

JISC

JAPAN INSTRUMENTATION SYSTEM Co.,Ltd.

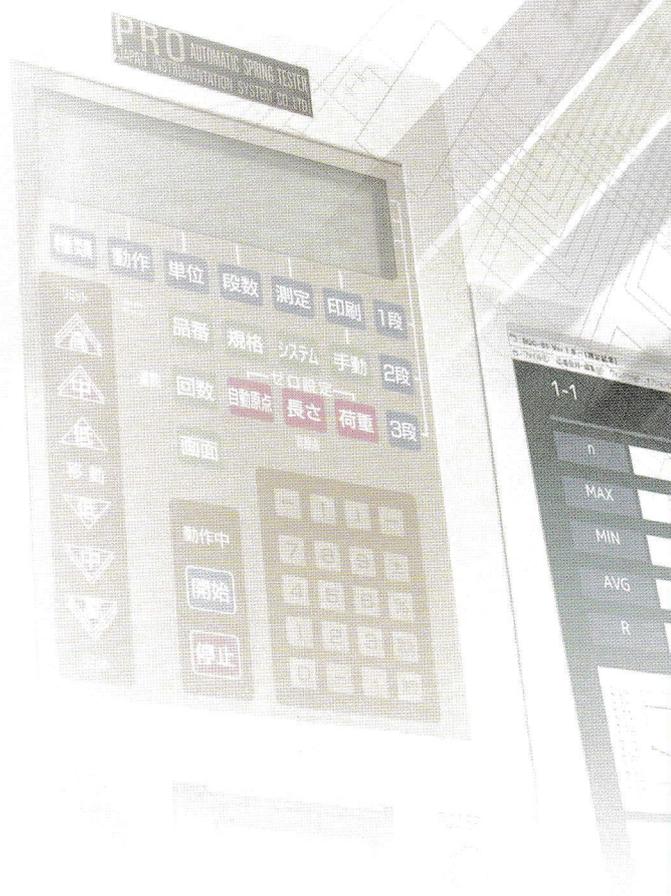
日本計測システム株式会社

日本試験機工業会々員
日本ばね機械工業会々員

TCAT-BANE-1
Rev.2

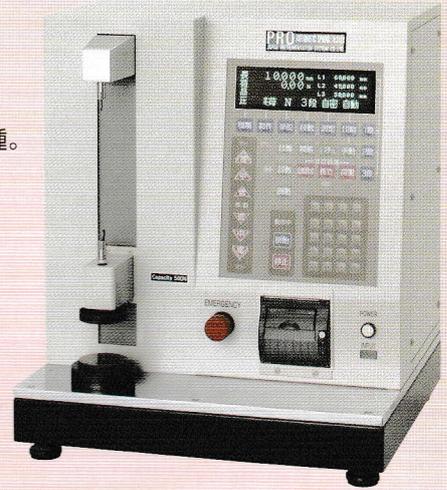
自動ばね試験機総合カタログ

Comprehensive Equipment Catalog of Automatic Spring Tester



自動圧縮引張ばね試験機 PRO シリーズ

多数の納入実績と豊富な経験を積んだPROシリーズ。
 高精度と高機能を実現した、ばね試験機のベストセラー製品です。
 最小荷重表示0.01mN(0.001gf)～、最大容量～100kN(10ton)までの12機種。
 さらにベーシックタイプ・スペシャルタイプ・ハイグレードタイプの
 グレードバリエーション等、充実したラインアップ。
 PROシリーズは品質・性能でリードする、ばね試験機の最高峰です。



Spring tester PRO series

Our PRO series has been achieved big number of selling result and plenty of experience in spring testing field. It is one of the most selling spring tester based on high accuracy and multi functionality.
 12 models by load capacity selection of min. load display 0.01mN (0.001gf) to max. load capacity 100kN (10 ton). Moreover, there are substantial line-up of valaety of grade (BASIC, SPECIAL & HIGH-GRADE).
 PRO series is the greatest of all spring tester that takes a lead with high quality and performance.

■ 特徴

- ▶全機種 JIS B 7738 コイルばね圧縮引張試験機の0.5級(最高等級)に適合。
- ▶1,2,3 段階荷重の自動試験はもちろんばね定数、自由長、初張力、密着高さ、ピーク荷重の測定が可能です。
- ▶圧縮ばね、引張ばね、皿ばね試験モードを標準装備。
- ▶高速ラインサーマルプリンターを標準装備。
- ▶各試験段階での停止タイマー、連続試験時の待ち時間タイマー機能の標準装備。
- ▶RS232C インターフェースを標準装備。豊富なばね試験ソフトの連動が可能です。
- ▶お求めやすいベーシックタイプから特殊機能搭載のスペシャルタイプ、超精密のハイグレードタイプとバリエーションが豊富です。
- ▶イン칭ング機能で1mm、0.1mm、0.01mmの寸動が簡単にワンタッチで行えます。(0.01mmはハイグレードを除く)
- ▶アルファベットと数字で品番登録ができ、試験条件や規格公差等を記憶することで即座に試験が行えます。
- ▶PCソフトの「QCモニター」と連動すればリアルタイムにトレンドチャートやヒストグラム、Xbar-R管理図やバーグラフ判定を表示します。
- ▶ノギスやマイクロメータ等の測定器と接続してデータの印字も可能です。
- ▶オプション機器が豊富で多彩な機能のバージョンアップが可能です。

PRO series Features

- ▶The whole series conforms to class 0.5 (highest class) of JIS B 7738 Coil spring compression/tension tester.
- ▶Spring rate, free length, initial tension, solid length and peak load can measured. 1, 2 & 3 step testing is also performed automatically.
- ▶Testing mode for Compression, Tension and flat spring is standard.
- ▶High-speed line thermal printer is equipped.
- ▶There is programmable timer function for holding at step testing and keeping for sequence testing.
- ▶RS232C interface is equipped for various spring test software to be utilized.
- ▶Plenty of choice from the variety of variations of models such as reasonable priced Basic type, special type with special functions and high-grade type of extra high accuracy.
- ▶Just to push the button for inching function It enables you to move the cross head by 1mm/0.1mm/0.01mm. (For high grade, only 1mm & 0.1mm)
- ▶Prompt testing by Model number function that memorizing measurement conditions and standard tolerances.
- ▶Real time trend chart and histogram or Xbar-R control chart and bar graph will be displayed on the connected PC with spring testing program such as QC monitor.
- ▶Connectable with digital instruments such as caliper or micro meter and printings also available.
- ▶Plenty of optional instruments variation and multi functional version up is available

Model	123
No.	1
1	18. 00mm 14. 400N
2	17. 00mm 17. 630N
3	16. 50mm 19. 210N
S. RATE	3. 230N /mm
F. LENGTH	22. 62mm
No.	2
1	18. 00mm 14. 794N
2	17. 00mm 18. 110N
3	16. 50mm 19. 730N
S. RATE	3. 316N /mm
F. LENGTH	22. 67mm
No.	3
1	18. 00mm 15. 096N
2	17. 00mm 18. 380N
3	16. 50mm 19. 980N
S. RATE	3. 284N /mm
F. LENGTH	22. 77mm
No.	4
1	18. 00mm 14. 982N
2	17. 00mm 18. 290N
3	16. 50mm 19. 920N
S. RATE	3. 308N /mm
F. LENGTH	22. 70mm

■ グレードバリエーション

- BASIC(ベーシックタイプ)** 基本性能タイプ
 長さ設定→荷重測定、タワミ設定→荷重測定 長さを設定して荷重を求める基本機能タイプです。
- SPECIAL(スペシャルタイプ)** 荷重制御も行える特別機能タイプ
 長さ設定→荷重測定、タワミ設定→荷重測定+ 荷重設定→長さ測定、荷重設定→タワミ測定が可能です。
- HI-GRADE(ハイグレードタイプ)** 長さ表示0.001mmの高精度・高分解能・高機能タイプ
 長さ設定→荷重測定、タワミ設定→荷重測定、荷重設定→長さ測定、荷重設定→タワミ測定、
 基本機能、特別機能に加えて、ステップ試験(開始位置から終了位置の間を指定したステップ間隔で測定)が出来ます。

測定結果 印字例

PRO grade variation

- BASIC** It has standard function of measuring load by specified length.
SPECIAL Special function; load controll function is added to BASIC type.
HI-GRADE Precision type with high resolution and upgraded functions with length display 0.001mm

■仕様 Specification

機種名 Model	PRO-1N	PRO-10N	PRO-50N	PRO-100N	PRO-500N	PRO-D1kN
負荷容量 Capacity	1N(100gf)	10N(1kgf)	50N(5kgf)	100N(10kgf)	500N(50kgf)	1kN(100kgf)
自動レンジ切替(2段) 2Step Auto switch-over for load capacity	1N/0.1N	10N/1N	50N/5N	100N/10N	500N/50N	1kN/100N
荷重分解能 Load div.	0.00001N(0.001gf)	0.0001N(0.01gf)	0.001N(0.1gf)	0.001N(0.1gf)	0.01N(1gf)	0.01N(1gf)
荷重の精度 Load accuracy	指示値の±0.5%以内					
適用規格 Standards	JIS B 7738 コイルばね・圧縮・引張ばね試験機の検証 0.5級(最高等級)					
単位 Unit	荷重 N (海外仕様は 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					
最大測定長さ Max test length	150mm					200mm
長さ延長オプション Length option	なし					+100 +200 +400 mm
安全カバー Safetycover	オプション					
長さ分解能 Length div.	0.01mm(ハイグレードは0.001mm=1μm)					
標準圧縮板直径 Satandard anvil dia.	セラミック φ30mm	セラミック φ40mm				φ60mm
本体サイズ Dimension	W 450×D 400×H 530					
重量 Weight	約 60kg					
電源 Power	AC100V(50/60HZ) *AC220 240V にも対応可能					
最大消費電力 Max Power Consumption	100VA以下					

ばね試験機ラインアップ

LINE UP OF SPRING TESTER

豊富な経験とバリエーションで
ばね試験のニーズにお応えします。

自動圧縮引張ばね試験機 PRO シリーズ

Automatic Spring Tester PRO series

P3-6

最小荷重表示 0.01mN～、最大容量～100kN まで 13 機種 × 3 グレード*

13 models x 3 grade / min. load display 0.01mN – max. load capacity 100kN

ばね試験機の最高峰 PRO シリーズ

高性能で多機能、高耐久性、さらに安全性・拡張性を追求いたしました。

PRO series pursuits safety and expandability in addition to its superior characteristics of high performance, multi-function and high durability.

PRO-1N

PRO-10N

PRO-50N

PRO-100N

PRO-500N

PRO-10KN



PRO-1KN

PRO-3KN

PRO-5KN



PRO-10KN

PRO-20KN



PRO-50KN

PRO-100KN



現場用自動ばね試験機 JOB シリーズ

Automatic Spring Tester for Manufacturing floor use JOB series

P7

圧縮専用、引張専用、圧縮・引張両用の3タイプ
最小荷重表示 0.1mN～、最大容量～1kN まで 14 機種

3 types of function : Compression, Tension and Convertible (compression & tension)
Total 14 models / min. load display 0.1mN – max. load capacity 1kN

「現場に配置できる、高性能で低価格なばね試験機がほしい」、顧客ニーズから誕生した簡単操作のばね試験機です
圧縮ばね試験用と引張ばね試験用に分けるなどで究極のコストダウンを行いました。 ※CTタイプを除く

This easy-to-use tester was born to respond to customer's voice of request "Need spring tester used in production line"
We could manage the ultimate cost down by making the exclusive use testers. ※ Except CT type

● 圧縮ばね用 Cタイプ

Type C for compression spring type

● 引張ばね用 Tタイプ

Type T for tension spring type

● 圧縮・引張両用 CTタイプ

Type CT for convertible
(compression & tension)

JOB-C10N

JOB-C50N

JOB-C100N

JOB-C500N

JOB-C1KN



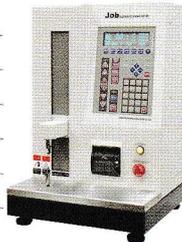
JOB-T10N

JOB-T50N

JOB-T100N

JOB-T500N

JOB-T1KN

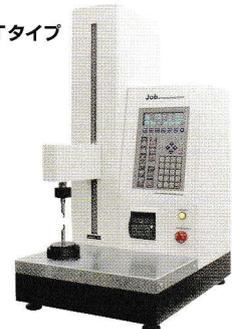


JOB-CT50N

JOB-CT100N

JOB-CT500N

JOB-CT1KN



手動ばね試験機 ECO シリーズ P8

Spring Tester ECO series

手動ばね試験機の決定版 ECO シリーズ
最小荷重表示 0.1mN～、最大容量～1kN までの 5 機種。
ばね試験機の最高峰「PRO シリーズ」の数々の機能を継承した、簡単で低価格なばね試験機です。

Best solution for manual type
spring tester ECO series.
Minimum load display 0.1mN
for 5 types
Up to maximum load capacity
1kN. It is an easy-to-use spring
tester that has the same
functions as PRO series at
reasonable cost.



ECO-10N

ECO-500N

ECO-50N

ECO-1KN

ECO-100N

ばね選別機 ACE シリーズ

Spring Selector ACE series

P10

最小荷重表示 1mN～、最大容量～1kN まで ACE 2 機種、ACE-F 3 機種
ACE type - 2 models, ACE-F type - 3 models / Load display min. 1mN - max. 1kN

● 全自動ばね選別機 ACEタイプ

ばね試験機の最高峰「PRO シリーズ」の機能を継承し、信頼できる全数検査の無人化を実現。

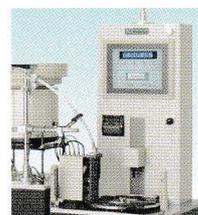
● AUTOMATIC SPRING SELECTOR ACE TYPE

It has achieved the reliable total inspection without operator with the same function inherited from the top of spring tester PRO series.

● 高速ばね選別機 ACE-Fタイプ

シリンダー駆動を採用したことで 1 段階重選別時、1 分間最大 50 個の高速選別を実現。多段階測定も可能です。

● AUTOMATIC SPRING SELECTOR ACE-F TYPE
Adopting pneumatic cylinder, ACE-F series have achieved high speed selecting. For example, maximum 50 pcs can be processed for 1 min. for 1 step loadselecting. ACE-F series is also applicable for multi-step selecting requirement.



ACE-100N

ACE-1KN

ACE-F100N

ACE-F500N

ACE-F1KN

