

変圧器のインピーダンス  $Z_T=R_T+jX_T$ (2次電圧200Vの場合)

付表1 1次電圧3kVまたは6kVの標準変圧器の場合

| 変圧器容量<br>(kVA) | インピーダンス(mΩ)    |                |                | パーセント<br>インピーダンス<br>%Z <sub>T</sub> (%) |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------------|
|                | R <sub>T</sub> | X <sub>T</sub> | Z <sub>T</sub> |                                         |
| 20             | 40.0           | 22.0           | 45.7           | 2.3                                     |
| 30             | 25.3           | 17.3           | 30.7           | 2.3                                     |
| 50             | 14.4           | 11.2           | 18.2           | 2.3                                     |
| 75             | 8.00           | 10.7           | 13.3           | 2.5                                     |
| 100            | 6.00           | 8.00           | 10.0           | 2.5                                     |
| 150            | 4.00           | 6.93           | 8.00           | 3.0                                     |
| 200            | 2.80           | 5.40           | 6.08           | 3.0                                     |
| 250            | 2.24           | 5.92           | 6.33           | 4.0                                     |
| 300            | 1.87           | 5.33           | 5.65           | 4.2                                     |
| 400            | 1.30           | 4.00           | 4.21           | 4.2                                     |
| 500            | 1.04           | 3.36           | 3.52           | 4.4                                     |
| 750            | 0.69           | 2.29           | 2.40           | 4.5                                     |
| 1000           | 0.52           | 1.92           | 1.99           | 5.0                                     |
| 1500           | 0.32           | 1.57           | 1.61           | 6.0                                     |
| 2000           | 0.24           | 1.28           | 1.30           | 6.5                                     |

付表2 標準単相変圧器を3台組合せて使用する場合

| 変圧器容量<br>(kVA) | インピーダンス(mΩ)    |                |                | パーセント<br>インピーダンス<br>%Z <sub>T</sub> (%) |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------------|
|                | R <sub>T</sub> | X <sub>T</sub> | Z <sub>T</sub> |                                         |
| 10×3           | 28.0           | 12.0           | 30.5           | 2.3                                     |
| 20×3           | 11.3           | 10.0           | 15.1           | 2.3                                     |
| 30×3           | 6.67           | 7.56           | 10.1           | 2.3                                     |
| 50×3           | 3.73           | 5.60           | 6.73           | 2.5                                     |
| 75×3           | 2.49           | 4.27           | 4.94           | 2.8                                     |
| 100×3          | 1.87           | 3.20           | 3.70           | 2.8                                     |
| 150×3          | 1.07           | 2.22           | 2.46           | 2.8                                     |
| 200×3          | 0.80           | 1.80           | 1.97           | 3.0                                     |
| 300×3          | 0.49           | 1.57           | 1.63           | 3.7                                     |
| 500×3          | 0.29           | 0.96           | 1.00           | 3.8                                     |

付表3 パーセントインピーダンスを高めた準標準変圧器の場合

| 変圧器容量<br>(kVA) | インピーダンス(mΩ)    |                |                |                |                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                | インピーダンス5%の場合   |                |                | インピーダンス7%の場合   |                |                | インピーダンス10%の場合  |                |                |
|                | R <sub>T</sub> | X <sub>T</sub> | Z <sub>T</sub> | R <sub>T</sub> | X <sub>T</sub> | Z <sub>T</sub> | R <sub>T</sub> | X <sub>T</sub> | Z <sub>T</sub> |
| 10             | 112.0          | 165.6          | 200            | 112.0          | 256            | 280            | 112.0          | 384            | 400            |
| 15             | 72.0           | 110.7          | 132.0          | 72.0           | 172.0          | 186.7          | 72.0           | 257            | 267            |
| 20             | 52.0           | 85.2           | 100.0          | 52.0           | 130.0          | 140.0          | 52.0           | 193.0          | 200            |
| 30             | 33.3           | 59.1           | 66.7           | 33.3           | 87.1           | 93.3           | 33.3           | 129.0          | 133.3          |
| 50             | 17.60          | 35.9           | 40.0           | 17.60          | 53.2           | 56.0           | 17.60          | 78.0           | 80.0           |
| 75             | 10.67          | 24.4           | 26.7           | 10.67          | 35.7           | 37.3           | 10.67          | 52.3           | 53.4           |
| 100            | 7.20           | 18.63          | 20.0           | 7.20           | 27.0           | 28.0           | 7.20           | 39.3           | 40.0           |
| 150            | 4.27           | 12.64          | 13.33          | 4.27           | 18.13          | 18.67          | 4.27           | 26.4           | 26.7           |
| 200            | 3.00           | 9.52           | 10.00          | 3.00           | 13.68          | 14.00          | 3.00           | 19.77          | 20.0           |
| 250            | 2.24           | 7.68           | 8.00           | 2.24           | 10.98          | 11.20          | 2.24           | 15.83          | 16.00          |
| 300            | 1.733          | 6.45           | 6.67           | 1.733          | 9.16           | 9.33           | 1.733          | 13.22          | 13.33          |
| 400            | 1.200          | 4.85           | 5.00           | 1.200          | 6.90           | 7.00           | 1.200          | 9.92           | 10.00          |
| 500            | 0.960          | 3.88           | 4.00           | 0.960          | 5.52           | 5.60           | 0.960          | 7.95           | 8.00           |
| 750            | 0.587          | 2.61           | 2.67           | 0.587          | 3.68           | 3.73           | 0.587          | 5.30           | 5.34           |
| 1000           | 0.440          | 1.952          | 2.00           | 0.440          | 2.76           | 2.80           | 0.440          | 3.97           | 4.00           |
| 1500           | 0.267          | 1.306          | 1.333          | 0.267          | 1.848          | 1.867          | 0.267          | 2.66           | 2.67           |
| 2000           | 0.200          | 0.980          | 1.000          | 0.200          | 1.388          | 1.400          | 0.200          | 1.99           | 2.00           |

■2次電圧が200Vと異なる電圧(V')の場合には上表のインピーダンスの値は $(V'/200)^2$ を乗じた値となります。