

15 統合TVとRefExのリニューアル

トーゴーの日シンポジウム

小野 浩雅, 池田 秀也

情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 ライフサイエンス統合データベースセンター

15 統合TVとRefExのリニューアル

• 統合TV <https://togotv.dbcls.jp/>

- 生命科学分野の有用なデータベースやツールの使い方を動画で紹介するウェブサイト
- 現在のウェブサイトは2015年から運用中
- 既知の問題点や課題、要望が出てきている
 - コンテンツ数が増加によるページ表示速度の低下
 - Google検索経由の利用者(約7割)に最適化した動線作り
 - 「目的別検索」のタイムリーな更新
 - 他サービスとの統合のための個別ページの構造化データ化
 - 視認性向上のためのテンプレート素材等のリニューアル



図1. 現行の統合TVウェブサイトのトップページ

- RefEx <https://refex.dbcls.jp/>

- 遺伝子発現解析の基準となる**各遺伝子の発現量を簡単に検索、閲覧**できるウェブツール
- 現在のウェブサイトは2014年から運用中
- 既知の問題点や課題、要望が出てきている
 - データセットの増加に対応した発現データビューアの必要性
 - ヒト、マウス、ラット以外の生物種のさらなる拡充
 - 調べたい遺伝子を探索的・効率的にスクリーニングする仕組み
 - 個別遺伝子ページの情報量アップ(アノテーション追加)
 - 複数遺伝子の検索結果を並列に比較する機能

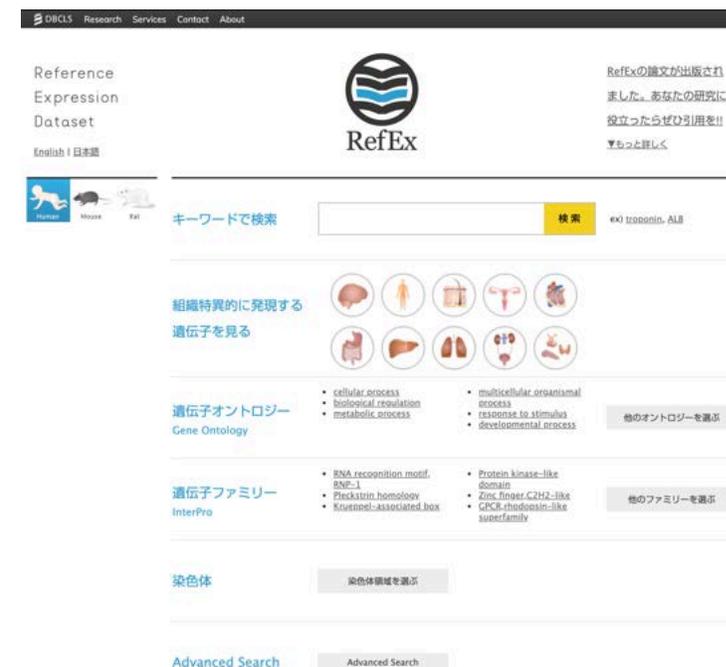


図2. 現行のRefExウェブサイトのトップページ

15 統合TVとRefExのリニューアル

トーゴの日シンポジウム

これらのデザインは開発中のため、変更される場合があります。

TogoTVについて 動画を探す 画像を探す 講習会資料を探す お問い合わせ

TOGO TV

TogoTVについて 動画を探す 画像を探す 講習会資料を探す お問い合わせ

動画を検索

ラボの新人がまずマスターしたいデータベース・ウェブツール (2020年4月) 1時間53分

研究室に入ってきた新人が必ず知っておくべき「論文の効率的な検索方法」、「研究発表資料の作成に必要なパワーポイントの図形描画機能」、「Google各種サービスを使って研究生活を効率化する」という3つのテーマに関する10本の動画を紹介します。
<https://biosciencedbc.jp/blog/20200511-01.html>

<p>PubMedを使って論文を検索する</p> <p>2020.4 ver</p> <p>10分14秒</p> <p>PubMed (パブメド)は米国国立医学図書館(National Library of Medicine)が維持・管...</p>	<p>PMC (PubMedCentral)の使い方</p> <p>171204版</p> <p>5分54秒</p> <p>PubMedは米国国立医学図書館(National Library of Medicine)が維持・管理している...</p>	<p>研究者のためのGoogle活用術 ~Google Scholarを中心に~</p> <p>170530版</p> <p>5分8秒</p> <p>Google Scholarは、学術論文に特化したGoogleの検索サービスです。Google Schol...</p>	<p>パワーポイントの図形描画機能で科学イラストを作る ~速攻編~</p> <p>2018.4 ver</p> <p>18分19秒</p> <p>スライドやポスター等のプレゼンテーション用資料に「イメージ通りのイラストがみつ...</p>
<p>パワーポイントの図形描画機能で科学イラストを作る・2 ~「図形の結合」「グラデーション」編~</p> <p>2018.4 ver</p> <p>17分9秒</p> <p>スライドやポスター等のプレゼンテーション用資料に「イメージ通りのイラストがみつ...</p>	<p>パワーポイントの図形描画機能で科学イラストを作る・3 ~「3-D」編~</p> <p>2018.5 ver</p> <p>10分48秒</p> <p>スライドやポスター等のプレゼンテーション用資料に「イメージ通りのイラストがみつ...</p>	<p>Gmailの使い方 ~メールの送受信、作成、検索の基本とラベル、フィルタを使った整理方法~</p> <p>2019.8 ver</p> <p>11分42秒</p> <p>Gmailは、Google社が提供する無料のWebメールサービスです。Googleの検索機能を利...</p>	<p>Googleドライブを用いてオンラインで書類を作成・編集・共有する</p> <p>180626版</p> <p>10分44秒</p> <p>Googleドライブ(Google Drive)はGoogleが提供する、オンラインストレージサービスで...</p>
<p>Google スライドの図形描画機能で科学イラストを作る</p> <p>2018.5 ver</p> <p>12分28秒</p> <p>Googleスライド(Google Slide)は、Google社が提供するオンラインプレゼンテーション...</p>	<p>Googleフォームを使ってアンケートや募集フォームを作成する</p> <p>190315 ver</p> <p>11分20秒</p> <p>Googleフォームは、Google社が提供するアンケートや応募フォームが作れる無料Web...</p>		

図5. 「目的別検索」が「スキル別コース」にリニューアルした例

「ラボの新人がマスターしたいデータベース・ウェブツール(2020年4月)」

TOGO TV

生命科学分野における有用な情報を紹介するウェブサイトです。だれでも自由に閲覧し再利用することができます。

- データベースやツールの動画マニュアル
- 講演や講習会動画、資料・イラスト

動画を検索

スキル別コースから探す

<p>図表を作成する</p> <p>1時間22分</p>	<p>疾患に関連する変異や遺伝子発現の情報を調べよう</p> <p>1時間56分</p>	<p>ラボの新人がまずマスターしたいデータベース・ウェブツール (2020年4月)</p> <p>1時間53分</p>	<p>文章の執筆に役立つツール</p> <p>1時間38分</p>
------------------------------	--	---	-----------------------------------

新着動画

<p>Paperpileを使って文献情報の管理や引用文献リストを作成する</p> <p>2020.7 ver</p> <p>12分20秒</p> <p>Paperpileは、Google DocsやGoogle Scholarとの連携に重点を置いたWebベースの活用...</p>	<p>Human Proteome Mapを使ってヒト組織のプロテオームデータを調べよう</p> <p>20200118 ver</p> <p>4分31秒</p> <p>Human Proteome Map (HPM)は国立遺伝学研究所が提供するヒトの全タンパク質データベースです。...</p>	<p>Mathpix Scribeを使って表や手書きの式をTeXに変換する</p> <p>20200118 ver</p> <p>6分17秒</p> <p>Mathpix Scribeは表や手書きの式をTeX形式に変換できるツールです。ブラウザ上の取...</p>	<p>MaxQuantを使って生データから質量情報が付いたタンパク質同定結果の一覧を取得する</p> <p>2020.3 ver</p> <p>15分16秒</p> <p>MaxQuantは、セントス・アンソンの研究施設(Max Planck Institute of Biochemistry)...</p>	<p>HMDBを使ってヒトの低分子代謝物を調べよう</p> <p>20200426 ver</p> <p>10分8秒</p> <p>Human Metabolome Database (HMDB)とは、ヒトにおける低分子代謝物に関するデ...</p>	<p>Mendeleyを使って文献情報の管理や引用文献リストを作成する</p> <p>20200502 ver</p> <p>14分56秒</p> <p>Mendeleyは無料で使える文献管理ツール/SNSです。Windows、Mac、Linuxに對...</p>
--	---	--	---	---	--

リアルタイム視聴ランキング

<p>Paperpileを使って文献情報の管理や引用文献リストを作成する</p> <p>2020.7 ver</p> <p>12分20秒</p> <p>Paperpileは、Google DocsやGoogle Scholarとの連携に重点を置いたWebベースの活用...</p>	<p>Human Proteome Mapを使ってヒト組織のプロテオームデータを調べよう</p> <p>20200118 ver</p> <p>4分31秒</p> <p>Human Proteome Map (HPM)は国立遺伝学研究所が提供するヒトの全タンパク質データベースです。...</p>	<p>Mathpix Scribeを使って表や手書きの式をTeXに変換する</p> <p>20200118 ver</p> <p>6分17秒</p> <p>Mathpix Scribeは表や手書きの式をTeX形式に変換できるツールです。ブラウザ上の取...</p>	<p>MaxQuantを使って生データから質量情報が付いたタンパク質同定結果の一覧を取得する</p> <p>2020.3 ver</p> <p>15分16秒</p> <p>MaxQuantは、セントス・アンソンの研究施設(Max Planck Institute of Biochemistry)...</p>	<p>HMDBを使ってヒトの低分子代謝物を調べよう</p> <p>20200426 ver</p> <p>10分8秒</p> <p>Human Metabolome Database (HMDB)とは、ヒトにおける低分子代謝物に関するデ...</p>	<p>Mendeleyを使って文献情報の管理や引用文献リストを作成する</p> <p>20200502 ver</p> <p>14分56秒</p> <p>Mendeleyは無料で使える文献管理ツール/SNSです。Windows、Mac、Linuxに對...</p>
--	---	--	---	---	--

図4. 開発中の「新」統合TVウェブサイトのトップページ



15 統合TVとRefExのリニューアル

トーゴの日シンポジウム

これらのデザインは開発中のため、変更される場合があります。



図6. 個別の動画マニュアルのページデザイン

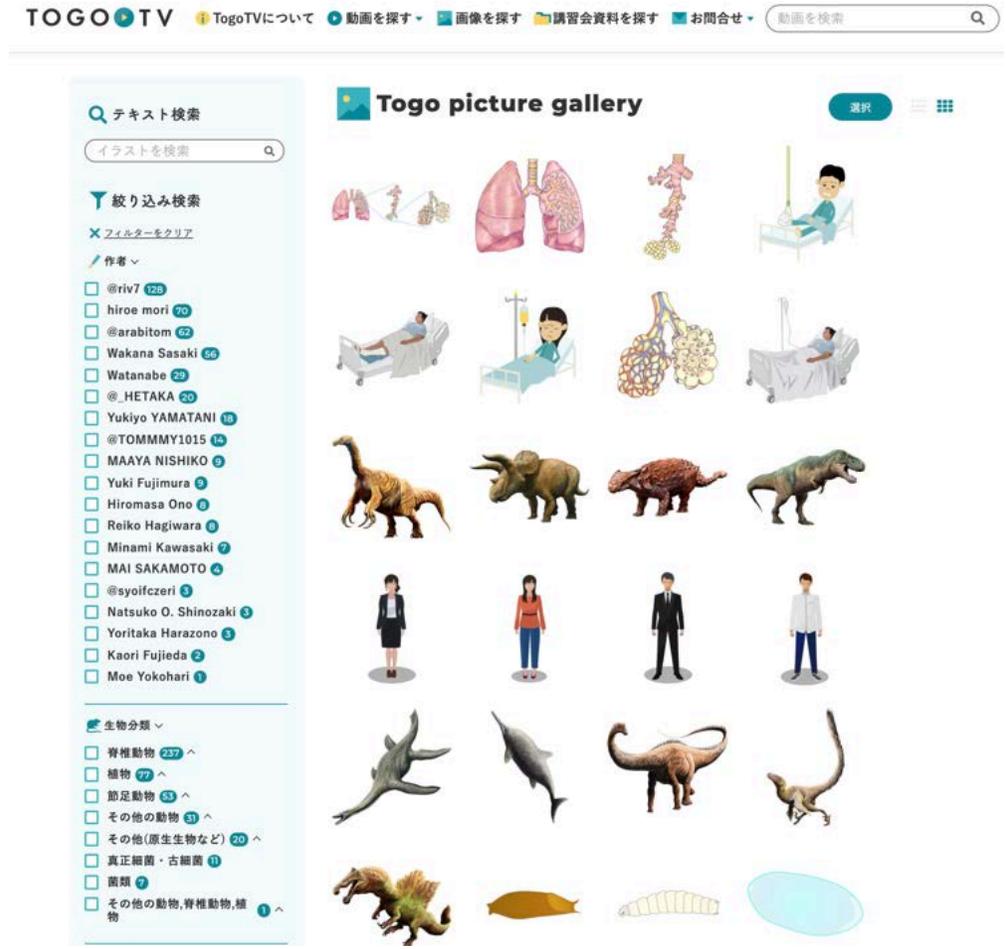


図7. 静止画を提供する「TogoPictureGallery」の新デザイン



15 統合TVとRefExのリニューアル

トーゴの日シンポジウム

これらのデザインは開発中のため、変更される場合があります。

RefEx ver.2

Project & Organism

FANTOM5 (Homo sapiens)

FANTOM5 (Mus musculus)

Estimated Results: 21035

Search for Gene Name, Symbol or Summary

Input gene name...

Include this field in search summary

Search for the genes with GO Term

Input GO term (e.g. DNA-binding transcription factor activity)

Search for genes in your gene list

Drop your tab text file

Search for genes that are specifically expressed in a given sample by classification

Sample types by FANTOM5: Input term (e.g. cell lines, stem cells, tissues...)

Cell types by Cell Ontology: Input term (e.g. CD14, epithelial, muscle...)

Anatomical structures by UBERON: Input term (e.g. skin, muscle, blood...)

Biomedical concepts by NCI Thesaurus (NCIT): Input term (e.g. leukemia, carcinoma, tumor...)

Find Genes

図8. 開発中のRefEx ver.2 ウェブサイトのトップページ

Search for the genes with GO Term

DNA-binding transcription factor activity

Search for genes in your gene list

Drop your tab text file

Search for genes that are specifically expressed in a given sample by classification

Sample types by FANTOM5: Input term (e.g. cell lines, stem cells, tissues...)

Cell types by Cell Ontology: CD14-positive monocyte

Anatomical structures by UBERON: Input term (e.g. skin, muscle, blood...)

Biomedical concepts by NCI Thesaurus (NCIT): Input term (e.g. leukemia, carcinoma, tumor...)

Find Genes

Matching Genes Comparisons

GeneSymbol	GeneName	Alias	NCBI GeneID	Annotation	Gene expression patterns
<input type="checkbox"/> BACH1	BTB domain and CNC homolog 1	"BACH-1", "BTBD24"	571	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> CDX2	caudal type homeobox 2	"CDX-3", "CDX2/AS", "CDX3"	1045	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> CEBPA	CCAAT enhancer binding protein alpha	"C/EBP-alpha", "CEBP"	1050	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> EGR3	early growth response 3	"EGR-3", "PILOT"	1960	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> ESRRB	estrogen related receptor beta	"ERFNB35", "ERR2", "ERRb", "ESRL2", "NR0B2"	2103	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> GATA1	GATA binding protein 1	"ERYF1", "GATA-1", "GF-1", "GF1", "NF-E1", "NFE1", "XLAMP", "XLTA", "XLTT"	2623	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> FOXA3	forkhead box A3	"FKH#3", "HNF3G", "TCF3G"	3171	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> MTF1	metal regulatory transcription factor 1	"MTF-1", "ZRF"	4520	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> PAX2	paired box 2	"FSGS1", "RAPRS"	5076	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> HNF1B	HNF1 homeobox B	"FJH-N", "HNF-1-beta", "HNF-1B", "HNF1beta", "HNF2", "HPC11", "LF-B3", "LFB3", "MODY5", "TCF-2", "TCF2", "HNF1"	6928	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> ZXDA	zinc finger X-linked duplicated A	"ZNF896"	7789	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> TBR1	T-box brain transcription factor 1	"IDOAS", "TBR-1", "TES-56"	10716	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> SP140	SP140 nuclear body protein	"LYSP100", "LYSP100-A", "LYSP100-B"	11262	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> TBX21	T-box transcription factor 21	"T-PET", "T-be", "TBET", "TBLYM"	30009	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> FOXP3	forkhead box P3	"AID", "DIETER", "IPDX", "JM2", "PIDX", "XPID"	50943	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> NFE4	nuclear factor, erythroid 4	"NF-E4"	58160	<input checked="" type="radio"/>	

図9. 調べたい遺伝子を探素的・効率的にスクリーニングできる

15 統合TVとRefExのリニューアル

トーゴの日シンポジウム

これらのデザインは開発中のため、変更される場合があります。

RefEx ver.2

ACE2(angiotensin I converting enzyme 2, NCBI_GeneID: 59272)

Compare

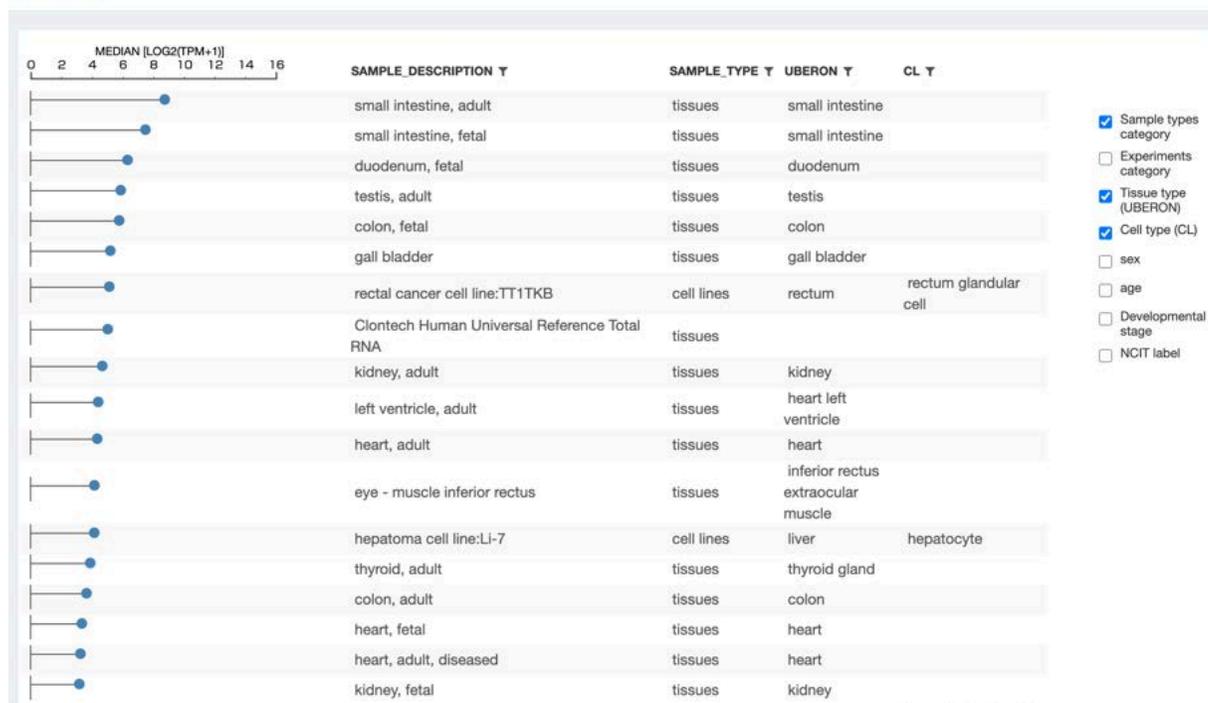


図10. 個別遺伝子の発現状況ページの例 (ヒトコロナウイルス受容体ACE2)

RefEx ver.2

POU5F1(POU class 5 homeobox 1, NCBI_GeneID: 5460)

Compare

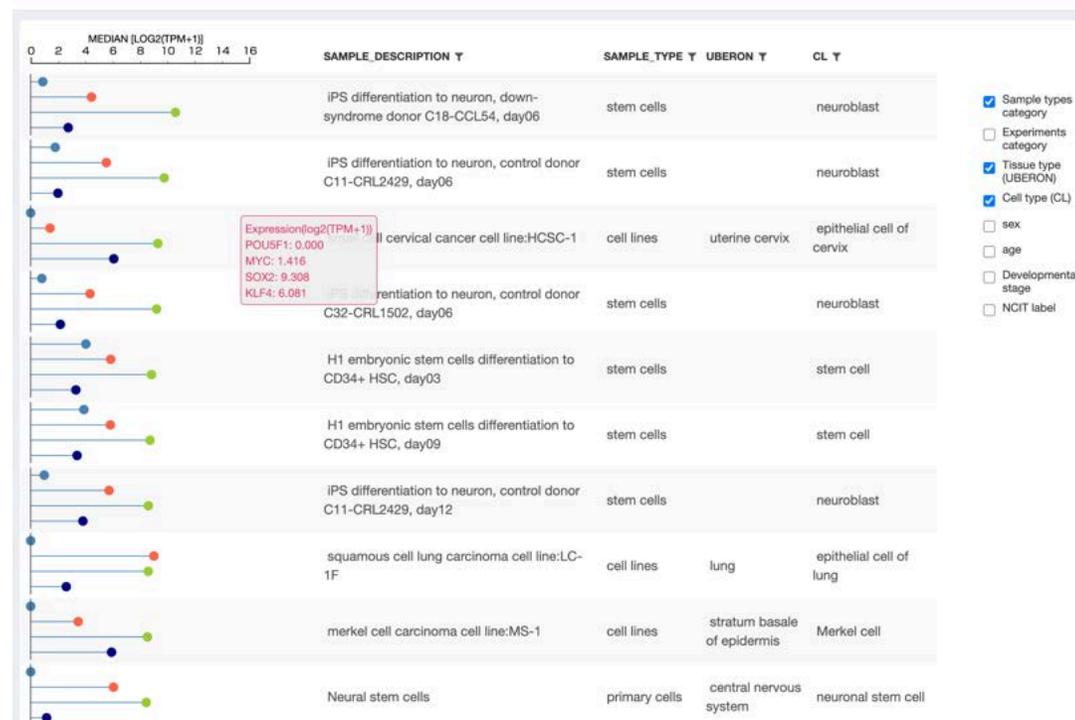


図11. 複数遺伝子の結果を並列に比較する機能の例 (山中4因子)