

## コンピューターサイエンス課題

ゲームの「テトリス」を題材にしたプログラムを作成しました。

初期条件は

```
D1 = 1000001111111111111111111111111111000000
D2 = 1000001111111111111111111111111111000000
D3 = 1000001111111111111111111111111111000000
D4 = 1000000000000111111100000000000000
D5 = 1000000000000111111100000000000000
D6 = 1000000000000111111100000000000000
D7 = 10000000000000000000000000000000
D8 = 10000000000000000000000000000000
D9 = 10000000000000000000000000000000
D10 = 10000000000000000000000000000000
D11 = 10000000000000000000000000000000
D12 = 10000000000000000000000000000000
D13 = 10000000000000000000000000000000
D14 = 10000000000000000000000000000000
D15 = 10000000000000000000000000000000
D16 = 10000000000000000000000000000000
D17 = 1111110000000000000000000111111
D18 = 1111110000000000000000000111111
D19 = 1111110000000000000000000111111
D20 = 11111111111100000111111111111
D21 = 11111111111100000111111111111
D22 = 11111111111100000111111111111
D = 10000000000000000000000000000000
DD = 1000000000011111000000000000
DDD = 11111111111111111111111111111111
t = 0
```

While  $t < 11$  までは上の行と下の行を入れ替えるプログラムを使いながら表示していく。  
その際に  $d_1 = d$  にすることでうまくいくようにした。

While  $t < 14$  までは T ブロックの先端が  $d_17$  から  $d_19$  まで入るときで、 $t = 11$  のときは if 文で具体的に書き出し、それ以降は while  $t < 11$  のときと同じようなプログラムを使

った。

$t < 17$ までは T ブロックがしたに着地するまでのプログラムで、 $t < 14$ のときとほとんど同じようなプログラムとなっている。

$t < 45$ まではそろったブロックが消えていくアニメーションとなっている。消えるプログラムはそろった列の  $d$  をそれぞれ 10 で割ることによってうまく消えるアニメーションができるようにした。