

レガシーシステムを刷新するマイグレーションの 効果的/効率的なアプローチについて

自動マイグレーション・サービス「i Renaissance™」のご紹介



マイグレーションに関して検討を行った3つの選択肢

リビルド（再構築）

アプリケーションを最初から再構築するため、現行踏襲ならびに要件追加・新規追加も並行して行う事ができる。
開発工数、テスト工数、工期、コストも膨大なものになり、さらに**品質を維持する事は困難**である。

リライト （他社変換ツールを使用）

現行踏襲と要件追加・新規追加を並行して行うことができる。全てが機械変換が出来ないため人的作業の介在は、不可避である。
 そのことが**品質の低下**を招き、**テスト工数を増大**させる。

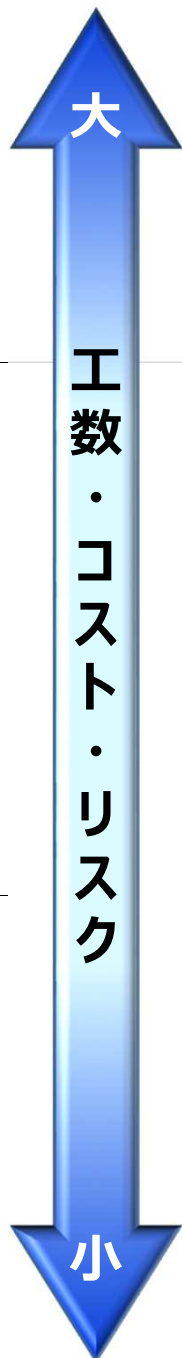
リライト （i Renaissance使用）

変換作業は、全機能一貫して自動化されており、手作業の入り込む余地は無く、**高品質で均一な品質を維持**することができる。その結果として、圧倒的に**テスト工数を圧縮**できる。
 ※新規追加・要件追加は同ツールでリライトを行い、現行保証の確認が取れた後に組み入れる事を推奨いたします。

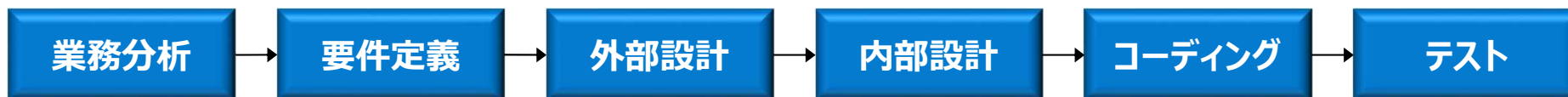
マイグレーションに採用すべきアプローチの評価

手法	生産性	安全性	確実性
リビルド（再構築）	×:手作業で行うため生産性は見込めない	×:全て手作業のため安全性は低い	×:全て手作業のため確実性は低い
リライト（他社変換ツール）	△:一定の生産性は見込める	×:手作業が介在する事から安全性は低い	×:手作業が介在する事から確実性は低い
リライト（i Renaissance）	◎:全機能を機械変換で行うため早い	◎:人の介在が無いため安全である	◎:機械変換により確実である

手法	品質	納期・コスト	総評
リビルド（再構築）	×:全て手作業のため品質の低下は否めない	×:全て手作業のため納期は長く、コストは高くなる	×
リライト（他社変換ツール）	△:手作業分の比率が高いため品質は低くなる	×:手作業が介在するためテスト工数が増大し、それに伴いコストも高くなる	△
リライト（i Renaissance）	◎:全て機械変換により品質は高い	◎:納期は短く、コストも他方式より抑える事ができる	◎

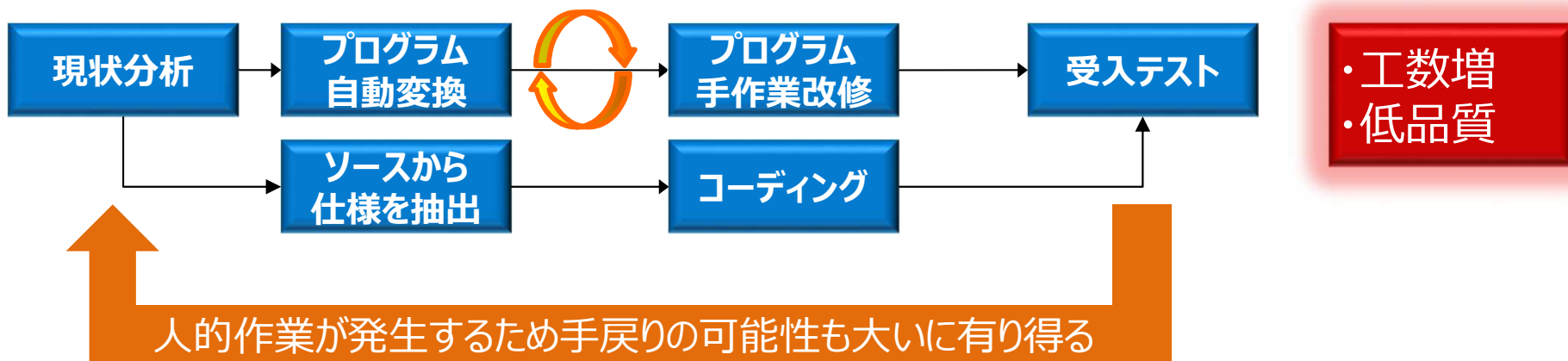


リビルド（再構築）



何十年もの間に蓄積されてきたアプリケーション機能をすべてスクラッチ&ビルドするというのは膨大なコストと期間を要する。部分的な再構築はあってもシステム全体に対して行うのは非現実的である。

リライト（他社変換ツールを使用）



リライト（i Renaissanceを使用）



**高品質
短納期**

- ・100%ソースから**自動変換**を行うため、手作業の入り込む余地を無くします。
- ・機械変換である事から、**品質を維持し、納期の短縮**を図れます。

現行保証

- ・現行システムと同じ**機能を保持**します。
- ・現行システムの**流れを完全に保持**します。（同じ操作性を維持）

実績

- ・過去20年間で**多数の実績**があります。

自由度

- ・プロジェクト期間内であれば**プログラムの再変換**を行う事が可能です。
- ・他**Frameworkとの連携**が可能です。

**豊富な
変換言語**

- ・RPG/400, RPG/ILE, RPGⅢ, RPGⅡ, COBOL, COBOL/ILE
- ・組み込みSQL, Freeフォーマット, CL, CLLE, OCL
- ・CA 2E (Synon/2) ※CA2Eのシステムオブジェクトも変換を行います。

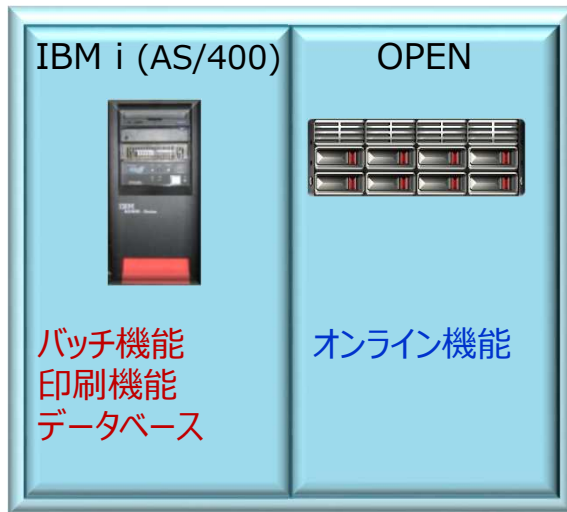
	ステップ	フェーズ	機能	説明
プロジェクト	POC	0 事前確認	POC	・リソース情報を一部お預かりし、変換された機能が現行と同じ動きである事を確認するフェーズとなります。
	クラシックモード	1 アセスメント	Insight	・全機能のリソース情報をお預かりし、要・不要の特定、ならびにソース、オブジェクトの整合性チェックを行います。問題が無いリソースに関しては次工程に進みます。 また、装置関連や通信関連などのオープンには無い概念の関するリソースは、この工程で代替案の検討を行います。（テープ装置、ICFF、全銀手順、MQの利用など）
		2 プログラム変換	Convert	・インサイトで問題なしと判断されたリソース情報を元にLine by Lineで元言語に寄せたJavaに変換を行います。 ・本数に関係なく、高速自動変換を行い大幅な時間短縮が見込まれます。 ・プログラムの再変換は、プロジェクト着手前に諸条件を取り決めた上で、技術的には無制限で実行することが可能です。
		3 テーブル変換 & データ移行	Data Migrate	・データベース・コンバータ機能を使用してDDLの自動作成ならびに、データ移行を行います。 ・一般的なオープンDBへの変換が可能です（Oracle/SQLServer/MySQL等） ・専用の移行ツールを使用し、多量の物理ファイルを、正確に高速に移行します。 ・データの移行は、プロジェクト着手前に諸条件を取り決めた上で、技術的には無制限で実行することが可能です。
		4 受入テスト	Test Maker & Compare	・オンライン画面の入出力内容の現新比較ならびにバッチ処理の現新比較を行います。 ・オンライン画面の現新比較はツールから自動実施され、キャプチャ取得など人の手間が省略できます。（別途補足有り） ・受入テストボリュームは全プログラム本数の10%とします。
<p>クラシックモードは現行システム同様、キーボードによる操作になります。拡張モードはマウスによる操作になります。 上記の工程後は、ご指定Frameworkとの連携(5a)を行うか、i Renaissance F/Wを利用したままUI拡張(5b)を行うかの選択が可能です。</p>				
拡張モード	5a	指定 Framework 連携	SEQUENCER & Convert	・上記 2 で変換を行いましたオンラインプログラムをご指定のFrameworkにませ換えます。ただし業務ロジックは Renaissance Frameworkの利用となります。
	5b	UI拡張 (i Renaissance Framework上)	EXPAND	・上記 2 で変換を行いましたオンラインプログラムをEXPANDと呼ばれるリファクタリングツールを利用し、今風なWeb画面に変更する事が出来ます。 ・DFU相当の機能を当ツールを使用して実装する事が出来ます。

■ i Renaissance™ によるマイグレーション・パターン

i Renaissance™ は、プログラムの変換と組み合わせて、現行のIBM i (AS/400)の環境資産を活かしながらマイグレーションを実現します。

下記枠内の朱書が変換後残る機能
下記枠内の青字が移行対象

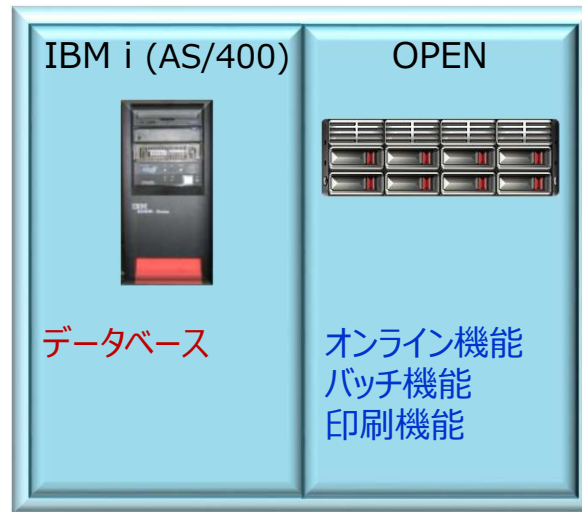
案 1 (脱5250)



オンライン機能のみ
移行する

画面のみJavaに移行し、更新バッチや帳票などは現行のRPG・COBOL・CLのまま利用する

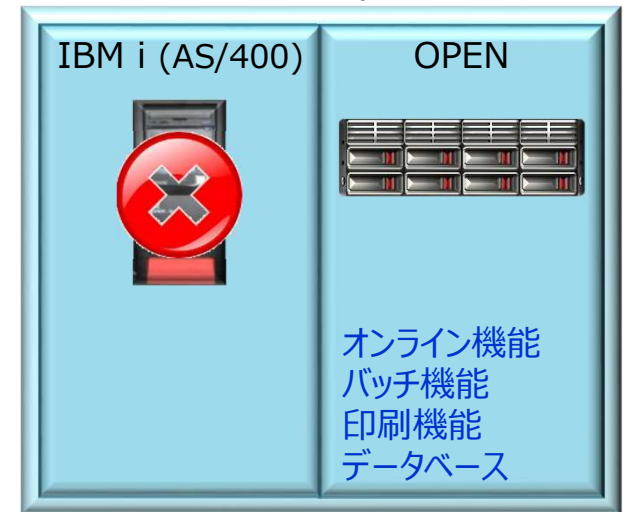
案 2 (脱RPG・COBOL)



データベースは
現在のまま利用する

全てのプログラムはJavaに移行を行い、データベースはIBM i (AS/400)のまま利用する

案 3 (脱AS/400)



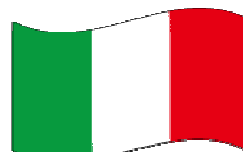
全ての資源を
OPENへ移行する

全てのプログラムとデータベースをOPENの環境へ移行する

グローバルで多数の実績があります



スペイン官公庁



イタリア官公庁



フランス官公庁

【日本国内総代理店】

ソリューション・ラボ・横浜株式会社

〒160-0022

東京都新宿区新宿2-5-5 新宿土地建物第11ビル9F

ソフトウェア事業部まで

TEL: 03-5361-6422

Email : sales_soft@sly.co.jp

URL: <http://www.sly.co.jp/>