



RefNavi ユーザーマニュアル 3.8

2026 年 1 月 24 日版

製作者：東北学院大学 稲垣研究室 SIP プロジェクトメンバー

## 【更新履歴】

2026年

- ・1月24日 3.8公開（トップページの変更）

2025年

- ・12月8日 3.7公開（Googleアカウントログイン改善、メディアボタンレイアウト、タグ管理、グループ管理の機能充実等）
- ・11月6日 3.6公開（登録メニューを廃止し、調べるメニューへ変更、ジャパンナレッジSchoolとの連携、バグフィックス等）
- ・10月21日 3.5公開（内部処理一新、メニュー、グラフ表示、リスト検索等の仕様変更）
- ・6月14日 3.1公開（Microsoftアカウント対応、スマホ対応、教員画面等の仕様変更）
- ・5月17日 2.6公開（グラフ表示、登録画面など仕様変更の反映）
- ・3月18日 2.5公開（NDC対応等、仕様変更の反映、モデル図追加）
- ・3月11日 2.4公開（利用申し込みに関する記載追記）
- ・3月4日 2.3公開（一般利用開始にあわせた修正反映）
- ・2月20日 2.2公開（タグ関係のインターフェース修正反映）
- ・2月7日 2.1公開（タグ関係・全体のインターフェイス修正）
- ・1月26日 2.0公開（タグ機能の搭載、その他インターフェース修正の反映）
- ・1月2日 1.5公開（ウェブサイトのURLによる解析機能追加の反映）

2024年

- ・12月23日 1.4公開（ワードクラウド、Cコードによる分類、リストからのリンク、フリガナ入力等追加の反映）
- ・11月22日 1.3公開（論文のDOIコードによる検索機能追加の反映）
- ・11月19日 1.2公開（デザイン調整）
- ・11月2日 1.1公開（デザイン調整、グラフの変更、検索・ソート機能の追加、メモ機能の追加を反映。マニュアル構成の見直し）
- ・10月31日 初版 1.0公開

## 1 はじめに

この度は、情報収集・可視化・共有支援サービス「RefNavi（レフナビ）」をご使用いただきありがとうございます。RefNavi は、児童生徒が探究学習等で情報を集める場面を対象に、次のような支援を行うことを目指しています。

- 1 集めた情報の出典の入力を簡単にします。出典や根拠のあいまいな学習から、確かな情報に基づく学習へのステップアップを支援します。
- 2 児童生徒個別の情報の収集状況を可視化します。情報リストとグラフにより、
  - (a) 教員はタイムリーなアドバイスができるようになります。
  - (b) 児童生徒は、自身の取り組み状況がわかり、新たな気づきを得ることができます。
- 3 児童生徒・教員が収集した情報を共有できます。教員からのお勧め紹介や、生徒どうしで、あるいはグループ内で文献を共有するといった使い方ができます

本サービスは、JST（科学技術振興機構）第3期戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築」事業の一環として運用するものです。少なくとも研究開発期間である2028年3月までは無償利用できます。事業の概要は以下のサイトをご覧ください。

- <https://www.jst.go.jp/sip/pos/>

RefNavi は参考文献アプリ「まいれふ」\*をもとに開発されました。

登本洋子, 板垣翔大, 伊藤史織, 堀田龍也. (2017). メディアの特性を踏まえた情報収集を促進する生徒向け参考文献管理システムの開発と評価.教育システム情報学会誌, 34(3), 261-273.

本プロジェクトのメンバーは以下の通りです。

稻垣 忠（研究責任者）	東北学院大学
高橋 雄介	京都大学大学院
庭井 史絵	青山学院大学
登本 洋子	東京学芸大学
荒木 貴之	日本経済大学
堀田 雅夫	一般社団法人デジタル認証サービス機構
佐藤 靖泰	L&ConEdu
若林 雅子	東北学院大学大学院
マース・アレクサンダー	東北学院大学
張 詩楓	東北学院大学大学院
以下のメンバーは 2025 年 3 月まで	
宮 和樹	ベネッセ教育総合研究所
住谷 徹	ベネッセ教育総合研究所
大沼 宙生	東北学院大学大学院

## 2 RefNavi の利用にあたって

- ・RefNavi はクラウドサービスとして提供しています。Chrome、Safari 等の Web ブラウザ上で動作しますので、アプリケーションのインストールは不要です。
- ・端末は Windows, Chrome book, iPad, スマートフォン等、Web ブラウザが動作するものであれば使用できます。ただし、機種によってカメラ機能が動作しない場合があります。
- ・利用にあたり、Google アカウントまたは Microsoft アカウントが必要です。アカウント発行元の設定によってはご利用いただけない場合があります。
- ・RefNavi には、教員用アカウントと児童生徒用アカウントがあります。それぞれの区別は以下の通りです。各機能の詳細は、次節をご覧ください。

	教員 アカウント	児童生徒 アカウント
情報の登録・修正・削除	○	○
リスト表示・出力	○	○ (自身・共有されたデータ)
グラフ表示	○ (自身・グループ ・個別の児童生徒)	○ (自身・グループ)
グループ	作成・参加 (複数可)	参加のみ (複数可)
メッセージ	送信・チェック確認・削除	閲覧・チェック入力
テーマ設定	グループで一覧表示	自身の変更 グループで一覧表示
タグ	個人タグの作成・修正・削除 グループ・カスタムタグの 作成・修正・削除	個人タグの作成・修正・削除 グループ・カスタムタグの 登録

## 3. 利用申し込み (学校の登録)

- ・RefNavi を利用するには、はじめに学校単位でお申し込みいただく必要があります。
- ・利用にあたり、プライバシーポリシーを策定しております。ページの下方にあるプライバシーポリシーをご確認ください。
- ・トップ画面 (<https://www.refnavi.net>)を開き、「利用申し込み」をクリックし、Google フォームから必要事項を記入・送信してください。
- ・事務局にてフォームの記載内容の確認が終わると、教員としてログインするためのパスワードを発行します。
- ・学校に確認の連絡を差し上げる場合があります。

## 4. ログインおよびアカウント登録

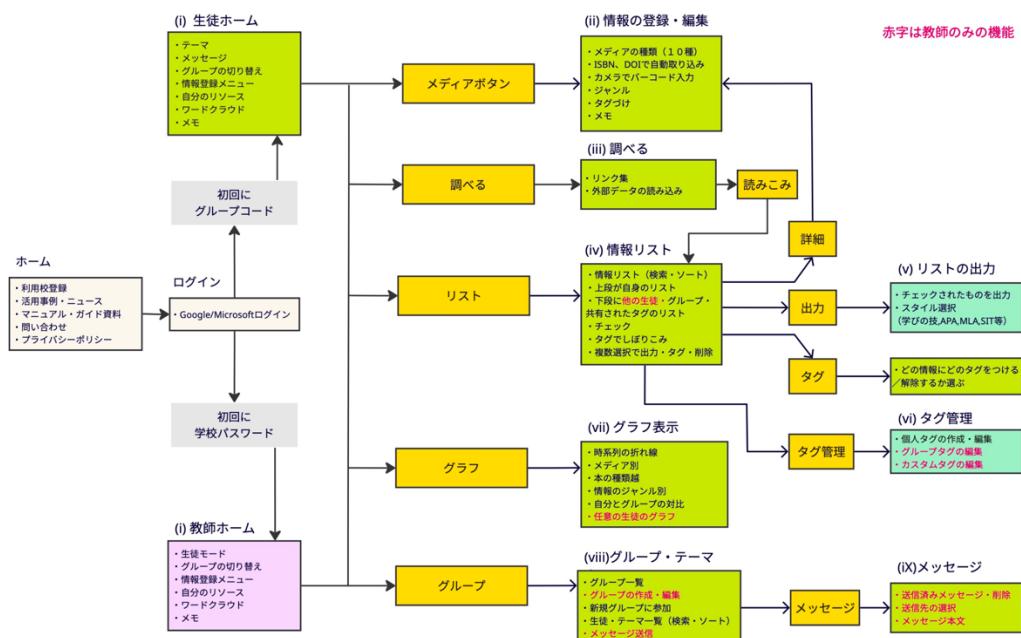
- 1 Refnavi(<https://www.refnavi.net>)へアクセスする。
- 2 ログインボタンをクリック
- 3 Google でログイン／Microsoft でログインのいずれかをクリックする。  
ここで求められるパスワードはご使用の Google または Microsoft アカウントのパスワードをそのまま入力します。パスワード情報が RefNavi 側に送信されることはありません。  
※ v3.8 より「<https://www.refnavi.net/>」で表示されるページを事例やニュース等が表示されるポータルに移行しました。直接、Google/Microsoft アカウントのログインページを開くには、「<https://www.refnavi.net/index.php>」にアクセスしてください。

以下は初回ログイン時のみ必要です。

- 4 「先生」を選択した場合は、先生用パスワード（学校ごとに発行）で認証すると、教員として使用できるようになります。
  - 5 「児童・生徒」を選択した場合は、最初に所属するグループコード（教員アカウントが発行します）を入力し、登録する。
- ★教員アカウントでログインし、グループを作成してからでないと児童生徒はログインできません。

## 5. システム構成図

- ・生徒でログインした場合と教師でログインした場合とで、調べる、リスト、グループの3つの機能は基本的には同じ画面です。グラフは表示の仕方が異なります。
- ・図の赤文字部分が教員のみが利用できる機能です。
- ・(i)～(ix)が以下の各画面説明と対応します。
- ・生徒の画面を確認したいときは、画面上部の「生徒モード」をオンにしてください。



## 6. 各画面および操作説明

### (i) ホーム画面

The screenshot shows the RefNavi home page with several numbered callouts pointing to specific features:

- ①** アカウント名: レフナビ生徒さん
- ②** グループ名: Test\_Education
- ③** ロゴ: RefNavi
- ④** 生徒モード: オン
- ⑤** リスト
- ⑥** グラフ
- ⑦** グループ
- ⑧** サインアウト
- ⑨** あなたのテーマ: ここに探究テーマを入力します。 (保存済み)
- ⑩** 日時: 2025/10/21 08:56 メッセージ: レポートの提出は11月20日までです。参考文献は「学びの技」スタイルで出力して貼り付けること。
- ⑪** メディア選択: 本、ウェブサイト、新聞、雑誌、論文、行政資料・白書、パンフレット類、統計データ、動画、インタビュー。
- ⑫** あなたの最新情報リスト: 日付、タイトル、著者。
- ⑬** Test\_Educationグループのワードクラウド: フランス文学、機械工学、原子力工学、建設工学・土木工事、通信事業、社会、数学、経済、総記、日本語、心理学、図書館・図書館学、教育、英語、建築学、日本文学、アジア史・東洋史、動物学、伝記。
- ⑭** メモ: ちょっとここに書いておきたいことをメモする欄です。

- ① アカウント名: アカウント名が表示されます。
- ② グループ名: 参加しているグループ名が表示されます (生徒・教員は複数のグループに参加できます。いつでも切り替えできます。)
- ③ ホーム: この画面に戻ります
- ④ 調べる: 調べるためのリンク集や他のサービスからの読み込みを行います
- ⑤ リスト: 登録した書誌情報の確認・修正・削除と、参考文献リストの出力を行います。タグの管理もこちらから行います。
- ⑥ グラフ: 個人およびグループの書誌情報の登録状況をグラフ表示します。
- ⑦ グループ: グループメンバーの確認・グループへの参加と、グループの作成、メッセージ送信 (教員のみ) を行います。
- ⑧ サインアウト: サインアウトし、ログイン画面に戻ります。
- ⑨ テーマ(生徒のみ): 探究学習のテーマを入力します。いつでも更新できます。
- ⑩ メッセージ(生徒のみ): 教員からのメッセージを確認できます。「チェック」をクリックすると先生に確認したことが通知されます。
- ⑪ メディアの選択: 選択したメディアの情報登録画面を開きます。
- ⑫ 最新情報リスト: 教員の場合はグループの最新情報と情報数が、生徒は自分で登録した情報の最新5件が表示されます。タイトルをクリックするとリストに移動します。
- ⑬ ワードクラウド: グループ内に登録された情報のジャンルに基づいて多いものを大きな文字で表示します
- ⑭ メモ: メモを保存できます(他者・先生には共有されません)。
- ⑮ 生徒モード: 教員アカウントでログインしている際にここで一時的に生徒用の表示に切り替えることができます。

## (ii) 調べる画面

「調べる」には2つの機能があります。

<リンク集>

リンク集	
①	検索
②	サービス名 URL
Google	<a href="https://www.google.com/?hl=ja">https://www.google.com/?hl=ja</a>
国立国会図書館	<a href="https://www.ndl.go.jp">https://www.ndl.go.jp</a>
カーリル	<a href="https://calli.jp">https://calli.jp</a>
新書マップ	<a href="https://shinshomap.info">https://shinshomap.info</a>
CiNii	<a href="https://cir.nii.ac.jp">https://cir.nii.ac.jp</a>
JSTAGE	<a href="https://www.jstage.jst.go.jp/browse/-char/a">https://www.jstage.jst.go.jp/browse/-char/a</a>
NHK for School	<a href="https://edu.web.nhk/school/">https://edu.web.nhk/school/</a>
e-Stat	<a href="https://www.e-stat.go.jp">https://www.e-stat.go.jp</a>
コトバンク	<a href="https://kotobank.jp">https://kotobank.jp</a>
ジャパンナレッジSchool	<a href="https://school.japanknowledge.com">https://school.japanknowledge.com</a>

10 ◁ 1 2

① リンク集を検索します。

② リンク集です。学校ごとにカスタマイズすることも今後できるようになります。

<読みこむ>

ジャパンナレッジ School の引用情報を読み込みます。他のサービスからも今後、リクエストに応じて追加していく予定です。

読みこむ

ジャパンナレッジSchoolからの貼り付け（「引用元：」からはじまる行を貼り付けてください。）

参考文献テキストデータ

読みこむ

### (iii) 情報登録画面

RefNavi では、本、ウェブサイト、新聞など 10 種類のメディアの情報を登録できます。メディアごとに登録する項目は異なります。ここでは本、論文について紹介します。

The screenshot shows a detailed view of the RefNavi book registration interface. At the top, there are fields for ISBN (with placeholder 'ISBN (例: 9784780802047のような13桁の半角数字)'), NDC (with placeholder '数字3桁 (半角、小数点以下を含む)'), and genre/categories. Below these are dropdown menus for 'ジャンル' (Genre), '本の種別' (Type of Book), and '本' (Book). Section 4 contains fields for '著者名または編著者名\*' (Author name), '名前' (Name), 'ミドルネーム' (Middle name), and '著者名1または編著者名1のフリガナ' (Kotatsu name 1 or Higenka name 1). Section 5 includes fields for '出版社' (Publisher), '出版年' (Year of publication), '摘要頁' (Abstract page), 'URL', and '作成メモ' (Create memo). Section 6 shows three dropdown menus for '個人タグ' (Personal tag), 'グループタグ' (Group tag), and 'カスタムタグ' (Custom tag), each listing several options. A '登録' (Register) button is located at the bottom right.

#### 1 ISBN コード／DOI コード入力欄／URL 入力欄

- ・本の場合、ISBN コードにより書誌情報を自動入力します。2通りの方法があります。
  - (a) ISBN コードを入力し、「照合」をクリックすると NDL (国立国会図書館) サーチのデータベース検索し、書誌情報が入力されます。
  - (b) カメラアイコンをクリックすると端末のカメラが起動し、バーコードを読み取り、その結果をもとに、NDL サーチのデータベースを検索します。
- ・論文の場合、DOI コードにより書誌情報を自動入力します。Crossref (国際 DOI 財団) の API および JALC (ジャパンリンクセンター) の API から検索しています。
- ・ウェブサイトの場合、URL を貼り付け、「解析」をクリックすると自動入力されます。

#### 2 NDC

- ・日本十進分類の分類記号を入力すると、本の分類に基づくグラフやワードクラウド表示ができます。集計は、NDC10 の上 2 衔を参考にしています。

#### 3 ジャンル・図書種別入力欄

- ・図書以外のメディアは、直接ジャンルを指定することでグラフに反映されます。
- ・本の種類を選ぶと、種類別によるグラフ表示ができます。

#### 4 情報入力欄：書誌情報を入力します。メディアによって項目は異なります。赤い「\*」印が必須入力項目です。青い「\*」はいずれか 1 つは入力します。著者・書名のフリガナは自動入力されますが、正しい表示にならない場合があります。その場合は手動で修正してください。

5 メモ欄：必要な事項を自由にメモしておくことができます（自動保存されます）。

#### 6 タグ選択欄

- ・個人タグ、グループタグ、カスタムタグをセットできます。タグは複数セット可能です。

#### (iv) リスト画面

リスト画面では、上段にはご自身が登録した情報の一覧が表示されます。下段には、生徒アカウントではグループ／カスタムタグで共有されている情報が閲覧できます。教員アカウントでは、グループ全体、特定の生徒のリストの閲覧と、情報の修正ができます。図書、論文、WebなどのURL記載がある項目は、タイトルをクリックすると別のタブで表示できます。

画面上部の2つのボタンでリスト表示とタグの管理を切り替えます。

The screenshot shows the 'List' view interface. At the top, there are two tabs: 'List' (リスト) and 'Tag Management' (タグ管理). The 'List' tab is selected. Below the tabs, there are three filter sections: 'Personal Tag' (個人タグ), 'Group Tag' (グループタグ), and 'Custom Tag' (カスタムタグ). Each section has a dropdown menu set to 'All Display' (全部表示). A search bar with placeholder 'Search' (検索) and a help icon (?) is located above the table.

Category (分類)	Title (Author) (タイトル (著者))	Date Registered (登録日時) Details Selection (詳細・選択)
论文 —	<a href="#">Theoretical Thinking Power Development Using AI (Ito, Hiroshi)</a>	2025/10/21 08:52 <input checked="" type="button"/> Details <input type="checkbox"/>
论文 —	<a href="#">Practical Learning Materials Used in Reviewing for Different Levels of Ability (Tsuchiya, Tetsuya)</a>	2025/10/21 08:51 <input checked="" type="button"/> Details <input type="checkbox"/>
论文 —	<a href="#">家庭学习用AI型数学教材を使用する中学生の特徴分析 (野野, 繁己)</a>	2025/10/21 08:51 <input checked="" type="button"/> Details <input type="checkbox"/>
Book (0) Mathematics	<a href="#">World's Most Wonderful Classroom of Mathematics (Eto, Yuji)</a>	2025/10/21 08:50 <input checked="" type="button"/> Details <input type="checkbox"/>
Book (0) Education	<a href="#">AI時代に生きる数学力の鍛え方：思考力を高める学びとは (Arai, Kōichirō)</a>	2025/10/21 08:49 <input checked="" type="button"/> Details <input type="checkbox"/>
Book (0) General	<a href="#">中学生から学ぶAIの数学 (Hirayama, Toshiro)</a>	2025/10/21 08:48 <input checked="" type="button"/> Details <input type="checkbox"/>

At the bottom of the table, there are navigation buttons: '10' (page size), '1' (current page), 'Select All' (表示中を全て選択) button (numbered 5), 'Deselect Selection' (表示中の選択解除) button (numbered 6), and three action buttons: 'Output' (出力) (numbered 7), 'Tag' (タグ) (numbered 8), and 'Delete' (削除) (numbered 9).

- ① 検索：リストの分類（メディア）・タイトル・著者・タグからキーワード検索し、しづらりこみをします
- ② 項目名：クリックすると、分類、タイトル、登録日時の順で並べ替えします。初期値は登録日時が新しい順です。
- ③ 詳細・チェック：詳細をクリックすると登録した情報の確認・修正ができます。右側のチェックをいれると、⑦⑧⑨にある機能を実行します。
- ④ リスト：登録した情報リストを10件ずつ・20件ずつあるいは全て表示します。
- ⑤ 表示中全て選択：表示中の情報全てにチェックをいれます。全て選ぶ際は4のリストを「全て」に切り替えてください。
- ⑥ 表示中の選択解除：表示中の情報全てのチェックを解除します。
- ⑦ 出力ボタン：チェックをいれた情報の参考文献リストを作成します。
- ⑧ タグボタン：チェックをいれた情報のタグを管理します。
- ⑨ 削除ボタン：チェックをいれた情報を削除します。
- ⑩ タグでしづらりこみ：自分の情報リストのうち該当するタグを設定しているもののみを表示します。

## (v) リストの出力画面

### チェックした情報リスト

スタイル切り替え

✓ MLA 9th

APA

Harvard

Bibtex

SIST02

学びの技

新実徳英. 中学器楽: 音楽のおくりもの. 教育出版, 2025年.

ニッセイ基礎研究所, いわき芸術文化交流館アリオス. 文化からの復興: 市民と震災といわきアリオスと. 水曜社, 2012年.

登本洋子, ほか. "高校生の探究的な学習を支援する探究学習態度尺度の開発と探究学習態度タイプの分類の試み". 教育情報研究, vol. 38, 2022年, pp. 3-18,

[https://doi.org/10.20694/ijsei.38.2\\_3](https://doi.org/10.20694/ijsei.38.2_3).

仙台市. 仙台自分づくり教育. 2024年7月1日, <https://www.city.sendai.jp/manabi/kurashi/manabu/kyoiku/inkai/kanren/kyoiku/index.html>, アクセス日 2025年2月8日.

戸田やすし. こっきのえほん. 戸田デザイン研究室, 2012年.

津下哲也, ほか. "適応学習教材を用いた復習における学力層別の学習効果". AI時代の教育論文誌, vol. 7, 2025年, pp. 24-31, 10.50948/esae.7.0\_24.

辻宏子, ほか. "論理的思考力の育成に向けた生成AIの活用に関する基礎的研究". 日本科学教育学会研究会研究報告, vol. 39 (3), 2025年, pp. 31-34, 10.14935/jsser.39.3\_31.

鶴見太郎. ユダヤ人の歴史: 古代の興亡から離散、ホロコースト、シオニズムまで. 中央公論新社, 2025年.

芳沢光雄. AI時代に生きる数学力の鍛え方: 思考力を高める学びとは. 東洋経済新報社, 2020年.

神山まるごと高専 | テクノロジー×デザインで人間の未来を変える学校. <https://kamiyama.ac.jp/>, アクセス日 2025年9月14日.

- 参考文献リストの書式を、MLA 第 9 版(MLA 9 th)、APA、ハーバード式(Harvard)、Bibtex、SIST02、学びの技から選択できます。初期設定は「学びの技」が選択されています。

- 上記以外のスタイルを希望される場合、問い合わせ窓口よりリクエストください。

## (vi) タグ管理の画面

RefNavi では、文献ごとにタグをつけることができます。1つの文献に複数のタグを割り当てることができます。タグは個人タグ、カスタムタグ、グループタグの3種類です。

**個人タグ**：文献を自分で管理するために使います。「テーマ1」「テーマ2」などテーマごとのタグや、「論文提出用」「プレゼン用」など出力用途別のタグなどの使い方が考えられます。④の「修正」から共有範囲を変更するとカスタムタグに移動します。

**カスタムタグ**：ユーザーごとに共有範囲を変更できるタグです。教員のみが作成、共有範囲を管理できます。グループを越えて文献を共有したり、グループ内のサブグループのように使うことができます。

**グループタグ**：グループ作成時に自動的につくられるタグです。教員・生徒はグループタグを付与することで、同じグループの他のメンバーと文献を共有できます。グループタグの名称は教員のみ編集できます。

The screenshot shows the 'Tag Management' interface with three main sections:

- Personal Tag**: A table with two entries: '授業' (0 documents) and '探究' (0 documents). Each entry has a 'View' button.
- Custom Tag**: A table with two entries. The first is '私のイチオシ' (2 documents) with 'レフナビ生徒, レフナビ生徒2, レフナビ生徒3, レフナビ生徒4'. The second is '私の街活性化' (0 documents) with 'レフナビ生徒, レフナビ生徒2'. Each entry has a 'View' button.
- Group Tag**: A table with three entries: 'Test\_Education' (18 documents), 'Test\_色と心' (6 documents), and 'Test\_震災復興' (23 documents). Each entry has a 'View' button.

Numbered circles ① through ⑥ point to specific UI elements:

- ①: The 'Create Tag' input field at the top of the Personal Tag section.
- ②: The 'View' button for the '授業' tag in the Personal Tag section.
- ③: The 'View' button for the '私のイチオシ' tag in the Custom Tag section.
- ④: The 'Change Scope' button in the Custom Tag section.
- ⑤: The 'Delete' button in the Custom Tag section.
- ⑥: The 'Edit Name' button in the Group Tag section.

- ① 新しいタグを作ります。作られたタグは個人タグに追加されます。
- ② タグ名をクリックして編集します。別の場所をクリックすると修正が反映されます。
- ③ タグが付与されている文献リストを開きます。
- ④ 共有範囲（教員のみ）：どのタグを誰と共有するのか修正できます。個人タグに共有者を設定すると、カスタムタグになります。カスタムタグから共有者を無くすと個人タグに戻ります。
- ⑤ 選択したタグを削除してよいか確認画面が表示されます。
- ⑥ グループタグの名称を変更できます。

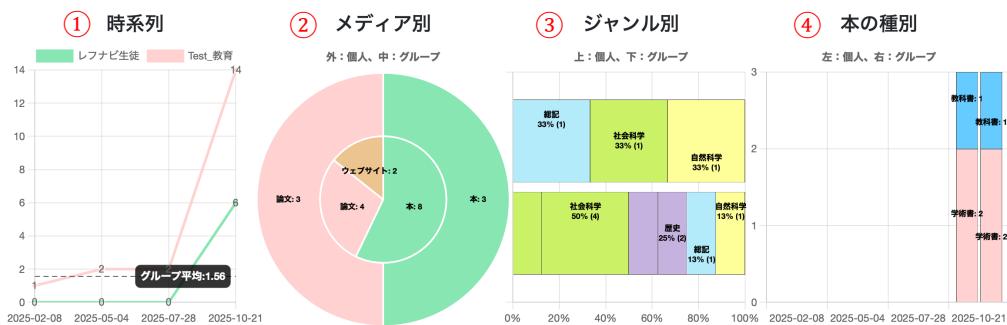
### (vii) グラフ画面

登録した情報について、以下の4種類のグラフで可視化します。

<生徒アカウントの場合>

自身とグループ全体を対比したグラフが表示されます。

**あなたのグラフ**



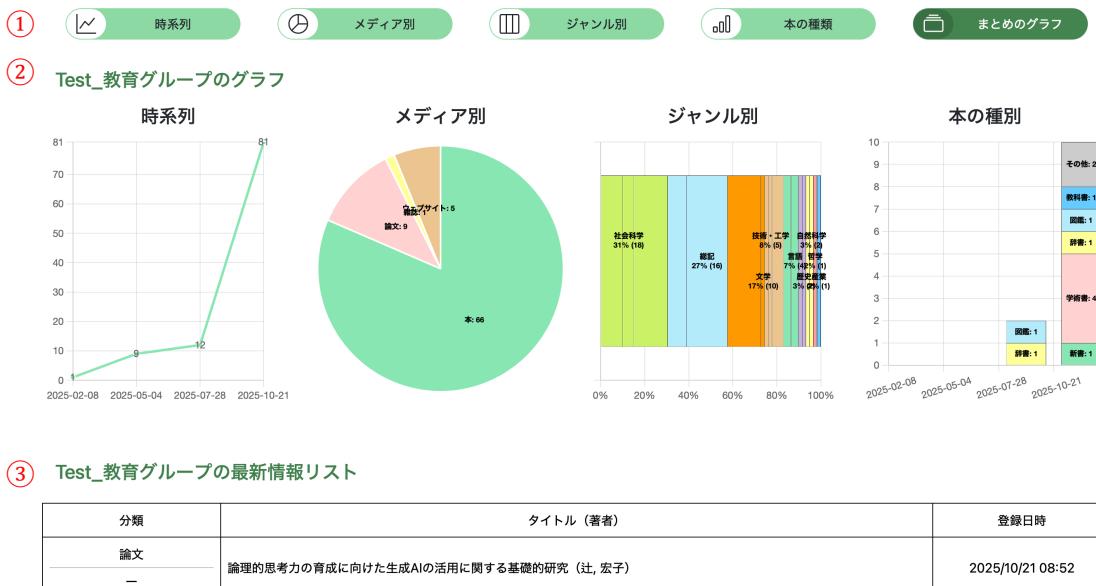
### ⑤ あなたの最新情報リスト

分類	タイトル（著者）	登録日時 詳細
論文 —	論理的思考力の育成に向けた生成AIの活用に関する基礎的研究 (辻, 宏子)	2025/10/21 08:52
論文 —	適応学習教材を用いた復習における学力層別の学習効果 (津下, 哲也)	2025/10/21 08:51
...		

- ① 時系列グラフ：個人及びグループの情報登録数を時系列で表示します。最初の登録日から最新の登録日までを4分割して表示します。
- ② メディア別グラフ：個人及びグループの情報登録数をメディアの種類ごとに表示します。外側がユーザー、内側がグループです。
- ③ ジャンル別グラフ：個人及びグループの情報登録数をジャンル別に表示します。
- ④ 本の種別グラフ：個人及びグループの図書の登録数を本の種類ごとに表示します。
- ⑤ 最新の5件の情報リストです。クリックするとリスト画面に移動します。

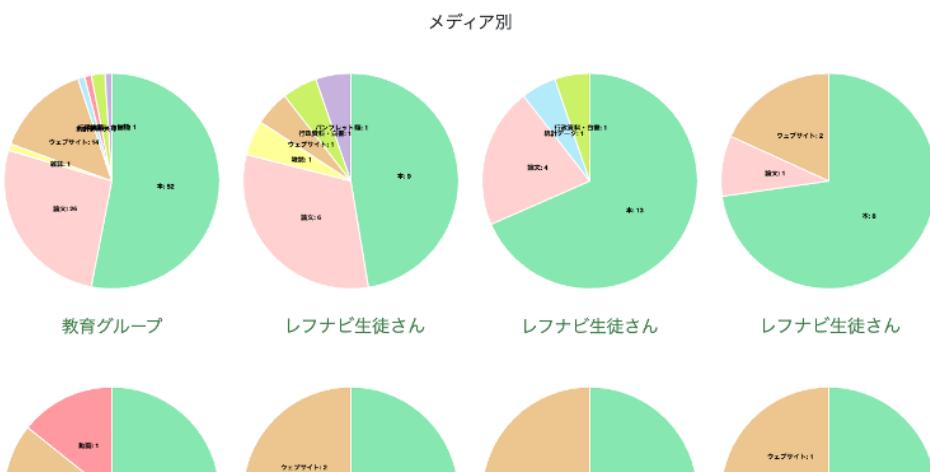
## <教員アカウントの場合>

教師画面では、4種類のグラフごとに生徒個別の状況を一覧表示できます



- ①表示するグラフを切り替えます。「まとめのグラフ」をクリックするとグループ全体の画面に戻ります。
- ②グループ全体のグラフを表示します。
- ③グループ全体の最新の登録情報です。クリックするとグループのリストに移動します。

上記①でグラフを選ぶと以下のような生徒別のグラフが表示されます。登録情報が多い順に表示されます。名前をクリックすると、その生徒のグラフ画面に移動します。



### (viii) グループの画面

上段がグループの一覧、下段がユーザーの一覧です。生徒はグループメンバーの確認と新しいグループに参加することができます。教員はグループの作成、グループメンバーの並び替え、メッセージの発信等を行うことができます。

グループの一覧

①	グループ名	グループコード	先生	削除
	Test_教育 ☒ ☐ ↴	██████████	██████████	☒
	Test_色と心 ☒ ☐ ↴	██████████	██████████	☒
	Test_震災復興 ☒ ☐ ↴	██████████	██████████	☒

Test\_教育グループの生徒・テーマの一覧

②	メンバー	ソート順	テーマ	削除
	A T ☒ ☐ ↴	A T	福祉 (2件)	☒
	Atsushi ☒ ☐ ↴	Atsushi	テーマなし (3件)	☒
	Hiroshi Morizumi ☒ ☐ ↴	Hiroshi Morizumi	テーマなし (0件)	☒
	Izumi HORIKOSHI ☒ ☐ ↴	Izumi HORIKOSHI	テーマなし (2件)	☒

- ① グループ一覧：参加しているグループとそのグループの教員一覧が表示されます。検索、並べ替えができます。教員の場合はグループへのメッセージ、リスト、グラフへのリンクアイコン、グループコード、グループの削除ボタンが表示されます。生徒の場合、グループ名と先生名のみが表示されます。

現在、教員をグループから削除する機能を実装しておりません。そのような操作が必要な場合、お問い合わせ窓口からご連絡ください。

- ② 生徒一覧：グループに参加しているメンバー、メンバーのテーマを表示します。教員の場合は生徒へのメッセージ、リスト、グラフ表示、生徒をグループから削除するボタンが表示されます。

「ソート順」のところにフリガナが入力されていますがシステムが自動で設定したもののため、実際の名前と異なる場合があります。また、フリガナの前に「01」「02」など挿入することで任意の順番で表示することも可能です。

③

グループ作成

グループ名前 :

作成

④

グループに入る

グループコード :

入る

③ グループ作成(教員のみ)：グループ名を設定し、新たなグループを作成します。グループコードは自動で発行されます。

④ グループに入る：グループコードを入力しグループに参加します。

(ix) メッセージの送信（教員のみ）

The screenshot displays a user interface for sending messages. At the top left, there is a search table labeled ① (検索). It has columns for 日時 (Date/Time), 受信者 (Recipient), and メッセージ (Message). A single row shows 2024/10/24 21:16, レフナビ生徒, and the ID 9784893096173. To the right of the search table is a confirmation table labeled ②. It has columns for 送信者 (Sender), 生徒の確認 (Student Confirmation), and 刪除 (Delete). A single row shows レフナビ先生, 2024-11-05 16:54:00, and a red '削除' (Delete) button. Below these tables is a new message form labeled ③ (新しいメッセージ). It includes a recipient dropdown menu showing '受信者' and 'レフナビ生徒', a message input field labeled 'メッセージ', and a blue '送る' (Send) button.

グループ画面でメッセージを送りたい生徒またはグループ選びマークをクリックするとメッセージ送信画面に移動します。

- 1 メッセージの検索、並べ替えが可能です。
  - 2 生徒がメッセージを確認し、「チェック」をクリックすると「生徒の確認」欄に日時が記録されます。
  - 3 受信者を確認し、メッセージを入力します
- ★削除したメッセージはサーバに保存されていますが、戻すことはできません。

## 7. 関連する学会発表・論文等

1. 探究学習における情報収集指導の現状と WEB サービスによる改善  
庭井史絵, 稲垣忠, 登本洋子, マース アレクサンダー  
日本図書館情報学会第 73 回研究大会, 2025 年 12 月 14 日
2. Empowering School Libraries: RefNavi, A Collaborative App for Inquiry-Based Learning  
Fumie Niwai, Tadashi Inagaki, Alexander Maas, Yoko Noborimoto  
IFLA World Library and Information Congress 53 2025 年 8 月
3. 探究学習のデジタルツイン化に向けたフレームワークの検討  
稻垣忠, マース アレクサンダー, 堀越泉  
日本教育工学会 2025 年秋季全国大会, 175-176 2025 年 9 月 27 日
4. 生徒の情報収集に関する態度と情報収集支援システム RefNavi に対する評価  
マース アレクサンダー, 稲垣忠, 登本洋子, 庭井史絵  
日本教育工学会 2025 年秋季全国大会, 271-272 2025 年 9 月 27 日
5. Development and Evaluation of an Inquiry Learning Support Web Service Incorporating APIs to Enhance User Experience  
Maas, A., Noborimoto, Y., Niwai, F., Inagaki, T.  
Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 804-821 2025 年 5 月
6. 探究学習の情報収集活動における情報の蓄積・可視化・共有を支援する Web サービスの開発  
稲垣忠, MAAS, Alexander, 登本洋子, 庭井史絵  
日本教育工学会 2025 年春季全国大会, 219-220 2025 年 3 月 8 日
7. データを活用した探究学習の評価フレームワークの検討  
稲垣忠, マース アレクサンダー, 高橋雄介, 庭井史絵, 登本洋子, 住谷徹, 宮和樹  
日本教育メディア学会研究報告集 58 149-153 2025 年 2 月
8. 探究学習で利用される資料の種類と記録法  
庭井史絵, 稲垣忠, Maas Alexander, 登本洋子  
日本図書館情報学会第 72 回研究大会 2024 年 9 月 28 日
9. 探究的な学習における情報収集を支援するシステム開発のための予備調査  
登本洋子, ALEXANDER, Maas, 庭井史絵, 板垣翔大, 稲垣忠, 堀田龍也  
日本教育工学会 2024 年秋季全国大会, 273-274 2024 年 9 月 7 日
10. Exploring API Services to Enhance Information Collection in Inquiry Learning  
Maas, A., Noborimoto, Y., Niwai, F., Itagak, S., Inagaki, T., Horita, T.  
日本教育工学会 2024 年秋季全国大会, 607-608 2024 年 9 月 7 日
11. Developing a System for Visualizing and Evaluating Information Collection in Inquiry Learning  
Maas, A., Noborimoto, Y., Niwai, F., Itagak, S., Inagaki, T., Horita, T.  
22nd International Conference for Media in Education ICoME 2024, 250-253 2024 年 8 月
12. 探究学習における情報収集プロセスの可視化方法の検討  
稲垣忠, マース アレクサンダー, 庭井史絵, 登本洋子  
日本教育メディア学会研究会論集 57 96-101 2024 年 7 月 28 日