

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

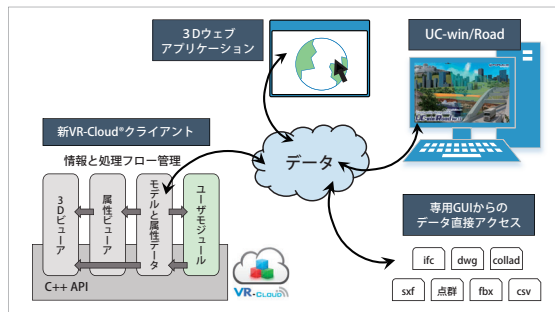
【クラウド連携】

- 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

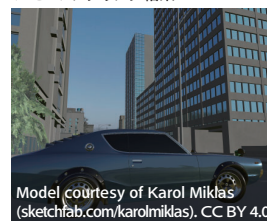
【カメラセンサー模擬とAI開発】

- 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

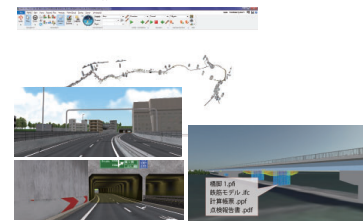
●今後の開発予定: UC-win/Road連携機能/レンダリングエンジン拡張/API開発



▼PBRレンダリング結果



▼クラウド連携



UC-win/Road Education Version Ver.10

プログラム価格
¥59,400
(税抜¥54,000)

バーチャルリアリティ作成
教育ソフトウェア

Windows 10/11 対応
有償セミナー

小学生、中学生、高校生または、18歳未満の学生・生徒の利用を対象として提供する「3Dバーチャルリアリティ作成教育ソフト」です。

【プログラム概要】

- シナリオ: 車両物理量、車間距離による制御、車両検索機能
- 2Dビューでの情報表示とオブジェクト操作、シナリオ制御等ユーザ変数機能
- 3次元VR (バーチャルリアリティ・仮想現実)空間で街や道路をPCで作成・走行、ハンドルがあればマニュアルドライブも体験

【製品構成 (UC-win/Road製品とのデータの互換性はありません)】

- UC-win/Road Advancedベース (別売オプションを除く)
- UC-win/Road DBが使用可能 (保守有効期間内)
ジュニアソフトウェアセミナー: <https://seminar.forum8.co.jp/detail.html?id=5>
(小中学生向けワークショップ、毎年春・夏・冬開催)

ジュニア・ソフトウェア・セミナーでの作品一覧



子供に大人気! UC-win/Road ドライブ・シミュレータ



詳細



OHPASS 2013

UC-win/Road Ult 標準
プログラム価格
¥605,000
(税抜¥550,000)

道路最適線形探索システム/
計算結果の可視化

Windows 10/11 対応
体験セミナー

OHPASS (Optimal Highway Path Automatic Search System) とは、高速道路等の最適線形を計算する手法であり、その特長としては、遺伝的アルゴリズムを用いたものです。デジタル地形データ上に設計した道路線形をシミュレーション・評価し、事業コスト低減や土工量バランス改善などを可能にする道路最適線形探索システムです。

- 3次元地形情報が含まれたDXFファイルを利用、3次元地形メッシュに変換
- 計画線形の定義: 仮の線形を準備、計算上の大まかな範囲を設定
- コントロールポイントの設定: 平面線形・縦断線形での回避ポイントなど設定
- 最適線形を得るための入力: 線形条件、横断面設定、工費入力、コントロールポイント設定、アルゴリズムの設定、評価設定など
- 線形条件: 平面線形・縦断線形の最大・最小半径の設定、横断面、小構造物、トンネル、橋梁、法面などの必要な条件 (寸法値など)を設定
- どの世代までの線形を計算するか、突然変異の発生率などの条件設定
- 評価設定: 線形を工費、土工重量、トンネル、橋梁など比重の設定、線形条件を満たさない場合のペナルティを設定、判定が可能

【UC-win/Road OHPASSプラグインオプション】

- OHPASSで道路最適線形を計算、計算結果ファイルをLandXMLに変換、LandXMLをUC-win/Roadにインポート

▼UC-win/Road OHPASSプラグイン・オプションデータ連携例

