

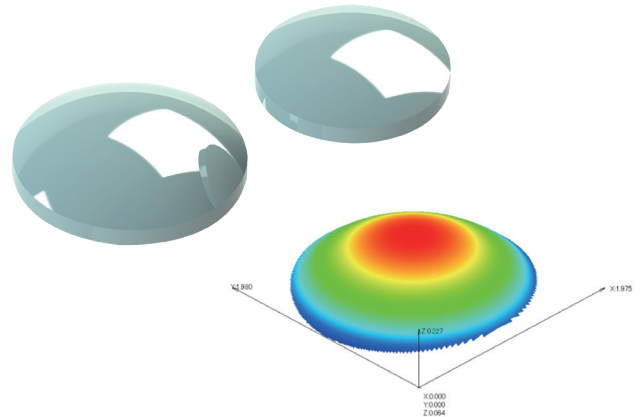
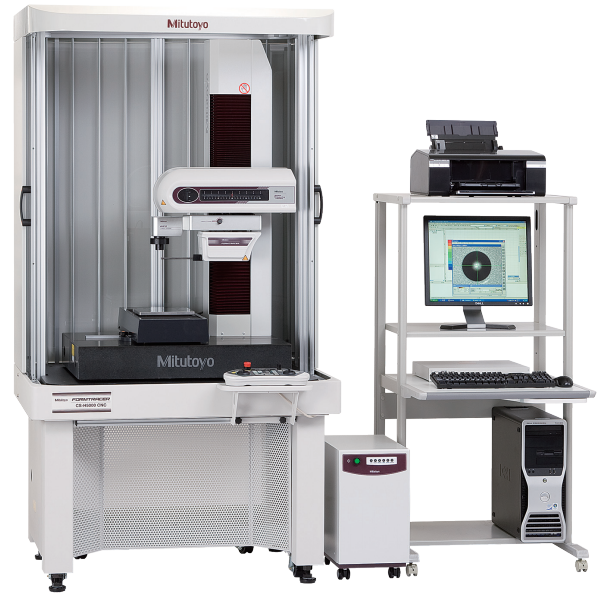
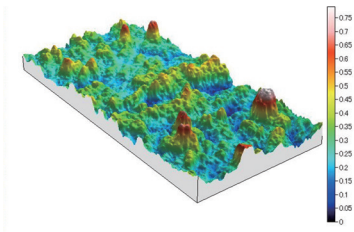
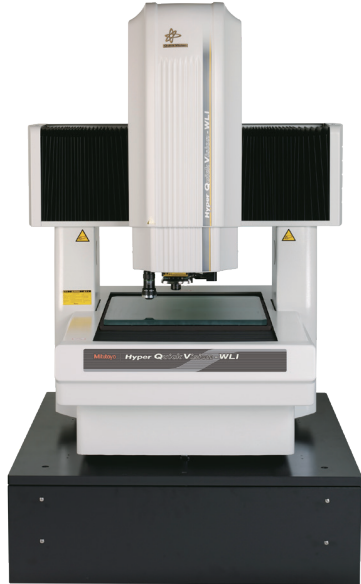
PRECISION IS OUR PROFESSION

카탈로그 번호 K11016

『정밀 측정 기기 솔루션 소개』
— 렌즈 업계 편 —

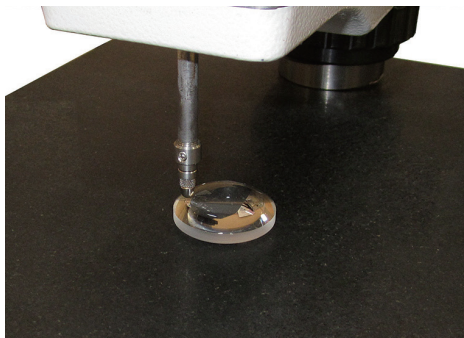
Mitutoyo

비구면 렌즈



비접촉 3D 계측 시스템: HQV-WLI

렌즈 확산면의 3D 표면 조도를 비접촉식으로 평가할 수 있습니다. 2D도 평가 가능합니다. 또한 화상 측정기로서의 기능도 갖추고 있으므로 지름 치수와 평면도 등의 기하공차 평가도 가능합니다. (1대로 2가지 역할)



고정도 디지털 측정기: VL-50

렌즈 두께를 테이블 상에서 측정할 수 있습니다. 측정력이 최소 0.01N으로 낮기 때문에 변형되기 쉬운 얇은 렌즈를 측정할 수 있습니다.

표면 성상 측정기: CS-H5000CNC

비구면 렌즈 형상의 PV값을 나노 레벨로 평가할 수 있습니다. 3D도 평가 가능합니다. 또한 렌즈 얼라인먼트는 소프트웨어로 보정하는 것이 아니라 기계적으로 이루어지므로 정확하게 렌즈의 광축 위를 측정할 수 있습니다. 치수 해석 기능도 있어 거리, 각도, 단차 측정이 가능합니다.

산업도의 정밀 측정 기기

렌즈 금형(형판)

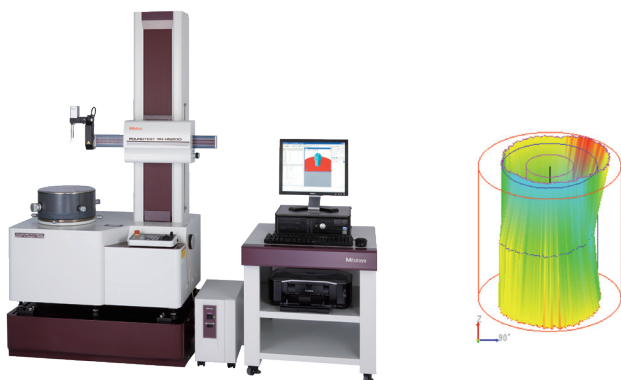


초고정도 3차원 측정기: LEGEX

금형(형판)의 포켓 가공에서 위치 정도는 렌즈 양면의 광축 편차에 영향을 미치기 때문에 위치에 높은 가공 정도가 요구됩니다.

이 측정기는 초항 0.28 μ m의 정도로 좌표, 위치도, 지름, 진원도 등을 평가할 수 있습니다.

렌즈 금형(펀치 & 다이)



고정도 진원도 측정·원통 형상 측정기: RA-H5200

금형(펀치 & 다이)의 동축도는 렌즈 양면의 광축 기울기에 영향을 미치기 때문에 높은 가공 정도가 요구됩니다. 이 측정기는 초항 20nm의 회전 정도로 진원도, 원통도, 동축도를 평가할 수 있습니다.

배럴

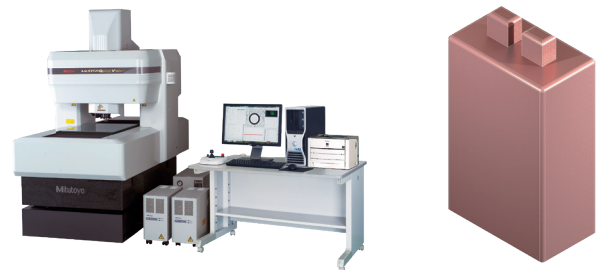


미세 형상 측정 시스템: UMAP

애스펙트비(중횡비)가 높은 미세 프로브(예: ϕ 70 μ m, 길이 5mm)를 이용하여 접촉하는 방식이므로 배럴의 지름이나 진원도, 동축도를 정밀하게 평가할 수 있습니다.

측정력이 최소 1 μ N으로 극히 낮기 때문에 측정물의 변형을 염려하지 않아도 됩니다. 아울러 고정 지그가 필요 없는 측정이 가능합니다.

전극



초고정도 화상 측정기: ULTRAQV

렌즈 성형 금형의 가공 공정에서 사용되는 전극은 위치와 형상에 높은 가공 정도가 요구됩니다.

이 측정기는 초항 0.25 μ m의 정도로 렌즈 전극의 좌표와 윤곽도를 평가할 수 있습니다.



외부 세팅 시스템 장착 3차원 측정기: STRATO-Apex

수지 렌즈 금형용 전극과 측정물의 중심 편차 계측을 3차원 측정기를 이용하여 외부 세팅화함으로써 기계의 가동 시간이 길어져 생산성이 향상됩니다.

로봇 및 스토커와 조합하면 자동화 시스템 구축도 가능합니다.

렌즈 업계 측정 솔루션

렌즈의 연구, 개발부터 시제품 제작 및 양산에 이르는 광범위한 현장에서의 측정 과제를 해결합니다.



차량용 카메라



감시 카메라



스마트폰 카메라



드론 카메라

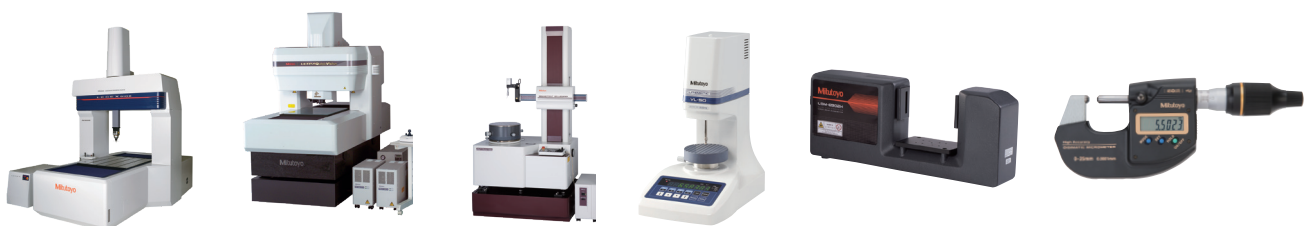


액션 카메라

새로운 렌즈의 개발 및 제조를 지원하는 정밀 측정 기기

각 용도에 적합한 미쓰도요의 정밀 측정 기기입니다.

측정물	비구면 렌즈	배럴	렌즈 금형 (형판)	렌즈 금형 (펀치 & 다이)	전극 (방전 가공용)
측정기					
표면 형상 측정기 CS-H5000CNC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 비구면 형상 ✓ SAG ✓ 맞물림 거리 ✓ 맞물림 각도 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ 비구면 형상 ✓ SAG ✓ 맞물림 거리 ✓ 맞물림 각도 	
상하 측정 시스템 표면 형상 측정기 CS-H5500CNC (특수 대응)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 비구면 형상 ✓ SAG ✓ 맞물림 거리 ✓ 맞물림 각도 ✓ 두께 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 산 지름 ✓ 골 지름 ✓ 유효 지름 ✓ 피치 ✓ 각도 평가 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 비구면 형상 ✓ SAG ✓ 맞물림 거리 ✓ 맞물림 각도 	
미세 형상 측정 시스템 UMAP Vision System	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 광축 편심 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지름 ✓ 동심도 ✓ 평행도 			
화상 측정기 QUICK VISION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지름 				<ul style="list-style-type: none"> ✓ 외부 세팅
비접촉 3D 계측 시스템 HQP-WLI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3D 면 조도 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3D 면 조도 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3D 면 조도 	
고정도 디지털 측정기 VL-50	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 두께 				
비구면 형상 측정기 ROUNDTRACER ASPHERIC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 비구면 형상 ✓ SAG ✓ 맞물림 거리 ✓ 맞물림 각도 ✓ 광축 기울기 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ 비구면 형상 ✓ SAG ✓ 맞물림 거리 ✓ 맞물림 각도 ✓ 광축 기울기 	
미세 형상 스캐닝 프로브 탑재 화상 측정기 MiSCAN VISION SYSTEM		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지름 ✓ 진원도 ✓ 동축도 ✓ 평행도 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 광축 기울기 	
초고정도 3차원 측정기 LEGEX			<ul style="list-style-type: none"> ✓ 좌표 ✓ 위치도 ✓ 지름 ✓ 진원도 ✓ 원통도 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지름 ✓ 진원도 ✓ 원통도 ✓ 동축도 	
고정도 진원도·원통 형상 측정기 RA-H5200CNC			<ul style="list-style-type: none"> ✓ 진원도 ✓ 직각도 ✓ 동축도 ✓ 원통도 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 진원도 ✓ 원통도 ✓ 동축도 	
초고정도 화상 측정기 ULTRAQV					<ul style="list-style-type: none"> ✓ 좌표 ✓ 윤곽도
외부 세팅 3차원 측정기 STARATO-Apex					<ul style="list-style-type: none"> ✓ 외부 세팅
레이저 스캔 마이크로미터 LSM				<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지름 	
와인딩 후 형상 확인 MDH-25M				<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지름 	





Mitutoyo

한국미쓰도요주식회사
<http://www.mitutoyokorea.com>

본사	부산사무실	대구사무실
15808 경기도 군포시 엘에스로 153-8, 6층(산본동, 금정하이뷰) 한국미쓰도요(주)	46721 부산광역시 강서구 유통단지1로 49번길 8 (대저2동 3150-3번지) 한국미쓰도요(주)	42704 대구광역시 달서구 성서공단로 217 대구 비즈니스센터 301호 한국미쓰도요(주)
T 031. 361. 4220 F 031. 361. 4201	T 051. 324. 0103 F 051. 324. 0104	T 053. 593. 5602 F 053. 593. 5603

• 디자인, 사양등은 상품개량을 위해 일부 변경되는 경우도 있습니다.

대외무역법에 따라 당사의 제품을 수출하기 위해서는 한국정부의 허가가 필요한 경우가 있습니다. 제품을 수출하거나 외국인에게 기술 정보를 제공하기 전에 가까운 영업점에 상의해 주십시오.

구입문의