

PBL02.java

19AJ135 百瀬優希

# クラス図

PBL02

count : int = (optional value)

digit : int = (optional value)

digits : int = digit + 5

ansTmp : BigDecimal = BigDecimal.ZERO

calculateCount : int = 0

timeStart : long

a : BigDecimal = BigDecimal.ONE

b : BigDecimal = sqrt(BigDecimal.valueOf(2)).divide(  
BigDecimal.valueOf(2), digits,  
RoundingMode.HALF\_EVEN)

p : BigDecimal = BigDecimal.ONE

t : BigDecimal = BigDecimal.valueOf(0.25)

main(args : String[]) : void

calculateRepetition() : BigDecimal

sqrt(num : BigDecimal) : BigDecimal

finalProcessing() : BigDecimal

progress (i : int) : void

API仕様 PBL02	
main	mainです。 実行時間を測ったり、演算命令を出したり、 結果を出力したりします。
calculateRepetition	Gauss=Legendreのアルゴリズムで、 forループ演算を行います。 収束の判定もします。
sqrt	BigDecimal型で任意精度の 平方根計算を行います。 この処理には時間がかかります。
finalProcessing	Gauss=Legendreのアルゴリズムの、 最終処理を行います。
progress	演算の途中経過を表示します。 デフォルトでは、countを十等分して (収束するまで)最大十回表示します。