

[優 秀 賞] キャパシター緊急遮断弁

株式会社 カワデン



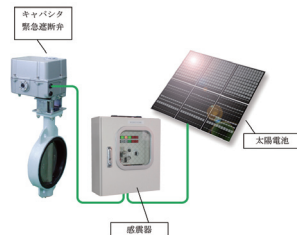
代表取締役会長
深町 陸夫 氏

〒554-0052 大阪府大阪市此花区常吉1-1-55

TEL. 06 (6468) 3511

<http://www.kk-kawaden.co.jp/>

地震や停電などの非常時に二次電池に蓄電した電気を用いてバルブを緊急閉鎖して、危険物の流出を防ぎ二次災害を防止するキャパシター緊急遮断弁。感震器と組み合わせることで、地震発生時には自動的にバルブを閉鎖できる。電源、制御回路、電気二重層キャパシター、小型モーター、位置検出センサー、減速機構、およびそれらを内蔵するケーシングから構成される。通常時は、内蔵している電源によって交流を直流に変換しキャパシターに充電すると同時に、制御回路は制御盤からのコントロール指令を受け取り、モーターを正・逆回転させながらアクチュエーターの出力軸に連結されているバルブを開閉しながら流量を調節する。



電気二重層キャパシターは、充放電時に化学反応を伴わないため、約1分で充電でき、太陽電池でも充電できる。常温ではほとんど劣化しないため、繰り返し充放電回数は20万回以上。また、独自にバルブセンサー回路と直並列変換回路を開発、複数個のキャパシターのエネルギーを安定的にモーターへ供給することに成功したうえ、寿命診断機能を搭載することで故障の早期発見、メンテナンス性の大幅向上を実現した。都心の雨水遮断弁として数多く採用され、安全対策および震災対策用として東京スカイツリーなどにも採用されている。

