1.要件定義書

1.1 システム概要

本システムは既存のECサイトに統合する顧客管理システム(CRM)であり、顧客データを効果的に活用して、マーケティング効率の向上、顧客満足度の向上、売上増加を実現することを目的とする。

1.2 機能要件

1.2.1 購買履歴の分析機能

- 基本機能

- 顧客ごとの購入履歴の記録・表示

- 購入商品カテゴリ、金額、頻度の分析

- 顧客の購買傾向レポート生成

- 商品推奨エンジンとの連携

- 分析指標

- 顧客生涯価値(LTV)

- 顧客獲得コスト(CAC)

- 平均購入額

- 購入頻度

- 最終購入からの経過日数

1.2.2 顧客セグメント化機能

- セグメント区分

* 購入頻度によるセグメント（例：ロイヤル顧客、休眠顧客、初回購入者）
* 購入金額によるセグメント（高額顧客、中間層、低額顧客）
* 購入カテゴリによるセグメント（ファッション重視層、美容系購入層など）
* 購入時期によるセグメント（季節限定購入者、セール時限定購入者）
* 顧客属性によるセグメント（年齢、性別、地域など）
* 行動履歴によるセグメント（閲覧履歴、カート放棄、クーポン利用履歴）

- セグメント活用機能

* セグメント別メールマーケティング配信
* セグメント別レコメンド商品の出し分け
* セグメントごとのクーポン・キャンペーン設計
* セグメント別レポート出力機能
* 複数セグメントによる絞り込み機能
* 顧客ステータス（例：VIP、一般、新規）の自動更新
* セグメント別レコメンドの表示

1.2.3 ポイント管理機能

- ポイント付与

* 購入金額に応じた自動ポイント付与（例：100円=1ポイント）
* キャンペーン時のポイント倍率変更（例：2倍・5倍キャンペーン）
* レビュー投稿、誕生日登録、SNS連携によるポイント付与
* 会員ランクに応じたボーナスポイント付与

- ポイント利用

* 購入時のポイント利用（全額または一部充当）
* 最低利用ポイント数や利用単位の設定
* ECサイトのフロントエンドでのポイント確認機能
* ポイントの有効期限設定と期限通知
* 一部キャンペーン商品へのポイント利用制限

- ポイント分析

* 顧客別保有ポイント・利用履歴の可視化
* ポイント失効率、利用率、消化率のレポート出力
* ポイント利用による売上への影響分析
* キャンペーン別のポイント利用効果の測定

1.2.4 キャンペーン管理機能

- キャンペーン設定

* 対象期間・対象商品・対象顧客の指定
* 割引率、ポイント倍率、送料無料等の条件設定
* クーポン発行機能（コード生成、自動適用）
* 施策ごとのKPI設定（開封率、クリック率、売上など）

- キャンペーン実行

* セグメント別に一斉配信・通知（メール、アプリ通知）
* ランディングページとの連携表示
* クーポンコードの自動適用・制御
* 実施状況のリアルタイムモニタリング

- キャンペーン評価

* 売上効果、コンバージョン率の集計と分析
* 顧客別の反応（購入有無、利用履歴など）の可視化
* A/Bテスト機能によるキャンペーン別の効果比較
* 投資対効果（ROI）の算出

1.3 非機能要件

1.3.1 セキュリティ要件

* 個人情報保護法およびGDPR準拠
* SSL/TLS通信の実装
* アクセス権限管理（役割ベース）
* データ暗号化（保存時および通信時）
* アクセスログ記録
* 定期的なセキュリティ監査

1.3.2 パフォーマンス要件

* 顧客情報検索において1秒以内の応答時間を保証
* 月間最大100万件のアクセスを処理可能な設計
* 同時接続数30,000ユーザーまでの負荷に対応
* バッチ処理は深夜帯に実行し、フロント影響を最小化

1.3.3 拡張性要件

* 新しいセグメント条件や指標を簡単に追加できる構造
* 他のマーケティングツールとのAPI連携に対応可能
* 新規チャネル（例：アプリ通知、チャットボット等）への展開を想定
* 外部DBやBIツールと連携できる柔軟なデータ出力形式（CSV, JSON, API）

1.4 システム連携要件

* 既存ECサイトとの連携
  + 顧客基本情報連携
  + 購買データ連携
  + 認証情報連携
  + 商品情報連携
* 外部サービス連携
  + メール配信サービス
  + SNS連携
  + 分析ツール連携
  + 決済サービス連携

1.5 データ保護・プライバシー要件

* オプトイン/オプトアウト管理
* 個人情報取扱同意の管理
* ユーザーによる情報開示請求・削除依頼への対応機能
* クッキー使用に関する明示と同意取得
* 子供（13歳未満など）の情報取り扱いに対する制限
* 第三者提供に関する記録・履歴の管理
* データ最小化と保存期間の明示的制御

1.6 導入効果評価指標

* 顧客継続率向上：前年比5%向上
* 平均購入額増加：前年比10%向上
* メール開封率：前年比15%向上
* キャンペーン反応率：実施ごとに10%以上達成
* 顧客離脱率低下：前年比20%改善
* 顧客満足度調査スコア向上（NPSスコアの改善）
* ポイント使用率向上（前年比1.5倍）
* セグメントごとのLTV向上（上位セグメントで20%以上）

2.導入フローと考慮事項

2.1導入フロー

2.1.1計画フェーズ

* + 要件確定と優先順位付け
  + 既存システムの分析とデータマッピング
  + プライバシー対応計画の策定
  + 導入スケジュール作成

2.1.2設計フェーズ

* 顧客データモデルの設計（既存ECデータベースとの整合）
* セグメント・ポイント管理・キャンペーン機能の仕様定義
* UI/UX設計（CRM利用者・管理者画面の設計）
* API連携仕様の設計（ECサイト・外部サービスとのデータ連携）
* セキュリティ設計（アクセス権、暗号化、ログ管理）

2.1.3開発フェーズ

* データ連携APIの実装（既存ECシステムからのデータ取得/書き込み）
* 顧客分析・セグメント・キャンペーン機能の開発
* ポイント管理ロジックの開発
* 管理者画面およびフロントUIの実装
* バックアップおよび復元機能の実装

2.1.4統合フェーズ

* 既存ECサイトとの連携テスト
* データ同期テスト
* 外部サービス連携テスト

2.1.5テストフェーズ

* 単体テスト、結合テストの実施
* セキュリティテスト（脆弱性診断含む）
* 実データを用いた受入テスト（UAT）
* 負荷テスト・パフォーマンステスト
* ポイント・セグメント・キャンペーンの動作確認

2.1.6リリースフェーズ

* 移行データのクレンジングとインポート
* 本番環境へのデプロイと最終動作確認
* 利用者マニュアルの作成・配布
* 社内向け操作トレーニングの実施
* 顧客へのリリース告知とFAQページの整備

2.1.7評価フェーズ

* 導入効果のモニタリング（初期KPIとの比較）
* 利用状況の定期レポート化
* フィードバック収集と改善点の洗い出し
* バージョンアップや機能改善の優先順位付け
* サポート体制や問い合わせ対応状況の評価

2.2導入における考慮事項

2.2.1プライバシーとデータ保護

* 個人情報保護法およびGDPRへの対応
* データ収集・保持ポリシーの明確化
* 情報利用に関する同意取得プロセスの確立
* データアクセス権限の適切な設定

2.2.2システム統合リスク

* 既存ECシステムとのデータフォーマット不整合
* 同期処理のタイミング不一致による二重登録・消失リスク
* システム変更による既存フローへの影響（例：決済・発送フロー）
* ダウンタイム発生時のバックアップ対応と復旧計画の準備

2.2.3運用体制

* CRM運用担当者の役割定義と業務フロー整備
* 問い合わせ対応・保守体制の確立
* 各部門（マーケ・CS・システム）との連携体制構築
* マーケティング施策実施時の承認・検証プロセスの整備

2.2.4スケーラビリティ

* 顧客数やトランザクション増加に耐えうる構成
* 機能追加（例：チャット連携、アプリ連携）を見越したモジュール設計
* 多店舗・多ブランド展開時のスケール対応
* マルチチャネルでのデータ統合基盤の構築余地確保

2.2.5 ROI測定

* 明確なKPI設定
* コスト対効果の継続的な測定
* 導入効果の可視化