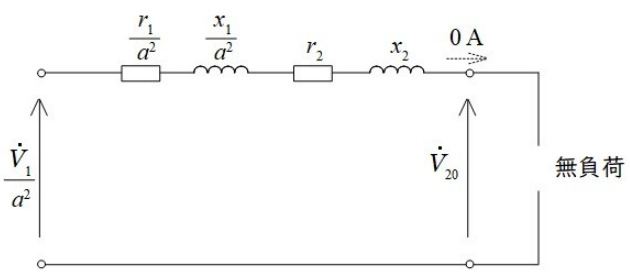
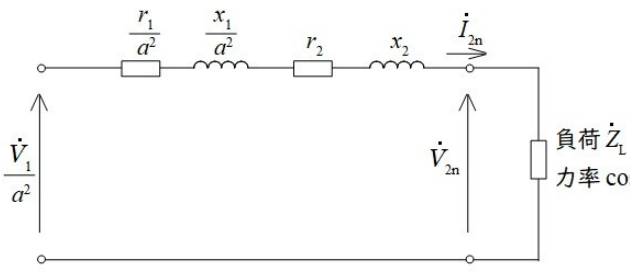
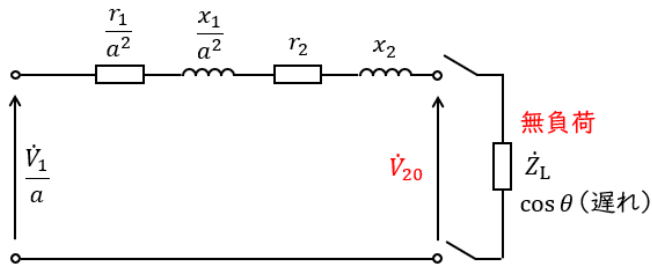
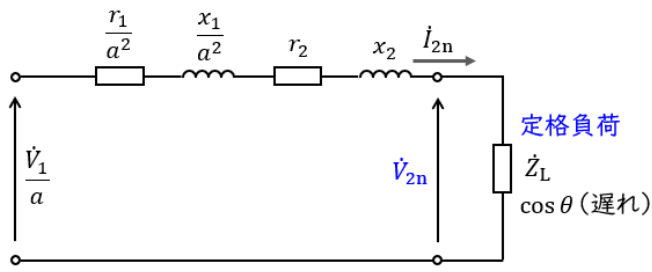
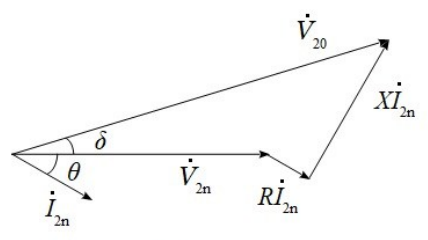
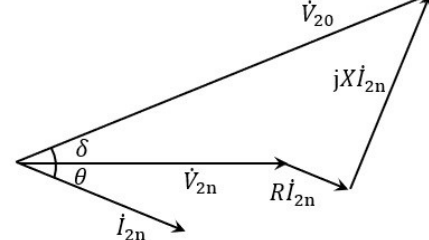


○2025 年 9 月 13 日分

| 科目          | 問題                                    | 誤植箇所                                  | 誤  | 正  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------------|-----|-----|-----|-------|-------|--------------------|-----|-------|-------|--------------------|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|--|----------|----------|----------|--|--|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------------------|-----|-------|-------|--------------------|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|--|----------|----------|----------|
| 電力・<br>管理   | 令和 3 年 問 6                            | ワンポイント<br>解説 3                        | $-jX_{C5} = \frac{1}{j2\pi \times 5f \times C} = -j\frac{X_{C5}}{5}$   | $-jX_{C5} = \frac{1}{j2\pi \times 5f \times C} = -j\frac{X_C}{5}$  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 機械・<br>制御   | 平成 25 年 問 2                           | 解答(2)                                 | $\begin{aligned} P_A &= \sqrt{3}V_n I_A \cos \phi_A \\ I_A \cos \phi_A &= \frac{P_A}{\sqrt{3}V_n} && \cdot \cdot \cdot \cdot \textcircled{3} \\ P_B &= X_B I_B \cos \phi_B \\ I_B \cos \phi_B &= \frac{P_B}{\sqrt{3}V_n} && \cdot \cdot \cdot \cdot \textcircled{4} \end{aligned}$   | $\begin{aligned} P_A &= \sqrt{3}V_n I_A \cos \phi_A \\ I_A \cos \phi_A &= \frac{P_A}{\sqrt{3}V_n} && \cdot \cdot \cdot \cdot \textcircled{3} \\ P_B &= \sqrt{3}V_n I_B \cos \phi_B \\ I_B \cos \phi_B &= \frac{P_B}{\sqrt{3}V_n} && \cdot \cdot \cdot \cdot \textcircled{4} \end{aligned}$ |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             | 令和 2 年 問 4                            | ワンポイント<br>解説 2                        | 特性方程式<br>$a_0 s^n + a_1 s^{n-1} + a_2 s^{n-2} + \cdots + a_{n-1} s + a_n s^0 = 0$<br>が与えられている時，ラウスの安定判別法による安定条件は，<br>1. $s^n, s^{n-1}, \cdots$ の係数がすべて存在<br>2. $s^n, s^{n-1}, \cdots$ の係数がすべて同符号<br>3. ラウスの数表の値がすべて正であること<br>です。ラウスの数表は下図のようになります。 <table><tr><td></td><td>1 列</td><td>2 列</td><td>3 列</td></tr><tr><td>1 行</td><td><math>a_0</math></td><td><math>a_2</math></td><td><math>a_4 \quad \cdots</math></td></tr><tr><td>2 行</td><td><math>a_1</math></td><td><math>a_3</math></td><td><math>a_5 \quad \cdots</math></td></tr><tr><td>3 行</td><td><math>b_1 = \frac{a_1 a_2 - a_0 a_3}{a_1}</math></td><td><math>b_2 = \frac{a_1 a_4 - a_0 a_5}{a_1}</math></td><td><math>\cdots</math></td></tr><tr><td>4 行</td><td><math>c_1 = \frac{b_1 a_3 - a_1 b_2}{b_1}</math></td><td><math>c_2 = \frac{b_1 a_5 - a_1 b_3}{b_1}</math></td><td><math>\cdots</math></td></tr><tr><td></td><td><math>\vdots</math></td><td><math>\vdots</math></td><td><math>\vdots</math></td></tr></table> |  | 1 列                | 2 列 | 3 列 | 1 行 | $a_0$ | $a_2$ | $a_4 \quad \cdots$ | 2 行 | $a_1$ | $a_3$ | $a_5 \quad \cdots$ | 3 行 | $b_1 = \frac{a_1 a_2 - a_0 a_3}{a_1}$ | $b_2 = \frac{a_1 a_4 - a_0 a_5}{a_1}$ | $\cdots$ | 4 行 | $c_1 = \frac{b_1 a_3 - a_1 b_2}{b_1}$ | $c_2 = \frac{b_1 a_5 - a_1 b_3}{b_1}$ | $\cdots$ |  | $\vdots$ | $\vdots$ | $\vdots$ | 特性方程式<br>$a_0 s^n + a_1 s^{n-1} + a_2 s^{n-2} + \cdots + a_{n-1} s + a_n = 0$<br>が与えられているとき，ラウスの数表は下表のように描くことができ，1 列の値がすべて同符号であるとき，制御系は安定であると判別できます。 <table><tr><td></td><td>1 列</td><td>2 列</td><td>3 列</td></tr><tr><td>1 行</td><td><math>a_0</math></td><td><math>a_2</math></td><td><math>a_4 \quad \cdots</math></td></tr><tr><td>2 行</td><td><math>a_1</math></td><td><math>a_3</math></td><td><math>a_5 \quad \cdots</math></td></tr><tr><td>3 行</td><td><math>b_1 = \frac{a_1 a_2 - a_0 a_3}{a_1}</math></td><td><math>b_2 = \frac{a_1 a_4 - a_0 a_5}{a_1}</math></td><td><math>\cdots</math></td></tr><tr><td>4 行</td><td><math>c_1 = \frac{b_1 a_3 - a_1 b_2}{b_1}</math></td><td><math>c_2 = \frac{b_1 a_5 - a_1 b_3}{b_1}</math></td><td><math>\cdots</math></td></tr><tr><td></td><td><math>\vdots</math></td><td><math>\vdots</math></td><td><math>\vdots</math></td></tr></table> |  | 1 列 | 2 列 | 3 列 | 1 行 | $a_0$ | $a_2$ | $a_4 \quad \cdots$ | 2 行 | $a_1$ | $a_3$ | $a_5 \quad \cdots$ | 3 行 | $b_1 = \frac{a_1 a_2 - a_0 a_3}{a_1}$ | $b_2 = \frac{a_1 a_4 - a_0 a_5}{a_1}$ | $\cdots$ | 4 行 | $c_1 = \frac{b_1 a_3 - a_1 b_2}{b_1}$ | $c_2 = \frac{b_1 a_5 - a_1 b_3}{b_1}$ | $\cdots$ |  | $\vdots$ | $\vdots$ | $\vdots$ |
|             |                                       | 1 列                                   |  | 2 列  | 3 列                |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             | 1 行                                   | $a_0$                                 |  | $a_2$  | $a_4 \quad \cdots$ |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             | 2 行                                   | $a_1$                                 |  | $a_3$  | $a_5 \quad \cdots$ |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             | 3 行                                   | $b_1 = \frac{a_1 a_2 - a_0 a_3}{a_1}$ |  | $b_2 = \frac{a_1 a_4 - a_0 a_5}{a_1}$  | $\cdots$           |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             | 4 行                                   | $c_1 = \frac{b_1 a_3 - a_1 b_2}{b_1}$ |  | $c_2 = \frac{b_1 a_5 - a_1 b_3}{b_1}$  | $\cdots$           |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             |                                       | $\vdots$                              |  | $\vdots$   | $\vdots$           |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             |                                       | 1 列                                   |  | 2 列  | 3 列                |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 1 行         | $a_0$                                 | $a_2$                                 | $a_4 \quad \cdots$   |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 2 行         | $a_1$                                 | $a_3$                                 | $a_5 \quad \cdots$   |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 3 行         | $b_1 = \frac{a_1 a_2 - a_0 a_3}{a_1}$ | $b_2 = \frac{a_1 a_4 - a_0 a_5}{a_1}$ | $\cdots$   |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 4 行         | $c_1 = \frac{b_1 a_3 - a_1 b_2}{b_1}$ | $c_2 = \frac{b_1 a_5 - a_1 b_3}{b_1}$ | $\cdots$   |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             | $\vdots$                              | $\vdots$                              | $\vdots$   |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 平成 29 年 問 4 | ワンポイント<br>解説 1                        |                                       |  |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 平成 26 年 問 4 | ワンポイント<br>解説 2                        |                                       |  |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 平成 25 年 問 4 | ワンポイント<br>解説 3                        |                                       |  |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 平成 24 年 問 4 | ワンポイント<br>解説 2                        |                                       |  |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 平成 23 年 問 4 | ワンポイント<br>解説 2                        |                                       |  |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
| 平成 22 年 問 4 | ワンポイント<br>解説 5                        |                                       |  |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |
|             |                                       |                                       | ※平成 29 年はワンポイント解説 1 のタイトルも修正   |  |                    |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |  |  |     |     |     |     |       |       |                    |     |       |       |                    |     |                                       |                                       |          |     |                                       |                                       |          |  |          |          |          |

| 科目    | 問題             | 誤植箇所   | 誤  | 正  |
|-------|----------------|--|--|--|
| 電力・管理 | 平成 22 年<br>問 2 | ワンポイント<br>解説<br>一覧表<br>「同期調相<br>機」の「保守<br>性」の欄 | 頻雑   | 煩雑   |
|       | 平成 21 年<br>問 4 | (4)解答  |  |  |
| 機械・制御 | 平成 25 年<br>問 4 | (4)解答  | $\begin{aligned}s^3 + 10s^2 + 125s + 1250 &= 0 \\s(s^2 + 125) + 10(s^2 + 125) &= 0 \\s(s^2 + 125) &= 0 \\(s + 10)(s^2 + 125) &= 0 \\s &= -10, \pm j5\sqrt{5}\end{aligned}$ | $\begin{aligned}s^3 + 10s^2 + 125s + 1250 &= 0 \\s(s^2 + 125) + 10(s^2 + 125) &= 0 \\(s + 10)(s^2 + 125) &= 0 \\s &= -10, \pm j5\sqrt{5}\end{aligned}$ |

|                |                              |   |  |
|----------------|------------------------------|---|--|
| 平成 24 年<br>問 2 | ワンポイント<br>解説<br>図 1-1, 図 1-2 |  <p>図 1-1 変圧器の二次換算L形等価回路(無負荷時)</p>  <p>図 1-2 変圧器の二次換算L形等価回路(定格負荷接続)</p> |  <p>図 1-1 変圧器の二次換算 L 形等価回路(無負荷時)</p>  <p>図 1-2 変圧器の二次換算 L 形等価回路(定格負荷接続時)</p> |
|                | ワンポイント<br>解説<br>図 2          |  <p>図 2</p>  |  <p>図 2</p>  |