

Keisokki

KEISOKKI LASERSPOT

model LST-V

Hairiness-Diameter Tester



レーザスポット モデルLST-V
毛羽&直径むら試験機

LASERSPOT LST-V システム構成

LASERSPOT LST-V

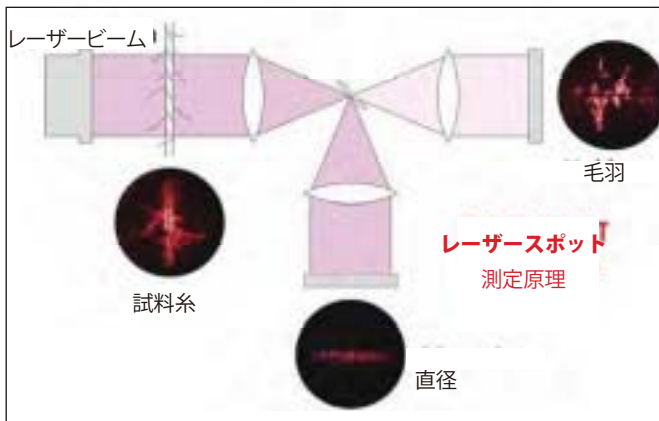
メジャリングフレーム (左)

メインエバリュエーションフレーム* (中)

*Windows XP 対応PC機能組込



毛羽と直径を同時に測定



LASERSPOT LST-Vは

レーザー光線で毛羽と直径を同時に測定します。

LASERSPOT LST-Vは

毛羽試験機として毛羽量だけでなく毛羽本数、毛羽長も提供します。

LASERSPOT LST-Vは

直径試験機として直径むらを測定します。容量式糸むら試験機では不可能であった金属糸や、帯電防止剤・導電性物質を含んだ特殊糸の糸むら測定に威力を発揮します。

フレネル回析により毛羽と糸本体 (直径) とを分離

LASERSPOT LST-V は

毛羽と直径について詳細にレポートします。

右のテストレポートは次の項目を記載しています。

- 平均直径(Ave%)、直径むらCV%、U%
- 毛羽総量(Ha)、毛羽量CV%
最大毛羽値(Max)、最小毛羽値(Min)
- 毛羽本数
(単位糸長10m当りの毛羽数を
毛羽長によって6クラスに分類表示)

Keisokki		LASERSPOT TEST REPORT [14008]		2007/11/07 18:02 Keisokki Kogyo Co., Ltd.									
10 Files		Folder: C:\st\Mar\LC40-4_1060213_1											
[MATERIAL & MEASURING CONDITION]													
Material Code: LC40-4 Nec 40													
Material: C 100% Stage: Cheese mini Info: KETILST Std Yam													
Speed: 50m/min Length: 50.0m 1ShotIn x 10Times Dia Scale: 100 Gain: 915 Tested: 2008/02/14 15:47													
Test Info: Test 00224													
[TOTAL RESULTS] (Note: Undefined value is bigger than Mean + 1.9 x Std. Dev.)													
File	DIAMETER			HAIRNESS & Number of Hairs/10m (Cumulative)									
	Ave%	CV%	U%	Ha	CV%	Max	Min	1.0mm	3.0mm	5.0mm	8.0mm	10.0mm	
1400801	95.8	14.0	11.0	35.8	58.9	294.5	2.0	925.5	151.2	19.2	7.0	2.0	0.2
1400802	95.9	13.9	10.9	36.3	60.1	274.5	2.3	945.5	170.0	20.4	10.0	2.0	0.5
1400803	94.3	14.4	11.4	36.9	60.3	254.2	2.0	965.7	182.4	28.6	12.4	2.6	0.4
1400804	95.4	14.4	11.3	37.9	60.0	285.1	1.8	1001.7	190.2	31.4	12.6	3.4	0.4
1400805	97.4	14.2	11.2	36.7	59.5	312.7	2.3	1018.7	204.6	34.4	10.2	2.2	0.2
1400806	97.8	14.1	11.1	43.6	62.5	292.1	2.6	1062.3	199.4	32.6	12.2	2.6	0.4
1400807	97.4	14.2	11.2	39.3	58.0	276.9	2.7	1027.7	207.0	31.2	12.6	3.2	0.6
1400808	95.4	14.7	11.5	38.7	60.5	276.3	2.5	986.9	199.6	31.4	13.2	3.2	0.6
1400809	96.3	14.6	11.5	39.7	59.9	381.0	2.3	1016.7	212.2	33.0	13.2	2.8	0.2
1400810	96.7	14.7	11.5	41.4	58.5	265.6	2.5	1035.7	229.2	38.6	14.6	3.2	0.6
Mean	96.2	14.3	11.3	38.6	58.6	291.4	2.3	992.6	195.5	30.5	11.8	2.7	0.4
Std.Dev.	1.1	0.3	0.2	2.4	2.3	35.4	0.3	36.6	22.3	4.9	2.0	0.5	0.2
CV%	1.2	2.2	1.9	6.1	3.9	12.2	12.3	3.7	11.4	15.9	17.1	19.4	95.9
Q66%	0.6	0.2	0.2	1.8	1.7	35.7	0.2	27.5	16.6	3.7	1.5	0.4	0.2

毛羽と直径の相関関係

LASERSPOT LST-Vは

測定結果から毛羽と直径の相関関係を解析します。

上：直径むらCV%が12.7%の場合の
毛羽-直径の相関関係

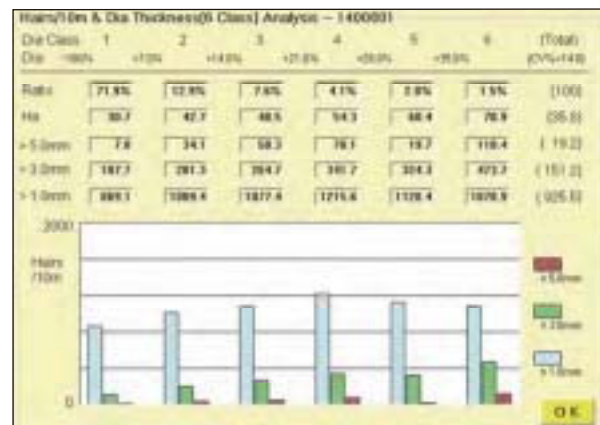
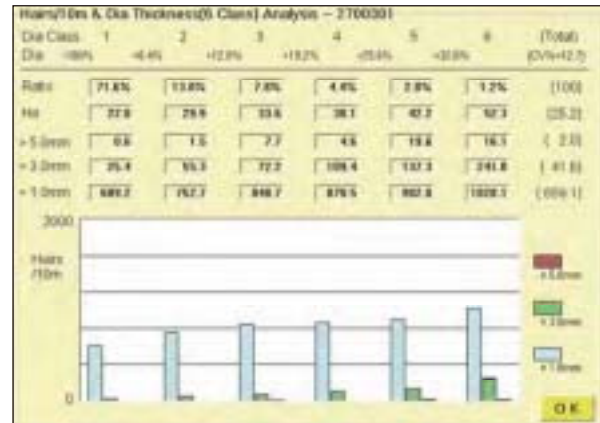
下：直径むらCV%が14.0%の場合の
毛羽-直径の相関関係

糸直径と毛羽長によって毛羽本数を分類表示。

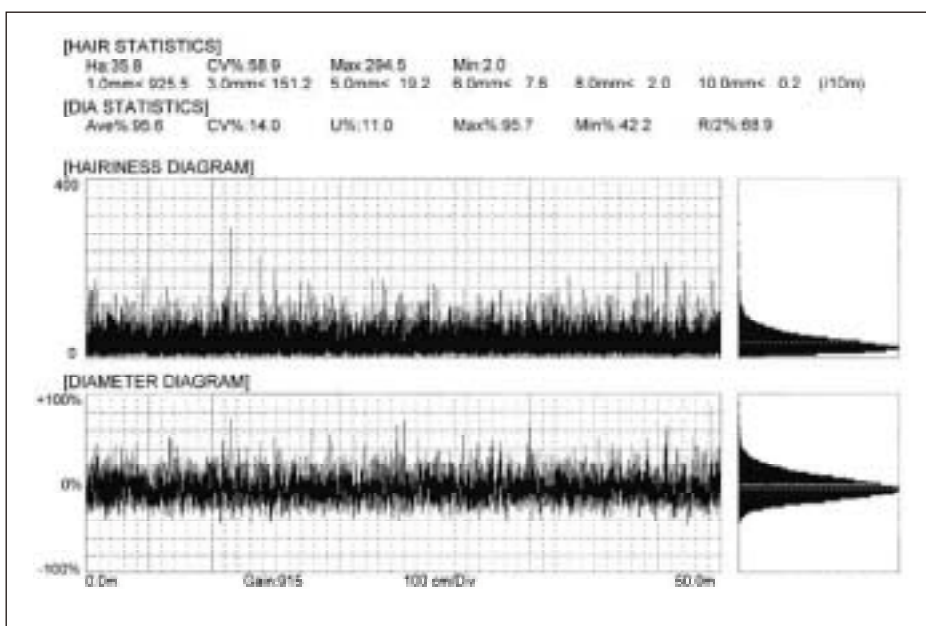
- ・糸直径：6クラス (Dia class 1~6)
- ・毛羽長：3クラス (>1.0mm、>3.0mm、>5.0mm)

クラス毎の毛羽本数がグラフ化されます。

(毛羽本数は単位糸長、例えば10m当りの本数)



毛羽と直径の解析



(左)
毛羽と直径のダイアグラムと
ヒストグラム

(下)
直径変動におけるシック・ブ
レイス、シン・ブレイスの分類

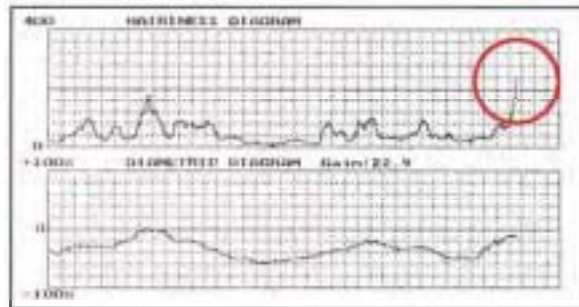
[Dia THICK/THIN (1/100m)]			
Thick	50%	10%	1cm
30%	0.0	0.0	0.0
15%	75.0	3.0	0.0
1cm	7cm	15cm	
-15%	60.0	0.0	0.0
-30%	0.0	0.0	0.0
Thin	Length Factor: 2cm		

不良箇所のサンプリング

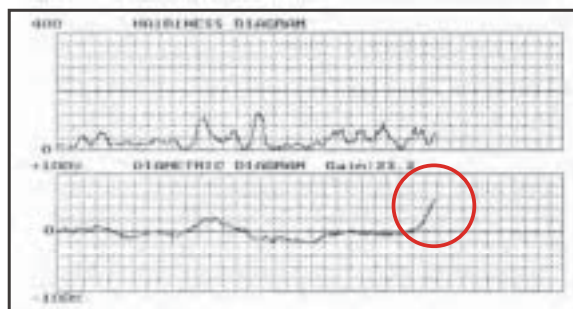
LASERSPOT LST-Vは

毛羽の多い部分や直径の太い部分を採取できます（一度にどちらか一方のみ）。
事前に設定した閾値を超えるとフィーディングローラーが自動停止します。
精査用に不良箇所をサンプリングして精査することが可能です。

毛羽部分



太い部分



技術データ

測定原理:	レーザーのフレネル回折
光源:	半導体レーザー
メジャリングフレーム:	レーザー式センシングユニット、ドライビングユニット 300(幅)×420(高)×380(奥)mm; 重量 25kg
測定可能番手範囲:	約150Nec ~ 1Nec (約 4Tex ~ 590Tex)
試料速度:	8, 25, 50, 100, 200, 400m/分
メインエヴァリュエーションフレーム:	Windows XP 対応PC機能組込済み
周辺機器:	<ul style="list-style-type: none"> ● 1024×768ピクセル カラーディスプレイ ● 英語キーボード、マウス ● レーザプリンタ (Windows XP英語版対応) <small>※周辺機器はユーザーにて事前にご準備願います。ご準備できない場合はこちらでご用意いたします。</small>
ソフトウェア:	Windows XP (英語版)、LST-V システムプログラム (スペクトログラムはオプションです)
供給電源:	100/110Vまたは 200/220V (発注時ご指定下さい)
電源周波数:	50/60Hz
最大消費電力:	750VA
圧縮エア源:	圧力2.0kgf/cm ² (196KPa)、流量4m ³ /h

計測器工業株式会社

〒661-0021 兵庫県尼崎市名神町2-12-7
tel: 06-6428-7821 fax: 06-6428-7825