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 の中の 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 O 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、ファイアー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か弊社サポー 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)。

🗿 Mat	rix Science -	Browser Ch	eck – Microsoft Internet Explorer		
771.	ファイル(E) 編集(E) 表示(2) お気に入り(A) ツール(E) ヘルブ(E)				AT
G	🌀 हरु • 🛞 - 😰 😭 🎽 🏋 गरेष्ट्र 🕲 🛃 http://takaesu/maccot/cgi/browser.pl 💿 😒 🕇				🖌 🄁 移動
リンク					
Goo	gle G-		💌 検索 🗄 📾 🧔 🎯 🖍 🕶	😭 ブックマーク・ 🔊 ブロック数: 14 ≫) 號:• lenovo
<u></u> ум.	ATRIX				^
(SC)	IENCEJ			HOME MASCOT HELP	Search GO
	Browser Check Browser Check Your browser identified itself as: Mozilla/4.0 (compatible: MSIE 6.0; Windows NT 5.1; SV1; NET CLR 1.1.4322) As best we can tell, this forware has the following characteristics:				
	Browser:	IE			
	Version:	6.0			
	Platform:	WinXP			
	JavaScript:	Supported	Test: Click here Success !		
	Tables:	Supported	Test: Does this table have grid lines?		
	File upload:	Supported	Test: \$\$%		
	Cookies:	Supported	Test: Yes, cookies are supported		
	(Thanks to Gary Keith for updating browscap.ini and making it available for download.) If any of the entries in the table above read Not supported, or if the tests fail, functionality in the following areas will be restricted: • JavaScript is used wideb: • To reader that entries in the search form fields • To provide an animated overview of search results • To save sustain sectings • Tables are used all over the place				as will be
	 Cookies are used to save custom settings The web site has been designed to be viewed with a "version 4" or later browser. Although there are work-arounds for some of the limitations of earlier browsers, we strongly encourage you to upgrade to a browser which supports all of the features listed above. 				ounds for some of he features listed
	Known pro	blems with	specific browsers		
	It is impossible for us to test every combination of browser type, version and platform. If you encounter any problems viewing these pages or submitting searches, please send details to support@matrixscience.com.				roblems viewing
	Internet Explorer 5.5 (Windows)				
	The loading of a very large search result page is much slower in MSIE 5.5 than in either 5.0 or 6.0. If you routinely do large searches, you probably want to upgrade or downgrade.				nely do large
	Konqueror 3.x (various Unix)				
-	In the Masont	search form.	the default for the MASS radio button canno	the set to Average.	S (1 1 = 4 1
e (~)	ノか表示されました				

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 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 をご覧になった上で、

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。

🙀 Mascot Server Setup	
End-User Licence Agreement Please read the following licence agreement carefully:	{MATRIX {SCIENCE}
MASCOT PROTEIN IDENTIFICATION SYSTEM End-user Licence Agreement	
IMPORTANT - PLEASE READ CAREFULLY: This End Use: Agreement is a legally binding contract between you (eithe individual or a single corporate entity) and Matrix Science product identified above, which includes computer software documentation, any printed documentation, and any subse and supplements (the "Software").	r Licence er an Limited for the e, electronic quent updates
By installing or using the Software, you agree to be bound of this agreement. If you do not agree to the terms of this we are unwilling to license the Software to you. In this cas install or use the Software. Return the package that include	by the terms agreement, e, do not ed the
I accept the terms in the Licence Agreement	
Print Back Next	Cancel

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、 [laccept the terms in the Licence] にチェックを入れ、[Next] ボタンを押します。

🛃 Mascot Server Setup	
Licence File Locate your Mascot licence key file.	(MATRIX) SCIENCE)
You should have received a Mascot licence key file, eith Matrix Science. This may have been via email or on a flo Browse button below and select this file.	er from your distributor or from ppy disk. Please click on the
C:¥Documents and Settings¥htakaesu¥My Documents¥r	mascot.license
Back	<u>N</u> ext Cancel

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 タンを押します。

😸 Mascot Server Setup	
Licence File Confirm your Mascot licence key details.	(MATRIX) (SCIENCE)
Please check that the licence details below are correct. If they a your distributor or Matrix Science before proceeding with this ins	re not, then contact tall.
Licensed to: Matrix Science in-house demonstration system (To	okyo), (4 processors).
Back	Next Cancel

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×がつ いているか
- Sequence Databases 項目が、「SwissProt 51.6」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。

🛃 Mascot Server Setup		
IIS Configuration Configure IIS web site sett	ings.	{MATRIX \ SCIENCE
Please choose which IIS web site is the most appropriate.	site you want to use for Mascot. U	sually the default web
Web Site:	既定の Web サイト	•
Below you can modify the na recommend that you accept above to form the full Masco http://takaesu/mascot Virtual Directory:	ame of the Mascot virtual directory in the default name. This value is add t URL, eg. you might type into your mascot	n IIS. However, we ed to the web site given browser:
	Back	Next Cancel

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。

🛃 Massot Server Setup	
Installing Mascot Server	(MATRIX) (SCIENCE)
Please wait while the Setup Wizard installs Mascot Server.	
Status: Copying new files	
Back	Next Cancel

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

🍎 Maseot search status page – Windows Internet Explorer	
💮 🖓 👻 🔊 http://takaesu/mascot/xogi/ms-status.exe	-
ファイル・ビ 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(D) ヘルブ(V) Google Cマー (検索 ♦ Ø) Ø ● (な ブックマーク・ ホップアップを計可) * チェック (読 部駅)) / (な 送) / (な 送) *	◎設定・
👷 🌸 🖉 Mascot search status page	🛍 😋
MASCOT search status page Version: 2.2.1 - Licensed to: Matrix Science in-house demonstration system (Tokyo), (4 processors). 1 Intel processor (No hyper-threading in cpu, single core). [0] search log monitor log error log error message descriptions Do not auto refresh this page Name = SwissProt Family = C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt_51.6.fasta Status = In use Status = No Status = No Mem mapped *YES Number of threads = 4 Current = YES	
ページが表示されました 🔍 ローカル イントラネット 🧉	100%

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トリーからアクセッション番号、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

lon 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。

Natrix Science - N	lascot – Peptide Mass Fingerprint –	Windows Internet Explorer		
🔊 🕶 🙋 http:/	/takaesu/mascot/cgi/search_form.pl?FORM\	/ER=2&SEARCH=PMF	🖾 🔸 🗙 Google	٩
ファイル(E) 編集(E) ま Google G-	示型 お気に入り(A) ツール(D) ヘルプ(E)) ブックマーク・ 📄 ポップアップを許可	🏶 チェック 👻 🤋 🌡 翻訳 👻 🍙 次	(送信+ 🌽 🕥 設す
🎢 🏤 🌈 Matrix S	cience - Mascot - Peptide Mass Fingerprint	📄 💧 - (ם - 🖶 • 🕞 ペ-୬® • 🧯) v-n@ • 💽• ૣ
MATRIX) SCIENCE			HOME MASCOT HELP	Search Go
Mascot > Peptid	le Mass Fingerprint			
MASCO Your name	Γ Peptide Mass Finger	print Email		
Search title				
Database	SwissProt 💟			
Taxonomy	All entries			
Enzyme	Trypsin	Allow up to 1 🔛 misse	ed cleavages	
Fixed modifications	Acetyl (K) Acetyl (N-term) Acetyl (Protein N-term) Amidated (C-term) Amidated (Protein C-term)	Variable modifications Acetyl (K) Acetyl (N-t Acetyl (Pro Amidated Amidated	erm) tein N-term) (C-term) (Protein C-term)	
Protein mass	kDa	Peptide tol. ± 1.2 D	a 🔽	
Mass values	⊙мн∗ Ом _г Ом-н [.]	Monoisotopic 💿 Averag	ge 🔘	
Data file	(# 8.	\supset		
Query NB Contents of this field are ignored if a data file is specified.			~	
Decoy		Report top AUTO 🔄 H	nits	
	Start Search	Reset Fo	orm	
	Copyright © 20	06 Matrix Science Ltd. All Rights	Reserved.	

(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。

🏉 Goneise Summary Report (_/data/20070410/F002495.dat) - Windows Internet Explorer
🚱 🔍 🔻 🔊 http://takaesu/mascot/cei/master_resultspl?file=./data/20070410/F002495.dat 🛛 🖉 🐓 🗶 Google
27イル(E) 編集(E) 表示(M) お気(こ入り(A) ツール(D) ヘルブ(H)
Coogle C・ 図 検索 🖉 (ない) 🚱 🗸 😭 ブリウマーク・ (計 ボッブアップを許可) 🎲 チェック 🛛 🔋 法に送信・ 🥒 (の) 設定:
🚖 🚓 🖉 Concise Summary Report (/dsta/20070410/F0024. 📄 🏠 • 🔝 • 🖶 • 🕞 ベージ® • ۞ ツール® • 🎇 🥞
(MATRIX) (SCIENCE) Mascot Search Results
User : takaesu
Email : Search title :
MS data file : C:\Documents and Settings\htakaesu\fffXfNfgfbfv\pmfSample.mgf
Database : SwissProt 51.6 (257964 sequences; 93947433 residues)
Top Score : 86 for OPSD HUMAN, Rhodopsin (Opsin-2) - Homo sapiens (Human)
Probability Based Mowse Score
Protein score is $-10^{\pm1}$ or (D) where D is the probability that the observed match is a random event
Protein scores greater than $67 \text{ are significant}$ ($\infty < 0.05$).
37 17 19 10
And the second se
40 50 60 70 80 90 Probability Based House Score
Concise Protein Summary Report
Format As Concise Protein Summary S
Significance threshold $p < 0.05$ Max. number of hits AUTO
Import results into MI
Ro.Search All
1. OPSD_HUMAN Mass: 38867 Score: 86 Expect: 0.00068 Queries matched: 10
KAGGGDPBIN (UPSIN-2) - HOMO SAPIENS (HUMAN) IFI LFIVY Mass: 4241 Scorp: 45 Funent: 7.4 Omeries matched: 4
<u>ILL DERM</u> MASS, 0131 - 30010, 73 - BADOUL, 7,7 QUELLOS MAUGHOU, 7 Translation initiation factor TF_1 - Taifeonia vuli euken vuli
🔍 ローカル イントラネット 🔍 100% 👻

これで動作確認は終了です。