

# IBM System/360

- 特徴

- IBMが1964年4月7日に発表
- 高い互換性
- 大成功を収め、圧倒的シェアを得る。後発のコンピュータに大きな影響
- 多くの業界標準を生み出す

# IBM System/360

- 語長
  - 32bit
- レジスタ
  - 16個の汎用レジスタ(32bit)
  - 4個の浮動小数点レジスタ(64bit)
- データタイプ
  - integer(32bit (16bitもある))
  - Floating point(64bit (32bitもある)) <-IBM方式
  - 十進数表現
  - Zone方式

# IBM System/360

- 命令長
  - 8bit
- オペランド
  - RR
  - RX
  - RS
  - SI
  - SS

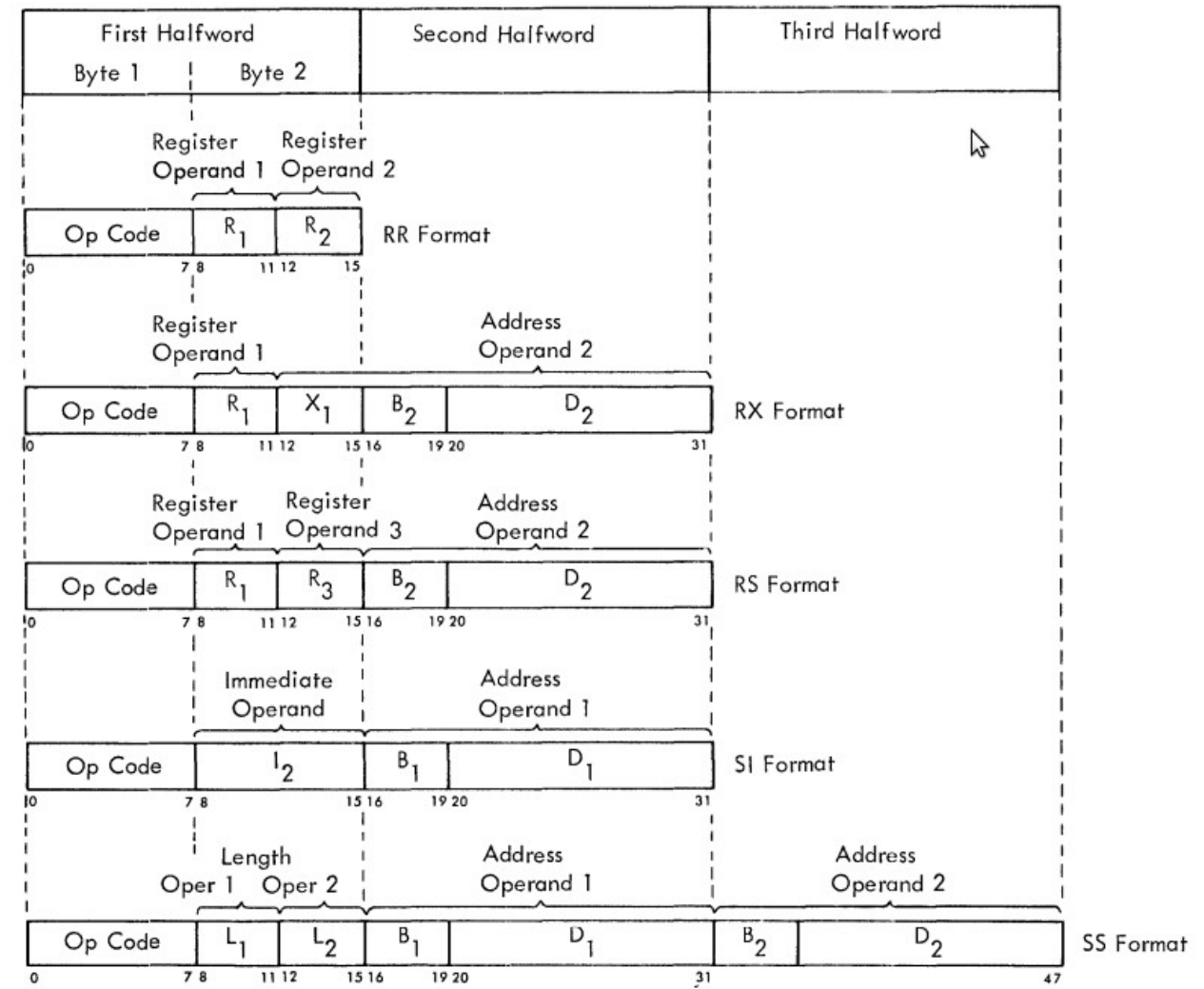


Figure 13. Five Basic Instruction Formats

# IBM System/360

- 特徴的な命令
  - 十進数
  - Zone
  - IBM方式

D|D|D|D|...|Sign

- Dは4bit

Z|D|Z|D|...

- Zは0x0Cや0x05

	Sign	Exp	Fraction
Short	1	7	24
Long	1	7	56

# 内積の計算

```
STEP  DC  1
START  SER  %f0 %f0
        SR   %r4 %r4
        LR   %r5 STEP
LOOP   CR   %r1 %r4
        BCR  8   RET
        LE   %f2 %r4 %r3 0
        ME   %f2 %r4 %r2 0
        AER  %f0 %f2
        AR   %r4 %r5
        BCR 15  LOOP
```

```
float inner(int N,float A[],float B[])
{
    float ans = 0, p;
    int i = 0, k = 1;
    while(1){
        if(i == N)break;
        p = A[i];
        p *= B[i];
        ans += p;
        i += k;
    }
    return ans;
}
```