

# 情報処理演習A8

## (第14回)

### 【教員】

藤野 毅

ローム記念館4F 内線:8428

講義用メールアドレス:

rejohea8@se.ritsumeai.ac.jp

### 【TA】

松本(杉本研)・川畑(杉本研)

大岩(杉本研)・音羽(藤田研)

# 本日のスケジュール

- 関数副プログラムの説明(補足)
- グラフを書こうーgnuplotー
- Fortranで積分を試みよう

# 関数副プログラムの書式(補足)

- 関数名, 引数ともに型宣言をしておく
- 関数の呼び出し

**REAL** 関数名(引数1, ..., 引数N)  
Y = 関数名(引数1, ..., 引数N)

## ■ 関数副プログラムの書式

**REAL FUNCTION** 関数名(引数1, ..., 引数N)  
**REAL** 引数1, ..., 引数N  
:  
**関数名** = 計算式  
**RETURN**  
**END**

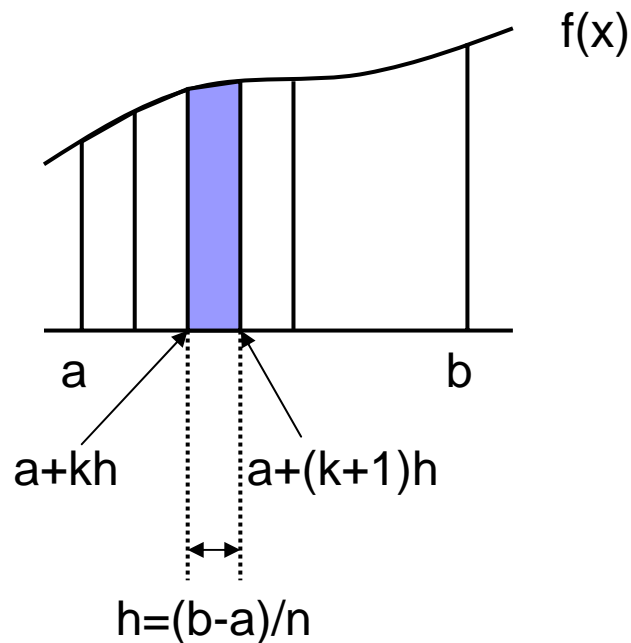
名前は一致しなくてもよい!

関数名に結果を代入する点に注意!

# 積分の台形公式

## ■ 積分区間を台形に分割

積分区間 $[a,b]$ を $n$ 分割し $h=(b-a)/n$ とすると



ひとつの台形の面積は

$$\frac{\{f(a+kh) + f(a+(k+1)h)\} \times h}{2}$$

$f_k = f(a+kh)$  とおくと

$$\int_a^b f(x)dx \approx \sum_{k=0}^{n-1} \frac{h}{2} [f_k + f_{k+1}]$$

【積分の台形公式】