

Gradus

あなたの道、あなたの論文。

ユーザーマニュアル

バージョン 0.11 · macOS、Windows、Linux

目次

1	Gradus へようこそ	4
2	インストール	5
3	最初の論文	7
4	作業画面	8
5	アプリと論文の言語	11
6	章	15
7	書く・貼り付ける	16
8	校正と執筆アシスタント	19
9	音声：読み上げ・音声入力・口頭試問・本番リハーサル	25
10	画像とライセンス	30
11	リンク、動画、ブックマーク、参照	34
12	メモとリソース	37
13	参考文献と引用	38
14	脚注	43
15	フィールド調査：アンケートと文字起こし	44
16	論文の設定	50
17	用紙の色	53
18	執筆統計	56
19	保存と終了	60

20 印刷 63

21 試し書き出し 64

22 印刷所へ：最終版 68

23 リンクの QR コード 72

24 キーボードショートカット 74

25 よくある質問とトラブル 76

01

Gradus へようこそ

Gradus は macOS、Windows、Linux で論文を書くための無料ソフトです。章に分かれた本文、メモ、文献、ライセンス付きの画像、参考文献、そして大学が求める形式への書き出しまで、必要なものをひとつのウィンドウにまとめています。

Gradus にできること

- ✓ **テキストを統一します。**Word、PDF、ウェブページ、メールから貼り付けても、余計なフォント・色・サイズは取り除かれ、論文用に選んだフォントになります。
- ✓ **構成を整えます。**章、節、図、注は自動で番号が付き、移動すると番号も振り直されます。
- ✓ **文献を管理します。**DOI、ISBN、URL だけで文献を追加でき、引用と参考文献は選んだスタイル（イタリア人文系、Chicago、APA、MLA、ISO 690）に従います。
- ✓ **画像を確認します。**自由ライセンスの画像を探し、キャプションにクレジットを書き込みます。権利が未確認の画像には印を付けます。
- ✓ **あらゆる形式に書き出します。**ページ組みした PDF、Word、ウェブサイト、Markdown、テキストを、1 言語でもすべての言語でも書き出せます。
- ✓ **多言語で執筆できます。**自分の言語で書くだけで、最大 9 つのほかの言語が執筆中に自動で更新され、手で修正することもできます。

プライバシーとオフライン

Gradus はアカウント不要で、オフラインでも使えます。論文は `.gradus` という拡張子のひとつのファイルとして、あなたのコンピューターに保存されます。ネットワークを使うのは、自由画像の検索、DOI・ISBN・URL からの文献情報の取得、外部リンクを開くとき、そして論文に言語を追加した場合の機械翻訳のときだけです。

ライセンスとお問い合わせ

Gradus は無料で、**PolyForm Strict License 1.0.0** で配布しています。非営利目的（学習・研究・論文・個人利用）であれば利用でき、学校・大学・非営利団体でも使えます。商用利用、再配布、改変、二次的著作物の作成は認められていません。要約と全文は**設定 → アプリ**とサイトの法的情報にあります。

質問・不具合・提案は、サイトの**お問い合わせ**ページ（https://gradus-xi-seven.vercel.app/ja/contact.html）のフォームからどうぞ。理由を選び、メッセージを書き、必要なら 3 MB までのスクリーンショット、PDF、論文ファイルを添付してください。メールアドレスは返信にのみ使います。

02

インストール

ウェブサイトからお使いのシステム用のファイルをダウンロードしてください。どのバージョンも無料で、機能は同じです。

システム	ファイル	動作環境
macOS	`Gradus_0.12.1_universal.dmg`	macOS 11 以降、Apple・Intel プロセッサー
Windows	`Gradus_0.12.1_x64-setup.exe`	64 ビット版 Windows 10 / 11
Linux（Ubuntu、Debian、Mint）	`Gradus_0.12.1_amd64.deb`	Ubuntu 22.04 以降
Linux（Fedora、openSUSE）	`Gradus-0.12.1-1.x86_64.rpm`	Fedora 38 以降
Linux（全般）	`Gradus_0.12.1_amd64.AppImage`	64 ビットの各ディストリビューション

macOS

1. `.dmg` ファイルを開き、**Gradus** を**アプリケーション**フォルダーにドラッグします。
2. 初回起動時、「開発元が未確認」という警告が出ることがあります。**システム設定 → プライバシーとセキュリティ**を開いて**このまま開く**をクリックするか、Gradus のアイコンを右クリックして**開く**を選んでください。
3. 2 回目以降は通常どおり起動します。

Windows

1. `Gradus_0.12.1_x64-setup.exe` を実行します。現在のユーザーのみにインストールされ、管理者権限は不要です。
2. 青い Windows SmartScreen の画面（「Windows によって PC が保護されました」）が表示されたら、**詳細情報**をクリックし、**実行**をクリックします。
3. Microsoft WebView2 コンポーネントがない場合（最新の Windows 10 / 11 ではまれです）、インストーラーが自動でダウンロードします。

Linux

- **Ubuntu、Debian、Mint：** `sudo apt install ./Gradus_0.12.1_amd64.deb`
- **Fedora、openSUSE：** `sudo dnf install ./Gradus-0.12.1-1.x86_64.rpm`
- **AppImage：** ファイルに実行権限を付け（`chmod +x Gradus_0.12.1_amd64.AppImage`）、ダブルクリックで起動します。ディストリビューションによっては `libfuse2` パッケージが必要です。

なぜセキュリティ警告が出るのですか？macOS と Windows は、有料の署名証明書なしで配布されるアプリに警告を表示します。Gradus の中身は、公式サイトからダウンロードしたファイルそのものです。

アップデート



新しいバージョンのお知らせ。

新しいバージョンが出ると、Gradus は起動時に新機能と、お使いのシステム向けのダウンロード ボタンを表示します。今のバージョンの上にインストールすれば、論文と設定はそのまま残ります。**あとで**は次の起動までお知らせを閉じ、**このバージョンをスキップ**を選ぶとそのバージョンは表示されなくなります。確認は起動時と 1 日 1 回で、サイトから最新バージョンの番号を読むだけで、データは送信しません。**設定 → アプリ → アップデート**でお知らせをオフにしたり、**今すぐ確認**を押したりできます。

03

最初の論文



ようこそ画面。

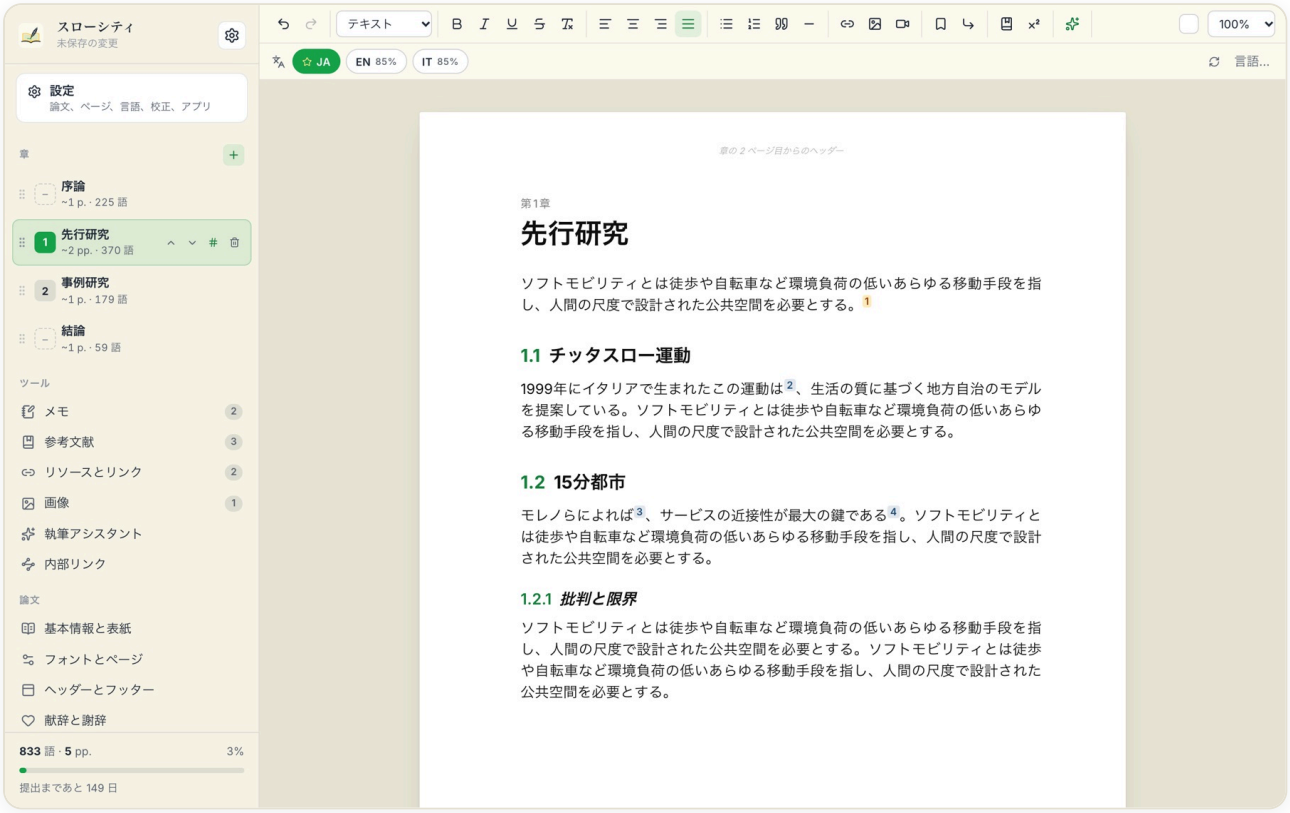
起動すると、Gradus はようこそ画面を表示します。ここでできること：

- 右上のメニューで**アプリの言語を選ぶ**：イタリア語、英語、ドイツ語、スペイン語、中国語、日本語、ロシア語、アラビア語。
- **新しい論文を作る**：タイトル、名前、論文の種類、**執筆する言語**、そして何より**フォント**を指定します。多くの大学は Times New Roman 12 pt を求めます。Garamond、Lora、Source Serif、Libre Baskerville はアプリに同梱されており、どのコンピューターでも使えます。すべて後から変更できます。
- 以前保存した論文（`.gradus` ファイル）や最近開いた論文を**開く**。
- **Word または Markdown から読み込む**：最上位の見出しが章になり、画像は画像マネージャーに入り、本文は選んだフォントになります。序論、結論、参考文献は番号なしの章として認識されます。
- 保存せずに閉じた場合は、自動バックアップから最後の論文を**再開**する。

新しい論文は、序論・結論（番号なし）と第一章の 3 つの章で始まり、タイトルは論文の言語になります。

04

作業画面



左にサイドバー、中央に開いている章のページ。

サイドバー

- **上部**：論文のタイトルと保存状態。クリックすると表紙の情報が開きます。
- **章**：章の一覧（番号、ページ数、語数）。
- **ツール**：メモ、参考文献、リソースとリンク、画像、内部リンク。それぞれサイドバーの横にパネルを開きます。
- **論文**：基本情報と表紙、フォントとページ、ヘッダー、献辞と謝辞、目標、統計。
- **ファイル**：保存、開く、読み込み、印刷、試し書き出し、印刷所へ、集中モード、テーマ（自動・ライト・ダーク）。
- **下部**：総語数とページ数、目標までの進捗、提出までの日数。

設定



サイドバー上部の「設定」ボタン。

すべての設定は、サイドバー上部の**設定**ボタン、論文タイトル横の歯車、**ファイル → 設定...**、または ⌘, / Ctrl+, で開きます。タブは、基本情報と表紙、フォントとページ、ヘッダー、参考文献、献辞と謝辞、目標、言語、校正とアシスタント、アプリです。ようこそ画面でも、論文を開かずに**設定**ボタンからアプリの言語、サービス、校正の設定に進めます。

論文に複数の言語がある場合、ページの上に**言語バー**が表示されます（「アプリと論文の言語」の章を参照）。

書式ツールバー



元に戻す、やり直し	直前の変更を取り消す／やり直す。
段落スタイル	本文、節（1.1）、小節（1.1.1）。番号は自動で更新されます。
太字、斜体、下線、取り消し線	文字書式。消しゴムですべての書式を解除します。
配置	左揃え、中央、右揃え、両端揃え（既定）。
リスト、引用、線	箇条書き、番号付きリスト、ブロック引用、区切り線。
リンク、画像、動画	外部リンク、画像パネル、YouTube 動画または動画へのリンク。
ブックマーク、参照	参照先にする位置と、参照そのもの（「§ 2.1 を参照」）。
引用、注	文献の引用、脚注。
用紙の色、ズーム	小さな四角が用紙の色を示し、設定を開きます。ズームは 75〜150%。

05

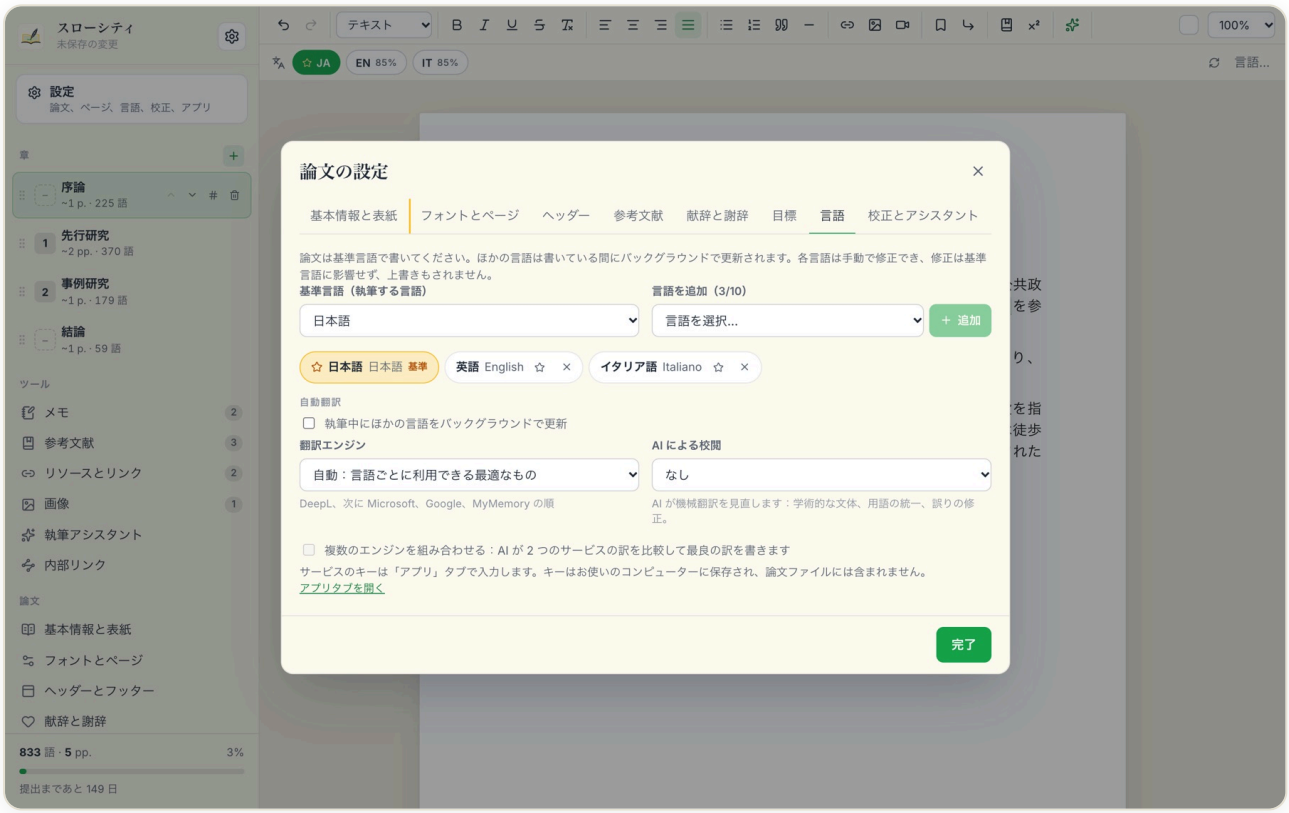
アプリと論文の言語

アプリの言語

Gradus のメニュー、ウィンドウ、メッセージは**イタリア語、英語、ドイツ語、スペイン語、中国語、日本語、ロシア語、アラビア語**に対応しています。このマニュアルも 8 言語で用意されています。言語はようこそ画面のメニューまたは**設定 → アプリ**で選びます。アラビア語では画面が右から左に配置されます。

アプリの言語を変えても論文は変わりません。タイトル、本文、注は書いたままです。

多言語の論文

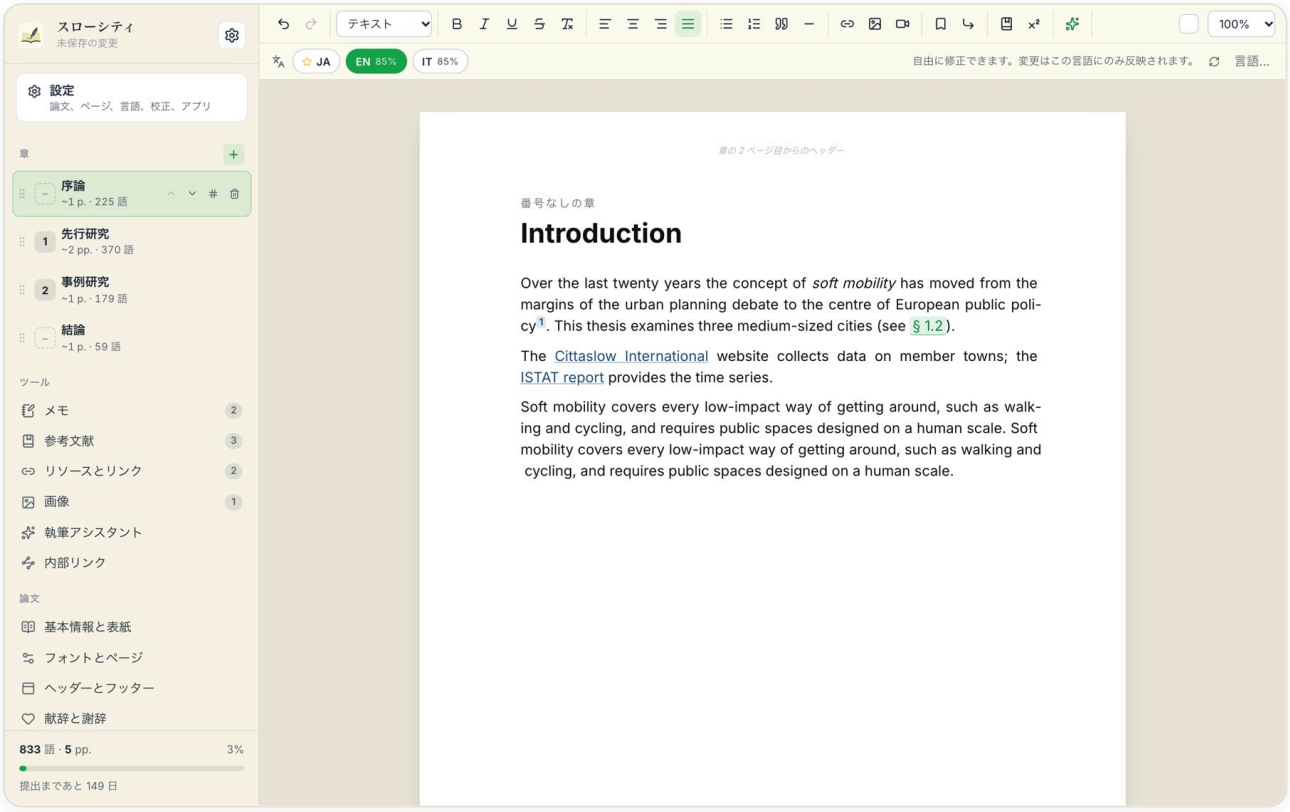


設定 → 言語：基準言語、追加した言語、翻訳サービス。

どの論文にも**基準言語**（執筆する言語）があります。**設定 → 言語**で、世界中の言語の一覧から最大 9 言語を追加できます（合計 10 言語）。追加すると：

- 基準言語で書いている間、ほかの言語は段落ごとに**バックグラウンドで自動更新**されます。章タイトル、注、キャプション、表紙の情報も含みます。
- 再翻訳されるのは変更した段落だけで、論文全体ではありません。
- 書式、引用、注、参照、リンクは翻訳でも同じ位置に残ります。

言語バー



ページの上に、言語ごとのボタンと翻訳済みの割合。

ページの上には言語ごとのボタンがあります。基準言語には星が付き、ほかの言語には翻訳済みの割合、翻訳中は回転アイコン、エラー時は警告が表示されます。クリックで言語を切り替え、丸いボタンで未翻訳の部分をすぐに翻訳します。

翻訳を手で直す

副言語でも、ページ上で自由に書き直せます。修正した段落は：

- その言語にだけ反映され、**基準言語は変わりません**。
- 以後、機械翻訳で上書きされません。
- あとで基準言語の同じ段落を変更すると**要確認**（オレンジの枠）になり、更新するかどうかを判断できます。

基準言語にするボタンで基準言語をほかの言語と入れ替えられます。何も失われず、元の本文は手動修正済みの翻訳になります。

翻訳サービス

サービス	使い方
MyMemory	キー不要ですぐに無料で使えますが、1 日の上限があります（メールアドレスを入力すると上限が上がります）。
DeepL	ヨーロッパ言語で最高品質。無料キーで月 50 万文字まで。
Microsoft Translator	130 以上の言語。無料キーで月 200 万文字まで。
Google Cloud Translation	130 以上の言語。API キーが必要です。

自動モードでは、言語ごとに利用できる最適なサービスを使います。**AI による校閲**（Anthropic の Claude または OpenAI 互換サービス）を加えると、AI が学術的な文体と用語の統一の観点から翻訳を見直します。**複数のエンジンを組み合わせる**を選ぶと、AI が 2 つのサービスの訳を比較して最良の訳を書きます。

キーは**設定 → アプリ**で入力し、**テスト**ボタンで動作を確認できます。キーは論文ファイルではなく、コンピューター上の設定ファイルに保存されます。翻訳するテキストは選んだサービスに送信されます。

翻訳が止まったら



「機械翻訳を使えるようにするには」ウィンドウ。

言語が更新されない場合、ページの上に黄色い警告が表示されます。例：*翻訳停止：今日の無料上限に達しました*。最も多い原因は、キー不要の無料サービス MyMemory の上限です。接続ごとに 1 日約 5,000 文字

で、論文には足りません。**解決方法**をクリックすると、原因の説明と、その場で入力できる無料の解決策が表示されます：

1. MyMemory 用のメールアドレス（上限が 1 日 50,000 文字に）；
2. DeepL の無料キー（月 50 万文字）；
3. Microsoft Translator の無料キー（月 200 万文字）；
4. AI サービス（無料のものも）：ほかのサービスが止まると、Gradus は AI で翻訳します。

解決策を保存するとすぐに翻訳が自動で再開します。サービスが応答しないときは、Gradus が自動で次のサービスに切り替えます。

> **多言語での書き出し。**印刷、試し書き出し、印刷所へには言語の選択があり、書き出しではすべての言語を一度に作ることもできます（「試し書き出し」の章）。

06

章



- **追加**：+ ボタンで、開いている章の後に章を挿入します。
- **名前の変更**：ページ上の本文の上に直接タイトルを書きます。
- **移動**：左のハンドルで章をドラッグするか、上下の矢印を使います。番号、目次、すべての参照がすぐに更新されます。
- **番号付きのタイトル**：タイトルに章番号が含まれる場合（「第一章」「Chapter 2 – Method」「3. 結果」）、章を移動・追加・削除すると、タイトルの番号も新しい位置に合わせて変わります。ほかのタイトルは変わりません。
- **番号の有無**：# ボタンで章を番号付けから外します（序論や結論で一般的です）。
- **削除**：ごみ箱ボタン（確認あり）。

ページ数と語数

各章の横に語数とページ数が表示されます。~ はフォント、サイズ、行間にもとづく**推定値**です。PDF プレビューを開くと実際のページ数が計測され、本文を変更するまでは正確な数が表示されます。

注、引用、参照は語数に含まれません。日本語と中国語では 1 文字を 1 語として数えます。

07

書く・貼り付ける

中央のページは、論文の用紙サイズ、余白、フォント、文字サイズ、行間に従います。上下には、印刷されるとおりにヘッダーとフッターが表示されます。

どこからでも貼り付け

Word、Google ドキュメント、PDF、ウェブページからテキストを貼り付けると、Gradus は：

- フォント、色、サイズ、背景を取り除き、論文のフォントにそろえます。
- 太字、斜体、下線、リンク、リスト、見出しは残します。
- 最上位の見出しを節に、それより小さな見出しを小節に変換します。
- 貼り付けた画像を「要確認」として画像マネージャーに追加します。

番号付きの節

スタイルメニューで**節（1.1）**または**小節（1.1.1）**を選びます。番号を手で書かないでください。Gradus が自動で付け、常に最新に保ちます。

> **書きかけの論文を読み込む。ファイル → Word、Markdown を読み込む**で、既存の文書の章を追加できます。見出しに手で書いた番号（「2.1」「第 3 章」）は削除されます。これ以降は Gradus が番号を管理するためです。

PDF を読み込む

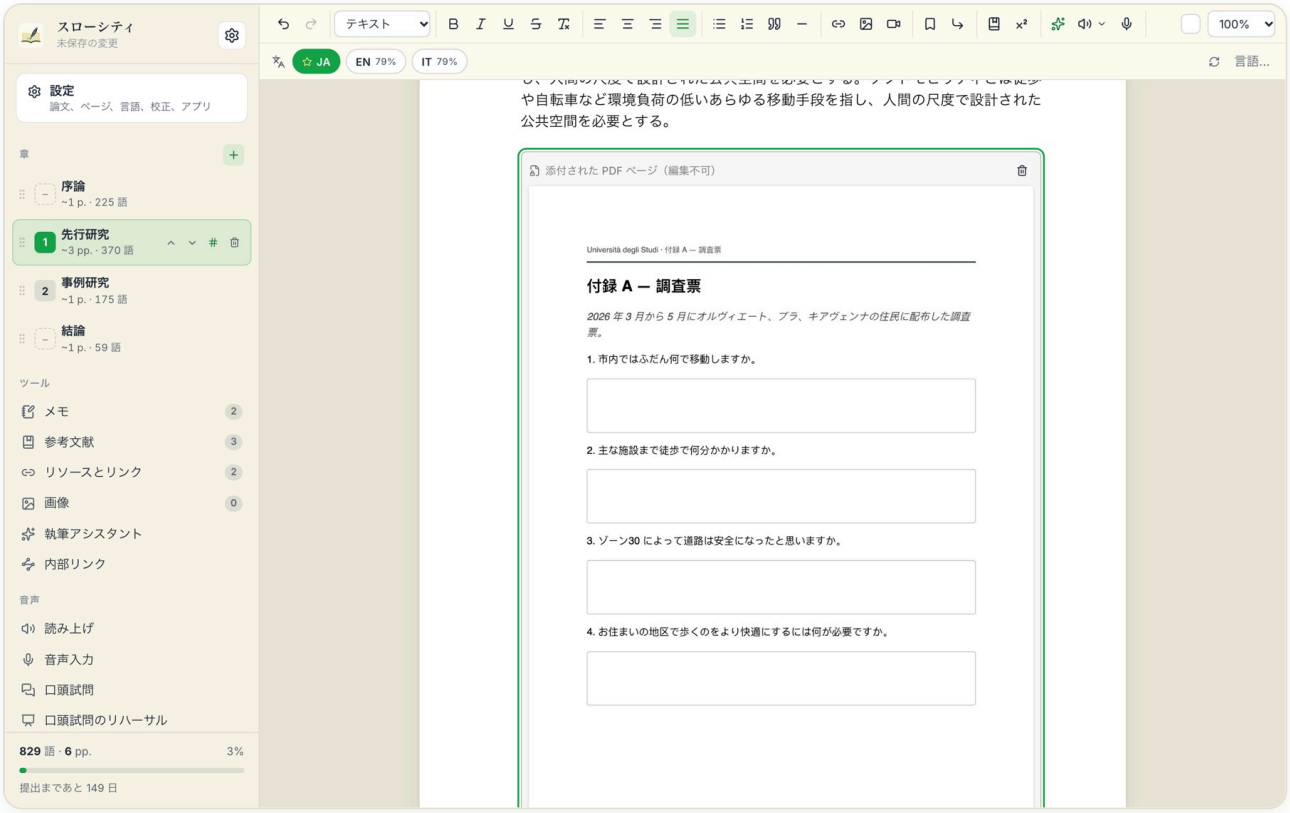


読み込み時の選択：ロックされた原本の添付か、編集できるテキストか。

ファイル → Word・PDF・Markdown を読み込む…から PDF ファイルを選ぶと、Gradus が論文への入れ方を尋ねます。

- **原本の添付（編集不可）**：PDF の各ページがそのまま1ページずつ章に入り、編集も誤って削除することもできません（ページのごみ箱ボタンでのみ外せます）。各ページの下部には、書き出す文書の言語で*「原本を添付（改変なし）・ファイル名・5 ページ中 2 ページ・SHA-256 …」*と表示されます。SHA-256 の指紋で原本ファイルを識別でき、原本は論文ファイルの中に保存されます。
- **編集できるテキストとして取り込む**：PDF のテキストが論文の段落や見出しになり、修正・引用・翻訳ができます。繰り返されるヘッダーやページ番号は取り除かれ、元のレイアウト・画像・表は保持されません。スキャンした PDF にはテキストがないため、添付のみ可能です。

すべてのページまたは一部のページを、開いている章（カーソル位置）か新しい章に読み込めます。スタート画面から PDF を読み込むと、編集できるテキストの新しい論文が作成されます。



章に添付されたページ。下部に表示があります。



印刷プレビューと PDF では、添付ページはそれぞれ1ページ全体を使います。

08

校正と執筆アシスタント

書いている間、Gradus はスペル・文法・文体の問題に下線を引き、**アシスタント**パネルで類語、対義語、慣用句、言い換えた文、論点を強める助言を、論文のすべての言語で提案します。

校正

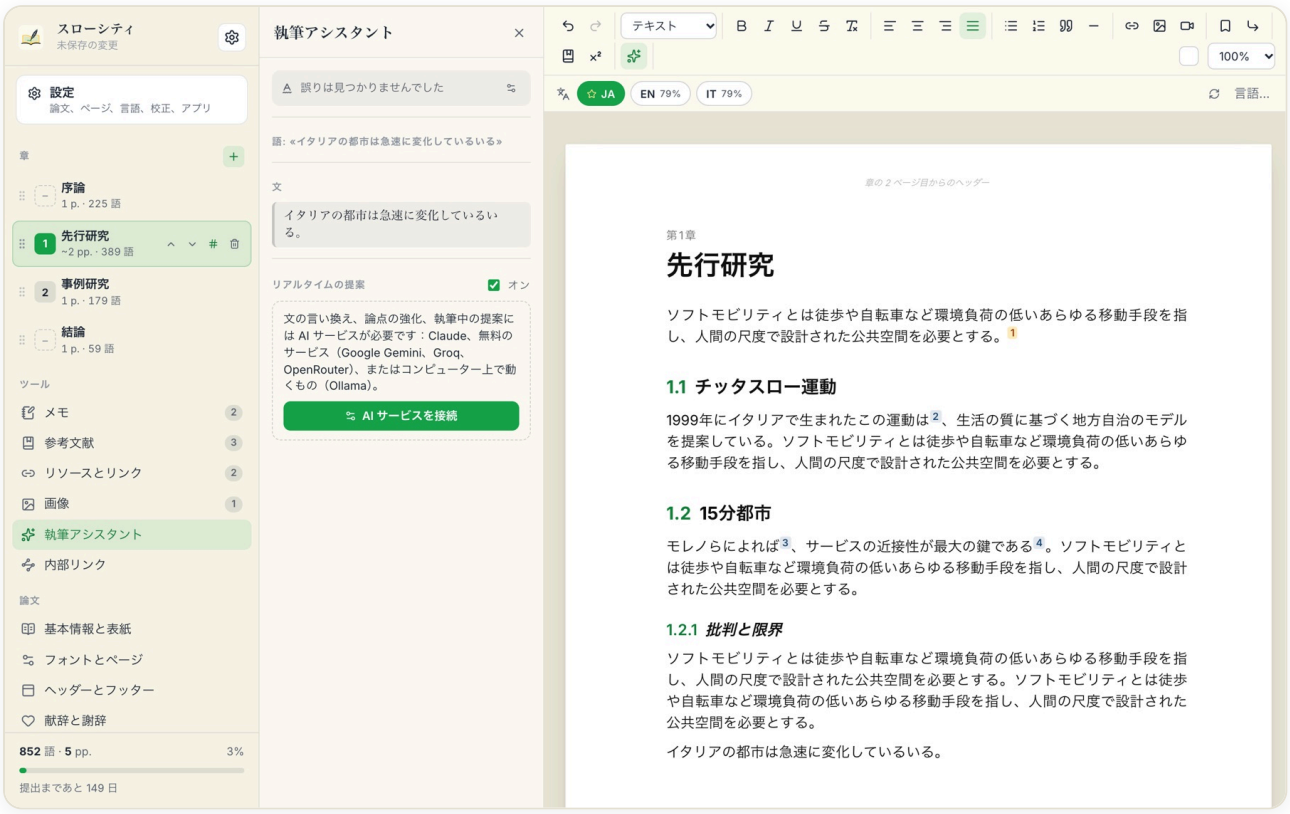
標準の校正は **LanguageTool** です。無料・キー不要で、アラビア語を含む 30 以上の言語のスペル、文法、句読点、文体をチェックします。日本語はチェック項目が少ないため、AI アシスタントを中心に使うことをおすすめします。入力をやめて数秒後、見直すべき箇所に下線が引かれます：

- **赤い波線**：スペル；
- **青い波線**：文法；
- **オレンジの点線**：文体と繰り返し。

下線部をクリックすると修正案が開き、案をクリックすると反映されます。**辞書に追加**した語（固有名詞、専門用語）は以後指摘されません。**無視**するとこのセッションの間は表示されません。校正は表示中の言語に従い、副言語では翻訳をチェックします。

設定 → 校正とアシスタントで、システムのスペルチェック（スペルのみ、オフライン）を選ぶか、校正をオフにできます。LanguageTool では段落がチェックのため languagetool.org に送信されます。

アシスタント：類語、対義語、慣用句、提案



アシスタントパネルはカーソルに追従します：語、文、段落。

書式ツールバーの**アシスタント**ボタン（または ⌘⇧A / Ctrl+Shift+A、ツール → 執筆アシスタント）でパネルを開きます。語や文をクリックすると、パネルに次が表示されます：

- **語**：類語と対義語（クリックすると本文の語を置き換え、大文字も保持）、慣用句と表現。イタリア語、英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、ロシア語は Wiktionary から無料で、AI を使うとすべての言語で、使い分けの説明付きで表示されます；
- **文**：*文を改善する方法*で、より明確で正確な文を最大 3 つ、理由付きで提案します。**置き換え**で本文に入ります；
- **論点**：*段落の論点を強める方法*で、考えを要約し、指導教員のように助言し（不足している定義、追加すべき文献、論理のつながり）、改善した段落を提案します；
- **リアルタイムの提案**：文を書き終えるとアシスタントが読み直し、本当に役立つときだけ理由付きで改善を提案します。**適用**で挿入、**無視**で破棄します。パネルからオン・オフできます。

引用、注、参照を含む部分は、失わないよう自動では置き換えません。その場合は提案をコピーして手で直してください。

AI を接続する（無料のものも）



設定 → 校正とアシスタント。

文の言い換え、論点、リアルタイムの提案には AI サービスが必要です。**設定 → アプリ**または**校正とアシスタント**で用意されたサービスを選び、キーを貼り付けます：

Google Gemini	Google AI Studio のキーで無料、1 日の上限あり
Groq	キーがあれば無料、とても高速
OpenRouter	「:free」の付いた無料モデル
Mistral	試用向けの無料プラン
Ollama	無料でプライベート：モデルがコンピューター上で動きます
Claude（Anthropic）	有料、最高品質

テストボタンでサービスが応答するか確認できます。同じサービスで翻訳も改善され、ほかのサービスが止まったときは翻訳も行います。

カスタム辞書



設定 → 校正とアシスタント：読み込んだ辞書と自作の類義語表。

設定 → 校正とアシスタント → カスタム辞書で、あらゆる言語の**スペル**辞書と**類義語・対義語**辞書を読み込めます：

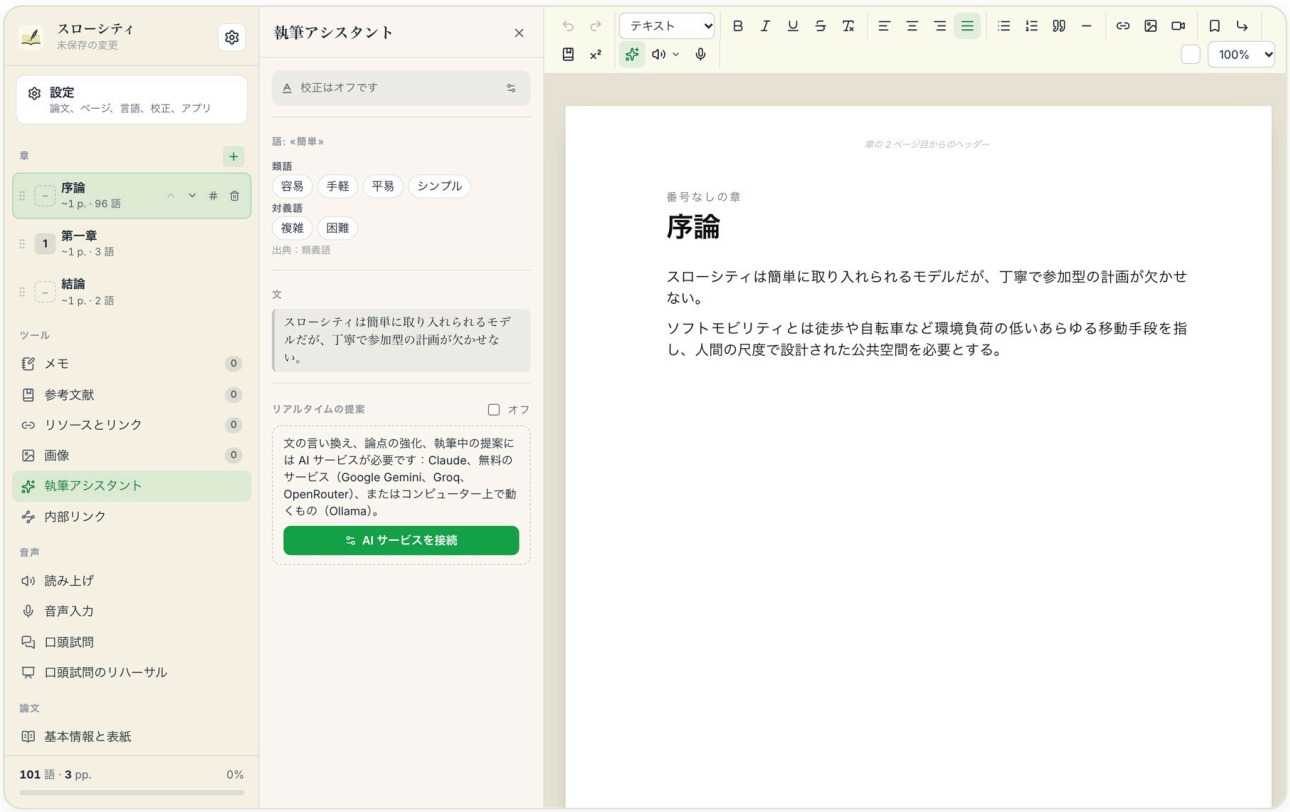
- **既成の無料辞書**：言語を選んで**追加**を押すと、Gradus が Hunspell 辞書（wooorm/dictionaries）と LibreOffice のシソーラスをダウンロードします。「提供元とライセンス」のリンクで作者とライセンスを確認できます。中国語と日本語には既成の辞書がないため、自作の辞書を使います。
- **ファイルから読み込む...**：Hunspell 辞書（`.dic` + `.aff`）、LibreOffice・Firefox の拡張機能（`.oxt`・`.xpi`・`.zip`）、MyThes シソーラス（`.dat`）、`.csv` / `.tsv` の表（*単語;類義語;対義語*）、類義語リスト（*明らか, 明白, 自明* または *車 ⇒ 自動車, クルマ*）、単語リスト、JSON。
- **Web リンク**：ファイルのアドレスを貼り付けて**ダウンロード**を押します。GitHub のページなら元のファイルを自動で取得します。

まず**辞書の言語**を選び、必要なら**内容**（形式から判別、スペル、類義語と対義語、対義語のみ）を選びます。辞書はチェックボックスでオフにしたり、ごみ箱で削除したりできます。辞書はお使いのコンピュー

ターに保存され、すべての論文で使えます。

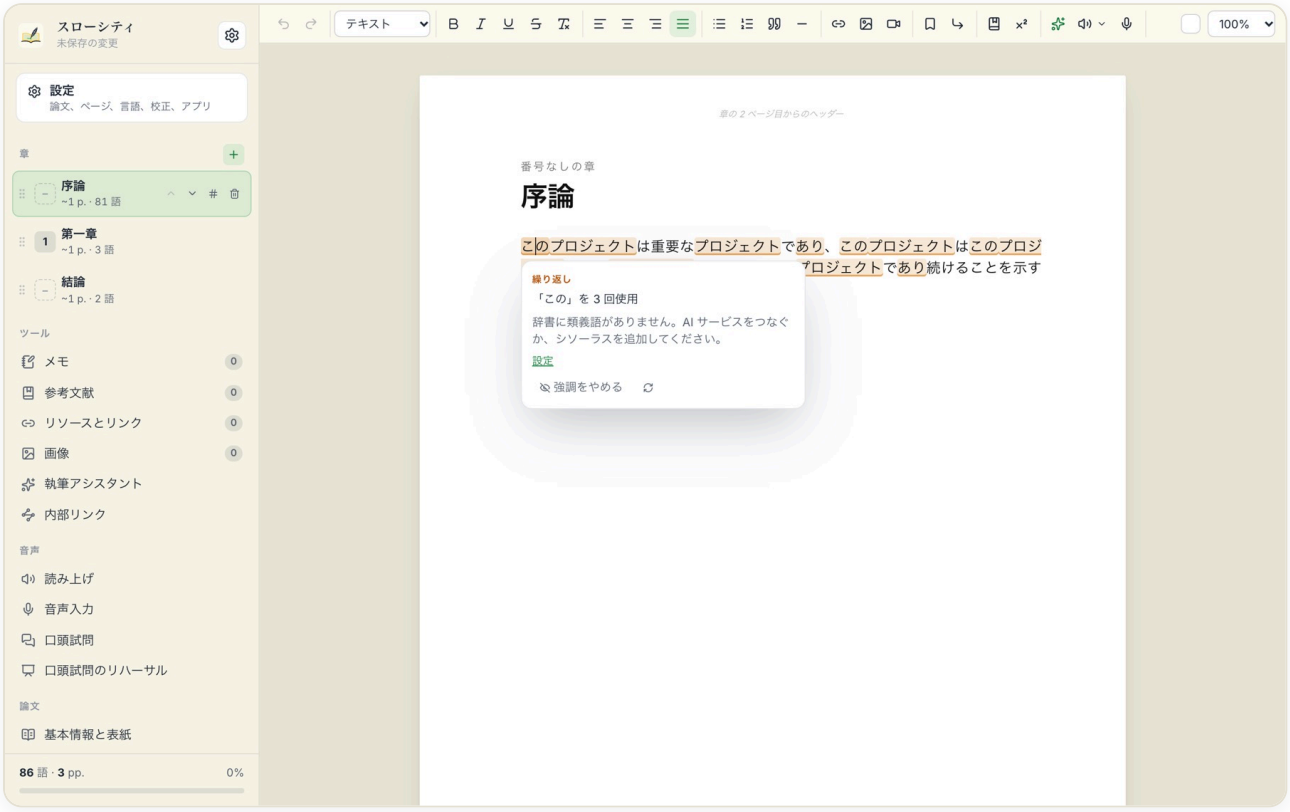
変わること：

- スペル辞書の単語（授業の用語リストだけでも）は LanguageTool で**指摘されなくなります**；
- Hunspell 辞書があれば**オフラインでもチェック**できます：校正方法として**カスタム辞書**を選ぶか、LanguageTool のままにしておけば、サービスが応答しないときや言語に対応していないときに辞書が使われます。日本語・中国語の単語リストは用語を受け入れるためだけに使われ、オフラインチェックには使いません；
- シソーラスの**類義語と対義語**は「アシスタント」パネルの先頭に、辞書名とともに表示されます。



「アシスタント」パネルに、自作の類義語表からの類義語と提供元。

繰り返しの単語と文



繰り返しをオレンジで強調、ワンクリックで代替案。

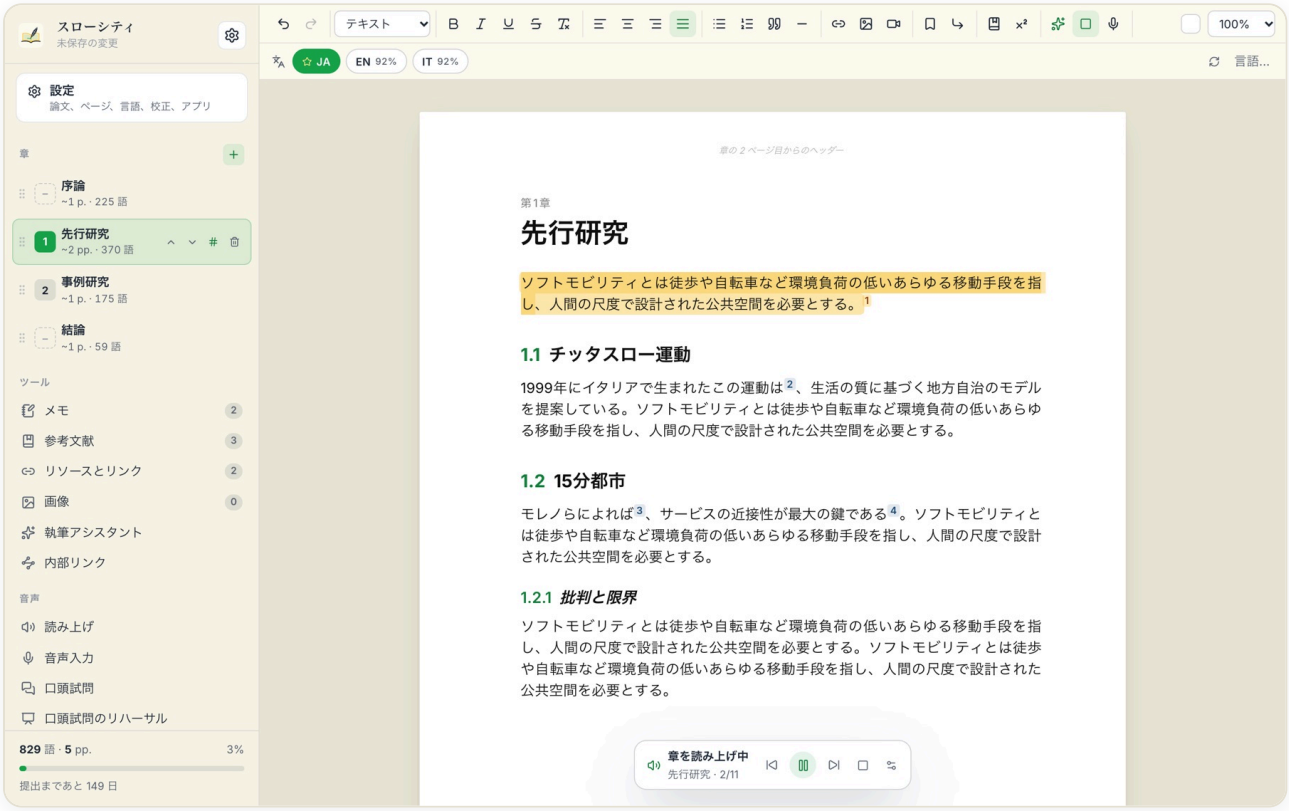
書いている間、Gradus は単語を数え、章の文を比べます。**使いすぎた、または近すぎる単語**と**繰り返し・非常に似た文**は**オレンジで強調**されます。クリックすると、**5つ以上の代替案**（辞書・ウィクショナリー・AI の類義語。文の場合は意味を変えない言い換え）の入った枠が開き、選ぶとテキストが置き換わります。選んだ代替案は以後の候補に出ません。「強調をやめる」でその単語を対象から外せます。強調の有効・無効は**設定 → 校正とアシスタント**で切り替えます。

09

音声：読み上げ・音声入力・口頭試問・本番リハーサル

Gradus は論文を読み上げ、口述した内容を文字にし、書いた内容についてランダムに質問し、口頭試問のリハーサルを聞いて声の調子と不確かさを分析します。すべて論文の言語で使えます。コマンドはサイドバーの**音声**にあります。

読み上げ



読んでいる文がページ上で強調され、下に操作バーが表示されます。

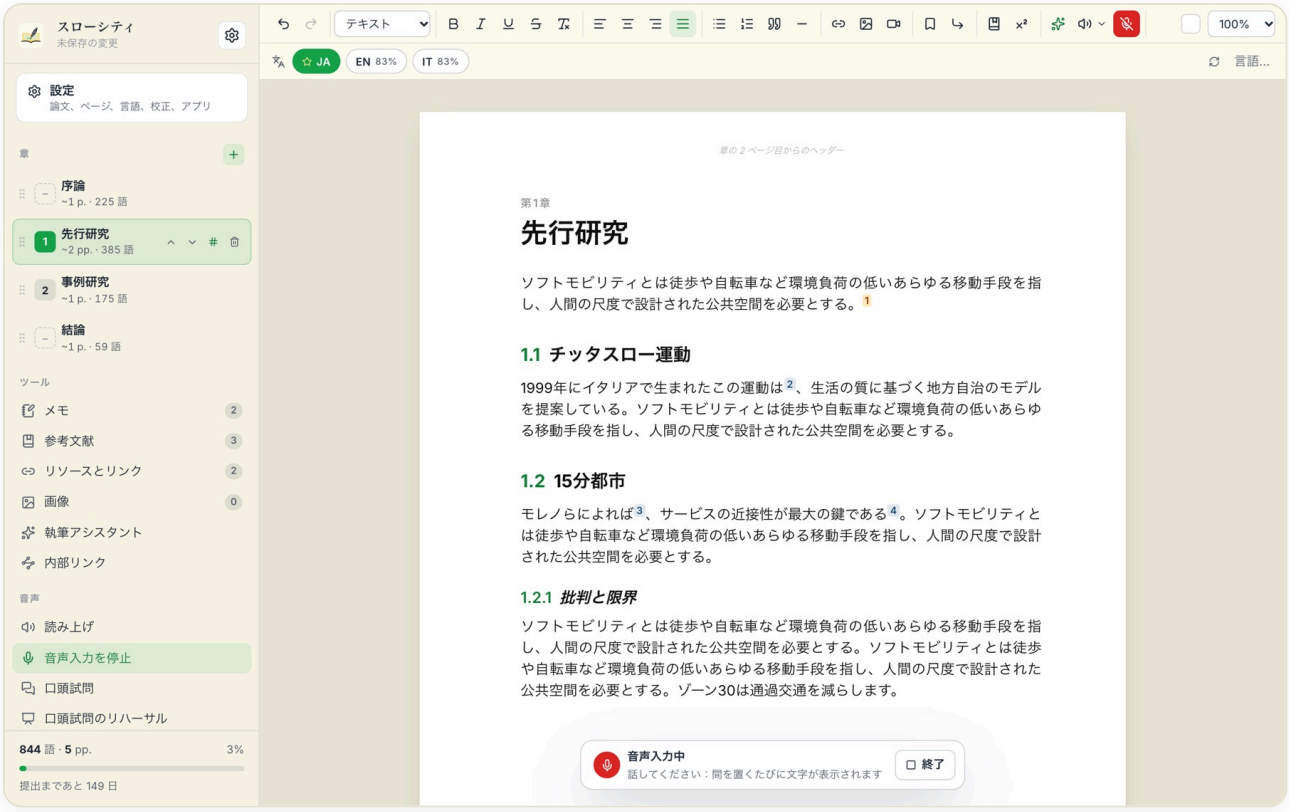
書式バーの**スピーカー**ボタン（または ⌘⇧L / Ctrl+Shift+L ）で次を読み上げます。

- **選択したテキスト**
- **開いている章**（タイトルから）
- **論文全体**（開いている章から順に章を開きながら）

読んでいる文は黄色で強調され、ページが自動で追従します。下のバーで一時停止、前の文・次の文への移動、停止（ Esc でも可）ができます。右クリックメニューからも読み上げを開始できます。

表示中の言語で読み上げるので、多言語の論文では翻訳も聞けます。

音声入力



音声入力中：カーソル位置に文字が入ります。

マイクボタン（または ⌘⇧D / Ctrl+Shift+D ）を押して話すと、カーソル位置に文字が入力されます。**終了**かもう一度マイクを押すと止まります。

- **Groq の Whisper**（キーがあれば無料）では間を置くたびに文字が表示され、約100言語に対応し、句読点も付きます。
- **システムの認識**（キー不要・対応環境のみ）では話すそばから文字が表示されます。句読点は声で指示します。

初回はシステムがマイクの使用許可を求めます。

音声の設定



設定 → 音声。

設定 → 音声で次を選びます。

- **読み上げエンジン**：無料・オフラインの**システム音声**（使える言語はインストール済みの声によります。Mac ではシステム設定 → アクセシビリティ → 読み上げコンテンツで追加）、またはすべての言語で自然な **OpenAI の声**（有料のキーが必要）
- **声**：女性か男性、論文の各言語の声（**テスト**で試聴）、**速さ**と**高さ**
- 音声入力・口頭試問・リハーサルに使う**音声認識**：自動、**Groq の Whisper**（おすすめ・無料。キーは console.groq.com で取得）、OpenAI、システム。Linux や多くの Windows ではシステムの認識がないため Groq が必要です。

マイクをテストは4秒間録音し、キーがあれば認識結果を表示します。

口頭試問



質問、声による回答、採点、不確かさの指数。

音声 → 口頭試問は、これまでに書いた内容について試験のようにランダムに質問します。論文全体か開いている章か、質問の数、AI を使う場合は難易度（やさしい、本番と同じ、厳しい審査）を選びます。質問は読み上げられます。

- **声で**（**答える → 回答を終える**）または**文章で**答えます。
- AI サービスがあれば **10点満点の採点**、良い点、不足点、助言が表示され、最後に平均が出ます。
- AI がない場合、質問は固定のひな形で本文から作られ、回答を論文の該当箇所と比べられます。
- 声による回答では、話す速さ、つなぎ言葉、不確かさの指数も表示されます。

口頭試問のリハーサル



結果：不確かさの指数、声の測定値、助言、内容の評価。

音声 → 口頭試問のリハーサル：最大時間（3〜20分）を選び、**話し始める**を押して、審査委員の前と同じように論文を発表します。終了後、Gradus は次を表示します。

- 0〜100 の**不確かさの指数**（自信あり、ほぼ自信あり、やや不安あり、かなり不安定）
- **1分あたりの語数**、**間**と長い間、**つなぎ言葉**（「えーと」「あのー」「なんか」…）、**曖昧表現**（「たぶん」「と思います」「わかりません」…）
- **抑揚**：変化の大きさ、質問のように語尾が上がる文の数、文末で声が小さくなるか。音量と抑揚のグラフ付き
- 改善のための**助言**。AI があれば論文と照らした**内容の評価**と、自信がなさそうに聞こえた箇所
- 発表の**文字起こし**

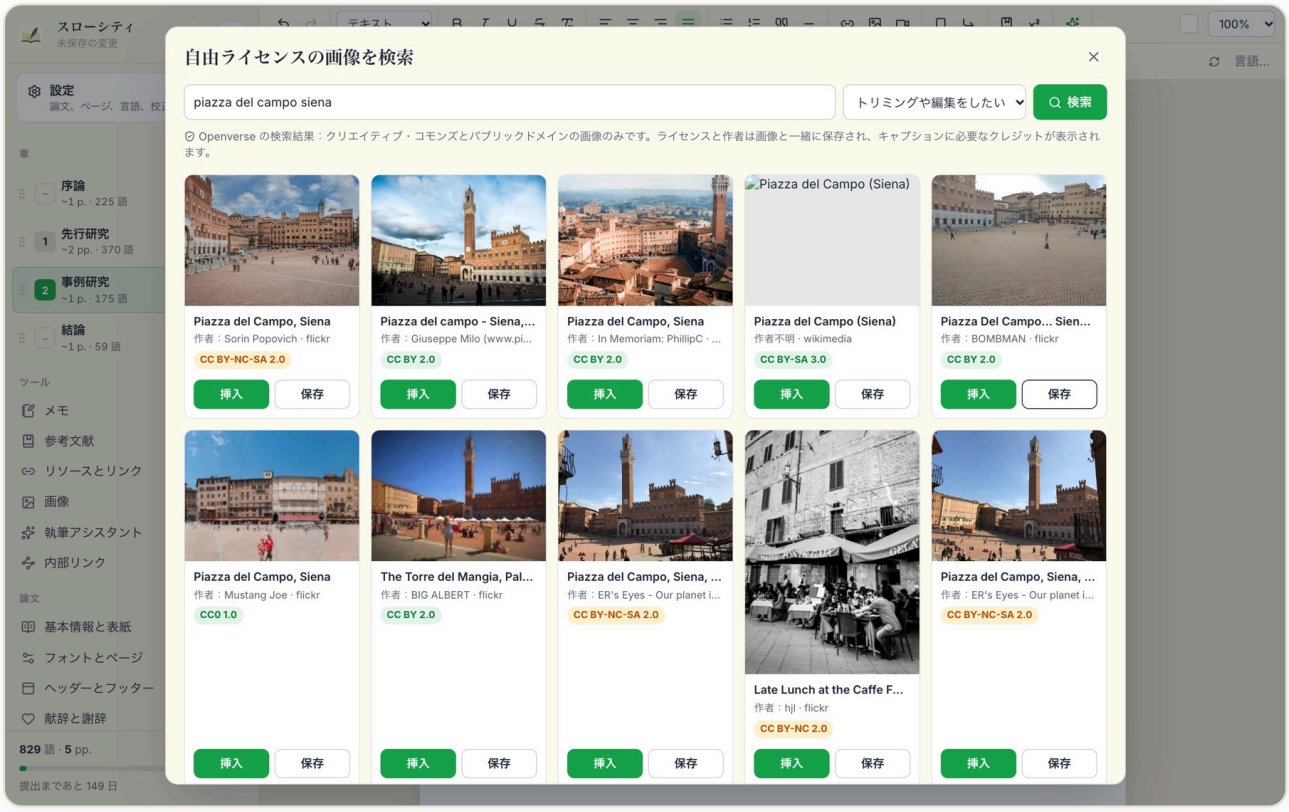
指数は音と言葉にもとづく推定で、リハーサルごとの上達を見るのに役立ちます。速さ・間・抑揚はコンピュータ上で測定し、言葉の分析には音声認識が必要です。

10

画像とライセンス

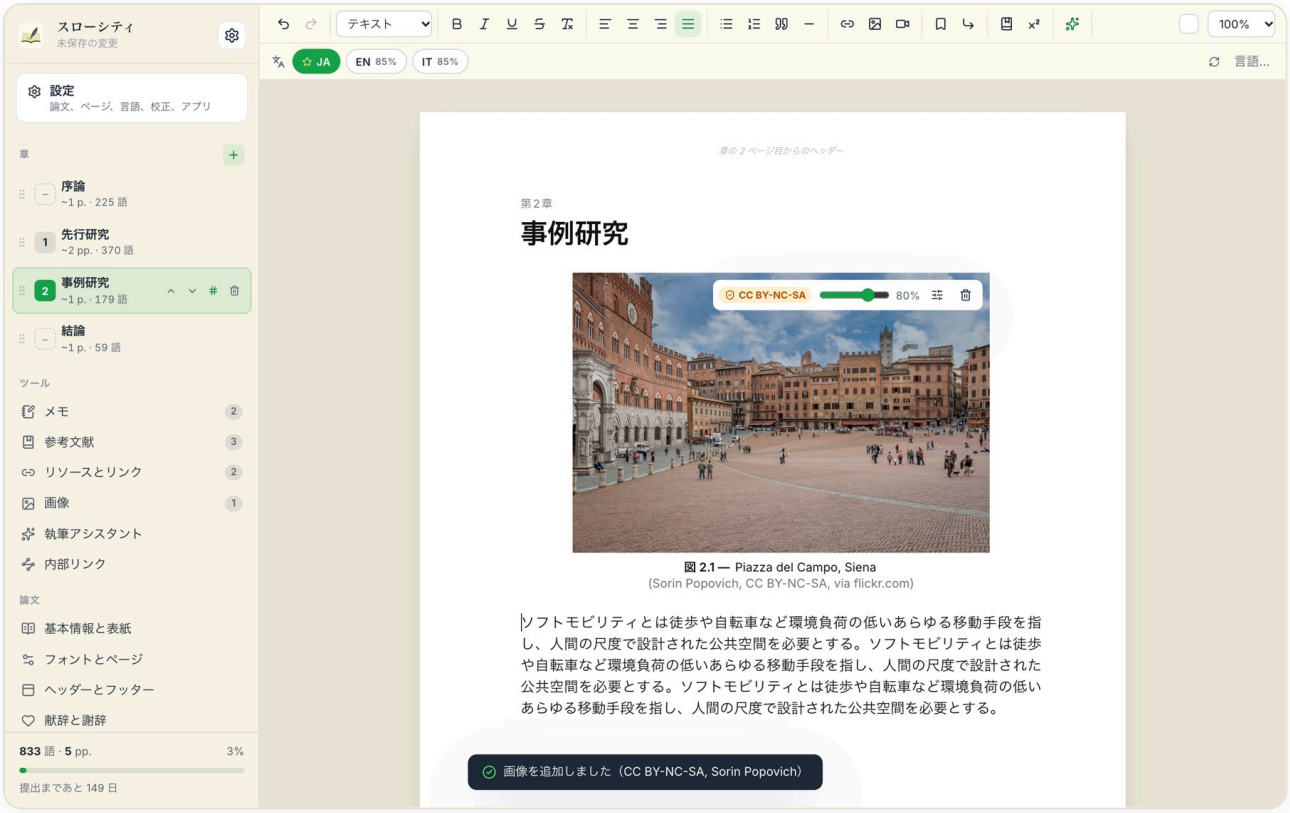
論文の画像はすべて、ライセンス、作者、出典とともに**画像マネージャー**に保存されます。本文では番号付きの図（「図 2.1」）として、キャプションとクレジット付きで表示されます。

自由ライセンスの画像を探す



Openverse での検索：クリエイティブ・コモンズとパブリックドメインの画像のみ。

画像 → 無料画像を検索から、Wikimedia Commons、Flickr、博物館アーカイブの数百万点の画像を検索できます。まず用途を選びます：*トリミングや編集をしたい*、*商用利用も可*、*すべての自由ライセンス*。**挿入**で本文に入れ、**保存**でマネージャーにだけ保存します。ライセンスは提供元で確認され、キャプションには作者、ライセンス、出典サイトが記載されます。



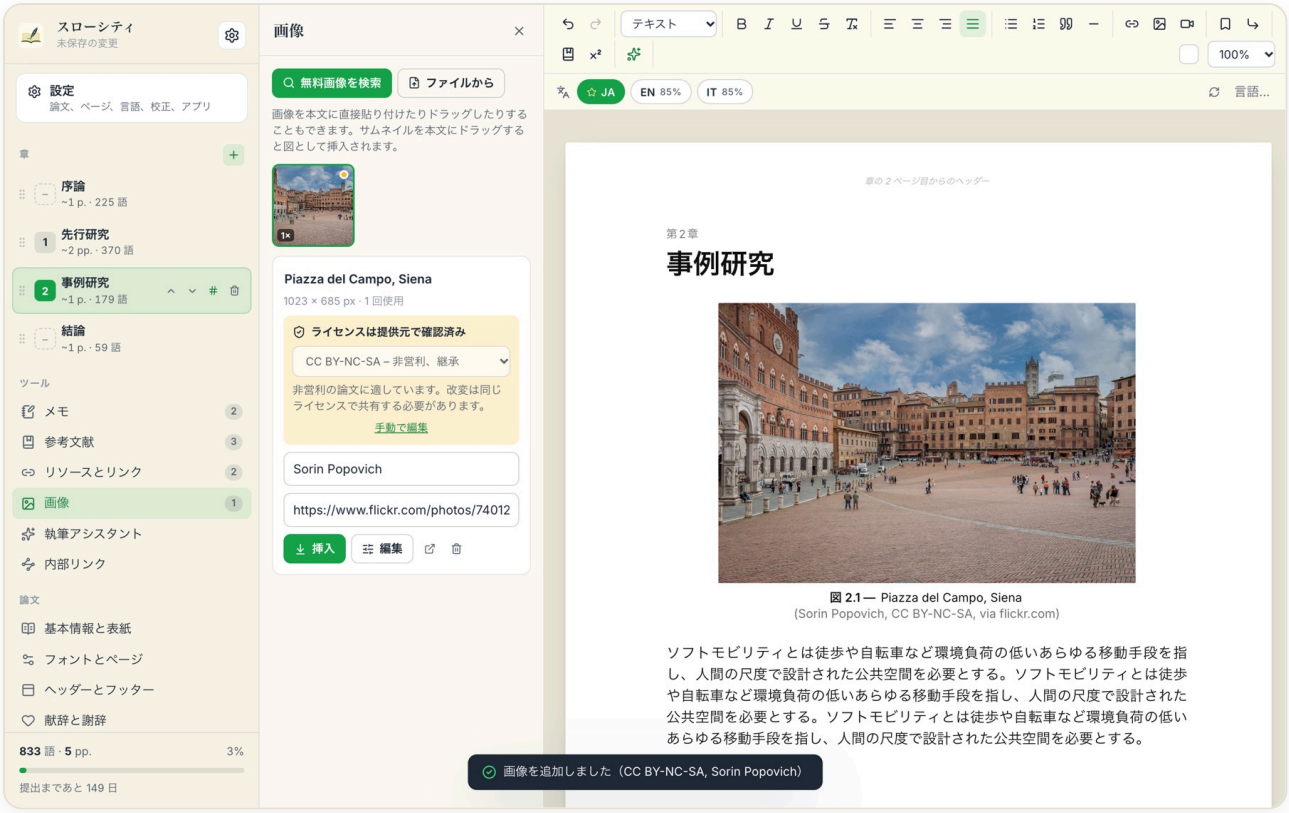
本文中の図：自動番号、編集できるキャプション、クレジット、ライセンス。

ライセンス

ライセンス	論文での意味
● **自作、CC0、パブリックドメイン**	自由に利用可。
● **CC BY、CC BY-SA**	表示（キャプションに記載済み）があれば自由に利用可。SA の場合、改変は同じライセンスで共有します。
● **CC BY-NC、BY-NC-SA**	論文には適していますが、商業出版には使えません。
● **CC BY-ND、BY-NC-ND**	利用はできますが改変は不可：トリミングもフィルターも不可。
● **不明**	要確認。論文では批評・論評のための引用としてのみ、作者と出典を明記して使えます。

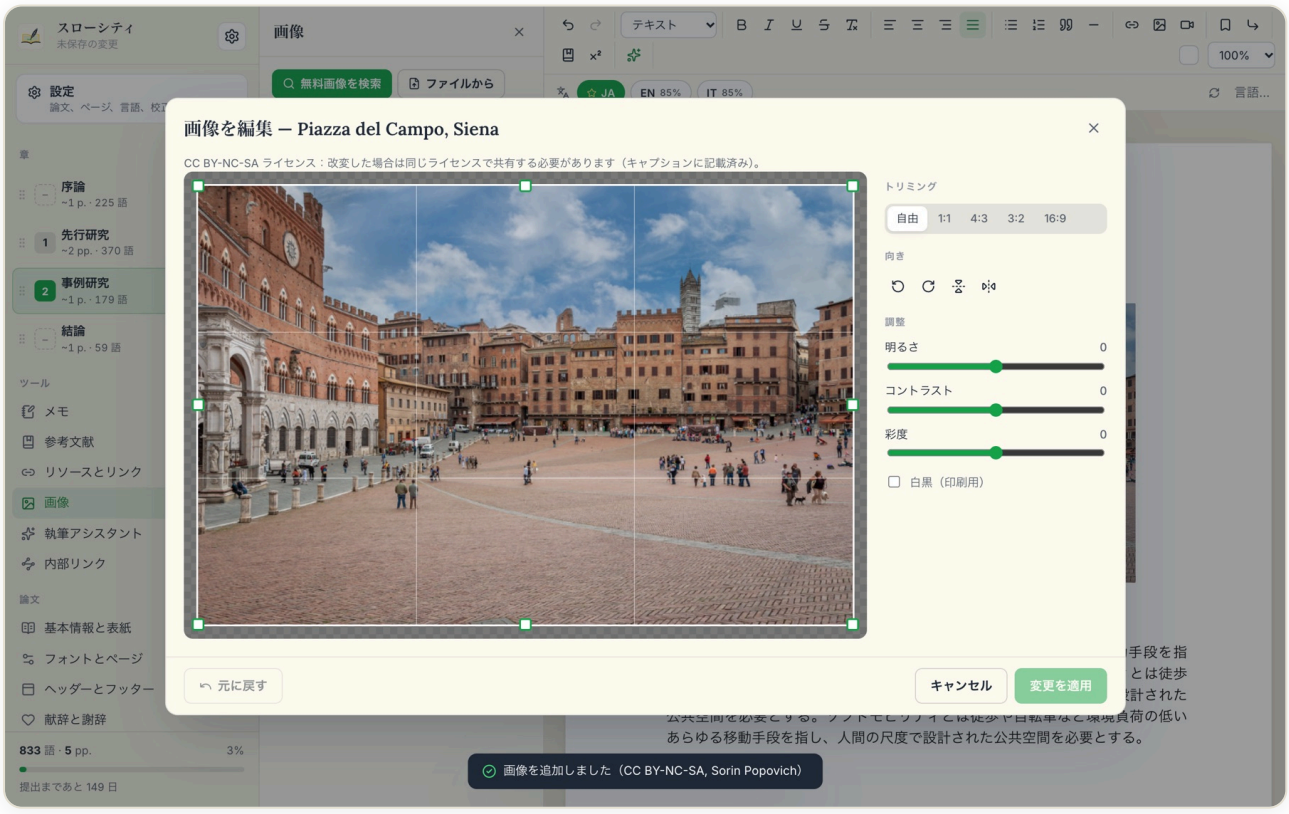
自分の画像

ファイルから、または本文への貼り付けやドラッグで、画像は「要確認」のライセンスでマネージャーに入ります。写真のメタデータに作者や著作権情報があれば、Gradus が読み取ります。ライセンスはマネージャーで指定してください。自分の写真やグラフには**自作**を選びます。



画像マネージャー：色付きの点がライセンスの状態を示します。

画像を編集する



画像エディター。

マネージャーまたは本文の図から**編集**を開くと、トリミング（自由、1:1、4:3、3:2、16:9）、回転、反転、明るさ・コントラスト・彩度の調整、印刷用の白黒変換ができます。変更はその画像を使うすべての図に反映されます。ライセンスが改変を認めない場合は Gradus が警告します。

11

リンク、動画、ブックマーク、参照

右クリックメニュー



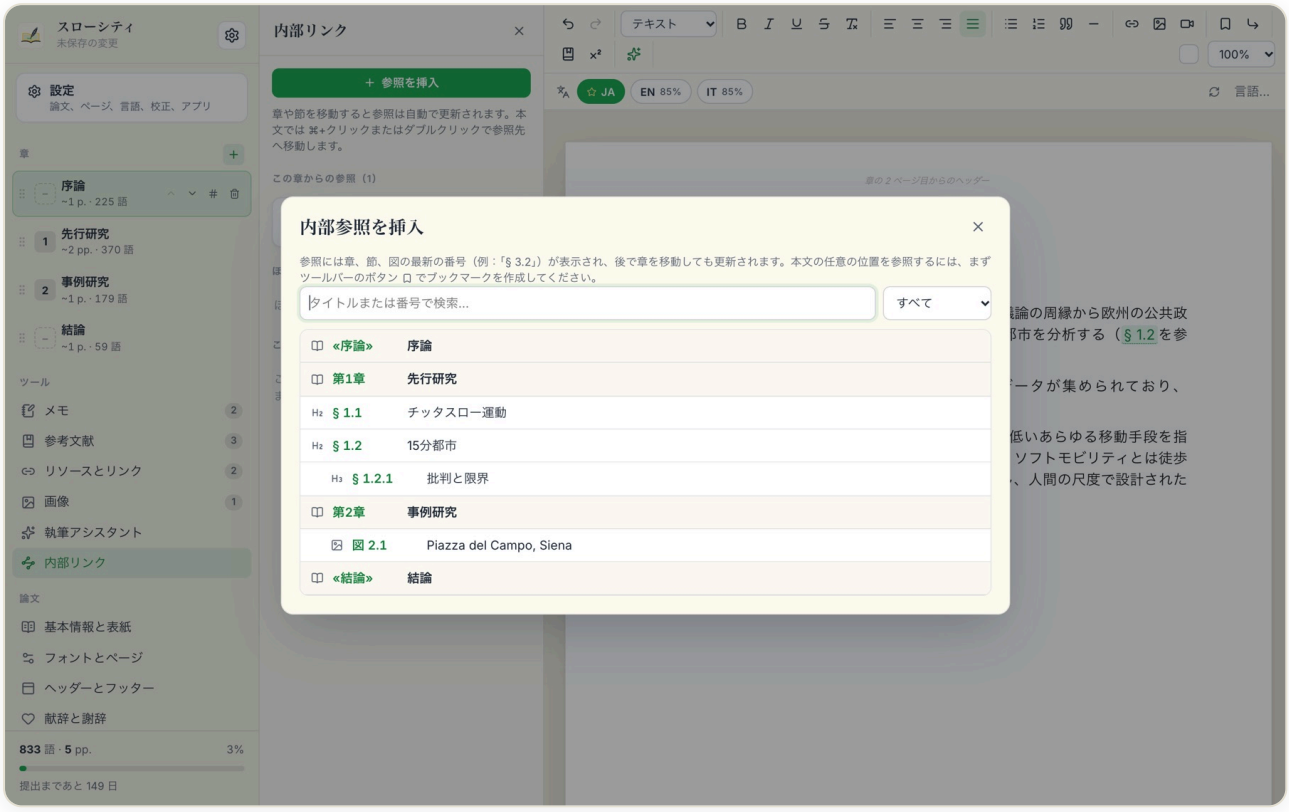
アプリの表示言語による右クリックメニュー。

本文を右クリックすると、インターフェースの言語でメニューが開きます：カット、コピー、ペースト、太字、斜体、下線、**Webリンクを追加...**（リンク上では開く・編集・削除）、相互参照、文献を引用、脚注、ブックマーク、**読み上げ**、**ここで音声入力**、類義語、メモに追加、Web検索。`Shift` を押しながら右クリックするとシステムのメニューが開きます。

外部リンクと動画

テキストを選択してリンクボタン（または `⌘K` / `Ctrl+K`）を押すと、URL にリンクできます。保存したリソースから選ぶこともできます。動画ボタンで YouTube 動画を挿入すると、ウェブ版では再生でき、PDF ではリンクになります。ほかのサイトの動画はリンクとして挿入されます。

内部参照



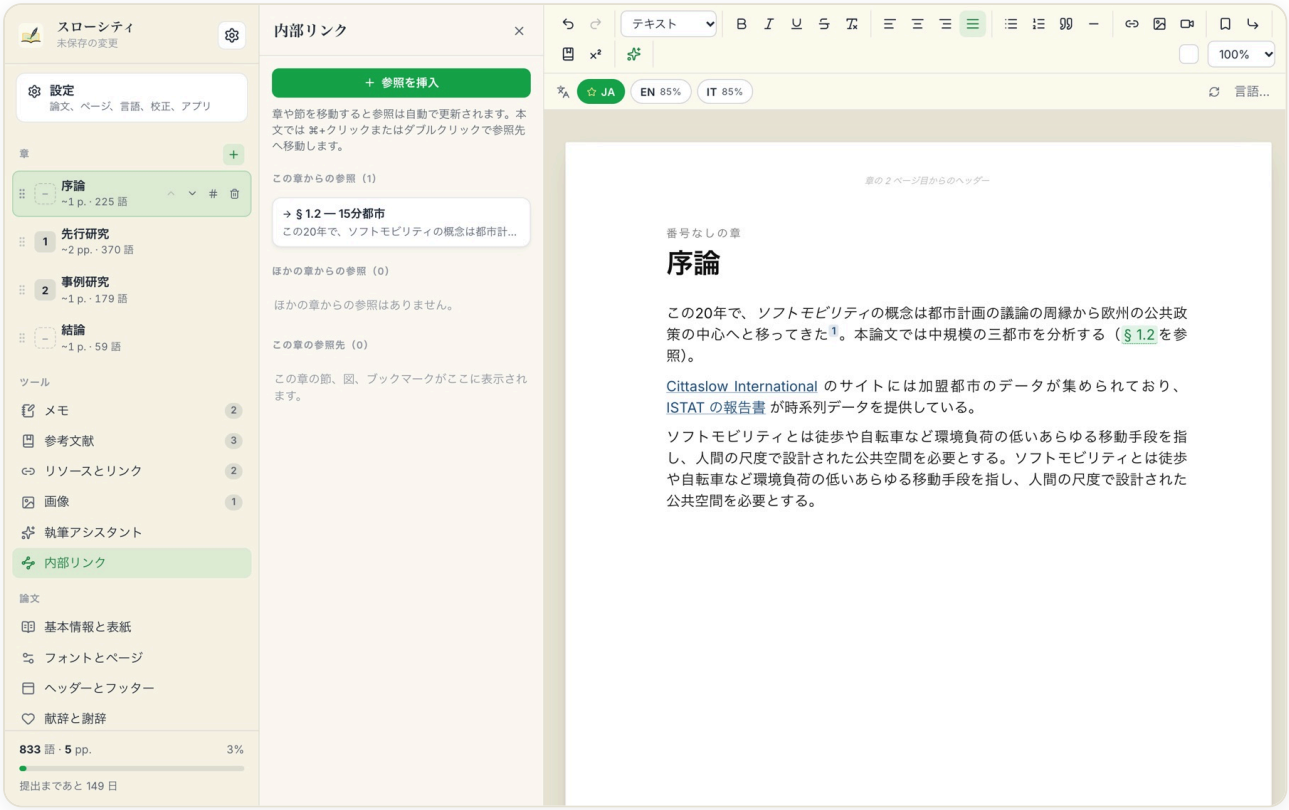
参照先の選択。

参照は、論文中のある位置を章、節、図、ブックマークに結び付けます。本文では「第2章」「§ 2.1」「図 3.2」のように表示され、章を移動すると**自動で更新**されます。PDF ではページも表示され（「§ 2.1, p. 14」）、Word とウェブではクリックできるリンクになります。

本文の任意の位置を参照するには、まず専用のボタンで**ブックマーク**を挿入し、名前を付けます。

本文で参照を ⌘ / Ctrl +クリックまたはダブルクリックすると、参照先へ移動します。

内部リンクパネル

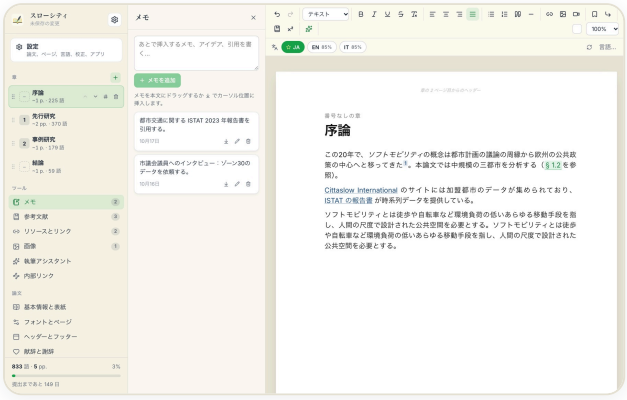


開いている章からの参照、ほかの章からの参照、参照先。

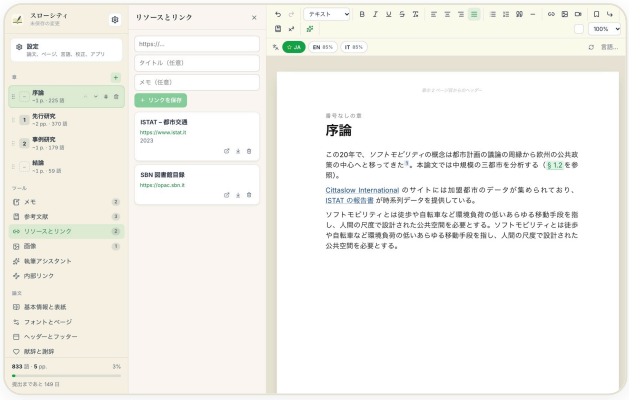
パネルには、開いている章から論文のほかの部分への参照、ほかの章からの参照、参照できる位置が表示されます。削除された内容への参照は赤で示されます。

12

メモとリソース



メモ。



リソースとリンク。

メモ

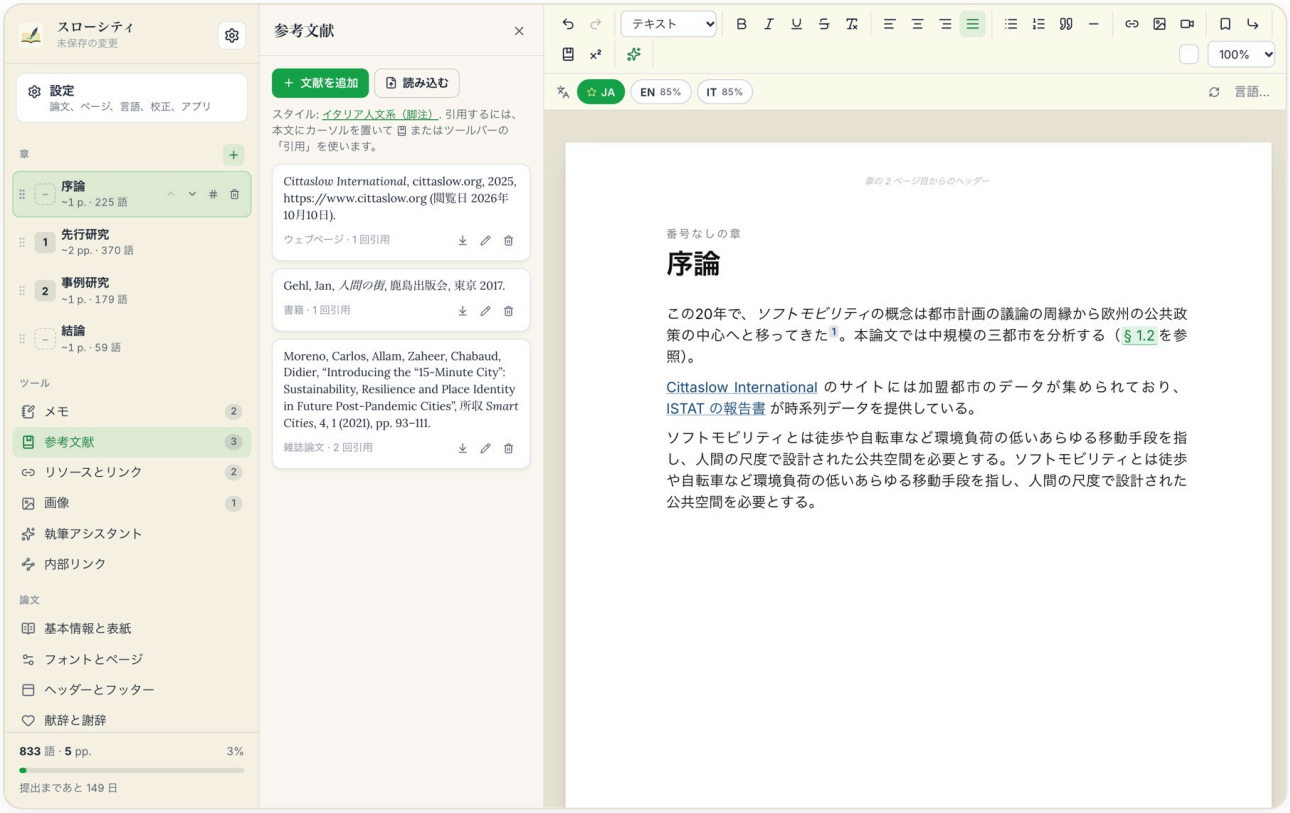
アイデア、あとで探す引用、覚え書きを書き留めます。適切なタイミングでメモを本文に**ドラッグ**するか、挿入ボタンを使います。メモは段落になり、挿入済みとして印が付きます（「挿入済みのものも表示」で再表示できます）。

リソースとリンク

よく参照するサイト、目録、資料をタイトルとメモ付きで保存します。ブラウザーで開いたり、検索したり、ドラッグで本文にリンクとして挿入したりできます。

13

参考文献と引用



参考文献パネル：選んだスタイルで整形された文献。

文献を追加する



DOI だけで十分：情報は Crossref から取得します。

参考文献 → 文献を追加を開き、緑の枠に次のいずれかを貼り付けます：

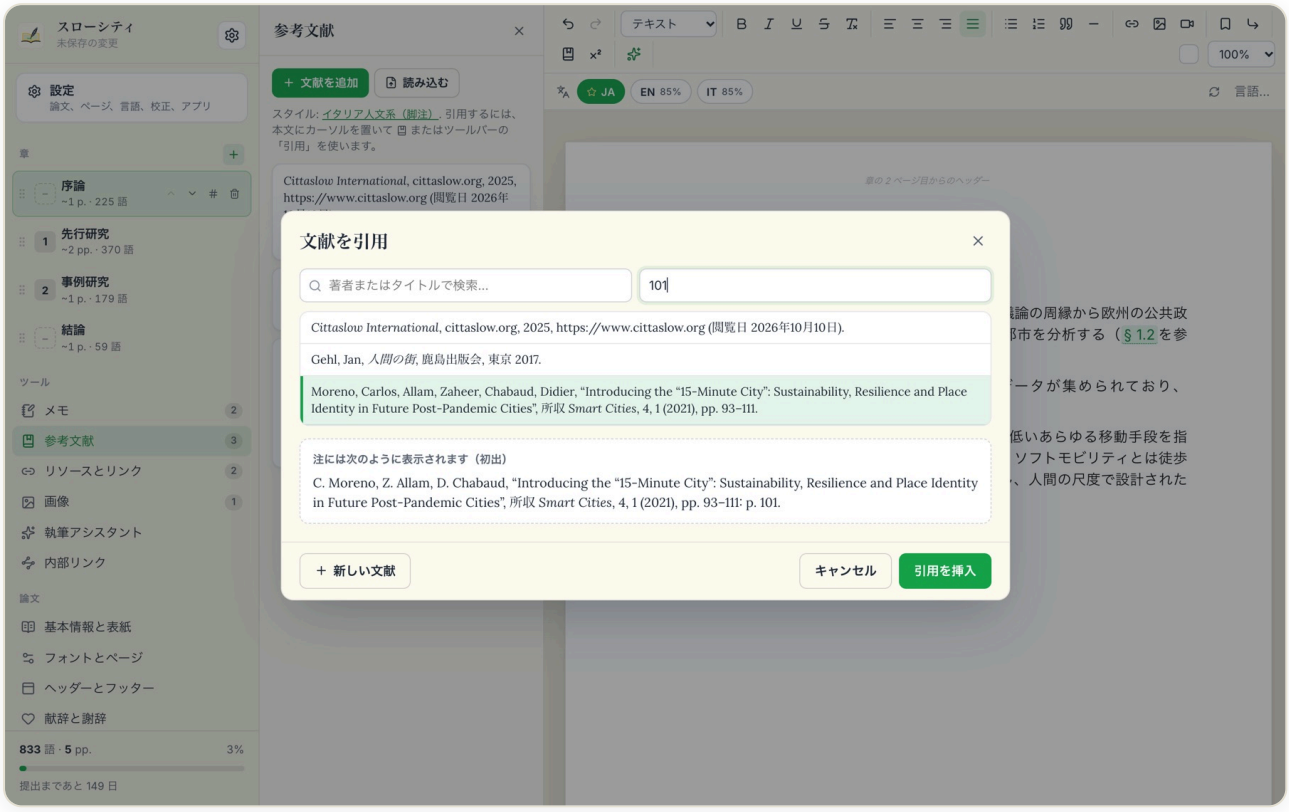
- 論文や章の **DOI**（例：`10.3390/smartcities4010006`）：情報は Crossref から；
- 書籍の **ISBN**：情報は Open Library から；
- ウェブページの **URL**：Gradus がタイトル、著者、日付、学術サイトなら DOI を読み取ります。

自動入力で各項目が埋まります。確認して必要なら修正してください。種類（書籍、論文、章、学位論文、ウェブページ、報告書）を選んで手で入力することもできます。著者は*姓, 名*の形でセミコロンで区切ります。下に選んだスタイルでのプレビューが表示されます。

Zotero、Mendeley、JabRef から読み込む

読み込むで **BibTeX**（`.bib`）または **CSL-JSON** ファイルを読み込めます。Zotero では、コレクションを右クリック → *コレクションをエクスポート* → BibTeX または CSL JSON 形式を選びます。すでにある文献（同じ DOI、ISBN、またはタイトルと年）は読み飛ばされます。

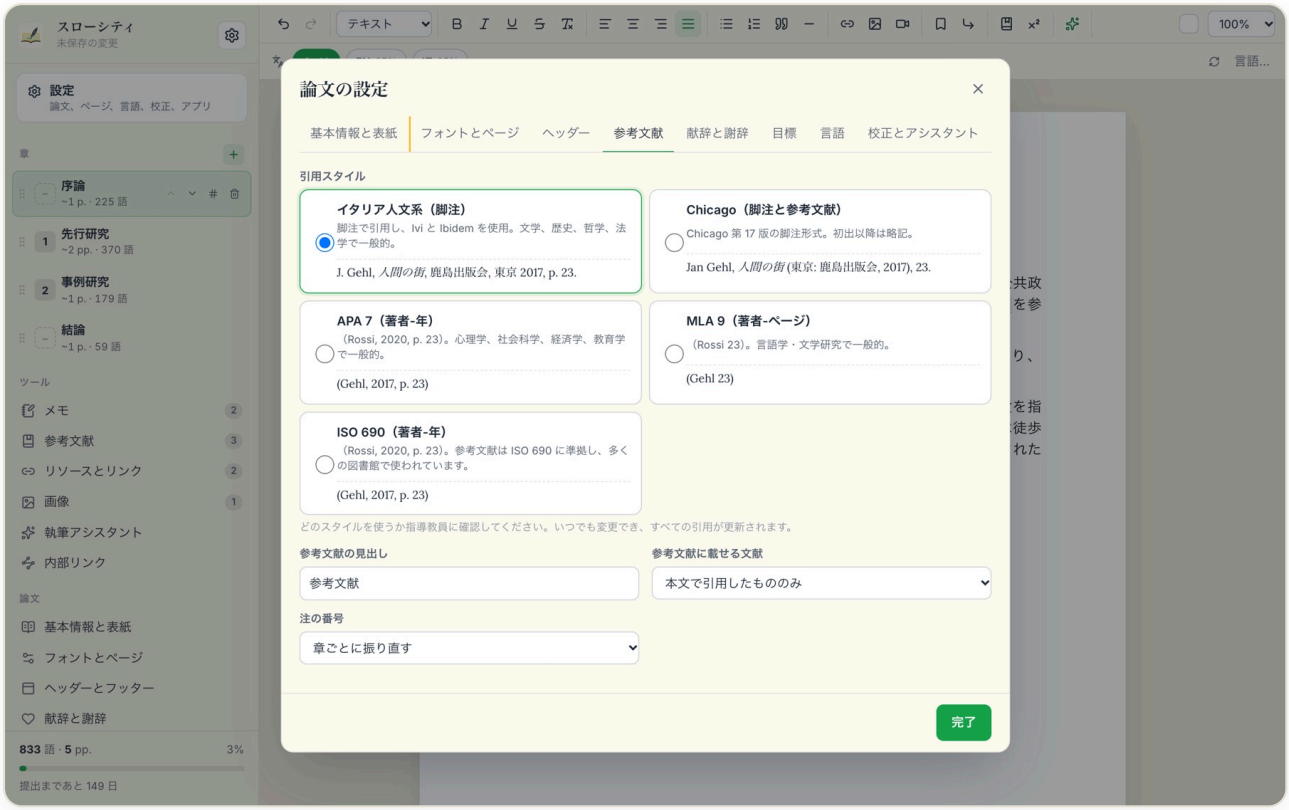
引用する



引用ウィンドウ：文献、ページ、プレビュー。

カーソルを置いて**引用**（⌘⇧C / Ctrl+Shift+C）を押します。文献を選び、ページ（「23」または「23-25」）を入力して確定します。本文の引用をダブルクリックすると、文献やページを変更できます。

引用スタイル



設定 → 参考文献：各スタイルがあなたの文献で例を表示します。

スタイル	本文での表示	適した分野
イタリア人文系	注：*J. Gehl『人間の街』鹿島出版会、2014年、p. 23。*	文学、歴史、哲学、法学
Chicago（注）	注：*Jan Gehl『人間の街』（2014）、23。*	人文学、美術史
APA 7	（Gehl, 2014, p. 23）	心理学、社会科学、経済学
MLA 9	（Gehl 23）	言語学・文学
ISO 690	（Gehl, 2014, p. 23）	多くの図書館や課程

スタイルはいつでも変更でき、引用・注・参考文献はすぐに更新されます。どのスタイルを使うかは指導教員に確認してください。「p.」「編」「閲覧日」などの語は論文の言語に従います。

「同上」と略記

注のスタイルでは、Gradus が次の慣例を自動で適用します：

- 文献の**初出**では完全な形；
- 直前の注が**同じ文献・同じページ**を引用している場合：*同上*；

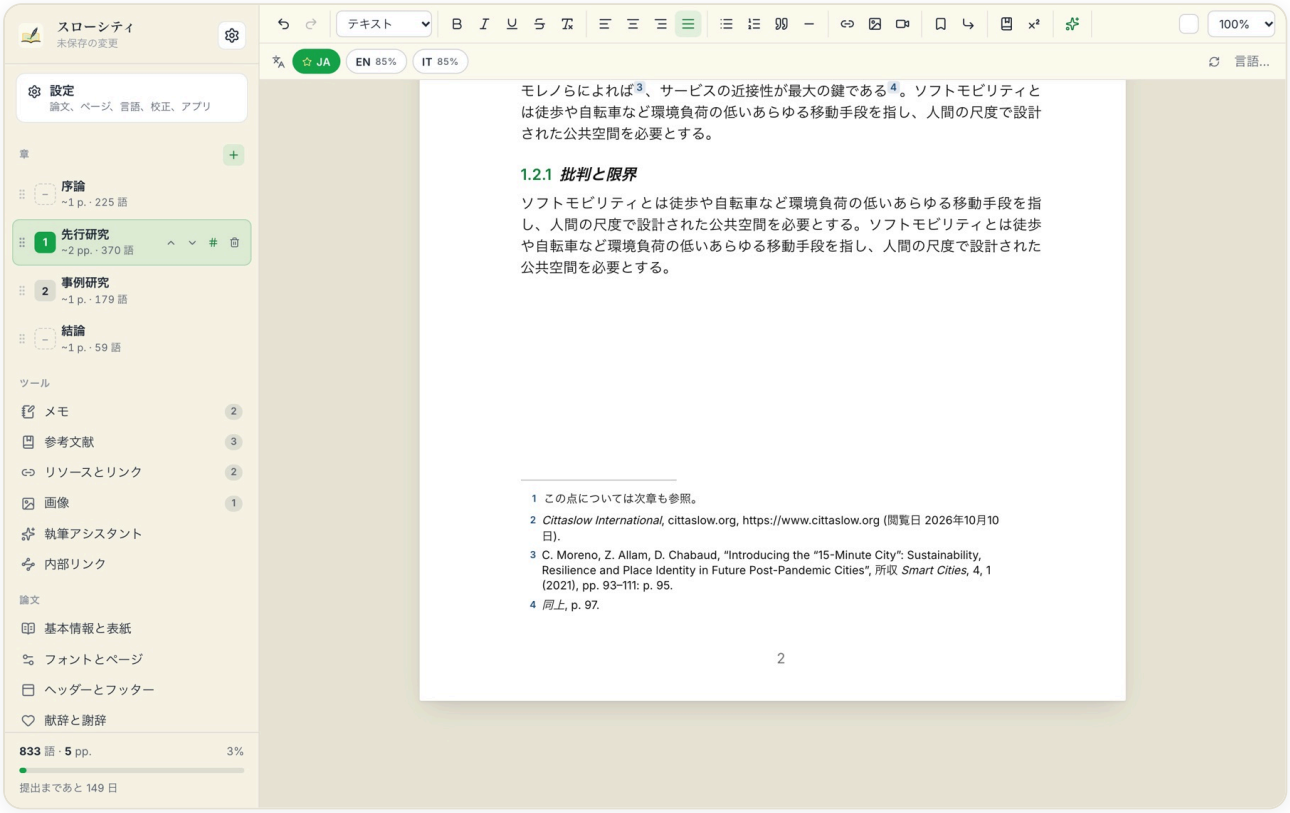
- **同じ文献の別のページ**の場合：*同上*、p. 30；
- すでに引用した文献に戻る場合：**略記**（著者、短いタイトル、ページ）。

巻末の参考文献

書き出し時、Gradus は論文の末尾に参考文献を追加し、著者順に並べて目次にも載せます。**設定 → 参考文献**で見出し（参考文献、引用文献など）を変更し、引用した文献だけを載せるか、追加したすべての文献を載せるかを選べます。

14

脚注



ページ下部の章の注：ここで書いて編集します。

注（⌘⇧N / Ctrl+Shift+N）を押すと、本文に番号が入り、カーソルがページ下部の注の本文に移ります。そこには、自分で書いた注も注形式の引用も含め、章のすべての注が正しい順序で並びます。

- 注番号をクリックすると本文の注番号へ移動し、その逆もできます；
- 注の横のごみ箱で、注と注番号をまとめて削除します；
- 番号は章ごとに振り直すか、論文全体で通し番号にできます（**設定 → 参考文献**）。

PDF では注は実際にページの下、罫線の下に置かれ、Word では Word の脚注になり、ウェブ版では各章の末尾にまとめられ、行き来のリンクが付きます。副言語では翻訳された注を表示・編集します。

15

フィールド調査：アンケートと文字起こし

論文に調査やインタビューが含まれるなら、Gradus がデータの収集から本文への反映までを手伝います。アンケートは **Google フォーム** で作成し、結果は表と、自動で更新されるグラフ付きレポートになります。録音は引用でき、必要なら付録として添付できる **文字起こし** になります。コマンドはサイドバーの **フィールド調査** にあります。

Google アカウントを接続する

アンケートは **あなたの Google アカウント** に作成されます。フォームと回答はそこに保存され、Gradus のサーバーを経由せずにアプリへ直接届きます。接続情報はこのコンピューターにだけ保存され、論文ファイルには入りません。**接続を解除** で削除できます。

設定 → アプリ → Google アカウント を開き、**Google アカウントを接続** を押します。ブラウザが開くので自分のアカウントでログインし、フォームの作成と回答の読み取りを Gradus に許可します。Google による Gradus の確認が終わるまでは「このアプリは Google で確認されていません」と表示されます。**詳細** を選び、**Gradus に移動** を選んでください。Google Cloud Console で自分で作成したクライアント ID を使いたい場合は、**自分の OAuth クライアント ID を使う** をオンにして、入力欄の下の説明に従ってください。

アンケートを作成する



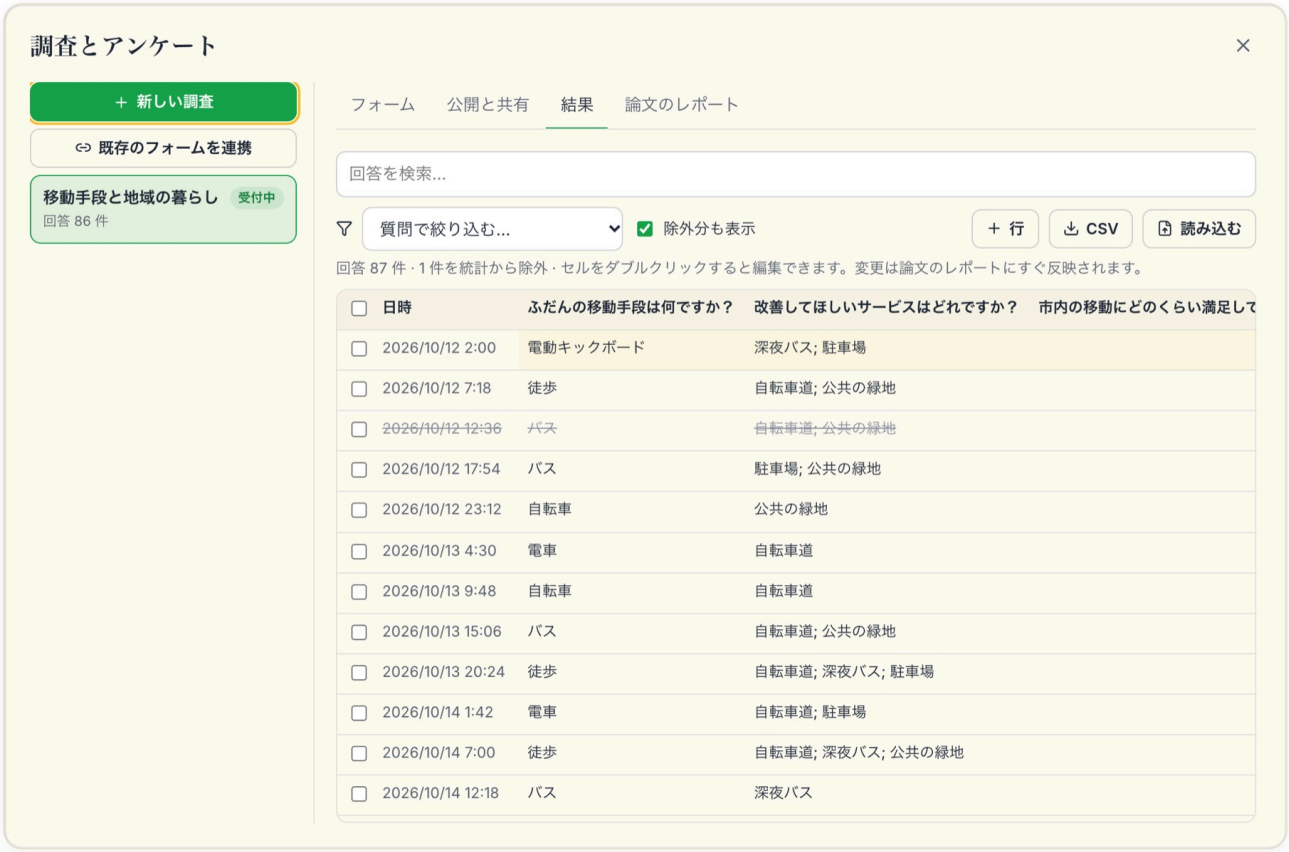
フォームは Gradus で作成します：質問、回答の種類、選択肢。

フィールド調査 → **調査とアンケート** を開き、**新しい調査** を押します。**フォーム** タブでタイトルと説明を書き、質問を追加します。Google フォームのすべての形式が使えます：**単一選択**、**チェックボックス**（複数回答）、**プルダウン**、**記述式（短文）**、**段落**、**均等目盛**、**星評価**、単一または複数選択の **グリッド**、**日付**、**時刻**、**セクション**。各質問は **必須** にしたり、選択肢を **ランダムな順序** にしたり、**「その他…」** を付けたりできます。回答を **匿名** にするか **メールあり**（回答者は Google でログイン）にするか、調査に **締め切り** を設けるかを選びます。Google にすでにフォームがある場合は、**既存のフォームを連携** でリンクを貼り付けると、Gradus が質問と回答を読み込みます。

公開と共有

公開と共有 タブで **Google フォームに公開** を押すと、Gradus があなたのアカウントにフォームを作成し、メール・チャット・SNS で送れる **リンク** と、印刷や投影に使える **QR コード** を表示します。**今すぐ締め切って結果をダウンロード** でいつでもフォームを閉じられ、**受付を再開** で再び公開できます。**締め切り** を設定した場合、その日時以降に論文を開くとすぐに Gradus が Google 上のフォームを閉じ（その後は 5 分ごとに確認）、結果をダウンロードします。Google は自動では閉じないため、締め切り後に届いた回答は統計から除外されますが、元に戻すこともできます。公開後の質問の変更は Google フォームで行い、**今すぐ回答をダウンロード** で Gradus に反映されます。

結果



表になった回答：検索、フィルター、除外した行、編集したセル。

結果 タブには回答が **表** で表示されます。検索、質問ごとのフィルター、並べ替えができ、ダブルクリックで **セルを編集**（編集したセルには印が残ります）、**行** を統計から **除外**・復帰、紙で集めた回答を **行** で追加、行の削除もできます。**CSV** で Excel、LibreOffice、Numbers や統計ソフトでデータを開き、**編集した CSV を読み込み直す** で読み込み直せます。Gradus での変更は Google 上の元の回答には影響せず、結果を再ダウンロードしても保持されます。

論文内のレポート



レポート：左にレイアウト・色・オプション、右に論文での見え方のプレビュー。

論文のレポート タブで統計レポートを組み立てます。質問ごとに **グラフ**（自動、縦棒・横棒、円、ドーナツ、グリッド用の積み上げ棒、ヒストグラム、表、頻出語、自由回答の引用、グラフなし）、**統計量**（回答数、平均、中央値、標準偏差、最小値、最大値）、別の質問との **クロス集計**（例：年齢層別の回答）、キャプションを選びます。**フィルター** で一部の回答だけのレポートを作れます。同じ調査に複数のレポートを作ることもできます。

デザインには 4 つの **クイックレイアウト**（学術、シンプル、白黒印刷、プレゼンテーション）、9 つの **カラーパレット**（白黒印刷向けのハッチング付きグレーや、自分で選んだ色によるパレットを含む）と、グラフのサイズ、フォント、表示する値、回答の順序、導入行、枠のオプションがあります。**論文のカーソル位置に挿入** を押すと、レポートが章に入り、新しい回答をダウンロードしたり表を編集したりすると **自動で更新** されます。書き出しと印刷では、各グラフがキャプション付きの **番号付き図** になります。

文字起こし



文字起こし：タイムスタンプをクリックして聞き直し、話者名を変更できます。

フィールド調査 → 文字起こし は、インタビュー、講義、録音をテキストにします（mp3、m4a、wav、ogg、flac、aac、opus、webm、mp4 などの形式）。**新しい文字起こし** を押し、1 つ以上のファイル、言語、サービスを選びます。各ファイルは個別の文字起こしになり、論文ファイルに保存されますが **本文の外** に置かれます。文字起こしの間も執筆を続けられます。

- **アプリ内の Whisper**：無料でオフライン。初回に選んだモデル（約 45 MB〜600 MB）をダウンロードします。モデルが大きいほど正確で、遅くなります。
- **Groq**：キーがあれば無料でとても高速。音声機能やアシスタントと同じキーです。
- **AssemblyAI** と **Deepgram**：登録時に無料クレジット。**誰が話しているか** を識別します。
- **自分のコンピューターの Whisper サーバー** または **OpenAI**（有料）。

各段落には **タイムスタンプ** があり、クリックするとその位置から音声を再生します。テキストを修正したり、**話者名を変更**（例：「話者 1」→「インタビュアー」）したりできます。一節を選んで **選択部分を論文に挿入** を押すと、タイトルとタイムスタンプ付きの引用になります。**メモへ** 送ったり、文字起こしを .txt で保存したりもできます。録音する前に、録音される人の同意を得てください。オンラインサービスでは音声が選んだサービスに送信されます。

付録とオンライン音声



Google ドライブ上の音声：ファイル名、アップロード、付録用のリンクと QR コード。

文字起こしは**付録として全文**を載せられます。文字起こしで**全文を論文の付録として追加**をオンにするか、**印刷所へ**または**書き出し（試し）**で選びます。各付録（「付録 A — タイトル」）にはファイル、長さ、使ったサービスが記載されます。

読み手に録音を聞いてもらうには、**ドライブ上のファイル名**に音声の名前を入力し、**Google ドライブにアップロード**を押します。Gradus はあなたの Google アカウントを使い（初回は許可のためにブラウザが開きます）、ドライブに **Gradus** フォルダとその中に**論文タイトル**のフォルダを作成し、音声をアップロードして**公開リンク**（「リンクを知っている全員」）を作ります。Gradus が見られるのは自分で作成したファイルだけで、ドライブのほかの内容は見えません。**再アップロード**すると音声が置き換わり、リンクはそのままです。

- **デジタル版**（Word、LibreOffice、電子書籍、ウェブサイト）では、付録にクリックできる**リンク**が入ります。
- **印刷版**（PDF と印刷、「印刷所へ」の PDF/A）では、リンクとスマートフォンで読み取る **QR コード**が入ります。

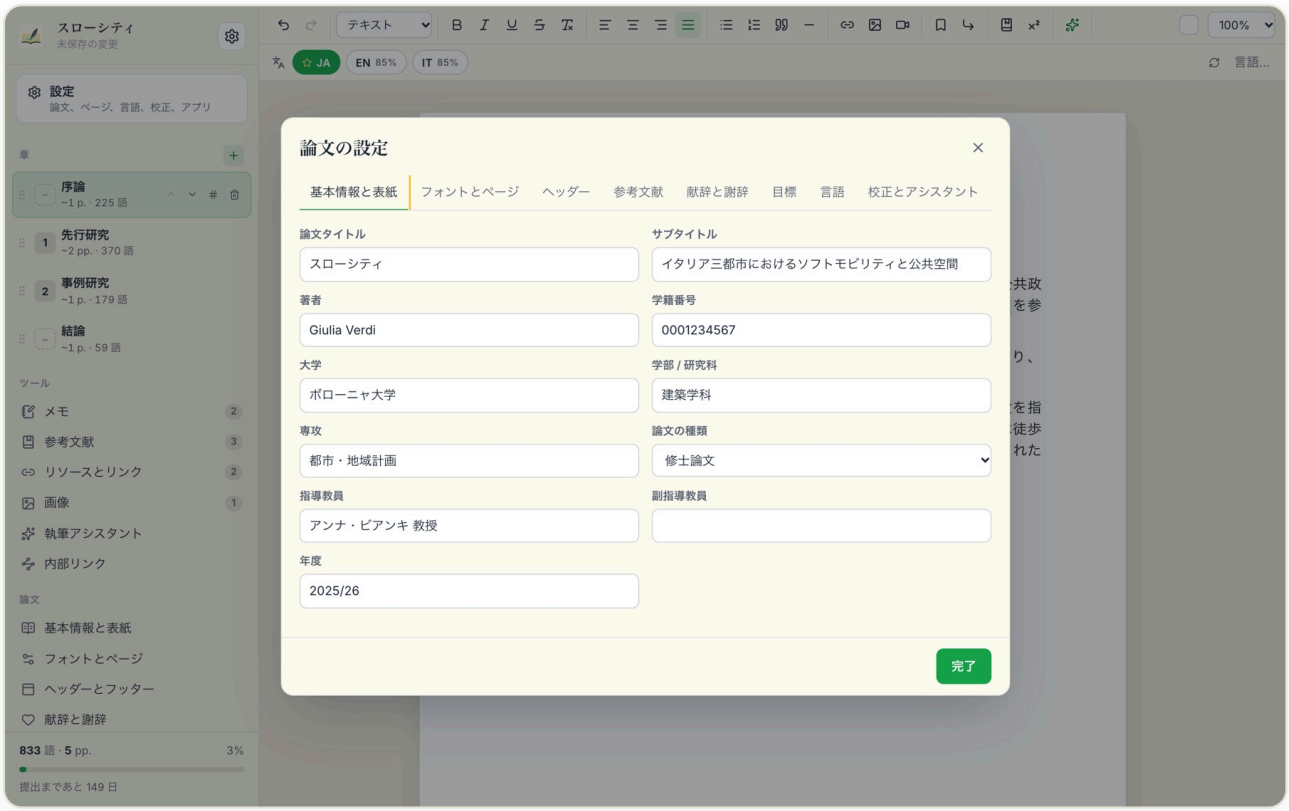
大学のアカウントによっては公開リンクが使えません。その場合 Gradus が知らせ、ファイルはアクセス権のある人にだけ表示されます。**ほかの方法**から、音声を自動バックアップのフォルダにコピーしたり、自分で作ったリンクを貼り付けたりもできます。

16

論文の設定

すべての設定はサイドバーの**論文**セクションにあり、論文ファイルに保存されます。

基本情報と表紙



表紙の情報。

タイトル、サブタイトル、著者と学籍番号、大学、学部・研究科、専攻、論文の種類、指導教員、副指導教員、年度。書き出し時、Gradus はこれらの情報で表紙を組みます。

フォントとページ



フォント、文字サイズ、行間、用紙サイズ、余白。

Times New Roman、Garamond、Georgia、Palatino、Arial、Calibri を含む 10 種類のフォント。「同梱」と表示されたフォントはどのコンピューターでも使えます。文字サイズ（10〜14 pt）、行間（1〜2）、用紙サイズ（A4、B5、A5、Letter）と、とじしろを含む 4 辺の余白を選べます。日本語の本文にはシステムの日本語フォントが自動で使われます。

ヘッダーとフッター



6 つの自由な位置とプレビュー。

上下にそれぞれ 3 つの位置（左、中央、右）があります。各位置にテキストを書き、**プレースホルダー**を挿入できます。項目をクリックしてから、プレースホルダーをクリックします。

`{titolo}`	論文タイトル	`{pagina}`	ページ番号
`{autore}`	著者	`{pagine}`	総ページ数
`{capitolo}`	現在の章	`{anno}`	年度
`{università}`	大学	`{relatore}`	指導教員

各章の最初のページでヘッダーを非表示にしたり、両面印刷用に**見開きページ**を有効にしたりできます。偶数ページでは左右が入れ替わり、内側と外側の余白がとじ方に合わせて変わります。

献辞と謝辞

献辞は表紙の後の 1 ページに単独で、右寄せで組まれます。謝辞は冒頭（献辞の後）または論文の末尾に置けます。ここで目次を含めるかどうかも選べます。

目標と締め切り

語数の目標と提出日を設定すると、サイドバーの下部に達成率と残り日数が表示され、残り 14 日を切ると強調表示されます。

17

用紙の色

真っ白な画面に何時間も向かうと目が疲れます。Gradus では、ページに好きな色や色温度を付けられます。画面だけにも、書き出したファイルにも適用できます。

フォントとページを開いて**用紙の色**までスクロールするか、書式ツールバー右側の色付きの四角をクリックします。モードは 3 つです：

白

標準の白い用紙。

色温度



用紙の色温度（暖色から寒色）。

スライダーは 2700 K（暖色、アイボリー紙に近い）から 10000 K（寒色、青みがかった白）まで。6500 K がニュートラルです。スライダーをダブルクリックするとニュートラルに戻ります。

自由な色

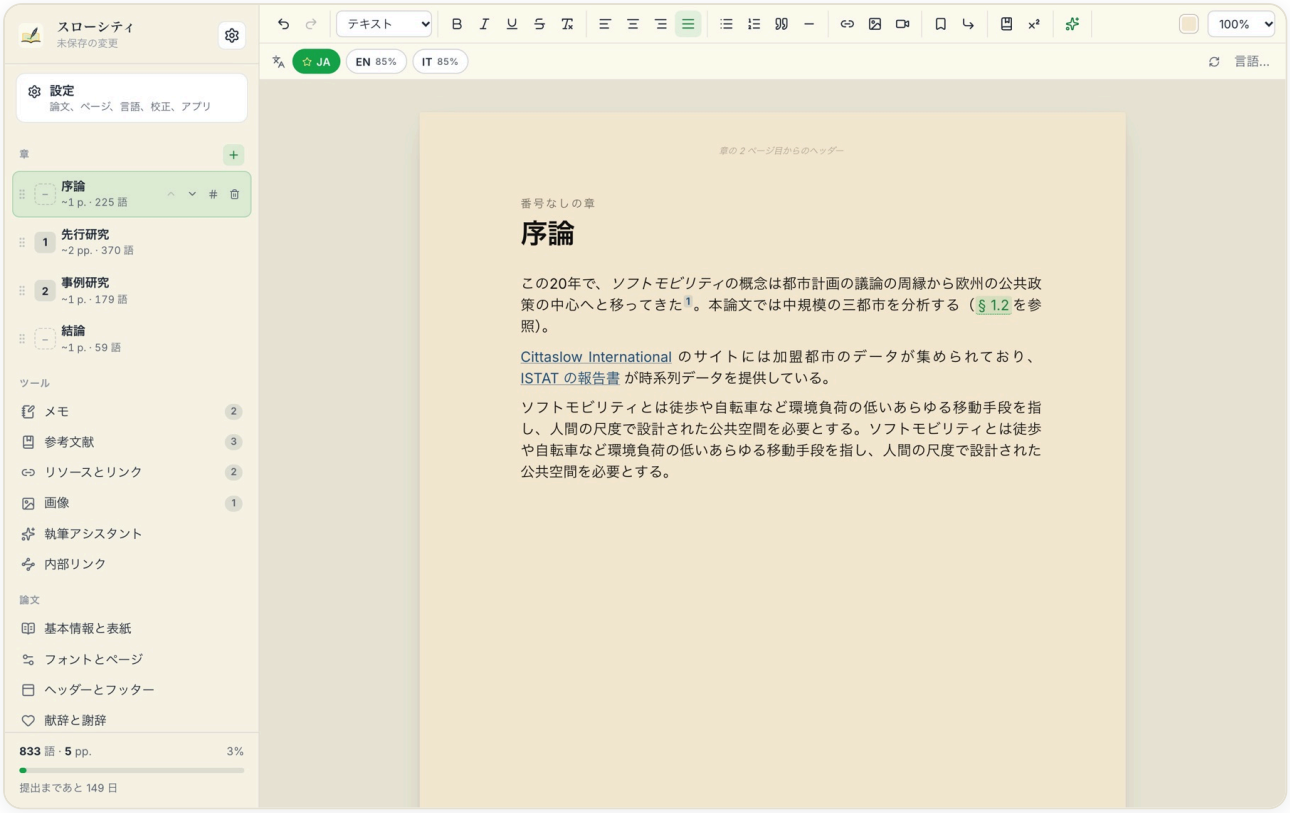


カラーピッカー：色の領域、色相バー、HSB・RGB・16 進値。

カラーピッカーはグラフィックソフトと同じように使えます：

- **縦のバー**で色相を選びます；
- **四角**で色合いを選びます。右ほど鮮やかに、下ほど暗くなります。クリックまたはドラッグし、四角を選択した状態では矢印キーも使えます（Shift で大きく動きます）；
- **H S B**、**R G B** の欄と **#** コードで正確な値を入力できます；
- **新 / 現在**の枠で選んだ色と元の色を比べられます。「現在」をクリックすると元に戻ります；
- **用紙**は既製の色（アイボリー、クリーム、再生紙、セピア、パールグレー、ライトブルー、セージグリーン、暗い用紙）、**最近使った色**は直近の色を記憶します。

暗い用紙では、読みやすさを保つため文字が自動で明るくなります。



エディター上のセピアの用紙。

画面だけか、書き出しにも使うか

この色を書き出しにも使用オプションで、PDF、Word、ウェブサイトにも色を適用するかを決めます。オフの場合、色は画面上だけで、論文は大学が通常求める白い紙で出力されます。Word ではページの色が画面に表示されます。印刷するには Word のオプションで「背景の色とイメージを印刷する」を有効にしてください。

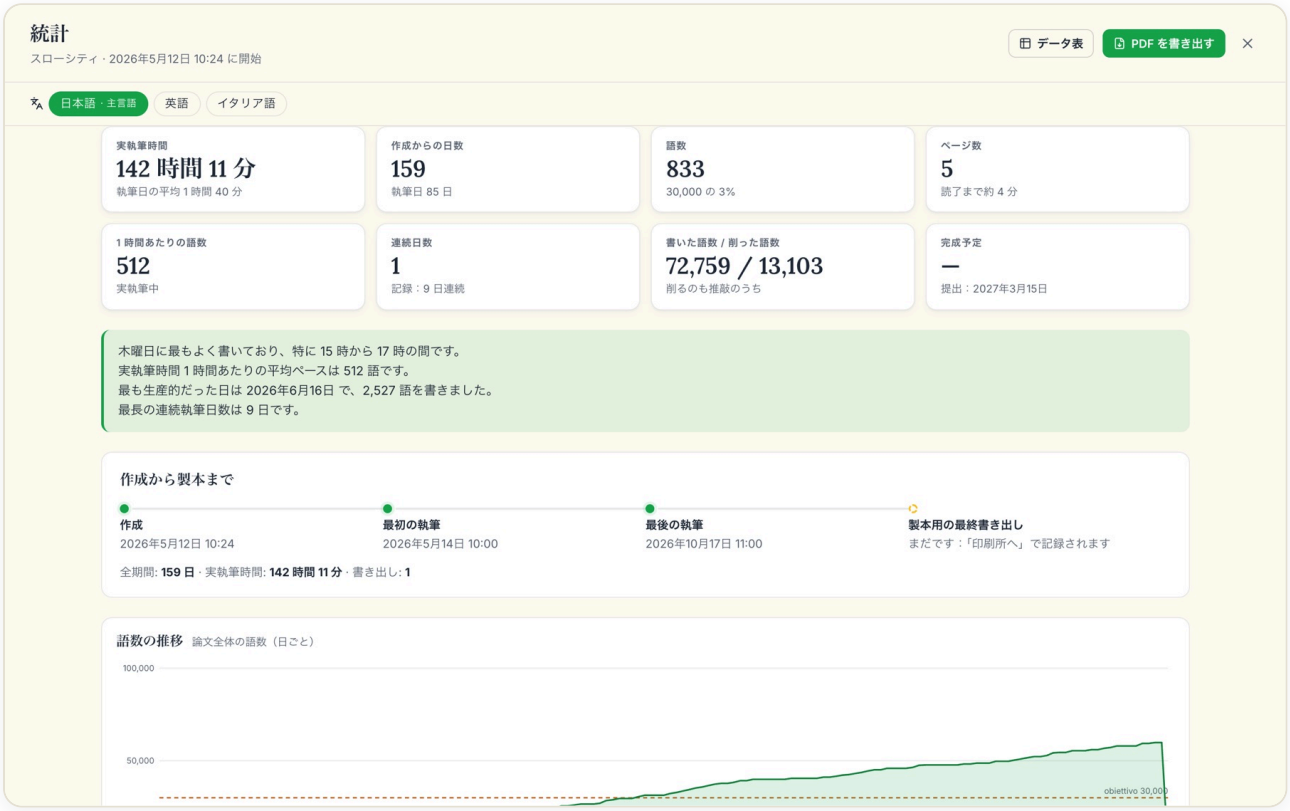
色、色温度、書き出しオプションは論文ファイルに保存されます。

18

執筆統計

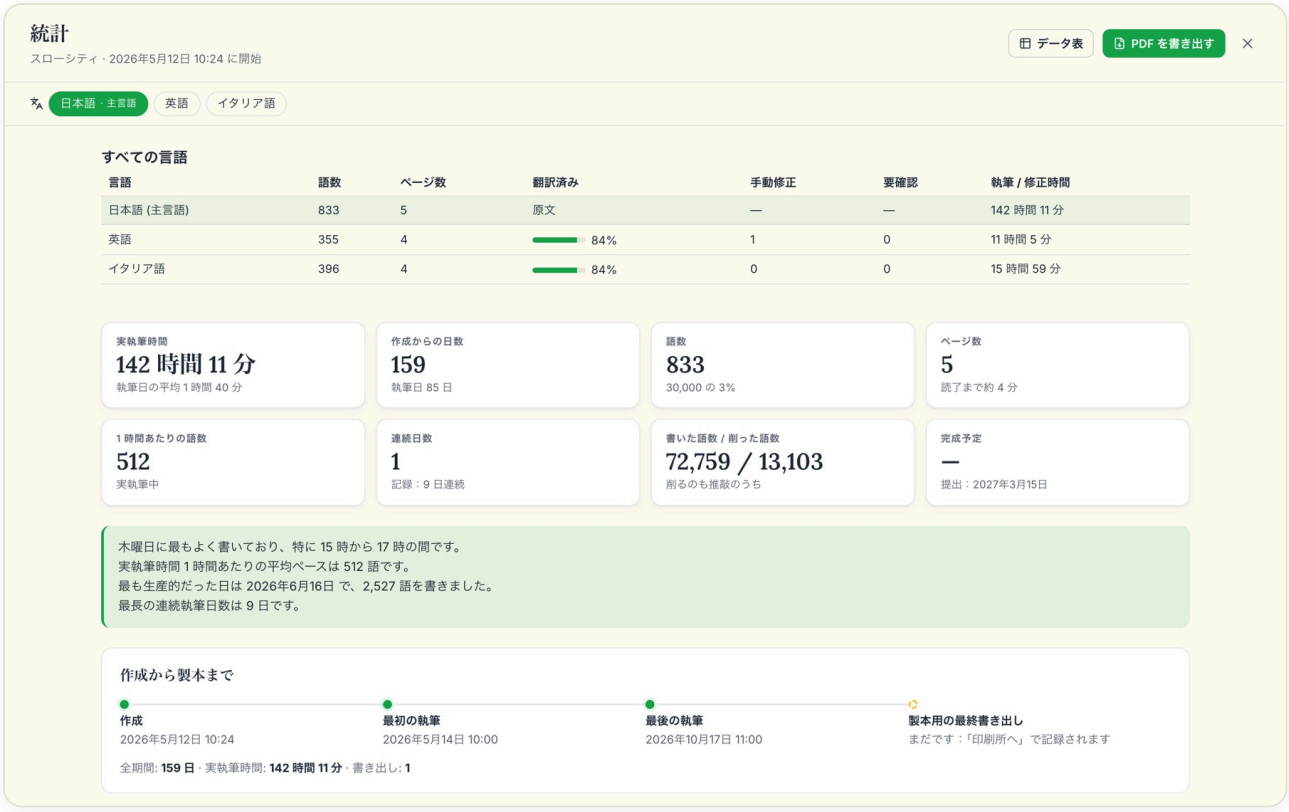
Gradus は、論文の作成日時から製本用の最終書き出しまで、あなたの取り組み方を記録します。実際にどれだけ書いたか、どの曜日・時間帯に最もはかどるか、本文がどう増えていくか。すべて論文ファイルに、あなたのコンピューター上で保存されます。

統計はサイドバーの**論文 → 統計**、またはサイドバー下部の語数・ページ数の欄をクリックして開きます。



主な指標、まとめ、作成から製本までのタイムライン。

言語ごとの統計



論文の言語の比較。

論文に複数の言語がある場合、上部に言語ごとのボタンと比較表が表示されます：語数、ページ数、翻訳済みの割合、手動修正した段落、要確認の段落、費やした時間。副言語では、指標に**修正時間**と手で追加・削除した語数が表示され、グラフも選んだ言語に従います。統計の PDF も選んだ言語で書き出されます。

実執筆時間

Gradus は実際に書いている間だけ時間を数えます。ウィンドウが前面にあり、直近 1 分以内にキーが押されている必要があります。休憩、読書、アプリをバックグラウンドで開いているだけの時間は数えません。時間とあわせて、1 時間ごとに追加した語数と推敲で削った語数を記録します。

指標

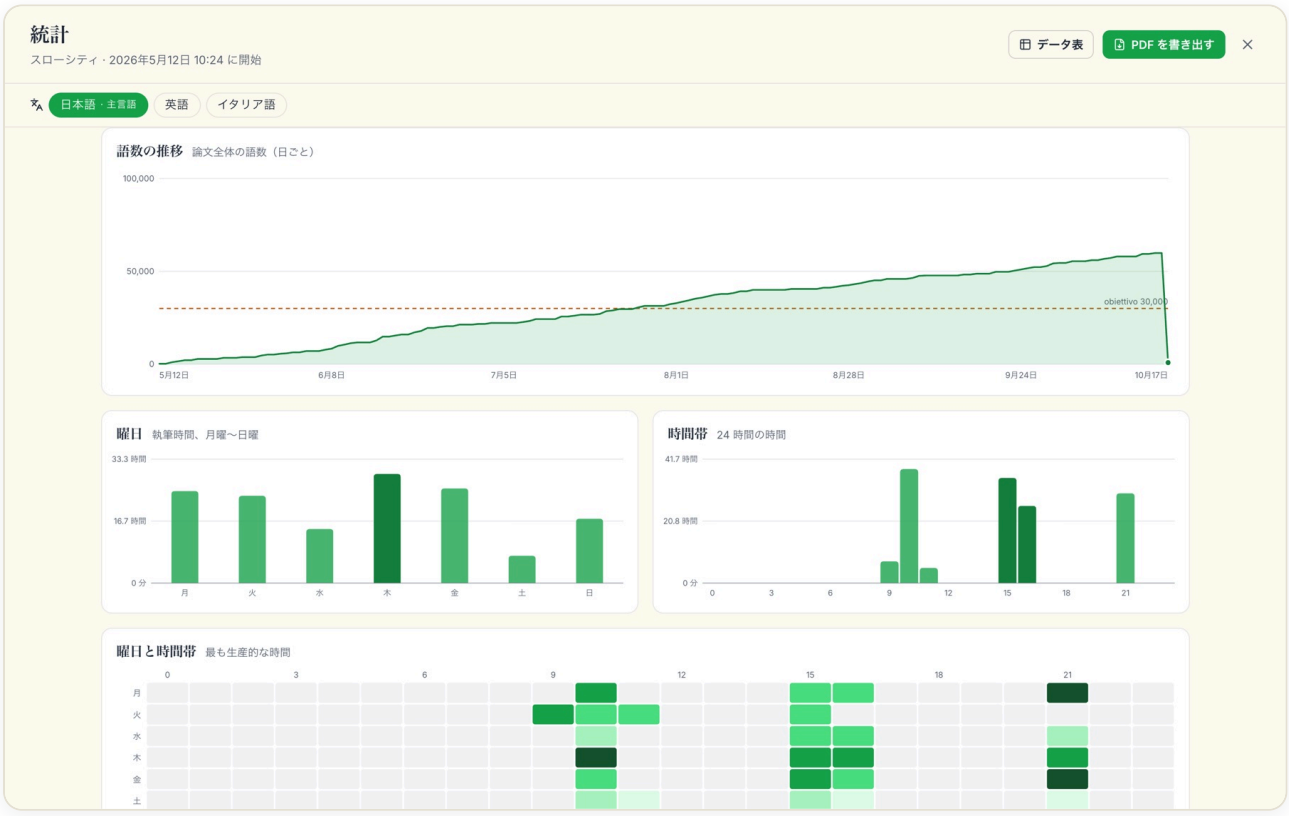
実執筆時間	執筆時間の合計と、執筆日の平均。
作成からの日数	論文の作成から今日（または最終書き出し）までの日数と、そのうちの執筆日数。
語数とページ数	現在の合計、目標に対する割合、推定の読了時間。
1 時間あたりの語数	実執筆中の平均ペース。
連続日数	現在の連続執筆日数と記録。
書いた語数 / 削った語数	合計でどれだけ書き、推敲でどれだけ削ったか。
完成予定	直近 14 日のペースで語数の目標に達する日付。

指標の下には、最も生産的な時間、最高の日、最長の連続記録をまとめた文が表示されます。

タイムライン

論文の**作成**、**最初**と**最後の執筆**、**製本用の最終書き出し**の日時を表示します。最終書き出しは**印刷所へ**を使ったときだけ記録されます（「印刷所へ：最終版」の章）。印刷や試し書き出しは数えません。

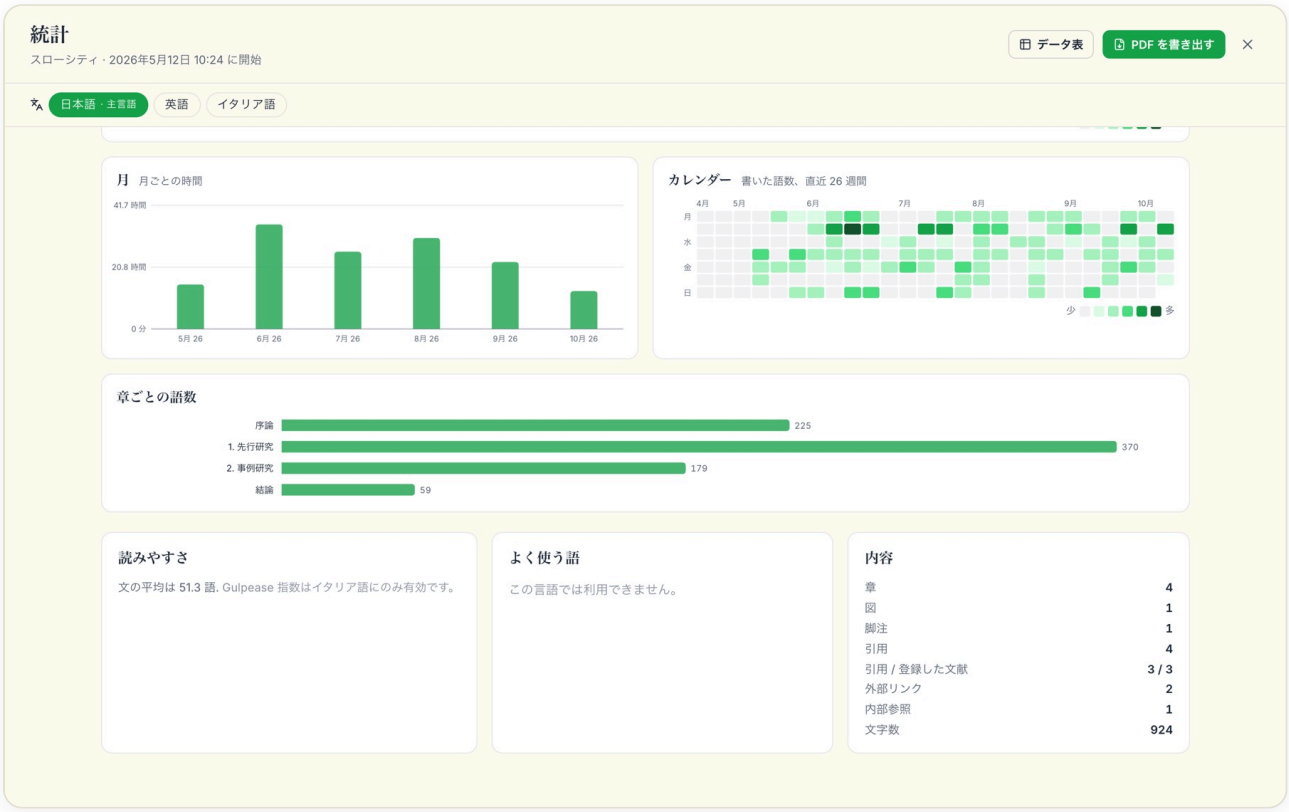
グラフ



語数の推移、曜日、時間帯、曜日 × 時間のマップ。

- **語数の推移**：論文が日ごとに増える様子と目標線；
- **曜日**：月曜から日曜までの執筆時間。最も生産的な曜日は濃く表示；
- **時間帯**：24 時間の執筆時間。最もよい時間帯を強調；
- **曜日と時間帯**：曜日と時間を掛け合わせたマップ。よく書く時間ほど濃く表示；
- **月**：作成から今日までの月ごとの執筆時間；
- **カレンダー**：直近 26 週間に毎日書いた語数；
- **章ごとの語数**：章どうしのバランス。

棒やマスにマウスを重ねると正確な値が表示されます。**データ表**で同じデータを表として表示できます。



月、カレンダー、章ごとの語数、読みやすさ、よく使う語、内容。

テキスト分析

- **Gulpease 指数**（イタリア語のみ）：0（非常に難しい）から 100（非常に易しい）までの読みやすさ。横に文の平均の長さが表示されます。
- **よく使う語**：頻出する意味のある語で、繰り返しに気づくのに役立ちます（日本語や中国語など、語の間に空白がない言語では表示されません）。
- **内容**：章、図（要確認のものを含む）、注、引用、文献、リンク、参照、文字数。

統計を PDF に書き出す

PDF を書き出すで、指標、タイムライン、すべてのグラフ、データ表、書き出しの一覧をまとめた A4 のレポートを作成します。論文と同じく印刷ダイアログから PDF として保存します。論文に添えたり、指導教員との作業記録にしたりできます。

19

保存と終了

- **保存**（⌘S / Ctrl+S）で論文を `.gradus` ファイルに書き込みます。初回は保存先を尋ねます。**名前を付けて保存**：⌘⇧S / Ctrl+Shift+S。**保存**ボタンはサイドバーの上部、歯車の隣に常にあります。保存していない変更があると緑色になります。
- **ダブルクリックで開く。** `.gradus` ファイルには Gradus のアイコンが付きます。Finder、エクスプローラー、Linux のファイルマネージャーでファイルをダブルクリックすると、アプリが起動中でも Gradus で論文が開きます。Linux の AppImage では関連付けはインストールされません。.deb または .rpm パッケージを使ってください。 Mac でファイルにまだアイコンが表示されない場合は、Gradus を「アプリケーション」フォルダに移動し、そこから一度起動してください。Gradus は起動するたびに自動で登録されます。
- 最初に保存したあとは、変更のたびに 2 秒後、Gradus が論文ファイルに**自動保存**します。
- さらに自動の**バックアップ**を保持し、ようこそ画面から再開できます。
- 保存は安全です。Gradus はまず一時ファイルに書き込み、書き終わってから元のファイルと置き換えるので、突然中断しても論文は壊れません。

アプリを閉じる

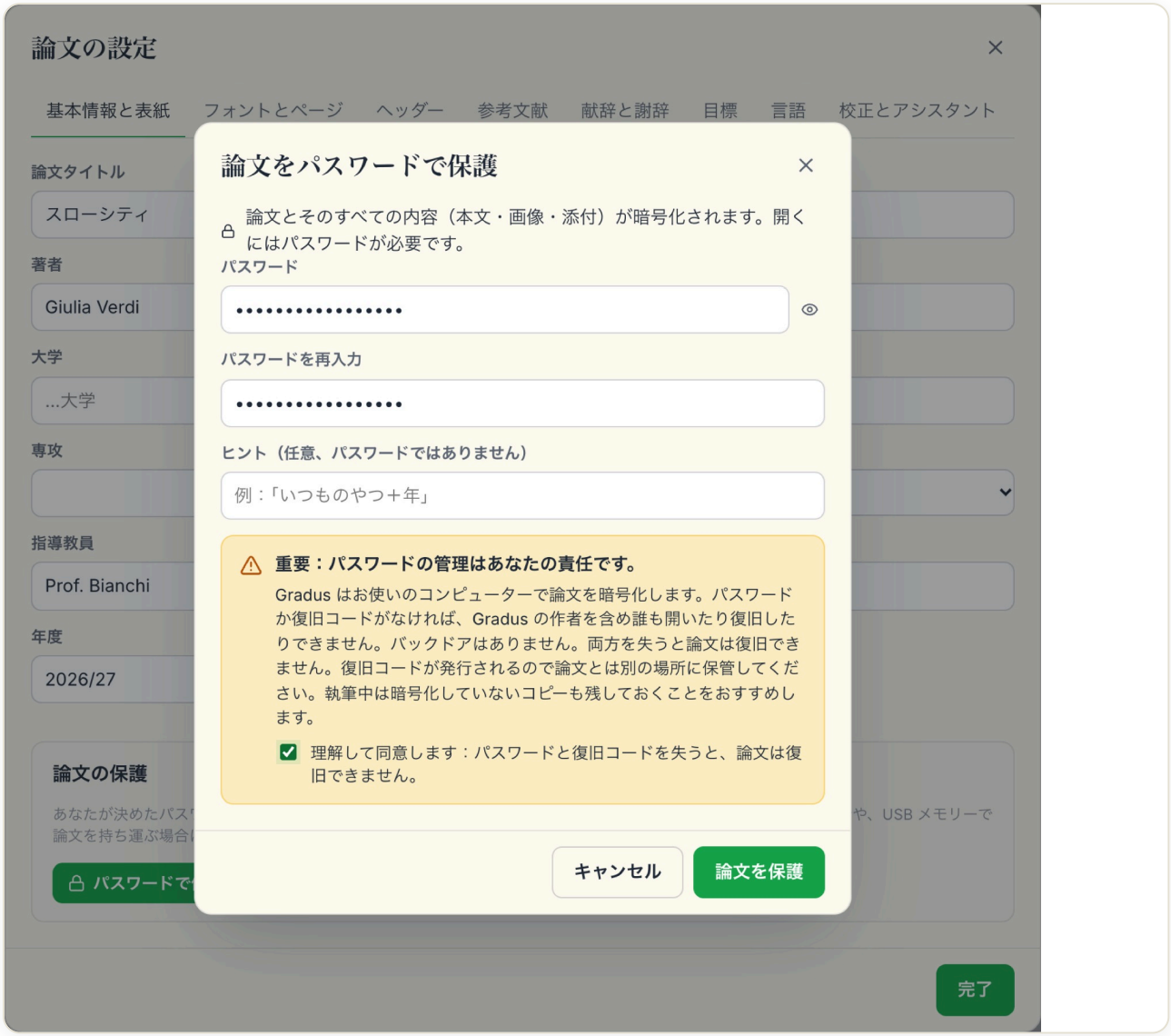
未保存の変更がある状態でウィンドウを閉じたり Gradus を終了したりすると（Mac は ⌘Q、Windows と Linux は Alt+F4）、次の選択肢が表示されます：

- **保存**：論文を保存して（新しい論文なら保存先を尋ねて）閉じます；
- **保存しない**：保存せずに閉じます。最新の変更はバックアップにだけ残ります；
- **キャンセル**：論文に戻ります。

強調表示されるのは**保存**なので、Enter キーを押しても何も失われません。すべて保存済みなら、確認なしで終了します。

> **バックアップ。** `.gradus` ファイルには画像を含む論文全体が入っています。同期フォルダー（iCloud Drive、OneDrive、Dropbox、Google ドライブ）に保存すれば、常に最新のコピーを保てます。

論文をパスワードで保護する



保護の画面。注意書きと復旧コード。

設定 → データと表紙 → 論文の保護で、`.gradus` ファイル（本文・画像・添付）をあなたが決めた**パスワード**で暗号化できます。パスワードを選び、注意に同意すると、Gradus が**復旧コード**を発行します。論文とは別の場所に保管してください。パスワードを忘れてもファイルを開けます。同じ画面で**パスワードの変更**、**コードの再生成**、**保護の解除**ができます。

重要：暗号化はお使いのコンピューターで行われます。パスワードか復旧コードがなければ、Gradus の作者を含め誰もファイルを開けません。バックドアはありません。両方を失うと論文は復旧できません。パスワードとコードを大切に保管し、執筆中は暗号化していないコピーや自動バックアップも残しておきましょう。

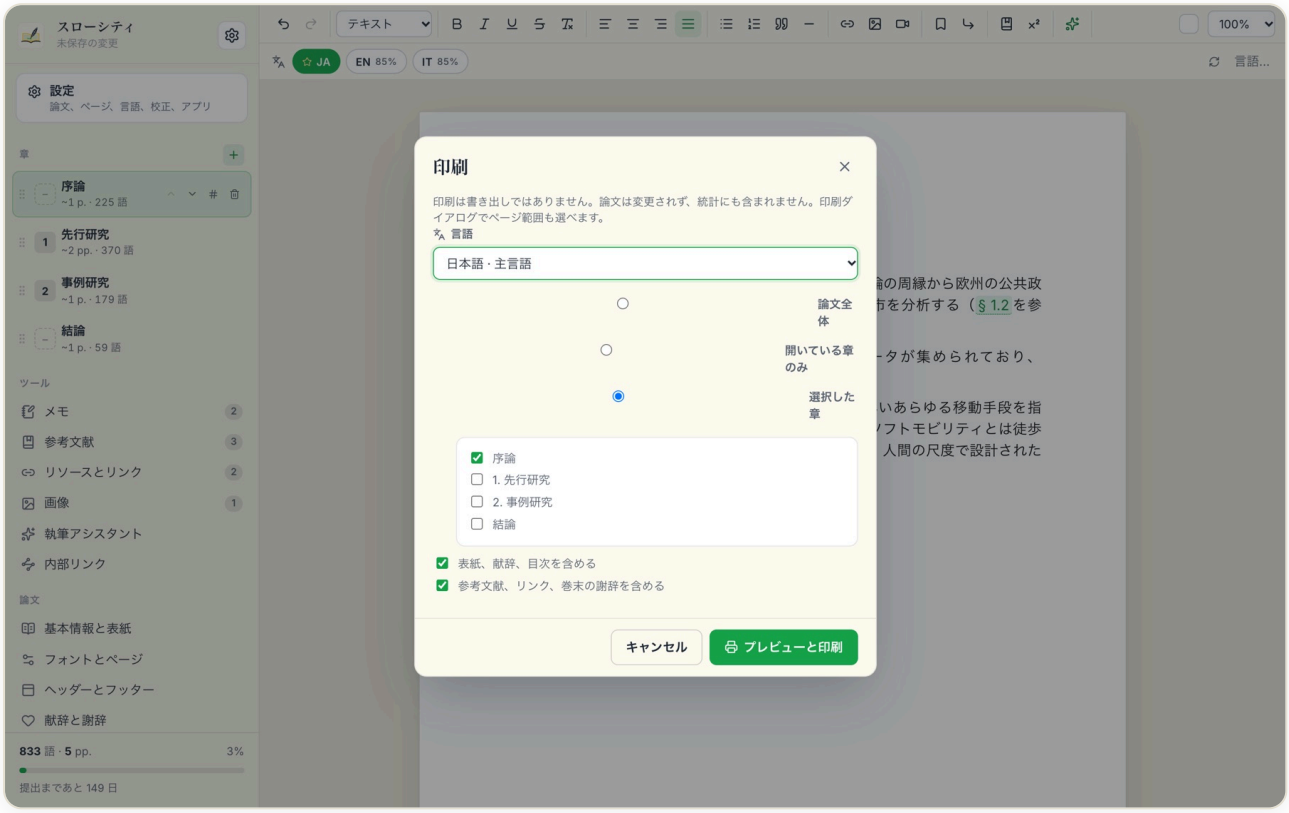
自動クラウドバックアップ

設定 → アプリ → 自動バックアップでコンピューター上のフォルダーを選ぶと、保存のたびに Gradus が論文をそこへコピーします。インストール済みのクラウド（OneDrive・Dropbox・iCloud Drive・Google

Drive）のフォルダーを選べば、そのアプリがコピーをオンラインで同期します。Gradus は**「論文タイトル - 名前 姓」**フォルダーを作り、中に**「Backup」**（保存ごとのコピー）と**「Revisione」**（指導教員に送った章）を入れます。バージョン履歴はクラウドサービスが保持します。

20

印刷



印刷ウィンドウ（⌘P / Ctrl+P）。

印刷に書き出しは不要です。**ファイル → 印刷...**で次を選びます：

- **論文全体**、**開いている章のみ**、**選択した章**；
- 表紙、献辞、目次、そして巻末の参考文献、リンク、謝辞を含めるかどうか；
- 論文に複数の言語がある場合は**言語**。

Gradus は選んだページをヘッダー、注、ページ番号付きで組み、システムの印刷ダイアログを開きます。そこでページ範囲も指定できます。印刷は論文を変更せず、統計にも含まれません。

21

試し書き出し

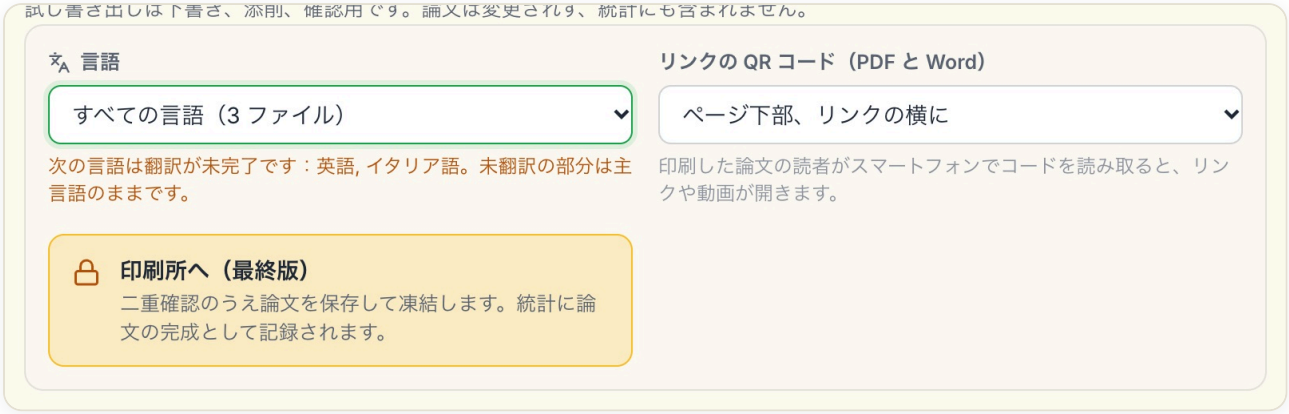
試し書き出しは、下書き、指導教員との添削、確認のためのものです。何度でも行え、論文は変更されず、**統計にも含まれません**。提出する版は**印刷所へ**で作ります（次の章）。



書き出し（試し）ウィンドウ（⌘E / Ctrl+E）。

形式	用途
PDF と印刷	表紙、献辞、ページ番号付きの目次、脚注、ヘッダー、参考文献を含む実際のページ組み。
PDF/A	提出と長期保存：フォント埋め込み、カラープロファイル、標準メタデータを備えた PDF/A-2b。
Word（.docx）	指導教員との添削、Pages、LibreOffice、Google ドキュメント。目次、参照、注、ヘッダーはそのまま機能します。
ウェブサイト（.html）	オンライン公開用：サイド目次、画像、動画付きの 1 ファイル。スマートフォンでも読みやすい。
Markdown（.md）	Pandoc、Obsidian、GitHub。注は Pandoc 形式。
テキスト（.txt）	剽窃チェックや字数カウント。

1 言語か、すべての言語か



言語の選択：1 言語またはすべての言語、翻訳済みの割合付き。

論文に複数の言語がある場合、書き出す言語を選ぶか、**すべての言語**を選びます。各ファイルの表紙、見出し、ラベル（「章」「目次」「参考文献」）、引用、注は選んだ言語になり、アラビア語など右から左に書く言語も正しい向きで組まれます。翻訳が完了していない場合は Gradus が知らせ、未翻訳の部分は基準言語のまま残ります。

ファイル名は**「論文タイトル - 言語」**になります。例：`スローシティ – English.docx`。**すべての言語**を選ぶと、アプリが保存先フォルダーを尋ね、言語ごとに 1 ファイルを保存します。PDF の場合は、プレビューに言語を切り替えるメニューが表示されるので、言語ごとに PDF を保存してください。

PDF



印刷プレビューは、印刷されるとおりにページを表示します。

PDF と印刷を選ぶと、Gradus が論文をページ組みしてプレビューを表示します。**印刷 / PDF 保存**を押し、システムの印刷ダイアログで**PDF として保存**を選びます（macOS：左下の PDF メニュー、Windows：「Microsoft Print to PDF」プリンター）。ページ番号は表紙から通しで付き、番号と目次は常に一致します。

提出用の PDF/A



PDF/A の選択肢と、プレビューの「PDF/A を保存」ボタン。

多くの大学は論文を長期保存形式の **PDF/A** で求めています。「書き出し（試し）」で **PDF/A（長期保存）** を選ぶか、印刷プレビューまたは本番用プレビューで **PDF/A を保存**を押します。macOS と Windows では、Gradus が印刷ダイアログを使わずに直接ファイルを作成し、「論文タイトル - 言語 (PDF-A).pdf」として保存先を尋ねます。

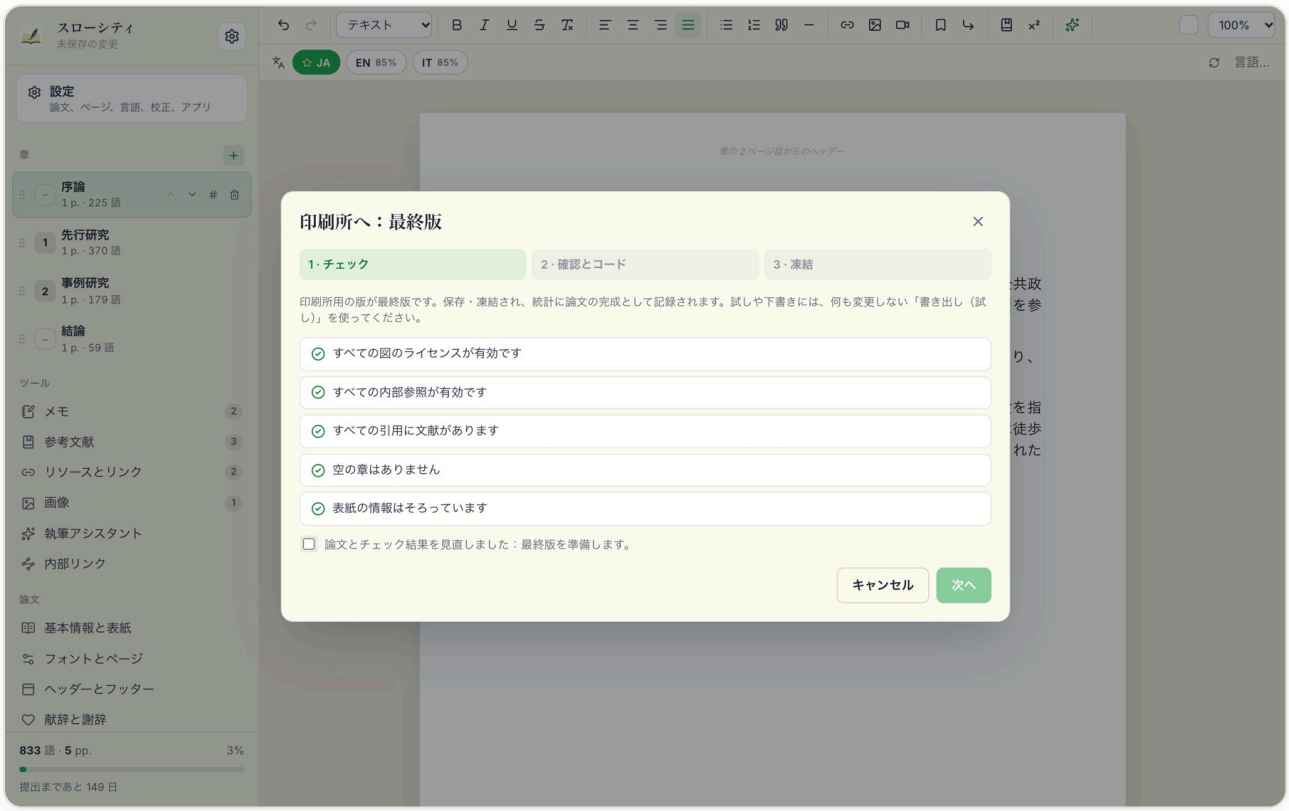
ファイルは **PDF/A-2b** です：フォント埋め込み、sRGB カラープロファイル、メタデータ（タイトル・著者・言語）、規格に沿ったリンク。開発時に基準となる検証ツール veraPDF で確認しています。

Linux では PDF/A を2ステップで作成します：**印刷 / PDF を保存**で PDF を保存し、表示されるパネルでそのファイルを選ぶと、Gradus が PDF/A に変換します。

22

印刷所へ：最終版

論文を印刷所に出す、または提出する準備ができたら、**ファイル → 印刷所へ**を使います。Gradus は論文を保存し、以後変わらないように**凍結**し、その日時を論文の完成として統計に記録します。



最初のステップ：最終版の前のチェック。

3 つのステップ

1. **チェック。**Gradus が表紙、図のライセンス、参照、引用、空の章を確認し、直すべき点を示します。先に進むには**1 つ目の確認**にチェックを入れます（論文を見直し、最終版を準備する）。
2. **確認とコード。解除コード**（4 文字以上、2 回入力）を決め、**2 つ目の確認**にチェックを入れます。**保存して凍結**で論文がファイルに保存されます。保存をキャンセルすると凍結もキャンセルされます。
3. **凍結。**印刷所用の PDF を作成し、必要なら Word のコピーも、1 言語またはすべての言語で作成します。

凍結された論文

凍結された論文は読み取り専用で開きます。ページの上の帯がそれを示し、何も編集できません。印刷、試し書き出し、統計の閲覧はいつでもできます。

凍結を解除する

再び編集するには、ページ上の帯にある**凍結を解除…**を使います。解除コードと、最終版を編集する権限がある旨の確認が必要です。解除は統計に記録されます。

> **コードは大切に保管してください。**コードは平文では保存されず、復元できません。紛失した場合、論文は閲覧・書き出しはできますが、編集はできなくなります。

提出前のチェック

- ✓ ライセンスが「要確認」の図がない。
- ✓ 赤く表示された参照や引用がない。
- ✓ 引用スタイル、フォント、余白、表紙が課程の規定どおり。
- ✓ 大学が白い紙を求める場合、用紙の色を書き出していない。
- ✓ 複数の言語で提出する場合、翻訳が完了し見直し済み。

本番用プレビューにも **PDF/A を保存**があります。ここで保存した PDF/A は、PDF や Word と同様に最終版として記録されます。

指導教員との査読



「査読」ウィンドウ：章の状態、送信、承認。

査読機能（サイドバー → 査読）は、指導教員による章の承認を支えます。必要な場合だけ有効にしてください。「この論文は承認が必要」のスイッチは論文のパスワードで確認すればいつでも切り替えられ、有効・無効の操作は**記録**に残ります。

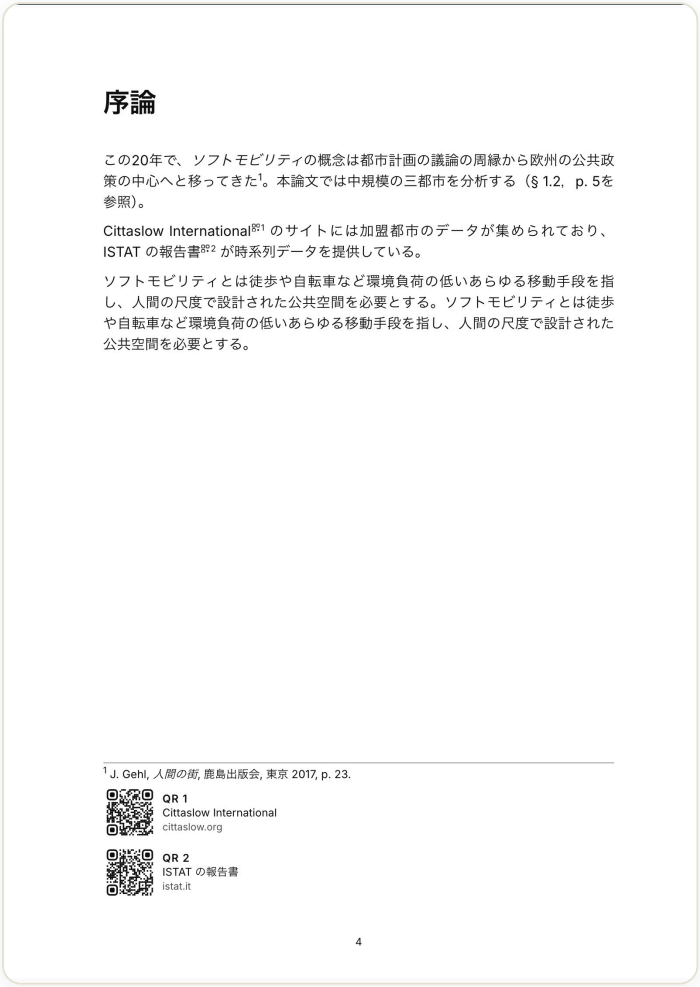
- **送信。**指導教員の名前と**メール**（論文には一切表示されません）を入力し、章を選んで**送信**を押すと、Gradus は各章を「名前 姓 - タイトル - 章 XX タイトル」のファイルとして「Revisione」フォルダーに書き出し（またはダウンロード）、クラウドフォルダーへのリンクや添付ファイル付きの**下書き済みメール**を開きます。各章には**承認コード**が付きます。
- **承認。**指導教員が読み、修正または承認します。承認時にコードを伝えられるので、**承認を登録**で名前とともに入力します。Gradus は**内容の指紋**で送信後に章が変わっていないか確認し、**ロック**します。編集できなくなり、各ページに「**承認済み**」の透かしが出ます。承認済みの章も移動はできます（タイトルの番号だけ変わります）。
- **ロック解除。**論文のパスワードで章のロックを解除できます。透かしが外れ、再承認が必要になります。
- **本番用。**査読が有効なら、すべての章が承認済みで未変更になるまで本番用は論文を凍結しません。

- **記録。**有効化・送信・承認・解除、および査読を無効にした状態での編集が、**PDF に書き出せる**編集不可の記録に残ります。

23

リンクの QR コード

紙の上のリンクはクリックできません。書き出し時、Gradus は論文中のすべてのリンクと動画に QR コードを自動で作成します。印刷された論文の読者は、スマートフォンのカメラを向けるだけでページや動画を開けます。



序論

この20年で、*ソフトモビリティ*の概念は都市計画の議論の周縁から欧州の公共政策の中心へと移ってきた[1]。本論文では中規模の三都市を分析する（§ 1.2, p. 5を参照）。

Cittaslow International[QR 1] のサイトには加盟都市のデータが集められており、ISTAT の報告書[QR 2] が時系列データを提供している。

ソフトモビリティとは徒歩や自転車など環境負荷の低いあらゆる移動手段を指し、人間の尺度で設計された公共空間を必要とする。ソフトモビリティとは徒歩や自転車など環境負荷の低いあらゆる移動手段を指し、人間の尺度で設計された公共空間を必要とする。

[1] J. Gehl, *人間の街*, 鹿島出版会, 東京 2017, p. 23.

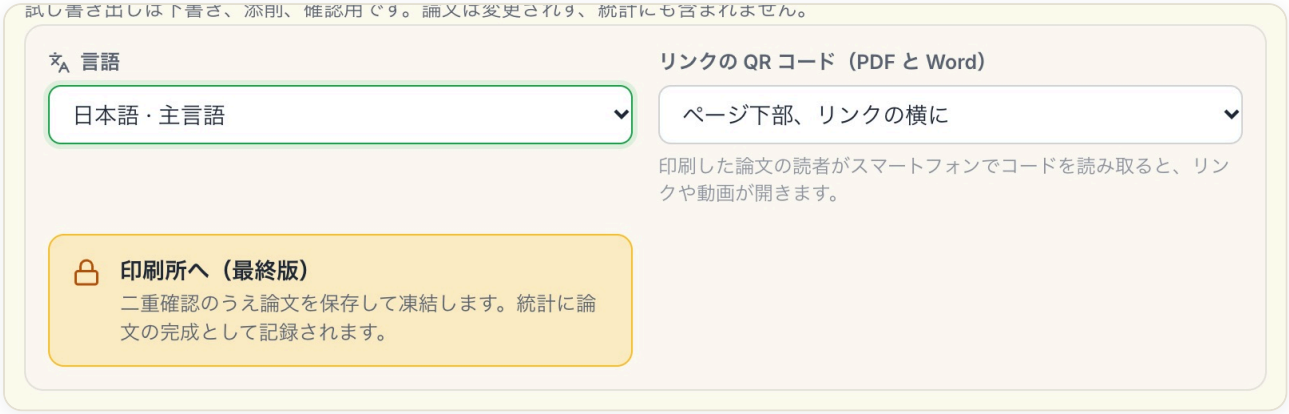
QR 1
Cittaslow International
cittaslow.org

QR 2
ISTAT の報告書
istat.it

4

ページ下部、注の下にある QR コードと、リンク横の番号。

表示する場所



書き出しウィンドウの「リンクの QR コード」オプション。

書き出し（試し）ウィンドウの**リンクの QR コード**で選びます。この設定は印刷所へにも適用されます：

- **ページ下部、リンクの横に**：コードはリンクと同じページの下、注の下に、番号、リンクテキスト、短縮した URL とともに置かれます。本文のリンクの横には番号付きの小さな記号（例：QR 2）が付きます；
- **付録にまとめて**：コードは論文末尾の「リンク」セクションに 1 行 3 つずつまとめられ、目次にも載ります。本文には番号が残ります；
- **QR コードなし**。

Word ファイルでは、コードは常に付録に置かれます。ウェブ版ではリンクをそのままクリックできるので、コードは不要です。同じリンクが何度出てきても、コードと番号はひとつです。

デザイン

コードのモジュールは角が丸く、「目」も丸みを帯び、論文の本文と同じ色です。キャプションには論文のフォントを使います。色付きの用紙ではコードは文字色になり、暗い用紙では読みやすいように明るい台の上に置かれます。

読み取りやすさを確認済み。コードのスタイルは自動デコーダーで複数のサイズについて検証しています。印刷時のサイズはページ下部で 1.6 cm、付録で 2.9 cm で、どのスマートフォンでも問題なく読み取れます。

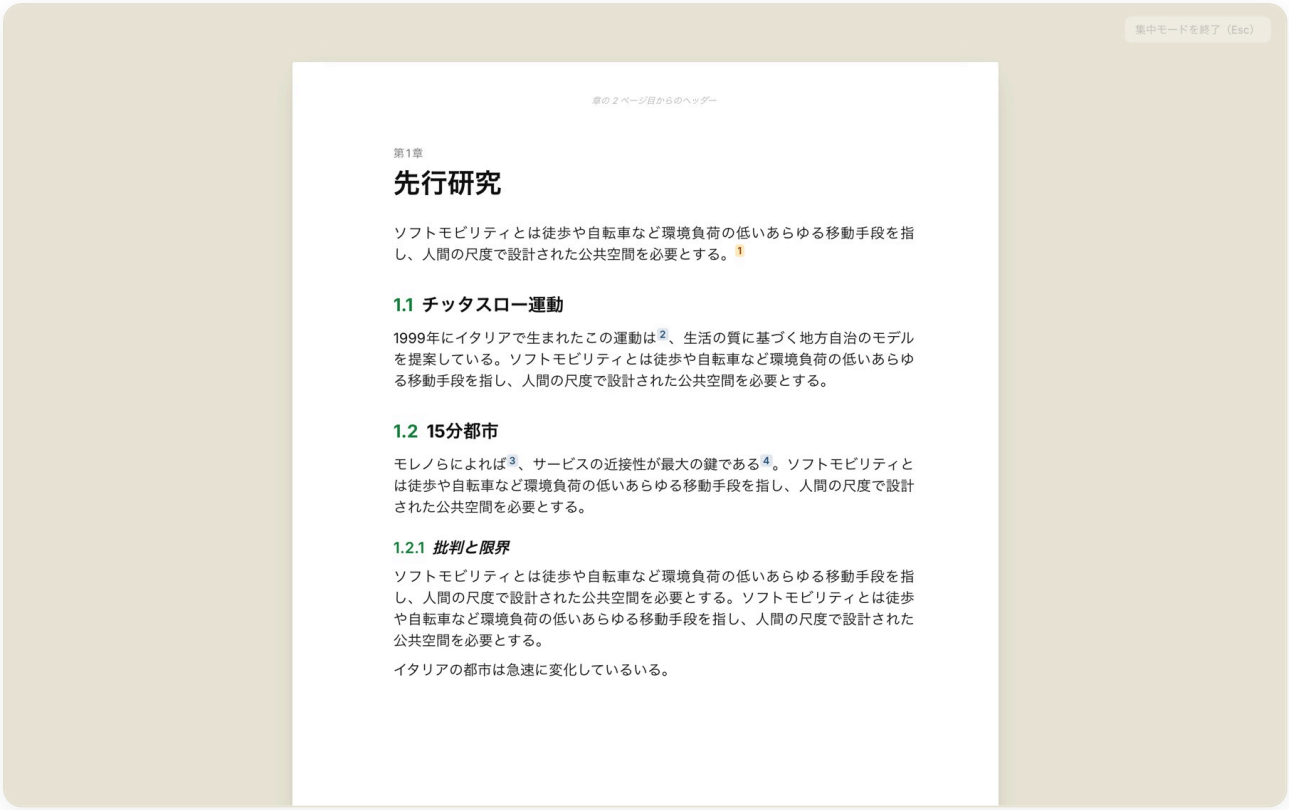
24

キーボードショートカット

Windows と Linux では ⌘ の代わりに Ctrl を使います。

⌘S	保存	⌘⇧S	名前を付けて保存
⌘O	論文を開く	⌘E	書き出し（試し）
⌘P	印刷		
⌘B	太字	⌘I	斜体
⌘U	下線	⌘K	外部リンク
⌘Z	元に戻す	⌘⇧Z	やり直し
⌘⇧C	文献を引用	⌘⇧N	脚注
⌘⇧F	集中モード	Esc	集中モードを終了、ウィンドウを閉じる
⌘+クリック	参照先へ移動	ダブルクリック	引用を編集
⌘,	設定	⌘⇧A	執筆アシスタント
⌘⇧L	読み上げ	⌘⇧D	音声入力

集中モード



あなたとページだけ。

集中モードではサイドバーとツールが隠れます。Esc または右上のボタンで終了します。ファイルメニューから画面のテーマも選べます：自動（システムに従う）、ライト、ダーク。

25

よくある質問とトラブル

アンケートの回答は Gradus のサーバーを経由しますか？

いいえ。フォームと回答はあなたの Google アカウントにあり、アプリへ直接届きます。

Google に「未確認のアプリ」と表示されるのはなぜですか？

Google による Gradus の確認がまだ終わっていないためです。フォームと回答はあなたのアカウントに保存されたままです。**詳細** を選び、**Gradus に移動** を選んでください。

オフラインで文字起こしできますか？

はい、**アプリ内の Whisper** なら可能です。ネットワークはモデルをダウンロードする初回だけ必要です。

論文をパスワードで保護できますか？

はい。**設定 → データと表紙 → 保護**から行います。ファイルは暗号化され、保管用の復旧コードが発行されます。パスワードもコードもなければ、Gradus の作者を含め誰も開けません。両方を大切に保管してください。

指導教員との査読はどう使いますか？

査読から章を送り、承認コードを受け取って入力すると、章は「承認済み」の透かしでロックされます。任意機能で、すべては PDF に書き出せる記録に残ります。

専門用語がスペルチェックで指摘される。

辞書に追加で 1 語ずつ追加するか、単語リスト（1 行に 1 語）を作り、**設定 → 校正とアシスタント → カスタム辞書**で読み込んでください。

不具合の報告や機能の提案はどうすればいい？

サイトの**お問い合わせ**ページで理由を選んで送信してください。スクリーンショットや論文ファイル（最大 3 MB）を添付できます。

大学から PDF/A を求められました。

PDF/A（長期保存）で書き出すか、本番用プレビューで **PDF/A を保存**を押してください。ファイルは PDF/A-2b です。別の種類を求められた場合は、2b が受け付けられるか事務に確認してください（ほとんどの場合受け付けられます）。

PDF を読み込みましたが、テキストを編集できません。

原本の添付として読み込んだため、ページは意図的にロックされています。テキストを編集するには、もう一度読み込んで**編集できるテキストとして取り込む**を選んでください。スキャンした PDF にはテキストがないため、添付のみ可能です。

マイクが動作しません。

システム設定で Gradus にアクセスを許可し（Mac：プライバシーとセキュリティ → マイク）、選択されているマイクを確認してください。設定 → 音声 の**マイクをテスト**で声が届いているか確認できます。

読み上げで、自分の言語の声がないと表示されます。

システム設定でその言語の声をインストールするか、設定 → 音声 で OpenAI の声を選んでください。

Windows や Linux で音声入力が始まりません。

これらの環境ではシステムの認識がないことが多いため、設定 → 音声 に無料の Groq キーを入力してください。

設定はどこにありますか？

サイドバー上部の**設定**ボタン、タイトル横の歯車、**ファイル → 設定…**、または ⌘, / Ctrl+, 。

翻訳が動かず、黄色い三角形が表示されます。

ページ上の**解決方法**をクリックしてください。ほとんどの場合、無料サービス MyMemory がその日の上限を使い切っています。メールアドレス、DeepL や Microsoft の無料キー、または AI サービスを追加してください。

校正で何も下線が引かれません。

設定 → 校正とアシスタントで LanguageTool がオンになっていて、接続があるか確認してください。無料サービスは 1 分あたり約 20 回のチェックを受け付けます。長い文章を貼り付けた後は数秒かかることがあります。

Gradus は本当に無料ですか？

はい。すべてのシステムで、サブスクリプション、広告、制限はありません。

複数のコンピューターで使えますか？

はい。`.gradus` ファイルを同期フォルダーに保存し、もう一台のコンピューターで開いてください。2 台で同時に開くのは避けてください。

サイドバーのページ数が PDF と一致しません。

プレビュー前は推定値（~ 記号）です。PDF プレビューを開くと、Gradus が実際のページを計測して数を更新します。

画像や文献の検索で何も見つかりません。

インターネット接続が必要です。画像は別の言葉や英語で試してください。新しい本はまだオープンな目録にないことがあるので、その場合は手で入力してください。

貼り付けたら見出しの番号が二重になりました（「2.1 2.1 …」）。

手で書いた番号を削除してください。Gradus が節に自動で番号を付けます。

Word で開くとフィールドの更新を求められます。

はいを選んでください。Word が目次と参照のページ番号を再計算します。

別のコンピューターで開いた Word ファイルに、選んだフォントが表示されません。

システムフォント（Times New Roman、Georgia、Palatino、Calibri）は、インストールされていないと置き換えられます。PDF には常に正しいフォントが含まれます。

保存せずに閉じてしまいました。

Gradus を再び開くと、ようこそ画面に自動バックアップからの**再開**があります。

執筆時間が少なく見えます。

意図した仕様です。Gradus は実際に書いている時間（直近 1 分以内のキー入力とウィンドウが前面にあること）だけを数え、アプリを開いているだけの時間は数えません。

スマートフォンで QR コードが読み取れません。

コードが画面の大部分を占めるまで近づけ、印刷が鮮明か確認してください。色付きの用紙の場合は、文字とのコントラストを確認してください。

ある言語の翻訳が遅れている、または警告が表示されます。

翻訳サービスが 1 日の上限に達したか、接続がない可能性があります。Gradus は自動で再試行します。**設定 → アプリ**で DeepL や Microsoft の無料キーを追加することもできます。言語バーの丸いボタンですぐに再試行できます。

手で直した翻訳が「要確認」になりました。

修正後に、基準言語の同じ段落を変更したためです。読み直してください。あなたの修正は、編集するまでそのまま残ります。

解除コードを忘れました。

コードは復元できません。凍結された論文は閲覧、印刷、書き出しが可能です。

Linux で AppImage が起動しません。

実行権限を付け（`chmod +x`）、`libfuse2` をインストールしてください。代わりに `.deb` または `.rpm` パッケージを使うこともできます。



Gradus — あなたの道、あなたの論文。
バージョン 0.11 ユーザーマニュアル · 2026 年 10 月