

**FUKUI**

**SP Series**

## 目次

|                 |   |
|-----------------|---|
| ◆ 特徴 .....      | 1 |
| ◆ 構造 .....      | 1 |
| ◆ キャップコード ..... | 3 |
| ◆ 型式 .....      | 3 |
| ◆ 断面図、材質 .....  | 4 |
| ◆ 有効面積 .....    | 5 |
| ◆ 圧力温度基準 .....  | 5 |
| ◆ 寸法及び重量 .....  | 6 |

## ◆ 特徴

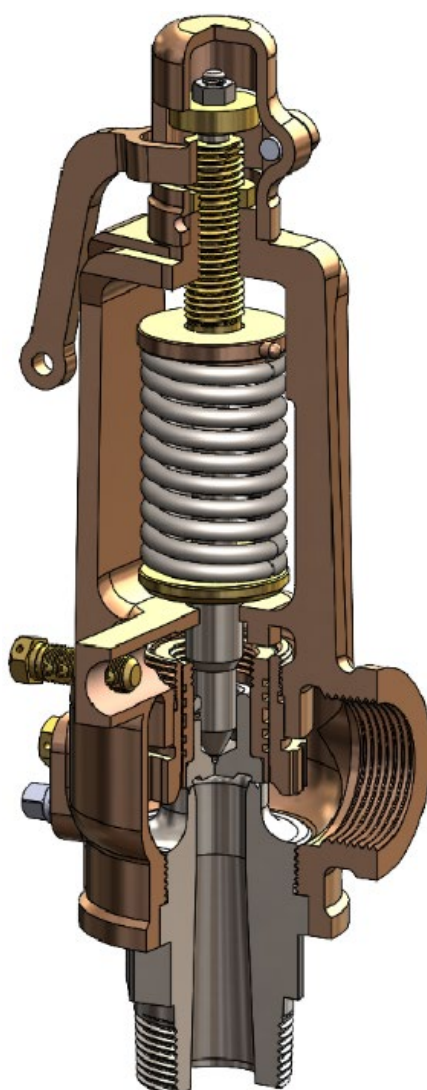
SP シリーズは、パッケージボイラや船用ボイラ用に開発された蒸気用安全弁です。ボディ材料は、青銅鑄物を採用しています。

## ◆ 構造

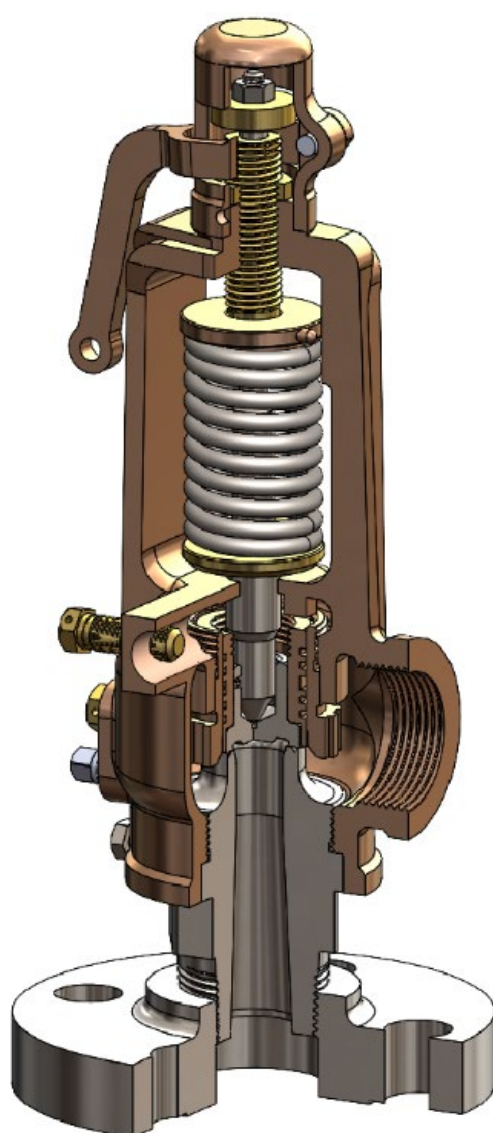
ボディとボンネットは、一体鑄物構造を採用し、構造の単純化を図っています。またブローダウン調整用の背圧ニードルを採用しています。

SP シリーズ構造

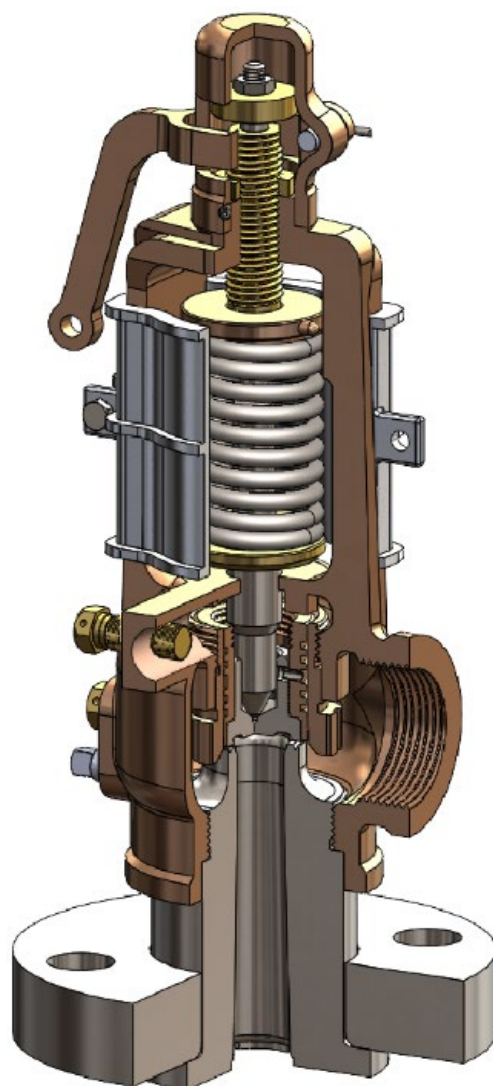
- ◆ フルノズル
- ◆ 加減輪調整機構付き
- ◆ 背圧ニードル



SP 構造図

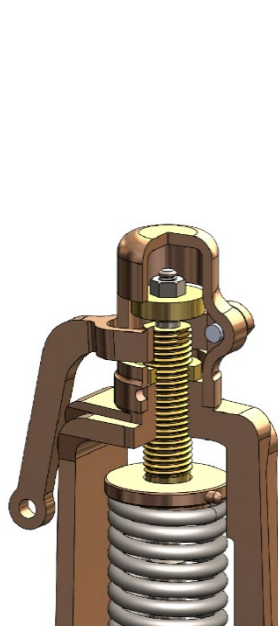


ねじ込み溶接止め

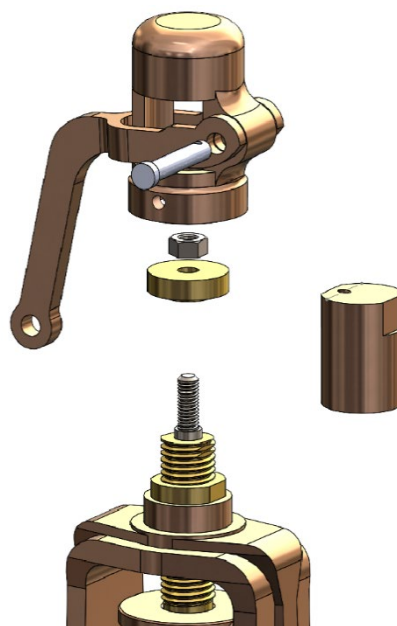


ルーズフランジ ばねカバー付き

## ◆ キャップコード



(C) 開放レバー



(T) 開放レバー + テストギャグ

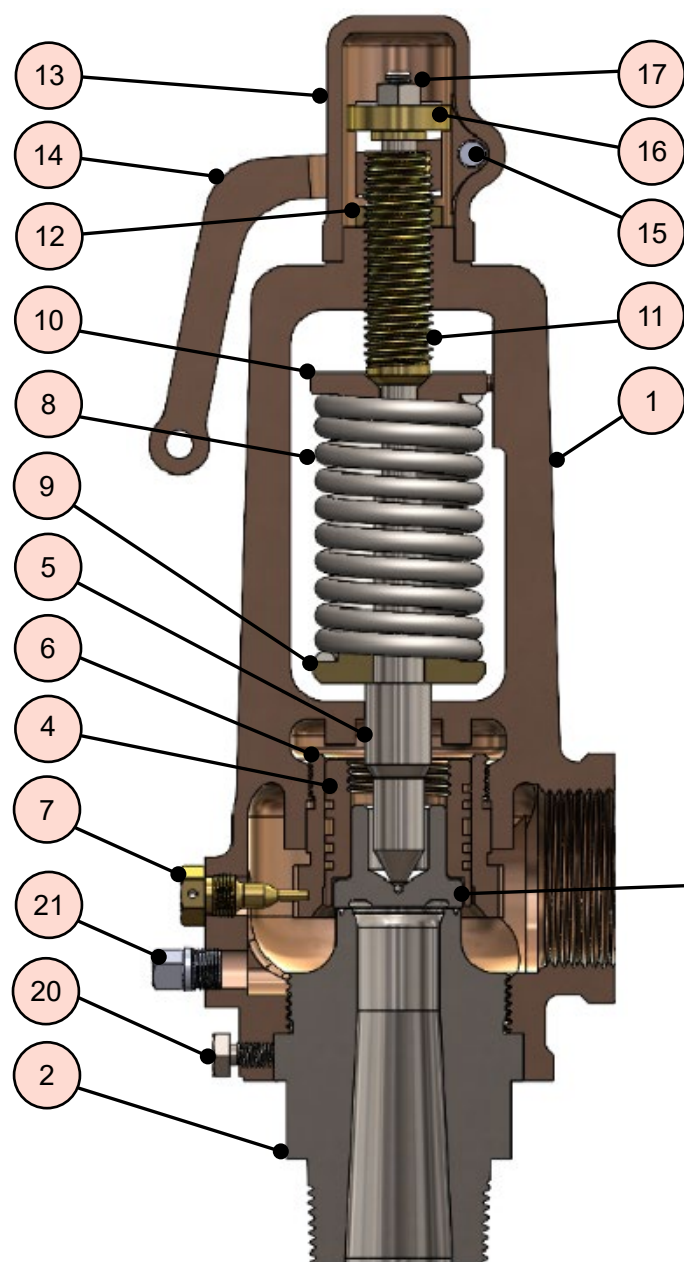
キャップ、レバー、リフティングワッシャを取外しテストギャグを取付けます。

## ◆ 型式

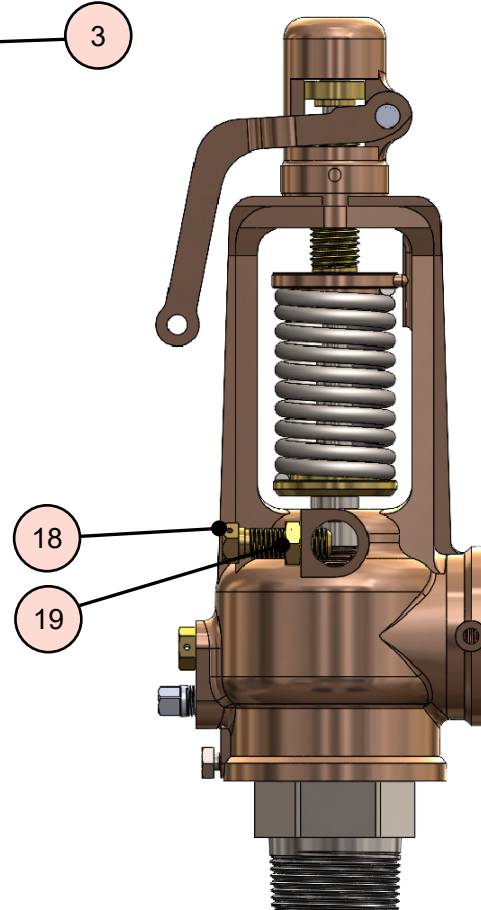
| SP                  |      |         | (C)     |                             |       |              |
|---------------------|------|---------|---------|-----------------------------|-------|--------------|
|                     |      |         | キャップコード |                             |       |              |
|                     |      |         | (C)     | レバー                         | (T)   | レバー + テストギャグ |
| 型式コード ① + ② + ③ + ④ |      |         |         |                             |       |              |
| ①                   | ②    |         | ③       |                             |       | ④            |
| SP                  | L    | LRS 適用品 | U       | JIS B 8210-1986 20K ルーズフランジ | (-)²M | ばねカバー付き      |
|                     | ブランク | 上記以外    | U9      | JIS B 8210-1994 20K ルーズフランジ | ブランク  | ばねカバー無し      |
|                     | —    | —       | -F1     | JIS B 2210 10K フランジ*1       | —     | —            |
|                     |      |         | -F2     | JIS B 2210 20K フランジ*1       |       |              |
|                     |      |         | -B1     | JIS B 8210-1986 10K フランジ*1  |       |              |
|                     |      |         | -B2     | JIS B 8210-1986 20K フランジ*1  |       |              |
|                     |      |         | -B19    | JIS B 8210-1994 10K フランジ*1  |       |              |
|                     |      |         | -B29    | JIS B 8210-1994 20K フランジ*1  |       |              |
|                     |      |         | -A1     | ASME Class 150 フランジ*1       |       |              |
|                     |      |         | -A2     | ASME Class 300 フランジ*1       |       |              |
|                     |      |         | -P1     | JPI Class 150 フランジ*1        |       |              |
|                     |      |         | -P2     | JPI Class 300 フランジ*1        |       |              |
|                     |      |         | ブランク    | R ねじ                        |       |              |

\*1 ねじ込み溶接止めフランジ \*2 ③が「U」、「U9」又は「ブランク」の場合は—をつける。

# 断面図、材質



| No. | 部品名称                 | 材質           |
|-----|----------------------|--------------|
| 1   | ボディ                  | CAC406       |
| 2   | ノズル                  | SUS403       |
| 3   | ディスク                 | SUS630       |
| 4   | ホルダー                 | CAC406C      |
| 5   | スピンドル                | SUS403       |
| 6   | ガイド                  | CAC406       |
| 7   | ガイド押さえ               | C3604        |
| 8   | ばね                   | Spring Steel |
| 9   | ばね受け                 | C3604        |
| 10  | ばね押さえ                | CAC406       |
| 11  | アジャストスクリュー           | A3604        |
| 12  | アジャストスクリュー<br>ロックナット | C3604        |
| 13  | キャップ                 | CAC406       |
| 14  | レバー                  | CAC406       |
| 15  | レバーピン                | SS400        |
| 16  | リフティングワッシャ           | C3604        |
| 17  | スピンドルナット             | SS400        |
| 18  | ニードル                 | C3604        |
| 19  | ニードルロックボルト           | C3604        |
| 20  | ノズルロックボルト            | SCM435       |
| 21  | プラグ                  | SS400        |



### ◆ 有効面積

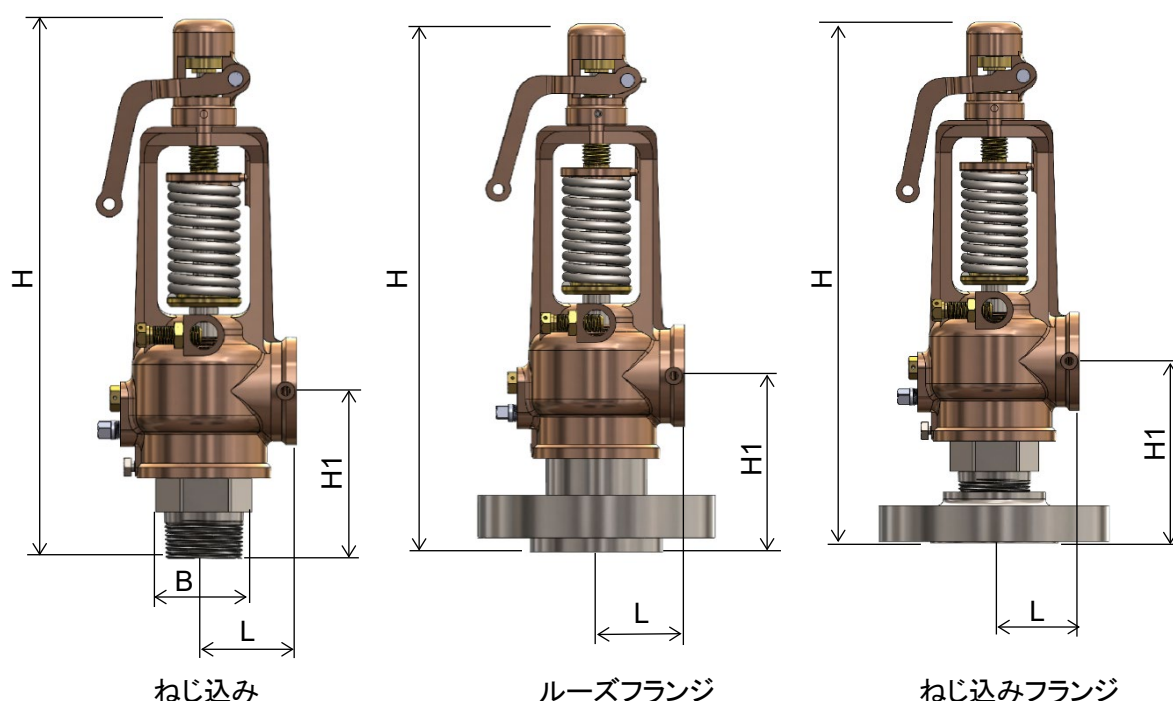
| サイズ | ノド径 mm | ノド面積 cm <sup>2</sup> | シート径 mm | 公称リフト mm |
|-----|--------|----------------------|---------|----------|
| 20  | 15     | 1.76                 | 19      | 3.3      |
| 25  | 19     | 2.83                 | 22      | 4.4      |
| 32  | 24     | 4.52                 | 28      | 5.5      |
| 40  | 30     | 7.06                 | 35      | 6.8      |
| 50  | 38     | 11.34                | 44      | 8.7      |

### ◆ 圧力温度基準

| サイズ | 圧力(MPa) |      | 温度(°C) |     |
|-----|---------|------|--------|-----|
|     | 最低      | 最高   | 最低     | 最高  |
| 20  | 0.324   | 2.16 | -5     | 220 |
| 25  |         |      |        |     |
| 32  |         |      |        |     |
| 40  |         |      |        |     |
| 50  |         |      |        |     |

# 寸法及び重量

| 寸 法 及 び 重 量 |  |                       |    |         |         | 単 位   mm, kg          |    |     |      |
|-------------|--|-----------------------|----|---------|---------|-----------------------|----|-----|------|
| サイズ         | ねじ込み   |                       |    |         |         |                       |    |     |      |
|             | ねじサイズ<br>出入口                                 | 面間                    |    | 全長<br>H | 重量      | レンチ幅<br>B             |    |     |      |
|             |  | H1                    | L  |         |         |                       |    |     |      |
| 20          | R 1  | 85                    | 45 | 260     | 2.0     | 41                    |    |     |      |
| 25          | R1 1/4                                       | 90                    | 50 | 290     | 3.0     | 46                    |    |     |      |
| 32          | R1 1/2                                       | 100                   | 55 | 325     | 4.0     | 55                    |    |     |      |
| 40          | R 2  | 115                   | 65 | 370     | 7.0     | 65                    |    |     |      |
| 50          | R2 1/2                                       | 130                   | 80 | 435     | 12      | 80                    |    |     |      |
| サイズ         | JIS B 8210 20K   ルーズフランジ   (1986 年版、1994 年版) |                       |    |         |         |                       |    |     |      |
|             | フランジ呼び径                                      | 面間                    |    | 全長<br>H | 重量      |                       |    |     |      |
|             |  | H1                    | L  |         | 1986 年版 | 1994 年版               |    |     |      |
| 20          | 25A  | 90                    | 45 | 265     | 4.1     | 4.1                   |    |     |      |
| 25          | 32A  | 100                   | 50 | 300     | 5.2     | 5.4                   |    |     |      |
| 32          | 40A  | 110                   | 55 | 335     | 7.5     | 7.5                   |    |     |      |
| 40          | 50A  | 115                   | 65 | 370     | 10.5    | 10.5                  |    |     |      |
| 50          | 65A  | 140                   | 80 | 445     | 16.5    | 17.6                  |    |     |      |
| サイズ         | フランジ呼び径                                      | JIS B 2210 10K   フランジ |    |         |         | JIS B 2210 20K   フランジ |    |     |      |
|             |  | 面間                    |    | H       | 重量      | 面間                    |    | H   | 重量   |
|             |  | H1                    | L  |         |         | H1                    | L  |     |      |
| 20          | 25A  | 93                    | 45 | 268     | 2.8     | 96                    | 45 | 271 | 2.9  |
| 25          | 32A  | 96                    | 50 | 296     | 4.2     | 101                   | 50 | 301 | 4.4  |
| 32          | 40A  | 109                   | 55 | 334     | 5.6     | 113                   | 55 | 338 | 5.8  |
| 40          | 50A  | 121                   | 65 | 376     | 8.6     | 125                   | 65 | 380 | 8.8  |
| 50          | 65A  | 134                   | 80 | 436     | 13.8    | 138                   | 80 | 440 | 14.0 |







本社(本社オフィス/枚方工場)  
〒573-1132 大阪府枚方市招提田近 1 丁目 6 番地  
TEL(072)857-4521 FAX(072)857-3764  
E-mail: fki@fkis.co.jp

グローバルマーケティング  
〒573-1132 大阪府枚方市招提田近 1 丁目 6 番地  
海外 TEL(072)857-4527 FAX(072)857-3324  
E-mail: stm@fkis.co.jp

国内 TEL(072)857-5501 FAX(072)857-5502  
E-mail: osk@fkis.co.jp

横浜オフィス  
〒220-0011 神奈川県横浜市西区高島 2-6-32  
横浜東口 ウィスポートビル 10 階  
TEL(045)441-4411 FAX(045)441-0031  
E-mail: ybm@fkis.co.jp

## 株式会社 福井製作所

製品の写真や構造等は、代表的なものを示しています。またカタログの製品仕様は製品の改良や品質向上のため予告なく変更する場合があります。