

技術開発賞

過給機との高度なマッチングにより異常燃焼を抑制した大型二輪車用過給エンジン

市 聡顕 (いち さとあき)

【川崎重工業株式会社】

齋藤 将仁 (さいとう まさひと)

【川崎重工業株式会社】

渡部 寛之 (わたなべ ひろゆき)

【川崎重工業株式会社】

田中 一雄 (たなか かずお)

【川崎重工業株式会社】

有馬 一樹 (ありま かずき)

【川崎重工業株式会社】

受賞理由

二輪車用エンジンは搭載スペースとライダーが跨って操作する特性上、極度に「軽量・小型・高出力・俊敏な応答」が求められる。高出力化のため排気量を拡大すると体積・質量が増加し応答性が低下する問題があった。本エンジンではクランク軸から高効率の遠心式過給機を駆動することによって、異常燃焼が問題となる高負荷時において常に過給機を圧縮効率が低い状態に保つことを可能とし、吸気温度を抑制しインタークーラーを必要とせず大幅な小型軽量化を達成した。さらに、過給に適するよう吸気系・燃焼室形状・燃焼室冷却・排気ポート形状などを最適設計したことによりエンジン破損につながる異常燃焼を抑制した。高出力でありながら「軽量・小型・俊敏な応答」を実現し、さらに従来の自然吸気エンジンに対し23%燃費を向上したことは高く評価される。



市 聡顕



渡部 寛之



有馬 一樹



齋藤 将仁



田中 一雄