

新世代(9 G)オルタネータ

宮地若木*
中尾乾次*
大橋篤志*

New Generation(9G)Alternator

Wakaki Miyaji, Kenji Nakao, Atsushi Oohashi

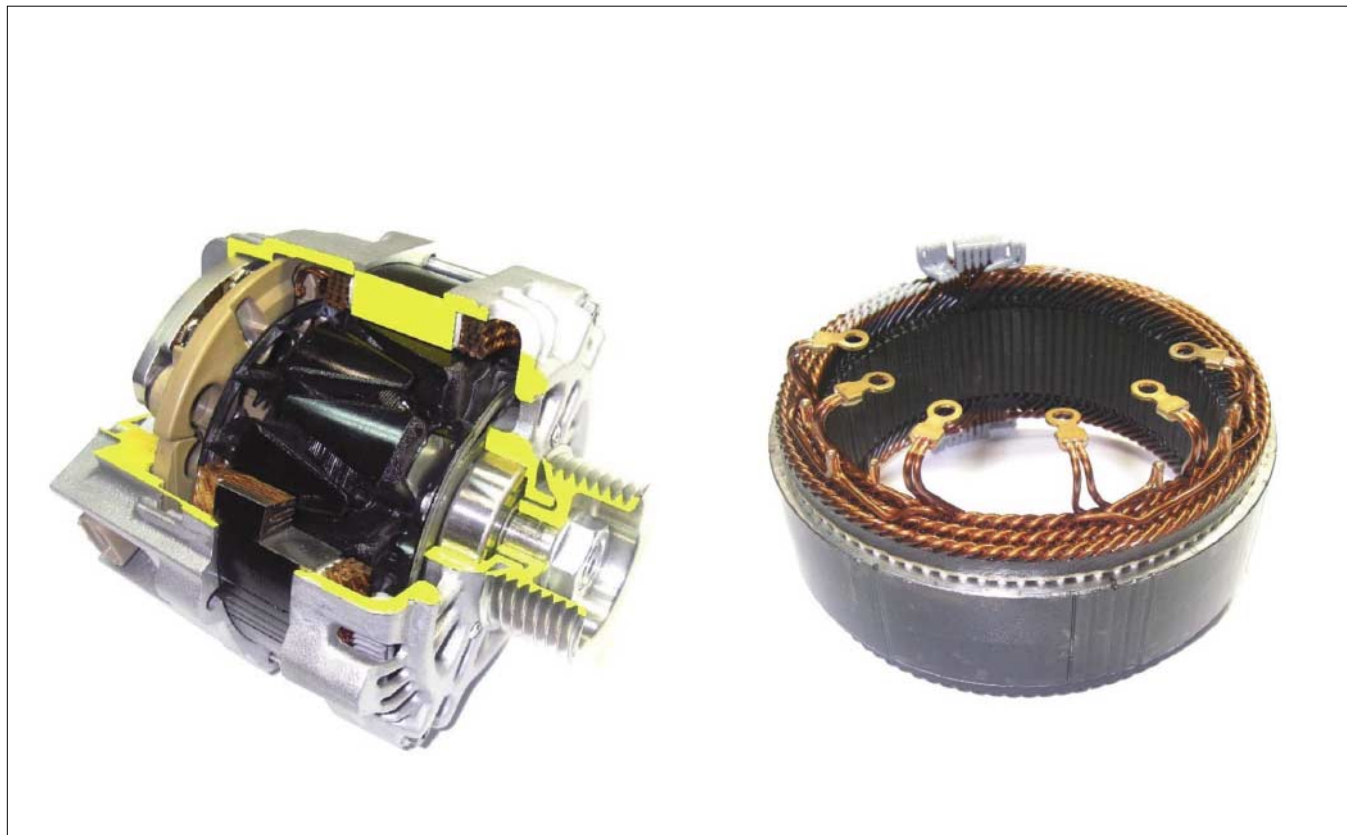
要 旨

“ 環境 ” 安全 ・ セキュリティ ・ 情報 ・ エンタテインメント ” などの市場ニーズによって、車載電気電子機器の搭載がますます加速している。特に“ 環境 ” に関しては、わが国を含む先進諸国が京都議定書を批准し、地球温暖化防止に向けてCO₂排出量削減に取り組んでおり、自動車の燃費規制強化は世界的な動きになっている。

燃費改善策として、エンジンへの負荷を軽減するために、電動パワーステアリングに代表されるような大型の電気機器が新たに車両に搭載されるようになり、自動車の電気負荷が増大している。

これに伴い、車載用オルタネータへの高出力化の要求が高まっている。一方で、オルタネータ自身もエンジンによって駆動されるため、発電時の駆動トルク低減も求められている。すなわち、高発電効率で高出力を実現するオルタネータへのニーズが高まっている。

三菱電機は、これらの要求に対応するため、従来の製法では限界に達していたステータ巻線の占積率を画期的な製造方法によって改善し、静粛性を損ねることなくさらに出力、効率向上を実現した新世代(9 G)オルタネータを開発した。



新世代(9 G)オルタネータ

増大する電気負荷に対応するため、オルタネータの高出力化が進んでおり、これを高発電効率、小型・軽量、低騒音で実現し得る技術が求められている。図はこれらの要求を実現した当社の最新開発機種9 Gオルタネータ及びそのステータである。