

アルミニウム笠木「強度計算」の手引きの変更について

トライエンジニアリング株式会社

- 平成20年10月付の日本金属笠木工業会の表題の手引きが、平成30年4月2日公開、平成30年7月1日施行で変更が行われた。
- 変更点
従来、笠木1本長さ当たりの固定金具の個数を算出基準にしていたものを、固定金具最大ピッチに変更。
- 具体例
笠木長さ4mあたり固定金具4個とした場合の固定金具1個の風圧負担長さは
従来→4(m)/4(個)=1(m)
変更後→4(m)-0.2(m)/3(スパン)=1.267(m)・・・当社カタログの取付ピッチ
固定金具4個の場合、風圧負担長さは1.267倍に増加する。
- 許容風圧力比較（トライコーピングPタイプの場合）

笠木型式	定尺長さ	固定金具個数	従来方式許容風圧	新方式許容風圧	固定金具1ヶ追加により、従来よりさらに強度アップ	固定金具個数	固定金具1ヶ追加新方式許容風圧
135	4000	4	3649	2880		➔	5
150	4000	4	3635	2869	5		3826
175	4000	4	3750	2960	5		3948
200	4000	4	3667	2894	5		3860
225	4000	4	3477	2745	5		3660
250	4000	4	3410	2691	5		3589
275	4000	4	3385	2672	5		3563
300	4000	4	3349	2643	5		3526
325	4000	4	3305	2608	5		3479
350	4000	4	3296	2602	5		3470
375	4000	4	3770	2976	5		3969
400	4000	4	3536	2791	5		3722
425	4000	4	3393	2678	5		3571
450	4000	4	3205	2530	5		3374
475	4000	5	3794	3195	6		3993
500	4000	5	3607	3037	6		3797
550	4000	5	3280	2762	6		3453
600	4000	6	3609	3166	7		3799

- まとめ
従来の手引きの計算例では4mに固定金具4個で計算していたが、今回の手引きでは固定金具最大ピッチが0.96mとされており、4mに固定金具5個相当に変更されている。固定金具個数が増えたにもかかわらず計算結果は、ほぼ同等となっており、より安全側へと変更されたことになる。
- 当社の対応
2017.5月改訂のカタログ表示耐風圧強度を新方式でクリアする為、2018年7月出荷より施工要領書を変更し、以下の5種類の笠木に固定金具1ヶを追加いたします。
 - ・トライコーピングPタイプ
 - ・カサノロジー
 - ・カサアーキ
 - ・HC・TCタイプ
 - ・ナナーメコーピング

以上