

JSTシンソーラス改訂予定

令和 5年 11月 9日,10日



科学技術振興機構

情報企画部 文献業務グループ

本日の内容

- JST科学技術用語辞書について
- 辞書データの内容紹介
シソーラスmapを例に
- 辞書の利用例
(JDreamIII、J-GLOBAL)
- 2024年版シソーラスの概要(従来からの変更点)
- 今後のスケジュール

JST科学技術用語辞書

JSTシソーラス

- 索引において優先的に用いる用語辞書。シソーラス登録語間の階層関係及び関連関係を保持
- 語数: 37,443語、37,443概念(2022シソーラス)
- 改訂頻度は、ここ最近、2年に1度のペース

大規模辞書

- JSTシソーラスおよびその同義語、それ以外の概念も含めた用語辞書。用語間の階層関係および関連関係は保持していない。シソーラス語に対する関連付けは、あり。
- 語数: 約115万語、約22万概念
- 改訂は随時

シソーラスmap

検索 表示▼ 操作▼ ヘルプ▼

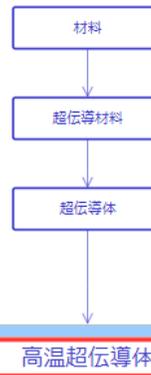
「高温超伝導体」を表示中

上位 全階層を表示
下位 2階層中 2階層まで表示

検索語
シソーラス
大規模辞書

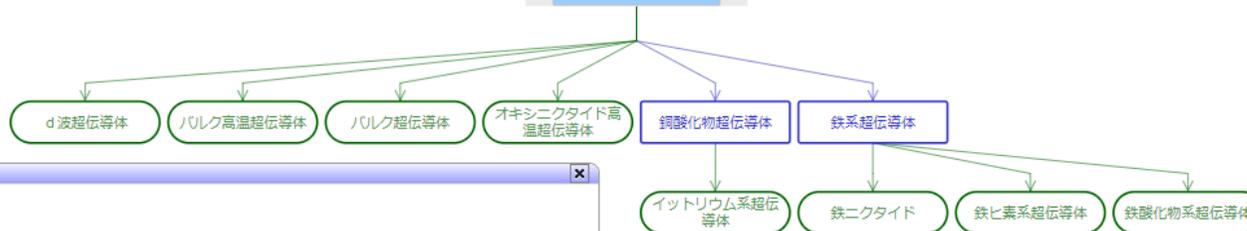
バルク高温超伝導体	最適化	イットリウムバリウム銅酸化物	電流	超伝導
銅酸塩	強磁場	希土類元素化合物	バリウム化合物	磁場
被覆帯	磁気	磁石	臨界電流密度	銅化合物
超伝導テープ	超伝導磁石	帯	酸化物	臨界電流
高温超伝導磁石	超伝導転移温度	銅	金属酸化物	超伝導体

共出現語



階層語

イットリウムバリウム銅酸化物	低温超伝導体	非磁性不純物	Bi2223	REBCO
オキシブニクタイト	強相関電子系	BPSCCO	Fermiアーク	SmBCO
キャリアドーピング	残留磁場	BSCCO	GdBCO	TSFZ法
ギャップ開数	超伝導送電システム	Bi2201	LSCO	YBCO超電導テープ線材
スピングャップ	酸化物超伝導体	Bi2212	RE123	d波超伝導



高温超伝導体	
カテゴリ	
電磁気	
同義語(3)	異表記語(6)
高温超伝導体	高温超伝導体 高温超電導体
高温超伝導材料	高温超伝導材料 高温超電導材料
高臨界温度超伝導体	高臨界温度超伝導体 高臨界温度超電導体
英語	
high temperature superconducting material high temperature superconductor high-critical temperature superconductor high-critical-temperature superconductor high-Tc superconductor high-temperature superconductor	

URL
<https://thesaurus-map.jst.go.jp/jisho/fullIF/index.html>

辞書の利用(検索1)

JDreamIII

<https://jdream3.com/>

- ・「シソーラスブラウザ」を使って網羅的な検索に活用
- ・SDI等の検索式で活用

シソーラスブラウザで辞書参照

検索語	JSTPlus	異表記を
"太陽電池"/AL	186,435	確認
"ソーラセル"/AL	656	確認
"ソーラバッテリー"/AL	43	確認
"ソーラモジュール"/AL	278	確認
"ソーラー蓄電池"/AL	4	確認
"ソーラ電池"/AL	60	確認
"太陽モジュール"/AL	1,268	確認
"太陽光バッテリー"/AL	4	確認
"太陽光電池"/AL	822	確認
"太陽蓄電池"/AL	3	確認
"太陽電池モジュール"/AL	5,578	確認

辞書の利用(検索1 つづき)

ANSWER 2 OF 139640 JSTPlus JST COPYRIGHT JDreamIII複写可能

整理番号 21A2647707

和文標題 ホタルアルゴリズムとファジィ論理を用いた太陽光発電ベースマイクログリッドの高信頼運転のためのAC/DCロバスト制御器技術【JST・京大機械翻訳】

英文標題 AC/DC robust controller technique for reliable operation of photovoltaic-based microgrid using firefly algorithm and fuzzy logic

著者名

資料名 International Journal of Emerging Electric Power Systems

JST資料番号 W3791A ISSN 2194-5756

巻号ページ (発行年月日) Vol.22 No.4 Page.451-462 (2021)

資料種別 逐次刊行物(A)

記事区分 原著論文(a1)

発行国 ドイツ(DEU) 言語 英語(EN)

抄録 光起電力は発電における再生可能エネルギーの1つである。有効技術としてMPPTは光起電力電池の性能を改善できる。太陽光発電システムにおける重要問題は、太陽輻射や雨天や曇天のような作業における太陽電池パワースセルに対する様々な気象条件効果から、多くの電力を達成できないことである。したがって、PVセルにおけるMPPTは、日と季節の間、変化をもたらす。一方、MPPTのための適切な制御装置を提供することは、あまりにも重要である。ここで、主要な目的は、光起電力システムにおけるMPPTを最適化するために、ホタルアルゴリズムによって調整されるロバストコントローラを適用することである。この方式を提案する主な理由は、低安定性、低電池寿命、AC/DCを結合できないこと、および低効率などの以前の制御装置におけるいくつかの欠陥である。提案したモデルをMATLAB/Simulinkソフトウェアによって実行した。最後に、FLFAモデルは他の方法より高い効率と最良の動的応答を有した。Please refer to the publisher for the copyright holders. Translated from English into Japanese by JST.【JST・京大機械翻訳】

シソーラス用語 光起電力, 最適化, *太陽, 太陽電池, 電力, 動的応答, 気象条件, ソフトウェア, *太陽光発電, *ロバスト性, *ファジィ論理

準シソーラス用語 Simulink, 最大電力点追従, 太陽光発電システム, 電池寿命, 【AI@JST】, #firefly algorithm (FA), #ホタルアルゴリズム(FA), #fuzzy logic (FL), #ファジィ論理(FL), #MATLAB, #MATLAB, #photovoltaic (PV), #太陽光発電(PV), #robust controller, #ロバスト制御器

*ロバスト性, *ファジィ論理

準シソーラス用語 Simulink, 最大電力点追従, 太陽光発電システム, 電池寿命, 【AI@JST】, #firefly algorithm (FA), #ホタルアルゴリズム(FA), #fuzzy logic (FL), #ファジィ論理(FL), #MATLAB, #MATLAB, #photovoltaic (PV), #太陽光発電(PV), #robust controller, #ロバスト制御器

IPC(機械付与) H01L31: 電気>基本的電気素子>半導体装置, 他に属さ…>赤外線, 可視光, 短波長の電磁波, または粒子…

G05F1: 物理学>制御; 調整>電気的変量または磁気…>電気量の単一または複数の所望値からの偏差を系の…

DOI情報 doi: 10.1515/ijeeps-2020-0268

リンク情報

JDreamIII 回答結果画面(例)

標題、抄録の自動翻訳結果

辞書の利用(検索2)

J-GLOBAL

<https://jglobal.jst.go.jp/>

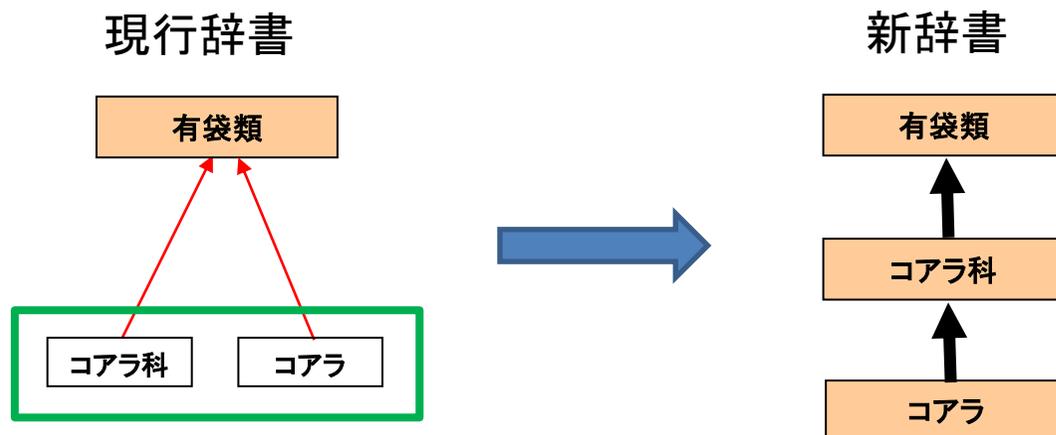
- 「シソーラスmap」や「科学技術用語」で辞書の内容を公開
- 検索用語の追加

The screenshot shows the J-GLOBAL website interface. At the top, there is a search bar with the text '太陽電池' (Solar Cell) and a button labeled '同義語を見る(21)' (View synonyms (21)), which is highlighted with a red box. Below the search bar, a modal window is open, displaying the search results for '太陽電池'. The modal window has a title '目的別検索: すべて を探す' (Targeted search: Search for everything) and a '検索' (Search) button. The main content of the modal window shows the search term '太陽電池' in a text box, followed by a list of synonyms. The list includes: 太陽セル, ソーラバッテリー, ソーラモジュール, ソーラーセル, ソーラーバッテリー, ソーラーモジュール, ソーラー蓄電池, ソーラー電池, 太陽モジュール, 太陽光電池, 太陽蓄電池, 太陽電池モジュール, PV module, photovoltaic module, solar battery, solar battery module, and solar cell. There are also buttons for '全て選択' (Select all) and '全て外す' (Deselect all) next to the list. At the bottom of the modal window, there are '閉じる' (Close) and '検索' (Search) buttons.

2024年版シソーラスについて

①シソーラス用語の大幅な増加(約3.7万語 → 約16万語)

- ・従来、準シソーラス用語であったために階層を保持していなかった用語が階層に組み込まれるため、新たにより精緻な階層を保持するようになる



階層を持つことにより、上位語がアップポストイングされ網羅的検索が可能になる

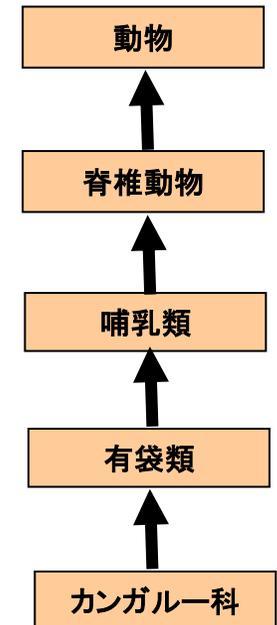
- ・現状は、「コアラ科」で検索しても「コアラ」が索引された文献は検索出来ない。
- ・階層を持つことで、「コアラ科」で検索して「コアラ」が索引された文献が検索出来るようになる。

(補足)アップポスティングについて

(参考・説明)シソーラスは意味的な上下階層構造を持つ。

→下位語が索引されていれば、「アップポスティング」によって上位語による(網羅的)検索も可能となる。

(例)右図のような階層構造のとき、「カンガルー科」が索引された文献が、「カンガルー科」で検索した場合だけでなく、「有袋類」「哺乳類」「脊椎動物」「動物」で検索した場合でもヒットする。(「カンガルー科」が索引されると、その上位語も自動的に索引されるイメージ)



2024年版シソーラスについて

②用語間の関係の機能拡充

- ・「関連語」(JDreamのシソーラスブラウザで「関連語群」と表示)が4種類に

現行辞書	新辞書	説明	例
関連語群	RTU	ほぼ同時に索引すべき関連語	「酸化チタン薄膜」 RTU「酸化チタン」
	RTI	分野・性質・用途等を特定する関連語	「二酸化炭素濃度」 RTI「温室効果ガス」
	RTS	類義語	「砂防ダム」 RTS「治山ダム」
	RTX	その他の関連語	「地球温暖化」 RTX「温室効果」

※上記の例は現在検討中のものであり、実際のデータがこの例の通りになるとは限りません

今後のスケジュール

○現在～2024年9月頃

2022年版シソーラスによる索引・検索（JDreamでの検索利用）

○2024年10月

2024年版シソーラスによる索引・検索（JDreamでの検索利用）開始

- ・過去の文献データの索引も、2024年版シソーラスに置き換わります
- ・対象DB：JSTPlus、JMEDPlus、JSTChina、PREPRINT

※2025年度以降のシソーラス改訂スケジュールは未定ですが、
従来通り、1～2年に1度の頻度で改訂版をリリースする想定です。

ご静聴ありがとうございました。

**国立研究開発法人科学技術振興機構
情報企画部文献業務グループ**