

目次

LED の制御	1
POWER LED(緑) の制御	1
STATUS LED の制御	1
LED OFF Switch	3
Switch 状態の取得	3

LED の制御

XG-50 には、以下のとおり LED が実装されています。



シルク	色	Note
PWR	赤 緑	autoled として OS が制御 boardctl() 経由で制御
STS1	赤 緑	LED driver ¹⁾ 経由で制御
STS2	赤 緑	
STS3	赤 緑	

POWER LED(緑) の制御

boardctl(BIOC_SET_LED) で 点灯/消灯 を制御します。

```
bool onoff = true;

boardctl(BIOC_SET_LED, (uintptr_t) onoff);
```

STATUS LED の制御

デフォルトの **CONFIG** では LED driver として **/dev/leddrv0** が登録されます。

```
nsh> ls -l /dev/
/dev:
cr--r--r--    0 adc0
crw-rw-rw-    0 console
crw-rw-rw-    0 i2c1
```

```
cr--r--r--      0 leddrv0 <----  
brw-rw-rw-      0 mtdblock0  
crw-rw-rw-      0 null  
crw-rw-rw-      0 ptmx  
crw-rw-rw-      0 ramlog  
cr--r--r--      0 random  
crw-rw-rw-      0 rtc0  
crw-rw-rw-      0 timer0  
crw-rw-rw-      0 ttyS0  
crw-rw-rw-      0 ttyS1  
crw-rw-rw-      0 ttyS2  
crw-rw-rw-      0 ttyS3  
crw-rw-rw-      0 zero  
nsh>
```

ioctl() により各 LED の ON/OFF を制御することができます。

```
#include <nutttx/config.h>  
#include <stdio.h>  
#include <fcntl.h>  
#include <sys/ioctl.h>  
  
#include <nutttx/leds/tca6507.h>  
  
int led_main(int argc, char **argv)  
{  
    int fd, ret = -1;  
    struct tca6507_onoff_s leds; /* この構造体でリクエストを発行 */  
  
    fd = open("/dev/leddrv0", O_RDONLY);  
  
    if (fd > 0)  
    {  
        leds.led = LED_STATUS3_GREEN; /* STATUS LED 3 の Green を */  
        leds.on = 1;                  /* 点灯させる */  
  
        ioctl(fd, LEDIOC_ONOFF, (intptr_t) &leds);  
  
        close(fd);  
        ret = 0;  
    }  
    return ret;  
}
```

LED OFF Switch

電池で駆動させる場合などLED の消費電力が問題になるケースがあります。
そのような用途で、LED を強制的に消灯させるスイッチを用意してあります。



スイッチを右側にスライドさせるとLED が全消灯となります。

Switch 状態の取得

boardctl() で LED OFF Switch の状態を取得することができます。

```
int sw_state;  
  
boardctl(BIOC_GET_LEDSW, (uintptr_t) &sw_state); # sw_state == 0 --> LED  
OFF
```

¹⁾

TCA6507

From:

<https://ma-tech.centurysys.jp/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' Wiki

Permanent link:

https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=xg_series_devel:lighting_up_led:start

Last update: **2018/12/25 09:44**