

高速高精度非接触形状測定機 ラウンドトレーサ フラッシュ

形状測定機



ROUNDRACER FLASH



※測定ワークは技能五輪国際大会用サンプルワークです。

ラウンドトレーサフラッシュは、最新のイメージセンサを搭載し、複数のイメージセンサを本体内に配置することで、測定範囲全体をカバーしています。これにより、イメージセンサも測定ワークも移動する必要がありません。多くの部品の高精度チェックを比類のないスピードで行うことができます。「静的モード」と「動的モード」の二つの測定モードがあり、寸法、位置、そして形状の測定など多彩な測定が可能です。また、「ねじ山」測定や「ブレード」測定など多彩な測定機能を標準搭載しています。

ラウンドトレーサフラッシュは、両側に並んだ2次元イメージセンサを搭載した非接触形状測定機です。複数のイメージセンサによって取得された画像は、取得後にステッチングエッジでの不連続性やギャップがゼロになるように1つの画像が生成されます。ラウンドトレーサフラッシュは、イメージセンサや測定ワークを上下に動かすことなく、最長300 mmの部品を測定することができます。



- 優れた耐久性と驚異の安定性を実現
- 機械へのストレスフリー
- 簡単メンテナンス

高スループット
ラウンドトレーサフラッシュは、イメージセンサで測定ワーク全体を瞬時に読み込みます。そのため、サイクル時間が劇的に短縮されます。たとえば、測定個所が測定物にどのように配置されているかに関係なく、わずか数秒で驚異的な回数の静的測定も可能です。

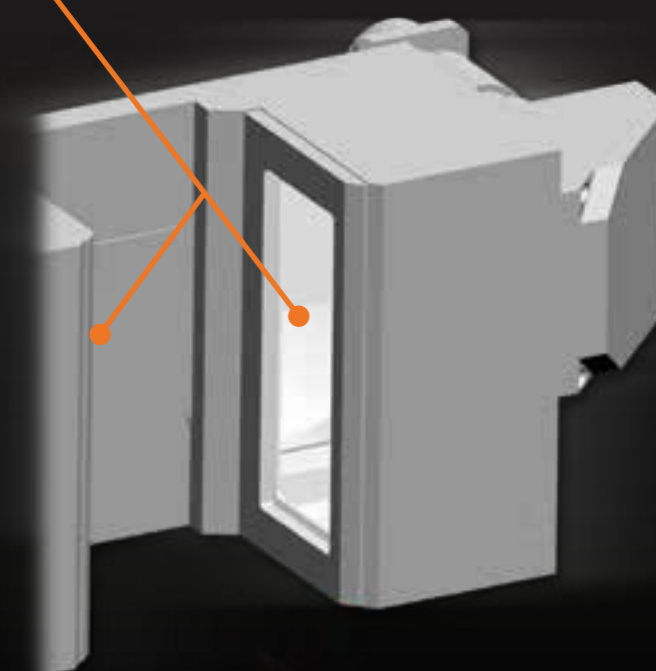
アプリケーション例

以下の項目の測定時間は、約5.6秒で測定が可能です。



- 9x 直径測定
- 2x R部分の半径
- 4x 軸方向の距離
- 3x 溝部分の直径
- 1x 円筒度
- 1x C面面取り角度

イメージセンサ部



AUTOMOTIVE

ELECTRONICS

AEROSPACE

FASTENERS

MEDICAL

精度とスピードを両立させたAll in One

軸物測定で課題解決は革命をもたらす。

- 1 Z軸動作がないため、脅威の測定スピードを実現。
- 2 画像の一貫性：複雑な部品形状を同じ画像フレーム内で取り込むため、測定時のごくわずかな機械的誤差も除外しています。
- 3 軸の振れ：2次元画像フレームにより、部品を回転させながら各角度で表面全体を高精度に取り込む（動的測定）ことができます。
- 4 貫通穴測定：画像の取り込みから貫通穴測定の実行までは、わずか数秒しかかかりません。



貫通穴測定例

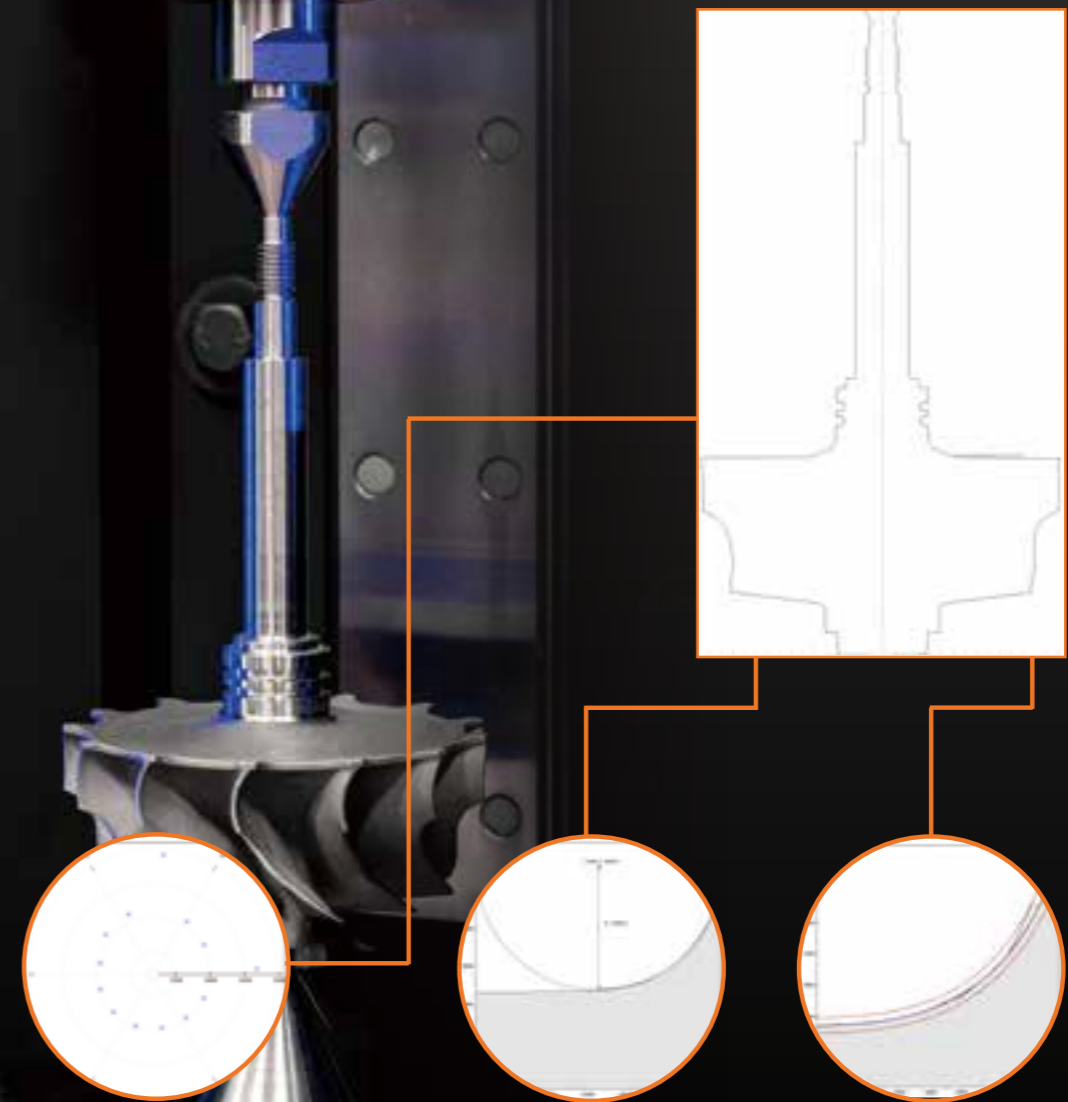
ねじ類の品質管理

ラウンドトレサフラッシュは、ねじ、ピン、そしてリベットも簡単に、すばやく測定できます。
ねじ山解析が、標準機能です。最大径と最小径、ピッチ径、ピッチ値、ねじ山角度、ねじ山の直線性、合計ねじ山長を簡単に測定できます。



ターボチャージャ

2次元画像取り込みによって、ターボチャージャシャフトの測定に優れた機能を発揮します。
ターボチャージャシャフトのプロファイルを1つの2次元画像として取り込むため、最高のブレードプロファイル取り込み精度と優れた測定スピードを同時に実現します。ラウンドトレサフラッシュは、従来のリニアスキャン方式のソリューションと比べて、脅威のスピードで測定を行うことができます。



ブレード間の振れ、直径、同心度などの結果

ブレードごとのR測定結果

ブレードごとの形状評価結果

ROUNDTRACER FLASH

Measurement & Analysis made easy



測定管理者と作業者のそれぞれに合わせたソフトウェアナビゲーションが用意されています。



素早く、簡単に着脱できます。



測定開始ボタン



使いやすさも考慮したユーザーフレンドリーな設計

- ① 障害物のない開かれたローディングエリア
- ② 人間工学に基づいた心押し台システムによる素早いワークの着脱
- ③ タッチスクリーンモニタを介したグラフィカルユーザーインターフェース

ONE-CLICK

測定

CONNECTIVITY

プリンタなどのオプション機器を接続するために、USBポートを7個標準搭載しています。

MONITOR

タッチパネルモニタで簡単操作

ラウンドトレーサ フラッシュには、最新のグラフィックユーザーインターフェースが搭載されています。



簡単操作

この直感的なユーザーインターフェースによって、簡単操作を実現。測定結果も測定ワークの詳細部分まで画像化することができます。ラウンドトレーサ フラッシュは、誰でも使用でき、誰でも新しい測定を設定できます。



新機能

測定が完了したら、スマートサーチ機能によって部品の詳細部分を画像とトレンド視覚効果で確認できます。

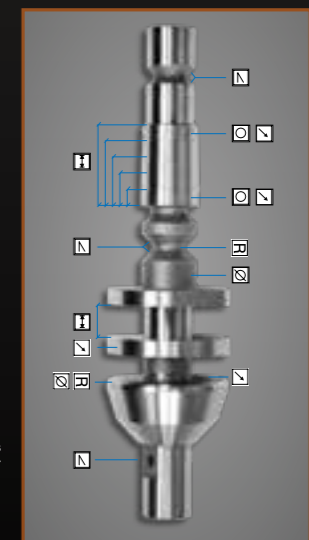


柔軟性に優れた設定画面

ラウンドトレーサ フラッシュは、簡単な操作で幅広い用途に適用できます。

測定項目

寸法、位置、形状評価



- ✓ 真円度
- ✓ 真直度
- ✓ 平面度
- ✓ 対称度
- ✓ 平行度
- ✓ 直角度
- ✓ カム形状
- ✓ ねじ山検査
- ✓ 直径
- ✓ 長さ
- ✓ R
- ✓ チャンファー
- ✓ 角度
- ✓ ランアウト(回転方向)
- ✓ ランアウト(軸方向)
- ✓ 同心度



測定ワークの固定



測定ワークの交換



最適位置ナビゲーション

TWO STEP MEASUREMENT



STEP 1: 測定ワークをセット



STEP 2: 測定

仕様

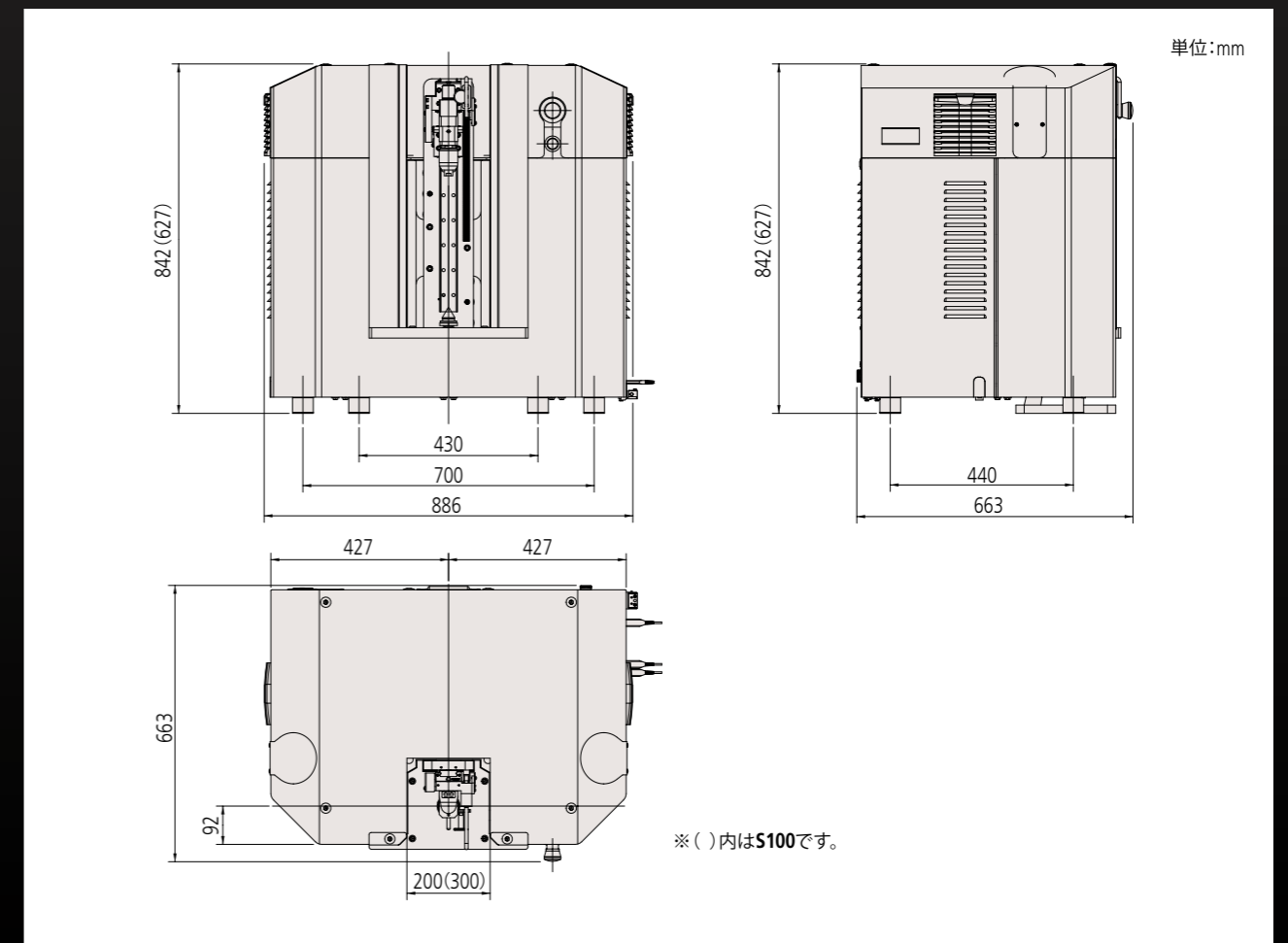
ROUNDTRACER FLASH		S100	S300
測定範囲 (mm) []内は最大搭載可能ワーク		高さ: 100 [100] 直径: 60 [90]	高さ: 300 [300] 直径: 60 [90]
最大積載質量 (kg)		6	
測定精度 ^{※1}	温度条件 1 ^{※2}	高さ: U95 (2+L/100) μm 直径: U95 (1+D/100) μm	
	温度条件 2 ^{※2}	高さ: U95 (4.5+L/100) μm 直径: U95 (2.5+D/100) μm	
ワーク回転		標準機能	
測定モード		静的・動的	
本体外観寸法 W×D×H (mm)		886×663×627	886×663×842

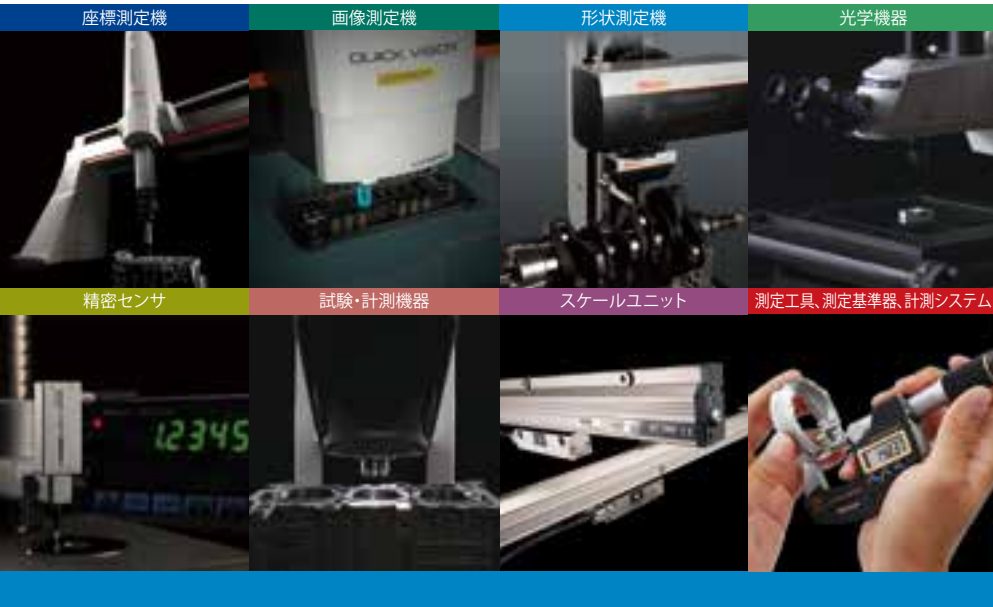
※L=任意測定高さ (単位:mm)
 ※D=直径 (単位:mm)
 ※1:測定と計算は DIN 1319 part 3 に準拠
 ※2:温度条件については、右記表を参照ください。

温度条件

測定の不確かさ	温度条件 1		温度条件 2	
	温度範囲	19~21 °C	15~25 °C	
	温度変化	2時間あたり1 °C 24時間あたり2 °C	2時間あたり1 °C 24時間あたり5 °C	
温度勾配	1 m あたり1 °C (高さ・水平ともに)			

外観寸法図





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
郡山営業所	仙台市若林区卸町東1-7-30 (※1)	〒984-0002	電話(024)931-4331	ファクス(022)231-6884
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
水戸営業所	水戸市元吉田町260-3	〒310-0836	電話(029)303-5371	ファクス(029)303-5372
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
さいたま営業所	さいたま市北区宮原町3-429-1	〒331-0812	電話(048)667-1431	ファクス(048)667-1434
新潟営業所	新潟市中央区新和1-6-10 リファール新和1F-B	〒950-0972	電話(025)281-4360	ファクス(025)281-4367
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
東京営業所	川崎市高津区坂戸1-20-1 (※1)	〒213-8533	電話(03)3452-0481	ファクス(044)813-1610
厚木営業所	厚木市岡田1-7-1 ザルドミールSUZUKI 105	〒243-0021	電話(046)226-1020	ファクス(046)229-5450
	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
中部オートモティブ営業所	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	名古屋市中区鶴舞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
神戸営業所	兵庫県神戸市西区丸塚1-25-15	〒651-2143	電話(078)924-4560	ファクス(078)924-4562
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
センシング営業課	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
地震機器課	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)455-5021	ファクス(044)822-8140

(※1) 営業所の業務につきましては記載の住所にて行っております。

お求めは当社でー

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仕様は2022年5月現在のものです。

M³ Solution 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)656-1607 ファクス(028)656-9624
 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

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。
 ミットヨ計測学院 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

キャリアレーションセンター…商品の検査・校正・保守・修理をお受けしています。
 宇都宮 宇都宮市下栗町2200 〒321-0923 電話(028)656-1432 ファクス(028)656-8443
 川崎 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)813-8214 ファクス(044)813-8223
 広島 呉市郷原一ノ松光山10626番62 〒737-0161 電話(0823)70-3820 ファクス(0823)70-3833

カスタマーサポートセンター…商品に関する各種のお問合せ、ご相談をお受けしています。
 〒213-8533 電話(0570)073214 ファクス(044)813-1691



最寄りの営業所をご確認いただけます。

<https://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/domestic/list.html#sale>

Mitutoyo

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