

solace.

# 小売向け

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

イベント中心のプラットフォーム - Solace PubSub+により  
物理的オペレーションとデジタルオペレーション、そしてチャンネルを統合する方法。



## 購入までの道のりが完全に変化

オンラインショッピングの普及は人々の商品の購入方法に革命をもたらしましたが、その小売業界の1つのトレンドだけで、人々の購入までの道のりは永遠に変化しました。

世界ではAppleやFacebookのような新しい企業が数多く登場しただけではありません。CPG企業は消費者と直接関係を築いており、一方でWayfairのようなオンラインブランドが実店舗をオープンしています。AmazonやEstyのようなオンラインマーケットプレイスは、地元のニッチな参入企業の競争を促し、「店舗内店舗」のパートナーシップや、ポップアップのような一時的なオペレーションにより、常に業界に新風を吹き込んでいます。

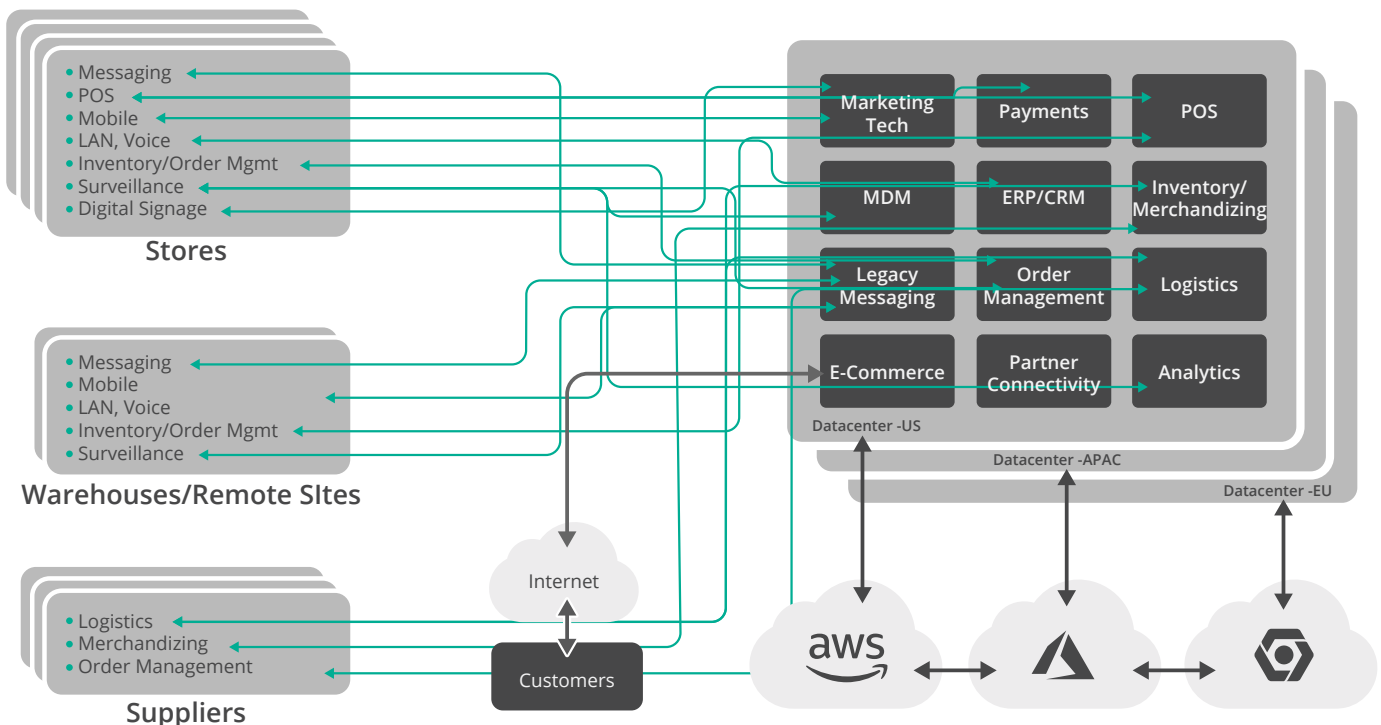
小売企業がこれらの新しい競合先やチャネルに対抗するには、優位なポジションにあり知識も豊富な消費者の購買パターンに対応する必要があります。こうした消費者は、オンラインで購入して店舗で受け取りや返品ができるサービス (BOPIS/BORIS) を歓迎し、食料品からスーツまであらゆるもののサブスクリプションやレンタルを利用し、商品ではなく体験に基づいてレビューを提供しています。

現代は、パーソナライズされたリアルタイムのエンゲージメントへのニーズが高まっており、そのためeコマース、在庫、価格設定、注文管理、サービス、マーケティングシステムが統合されていないことは、顧客体験に直接影響することになります。また、レガシーシステムとサイロ化が、イノベーションや市場での競争の大きな足かせになっています。たとえば店舗のスタッフは、オンラインの買い物客が店に何を受け取りに来ているのかを把握できておらず、また店舗で表示されている特別オファーをオンラインの買い物客は見ることができません。

## 現代の典型的なアーキテクチャ

ほとんどの小売企業のITシステムでは、柔軟性に欠けるポイントツーポイントの要求/返信にてやり取りする独自のメッセージング製品と情報がつながっているため、それぞれの情報がサイロ化されてしまっています。多くの企業は、周辺アプリケーションやサービスの一部をクラウドに移行していますが、その他のアプリケーションやサービスについては、当面の間は、オンプレミスで運用していくことになるでしょう。

そうした企業では、バックエンドシステムとフロントエンドシステムを連携させ、クラウドサービスをオンプレミスのアプリケーションとリンクさせる必要がありますが、それらの既存システムは緊密に結合されているため、機動性やイノベーションが妨げられてしまいます。



## リアルタイムのイベントドリブン型基盤の構築

こうした課題を解決するため、小売企業は、デジタルトランスフォーメーションの焦点をフロントエンドからバックエンドオペレーションへと移しつつあります。そうしてサプライチェーンから顧客対応までの情報を一望できるリアルタイムのデジタル基盤を導入し、顧客、店舗スタッフ、商品および在庫情報、店舗の情報を相互につなげようとしています。

物理的オペレーションとデジタルオペレーションを統合するには、その場所に関係なく、フロントエンドアプリケーションとバックエンドアプリケーションの間でリアルタイムでデータ/イベントをやり取りできる、イベントドリブン型の基盤が必要です。オンプレミスのレガシーシステムは、eコマースプラットフォーム、在庫システム、POS、クラウドERP、AI/分析サービスと通信する必要があります。内部でも、外部に対しても、また顧客に対しても、サイロ化があってはなりません。しかもこの基盤は、信頼性が高く、安全で、高性能でなければなりません。

## 小売業のデジタルトランスフォーメーションに PUBSUB+が選ばれる理由

Solaceは、企業がその事業において発生するあらゆる事象をデジタルイベントにして、分散されたシステム(倉庫、店舗、決済、在庫、eコマースなど)にリアルタイムで伝達できるよう支援することで、企業のデジタルトランスフォーメーションをシンプルにし、また加速させています。Solace PubSub+は、さまざまな環境(オンプレミス、プライベートクラウド、パブリッククラウド)のすべてのアプリケーション間でイベント/データをストリーミングすることで、運用の効率化やより良い意思決定、イノベーションの促進、そして最終的には顧客へのサービスの向上を可能にしています。

市場初のイベントストリーミングおよび管理プラットフォームである PubSub+では、イベントの作成から使用に至るまで、イベントを作成、文書化、発見、ストリーミングするための、安全、確実、迅速、保証された包括的な方法を提供しています。

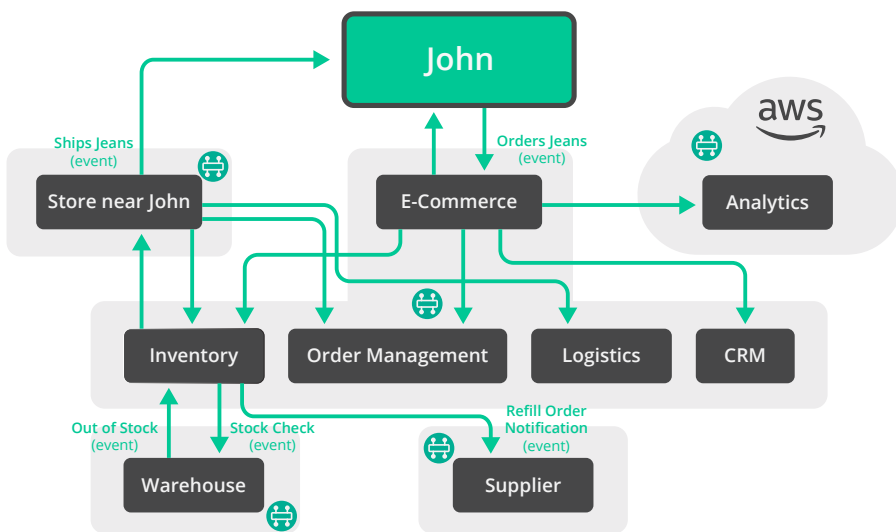
### 1.1 イベントメッシュを使用した、物理的オペレーションとデジタルオペレーション、そしてチャンネルの統合

機動性とイノベーションを実現するための鍵は、eコマース、店内、サプライチェーンシステム全体で、イベントを、それが生成された場所からあるべき場所に動的にルーティングすることです。

PubSub+を活用したイベントメッシュでは、アプリケーション同士がお互いを認識する必要はなく、知る必要のあるイベントが認識できればそれで十分です。それが店舗で発生したものであれ、クラウドで発生したものであれ、関連するイベントがシステムのどこかで発生すれば、通知が届き、行動を起こすことができます。

右の例では、Johnが自宅でジーンズを注文すると、そのイベントを認識する必要のあるアプリケーション(在庫管理、注文管理、CRM)にアラートが送信されます。在庫管理アプリケーションは、倉庫に在庫があるかどうかを確認し、在庫がなければ、Johnの自宅付近の店舗に確認します。店舗に在庫があれば、その商品を出荷することを受注管理や物流システムに通知します。

その間、サプライヤーアプリは在庫切れイベントをサブスクライブして倉庫に追加で出荷できるようにし、分析アプリはあらゆる種類のイベントをサブスクライブして、状況を製造上の推奨事項やマーケティングプロモーションに反映できるようにします。



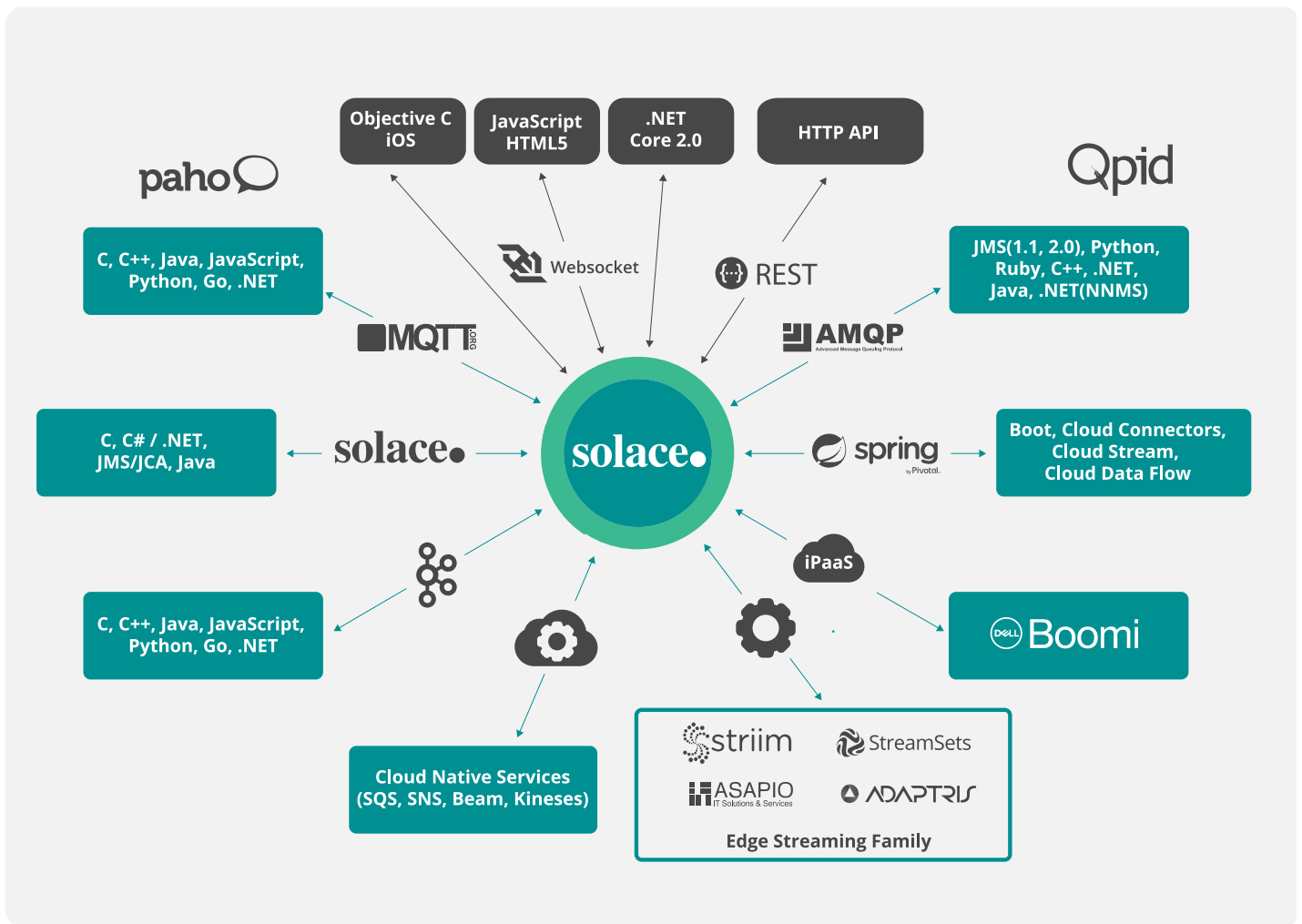
### 1.1.1 イベントメッシュのメリット

- **各チャネルのビューを統一:** イベントメッシュを利用することで、店頭からサプライチェーンまですべてのシステムからの情報を単一のビューで確認できるようになるため、顧客一人ひとりに合わせた体験を提供でき、収益の向上につなげることができます。
- **チームとテクノロジーの連携:** 物理的な買い物とバーチャルな買い物の境界線が薄れていくなか、イベントドリブン型のデータ送信を活用することで、エンドレスアイルやBOPIS、BORIS、店舗からの発送など、顧客対応やフルフィルメントの新しい選択肢を提供できる可能性が広がります。
- **デジタル資産と物理資産の統合:** 現代は、買い物客、ベンダー、インフルエンサーのつながり方がますます複雑化しており、また絶え間なく変化するエコシステムにおいてもリアルタイムのコミュニケーションが求められています。イベントメッシュは、そうした状況やニーズに対応していく助けになるものです。

### 1.2 将来にも対応したインフラストラクチャ

新しいインフラストラクチャに投資した末に、思いもよらないまったく新しいアプリケーションが現在のアプリケーションやクラウドサービスと連携できず、さらに多くの費用を投じることになる。そんな事態は避けたいものです。

PubSub+には、イベントメッシュとのさまざまなインテグレーションツールがあり、AMQP、JMS、MQTT、REST、WebSocketなどのオープンなプロトコルやAPIをサポートしています。また、Kafka用のオープンソースコネクタも提供し、ストリーミングテクノロジーのプロバイダーとも提携しているため、あらゆる種類のストリーミングデータを簡単に統合できます。





### 1.3 リスクを伴わず、自社のペースで現代化を実現

PubSub+は、新旧のアプリケーション、アーキテクチャ、テクノロジーと統合できるため、1つずつ自社のペースで現代化を進められます。イベントメッシュは動的で、ルーティングトピックが自動的にアプリケーションに従うため、アプリケーションを簡単に移動させたり、離したり、メッシュに再接続させたりすることができます。

当社では柔軟なパッケージを提供しているため、最初の現代化要件(データセンターなど)に合わせて無料のPubSub+のスタンダードエディションから開始し、買い物客や社内ユーザー、パートナーの数が増えてきたら、エンタープライズエディションに切り替えることも可能です。また、RFIDデバイスの導入や増加に合わせて拡張することもできます。**SAP資産の有効化と移行**

	Standard Edition	Enterprise
Pricing	Free	Licensed per Core
Use Cases	Eval, Dev, Prod	Eval, Dev, Prod
Messaging Functionality	Full	Full
Max Message Rate	10,000 messages/second	Unthrottled
Simultaneous Connections	1,000 concurrent connections	200,000 concurrent connections
Compression	Yes	Yes
TLS	Yes	Yes
MQTT, REST, JMS, Websockets	Yes	Yes
HA	Yes	Yes
Replication for DR	Yes	Yes
Support	\$	Yes

#### Les Mousquetaires

3,000社以上の企業をカバーし、スーパーマーケットの「InterMarche」でも有名なこのヨーロッパの流通企業は、多くのレガシーメッセージングミドルウェアシステムを、同社のブランドと事業全体でシステムを統合できるSolaceのイベントメッシュに置き換えました。



#### ホームセンター

米国14州に350店舗以上を展開するこのホームセンターは、ハブにSolaceテクノロジーを導入し、スケーラビリティと店舗へのストリーミングパフォーマンスを向上させました。また段階的な導入により、既存のレガシーメッセージングシステムからもスムーズに移行できました。



## パートナーシップ

Solaceのイベントメッシュは、SAPクラウドサービスの導入や、オンプレミスからクラウドへの移行を加速し、リスクを軽減するのに役立ちます。S4/Hana向けのメッセージングインフラは当社のテクノロジーをベースにしています。また当社はSAPパートナーのASAPIOと提携して、企業がSAPの記録システムからデータを取得し、イベントメッシュに入力口を提供できるよう支援しています。

## Boomiとのイベントドリブン型統合

Dell BoomiとSolace PubSub+ は、クラウドネイティブでエンタープライズグレードのイベントドリブン型の統合ソリューションを提供し、企業内のすべての人、アプリケーション、デバイスに対し、関心のあるイベントが起きた際に通知が送信されるようにしています。共通の顧客は、具体的なサポートを受けつつ自社のソリューションを既存のアプリケーションと統合させられるため、イベントドリブン型の実装を迅速に進められます。

## Solaceについて

Solaceは、ビジネスオペレーションや顧客とのやりとりをイベントドリブン型にするために必要なすべてを提供することで、企業のアジャイル化とリアルタイム化を支援します。Solaceのテクノロジーの裏側には、世界有数のデータ移動の専門家グループが存在します。こうした専門家は、グローバル企業にて最も要求の厳しい課題の解決に貢献してきた20年近くに及ぶ経験を有しており、その業種も、資本市場、小売、ゲーム、宇宙、航空、自動車など多種多様に及んでいます。SAP、Barclays、Royal Bank of Canadaなどの大手企業も、Renaultなどのグローバル自動車メーカーも、Jioなどの業界のディスラプターも、Solaceを活用して、レガシーアプリケーションを現代化し、最新のマイクロサービスを導入し、ハイブリッドクラウド、マルチクラウド、IoTアーキテクチャをサポートしています。

[solace.com](https://solace.com)で詳細をご覧ください。