

ITを活用して自動車検査・整備の高度化を図る 3次元車両測定装置

<車高測定装置・画像取得装置>

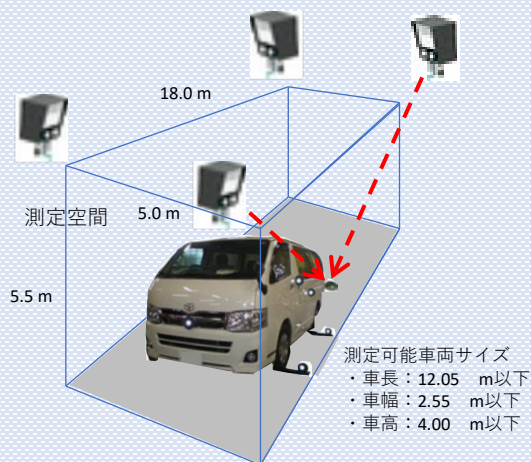
3次元車両測定装置は、3次元計測技術を駆使して、高精度な測定と車両画像情報の電子的な取得を可能とし、車両のデータベース化を実現します。

この情報を有効に活用することによって、自動車品質管理、検査業務の高度化の実現、及び自動車の整備等のアフターマーケットに大いに貢献すると期待されます。 上位システムとの連携にも配慮されています。

① 高度な3次元画像測定技術

[アルゴリズムは日立オートメーション社の技術です]

- ・本装置は、4台のデジタルカメラを設置し、最長12メートルの自動車について、高精度な測定を実現した極めて画期的な装置です。
- ・カメラを利用し三角測量の原理を用いて、計測ポイントに付けられたターゲットの空間座標を算出し、車両諸元を高精度に測定しています。
- ・ターゲットは外光や路面反射と区別する非反射分離帯を有する超軽量再帰性反射板です。
- ・車体の測定箇所（複数可能）に、テープや磁石で付けて使用します。



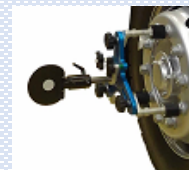
前後ターゲット



側面ターゲット



車軸ターゲット
(標準精度±5mm測定用)

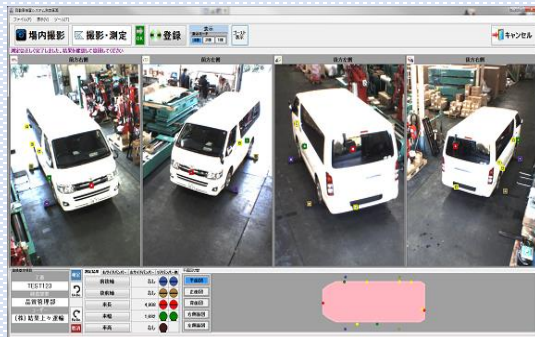


車軸スピンドル
ターゲット取付治具
(高精度測定用)

- ・測定空間は測定最大車両によって決めます。
- ・複数箇所を同時に測定比較可能です。

② 測定情報の蓄積と連携活用

測定結果は、視認性よく、確認も容易です。
車長、車幅は自動測定されます。車高その他予め設定された項目の測定は手動割当てで測定できます。
検査時の測定値と画像データを蓄積し、上位システムとの連携活用が可能です。



③ 車高測定器 (オプション)

多光軸の赤外光により、車両が通過する時に、高さを自動測定します。3次元測定装置と連動しての動作が可能です。



④ 車両画像の同時撮影 (オプション)

運用タブレットを用いて、複数台のネットワークカメラにより、車両全体を撮影します。見えにくいところはタブレットのカメラ機能により、車両画像を撮影・蓄積します。3次元測定装置と連動しての動作が可能です。

