



モバイル BI のための 7つのベストプラクティス

製品管理シニアディレクター、Ellie Fields

モバイル BI

モバイル BIがあれば、廊下での立ち話や現場訪問、お客様やパートナーとの会話など、仕事が行われるどのような場所でもデータを活用することができます。その潜在的な利点は計り知れません。ある意味でモバイル BI とは、どこにいてもデータに基づいた意思決定ができる能力という、BI の約束を実現するものでもあります。

また、「場所」だけでなく「人」についても適用範囲が拡大します。最終的には組織全体にわたって、営業担当者やウェアハウスマネージャー、サービス担当者など、コンピューターの前にはほとんど座ることのない従業員にまで、データへのアクセスを提供できる可能性があります。情報が豊富でターゲットを絞った分析をモバイルデバイスに提供することで、ビジネスのコンテキストを理解したいと考えている従業員がデータを利用できるようになります。

また、モバイル BI によって、従来のビジネスインテリジェンスのさまざまな側面が強化され、拡張されます。ノート PC に加えてスマートフォンやタブレットなど、さらに多くのデバイスから分析にアクセスし、編集することが可能になり、ターゲットを絞ったニーズ (すべてのお客様ではなく、この場所にいるこのお客様のデータを見つける) に対応することができるようになります。中でも特に違いを生むのが、答えを求めているユーザーの心理状態です。デスクにいるときには、データを探索し、分析できますが、外出しているときでもモバイルデバイスで回答を迅速に得て、それに対処することが可能になります。自分の仕事の流れをサポートするエクスペリエンスを期待しているのです。そのようなエクスペリエンスなら、答えを得るために時間を無駄にしなくて済むからです。

モバイルまでも取り込むように BI が進化している今、どのようなデバイスにもビジネスインテリジェンスをもたらすためには、次の **7 つのベストプラクティス** を考慮する必要があります。

1. ダッシュボードが増えすぎないようにする
2. ビジュアライゼーションのベストプラクティスを使用する
3. 外出中のユーザーを考慮する
4. コンテキストを活用する
5. ソーシャルデバイスとしてのモバイルの力を活用する
6. セキュアで統合された状態を維持する
7. オフラインアクセスを提供する

ダッシュボードが増えすぎないようにする

モバイルBIは、ダッシュボードをスマートフォンの画面に詰め込んで表示するだけではありません。その秘訣は、作り直すことではなく、適応させることです。つまり、外出先でもデスクにいても、多くの同じダッシュボードを多少異なる方法で使用できるようにする必要があります。

このようにして、ダッシュボードの増えすぎを回避します。異なるデバイスごとにコアダッシュボードを再作成しないようにしましょう。最初はそのほうが簡単なように思えます。しかし結局、コンテンツの開発とデータパイプラインの管理に多くの時間が必要になってしまいます。そうではなく、「一度作成してどこでも使えるように配布」するというアプローチをとりましょう。既存のダッシュボードを適応させ、使用するデバイスのすべてで利用できるように計画するのです。

このベストプラクティスを採用するために、「一度作成してどこでも使えるように配布」できるダッシュボードをサポートするビジネスインテリジェンスソリューションを探しましょう。たとえば、ソフトウェアはさまざまなデバイスを検知し、各デバイスタイプに最適なレイアウトを提供する必要があります。各デバイスに対して新しいダッシュボードを構築し、新しいデータパイプラインが必要なソリューションでは、多数の異なるソース間に必然的に存在する相違点を修正するために多くの時間が必要になります。ダッシュボードを再作成するのではなく、適応させることで、多くの時間を節約でき、メンテナンスの問題を軽減できます。

詳細については、
ブログ記事
(モバイルダッシュボードの設計に関する内容)をご確認ください。



そこで、モバイル向けに再作成するのではなく、適応させるにはどうすればよいでしょうか。それには、ビジュアライゼーションのベストプラクティスを使用し、現在のユーザーのことを考慮することが必要です。

ビジュアライゼーションのベストプラクティスを使用する

タブレットの表示サイズは、スマートフォンよりは大きいものの、デスクで使用しているものよりは小さいサイズです。スマートフォンに至っては、さらに小さくなります。このようなフォームファクターの違いは、ユーザーによるデータの閲覧や操作に大きな影響を与えます。

これらに対応するには、スペースをうまく使うことです。小さい画面でも、従うべき経験則を知っていれば、データを表示する十分な余裕があることが分かります。

以下に、タブレットの制限されたスペースにコンテンツをパブリッシュするヒントを示します。

1. 最も重要なビューを左上に配置する。ユーザーが最初に自然に見る位置です。
2. ダッシュボードを2～4つのメインビューに制限する。画面に詰め込みすぎると、外出中に使いにくいダッシュボードになってしまいます。
3. 凡例やフィルターを使用しない。最も必要なビジュアライゼーションおよびダッシュボードオブジェクト以外はすべて排除します。たとえば、ビュー内で色にラベル付けしてある場合は色の凡例を付ける必要はありません。
4. より大きくする。ユーザーが指で選択できるように、大きなマークを使用します。タイトルを使用して、ユーザーに追加コンテキストを提示します。

モバイルレイアウトには、以下のヒントを参考にしてください。

1. 主要ユーザーがスマートフォンを使用する場合、ビューを縦に積み重ねて、各ビューを使用できるようにする。
2. 最初のダッシュボードが最初の画面に合うようにする（縦向きまたは横向き）。後続するビューは、ユーザーが画面全体をスクロールするのではなく、スクロールダウンして表示されるようにします。次のビューのタイトルが最初の画面の下部に表示されるようにすることで、その下にまだコンテンツがあることをユーザーに示します。
3. フィルターや凡例のほとんどは、Vizの最下部に配置します。ほとんどのユーザーにとって必要な重要なフィルターがある場合は、上部にあるタイトルの下に配置し、最初に目につくようにします。



1回作成するだけで済むソリューションなら、インタラクティブ機能は自動的にタッチに最適化されたものになります。モバイルで使用するために、各ダッシュボードの別バージョンを作成する必要はありません。

詳細については、
ビジュアライゼーションの
ベストプラクティスに関する
オンラインセミナー
をご覧ください

スマートフォンバージョンでは、ビューが1つずつ順に表示されるように簡素化されました。最も重要なビューである経時的なページビュー数が、上部に大きく表示されるようになっています。また、日付フィルターも上部に配置されています。次のビューのタイトルは、画面下部の右側(グレーボックスの横)に表示されます。散布図は、モバイルユーザーのニーズを考慮し、完全に削除されました。

外出中のユーザーを考慮する

分析をモバイルにパブリッシュする場合とデスクトップにパブリッシュする場合のもう1つの大きな違いは、掘り下げる時間がユーザーにあるとは限らないことです。モバイルユーザーは、必要な概要を知るために、または今すぐアクションを起こすのに必要なきわめて具体的な情報を知るために、ブラウズする可能性が高ということです。

モバイルユーザーの操作について基礎から徹底的に考える分析プラットフォームベンダーと協力することが理想ですが、モバイル向けにコンテンツを調整することも可能です。モバイルユーザーのことを念頭にダッシュボードを評価する際には、次のことを考慮します。

1. **ドリルダウンできるようにする**：ダッシュボードは開始点であるべきです。ユーザーが自然な思考の流れに沿って進められるように、データのさまざまな部分にドリルダウンできる機能をツールで提供します。たとえば、複数のコールセンターにわたる生産性や顧客満足度に関するレポートでは、特定のコールセンターのシフトや従業員にドリルダウンできるようにする必要があります。それができなければ、コールセンターのレビュー時に問題を診断することができません。

2. 外出中の従業員に適切なフィルターを

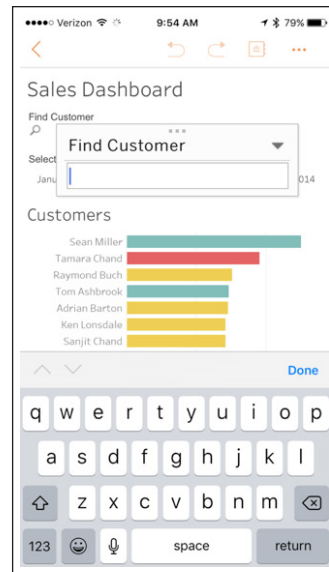
提供する： お客様を訪問するサポート担当者向けのビューを作成します。業界や所在地でお客様を検索する必要がないように、お客様検索フィルターを追加します。ただし、やりすぎないことが肝心です。過不足なく適切なフィルターセットを提供することで、従業員はモバイル BI をさらに有効活用できます。

3. コンテンツ検索機能を提供する：

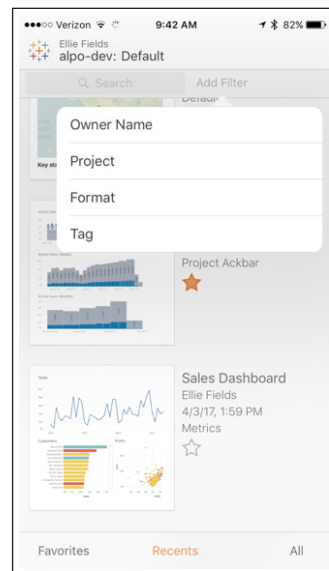
適切な情報をダッシュボードに組み入れることが重要です。ただし、最初に適切なダッシュボードを見つけることができなければ意味がありません。ほとんどの組織には、数百と言わないまでも、数十ものレポートがあります。ユーザーが最も使用するダッシュボードを前面中央に格納できるようにして、最新のコンテンツを表示するようにします。さらに、ユーザーが必要なものを見つけられるようにするために、プロジェクトや作成者などでコンテンツを簡単に検索できるようにします。

ユーザーに情報を提示する新しい方法を発見するために、どのような情報を見つけるのが最も難しく、その情報をいつ必要とするかについてユーザーに質問しましょう。1人のユーザーを1日フォローして、日常業務を観察し、そのユーザーが情報を必要とするタイミングや、取得できる情報量、取得スピードを把握します。

そして、ユーザーにトレーニングが必要かどうかを考慮します。モバイル操作を使用できない場合、学習する時間が必要になります。モバイルコンテンツを見るためにまったく新しいインタラクションの概念を学ぶ必要がある場合、ユーザーはそれをあまり使用しなくなります。直感的でなじみのあるインターフェイスにすることを優先しましょう。



ユーザーのタスクに適したフィルターが提供されます。たとえば、営業担当者は特定のお客様を迅速に見つける必要が生じる場合があります。

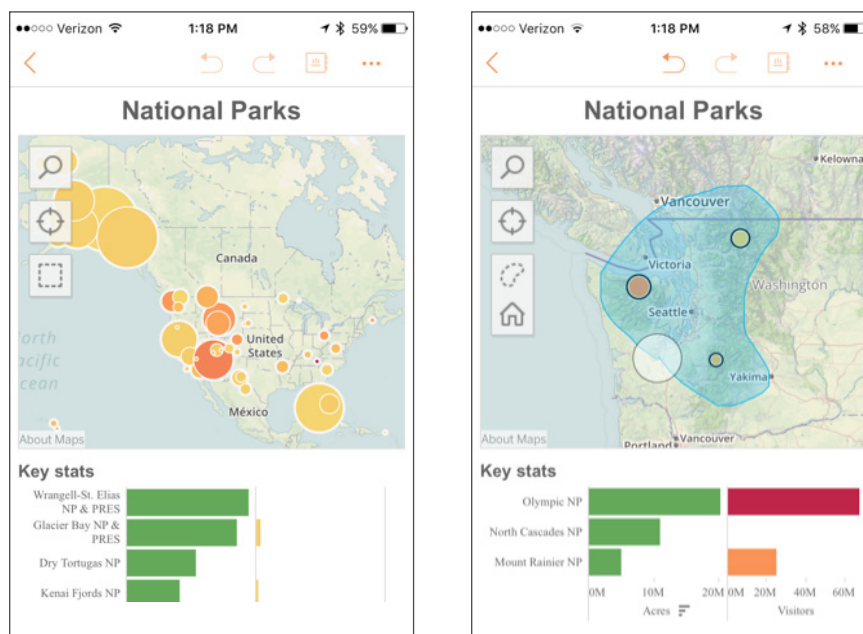


以前に見たダッシュボードを探したいですか？すばやく効果的にコンテンツを検索できることが、モバイル BI にとって重要です。

コンテキストを活用する

多くの場合、モバイルのブラウザでの操作は、小さな画面やユーザーの注意が散漫しているため、質が低いと考えられています。しかしそう考えていては、そこにある可能性を見逃してしまいます。ユーザーが外出していて、デスクではやらない仕事をしている場合、オフィスにはない何かがあるところになります。つまり、コンテキストです。

コンテキストの1つとして最初に最も役立つのは、場所です。スマートフォンのGPS機能を使用することで、必要なものがすぐに見つけられるようになります。たとえばある店舗に、大規模な小売りチェーンのマネージャーが到着すると、GPSデータに基づいてダッシュボードが自動的にその店舗にフィルタリングされるようにします。詳細については、[こちら](#)を参照してください。場所によるフィルタリングについて確認できます。



データに場所の情報が含まれていれば、必要なものを迅速に見つけるためのコンテキストとなります。

モバイルに関するコンテキストを取得する方法は、場所だけではありません。Benedict Evans は、スマートフォンに装備されているセンサー（つまりカメラ）について、「特に、スマートフォンの画像センサーが、ユニバーサルな入力およびユニバーサルなセンサーとなりつつあります」と語っています。スマートフォンのカメラは、バーコードや QA コードを読み込むのに使用できます。今後、画像検出はデータ内の項目を選択するのに役立つ入力となるかもしれません。

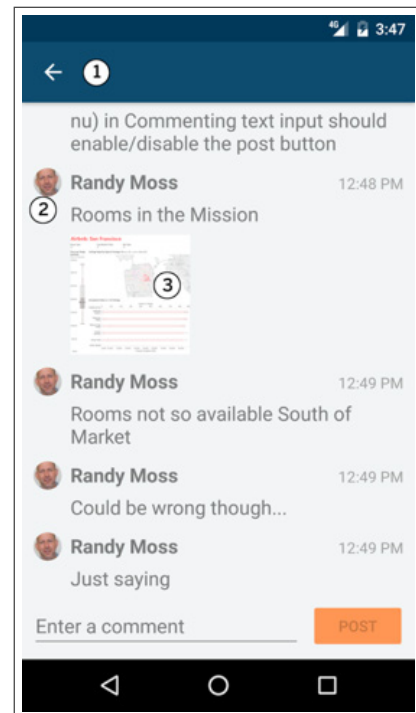
ソーシャルデバイスとしてのモバイルの力を活用する

スマートフォンとタブレットは両方ともソーシャルデバイスですが、その使い方は非常に異なります。スマートフォンは基本的に、個人的な通信デバイスです。スマートフォンには、メール、通話、仕事用のチャット (Slack、Chatter など)、その他のアプリケーションが搭載されます。通常、外出中にデータを使って作業する場合は、タスクを完了することに焦点が当てられています。分析をデバイスのネイティブの通信機能に接続することで、たとえば、ダッシュボードのイメージをテキストで同僚に伝えるなど、次のステップが簡単になります。

タブレットは、特別な方法で使えるソーシャルデバイスです。持ち運びに便利で、すぐに起動し、受け渡しも簡単にできます。特に営業担当者は、ウォールディスプレイがない場合にデータを活用する方法として、モバイル分析を利用しています。営業担当者は、レストランでオーナーと話すときや、病院で医者薬に薬剤を販売するときに、タブレットを使用します。データを使用することで、営業の会話からコンサルティングの会話へとシフトさせることができます。

ソーシャルコミュニケーションでモバイルデータを活用するには

1. 質問や発見事項が失われないよう、ビューにコメントを付けられるようにします。
2. ユーザーが会議中にライブでデータを参照できるように、インタラクティブなフィルター機能、ソート機能、パン機能、ズーム機能を提供します。
3. ディスカッションのペースについていけるように、ソリューションが十分な速度で動くようにします。ダッシュボードがすばやくロードできないと、必要な情報を確認しないで先に進むことになります。
4. オフライン機能 (たとえば、データの最近更新されたスナップショットなどのシンプルな機能でも) が必要かどうか考慮します。



コメント機能により、主要な分析について広範囲にやり取りすることができます。

モバイルデバイスでのコラボレーションを活用すれば、回答を得られるだけでなく、アクションを起こすことができます。

セキュアで統合された状態を維持する

モバイルデバイスでのログイン作業は面倒です。それはストレスを感じる作業であり、その時点でやっていたこと（おそらくデータが必要となった作業）から注意を他に向けなければなりません。しかし企業は、データをセキュアに保ち、紛失したデバイスから企業の機密情報が漏えいしないようにする必要があります。そのためには何をすればよいのでしょうか。ユーザーを満足させながらモバイルデータをセキュアに保つには、いくつかのアプローチがあります。

1. AirWatch、MobileIron、Good、または Citrix など、モバイルデバイス管理ツールを使用する。
これらのシステムは、検証済みのユーザーにアプリ、データ、設定をセキュアに配布します。

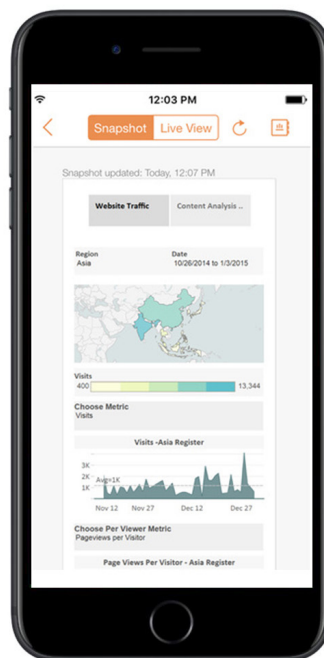
これらはさらに次のこともできます。

2. デバイスを紛失した場合、特定のアプリやデータを消去する。
3. サインインを容易にするために、ユーザーを特定のサーバーにダイレクトする。
4. アプリの最新バージョンでユーザーを常に最新の状態に維持する。
5. モバイルアプリプロバイダーがサーバーからデータを要求する際、必ずセキュアなネットワーク接続が使用されるようにする。
6. モバイル分析アプリによって、保存データが必ず暗号化されるようにする。
7. ユーザーが簡単にデバイスにサインインし、セキュアな方法でサインイン状態を維持できるように、SAML などのシングルサインオフ (SSO) システムを使用する。

ブログ記事を参照して、
AirWatch または
MobileIron で **モバイル導
入を管理する方法**
についてご確認ください。

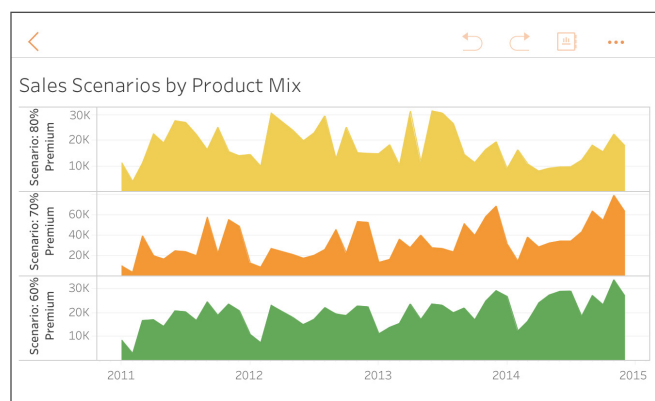
オフラインアクセスを提供する

データが必要になったすべての場所で、必ずしもスマートフォンのネットワークやワイヤレスネットワークが利用できるわけではありません。ネットワークに接続していない場合やネットワークの速度が遅い場合には、オフラインアクセスが重要です。オフラインアクセスの最もシンプルなソリューションは、最も使用頻度が高いダッシュボードのスナップショットをとっておくことです。自分で更新する必要なく、オフラインになるたびにダッシュボードの最新のスナップショットを入手できるようにするには、バックグラウンドで自動的にスナップショットが更新される必要があります。



デバイスには限界があります。つまり、より高度な分析のために、モバイルデバイスに多くのデータを保存することは困難です。ただし、デバイスメモリやモバイルデータベースの今後の改善により、徐々にこの状況は良くなります。変更が必要となるたびにカスタム開発をしなくて済むように、新しい機能を活用できる戦略を考慮してください。大規模な投資を行っているモバイル分析ベンダーと共同作業する場合は、ベンダーに困難な作業をしてもらう間に、アップグレードで最新の状態を維持しておきましょう。

そして、モバイルワーカーが必要とする可能性がある関連情報をメインフィールドから見られるようにすることで、オフラインシナリオを予測することができます。ユーザーは営業やコストに関するさまざまなシナリオを見る必要がありますか? その必要がある場合、ダッシュボードで見られるようにできますか?



スナップショットは、オフライン時にすばやく簡単にデータを参照できるようにするための方法です。このアプローチを使用する場合は、重要な情報が表示されるビューを作成し、ユーザーが最新のスナップショットをとるのを忘れないようにするために、ある形式の自動更新機能を使用するようにしてください。

最後に

モバイル BI は、30 年の歴史がある業界の約束をついに果たすものになるかもしれません。その約束とは、必要な時に必要な場所で情報を提供することです。ただし、モバイルを最大限活用するには、既存の BI アセットを活用しながら、それらをモバイル環境に適応させるという戦略が必要です。

その各ベストプラクティスは、モバイル BI プロジェクトの成功にとって重要です。これらによって、慎重に考えながらモバイル時代へと移行することが可能になります。ただし注意も必要です。デスクから BI を解き放せば、コラボレーション、分析、セキュリティはさらに進化を続けるからです。

Tableau は、必要とされる場所でデータを利用できるようにしたいと考えています。Tableau Mobile は、タブレットやスマートフォンからデータに自由自在に高速アクセスできるツールです。高速でなめらかにデータが表示され、質問からインサイトを得るまで数回のタップで済みます。タッチおよびデバイスに最適化されたビジュアライゼーションおよびダッシュボードを操作するために、選択、フィルター、ドリルダウンできます。また、表示形式を使用することで、さまざまなビジュアライゼーションに計算やフィルター、実験を追加することができます。どこからでもデータの表示、操作、繰り返しが可能です。Tableau Mobile の詳細については、tableau.com/ja-jp/products/mobile を参照してください。

Tableau について

Tableau は、インパクトを生み出すアクションにつながるインサイトを、お客様がデータから引き出せるように支援しています。どこにあるどのような形式のデータにでも、簡単にアクセスできます。隠れたビジネスチャンスを見つけ出すアドホック分析もすぐに行えます。ドラッグ&ドロップ操作で、高度なビジュアル分析を行えるインタラクティブなダッシュボードを作成できます。そして組織全体で共有すれば、チームメンバーが自分の視点からデータを分析できるようになります。グローバルな大企業から、中小企業やスタートアップまで、あらゆる場所で多くのお客様が Tableau の分析プラットフォームを使い、データを見て理解しています。

リソース

[Tableau Mobile](#)

[Tableau Mobile ヘルプ](#)

[視覚的分析のベストプラクティス: ガイドブック](#)

