

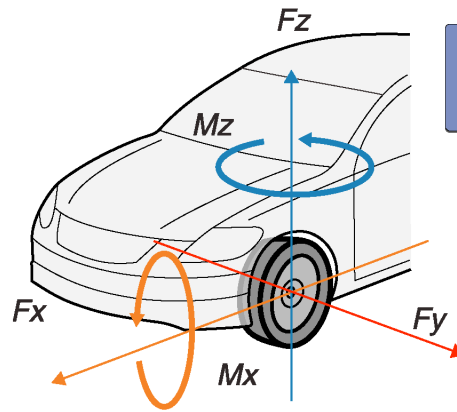
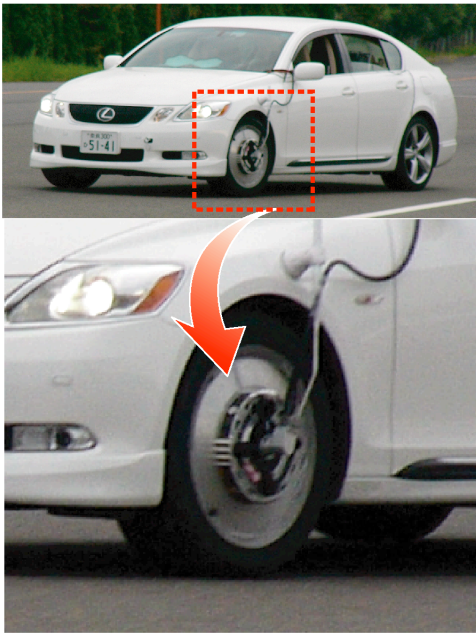
タイヤ力検知センサ内蔵ハブユニット

Hub Unit with Built-in Tire-force Sensor

タイヤ検出信号を用いた統合制御により安全で効率のよい車を実現

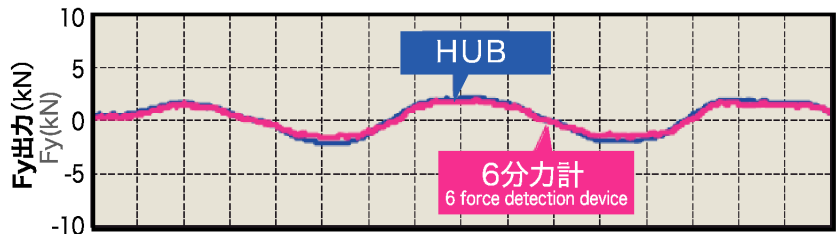
Integrated Control using Signals from Tire-force Sensors Realizes a Safe, Highly Efficient Vehicle

特長 Features



5分力検出
5 force detection

$F_x, F_y, F_z = 10\text{kN}$
 $M_x, M_z = 3.2\text{kN}\cdot\text{m}$



効果 Effect

ESC(横滑り防止装置)の課題:

低 μ 路では緩操舵走行が多く、ヨーレートセンサ(バネ上)の応答遅れなどから、車両制御の遅れや精度低下を招きやすい

Problem of ESC (Electronic Stability Control)
Easy to have time delay accuracy down on controlling vehicle due to slow steering frequently and response delay of yaw rate sensor.

- タイヤ力検知信号を用いることにより、ヨーレートセンサよりも高応答検出が可能
Faster response detection than for the yaw rate sensor is possible by utilizing the signal from the tire-force sensor.
- 車両挙動の初期から協調制御することでアクチュエータの負担を軽減
Cooperative control starting from the initial behavior of the vehicle body reduces the load on the actuator.

アクチュエータ*の小型・軽量化、低燃費化
Compact, Lightweight and Low Fuel Economy Actuators

車両挙動変化量 (アクチュエータ制御量に相当)
Amount of change in vehicle body behavior
(Corresponds to actuator control amount)

