

Exfront4.6.1 リリースノート

4.6.1 / 2018 年 6 月 1 日

目次

1. 概要	2
2. 最新ミドルウェアへの対応	3
2.1. 全文検索エンジン「Apache Solr 7.3.1」への対応	3
2.2. データベース「PostgreSQL 10」への対応	3
2.3. アプリケーションサーバー「Apache Tomcat 9.0.8」への対応	3
3. 機能追加および仕様変更	4
3.1. 検索構文で指定可能な取得項目の拡張	4
3.2. 検索構文で指定可能な検索条件項目の拡張	4
3.3. ナレッジ検索構文で指定可能な検索条件項目の拡張	4
3.4. 新しい検索演算子の追加	5
3.5. 文書フォーマットの表示可能項目を追加	5
3.6. 検索フォーマットの初回検索機能の追加	6
3.7. 文書一覧および検索結果一覧のフィルター機能で選択可能な検索項目、演算子の拡張	6
3.8. 文書一覧および検索結果一覧のファイル一覧ビューへの機能追加	6
3.9. 全文検索機能で実行可能な演算子を拡張	6
3.10. 用語統合機能のユーザインターフェースを刷新	6
3.11. 全文検索フォーマット機能の追加	6
3.12. 関連ファイル、関連イメージのドラッグアンドドロップによるアップロードに対応	6
3.13. 廃止となった機能	7
4. 不具合修正	8

1. 概要

Exfront バージョン 4.6.1 をリリースいたしました。本バージョンでは統合開発ツール「DKiT」(デ
ィキット) への対応、各種ミドルウェアの最新バージョンへの対応といくつかの機能追加および不具
合修正を行いました。

2. 最新ミドルウェアへの対応

2.1. 全文検索エンジン「Apache Solr 7.3.1」への対応

全文検索エンジン「Apache Solr 7.3.1」へ対応しました。本バージョンは現在の Apache Solr の最新バージョンとなります。本バージョンへ対応したことにより、Solr サーバーの提供方法およびインストール方法が変更となっています。

旧バージョン「Apache Solr 4.9.1」までは、Solr サーバー機能を Apache Tomcat へ配備可能な WEB アプリケーションとして提供が可能でしたが、Apache Solr 7.3.1 では非推奨となったため、従来の提供方法行えなくなっております。よって、Apache Solr については、本家サイトからダウンロード可能な ZIP 圧縮ファイル形式のまま提供します。

標準の Solr サーバー機能を利用することで以下の対応が可能となりました。

- ✓ 単一の Solr サーバーに複数の Exfront 用コアを登録することができます。
- ✓ データベース毎に異なるコアを指定することができる。(これまでは、単一のコアを複数のデータベースで共有するのみでした。)
- ✓ インデックスが作成されるデータフォルダをに任意の場所を指定可能となりました。

今回の Solr サーバーの提供方法変更に伴い、Windows OS 環境向けとして Solr サーバーをコントロールする以下のコマンドラインツール群を合わせて提供します。

- ✓ Solr サーバーへの Exfront コアの登録
- ✓ Solr サーバーからの指定した Exfront コアの削除
- ✓ Solr サーバーの開始
- ✓ Solr サーバーの停止
- ✓ Solr サーバーの再起動

2.2. データベース「PostgreSQL 10」への対応

PostgreSQL 10.4 に対応しました。本バージョンへの対応により、PostgreSQL のインストール手順および設定内容について大きな変更はありません。

2.3. アプリケーションサーバー「Apache Tomcat 9.0.8」への対応

Apache Tomcat 9.0.8 に対応しました。本バージョンへの対応により、Apache Tomcat のインストール手順および設定内容について大きな変更はありません。また、Java については、JDK8 update172 での動作確認を実施しています。

3. 機能追加および仕様変更

本バージョンにて次の仕様変更を行いました。

3.1. 検索構文で指定可能な取得項目の拡張

検索構文の取得項目次の項目を設定可能としました。

- 1) 文書 ID
- 2) 関連 URL 情報
検索結果一覧に設定されている URL のハイパーリンク一覧を表示します。
- 3) 関連イメージ情報
検索結果一覧に設定されているイメージをサムネイルによりカラーセル表示します。
- 4) 関連ファイル情報
検索結果一覧に設定されているファイルのハイパーリンク一覧を表示します。

3.2. 検索構文で指定可能な検索条件項目の拡張

検索構文の検索条件に次の項目を設定可能としました。

- 1) 文書 ID (である・でない)
- 2) タイトル(含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 3) 関連 URL タイトル (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 4) 関連 URL (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 5) 関連イメージタイトル (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 6) 関連ファイル名 (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 7) 関連ファイル内容 (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/自然文検索(N-gram)/自然文検索(日本語))
- 8) キーワード (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/自然文検索(N-gram)/自然文検索(日本語))
- 9) 単一(である(複数)/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/空である/空でない)
- 10) 数値(空である/空でない)
- 11) 日付(空である/空でない)
- 12) 時刻(空である/空でない)
- 13) 任意入力(含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/自然文検索(日本語)/自然文検索(N-gram)/空である/空でない)

3.3. ナレッジ検索構文で指定可能な検索条件項目の拡張

ナレッジ検索構文の検索条件に次の項目を設定可能としました。

- 1) 文書 ID (である・でない)
- 2) タイトル(含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 3) 関連 URL タイトル (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 4) 関連 URL (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 5) 関連イメージタイトル (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)

- 6) 関連ファイル名 (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*)
- 7) 関連ファイル内容 (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/自然文検索(N-gram)/自然文検索(日本語))
- 8) キーワード (含む/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/自然文検索(N-gram)/自然文検索(日本語))
- 9) 単一(である(複数)/含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/空である/空でない)
- 10) 数値(空である/空でない)
- 11) 日付(空である/空でない)
- 12) 時刻(空である/空でない)
- 13) 任意入力(含まない/いずれかを含む/すべてを含む/すべてを含まない/複数キーワード*/自然文検索(日本語)/自然文検索(N-gram)/空である/空でない)

3.4. 新しい検索演算子の追加

検索構文、ナレッジ検索構文、文書一覧および検索結果一覧のフィルター機能において、新しく次の検索演算子を追加しました。

- 1) 空である
指定した項目が、空欄である情報を検索します。
- 2) 空でない
指定した項目が、空欄でない情報を検索します。
- 3) 複数キーワード

検索条件の入力時に、複数の検索条件値を設定でき、条件間の結合条件(AND、OR)や含む、含まないの条件指定を設定できる演算子です。以下のルールによって指定できます。

- a) 含む：入力されたキーワードは、含む検索が行われます。
 - b) 含まない：キーワードの前に「-」(半角マイナス)を入力します。
 - c) AND 条件：空白をデリミタに入力された複数のキーワード間は、AND 条件により結合されます。
 - d) OR 条件：キーワード間に「|」(パイプライン)を入力することで、OR 条件により結合されます。
- 4) 自然文検索(日本語)
全文検索エンジンの機能を利用した形態素解析による自然文検索に対応しました。全文検索エンジンの辞書ファイルをメンテナンスすることで、検索精度を向上する事ができます。
 - 5) 自然文検索(N-gram)
全文検索エンジンの機能を利用した N-gram による自然文検索に対応しました。2-gram のインデックスを生成します。この演算子を指定した場合は、全文検索エンジンにより設定されるスコア順(降順)による固定ソートとなります。

3.5. 文書フォーマットの表示可能項目を追加

文書フォーマットの文書一覧に以下の項目を表示可能としました。次の項目は、文書 ID、タイトル、更新者、更新日の後に追加する形式で表示されます。これらの表示・非表示設定は、文書フォーマットのプロパティ設定で行います。

- 1) 関連 URL 情報
文書一覧に設定されている URL のハイパーリンク一覧を表示します。
- 2) 関連イメージ情報
文書一覧に設定されているイメージをサムネイルによりカラーセル表示します。
- 3) 関連ファイル情報
文書一覧に設定されているファイルのハイパーリンク一覧を表示します。

3.6. 検索フォーマットの初回検索機能の追加

検索フォーマットの選択後に初回検索を実行する設定項目を追加しました。これにより、プリセットの条件に合致する全件検索結果を初期表示することが可能になりました。

3.7. 文書一覧および検索結果一覧のフィルター機能で選択可能な検索項目、演算子の拡張

フィルター機能で設定可能な検索項目および演算子を拡張しました。

- 1) キーワード(すべてを含む/いずれかを含む/自然文検索(日本語)/自然文検索(N-gram)
- 2) ファイル内容(すべてを含む/いずれかを含む/自然文検索(日本語)/自然文検索(N-gram)
- 3) 文書タイトル(すべてを含む/いずれかを含む)
- 4) 単一(空でない)
- 5) 数値(空でない)
- 6) 日付(空でない)
- 7) 時刻(空でない)
- 8) 任意入力(空でない)

3.8. 文書一覧および検索結果一覧のファイル一覧ビューへの機能追加

ファイル一覧ビューへ以下の機能を追加しました。

- 1) ファイル名の検索
フィルター検索の検索対象にファイル名を設定可能にしました。次の演算子を指定できます。
(ア) すべてを含む
(イ) いずれかを含む
- 2) ファイル内容検索時の演算子を次から選択可能にしました。
(ア) すべてを含む
(イ) いずれかを含む
(ウ) 自然文検索(日本語)
(エ) 自然文検索(N-gram)
- 3) ソート機能へ「スコア順」を追加しました。
検索演算子に「自然文検索(N-gram)」を指定した場合は、「スコア順(降順)」固定となります。

3.9. 全文検索機能で実行可能な演算子を拡張

全文検索機能で実行可能な演算子に「自然文検索(日本語)」「自然文検索(N-gram)」を追加しました。また、簡易検索フォームで実行する演算子を設定可能にしました。

3.10. 用語統合機能のユーザインターフェースを刷新

統合する用語種別や用語を部分一致による検索が可能なインターフェースへ変更しました。

3.11. 全文検索フォーマット機能の追加

DKiT(ディキット)から実行する検索機能「全文検索フォーマット」を新たに追加しました。

本機能は、文書構文および検索構文機能を元に、DKiTで使用する検索フォーマットを定義する機能となります。本機能とDKiT(ディキット)を利用することで、Exfrontに蓄積した情報を外部公開することや他システムへの連携開発を可能にします。

本機能は、DKiT(ディキット)を別途購入頂いた際に発行するライセンスを登録することで有効になります。

3.12. 関連ファイル、関連イメージのドラッグアンドドロップによるアップロードに対応

文書編集時の関連ファイル、関連イメージのファイルアップロード方法について、ドラッグアンドドロップに対応しました。(これまでのエクスプローラによる選択方式と併用となります。)

3.13. 廃止となった機能

以下の機能が廃止となりました。

- 1) パラグラフ連携機能の連携先更新機能が廃止となりました。
パラグラフ連携機能によって連携先のデータを動的に更新する処理を提供していましたが、連携先にパラグラフの繰返しが設定されている場合に対応できない問題や、更新対象の文書が多量にある場合のレスポンス劣化の問題などが解決できないため廃止しました。

4. 不具合修正

- 1) ナレッジ検索構文の定義画面において、用語種別の「一覧」ウィンドウを表示した際に、スクロールバーが表示されない不具合を修正。
- 2) ユニコード対応が不完全だった **SQL** を修正。
- 3) 文書の保存時に、用語種別関連設定が設定されている場合に、用語関連が正しく保存されない場合がある不具合を修正。(パラグラフ繰返しを設定しているケースにて発生)
- 4) 用語種別のソート属性が頻度順(マイナスポイント)の場合、編集画面の用語選択に表示されなくなる不具合を改修
- 5) 数値項目の編集時に、小数部分に意図しない値が設定される不具合を修正。
- 6) 文書を複製する際に、関連イメージおよび関連ファイルの複製が行われない不具合を修正。