

基本設計書

案件名：受発注管理システム リプレイス

文書番号	ITS-BD-2026-018	版数	第 1.0 版
発行日	2026年9月12日	関連文書	ITS-RD-2026-018（要件定義書）
お客様	株式会社サンプル 御中	作成者	IT.Skill

本書はサンプルです。記載の内容・数値はすべて架空です。

1. システム構成

Webアプリケーションとして構築し、社内からブラウザで利用する。構成要素は以下のとおり。

層	採用技術	役割
フロントエンド	HTML / CSS / 軽量JS（サーバーレンダリング）	画面表示・入力
アプリケーション	Python 3.12 / Django 5.x	業務ロジック・認可・帳票生成
データベース	PostgreSQL 16	受注・在庫・マスタの永続化
インフラ	Linux VPS / Nginx / Cloudflare	公開・TLS終端・WAF

構成図（概念）： 利用者ブラウザ → [Cloudflare / WAF] → [Nginx] → [Django（アプリ）] → [PostgreSQL] + 日次バックアップ／操作ログ保管

2. 画面遷移

ログイン後、ダッシュボードを起点に各業務画面へ遷移する。受注登録時に在庫を引当て、出荷指示・請求出力へ連なる。

```
ログイン(SC-01)
└─ ダッシュボード(SC-02)
    │  ─ 受注一覧(SC-03) ─ 受注登録/編集 ─ 在庫引当
    │  ─ 在庫一覧(SC-04)
    │  ─ 出荷指示(SC-05) ─ 指示書PDF発行
    └─ マスタ管理(SC-06) ※管理者のみ
```

3. 画面設計（例：受注登録 SC-03）

項目名	種別	必須	入力チェック・備考
取引先	選択（マスタ）	○	取引先マスタから選択。未登録は登録画面へ
納期	日付	○	当日以降。過去日はエラー
商品明細	明細（複数行）	○	1行以上。商品・数量・単価。数量は1以上の整数
引当状況	表示のみ	－	登録時に在庫を確認。不足時は警告を表示
備考	テキスト	－	全角500文字まで

4. データベース設計（主要テーブル）

orders（受注）

カラム	型	説明
id	bigint / PK	受注番号（自動採番）
partner_id	bigint / FK	取引先（partners.id）
order_date	date	受注日
due_date	date	納期
status	varchar(20)	受付／引当済／出荷済／請求済／キャンセル
created_by	bigint / FK	登録ユーザー（監査ログ用）

order_items（受注明細）

カラム	型	説明
id	bigint / PK	明細ID
order_id	bigint / FK	受注（orders.id）
product_id	bigint / FK	商品（products.id）
quantity	integer	数量（1以上）
unit_price	integer	単価（登録時点の値を保持）

5. 主要な処理ロジック

在庫引当（受注登録時）

1. 受注明細の各商品について、現在庫数 - 引当済数 = 引当可能数 を算出
2. 引当可能数 >= 注文数 なら引当を確定し、在庫の引当済数を加算
3. 不足する場合は登録を止めず「在庫不足」の警告を表示し、
受注ステータスを「受付（引当待ち）」として保存
4. すべての処理はトランザクションとし、途中失敗時はロールバック

安全在庫アラート

入出庫の都度、現在庫数が商品マスタの安全在庫数を下回った場合、ダッシュボードに対象商品を表示する。

6. 権限設計

ロール	受注	在庫	出荷	マスタ
管理者	登録・編集	登録・編集	発行	編集
一般	登録・編集	閲覧	発行	閲覧
閲覧のみ	閲覧	閲覧	-	-

7. 外部連携

連携先	方式	内容
会計ソフト（弥生）	CSV（手動取込）	月次の請求データを所定形式で出力
大口取引先	CSV取込	注文明細の一括登録（FR-06／フェーズ2）

8. 非機能設計の対応方針

項目	設計上の対応
性能	一覧はページング＋必要な列にDBインデックスを付与。N+1回避のため関連取得をまとめる
セキュリティ	ORMのプレースホルダでSQLI防止／認可は共通デコレータで判定／操作ログをordersほか主要更新に記録
バックアップ	PostgreSQLの日次ダンプを7世代、別ストレージへ保管