

公共空間向け屋外家具「Fandaline（ファンダライン）」

フクビ化学工業(株) (福井市)

令和 2~3 年度 技術指導、技術相談

問合せ先 芦原将彰、デジタル技術研究 G



屋外用ベンチ（ルーシーベンチ）

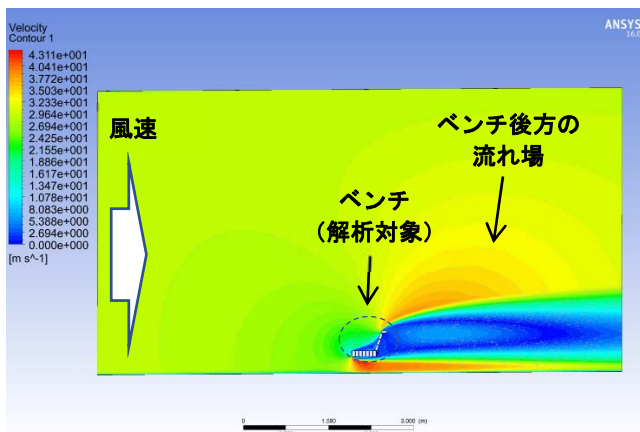
背景と経緯

フクビ化学工業(株)は、同社の独自技術で生産する人工木材「プラスッド」を採用した屋外家具ブランド「Fandaline（ファンダライン）」を(株)グランドレベル（東京都）と共同で立ち上げました。屋外家具の製品化にあたり、耐風圧性能の評価が必要となることから、福井県工業技術センターの技術指導のもと、PC 上で空気の流れのシミュレーションを行う数値流体解析（CFD）を活用した製品開発を行いました。

成果と製品化の状況

CFD を活用することで実際の試験を行う前に耐風圧性能の目安を付けることができるため、実物を用いた風圧試験の回数を減らすことが可能となり、効率的に製品化を行うことができました。また、実際の耐風圧試験だけではベンチ周辺の空気の流れの可視化を行うことは難しいため、CFD を併用することにより、渦のできる位置や大きさ、ベンチにかかる抗力や揚力、モーメントなどを把握しながら製品の設計を行いました。

フクビ化学工業(株)は 2021 年 10 月下旬より屋外用ベンチの先行発売を開始し、現在も新しい製品モデルの拡充に向け、CFD を活用しながら、製品開発に取り組んでいます。



屋外用ベンチの CFD 解析結果
(図中の色は風速の大きさを表示)



福井駅周辺で実施された社会実験「ふくみち」
での「ファンダライン」の使われ方の様子