

ヘッドウォーターズ、自律型 AI がマイグレーション工程を解析・設計・実行する 「SyncLect Agentic Migration Harness」を提供開始

～実案件の移行知見と品質ゲートを蓄積・再利用し、
大規模案件の品質・再現性・トータルスループットを向上～

AI プラットフォーム事業を手がける株式会社ヘッドウォーターズ（本社：東京都新宿区、代表取締役：篠田 庸介、以下「ヘッドウォーターズ」）は、グループ会社の DATA IMPACT JOINT STOCK COMPANY（本社：ベトナム ハノイ市、代表者：Dang Quang Duy、以下「DATA IMPACT」）が実際のレガシーシステム移行案件で活用してきたツール、移行工程、品質管理、専門知見を「SyncLect Agentic Migration Harness」として体系化し、顧客企業向けに提供を開始します。



本ハーネスは、Azure OpenAI Service と GitHub を活用し、自律型 AI が既存システムの構造や依存関係を解析し、移行先の技術構成やプロジェクト構成の設計案作成からコード・テスト生成までを工程横断で実行するマイグレーション基盤です。AI、移行ツール、工程間の情報、成果物、品質ゲートを一つのワークフローとして接続・統制することで、自律実行とエンタープライズシステムに求められる品質・再現性を両立します。

顧客固有の業務要件や重要な品質判断には、DATA IMPACT の専門人材が HITL (Human-in-the-Loop) として関与します。また、顧客企業の Azure 環境やローカル環境で実行でき、機密性の高いコード資産を顧客管理下に保持した構成にも対応します。

■ 背景：個別工程への AI 活用から、マイグレーション工程全体の自律実行へ

生成 AI を活用した設計書作成、コード変換、レビュー、テスト生成など、マイグレーションの個別工程を効率化する取り組みが広がっています。ヘッドウォータースと DATA IMPACT も、2024 年 11 月から Azure OpenAI Service、GitHub Copilot、AutoGen、Graph RAG などを活用した「マイグレーション AI エージェント サービス」を展開してきました。

一方、大規模なレガシーマイグレーションでは、工程間の情報分断やレビュー・テストの滞留、後工程での手戻りが、期間とコストを押し上げます。自律型 AI が成果物を高速に生成しても、判断基準や品質確認が統制されていなければ、不整合が後工程へ引き継がれる可能性があります。

今回、実案件で蓄積した移行工程、変換ルール、レビュー観点、品質基準をハーネスへ組み込み、自律型 AI が解析結果と設計条件を引き継ぎながら、解析・設計・コード・テスト生成までを連続実行する形へ発展させました。

参考：[2024 年 11 月 18 日「マイグレーション AI エージェント サービス」](#)

■ 「SyncLect Agentic Migration Harness」の特徴

1. 自律型 AI による工程横断実行

DATA IMPACT 独自の「Code Migrator」が、コードベースの構造・依存関係を解析し、移行先技術とプロジェクト構成の設計案を作成したうえで、コード・テスト生成までを連続的に実行します。

Code Migrator の実行フロー

コード取り込み → 構造・依存関係解析 → 技術課題整理 → 移行先設計案 →

コード・テスト生成 → レビュー・検証

デモ動画：[Legacy Code Migration Tool Demo](#)

2. 自律型 AI の実行を制御し、品質を保つハーネス

本ハーネスは、各工程の入力情報、実行範囲、成果物、品質基準、HITL による承認ポイントをワークフローとして管理します。

Azure OpenAI Service を解析、設計案作成、コード・テスト生成に活用し、GitHub でソースコード、生成物、変更履歴、レビュー結果を管理します。工程ごとに品質ゲートを設け、問題の早期発見と後工程での手戻り抑制につなげます。

3. 顧客要件に応じた実行環境

顧客企業の Azure 環境やローカル環境で実行可能です。ソースコードや設計情報を顧客管理下に保持しながら、ネットワーク、アクセス権限、データ保護方針、既存の GitHub 運用に応じて構成します。

■ 専門人材による顧客要件への対応と品質統制

ハーネスが定めた判断・承認ポイントに専門人材を組み込む仕組みが HITL です。共通工程を標準化しながら、以下の領域を専門人材が担います。

役割	主な内容
顧客固有要件の吸収	業務ルール、移行先アーキテクチャ、性能・セキュリティ要件を判断・調整
重要工程の品質統制	業務ロジック、生成コード、テスト結果、本番切替を共通基準で確認・承認
人材品質の平準化	レビュー観点、品質基準、承認手順、成果物を標準化し、担当者による品質のばらつきを抑制

■ 大規模マイグレーションにおける顧客価値

解析、設計、生成、レビュー、テストを一つのワークフローとして接続し、問題を早い工程で発見することで、後工程への持ち越しや手戻りを抑え、移行完了までの全体最適を支援します。

- 工程間の情報受け渡しとコンテキスト再構築の負荷を軽減
- レビュー・テストの滞留と後工程での手戻りを抑制
- 専門人材を顧客固有要件と重要な品質判断へ集中
- 品質、納期、移行リスクを含むトータルスループットと TCO を最適化

■ 実案件で確認した品質・工程速度の改善

DATA IMPACT が実施した特定プロジェクトでは、品質管理を工程に組み込んだソリューションの適用前後で、以下の改善を確認しました。

これらは特定プロジェクトにおける自社比較結果です。すべてのプロジェクトに同様の効果を保証するものではなく、対象システム、既存資料、業務要件、適用範囲、開発体制などによって効果は異なります。

指標	適用前	適用後	改善
高複雑度画面の バグ数／画面	5.56 件	1.00 件	約 82%減少
コードマージ平 均期間	2.7 日	0.2 日	約 93%短縮

■ 一度の移行で得た実践知を、次のシステムへ

実案件で得た知見を、一般化可能な実践知と顧客固有の実践知に分け、次のマイグレーションや移行後の保守・改善に再利用できる形で整理します。

顧客固有情報と一般化可能な知見を分離し、顧客企業のセキュリティ要件および契約条件に基づいて管理します。

ハーネスへ蓄積する実践知	顧客環境へ残す実践知
汎用的な解析・変換パターン	システム構造・依存関係
レビュー観点・品質ゲート	顧客固有の移行ルール・設計判断
テスト手法・AI スキル	テストケース・検証結果・保守情報

■ 提供形態

ハーネスを中核に、DATA IMPACT の専門人材が顧客固有要件の反映、品質承認、追加実装、テスト・検証を担います。顧客企業の環境とセキュリティ要件に応じて、以下を組み合わせ提供します。

- ハーネスと Code Migrator : Azure OpenAI Service と GitHub を活用した解析・設計・生成
- 専門人材による判断と品質統制：顧客固有要件、設計判断、レビュー、テスト・検証
- 顧客環境への適用：顧客の Azure 環境またはローカル環境への展開

■ 想定ユースケース

- 大規模なレガシーシステムの移行工程を標準化したい
- 設計書不足や複雑な依存関係により、既存システムの全体像を把握できていない
- AI コード変換だけでは品質や本番切替に不安がある
- 後工程の手戻りや担当者による品質のばらつきを抑えたい
- 顧客管理下の Azure 環境またはローカル環境で、機密コードを保持したまま移行したい

■ SAIDDar・SDI による今後の拡張

今後、SyncLect Agentic Migration Harness で生成・整理した設計情報、コード、レビュー・テスト結果を、AI 駆動開発プロセス「SAIDDar」へ接続し、移行後の開発・変更管理へ展開します。

また、コードや設計書に残っていない現場担当者の判断基準、例外対応、運用知識を「SDI」で構造化し、移行後の保守・改善や AI 活用へつなげます。標準的な連携方法と効果測定は、今後の案件適用を通じて具体化します。

以上

■ 参考

- [AI 駆動開発を個人依存から組織標準へ AI エンジニアリング OS「SAIDDar」を展開](#)
- [暗黙知を AI 活用が可能な構造化データへ変換する「SyncLect Data Intelligence」を発表](#)

■ 商標について

Microsoft、Azure、Azure OpenAI Service、GitHub および GitHub Copilot は、Microsoft Corporation、GitHub, Inc.または各社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。また、記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

■ 会社情報

会社名：株式会社ヘッドウォータース

所在地：〒163-1304 東京都新宿区西新宿 6-5-1 新宿アイランドタワー4 階

代表者：代表取締役 篠田 庸介

設 立 : 2005 年 11 月

URL : <https://www.headwaters.co.jp/>

会社名 : DATA IMPACT JOINT STOCK COMPANY

所在地 : ベトナム ハノイ市

代表者 : Dang Quang Duy

設 立 : 2023 年 6 月

URL : <https://www.dataimpact.jp/>

■ **本件のお問い合わせ先**

株式会社ヘッドウォータース

メール : info@ml.headwaters.co.jp