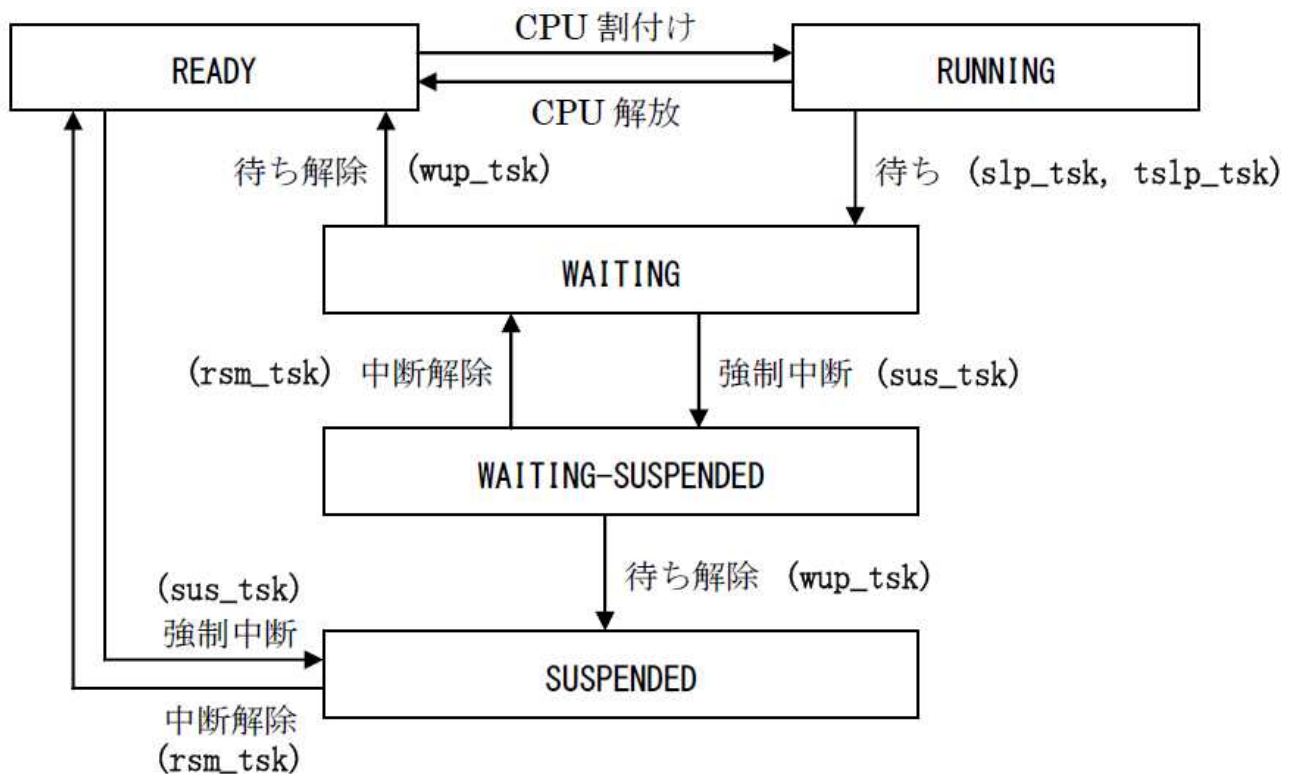


テーマ：状態遷移



【実習 2】

READY 状態にあるタスクは優先度に従って RUNNING 状態へ移行するので、まず、タスク 1 が READY 状態から RUNNING 状態へ移行する。

【実習 3】

優先度の一番高いタスク 1 が READY 状態に移行したため、タスク 1 が RUNNING 状態へ移行する。タスク 2 は、RUNNING 状態から READY 状態へ移行する。タスク 3 は WAITING 状態のままである。

【実習 4】

RUNNING 状態から SUSPENDED 状態への直接の遷移はないため。(図参照)

【実習 5】

- ・他のタスクの wup_tsk で WAITING 状態が解除された場合。
- ・tslp_tsk の指定時間が経過した場合。
- (・自分自身が要求した事象が発生した場合。)

[参考] 実際に CPU 上で実行されているのは RUNNING 状態のタスク 1 つであるが、READY 状態のタスクはマルチタスク処理により同時に実行されているように見える。つまり、マルチタスク状態にあるタスクは RUNNING 状態と READY 状態にあるタスクである。

【実習 6】

- ① 最初はすべてのタスクが READY 状態。
- ② タスク 1 が RUNNING 状態へ。
- ③ タスク 1 の tslp_tsk が実行されるとタスク 1 が WAITING 状態へ。
- ④ ③の時に、タスク 2 が RUNNING 状態へ。
タスク 1 の tslp_tsk の指定時間が経過すると、タスク 1 が READY 状態へ。
- ⑤ タスク 2 の tslp_tsk が実行されるとタスク 2 が WAITING 状態へ。
- ⑥ ③かつ⑤の時に、タスク 3 が RUNNING 状態へ。
タスク 2 の tslp_tsk の指定時間が経過すると、タスク 2 が READY 状態へ。

(*最初のタスクの状態は READY 状態か WAITING 状態。)

(*より優先度が高いタスクが READY 状態になった場合、そのタスクが RUNNING 状態へ。)

【実習 7】

- ① 最初はすべてのタスクが READY 状態。
- ② タスク 3 は slp_tsk で WAITING 状態へ。(ずっと WAITING 状態。)
- ③ タスク 1 の tslp_tsk が実行されるとタスク 1 が WAITING 状態へ。
- ④ タスク 2 の sus_tsk(1) が実行されるとタスク 1 が強制中断され、タスク 1 が SUSPENDED 状態へ。
- ⑤ ④の時に、タスク 2 が RUNNING 状態へ。
- ⑥ タスク 2 の rsm_tsk(1) が実行されるとタスク 1 が中断解除され、タスク 1 が READY 状態へ。
- ⑦ ⑥の時に、タスク 1 が RUNNING 状態へ。
タスク 2 の tslp_tsk が実行されるとタスク 2 が WAITING 状態へ。
タスク 2 の tslp_tsk の指定時間が経過すると、タスク 2 が READY 状態へ。

(*最初のタスクの状態は READY 状態か WAITING 状態。)

(*より優先度が高いタスクが READY 状態になった場合、そのタスクが RUNNING 状態へ。)