



JAPAN INSTRUMENTATION SYSTEM Co.,Ltd.

日本計測システム株式会社

日本試験機工業会々員  
日本ばね機械工業会々員

# 自動ばね試験機総合カタログ

Comprehensive Equipment Catalog of Automatic Spring Tester



1-1	2段
n	7
MAX	2.56
MIN	2.51
AVG	2.53
R	0.01
Sn-1	0.005
Su	2.6
Sl	2.6
Cp	5.1%
Co	100%

## サイドフォースばね試験機 SFT シリーズ

サイドフォースばね試験機 SFT シリーズは、ばね試験機 PRO シリーズの簡単操作を継承しており、PCソフトをご使用いただければ、横荷重、重心位置、方向測定、偏心率、各モーメント量、方向図、ばね定数が測定でき、これらの測定データ、合否判定、試験条件を保存することが可能です。ウェーブスプリングなどの小ストロークの測定も可能です。SFT シリーズは通常のばね試験機としてもご使用いただけます。また、SFT-V5KNは圧縮専用機として、主にバルブスプリングの横力を高精度に測定することができます。

SFT series has the same philosophy of easy-to-operate with PRO series spring tester has. When it is connected with PC, PC software enables you to perform measurement of side force, center of balance, direction of force, eccentricity, moments, direction diagram and spring rate. Also the software is capable for storing these measurement result, judgement of OK/NG and testing conditions. It can be used for testing springs with short stroke such as wave spring. When SFT series is can be used as ordinary spring tester. The model SFT-V5KN is for compression testing; mainly used to measure side force of valve spring highly precisely.



PROシリーズと同様の機能はPC不必要。  
サイドフォースの測定には、別途PCが必要です。

## サスペンションスプリングテスター SST シリーズ

サスペンションスプリングテスター SST シリーズは、長年培ったばね試験機の横力測定ユニットをさらに進化させたばね試験機です。

上下圧縮板には各々ロードセルを3ヶ、XY用にロードセルを3ヶ、合計9ヶを使用し、専用ソフトウェアで圧縮荷重、上および下の重心位置、横荷重、横荷重作用角度、ねじりモーメントなどサスペンションスプリングに要求されるデータが一回の測定で収集可能です。一般的な形状のばねも簡単に試験することができます。

SST series has been developed based on our long experiences in the field of testing side force and more innovated. Top and bottom anvil installed three load cells respectively and X other 3 load cells are installed for X & Y axis. Total 9 load cells and exclusive software in PC can detect data required for suspension spring; such as compression load, gravity center of top and bottom, side force, angle of side force and torsion moment in one time testing. It is of course used for ordinary spring testing.



別途PCが必要です。

### 様々なグラフ表示

- 標準 : 圧縮荷重・長さのグラフ  
 Fx-Fy : X方向(横方向)の横力とY方向(縦方向)の横力グラフ  
 Fxy-deg : X方向とY方向の合成横力と方向(角度)のグラフ  
 GxU-GyU : 上圧縮板にかかるX方向(横方向)の重心位置とY方向(縦方向)の重心位置のグラフ  
 GxyU-deg : 上圧縮板にかかるX方向とY方向の重心位置と方向(角度)のグラフ  
 GxL-GyL : 下圧縮板にかかるX方向(横方向)の重心位置とY方向(縦方向)の重心位置のグラフ  
 GxyL-deg : 下圧縮板にかかるX方向とY方向の重心位置と方向(角度)のグラフ

### Various graph display

- Standard : Compression/length graph  
 Fx-Fy : Side force of X axis (breadth direction) / Y axis (depth direction) graph  
 Fxy-deg : Resultant of X & Y axis / direction (angle) graph  
 GxU-GyU : Center of gravity by X axis (breadth direction) / center of gravity by Y axis (depth direction) for top anvil graph  
 GxyU-deg : Center of gravity by X axis (breadth direction) & center of gravity by Y axis (depth direction) / direction (angle) for top anvil graph  
 GxL-GyL : Center of gravity by X axis (breadth direction) / center of gravity by Y axis (depth direction) for bottom anvil graph  
 GxyL-deg : Center of gravity by X axis (breadth direction) & center of gravity by Y axis (depth direction) / direction (angle) for bottom anvil graph

### データピックアップ

X軸、Y軸方向の横力から上側、下側の重心位置、横力の合力、上、下側のモーメントなどあらゆるデータをピックアップすることができます。ピックアップしたデータを公差判定することも可能です。

### Data pick up

Various required data will be picked up. For example, side force of X axis and Y axis, center of gravity for top and bottom, resultant of side force, moment for top and bottom. Also, tolerance judgment of these data is available.

### 4ヶ国語ワンパッケージ

SST用ソフトウェアでは日本語・英語・中国語(簡体字・繁体字)・韓国語の4ヶ国語が標準装備され、いつでも切替えて使用できます。世界各国で測定環境を統一することができ、ものづくりのグローバル化を支援します。

### 4 languages in on package

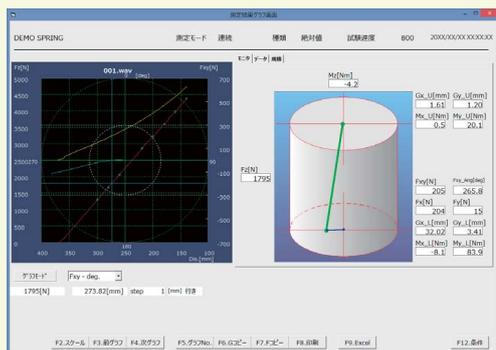
The software for SST can convert the languages into Japanese, English, Korean, Simple Chinese or Chinese instantly. It supports globalization of your manufacturing by standardization the testing environment of factories in every country.

### 見やすい表示

測定結果は、スプリングの上面と下面の重心位置とサイドフォースの大きさや方向とが認識しやすいように3D風の表示になっています。

### Easy to see display

The measurement result will be shown in 3D like display so that it is easy to see the center of gravity of top or bottom of spring, and magnitude and direction of side.



### 仕様 Specification

機種名 Model	SFT-5KN	SST-20KN	SST-50KN
試験種類 Test Type	圧縮・サイドフォース	圧縮・サイドフォース・重心	
負荷容量 Capacity	5kN (500kgf)	20kN (2tonf)	50kN (5tonf)
自動レンジ切替(2段) 2 Step Auto switch-over for torque capacity	5kN/500N	20kN/2kN	50kN/5kN
荷重分解能 Load div.	1N/0.1N(1000gf/100gf)	10N/1N(100gf/10gf)	
荷重の精度 Load accuracy	指示値の±0.5%以内		
適応規格 Standard	JIS B7738 コイルばね・圧縮・引張ばね試験機の検証0.5級(最高等級)		
重心位置分解能 Center of gravity	0.01mm		
サイドフォース Side force	500N	2,000kN	5,000kN
センタータップ Center screw	M6	M16 (変換ねじ方式 M30/M16)	
作業スペース Work space	W220×D390mm	W500×D460mm	W540×D500mm
床面より圧縮板作業位置 Floorboard away anvil distance	卓上タイプ	500mm (200mm 底上げ可能)	
単位 Unit	荷重 N (海外仕様 gf/kgf 使用可) 長さ mm (英語表記タイプは荷重単位 lbf 長さ単位 in. でも使用可)		
試験速度 Test Speed	1 ~ 600mm/min	10 ~ 2000mm/min	
最大測定長さ Max test length	220mm	800mm	
長さ延長オプション Length option	ご相談ください		
長さ分解能 Length div.	0.01mm		
標準圧縮板直径 Standard anvil dia.	φ100mm	φ250mm	φ340mm
安全カバー Safety cover	標準装備		
本体サイズ Dimension	W660×D390×H720mm	W920×D670×H1800mm	W990×D860×H1800mm
重量 Weight	約 150kg	約 650kg	約 900kg
電源 Power	AC100 ~ 120V or AC200 ~ 240V	AC220V	3φ 220V
最大消費電力 Max Power Consumption	100VA 以下	1500VA 以下	4000VA 以下

### 研究・開発

Research・Development



高精度・高機能でありながら「使いやすいばね試験機」を目指して。  
 企画・研究開発・機械設計・電子回路設計・ソフト開発を社内で一貫して行っております。  
 お客様の望んでおられる商品を提供できるように日々研究開発に取り組んでおります。

Searching for most easy-to-use spring tester with high accuracy and high performance  
 We conduct planning, research and development, mechanical design, electrical circuit design and software development consistently in our farm. We try every effort to provide the products that customer desires.

### 校正点検 Calibration



高精度を維持する為に「認定」に裏付けられた校正点検。  
 ばね試験機ではJIS規格で12ヶ月に一度の校正点検を要求しています。弊社はその要求に的確に対応いたします。  
 ISO-9001はもちろんISO17025(試験所認定)に認証登録された、国際MRA対応のJCSS認定業者です。

Calibration guaranteed by accreditation for keeping high accuracy  
 JIS standard for spring tester requires annual calibration. We can support you to provide annual calibration of testers. We are accredited ISO9001 and ISO17025 as well as accredited laboratory of MRA JCSS.

### アフターサービス

Service after sales

納入後も確かなアフターサービスを全社体制で行います。  
 万一の故障等の場合、代替機の提供や、「通い箱」の活用、訪問修理等の迅速な対応ですみやかに行動します。  
 Whole firm is ready for support users.  
 If tester has failure, we support users with most prompt action such as sending replacement or engineer for repair work.



(本社工場)

### 海外ネットワーク

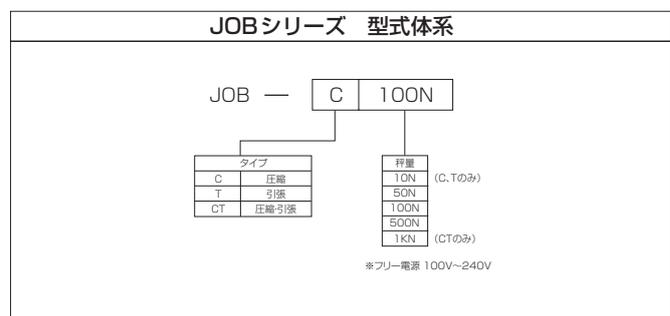
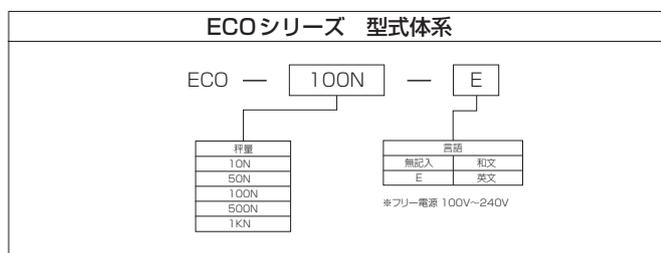
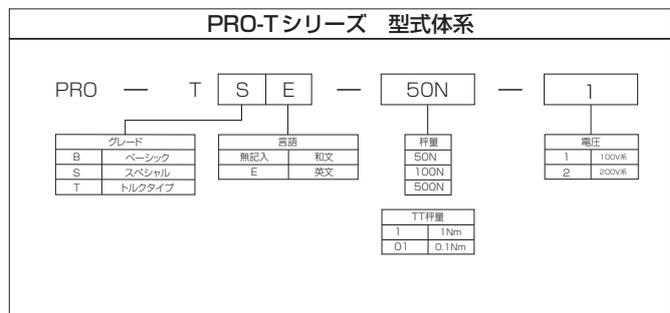
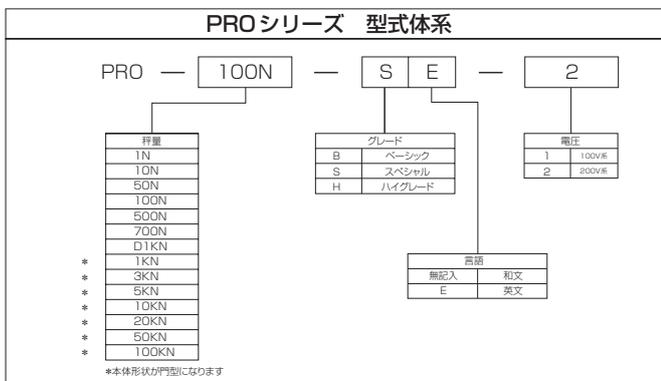
Over seas network

海外工場への導入には下記の拠点での購入も可能です。  
 納入後の取扱い説明・校正点検・アフターサービスは安心してお任せください。

- 中国** | **JISC SHANGHAI CO., LTD.**  
 URL: <http://www.jisc-cn.com>  
 email: [sales.sh@jisc-cn.com](mailto:sales.sh@jisc-cn.com)  
 TEL +86-21-5089-9727 FAX +86-21-5090-6250
- ALGOL INSTRUMENT CO., LTD. - DONGGUAN BRANCH**  
 URL: <http://www.algol.com.cn>  
 email: [sales@algol.com.cn](mailto:sales@algol.com.cn)  
 TEL +86-769-8507-0404 FAX +86-769-8507-0407
- 台湾** | **ALGOL INSTRUMENT CO., LTD.**  
 URL: <http://www.algol.com.tw>  
 email: [service@algol.com.tw](mailto:service@algol.com.tw)  
 TEL +886-3-3878-525 FAX +886-3-3878-526
- 韓国** | **K&K TRADING CO., LTD.**  
 URL: <http://www.kktrading.com>  
 email: [kandk@paran.com](mailto:kandk@paran.com)  
 TEL +82-31-737-6691 FAX +82-31-737-6693
- シンガポール (マレーシア・タイ・インドネシア・フィリピン)**  
**MEASURING INSTRUMENT TECHNOLOGY PTE LTD.**  
 URL: <http://www.mit-sg.com>  
 email: [sales@mit-sg.com](mailto:sales@mit-sg.com)  
 TEL +65-6275-6966 FAX +65-6275-6977
- ベトナム** | **JISC Vietnam Co., Ltd.**  
 URL: <http://www.jisc-vn.com>  
 email: [sales.han@jisc-vn.com](mailto:sales.han@jisc-vn.com)  
 TEL +84-4-3783-4559 FAX +84-4-3783-4560



### ばね試験機 商品体系 How to choose model





当社は、認定基準としてJIS Q 17025 (ISO/IEC 17025) を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関 (IAJapan) は、アジア太平洋試験所認定協力機構 (APLAC) 及び国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互認証に署名しています。

当社JCSS校正部は、国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS0215は、当社JCSS校正部の認定番号です。



QJ00817 / ISO9001:2008  
本社・工場

※Microsoft、Windowsは、米国マイクロソフトコーポレーションの米国及びその他の国における登録商標です。  
※表計算ソフト「EXCEL」は、米国マイクロソフトコーポレーションの米国及びその他の国における登録商標です。  
※「デジマチック」は、ミツトヨ(株)の登録商標です。  
※本カタログの仕様関係は、予告なしに変更する場合があります。

※Microsoft、Windows are trademark of Microsoft corp.  
※Excel is trademark of Microsoft corp.  
※Digmatic is trademark of Mitsutoyo.  
※Specifications in this catalog are subject to change without prior notice.

#### その他の試験機

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| ■自動荷重試験機 …………… MAXシリーズ    | ■ハンディデジタルフォースゲージ …… HFシリーズ      |
| ■自動トルク試験機 …………… MAX-Tシリーズ | ■ハンディアナログフォースゲージ …… AN/NKシリーズ   |
| ■汎用荷重試験機 …………… HITシリーズ    | ■ハンディ用テストスタンド …………… JSV/JSHシリーズ |
| ■ねじ締付け試験機 …………… NSTシリーズ   | ■計測制御ソフトウェア                     |

#### ●代理店

#### ●製造販売元

日本試験機工業会々員  
日本ばね機械工業会々員

**JISC** 日本計測システム株式会社

<http://www.jisc-jp.com> e-mail : [sales@jisc-jp.com](mailto:sales@jisc-jp.com)

- 本社・工場 〒633-0077 奈良県桜井市大西526-1  
TEL:0744-46-5521 FAX:0744-46-5527
- 関東営業所 〒226-0025 神奈川県横浜市緑区十日市場町879-1  
TEL:045-482-3885 FAX:045-482-3895
- 大阪営業所 〒533-0023 大阪市東淀川区東淡路1-5-4-436  
TEL:06-6325-8261 FAX:0744-46-5527