第１編 コンピュータとディジタル情報　第0節 位取記数法

2021

1.n進数に慣れる

数の表記例

2.n進数⇒10進数

例　$231_{(10)}$

$231_{(n)}$

3.10進数⇒n進数

$45_{(10)}$

4.2進数⇔2^k進数(k=2,3,4…)

例　$1011\ 1101_{(2)} = \qquad\qquad_{(4)} = \qquad\qquad_{(8)}$

2～3 行あけて

少しあけて　$1 \times 2^7 + 0 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1$

11～12 行あけて

5.n進数の演算

加法

補数の例　　7の補数……

63の補数……

09の補数……

減法

乗法

除法　　例　20÷6＝3･･･2

補数を作るのは簡単か？

１３５０２７　２８６０００　９８７００１２００

２１０３５$_{(6)}$　２１５０６００$_{(8)}$　Ａ１０Ｆ０$_{(16)}$

１０１０１$_{(2)}$　０１０１１$_{(2)}$　００１１１０００$_{(2)}$

6.n進小数⇒10進小数

例　$0.132_{(10)}$

例　$0.132_{(4)}$

7.10進小数⇒n進小数

例　$0.46875_{(10)}$