

PEXA[®]での業務システム開発

基幹業務システムの役割と会計情報

株式会社アトリス

6/25/2015

目次

1. システム導入の目的
2. 求められる業務システム
3. システム導入プロセス
4. PEXA® 概念パターンフレームワーク
5. 業務分析の基本原則
6. ビジネス・スフィア・ノレッジ
7. 業務システムの更新
8. パラダイム・シフト
9. PEXA®ファイナンシャルシステム
10. PEXA®仕訳エンジン
11. PEXA®仕訳エンジンのデータフロー
12. Slicer -管理会計機能例
13. PEXA® Worksとの統合アプローチ
14. PEXA® Suite with フレームワーク

システム導入の目的

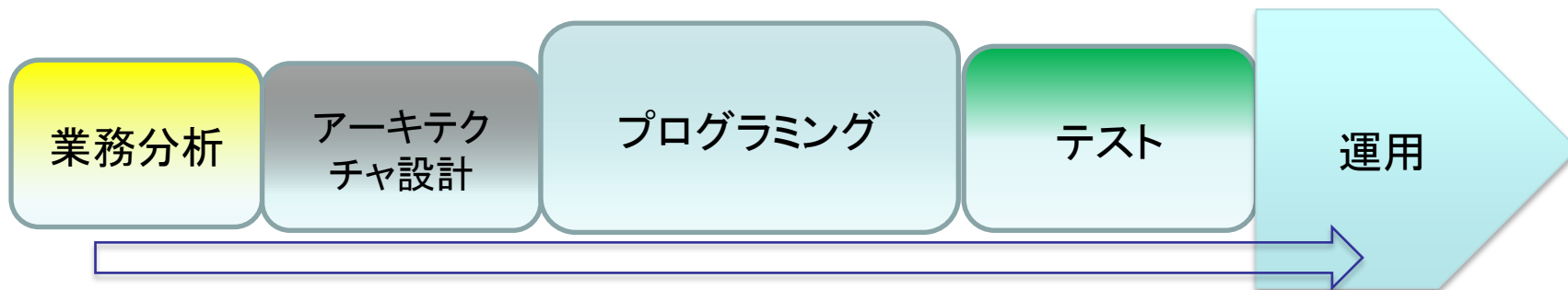
- 組織がシステムを導入する目的は、各組織がその組織目標（オブジェクティブ）を達成することに資するためです。
- 組織目標を達成するためには、
 - 組織運営及び組織情報の業務管理の効率と有効性を高めてること、及び
 - 組織目標の達成を妨げる可能性のある要素（リスク）の管理機能を強化すること、が必要になります。適切な設計の業務システムは組織がこれらの目的を果たすためには最も強力な手段となります。

求められる業務システム

- ・ 適切な設計の業務システムにより組織は以下のことが可能になります。
 - － 環境の変化に対して、その悪影響を受ける前に、それを予期・対応すること。これは問題が起きた後にそれらを修正するのではなく問題が起こる前にそれらを認識・避けることを意味します。
 - － 一時的な解決策を模索するのではなく、組織運営の改善策を認識、実施していくこと。
 - － 内部及び外部のすべての要素を体系的に関連させて、各種問題を段階的ではなく全体的に解決すること。
- ・ これには組織横断的な統合が必要となります。
- ・ また、システムは環境、マーケットの変化に柔軟に適応することが必要になります。

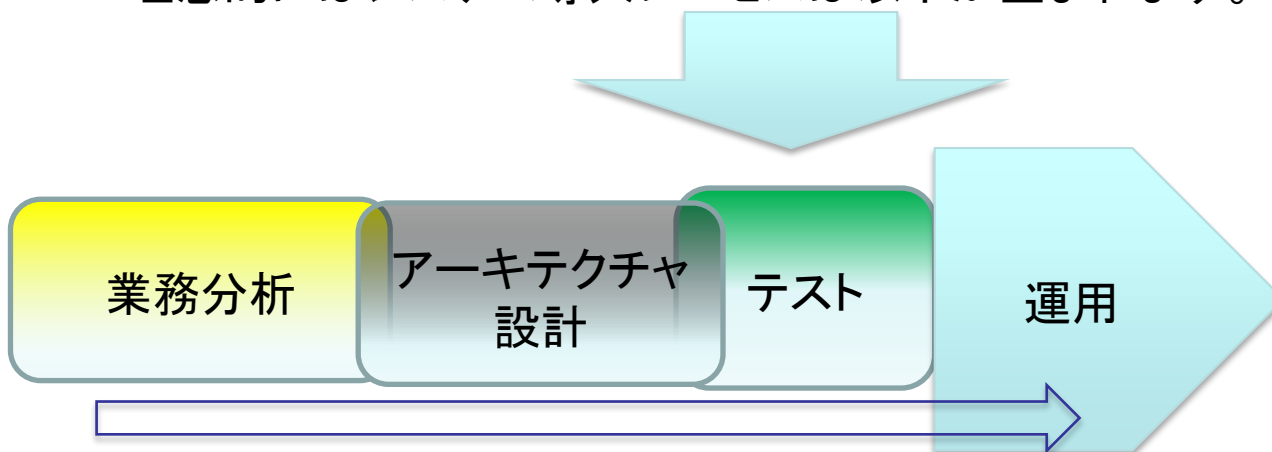
システム導入プロセス

従来のシステム導入プロセス:



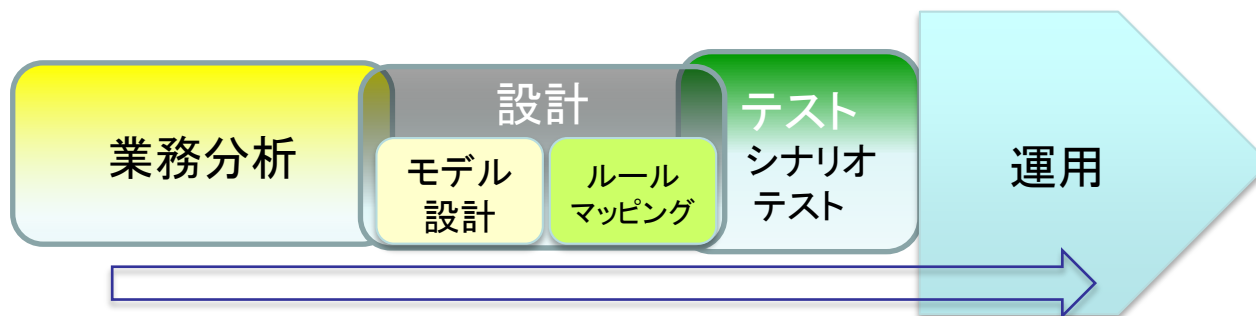
しかし、市場や環境はプログラミングフェーズの期間にさえ変化することがあります。

理想的にはシステム導入プロセスは以下が望めます。



PEXA®概念パターンフレームワーク

PEXA®概念パターンフレームワークはこれを可能にします。



1. 業務分析では、概念パターンを抽出し、対象のビジネスと業務に適切なフレームワークを選択します。
2. 設計フェーズは2段階で構成されます。それはモデル設計(データベース構造など)、およびルールマッピング(ルール及びロジックの設定)です。
3. テストフェーズは「シナリオテスト」のみで構成されており、従前は主要なコンポーネントであった「プログラムテスト」はプログラミングがなくなるため必要なくなります。

概要

- PEXA®概念パターンフレームワークはマスター駆動型で、様々なルールやロジックもパラメータをメタマスタに登録することによって設定可能な非常に柔軟なアーキテクチャです。
- モデル間の生成関係と依存状態を記述する概念モデルのフレームワークです。
- エンジニアがソフトウェアのプログラムを作成する必要性がなくなります。
- 業務分析・アーキテクチャ設計の上流工程で生成された成果物に基づいて全てのトランザクションを直接管理・コントロールするフレームワークです。

優位性

- PEXA® 概念パターンフレームワークは様々な組織の業務システムの開発に適用可能です。
- マスター駆動型であるため、ルールと要件の変更追加に対応して柔軟にアップデートすることができます。
- PEXA® ファイナンシャルシステム（同様にPEXA® 概念パターンフレームワーク上に構築）にシームレスにリンクすることにより、全ての財務データ、及び法定上または経営・運営判断上必要な様々な報告書や情報を提供します。
- 自動化されたコントロールとITシステムのガバナンスをサポートします。

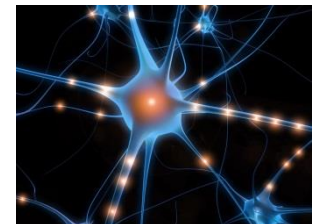
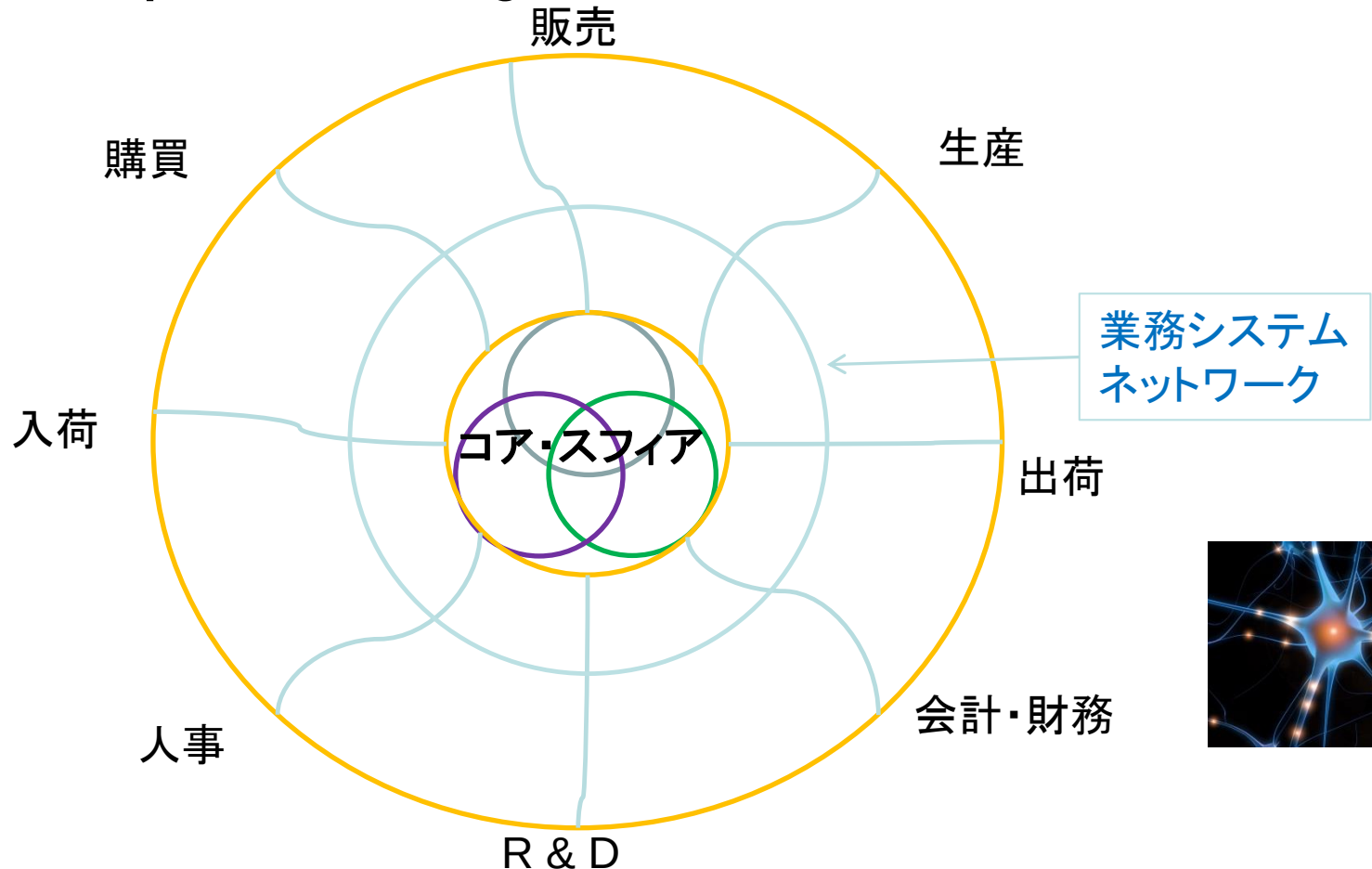
業務分析の基本原則

業務分析はPEXA® 概念パターンフレームワークにとって重要な最初のフェーズです。

- このフェーズでは、関連情報のニーズと依存状態を指定する概念パターンとシステム要件を抽出し、適切なフレームワークを選択します。
- これは、どのような情報が経営陣の経営判断に有益であるか、組織がその組織の価値を生成、強化するためにはその内部情報をどう利用すべきかを検証するプロセスです。
- ここでは、戦略的なビジネスプランを包含した上で、組織が全体的な観点よりそのビジネス戦略を決定することを可能にする、プロセスおよび分析的アプローチを策定します。
- ビジネス・スフィア・ノレッジ(部門情報)からコア・スフィア・ノレッジ(経営戦略知識)を業務システムを通して如何に集積していくかを検証するプロセスです。

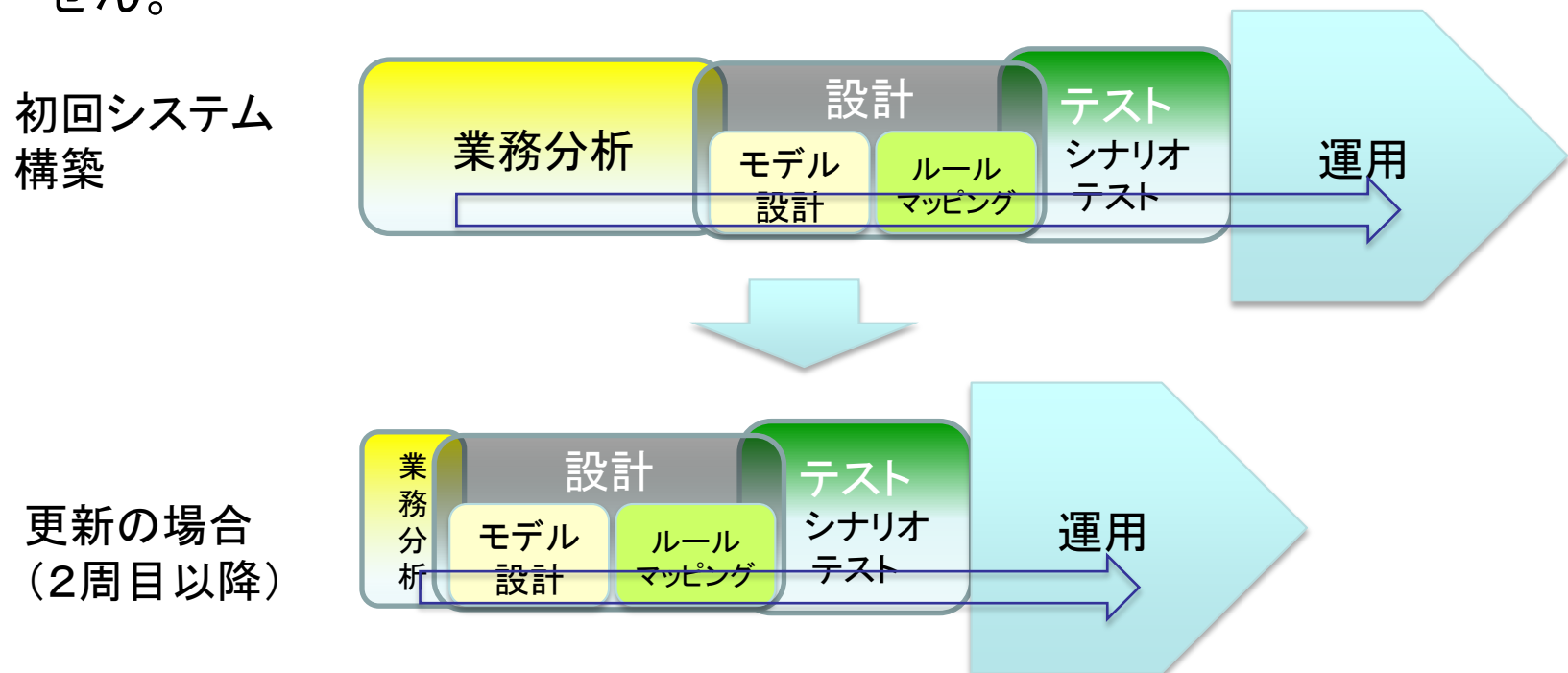
ビジネス・スフィア・ノレッジ

Business Sphere knowledge



業務システムの更新

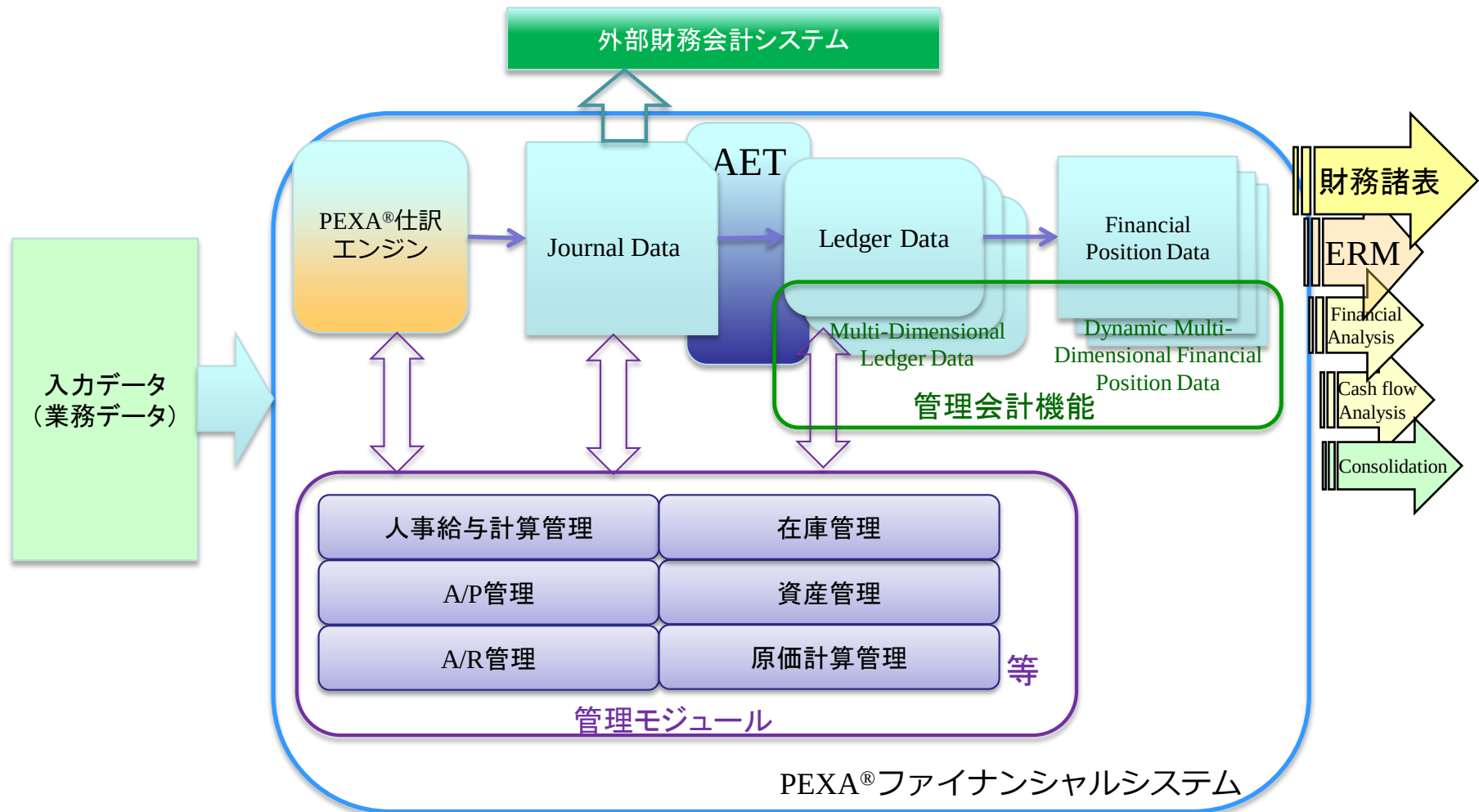
- PEXA®概念パターンフレームワークに於ける業務分析はパターン分析であるため、更新の場合（2周目以降）は、業務分析はほぼ不要になります。
- また、マスター管理されるため、更新によるシステムの複雑化が起きません。



パラダイム・シフト

- PEXA® 概念パターンフレームワークでは以下のパラダイム・シフトが必要となります：
 - 従来の業務フォーカスからビジョン・戦略フォーカスへのシフト
 - システムユーザ(オペレータ)フォーカスから情報ユーザー(経営管理)フォーカスへのシフト
 - 内部オペレーションフォーカスから価値ストリームフォーカスへのシフト
 - 個々の取組から相互関連取組へのシフト
 - 情報ニーズに関連して、限定フォーカスからより広いバランストフォーカスへのシフト
 - ルール選択思考からルール設定思考へのシフト
- PEXA® 概念パターンフレームワークのメタマスタは、あらかじめ定義されたルールから単に選択するのではなくユーザーが新しいルールを定義することを可能にします。

PEXA®ファイナンシャルシステム



特色

- PEXA[®]ファイナンシャルシステムは業務システムより業務データを投入、PEXA[®]仕訳エンジン(仕訳を自動生成)を軸に会計処理を実行、仕訳、元帳データ等を継続的に生成します。
- 入力データより必要に応じて様々な管理データ・会計データを自動生成し、各種元帳、会計情報、財務諸表等の作成機能、ERM対応のリスク・コントロール機能を提供します。
 - Enterprise risk management (ERM)とは各企業が直面する様々なリスクを系統的に管理するための統合的管理手法です。
- PEXA[®]ファイナンシャルシステムには各種分析機能を組み込むことが可能です。

利点

- PEXA®ファイナンシャルシステムはPEXA®コンセプトに基づいて業務に関わるプロセスとルールを分離、それぞれ別個に組込・管理します。
- PEXA®ファイナンシャルシステムはマスタードリブン構造により、仕様の可視化が図れます。仕様変更も変更ログを継続的に記録します。
- PEXA® Worksにより、モデル・画面等も仕様書より自動生成され、迅速で的確なシステム構築が可能です。
- Slicer機能による多軸構造会計データから管理会計目的の様々な業務分析が可能です。
- 財務会計と管理会計を常に同期できます。
- 帳票・報告書等はシステム生成(監査対応)されます。

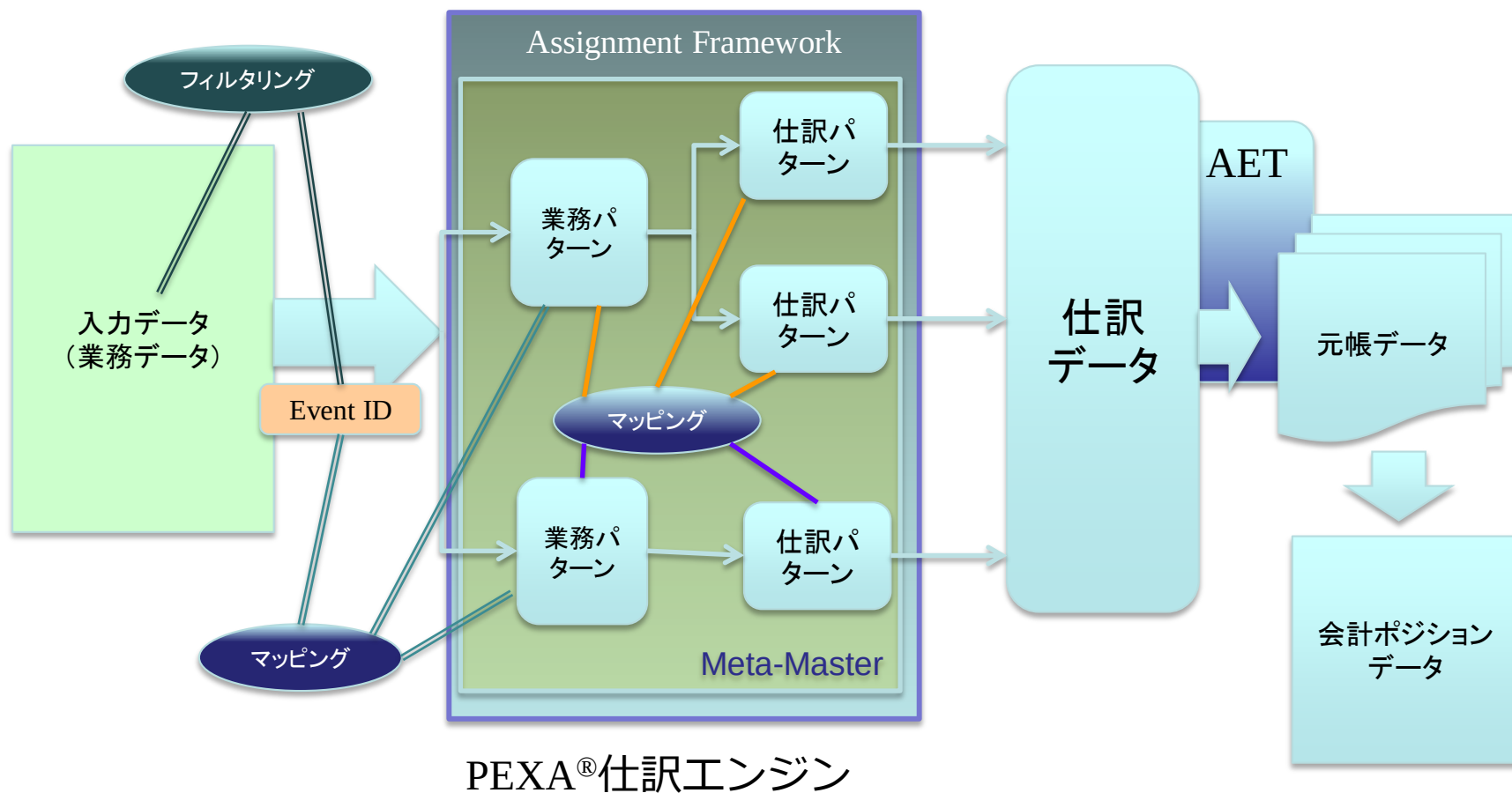
PEXA®仕訳エンジン

PEXA®概念パターンフレームワーク上で稼働する自動仕訳エンジンです。

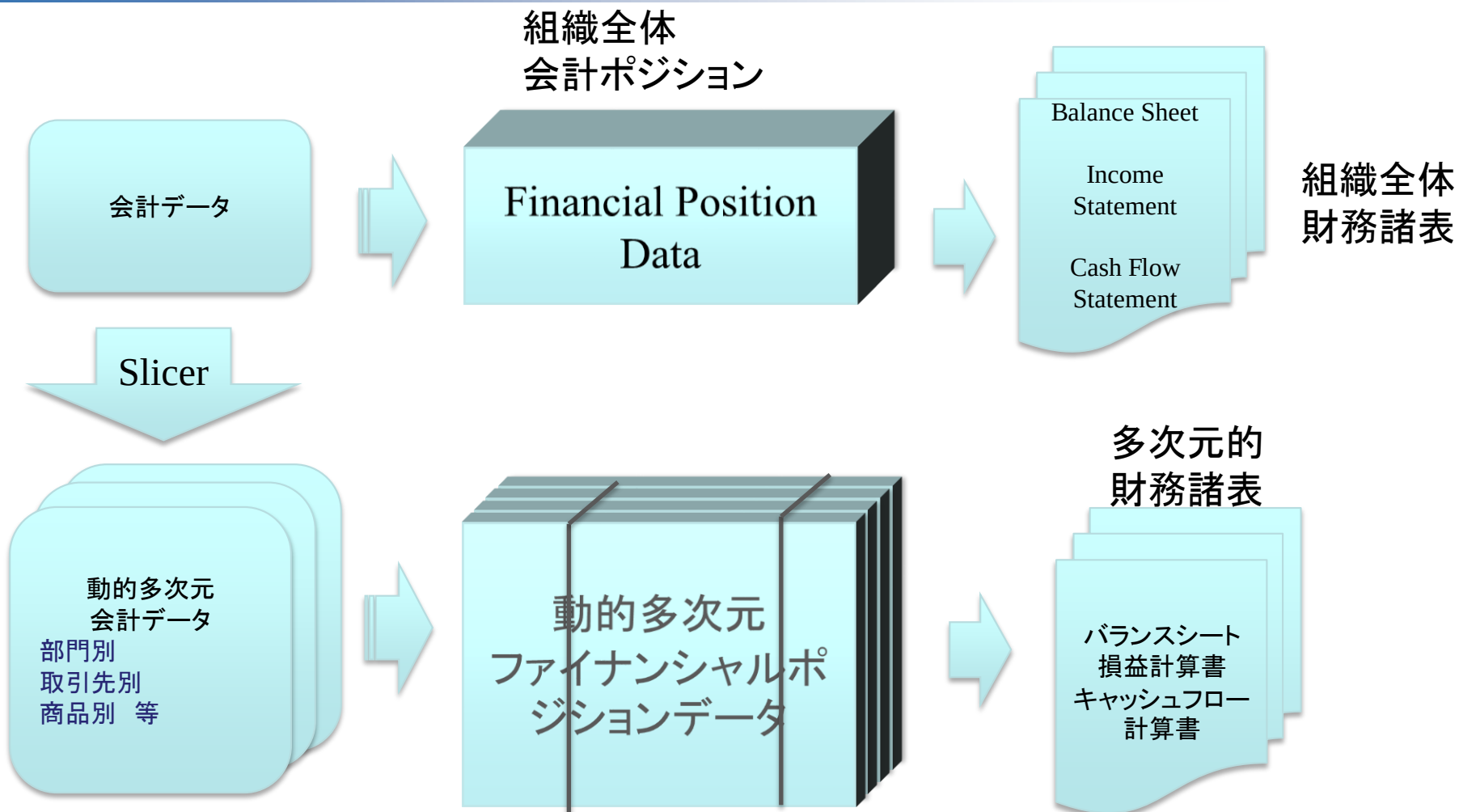
特色：

- メタマスタに設定されたロジックに基づいて取引データより仕訳を自動生成します。
- 会計プロセスと会計ルールが分離されますので、複数の会計基準に同時対応が可能です。それぞれ会計基準に沿った会計データが動的に複数作成されます。
- マスタドリブン構造のため会計ルールの変更・調整に柔軟に対応、メンテナンスも容易になります。
- ルール変更・設定変更の履歴管理ができます。
- 仕様とプログラムが常に同期され、意図しない改変や変更をチェックできます。

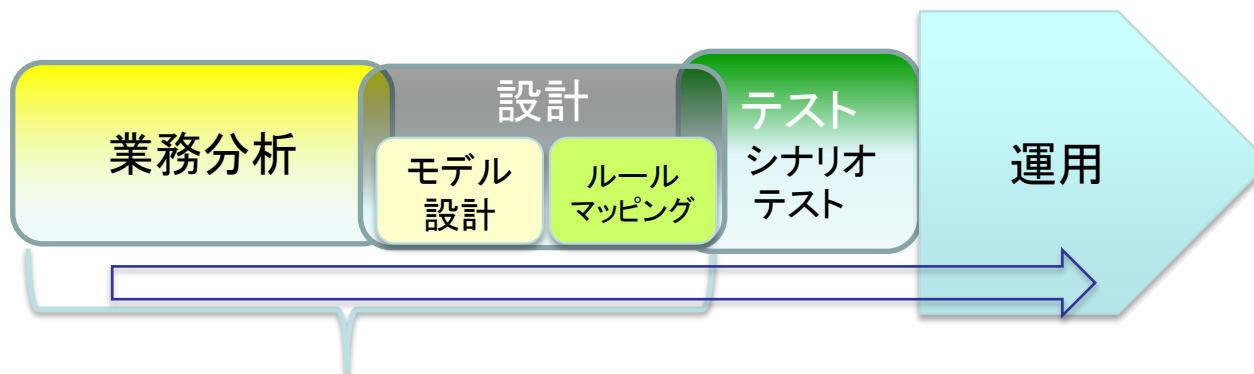
PEXA®仕訳エンジンのデータフロー



Slicer - 管理会計機能例



PEXA® Worksとの統合アプローチ

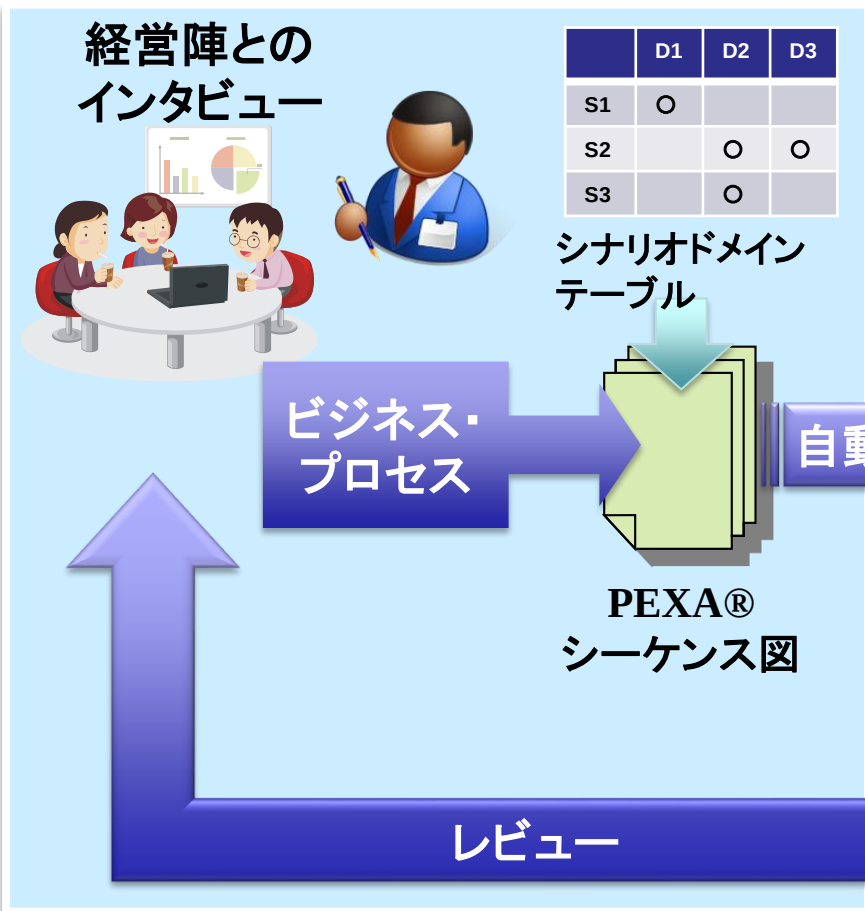


システム構築の自動化のため、PEXA® 概念パターンフレームワークに加えて、PEXA® Worksを活用します。

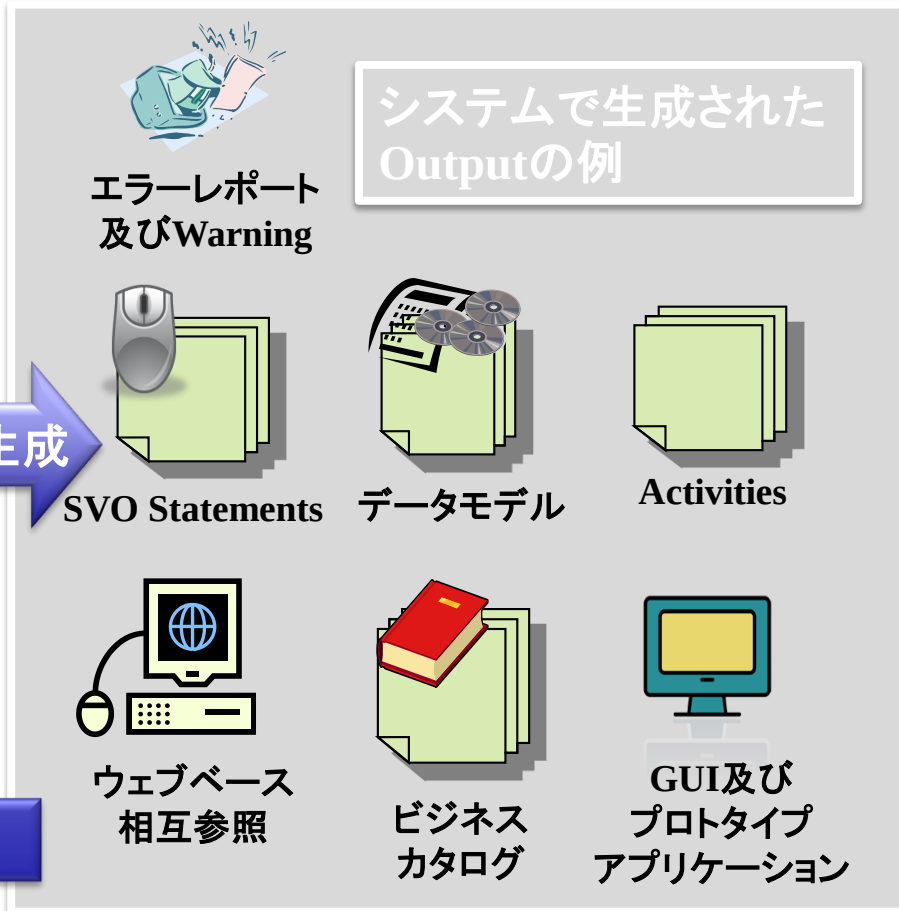
- PEXA® Works
モデルとGUIを生成します。
- PEXA® 概念パターンフレームワーク
モデル間の関係と依存状態を規定し、すべてのトランザクションを管理、コントロールします。

PEXA[®] Works

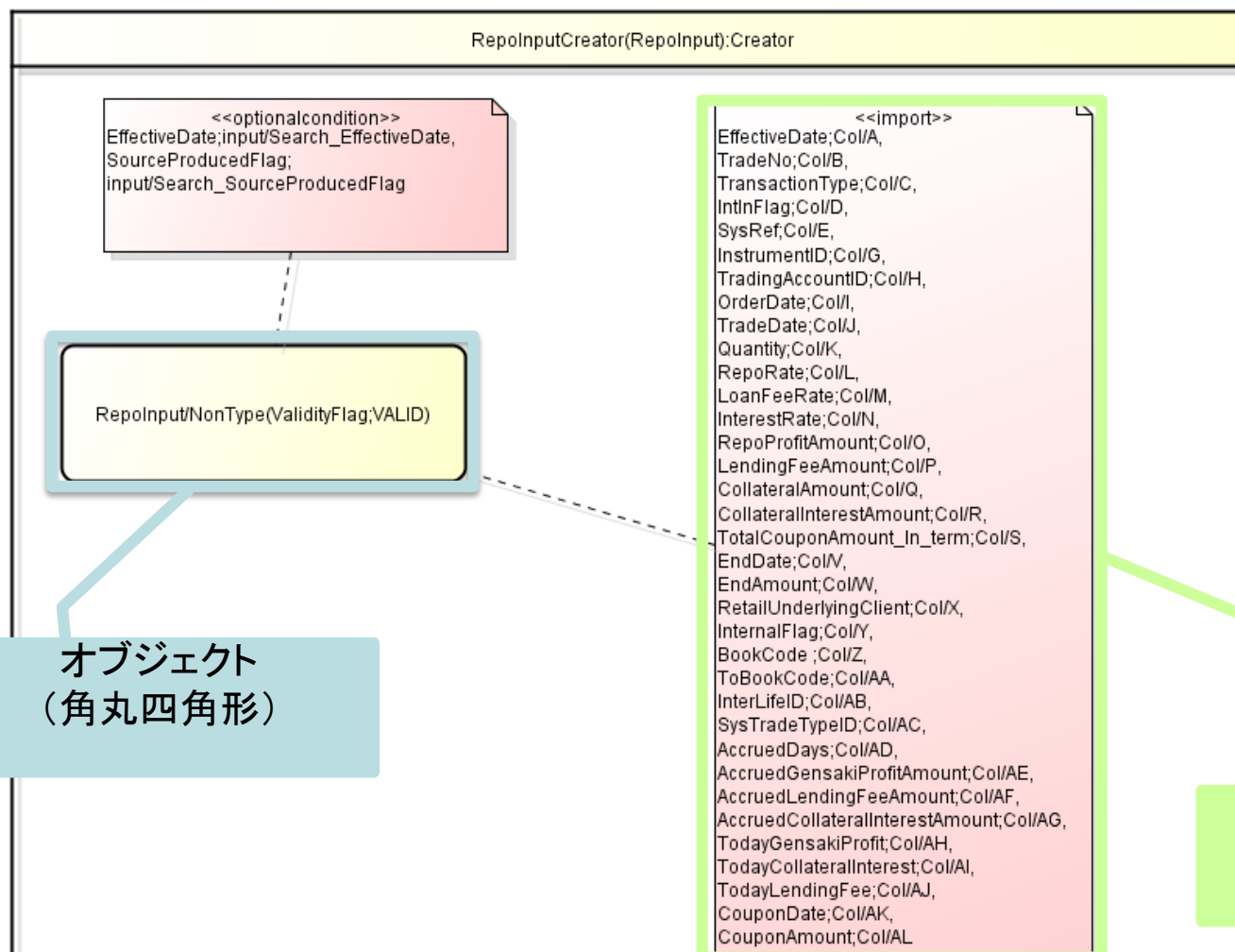
PEXA[®] Methodology



PEXA[®] Works



PEXA[®] シーケンス図(モデル・GUI仕様書)



オブジェクト
(角丸四角形)

業務項目詳細

画面例 (業務パターン)

PJED Portal

Tool

メニュー

- Transaction
 - Input
 - DemoSecTradeInput
 - DemoSecTradeSource
 - Journal
- MetaMaster
 - AccountMasterImport
 - AccountMaster
 - CalendarMaster
 - CommonSessionObservableFilter
 - CommonSessionObservableFilterGroupMaster
 - CommonMappingMaster
 - CommonMappingItem
 - DSRuleMaster
 - DSRuleItemDetail
 - EventMapMasterImport
 - EventMapMaster
 - JournalPatternMasterImport
 - JournalPatternMaster
 - JournalPatternItem
 - OutputMainItemMaster
 - OutputTagItemMaster
- Master
 - BookAttribMaster
 - ChannelMaster
 - ConsumptionTaxRateMaster
 - CurrencyMaster
 - FXRateMaster
 - InstrumentMaster

TraPatternMaster

ProdCategory ▼未選択

検索

Import Export_TraPatternMasterCSV

表示行数 78

追加モード TraPatternMaster選択 削除

ProdCategory	TraPatternCode	TraPatternDescription	SourceName	JournalPatternNo_J
DemoSecTrade	320001	Accrued Revenues - Commission - Stock / Int...	DemoSecTrade	310001
DemoSecTrade	320002	Internal Nostro / Brokerage Commission - Sto...	DemoSecTrade	310002
DemoSecTrade	320003	Internal Nostro / Suspense Consumption Tax ...	DemoSecTrade	310003
DemoSecTrade	320004	Customer Deposits Received - Investment Acc...	DemoSecTrade	310004
DemoSecTrade	320005	Internal Nostro / Other Advances Paid - Inves...	DemoSecTrade	310005
DemoSecTrade	320006	Internal Nostro / Accrued Revenues - Commis...	DemoSecTrade	310006
DemoSecTrade	320007	Accrued Revenues - Commission - Stock / Int...	DemoSecTrade	310001
DemoSecTrade	320008	Internal Nostro / Brokerage Commission - Sto...	DemoSecTrade	310002
DemoSecTrade	320009	Internal Nostro / Suspense Consumption Tax ...	DemoSecTrade	310003
DemoSecTrade	320010	Customer Deposits Received - Investment Acc...	DemoSecTrade	310004
DemoSecTrade	320011	Internal Nostro / Other Advances Paid - Inves...	DemoSecTrade	310005
DemoSecTrade	320012	Internal Nostro / Accrued Revenues - Commis...	DemoSecTrade	310006
DemoSecTrade	320013	Accrued Revenues - Commission - Investment...	DemoSecTrade	310007
DemoSecTrade	320014	Internal Nostro / Brokerage Commission - Inve...	DemoSecTrade	310008
DemoSecTrade	320015	Internal Nostro / Suspense Consumption Tax ...	DemoSecTrade	310003
DemoSecTrade	320016	Customer Deposits Received - Investment Acc...	DemoSecTrade	310004
DemoSecTrade	320017	Internal Nostro / Other Advances Paid - Inves...	DemoSecTrade	310005
DemoSecTrade	320018	Internal Nostro / Accrued Revenues - Commis...	DemoSecTrade	310009
DemoSecTrade	320019	Accrued Revenues - Commission - Investment...	DemoSecTrade	310007
DemoSecTrade	320020	Internal Nostro / Brokerage Commission - Inve...	DemoSecTrade	310008
DemoSecTrade	320021	Internal Nostro / Suspense Consumption Tax ...	DemoSecTrade	310003
DemoSecTrade	320022	Customer Deposits Received - Investment Acc...	DemoSecTrade	310004
DemoSecTrade	320023	Internal Nostro / Other Advances Paid - Inves...	DemoSecTrade	310005
DemoSecTrade	320024	Internal Nostro / Accrued Revenues - Commis...	DemoSecTrade	310009

Top 1 PageGo Prev Next

TraPatternCode 320001

TraPatternDescription Accrued Revenues - Commission - St

SourceName DemoSecTrade

JournalPatternNo_JournalPatternCode 310001

OK Cancel

TraPatternMappingItem

ItemMapping Import/Export

Export ProdCategory: ▼未選択

Item Import Item Export

表示行数 118

追加モード 選択 削除

ProdCategory	TraPatternNo_TraPatter...	JournalLineNumber	DebCreFlag	MappingItemPtyName	MappingItemPtyValue
DemoSecTrade	320001	2Cr		CONSUMPTION_TAX_CODE	CONSUMPTION_TAX_CODE
DemoSecTrade	320001	1Dr		CONSUMPTION_TAX_RATE	CONSUMPTION_TAX_RATE
DemoSecTrade	320001	2Cr		CONSUMPTION_TAX_RATE	CONSUMPTION_TAX_RATE
DemoSecTrade	320001	1Dr		CONTINVEST_CD	CONTINVEST_CD
DemoSecTrade	320001	2Cr		CONTINVEST_CD	CONTINVEST_CD
DemoSecTrade	320001	1Dr		CONTRACT_UNIT_CD	CONTRACT_UNIT_CD
DemoSecTrade	320001	2Cr		CONTRACT_UNIT_CD	CONTRACT_UNIT_CD
DemoSecTrade	320001	1Dr		COUNTERPARTY_ACCOUNT	COUNTERPARTY_ACCOUNT
DemoSecTrade	320001	2Cr		COUNTERPARTY_ACCOUNT	COUNTERPARTY_ACCOUNT
DemoSecTrade	320001	1Dr		COUNTERPARTY_BRANCH	COUNTERPARTY_BRANCH
DemoSecTrade	320001	2Cr		COUNTERPARTY_BRANCH	COUNTERPARTY_BRANCH
DemoSecTrade	320001	1Dr		COUNTERPARTY_TYPE	COUNTERPARTY_TYPE
DemoSecTrade	320001	2Cr		COUNTERPARTY_TYPE	COUNTERPARTY_TYPE
DemoSecTrade	320001	1Dr		CROSS_CCY_SETTLEMENT	CROSS_CCY_SETTLEMENT
DemoSecTrade	320001	2Cr		CROSS_CCY_SETTLEMENT	CROSS_CCY_SETTLEMENT
DemoSecTrade	320001	1Dr		Currency	TRADE_CCY
DemoSecTrade	320001	2Cr		Currency	TRADE_CCY
DemoSecTrade	320001	1Dr		DATABASE_ID	DATABASE_ID
DemoSecTrade	320001	2Cr		DATABASE_ID	DATABASE_ID
DemoSecTrade	320001	1Dr		DEPT_ID	COUNTERPARTY_BRANCH
DemoSecTrade	320001	2Cr		DEPT_ID	COUNTERPARTY_BRANCH

Top 1 PageGo Prev Next

ProdCategory ▼未選択

DebCreFlag ▼未選択

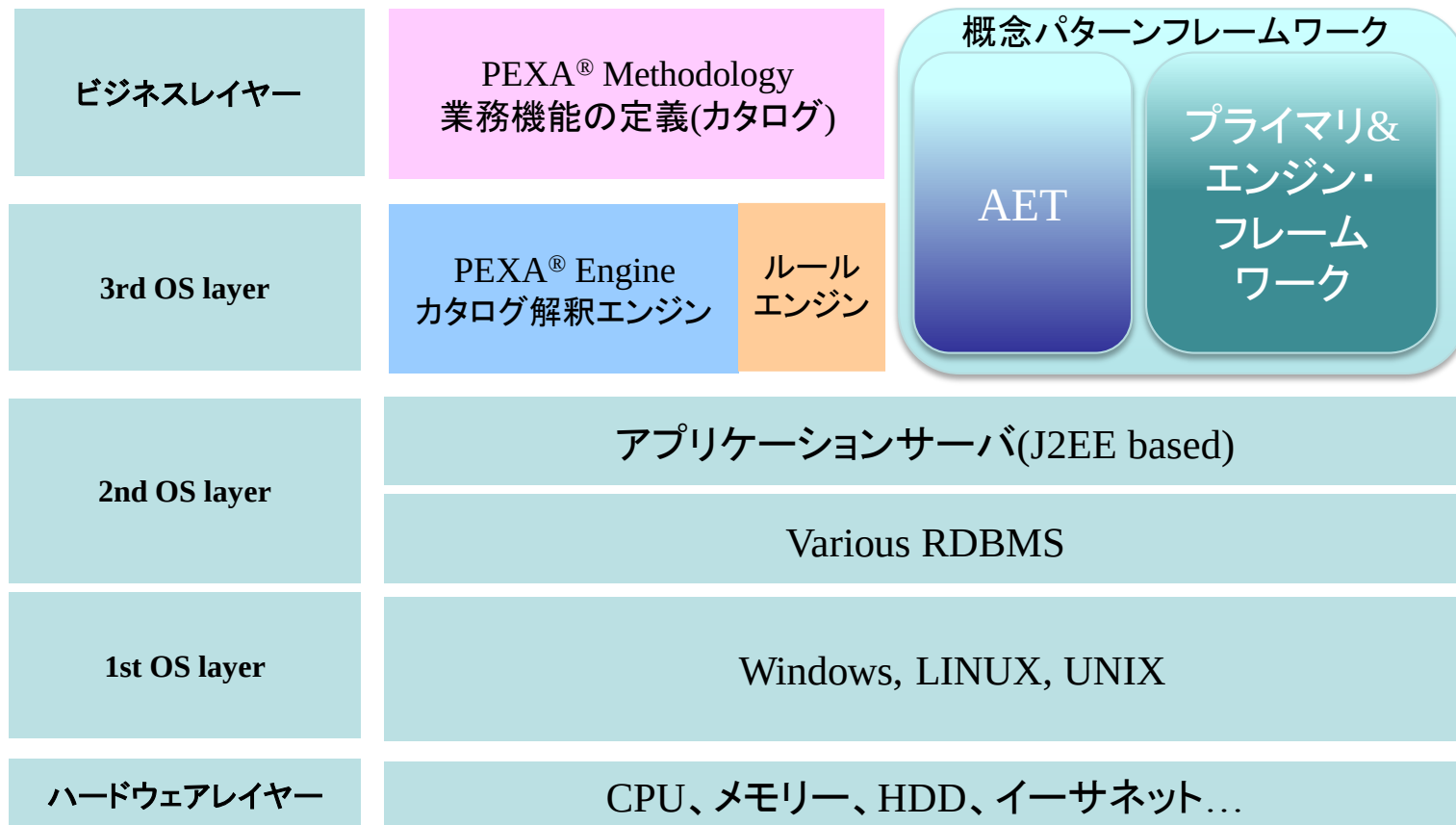
MappingItemPtyName

MappingItemPtyValue

OK

User: admin Login Datetime: 2014/09/25 18:22

PEXA[®] Suiteとフレームワーク



- PEXA[®] Suiteの他のコンポーネントに関しては個別の資料をご参照ください。

Atrris社-会社概要

Atrris社は2004年にSun MicrosystemsのJavaセンターの設立メンバーによって設立されました。メンバーのアプリケーション開発での経験に基づいて、チームは大規模で複雑な基幹システム向け業務分析及び実行環境のための革新的なプラットフォームPEXA®を考案しました。当社は比較的新しい会社ですが、チームはシステム開発において25年以上の経験を持っています。

業務内容:

- 業務分析とシステム設計のコンサルティング
- 基幹システム構築
- アプリケーション開発フレームワークの開発と販売
- システムインフラストラクチャーとネットワークインフラストラクチャーのデザインと構築

