

# PHPゼミ 問題4

発表者

斉藤 章久

# 問題4

## 平方根問題

**【与えられた数の平方根を求める】**

# プログラム

```
<?php
$sum=$_POST['seisuu'];
for($a=1; $a<=100; $a++){
    $x=$a*$a;
    if($sum<$x){
        $z=$a-1;
        break;
    }else if($sum==$x){
        $z=$a;
        break;
    }
}
for($b=1; $b<=10; $b++){
    for($c=1; $c<=9; $c++){
        $d=$z + $c * pow(10,-$b);
        $e=$d*$d;
        if($sum<=$e){
            $z=$d - pow(10,-$b);
            break;
        }
    }
}
print($z);
?>
```

# 解説

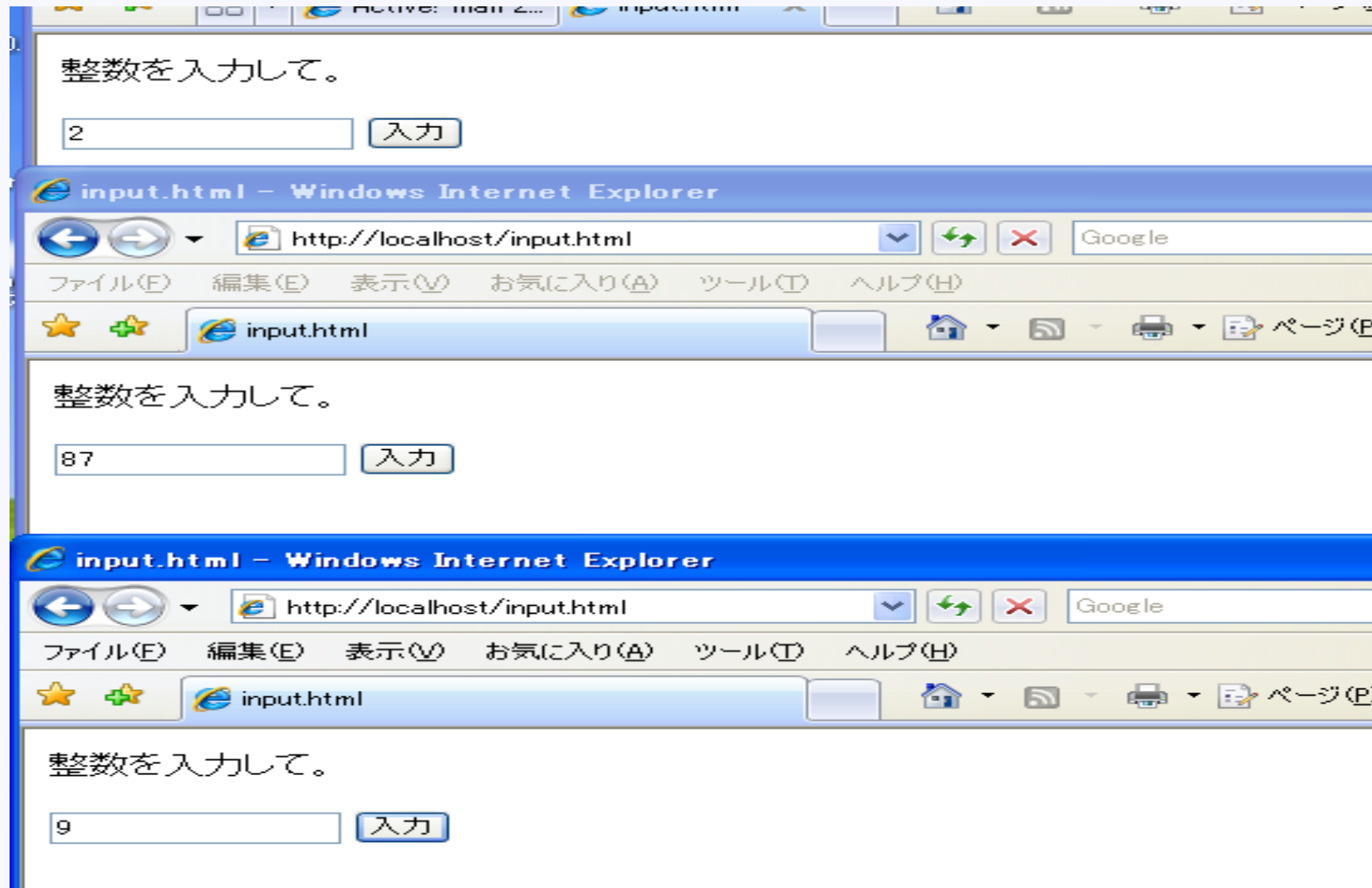
## ①まず、整数の値を判別する

- ・ここでは1から始まり、100までの数を2乗していく。
- ・2乗して入力した数よりも多くなった場合、その2乗する前の数から1引いたものが、平方根の整数の値である。

## ②小数点の値を判別する。

- ・小数点は少数第10位まで求めるものとする。
- ・少数点は第1～10位まで一つずつ調べていく。
- ・判別は①と同じように、入力した数よりも大きくなってしまった場合、そこからその小数点 \* 1の値を引けばよい。

# 実行例(1)



# 実行例(2)

