DYNAMIC SERVO
SAGInoMIYA

防振ゴム動特性試験機

Elastomer Test System

KCH SERIES
動特性試験機

High Accuracy
フローティングマス方式を採用

High Performance
高周波数での微小振幅･荷重を計測

Ability
実車相当のプリロードを加えた試験が可能

SAGInoMIYA

動特性試験機

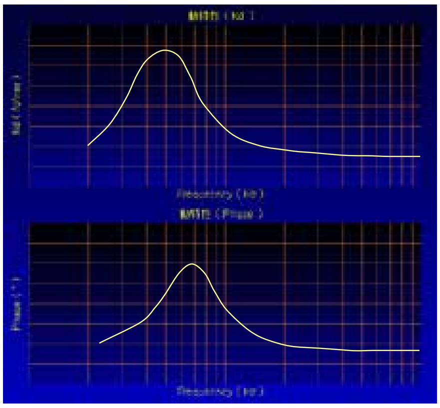
防振ゴムの求める性能･信頼性をサポートする確かなシステム

防振ゴムの動特性は、自動車等の防振性、乗り心地、操縦安定性、運動性能、防音、省エネルギー性を決める重要なファクターであり、この動特性を管理することは、防振ゴムメーカーはもちろんのこと、自動車メーカーにとっても非常に重要なことです。

防振ゴムの動特性は、周波数･環境温度･振幅･プリロード等により左右されるため、精度の高い計測をおこなうためには高度な設計技術･計測技術･信号処理技術が必要とされます。

とりわけエンジンマウントにおいては、複雑な特性を要求されるため、高周波数領域において数ニュートンの荷重計測精度･数十ミクロンの変位計測精度が必要とされます。

サギノミヤの動特性試験機KCHシリーズは、防振ゴムの高周波数領域までの動的ばね定数、減衰係数、損失正接の計測精度を高める為のさまざまな機能が搭載されており、日本国内多くの防振ゴムメーカー、自動車メーカーが採用している標準試験機です。



動特性図（参考）

試験システム概要

コントローラ

油圧ユニット

KCH-701-30　KCH-701-40　KCH-701-20

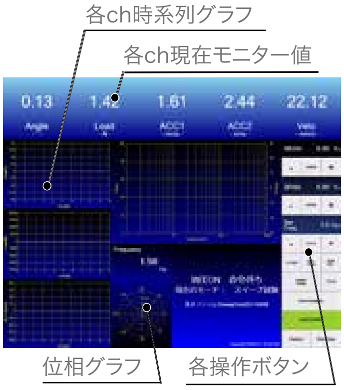
本体

動特性試験機

デジタルサーボコントローラ M2110

■ワイドな使用周波数レンジにおいてもセンサー計測精度を高精度に補償

　高速演算機を制御装置内部に搭載することで、動特性試験機にリニアライズ機能を持たせました。センサー直線性を高速に補正して、高精度な計測を実現しました。



形式	M2110
制御方式	フルデジタル制御
制御モード	変位
制御モード数	最大6ch
波形	正弦波、三角波、矩形波、スイープ波、ランプ波
AGC/AMC機能	SPAN/MEAN、MAX/MIN、基本波/平均値
制御レンジ	オートレンジ
モニター出力	裏面集中コネクターより出力±10V/F.S.※1
リミッタ機能	搭載モードに対し、オーバーリミッタ、4ポイントリミッタ機能及び制御不安定時保護機能有り
ディスプレイ	17型液晶カラーディスプレイ
電源	AC100/200V　50/60Hz　1kVA
寸法	W400×D300×H400
設置方式	直置き式
質量	約18kg

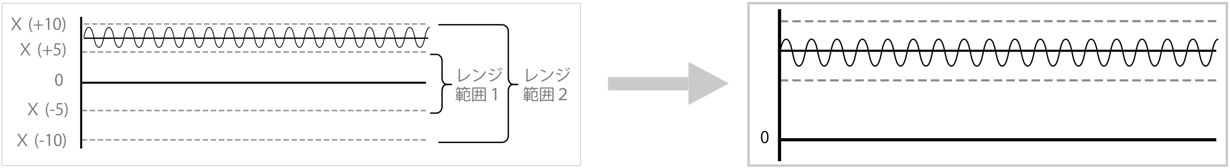
※1接続には専用ケーブルが必要です(オプション)

■情報を見易く･インタラクティブな操作感

　必要な情報を瞬時に認識できるよう、表示項目を機能的に集約した操作画面です。

■オートフォーカス機能

　従来の「レンジ」から「測定箇所をフォーカスする」という概念の変更により、
加振ポイントがオフセットしている場合でもデータを拡大表示することが可能です。



オートフォーカス機能

■動特性計測内容

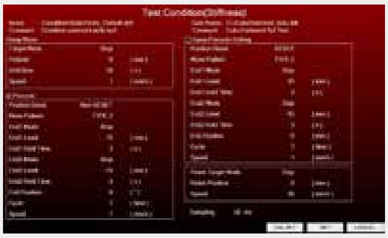
試験項目 ： スポット、スイープ、静ばね試験
　　　　　（オプション ： 共振点追跡、検査用試験）
測定項目 ： 絶対･貯蔵･損失各ばね定数、
　　　　　位相角、減衰係数、損失正接、
　　　　　動倍率、動荷重、動変位

■静ばね試験

測定項目
　　静ばね定数
折り返し点(目標モード)
　　変位･荷重選択可

移動速度任意規定可

往路･往復路平均選択可



試験条件設定画面

仕様

■加振機仕様

形式　KCH-701-			20	30	40
最大加振力		±kN		20	
最大振幅	±mm	静的	25	25	10
		動的	10	10	10
最大速度		±cm/s	35	50	50
動特性計測周波数範囲		Hz	5〜300	5〜1000	5〜1500(動特性試験) 5〜2000(伝達関数試験)
クロスヘッド昇降方式				油圧	
クロスヘッド締結方式				油圧	
寸法･質量		mm	W1400×D800×H2260	W1350×D1210×H2236 - 2658	W1350×D1210×H2080 - 2380
		kg	3200	6500	
塗装色				マンセル 5B8/2	

動特性試験機

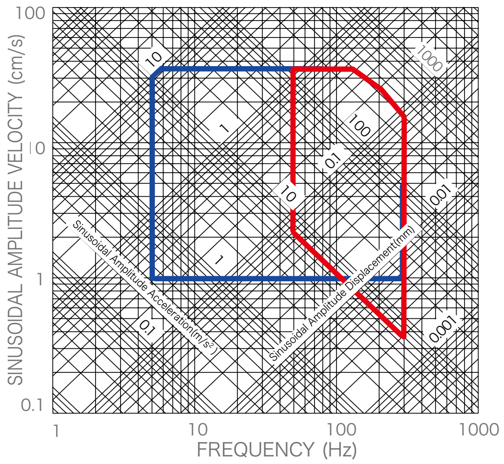
■油圧ユニット仕様

油圧ユニット		HPT15W-J01（KCH-701-20用）	HPT22W-J01（KCH-701-30/40用）
定格圧力	MPa	20.5	
吐出流量	L/min	31.5	52
消費電力	kVA	22	33
寸法・質量	mm	W860×D1580×H1125	W900×D1720×H1175
	kg	730	1000
塗装色		マンセル 5B8/2	
ユーティリティー	電源	AC200/220/380/400/440V 3ϕ	
		25kVA	36kVA
	冷却水	35L/min	55L/min
		30℃以下　差圧0.2MPa以上	
	エアー源	0.6MPa（空気ばね用）	

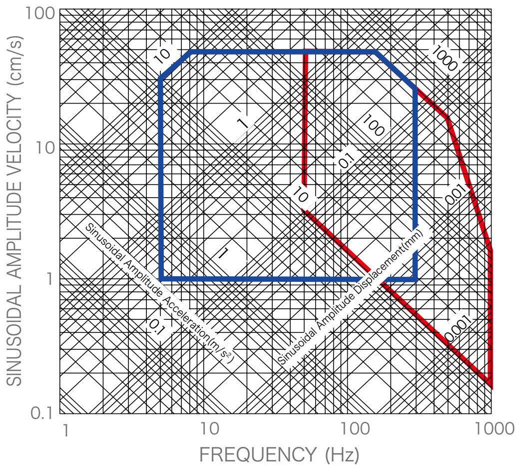
限界性能線図

※下図は無負荷限界性能です

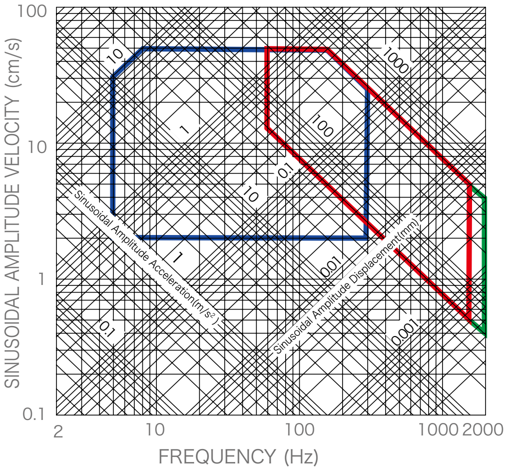
KCH-701-20



KCH-701-30



KCH-701-40



速度計の計測範囲
加速度計の計測範囲
伝達関数の計測範囲

株式会社 鷺宮製作所

http://www.saginomiya.co.jp

試験機営業部　TEL 03-6205-9126　FAX 03-6205-9127
〒169-0072　東京都新宿区大久保 3-8-2
新宿ガーデンタワー 22 階
E-mail dynamic-servo@saginomiya.co.jp

大阪営業所　TEL 06-6385-8011　FAX 06-6384-0859
〒564-0052　大阪府吹田市広芝町 10-28 オーク江坂

名古屋営業所　TEL 052-224-7120　FAX 052-224-7121
〒462-0844　愛知県名古屋市北区清水 4-1-13

⚠安全に関するご注意

ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読み正しくお使いください。

製品改良の為、予告なしに仕様、構造などの変更を行うことがあります。

2016.06