

# Automatic 3D Feeling Analyzer

3軸全自動小型桌上按鍵觸感(按鍵曲線)測定儀器

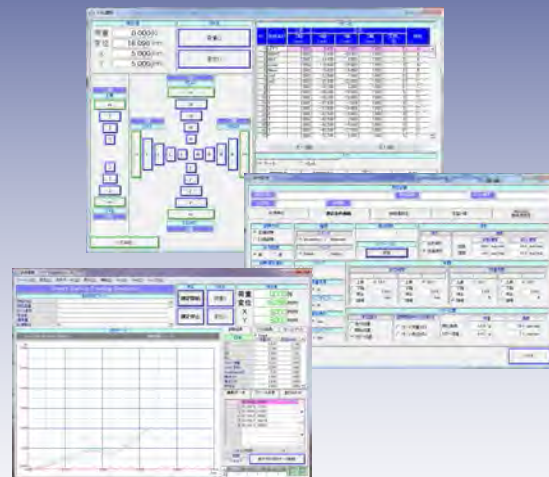


デジテック株式会社  
迪吉泰克

## MODEL - Tec3D-01F

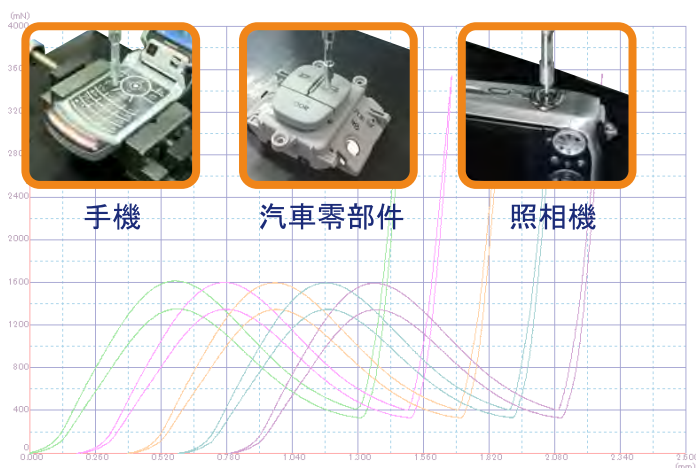
具備低成本, 多樣功能

採用電腦控制的按鍵觸感測試機



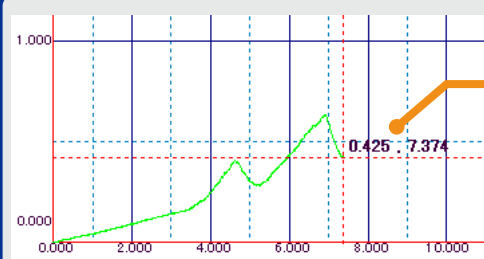
具備低成本, 操作容易的特點, 具有強大功能全新開發的小型桌上型按鍵觸感試驗機, 在電腦上就可以進行各種條件設定, 設定後進行測試可以取得荷重相對於位移的波型, 可以對按鍵式手機, 汽車零部件, 電子產品等上的各種按鍵類產品的觸感進行測試及繪製特性曲線圖, 一次測試就可以得到峰值, 谷值各點的力量及位置以及CLICK率等數據, 並可以進行波形取點, 多重波形比較等多樣的測試及分析功能, 數據能直接採用EXCEL編輯並且輸出自訂的多樣性報表

### ● Silicon rubber ● Metal dome ● Tact switch ● Double Click



- 全自動多點位移控制按鍵測試
- 小型桌上型設計可以放在狹小的空間操作
- 完全使用電腦操作寸動位移控制可達0.001mm
- 各種類型的按鍵自動測量作動力並顯示圖形數據
- 波形數據顯示可以很快直覺的看出試驗內容
- 設定規格值, 自動執行統計分析及合格判定
- 電腦顯示波形後, 可進行任意取點, 即時數據分析
- 可以任意對波形進行重疊或並列比較
- 日本語, 英語, 簡體中文, 繁體中文, 韓文 切換顯示

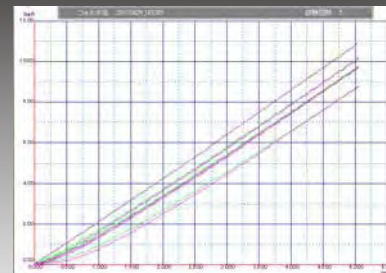
### 波形回放機能



波形回放時  
可對荷重及  
變位進行軌  
跡追蹤

試驗結束後可對所產生的圖形進行回放, 回放速度可任意調整, 並可在回放中任意暫停, 進行位置的確認

### 連續試驗中重疊描畫計測



可以於試驗後進行圖形重疊比較, 也可以於連續試驗中進行連續圖形重疊比較, 可以看出試件的偏移傾向並進行生產條件的修正

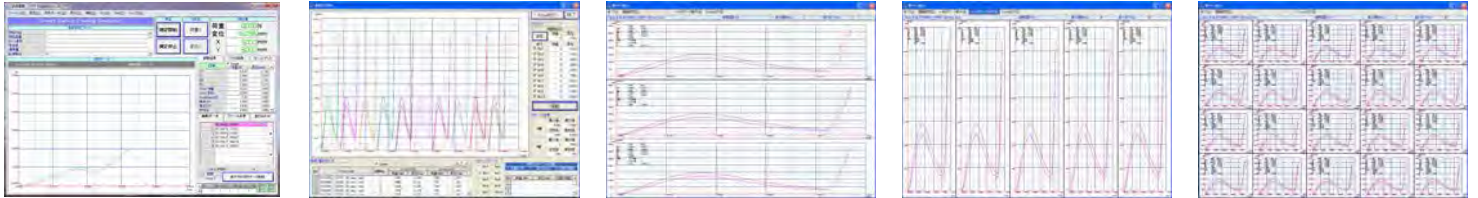
## 【計測内容】

本機器可以在一次的測試中得到按鍵的峰值力量，谷值力量，CLICK值，CLICK率，ON點，OFF點等關於按鍵特性的主要數值同時並繪出特性曲線圖，檢測出的圖形可以任意呼出，可以在圖上進行任意取點分析數據.並可以進行多組數據圖形的比較，包含重疊顯示，並列顯示，圖形並可以用指定速度進行重複播放，採用EXCEL進行多種報表格式的編成及列印分析報表

## 【變形量補正功能】

按鍵測試過程中，力量傳感器因為感應到力量所產生的變形會影響到行程的測定，本機器可以在測試中對傳感器的變形量進行行程補正，讓測試的行程數據可以得到最真實精確的值，真正意義的做到高精度計測

## 【標準附屬軟件】



本機所附帶的軟件可以在電腦上進行試驗的開始及結束，以及對試驗機進行0.01，0.1，1mm的上升及下降寸動移動和連續移動，試驗開始歸位等硬體的控制

試驗結果的圖形可以進行單個圖形的重複顯示，以及多組圖形的重複或排列比較

本分析軟件擁有強大的分析能力,多色彩繪圖功能，及多樣檢測報表能力

## 【報表自動生成功能】

採用EXCEL做為報表編修工具,可對應30種以上的報表自動生成,同時若報表不符合需要也可以使用EXCEL進行快速的編輯修正

## 【語言切換功能】



本體機器的操作介面可以任意切換中文，韓文，英文，日文等語言的操作介面，同時試驗數據的打印也會根據所使用的操作介面語言切換到相對應的語言文字進行列印

## Tec3D 仕様

| 仕様 \ 型式   | Tec-O1F                                        | Tec-O2F     | Tec-O5F     |
|-----------|------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 定格荷重      | 10N/1kgf                                       | 20N/2kgf    | 50N/5kgf    |
| 最小荷重表示桁   | 0.001N/0.1gf                                   | 0.01N/1gf   | 0.01N/1gf   |
| 荷重精度      | ±0.2% f.s 以内                                   |             |             |
| 最小位移表示桁   | Z軸= 0.001mm                                    | X軸= 0.001mm | Y軸= 0.001mm |
| 変位精度      | ±20μm+0.0001L(mm)以内                            |             |             |
| 試験速度      | 0.1~600mm/min                                  |             |             |
| 最大測定距離    | 基準高度調整可能範囲：60mm ・ 計測軸移動範囲：80mm                 |             |             |
| 計測内容      | 去程峰值、谷値、回程峰值、谷値、CLICK値、CLICK率、Hysteresis 等.... |             |             |
| 最大繰返回数    | 999999 次                                       |             |             |
| 最大計測data数 | 按鍵X-Y設定 300個點 盒X-Y設定 100個點 (總共30000個點)         |             |             |
| 制御方式      | 電腦控制                                           |             |             |
| X-Y桌子移動範囲 | X=100mm(±50mm) Y=130mm(±65mm)                  |             |             |
| X-Y移動最大速度 | 6000mm/min                                     |             |             |
| X-Y停止精度   | ±20μm+0.0001L(mm) f.s                          |             |             |
| X-Y反復停止精度 | ±10μm                                          |             |             |
| 制御内容      | 0.01mm/0.10mm/1.00mm 寸動控制 ・ 開始位置復帰・試験開始・試験停止   |             |             |
| 保護回路      | 界限停止・Over load 停止・緊急停止SW                       |             |             |
| 駆動機構      | 精密 Ball Screw 及 Stepping Motor                 |             |             |
| 測試桌面尺寸    | W106mm X D140mm                                |             |             |
| 通信方式      | USB接続                                          |             |             |
| 本体尺寸      | W382 X H580 X D365                             |             |             |
| 本体重量      | 約35kg                                          |             |             |
| 電源        | AC100~240V                                     |             |             |

\* 標準仕様以外での製作も賜ります。ご相談ください。

\* 仕様は予告なく変更する場合があります

## 軟件的對應OS<sup>\*2</sup>

Microsoft Windows OS : Windows XP SP3以上・Windows VISTA SP2以上・Windows 7

Microsoft Office : Office 2003 SP3以上・Office 2007 SP2以上・Office 2010

\* 本器沒有附屬電腦及Windows, Office \* 本軟件必須要在電腦安裝EXCEL跟ACCESS

\*1 使用的電腦必須支持切换的語言

\*2 EXCEL, ACCESS, Microsoft Windows \*\*\*\*及 Microsoft Office \*\*\*\* 是米国 Microsoft 的登錄商標

## 軟件功能說明

1. 試驗條件保存數：無限制(依硬盤容量)
2. 試驗結果保存數：無限制(依硬盤容量)
3. 圖形產生後可使用十字線讀取波形上任意值
4. 重疊波形比較功能
5. 可調速度圖形回放功能
6. 圖形任意指定區域放大顯示功能
7. 可在圖型上任意指定10個點位置並表示出數值
8. 圖型的各部分線形狀，顏色可任意指定
9. 圖型並列顯示列印機能(A4規格可印1-25個)
10. 圖型重疊顯示列印功能(最多10個圖形數據)
11. 重疊圖形中各圖型的指定10點位置也可顯示列印
12. 採用EXCEL進行數據報告的編成及列印
  - 12-1. 個別測試結果
  - 12-2. 試驗結果一覽，統計結果報告
  - 12-3. 圖型數據CSV格式導出報告
  - 12-4. 並列圖型表示報告
  - 12-5. 重疊圖型顯示報告
13. 可從剪貼板拷貝計測畫面
14. 0.01, 0.1, 1mm寸動距離移動及連續移動控制
15. 簡中, 繁中, 日文, 英文, 韓文等語言切换顯示

 デジテック株式会社

本社／工場 〒557-0063

大阪府大阪市西成区南津守1-6-2

TEL : 06-6655-5200 FAX : 06-6655-5800

URL : <http://www.dt-digitech.jp>