

自動復帰形

発電機用トルクリミッタ

ガスタービンにおける商用停電対策



トルクリミッタ内蔵型減速機

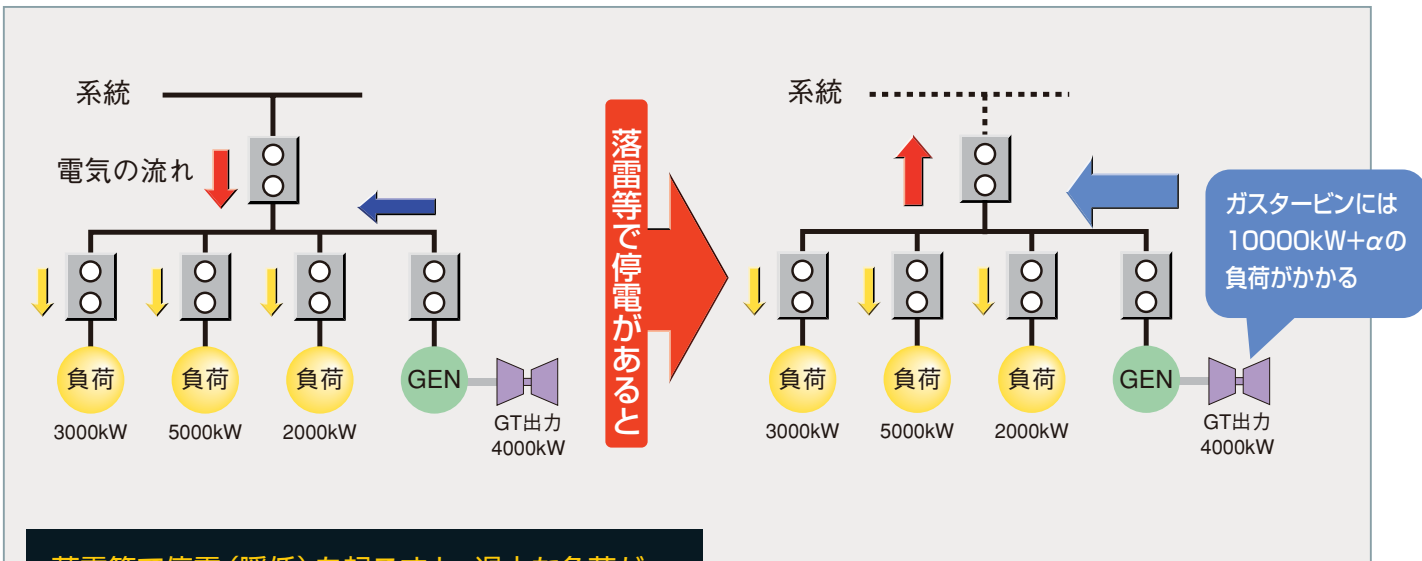


ASME (アメリカ機械学会) 2003 Best Paper Award 受賞

怖い雷害!

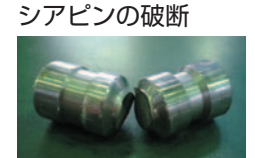
お客様の重要負荷を停電から守ります。

トルクリミッタ内蔵型減速機、及びトルクリミッタ単体の追設型もおお客様の仕様に合わせて製造いたします。



落雷等で停電(瞬低)を起こすと、過大な負荷が発生し、ガスタービンを保護するシアピン(せん断ピン)が破断する。

- デメリット
- 工場ラインの生産調整
 - デマンドオーバー



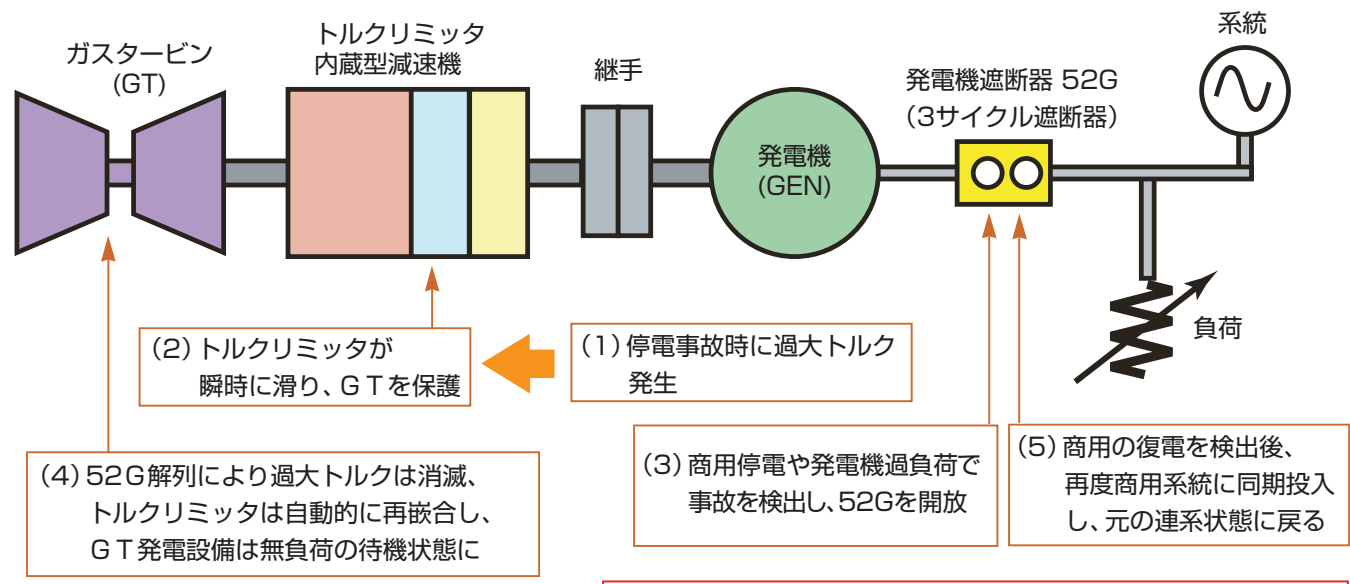
シアピンが破断すると、復旧に時間を要する。(数時間~2,3日)

- 現状の対応**
- 雷情報を提供する会社と契約して、雷が発生する時には系統から切り離して運転する。
 - 高速保護継電器(遮断器)で保護する。
- 問題点**
- 雷を原因とする停電(瞬低)以外には無防備である。
 - 高価なシステムとなる。

トルクリミッタによる商用停電対策の手法

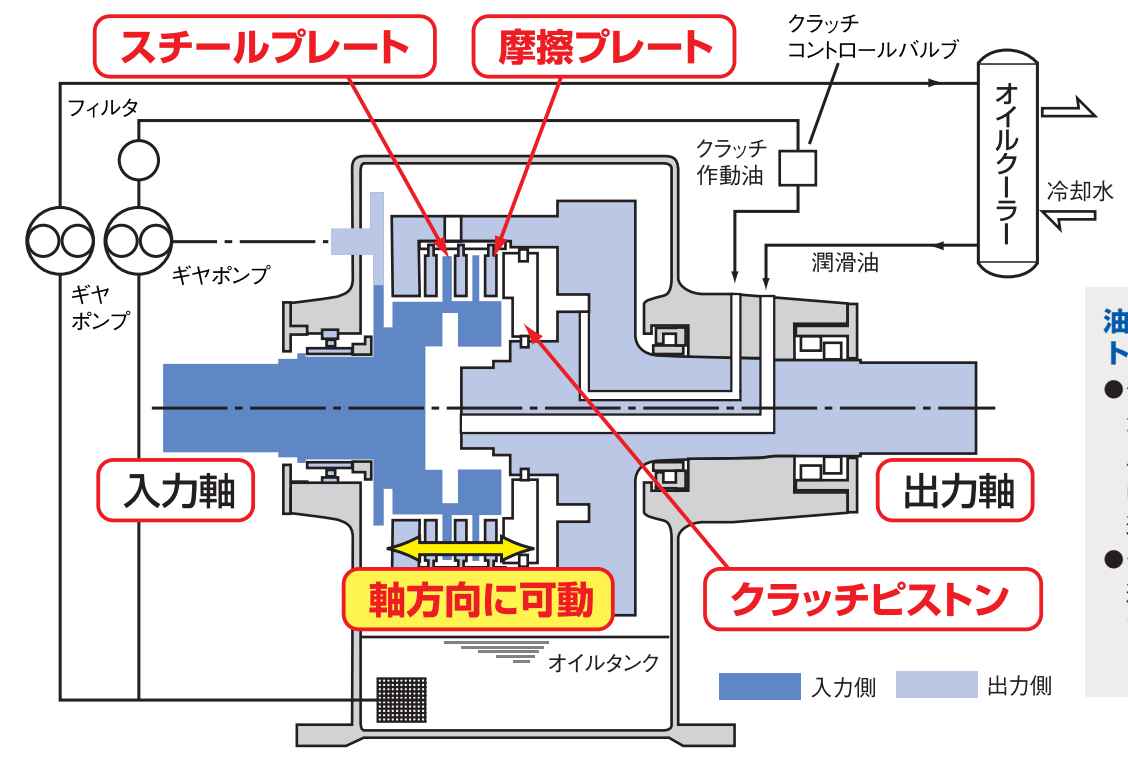
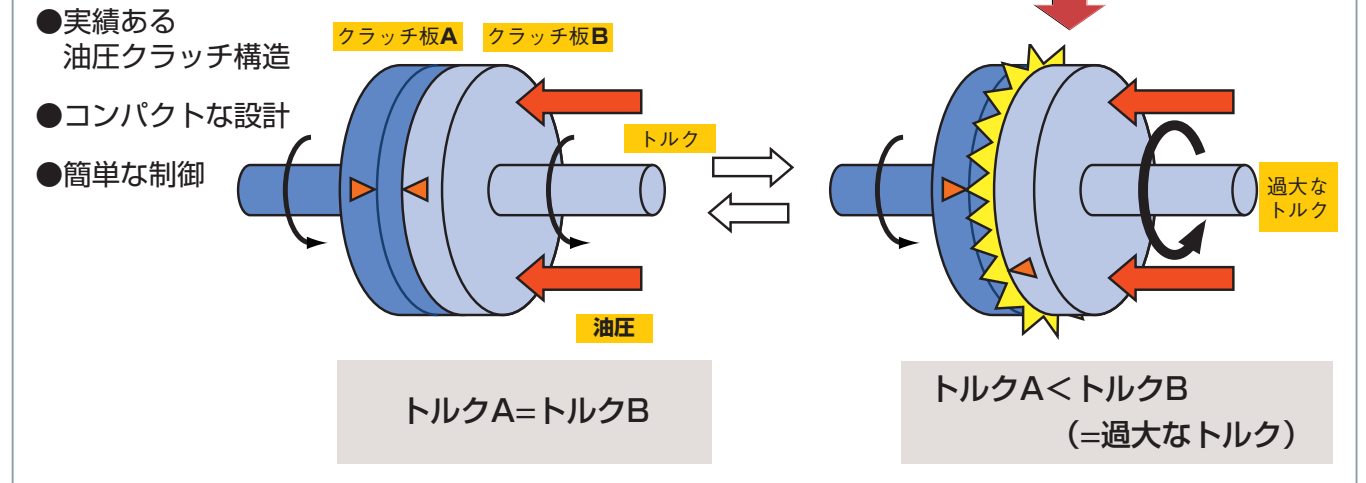
本システムの採用により、安価な3サイクル遮断器を使用した停電対策が可能となる。

商用停電対策のフロー



重要負荷の生き残りシステム構築も可能

トルクリミッタの特長・構造・原理



油圧式クラッチによるトルクの伝達

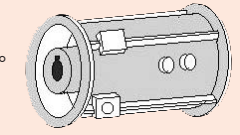
- クラッチピストンに油圧をかけることにより、スチールプレート、摩擦プレートは押し付けられトルクが伝達する。
- クラッチの滑りトルク(伝達可能最大トルク)は、油圧、プレート面積(直径と枚数)により設定可能

その他のトルクリミッタ

形式：HLL35形トルクリミッタ

■用途
水力発電水路のトンネル掘削機用トルクリミッタ (トンネル傾斜角48° 穴径φ2.7m×870m)

■特長
過負荷を入出力回転差により検出。クラッチを損傷することなく“クラッチ脱”で装置を保護する。



形式：HLL45&55形トルクリミッタ

■用途
除雪車、オーガ用トルクリミッタ

■特長
スリップトルク±10%でクラッチを“自動脱”とし装置を保護する。“脱”後の復帰はピンを押し込むことで簡単にできる。

