

VaProS チュートリアル

遺伝子名リストから検索を行う方法

概要

複数の遺伝子名から VaProS の検索を行う方法を説明します。

解説

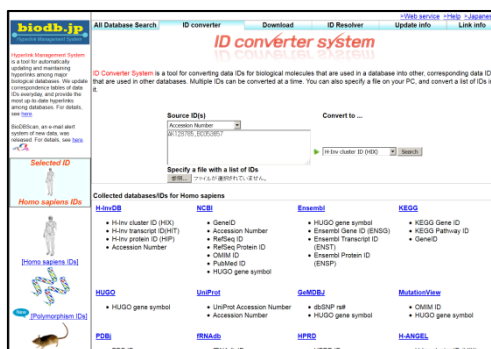
gene symbol から UniProt Accession Number (UniProt AC) へ変換したリストを入力とした検索例を示します(ここでは省略しますが Gene ID に変換したリストを入力とした検索も可能です)。以下、手順です。

- gene symbol から UniProt Accession Number (UniProt AC) への変換
 遺伝子名リスト (HUGO gene symbol) を、外部サービスの ID 変換システムである Hyperlink Management System を利用して UniProt AC に変換します。
- VaProS の ID List 検索
 VaProS は、複数の UniProt AC (あるいは Gene ID) を入力とする ID List 検索をすることができます。1. で得た Uniprot AC リストを用いて VaProS の ID List 検索を行います。

- gene symbol から UniProt AC への変換
 例として、以下の HUGO gene symbol のリストを用いることとします。

ELANE
 GLB1
 HSP90AA1
 NMUR2

次に、外部サービスの ID 変換システムである Hyperlink Management System (<http://biodb.jp/index.cgi?lang=en&tax=hsa>) を用いて、上記リストを UniProt AC に変換します。Hyperlink Management System にアクセスします。



ID converter タブをクリックします。次いで、Source ID(s)のプルダウンメニューから HUGO gene symbol を選択します。その検索窓に、上記リストを入力します(テキストファイルの入力もできます)。さらに、Convert to ...で UniProt Accession Number を選択して Search ボタンを押します。

まず、ID converter タブをクリック

1. Source ID(s)で「HUGO gene symbol」を選択

2. HUGO gene symbol リストを入力

3. Convert to ...で、「UniProt Accession Number」を選択

4. Search ボタンを押す

その結果、HUGO gene symbol に対応する UniProt AC を取得することができます。Download ボタンを押すとタブ区切りテキストファイルとしてダウンロードすることができます。

結果の一覧

Download ボタンで結果を取得

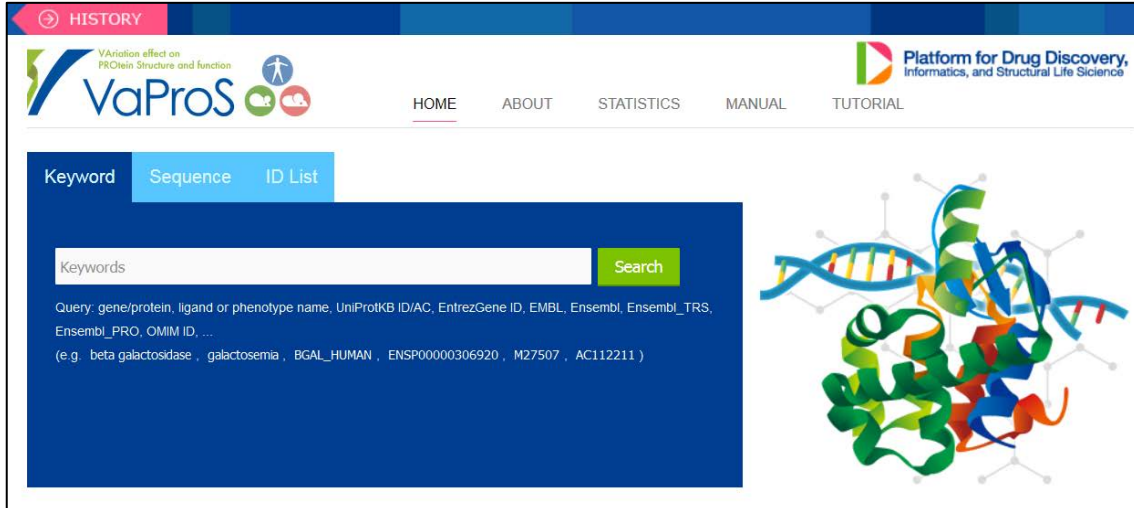
No.	HUGO gene symbol	UniProt Accession Number
1	ELANE	P08246
2	GLB1	B7Z5H9
	GLB1	B7Z6Q5
	GLB1	P16278
	GLB1	Q53G40
	GLB1	Q53H18
3	HSP90AA1	B4DTA5
	HSP90AA1	K9JA46
	HSP90AA1	O75322
	HSP90AA1	P07900
	HSP90AA1	Q2VPJ6
	HSP90AA1	Q86SX1
	HSP90AA1	Q86U12
	HSP90AA1	Q8TBA7
	HSP90AA1	Q96HX7
4	NMUR2	Q9GZQ4

Copyright (c) 2007-2015 Tokai Univ. All Rights Reserved.
BMI Laboratory

Microsoft Excel 等でそのテキストファイルを開き、Uniprot AC のリストを取得します。

2. VaProS の ID List 検索

VaProS (<http://p4d-info.nig.ac.jp/vapros/>) にアクセスします。

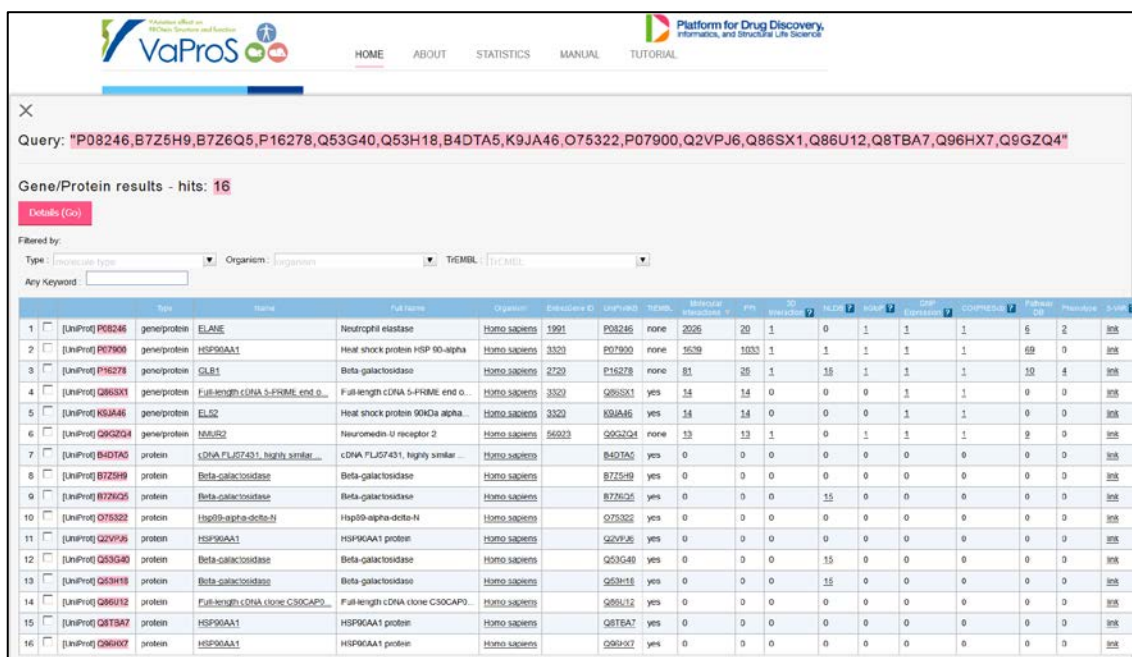


ID List タブを選択し、先に取得した Uniprot AC リストをコピー&ペーストします。右下のラジオボタンでは UniProtKB AC が選択されている状態にします。その後、Search ボタンを押して検索します。



その結果、出発リストの遺伝子名に対応した UniProt AC に関連する情報が、VaProS の検索

結果のオーバービューでみることができます。VaProS 内の DB・ツールに関する項目に関してはヒット数が表示されます。この表からユーザは興味深い項目を選択することで、外部サイトや VaProS 内の DB・ツールに遷移し各情報を閲覧・取得することができます。詳細は、VaProS マニュアル (<http://p4d-info.nig.ac.jp/vaproS/docs/VaProSmanual.pdf>) の 2. 検索結果のオーバービュー以降をご覧ください。



Query: "P08246,B7Z5H9,B7Z6Q5,P16278,Q53G40,Q53H18,B4DTA5,K9JA46,O75322,P07900,Q2VPJ6,Q86SX1,Q86U12,Q8TBA7,Q96HX7,Q9GZQ4"

Gene/Protein results - hits: 16

Filtered by: Type: [Protein type] Organism: [Homo sapiens] TREMBL: [TCMDL]

1	[UniProt]	P08246	gene/protein	ELANE	Neutrophil elastase	Homo sapiens	1991	P08246	none	2026	20	1	0	1	1	1	1	1	6	2	link
2	[UniProt]	P07900	gene/protein	HSP90AA1	Heat shock protein HSP 90-alpha	Homo sapiens	3320	P07900	none	5639	1033	1	1	1	1	1	1	1	69	0	link
3	[UniProt]	P16278	gene/protein	GLB1	Beta-galactosidase	Homo sapiens	2720	P16278	none	81	26	1	1	1	1	1	1	1	10	4	link
4	[UniProt]	Q86SX1	gene/protein	Full-length cDNA 5'-FRAM1_end_0...	Full-length cDNA 5'-FRAM1_end_0...	Homo sapiens	3320	Q86SX1	yes	14	14	0	0	0	0	0	1	1	0	0	link
5	[UniProt]	K9JA46	gene/protein	EL52	Heat shock protein 90Da alpha...	Homo sapiens	3320	K9JA46	yes	14	14	0	0	0	0	0	1	1	0	0	link
6	[UniProt]	Q9GZQ4	gene/protein	TM6SF2	Neurotrophin-4 receptor 2	Homo sapiens	56923	Q9GZQ4	none	13	13	1	0	1	1	1	1	1	9	0	link
7	[UniProt]	B4DTA5	protein	cDNA FLJ57431, highly similar...	cDNA FLJ57431, highly similar...	Homo sapiens		B4DTA5	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link
8	[UniProt]	B7Z5H9	protein	Beta-galactosidase	Beta-galactosidase	Homo sapiens		B7Z5H9	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link
9	[UniProt]	B7Z6Q5	protein	Beta-galactosidase	Beta-galactosidase	Homo sapiens		B7Z6Q5	yes	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	link
10	[UniProt]	O75322	protein	Hsp90-alpha-delta-N	Hsp90-alpha-delta-N	Homo sapiens		O75322	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link
11	[UniProt]	Q2VPJ6	protein	HSP90AA1	HSP90AA1 protein	Homo sapiens		Q2VPJ6	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link
12	[UniProt]	Q53G40	protein	Beta-galactosidase	Beta-galactosidase	Homo sapiens		Q53G40	yes	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	link
13	[UniProt]	Q63H16	protein	Beta-galactosidase	Beta-galactosidase	Homo sapiens		Q63H16	yes	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	link
14	[UniProt]	Q86U12	protein	Full-length cDNA clone C80CAP0...	Full-length cDNA clone C80CAP0...	Homo sapiens		Q86U12	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link
15	[UniProt]	Q8TBA7	protein	HSP90AA1	HSP90AA1 protein	Homo sapiens		Q8TBA7	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link
16	[UniProt]	Q96HX7	protein	HSP90AA1	HSP90AA1 protein	Homo sapiens		Q96HX7	yes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	link

以上