

TOMY DIGITAL BIOLOGY CO., LTD.

Geneious Prime でシークエンス解析



第4回 カスタム(ローカル)BLAST

NCBI で大量の BLAST 検索を行うのに時間がかかっていませんか?(1 つであってもネットワーク の状況によっては遅いですよね…)それとも NCBI の BLAST では検索できないような独自のシーク エンスをお持ちでしょうか?セキュリティの都合で外部にシークエンスを送れない方もいらっしゃるの ではないかと思います。

Geneious では、簡単にお手持ちの FASTA ファイルや Geneious 内のシークエンスをカスタムデータベースとして設定し、ネットワークに接続せずにローカル BLAST 検索を行うことができます。

カスタム BLAST を行うには、まず初めに NCBI の提供する **BLAST**+(カスタム BLAST ツール)の設定が必要です。**Tools** → Add/Remove Databases → Set Up BLAST Services を クリックして OK ボタンをクリックします。

00		Set Up BLAST Services	
Service:	Custom BLAST	a	
Database Location:		/Users/user_name/ncbi-blast-2.7.1+	Browse
		Let Geneious do the setup (click OK to start)	
		Tell me how to set it up myself	
*			Cancel

次にカスタムデータベースを設定します。お手持ちの FASTA ファイルからデータベースを作成するに は、Tools → Add/Remove Databases →Add BLAST Database を選択します。

00	Add Sequence Database
Service:	Custom BLAST ‡
Database Name:	My Database
Contents:	 Use 1 selected sequences Create from file on disk:
	C:\Documents\MyDatabase.fasta Browse
Type:	Nucleotide ‡
Do not check file	for duplicate names or invalid bases/residues (better performance)
R	Cancel

Browse ボタンから BLAST したいシークエンスを含む FASTA ファイルを指定し、Database Name に名前を入れて、OK ボタンをクリックします。データベースに用いる FASTA ファイルは、塩 基かアミノ酸のどちらかのシークエンスだけが含まれ、シークエンス名に重複がないことが必要です。 Geneious 内のローカルフォルダのシークエンスからデータベースを作成するには、ドキュメントを選択してから、Tools → Add/Remove Databases → Add BLAST Database を選択し、 Database Name に名前を入れて、OK ボタンをクリックします。

たったこれだけでカスタム BLAST の準備は完了です。カスタム BLAST 検索を行うには NCBI BLAST を使用する手順と同じく、クエリーシークエンス(複数選択可)を選択し、ツールバーの BLAST ボタンをクリックするか、右クリック → BLAST を選択します。Database のプルダウンの Custom BLAST の下に、設定したデータベースが表示されますので選択します。これ以外は NCBI BLAST と全く同じ方法で使用できます(前回:第2回 BLAST 検索 もご参照<ださい)。

	COCe (Not est up)
	LOGS (NOT SET UP)
	Click Add/Remove Databases for setup
	Lustom BLAST
	My Database (MB)
r.	VCBI
	NCBI Genomes (chromosome) (DNA)
	Sequence Tagged Sites (dbsts) - GenBank+EMBL+DDBJ STS Divisions (DNA)
	Metagenomic Proteins (env_nr) - Proteins from WGS metagenomic projects (AA)
	Environmental samples (env_nt) (DNA)
00	Expressed sequence tags (est) - GenBank+EMBL+DDBJ EST Divisions (DNA)
0	EST Human – Human expressed sequence tags (DNA)
۲	EST Mouse – Mouse expressed sequence tags (DNA)
Query:	EST Others - Non-Mouse, non-Human expressed sequence tags (DNA)
C	Genomic Survey Sequences (gss) (DNA)
0	High Throughput Genomic Sequences (htgs) (DNA)
	Month - New or revised in the last 30 days (AA or DNA)
Database	nr - GenBank+EMBL+DDBJ+PDB+RefSeg or GenBank+PDB+SwissProt+PIR+PRF (AA or DNA)
	Patented Protein Sequences (pat) - From Patent division of GenBank (AA or DNA)
Program:	Protein Data Bank (pdb) - Sequences derived from PDB structures (AA or DNA)
	NCBI Reference Genomic Sequences (refseq_genomic) (DNA)
Results:	Reference Proteins (refseq_protein) - NCBI Protein Reference Sequences (AA)
	UniProtKB/Swiss-Prot - Non-redundant UniProtKB/SwissProt sequences (AA)
Retrieve:	Whole Genome Shotgun Contigs (wgs) (DNA)
Maximum Hits:	100 🗘
🙊 🛛 😽 More Option	ns Cancel Search

NCBI BLAST+ツールに関する詳細はこちらをご参照ください。

https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?CMD=Web&PAGE_TYPE=BlastDocs&D OC_TYPE=Download



Geneious Prime 2021

フリートライアル・日本語マニュアルのご希望は

<u>こちら</u>