



車両安全性評価システム

XCrash Advanced HIC

XCrash

XCrash ATD

XCrash Zero

XCrash



-自動車メーカー、サプライヤー、衝突実験施設向け-

各種の現行国際規格に従い、 多様な安全性試験を自動で解析・レポート生成!

X-Crash は、車両の安全性評価試験の世界的なソフトウェアシステムです。

measX 社 (本社所在地: ドイツ) の数十年に渡る計測データ解析と車両の安全性の分野における専門知識・経験を活かしながら、常に最新の現行法令情報を反映しています。

1. 複雑化する各種国際的な試験要件 / 規制に継続的に対応。 常に最新の状態に!

Euro NCAP*, ANCAP 他

*公式の「星評価 (Star Rating)」に X-Crash を使用しています。

measX 社は、基準設定機関や消費者保護団体と緊密に連携しています。

これらの関係に基づき、またユーザーのニーズを反映しながら、現在および将来の試験要件に継続的に適合したソフトウェアを提供しています。

2. すぐに使用可能! 各種安全性試験に特化したターンキーシステム

完成車両だけでなく、シートベルトのような乗員の安全性 (保護) に関わるコンポーネントの試験を評価することができます。

- 衝突試験
- 予防安全試験 (アシストシステム試験)
- 歩行者試験
- スレッド試験
- コンポーネント試験



3. データの新規チェックから 最終レポートの生成まで包括的な機能を搭載! ユーザー個別の仕様にカスタマイズも可能

個別試験 / 連続試験のデータの閲覧・妥当性チェックに加え、詳細な比較・分析を行うことができます。

また、各種現行法令に対応したレポートも自動で生成可能。

さらに、ユーザーインターフェイス・ダイアログ・解析アルゴリズム・レポートのレイアウトなど、パラメータ化またはスクリプトを使用して、個別の制限条件や仕様を容易にカスタマイズできます。

4. データ互換性

共通の ISO MMEデータ形式により、データ管理を一元化。

また、検索とフィルター機能により、最小限の労力でデータレコードをすばやく見つけることができます。他にも、ISO (EGV)やDIAdem DAT形式も使用可能。

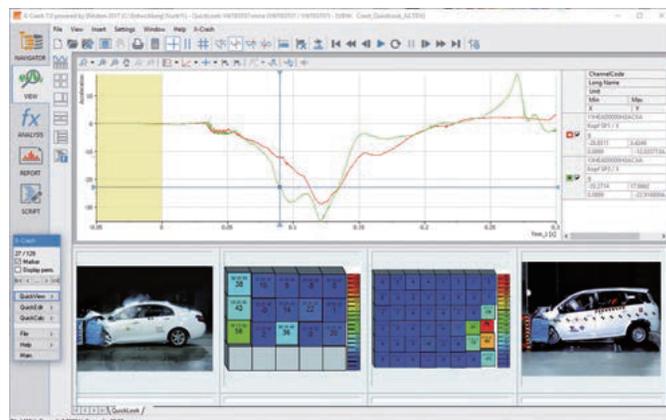
ASAM ODS (VSIM) など他形式やデータベースへのアクセスもサポートします。

X-Crashは、NI社のソフトウェアDIAdemとmeasX社の開発プラットフォームであるX-Frameを統合したもので、DIAdemとの基本プラットフォーム共有、双方向自動データ処理等が可能です。

5. カスタマイズ可能!

標準搭載された評価アルゴリズムに加え、スクリプトまたはDIAdem関数を使用することで、マクロやプロジェクトの追加・作成が可能です。

また、ライブラリを会社単位やプロジェクト単位など、お客様独自に設定することもできます。



解析・評価は概ね自動で実行され、必要に応じていつでも調整できます。

完全自動評価が必要な場合は、評価をデータベースなど外部から実行させることも可能。

試験レポートの内容は、使いやすいメニューでまとめられています!

【データ閲覧】

「QuickView」

- 計測チャンネルとビデオの同期表示
- ビデオフィードでロードセルウォールを表示
- 閲覧済みチャンネルのマーキング
- 複数の試験 (チャンネルとビデオ) を比較
- 全体像のスクリーンショットとビデオの作成
- ビデオ画像を使用したレポートページの作成



【データ処理】

「QuickEdit」

- 計測データの自動チェック (極性試験、振幅試験、スパイクノイズ検索など)
- 容易なチャンネル編集 (トリガー/オフセット修正、反転、スパイク除去など)

「QuickCalc」

- バリア荷重計、力の合計算出
- チャンネル計算 (合力、AVS、公式、HoF、AHoFなど)
- 傷害基準の計算 (HIC、3msなど)

生データの包括的妥当性チェックと完全自動レポート作成プロセスにより、高度のセキュリティと比較可能性を保証します。

*比較解析

自動チャンネル検索のおかげで、衝突方向やドライバーの位置が異なっても、試験シリーズ全体を非常に容易に比較し、レポートに出力できます。

*個別レポート

法規制や消費者団体基準など、さまざまな解析機能を提供します。解析結果は、表紙・目次(自動作成)・個々の試験結果・概要ページを備えた読みやすいレポート形式で表示されます。

標準レイアウトのほか、独自のカスタムレイアウトで特殊要件を実装することもできます。

PDF、PowerPoint、PNG、JPG、EMFファイル等、さまざまな形式で出力可能です。

*歩行者保護試験

パッシブ歩行者保護は、車両の安全性を評価する際の主要な基準の1つです。

車両のフロント構造の安全性評価において、法的要件と消費者保護要件のいずれもサポートしています。頭部衝撃試験やFlexPLI脚部試験を使用した試験規定も実装しています。

XCrash ファミリーのソフトウェアなら

- 1.常に最新のグローバルスタンダードを反映
- 2.データチェックからレポート作成まで効率的
- 3.独自のカスタマイズにも柔軟に対応

- ・テストデータの計測エラーと妥当性を解析前にチェック
- ・テストデータの表示と評価を容易に実施
- ・ボタン1つで標準評価
- ・最新の国際的な法令や評価方法に適合し定義された解析およびレポート機能を備える広範な数式ライブラリを集録
- ・標準マクロに加えてユーザ定義マクロを構成でき、特定の評価マクロを既定のマクロに割り当てることも可能
- ・編集したデータを個別に保存またはエクスポート可能

- XCrash 追加オプション -

頭部障害のリスク計算をより正確に行いたいなら

XCrash Advanced HIC

SUFEHM(ストラスブール大学有限要素ヘッドモデル)*¹に基づいた解析を可能にするシステムです。有限要素シミュレーションの専門知識なしでご利用いただけます。

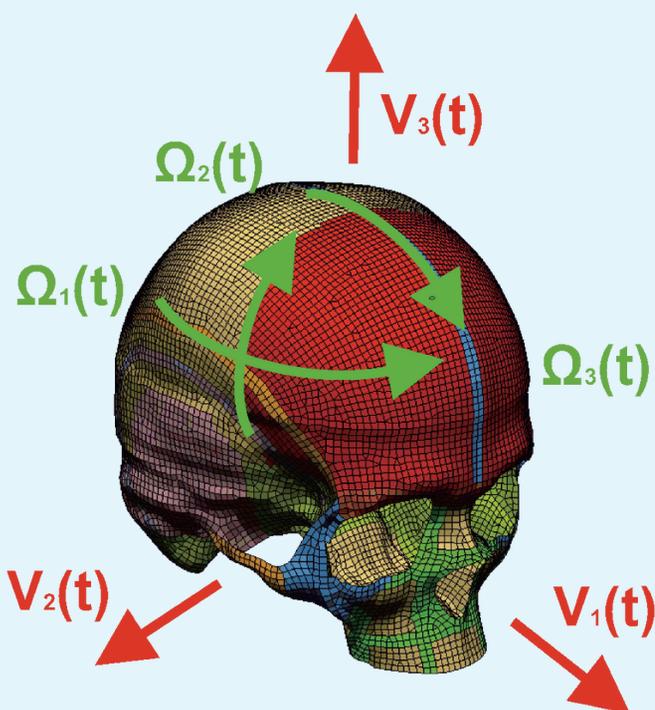
頭部外傷のリスクを判断するための標準的な尺度は、頭部外傷基準 (HIC) と補完的な脳損傷基準 (BrIC) です。しかしながら、この評価は、直進加速度の値のみ、または回転加速度のみを個別に考慮するため、結果の正確性に制限があります。

より差別化されたリスク予測のために、本システムの追加をおすすめします。

【POINT】

- ・頭部の直線加速度と回転加速度の間の時間経過の複雑な関係を考慮
- ・負荷 (kPa) と怪我のリスク (%) を計算
- ・X-Crash の包括的な機能の一部として統合可能

*¹ SUFEHMは現在、人間の頭部に関する最良の有限要素モデルであり、シミュレーションによって頭部外傷を決定するために世界中で使用されています。



XCrash Zero

アクティブセーフティに関する各種法令、特に消費者保護団体の規制は急速に発展しており、これまで以上に高い要件が求められています。運転者支援システムの開発と検定には実環境での試験が不可欠です。

自動の同期ターゲットを使用して、運転シナリオがシミュレートされ、あらかじめ定義した操舵が試験コースで実行され、車両トラッキング・補助計測技術に関するデータが取得されます。X-Crash zero なら、それらのデータを使用して信頼性の高い試験評価を迅速かつ容易に実施することができます。

【POINT】

- Euro NCAP などの国際規格に準拠した自動解析
- 多様な統合試験 (AEB、FCW、LSS)
- 新たな試験規制に対応する拡張性
- 実装済み解析の自動更新 (規制メンテナンス)
- X-Crash に基づく信頼性の高い解析
- 幅広いユーザー層での使用実績
- 現場で試験結果をすばやく閲覧、評価
- 各種解析マクロをいつでも統合
- 各試験をレポートに出力し、複数の試験を比較
- 1クリックで、高精度かつ信頼性の高い結果レポート
(計測データ、特性値、評価をレポートに分かりやすく記載)

ダミー検定試験向け

XCrash ATD

X-Crash ATD は、米国道路安全保険協会 (IIHS) が使用する規格です。

X-Crashと同じソフトウェアベースを備えながら、ダミーラボでの試験に特化したユーザーインターフェイスと解析・レポート作成環境を提供します。

ベースソフトウェア X-Crash から独立して使用できますが、プラットフォームやデータ管理、カスタマイズした解析要件等を統合できるため、X-Crash との併用がおすすめです。

【POINT】

- データ形式は、ISOMME、ISO(EGV)、DIAdem-DAT、ダミーなどの機器用に特別に開発された業界固有の交換形式「Equipment Exchange」(*.e2x)等を標準搭載
- 国際的に適用される規制に継続的に適合
- ボタンを押すだけで、法定要件に準拠した解析が可能なので効率的！
- 各フェーズで必要な機能を網羅しているのでセットアップ後すぐに使用できる
- テスト管理機能により、データを簡単に整理できる



XCrash は、世界中の自動車関連企業で使用されています。



【Consumer】	【Legislations】
ASEAN NCAP	ADR
Australasian NCAP	CMVSS
C-IASI	DIN
China NCAP	European Community
Euro NCAP	GB
Global NCAP	GS
IIHS	FMVSS
Japan NCAP	ISO
Korean NCAP	KMVSS
Latin NCAP	TRIAS
US NCAP	TWG
ARCAP	UN

X-Crash, X-Crash ATD, X-Crash Advanced HIC, X-Crash Zero, X-Frame は measX 社の商標です。

DIAdem, NI はナショナルインスツルメンツ社の商標です。

PowerPoint はマイクロソフト社の商標です。

その他記載した製品名、社名は、各々の会社の商標または商品名です。

XCrash に関するお問い合わせ先

確かな計測で、その先の未来へ



株式会社 共和電業
営業技術部

〒182-8520 東京都調布市調布ヶ丘 3-5-1

TEL: 042-489-7267 FAX: 042-486-1436

※09:00 ~ 17:00 まで (土・日祝を除く)

🔍 共和電業

で検索

<https://www.kyowa-ei.com/jpn/index.html>

