

SUPER PUNCHING



世界37ヶ国登録商標認定済

スーパーパンチング™



The New Global

日本が誇る技術

世界が驚嘆するテクノロジー!!

Standard



ULTRA SUPER PUNCHING

超スーパーパンチング™

ULTRA SUPER PUNCHING

OKS 1895 総合金網・パンチングメタルメーカー

株式会社 奥谷金網製作所

Hole Solutions Company, OKUTANI LTD.

OKUTANI Ltd.

認証事業所



神戸本社・明石工場・堺工場



《総合サイト》



《パンチングワールド》

SUPER PUNCHING

スーパーパンチング™

スーパーパンチング™をもっと詳しく



1895

YouTube



3070 3.0t × φ2 × P3 60°千鳥

切削、レーザー加工よりコスト削減を可能にしました

高耐圧・高耐久・長寿命 板厚より小孔径をプレス!

- 孔径を維持し、板厚を上げることで、強度UPを実現。
- 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。

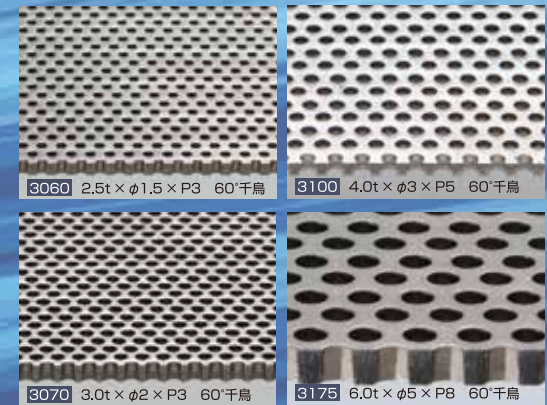


3090 3.0t × φ3 × P4 60°千鳥

スーパーパンチング™ OKUTANI の定義

1. 板厚より小孔径のパンチングプレス加工が可能
2. 従来、加工不可であった狭いピッチサイズでの加工も実現

- 多彩な用途
- 大幅な耐圧性、耐久性が要求される製品
 - 従来のパンチングメタルでは使用不可な場所(箇所)
 - 原子力・石油化学・水処理プラント ●航空機・船舶・鉄道部品
 - 造粒機・整粒機・粉砕機 ●選別機(トロンメル)



「スーパーパンチング™」SUS系在庫リスト

カタログNo.	板厚	孔径	ピッチ	開孔率	切売可能最大寸法
3020	1.0t	φ0.8	1.6	22.7%	500×1000
3025	1.2t	φ1	2	22.7%	1000×1000
3028	1.2t	φ1	3	10.1%	1000×2000
3029	1.5t	φ1	2	22.7%	500×1000
2033	1.5t	φ2	3	40.3%	1000×2000
3173	1.5t	φ5	6	62.9%	1000×2000
3045	2.0t	φ1.5	3	22.7%	1000×1000
3050	2.0t	φ2	3	40.3%	1000×1000
1022	2.0t	φ2	4	22.7%	1000×2000
2035	2.0t	φ3	4	51.0%	1000×2000
3090	3.0t	φ3	4	51.0%	1000×1000
3100	4.0t	φ3	5	32.6%	1000×2000
3175	6.0t	φ5	8	35.4%	1000×1000

※スーパーパンチング™の上記在庫品は、カット販売可能です。
※配列は60°千鳥になります。

全国出荷対応可能。各種加工品製作いたします。

スーパーパンチング™標準金型リスト

No.	板厚	孔径	ピッチ	開孔率
3010	1.0t	φ0.75	1.5	22.7%
3015	1.0t	φ0.75	2	12.7%
3020	1.0t	φ0.8	1.6	22.7%
3023	1.0t	φ0.9	2	18.3%
3024	1.0t	φ1	1.5	40.2%
3190	1.0t	φ1.2	1.8	40.3%
3200	1.0t	φ1.5	2	51.0%
3210	1.0t	φ2	2.5	58.0%
3025	1.2t	φ1	2	22.7%
3028	1.2t	φ1	3	10.1%
3029	1.5t	φ1	2	22.7%
3030	1.5t	φ1	3	10.1%
3033	1.5t	φ1	2.5	14.5%
3036	1.5t	φ1.5	2.3	38.6%
3173	1.5t	φ5	6	62.9%
3040	2.0t	φ1.2	2.4	22.7%
3045	2.0t	φ1.5	3	22.7%
3050	2.0t	φ2	3	40.3%
3055	2.0t	φ5	6	62.9%

●その他の仕様については、お問合せ下さい。
※配列は60°千鳥になります。

左面を開くと超スーパーパンチング™。引張り強度・曲げ強度試験結果が見れます

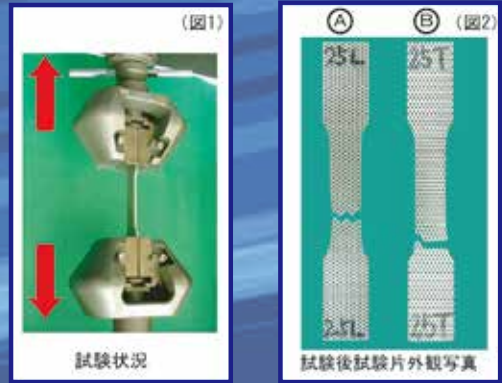
SUPER PUNCHING

スーパーパンチング™引張り強度試験

世界37ヶ国登録商標認定®

依神戸工業試験場依頼

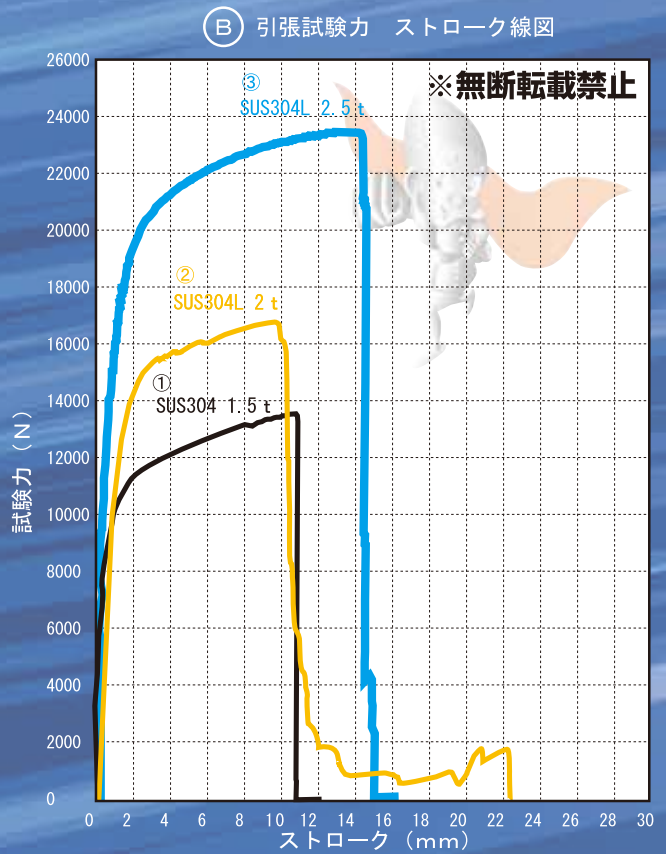
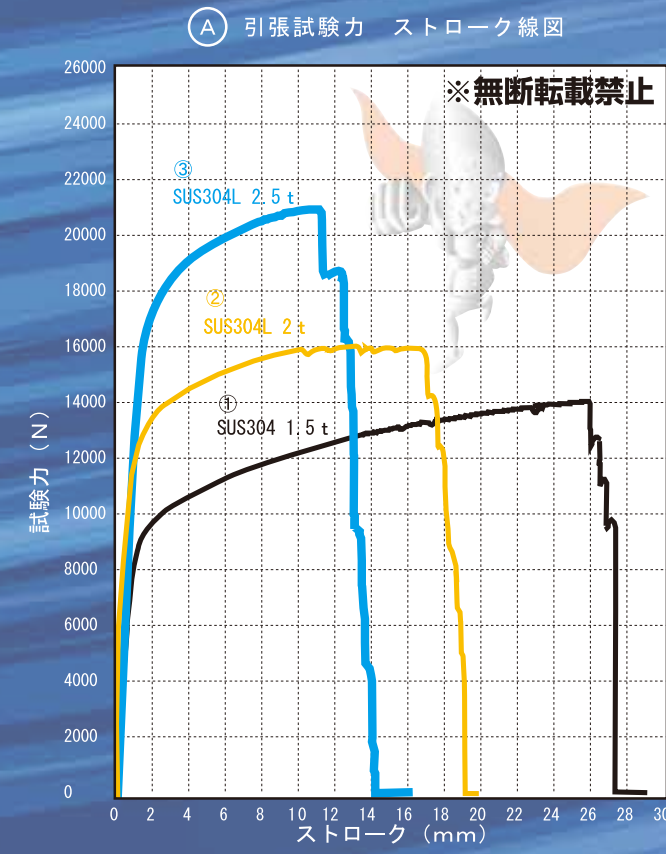
1.目的	パンチングメタル材の引張り強度を確認するために引張り試験を実施する。
2.試験片	試験片は①SUS304、②SUS304L、③SUS304Lである。
3.試験方法	試験状況写真を図1に示す。
	◎引張試験 (1)使用試験機・AG-X 100kN(島津製) (2)引張試験条件 (a)試験数:3体 (b)試験温度:RT(23°C) (c)試験速度:30%/min
	(d)試験片形状:幅25mm、長さ210mm 厚さ①1.5mm(材質:SUS304) ②2.0mm(材質:SUS304L) ③2.5mm(材質:SUS304L)
	(3)各板厚の抜き方向を、(A・B)2種類試験
4.試験結果	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



引張り強度試験結果 (表1)

材質	板厚(t)	試験片寸法(実測値)		試験温度(°C)	最大試験力(N)
		幅(b)(mm)	厚み(h)(mm)		
① SUS304	1.5 (A)	25.02	1.46	RT (23°C)	13941
	1.5 (B)	25.02	1.47		13513
② SUS304L	2.0 (A)	25.02	1.92		16066
	2.0 (B)	25.02	1.93		17054
③ SUS304L	2.5 (A)	25.02	2.44		20891
	2.5 (B)	25.02	2.46		23496

適用規格 引張試験 JIS Z 2241(98)



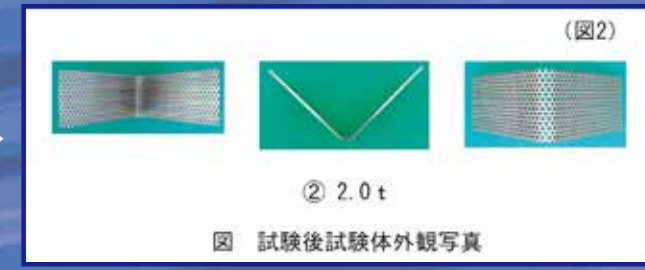
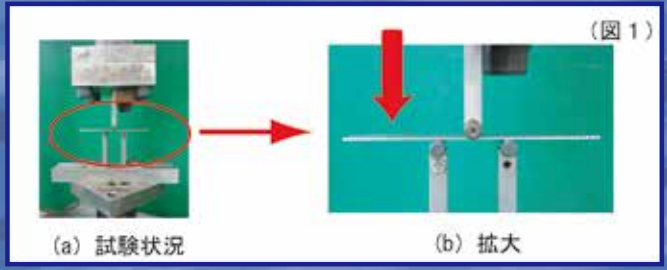
SUPER PUNCHING

スーパーパンチング™曲げ強度試験

世界37ヶ国登録商標認定®

依神戸工業試験場依頼

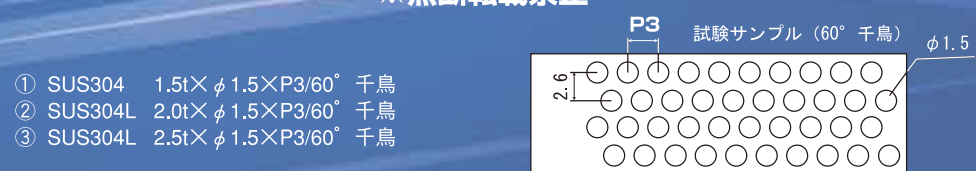
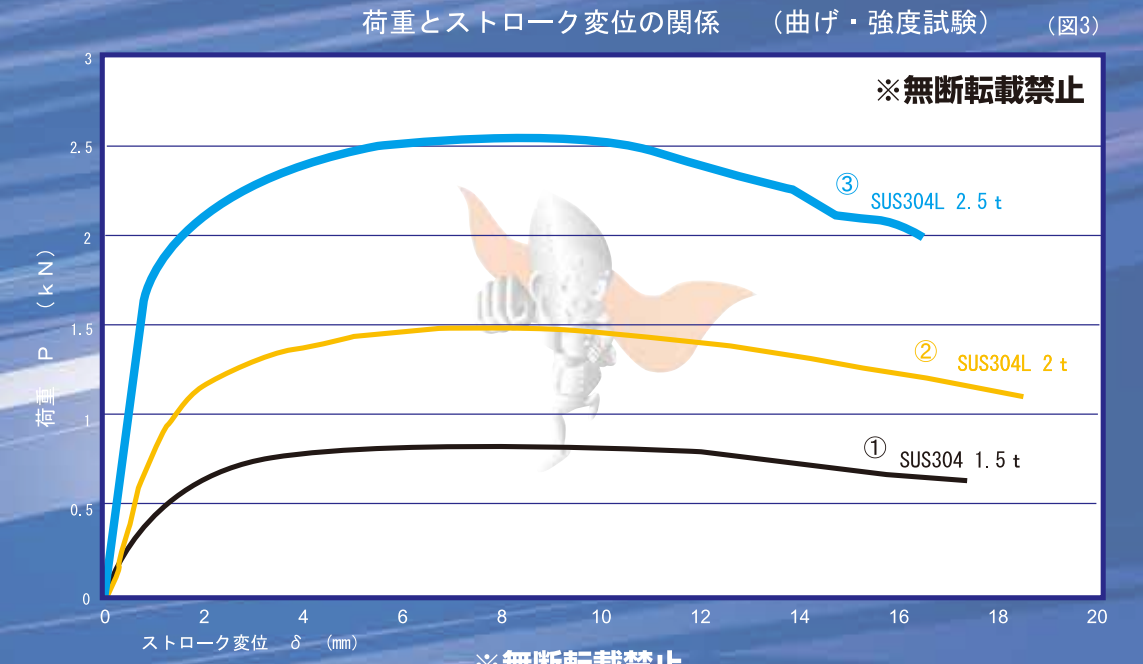
1.目的	パンチングメタル材の曲げ強度を確認するために曲げ試験を実施する。
2.試験片	試験片は①SUS304、②SUS304L、③SUS304Lである。
3.試験方法	試験片の試験前外観写真を図1に、試験状況写真を図2に示す。
	◎曲げ強度試験 (1)使用試験機・容量20kN油圧サーボ疲労試験機(島津製) (2)曲げ試験条件 (a)試験数:3体 (b)試験温度:室温 (c)試験速度:1mm/min
	(d)試験片形状:幅40mm、長さ150mm 厚さ①1.5mm(材質:SUS304) ②2.0mm(材質:SUS304L) ③2.5mm(材質:SUS304L)
	(3)各板厚の抜き方向を、(A・B)2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



曲げ強度試験結果 (表1)

材質	板厚(t)	試験片寸法(実測値)		試験温度(°C)	試験速度(mm/min)	最大荷重 Pmax (kN)	公称最大応力 σmax (MPa)
		幅(b)(mm)	厚み(h)(mm)				
① SUS304	1.5	40.0	1.47	RT (23°C)	1	0.848	841
		40.1	1.91			1.485	869
② SUS304L	2.0	40.0	2.46			2.553	904
		40.1	2.46				

備考 公称最大応力(σmax) = 3PL/2b'h²
L=40mm b'=b-1.5×8



① SUS304 1.5t × φ1.5 × P3/60° 千鳥
② SUS304L 2.0t × φ1.5 × P3/60° 千鳥
③ SUS304L 2.5t × φ1.5 × P3/60° 千鳥

※無断転載禁止

ULTRA SUPER PUNCHING

超スーパーパンチング™ ULTRA-SUPER PUNCHING™



超スーパーパンチングをもっと詳しく



3165 6.0t × φ3 × P5 60°千鳥

振動ふるい機の稼働率・生産力向上が図れます

粉碎機・破砕機のスクリーンの寿命も伸ばすことができます。

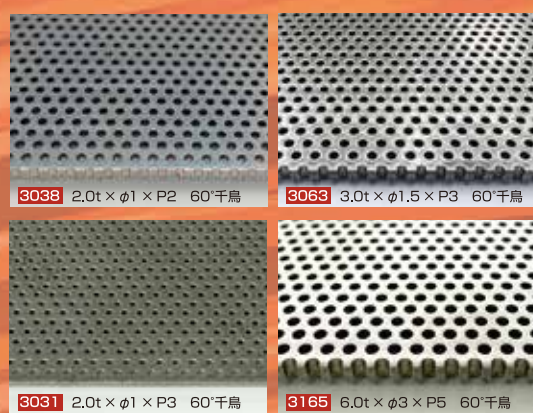
孔径の2倍の板厚を実現! 耐久性・耐圧性に優れています。

- 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。
- 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。

超スーパーパンチング™ OKUTANI の定義

1. 孔径(φ)は板厚の半分以下まで縮小
 2. 骨・隙間(ピッチ・孔径)が最小1mm『極狭ピッチ』
 3. 孔径(φ)及びピッチを維持したまま、従来のスーパーパンチングよりも板厚(t)を厚くすることで、さらに高耐圧・高耐久が可能に
- これらにより、超スーパーパンチングは従来のスーパーパンチングよりもさらなる長寿命化を実現。『スクリーン』や『フィルター』にも使われるパンチングメタルは地球環境維持にも貢献し、環境負荷低減を目指してさらに挑戦し続ける!!



3038 2.0t × φ1 × P2 60°千鳥 3063 3.0t × φ1.5 × P3 60°千鳥 3031 2.0t × φ1 × P3 60°千鳥 3165 6.0t × φ3 × P5 60°千鳥

大開孔率を確保し板厚を更に上げ 高耐圧・高耐久・長寿命
地球環境維持に貢献!

様々な分野で活躍しています

超スーパーパンチング 標準金型リスト

No.	板厚	孔径	ピッチ	開孔率
3038	2.0t	φ1	2	22.7%
3031	2.0t	φ1	3	10.1%
3063	3.0t	φ1.5	3	22.7%
3165	6.0t	φ3	5	32.6%

※記号は60°千鳥になります。



ULTRA SUPER PUNCHING

超スーパーパンチング™ 引張り強度試験

株式会社 神戸工業試験場依頼

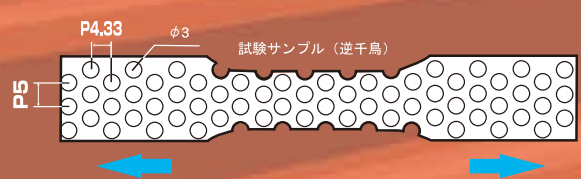
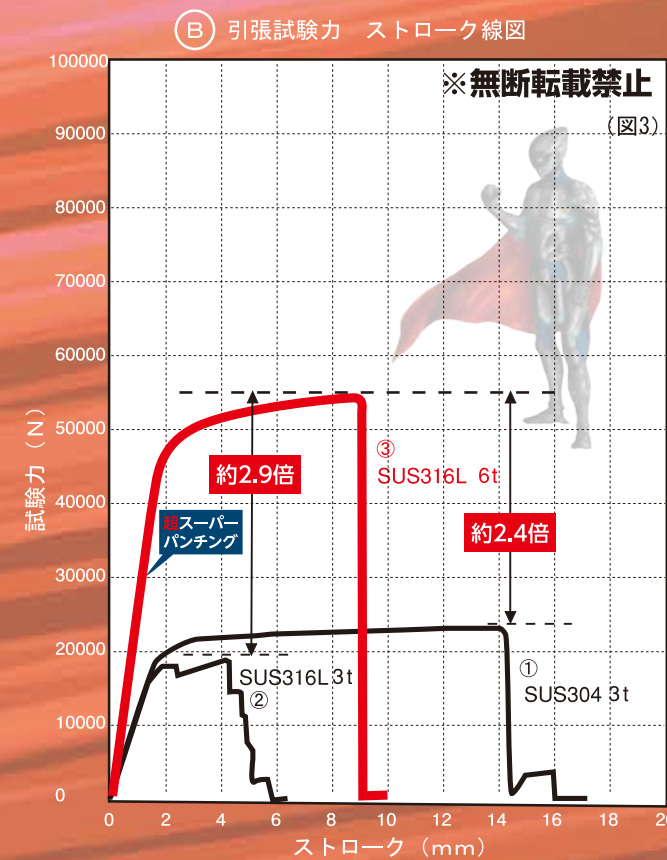
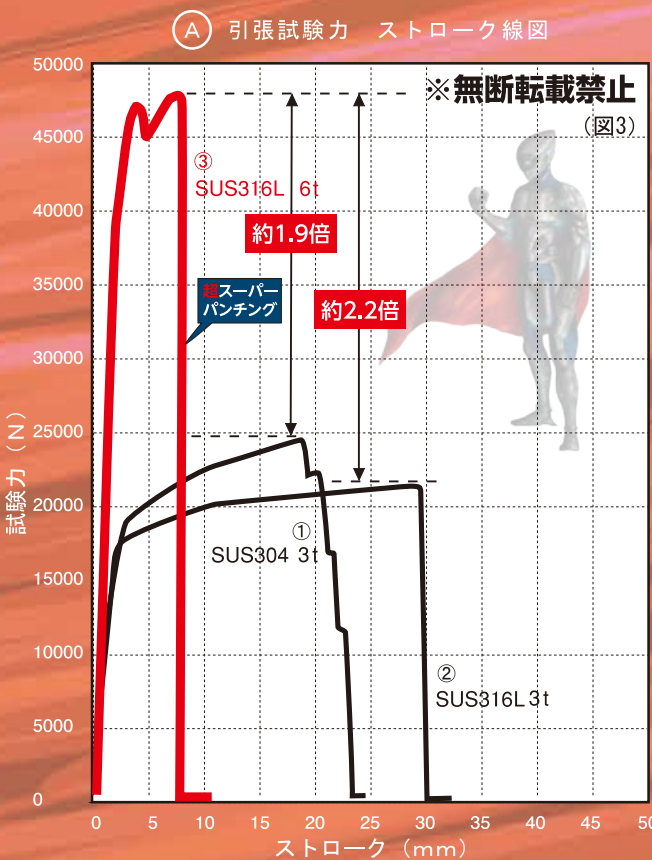
1.目的	パンチングメタル材の引張り強度を確認するために引張り試験を実施する。	
2.試験片	試験片は①SUS304、②SUS316L・③SUS316Lである。	
3.試験方法	試験状況写真を図1に示す。	
	◎引張試験 (1)使用試験機・AG-X 300kN(E2-020)(島津製)	
	(2)引張試験条件 (a)試験数:6体 (d)試験片形状:幅25mm、長さ280mm (b)試験温度:RT(23°C±5°C) 厚さ①3t(材質:SUS304) (c)試験速度:30%/min ②3t(材質:SUS316L) (3)各板厚の抜き方向を、(A・B)2種類試験 ③6t(材質:SUS316L)	
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



引張り強度試験結果 (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)
				幅(mm)	厚み(mm)		
A	① SUS304	3	60°千鳥-A-①	24.98	2.92	RT (23°C)	24525
	② SUS316L	3	60°千鳥-A-②	24.95	2.84		21320
	③ SUS316L	6	60°千鳥-A-③	24.92	5.79		46874
B	① SUS304	3	60°逆千鳥-B-①	24.94	2.92	RT (23°C)	22914
	② SUS316L	3	60°逆千鳥-B-②	24.94	2.85		19055
	③ SUS316L	6	60°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



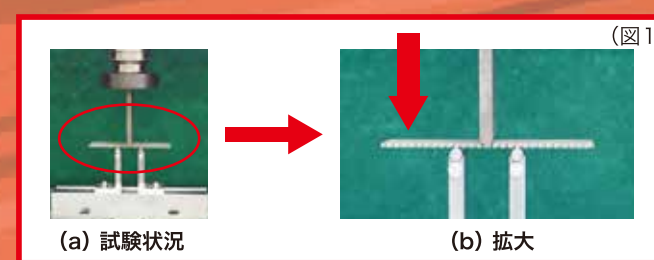
※無断転載禁止

ULTRA SUPER PUNCHING

超スーパーパンチング™ 曲げ強度試験

株式会社 神戸工業試験場依頼

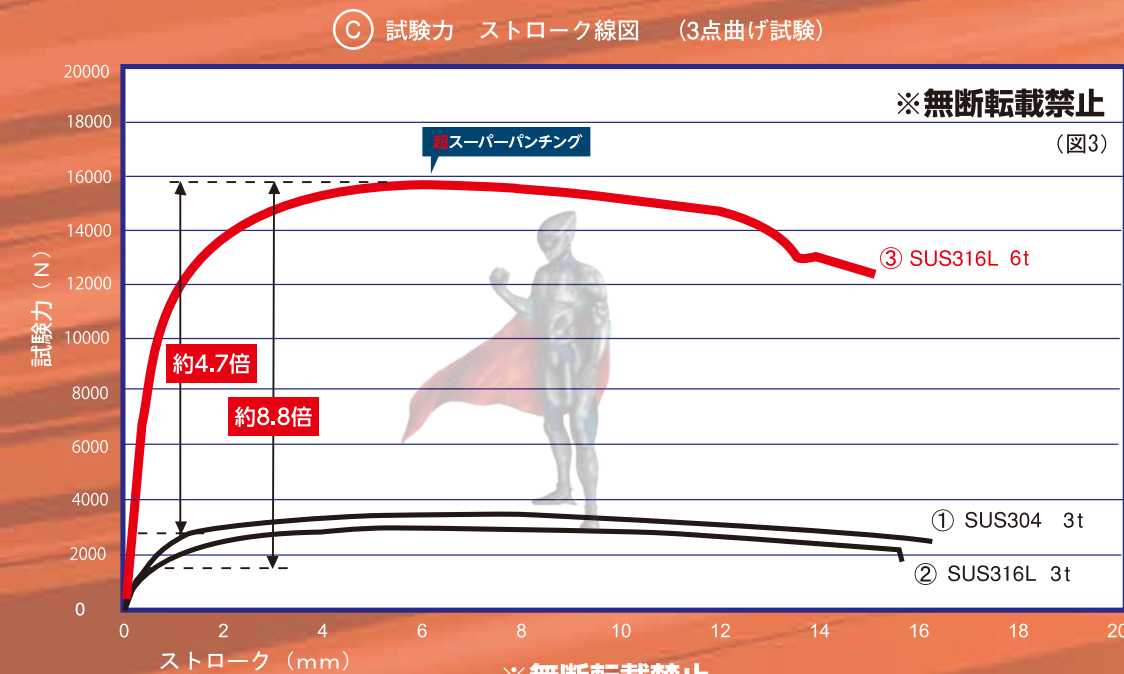
1.目的	パンチングメタル材の曲げ強度を確認するために曲げ試験を実施する。	
2.試験片	試験片は①SUS304、②SUS316L・③SUS316Lである。	
3.試験方法	試験片の試験前外観写真を図1に、試験後試験片外観写真を図2に示す。	
	◎曲げ強度試験 (1)使用試験機・AG-X 300kN(E2-020)(島津製)	
	(2)曲げ試験条件 (a)試験数:3体 (d)試験片形状:幅40mm、長さ140mm (b)試験温度:RT(23°C±5°C) 厚さ①3t(材質:SUS304) (c)試験速度:1mm/min ②3t(材質:SUS316L) ③6t(材質:SUS316L)	
	試験結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



曲げ強度試験結果 (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	①	39.95	2.92	RT (23°C)	3399	959
	② SUS316L	3	②	40.03	2.84		1812	836
	③ SUS316L	6	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



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



右面を開くとスーパーパンチング引張り強度・曲げ強度試験結果が見れます

総合金網・パンチングメタルメーカー
株式会社 奥谷金網製作所

日本と世界をつなぐ **OKUTANI** ネットワーク

デュッセルドルフ事務所



関西地域



東京営業所



シカゴ営業所



アメリカ U.S.A.

シカゴ事務所

c/o ITA Inc., 150 Pierce Rd., Itasca, IL 60143, USA
Tel: +1 847 364 1121
Fax: +1 847 364 1183
<https://www.okutanikanaami.co.jp/en/>

日本 Japan

神戸本社・ショールーム/ミュージアム

〒650-0025
兵庫県神戸市中央区相生町4丁目5-5
TEL: (078) 351-2531 (代)
FAX: (078) 361-1484
info@okutanikanaami.co.jp

明石工場

〒651-2124
兵庫県神戸市西区伊川谷町潤和730-6
(神戸鉄工団地内)
TEL: (078) 974-1907 (代)
FAX: (078) 974-1959

東京営業所

〒110-0016
東京都台東区台東4-29-15
上野永谷タウンプラザ305号室
TEL: (03) 5812-7795
FAX: (03) 5812-7796

ドイツ Germany

デュッセルドルフ事務所

Immermannstraße 38,
40210 Düsseldorf, Germany
Tel: +49-211-1623-596
Fax: +49-211-1623-597

姫路営業所

〒670-0825
兵庫県姫路市市川橋通2丁目50-3
TEL: (079) 288-0458 (代)
FAX: (079) 288-2077

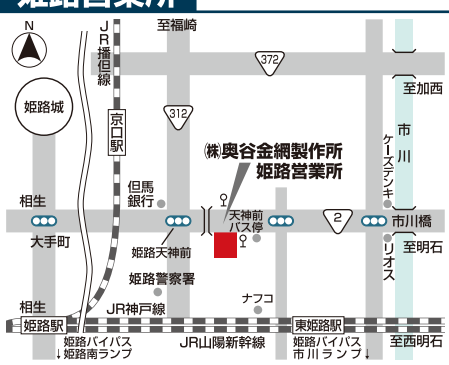
堺工場

〒587-0011
大阪府堺市美原区丹上460
TEL: (072) 361-9121 (代)
FAX: (072) 361-9122

OKS 1895

姫路営業所

●JR東姫路駅より徒歩5分



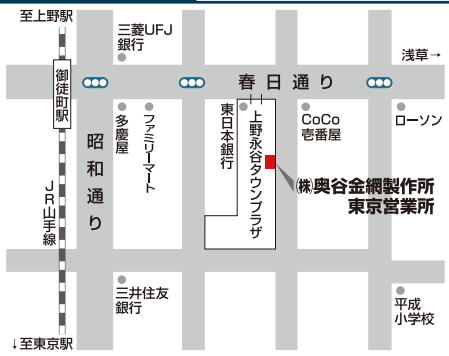
明石工場



神戸本社・ショールーム/ミュージアム



東京営業所



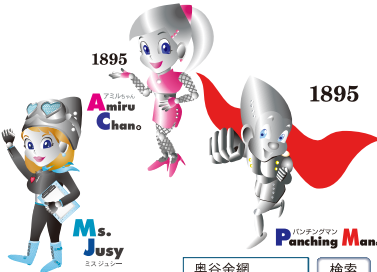
堺工場



奥谷金網は「神戸市立王子動物園」のサポート企業です。



www.okutanikanaami.co.jp



《公式Instagram》



《営業用Instagram》

奥谷金網 検索