

サイリスタ BO-BD 検出装置*1

田部井 邦夫*2

Thyristor BO-BD Detector

Kunio Tabei

1 はじめに

1960年代後半より、直流モータ速度制御装置としてサイリスタレオナード装置が導入されるようになり、最近では、交流モータの

で、サイリスタがダイオード動作となった場合をいう。

ブレークダウンとは、サイリスタの阻止能力が順側・逆側ともに失われた状態で、導体または低抵抗と同じになった場合をいう。

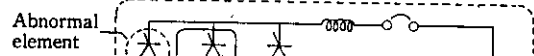
ブレークオーバーは、サイリスタ自体の異常のほか、電源異常(順方向電圧の急激な立ち上がり等)により偶発的に発生すること

リスタが使用されているが、素子不良や経年劣化によりブレークオーバーやブレークダウン現象が発生し、操業停止やサイリスタスタックの増大などの原因となる。

Fig. 2 は、ブレークオーバーおよびブレークダウンがU相P側で発生した場合の異常電流の流れる経路を示す。Fig. 3 は、その時に

事故防止のためには、停止中だけでなく運転中もサイリスタの劣化状態を監視し、異常を早く発見することが大切である。

このニーズを満たすものとして、運転待機中に、サイリスタの異



終止する現象を検出し、サイリスタの点滅部を、サイリスタの...

ドとカソード間電圧の関係を示す。

運転経路中のサイリスタは、制御角 $\alpha \sim 120^\circ$ で点滅させられる。

