



UC-win/Road 15 Release Notes

FORUM 8
2021-04-30

UC-win/Road 15.0.2

(2021-04-30)

機能改良

1. 日本国土交通省が公開している PLATEAU データからダウンロード可能な FBX ファイルに対応しました。
2. FBX 読み込みで、FBX 埋め込みテクスチャの展開先となる*.fbm フォルダのテクスチャを検索するように対応しました。
3. 動画出力機能について、映像の上下に黒い帯を追加する機能を追加しました。Movie Manager オプションの画面にて、黒帯を追加するかどうか、黒帯のサイズを設定できるようになりました。

不具合修正

1. 法線情報がない FBX ファイルを読み込んだ時に、法線情報の再計算が正しく動作するように修正しました。
2. FBX 読み込みでテクスチャ画像のアルファ成分を正しくインポートできない不具合を修正しました。
3. Ver13.0 以前の第 0 座標系のデータを読み込んだ時に「The number of Kei should be the value between 1 and 19.」のエラーが表示されて開けない不具合を修正しました。
4. 交差点 3D モデルを登録解除したときに操作できなくなる問題と、交差点の 3D モデルが登録を解除されたデータを正しく開けない不具合を修正しました。
5. C++ SDK にて、列挙型 F8SimualtionScreenWindowEnum を F8SimulationScreenWindowEnum に変更しました。

6. C++ SDK にて F8SpeedUnitEnum 列挙型の_KilloMeterPerHour を_KiloMeterPerHour に変更しました。

UC-win/Road 15.0.1

(2021-03-12)

機能改良

4. 描画オプションの「画面表示」にて「道路車線デバッグ表示」を有効にしたとき、交差点部には、別に交差点のパスが表示されるので、道路車線を表示しないようにしました。
5. Microsoft®社 Visual C++の各バージョンのランタイムのインストールをサイレントインストールに変更し、必要に応じてインストール状況をプログレスバーに表示するようにしました。
6. 両面を表示する 3D モデルの表示速度を改善しました。

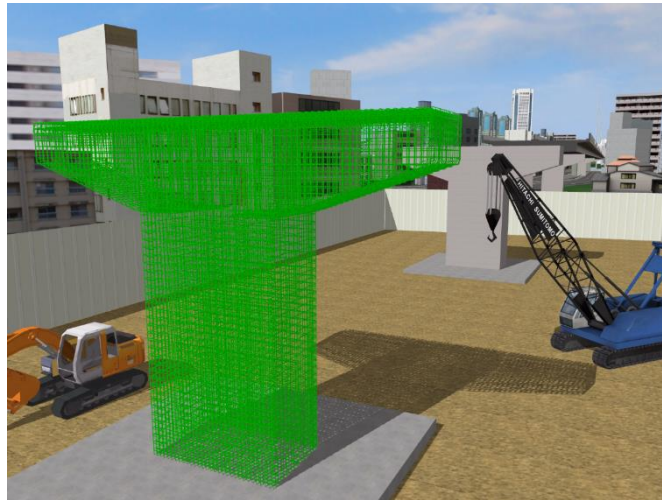
不具合修正

1. モデル表示の切り替えに数秒かかる場合がある問題を修正しました。
2. 4D シミュレーションがイベントコンソールに表示する情報について不適切な内容を修正しました。
3. シナリオからマイクロシミュレーション再生中、別のシナリオへ遷移するとマイクロシミュレーションが停止する不具合を修正しました。
4. シナリオ編集に発生するエラーを数件修正しました。
5. IFC:モデル編集画面にて(Load New file)実施後に、配置モデルをクリックするとアクセス違反が発生する不具合を修正しました。
6. 配置モデルの編集画面で発生しているエラーを修正しました。
7. 道路障害物を設定した場合に右側車線の車線間で正しく形状が生成されない不具合を修正しました。
8. マルチユーザー車両を追跡モデルしている時に、追跡ビューに切り替えるとアクセス違反が発生する不具合を修正しました。
9. その他、安定性を改善する複数の修正を行いました。

What's New

IFC ファイルインポート機能

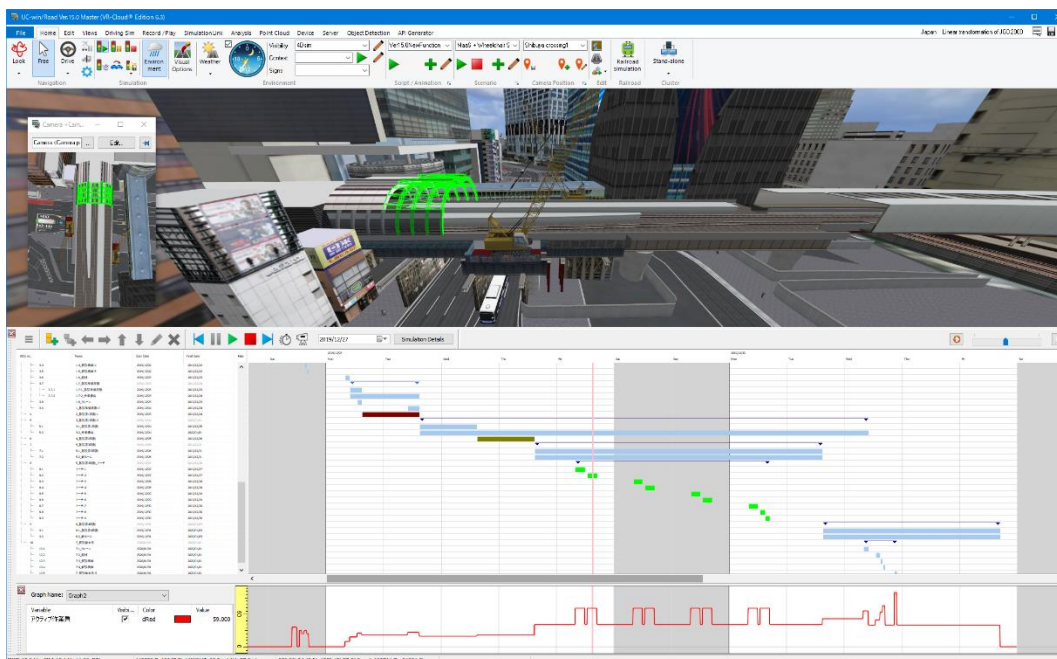
- IFC ファイルの構造物、鉄筋の 3D 形状をモデルリソースとしてインポート可能になりました。
- IFC 形式で IfcBuildingElementProxy、IfcReinforcingBar エンティティで定義された構造物、鉄筋を UC-win/Road へインポートしモデルリソースとして扱うことができます。
- 対象バージョン：IFC：IFC2x3 TC1、MVD：building SMART Japan 土木モデルビュー定義 2018 に準拠



4D シミュレーション機能

- 工程のコストや作業量、資材数などを変数として扱えます。変数データは時間的な変化を数式で与えることが可能で複数の変数を数式に盛り込むことで相互変化をグラフで表示できます。グラフはガントチャート下に表示して連動しますので時間的な変化を 3D、ガントチャート、グラフで同時に確認できます。
- 主な機能
 - 変数データの表形式入力、および CSV ファイルのインポート・エクスポート
 - 時間情報を利用可能な数式を用いて数量の変更や計算を行う機能
 - 各変数のグラフ表示、グラフ表示する変数セットの定義、線属性編集
 - 計算結果の時刻歴データの CSV 出力

- メイン画面：ガントチャートとグラフ表示



ゲームコントローラーのフォースフィードバック

- ゲームコントローラーのステアリングハンドルに反力の再現ができるようになりました。
- 車両の走行状態あるいは任意の力を与えることが可能になりました。
- シナリオのイベントで反力のパラメータを動的に変更し、ドライバーに与える刺激の研究に活用できます。

描画速度の改善

- 道路 3D モデルのメッシュの描画速度を改善しました。以前と比べて約倍の速度で道路のポリゴン表示できるようになりました。

歩行者信号機の表示

- 信号制御を行う交差点で歩行者信号機の 3D モデルの表示を現示に同期させることが可能になりました。
- 歩行者信号機の色が変化するタイミングを車両用の信号機と別の設定を行うことが可能です。
- 歩行者信号機、各色の表示タイミングの規定値を地域設定で設定可能です。

カーブミラー

- カーブミラーの対応：パラメトリックモデルとしてカーブミラーのミラー部を作成することが可能になりました。反射映像の画角を設定することで広角な反射像の再現が可能になります。

MP4/WMV 形式での録画対応

- 動画出力機能で、コーデックを別にインストールせずに、MP4/WMV 形式のファイル出力が可能になりました。

その他の機能改良

1. スクリプト

- スクリプトからシナリオの呼び出し、またシナリオからスクリプトの呼び出しを行う機能を追加しました。
- スクリプト編集画面で複数のアクションを選択してコピーしてから、同じスクリプトあるいは別のスクリプトに貼り付けることが可能になりました。
- スクリプト編集画面で複数のアクションを選択した状態で操作が可能になりました。

2. シナリオ

- シナリオのイベント遷移条件で指定車両とその先行車両との TTC を使用できるようにしました。
- シナリオイベントでシナリオにより作成した歩行者の歩行速度を変更する機能を追加しました。
- シナリオのマルチメディアオブジェクトが表示される時これまで表示されたオブジェクトを非表示させるかどうかの設定を追加しました。この設定は各マルチメディアオブジェクトにて設定可能です。
- キーボードの操作内容をイベントコンソール画面に表示できるようになりました。描画オプションで表示の有無設定が可能です。

3. コンテキスト

- パラメトリックモデルで設定した標識について選択した表示設定をコンテキストに保存できるようになりました。
- コンテキストに電線の表示状態の保存ができるようになりました。

4. 動作環境

- 最後に使用した UC-win/Road を Windows サインイン時に自動的に起動させる機能を追加しました。アプリケーションオプション画面で設定します。
- Intel HD Graphics などの統合型グラフィック環境を検知した場合、起動時にメッセージを表示するようにし、高パフォーマンスグラフィックを使用する設定を書き込んで再起動する機能を追加しました。

- CycleStreet プラグインで自転車の旋回が有効な場合、ゲームコントローラを使用して旋回する機能を追加しました。
- 津波プラグインの外部データが元のフォルダに無い場合、RD ファイルのあるフォルダから検索して読み込む機能を追加しました。

5. シミュレーション

- クラスタ構成で、表示用のクライアントで録画の記録ができるようになりました。マスターPCで録画を開始した時にクライアントが同期して録画します。クライアント事に同期の有無設定が可能です。
- 視線計測データをリプレイ機能で再生できるようになりました。
- オブジェクト検出機能の検出結果をログに出力できるようにしました。
- 車両が交通状況の影響を受けずに走行するように設定できるようにしました。シナリオから車両を指定し、他の車両から無視され、他の車両を無視する設定が可能です。
- ドライバーが運転する車両の方向表示を自動的に消す機能の ON/OFF 設定ができるようになりました。車両運動プロファイルで設定可能です。

6. モデリング

- LandXML 読み込みで非表示フラグが付与されているサーフェス面 (Face) はインポートしないように修正しました。
- 道路付属物を通常モデルに切り替える用になりました。道路付属物の編集画面で通常のモデルに変更するボタンを追加しました。
- 道路断面の詳細設定で「幅を水平長として扱う」オプションを追加しました。このオプションを有効とすると、入力した詳細設定の幅は道路断面 X 軸方向の長さとして解釈されます。
- 駐車場プラグインで読み込んだ駐車場モデルの座標位置、および回転軸を 3D モデルと同様となるよう修正しました。旧バージョンのデータは位置が変わらないよう変換されて読み込まれるため、配置モデルの編集画面で表示される座標が異なる場合があります。
- 駐車場プラグインで編集画面のプレビュー表示に座標軸を表示するようにしました。
- Alt キーを押しながら道路をクリックしたときに表示される道路情報について、クリックした位置ではない道路情報が表示される不具合を修正しました。

- ビットマップファイルの読み込みを修正し、Windows の画像読み込みと同様になるようにしました。32 ビットのビットマップ画像において透明度成分の適用結果が変わる場合があります。

7. 表示機能

- 3D バーチャルディスプレイをシミュレーションの視点を基準に配置できる機能を追加しました。
- 3D バーチャルディスプレイが左右の画面にも表示されるようになりました。
- 2D ビューに点群表示機能を追加しました。オプションにより表示／非表示が設定できます。

8. Delphi SDK について

- `IF8CarInstance.SpeedLimiterSetting` を `IF8CarInstance.SpeedLimitEngine` に名前を変更しました。
- `IF8CarInstance.SpeedLimitEngine` を取得したときの値の単位が m/s となるように修正しました。
- `IF8CarInstance.speedLimit` を `IF8CarInstance.speedLimitTraffic` に名前を変更しました。
- `IF8DrivableCurve` の `GetCurveInformationDetails` を非推奨としました。使用している部分では代わりに `IF8DrivableCurve.GetCurveInformation(distanceAlongCurve, [_ciLimits])` を使用してください。

不具合修正

1. 自動車モデルに可動設定があると、車間距離の制御が正常にできない問題を修正しました。
2. 断面ファイル(拡張子.rs)を読み込んだ際に、車線の詳細設定で行うテクスチャが正しく読み込まれない問題を修正しました。
3. サンプルデータ「City Design」のデフォルト断面が車道のない道路断面になっていた問題を修正しました。
4. シナリオイベントのマルチメディアモデルでのバーチャルディスプレイの編集内容によって発生する複数の不具合を修正しました。
5. マイクロシミュレーションプレイヤーの座標入力欄で正しく数値が入力できるように修正しました。

6. リプレイやログ記録時に稀にエラーが発生する不具合を修正しました。
7. マルチユーザのクラスター構成のクライアント PC において、車の乗り降りを繰り返すとエラーが発生している不具合を修正しました。
8. 旧バージョンの道路断面をダウンロードしたときに、データフォルダに不正な断面ファイルが保存される不具合を修正しました。
9. ポジションマップに道路が描画されなくなっていた問題を修正しました。
10. 影と道路車線の表示を有効にした時に、道路車線の影を表示しないようにしました。
11. シナリオイベントでキャラクターモデルに対してモデル制御を追加してアニメーションを設定せず、シナリオを実行した場合に、キャラクターモデルのアニメーションが不正になる問題を修正しました。
12. 点群プラグインの LAS ファイルの読み込みで、特定のフォーマットを使用した場合に正しい位置に点群が配置されない問題を修正しました。
13. 点群モデリングプラグインについて、平面編集画面に点群の中心線が表示されない場合があるのを対策しました。
14. 駐車場プラグインで障害者区画の乗降部に表示される斜線の表示を、駐車場作図システムでの表示に近い形に変更しました。
15. マニュアル車でギアを正常にリバースに変更できない問題を修正しました。
16. マニュアルとセミオートマの車について後退走行時にギア番号が正確にログに出力されるようにしました。
17. アプリケーション起動後、リアビューの画面が前回の配置していた位置に再表示されるようにしました。
18. 交差点の編集画面で交差脚長の数値入力が正しく入力できない問題を修正しました。
19. スクリプトで、0 秒で遷移するように指定したカメラ移動が適用されない問題を修正しました。
20. RoadDB と地理院タイルについて、HTTP による通信から HTTPS による通信に変更しました。プロキシサーバーを使用している場合は HTTPS プロトコルに対応している必要があります。
21. 歩行者ネットワークのノード削除時にエラーが発生する問題を修正しました。
22. LAS 形式点群ファイルを読み込むとき、間引きが適用されるようにしました。
23. シミュレーションリアルタイム連携プラグインで HUD コマンドを受信した時にエラーが発生することがある問題を修正しました。また、HUD コマンドのヘッダーにパケットサイズの情報を追加しました。
24. 騒音シミュレーションで 0dB 以下を考慮できるように修正しました。音によるエネルギーが存在しない場合は -∞dB で結果が出力されます。
25. UAV プラグインのデータフォルダが設定した UC-win/Road データディレクトリの下に作成されるように修正しました。