

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

**iB Series**

# iB-Dent



**圧縮空気を用いた  
新しい計測方法!!**

何ができるの、  
iB-Dent ?



- 非接触・非破壊で物の硬さ（柔らかさ）を見える化
- 変位量（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)

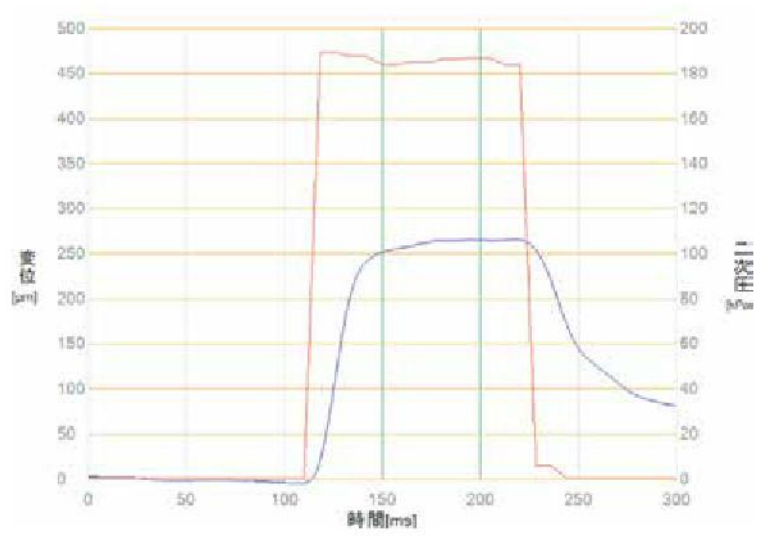
②平均値表示

(指定した区間における変位置、噴射圧力)

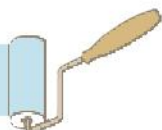
赤線：噴射圧力

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。

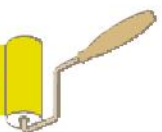
●被計測物が硬い→凹み量が少ない

●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。

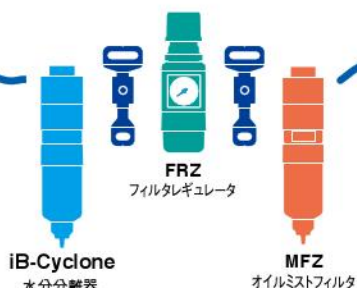


## 製品構成 (推奨空気圧構成含む)



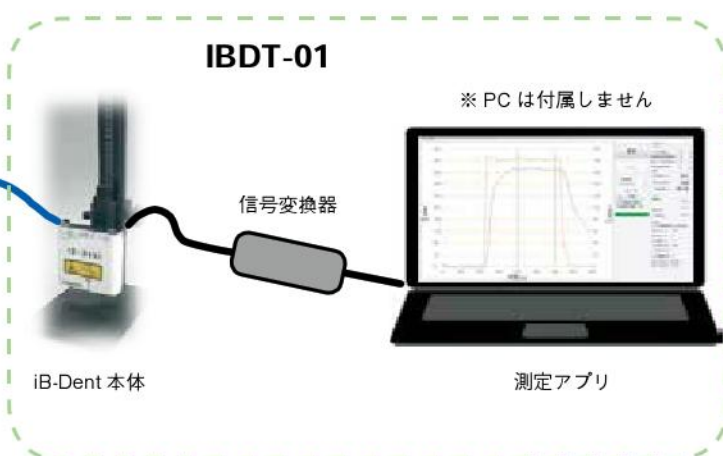
圧縮空気源<sup>※1</sup>

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。



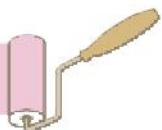
※1 圧縮空気は固形物・油分・温度の対策を十分に行った清浄空気 (40 μm 以下のフィルタ) を使用してください。

## IBDT-01



※ PC は付属しません

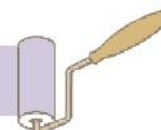
## 仕様表



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 <sup>※2</sup>	
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	変位量: 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。