

# リプラギ®角材 JIS 試験データ

JIS K 6931 2種1号を取得  
JIS K 6931-2-1 certified

Re Plagi® Square Lumber JIS Test Data

性能項目 Performance Items		2種1号 2-1		
密度 Density	g/cm <sup>3</sup>	1.0未満 1.0Max		
曲げ弾性率 Flexural Modulus	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	295 (30.1) 以上 690 (70.4) 未満 295 (30.1) Min 690 (70.4) Max		
曲げ強さ Bending strength	破壊時曲げ応力又は最大曲げ応力 Flexural breaking stress or maximum bending stress	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	12.0 (1.2) 以上 12.0 (1.2) Min	
圧縮強さ Compression strength	圧縮弾性率 Compression elasticity modulus	縦方向 Vertical	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	180 (18.4) 以上 180 (18.4) Min
		横方向 Horizontal	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	80.0 (8.2) 以上 80.0 (8.2) Min
	圧縮比例限度強さ Compression strength proportion limit	縦方向 Vertical	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	3.0 (0.3) 以上 3.0 (0.3) Min
		横方向 Horizontal	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	3.0 (0.3) 以上 3.0 (0.3) Min
空洞率 (参考) Void content (reference)	%	一辺が50mm 以下の場合、18以下 If length of one side is less than 50mm, max. 18 一辺が60mm 以上の場合、25以下 If length of one side is less than 60mm, max. 25		

※JIS K 6931 規格書より性能表を抜粋 Performance list extracted from JIS K 6931 standard form

## 試験測定平均値 (60×60 角材サイズの場合) Average test measurement (based on Square Lumber 60 x 60 size)

### 曲げ試験 Bending test

密度 Density	曲げ弾性率 Flexural Modulus	曲げ強さ Bending strength
g/cm <sup>2</sup>	MPa(N/mm <sup>2</sup> )	MPa(N/mm <sup>2</sup> )
0.94	581	17.5



曲げ試験写真

### 圧縮試験 Compression test

方向 Direction	密度 Density	圧縮弾性率 Compression elasticity modulus	圧縮比例限界強さ Compression strength proportion limit
	g/cm <sup>3</sup>	MPa(N/mm <sup>2</sup> )	MPa(N/mm <sup>2</sup> )
縦 Vertical	0.94	308	4.9
横 Horizontal	0.94	237	4.3



圧縮試験 (縦方向) 写真



圧縮試験 (横方向) 写真

### 圧縮強さ計算例 (100×100×1,000mmLの場合)

Example of compressive strength calculation (based on 100 x 100 x 1,000mmL)

- 荷重受け面積 Load receiving area : 100×1,000 = 100,000mm<sup>2</sup>
  - JIS 規格圧縮比例限界強さ JIS standard compression strength proportion limit : 3.0MPa(N/mm<sup>2</sup>)
  - 圧縮強さ Compression strength : 100,000×3.0 = 300,000N → 300,000/9.8 = 30,612kgf
- 100×1,000mm の平面圧縮荷重で約 30t の圧縮強さを保有  
Retain compression strength of approx. 30t with surface compression load of 100 x 1,000mm

※上記測定結果は検査試験の平均値です。 ※上記データは保証値ではなくご参考データです。  
Above results are average test measurement, and to be considered as reference data without guarantee.

# その他各種試験データ

※ 下記データは過去試験データをまとめた代表値のご参考データです。  
※ Following reference data are average values collected from past test data.

Other test data

### 摩耗試験 (摩耗減量) Abrasion test (Abrasion loss)

試料 Samples	測定結果 Measurement result
木材 (南洋材) Lumber (South-sea Wood)	483.0mg/1,000回
リプラギ®角材 Re Plagi® Square Lumber	36.5mg/1,000回

### 耐熱試験 Heat-resistance test

発火点 Flash point	約390°C
軟化点 Softening point	80~100°C
熱膨張率 Thermal expansion coefficient	1~3×10 <sup>-4</sup> 1/°C

### 硬度 (デュロメータ硬度測定) Durometer hardness

木材 (南洋材) Lumber (South-sea Wood)	60~80HDD
リプラギ®角材 Re Plagi® Square Lumber	40~60HDD

### 摩擦試験 Friction test

試料 Samples	動摩擦係数 Dynamic friction coefficient
木材 (南洋材) Lumber (South-sea Wood)	0.25
リプラギ®角材 Re Plagi® Square Lumber	0.21

試料 Samples	静摩擦係数 Coefficient of static friction
木材 : 鉄板 Lumber : Iron plate	0.54
リプラギ®角材 : 鉄板 Re Plagi® Square Lumber : Iron plate	0.45

### 吸水試験 Water absorption test

試料 Samples	測定結果 Measurement result
吸水率 Water absorption coefficient	0.03%

# リプラギ® 製品の特徴

Re Plagi® Product Features

### 耐荷重 Load capacity

平面圧縮荷重に対しては優れた耐久性を示しますが、局部荷重や曲げ荷重に対しては変形しやすい性質を持っておりますので、使用用途につきましては弊社までご相談下さい。

Product shows superior durability against surface compression load. However, it also has deforming nature against local or bending load, so please consult us on product application.

### 滑り Slip

吸水率は非常に低く、ほぼ吸水致しません。その為、水・油等で濡れた状態のリプラギ®製品は滑りやすくなりますので、ご注意ください。

Re Plagi® product basically does not absorb water. So please handle with care when wet or oily to avoid any slipping.

### 使用頻度 Application limit

製品にひび割れや大きな変形が見られた場合は許容荷重を超えていると考えられますので、使用状況等は弊社までご相談下さい。

If any cracks or deformation found on the product, there is possible excess on load capacity, so please consult us on application of use.

### リプラギ®角材への加工 Processing Re Plagi® Square Lumber

※基本的に木材と同様な加工は可能ですが、下記の点にご注意下さい。  
Product can be processed similar to wood in general, but please note following precautions.

木材用のジャンピングソー等で切筋可能ですが、刃の粗いものをご使用下さい。細かいものをご使用頂きますと、摩擦熱で溶ける恐れがございます。Product can be cut with wood cutting saws, but recommend using coarse blade, as fine blade may cause product melting with frictional heat.

長尺方向の切筋は可能ですが、水平方向の切筋はしないで下さい。反り等の問題が発生する可能性があります。

Product can be cut vertically, but please avoid cutting horizontally, as there is risk of possible warping.

穴開け加工は木材用のボール盤で加工可能です。ただし、製品の中央部には巣がございますので、加工の際にはご注意ください。

Drilling holes are possible with machines used for wood products, however precaution is required for possible cavities within the product.

釘やビス等の打ち込みは可能です。木材に比べ抜けやすくなっておりますので、ネジ付や長さなど用途に応じてご使用下さい。

Driving nails and screws are possible. Easier to be pulled out compared to wood, so recommend selecting screw type or enough nail length depending on its purpose.