

3 軸動特性試験機

(防振ゴム三次元動特性試験機)

ELASTOMER 3D TEST SYSTEM

KC3Dシリーズ (KC3D SERIES)



エラストマー開発・設計・製造技術の新展開の始まりです。3D同時加振・同時計測の画期的な試験機により、貴社の材料開発・製品開発を強力に支援します。

Elastomer development, design, and manufacturing technologies have started new evolution. This epoch-making test system for three-directions simultaneous excitation and measurement will powerfully assist your materials and products development.

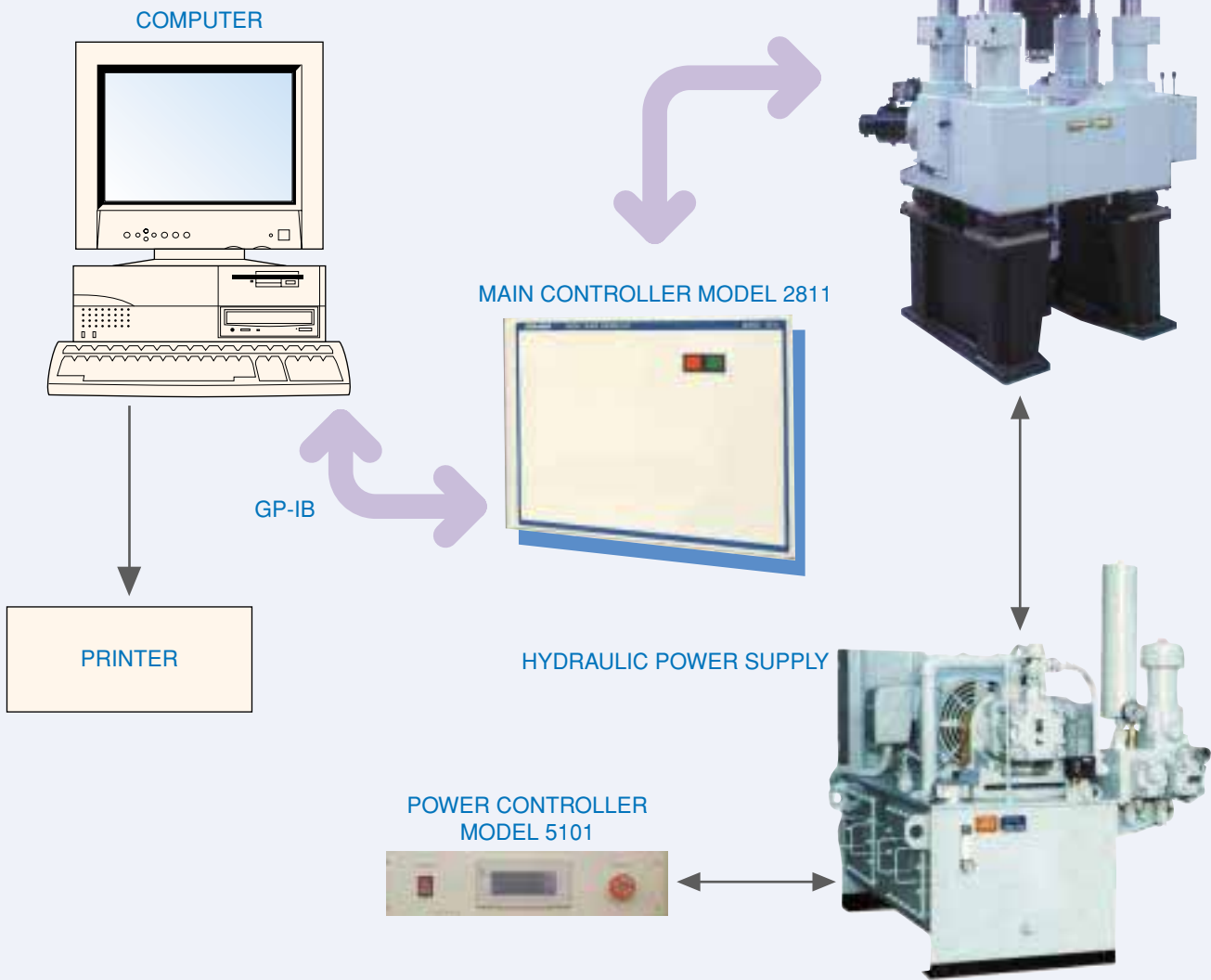
特長

3軸(X, Y, Z軸)の同時加振、同時計測が可能
位相制御加振により信頼の高い計測が可能
静圧軸受け方式の採用により信頼の高い計測が可能
静バネ定数・絶対バネ定数・貯蔵バネ定数・位相角・損失係数等の計測が可能
3軸同時実動波加振の耐久性能試験が可能
1kHzの動特性計測が可能
(Z軸単独加振時、オプション)

Features

Simultaneous excitation and measurement are possible in 3 axis (X, Y, and Z axis)
Phase control excitation ensures highly reliable measurement
Hydraulic static bearing system ensures highly reliable measurement
Static spring constant, absolute spring constant, storage spring constant, phases, and loss factor can be measured
Durability test can be done by three-axis simultaneous operating wave excitation
1kHz dynamic characteristic measurement is possible (option in Z-axis independent excitation mode)

システム構成 System Configuration



仕様 Specifications

加力装置部 Actuator	軸方向 Axial direction	X軸 Y軸 Z軸
	最大加振力 Maximum force	± 20kN
	最大変位 Maximum displacement	p - p 30mm
	最大速度 Maximum velocity	35cm/s
	周波数範囲 Frequency range	D.C 0.1 ~ 200Hz (Z軸 1kHz : オプション)
本体フレーム部 Main frame	プリロード変位 Preload displacement	± 15mm
	全高 Total height	MAX. 約1950mm
	質量 Weight	約4000kg
テストピース取付部 Test piece mounting device	フランジ間距離(Z軸) Inter-flange distance (Z-axis)	50 ~ 250mm
	ストローク(X, Y, Z軸共) Stroke (X, Y, Z axes)	p - p 34(± 17)mm
	剛性(X, Y, Z軸共) Stiffness (X, Y, Z axes)	2MN/mm
	テストピース取付部 Test piece mounting section	120mm
油圧源 Power Supply	振動板質量 Weight of table	約25kg
	吐出量 Flow rate	131L/min/138L/min
	定格圧力 Rated pressure	21MPa
	電動機 Motor	AC 200V 50/60Hz 3相 55kW 4P

試験機能(単軸、多軸) Test functions (Single axis・Multiple axes)

静バネ試験

.....静バネ定数の測定

動特性スポット試験

.....正弦波による周波数スポット試験

動特性スイープ試験

.....正弦波にて周波数をスイープして動特性を測定

動特性ランダム試験

.....ランダム波により動特性を測定

Static spring test

.....Measurement of static spring constant

Dynamic characteristic spot test

.....Frequency spot test by a sine wave

Dynamic characteristic sweep test

.....Measurement of dynamic characteristic by sweeping the frequency with a sine wave

Dynamic characteristic random test

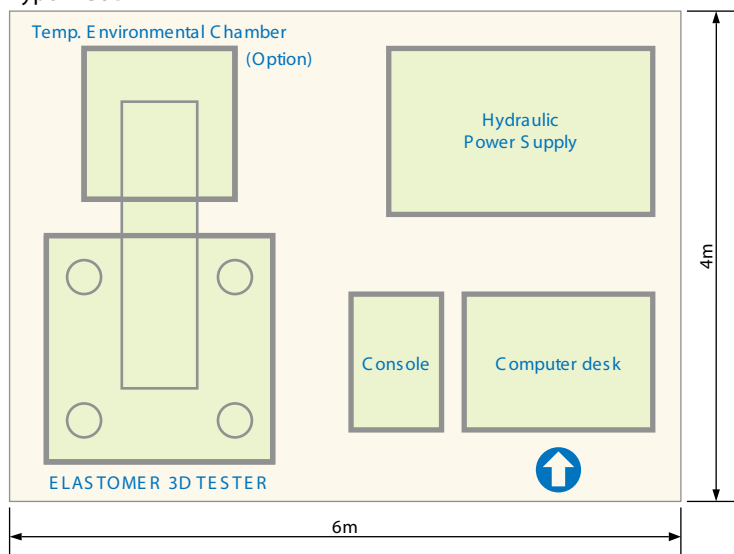
.....Measurement of dynamic characteristic by a random wave

測定項目 Measuring items

貯蔵バネ定数 Storage spring constant	$K_o = \frac{F_o}{X_o} \cos$	N/mm	(Kgf/mm)
損失バネ定数 Loss spring constant	$K_l = \frac{F_o}{X_o} \sin$	N/mm	(Kgf/mm)
絶対バネ定数 Absolute spring constant	$K = \frac{F_o}{X_o}$	N/mm	(Kgf/mm)
減衰係数 Damping coefficient	$C = \frac{F_o}{V_o} \sin$	N・s/mm	(Kgf・s/mm)
位相角 Phase		°	(deg)
損失係数 Loss factor	tan		
動荷重 Dynamic load	D. LOAD	N	(Kgf)
動変位 Dynamic displacement	D. DISP	mm	(mm)
静バネ定数 Static spring constant	K_s	N/m	(Kgf/mm)
初期荷重 Pre load	P. LOAD	N	(Kgf)
初期変位 Pre displacement	P. DISP	mm	(mm)
動倍率 Dynamic multiplication	K_o K_s		

レイアウト例 Layout Example

Type KC3D



オプション Option

■ 温度環境チャンバ
Temp. Environmental Chamber

温度範囲 $-40\sim+150^{\circ}\text{C}$
Temp. Range



⚠ 安全に関するご注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、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。

⚠ NOTES FOR SAFETY

Failure to read and follow all instruction carefully before installing or operating the product could cause personal injury and/or property damage.

Specifications are subject to change without notice.

お問合せは

株式会社 鷺宮製作所

URL:<http://www.saginomiya.co.jp>

本社 試験機営業部 / 〒165-8907 東京都中野区若宮2-55-5
TEL 03(3330)7313(代) FAX 03(3330)7314
E-mail:dynamic-servo@saginomiya.co.jp

大阪支店 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町10-28 オーク江坂
TEL 06(6385)8011(代) FAX 06(6384)0859

福岡営業所 / 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前1-7-22 第14岡部ビル
TEL 092(436)6001(代) FAX 092(436)6002

For more detail information, contact

SAGINOMIYA
SEISAKUSHO,INC.

55-5,Wakamiya 2chome, Nakano-ku
Tokyo 165-8907 Japan Tel:03-3330-7313 Fax:03-3330-7314

E-mail:dynamic-servo@saginomiya.co.jp

OSAKA BRANCH OFFICE:Tel:06-6385-8011

FUKUOKA SALES OFFICE:Tel:092-436-6001

URL:<http://www.saginomiya.co.jp>