

# AIによるビジネスプロセス計画最適化サービス

収益やコストを最適化するプロセス計画案をAIが提示することで、対象プロセスの成果を最大化し、データドリブン経営の実現に寄与

企業のビジネスプロセスは、販売、在庫～生産～輸送計画をはじめ、発電計画、人員配置計画などあらゆる計画であふれています。多くの企業では、これらの計画は熟練者による判断と調整で支えられている中、複雑化するビジネス環境下では、各種計画の高度化が求められ、従来の熟練者頼みの手法では対応が困難なケースが発生しています。一方で、AI技術の進歩により、実業務規模かつさまざまな業務上の制約条件を考慮したプロセス計画に対する計算時間が実用レベルまで短縮され、各種計画の策定や業務の最適解を探索・求解できるようになってきました。

アビームコンサルティングは、これまで培ってきた業務改革コンサルティングの実績とAI利活用の知見・ノウハウを通じて、AIによる計画業務のデジタル化改革構想の策定、テクノロジーの概念検証を支援し企業のデータドリブン経営を実現します。

## 従来の計画業務における課題

企業の価値生産活動にヒト、モノ、カネ、時間といった有限のリソースを割り当てる計画業務では、例えば工場部門と物流部門であれば、工場はなるべく効率的に製造したい、一方で物流部門は供給を守りつつ保管・輸送を抑制したい、といったトレードオフ関係になる意向を持っていることがあります。そのようなトレードオフ条件下での計画の立案は、熟練者の経験、勘といった暗黙知と人的調整に頼らざるを得ず、客観的なKPIなどに基づいたプロセス改革が進まない一因となっています。

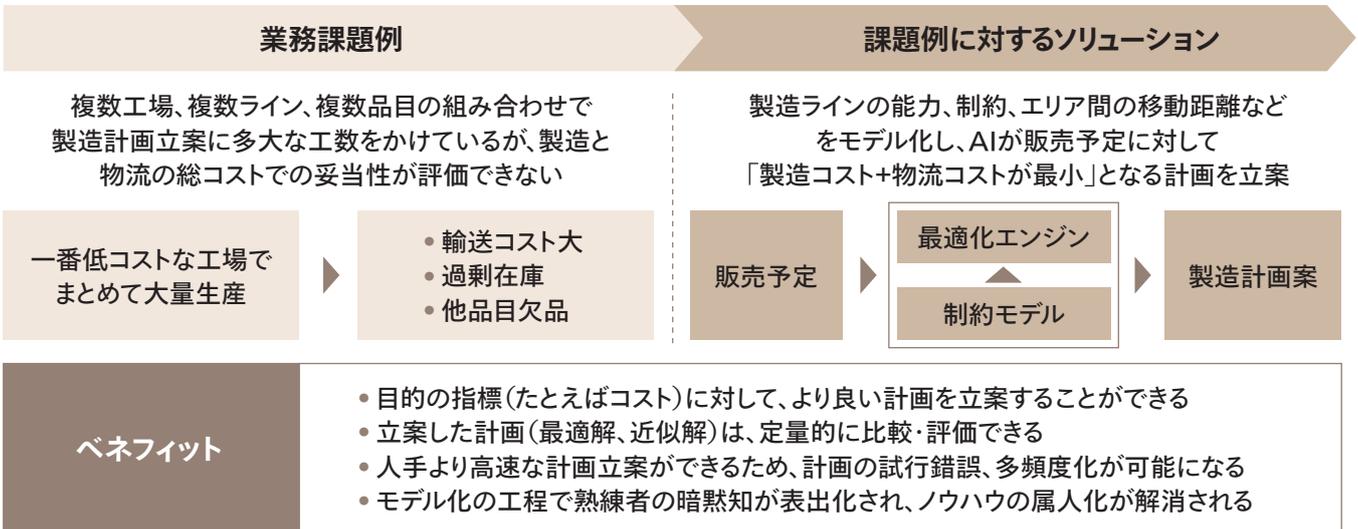


## AIによるビジネスプロセス計画最適化サービスの概要とベネフィット

データを活用してプロセスの成果（アウトカム）を最大化する計画を作成するためには、対象業務プロセス、課題の理解、改革の方向性に基づく、適切なテクノロジーの選定、モデル化、評価が必要です。

アビームコンサルティングは、計画対象プロセスと課題、ターゲットとなるアウトカムからデジタルモデルを作成、実データを用いて検証・評価することで最適化技術を活用し、計画業務をデジタル化するための実現性評価、要件の明確化、および適合テクノロジーの選定を行います。

計画業務がデジタル化されることで、複数のシナリオにもとづく計画の定量的な比較・評価、属人化の解消、高度化によるさらなる業務改革機会の創出など、さまざまなベネフィットが期待できます。



## AIによるビジネスプロセス計画最適化サービスの3つの強み

アビームコンサルティングは、AI利活用の知識に加え、業界・プロセスの知見を活かした施策を、実績のあるテンプレートと検証プラットフォームにより効果的かつ効率的に実行が可能です。

強み1	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>インダストリー、プロセス、AIに豊富な知見と経験</b> 長年培ってきた豊富な業界知見や経験を活用し、業界を取り巻く外部環境の変化を幅広い視野で捉え、インダストリーコンサルタント×プロセスコンサルタント×AI専門コンサルタントで計画最適化を実現。</li></ul>
強み2	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>テンプレートによる効率的なサービスデリバリー</b> 定型的なプロジェクトドキュメントやAIモデル部品はテンプレート化されており、プロジェクト推進やお客様業務のモデル化を効率的に行うことができるため、お客様固有の課題や改革機会の探索にフォーカスが可能。</li></ul>
強み3	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>アナリティクスラボを使ったクイックな検証推進</b> AIモデルの作成と実データやトライアルデータを用いた検証および考察には、クイックに検証環境をセットアップできるアナリティクスラボを活用。テンプレートや基本ツールなどの環境構築のためのリードタイムを短縮し、検証を推進。</li></ul>

本サービスでは、ビジネスへの適用実績が最も豊富な数理最適化技術（混合整数計画法、制約プログラミングなど）を中心として、量子コンピューティング（量子アニーリング）や強化学習による動的最適化、メタヒューリスティクス手法などを、対象となるテーマやデータタイプによって使い分け、さらに深層学習に代表される機械学習技術等と組み合わせることにより、改革から得られる経営価値の最大化を図ります。

## AI計画最適化コンサルティングサービスの推進プロセス

AI計画最適化コンサルティングサービスでは、計画業務におけるビジネス目的の明文化を起点としてテクノロジー活用方向性の検証を定義したうえで、実機とデータを用いた概念検証を行います。本格的なシステム導入の前にデータを用いた概念検証を行うことで、実現性や有効性の評価に基づいた導入計画策定が可能となり、効果的な業務改革に貢献します。



## AIによるビジネスプロセス計画最適化によって期待される間接的な効果

計画がAIで最適化されたことによるコスト削減などの直接的な効果に加え、作成した計画が客観的・定量的に評価可能になります。モデル化の過程で暗黙知が表出し、プロセスが定型化されることで属人化が解消され、計画業務と計画品質が変わり、前後工程を含めたさらなる業務改革の芽を発見することができるという間接的な効果が期待できます。

 <b>計画の妥当性が評価可能になる</b> 事業経営、業務KPIの観点で現状の計画妥当性が客観的・定量的に評価できる	 <b>暗黙知化、属人化が解消される</b> 計画手順、条件・制約、調整判断などが熟練者の経験と勘から脱却できる	 <b>さらなる改革の足掛かりになる</b> 単一の計画業務効率化ではなく業務の高度化や周辺業務の改革を目指す
---	--	---