

# SOA型ワークフロー導入による 全社申請業務最適化の実現

株式会社 日本総研ソリューションズ

ソリューション開発本部

開発第三部 第一課

町田 洋樹



## 第一部 ワークフローシステムに求められるニーズとZeroGravity

1. 最新のワークフロー動向
2. 内部統制ワークフロー基盤 ZeroGravity
3. ワークフロー基盤上への業務の構築
4. デモンストレーション①: ZeroGravityによる申請業務

## 第二部 ワークフローシステムと業務システムの連携

5. 従来の『ワークフロー×業務システム連携』
6. 課題と解決のポイント
7. SOAによる『ワークフロー×業務システム連携』
8. SOA連携の実現方式
9. デモンストレーション②: ZeroGravity+SOA連携による申請業務
10. SOA型ワークフロー基盤導入事例

## 第三部 SOA業務連携による全社申請業務の最適化

11. 今後の展開
12. 将来的なSOA基盤のイメージ
13. デモンストレーション③: ZeroGravity+Cosminexus連携

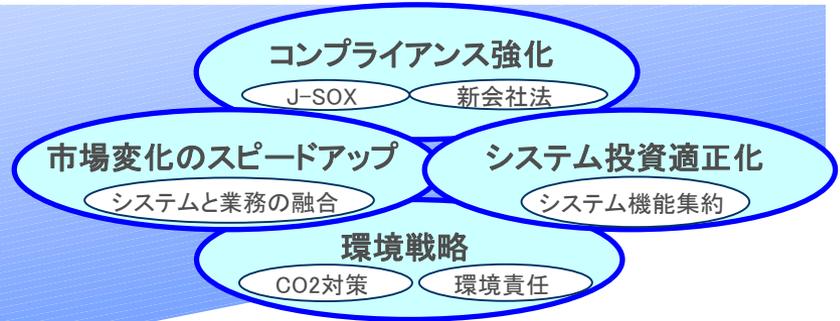
# 1. 最新のワークフロー動向



ワークフローは『承認システム』から『アプリケーション基盤』へ

## 従来のニーズ

- 承認フロー自動化
- ペーパレス化
- 基幹システムのフロント機能



## ワークフローシステムに求められるニーズ

### 経営視点

コンプライアンスや環境方針に対して、全社的に利用でき、具体的かつ即効性ある方策を実現したい。

### 業務視点

現状の業務ニーズを満たすのみならず、今後の業務変化にも迅速に対応したい。

### システム視点

幅広い業務で利用できる共通基盤導入し、管理一元化とシステム投資最適化を実現したい。



## 2. 内部統制ワークフロー基盤 ZeroGravity



大切なのは「企業全体の業務をカバーする」という全体最適の視点

「ZeroGravity」は内部統制ワークフロー基盤として、企業全体の業務最適化をサポートします。



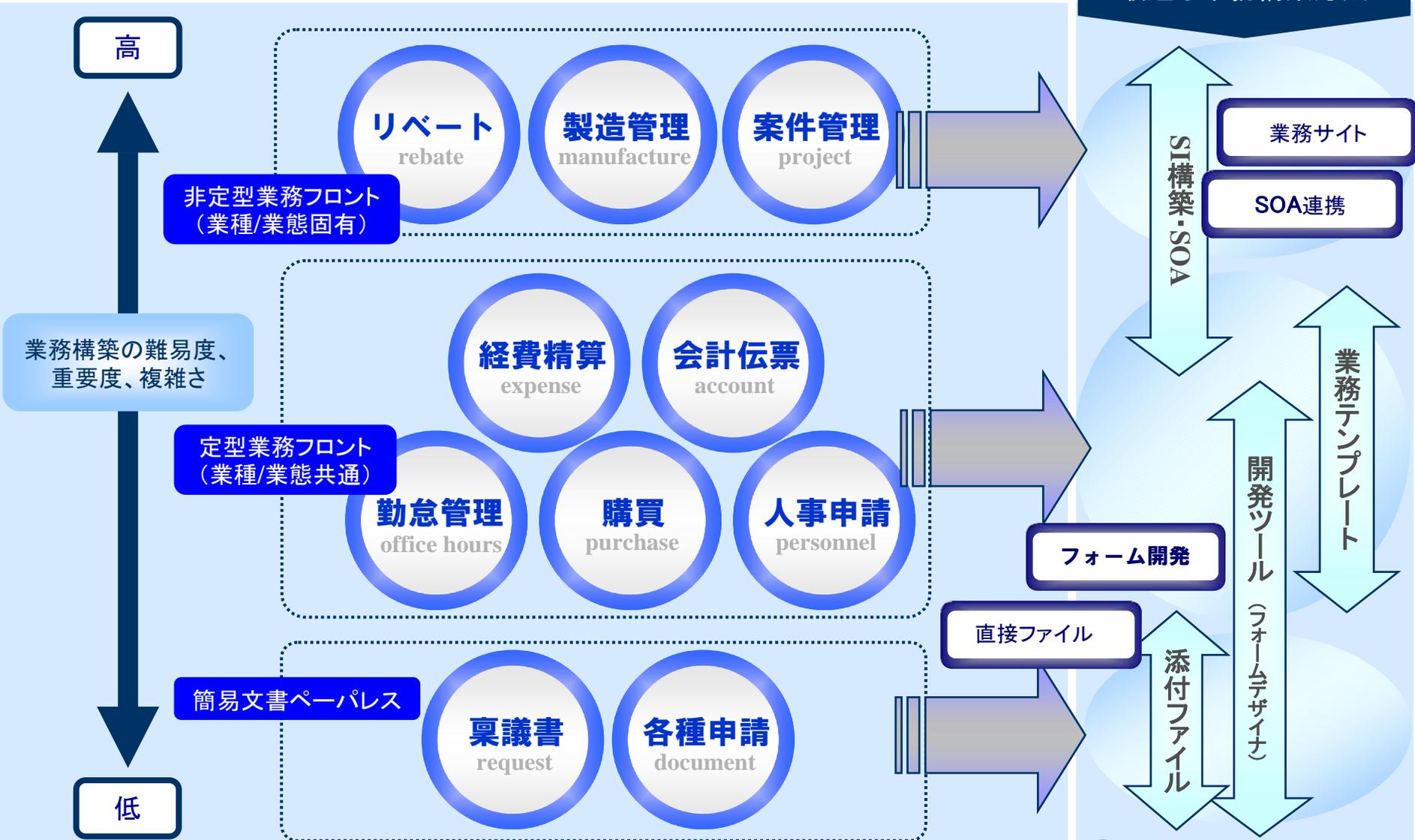
最適な業務実現タイプを選択



# 3. ワークフロー基盤上への業務の構築



業務種類、ニーズに応じて、最適な構築方法が選択できることが重要。

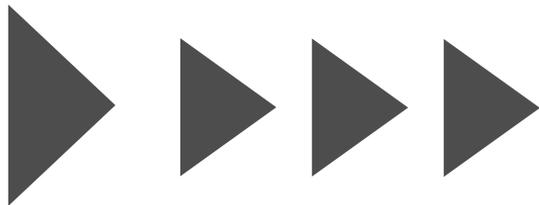


## 4. デモンストレーション①: (ZeroGravityによる申請)



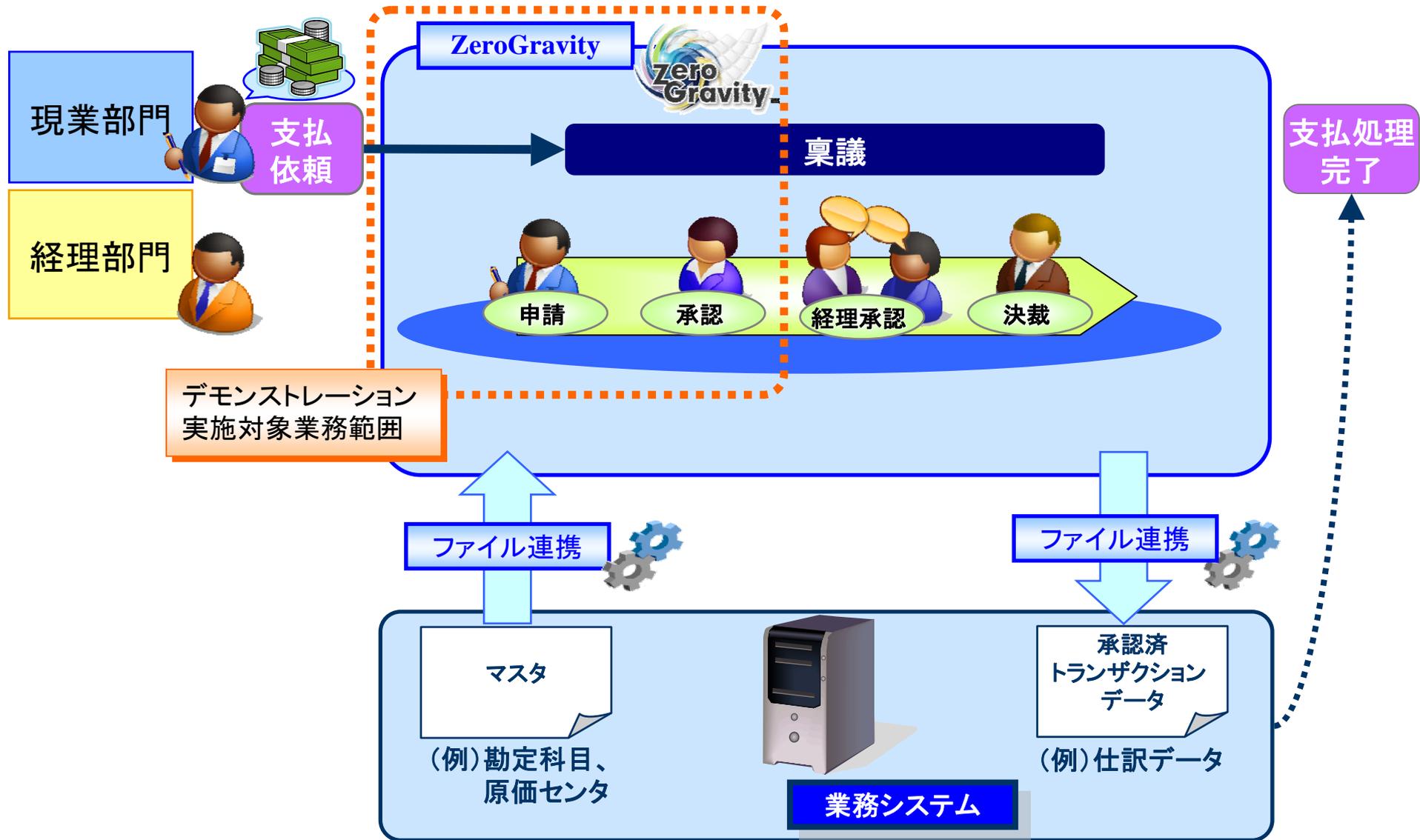
デモンストレーションの内容

### ■ ZeroGravityによる申請業務



# デモンストレーション

# デモンストレーションシナリオ①



# 5. 従来の『ワークフロー×業務システム連携』



## ファイル連携をベースとしたシステム間連携



### 【開発コスト大】

- ・申請画面(業務システム側エントリと同等機能の実装)
- ・インターフェース開発(マスタ/トランザクション)
- ・業務システム ⇄ ワークフロー の間における開発リソース間の仕様共有

### 【インターフェース】

- ・マスタの二重管理
- ・連携タイミングによるタイムラグ発生

(例) 勘定科目、原価センタ

マスタ



業務システム

ファイル連携

承認済  
トランザクション  
データ

(例) 仕訳データ

ワークフロー

請求	原価センター	税コード	明細金額	税額	備考	行追加/削除
AC0004	CC00009	税込	290,000	14,000	TEST	(削除) (追加)

申請

担当確認

承認

決裁

## 6. 課題と解決のポイント



### 課題

【従来の連携は】  
ワークフローシステム側に  
多くの『業務ロジック』を持つ必要がある。



ワークフローは業務システムではないのに。。。

### 解決

【これからの連携は】  
『業務ロジック』は業務システムに。  
『フロー制御』はワークフローに。



独立したサービスをSOA技術で統合

# 7-1. SOAによる『ワークフロー×業務システム連携』①



## 業務システムとワークフローの役割を明確に分離

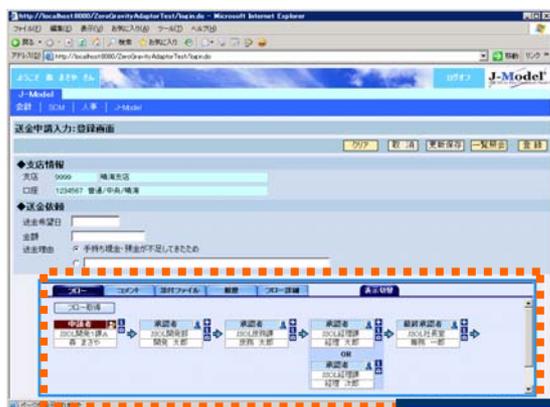
【開発コスト小】

- ・開発フレームワーク等を利用して業務システム側で申請画面開発
- ⇒ ワークフロー機能は部品を利用
- ・承認画面のみワークフロー側で実現



【インターフェース】

- ・承認用データのみIF
- ・マスタや重要データは基幹業務システムのみで管理



**業務システム**

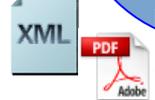
【業務データ登録画面】  
業務システム側の登録画面から、ワークフロー部品を呼び出し実現



登録&申請

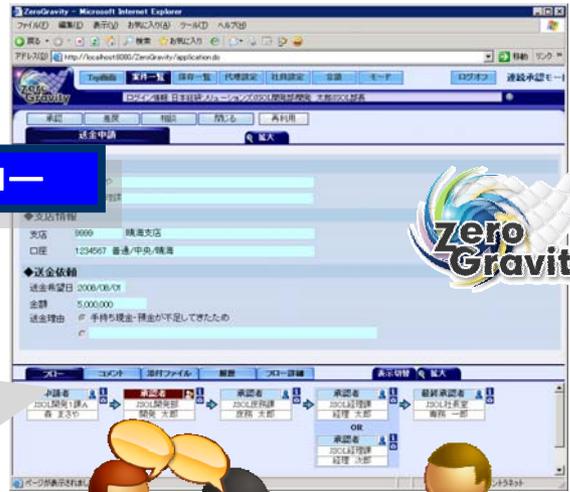
Webサービス連携

承認用データ



ステータス更新

**ワークフロー**



# 7-2. SOAによる『ワークフロー×業務システム連携』②



多彩なワークフローサービスを利用し、承認処理を業務システム側で実現することも可能

業務システム

STEP1. データ登録(申請)



業務システム

STEP2. 業務システム承認



業務システム

STEP3. データFIX



【フローパーツ利用】  
他のシステムに対してフロー  
コントロールの部品を提供

【WebService提供】  
外部システム間の処理を  
WebServiceにより実現。  
より簡単に連携が可能に。

処理待ち  
一覧

処理可能  
アクション

処理結果  
反映

担当確認

合議

決裁

ZeroGravity

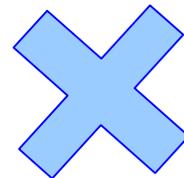


日本総研ソリューションズ  
JRI Solutions, Limited

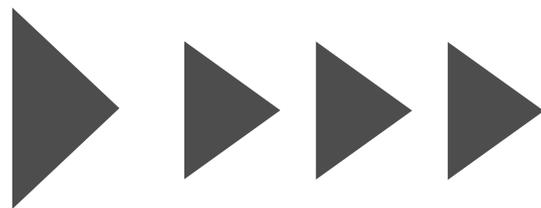
# 8. デモンストレーション②: (ZeroGravity+SOA連携による申請業務)

## デモンストレーションの内容

■ SOA連携を利用したワークフローによる申請業務  
(①の連携方式による)



業務システム

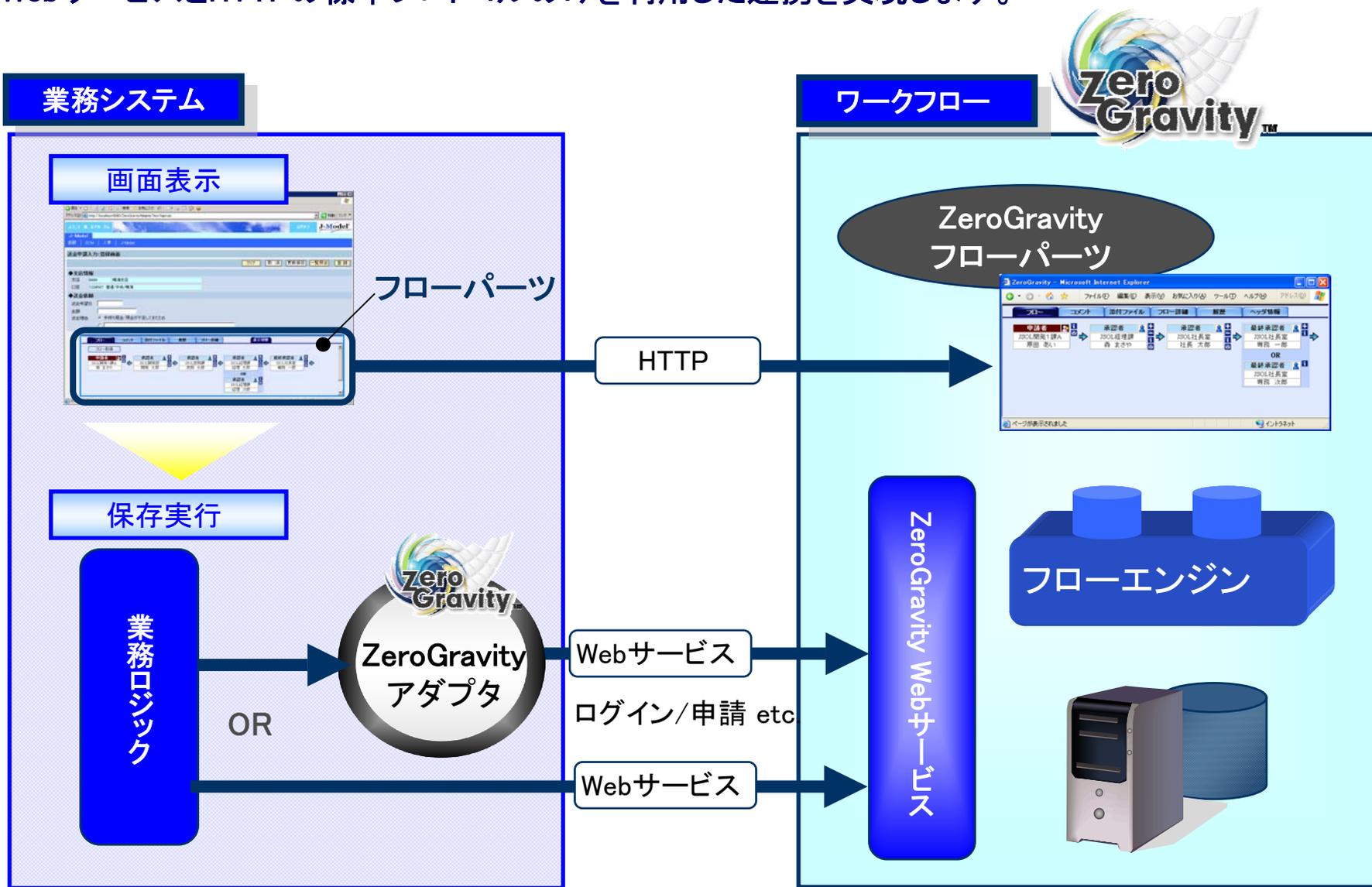


# デモンストレーション

# 9. SOA連携の実現方式



WebサービスとHTTPの標準プロトコルのみを利用した連携を実現します。

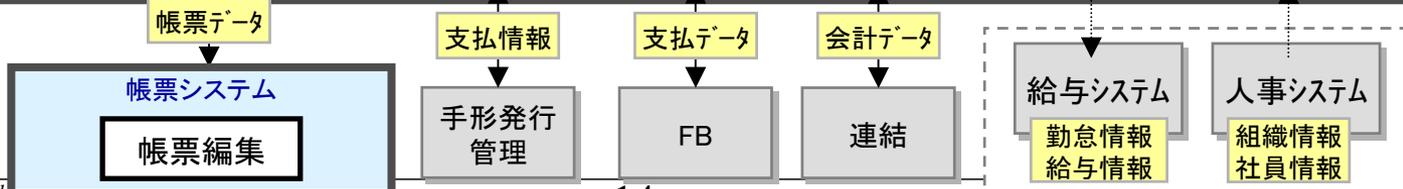
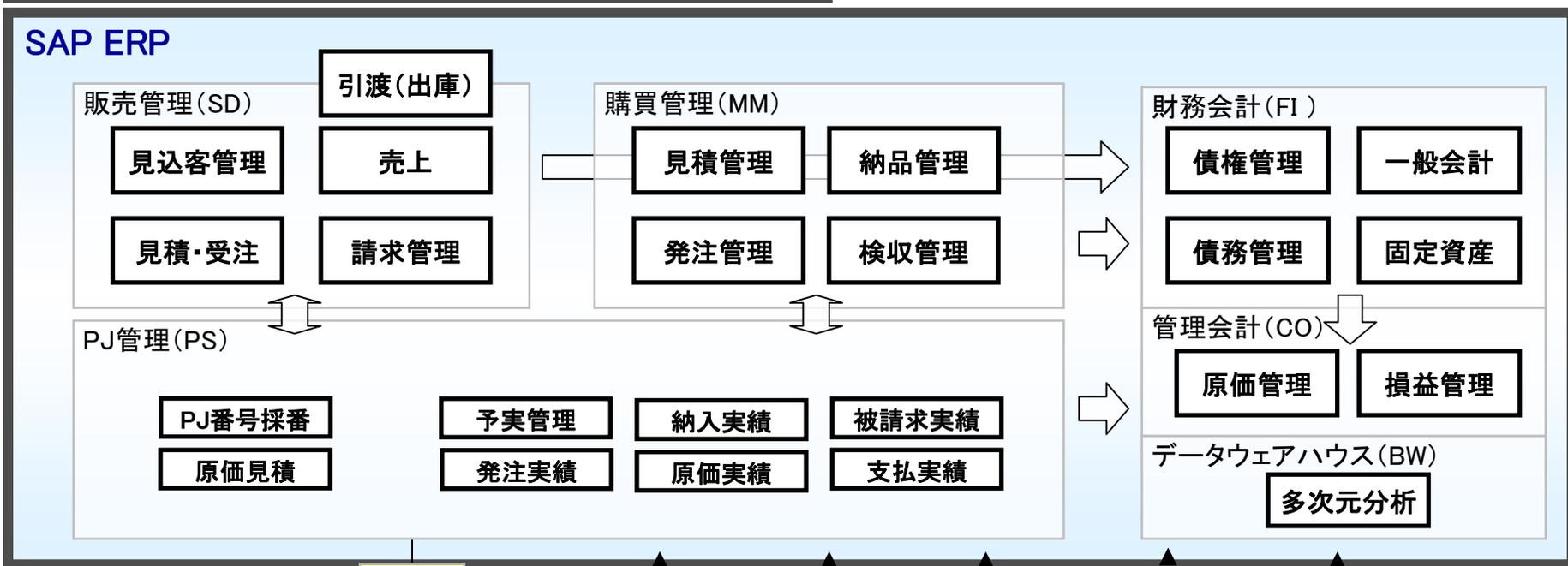
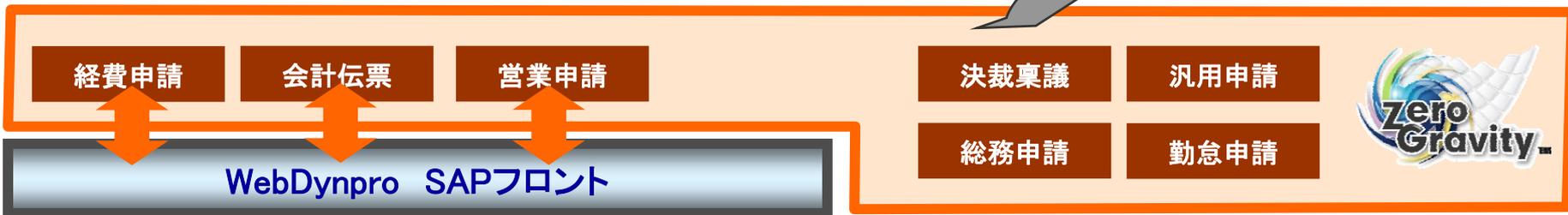


# 10. SOA型ワークフロー基盤導入事例 ～システム化の範囲～



■ ERP導入とともにワークフロー基盤を実現。  
 様々な申請業務を一つの基盤上に一元化！

月間10万件以上の  
 申請を実現



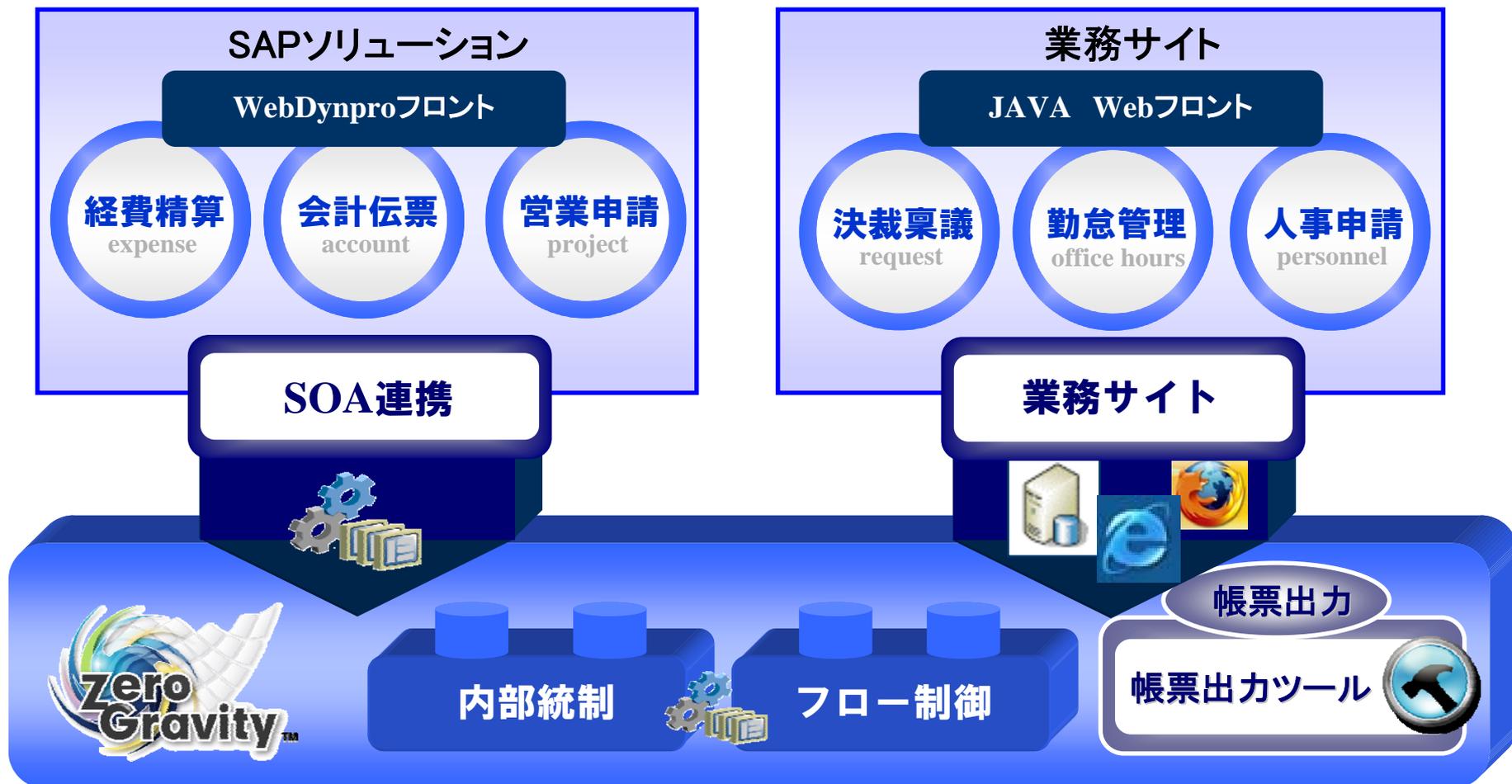
# ～システム化のポイント～

(10. SOA型ワークフロー基盤導入事例)

■ 業務の特性に応じて、的確なアーキテクチャを選択し、業務構築を実施。

SAP連携業務はWebDynproによって効率的に構築を実施。ZeroGravityとSOA連携を実現。

SAP外の業務はJava-Webアプリケーションとして開発。顧客ニーズを最大限実現。



# ～SAPフロントとZeroGravityの融合～

(10. SOA型ワークフロー基盤導入事例)

SAPフロント(WebDynproにて構築)内にZeroGravityのWebパーツを呼び出し融合します。

WebDynpro  
業務画面

The screenshot shows a web browser window displaying a SAP WebDynpro application. The page title is "http://localhost:8080/ZeroGravityAdaptorTest/login.do". The application header includes "ようこそ 森 まさや さん" and "J-Model". The main content area is titled "送金申請入力:登録画面" (Payment Application Input: Registration Screen). It contains several input fields and buttons: "クリア", "取消", "更新保存", "一覧照会", and "登録". Below the input fields, there are sections for "◆支店情報" (Branch Information) and "◆送金依頼" (Payment Request). The "◆送金依頼" section includes fields for "送金希望日" (Payment Request Date), "金額" (Amount), and "送金理由" (Payment Reason). A workflow component is embedded in the page, showing a flow from "申請者" (Applicant) to "承認者" (Approver) and finally to "最終承認者" (Final Approver). The workflow steps are: "申請者" (JSOL開発1課A, 森 まさや) -> "承認者" (JSOL開発部, 開発 太郎) -> "承認者" (JSOL庶務課, 庶務 太郎) -> "承認者" (JSOL経理課, 経理 太郎) OR "承認者" (JSOL経理課, 経理 次郎) -> "最終承認者" (JSOL社長室, 専務 一郎). The workflow component is highlighted with a dashed orange border.

SAPフロントとの自然な融合を実現

ZeroGravity  
Webパーツ

# ～SAPフロントとZeroGravityの融合～

(10. SOA型ワークフロー基盤導入事例)

SAPフロント(WebDynproにて構築)内にZeroGravityのWebパーツを呼び出し融合します。

ZeroGravity - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り 移動 リンク

アドレス(D) http://localhost:8080/ZeroGravity/application.do

Top画面 案件一覧 保存一覧 代理設定 社員設定 言語 モード ログオフ 連続承認モード

ログイン情報: 日本総研ソリューションズ/JSOL開発部/開発 太郎/JSOL部長

承認 差戻 相談 閉じる 再利用

送金申請 拡大

◆申請者情報

申請者 森 まさや

申請部署 JSOL経理課

◆支店情報

支店 9999 晴海支店

口座 1234567 普通/中央/晴海

◆送金依頼

送金希望日 2008/08/01

金額 5,000,000

送金理由  手持ち現金・預金が不足してきたため

フロー コメント 添付ファイル 履歴 フロー詳細 表示切替 拡大

申請者 JSOL開発1課A 森 まさや

承認者 JSOL開発部 開発 太郎

承認者 JSOL庶務課 庶務 太郎

承認者 JSOL経理課 経理 太郎

OR

承認者 JSOL経理課 経理 次郎

最終承認者 JSOL社長室 専務 一郎

ページが表示されました

イントラネット



## 課題

【ここまでのSOAの連携は】  
ワークフローと業務システムの連携が  
P2Pに限定されている。

ワークフローと連携する業務はたくさんあるのに。。。



## 解決

【将来的なSOA業務連携は】  
ビジネスプロセスマネジメント(BPM)に対して、  
業務システム、ワークフローそれぞれが外部に  
提供可能な機能(=サービス)を提供する。

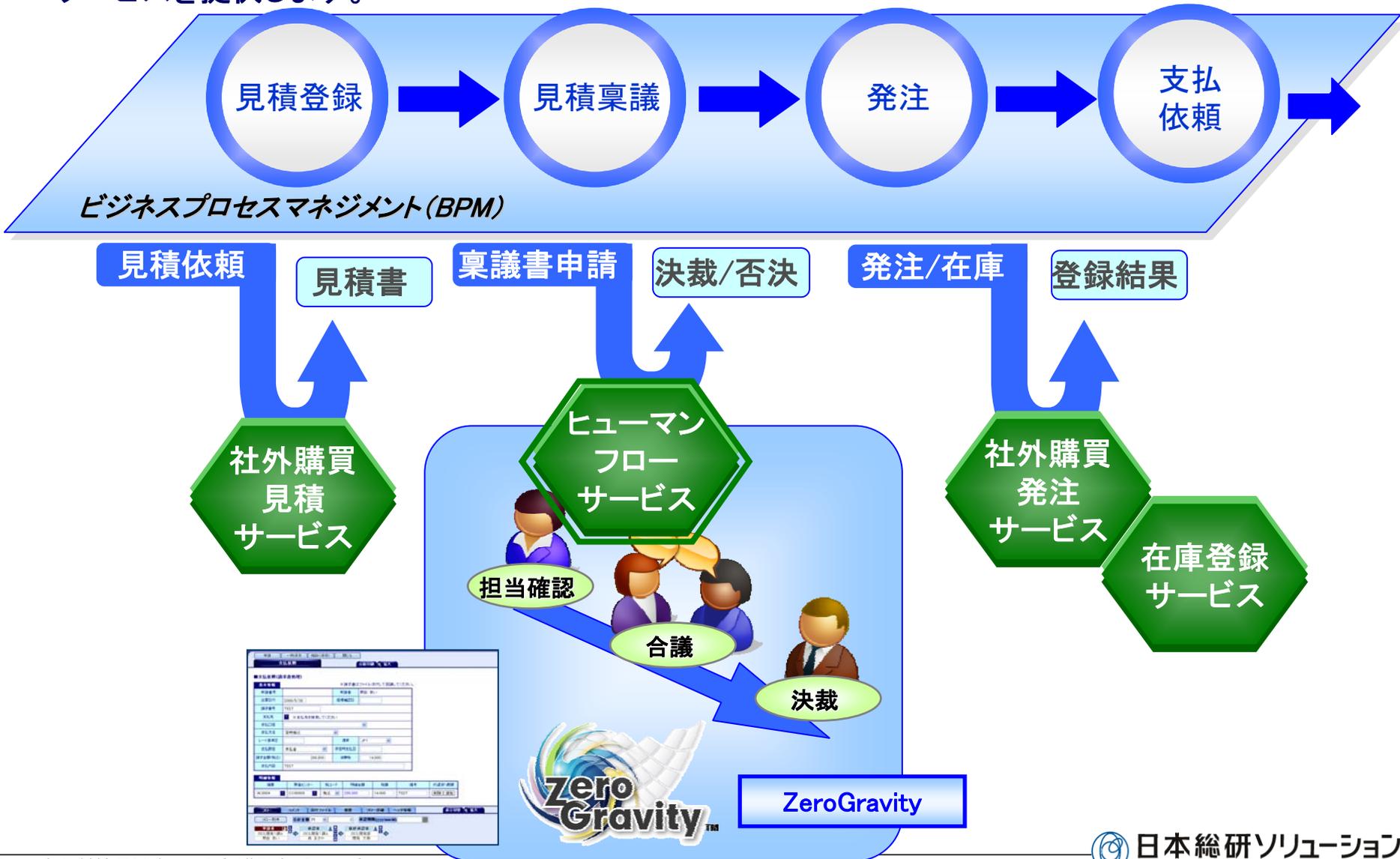
様々なサービスをBPM上で連携させ、プロセスを管理・改善



# 12. 将来的なSOA基盤のイメージ



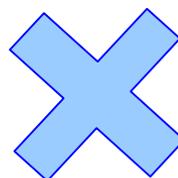
■ ビジネスプロセスマネジメント(BPM)でプロセス全体を管理。その中でZeroGravityはヒューマンフローサービスを提供します。



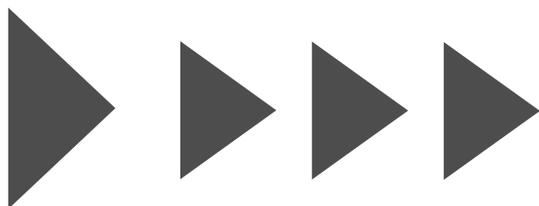


## デモンストレーションの内容

### ■ BPMへのヒューマンフローサービスの提供

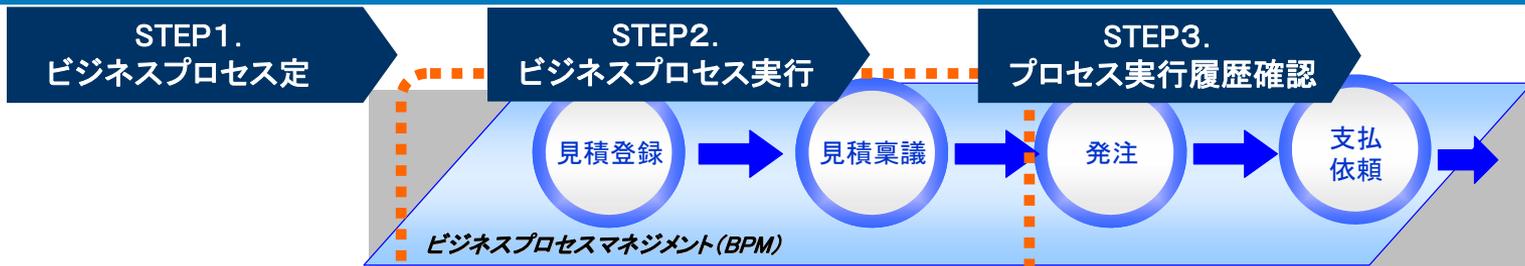


uCosminexus Service Platform



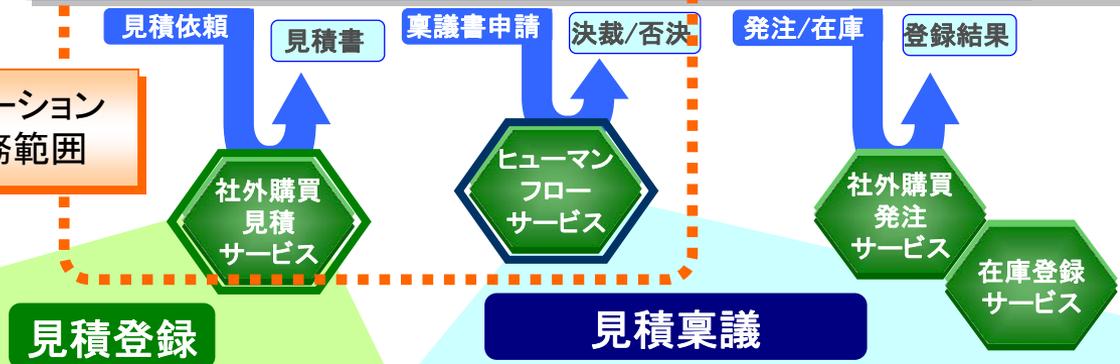
## デモンストレーション

# デモンストレーションシナリオ③



uCosminexus Service

デモンストレーション  
実施対象業務範囲



見積登録

見積稟議

メニュー画面

見積登録画面

メニュー

PC発注

案件一覧

状態確認

状態確認画面

ステータス確認

ZeroGravity申請ID: PC-001-0000046

結果: 申請中

PC発注承認画

承認

決裁

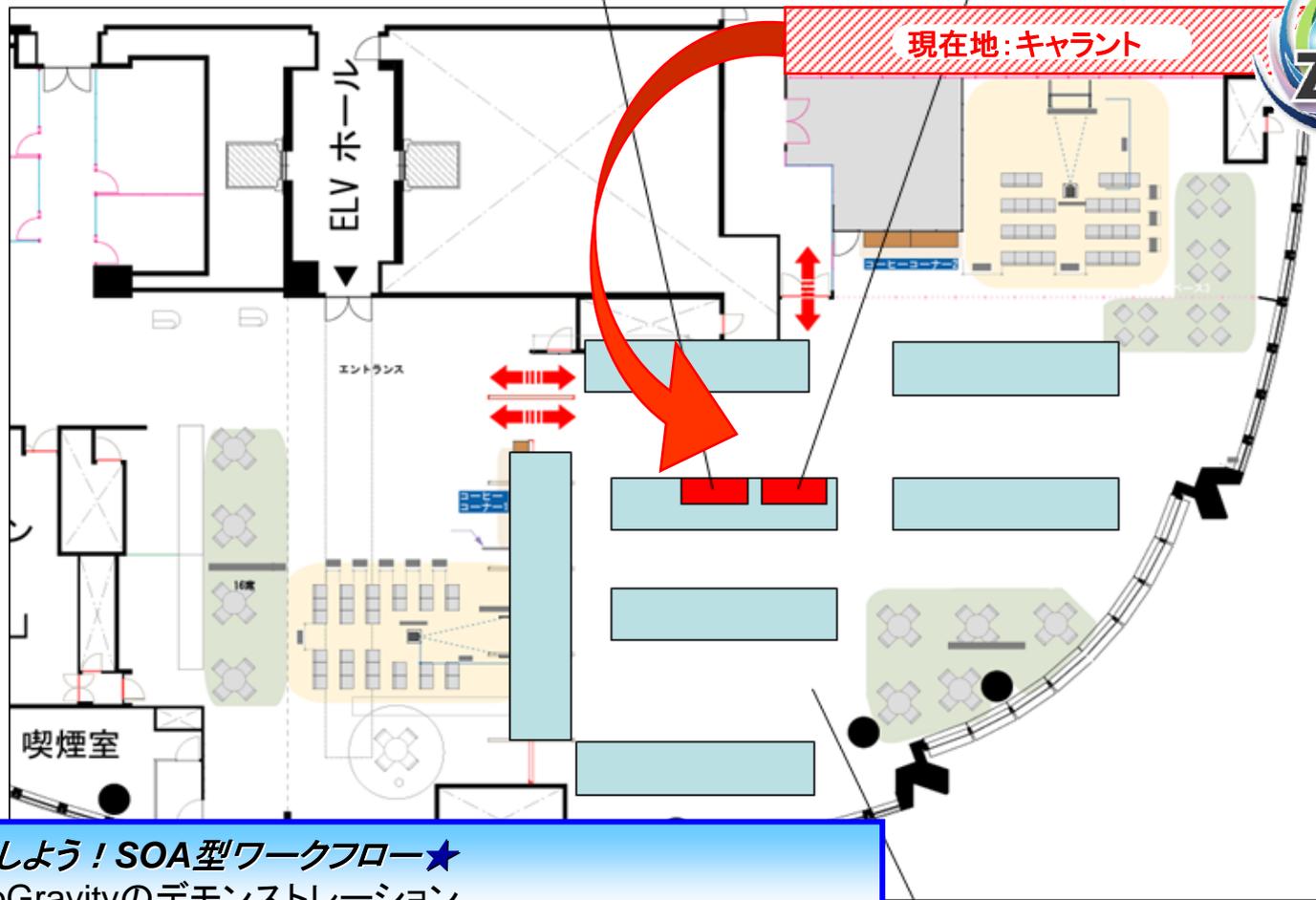
担当確認 合議 決裁

品名	数量	単価	合計金額	発注予定	発注状況
PC	10	950,000	9,500,000	2008/11/11	承認済
プリンタ	10	200,000	2,000,000	2008/11/11	承認済
周辺機器	10	100,000	1,000,000	2008/11/11	承認済
合計			12,500,000		



ブース番号:  
J-PKM

ブース番号:  
ZeroGravity



- ★体感しよう！SOA型ワークフロー★
- ➡ ZeroGravityのデモンストレーション
- ➡ 導入事例のご紹介
- ➡ SOAプラットフォーム「Cosminexus」との連携のご紹介



## SOA型ワークフロー導入による全社申請業務最適化の実現

**ご清聴ありがとうございました。**



ご質問、お問い合わせは弊社担当、もしくは以下にお願いいたします。  
日本総研ソリューションズ  
rfi@jri-sol.co.jp（代表）  
URL: <http://vbc.jri-sol.co.jp/zerogravity/>