

BioSpect

バイオイメーシングデータ
統合管理システム



概要

BioSpect™ は、各顕微鏡、画像解析ソフトウェアから得られた各種ファイルデータと関連する日付などの数値データ、実験内容や結果などのコメントを 1 台のサーバーに集約して管理、検索を行うことが可能なデータベースシステムです。

機能

データ登録

専用ソフトウェア “BioSpect-Uploader” を使用して、16bit TIFF や LSM など特殊なファイルフォーマットを持つデータを容易に登録することが可能です。また、関連する実験データ（撮影日、実験者、コメント、数値等）は、Excel 感覚で登録します。

データ共有

Microsoft Edge や Google Chrome などの Web ブラウザを利用してデータにアクセスするため、ネットワーク環境があればどこからでもデータにアクセスすることが可能です。距離的に離れた事業所や共同研究先とのデータ共有、外出先、出張先でデータを閲覧しディスカッションすることなども可能です。

データ検索

登録されているデータ項目を検索条件として検索を行います。通常のキーワード検索に加え、範囲指定検索や OR, NOT 検索することも可能です。また、検索演算子を組合せて指定することにより複雑な検索を実行することもできます。

データ表示

画像解析ソフトウェアで解析、あるいは編集した各種顕微鏡データと実験に関連するデータを一覧表示することができます。表示レイアウトは自由に編集することができ、いくつでも作成することができます。

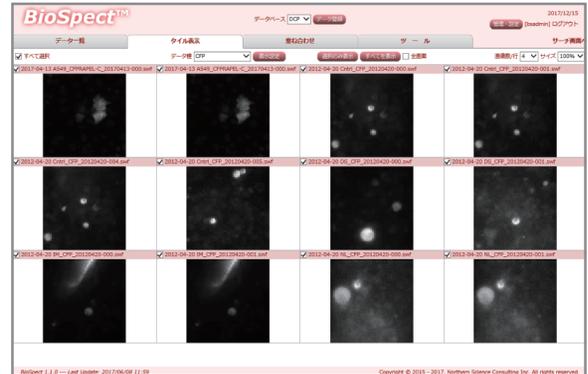
データダウンロード

登録されている生データをダウンロードすることができますので、専用ソフトウェアがインストールされていれば、すぐに再解析が可能です。

特徴

自由にレイアウトを設定し表示

顕微鏡で観察した画像データや解析ソフトウェアで処理をしたデータは特殊な拡張子を持ち、サムネイル表示が出来ない場合があります。その為、データは専用のソフトウェアでひとつずつ開いて探す必要があり、非常に面倒な作業でした。BioSpect™ は、様々なデータをサムネイル化し一覧で表示することが可能です。また、目的毎にレイアウトを自由に作成することが可能なので、サンプル名、日付、実験者ID、スタックファイルを一行に並べて表示したり、蛍光タンパク毎に一覧表示することなどが可能です。



効率的なデータ検索

近年、顕微鏡の高機能化により、1回の実験で複数個所を同時に観察したり、数秒ずつに撮影したタイムラプス画像を動画のように表示することが可能になり、データ数、容量が大幅に増えました。その為、過去のデータを閲覧しようとする時、大量のデータの中から目的の1枚を探す為に多大な労力と時間を費やす必要が有ります。BioSpect™では、登録された様々な項目を検索条件として目的のデータを探ることができるため、速やかにデータにたどり着くことが可能です。

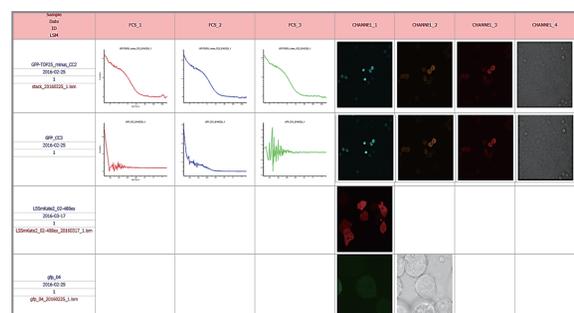
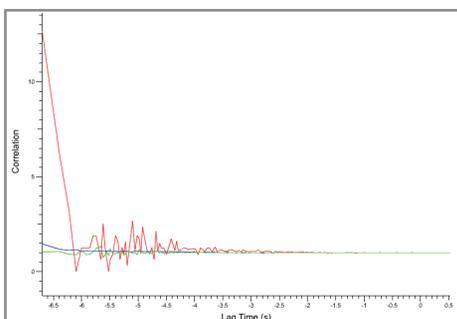
登録されたデータを検索条件とします。
実験者名や日付、IDや蛍光試薬名などで検索を実行することができます。

A screenshot of the search condition form in the software. The form is titled "検索条件" (Search Conditions) and has radio buttons for "AND" (selected) and "OR". It contains a table with columns for "フィールド" (Field), "条件" (Condition), and "オプション" (Option). The first row is pre-filled with "Folder No." in the field, "A" in the condition, and "AND" and "部分一致" (Partial Match) in the options. There are several empty rows below for additional conditions. At the bottom, there are "リセット" (Reset) and "実行" (Execute) buttons, along with radio buttons for "Folder No.サーチ" (selected) and "個別データサーチ" (Individual Data Search).

- AND, OR, NOT 検索
- 範囲指定 (数値・日付データ)
- 完全一致、部分一致、前方一致、後方一致
- 自動保存された検索履歴の再利用

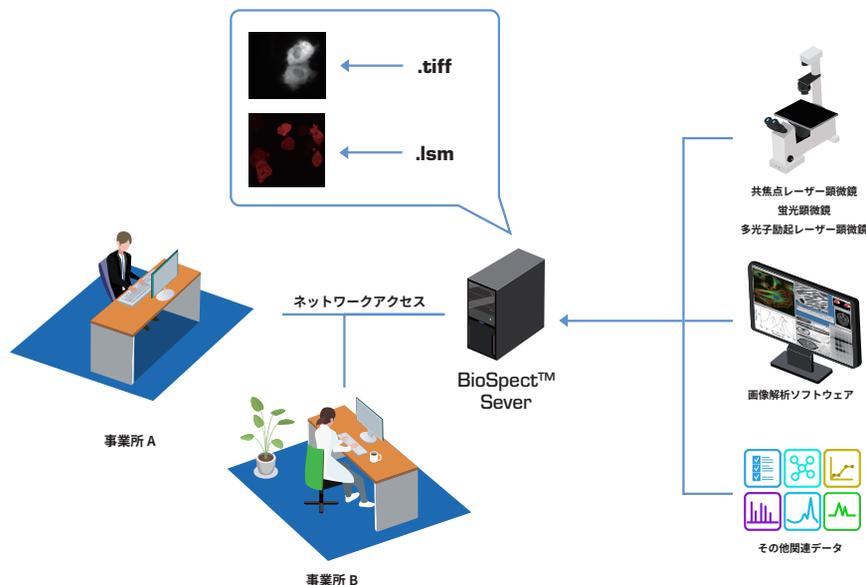
研究に合わせたカスタマイズ

実験の内容に合わせて登録するデータのカスタマイズが可能です。例えば、FCS (蛍光相関分光) や FCCS (蛍光相互相関分光) のスペクトルデータなどを変換し並べて表示することも可能です。



システム構成

複数のユーザが同時に利用することができ、ネットワークが繋がってさえいれば地域的に離れた場所からでも利用することができます。他研究室や少し離れた事業所の方、共同研究先とのデータ共有などで研究を効率的に進めることも可能です。



稼働環境

稼働環境	
サーバー	Linux (RedhatEL, Fedora など)
クライアント	Microsoft Edge もしくは Google chrome がインストールされている PC
Uploader	Windows 10, 11, Linux
利用方法	
ネットワーク上にデータサーバーを 1 台設置し、ブラウザを介することで複数のユーザー様で同時にご利用いただけます。また、BioSpect™ Uploader をご利用の場合は、別途クライアント PC へのインストールが必要です。	
登録可能データとフォーマット	
画像ファイル	JPEG, PNG, GIF, BMP, PDF, WMF, EMF, XDF, TIFF, LSM
テキスト	文字列, 数値, 日付, URL
セキュリティ	
管理者権限の付与、データベース毎のユーザーアクセス権限の設定が可能です。ファイヤーウォール、データバックアップ、無停電電源装置の設定についてもご相談ください。	

トライアル

製品評価をご希望の方は、BioSpect™ がインストールされたサーバー PC を無償でお貸出致します。弊社ホームページ、Eメール、お電話でお申し込みください。

Jun, 2024

 ノーザンサイエンスコンサルティング株式会社

<https://www.northernsc.co.jp/>

nsc_support@northernsc.co.jp