

## 単独運転防止方法の概要

メーカー名	株正興電機製作所
形式	NXB-MHP40330

同様の方式を採用している形名	
----------------	--

項目	受動的方式	能動的方式
1.方式名称	電圧位相跳躍	ステップ注入付周波数フィードバック方式
2.基本原理	系統側の電圧波形が電圧ゼロ点を切る時間間隔を1周期ごとに計測し、位相の急変を検出する。	系統の周波数変動・電圧変動・高調波変動に応じた無効電力の注入を行い、系統の周期・電圧の変化により単独運転検出を行う。
3.回路方式 または 制御フロー	<p>(1) 整定値<math>T_s</math> 整定値2.0%から位相角を <math>360度 \times 0.020 = 7.2度</math>とし、その時間を<math>T_s</math>とする。</p> <p>(2) 検出 10サイクル分の系統周期を<math>T_1</math>、その後の系統周期を<math>T_2</math>として <math> T_2 - T_1  / 5 &gt; T_s</math> となったら位相変化として検出する。</p> <p>(3) 判定 さらにその後の系統周期を<math>T_3</math>として <math> T_3 - T_1  &gt; T_s</math> であれば位相跳躍が生じたと判断し、ゲートブロックする。 (連系リレーの解列はしない)</p>	<p>(1) 周波数フィードバック 周波数の変化を検出し、変化をより増大させるように無効電力を注入する。</p> <p>(2) ステップ注入 単独運転発生時、周波数変動が小さく、電圧変動もしくは高調波変動を検出した場合、周波数変化を助長するようにステップ状の無効電力を注入する。</p> <p>(3) 無効電力を注入した結果、系統電圧の周期および電圧値の変化により単独運転を検出する。</p>
4.整定範囲	±0.5～4.0%	検出時間:0.2秒以下
	出荷時整定 ±2.0%	出荷時整定 固定値