

# ステンレス鋼の耐蝕性

## ステンレ鋼の耐蝕性

### 有機物類

| 品 名       | SUS304 | SUS316L |
|-----------|--------|---------|
| 酢酸        | ●      | ●       |
| 無水酢酸      | ●      | ●       |
| アセトン      | ●      | ●       |
| アセチレン     | ●      | ●       |
| アルコール     | ●      | ●       |
| 酢酸アミル     | ●      | ●       |
| アニリン      | ●      | ●       |
| ベンゼン      | ●      | ●       |
| 安息香酸      | ●      | ●       |
| 酪酸        | ●      | ●       |
| 四塩化炭素(含水) | ×      | ×       |
| 四塩化炭素(乾燥) | ●      | ●       |
| クロロ酢酸     | ●      | ●       |
| クロロホルム    | ●      | ●       |
| 二硫化炭素     | ●      | ●       |
| クエン酸      | ▲      | ●       |

| 品 名       | SUS304 | SUS316L |
|-----------|--------|---------|
| クレオソート    | ●      | ●       |
| エーテル類     | ●      | ●       |
| 酢酸エチル     | ▲      | ▲       |
| 塩化エチル     | ▲      | ▲       |
| エチレングリコール | ●      | ●       |
| ホルムアルデヒド  | ▲      | ▲       |
| ギ酸        | ▲      | ●       |
| 燃料油       | ●      | ●       |
| フルフラール    | ●      | ●       |
| ガソリン      | ●      | ●       |
| グリセリン     | ●      | ●       |
| 硫化水素(含水)  | ▲      | ●       |
| 硫化水素(乾燥)  | ●      | ●       |
| ケロシン      | ●      | ●       |
| メタノール     | ●      | ●       |
| 天然ガス      | ●      | ●       |

| 品 名          | SUS304 | SUS316L |
|--------------|--------|---------|
| オレイン酸        | ●      | ●       |
| ニユウ酸         | ×      | ▲       |
| パラフィン        | ●      | ●       |
| プロパン         | ●      | ●       |
| ロジン          | ●      | ●       |
| ステアリン酸       | ▲      | ●       |
| タンニン酸        | ●      | ●       |
| トルエン         | ●      | ●       |
| トリクロエチレン(含水) | ×      | ×       |
| トリクロエチレン(乾燥) | ●      | ●       |
| テレピン油        | ●      | ●       |
| ワニス          | ●      | ●       |
| 乳酸           | ▲      | ●       |
| リンシードオイル     | ●      | ●       |
| フェノール        | ●      | ●       |

### 無機物類

| 品 名          | SUS304 | SUS316L |
|--------------|--------|---------|
| 硫酸カリウム       | ▲      | ●       |
| 海水           | ×      | ×       |
| 銀塩類          | ×      | ×       |
| 重炭素ソーダ       | ●      | ●       |
| 硫酸水素ナトリウム    | ▲      | ●       |
| 炭酸ソーダ        | ●      | ●       |
| 食塩           | ×      | ×       |
| カセイソーダ       | ▲      | ▲       |
| 硝酸ナトリウム      | ●      | ●       |
| ケイ酸ソーダ       | ●      | ●       |
| 硫酸ソーダ        | ▲      | ●       |
| 硫化ソーダ        | ▲      | ●       |
| 亜硫酸ソーダ       | ▲      | ●       |
| ハイポ          | ●      | ●       |
| 蒸気           | ●      | ●       |
| 硫黄(乾燥)       | ●      | ●       |
| 硫黄(溶融)       | ×      | ×       |
| 亜硫酸ガス(含水)    | ×      | ▲       |
| 亜硫酸ガス(乾燥)    | ×      | ×       |
| 硫酸(95%～100%) | ●      | ●       |
| 硫酸(80%～95%)  | ▲      | ▲       |
| 硫酸(40%～80%)  | ×      | ×       |
| 水            | ●      | ●       |
| 塩化亜鉛         | ×      | ×       |
| 硫酸亜鉛         | ▲      | ●       |

| 品 名       | SUS304 | SUS316L |
|-----------|--------|---------|
| 塩化アルミニウム  | ×      | ×       |
| 水酸化アルミニウム | ●      | ●       |
| 硫酸アルミニウム  | ▲      | ●       |
| アンモニア(含水) | ●      | ●       |
| アンモニア(乾燥) | ●      | ●       |
| 塩化アンモニウム  | ×      | ×       |
| 水酸化アンモニウム | ●      | ●       |
| 硫酸アンモニウム  | ●      | ●       |
| 炭酸バリウム    | ●      | ●       |
| 塩化バリウム    | ×      | ×       |
| 水酸化バリウム   | ●      | ●       |
| 硫酸バリウム    | ●      | ●       |
| 硫化バリウム    | ●      | ●       |
| ボラックス     | ●      | ●       |
| ほう酸       | ●      | ●       |
| 塩水        | ×      | ×       |
| 臭素        | ×      | ×       |
| 硫化カルシウム   | ●      | ●       |
| 塩化カルシウム   | ×      | ×       |
| 水塩化カルシウム  | ●      | ●       |
| ハイポクロラート  | ×      | ×       |
| 二酸化炭素(含水) | ●      | ●       |
| 二酸化炭素(乾燥) | ●      | ●       |
| 炭酸水       | ●      | ●       |

| 品 名      | SUS304 | SUS316L |
|----------|--------|---------|
| 塩素ガス(含水) | ×      | ×       |
| 塩素ガス(乾燥) | ×      | ▲       |
| クロム酸     | ▲      | ▲       |
| 塩化銅      | ×      | ×       |
| 硝酸銅      | ●      | ●       |
| 硫酸銅      | ●      | ●       |
| 塩化第2鉄    | ×      | ×       |
| 塩化第1鉄    | ×      | ×       |
| 硫酸第2鉄    | ▲      | ●       |
| 硫酸第1鉄    | ▲      | ●       |
| 塩酸       | ×      | ×       |
| 過酸化水素    | ●      | ●       |
| 塩化マグネシウム | ×      | ×       |
| 硫化マグネシウム | ▲      | ●       |
| 水銀       | ●      | ●       |
| 水銀塩類     | ×      | ×       |
| 硝酸       | ●      | ●       |
| 窒素       | ●      | ●       |
| 酸素       | ●      | ●       |
| リン酸      | ×      | ▲       |
| 炭酸カリウム   | ●      | ●       |
| 塩化カリウム   | ×      | ×       |
| 青酸カリウム   | ●      | ●       |
| カセイカリ    | ▲      | ▲       |

●：耐蝕性あり

▲：耐蝕性不完全

×耐蝕性なし

# 硬質塩化ビニルの耐薬品性

◎: 侵されない。○: 大体侵されないとみなしてよい。△: やや侵される(条件により使用可能)。×: 使用できない。

| 薬品名                        |       | 温度℃ |    |    | 薬品名           |       | 温度℃ |    |    | 薬品名         |      | 温度℃ |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|----|---------------|-------|-----|----|----|-------------|------|-----|----|----|
|                            |       | 20  | 40 | 60 |               |       | 20  | 40 | 60 |             |      | 20  | 40 | 60 |
| 無機酸 100                    |       |     |    |    | 有機溶剤・その他有機物   |       |     |    |    |             |      |     |    |    |
| 亜硫酸                        | 100   | ◎   | ◎  | ×  | ベルゼンスルホン酸     | 10    | ◎   | ◎  | ○  | アセトアルデヒド    | 100  | ×   |    |    |
| 塩酸                         | 30以下  | ◎   | ◎  | ○  | ベルゼンスルホン酸     | 50    | ○   |    |    | アセトン        | 100  | ×   |    |    |
| 塩酸                         | 30以上  | ◎   | ◎  | ○  | マレイン酸         | 44    | ◎   | ◎  | ○  | アニリン        | 100  | ×   |    |    |
| 塩素酸                        | 20以下  | ◎   | ◎  | ○  | メチル硫酸         | 50    | ◎   |    | △  | アミルアルコール    | 100  | ○   |    | △  |
| 塩素水                        | sat   | ○   | △  |    | 酪酸            | 20    | ◎   |    |    | アリルアルコール    | 100  | ○   |    | ×  |
| 過塩素酸                       | 10以下  | ◎   | ◎  | ○  | 酪酸            | 100   | ×   |    |    | イソプロピルアルコール | 100  | ◎   |    |    |
| 過塩素酸                       | 20    | ◎   |    | △  | アルカリ          |       |     |    |    | エチルアルコール    | 100  | ◎   | ◎  | ○  |
| クロム混酸                      |       |     |    |    | アンモニア水        | 30    | ◎   | ◎  | ○  | エチルエーテル     | 100  | ×   |    |    |
| CrO3(25):H2SO4(20):aq (55) |       | ○   | ○  |    | 水酸化カリウム       | 40以下  | ◎   | ◎  | ○  | エチルヘキサノール   | 100  | ○   |    |    |
| CrO3(40):H2SO4(20):aq (40) |       | ◎   | ◎  | ○  | 水酸化カリウム       | 40以上  | ◎   | ◎  | ◎  | エチルベンゼン     | 100  | ×   |    |    |
| クロム酸                       | 10    | ◎   | ◎  | △  | 水酸化カルシウム      | sat   | ◎   | ◎  |    | エチレングリコール   | 100  | ◎   | ◎  |    |
| クロム酸                       | 50    | ◎   | ○  | ×  | (消石灰)         |       |     |    |    | 塩化エチレン      | 100  | ×   |    |    |
| クロロスルホン酸                   | 100   | △   |    | ×  | 水酸化ナトリウム      | 40以下  | ◎   | ◎  | ○  | 塩化メチレン      | 100  | ×   |    |    |
| ケイ弗化水素酸                    | 34    | ◎   | ◎  | △  | (カセイソーダ)      | 40~60 | ◎   | ◎  | ◎  | オクタン        | 100  | ◎   |    |    |
| 混酸                         |       |     |    |    | 水酸化マグネシウム     | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | オクタノール      | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
| H2SO4(57):HNO3(28):aq (15) |       | ◎   | ○  |    | 無機塩類・その他無機物   |       |     |    |    | オシレン        | 100  | ×   |    |    |
| H2SO4(15):HNO3(20):aq (65) |       | ◎   | ◎  | ○  | 亜硫酸ナトリウム      | 40    | ◎   | ◎  | ◎  | グリセリン       | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
| H2SO4(50):HNO3(33):aq (17) |       | ◎   | ○  |    | 塩化亜鉛          | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | クレゾール       | sat  | △   |    | ×  |
| H2SO4(48):HNO3(49):aq (3)  |       | ◎   | ○  |    | 塩化アルミニウム      | 25    | ◎   | ◎  | △  | クロロベンゼン     | 100  | ×   |    |    |
| H2SO4(50):HNO3(50):aq (0)  |       | ○   | ×  |    | 塩化アンモニウム      | 27    | ◎   | ◎  | ◎  | クロロホルム      | 100  | ×   |    |    |
| H2SO4(10):HNO3(20):aq (70) |       | ◎   | ◎  |    | 塩化カリウム        | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 酢酸アルミ       | 100  | ×   |    |    |
| H2SO4(11):HNO3(87):aq (2)  |       | ○   |    |    | 塩化カルシウム       | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 酢酸アンモニウム    | sat  | ◎   | ◎  | ◎  |
| 臭化水素酸                      | 40    | ◎   | ◎  | ○  | 塩化第二水銀        | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 酢酸エチル       | 100  | ×   |    |    |
| 臭酸                         | 100   | ×   |    |    | 塩化第二鉄         | 25    | ◎   |    | △  | 酢酸ブチル       | 100  | ×   |    |    |
| 臭素酸                        | 10    | ◎   |    |    | 塩化第二銅         | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 四塩化炭素       | 100  | ×   |    |    |
| 硝酸                         | 50以下  | ◎   | ◎  | ○  | 塩化ナトリウム(食塩)   | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ジオクチルフタレート  | 100  | ×   |    |    |
| 硝酸                         | 50~60 | ◎   | ○  |    | 塩化バリウム        | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | (DOP)       |      |     |    |    |
| 硝酸                         | 70    | △   | △  |    | 塩化マグネシウム      | 25    | ◎   | ◎  | ◎  | シクロヘキサノン    | 100  | ×   |    |    |
| 硝酸                         | 95    | ×   |    |    | 塩素酸ナトリウム      | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | シクロヘキサノール   | 100  | ○   |    | △  |
| 硝酸                         | 100   | ◎   |    |    | 塩素酸カリウム       | 15    | ◎   | ◎  | ◎  | シクロヘキサン     | 100  | ○   |    | △  |
| 青酸                         | 100   | ◎   | ◎  | ◎  | 過塩素酸カリウム      | 1     | ◎   | ○  |    | シブチルフタレート   | 100  | ×   |    |    |
| 炭酸                         | 100   | ◎   | ◎  | ◎  | 過塩化水素         | 20    | ◎   | ◎  | ○  | (DBP)       |      |     |    |    |
| 発煙硫酸                       | 10    | ×   |    |    | 過塩化水素         | 40    | ○   | ○  |    | ジメチルホルムアミド  | 100  | ×   |    |    |
| ヒ酸                         | 30以下  | ◎   | ◎  | ○  | 過マンガン酸カリ      | 15    | ◎   | ○  | ○  | テトラクロロエチレン  | 100  | ×   |    |    |
| ヒ酸                         | 75    | ○   |    | ×  | 過硫酸カリ         | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | トリクロロエチレン   | 100  | ×   |    |    |
| 弗化水素                       | 10    | ◎   |    |    | 三酸化アンチモン      | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | トルエン        | 100  | ×   |    |    |
| 弗化水素                       | 20    | ○   | ○  |    | 次亜塩素酸カリ(サラン粉) | 30    | ◎   |    |    | ニトロベンゼン     | 100  | ×   |    |    |
| 弗化水素                       | 40    | ○   | ×  |    | 重クロム酸カリ       | 5     | ◎   |    |    | 尿素          | sat  | ◎   | ◎  | ◎  |
| ホウ酸                        | sat   | ◎   | ◎  | ○  | 重クロム酸カリ       | 10    | ○   |    |    | 二硫化炭素       | 100  | ×   |    |    |
| 無水硫酸                       | 100   | ◎   |    |    | 重クロム酸カリ       | 10    | ○   |    |    | ビリジン        | 100  | ×   |    |    |
| 硫酸                         | 90以下  | ◎   | ◎  | ○  | 重亜硫酸ナトリウム     | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ブタン(液体)     | 100  | ◎   |    |    |
| 硫酸                         | 96    | ◎   | ◎  | △  | 硝酸カリウム        | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ブタンジオール     | 10以下 | ◎   | ○  |    |
| 硫酸                         | 98    | ○   | △  |    | 硝酸カルシウム       | 50    | ◎   | ◎  |    | ブタンジオール     | 60   | ×   |    |    |
| リン酸                        | 30以下  | ◎   | ◎  | ○  | 硝酸ナトリウム       | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ブチルアルコール    | 100  | ◎   | ◎  |    |
| リン酸                        | 30以上  | ◎   | ○  | ○  | 水銀            | 100   | ◎   | ◎  | ◎  | フルフラール      | 100  | ×   |    |    |
| 有機酸                        |       |     |    |    | 炭酸アンモニウム      | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | フリフリアルコール   | 100  | ◎   |    |    |
| アジピン酸                      | sat   | ◎   | ◎  | ○  | 炭酸カリウム        | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | プロパン(液体)    | 100  | ◎   |    |    |
| 安息香酸                       | sat   | ◎   | ◎  | △  | フェロシアン化カリ     | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ベンズアルデヒド    | sat  | ×   |    |    |
| オレイン酸                      | 100   | ◎   | ◎  | ○  | 弗化アンモニウム      | sat   | ◎   |    |    | ベンゼン        | 100  | ×   |    |    |
| 蟻酸                         | 50以下  | ◎   | ◎  | △  | ヨウ化カリウム       | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ベンジルアルコール   | 100  | ◎   |    |    |
| 蟻酸                         | 50以上  | ◎   | ◎  | ×  | 硫化ナトリウム       | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ホルムアルデヒド    | 36   | ◎   | ◎  | ○  |
| クエン酸                       | 25    | ◎   | ◎  | ◎  | 硫酸亜鉛          | 28    | ◎   | ◎  | ◎  | メチルアルコール措   | 100  | ◎   | ◎  | △  |
| コハク酸                       | sat   | ◎   | ◎  | ○  | 硫酸アルミニウム      | 25    | ◎   | ◎  | ◎  | メチルエチルケトン   | 100  | ×   |    |    |
| 酢酸                         | 60以下  | ◎   | ◎  | ○  | 硫酸アルミニウム・カリウム | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 亜硫酸ガス       | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
| 酢酸                         | 85~95 | ◎   | ○  |    | (ミョウバン)       |       |     |    |    | アンモニア       | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
| 酢酸                         | 95以上  | ○   | ×  | ×  | 硫酸アンモニウム      | 40    | ◎   |    | ○  | 塩化メチル       | 100  | ×   |    |    |
| 氷酢酸                        | 100   | △   | ×  | ×  | 硫酸第一鉄         | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 塩素(乾)       | 100  | △   | △  | ×  |
| ジグリコール酸                    | 20    | ◎   | ◎  | ◎  | 硫酸第二鉄         | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 塩素(湿)       | 10   | △   | △  | ×  |
| 蔞酸                         | 9     | ◎   | ◎  | ◎  | 硫酸銅           | 15    | ◎   | ◎  | ◎  | オゾン         | 1    | ◎   |    |    |
| 酒石酸                        | 50    | ◎   | ◎  | ◎  | 硫酸ナトリウム       | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 水素          | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
| 乳酸                         | 50    | ◎   | ◎  | ◎  | 硫酸ニッケル        | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | 炭酸ガス        | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
| 乳酸                         | 90    | ×   |    |    | 硫酸マグネシウム      | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | プロパン        | 100  | ◎   |    |    |
| ピクリン酸                      | 5     | ○   |    |    | リン酸アンモニウム     | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ブタン         | 100  | ◎   |    |    |
| フェノール                      | sat   | △   |    | ×  | リン酸ナトリウム      | sat   | ◎   | ◎  | ◎  | ホスゲン        | 100  | ◎   |    | ○  |
|                            |       |     |    |    |               |       |     |    |    | 硫化水素        | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |
|                            |       |     |    |    |               |       |     |    |    | 熔焼炉ガス       | 100  | ◎   | ◎  | ◎  |

備考: 濃度表示で、sat.は常温における飽和水溶液を示し、100以外の数値は水溶液の濃度を百分率で示したものです。