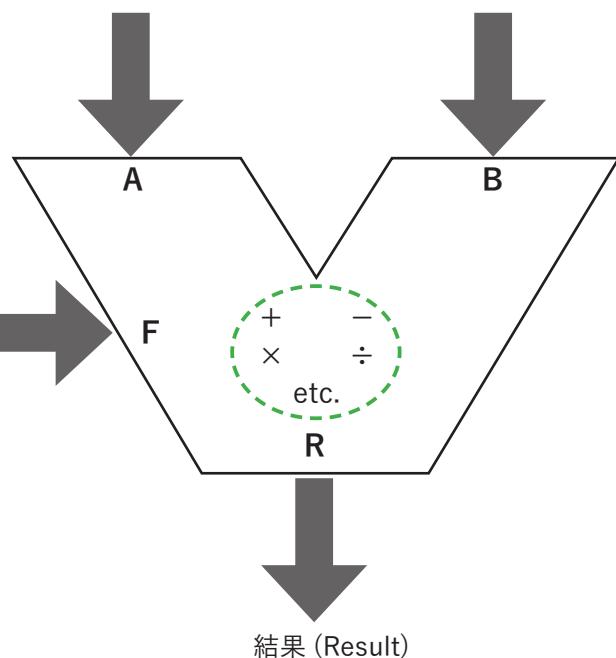


# ALU: 論理演算装置からコンピュータへ

## ◆ 論理演算装置

四則演算をはじめ、さまざまな機能を切り替えて実行できるようとした装置を ALU(Arithmetic Logic Unit) と呼ぶ。

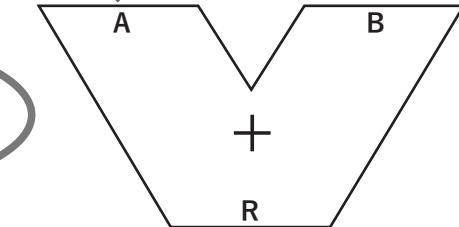
F(Function) に設定する数値によって、四則演算や論理演算などの機能を選択できる仕組み



## ◆ 論理演算装置にシーケンサーをつなぐと？

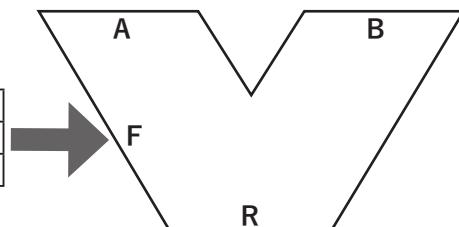
1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0

今回作った加算機では、計算したい数値をシーケンサーで加算機に送り込んだ。

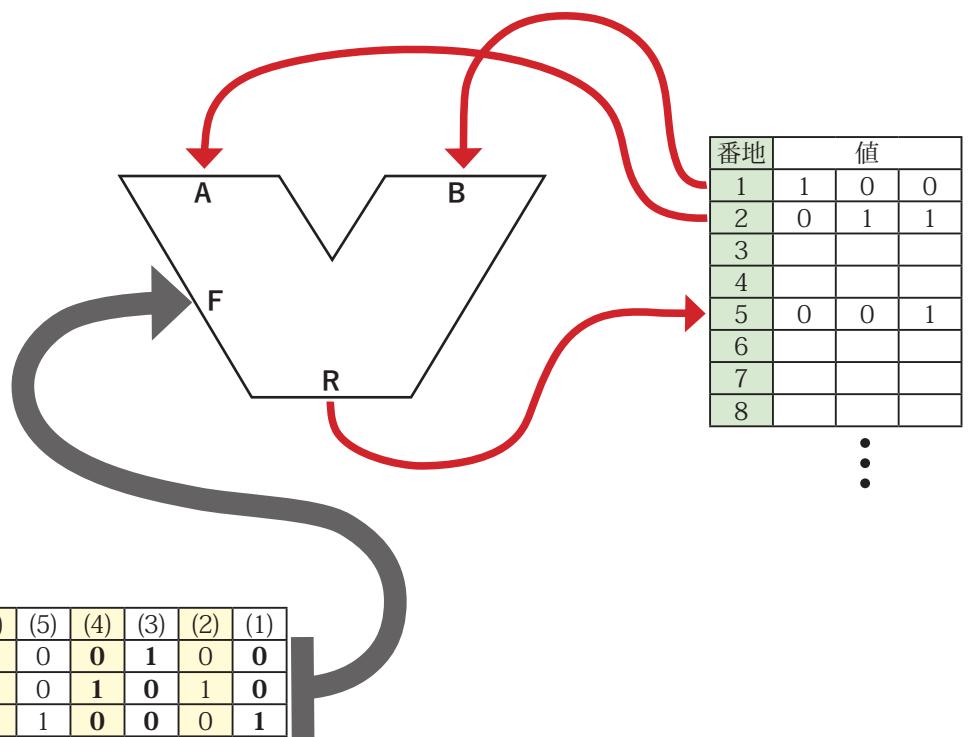


1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0

シーケンサーを論理演算装置の F 入力につないだら、どんなことができるだろうか？



# 基本的なコンピュータのモデル



	(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
ストップ	1 0 1 1 5	Aの値をRにセットし (11)に示された番地にセットしなさい	AとBを足してAにセットし (1)に示された番地にセットしなさい	0 0 1 1 番地	(8)に示された番地の値をBにセットしなさい	AとBを足してAにセットし (8)に示された番地にセットしなさい	0 0 1 1 番地	(5)の値をBにセットしなさい	(5)の値をBにセットしなさい	Aを反転してAにセットしなさい	0 1 0 1 番地	(2)に示された番地の値をAにセットしなさい

シーケンサーのセットされた数値は、表の説明のような機能が組み込まれた論理演算装置の機能指定番号に対応しているものとする。

この例は、1番地のメモリーにある値から2番地のメモリーにある値を引いて5番地のメモリーに書き込むプログラム。