

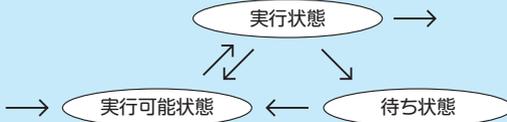


このように出題されています 過去問題練習と解説

問 1

(FE-H23-A-20)

図はマルチタスクで動作するコンピュータにおけるタスクの状態遷移を表したものである。実行状態のタスクが実行可能状態に移移するのはどれか。



- ア 自分より優先度の高いタスクが実行可能状態になった。
- イ タスクが生成された。
- ウ 入出力要求による処理が完了した。
- エ 入出力要求を行った。

解説

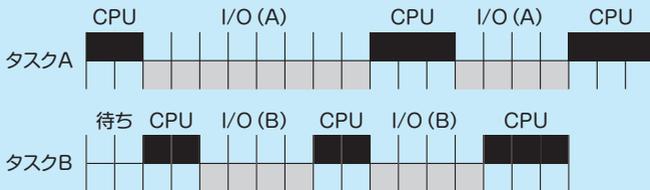
正解：ア

- ア 自分より優先度の高いタスクが実行可能状態となったら、実行状態にあるタスクを一時中断し、実行可能状態に戻さねばなりません。そうしないと自分より優先度の高いタスクを実行状態に移せないからです。このように実行状態にあるタスクを実行可能状態に戻し、他のタスクを実行状態にすることを“プリエンブション”といいます。
- イ タスクが生成されると、何も無い状態から、実行可能状態に移移します。
- ウ 入出力要求が完了すると、待ち状態から、実行可能状態に移移します。
- エ 入出力を要求すると、実行状態から、待ち状態に移移します。

問 2

(FE-H23-S-18)

CPUが1台で、入出力装置 (I/O) が同時動作可能な場合の二つのタスクA、Bのスケジューリングは図のとおりであった。この二つのタスクにおいて、入出力装置がCPUと同様に、一つの要求だけを発生順に処理するように変更した場合、両方のタスクが終了するまでのCPU使用率はおよそ何%か。



- ア 43
- イ 50
- ウ 60
- エ 75