

室内物干し「フレクリーン Pro30 インセット」新仕様 強度試験報告書

2015年2月9日

1. 試験目的：①竿の強度及び台座の取付け強度を確認する。
②偏荷重時のアームの強度を確認する。
2. 試験品：室内物干し「フレクリーン Pro30 インセット」新仕様 量試品
(アルミ押出しパイプは従来品を使用)
F S 1 5 0 N
F S 1 8 6 N
F S 2 1 7 N
3. 試験日：2015年2月5～6日

4. 製品の取付け：

①内法寸法と竿の長さ

品番	内法寸法	竿の長さ
F S 1 5 0 N	最長 1,500mm	1,458mm
F S 1 8 6 N	最長 1,860mm	1,818mm
F S 2 1 7 N	最長 2,170mm	2,128mm

②額縁の納まり及び台座の取付け

- ・額縁はハウスメーカーのものを想定し、MDFの厚さ9mmとする。
- ・額縁の取付けは一番弱い条件を想定し、MDFの木口に合わせる。



MD Fは9 tを使用する。



MD Fは柱から 40mm 前に出す。取付けねじは ST4.8×40 を使用する。



台座はMD Fの木口に合わせ
る。後から 70.5mm

③試験用の重りと全景



重り (4kg/個)



全景

5. 試験方法：

①竿の強度及び台座の取付け強度の確認

竿に重りを均等に掛けていき、たわみを測定する。

基準：12kgf (使用最大荷重) → たわみ 1.5%以内のこと。

36kgf → 竿に破損の無いこと。

②偏荷重時のアームの強度の確認

竿の端に荷重を掛けていき、台座及びアームの異常の有無を確認する。

基準：12kgf (使用最大荷重) → 台座及びアームに異常のないこと。

24kgf → 台座及びアームに破損の無いこと。

6. 試験結果：

①竿の強度及び台座の取付け強度の確認

FS150N (竿の長さ：1,458mm)



0kgf



実測値 4mm (たわみ 0mm、たわみ率 0%)



12kgf 負荷



実測値 10mm (たわみ 6mm、たわみ率 0.4%)



24kgf 負荷



実測値 16mm (たわみ 12mm、たわみ率 0.8%)



36kgf 負荷



実測値 22mm (たわみ 18mm、たわみ率 1.2%)

試験結果：12kgf (使用最大荷重) → たわみは限度内

36kgf → 竿に破損等の異常なし

FS186N (竿の長さ : 1,618mm)



0kgf



実測値 4mm (たわみ 0mm、たわみ率 0%)



12kgf 負荷



実測値 16mm (たわみ 12mm、たわみ率 0.7%)



24kgf 負荷



実測値 28mm (たわみ 24mm、たわみ率 1.3%)



36kgf 負荷



実測値 38mm (たわみ 34mm、たわみ率 1.9%)

試験結果 : 12kgf (使用最大荷重) → たわみは限度内

36kgf → 竿に破損等の異常なし

FS217N (竿の長さ : 2,128mm)



0kgf



実測値 4mm (たわみ 0mm、たわみ率 0%)



12kgf 負荷



実測値 21mm (たわみ 17mm、たわみ率 0.8%)



24kgf 負荷



実測値 35mm (たわみ 31mm、たわみ率 1.4%)



36kgf 負荷



実測値 47mm (たわみ 43mm、たわみ率 2.0%)

試験結果 : 12kgf (使用最大荷重) → たわみは限度内

36kgf → 竿に破損等の異常なし

②偏荷重時のアームの強度の確認
(試験は左側アームで実施)



0kgf



取付け位置：後から 70.5mm



取付け高さ：床から 738mm



12kgf



取付け位置：後から 70.5mm



取付け高さ：床から 731mm



24kgf



取付け位置：後から 71mm



取付け高さ：床から 723mm

除荷後 →



取付け位置：後から 70.5mm
ねじの緩み、ガタツキ等なし



取付け高さ：床から 737mm

備考) スケールの当て方等測定に問題があり、正確性にやや欠いた。

7. 考察

竿のたわみは限度内であり、台座の取付けも問題はなかった。

よって、強度的には問題はないものと思われる。