long型のデータサイズに注意(64bitコンパイラ)

LinuxでのCコンパイラで、32bit環境と64bit環境では(long型のデータサイズが違うので注意。

データ型とサイズ

型名	サイズ (32 ビット)	サイズ (64 ビット)	備考
char	1 バイト	1 バイト	
short	2 バイト	2 バイト	
int	4 バイト	4 バイト	
long	4 バイト	**8 バイト**	サイズが異なる
long long	8 バイト	8 バイト	

- 整数型の前には、修飾子 signed または unsigned が付けられる。符号修飾子が存在しない場合、その型は符号付き (signed) であると見なされる。

stdint.hでのデータサイズ

最近のCコンパイラでは、`stdint.h` で定義の型が使えるようになっているので、極力この型を使うようにした方がよい。

型名	説明	備考
int8_t	1 バイトの符号付き整数	
int16_t	2 バイトの符号付き整数	
int32_t	4 バイトの符号付き整数	
int64_t	8 バイトの符号付き整数	
intptr_t	ポインタと同じサイズの符号付き整数	
uint8_t	1 バイトの符号なし整数	
uint16_t	2 バイトの符号なし整数	
uint32_t	4 バイトの符号なし整数	
uint64_t	8 バイトの符号なし整数	
uintptr_t	ポインタと同じサイズの符号なし整数	

参考

---

1. データ型とサイズ 2. Linux 32ビット版と64ビット版の違い -- データサイズ

From:
https://yokoweb.net/dokuwiki/ - **新石器Wiki**

Permanent link:
https://yokoweb.net/dokuwiki/programing/c-language/long-data-size?rev=1655691506

Last update: **2022/06/20 11:18**