

常緑キリンソウ袋方式に関する 風洞実験報告書

2014年12月19日



常緑キリンソウ普及協会

- 1 実験概要：常緑キリンソウ袋方式とパレット式緑化システムの風圧比較試験
- 2 実験方法：同じ重量の常緑キリンソウ袋方式を4袋準備。
片方は袋方式を縦に2個セット。
他方は屋上緑化で利用されるパレットの中に袋を置き、縦に2個セット。
セットした袋方式とパレット式の前方から風を送り出す。
風速を徐々に上げ、耐風圧（風速の限度）の試験を行う。
- 3 使用植物：常緑キリンソウ（トットリフジタ1号：品種登録番号第15866号）
- 4 実験場所：大阪府枚方市中宮大池3丁目30-1
サンヨーホームズ株式会社 外部風洞設備
実験日：2014年12月18日
- 5 実験者：三菱樹脂インフラテック株式会社
常緑キリンソウ普及協会
- 6 試験結果：パレット式は、風速42 m/sで一気に飛散する。
パレット式の場合には、少しでも浮上ると、パレット底面に風を受ける為に、一気に飛ばされる。一方、袋方式は、パレット式に比べ素材が柔軟であり、風の抵抗を弱める事が可能である。袋方式の場合には、風が袋の中を通り抜ける事で、袋自体が持ち上がる（浮上る）事が無かった。袋方式は、風速が約45m/sで浮上る事は無かったが、真横からの風に押され台を滑る形で実験台から落ちる結果となった。
- 7 考察：常緑キリンソウ袋方式はパレット式の屋上緑化システムに比べ、飛散に対する抵抗がかなりある事が分かった。実際の屋上では、屋上緑化された部分の真横から風速40m/sを超える定量の風が吹く事は無い。（通常は風が弱くなったり、強くなったりを繰り返す。）その為、かなり条件的に厳しい試験ではあるが、袋方式の風に対する抵抗が高い事が証明された。袋方式は、風速が約45m/sで浮上る事は無かったが、真横からの風に押され台を滑る形で実験台から落ちる結果となったが、実際の屋上緑化では、見切り材や袋が縦横数列並ぶ事により、荷重によって滑りを防ぐ事が可能であると推察でき、袋方式が強風でも非常に飛散しにくいと言う事が出来る。
*常緑キリンソウ袋方式の飛散に対する保証をするものではありません。
*当文書は、あくまでも風洞実験に対する報告書になります。

- 8 報告書作成
株式会社緑化計画研究所 代表取締役 松本功
神奈川県横浜市西区久保町36-8



株式会社フジタ パラダイス・パーク 代表取締役 藤田道明
鳥取県岩美郡岩美町岩常574



常緑キリンソウ普及協会
株式会社フジタ パラダイスパーク TEL:0857-72-0087
株式会社田中緑化研究所 TEL:0858-37-4555
株式会社緑化計画研究所 TEL:045-326-6587



袋方式とトレー式(袋方式利用)の 風洞実験比較テスト

袋方式

トレー式

風速を示すメーター

排気口

風速

m/s





風速 42m/Sでパレットが一気に飛散





風速 45m/Sでも袋方式は飛ばない