

オープンソースERP&CRM

Compiereの機能・技術及び導入事例紹介

株式会社アルマス
吉日本図(ジリムト)

2006.11



ERP (Enterprise Resource Planning)



ERP というのは企業の物、金、人の流れを統合管理する基幹業務システムのことです。即ち、企業の人事(人)、会計経理(金)、販売、仕入購買、在庫、生産(物)の統括管理するシステムのことです。

代表的なERPパッケージは

- **SAP R/3, Business One**
- **Oracle E-Business Suite**
- **OBIC 7ex**
- **GRANDIT**
- **MCFrame**
- **GEMPLANET**
- **勘定奉行**
- **弥生**
- **などなど**



オープンソースにする理由



	個別パッケージ 導入による システム開発	ERPパッケージ 導入による システム開発	オープンソース ERP導入による システム開発	手作りの 自社独自 システム開発
メリット	<ul style="list-style-type: none">•PCで稼働できる•価格が安い•買ってすぐに使える•使い方も簡単	<ul style="list-style-type: none">•会計、生産、販売 など 業務連携が 容易•開発期間が短い•コストは手作り よりは低い•機能が豊富	<ul style="list-style-type: none">•コストが低い•基本機能が安定•ソースが手元にある•必要な機能を自由 に拡張できる•データ連携も自由 にできる•変化に強い•開発者の確保が 容易•ベンダー依頼無し	<ul style="list-style-type: none">•必要な機能を自由 に盛り込める•別システムと自由に データ連携できる
デメリット	<ul style="list-style-type: none">•他社パッケージと 連携が難しい•自社の業務に 合わせて 機能 拡張が出来ない	<ul style="list-style-type: none">•コストが高い•拡張開発が 専門技術者が必要•ソースがない•元の機能は変更 出来ない	<ul style="list-style-type: none">•機能充実化が これから•自己責任範囲	<ul style="list-style-type: none">•開発期間が長い•開発コストが高い•メンテナンス費も 高い•企業の変化に 対応し難い



- **開発元**
 - ComPiere Inc.
Santa Clara CA,
USA.
- **開発者**
 - Jorg Janke
 - Kathy Pink
 - Others
- **開始**
 - 1999年～OSS
- **パートナー**
 - 100+
- **サポート契約顧客**
 - 500+
- **ダウンロード数**
 - 113万+
- **ライセンス**
 - GPL, 商用ライセンス
- **ホームページ**
 - <http://www.compiere.com/>
 - <http://www.compiere.org/>
- **SourceForgeプロジェクト**
 - <http://sourceforge.net/projects/compiere/>
 - 2004年1月のトッププロジェクト
- **評価**
 - 2006年人気ソフトウェア
- **ユーザーコミュニティ**
 - SourceForge.net
- **パートナーコミュニティ**
 - <http://forum.compiere.com/>
- **翻訳**
 - 30+言語

Compiere-Japan

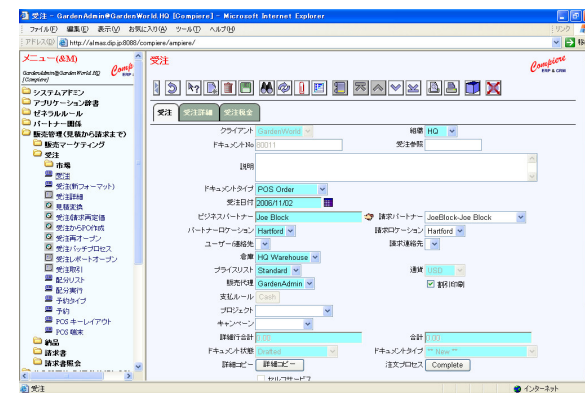


Compiere-Japan <http://www.compiere-japan.com/> サイトでは Compiereに関する製品、技術、情報などの紹介をしています。

- 2005年08月：正式パートナー
- 2005年09月：Compiere-Japanサイト公開
- 2005年10月：初めての導入PJ開始
- 2005年11月：Compiere日本語翻訳を完成
- 2005年12月：ユーザーマニュアルV2.5.2eの翻訳を完成
- 2006年02月：日本語化初バージョン公開
- 2006年03月：初めての導入PJ完成
- 2006年04月：第二番目の導入プロジェクト開始
- 2006年05月：ユーザーマニュアルV2.5.3aの翻訳を完成
- 2006年06月：Java World 8月号で特集掲載
- 2006年07月：Think IT特集掲載
- 2006年08月：日本独自のWEB UI完成
- 2006年09月：SourceForge.jp プロジェクト開始
- 2006年09月：日本商習慣適応版J253b_A02公開
- 2006年10月：Compiere日本語翻訳V2.5.3bを完成
- 2006年11月：第二番目の導入プロジェクト完成(予定)



<http://sourceforge.jp/projects/compiere/>



the future is
wide open

J253_A02日本独自機能

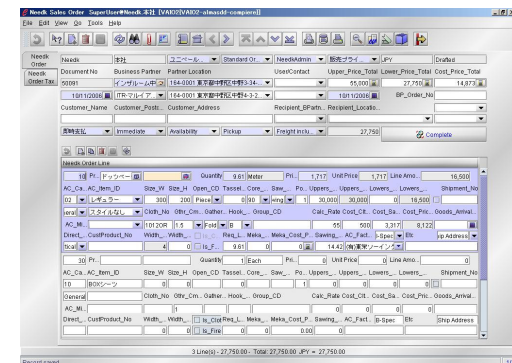
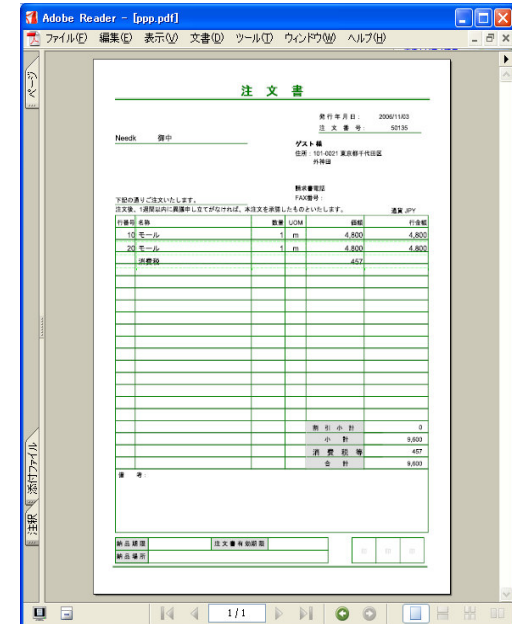


Compiere J253b_A02 リリースノート

Compiere 2.5.3bをベースに日本語対応及び、日本商習慣適応開発を含むバージョンです。

主に以下の内容が追加されました。

1. 日本語ランゲージパック
2. 日本郵政省提供データでの郵便番号照会住所入力補助機能
3. 日本専用の勘定科目体系ファイル
AccountingJP.xls/AccountingJP.csv
4. 日本語の標準帳票(見積書、注文書、注文請書、見積依頼書、発注書、納品書、領収書、請求書など)
5. フォームウインドウ(FormWindow)エンジンの追加開発により、表示形式のバリエーション増加
6. 印刷書式(PrintFormat)のエクスポート/インポート機能
7. 業務データインポート用形式定義(ImportFormat)データのエクスポート/インポート機能
8. WEBバージョン(/compiere/ampiere/)(アルマス社内独自開発)
9. 日本語DB仕様書(XLSファイル)自動作成機能



➤ 開発言語

- Java, PL/SQL

➤ DBサーバー

- Oracle 10g / Oracle 9i XE
- Sybase
- DB2
- PostgreSQL (開発中)

➤ アプリケーションサーバー

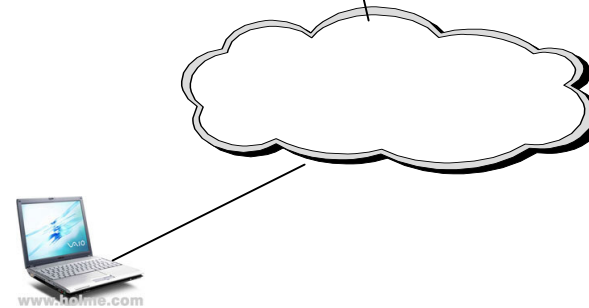
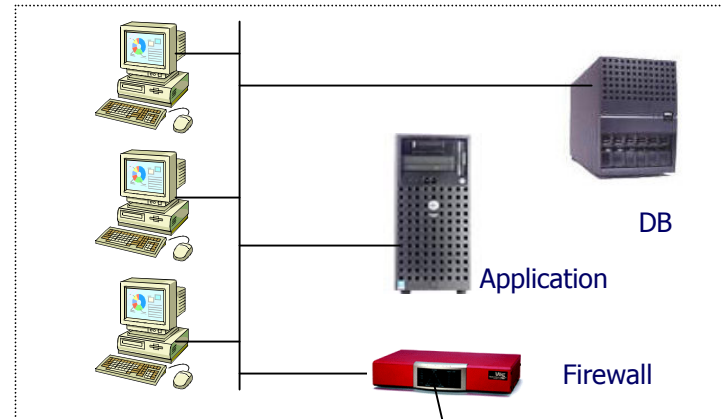
- J2EEサーバー(JBoss)
- HTML/WebStoreサーバーアプリ

➤ Javaクライアント

- Java UI
- WebStart

➤ クライアント接続

- LAN
- VPN(推奨)
- WAN(可能)
- WEB UI(Almas 独自)



Compiere業務機能



➤ Compiereで提供している機能

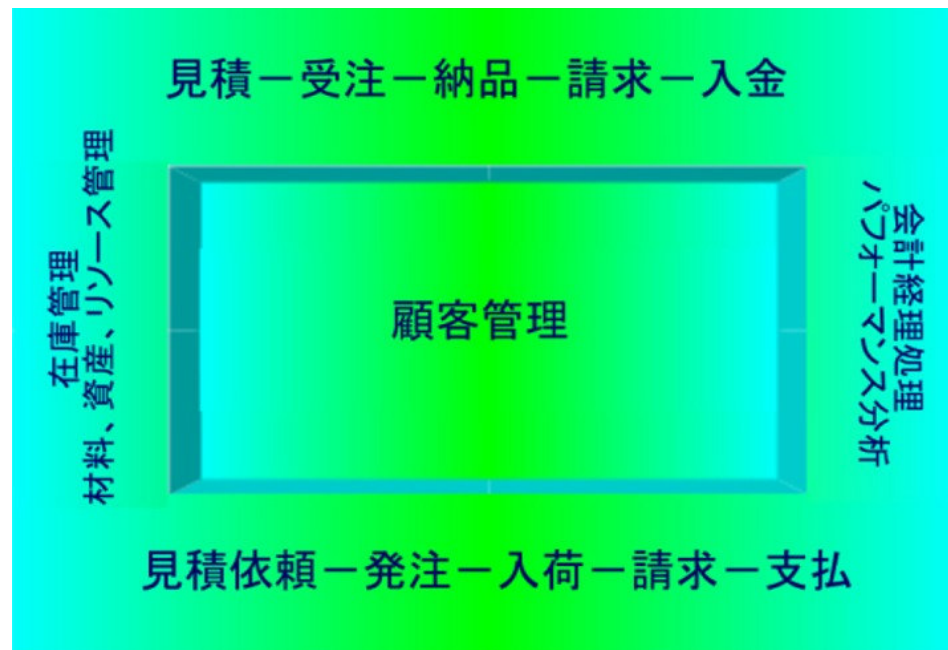
- 顧客管理
- 材料管理、資産管理、在庫管理
- 販売管理
(見積-受注-請求-入金)
- 仕入購買管理
(見積依頼-発注-請求-支払い)
- 実績分析
(経理処理-会計分析-財務諸帳票)

➤ Compiereの適用する業界

- 流通業
- サービス行

➤ ターゲット企業規模

- 中小企業
- 年商500万ドル～5億ドル
(5億円～500億円)



- 資産管理
- サービス管理
- プロジェクト管理
- タスク管理
- スケジュール管理



顧客関係管理(CRM)



顧客管理

- 顧客管理
- 仕入発注先管理
- 従業員
- 販売代理

顧客クレジット管理

顧客残高監視

支払督促メール

リクエスト処理

- 受注作成
- オファー作成
- 仕入請求書作成
- メール
- コンプライアンス

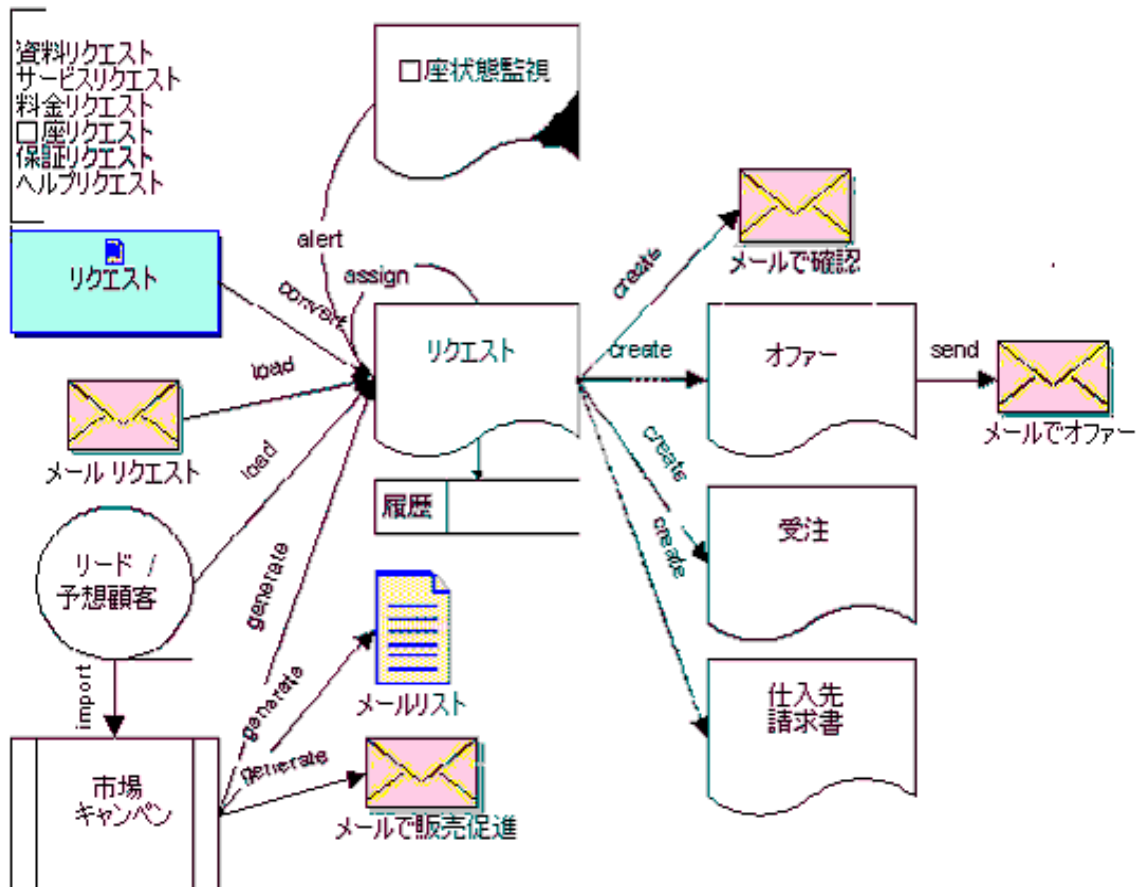
リクエスト自動/手動返信

リクエストステータス監視

一括メール配信

販促キャンペーン

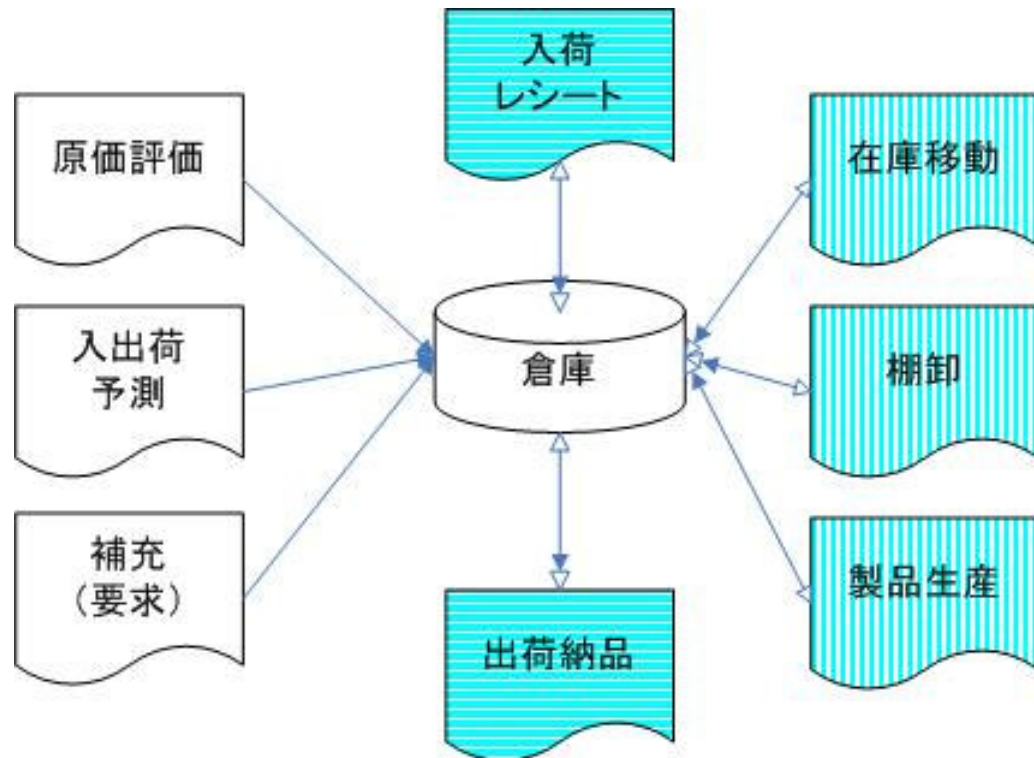
CMS (Collaboration System)



在庫管理(SCM)



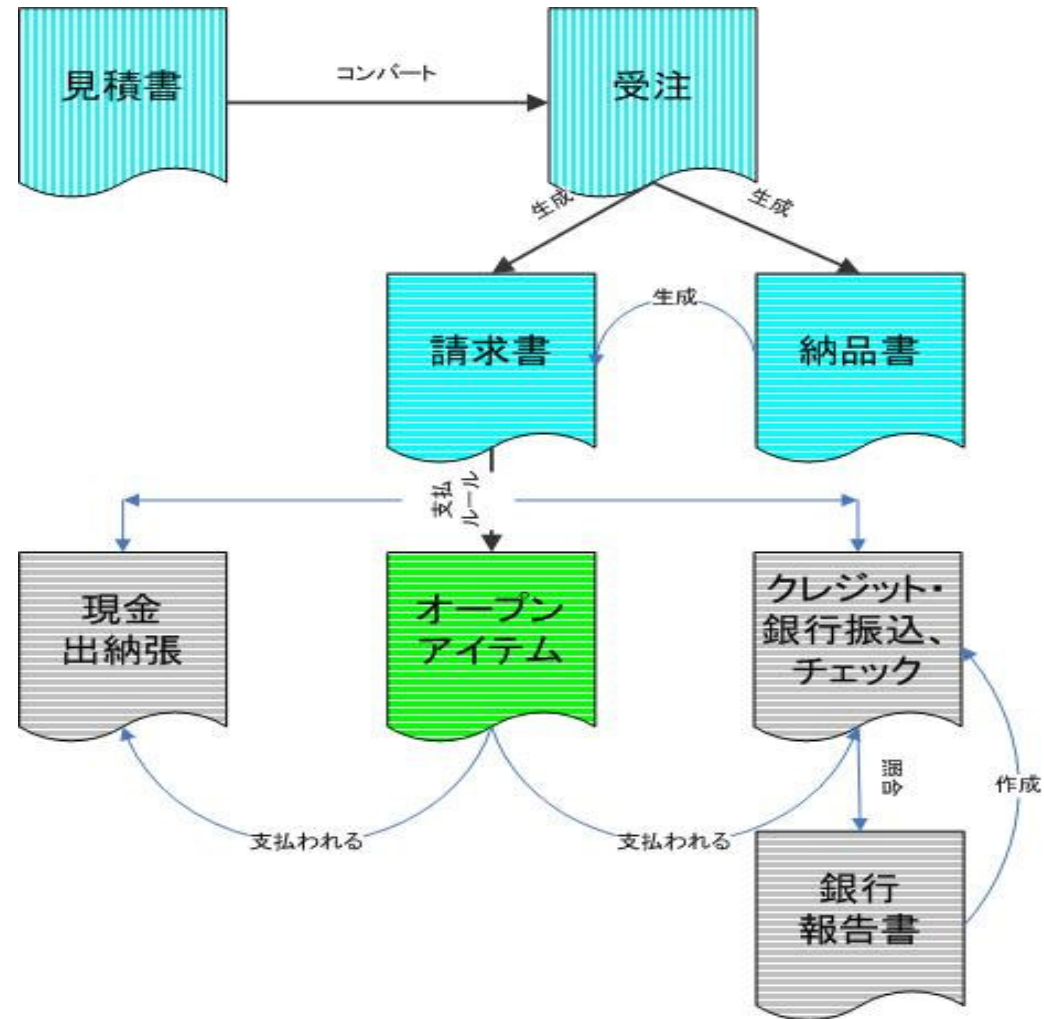
- 複数倉庫対応
- 在庫数照会
 - ロケータ (位置) 別
 - ロット別
 - 属性別
- 入荷処理
- 出荷処理
- 在庫移動
- 棚卸
- 製品生産
 - 製品組み立て (BOM)
- 原価評価
 - 複数原価評価ルール
- 在庫補充
 - 倉庫間自動移動
 - 自動発注
- 入出荷予測



販売管理(Sales)



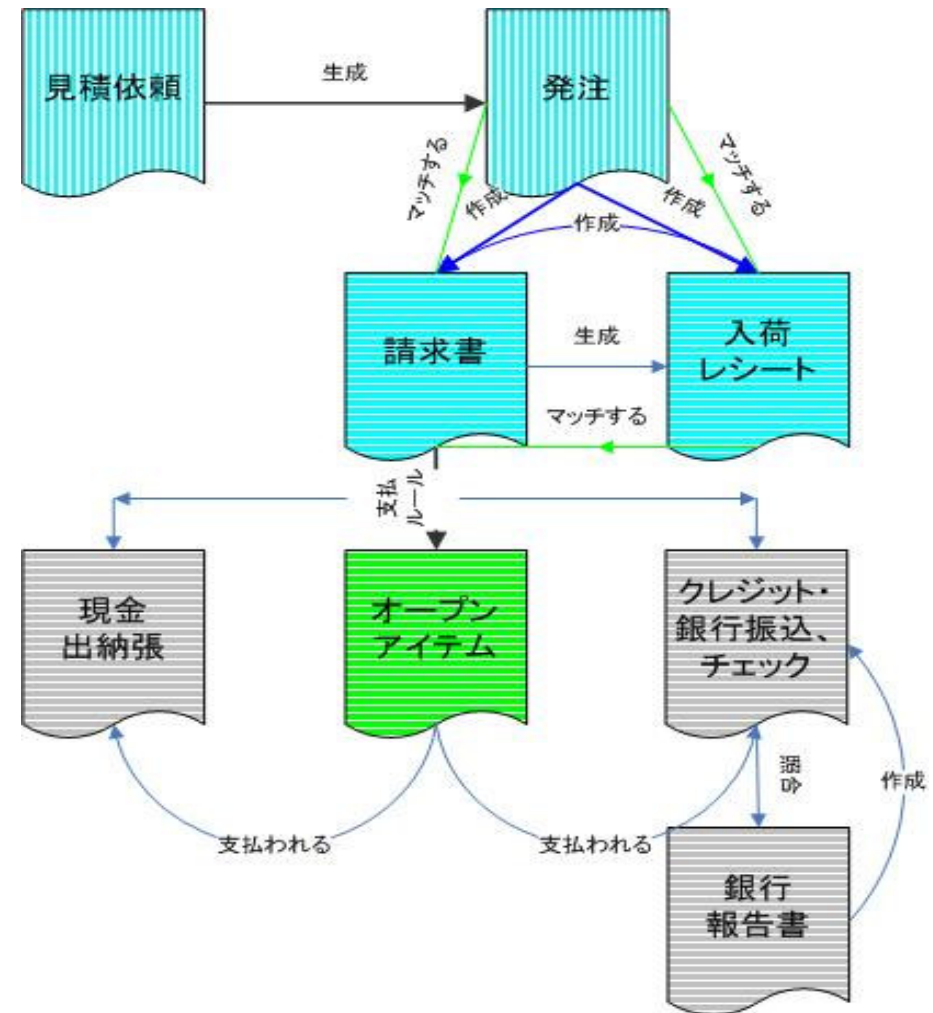
- 見積作成
 - 見積から受注
- 受注処理
 - 在庫照会、在庫引当
 - 商品、サービス、費用
 - 返品
- 納品処理
 - 分割納品、同梱納品
- 請求処理
 - 個別請求、即時請求
 - 前払い請求、後払い請求
 - 締め日請求
 - 請求スケジュール
- 支払入金
 - 売掛金
 - 現金
 - クレジット
 - 銀行振込
 - 銀行報告書照合



仕入購買管理(Purchasing)



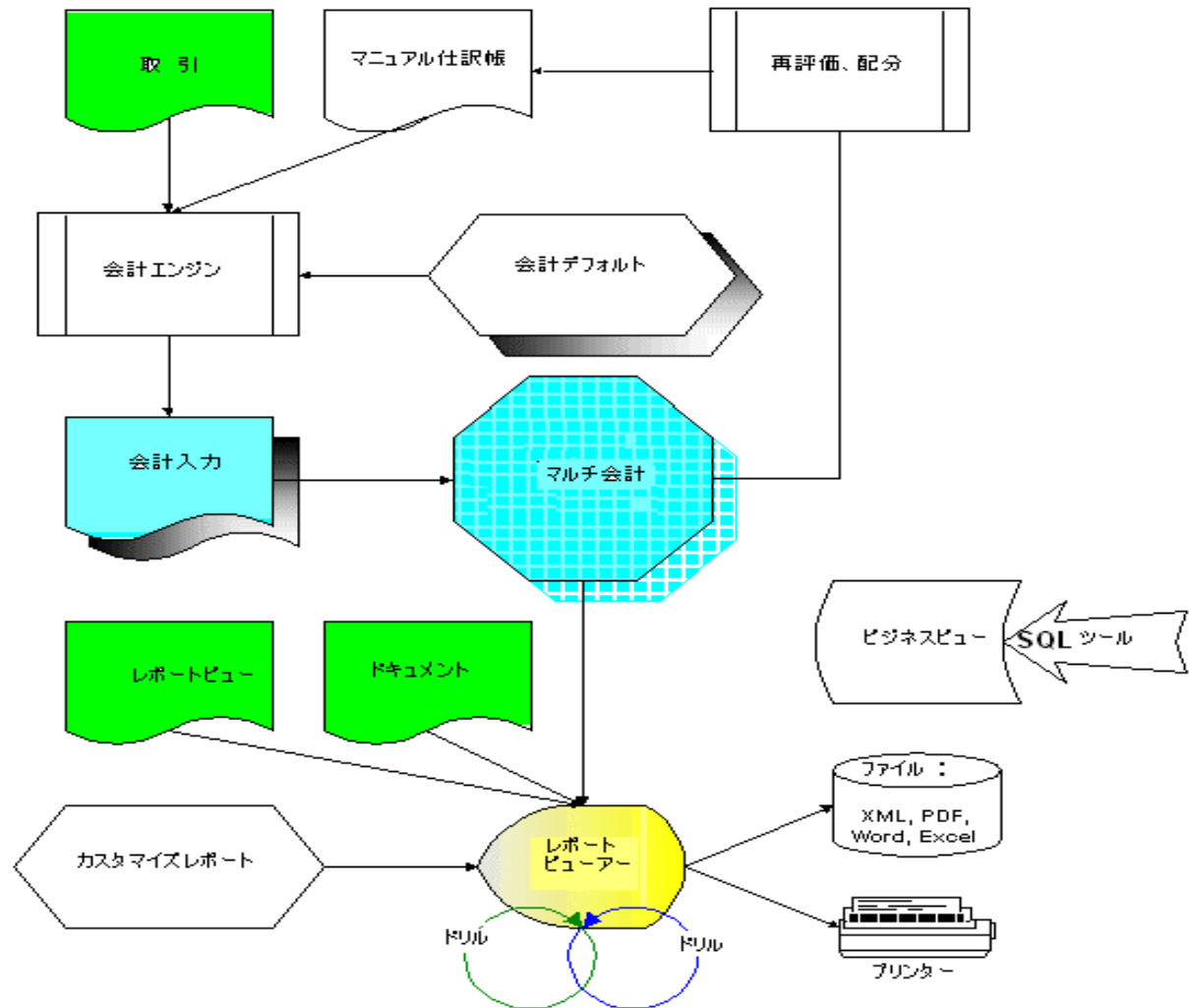
- 見積依頼作成
 - 見積依頼から発注
- 発注処理
 - 受注から発注作成
 - 商品、サービス、経費
- 入荷処理
 - 発注から入荷作成
 - 直接登録
- 請求処理
 - 発注から請求作成
 - 入荷から請求作成
 - 締め日請求
- 発注書、入荷、請求書の3-wayマッチング
- 支払
 - 買掛金、未払金
 - 現金支払
 - クレジット支払
 - 銀行振り込み
 - 銀行報告書照合



経理処理・実績分析(Finance)



- 経理処理データ
 - 取引仕分け自動計上
 - マニュアル仕分け
 - 会計デフォルト
- マルチスキーマ分析
 - 通貨種類
 - 原価ルール
 - 会計期間
- マルチディメンション分析
 - パートナー
 - 製品
 - プロジェクト
- 実績分析レポート
 - B/S
 - P/L
 - 会計諸帳票
- ビジネスビュー(SQL)
- カスタマイズレポート



ウェブストア(WebStore)



▶ WEB販売

- 顧客情報登録／修正
- 商品／カタログ検索
- 買い物
- 受注確定
- 請求書／支払
- 買い物履歴照会

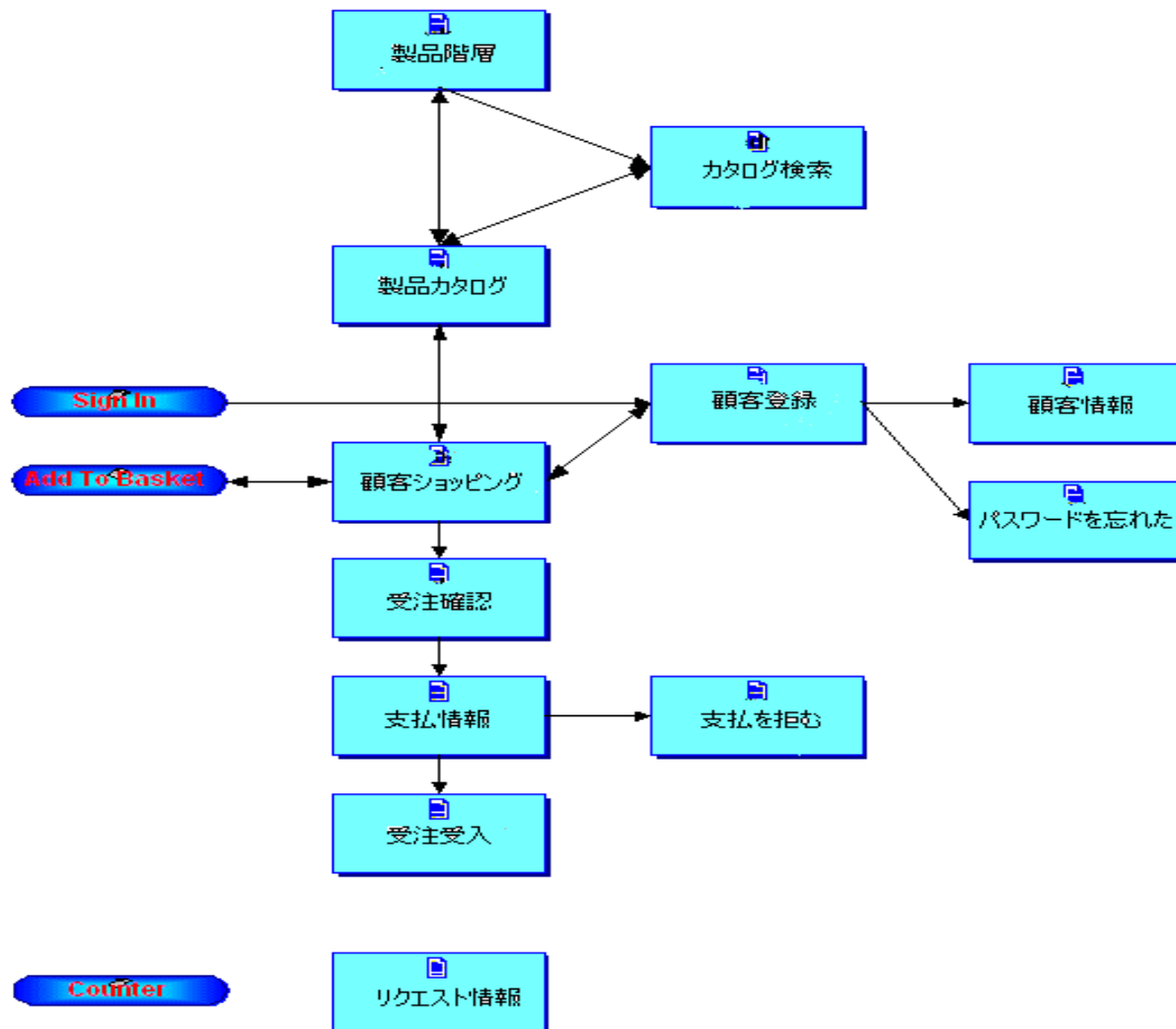
▶ WEBリクエスト

- リクエスト登録
- リクエストステータス照会

▶ WEB資産管理

- 顧客資産管理
- ダウンロード

▶ その他のWEB支援



業務機能汎用性



マルチ(1)

- ▶ マルチ言語
 - UI
 - 取引ドキュメント
 - メールテンプレート
- ▶ マルチ通貨
 - 取引
 - 会計計上/転記
 - 帳票出力
 - スポット/平均/期末
- ▶ マルチTAX
 - 製品/カテゴリ別
 - 取引地域別
 - 取引先別
- ▶ マルチ単位
 - 在庫保持単位
 - 取引換算単位

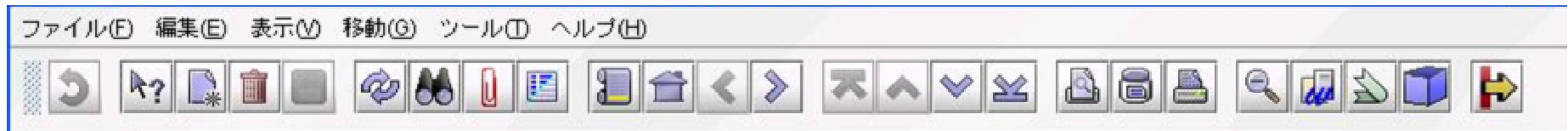
マルチ(2)

- ▶ マルチ会社
 - 会社間データ共有無し
- ▶ マルチ組織
 - 階層化構造
 - データ共有がある
 - 組織間取引ができる
 - カウンタードキュメント
- ▶ マルチ倉庫
 - 組織に属する
- ▶ マルチ会計ディメンション
 - 組織/販売地域
 - プロジェクト
 - ビジネスパートナー
 - 製品/キャンペーン
- ▶ マルチ原価原則
 - FIFO
 - LIFO

柔軟適用性

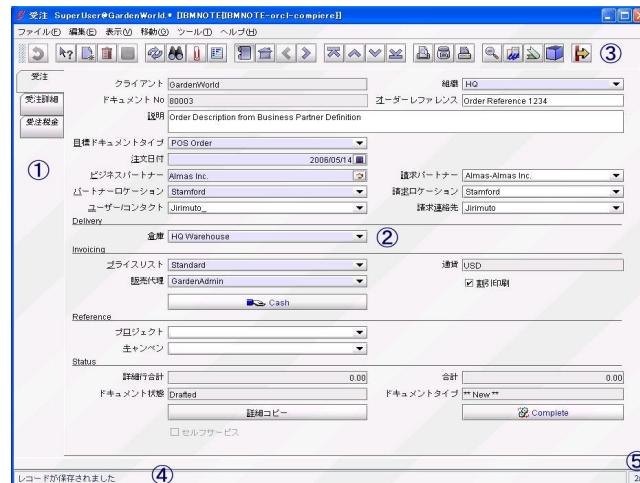
- ▶ 製品・属性
 - BOM
 - サービス/費用/チャージ
 - ロット/シリアル番号
 - 属性/SKU
- ▶ 価格体系
 - プライスリストスキーマ
 - 製品/カテゴリ
 - 取引先
 - マルチバージョン
 - 多重化
- ▶ 割引体系
 - フラット割引
 - 分岐割引
- ▶ 支払方法
 - 現金/クレジット/引落とし
 - 銀行振込/小切手/預金

ユーザーインターフェース(UI)



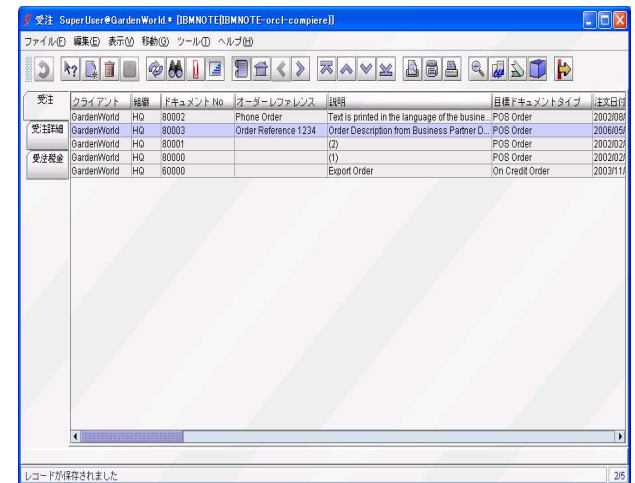
メニュー

- ①メニューショートカット
- ②メニュー階層
- ③メニュー検索キーワード
- ④メニュー展開
- ⑤通知・リクエスト
- ⑥ワークフロー



ウィンドウ

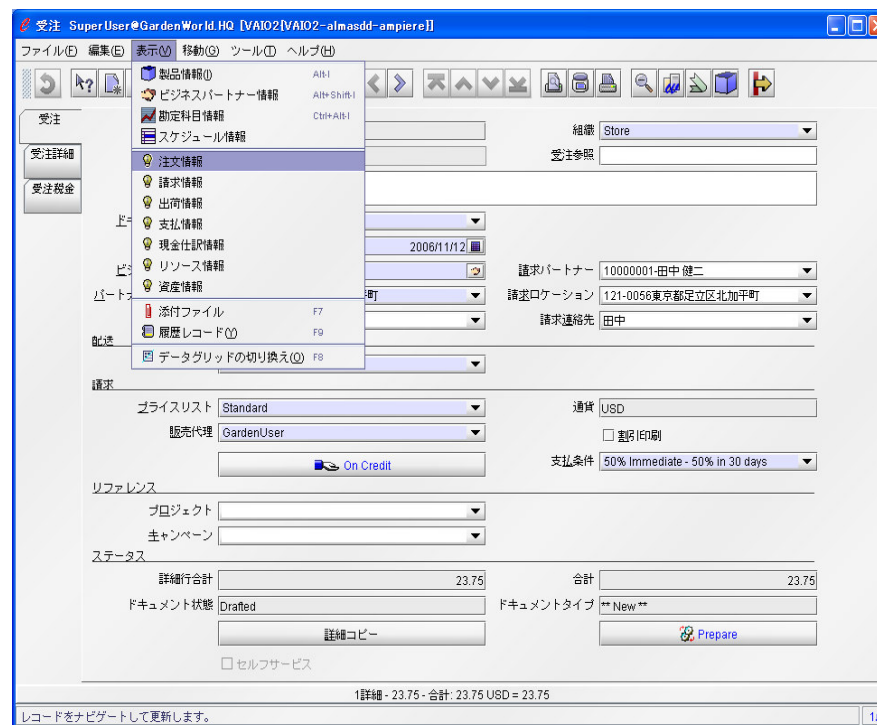
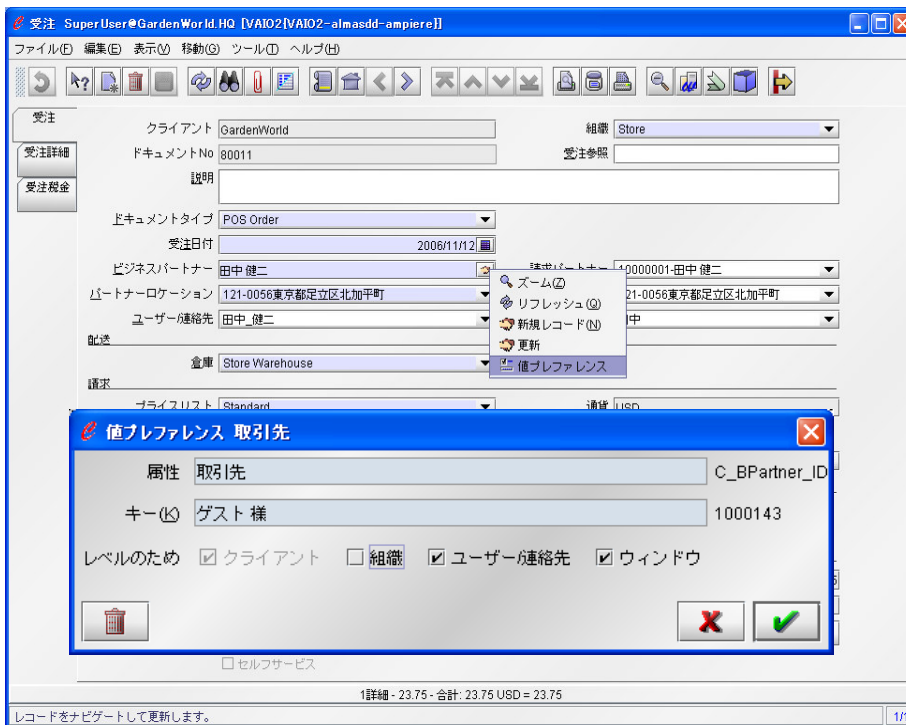
- ①タブ (階層化//ヘッダー/詳細)
- ②項目
- ③ツールバー
- ④ステータス
- ⑤レコードインディケータ (5/10)



一覧表示

- 項目順番調整可能
- データ入力/編集可能
- ページング表示

操作便利性



右クリック

- ズーム
- リフレッシュ
- 値プレファレンス
- 新規
- 更新

プレファレンス

- クライアント
- 組織
- ユーザー
- ウィンドウ

取引情報(1)

- 製品情報
- 取引先情報
- 勘定科目情報
- スケジュール情報

取引情報(2)

- 注文情報
- 請求情報
- 出荷情報
- 支払情報
- 現金仕訳情報

画面表示カスタマイズ



カスタマイズ

- ▶ ウィンドウ、タブ、表示形式
- ▶ 表示項目選択、表示順番
- ▶ 表示ロジック (Java式、SQL文式)
- ▶ 表示列、長さ、ラベル有り無し
- ▶ 暗号化、隠し (カード番号)

帳票設計・印刷書式



レポート(R): 注文書(受注) SuperUser@GardenWorld.HQ [VAIO2[VAIO2-almasdd-ampiere]]

注文書

発行年月日: 2006/11/12
注文番号: 80011

GardenWorld御中
田中 隼二
住所: 121-0064 東京都足立区 保木間

請求書電話603-2222-3333
FAX番号:

下記の通りご注文いたします。
注文後、1週間以内に異議申し立てがなければ、本注文を承諾したものといたします。

行番	名称	数量	UOM	価額	行金額
10	Azalea Bush	1	Ea	23.75	23.75
	Exempt			0.00	
				割引小計	0.00

iso-a4 - 210.0x297.0 mm ((12.7,12.7)->(184.6,271.6)mm) - 縦 - データカラム=84, データ行=1

印刷書式 SuperUser@System * [VAIO2[VAIO2-almasdd-compiere]]

印刷フォーマット

表示順番
ソート順番
フォーマットアイテム
項目翻訳

選択利用可能

シークエンス

タイトル
標題ライン1
標題ライン2
発行年月日
発行年月日データ
注文番号
注文番号データ
注文番号下ライン
注文請先名
注文請先ライン
下記。
下記ライン
注文後。。。
注文先名
住所
住所データ

レコードをナビゲートして更新します。

印刷書式 SuperUser@System * [VAIO2[VAIO2-almasdd-compiere]]

印刷フォーマット

クライアント: System
印刷書式: 注文書(受注)
シークエンス: 70
名前: 注文番号データ
印刷テキスト: ダブル接尾辞印刷

印刷オプション

エクスティブ
Nullの消去
複式タイプ: フォールド
エリア: ヘッダ
リボン印刷
Xスペース: 120
最大幅: 0
最大高さ: 0
印刷色: Black

計算

ソート
会計計算 (C)
固定総額 (%)

レイアウト

グループ: 集メンテナンス
N/Aポジション設定
次ページ
フィールド印刷: デフォルト
Yスペース: 0
固定幅
二行のみ
印刷フォント: SansSerif10

レコードをナビゲートして更新します。

カスタマイズ

- GUI 設計
- 項目選択、表示順番、表示位置
- ロゴ画像、サブ帳票
- フォントサイズ、フォント色
- その他図形

データエクスポート



- ▶すべてのウィンドウがデータを出力可能
- ▶項目選択、項目順番は任意
- ▶出力(ファイル保存、メール送信、添付ファイル)

受注	クライアント	組織	ドキュメントNo	受注参照	説明
受注詳細	GardenWorld	HQ	80008	Order Reference 1234	Order Description from Business Partner D...
	GardenWorld	HQ	80003	?	?
	GardenWorld	HQ	80002	Phone Order	Text is printed in the language of the busine...
受注税金	GardenWorld	HQ	80001		(2)
	GardenWorld	HQ	80000		(1)
	GardenWorld	HQ	60000		Export Order
	GardenWorld	HQ	50047		
	GardenWorld	HQ	50046		
	GardenWorld	HQ	50043		

保存: My Documents

ファイル名:

ファイルタイプ: csv - カンマで区切りExcel ファイル

- すべてのファイル
- ps - Postscriptファイル
- xml - XMLファイル

出力形式

- ▶PS - Postscriptファイル
- ▶PDF- PDFファイル
- ▶XML-XMLファイル
- ▶HTML-HTMLファイル
- ▶CSV - カンマ区切ファイル
- ▶SSV-セミコロン区切ファイル
- ▶TXT-テキストファイル

Document No	Order Reference	Description	Target Doc Type
50000			Standard Order
50001			Standard Order
50002			Standard Order
50003			Standard Order
50004		Order Description from Business Partner Definition	Standard Order
50005			Standard Order
50006			Standard Order
50007			Standard Order
50009			Standard Order
50010			Standard Order

データインポート

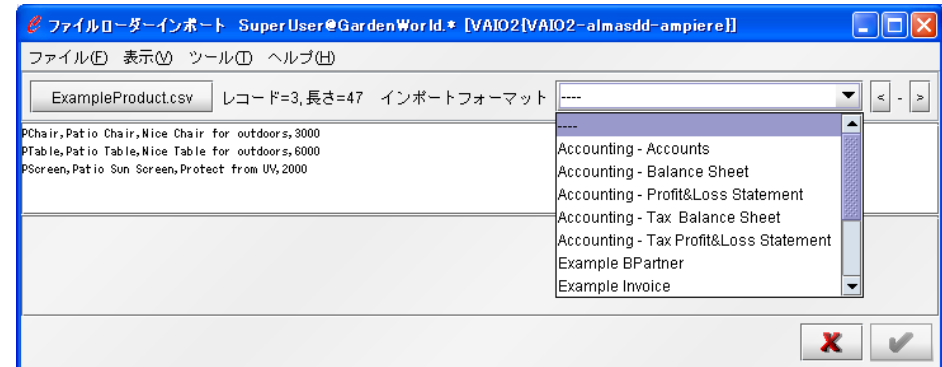


インポート可能データ

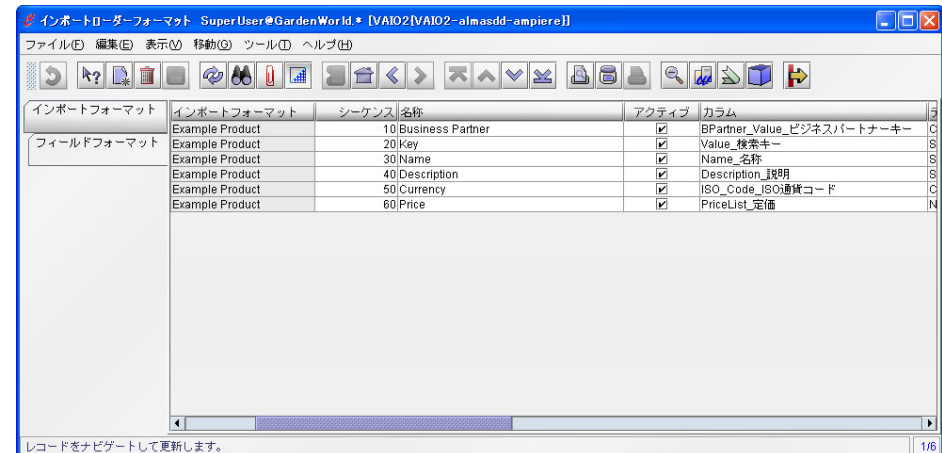
- ▶ 製品データ
- ▶ ビジネスパートナーデータ
- ▶ 勘定科目設定データ
- ▶ レポートセット設定データ
- ▶ 在庫データ
- ▶ 注文(受注/発注)データ
- ▶ 請求(顧客/仕入先)データ
- ▶ 入/出荷データ
- ▶ 通貨レート
- ▶ GL仕訳データ
- ▶ 銀行報告書データ
- ▶ 支払データ(Almas開発)
- ▶ インポート定義データ(Almas開発)
- ▶ 印刷書式データ(Almas開発)

インポート可能データ

- ▶ CSV-カンマ区切データ
- ▶ タブ区切データ
- ▶ 固定長テキストデータ



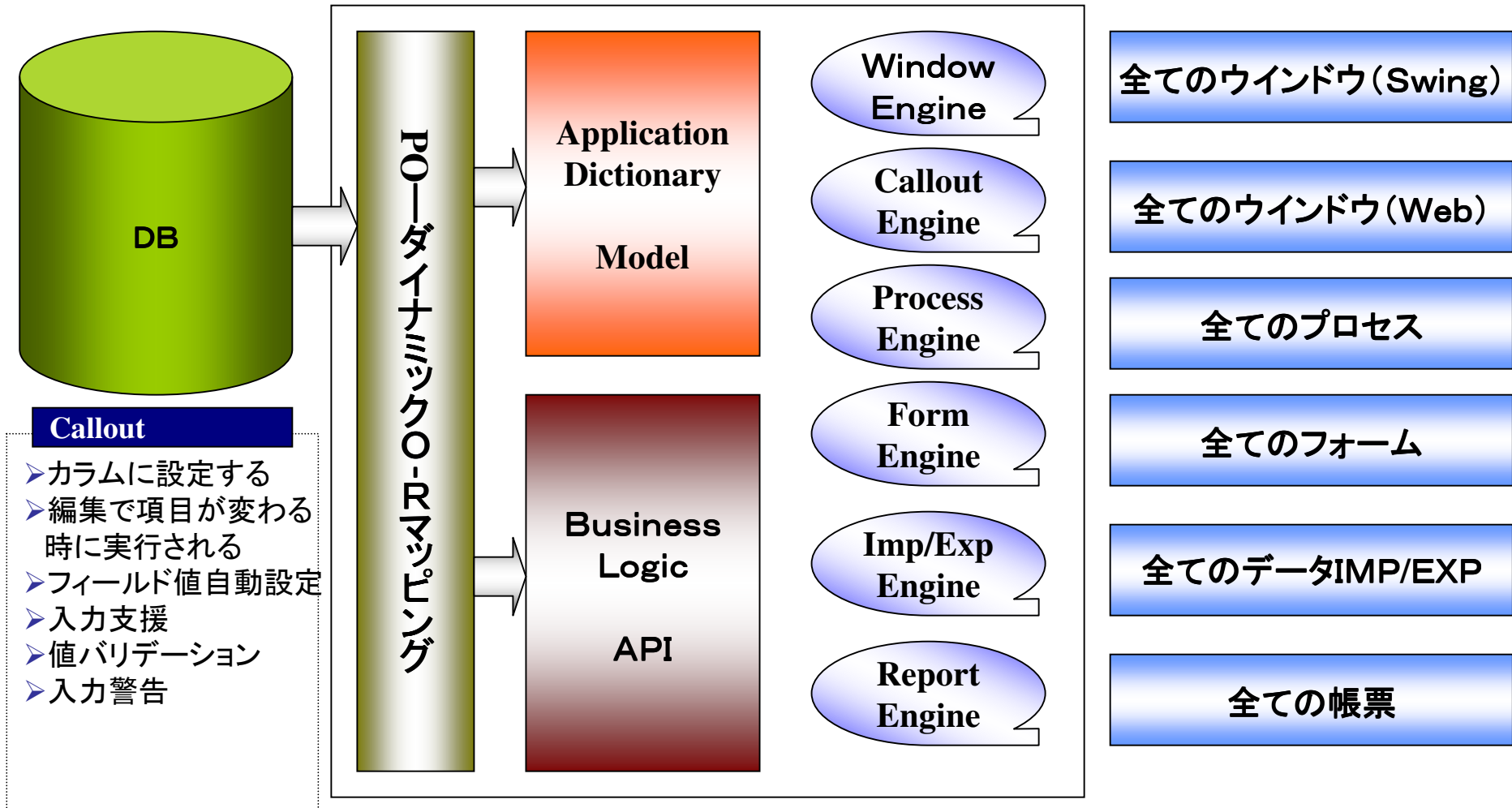
▶ インポートフォーマット選択



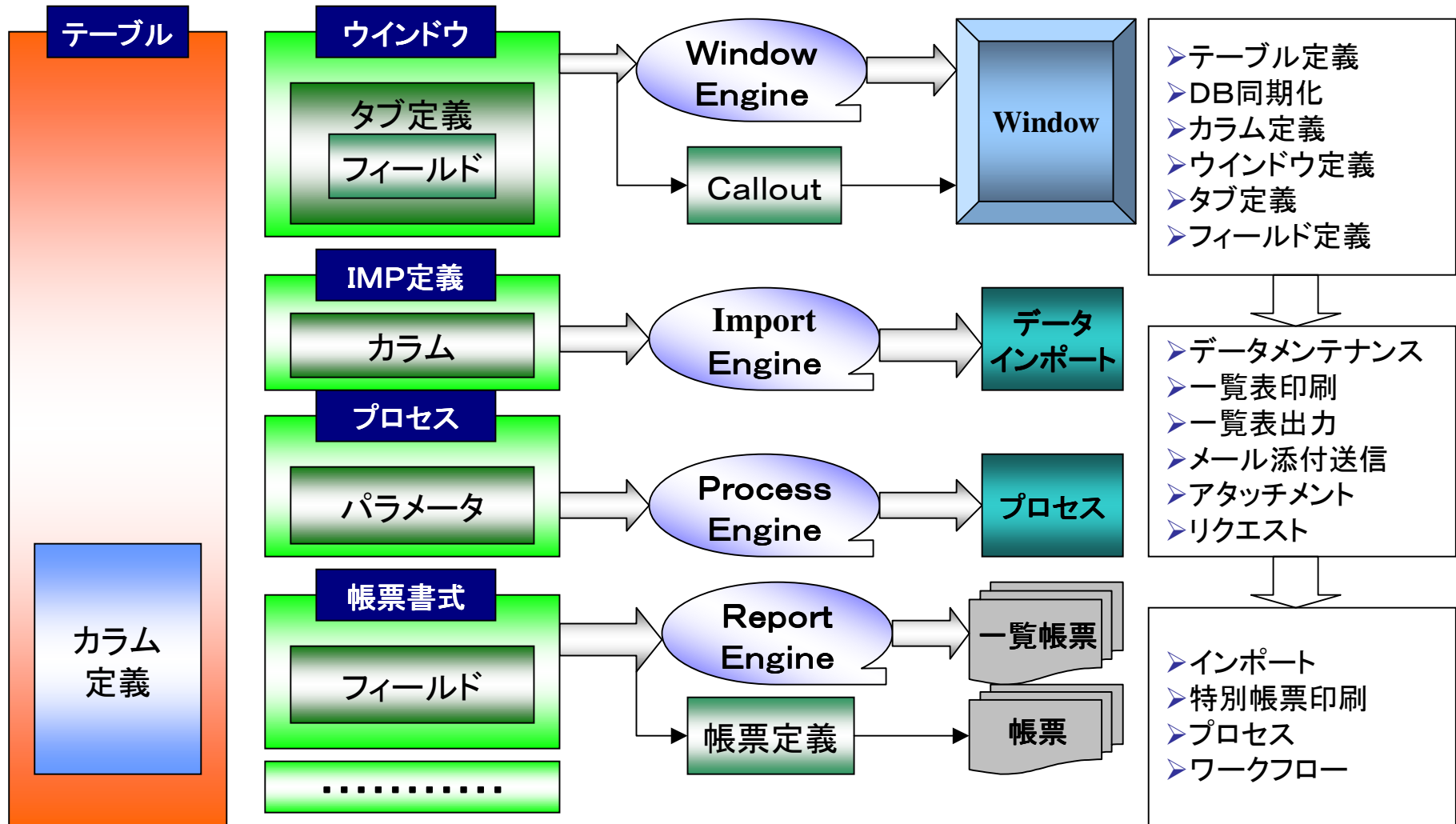
▶ インポートフォーマット定義



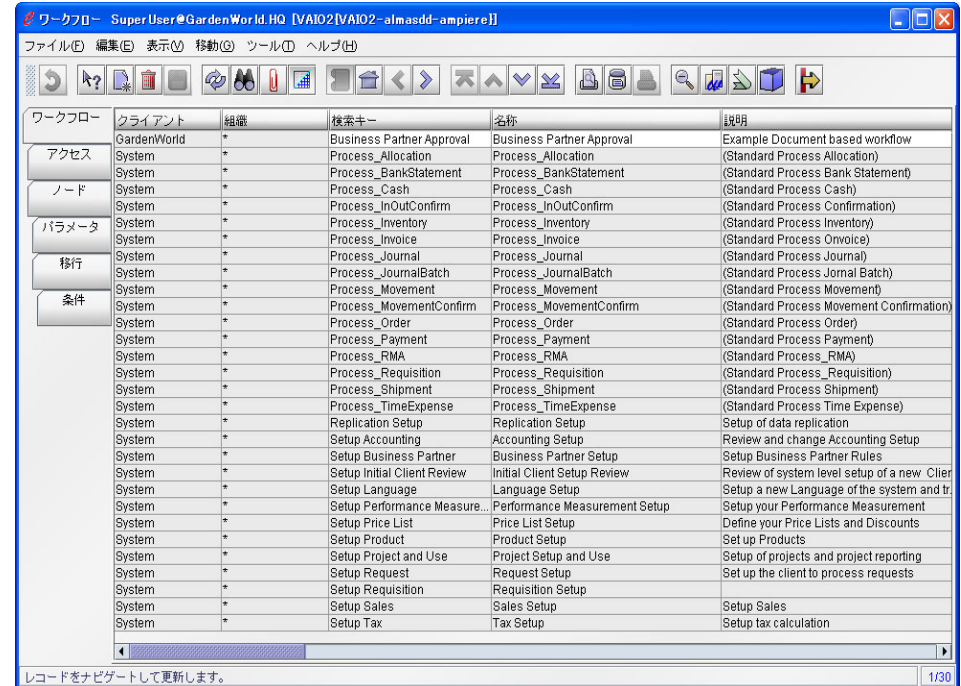
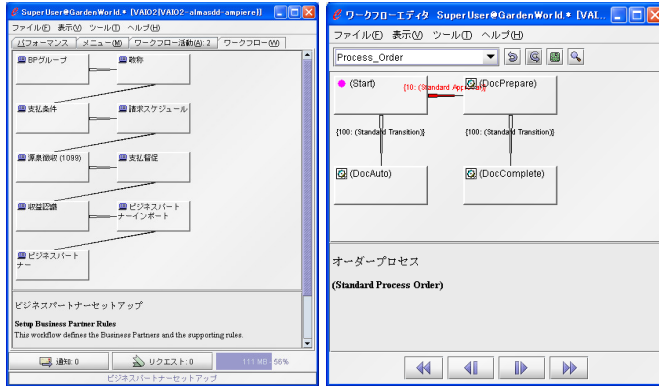
システム構造



データモデル



ワークフロー



ワークフロー

- ワークフローメニュー
 - 操作手順指導
- ドキュメントワークフロー
 - ドキュメントステータス制御
 - 承認ルート
- ワークフロー定義
 - ワークフローノード
 - ワークフロー移行、条件
- ワークフローエディター
- ワークフローアクティビティ

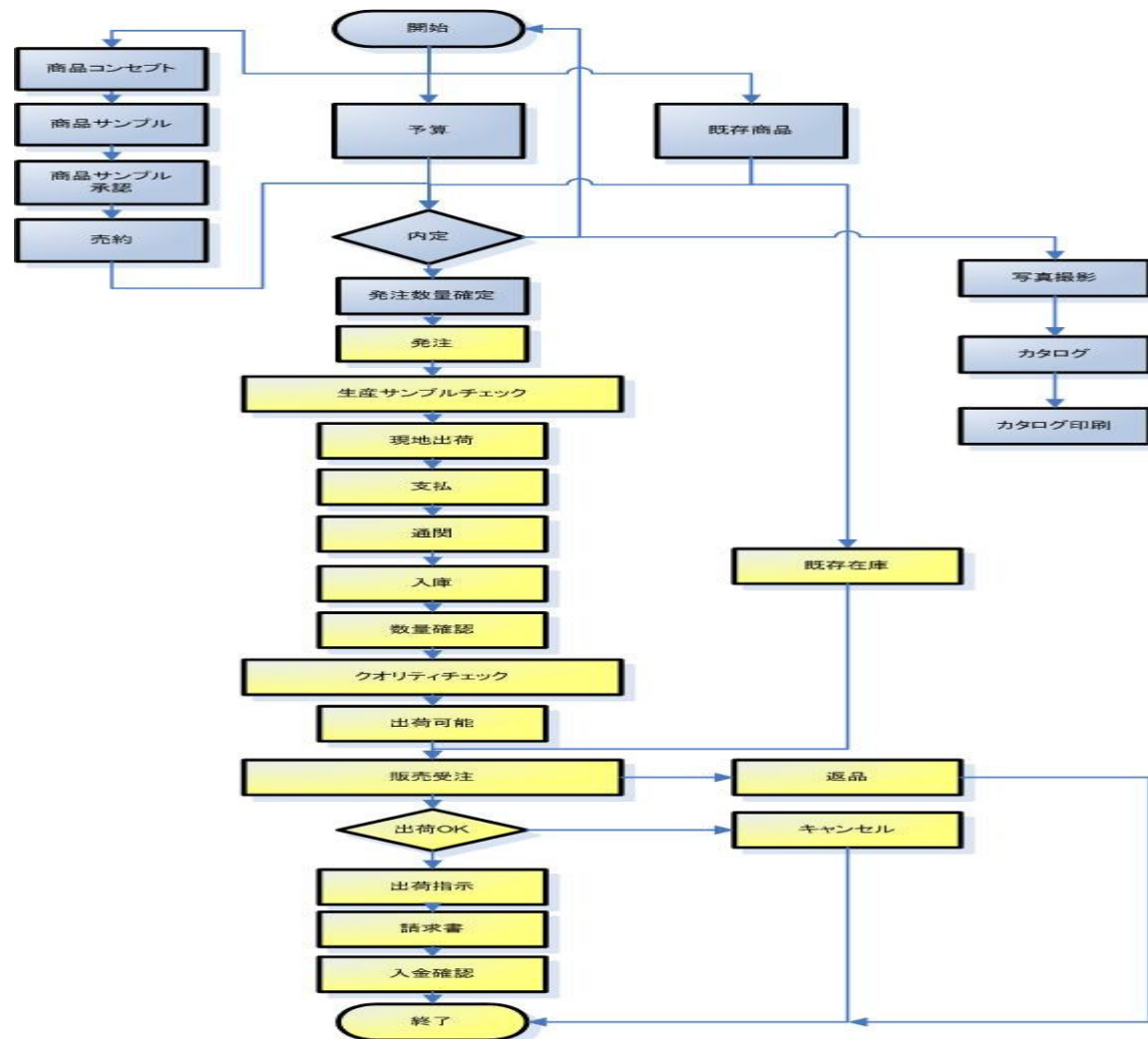
- ワークフロー定義
 - ワークフロー
 - ノード
 - パラメータ
 - 移行
 - 条件

事例1:衣料品販売会社基幹システム

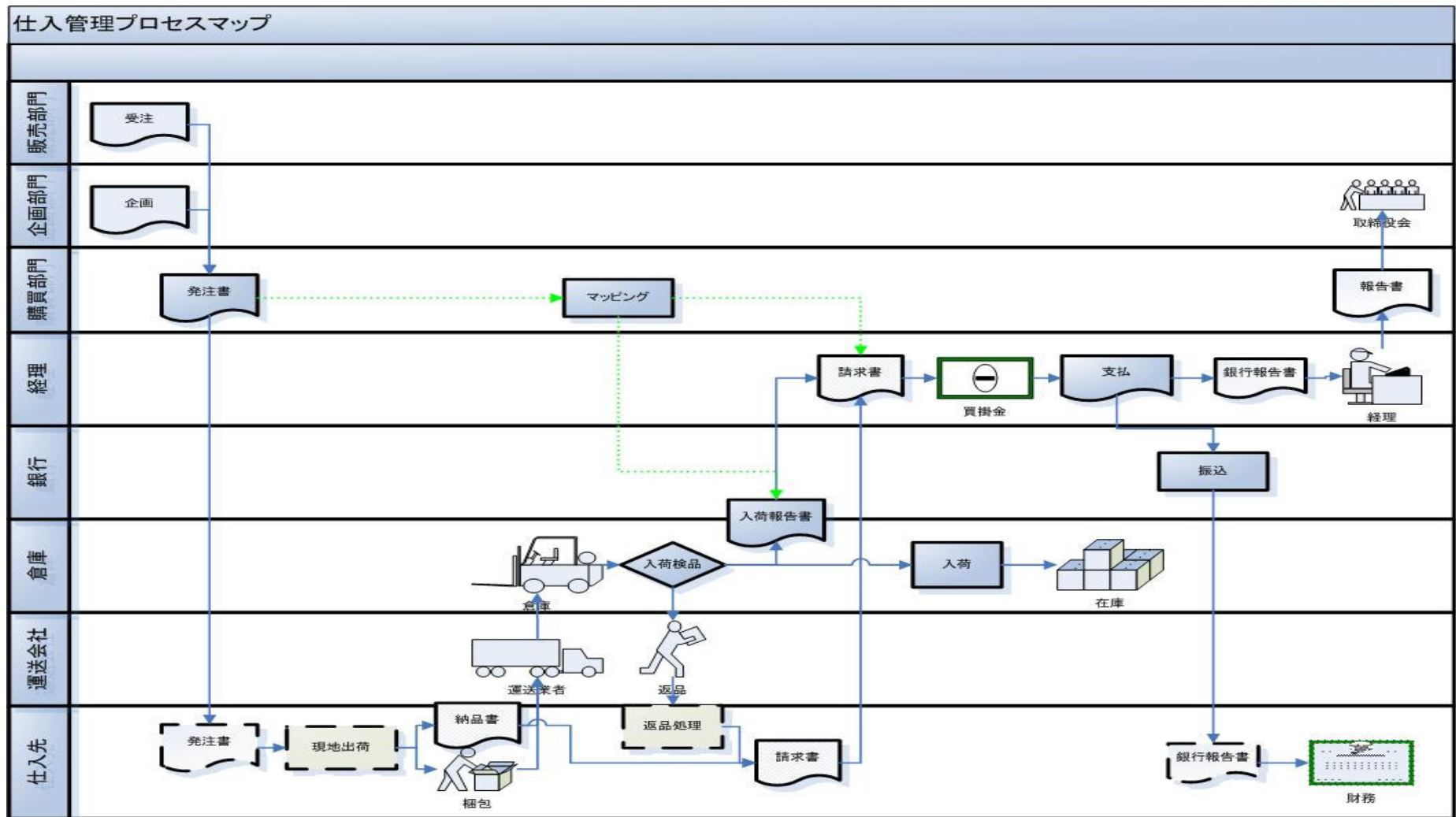


基幹業務フロー

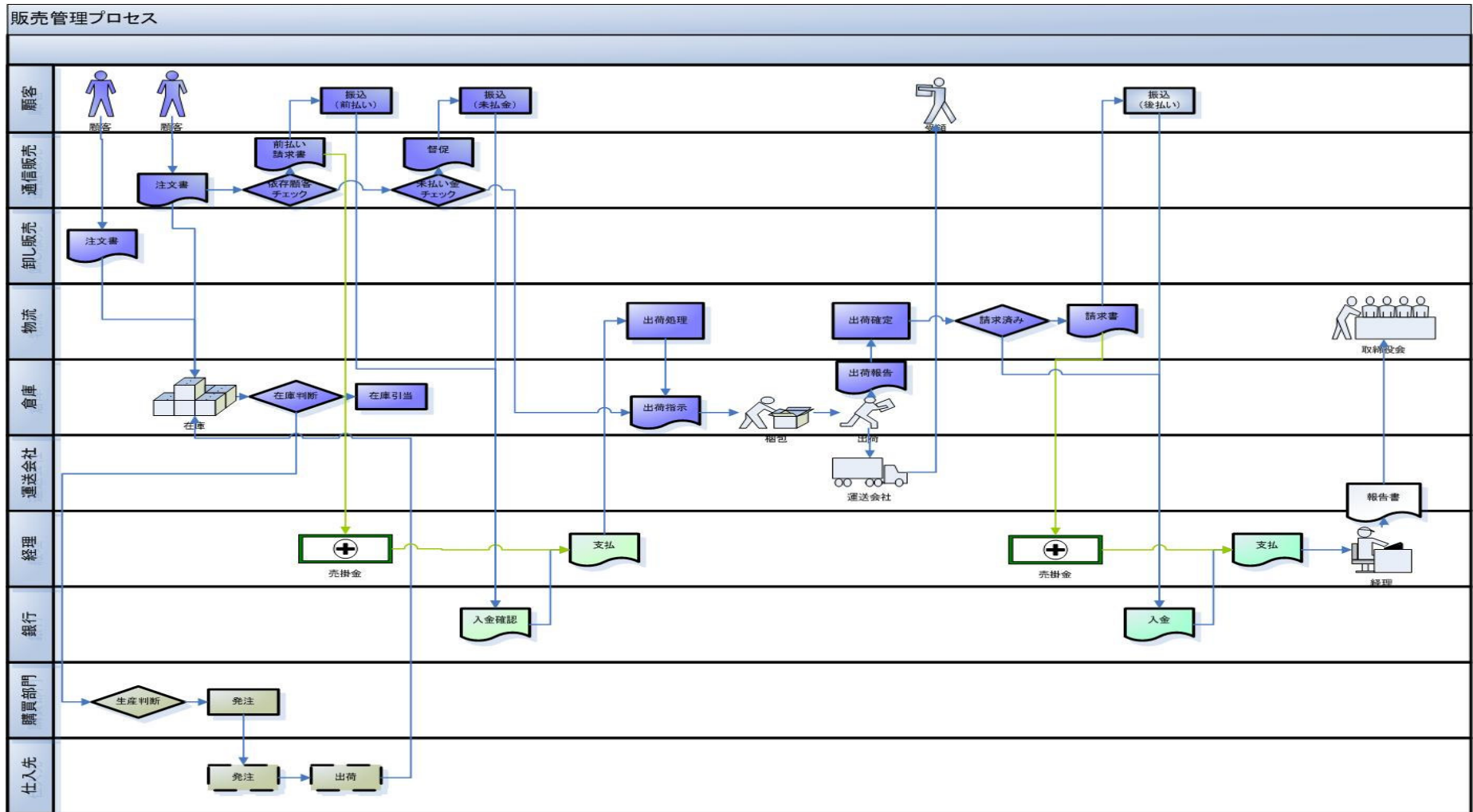
- 新規商品設計
- サンプル作成/承認
- 卸し売約を取得
- 内定生産/発注数量確定
- 発注
- 生産チェック
- 現地出荷
- 支払
- 通関
- 入庫
- 数量チェック
- クオリティチェック
- 出荷可能
- 販売(通信販売、卸し販売)
- 出荷可能チェック
- 出荷指示
- 請求書
- 入金確認



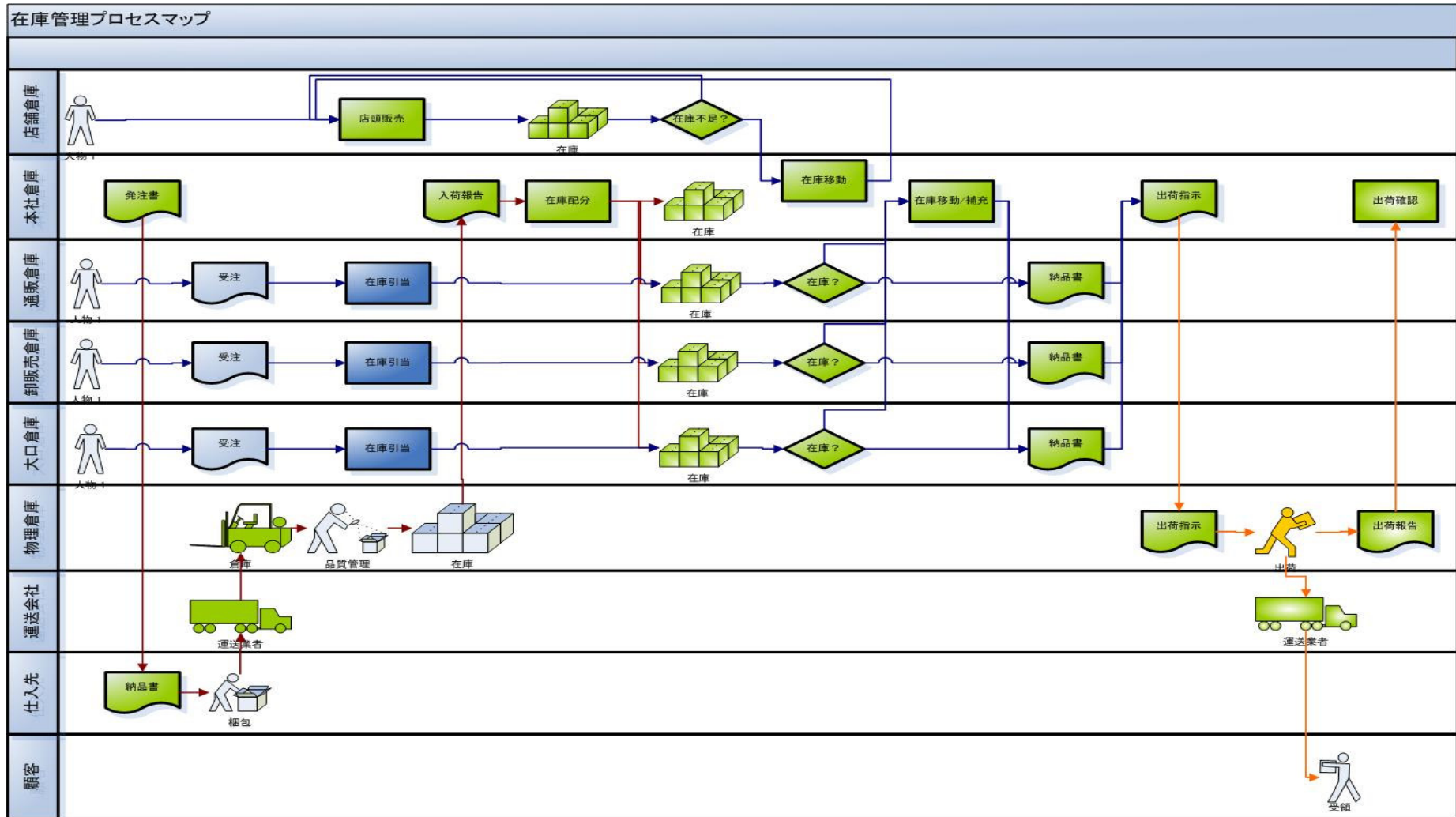
事例1:仕入管理プロセスマップ



事例1: 販売管理プロセスマップ



事例1: 在庫管理プロセスマップ



事例1:カスタマイズ



基本機能

- ▶ データ項目追加
 - ビジネスパートナー
 - オーダー
 - 製品
- ▶ Callout
 - 未払金あり警告
 - 同住所登録警告
 - ビジネスパートナー
- ▶ 入力画面改善
 - グレード入力改善
 - 複数倉庫在庫一覧
 - 顧客検索改善
- ▶ その他のバグ対応

倉庫データ連動

- ▶ 商品マスター送信
- ▶ 入荷指示送信
- ▶ 入荷確認受信
- ▶ 出荷指示送信
- ▶ 出荷確認受信
- ▶ 加工指示送信
- ▶ 加工確認受信
- ▶ 加工後入荷指示送信
- ▶ 加工後入荷確認受信
- ▶ 棚卸送信
- ▶ 棚卸受信

- ▶ 倉庫専用フォーマット
- ▶ 固定長テキスト
- ▶ 全銀プロトコル

DSKデータ連動

- ▶ 振込データ
 - コンビニー
 - 郵便局
- ▶ インポート
 - 銀行報告書として
- ▶ 速報
 - 支払作成
- ▶ 確報
 - 支払完成
- ▶ キャンセル
 - 支払キャンセル
- ▶ 振込用紙バーコード
 - 唯一認識番号
- ▶ エラーチェック

データインポート

- ▶ 既存機能
(開発時定義が必要)
 - ビジネスパートナー
 - 製品
 - オーダー
 - 棚卸
 - 在庫
 - 請求書

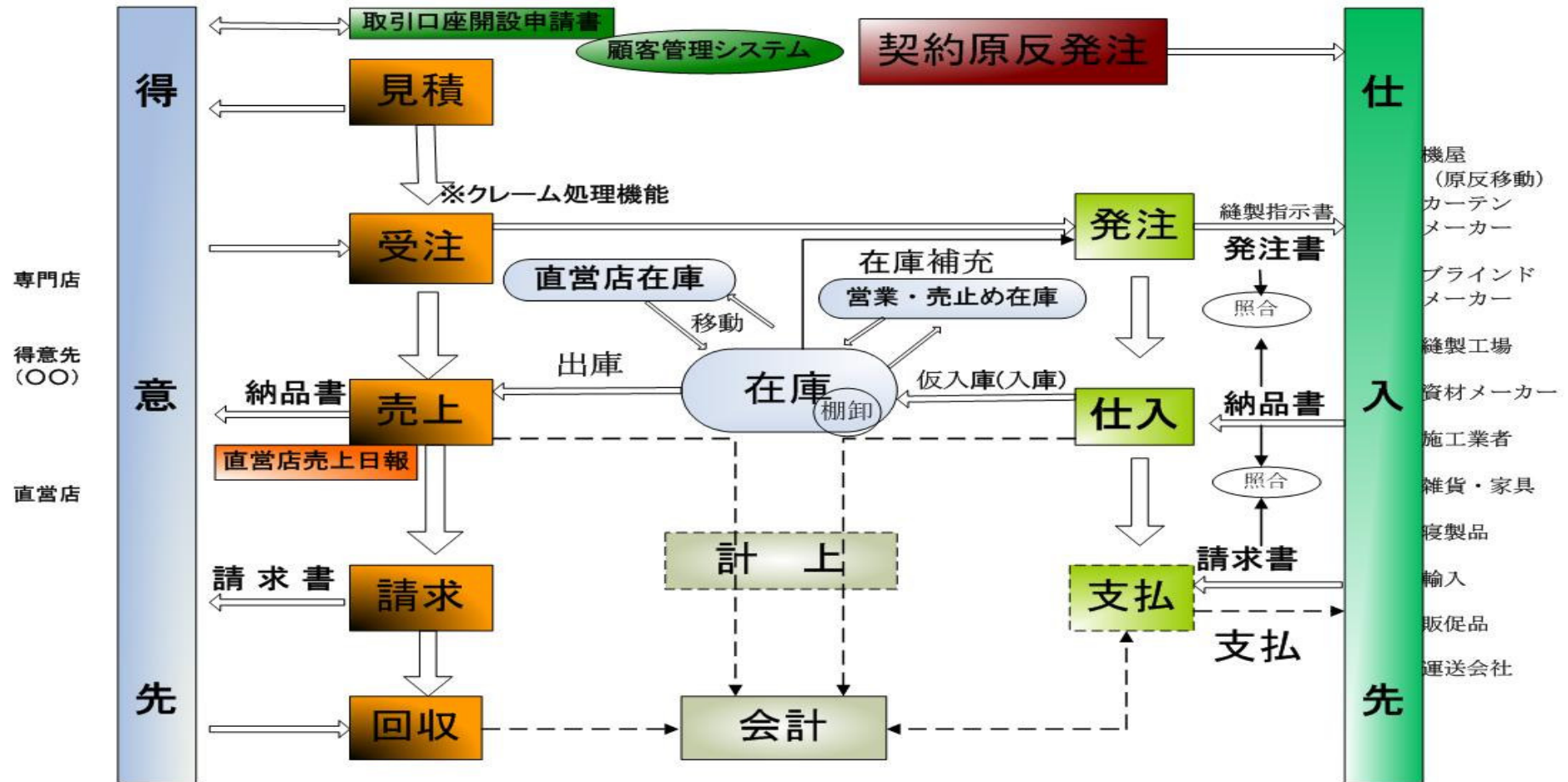
- ▶ 新規開発
 - 在庫移動
 - 支払データ

カスタマイズ開発は全体プロジェクトの 35% ぐらいになりました

事例2:オーダーカーテン基幹システム



基幹システム概要図



事例2: Compiereを完全カスタマイズ



WEBバージョン

- 元々Betaをベースに
 - 画面表示だけ
 - 入力できない
 - 英語のみ
- 自社開発経験
 - jWare
 - Struts
 - DisplayTag
 - Ajax
- 開発完成
 - ウインドウ・フォーム
 - Infoダイアログ
 - プロセス・帳票
- 直営店舗で利用

オーダーメイド情報

- 見積注文データにカーテン情報を追加
 - アイテム情報
 - スタイル情報
 - 生地情報
 - 上代情報
 - 下代情報
 - 原価情報
 - 縫製情報
 - 要尺計算
 - 売価マトリクス照会
 - 原価マトリクス照会
 - 既製品対応
- 処理流れも変更

専用帳票作成

- フォームウインドウ
 - ヘッダー詳細同画面

専用帳票作成

- 御見積書
- 注文書
- 縫製注文書
- 発注書
- 英文発注書
- 納品書
 - 固定仕入れ伝票
- 請求書
- 締め日専用請求書
- 店舗日報
- その他一覧帳票

新規テーブル

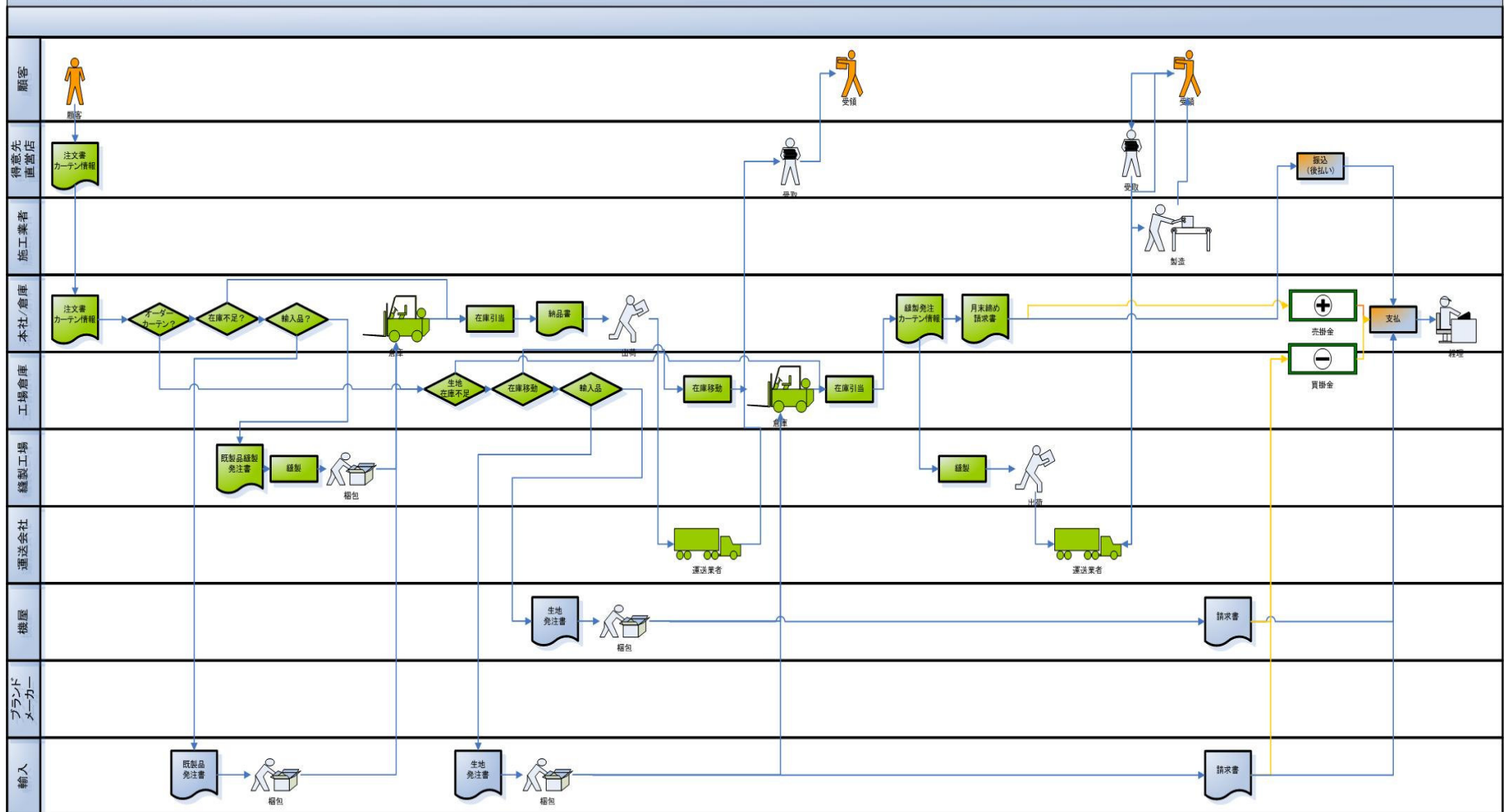
- 生地
- 既製品
- 大分類
- 中分類
- 分類
- アイテム
- 要尺計算式
- スタイル
- 群コード
- 群コードレート
- 掛率/掛率詳細
- 契約原反発注
- 原反発注
- マトリクス/詳細

カスタマイズ開発が全体プロジェクトの 70% ぐらいになりました。

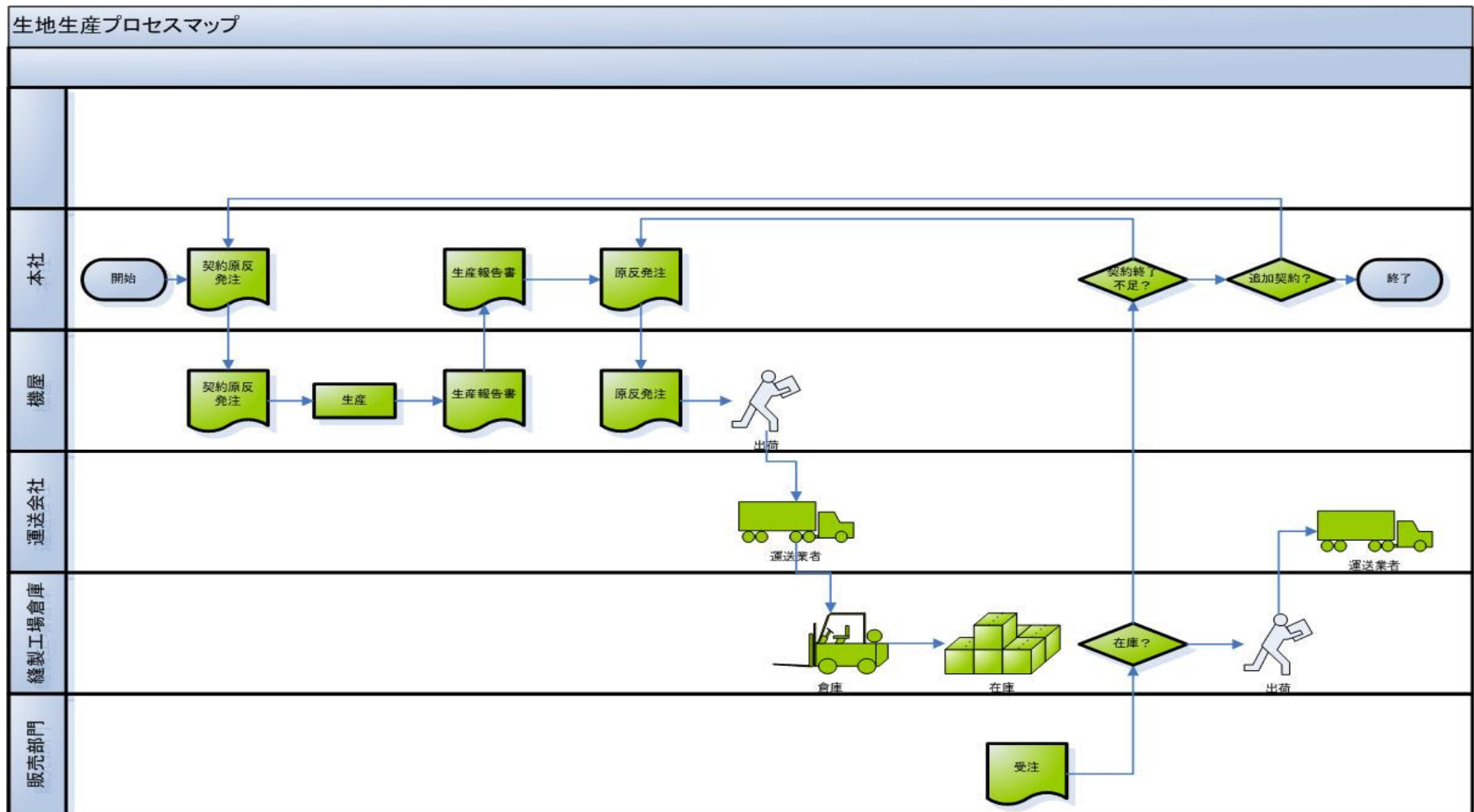
事例2: 販売管理プロセスマップ



オーダーカーテン販売プロセスマップ



事例2: 生地生産プロセスマップ



事例2: 既製品生産プロセスマップ

