

3. 繰り返し（拡張for文）

3. 繰り返し（拡張for文）

Javaには、配列の要素を1つずつ取り出す繰り返し処理を簡単に書くための特殊なfor文（拡張for文）が用意されています。

拡張for文で配列を回す方法

```
for（要素の型 任意の変数名：配列変数名）{  
    .....  
}
```

拡張for文では繰り返しが1周するたびに「任意の変数名」に指定した変数に配列の要素の内容が格納されます。

以下に通常のfor文との書き方の違いを提示します。

【従来のfor文】

```
int[] scores1 = {20,30,40,50,80};  
for(int i = 0; i < scores1.length ; i++){  
    System.out.println(scores1[i]);  
}
```

【拡張for文】

```
int[] scores2 = {20,30,40,50,80};  
for(int value : scores2){  
    System.out.println(value);  
}
```

拡張for文では繰り返し変数や配列の添字を記述しなくて良いため、全ての配列要素に対して処理を行う時はスッキリとしたコードになります。

問題1：文字列の配列を表示（拡張for文で実装）

文字列の配列 `String[] fruits = {"Apple", "Banana", "Orange", "Grape"};` のすべての要素を1行ずつ出力してください。

問題2：配列の合計値を求める（拡張for文で実装）

整数の配列 `int[] tokuten = {10, 20, 30, 40, 50};` のすべての要素を加算して、合計値を出力してください。

問題3：奇数だけを表示（拡張for文で実装）

問題： 整数の配列 `int[] numbers = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};` の中で、奇数だけを表示してください。

問題4：2つの配列の内容を表示（通常のfor文で実装）

問題： 配列 `int[] scores = {55, 80, 72, 60, 45};` に対応する名前 `String[] names = {"Aki", "Bob", "Cindy", "Daisuke", "Emi"};` のうち、60点以上の人の名前だけを表示してください。

注意： この問題は通常のfor文で実装します。
