



이미징 소프트웨어

NIS Elements

Shedding New Light On **MICROSCOPY**



NIS-Elements - 완전한 연구용 이미징 솔루션

니콘의 유니버설 소프트웨어 플랫폼인 NIS-Elements는 강력한 이미지 촬영, 분석, 시각화 및 데이터 공유 도구를 결합합니다. 완전하게 사용자 지정할 수 있는 사용자 인터페이스와 소프트웨어 모듈로 구성된 NIS-Elements는 간단한 포토다큐멘테이션 인터페이스로 사용할 수 있으며, 자동 이미징 및 분석 루틴으로 복잡한 조건부 워크플로도 지원합니다. 또한 NIS-Elements는 AI 기술 분야 중 하나인 딥러닝을 이용하여 고속 이미지 처리 및 분석을 사용자의 구체적인 필요에 맞게 수행할 수도 있습니다.

트리거링	공초점	트래킹	
딥러닝	라지 이미지 스티칭	디컨볼루션	
초고해상도	볼륨 분석	TIRF	광자극
3D 시각화	디지털 I/O	포토다큐멘테이션	Ca ²⁺ 이미징
타임랩스	고함량 분석	다광자	다광자

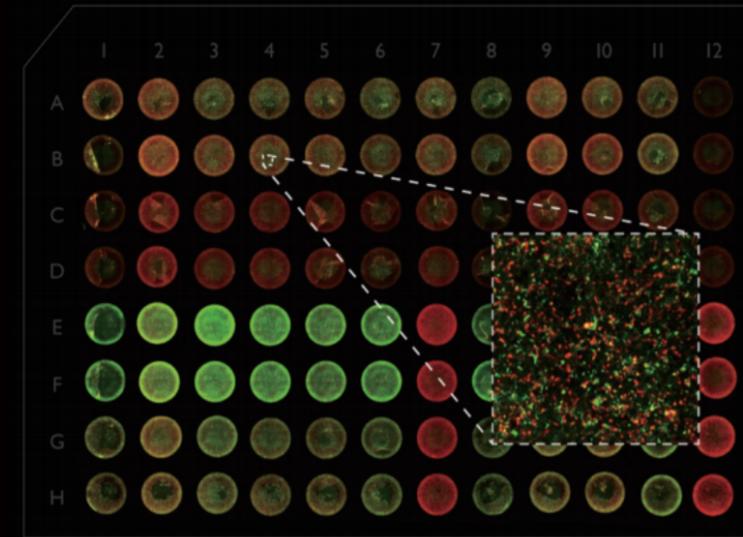
모든 이미징 시스템을 위한 하나의 소프트웨어 플랫폼

니콘은 소프트웨어 플랫폼 하나를 모든 이미징 모드에 사용할 수 있어야 한다고 믿습니다. NIS-Elements는 광시야, 공초점 또는 초고해상도 등 어떤 이미징에든 동일한 인터페이스, 컨트롤, 워크플로 및 용어를 사용합니다. 사용자는 플랫폼 하나만 배우면 되기 때문에 용도에 따라 다른 이미징 모드가 필요할 때 현미경 시스템을 쉽게 전환할 수 있습니다. 여러 가지 니콘 시스템의 이미징 결과를 쉽게 결합하고 분석하여 연구 방향을 확장할 수도 있습니다.



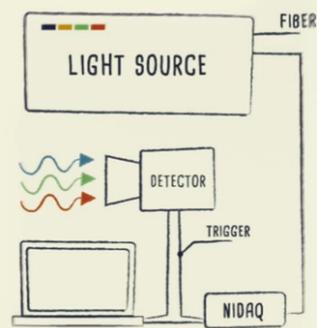
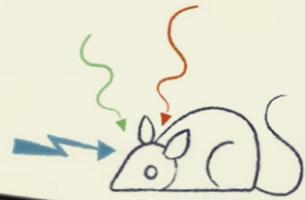
포착부터 분석까지 지원하는 총체적인 고처리량 선별 분석용 솔루션

NIS-Elements HC(고처리량 분석)는 여러 실험에서 고속 자동 웰플레이트 포착, 데이터 검토, 분석 및 관리의 능력을 데이터 검토, 분석 및 관리의 능력을 높입니다. HC 인터페이스는 설정 마법사를 사용하여 실험 설정을 간소화합니다. 사용자는 웰플레이트 구성, 플레이트 핸들링, 자동 초점, 필터 스위칭 및 탐지기를 포함한 포착 파라미터를 쉽게 정의할 수 있습니다.

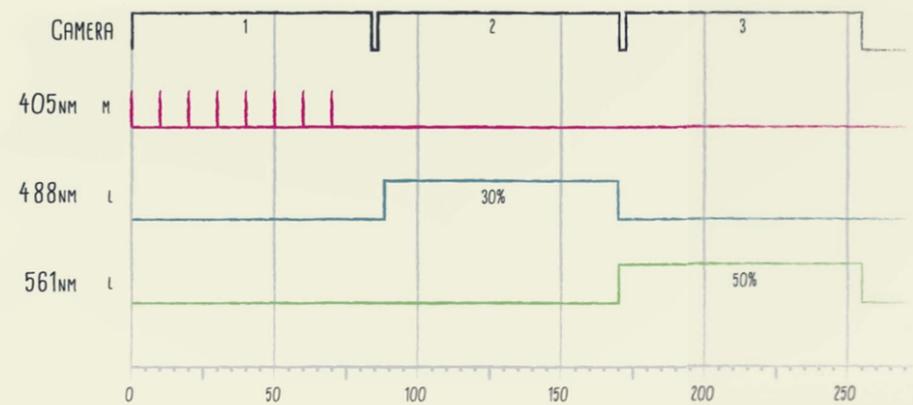


연구에 맞게 완전히 사용자 지정

개별 하드웨어 선택 및 최적화부터 포착 루틴 및 맞춤 멀티채널 바이너리 분석의 미세 조정까지, 사용자의 상상에 영감을 받아 구축된 시스템을 만들고 맞춤화하는 과정을 사용자가 직접 완전하게 통제할 수 있습니다.



LASER LINES	405NM	488NM		
	5%			
		30%		
			GREEN	



첨단 분석 자동화의 사용자 지정 간소화

NIS-Elements GA(일반 분석) 옵션을 사용하면 분석 템플릿을 끌어 놓는 간단한 방법으로 3D 볼륨 및 4D 트래킹 같은 복잡한 분석 또는 통계 흐름을 쉽게 사용자 지정할 수 있어 정확하고 신뢰할 수 있는 분석이 보장됩니다.





더 인텔리전트한 처리 및 분석

NIS-Elements가 있으면 딥러닝을 채용한 최첨단 AI 기술을 사용하여 이미지를 매우 정확하고 인텔리전트하게 처리 및 분석할 수 있습니다. 검체를 노이즈와 구별하고 염색하지 않은 검체에서 세포를 추출하는 등 과거에는 많은 시간과 경험이 있어야만 가능했던 고급 프로세스가 이제는 자동으로 수행되어 실험 분석 효율이 크게 높아지고 셀 손상이 크게 감소합니다.

NIS-Elements

데이터 공유

NIS-Elements는 데이터를 “밖”으로 보내도록 설계되었습니다. 여러 가지 파일 및 내보내기 옵션을 사용해 파일, 메타데이터 및 분석 결과를 다른 형식으로 변환하거나 다른 소프트웨어 플랫폼으로 이동하거나 프로그램 간에 데이터를 공유하여 연구 루틴의 여러 다른 구성 요소를 이용할 수 있습니다.

연구와 함께 발전

소프트웨어는 항상 움직이면서 연구의 요구 사항에 따라 계속 변합니다. NIS-Elements를 사용하면 시간이 지날수록 시스템이 계속 성장할 수 있습니다(예: 탐지기 업그레이드, 더 많은 탐지기 추가, 광원 변경, 공초점 추가, 고처리량 기능 추가 등).



니콘의 플래그십 NIS-Elements 패키지

고급 연구 용도에 최적화된 니콘의 플래그십 소프트웨어 패키지는 전자동 이미지 촬영, 고급 장치 컨트롤, 그리고 강력한 분석 및 시각화 도구가 특징입니다.



표준 연구 애플리케이션 패키지

형광 이미징 분석 및 포토다큐멘테이션 같은 기본 연구 용도로 개발된 NIS-Elements BR에는 최대 4차원 포착 및 고급 장치 컨트롤 기능이 있습니다.



포토다큐멘테이션 패키지

포토다큐멘테이션용 소프트웨어 패키지. 기본 측정 및 보고 도구 포함.



공초점 이미징 패키지

니콘의 공초점 및 다광자 시스템 전용 인터페이스로 손쉬운 기구 설정과 능률적인 작동이 가능합니다. NIS-Elements AR의 여러 특징이 통합되어 있어 고급 포착, 이미지 처리, 분석, 시각화 및 데이터 공유 기능이 제공됩니다.



공초점 해상도 향상

클릭 한 번으로 해상도가 더 높은 공초점 이미지를 쉽게 생성할 수 있습니다. 소프트웨어는 캡처된 이미지를 평가하고 처리 파라미터를 자동으로 결정하여 해상도를 높입니다.



고함량 분석

포착부터 분석까지 지원하는 고함량 이미징 용도를 위한 총체적인 솔루션. 현미경 및 주변기기 컨트롤부터 데이터 분석 및 관리까지 완벽한 워크플로.

패키지 비교

캡처		AR	BR	D	C	ER	JOBS/HC
공초점 지원					✓	✓	옵션
다차원 이미징	타임랩스	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Z 스택 *	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	멀티포인트 *	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	멀티채널 *	✓	✓		✓	✓	✓
	4D, Experimental Preview 사용		옵션				
	6D, Experimental Preview 사용	옵션			✓	✓	✓
획득	AVI 획득	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	JOBS 획득	옵션			옵션	옵션	옵션
	듀얼 / 트리플 / 쿼드 동시 카메라	옵션			옵션	옵션	옵션
	트리거된 장치 제어	옵션			옵션	옵션	옵션
	DAQ(TTL/ 아날로그) 제어	옵션	옵션		옵션	옵션	옵션
	인큐베이션	옵션	옵션		옵션	옵션	옵션
	볼륨 대비	옵션			옵션	옵션	옵션

* 참고 : 타사 장치 컨트롤 / 자동화를 위한 드라이버가 필요합니다 .

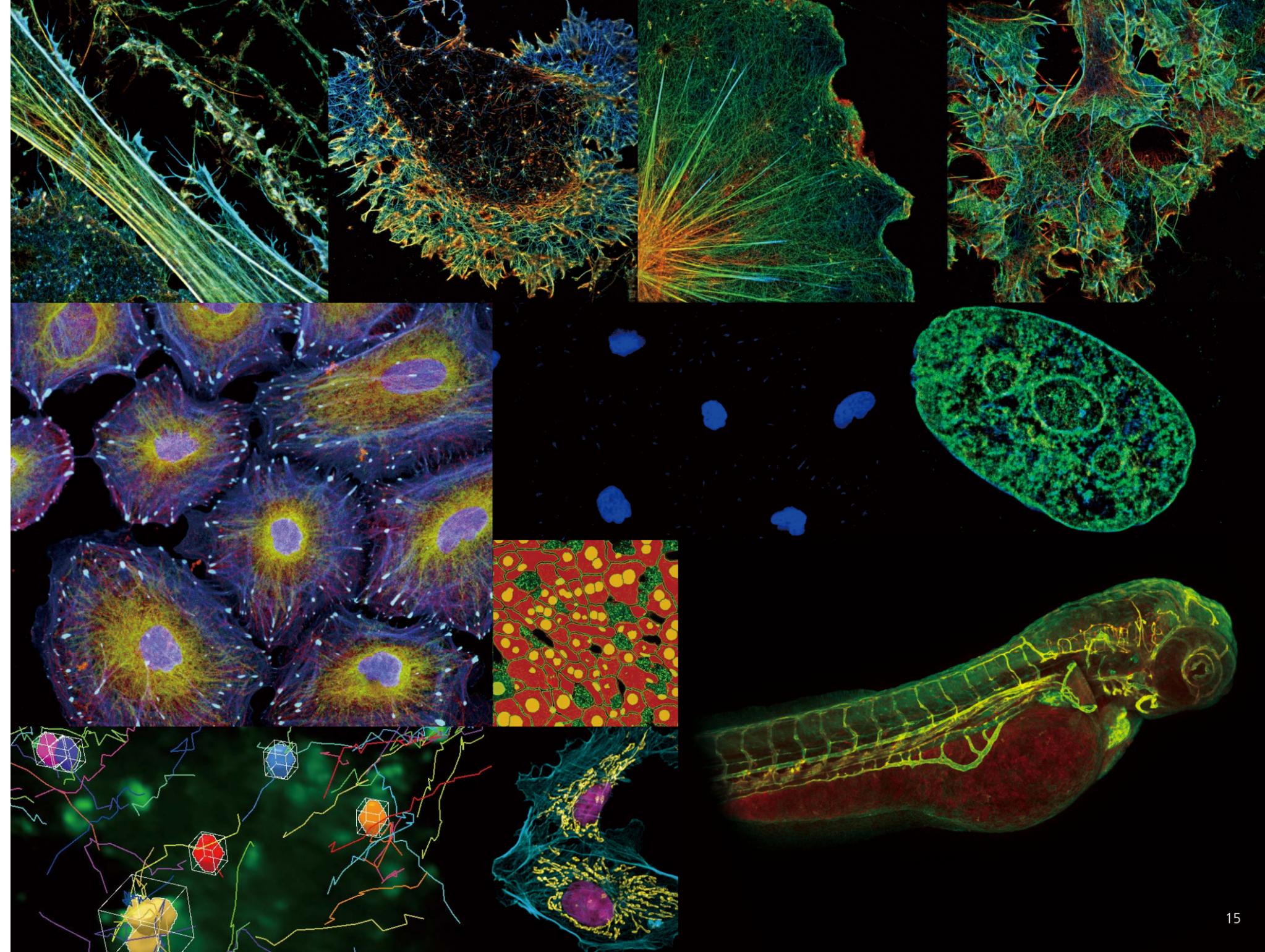
디스플레이 및 처리		AR	BR	D	C	ER	JOBS/HC
AI	<i>Enhance.ai</i>	옵션			옵션	옵션	옵션
	<i>Convert.ai</i>	옵션			옵션	옵션	옵션
	<i>Segment.ai</i>	옵션			옵션	옵션	옵션
	<i>Denoise.ai</i>	✓			✓	✓	✓
	<i>Clarify.ai</i>	옵션			옵션	✓	옵션
이미지	주석	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	이미지 필터 , 형태학	✓			✓	✓	✓
	이미지 연산	✓	✓		✓	✓	✓

디스플레이 및 처리		AR	BR	D	C	ER	JOBS/HC
이미지 레이어	다차원 이미지 뷰어	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	바이너리 레이어	✓	✓	옵션	✓	✓	✓
2D/3D 이미지 만들기	스냅샷	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	영화	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	인터랙티브 영화 / 볼륨 렌더링	✓	✓		✓	✓	✓
인터랙티브 이미지 표시 / 이미지 조작	타일링 (몽타주) 뷰	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	최대 / 최소 프로젝션	✓	✓		✓	✓	✓
	비율 보기 및 그래프 작성	✓			✓	✓	✓
	플레이트 뷰 , 히트 맵 , 검체 표시	옵션			옵션	옵션	✓
	볼륨 뷰 : 3D ND 크롭	✓	✓		✓	✓	✓
	멀티채널 정렬	✓	✓	✓	✓	✓	✓

캡처 , 디스플레이 및 다기능		AR	BR	D	C	ER	JOBS/HC
다기능 이미징	실시간 비교	✓	옵션	옵션	✓	✓	✓
	HDR(High Dynamic Range)	✓	옵션	옵션	✓	✓	✓
	EDF/ 실시간 EDF	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션
	2D 큰 이미지 스티칭 (자유 형태)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3D 큰 이미지 스티칭 (자유 형태)	✓	✓		✓	✓	✓
	FRET/ 사용자 지정 방정식 편집기	옵션			옵션	옵션	옵션
	디콘볼루션 (2D 실시간 /2D/3D)	옵션			옵션	✓	옵션
매크로	매크로 작성	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	매크로 디버거 및 가변 뷰	✓	옵션	옵션	✓	✓	✓
사용자 관리	다중사용자 환경	✓	✓	✓	✓	✓	✓

캡처, 디스플레이 및 다기능		AR	BR	D	C	ER	JOBS/HC
데이터베이스	고함량 데이터베이스	옵션			옵션	옵션	✓
	이미지 데이터베이스 (비 HC)	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션
보고서	보고서 생성기	✓	✓	✓	✓	✓	✓

측정		AR	BR	D	C	ER	JOBS/HC
일반 측정	분할	✓	✓		✓	✓	✓
	자동 측정	✓	✓	옵션	✓	✓	✓
	ROI(관심 영역) 도구 및 통계	✓	✓		✓	✓	✓
다차원 측정	시간 측정	✓	옵션		✓	✓	✓
	볼륨 측정	✓			✓	✓	✓
	3D 볼륨 측정	옵션			옵션	옵션	옵션
	Z 프로파일 및 3D EDF 측정	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션
	카이머그래프	✓			✓	✓	✓
트래킹	2D/3D 개체 트래킹	옵션			옵션	옵션	옵션
분류기	픽셀 분류기	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	개체 분류기 - 고급 분할	옵션			옵션	옵션	옵션
	코로컬라이제이션	✓			✓	✓	✓
고함량	라이브 / 데드	옵션			옵션	옵션	✓
	고함량 고조도 이미지	옵션			옵션	옵션	✓
	셀 수 집계	옵션			옵션	옵션	✓
	일반 분석 (자동 이미지 분석)	옵션			옵션	옵션	✓
산업용	그레인 사이징, 주철 및 필터 분석	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션



NIS-Elements은 임상 진단용이 아닙니다.



사양 및 장비는 제조사 측의 통지 또는 책임 없이 변경될 수 있습니다.

July 2024 ©2024 NIKON CORPORATION



WARNING

올바른 사용을 위해 장비를 사용하기 전에 해당 설명서를 주의 깊게 읽으십시오

모니터 이미지는 실제와 다릅니다.
본 브로슈어 내 회사명과 제품명은 해당 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.
주의 본 브로슈어 내 제품 * 의 수출은 일본 외환 및 대외 무역법의 통제를 받습니다.
일본에서 수출하는 경우에는 적절한 수출 절차가 필요합니다.
* 제품 : 하드웨어 및 관련 기술 정보 (소프트웨어 포함)



NIKON CORPORATION

Head office

1-5-20, Nishiho, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, Japan

<https://www.healthcare.nikon.com/en/>

Manufacturer

471, Nagaodai-cho, Sakae-ku, Yokohama, Kanagawa 244-8533, Japan

Nikon Instruments Inc.

1300 Walt Whitman Road, Melville, N.Y. 11747-3064, U.S.A.

phone: +1-631-547-8500; +1-800-52-NIKON (within the U.S.A. only)

fax: +1-631-547-0299

<https://www.microscope.healthcare.nikon.com/>

Nikon Europe B.V.

Stroombaan 14, 1181 VX Amstelveen, The Netherlands

phone: +31-20-7099-000

https://www.microscope.healthcare.nikon.com/en_EU/

Nikon Precision (Shanghai) Co., Ltd.

CHINA phone: +86-21-6841-2050 fax: +86-21-6841-2060

(Beijing branch) phone: +86-10-5831-2028 fax: +86-10-5831-2026

(Guangzhou branch) phone: +86-20-3882-0550 fax: +86-20-3882-0580

<https://www.nikon-precision.com.cn/>

Nikon Canada Inc.

CANADA phone: +1-905-625-9910 fax: +1-905-602-9953

Nikon France, Succursale de Nikon Europe B.V.

FRANCE phone: +33-1-4516-4516

Nikon Deutschland, Zweigniederlassung der

Nikon Europe B.V.

GERMANY phone: +49-211-9414-888

Nikon Italy, Branch of Nikon Europe B.V.

ITALY phone: +39-055-300-9601

Nikon Europe B.V., Amstelveen, Zweigniederlassung

Schweiz (Egg/ZH)

SWITZERLAND phone: +41-43-277-2867

Nikon UK, Branch of Nikon Europe B.V.

UNITED KINGDOM phone: +44-208-247-1717

Nikon Österreich, Zweigniederlassung der Nikon Europe B.V.

AUSTRIA phone: +43-1-972-6111

Nikon Singapore Pte. Ltd.

SINGAPORE phone: +65-6559-3651 fax: +65-6559-3668

Nikon Australia Pty Ltd

AUSTRALIA phone: +61-2-8767-6900

Nikon Instruments Korea Co., Ltd.

KOREA phone: +82-2-6288-1900 fax: +82-2-555-4415

NIKON INDIA PVT. LTD.

INDIA phone: +91-124-4688-500

Code No. 2CK-MPCJ-4 (2407)T

ISO 14001 Certified for NIKON CORPORATION

Kr