

# #603 225波(ビッグA波)t=2.0mm 技術資料

2019年7月12日

パンポー工業株式会社

技術課

## 1. 仕様

製品巾	1086mm	
山数	5山	
山高	65mm	
ピッチ	225mm	
標準重ね	1山	
有効幅	900mm	

## 2. 物性

項目	単位	225波	規格	
		#603 Gタイプ (一般タイプ)		
板厚	mm	2.0	—	
物理的性質	比重	—	1.51	JIS K7112
	ガラス含有率	%	38	JIS K7052
	バーコル硬度 (B34-1)	—	80	JIS K6911
機械的性質	引張り強さ	MPa	115	JIS K7054
	弾性率	MPa	9,970	
	伸び	%	1.7	
	曲げ強さ	MPa	240	JIS K6911
	アイゾット衝撃強さ	kJ/m <sup>2</sup>	50	JIS K7081
	シャルピ衝撃強さ	kJ/m <sup>2</sup>	90	JIS K7082
	圧縮強さ	MPa	240	JIS K6911
熱的性質	熱変形温度	°C	>200	JIS K6919
	脆化温度	°C	<-70	JIS K6919
	線膨張係数	/°C × 10 <sup>-5</sup>	2.3	ASTM D693
	熱伝導率	W/(m·k)	0.13	JIS A1413
その他	吸水率	%	0.25	JIS K6911

☆本データは測定値であり保証値ではありません。

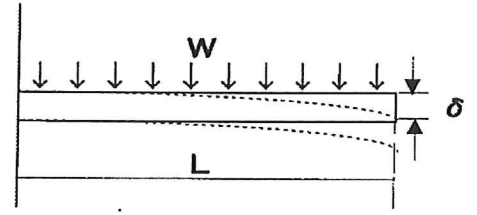
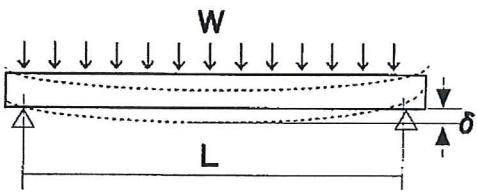
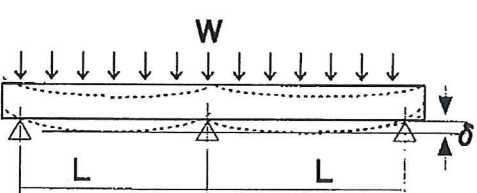
# 225波(ビッグA波) 設計強度(許容母屋間隔)

2019/9/26

(条件1) 許容たわみ量  $\delta$  を母屋間隔の200分の1とする。(  $\delta \leq L/200$  )

(条件2) 許容応力  $\sigma$  を600kg/cm<sup>2</sup>とする。

(条件3) 安全係数 1.5とする。

		許容母屋間隔 (cm)			
はり方法	W:荷重 (kg/m <sup>2</sup> )	板厚 1.2mm	板厚 1.5mm	板厚 2.0mm	
片持ちはり	100	56	60	69	 $\delta = WL^4 / 8EI$ $\sigma = WL^2 / 2Z$
	200	44	47	54	
	300	38	41	48	
	400	35	38	43	
	500	32	35	40	
	600	31	33	38	
	700	29	31	36	
	800	28	30	34	
	900	27	29	33	
	1000	26	28	32	
単純はり	100	118	127	146	 $\delta = 5WL^4 / 384EI$ $\sigma = WL^2 / 8Z$
	200	94	101	116	
	300	82	88	101	
	400	74	80	92	
	500	69	74	85	
	600	65	70	80	
	700	62	66	76	
	800	59	64	73	
	900	57	61	70	
	1000	55	59	68	
連続はり	100	158	170	195	 $\delta = WL^4 / 184.6EI$ $\sigma = WL^2 / 8Z$
	200	125	135	155	
	300	110	118	135	
	400	100	107	123	
	500	92	100	114	
	600	87	94	107	
	700	83	89	102	
	800	79	85	98	
	900	76	82	94	
	1000	73	79	91	
弾性率 (MPa)		8800	8800	9970	$\delta$ : たわみ    L : 母屋間隔    E : 引張り弾性率 $\sigma$ : 曲げ応力度 W : 荷重    I : 弾性2次モーメント Z : 断面係数
断面2次モーメント(cm <sup>4</sup> )		53.8	67.3	89.7	
断面係数(cm <sup>3</sup> )		12.7	15.8	21.1	

t1.2mm、1.5mmのGCは34% t2.0mmのGCは37%です。2mmの弾性率は高く成ります