

測定部 オプション

※標準価格は 43 ページをご参照ください。

標準キャリブレーションゲージセット

レーザスキャンマイクロメータを校正するための基本ゲージです。
ゲージ寸法は 1 方向 1 ヶ所のみの検定値です。



適用機種	LSM-902/6900	LSM-500S	LSM-501S	LSM-503S	LSM-506S	LSM-512S	LSM-516S	LSM-9506
セット No.	02AGD180	02AGD110	02AGD120	02AGD130	02AGD140	02AGD150	02AGM300	02AGD170
セット内容 (パーツ No.)	スタンド	02AGD181	02AGD111	02AGD121	02AGD131	02AGD141	02AGM320	02AGD171
	ゲージ	ø1 : 02AGD920 ø25 : 02AGD963	ø0.1 : 958200 ø2 : 958202	ø0.1 : 958200 ø10 : 229317	ø1 : 02AGD920 ø30 : 02AGD961	ø1 : 02AGD920 ø60 : 02AGD962	ø20 : 229730 ø120 : 234072	ø20 : 229730 ø160 : 02AGM303
	ケース	02AGD190	958203	958203	02AGD980	02AGD980	02AGD990	02AGM310
							02AGM310	02AGD970

※価格表には、セットでの価格のみ記載しております。パーツ No. でのお求めの際には、お問い合わせ下さい。

ガイドプリー

マグネットワイヤーや繊維などの細線状の外径を安定して、
測定できるようにガイドの役割を行なうプリー治具です。

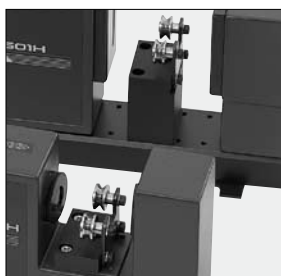
適用機種	LSM-500S	LSM-501S
パーツ No.	02AGD200	02AGD210

各測定範囲は以下になります。

LSM-500S : ø5µm~ø1.6mm

LSM-501S : ø50µm~ø2mm

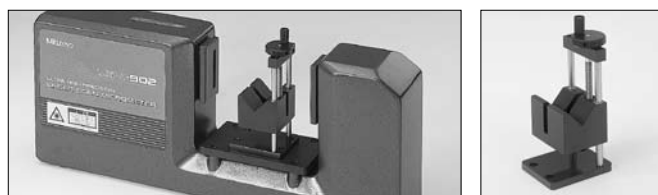
キャリブレーションゲージが必要な場合は、
どちらもLSM-500S用キャリブレーションゲージセット (No.02AGD110) をご使用ください。



ワークステージ

シャフト等のセットを簡単に行ない、高さ調整する事もできるため、高精度な測定を可能とします。

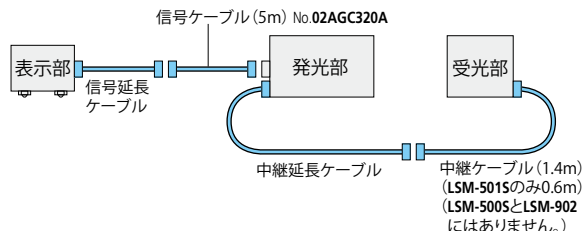
適用機種	LSM-501S LSM-503S LSM-902/6900
パーツ No.	02AGD270



信号延長ケーブル

中継延長ケーブル

測定部と表示部を遠く離して使用する時 (信号延長ケーブル) や、
受発光部を離して使用する時 (中継延長ケーブル) に、継ぎ足して使用するケーブルです。



信号延長ケーブル

パーツ No.	ケーブル長さ
02AGN780A	5m
02AGN780B	10m
02AGN780C	15m
02AGN780D	20m

中継延長ケーブル

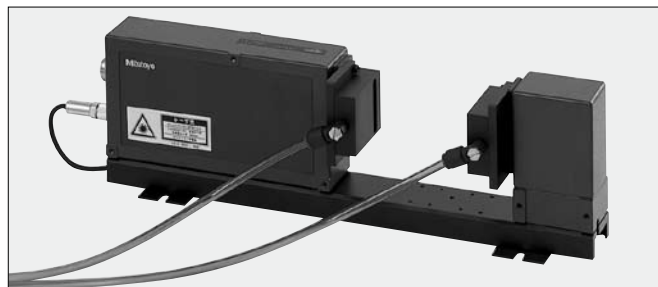
パーツ No.	ケーブル長さ
02AGC150A	1m
02AGC150B	3m
02AGC150C	5m

※ LSM-500S, LSM-501S の信号ケーブルは 20m を限度とし中継ケーブルは 2m を限度とします。
※ LSM-503S, LSM-506S, LSM-512S, LSM-516S の信号ケーブルは 30m を限度とし、中継ケーブルは 5m を限度とします。
※ 信号ケーブルと中継ケーブルを合わせた合計長さは 32m を限度とします。
※ LSM-902/6900 には使用できません。

エアブローカバー

空気供給部

受発光窓に煙や埃が付着する場合、受発光部に取付けたエア吹出し口から清浄なエアを吹出すことにより、受発光窓の汚れを防止します。



空気供給部	エアブローカバー	対象機種
No.957608	No.02AGD220	LSM-500S
	No.02AGD230	LSM-501S
	No.02AGD240	LSM-503S
	No.02AGD250	LSM-506S
	No.02AGD260	LSM-512S

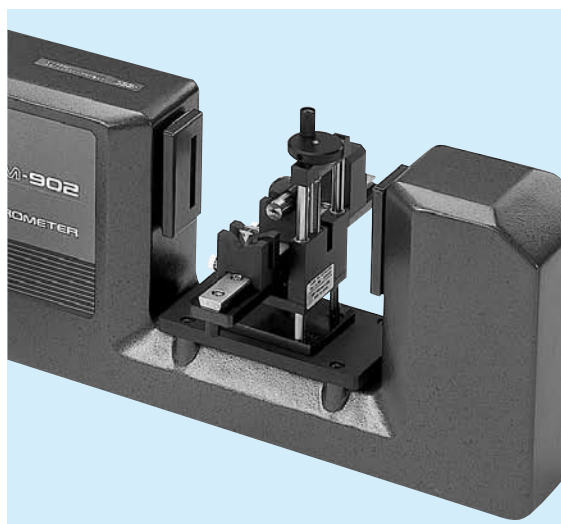
空気供給部 (No.957608) 1 台に対し、使用可能なエアブローカバーの数量は下表の通りです。

エアブローカバー	数量
No.02AGD220 / No.02AGD230	6
No.02AGD240	3
No.02AGD250 / No.02AGD260	1

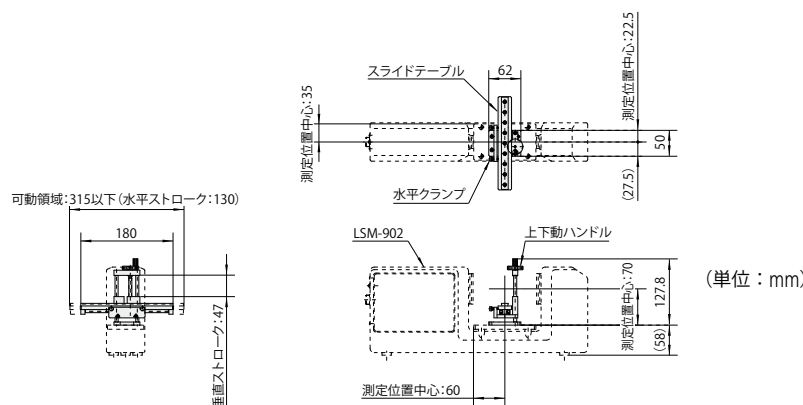
測定部・オプション アジャスタブルワークステージ

- ・上下左右スライド機構により、多種多様なワークの直径が簡単に測定可能です。
- ・精密シャフト・ローラ・ピンゲージなどの品質管理に最適です。

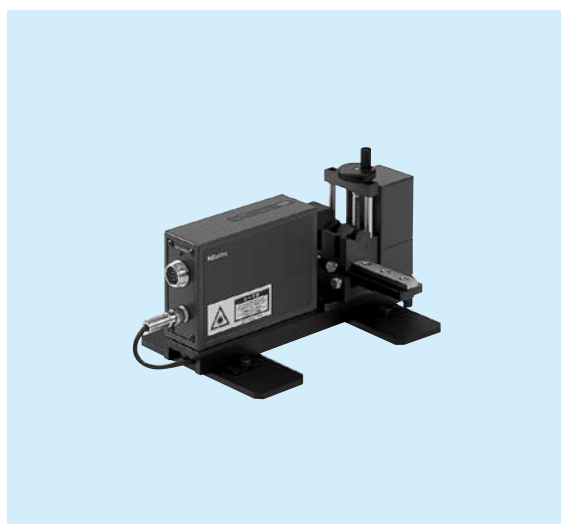
LSM-902/6900用



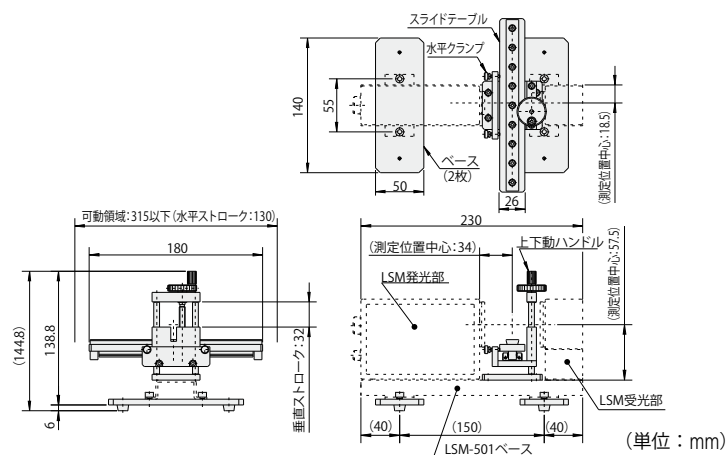
パーツ No.	02AGD280
品名	LSM-902/6900用アジャスタブルワークステージ
対応機種	LSM-902/6900
測定範囲	0.1~25mm
水平ストローク	130mm
垂直ストローク	47mm
最大積載質量	0.5kg
質量	0.8kg
標準付属品	Vブロック (No.02AGD420) ×2 ストッパ (No.02AGD430) ×1
特別付属品	両センタ (No.02AGD440) 上下動Vブロック (No.02AGD450)
標準価格	170,000円



LSM-501S用



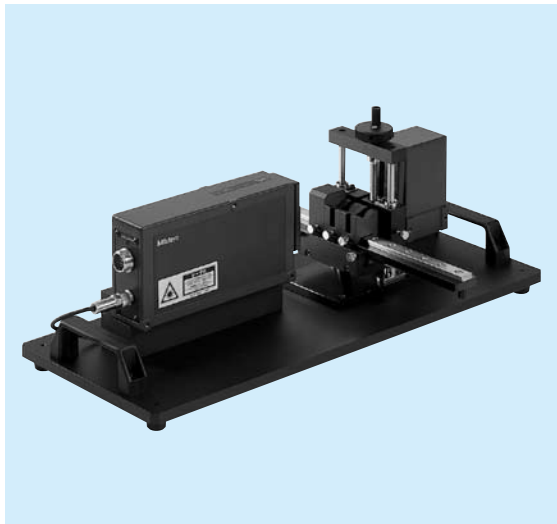
パーツ No.	02AGD400
品名	LSM-501S用アジャスタブルワークステージ
対応機種	LSM-501S
測定範囲	0.05~10mm
水平ストローク	130mm
垂直ストローク	32mm
最大積載質量	0.5kg
質量	1.0kg
標準付属品	Vブロック (No.02AGD420) ×2 ストッパ (No.02AGD430) ×1
特別付属品	両センタ (No.02AGD440) 上下動Vブロック (No.02AGD450)
標準価格	180,000円



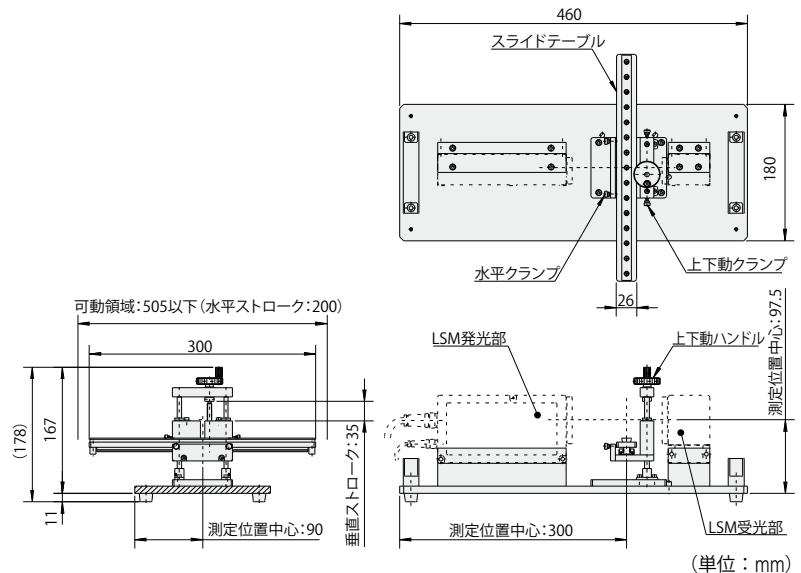
測定部・オプション アジャスタブルワークステージ

- ・上下左右スライド機構により、多種多様なワークの直径が簡単に測定可能です。
- ・精密シャフト・ローラ・ピンゲージなどの品質管理に最適です。

LSM-503S用

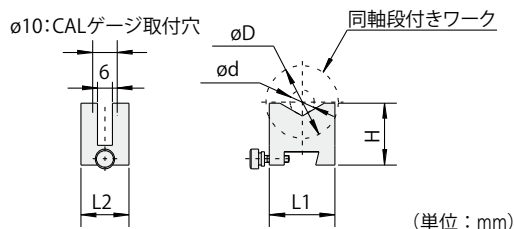


パーツ No.	02AGD490
品名	LSM-503S用アジャスタブルワークステージ
対応機種	LSM-503S
測定範囲	0.3～30mm
水平ストローク	200mm
垂直ストローク	35mm
最大積載質量	2.0kg
質量	4.9kg
標準付属品	Vブロック (No.02AGD420) ×2
	ストッパ (No.02AGD430) ×1
特別付属品	両センタ (No.02AGD440)
	上下動Vブロック (No.02AGD450)
標準価格	230,000円



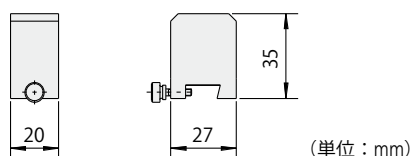
アジャスタブルワークステージ標準付属品
(LSM-902/6900、501S、503S 共通)

Vブロック



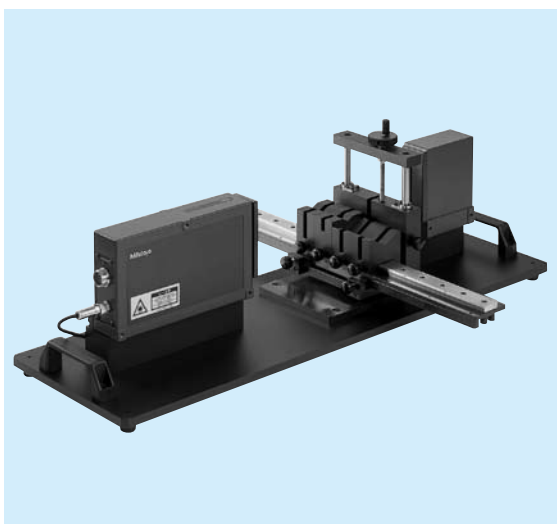
対応機種	LSM-902/6900,501S,503S用アジャスタブルワークステージ
パーツNo.	02AGD420
ワーク径 ϕ Dmax	30mm (LSM-902/6900使用時25mm、LSM-501S使用時10mm)
軸径 ϕ Dmax (ϕ D- ϕ D) max	30mm (LSM-902/6900使用時25mm、LSM-501S使用時10mm) 25mm
質量	0.03kg (1個の質量)
備考	使用可能なCALゲージ ϕ 0.1 (No.958200) 但し、LSM-503S使用時、不可 ϕ 1 (No.02AGD920) ϕ 10 (No.229317) ϕ 25 (No.02AGD963) ϕ 30 (No.02AGD961)

ストツパ

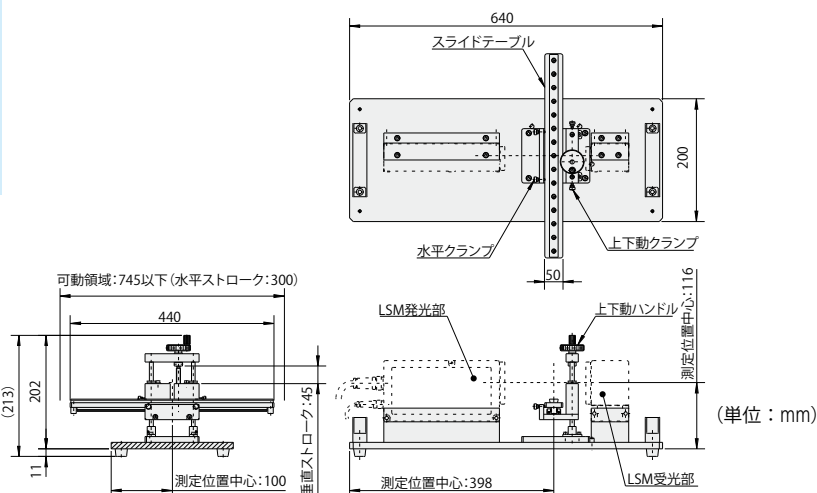


対応機種	LSM-902/6900,501S,503S 用アジャスタブルワークステージ
パーツ No.	02AGD430
質量	0.05kg
用途	ワークの位置決めで使用

LSM-506S用

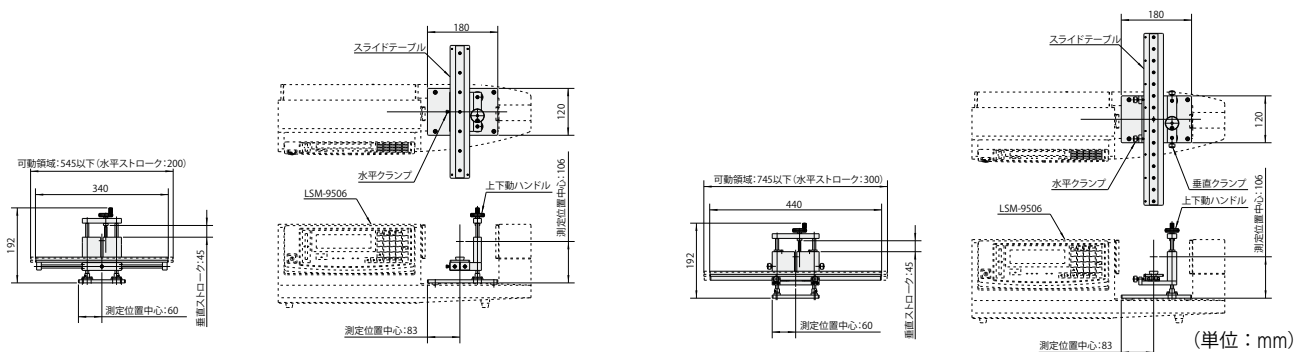


パーツ No.	02AGD520
品名	LSM-506S用アジャスタブルワークステージ
対応機種	LSM-506S
測定範囲	1~60mm
水平ストローク	300mm
垂直ストローク	45mm
最大積載質量	5.0kg
質量	9.7kg
標準付属品	VブロックA (No.02AGD550) ×2
	VブロックB (No.02AGD560) ×1
	VブロックC (No.02AGD570) ×1
特別付属品	両センタ (No.02AGD580)
	上下動Vブロック (No.02AGD590)
標準価格	280,000円



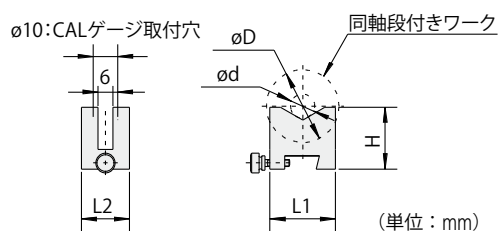
LSM-9506用

パーツ No.	02AGD370	02AGD680
品名	LSM-9506用アジャスタブルワークステージ-200	LSM-9506用アジャスタブルワークステージ-300
対応機種	LSM-9506	
測定範囲	0.5~60mm	
水平ストローク	200mm	300mm
垂直ストローク	45mm	
最大積載質量	2.0kg	5.0kg
質量	3.8kg	4.8kg
標準付属品	VブロックA (No.02AGD550) ×2	
	VブロックB (No.02AGD560) ×1	
	VブロックC (No.02AGD570) ×1	
特別付属品	両センタ (No.02AGD580)	
	上下動Vブロック (No.02AGD590)	
標準価格	160,000円	260,000円



アジャスタブルワークステージ 標準付属品 (LSM-506S, 9506用共通)

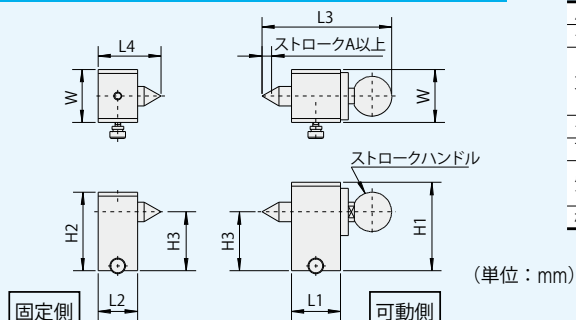
Vブロック



標準付属品 (LSM-506S, 9506用)			
パーツNo.	02AGD550	02AGD560	02AGD570
品名	Vブロック (A)	Vブロック (B)	Vブロック (C)
ワーク径øDmax	60mm		
軸径ødmax (øD-ød) max	60mm	30mm	50mm
H	39mm	45mm	
L1	50mm		
L2	30mm		
質量	0.12kg (1個の質量)	0.15kg	
備考	使用可能な キャリブレーションゲージ ø10 (No.229317) ø30 (No.02AGD961) 本品にキャリブレーションゲージ取付穴はありません。	使用可能な キャリブレーションゲージ ø10 (No.229317) ø30 (No.02AGD961) ø60 (No.02AGD962) 本品にキャリブレーションゲージ取付穴はありません。	使用可能な キャリブレーションゲージ ø1 (No.02AGD920) ø10 (No.229317) ø30 (No.02AGD961)

アジャスタブルワークステージ 特別付属品

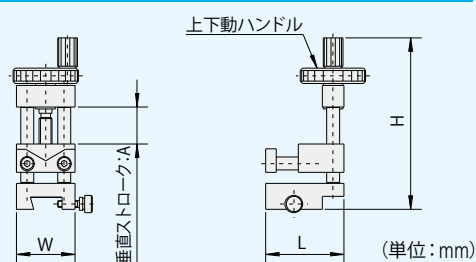
両センタ



対応機種	LSM-902/6900,5015,5035用 アジャスタブルワークステージ	LSM-506S,9506用 アジャスタブルワークステージ
パーツNo.	02AGD440	02AGD580
センタ角	60°	
支持可能最大ワーク長さ	02AGD400 使用時 110mm 02AGD280 使用時 230mm 02AGD490 使用時	315mm
センタ可動方式	ばね	
可動センタ押出し力	約1N	約3N
質量 (kg)	可動側 0.11kg 固定側 0.07kg	0.5kg 0.35kg
標準価格	55,000円	70,000円

項目	パーツNo.	02AGD440	02AGD580
H1		45mm	65mm
H2		40mm	60mm
H3		30mm	45mm
L1		25mm	50mm
L2		20mm	40mm
L3		66mm	106.5mm
L4		32mm	55mm
W		27mm	50mm
ストロークA		5mm以上	10mm以上

上下動Vブロック



項目	パーツNo.	02AGD450	02AGD950
H		78.7mm	105.8mm
L		36mm	40mm
W		27mm	50mm

対応機種	LSM-902/6900,5015,5035用 アジャスタブルワークステージ	LSM-506S,9506用 アジャスタブルワークステージ
パーツNo.	02AGD450	02AGD590
垂直ストロークA	20mm	35mm
積載可能最大ワーク外径	ø30mm	ø60mm
質量	0.1kg	0.2kg
標準価格	70,000円	75,000円

表示部 オプション

LSM制御・データ処理ソフトウェア

LSMPAK



■概要

複数のLSM-5200表示部からパソコンへ測定データを取り込む事が可能で、多彩な測定システムを構築できます。

■特長

- 測定ポイントを最大10ch (USB-HUB接続) まで処理できます。
- 測定部 (ch) 間演算、統計演算、演算結果のファイル出力が可能です。

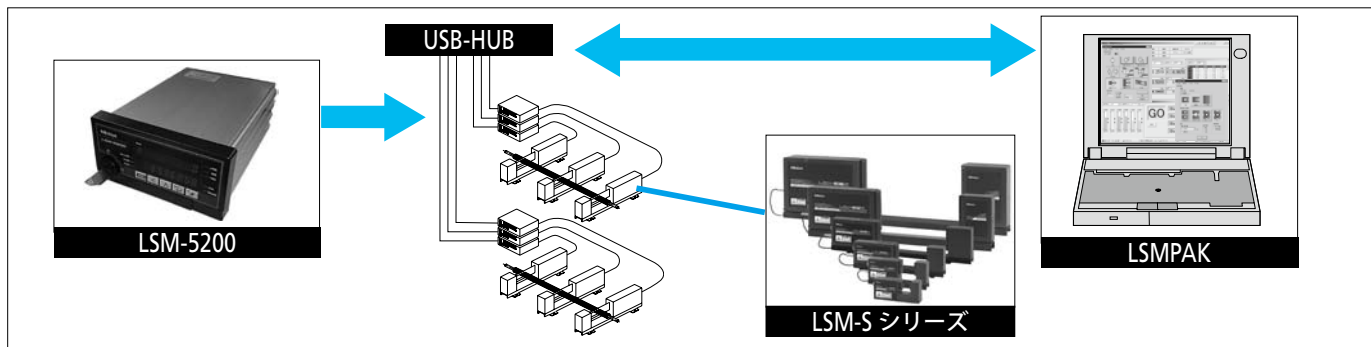
■その他の機能

- 多彩な表示機能(カウンタ表示、各種グラフ表示、演算結果表示)

■動作環境

- 接続I/F: USB2.0
- PC: DOS/V互換機
- CPU: 2GHz以上推奨
- OS・ソフト: WindowsXP, Excel2000, XPの日本語版
- メモリ: 256MB以上推奨
- 適合表示部: LSM-5200

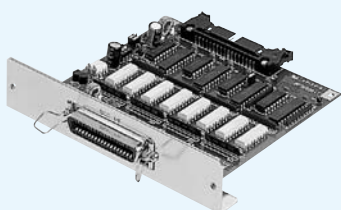
システム図 プリンタロール多点同時測定例



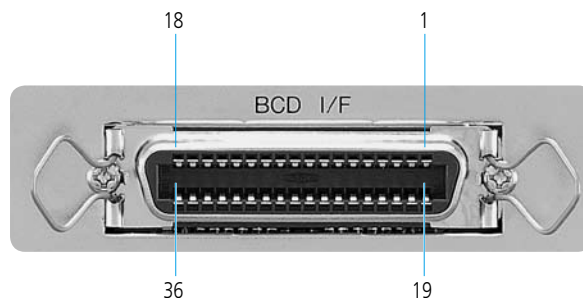
LSM-6200・6900用インターフェース

BCD インターフェース

- ・7桁BCD出力、極性出力をします。
- ・データ論理を切換えることが出来ます。
- ・入出力回路はアイソレートされています。
- ・LSM-6200・6900に使用出来ます。

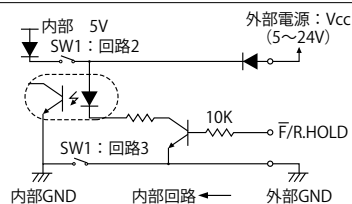


No.02AGC910
標準価格: 48,000 円

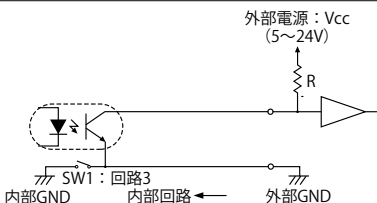


多機能表示部の場合 57-40360-D			
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	1	19	4
2	2	20	8
3	4	21	1
4	8	22	2
5	1	23	4
6	2	24	8
7	4	25	1
8	8	26	2
9	1	27	4
10	2	28	8
11	4	29	Err.0 (セグメントエラー)
12	8	30	HOLD
13	1	31	F/R
14	2	32	STB (出カストローク)
15	4	33	EXT.Vcc (外部電源)
16	8	34	+ POLE (極性表示)
17	1	35	GND (シグナルグランド)
18	2	36	FG (フレームグランド)

入力回路



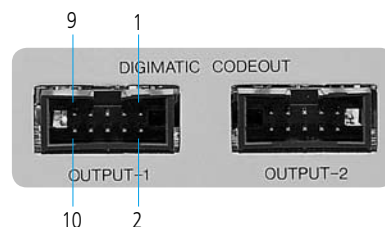
出力回路



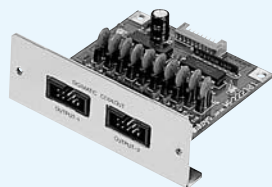
デジマチックコードアウトユニット

- 2チャンネルのデジマチックコードアウトを備えています。
- 同時測定では、OUTPUT-1にプログラム番号0～4の測定値
OUTPUT-2にプログラム番号5～9の測定値
を出力します。
- コネクタは、10ピン MILタイプを使用しています。
- 出力ケーブルは付属しておりません。
- LSM-6200・6900に使用出来ます。

※小数点を含めて、全 7 桁までの出力となります。

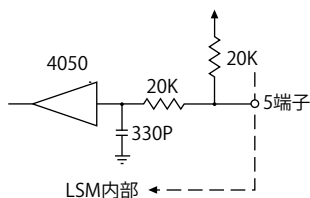


ピン番号	信号名	信号方向	備考
1	GND	—	シグナルグランド
2	DATA	出力	送信データ
3	CK	出力	送信データ同期クロック
4	RD	出力	外部機器へのデータ受取り要求
5	REQ	入力	外部機器からのデータ出力要求
6～9	I.C	—	予備端子
10	F.G	—	フレームグランド

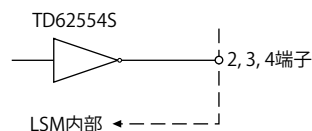


No.02AGC840
標準価格：8,000 円

入力回路

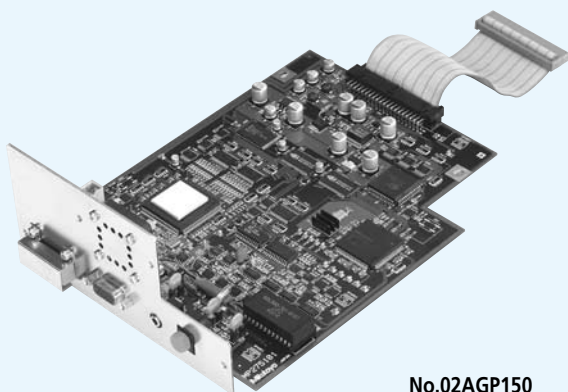


出力回路



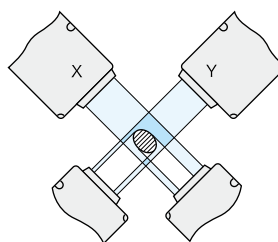
デュアル増設ユニット

- LSM-6200に組み込み2台目の測定部の接続を可能とします。
(2台の測定部は同一の物とします。)
※LSM-6900には使用できません。
- 2台の測定部の配置により、大口型・XY・並列測定が可能となります。
- 2台の測定部の同時測定、同時表示が可能です。



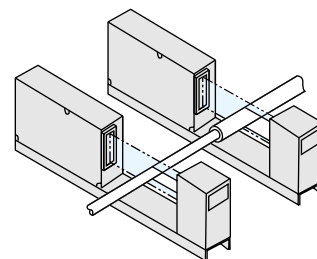
No.02AGP150
標準価格：100,000 円

■直交測定



(X - Y) : 偏平
(X + Y) / 2 : 平均
※ XY は 10mm の間隔が必要です。

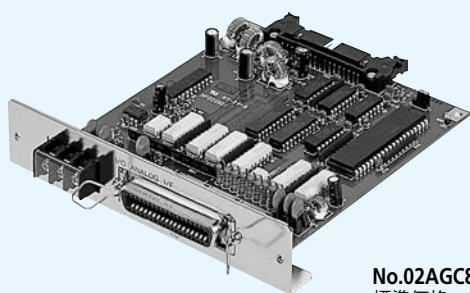
■並列測定



表示部 オプション

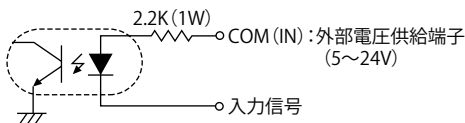
第2 I/O・アナログ インターフェース

- ・I/O入出力とアナログ出力を備えています。
- ・合否判定出力を2組備えており、プログラム番号5～9側の測定値をアナログ出力しますので、同時測定にも万全です。
- ・LSM-6200・6900に使用出来ます。



No.02AGC880
標準価格：65,000 円

入力回路



出力回路



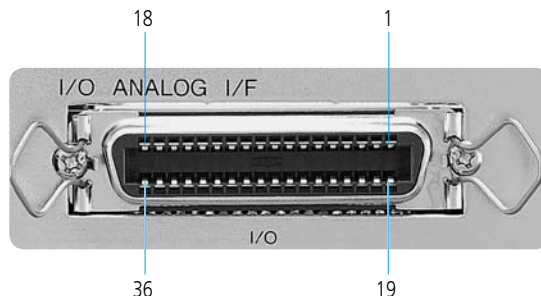
- ・アナログ電圧出力とスケール値

アナログ電圧出力は(測定値－基準値)×スケール値(感度)となり、各測定部に設定される最小表示量により次表となります。
(アナログ出力の上限は測定の範囲内です。)

スケール値(1)		表示部の最小表示量			
番号		0.01μm	0.02μm	0.05μm	0.1μm
1	感度	2.5mV/0.01μm	2.5mV/0.02μm	2.5mV/0.05μm	2.5mV/0.1μm
	最大出力	±5V/20μm	±5V/40μm	±5V/100μm	±5V/200μm
2	感度	2.5mV/0.1μm	2.5mV/0.2μm	2.5mV/0.5μm	2.5mV/1μm
	最大出力	±5V/200μm	±5V/400μm	±5V/1mm	±5V/2mm
3	感度	2.5mV/1μm	2.5mV/2μm	2.5mV/5μm	2.5mV/10μm
	最大出力	±5V/2mm	±5V/4mm	±5V/10mm	±5V/20mm

スケール値(2)		表示部の最小表示量			
番号		0.2μm	0.5μm	1μm	2μm
1	感度	2.5mV/0.2μm	2.5mV/0.5μm	2.5mV/1μm	2.5mV/2μm
	最大出力	±5V/100μm	±5V/1μm	±5V/2mm	±5V/4mm
2	感度	2.5mV/2μm	2.5mV/5μm	2.5mV/10μm	2.5mV/20μm
	最大出力	±5V/4mm	±5V/10mm	±5V/20mm	±5V/40mm
3	感度	2.5mV/20μm	2.5mV/50μm	2.5mV/100μm	2.5mV/200μm
	最大出力	±5V/40mm	±5V/100mm	±5V/200mm	±5V/400mm

スケール値(3)		表示部の最小表示量		
番号		5μm	10μm	100μm
1	感度	2.5mV/5μm	2.5mV/10μm	2.5mV/100μm
	最大出力	±5V/10mm	±5V/20mm	±5V/200mm
2	感度	2.5mV/50μm	2.5mV/100μm	2.5mV/1mm
	最大出力	±5V/100mm	±5V/200mm	±5V/2000mm
3	感度	2.5mV/50μm	2.5mV/1mm	2.5mV/10mm
	最大出力	±5V/1000mm	±5V/2000mm	±5V/20000mm



合否判定(GO, ± NG)の場合

ピン番号	信号名	信号方向	ピン番号	信号名	信号方向
1	+ 5V	(内部電源)	19	GND	(内部電源)
2	COM (IN)	(入力)	20	COM (IN)	(入力)
3	PROG.0	入力	21	PROG.1	入力
4	PROG.2	入力	22	PROG.3	入力
5	PROG.4	入力	23	I.C	(出力)
6	SHIFT	入力	24	PRINT	入力
7	RUN	入力	25	RESET	入力
8	A・(- NG)	出力	26	A・(GO)	出力
9	I.C	(出力)	27	I.C	(出力)
10	I.C	(出力)	28	I.C	(出力)
11	B・(- NG)	出力	29	B・(GO)	出力
12	B・(+ NG)	出力	30	I.C	出力
13	I.C	(出力)	31	I.C	(出力)
14	A・(+ NG)	出力	32	A・(- NG)	出力
15	A・(GO)	出力	33	ACK	出力
16	ERR.0	出力	34	STB	出力
17	COM (OUT)	(出力)	35	COM (OUT)	(出力)
18	CNT	出力	36	FG	—

多段選別(L1～L6)の場合

ピン番号	信号名	信号方向	ピン番号	信号名	信号方向
1	+ 5V	(内部電源)	19	GND	(内部電源)
2	COM (IN)	(入力)	20	COM (IN)	(入力)
3	PROG.0	入力	21	PROG.1	入力
4	PROG.2	入力	22	PROG.3	入力
5	PROG.4	入力	23	B-L7	出力
6	SHIFT	入力	24	PRINT	入力
7	RUN	入力	25	RESET	入力
8	A-L1	出力	26	A-L2	出力
9	A-L3	出力	27	A-L4	出力
10	A-L5	出力	28	A-L6	出力
11	B-L1	出力	29	B-L2	出力
12	B-L3	出力	30	B-L4	出力
13	B-L5	出力	31	B-L6	出力
14	A-L7	出力	32	A-L1	出力
15	A-L2	出力	33	ACK	出力
16	ERR.0	出力	34	STB	出力
17	COM (OUT)	(出力)	35	COM (OUT)	(出力)
18	CNT	出力	36	FG	—

- ・適合コネクタ
57-30360 (DDK, Anphnol 製などの同等品)
本インターフェースに標準添付されています。

システム拡張用機器

BCD/ 第2 I/O 同時搭載用ケーブル

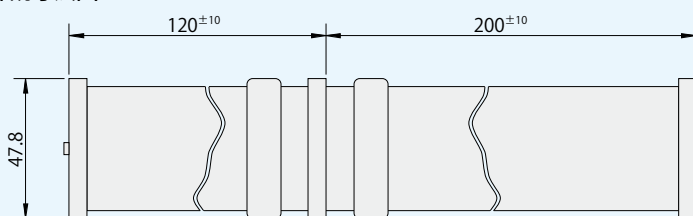
No.02AGE060 標準価格：9,000円

- ・本ケーブルを使用することで、LSM-6200・6900 に BCD(No.02AGC910) と第2 I/O・アナログインターフェース (No.02AGC880) を同時に搭載することが可能となります。

※制限事項

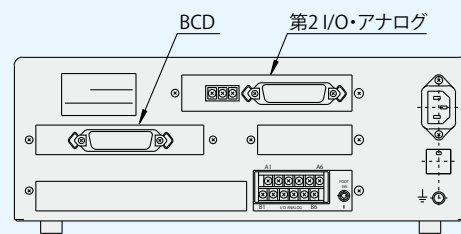
本ケーブルを使用した場合、デュアル増設ユニット (No.02AGP150) は使用できません。

外観寸法図



使用例

LSM-6200に、BCDと第2 I/O・アナログインターフェースを搭載



サーマルプリンタ DPU-414

- ・組み込み形表示部 / 多機能表示部のどちらでも接続する事が出来ます。
- ・測定値と統計処理 (LSM-6200・9506・6900 の場合) の結果を印字することが出来ます。
- ・プリンタケーブル (No.02AGD620A) は、標準付属品です。

パーツ No.	02AGD600A
符号	DPU-414
印字方式	感熱シリアルドット方式
印字桁数	40 桁 (普通文字)
文字構成	9 × 8ドットマトリックス
印字方向	双方向ロジカルシーク
インターフェイス	RS-232C
耐用寿命	50 万行
動作温度	0 ~ 50℃
電源	100V, 50/60Hz (AC アダプタ)
標準付属品	記録紙 1 巻、AC アダプタ
特別付属品	記録紙 10 巻入 No.223663 標準価格：12,000 円



No.02AGD600A
標準価格：60,000 円

フットスイッチ用端子

- ・LSM-6200・9506・6900 に標準付属
- この端子を短絡することにより、シングル測定キーと同じ機能を発揮します。別売の専用フットスイッチを接続することができます。

適合プラグ
MP-105LC ミニプラグ (マル信無線)

測定 ON	短絡
測定 OFF	開放



フットスイッチ (別売)
No.937179T
標準価格：4,000 円