

Sagace チュートリアルと実習

統合データベース講習会：AJACS 駿河

2013年1月13日

Sagace (<http://sagace.nibio.go.jp>) は創薬・疾患研究のためのデータベース横断検索サービスです。一般に、ある疾患を調べる場合、その疾患に関わる遺伝子や原因物質、パスウェイ、文献、現在の治療法、実験に使用出来る生物資源など多面的な理解や検索が必要となります。それらの事柄に対して、複数のデータベースから1つ1つ必要な情報を得ることは骨の折れる仕事です。Sagace では日本国内の 300 以上のデータベースを横断検索の対象とすることにより、一度に複数のデータベースから、創薬・疾患に特化した情報を得ることができます。

検索対象のデータベースは上部のメニューの[データベース一覧](#)からご覧ください。

1. まずは検索

- リソソーム病と入力してみましょう。
- 表示オプションを開いて検索に使用した語句一覧を選んでください。
- リソソーム病の同義語が表示されます。デフォルトではこれらの同義語も同時に検索されています。
- ブラウザの戻るボタンで戻ってください。
- AND(AND, スペース), OR, ANDNOT(-), フレーズ (”) を使った検索もできます。

リソソーム病の検索結果 | Sagace 医薬基盤研究所総合検索データベース

sagace.nibio.go.jp/cgi-bin/sagace/search.cgi

国内の医学/生命科学データと生物資源をさがす Sagaceについて データベース一覧 お問い合わせ English

Sagace リソソーム病

すべて
生物資源 (9)
特許 (164)
実験プロトコル (0)
文献・用語集・辞書 (6)
その他のデータベース (40)

すべて
ヒト (46)
動物 (ヒト以外) (10)
植物 (1)
微生物 (1)
特定生物なし (173)

すべて
ゲノム・遺伝子 (1)
タンパク質 (3)
その他の生体分子 (0)
化合物 (0)
パスウェイ・ネットワーク (1)
細胞・組織 (9)

リソソーム病の検索結果: 219 hits 表示オプション (同義語展開あり (デフォルト))

KEGG DISEASE: H00148
<http://www.kegg.jp/>
KEGG DISEASE (Diseases viewed as perturbed states of the molecular system)
その他のデータベース | ヒト | その他
Entry H00148 Disease Name Lysosomal acid lipase deficiency, including: Wolman disease; Cholesteryl storage disease (CESD) are autosomal recessive **lysosomal storage disorders** caused by a deficiency of lysosomal acid lipase a

公表特許公報(A)_リソソーム蓄積症のための脳室内酵素の輸送
<http://biosciencedbc.jp/> 公表特許公報
特許 | 特定生物なし | その他
JP 2009525963 公表特許公報(A) 20090716 2008551442 20070122 リソソーム蓄積症のための脳室内酵素の輸送084NA14 4C084ZA012 4C084ZA152 4C084ZC192 本発明は、リソソーム蓄積症の領域に関する。特に、酵素補充療法によるこれらの病気の

公表特許公報(A)_アルツハイマー病の診断方法
<http://biosciencedbc.jp/> 公表特許公報
特許 | 特定生物なし | その他
JP 2008544242 公表特許公報(A) 20081204 2008516347 20060517 アルツハイマー病の診断方法 フィナパイ (10, 15) 、およびアプレセニンの突然変異が神経細胞のリソソーム病理の加速に関連していること (17) を示唆するいくつかの

1.1 検索結果の見方

- 基本的な検索結果には、データベースにリンクされているタイトル、検索でヒットしたデータベースの付加情報（リッチスニペット）、検索結果の説明文が表示されます。



- リッチスニペットのデータベース名にマウスを合わせてみてください。
- ポップアップにより DB の説明が表示されます。
- クリックするとそのデータベースだけの検索結果に絞り込めます。
- ブラウザの戻るボタンで戻ってください。
- 次に生物種(Species)にマウスを合わせてみてください。
- 生物種の写真がポップアップで表示されます。
- クリックするとその生物種のみによる検索結果に絞り込めます。



2. ファセットを使った絞り込み

- Sagace で検索対象となっているデータベースは「データベースの種類」, 「生物種」, 「生体の階層（遺伝子, 細胞, 組織など）」で分類されており, ファセットの上段と下段にそれぞれ書かれています。



- **文献・用語集・辞書**をクリックしてみましょう。
- リソソーム病に関連する日本語の文献情報や用語集・辞書のデータを得ることができます。
- **すべて**をクリックして絞り込み前に戻ります。
- 次にファセットを組み合わせた検索をしてみましょう。
- ファセットの**生物資源**, **細胞・組織**をクリックしてみましょう。
- 該当する生物資源且つ細胞組織のデータを得ることができます。
 - ✧ (ファセット分類はデータベースごとであり, 複数の項目に割り当てることもあるため, 括弧内の数は絞り込んだ後の数とは対応していません)
- このように疾患名で検索した際に, その疾患の文献情報や生物資源 (関連する生物種) の情報を一度に得ることができます。
- 他にも皆さんの研究内容に即して検索をしてみてください。
- 検索方法は動画(<http://sagace.nibio.go.jp/video.html>)でもご覧いただけます。
- 満足できない検索結果の場合には, 本日もお伝え頂くか, **お問い合わせ**からご連絡いただければと思います。

演習課題

“GNE”を検索してみましょう。

1. “GNE”の同義語は何でしょうか。
2. GNE は 2 つの酵素の融合遺伝子であることが知られています。
どの酵素の原因遺伝子でしょうか。酵素名と GNE の遺伝子配列を調べてみましょう。
3. GNE のタンパク質の立体構造情報を得てみましょう。
4. 他の GNE に関連する情報を検索オプションを駆使して調べてみましょう。