

AI editor



Agenda

1. ミラセンシズについて
2. AI editor
3. 導入にあたって
4. システムマニュアル

Agenda

1. ミラセンシズについて
2. AI editor
3. 導入にあたって
4. システムマニュアル

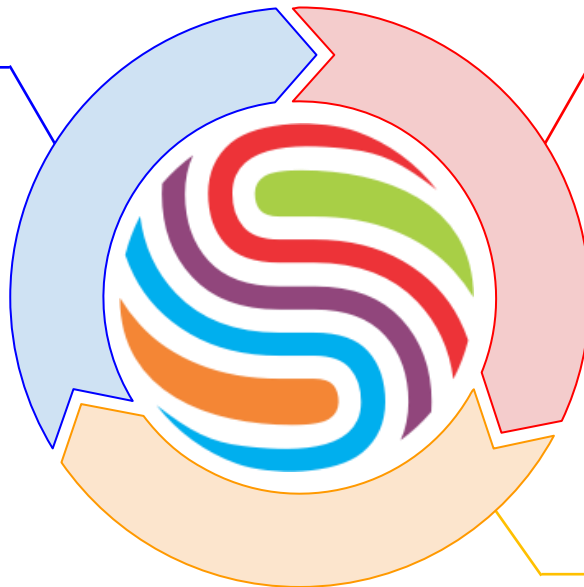
VisionとValue

Vision

難しい最先端の技術をもっと身近に。
難しくアカデミックな技術で日常にちょっとしたスパイスを

Data Science

ユーザー行動ログ分析、予測分析など各種データの分析スキル



Development

スマートフォンアプリやwebサイト開発、業務システムのアーキテクチャ設計・開発の実績

Emerging Technology

テキスト解析、画像解析を始めとする機械学習やAIの知見

事業概要

画像解析技術を中心としたBtoC向けの自社サービス開発及びデータ解析スキルを活かしたBtoBの分析支援サービスを展開

BtoC

自社開発の機械学習エンジンを活用したスマホアプリ開発



BtoB

分析を中心とした、データ活用に関する総合的なサポート

データ分析支援

API開発

アプリケーション開発

インフラ・アーキ設計



様々な企業のAI開発を支援

業界

開発実績



インフラ(電力)

- 電力需要の予測
- 割引率の予測と最適化
- 業務設計の機械化支援



サービス業

- 中古服のメーカー、種別の画像による判別アプリ検討
- 業務ワークフローシステムの開発
- 機械学習APIサービスの構築支援



情報通信業

- 画像解析技術を用いた画像分類システムの構築
- 大規模ポータルサイトの行動ログ分析



建築業

- 機械学習エンジンのOEM提供
- 環境啓蒙施策開発支援

Agenda

1. 背景
2. AI editor
3. 導入にあたって
4. システムマニュアル

概要

その校閲業務 機械に任せよう!

AI editorは、AI・機械学習の技術を活用した文章校閲ソリューションです。



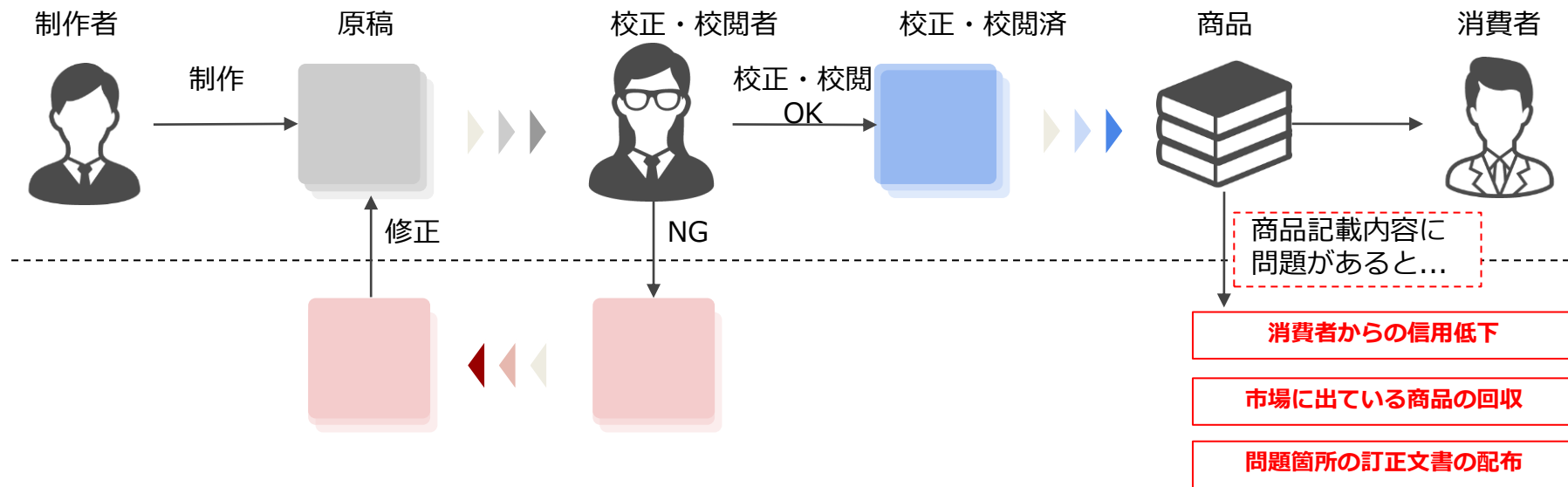
AI editor

校正・校閲に関する工程

原稿制作

校正・校閲

印刷・出版・リリース



校正・校閲は「当たり前品質」を保つために必要不可欠

校正・校閲過程で発生する問題

原稿制作

校正・校閲

印刷・出版・リリース

制作者

原稿

校正・校閲者

校正・校閲済

商品

消費者

制作

校正・校閲
OK

修正

NG

商品記載内容に
問題があると...

校正・校閲作業を待つ修正作業をする必要がある

校正・校閲者によって技能ばらつきがある/教育コストがかかる

校正・校閲規定が明確に定まっておらず属人化している

商品回収/訂正のリスクがある

市場に出ている商品の回収

問題箇所の訂正文書の配布

校正・校閲コスト（出版業界の一例）

1冊にかかる平均校正・校閲コスト

15万円/冊

校正・校閲作業者の平均単価

3,000円/時間

1人が1冊あたりの校正・校閲にかかる平均作業時間▶▶

$150,000 \div 3,000 = \underline{\underline{50時間/冊}}$

1人当たりの1ヶ月の業務時間を150時間とすると、
1人が1ヶ月あたりで校正・校閲を行える本の冊数は

$150 \div 50 = \underline{\underline{3冊/人月}}$

校正・校閲業務の機械化で期待される効果

作業時間の20%を削減できるとすると・・・

1人が1冊あたりの校正・校閲にかかる平均作業時間

$50 \times (1 - 0.2) = \underline{\underline{40時間/冊}}$

1人が1ヶ月に校正・校閲を行える本の冊数は

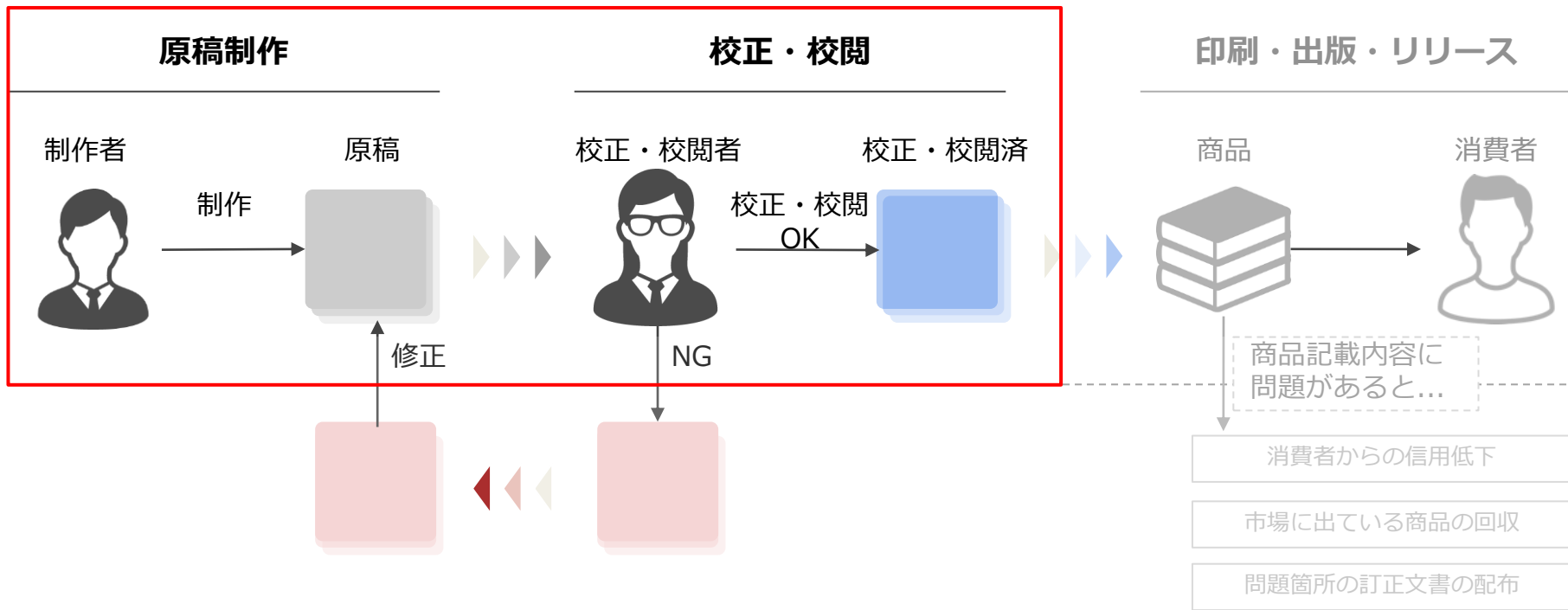
$150 \div 40 = \underline{\underline{3.75冊/人月}}$

1冊の制作の平均売上金額は300万円なので

$300万円 \times (3.75 - 3) = \underline{\underline{225万円増/人月}}$

校正・校閲にまつわる業務を効率化することで、
人にしか出来ない業務により注力できる環境を実現したい

AI editorの勧め



AI editorは原稿制作から校正・校閲までの工程をAI・機械学習によってサポート

AI editorでできること

誤字脱字などの汎用校正・校閲規定に加えて自社独自ロジックの構築も可能

校正・校閲前原稿



AI editor

- 送り仮名違反や商標規定違反
- 重複表現違反
- 誇張表現
- 誤字脱字
- 表記揺れ
- 重複助詞 etc...



校正・校閲済み原稿

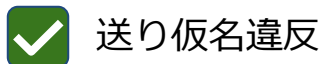
校正・校閲イメージ

元原稿



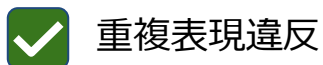
校正・校閲内容

今日の仕事を**終る**



今日の仕事を**終える**

意見をはっきりと**明言**する



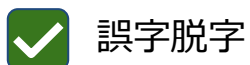
意見を**明言**する

100%満足する商品です



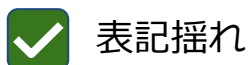
100%満足が誇張表現

自分が助けなくても誰かが助けるという**“責任のが分散”**



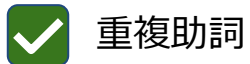
自分が助けなくても誰かが助けるという**“責任**が**分散”**

私の**嘘**とあなたの**ウソ**は異なる



嘘と**ウソ**の表記揺れ

旅行の準備の**ための**買い出しに行く

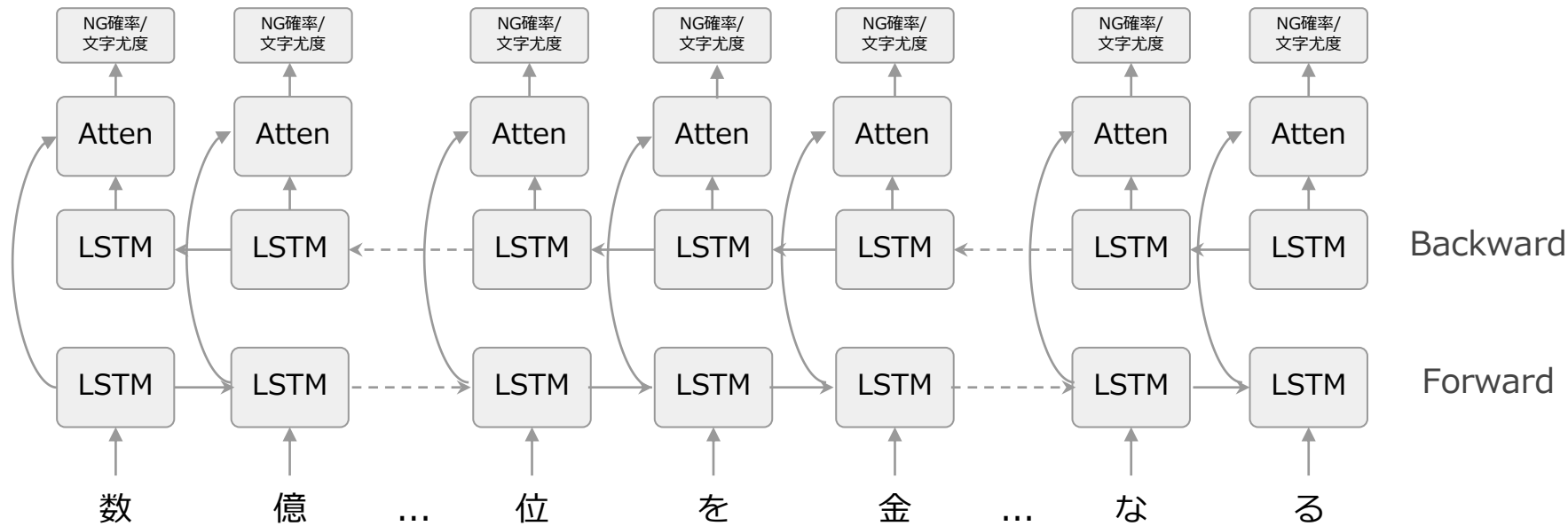


旅行の準備の**ために**買い出しに行く

誤字脱字の自動検出

間違い箇所のパターンを学習し、文章中の間違いを検出する。

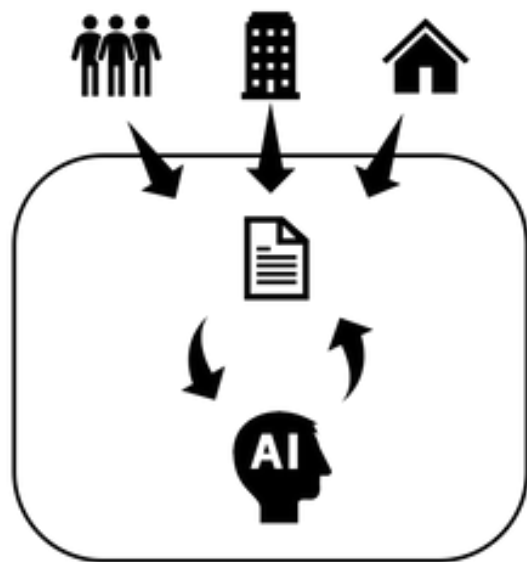
例: Bidirectional LSTMモデル



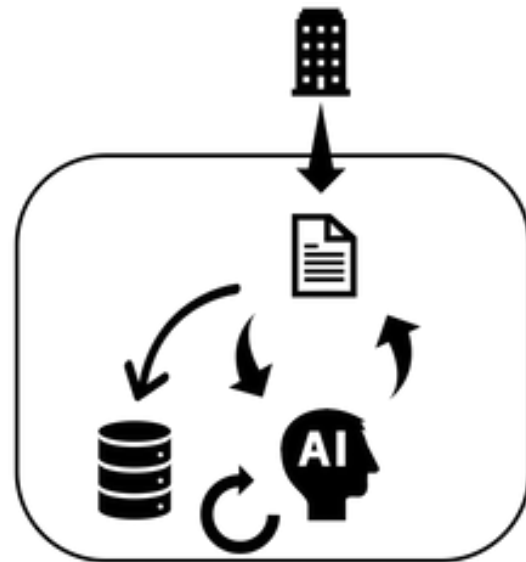
BERTによる汎用言語表現などの最新アルゴリズムを継続して実装中。

継続的学習 / セキュリティ

継続的学習システムやセキュリティを意識した個別環境をカスタマイズ可能



Public AI editor



Private AI editor

既存体制との共存

AIの精度は100%ではないので

人と機械の共存により、業務効率化と同時に品質担保も実現

入稿時にAIによる自動校正・校閲実行

品質担保

間違いがあれば
その場で修正

24時間365日校正・校閲

最終的な結果確認



入稿

AI自動校正・校閲

校正・校閲

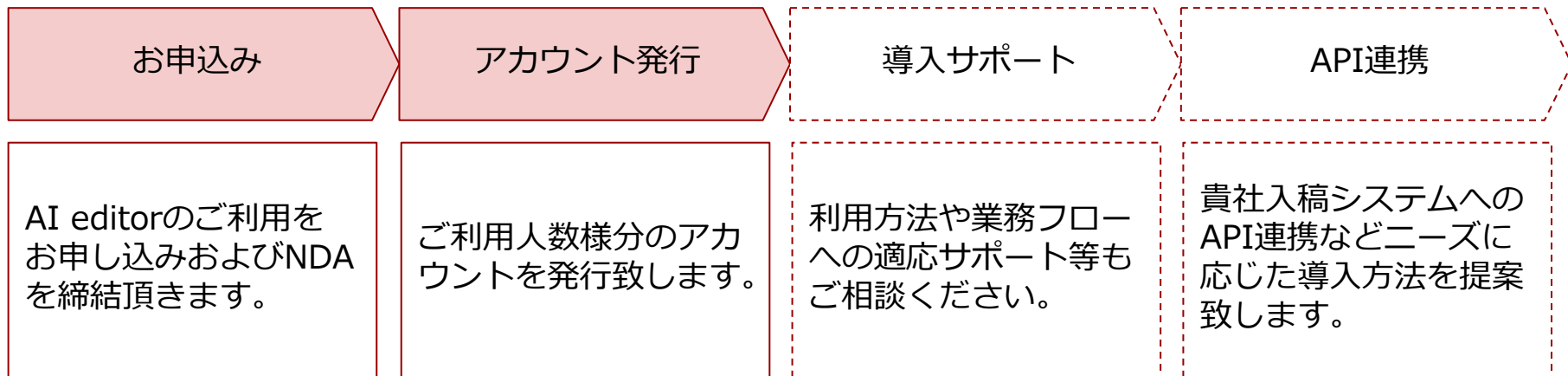
出版/リリース

学習フィードバック

Agenda

1. ミラセンシズについて
2. AI editor
3. 導入にあたって
4. システムマニュアル

導入フロー

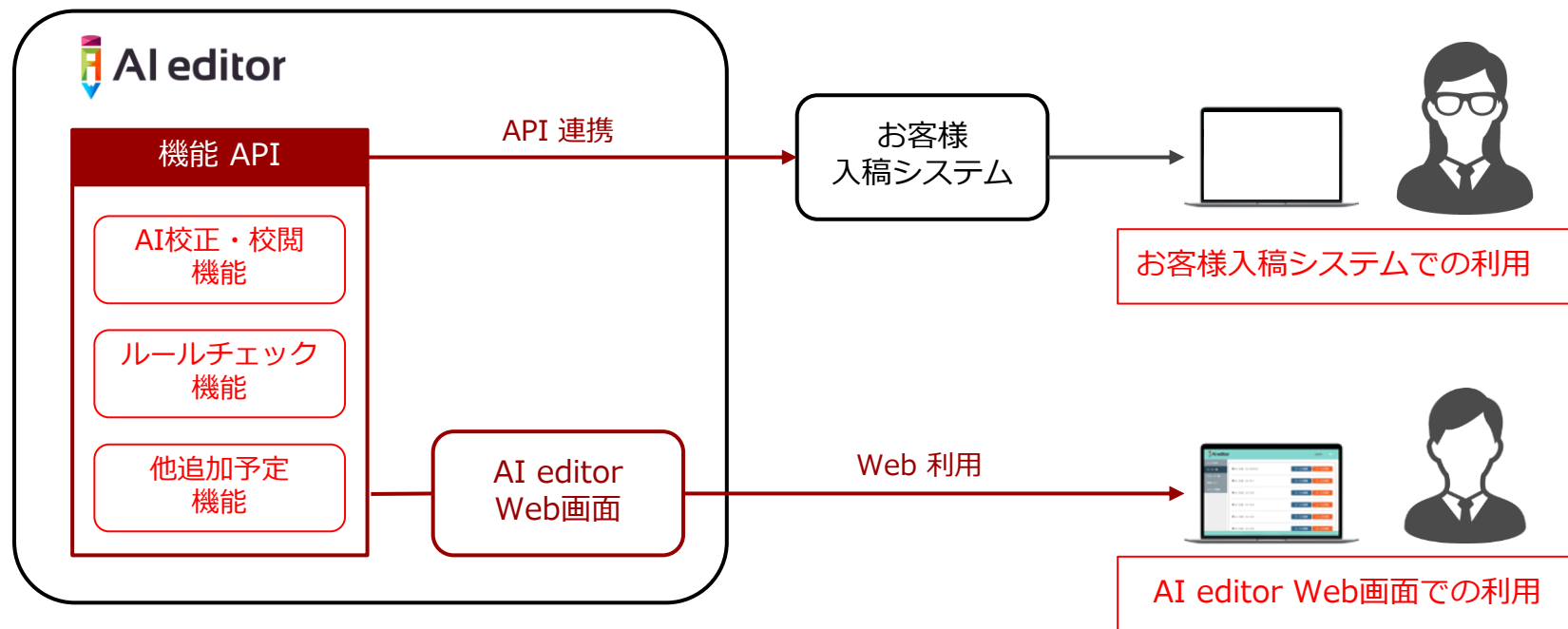


お申込み頂いた後、アカウント発行を経てすぐにAI editorをご利用頂けます。

必要に応じて導入サポートや貴社入稿システムへのAPI連携等もお気軽にご相談ください。

選べる導入方法

WEB画面の提供やAPI連携など、用途に応じた導入方法をご相談ください



Googleドキュメントなどへの接続

例えばGoogleドキュメントに接続し利用しているクライアント様もあります

The screenshot shows a Google Docs interface with the 'AI editor' extension. The document text is as follows:

今日わ良い、天気、です、ね、1 2 3アイロA##ああああああああああああああああ
ああああああ。
私わ、元気、です。
嘘とウソ。
私と私と私と私。
製作と制作と政策。
バカと馬鹿
治療恐怖症
私わ経験10年
お陰
キャンペーン
アジェンダを確認する
アイスノンを使う

The sidebar on the right contains two sections:

- ▼ 指摘内容**

105- 105	使用を控えてください	年
106- 108	仮名で書きましょう。(公用語)	お陰
109- 115	医療広告ガイドラインでNGとされています。	キャンペーン
116- 121	外来語です。利用には気をつけましょう。(公用語)	アジェンダ
		アイ
- ▼ 校閲結果**

文字数: 138 (漢字含有率: 24%)

今日わ良い、天気、です、ね、1 2 3アイロA
##ああああああああああああああああああ
ああああああ。
私わ、元気、です。
嘘とウソ。
私と私と私と私。
製作と制作と政策。
バカと馬鹿
治療恐怖症
私わ経験10年
お陰
キャンペーン
アジェンダを確認する
アイスノンを使う

Chrome Extensionによる校正・校閲

Chrome Extensionにも対応。WEB上の記事をワンクリックで校正・校閲可能です

The screenshot shows a Chrome browser window displaying the Japanese Wikipedia page for "ウィキペディア". A Chrome extension interface is overlaid on the right side of the page. The extension has a blue header that says "選択されたテキストを校閲する" (Check selected text) and a green status message "処理が正常に完了しました。" (Processing completed normally). Below this, it shows the "校閲結果" (Check result) for the selected text: "文字数: 558 (漢字含有率: 26%)". The selected text is highlighted in blue in the original image, and the extension's text area shows the same text with a red box around a correction: "Nupedia (ヌーペディア) を前身として、2001年1月、ラリー・サンガー (英: Larry Sanger) とジミー・ウェールズ (英: Jimmy Donal "Jimbo" Wales) により英語でプロジェクトが開始された。ウェブサイトには広告は一切掲載せず、資金的には個人や団体などからの寄付により運営している。記事の自由な複製・改変を認める「GFDL」というコピーレフトなライセンスとインターネットを通じて自由に文章の編集が行えるウィキシステムを採用し、誰もが新規記事の執筆や既存の記事の編集を行えるようになってる。". Below the result, there is a "指摘内容" (Point out content) section with a list of items, and a "使用する機能" (Used functions) section.

ja.wikipedia.org/wiki/ウィキペディア

17 関連項目
18 外部リンク

概要

専門家によるオンライン百科事典プロジェクトNupedia (ヌーペディア) を前身として、2001年1月、ラリー・サンガー (英: Larry Sanger) とジミー・ウェールズ (英: Jimmy Donal "Jimbo" Wales) により英語でプロジェクトが開始された。ウェブサイトには広告は一切掲載せず、資金的には個人や団体などからの寄付により運営している。記事の自由な複製・改変を認める「GFDL」というコピーレフトなライセンスとインターネットを通じて自由に文章の編集が行えるウィキシステムを採用し、誰もが新規記事の執筆や既存の記事の編集を行えるようになってる。

インターネットのニュースでも、ウィキペディアが参考資料として紹介されることもある[8]。を知ることができるということから「調べ物」という目的で利用するインターネットユーザーも基本的には専門家による査読がなく、不特定多数の利用者が投稿するというシステムゆえに、情報 (Wikipedia:免責事項)、ウィキペディアの方針に沿わない利用者の編集により問題が起こることが細は問題点の節を参照)。

また米国において、ネット上での組織的情報工作が行われウィキペディアもその対象となってしまう。事上の評判を落とすため、WikipediaやTwitterを使用し大量の批判コメントなどが組織的に書き込まれる活動は、米国が他国へのプロパガンダ活動を担う情報作戦チームが、米国人を標的に活動した

活動の規模

2001年1月15日に英語版が発足、その後多くの言語へ展開し、2016年2月現在では291言語で14言語、10万項目以上に達しているものは57言語となっている[1]。ウィキペディアは多言語展開に力を入れており、各言語プロジェクト間の格差

▼ 校閲結果
文字数: 558 (漢字含有率: 26%)
Nupedia (ヌーペディア) を前身として、2001年1月、ラリー・サンガー (英: Larry Sanger) とジミー・ウェールズ (英: Jimmy Donal "Jimbo" Wales) により英語でプロジェクトが開始された。ウェブサイトには広告は一切掲載せず、資金的には個人や団体などからの寄付により運営している。記事の自由な複製・改変を認める「GFDL」というコピーレフトなライセンスとインターネットを通じて自由に文章の編集が行えるウィキシステムを採用し、誰もが新規記事の執筆や既存の記事の編集を行えるようになってる。

▼ 指摘内容

1	半角記号	:
2	半角記号	:
3	半角記号	*
4	半角記号	*
5	重複助詞	は
6	重複助詞	は
7	重複助詞	の

▼ 使用する機能

競合比較

	競合A	競合B	競合C	AIeditor	
校正・校閲機能	誤字脱字チェック	○	△	○	◎
	NGワードチェック	○	○	○	○
	複数単語をまたがったルールチェック	×	×	×	○
	表記揺れチェック	△	○	○	○
	商標と固有名詞チェック	○	○	○	○
	誤用チェック	○	○	○	○
	差別語・不快語チェック	○	○	○	○
	文章表現アドバイス機能	○	×	×	×
インターフェース	API利用（他社システム連携）	×	×	×	○
	WEB画面利用	○	×	◎	○
	バッチ処理対応	×	×	○	○
	PDF読み込み対応	×	○	○	○
	Googleドキュメント、スプレッドシート組み込み対応	×	×	×	○
カスタマイズ性	利用環境ごとの継続自動学習	×	×	○	○
	独自のルール登録	×	×	×	○
	独自NGワード登録	○	○	○	○
セキュリティ・プライバシー	×	○ (自端末にインストール)	○	○	

- カスタマイズ容易
- 豊富なインターフェース
- AIを利用した継続学習
- セキュリティの強さ

導入実績

複数の企業様での利用実績が日経クロステックにて紹介されました。

編集者の赤字反映作業の負担が減った

個人出版物の制作、流通、販売を手掛ける幻冬舎ルネッサンス新社は、AIを用いた自動校正の導入を目指している。同社は以前、ある校正ソフトを使っていたが、指摘が多すぎる点を課題と感じていた。指摘には反映不要なものも多く含まれていたため、反映の要・不要を判断するのに苦労したという。

2019年10月にAIベンチャーのミラセンズが提供するAI校正クラウドサービス「AI editor」のテストを開始した。AI editorに自社の表記ルールを学習させ、ルールに沿っていない箇所を指摘させるようにした。

テストの対象は、自社で発行する実用書だ。同社は小説やエッセーの個人出版も手掛けているが、くだけた言い回しや表記など筆者の特徴的な表現もあるのでテストの対象外とした。

テストを始めて幻冬舎ルネッサンス新社の山名克弥社長は校正作業のスピードに驚いたという。7万字、200ページの書籍を校正する場合、校正者は5日～1週間かかるのに対してAI editorは数分で完了する。

AI Editorも反映不要な指摘をする。指摘数は、本来必要な数の3倍程度だという。反映不要な指摘の多くは「てにをはなどの助詞が間違っているのではないか」というものだ。

ただし指摘の数は、以前使っていた校正ソフトの半分程度で、反映不要な指摘も減っていると考えられる。

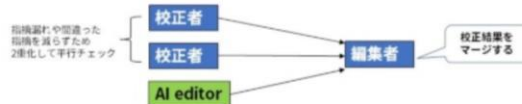
校正作業は、校正者2人とAI Editorがそれぞれ文章をチェックして、その結果を編集者がまとめる。AI editorの導入前後で使用しているツールが替わっただけだが、反映不要な指摘が減ったため、編集者の作業負担が下がるという効果が見えてきている。

幻冬舎ルネッサンス新社はAI editorの正式導入を計画している。正式導入して運用が軌道に乗ったら校正の体制を校正者1人とAI editorの2重チェックに切り替えたという。

■AI editorテスト導入前



■AI editorテスト導入中～正式導入後早期



■AI editor正式導入が軌道にのってから



AI editor導入前後の校正体制

[画像のクリックで拡大表示]

今後はAI editorを学習させて、より高度な校正も自動化する考えだ。例えばコピー・アンド・ペーストのミスなどで同じ言葉や同じ文章が2回続いているような箇所を指摘できるようにするという。そのために2020年1月から出版済みの書籍500冊のデータを学習させている。

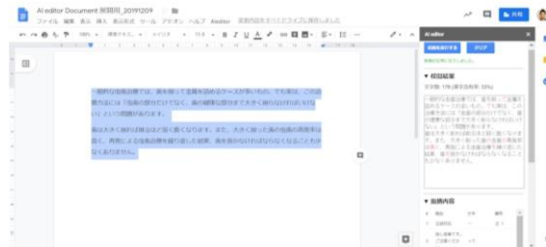
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01226/030900005/>

導入実績

Google ドキュメントやChromeに校正ツールを組み込む

企業のホームページ制作などを手掛けるWEBマーケティング総合研究所もAI editorを導入している。専門性の高い歯科医向けのホームページに掲載するコンテンツの校正に使っている。

同社はAI editorを、米グーグル (Google) が提供するワープロソフトのクラウドサービス「Google ドキュメント」や、Webブラウザ「Google Chrome」に組み込んで使っている。契約している外部ライターが文章の執筆にGoogle ドキュメントを、自社スタッフがコンテンツをレビューする際にはChromeをそれぞれ使う。どちらも画面内でAI editorを利用できる。



外部ライターが使用するコンテンツ執筆画面。Google ドキュメントにAI editorの校正ツールを組み込んでいる

(出所：WEBマーケティング総合研究所)

[画像のクリックで拡大表示]



WEBマーケティング総合研究所が執筆済みコンテンツを検収する際に使う画面。Google ChromeにAI editorをプラグインとして組み込んでいる

(出所：WEBマーケティング総合研究所)

[画像のクリックで拡大表示]

外部ライターが忘れずに校正したうえで納品してくるようになったことにより、「文章納品の検収作業が容易になった」(WEBマーケティング総合研究所の田畑智敬事業開発部部长)という。

Agenda

1. ミラセンシズについて
2. AI editor
3. 導入にあたって
4. システムマニュアル

ルール作成画面

独自に設定したNGワードの検出、単語間の関係性を元にしたルール作成が可能

AI editor USER01

ルール名： 各種法規定 表示文言： ルールを適用します

何単語以内にこの語句があるとNGなど細かな設定が可能

法律	の前	5	単語以内に	司法	を含む	×
法律	の前	5	単語以内に	裁判所	を含む	×
法律用語	の前	4	単語以内に	取引用語	を含む	×
規則	の前	3	単語以内に	法律	を含まない	×

Copyright © MIRASENSES Co.,Ltd. All Rights Reserved.

ルール一覧画面

これまで作成されたルールの一覧を管理可能

The screenshot shows the 'AI editor' interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'ルール作成', 'ルール一覧', 'グループ一覧', '単語リスト', and 'エディタ画面'. The main area displays a list of rules. Each rule entry includes a plus sign, the rule name, and two buttons: 'ルールを編集' (Edit Rule) and 'ルールを削除' (Delete Rule). The 'ルールを編集' button for the first rule, 'ルール名: ルールテスト', is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to a red callout box with the text: '過去に作成したルールも一覧画面から編集ができます'.

AI editor USER01

ルール作成
ルール一覧
グループ一覧
単語リスト
エディタ画面

+ ルール名: ルールテスト

ルールを編集

ルールを削除

+ ルール名: ルール1

ルールを編集

ルールを削除

+ ルール名: ルール2

ルールを編集

ルールを削除

+ ルール名: ルール3

ルールを編集

ルールを削除

+ ルール名: ルール5

ルールを編集

ルールを削除

過去に作成したルールも一覧画面から編集ができます

Copyright © MIRASENSES Co.,Ltd. All Rights Reserved.

グループ作成

複数ルールをグループにまとめることで
著作権、薬事法規定など利用シーンに応じた規定グループの作成が可能

AI editor

USER01

複数ルールを統合することで同時に校正・校閲実行
することができます

グループ名:
グループ3

未設定ルール

ルールテスト
ルール1
ルール3
ルール5
医療法:あざ
医療法:はり
證大表現:単語

▶ 追加

◀ 削除

設定済ルール

ルール2
ルール4

グループを削除

グループを削除

グループを削除

グループ名:グループ3

グループを編集

グループを削除

Copyright © MIRASENSES Co.,Ltd. All Rights Reserved.

単語リスト

関連単語をリスト化することでルール作成の省力化、管理の効率化することが可能

AI editor USER01

ルール作成
ルール一覧
グループ一覧
単語リスト
エディタ画面

関連する単語を一括で管理することができます

取引用語

- 1株当たり当期純利益 × 1株当たり純資産 × 5%ルール × ADR × ATM ×
- BPS × CP (コマーシャルペーパー) × DR × DVP決済 × EDINET × EPS ×
- ETF × HV × IPO × ISINコード × ITM × IV × J-NET取引 ×
- JPX日経インデックス400 × JSCC × OTC × OTM × PBR × PER ×

金融・証券用語

- CSR × CSRレポート × EDINET × ESG投資 × ETF × ETN ×
- FX (外国為替証拠金取引) × IFRS × IPO × IR × JASDAQ × JDR ×
- MMF × MRF × NISA (少額投資非課税制度) × PBR × PER × Q-Board ×
- REIT × ROA × ROE × SRI × TDnet × TOPIX (東証株価指数) ×

元号一覧

- 万寿 × 万延 × 万治 × 久安 × 久寿 × 乾元 × 享保 × 享和 ×
- 享徳 × 享禄 × 仁和 × 仁安 × 仁寿 × 仁平 × 仁治 × 保元 ×

Copyright © MIRASENSES Co.,Ltd. All Rights Reserved.

Editor画面

文章を編集しながら同じインターフェース上で校正・校閲を実行可能

The screenshot displays the 'AI editor' interface. At the top left is the logo and text 'AI editor'. At the top right, it shows 'USER01' and a settings icon. A dark red banner across the top contains the text '必要な規定を選択することで簡単に呼び出すことが可能' (Possible to call up easily by selecting necessary regulations). Below this banner is a 'チェックグループ' (Check Group) section with several checkboxes: 'グループ3', 'グループ6', '医療法', '女性規定', '広告ガイドライン：誇大表記', and '著作権'. Below the checkboxes are two large text input areas. The left area is labeled '校閲したい文章を入力してください。' (Please enter the text you want to check). The right area is labeled 'ここに校閲指摘箇所が表示されます。' (Check and correction points will be displayed here). At the bottom of the interface, there is a teal footer bar with the text 'Copyright © MIRASENSES Co.,Ltd. All Rights Reserved.'

登録単語検出機能と一括処理機能

登録単語検出機能

ルール名: サッカー

表示文言: サッカーに関連する単語です

以下の **いずれかの** 条件に一致した場合

手入力での条件 | 単語リストでの条件

ワールドカップ | 含む | ✕

本田 | 含む | ✕

ルールの条件を追加

日本サッカー界のカリスマが驚きの情報を提供して話題だ。5月29日、**素田**圭佑が自身のツイッターでつぶやいた内容が大きな反響を呼んでいる。

今月20日に昨年7月から在籍したオーストラリアリーグの古豪メルボルン・ビクトリヤからの退団を発表していた**素田**。今後の去就については、「来年もプレーしたいと思っていますが、どこに行くかはわかりません。少し歳をとってから僕自身の目標である2020年の東京五輪へ出場するために最善の選択をしたい」と話すとどまらず、その言動が大きな注目を集めていた。

そんななか、**素田**は29日にツイッターを更新し、「僕が10000円払うので、僕にサッカーを教わりたい人っていますか?」と宣言したのだ。

その宣言の詳細は定かではないが、**素田**からの指導を受けるには「条件」がある。本人は次のように語っている。

「ただ条件があつて本気で**W杯**を優勝したいという人に限り、そして僕が教えたい人を好きに選びます! 僕がお金を払って教えます!」

当然、ファンも反応し、「次の**ワールドカップ**まで予定をあげました」や「どういったら応募できますか?」、「全てを注ぎ込む覚悟があります」など、熱意に満ちたツイートが殺到している。

現在カンボジア代表の監督兼ゼネラルマネージャーも務めている**素田**の新たな挑戦が、今後どのように展開していくのか? 自身の去就も含め、その動向が注目される。

修正候補一覧

- 1 サッカーに関連する単語です
-> 「**本田**」を含んでいます。
- 2 サッカーに関連する単語です
-> 「**本田**」を含んでいます。
- 3 サッカーに関連する単語です
-> 「**本田**」を含んでいます。
- 4 サッカーに関連する単語です
-> 「**本田**」を含んでいます。
- 5 表記揺れの可能性があります
-> 「**W杯**」を含んでいます。
- 6 サッカーに関連する単語です
-> 「**ワールドカップ**」を含んでいます。
- 7 サッカーに関連する単語です
-> 「**本田**」を含んでいます。

一般的に使われる複合語だけでなく、
新語、造語などにも対応が可能

一括処理機能

AI editor

ファイルアップロード
PDFをアップロードして一括で処理してください。

PDFをアップロード

PDFをアップロード

ファイル名	ユーザID	ファイルサイズ	アップロード日時	アップロード元	アップロード種別
20190201_0001.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1
20190201_0002.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1
20190201_0003.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1
20190201_0004.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1
20190201_0005.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1
20190201_0006.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1
20190201_0007.pdf	000001	2019-02-01 15:18:30	000001	1	1

Copyright © MIRASENSES Co., Ltd. All Rights Reserved.

「素田」は「い、本、」のいずれかの可能性があります。

「了」は「い、う、在、」のいずれかの可能性があります。

「大」は「本、い、2、」のいずれかの可能性があります。

「素」は「田、に、の、」のいずれかの可能性があります。

「ら」は「の、い、が、」のいずれかの可能性があります。

特記: ファーウェイ攻撃の手を緩めるつもりはないらしい。5月15日、ファーウェイなど中国企業を「**CCP+30cc+7+2+1**」した制裁を新たに発動したのだ。かねて米国はファーウェイが「通信機器を使用してスパイ行為をしている」と主張してきたものの、ファーウェイを米国の政府調達から締め出すレベルにとどまり、制裁の**CCP+30cc+7+1+1**は暫定的ではあった。そのため、米国は同盟国**EU+US**に海外にもファーウェイ製品を通信ネットワークに使用しないよう求めたが、韓国は中国産品の出産を容認するなど定数は**EU+2+1**となった。だが、今回の制裁措置は約**90%+100**が通う。制裁の対象を、ファーウェイと企業との長期間取引にも拡大。米国は企業取引停止を法廷でとど、グローバルに広がるファーウェイのサプライチェーンを断ち切る強硬手段に出たのだ。そして、新たな制裁措置はファーウェイの意の転を止めかねないだけでなく、日系企業にも多大なインパクトを与えるものだ。

PDFをはじめとするテキストファイルを
そのまま取り込むことが可能