Mitutoyo

Mitutoyo Quality

データロガー機能搭載小形プリンタ
デジマチックミニプロセッサDP-1VA LOGGER

測定工具、測定基準器、計測システム



Catalog No.12041(2)

Mitutoyo

デジマチックミニプロセッサ
DP-1VA LOGGER

品質チェックに威力を発揮する、ロガー機能を持ったデジマチックミニプロセッサ

DP-1VA LOGGERはデジマチック測定器からのデジマチック出力を各種統計演算、ヒストグラム、Dチャートの作図はもちろん、Xbar-R管理図のための複雑な演算を行うなど、高い機能性を発揮します。また、データロガー機能により、最大1,000データを本体に記憶、USBケーブルでパソコンへ接続して、エクセルで作成した検査成績書などへ記憶したデータを一括送信が可能です。2ウェイ電源方式で、優れた機動性とフレキシビリティを追求した、デジマチックミニプロセッサ**DP-1VA LOGGER**。品質管理の効率化と、品質の向上に大きな威力を発揮します。



d2

d2は、入出力の桁数が8桁まで対応したミツトヨのデジマチック出力の総称です。

ミツトヨ専用のアプリケーションソフトウェアや エクセルで自作した検査書式へのデータ取り込みが可能



自作のエクセルシート

パソコンにUSBケーブルを接続してロギングデータを一括出力

パソコンで解析

USB-ITPAK V2.1、MeasurLinkと組み合わせれば、エクセル入力手順の登録・自動化や、管理図など統計処理結果のリアルタイム表示が可能



運ぶ



最大1,000点の測定データの保存が可能なデータロガー機能付き

現場で測定、保存





時計機能

西暦、月、日、時、分の印字が可能です。

合否判定ランプ

－NG ：下限リミット値より小さいデータが入力された場合
GO ：規格内データが入力された場合
＋NG ：上限リミット値より大きいデータが入力された場合
合否判定データは5組設定可能

USBマイクロコネクタ

USBケーブル（特別付属品）でパソコンと接続することにより、エクセルなどに測定データの送信ができます。（測定時の即時送信とロギングデータの一括送信が可能）



大きく使いやすい操作キー



[POWER]キー
電源をオン/オフするときに押します。

[PRINTER]キー
測定データとログデータの印刷機能をオン/オフするときに押します。

[TOL.｜REC/STOP]キー
リミットデータ（上下限許容値）の設定モードに入る/終了する場合に押します。
長押しすると、データロギングを開始/停止します。

[CLEAR]キー
測定データをすべて消去するときに押します。

[CANCEL]キー
直前に入力した測定データをキャンセルするときに押します。
10秒以上長押しすると、ハードウェアリセットがかかり、測定データ/ログデータが消去され、日時が初期値になります。

[FEED]キー
押し続けている間、記録紙が送られます。

[STAT.｜OUT LOG]キー
入力した全測定データを元に統計演算を行い、演算結果を印刷してヒストグラムを作成するときに押します。
長押しすると、ログデータを印刷およびUSB出力します。

[DATA]キー
測定器からデータを入力するときに押します。



48mの記録紙（高耐久感熱紙）

耐環境性に優れ、長期間保存が可能です。
- 標準文字：約10,000行/巻
- 拡大文字：約7,000行/巻

記録紙の装着はワンタッチ

感熱紙：標準付属品（1巻）



2ウェイ電源方式

ACアダプタ（標準付属品）、単三アルカリ電池（LR6）
または、ニッケル水素充電池が使用できます。
※電池ボックスは本体の裏側です。

データ出力コネクタ

TTL レベルの RS-232C と合否判定結果を出力します。

RS-232C による出力

データ内容
- 測定データ
- エラーメッセージ

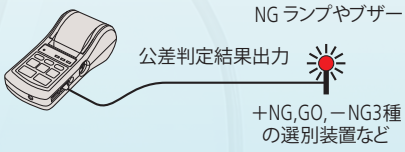


パソコン
※別途、通信ソフトが必要です。

RS-232C 出力ケーブル（特別付属品）

- パソコン用/D-SUB 9ピン
- ケーブル長さ　1m
- パーツNo.09EAA084
- 標準価格：14,300円

合否判定結果出力（オープンコレクタ）



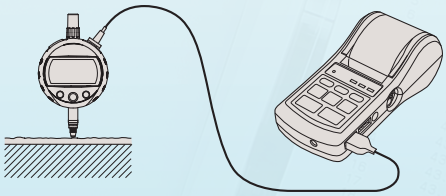
GO ± NG 判定ケーブル（特別付属品）

- 10P端子-バラ線
- ケーブル長さ　2m
- パーツNo.965516
- 標準価格：6,600円

※出力コネクタは共通ですので、同時には使用できません。

タイマー入力

一定間隔の時間（0.25秒、1秒、5秒、30秒、1分、30分、60分）で、測定器からのデータを自動的に取り込むことができ、測定データの自動記録とログができます。



連続測定

データ入力コネクタ

デジマチック測定器からのケーブルを接続します。

フットスイッチ用コネクタ

DATAスイッチをフットスイッチ（特別付属品）で実行するためのジャックです。

ストラップ取付部



印刷例

MODE1

入力された全データにより、各種統計演算を行います。さらに、規格限界値を設定しておけば、合否判定やヒストグラムの作成ができます。

```
Mitutoyo

DP-1VA LOGGER
 * MODE 1 *

DATE 2018/ 2/15
TIME 12: 4

  * LOG =    0
  * LOG STOP *

*LIMIT DATA   1*
LSL            19.11    mm
USL            21.00    mm
TOL             1.89    mm

      1        20.14    mm
      2        20.16    mm
      3        19.68    mm
      4        19.77    mm
      5        20.27    mm
      6        20.28    mm
      7        19.31    mm
      8        19.64    mm
      9        19.93    mm
     10        19.30    mm
     11        19.56    mm
     ..        ....    mm
     19        20.01    mm
     20        20.06    mm
     21        20.05    mm
     22        19.21    mm
     23        19.78    mm
     24        20.18    mm
     25        19.49    mm
     26        20.31    mm
     27        20.49    mm
▲    28        21.06    mm
▼    29        18.99    mm
     30        20.82    mm

PART NO.:
.....
DATE 2018/ 2/15
TIME 12: 8

.....
NAME:
.....
* RESULT *
N                30
MAX           21.06    mm
MIN           18.99    mm
R              2.07    mm
x̄           19.9550    mm
σn            0.4501    mm
σn-1          0.4578    mm

-NG               1
+NG               1
P             6.667    %
Cp            0.688
Cpk           0.615

 * HISTOGRAM *
LSL            19.11    mm
USL            21.00    mm
TOL             1.89    mm

 DIV           10

-NG    1 |□
LSL
 A     1 |□
 B     2 |□□
 C     3 |□□□
 D     5 |□□□□□
 E     6 |□□□□□□
 F     5 |□□□□□
 G     3 |□□□
 H     2 |□□
 I     1 |□
 J     0 |
USL
+NG    1 |□

 □=    1

   A     19.1100 mm ~
   B     19.2990 mm ~
   C     19.4880 mm ~
   D     19.6770 mm ~
   E     19.8660 mm ~
   F     20.0550 mm ~
   G     20.2440 mm ~
   H     20.4330 mm ~
   I     20.6220 mm ~
   J     20.8110 mm ~
         21.0000 mm ~
```

MODE2

MODE1の機能に加え、規格限定値内での変位をDチャート※としてプリントアウトします。測定値の変化の傾向がわかります。

※：DISPLACEMENT（変位）チャート

```
Mitutoyo

DP-1VA LOGGER
 * MODE 2 *

DATE 2018/ 2/17
TIME 14:36

  * LOG =    0
  * LOG STOP *

*LIMIT MODE*
*LIMIT DATA   1*
*NO LIMIT DATA*
LIMIT1         27.22    mm

LIMIT2         28.27    mm


*NEW LIMIT DATA*
*LIMIT DATA   1*
DATE 2018/ 2/17
TIME 14:37

LSL            27.22    mm
USL            28.27    mm
TOL             1.05    mm

                L    C    U
.....|.....
    28.08mm|        :    |
    27.87mm|        :    |
    28.14mm|        :    |
    28.01mm|        :    |
    27.72mm|        :    |
    27.41mm|        :    |
    26.97mm◀        :    |
    27.12mm◀        :    |
    27.72mm|        :    |
    27.58mm|        :    |
  10 .....|.....
    27.82mm|        :    |
    28.14mm|        :    |
    28.22mm|        :    |
    28.45mm|        :    ▶
    28.45mm|        :    ▶
    28.00mm|        :    |


PART NO.:
.....
DATE 2018/ 2/17
TIME 14:38

.....
NAME:
.....
* RESULT *
N                16
MAX           28.45    mm
MIN           26.97    mm
R              1.48    mm
x̄           27.8563    mm
σn            0.4134    mm
σn-1          0.4270    mm
```

MODE3

データを入力するだけで、Xbar-R管理図を作成するための計算の他、複雑な管理限界値の演算処理を自動的に行うことができます。

```
Mitutoyo

DP-1VA LOGGER
 * MODE 3 *

DATE 2018/ 2/17
TIME 14:40

  * LOG =    0
  * LOG STOP *

SUB GR. NO.      1
      1        25.33    mm
      2        26.77    mm
      3        28.82    mm
      4        25.70    mm
      5        27.41    mm
      6        23.84    mm
      7        26.57    mm

x̄             26.3486    mm
R              4.98      mm
PART NO.:
.....
DATE 2018/ 2/17
TIME 14:40

.....
NAME:
.....

SUB GR. NO.      2
      1        27.77    mm
      2        27.13    mm
      3        27.98    mm
      4        27.64    mm
      5        27.90    mm
      6        26.86    mm
      7        28.85    mm

x̄             27.7329    mm
R              1.99      mm
PART NO.:
.....
DATE 2018/ 2/17
TIME 14:40

.....
NAME:
.....

*CONTROL LIMIT*
DATE 2018/ 2/17
TIME 14:40
NO.OF SUB GR.    2
SAMPLE SIZE      7
 x̄           27.0407    mm
 x̄-UCL       28.5009    mm
 x̄-LCL       25.5805    mm
 R̄            3.4850    mm
 R̄-UCL        6.7051    mm
 R̄-LCL        0.2649    mm
```

統計演算内容

MODE0

合否判定

MODE1, 2

N ：データ数
MAX ：最大値
MIN ：最小値
R ：範囲
$\bar{X}$ ：平均値
σn ：標準偏差（N）
σn-1 ：母集団の標準偏差（N-1）
−NG ：下限リミット値より小さいデータ数
+NG ：上限リミット値より大きいデータ数
P ：不良率
Cp ：工程能力指数
Cpk ：かたよりを考慮した工程能力指数

MODE3

N ：データ数
MAX ：最大値
MIN ：最小値
n ：サブグループ数（最大10）
$\bar{X}$ ：サブグループ平均値
R ：サブグループの範囲
$\bar{\bar{X}}$ ：中心値
$\bar{X}$-UCL ：上方管理限界
$\bar{X}$-LCL ：下方管理限界
$\bar{R}$ ：中心（R管理）
R-UCL ：上方管理限界（R管理）
R-LCL ：下方管理限界（R管理）

ログデーター括印刷の例

OUTLOG設定1の時

```
 * OUT LOG START *
 * LOG =    10
.....

DATE 2018/ 2/15

10:16:32          37.20 mm
10:16:44 ▲        38.64 mm
10:16:59          37.22 mm
10:17: 8          37.27 mm
10:17:56 ▼        36.96 mm
10:18:41          37.66 mm
10:19:16          37.70 mm
10:19:47 ▲        37.80 mm
10:20:17          37.29 mm
10:20:43          37.04 mm

 * OUT LOG END *
```

測定時刻、測定値、合否判定結果の印刷ができます。

OUTLOG設定2の時

```
 * OUT LOG START *
 * LOG =    10
.....

DATE 2018/ 2/15

   1          20.41    mm
   2 ▼        20.37    mm
   3          22.05    mm
   4 ▲        22.31    mm
   5 ▲        22.19    mm
   6          20.66    mm
   7 ▼        20.13    mm
   8          21.29    mm
   9          21.58    mm
  10          22.03    mm

 * OUT LOG END *
```

データ番号、測定値、合否判定結果の印刷ができます。

OUTLOG設定3の時

```
 * OUT LOG START *
 * LOG =    10
.....
   1 2018/ 2/15 10:28:28
           21.00 mm
.....
   2 2018/ 2/15 10:28:31
           20.10 mm
.....
   3 2018/ 2/15 10:28:33
           19.60 mm
.....
   4 2018/ 2/15 10:28:37
▼          19.03 mm
.....
   5 2018/ 2/15 10:29:29
           20.55 mm
.....
   6 2018/ 2/15 10:29:42
▲          21.07 mm
.....
   7 2018/ 2/15 10:29:47
▲          21.29 mm
.....
   8 2018/ 2/15 10:29:56
           19.72 mm
.....
   9 2018/ 2/15 10:30: 5
▼          19.05 mm
.....
  10 2018/ 2/15 10:30: 7
           20.00 mm
.....

 * OUT LOG END *
```

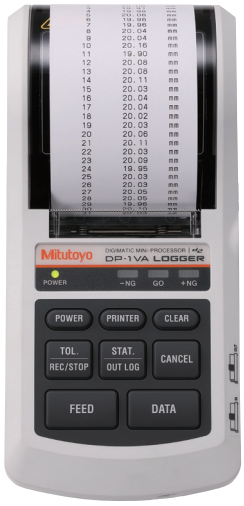
データ番号、測定日時、測定値、合否判定結果の印刷ができます。

仕様

コードNo.	264-505
符号	DP-1VA LOGGER
データ入力	デジマチック入力、デジマチック2入力、RS-232C入力（弊社KAカウンタ専用）
印字方式	サーマルラインプリンタ
文字仕様	総ドット数：384ドット/ライン ドットサイズ：8ドット/mm
印字速度	1行あたり0.8秒（6.5mm/s）
使用記録紙※1	高耐久感熱紙、紙幅58mm、48m巻
電源	2ウェイ電源方式 1. 100V 50/60Hz ACアダプタ（6V,2A） 2. 単三アルカリ電池（LR6）またはニッケル水素電池（Ni-MH SizeAA）4本 （マンガン電池は使用不可）
電池寿命※2	約10,000行（20°Cで1,600mA Ni-MHを使用し5秒に1回印字の場合）
データ処理能力	MODE0/100,000データ MODE1、2/9,999データ MODE3/サンプルサイズ10×サブグループ9,999＝総データ数99,990 合否判定（5組設定可能）
公差判定	5組設定可能
測定データのロギング（保存）	最大1,000点
タイマー入力	0.25秒、1秒、5秒、30秒、1分、30分、60分
データ出力	USB出力 TTLレベルのRS-232C出力 合否判定結果出力（−NG,GO,＋NG）
時計精度	最大月差±2分
使用温度範囲	0℃～45℃（ACアダプタ使用時） 10℃～45℃（電池使用時）
保存温度範囲	−10℃～50℃
質量	390g（本体のみ）
外観寸法	W 94×D 201×H 75.2mm
標準価格	38,000円

標準付属品	ACアダプタ1個（No.06AEG180JA）、記録紙1巻、ストラップ1本、取扱説明書
オプション	1. USBケーブル（A-microB）…No.06AFZ050（標準価格：2,200円）（ケーブル長さ1m） 2. RS232C変換ケーブル…No.09EAA084（標準価格：14,300円） （ケーブル長さ1m, D-Sub 9ピン） 3. GO±NG判定ケーブル…No.965516（標準価格：6,600円） （ケーブル長さ2m,10ピン端子・バラ線） 4. フットスイッチ…No.937179T（標準価格：4,400円）（ケーブル長さ2m）
消耗品	記録紙 10 巻…No.09EAA082（標準価格：10,800 円）

※1：記録紙は保存性、耐薬品性に優れていますが、感熱紙のため限界があります。5年以上の長期保存や公的文書などに使用される場合は、コピーをお勧めします。
※2：電池寿命は参考値で保証値ではありません。



264-505　DP-1VA LOGGER

■USBケーブル（A-microB タイプ）（オプション）
パーツNo.06AFZ050



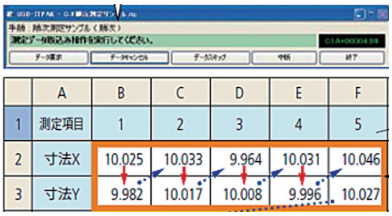
■フットスイッチ（オプション）
パーツNo.937179T



測定データ収集ソフトウェア（特別付属品）

エクセル専用測定データ収集ソフトウェア
USB-ITPAK V2.1（No.06AFM386）
標準価格 32,800円

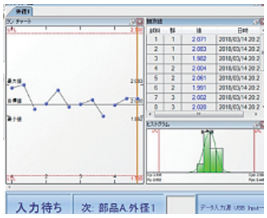
エクセルへの入力操作を自動化することができ、繰り返し作業のある検査業務の効率化が図れます。



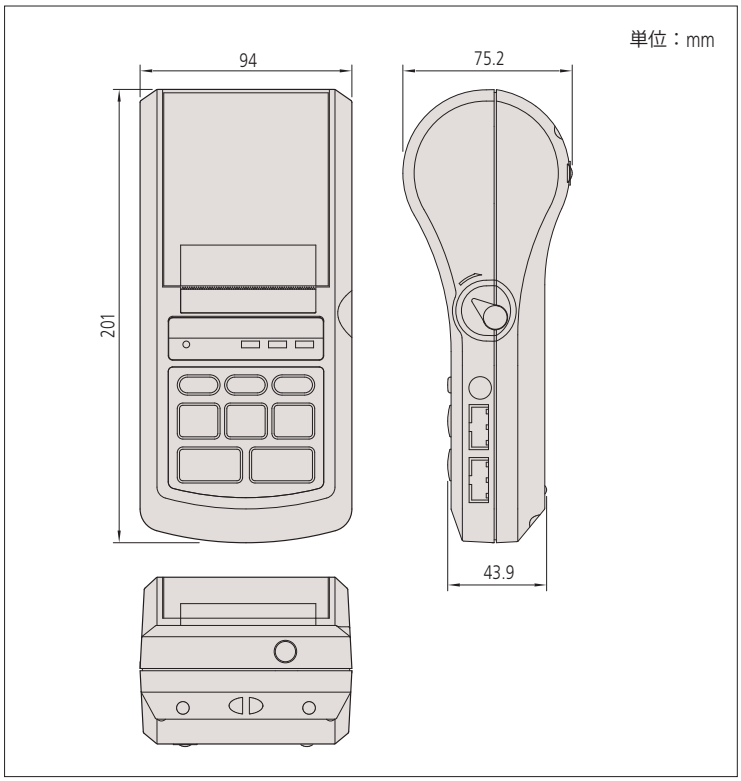
	A	B	C	D	E	F
1	測定項目	1	2	3	4	5
2	寸法X	10.025	10.033	9.964	10.031	10.046
3	寸法Y	9.982	10.017	10.008	9.996	10.027

測定データ収集・統計解析ソフトウェア
MeasurLink Real-Time Standard（No.02NDB100D）
標準価格 200,000円

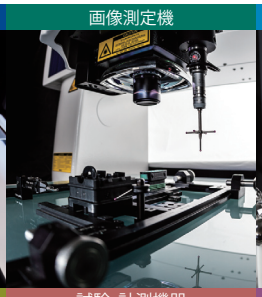
管理図や工程能力指数などの統計処理をリアルタイムに表示し「品質の見える化」を実現します。

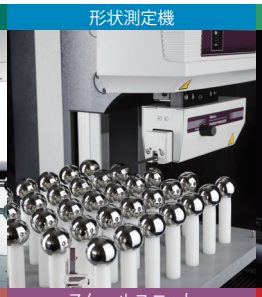


外観寸法図



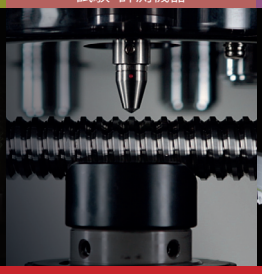

座標測定機


画像測定機


形状測定機


光学機器


精密センサ


試験・計測機器


スケールユニット


測定工具、測定基準器、計測システム

仙台営業所	仙台市若林区卸町東1-7-30	〒984-0002	電話(022)231-6881	ファクス(022)231-6884
	郡山駐在所 電話(024)931-4331			
宇都宮営業所	宇都宮市平松本町796-1	〒321-0932	電話(028)660-6240	ファクス(028)660-6248
	つくば駐在所 電話(029)839-9139			
伊勢崎営業所	伊勢崎市宮子町3463-13	〒372-0801	電話(0270)21-5471	ファクス(0270)21-5613
	さいたま駐在所 電話(048)667-1431	**新潟駐在所**	電話(025)281-4360	
川崎営業所	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)813-1611	ファクス(044)813-1610
	東京駐在所 電話(03)3452-0481			
厚木営業所	厚木市岡田1-7-1 ヴェルドミールSUZUKI 105	〒243-0021	電話(046)226-1020	ファクス(046)229-5450
	八王子駐在所 電話(042)620-5380	**富士駐在所**	電話(0545)55-1677	
諏訪営業所	諏訪市中洲582-2	〒392-0015	電話(0266)53-6414	ファクス(0266)58-1830
	上田駐在所 電話(0268)26-4531			
浜松営業所	浜松市東区和田町587-1	〒435-0016	電話(053)464-1451	ファクス(053)464-1683
安城営業所	安城市住吉町5-19-5	〒446-0072	電話(0566)98-7070	ファクス(0566)98-6761
名古屋営業所	名古屋市昭和区鶴舞4-14-26	〒466-0064	電話(052)741-0382	ファクス(052)733-0921
金沢営業所	金沢市桜田町1-26 ドマーニ桜田	〒920-0057	電話(076)222-1160	ファクス(076)222-1161
大阪営業所	大阪市住之江区南港北1-4-34	〒559-0034	電話(06)6613-8801	ファクス(06)6613-8817
	神戸駐在所 電話(078)924-4560			
京滋営業所	草津市大路2-13-27 辻第3ビル1F	〒525-0032	電話(077)569-4171	ファクス(077)569-4172
岡山営業所	岡山市北区田中134-107	〒700-0951	電話(086)242-5625	ファクス(086)242-5653
広島営業所	東広島市八本松東2-15-20	〒739-0142	電話(082)427-1161	ファクス(082)427-1163
福岡営業所	福岡市博多区博多駅南4-16-37	〒812-0016	電話(092)411-2911	ファクス(092)473-1470
センシング営業部	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)813-8236	ファクス(044)822-8140

お求めは当店で—

弊社商品は外国為替及び外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合があります。製品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合は最寄りの営業所へご相談ください。

●仕様、価格、デザイン(外観)ならびにサービス内容などは、予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。
●本カタログに掲載されている価格、仕様は2018年7月現在のものです。
●掲載しております標準価格には消費税は含まれておりません。

M³Solution Center…商品の実演を通して最新の計測技術をご提案しています。事前に弊社営業所にご連絡ください。

UTSUNOMIYA	宇都宮市下栗町 2200	〒321-0923	電話 (028) 660-6240	ファクス (028) 660-6248
TOKYO	川崎市高津区坂戸 1-20-1	〒213-8533	電話 (044) 813-1611	ファクス (044) 813-1610
SUWA	諏訪市中洲 582-2	〒392-0015	電話 (0266) 53-6414	ファクス (0266) 58-1830
ANJO	安城市住吉町 5-19-5	〒446-0072	電話 (0566) 98-7070	ファクス (0566) 98-6761
OSAKA	大阪市住之江区南港北 1-4-34	〒559-0034	電話 (06) 6613-8801	ファクス (06) 6613-8817
HIROSHIMA	呉市広古新開 6-8-20	〒737-0112	電話 (082) 427-1161	ファクス (082) 427-1163
FUKUOKA	福岡市博多区博多駅南 4-16-37	〒812-0016	電話 (092) 411-2911	ファクス (092) 473-1470

計測技術者養成機関…各種のコースが開催されています。詳細は弊社営業所にご連絡ください。
ミツトヨ計測学院 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話 (044) 822-4124 ファクス (044) 822-4000

カスタマーサポートセンタ…商品に関しての各種のお問い合わせ、ご相談をお受けしています。
電話 (050) 3786-3214 ファクス (044) 813-1691

最寄りの営業所をご確認いただけます。

http://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/domestic/list.html#sale

Mitutoyo

川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533
http://www.mitutoyo.co.jp

029 1807(2)C-(PA)HS131