

# I2C

---

I2C通信を行う

## class I2C

---

### void I2C::init(Pin scl,Pin sda,I2CSelect i2c,int clockspeed)

---

I2C通信の初期化

[パラメータ]

sclピン

sdaピン

I2C番号

クロックスピード[Hz]

[サンプルコード]

I2C通信初期

```
#include "stm32f4xx.h"
#include "stm32f4xx_nucleo.h"
#include "sken_library/include.h"

I2C i2c

int main(void){
    sken_system.init();
    i2c.init(B8,B9,I2C1,400000);

    while(true){

    }
}
```

### void I2C::write(uint16\_t DevAddress, uint16\_t MemAddress, uint16\_t MemAddSize, uint8\_t \*pData, uint16\_t Size, uint32\_t Timeout = 100)

---

送信関数

[パラメータ]

デバイスアドレス

メモリーアドレス

メモリーアドレスサイズ

送信データアドレス

送信データサイズ

タイムアウト時間[ms]

[サンプルコード]

8バイトのデータを送信

```
#include "stm32f4xx.h"
#include "stm32f4xx_nucleo.h"
#include "sken_library/include.h"

I2C i2c
uint8_t data[8] = {1,2,3,4,5,6,7,8};

int main(void){
    sken_system.init();
    i2c.init(B8,B9,I2C1,400000);

    while(true){
        i2c.write(0x01,0xA0,data,8);
    }
}
```

---

**void I2C::read(uint16\_t DevAddress, uint16\_t MemAddress, uint16\_t MemAddSize, uint8\_t \*pData, uint16\_t Size, uint32\_t Timeout = 100)**

---

受信関数

[パラメータ]

デバイスアドレス

メモリーアドレス

メモリーアドレスサイズ

受信データアドレス

受信データサイズ

タイムアウト時間[ms]

[サンプルコード]

8バイトのデータを受信

```
#include "stm32f4xx.h"
#include "stm32f4xx_nucleo.h"
#include "sken_library/include.h"

I2C i2c
uint8_t data[8];

int main(void){
    sken_system.init();
    i2c.init(B8,B9,I2C1,400000);

    while(true){
        i2c.read(0x01,0xA0,data,8);
    }
}
```