



DIGITAL IMAGING MICROSCOPE

ECLIPSE Ui

# A REAL SOLUTION FOR DIGITAL PATHOLOGY

실시간 화면 진단

니콘의 새로운 ECLIPSE Ui 디지털 업라이트 현미경은 현미경 기반의 정확한 병리 이미지를 제공합니다. 사용하기 쉬운 소프트웨어로 고화질 이미지를 실시간으로 확인하고 공유할 수 있어 워크플로가 더 간단해집니다.

## VIEW

조작이 간단하면서 더 고화질의 이미지를 제공

시료 이미지를 실시간으로 모니터링합니다. 주변 조명에 구애받지 않고 선명한 색상을 재현하는 니콘의 유명한 이미징 기술로 화질을 보장합니다. 기존의 접안렌즈를 통해 볼 필요가 없으므로 작업자의 눈 피로가 크게 줄어듭니다.

## FAST

즉각적인 반응으로 워크플로 속도를 향상

시료를 로드하면 2.5초 후에 시스템이 작동됩니다. 디지털 시료 이미지를 실시간으로 관찰할 수 있고 배율 변경과 XY 이동을 빠르게 할 수 있습니다. 또한 매크로 이미징 기능 및 기타 시료별 애플리케이션이 탑재되어 있습니다.

## USABILITY

사용자 친화적이어서 운영 효율을 제고

GUI(그래픽 사용자 인터페이스)는 쉽게 식별하고 효율적으로 관찰 작업을 할 수 있도록 설계되었습니다. 시료 이미지를 관찰하는 데 필요한 기능을 작업자에게 친숙하고 효율적인 방식으로 배치할 수 있습니다.

## DAILY SUPPORT

여러 사용 사례를 지원하는 기능 및 애플리케이션

시스템은 일상적인 검체 관찰 작업, 연구\*/교육\*, 데이터 공유의 세 가지 모드로 제공됩니다. 사용자는 원하는 화질과 속도를 선택할 수 있습니다. 슬라이드에서 이미지로의 자동 바코드 연결로 시료 제어를 보장합니다.

\* 진단용이 아닙니다.



DIGITAL IMAGING MICROSCOPE  
ECLIPSE Ui



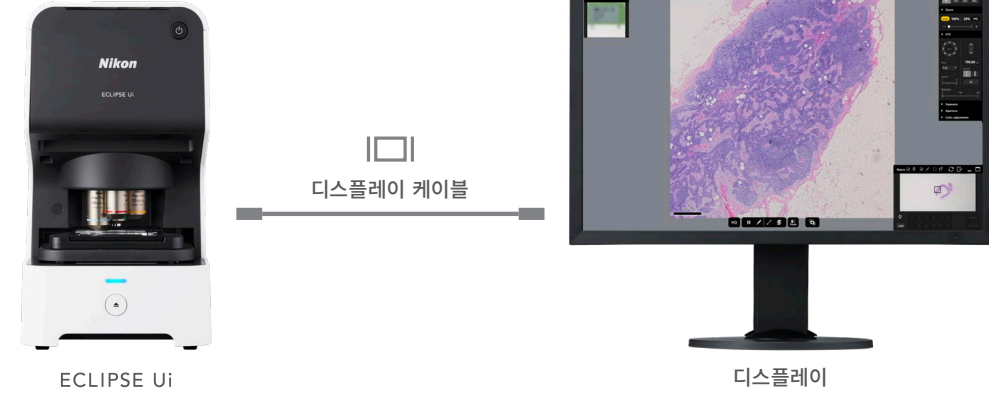


# VIEW

조작이 간단하면서 더 고화질의 이미지를 제공

## 1 병리학적 시료를 디지털화할 수 있는 새로운 범주의 의료 장비

내장된 PC는 필요한 모든 기능과 애플리케이션을 제공합니다.



## 2 쉽게 관찰할 수 있도록 모니터 화면에 이미지를 표시

더 이상 현미경 접안렌즈를 통해 보느라 몇 시간씩 앉아 있을 필요가 없습니다. 이미지가 화면으로 공유되므로 여러 사람이 시료에 대해 논의하기에 좋습니다.



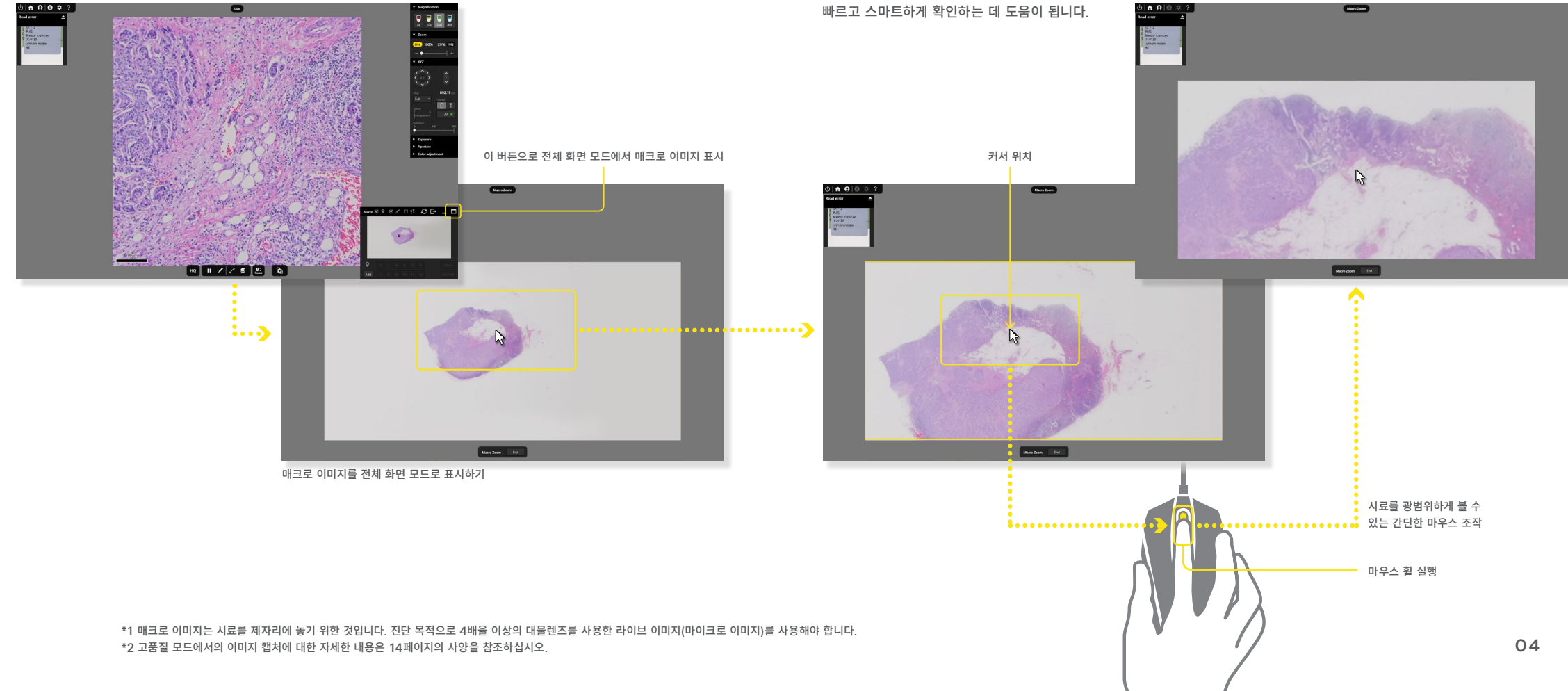
## 3 오랜 시간 동안 입증된 니콘 현미경의 광학-기계적 성능

CFI Plan Fluor 시리즈의 대물렌즈는 니콘의 우수한 광학 기술을 바탕으로 합니다. 높은 수준의 투과율과 개구수(해상도)는 호평을 받고 있습니다.



## 4 광범위한 관찰이 가능한 고품질 매크로 이미지

시료를 완전하고 광범위하게 관찰할 수 있습니다. 그리고 슬라이드에서 시료의 위치, 세포 분포 및 기타 요소도 빠르게 확인할 수 있습니다\*1. 또한 디지털 줌 기능을 사용하면 매크로 이미지를 확대하여 신뢰할 수 있는 관찰을 할 수 있습니다.



1. 마우스 휠을 돌리기만 하면 커서가 가리키는 지점을 빠르게 확대 및 축소할 수 있습니다.
2. 고품질 모드에서는 고품질 매크로 이미지\*2를 3초 만에 캡처할 수 있습니다. 이를 통해 관련 영역을 빠르고 스마트하게 확인하는 데 도움이 됩니다.

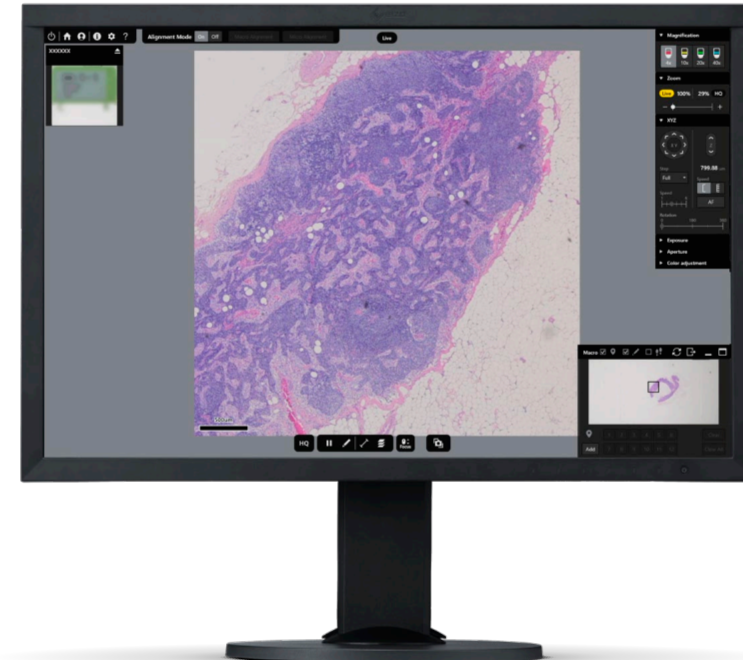
\*1 매크로 이미지는 시료를 제자리에 놓기 위한 것입니다. 진단 목적으로 4배율 이상의 대물렌즈를 사용한 라이브 이미지(마이크로 이미지)를 사용해야 합니다.  
\*2 고품질 모드에서의 이미지 캡처에 대한 자세한 내용은 14페이지의 사양을 참조하십시오.

# FAST

즉각적인 반응으로 워크플로 속도를 향상

## 1 사용자 친화적

시료가 담긴 준비된 슬라이드를 한 손으로 놓을 수 있습니다. 배율 변경, XY 이동, 포커싱을 화면에서 제어할 수 있어 효율적입니다.

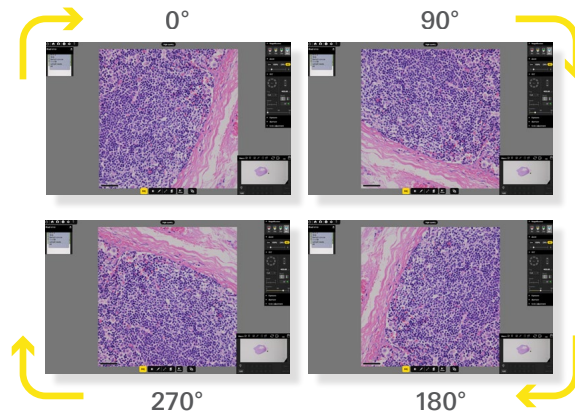


## 2 시료는 로딩 후 2.5초 만에 관찰할 수 있습니다.

버튼을 터치하면 시료를 로딩하고 2.5초 만에 모니터에 표시합니다.

## 3 화면에서 라이브 이미지 회전 가능

라이브 이미지는 신뢰할 수 있는 관찰을 위해 90도 회전할 수 있습니다.

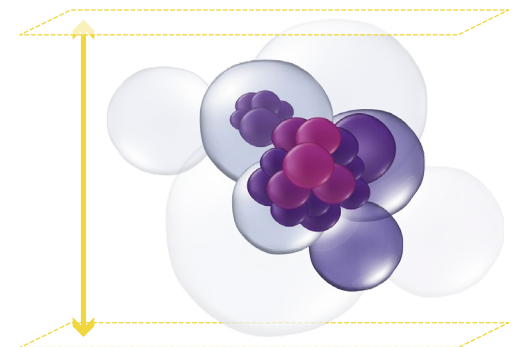


회전 슬라이더

## 4 세포 스크린을 위한 지원 기능

본 시스템은 두꺼운 샘플 관찰 및 기록, 연속 관찰 등 다양한 이용 용도를 충족하도록 설계되었습니다. 또한 의사의 세포 스크린 작업 효율성 향상에도 기여합니다.

- Z-초점 조정  
두껍거나 기록이 심한 샘플의 Z-초점을 신속하게 조정할 수 있습니다. 스크롤 휠이나 화면상의 초점 버튼을 사용하기만 해서 이 조정을 할 수 있습니다.
- 단계적 전송  
편리한 연속 관찰을 위해 스테이지를 일정한 속도로 이동시킬 수 있습니다. 이 단계별 기능은 잔상을 줄이는 것을 염두에 두고 개발되었습니다. 광범위한 스크롤을 위해 6가지 속도를 사전에 설정할 수 있습니다.



스크롤 휠이나 초점 버튼을 사용하여 두꺼운 샘플도 번거롭지 않게 관찰할 수 있습니다.



### STEP 01 시스템 시작

- 전원 버튼을 누릅니다.
- 로그인합니다.
- 작동 모드를 선택합니다.

### STEP 02 준비

- 시료가 담긴 준비된 슬라이드를 홀더에 놓습니다.
- 시료 로드/언로드 버튼을 누릅니다.

### STEP 03 전체 이미지 확인

- 시료 ID 정보를 확인합니다.
- 전체 보기를 확인하려면 매크로 이미지를 보십시오.
- 매크로 이미지를 병리 시스템으로 보냅니다.
- 매크로 이미지에서 관찰할 영역을 지정합니다.

### STEP 04 실시간 관찰

- 포커스 조정.
- 노출 조정.
- 자세한 내용은 p.7~8을 참조하십시오.

### STEP 05 관찰 완료

- 시료 로드/언로드 버튼을 누릅니다.
- 준비된 슬라이드를 꺼냅니다.

### STEP 06 시스템 종료

- 전원 버튼을 누릅니다.

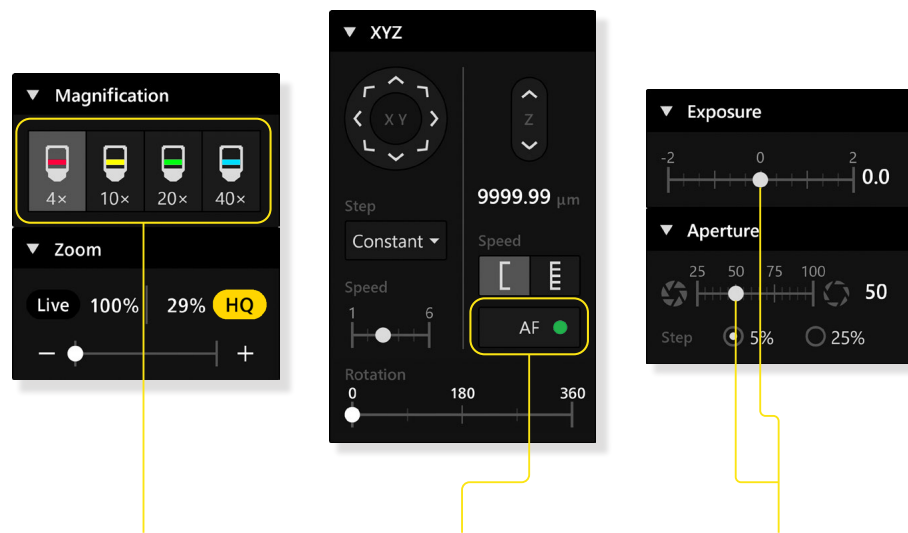


# USABILITY

## 운영 효율성 제고

**1** 본 시스템에는 쉽게 식별하고 효율적으로 관찰 작업을 할 수 있도록 GUI가 장착되어 있습니다.

시료 이미지를 관찰하는 데 필요한 기능을 사용자에게 친숙한 방식으로 배치할 수 있습니다. 동시에 캡처된 마이크 및 매크로 이미지가 실시간으로 표시됩니다.



버튼 터치로 배율 변경 가능

디지털 줌인/줌아웃이 가능합니다.

이미지 포커스 기능

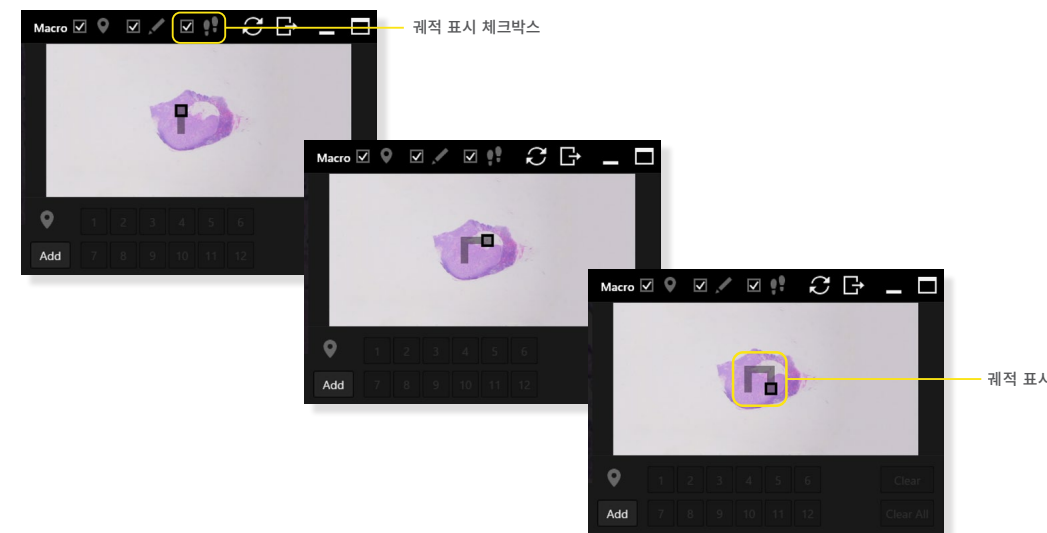
오토포커스 기능이 탑재되어 있습니다. 화면의 AF 버튼 또는 마우스 휠로도 포커스를 조정할 수 있습니다.

슬라이드 바로 밝기 조정

화면의 슬라이드 바를 오른쪽 또는 왼쪽으로 드래그하여 노출 및 조리개 조정할 수 있습니다.

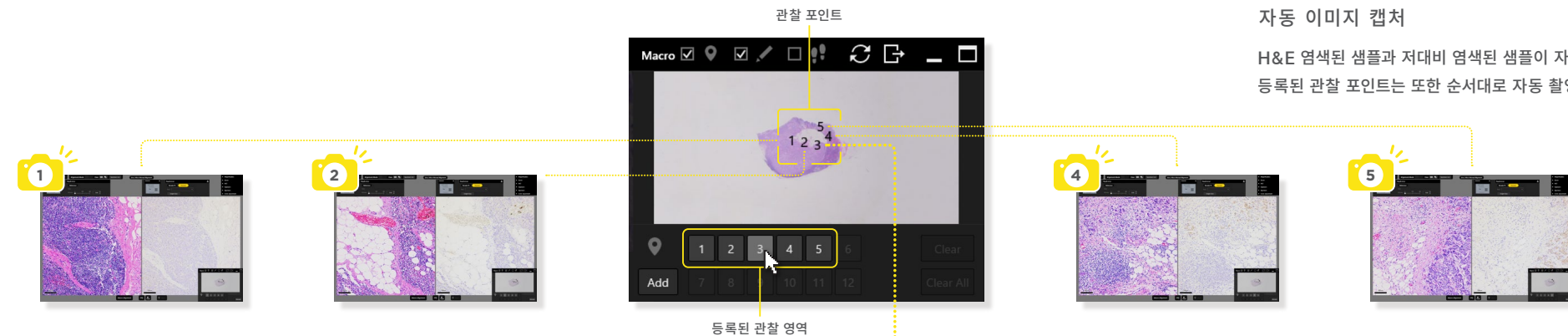
**2** 객관성 향상과 일관성을 위한 디지털 기술

이미 관찰한 시야를 트레이싱하거나 자동 정렬하는 등의 ECLIPSE Ui만의 특유의 기능으로 샘플을 보다 객관적으로 일관성있게 관찰할 수 있습니다.

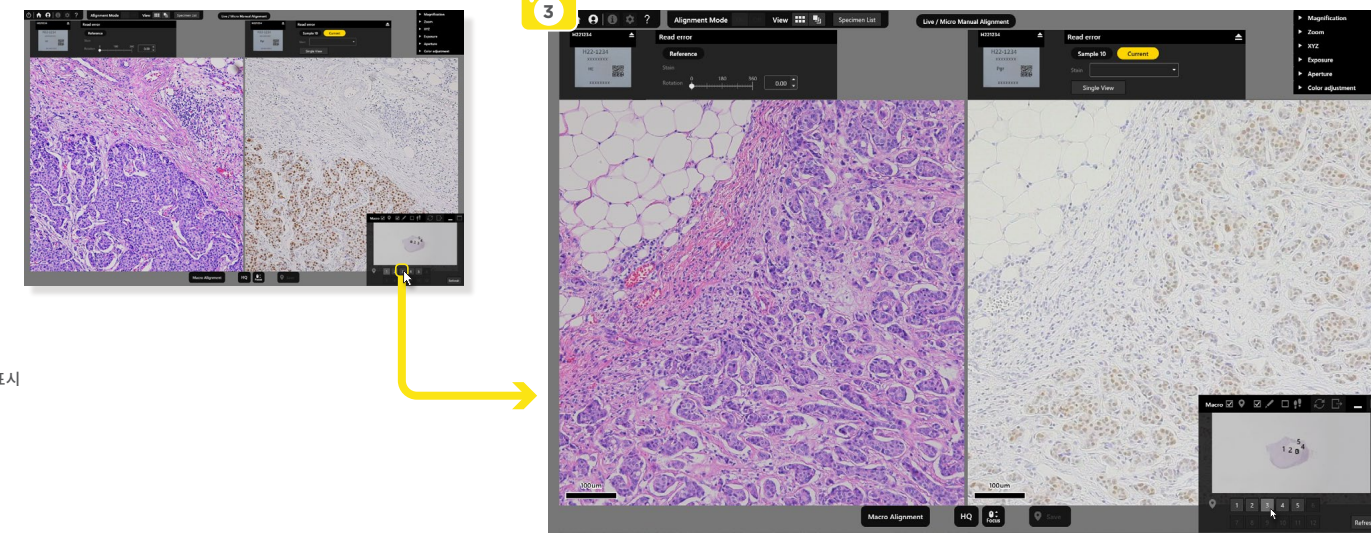


궤적 표시

궤적 표시는 샘플의 어느 부분을 이전에 관찰했는지 나타내며 매크로 이미지에서는 약간 어둡게 표시됩니다. 이 기능으로 더욱 효과적인 관찰을 할 수 있으며 중요한 영역을 놓치지 않도록 하는 데 도움이 됩니다.



자동 이미지 캡처  
H&E 염색된 샘플과 저대비 염색된 샘플이 자동으로 정렬되고, 등록된 관찰 포인트는 또한 순서대로 자동 촬영됩니다.



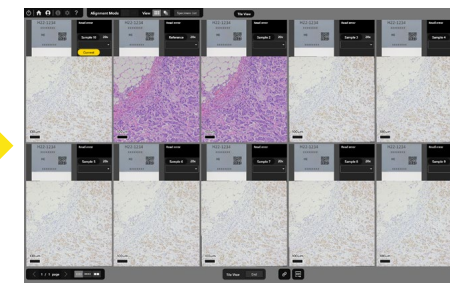
얼라인먼트 모드

서로 다르게 염색을 한 조직의 샘플 두 개를 한 번에 나란히 시각화할 수 있습니다. 비교 관찰하기가 쉬워져서 병리학자들이 효과적으로 더블 체크하는 데 도움을 줍니다. 이 기능을 이용하면 두개의 샘플을 자동으로 정렬할 수 있습니다. 또한 클릭 한 번으로 여러 타겟 포인트 사이를 쉽게 이동할 수 있습니다.

타일 보기

등록된 각 관찰 포인트마다 멀티 분할 화면에서 최대 10개의 샘플 이미지를 한 번에 표시할 수 있습니다. 여러 개의 염색된 샘플의 동일한 관찰 포인트를 격자 모양의 레이아웃으로 검토할 수 있어 효율적인 비교 관찰이 가능하게 합니다\*

\* ER-염색, PgR-염색 및 Ki67-면역 염색 등 여러 개의 염색된 샘플을 동시에 비교 관찰할 수 있습니다.



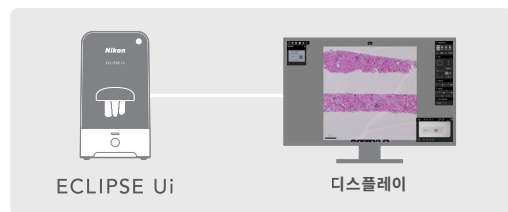
# DAILY SUPPORT

사용 사례별 기능, 이미지 및 시료 제어용 애플리케이션

## 1 사용 사례에 맞는 모드 선택

### Routine

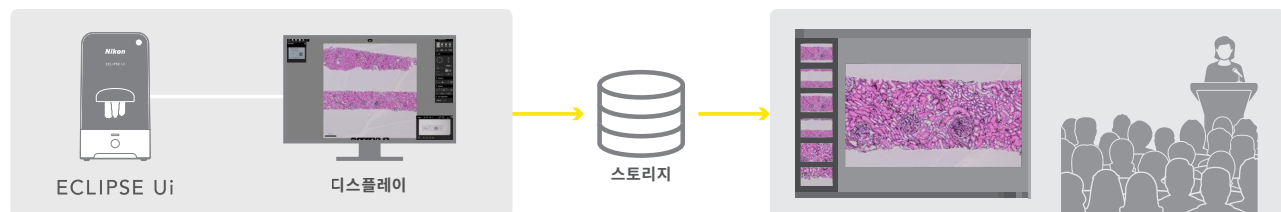
본 모드는 세포 검사를 지원합니다. 모니터 화면에 실시간으로 표시되는 시료 이미지는 일상적인 병리 이미지 관찰 및 연속 관찰에 사용됩니다. 또한 이미지를 병리학적 시스템으로 전송할 수 있습니다.



### Research<sup>\*1</sup>

공유하거나 논의할 데이터(시료 이미지, 관찰 지점 등)는 외부 스토리지<sup>\*2</sup>에 저장됩니다. 이러한 데이터는 관련 연구 및 교육에 활용할 수 있습니다.

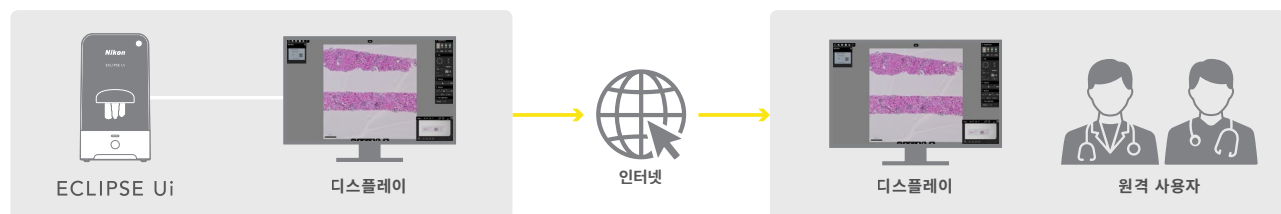
\*1: 진단용이 아닙니다.  
\*2: 별매입니다.



### Remote

본 모드를 사용하면 다른 곳에 있는 원격 사용자(계약 사용자)가 실시간으로 시스템을 조작할 수 있습니다. 이러한 사용자는 이미지 관찰<sup>\*3</sup>도 할 수 있습니다.

\*3: 원격 모드를 사용하려면 별도의 계약을 체결해야 합니다. 통신 환경은 당사에 문의해 주십시오.



## 2 컴팩트한 사이즈와 세심한 디자인

본체는 공간을 고려한 컴팩트한 디자인입니다. (H: 422mm × W: 233mm × D: 427mm) 주변광이 들어오지 않는 설계로 간편하게 설치할 수 있습니다.



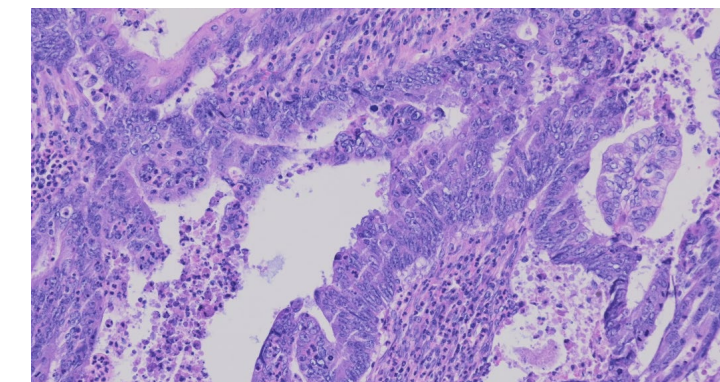
## 3 용도에 맞는 다양한 해상도와 프레임 레이트

이미지 출력에는 즉각적인 관찰과 평가를 위한 LIVE, 저장을 위한 High-Quality\*의 두 가지 유형이 있습니다.

LIVE  
(관찰 모드)  
1080 x 1080, 30fps 이상

High-Quality\*  
(캡처 모드)  
3712 x 3712, 1fps 이상

\* 저장된 이미지는 진단 목적으로 사용할 수 없습니다.



3712 x 3712, 1fps 이상

## 4 효율적인 시료 제어를 위한 바코드 판독

바코드 및 2D 코드(QR 코드)를 쉽게 읽을 수 있습니다. 시료 번호 표시 및 저장도 가능합니다. 더 이상 시료가 섞일 걱정이 없습니다.

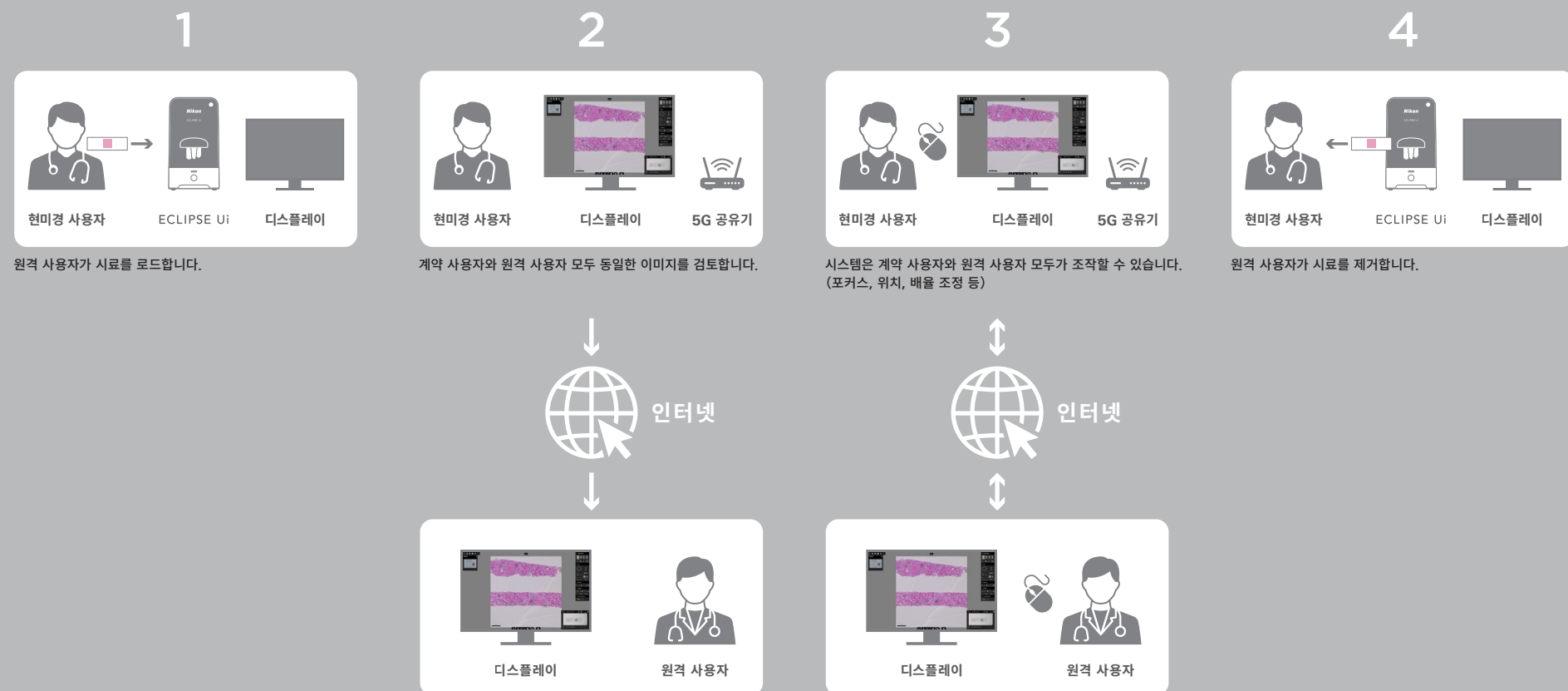


# NETWORK ACCESS

네트워크와 호환되는 디지털 의료 시스템\*

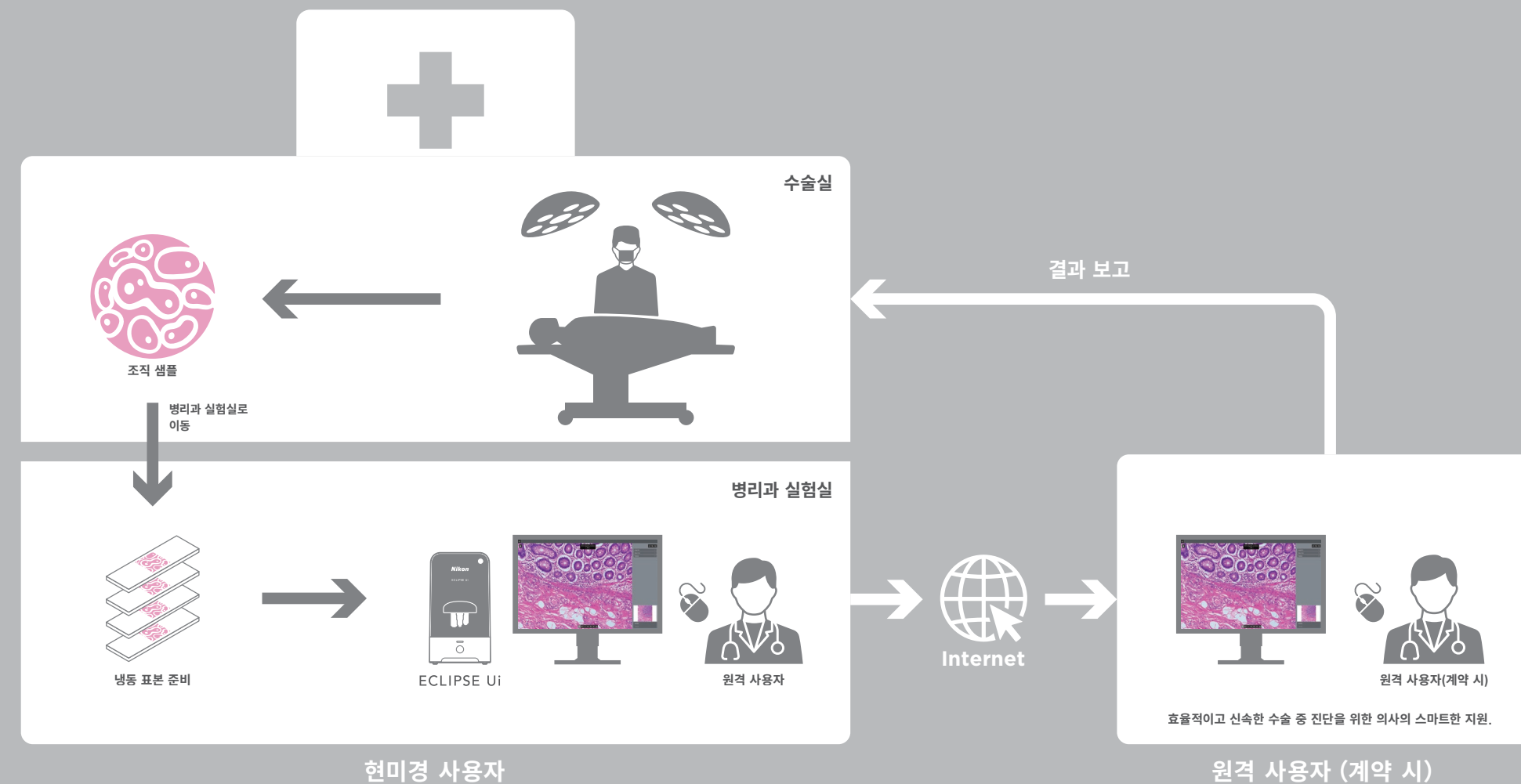
## 1 원격 액세스를 통한 데이터 공유

다른 곳에 있는 사용자(계약에 따른)가 시스템에 액세스하고 시스템을 조작할 수 있습니다. 정보와 데이터를 더 널리 공유할 수 있고 진료 논의가 더 쉬워집니다. 더 즉각적이고 정확한 관찰을 할 수 있습니다.



## 2 수술 중의 신속 진단 애플리케이션의 예

ECLIPSE Ui를 사용하면 어느 원격 위치에서든 동결된 부분을 빠르게 관찰할 수 있습니다.





# SPECIFICATIONS

시스템 다이어그램 및 사양

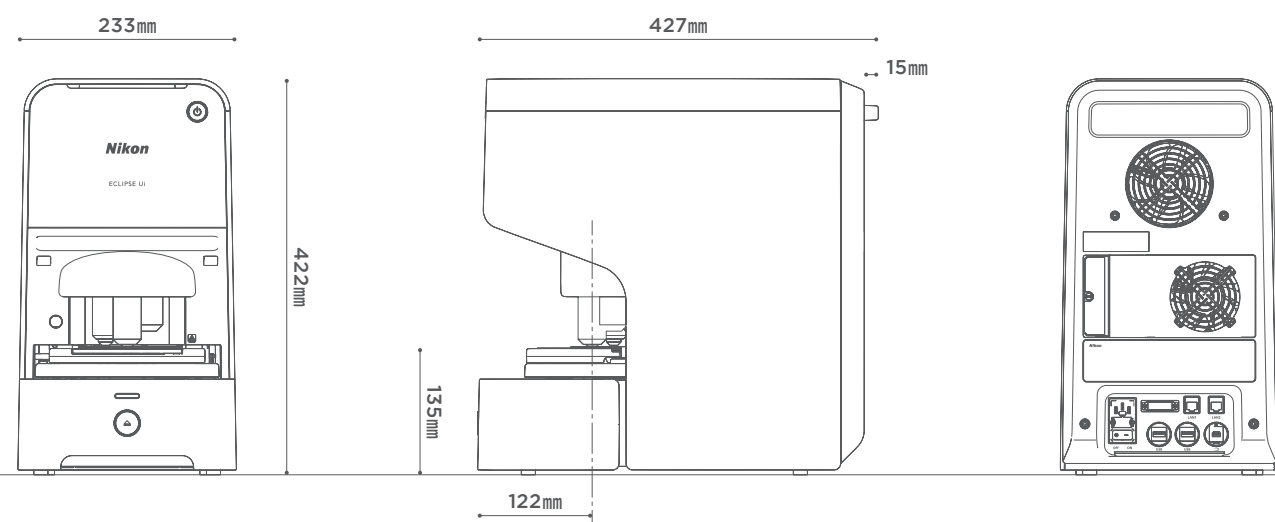
## DIAGRAM 다이어그램



## SPEC 사양

현미경 기술	디아스코픽 명시야 관찰(Koehler 조명)	
관찰 가능한 표본	준비된 슬라이드 1개 두께: 0.9~1.7mm(슬라이드 글라스, 표본, 봉입제, 커버 유리 두께 포함) • 현미경 슬라이드 (ISO8037 준수) 두께: 0.9~1.2mm 크기: 76mm x 26mm • 커버 유리 (ISO8255 준수) 두께: 0.17mm 크기: 18~60mm x 18~25mm * 다른 유형의 현미경 슬라이드 및 커버 유리를 사용하지 마십시오.	
관찰 가능 범위	매크로 이미지:	준비된 슬라이드 전체 (75mm x 26mm)
	마이크로 이미지:	커버 유리 전체 (60mm x 25mm 이상)
광학계	광원:	고휘도 백색 LED(매크로 및 마이크로 이미징용)
	시아수:	22
	Objectives:	대물렌즈: CFI Plan Fluor 4배율, CFI Plan Fluor 10배율, CFI Plan Fluor 20배율, CFI Plan Fluor 40배율
자동화 기능	대물렌즈대 이동, 스테이지 이동(시료 로딩 포함), 대물렌즈 포커스, 구경 조리개, 시료 홀더 클립 열기/닫기, 매크로/마이크로 관찰 전환	
포커스 드라이브	대물렌즈 수직 이동 시스템	
	스트로크:	10.3mm
	포커싱 속도(최대):	0.7mm/s 이상
스테이지	스트로크:	X: 78mm, Y: 28mm
	이동 속도(최대):	X: 85mm/s 이상, Y: 78mm/s
조리개	조리개 직경:	Ø1.2mm~Ø28.1mm
		지원되는 표본 25%~100%
바코드	2D 바코드:	QR 코드, 데이터 매트릭스 코드
	1D 바코드:	CODE-128
마이크로 이미징	XY 스테이징:	Half, Full, Repeat(Repeat의 경우 대물렌즈별로 1~6 단계를 선택할 수 있습니다.)
	디스플레이 모드:	Live: 1080 x 1080 30fp High-Quality: 3712 x 3712, 1fps
포커스	콘트라스트 AF, 수동 포커스	
노출 보정	-2 ~ +2EV	
색상 조정	콘트라스트, 밝기, 채도, HuePoint 등록 * : 최대 12포인트 등록 가능	
마킹 모드*	최대 스팟 수:	499
	스팟 크기:	8px, 16px, 32px 선택 가능

## DIMENSIONS 치수



측정 모드*	두 점 사이의 선 세그먼트 및 길이 측정 표시	
이미지 캡처*	정적 매크로 이미지 캡처:	1330 x 460
	정적 마이크로 이미지 캡처:	Live: 1080 x 1080 High-Quality: 3712 x 3712
Z-stack 이미지 캡처:	이미지 수:	1~21
	촬영 간격:	0.5~5µm
이미지:	설정 간격:	0.5µm
		매크로(관찰된 시료의 전체 이미지), 마이크로(현미경으로만 볼 수 있는 이미지)
이미지 저장 형식*	JPEG	
동영상 캡처 형식*	파일 형식:	MP4
	이미지 캡처 시간:	10분(최대)
	압축방식:	MPEG-4 동영상
	프레임 레이트:	10fps
	해상도:	1080 x 1080
원격 조작	동영상 중계:	AWS, WebRTC
외부 인터페이스	LAN:	GbE
	USB:	1000Mbps(포트 2개) USB2.0 케이블, Type A 480Mbps(포트 2개) 미니 디스플레이 포트:      관찰 모니터 해상도: 1920 x 1200
운영 체제	Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2019	
본체 사양	입력 사양:	AC100~240V±10%, 50/60Hz
	최대 전력 소비:	170W
전원 코드	* 일본 이외의 100~120VAC 지역에서 사용하는 경우: UL 인종 분리형 코드 세트, 3도체 접지(3도체 접지, SVT 유형, No. 18 AWG, 최대 길이 3m, 플러그 유형 NEMA5-15P, 최소 정격 125VAC)	
	* 220~240VAC 지역에서 사용하는 경우: EU/KC 인종 분리형 코드 세트, 3도체 접지(3도체 접지, H05VV-F 유형 1mm2, 최대 길이 3m, 최소 정격 250VAC) * 일본에서 사용하는 경우: PSE 승인 분리형 코드 세트, 3도체 접지(3도체 접지, VCTF 유형 3 x 0.75mm2, 최대 길이 3m, 최소 정격 125VAC)	

\*잔단용이 아닙니다.



이 제품은 EU의 체외진단 의료기기에 관한 규정인 Regulation (EU) 2017/746의 요구 사항을 준수합니다.  
해당 국가에서의 제품 가용성은 현지 유통업체 또는 현지 담당자에게 문의하십시오.

March 2025 ©2025 NIKON CORPORATION



**WARNING**

올바른 사용을 위해 장비를 사용하기 전에 해당 설명서를 주의 깊게 읽으십시오

이 카탈로그에 언급된 회사명 및 제품명은 해당 회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 화면 이미지는 시뮬레이션입니다.  
카탈로그의 내용은 2025년 3월 기준입니다. 제품의 가격, 사양, 외관은 제조업체 및 판매사의 책임 없이 사전 통지를 고지하지 않고 변경될 수 있습니다.  
©2025 NIKON CORPORATION  
참고: 이 출판물에 설명된 제품 및 제품 기술(소프트웨어 포함)은 외환 및 외국무역법 등에 정의된 규제 화물(기술 포함) 범주에 속합니다. 수출 시 정부 허가를 받는 등 적절한 절차를 밟으십시오.



생명 과학 연구를 위한 니콘  
현미경 시스템 및 서비스



**NIKON CORPORATION**

Head office  
1-5-20, Nishioji, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, Japan  
<https://www.healthcare.nikon.com/en>

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

ISO 14001 Certified  
for NIKON CORPORATION

**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/](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: +86-2-3882-0551 fax: +86-2-3882-0580  
[https://www.microscope.healthcare.nikon.com/zh\\_CN/](https://www.microscope.healthcare.nikon.com/zh_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 Private Limited**

INDIA phone: +91-124-4688-500

Code No. 2CK-MQER-6 (2503) D