

高圧偏心プラグ弁

Metal Seat Eccentric Plug Valve for High Pressure

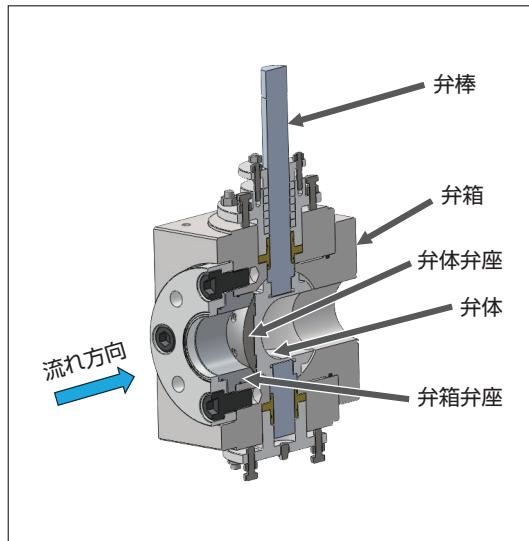


図1 高圧偏心プラグ弁(断面構造)

表1 標準仕様

呼び径	100～500
流体	水道水、農業用水、工業用水ほか
使用圧力	最高 10 MPa
最大流速	6 m/s 以下
接続フランジ	特殊
操作方式	手動式、電動式、空気操作式
主要部材質	弁箱: S55CH 弁体: S55CH 弁棒: SUS
弁体形状	プラグ形状

1. はじめに

バルブの止水方式にはゴム弁座・金属弁座がありますが、バルブ開閉時の弁座間の摺動によって生じる摩耗やゴムの経年劣化により修理や更新が必要となります。この度、長寿命・高耐久に加え高圧止水を実現する為、高圧偏心プラグ弁を開発しましたのでご紹介をいたします。

2. 構造

一般的に偏心構造として、同心形、一次偏心形、二次偏心形、さらに三重偏心形があります。偏心数を増やすことで、構造上、弁箱弁座と弁体弁座の摺動抵抗を小さくすることで、弁座部の摩耗を防止できます。この偏心技術を応用して開発したものが偏心プラグ弁であり、その構造は図1のようになります。

高圧偏心プラグ弁の特長は以下のとおりです。

- ①多重偏心構造の採用により、全閉時以外は弁の開閉操作時に弁座同士が摺動せず耐久性に優れる。
- ②弁箱弁座、弁体弁座に金属弁座を採用し耐摩耗性を有している。

③弁箱弁座に可動構造を採用し、全閉時の水圧により弁箱弁座が弁体弁座に押し付けられて高い止水性を発揮する。

3. 仕様

金属弁座偏心プラグ弁の標準仕様を表1に示します。様々な流体仕様、用途に合わせた設計が可能ですので、お気軽にお問合せください。

4. おわりに

高圧偏心プラグ弁の採用がバルブの寿命に貢献でき、ライフサイクルコストの低減に寄与できれば幸いです。また、今後も水道用バルブの長寿命化に貢献できるよう技術開発を続けてまいります。

お問合せ先:

バルブシステム事業部 バルブ技術部

TEL: 06-6686-3121