

開発スケジュール

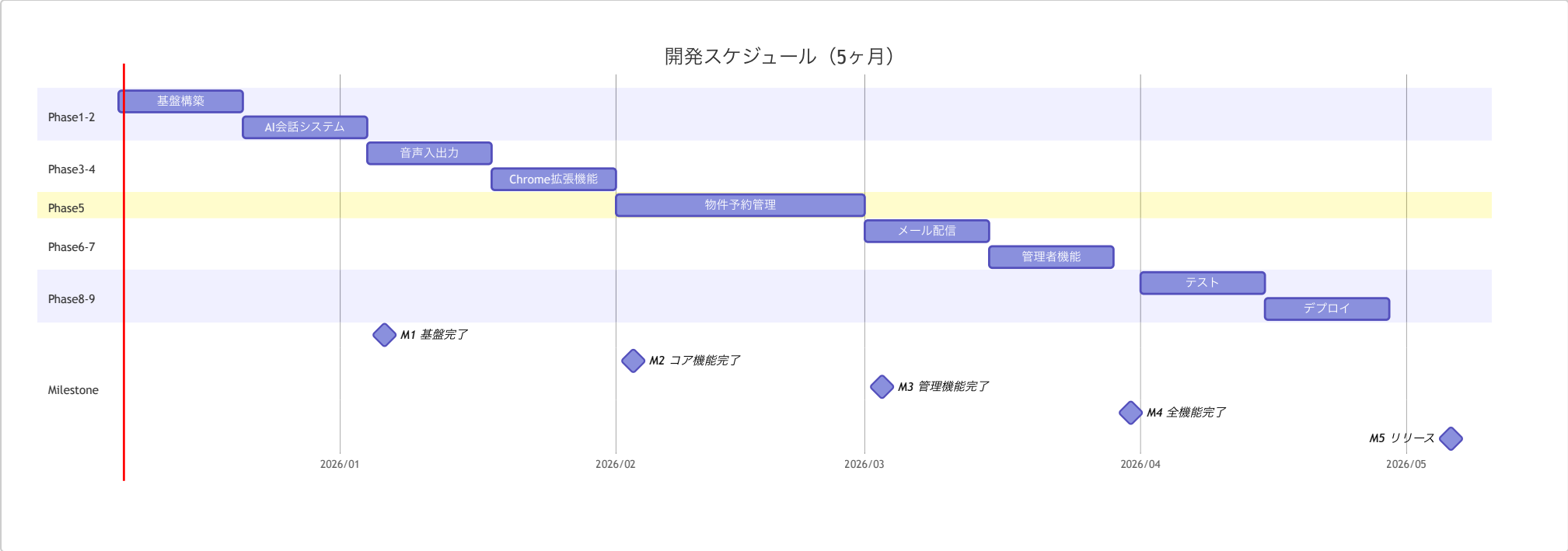
案件名: 不動産AIエージェントシステム (madoguchi-ai) 発行日: 2025年12月7日 バージョン: 1.0 作成者: 小松原遼羽

1. プロジェクト概要

項目	内容
開発期間	5ヶ月
開始予定	契約締結後
完了予定	開始から5ヶ月後
総工数	約1,230時間

2. フェーズ別スケジュール

全体タイムライン



3. 各フェーズの詳細

Phase 1: 基盤構築・インフラ（1ヶ月目前半）

タスク	工数	内容
プロジェクトセットアップ	15h	Next.js 15、TypeScript、pnpm
データベース設計・実装	40h	PostgreSQL + pgvector
マルチテナント構造・RLS	30h	Row Level Security設定
認証基盤	20h	Supabase Auth設定
小計	105h	

成果物:

- 動作する開発環境
- データベーススキーマ
- 認証機能

Phase 2: AI会話システム（1ヶ月目後半）

タスク	工数	内容
キオスクセッション管理	15h	Zustand状態管理
GPT-4o統合	40h	Function Calling実装
AI System Prompt設計	20h	会話シナリオ設計
会話UI	35h	メッセージ、物件カード表示
連絡先入力・予約完了フロー	25h	フォーム実装
アバター感情表現	30h	5種類のアニメーション
小計	165h	

成果物:

- キオスク画面（動作版）
- AI会話機能
- 内見予約フロー

Phase 3: 音声入出力（2ヶ月目前半）

タスク	工数	内容
音声入力	30h	Whisper API統合
音声出力	30h	ElevenLabs API統合

タスク	工数	内容
音声キャッシング	20h	Supabase Storage連携
音声コントロールUI	20h	再生/停止、音量調整
小計	100h	

成果物:

- 音声入力機能
- 音声読み上げ機能
- 音声キャッシュシステム

Phase 4: Chrome拡張機能（2ヶ月目後半）

タスク	工数	内容
拡張機能プロジェクト構成	15h	Manifest V3設定
Content Script	20h	物件ページ検出
Background Service Worker	25h	API通信処理
Popup UI	20h	React実装
GPT-4o構造化抽出	30h	物件情報抽出口ジック
HTMLスナップショット保存	15h	証跡保存
小計	125h	

成果物:

- Chrome拡張機能（アットホーム対応）
- 物件自動取り込み機能

Phase 5: 物件・内見予約管理（3ヶ月目）

タスク	工数	内容
PropertyService実装	25h	ビジネスロジック
物件API	30h	CRUD操作
物件管理UI	40h	一覧・詳細・編集画面
ViewingService実装	25h	ビジネスロジック
内見予約API	30h	予約処理
ICS生成・カレンダー招待	15h	.icsファイル生成
内見管理UI	35h	予約一覧・詳細画面
リマインダーCronジョブ	10h	自動リマインダー
小計	210h	

成果物:

- 物件管理画面
- 内見予約管理画面
- カレンダー招待機能

Phase 6: 営業メール・マーケティング（4ヶ月目前半）

タスク	工数	内容
データベースマイグレーション	20h	4テーブル追加
配信停止管理サービス	25h	バウンス処理
メールキューサービス	30h	リトライ機能

タスク	工数	内容
キャンペーンサービス	30h	一括配信
Resend Webhook連携	20h	イベント受信
キャンペーンAPI・UI	35h	管理画面
キューワーカー	15h	Vercel Cron
小計	175h	

成果物:

- キャンペーン管理画面
- メール配信機能
- 配信停止管理

Phase 7: オペレーター・管理者機能（4ヶ月目後半）

タスク	工数	内容
OperatorService実装	25h	ビジネスロジック
StatsService実装	20h	統計計算
管理者API	30h	オペレーター管理
管理者ダッシュボード	35h	統計表示
オペレーター管理UI	30h	登録・編集画面
小計	140h	

成果物:

- 管理者ダッシュボード
- オペレーター管理画面

- システム統計機能

Phase 8: テスト・品質保証（5ヶ月目前半）

タスク	工数	内容
単体テスト	40h	Vitest
統合テスト	35h	API・サービス間連携
E2Eテスト	30h	Playwright
品質保証・バグ修正	25h	最終調整
小計	130h	

成果物:

- テストコード一式
- バグ修正完了

Phase 9: デプロイ・ドキュメント（5ヶ月目後半）

タスク	工数	内容
Vercelデプロイ設定	20h	本番環境構築
Supabase本番環境設定	15h	本番DB設定
セキュリティ対策・監査	25h	脆弱性チェック
操作マニュアル作成	20h	ユーザー向けドキュメント
小計	80h	

成果物:

- 本番環境
- 操作マニュアル
- 引き継ぎ資料

4. マイルストーン

マイルストーン	時期	確認事項
M1: 基盤完了	1ヶ月目終了	開発環境、認証、キオスク基本動作
M2: コア機能完了	2ヶ月目終了	音声対応、Chrome拡張動作
M3: 管理機能完了	3ヶ月目終了	物件・予約管理画面
M4: 全機能完了	4ヶ月目終了	メール配信、管理者機能
M5: リリース	5ヶ月目終了	テスト完了、本番デプロイ

5. 進捗報告

報告種類	頻度	内容
週次報告	毎週	進捗状況、課題、次週予定
マイルストーン報告	各M時	成果物確認、デモ
月次報告	毎月	工数実績、予算消化状況

6. リスクと対策

リスク	影響	対策
外部API仕様変更	機能不具合	最新ドキュメント確認、早期テスト
想定外の技術課題	スケジュール遅延	バッファ時間を確保（15%）

リスク	影響	対策
要件変更	工数増加	変更管理プロセスを設定

7. 承認

本開発スケジュールの内容について確認・承認いたします。

項目	内容
発注者	株式会社ギヤマン
署名	_____
日付	____年____月____日

項目	内容
受注者	小松原遼羽
署名	_____
日付	____年____月____日