不動産賃貸管理会社向けサービスでのxpi活用

三ッ輪ホールディングス株式会社

2022年6月9日

三ッ輪ホールディングス株式会社
MITSUWA HOLDINGS Co., Ltd.

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

アジェンダ

- はじめに
- Magic xpi導入までの経緯
- 不動産賃貸管理会社向けサービスへのxpi適用
- 開発者目線でのxpi
- 最後に

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

はじめに

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

三ッ輪グループについて

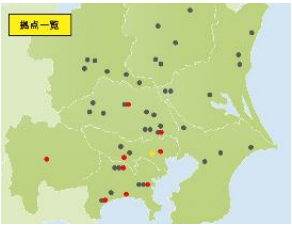
三ッ輪ホールディングス株式会社
MITSUWA HOLDINGS Co., Ltd.

１９４０年に煉炭製造/石炭販売で創業した三ッ輪産業株式会社を始めとした「エネルギー供給」と「エネルギーの使い方」を提供する企業群のホールディングスカンパニー。

テクノロジーの強みを生かした先進的な取り組みから、各種メディアへの露出やセミナー講演等を少しずつ広げている

三ッ輪産業株式会社

関東一円で【LPガスの供給(物流・保安)】網を保有し、卸売小売販売を展開。



株式会社三ッ輪ビジネスソリューションズ

省エネ・防災領域を中心に、サプライヤーとの要素技術からの共同開発や、需要家へのソリューション提供など「エネルギーの使い方」に関する事業を展開。

ENS イーネットワークシステムズ

全国で【電気を供給】
電力販売を行う提携先事業者にとって【価値ある“電力販売事業の使い方”を提供】する電力プラットフォーム事業を展開。

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

自己紹介

アプリ開発を中心とした経歴。インフラ、ネットワークもやる。

- **名前：大野剛宏**
- **経歴**
  - **外資系SIer：16年ぐらい**
    - ✓ 官公庁、銀行、電子決済、その他
    - ✓ アプリ開発（スクラッチ）、システムアーキテクチャ、インフラ、パッケージ、フレームワーク開発、oss、etc.
  - **国内コンサルファーム：2年ぐらい**
    - ✓ BPR、ITコンサル、決済系
  - **三ッ輪ホールディングス株式会社（現職）　3年弱**
    - ✓ 社外向けサービス構築
    - ✓ 新規事業立ち上げ
    - ✓ 社内DX、BPR、組織改革
- **参考**
  - 「システム間連携機能実装におけるアプリケーション・アーキテクチャ」（MHD note記事）
    https://note.com/mitsuwa_holdings/n/n932ae3fd10bf?magazine_key=m4ab3a15ff04b

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

Magic xpi導入までの経緯

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

Magic xpi導入のきっかけ

業務を全体最適化するため、社内に散在するシステム同士を統合 ＝「繋げる」仕組みが必要だった

個別最適化されたシステム環境で
業務を行っている

▼

全体最適のためにシステム統合が必要

▼

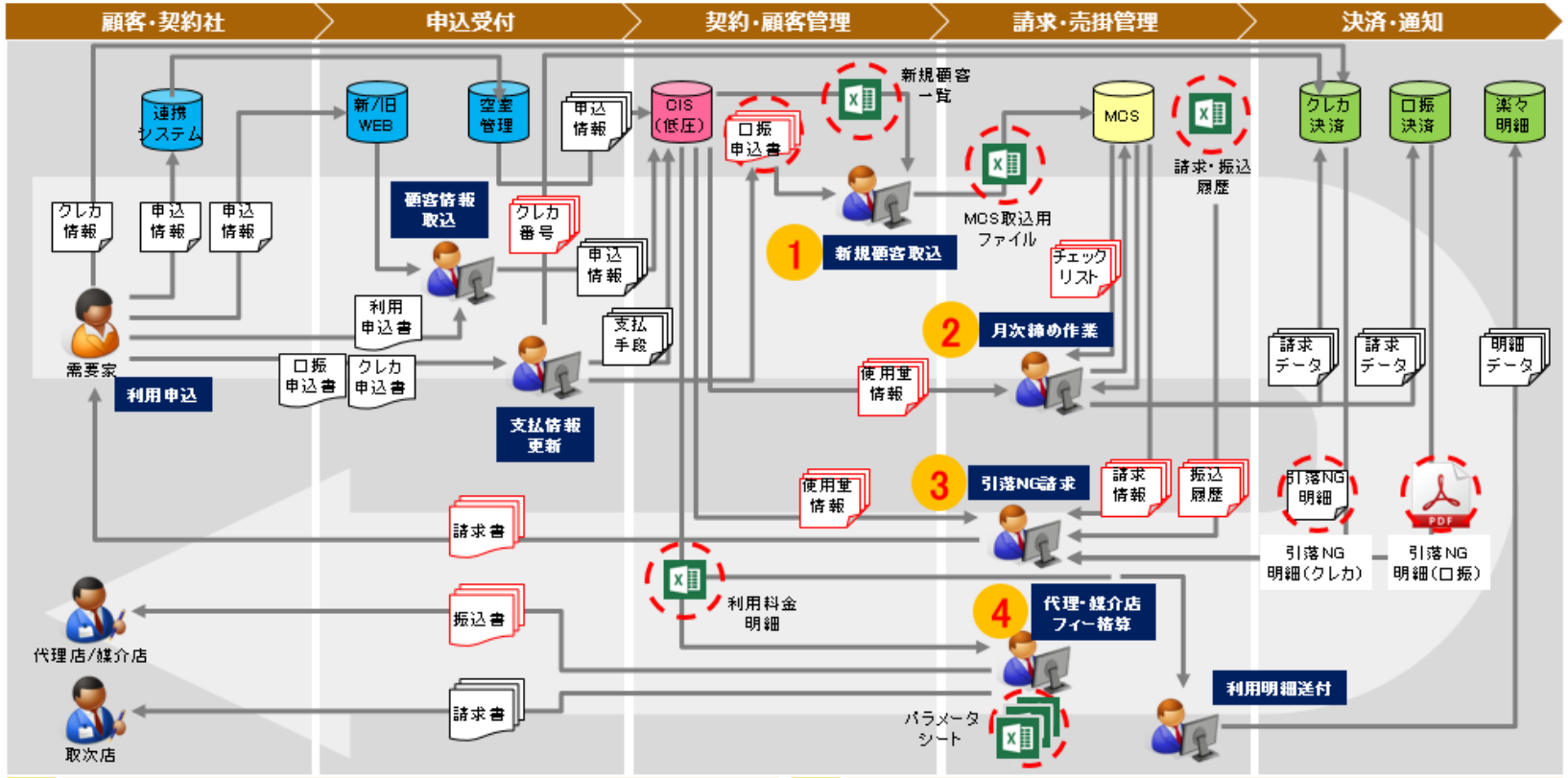
基幹システム全体刷新は非現実的
（コスト、手間、etc.）

▼

システム同士を「繋げる」仕組みが必要

▼

EAIに着目



1	新規顧客登録作業でファイル変換、口振情報登録を**手作業で実施**
2	・イレギュラー請求（滞納／一部支払済／個別請求／エラー等）の**判別方法が俗人的** ・請求金額補正を**手作業で実施**
3	・口振／クレカ引落NGの**原因判別方法が俗人的** ・原因切り分けのための**情報が散在**している ・請求書記載文言を**個々に検討**し督促を実施
4	・イレギュラーな料金体系の代理店に対し、**個別のツール**を用いてフィー計算を**手作業で実施** ・振込書を**手作業で作成**し、送付

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

EAI（ETL）導入ユースケース（弊社の場合）

EAI適用候補の社内ユースケースを整理し、「導入の余地あり」と判断

社内向け活用

カテゴリ	ユースケース	例
業務効率化（自動化）	社内システム（SaaS含む）間でのデータ連携	レポート出力、マスターメンテ
社内データ利活用	業務システムからのデータ集約・分析	顧客データをawsへ集約、DWHへの蓄積、MLによる分析

社外向け活用

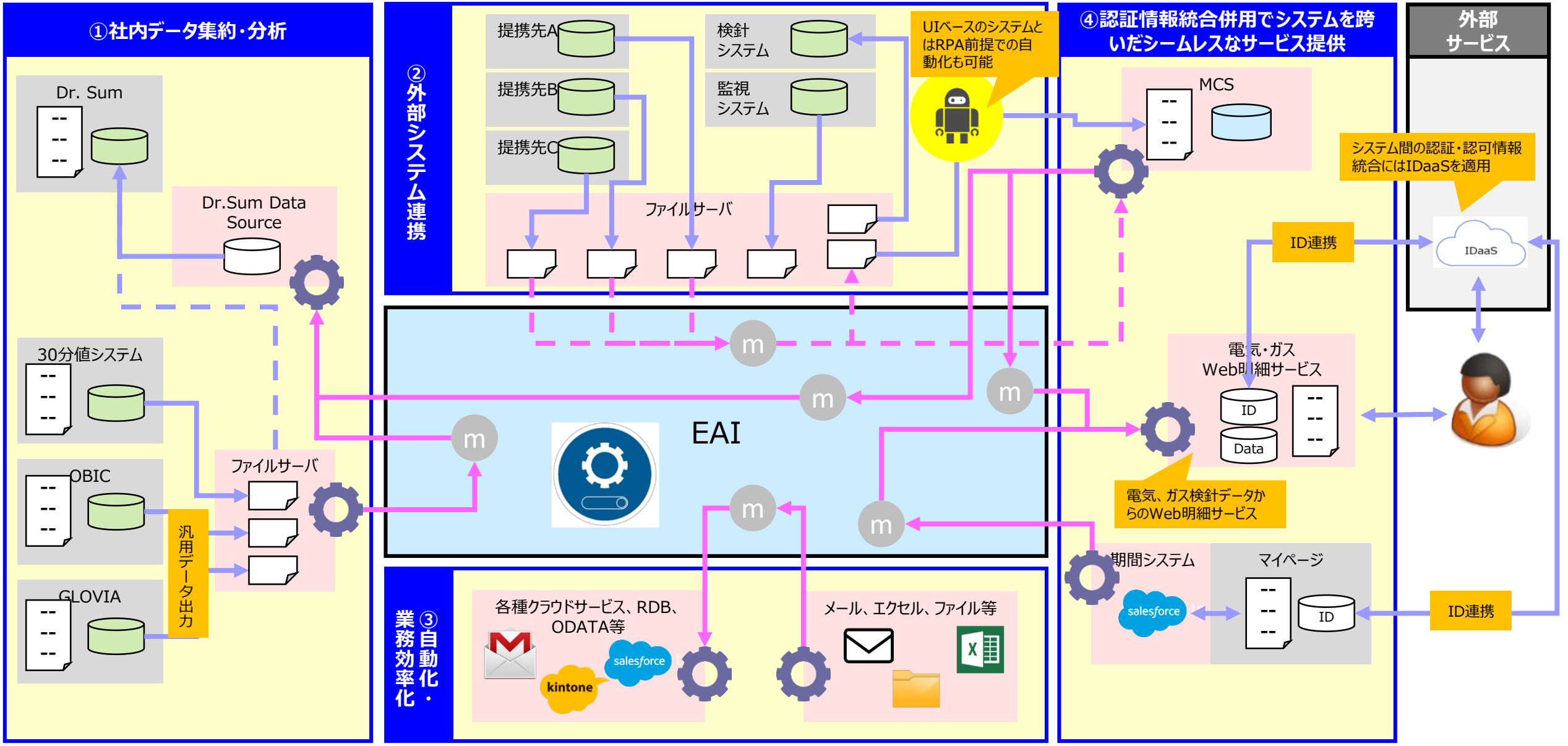
カテゴリ	ユースケース	例
提携企業とのデータ連携	提携先とのin/out IF接続（ファイル出力）	提携先への請求データ連携、取引明細生成
B向け務効率化	弊社サービスのSaaS形態での提供	提携先データ（非定形）の取り込み
C向け情報提供	ユーザー情報連携、取引履歴提供	基幹システムからのユーザー関連情報抽出・取り込み

社内外認証情報統合

カテゴリ	ユースケース	例
複数サービス間での認証統合	IDaaSを前提に、認証機能を集約化	C向け/社内向け複数サービス間でのSSO実現

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

EAI（ETL）を中心としたデータ連携全体像



RPAとの違い（棲み分け）

RPA ： 業務担当者が担当 / EAI ： 専任が対応【弊社基準】

■ **RPA**

- 自動化 = 画面操作の自動化
- 操作対象 ： GUI（画面）が基本
- 安価・比較的容易に実装が可能
- 画面操作だけで全てを自動化するのは少し無理がある

■ **EAI（ETL）**

- 自動化 = データ連携・加工の自動化
- 操作対象 ： データソース（ファイル、API、DB、その他）への直接アクセス
- 比較的難易度は高い
- 使いこなせば高度な（複雑な）処理も実装可能
- 高パフォーマンス（スケーラブル）

担当者ベースでの業務効率化にはRPAを適用

ミッションクリティカルな業務処理にEAIを適用

（※最終的にはコスト、優先度踏まえ判断）

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

Magic xpi導入までのステップ

Magic xpi選定後、PoC実施から導入までスムーズに進行

ステップ	内容	コメント
1．製品候補選定	IT review等、ネット情報で製品をピックアップ 営業プレゼン・ヒアリング	Fit&Gapを実施するも、価格優位性から Magic社を有力候補としてPoC実施
2．PoC実施	想定ユースケースから、技術要素を抽出し、Magic社サポートの元サンプルアプリを実装	例）SFTP転送、メール受信、DB操作、ファイル（エクセル）操作、VPN環境検証
3．契約	ライセンス、オプションを決定の上契約	
4．トレーニング受講	初期構築をスムーズに行うため、実装担当者がトレーニングコースを受講	弊社のユースケースを元に、個別カスタマイズ（Zoom実施）
5．導入（実装）	自分達でファーストプロジェクト実装	ファイル連携、DB接続等、簡単な業務処理から実装を開始

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

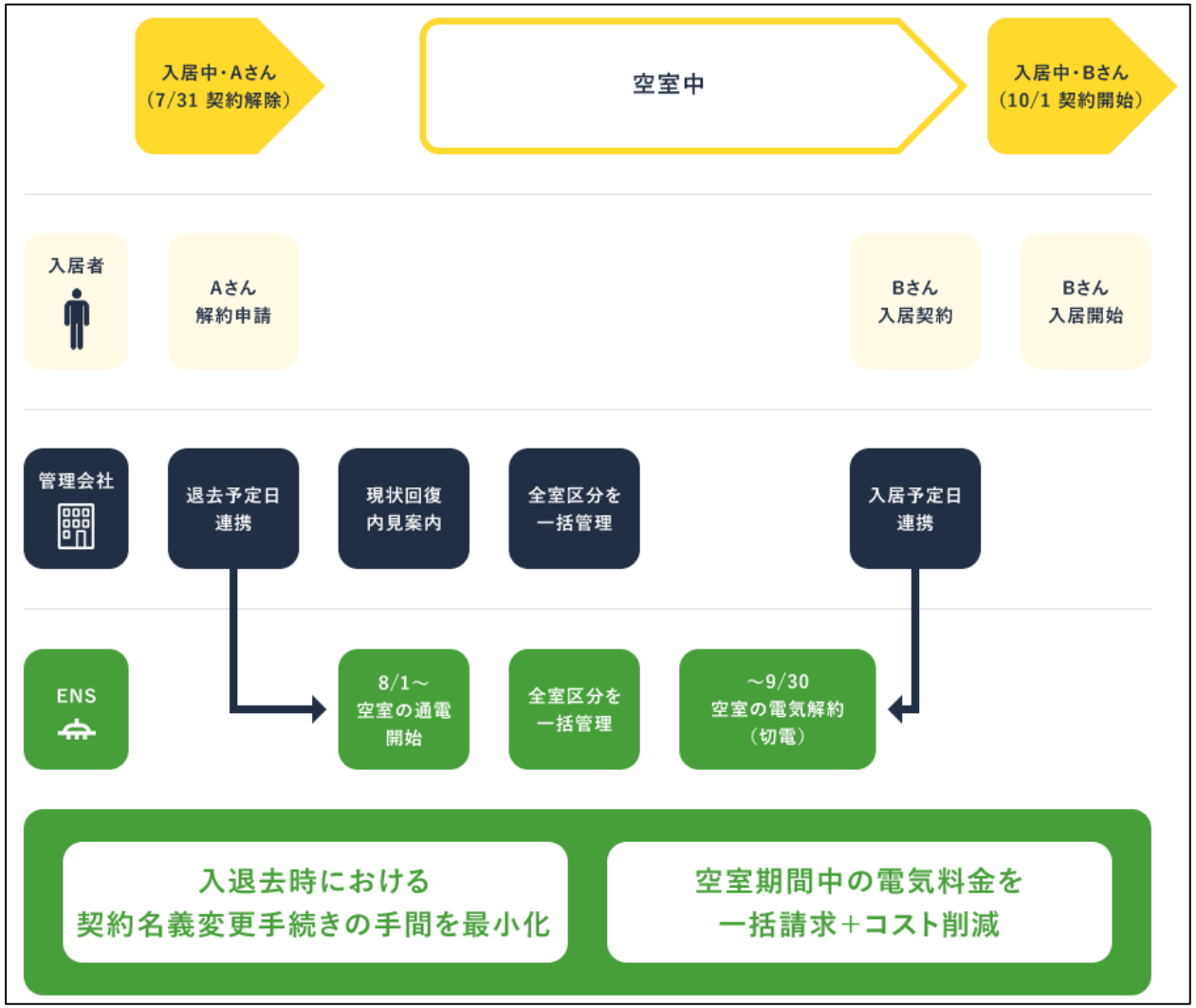
不動産賃貸管理会社向けサービスへのxpi適用

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

「CLS」について

「CLS」は、不動産管理会社向け電気申込業務効率化サービスです

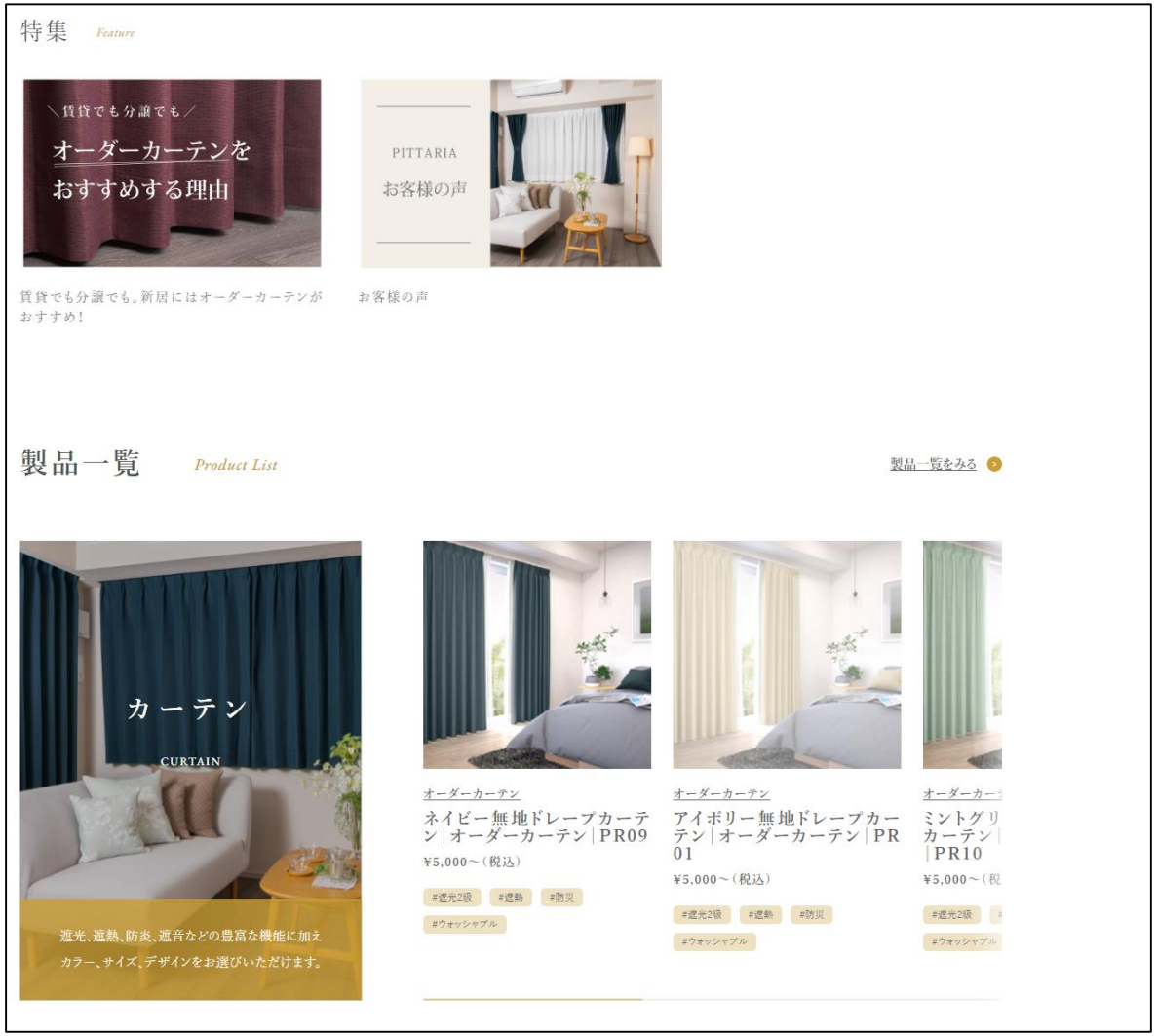
https://kuushitsu.cls-web.jp/



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

「PITTARIA」について

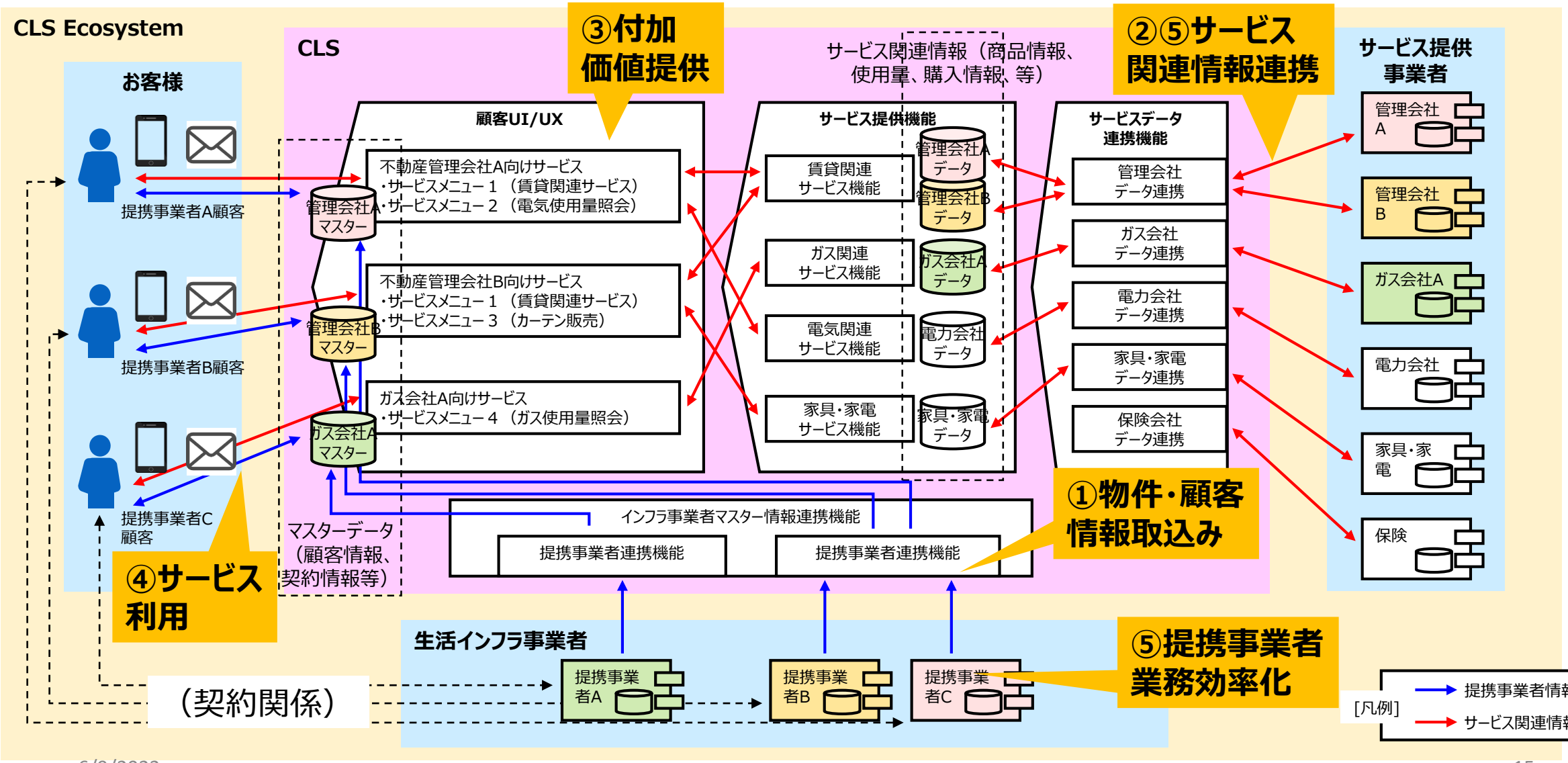
「PITTARIA」は、賃貸のお部屋に合ったカーテン・家具を手軽に購入できるECサービスです



https://pittaria.jp/

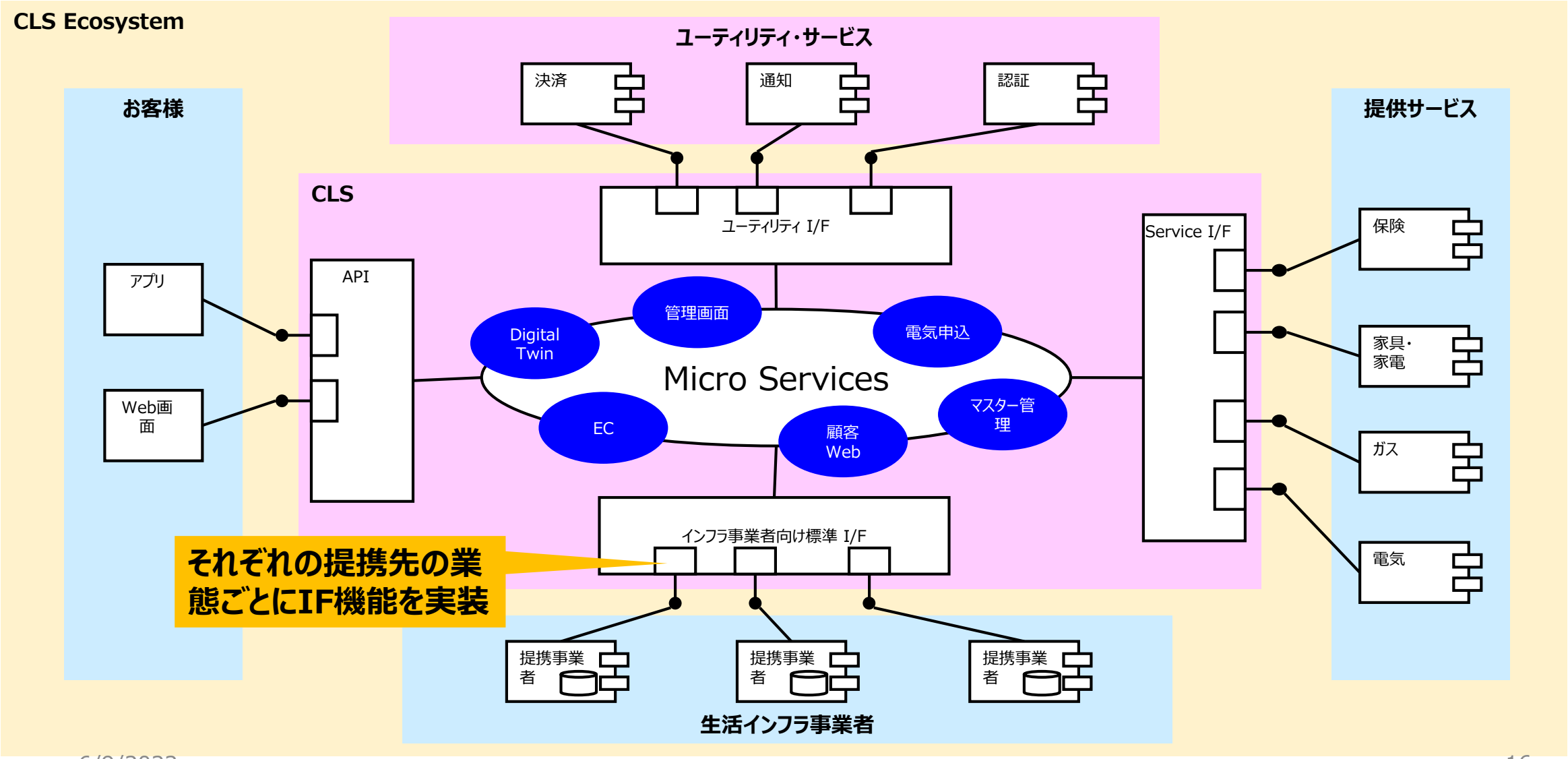
Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

CLSサービス全体像



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

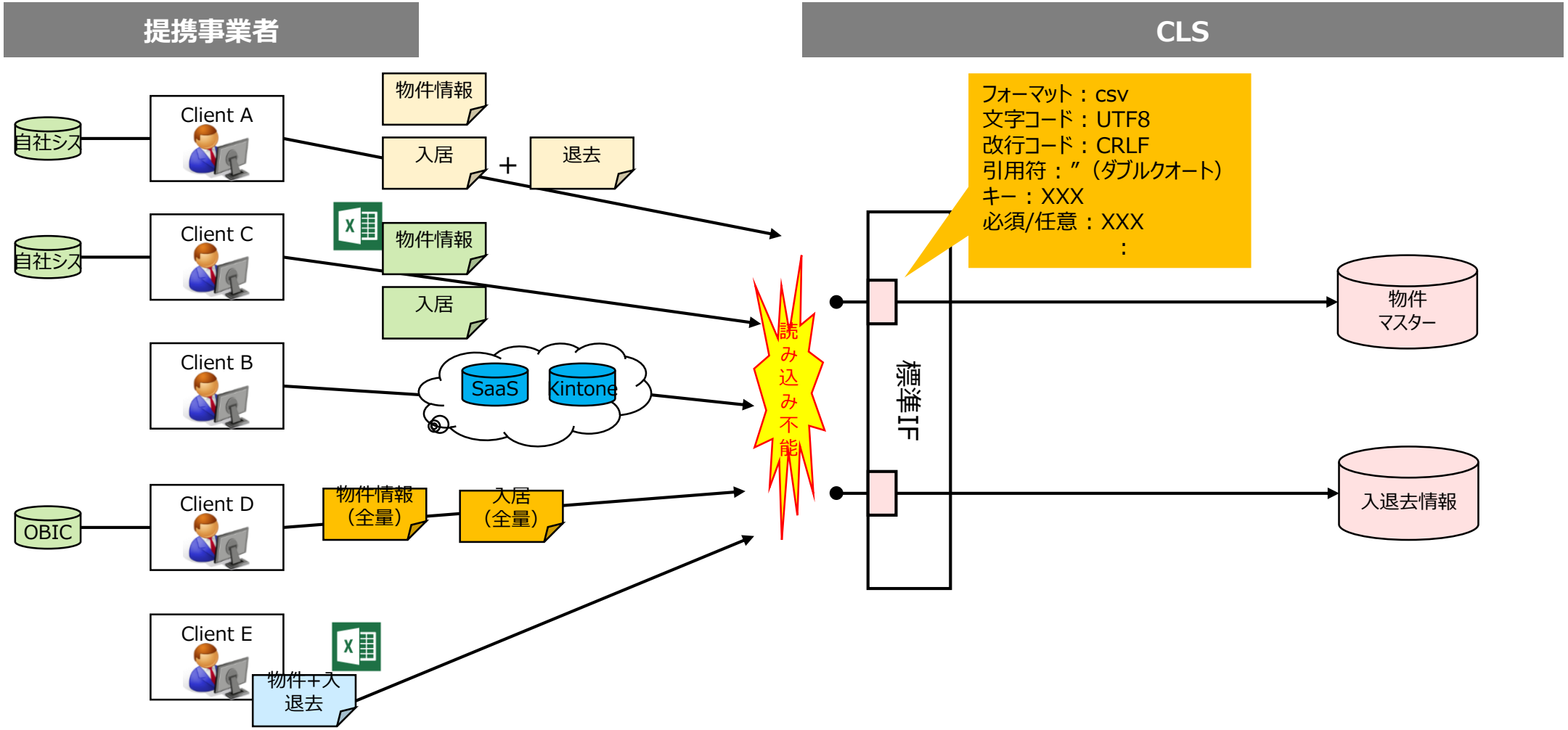
CLSシステムアーキテクチャ



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

CLS開始に当たり直面した課題

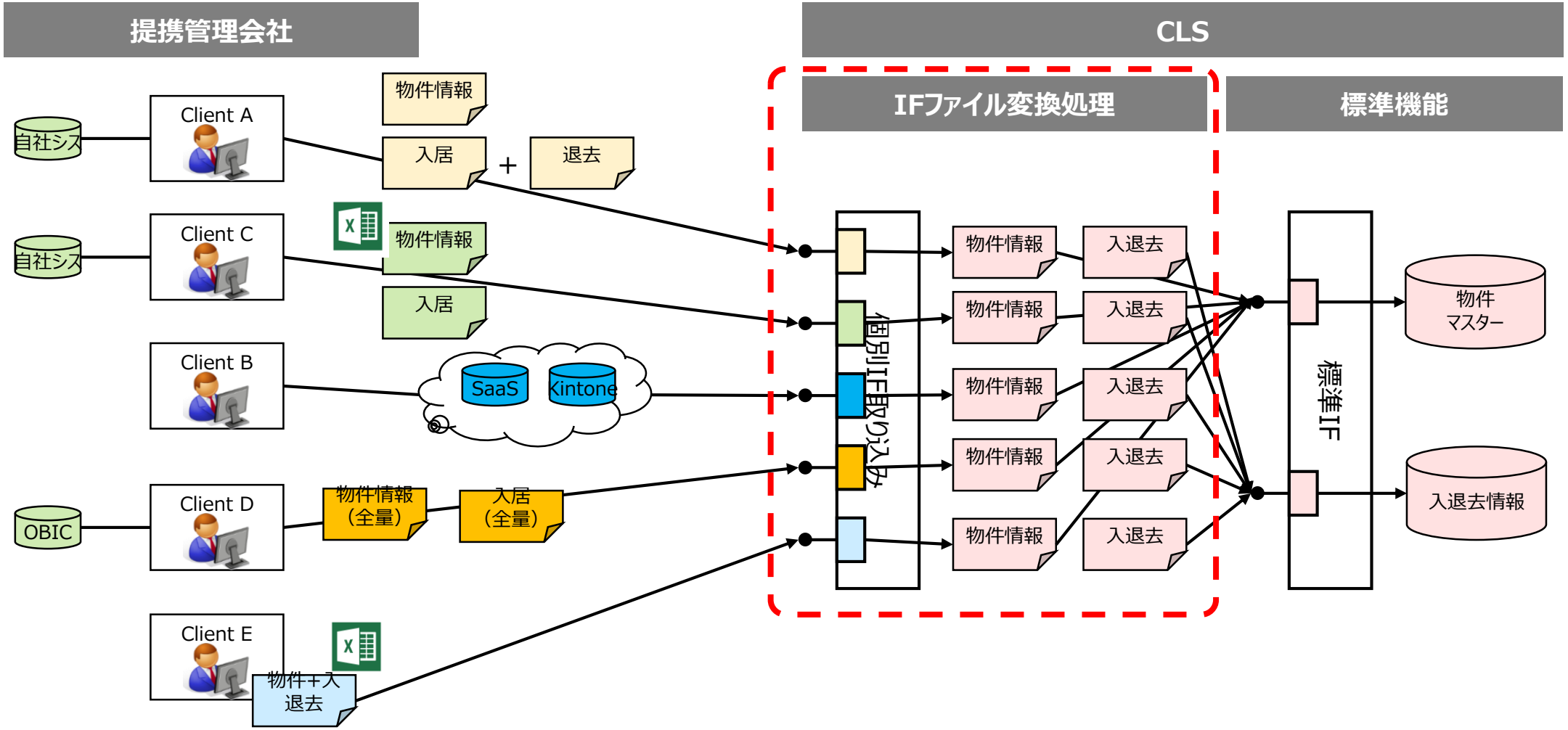
課題：CLSの標準IFでファイル連携してくれる提携事業者様が1社も存在しない



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

会社ごとのIF相違を共有する機能が必要

各社ごとにIFを定義し、それを標準IFに変換する前処理を追加。前処理の実装にxpiを活用。



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

xpiでIF変換処理を実装したことによる効果

xpi導入で課題=「IFの相違」（ギャップ）の解消のみならず、ゼロ→プラスの付加価値を得ることができた

機能	メリット	効果
各社ごとのIFの違いを容易に吸収	複数管理会社のIF相違を解消可能	サービス実現
変更が容易に行える	機能開発・改修を内製化可能	サービス開発・運用コスト削減
標準IFがカプセル化される	営業のしやすさ（「ありもののファイルでOKです」）	サービスレベル向上（顧客満足度向上）
	短納期でのサービス提供開始	売上拡大
	想定外データへの即座の対応が可能	保守・運用性が高い
	顧客からの追加要望にも対応しやすい	
	基幹処理を無停止で変更可能	

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

開発者目線でのxpi

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

xpiの特徴とメリット・デメリット

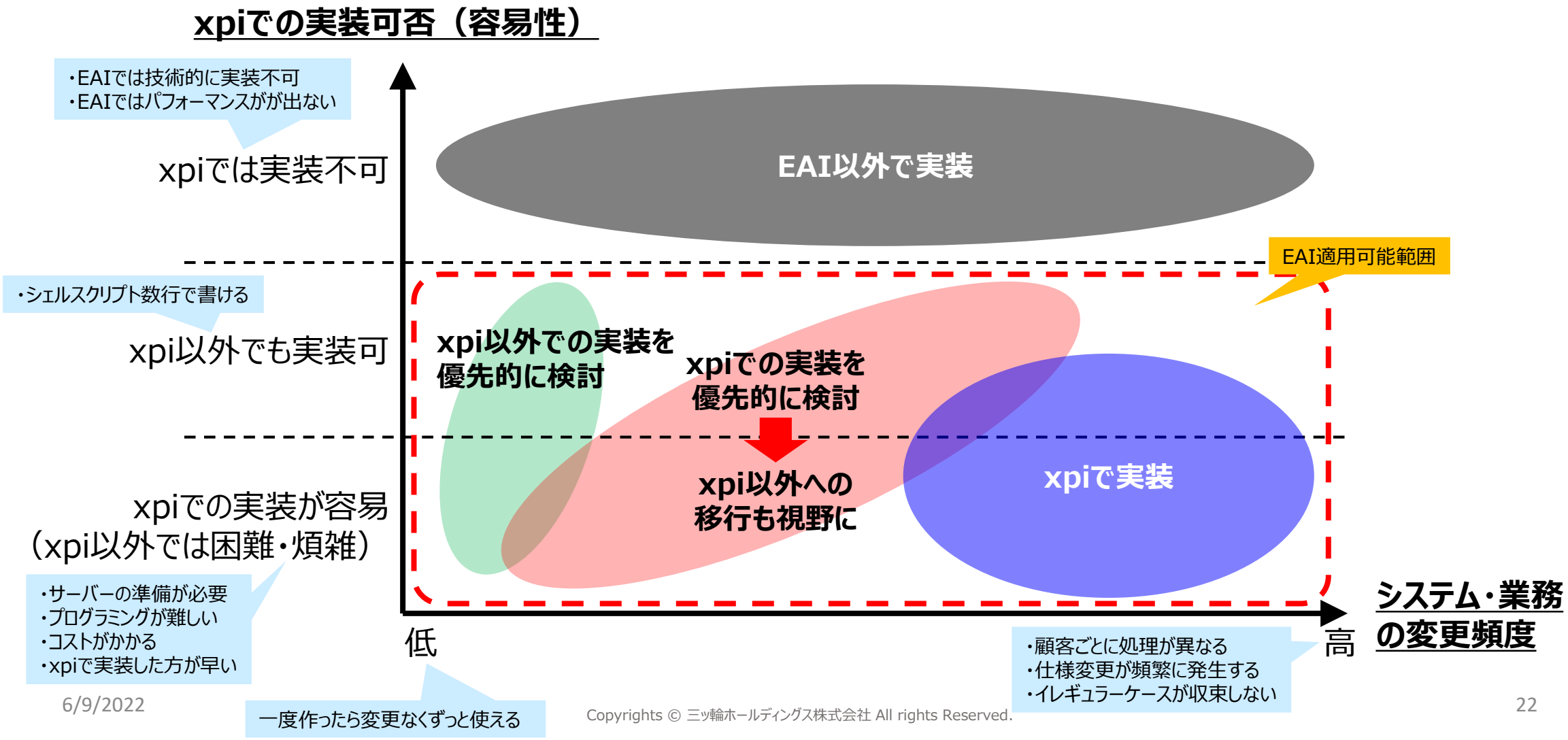
ノーコードが故の開発容易性に加え、変更容易性、コスト削減のメリットが大きい

特徴	メリット	デメリット
ノー・ローコード	高い開発スキルは不要（ある程度の知識は必要）	場合によっては、コードを書いた方が生産性が高い場合もある
	ロジックの可視性が高い（設計書不要）	“ノリ”での開発には注意
ライブラリ・サーバー類の導入不要	すぐに動く処理を作れる	-
	処理サーバーやフレームワーク導入のコスト削減（DB、API、ファイル、aws、etc.）	-
変更が容易	仕様変更に柔軟・迅速に対応	-
「プロジェクト」単位での開発	トライ＆エラーが容易	-
ジョブコントローラとしても使用可	他の処理系との組み合わせ自由	-

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

実装対象へのxpi適用基準（弊社基準）

弊社では、システム変更頻度の高い処理に積極的にxpiを適用



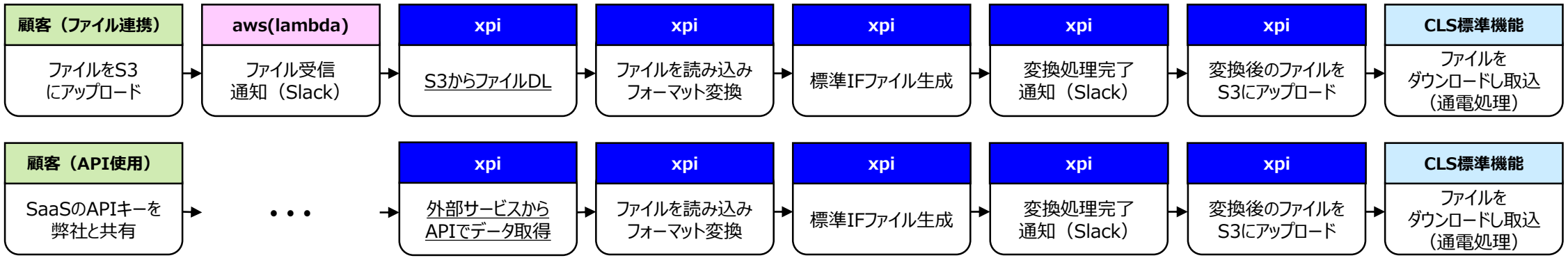
Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

（参考）「システム間連携機能実装におけるアプリケーション・アーキテクチャ」（MHD note記事）
https://note.com/mitsuwa_holdings/n/n932ae3fd10bf?magazine_key=m4ab3a15ff04b

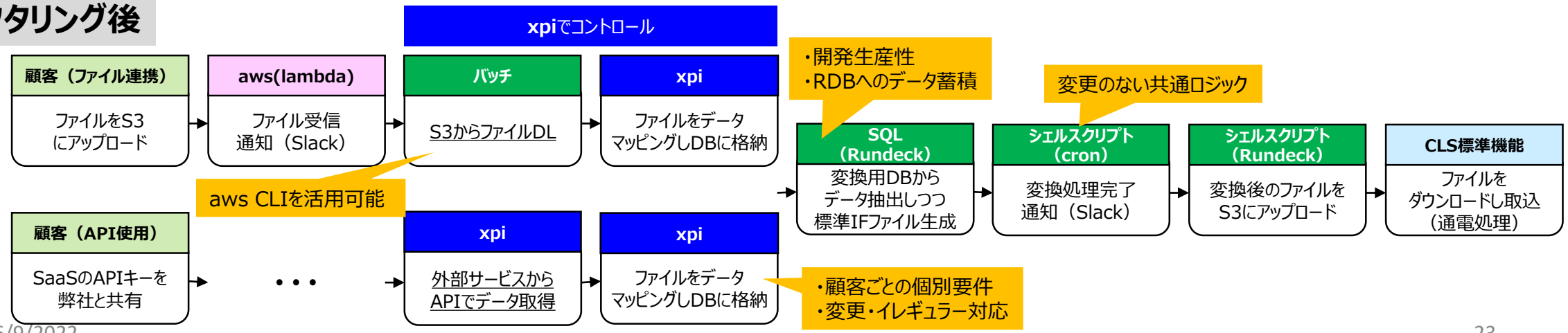
「xpiでの実装」から「xpiを中心とした実装」へ

変更が容易なため、xpi以外での実装へリファクタリングし、最適化を図ることが可能

初期実装



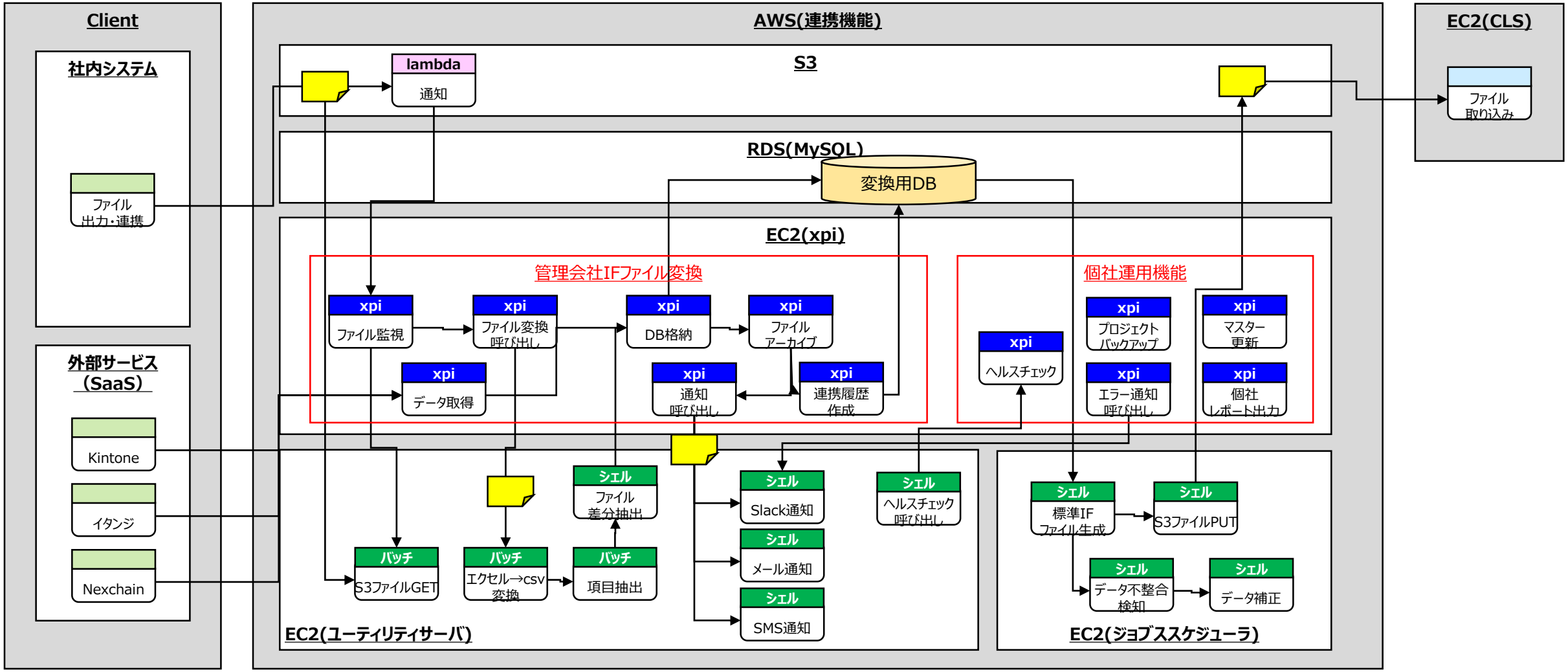
リファクタリング後



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

【参考】IFファイル変換処理全体像（xpiを中心とした実装）

変更の多い処理をxpiでの実装に残し、変更の少ない処理はxpi以外での実装に移行済み



Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

最後に

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

まとめ

xpiの導入により、変化の多い業務の自動化が可能

- データ連携の自動化余地があれば、まずはxpi導入を検討
  - 実装も変更も容易

- 変更が多い業務にこそ大きな価値をもたらす
  - 自動化の難しい、「変更の多い業務」を自動化、積極的に変化を受け入れ可能
  - 顧客ニーズを解消し、満足度向上、ビジネス拡大

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.

EOF

Copyrights © 三ッ輪ホールディングス株式会社 All rights Reserved.