

Electronic Wind Tunnel Balance

電子式風洞天びん

これまでにない空力測定精度と剛性を実現

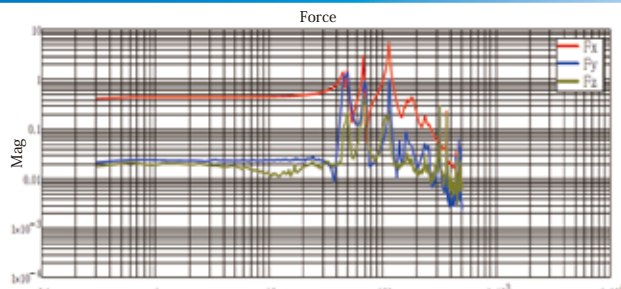


日産自動車(株)様 50%スケール風洞

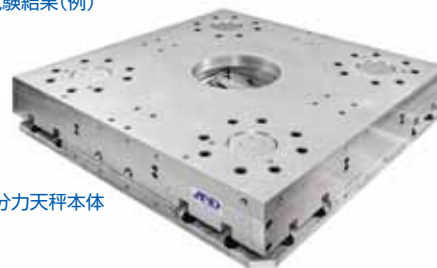
自動車の風洞による空力試験では、設備に組み込まれた6分力計によって車体の受ける力を計測しています。(風洞天びん)
車両や移動床装置など、大重量を乗せての測定の為、従来は交棒式天びんが一般的に使用されてきましたが、これを電子式6分力計に置き換えることで、これまでにない精度と応答性を実現しました。

特長

- 歪みゲージ式6分力計を組み合わせた剛性構造により、単体で20Hz以上の共振周波数を実現し、これまで測定のできなかった動的な測定を可能としました。
- WFS(ホイール組み込み式6分力センサ)等で数多くの実績とご信頼を頂いている弊社MBS(Model-Based Sensor)センサーシリーズ。
- 従来の交棒式天秤と比較して、同容量で約1/3(高さ)のサイズ。風洞試験室の省スペース設計に大きく寄与する、コンパクト性を持っています。



センサハンマリング試験結果(例)



風洞用6分力天秤本体

仕様概要

- A&D風洞天びんタイプ別容量、精度

項目	小容量タイプ		中容量タイプ		高容量タイプ	
	定格容量	レンジ精度*	定格容量	レンジ精度*	定格容量	レンジ精度*
Fz (Lift)	8000 N	± 0.3 N	25000 N	± 1.2 N	50000 N	± 2.0 N
Fx (Drag)	2400 N	± 0.1 N	8000 N	± 0.3 N	7000 N	± 0.3 N
Fy (Side)	2400 N	± 0.1 N	8000 N	± 0.3 N	7000 N	± 0.3 N
Mz (Yaw)	1200 Nm	± 0.1 Nm	3000 Nm	± 0.3 Nm	±11000 Nm	± 1.1 Nm
Mx (Roll)	600 Nm	± 0.05 Nm	1200 Nm	± 0.1 Nm	± 7000 Nm	± 0.7 Nm
My (Pitch)	600 Nm	± 0.05 Nm	1200 Nm	± 0.1 Nm	± 7000 Nm	± 0.7 Nm
その他	30%風洞用		50%風洞用		実車風洞用	

*レンジ精度：定格容量の30%程度のレンジ校正を行った場合の精度値

