9繰返し文

以下に、Javaの繰り返し文を使用したサンプルコードをいくつか紹介します。

1. **for**文を使用した繰り返し処理

for (int i = 0; i < 10; i++) {

System.out.println(i);

}

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行い、**i**の値を表示するようになっています。

**2)while**文を使用した繰り返し処理

int i = 0;

while (i < 10) {

System.out.println(i);

i++;

}

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行い、**i**の値を表示するようになっています。

**3)do-while**文を使用した繰り返し処理

int i = 0;

do {

System.out.println(i);

i++;

} while (i < 10);

上記のコードでは、**numbers**配列の要素を順番に取り出し、**number**に格納して繰り返し処理を行い、**number**の値を表示するようになっています。

## 4)繰返し文のbreak

## 以下に、Javaの繰り返し文の中でbreak文を使用したサンプルコードを示します。

**4－1）for**文の中で**break**文を使用する例

for (int i = 0; i < 10; i++) {

if (i == 5) {

break;

}

System.out.println(i);

}

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行います。ただし、**i**が5になったときに**break**文が実行され、繰り返し処理が終了します。そのため、**0**から**4**までの値が表示されます。

**4－2）while**文の中で**break**文を使用する例

int i = 0;

while (i < 10) {

if (i == 5) {

break;

}

System.out.println(i);

i++;

}

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行います。ただし、**i**が5になったときに**break**文が実行され、繰り返し処理が終了します。そのため、**0**から**4**までの値が表示されます。

**4-3)do-while**文の中で**break**文を使用する例

int i = 0;

do {

if (i == 5) {

break;

}

System.out.println(i);

i++;

} while (i < 10);

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行います。ただし、**i**が5になったときに**break**文が実行され、繰り返し処理が終了します。そのため、**0**から**4**までの値が表示されます。

**5)** 繰返し文のcontinue文

以下に、Javaの繰り返し文の中で**continue**文を使用したサンプルコードを示します。

**5-1)for**文の中で**continue**文を使用する例

for (int i = 0; i < 10; i++) {

if (i == 5) {

continue;

}

System.out.println(i);

}

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行います。ただし、**i**が5になったときに**continue**文が実行され、以降の処理をスキップして、次のループに進みます。そのため、**0**から**4**と**6**から**9**までの値が表示されます。

**5-2)while**文の中で**continue**文を使用する例

int i = 0;

while (i < 10) {

i++;

if (i == 5) {

continue;

}

System.out.println(i);

}

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行います。ただし、**i**が5になったときに**continue**文が実行され、以降の処理をスキップして、次のループに進みます。そのため、**1**から**4**と**6**から**10**までの値が表示されます。

**5-3)do-while**文の中で**continue**文を使用する例

int i = 0;

do {

i++;

if (i == 5) {

continue;

}

System.out.println(i);

} while (i < 10);

上記のコードでは、**i**を0から始め、**i**が10未満の間、**i**を1ずつ増やしながら繰り返し処理を行います。ただし、**i**が5になったときに**continue**文が実行され、以降の処理をスキップして、次のループに進みます。そのため、**1**から**4**と**6**から**10**までの値が表示されます。