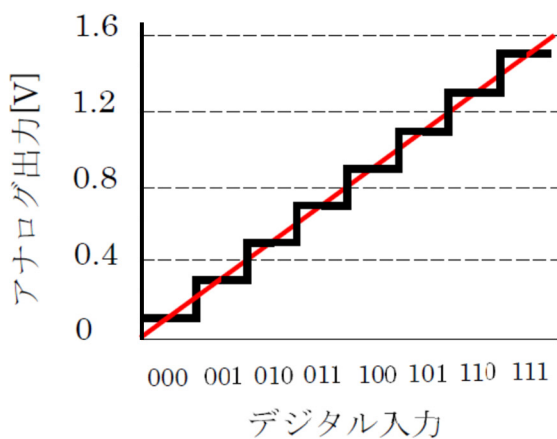
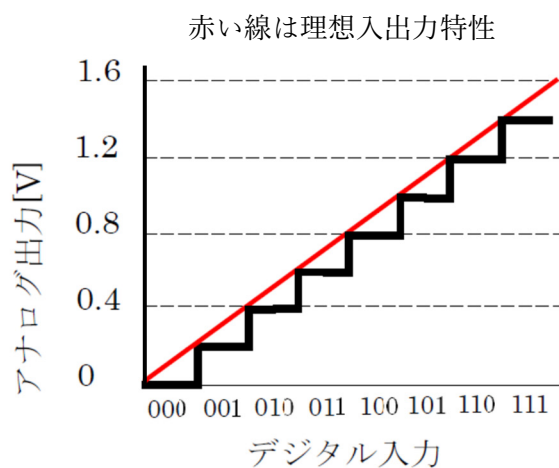
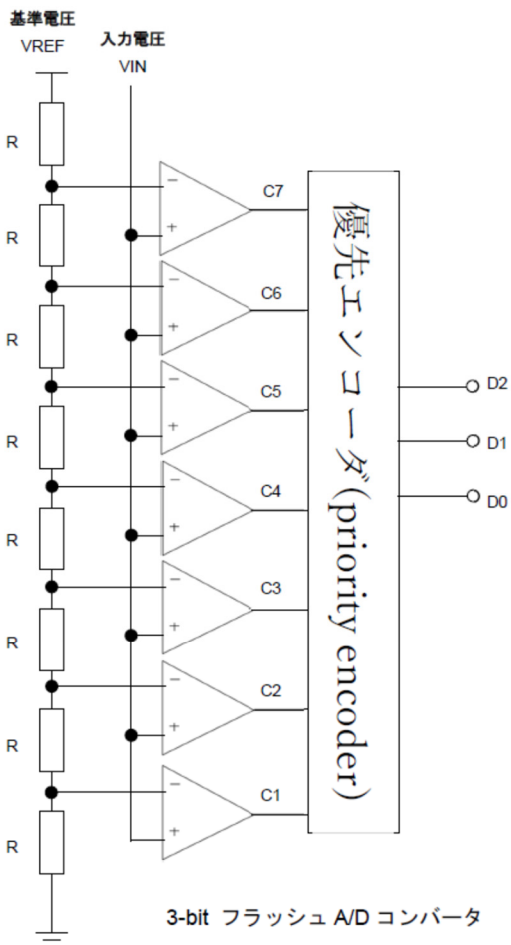
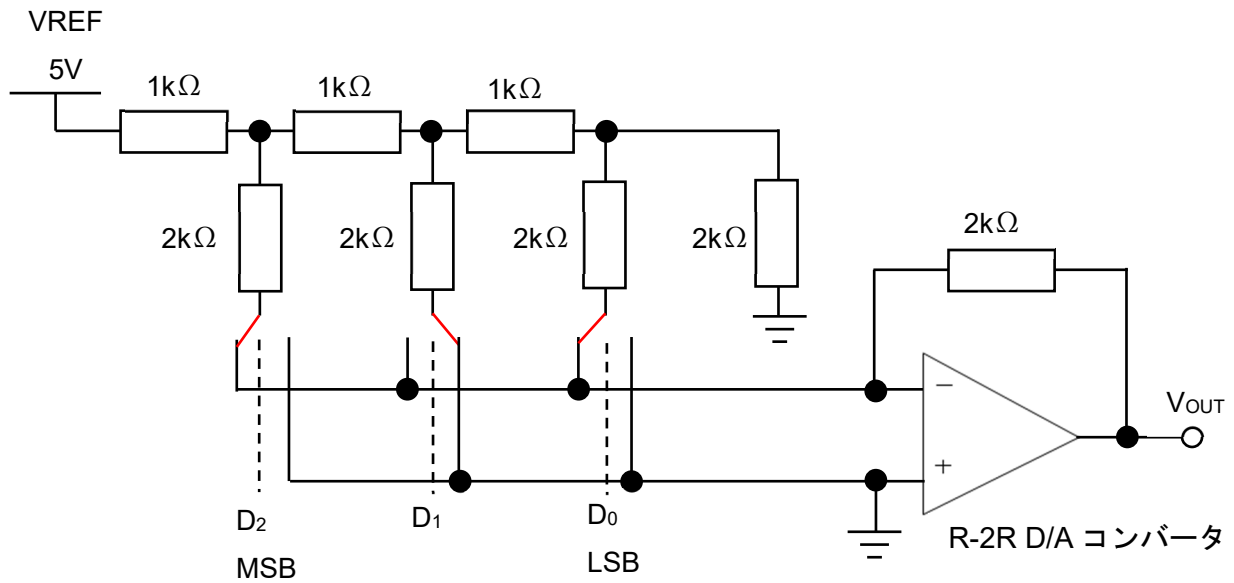
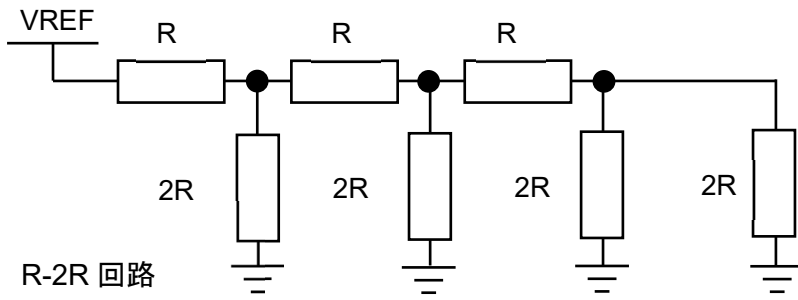


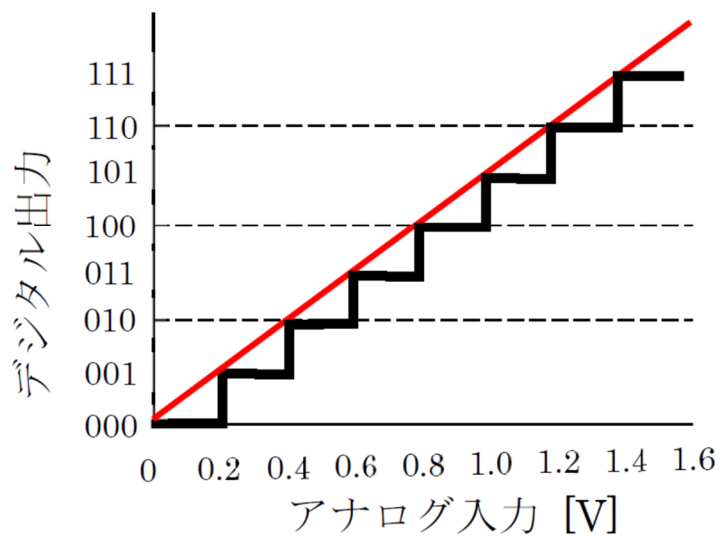
VREF = 1.6 V の例 ($1\text{LSB} = 1.6\text{V} / 2^3 = 0.2\text{V}$; $1/2\text{LSB} = 0.1\text{V}$)

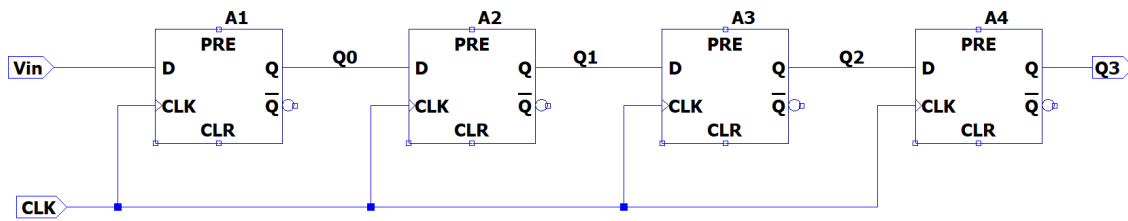


ビット数を増やすほど誤差は小さくなり、精度が向上する。

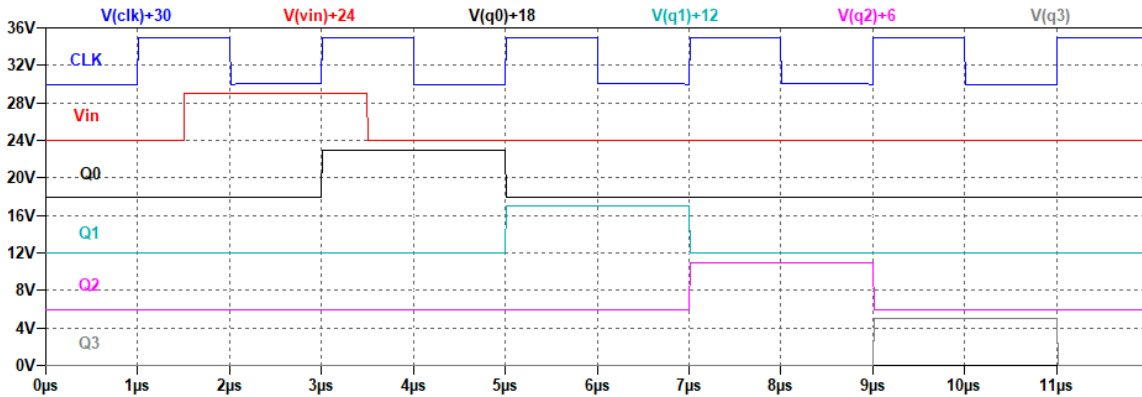


ADC の入出力波形

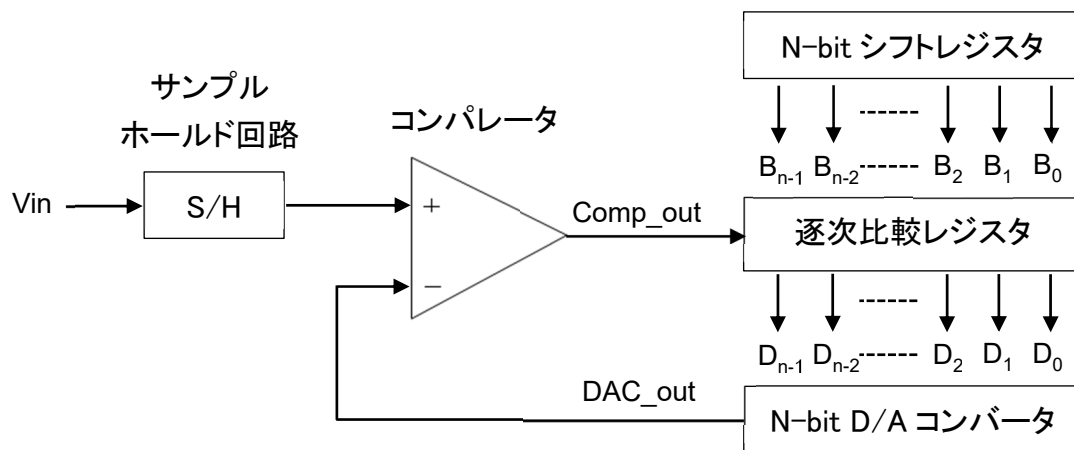
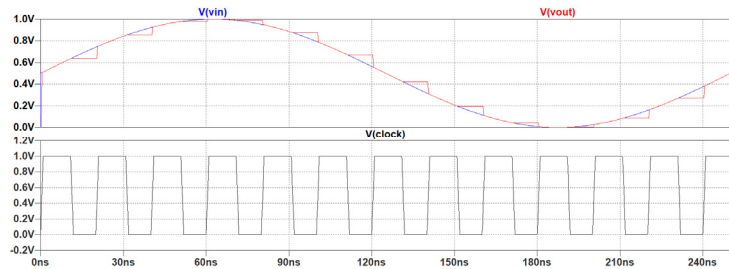
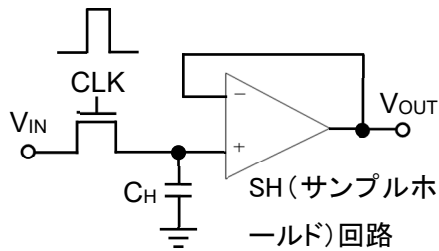




4 ビット シフトレジスター



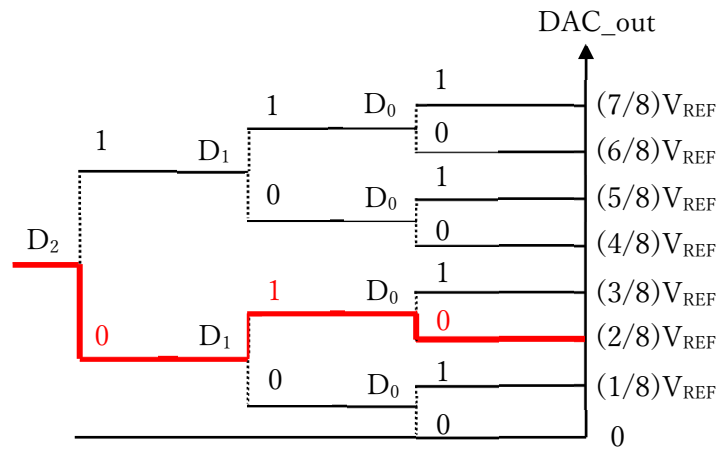
タイムチャート（波形が重ならないように6Vずつずらしている）



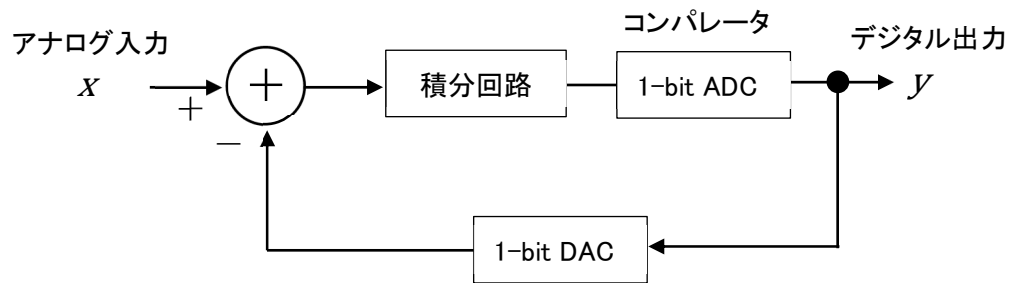
逐次比較 A/D コンバータ

$V_{REF} = 8\text{ V}$ で $V_{in} = 2.2\text{ V}$ のとき

V_{in}	B_2	B_1	B_0	D_2	D_1	D_0	DAC_out	Comp_out	D_2	D_1	D_0
2.2	1	0	0	1	0	0	$V_{REF}/2 = 4\text{ V}$	0	0	0	0
2.2	0	1	0	0	1	0	$V_{REF}/4 = 2\text{ V}$	1	0	1	0
2.2	0	0	1	0	1	1	$V_{REF}/4 + V_{REF}/8 = 3\text{ V}$	0	0	1	0



3-bit 逐次比較 ADC のバイナリー・サーチ ($D=010$ の例)



1 次 $\Delta \Sigma$ 変調器

