

Liferay DXP 7.3

機能概要

目次

基盤.....	1
統合と相互運用性	1
プラットフォームサービス.....	3
ID 管理とアクセス管理	6
エクスペリエンス	8
コンテンツ管理.....	8
エクスペリエンス管理.....	11
セグメンテーションとパーソナライゼーション	14
マルチチャネルのサポート	16
業務効率化.....	18
アプリビルダー	18
フォーム.....	20
ワークフローとビジネス生産性.....	23
デジタルアセットの管理 (DAM).....	25
コラボレーションとソーシャルメディア	28
開発者向けツール	31
検索機能.....	32
解析機能.....	34
クラウドとインフラストラクチャー	35

基盤

デジタル企業が成功を収めるには、安定した信頼性の高い IT プラットフォームが必要です。Liferay DXP には、モジュール化されたアーキテクチャ、強力な検索エンジン、テストと更新を行うための高度なツールなどの各種機能が用意されています。

統合と相互運用性

プラットフォームを活用して業務のあり方を変革するには、自社の戦略に沿ってその方法を柔軟に変化させる必要があるでしょう。Liferay の柔軟なアーキテクチャは、企業のシステムとデータを 1 つのプラットフォームにまとめることを可能にします。

統合フレームワーク	Liferay DXP は、既存のバックエンドシステムや、レガシーアプリケーションのコンテンツを統合する、プレゼンテーション層（フロントエンド）プラットフォームとして利用できます。SOAP、REST、GraphQL、RSS のほか、独自仕様の API との統合もサポートしています。
F 利用可能なフレームワーク	広く使用されている JavaScript フレームワーク（Angular や Vue.js、React、最新の JavaScript ワークフロー）がデフォルトでサポートされています。また、JSF、SpringMVC、Vaadin といった Java フレームワークもサポートされています。
カスタムフィールド	管理者は、ユーザー属性（システムが追跡並びにログに記録する必要がある名前、会社、日付などの情報）を Liferay から直接カスタマイズ、編集、追加、変更できます。データベースを変更する必要はありません。このサポートの対象は、ページ、Web コンテンツ、ブログエントリ、ドキュメントとそのフォルダ、イメージとそのフォルダ、セグメント、ブックマークとそのフォルダ、フォーラムメッセージ、カレンダーイベント、Wiki ページにまで広がられています。Liferay は、開発者がこの機能をカスタムアプリケーションで利用して、独自のエンティティ用のカスタムフィールドをサポートできるようにするための、フレームワークも提供しています。

モジュール化

Liferay は、高度にモジュール化されたアーキテクチャを採用することにより、拡張性、安定性、柔軟性を高いレベルで実現しています。開発者は OSGi 標準規格に準拠した、洗練された開発モデルを利用できます。具体的には以下のような利点を得られます。

- 高い柔軟性：例えば使用されていないモジュールを容易に取り除くことができます。
- 新しい機能の迅速な実装：新しいモジュールが提供されたら、すぐに利用できます。Liferay の次回の GA リリースまで待つ必要はありません。
- 複雑さの低減と安定性の向上：アップデートとバグ修正が、各モジュール毎に定期的に提供されます。
- 高速なデプロイメント：Liferay DXP を実行したままで、モジュールのインストール、アンインストール、起動、更新が可能です。

プラットフォームサービス

Liferay DXP では、強力な管理インターフェイスツールを通してバックエンドシステムを管理できます。インターフェイスツールは、柔軟性が高いモジュール型アーキテクチャであるため、ユーザーのニーズに合わせて迅速に拡張できます。サイト管理や ID 管理、検索といった主要な機能が用意されています。

マルチテナントと仮想ホスティング	<p>さまざまなユーザーグループにサービスを提供している複数の Web サイト (個別のドメインが割り当てられた仮想インスタンス) を 1 つの Liferay インスタンスで管理できるため、組織にはコスト削減や運用効率の向上というメリットがもたらされます。</p> <p>具体的には URL、カスタムテーマ、カスタムデザインを仮想インスタンス毎に自由に設定できます。例えば 1 つの Liferay をデプロイして、テーマ、ページ、アプリケーションが全く異なる <code>www.companyA.com</code> と <code>www.companyB.com</code> をホストできます。</p> <p>また、ビジネスに応じて定義されたカテゴリ (部門、地域、オフィスなど) や、部門の横断的なチーム / ワークグループでユーザーをグルーピングすることも可能です。</p> <p>各組織とサイトは、独自のパーミッションを継承したり、定義可能で、各種アプリケーションを使用するユーザー、グループ、ロールを管理できます。</p>
高い可用性とスケーラビリティ	Liferay DXP Cloud では、ローリングアップデート、ブルーグリーンデプロイメント、クラウドデプロイメントがサポートされており、ダウンタイムを最小限に抑えます。
REST API	デフォルトで利用できる API で、アセット、キャッシュ、コメント、データハンドラー、ファイルストレージ、位置情報、メンバーシップポリシー、メッセージバス、権限、ごみ箱、スケジューラー、スクリプト、検索機能、更新機能、ワークフローに接続できます。
検索機能の管理	インデックス作成などの検索エンジン機能を簡単に管理、制御できます。

<p>シンプルな UI</p>	<p>Liferay DXP は、社内向け、社外向け、様々なチャネル向け Web サイトのユーザー体験をシンプルなものにします。ユーザーごとにパーソナライズされたサービスや、閲覧にログインを必要とするサービス、コンテンツを更新したり、複数の既存サービスを整理・集約する前に承認を得なければならないワークフローなどを運用するユースケースに最適です。Liferay DXP は、複数のエンタープライズシステムを、単一の使いやすいエンドユーザーインターフェース (UI) に統合できるプレゼンテーション層を備えています。</p>
<p>設定の容易さ</p>	<p>Liferay DXP はレスポンスに対応しているため、組織内の誰もが様々なデバイスから簡単、快適に利用できます。また、ページレイアウトの変更、新しいアプリケーションやコンテンツの追加、ルック & フィールの変更など、通常は時間がかかるタスクも、ページを更新することなく、数回のクリックで処理できます。</p>
<p>プロダクトメニュー</p>	<p>管理者と登録ユーザーは、[プロダクトメニュー] から管理アプリケーションと個人アプリケーションにアクセスできます。</p> <p>プロダクトメニューのナビゲーションは、必要に応じてカスタマイズして拡張できるようになっています。現在表示されているページを管理するためのツールは、すべてバー ([プロダクトメニュー]、[コンテンツの追加]、[アプリケーションの追加]、[ページの追加]、[ページの編集]、[デバイスのプレビュー]) に組み込まれています。</p>

<p>サイトの管理</p>	<p>ユーザーは、サイトとそれぞれのメンバーを作成、管理できます。</p> <p>各サイトでは、ページ、コンテンツマネジメントシステム、共有されたカレンダー、パーミッションを管理できます。複数のコミュニティに属しているユーザーは、サイト間を簡単に移動できます。</p> <p>ページ設定により、サイト管理者は、1 クリックでポータルのルック & フィールの変更、ポータルページの管理、JavaScript やメタデータの挿入、フレンドリ URL の設定のほか、ページ / ナビゲーションの編集に役立つページセットの作成などが可能です。</p> <p>ページとサイトは1クリックで作成できます。Web ストラクチャと Web テンプレートにより、共通の Web レイアウトを事前に定義し、Web コンテンツ機能をブログやナレッジベース、事例紹介一覧など、複数の用途に利用することができます。</p> <p>1 クリックでページを作成する機能により、ページを作成して、ただちにページレイアウトやコンテンツを追加できます。</p> <p>文字通り数分以内で Web ページを開設する準備ができ、開発者のサポートも不要です。また、事前に各ページに必要な事項を設定したサイトを作成し、テンプレートしても利用できます。またこれらのサイトテンプレートは、サイト作成後も連携しているため、テンプレートへの変更を、テンプレートをベースに作成した全てのサイトに継承させるという動作も可能です。</p>
<p>監査と最適化</p>	<p>Liferay DXP は、プラットフォームのパフォーマンスを監視し、リソースを最適化できるように、すべてのアプリケーションとページの重要性能統計値（ページ当たりのヒット数、ヒット当たりの平均時間、要求当たりの最大時間など）へのアクセスを提供します。また、Liferay の監査機能により、管理者は、プラットフォーム内でのユーザーの活動を追跡、管理できます。</p>
<p>クラスタリングとパフォーマンス監視</p>	<p>Liferay DXP では、あらゆる階層（プレゼンテーション層、サービス、ビジネスロジック、データベース）と組み合わせたクラスタリングがサポートされているほか、高度なキャッシングとパフォーマンス監視機能（JMX や Java プロファイリングなど）がサポートされています。</p>

<p>シングルページアプリケーション</p>	<p>シングルページアプリケーションは、ページ全体を再読み込みするのではなく、ページの一部を部分的に読み込むことにより、動的で反応性に優れた Web エクスペリエンスを実現するテクノロジーです。Liferay DXP はシングルページアプリケーションエンジンである Senna.js を通して、ロードの高速化と優れたパフォーマンスを実現します。</p>
<p>開発に関する規格と技術</p>	<p>AJAX、iCalendar、Microformat、JSR-362 (Portlet 3.0)、JSR-371 (MVC1.0)、JSR-344 (JSF 2.2)、Spring 3.0、CMIS 1.0/1.1、プロジェクトの Hibernate コレクション、OSGi Core 6.0、SAML 3.0。</p>
<p>Gogo シェル</p>	<p>内蔵の Gogo シェルインターフェイスで、Liferay DXP のモジュールフレームワークの操作・管理が行えます。</p>

ID 管理とアクセス管理

Liferay DXP では、ユーザーのニーズに応じて素早く拡張可能な柔軟性に優れたモジュール型アーキテクチャを組み込むことで、バックエンドシステムへの接続が可能になります。Liferay DXP には、サイト管理、ID 管理、検索機能といった主要な機能が用意されています。

セキュリティ

Liferay DXP は、アプリケーションのリスク評価／管理サービスの大手プロバイダー、White Hat Security による徹底的なセキュリティテストが行われています。こうした独立した第三者によるセキュリティ監査は、Liferay DXP が最も広く受け入れられている包括的な手法に基づいた厳しいテストに合格していること、そして、このプラットフォームがセキュリティ問題に効果的かつプロアクティブに対応したいというお客様のニーズを満たしていることを意味します。さらに、Liferay DXP は、安全なコーディングに関するベストプラクティスとガイドライン (OWASP Top 10 や CWE/SANS Top 25 など) に従って開発されています。ライフレイでは、セキュリティのテストを絶えず行っており、セキュリティコードの定期的なレビューや、ホワイトハッキング企業による侵入テスト、第三者企業による継続的なホワイトボックス／ブラックボックスセキュリティスキャン、Liferay DXP に組み込まれたサードパーティ製ライブラリの継続的な脆弱性監視などを実施しています。ライフレイのセキュリティチームによって、セキュリティ上の潜在的な脆弱性が新たに見つかった場合、その旨が顧客に通知され、セキュリティに関する更新プログラムやフィックスパックが顧客に提供されます。

<p>ID 管理</p>	<p>Liferay では、LDAP、SAML 2.0、OpenID Connect、Token Based SSO、Kerberos、OpenSSO/OpenAM、SiteMinder、Facebook Login、CAS と統合できる、カスタマイズ可能なシングルサインオン（SSO）機能が用意されています。例えば、SAML 2.0 Provider は、統合された各アプリケーションを認証するための SSO サーバーとして Liferay を機能させることができます。</p>
<p>アクセス管理</p>	<p>オリジン間リソース共有 (CORS) 設定により、Liferay サービスの CORS ヘッダーを設定します。OAuth 2 は、アクセスの委任とシステム間の認証を提供するデファクトスタンダードであり、アプリケーションによるプラットフォーム内の保護されたデータへのアクセスを可能にします。</p> <p>多要素認証とは、複数の要素で認証を行い、リソースに順次アクセスするためのアーキテクチャ的なアプローチです。</p>
<p>サービスアクセスポリシー</p>	<p>ウェブサービスセキュリティ層を追加することで、どのサービスまたはサービス方式をリモートから呼び出せるかを定義できます。</p>
<p>ユーザーの管理</p>	<p>ユーザー、組織、ユーザーグループ、ロール、パスワードポリシーを作成・管理できます。また、各ユーザーのポータルセッションのすべてをライブで確認することが可能です。</p>
<p>データの保護</p>	<p>Liferay DXP のデータ保護ツールを使用すると、GDPR 規則に対応しながら、プラットフォームでどのようにユーザーデータを管理するかを制御できます。</p> <p>また、要請に応じて、ユーザーの個人データを消去し、あるいは機械で読み取れる形式でエクスポートできます。データを消去する場合、管理者は、シンプルなインターフェースから、個人情報が含まれている可能性のあるコンテンツを確認し、必要に応じてコンテンツの編集・削除が行えます。</p> <p>Liferay DXP には、サードパーティ製品のアプリケーションでこうした機能を実装するための API が含まれています。管理ダッシュボードでは、個人データを一括で簡単に削除することや、個人データの匿名化、フィルタリングやスコーピングが行えるため、より大局的な視点で個人データをレビューできます。自動匿名化プロセスでは、どのアプリケーションでデータが自動的に削除または匿名化されるかを管理者に通知します。</p>

エクスペリエンス

Liferay DXP は、Web、モバイル、コネクテッドデバイスなどのデジタルタッチポイントでパーソナライズされたエクスペリエンスをサポートするように設計されています。セグメンテーションと組み合わせることで、企業が従業員やパートナーに効果的なパーソナライズされたエクスペリエンスを迅速かつ簡単に作成できます。

コンテンツ管理

コンテンツ管理機能では、最新の UI、コンテンツオーサリングツール、位置情報ツール、ステージングツールなど、開発者とビジネスユーザーの両方が Web エクスペリエンスを作成でき、管理するためのサポートが提供されます。

Liferay CMS

Liferay の統合型ウェブ公開システムでは、コンテンツの作成、編集、公開が行えるほか、再利用可能なテンプレートやストラクチャーを最大限に活用することができます。これらのストラクチャーやテンプレートによって、サイト全体のリンクアンドフィールドの一貫性を保ちつつ、ページやウェブサイトが素早く構築できます。また、レイアウトの変更や新規のページ作成もワンクリックで行うことができます。ワークフロー、記事のバージョン管理、検索機能、メタデータが用意されています。

- 構造化コンテンツ：必要に応じてさまざまなコンテンツモデルや Web コンテンツを管理、作成できます。これにより、ユースケースに応じたコンテンツ管理システム（CMS）を実現できます。
- コンテンツのプレビュー：作成したコンテンツを簡単にプレビューできます。作成したコンテンツは、関連する表示ページ内でプレビューしたり、公開前のページ内で断片的にプレビューしたり、ウィジェットページ内で下書き形式としてプレビューできます。
- コンテンツのモデリング：Web コンテンツストラクチャーを使用して、Web コンテンツのモデルを簡単に作成、管理できます。
- コレクション：アセットパブリッシャーで表示するコンテンツのコレクションを「セット」で作成、編集、管理できます。コンテンツセットの構成を再利用できます。

<p>Web コンテンツ表示</p>	<p>Liferay WEM で作成された Web コンテンツをページに公開できます。Web コンテンツ表示を使用すると、Liferay が運用している Liferay.com などの Web サイトのコンテンツの大部分を表示できます。Web コンテンツ表示は、ページ上でドラッグアンドドロップするだけで内容を整列させることができます。</p> <p>アセットパブリッシャー:コンテンツのあらゆる部品（画像、ブログ、ドキュメント、Web コンテンツなど）を、一連の公開規則に基づいて（または手動で選択して）動的に表示します。コンテンツの構成が改善されることで、コンテンツの表示をよりきめ細かく管理できます。</p>
<p>最新の UI</p>	<p>Liferay では、最新の UI フレームワークやシングルページアプリケーション (SPA) がサポートされています。SPA は、ページ全体を再読み込みするのではなく、ページの一部のみを部分的に読み込むことにより、動的で反応性に優れた Web エクスペリエンスを実現するテクノロジーです。Liferay DXP はシングルページアプリケーションエンジンである Senna.js を通して、ロードの高速化と優れたパフォーマンスを実現します。</p> <p>サードパーティ製の UI フレームワークとして、Metal.js、Twitter Bootstrap、jQuery、ReactJS、AngularJS、Senna.js、Vaadin などがサポートされています。</p>
<p>Enterprise DAM</p>	<p>ドキュメント、動画、音声、画像、その他のメディアタイプを、統一されたリポジトリで管理します。各グループは、アセットを保存、タグ付け、ロック、検索したり、アセットをサイトのページ上で使用したり、アセットをダウンロードしてオフラインで使用することが可能です。</p>

<p>自動タグ付け</p>	<p>サードパーティの機械学習サービスを利用して、パーソナライズされたエクスペリエンスを提供します。また、画像やドキュメントの読み込み時にタグを自動的に追加して、アセットをより見つけやすくします。</p> <p>以下の機能が用意されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 画像の自動タグ付け：画像のタグプロバイダーとして、TensorFlow、Google Cloud Vision、Microsoft Cognitive を利用できます。 ・ Web コンテンツ／ドキュメントの自動タグ付け：タグプロバイダーとして、OpenNLP と Google Natural Language を利用できます。 ・ API の自動タグ付け：自動タグ付け機能を拡張する内蔵 API を利用することで、ユースケースに合わせてあらゆるサービスのあらゆるアセットにタグ付けできます。
<p>検索機能</p>	<p>ファイル名、タグ、メタデータ、ファイルのテキストコンテンツに基づいて、ドキュメントや動画、音声、画像などの各種メディアを検索できます。</p>
<p>アセットライブラリ</p>	<p>専用ライブラリでコンテンツを整理することで、異なるサイト間でコンテンツを再利用、管理がしやすくなります。アセットライブラリにアクセスが必要なサイトにのみ接続し、コンテンツ作成者がページ作成時やブログ記事の執筆時にアセットストアを使用できるようにします。</p>
<p>コンテンツダッシュボードとコンテンツ監査ツール</p>	<p>コンテンツ監査プロセスを効率化することで、コンテンツ戦略遂行時のギャップを探しやすくします。コンテンツダッシュボードでは、コンテンツ作成者が、特定のサイトだけでなく、Liferay インスタンス内にあるすべてのサイトやアセットライブラリの全コンテンツにワンストップでアクセスできます。コンテンツダッシュボードには、コンテンツ監査ツールが含まれており、コンテンツチームがコンテンツ監査を簡単に行えるようになっています。</p>

タクソノミー	<p>タグやボキャブラリー、カテゴリを使用して、Liferay DXP 内でコンテンツを分類、整理するためのタクソノミーを作成できます。すぐに利用可能なグローバルボキャブラリーを使えば、体系的な分類がしやすくなります。Web コンテンツ、ドキュメント、掲示板のスレッドなどをタグ付けすることで、他のユーザーとコンテンツを動的に共有できます。ファセット検索ではタグが利用されるため、ユーザーは、特定の条件に基づいてプラットフォーム全体の検索結果をフィルターできます。</p>
コンテンツパフォーマンス解析	<p>Liferay Analytics Cloud との統合により、閲覧数やクリック数など、現在のコンテンツエンゲージメントレベルの把握に役立つレポート機能を提供します（アセットレベルまでドリルダウンして、オーディエンスをより深く理解することも可能です）。また、検索エンジントラフィックのインサイトにより、マーケターやコンテンツ作成者は SEO 戦略を評価できます。</p>

エクスペリエンス管理

チームのすべてのメンバーが、Web ページの構築とカスタマイズを実行できるようにすることで、顧客のニーズに合わせてカスタマイズされた一段と魅力的なデジタルエクスペリエンスを提供できます。さらに、アナリティクスを活用して、さらにエクスペリエンスを改善するためのインサイトを得ることができます。

フラグメント	<p>フラグメントとは、新しいページを迅速に構築できるようにするためのあらかじめ定義された再利用可能なコンポーネントです。フラグメントでは、インラインエディターを使ってテキストと画像を変更し、Liferay DXP のアプリケーションに組み込むことで、より高度な機能を実現できます。また、自動プロパゲーションメカニズムによって、更新がすべてのページに反映されるようにフラグメントを設定可能です。</p>
フラグメントエディター	<p>デフォルトで利用可能な要素／コンポーネントセットからドラッグアンドドロップすることで、フラグメントやフラグメントの構成を簡単に作成できます。</p>
フラグメントツールキット	<p>CLI ツールにより、フロントエンドの開発者は、自分のコードエディターでフラグメントをコーディングしたり、作成したフラグメントをアップロードできます。その際、再度デプロイする必要はありません。</p>

ウィジェット (ポートレット)	<p>この再利用可能で、カスタマイズ可能なウィジェットは、ドラッグアンドドロップで配置することができます。</p>
ウィジェットライブラリ	<p>Liferay DXP には、さまざまなビジネスニーズに対応する、すぐに利用可能なウィジェットが豊富に用意されています。ウィジェットはページに簡単に追加できます。</p>
Liferay JS バンドルツールキット	<p>JS ウィジェットクリエイターにより、Java 以外の開発者であっても、最新のライブラリを使って、CLI ツールからフロントエンドアプリケーションを簡単に作成できます。</p>
ページ	<p>コンテンツページを使って、構造化コンテンツ／非構造化コンテンツのページや、さまざまなユースケースに対応したアプリケーションをドラッグアンドドロップインターフェイスから作成できます。また、ページのフラグメントとコンテンツマッピングを使用して、さまざまな種類の構造化 Web コンテンツを 1 つのページ上にどのように表示させるかを定義できます。ビューポートナビゲーションは、レイアウトやスペーシングのスタイリングオプションを使い、モバイルデバイス用ページのレスポンス動作の表示や定義を行います。</p> <p>コレクションページでは、表示ページテンプレートで構築されたページをグループ化できます。これにより、一連のコンテンツによるページとそれに関連する表示ページテンプレートの管理がしやすくなります。</p> <p>ウィジェットページでは、行と列から成るページレイアウトにアプリケーション (ウィジェット) を追加して設定するという従来のページ作成手法を使用できます。</p>
表示ページテンプレート	<p>表示ページテンプレートを構造化コンテンツにマッピングすると、このテンプレートから構造化コンテンツのページが作成されます。</p>
ページテンプレート	<p>コンテンツ、セクション、ウィジェットを備えたページレイアウトを、ドラッグアンドドロップで簡単に作成できます。</p>
マスター	<p>複数のページにプロパゲート可能なカスタムマスターページのレイアウトを作成します。</p>

<p>SEO</p>	<p>Liferay DXP は、サイトマップ情報などのメタデータの更新を最適化し、新しいページが外部の検索エンジンから検索されるようにします。また、SPA 技術によって、SEO に影響を与えずにページを動的に読み込むことが可能になります。</p> <p>リダイレクト管理アプリケーションでは、管理者が UI からリダイレクトを作成して、ページを再配置しやすくしたり、ユーザーを一時的に目的の場所に移動させたりすることができます。また、404 エラーページのヒット数をリスト表示することで、検索エンジンからペナルティを受けたり、探しているページが見つからないとユーザーから不満を言われる前に、管理者が対処することができます。</p> <p>また、Open Graph Image に設定した画像プレビューができるため、コンテンツ公開前に正しい画像が設定されているかを確認することができます。マーケターやコンテンツ作成者向けには、検索エンジンのトラフィックと地域別の最も有力なキーワードに関する有意義なメトリクスが、表示ページのコンテキストで提供されています。</p>
<p>ページの解析</p>	<p>Liferay Analytics Cloud との統合により、ページリストを可視化し、集計ビューでパフォーマンスを把握できます。</p>
<p>ページのカスタマイズ</p>	<p>管理者の許可設定に基づいて、ユーザーは、コンテンツやアプリケーションの属性（例：天気アプリケーションであれば、郵便番号など）を追加、削除、配置して、ページをカスタマイズできます。これらのページは公開（フレンドリ URL を持つウェブサイトとして公開）あるいは非公開に設定可能です。</p>

セグメンテーションとパーソナライゼーション

Liferay DXP では、デジタルエクスペリエンスをより一層パーソナライズできるように、ロールベースのコンテンツ配信機能やオーディエンスターゲティング機能、セグメンテーション機能が用意されています。

エクスペリエンス	ページエディターを使用して、さまざまなオーディエンスセグメントに応じてページ上のあらゆる要素を簡単にパーソナライズできます。
セグメンテーション	<p>ユーザーのサイト上での行動（訪問したページ、デバイス、最終ログイン日時など）、ユーザー属性（国、性別、言語）、ソーシャルメディアのプロフィール、カスタムフィールドに基づいて、オーディエンスセグメントを作成できます。また、特定のオーディエンスをターゲットとしてパーソナライズを行うことで、理想的なカスタマージャーニーを提供できます（特定の垂直市場に製品を宣伝する、特定の顧客に特典を提示する、など）。</p> <p>Liferay DXP 7.3 では、既存のセグメントを再利用し、複雑なルールと組み合わせで新しいオーディエンスを作成できます。そのため、DXPでは、マーケターはDXP と Analytics Cloud のセグメントを組み合わせ、より強力で新しい条件を作成することが可能になります。</p> <p>以下の機能が用意されています。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 訪問者をセグメント化するための複雑なルールの作成。・ Cookie やデバイス、URL、位置情報、ロケールに基づいて、ログインしていないユーザーもターゲットとして指定。・ ユースケースに応じてセグメンテーションルールを実行。・ Analytics Cloud で提供されたセグメンテーションルールを使用して、高度なセグメンテーションに一貫した機能性を持たせることが可能。セグメントは、ユーザー、組織、ロール、ユーザーグループに加え、ルートレベルでも利用できます。・ セグメントの管理、セグメントを他スコープへの移動。・ プロファイルおよび組織フィールドに基づいてユーザーをセグメント化。

<p>最適化</p>	<p>選択したコンテンツとターゲットユーザーセグメントの相互効果を測定し、コンテンツ配信の最適化に役立てることができます。</p> <p>※この機能は Liferay Analytics Cloud でのみ利用できます。なお、2020 年 10 月現在日本では未発売の製品です。</p>
<p>ルールに基づくコンテンツ配信</p>	<p>Liferay プラットフォームでは、異なる種類のユーザーが同じ URL にアクセスした場合、ユーザーのロール、グループ、組織、個人的な好みに基づいて、ユーザーの種類に応じてページを表示させることができます。ユーザーによるカスタマイズ可能な Liferay DXP は、コンテンツやファイル、コミュニティ、アプリケーションの編集・公開を誰に許可するかなど、企業のコンテンツポリシーを反映させることができる、集中管理されたプラットフォームです。</p>
<p>ページのカスタマイズ</p>	<p>ユーザーは、他のユーザーやサイトメンバーに影響を与えずにページのカスタマイズが行えます。ページのカスタマイズは、コンテンツやアプリケーションの属性を追加、削除、配置して行います。カスタマイズしたページは、公開することも、非公開のままとすることもできます（公開する場合は、ユーザーが理解しやすい一意の URL が割り当てられたウェブサイトとして公開されます）。</p>
<p>コンテンツのリコメンデーション</p>	<p>Analytics Cloud との統合により、ユーザーの過去の行動に基づいてコンテンツを自動的にパーソナライズすることができ、行動に基づくセグメンテーションや興味に基づくリコメンデーションが可能になります。</p>
<p>コレクション</p>	<p>複数のページで再利用できるように、コンテンツセットをパーソナライズできます。また、独自の情報プロバイダーを統合することで、コレクションとして使えるようになります。セグメンテーションのターゲティングを管理してコンテンツリストを簡単に取得できます。</p>

マルチチャネルのサポート

Liferay DXP では、マルチチャネルのコンテンツ配信がサポートされており、さまざまなチャネルやデバイス、タッチポイントに応じて優れたエクスペリエンスを提供できます。また、REST API が用意されており、他の配信手法を統合することや、さまざまなアプリケーションやシステムのサポートが行えます。

ヘッドレス CMS	<p>新世代の REST や GraphQL API によって、開発者は、モバイルアプリケーションやチャットボット、ウェアラブルといったあらゆるチャネルから必要なコンテンツを取り込むことができます。</p> <p>また、フロントエンドの開発者は、普段使用している技術（Angular、React、NodeJS など）を使って、Liferay が提供する機能（ユーザー管理、コンテンツリポジトリ、ドキュメントとメディア、フォーラム、ブログなど）はそのままに、自身の経験を生かしてプレゼンテーション層を自由に作成できます。</p> <p>さらに、Liferay では、例えば、バックエンドやレガシーアプリケーションのサービスを公開するための API など、開発者が独自の API を作成するためのツールキットが用意されています。</p>
モバイルエクスペリエンススイート	<p>Liferay DXP のモバイルエクスペリエンススイートでは、レスポンシブデザイン、ネイティブアプリケーションやハイブリッドアプリケーションの開発、プッシュ通知、Liferay の各種インスタンスやアプリケーションとモバイルアプリケーションとの統合が行える一連のソフトウェアが用意されています。</p>
モバイルデバイスルール	<p>Liferay DXP は、デバイスの種類に基づいて異なるプラットフォーム上の挙動を定義するための機能やフレームワークが用意されています。ほとんどのモバイルデバイスプラットフォーム（iOS や Android など）用の組み込みのデバイス定義セットと、追加購入オプションとして、デバイス検出データベースも用意されています。</p>
レスポンシブデザイン	<p>Liferay DXP の CSS フレームワークは、モバイル、タブレット、デスクトップ PC などの、あらゆるプラットフォームのブラウザ上でレスポンシブデザインが実現されるように設計されています。</p>

モバイル端末のプレビュー	<p>さまざまな定義の画面サイズ又はカスタム画面サイズで、コンテンツをプレビューできます。</p>
アダプティブメディア	<p>アダプティブメディアは、各デバイスに合わせて最適な画像サイズを動的に調整する、Liferay のアプリケーションです。また、画像の読み込み方法を詳細に制御し、ネットワーク速度が遅い環境におけるパフォーマンス問題に対応します。</p>
Liferay Screens を用いたネイティブアプリケーションの開発	<p>完全にネイティブな一連のモバイルコンポーネントを使用して、ネイティブアプリケーションを素早く開発できます。Liferay プラットフォームのすべての機能が、エンタープライズグレードのモバイルバックエンドとして使用されます。</p>
Liferay Screens を用いたハイブリッドアプリケーションの開発	<p>開発者は、Apache Cordova 又は Xamarin を使用して、1つのコードベースからクロスプラットフォームアプリケーションを構築できます。PC用に設計されたモバイルサイトとアプリケーションを、ネイティブアプリで、追加コードなしでレンダリングします。作成されたアプリでは、ネイティブモバイル機能とナビゲーションを HTML コンテンツにシームレスに統合させることができます。</p>
Liferay プッシュ	<p>Liferay プッシュは、開発者が Liferay プラットフォームからネイティブ Android アプリや iOS アプリにプッシュ通知を送信できるフレームワークです。</p>
Liferay モバイル SDK	<p>モバイル SDK は、Liferay DXP アプリケーションと統合したネイティブアプリを構築するためのフレームワークです。</p>
モバイル Sync アプリ	<p>Liferay Sync モバイルアプリを使用すると、様々なデスクトップクライアントの機能を使用して、複数のデバイス間でファイルを共有できます。モバイルクライアントで接続できるアカウントは、一度に1つのみです。また、ファイルダウンロードを制御し、デバイスストレージ容量を節約できます。</p>

業務効率化

すぐに使える機能でフォーラムやワークフローを作成して、共通の業務プロセスの効率化や、顧客からの情報収集が可能になります。

アプリビルダー

アプリビルダー	本アプリケーションは、その名の通り、直感的な GUI でフォームやテーブルビューを定義し、ワークフローを活用してビジネスプロセスのデジタル化と自動化を目的としたアプリケーションを構築します。構築したアプリケーションは、スタンドアロンでデプロイしたり、ウィジェットとして、または製品メニューからページに追加したりできます。
カスタムオブジェクト	カスタムオブジェクトを作成して、Liferay にビジネスデータを表示、保存します。開発者が、サービスビルダーや類似のツールを使用してエンティティモデルを定義する方法に多少似ていますが、すべてインターフェイスを介して、かつローコード UX を用いて行われます。
フォームビュー	カスタムオブジェクトごとに複数のフォームビューを作成し、アプリケーションのターゲットユーザーからデータを収集します。
テーブルビュー	複数のテーブルビューを作成し、アプリケーションでキャプチャーしたデータを表示、更新、削除することができます。
デプロイタイプ	アプリビルダーで構築されたアプリケーションは、スタンドアロンでデプロイしたり、ウィジェットとして、または製品メニューからページに追加したりすることが可能です。
フォームビュールール	フォームのポートレットと同様に、アプリビルダーにもルールビルダーが用意されており、ユーザーは、フィールドの可視性を設定したり、フィールドを有効または無効にするために事前に定義された条件を使用するなど、アプリケーションの各フォームビューのフィールドに対して動的な動作を定義できます。フォームビューにおいてルールの定義を始めるには、フォームビュービルダーの右メニューバーにあるルールオプションをクリックします。

<p>アプリの多言語サポート</p>	<p>ユーザーは、アプリビルダーで作成されたアプリを翻訳して様々な言語で利用可能にし、国際化することもできます。ローカライズされたアプリを作成するには、アプリケーションのフォームビュービルダーでフィールドを選択し、希望する言語に翻訳するだけです。</p>
<p>フィールドセット</p>	<p>アプリビルダーのフィールドセット機能では、異なるオブジェクトやフォームビューで頻繁に使用するフィールドのグループを作成、更新、再利用することができます。こうしておけば、アプリケーションごとにアドレスなどの同じグループのフィールドを何度も作り直す必要がありません。フィールドセットの作成と使用を開始するには、フォームビュービルダーの右サイドバーにあるフィールズセットタブにアクセスします。</p>
<p>プロセス主導型アプリ</p>	<p>アプリビルダーがもたらす価値の1つは、ワークフロー対応アプリによるビジネスプロセスの自動化です。ユーザーがプロセスの段階を定義し、アプリケーションの各段階でカスタムオブジェクトのどの情報を要求、表示させるべきか指定できるように、別の特別なエクスペリエンスを提供します。アプリのプロセスのパフォーマンスと健全性を把握できるよう、ワークフローメトリクスを活用することもできます。</p>

フォーム

パーソナライズされたフォームを設計、構築して、煩わしい紙ベースの申請書を置き換えます。

フォーム

ドラッグアンドドロップ操作可能な使いやすいインターフェイスで、フォームを設計、公開、管理することができます。

フォームを細かく分割できるため、長くて骨の折れるフォーム入力作業をユーザーに強いることがなくなり、エクスペリエンスが改善され、マルチページの利点が活かされます。また、スタンドアロンのページに公開したフォーム URL をターゲットオーディエンスと共有できます。フォームをワークフローに割り当てることで、ユーザーからフォームが送信された後に、各自の業務に適したプロセスに従って作業を進めることができます。

また、回答を追跡するための多岐選択式アンケートを作成できます。さらに、フィールドの表示／非表示を切り替えるようにフォームをカスタマイズできるため、顧客に関連のある質問のみ提示させることができます。

フォームルール

フォームルール機能により、条件ルール機能を持つ、パーソナライズされたフォームを作成できます。

条件ルールを使用すると、フォームに動的な動作を組み込むことや、表示 / 必須な質問や項目を、ユーザーの答えに基づいて変化させることが可能です。また、あらかじめ定義された一連のフォーム規則によって、顧客に提示するフォームフィールドを素早くカスタマイズできます（必須フィールドの設定、フィールド／オプションの有効化、自動入力の選択、フィールドの表示／非表示の切り替え、ページへのジャンプ、計算、条件付きで表示するページ、プログラムで作成されたフォームのニーズに応じてカスタマイズされた規則を実行するための API の作成など）。

また、フォーム検証エラーを通知するためのカスタムメッセージを作成することで、特定のフォームフィールドを検証するロジックを定義できます。これにより、フォーム入力率が高まります。

フォームの多言語サポート	<p>フォーム構築時に、翻訳されたテキストが各フォームフィールドに追加されます。フォームフィールドに翻訳テキストを追加すれば、Web コンテンツの翻訳版を作成した場合と同じく、一般的な項目（氏名や住所の形式など）が国によって異なっても、世界各国での運用に対応できます。</p>
フィールドとプロパティ	<p>デフォルトのフォームフィールドに含まれるフィールドタイプ。例えばファイルアップロード、数値、パスワード及びグリッドフィールドが含まれます。フィールドをグループ化して、フォームフィールドセットを作成したり、新しいフォームへ簡単に再利用できます。また、提供されている Brade テンプレートとドキュメントを使用して、カスタマイズされた新しいフィールドタイプを API 経由で作成することもできます。</p>
フォームの構造	<p>ドラッグアンドドロップインターフェースを使用して、簡単にフォームを構造化できます。また、直感的に扱えるインターフェースにより、ユーザーはページのフォームフィールドをレイアウトすることや、サイズ変更を簡単に行えるため、フォームのレイアウトをより適切に設計できます。フォームの送信後にリダイレクトする URL を設定することもできます。また、スタンドアロンのフォームは、デフォルトのサイトナビゲーションから独立した URL を持ちます。</p>
フィールドの値チェック	<p>特定のフォームフィールドの検証ロジックを定義し、エラーメッセージをカスタマイズすることで、フォーム入力の完了率を向上させることができます。</p>
フィールドライブラリ	<p>Liferay DXP では、あらかじめ定義されたデフォルトのフォームフィールドライブラリが用意されており、フィールドライブラリ構築機能も備わっています。そのため、定義済みのフィールドを再利用することで、必要なフォームの構築を簡単に始められます。ライブラリのフィールドセットは 1 度に配置でき、また、ビジネスのさまざまなシチュエーションに応じてデプロイできます。</p>
データプロバイダとの統合	<p>データプロバイダを使用し、外部の Web サービスと統合することで、フィールドを適用し、ライブデータを活用できます。フィールドに外部サービスのデータを反映し、データプロバイダ定義をインポート及びエクスポートできます。</p>

入力データの管理	<p>Liferay DXP は、フォーム入力のエンドユーザー体験を向上させる機能を備えています。エンドユーザーは、フォーム入力の完了後にメール通知を受け取ったり、送信データ（エントリ）を XLS フォーマットにエクスポートできます。エントリにはワークフローが組み込まれているため、フォーム送信後にワークフロープロセスを実行することもできます。</p>
フォーム入力データの保存	<p>フォームから収集したデータを保存します。ライフレイの StorageAdapter API を使用することで、データ管理に一層の柔軟性がもたらされ、ユースケースに応じて Liferay のデータベースまたは外部のデータベースにデータを柔軟に保存できます。</p>
データエンジン API	<p>データエンジン API は、IT 部門がより柔軟な業務アプリケーションを構築するのに役立ちます。データ定義に対して CRUD 操作を実行することや、柔軟に拡張可能な業務アプリケーションを開発者が素早く構築できるようになります。</p>
Analytics Cloud を用いたフォームレポート	<p>フォームレポートには、ビュー数、送信数、離脱数、離脱放棄時間と完了時間、ユーザー情報、デバイスの使用状況が詳細に表示されます。</p>
フォームレポート	<p>フォームで受信した回答についてのビルトインサマリーレポートにより、収集したデータを確認するだけでなく、フィールドタイプに応じて各フィールドの回答について全体的な分析が行えます。</p>

<p>GDPR の適用範囲</p>	<p>Web フォームは、ユーザーが提供したデータを収集するための最も一般的なインターフェースの 1 つであるため、GDPR の要件に準拠したフォームを設計するための GUI と開発ツールが必要です。そのため、フォーム内に下記の 2 つのデータ保護機能を実装します。</p> <p>データ消去（または、「忘れられる権利」）</p> <p>管理者は、個人情報が含まれている可能性のあるフォームのエントリーを確認し、シンプルなインターフェースから必要に応じて編集、匿名化、削除を行います。</p> <p>データエクスポート（または、「データポータビリティの権利」）</p> <p>管理者は、フォームから送信されたユーザーの個人データをエクスポートし、その後データを消去します。</p>
--------------------------	--

ワークフローとビジネス生産性

ワークフローとレポート機能は、プロセスを簡素化し、情報にアクセスするためのより多くの方法をユーザーに提供します。

<p>ワークフローのフレームワーク</p>	<p>Liferay DXP では、Liferay のワークフロー API を利用して、ユーザー独自のカスタムアプリケーションにワークフローを組み込むことができます。これにより、エンドユーザー体験が向上し、開発チームは Liferay のワークフロー管理ツールを再利用することで作業量を大幅に削減できます。さらに、サポートされている全てのワークフローエンジンとのシームレスな統合も実現できます。</p>
<p>レポート</p>	<p>プラットフォームでの各種アプリケーションのアクティビティと履歴（グループがダウンロードしたドキュメント、掲示板のスレッドの統計、最もアクティブなユーザーなど）を示すビジネスインテリジェンス / レポートツール。JasperReports アプリケーションを利用することもできます。</p>

<p>ワークフロー</p>	<p>ワークフローではビジネスプロセス / ワークフローを、その複雑さを問わず複数定義できます。定義したビジネスプロセス / ワークフローをデプロイしたら、Web インターフェースを通じて管理できます。</p> <p>これらのプロセスは、ユーザー、グループ、ロールに関する情報を認識しています。グラフィカルワークフロー設計者は、ワークフロー作成用のポイントアンドクリックインターフェースを提供します。このインターフェースは、Kaleo Formsと一緒に使用することも、スタンドアロンで使用することも可能で、XML を記述せずにワークフロー定義を作成できます。</p>
<p>動的データリスト</p>	<p>動的データリストは、ユーザーが定義したレコードのコレクションで、スプレッドシートに似ています。ユーザーは、情報のカスタムリストを作成し、ワークフロー対応のフォームとして公開できます。これらのフォームを他のユーザーと動的に共有すれば、RSVP、タスク追跡、問題管理などの情報を収集できます。また、動的データリストのレコードセットには、レコードのバージョン管理情報も含まれます。</p> <p>要件によっては、アプリビルダーやデータエンジンの利用も検討してください。</p>
<p>ユーザー主導型のワークフローと承認</p>	<p>ワークフローをコンテンツに埋め込むだけではありません。Liferay DXP では、固有のビジネス要件や運用ニーズに基づいて、独自のワークフローを作成し、承認パスの数を定義することもできます。例えば管理者は、新規ドキュメントのアップロードの承認プロセスを実装し、その承認後に、アップロードされた新規ドキュメントをドキュメントライブラリに表示させることができます。</p>
<p>ワークフローメトリクス</p>	<p>特定のワークフローイベントが完了するまでにかかる時間を把握できます。ワークフロープロセスのイベントに期限を設定できます（この設定をサービスレベルアグリーメント（SLA）と言います）。定義が完了すると、ワークフローレポートにより、SLA に準拠しているかを評価し、ユーザーが特定の時間枠内でプロセスのスループットパフォーマンスを適切に理解した上で、本プロセスを最適化できます。</p>

デジタルアセットの管理 (DAM)

集中管理された1つのシステムであらゆるアセットを管理、公開できます。これにより、従業員や顧客によるドキュメントやメディアの共同作業と共有が容易になるだけでなく、それらのアセットを検索するのに要する時間が短縮されます。

ドキュメント	ドキュメントやメディアの管理に関する機能により、管理者は、アセットの保存、共有、アクセスの方法をより緻密に制御できます。また、Liferay DXP は、SharePoint、Google Drive、Alfresco などのリポジトリに統合できます。
ドキュメントとメディア	<p>ドキュメントリポジトリには、ある場所に格納されたドキュメント、ビデオ、オーディオ、イメージ、その他のメディアタイプをまとめて収容できます。</p> <p>このリポジトリは、企業全体でも、特定グループ内でも、個人でも Web リポジトリとして活用できます。この企業規模のリポジトリにより、グループ単位で、アセットの保存、アセットへのタグ付け、アセットのロックを行えます。また、アセットを Web ページで検索して活用したり、アセットをダウンロードしてオフラインで使用することも可能です。このリポジトリでは、読みやすく、魅力的な表示により、すべてのイメージ、ビデオ、その他のメディアアセットの検索・参照を行えます。その他にも、以下の機能が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none">・ チェックイン / チェックアウト、メタデータ、バージョン管理。ドキュメントファイルの形式は、アップロード時に変換できます。保存したアイテムは、表示アプリやドキュメントとメディア表示アプリで表示されます。・ マルチファイルアップロード。ドキュメントをあるファイル形式でアップロードして保存しても、ダウンロード時には別の形式にできます (Liferay では、ダウンロード時の変換機能が提供されるため、.doc ファイルを .pdf ファイルとしてダウンロードすることも可能です)。
一括管理	タグ、カテゴリ、ファイル操作 (削除や移動など) を一括管理できるよう改善されたツールによって、デジタルアセットとファイルを大規模に管理できます。

Google Drive プラグイン	<p>ユーザーが使用している「ドキュメントとメディア」のリポジトリ内に、Google Drive ファイルへのショートカットを作成できます。リポジトリ内のドキュメントは、「ドキュメントとメディア」から参照できます。また、デプロイ後にコントロールパネルからこのアプリケーションを設定できます。</p>
CMIS との統合	<p>バックオフィスシステムと統合して、アセットを顧客に公開したり、ソーシャルメディアなどのメタデータを追加することができます。また、SharePoint や Documentum、Alfresco などの CMIS に準拠したリポジトリを Liferay DXP 内にマウントしてブラウズできます。</p>
ドキュメントタイプとメタデータセット	<p>管理者は、独自のカスタムメタデータセットと文書タイプを作成し、ユーザーが馴染みやすい言葉に変換できます。例えば財務レポートや監視カメラの映像などを、そのコンテンツの担当部門にとって意味をなす形（例：作成者、報告期間など）で定義できます。</p>
オンラインでのドキュメント編集	<p>Google Docs エディターを使用して、ドキュメントの作成と編集に関する作業をポータルから実行します。</p>
Office 365 との統合	<p>Office 365 との統合により、Liferay DXP に保存されている文書やプレゼンテーション、スプレッドシートを作成、編集できます。ここでは、Liferay DXP 7.2 に搭載されている既存の承認システム、バージョン管理、共有機能を利用しています。</p>
ドキュメントのプレビューとプレビューの作成	<p>ドキュメントの内容を簡単に特定できるように、ドキュメント（画像、動画、音声クリップを含む）のプレビュー機能が用意されています。Liferay DXP では、ドキュメントの完全なプレビューが自動的に作成されます。</p>
P2P のドキュメント共有／アセット共有	<p>ドキュメントとメディアのアセットは登録済みの各ユーザーと共有可能なため、1つのアセットを複数のユーザーで作業する必要がある場合など、共同作業の効率が向上します。</p>
検索機能(ドキュメントとメディア)	<p>ファイル名、タグ、メタデータ、ファイルのテキストコンテンツに基づいて、ドキュメントや動画、音声、画像などの各種メディアを検索します。</p>

ドキュメントタイプとファイルタイプ	特定の種類のアセット（提案依頼書、作業範囲記述書、年次報告書、プレゼンテーション資料など）に共通のメタデータを使用して、抽象化されたドキュメントアセットを作成、管理できます。Liferay DXP は、あらゆる種類のファイルをサポートします。
バージョン管理と自動バージョン管理ポリシー	Liferay DXP ではドキュメントをバージョン管理します。ユーザーがドキュメントを更新するとバージョン番号が上がり、過去のバージョンへのロールバック、バージョン履歴の確認が行えます。インテリジェントかつユーザー定義可能なバージョン管理機能を導入し、ドキュメントのライフサイクルを通じて履歴確認や監査を行いやすくします。
メディアセクター	内蔵のメディアセクターを使用して、ファイルを簡単にアップロードまたは選択できます。この機能は拡張性が極めて高いため、新しいメディアソース（Google、Flickr、YouTube など）をあらゆるアプリケーションに追加できます。
インライン画像エディター	Liferay 内から直接イメージ編集を行うことができるため、外部のツールを使用せずにコンテンツを作成できます。イメージに対して、サイズ変更、トリミング、色調補正を行ったあと、アイテムセクタを使用するブログなどのアプリケーション内から、そのイメージをドキュメントとメディアにアップロードできます。このイメージエディタは、簡単にカスタマイズできるように設計されています。これにより、開発者は、イメージ変更ツールを作成して、デプロイすることが可能です。
企業レベルのファイル同期とファイル共有	Liferay Sync は、一般的なデスクトップ環境やモバイル環境にあるドキュメントを自動的に同期する、集中管理された使いやすいドキュメント共有サービスです。簡単なドラッグアンドドロップ操作で Liferay の「ドキュメントとメディア」にファイルを共有できます。Liferay Sync では、Windows、Mac OS、Android、iOS に対応したデスクトップ環境やモバイル環境にドキュメントを公開して同期できるほか、ドキュメントの変更内容やバージョンがすべて記録されます。ユーザーは、バージョン管理機能とリビジョン追跡機能を利用しつつ、同じファイルに対してシームレスに作業できます。Liferay DXP では、WebDAV 機能も用意されているため、共有アセットをブラウザからアクセスできます。
シングルサインオンのサポート	Liferay DXP に対して動作する任意の SSO 実装は、Sync とも連動します (SiteMinder、OpenSSO、OAM、SAML、Shibboleth など)。

コラボレーションとソーシャルメディア

Liferay DXP では、ブログやソーシャルネットワーキング向けのアプリケーションと、フォーラムや掲示板などの機能向けのツールセットによって、コラボレーションが行いやすくなっています。作業効率を高める最新のインターフェイスが、人々やシステムを相互に接続します。

コラボレーション	Liferay DXP のコラボレーションは、ブログやソーシャルネットワーキング用のアプリケーションをはじめ、フォーラムや掲示板などの機能を実現する一連のツールによってサポートされます。また、アクティビティウォール、フレンドリスト、@ メンション、アクティビティトラッカー、ソーシャルアクティビティといったソーシャルネットワーキング機能によって、コラボレーションがさらに強力にサポートされています。コンテンツのブックマークの作成が簡単に行え、そのブックマークをユーザーグループで共有することも簡単です。共有したブックマークは、すべて Liferay マーケットプレイスからダウンロードできます。
ナレッジベース（および関連アプリケーション）	記事形式のコンテンツを追加・分類できます。コンテンツは、Web を通じて直接追加することも、カテゴリベースナビゲーションを使用して外部ソースからインポートすることも可能です。これにより、ユーザーは、質問に対する答えを素早く見つけることができます。ナレッジベースには、以下のアプリが含まれています。 <ul style="list-style-type: none">• Knowledge Base Display• Knowledge Base Article• Knowledge Base Search• Knowledge Base Section
検索とタグ付け	Web コンテンツ、文書、掲示板のスレッドなどにタグを付けることで、重要なコンテンツや興味深いコンテンツを他のユーザーと動的に共有できます。ファセット検索ではタグを利用して、検索結果に特定のフィルターを適用し、絞り込み表示できます。
招待	ユーザーが他のユーザーを特定のサイトへ招待し、通知を送ることができます。
ページへのコメント	任意のユーザーページにコメントを残すことができます。

ページの評価	任意のユーザーページに評価を残すことができます。
ページのフラグ	ページ上の不適切なコンテンツを報告できます。
ブログ	Liferay のブログでは、エントリを素早く作成するために設計された現代的な WYSIWYG エディタ (AlloyEditor) と、ブログ表示用のモダンなカードデザインが使用されています。このインラインイメージエディタでは、Liferay 内から直接イメージを編集することもできます。イメージは、ブログテキスト内に直接ドラッグアンドドロップできます。テキストにフォーマットを追加する場合は、まずテキストを選択します。すると、モダンなツールバーに書式設定のオプションが表示されます。このオプションの中から目的のフォーマットを選択します。ほかに、使いやすい URL の追加、推定読み取り時間、メールの購読中止、公開日、RSS サポート、ユーザーとゲストが入力したコメントのスレッド化 (引用)、タグ、ラベル、ソーシャルブックマークリンク、ブログの返信のメール通知、エントリ評価システムなどの機能があります。また、新しいエントリ内に、YouTube、Vimeo、Facebook Video、Twitch などの人気のサービスのビデオをインラインで追加することもできます。
ブログアグリゲーター	プラットフォーム全体又は特定の組織からのブログエントリを集約して表示します。
最近投稿したブロガー	新着ブロガーのリストを動的に表示します。
フォーラム／掲示板	フル機能を装備したフォーラムソリューション。フォーラム機能では、スレッド化されたビュー、カテゴリー、アバター、ドラッグアンドドロップによるファイル添付、プレビュー、新着投稿の動的リスト及びフォーラム統計などを備えています。掲示板は、Liferay のきめ細かなパーミッションと連動しているため、管理者とユーザーが行える操作も、詳細なレベルで決定できます。
質問	ユーザーが直面している問題の回答を検索したり、他のメンバーにも役立つような Q & A 専用の場所を提供します。ここでは、GraphQL API と掲示板のインフラをフルに活用しています。様々なトピックごとの質問のグループ化、質問の投稿、回答への投票、誰でも簡単に見つけられるよう最も役立つ回答へのマーキングなどができます。

Wiki（および関連アプリケーション）	バージョン管理機能、カテゴリ、ウィキ記述言語である Creole、HTML 又はプレーンテキストモード、WYSIWYG 編集、ドラッグアンドドロップによるページ作成、履歴参照と旧バージョンの復元及び承認機能を備えています。
カレンダー	コミュニティベースのカレンダーで、タスクリストによるイベントの作成、管理、検索が可能です。イベントは、コミュニティ全体で共有でき、リマインダーを設定すると、EメールやSMSでイベントに関する通知を送信できます。また、カレンダーを介して会社のリソースを作成・管理することもできます。
RSS	要となるニューストピック、ブログ、その他の発表の更新ダイジェストを受け取ることができます(ダイジェストは動的に更新されます)。また、表示されるトピックの順序や、各プロバイダの記事の表示件数を設定することもできます。
アラートとお知らせ	新しい情報を素早く表示したり、更新したりできる自由形式のテキスト領域です。サイト間で更新情報を共有したり、特定のロールにお知らせを通知できます。
マイクロブログ	マイクロブログを使用すると、ユーザーは個人ページから短い 150 文字のステータス更新情報を投稿、受信、共有できます。
アンケート	ユーザーと管理者は、複数選択式のアンケートを作成し、投票記録を保持して、結果をページ上に表示できます。

開発者向けツール

Liferay では、Liferay プロジェクトを構築、管理、制御するための開発者向けツールを使って、Liferay DXP インスタンスのメンテナンスや拡張を快適かつ簡単に行えます。

フロントエンドツールキット	<p>開発者がプロジェクト内で NPM を使用できるように設計されたライフレイのツールキット。わずかな労力で、プロジェクトを Liferay DXP にデプロイしてシームレスに機能させることができます。</p> <p>このツールキットによって、開発者は、テーマの作成・更新、Liferay DXP 上に構築されたテーマのメンテナンスが行いやすくなります。必要な NPM 依存関係が格納された OSGi バンドルも作成しやすくなり、作成した OSGi バンドルを Liferay DXP にデプロイして実行させることができます。</p>
IntelliJ IDEA プラグイン	<p>IntelliJ IDEA を組み込んで、Liferay DXP の開発ツールと組み合わせて使用できるように設定できます。</p>
Liferay マーケットプレイス	<p>開発者は、ライフレイ DXP 上で構築されたテーマ、統合プラグイン及びアプリケーション全体を、ライフレイマーケットプレイスで販売、共有、ダウンロードできます。</p>
Liferay Workspace	<p>Liferay Workspace は、高度に構造化されたモジュール開発環境です。内蔵の Maven または Gradle のサポート機能により、Workspace プロジェクトをあらゆる IDE にインポートできるため、Eclipse 以外でも開発を行えるようになります。</p>
Blade CLI	<p>Liferay の開発プロジェクトは、Blade CLI のコマンドラインを使用してすべて管理できます。Blade CLI では、新規プロジェクトの作成や Liferay サーバーのインストールなどの開発作業が行えます。</p>
アップグレードツール	<p>新しくなったアップグレードツールが、Liferay の過去バージョンからのアップグレードプロセスをシンプルにします。途中で失敗したアップグレードを再開できるため、トラブルシューティングに要する時間を短縮できます。</p>

Lexicon	Lexicon は、Liferay の製品間のインターフェイスを構築するための共通のフレームワークを提供するために開発された設計言語です。Lexicon は、統一感のある優れた体験をユーザーに提供するのに有効です。
REST API ビルダー	このツールにより、サービスビルダーと同様に、カスタム REST API を構築するためのビジネスロジックの開発に必要なビルディングブロックを作成できるため、開発期間が短縮されます。
Developer Studio	アプリケーションやモジュールを構築するための、オールインワンの統合開発環境。Developer Studio では、プロジェクト作成ウィザードを使って、Maven、Gradle、Bndtools を用いたモジュール型プロジェクトの作成が簡単に行えます。

検索機能

すぐに使える強力な検索機能によって、情報検索にかかる無駄な時間を無くします。

Liferay Enterprise Search (アドオン製品)	Liferay Enterprise Search は、Liferay DXP 7.3 と Elasticsearch をエンドツーエンドでサポートし、Liferay DXP と統合するための追加モジュールを提供するアドオンサブスクリプションです。検索クラスターの健全性の監視、検索クラスターの複製、機械学習を利用したの関連性チューニングの活用などができます。
Elasticsearch との統合	デフォルトの検索エンジンとして組み込まれた Elasticsearch（最新のウェブアプリケーション向けの、市場をリードするオープンソース検索エンジン）が、検索動作を監視、チューニング、スケーリングするための強力な機能を提供します。
X-Pack セキュリティとの統合	Liferay DXP では、X-Pack セキュリティにより安全に Elasticsearch に接続します。

Solr との統合	Integration with Solr（エンタープライズサーチプラットフォーム）は、Liferay マーケットプレイスで提供されているアプリケーションを使って Liferay DXP で使用できるように設定することができます。
多層検索	Web コンテンツ、ドキュメント、画像、Wiki、ブログなどのユーザーが作成したコンテンツをホスティングするプラットフォームでは、大量のデータが保存されます。そうしたシステムでは、ユーザーが必要なときに必要なコンテンツを見つけられることが不可欠であるため、検索機能が非常に重要となります。Liferay の検索機能では、プラットフォーム内でユーザーがアクセス権を持つあらゆるアセットの検索を許可し、ユーザーがアクセス権を持たないアセットの検索を制限できます。この多層検索機能により、公開されているコンテンツ、または各種コミュニティ内でのロールやメンバーシップに基づきアクセス権があるコンテンツにのみ、アクセスを許可できます。
ファセット検索	ユーザーの検索条件に一致する特定の制約を指定して、検索を実行することにより、検索結果を素早く絞り込むことができます。例えば Liferay 上に小売店サイトを構築した場合、色、サイズ、価格などの条件を組み合わせ入力して、商品を検索できます。
フィルター／ソート	UI 内で検索結果をフィルター／ソートできます。
多言語検索	複数の言語が使用されている Web コンテンツやポータルインスタンスに対し、使用されているすべての言語で検索できます。
検索管理ツール	検索結果のランキングをカスタマイズできます。
検索チューニングツール	Liferay DXP では、Synonyms と Result Rankings アプリケーションを使ったきめ細かな検索チューニングが可能です。Synonyms では、同じ意味を持つ用語を定義し、Result Rankings では、特定の検索クエリの特定の結果を明示的に固定したり、非表示にしたりすることができます。
低レベル検索 API	改善された検索 API で、Elasticsearch や Solr を利用できます。開発者は、モデルやインデクサを記述あるいは使用せずとも検索エンジン呼び出すことが可能であり、Elasticsearch のあらゆる種類のアグリゲーターやクエリにアクセスできます。

解析機能

顧客に関する重要なインサイトを提供する強力な解析機能がデジタルマーケティング戦略を強化します。

ワークフロープロセスの解析	<p>ワークフロープロセスやワークフロータスクに対し、期限を定義します。</p> <p>Liferay DXP では、ワークフロープロセス内で処理が完了していないインスタンスをリアルタイムで解析できるため、運用上のボトルネックの特定や、効率を高めるためのインサイトの取得が簡単です。</p>
顧客のプロファイル分析	<p>複数のデータソースから顧客データを抽出して、詳細な分析やユーザーのグループ化などをシングルビューで行えます。また、顧客データの可視化や、動的セグメントの構築、セグメントや個人の解析が可能です。</p> <p>Salesforce と統合することで、デジタルタッチポイント上で追跡したユーザーや顧客の行動に基づいて顧客プロファイルを強化できます。</p>
ページの解析	<p>アグリゲーションビュー内でページデータを可視化し、ページのパフォーマンスを評価します。また、タッチポイントチャートや直帰率評価指標、ページ滞在時間により、顧客の行動を追跡し、ページのパフォーマンスを把握できます。さらに、シンプルなタグを使って、Liferay DXP で構築したウェブサイトやサービスのインタラクションを追跡することができます。</p>
流入元とパスアナリティクス	<p>流入元タイプを表示したり、パスをフィルタリング／可視化したりすることで、トラフィックのソースを簡単に特定できます。また、タッチポイントごとにアセットを表示し、各アセットとのやり取りをフィルタリングすることができます。</p>
アセットの解析	<p>アグリゲーションビューで、アセットや Web コンテンツに対するエンゲージメントレベルを追跡、可視化できます。また、アセット別のレポートには、ユースケースに応じたアセットの利用状況、閲覧回数、エンゲージメントレベルに関するインサイトが出力されます。Liferay DXP 7.3 には、表示ページのコンテキストそのものにエンゲージメントと SEO のメトリクスが含まれています。</p>

A/B テスト

コンテンツ作成者は、A/B テストにより、コンテンツページのどの要素がより良いパフォーマンスを発揮するかを評価するためのテストを作成・カスタマイズし、それに応じてコンテンツを編集することができます。Liferay DXP の A/B テストでは、ベイズ統計学を活用してバリエーションの値を算出

し、企業がよりよい意思決定を行うための支援を行います。Liferay Analytics Cloud との統合により、ランニングテストで収集したデータを利用して、成功したバリエーションを決定することができます。

クラウドとインフラストラクチャー

インフラストラクチャーの管理を簡素化し、IT 投資を削減することで、真に重要なことに集中できるようになります。

クラウドのデプロイメント

Liferay DXP Cloud（別途サブスクリプションで提供されるエンタープライズレベルの PaaS サービス）により、Liferay DXP の迅速なデプロイと管理がクラウドで行えるようになります。インフラストラクチャーで必要とされる多くの作業は Liferay DXP Cloud が引き受けるため、IT 部門のスタッフは、ビジネスの価値を高める新しいアプリケーションや機能の構築に労力を集中できます。

Liferay は、今日利用可能なさまざまなホスティングプロバイダーやマネージド型ホスティングプロバイダー（AWS EC2 や Azure など）によるオンプレミス型およびホスティング型のクラウド構成もサポートしています。

高い可用性と拡張性

Liferay プラットフォームは、企業ポータル基盤として、また単一のアプリケーション・サーバー上のコラボレーション・ユースケースにおいて、数万人の同時仮想ユーザーをサポートすることがテストされています。また、最も要求の厳しい環境で数百万人のアクティブ・ユーザーを抱える大規模システムにも導入されています。Liferay DXP は非常にスケーラブルで、例えば、大規模でスケーラブルなデータキャッシュのためのデータグリッド製品とシームレスに動作することが認定されています。

また、クラウドベースの環境にも Liferay を安心してデプロイできます。多くのユーザーが、VMWare や Xen、KVM 上に構築されたプライベートクラウドや、Amazon EC2 などのパブリッククラウドインフラストラクチャーに、このプラットフォームをデプロイしています。



ライフレイは、様々なデバイスを通して Web のデジタル体験を創造するソフトウェアを提供しています。ライフレイのプラットフォームはオープンソースがもたらす革新性と合わせ、高い信頼性とセキュリティを兼ね備えています。我々はビジネスとテクノロジーによって、世界に優れた足跡を残すことを目指し日々活動しています。ライフレイの製品は世界中の有力企業に採用されており、金融から製造、ヘルスケア、行政、保険、小売、フランチャイズなど様々な業界へソリューションを提供しています。詳細は、liferay.co.jp へアクセスしてください。

© 2020 Liferay, Inc. 無断複写・転載を禁ず。