

交通事故・交通安全シミュレーションソフト

# PC-CRASH

~A Program for the Simulation of Car Accidents~

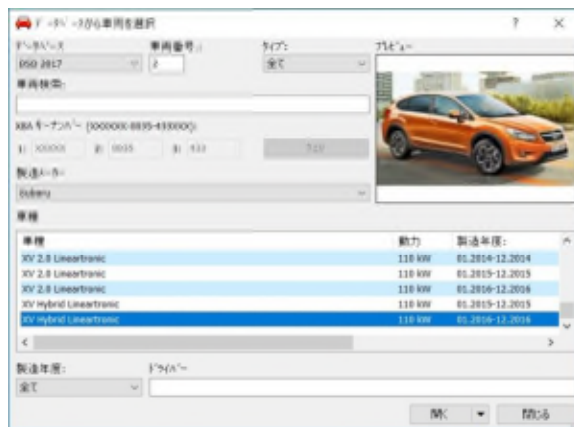
PC-CRASHは、車両による交通事故シミュレーションの強力なプログラムです。全世界6000以上の導入実績を持ち、交通事故の再現ツールとしては、世界の先進的なものの1つです。

ユーザーは、交通事故解析の研究者、警察、保険会社、自動車産業、大学などがメインとなっています。内部で使用されているモデルは、20年以上にわたり、出版物や衝突テストなどで検証されてきました。

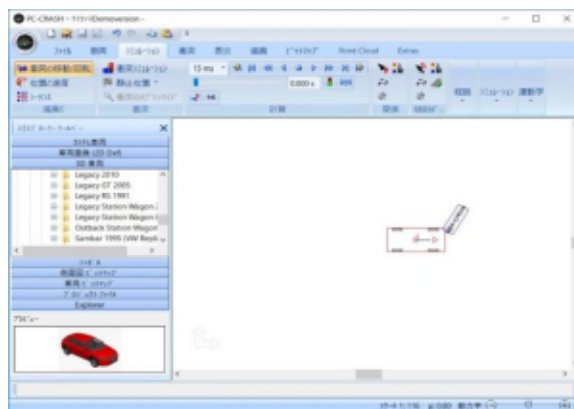
32台までの衝突を、2Dと3Dで同時シミュレーションを行う事ができます。

車両対車両、オートバイ、歩行者、乗員など、多数の異なった事故の状況に対応します。

PC-CRASHシミュレーションの結果は、シーン見取り図、立面図、3D遠近図、および多数の図表や表によって見ることができ、また、それらをアウトプットすることができます。



車両データベース(2021年対応)



インターフェース画面

## ■充実した車両データベース

日本車・外国車を含む乗用車・トラック・トレーラー、バイク等の車両の各諸元がデータベースとしてソフトに組み込まれているので、必要な車両を選択するだけで、シミュレーションに用いる車両が諸元を持った状態でロードされます。

## ■インターフェース

インターフェースの改良により、より直観的に操作しやすくなりました。

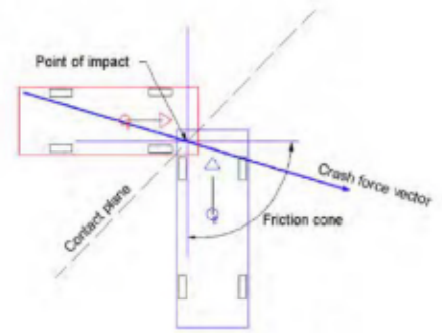
## ■シンボル

信号機、壁、木、建物等のシンボルもシミュレーション上にて設置する事が可能です。

よりリアルに事故シミュレーションファイルを作成できます。

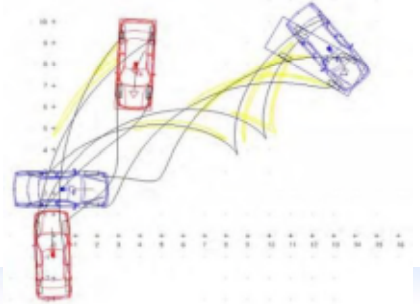
## ■ 衝突モデル

PC-CRASHには、衝撃-モーメント 衝突モデル  
スティフネスベースの衝突モデル、現実的な軌跡の  
シミュレーションの為に動力学モデル、時間-距離の  
関係を検証する簡単な運動学モデルなど、幾つもの  
異なった計算モデルが組み込まれています。



## ■ 運動学-動力学

- ・ 運動学モジュール  
衝突前、衝突、衝突後の挙動を高速計算。
- ・ バスや車両の操舵運動学。
- ・ 距離/時間の関係性の計算。



## ■ 乗員挙動シミュレーション (オプション)

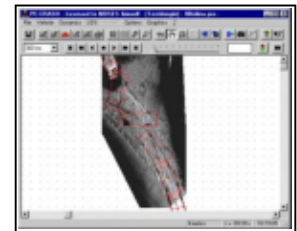
マルチボディシステム機能を用いることで、事故の被害者やバイクの乗員、自動車の乗員・乗客などの挙動についての簡易シミュレーションも作成できます。また、トラック荷台内の積荷の移動や走行への影響などの計算も可能です。



乗員挙動シミュレーション  
(オプション)

## ■ 写真の取り込み (オプション)

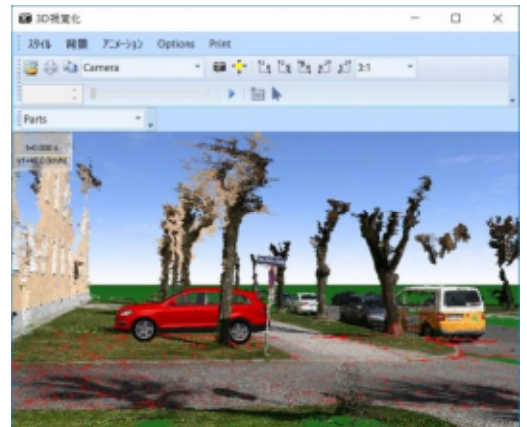
デジタルカメラやスキャナーで取り込んだ、現場の写真や見取図、実況見分調書等各種画像をシミュレーションの下図やアニメーションの背景にも取り込める為、現場のタイヤ痕などと合わせた正確なシミュレーションを作成することも可能です。



写真画像修正ソフト  
(オプション)

## ■ 3Dレーザースキャナーのデータに対応

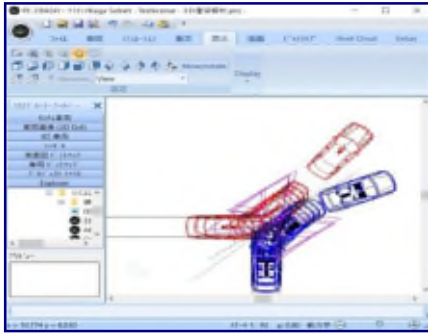
3Dレーザースキャナーにて撮影したポイントクラウドを、シミュレーションの背景にすることが可能です。  
(対応フォーマット asc, xyzrgb)  
最新バージョンでは、e57形式のポイントクラウドデータ形式にも対応しております。



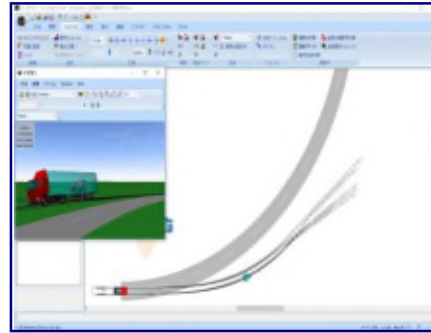
3Dスキャナーデータ

# Simulation&Animation

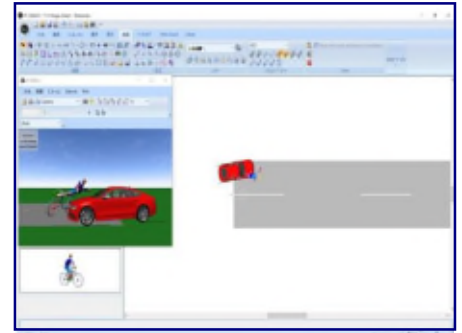
車両挙動解析画面



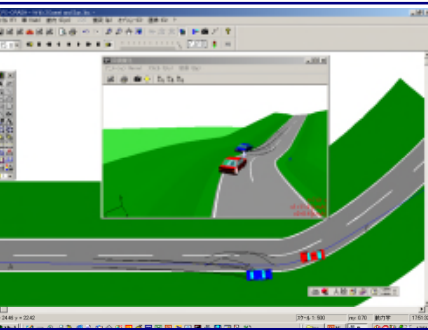
横転&積荷解析画面



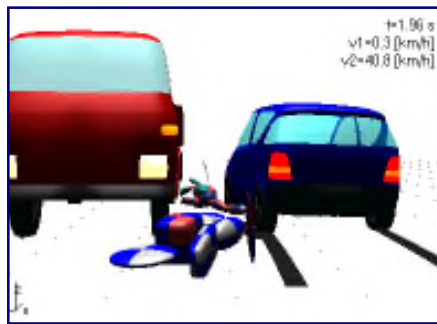
マルチボディ解析画面



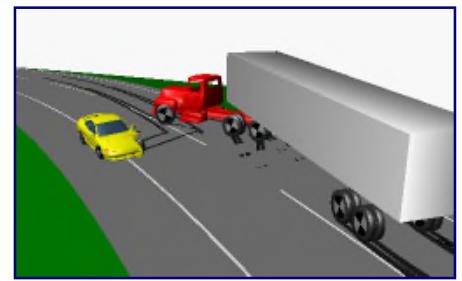
3次元道路解析画面



二輪車+乗員人身事故AVI



変形&トレーラー解析



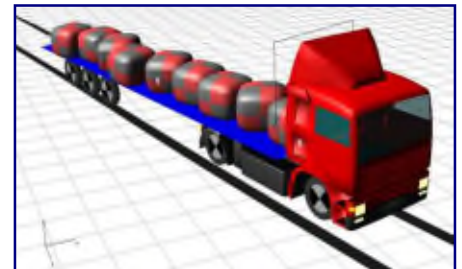
タイヤ痕&挙動解析 AVI



ドライバー視点AVI



積荷&走行挙動計算



## DSDについて

DSD(Dr.Steffan Datentecnik GmbH) は、交通事故の防止・事故原因の究明のために1990年、この分野の権威であるオーストリアグラーツ工科大学教授：ハーマンステファン博士の研究を基に設立された、テスト工場を含むソフトウェアの開発研究所です。設立以降、オーストリア国家の協力やヨーロッパの主だった開発プロジェクトの統合を行い、「PC-CRASH」をはじめとした各種シミュレーション、システム、メカニズムの研究開発を行っています。

### PC 動作環境(推奨スペック)

OS : Windows 7 / 8 / 10 Professional 64Bit

CPU : Intel Core i7以上

メモリ : 16GB以上

HDD : 500GB以上

# PC-CRASH の新機能

## ■3Dビュー

- ◆ 追加機能（影、光源等）と3Dビューが改良されました。
- ◆ 移動光源機能（車両）
- ◆ 光源位置のピックツール
- ◆ 太陽の位置を設定できます。

## ■一般機能

- ◆ 車両図面（2D/3D/Bitmap）を組み合わせることができ、平面、3D両方のビューで表示することができます。  
（例：3Dレーザースキャナーデータと3Dモデルを同時に表示可能です）
- ◆ シーケンス名を変更できます。（シーケンスのラベル）
- ◆ エクスプローラのツールバープレビューの領域サイズを変更することができます。

## ■車両シミュレーション

- ◆ アクティブセーフティシステムでステータス情報（センサレンジ等）を表示できます。

## ■ポイントクラウド

- ◆ ポイントクラウドのコントラストと輝度を変更可能

## ■マルチボディシミュレーション

- ◆ 新しい自転車モデルを追加（男性、女性、子供の自転車乗員モデル）
- ◆ 車両のマルチボディ接触計算は、マルチスレッド化されました。
- ◆ 選択した要素に対して、ボディの座標系が表示されるようになりました。

## ■Reconデータ

- ◆ データベースを更新致しました。
- ◆ クラッシュテストデータベースとEESカタログのユーザーインターフェースを刷新しました。（多様な検索方法、フィルタの設定等）

### お問い合わせは

加賀ソルネット株式会社 営業3部1課

TEL : 03-5931-0126 FAX : 03-3206-3709

104-0032 東京都中央区八丁堀3-27-10