

問題1 次のシステム開発マネジメントに関する各設問に答えよ。

＜設問1＞ 次のシステム開発規模の見積りに関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

システム開発にどれぐらいのコスト(開発要員や開発期間)がかかるのか、計画段階から正確に把握することが重要である。このコストの見積り手法にも様々なものがある。

□□□□(1)は、最も古くから存在する手法の一つで、ソースプログラムの行数で見積る。システム要件が固まった段階でないと計算できず、プログラマの技量にも左右されるため信頼性が低い。

□□□□(2)は、予想されるソースプログラムの行数をもとに見積るが、工数と規模の関係は単純な比例関係ではないという考え方に基づいている。プログラマの技量などによる補正係数を利用して見積る。

□□□□(3)は、過去に製作した類似の事例から、その実績値をもとに今回の事例を見積る。精度は担当者の知識や経験に大きく左右される。

□□□□(4)は、外部入力、外部出力、外部照会、内部論理ファイル、外部インタフェースの五つの機能に分け、その機能数に複雑さなどを考慮した重みを乗じた値で見積る。

(1) ～ (4) の解答群

- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| ア. COCOMO(COnstructive COst M0del) | イ. LOC(Lines Of Code)法 |
| ウ. コストプラス法                         | エ. 積上げ積算法              |
| オ. 標準タスク法                          | カ. ファンクションポイント法        |
| キ. 類推法                             |                        |

<設問 2> 次の工数計算に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

ソフトウェア開発の見積りによく利用されるのが工数である。工数は、人月、人日、人時などの単位が使われる。ここで1人月は、一人の開発者が1ヶ月で行う作業量である。

例えば5人の開発者が4ヶ月で開発するソフトウェアの開発工数は、  
 $5 \text{ 人} \times 4 \text{ ヶ月} = 20 \text{ 人月}$  の式で求められる。

なお、能力には個人差があるが、見積りでは平均的な値として考える。

上述の式を用いてソフトウェアの開発工数を80人月と見積り、開発者8人のチームで10ヶ月の計画で開発を開始した。5ヶ月が経過した時点で進捗状況をチェックしたところ、予定工数は40人月だが、32人月分しか終了していなかった。このチーム1ヶ月の平均作業能力は□□(5)人月であり、開発者一人当たりの能力は□□(6)人月と判断される。

したがって、残りの工数48人月をこのままのペースで作業を続けた場合、開発期間は□□(7)ヶ月延びることになる。そこで、計画通り10ヶ月で作業を完了させるために□□(8)人増員することにした。ただし、増員される開発者も同じ能力とし、引継ぎ等にかかる工数は考えない。

(5) の解答群

ア. 4.8                      イ. 6.4                      ウ. 8.0                      エ. 9.6

(6) の解答群

ア. 0.6                      イ. 0.8                      ウ. 1.0                      エ. 1.2

(7) の解答群

ア. 1                          イ. 1.5                          ウ. 2                          エ. 2.5

(8) の解答群

ア. 1                          イ. 2                          ウ. 3                          エ. 4