

ULTRA SUPER PUNCHING

世界37ヶ国登録商標認定®



YouTube

スーパーパンチングをもっと詳しく

世界トップのパンチングメタルの加工技術

超スーパーパンチング™

ULTRA SUPER PUNCHING



引張り強度試験

(株)神戸工業試験場依頼

1.目的	パンチングメタル材の引張り強度を確認するために引張り試験を実施する。
2.試験片	試験片は①SUS304、②、③SUS316Lである。
3.試験方法	試験状況写真を図1に示す。 ◎引張試験 (1)使用試験機・AG-X 300kN(E2-020)(島津製) (2)引張試験条件 (a)試験数:6体 (d)試験片形状:幅25mm、長さ280mm (b)試験温度:RT(23°C±5°C) 厚さ①3t(材質:SUS304) ③6t(材質:SUS316L) (c)試験速度:30%/min ②3t(材質:SUS316L) (3)各板厚の抜き方向を、(A・B)2種類試験
4.試験結果	試験結果をまとめて以下の図表に示す 図1 試験状況 図2 試験片の試験後外観写真 図3 荷重とストローク変位の関係 表1 引張り強度試験結果

引張試験結果 (表1)

表グラフ	材質	板厚(t)	試験片符号	試験片寸法(実測値)		試験温度	最大試験力(N)
				幅(mm)	厚み(mm)		
A	① SUS304	3	千鳥-A-①	24.98	2.92	RT (23°C)	24525
	② SUS316L	3	千鳥-A-②	24.95	2.84		21320
	③ SUS316L	6	千鳥-A-③	24.92	5.79		46874
B	① SUS304	3	逆千鳥-B-①	24.94	2.92		22914
	② SUS316L	3	逆千鳥-B-②	24.94	2.85		19055
	③ SUS316L	6	逆千鳥-B-③	24.94	5.84		54314

適用規格: JIS Z224(11) 試験機番号: E2-020
備考: 試験速度: 30%/min 室温: 23°C ± 5°C

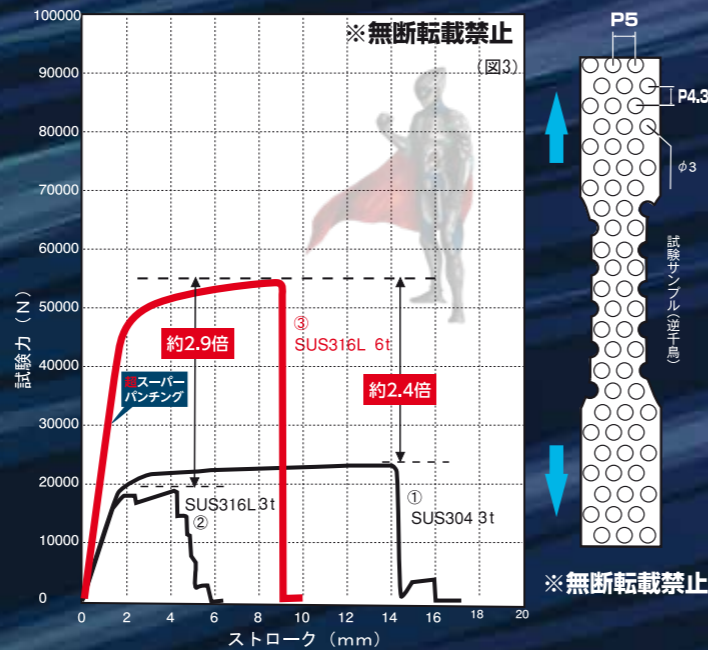
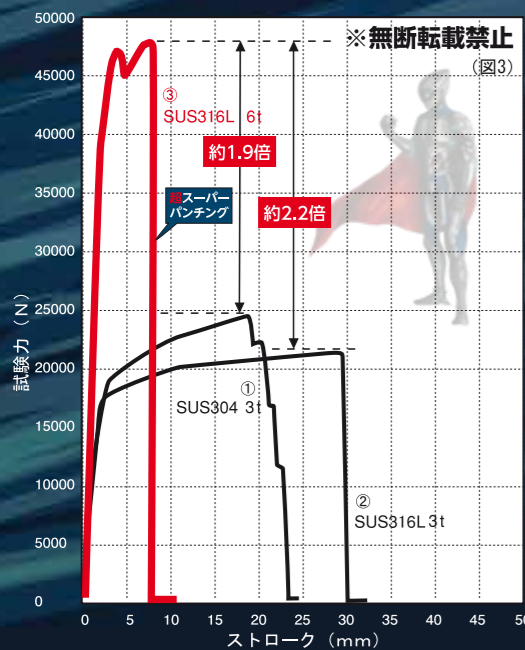


試験状況

試験後試験片外観写真

A 引張試験力 ストローク線図

B 引張試験力 ストローク線図



従来のパンチングメタルと比較して

振動ふるい機の稼働率・生産力向上が図れます

孔径の2倍の板厚を実現!
耐久性・耐圧性に優れています。

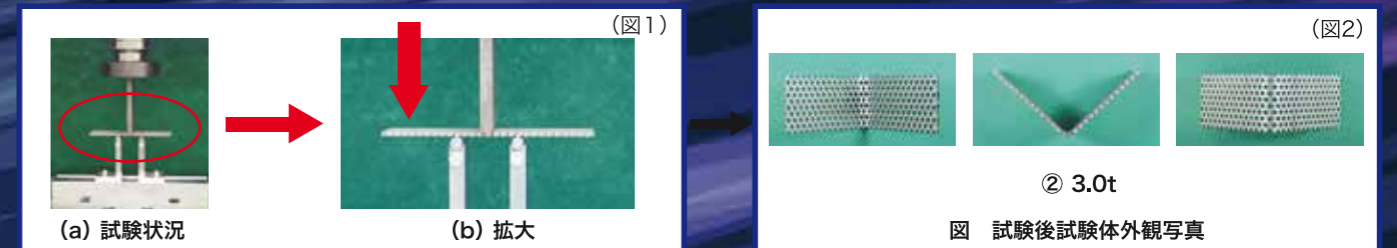
- 引張強度が約2.2~2.9倍(SUS316Lでの比較)にアップ。
- 曲げ強度が約8.8倍(SUS316Lでの比較)にアップ。
- 下部、引張試験結果・曲げ強度試験結果を参照ください。

※板厚とピッチ方向によって異なります。

曲げ強度試験

(株)神戸工業試験場依頼

1.目的	パンチングメタル材の曲げ強度を確認するために曲げ試験を実施する。
2.試験片	試験片は①SUS304、②、③SUS316Lである。
3.試験方法	試験片の試験前外観写真を図1に、試験状況写真を図2に示す。 ◎曲げ強度試験 (1)使用試験機・AG-X 300kN(E2-020)(島津製) (2)曲げ試験条件 (a)試験数:3体 (d)試験片形状:幅40mm、長さ140mm (b)試験温度:RT(23°C±5°C) 厚さ①3t(材質:SUS304) ③6t(材質:SUS316L) (c)試験速度:1mm/min ②3t(材質:SUS316L)
4.試験結果	試験結果をまとめて以下の図表に示す 図1 試験状況 図2 試験片の試験後外観写真 図3 荷重とストローク変位の関係 表1 曲げ強度試験結果



(a) 試験状況

(b) 拡大

② 3.0t

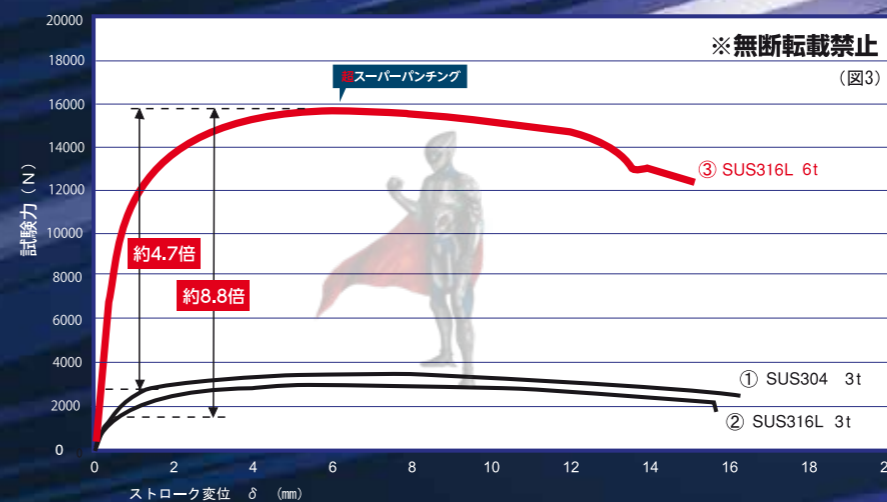
図 試験後試験体外観写真

強度試験結果 (表1)

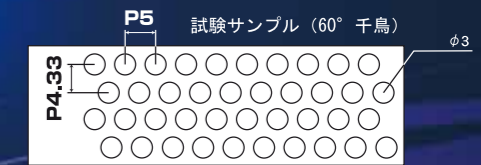
表グラフ	材質	板厚(t)	試験片符号	試験片寸法(実測値)		試験温度	最大試験力(N)	公称最大応力 [*] (N)
				幅(mm)	厚み(mm)			
C	① SUS304	3.0	①	39.95	2.92	RT (23°C)	3399	959
	② SUS316L	3.0	②	40.03	2.84		1812	836
	③ SUS316L	6.0	③	40.20	5.84		15876	1099

試験機番号: E2-020
備考: 試験速度: 1mm/min 室温: 23°C ± 5°C
※公称最大応力 = 3PL/2b² P: 最大試験力, L: スパン 40mm, b: 幅 b=b-3 × 5 (孔径φ3ピッチ5), h: 厚さ

C 試験力 ストローク線図 (3点曲げ試験)



- ① SUS304 3t × φ3 × P5/60° 千鳥
- ② SUS316L 3t × φ3 × P5/60° 千鳥
- ③ SUS316L 6t × φ3 × P5/60° 千鳥



※無断転載禁止