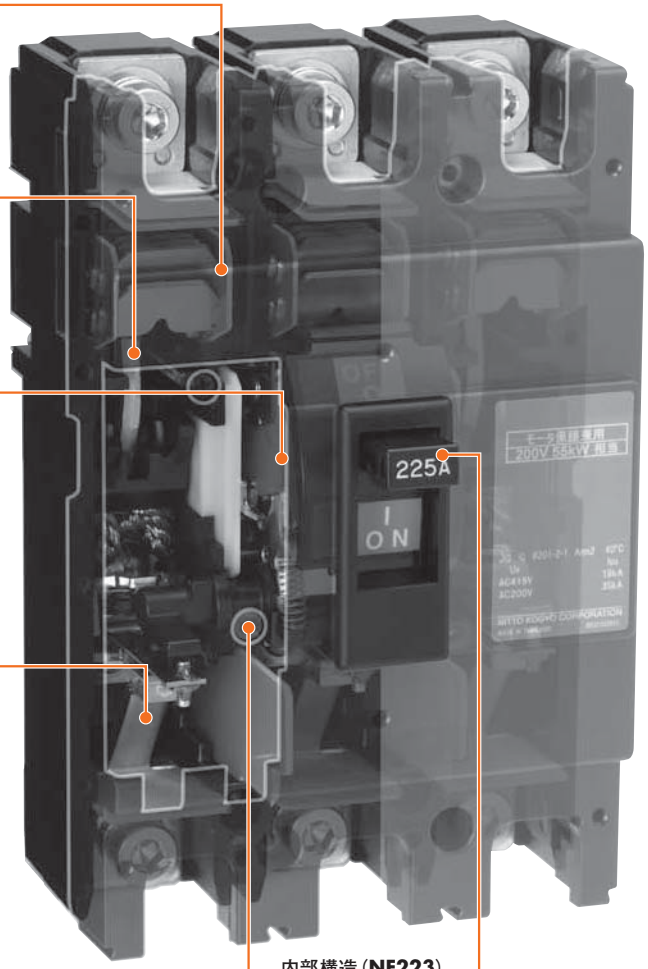
サーキットブレーカの構造

消弧装置
遮断時に発生するアークをグリッド内へ導き速やかに消弧します。

接　点
接触信頼性が高く、耐溶着性に優れた銀合金接点を使用しています。

開閉機構
独自の速入、速断機構により、確実な動作に加え、優れた開閉耐久性能をもった信頼のメカニズムです。いずれの極に過電流が流れても全極同時に遮断します。

過電流引外し装置
過負荷、短絡電流を確実に検出し遮断します。過電流引外し方式はブレーカの構造・性能によって熱動式、熱動ー電磁式、完全電磁式、電子式などがあります。
（**NE223**の過電流引外し方式は熱動ー電磁式です。）



内部構造（**NE223**）
（写真は合成処理を行っています）

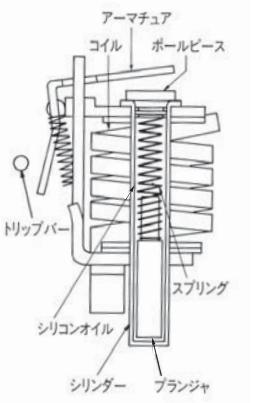
トリップボタン
ブレーカを外部から機械的にトリップ動作させることができますので、警報スイッチなどの動作確認ができます。

ハンドル
トリップフリー
ハンドルをハンドルロックなどによりON位置で固定していても、過電流が流れると自動的にトリップ動作します。
（トリップ表示の詳細は62頁をご参照ください。）

過電流引外し方式

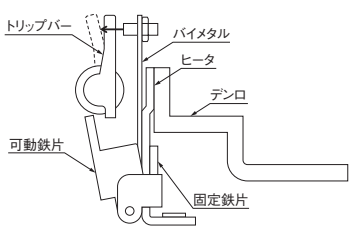
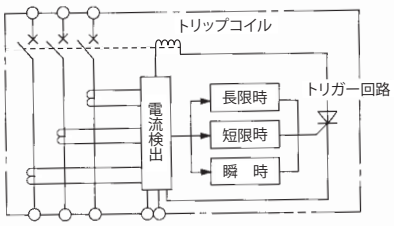
完全電磁式
●**時延引外し**
過電流が流れると、プランジャが徐々にポールピース側に移動し、アーマチュアを吸引し、自動遮断します。

●**瞬時引外し**
大電流が流れると、プランジャの移動を待たずにアーマチュアを吸引し、トリップバーを動かし、自動遮断します。



熱動—電磁式
●**時延引外し**
過電流が流れると、ヒータの発熱により、バイメタルが湾曲し、トリップバーを動かし自動遮断します。

●**瞬時引外し**
大電流が流れると、電磁力により固定鉄片が可動鉄片を吸引し、トリップバーを動かし、自動遮断します。



電子式
CTと電子回路の組合わせにより、電流の大きさを検出し、各時限回路によりトリップコイルを動作させ自動遮断します。
過電流保護特性は高信頼性の実効値検出方式を採用しています。