



4DCULTURE

Digital Culture by 3D Scanning Technology



3D Scanners

Reliable & Economic





Overview

> 3D Scanner & CNC Carving System

➤ (주) 포디컬처는 2001년에 설립 후 현재까지 오직 3D Scanning과 관련한 토탈 솔루션을 제공하고 있습니다. 뛰어난 3차원 영상처리 기술과 고성능 3차원 스캐닝 기술의 지속적인 개발을 통해 최상의 제품과 서비스를 제공할 것을 약속 드립니다.

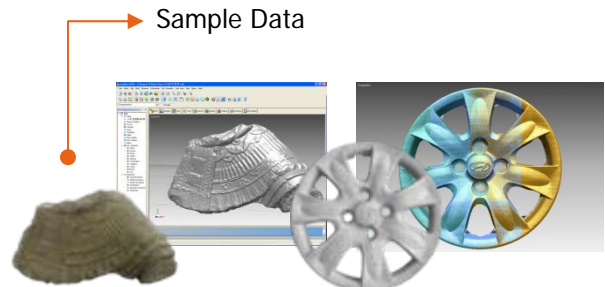
- 신제품인증(NEP)
- 대한민국신기술(KT)
- 정보통신 우수 신기술(IT)
- 차세대 세계일류상품 생산기업
- 유럽수출 규격(CE) 획득
- Good Design 선정 및
- 한국디자인진흥원상 수상
- 이노비즈기업
- 벤처기업
- 기업부설연구소
- 수출기업화 기업
- 부품소재전문기업
- 연구클러스터 기업

3D Scanning Solutions

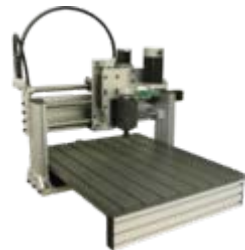
> Cutting-edge 3D Imaging Solution for You

➤ 보유 솔루션

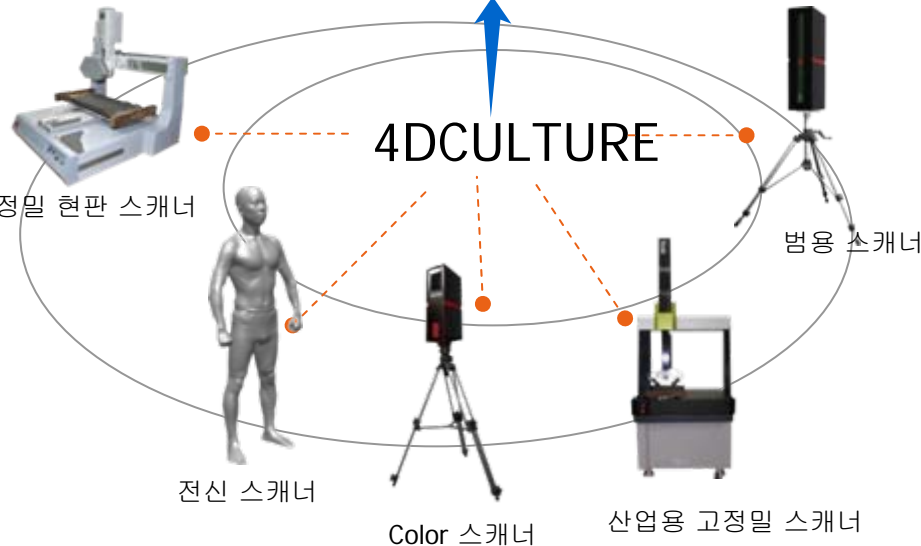
- 인체 전신 측정을 위한 전신 스캐너
- 산업용 고정밀 3차원 스캐너
- 얼굴 인식 및 조각에 활용 되는 얼굴 스캐너
- 스캔범위가 자유로운 회전형 Color 스캐너
- 문화재 복원용 현판 스캐너



3D Scan System Total Solution



>>3D Carving machine



Whole Body Scanner



4대의 초고속 DSP Camera를 이용한 3차원 전신 스캐너

- Laser 빔을 이용한 정확한 신체 사이즈 측정
- NEP, KT 인증이 보증하는 뛰어난 3차원 영상획득기술
- 독자 개발 기술로 제작된 초고속 3차원 전신 스캐너
- 10초 이내에 인체 전신을 스캔
- Data format : STL, OBJ, ASC, VRML, A3D

>> Specifications

Scanning		
Scan Time	6 sec(512 frames) 10 sec(1,024 frames)	
Scan range (mm)		
Width	Height	Depth
1,100	2,000	1,100
Resolution (mm)		
X	Y	Z
1.6	2.0	2.5

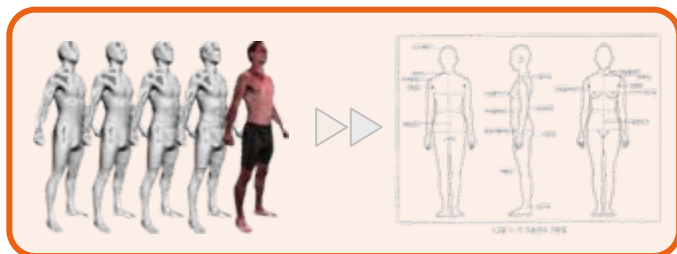
Hardware	
Dimensions (m)	2.1(L) X 2.1(D) X 2.6(H)
Image-Sensor	CMOS (1,024 x 1,024)
Image Processing	High speed DSP
Light Source	Visible Laser
Beam Pattern	Single Line
Wavelength	635nm, 690nm

Applications



>> 의류 패션 분야

- 국민 체형 및 크기 파악 및 분류
- 새로운 의류제작시스템 개발
- 체형/크기와 사회경제학적 정보의 상관관계 분석
- 의류 구입 경향 및 소비성향 파악을 위한 사회 경제적/ 마케팅 정보 수집



>> 보건/의료 분야

- 자세 및 골격상의 문제 분석
- 3차원 Data를 이용한 과학적 보철 제작
- 인체 역학 및 동작 분석
- 인체 기초 연구 : 체내 열전도, 열흡수, 비만 치료, 식욕부진, 식욕감퇴, 영양 불균형 등

New I-View

3D Scanning System



범용 3차원 스캐너

- 누구나 쉽게 사용 가능한 Laser 기반 범용 3D 스캐너
- 국내외 우수 대학과 기업에서 검증된 성능
- Ball-screw 방식으로 높은 신뢰성 확보
- 얼굴조각시스템으로 사용 가능
- Data format : STL, OBJ, ASC, VRML, TXT, A3D, F3D
- 상용 3D S/W와 100% 호환 : GSI, Rapidform, 3D MAX, Maya 등

>> Specifications

Scan Volume (mm)		
Width	Height	Depth
280	400	300
Resolution (mm)		
X	Y	Z
0.25	0.39	0.3
Scanning Time (sec)		
Fast	Normal	Fine
6	10	17

Hardware	
Method	Laser Optical Triangulation
Dimensions (mm)	180(W) X 724(H) X 310(D)
Weight	About 13 kg
Transport Mechanism	Ball-Screw type
Laser Class	II - (IEC60825-1)
Power	AC 100~220V (50~60Hz), 0.6A

Applications



>> 의료/ 체형 분석 분야

- 유방암 환자의 유방 복원 혹은 성형수술
- 화상 부위 이식 수술용 데이터 획득

➤ 3D 인체계측 데이터를 의료 및 건강데이터와 연동시킬 경우 health management 및 health promotion(건강증진)에 직결



>> Texture 적용

>> 파손부위 3차원 가상 복원

>> 3차원 그래픽

- 실물기반 3차원 아바타 및 애니메이션 제작
- 인터랙티브 컴퓨터 게임
- 의료분야 훈련 및 가상 수술
- 문화재 복원 및 보존을 위한 3차원 영상 획득



Q-Scan

Portable 3D Laser Scanner



>> Specification



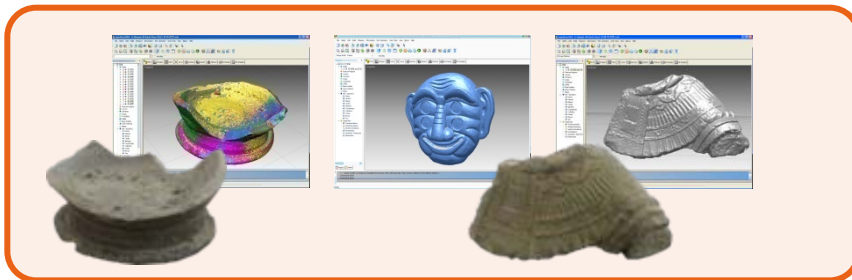
휴대형 3차원 레이저 스캐너

- 크기가 작고 가벼워 이동성이 뛰어나
- 작은 사이즈의 물체나, 정밀 기계부품의 스캔에 적합
- 경제적 가격, 뛰어난 성능, 탁월한 A/S
- Ball-screw 기반의 뛰어난 정밀도
- 레이저 출력을 쉽게 가변
- Data format : STL, OBJ, ASC, VRML, TXT, A3D

Scan Volume (mm)		
Width	Height	Depth
200	130	80
Resolution (mm)		
X	Y	Z
0.20	0.13	0.32
Scanning Time (Sec)		
Fast	Normal	Fine
4	8	17

Hardware	
Method	Laser Optical Triangulation
Dimensions (mm)	485(W) X 105(H) X 330(D)
Weight	About 10 kg
Transport Mechanism	Ball-Screw type
Laser Class	II - (IEC60825-1)
Power	AC 100~220V (50~60Hz), 0.6A

Applications



>> Cultural

- 문화재 복원 및 보존을 위한 3차원 영상 획득



>> Industrial

- 산업용 정밀스캔



X-Scan

Multi-range, Portable 3D Color scanner



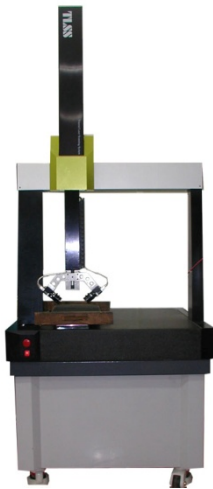
>> X-Scan

3차원 Color 스캐너

- Color 3D Scanning 가능
- 소형, 경량이어서 휴대용으로 적합
- 스캔 범위가 넓어 다양한 목적에 사용 가능
- 레이저 출력을 쉽게 가변
- 상용 3D S/W와 100% 호환 : GSI, Rapidform, 3D MAX, Maya, Geomagic 등

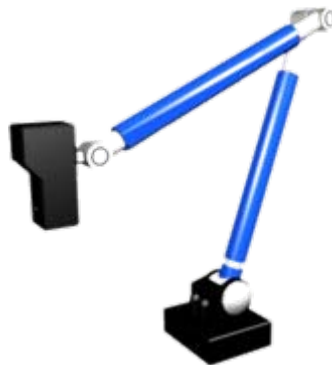
Precision 3D Scanners

For industrial purposes



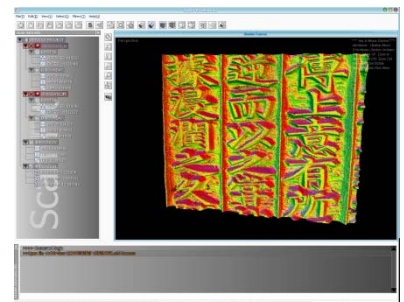
>> TLSS

>> Faroarm-based 3D Scanner



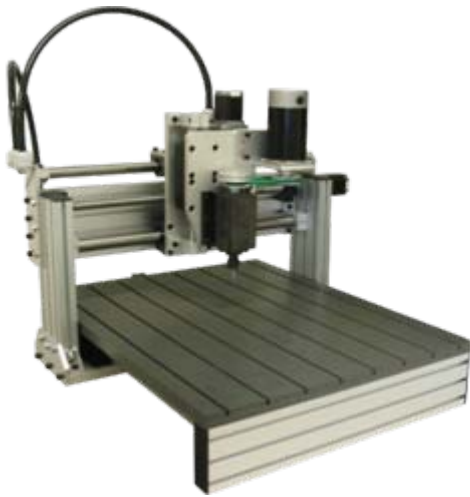
>> 현판스캐너

3차원 정밀 스캐너에서 획득한 현판 3D 영상





3D Engraver



3D 조각기 - C N C

- 3차원 스캐너의 데이터 가공
- 3D Mock-up, 3D모델 디자인
- 고속 글씨 조각
- 중형, 대량제작에 적합
- 다양한 재질의 샘플제작 가능
- NC 데이터 포맷 자동 생성

>> 3D Engraver

Hardware		Specification	
기계크기(W*D*H)	700 X 900 X 600mm	스핀들 모터	최대회전수 :24,000rpm 모터용량 : (기본)600w (option)1100W 구동형식 : 고주파 인버터 콜릿 : ER16 0.3ø~10ø
테이블크기(X,Y)	510 X 900mm		
테이블형태	T홈 베이스		
작업공간(X,Y,Z)	400X500X100mm	정밀도	반복정도 :0.005mm 이송정도 :0.01mm 최소분해능:0.003125mm
사용전압	220V,1 Phase(50Hz,60Hz)		
이송장치	볼부쉬/ 볼 스크류	이송속도	Normal :40mm/sec Max :60mm/sec
X,Y,Z축 이송모터	X,Y,Z: Step Motor		



>> AL6061 8T 면취(3ø 날)
및 단차/홀 가공



>> 인조대리석 말 부조
- 볼앤드밀로 제작

Products

4DCulture's Total 3D Scanning Solution

❖ I-View



- 얼굴의 3차원 스캐닝
- 고해상도 데이터 획득
- 쉽고 빠른 스캔 작업
- 가변 레이저 출력

❖ Q-Scan



- Portable 3차원 스캐너
- 가변 레이저 출력
- 산업용 부품 검사에 적합

❖ X-Scan



- Color 3D Scanner
- 소형, 경량 3차원 스캐너
- 가변 레이저 출력
- 넓은 스캔 범위

❖ Body Modeler



- 인체의 전신 3차원정보 획득
- 단 한번의 촬영으로 환조형 데이터 획득
- 인체 부위별 치수정보 산출



4DCULTURE

TEL : 054) 822-0442, 822-0434

<http://www.4DCulture.com>

Copyright @ 2001 4dculture Inc. All rights reserved.