

低慣性ダイナモメータ トヨタ自動車(株)殿より技術開発賞受賞

当社は自動車用エンジンの開発支援を目的として、世界最小の低慣性モータを開発し、高速応答を可能としたインバータと組み合わせた超低慣性ダイナモメータの開発に成功した。

この度、開発のご指導を頂いたトヨタ自動車株式会社殿よりエンジン開発支援に対する効果を高く評価され、技術開発賞の栄誉を受賞させて頂いた。

低慣性ダイナモメータは従来の当社製ダイナモメータの慣性値に対して1/12.5となっており、エンジンの負荷試験用、エンジンの代替駆動機用として、多くの用途が期待され、高速トルク応答、高加速度応答が可能なことから、エンジンやパワートレイン系試験の精度向上や、開発期間の大幅な短縮が可能となったものである。

付帯効果として、ダイナモの小形化による省スペース化や、液冷方式による低騒音化があり試験室の環境改善に大きく寄与している。

低慣性ダイナモメータのシリーズと主要緒元を表に示す。

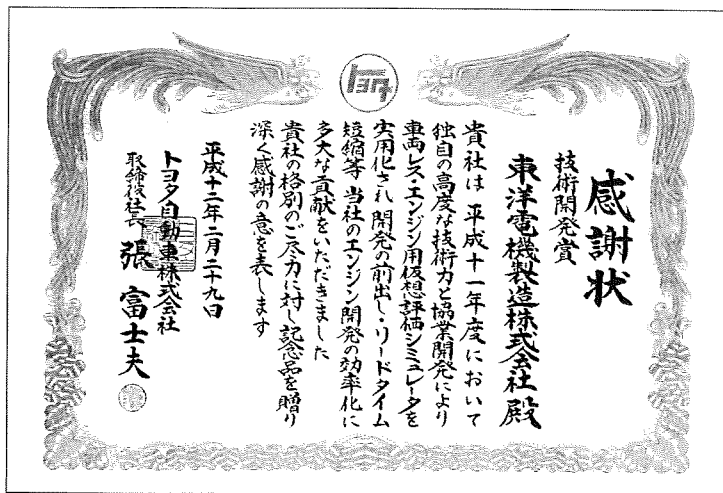


表 主要緒元

型 式	UCC3412	UCC4011	UCC4012
極 数	2	2	2
出 力(kW)	110	220	330
電 圧(V)	400V 級	400V 級	400V 級
回転数(min ⁻¹)	5000~8000	6000~8000	6000~8000
定格トルク(N・m)	210	350	525
慣性量(J)(kg・m)	0.0453	0.103	0.143
騒音値(dB(A))	68	73	73
質 量(kg)	455	600	790