

## 製品仕様

## 13.1 検出器

符号	SJ-401		SJ-402	
コードNo. (セット)	178-946-2	178-956-2	178-940-2	178-958-2
検出器	178-397	178-396-2	178-397	178-396-2
検出方式	差動インダクタンス方式			
測定範囲	800 $\mu$ m ( $\pm$ 400 $\mu$ m)			
触針材質	ダイヤモンド			
触針先端半径	5 $\mu$ m	2 $\mu$ m	5 $\mu$ m	2 $\mu$ m
触針先端角度	90°	60°	90°	60°
測定力	4mN	0.75mN	4mN	0.75mN
スキッド曲率半径	40mm			

## 13.2 駆動部

符号	SJ-401	SJ-402
駆動範囲	25mm	50mm
駆動部真直度	0.3 $\mu$ m	0.5 $\mu$ m
測定速度	0.05mm/s、0.1mm/s、0.5mm/s、1mm/s	
戻り速度	0.5mm/s、1mm/s、2mm/s	

## 13.3 上下傾斜ユニット

上下移動量	10mm (約 0.5mm / 回転)
傾斜角度	$\pm$ 1.5° (約 0.27° / 回転)

## 13.4 演算指示部

### 13.4.1 基本仕様

対応粗さ規格	JIS B 0601-1994、JIS B 0601-1982、DIN、ISO、ANSI
評価曲線	P (断面曲線)、R (粗さ曲線)、W (うねり曲線)、DIN4776、MOTIF.R (粗さ)、MOTIF.W (うねり)
フィルタ	GAUSS (ガウシアン)、PC75、2CR (位相補償無し)
サポートパラメータ	35種類
合否判定	上限下限の設定 (最大3パラメータ)
統計演算	最大、最小、平均値、合格率、ヒストグラム (1パラメータのみ)
各種機能	R面補正 (最小2乗円による近似) 傾斜補正 (全体指定、または任意区間の指定が選択可能) 再計算 DAT機能 内部メモリで測定条件 (最大5条件) の保存/呼出 メモリカードでの測定条件、測定データ、および統計データの保存/呼出 ルーラー機能 (測定曲線上での幅または段差の解析)
入出力	RS-232C、SPC出力、サーマルプリンタ

### 13.4.2 R (粗さ曲線) の関連条件

カットオフ $\lambda_c$ (mm)	サンプリング 間隔 $\Delta x$ ( $\mu m$ )	高周波成分除去フィルタの カットオフ値 $\lambda_s$ ( $\mu m$ )	任意長さ (mm)	測定スピード (mm/s)				戻りスピード (mm/s)		
				0.05	0.1	0.5	1	0.5	1	2
0.08	0.05	0.25 (2.5)	$0.1 \leq L \leq 0.5$	○	○	×	×	○	○	×
0.25	0.15	0.8 (2.5)	$0.5 < L \leq 1.5$	○	○	○	×	○	○	×
0.8	0.5	2.5	$1.5 < L \leq 5$	○	○	○	○	○	○	○
2.5	1.5	8	$5 < L \leq 15$	○	○	○	○	○	○	○
8	5	25	$15 < L \leq 50.8$	○	○	○	○	○	○	○

○：指定可能、×：指定不可

### 13.4.3 W (うねり曲線) の関連条件

$f_h$ (mm)	$\lambda/f_l$ (mm) と基準長さ					$\lambda/f_l$ (mm) とサンプリング間隔 $\Delta x$ ( $\mu m$ )				
	0.25	0.8	2.5	8	無し	0.25	0.8	2.5	8	無し
0.08	0.25	0.8	2.5	8	0.08	0.15	0.5	1.5	5	0.05
0.25	×	0.8	2.5	8	0.25	×	0.5	1.5	5	0.15
0.8	×	×	2.5	8	0.8	×	×	1.5	5	0.5
2.5	×	×	×	8	2.5	×	×	×	5	1.5
8	×	×	×	×	8	×	×	×	×	5

**参 考** 測定速度と戻り速度は、サンプリング間隔によって決まります。サンプリング間隔と測定速度・戻り速度との関係は「13.4.2 R (粗さ曲線) の関連条件」を参照してください。

## 13.4.4 MOTIF.R (粗さ) の関連条件

上限長さ (A) (mm)	評価長さ (L) (mm)	$\lambda_s$ ( $\mu\text{m}$ )	サンプリングピッチ $\Delta x$ ( $\mu\text{m}$ )
0.02	$0.1 \leq L \leq 0.64$	0.8、2.5	0.15
0.1	$0.7 \leq L \leq 3.2$	2.5	0.5
0.5	$3.3 \leq L \leq 16$	8	1.5
2.5	$16.1 \leq L \leq 25.4$ (50.8) *1	25	5

\*1: Lの最大値は、SJ-401: 25.4mm、SJ-402: 50.8mm

参 考 測定速度と戻り速度は、サンプリング間隔によって決まります。サンプリング間隔と測定速度・戻り速度との関係は「13.4.2 R (粗さ曲線) の関連条件」を参照してください。

## 13.4.5 MOTIF.W (うねり) の関連条件

上限長さ (B) (mm)	上限長さ (A) (mm)	評価長さ (L) (mm)	$\lambda_s$ ( $\mu\text{m}$ )	サンプリングピッチ $\Delta x$ ( $\mu\text{m}$ )
0.1	0.02	$0.1 \leq L \leq 0.64$	0.8、2.5	0.15
0.5	0.1	$0.7 \leq L \leq 3.2$	2.5	0.5
2.5	0.5	$3.3 \leq L \leq 16$	8	1.5
12.5	2.5	$16.1 \leq L \leq 25.4$ (50.8) *1	25	5

\*1: Lの最大値は、SJ-401: 25.4mm、SJ-402: 50.8mm

参 考 測定速度と戻り速度は、サンプリング間隔によって決まります。サンプリング間隔と測定速度・戻り速度との関係は「13.4.2 R (粗さ曲線) の関連条件」を参照してください。

## 13.4.6 測定レンジ/分解能

測定レンジ ( $\mu\text{m}$ )	800	80	8
最小分解能 ( $\mu\text{m}$ )	0.0125	0.00125	0.000125

## 13.4.7 トラバース長さ

条 件	前走後走	備 考
P (断面曲線)、MOTIF選択時	前走=0mm、後走=0mm	助走、 $\lambda_s$ 分前走後走有り
R、W、2CR選択時	前走= $\ell$ ( $\lambda_c$ 、 $f_h$ 、 $f_L$ )、 後走=0mm	助走、 $\lambda_s$ 分前走後走有り
R、W、PC75選択時	前走= $\ell$ ( $\lambda_c$ 、 $f_h$ 、 $f_L$ )、 後走= $\ell$ ( $\lambda_c$ 、 $f_h$ 、 $f_L$ )	助走、 $\lambda_s$ 分前走後走有り
R、W、GAUSS、DIN4776選択時	前走= $\ell/2$ ( $\lambda_c$ 、 $f_h$ 、 $f_L$ )、 後走= $\ell/2$ ( $\lambda_c$ 、 $f_h$ 、 $f_L$ )	助走、 $\lambda_s$ 分前走後走有り
任意長さ選択時	前走=0mm、後走=0mm	助走、 $\lambda_s$ 分前走後走有り

## 13.5 電源

### ● ACアダプタ

定格 : 12V 3.5A  
電源電圧 : 100V

### ● 内蔵電池 (ニッケル水素バッテリー)

充電時間 : 最長 15 時間  
内蔵バッテリー容量 : 3800mA/h  
充電環境温度 : 5°C ~ 35°C  
オートスリープ : 5 分間

## 13.6 温度・湿度範囲

使用温度 : 5°C ~ 40°C  
保存温度 : -10°C ~ 40°C  
使用、保存湿度 : 85%以下 (但し、結露のないこと。)

## 13.7 外形寸法と質量

