

encoder

インクリメンタル式ロータリーエンコーダのパルスをカウントするクラス.

class Encoder

void Encoder::init(Pin a_pin, Pin b_pin, TimerNumber tim_num)

エンコーダのピンとタイマー番号を設定する.

使用することができるタイマーは1,2,3,4,5,8のチャンネル1とチャンネル2である.

エンコーダのカウントに使用するタイマーはチャンネル3とチャンネル4も含めてPWM出力に使用することはできない.

[パラメータ]

チャンネル1のピン番号

チャンネル2のピン番号

タイマー番号

[戻り値]

なし

[サンプルコード]

タイマー2をエンコーダモードに設定する

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

Encoder encoder;

int main(void)
{
    sken_system.init();
    encoder.init(A0,A1,TIMER2);
    while(1)
    {

    }
}
```

int Encoder::read(void)

カウンタの値を取得することができる.

カウンタの値は-30000から30000までである.

[パラメータ]

なし

[戻り値]

カウンタ値

[サンプルコード]

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

Encoder encoder;

int count;

int main(void)
{
    sken_system.init();
    encoder.init(A0,A1,TIMER2);
    while(1)
    {
        count = encoder.read();
    }
}
```

void Encoder::reset(void)

カウンタの値をリセットする

[パラメータ]

なし

[戻り値]

なし

[サンプルコード]

カウンタの値が10000を超えた時にリセットする

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

Encoder encoder;

int count;

int main(void)
{
    sken_system.init();
    encoder.init(A0,A1,TIMER2);
    while(1)
    {
        count = encoder.read();
        if(count > 10000){
            encoder.reset();
        }
    }
}
```