

株式会社 日建設計
株式会社 アドバンスドナレッジ研究所

VRで風の流れを体感しませんか ー 熱流体シミュレーションのVR活用を具現化 ー

株式会社日建設計（本店：東京都千代田区、代表取締役社長：亀井忠夫、以下「日建設計」）と株式会社アドバンスドナレッジ研究所（東京都新宿区、代表取締役：池島薫、以下「アドバンスドナレッジ研究所」）は、シミュレーション結果のVirtual Reality（以下「VR」）活用を目指した共同開発を行いました。設計で使えるノウハウを投入した開発の成果は、VR機能を標準搭載した熱流体解析ソフト“FlowDesigner2017”として公開されます。公開に先駆け、VR機能の一例を体感して頂くための機会を設けることにしましたのでご連絡いたします。

建築設計ツールとなった熱流体シミュレーション

建築設計では、フェーズによって様々な深度の風・熱・光・音などの環境シミュレーションが行われています。熱流体シミュレーションを用いて「見えない風の流れを見える化」することは、快適な環境創出に目を向け、意匠・構造・設備といった異なる設計者の方々のコミュニケーションを促進させる大きな力を発揮します。目に見えない風の流れや温度を可視化することで、設計チームが環境に共通認識をもち計画を進めます。静止画だけでなく動画で風の流れを見せるなど、シミュレーション結果の理解しやすい表現が簡単にできるようになり、有効な設計ツールとなっています。

今話題のVRを建築設計で活用の幅を広げる

ゲーム業界を賑わせているVRを、建築空間をイメージするだけに留まらず温熱環境や風環境を体感することに活用できれば非常に魅力的なツールとなります。本VR機能は、産業分野において仮想現実をどのように活用していくべきか、という重要な視点を織り込むことができました。設計者のみならずクライアントの方々も含めた異分野・異業種の方々の意思疎通、コミュニケーション力を飛躍的に促進させる環境シミュレーション結果のVR機能が実現できたと考えています。

「FlowDesignerのVR機能」について

1. ヘッドマウントディスプレイ（以下、「HMD」）を使用する。
2. 両手を認識させることにより、VR空間内メニューで表現方法の選択や操作を行う。
3. VR機能の一例。
 - ・空間を自由に歩行するだけでなく瞬間移動することができる
 - ・高層ビル街を風にのって移動することができる
 - ・風がどこに流れていくのか、どこから流れて来たのかを確認することができる
 - ・快適にVR体感するためのアシスト機能

熱流体シミュレーションの VR 活用 記者発表・体験説明会について

10月20日(木)に、下記要領にて記者発表・体験説明会を行います。当日は日建設計ならびにアドバンスドナレッジ研究所の関係者が説明対応を行う予定です。体験会ではHMDを使ったVR機能の概要を実際に体験していただくことができます。

体験内容の概要は事項に記載しております。ぜひ、一度体験してみただければと思います。何卒ご高配のほど賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

日時 2016年10月20日(木) 13時30分より

場所 株式会社アドバンスドナレッジ研究所 会議室
<http://www.akl.co.jp/profile/profile.php>

なお、VR体験の制約上、記者発表・体験会にご参加いただける際は、事前にご参加の旨をお電話もしくはメールにてお知らせいただければ幸いです。

問い合わせ先

取材や体験会については下記にお問い合わせください。

アドバンスドナレッジ研究所

担当 技術サポート部 黒岩 真也 <kuroiwa@akl.co.jp>

業務部 今井 智之 <imai@akl.co.jp>

TEL : 03-3225-9800 FAX : 03-3225-9805 URL : <http://www.AKL.co.jp/>

〒162-0065 東京都新宿区住吉町1番20 角張ビル 5F

日建設計について

建築の設計・監理、都市計画およびこれらに関連する調査・企画・コンサルティング業務を行う総合設計事務所です。これまでに手がけさせていただいたプロジェクトは、日建グループ全体で約25,000件を超え、国内はもとより広く海外50数カ国、200都市におよびます。代表的な設計プロジェクト：東京スカイツリー、渋谷ヒカリエ、京都迎賓館、さいたまスーパーアリーナ、東京ドームなど多数

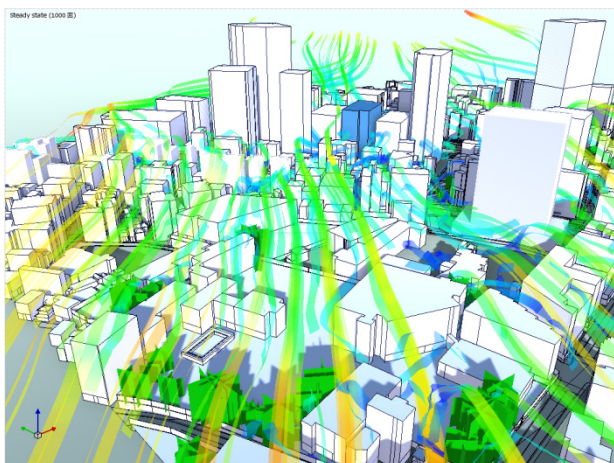
アドバンスドナレッジ研究所について

アドバンスドナレッジ研究所は、流体力学・伝熱工学の専門スタッフが集まり純国産の熱流体解析ソフトの開発を行っている会社です。大阪大学との共同特許を有するノンパラメトリック逆解析・最適化機能は、設計目標を満たす設計条件を1回の解析で見つけることができ、設計のフロントローディングにも大きな効果を発揮します。汎用パッケージソフト「FlowDesigner」は、総合設計事務所、ゼネコン、製造、空調機器メーカーなど数多くの会社で活用されており、建築・環境分野の大学演習授業でも広く採用されています。

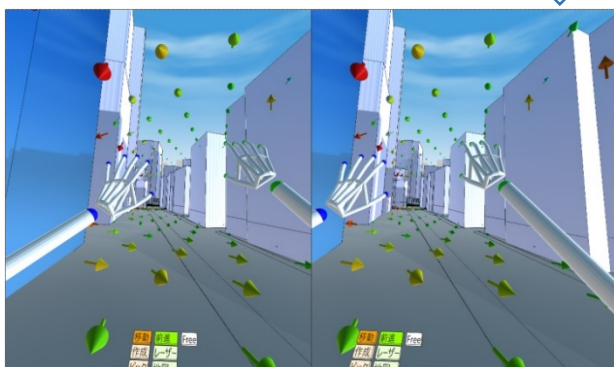


熱流体シミュレーションのVR体験会にてデモ予定の概要

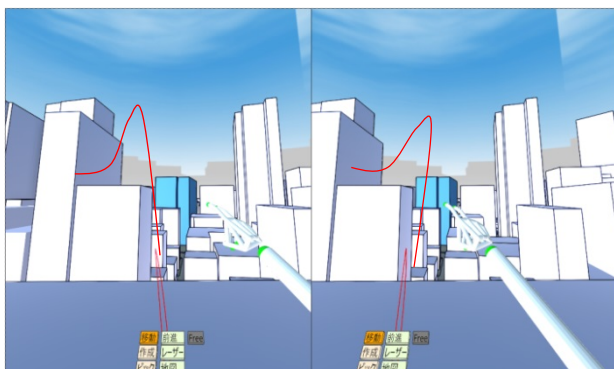
1. 都市街区空間の風の流れをVRで体感



街区における風のシミュレーション

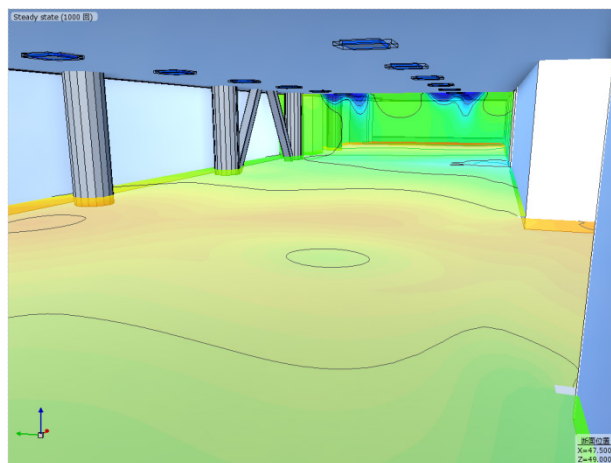


「ビル風を見る」を体感

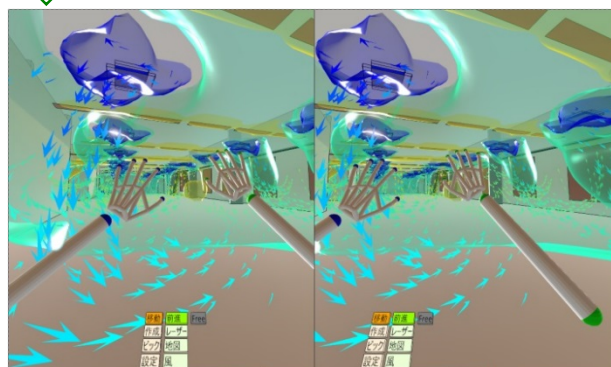


「街区を流れる風に乗る」を体感

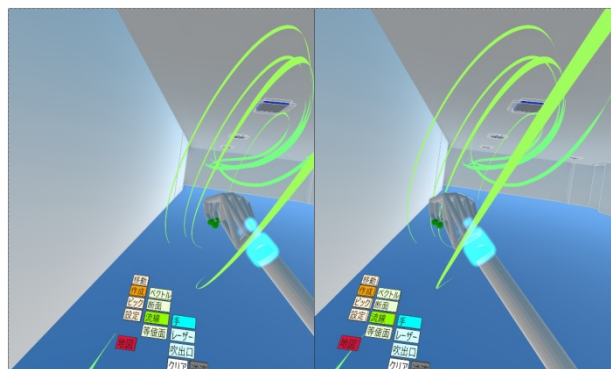
2. オフィス空間の温熱環境をVRで体感



事務室における温熱環境シミュレーション



「温度分布や風の流れ」を移動しながら体感



「この空気はどこから流れてきたのか」を体感

以上