

SFTKAN紹介資料

株式会社MSコンサルティング

SFTKAN(シフトカン)とは？

■ 整備士やスタッフのシフト勤務を自動作成するシステム

■ MSコンサルティングが開発・提供する5点目のパッケージシステム

→ 既存は、KIWAMI(整備基幹)、MONOKAN(設備管理)、HITOKAN(訓練資格管理)、MNTKAN(現業管理)の4システム

■ 数理最適化手法を用いて最適解を算出

→ 算出エンジンには高性能かつ高速なGoogleのOR-Tools(CP-SAT)を採用

→ 数分で解を算出

■ 個社向けに最適化したシステムとして導入

→ 関連システムとのインターフェースや個社特有の要件をシステムに反映

■ 出力は慣れ親しんだExcel表

→ 算出したシフトは現行運用で使用している既存Excelフォーマットに出力

→ 関係部署との最終調整結果の反映、社内承認、関係部署周知などはこれまでの運用通り

■ 無償の導入検討期間中に実データとルールを使用した勤務表を作成可能

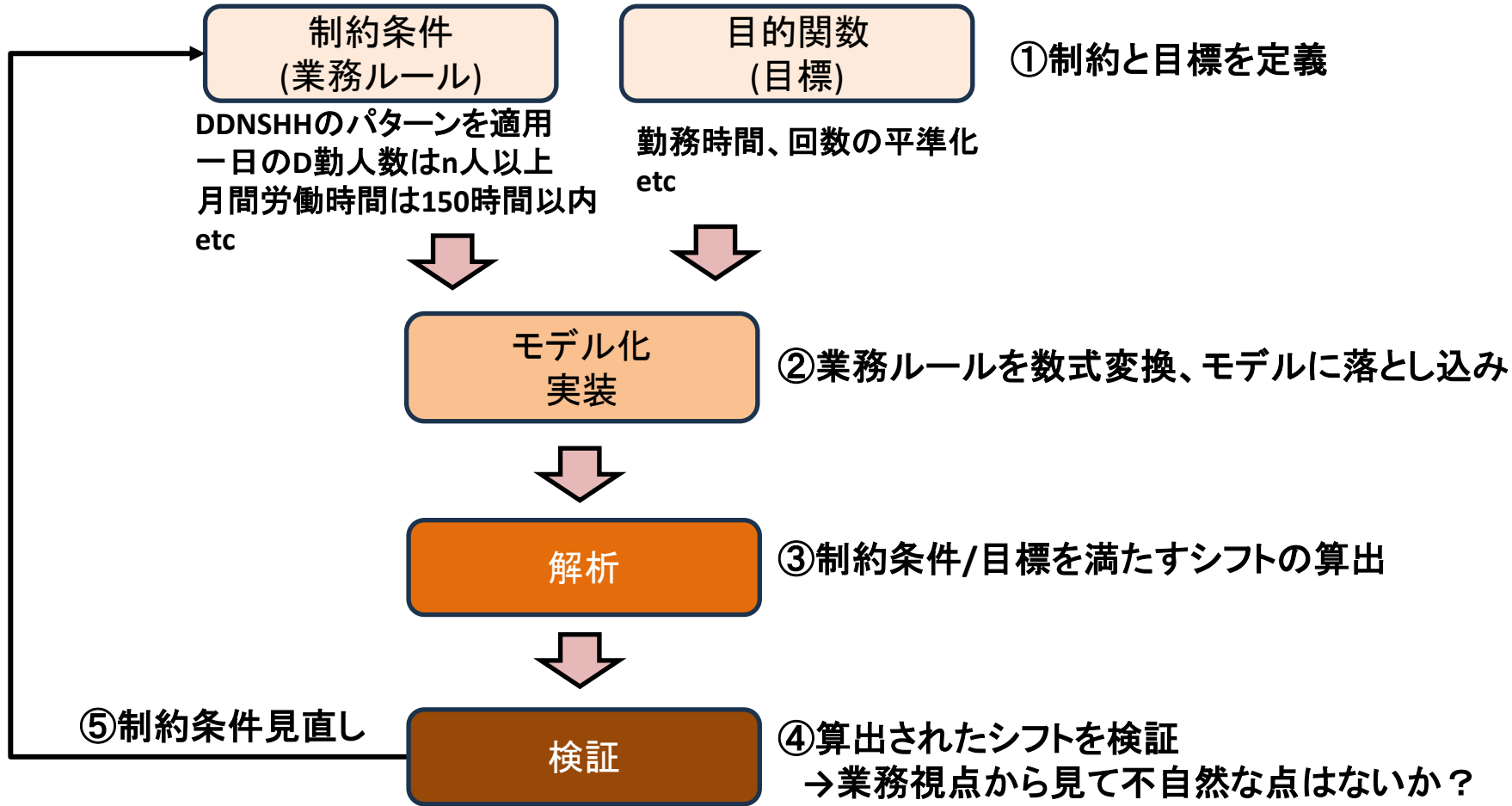
→ 効果を確認してから導入することで、“導入したけれど使えなかった”というリスクを事前排除

→ 検討後の導入義務はありません

■ 2026年度上期にベータ版をリリース予定

数理最適化とは？

■ 数学モデルを使用して所与の制約条件下での最適解を算出する手法です



■ 適用事例: シフト作成以外にも以下の領域にて活用されています
→ 配送ルート最適化(物流)、生産計画(工場)、在庫管理(卸・小売)、資産管理(金融)、等

なぜSFTKANなのか？

自動スケジューリングシステムは市場に多数存在し、解析処理はソルバーと呼ばれる汎用解析エンジンを使用していることが多いので算出ロジック自体には殆ど優劣がありませんが、SFTKANは以下の点が他社システムとは異なっています。

■航空整備システム専門会社による開発

→他社製品はAI系IT会社による業界不問型のシステムであり、整備特有の要件をシステムに落とし込むことが難しい。

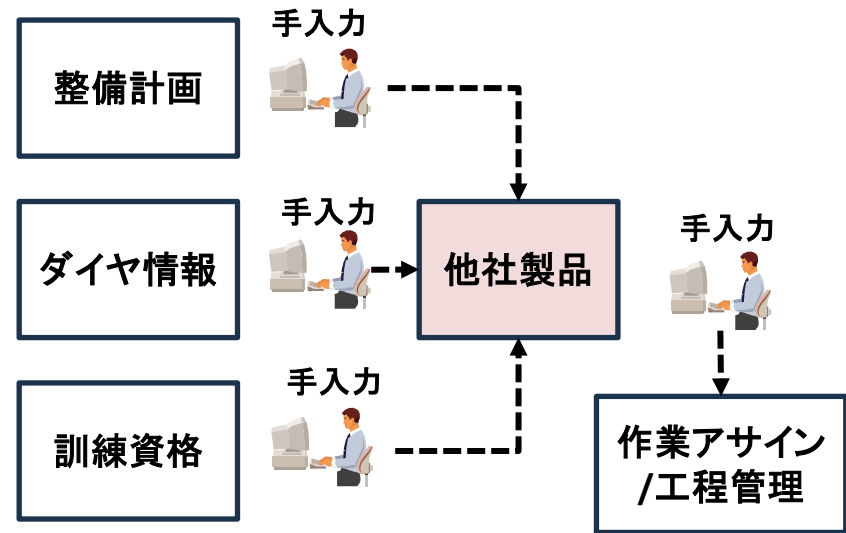
■日常運用における手入力が不要

→n日はEngine交換があるのでxx資格者が必要、s勤は運航便数からCS資格者がn人必要、yさんは訓練のため控除、などの日々変動する要素は他社システムでは制約条件として手入力する必要がありますが、SFTKANなら関連システム間とのインターフェースにて実装できます。

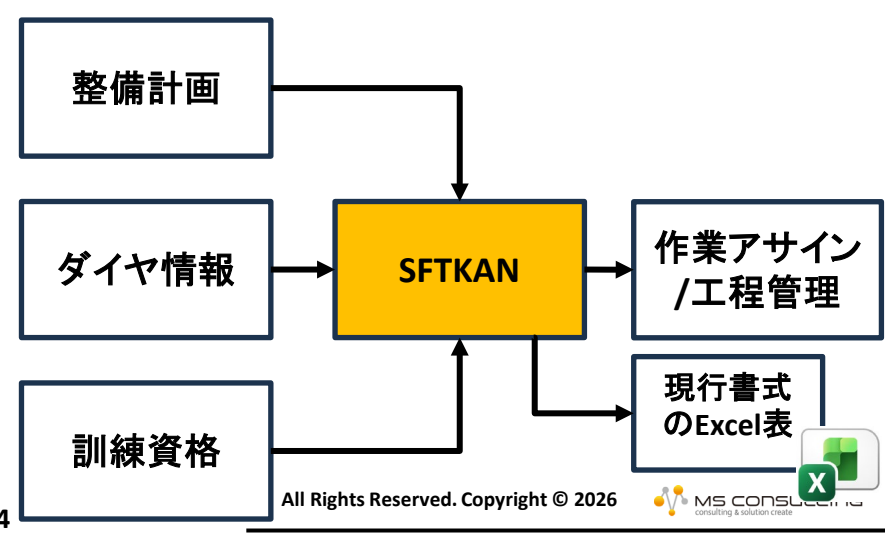
■策定したシフト情報を日次のスケジュールアサインへ反映可能

→シフト情報を作業アサインや工程管理機能などの次工程のシステムへ連携できます。

【他社システムでの運用】



【SFTKANでの運用】シームレスな連携が可能！



検討フェーズ (無償)

実データとルールの一部を使用してプロトタイプモデルを作成し、現実的な解が算出されるか、導入効果はあるか、を検討します。

導入フェーズ

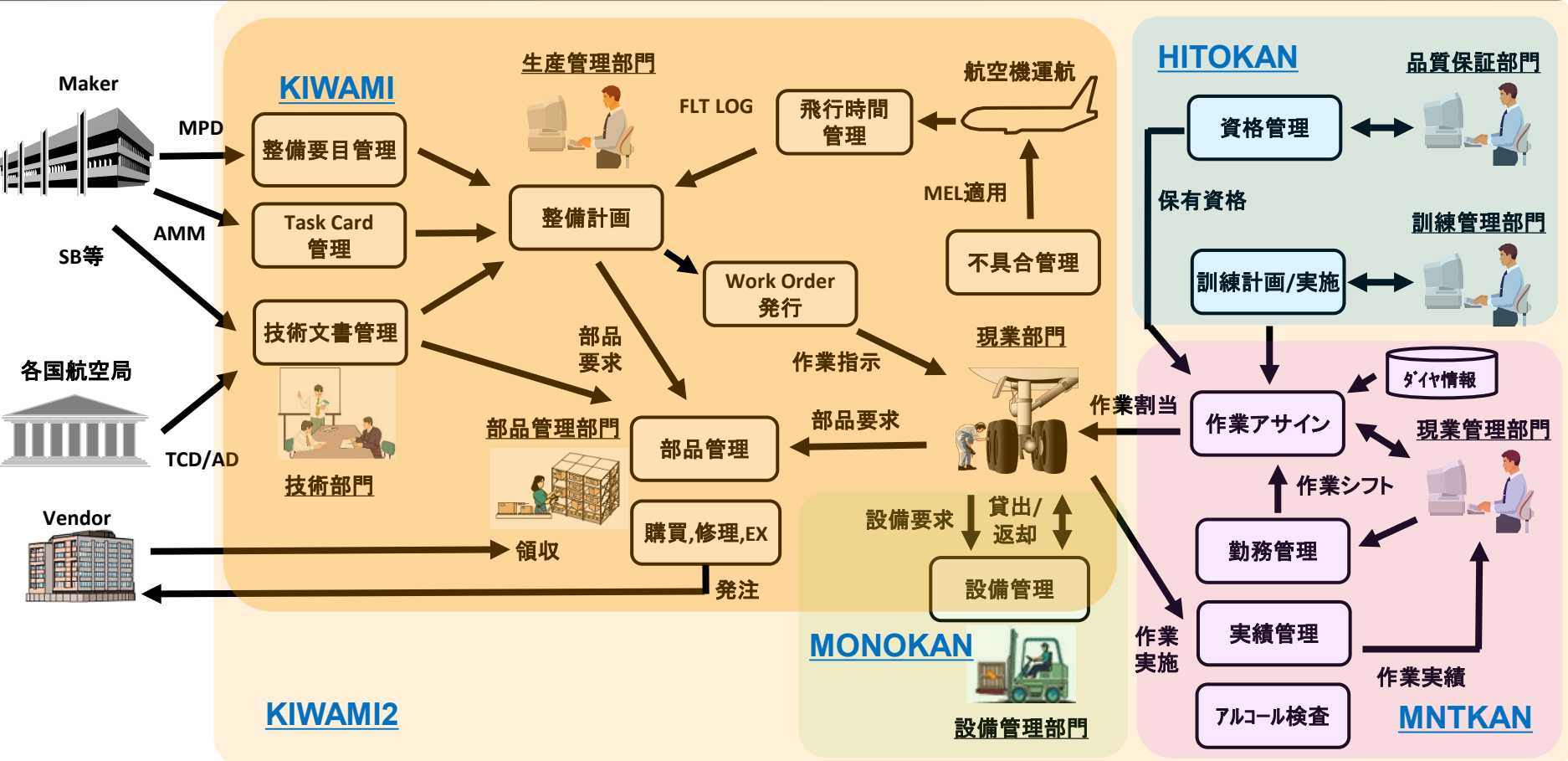
検討フェーズで作成したプロトタイプモデルをブラッシュアップし、例外ケースや他システム連携などを実装して実業務で使用可能なシステムに仕上げていき、最終的なシステム実行環境にデプロイします。

運用フェーズ

システムが算出した解をベースに日々の運用で使用可能なシフトに手直し勤務表として完成させます。また、算出解に不自然な点がある場合は制約条件を見直し再モデル化します。



参考：MSコンサルティングの既存パッケージ



対象	システム名	技術	生産	不具合	部品	設備	訓練・資格	現業
整備全般	KIWAMI	○	○	○	○	△(機能限定)		
	KIWAMI2	○	○	○	○	○	○	○
業務特化	MONOKAN					○		
	HITOKAN						○	
	MNTKAN							○