

# Java BigDecimal の罫

[Java]

## 問題の発生

BigDecimal を使えば、正確な演算ができると考えてしまうかもしれないが、以下のように、double から BigDecimal を生成すると、正確な値にならない。

例

```
double d = 0.1d;
java.math.BigDecimal bd = new java.math.BigDecimal(d);
System.out.println(bd);
```

結果

```
0.10000000000000000055511151231257827021181583404541015625
```

- ・ 上記例は、2 進数で "0.1" を完全に表現できないため、発生する。
- ・ 小数点以下を  $1/n$  ( $n=2$  の乗数) の合計にて表現するため

## 対処

BigDecimal を文字列から生成するとか。

例

```
double d = 0.1d;
java.math.BigDecimal bd = new java.math.BigDecimal(String.valueOf(d));
System.out.println(bd);
```

結果

```
0.1
```