

各位

2021年4月5日  
サイバネットシステム株式会社

# 本田技研工業（株）と共同で特許申請中の新技術「仮想現実・複合現実感を用いて解析結果を可視化する方法」を、VRシステムのオプション機能として販売開始

**従来難しかった CAE 解析結果の視覚的な考察が、設計者自ら VR 空間内で実施可能に！製品の品質向上と開発期間短縮に寄与します。**

サイバネットシステム株式会社（本社：東京都、代表取締役 社長執行役員：安江 令子、以下「サイバネット」）は、サイバネットが販売・サポートする VR 設計レビュー支援システム「バーチャルデザインレビュー」に、本田技研工業株式会社（本社：東京都、以下「本田技研工業」）と共同で特許申請中の新技術「仮想現実・複合現実感を用いて解析結果を可視化する方法」をオプション機能として実装し、2021年4月5日から販売開始することをお知らせいたします。

## 本田技研工業と共同で開発した新技術

設計／開発の現場では、CAE で得られた解析結果を関係者間で正しく解釈し共有するのに時間がかかることが課題となっていました。

この課題に対し、以前よりバーチャルデザインレビューのユーザーであった本田技研工業と共同で VR を活用した解決方法の検討を進め、解析結果の可視化を VR 空間内で容易に実現する手法を開発しました。

本技術によって、設計者が CAE 解析の結果を視覚的に深く理解できることで手戻りの削減による開発期間短縮と、製品品質の向上が期待できます。

## バーチャルデザインレビューに追加された新機能概要

従来、CAE で解析した結果を可視化して VR 空間で表示させる方法は主に 2 通りありました。

1. VR システムによる解析可視化ソフトウェア結果のキャプチャ表示
2. 解析可視化ソフトウェアに組み込まれる VR 出力機能による表示

どちらの方法も、VR システムのコントローラーでは解析可視化ソフトウェアの設定変更機能がないことから VR 上でのリアルタイムの可視化の設定変更が困難でした。また設定変更には解析可視化ソフトウェア側でオペレータの操作が別に必要になることから、VR システム側の確認者の意図をオペレータの操作に正確に反映させることが難しいという課題もありました。

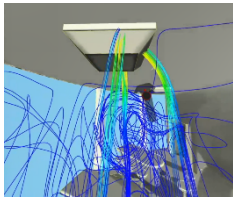
今回追加された新機能によって、VR 空間内で設計者自ら 3 次元的な構造を観察しながら、コントローラーの操作だけで、流線開始位置の設定や温度情報の確認が可能となります。



CAE で解析した設計情報を VR 空間で直接操作し、リアルタイムで確認可能に

以下のような評価が可能です：

- ・VR 空間で歩く、しゃがむなどの移動で視点調整
- ・コントローラー位置、向きで流線発生位置調整
- ・可視化結果の流線を自ら動いて追跡



#### バーチャルデザインレビューの設計評価使用例(動画)

VR空間内の操作だけで流線を生成:VR空間での設計評価中、コントローラーで「流線を作る」ボタンをクリックすれば可視化ソフトの操作でも流線が作成されます。

## 共同開発者 本田技研工業における CAE と VR の活用について (四輪事業本部 ものづくりセンター パワーユニット開発統括部)

Honda は新世代開発プロセスのひとつとして VR 技術に注目しています。

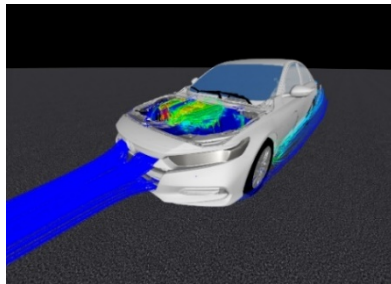
開発現場では、車両全体の大規模 CAE を活用したバーチャル開発が必要不可欠となっていますが、解析結果の可視化に課題を抱えていました。

この可視化処理は専門性が必要なため、限られたエンジニアにしか操作ができませんでした。

そのため、十分な考察ができず、せっかくの CAE 結果を活用できないことも少なくありませんでした。

そこで、VR を用いた CAE 結果の評価技術をサイバネットシステム様と共同開発し、VR 空間内で誰もが CAE 結果を可視化できるソリューションを構築しました。

この技術により、設計者自らが CAE 結果の考察を行うことができ、仕様決定までの時間を短縮しました。



VRを用いた CAE 結果レビューの様子

## 本技術を搭載したバーチャルデザインレビューのオプション製品

【主要な機能】 VR 空間内でコントローラーを使用した断面、コンター図<sup>\*1</sup>作成機能および流線生成機能  
(「バーチャルデザインレビュー」の CAE 連携オプションとして販売)

【販売開始日】 2021 年 4 月 5 日 (月)

【 価 格 】 別途お問い合わせください。

## 紹介 Web セミナー

本技術が含まれる、VR 設計レビュー支援システム「バーチャルデザインレビュー」の CAE 連携オプションに関する紹介 Web セミナーを開催します。当日は、操作のデモ動画を交えて解説します。

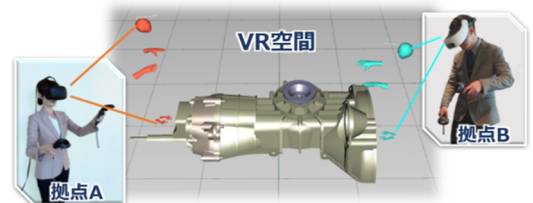
日 時	2021 年 4 月 16 日 (金) 15:00~ (30 分程度)
開催地	オンライン (Web 会議システム Zoom を用いた Web セミナー)
対象者	CAE の VR 表示にご興味のある方
参加費	無料 (事前登録制)
お申込み	<a href="https://www.cybernet.co.jp/ar-vr/seminar_event/vdr_cae_option.html">https://www.cybernet.co.jp/ar-vr/seminar_event/vdr_cae_option.html</a>

## バーチャルデザインレビューとは

3D CAD の形状をデータ変換等の手間をかけず直接 VR 空間に投影させ、遠隔地のメンバーを含む複数人が同一の VR 空間の中でコミュニケーションを取りながらレビューすることができる VR システムです。設計変更等の情報を有効に共有することで手戻りを軽減し、開発にかかるコストや時間を削減します。

バーチャルデザインレビューの詳細については、下記 Web サイトをご覧ください。

<https://www.cybernet.co.jp/ar-vr/products/vdr/>



サイバネットシステム株式会社 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 <https://www.cybernet.jp/>

※記載されている会社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

**注釈**

※1：コンター図：断面上の物性値の変化を色の変化で表示する可視化方法。数値の高低、分布などが感覚的に分かりやすい特徴がある。

**本田技研工業株式会社について**

本田技研工業株式会社は1948年に静岡県浜松市に設立された。自転車用の補助エンジン製造をスタートとして、1953年には農機用エンジンなど汎用事業を開始、1958年には「スーパーカブ」を発売した。1960年に研究開発拠点である本田技術研究所を埼玉県和光市に設立している。1961年に当時の二輪車最高峰レース「マン島TTレース」に初優勝。1964年にF1に参戦し、翌1965年にメキシコGPで初優勝した。1972年には画期的な低公害エンジンである「CVCCエンジン」を発表。2000年に人間型ロボット「ASIMO」を発表。2015年には小型ジェット飛行機「HondaJet」の顧客への引き渡しを開始した。現在は、四輪事業、二輪事業、汎用機器事業、航空機事業、ロボティクス事業などを手掛ける総合モビリティメーカーとなっている。従業員は約21万9000人（連結。2020年3月末、以下同）資本金860億円、関係会社は国内外に430社、売上利益は14兆9300億円（2019年4月～2020年3月）。

本田技研工業株式会社に関する詳しい情報については、下記Webサイトをご覧ください。

<https://www.honda.co.jp/>

**サイバネットについて**

サイバネットシステム株式会社は、CAEのリーディングカンパニーとして、30年以上にわたり製造業の研究開発・設計関係部門、大学・政府の研究機関等へ、ソフトウェア、教育サービス、技術サポート、コンサルティングを提供しています。またICT分野では、最新のセキュリティソリューションのみならず、企業のセキュリティ向上に欠かせないIT資産管理ツールやIT運用管理ツールを提供しています。近年では、IoTやデジタルツイン、ビッグデータ分析、AI領域で、当社の得意とするCAEやAR/VR技術と組み合わせたソリューションを提案しています。

企業ビジョンは、「技術とアイデアで、社会にサステナビリティとサプライズを」。日々、多様化・複雑化する技術課題に向き合うお客様の課題を、期待を超える技術とアイデアで解決し、更にその先の変革へと導くことを目標に取り組んでまいります。

サイバネットシステム株式会社に関する詳しい情報については、下記Webサイトをご覧ください。

<https://www.cybernet.co.jp/>

本件に関するお問い合わせ サイバネットシステム株式会社

- |   |  |   |
|---|--|---|
| • 内容について<br>CAE事業本部営業統括部 戦略企画部／荒井<br>E-MAIL：cnc-info@cybernet.co.jp | • 報道の方は<br>コーポレートマーケティング部／宮崎<br>E-MAIL：prdreq@cybernet.co.jp | • 投資家の方は<br>IR室／目黒<br>E-MAIL：irquery@cybernet.co.jp |
|---|--|---|