

株式会社マルナカ様
購入商品情報管理システム
内部設計書 v1.0

株式会社 Toron

平成 30 年 12 月 4 日

目 次

1	コーディング規約	3
1.1	Java	3
1.2	Javascript	4
1.3	データベース	4
2	モジュール設計 (Web ページ)	4
2.1	ユーザログイン情報取得	4
2.2	店舗情報登録	5
2.3	店舗情報更新	6
2.4	店舗情報削除	7
2.5	ログアウト	8
2.6	特売情報登録	8
2.7	特価情報登録	9
3	シーケンス図 (Web ページ)	11
3.1	ログイン画面ユーザ認証	11
3.2	店舗情報管理画面店舗登録	11
3.3	店舗情報管理画面店舗更新	11
3.4	店舗情報管理画面店舗削除	12
3.5	ユーザログアウト	12
3.6	特売情報管理画面特売情報登録	12
3.7	特売情報管理画面特売情報削除	12
3.8	特価情報管理画面特価情報登録	12
3.9	特価情報管理画面特価情報更新	12
3.10	特価情報管理画面特価情報削除	12

1 コーディング規約

本節では本システムを開発する際のコーディング規約を示す。また、命名規則として英単語を使用する。

1.1 Java

本小節では Java を使用する際のコーディング規約を示す。1 レベルインデントするごとに半角空白を 4 つ使用する。

- クラス

クラス名にはアッパーキャメルケース表記を使用する。

- 2 つ以上の英単語を使用する
- 単語の頭文字は大文字を使用する
- 名称には英字のみを使用する

クラスの役割に応じて表 ?? に示す単語を名称の最後に使用する。

表 1: Java のクラス名に使用する単語

画面定義	Activity
画面一部定義	Fragment

- メソッド

メソッド名にはアッパーキャメルケース表記を使用する。

- 2 つ以上の英単語を使用する
- 単語の頭文字は大文字を使用する
- 名称には英字のみを使用する

メソッドの実装に応じて表 ?? に示す単語を名称の最初に使用する。

表 2: Java のメソッド名に使用する単語

データの取得	Get
データの設定	Set
データの表示	Display
データの並び替え	Sort
データの更新	Update
データの削除	Delete
データの照合	Check

- 変数・定数

変数名または定数名にはアッパーキャメルケース表記を使用する。

- － 2つ以上の英単語を使用する
- － 単語の頭文字は大文字を使用する
- － 名称には英字のみを使用する

1.2 Javascript

本小節では Javascript のコーディング規約を示す。

- メソッド

メソッド名にはアッパーキャメルケース表記を使用する。

- － 2つ以上の英単語を使用する
- － 単語の頭文字は大文字を使用する
- － 名称には英字のみを使用する

メソッドの実装に応じて表 ?? に示す単語を名称の最初に使用する。

表 3: Java のメソッド名に使用する単語

データの取得	Get
データの設定	Set
データの更新	Update
データの削除	Delete

- 変数・定数

変数名または定数名にはローワーキャメルケース表記を使用する。

- － 2つ以上の英単語を使用する
- － 名称の頭文字は小文字を使用し、後続する単語の頭文字は大文字を使用する
- － 名称には英字のみを使用する

1.3 データベース

本小節ではデータベースのコーディング規約を示す。

- 共通

スネークケース表記を使用する。

- － 使用する文字は全て大文字とする
- － 単語が連なる場合は後続する単語の前にアンダースコアを使用する

- テーブル
変数名または定数名にはローワーキャメルケース表記を使用する。
- カラム主キーの名称はテーブル名、アンダースコア、id で命名する。

2 モジュール設計 (Web ページ)

2.1 ユーザログイン情報取得

- メソッド名 : AuthentivationUsed

Web ページでログインする際に、入力されたログイン情報がデータベースに登録されているか問い合わせを行うメソッドである。引数として、入力されたユーザ ID とパスワードを受け取る。また返り値はである。これは、データベース上にログイン情報が存在したか判定を行った結果を返すものである。

- 引数 1:user_ID
- 引数 2:password
- 返り値:IdentifivationNumber

- メソッド名 : SetJSON

JSON ファイルを作成するメソッドである。引数は、ユーザ ID とパスワードである。生成した JSON ファイルを返り値とする。

- 引数 1:user_ID
- 引数 2:password
- 返り値:JSONData

- メソッド名 : GetAutheticationUser

サーバーに JSON ファイルを送信するためのメソッドである。引数は JSONData である。

- 引数 1:JSONData

- メソッド名 : CheckAutheticationUser

サーバ内で該当するユーザ情報が登録されているか JSON ファイルをもとに検索するメソッドである。引数は JSONData である。返り値は IdentifivationNumber である。この変数の値は次のような意味を示す。

- 値が 1:ユーザが店長である場合
- 値が 2:ユーザが管理者である場合
- 値が 0:入力されたユーザ情報と該当するユーザが存在しないなどのエラー

- メソッド名 : ChangePage

引数の値に応じてページの遷移を行うメソッドである。引数は IdentifivationNumber である。

- 引数 1:IdentifivationNumber

2.2 店舗情報登録

- メソッド名 : GetShopData

現在登録されている店舗情報をサーバから取得するためのメソッドである。このメソッドは、web ページを開いた時点で呼ばれる。引数はなく、戻り値は JSONData となる。

- 引数 1:JSONData

- メソッド名 : GetShop

サーバ内で検索する必要なデータ・店舗情報・店長のユーザ情報

- メソッド名 : CleateTable

JSON データや入力情報をもとに Web ページ上で表を作成するメソッドである。

引数として、JSONData もしくは、フォームに入力された店舗 ID、店舗名、店長のユーザ ID のデータを受け取る。

- 引数 1:JSONData
- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID

- メソッド名 : RegistrationShop

追加の店舗情報をデータベースに登録するメソッドである。引数は店舗 ID と店舗名、店長のユーザ ID である。戻り値は BooleanSuccess である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID
- 戻り値:Boolean Success

また戻り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベースに正しく値が書き込めなかった場合
- 値が 1:データベース更新成功

- メソッド名 : SetRegistrationShop

2.3 店舗情報更新

- メソッド名 : UpdateShop

店舗情報を変更する際の処理を行うメソッドである。引数は店舗 ID と店舗名、店長のユーザ ID である。返り値は BooleanSuccess である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID
- 返り値:BooleanSuccess

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベースに正しく値が書き換えられなかった場合
- 値が 1:データベース更新成功

- メソッド名 : SetJSON

店舗情報を変更する際に変更情報をサーバに送信するために JSON ファイルを作成するメソッドである。引数は店舗 ID と店舗名、店長のユーザ ID である。返り値は JSONData である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID
- 返り値:JSONData

- メソッド名 : UpdateShop

サーバーに JSON ファイルを送信するためのメソッドである。引数は JSONData である。

- 引数 1:JSONData

- メソッド名 : UpdateShop

- メソッド名 : UpdateTable

データベース上で変更が完了したら Web ページ上の店舗一覧に変更を加えるメソッドである。引数として入力された店舗情報を受け取る。返り値はない。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID
- 返り値:JSONData

2.4 店舗情報削除

- メソッド名 : DeleteShop

店舗情報を削除する際の処理を行うメソッドである。引数は店舗 ID と店舗名、店長のユーザ ID である。返り値は Boolean Success である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID
- 返り値:Boolean Success

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベース上から正しく削除できなかった場合
- 値が 1:データベースから削除成功

- メソッド名 : DeleteTable

表から削除が完了したデータを削除するメソッドである。引数は店舗 ID と店舗名、店長のユーザ ID である。返り値はない。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID

2.5 ログアウト

- メソッド名 : LogOutUser

ログアウトボタンを押すと、ログイン前の状態に遷移する動作をさせるメソッドである。引数と返り値はない。

2.6 特売情報登録

- メソッド名 : GetSaleData

登録済みの特売情報を JSON ファイルで取得するメソッドである。引数はない。返り値は JSON ファイルである。

- メソッド名 : GetSale

- メソッド名:CreateTable

JSON データや入力情報をもとに Web ページ上で表を作成するメソッドである。

引数として、JSONData 内の店舗 ID、店舗名、店長のユーザ ID もしくは、フォームに入力されたデータを受け取る。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID

- メソッド名 : SetChoice

カテゴリーと商品名の選択肢を作成するメソッド引数は JSONData であり、JSON ファイル中のカテゴリー名と商品名を必要とする。返り値はない。

- 引数 1:JSONData

- メソッド名 : SetRegistrationSale

特売にする商品のデータベースに登録を行うメソッド引数は商品 ID である返り値は Boolean-Success である。

- 引数 1:Registration_ID

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベース上から正しく登録できなかった場合
- 値が 1:データベースに登録成功

- メソッド名 : SetDeleteSale

特売にする商品のデータベースから削除を行うメソッドである。引数は商品 ID である。返り値は Boolean Success である。

- 引数 1:Registration_ID

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベース上から正しく削除できなかった場合
- 値が 1:データベースに削除成功

2.7 特価情報登録

- メソッド名 : GetSpecialSaleData

登録済みの特価情報を JSON ファイルで取得するメソッドである。引数はない。返り値は JSON ファイルである。

カテゴリーと商品名の選択肢を作成するメソッド引数は JSONData であり、JSON ファイル中のカテゴリー名と商品名を必要とする。返り値はない。

- 引数 1:JSONData
- メソッド名:CleateTable
JSON データや入力情報をもとに Web ページ上で表を作成するメソッドである。
引数として、JSONData 内の店舗 ID、店舗名、店長のユーザ ID もしくは、フォームに入力されたデータを受け取る。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:shopName
- 引数 3:user_ID

- メソッド名 : SetChoice

カテゴリと商品名の選択肢を作成するメソッドである。引数は JSONData であり、JSON ファイル中のカテゴリ名と商品名を必要とする。返り値はない。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:Registration_ID

- メソッド名 : SetRegistrationSpecialSale
特価にする商品のデータベースに登録を行うメソッドである。引数は店舗 ID と商品 ID と割引率と割引フラグである。返り値は BooleanSuccess である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:Registration_ID
- 引数 3:rate
- 引数 4:rateFlag

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベース上から正しく登録できなかった場合
- 値が 1:データベースに登録成功

- メソッド名 : SetDeleteSpecialSale
特価にする商品のデータベースに削除を行うメソッドである。引数は店舗 ID と商品 ID と割引率と割引フラグである。返り値は BooleanSuccess である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:Registration_ID
- 引数 3:rate
- 引数 4:rateFlag

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベース上から正しく削除できなかった場合
- 値が 1:データベースに削除成功

- メソッド名：SetUpdateSpecialeSale 売り切れた特価商品にイベントを起こすメソッドである。この際にデータベースの soldout の更新も行う。引数は店舗 ID と商品 ID である。返り値は BooleanSuccess である。

- 引数 1:shop_ID
- 引数 2:Registration_ID

また返り値の値の意味は次に示す。

- 値が 0:データベース上から正しく更新できなかった場合
- 値が 1:データベースに更新成功

3 シーケンス図 (Web ページ)

本節では、Web の管理ページを構成するオブジェクト間やサーバとの相互関係を示す。

3.1 ログイン画面ユーザ認証

Web のログイン画面でログインを行う際の相互関係を図 1 に示す。

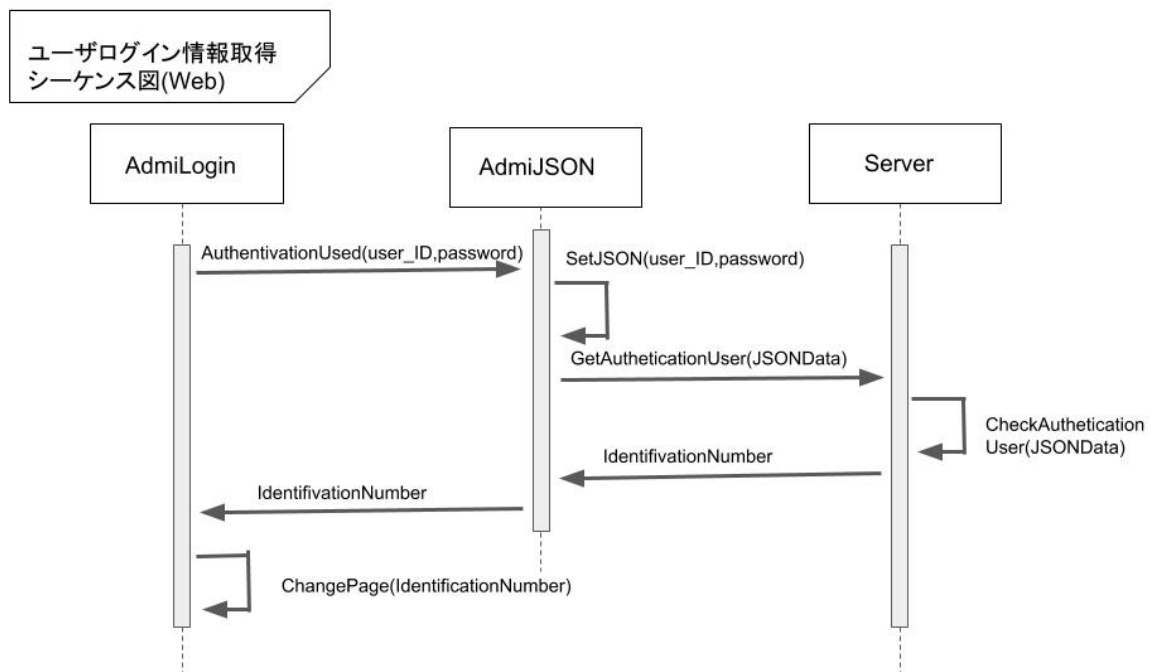


図 1: ログイン画面ユーザ認証のシーケンス図

3.2 店舗情報管理画面店舗登録

Web の店舗情報管理画面で店舗登録を行う際の相互関係を図 2 に示す。

3.3 店舗情報管理画面店舗更新

Web の店舗情報管理画面で店長の更新を行う際の相互関係を図 3 に示す。

3.4 店舗情報管理画面店舗削除

Web の店舗情報管理画面で店舗削除を行う際の相互関係を図 4 に示す。

3.5 ユーザログアウト

Web 上でログアウトを行う際の関係を図 ??に示す。

3.6 特売情報管理画面特売情報登録

Web の特売情報管理画面で特売情報登録を行う際の相互関係を図 5 に示す。

3.7 特売情報管理画面特売情報削除

Web の特売情報管理画面で特売情報削除を行う際の相互関係を図 6 に示す。

3.8 特価情報管理画面特価情報登録

Web の特価情報管理画面で特価情報登録を行う際の相互関係を図 7 に示す。

3.9 特価情報管理画面特価情報更新

Web の特価情報管理画面で特価情報更新を行う際の相互関係を図 8 に示す。

3.10 特価情報管理画面特価情報削除

Web の特価情報管理画面で特価情報削除を行う際の相互関係を図 9 に示す。

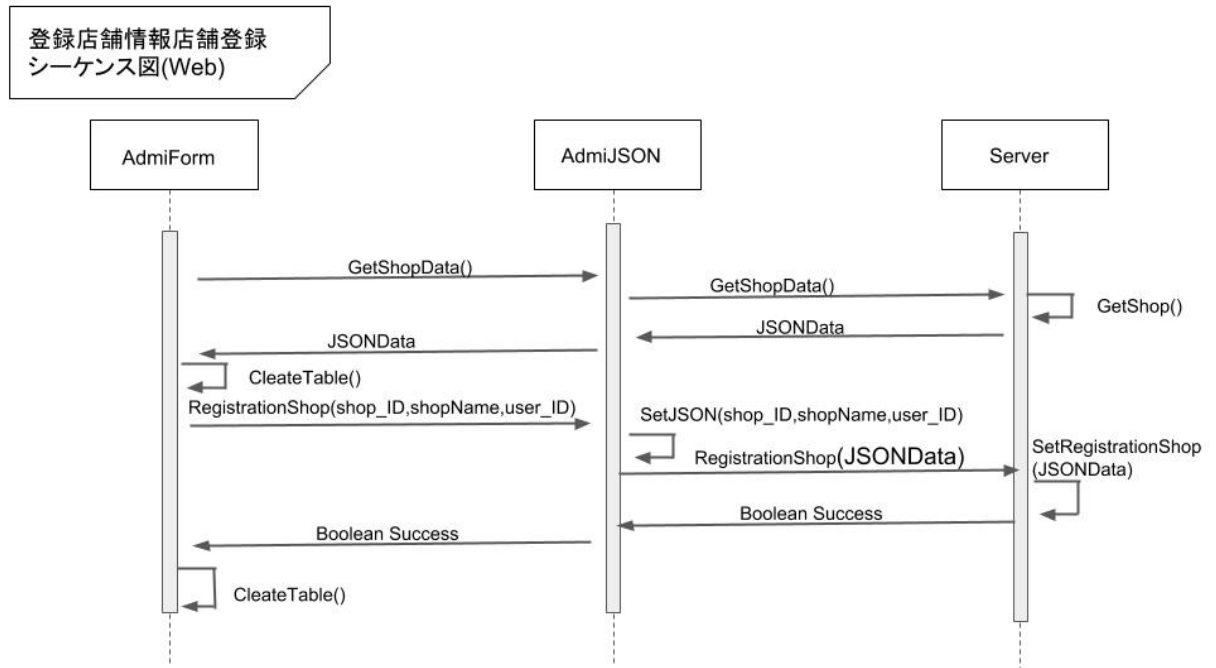


図 2: 店舗情報管理画面店舗登録のシーケンス図

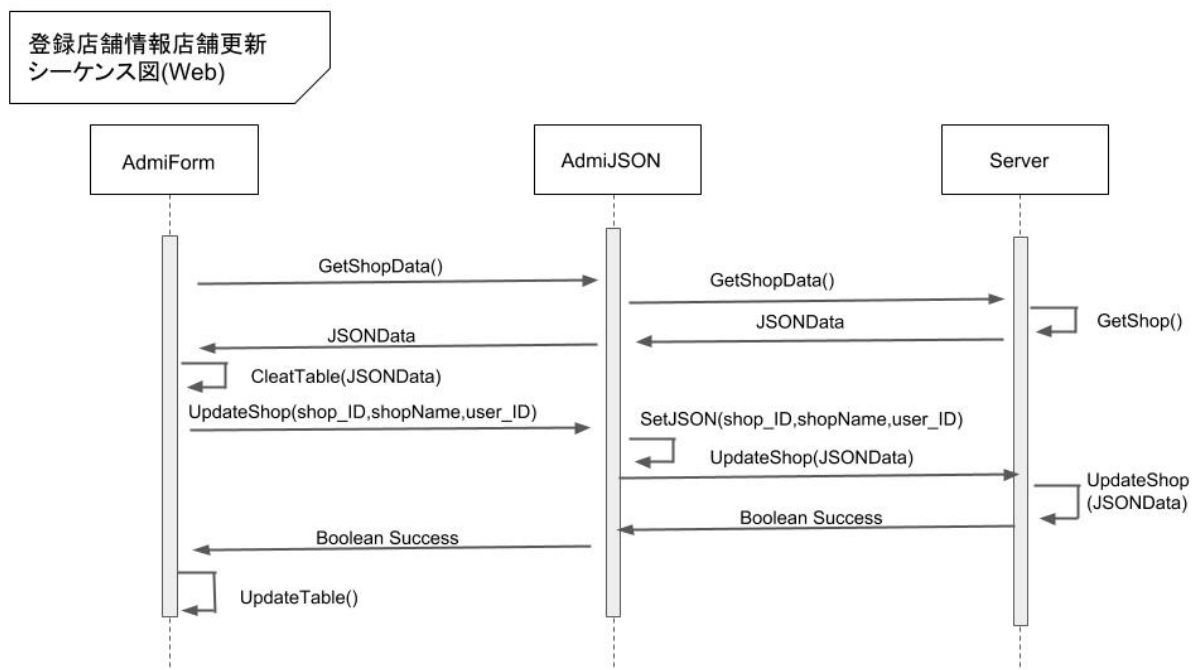


図 3: 店舗情報管理画面店舗更新のシーケンス図

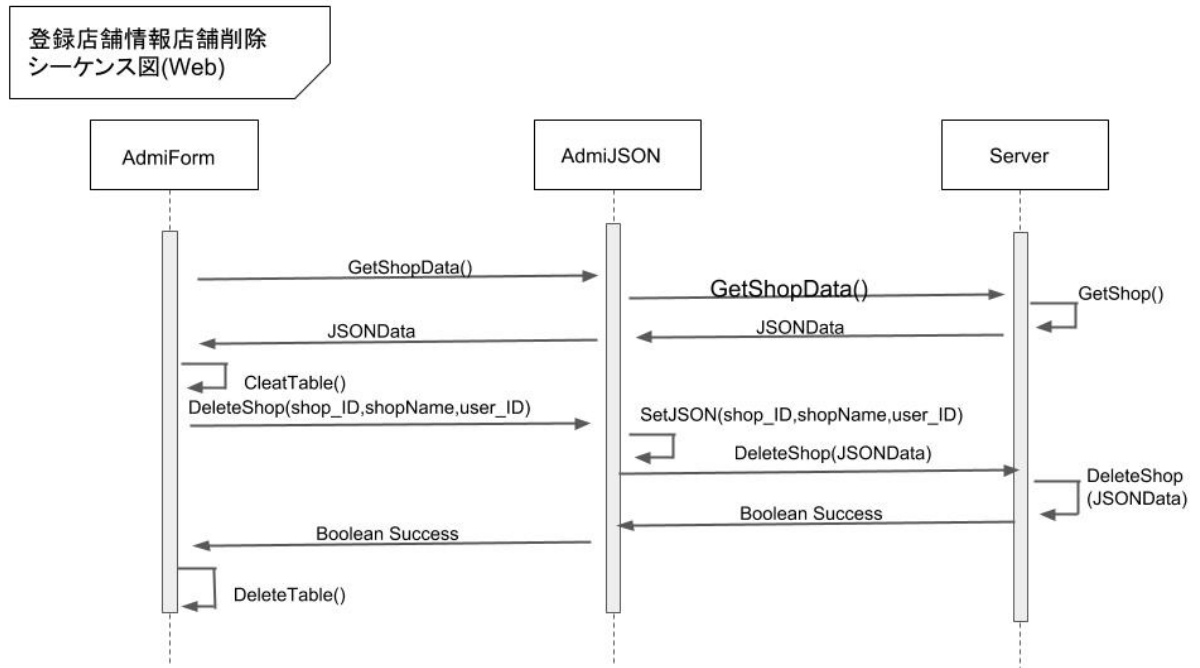


図 4: 店舗情報管理画面店舗削除のシーケンス図

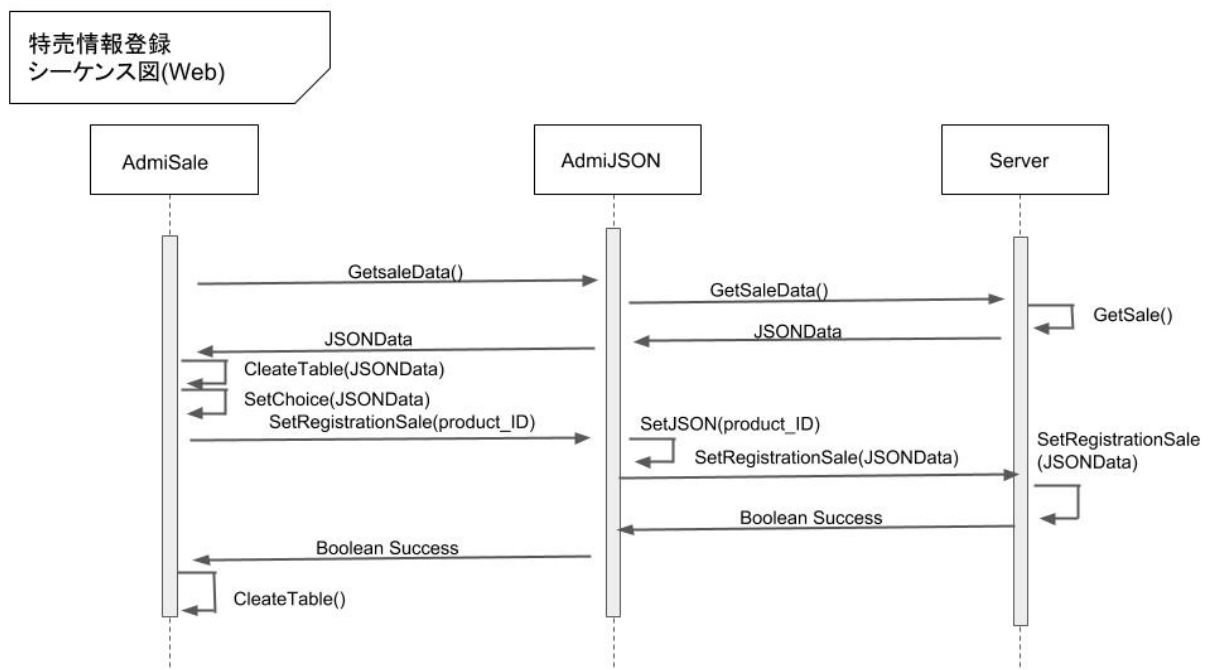


図 5: 特売情報管理画面特売情報登録のシーケンス図

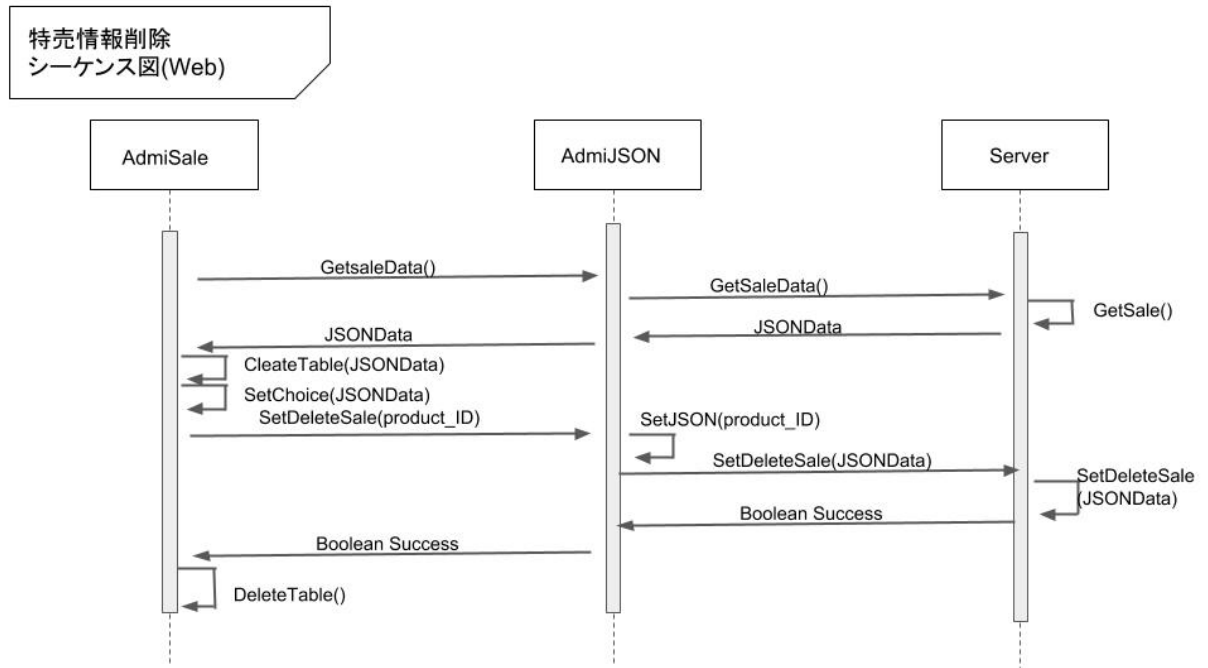


図 6: 特売情報管理画面特売情報削除のシーケンス図

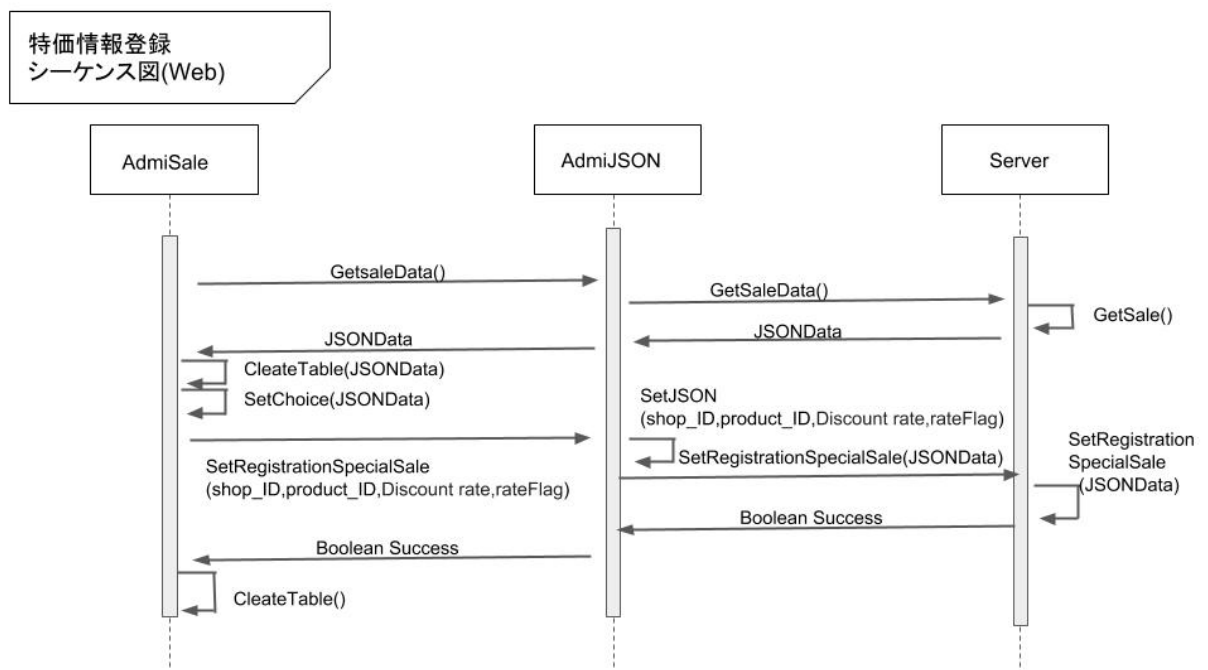


図 7: 特売情報管理画面特売情報登録のシーケンス図

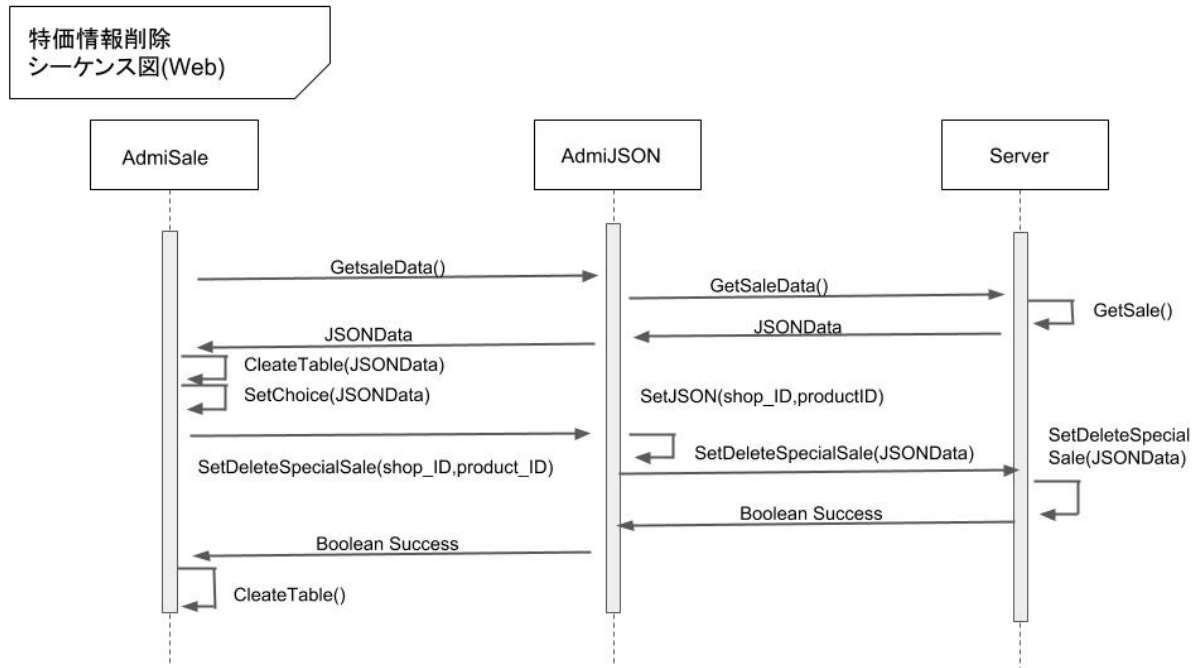


図 8: 特売情報管理画面特売情報更新のシーケンス図

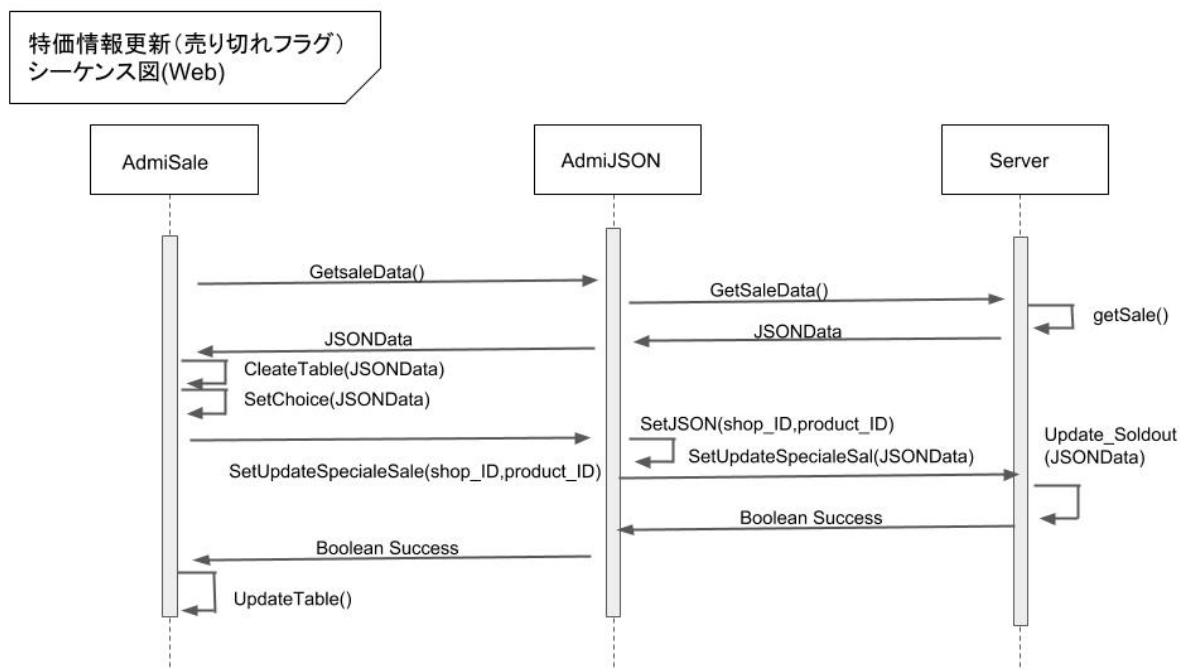


図 9: 特売情報管理画面特売情報削除のシーケンス図