

2021年2月19日

横浜ゴム、アルプスアルパイン、ゼンリンと共同でタイヤ・路面検知システムの実証実験を開始

横浜ゴム（株）、アルプスアルパイン（株）、（株）ゼンリンは、路面検知システムを搭載した「IoTタイヤ」で得たデータを地図情報と紐付ける実証実験を行い、新たなタイヤビジネスの検討を開始しました。

本実証実験では、横浜ゴムとアルプスアルパインが共同開発する先進タイヤセンサーを実験用車両に装着して路面検知を行います。タイヤセンサーが有する路面検知情報とゼンリンが有する豊富な地図情報との紐付けを行うことで、様々な路面のデータの分析・蓄積とシステム構築を加速させ、新たな付加価値を提案するタイヤビジネスの実現を目指します。

■ 本実証実験の背景

横浜ゴムとアルプスアルパインは、タイヤもCASE[※]対応およびIoT化が求められる中、従来のタイヤ空気圧検知に加えて、摩耗や路面の状態を検知し、それらの取得データをデジタルツールで処理・管理していくソリューションビジネスの展開を視野に入れた研究開発を2019年より行っています。今後の新たなモビリティ需要の変化に対応するためには、タイヤから得られたデータをユーザーあるいは自動運転車両などへフィードバックするシステムやアプリケーションの開発が重要であると考えています。一方、ゼンリンは「現実世界をライブラリー化する」をミッションに掲げ、日本全国1,741市区町村において、独自の調査手法により各種情報を収集し、地図データベースとして管理しています。この地図データと、各企業が保有するビッグデータなど、多様な動的情報を連携させることで、新たなビジネス創出を検討してきました。この度、横浜ゴム、アルプスアルパイン、ゼンリンの3社は、「IoTタイヤ」を搭載した実験用車両を用いて公道から様々な路面情報を取得することによって「IoTタイヤ」の研究開発を促進します。また、高精度地図や道路規制情報と連携することでCASE社会における安心・安全なサービス実現に向けたビジネスを検討していきます。

※ Connected（コネクテッド）、Autonomous（自動運転）、Shared & Services（カーシェアリングとサービス／シェアリングのみを指す場合もある）、Electric（電動化）の頭文字をとった造語

■ 今後の展望

本実証実験によるデータ分析を通じて、将来のソリューション提供を目標としています。例えば、摩耗状態や空気圧不足を検知し、急勾配・急カーブ道路を避けるナビゲーションや路面凍結・陥没道路などの情報提供による安全運転支援、自動運転車両の制御など様々なソリューションを検討・提案します。

■ 開発体制



■ 各社の役割

横浜ゴム	<ul style="list-style-type: none"> ・摩耗・路面などの状態検知技術の開発・確立 ・センサー付きタイヤの開発・製造 ・IoT タイヤを使用した新たな付加価値の提案
アルプスアルパイン	<ul style="list-style-type: none"> ・摩耗・路面などの状態検知技術の開発・確立 ・摩耗・路面などの状態検知センサーの開発・製造 ・取得データをクラウド UP するシステムプラットフォームの提供
ゼンリン	<ul style="list-style-type: none"> ・高精度地図、各種道路情報など地図情報の提供 ・IoT タイヤ取得情報と地図情報の紐付け・分析 ・IoT タイヤと地図情報を用いた新たな付加価値の提案

■ 各社概要

アルプスアルパインは、1948年に設立され、スマートフォン等の情報通信機器、車載音響機器、情報通信機器を中心に開発、製造、販売している電子部品および車載情報機器メーカー。センサー開発のほか、システム設計力やソフトウェア開発力を有しており、当社では新しいタイヤビジネスモデルでのシナジー効果を期待しています。

ゼンリンは、1961年（1948年創業）に設立され「知・時空間情報」の基盤となる各種情報を収集、管理し、住宅地図帳などの各種地図、地図データベース、コンテンツとして提供する地図情報提供会社。各種道路規制情報、高精度地図情報、道路勾配、曲率など多様な付帯情報も保有しており、それらの情報とタイヤセンサーとの組み合わせによるシステムの高精度化に貢献します。

横浜ゴムは、2004年に当時では国内タイヤメーカー初となる乗用車向けタイヤ空気圧モニタリングシステム「AIR watch（エアウォッチ）」を開発し、2005年から限定発売を開始しました。同商品は、2004年にグッドデザイン賞、2006年には日刊自動車新聞社が主催する「日刊自動車新聞 用品大賞 2006」の機能用品・アクセサリ部門賞を受賞しています。また、厳しいタイヤ管理が求められる運輸・輸送会社向けには「安全な輸送」、「輸送効率の向上」、「省燃費による環境貢献」を実現するトラック・バス用の TPMS（Tire Pressure Monitoring System）として「HiTES（ハイトレス）」を2003年から発売しています。「HiTES」から得たタイヤ運用履歴などを当社のタイヤ・マネジメント・システム（TMS）と連動させることで、運行傾向の分析やタイヤ点検時期のお知らせなどユーザーの総合的な車両運行管理のレベル向上と、リトレッドタイヤの推進に活用しています。

このリリースに関するお問い合わせ先
横浜ゴム（株）経営企画部 広報室 担当：山崎
TEL：03-5400-4531 FAX：03-5400-4570