

関数名	機能と書式
xSemaphoreCreateBinary	セマフォを生成する 《書式》 SemaphoreHandle_t xSemaphoreCreateBinary(void); 戻り値 セマフォのハンドル値 《使用例》 SemaphoreHandle_t xSemaphore; ---- xSemaphore = xSemaphoreCreateBinary(); if(xSemaphore != NULL){ ---- }
xSemaphoreCreateCounting	カウント付きセマフォを生成する 《書式》 SemaphoreHandle_t xSemaphoreCreateCounting( UBaseType_t uxMaxCount, UBaseType_t uxInitialCount);  uxMaxCount : カウントする最大カウント数 uxInitialCount : カウンタの初期値 戻り値 : 正常の場合はセマフォのハンドル値、 メモリ不足で確保失敗の場合はNULL 《使用例》 SemaphoreHandle_t xSemaphore; xSemaphore = xSemaphoreCreateCounting(10, 0);
xSemaphoreTake	セマフォをTakeする (待ち合わせをする) 《書式》 BaseType_t xSemaphoreTake(SemaphoreHandle_t xSemaphore, TickType_t xTicksToWait);  xSemaphore : セマフォのハンドル値 xTicksToWait : 待ち合わせる最大時間 portMAX_DELAYを指定すると永久待ち 戻り値 : pdPASS : 正常の場合 pdFALSE : 失敗の場合
xSemaphoreGive	セマフォをGiveする (待ち合わせを解除する) 《書式》 BaseType_t xSemaphoreGive(SemaphoreHandle_t xSemaphore);  xSemaphore : セマフォのハンドル値 戻り値 : pdTRUE : 正常の場合 pdFALSE : 失敗の場合
xSemaphoreGiveFromISR	割り込み処理内からセマフォをGiveする (待ち合わせを解除する) 《書式》 BaseType_t xSemaphoreGiveFromISR(SemaphoreHandle_t xSemaphore, BaseType_t *pxHigherPriorityTaskWoken);  xSemaphore : セマフォのハンドル値 pxHigherPriorityTaskWoken : pdTRUEにするとレディーになるタスクの優先レベルが高ければ 直接行為タスクが実行される pdFALSEとすると割り込まれたタスクに戻る 戻り値 : pdTRUE : 正常の場合 pdFALSE : 失敗の場合