

APIファーストな 没入型オムニチャネル エクスペリエンス

Adobe Experience Managerで実現する
ヘッドレス型のコンテンツ管理と提供

アドビ CXM (顧客体験管理) ガイド



目次

概要	3
APIファーストな没入型オムニチャネルエクスペリエンス	4
ヘッドレスCMSに必要なあらゆる能力を備えた	
Adobe Experience Manager	5
大規模なエクスペリエンス管理の基盤	9





概要

顧客と企業の接点となるチャネルやデバイスは、多様化を続けています。そのため企業は、それらを網羅して優れた体験を提供することが求められます。そうしなければ、多様な顧客を惹きつけ続けることは困難でしょう。また顧客は、モバイルアプリの応答性に慣れており、同様の没入性をどのチャネルでも期待するようになりました。こうした背景から、ヘッドレス型CMS（コンテンツ管理システム）の注目が高まっています。ヘッドレス型CMSなら、コンテンツとエクスペリエンスを分離し、コンテンツ制作とレイアウトのようなデザインを、個別に管理できるためです。

このガイドでは、アドビのヘッドレス型CMSであるAdobe Experience Managerにより、今日見られる典型的なニーズに対応しつつ、いかに将来の自社の成長にも備えることができるかを解説します。Adobe Experience Managerは、豊富なヘッドレス機能と包括的なヘッドフルモード、強力なシングルページアプリケーション（SPA）ツールを組み合わせ、あらゆる場所に没入型エクスペリエンスを提供できる、モダンなクラウドネイティブ型CMSです。Adobe Experience Managerを利用すれば、開発者は、ヘッドレスでコンテンツにアクセスできる柔軟性を手にします。またマーケターは、コンテンツを配信するまでにかかる時間の短縮、コンテンツの再利用の促進、パーソナライズされたエクスペリエンスの提供を実現できます。

APIファーストな 没入型オムニチャネルエクスペリエンス

Adobe Experience Managerで実現する
ヘッドレス型のコンテンツ管理と提供

求められているのは 優れたオムニチャネル エクスペリエンス

顧客は、webやモバイル、IoT、アプリ内エクスペリエンスなど、多様なデジタル顧客接点を通じて企業と接触しています。そのため、マーケターが考慮すべきチャネルが急激に増えています。また、人々はスマートフォンやスマートデバイスに慣れており、常に、応答性の高い没入型のアプリのようなエクスペリエンスが提供されることを期待するようになっています。そのような顧客を満足させるためには、増え続けるあらゆる顧客接点において、まるでアプリのような優れたエクスペリエンスを提供する必要があります。

一方で、IT部門は、開発者にとって使いやすい新しいフロントエンドテクノロジー（JavaScriptフレームワークのReact、Angular、Vueなど）の出現により、顧客の期待に応える、アプリのようなフロントエンドエクスペリエンスをweb上に構築できるようになりました。

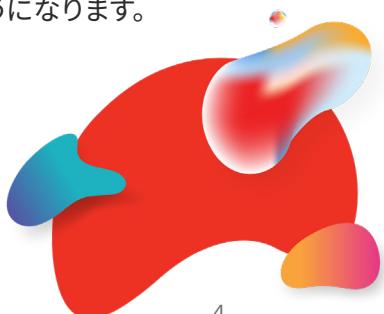
そこで残る課題は3つあります。1)どのチャネルに対しても魅力的なエクスペリエンスを提供すること、2)企画から公開までの時間を短縮すること、そしてそのために、3)マーケター自身で手早くコンテンツを管理し制作することのできる、俊敏性を手に入れることです。

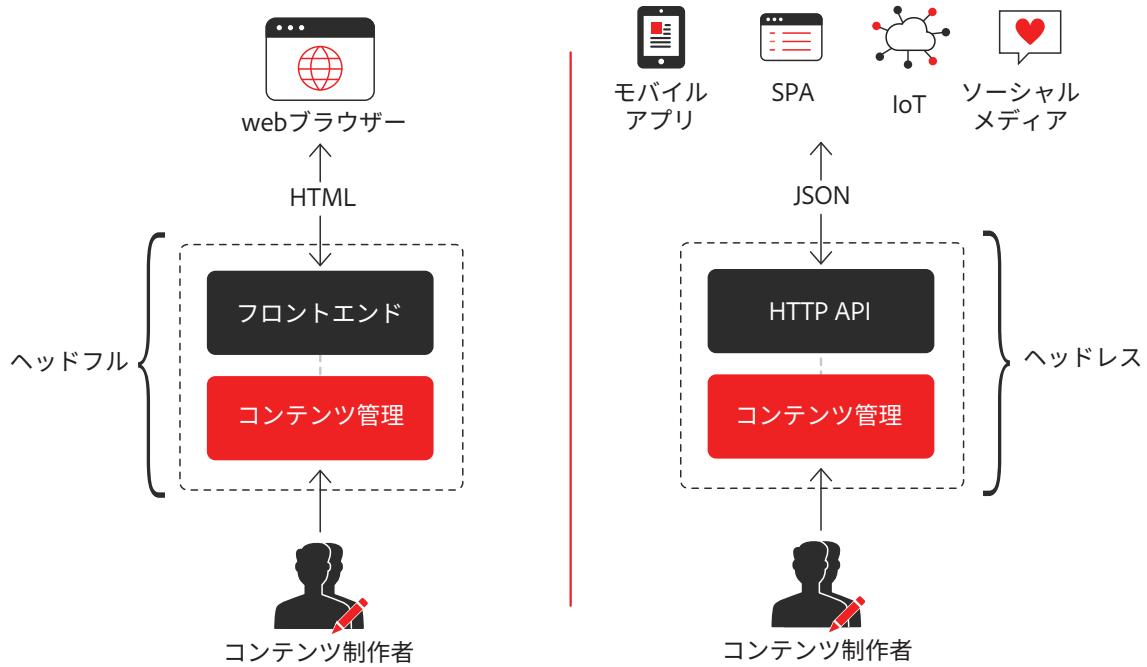
ヘッドレス手法

このようなトレンドにより、IT部門は、エクスペリエンスを管理、提供するための選択肢として、ヘッドレス型CMSを検討するようになりました。

ヘッドレスとは、コンテンツがプレゼンテーションレイヤー（ヘッド）と切り離され、チャネルに依存しない形式で配信されることを意味します。これにより、あらゆるチャネルやエクスペリエンスの魅力を高めることができます。ヘッドレス型CMSは、明確に定義されたHTTP APIを通じて、JavaScript Object Notation (JSON) としてコンテンツを公開します。開発者は、CMSのヘッドレスAPIを使用してコンテンツにアクセスし、SPA、IoT、モバイルアプリなどのカスタムアプリケーション用に、レンダリングできます。

この手法は、CMSでコンテンツとプレゼンテーションロジックを管理し、完全にフォーマットされたHTMLを出力するデカップルド型、およびヘッドフル型とは対照的です。ヘッドフル型では、コンテンツとレイアウトを組み合わせて、HTMLベースのwebフロントエンドエクスペリエンスを提供します。企業では、引き続き、従来のヘッドフル型のコンテンツ配信にも対応する必要がありますが、これにAPIファーストなヘッドレス型を取り入れることで、デバイスを問わず、アプリのように馴染みやすいエクスペリエンスを提供できるようになります。





ヘッドフル型とヘッドラス型の違い

ヘッドラス型CMSに求められる能力を 包括的に提供するAdobe Experience Manager

Adobe Experience Managerは、パーソナライズされたコンテンツを管理および配信する豊富なヘッドラス機能を備えた、包括的なCMSです。RESTおよびAPIアクセスにもとづいたアプリケーションフレームワークを活用し、一元的なコンテンツリポジトリ上に構築されており、デカップルド型(分離された)コンテンツ指向のアプリケーションを容易に開発できます。*

Adobe Experience Managerを利用すれば、容易に再利用可能なコンテンツを効率的に構築および制作して、ヘッドラスで配信できます。また、開発者は、HTTP APIを活用して、あらゆるエクスペリエンスにJSONコンテンツを配信できます。

ヘッドラスコンテンツの管理と作成

Adobe Experience Managerでは、コンテンツフラグメントと呼ばれるモジュール単位でコンテンツを一元的に管理し、最大限に再利用できます。コンテンツフラグメントとは、複数のチャネルやエクスペリエンスをまたいで繰り返し使用できるよう作られた、デザインやプレゼンテーション層に依存しないコンテンツのセットです。コンテンツのタイプや相互関係を記述した、拡張可能なコンテンツモデルにもとづいて構造化されています。企業は、そのモデルで定義されたコンテンツフラグメントを追加することができます。

* Adobe Experience ManagerはオープンソースのコンテンツリポジトリであるApache Jackrabbit Oakと、RESTful webアプリケーションのオープンソースフレームワークであるApache Slingにもとづいています。

フラグメント内のデータフィールドは、必須にも任意にもでき、データ入力や検証ルールを含めることもできます。また、コンテンツ制作者は、フラグメントやコンテンツ間の参照をネストすることで、コンテンツの関係性を柔軟に設定できます。Adobe Experience Managerのコンテンツフラグメントエディターを利用すれば、そのような再利用可能なコンテンツの構造と関係を容易に定義できます。

The screenshot shows the 'Content Fragment Model Editor' interface. On the left, there's a 'Structure Tree' panel listing various fields: adventureTitle, adventureDescription, adventureType, adventureTripLength, adventureActivity, adventureGroupSize, adventureDifficulty, adventurePrice, adventurePrimaryImage, adventureItinerary, and adventureGearList. The main area is titled 'Adventure' and contains input fields for 'Title' (Single line text), 'Description' (Multi line text), 'Adventure Type' (Enumeration), 'Trip Length' (Single line text), 'Activity' (Enumeration), 'Group Size' (Single line text), 'Difficulty' (Enumeration), and 'Price' (Single line text). To the right, there's a 'Properties' panel with settings for 'Render As' (textfield), 'Field Label' (Title), 'Property Name' (adventureTitle), 'Placeholder', 'Default Value' (value...), 'Max Length' (255), and validation options like 'Required' (checked), 'Unique', 'Translatable', and 'Validation Type' (None selected).

コンテンツフラグメントモデルエディターを使用してフラグメントを作成

コンテンツモデルを定義すると、コンテンツフラグメントエディターの使いやすいユーザーインターフェイスを利用して、フラグメントを容易に作成できます。さらに、再利用可能な構造化されたコンテンツをすばやく追加、編集し、ヘッダレスで配信できます。

The screenshot shows the 'Content Fragment Editor' interface for a 'Bali Surf Camp' fragment. The 'Structure Tree' on the left lists fields: adventureTitle, adventureDescription, adventureType, adventureTripLength, adventureActivity, adventureGroupSize, adventureDifficulty, adventurePrice, adventurePrimaryImage, adventureItinerary, and adventureGearList. The main form has the following data: Title (Bali Surf Camp), Description (Surfing in Bali is on the bucket list of every surfer - whether you're a beginner or someone who's been surfing for decades, there will be a break to cater to your ability. Bali offers warm water, tropical vibes, awesome breaks and low cost expenses. Bring a lot of sunscreen!), Adventure Type (Overnight Trip), Trip Length (6 Days), Activity (Surfing), Group Size (S-6), Difficulty (Beginner), Price (\$5000 USD), Primary Image (/content/dam/wknd/en/adventures/bali-surf-camp/AdobeStock_175749320.jpg), and Itinerary (Kuta).

コンテンツフラグメントの作成

Adobe Experience Managerの翻訳機能を利用すると、フラグメントをローカライズし、顧客の希望する言語でコンテンツを提供できます。テキスト要約機能により、様々なダウンストリームチャネルやスクリーンサイズに最適化されたコンテンツのバリエーションを最小限の作業で作成できます。また、AI(人工知能)を活用した自動的なコンテンツやメディアへのタグ付けにより、検出と再利用を効率化し、新しいコンテンツの制作に必要なデジタルアセットを容易に見つけることができます。

Adobe Experience Managerはフラグメントの編集時にバージョンを自動的に作成するため、変更の確認や以前のコンテンツへの復元を容易におこなえます。標準装備のワークフローエンジンと組み合わせることで、コンテンツガバナンスをプロセスの一部に統合し、メッセージの一貫性を高め、更新された資料のレビュー、承認、公開にかかる時間とコストを削減できます。

ヘッドレスコンテンツ配信

Adobe Experience Managerが管理するコンテンツは、ヘッダレスで配信できるため、ReactやAngularを使用して構築されたSPA、ネイティブモバイルアプリ、IoTアプリ、アプリ内エクスペリエンスなどのモダンなコンテンツエクスペリエンスで活用できます。これには、GraphQL API、Assets HTTP APIおよびダイナミックメディア機能を使用します。

コンテンツフラグメントの呼出しや取得は、GraphQLやHTTP REST APIなどの標準インターフェイスを使用しておこなわれます。これらのツールを使用することで、ダウンストリームチャネルは必要なコンテンツを選択し、要素名、値、データタイプを含むスタイル未適用のJSON形式を取得し、ローカルでの処理に備えることができます。

GraphQLは、アプリケーションに依存しない、業界標準のクエリ言語形式です。元々は、Facebookによってコンテンツの呼出しおよび取得のために作成されました。コンパクトかつ効率的に設計されており、リクエストされたコンテンツのみを返すため、

リクエスト元のアプリの形式およびニーズに合致したレスポンスを返します。クエリは、参照やネストしたコンテンツをたどり、1回の呼出し／応答で複数の関連アイテムを返すことができるため、必要な情報を取得するための時間や帯域幅を大幅に削減することができます。一般的に、HTTP REST APIでは、それとは対照的に、複数のURLを呼び出し、ネストされているあらゆるデータを取得する必要があります。

GraphQLを使用するアプリは、リクエストを最小限に抑え、必要なデータだけを取得するため、高速のモバイルネットワーク接続でも高速に動作できます。また、Adobe Experience Managerでは、GraphQLクエリのキャッシュをサポートしているため、共通のクエリに対するバックエンドでの呼び出し回数を減らすことができます。開発者は、ブラウザに統合されたユーザーインターフェイスを使用して、クエリを容易にビルド、テスト、デバッグできます。さらに、GraphQLは自己記述的であるため、クライアントは利用可能なモデルやプロパティを検出することができます。

GraphQLクエリの例とAdobe Experience ManagerのGraphQLインターフェイスで返されたJSON

Adobe Experience ManagerにはAssets HTTP APIも用意されているため、ダウンストリームチャネルは、Adobe Experience Managerで管理されているコンテンツに対して、作成、読み取り、更新、削除の操作を実行することができます。例えば、Q&Aセクションを含むモバイルアプリの場合、このHTTP REST API経由で、利用者から受けた質問に対する新しいコンテンツフラグメントをAdobe Experience Managerに追加することができます。

構造化されたコンテンツフラグメントと対を成すのは、構造化されてはいないものの、APIを介して配信可能なエクスペリエンスフラグメントです。エクスペリエンスフラグメントは、チャネルごとにレイアウトを変更できる、再利用可能なエクスペリエンスのスニペットのように動作します。マーケターは、WYSIWYGエディターで直接編集でき、開発者は、HTTP REST APIを介してHTMLやJSONでアクセスできます。

また、Adobe Experience Managerのダイナミックメディア機能を利用すれば、アプリに合わせて最適化されたメディアをヘッダレスで配信することも容易です。画像や動画の重要な部分をAIが自動検出して切り抜く「スマート切り抜き」機能のような、インテリジェントなサービスを利用して、デバイスやスクリーンの差異に応じた最適なコンテンツを配信することができます。

フロントエンド開発者は、GraphQL APIなどの強力なヘッダレスAPIを使用することで、Adobe Experience Managerに関する最低限の知識だけで、Adobe Experience Managerからアプリへコンテンツを簡単に配信できます。HTTP RESTやGraphQLなどのコンテンツ配信APIは、クライアントサイドの開発フレームワークとスムーズに統合できるため、Adobe Experience Managerを利用した開発に関する専門知識がなくてもエクスペリエンスを構築することができます。

あらゆるチャネルへ拡張できる俊敏性

多くのフロントエンドエクスペリエンスがSPAとしてデプロイされているため、マーケターは、webページの管理と同レベルの俊敏性を備えた、SPAをコンテンツに即して編集するための方法を求めてい

ます。Adobe Experience Managerなら、SPAエディターを利用して、業務担当者が効率的にSPAコンテンツを制作できます。制作者がSPAのコンテンツ、レイアウト、表示形式について見た目を確認しながら変更できる、WYSIWYGユーザーインターフェイスを提供します。その編集内容は、SPA全体へと適用することも、特定のエクスペリエンスのみに適用することもできます。また、マーケターは、それらの変更をすばやくプレビューして、公開できます。

SPAエディターは、サーバーサイドレンダリングに対応しているため、最初のページの読み込み時間とSEOを改善できます。また、開発者は、使い慣れたJavaScript開発フレームワークやビルドツール(ReactやAngularなど)を使用してSPAを作成できます。つまり、SPAエディターを使用すれば、開発者とマーケターが連携して、SPAベースのエクスペリエンスを構築できるようになります。さらに、開発者がより短期間でSPAを作成できるように、Adobe Experience Manager専用のすぐに使用できるReactおよびAngularコアコンポーネント(進行状況バー、カルーセル、画像など)も提供しています。

Adobe Experience Managerでは、完全なヘッダレス機能を提供できるだけでなく、必要に応じてあらゆるコンテンツを、ヘッダフルページにシームレスに拡張することもできます。コンテンツフラグメント、エクスペリエンスフラグメント、およびアセットは、ヘッダレスエクスペリエンスとヘッダフルエクスペリエンスをまたいでシームレスに再利用できます。つまり、マーケターは、ランディングページやマイクロサイトなどのヘッダフルエクスペリエンスを、ドラッグ＆ドロップ操作に対応したWYSIWYGエディターを利用して構築できます。また、強力なスタイルやテンプレートによって、制作を高速化すると同時に、ガバナンスを維持することもできます。制作者は、ティーザーやカルーセルなどの事前に作成された再利用可能なページコンポーネントである、コアコンポーネントを使用して、エクスペリエンスを迅速に作成できます。それらのコンポーネントは、JSON出力にも対応しています。Adobe Experience Managerでは、ボタンをクリックするだけで、構築されたサイトをPWA(Progressive Web Apps)に変換し、アプリのようなエクスペリエンスを容易に提供することもできます。

大規模なエクスペリエンス管理の基盤

Adobe Experience Managerは、業界で定評のある包括的なCMSにもとづいて構築された完全なヘッドレス機能を備えており、エクスペリエンスの構築を高速化、最適化し、現在および将来のCXM（顧客体験管理）のニーズを満たすように設計されています。

Adobe Experience Managerでは、独自の方法を用いて、ヘッドレスまたはヘッドフルで適切なコンテンツを大規模に配信するために必要なコンテンツワークフローを効率化することができます。そのためにはまず、大規模な運用に対応したデジタルアセット管理機能を活用して、組織全体で共有されたコンテンツを集約する、「信頼できる唯一の情報源」を確立します。堅牢な権限の制御とロールベースの管理によって、ガバナンスを確保できます。ワークフローは、プロジェクト公開前の承認プロセスに役立ちます。また、複数の言語にコンテンツをローカライズして管理できます。さらに、AIを活用した高度なサービスを利用して、アセットのタグ付け、切り抜き、操作を自動化し、マーケターの作業効率を改善できます。

クリエイティブ部門とマーケティング部門は、Adobe Experience ManagerとAdobe Creative Cloudのネイティブ接続により、迅速に共同作業することができます。例えば、Adobe Photoshopを使用するデザイナーとAdobe Experience Managerを使用するマーケターが、デジタルキャンペーンに必要な複数のクリエイティブアセットのバージョンを共同で作成できます。そして、コンテンツ制作者は、これらのアセットをコンテンツエクスペリエンスに追加し、ヘッドレスによるパーソナライズの段階に進めることができます。

また、Adobe Experience Platformとのネイティブ統合により、コンテンツを利用したデジタル体験の最適化が容易になります。Adobe Targetとの統合による、A/Bテストやターゲティング、コンテンツの

パーソナライズで、エクスペリエンスをAIが最適化します。Adobe Analyticsを使用すると、施策につながる情報やクロスチャネルのインサイトを獲得し、顧客の行動を理解できます。Adobe Experience Managerでは、デザイン、管理、パーソナライゼーションの各段階を通じてコンテンツの運用にかかる時間を短縮することで、ヘッドレステクノロジーを使用してアプリにコンテンツを提供した場合でも、マーケターが必要なビジネス成果を継続的に達成できるようにします。

クラウドネイティブな基盤上に構築されたAdobe Experience Managerは、小規模な活用から始め、CXMのニーズに合わせて拡張できる俊敏性を備えています。コンテナベースおよびサービスベースのアーキテクチャは、動的に拡張でき、常に最新の機能を備え、安全性も確保されます。また、Adobe Experience Managerの拡張性は高く、マーケットプレイスのAdobe Exchangeから入手できる豊富なアプリを含めた、多くの統合オプションが提供されています。Commerce Integration Frameworkを使用して、Adobe Commerceやサードパーティのコマース基盤と統合し、優れたデジタルコマースエクスペリエンスを実現することもできます。

顧客は、爆発的に増加するあらゆる接点において、アプリのようなエクスペリエンスを求めています。Adobe Experience Managerは、顧客が求めるオムニチャネルの没入型エクスペリエンスを提供し、現在および将来のエクスペリエンスの構築、開発、最適化を加速する、完全にAPIファーストな機能を提供します。

詳細情報

www.adobe.com/go/aem_jp

Adobe, the Adobe logo, and Creative Cloud are either registered trademarks or trademarks of Adobe in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. The names and logos referred to in the sample artwork are fictional and not intended to refer to any actual organization or products.

© 2021 Adobe. All rights reserved. 2/21

