

本発明は、複数インバータの並列運転時における故障判別回路に関するものである。

従来の並列運転時の無負荷または軽負荷状態では、複数のインバータの中に発振を停止してアラームを発生するものがあり、故障か否かを判別することが困難であった。このため、各インバータに常時発振状態を維持させるためのダミー負荷を設けることが考えられるが、消費電力が増加し、電源効率が低下する欠点が生じる。

本発明の故障判別回路は、発振休止検出部(2)と制御部(3)と故障検出部(4)とを備え、発振休止インバータ以外の他のインバータを強制的に発振停止させて、発振休止インバータが発振再開するか否かによって、故障であるか否かを判別するものであり、並列運転する複数のインバータ(1-1~1-n)の無負荷または軽負荷時の発振休止状態と、故障による発振停止状態とを区別することができる。

従って、複数のインバータ(1-1~1-n)間に多少の特性のばらつきがあっても発振休止状態と故障による発振

停止状態を確実に判別することができる。

また、従来の発振休止を避けるために各インバータにダミー負荷を接続する必要がないので、インバータの効率を向上させることもできる。

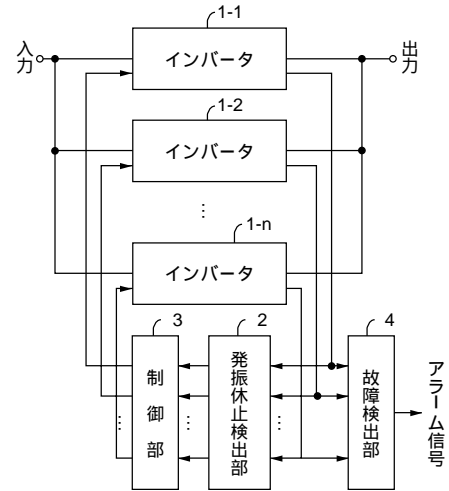
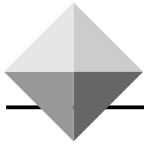


図1 故障判別回路



本発明は、送電線の落雷等による短絡、地絡等の故障点を故障サージによって標定する故障点標定装置に関するものである。

従来の故障点標定装置は、送電線の故障サージを検出すると送電線を遮断して標定処理を行うため、再度の落雷等による故障サージが発生しても遮断器を復旧させるまでは標定処理回路が起動せず、故障点標定ができない欠点があった。

本発明は、送電線(6)の故障サージを保護継電器(8)が検出すると、遮断器(9)を開放するとともに起動信号(c)が切替回路(4)、起動回路(2)を介して標定処理回路(3)を起動してサージ信号(a,b)によって故障点を標定する。また、起動信号(c)と同時に制御信号(d)が送出され、切替回路(4)がサージ受信回路(1)に切替えられるので、再度、故障サージが発生すると、サージ受信回路(1)、切替回路(4)、起動回路(2)を介して標定処理回路(3)を起動して故障点を標定できる。

従って、故障点の復旧前に次の落雷等による故障点が発生した場合でも、次の故障点標定が可能となるので、

複数の故障点の解析が確実にでき、送電線故障の復旧が容易になる。

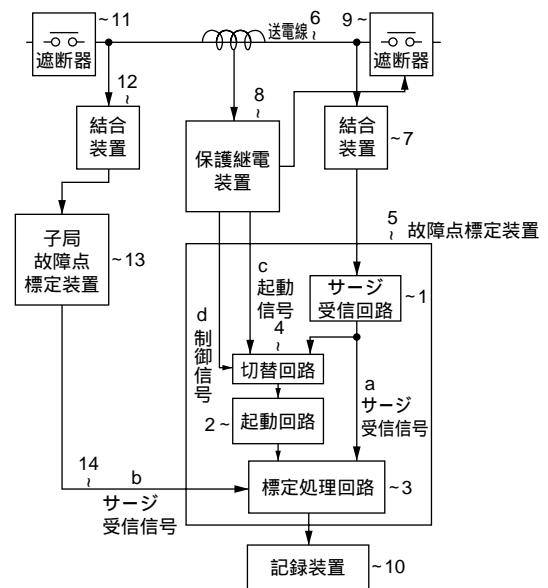


図1 故障点標定装置