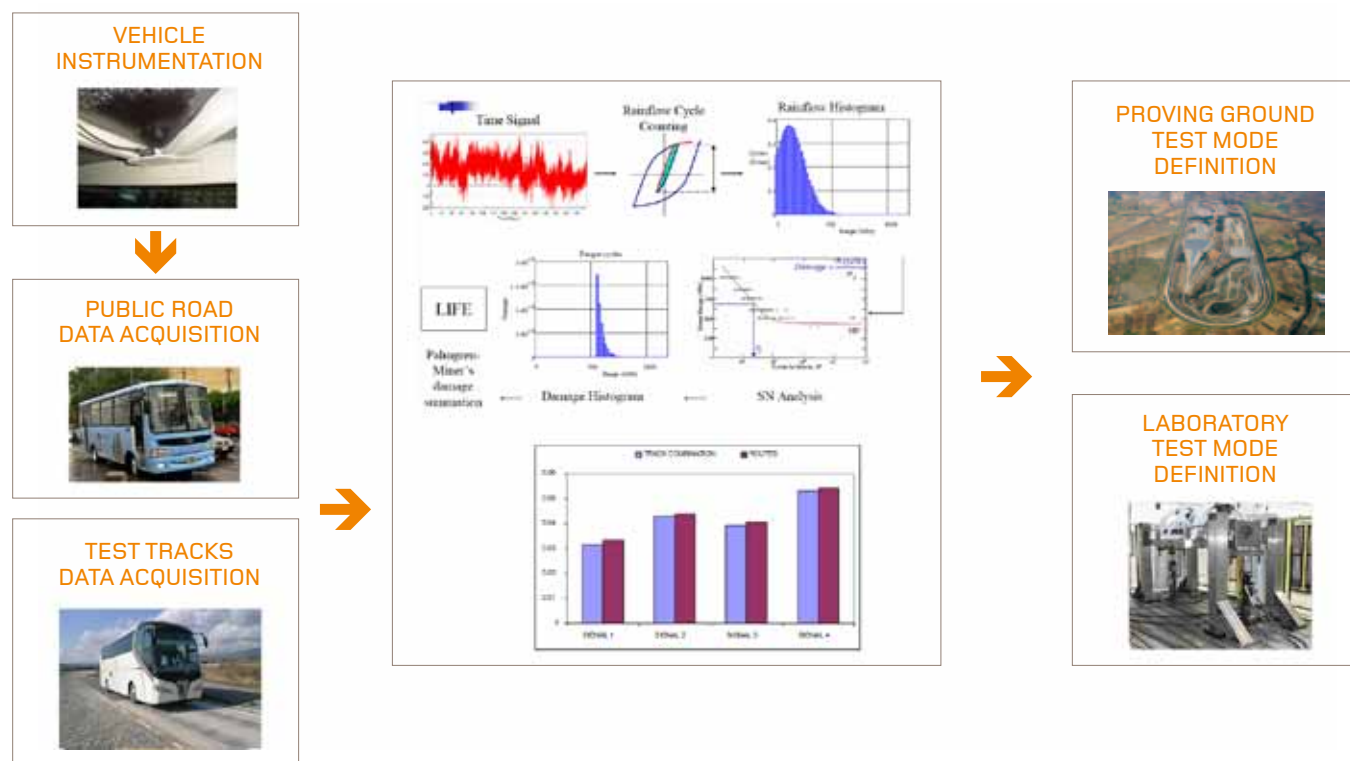




構造耐久試験及び信頼性試験 路面入力負荷データ計測とデータ相関取り

構造耐久試験は今日の最先端の新車デザインにおける重要な目標の一つに掲げられています。イディアダ社では、安価かつ短時間で行うことが可能な構造耐久評価手順の考案方法論を開発しました。これは、市場要件・耐久要件に適合するものです。

この方法論の開発は、実際の市場調査(路面負荷データ)で集められた情報の解析と推定を基にしています。また、この方法論により、ブルーピンググラウンドの加速耐久試験路面を用いた耐久試験パターンを構築することが可能です。



Road Load試験方法構築の流れ

徹底した消費者の利用方法を調査

信頼性における結果を得るためには、消費者の使い方を知ることが不可欠です。

実利用における積載条件や、運転条件及び路面状態に大きく影響を受ける車両の入力負荷パターンは車両寿命に大きな影響を及ぼします。

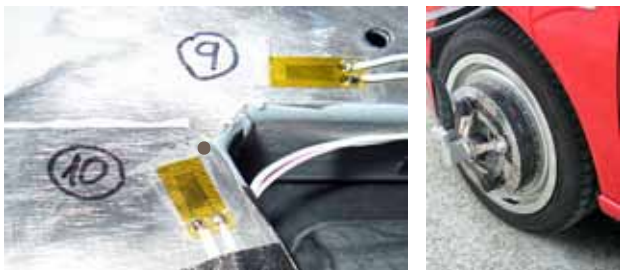


実車両を用いた路面入力負荷データの計測 (RLDA: Road Load Data Acquisition)

車両への入力情報の取得は、試験方法の構築において大きな役割を担います。

市場(行動)及びブルーピンググラウンド(耐久試験路)、これら異なる二つの場所においてデータは計測されます。

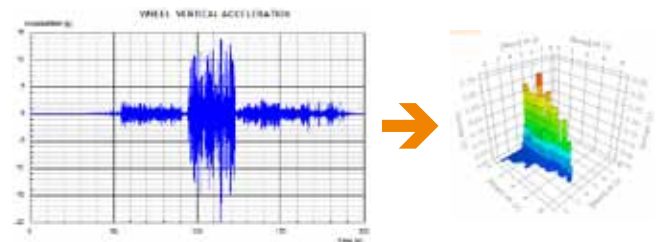
試験車両の適切な箇所に計測機器を装着しデータを計測します。計測機器の一例: ひずみゲージ、加速度計、サスペンション可動域を計測する変位計、車軸分力計、など。



データ解析と相関取り

収集されたデータより各々の計測チャンネルにおける耐久負荷を算出します:

- 生データの検証と選別
- データのレインフロー計数法解析及び入力信号のヒストグラム作成
- 耐久寿命の算出
- 上記耐久寿命からの車両目標の推定



加速度耐久試験パターンの構築

ブルーピンググラウンドのレイアウトに則った試験パターンを定義します。

公道実走に比べ走行距離が低いので、試験期間の短縮を図ることが可能です。

