

3D스캐너란?

[3D 스캐너란?] 3차원 스캐너/3DScanner/앤서 테크/BD 스캐너/3D 역 설계/역설계 프로그램/3D 스캐너 종류/3D 스캐너 추천/정밀 스캐너/- 3D 스캐너란?

ANSWERTEK

URL 복사

네트게



3D 스캐너?! 어디에 쓰는 건가요???



정밀 스캐너(4DL R30X)

3D 스캐너에 대해 많은 분들이 전화나 메일로 많이 문의를 하십니다. 3D 스캐너에 대한 기본 지식을 가지고 문의하시는 분들도 있는 반면 대부분 3D 스캐너에 대해 잘 모르고 주변의 권유 또는 여러 경로로 접하시고 문의를 하는 분이 많습니다. 따라서 여러분의 궁금한 점을 기초부터 하나씩 천천히 알려드리려고 합니다.



3D 스캐너란 무엇인가요?



3D 스캐너는 기술적인 정의보다는 단순하게 말해서 측정 하고자 하는 형상을 그대로 3차원 형상 데이터로 구현하는 장비라고 생각하시면 됩니다.



3D 스캐너는 왜 필요한가요?



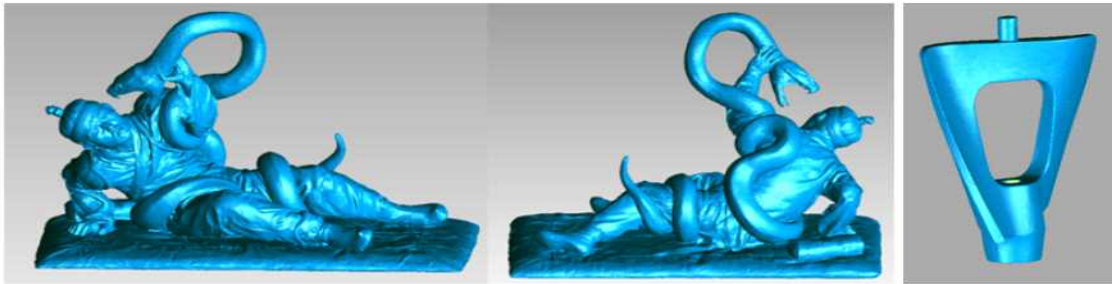
중대역 스캐너, 핸드스캐너



과거에는 부품이나 측정 형상물을 측정하기에 있어서 단순 측정 도구(자, 캘리퍼스, 게이지 등)를 이용하여 치수를 측정하여 검사나 설계를 하였습니다.

단순 정형화된 측정물의 경우 이러한 측정도구를 이용하여 측정하는 것이 가능하였지만, 자유 곡면 형상이 많은 경우 이러한 측정도구로 치수 및 형상 정보를 가져오기에는 한계가 있었습니다.

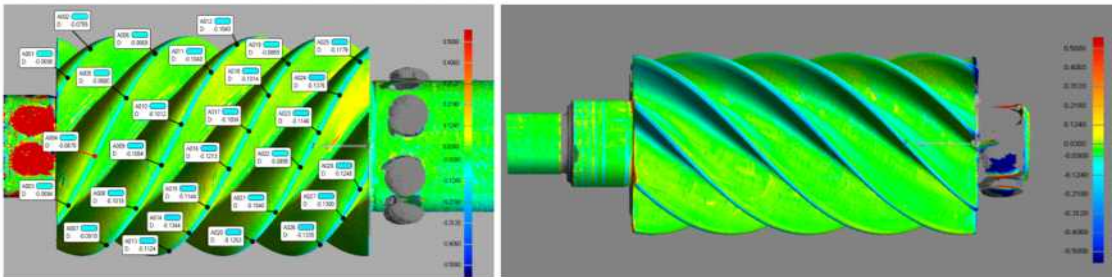
더군다나 현대에 들어서서 곡면형상 등의 인체공학적 제품들이 많이 나오면서 이러한 자유 곡면형상을 측정하는 측정도구가 더 필요하게 된 것입니다.



자유 곡면 형상의 예

상기 자유 곡면형상 데이터를 측정할 수 있는 장비가 바로 3D 스캐너입니다.

이렇게 측정된 3D 스캐닝 데이터는 형상물의 3D 데이터를 기반으로 외관의 변형, 치수 등을 확인할 수 있으며, 설계 시에도 자유 곡면 정보를 기반으로 보다 나은 설계를 진행 할 수 있습니다. 3D 스캐닝으로 취득된 측정물의 외관 형상을 기반으로 설계 의도와 맞게 설계가 되었는지, 생산 시 제대로 생산이 되었는지, 개발품의 각종 환경시험 시 발생하는 개발품의 변형 등을 3D 스캐닝 데이터로 확인할 수 있으며, 시뮬레이션 프로그램을 활용하여 프로그램상에서 테스트해 볼 수 도 있습니다.



스캐닝 데이터 기반으로 한 검사 분석의 예(스크류 블레이드 마모도 검사)

또한 과거 제품으로만 있던 제품을 스캐닝 하여 데이터화하고 이를 기반으로 벤치마킹에 활용하는 등 3D 스캐너의 활용은 무궁무진하다고 할 수 있습니다.