

Mascot Server version 2.8 Windows 版 新規インストール手順

この書類は、**Mascot Server version 2.8(Windows 版)** 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。**ver. 2.7 からアップグレード**する場合はインストール DVD または弊社日本語資料サイト上の **Mascot_Server_v2.8_Win_アップグレード手順.pdf** をご覧ください。

● ver. 2.8 新規インストールで特に注意して頂きたい事

インストール時には以下の点にご注意ください。

- ▼ **MASCOT は WEB アプリケーション**です。WEB サーバーとして **IIS** (Internet Information Service)の利用を推奨しており、本資料では IIS によるインストール手順をご紹介します。
- ▼ ご利用のネットワークで **WEB サーバーを使ったアプリケーションが利用可能か**、ネットワーク担当者にご確認ください。
- ▼ インストール前に次頁**システム要件**をご確認ください。
- ▼ オンラインによるライセンス認証を行います。MASCOT Server が **インターネットへ接続ができるかご確認ください**。また、proxy をご利用の場合はその設定についてもご確認ください。ただし以降の手順で記されているように、Server 自体がインターネットへ接続できない場合にも対処法がございます。
- ▼ セキュリティソフトをご利用の場合、ファイアウォール機能に特にご注意ください。Windows のファイアウォールの設定(項目 3、P.9～)も併せてご覧ください。
- ▼ 日本で購入されたライセンスのみ、ver.2.7 より **ICP ライセンスあたりで使用できるコア数が 6 です**(日本以外では 4)。海外でご利用の MASCOT とは仕様が異なる点にご注意ください。

● システム要件

MASCOT Server のインストールには以下の条件が必要です。

■ ディスクスペース

ファイルフォーマットは NTFS でご利用ください。

用途を限定した最低ライン : 10GB

通常利用の最低ライン : 200GB (* NCBIprot 使用時は 1TB)

推奨 : 2TB など

■ メモリ

用途を限定した最低ライン : 16GB

通常利用の最低ライン : 32 GB

推奨 : 64GB 以上

■ OS の種類と注意事項

MASCOT ver.2.8 は windows の古い OS (サポートが終了した OS) でも動きますが、弊社(日本法人)としては OS が正式にサポートされている Winows10, あるいは windows Server 2012 以降をサポート対象範囲とさせていただきます。

本資料でも windows10 でのインストールを中心にをご紹介します。以下、各 OS の対応 Edition について説明しています。

▼ Windows 2016,2019

GUI または Desktop Experience を有するすべての Edition に対応しています。

2016 Server : Essentials, Enterprise, Standard, Datacenter

2019 Server : Essentials, Standard, Datacenter

▼ Windows 10

すべてのバージョンで動作可能ですが、**Pro 並びに同等の Edition あるいは Enterprise Edition でのご利用を推奨**しています。

古い OS をご利用の場合、注意事項については setup & Installation manual (local の MASCOT の Home 下部にリンクがあります)、P.20~ を参照してください。

● インストール時に準備するもの

1. Mascot Server version 2.8 のインストール DVD
2. MASCOT Server のプロダクトキー情報 (英数字 4×5 = 20 文字)
3. MASCOT Server のインターネットへの接続 (接続できない場合でも別途方法有)
4. Windows へログインするユーザー名とパスワード (Admin 権限が必要)
5. (もし使っていれば) proxy サーバーへの接続設定内容の確認
6. [クラスターシステムでご利用の場合] 別紙 :
「MASCOT_Server_v.2.8_Win_新規インストールアップグレード手順_クラスター補足」

● インストール作業の流れ

****最低限、5 までのステップで MASCOTServer が動くようになります。****

1. Windows へのログイン、起動中の他アプリケーションソフトウェアの終了
2. IIS (Internet Information Service) のインストール
3. ファイアウォールの設定変更 [あるいは確認]
4. MASCOT Server ver. 2.8 のインストール
5. MASCOT Server の ライセンス認証
6. MASCOT Server の データベース環境設定画面を開く
7. ネットワーク・proxy の設定
8. 配列データベース・ライブラリの追加
9. ファイルダウンロードとデータベース構築確認
10. MASCOT Server の動作確認
11. MASCOT Daemon インストール (別資料)

● インストールに要する時間

インストールに要する時間は目安として **30 分程**です。作業時間には新規インストール後自動的に行われるデータベースファイルの取得、更新の時間を含めていません。ファイル取得・更新時間の大きな目安として 2 時間程度かかります。ファイル取得やデータベース構築を行っている間、特に気にせず確認作業や通常の検索をして頂いて構いません。

● インストールチェック表

項目	チェック	該当 P
作業前:以下のものを準備		
インストール PC に関するシステム要件をチェック		2
ver. 2.8 インストール DVD		
プロダクトキー (英数字 4×5=20 文字)		
コンピュータのインターネットへの接続		
MASCOT Server PC へのログインユーザー名とパスワードの確認		
(もし使っていれば) proxy サーバーへの接続設定		
作業内容		
1. Windows へのログイン、他アプリケーションの終了		5
2. IIS (Internet Information Service)のインストール		5
3. ファイアウォール設定変更[あるいは確認]		11
4. MASCOT ver.2.8 のインストール		13
5. MASCOT Server ライセンス認証		17
5-1. ライセンス認証画面表示		17
5-2. ライセンス認証サイトへのアクセス		17
5-3. ライセンス認証		20
6. MASCOT のデータベース環境設定画面を開く		25
7. ネットワーク・proxy の設定		27
8. 配列データベース・ライブラリの追加		29
9. ファイルダウンロードとデータベース構築確認		34
9-1. ダウンロード進捗の確認		34
9-2. ファイル変換・検索テスト進捗の確認		35
10. MASCOT Server の動作確認		36
10-1. Database status 画面、Status 項目”In use”確認		36
10-2. 検索テスト		37
11. MASCOT Daemon インストール		別紙

● 新規インストール手順

1. Windows へのログイン、起動中の他アプリケーションソフトウェアの終了

Administrator 権限（管理者権限）を持ったユーザーでログインしてください。またインストール作業を行う前に起動している他のアプリケーションソフトウェアをすべて終了してください。

2. IIS (Internet Information Service)のインストール

Windows の OS の種類により操作が異なります。主に Windows 10 についてご紹介し、補足として windows server 2016, 2019 についてご案内いたします。

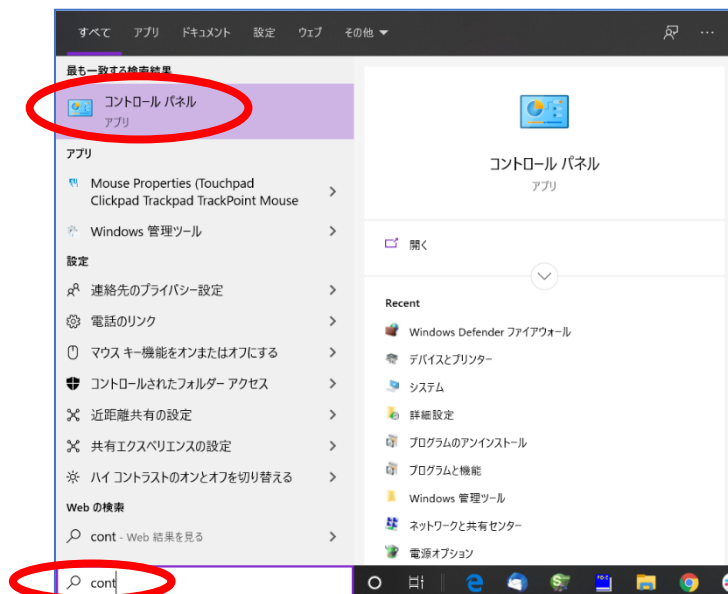
それ以外の古い Windows や、IIS オプションの英語名称(英語 OS ご利用の場合)における IIS インストールのオプションについては、

http://www.matrixscience.com/iis_configuration.html

をご参照ください。

[Windows 10]

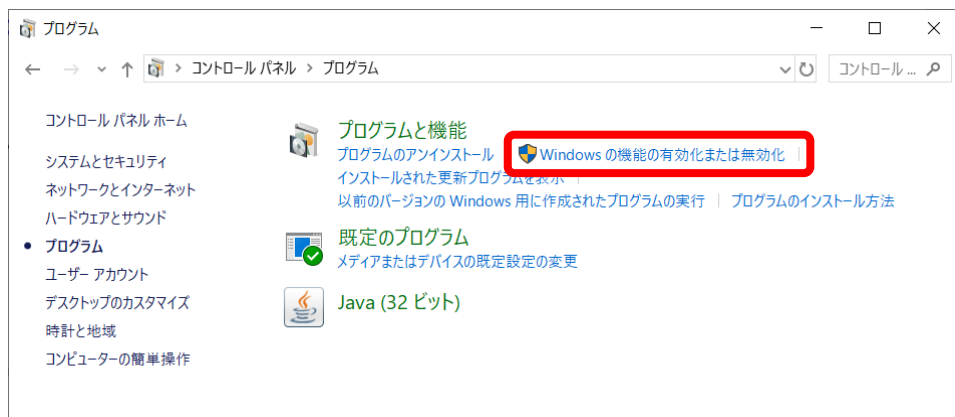
まず、**コントロールパネル**を起動します。（操作例: windowsマーク右側の検索欄で「control」と入力すると候補に「コントロールパネル」が挙がってくるので選択、など。下図）



コントロールパネルの「**プログラム**」を選択します。

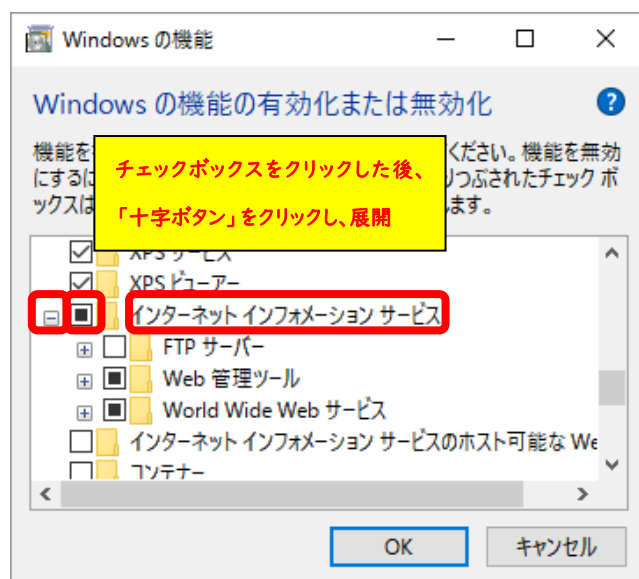


「**Windows の機能の有効化または 無効化**」をクリックします。



「インターネットインフォメーションサービス」を選択し、**チェックボックス**をクリックします。

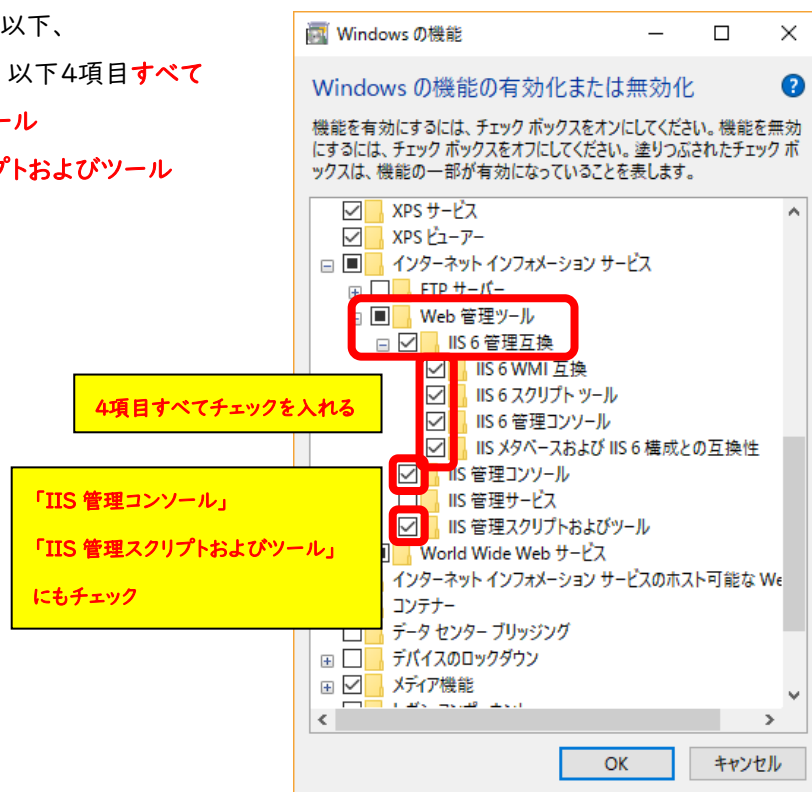
さらにチェックボックス隣の**十字ボタン**を押し項目を展開します。



インターネットインフォメーションサービスの中で、以下の項目を選択し**チェックを入れます**。

・「web管理ツール」-以下、

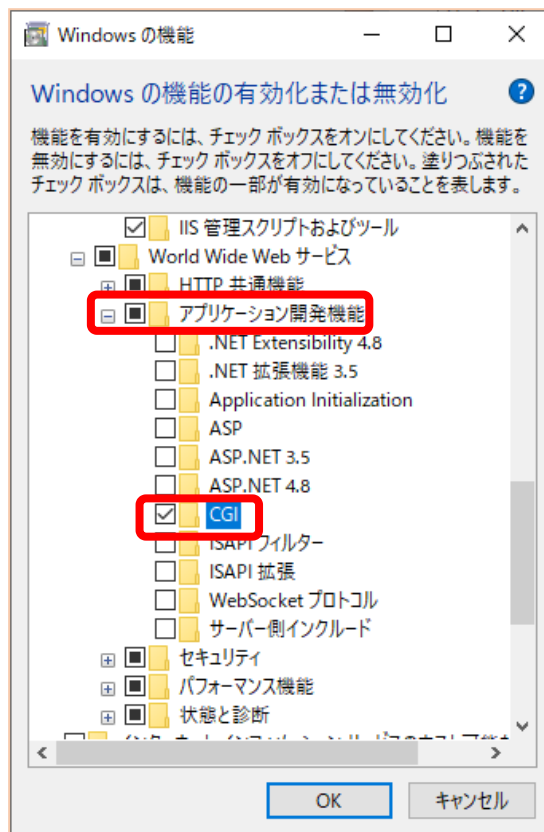
- **IIS6管理互換** 以下4項目**すべて**
- **IIS管理コンソール**
- **IIS管理スクリプトおよびツール**



・「World Wide webサービス」の

「アプリケーション開発機能」の

- 「**CGI**」
- にも**チェック**を入れます。



・同じく「World Wide webサービス」の

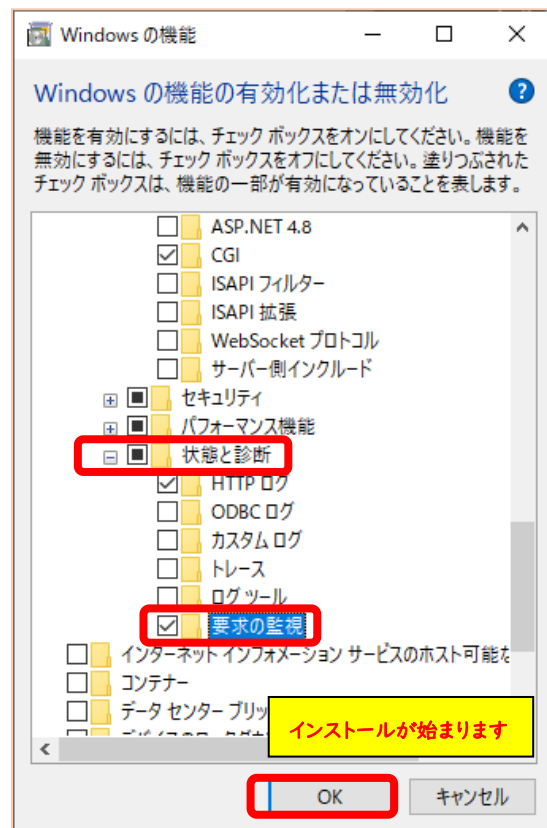
「状態と診断」で、もともとチェックが入っている

- 「HTTPログ」

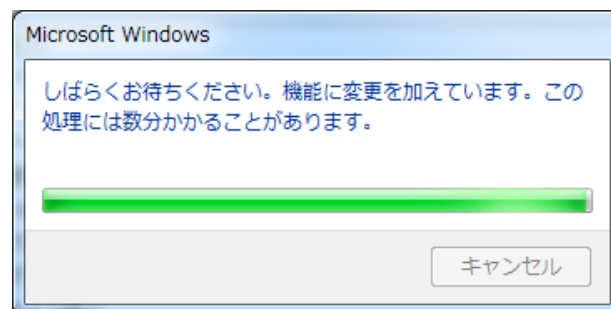
に加え、

- 「要求の監視」

にもチェックを入れます。



「OK」ボタンを押すとIISの インストールが始まります。



* 一度インストールに失敗して IIS をアンインストールする時には、コントロールパネルの同じ設定面を開き、「インターネットインフォメーションサービス」全体のチェックを外して「OK」を押すだけで実行できます。アンインストール後は必ずコンピュータを再起動してください。

インストール後、自動的に IIS サービスが開始します。IIS が動作中かどうか、ウェブブラウザを使って確認する事ができます。IIS をインストールしたコンピュータでウェブブラウザを起動し、アドレス部分に <http://localhost/> と入力、エンターを押します。または [http:// \(PC 名\)](http://(PC名)) 、[http:// \(IP アドレス\)](http://(IPアドレス))、などであれば他端末からでも IIS 画面を開く事ができます。以下のような画面が表示されれば IIS が正常にインストールされたことになります。



*MASCOT は IIS 以外の Web サーバーでも動作します。詳細はインストール DVD 内「manual.pdf」の Appendix 「D. Web Server Configuration」をご覧ください。IIS がインストール時最もトラブルが少なく作業も簡単であることから、弊社では IIS の利用を強く推奨しています。

[次頁へ続きます]

[Windows Server 2016,2019]

Windows10 同様機能の追加と削除画面を開き、WEB Server 機能を有効にするほか、以下の
ようにオプションを設定します(選択オプション一覧は英語版のものです。項目名にご注意ください)。

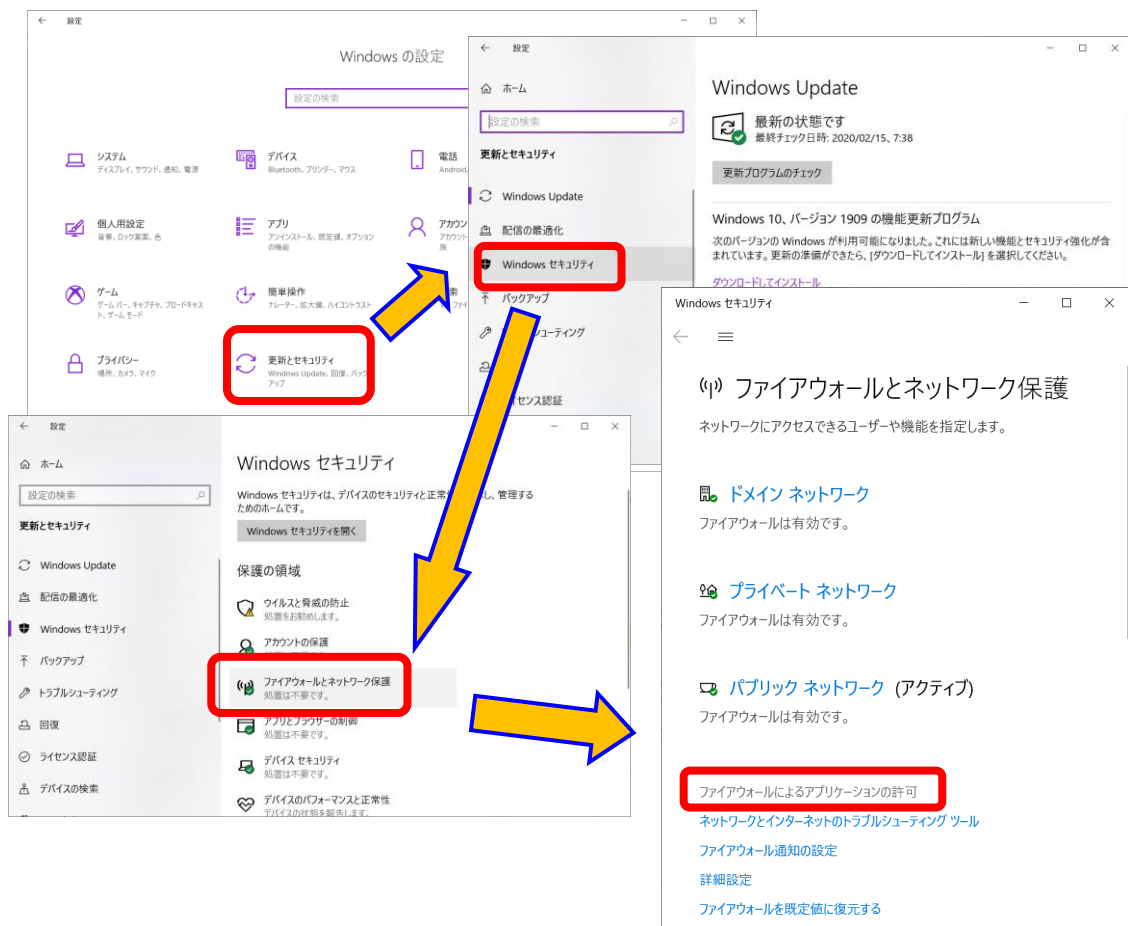
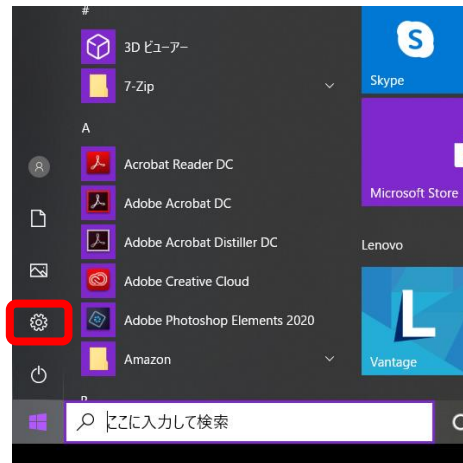
- ☒ Web Server
 - 4 ☒ Common HTTP Features
 - ☒ Default Document
 - ☒ Directory Browsing
 - ☒ HTTP Errors
 - ☒ Static Content
 - ☐ HTTP Redirection
 - ☐ WebDAV Publishing
 - 4 ☒ Health and Diagnostics
 - ☒ HTTP Logging
 - ☐ Custom Logging
 - ☐ Logging Tools
 - ☐ ODBC Logging
 - ☐ Request Monitor
 - ☐ Tracing
 - 4 ☒ Performance
 - ☒ Static Content Compression
 - ☐ Dynamic Content Compression
 - 4 ☒ Security
 - ☒ Request Filtering
 - ☐ Basic Authentication
 - ☐ Centralized SSL Certificate Support
 - ☐ Client Certificate Mapping Authentication
 - ☐ Digest Authentication
 - ☐ IIS Client Certificate Mapping Authentication
 - ☐ IP and Domain Restrictions
 - ☐ URL Authorization
 - ☐ Windows Authentication
 - 4 ☒ Application Development
 - ☐ .NET Extensibility 3.5
 - ☐ .NET Extensibility 4.5
 - ☐ Application Initialization
 - ☐ ASP
 - ☐ ASP.NET 3.5
 - ☐ ASP.NET 4.5
 - ☒ CGI
 - ☐ ISAPI Extensions
 - ☐ ISAPI Filters
 - ☐ Server Side Includes
 - ☐ WebSocket Protocol
 - ☐ FTP Server
 - ☐ IIS Hostable Web Core
 - ☒ Management Tools
 - ☒ IIS Management Console
 - 4 ☒ IIS 6 Management Compatibility
 - ☒ IIS 6 Metabase Compatibility
 - ☒ IIS 6 Management Console
 - ☒ IIS 6 Scripting Tools
 - ☒ IIS 6 WMI Compatibility
 - ☒ IIS Management Scripts and Tools
 - ☐ Management Service

3. ファイアウォールの設定

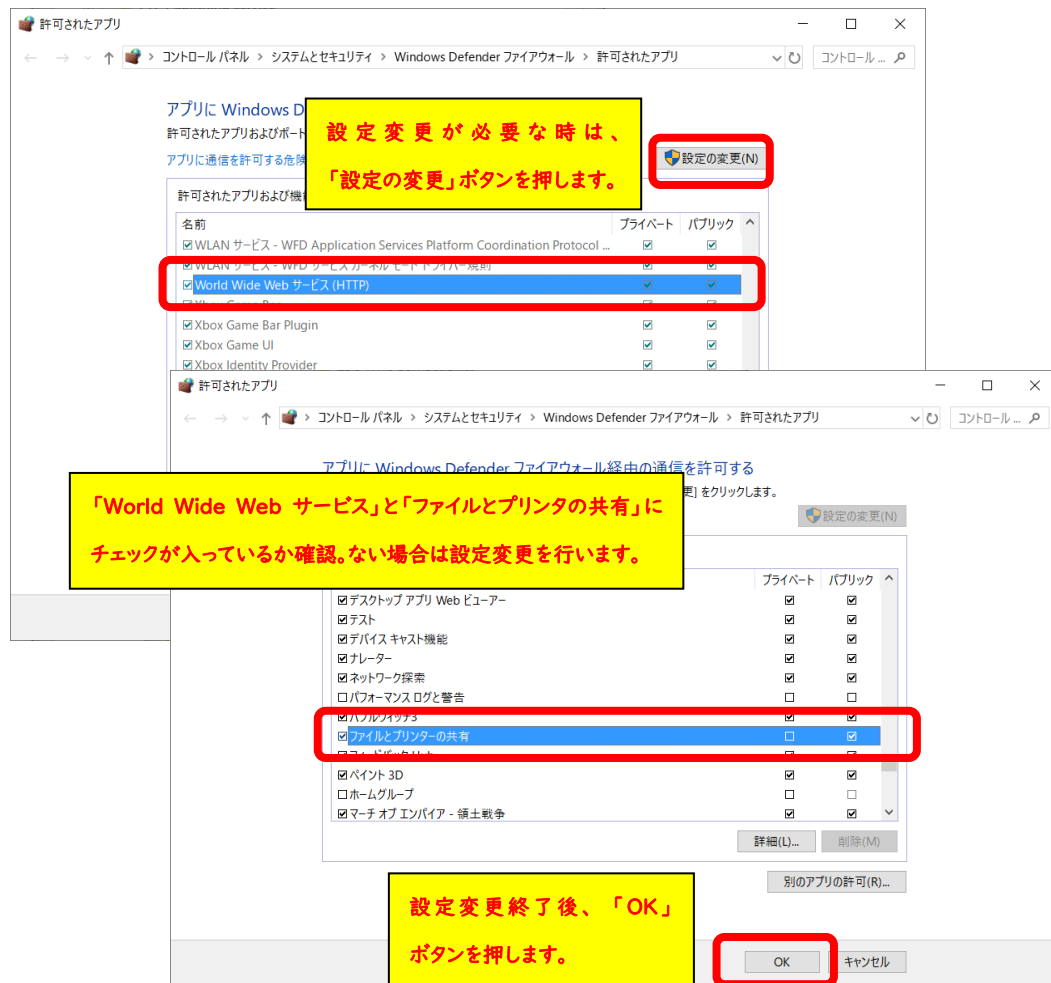
ファイアウォールの設定を開き、**HTTP** と **ファイルとプリンタの共有** のポートについて **アクセス許可** が与えられているかを確認する必要があります。許可されていない場合は通過設定を行う必要があります。

ファイアウォールの設定を変更するには、
ウィンドウズマーク→**設定(歯車マーク)** を選びます。

以降、「**更新とセキュリティ**」→「**Windows セキュリティ**」
→「**ファイアウォールとネットワーク保護**」→「**ファイアウォールによるアプリケーションの許可**」と辿って設定画面を開きます。



ファイアウォールで遮断しない例外のポートとして、「**World Wide Web サービス(HTTP)**」と「**ファイルとプリンタの共有**」を選択しチェックを入れます(下図)。ネットワーク環境により、**プライベート**のみでいいか、**パブリック**も含まなくてはならないか異なります。設定内容がわからない場合、セキュリティ上問題が無いのであれば**両方にチェック**を入れるとMASCOTの使用においてトラブルを回避しやすいです。設定後、「OK」ボタンを押します。

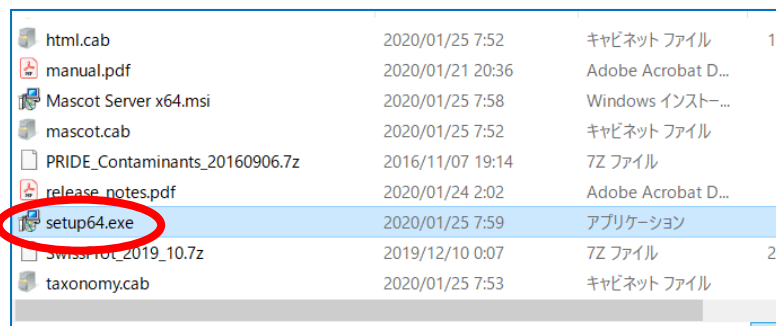


この時点で、外部コンピュータから [http://\(PC名\)](http://(PC名)) あるいは [http://\(IPアドレス\)](http://(IPアドレス)) などで接続テストをして、ファイアウォール設定をクリアしているか確認しておいてください。(この段階でトラブルがあった場合、この後のMASCOTのインストールについては進める事ができますが、その後別端末からの検索がうまくいなくなることがあります。)

4. MASCOT ver 2.8 のインストール

Mascot Server version 2.8 のインストールに要する時間は、DVD 内に予め準備されているデータベースファイル SwissProt リリース 2021_02, PRIDE_Contaminants_20160907 の セットアップも含め 30 分程度です。

初めに ver.2.8 のインストール DVD を光学ドライブに挿入してください(インストールプログラムが入ったフォルダでも動作します)。DVD は MATRIX_SCIENCE という名称でマウントされます。**setup64.exe** をダブルクリックしてください。

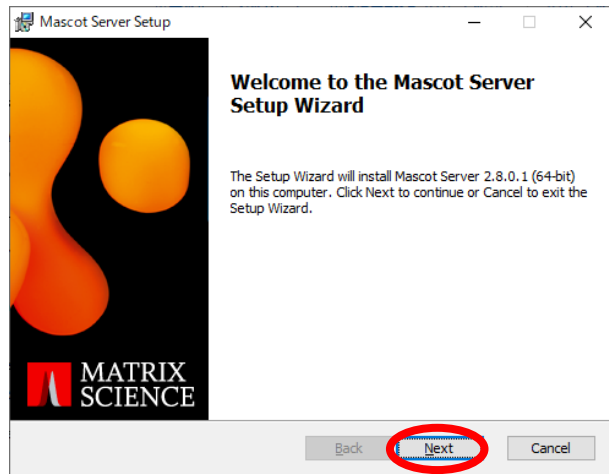


windows 側に、下図左のようにインストーラーの実行について確認を求められることがあります。「**実行**」を選択してください。

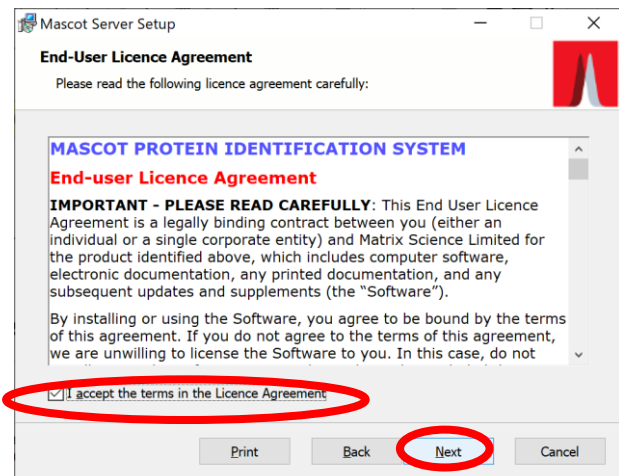
また下図右のように関連プログラムとして、VisualC++ 2015 などの インストールを MASCOT のインストール前に求められる事があります。特に問題がなければインストールを行ってください。



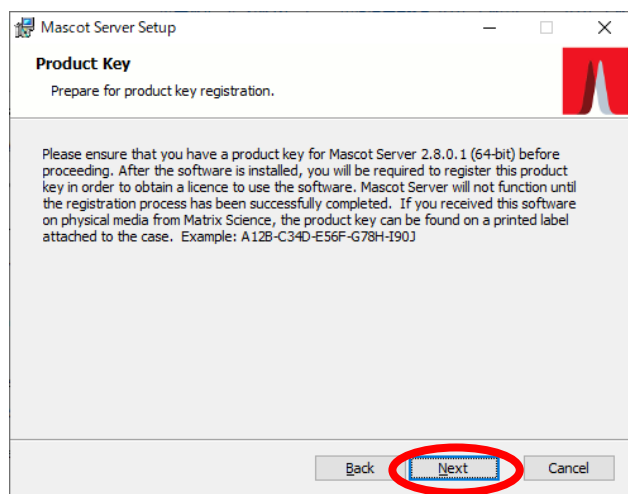
関連プログラムのインストールが終わると、MASCOT Server のバージョンアップが始まります。「Next」を押してください。



License Agreement が表示されます。内容をご覧いただき、特に問題がなければ「I accept the terms in the License Agreement」にチェックを入れ、「Next」を押してください。



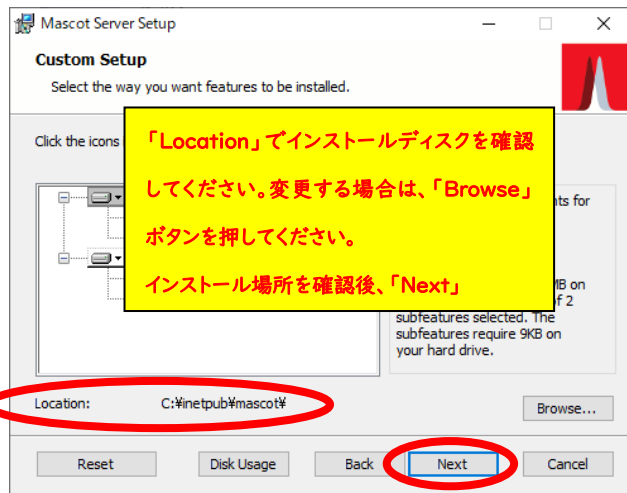
プロダクトキー入力が必要であることを通知する画面が表示されます。「Next」を押してください。



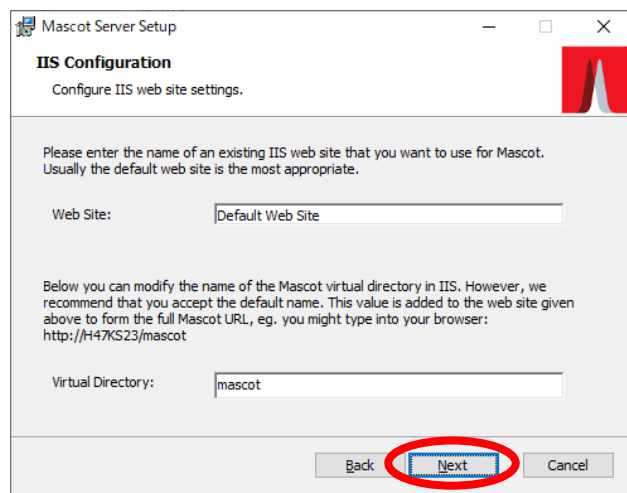
インストール内容とインストール箇所を確認する画面が現れます。「Location」でインストール場所を調整してください。

- * 残り容量の少ないディスクになっている場合は、必ず容量に余裕のあるドライブに変更してください。

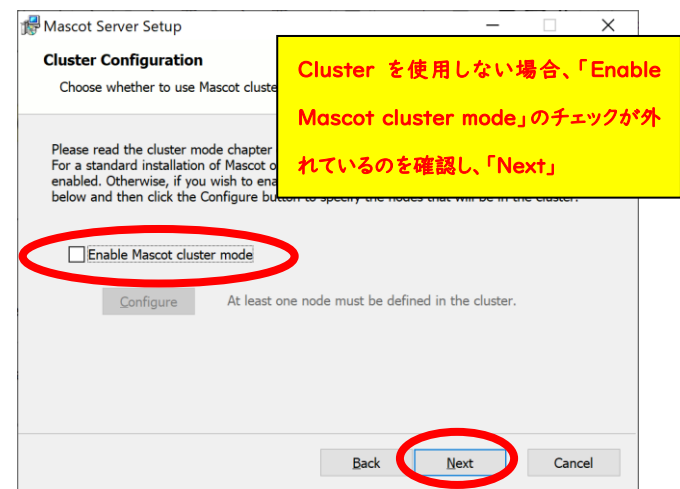
設定後、「Next」ボタンを押します。



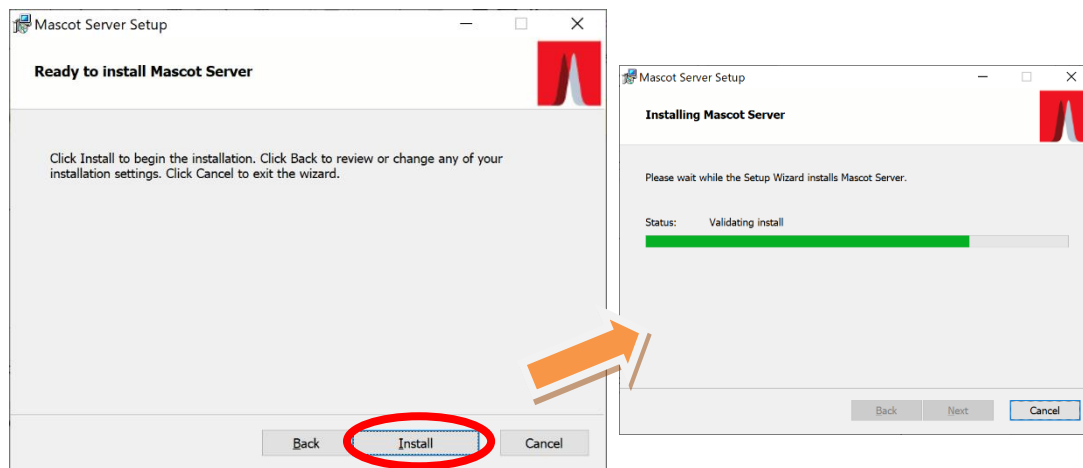
IIS 上での MASCOT フォルダの位置と名称、並びに仮想フォルダの設定を行います。通常は特に変更を加えずそのまま「Next」ボタンを押してください。



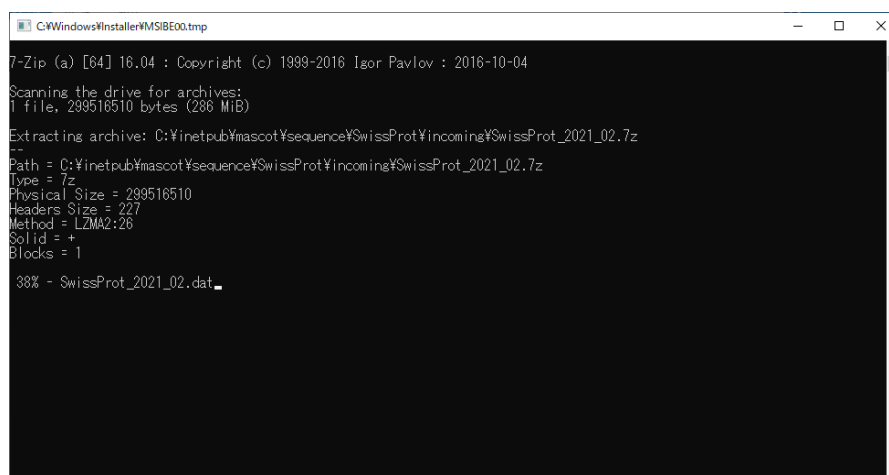
続いて Cluster システムの設定を行います。Cluster システム を利用しておらず 1 台の PC だけで MASCOT Server の計算を行う 場合、チェックが付いていないのを確認して から「Next」ボタンを押してください。通常は Cluster を使わず チェックをはずす方が正しい設定です。Cluster システム (複数台の PC を利用する構成) をご利用の方は、別紙「新規インストールアップグレード手順 クラスタ補足」の「補足手順 1」をご覧ください。



すべての項目を設定し終わると、インストール開始となります。「**Install**」ボタンを押してください。ファイルコピーが開始されます。



SwissProtなどのデータベース設置を選択した場合、インストール後半で圧縮ファイルの展開と解凍が行われます。その操作中である事を表すコマンドプロンプトが途中表示されます（下図）。



インストールが完了すると、右図のようなダイアログが現れます。「**Open Mascot server status page**」のチェックが入っているのを確認した上で、「**Finish**」ボタンを押してください。



通常はインストール完了後自動的にMASCOTのServiceが開始されます。一方Clusterシステムをご利用の方は現状でMASCOT Serviceが動いていません。ログインユーザーであるmascotにてMASCOT Serviceを動かすよう設定をする必要があります。詳しくは、別紙「[新規インストールアップグレード手順 クラスタ補足](#)」の「[補足手順2](#)」をご覧ください。

5. MASCOT の ライセンス認証

インストール後、**ライセンスの登録と認証が必要となります**。ライセンス認証は WEB ブラウザ画面を通じて行います。**ライセンス登録と認証は基本的にオンラインで行う**ため、MASCOT Server コンピュータ(あるいは server へ接続している別の PC) をインターネットへ接続した方が簡単に認証できます。PC を直接インターネットへ接続できない場合でも、インターネットに繋がっている別の PC からライセンスの登録と認証を行う事ができます。

■ 5-1. ライセンス認証画面表示

インストール直後に自動的に表示される画面「Mascot Server Product Key Registration」画面から行います。何らかの事情でこの画面を閉じた場合、WEB ブラウザで MASCOT の Home 画面 (URL <http://localhost/mascot/index.html> など)を開き、database status のリンクをクリックすると、ライセンス登録完了前であれば「Mascot Server Product Key Registration」ページに誘導する画面が現れます。

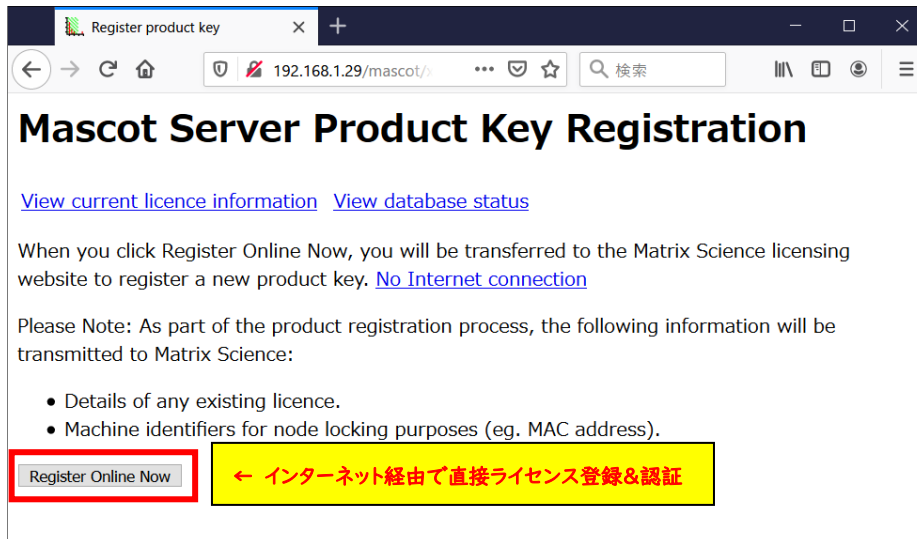
■ 5-2. ライセンス認証サイトへのアクセス

ライセンス認証のサイトへアクセスする方法は、操作をしている端末がインターネットへ接続しているかどうかにより対処法が異なります。直接接続できない場合は登録に必要な情報を集めたファイル「[registration.xml](#)」をserver から入手しておく必要があります。

[次頁に続きます]

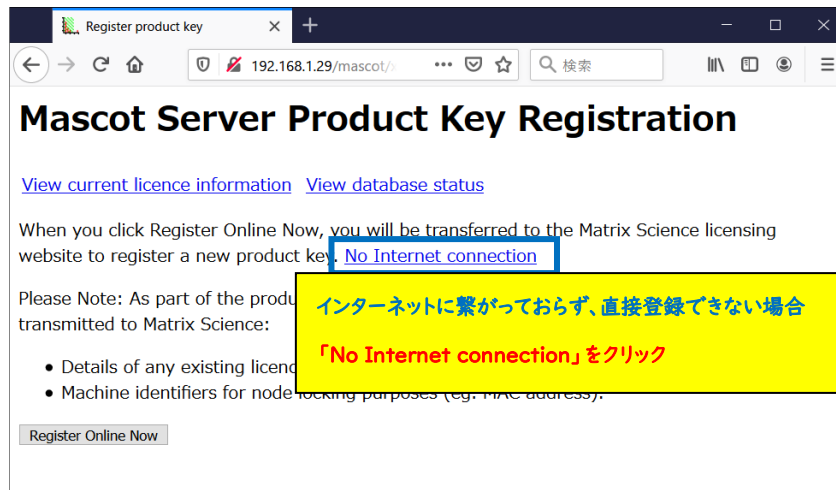
■ 認証操作をしているPCをインターネットに繋いでいて直接登録と認証を行う場合:

案内画面内にある「**Register Online Now**」ボタンを押してください。

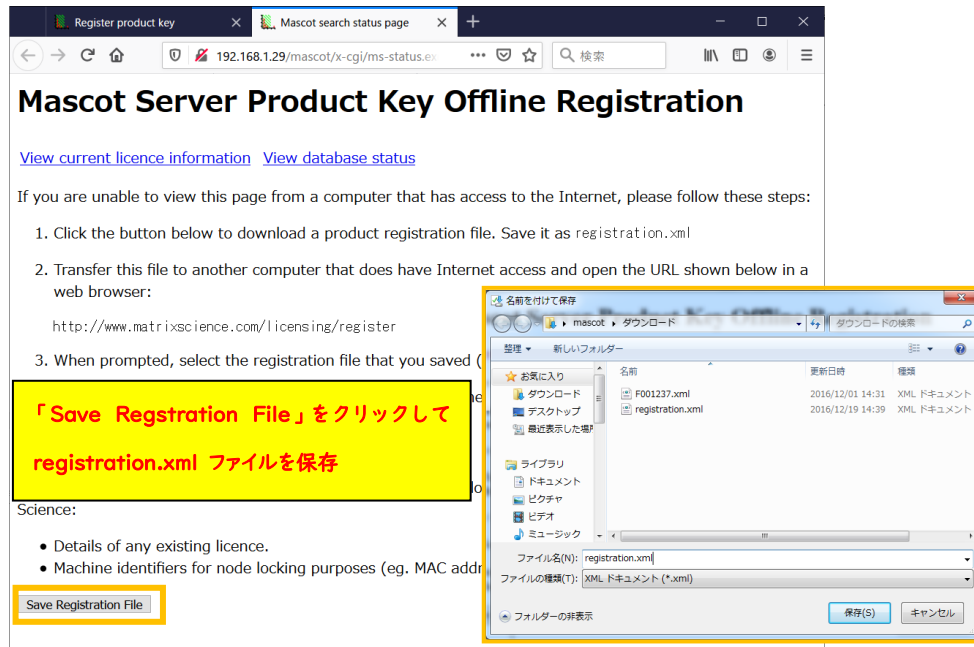


■ 何らかの理由で認証操作をしているPC をインターネットに繋いでいない場合:

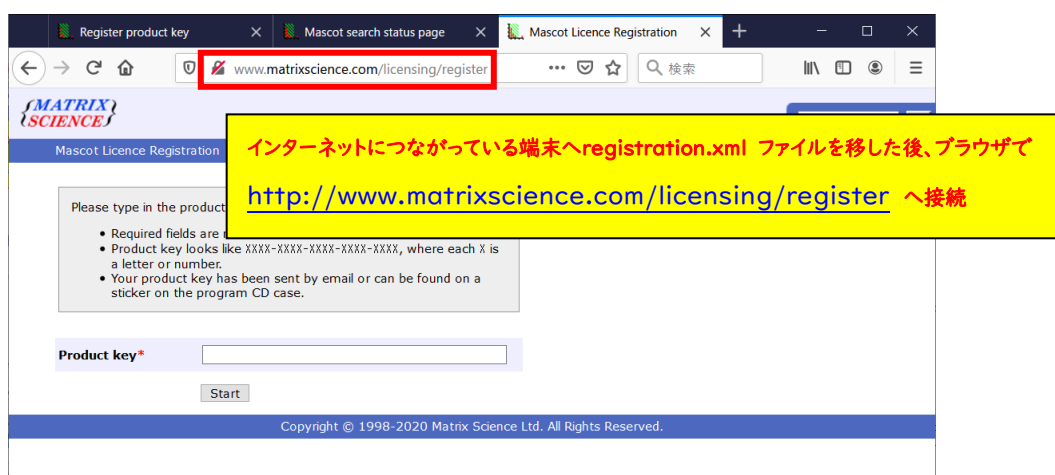
案内画面内にある「**No Internet connection**」をクリックします。



遷移した画面で「**Save Registration File**」ボタンを押して**registration.xml** ファイルを保存してください。

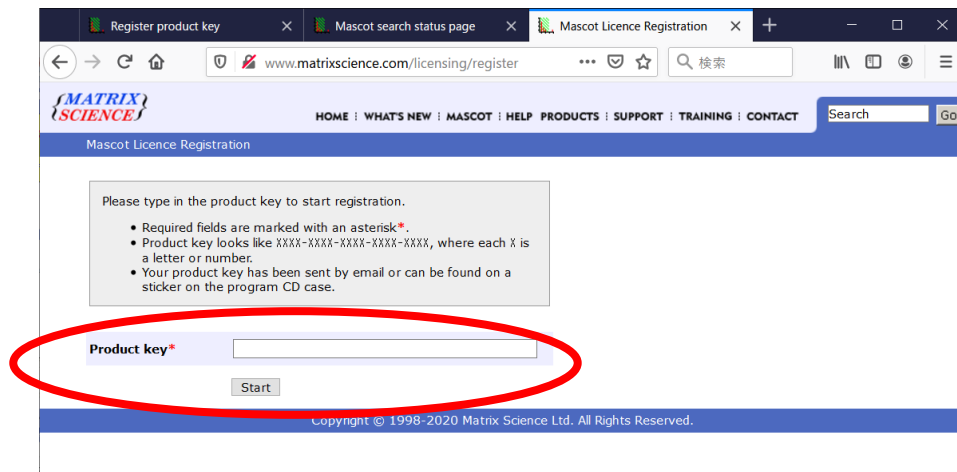


このファイルをインターネットに接続しているPCへ持ち運び、ブラウザのアドレス部分に
<http://www.matrixscience.com/licensing/register>
 と入力してライセンス登録画面を開いてください。



■ 5-3. ライセンス認証

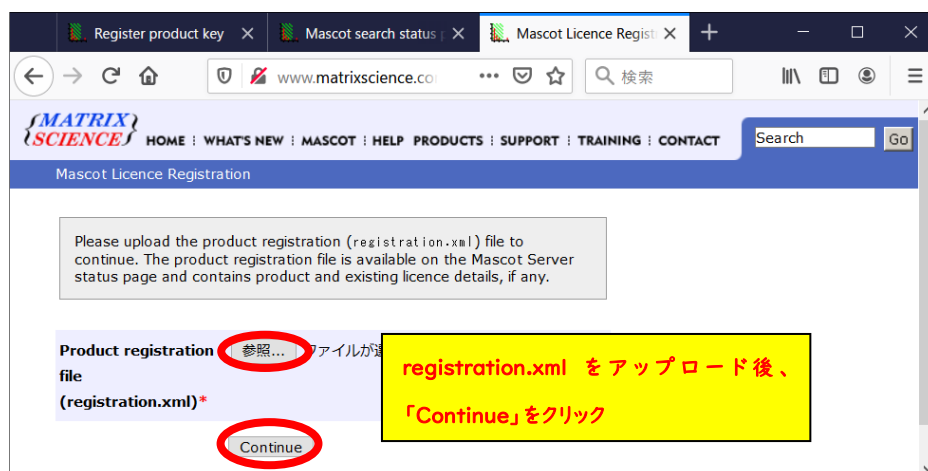
プロダクトキーを入力する画面が現れます。別途お知らせした20文字の半角英数字を、ハイフン付きで入力してください。入力後、「Start」ボタンを押してください。



MASCOT Server から直接認証サイトへ繋いでおらず別端末から接続している場合、startボタンを押した後に遷移する画面で以下の操作を追加で行い **registration.xml** ファイルをアップロードしてください。

*別端末でインターネットに繋いでライセンス登録する場合

保存したProduct registration file (registration.xml ファイル)をアップロードする画面が現れます(下図)ので、**registration.xml**ファイルをアップロード→ **Continue**をクリックしてください。



***** MASCOTとは別端末でライセンス登録を行う場合に行う追加の操作 終わり

続いてライセンス情報を登録する画面が現れます。赤い * が付いている項目に関しては必須項目ですので必ず入力してください。入力内容については、次頁図例を参考にしてください。

***登録情報は必ず英語で入力してください。日本語を使用しないでください。**

Please type in your contact details to finish creating the licence.

- If any of the product and licence details shown below are incorrect, please contact Matrix Science support.
- Required fields are marked with an asterisk*.

The licence file will be sent to the email address you supply below. Make sure your spam filter does not reject this message by adding support@matrixscience.com to your [whitelist] or address book.

Product key

Product family Mascot Server

Licence type Permanent

Licenced features Version
Version
2 CPUs

Old product key

Email address*

Verify email address*

Full name*

Organisation*

Address line 1*

Address line 2

City*

Zip/postcode

State/region

Country*

Phone number

Fax number

If you are installing the software as an end user, please select one of the following options and your e-mail address here.

Email address (CC)

☒ Matrix Science may send me technical support information by email, such as the availability of new releases, upgrades, and support contracts.

☐ I do not wish to receive any communications from Matrix Science.

***欄は入力必須**
日本語×、すべて英語で

ライセンス登録者とは別の人へライセンスファイルを送りたい場合、
「Email address(CC)」欄にメールアドレスを入力してください。
また、ここで入力した人が弊社からの各種ソフトウェアのバージョンアップ等のお知らせ(英語版)が必要かどうかを選択してください。

画面下部にはMASCOT Server のライセンスに関する規約が表示されます。文章に目を通して問題ない場合には「**I accept the terms of the licence agreement**」を選び、「**Create licence**」ボタンを押してください。

Note: In either case, Matrix Science will not use your contact information to send unrelated advertising, and will not disclose your details to any third party.

MASCOT PROTEIN IDENTIFICATION SYSTEM

End-user Licence Agreement

IMPORTANT – PLEASE READ CAREFULLY: This End User Licence Agreement is a legally binding contract between you (either an individual or a single corporate entity) and Matrix Science Limited for the product identified above, which includes computer software, electronic documentation, any printed documentation, and any subsequent updates and supplements (the "Software").

By installing or using the Software, you agree to be bound by the terms of this agreement. If you do not agree to the terms of this agreement, we are unwilling to license the Software to you. In this case, do not install or use the Software. Return the package that included the Software to Matrix Science Limited or their authorised distributor within 30 days of receipt for a full refund.

1 Licence

Matrix Science Limited owns the copyright in the Software contained within this package and all other copies which you are authorised by this agreement to make.

This licence is personal to you (either an individual or a single corporate entity) as the purchaser of a

☐ I do not accept the terms of the licence agreement.

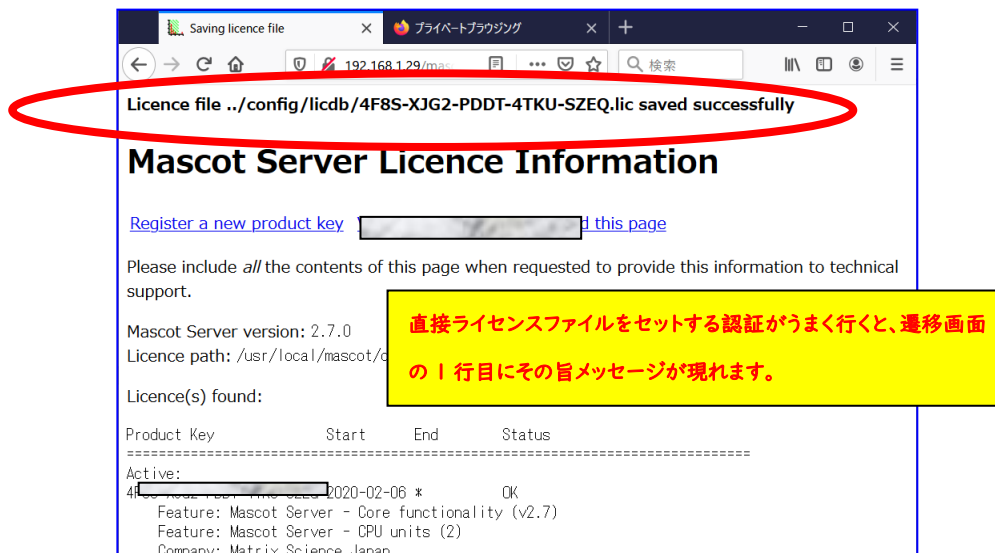
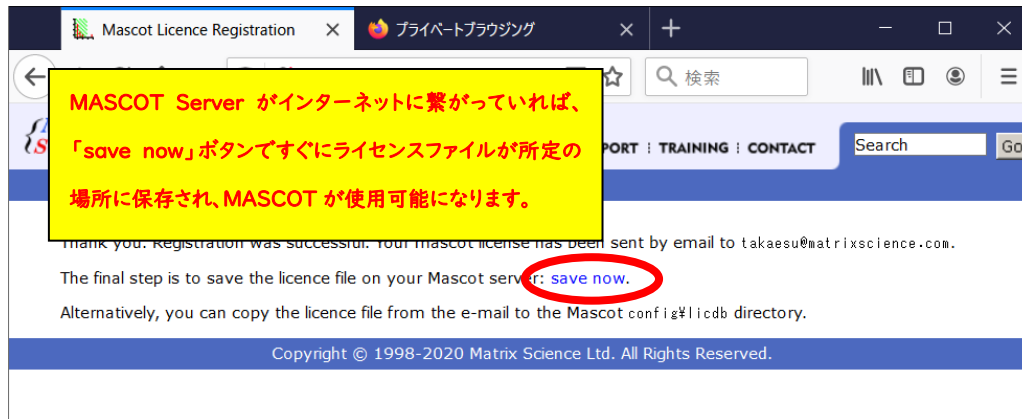
☒ I accept the terms of the licence agreement.*

Create Licence

Copyright © 1998-2020 Matrix Science Ltd. All Rights Reserved.

無事登録が終わると以下のような画面が表示され、登録したメールアドレスにライセンスファイルが送付されます。ライセンスファイルは、「(ライセンス文字列).lic」というファイル名です。

MASCOT Server がインターネットに繋がっている状態でライセンシング作業を行った場合、「**save now**」ボタンを押すとライセンスファイルが直接サーバーに保存され、すぐに利用可能な状態になります。



*別端末でインターネットに繋いでライセンス登録する場合の追加操作

ライセンスファイルは登録したメールアドレスにも送られてきます。MASCOT server がインターネットに繋がっていない場合、登録メールに添付されたライセンスファイルをネットワーク経由やフラッシュメモリなどでMASCOT Server PCまで運び、licファイルをMASCOTインストールディレクトリ下の、**config/licdb** へコピーしてください。MASCOTインストールディレクトリは通常 **c:\inetpub\mascot** ですので、licdb の場所は **c:\inetpub\mascot\config\licdb** となります。ライセンスファイル設置直後からMASCOT Server が正常に動作します。

*別端末でインターネットに繋いでライセンス登録する場合の追加操作 終わり

バージョンアップ後各データベースの構築が開始します。検索可能になるのに少し時間がかかります。

ライセンス登録の内容を確認するため、Database StatusページのLicense info のリンクを押し、ライセンス情報が正しく表示されている事を確認してください。操作後も画面にライセンス登録を求めるエラーメッセージが出る場合は弊社までご連絡ください。

Database Status 画面で、「Licence Info」リンクをクリックし、登録したライセンス情報が表示されているかご確認ください。

MASCOT search status page

Version: 2.8.0.1 - mskk (OK) [Licence Info](#)

6 logical, 1 physical AMD processors (6 core). CPUs: 0 1 2 3 4 5 available, using: 0 1 2 3 4 5

[0 searches running]

Active databases: 6. Inactive databases: 4. Max databases: 256.

[Search log](#) [monitor log](#) [error log](#) [Error message descriptions](#) [Do not auto refresh this page](#)

Name = Human EST
Filename =
Status = Not in use
State Time = Thu Jan 1 09:00:00
Mem mapped = NO Request to mem
Number of threads = -1 Current

Name = NIST DSA IonTrap
Filename =
Status = Not in use
State Time = Thu Jan 1 09:00:00
Mem mapped = NO Request to mem
Number of threads = -1 Current

Mascot Server Licence Information

[Register a new product key](#) [View database status](#) [Reload this page](#)

Please include *all* the contents of this page when requested to provide this information to technical support.

Mascot Server version: 2.8.0.1
Licence path: C:\inetpub\mascot\config\licdb

Licence(s) found:

Product Key	Start	End	Status
Active:			
2021-08-05 *			OK
Feature: Mascot Server - Core functionality (v2.8)			
Feature: Mascot Server - CPU units (1)			
Feature: Mascot Server - Cores per CPU units (6)			
Company: mskk			
User: takaesu			
Distributor: Matrix Science KK			
Inactive:			
2021-08-05 *			OK
Feature: Mascot Server - Core functionality (v2.7)			
Feature: Mascot Server - CPU units (1)			
Feature: Mascot Server - Cores per CPU units (6)			
Company: mskk			
User: takaesu			
Distributor: Matrix Science KK			

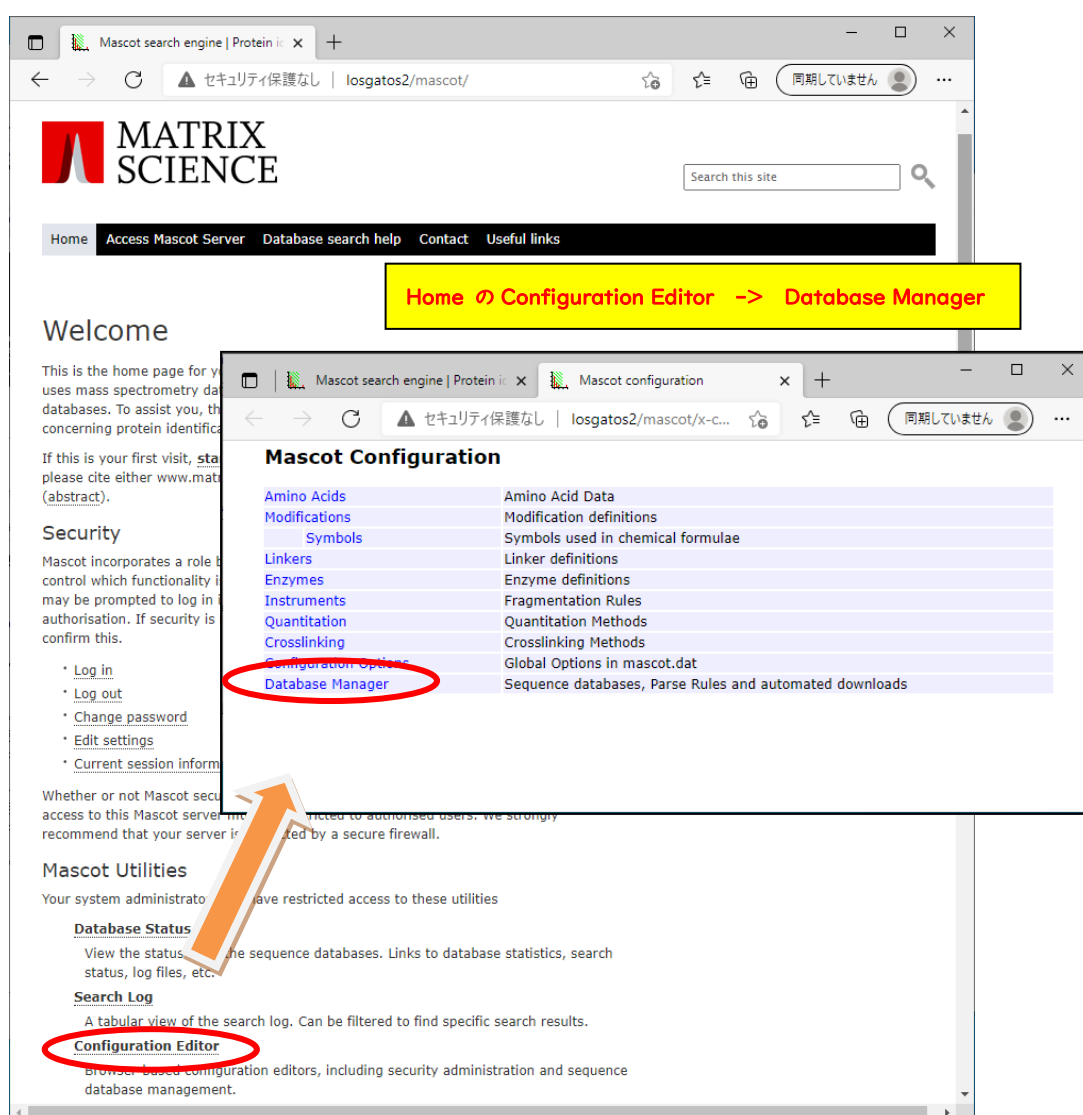
Node info:

M:7085c2f8a04c
V:382ea4c8
B:LOS GATOS2

End of page

6. MASCOT Server のデータベース環境設定画面を開く

新規インストール後「Database Manager」ページ上で、使用するデータベースについての**設定を確認してください**。データベースの環境設定を行う画面へアクセスするためには MASCOT のライセンス登録後 Web ブラウザで Home → Configuration Editor → **Database Manager** を開きます（下図）。



設定内容の確認が必要なデータベースが存在する場合、以下のような設定変更画面が現れます。

Mascot Database Manager Configuration Import

Note:
Please disable other programs and scripts that may interfere with the Mascot Server.

Database Manager can keep your sequence data files.
If you choose to use Database Manager, you should keep your sequence data files.
If you do not wish to use Database Manager, you should delete your sequence data files.

Database Manager has two kinds of database definition:

1. Predefined database definition: Automatic (Synchronise). Synchronisation means the predefined (FASTA, reference, taxonomy) will be updated.
2. Custom database definition: Manually made.

You can choose to keep the existing definition (Synchronise). Synchronisation means the predefined (FASTA, reference, taxonomy) will be updated.

If you do not want to update the files now, choose Keep as Custom. You can synchronise at any time in the future by choosing Synchronise Custom Definitions from the Database menu.

Database definition	Action	Match quality
PRIDE_Contaminants	<input type="radio"/> Keep as Custom <input checked="" type="radio"/> Synchronise with PRIDE_Contaminants	perfect
SwissProt	<input type="radio"/> Keep as Custom <input checked="" type="radio"/> Synchronise with SwissProt_ID <input type="radio"/> Synchronise with SwissProt_AC	perfect poor Differences

Import database configuration by choosing Import.

Import

【選択項目の目安】
 ●カスタムデータベース、公開 DB だが抜き出しルール変更時など
 → Keep as Custom
 ●公開データベースで mascot デフォルト設定準備されている
 → Synchronise with 'XXXXXXX'

通常は選択項目を変更することなく「Import」を押すだけで OK

初期設定画面で提示されている設定内容は以下の2択です。

- **Keep as Custom:** MASCOTの初期設定をそのまま利用（これでも問題にはなりません）
- **Synchronise with --:** データベースの設定ファイルであるconfiguration.xml ファイルの設定を適用し、以降も定期的に変更がないかチェックし続けます。

通常はMASCOTがデフォルトで選択している方をご利用ください。すべてのデータベースで設定が終了したら、画面下の「**Import**」ボタンを押します。

以下のような設定画面が現れます。

Database Manager

- Databases (2)
- Parse rules (7)
- Scheduled updates (0)
- Running tasks (0)
- Settings
- Fasta
- Enable predefined definition
- Synchronise custom definitions
- Create new
- Library

Databases and spectral libraries

Name	Mode	Type	Status	Latest task
PRIDE_Contaminants	predefined	SL	(waiting)	Get new files Deactivate No local MSP file
SwissProt	predefined	AA	In use	Get new files Deactivate

Latest predefined definitions files are from Thu Mar 8 20:27:25 2018 (FASTA databases: databases_1.xml) and Tue Nov 8 00:24:22 2016 (spectral libraries: libraries_1.xml).
Full database status is available on the [database status page](#).

Refresh

画面表示後、必要に応じて以下の3つの操作を行ってください。

【Proxy設定】 → 「7.ネットワーク・proxyの設定」

ネットワークの設定が正しく行われていない場合データベースファイルの取得が始まりません。Proxyサーバーなどご利用の場合は後述の「7.ネットワーク・proxyサーバーの設定」をご覧の上設定変更をしてください。

【使用データベースの追加設定】 → 「8.配列データベース・ライブラリの追加」

SwissProt, PRIDE_contaminants 以外のデータベースで、MASCOTが準備している公開データベース・ライブラリに対する設定を使って自動的にダウンロード・データベース構築を行う事ができます。後述の「8.配列データベース・ライブラリの追加」をご覧ください。

【ファイルダウンロードの進捗確認】 → 「9.ファイルダウンロードとデータベース構築確認」

初期設定データベースや上記「8.配列データベース・ライブラリの追加」などで行われたダウンロード・自動更新の進捗状況をご確認する方法については、「9.ファイルダウンロードとデータベース構築確認」をご覧ください。

7. ネットワーク・proxy の設定

ご利用のネットワークにて proxy サーバーを使われていない方は特に設定変更する必要はありません。この章は飛ばし次の「8.配列データベース・ライブラリの追加」へお進みください。（proxy サーバーの意味があまりわからない方もひとまずこの章を飛ばしてください。）

ご利用のネットワークにて proxy サーバーをご利用の方は、MASCOT 上で Proxy サーバーの設定が必要です。**Database manager** 画面左に表示されている各セクションへのリンクで **Settings -> Edit Proxy settings** と辿り、proxy の設定を行ってください。設定内容は次頁図内に記しています。

Database manager の「settings」クリック

Databases (6)

Parse rules (15)

Tasks (4)

Settings

New database

Enable predefined

Create

Synchronize custom

definition

Databases

Name	Status	New files	Tasks
IPI_human	* In use	Update	Deactivate 1 task in queue
NCBINr	* In use	Update	Deactivate 1 task in queue
OriginalDB	In use	(no URLs) Deactivate	
SwissProt	* In use	Update Deactivate	1 task in queue
cRAP	Offline	(no URLs) Activate	
EST_human	* Offline	Download No local FASTA file	1 task in queue

*) Entries marked with an asterisk are predefined definitions. Predefined definitions file was last updated Tue May 8 17:19:46 2012.

Full database status information is available on [the database status page](#).

[Refresh](#)

Proxy settings

You may need to define proxy settings to enable Database Manager to access the Internet, depending on your local network and Internet connection.

Proxy settings defined in:

- HTTP proxy strategy
- HTTPS proxy strategy
- FTP proxy strategy

HTTP test succeeds can access http://http-connectivity-test.matrixscience.com/db_manager.txt from the Mascot server machine.

HTTPS test succeeds can access https://https-connectivity-test.matrixscience.com/db_manager.txt from the Mascot server machine.

(FTP proxy settings not tested.)

[Edit proxy settings](#)

設定画面は「Edit proxy settings」クリック

[次頁に続きます]

Mascot Database Manager Settings

Proxy settings

mascot.dat settings

The recommended proxy type is **Auto**, or failing that, **Environment**, **Registry**, **Specify**, or **WPAD**.

Proxy type

Specify

Host (HTTP proxy) (?)

Port (HTTP proxy) (?)

User (HTTP proxy) (?)

Password (HTTP proxy) (?)

☐ Use HTTP proxy for FTP (?)

☐ Use HTTP proxy for HTTPS (?)

Save

HTTP test **succeeds**; can access http://http-connectivity-test.matrixscience.com/db_ server machine.

HTTPS test **succeeds**; can access <https://https-connectivity-test.matrixscience.com/c> server machine.

(FTP proxy settings not tested.)

Back

Proxy type

- Auto
- Auto**
- None
- Environment
- Registry
- Specify
- WPAD

Auto means Database Manager will try to get proxy settings from the system registry.

この画面で proxy 設定する場合、“Specify”を選択

← Proxy サーバーアドレス 例: <http://proxy.mascot.jp/proxy>

← Proxy ポート。例: 8080

← 認証ユーザー名とパスワード。

← FTPやHTTPSの通信にもHTTP proxyを使うかどうかの設定。
よくわからない場合、一旦チェックを外して設定し、うまくいかない場合
チェックを入れてお試しください。

← 設定完了後、Save

8. 配列データベース・ライブラリの追加

DVD 内に準備されている検索用データベースは SwissProt と PRIDE_Contaminants のみですが、MASCOT 用のデータベースとしてはその他にも公開されているデータベースや、ご自身で作成されたデータベースを使用することができます。

ここでは、公開データベースで MASCOT が既に設定内容を準備しているデータベースを MASCOT 上で使用可能にする方法についてご紹介します。

「Database Manager」の左フレームを御覧ください。

「Fasta」「Library」それぞれに、「Enable predefined definition」という項目があります。

追加したい方の「Enable predefined definition」リンクをクリックしてください(下図)。

The screenshot shows the Mascot Database Manager interface. The left sidebar has two main sections: 'Fasta' and 'Library'. Under 'Fasta', the 'Enable predefined definition' link is highlighted with a yellow box. Under 'Library', the 'Enable predefined definition' link is also highlighted with a yellow box. The main content area displays a table of databases and spectral libraries. Two yellow callout boxes provide instructions: one for Fasta and one for Library.

Name	Mode	Type	Status	Latest task
PRIDE_Contaminants	predefined	SL	(waiting)	Get new files Deactivate
SwissProt	predefined	AA	In use	Get new files Deactivate

配列データベースを追加したい場合、
「Fasta」→「Enable predefined definition」をクリック

ライブラリを追加したい場合、
「Library」→「Enable predefined definition」をクリック

MASCOT が既に定義を作成しているデータベース/ライブラリの一覧が現れます(次頁図)。
配列データベース・ライブラリの名称と実態については、MASCOT の HELP ページをご覧ください。

▼弊社 HP のリンク

http://www.matrixscience.com/help/seq_db_setup.html

http://www.matrixscience.com/help/seq_db_setup_library.html

Name		Name	
contaminants	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_BSA_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
cRAP	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_C.elegans_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Environmental_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Chicken_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Fungi_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_D.rerio_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Human_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Drosophila_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Invertebrates_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_E.coli_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_arabidopsis	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_HSA_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_bovine	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Human_HCD	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_chicken	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Human_HCD_iTRAQ_1	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_human	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Human_HCD_iTRAQ_2	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_mouse	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Human_HCD_iTRAQ_Phospho	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_rat	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Human_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
IPI_zebrafish	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Mouse_HCD	<input type="button" value="Enable"/>
Mammals_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Mouse_HCD_iTRAQ	<input type="button" value="Enable"/>
Mus_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Mouse_HCD_iTRAQ_Phospho	<input type="button" value="Enable"/>
NCBIprot	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Mouse_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
neXtProt	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Rat_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Plants_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_Rat_QToF	<input type="button" value="Enable"/>
Prokaryotes_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_S.cerevesiae_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Rodents_EST	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_S.cerevesiae_QToF	<input type="button" value="Enable"/>
SwissProt_AC	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_S.pombe_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
SwissProt_ID	<input type="button" value="Enable"/>	NIST_UPS1_IonTrap	<input type="button" value="Enable"/>
Trembl_AC	<input type="button" value="Enable"/>	PRIDE_Arabidopsis	<input type="button" value="Enable"/>
Trembl_ID	<input type="button" value="Enable"/>	PRIDE_B.burgdorferi	<input type="button" value="Enable"/>
Unclassified_EST	<input type="button" value="Enable"/>	PRIDE_B.cereus	<input type="button" value="Enable"/>
UniRef100	<input type="button" value="Enable"/>	PRIDE_B.subtilis	<input type="button" value="Enable"/>
Vertebrates_EST	<input type="button" value="Enable"/>		

配列データベース

ライブラリ(一部)

使用したい配列データベース・ライブラリの「**Enable**」ボタンをクリックすると、データベースの置き場所や、(ライブラリの場合) 配列データベースとの連携・生物種の設定を選択する画面が現れます。内容を確認したうえで「**Create**」ボタンを押し、データベースを作成してください。

使用したい配列データベース・ライブラリの「Enable」ボタンをクリック

配列データベース・ライブラリの置き場所を確認して「Next」

Enable predefined definition

Library name: NIST_Human_IonTrap
Base directory (?): C:/inetpub/mascot/sequence
Library files will be located in the subdirectory NIST_Human_IonTrap directory. The new directory will be created if it does not exist.

(ライブラリの場合) 対応データベース (通常は SwissProt) や生物種を設定後、「Create」

Reference database: SwissProt
Taxonomy: Homo sapiens (human)
The recommended taxonomy is Homo sapiens (human).

設定内容の Summary 画面が現れます。データベースファイルの取得も自動的に開始されます。

Database: NIST_Human_IonTrap

Name: NIST_Human_IonTrap
Using predefined definition: NIST_Human_IonTrap
Configuration last updated Wed Feb 1 16:03:14 2017.

Database type: Spectral library
Database directory: C:/inetpub/mascot/sequence/NIST_Human_IonTrap/current
Filename pattern: NIST_Human_IonTrap_*.msp

About to download or copy files

Database files need to be downloaded or copied before database configuration can be completed.
Download task is in queue position 1; waiting for downloading to start. See the task queue for more details. (Download task added Thu Feb 2 11:32:14 2017.)

■ Predefined definition として準備されている配列データベース(FASTA)

- **contaminants / cRAP**

コンタミ(キャリアオーバー含む)、または生体内に頻出し通常解析対象とならないタンパク質をまとめたデータベース。

- **XXXX_EST**

EMBL にあるEST データベース(塩基配列)。

<対象生物種リスト:DB名XXXXに該当> Environmental , Fungi, Invertebrates, Mammals, Mus, Plants, Prokaryotes, Rodents, Vertebrates

- **IPI_YYYY**

EBIで公開されているタンパク質データベース。2011年で更新が止まっています。

<対象生物種リスト:DB名YYYYに該当> arabidopsis, bovine, chicken , human, mouse, rat, zebrafish

- **NCBIprot**

NCBIサイトにあるタンパク質のデータベース。以前は「**NCBIInr**」という名称で利用されていました。登録件数が非常に多く様々な点で検索に問題を生じる事もあり、**現在は使用しないようにお勧めしています。**

- **Trembl**

EBIのサイトにあるタンパク質のデータベース。登録件数がNCBIprotのように多い。

- **SwissProt**

EBIのサイトにあるタンパク質のデータベース。**UniprotKB/Swiss-Prot**の事。冗長性がなくコンパクトにまとめられています。

- **neXtProt**

HUPO の HPP project で使用が推奨されているヒト用のタンパク質データベース。

■ Predefined definition として準備されているライブラリ

設置されているサイト、生物種、測定手法毎にまとめられています。ただしここで記されたすべての組み合わせが存在するわけではありません。

- **サイト**

NIST / PRIDE

- **生物種**

Human, Mouse, Rat, S.cereisiae, S.pombe, Arabidopsis, B.burgdorferi, B.cereus,

B.subtilis, C.elegans, Chicken, Drosophila, D.rerio, E.coli, G.sulfurreducens, Soybean, Synechococcus, Synechocystis

* 生物種記述のルールに一部統一性がありませんが、ソフトウェアの表記を優先しています。

・ 測定手法など

IonTrap, HCD, QTOF, iTRAQ, iTRAQ+Phospho など

9. ファイルダウンロードとデータベース構築確認

■ 9-1. ダウンロード進捗の確認

各データベースのダウンロード操作は「task」として扱われます。「Database Manager」画面の左フレーム、「Running tasks」をクリックすると、現在実行・実行待ちとなっているTaskが一覧で表示されます。Taskは「実行待ち」「実行中」「実行終了」の各セクションに分かれて表示されています（下図）。

実行したTaskが実行終了の欄へ移行し、「Last message」の欄に「(success)'DB名' successfully updated」と表示されればダウンロード終了です。

The screenshot displays the Mascot Database Manager interface. The top window shows the 'Database: NIST_Human_HCD' page with a sidebar containing 'Running tasks (1)'. The bottom window shows the 'Database Manager tasks' page, which includes a task list and a task log. A task 'Download files for NIST_Human_HCD' is shown in progress with a progress bar at 6.0%. The task log at the bottom shows a successful update for 'NIST_Human_IonTrap' with the message '(success) 'NIST_Human_IonTrap' successfully updated.'.

実行待ち→

実行中 →

実行終了→


(Success)' DB 名 ' successfully updated
と表示されたら成功

(success) 'NIST_Human_IonTrap' successfully updated.

■ 9-2. ファイルの変換・検索テスト進捗の確認

ファイルダウンロードが終了後、MASCOT Serverプログラム側(ms-monitor.exe) が自動的にダウンロードしたファイルをMASCOT で検索できるようファイル変換を行います。変換状況は、**Database Status** (Home -> Database Status)でデータベース毎に確認できます(下図)。

各データベースの「Filename」項目に、**(Database名)_(バージョンまたは日付).fasta** と表示されています。後部の **(バージョンまたは日付)** の記述部分でデータベースの新しさを確認してください。また「Status」項目ではデータベースの現状を確認できます。



ダウンロード後のファイル変換
作業進捗を確認する場合

「Filename」項目にはファイルのバージョン情報が含まれています

Status が「In use」になれば構築完了です。

Name	Family	Pathname	Status
PRIDE Contaminants	C:/inetpub/mascot/sequence/PRIDE Contaminants/current/PRIDE_C...	C:/inetpub/mascot/sequence/PRIDE Contaminants/current/PRIDE_C...	Not in use
PRIDE Contaminants	C:/inetpub/mascot/sequence/PRIDE Contaminants/current/PRIDE_C...	C:/inetpub/mascot/sequence/PRIDE Contaminants/current/PRIDE_C...	In use
SwissProt	C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt_*.fasta	C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt_2016...	Not in use
SwissProt	C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt_*.fasta	C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt_2017...	In use

ファイルダウンロード後のデータベース再構築ですが、
「1.データベースの構築」→「2.検索テスト」→「3.使用可能 (In use)」という過程を経ます。Status の表示が「**Creating compressed files N%**」となっている場合、step1 のデータベースを構築中です。また status 表示が「**Running 1st test**」の場合は、step2 の検索テスト実行中です。これらの表記は特に問題ありません。次のステップに移行するまでお待ちください。

Status が「**Halted:Failed to map**」となっている場合、**まずは PC を再起動してもう一度ご確認**

ください。同じエラーが出た場合、status 項目のすぐ隣に現れているハイパーリンク「compression warning」「Check error log」をクリックし、エラー内容を確認してわかる範囲でご対処頂き、ご不明な点がございましたら弊社までご連絡ください。

前頁例のPRIDE_Contaminantsのように、2つの日付のデータベースが表示されているケースがあります。「Filename」項目と「Status」項目を見比べてください。例の上図では、日付が20160906のStatus項目は「Not in use」となっています。一方より新しい20160908の方は「In use」となっています。これは20160906の方は既に使用されておらず、新しい20160908の方が現在使用可能となっている事を表しています。ダウンロードを開始したデータベースについて、**Statusが「In use」になるまでお待ち下さい。**

10. MASCOT Server の動作確認

すべての設定後、MASCOT Server の各種動作確認をしてください。動作確認の方法はご利用者にお任せいたしますが、弊社からは以下 2 つの確認を提案いたします。

10-1. Database status 画面、Status 項目「In use」確認

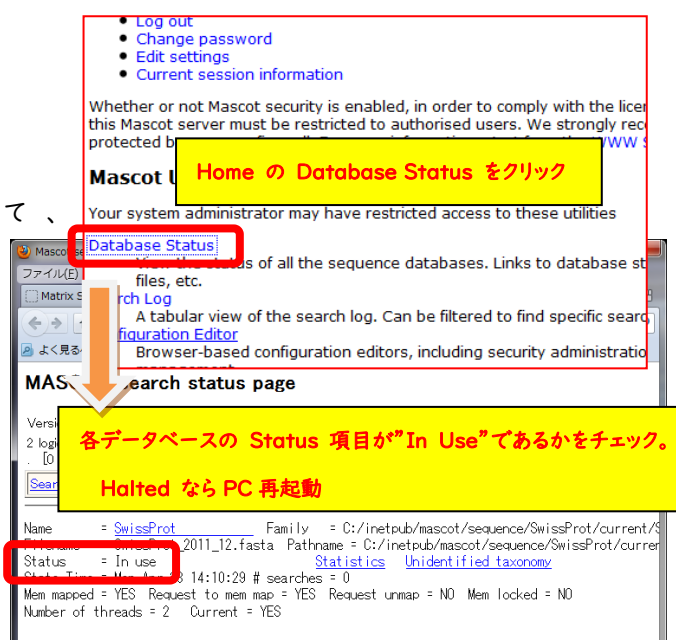
10-2. 検索テスト

■ 10-1. Database status 画面、Status 項目「In use」確認

Home から「Database Status」のハイパーリンクをクリックします。

Database Status 画面にて、各データベースの「Status」項目を見ます。右図のように「In Use」であれば問題ありません。

database status についての詳細は前ページ「9-2. ファイルの変換・検索テスト進捗の確認」も併せてご覧ください。



■ 10-2. 検索テスト

検索のテストについては、今後実施予定の方法で検索してください。手元に適切なデータがない場合、DVDのmskk/sampleddataの中に含まれている各種mgfファイルを使って検索を試みたり、質量分析装置の付属ソフトウェアからの検索を行ってみてください。Repository site(PRIDE など)からデータを取得して検索しても良いかと思います。

うまくいかない場合、次頁の手順で順に検索のテストを行って頂き、どの段階で問題が生じるかご確認ください。

[検索でエラーとなる場合にお試し頂きたい事]

1. **すべてのケース**: データベースを変えて検索してください。

上記方法で検索可能だった場合: 最初に選択したデータベースに問題が生じている可能性があります。Home -> Database Status ページで該当データベースの status 項目をご覧ください(チェックすべきポイントは、P.35~で触れている内容です)。また問題が生じているデータベースの名称を確認するとともに、MASCOT Server の logs ディレクトリにある、monitor.log, errorlog.txt ファイル内に該当データベースに関するメッセージがないかご確認ください。ご不明な場合はこれらのファイルを弊社までお送りください。

2. **Daemon や各社分析ソフトウェアから検索を行っている場合**: 検索手段を変えて検索してください。
 - 他のソフトウェアからでなく MASCOT Server PC にある WEB ブラウザから検索テストを行ってください。
 - 他端末のブラウザや Daemon、メーカー付属の解析ソフトウェアがあればそこから検索を行ってください。

* ブラウザからの再検索方法が良くわからない場合、とりあえず home->Search log から**過去の検索結果を開き、再検索を行う方法**などをご提案します。

上記方法で問題が解決した場合: ネットワークや MASCOT セキュリティシステム、Daemon や各種ソフトウェアのバージョンの組み合わせに何らかのトラブルが発生している可能性があります。お手数ですが弊社までトラブルの内容をご連絡ください。

11. MASCOT Daemon インストール（別資料）

質量分析装置付属のソフトウェアから検索するケースでない場合、バッチ処理に便利な MASCOT Daemon の使用もお勧めいたします。Daemon のアップグレード手順に関しては 別資料「Mascot Daemon マニュアル」

URL: http://www.matrixscience.co.jp/supportpdf/MASCOTDaemon_ver28_manual.pdf

の「2.インストールと環境設定」-「2.2 新規インストール」にまとめてありますのでそちらをご覧ください。

● 技術サポート

インストールに関してご質問等あり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

