

# サンプルRFP

@IT

上流モデリング研修

Ver.1.0

豆蔵

株式会社 豆蔵

本書の一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、  
無断で複写、複製、転載、テープ化、ファイル化することを禁じます。

# 提案依頼書

中古車販売業務システム化プロジェクト

2004年9月1日

株式会社エム・ゼット

## はじめに

### ■ 機密保持依頼

- 今回ご提供いたします提案依頼書には、弊社の現状、経営に対する考え方、競争優位性を確保するための種々の情報を記載しています。各社におかれましては、「機密保持に関する覚書」(NDA)を遵守した慎重なお取り扱いをお願いいたします。

### ■ 本書の目的

- 弊社は、中古車販売業務を効率化するために、新しく情報システムを導入する予定です。本書に基づいた情報システムの設計、開発、導入、運用保守に関する具体的なご提案をお待ち申し上げます。

### ■ 弊社の概要

- 会社名: 株式会社エム・ゼット(MZ)
- 所在地: 東京都東京市1-1-1
- 事業内容: 中古車販売
- 代表取締役社長: 山田太郎
- 資本金: 10億円
- 売上高: 500億円
- 従業員数: 500人
- 販売店: 全国50店
- ホームページ: <http://www.mz.co.jp/>
- 弊社はフランチャイズ方式で全国に販売店を展開しています。各地区の販売店を統括する支社があり、販売店からのロイヤルティーを収益としています。主要な販売店は直営しています。現状では、各販売店ごと独自に中古車を買収して、独自に中古車を販売しています。

# 概要

## 背景

- 現在は、各販売店ごと独自に情報システムを構築しているため、システム化の程度も使用しているシステムも異なります。また、各販売店単独では情報システムに投資できる額は限られており、ほとんどの販売店ではシステム化されていません。

## 目的

- 全販売店で共通して使用できる中古車販売システムを開発することで、各販売店の中古車販売業務を効率化することが目的です。目的や要求、要件についてご説明しているスライドは、タイトルが「目的:」で始まっています。

## 業務

- システム化の対象となる中古車販売業務について、プロセスモデルと概念モデルを使用してご説明いたします。弊社の業務について十分にご理解の上、ご提案をお願い申し上げます。業務についてご説明しているスライドは、タイトルが「業務:」で始まっています。

## システム

- 今回開発する中古車販売システムについて、プロセスモデルやデータモデル、アプリケーションモデル、インフラモデルを使用してご説明いたします。弊社が考えているシステムについて十分にご理解の上、ご提案をお願い申し上げます。システムについてご説明しているスライドは、タイトルが「システム:」で始まっています。

## プロジェクト管理

- システム化の実現方法に関して、ご説明いたします。弊社が考えているプロジェクト管理について十分にご理解の上、ご提案をお願い申し上げます。プロジェクト管理についてご説明しているスライドは、タイトルが「プロジェクト管理:」で始まっています。

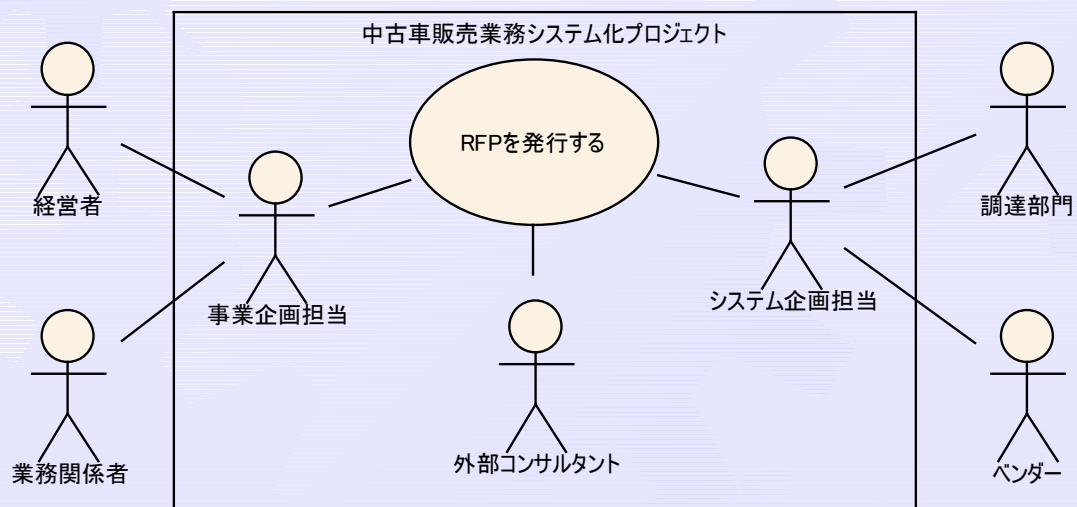
## ビジネス条件

- 事務手続きや提案書作成要領などの事務的な条件について、ご説明いたします。これらの条件は必ず遵守していただけますようお願い申し上げます。ビジネス条件についてご説明しているスライドは、タイトルが「ビジネス条件:」で始まっています。

## 目的:プロジェクトの概要

- プロジェクトの外部に存在する利害関係者とプロジェクトの内部に存在するメンバー、および、それらの間のコミュニケーション経路をご説明いたします。
- プロジェクトの外部に存在する利害関係者は以下のとおりです。
  - 経営者
  - 業務関係者
  - 調達部門
  - ベンダー
- プロジェクトの内部に存在するメンバーは以下のとおりです。
  - 事業企画担当
    - 経営者からプロジェクトの運営を委託されています。
    - 業務関係者との主要な窓口です。
  - システム企画担当
    - 調達部門とベンダーの窓口です。
  - 外部コンサルタント
- 本提案依頼書を作成するに際して、これらの利害関係者から情報を得て作成していますが、全ての要求が獲得されたわけではなく、また、要求が厳密に定義されたわけでもありません。プロジェクトの進行に伴って新たな要求が発生したり、要求変更が発生する可能性もあります。
- 開発パートナーを決定した後に、開発パートナーと協調して詳細な要件定義を実施いたします。

# 目的::プロジェクトコンテキスト図



## 目的::対象業務の範囲

■ 対象としている中古車販売業務に隣接する外部関係者と業務の作業、業務のプロセスを明確にすることで、業務の範囲をご説明いたします。業務範囲外の問題や要望は本プロジェクトの対象外として扱います。

■ 業務の外部に存在する関係者は以下のとおりです。

■ お客様

■ 中古車を購入します。

■ 経理担当

■ 中古車の代金を処理します。

■ アフターサービス担当

■ 販売後のアフターサービスを実施します。販売担当を通して間接的に販売業務に関係します。

■ 買取担当

■ 中古車を買取ります。在庫管理担当を通して間接的に販売業務に関係します。

■ 整備担当

■ 中古車を整備します。在庫管理担当を通して間接的に販売業務に関係します。

■ 業務の内部に存在する作業者は以下のとおりです。

■ 販売担当

■ 中古車を販売します。

■ 在庫管理担当

■ 在庫の中古車を管理します。

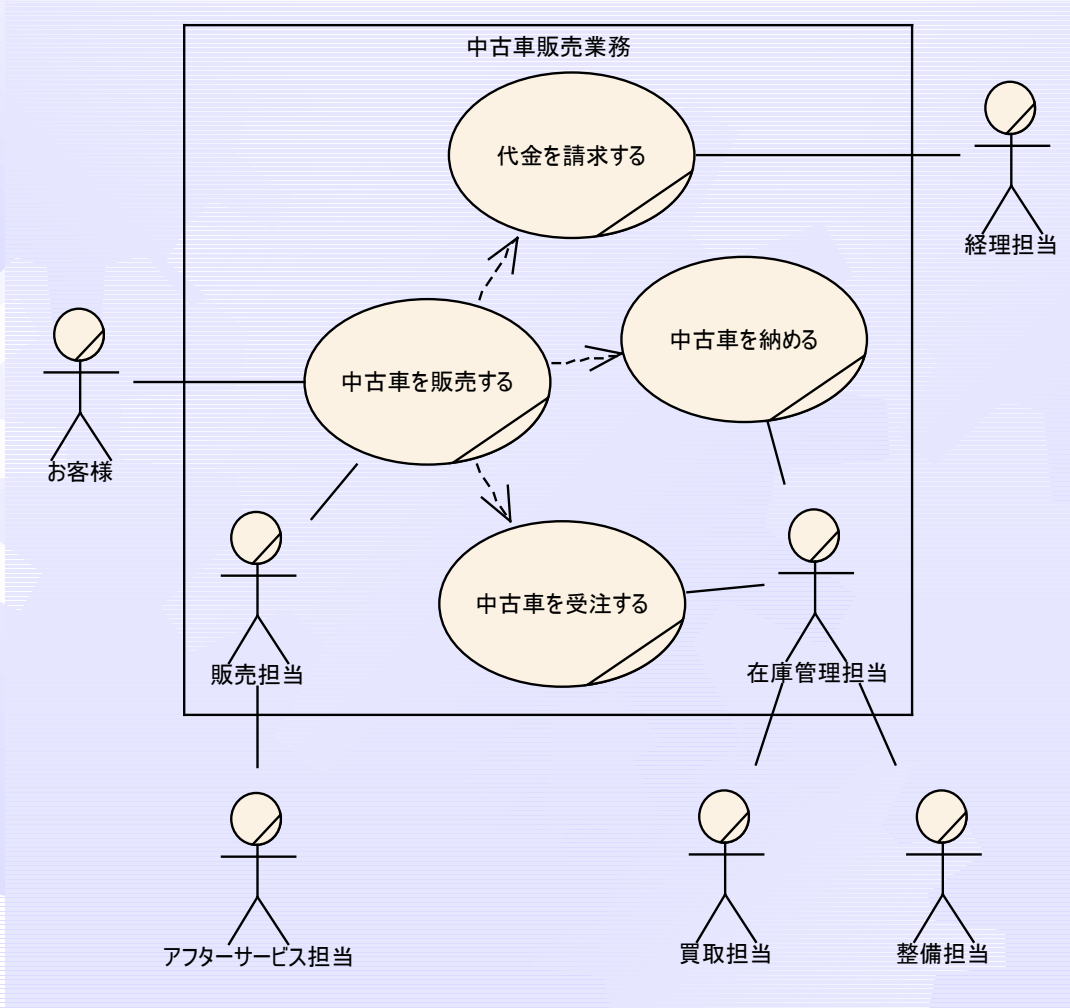
■ 中古車販売業務は以下のプロセスから構成されています。

■ 中古車を受注する。

■ 代金を請求する。

■ 中古車を納める。

# 目的::業務コンテキスト図

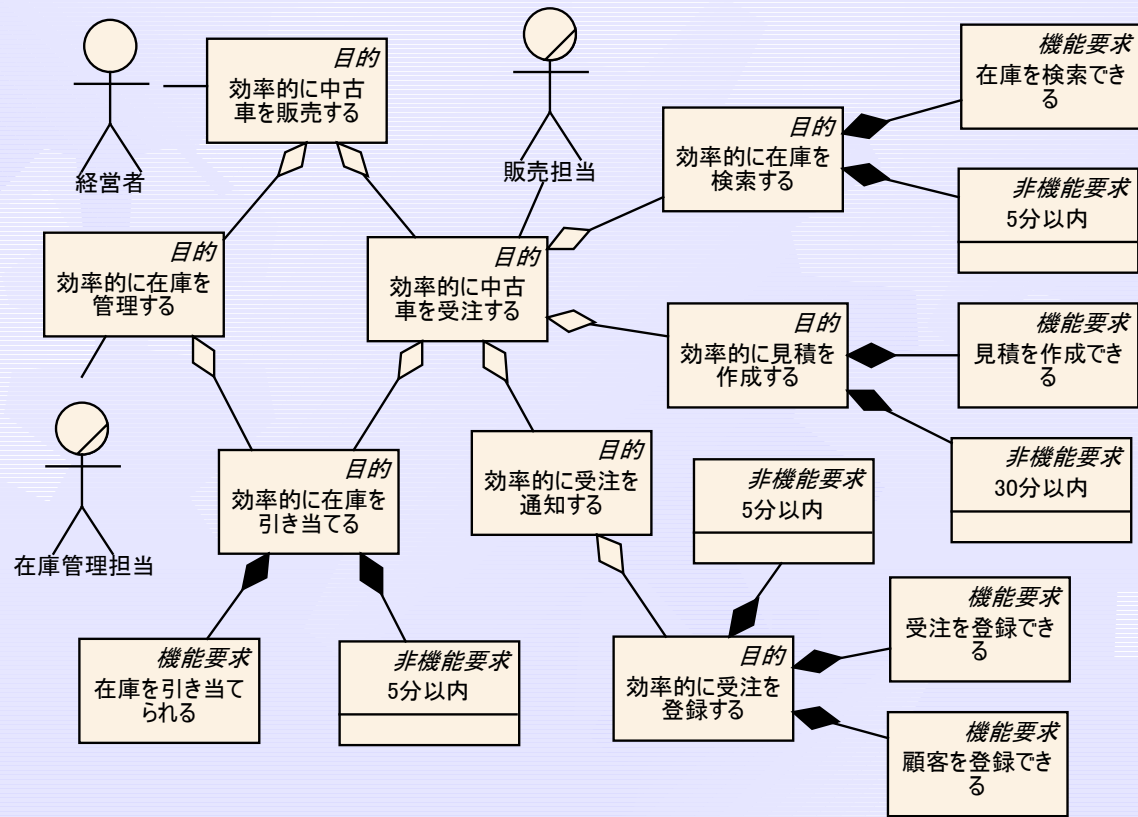




## 目的::業務目的

- 主要な関係者の目的、機能要求、非機能要求をご説明いたします。
- 最上位の目的は、効率的に中古車を販売することです。そのためには、中古車受注プロセスを効率化します。
  - 受注プロセスを効率化するためには、以下の作業を効率化します。
    - 在庫の中古車を検索する作業
    - 中古車の見積を作成する作業
      - ただし、見積作成の効率化は将来の課題(今回は対象外)と考えています。
    - 中古車の受注を登録する作業
    - 在庫の中古車を引き当てる作業

# 目的::目的構造図



## 業務::中古車販売業務の流れ

■ 中古車販売業務の基本的な流れをご説明いたします。おおまかには以下のプロセスで構成されます。

- 中古車を受注する中古車受注プロセス
- 代金を請求する代金請求プロセス
- 中古車を納める納車プロセス

### ■ 中古車受注プロセス

- お客様は、中古車の購入を希望します。
- 販売担当は、在庫管理担当に在庫を問い合わせます。
- 在庫管理担当は、在庫を伝えます。
- 販売担当は、在庫の中からお客様の購入希望に合う中古車の見積を作成します。
- お客様は、中古車を注文します。
- 販売担当は、お客様が顧客登録されているかどうかを判断します。
- 顧客登録されていないければ、販売担当は、お客様を登録します。
- 販売担当は、中古車を受注します。
- 在庫管理担当は、在庫を引き当てます。

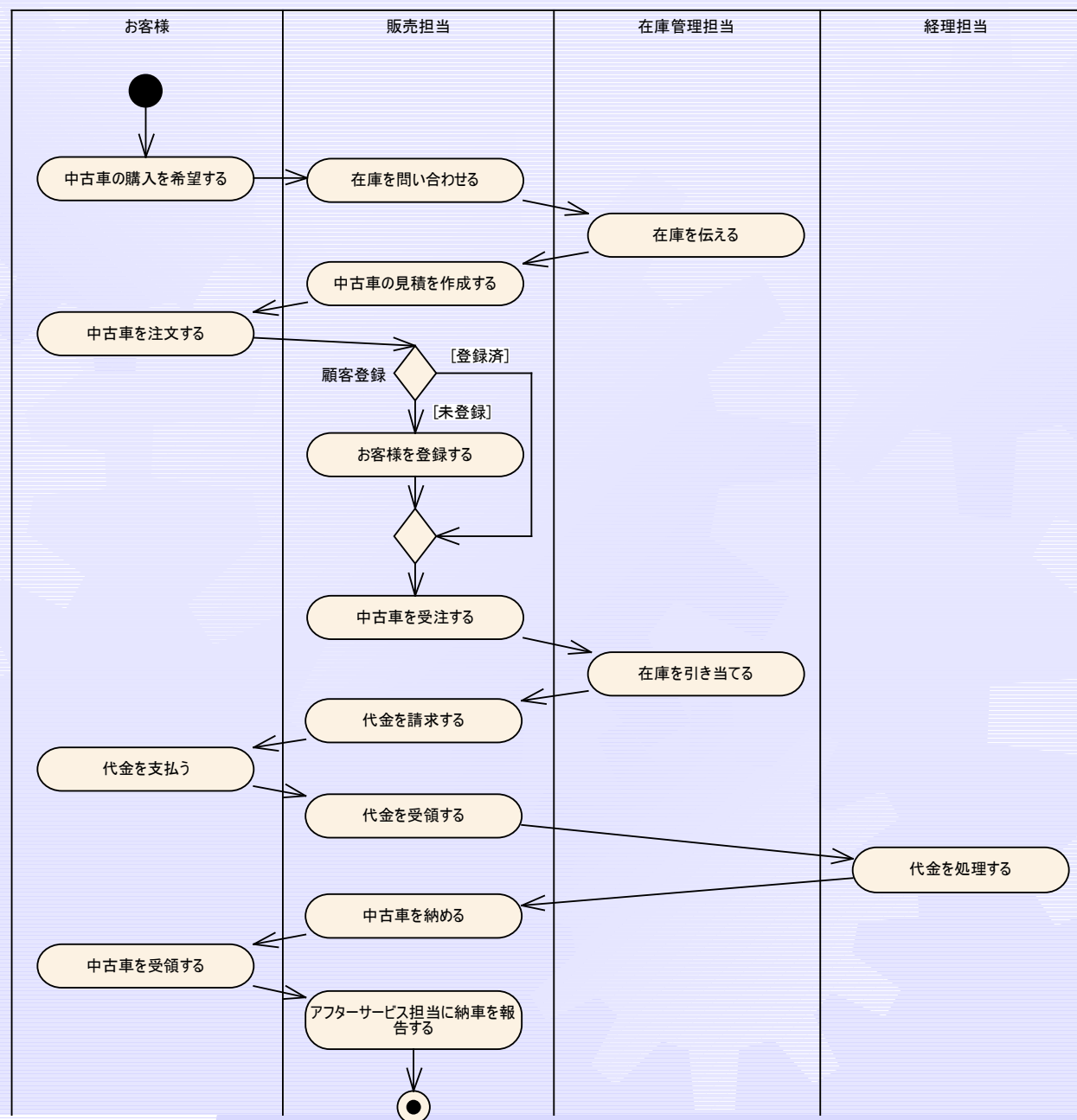
### ■ 代金請求プロセス

- 販売担当は、代金を請求します。
- お客様は、代金を支払います。
- 販売担当は、代金を受領します。
- 経理担当は、代金を処理します。

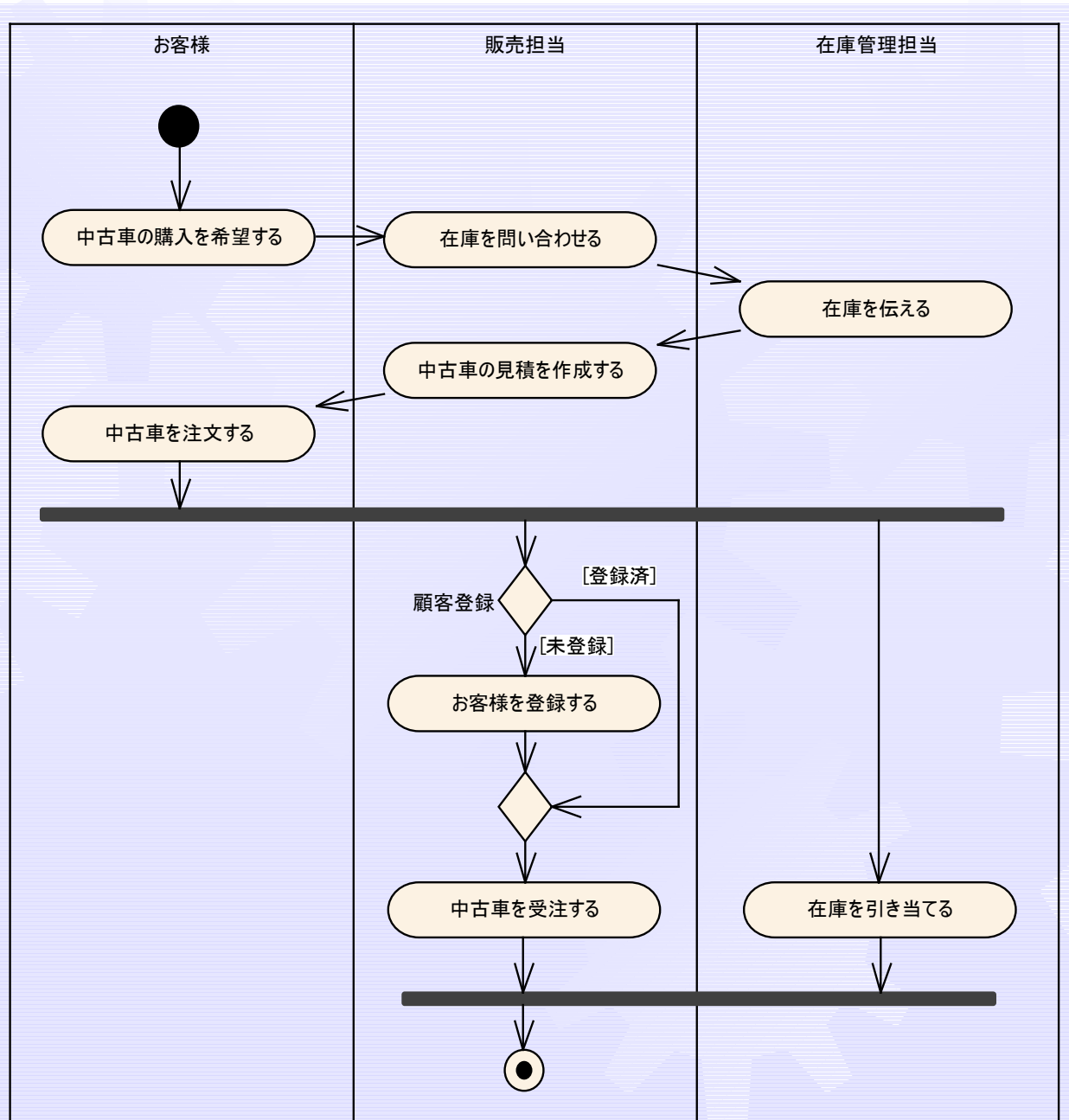
### ■ 納車プロセス

- 販売担当は、中古車を納めます。
- お客様は、中古車を受領します。
- 販売担当は、アフターサービス担当に納品を報告します。

# 業務::プロセスモデル::業務フロー図



# 業務::プロセスモデル::中古車受注::業務フロー図

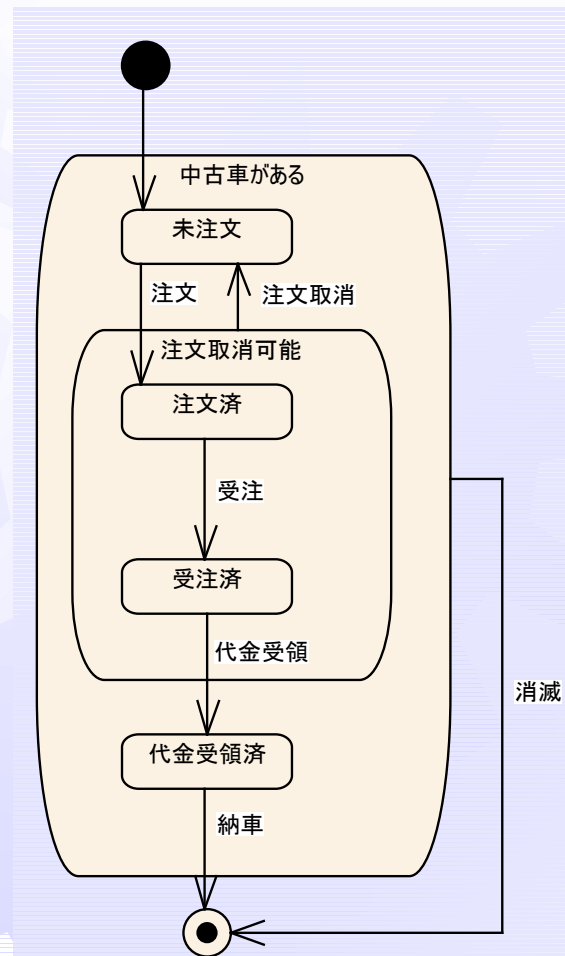


## 業務::中古車販売状態の遷移

■ 中古車販売業務における中古車販売状態の遷移についてご説明いたします。

- 中古車販売は、未注文状態から開始されます。
- 注文は、未注文状態の場合にのみ有効です。
- 注文された場合には、注文済状態になります。
- 受注は、注文済状態の場合にのみ有効です。
- 受注した場合には、受注済状態になります。
- 代金受領は、受注済の場合にのみ有効です。
- 代金を受領した場合には、代金受領済状態になります。
- 納車は、代金受領済状態の場合にのみ有効です。
- 納車した場合は、中古車販売が終了されます。
- 注文取消は、注文済状態または受注済状態の場合にのみ有効です。
- 注文取消された場合には、未注文状態になります。
- 中古車販売が開始された後は、廃車や盗難などで、いつでも中古車が消滅する可能性があります。

## 業務::プロセスモデル::中古車::状態遷移図

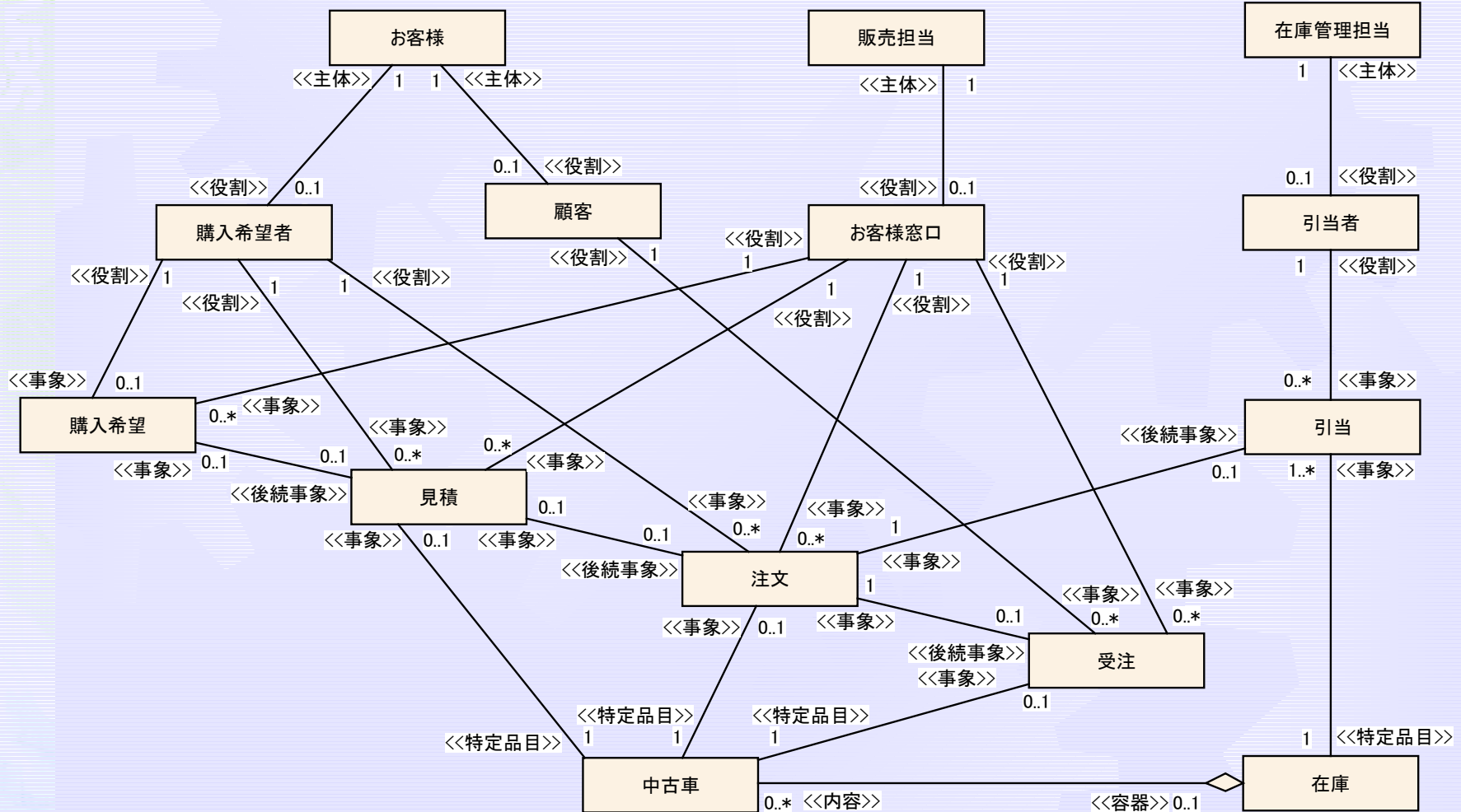


## 業務::中古車受注業務の概念

- ストリームラインオブジェクトモデリングを参照パターンとして、中古車受注業務の概念をご説明いたします。
- 中古車受注業務の主体者とその役割は以下のとおりです。
  - お客様の役割は、購入希望者または顧客です。
  - 販売担当の役割は、お客様窓口です。
  - 在庫管理担当の役割は、在庫の引当者です。
- 中古車受注業務では、以下の事象を扱います。
  - 購入希望、見積、注文、引当、受注
- 主要な業務ルールは、以下のとおりです。
  - 1回の見積、注文、受注で扱えるのは1台の中古車のみです。
    - 経理処理の簡素化のためです。
  - 顧客登録されていないお客様からは受注できません。
    - 顧客登録時にお客様の審査を行っているためです。
  - お客様からの注文なしで受注することはできません。
    - 受注の監査証憑として注文書が必要なためです。
- 次の概念図では、ステレオタイプで協調パターンを明示しています。
  - 実際に存在する者としての<<主体>>と、その者がある事柄において果たす<<役割>>
  - ある事柄の認識対象としての<<事象>>と、その事象に関係する者の<<役割>>
  - ある事柄の認識対象としての<<事象>>と、その事象に関係する物としての<<特定品目>>
  - ある事柄の認識対象としての<<事象>>と、その事象の後に続く事象としての<<後続事象>>
  - ある物の集約としての<<容器>>と、その容器に含まれる物としての<<内容>>



# 業務::概念モデル::中古車受注::業務概念図

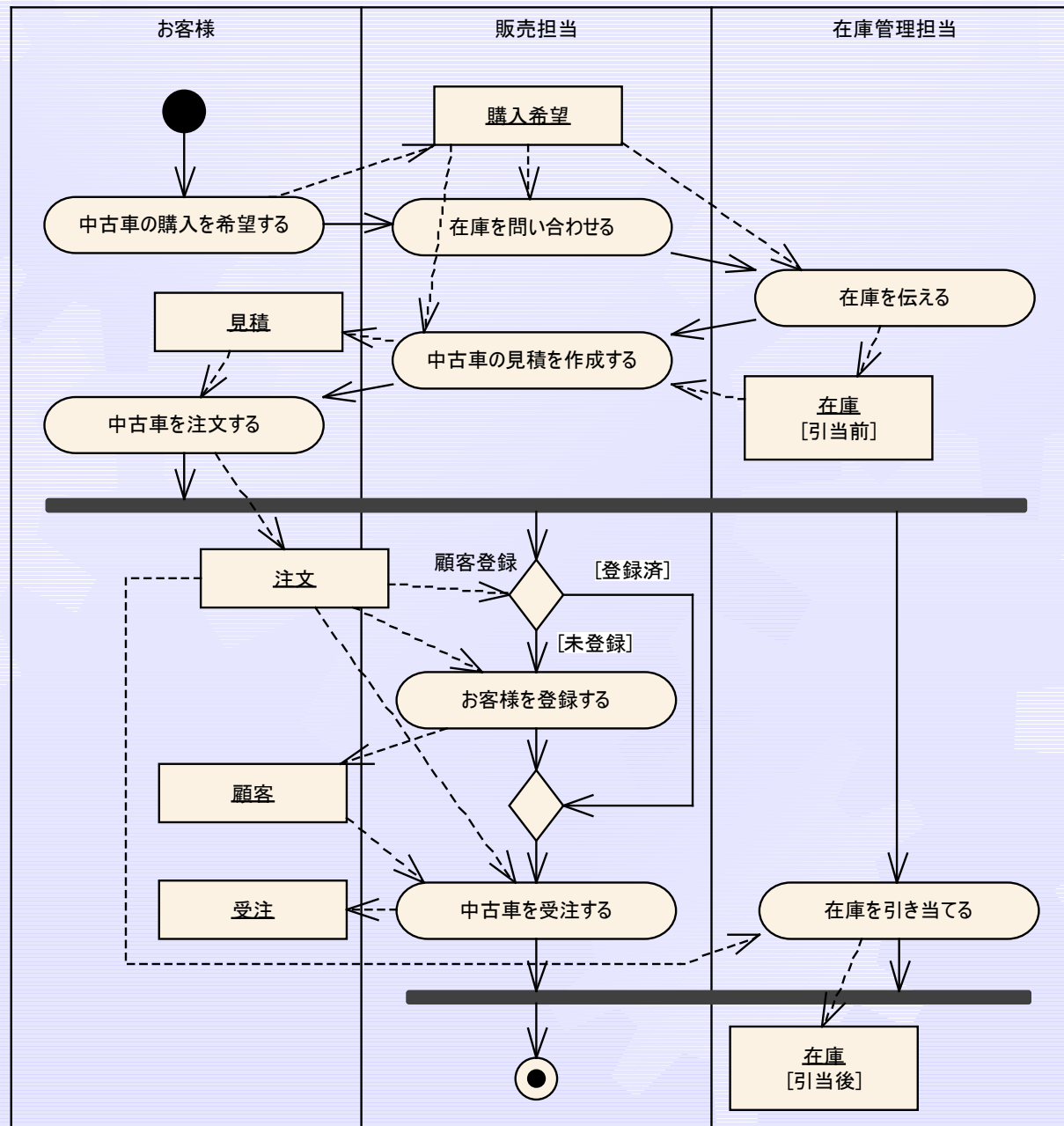


## 業務::中古車受注業務の情報の流れ

■ 中古車受注業務の基本的な情報の流れをご説明いたします。基本的な情報の概念としては、購入希望や在庫、見積、注文、顧客、受注があります。

- 購入希望は、お客様から販売担当に伝えられます。
- 在庫は、在庫管理担当から販売担当に伝えられます。
- 見積は、販売担当からお客様に伝えられます。
- 注文は、お客様から販売担当と在庫管理担当に伝えられます。
- 顧客は、販売担当がお客様を登録することで生成されます。
- 受注は、販売担当が注文を登録することで生成されます。
- 在庫は、在庫管理担当が在庫を引き当てることで更新されます。

# 業務::プロセスモデル::業務フロー::中古車受注::業務情報フロー図

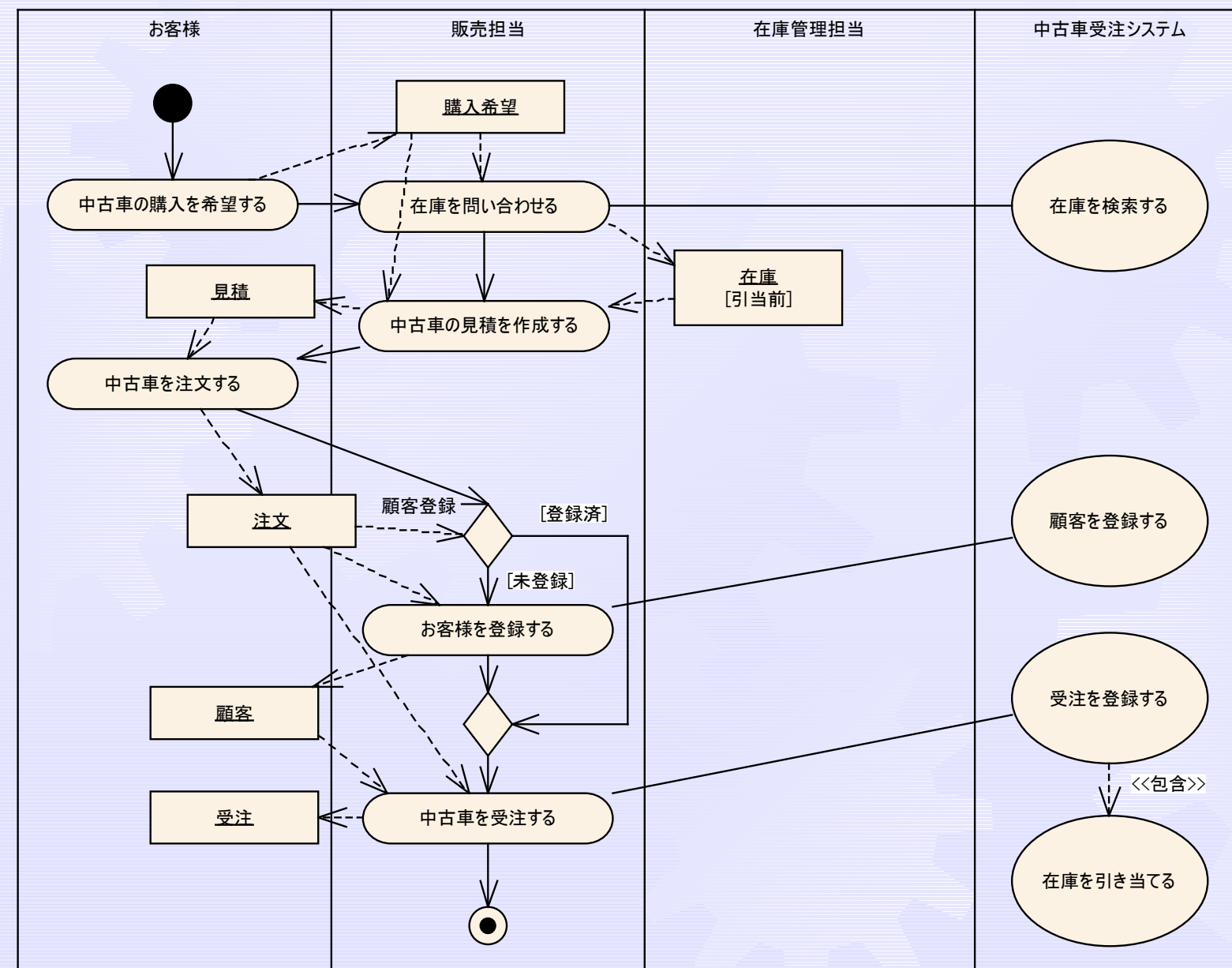


## システム::システム化した業務の流れ

■ システム化した業務の基本的な流れをご説明いたします。ユースケースは、基本的に業務上の活動単位と対応するように分けました。

- 販売担当は情報システムを利用して在庫を問い合わせられなければなりません。
- 販売担当は情報システムを利用してお客様を登録できなければなりません。
- 販売担当は情報システムを利用して中古車を受注できなければなりません。
- 販売担当が受注を登録する際に、情報システムが在庫を引き当てなければなりません。
- 中古車受注業務における在庫管理担当の作業は、販売担当が情報システムを利用することによって全て必要なくなります。しかし、別途、情報システムに中古車の在庫を登録しなければなりません。

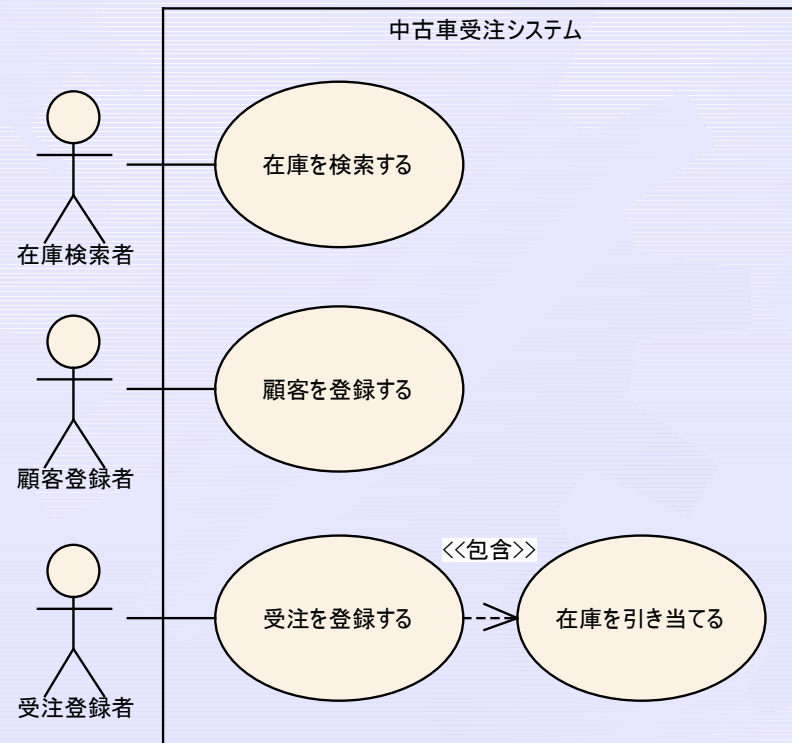
# システム::プロセスモデル::システム化業務フロー図



## システム::システム化範囲

- ユースケースを明示することで、今回のシステム化範囲をご説明いたします。システム化範囲外の問題や要望は本プロジェクトの対象外として扱います。
- 今回のシステムにおけるユースケースは以下のとおりです。これらの要求を実現できるようなご提案をお願い申し上げます。
  - 販売担当は在庫検索者として在庫を検索できなければなりません。
  - 販売担当は顧客登録者として顧客を登録できなければなりません。
  - 販売担当は受注登録者として受注を登録できなければなりません。受注登録時には在庫が引き当てられなければなりません。
- 今回のシステム化の範囲外ですが、別途システム化を予定している機能についてご説明いたします。
  - 在庫の登録は、中古車買取業務で行います。中古車買取業務は別途システム化いたします。
  - 顧客登録者が登録した顧客は、ダイレクトメールの発送などで活用する予定です。今後のために、顧客情報を蓄積しておかなければなりません。
  - 受注情報は、代金請求プロセスや納車プロセスで必要になります。これらのプロセスは別途システム化いたします。

## システム::ユースケース図



## システム::データモデル::データ

■ システムで扱うデータについてご説明いたします。

### ■ 在庫データ

■ 在庫データは、まだ引き当てられていない中古車データ全ての集合です。

### ■ 中古車データ

■ 中古車データの主要な項目は、中古車コード、車種、色、年式、走行距離などです。

### ■ 注文情報

■ 注文情報は、お客様情報と中古車データを含みます。

■ 注文情報の主要な項目は、注文日、注文金額などです。

### ■ お客様情報

■ お客様情報は、注文情報に含まれています。

■ お客様情報の主要な項目は、氏名、住所、電話番号などです。

### ■ 顧客データ

■ 顧客データは、お客様の審査結果を含みます。

■ 顧客データの主要な項目は、顧客コード、審査日、審査結果などです。

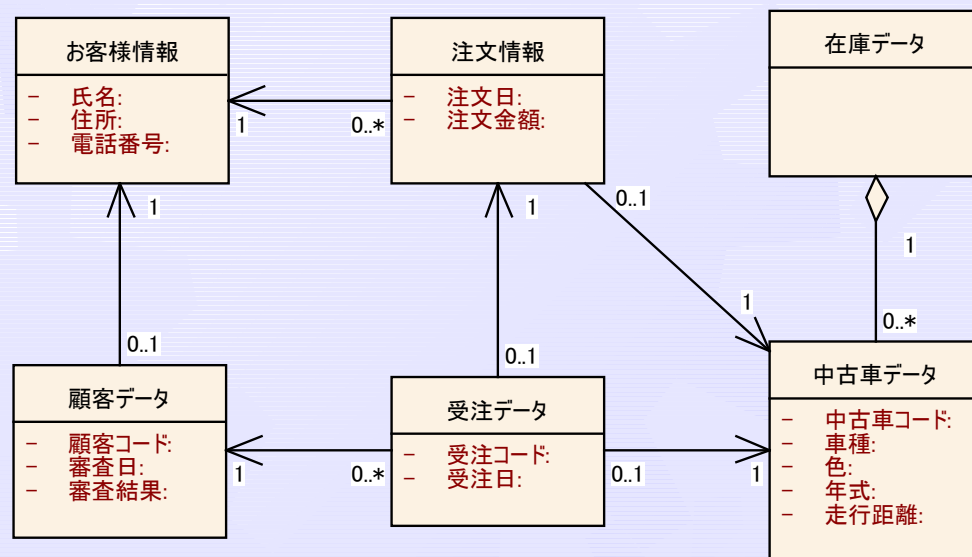
### ■ 受注データ

■ 受注データは、注文情報と顧客データ、中古車データを含みます。

■ 受注データの主要な項目は、受注コード、受注日などです。



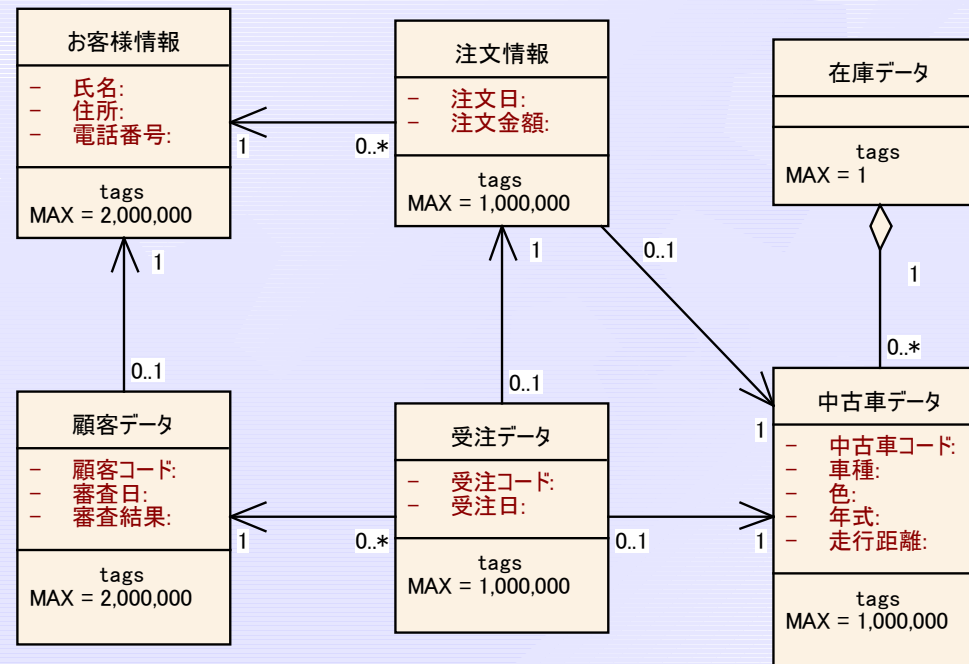
# システム::データモデル::データ図



## システム::データモデル::データ容量見積

システムで扱うデータの容量見積についてご説明いたします。

- 顧客データは最大で2,000,000件を保持できなければなりません。
  - 既存顧客が1,000,000件で、毎年100,000件ずつ増加することを想定しています。
- 受注データは最大で1,000,000件を保持できなければなりません。
  - 毎年100,000件で10年間分保持することを想定しています。
- 中古車データは最大で1,000,000件を保持できなければなりません。
  - 毎年100,000件で10年間分保持することを想定しています。



## システム::データモデル::データ項目定義

■ システムで扱うデータ項目の制約についてご説明いたします。

- 中古車コードは車台番号またはシリアル番号を利用するため、半角英数字17桁でなければなりません。
- 顧客コードは現行業務でも使用しているため、半角英数字8桁でなければなりません。
- 受注コードは現行業務でも使用しているため、半角英数字8桁でなければなりません。

中古車コード	<i>char</i>
constraints {半角英数字17桁}	

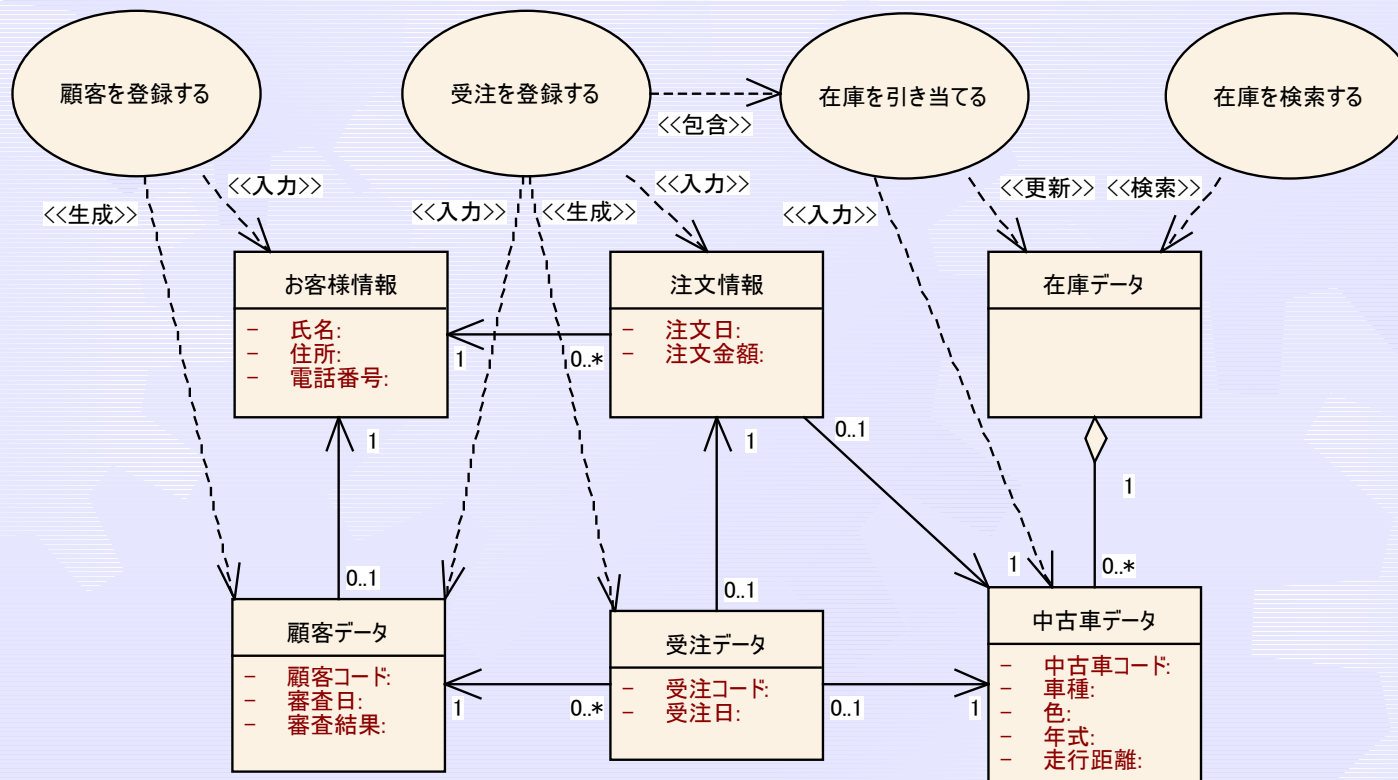
顧客コード	<i>char</i>
constraints {半角英数字8桁}	

受注コード	<i>char</i>
constraints {半角英数字8桁}	

## システム::ユースケースデータ

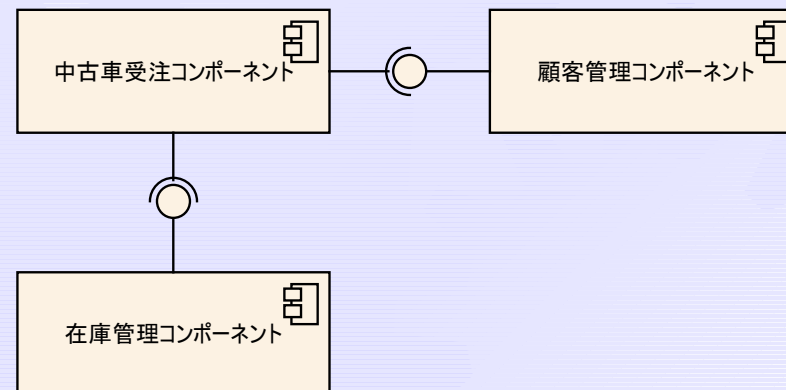
- ユースケースとデータの関係についてご説明いたします。
  - 在庫を検索するユースケース
    - 在庫データを取得して中古車データを検索します。
  - 顧客を登録するユースケース
    - お客様情報を入力します。
    - 顧客データを生成します。
  - 受注を登録するユースケース
    - 注文情報と顧客データを入力します。
    - 「在庫を引き当てる」ユースケースを呼び出します。
    - 受注データを生成します。
  - 在庫を引き当てるユースケース
    - 在庫データから注文された中古車データを削除して、在庫データを更新します。
- 顧客データは生成されているのみですが、ダイレクトメールの発送などで活用する予定です。今後のために、顧客情報を蓄積しておかなければなりません。
- 受注データは生成されているのみですが、代金請求プロセスや納車プロセスで必要になります。これらのプロセスは別途システム化いたします。
- 中古車データは生成されずに検索、更新されていますが、中古車買取業務で生成されます。中古車買取業務は別途システム化いたします。

# システム::プロセスモデル::ユースケースデータ図



## システム::アプリケーションモデル::コンポーネント

- システムの機能コンポーネントについてご説明いたします。
- システムは以下の機能コンポーネントに分割できなければなりません。
  - 顧客管理コンポーネント
    - 顧客管理は、共通的な機能ですので、他の業務でも共有できなければなりません。
  - 在庫管理コンポーネント
    - 在庫管理は、共通的な機能ですので、他の業務でも共有できなければなりません。
  - 中古車受注コンポーネント
    - 中古車受注は、共通的な機能ではありませんので、他の業務で共有することはありません。
    - 中古車受注コンポーネントは上記の機能コンポーネントと結合する必要があります。
- 業務環境やIT環境の変化に対応するため、機能コンポーネントはコンポーネント単位で置き換え可能であることが望まれます。コンポーネントの結合方式をご提案ください。



## システム::ソフトウェアアーキテクチャ

■ システムのソフトウェアアーキテクチャについてご説明いたします。弊社では、全社的に統一したアーキテクチャを定義しています。全てのアプリケーションは、このアーキテクチャを基準にして開発しなければなりません。このアーキテクチャを基準にしてアーキテクチャをご提案ください。

### ■ プレゼンテーションレイヤ

#### ■ ユーザーインターフェイスコンポーネント

| 個々のユーザーインターフェイスを実現するためのコンポーネントです。

#### ■ ユーザープロセスコンポーネント

| 複数のユーザーインターフェイスを同期および協調動作させるためのコンポーネントです。

### ■ ビジネスレイヤ

#### ■ サービスインターフェース

| ビジネスロジックをサービスとして公開するためのインターフェースです。

#### ■ ビジネスワークフロー

| 複数の手順を含む長期ビジネスプロセスの定義と調整を行います。

#### ■ ビジネスコンポーネント

| ビジネスルールを実装し、ビジネスタスクを実行するためのコンポーネントです。

#### ■ ビジネスエンティティコンポーネント

| コンポーネント間でデータを受け渡すためのコンポーネントです。

### ■ データレイヤ

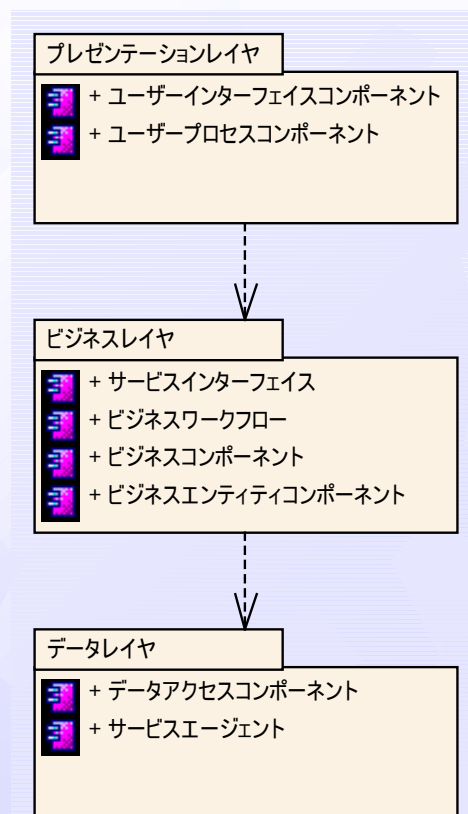
#### ■ データアクセスロジックコンポーネント

| データストアにアクセスする機能を一元管理するためのコンポーネントです。

#### ■ サービスエージェント

| 外部サービスを利用するためのコンポーネントです。

## システム::アプリケーションモデル::アーキテクチャ図

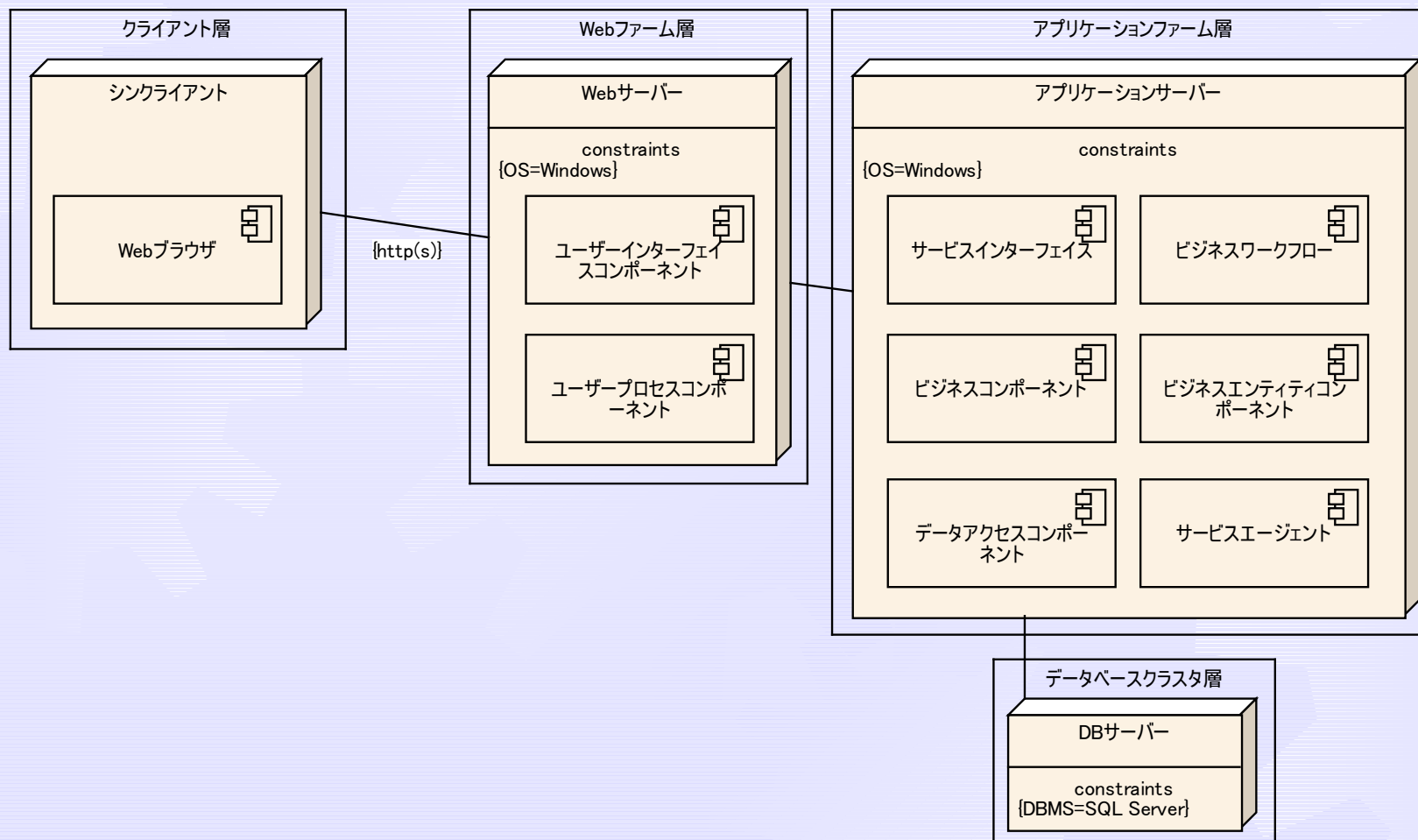




## システム::インフラ

- システムのインフラについてご説明いたします。弊社では、全社的に統一したアーキテクチャを定義しています。全てのアプリケーションは、このアーキテクチャを基準にして開発しなければなりません。このアーキテクチャを基準にしてアーキテクチャをご提案ください。
- システムは論理的に以下の層から構成されなければなりません。
  - クライアント層
  - Webファーム層
  - アプリケーションファーム層
  - データベースクラスタ層
- 弊社では、全社的に標準のOSとDBMSを定義しています。
  - OSはWindowsが標準です。
  - DBMSはSQL Serverが標準です。
- 将来的にはお客様にもシステムを使用していただく予定です。不特定多数が簡単に使用できるようにするため、クライアント層は、シンクライアント構成を考えています。
- クライアントが不特定多数ですので、Web層は、複数のサーバーに分散して配置するファーム構成を考えています。プレゼンテーションレイヤはWeb層に配置します。OSはWindowsを使用できなければなりません。
- クライアントが不特定多数ですので、アプリケーション層は、複数のサーバーに分散して配置するファーム構成を考えています。ビジネスレイヤとデータレイヤはアプリケーション層に配置します。OSはWindowsを使用できなければなりません。
- 将来的にはデータベースに大量のデータを蓄積しますので、データベース層は、複数のサーバーに分散して配置するクラスタ構成を考えています。DBMSはSQL Serverを使用できなければなりません。

# システム::インフラモデル::インフラ



## プロジェクト管理::計画

- プロジェクト管理としての計画についてご説明いたします。
- プロジェクト計画をご提案ください。プロジェクト計画には以下の内容が含まれていなければなりません。
  - プロジェクト体制
    - プロジェクトを構成する論理的なチーム名称とチームリーダー名、チームメンバー数
    - プロジェクトにおける役割名称、および、その役割のゴールと責務、責任者
  - プロセス計画
    - フェーズ名称とそのフェーズのマイルストーンおよび成果物、納品物
      - システムは段階的に複数回に分けて納品して頂く予定です。納品の度にシステム受入テストを実施する予定です。
    - マスタースケジュール
      - 2005年4月1日にはシステム運用を開始しなければなりません。
      - 2005年3月1日にはシステム移行を開始する予定です。
      - 2005年2月1日には最終的なシステム受入テストを開始する予定です。
  - コミュニケーション計画
    - 貴社と弊社のコミュニケーション方法
    - 貴社内のコミュニケーション方法
  - リスク管理計画
    - リスクの管理方針や管理方法
  - 教育訓練計画
    - 弊社から貴社、貴社内、貴社から弊社、弊社内の教育訓練方法
  - 設備計画
    - 作業場所と必要な機器や資材、ツールなど、および、それらの調達責任者と調達期限、費用負担者
- プロジェクト計画と同様に、運用保守計画についてご提案ください。

## ビジネス条件::事務手続き

- ビジネス条件としての事務手続きについてご説明いたします。
- お問い合わせ窓口
  - メールアドレス: projectx@mz.domain
  - メール以外でのお問い合わせはご遠慮ください。
- 提案書の提出
  - 期限
    - 2004年9月16日(木曜日) 10時 必着
  - 宛先
    - 郵便番号: 000-0000
    - 住所: 東京都東京市1-1-1
    - 宛名: 株式会社エム・ゼット 情報システム部 鈴木一郎
- 提案書の採否
  - 第一段階としまして、提案書の採否を書面で通知いたします。(採用の場合は、口頭プレゼンを依頼いたします。)
  - 期限
    - 2004年9月24日(金曜日) 17時 発送
  - 宛先
    - 提案書に明記された宛先に通知いたします。
- 口頭プレゼン
  - 予定期間
    - 2004年9月27日(月曜日) ~ 2004年9月30日(木曜日)

## ビジネス条件::提案書作成要領

- ビジネス条件としての提案書作成要領をご説明いたします。提案書作成要領は必ず遵守してください。
- 提案書には以下の内容を含めてください。
  - 概要
  - システム提案
  - プロジェクト管理提案
  - 貴社情報
  - 事例照会先情報
  - 補足情報
  - 価格提案
- 概要
  - セールスポイントを中心にして、提案全体の要点を含めてください。
- システム提案
  - 弊社が考えているシステムについて十分にご理解の上、ご提案をお願い申し上げます。
  - UMLによるモデルを添付してください。
  - 以下の品質条件が含まれていることを確認してください。
    - 機能性、使用性、信頼性、性能、セキュリティ、導入性、運用性、保守性。
- プロジェクト管理提案
  - 弊社が考えているプロジェクト管理について十分にご理解の上、ご提案をお願い申し上げます。
  - モデルベースでコミュニケーションすることを前提にしてください。
  - 以下の内容が含まれていることを確認してください。
    - プロジェクト計画、運用保守計画。

## ビジネス条件::提案書作成要領(続き)

### ■ 貴社情報

- 提案書の採否を通知する宛先を含めてください。
- 再委託される場合には再委託先の情報を含めてください。

### ■ 事例照会先情報

- 本プロジェクトに類似した事例の顧客を一覧にして記述してください。貴社事例について質問させていただくことがあります。事例を記述できない場合には、その理由を記述してください。
- 貴社事例について質問させていただける貴社顧客の有無は、重要な評価基準になります。

### ■ 補足情報

- 以下のような情報のみを含めてください。それ以外は付録として別に分けてください。
  - 提案を明確にする情報
  - 提案の価値を高める情報
  - 提案依頼書が不十分で訂正する必要がある分野の情報

### ■ 価格提案

- 以下の項目に分類して記述してください。
  - 構築費用(購入ハードウェア、購入ソフトウェア、構築人件費、その他)
    - 基本的に1回しか発生しない費用を記述してください。
  - 運用・保守費用
    - 繰り返し発生する費用を記述してください。
    - 適切な最小期間(通常は年度)の単価を記述してください。

### ■ 契約条件

- 契約に関する条件、あるいは、ご提案があれば記述してください。