



セーフティウォールの送風試験

(衝撃吸収防護柵の送風試験)

株式会社四国ライト

2019年1月

◆試験実施の経緯

- 2018年は災害が多く、台風での被害も大きかった事から、弊社同様に建材メーカーも送風試験を実施しており、安心して製品をご使用いただける様に試験を実施した。
- 道路付属物の設計風速（40m/s）に耐える強度がある事の検証試験を実施した。

◆試験内容

- 一般財団法人 建材試験センターにて送風試験装置（本田工業製 大型送風散水試験装置）を用いて、一定の風速を保持させる「定常風」、風向は正面1方向として10m/sから10m/s刻みで最大の47m/sまでを各3分間保持できるかを確認した。
- 試験は、送風機吹出口から試験体表面まで2,000mmの距離を取り、乾燥状態の合板の上に設置し、試験体の水量は200ℓ（試験体合わせた総重量232kg）と満水の350ℓ（試験体と合わせた総重量382kg）の2パターンを検証した。

◆試験結果

- 水量200ℓの場合、風速30m/s時点で、動き・滑り出しは無く、3分間保持し、安定している事が実証された。※モニター表示値の風速35m/sで滑り出しが見られた。
- 水量350ℓの場合、風速40m/sまでは動き・滑り出しは無く、3分間保持し、安定している事が実証された。※モニター表示値の風速41～42m/sで滑り出しが見られた。

◆試験結果からの考察

- 気象庁公表の風速25m/s以上の風を表す暴風域、階級では33～44m/sの強さの風に対しては効果があると推測できる。
- 40m/s以上の猛烈な風は、通常屋外での行動は極めて危険で、樹木や電柱・街灯が倒れるものや、ブロック塀が倒壊するものがある。また、走行中のトラックが横転する風速である事から、道路付属物の設計風速40m/sで保持出来た事は、設置上問題なく耐える強度があると思われる。



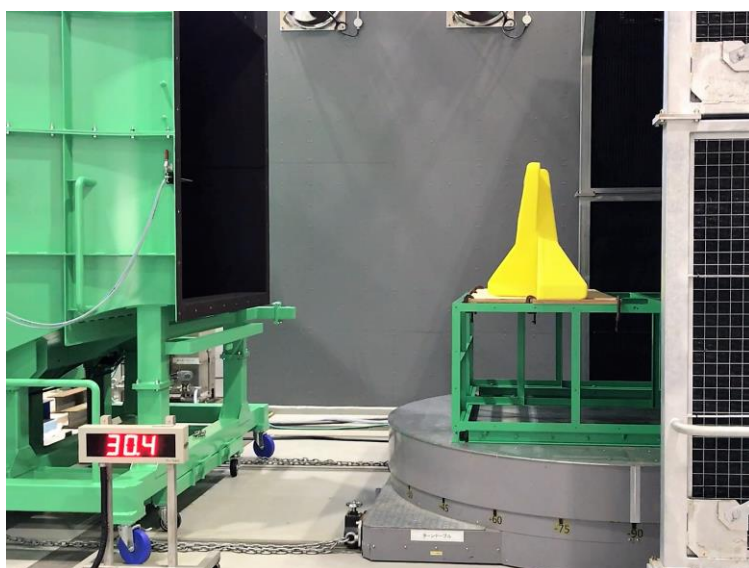
本田工業株式会社製 大型送風散水試験装置 J15-39KA-4



送風機吹出口から試験体表面まで 2,000 mm、風向は正面 1 方向

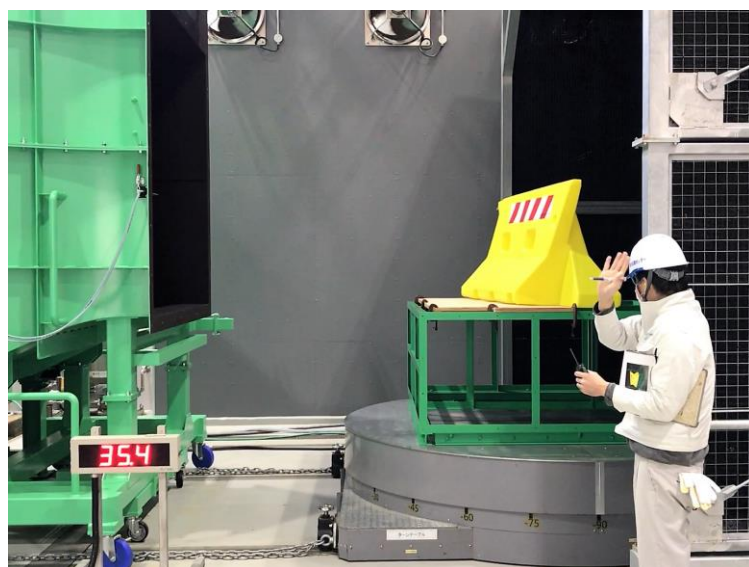


◆水量 200 ℓ (試験体重量含めて 232 kg)



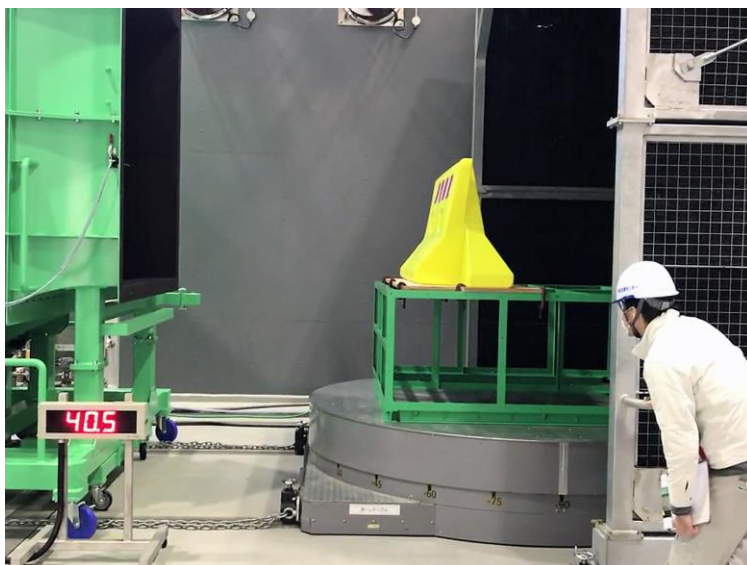
・ 10m/s、20m/s、30m/s では、それぞれ3 分間保持し、滑り出し等の異常なし。

水量 200 ℓ : 風速 30m/s 下で製品の安定が実証された。



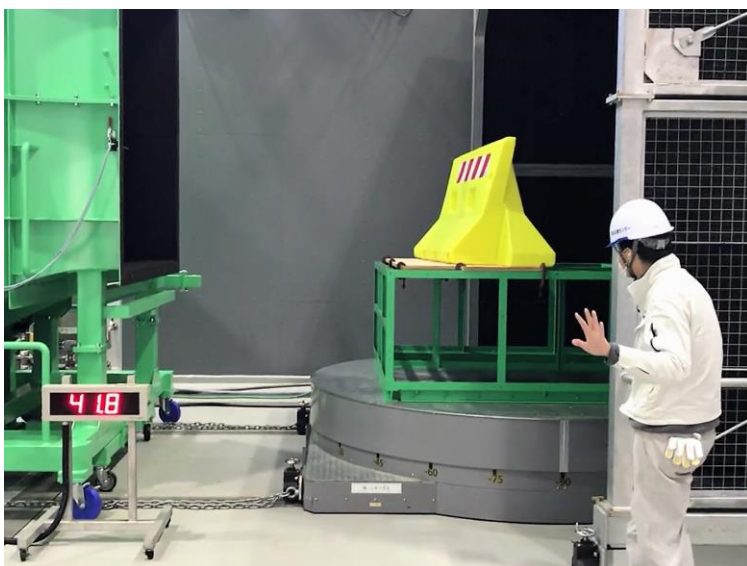
・ モニター表示値で 35m/s あたりで滑り出しを確認。

◆水量 350 ℓ (試験体重量含めて 382 kg) ※満水



・ 10m/s、20m/s、30m/s、40m/s では、それぞれ 3 分間保持し、
滑り出し等の異常なし。

水量 350 ℓ : 風速 40m/s 下で製品の安定が実証された。



・ モニター表示値で 41~42m/s あたりで滑り出しを確認。