

UC-win/Roadのアプリケーションやオプション作成を可能にするための開発キット

価格: ¥300,000.
保守契約・レンタル価格: P.160~161参照

有償
セミナー

UC-win/Roadのカスタマイズが行えるAPI。UC-win/Roadの基本プラグインと同レベルで自由にオプションの開発ができるようになります。なお、リアルタイムにUC-win/Roadデータの読取り・書き込みおよびユーザインタフェースのカスタマイズが可能です。

Windows XP/Vista/7/8 対応

プログラムの機能と特長

■仕様 (UC-win/Road / Delphi XE2対応)

Embarcadero® Delphi® XE2で作成したAPIで、プラグインを開発するためにDelphi® XE2が必要になります。UC-win/Roadのプラグインは、Embarcadero® Delphi® XE2のランタイムライブラリとしてUC-win/Roadの起動時、あるいはUC-win/Roadのプラグインマネージャ画面によりプロセス内にロードされます。プラグインからアプリケーションや既存のデータにアクセスし、UC-win/Roadのカスタマイズが可能になります。

専用メニューの作成が可能

簡単なメニュー開発によりクライアント向けの専用メニュー提供が可能

各種入出力プラグインの開発が可能

自社開発ソフトとのデータ連携をリアルタイムに実現可能

【開発事例】

- EXODUSプラグイン
- xpswmmプラグイン
- 道路地図表示プラグイン



■製品構成:

Libraryフォルダ: プラグインのコンパイルに必要な各種ライブラリファイルを格納。

Pluginsフォルダ: 各種サンプルプログラムのソースコードを格納。

コンパイルして実行することで、SDKで制御可能な機能の理解に役立つ。

ヘルプファイル: 現行では英語のみ。

■APIの機能

データ編集・読み取り・書き込み: 本以下のオブジェクトを対象としていますが、それぞれにデータ作成や編集、データ交換、データ処理に利用するための機能が含まれています。

ユーザインタフェースのカスタマイズ: メニューの追加、フォームの追加

シナリオのカスタマイズ

DSプラグインと外部ツールとの連携機能

地形	グリッド (GRID)、パッチ (TIN)
航空写真	航空写真の書き込み読み込み
道路	平面線形、縦断線形、3次元モデルの形状取得 横断面、橋梁空間、トンネル空間、断面補間、テキストチャ
交差点	停止点、テキストチャ、信号機モデルの配置 (割り当て)
交通	道路交通量、消滅・発生の設定 交通プロフィール・車両グループの設定
交差点	左折、直進、右折の比率、交通制御 (信号など)
モデル	モデルの配置

■モデルリアルタイム制御

データに登録した3DモデルをVR空間で動かしたり、表示/非表示の切り替えが可能になります。位置情報だけを与えればキャラクタモデルのアニメーションが実際の移動速度に合わせて再生されます。UC-win/Roadの基本機能である飛行ルートや道路に沿った動きの他に自由な動きの表現ができます。外部のデータとの連携を開発すればマイクロシミュレーションのVR表現が可能です。

■ドライビングシミュレーション

ログ出力: 運転シミュレーションの際、車両の物理量をリアルタイムで取得することが可能になります。ユーザが運転する車両や周辺車両の情報を得て運転の特性、安全性、エコドライブの判定アルゴリズムを自由に組み込んで教育や研究など様々な分析に利用できます。

・車両の位置情報及び方位 ・道路及び車道に対しての位置情報

・ユーザの運転操作量 ・車両の速度、加速度、エンジンRPM、ギア

・車両の属性: 重量、寸法、ギア比、エンジントルク、ブレーキ応力、摩擦係数

車両運動モデルのカスタマイズ: 運転する車両の運動特性のカスタマイズが可能になります。

UC-win/Roadの標準運動モデルを置き換え、運転操作に対する車両運動アルゴリズムをプログラミングできます。VR環境を利用し、カスタマイズされた運動モデルでドライビングシミュレーションが行えます。

■ユーザ操作取得

マウス、キーボード、ゲームコントローラ操作の取得ができます。クリック位置やキーによるVR空間の制御、クリックするモデルに対する情報を表示できるようになります。

■サンプルプログラム

交通流の種々の設定を行うプログラム。ツールメニューに「Traffic Generator Set」が追加されます。

クリックすると、各道路の中央に「任意交通量点」を追加し、基本的な設定を行います。道路端部の交通流発生点の設定も行います。



▲道路のクアッド情報
(道路の形状の取得)



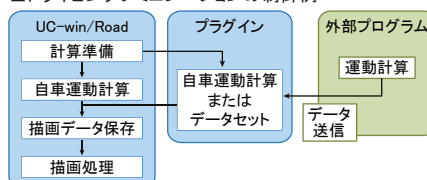
▲受音点の表示と選択
(オブジェクトインスタンス)

■Ver.9 改訂内容 <2013年7月10日リリース>

新機能として下記をサポートしました。

1. カスタムモデル
2. 点群データの読み込み、削除処理
3. トレーラ運転
4. 複数のプラグインの同時ログ取得
5. マイクロシミュレーションプレイヤー 先行車両取得

■ドライビングシミュレーションの制御例



■ログ機能



ログファイル

■モデル/キャラクタのリアルタイム制御



キャラクタ座標の制御

可動パーツの制御

■GUI (Graphical User Interface) のカスタマイズ



コントロールの追加/制御

UC-win/Roadのプレゼンテーション機能をサポートしたWebビューワ

プログラム価格: ¥380,000.
保守契約・レンタル価格: P.160~161参照

UC-win/Road Web Viewerは、UC-win/Roadで作成した3次元VRデータをInternet Explorer (IE) 上で閲覧するためのWebソフトです。UC-win/Roadの製品版がインストールされていないPC上で、3次元VRデータの閲覧や様々なシミュレーションが行えます。

プログラムの機能と特長

■UC-win/Road Web Viewerの機能

ボタン機能	回転、前後移動、上下左右移動、飛行、モデルを中心に移動、衛生移動、歩行、一時停止/再開、走行、ルート飛行、描画オプション、交通生成、環境・キャラクタの表示、2D表示、スクリプトの実行、交通流の編集、交通流の高速生成、交通流のリセット、モデルの切り替え、カメラ位置表示、ナビゲーション表示切り替え
キーボード機能	走行・飛行中の視点変更、歩行時の移動速度・視点位置・視線方向・景観位置の変更
マウス機能	景観位置の変更
ハンドル	マニュアル運転機能

「カメラ位置表示」は、ボタンを押下するたびに別画面に予め登録されたカメラ位置を表示することができます。「ナビゲーション表示切り替え」では、マニュアル運転中にナビゲーションメニューに表示するカメラ位置を設定します。

■UC-win/Road Web Viewerのサーバ構築

お客様が作成したデータをWeb上で公開することも可能です。弊社ではデータ公開に向けたサービスも行っていますので、データ作成の際、是非ご検討ください。

■サーバ構築サービス内容

プログラム名	システム	仕様	備考	価格
UC-win/Road Web Viewer	1) Road Web Viewer本体		UCwinRoadWebViewer.cab : 日本語版 UCwinRoadWebViewer_en.cab : 英語版	399,000円
	2) Roadデータ (オリジナルデータの加工)		データ削減などの加工・調整	
	3) 本体起動用HTMLファイル			
	4) クリーンアップ用ツール		SmartReg.exe (SmartReg.zip) : 日本語版 SmartRegEN.exe (SmartRegEN.zip) : 英語版	
Web Viewer サーバ・HP 設定費用	設定			210,000円
	1) サーバフォルダ構築			
	2) Web公開用 UC-win/Roadデータ (1データ)		必要なデータ (ZIP形式で圧縮) を Webサイトへアップ	
	3) Web Viewer用HP作成		ページ作成とリンク、クリーンアップツールなど	
4) IIS設定				