

生命科学分野におけるDBと ウェブツールの活用に資する 動画教材へのDOI登録

大学共同利用機関法人 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 (DBCLS)

小野 浩雅

自己紹介

小野 浩雅 Hiromasa Ono

hono@dbcls.rois.ac.jp

https://twitter.com/h_ono



編集・管理者@TogoTV

生命科学分野の有用なデータベース(DB)や
ウェブツールの活用法を動画で紹介

<https://togotv.dbcls.jp/>

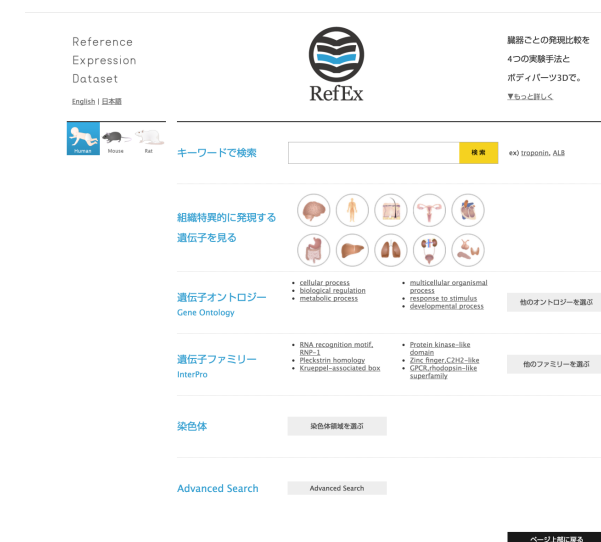
開発者@RefEx

正常組織や細胞株の遺伝子発現データを
簡単に検索できるDB

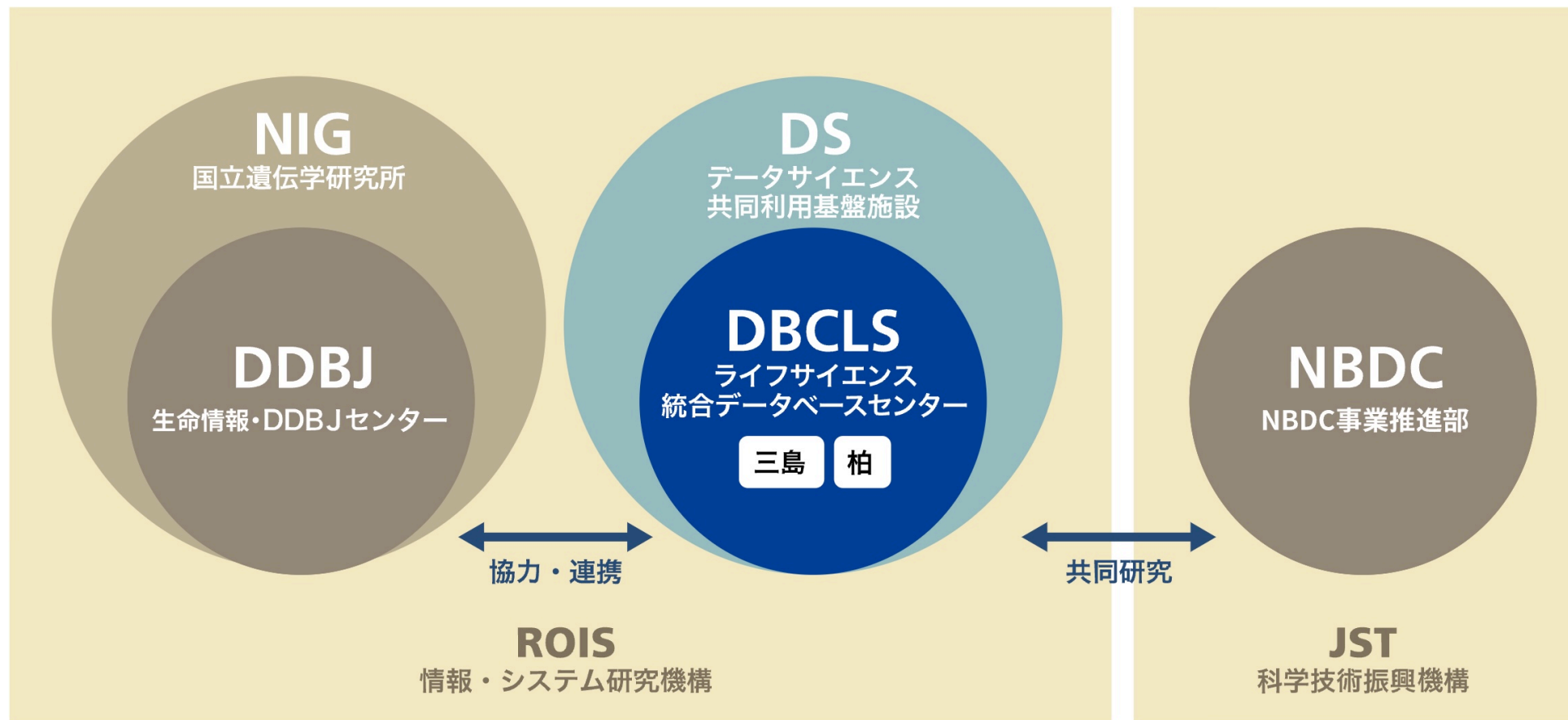
<https://refex.dbcls.jp/>

講師@統合データベース講習会(AJACS)

生命科学分野のDB統合を担う
人材育成(主に遺伝子発現解析を担当)
<https://github.com/AJACS-training/>



DBCLS の立ち位置



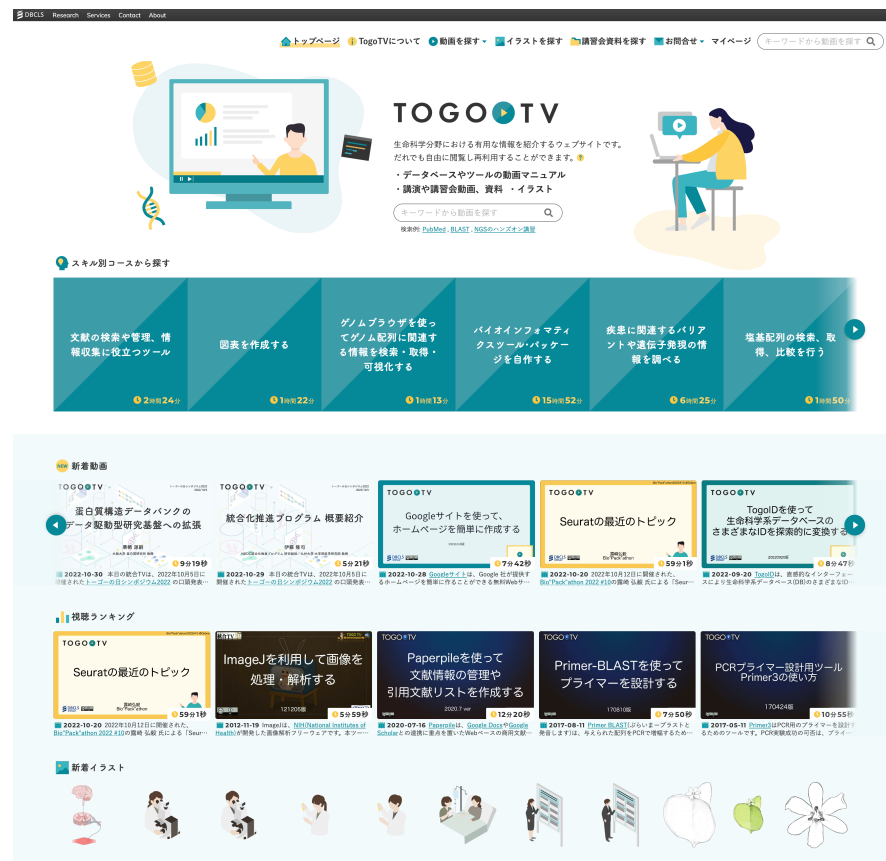
統合TV (TogoTV)

課題

- 生命科学分野では、DBやバイオインフォマティクスツールの種類や対象が日々増加している
 - 初学者にとっては、何を選ぶべきか、どう使えるのか、組み合わせて使うことができるのかが分からないため利用を躊躇してしまう
 - DBやウェブツールを利活用するためのまとまった教材はほとんどない

対応

- 生命科学分野における有用な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、イラストを独自に制作し、紹介するウェブサイトを開発
 - 実験系研究者の初学者が主要な想定利用者
 - 技術習得の障壁を下げる
 - 自主学習、新人・後輩指導、講義・勉強会の教材として誰でも自由に使える



TOGO TV

トップページ TogoTVについて 動画を探す イラストを探す お問合せ 日本語 / English

スキル別コース
新着動画
動画ランキング

よくある質問
お問い合わせ
スタッフ

統合TVウェブサイトのトップページ

統合TV (TogoTV)

<https://togotv.dbcls.jp/>
or "TogoTV" で検索!



動画数

2,039 本

スキル別コース数

9 本

総再生数

257 万 (月間3万+)

チャンネル登録数

8,000+

イラスト数

1,509 本

のべ製作者数

130+ 名

統合TVウェブサイトのトップページ

統合TV (TogoTV)

応用

- コミュニティの公共財として利活用されやすくするための取り組み
 - 動画はYouTubeに、イラストはWikimedia Commonsでも公開
 - クリエイティブ・コモンズ(CC)・ライセンスの付与
 - 出典の明記のみで自由に利用できる
 - e-learning教材として、日本で初めてDOIを付与
 - 信頼性を担保する恒久的なURL
 - 個別の動画、講習、イラストに付与
- 学会との連携体制の構築
 - 日本人類遺伝学会(JSHG)との連携
 - JSHGのホームページから教育的コンテンツを配信する「JSHG-WebCast(JWC)」に掲載
 - 学会の推薦を受けた専門家のレビューや、分野の専門家自身の講義・講習、イラストをコンテンツ化



 Licensed under CC-BY 4.0 © 2022 Hiromasa Ono (DBCLS)

 Licensed under CC-BY 4.0 © 2022 Hiromasa Ono (DBCLS)

Google Spreadsheet から登録用XMLを作成

```
ubuntu@ip-172-30-2-194: ~/togotv2020-api/jalcxml (ssh) 361 +
# -*- coding: utf-8 -*-

from google.oauth2.service_account import Credentials
import json
import yaml
import xml.etree.ElementTree as ET
import gspread
import re
from xml.dom import minidom

scopes = ['https://spreadsheets.google.com/feeds', 'https://www.googleapis.com/auth/drive']
sheet_conf = {
    "sheet": "2020統合TV番組原簿",
    "credentials": Credentials.from_service_account_file('/home/ubuntu/togotv2020-api/togotvupdate/conf/togotv2020-service-account.json', scopes=scopes),
    "wks_name": ["Movies", "AJACS-training", "Pictures"]
}
output_f = "togotv2020_jalc-{}.xml"

class CreateXML:
    def update(self):
        xmlString = '<body><site_id>SI/DBCLS</site_id></body>'
        for n in sheet_conf["wks_name"]:
            els = ET.fromstring(xmlString) # 文字列からElementを作成
            jalc_el_dbcls = ET.parse("jalc_el_dbcls_template.xml") # 最終的にappendするxmlの共通要素をElementにしておく
            jalc_root = jalc_el_dbcls.getroot()
            getcontents = GetContents()
            if n == "Movies":
                n = n.lower()
                # スプレッドシート "Movies" のデータを取得
                contentinfos_ss = getcontents.contentsinfo(sheet_conf['sheet'], "Movies")
                # i = 0 # テスト用5コンテンツのみ書き出す設定
                for info in contentinfos_ss:

                    # sortableな数字で構成されるidが必要? ex. 00932
                    sequence = "00" + str(info['TogoTV_Video_ID'])
                    #
                    togotvuri = info['url']
                    # 注 引数のdateのformattingと出力する日付データのformatting
                    getetelement = GetETElement("movies", info['TogoTV_Video_ID'], info['id'], togotvuri,
                                                info['name'], None, info['uploadDate'],
                                                info['embedUrl'], info['contentUrl'], sequence)
                    element = getetelement.dumps()
                    els.append(element)

            elif n == "AJACS-training":
```

作成された一括登録用XML

```
togotv2020_jalc_movies.xml
Users > hono > Downloads > AJACSONline13 > togotv2020_jalc_movies.xml
1 <?xml version="1.0" ?>
2 <root>
3   <head>
4     <error_process>0</error_process>
5     <result_method>0</result_method>
6     <content_classification>04</content_classification>
7     <request_kind>01</request_kind>
8   </head>
9   <body>
10    <site_id>SI/DBCLS</site_id>
11    <content_sequence>"002042">
12      <doi>10.7875/togotv.2022.108</doi>
13      <url>https://togotv.dbcls.jp/20221207.html</url>
14      <title_list>
15        <titles lang="ja">
16          <title>メタボロームデータベースを用いて代謝を理解する @ AJACSオンライン13</title>
17        </titles>
18      </title_list>
19      <creator_list>
20        <creator sequence="1" type="institute">
21          <names lang="ja">
22            <first_name>DBCLS TogoTV</first_name>
23          </names>
24          <affiliation>
25            <affiliation_name lang="ja" sequence="1">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 (DBCLS)</affiliation_name>
26          </affiliation>
27        </creator>
28      </creator_list>
29      <publication_date>
30        <year>2022</year>
31        <month>12</month>
32        <day>07</day>
33      </publication_date>
34      <publisher>
35        <publisher_name lang="ja">DBCLS</publisher_name>
36        <location>JPN</location>
37      </publisher>
38      <relation_list>
39        <related_content relation="another_format" type="URL">https://youtu.be/EF0hTiGDSCM</related_content>
40        <related_content relation="another_format" type="URL">https://dbarchive.biosciencedbc.jp/data/togotv/movie/221207_AJACSonline13_03_tsuga
41      </relation_list>
42      <content_language>ja</content_language>
43      <rights uri="CC">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja</rights>
44    </content>
45  </body>
46</root>
```


教材コンテンツの利用者

論文等での利用時に、URL以外に信頼性が担保された恒久的リンク情報として引用できる

(DOI Citation Formatter <https://citation.crosscite.org/> などの活用も)

教材コンテンツの作成、提供者

プロフィール・業績管理サイトへ容易に追加できる

(ORCIDを経由してresearchmapなどへのインポートが可能)

ORCIDに簡単に登録できる



Hiromasa Ono

日本語

検索...



印刷可能バージョン



[https://orcid.org/
0000-0001-8675-963X](https://orcid.org/0000-0001-8675-963X)

[公開記録をプレビュー](#)

名前



名前
Hiromasa Ono

☐ 遺伝子発現データの生物学的解釈を助けるデータベース・ウェブツールの使い方 @ AJACS十勝2



2019-12-15 | 講義スピーチ
DOI: [10.7875/togotv.2019.202](https://doi.org/10.7875/togotv.2019.202)
寄与者: DBCLS

[詳細を表示](#)

ソース: Hiromasa Ono から [JaLC](#)



☐ 遺伝子発現データの生物学的解釈を助けるデータベース・ウェブツールの使い方 @ AJACS宮崎2



2019-11-16 | 講義スピーチ
DOI: [10.7875/togotv.2019.173](https://doi.org/10.7875/togotv.2019.173)
寄与者: DBCLS

[詳細を表示](#)

ソース: Hiromasa Ono から [JaLC](#)



☐ 公共遺伝子発現データを活用するためのウェブツール: RefExとAOE



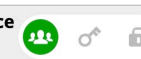
2019-10-05 | 学術論文
DOI: [10.18908/togo2019.p003](https://doi.org/10.18908/togo2019.p003)
寄与者: 浩雅 小野; 秀也 池田; 秀雅 坊農

[詳細を表示](#)

ソース: Hiromasa Ono から [JaLC](#)



☐ BioHackathon series in 2013 and 2014: improvements of semantic interoperability in life science data and services



2019-09 | その他のアウトプット
DOI: [10.12688/f1000research.18238.1](https://doi.org/10.12688/f1000research.18238.1)
OTHER-ID: PPR93390

[詳細を表示](#)