

VRまちづくりシステム

VRの活用で魅力広がる
「参加型まちづくり」システム

自治体ソリューションの中に位置づけられるコンサルティングサービスとして、VRを活用したまちづくりのシステムを提案いたします。

【参加型まちづくりにおけるVR活用の意義】

- 3次元のバーチャルな空間にさまざまな情報を「見える化」して、住民や利害関係者の理解や判断を助けることができる
- 図面や模型などに比べて、比較にならないほど容易に代替案を示すことが可能
- さまざまなシミュレーションと組み合わせ、計画・技術情報をわかりやすく伝え、潜在的なリスクやポテンシャルに対する住民の気付きを引き出すことができる

【安心・安全のまちづくりでの活用例】

- オフィス街・商店街・住宅地などが混在する中目黒駅周辺を対象に、タウンウォッチングとマップづくり、それらの情報をVRに反映しワークショップを開催
- ワークショップでは、「この十字路が危ない」という声や「昼間はいいが、夜になると暗くて怖い」といった声にも環境をつくりだして検証
- ハザードマップや集中豪雨の際の浸水の危険性など、ふだんでは気付きにくいリスクも「見える化」させて、住民の理解や対策を引き出すことも可能
- アナログな作業(ワークショップ)とデジタルな処理(VR)を組み合わせることで、学習効果が高く、わかりやすい合意形成のプロセスをデザインできました



医療系VRシステム

病院や医療現場で活用できる
VRを用いたソリューション提案

病院・医療施設設計における耐震診断・避難解析・建物エネルギー解析や車椅子の安全確認など医療向け各種ドライブシミュレータ、教育・研究現場での血管シミュレータなど、医療分野におけるVRを活用したソリューションを提供します。

- 設計意図や要望の把握、省エネ・環境対応 (建築設計者視点)
- 地域とのコミュニケーション (患者・地域住民視点)
- 明確な判断材料の確保、危機管理への対応 (経営者視点)

【リハビリテーション用ドライブシミュレータシステム】

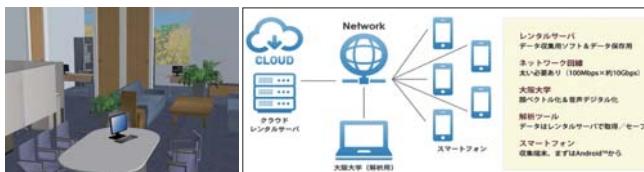
- 脳機能のリハビリ:自動車を運転することによって脳が活性化
- 身体機能のリハビリ:体を使って運転すし、身体機能のリハビリとなる
- 社会復帰:運転技術の向上、交通ルール遵守など社会復帰に向けた訓練

【医療分野でのドライブシミュレータ、VR活用】

- 車椅子安全シミュレータ、酔っ払い運転シミュレータ、人工膝関節インプラント手術シミュレーション、教育・研究現場での血管のシミュレータなど

【組込みシステム開発とメンタルストレスチェック】

- スマートフォンを利用した顔表情収集装置、画像解析装置等の開発



UC-win/Road 模型VRシステム

模型・VRの連携によるシミュレーション
／プレゼンテーションシステム

模型とVRの視野情報を連携させ、一体的な操作環境により、双方の長所をミックスさせた、新しい形のシミュレーション／プレゼンテーションシステムです。

【検討したい視点を模型上で指定してVR上に描画】

- VR単体の場合に比べてより直感的で容易な操作による計画検討が可能
- レーザーポイントで検討したい視点を模型上で指定、VR空間での移動、視線方向の変更が可能
- 模型、Webカメラ、レーザーポイント、VRソフトウェア「UC-win/Road」、VR空間を表示させるディスプレイで構成

【システムの提案・見積】

- 要望に合わせて、UC-win/Road模型VRシステムの提案、見積りを用意
- UC-win/Roadサポートシステムを利用すれば、ご要望に合わせて3D・VRシミュレーションデータを作成することが可能
- 作成したVRデータは「3D模型サービス」を活用し、VRデータを3Dプリンタで模型として短時間で出力可能で、模型VRシステムを効率的に構築可能

3D・VRエンジニアリングサービス

» 詳細:P.102-103



UC-win/Road 製造業向けソリューション

BIMとVRを活用した製造業における
ソリューション展開

UC-win/Roadを、BIMの手法を利用して、製造業における工場設計や工場内のレイアウト評価等に適用します。建物の設計、施工から維持管理までを効率的に行うことができます。

- 平面図の作成: 基本となるレイアウト(柱/壁/出入口/通路など)を、2D平面図として定義、2D-CADを操作するように、簡単に平面図を作成可能
- 工場のモデリング例: 同様の手順で、工場内の3Dモデルも作成可能

【製造業向けソリューションの実施形態】

- 工場設計アプリケーションの提供、3次元工場モデル作成サービス、個別カスタマイズサービスなど

【導入効果】

- 空間評価: 3Dで表現された空間で、装置の配置、人の動きの妥当性など評価
- 評価指標: 人と物との衝突回数・距離など、明確な数値評価が算出
- 合意形成: 関係者への説明資料やプレゼンに活用し合意形成の促進
- 作業指示: ビジュアルな作業指示などに活用



特集・
ソリューション

シミュレーション

FEM 解析

エンジニア
スイート

構造解析・
断面

構梁上部工

構梁下部工

基礎工

仮設工

道路土工

港湾

水工

地盤解析・
地盤改良

CAD/CIM

維持管理・
地盤リスク

プラント・
建築

船舶・避難

紹介
プログラム

技術サービス・
サポート