

試作開発／設備投資

コンピュータ解析(CAE)をバーチャルに表現する 革新的サービスの開発と展開

AR・VR技術を組み合わせ、バーチャル表示可能な可視化の行えるソフトウェアの商品開発を行った。これにより実物の大きさを把握することが難しかったCAEの解析結果を現物サイズで確認することができ、より現実的に捉えることが可能になった。



開発したバーチャル可視化ソフトウェア



PURPOSE

事業目的

CAEとARを組み込んだバーチャル可視化ソフトウェアを開発し、企業の持つCAE解析の際の問題を解決するとともに、エンジニア不足への対策として活用できる教育ツールとして、競合他社にはない付加価値の高い受託解析サービスを提供することを目的とする。

MOTIVES

製品開発のきっかけ

当社はCAEを中心とした受託解析、ソフトウェア開発を行う企業である。事業主体である受託解析サービスは高い評価を得ているが従来技術であるため、サービスについて競合他社と差別化ができていない。

取引先企業の持つCAE解析における問題を調査した結果、エンジニアが解析結果をPCモニター上で確認する際、実物のスケール感が得られないため解析結果のレビューや対策案の検討時に誤解が生じ、設計品質の低下や対策時間の増加原因となっていることが分かった。

TARGET

製品開発の目標

開発に欠かすことのできない技術であるCAEを活用する企業の設計品質の向上や時間短縮を行う目的で、CAEと様々なデータを取り込むことができる独自技術を持つARを組み合わせ、バーチャル表示可能な可視化の行える商品を開発し、付加価値の高い技術サービスを提供する。

さらに教育効果を検証し、若手社員の早期戦力化などの問題に対処できるソフトウェア開発を行う。

DETAIL

製品開発の内容

AR・VR技術を組み合わせたバーチャル表示可能なソフトウェアの商品開発を行った。サブビューアとして必要十分な機能を持つとともに、使い慣れたマウスでの簡単操作が可能であること、分かりやすいアイコンによるGUIが特徴である。

また、ユーザが簡単に解析結果をめがね型情報端末で可視化できるようにデータ画面を作成し、データ数の適正化や表示範囲の設定も行えるようにした。



バーチャル可視化イメージ図

RESULT

本事業の成果

めがね型情報端末の使用により、今まで不可能だった現物サイズでの解析結果の確認が可能となった。これにより

- (1) 解析結果が立体的に見えることでディスプレイ上では発見不能だった新たな問題点の発見に繋がり、技術者の勘違い防止や対策案の早期立案が可能となった。
- (2) 解析結果の見方や改善方法のレクチャーといった、教育目的の使用に効果があった。
- (3) 操作者とレビューアが同一空間、同一座標を共有しているため、レビューアにも同一に見え、問題個所の共有が容易に行えるようになった。



KEY POINT

ココがポイント！

ものづくり企業の持つ、これまで解決が難しかった問題を、バーチャル技術を使用する事で確・安価に解決する。

PROSPECT

今後の展望

製造現場では、多様な危険に対しビデオや座学での安全教育が実施されている。しかし、マンネリ化・リアリティ不足・言語や文化の違う外国人労働者への教育問題が発生している。当該バーチャル表示技術を知ったものづくり企業様より、オリジナル安全教育VRシステムの開発依頼を受けた。結果的にオリジナル3D動画を使用した安全教育用VRシステムだけでなく、KYTや標準作業体験を行えるシステムが完成した。今後は、該当技術の横展開とさらなる技術発展を行い、ものづくり企業様の持つ問題に対し、よりの確・安価なソリューションを提供する。



DS-安全教育システムVR



展示会用ARシミュレーター

CORPORATE DATA

事業者概要

デジタルソリューション 株式会社



住所: 広島県広島市安佐南区中筋3-7-18
電話番号: 082-831-1190
URL: <http://www.digital-sol.co.jp/>

代表者名 上田 寛治
設立 1999年9月2日
資本金 1,160万円
従業員 64人
事業内容 情報サービス業



代表取締役
上田 寛治

更なる成長へ向けて

このような企業様からのご連絡をお待ちしています

当社は工業・医療等のエンジニアリング分野のものづくり企業様に対し、最先端のCAE技術を強みとして製品開発や課題解決の提案を行っています。また3D-CGモデル開発や教育用CGアプリケーションの開発、スマートデバイスアプリケーション開発等のサービスも提供しています。これまで解決が難しかった問題を、バーチャル技術を使用する事で確・安価に解決したい、ものづくり企業様からのご連絡をお待ちしております。