

# X-MET8000 サンプル測定例

## ～ ステンレス鋼 ～

### ◆ オーステナイト系

< 測定結果画面 >

#### SUS304

Fe	Cr	Ni
70%	18%	8%



SUSの中では汎用性が高く、幅広い用途で使用されている。溶接性や切削性に優れる。SUS304SはSUS304よりも Ni:約2%含有量が多く、延性に富んで割れにくい。

SS304, SUS304			
適合値 (1/3)			
時間	測定法	日付	
18:13:34	ALLOY	2019/08/26	
元素	% ↑	+/-	制限値
Fe	70.48	0.495	50.00 - 90.00
Cr	18.36	0.236	18.00 - 20.00
Ni	8.17	0.199	8.00 - 10.50
Mn	0.97	0.057	0.00 - 2.00
Si	0.83	0.088	0.00 - 1.00
Cu	0.32	0.035	

#### SUS310

Fe	Cr	Ni
53%	24%	20%



SUS304よりも Cr:約5%、Ni:約11%含有量が多く、耐食性・耐熱性に優れる。被削性が劣るため切削加工や研磨加工が難しい。

SS310, SUS310			
適合値 (1/3)			
元素	%	+/-	制限値
Fe	52.16	0.143	45.00 - 90.00
Cr	24.29	0.093	24.00 - 26.00
Ni	20.38	0.095	19.00 - 22.00
Mn	1.49	0.023	0.00 - 2.00
Si	1.04	0.020	0.00 - 1.50
Co	0.24	0.010	
Cu	0.13	0.008	
V	0.12	0.012	

#### SUS316

Fe	Cr	Ni	Mo
69%	16%	10%	2%



SUS304よりもNi含有量が高く、Moを添加され耐食性が向上。海水や塩素を含む液体などが触れる箇所に適する。SUS316LはSUS316よりも低炭素で、Ni含有量が多い。切削性が良く、より耐食性に優れる。

SS316, SUS316			
適合値 (1/3)			
元素	%	+/-	制限値
Fe	69.10	0.158	50.00 - 90.00
Cr	16.38	0.075	16.00 - 18.00
Ni	10.02	0.071	10.00 - 14.00
Mo	2.11	0.012	2.00 - 3.00
Mn	1.36	0.023	0.00 - 2.00
Si	0.50	0.015	0.00 - 1.00
Cu	0.34	0.013	
Co	0.12	0.008	

※ ステンレス鋼(オーステナイト系)の化学成分濃度は「JIS G4303」記載の許容変動値を参照

# X-MET8000 サンプル測定例

## ～ アルミニウム合金 ～

### ◆ アルミニウム合金

< 測定結果画面 >

#### A3003

Al	Mn
98%	1.2%

AlにMn:約1.2%添加された合金。A1100より若干強度が高く、成形性(冷間加工性)、溶接性及び耐食性に優れる。

3003 >			
適合値 (1/3)			
元素	%	+/-	制限値
Al	97.79	0.185	95.00 - 100.00
Mn	1.24	0.021	1.00 - 1.50
Fe	0.56	0.011	0.00 - 0.70
Si	0.20	0.015	0.00 - 0.60
Cu	0.14	0.003	0.05 - 0.20
Zn	0.09	0.002	0.00 - 0.10
P	0.00	0.000	
Mg	0.00	0.000	0.00 - 0.70

#### A5052

Al	Mg
96%	2.8%

AlにMg:2.2~2.8%添加された合金。中程度の強度を持ち、アルミ合金の中では代表的。耐食性、成形性及び溶接性に優れる。

< 5052 >			
適合値 (2/3)			
元素	%	+/-	制限値
Al	96.30	0.184	94.00 - 99.00
Mg	2.89	0.100	2.20 - 2.80
Cr	0.26	0.013	0.15 - 0.35
Fe	0.20	0.007	
Si	0.11	0.013	
Zn	0.08	0.002	0.00 - 0.10
Cu	0.06	0.002	0.00 - 0.10
Mn	0.05	0.005	0.00 - 0.10

#### A6061

Al	Mg	Si
98%	1.1%	0.5%

AlにMg:0.8~1.2%、Si:0.4~0.8%添加された合金。耐食性に優れているが、他のアルミ合金よりも強度が低く、溶接性が劣る。

6061 >			
適合値 (1/3)			
元素	%	+/-	制限値
Al	97.37	0.181	94.00 - 100.00
Mg	1.11	0.081	0.80 - 1.20
Si	0.47	0.018	0.40 - 0.80
Fe	0.37	0.009	0.00 - 0.70
Cu	0.28	0.004	0.15 - 0.40
Cr	0.21	0.012	0.04 - 0.35
Zn	0.08	0.002	0.00 - 0.25
Mn	0.06	0.005	0.00 - 0.15