|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DBテーブル設計書 | システム名 | グループ名 | 承認印 |  | 作成日 |  | 担当者 |  |
| 図書館システム |  | ver. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| データベース名 | | weblibdb | | データベース接続情報 | | JDBCドライバ | org.postgresql.Driver | |
| DB\_URL | jdbc:postgresql://localhost:5432/weblibdb jdbc:postgresql:weblibdb（短縮形） | |
| DB\_USER | librarian | |
| DB\_PASSWORD | himitu | |
| 2．rentals（貸出返却テーブル） | | | | | | | | |
| 番号 | キー | | フィールド名 | | データ型 | | 桁数 | 説明 |
| 3． book\_states（固有図書情報テーブル） | | | | | | | | |
| 番号 | キー | | フィールド名 | | データ型 | | 桁数 | 説明 |
| 4．book\_infos（共通図書情報テーブル） | | | | | | | | |
| 番号 | キー | | フィールド名 | | データ型 | | 桁数 | 説明 |
| 5．categories（分類テーブル） | | | | | | | | |
| 番号 | キー | | フィールド名 | | データ型 | | 桁数 | 説明 |
| 6．publishers（出版社テーブル） | | | | | | | | |
| 番号 | キー | | フィールド名 | | データ型 | | 桁数 | 説明 |

### データベース設計書

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

##### データベース定義情報

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| データベース名 | weblibdb | | ファイルパス | %context\_path%/db/01\_create\_db.sql |
| データベース接続情報 | 接続情報 | プロパティ名 | プロパティ値 | |
| JDBCドライバ | JDBC\_DRIVER | org.postgresql.Driver | |
| データベースURL | DB\_URL | 完全修飾形：jdbc:postgresql://localhost:5432/weblibdb  短　 縮　 形：jdbc:postgresql:weblibdb | |
| ユーザ名 | DB\_USER | librarian | |
| パスワード | DB\_PASSWORD | himitu | |

##### データベース作成スクリプト

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| スクリプト名 | ファイルパス（「%context\_path%/db/」は省略） | 備考 |
| データベース生成 | 01\_create\_db.sql | データベースおよびそのユーザを定義する。 |
| テーブル生成 | 02\_create\_tabs.sql | 各テーブルを定義する。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

## テーブル定義

##### **分類マスタ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL01 | 論理名 | 分類 | 概要 | 資料の分類コードを管理するマスタテーブル。  分類コードは日本十進分類表に準拠。 |
| 分類 | マスタ | 物理名 | category |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0101 | 分類コード | id | SMALLINT | 5 | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | 分類コード |
| FLD0102 | 分類名 | name | VARCHAR | 10 | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ─ | 分類名 |

##### 権限マスタ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL02 | 論理名 | 権限 | 概要 | 利用者の権限を管理するマスタテーブル。 |
| 分類 | マスタ | 物理名 | priviledge |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0201 | 分類コード | id | SMALLINT | 5 | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | 分類コード |
| FLD0202 | 分類名 | name | VARCHAR | 10 | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ─ | 分類名 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

##### **出版社マスタ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL03 | 論理名 | 出版社 | 概要 | 出版社の情報を管理するマスタテーブル。  本来はISBNに含まれる出版社コードを取り入れるべきであるが、ここではサロゲートキーを出版社コードとみなすことにする。 |
| 分類 | マスタ | 物理名 | publisher |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0301 | 出版社コード | id | SMALLINT |  | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | 出版社コード（サロゲートキー）：publisher\_id\_seq |
| FLD0302 | 出版社名 | name | VARCHAR | 10 | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ─ | 出版社名 |
| FLD0303 | 所在地 | address | VARCHAR | 100 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 出版社の所在地 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

##### **利用者マスタ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL04 | 論理名 | 利用者 | 概要 | 利用者の情報を管理するマスタテーブル。 |
| 分類 | マスタ | 物理名 | member |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0401 | ID | id | SMALLINT |  | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | サロゲートキー：member\_id\_seq |
| FLD0402 | カード番号 | card | CHAR | 8 | ─ | ○ | ○ | ─ | ─ | ─ | 利用者に付与される利用者カードのカード番号 |
| FLD0403 | 氏名 | name | VARCHAR | 10 | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ─ | 氏名 |
| FLD0404 | 郵便番号 | zipcode | CHAR | 8 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 連絡先郵便番号：書式「999-9999」 |
| FLD0405 | 住所 | address | VARCHAR | 100 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 連絡先住所 |
| FLD0406 | 電話番号 | phone | VARCHAR | 14 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 連絡先電話番号：書式「99-9999-9999」「999-9999-9999」 |
| FLD0407 | 電子メールアドレス | email | VARCHAR | 255 | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | 連絡先電子メールアドレス |
| FLD0408 | 生年月日 | birthday | CHAR | 10 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 書式「yyyy-MM-dd」 |
| FLD0409 | 権限 | priviledge | SMALLINT |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ○ | 権限マスタの権限コードを参照。 |
| FLD0410 | 登録日時 | created\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_TIMESTAMP」 |
| FLD0411 | 更新日時 | updated\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_TIMESTAMP」 |
| FLD0412 | 削除日時 | erasured\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 論理削除を前提とする。個人情報保護の観点からは物理削除のほうが望ましい。 |

##### **資料マスタ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL05 | 論理名 | 資料目録 | 概要 | 利用者の情報を管理するマスタテーブル。 |
| 分類 | マスタ | 物理名 | book\_catalogue |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0501 | ID | id | INTEGER |  | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | サロゲートキー：book\_catalogue\_id\_seq |
| FLD0502 | ISBN | isbn | CHAR | 14 | ─ | ○ | ○ | ─ | ─ | ─ | ISBN-10またはISBN-13の書籍コード。ハイフン無し |
| FLD0503 | 分類 | category\_cd | SMALLINT |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | 分類マスタの分類コードを参照。 |
| FLD0504 | 資料タイトル | title | VARCHAR | 100 | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ─ | 書籍名 |
| FLD0505 | 著者 | author | VARCHAR | 100 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 複数いる場合は「@」を連結子として結合する。 |
| FLD0506 | 出版社コード | publisher\_cd | INTEGER |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ─ | 出版社マスタの出版社IDを参照。 |
| FLD0507 | 出版日 | published\_at | DATE |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 書籍奥付の日付：書式「yyyy-MM-dd」 |
| FLD0508 | 登録日時 | created\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_TIMESTAMP」 |
| FLD0509 | 更新日時 | updated\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_TIMESTAMP」 |
| FLD0510 | 廃棄日時 | erasured\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

##### **資料マスタ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL05 | 論理名 | 資料目録 | 概要 | 資料の書誌情報を管理するマスタテーブル。 |
| 分類 | マスタ | 物理名 | book\_catalogue |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0501 | ID | id | INTEGER |  | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | サロゲートキー：book\_catalogue\_id\_seq |
| FLD0502 | ISBN | isbn | CHAR | 14 | ─ | ○ | ○ | ─ | ─ | ─ | ISBN-10またはISBN-13の書籍コード。ハイフン無し |
| FLD0503 | 分類 | category\_cd | SMALLINT |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | 分類マスタの分類コードを参照。 |
| FLD0504 | 資料タイトル | title | VARCHAR | 100 | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ─ | 書籍名 |
| FLD0505 | 著者 | author | VARCHAR | 100 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 複数いる場合は「@」を連結子として結合する。 |
| FLD0506 | 出版社コード | publisher\_cd | INTEGER |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ─ | 出版社マスタの出版社IDを参照。 |
| FLD0507 | 出版日 | published\_at | DATE |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | 書籍奥付の日付：書式「yyyy-MM-dd」 |
| FLD0508 | 登録日時 | created\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_TIMESTAMP」 |
| FLD0509 | 更新日時 | updated\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_TIMESTAMP」 |
| FLD0510 | 廃棄日時 | erasured\_at | TIMESTAMP |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

##### **資料台帳**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL06 | 論理名 | 資料台帳 | 概要 | 配架される資料を管理するテーブル。 |
| 分類 | トランザクション | 物理名 | book\_ledger |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0601 | ID | id | INTEGER |  | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | サロゲートキー：book\_ledger\_id\_seq |
| FLD0602 | 目録ID | catalogue\_id | INTEGER |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ─ | 資料目録の資料IDを参照。 |
| FLD0603 | 購入日 | arrival\_at | DATE |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ─ | ○ | 初期値「CURRENT\_DATE」 |
| FLD0604 | 廃棄日 | disposal\_at | DATE |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ |  |
| FLD0605 | 備考 | description | VARCHAR | 255 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム名 | グループ名 | 作成日 | Ver.1 | Ver.2 | Ver.3 | 承認 |  | 作成者 |  |
| 図書館システム |  |  |  |  |

##### **貸出台帳**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表ID | TBL07 | 論理名 | 資料台帳 | 概要 | 貸出・返却を管理するテーブル。 |
| 分類 | トランザクション | 物理名 | activity\_log |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目ID | 項目名 | | データ | | 列制約 | | | | | | 説明 |
| 論理名 | 物理名 | タイプ | サイズ | PK | NN | UQ | AI | FK | DEFAULT |
| FLD0701 | ID | id | INTEGER |  | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | ─ | サロゲートキー：book\_ledger\_id\_seq |
| FLD0702 | 利用者カード番号 | uid | INTEGER |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ─ | 利用者マスタの利用者カード番号を参照。 |
| FLD0703 | 資料台帳番号 | bid | DATE |  | ─ | ○ | ─ | ─ | ○ | ─ | 資料台帳の資料IDを参照。 |
| FLD0704 | 貸出日 | borrow\_at | DATE |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ○ | 初期値「CURRENT\_DATE」 |
| FLD0705 | 返却日 | return\_at | DATE |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ |  |
| FLD0706 | 返却予定日 | due\_at | DATE |  | ─ | ─ | ─ | ─ | ○ | ○ | 初期値「CURRENT\_DATE + 15」  返却予定日が休館日と重なる場合はその翌日。 |
| FLD0707 | 備考 | description | VARCHAR | 255 | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ | ─ |  |