

プラロック PR
性能試験報告書

2020年 1月 31日

因幡電機産業株式会社
開発統括部

1.	耐荷重性能	3
2.	ボルト固定部抜け強度	4
3.	床面接着高度	4
4.	耐候性能	5
5.	熱伸縮性	5

1. 耐荷重性能

(1) 試験方法

図-1 に示すように、プラロックを長さ 100 mm に切断したものを直径 140 mm の円盤を介してストログラフを用いて 20 mm / min の速度で圧縮し、プラロックの高さ方向に対し歪み率が 3% になる時点の荷重を測定する。

(試料数：3)

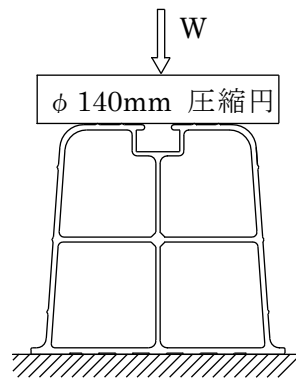


図-1

(2) 試験結果

試験結果を表-4 に示します。

表-4 (N / 100 mm [kgf / 100mm])

系 列	温 度	高さ歪み率 3% 荷重			
		1	2	3	平均
150 系	常 温 (25℃)	3,212.6 [327.6]	3,151.8 [321.4]	2,961.6 [302.0]	3,108.7 [317.0]
	高 温 (50℃)	2,872.3 [292.9]	2,521.3 [257.1]	2,561.5 [261.2]	2,651.7 [270.4]
350 系	常 温 (25℃)	3,957.9 [403.6]	4,090.3 [417.1]	4,055.0 [413.5]	4,034.4 [411.4]
	高 温 (50℃)	2,512.4 [256.2]	2,379.1 [242.6]	2,575.2 [262.6]	2,488.9 [253.8]
400 系	常 温 (25℃)	8,404.2 [857.0]	8,171.8 [833.3]	8,412.1 [857.8]	8,329.4 [849.4]
	高 温 (50℃)	7,304.9 [744.9]	7,088.2 [722.8]	7,090.1 [723.0]	7,161.1 [730.2]
450 系	常 温 (25℃)	10,306.7 [1,051.0]	10,345.9 [1,055.0]	10,440.1 [1,064.6]	10,364.2 [1,056.9]
	高 温 (50℃)	8,886.7 [906.2]	8,439.5 [860.6]	8,577.8 [874.7]	8,634.7 [880.5]

2. ボルト固定部抜け強度

(1) 試験方法

図-2 に示すように、プラロックのボルト固定用溝部にW3/8 のボルトを固定した後、20 mm / min の速度で引張り、プラロックの固定用溝部の樹脂破断によるボルト抜け荷重を測定する。

(室温：23℃、試料数：3)

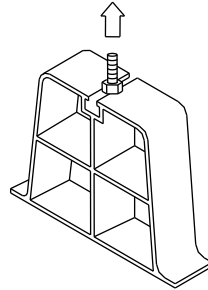


図-2

(2) 試験結果

試験結果を 表-5 に示します。

表-5

(N [kgf])

系 列	ボルト固定部抜け強度			
	1	2	3	平均
150系	1,000.3 [102.0]	960.1 [97.9]	955.2 [97.4]	971.8 [99.1]
350系	1,729.9 [176.4]	1,766.2 [180.1]	1,778.9 [181.4]	1,758.3 [179.3]
400系	3,478.4 [354.7]	3,411.7 [347.9]	3,387.2 [345.4]	3,425.8 [349.3]
450系	4,057.0 [413.7]	4,141.3 [422.3]	4,009.0 [408.8]	4,069.1 [414.9]

3. 床面接着強度

(1) 試験条件

混練りしたプラシール EP-178 10g をコンクリート板上に塗り、プラロックから切り取った樹脂板を接着し、これに 19.6 N [2 kgf] の荷重をかけて室温で 24hr 放置しました。

(2) 試験方法

JIS A 5536 に準じます。

試験速度：5 mm / min

試料寸法：コンクリート板 40×40 mm

プラロック：70×70 mm

室 温：23℃

(3) 試験結果

接着強度 3.53 N / cm² [0.36 kgf / cm²]

4. 耐候性能

(1) 試験方法

プラロックの材料試験片を促進耐候性試験（サニャインウェザーメーター）にかかけ200時間毎の引張強度と曲げ強度の経時変化を測定します。
なお、照射条件は JIS D 0205 に準じます。

(2) 試験片

- ・引張り試験用：JIS K 6745 に準じます。
- ・曲げ試験用：JIS K 7203 に準じます。

(3) 試験結果

試験結果を図-3 に示します。

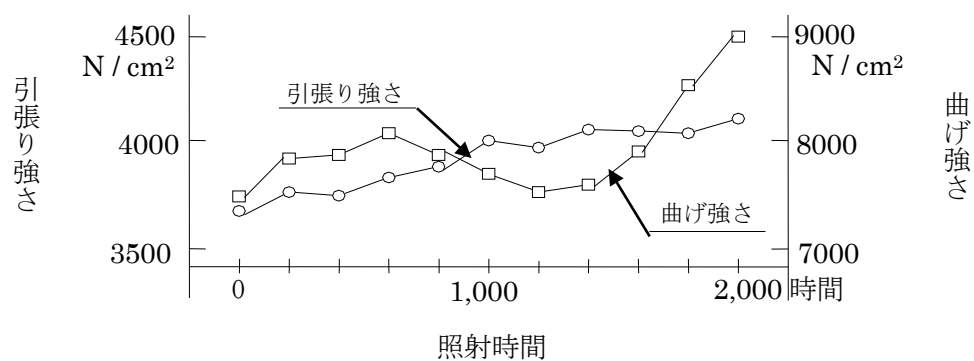


図-3

外観上も割れ・クラック等の異常無し。
尚、色別による優位差は有りませんでした。

5. 【参考】熱伸縮性

プラロックの材質である硬質塩化ビニル樹脂の線膨張係数は、 $8.0 \times 10^{-5} \text{ mm} / ^\circ\text{C}$ です。
理論値として使用温度範囲差（60℃）から算出すると、表-6 に示す値となります。

表-6 (mm)

型番	熱伸縮量
PR-151、PR-350N、PR-351N	1.7
PR-350N-M、PR-351N-M	2.2
PR-400、PR-401	
PR-450P	