

VR | N E X T[®]

価格未定

次世代クラウドコンピューティングに向けたVRエンジン

【リアルタイム物理ベースレンダリング (PBR)】

- 材質や光などリアルで物理的な特性を考慮した高精度なレンダリング手法
- 物理量出力及びHDR映像を生成
- 街灯やランプなどの高度な照明シミュレーションを可能に
- 情報の可視化、シミュレーション及び解析結果のリアルタイムレンダリング

【クロスプラットフォーム】

- 複数のハードウェアとOSの組み合わせに対応したアプリケーション
- ウェアラブルデバイスやARを用いたアプリケーションの提供が可能
- 設備管理、現場監督、作業支援あるいは作業訓練支援、観光、教育全般などに

【ソフトウェアプラットフォーム】

- C++で開発した、他のアプリやモジュールを容易に追加できるSDKを提供予定
- VR-NEXTを施設、ロボットや自動車に組み込むことで、使用者により快適な情報提供とインターフェイスを構築することが可能

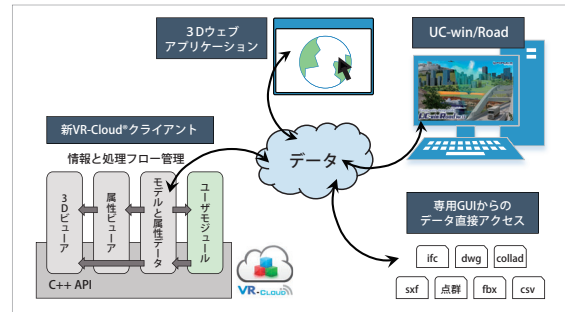
【クラウド連携】

- クラウドにある3DCADデータを表示し、情報を一元管理、ビッグデータ可視化

【カメラセンサー模擬とAI開発】

- UC-win/Roadで開発したレンズ歪計算とカメラシミュレーション利用した高性能で高精度な映像生成により、カメラセンサーシミュレーションと機械学習のビッグデータ生成に利用可能

●今後の開発予定: UC-win/Road連携機能/レンダリングエンジン拡張/API開発



▼PBRレンダリング結果



Model courtesy of Karol Miklas (sketchfab.com/karolmiklas). CC BY 4.0.

▼クラウド連携



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

サービス価格
別途見積

病院・医療施設設計画における耐震診断・避難解析・建物エネルギー解析、教育・研究現場での血管シミュレータや酔っぱらい運転の再現シミュレータなど、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。

【施設計画】

- 医療現場の改善や、要介護者を含めた避難経路の確保を目的としたシミュレーションの実施で危機管理、設計意図や要望の把握、省エネ・環境対応

【車いすシミュレータ】

- 本体に両輪別駆動のトルクセンサー付き車輪を実装して算出した車速、路面抵抗のモデルを車いすの運動モデルとして使用
- 車いすシミュレータからUC-win/Roadに実測値のデータを読み込み、VR空間を移動可能を検証

【手術シミュレーション】

- VR空間の操作に従って実際にロボットを制御するハプティクス連携システムを診断や手術の研修・訓練に活用

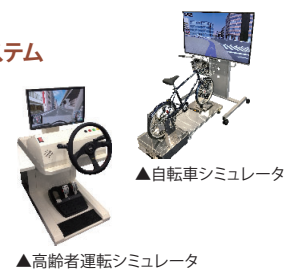
健康年齢増進ヘルスケアソリューション

ITを活用したフィットネス・病予防

フィットネス・運動不足解消用システム

高齢者運転シミュレータ

リハビリテーション用
ドライブシミュレータシステム



▲高齢者運転シミュレータ

UC-win/Road 製造業向けソリューション

サービス価格
別途見積

BIMとVRを活用した製造業における
ソリューション展開

BIMの手法を利用し、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UC-win/Roadを適用。建物の設計、施工から維持管理まで効率的に行います。

- 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



▲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

【製造業向けソリューションの実施形態例】

- 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