

悪用厳禁!!

エスケープシーケンス (チートシート付)

高橋優作

エスケープシーケンスとは

- 文字列中で特殊な意味を持つ文字列を表現するために使われる
 - 円記号(¥)の後に続く
 - 数字の組み合わせ

- 参考: ANSIエスケープシーケンス チートシート
<https://qiita.com/PruneMazui/items/8a023347772620025ad6>

チートシート1

エスケープシーケンス	意味	具体
¥a	ベル(警告)	ピロリンと音が鳴る
¥b	バックスペース	カーソルを1文字左に移動し、消去
¥f	フォームフィード	ページ送り、次ページの先頭に移動
¥n	改行	
¥r	キャリッジリターン	カーソルを行の先頭に移動する
¥t	水平タブ	
¥v	垂直タブ	
¥¥	バックスラッシュ	

プログラム例1 (¥b 編)

- どんな出力になるか

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main(int argc, char *argv[]) {
6     cout << "Hello World";
7     cout << "\b\b\b\b\b";
8     cout << "Sekai!\n";
9
10    return 0;
11 }
```

- 最終的には Hello Sekai! と出力される

プログラム例2 (¥r 編)

- 10秒間カウントするだけ

```
1 #include <unistd.h> // sleep()
2 #include <iostream>
3
4 using namespace std;
5
6 int main(int argc, char *argv[]) {
7     for (int i = 0; i < 10; i++) {
8         cout << "\r"
9             << "Count: " << i + 1 << flush;
10        sleep(1); // 1秒間寝る
11    }
12    cout << "\nfinished 10 counts." << endl;
13    return 0;
14 }
```

- 出力は Count: 1 Count: 2 ... Count: 10まで上書きされていく
- std::flushを使わないとリアルタイムに出力が反映されない

ANSIエスケープシーケンス

- カーソル移動

記法	内容
¥e[nA	上にn移動
¥e[nB	下にn移動
¥e[nC	右にn移動
¥e[nD	左にn移動
¥e[nE	n行下の先頭に移動
¥e[nF	n行上の先頭に移動
¥e[nG	現在位置とは関係なく左からnの場所に移動
¥e[n;mf	現在位置とは関係なく上からn, 左からmの場所に移動

ANSIエスケープシーケンス

- コンソールスクロール

記法	内容
¥e[nS	n行分コンソールを次にスクロール
¥e[nT	n行分コンソールを前にスクロール

ANSIエスケープシーケンス

- 出力削除

記法	内容
¥e[nJ	画面消去 0...カーソルより後ろを削除 1...カーソルより前を削除 2...画面全体を削除
¥e[nK	行消去 0...カーソルより後ろを削除 1...カーソルより前を削除 2...行全体を削除

ANSIエスケープシーケンス

- 出力文字の変更

記法	内容
¥e[0m	指定をリセットし未指定状態に戻す
¥e[1m	太字
¥e[2m	薄く表示
¥e[3m	イタリック
¥e[4m	下線
¥e[5m	ブリンク
¥e[6m	高速部リンク
¥e[7m	文字色と背景色の反転
¥e[8m	表示を隠す(コピー可)
¥e[9m	取り消し

ANSIエスケープシーケンス

- 出力色の変更

文字色	背景色	内容
¥e[30m	¥e[40m	黒
¥e[31m	¥e[41m	赤
¥e[32m	¥e[42m	緑
¥e[33m	¥e[43m	黄色
¥e[34m	¥e[44m	青
¥e[35m	¥e[45m	マゼンタ
¥e[36m	¥e[46m	シアン
¥e[37m	¥e[47m	白

- 色のリセットは ¥e[0m で指定

ANSIエスケープシーケンス

- 出力色の変更(拡張版)

文字色	背景色	内容
¥e[38;5;nm	¥e[48;5;nm	nを0~255で指定
¥e[38;2;r;g;bm	¥e[48;2;r;g;bm	RGB表記

- 注: 対応していない場合が多い

出力例(環境: Ubuntu)

```
andorssi@J:~/Test$ ./escape
```

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
9
```

```
andorssi@J:~/Test$ ./escape
```

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7
```