



ZF、統合安全システムで無事故達成をめざす

- 事故を減らす大きな可能性を秘める自動運転
- センサー、運転支援システム、乗員安全システムを連結・統合する ZF
- 現在市販されているシステムが世界各国で使われることにより、交通事故の犠牲者数は劇的に減少する可能性

ドイツ、フリードリヒスハーフェン発；統計上では、事故の約90パーセントは人的ミスによって発生しています。これは、交通事故の最大の危険因子が人間であることを意味しています。専門家は一様に、自動運転が交通の安全性を飛躍的に高め、世界で年間125万件にのぼる死亡事故を大幅に減らす可能性を秘めていると考えています。なぜならば、自動運転車は不要なリスクを冒さず、大幅な速度超過もせず、酒気帯び運転、疲れや不注意による誤った操作を行う事もないからです。さらに自動運転車は、人が運転する車が多く走行する交通環境のもとで、走行できるように設計されています。

ZF で先端開発部門統括本部長を務めるトルステン・ゴレウスキは、次のように説明しています。「自動運転車の安全に関する潜在能力は、センサーや運転支援システム、乗員安全システム等、すべての機能が相互に連携し、完全に調和して初めて十分な活用が期待できます。

駆動系やシャシ、アクティブ & パッシブ・セーフティに関する広範囲にわたる専門知識に加え、数々の戦略的買収やパートナーシップを通し、ZF は安全性向上を実現する統合システムの提供に向けた体制を整えました。」

現在残る課題のひとつが、センサーやセンサーフュージョン、アクチュエータが事故の危険を検知してから状況に合わせて作動するための時間短縮です。現状の事故統計を用い、ZF の専門家グループが前方および側方衝突に関して広範な想定シナリオを導出・解析しました。評価対象とした事故例の 60 パーセント以上において、事故回避が不可能となってから実際の事故が起きるまでの時間が 500 ミリ秒であったことが明らかになりました。また、対向車が相対的に高速で正面衝突したような事故例では、この時間が 300 ミリ秒未満でした。このため、統合安全システムが少なくとも同乗者への衝撃を減弱させるには、車両がこの時間内に回避動作を行う必要があります。こうした高度で複雑な技術的課題に対応すべく、ZF は高速パルス型のセンサーだけでなく、多段階かつ包括的なセンサー・システムを開発中です。ヨーロッパの多くの都市部の交通事情は徐々に複雑化しています。すべてのセンサーが極めて複雑な交通システムを常時正しく認識できるとは限りません。ZF が取り組む Car2x/5G 活動は、こうした複雑化する交



通事情においても、中期的には事故状況をコントロールできるソリューションを提供することを目的としています。

回避不能な事故において乗員の安全を最大限に確保するためには、革新的な統合安全システムが必要となるため、ZF は正しいソリューションの開発に取り組んでいます。車両のルーフ部やシートなど、これまでとは異なるスペースに装着する保護システムの開発と、市場の成熟度に合わせた製品化を進めています。そのうえで、ZF はセンターエアバッグ等、新たな安全システムも開発しています。このシステムは、側突時にドライバーの頭部が激しく横に動き助手席の乗員頭部と激突する事を防ぐことができます。自動運転車における乗員安全に対する最大の課題は、可動シート等の柔軟性の高い内装デザインへの対応です。

レベル 3 および 4 の自動運転でもうひとつ重要なことが、ドライバーと自動制御間の安全かつ明確な運転モードの切り替えです。ゴレウスキは次のように付け加えています。「自動運転車内で乗員の動きや活動の自由度が高まるほど、運転への介入が必要となった時に備え、アクティブにドライバーの状態をモニターすることがますます重要となると考えます。そして、指定されたドライバーが状況を把握し、運転に介入できる状態にあり、しかも、そのための情報が正確である場合にのみ、自動運転が解除されるしくみが必要です。」

「仮に現時点ではビジョン・ゼロ達成に至るすべての課題が解決されていないとしても、世界中の道路利用者の方々は当社の包括的な専門技術のメリットを享受できます。ZF が提供しているすべての運転支援システムが世界各国で発売されれば、交通事故が最大で 30 パーセント減少する可能性があります。」とゴレウスキは語っています。

お問い合わせ先:

中村 典子, コーポレートコミュニケーション、ZFジャパン

phone: +81 45 670 6980, e-mail: noriko.nakamura@zf.com

Robert Buchmeier, Technology and Product Communications

Tel.: +49 7541 77-2488, e-mail: robert.buchmeier@zf.com

ゼット・エフ・フリードリヒスハーフェンAGについて

ZF は駆動系、シャシ・テクノロジーおよびアクティブ&パッシブ・セーフティ・テクノロジーの分野で世界をリードする自動車関連部品のグローバル・サプライヤーです。総従業員数はおよそ 13 万 7000 人、世界 40 カ国に 230 の生産拠点を展開しています。2016 年のグループ総売上は約 352 億ユーロです。革新的テクノロジーのデザインとエンジニアリングによる事業の成功



PRESSEINFORMATION
PRESS INFORMATION

2017 年 6 月 21 日 (水)、3/3 ページ

を継続させるため、ZF では毎年、総売上の約 6 パーセントを研究開発に投資しています。また、ZF は、世界最大の自動車サプライヤーの 1 社です。

ZF は、くるまの「見て、考えて、動かす(see, think, act)」を可能にします。その技術により、ZF はビジョン・ゼロ(交通事故ゼロ)やエミッションフリーのモビリティの世界に向けて取り組んでいます。幅広いポートフォリオを持ち、自動車、商用車、および産業技術分野におけるモビリティとサービスを進化させていきます。

詳細な情報および写真は下記サイトをご覧ください。 www.zf.com