デジタル病理学

協調的 デジタル 溶液



総合的なデジタル病理学ソリュ ーション

診察や分析のためにスライドをスキャンする必要がある場合、キャ パシティと速度は選択する上で非常に重要です。3DHistechのスラ イドスキャナーは、あらゆるラボにデジタル病理学をもたらすよう に設計されており、世界中の医師とラボ間で事実上のインスタント コミュニケーションを可能にします。

総合的なソリューション

- あらゆるサイズのラボに対応する完全なスキャナーのシリーズ
- 時間を節約し、貴重な組織サンプルを保存しながらアレイブロッ クを作成するように設計された完全自動組織マイクロアレイ
- QuantCenter技術は、さまざまな定量化ニーズに対応した自動 画像解析を提供します

どんな研究室にも対応する柔軟性

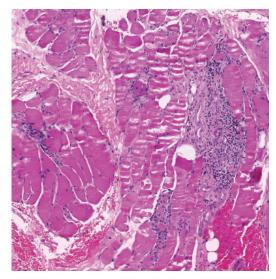
- 明視野のみのスキャナー、または蛍光と明視野との併用スキャニ ングは、ライブビュー設定およびフォルダ保存設定
- スライド容量は1ロードあたり1~1.000スライド
- ハンズフリーでマイクロアレイのカスタマイズされたコアブロッ クを少量から大容量のラボ向けに作成

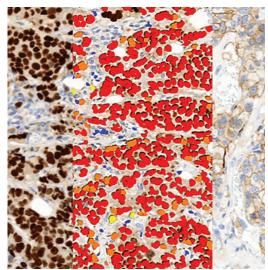
コラボレーションは簡単

• スライド画像をスキャンして送信し、数秒以内に閲覧できるよう にすることで、他のラボとのコミュニケーションがこれまでになく 簡単かつ迅速になりました

トータルソリューション

• 保守メンテナンスと徹底した迅速な修理を提供するエプレディア の延長サービス契約で、確実に実験室でのダウンタイムを最小 限に抑えます







3DHistech Pannoramicスライドスキャナー



3DHistech Pannoramic 1000

3DHistechのPannoramic[™] 1000は、エンドユーザーに優しく高速で効率的なスライドデジタル化システムです。1000枚のスライド容量と堅牢な設計により、大量のスライド全体のイメージングに信頼性の高いソリューションを提供します。

- 最大1000枚の標準スライドを一度にロード可能
- 標準と2倍幅スライドが混在する場合の2倍幅スライドオプション 同時スキャン
- 完全自動ローディングとイメージングにより、スキャン間の時間を短縮し、高スループットを実現
- 堅牢な花崗岩の台座は振動によるアーチファクトを低減し、優れた画質を実現
- デュアルスライドステージでは、スキャンとスライドの交換を同時に行うことができ、ワークフローを増やすことができます
- スライド量の多い用途に適したヘビーデューティー構造
- ウォークアウェイ実装が可能な低メンテナンス設計
- 最初にスキャンされるスライドの優先順位をつけるためのSTATオプション
- スループットを低下させることなく、スライドホルダーを迅速にローディング
- ルーチンのスライドスキャンの間、既定プロトコルで検体をプレビュー
- 2つの対物レンズをスキャン中に自動的に交換できるので、日常的に高倍率の スキャンが必要な場合に便利
- 1Dおよび2Dバーコードの読み取りと解析
- 自動組織検出と自動力バースリップ検出により、非検体領域のスキャンを排除します



3DHistech Pannoramic 250 FLASH III

3DHistech™ Pannoramic 250 Flash IIIは、デジタル病理学研究とアーカイブのための オールインワンソリューションです。ルーチンのデジタル病理検査において、1時間当 たり60枚のスライドを処理するスピードと効率をお楽しみください。

- 250枚のスライド容量と垂直スライド配置による連続ローディング
- 受賞歴のある、先進のFISHスキャン技術を備えた最大9つのシングルバンドまたは マルチバンドフィルタースロットを備えた、明視野および蛍光スキャンの両方に対 応する優れた画像品質
- 高速明視野スキャン用パルスキセノンフラッシュ光源
- 低倍率と高倍率の両方に対応したシングルまたはデュアル対物オプションで、 最大116倍までのニーズに対応
- 蛍光検体の最適化を容易にするためのダークフィールドプレビュー
- 40倍の解像度で1分間で視野スライドをスキャン
- 電動の対物レンズチェンジャーとカメラチェンジャー
- 自動のスライド読み込み、プレビュー、バーコードの読み取りとスキャン
- 明視野のみ、または明視野と蛍光のオプションで大量のスライドスキャンを行うた めのオールラウンドシステム



3DHistech Pannoramic SCAN II

ルーチン病理検査の時間を節約し、同じマシンで明視野のみ、または明視野と蛍光ス キャンのソリューションをお楽しみください。

- 150枚のスライド容量と垂直スライド配置による連続ローディング
- 受賞歴のある、先進のFISHスキャン技術を備えた最大9つのシングルバンドまたは マルチバンドフィルタースロットを備えた、明視野および蛍光スキャンの両方に対 応する優れた画像品質
- 低倍率と高倍率の両方に対応したシングルまたはデュアル対物オプションで、最大 116倍までのニーズに対応
- 電動対物レンズチェンジャー
- 独自の3チャンネル明視野光源とLumencor FL Light Engines を搭載した明視野と 蛍光の両方に対応した高品質モノクロカメラを1台使用しています
- 自動のスライド読み込み、プレビュー、バーコードの読み取りとスキャン
- 中容量スライドスキャンのためのオールラウンドシステム
- 蛍光検体の最適化を容易にするためのダークフィールドプレビュー

デジタル病理学



3DHistech Pannoramic MIDI II

小規模ラボ向けの汎用性の高い低容量デジタル病理検査ソリューション。

- 12枚のスライド容量と、水平方向のスライド配置での連続ローディング
- ウェットスライド対応
- ・ 蛍光スキャンのための明視野と最大9つのシングルバンドまたはマルチバンドフ ィルタースロット
- 低倍率と高倍率の両方に対応したシングルまたはデュアル対物オプションで、 最大116倍までのニーズに対応
- 蛍光検体の最適化を容易にするためのダークフィールドプレビュー
- ・ 受賞歴のある、先進のFISHスキャン技術を備えた最大9つのシングルバンドまた はマルチバンドフィルタースロットを備えた、明視野および蛍光スキャンの両方に 対応する優れた画像品質



3DHistech DESK II

テレコンサルやリモート切片スキャンに最適です。

- ダブルワイドスライド容量
- 明視野のみのスキャン
- 40倍以上の倍率オプション

3DHistech凍結切片ソリューション



3DHistech MacroStation

3DHISTECH MacroStation - 画像記録システムを備えた使いやすいグロスプラットフォームです。大小の標本の画像を共有できるように設計。リンクされたマージン、配向縫合/ワイヤー、解剖標本を文書化。

- 軽量設計なので、設置や日常使用のための追加作業は不要です
- 高品質のグロス画像を確保するための光源とズーム機能を内蔵
- 簡単な洗浄のための耐薬品性のある素材
- 画像はアップロード可能で、通常の全体スライド画像として注釈、共有、 電話相談用に使用可能



3DHISTECH CaseCenter

CaseCenterは、充実した機能を備えたデジタルスライド管理ソフトウェアです。柔軟な構造により、研究用途、電話相談、教育など様々な分野に対応できます。既存の医療情報システムとの統合も可能です。

- 柔軟なフォルダとケース構造によるデジタルスライド管理
- バーコードを使用して、デジタルスライド、マクロ画像、プロジェクトファイルを簡単に整理可能
- さまざまな情報へのアクセスに対応する複数のユーザーレベル

デジタル画像解析

QuantCenterは、全スライドのデジタル定量化処理のために設計された強力な自動画像解析プラットフォームです。

QuantCenterは、従来の顕微鏡による調査プロセスにシームレスにフィットするように設計されており、組織分類から細胞ベースのFISH解析まで、自由に組み合わせることができるアルゴリズムを搭載しています。QuantCenterは、コンピュータ支援による画像解析を提供し、正確で高品質な解析結果を迅速に生成することを可能にします。

QuantCenterフレームワークでは、様々な画像解析アプリケーションを接続して、独自の画像解析シナリオを生成することができます。この機能を使用することで、最初のステップとして組織分類モジュールを適用することができます。

分子病理学

FISHQuant

- 乳がん、肺がん、肉腫、リンパ腫などの固形腫瘍疾患の組織サンプル上のFISH(蛍光 in situ ハイブリダイゼーション)シグナルの定量化に特化した強力ながんおよび細胞遺伝学のアプリケーションです。
- このモジュールは、血液腫瘍の検査に適しており、FISHQuantは、包括的な評価のために間期細胞と中期細胞を個別に分類します。

CISHQuant

• CISH (Chromogenic In Situ ハイブリダイゼーション)で染色された検体を定量。アルゴリズムは、統合された色設定ツールを使用して、染色プロトコールと品質に合わせて校正することができます。このモジュールは、遺伝子増幅、欠失、染色体異常の検査に適しています。

CISH-RNAQuant

- ウイルス感染細胞核 (Epstein-Barrウイルス、HPV、HHV8) のRNAウイルスを検出します。
- このアプリケーションには、適用された染色プロトコルと品質に合わせて調整できる色調整モジュールが含まれています。

病理組織学

組織分類

HistoQuant

- 画像ピクセルの色と強度に基づいて組織要素を識別する組織学的セグメンテーションモジュールです。
- このモジュールは、スタンドアロンのアプリケーションとして実行することも、明視野または蛍光分析用のIHC定量化モジュールと組み合わせることもできます。

PatternQuant

- 組織の分類、組織のプリセグメンテーション、および異なる組織構造の識別のための訓練可能なパターン認識モジュールです。
- 機械学習ベースのアルゴリズムは、テクスチャパターンと色の特徴に基づいて異なる組織タイプを分類することができます。

IHC定量化

NuclearQuant

• IHC染色された検体の細胞核の検出と定量のために設計された細胞核検出モジュールです。アルゴリズムは、統合された色設定ツールを使用して、染色品質(複数の自動染色装置または手順)に合わせて校正することができます。

MembraneQuant

• 膜検出ソフトウェアアプリケーションは、IHC染色された組織学的検体の定量に使用することができます。アルゴリズムは、統合された色設定ツールを使用して、染色品質(複数の自動染色装置または手順)に合わせて校正することができます。

CellQuant

- 複数のIHC定量に最適な細胞検出アプリケーションです。
- 細胞核、細胞質、膜マーカーの定量に最適なアプリケーションです。本ソフトウェアは、細胞核、細胞質、および膜シグナルの専用スコアと陽性範囲に基づいて結果を報告します。

DensitoQuant

- 使いやすく、高速かつ正確な染色強度に基づいたIHC定量化ツールです。
- このアプリケーションは、個々の陽性ピクセルがカウントされ、強度と閾値の範囲に基づいて分類される自動色分離法に基づいて、陽性染色を識別します。

全スライド共焦点顕微鏡と3D組織学



3DHISTECH Pannoramic MIDI Confocal

Pannoramic Midi Confocalデジタルスライドスキャナは、組織全体の共焦点スキャンを提供します。共焦点技術は、ぼやけた背景で重要な詳細が失われるのを防ぎます。このシステムは、情報の欠落を防ぎ、光に敏感な部分の白化を最小限に抑えるため、セクション全体を一度にスキャンします。いつでも、どこでも、スライドに素早くアクセスすることができます。

この革命的なシステムは、単一の装置で明視野、共焦点および広視野の蛍光イメージングを提供します。

- 高い生産性のための簡単なスキャニング: 自動検体位置特定、自動露光、マルチスライドモード
- 高速化のための独自技術:暗視野と蛍光プレビュー 何もない場所を効果的にスキップ、Lumencor LEDライトエンジンによる優れた照明、Scientific sCMOSカメラ 高感度と低ノイズで短時間の露光、高NA対物レンズのための全自動水浸システム
- アンチブリーチングソリューション:サンプルから使用可能なすべての光を収集するための構造化された照明、弱い信号のための高輝度コンフォーカルモード、不必要なサンプル照明を避けるためのハードウェアライトトリガー、敏感なサンプルのための軽減可能な光量
- 高度なオプション:カスタマイズ可能なエリア選択、調整可能なスキャンおよび画像処理オプション

3DHistech 3DView

3DViewは、画像の3D再構成を提供し、標本全体の驚くべき洞察力のあるビューを提供します。レイヤー間の間隔をカスタマイズできる最大100のZスタック。

顕微鏡スライドにより、現実の一セクションを見ることができます。Zスタックや拡張フォーカスを使用しても、その一セクションしか見ることができません。3DHistechでは、複数の連続セクションから元の組織を再構築できるツールを提供しています。MRIとは異なり、3DViewソフトウェアを使用すると、元の形の組織をも表示しながら、ミクロの詳細を見ることができます。

組織マイクロアレイ



3DHistech TMA Grand Master

- 72ブロック(ドナー60、レシピエント12)の大容量ワークフロー を同時に実現
- 高速マイクロアレイ 1コアあたり最大12秒
- ローディング、イメージング、穴あけ、パンチングを同時に
- コア径を 0.6、1.0、1.5、2.0 mm から選択



3DHistech TMA Master II

- アップグレードされたハードウェア
- 高いTMA品質
- 5ブロックの容量
- 完全自動制御
- 小さい設置面積
- コア径を 0.6、1.0、1.5、2.0 mm から選択

デジタル病理学

3DHistech TMA制御ソフトウェア

TMAブロックの設計と作成のための使いやすいソリューション。

- プロジェクトベースのワークフロー
- 受信者ブロックレイアウトデザイナー
- ExcelファイルからドナーブロックIDと追加サンプルデータをインポートする機能
- バーコードベースのドナーブロック識別
- CaseCenterまたはローカルドライブからのデジタルスライド検索を自動化
- ビューアからのTMAマーカーによる自動デジタルスライドオーバーレイ
- クリーンなキュベットチューブに組織コアを入れる能力
- カスタマイズ可能なエクスポートツール:ドナーブロックイメージを使ったTMAデータのエクスポート

3DHistech TMA モジュール

- ハイスループットな組織マイクロアレイ解析向け
- プロジェクトベース:マルチユーザー、マルチスライド
- フレキシブルギャラリー
- TMAマスターまたはTMAグランドマスターが作成したExcel™データベースで動作

