

本材料は、JSPが開発した鋳造木型用の加工材料です。

硬質ポリウレタンフォームと比較して、精密加工性や表面平滑性に優れます。

密度は、100、140、180 kg/m³の3タイプをご用意しております。

現段階の提供可能サイズは、最大: 400×400×100 mm になります。

●JSP 開発品 / 硬質ポリウレタンフォームの物性比較表

木型材料		JSP 開発品			硬質 PUF
密度	kg/m ³	100	140	180	85
気泡形態	—	微細			粗大
硬度 (タイプ A) ^{※1}	—	26	49	59	28
曲げ強度 ^{※2}	kPa	1,200	2,100	2,700	1,400
5%圧縮強度 ^{※3}	kPa	600	1,100	1,600	1,000
線膨張係数 ^{※4}	°C ⁻¹	8.7×10 ⁻⁵	10.1×10 ⁻⁵	9.3×10 ⁻⁵	-2.5×10 ⁻⁵
寸法収縮率 ^{※5}	%	0	0	0	(未測定)
ガラス転移温度 ^{※6}	°C	70 (最高使用温度: 60 °C)			108

※1: JIS K 7312: 1996 準拠

※2: JIS K 7221-1: 2016 準拠

※3: JIS K 6767: 1999 準拠

※4: JIS K 7197: 2012 準拠 (温度範囲: 30 ~ 60 °C, 荷重: 4 kPa ※PUF は 4 kPa で変形 (負の値 = 収縮))

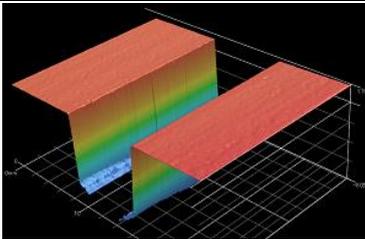
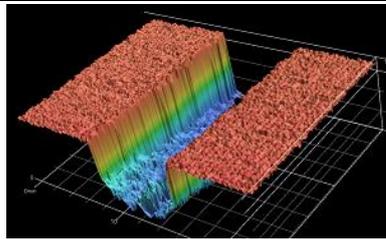
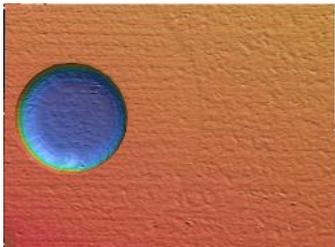
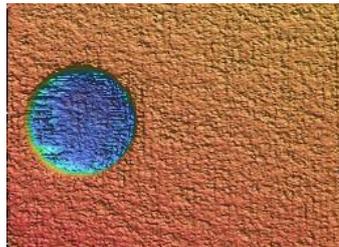
※5: JIS K 7152-4: 2005 準拠 (475×75×25 mm に切り出し, 8ヶ月後の変形率を測定 @ 23 °C, 50 %RH)

※6: JIS K 7121: 1987 準拠

- 本資料のデータは、弊社所有の分析機器・加工設備を用いて実験した測定値の代表例です。
- 製法の都合上、ロットや切り出し部位 (同一サンプル内) で密度差が生じる場合があります。
- 本開発品は、消防法第9条の4に記載の指定可燃物に該当しますので、火気厳禁にてお取り扱い下さい。
- 本開発品の加工テストにおいて発生する削り屑、および加工品は、全て回収させていただきます。



●切削加工性

木型材料		JSP 開発品	硬質 PUF
密度	kg/m ³	100	85
直線加工部 (キーエンス製/ VR-3200)			
		角を出しやすく、加工精度に優れます。	
曲線加工部			
		曲線部でも、優れた加工精度を発揮します。	
算術平均面粗さ ^{※1}	μm	10	80
最大面粗さ ^{※2}	μm	300	800
削り屑			—
		粉化しにくく、作業環境の改善や清掃しやすさに貢献します。	

●加工条件

- ・装置：庄田鉄工製/ NCN8200
- ・ミル：フクダ精工製/ Φ20 mm スクエアエンドミル (4 枚刃)
- ・回転数：3,000 rpm
- ・送り速度：5,000 mm/min

※1: 基準面からの高低差の平均値

※2: 最高点と最低点との差

2023. 5 改訂



高機能発泡樹脂で世界をリード
Tel 03-6212-6383 / Fax 03-6212-6379
URL: <http://www.co-jsp.co.jp/>