

2019年6月11日
ダイヤモンド電機株式会社

ダイヤモンド電機、マルチ点火コイルを量産化

～エンジンの安定燃焼領域拡大により、自動車の低燃費化・CO₂排出低減に貢献～

ダイヤモンド電機株式会社(本社：大阪市、社長：小野 有理)は、**自動車の低燃費化・CO₂排出低減に貢献**する小型・高性能のマルチ点火コイルの量産化を開始しました。本コイルと新点火方式（複数点火）採用により、燃焼しにくい条件下の安定燃焼領域が拡大する事で、低燃費・低CO₂排出を実現しました。

昨今、地球温暖化対策として、自動車の低燃費化・低CO₂排出の必要性が世界的に高まっております。そこでエンジンのトレンドとして燃焼しにくい条件下において気筒内の流速を高め、安定燃焼させることが、低燃費・低排出ガスのキー技術となっております。

これに対応する為に、火花放電を作り出す点火コイルはより高いエネルギーを出力することが求められ、必然的に大型となる為、搭載スペースや、重量増が課題となっております。

そこで、当社は小型で高いエネルギーを出力できる、新概念となる「マルチ点火コイル」を開発しました。

「マルチ点火コイル」は、1/1000 秒レベルの複数回の火花放電を可能とし、高密度構造と、“巻線仕様” “スイッチング素子”の最適化により、小型・高エネルギー化を実現しています。(体積あたりの出力エネルギー世界一を達成 /2019年6月ダイヤモンド電機調べ)

この効果として、ダイハツ工業株式会社様の軽自動車「タント」・「タントカスタム」に搭載された新エンジンにおいて、低燃費化 最大 2%※1 を達成しており、今後順次車種展開が見込まれております。※1 代表運転条件時

ダイヤモンド電機は、1937年の創業以来、ものづくりを通じて人々の生活ひいては社会の発展に貢献してまいりました。新エネルギーが急伸する新時代においても、社会の発展に貢献できる新たな技術開発と製品製造に取り組んでまいります。

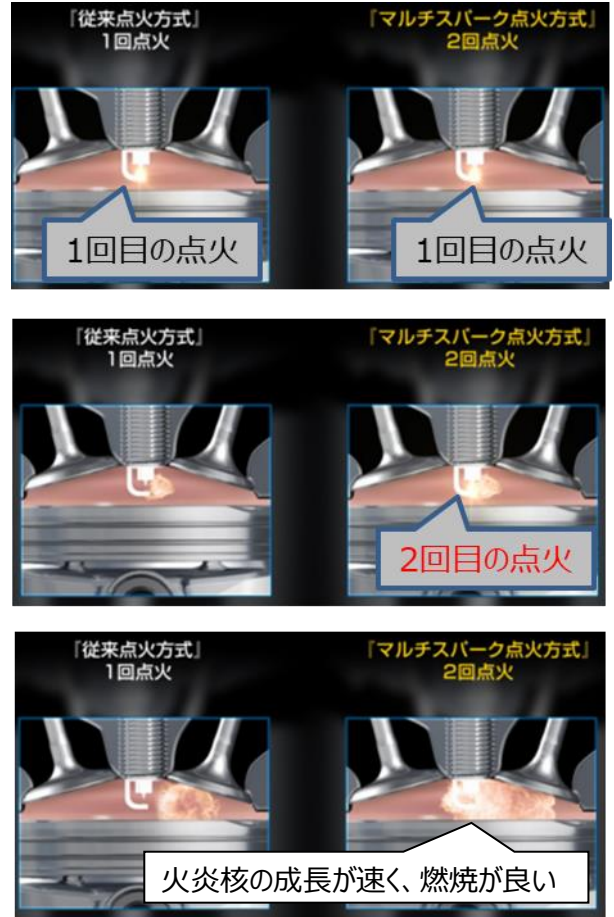
■主な用途

<内燃機関>

- ・ガソリンエンジン全般
- ・ガスエンジン全般

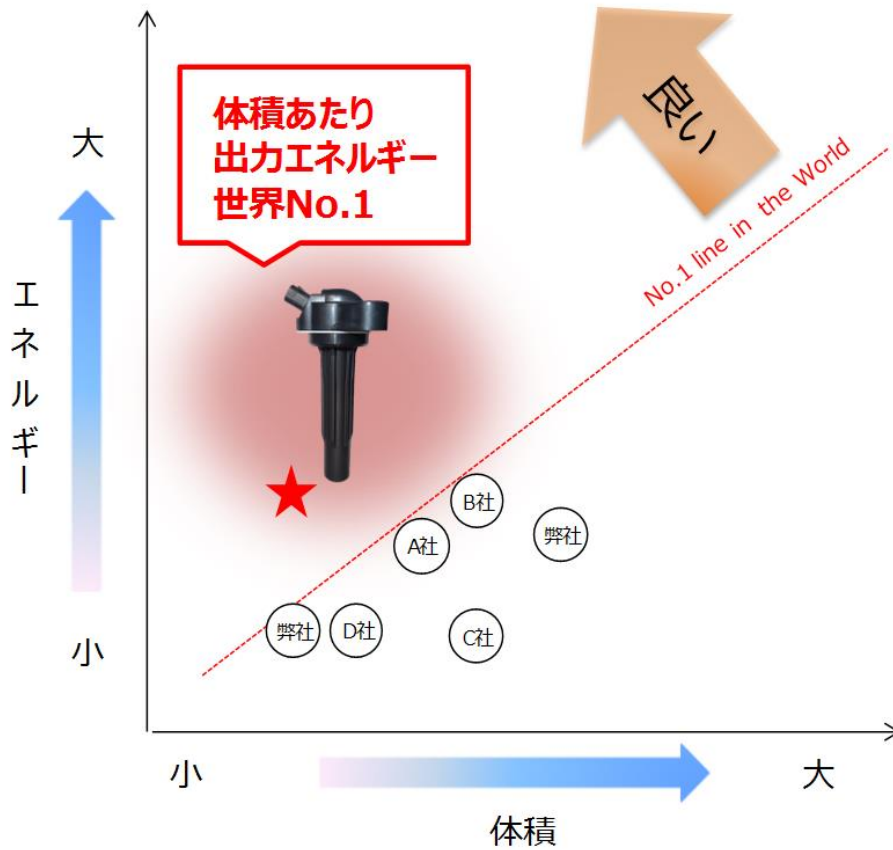


製品写真



エンジン燃焼のイメージ

■市場におけるマルチ点火コイルの優位性 (2019年6月ダイヤモンド電機調べ)



■ダイヤモンド電機株式会社について

ダイヤモンドエレクトリックホールディングの中核企業であるダイヤモンド電機株式会社は自動車用点火コイルのグローバルリーディングカンパニーです。また、パワーコンディショナや車載充電器、車載DC/DCコンバータ等の各種電力変換器を設計、製造しております。詳細については、<https://www.diaelec.co.jp/>をご参照ください。

■本件に関するお問い合わせ先

ダイヤモンド電機株式会社 社長室 広報係

TEL: 06-6302-8141 E-mail: PR1_INFO@po.diaelec.co.jp