

KOAの技術

B-01-17

KOAは将来のイノベーションに向け、基盤技術をベースとした開発力を活用して“新たな価値”をお客様と共創する研究開発型企业として、進化を続けます。

KPSは第3ステージへ

KOAはKPS（KOA Profit System）と呼ぶ全員参加の経営改善活動を30年近くにわたり継続しています。現在はその第3ステージとして、将来のイノベーションへ向け基盤技術をベースとしたKOAの開発力を活用して、市場・お客様に新たな価値（New Value）を提案するビジネスモデルを創出することに注力しています。

KOAは70年を超える歴史において、抵抗器を中心とする電子部品事業を拡大する中で、材料技術、加工技術、評価技術といった様々な基盤技術を蓄積してきました。この基盤技術をさらに深掘りし連携させ、また先端研究機関やパートナー企業様とのオープンイノベーションを進めることにより、お客様と一緒に新たな価値の創造を目指していきます。

KOA Smart Option とは？

コア スマート オプション

イノベーションによって生まれる新たな市場においても、私たちKOAをパートナーとしていただくことがお客様にとって「スマートな選択」でありたい。そんな想いがこめられています。

新たな価値の創造へ

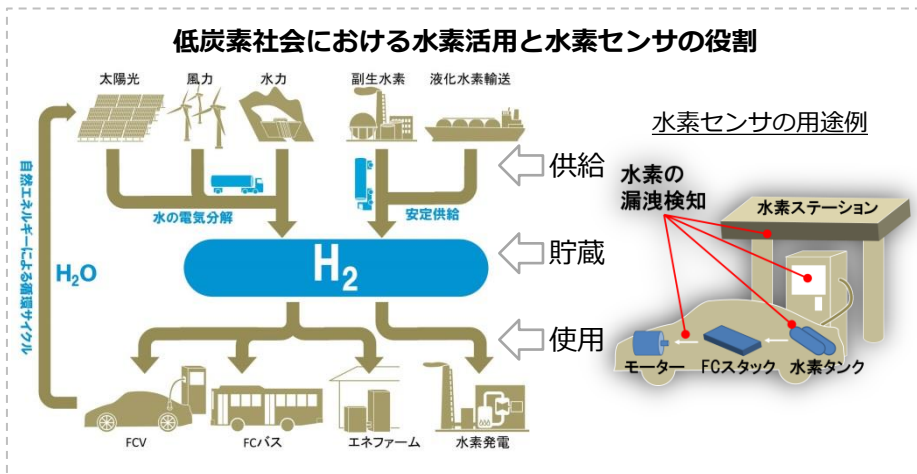


未来へ向けて
新たな価値を
お客様と創造する

低炭素社会に必要な不可欠な水素センサ

低炭素社会実現のためには、二酸化炭素やメタンなどを出さない非化石燃料を活用していかねばなりません。そこで次世代の燃料として期待されるのが水素です。

水素は、水の電気分解など幅広い方法で生成が可能ですが、空気との混合により幅広い爆発限界をもちます。また水素は気体で色もなく臭いもないので、安全な貯蔵と利用のため、貯蔵タンクや配管の破損などによる漏洩の検知が普及のカギとなります。あらゆる利用場所で安全・安心を確保するため、水素の活用には的確に漏洩を検知する水素センサが必要になるのです。



IEEE SENSORS 2016 受賞

水晶振動子を応用した水素センサにおいて、センサの感度を高めるために、電気めっきにより白金触媒の表面積を増やす技術が学会賞に選ばれました。

※IEEE (アイ・トリプル・イー) : The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. : 米国に本部をもつ電気工学、電子工学技術の学会で、規格の標準化や表彰を行っている。



クルマの電動化をサポートするシャント抵抗器

自動車のハイブリッド化が進み、さらに電気自動車が増え、電気で動くモーターやブレーキなどあらゆる部品に電気回路が使われるようになってきています。クルマの制御はもちろんのこと、安全対策にも電気回路が適切な状態か監視し、万が一の際に回路動作を止めたり、バックアップへ切り替えるなど電気回路の制御が重要になっています。

特にクルマに用いられる大電流の検出には、数mΩの小さな抵抗値が必要になるので、金属板や金属箔タイプのシャント抵抗器（電流検出用の抵抗器）が用いられます。

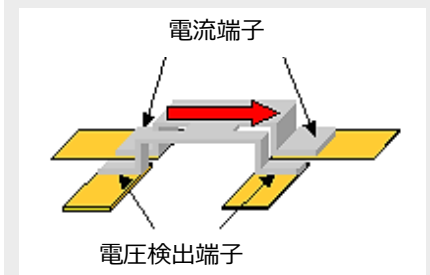
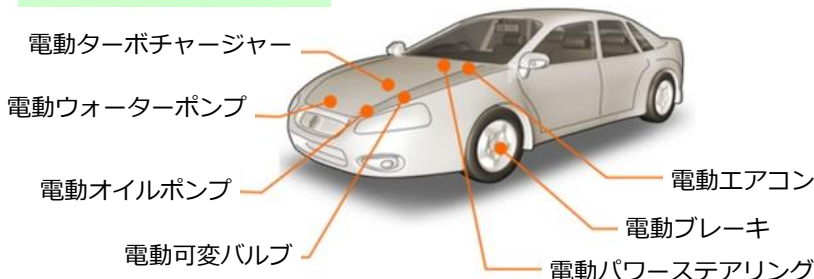
またこれからのクルマには電気回路が数多く搭載されてくるため、回路の小型化に貢献でき、かつ信頼性の高いシャント抵抗器が求められてきます。KOAでは、こういった社会のニーズを捉え、抵抗体厚膜チップ構造から金属板抵抗器まで目的にあったシャント抵抗器を多数ラインナップしています。



金属板タイプでも目的に合わせてさまざまな形状をラインナップ

電動化が進むクルマのイメージ

- ◆ハイブリッドシステム： エンジン駆動+モータアシスト
- ◆電気自動車・燃料電池自動車：モータ駆動
- ◆モータによる電動化



4端子シャント抵抗器の利用イメージ