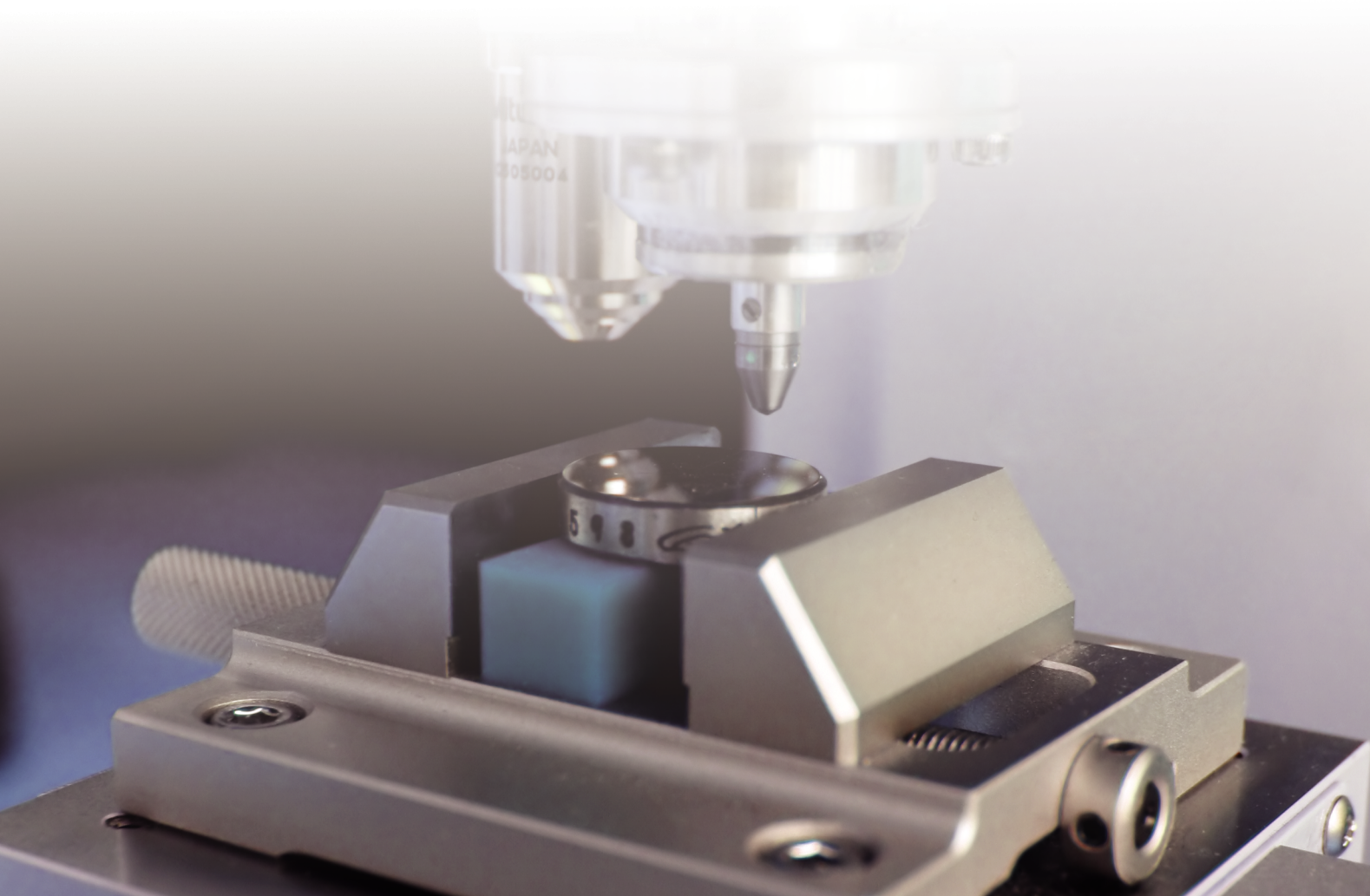


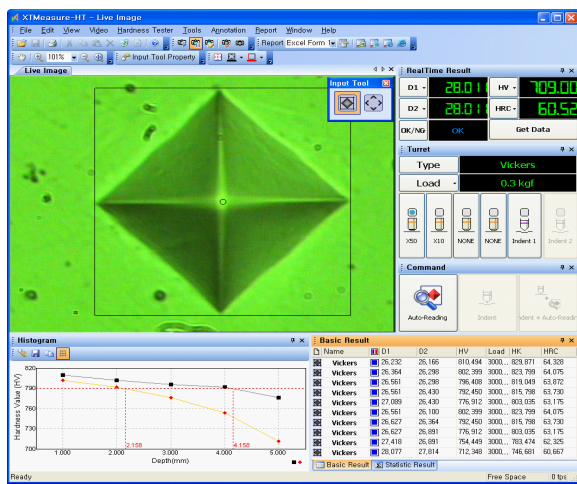
마이크로비커스 경도계를 위한 측정 프로그램

# XTMeasure-HT<sup>TM</sup>



# 제품 특징점

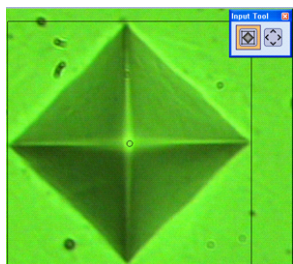
XTMeasure-HT 프로그램은 컴퓨터와 경도계(Hardness Tester)를 연결하여, 프로그램에서 터렛제어, 하중제어, 압입 등을 수행하고 경도값을 측정합니다. 마이크로비커스(Micro Vickers) 및 비커스(Vickers) 경도 측정을 위하여 자동감지(Auto-Reading) 기능을 지원합니다. 또한 Excel로 측정 데이터를 전송하여 보고서를 유용하게 작성할 수 있습니다. 한글 및 영어 메뉴를 프로그램 안에서 선택할 수 있으며, 수동측정 기능의 Basic 버전과 수동 측정 및 자동감지 기능을 지원하는 Standard 버전이 있습니다.



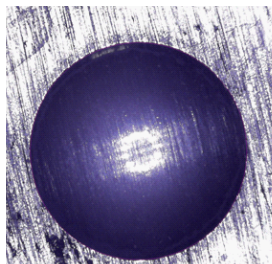
[ 그래픽 사용자 인터페이스 ]

## ■ 자동감지 측정기능(Auto Edge-Reading Tool)

- 한 번의 클릭으로 압흔의 엣지를 자동감지하여 경도 측정
- 다양한 경도계에 대한 측정을 지원 (Micro Vickers, Vickers, Knoop, Brinell)
- 검출 알고리즘의 선택으로 시료별 정밀도 제고 (꼭지점검출, 변 엣지 검출)



[ 비커스 자동감지 ]



[ 브리넬 자동감지 ]

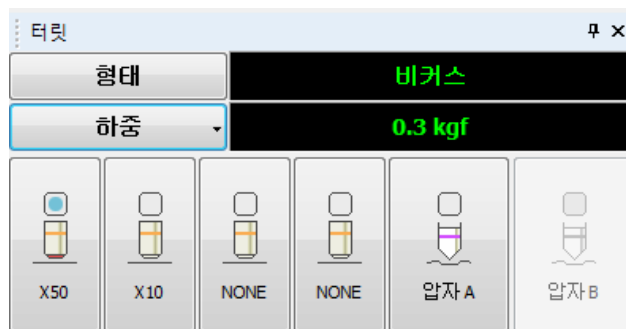
## ■ 손쉬운 측정을 위한 다양한 입력도구

- 비커스 및 누프 경도측정을 위한 박스안내선 도구, 모서리도구
- 브리넬 경도측정을 위한 세로안내선 도구, 원 도구



## ■ 자동 원격 조절(Automated Remote Control)

- RS-232 통신을 지원하는 모델은 프로그램에서 경도계를 컨트롤
- 터렛 회전 및 포지셔닝, 압입, 조명 조절 등.
- 다양한 타입의 경도계 지원



[ Turret Control ]

## ■ 조명조절(Illumination Level Control)

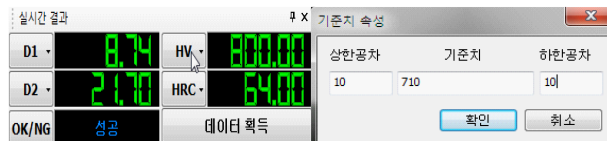
- 슬라이딩 바를 마우스 드래그하는 것으로 조명 조절 (Mitutoyo경도계 모델)



[ 조명 Control ]

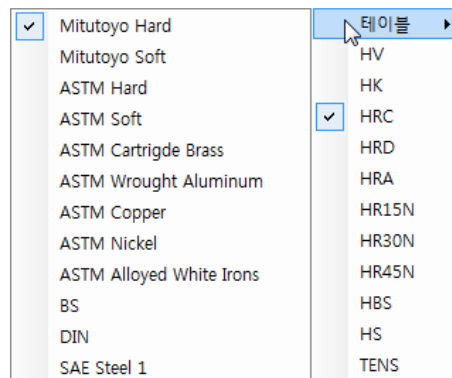
## ■ 실시간 측정 결과

- 측정 결과 및 경도 환산 값을 실시간 표시
- 다양한 경도 환산표를 기본 제공
- 실시간 OK/NG 판정



[ Real time result ]

[ OK/NG 판정 설정 ]



[ 경도 환산 테이블의 선택 ]

# Feature Highlights

## ■ 측정결과 창

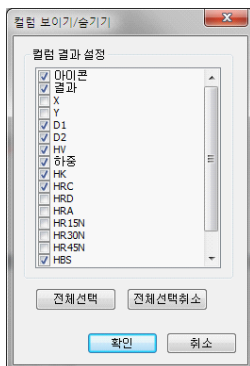
- 다양한 환산 경도값을 하나의 측정결과창에서 확인

D	이름	D1	D2	HV	하중	HK	HRC	HBS	HS
	비커스	5.20	5.20	685.64	10.00	721.14	59.51	607.09	80.76
	비커스	5.20	6.00	591.08	10.00	626.08	54.78	544.17	73.15
	비커스	3.22	6.00	872.60	10.00	875.43	66.22		93.56

[ 기본 결과 ]

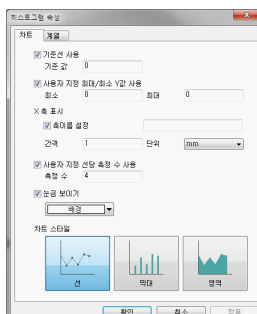
이름	D1	D2	HV	하중
평균	3.75	5.74	884.91	10.00
표준편...	0.95	0.61	320.25	0.00
최대	5.20	6.40	1717.37	10.00

[ 통계 결과 ]

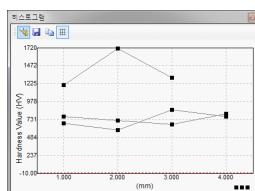


[ 사용자가 원하는 컬럼 보이기/숨기기 설정 ]

## ■ 히스토그램(Histogram)



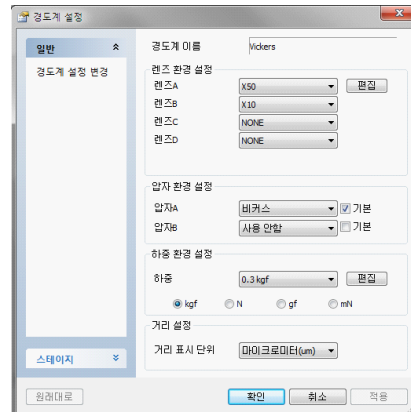
[ 히스토그램 속성을 설정 ]



[ 침탄도 깊이 분석을 위한 히스토그램 ]

## ■ 경도계 환경 설정

- 렌즈 환경 설정: 배율, 터렛에서의 위치, 렌즈편집
- 압자 환경 설정: 2개까지 압자 설정 가능
- 하중 환경 설정: 하중 및 단위 선택, 하중 편집 (kgf, N, gf, N, mN)
- 거리표시단위 설정 (μm, mm, ...)



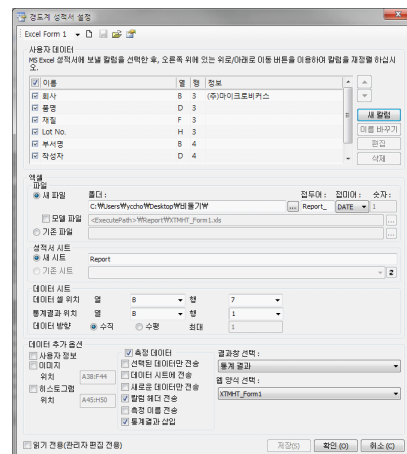
[ 경도계 설정 ]

## ■ 성적서 생성(Report Generation)

- 다양한 형식의 성적서 생성(메모장, 웹성적서, EXCEL)

USER INFORMATION				
NAME	INFORMATION			
Result of measuring				
D1	D2	HV	하중	
5.18	7.19	823.96	36.36	
4.60	4.63	529.37	83.37	
19.44	21.70	1717.37	300.00	
11.89	4.68	591.08	10.00	
17.55	17.02	1125.28	230.00	
56.97	79.07	10163.56	400.00	
11	11	11	11	
Result of Statistics				
NAME	D1	D2	HV	Load
5.18	7.19	823.96	36.36	
4.60	4.63	529.37	83.37	
19.44	21.70	1717.37	300.00	
11.89	4.68	591.08	10.00	
17.55	17.02	1125.28	230.00	
56.97	79.07	10163.56	400.00	
11	11	11	11	

[ 웹 성적서 ]



[ EXCEL로 송부될 성적서의 설정 ]

# Specification Highlights

## Hardness Test

- Micro\_Vickers, Vickers
- Knoop
- Brinell

## Live Measurement

- Interactive Measurements on real-time video mode
- Image Capture and save

## Calibration

- Manual calibration
- Reverse calibration by using hardness value

## Input tool

- for Micro Vickers and Vickers
  - Box hand tool (manual & auto reading)
  - Corner hand tool (manual & auto reading)
- for Knoop
  - Vertical guide line tool (manual)
  - Corner hand tool (manual & auto reading)
- for Brinell
  - Vertical guide line tool (manual)
  - Circle profile tool (auto reading)

## Hardness value conversion

- Real-time result(D1, D2, HV, OK/NG, Conversion value)
- Possible Custom Conversion value

## Load unit

- kgf, gf, N, mN
- Various load unit

## Remote Hardness tester control

- Load
- Turret Rotate Control
- Start indent

## Annotation

- Line, Rectangle, Circle, Ellipse, Polygon, Polyline
- Text box & Calibration ruler

## Histogram

- Depth hardness histogram
- Histogram display setup

## Result window

- Measurement data display
- Statistic Result window

## Report

- Export to Microsoft Excel, Web style form, Text,
- Customize Report

## Utility tools

- Zoom window
- Layout save / recovery

## Hardness device

- Mitutoyo
- Matsuzawa
- Future Tech

## Cameras

- XTCam\_D310CM
- XTCam\_FHD
- XTCam\_D510CM
- SR FineCam\_D5
- Analogue cameras with XTVision\_U2
- Digital cameras supporting WDM(Windows Device Model)

## 패키지 구성 품목

- 프로그램 CD
- 동영상 매뉴얼 CD
- 소프트웨어 보안키 (USB 형식)
- 3mega digital camera
- C-mount adapter
- RS-232 cable(컴퓨터와 RS-232통신을 지원하는 경도계에 의하여 제공)
- Option : 경도계, computer 外

## 시스템 요구 사항

- 프로세서: Pentium IV 1.0 GHz 이상 또는 호환되는 프로세서
- OS: Microsoft Windows 2000, 2003, , XP, VISTA, Window7
- 메모리: 512MB 이상
- 그래픽카드: 32MB이상 true color(24bit or 32bit)
- 사용 가능한 하드 디스크 공간: 500MB 이상
- 디스크 드라이브: CD-ROM 드라이브
- USB 2.0입력단자



**SARAMSOFT®**

(주)사람소프트

전화: 031-388-0100    팩스: 031-388-0301  
www.saramsoft.com    support@saramsoft.com