

### リスト5-3-3 task1.cの追記部

```

39 // セマフォのハンドル定義
40 SemaphoreHandle_t MQTTSemaphore;
41 // task1のハンドル変数定義
42 TaskHandle_t t1Handle;
43 /* グローバル変数、定数定義 */
44 /** MQTT用送信データ定義 *****/
45 char con[]={0x10,0x13,0x00,0x06,'M','Q','I','s','d','p',
46             0x03,0x02,0x00,0xb4,0x00,0x05,'S','A','M','E','5'};
47 char ok[] = "OK";
48 char ip[] = "WIFI GOT IP";
49 char by[] = "busy";
50 uint32_t i;
51 /** 関数プロトタイプ */
52 void SendStr(const char * str);
53 bool getResponse(char * word, uint8_t timeout);

```

ハンドル定義

MQTTのConnection用  
メッセージ定義

116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164

```

/* Check the application's current state. */
switch ( task1Data.state )
{
    /* Application's initial state. */
    case TASK1_STATE_INIT:
    {
        bool appInitialized = true;

        if (appInitialized)
        {
            t1Handle = xTaskGetCurrentTaskHandle(); // タスクハンドル取得
            task1Data.state = TASK1_STATE_SERVICE_TASKS;
        }
        break;
    }

    case TASK1_STATE_SERVICE_TASKS:
    {
        Green_Set();
        /**アクセスポイントと接続 *****/
        SendStr("AT+RST\r\n"); // Reset
        vTaskDelay(1000/portTICK_PERIOD_MS);
        /** APと接続 *****/
        SendStr("AT+CMODE=1\r\n"); // ステーションモード
        if (getResponse(ok, 1)==false){SERCOM3_USART_Write("NG\r\n", 4);}
        do{
            vTaskDelay(1000/portTICK_PERIOD_MS);
            SendStr("AT+CWJAP="*****SSID*****,*****PASSWORD*****\r\n");
        }while(getResponse(ip, 10)==false); // GOT IPが返るまで繰り返す
        /** MQTTプロローカと接続 **/
        do{
            vTaskDelay(1000/portTICK_PERIOD_MS);
            SendStr("AT+CIPSTART="TCP*,*192.168.11.100*,1883*\r\n");
        }while(getResponse(by, 2)==true);
        /** MQTTコネクト要求送信 **/
        SendStr("AT+CIPSEND=21\r\n"); // 送信要求
        if (getResponse(ok, 1)==false){SERCOM3_USART_Write("NG\r\n", 4);}
        for (i=0;i<21;i++) // 送信実行
            SERCOM5_USART_WriteByte(con[i]);
        if (getResponse(ok, 1)==false){SERCOM3_USART_Write("NG\r\n", 4);}
        Green_Clear();
        Red_Clear();
        /** セマフォGive **/
        xSemaphoreGive(MQTTSemaphore); // タスク2許可
        /** タスク終了で停止 **/
        vTaskSuspend(t1Handle);
        break;
    }
}

```

tak1のハンドル取得