

Mascot Server version 2.6 アップグレード手順

この書類は、version 2.5 の Mascot Server を version 2.6 へアップグレードする手順について説明しています。新規にインストールする場合はインストール DVD 内 または弊社日本語資料サイト上の [Mascot_Server_v2.6_新規インストール手順.pdf](#) をご覧ください。

● ver. 2.6 アップグレードで特に注意して頂きたい事

ver. 2.6 へのアップグレードでは以下の点にご注意ください。

- ▼ **ver.2.5 とは別の、新たなライセンスファイルの発行と認証が必要となります。**
- ▼ ver.2.6 より、**WindowsXP はサポート対象外**となっております。
- ▼ バージョンアップを機に別の PC への移行をご検討の場合、お手元の ver.2.6 用アップグレードライセンスをご利用になる事ができません。恐れ入りますが弊社までご連絡ください。
- ▼ 作業前にデータのバックアップを取っていただく事を強く推奨いたします。
- ▼ オンラインによるライセンス認証を行います。MASCOT Server が **インターネットへの接続ができるかご確認ください**。ただし以降の手順で記されているように接続できない場合にも対処法がございます。

● バージョンアップ時に準備するもの

1. Mascot Server version 2.6 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. **(MASCOT Security 機能を使っている場合)** MASCOT Administrator 権限を持つユーザー名とパスワード

● アップグレード作業の流れ

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

1. PC へのログイン
2. MASCOT Server のバージョンの確認と、関連ファイルのバックアップ
3. 起動中の他アプリケーションソフトウェアの終了
4. MASCOT Server ver. 2.6 へのアップグレード
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. 配列データベース・ライブラリの追加
8. ファイルダウンロードとデータベース構築確認
9. MASCOT Server の動作確認
10. MASCOT Daemon アップグレード (別資料)

● アップグレードに要する時間

アップグレードに要する時間は目安として、作業前に行う Mascot Server 関連ファイルのバックアップを含め**1～2 時間**です。ただしバックアップ作業時間はファイルサイズにより大きく前後します。特にこれまでの検索で結果ファイルが大量にある場合は遅くなり、**場合によっては 24 時間ほどかかる**事があります。また**作業時間には、バージョンアップ後自動的に行われるデータベースファイルの更新の時間を含まれていません。大まかな目安として3時間～2日程度**かかります。特にサイズの大きなデータベースは構築に時間がかかり、バージョンアップ後該当データベースではしばらく検索できないことがあります（ほかのデータベースでは検索可能です）。

● 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		
ver. 2.6 インストール DVD		
プロダクトキー（英数字 4×5=20 文字）		
PC のインターネットへの接続（接続できない場合も別途方法有、詳細は手順書 6,P.16~をご参照ください）		
MASCOT Server PC へのログインユーザー名とパスワードの確認		
(MASCOT Security 機能ご利用の方) MASCOT Administrator 権限を持つユーザー名とパスワード。（わからない場合もサーバーへログインしてセキュリティ機能をオフにすれば作業可能です）		
作業内容		
1. Windows へのログイン		4
2-1. MASCOT Server の現バージョン確認		4
2-2. MASCOT Server 現環境のバックアップ		5
3. 起動中の他アプリケーションソフトウェアの終了		6
4. MASCOT Server version 2.6 アップグレード		6
[Cluster ご利用の方] インストール途中 Cluster ノード設定		8
[Cluster ご利用の方] インストール後 MASCOT Service 設定		10
5. MASCOT Server ライセンス認証		12
5-1. ライセンス認証画面表示		12
5-2-A. ライセンス認証 :Server がインターネット接続している場合		13
5-2-B. ライセンス認証 : Server がインターネット接続していない場合		18
6. MASCOT Server のデータベース環境設定画面を開く		23
7. 配列データベース・ライブラリの追加		26
8.ファイルダウンロードとデータベース構築確認		30
8-1.ダウンロード進捗の確認.		30
8-2.ファイルの変換・検索テスト進捗の確認		31
9.MASCOT Server の動作確認		33
9-1. Database status 画面、Status 項目”In use”確認		33
9-2. 過去の検索結果の閲覧		34
9-3. 検索テスト		35
10. MASCOT Daemon アップグレード		別紙

● アップグレード手順

1. Windows へのログオン

Administrator 権限（管理者権限）を持ったユーザーでログオンしてください。弊社納入 PC をご利用の場合通常は Administrator 権限を持つ mascot ユーザーが作成されています。mascot でログオンしてください。

2. MASCOT Server のバージョンの確認と、関連ファイルのバックアップ

【バージョンの確認】

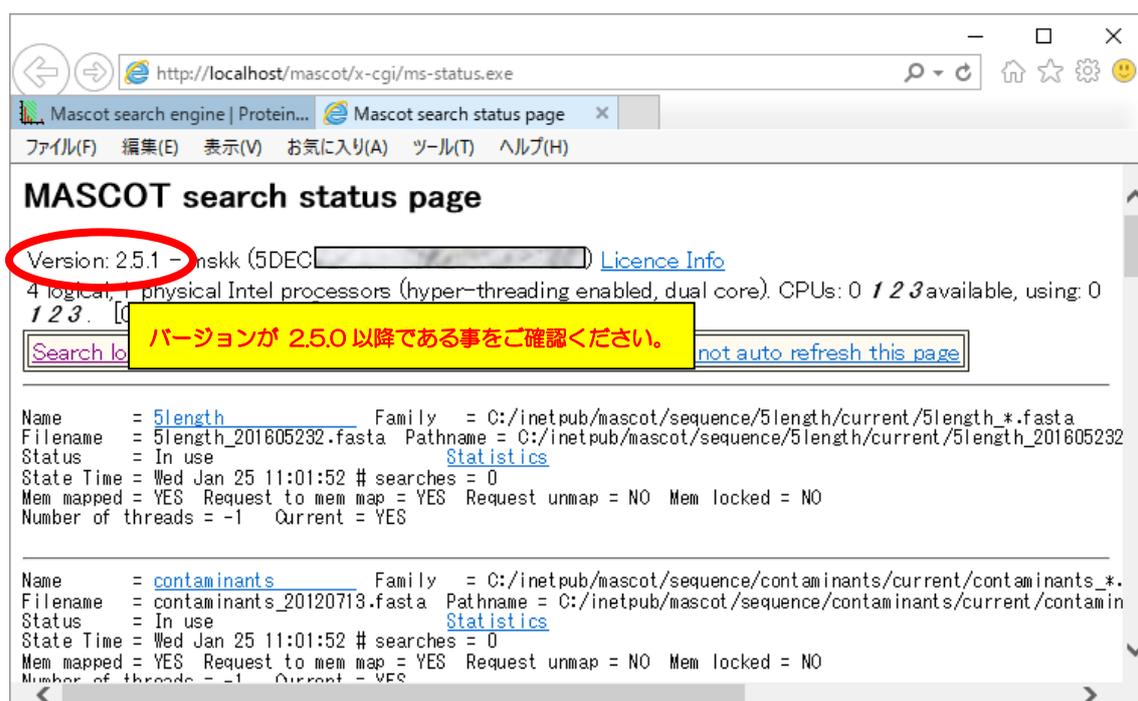
アップグレード前に、**現在使用している MASCOT Server のバージョンが ver.2.5 であるかを確認**して下さい。ウェブブラウザで MASCOT Home 画面から **Database Status** (画面中ほど、Mascot Utilities セクションにあるハイパーリンク) をクリックするか、アドレス部分に以下の URL 情報を入力・エンターを押して、Database Status 画面を開きます (*「ホスト名」と記述している部分には各 PC のホスト名または IP アドレスを入力して下さい)。



Home 画面

Database Status 画面の上から 2 行目に、MASCOT Server のバージョンが記されています。下図例では、ver.2.5.1 です。**バージョンが ver.2.5.0 以降である事をご確認ください。**ver.2.4 以前である場合、お手数ですが弊社までご連絡ください。

また Database Status 画面で Error の表示が出ている場合は MASCOT サービス、データベースに関するトラブルが発生している事が考えられます。**一度 PC を再起動して頂き**再度 Database status ページをご確認ください。ご不明な点がございましたら弊社までご連絡ください。



Database Status 画面

【バックアップ】

Mascot Server がインストールされているフォルダ（通常のインストールでは C:¥Inetpub¥mascot フォルダ）全体をバックアップしてください。

バックアップの方法は各ユーザー様にお任せいたします。やり方がよくわからない場合、外付けハードディスク、または D ドライブなど MASCOT の dat ファイルバックアップ用に備え付けられた内部ハードディスクに「mascotbk20141230」などのフォルダを作成し、そこへ C:¥Inetpub¥mascot フォルダを丸ごとファイルコピーする方法をお勧めいたします。フォルダの残り容量にご注意ください。

3. 起動中の他アプリケーションソフトウェアの終了

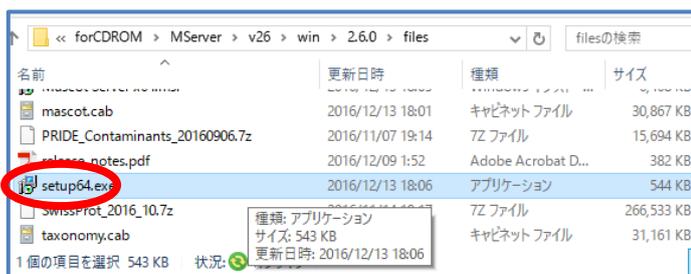
アップグレード作業を行う前に、起動している他のアプリケーションソフトウェアを終了してください。

4. MASCOT Server ver. 2.6 へのアップグレード

Mascot Server version 2.6 のアップグレードに要する時間は、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 2016_10, PRIDE_Contaminants_20160906 のセットアップも含め 30 分以内です。

初めに ver.2.6 のインストール DVD を光学ドライブに挿入してください。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。

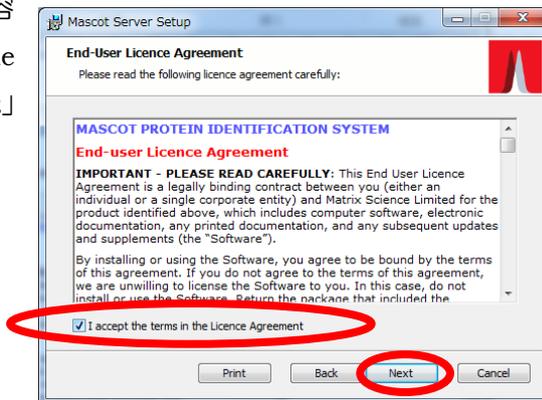


関連プログラムとして、VisualC++ 2012 などの インストールを MASCOT のインストール前に求められる事があります。特に問題がなければインストールを行ってください。

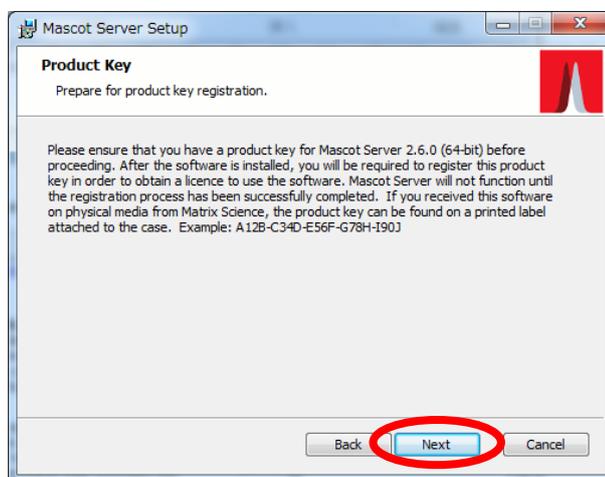
関連プログラムのインストールが終わると、MASCOT Server のバージョンアップが始まります。「Next」を押してください。



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。

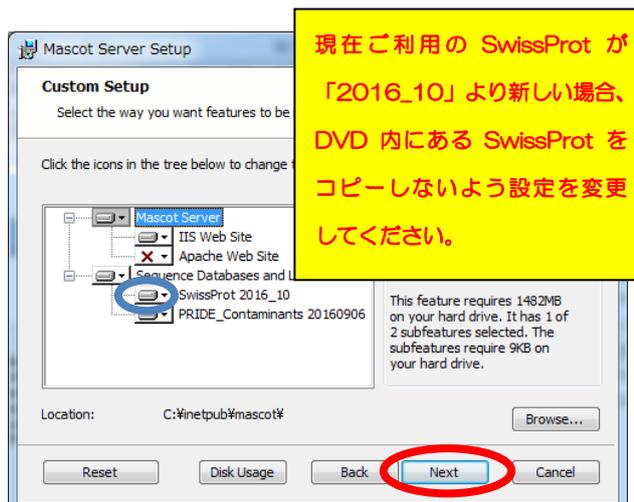


プロダクトキー入力が必要である事を通知する画面が表示されます。「**Next**」を押してください。



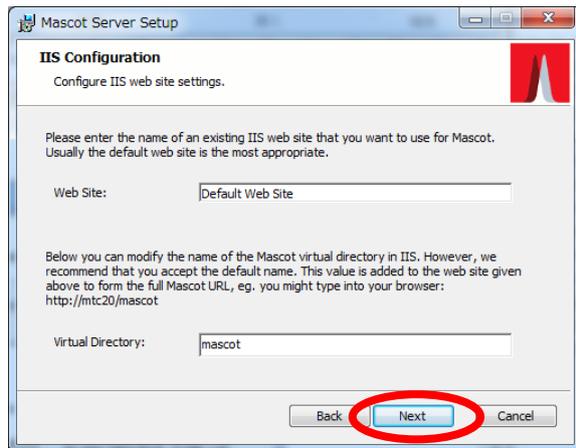
インストール内容とインストール箇所を確認する画面が現れます。「**Location**」として ver.2.5 で使用していたフォルダが指定されているか、ご確認ください。

またご利用の SwissProt のバージョンが「2016_10」より新しい場合、「Sequence Database and Libraries」において、これをインストールしないように右図内の青い丸の中にあるハードディスクマークをクリックし、Xに変更してください。



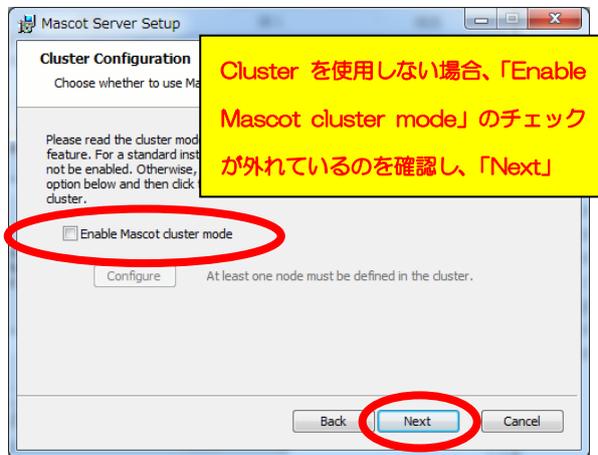
設定後、「**Next**」ボタンを押します。

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。

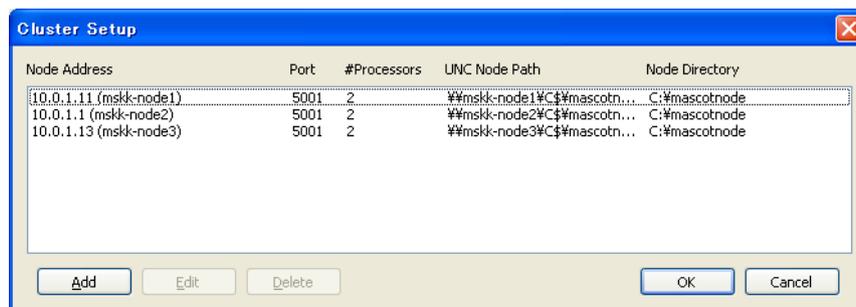
Cluster システム を利用しておらず 1 台の PC だけで MASCOT Server の計算を行う場合、チェックが付いていないのを確認してから「**Next**」ボタンを押してください。その場合以下の Cluster 利用者向けの設定に関する記述箇所を飛ばしてください。なお **通常は Cluster を使っておらずチェックをはずす方が正しい設定**です。Cluster システム (複数台の PC を利用する構成) をご利用の方は



「Enable Mascot Cluster mode」にチェックを入れ、「Configure」ボタンを押して node PC に関する設定が正しいかを確認してから「**Next**」ボタンを押してください（次頁緑色の記述箇所をご参照ください）。

**** 【Cluster システム をご利用の場合】 Node に関する設定 の確認****

Nodeに関する設定が現れます（下図）。



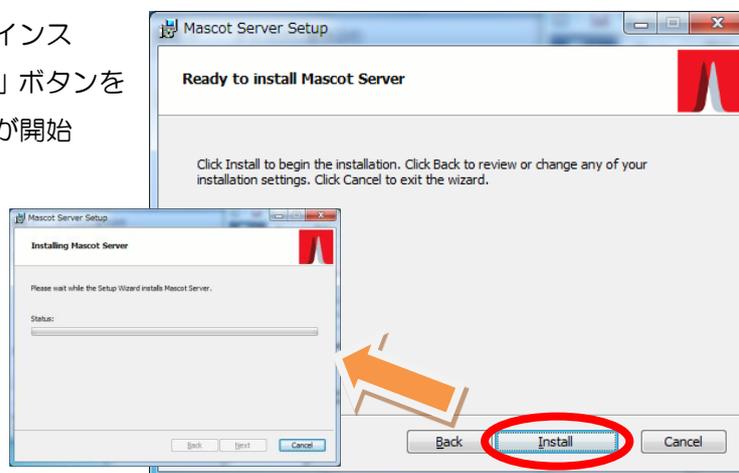
以下の設定が正しいか、一度確認してください。

- nodeのIPアドレスと名称
- Port番号（デフォルトは5001と設定されているケースがほとんどです）
- nodeが使用するプロセッサ数（1プロセッサあたり4コアまで）
- UNC Node Path 。通常は ¥¥PC名¥C:¥mascotnode(あるいはmsnode)です。
- Node Directory。通常は C:¥mascotnode(あるいはmsnode)です。

設定が確認できましたら、「OK」ボタンを押してください。

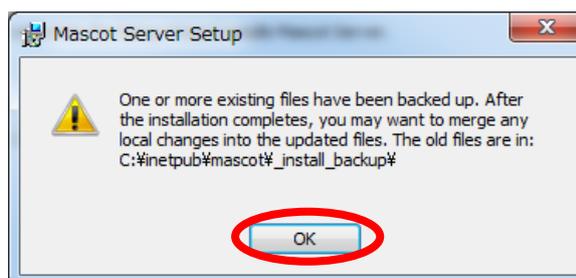
* Clusterのケースにおける設定終わり

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します。

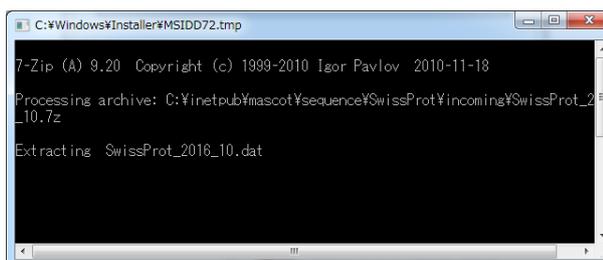


**途中、ver.2.5で使用していた設定ファイルについてバックアップがとられ、その保存場所について示したダイアログが現れます。そのままOKを押してください。

なおver.2.5で使用していた各種設定はver.2.6でも継続して使用可能です。



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る事があります。



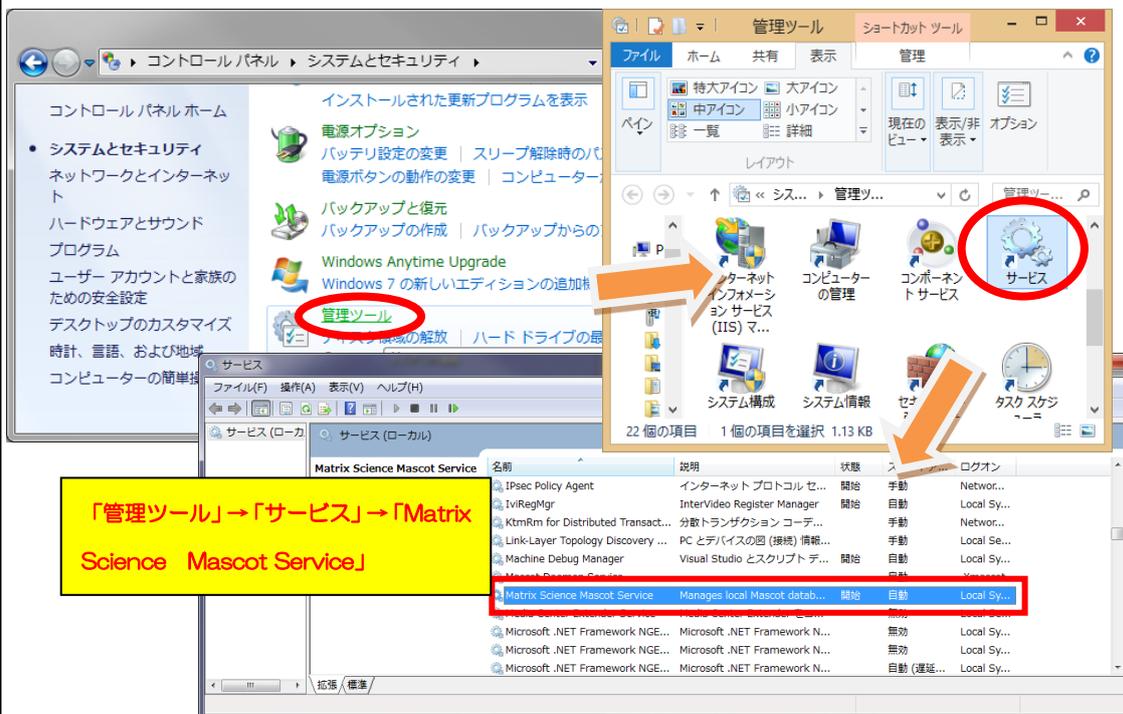
インストールが完了すると、右図のようなダイアログが現れます。「Open Mascot server status page」のチェックが入っているのを確認した上で、「**Finish**」ボタンを押してください。



*Cluster システムご利用の場合：MASCOT Service のmascotユーザーによる開始設定

MASCOT Server をClusterシステムでご利用の場合、インストール後MASCOT Server のサービスは自動的に開始されません。MASCOTのサービスを mascotユーザーで開始するよう設定を変更した後、改めてサービスを開始する必要があります。

コントロールパネルの、「パフォーマンスとメンテナンス」→「システムとセキュリティ」→「**管理ツール**」→「サービス」を選びます。サービス一覧の中で「**Matrix Science Mascot Service**」という項目を探し、ダブルクリックします（下図）。

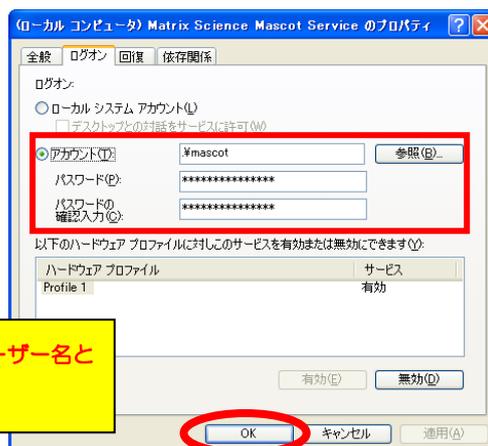


「ログオン」タブ内の「**アカウント**」にて、

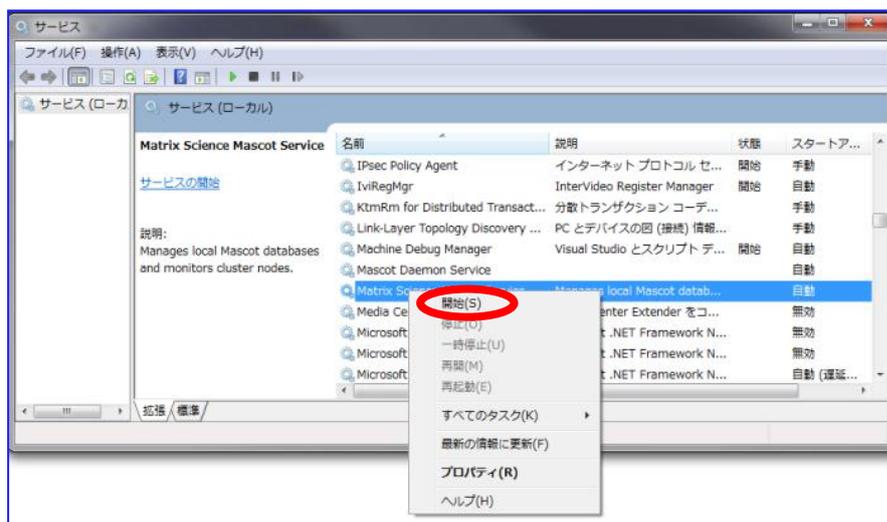
- **アカウント**→ログインユーザー(mascotなど)
- **mascot/パスワード**→ログイン時のパスワード

を入力し、OKボタンを押します。
例ではアカウントmascotで、パスワードには
mascotのログイン時パスワードを入力していま
す。

「ログオン」タブでユーザー名と
パスワード入力



MASCOT Service を選んだ状態で右クリック→「**開始**」を選びます。MASCOT Serviceが
開始されます。開始時にエラーが出た場合はお手数ですが弊社までご連絡ください。



***** MASCOT クラスタシステム利用者向けの特設設定終わり *****

5. MASCOT Server の ライセンス認証

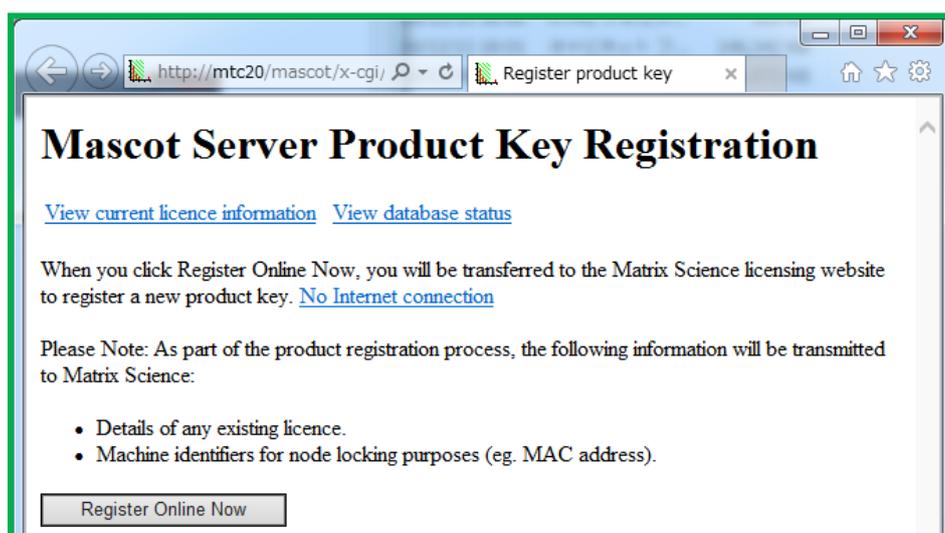
インストール後、**ライセンスの登録と認証が必要となります**。ライセンス認証は WEB ブラウザ画面を通じて行います。**ライセンス登録と認証は基本的にオンラインで行うため**、MASCOT Server PC（あるいは server へ接続している別の PC）をインターネットへ接続した方が簡単に認証できます。但し PC を直接インターネットへ接続できない場合でもインターネットに繋がっている別の PC からライセンスの登録と認証を行う事ができます。

■ 5-1. ライセンス認証の案内画面を表示させる方法

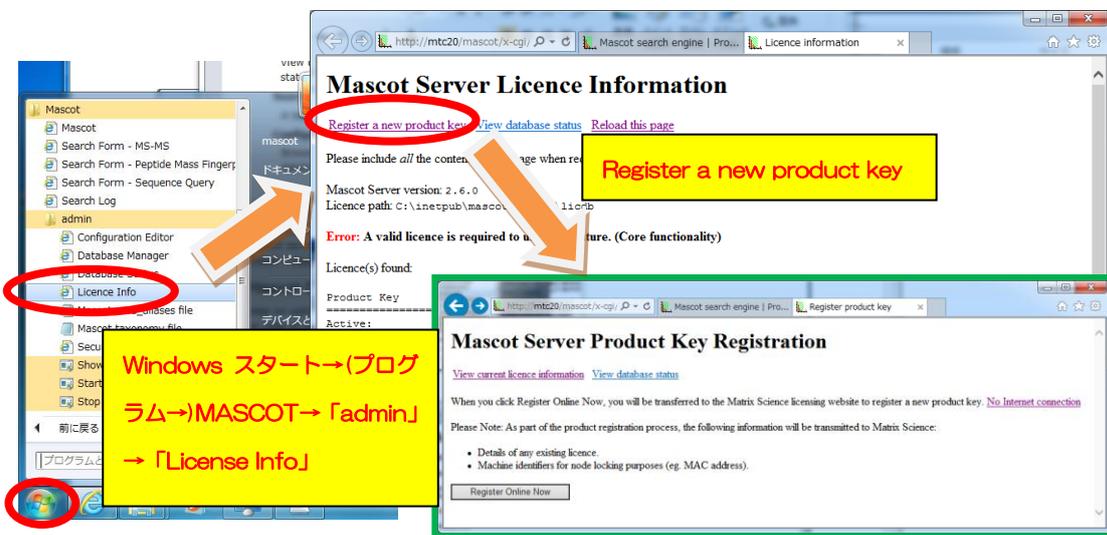
ライセンス認証の案内画面は以下の3つの操作のうちいずれかを行う事で現れます。**通常は選択肢 1)** で、バージョンアップ作業後自動的に表れる画面から認証操作を行います。

- 1) バージョンアップ操作直後に自動的に web ブラウザが起動し画面が現れる
- 2) ブラウザで Home -> Database Status → Register a new product key
- 3) 画面左下の「Windows スタート」→プログラム→MASCOT→admin→License Info → Register a new product key

- 「認証画面」は下図のようなWEBページです。



- 選択肢 3) のスタートボタンから認証画面を表示する場合の操作



ライセンス認証の方法は、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。認証方法については、インターネットへ接続している場合、「**5-2-A. ライセンス認証方法 (1): 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認証を行う場合**」を、つながっていない場合、「**5-2-B. ライセンス認証方法 (2): MASCOT の PC がインターネットに繋がっておらず別端末で認証する場合**」をご参照ください。

■ 5-2-A. ライセンス認証方法 (1)

- MASCOT Server がインターネットにつながっている場合

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



プロダクトキーを入力する画面が現れます。別途お渡しした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。



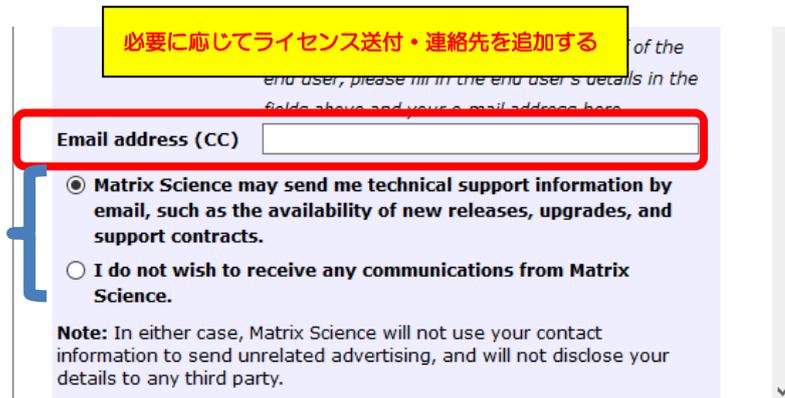
続いてライセンス情報を登録する画面が現れます。**赤い *** が付いている項目に関しては**必須項目**ですので必ず入力してください。入力内容については、下図例を参考にしてください。
***登録情報は必ず英語で入力してください。日本語を使用しないでください。**

The screenshot shows the registration form with the following fields:

- Product family: Mascot Server
- Licence type: Permanent
- Licensed features: Version 2.6, 1 CPUs
- Email address*: takaesu@matrixscience.com
- Verify email address*: takaesu@matrixscience.com
- Full name*: Hiroto Takaesu
- Organisation*: Matrix Science Japan
- Address line 1*: 1-6-10, Higashi Ueno, Taito-ku
- Address line 2: (empty)
- City*: Tokyo
- Zip/postcode: 110-0015
- State/region: (empty)
- Country*: Japan
- Phone number: (empty)
- Fax number: (empty)

A yellow box on the right contains the text: '*欄は入力必須' (Asterisk fields are mandatory) and '日本語×、すべて英語で' (No Japanese, all in English).

ライセンス登録者とは別にライセンス情報ファイルの管理を必要とするユーザーへライセンスファイルを送りたい場合、続いて現れる「Email address(CC)」欄に、メールアドレスを入力してください。必要ない場合は空欄にしてください。また、ここで入力したユーザーが弊社より各種ソフトウェアのバージョンアップ等のお知らせが必要かどうかを選択してください。



必要に応じてライセンス送付・連絡先を追加する

of the
end user, please fill in the end user's details in the
fields above and your e-mail address here.

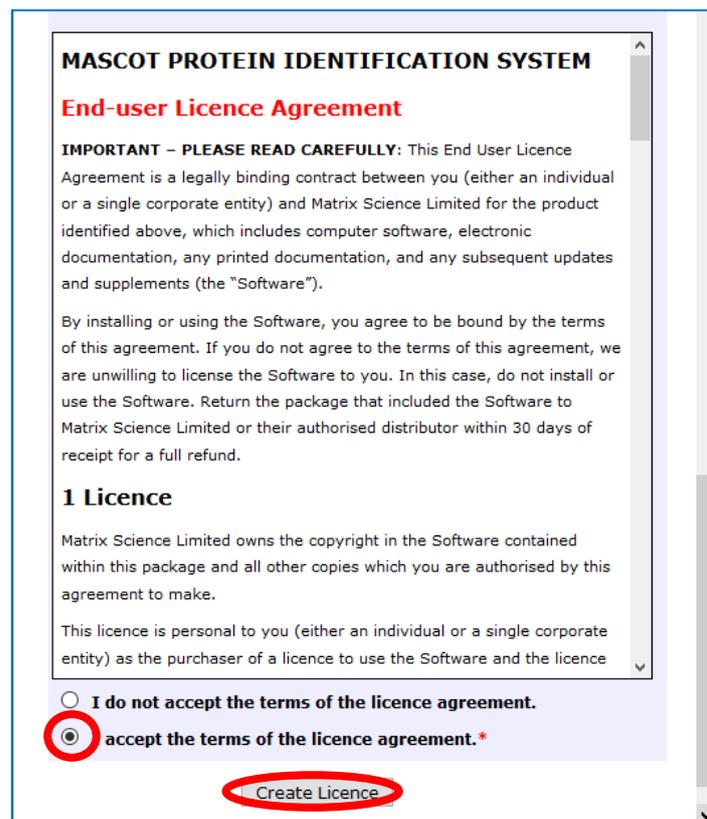
Email address (CC)

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.

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.

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。文章に目を通して頂いた上で問題ない場合には「**I accept the terms of the licence agreement**」を選び、「**Create licence**」ボタンを押してください。



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.

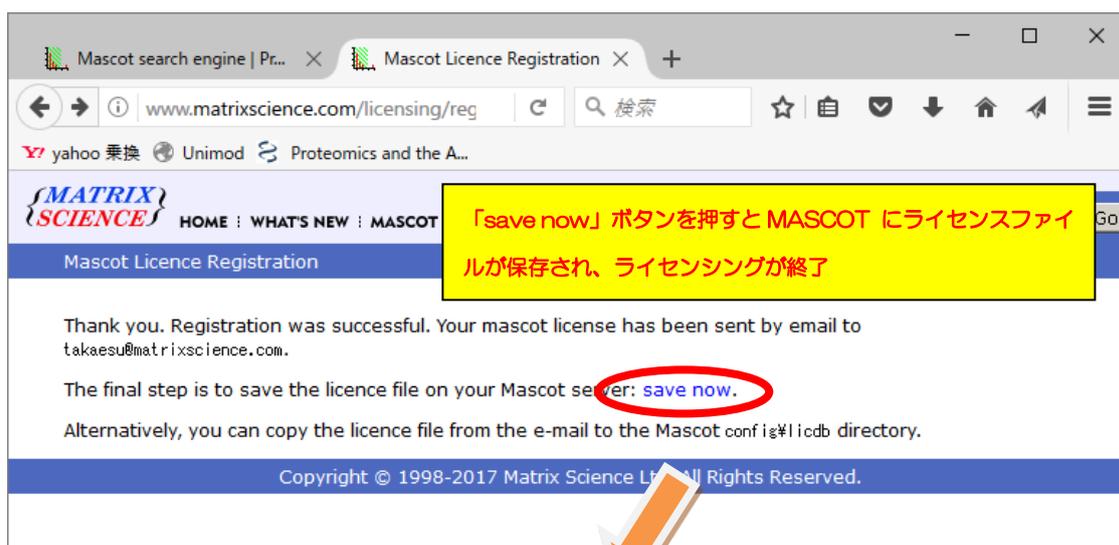
This licence is personal to you (either an individual or a single corporate entity) as the purchaser of a licence to use the Software and the licence

I do not accept the terms of the licence agreement.

I accept the terms of the licence agreement.*

Create Licence

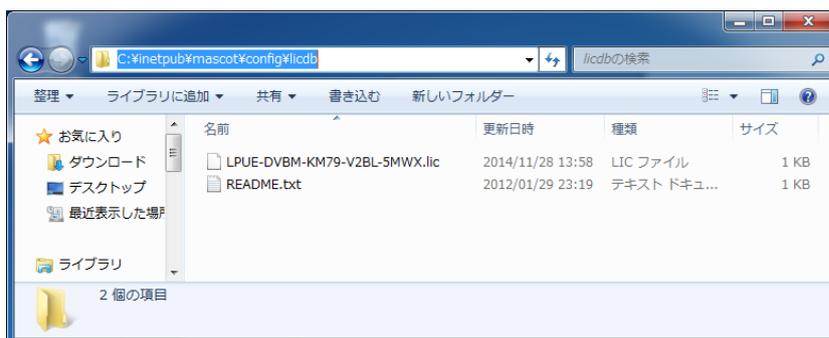
無事登録が終わると以下のような画面が表示され、登録したメールアドレスにライセンスファイルが送付されます。ライセンスファイルは、「(ライセンス文字列).lic」というファイル名です。「**save now**」のリンクを押すと自動的にMASCOT Server の所定の位置にライセンスがセットされ、MASCOT のライセンスが完了します。ライセンスファイルが正しく保存されなかった場合、後述の「ライセンスファイルがMASCOT Serverに正しくコピーされない場合」を御覧ください。



[ライセンスファイルがMASCOT Serverに正しくコピーされない場合]

上記操作でライセンシングが完了した場合以下操作は不要です。

メールに添付されたライセンスファイルを内部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、ファイルをMASCOTインストールフォルダ下の、**config\licdb**へコピーしてください。MASCOTインストールフォルダは通常 C:\inetpub\mascot ですので、licdb フォルダの場所は C:\inetpub\mascot\config\licdb フォルダとなります。



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。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。

Mascot Server Licence Information

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

Mascot Server version 2.6
 Licence path: C:\inetpub\mascot\config\licdb

Licence(s) found:

Product Key	Start	End	Status
SKK (F4LZ-PWYY-H6VD)	2012-04-09	2012-05-10	OK
Active: Feature: Mascot Server - Core functionality (v2.4) Feature: Mascot Server - CPU units (6) Feature: Mascot Server - Top down searches Company: MSKK User: HIROONO Takeasu Distributor: Matrix Science KK			
Inactive: Feature: Mascot Server - Core functionality (v2.4) Feature: Mascot Server - CPU units (2) Feature: Mascot Server - Top down searches Company: MSKK User: HIROONO Takeasu Distributor: Matrix Science Ltd			

Node info:
 M:00160150970
 M:00160150971
 V:00076700
 SUBOTER

End of page

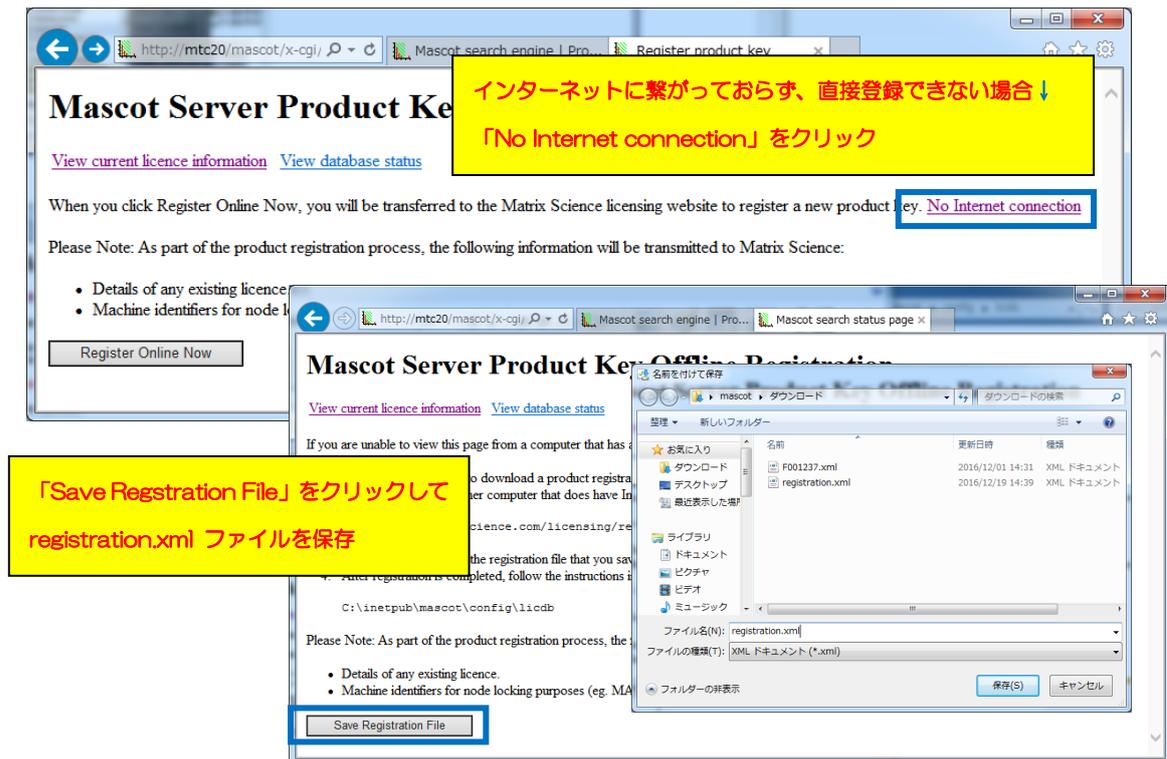
登録したライセンス情報が表示されているかご確認ください。

license info 画面

■ 5-2-B. ライセンス認証方法 (2) :

- MASCOT Serverがインターネットにつながっていない場合

案内画面内にある「**No Internet connection**」をクリックして、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> と入力して画面を開いてください。

プロダクトキーを入力する画面が現れます。別途お渡しした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。

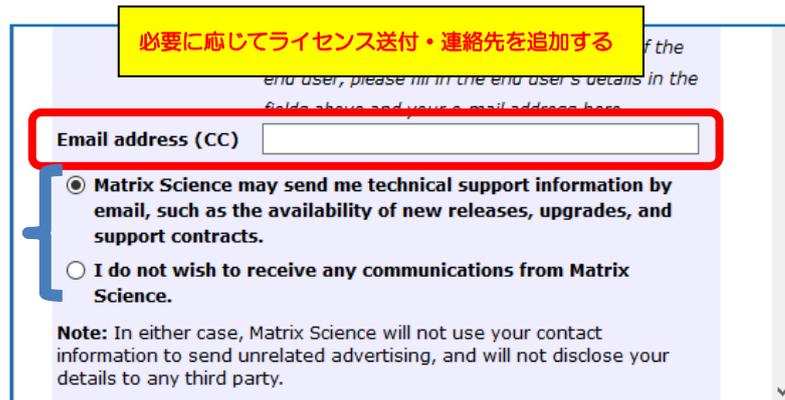


最初に保存したProduct registration file (registration.xml ファイル)をアップロードする画面が現れます（下図）ので、registration.xmlファイルをアップロード→ Continueをクリックしてください。



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、下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。

ライセンス登録者とは別にライセンス情報ファイルの管理を必要とするユーザーへライセンスファイルを送りたい場合、続いて現れる「Email address(CC)」欄に、メールアドレスを入力してください。必要ない場合は空欄にしてください。また、ここで入力したユーザーが弊社より各種ソフトウェアのバージョンアップ等のお知らせが必要かどうかを選択してください。



必要に応じてライセンス送付・連絡先を追加する

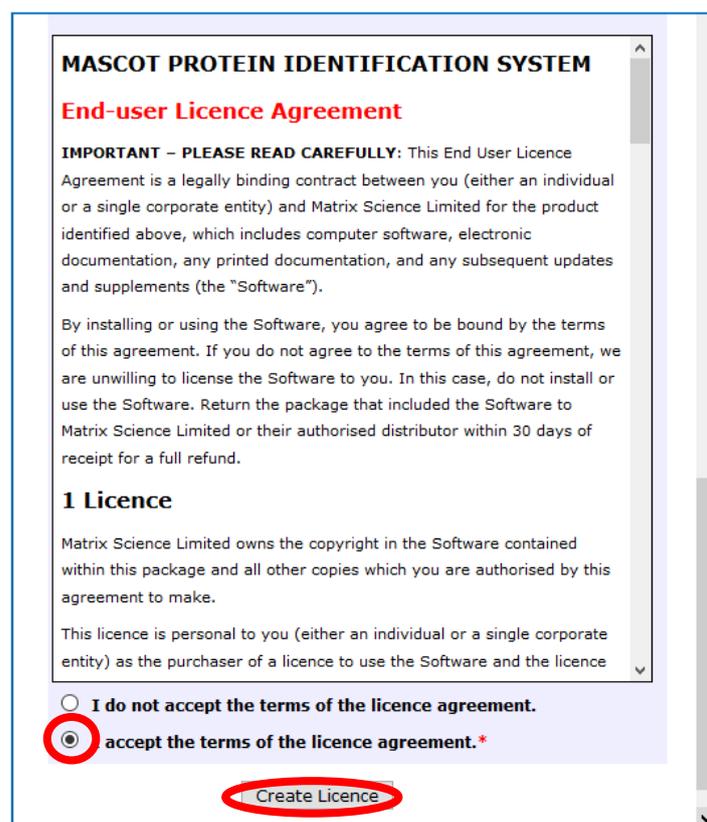
Email address (CC)

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.

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.

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。文章に目を通して頂いた上で問題ない場合には「**I accept the terms of the licence agreement**」を選び、「**Create licence**」ボタンを押してください。



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.

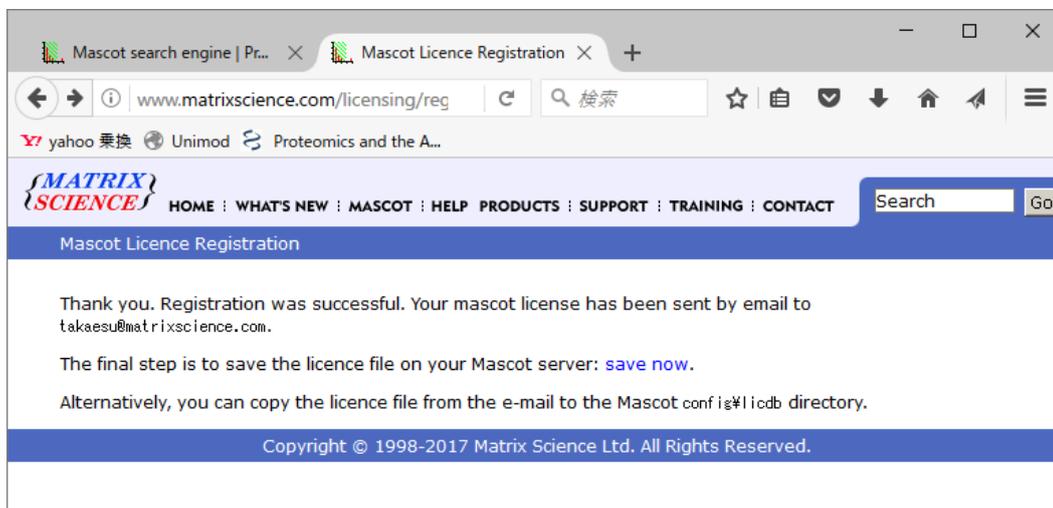
This licence is personal to you (either an individual or a single corporate entity) as the purchaser of a licence to use the Software and the licence

I do not accept the terms of the licence agreement.

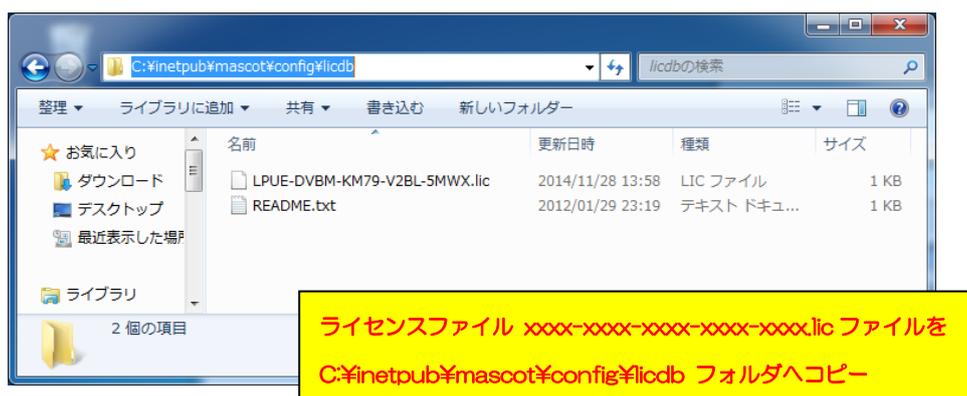
I accept the terms of the licence agreement.*

Create Licence

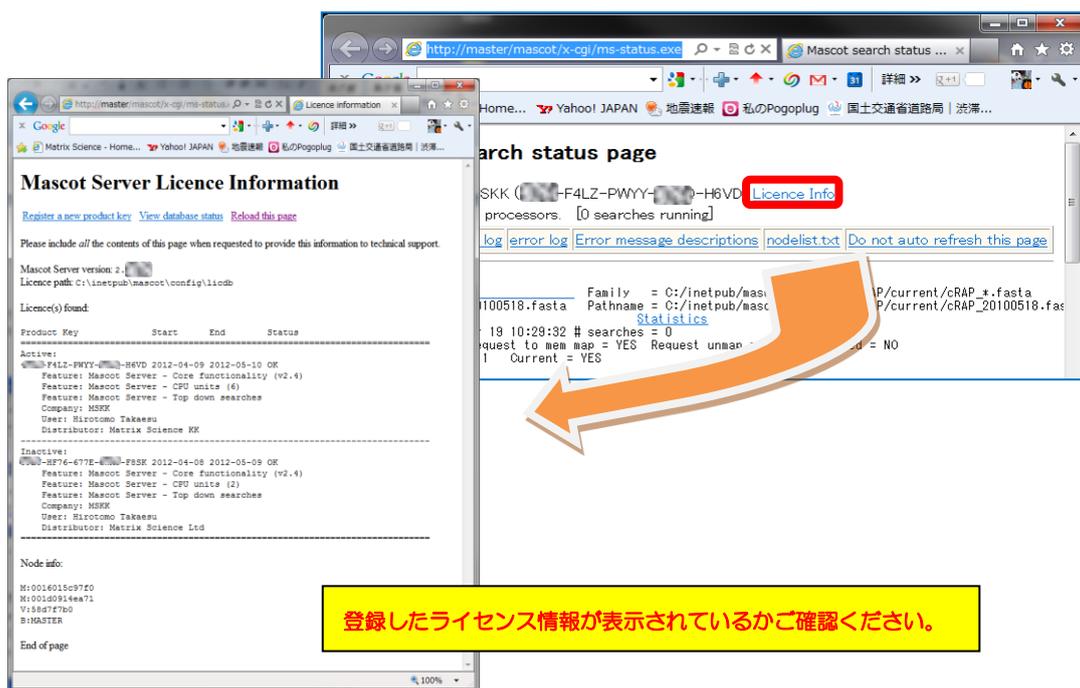
無事登録が終わると以下のような画面が表示され、登録したメールアドレスにライセンスファイルが送付されます。ライセンスファイルは、「(ライセンス文字列).lic」というファイル名です。



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、ファイルをMASCOTインストールフォルダ下の、**config\licdb**へコピーしてください。MASCOTインストールフォルダは通常 C:\inetpub\mascot ですので、licdb フォルダの場所は **C:\inetpub\mascot\config\licdb** フォルダとなります。



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。**バージョンアップ後各データベースの構築が行われ、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。



license info 画面

6. MASCOT Server のデータベース環境設定画面を開く

バージョンアップ後「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、さらに必要に応じて **MASCOT** 側で設定が定義されているデータベースから使用したいものを選びます。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）。

The image shows two browser windows. The top window is the Mascot search engine home page. A yellow callout box highlights the navigation path: Home → Configuration Editor → Database Manager. The bottom window shows the Mascot Configuration page, where 'Database Manager' is circled in red. An orange arrow points from this link to the 'Configuration Editor' link on the home page.

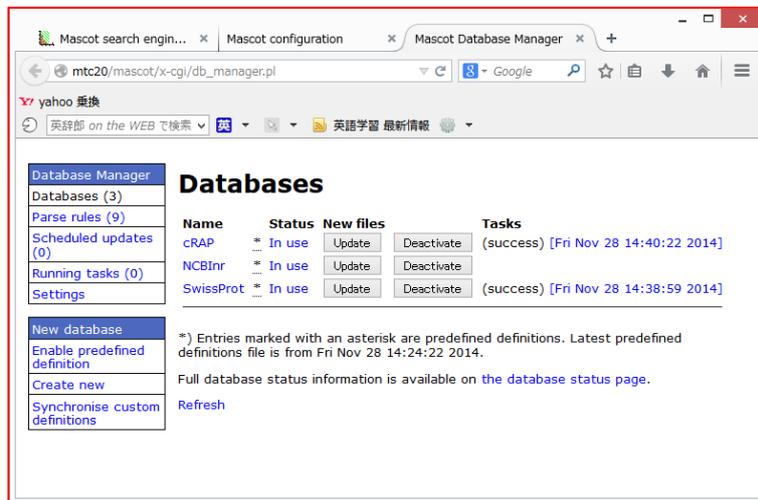
Mascot Configuration

Amino Acids	Amino Acid Data
Modifications	Modification definitions
Symbols	Symbols used in chemical formulae
Enzymes	Enzyme definitions
Instruments	Fragmentation Rules
Quantitation	Quantitation Methods
Configuration Options	Global Options in mascot.dat
Database Manager	Sequence databases, Parse Rules and automated downloads

Mascot Utilities

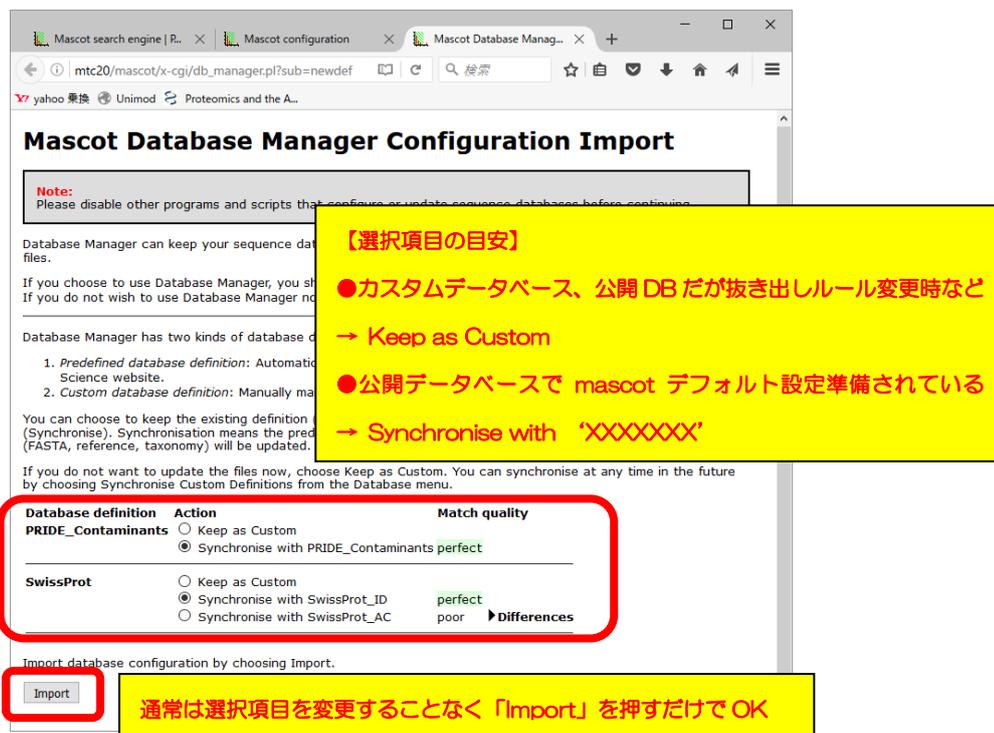
- [Database Status](#)
View the status of all Mascot databases. Links to database statistics, search status, log files.
- [Search Log](#)
A tabular view of the search log. Can be filtered to find specific search results.
- [Configuration Editor](#)
Browser-based configuration editors, including security administration and sequence database management.

Database Managerを開いた際、以下のように利用中のデータベース一覧画面が表示されれば特に問題はありません。**確認は終了**です。



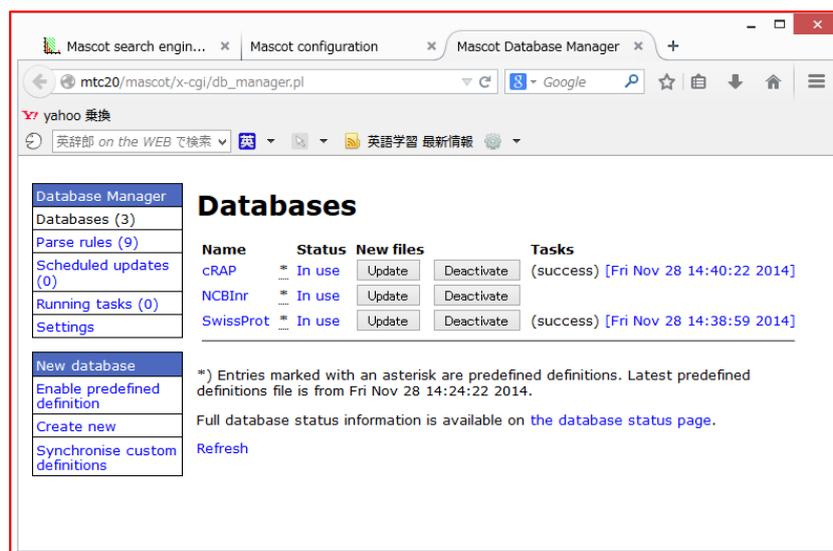
Database Manager 画面

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。使用頻度が高くファイルの取得先が公開されているデータベースについては、XMLファイル **configuration.xml**（ローカルサーバーのconfig フォルダ内）にMASCOTで使用するための Parse Rule をはじめとする各種設定内容がまとめられています。



Database Manager 初期設定画面

初期設定画面で提示されている設定内容は、全バージョンで利用していて今後も使用予定のデータベースについて、これまでのバージョンで利用していた設定内容をそのまま継続して利用する (**Keep as Custom**) か、それとも 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るか(**Synchronise**)選択します。すべて選択後、画面下の「**Import**」ボタンを押します。Importボタンを押すと画面が切り替わり、左側の「Database Manager」->「Databases」選択時と同じ画面へ移行します



画面表示確認後、必要に応じて以下の2つの操作を行ってください。

【使用データベースの追加設定】 → 「7.配列データベース・ライブラリの追加」

特にver.2.6から採用されたライブラリについて、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・データベースの構築を行う事ができます。後述の「7.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】 → 「8.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「7.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、「8.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. 配列データベース・ライブラリの追加

MASCOT 用のデータベースとして使用頻度高く用いられるデータベースについて、予め MASCOT 側でファイル取得先や MASCOT で使用するための設定を行っています。ユーザーはその設定から選んで「使用可能」を選ぶだけで自動的にファイルの取得からデータベースとセットまで行うことができます。特に **ver.2.6 より採用されたライブラリについて公開サイトからいくつか取得し検索を試みるご希望があるのではないかと考えます。**

ここでは配列データベース・ライブラリを MASCOT でダウンロードし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 main content area is titled "Databases and spectral libraries" and contains a table with the following data:

Name	Mode	Type	Status	Latest task
PRIDE_Contaminants	predefined	SL	(waiting)	Bringing online
SwissProt	predefined	AA	In use	Bringing online

Two callout boxes provide instructions:

- Database Callout (Yellow):** 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
- Library Callout (Yellow):** ライブラリを追加したい場合、「Library」→「Enable predefined definition」をクリック

Database Manager 画面

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 of 名称と実態のより詳しい情報については、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、確認後データベースの更新が行われます。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。作成後設定内容を表す画面が現れるのでご確認ください。

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」

(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」

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。

Enable predefined definition

Library name: NIST_Human_IonTrap
Base directory (?): C:/inetpub/mascot/sequence

Library files will be located in the subdirectory NIST_Hum directory. The new directory will be created if it does not.

Previous Next

Enable predefined definition

Library name: NIST_Human_IonTrap
Sequence directory: C:/inetpub/mascot/sequence
Reference database: SwissProt

Please choose a reference database in the spectral library will use (database). This will make report to be displayed for a library hit.

Taxonomy: Homo sapiens (human)

If the selected reference database has taxonomy configured, you can optionally choose a taxonomy for reference accessions. The recommended taxonomy is Homo sapiens (human).

Previous Create

Database: NIST_Human_IonTrap

Copy Delete

Name: NIST_Human_IonTrap
Using predefined definition: NIST_Human_IonTrap
Configuration last updated Wed Feb 1 16:03:11 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 is 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

- **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, Unclassified, 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「**NCBInr**」という名称で利用されていました。登録件数が非常に多い。

- **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

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

8. ファイルダウンロードとデータベース構築確認

新たにデータベースを使用するように設定変更すると、データベースファイルのダウンロード、MASCOT用のデータベースファイル変換、検索テストが行われます。データベースファイルの**ダウンロード進捗状況確認**については**Database manager ページのRunning tasks**で、ダウンロード後の**ファイル変換や検索テストの進捗状況確認**は **Database Status** 画面で行います。

8-1. 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「Running task」として扱われます。Taskの進捗度合いは次頁図のように「Tasks」セクションにて確認することができます。「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（次頁図）。**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. In the left sidebar, 'Running tasks (1)' is highlighted with a red box. An orange arrow points from this link to the 'Running tasks (1)' link in the main content area. The bottom window shows the 'Database Manager tasks' page. Three yellow callout boxes with arrows point to the 'Running tasks (1)' link in the sidebar, the 'Task process control' section, and the 'Task log' section.

Database Manager tasks

Database Manager processes scheduled tasks one at a time in the background as long as Mascot (ms-monitor.exe) is running. Task processing is currently **enabled**. Task queue and currently running tasks are shown below. ▶ **Task process control**

No tasks in queue.

Title	Started	Progress
Download files for NIST_Human_HCD	Mon Feb 6 11:07:01 2017	[6.0%] Downloading <ftp://chemdata.nist.gov/download/peptide_library/libraries/human/HCD/2016_05_03/human_hcd_selected.msp.tar.gz> (try 1 out of 5): 915 kB/s (63.20 MB/1.6 GB, 28m 34s remaining)

Task log

Process end time	Command	Last message
[Thu Feb 2 11:41:35 2017]	dbman_download.pl NIST_Human_IonTrap	(success) 'NIST_Human_IonTrap' successfully updated.
[Wed Feb 1 16:18:59 2017]	dbman_download.pl SwissProt	(success) 'SwissProt' successfully updated.

Database Manager : Running tasks 画面

8-2. 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(次頁図)。

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。



Database Status 画面:

上記例の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り、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**。Status 項目の変遷については、後述の「**9-1.Database Status**画面における各データベースの**Status項目**」も併せてご覧ください。

9. 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、弊社にてお勧めする確認事項は以下の3点です。

- 9-1. Database status 画面における、各データベースの Status 項目の確認
- 9-2. 過去の検索結果の閲覧確認
- 9-3. 検索テスト

9-1. Database status 画面における、各データベースの Status 項目の確認

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

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。

各データベースの Status 項目が「In Use」であることをチェック。Halted なら PC 再起動

Name	Family	Pathname	Status	Create Time	# searches	Mem mapped	Request to mem map	Request unmap	Mem locked	Current
SwissProt	C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt	C:/inetpub/mascot/sequence/SwissProt/current/SwissProt/11_12.fasta	In use	Mon Apr 20 14:10:29	0	YES	YES	NO	NO	YES

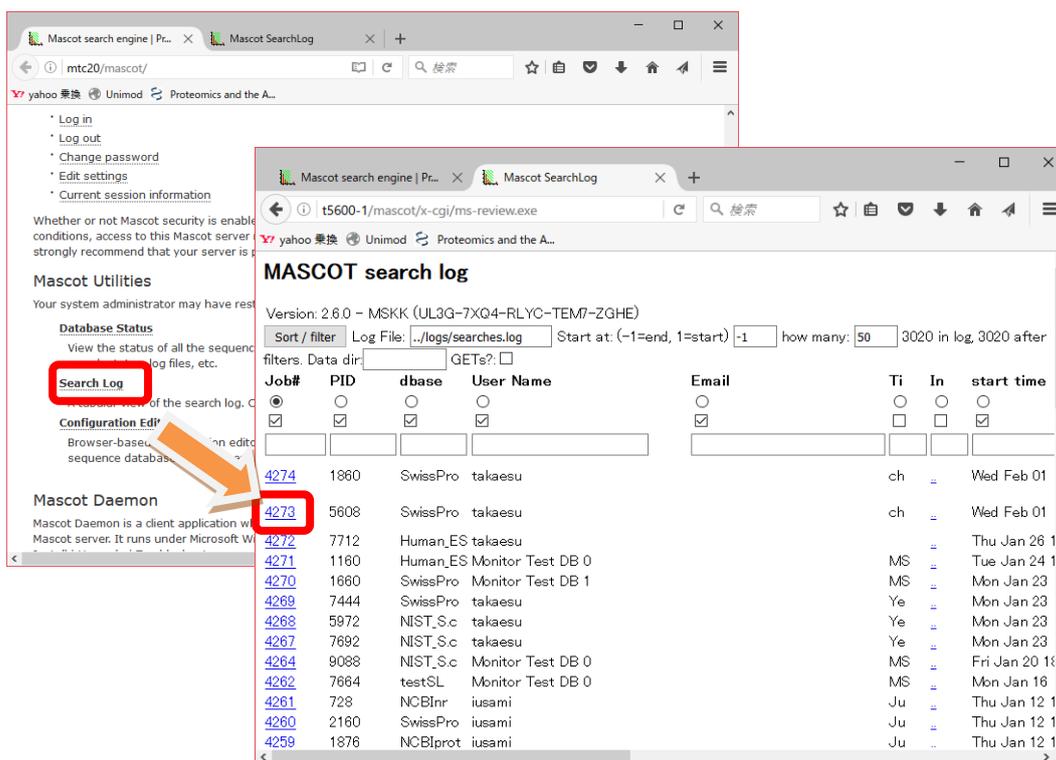
ファイルダウンロード後のデータベース再構築ですが、「データベースの構築」→「検索テスト」→使用可能 (In use)となります。Status が「**Creating compressed files N%**」となっている場合、データベースを構築中です。「**Running 1st test**」は検索テスト実行中です。共に問題ありません。次のステップに移行するまでお待ちください。

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。

9-2. 過去の検索結果の閲覧確認

Database Status 画面を確認後、過去の検索結果の閲覧に問題がないか確認します。

Home から Search Log のハイパーリンクをクリックします。



Search log 画面

任意の Job# をクリックし過去の検索結果が問題なく表示される事を確認してください。ver. 2.5 と比べると、デフォルト表示になる事が多い「Protein Family Report」において同定基準を超えるペプチド (Significant peptide) しか結果画面に表示されました。Match のペプチド数、Sequence 数やタンパク質のスコアに違いがあります。その他には大きな変更点はありません。

これまでと同じフォーマット形式の画面が現れない、または表示時に赤字の Warning が出るようになった場合 (以前のバージョンでも出ている場合を除く) は、お手数ですが弊社までご連絡ください。

9-3. 検索テスト

検索のテストについては、いつも実施している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¥sampledata 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。

うまくいかない場合、以下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。

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(P.28~をご参照ください)。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 フォルダにある、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覧ください。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。

10. MASCOT Daemon アップグレード（別資料）

MASCOT Server のバージョンアップに伴い、MASCOT Daemon のバージョンアップも行って頂く事をお勧めいたします。MASCOT Daemon のバージョンアップを行わなくとも検索できますが、トラブルの元ですので可能な限りバージョンアップを行ってください。

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.jp/pdf/jap_mdaemon_manual.pdf

の「2.インストレーションと環境設定」 - 「2.3 バージョンアップ」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

アップグレード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

ファックス : 03-5807-7896