

(単純化する仮定の設定, 対象: 高専3年以上)

問題1-5 「最適な検査体制を決定するモデルを作成するために」

あなたは、ある電子部品工場の品質管理マネージャーとする。製造した製品の品質を保証するため、出荷前に検査プロセスを設けている。しかし、検査を厳しくすればコストが増え、緩くすれば不良品が市場に流出するリスクが高まる。そこで、「総コスト（検査コスト＋不良品流出による損失コスト）を最小化する」ための最適な検査体制を決定する数学モデルを構築することにした。モデルを構築するにあたり、現実の複雑な状況を単純化するための仮定をいくつか設定したい。以下の選択肢のうち、このモデルを構築する上で、「単純化のための仮定」として最も不適切なものを1つ選べ。

- (ア) 各検査員のスキル（不良品を見抜く確率）は、全員同じで一定であると仮定する。
- (イ) 製造ラインから送られてくる製品に不良品が含まれる確率は、常に一定であると仮定する。
- (ウ) 品質検査の厳しさの程度は、市場に流出する不良品の数に影響しないものと仮定する。
- (エ) 製品1個を検査するのにかかる時間は、検査員や製品の種類によらず常に一定であると仮定する。
- (オ) 不良品が市場に流出した際に発生する損失額は、不良の程度（軽微な傷、動作不良など）によらず、一件あたり一定であると仮定する。