

MASCOT Server version 2.2

新規インストール手順

はじめに

- ・ このマニュアルは、MASCOT Server version 2.2 を新規にインストールする手順について説明しています。以前のバージョンからアップグレードする場合は、インストール CD 中の mskk フォルダにある「MASCOT_Server_v2.2_アップグレード手順.pdf」をご覧ください。
- ・ Cluster モードによるインストールを行う場合は、Installation Manual (Home のページ下部にリンクがあります) をご覧の上行ってください。

準備するもの

- (1) MASCOT Server version 2.2 の CD
- (2) MASCOT のライセンスファイル (通常、FD に格納してお渡ししています)

インストールの概略

- (1) Administrator 権限を持ったユーザーでログオン
- (2) インストールする PC の、ソフトウェアなどの環境確認
- (3) AntiVirus ソフトや電子メールなど、他のアプリケーションソフトウェアの終了
- (4) Perl 5.8 のインストール
- (5) MASCOT Server version 2.2 のインストール
- (6) 動作確認

技術サポート

インストールに関してご質問などございましたら、弊社技術サポートにご連絡ください。

電子メール : support-jp@matrixscience.com

電話 : 03 - 5807 - 7897

ファックス : 03 - 5807 - 7896

1. PC へのログオン

Administrator 権限（管理者権限）をもったユーザーでログオンしてください。

2. PC 環境の確認

MASCOT Server version 2.2 をインストールする PC は、以下のソフトウェアやハードウェアの環境が必要ですので、ご確認ください。

オペレーティングシステム

MASCOT Server version 2.2 は、Windows 2000、Windows XP Professional、Windows 2003 Server、Windows Vista（ただし制限があります）上で動作します。基本的には Windows Vista を除き、特にご留意いただく点はありませんが、各 OS での細かな注意点に関しては、MASCOT Server version 2.2 CD に含まれる、「最初にお読みください_v2.2_リリースノート.pdf」をご参照ください。

Web サーバー

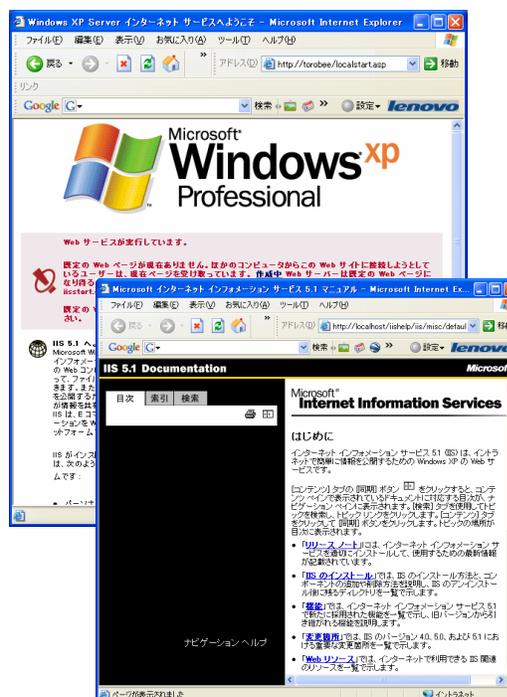
MASCOT Server は、クライアント/サーバーアーキテクチャを採用しており、Web サーバー上で動作します。MASCOT Server をインストールする前に Web サーバーが正しく動作することをご確認ください。

Web ブラウザを起動し、アドレス欄に

`http://host 名/`

と入力し、Enter キーを押します。

Web サーバーが IIS の場合、Web ブラウザは右のようなデフォルトページを表示します。

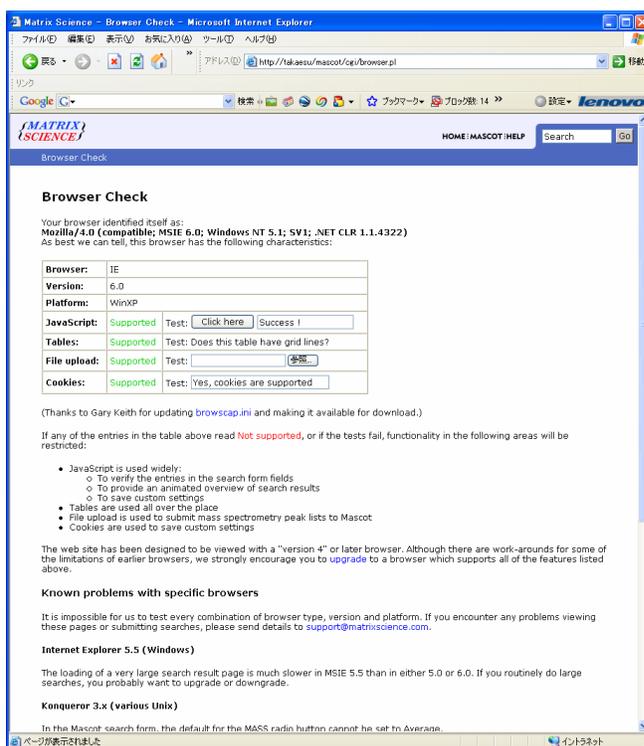


デフォルトページが表示されない場合、Web サーバーがインストールされていない、サービスなどが動作していない、ファイアウォールにより接続が遮断されている事が考えられます。これらの確認と問題回避の手順については、コンピュータ管理者が弊社サポートまでお問い合わせください。

Web ブラウザ

Internet Explorer 6 以上をご利用ください。その他のブラウザも基本的に利用可能ですが、ご利用の OS やバージョンにより一部機能が利用できない場合があります。

Browser 利用の可否については、 Home -> Browser Compatibility のページにてご確認ください(下図)。



ハードディスク容量

標準的な IIS のインストールには、約 150 MB の容量が必要です。

標準的な ActiveState Perl のインストールには、約 20 MB の容量が必要です。

MASCOT のインストールについては、デフォルトでインストールされる Swissprot データベースを含め、約 1.8 GB 必要です。その他の配列データベースを追加してセットアップする場合、サイズに応じたディスクスペースが必要となります。また、4GB を超えるフ

ファイルを扱う場合、NTFS フォーマットにする必要があります（基本的に NTFS フォーマットにてご利用ください）。

メモリ

最低 1GB、通常 2GB 以上のメモリが必要です。配列データベースをメモリ上にマップすると検索速度が向上するので、より多くのメモリを搭載することをお勧めします。

ネットワーク

質量分析装置のデータ処理システムからネットワーク経由で質量データを取得する場合に必要となります。また、配列データベースを公開サーバーにアクセスして更新する場合、インターネットへ接続できる環境が必要です。

3. アプリケーションソフトウェアの終了

インストール作業を行う前に、AntiVirus ソフトウェアや電子メールなどのアプリケーションソフトを終了してください。

4. Perl のインストール

MASCOT Sever は Perl を利用して様々な処理を行います。MASCOT Server をインストールする前に必ず Perl をインストールしてください。

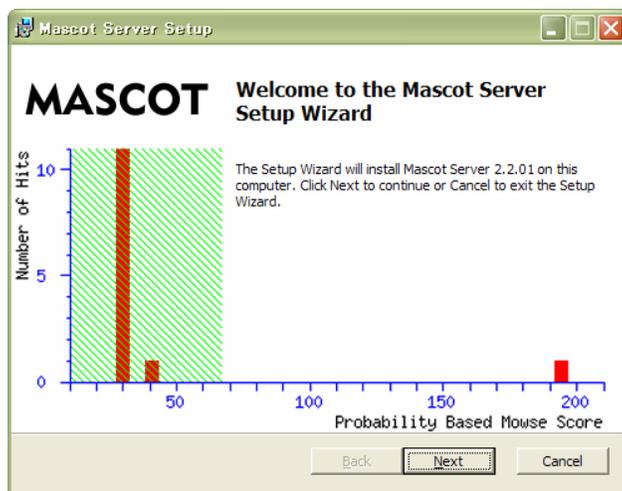
MASCOT のインストール CD の中には 2 種類の ActiveState Perl インストーラが格納されています。「最初にお読みください_v2.2_リリースノート.pdf」の 64bit OS の項目をご覧ください。

32bit 版をご利用の方は、ActivePerl-5.8.8.820-MSWin32-x86-274739.msi を
64bit 版をご利用の方は、ActivePerl-5.8.8.820-MSWin32-x64-274739.msi を、
使ってインストールしてください。（通常 32bit を推奨しています。）

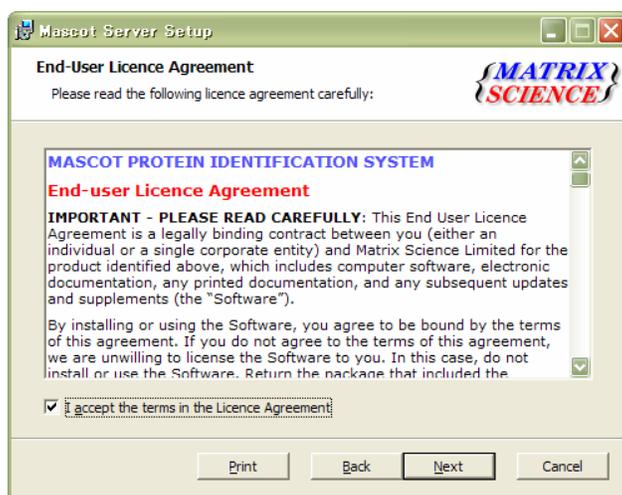
インストールは、すべてデフォルトの設定をご利用ください。

5. MASCOT のインストール

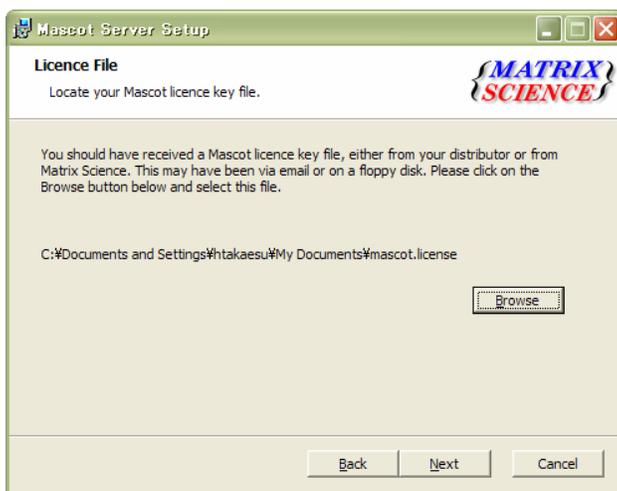
MASCOT Server version 2.2 の CD を CD ドライブに挿入し、setup.exe をダブルクリックしてください。64bit 版の OS をご利用の場合は、setup64.exe をダブルクリックしてください。インストールが始まります。



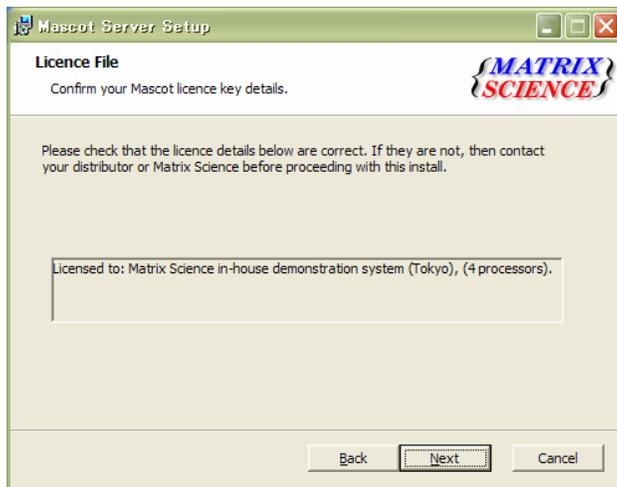
ハードウェアに関する情報を確認した後、[Next] ボタンがアクティブになりますので、押してください。



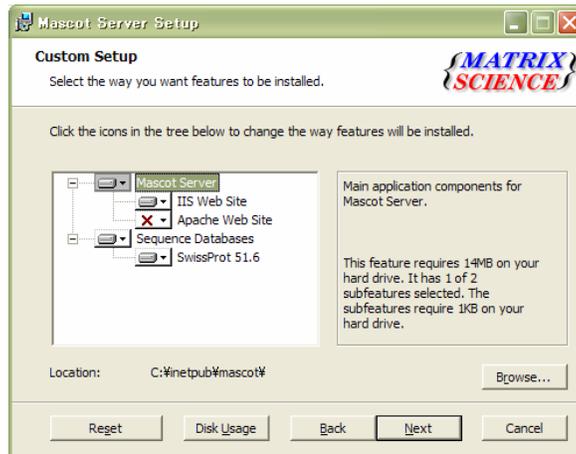
End User License Agreement が表示されます。内容に問題がないようでしたら、[I accept the terms in the Licence] にチェックを入れ、[Next] ボタンを押します。



ライセンスファイルの場所を指定します。[Browse] ボタンを押し、ライセンスファイル（通常フロッピーディスクに入れてお渡ししています）の場所を指定した後に、[Next] ボタンを押しします。



ライセンスファイルの内容が表示されます。問題がなければ[Next] ボタンを押しします。



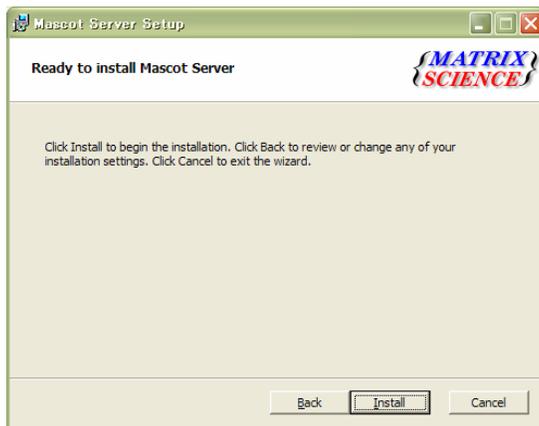
MASCOT Server を登録する Web サーバー、デフォルトでインストールされる配列データベースの確認画面、並びに、MASCOT Server プログラムのインストール場所を尋ねられます。以下の 2 点を確認してください。

- Web Server に IIS を使っている場合、IIS がドライブのマークに、Apache に x がついているか
- Sequence Databases 項目が、「SwissProt 5.1.6」と表示されているか

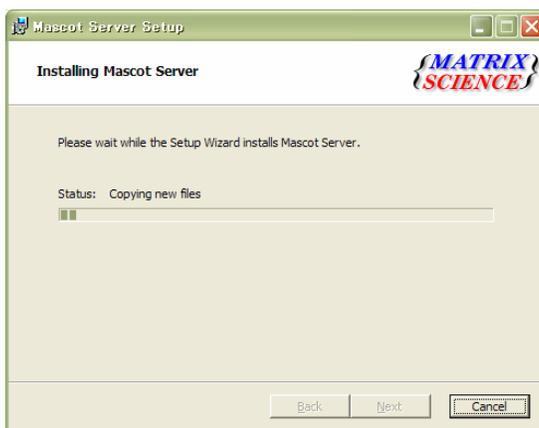
インストール場所は、C ドライブが極端に小さいパーティション構成でない限りデフォルトの場所にインストールしてください。確認した後、[Next] ボタンを押します。



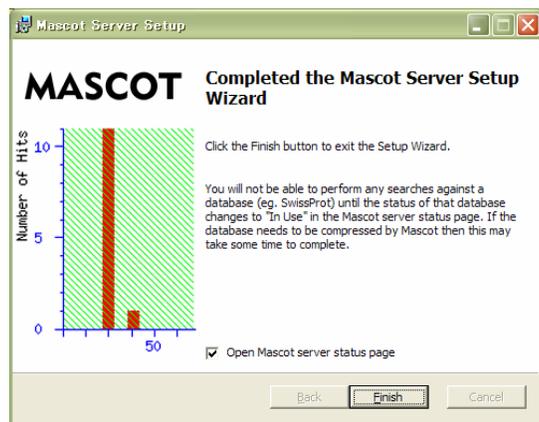
IIS の中で使用する web サイトと、MASCOT の仮想ディレクトリの指定を行います。特に問題がなければデフォルトの設定を使用してください。指定内容を確認したら、[Next] ボタンを押します。



すべての項目の入力が終わりましたので、[Install] ボタンを押します。



インストールが始まります。PC によりますが、10 分程度かかります。

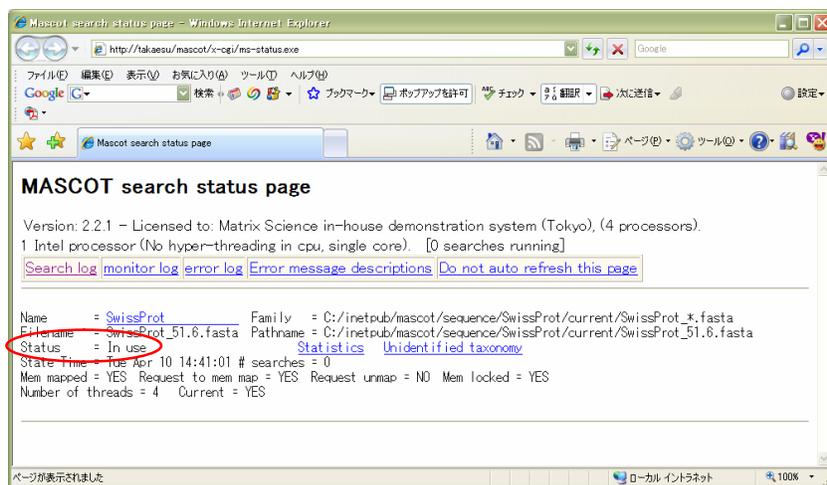


すべてのインストールが終了すると、上記画面が現れます。

“ Open Mascot server status page ” の項目にチェックが入っていることを確認した

上で、[Finish] を押してください。引き続き、MASCOT の DB 使用状況を確認する Web ページ「Database Status」が現れます。

Database Status 画面



MASCOT Server は配列データベースの検索速度を上げるために、配列データベースを構成する各エンタリーからアクセス番号、アノテーション、配列に関する情報を抽出し、各々の情報をひとかたまりにした複数の圧縮ファイルをセットアップします。セットアップの進行状況に応じて MASCOT search status page の Status 行に出力される内容は、

Creating compressed files
 Running 1st test
 First test just run OK
 Trying to memory map files
 Just enabled memory mapping
 In Use

のように変化し、セットアップが終了してデータベースが使用できる状態（MASCOT で検索ができる状態）になった時点で In Use となります。

MASCOT Server version 2.2 のインストールはこれで終了です。

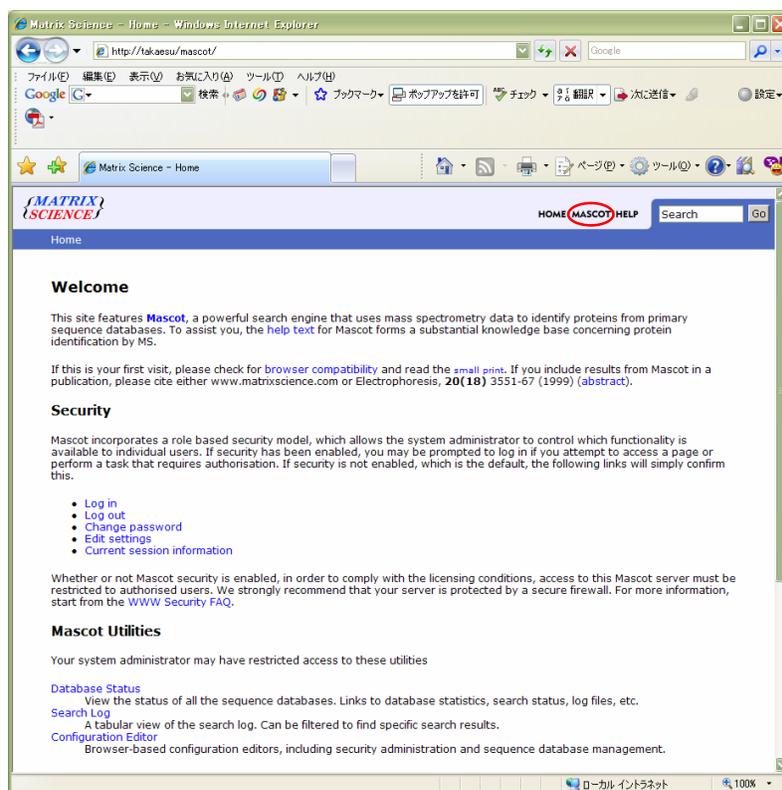
6. 動作確認

CD に含まれているサンプル質量データファイルを使って、MASCOT Server をインストールした PC または MASCOT Server にネットワーク接続されているクライアント PC から MASCOT Server の動作確認（検索並びに結果表示）を行ってください。

(1) Web ブラウザを起動し、アドレス欄に MASCOT Server の URL

http:// MASCOT Server 名 /mascot/

を指定してください。MASCOT の Home 画面が表示されます。



(2) 画面右上の MASCOT をクリックしてください。MASCOT 検索トップページ（ Mascot Search 画面 ）が表示されます。

(3) 3つの検索モード（ Peptide Mass Fingerprint 、 Sequence Query 、 MS/MS

Ion Search) を選択する事ができますが、ここでは Peptide Mass Fingerprint のリンクをクリックしてください。次の検索条件指定画面(Mascot Peptide Mass Fingerprint 画面)が表示されます。

(4) 「参照...」 ボタンを押し、MASCOT Server version 2.2 CD の中の mskk フォルダ内にある、「pmfSample.mgf」ファイルを選択します。元の画面にて Data file のところにファイルパスが入力されていることを確認した上で、[Start Search ...] ボタンを押します。MASCOT 検索が始まり、検索の進捗情報が 100% に達した後、次ページのような検索結果画面が表示されることを確認してください。

Mascot Search Results

User : takaesu
Email :
Search title :
MS data file : C:\Documents and Settings\htakaesu\fffx\Hggfbfv\pmfSample.mgf
Database : SwissProt 51.6 (257964 sequences; 93947433 residues)
Timestamp : 10 Apr 2007 at 07:34:07 GMT
Top Score : 86 for **OPSD_HUMAN**, Rhodopsin (Opsin-2) - Homo sapiens (Human)

Probability Based Mowse Score

Protein score is $-10 \cdot \log(P)$, where P is the probability that the observed match is a random event.
Protein scores greater than 67 are significant ($p < 0.05$).

Concise Protein Summary Report

Format As: Concise Protein Summary [Help](#)

Significance threshold $p < 0.05$ Max. number of hits: AUTO

[Import results into MI](#)

1. [OPSD_HUMAN](#) Mass: 38867 Score: 86 Expect: 0.00068 Queries matched: 10
Rhodopsin (Opsin-2) - Homo sapiens (Human)
[IF1_LEITX](#) Mass: 8431 Score: 45 Expect: 7.4 Queries matched: 4
Translation initiation factor IF1 - *Leishmania* *exilis* *exilis*

これで動作確認は終了です。