

ステンレス鋼の分析

ステンレス材料についてお困りはありませんか

- ・ 新規調達品の材質を納入前に確認したい
- ・ 販売するステンレス製品の規格が正しいか不安
- ・ 調達先を変えたら腐食や破損等のトラブルが増加



JIS規格適合判定試験をご提案します

～規格に適合した材質かどうか化学成分から判定します～

ステンレス鋼はJIS規格（日本産業規格）に60以上の種類が登録されており、用途によって使い分けされています。

弊社ではJIS規格に定められた全てのステンレス鋼に対して、JIS法による試験および適合判定が可能です。

また、中立性、公平性をもった第三者機関である弊社の提供するデータはどんな場面でも安心してご利用いただけます。

測定事例：SUS304材 材質確認試験

新規に納入したステンレス製品に錆の発生が確認されました。前回納品したロットでは錆は発生していないことより、両者の材質について確認試験を実施しました。

使用機器例



炭素・硫黄分析装置
HORIBA EMIA-920V2

ICP-AES
島津製作所 ICPS-8100

試験項目	単位	今回納入品 (錆あり)	前回納入品 (錆なし)	SUS 304 規格値
C	%	0.072	0.048	0.08以下
Si	%	0.29	0.40	1.00以下
Mn	%	14.9	1.01	2.00以下
P	%	0.028	0.035	0.045以下
S	%	0.034	0.024	0.030以下
Ni	%	0.43	8.20	8.00~10.50
Cr	%	6.13	18.20	18.00~20.00

今回納入した製品の材質は
SUS304の規格に適合していませんでした

ステンレス鋼の化学成分分析は、こちらまでご相談ください。

お問い合わせ先

株式会社 分析センター URL <https://www.analysis.co.jp/>

材料評価事業部 〒101-0032 東京都墨田区東向島1丁目12番2号
TEL 03-3616-1612 FAX 03-3616-1615

会社HP

分析無料ご相談



JIS G 4303 ステンレス鋼棒JIS規格一覧

オーステナイト系 (Austenitic Grades)

JIS記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS201	0.15以下	1.00以下	5.50~7.50	0.060以下	0.030以下	3.50~5.50	16.00~18.00	—	—	0.25以下	—
SUS202	0.15以下	1.00以下	7.50~10.00	0.060以下	0.030以下	4.00~6.00	17.00~19.00	—	—	0.25以下	—
SUS301	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	6.00~8.00	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS302	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.00	17.00~19.00	—	—	—	—
SUS303	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.20以下	0.15以上	8.00~10.00	17.00~19.00	—	—	—	—
SUS303Se	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.20以下	0.060以下	8.00~10.00	17.00~19.00	—	—	—	Se 0.15以上
SUS303Cu	0.15以下	1.00以下	3.00以下	0.20以下	0.15以上	8.00~10.00	17.00~19.00	—	1.50~3.50	—	—
SUS304	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.50	18.00~20.00	—	—	—	—
SUS304L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	9.00~13.00	18.00~20.00	—	—	—	—
SUS304N1	0.08以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	7.00~10.50	18.00~20.00	—	—	0.10~0.25	—
SUS304N2	0.08以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	7.50~10.50	18.00~20.00	—	—	0.15~0.30	Nb 0.15以下
SUS304LN	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~11.50	17.00~19.00	—	—	0.12~0.22	—
SUS304J3	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.50	17.00~19.00	—	—	1.00~3.00	—
SUS305	0.12以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.50~13.00	17.00~19.00	—	—	—	—
SUS309S	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~15.00	22.00~24.00	—	—	—	—
SUS310S	0.08以下	1.50以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	19.00~22.00	24.00~26.00	—	—	—	—
SUS312L	0.020以下	0.80以下	1.00以下	0.030以下	0.015以下	17.50~19.50	19.00~21.00	6.00~7.00	0.50~1.00	0.16~0.25	—
SUS316	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
SUS316L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~15.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
SUS316N	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	0.10~0.22	—
SUS316LN	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.50~14.50	16.50~18.50	2.00~3.00	—	0.12~0.22	—
SUS316Ti	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	Ti5×C%以上
SUS316J1	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—
SUS316J1L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~16.00	17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—
SUS316F	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.10以上	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
SUS317	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—
SUS317L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—
SUS317LN	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	0.10~0.22	—
SUS317J1	0.040以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	15.00~17.00	16.00~19.00	4.00~6.00	—	—	—
SUS836L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	24.00~28.00	19.00~24.00	5.00~7.00	—	0.25以下	—
SUS890L	0.020以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	23.00~26.00	19.00~23.00	4.00~5.00	1.00~2.00	—	—
SUS321	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	9.00~13.00	17.00~19.00	—	—	—	Ti5×C%以上
SUS347	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	9.00~13.00	17.00~19.00	—	—	—	Nb10×C%以上
SUSXM7	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~10.50	17.00~19.00	—	3.00~4.00	—	—
SUSXM15J1	0.08以下	3.00~5.00	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.50~15.00	15.00~20.00	—	—	—	—

オーステナイト・フェライト系 (Austenitic Ferritic Grades)

JIS記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS329J1	0.08以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	3.00~6.00	23.00~28.00	1.00~3.00	—	—	—
SUS329J3L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.040以下	0.030以下	4.50~6.50	21.00~24.00	2.50~3.50	—	0.08~0.20	—
SUS329J4L	0.030以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	5.50~7.50	24.00~26.00	2.50~3.50	—	0.08~0.30	—

フェライト系 (Ferritic Grades)

JIS記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS405	0.08以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	11.50~14.50	—	—	—	Al 0.10~0.30
SUS410L	0.030以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	11.00~13.50	—	—	—	—
SUS430	0.12以下	0.75以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS430F	0.12以下	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以下	—	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS434	0.12以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	16.00~18.00	0.75~1.25	—	—	—
SUS447J1	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	—	28.50~32.00	1.50~2.50	—	0.015以下	—
SUSXM27	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	—	25.00~27.50	0.75~1.50	—	0.015以下	—

マルテンサイト系 (Martensitic Grades)

JIS記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS403	0.15以下	0.50以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	11.50~13.00	—	—	—	—
SUS410	0.15以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	11.50~13.50	—	—	—	—
SUS410J1	0.08~0.18	0.60以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	11.50~14.00	0.30~0.60	—	—	—
SUS410F2	0.15以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	11.50~13.50	—	—	—	Pb 0.05~0.30
SUS416	0.15以下	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以下	—	12.00~14.00	—	—	—	—
SUS420J1	0.16~0.25	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	12.00~14.00	—	—	—	—
SUS420J2	0.26~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	12.00~14.00	—	—	—	—
SUS420F	0.26~0.40	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以下	—	12.00~14.00	—	—	—	—
SUS420F2	0.26~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	12.00~14.00	—	—	—	Pb 0.05~0.30
SUS431	0.20以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	1.25~2.50	15.00~17.00	—	—	—	—
SUS440A	0.60~0.75	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS440B	0.75~0.95	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS440C	0.95~1.20	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS440F	0.95~1.20	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以下	—	16.00~18.00	—	—	—	—

析出硬化系 (Precipitation Hardening Grades)

JIS記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS329J1	0.07以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	3.00~5.00	15.00~17.50	—	3.00~5.00	—	Nb 0.15~0.45
SUS329J3L	0.09以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	6.50~7.75	16.00~18.00	—	—	—	Al 0.75~1.50