

次世代グローバル700cc エンジン | エンジンの特徴

②1軸1次バランサー

270° の位相クランクにおいて、2気筒相互のピストン往復運動により1次振動を消すことは理論上不可能ですが、お互いのピストン往復運動によって2次振動を打ち消すことは可能です。

したがって、270° クランクでは1軸1次バランサーを追加することで、1次振動も2次振動も消すことができます。

ちなみに、バランサーが1軸の場合、クランクシャフトとバランサーシャフト間の寸法に比例した1次カップリング振動が残りますが、バランサーを2軸にする2軸1次バランサーを採用することで、1次カップリングをも消し去ることが可能となります。

このように、2次振動が発生しない270° クランクの採用により、エンジンは1次振動を消すことでCBR1000RRの2次バランサー付き直列4気筒エンジンや、GL1800 GOLDWINGの水平対向6気筒エンジン並みに振動が少なくなります。

しかし開発チームは、コンセプトである「成熟した走りのテイスト」を表現するために、2気筒の振動を完全にバランスさせて消し去る2軸1次バランサーではなく、あえて1次カップリング振動を残す1軸1次バランサーを選択し、多少荒々しい鼓動感につながるエモーショナルで小気味よいテイストを重視しました。

■1軸1次バランサー エンジンレイアウト

