

プロジェクトマネジメント演習  
(ソフトウェア開発管理コース)

コンビニ弁当情報サイト開発

# 外部設計書

## 目次

1. システム概略設計書
2. システム機能設計書
3. システム画面設計書
4. データ項目一覧

| 承認印欄(承認日も記入) |          |     |
|--------------|----------|-----|
| PM           | シニアマネージャ | ユーザ |
|              |          |     |

|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム概略設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

#### 1 システムの目的

本システムの目的は、各コンビニ弁当を素早く表示するためのインターフェースをアプリとしてユーザに提供することである。

#### 2 システムの主要機能

本システムの主要な機能は下記の通りである。

##### (1) データベース表示

弁当の項目からチェックリストにチェックを入れた項目のデータを表示する。

##### (2) 表示機能

項目ごとに絞り込みを可能とする。

コンビニを3社まで同時に表示可能とする。

##### (3) ログイン機能

管理者用の画面にログインする。

#### 3 システムの全体構成

本システムは、LANを経由したクライアントサーバ方式にてサービスを提供する。

本システムの全体構成図を下記に示す。

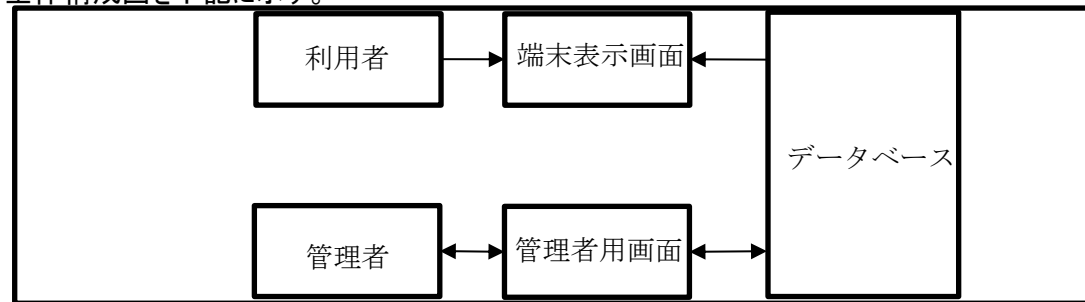


図1 システム構成図

#### 4 システム利用の流れ

本システムを利用した業務・作業の大まかな流れは下図の通りである。

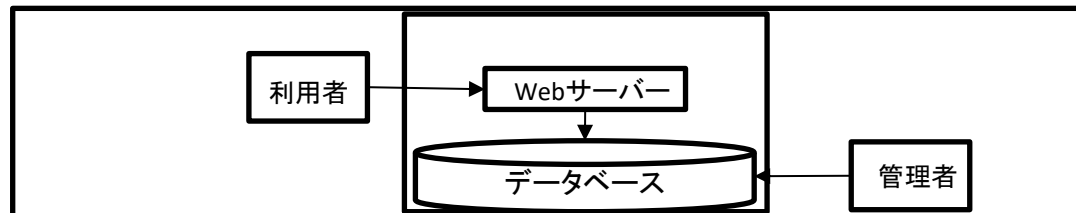


図2 システム利用の流れ

|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム機能設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

# 1 システム機能一覧

下表に本システムで提供する機能の一覧表を記す。

| No          | 機能名      | サブ機能名    | 機能概要                                  | IPO区分 | 複雑度 | 規模 | 概算工数(自動) |
|-------------|----------|----------|---------------------------------------|-------|-----|----|----------|
| 1           | メインページ   | 弁当商品選択   | 弁当を項目別に表示し、選択した場合その項目を含むデータだけ表示する。    | 入力    | 中   | 中  | 180      |
| 2           | 商品詳細ページ  | データベース表示 | 3か所に分けて商品の詳細を表示する。                    | 出力    | 高   | 大  | 420      |
| 3           |          | 並び替え機能   | 商品の値段で並び替える。                          | 出力    | 中   | 大  | 360      |
| 4           |          | コンビニ選択機能 | オートフィルタを3か所に作り、今後コンビニが増えても対応できるようにする。 | 入力    | 高   | 大  | 420      |
| 5           | 管理者ログイン  | 入力情報送信   | 入力したIDとパスワードを成否判断処理に送る。               | 入力    | 中   | 中  | 180      |
| 6           |          | 成否判断処理   | 受け取ったIDとパスワードが合っているか判断し、ログイン判定を行う。    | 処理    | 低   | 中  | 150      |
| 7           | 追加・削除ページ | 追加処理     | 弁当名に同じ名前がなければ、最も大きい番号に+1の番号で追加。       | 処理    | 中   | 大  | 360      |
| 8           |          | 削除処理     | 削除した場合、番号を繰り上げる。                      | 処理    | 低   | 中  | 150      |
| 9           |          |          |                                       |       |     |    | 0        |
| 10          |          |          |                                       |       |     |    | 0        |
| 11          |          |          |                                       |       |     |    | 0        |
| 12          |          |          |                                       |       |     |    | 0        |
| 13          |          |          |                                       |       |     |    | 0        |
| 14          |          |          |                                       |       |     |    | 0        |
| 想定規模<br>(行) |          |          |                                       |       |     |    | 2220     |

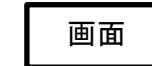
|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

## 1 画面一覧

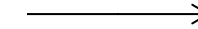
下表に本システムで開発するシステム画面を記す。

| 機能ID | 画面名     | 画面の概要                      |
|------|---------|----------------------------|
| 1    | 項目選択    | 弁当の項目を選択する。                |
| 2    | 商品詳細画面  | 商品の詳細を表示する。画面遷移図の最終ページとなる。 |
| 3    | ログイン    | ログインに成功した場合のみ管理者専用画面に入る。   |
| 4    | ログイン失敗  | ログイン処理に失敗した場合に表示される。       |
| 3    | 追加更新ページ | データベースにデータを追加・削除できる。       |
|      |         |                            |
|      |         |                            |
|      |         |                            |
|      |         |                            |

凡例

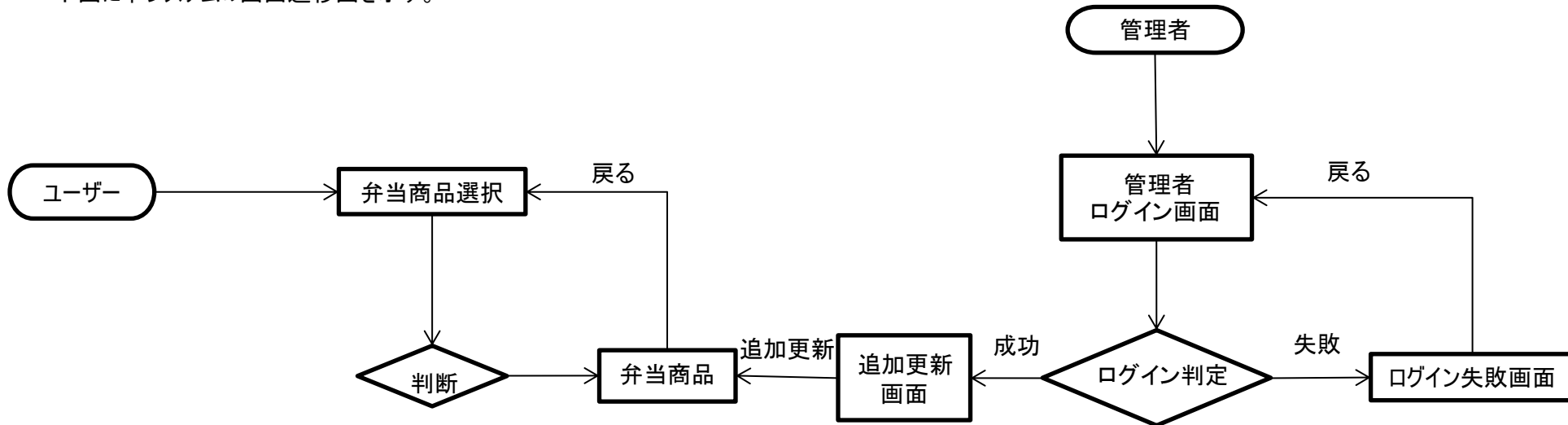


画面遷移(遷移条件を付近に記入)



## 2 画面遷移図

下図に本システムの画面遷移図を示す。



|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

- 3 画面レイアウト  
下記に各画面のレイアウトを示す。

## 弁当商品選択

☐ おにぎり・お寿司

☒ お弁当

☐ そば・うどん・中華麺

☐ スパゲティ・パスタ

☐ サンドイッチ

☐ 惣菜

☐ サラダ

☐ グラタン・ドリア

検索

- 実装にあたっての注意事項 -

- ① 商品の項目別に分ける。
- ② チェックボックスにチェックをつけた項目だけを表示する。

|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

### 3 画面レイアウト

下記に各画面のレイアウトを示す。

| 戻る  | ファミリーマート ▼   | ローソン ▼  | セブンイレブン ▼   | 高い順  | 安い順  |
|---|--|---|---|--|--|
| <p>・シウマイ弁当<br/>510円(税550円)</p>  <p>シウマイをメインにした弁当です。粗く挽いた豚肉と鶏肉を食感の残るよう混ぜ合わせ、さらに豚肉の旨みが全体に混ざるよう独自の調味料を配合したシウマイです。鶏唐揚げや筍の煮物を組み合わせました。からし醤油付。</p>             | <p>・新潟コシヒカリ 塾成ロースとんかつ弁当<br/>461円(税498円)</p>  <p>ご飯は「新潟コシヒカリ」を使用し、具材には直火焼紅鮭・ヨード卵光の玉子焼・さつま揚げ等をバランスよくあしらえました。別添の本枯れ節・だし醤油をかけてお召し上がり頂く事で、さらに風味・うまみを感じて頂ける仕立てです。</p> | <p>・鶏そぼろ弁当<br/>334円(税360円)</p>  <p>鶏そぼろ、鶏モモ肉。玉子そぼろを盛りつけた弁当。鶏モモ肉はひと口サイズにカットし、玉子そぼろは砂糖、しょうゆ、みりん、だしで味付け、ごはんとの相性よく仕立てました。</p>              | <p>・おろしタツタ弁当<br/>491円(税530円)</p>  <p>鶏の竜田揚げは軽い食感に仕上げた衣にまろやかな昆布ぼん酢がしっかり染み込みボリューム感もありながらさっぱりと味わえる商品です。</p> | <p>・白身フライのり弁当<br/>426円(税460円)</p>  <p>「のり弁当」のご飯を現行対比で20g増量！おかずについては、白身フライ・唐揚げ・ちくわの磯辺天・コロッケ・玉子焼・根菜きんぴら・ポテトサラダ等の食材を集めました。</p> | <p>・ロースかつ弁当<br/>538円(税580円)</p>  <p>薄味で揚げて食感よく仕上げた、うま味のあるロースとんかつの弁当。相性のよいいんげんのごま和えときんぴらごぼうを添えました。別添の、野菜や果実のうま味を加えたとんかつソースと練りからしを付けてどうぞ。</p> |
| <p>・玉子がおいしいカツ丼<br/>510円(税550円)</p>  <p>豚ロース肉を使ったとんかつを直前に割卵した卵でとじたカツ丼です。家庭で作るカツ丼と同様にひとつの鍋で一つずつ手作りにしています。味付けは醤油やみりんを寝かした本返しを使用し、塩かどがなくしっかりした味に仕上げました。</p> | <p>・直火焼 豚カルビ弁当(麦飯)<br/>369円(税399円)</p>  <p>直火焼製法にて、焼色よく焼き上げた豚カルビは、にんにくの風味に旨みを加えた拘りの塩ダレで味付けしたスタミナ満点のお弁当です。ご飯は相性のよい麦飯に仕立て付け合わせにはもやし人参ナムルをトッピングしました。</p>         | <p>・幕ノ内弁当<br/>369円(税389円)</p>  <p>多彩なおかずが楽しめる幕の内弁当。ジューシーな唐揚げや彩りの良い小松菜とにんじんのお浸しなどを盛り付けました。</p>  |   |  |  |
| <p>・炙り焼牛カルビ重弁当<br/>491円(税530円)</p>  <p>香ばしく炙った牛カルビ肉に、すりおろした野菜などを配合した特製だれでコクのある味に仕上げました。コチュジャンソースとナムルを合わせて味にアクセントをつけました。</p>                            | <p>・唐揚げ弁当<br/>426円(税460円)</p>  <p>肉は塩こうじに漬け込む事で、よりジューシーでやわらかな食感になった。味付けは、にんにく+醤油を使用しより満足できる仕立て。付け合わせは根菜きんぴら・ポテトサラダを合わせます。</p>                                 | <p>・グリルチキン&amp;ハンバーグ弁当<br/>462円(税498円)</p>  <p>トマトソースをかけたグリルチキンとハンバーグ、スパゲティ、ポテト炒めを盛り付けたお弁当です。ハンバーグはレモン果汁ペッパーを加えたオニオンソースで味付けしました。</p> |   |  |  |

|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

### 3 画面レイアウト

下記に各画面のレイアウトを示す。

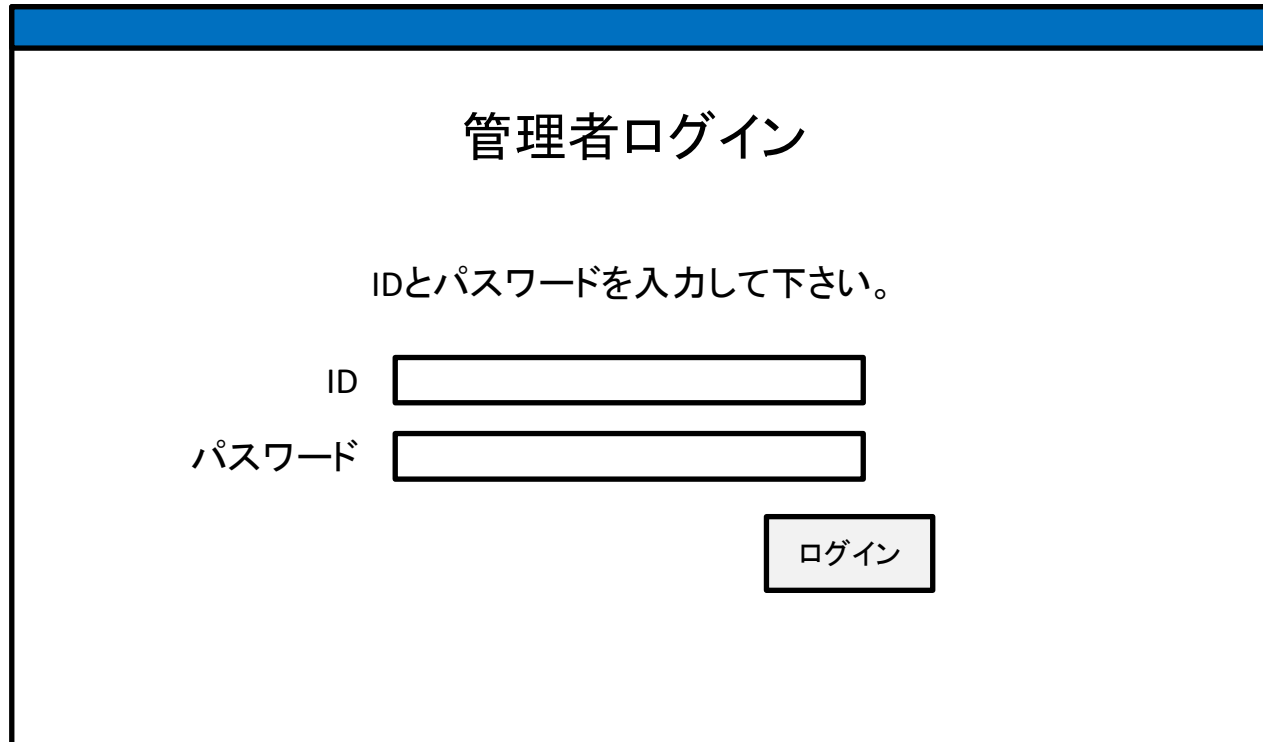
#### - 実装にあたっての注意事項 -

- ① 画面を3つのコンビニごとに3分割する。選択した項目を含む弁当をファミリーマート、セブンイレブン、ローソンのそれぞれの画面に同時に表示する。
- ② 3画面がそれぞれスクロールできる。
- ③ 将来的に他のコンビニを追加できるようにするため、オートフィルタを作る。
- ④ 高い順ボタンを押すと、表示されたデータが高い順に並び替えられる。
- ⑤ 安い順ボタンを押すと、表示されたデータが安い順に並び替えられる。

|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

- 3 画面レイアウト  
下記に各画面のレイアウトを示す。

1 ログイン



The mockup shows a login interface for a manager. It features a blue header bar at the top. Below it, the title '管理者ログイン' (Manager Login) is centered. Under the title, the instruction 'IDとパスワードを入力して下さい。' (Please enter your ID and password.) is displayed. There are two input fields: one for 'ID' and one for 'パスワード' (Password). To the right of the password field is a 'ログイン' (Login) button.

- 実装にあたっての注意事項 -

- ① IDは36桁まで入力可能とする。
- ② パスワードは12桁まで入力可能として文字は「\*」で表示する。
- ③ Enterキーの押下にてログインボタンの押下と同様の動作を行う。
- ④ 管理者のIDとパスワードは前もって決めておき、追加と削除ができない。



|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

- 3 画面レイアウト  
下記に各画面のレイアウトを示す。

1 ログイン

管理者ログイン

パスワードが違います

閉じる

パス

- 実装にあたっての注意事項 -

- ① エラーした旨を伝える。
- ② パスワードが違った場合は「パスワードが違います」と表示する。
- ③ パスワード内の入力された文字列を消す。

|       |               |     |           |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | システム画面設計書 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|----------|

- 3 画面レイアウト  
下記に各画面のレイアウトを示す。

| No. | 弁当名 | 価格 | 項目選択 | コンビニ名 |
|-----|-----|----|------|-------|
| ▽   |     |    | ▽    | ▽     |

画像アップロード

img

追加

削除

**- 実装にあたっての注意事項 -**

- ① 同じ名前は使えない。
- ② 弁当のジャンルを選択しなければ追加できない。
- ③ 追加する場合は既存の商品の最大番号に+1された番号が商品につけられる。
- ④ 項目選択、コンビニ名はオートフィルタから選択する。
- ⑤ 削除された場合、番号を繰り上げられる。
- ⑥ 番号を入力すると、その弁当データが表示される。
- ⑦ 番号を追加する時は、番号の欄に入力せずに追加ボタンを押すと追加される。

|       |               |     |         |       |     |       |    |          |
|-------|---------------|-----|---------|-------|-----|-------|----|----------|
| システム名 | コンビニ弁当情報サイト開発 | 資料名 | データ項目一覧 | WBS番号 | 3.1 | 担当・日付 | 大木 | 2016/6/2 |
|-------|---------------|-----|---------|-------|-----|-------|----|----------|

### 3 データ項目一覧

下表に本システムで管理されるデータの一覧を記す。

| No. | 弁当名             | 価格          | 項目選択         | コンビニ名    |
|-----|-----------------|-------------|--------------|----------|
| 1   | シウマイ弁当          | 510円(税560円) | お弁当          | ファミリーマート |
| 2   | 唐揚げ弁当           | 426円(税460円) | お弁当          | ローソン     |
| 3   | 明太子スパゲティ        | 369円(税398円) | スパゲティ・パスタ    | ファミリーマート |
| 4   | 蒸し鶏のボウルサラダ      | 426円(税460円) | サラダ          | ローソン     |
| 5   | 豊かな風味!冷やしとろろ蕎麦  | 426円(税460円) | そば・うどん・冷やし中華 | セブンイレブン  |
| 6   | 唐揚げ弁当           | 426円(税460円) | お弁当          | ローソン     |
| 7   | 明太子スパゲティ        | 369円(税398円) | スパゲティ・パスタ    | ファミリーマート |
| 8   | 蒸し鶏のボウルサラダ      | 426円(税460円) | サラダ          | ローソン     |
| 9   | 直巻 おかか          | 93円(税103円)  | おにぎり・お寿司     | ファミリーマート |
| 10  | 3色そばろのお弁当       | 276円(税298円) | お弁当          | ローソン     |
| 11  | 4種チーズの濃厚チーズグラタン | 369円(税398円) | グラタン・ドリア     | セブンイレブン  |
| 12  | 手巻寿司 納豆         | 121円(税130円) | おにぎり・お寿司     | ファミリーマート |
| 13  | かぼちゃの冷たいスープ     | 276円(税298円) | 惣菜           | ファミリーマート |
| 14  | ½分の野菜サラダ        | 264円(税285円) | サラダ          | ファミリーマート |
| 15  | ミックスサンド         | 232円(税250円) | サンドイッチ       | セブンイレブン  |
| 16  | シーチキン&コーンサラダ    | 190円(税205円) | サラダ          | ファミリーマート |

| 項目           |
|--------------|
| おにぎり・お寿司     |
| お弁当          |
| そば・うどん・冷やし中華 |
| スパゲティ・パスタ    |
| サンドイッチ       |
| 惣菜           |
| サラダ          |
| グラタン・ドリア     |

| コンビニ     |
|----------|
| ファミリーマート |
| セブンイレブン  |
| ローソン     |