

# Web システム用開発手順

株式会社 格子組 古庄道明

## 目 次

第 I 部	用語定義	2
第 II 部	開発の流れ	2
1	ヒアリング、調査	2
1.1	通常の現場では . . . . .	3
1.2	格子組では . . . . .	3
2	機能設計	3
2.1	通常の現場では . . . . .	3
2.2	格子組では . . . . .	4
3	モックアップ作成	4
3.1	通常の現場では . . . . .	4
3.2	格子組では . . . . .	4
4	事前作業として DB 設計	5
5	Web 作成	5
5.1	通常の現場では . . . . .	6
5.2	格子組では . . . . .	6
6	検収	6
6.1	通常の現場では . . . . .	6
6.2	格子組では . . . . .	6
7	最後に	7

## 第I部

# 用語定義

line 一連のつながりがある画面遷移。典型的には「入力 確認 完了」など。

1画面から複数の遷移がある場合、その1画面を1 line とする。

いわゆる「小区分」的イメージ。

群 (むれ) 数 line からなる、意味のある固まり。

サイト 作成すべき対象の Web サイト一式。数群 (すうむれ、と読みたい) からなる。

通常、1サイトには2～10くらいの群があり、1群には1～5くらいのline があることが多い。全体として、50～200line くらいが「中程度までの」サイトの分量じゃないかなあ。多分ね。

## 第II部

# 開発の流れ

## 1 ヒアリング、調査

出力 要求仕様書

決定事項 インフラ情報

作りたいシステムへの概要を伺い、クライアントの要望である「何が出来ていて欲しいのか」を明確にします。

出力の要求仕様書は

- 言葉の定義
- 要求の箇条書き

の2項目からなります。

なお、あくまで「要求」であるため、ある程度抽象的な単語を OK とするかわり、その要求が十二分に満たせるとは限らないことが前提になります。

要求仕様書は後で使うのでかならず「行ごとに適当なナンバリング」が必要。

後述しますが、全部実装するとは限らないので、とりあえずここは「言われるがままに」列挙しておきましょう。

また、システムインフラ (OS の種別、開発言語、DBMS 種別、どこのサーバにプログラムを置くか、文字コード (DB 及び出力) など) も併せてここで決定します。

基本的な決め事として以下を想定します。

- OS の種類
- 言語
- DBMS の種類
- セッション情報をどこにもつか
- 保存すべき情報をどこにもつか：DB だと負荷が怖いし HDD だと分散時に厄介

### 1.1 通常の現場では

まず要求仕様書が無いことが多いです。

また、要求仕様書がある場合でも、その要求が「どのように」反映されているのかがよくわからない事が多いです。

### 1.2 格子組では

まず「何をしたいのか」の思いを、お客様と共有いたします。

通常、まず 2 ～ 3 回ほどお打ち合わせをさせていただき、要求仕様書を作成させていただきます。

## 2 機能設計

要求仕様を元に、機能設計を行います。ここで「何が出来るのか」がおおよそ見えてきます。

出力 機能設計書

決定事項 実装する機能

まず機能設計と、その機能を実装するために必要な line をここで列挙していきます。

### 2.1 通常の現場では

機能設計が無いが、もしくはあったとしても「要求仕様」との関連性がわからなかったりします。

## 2.2 格子組では

要求仕様に対して「どのように実現するか」のご提案をさせていただきます。また「見積金額などの問題で今回は見送る要求」についても、結果的に明示される状態になります。

機能設計書は「要求仕様」に紐付くように書かれているため、一目で要求に対する実現度合いがわかります。

また、このタイミングでお見積もりを出させていただきます<sup>1</sup>。

なお、サイトの規模、内部状況にもよりますが、求められた line 数に対して、多くの場合 5 %<sup>2</sup> ~ 20 %<sup>3</sup>の間でバッファを一緒に計上させていただくことが多いです。

バッファの平均は 10 %になります。

## 3 モックアップ作成

出力 モックアップ一式 (+、要求があれば画面遷移図)

決定事項 画面要素及び画面遷移

画面遷移のイメージとなるモックアップを作成いたします。これによって、ブラウザでおおよそのイメージが固まると思います。

モックアップによって、画面の要素と画面遷移が決定します。

### 3.1 通常の現場では

モックも作成されないことが多いようです。

### 3.2 格子組では

モックアップによって、ブラウザで様々な確認をしていただくことが出来ます。

また、画面遷移の変更は Web システムにとって非常に大きなインパクトですが、その部分を「わかりやすく提示する」ことで、お客様と技術者との意志の齟齬を可能な限り防ぎます。

= ここで半金もらえるとうれしい =

---

<sup>1</sup>サイトの大きさにもよりますが、まず機能だけを List 出来た状態で大まかな見積もりを、その後、line の列挙が出来た時点で詳細の見積もりを出す、というのがいろいろな意味で安全です双方にとって。

<sup>2</sup>かなりかっちり仕様が確定している

<sup>3</sup>仕様に比較的ぶれがある

## 4 事前作業として DB 設計

出力 ER 図もどき

ここで、大体の設計で「とりあえず見えてきた」部分を「一端」書き出します。  
この「ER 図もどき」では

- テーブル名
- プライマリ key
- 明確になっている外部 key

のみを書きます。また、ここで漏れていても問題ないので、とりあえず「ざくっと」作成します<sup>4</sup>。

## 5 Web 作成

出力 プログラム一式、line 仕様書、ER 図もどき、DB 仕様書

決定事項 詳細な各個の仕様

ここで作成とテストを平行して行います。

作成は line 単位、郡単位で切り分けて行い、随時チェックをしていただき、line 単位、郡単位で承認をしていただく形になります。

また、通常、このフェーズと平行して、デザインをしていただきます。

作成の流れとしては、各 line 毎に

1. 白紙の line 仕様書を copy します
2. line 名、なにをしなければいけないのか (備考)、を書きます。
3. 必要な form 要素と、それに紐づく DB レコード名を書きます
4. DB 仕様書に「該当のレコード名」がない場合、テーブルにカラムを追加します。validate 項目を忘れずに
5. 必要なら、テーブルの追加を行います。ER 図もどきへの反映も忘れずに
6. 何か特に注意事項があるなら、それも書いておきます
7. 必要な場合、クライアントと別途「仕様検討の打ち合わせ」も行ったりします

---

<sup>4</sup>場合によってはこのフェーズは省略可能です。特に「念のために」という発想が色濃い現場では。

8. 仕様書をチェックしてもらいます
9. 仕様書に従ってコーディングします<sup>5</sup>
10. テストをします

という作業をおこなっていきます。

## 5.1 通常の現場では

この時点で初めて画面遷移などの問題が起きたり、場合によっては仕様そのものが変更することも多く、それによって遅延が発生することも多々あります。

## 5.2 格子組では

すでに決まっている内容が多いことに加え、line という小さな単位毎に見ていただくために、作成とテストが平行できる強みがあります。

また、DB テーブルを「line の後付で」設計していくため、無駄なカラムが発生しません。

# 6 検収

## 6.1 通常の現場では

このあたりで一番齟齬が出やすく、やるやらない言った言わない、追加料金が出る出ないといったトラブルが散乱します。

しかしそのトラブルに対して定量化がなされていないために感覚に頼らざるを得ず、ゆえに、発注側と作成側とで大きく意識が乖離することもあります。

またそれによって現場の士気も下がり、結果として、品質が低い上で遅延することもあります。

## 6.2 格子組では

line という単位で定量化してあるために、比較的とはいえ「双方にとって納得しやすい」ところに話を持って行くことが出来ます。

また、多くの場合においてあらかじめ見積もりにあります「バッファ」という項目で、ある程度その部分をフォローいたします。

---

<sup>5</sup>line clump、find clump が使える場合コーディングの省略もあり得ます。

無論「失念事項がないにこしたことはない」のですが、万が一のときにもある程度までは安心していただくことが出来ます。

また、あらかじめお見積もりとして頂戴している内容なので、現場の士気も下がりにくいです。

## 7 最後に

基本的には「今までのトラブルをふまえて」このような手順を規定しています。

発注と受注の双方で、お互いに嫌な思いをしない開発が出来ることを心から祈っております。