

第4回C++講座

1.標準ライブラリ(STL)

今回は C++の標準ライブラリ(STL)の一部を紹介します。C 言語には標準ライブラリというものがありません。stdio.h はその典型ですね。同じく C++にも標準ライブラリがあります。

C++の標準ライブラリは、コンテナ、イテレータ、共通アルゴリズムと関数オブジェクトで構成されています。ここではコンテナを取り扱います。イテレータなどはコンテナを使えるようになったら調べてみてください。

2.string

C では、いわゆる文字列型が存在しません。string を使うと文字列型のようなものが扱えるようになります。string を使うには<string>をインクルードします。STL はヘッダーファイルではないので拡張子.h は必要ありません。

```
////////////////////////////////////  
/*  
C++講座サンプル 1  
string  
by y.t  
*/  
#include <stdio.h>  
#include <string>  
int main()  
{  
    std::string s;  
    char c[256];  
    s = "std::string を使ってみる"; //string は直接代入可能  
    sprintf(c, "従来の文字列表現"); //char の配列には直接代入できない  
    printf("s_str = %s\n", s.c_str());  
    printf("c_str = %s\n", c);  
    printf("s_strLen = %d\n", s.size()); //文字数を取得  
    return 0;  
}  
////////////////////////////////////
```

3.map

map はデータとキーをペアで格納し、キーを用いてデータを参照します。

```
////////////////////////////////////  
/*  
C++講座サンプル 2  
map  
by y.t  
*/  
#include <stdio.h>  
#include <map>  
#include <string>  
int main()  
{  
    std::map<std::string, int> data; //std::map<キーの型, データの型>  
    data["A"] = 10;  
    data["B"] = 20;  
}
```

