



BIツールにできることは？ AIとの関係と融合の持つ可能性

経済産業省も推奨する企業のデジタルトランスフォーメーションに伴い、大量の情報の分析やAIなど先端技術の活用への取り組みが今後ますます重要となるなか、ビッグデータを誰でも簡単に活用できる「BIツール」の関心が2000年代から増加しています。

近年では経営判断のスピードアップや、業務改善における企業内のデータの活用の重要性も高まり大企業以外にも利用する企業の幅がますます広がっています。

そのBIツールとはどういうものか、導入時の判断軸、似た言葉であるAIとの違い、BIに最先端技術であるAIを融合させて使う有効性について説明します。

目次

1. BIツールとは
 2. 先端技術「AI」とは
 3. BI×AIの活用例
 4. BIツール比較
 5. BIツールの導入状況
 6. まとめ
- 

1. BIツールとは

2. 先端技術「AI」とは

3. BI×AIの活用例

4. 現在多く使われているBIツール

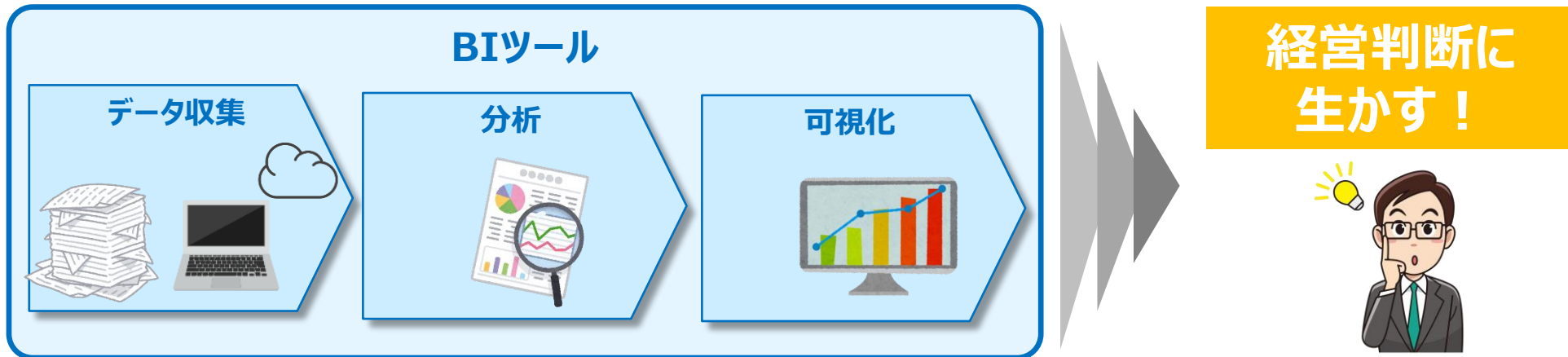
5. BIツール比較

6. まとめ

BIツールとは～目的とメリット～

BI (**B**usiness **I**ntelligence)は企業が持つ膨大な**データを収集、分析、可視化**し**経営判断**に生かすための考え方のことです。これらを実現する技術やシステムのことをBIツールと呼ばれています。

BIツールを用いる目的



BIツールを用いるメリット

- 経営分析や営業分析、予算管理まで**幅広く利用できる**のでシステムを横断しての分析が可能
- **専門のスキルを持たない人も**必要なデータの収集・分析が可能
- 膨大なデータを瞬時に高度な分析ができるため、**問題の早期解決**が実現
- レポート作成が**短時間**で可能

BIツールとは～基本的な5つの機能～

BIツールには、基本的な5つの機能があります。

1 ダッシュボード機能

高度な分析をグラフやチャートなど直感的に把握できる形で視覚化してくれる機能

2 レポート機能

データを収集した結果を可視化、共有できる機能

3 多次元分析機能 (OLAP分析)

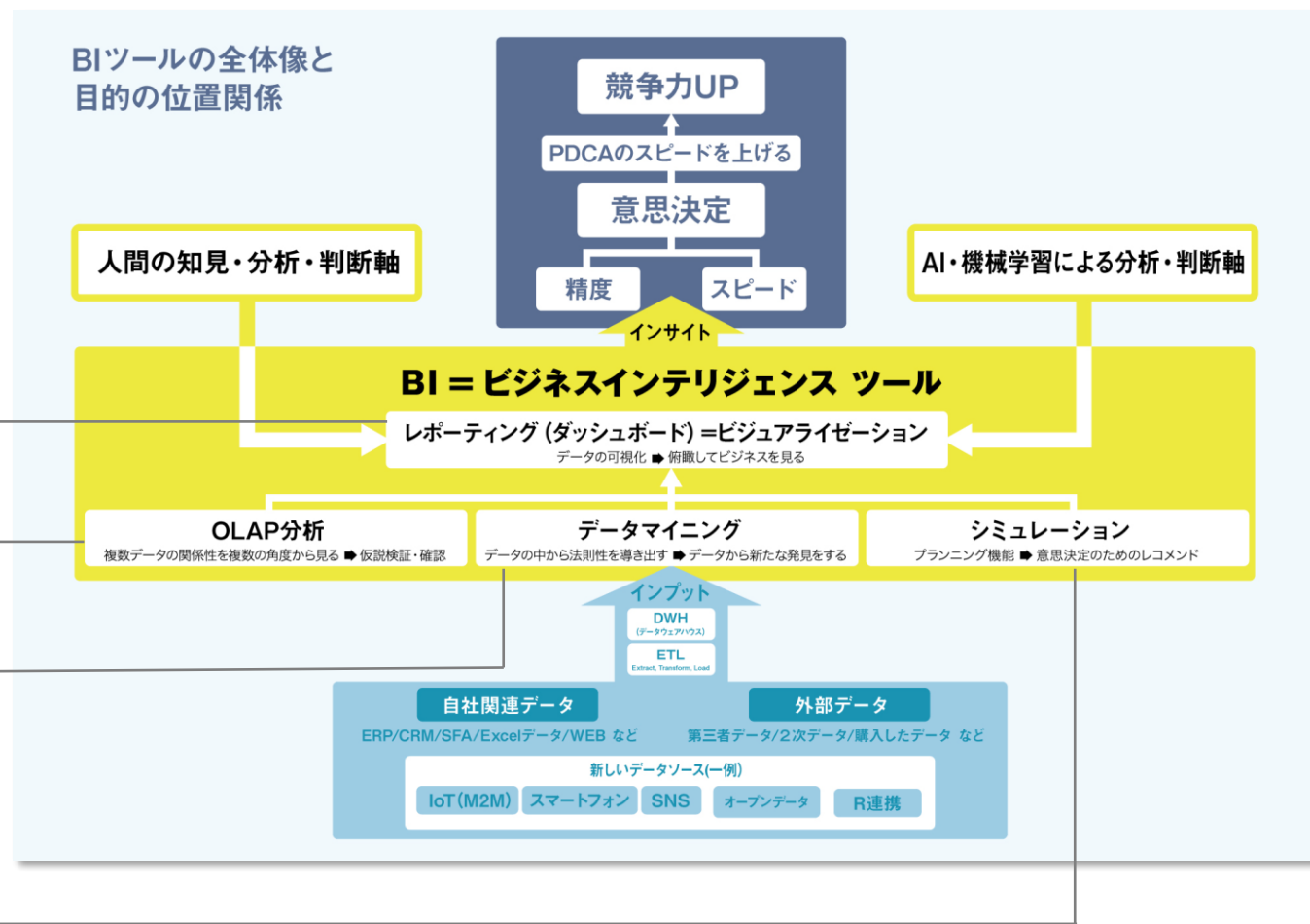
オンライン分析処理ともいわれ、膨大なデータに対して、データの関連性を多次元で見て複雑な集計・分析を行い短時間で表現できるように整えておく機能

4 データマイニング機能

統計式を用いて、人間が作業しただけでは到底得られないようなパターンなどの発見を、大量のデータから取り出すことができる機能

5 シミュレーション機能

過去のデータをもとに判断を行う際にプランニング機能でシミュレーションし分析最適な数値を出す機能

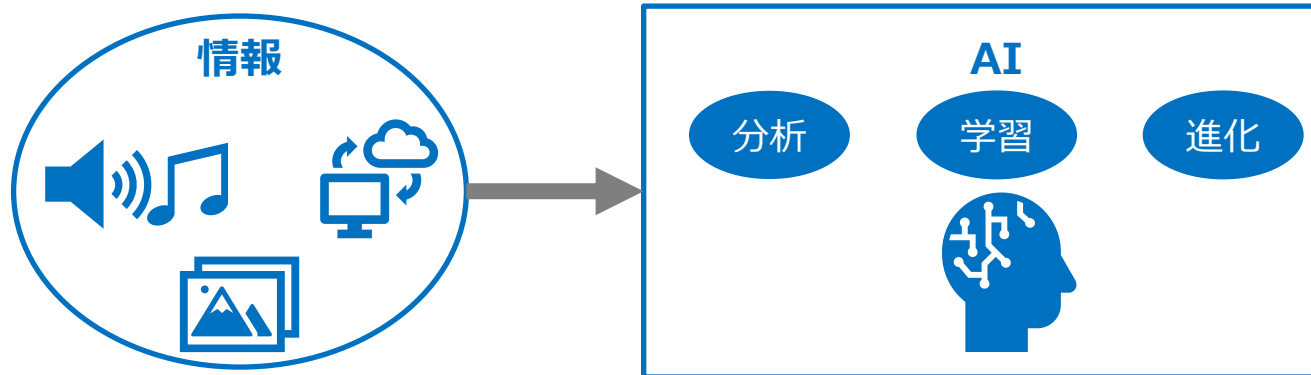


出典元：ウイングアーク1st株式会社「データのじかん」記事URL) <https://data.wingarc.com/about>

-
1. BIツールとは
 - 2. 先端技術「AI」とは**
 3. BI×AIの活用例
 4. 現在多く使われているBIツール
 5. BIツール比較
 6. まとめ

先端技術「AI」とは

AI(**A**rtificial **I**ntelligence)は、「人工知能」と訳され、論理的な推論や言語理解を人工的におこない、情報を処理します。分析しながら、自ら学習し、進化し、処理の結果の精度を上げることができます。



最先端技術であるAIとBIツールを組み合わせ、データ活用の分野に新たな潮流ができました。まずは、AIとBIの特徴の違いを挙げておきます。

	AI	BI
機能	分析結果から次のアクションを提示する	分析結果を可視化する
分析できるデータ	画像や音声など まだデータ化されていないもの	データ化されているもの
次のアクションの提示	あり	なし
結果が表す時制	未来	過去
意思決定の主体	機械	人間

-
1. BIツールとは
 2. 先端技術「AI」とは
 - 3. BI×AIの活用例**
 4. 現在多く使われているBIツール
 5. BIツール比較
 6. まとめ

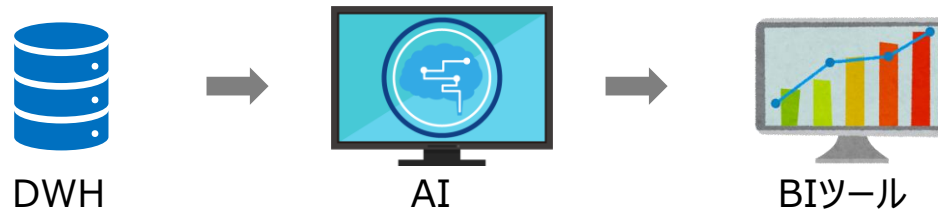
BI×AIの活用「拡張分析」例～ 3つのパターン～

「AI」と「BI」を組み合わせることで、それぞれの特徴を補完しあい、その価値を高めることができると考えられています。実際にあるツールでもAIとBIが連携しているものがあります。連携のパターンを3つ紹介し、それぞれについて後述します。

1 AIで分析しやすいようにBIで準備する



2 AIで幅広く情報を収集し、BIでわかりやすいカタチで分析結果を提示する



3 BIの分析をさらにAIで解析する



出典元：アイティメディア株式会社 「@IT」記事

URL) <https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1811/30/news065.html> 9

BI×AIの活用例（1）

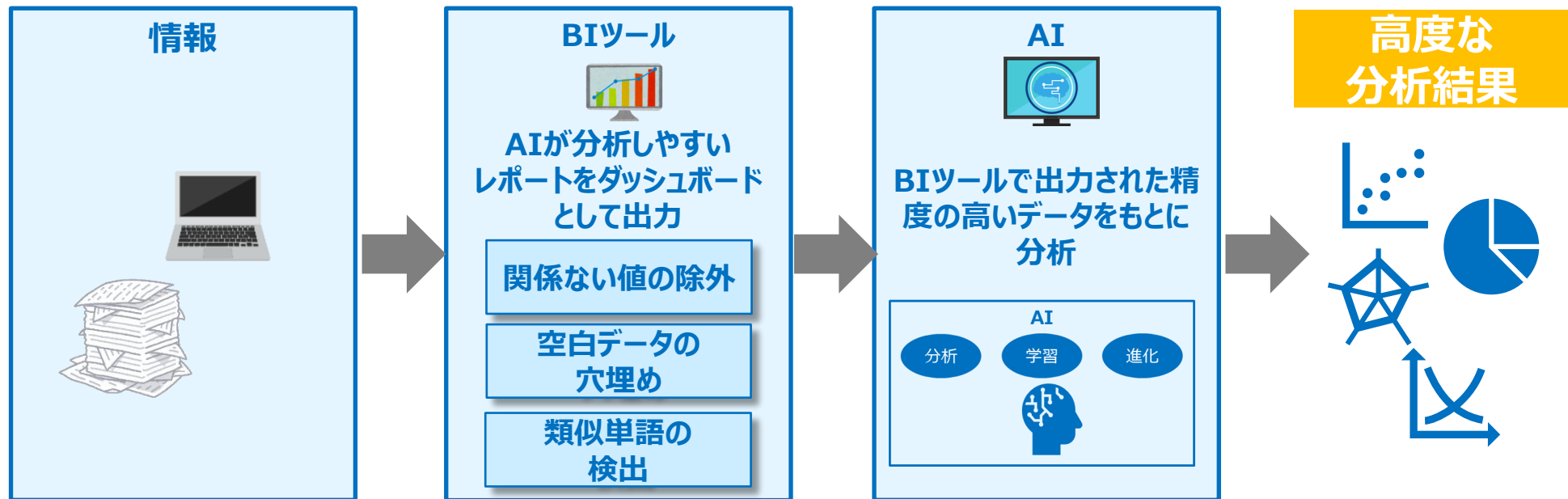
1 AIで分析しやすいようにBIで準備する

（事例）

米国の自動車ディーラー向けオンライン販売サイト「TrueCar」

過去の販売実績データから自動車の販売価格を予測し、その情報を顧客である自動車販売店向けにダッシュボードとして提供している。

価格の予測にはR言語によって作成したモデルを利用し、データの前処理、後処理にはMicroStrategyを採用している



出典元：アイティメディア株式会社「@IT」記事

URL) <https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1811/30/news065.html>

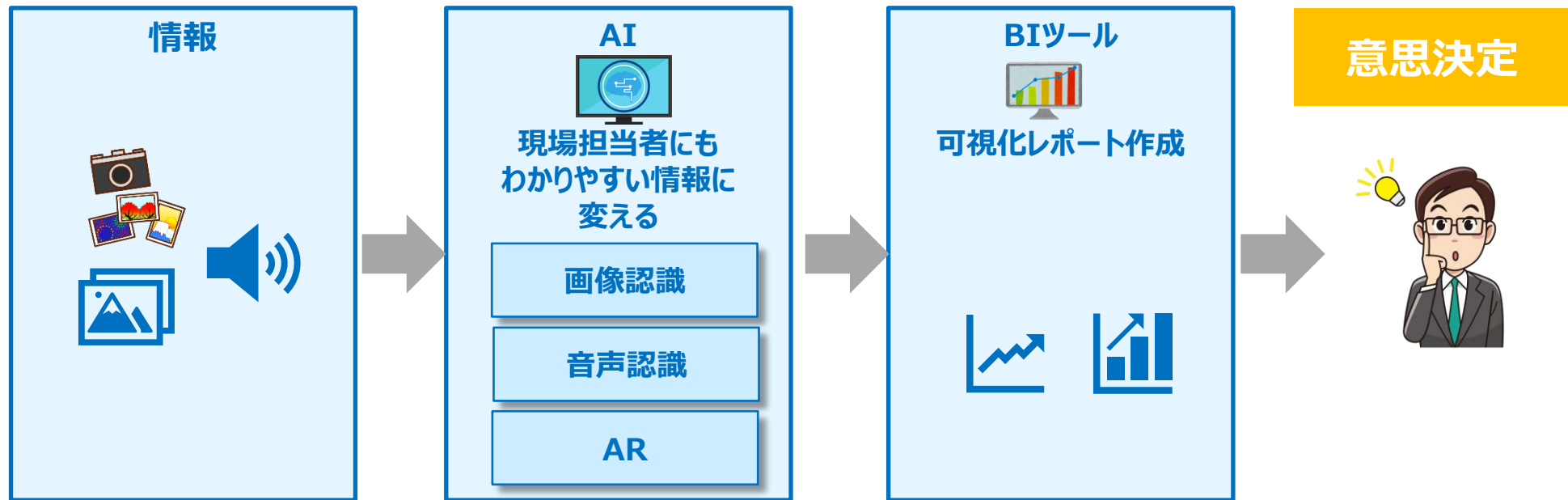
BI×AIの活用例（2）

2 AIで幅広く情報を収集し、BIでわかりやすいカタチで分析結果を提示する

（事例）

ユニクロやコンビニなど小売店

センサーや、カメラ、Wi-Fiセンサー、電子タグといったところからデータを収集し、クラウド上でPOSデータ、天気データなどと統合し、BIツールで可視化し店舗の意思決定に活かしていく



BI×AIの活用例（3）

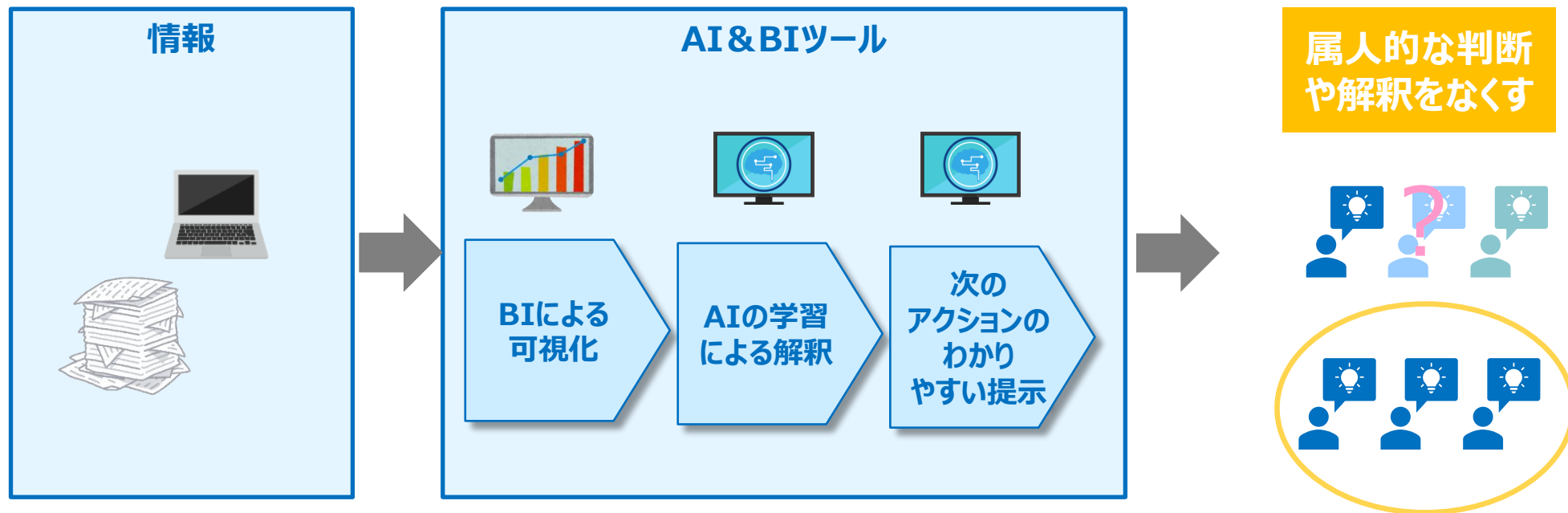
3 BIの分析をさらにAIで解析する

（事例）

Cisco Systems

ネットワーク機器から出力されるログの分析結果を可視化すると同時に、その内容をAIで解釈する。
その結果を「ガイドライン」としてユーザーに提示する。

⇒ログの分析結果をユーザーが間違って解釈することによる誤操作や、ヘルプデスクへの問い合わせを削減するなどの成果を挙げている



出典元：アイティメディア株式会社「@IT」記事

URL) <https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1811/30/news065.html>

-
1. BIツールとは
 2. 先端技術「AI」とは
 3. BI×AIの活用例
 - 4. 現在多く使われているBIツール**
 5. BIツール比較
 6. まとめ

BIツール比較

AIとの連携など様々な機能を持ったBIツールがたくさん出ています。

導入するBIを選ぶ判断軸を①AIとの関係②提供形態③サポート内容④導入費用⑤基本機能として、6つのツールを比較します。

判断軸	Power BI	Tableau	Qlik Sense	Motion Board	Actionista!	Google Data Portal
①AIとの関係	AIのサポートによる対話型レポート作成機能	分析したい内容を会話形式で投げることができる	AIによるインサイト発見・強化	AI分析結果と業務データをこの上で利用できる	不明	不明
②提供形態	クラウド	オンプレミス・クラウド	オンプレミス・クラウド	クラウド	クラウド	クラウド
③サポート内容	動画セミナー、コミュニティ	トレーニング、コンサル	トレーニング	トレーニングセミナー	無料セミナーなど	コミュニティとの交流
④導入費用	ユーザーあたり約1,000円/月	一人あたり8,500円/月	無償版と一人あたり約3,000円/月	10ユーザー30,000円/月	要相談	完全無料
⑤基本機能	ダッシュボード レポーティング データマイニング OLAP	ダッシュボード レポーティング シミュレーション、 データマイニング OLAP	ダッシュボード レポーティング シミュレーション データマイニング OLAP	ダッシュボード レポーティング シミュレーション データマイニング OLAP	ダッシュボード レポーティング シミュレーション OLAP	ダッシュボード レポーティング

※このページは以下のものを参考に、弊社が加筆・編集しています

- 株式会社Innovation & Co. 「ITトレンド」記事 (<https://it-trend.jp/bi/article/compare>)
- 株式会社 MAGIC MOMENT 「Accel」記事 (https://www.magicmoment.jp/blog/bi_tool_comparison/)
- ウィングアーク1st株式会社 プレスリリース (<https://www.wingarc.com/public/201804/news761.html>)
- Mybest (<https://my-best.com/6632#toc-2>)
- 弊社運営サイト QEEE (<https://qeee.jp/magazine/articles/97>)

-
1. BIツールとは
 2. 先端技術「AI」とは
 3. BI×AIの活用例
 4. BIツール比較
 - 5. BIツールの導入状況**
 6. まとめ

BIツールの導入状況

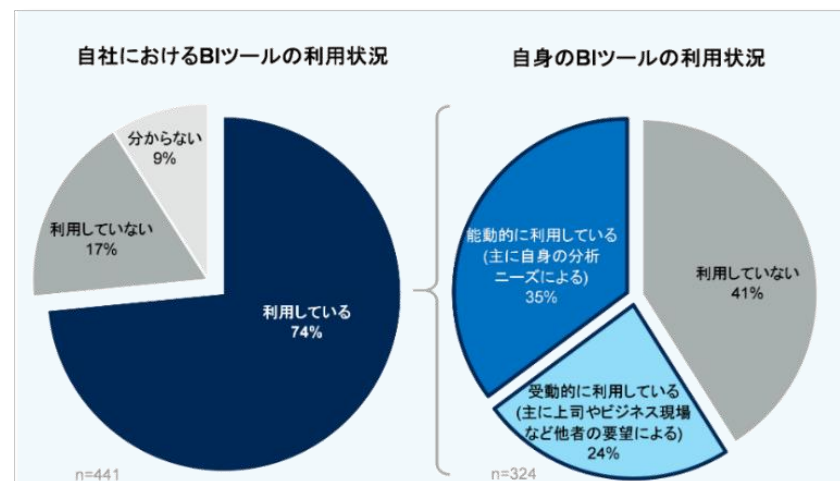
ここまで見てきたように、BIツールには単体での効果だけでなく、先端技術と融合させることでさらなる効果を持っています。実際に日本でどのくらい導入が進んでいるのかをご紹介します。

4社中3社はBIツールを導入

74%が自社で利用していると回答

「積極的に利用している」と回答した人は、自社で導入していると答えた人のうち**35%**

自社で導入していると答えた人のうち、**41%は「利用していない」と回答**



出典元：Gartner 「Newsroom」記事

URL) <https://www.gartner.com/jp/newsroom/press-releases/pr-20190515>

© 2019 Gartner, Inc.

企業単位で見ればBIツールが浸透しているが、個人にはあまり浸透していない理由と対策について考察してみました。

理由

- 1 分析結果の見方がわからない
- 2 どの場合に利用すると効果的かわからない
- 3 使い方、有効性が伝わっていない

対策

- 1 社内セミナーを開催し、使い方を浸透させる
- 2 効果的な活用方法を社内で共有する
- 3 ツール導入時、目的、使用方法を明確にしておく

-
1. BIツールとは
 2. 先端技術「AI」とは
 3. BI×AIの活用例
 4. 現在多く使われているBIツール
 5. BIツールの導入状況
 - 6. まとめ**

1 BIツールは、今後ますます必要となってきます

技術の進化でますます増加するデータから必要なデータを意思決定に役立つ形で収集するために必要となってきます。

2 BIツールの特徴をしっかり理解して導入することが重要です

企業単位で見たらBIツールは浸透していますが、個人レベルでは浸透しているとはまだ、いえない状況です。使い勝手や導入するツールの特徴をしっかり理解して、投資効果を最大に得られるようにしましょう。

3 BI×AIの技術を導入する際は、目的をはっきりさせることが重要です

BI×AIの技術を導入したBIツールは、すでに数種類開発されています。導入を検討する際は、目的をはっきりとさせ、その目的に一番合っているものを選ぶことが大切です。

INTLOOPについて

さまざまな経営課題の解決を支援するコンサルティング事業を主軸に、テクノロジーを駆使しビジネスモデルの変革を目指すデジタルトランスフォーメーション事業、システムの開発・導入を支援するテクノロジーソリューション事業、専門性の高い人材をご紹介します人材ソリューション事業の4事業を柱に事業を展開。

常にお客様の視点に立つことを第一義に考え、お客様の課題に対して最適なソリューションを提供し続けています。

お問合せ

下記フォームよりお問合せください。

<https://www.intloop.com/contact/general/>

記載の企業ロゴデザインについて

記載している企業のロゴ、商標は企業が提示しているガイドラインを確認したうえで記載しています。
デザイン、商標についての著作権は、それぞれの企業に帰属しています。

免責事項

この文書に記載されている情報は一般的なものであり、特定の個人や組織に対するアドバイスを提供するものではありません。掲載情報の正確さについてできる限りの努力をしていますが、その正確性や適切性を保証するものではありません。
何らかの行動をとられる場合は、本資料の情報のみを根拠とせず、専門家による適切な分析・アドバイスをもとにご判断ください。当資料を用いて行う一切の行為、被った損害・損失に対しては当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。
当資料の著作権は当社にあります。当資料の転載、流用、転売など、ダウンロードされたご本人様以外のご利用は固くお断りさせていただきます。