

# 仕様書

25G1051 近藤巧望

2025 年 10 月 17 日

## 目次

1	概要	2
2	関数仕様	2
2.1	sumArray 関数 . . . . .	2
2.2	averageArray 関数 . . . . .	2
3	各関数の使用例	2
4	各関数の出力例	3

## 1 概要

本仕様書は、int 型の配列を受け取ってその総和を返す関数と、この関数を用いて配列の平均値を計算する関数の仕様を定義するものである。関数一覧を以下に示す。

- `sumArray`: int 型の配列とその要素数を受け取り、配列の総和を返す関数
- `averageArray`: int 型の配列とその要素数を受け取り、配列の平均値を返す関数

## 2 関数仕様

### 2.1 `sumArray` 関数

- 関数名: `sumArray`
- 引数:
  - `int arr`: int 型の配列
  - `size`: 配列の要素数 (int 型)
- 戻り値: 配列の総和 (int 型)
- 機能: 引数で与えられた配列 `arr` の要素をすべて加算し、その総和を返す。

### 2.2 `averageArray` 関数

- 関数名: `averageArray`
- 引数:
  - `int arr`: int 型の配列
  - `size`: 配列の要素数 (int 型)
- 戻り値: 配列の平均値 (double 型)
- 機能: 引数で与えられた配列 `arr` の要素を前述の `sumArray` 関数ですべて加算し、その総和を配列の要素数で割った平均値を返す。

## 3 各関数の使用例

以下に、`sumArray` 関数と `averageArray` 関数の使用例を示す。

```
#include <stdio.h>
#include "plang.h"
int main() {
    int arr[] = {1, 2, 3, 4, 5};
    int size = sizeof(arr) / sizeof(arr[0]); // 5;
```

```
    int sum = sumArray(arr, size);  
    double average = averageArray(arr, size);  
  
    printf("Sum: %d\n", sum);  
    printf("Average: %.2f\n", average);  
  
    return 0;  
}
```

## 4 各関数の出力例

上記の使用例に対する出力例を以下に示す。

Sum: 15

Average: 3.00