

# 防水型ガラリに関する設計支援

## 支援の背景

### ①防水型ガラリとは

ガラリの本来の目的は通気性を保つことです。防水型ガラリは、通常のガラリに屋内への雨水の吹き込みを防ぐ防水性能を付加したものです。

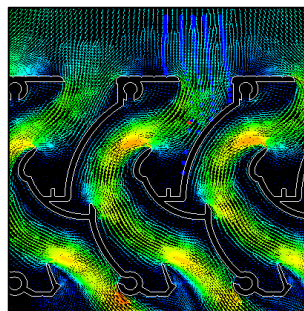
### ②設計上の課題

一般的に、通気性を重視すれば防水性が低下し、防水性を重視すれば通気性が低下します。この相反する機能を高いレベルで両立させることが必要でした。

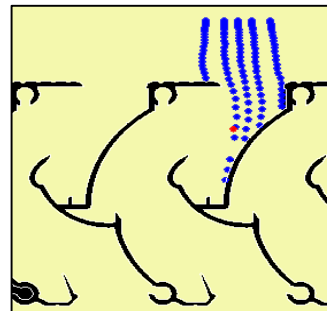
## 支援内容

汎用熱流体解析ソフトを用いて防水ガラリの断面形状を最適化しました。

解析では、防水ガラリに風速15m/sの風を当て流れ場を求め、更なるその流れの中における雨粒の軌跡を調べることで、通気性、防水性の確認を行いました。



流れ場の様子



雨粒の軌跡

## 支援の成果

支援企業のアドバンス株では、他社製品に比べ防水性、通気性ともに優れた製品の開発に成功しました。

(平成17年4月、商品化)

性能比較表 (二層横縦羽根の場合)

	アドバンス	A社	B社
防水性能 風速30m/s	約100%	約100%	約95%
抵抗係数 (数値小さい程良)	62.9	106.3	79.4

い)



開発した防水ガラリ (モラ・ネード)