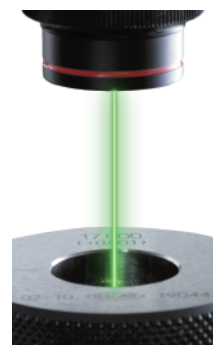


『誰でも』『簡単に』『素早く』高精度測定が可能に

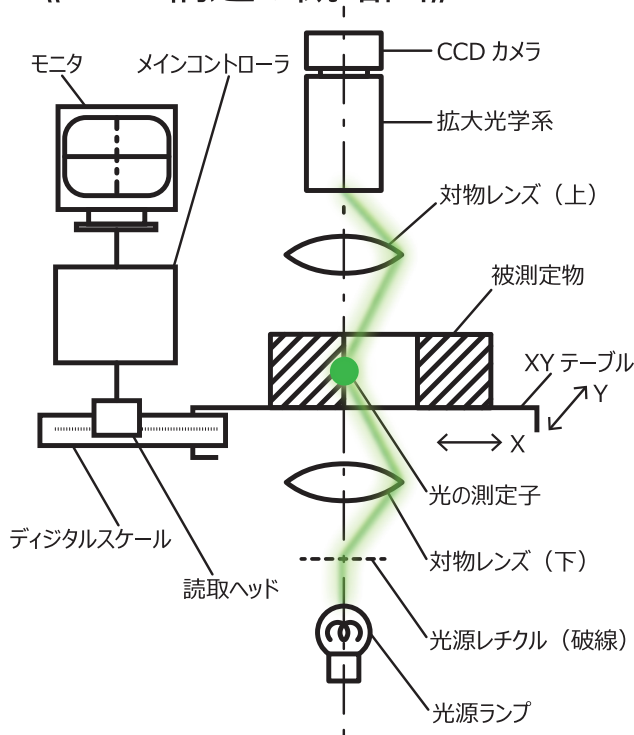
光学式非接触
小径内径測定器

IDM-30EX2/100EX2



- ・ 光学式、非接触でありながら絶対測定が可能
- ・ 誰でも簡単に正確に測定
- ・ 高精度測定機でありながら測定は僅か数秒で完了
- ・ 繰返し精度は驚異の $\sigma \leq 0.1 \mu\text{m}$
- ・ 内径を $0.1 \mu\text{m}$ 単位で測定
- ・ 非接触なので測定物を傷つけません。また、柔らかいワークも測定可能
- ・ 内径の高さ、厚さを任意の位置で測定 (高さの設定範囲は $0 \sim 24\text{mm}$)

《IDM 構造の概略図》



《IDM-30EX2/100EX2 仕様》

	IDM-30EX2	IDM-100EX2
内径測定範囲	0.1 ~ 30mm	0.1 ~ 100mm
厚さ範囲	0.5 ~ 49mm	
測定面の傾き	半角 2.5° 以下 (1/10 テーパ)	
測定面の粗さ	RZ $5 \mu\text{m}$ 以下	
最小表示値	0.00001mm ($0.01 \mu\text{m}$)	
繰返し精度	$\sigma \leq 0.1 \mu\text{m}$	

株式会社 **第一測範製作所**

HP URL <https://www.issoku.jp>

E-Mail info@issoku.jp

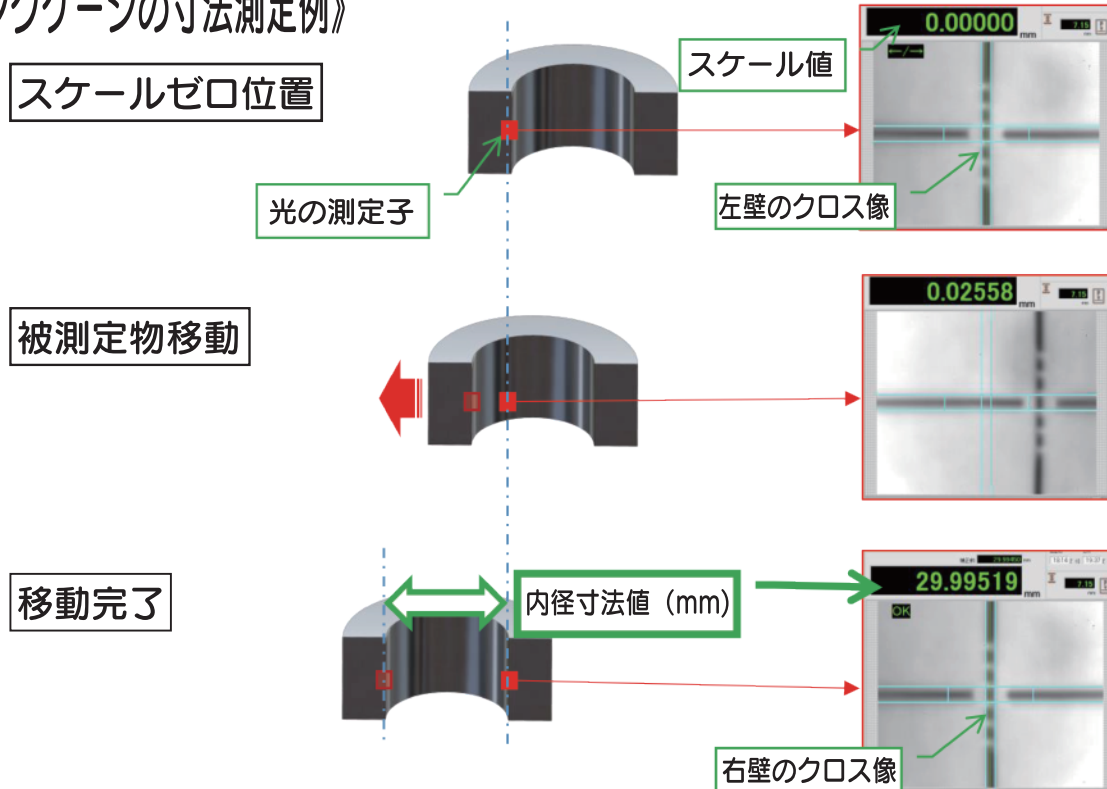
本社・工場 〒947-0044 新潟県小千谷市坪野 826 番地 2
 本社営業所 〒947-0044 新潟県小千谷市坪野 826 番地 2
 東京営業所 〒110-0015 台東区東上野 2 丁目 13 番地 12 号 M&Mビル 7 階
 名古屋営業所 〒460-0022 名古屋市中区金山 2 丁目 14 番地 1 号 司ビル 3 階
 大阪営業所 〒550-0005 大阪市西区西本町 2 丁目 5 番地 28 号 コスモ西本町ビル 6 階
 北陸営業所 〒930-0034 富山市清水元町 1 番地 18 号 桑島ビル 1 階
 海外営業グループ 〒947-0044 新潟県小千谷市坪野 826 番地 2

TEL : 0258-84-3911 FAX : 0258-81-2113
 TEL : 0258-84-3916 FAX : 0258-81-2113
 TEL : 03-5812-6722 FAX : 03-5812-6725
 TEL : 052-331-8521 FAX : 052-339-1010
 TEL : 06-6533-3296 FAX : 06-6537-2030
 TEL : 076-423-5335 FAX : 076-494-2202
 TEL : 0258-84-3922 FAX : 0258-81-2113

測定原理

IDM は被測定物壁面に反射させた光の測定子を使います。光の測定子はクロス像としてカメラから観察でき、被測定物の動きに追従します、さらにその移動を検知するスケールによって、側面間の距離（寸法）が分かる仕組みです。

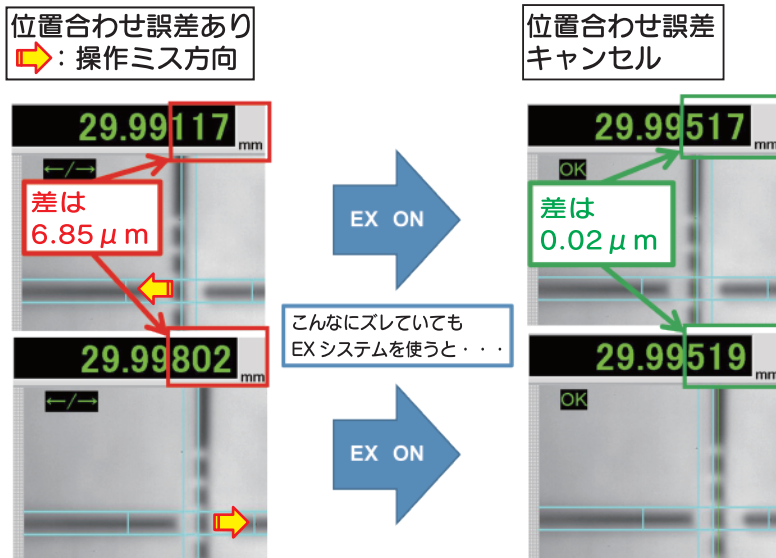
《リングゲージの寸法測定例》



高い繰返し精度の仕組み

カメラに映るクロス像位置合わせは、手動で行う必要があり、僅かな位置決めズレがそのまま測定誤差につながります。そこで独自の画像認識処理を用いて、位置合わせ誤差をキャンセルできる仕組みを備えました (EX システム)。この EX システムにより、 $\sigma=0.1\mu\text{m}$ という高い繰返し精度が『誰でも』『簡単に』『素早く』行えます。

《EX システム適用例》



その他の本体機能

温度補正 (ISO 基準)

IDM 本体の温度、測定物温度を線熱膨張係数を用いて温度補正後 (20°C) の測定値に自動換算。熱膨張係数は複数登録可能。

テーブル保存と CSV 出力

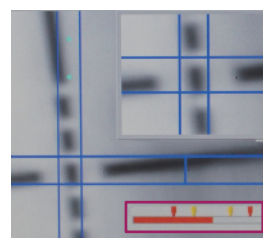
測定結果、測定物の温度などを本体コンピュータのテーブルに自動保存 (測定完了事)。CSV ファイルで USB メモリに出力可能

測定高さ

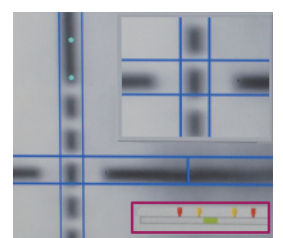
0.01mm デジタル分解能の高さ表示。
高さ値の自動保存、プリセット機能を装備

最大内径位置表示

内径の最大位置合わせを、バーグラフで表示



最大内径位置 NG



最大内径位置 OK