

# ステンレス鋼棒

- Stainless steel Bars -

- JIS G 4303 (1998)
- JIS (1951, 64, 68, 72, 77, 81, 88, 91) 改正
- JIS (1959) 制定

表1 種類の記号及び分類

| 分類                 | 種類の記号                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オーステナイト系           | SUS201, SUS301, SUS302, SUS303, SUS303e, SUS303Cu<br>SUS304, SUS304L, SUS304N1, SUS304LN, SUS304J3<br>SUS305, SUS309S, SUS310S<br>SUS316, SUS316L, SUS316N, SUS316LN, SUS316Ti, SUS316J1, SUS316J1L, SUS316F<br>SUS317, SUS317L, SUS317LN, SUS317J1<br>SUS836L, SUS890L, SUS321, SUS347, SUSXM7, SUSXM715J1 |
| オーステナイト系<br>フェライト系 | SUS329J1, SUS329J3L, SUS329J4L                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| フェライト系             | SUS405, SUS410L, SUS430, SUS430F, SUS434, SUS447J1, SUSXM27                                                                                                                                                                                                                                                 |
| マルテンサイト系           | SUS403, SUS410, SUS410J1, SUS410F2, SUS416<br>SUS420J1, SUS420J2, SUS420F, SUS420F2, SUS431<br>SUS440A, SUS440B, SUS440C, SUS440F                                                                                                                                                                           |
| 析出硬化系              | SUS631J1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

- 参考

棒であることを記号で表す必要がある場合には、種類の記号の末尾に、-Bを付記する。

(例) SUS304-B

- 化学成分

- 溶鋼分析値

棒は、下記の試験を行い、その溶鋼分析値は、表2～6による。

- 製品分析値

棒の製品分析値は、注文者の要求がある場合に試験を行い、その許容変動値は、JIS G 0321の表4による。

ただし、この表に規定されていない元素及び化学成分の値については、受渡当事者間の協定による。

表2 オーステナイト系の化学成分【単位 (%)】

| 種類の記号  | C     | Si    | Mn             | P      | S      | Ni             | Cr              | Mo | その他    |
|--------|-------|-------|----------------|--------|--------|----------------|-----------------|----|--------|
| SUS201 | ≦0.15 | ≦1.00 | 5.50-<br>7.50  | ≦0.060 | ≦0.030 | 3.50-<br>5.50  | 16.00-<br>18.00 | -  | N≦0.25 |
| SUS202 | ≦0.15 | ≦1.00 | 7.50-<br>10.00 | ≦0.060 | ≦0.030 | 4.00-<br>6.00  | 17.00-<br>19.00 | -  | N≦0.25 |
| SUS301 | ≦0.15 | ≦1.00 | ≦2.00          | ≦0.045 | ≦0.030 | 6.00-<br>8.00  | 16.00-<br>18.00 | -  | -      |
| SUS302 | ≦0.15 | ≦1.00 | ≦2.00          | ≦0.045 | ≦0.030 | 8.00-<br>10.00 | 17.00-<br>19.00 | -  | -      |

| 種類の記号     | C     | Si    | Mn    | P      | S      | Ni              | Cr              | Mo            | その他                   |
|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| SUS303    | ≦0.15 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.20  | ≦0.150 | 8.00-<br>10.00  | 17.00-<br>19.00 | (1)           | -                     |
| SUS303e   | ≦0.15 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.20  | ≦0.060 | 8.00-<br>10.00  | 17.00-<br>19.00 | (1)           | Se≧0.15               |
| SUS303Cu  | ≦0.15 | ≦1.00 | ≦3.00 | ≦0.20  | ≦0.15  | 8.00-<br>10.00  | 17.00-<br>19.00 | (1)           | Cu1.50-3.50           |
| SUS304    | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 8.00-<br>10.50  | 18.00-<br>20.00 | -             | -                     |
| SUS304L   | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 9.00-<br>13.00  | 18.00-<br>20.00 | -             | -                     |
| SUS304N1  | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.50 | ≦0.045 | ≦0.030 | 7.00-<br>10.50  | 18.00-<br>20.00 | -             | N0.10-0.25            |
| SUS304N2  | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.50 | ≦0.045 | ≦0.030 | 7.00-<br>10.50  | 18.00-<br>20.00 | -             | N0.10-0.25<br>Nb≦0.15 |
| SUS304LN  | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦2.50 | ≦0.045 | ≦0.030 | 8.50-<br>11.50  | 17.00-<br>19.00 | -             | N0.12-0.22            |
| SUS304J3  | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 8.00-<br>10.50  | 17.00-<br>19.00 | -             | Cu1.00-3.00           |
| SUS305    | ≦0.12 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 10.50-<br>13.00 | 17.00-<br>19.00 | -             | -                     |
| SUS309S   | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 12.00-<br>15.00 | 22.00-<br>24.00 | -             | -                     |
| SUS310S   | ≦0.08 | ≦1.50 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 19.00-<br>22.00 | 24.00-<br>26.00 | -             | -                     |
| SUS316    | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 10.00-<br>14.00 | 16.00-<br>18.00 | 2.00-<br>3.00 | -                     |
| SUS316L   | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 12.00-<br>15.00 | 16.00-<br>18.00 | 2.00-<br>3.00 | -                     |
| SUS316N   | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 12.00-<br>15.00 | 16.00-<br>18.00 | 2.00-<br>3.00 | N0.10-0.22            |
| SUS316LN  | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 10.00-<br>14.00 | 16.00-<br>18.00 | 2.00-<br>3.00 | N0.12-0.22            |
| SUS316Ti  | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 10.00-<br>14.00 | 16.00-<br>18.00 | 2.00-<br>3.00 | Ti≧5xC%               |
| SUS316J1  | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 10.00-<br>14.00 | 17.00-<br>19.00 | 1.20-<br>2.75 | Cu1.00-2.50           |
| SUS316J1L | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 10.00-<br>14.00 | 17.00-<br>19.00 | 1.20-<br>2.75 | Cu1.00-2.50           |

| 種類の記号     | C     | Si            | Mn    | P      | S      | Ni              | Cr              | Mo            | その他         |
|-----------|-------|---------------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
| SUS316F   | ≦0.08 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.1   | 10.00-<br>14.00 | 16.00-<br>18.00 | 2.00-<br>3.00 | -           |
| SUS317    | ≦0.08 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 11.00-<br>15.00 | 18.00-<br>20.00 | 3.00-<br>4.00 | -           |
| SUS317L   | ≦0.03 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 11.00-<br>15.00 | 18.00-<br>20.00 | 3.00-<br>4.00 | -           |
| SUS317LN  | ≦0.03 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 11.00-<br>15.00 | 18.00-<br>20.00 | 3.00-<br>4.00 | N0.10-0.22  |
| SUS317J1  | ≦0.04 | ≦1.00         | ≦2.50 | ≦0.045 | ≦0.030 | 15.00-<br>17.00 | 16.00-<br>19.00 | 4.00-<br>6.00 |             |
| SUS836L   | ≦0.03 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 24.00-<br>26.00 | 19.00-<br>24.00 | 5.00-<br>7.00 | N≦0.25      |
| SUS890L   | ≦0.02 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 23.00-<br>28.00 | 19.00-<br>23.00 | 4.00-<br>5.00 | CU1.00-2.00 |
| SUS321    | ≦0.08 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 9.00-<br>13.00  | 17.00-<br>19.00 | -             | Ti ≧ 5xC%   |
| SUS347    | ≦0.08 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 9.00-<br>13.00  | 17.00-<br>19.00 | -             | Nb ≧ 10xC%  |
| SUSXM7    | ≦0.08 | ≦1.00         | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 8.50-<br>10.50  | 17.00-<br>19.00 | -             | Cu3.00-4.00 |
| SUSXM15J1 | ≦0.08 | 3.00-<br>5.00 | ≦2.00 | ≦0.045 | ≦0.030 | 11.50-<br>15.00 | 15.00-<br>20.00 | -             | -           |

注（１）Moは、0.60%以下を添加することができる。

・ 備考

SUSXM15J1については、必要によって表2以外の合金元素を添加することができる。

表3 オーステナイト系・フェライト系の化学成分【単位（%）】

| 種類の記号     | C     | Si    | Mn    | P     | S     | Ni            | Cr              | Mo            | N             |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| SUS329J1  | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦1.50 | ≦0.04 | ≦0.03 | 3.00-<br>6.00 | 23.00-<br>28.00 | 1.00-<br>3.00 | -             |
| SUS329J3L | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦2.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 4.50-<br>6.50 | 21.00-<br>24.00 | 2.50-<br>3.50 | 0.08-<br>0.30 |
| SUS329J4L | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦1.50 | ≦0.04 | ≦0.03 | 5.50-<br>7.50 | 24.00-<br>26.00 | 2.50-<br>3.50 | 0.08-<br>0.30 |

・ 備考

必要によって表3以外の合金要素を添加することができる。

表4 フェライト系の化学成分【単位 (%)】

| 種類の記号    | C     | Si    | Mn    | P     | S     | Cr          | Mo        | N      | Al        |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------|--------|-----------|
| SU405    | ≦0.08 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 11.50-14.50 | -         | -      | 0.10-0.30 |
| SUS410L  | ≦0.03 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 11.00-13.50 | -         | -      | -         |
| SU430    | ≦0.12 | ≦0.75 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 16.00-18.00 | -         | -      | -         |
| SUS430F  | ≦0.12 | ≦1.00 | ≦1.25 | ≦0.06 | ≦0.15 | 16.00-18.00 | (1)       | -      | -         |
| SUS434   | ≦0.12 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 16.00-18.00 | 0.75-1.25 | -      | -         |
| SUS447J1 | ≦0.01 | ≦0.40 | ≦0.40 | ≦0.03 | ≦0.02 | 28.50-32.00 | 1.50-2.50 | ≦0.015 | -         |
| SUSXM27  | ≦0.01 | ≦0.40 | ≦0.40 | ≦0.03 | ≦0.02 | 25.00-27.50 | 0.75-1.50 | ≦0.015 | -         |

注(1) Moは、0.60%以下を添加することができる。

・ 備考

①SUS447J1及びSUSXM27以外は、Ni 0.60%以下を含有してもよい。

②SUS447J1及びSUSXM27は、Ni 0.50%以下、Cu 0.20%以下及びNi+Cu 0.50%以外を含有してもよい。

また、必要によって表4以外の合金元素を添加することができる。

表4 マルテンサイト系の化学成分【単位 (%)】

| 種類の記号    | C         | Si    | Mn    | P     | S      | Ni        | Cr          | Mo        | Pb        |
|----------|-----------|-------|-------|-------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| SUS403   | ≦0.15     | ≦0.50 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 11.50-13.00 | -         | -         |
| SUS410   | ≦0.15     | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 11.50-13.50 | -         | -         |
| SUS410J1 | 0.08-0.18 | ≦0.60 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 11.50-13.50 | 0.30-0.60 |           |
| SUS410F2 | ≦0.15     | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 11.50-13.00 | -         | 0.05-0.30 |
| SUS416   | ≦0.15     | ≦1.00 | ≦1.25 | ≦0.06 | ≦0.015 | (2)       | 12.00-14.00 | (1)       | -         |
| SUS420J1 | 0.16-0.25 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 12.00-14.00 | -         | -         |
| SUS420J2 | 0.26-0.40 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 12.00-14.00 | -         | -         |
| SUS420F  | 0.26-0.40 | ≦1.00 | ≦1.25 | ≦0.06 | ≦0.015 | (2)       | 12.00-14.00 | (1)       | -         |
| SUS420F2 | 0.26-0.40 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 12.00-14.00 | -         | 0.05-0.30 |
| SUS431   | ≦0.20     | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | 1.25-2.50 | 15.00-17.00 | -         | -         |
| SUS440A  | 0.60-0.75 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 16.00-18.00 | (3)       |           |
| SUS440B  | 0.75-0.95 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 16.00-18.00 | (3)       |           |
| SUS440C  | 0.95-1.20 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03  | (2)       | 16.00-18.00 | (3)       | -         |
| SUS440F  | 0.95-1.20 | ≦1.00 | ≦1.25 | ≦0.06 | ≦0.15  | (2)       | 16.00-18.00 | (3)       |           |

注(1) Moは、0.60%以下を添加することができる。

注(2) Niは、0.60%以下を含有してもよい。

注(3) Moは、0.75%以下を添加することができる。

表6 析出硬化系の化学成分【単位 (%)】

| 種類の記号  | C     | Si    | Mn    | P     | S     | Ni        | Cr          | Cu        | その他          |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| SUS630 | ≦0.07 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 3.00-5.00 | 15.00-17.50 | 3.00-5.00 | Nb 0.15-0.45 |
| SUS631 | ≦0.09 | ≦1.00 | ≦1.00 | ≦0.04 | ≦0.03 | 6.50-7.75 | 16.00-18.00 | -         | Al 0.75-1.50 |