# 連絡帳管理システム（School Journal）アプリケーションマニュアル

提出日：2025年10月26日

作成者：長谷川 隆幸

目次

[1. アプリケーション概要 1](#_Toc212405051)

[2. アプリケーションの利用マニュアル 2](#_Toc212405052)

[3. 設計時に作成したER図（Firestore版） 3](#_Toc212405053)

[4. アプリケーションのデプロイ先・デプロイ方法 4](#_Toc212405054)

[5. テストアカウント一覧 5](#_Toc212405055)

[6. 参考 6](#_Toc212405056)

# 1. アプリケーション概要

本アプリケーション「School Journal（連絡帳管理システム）」は、架空の私立中学校における連絡帳提出業務をデジタル化し、生徒・担任・管理者の三者間で日々の記録・確認・分析を効率化することを目的として開発した。従来の紙運用では、提出漏れや既読確認作業、記録のばらつきなどが課題であったが、本システムではそれらを解消し、クラウド上で安全かつ迅速に情報共有が行える。

本アプリケーションは Node.js + Express を基盤に、EJS による動的描画を採用し、Firebase Firestore をデータベースとして構築されたクラウド対応システムである。フロントエンドでは Chart.js によるグラフ描画、html2pdf.js によるPDF出力を行い、Render 上で自動デプロイ運用可能な構成となっている。

# 2. アプリケーションの利用マニュアル

■ ログイン方法  
1. <https://school-journal-heqt.onrender.com> にアクセス  
2. IDとパスワードを入力してログイン

■ 生徒ダッシュボード  
・連絡帳を登録・提出・訂正  
・グラフで体調・メンタルを確認  
・PDF/CSV出力可  
・1日1回のみ提出可能（再提出は訂正扱い）

■ 担任ダッシュボード  
・提出一覧と未提出者を確認  
・グラフ表示、PDF/CSV出力、既読処理可能  
・生徒の状態推移を時系列で確認可

■ 管理者ダッシュボード  
・アカウント追加/削除、初期化、ログ管理  
・グラフ表示、PDF/CSV出力対応

■ 共通機能  
・ログイン状態はセッションで保持され、再読み込み時も維持  
・すべてのロールでPDF/CSV出力が可能  
・各操作はログとしてFirestoreに自動保存

■ マニュアルダウンロード機能  
ログイン画面下部の「📄使い方マニュアルをダウンロード」から直接入手可能。

# 3. 設計時に作成したER図（Firestore版）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| テーブル名 | カラム名 | データ型 | 主キー | 外部キー | 説明 |
| students | student\_id | STRING | ✅ |  | 生徒ID（ユニーク） |
| students | name | STRING |  |  | 生徒名 |
| students | grade | NUMBER |  |  | 学年（1〜3） |
| students | class\_name | STRING |  |  | クラス名（A/B/Cなど） |
| students | password | STRING |  |  | ログイン用パスワード |
| teachers | teacher\_id | STRING | ✅ |  | 担任ID（ユニーク） |
| teachers | name | STRING |  |  | 担任氏名 |
| teachers | class\_name | STRING |  |  | 担当クラス（例：1A, 2Bなど） |
| teachers | email | STRING |  |  | 連絡用メールアドレス |
| teachers | password | STRING |  |  | ログイン用パスワード |
| entries | entry\_id | STRING | ✅ | student\_id → students.student\_id | 連絡帳記録ID |
| entries | student\_id | STRING |  | ✅ | 記録した生徒のID |
| entries | date | STRING |  |  | 記録日（YYYY-MM-DD） |
| entries | condition | NUMBER |  |  | 体調（数値評価） |
| entries | mental | NUMBER |  |  | メンタル（数値評価） |
| entries | reflection | STRING |  |  | 1日の振り返り内容 |
| entries | status | STRING |  |  | 既読 / 未読ステータス |
| logs | log\_id | STRING | ✅ | user\_id → (students / teachers).id | ログID |
| logs | user\_id | STRING |  | ✅ | 操作したユーザーのID |
| logs | action | STRING |  |  | 操作内容（例：ログイン、提出、既読など） |
| logs | timestamp | STRING |  |  | 実行時刻（JST） |

【リレーション概要】  
・students（生徒）と entries（連絡帳）は 1対多 の関係  
・teachers（担任）と students（生徒）は 1対多 の関係  
・logs（操作ログ）は全ユーザー共通の履歴を時系列で管理

# 4. アプリケーションのデプロイ先・デプロイ方法

【デプロイ先】Render（Node.js Web Service）  
URL：https://school-journal-heqt.onrender.com  
リージョン：Singapore  
ランタイム：Node18+  
ビルド：npm install  
スタート：npm start

【手順】  
1. GitLabにpush  
2. Renderで新規Web Service作成  
3. mainブランチを指定  
4. 自動デプロイON

【環境設定】  
・Node.js：v18.0.0  
・パッケージ管理：npm  
・環境変数：FIREBASE\_API\_KEY, FIREBASE\_PROJECT\_ID（Firestore接続に必須）

# 5. テストアカウント一覧

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ロール | ユーザーID | パスワード | 権限レベル | 備考 |
| 管理者 | admin | 1234 | 全権限 | 全データ閲覧・初期化可能 |
| 担任 | teacher1A | 1234 | クラス管理 | 1年A組担任 |
| 担任 | teacher2B | 1234 | クラス管理 | 2年B組担任 |
| 生徒 | student1A | 1234 | 一般ユーザー | 1年A組所属 |
| 生徒 | student2B | 1234 | 一般ユーザー | 2年B組所属 |

# 6. 参考

・Firebase Firestore：データベースとして使用  
・Chart.js：グラフ描画  
・html2pdf.js：PDF出力機能  
・Express / EJS：サーバーサイド構成  
・Node.js：バックエンドランタイム  
・Render：クラウドデプロイ環境