

<http://www.koganei.co.jp>



iB Series

iB-Dent

圧縮空気をを用いた
新しい計測方法!!



何が出来るの、
iB-Dent ?



- 非接触・非破壊で物の硬さ（柔らかさ）を見える化
- 変位置（凹みの深さ）と回復時の過渡状態を数値化
- 従来の硬度計で測定ができなかった物を計測可能に



本製品は、静岡大学工学部電気電子工学科の
犬塚博教授との共同研究により製品化しています。

計測結果例

結果出力

①グラフ表示

(CSV出力機能付き)

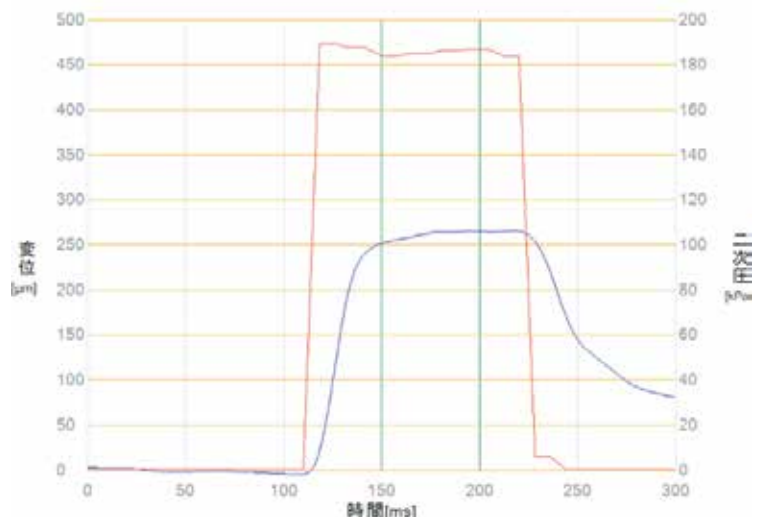
②平均値表示

(指定した区間における変位置、噴射圧力)

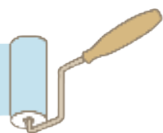
赤線：噴射圧力

青線：変位置

緑線：平均値取得区間



計測原理



計測を開始すると圧縮空気を被計測物に吹き付けます。このとき、圧縮空気の噴射口と同軸に設置してあるレーザーセンサで被計測物の凹み (Dent) 量を計測します。

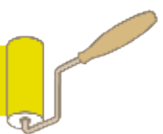
●被計測物が硬い→凹み量が少ない

●被計測物が柔らかい→凹み量が多い

これにより、硬さ (柔らかさ) の見える化を実現します。また、凹み状態からの回復状態も計測するため、過渡状態が視覚的に把握可能です。

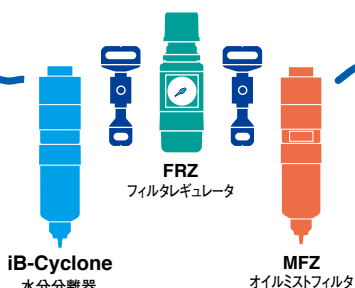


製品構成 (推奨空気圧構成含む)

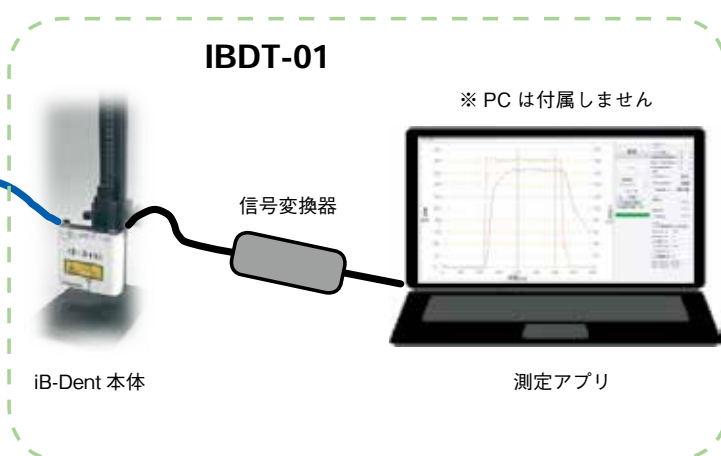


圧縮空気源*1

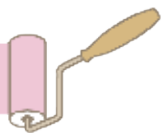
推奨空気圧機器構成
※詳細は最寄りの
弊社営業所にご
連絡ください。



*1 圧縮空気は固形物・油分・温度の対策を十分に行った清浄空気 (40 μm 以下のフィルタ) を使用してください。



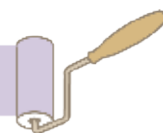
仕様表



形式	IBDT-01	
使用流体	空気または非腐食性気体	
電源電圧	DC24V ± 10%	
消費電流	400mA MAX.	
作動温度範囲	5 ~ 45°C (但し結露なきこと) 保存時 -5 ~ 55°C	
使用湿度範囲	35 ~ 85%RH	
使用環境 (IEC 60664-1)	室内使用 汚染度 2	
使用圧力範囲	kPa	0 ~ 200
消費流量	l/min@200kPa	8 (バルブ ON 状態)
計測可能対象物	計測し、100 μm 以上の 変化が生じるもの*2	
計測可能対象物高さ	mm	190 以下 (付属スタンドにて)
繰返し精度	μm	40
表示分解能	変位位置: 1 μm 吐出圧力: 1kPa	
使用レーザークラス (JIS6802)	クラス 2	
レーザー焦点距離 (JIS C6802:2014)	mm	筐体底面より 33.5
質量	g	ヘッド部: 300 総重量: 3,000

*2 被計測物の色、形状等によっては変位量に関わらず計測できない場合があります。特に透明体や曲面等はレーザー光の反射量が少なく、計測できない場合があります。詳細は最寄りの弊社営業所にご連絡ください。

使用用途例



- 肌の硬さ (柔らかさ)
- 果物や食品の硬さ (柔らかさ)
- 接着材等の硬化状態の確認

お客様技術相談窓口

フリーダイヤル

0120-44-0944

受付時間 9:00~12:00/13:00~17:30

(土日、休日、年末年始を除く)

お気軽にお問い合わせください。



株式会社コガネイ

- 本社 営業本部 海外営業部
184-8533 東京都小金井市緑町 3-11-28
 技術サービスセンター TEL (042) 383-7172

URL <http://www.koganei.co.jp>

●記載されている仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。