研究用

高速・高解像度バーチャルスライドスキャナ

NanoZoomer® シリーズ

ラインアップカタログ

HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

NanoZoomerとは

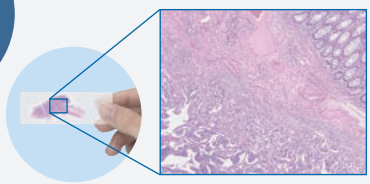
NanoZoomerは
ガラススライドを高速でスキャンし
高精細デジタルデータに変換する
バーチャルスライドスキャナです。

バーチャルスライドスキャナができること

撮る Scan

高精細画像の取得

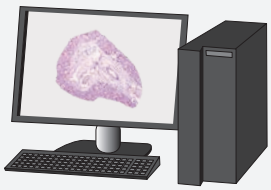
ガラススライドは、数十億画素の高精細画像データとして取得され、組織の細部まで鮮明に表示することが可能です。



観る View

PCモニタ上で組織を観察

スキャン画像は、画像閲覧ソフトウェアによって、PCモニタ上で組織の全体像から細部まで容易に確認することが可能です。



配信する Serve

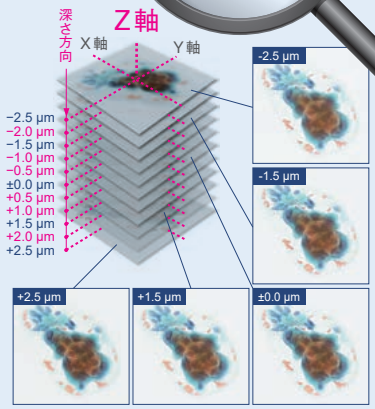
遠隔地での簡単なデータ共有

インターネットやイントラネットを介して、遠く離れた場所から標本データの閲覧が可能です。さらに、離れた施設や研究所間でのデータ共有・ライブラリー構築も可能です。

NanoZoomerは ここが違う!

厚みのある標本の多層画像を取得

深さ方向にピントを変えて多層画像を取得するZ-スタック機能により、厚みのある標本でも観察したい箇所にフォーカスがあった画像を取得可能です。
スキャン間隔は0.1 μm単位で設定することができ、スライド全面に対して99層までスキャン可能です。

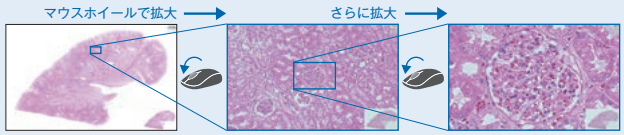


蛍光染色標本のスキャンに対応（S60v2）

蛍光イメージングモジュール（オプション）の追加により、蛍光染色された標本の画像取得も可能です。組織全体の明視野画像・蛍光画像の重ね合わせ表示も行えます。

顕微鏡と変わらない操作性の専用画像閲覧ソフトウェア

優れた追従性と直感的な操作性を兼ね備えたNanoZoomer専用画像閲覧ソフトウェア「NDP®.view2」を提供しています。（無償ダウンロード）

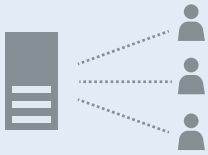


NDP.view2は、Windows® OS・macOS、ローカル環境・Web環境のどちらにも対応しているので、お客様のPC環境を変えることなくソフトウェアを導入することが可能です。

※ 機能については8ページをご覧ください。

さまざまな運用を可能にする専用画像配信ソフトウェア

NanoZoomer専用画像配信ソフトウェア「NZConnect」は、画像データベースへのアクセス権限を管理することができ、多人数での同時アクセスが可能です。



製品ラインアップ

NEW

大容量モデル

NanoZoomer S540

C17400-01

最大540枚のガラススライドを自動処理
大量処理におけるスループットを向上

コンパクトモデル

NanoZoomer S20

C16300-01

最大20枚のガラススライドを自動処理
卓上に設置可能なコンパクトサイズ

NEW

蛍光・ダブルサイズ対応モデル

NanoZoomer S60v2

C16600-01

最大60枚のガラススライドを自動処理
蛍光染色標本とダブルサイズスライドに対応

		NEW NanoZoomer S540	NanoZoomer S20	NEW NanoZoomer S60v2
型名		C17400-01	C16300-01	C16600-01
特長		大量処理・高速	小型・高速	ダブルサイズスライド 蛍光対応
対応ガラススライド	標準サイズ	○	○	○
	ダブルサイズ	–	–	オプション
スキャン時間　20倍モード(15 mm × 15 mm)		約30秒	約30秒	約60秒
スキャン時間　40倍モード(15 mm × 15 mm)		約30秒	約30秒	約75秒
自動処理枚数		540枚	20枚	60枚
蛍光イメージング		–	–	オプション
Z-スタック機能		○	○	○

製品ラインアップ

NEW

大容量モデル

大量処理におけるスループットを向上

NanoZoomer S540

C17400-01

スキャン時間

約 **30** 秒

20倍/40倍モード

※ 15 mm × 15 mmの範囲を
5点フォーカスでスキャンした場合

スライドセット数

540 枚

30枚 × 18バスケット

※ 20枚の場合は360枚

ハイスループット

圧倒的なスキャンスピードに加え、新規スライド搬送系の採用により、迅速なスライドハンドリングが可能となりました。

82 枚以上を **60** 分で処理

※ 15 mm × 15 mmの範囲を5点フォーカスでスキャンした場合

2種類のスライドバスケットに対応

市販の20枚用/30枚用の2つのスライドバスケットに対応。

- 360枚: 20枚×18バスケット
- 540枚: 30枚×18バスケット

※ 対応している市販の20枚用/30枚用のスライドバスケットについては、
弊社までお問い合わせください。

動作中にスライドバスケットの追加・交換が可能

装置の動作中でも、スキャンを中断することなく自由にスライドバスケットの追加や交換が可能なため、大量のスライドを処理することができ、スループットを向上させます。

装置本体にタッチスクリーンを搭載

装置本体からスキャンの開始/停止などが可能なタッチスクリーン搭載

- スキャン開始/停止、スライドバスケット取り出し
- スライドバスケットのスキャン優先順位設定
- スキャン状況の確認

コンパクトモデル

卓上に設置可能なコンパクトサイズ

NanoZoomer S20

C16300-01

スキャン時間

約 **30** 秒

20倍/40倍モード

※ 15 mm × 15 mmの範囲を
5点フォーカスでスキャンした場合

スライドセット数

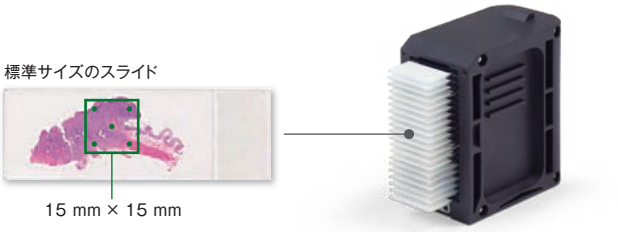
20 枚

ハイスループット

新規スライド搬送系の採用により、迅速なスライドハンドリングが可能となりました。

20 枚を **15** 分で処理

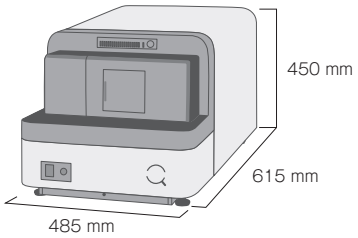
※ 15 mm × 15 mmの範囲を5点フォーカスでスキャンした場合



標準サイズのスライドを
20枚セット可能

卓上に載せることが可能なサイズ

装置本体が、幅約48.5 cm、高さ約45 cm、奥行き約61.5 cmと、
コンパクトな卓上サイズです。



スライドバスケット対応

オプションのバスケットアダプタ S20用を使用することで、
市販の20枚用スライドバスケットにも対応します。

※ 対応している市販の20枚用
スライドバスケットについては、
弊社までお問い合わせください。

NEW

蛍光・ダブルサイズ対応モデル

蛍光染色標本とダブルサイズスライドに対応

NanoZoomer S60v2

C16600-01

スキャン時間

20倍モード 約60秒

40倍モード 約75秒

※ 15 mm × 15 mmの範囲を5点フォーカスでスキャンした場合

スライドセット数

60枚

20枚 × 3カセット

※ ダブルサイズスライドの場合30枚（10枚 × 3カセット）

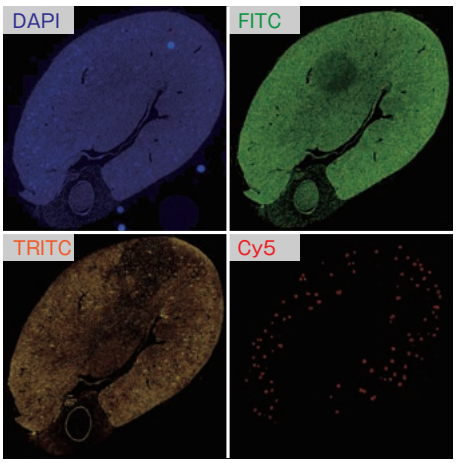
ダブルサイズのガラススライド（52 mm×76 mm）に対応

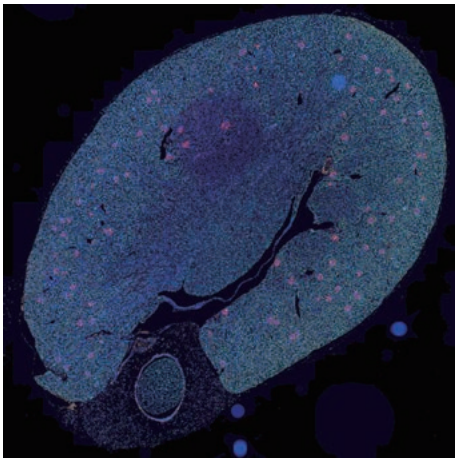
ダブルサイズカセット（オプション）をセットすることにより、ダブルサイズのガラススライドのスキャンに対応します。カセットは標準サイズとダブルサイズを組み合わせて3つまでセットすることができます。
自動処理枚数は、標準スライドのみの場合は最大60枚、ダブルサイズのスライドのみの場合は最大30枚です。

標準サイズ　ダブルサイズ

蛍光染色標本に対応

明視野画像に加えて、蛍光イメージングモジュール（オプション）の追加により、蛍光染色標本のスキャンにも対応します。
組織全体像の明視野像・蛍光像の重ね合わせ表示も可能です。蛍光専用のカメラを採用することにより、鮮明な画像を取得します。





重ね合わせが可能

蛍光スキャン用 オプション

蛍光イメージングモジュール S60用 L13820-041	センサの種類	科学計測用CMOSセンサ
	フィルタキューブ数	3
	励起側フィルタ数	6（Φ25 mm）
	蛍光側フィルタ数	6（Φ32 mm）
	NDP.view2 Plus 画像閲覧ソフトウエア U12388-02	5ライセンス
半導体光源ユニット L13820-07	光源	半導体光源ユニット

NZAcquire 画像取得ソフトウエア

U14297-01

NZAcquireは、簡単操作でガラススライドをデジタル画像（バーチャルスライド）として取り込むための画像取得ソフトウェアです。言語表示は日本語・英語に対応しています。

スキャン設定機能

Batchモードの設定

Fully Automatic Mode

スタート指示をするだけで、スキャン領域やフォーカス点数などのスキャン条件の設定をはじめ、ガラススライド搬送、組織の自動認識、フォーカス位置設定、オートフォーカス、スキャン範囲の決定、サンプル位置の認識などすべて自動で行います。

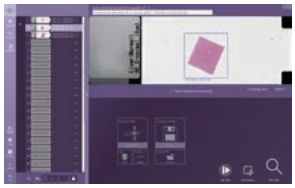
NZAcquireのUI表示例

スライドカセットを充填し、スタート指示をするだけ

Semi Automatic Mode

ガラススライドごとに任意のスキャン条件を設定することができます。
設定後は、条件に従い自動でスキャンが行われます。

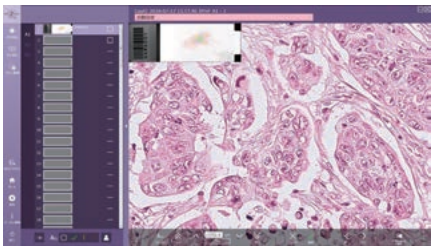
〈 設定する条件 〉
- スキャン領域
- 倍率（スキャン解像度）
- レイヤー枚数（Z-スタック条件）
- フォーカス位置



Singleモードの設定

Single Slide Mode

ガラススライド1枚に対してスキャン条件の設定が可能です。（設定条件は、Semi Automaticと同様）
また、Single Slide Modeでは、フォーカス点を指定した位置の画像を確認でき、それぞれのフォーカスに対して設定が可能です。



画像確認サポート

目視確認が必要なガラススライドを容易に抽出

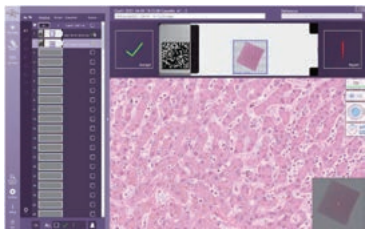
スキャン画像に対して、フォーカスの合否をスコアリングし、自動判定します。スキャン状況の全体把握が行えるほか、基準スコア以下の画像を抽出することで、目視での確認や再スキャンが必要な画像を容易に特定できます。大量の画像をチェックする際、作業負荷の大幅な軽減と作業効率の向上が図れます。

フォーカス判定結果を表示

フォーカススコアが低いガラススライドのみを容易に検出

画像品質を目視で確認

QC（Quality Check）モードでは、画像の品質の合否判定が可能です。
合格したデータは、指定された保存先に自動で保存されます。



合否判定

NDP.view2 画像閲覧ソフトウエア

U12388-01

NDP.view2は、優れた追従性と直感的な操作性を実現した画像閲覧ソフトウェアです。
組織の全体像から細部までを、顕微鏡を操作する感覚で観察が可能です。
言語表示は、日本語・英語・中国語など、10言語以上に対応しています。

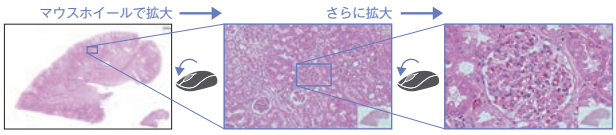
無償ダウンロード

NDP.view2は、弊社Webサイトから無償でダウンロードすることができます。
※ Windows OS/macOS に対応：対応OSについては弊社までお問い合わせください。

ダウンロードページURL
https://www.hamamatsu.com/jp/ja/product/life-science-and-medical-systems/digital-slide-scanner/U12388-01.html

直感的な操作性

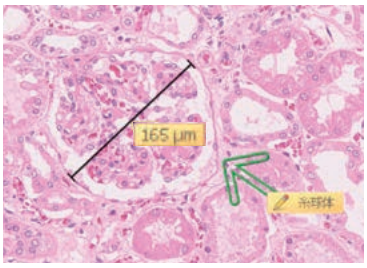
マップアプリのような直感的な操作で、拡大・縮小、視線移動、画像の回転などが可能です。



見たいところをクリック。
マウスホイールで自由に倍率を拡大・縮小することができます。
対物レンズの倍率ごとに設定することも可能です。

アノテーション機能

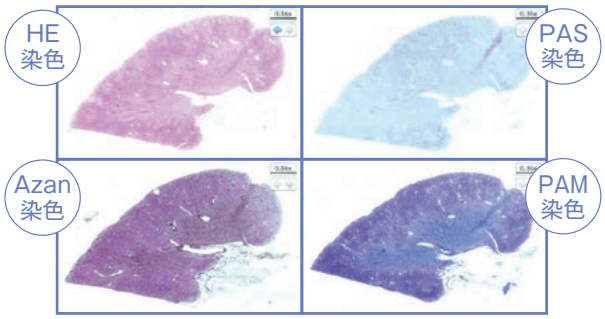
矢印、図形、コメント挿入だけでなく、指定箇所の長さ・面積の計測も可能です。



マルチビュー

複数のバーチャルスライドを同時に表示することができます。これにより、組織全体を把握しながら細部の観察や同じ位置の異なる染色の比較など、従来の顕微鏡では不可能であった新しい観察法が導入できます。また、モニタ上には最大で12枚のバーチャルスライドを表示することができ、表示位置や倍率の切り替えなどを連動させることも可能です。

4種の染色画像を同時表示



画像表示位置を同期させて拡大・縮小が可能

▲ Humanの腎臓標本
資料提供：秋田大学医学部　病理病態医学講座　川村 公一 様

オプション

NDP.view2 Plus 画像閲覧ソフトウエア

U12388-02

NDP.view2Plusは、NDP.viwe2に様々な機能を追加した高機能な画像閲覧ソフトウェアです。
ユーザーからの要望に応え、観察目的に合わせた使い易さを考慮して開発された独自の観察機能を追加搭載しました。

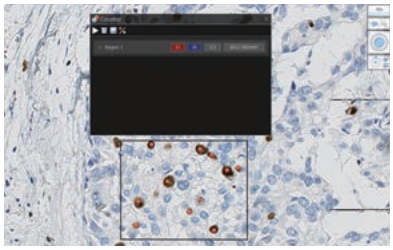
他社フォーマット対応機能

NanoZoomerシリーズで作成されたバーチャルスライド（拡張子：NDPI）以外のファイル形式を取り扱うことが可能です。他社のスキャナで取得した画像でも、NanoZoomerで取得した画像同様に閲覧可能です。（対応している拡張子※：SVS、SCN、MRXS、CZI、VSI ）

※ 全ての画像データの読み込みを保証するものではありません。

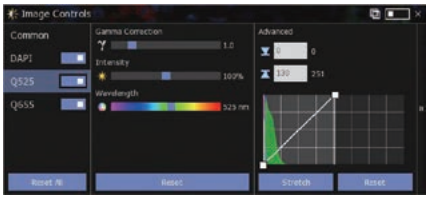
カウント機能

マウスクリックにより、数をカウントすることができます。アノテーションにより領域を設定することで領域ごとのカウントを表示し、結果をCSVファイルに出力することが可能です。



LUTの表示

Look Up Table（LUT）の表示が可能です。入力及び出力輝度の特性を簡単に変更でき、ヒストグラム、ラインプロファイルの表示も可能です。



機能比較

		NDP.view2 U12388-01	NDP.view2 Plus U12388-02
基本操作	拡大・縮小	○	○
	デジタルズーム（8倍）	○	○
	視野移動	○	○
	画像回転	○	○
	画像データのエクスポート	○	○
スライド観察・解析時に有効な機能	色調補正	○	○
	スライド選択時のサムネイル表示	○	○
	Multi View	○	○
	アノテーション	○	○
	無段階ズーム	○	○
特定の観察・解析に必要な機能	他社フォーマット対応	—	○
	カウント	—	○
	トラッキングマップの保存	—	○
	レポート作成	—	○
	レビューモード	—	○
	ケースビュー	—	○
	TMAの表示切替、スコアリング	—	○
	拡大鏡表示	—	○
	グリッド表示	—	○
蛍光画像観察時に有効な機能（対象製品 NanoZoomer S60v2）	Color selection for fluo	○	○
	Line profile、histogram	—	○
	LUTの表示	—	○

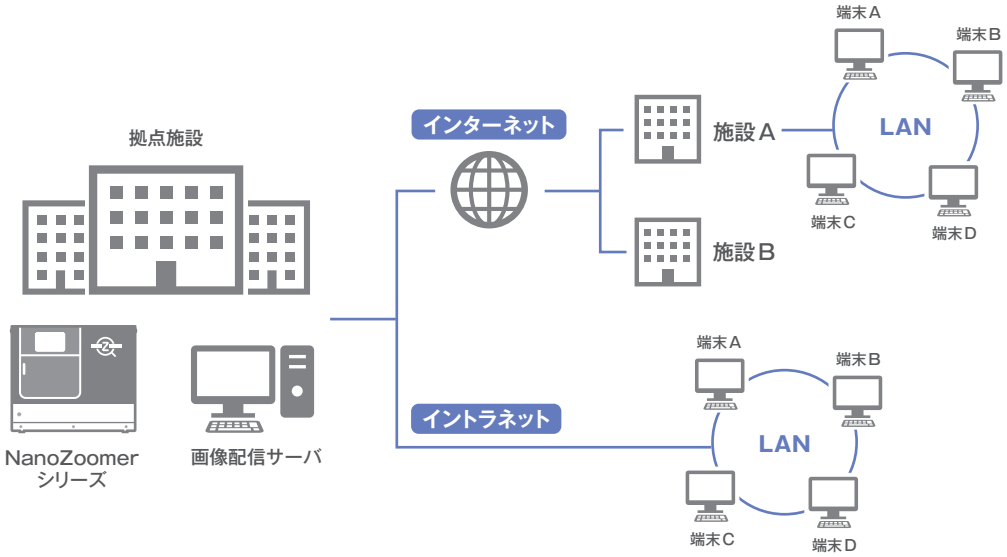
オプション

NZConnect Serve Basic 画像配信サーバソフトウエア

U16179-01

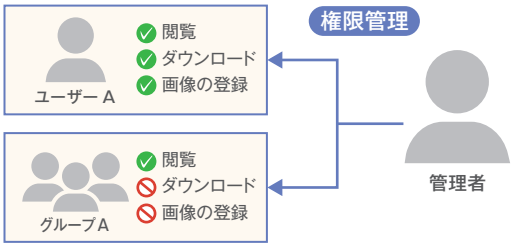
NZConnect Serve Basicは、NanoZoomerシリーズでスキャンした大容量のバーチャルスライドを効率よく、インターネット、イントラネットを介して配信する画像配信ソフトウェアです。
データベースへのアクセス権限を管理することができます。多人数での同時アクセスが行える遠隔地からの画像観察、学生教育など幅広い用途に対応します。
標準版では公開数に制限があります（最大100枚）。有償オプションにより公開数が無制限となります。

※ 画像公開数を無制限にするためには、以下の２つが必要です。
・公開無制限オプション NZConnect用　U16397-01
・Microsoft SQL Server Standard Edtionデータベースソフトウエア　U16413-01



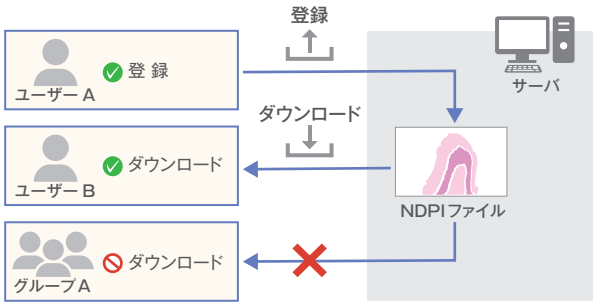
ユーザーごとの権限管理

NZConnectでは、ID/パスワードを用いたログイン形式を採用しています。サーバ管理者は、各ユーザー・ユーザーグループに対して、パスワードやアクセス権限の設定と管理ができます。



ファイルの登録（公開）とダウンロード

ユーザーは与えられた権限に応じて、ファイルの登録やダウンロードが行えます。
NDPIファイル（バーチャルスライド）の他、ドキュメントやJPEGファイルを登録することができます。



NDP.toolkit 画像編集ソフトウエア　U10909

ローカルコンピュータ上に保存した画像データを編集

バーチャルスライドのX-Y、Z-スタックトリミング、ラベル編集などが可能です。

ラベル情報除去ソフトウエア NZMask　U17415-01

NanoZoomerシリーズにより得られたバーチャルスライドのファイル(NDPI)に含まれるスライドラベルに関連する情報を自動/手動で消去するソフトウェアです。情報の種類としては、バーコードイメージ、リファレンス情報(バーコードから読み取られた情報)、ガラススライド全体の画像を含みます。

バーコード読み取りソフトウエア

2次元バーコードの読み取りを可能にするソフトウェアです。ガラススライドの2次元バーコード情報を自動的に読み取り、バーチャルスライドに情報を付加することができます。

型名	対応機種	2次元バーコード
U14593	S60v2	Data matrix用
U14594	S60v2	QRコード®用

※ NanoZoomer S540、NanoZoomer S20は製品に標準品として含みます。

スライドカセット

NanoZoomer専用の追加スライドカセットです。

型名	対応機種	収納スライド枚数	標準付属カセット数	スライドサイズ
A16696-03	S20	20枚	1	26 mm×76 mm
A13798-01	S60v2	20枚	3	
A13798-02	S60v2	10枚	オプション	52 mm×76 mm

S20 専用オプション

バスケットアダプタ S20用　A16696-02

市販の20枚用スライドバスケット用のアダプタです。

※ 対応している市販の20枚用スライドバスケットについては、弊社までお問い合わせください。

S60v2 専用オプション

蛍光イメージングモジュール S60用　L13820-041　/　半導体光源ユニット　L13820-07

蛍光染色標本のスキャンに対応

蛍光イメージングモジュールをNanoZoomer S60v2と組み合わせることで、蛍光染色標本の全体像を高速かつ高解像度でスキャンすることができます。デジタルデータ化することで、退色のない蛍光染色標本の観察が可能です。

※ 蛍光イメージングモジュール S60用　L13820-041には、フィルタホイールが含まれます。

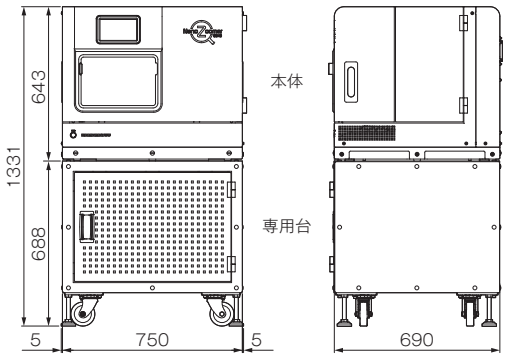
Check!

オプション品に関する詳細は　機能・オプションカタログをご覧ください

外形寸法図 （単位：mm）　※下記サイズにはネジなどの突起物は含んでいません。

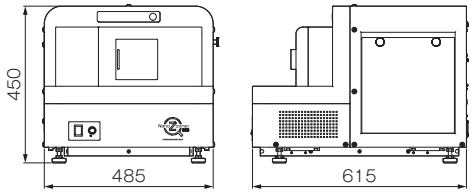
□ NanoZoomer S540

質量：約125 kg、専用台：約65 kg（専用台は標準装備）



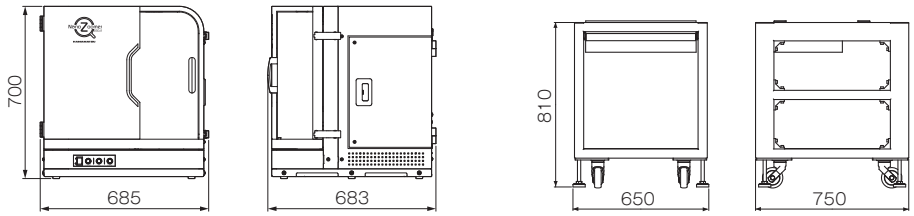
□ NanoZoomer S20

質量：約52 kg



□ NanoZoomer S60v2

質量：約84 kg（蛍光スキャン用オプションは含まれません）、専用台：約68 kg（専用台はオプション）



レーザ製品の安全対策について

NanoZoomer S60v2 はクラス 1 レーザ製品、NanoZoomer S540 はクラス 2 レーザ製品です。弊社は JIS（C6802）に従い、製造業者が行うべき安全予防対策として、レーザのクラス分けを行い、そのクラスに対応する安全対策及びラベルなどへの表記を実施しています。ご使用の際には使用者としての安全予防対策も JIS に従い実施してください。

▲ 警告ラベル

- NDP、NanoZoomerは浜松ホトニクス（株）の登録商標です。
- QRコードは、（株）デンソーウェーブの登録商標です。
- Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他の記載商品名、ソフトウェア名などは該当商品製造会社の商標または登録商標です。
- 本カタログ掲載のNanoZoomerは、いずれの機種も医療機器ではありません。
- カタログに記載の測定データにおけるご提供者の氏名・所属などは、現在と異なる場合があります。
- 本カタログの内容は、2025年6月現在のものです。本内容は改良のため予告なく変更することがあります。

浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

□ 画像計測機器営業推進部　〒431-3196　静岡県浜松市中央区常光町 812
TEL（053）431-0150　FAX（053）433-8031
E-Mail　sales@sys.hpk.co.jp

□ 仙台営業所　TEL（022）267-0121　FAX（022）267-0135
□ 東京営業所　TEL（03）6757-4994　FAX（03）6757-4997
□ 中部営業所　TEL（053）459-1112　FAX（053）459-1114
□ 大阪営業所　TEL（06）6271-0441　FAX（06）6271-0450
□ 西日本営業所　TEL（092）482-0390　FAX（092）482-0550

Cat. No. SBIS0126J06
JUN/2025 HPK