

解答

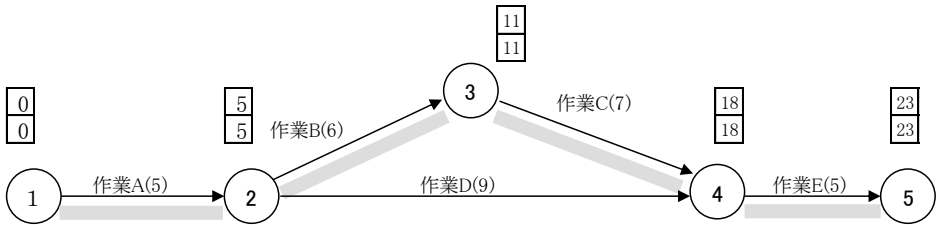
ウ

■解説

PERT/CPM (Critical Path Method) に関する問題である。

与えられた情報から、アローダイアグラムを作成しクリティカルパスを検討する。

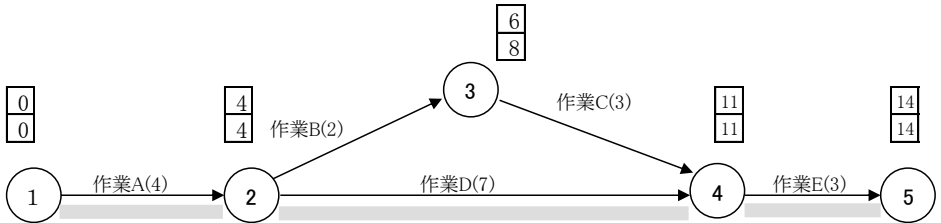
まず、所要期間をもとにアローダイアグラムを作成すると次のようになる。



□ 上段: 最早開始時刻  
□ 下段: 最遅開始時刻

クリティカルパスは上図の①⇒②⇒③⇒④⇒⑤を通る経路となる。

続いて、最短所要期間をもとにアローダイアグラムを作成すると次のようになる。



□ 上段: 最早開始時刻  
□ 下段: 最遅開始時刻

クリティカルパスは上図の①⇒②⇒④⇒⑤を通る経路となり、必要な期間は 14 となる。

ここで、作業A、作業D、作業Eはクリティカルパス上の作業のため、それぞれ最短所要期間に短縮する必要があるが、作業B、作業Cの経路は、結合点④に期間11で到達すればよく、短縮費用が最小になるように期間短縮を検討する。

経路①⇒②⇒③⇒④で、結合点④に期間 11 で到達するために作業 B、および作業 C をどれだけ短縮するかを検討する。