

材質

炭素鋼、ステンレス鋼など使用目的や製品が置かれている環境を考慮してご自由に選べます。

※下記以外の材質についても、ご相談に応じます。

| 鋼種分類 | JIS相当規格 | 化学成分 | | | | | | 成分 (%) | | | | | 機械的性質の一例 (参考値) | | | |
|---------------------|-------------------------|------------------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------------------|--------|-------|
| | | C | Si | Mn | P | S | Ni | Cr | Mo | W | Cu | Nb | 熱処理 | 引張強さ (N/mm ²) | 伸び (%) | 硬度 |
| 炭素鋼 及び 低合金鋼 | 炭素鋼 | S15C | 0.10~0.20 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.035以下 | | | | | | 焼入れ・焼もどし | 490 | 20 | HB185 |
| | | S20C | 0.15~0.25 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.035以下 | | | | | | 焼入れ・焼もどし | 520 | 19 | HB190 |
| | | S25C | 0.20~0.30 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.035以下 | | | | | | 焼入れ・焼もどし | 540 | 18 | HB200 |
| | | S45C | 0.40~0.50 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.035以下 | | | | | | 焼入れ・焼もどし | 690 | 17 | HB235 |
| | | S50C | 0.45~0.55 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.035以下 | | | | | | 焼入れ・焼もどし | 740 | 15 | HB240 |
| | Cr-Mo 鋼 | SCM415 | 0.10~0.20 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | | 0.90~1.20 | 0.15~0.30 | | | 焼入れ・焼もどし | 830 | 16 | HB280 |
| | | SCM420 | 0.15~0.25 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | | 0.90~1.20 | 0.15~0.30 | | | 焼入れ・焼もどし | 930 | 15 | HB280 |
| | | SCM435 | 0.30~0.40 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | | 0.90~1.20 | 0.15~0.30 | | | 焼入れ・焼もどし | 930 | 15 | HB290 |
| | | SCM440 | 0.35~0.45 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | | 0.90~1.20 | 0.15~0.30 | | | 焼入れ・焼もどし | 980 | 12 | HB315 |
| | Ni-Cr-Mo鋼 | SNCM220 | 0.15~0.25 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | 0.40~0.70 | 0.40~0.65 | 0.15~0.30 | | | 焼入れ・焼もどし | 830 | 17 | HB295 |
| 電磁気材 | 1% Si-Fe | 0.03以下 | 0.75~1.30 | 0.20以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | | | | | | 焼なまし | - | | | |
| | 3% Si-Fe | 0.03以下 | 2.70~3.30 | 0.20以下 | 0.03以下 | 0.03以下 | | | | | | 焼なまし | - | | | |
| 高炭素-Cr鋼 | SUJ2 | 0.95~1.10 | 0.70以下 | 1.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | | 1.30~1.60 | | | | 焼なまし | - | | | |
| ステンレス鋼 及び 耐熱鋼 | マルテンサイト系 (13Cr鋼) | SCS1 (SUS410) | 0.15以下 | 1.50以下 | 1.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 1.00以下 | 11.50~14.00 | | | | 焼入れ・焼もどし | 540 | 18 | HB195 |
| | | SCS2 (SUS420J1) | 0.16~0.24 | 1.50以下 | 1.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 1.00以下 | 11.50~14.00 | | | | 焼入れ・焼もどし | 590 | 16 | HB210 |
| | オーステナイト・フェライト系 | SCS11 (SUS329J1) | 0.08以下 | 1.50以下 | 1.00以下 | 0.04以下 | 0.03以下 | 4.00~7.00 | 23.00~27.00 | 1.50~2.50 | | | 固溶化熱処理 | 590 | 13 | HB241 |
| | オーステナイト系 (18Cr-8Ni鋼) | SCS13 (SUS304) | 0.08以下 | 2.00以下 | 2.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 8.00~11.00 | 18.00~21.00 | | | | 固溶化熱処理 | 440 | 30 | HB183 |
| | | SCS14 (SUS316) | 0.08以下 | 2.00以下 | 2.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 10.00~14.00 | 17.00~20.00 | 2.00~3.00 | | | 固溶化熱処理 | 440 | 28 | HB183 |
| | | SCS16 (SUS316L) | 0.03以下 | 1.50以下 | 2.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 12.00~16.00 | 17.00~20.00 | 2.00~3.00 | | | 固溶化熱処理 | 390 | 33 | HB183 |
| | | SUS303 | 0.15以下 | 1.50以下 | 2.00以下 | 0.20以下 | 0.15以上 | 8.00~11.00 | 17.00~19.00 | 0.60以下 | | | 固溶化熱処理 | 520 | 40 | HB180 |
| | 析出硬化系(17-4PH) | SCS24 (SUS630) | 0.07以下 | 1.00以下 | 1.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 3.00~5.00 | 15.50~17.50 | | 2.50~4.00 | 0.15~0.45 | 析出硬化熱処理 H900 | 1240 | 6 | HB375 |
| | 耐熱鋼 | SCH11 | 0.40以下 | 2.00以下 | 1.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 4.00~6.00 | 24.00~28.00 | 0.50以下 | | | - | 590 | - | - |
| | | SCH13 | 0.20~0.50 | 2.00以下 | 2.00以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 11.00~14.00 | 24.00~28.00 | 0.50以下 | | | - | 490 | 8 | - |
| SCH21 | | 0.25~0.35 | 1.75以下 | 1.50以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 19.00~22.00 | 23.00~27.00 | 0.50以下 | | | - | 440 | 8 | - | |
| SCH22 | | 0.35~0.45 | 1.75以下 | 1.50以下 | 0.04以下 | 0.04以下 | 19.00~22.00 | 23.00~27.00 | 0.50以下 | | | - | 440 | 8 | - | |
| 工具鋼 | 合金工具鋼 | SKS3 | 0.90~1.00 | 0.70以下 | 0.90~1.20 | 0.04以下 | 0.04以下 | 0.50~1.00 | | 0.50~1.00 | | 焼入れ・焼もどし | - | - | HRC60 | |