

【解答】

【設問1】 カ  
【設問2】 aーオ、bーエ  
【設問3】 cーエ、dーア、eーウ、fーエ

【解説】

情報システムの運用サービス（以下、B社サービスという）における予算と実績から、次年度の予算策定を考える問題である。過去3年度分の予算と実績から、その傾向を分析する。ITサービスに関する特別な知識は必要なく、分析結果に示されている傾向や増加減少などの比率の計算ができれば、解答できる。

表1、2と解答群の分析結果とを照らし合わせて、確実に得点したい問題である。

【設問1】

D社サービスに関する2018年度の予算を作成するに当たって、表1の3年度分の予算と実績に関する傾向分析を比較し、正しい解答を選択する。

ア：「人件費の実績は、3年度とも、各年度の実績の合計の過半数を占めている」かどうか確認する。

2015年度：3,500/6,670×100≒52.5（%）

2016年度：3,000/6,240×100≒48.1（%）

2017年度：4,400/7,540×100≒58.4（%）

過半数を占めているのは、2015年度と2017年度で「3年度とも」ではない。したがって、誤りである。

イ：「サーバ費の実績は、2年度連続で上がっている」かどうか確認する。2015年度から2016年度は上がっているが、2016年度から2017年度は下がっている。したがって、誤りである。

ウ：「PC費の実績は、2016年度の前年度に対する増分よりも、2017年度の前年度に対する増分の方が小さい」かどうか確認する。

2016年度の前年度に対する増分は0（500から500）

2017年度の前年度に対する増分は140（500から640）

したがって、2017年度の前年度に対する増分の方が大きいので、誤りである。

エ：「ネットワーク費の予算は2年度連続で下がっているが、ネットワーク費の実績は2年度連続で上がっている」かどうか確認する。ネットワーク費の予算は1年目に上がり2年目は横ばいであり、2年度連続で下がっていないので誤りである。なお、実績は2年度連続で上がっているので、これについては正しいが、予算の傾向分析が誤っているため、全体として誤りである。

オ：「その他経費は、各費目中、予算も実績も2015年度は2番目に大きい費目であったが、2017年度は3番目に大きい費目となっている」かどうか確認する。予算も実績も2015年度は3番目に大きい費目である。2番目ではないので、誤りである。なお、2017年度は3番目に入っている費目であるため、これについては正しいが、2015年度の傾向分析が誤っているため、全体として誤りである。

カ：「各費目の実績の合計は、3年度とも、各費目の予算の合計を上回っている」は、正しい。

したがって、（カ）が正解である。

【設問2】

設問の(1)～(5)に示されている条件と表2を照らし合わせ、2018年度の予算を作成すると、表Aようになる。

表A

費目	予算の計算方法	予算
人件費	(1) 2016年度の人件費の実績＝3,000	3,000
サーバ費	(2) 2015～2017年度のサーバ費の実績の平均 (1,250+1,400+1,250)/3＝1,300	1,300
PC費	(3) 2017年度のPC費の実績＝640	640
ネットワーク費	(4) ネットワーク費の実績を用いて2016年度に対する 2017年度分の増分を2017年度の実績に 250+(250-240)＝260	260
その他経費	(5) 2015～2017年度のその他経費の実績の平均 (1,200+1,100+1,000)/3＝1,100	1,100
合計		6,300

・空欄a：表Aのとおり、250+(250-240)＝260 となり、（オ）が入る。

・空欄b：2018年度の各費目の予算が予算の合計に占める割合を、2017年度の各費目の実績が実績の合計に占める割合と比較し、傾向を解答群から選ぶ。2017年度の実績と割合、2018年度の予算と割合を表にすると、表Bようになる。

表B

費目	2017年度の実績	2017年度の割合	2018年度の予算	2018年度の割合	比較
人件費	4,400	58.3%	3,000	47.6%	↓
サーバ費	1,250	16.6%	1,300	20.6%	↑
PC費	640	8.5%	640	10.2%	↑
ネットワーク費	250	3.3%	260	4.1%	↑
その他経費	1,000	13.3%	1,100	17.5%	↑
合計	7,540	100.0%	6,300	100.0%	—

表Bを見ると、「人件費の割合が下がって、それ以外の費目の割合が上がっている」ことが分かる。したがって、（エ）が正解である。

ア：サーバ費の割合とその他経費の割合は上がっているが、PC費やネットワーク費も上がっているため、誤りである。

イ：サーバ費の割合とその他経費の割合は上がっているため、誤りである。

ウ：人件費の割合は下がっているため、誤りである。

オ：人件費の割合は下がり、サーバ費の割合は上がっているため、誤りである。

カ：人件費の割合は下がり、サーバ費の割合は上がっているため、誤りである。

【設問3】

・空欄c：設問文の「利益率は、提示価格から予算を引いた額を提示価格で割った値であり、100を乗じて%表示する」という記述を式にする。

(提示価格-予算)/提示価格×100＝利益率

予算と利益率を当てはめる。

(提示価格-6,300)/提示価格×100＝10

提示価格について式を整理する。

提示価格×0.9＝6,300

提示価格＝6300÷0.9＝7,000

したがって、（エ）が正解である。

・空欄d：サービスレベルの変更によって、その他経費を10%削減、人件費を5%削減すると、表Aは表Cようになる。

表C

費目	サービスレベルの変更による試算式	変更後の2018年度の予算
人件費	人件費を5%削減 (3,000×0.95)	2,850
サーバ費	表Aを参照	1,300
PC費	表Aを参照	640
ネットワーク費	表Aを参照	260
その他経費	その他経費を10%削減 (1,100×0.9)	990
合計		6,040

6,040/6,300×100≒95.9（%）

100（%）-95.9（%）＝4.1（%）

2018年度の予算の合計は4.1%削減となる。したがって、（ア）の「10%未満の」が正解である。

・空欄e：要求価格は、「提示価格から10%低い価格」と設問文に記述されている。また、ここでは「要求価格と同額を提示価格」としたときの利益率を求めるので、次のようになる。

提示価格＝要求価格＝7,000×0.9＝6,300

(提示価格-予算)/提示価格×100＝利益率

この式から利益率を求める。

(6,300-6,040)/6,300×100≒4.1（%）

当初の10%より、利益率は「下がるがゼロ以下にはならない」。したがって、（ウ）が正解である。

・空欄f：作業の一部の自動化によって、人件費を先の5%と合わせて15%削減でき、サーバ費は5%上がる見込みである。先のその他経費の10%削減と合わせ、表Aを変更すると表Dようになる。

表D

費目	一部自動化も取り入れた変更による試算式	変更後の2018年度の予算
人件費	人件費を15%削減 (3,000×0.85)	2,550
サーバ費	サーバ費は5%上がる (1,300×1.05)	1,365
PC費	表Aを参照	640
ネットワーク費	表Aを参照	260
その他経費	その他経費を10%削減 (1,100×0.9)	990
合計		5,805

提示価格を要求価格と同額にするので、空欄eで求めた6,300円を使用する。  
(提示価格-予算)/提示価格×100＝利益率

利益率を求める。

(6,300-5,805)/6,300×100≒7.9（%）

したがって、（エ）が正解である。