

# 二輪車用電子制御技術 『SHOWA EERA® Gen2

(ショーワ・イーラ／Electronically Equipped Ride Adjustment )』

## フロントフォーク

- ・ ライトモーターサイクルや小排気量スクーターもターゲットにした第二世代の電子制御技術
- ・ 減衰力を可変するアクチュエータの制御基板をサスペンションユニットに組み込むことで、別体のサスペンション制御用 ECU を廃止。配線の簡素化と軽量化も実現
- ・ 制御基板に G センサを組み込むことで、ストロークセンサを廃止可能なシステム構成とし、コスト競争力を向上
- ・ リアショックにくわえてフロントフォークにも同システムを搭載



EICMA2023 で発表した、当社独自の第二世代電子制御サスペンションシステム『SHOWA EERA®(ショーワ・イーラ／Electronically Equipped Ride Adjustment ) Gen2』。小型化した ECU をサスペンションに一体化することで、別体 ECU を搭載することなく、電子制御化を実現しました。EICMA2024 では、その Gen2 システムをフロントフォークにも拡大。「ギアポンプ駆動 サスペンションスプリングアジャスター」とともに、前後サスペンション単体または前後セットで採用可能としたことで、SHOWA EERA® Gen2 ファミリーを広げ、幅広いモデルキャラクターや価格帯の車両の電子制御サスペンションシステム搭載を可能にしました。

---

「SHOWA EERA® Gen2」は、センサおよび減衰力制御バルブの構造を改良することで、減衰力可変性能の向上と部品点数削減を実現。小排気量車を含めた、幅広いカテゴリの車両への電子制御サスペンションシステム搭載を可能にしました。

従来のストロークセンサコイルの機能をフレキシブル基板によって実現。加えて、各サスペンションユニットへの指令を行っていたサスペンション制御用 ECU を小型化し、サスペンションユニットに一体化しました。それにより、搭載スペースに制限があった小排気量車への搭載を可能にしたほか、前後サスペンションユニット単体での電子制御化も実現します。

またサスペンションと一体化した小型 ECU 内に、G センサ(加速度計)を搭載することで、ストロークセンサを廃止しても簡易的に車体状況を測定することが可能になりました。それによりコスト競争力が求められるライトモーターサイクルやスクーターなど、小排気量車においても電子制御化を可能にしました。

新構造のバルブは部品点数を減らすとともに、第一世代「SHOWA EERA®」よりも広い減衰力の可変幅を実現。その広範な可変幅の中から、プログラムを変更することで、さらには新型ストロークセンサを搭載することで、より緻密な制御が求められる大型車両、スポーツ車両にも対応。幅広い車両カテゴリへの適用を可能にしました。

新たに開発したフロントフォーク用「SHOWA EERA® Gen2」システムは、昨年発表したリアサスペンション用「SHOWA EERA® Gen2」システムと同じコンセプトと技術をフロントフォークにも拡大。G センサも搭載可能な小型 ECU を、フォークトップ部やアクスルホルダー部に搭載することで機電一体システムとしました。

電子制御サスペンションシステムの進化形である「SHOWA EERA® Gen2」は、プログラムやダンパー構造を変更することで、ライトモーターサイクルからスポーツモーターサイクルまで、車両キャラクターに合わせた最適な減衰力特性を引き出すことを実現しました。それによって「SHOWA EERA® Gen2」搭載車両の走行性能を向上させることはもちろん、安全性の向上にも貢献します。

※本 Technical Information 記載の情報は、2024 年 11 月 5 日現在の情報です。予告なしに変更されることもございますので、あらかじめご了承ください。