

- 【解答】
- [設問 1] aーウ, bーカ, cーイ
- [設問 2] dーウ, eーア
- [設問 3] fーイ

【解説】

設計工程での進捗管理に関する問題である。基本情報技術者のプロジェクト管理に関する分野の問題は、表や計算式が示されて状況を判断する問題が多い。問題文をよく読み、表や数字の意味を理解しつつ、設問の指示に従って計算していくと簡単に解答できる。

この問題では、計画と実績の評価を工数（単位は時間）で行っているが、問題文の表 2 の説明③にあるとおり、各週末時点で設計分担ごとの残り工数を再見積りしており、これによって、実績工数の累計と残り工数の和が、進捗度によっては計画工数の総合計と等しくない、すなわち、実績進捗率が毎週末変わっている点に注意が必要である。

- [設問 1]
- 計画進捗率と実績進捗率との対比によるチーム X の進捗判定に関する問題である。
- ・空欄 a：第 1 週の週末時点で、実績進捗率が計画進捗率を下回っているメンバ、すなわち予定よりも作業が遅れているメンバを求める。
- 表 2 の数値を設問文中の式に当てはめて求めるが、下回っていそうなメンバから計算をして解答時間を短縮する工夫が必要である。表 1 の第 1 週の計画工数と表 2 の第 1 週の週末時点の実績工数の累積を比較して、20 時間の予定が 15 時間しか実績のないメンバ D の作業が遅れているのではないかと予想し、メンバ D の実績進捗率を計算する。すると、計画進捗率が 20％で実績進捗率が 15％となり下回っていることが確認できる。したがって、(ウ) が正解である。
- 参考までに、表 2 の各週末時点の実績工数の累積と残り工数を設問 1 に示された実績進捗率の式に当てはめて、実績進捗率を求めると、次表のようになる。

メンバ	第 1 週進捗率（％）		実績進捗率を求める式	第 2 週進捗率（％）		実績進捗率を求める式
	計画	実績		計画	実績	
A	0	0	$\{0 / (0 + 50)\} \times 100$	50	55.6	$\{25 / (25 + 20)\} \times 100$
B	20	25	$\{25 / (25 + 75)\} \times 100$	60	65	$\{65 / (65 + 35)\} \times 100$
C	20	20	$\{20 / (20 + 80)\} \times 100$	60	57.1	$\{60 / (60 + 45)\} \times 100$
D	20	15	$\{15 / (15 + 85)\} \times 100$	60	57.9	$\{55 / (55 + 40)\} \times 100$
合計	17.1	17.1	$\{60 / (60 + 290)\} \times 100$	58.6	59.4	$\{205 / (205 + 140)\} \times 100$

- ・空欄 b：第 2 週の週末時点で下回っているメンバを求める。表 1 の第 2 週の計画進捗率と前記の表の第 2 週の週末実績進捗率を比較すると、実績進捗率が計画進捗率を下回っているメンバは、計画進捗率が 60 で実績進捗率が 57.1 のメンバ C と、計画進捗率が 60 で実績進捗率が 57.9 のメンバ D なので、(カ) が正解である。
- 補足として、表 2 の第 2 週の週末時点の実績工数の累積と残り工数の数値の意味を説明する。メンバ A は、計画工数 25 時間のところ、実績工数も 25 時間となっている。しかし、残り工数を見ると 20 時間しかない。計画工数の総合計は 50 なので、計画では残り 25 時間かかる予定であったものが、業務の進捗が良く、残り 20 時間で終わる予定だということである。そのために第 2 週の週末実績進捗率は計画進捗率よりも高いのである。
- ・空欄 c：表の最下行にある合計値によるチーム X 全体の計画進捗率と実績進捗率を用いて傾向を考える問題である。
- 第 1 週の計画進捗率は 17.1、実績進捗率も 17.1 である。そして、第 2 週の計画進捗率は 58.6、実績進捗率は 59.4 である。これによって、第 1 週は計画進捗率も実績進捗率も同じなので、(イ) と (ウ) が正解の候補となる。また、第 2 週については実績進捗率が計画進捗率を上回っているので、(イ) が正解である。

- [設問 2]
- 設問文中に示された計画実績工数比の式を用いて、今後のスケジュール分析をする問題である。表 2 と設問 2 に示された計画実績工数比の式から、第 1 週、第 2 週の計画実績工数比を求めると、次表のようになる（計画実績工数比は計算値の小数第 3 位を四捨五入している）。

メンバ	計画工数の総合計 （時間）	第 1 週の週末計画 実績工数比	計画実績工数比を 求める式	第 2 週の週末計画 実績工数比	計画実績工数比を 求める式
A	50	1.00	$(0 + 50) / 50$	0.90	$(25 + 20) / 50$
B	100	1.00	$(25 + 75) / 100$	1.00	$(65 + 35) / 100$
C	100	1.00	$(20 + 80) / 100$	1.05	$(60 + 45) / 100$
D	100	1.00	$(15 + 85) / 100$	0.95	$(55 + 40) / 100$
合計	350	1.00	$(60 + 290) / 350$	0.99	$(205 + 140) / 350$

- ・空欄 d：チーム X 全体の計画実績工数比は、第 1 週の週末時点では 1.00、第 2 週の週末時点では 0.99 で、(ウ) が正解である。
- ・空欄 e：第 2 週の週末時点の値が第 1 週の週末時点の値よりも増加しているのは、メンバ C の 1 名だけである。したがって、(ア) が正解である。

- [設問 3]
- ・空欄 f：スケジュール遅延の懸念に対する解決策を考える問題である。表 1 の第 3 週の計画工数と表 2 の第 2 週の週末時点の残り工数を比較する。このとき、まず、第 3 週の計画工数から第 2 週の週末時点の残り工数が下回っているメンバを見つけ出す（次表の薄い灰色部分）。下回っているのは A と B である。その中で第 2 週末時点での実績進捗率が最も高いのは、前記の設問 1 の解説で示した表の内容から、次表の濃い灰色部分で B である。したがって、(イ) が正解である。
- この設問のように、実際のプロジェクトでは、進捗率の高いチーム内のメンバに遅れ気味の作業の協力をしてもらうことがある。

メンバ	第 3 週の計画工数	第 2 週の週末時点の残り工数	第 2 週の週末実績進捗率（％）
A	25	20	55.6
B	40	35	65
C	40	45	57.1
D	40	40	57.9