

保守運用計画書 – EJEC モバイルアプリ

版: 0.9 ドラフト (SLA 決定後に v1.0 正式発行) 作成: マリンスフィア株式会社 作成日: 2026-04-28

△ ドラフト版 – 正式発行前の確認資料です

決定待ち と記載された項目は、社内 SLA・コスト決定後に確定値を記入します。
版 v1.0 の正式発行は、SLA 文書に両社署名後となります。

1

プロジェクト概要

システム名	EJEC フィールドワーカー モバイルアプリ (Work Time Recorder)
開発・運用会社	マリンスフィア株式会社
クライアント	EJEC 株式会社
本番稼働予定日	2026 年 6 月 1 日
対象ユーザー数	35 名 (将来最大 1,500 名対応済み)
プラットフォーム	iOS (Apple Business Manager 配布)
インフラ	AWS (ap-northeast-1 東京リージョン) + Firebase + Cloudflare

2 運用体制・責任分界

責任分界点

領域	マリンスフィア	EJEC
AWS 基盤・Lambda・DynamoDB	● 主担当	読み取り参照のみ (IAM)
iOS アプリ開発・OTA 更新	● 主担当	配布スケジュール調整
SAP BTP / IAS 接続設定	クレデンシャル管理 + 接続ロジック	● BTP 環境・テナント管理
ServiceNow 接続設定	OAuth App 管理 + API 呼び出し	● SN インスタンス管理
Microsoft Entra ID	利用のみ (変更不可)	● テナント・ユーザー管理
Apple ABM / MDM 配布	アプリビルド・申請	● MDM 展開・端末管理
社内ネットワーク・端末	対象外	● 全担当

連絡体制

役割	担当者	連絡先
マリンスフィア 開発担当 (窓口)	(引き渡しミーティング時に連絡)	
マリンスフィア 責任者	(引き渡しミーティング時に連絡)	
EJEC IT 担当者	決定待ち	決定待ち
EJEC SAP BTP 担当	決定待ち	決定待ち
EJEC ServiceNow 担当	決定待ち	決定待ち

3

サービスレベル合意 (SLA)

このセクションは SLA 社内決定後に確定値を記入します。現在 `SLA_DECISION_OPTIONS.md` で選択肢を検討中。

項目	合意値	備考
月間稼働率目標	決定待ち (推奨: 99.5%)	AWS 実効値 ≈99.9% に対しマージンを確保
サポート対応時間	決定待ち (推奨: 平日 9–18 JST)	
Critical 初動応答時間	決定待ち (推奨: 1 時間以内)	営業時間内のみ
RTO (復旧時間目標)	決定待ち (推奨: 4 時間)	DynamoDB PITR restore ≈ 1h + 作業時間
RPO (データ復旧地点)	5 分以内	DynamoDB PITR 有効化済み (確定)
計画メンテナンス窓	決定待ち (推奨: 週末 19–23 JST + 緊急随時)	uptime 計算対象外
3rd-party トリアージ	決定待ち (推奨: 2 時間以内の切り分け)	
不具合報告チャンネル	決定待ち (推奨: メール or Slack)	
SLA 違反ペナルティ	決定待ち	

4

障害対応手順

詳細は [運用 Runbook](#) を参照してください。

重要度定義（確定済み）

重要度	定義	初動応答目標
Critical	全機能停止・全ユーザーへの影響	1 時間（ 確定待ち ）
High	主要機能低下・複数ユーザー影響	4 時間（ 確定待ち ）
Medium	軽微・回避策あり	翌営業日（ 確定待ち ）
Low	要望・質問	3 営業日（ 確定待ち ）

5

定期報告

報告種別	頻度	内容	手段
日次自動レポート	毎日 08:00 JST	前日アクティブユーザー数・Lambda エラー件数	Slack #mobile-daily-monitor (自動)
月次定例報告	月 1 回	稼働率実績・障害サマリー・コスト推移・次月予定	決定待ち (メール or 定例会議)
インシデントレポート	Critical / High 発生時	根本原因・対応内容・再発防止策	メール (翌営業日中)
四半期レビュー	四半期 1 回	SLA 達成状況・コスト見直し・改善提案	決定待ち

6 バックアップ・データ保全

対象	バックアップ方式	保存期間	状態
DynamoDB 全テーブル (7本)	Point-in-Time Recovery (PITR)	35 日間	✔️ 有効化済み
Lambda コード	GitHub リポジトリ (バージョン管理)	無期限	✔️ 管理済み
アプリビルド	EAS Build (Expo) + GitHub Actions	90 日 (EAS)	✔️ 管理済み
CloudWatch ログ	自動保存 (CloudWatch Logs)	90 日 (設定済み)	✔️ 設定済み

DynamoDB PITR により、過去 35 日間の任意の時点 (5 分単位) にデータを復元できます。RPO = 5 分以内。

7

セキュリティ

- Lambda 環境変数（クレデンシャル）は AWS 上で暗号化保存。ソースコードには記載しない。
- IAM 最小権限の原則 – 各 Lambda は必要な DynamoDB テーブル・CloudWatch 権限のみ保有。
- Firebase Auth + AppSync Lambda Authorizer によるすべての API 通信の認証。
- シングルデバイスセッション強制 – 多重ログイン防止（setActiveSessionLambda）。
- 業務活動ダッシュボード: 現在認証なし（Cloudflare Access による認証強化を計画中）。
- 定期的な依存ライブラリの脆弱性チェック（npm audit）。

8

変更管理

変更種別と手順

変更種別	手順	EJEC への通知
バグ修正 (OTA アップデート)	開発 → テスト → OTA リリース	完了後にメール通知 (変更内容・反映時刻)
機能追加・大型改修	設計レビュー → 開発 → テスト → Apple 審査 → MDM 配布	スケジュール事前共有 + 完了通知
インフラ変更 (Lambda 設定・DynamoDB)	テスト環境で検証 → 計画メンテナンス窓に本番適用	7 日前に事前通知
緊急パッチ (セキュリティ・Critical 障害)	即時対応	対応後に速やかに報告

9 コスト計画

このセクションはコスト内部決定後に確定値を記入します。現在 `COST_DECISION_OPTIONS.md` で検討中。

項目	月額目安	備考
AWS インフラ (Lambda + DynamoDB + AppSync)	決定待ち	35 ユーザー規模での実績値
Firebase (Auth + Crashlytics)	無料枠内	Spark プラン
Cloudflare Pages (ダッシュボード)	無料枠内	Free プラン
Expo EAS Build	決定待ち	ビルド頻度次第
Apple Developer Program	年額 \$99 (÷12 = 約 ¥1,200/月)	マリンスフィア負担 or EJEC 負担 (決定待ち)
マリンスフィア 運用保守費	決定待ち	SLA 合意後に確定
合計	決定待ち	

10 計画メンテナンス

種別	窓	事前告知	頻度
定期メンテナンス	決定待ち （推奨: 週末 19–23 JST）	7 日前	月 1 回まで
緊急メンテナンス	随時（可能な限り告知）	可能な限り事前告知	必要時

両種別とも稼働率（uptime）計算の対象外とします。

11 スケーラビリティ・拡張計画

現在 35 ユーザーでの運用に最適化していますが、1,500 ユーザー規模への拡張検証を完了しています (k6 負荷テスト: 1,200 VU / p95 = 299ms / エラー率 0%)。

スケールアップが必要になる目安

- 同時利用ユーザー数が 200 名を超える場合 → Lambda 同時実行数の確認・調整
- DynamoDB スキャン量が月 1,000 万件を超える場合 → キャパシティモードの見直し
- 月額 AWS 費用が **決定待ち** (計画額) を 20% 超過した場合 → マリンスフィアが通知

12 改訂履歴

版	日付	変更内容	作成者
0.9 ドラフト	2026-04-28	初版ドラフト作成 (SLA・コスト決定待ちの状態)	マリンスフィア
1.0 正式版	決定待ち	SLA・コスト確定後に発行	マリンスフィア