

図の三相交流系統を考える。1 を電源 , 2 を負荷として , 送電線の中央点 P で故障が生じた。以下の各故障に対して , 故障点 P における故障電流 , 健全相電圧を求めよ。

ただし , 故障点のインピーダンスは無視し , 点 P における故障前の a 相電圧を E_f , 故障点から電源側を見たときの零・正・逆相インピーダンスを各々 Z_{g0} , Z_{g1} , Z_{g2} として , 負荷側を見たときの零・正・逆相インピーダンスを各々 Z_{l0} , Z_{l1} , Z_{l2} とする。

- (i) a 相一線地絡(1LG)
- (ii) b,c 相二線地絡(2LG)
- (iii) b,c 相二線短絡(2LS)
- (iv) 三相地絡(3LG)

