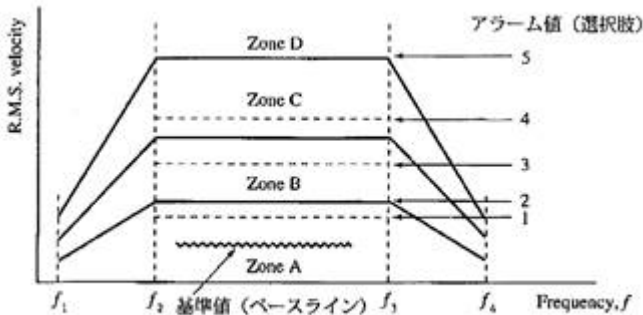

カテII 演習問題集【第3.1版】

(1)第4章 問題14 (P.53)

(問題) 基準値(ベースライン)が小さい回転機械に対して、アラーム値の設定として、1~5のどれを選ばよいか。

(解答) 選択肢3または4

(疑問点) 「アラーム値=基準値+ZoneBの上限×0.25」に従って計算すると選択肢2が該当するのではないか。



General form of vibration velocity acceptance criteria (ISO10816-1)

(補足) アラーム値の考え方として下記の記載があります。

■テキスト P.86 より、ISO20816-2 および ISO13373-1 では

①アラーム値 = 基準値 + (Zone B の上限) × 0.25

なお、アラーム値は ZoneB の上限値の 1.25 倍を超えないのが普通である。(ZoneB の上限×1.25)

②また、アラーム値 = (Zone C より下の値) ベースラインが小さい時、アラーム値は ZoneB の上限値より下に設定される場合もある。

v_TECH の見解

アラーム値は、上の式通りにしなければならないということはありません。妥当なところを関係者で協議して決めることです。その時、いかに基準値が小さいからと言って、連続安全運転が可能な ZoneB にするのはどうかという考えです。それで選択肢4。しかし、小さな基準値から振動が増えると問題となります。そのような場合には、相対判定値が有効になります (p.58、問題23)。

また、補足②からすると、選択肢3でもよい。

確かに、式によると選択肢2ということになります。v_TECH のメンバーでも2とすべきという人がいます。アラーム値としてどの考えを採るかです。いろいろ考えさせる問題としてください。試験問題では、より良い図とともっと厳密な選択肢となると思われます。

解答 : 2,3,4

(2)第4章 模擬試験問題 問題04 (P.142)

(問題) 常日頃、状態監視している機械が、アラーム値を越えてしまった場合の処置として、不適切なものはどれか。

1. 関係先に報告する
2. データに従い、振動が増加した原因を診断する

3. 診断に基づいて、修理する
4. 今後のデータ収集の方法を検討する
5. 傾向管理チェックをする

(解答) 選択肢 5 (不適切)

(疑問点) 選択肢 5 は不適切ではないように思うが。

なお、前回 (第 3 版第 1 刷 2016 年 3 月 31 日発行) では、選択肢 3 が解答となっています。

(補足) 第 4 章 問題 15 (P.53) の解説では、「データや傾向管理を評価する」が適切な事例として記載されています。

v_TECH の見解

ご質問の通りです。問題がよくありませんでした。問題 15、p.53 とも矛盾します。選択肢を変更します。

3. 診断に基づいて、修理する ⇒ 3. 診断が必要なので、停止する

解答:3