

- 改訂にあたって  
本文プログラム  
および記述内容  
を変更した箇所

## I 全般に渡っての変更点

- 本書の初版時には配列に初期化要素を置く場合 `static` 指定しなければならない処理系が一部あったが、現時点ではそのような制限のある処理系はほとんどないので、`static` 指定が必要な場所以外は `static` 指定を外した。
- `rand` 関数、`srand` 関数のインクルードファイルを `math.h` → `stdlib.h` に変更。
- `malloc` 関数のインクルードファイルを `malloc.h` → `stdlib.h` に変更。
- `exit` 関数のインクルードファイルを `process.h` → `stdlib.h` に変更。
- 一部処理系のコマンドライン版で実行結果が改行されないと次のコマンドラインが先頭に来ないものがあるので、プログラムの最後に `printf("%n");` を追加したものがある。または `printf` の書式制御文字列中の最後に `%n` を追加したものがある。

## II 個々の変更点

- 乱数の最大値に特定の値を使用していたので、汎用性を持たせるために変更した。  
`32767.1` → `(RAND_MAX+0.1)`  
`Rei4, Dr4, Rei5, Dr5, Dr8_2`
- `sqrt` 関数の整数引数に対し `(double)` のキャストを置いた。  
`Rei7, Dr7_1, Dr7_2`
- `#include <stdlib.h>` を追加。  
`Dr8_2`
- 不要な変数の初期化を削除。  
`Rei10, Dr10_1, Dr10_2    d=1.0` → `d`  
  
`Rei11            k=1` → `k`
- 誤りの修正。  
`Dr19_2        i=i++` → `i++`  
`Dr33    queuein` 関数と `queueout` 関数のプロトタイプ宣言が重複していたので一方を削除  
`Dr43            While` → `while`
- `max`, `min` 関数を以下のようなマクロ `Max`, `Min` で置き換えた。  
`#define Max(a,b) ((a)>(b)?(a):(b))`  
`#define Min(a,b) ((a)<(b)?(a):(b))`  
`Dr17, Dr39`
- 文字列リテラルを実体のある配列に置き換えた。  
`Rei49`

```
root=gentree(root,"ab*cd+e/-");
```

を

```
char expression[]="ab*cd+e/-";
```

```
root=gentree(root,expression);
```

Dr49

```
root=gentree(root,"53*64+2/-");
```

を

```
char expression[]="53*64+2/-";
```

```
root=gentree(root,expression);
```

- getch関数をconio.h定義のものから自前のgetch関数に置き換えた。

```
int getch(void)
```

```
{
```

```
    rewind(stdin);
```

```
    return getchar();
```

```
}
```

Rei50, Dr50\_1, Dr50\_2, Dr50\_3

- ANSI Cではmain関数はint型としているが、コマンドライン版以外の処理系においてプログラムをmain関数に置かない場合が多いので、main関数をint型にした場合のプログラム最後に置く「**return 0;**」は不要となる。このため本書では**void main(void)**で統一した。改訂前は一部**int main(void)**があったのでこれを以下のように修正した。

**return 1;**を**exit(1);**に変更し**retuen 0;**を削除

Rei55, Dr55

コマンドライン版においてANSI Cルールに従いたいなら**int main(void)**を使用する。

- P22のプログラムは低水準ファイル処理を止め、getchar、putchar版に変更した。

- Dr13, Rei14, DR14\_1はldiv関数内の**c[i]=(d+rem)/b;**を**c[i]=(short)((d+rem)/b);**とキャストした。

- Rei17はmain関数の外で宣言していた配列をmain内部に移した。

- Dr17はmain関数の外で宣言していた配列をmain内部に移しgraph関数をmain関数の中の処理に変更した。

- Rei35, Dr35\_1, Rei36, Dr36は**key[32]**を**key[20]**に変更した。

- Rei42は**key[20]**を**key[12]**に変更した。

- Dr32は**getch();**を**rewind(stdin);getchar();**に変更した。

- Rei20, Dr20\_1, Dr20\_2, Rei67は構造体メンバの**char \*name;**を実体のある配列**char name[20]**に変更した。Dr20\_1はさらに**a[N].name=key;**を**strcpy(a[N].name,key);**に変更した。Dr18\_3はポインタの代入を行うため**char \*name;**のままにした。

- Dr54, Dr66はforのブロックを明確にするために{ }を付け加えた。

- Dr42はstruct配列をmain関数の外に移した。

- Dr47, Rei48, Dr48\_1, Dr48\_2は**n--**を**m=n-1**に置き換え、それに伴う変更を加えた。

- P33に乱数系列を変更する方法を注意書きで加えた。

- P235にmallocで取得したメモリ領域で構成されるリストのメモリ解放方法を示した。

- P363の仮想物理座標の記述を変更した。

- P366の図8.4, P367の図8.7の座標に関する記述を変更した。

- P369の注1, 注2の記述を削除した。

- P369～P373（第2版改訂時の頁）のglib.hの作成例，P471（第2版改訂時の頁）のPC-98用ライブラリは付録のアーカイブに移した。