	10100111	00100110	-41	11010110	11010111	01010110
-88	10100111	10101000	00100111	-40	11010111	11011000	01010111
-87	10101000	10101001	00101000	-39	11011000	11011001	01011000
-86	10101001	10101010	00101001	-38	11011001	11011010	01011001
-85	10101010	10101011	00101010	-37	11011010	11011011	01011010
-84	10101011	10101100	00101011	-36	11011011	11011100	01011011
-83	10101100	10101101	00101100	-35	11011100	11011101	01011100
-82	10101101	10101110	00101101	-34	11011101	11011110	01011101
-81	10101110	10101111	00101110	-33	11011110	11011111	01011110

* ただし、イクセス表現はバイアスを127 (=01111111(2)) で算出した値です (単精度 IEEE754 対応)。

実際の数	1 の補数	2 の補数	イクセス
-32	11011111	11100000	01011111
-31	11100000	11100001	01100000
-30	11100001	11100010	01100001
-29	11100010	11100011	01100010
-28	11100011	11100100	01100011
-27	11100100	11100101	01100100
-26	11100101	11100110	01100101
-25	11100110	11100111	01100110
-24	11100111	11101000	01100111
-23	11101000	11101001	01101000
-22	11101001	11101010	01101001
-21	11101010	11101011	01101010
-20	11101011	11101100	01101011
-19	11101100	11101101	01101100
-18	11101101	11101110	01101101
-17	11101110	11101111	01101110
-16	11101111	11110000	01101111
-15	11110000	11110001	01110000
-14	11110001	11110010	01110001
-13	11110010	11110011	01110010
-12	11110011	11110100	01110011
-11	11110100	11110101	01110100
-10	11110101	11110110	01110101
-9	11110110	11110111	01110110
-8	11110111	11111000	01110111
-7	11111000	11111001	01111000
-6	11111001	11111010	01111001
-5	11111010	11111011	01111010
-4	11111011	11111100	01111011
-3	11111100	11111101	01111100
-2	11111101	11111110	01111101
-1	11111110	11111111	01111110
-0	11111111	-----	-----
+0	00000000	-----	-----

実際の数	1 の補数	2 の補数	イクセス
0	-----	00000000	01111111
1	00000001	00000001	10000000
2	00000010	00000010	10000001
3	00000011	00000011	10000010
4	00000100	00000100	10000011
5	00000101	00000101	10000100
6	00000110	00000110	10000101
7	00000111	00000111	10000110
8	00001000	00001000	10000111
9	00001001	00001001	10001000
10	00001010	00001010	10001001
11	00001011	00001011	10001010
12	00001100	00001100	10001011
13	00001101	00001101	10001100
14	00001110	00001110	10001101
15	00001111	00001111	10001110
16	00010000	00010000	10001111
17	00010001	00010001	10010000
18	00010010	00010010	10010001
19	00010011	00010011	10010010
20	00010100	00010100	10010011
21	00010101	00010101	10010100
22	00010110	00010110	10010101
23	00010111	00010111	10010110
24	00011000	00011000	10010111
25	00011001	00011001	10011000
26	00011010	00011010	10011001
27	00011011	00011011	10011010
28	00011100	00011100	10011011
29	00011101	00011101	10011100
30	00011110	00011110	10011101
31	00011111	00011111	10011110

* ただし、イクセス表現はバイアスを127 (=01111111(2)) で算出した値です (単精度 IEEE754 対応)。

実際の数	1の補数	2の補数	イクセス	実際の数	1の補数	2の補数	イクセス
32	00100000	00100000	10011111	80	01010000	01010000	11001111
33	00100001	00100001	10100000	81	01010001	01010001	11010000
34	00100010	00100010	10100001	82	01010010	01010010	11010001
35	00100011	00100011	10100010	83	01010011	01010011	11010010
36	00100100	00100100	10100011	84	01010100	01010100	11010011
37	00100101	00100101	10100100	85	01010101	01010101	11010100
38	00100110	00100110	10100101	86	01010110	01010110	11010101
39	00100111	00100111	10100110	87	01010111	01010111	11010110
40	00101000	00101000	10100111	88	01011000	01011000	11010111
41	00101001	00101001	10101000	89	01011001	01011001	11011000
42	00101010	00101010	10101001	90	01011010	01011010	11011001
43	00101011	00101011	10101010	91	01011011	01011011	11011010
44	00101100	00101100	10101011	92	01011100	01011100	11011011
45	00101101	00101101	10101100	93	01011101	01011101	11011100
46	00101110	00101110	10101101	94	01011110	01011110	11011101
47	00101111	00101111	10101110	95	01011111	01011111	11011110
48	00110000	00110000	10101111	96	01100000	01100000	11011111
49	00110001	00110001	10110000	97	01100001	01100001	11100000
50	00110010	00110010	10110001	98	01100010	01100010	11100001
51	00110011	00110011	10110010	99	01100011	01100011	11100010
52	00110100	00110100	10110011	100	01100100	01100100	11100011
53	00110101	00110101	10110100	101	01100101	01100101	11100100
54	00110110	00110110	10110101	102	01100110	01100110	11100101
55	00110111	00110111	10110110	103	01100111	01100111	11100110
56	00111000	00111000	10110111	104	01101000	01101000	11100111
57	00111001	00111001	10111000	105	01101001	01101001	11101000
58	00111010	00111010	10111001	106	01101010	01101010	11101001
59	00111011	00111011	10111010	107	01101011	01101011	11101010
60	00111100	00111100	10111011	108	01101100	01101100	11101011
61	00111101	00111101	10111100	109	01101101	01101101	11101100
62	00111110	00111110	10111101	110	01101110	01101110	11101101
63	00111111	00111111	10111110	111	01101111	01101111	11101110
64	01000000	01000000	10111111	112	01110000	01110000	11101111
65	01000001	01000001	11000000	113	01110001	01110001	11110000
66	01000010	01000010	11000001	114	01110010	01110010	11110001
67	01000011	01000011	11000010	115	01110011	01110011	11110010
68	01000100	01000100	11000011	116	01110100	01110100	11110011
69	01000101	01000101	11000100	117	01110101	01110101	11110100
70	01000110	01000110	11000101	118	01110110	01110110	11110101
71	01000111	01000111	11000110	119	01110111	01110111	11110110
72	01001000	01001000	11000111	120	01111000	01111000	11110111
73	01001001	01001001	11001000	121	01111001	01111001	11111000
74	01001010	01001010	11001001	122	01111010	01111010	11111001
75	01001011	01001011	11001010	123	01111011	01111011	11111010
76	01001100	01001100	11001011	124	01111100	01111100	11111011
77	01001101	01001101	11001100	125	01111101	01111101	11111100
78	01001110	01001110	11001101	126	01111110	01111110	11111101
79	01001111	01001111	11001110	127	01111111	01111111	11111110
	-----	-----	11111111				

* ただし、イクセス表現はバイアスを127 (=01111111(2)) で算出した値です (単精度 IEEE754 対応)。

(メモ用紙)