**Confidential（秘密情報）**

**ドローン生産部品在庫管理システム**

**運用報告書**

第1.1版　2024年12月18日

株式会社ドットライフ

**改定履歴**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版数** | **日付** | **改定内容** | **項番・ページなど** |
| 1.0 | 2024年11月1日 | 初版作成 |  |
| 1.1 | 2024年12月18日 | 運用状況概要、問題点と対策、運用チームの活動、将来の展望の項目を追記。 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目次**

[1. 概要と運用状況 3](#__RefHeading___Toc451_2480426651)

[1-1.プロジェクト概要 3](#__RefHeading___Toc478_2480426651)

[1-2. 運用状況の概要 3](#__RefHeading___Toc461_2480426651)

[1-3.利用状況やトラフィックの分析 3](#__RefHeading___Toc480_2480426651)

[1-4.セキュリティとリスク管理 3](#__RefHeading___Toc476_2480426651)

[2. 運用報告 4](#__RefHeading___Toc451_2480426651_Copy_1)

[1-1. コスト実績 4](#__RefHeading___Toc453_2480426651)

[1-2. 監視アラート 4](#__RefHeading___Toc473_2480426651)

[1-3. セキュリティ対応 4](#__RefHeading___Toc471_2480426651)

[1-4. バージョン管理 4](#__RefHeading___Toc469_2480426651)

[1-5. 有効期限管理 5](#__RefHeading___Toc467_2480426651)

[1-6. 運用工数 5](#__RefHeading___Toc465_2480426651)

[1-7. 改善案 5](#__RefHeading___Toc463_2480426651)

[3. 課題と展望 6](#__RefHeading___Toc451_2480426651_Copy_2)

[3-1. 問題点と対応策 6](#__RefHeading___Toc455_2480426651)

[3-2. 運用チームの活動 6](#__RefHeading___Toc457_2480426651)

[3-3. 将来の展望 6](#__RefHeading___Toc459_2480426651)

# 

# **1. 概要と運用状況**

## **1-1.プロジェクト概要**

* **システムの目的**: ドローン生産部品の在庫管理を効率化し、部品の欠品や過剰在庫を防ぐためのシステムを構築・運用。生産ラインのスムーズな稼働をサポート。
* **主要機能**:
  + 部品在庫のリアルタイム監視
  + 自動発注機能
  + 在庫分析とレポート生成
* **運用報告の期間と範囲**: 2024年11月1日～11月31日を対象期間とし、AWS環境全体（開発、検証、本番）および関連サービスを含む。

## **1-2. 運用状況の概要**

運用期間中に発生した重要なイベントや変更点を振り返る。以下は主要な統計情報。

・システム効率：99.99%

・利用率：85%

## **1-3.利用状況やトラフィックの分析**

* **利用状況**:
  + 月間アクティブユーザー: 10名
  + 総在庫更新リクエスト数: 約800件
  + 自動発注機能の利用率: 全体の75%
* **トラフィックの傾向**:
  + ピーク時間帯: 平日10:00～16:00
  + 最大リクエスト数: 100リクエスト/時（11月17日）
* **フィードバック**:
  + 利用者からの意見として、検索速度の向上を求める声が寄せられた。これに対し、データベースのインデックス構造を見直し、応答時間を平均20%改善予定。

## **1-4.セキュリティとリスク管理**

* **セキュリティ状況**:
  + システム全体の定期スキャン（週1回）を実施。既知の脆弱性なし。
  + WAF（Web Application Firewall）でのルールセット更新（2024年11月15日）によりSQLインジェクションのリスクを軽減。
* **セキュリティインシデント**: 特筆すべきインシデントなし。
* **実施した対策**:
  + IAM（Identity and Access Management）の権限設定を再確認し、最小権限を適用。
  + CloudTrailログの保存期間を90日に延長し、不正アクセス検知の強化を実施。
  + セキュリティ監視アラートの応答時間を10分以内に短縮。

# **2. 運用報告**

## **1-1. コスト実績**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **環境** | **今月（2024年11月）** | **先月（2024年10月）** |
| AWS：開発環境 | $100.12 | $90.12 |
| AWS：検証環境 | $100.12 | $90.12 |
| AWS：本番環境 | $300.12 | $280.12 |

## **1-2. 監視アラート**

ECS自動起動/停止に発報されるアラート、リリース作業に伴ったアラートは算出対象外としている。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **アラート** | **発生件数** | **概要** |
| [Alert][Error][ECS][drone][Alive] | 0 | ヘルスチェック |
| [Alert][Error][ECS][drone][CPU] | 0 | CPU |
| [Alert][Error][ECS][drone][Disk] | 0 | ディスク容量 |

## **1-3. セキュリティ対応**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **対応内容** | **チケット** | **ステータス** |
| WAF設定変更 | TICKET-001 | 完了 |
|  |  |  |
|  |  |  |

## **1-4. バージョン管理**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分類** | **環境** | **パッケージ** | **バージョン** | **サポート期限** |
| OS | 本番 | Amazon Linux | 2023 | 2028/03/01 |
| サーバー | 本番 |  |  |  |
| アプリ | 本番 | Java | 17 |  |

## **1-5. 有効期限管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **項目** | **内容** | **期限** |
| SSL証明書 | 本番ドメイン  fnb8gpdqqr.ap-northeast-1.awsapprunner.com | 2026/03/01 |
|  |  |  |
|  |  |  |

## **1-6. 運用工数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **項目** | **見積** | **実績** |
| 運用報告書の作成 | 2h | 2h |
| 監視アラート対応 | 8h | 8h |
| 運用MTG | 8h | 8h |
| リリース準備 | - | - |
| その他 | - | - |

## **1-7. 改善案**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **項目** | **内容** | **処理方針** |
| なし |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# **3. 課題と展望**

## **3-1. 問題点と対応策**

運用中に発生した問題点とその対応策を記載する。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **問題点** | **対応** | **備考** |
| ECSサーバー内でのディスク余裕不足 | ディスク拡張対策完了 | なし |
| 定期バックアップジョブの一部失敗 | バックアップスクリプトのエラーログを解析し、スケジュール調整およびエラーハンドリングの強化を実施 | なし |
| リソースモニタリングツールの通知遅延 | 通知設定の見直しと、SNS通知の優先度を引き上げる調整を実施 | なし |

## **3-2. 運用チームの活動**

運用チームが設定を成功させた活動やプロセス改善について報告。

* ECSクラスタの自動スケーリング設定によりリソース利用効率を向上。
* CloudWatchダッシュボードのカスタマイズによる監視効率の向上。
* 定期メンテナンスプロセスの自動化により作業時間を20%削減。

## **3-3. 将来の展望**

今後の組織的な改善や機能増強計画、システムの拡張など。

・AWSラムダック増強の計画

・データ解析ツールのリース

展望をクライアントと共有して進める