# **サイト管理者向け システム運用ガイド**

ECサイトの安定稼働とセキュリティ維持に関する業務を記述します。

### **1. システム稼働状況の監視と初動対応**

ECサイトの安定稼働は、売上と顧客満足度に直結する最重要課題です。システム監視ツールを活用し、異常発生時には迅速かつ適切に対応します。

#### **1.1. システム監視体制の確立**

* **監視ツールと対象**:
  + **Datadog, Zabbix, New Relicなどの統合監視ツール**: サーバーリソース（CPU, メモリ, ディスクI/O, ネットワーク帯域）、アプリケーションパフォーマンス（レスポンスタイム、スループット）、データベースの状態（クエリ負荷、接続数）、キャッシュ利用率、エラーログなどをリアルタイムで監視します。
  + **外形監視ツール(Cloud watch)**: サイトが外部から正常にアクセスできるか、特定のページが正しく表示されるかなどを定期的にチェックします。
  + **ログ管理ツール(Cloud watch Logs)**: 各サーバーやアプリケーションから出力されるログを一元的に収集・分析し、異常の早期発見に役立てます。
* **アラート設定の最適化**:
  + 各監視項目には適切な閾値（例: CPU使用率が5分間80%以上、エラーレートが1%を超過）を設定し、アラートが発報されるようにします。
  + アラートの通知経路は、重要度に応じて複数チャネル（Slack、メール、SMS、電話）を設定し、担当者へ確実に届くようにします。
  + 誤検知を防ぐためのチューニングを継続的に行い、アラートによる人的負荷を軽減します。
* **担当者の役割と責任**:
  + **サイト管理者**: システム全体の監視状況を統括し、重大な障害発生時には最終的な判断と指示を行います。開発ベンダーとの連携窓口となります。サイト管理責任者は販売部の中桐(なかぎり)となります。
  + **開発ベンダーのシステム担当者**: 監視ツールの設定、サーバー・アプリケーションレベルの障害対応、詳細な原因究明と復旧作業を担当します。開発ベンダーのシステム担当者は情報システム部の吉田(よしだ)となります。
  + **シフト体制**: 24時間365日対応が必要な場合は、適切なシフト体制を構築し、緊急時の連絡体制（オンコールローテーションなど）を明確にします。緊急時における監視チームとの連携、一次対応については、情報システム部の吉田(よしだ)、情報システム部との連携など二次対応は情報システム部の茂木(もぎ)となります。

#### **1.2. 異常検知時の初動対応フロー**

システム監視ツールからアラートが発報された際の初動対応フローは以下の通りです。

**システム異常検知時の初動対応フロー**

| **ステップ** | **担当者** | **内容** | **詳細/確認事項** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. アラート受信** | 監視担当者 (一次対応：情報システム部 吉田) | 監視ツールからのアラート通知を確認。 | Slack、メール、SMSなどでアラートの詳細（日時、発生箇所、異常内容、深刻度）を把握する。 |
| **2. 現象確認** | 監視担当者(二次対応：情報システム部 茂木) | アラート内容に基づき、ECサイトの現状を確認。 | 実際にECサイトにアクセスし、問題が再現するか、サイト全体か一部かを確認。エラーメッセージや表示の異常、パフォーマンス低下などをスクリーンショットや動画で記録。必要に応じてサーバーログやアプリケーションログを確認する。 |
| **3. 情報収集** | 監視担当者(二次対応：情報システム部 茂木) | 監視ツールやログから詳細情報を収集する。 | CPU/メモリ使用率、ディスクI/O、ネットワークトラフィックの異常なスパイクがないか確認。エラーログ、アクセスログ、DBのスロークエリログなどを確認し、原因の手がかりを探る。同時刻に他のアラートが発生していないかも確認。 |
| **4. 初動対応** | 監視担当者(二次対応：情報システム部 茂木) | 簡易的な復旧・切り分けを試みる。 | **キャッシュクリア**: サイト全体のキャッシュをクリアし、表示上の問題が解消されるか確認。**サーバー再起動**: 軽微なプロセス停止やリソース解放のため、影響範囲の小さいサーバーから段階的に再起動を試みる（最終手段）。**特定機能の一時停止**: 問題の原因が特定機能にある場合、一時的に機能を停止し、サイト全体への影響を最小限に抑える。 |
| **5. エスカレーション** | 監視担当者(情報システム部 吉田) | 初動対応で解決しない、または原因特定が困難な場合、関係者へエスカレーションする。 | 障害レベルに基づき、サイト管理者、開発ベンダー、関連部署へ連絡。障害の状況（いつから、何が、どの程度発生しているか）、試した対応とその結果を正確に伝える。 |
| **6. 情報共有と指示** | サイト管理者(販売部 中桐) | 共有された情報を基に状況を把握し、復旧指示。 | 開発ベンダーとの連携を開始し、詳細な原因究明と復旧作業を指示。顧客への影響度を考慮し、緊急告知の要否を判断する。 |
| **7. 復旧作業** | 開発ベンダー(Brewus システム開発部 久山) | 原因究明と根本的な復旧作業を実施。 | ログ分析、コードレビュー、データベースの状態確認などを通じて根本原因を特定。パッチ適用、設定変更、リソース増強、プログラム修正など、適切な復旧作業を実施。復旧後、正常性確認テストを行う。 |
| **8. 正常性確認** | サイト管理者/監視担当者(販売部 中桐、情報システム部 吉田) | 復旧後のサイトの正常性を確認。 | サイトへのアクセス、主要機能（ログイン、商品検索、カート追加、決済）の動作確認。監視ツールのアラートが解消されていることを確認。 |
| **9. 顧客への告知** | サイト管理者/広報(販売部 中桐、マーケティング部 宇都宮) | 必要に応じて、障害発生と復旧に関する情報を顧客へ告知する。 | サイト内告知、SNS、メールマガジンなどで、状況の説明とお詫び、今後の対応について案内。障害発生中に注文された顧客への個別のフォローも検討。 |
| **10. 報告書作成と再発防止** | サイト管理者/開発ベンダー(販売部 中桐、Brewus システム開発部 久山) | 障害の原因、対応、再発防止策をまとめた報告書を作成する。 | 発生日時、影響範囲、原因、対応内容、復旧までの時間、再発防止策（システム改修、運用改善、監視強化など）を詳細に記録。報告書は関係者と共有し、今後の運用改善に役立てる。 |

#### **1.3. 顧客への告知メール例文（障害発生時）**

**件名：【重要】サイトシステム障害発生のお知らせとお詫び**

お客様各位

平素は[Yahoo!ショッピング]をご利用いただき、誠にありがとうございます。

現在、当サイトにおきまして、システム障害が発生しており、一部のお客様におかれましては、サイトへのアクセスや商品の購入が困難な状況となっております。

お客様には大変ご迷惑をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。

現在、原因の究明および復旧作業を最優先で進めております。 復旧まで今しばらくお時間をいただく場合がございますが、ご理解いただけますようお願い申し上げます。

**【現在の状況】**

* 発生日時：2025年6月17日 15:00頃
* 影響範囲：サイト全体へのアクセス、および決済機能
* 原因：調査中

進捗があり次第、改めて本サイト、またはSNSにてご報告させていただきます。

お客様にはご不便、ご迷惑をおかけいたしますが、何卒ご理解ご協力をお願い申し上げます。

今後とも[Yahoo!ショッピング]をよろしくお願い申し上げます。

##### 

#### **1.4. 顧客への告知メール例文（障害復旧時）**

**件名：【復旧のお知らせ】サイトシステム障害からの復旧について**

お客様各位

平素は[Yahoo!ショッピング]をご利用いただき、誠にありがとうございます。

本日[発生日時]頃より発生しておりましたシステム障害につきまして、先ほど復旧いたしましたことをご報告申し上げます。

現在は、通常通りサイトをご利用いただける状態となっております。

この度のシステム障害により、お客様には多大なるご不便、ご迷惑をおかけいたしましたことを深くお詫び申し上げます。

今後は同様の事態を招かぬよう、システムの安定稼働に向けて万全を期してまいります。

引き続き、[Yahoo!ショッピング]をご愛顧いただけますようお願い申し上げます。

##### 

### **2. 定期システムメンテナンス**

システムを健全な状態に保ち、パフォーマンスを最適化するため、定期的なメンテナンスを計画的に実施します。

#### **2.1. メンテナンス計画の策定**

* **実施頻度と時期**: 月に一度、アクセスが最も少ない深夜帯（例: 毎週火曜日午前3時〜5時）に実施することを基本とします。大型アップデートやセキュリティパッチ適用など、影響が大きい場合は、別途数ヶ月に一度の大型メンテナンスを計画します。
* **告知期間**: メンテナンスによるサービス停止や機能制限が発生する場合、最低でも1週間前までにユーザーへ告知を行います。緊急メンテナンスの場合は、発生から可能な限り迅速に告知します。
* **ロールバック計画**: メンテナンス作業中に予期せぬ問題が発生した場合に備え、迅速に以前の状態に戻せるよう、ロールバック計画を策定します。

#### **2. 定期システムメンテナンス**

システムを健全な状態に保つため、定期的なメンテナンスを計画的に実施します。

1. **メンテナンス計画の策定**: 月に一度、アクセスが少ない深夜帯など影響の少ない時間帯を選定し、メンテナンススケジュールを策定します。緊急性の高いセキュリティパッチ適用などは、別途迅速な対応を検討します。
2. **実施内容**:
   * データベースの最適化（インデックスの再構築、不要なデータのアーカイブ/削除）。
   * Webサーバー、アプリケーションサーバーのログファイルの整理と削除。
   * セキュリティパッチやOSのアップデート適用状況の確認と実行。
   * バックアップの正常性確認と、必要に応じたバックアップデータの取得。
   * テスト環境での新機能や大型アップデートの動作検証。
3. **告知**: メンテナンスによるサービス停止や機能制限が発生する場合、事前にユーザーに対して告知を行い、理解を求めます。

### **3. セキュリティ管理**

ECサイトのセキュリティは最優先事項です。情報漏洩や不正アクセスからサイトと顧客データを保護します。

1. **脆弱性診断**: 定期的に脆弱性診断を実施し、潜在的なセキュリティホールを特定して対処します。
2. **WAF（Web Application Firewall）運用**: 不正なアクセスや攻撃からサイトを保護するため、WAFの導入と適切なルール設定を行います。
3. **SSL/TLS証明書管理**: SSL/TLS証明書の有効期限を定期的に確認し、期限切れにならないよう更新手続きを行います。
4. **アクセスログの監視**: 不審なログイン試行や異常なアクセスパターンがないか、アクセスログを定期的に監視します。不審な動きを検知した場合は、該当IPアドレスからのアクセス制限やパスワード強制リセットなどの対応を行います。
5. **個人情報保護**: 顧客の個人情報や決済情報が適切に保護されていることを確認し、関連法規（個人情報保護法、GDPRなど）に準拠した運用を行います。

### **4.用語集**

| 用語 | 説明 |
| --- | --- |
| SHP | LY内ショッピング事業部門の略称。 |
| ECプラットフォーム | 電子商取引（E-Commerce）サイトを構築・運営するための基盤システム。Shopify、Magento、EC-CUBEなど。 |
| KPI | Key Performance Indicator（重要業績評価指標）。目標達成度を測るための指標。売上高、コンバージョン率などがECサイトにおける代表例。 |
| UI/UX | UI (User Interface)：ユーザーが操作する画面のデザインやレイアウト。UX (User Experience)：ユーザーが製品やサービスを通じて得られる体験全般。 |
| SEO | Search Engine Optimization（検索エンジン最適化）。Googleなどの検索エンジンの検索結果で上位表示されるための施策。 |
| SEM | Search Engine Marketing（検索エンジンマーケティング）。SEOと検索連動型広告（リスティング広告）を組み合わせたマーケティング手法。 |
| Web広告 | インターネット上に掲載される広告全般。リスティング広告、ディスプレイ広告、SNS広告など。 |
| SNS広告 | X (旧Twitter)、Instagram、Facebookなどのソーシャルネットワーキングサービスに表示される広告。 |
| CTR | Click Through Rate（クリック率）。広告が表示された回数（インプレッション数）に対し、クリックされた回数の割合。 |
| CVR | Conversion Rate（コンバージョン率）。サイト訪問者数に対し、商品購入や会員登録などの目標達成に至った割合。 |
| ROAS | Return On Ad Spend（広告費用対効果）。広告費1円あたりで得られた売上額を示す指標。 |
| CPA | Cost Per Acquisition（顧客獲得単価）。1人の顧客を獲得するためにかかった広告費。 |
| LPO | Landing Page Optimization（ランディングページ最適化）。広告の飛び先となるページの改善により、CVRを高める施策。 |
| CRM | Customer Relationship Management（顧客関係管理）。顧客との良好な関係を構築・維持するための戦略やシステム。 |
| メールマーケティング | 顧客に対しメールを用いて情報提供や購買促進を行うマーケティング手法。 |
| ステップメール | 特定の行動（会員登録、購入など）をトリガーとして、あらかじめ設定されたシナリオに基づいて自動配信されるメール。 |
| SKU | Stock Keeping Unit（在庫管理単位）。商品の種類を細分化した最小単位（例：TシャツのMサイズ、白）。 |
| リードタイム | 発注から納品までの期間。 |
| 安全在庫 | 予期せぬ需要変動や供給遅延に備えて、常に確保しておくべき最低限の在庫量。 |
| ピッキング | 倉庫内で注文された商品を探し出し、取り出す作業。 |
| 検品 | 入荷時や出荷前に、商品の数量や品質に問題がないかを確認する作業。 |
| CRMシステム | Customer Relationship Management System。顧客情報や顧客とのコミュニケーション履歴を一元管理するシステム。 |
| WAF | Web Application Firewall。Webアプリケーションへの不正な攻撃を検知・防御するファイアウォール。 |
| SSL/TLS証明書 | 通信の暗号化やWebサイトの運営者の実在性を証明するためのデジタル証明書。セキュリティ確保に不可欠。 |
| データベース最適化 | データベースのパフォーマンスを向上させるための作業。インデックスの再構築や不要なデータの削除など。 |
| キャッシュクリア | Webサイトの表示速度向上などのために一時的に保存されたデータを削除すること。 |
| ログ分析 | サーバーやアプリケーションが出力するログを解析し、システムの状態把握や問題の特定を行うこと。 |
| API | Application Programming Interface。ソフトウェア間で情報をやり取りするための規約や仕組み。 |
| アシスタントAPI | 特定のタスクを自動化したり、AIの機能を利用したりするためのAPI。 |
| File Search機能 | アシスタントAPIが提供する機能の一つで、アップロードされたファイルから関連情報を検索し、回答を生成する。 |