

1) プロセスのスケジューリングとは何をすることか、説明せよ

> どういうときに

> 何をやる？

2) 右表に示す4つのプロセスA, B, C, Dが、この順番で到着するとき、

プロセスA	実行時間=10
プロセスB	実行時間= 5
プロセスC	実行時間= 8
プロセスD	実行時間= 4

ア) 到着順(FCFS)の実行の様子はどうなるか、図で描いてみよう

イ) 処理時間順(SPTF)の実行の様子はどうなるか、図で描いてみよう

ウ) どちらの手法が、どういう評価指標(尺度)で、どのように優れているか？

> どちらが？

> どのように(=どういう観点・評価指標で)、優れているか？

エ) 時間間隔1ごとに、A-B-C-Dの順で、ラウンドロビン方式でスケジュール(切り替え)をする時の実行はどうなるか、図で描いてみよう

オ) ウ)の比較にエ)のラウンドロビン方式を加えた時、どの手法が、どういう観点・評価指標で、どのように優れているか？

3) (討論課題) いわゆる「バッチ型システム」と「タイムシェアリング型システム」の違い(利害得失)を整理してみよ

バッチ型システム = プロセスの切り替えを起こすタイミングは、自主放棄か、または入出力割込み

タイムシェアリング型システム = 切り替えは、自主放棄か、入出力割込みか、またはタイムスライスを消費し尽くした時

4) (時間があれば) 周期ジョブと、締め切り順(EDF)スケジューリングについて、説明せよ

ア) 周期ジョブとは何か、どういうときに考えるのか？

イ) 右の状況で、締め切り順スケジューリングをすると、割り当て優先度はどうなるか？

スレッド	実行可能になった時刻	残りの実行時間	処理完了締切時間	余裕時間	割当て優先度 小さいほど高優先
A	1	6	18		
B	3	8	30		
C	4	1	35		
D	7	2	13		
E	9	4	25		