

安全・効率的・持続可能な 未来のモビリティのために



長野 隆史

Takashi NAGANO

株式会社 堀場製作所
取締役

Director (Board Leader of GLOBAL
ATS BOARD)
HORIBA, Ltd.

HORIBAの自動車計測事業は、モビリティ全般における排ガス計測の歴史と共に歩んできました。特に自動車の排ガス規制の強化に伴い、複雑化してきた排ガス認証、内燃機関適合において、そのキーとなる計測、分析で世の中に貢献してきたものと自負しています。一方、陸上、海上、空におけるモビリティ全体での重要課題は長らく、環境、エネルギー効率、安全という3分野であると捉え、現在も大きくはその方向性は変わっていないと考えています。

HORIBAは、船舶分野においても冒頭で述べた排ガス計測を主体としたガス計測装置を開発してきました。また、水質環境に関しても、長年、河川や湖、海水の様々な成分を計測できる水質計測装置を提供してきました。さらに、2005年にドイツ Schenck社 DTS*¹部門を買収することにより、動力系、駆動系、ブレーキ系試験機を中心としたメカトロニクス分野へ事業を拡大し、エネルギー効率分野、安全分野における計測、試験の提供も開始しました。

近年の自動車分野において、環境については実路認証試験(RDE)等を中心としたより厳しい排ガス規制、エネルギー効率についてはxEVと呼ばれるパワートレインの電動化、安全については従来の衝突安全(Passive Safety)から予防安全(Active Safety)へ、そしてコネクテッド自動運転車(CAV)領域へと急速に拡大してきています。

こういった市場要求に対して、HORIBAは、2015年に英国のMIRA社を買収することにより、排ガス、xEV*²、安全、CAV分野において、計測や分析だけではなく、試験、エンジニアリング、コンサルタンシーの能力を得て、包括的なソリューションを提案できる体制を整えました。具体的には、排ガスのRDE関連において、実車走行、車両台上試験までの一貫した対応を実現しています。また、xEV分野では、電

動車両(HV^{*3}, PHV^{*4}, BEV^{*5}, FCV^{*6})や2次電池の適合試験, エンジニアリングを提供し, 安全分野では, クラッシュ試験を中心としたPassive Safety はもちろんの事, EMC^{*7}試験, 機能安全, サイバーセキュリティの領域まで対応しています。さらにCAV分野においても, 専用試験路を用いた試験, エンジニアリング力を備えています。特に, xEV分野では, 2018年に買収したドイツFuelCon社の技術を使って, 電動車両のバッテリーや燃料電池の評価システムの供給が可能になりました。これによりHORIBAが従来から持っている電動車両試験装置やHORIBAのコアである素材分析装置の技術を融合することで, 電力源から最終の駆動力に至るトータルのエネルギー効率に対するソリューションを提供することが可能になりました。

このような新しい潮流の波は, 船舶の分野にも広がっています。地球は閉ざされた系であるため, 船舶が遠く離れた海で放出する排ガスや排水については国境を越えて環境を保全する取組が求められます。また大量のエネルギーを消費する船舶においては効率向上の効果もより大きくなるため, エネルギー関連の施策においても各国の規制を考慮して取り組むグローバルな視点が求められています。

人類の根源的な欲求である人, 物の移動, これを実現するモビリティ社会は, 様々な課題を抱えています。HORIBAは引き続き, 従来の計測, 分析のコア技術を生かしつつ, HORIBA MIRAの強みである, 試験, エンジニアリング, コンサルタンシーを最大限利用し, アプリケーションに重点を置いた計測, 分析のトータルソリューションをグローバルに提供することで, モビリティ社会に貢献していきます。

*1 : DTS(Development Test Systems): 自動車関連計測事業部

*2 : xEV : 様々な電動化車両の総称

*3 : HV(Hybrid Vehicle): ハイブリッド自動車

*4 : PHV(Plug-in Hybrid Vehicle): プラグイン・ハイブリッド自動車

*5 : BEV(Battery Electric Vehicle): 電気自動車

*6 : FCV(Fuel Cell Vehicle): 燃料電池車

*7 : EMC(Electro-Magnetic Compatibility): 電磁環境両立性。機器がその動作によって他のものに妨害を与えず, またその動作が他のものによって妨害されないこと。

*8 : 本内容は特段の記載がない限り, 本誌発行年時点での自社調査に基づいて記載しています。