

[優 良 賞] レゾルバシステム計測器



代表取締役社長
細渕 信子 氏

アトセンス株式会社

〒162-0812 東京都新宿区西五軒町6-10 秋山ビル

TEL.03 (5206) 8641

<https://www.atsense.jp/>



電気自動車 (EV) やハイブリッド車 (HV) といった電動車 (xEV) 用モーターの研究開発向けの計測装置。これまでは難しかった走行用モーターの角度検出に使われるレゾルバ信号を分岐し、走行制御中の駆動モーターの回転角度や速度を計測することが可能で、モーター由来で発生する音や振動、制御の不具合などの解決に威力を発揮する。

xEVの動力源である走行用モーターを効率よく制御するには、モーターの磁極位置と回転速度を知る必要があり、モーターの角度検出にはレゾルバが使われている。レゾルバ信号を分岐計測する手段として、これまでは差動プローブやパッシブプローブが用いられていたが、電流経路の増加やノイズの流入などで正確な計測ができなかった。

これに対しアトセンスは、電気回路の組み合わせを工夫し、ノイズのないレゾルバ信号の取得を実現した。検出部で分離された差動信号は絶縁アンプで出力されるとともに、レゾルバデジタル変換器でデジタルデータに変換される。

2023年5月に特許を出願し、横浜市で開催された「人とするまのテクノロジー展」にプロトタイプを出展。23年11月に発売し、これまでにトヨタ自動車やホンダを始めとした国内自動車メーカー全社と日本自動車研究所に納入した。納入先からは「モーターの磁石の角度がどうなれば振動や騒音が発生するかといった原理が分かるようになった」などの声が上がっている。