

ステンレス鋼

■ステンレス鋼の主要化学成分、機械的性質および物理的性質

| 分類 | 記号 | 主要化学成分(%) | | | | 熱処理(℃) | | | | 焼なまし 硬さ |
|----------|----------|-----------|-----------|------------|--------|----------------------|-------------|-----------|-------------|------------|
| | | C | Ni | Cr | その他 | 焼なまし | 焼入 | 焼戻し | 固溶化処理 | |
| マルテンサイト系 | SUS403 | ≤0.15 | — | 11.5~13.0 | — | 800~900徐冷 又は750急冷 | 950~1000油冷 | 700~750急冷 | — | ≤200HB |
| | SUS410 | ≤0.15 | — | 11.5~13.5 | — | 800~900徐冷 又は750急冷 | 950~1000油冷 | 700~750急冷 | — | ≤200HB |
| | SUS416 | ≤0.15 | — | 12.0~14.0 | — | 800~900徐冷 又は750急冷 | 950~1000油冷 | 700~750急冷 | — | ≤200HB |
| | SUS420J2 | 0.26~0.40 | — | 12.0~14.0 | — | 800~900徐冷 又は750急冷 | 920~980油冷 | 600~750急冷 | — | ≤235HB |
| | SUS440C | 0.95~1.20 | — | 16.0~18.0 | — | 800~920徐冷 | 1010~1070油冷 | 100~180空冷 | — | ≤269HB |
| (注1) | SUS430 | ≤0.12 | — | 16.0~18.0 | — | 780~850徐冷 又は空冷 | — | — | — | — |
| オーステナイト系 | SUS303 | ≤0.15 | 8.0~10.0 | 17.0~19.0 | — | — | — | — | 1010~1150急冷 | — |
| | SUS304 | ≤0.08 | 8.0~10.0 | 18.0~20.0 | — | — | — | — | 1010~1150急冷 | — |
| | SUS310S | ≤0.08 | 19.0~22.0 | 24.0~26.0 | — | — | — | — | 1030~1180急冷 | — |
| | SUS316 | ≤0.08 | 10.0~14.0 | 16.0~18.0 | 2Mo | — | — | — | 1010~1150急冷 | — |
| (注2) | SUS630 | ≤0.07 | 3.0~5.0 | 15.05~17.5 | 3Cu-Nb | — | — | — | 1020~1060急冷 | — |

(注1)フェライト系 (注2)析出硬化系

■ステンレス鋼の主要化学成分、機械的性質および物理的性質

| 媒 質 | 条 件 | | SUS 403-410 | SUS 430 | SUS 304 | SUS 316 | 媒 質 | 条 件 | | SUS 403-410 | SUS 430 | SUS 304 | SUS 316 |
|----------|-----------|---------|----------------|------------|------------|------------|----------|-----------|---------|----------------|------------|------------|------------|
| | 濃度 その他 | 温度 ℃ | | | | | | 濃度 その他 | 温度 ℃ | | | | |
| 亜硝酸 | 5%溶液 | 20 | — | A | A | A | 酢酸 | 20% | 20 | — | A | A | A |
| 亜硫酸 | 飽和 | 20 | — | C | C | B | 酢酸 | 50% | 沸騰 | — | — | C | B |
| 亜硫酸ナトリウム | 5% | 20 | — | C | A | A | 酢酸 | 100% | 20 | — | A | A | A |
| 亜硫酸ナトリウム | 10% | 65 | — | — | A | A | 酢酸 | 100% | 沸騰 | — | — | C | B |
| アンモニア | 全濃度 | 20 | — | A | A | A | 硝酸 | 20% | 20 | A | A | A | A |
| アンモニア | ガス | 高温 | — | D | D | — | 硝酸 | 65% | 沸騰 | E | C | B | B |
| 塩化ナトリウム | 5%静止 | 20 | *B | *B | *A | A | メチルアルコール | | 20 | A | A | A | A |
| 塩化ナトリウム | 20% | 20 | — | — | *A | A | メチルアルコール | | 65 | — | C | *C | B |
| 塩化ナトリウム | 飽和 | 20 | — | — | *A | A | 硫酸 | 5% | 20 | — | C | C | B |
| 塩酸 | 全濃度 | 20 | E | E | E | E | 硫酸 | 5% | 沸騰 | — | E | E | C |
| 塩素 | 乾ガス | 20 | A | A | A | A | 硫酸 | 50% | 20 | — | — | D | C |
| 塩素 | 湿ガス | 20 | — | E | E | D | 硫酸 | 50% | 沸騰 | — | E | E | D |
| 海水 | | | E | *C | *A | *A | 硫酸アンモニア | 1%、5% | 20 | B | A | A | A |
| ガソリン | | 20 | A | A | A | A | 硫酸銅 | 5% | 20 | A | A | A | A |
| クエン酸 | 5%静止 | 20 | A | A | A | A | 硫酸第一鉄 | 希溶液 | 20 | A | A | A | A |
| クエン酸 | 15% | 沸騰 | — | B | B | A | 硫酸ナトリウム | 5%静止 | 20 | A | A | A | A |

記号の説明

記号
A 腐食減量gr/m²/hr
≤0.1の使用に適する
B 0.1~1.0の使用に適する
C 1.0~3.0 やや腐食される

記号

腐食減量gr/m²/hr
D 3.0~10.0 腐食される
E ≥10.0 かなり腐食される

※乾燥すると点食を生じる。