

FileMakerソリューションの アジャイル開発の実践事例



株式会社ライジングサン・システムコンサルティング
岩佐 和紀

アジェンダ

- アジャイル開発とは？
- ICONIXプロセス / スクラムとは？
- FileMakerソリューションのアジャイル開発の実践事例
- 質疑応答

自己紹介

- 株式会社ライジングサン・システムコンサルティング 代表取締役
- FileMaker認定デベロッパ 10/11/12/13
- FileMakerプラットフォームを主軸としたシステム開発内製支援
- VB/Access/JAVA/LAMP等の開発者に対するFileMakerプラットフォームスキル移行支援
- ブログ/YouTubeでFileMaker開発テクニック動画を配信中

複雑で大規模なプロジェクトの増加

- Mac、Windows、iOS、Webと様々なプラットフォームに対応
- FileMakerServerの64bitアプリケーション化による高速化
- プログレッシブバックアップや、コールドスタンバイによるFileMakerServerの冗長化による可用性の向上
- サーバクライアント間通信の暗号化、及びデータベースファイル自体の暗号化対応によるセキュリティレベルの向上
- スクリプトワークスペース・新しい計算式エディタの進化による開発生産性の向上

複雑で大規模なプロジェクトの弊害

- 利害関係者の増加、及び開発チームの増員による、コミュニケーションの複雑化。
- 場当たりの機能追加、修正で内部構造が複雑化。その結果、1つの機能を追加・修正するのに多大な時間と労力が必要に。
- 大規模化によるテストレベルの低下。バグ増加の温床に。
- ユーザ数の増加によるソリューションの応答性能の低下。
- ソリューション開発に求められる技術レベルの高度化。

大規模なプロジェクトには規律とルールが必要

- 開発プロジェクトに関わる利害関係者が増えれば増えるほど、確実な効果が見込まれるプロジェクト管理の方法論が必要に。
- ただ場当たりの開発をしても、高い成果は得られないし、継続的な改善もできない。
- 柔軟性の高いFileMakerプラットフォームの開発プロジェクトでも、それは例外ではない。

システム開発手法に存在する2つの価値観

理想的計画と
その計画の
遵守を重視



現実的な計画と
変化への対応を
重視

システム開発手法に存在する2つの価値観

理想的計画と
その計画の
遵守を重視

ウォーターフォール型



現実的な計画と
変化への対応を
重視

アジャイル型

アジャイル開発手法とは？

- Agileは形容詞
- 敏しょうな、素早い、機敏な、身のこなしの軽い、しなやかな、機動的な、鋭敏な… e.t.c.
- アジャイル開発とは価値観やスタイルを表した総称
- アジャイル開発という「定義された」開発手法が存在するわけではない。
- 代表的な手法に「スクラム」「エクストリーム・プログラミング」「リーンソフトウェア開発」「KANBAN」等がある。

アジャイルソフトウェア開発宣言

私たちは、ソフトウェア開発の実践
あるいは実践を手助けをする活動を通じて、
よりよい開発方法を見つけだそうとしている。
この活動を通して、私たちは以下の価値に至った。

プロセスやツールよりも個人と対話を、
包括的なドキュメントよりも動くソフトウェアを、
契約交渉よりも顧客との協調を、
計画に従うことよりも変化への対応を、

価値とする。すなわち、左記のことがらに価値があることを
認めながらも、私たちは右記のことがらにより価値をおく。

Kent Beck
Mike Beedle
Arie van Bennekum
Alistair Cockburn
Ward Cunningham
Martin Fowler

James Grenning
Jim Highsmith
Andrew Hunt
Ron Jeffries
Jon Kern
Brian Marick

Robert C. Martin
Steve Mellor
Ken Schwaber
Jeff Sutherland
Dave Thomas

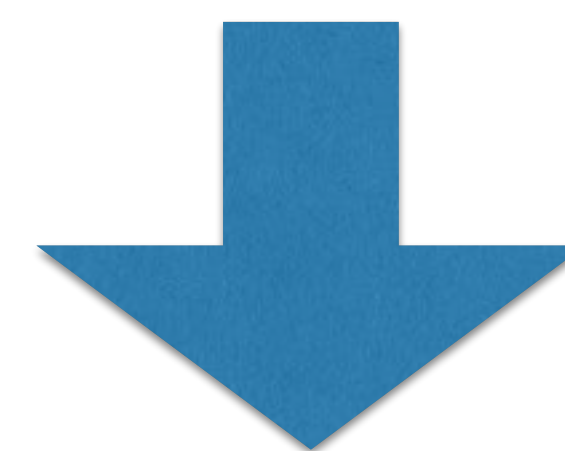
© 2001, 上記の著者たちこの宣言は、この注意書きも含めた形で全文を含めることを条件に
自由にコピーしてよい。

アジャイル開発の採用率（アメリカ）



私の組織・チームでは…

- 全てをアジャイル手法で開発する
- 半分以上のプロジェクトでアジャイル手法を採用する
- 半分以下のプロジェクトでアジャイル手法を採用する
- アジャイル手法は採用しない



95%の組織・チームがアジャイル開発を採用している

Source : VersionOne 9TH ANNUAL State of AgileTM Survey

アジャイル開発の採用率（日本）



私の組織・チームでは…

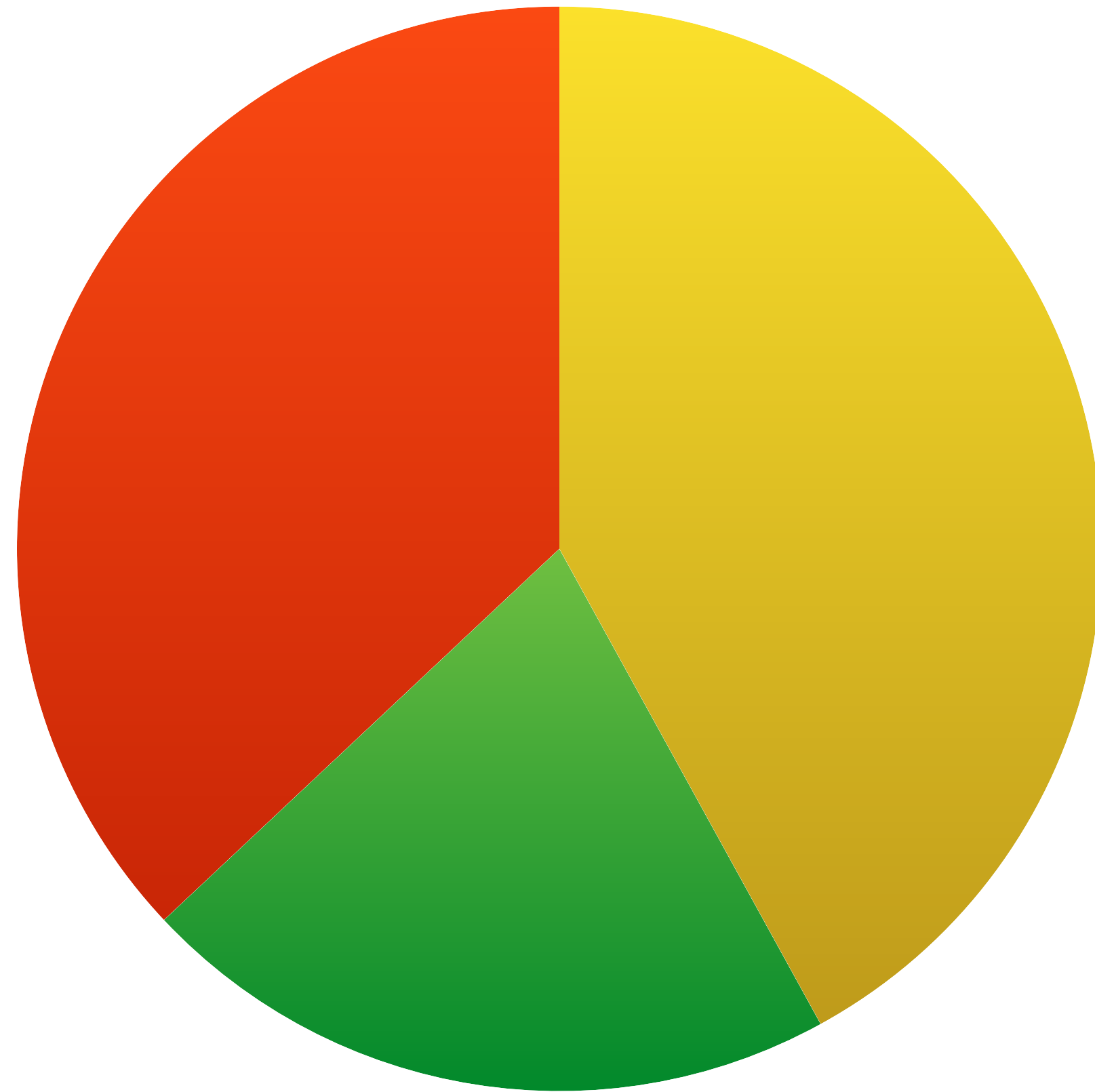
- 多くのプロジェクトで使っている
- 一部のプロジェクトで使っている
- 使いたいと考えているが実現していない
- 使う予定はない
- その他・無回答など



70%の組織・チームがアジャイル開発を
採用している

SOURCE：アジャイル開発の現状と課題 - IPA/SEC
http://sec.ipa.go.jp/users/seminar/seminar_tokyo_20141217-02.pdf

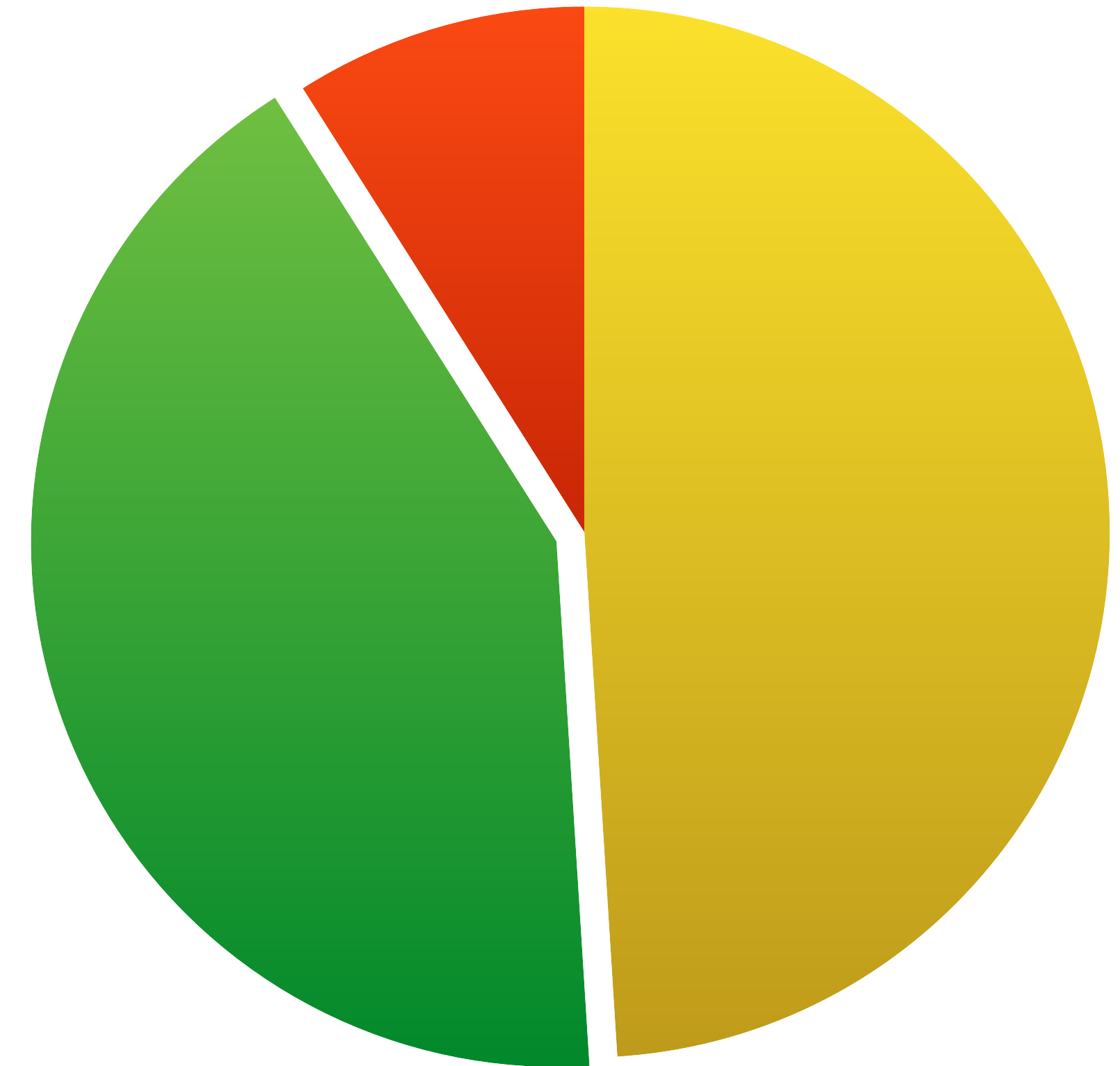
アジャイル開発の採用が伸びる理由



プロジェクト全体



ウォーターフォール手法



アジャイル手法

Source : The CHAOS MANIFESTO, THE STANDISH GROUP, 2012.

政府機関もアジャイル開発を推奨

アメリカ政府説明責任局

GAO : Government Accountability Office

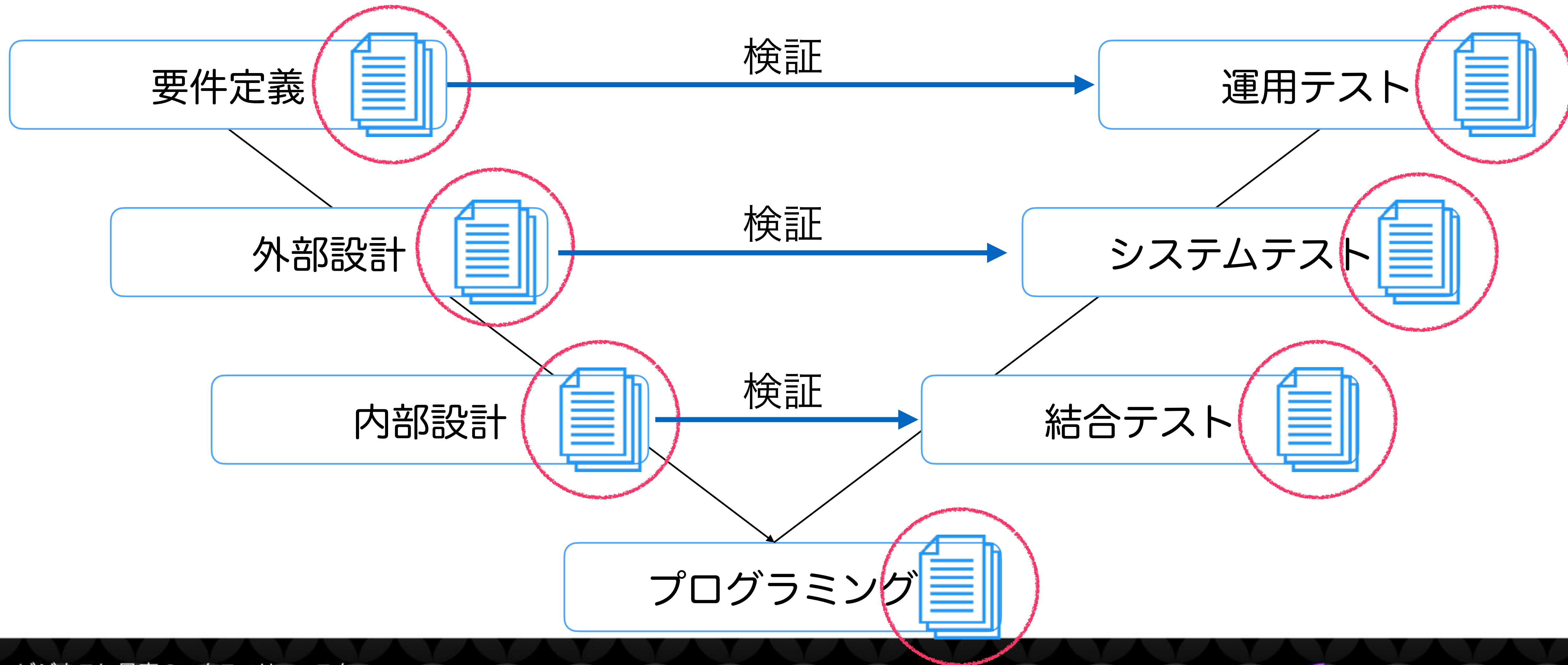
リスクを減らすため予算管理局
ではアジャイル開発手法とよば
れるアプローチによって、モ
ジュール形式のソフトウェアデ
リバリーを推奨する

イギリス監査局

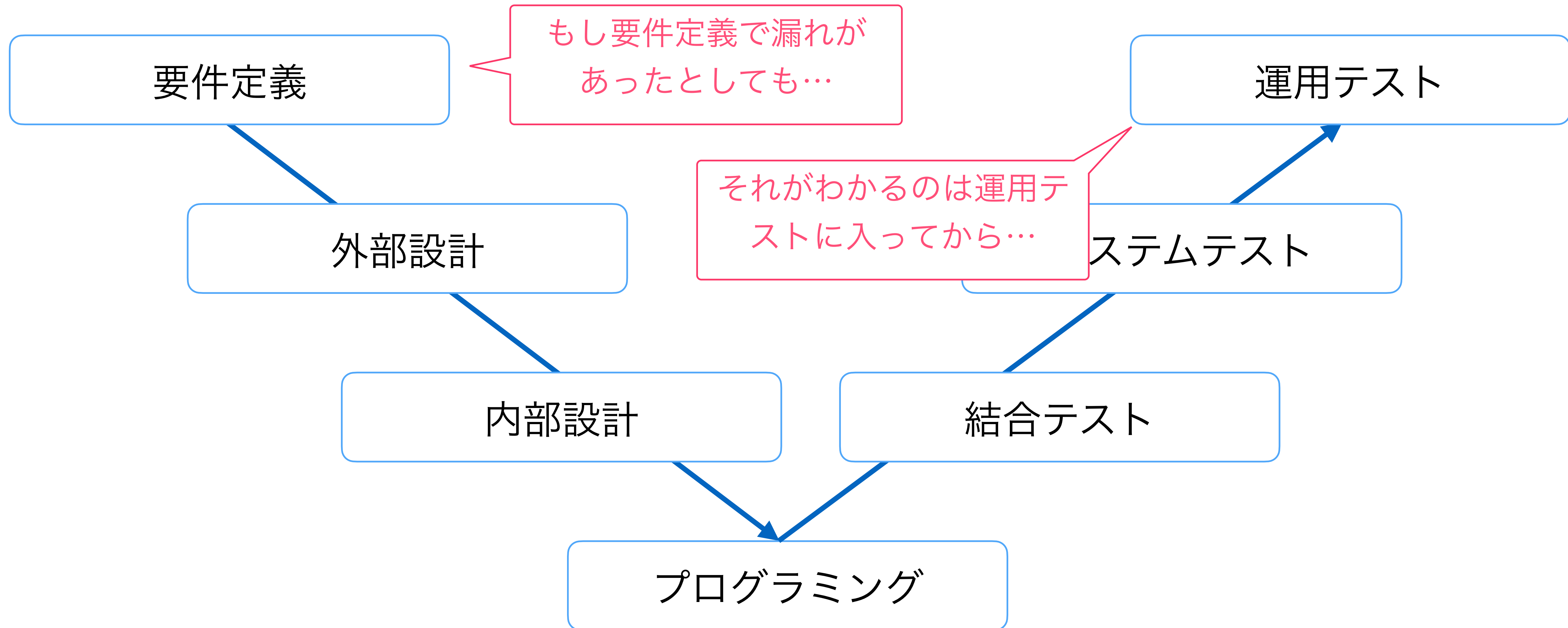
NAO : National Audit Office

政府はICT調達とデリバリーに
おいてプロジェクト失敗のリス
クを低減するためにアジャイル
開発手法を使う意向である。

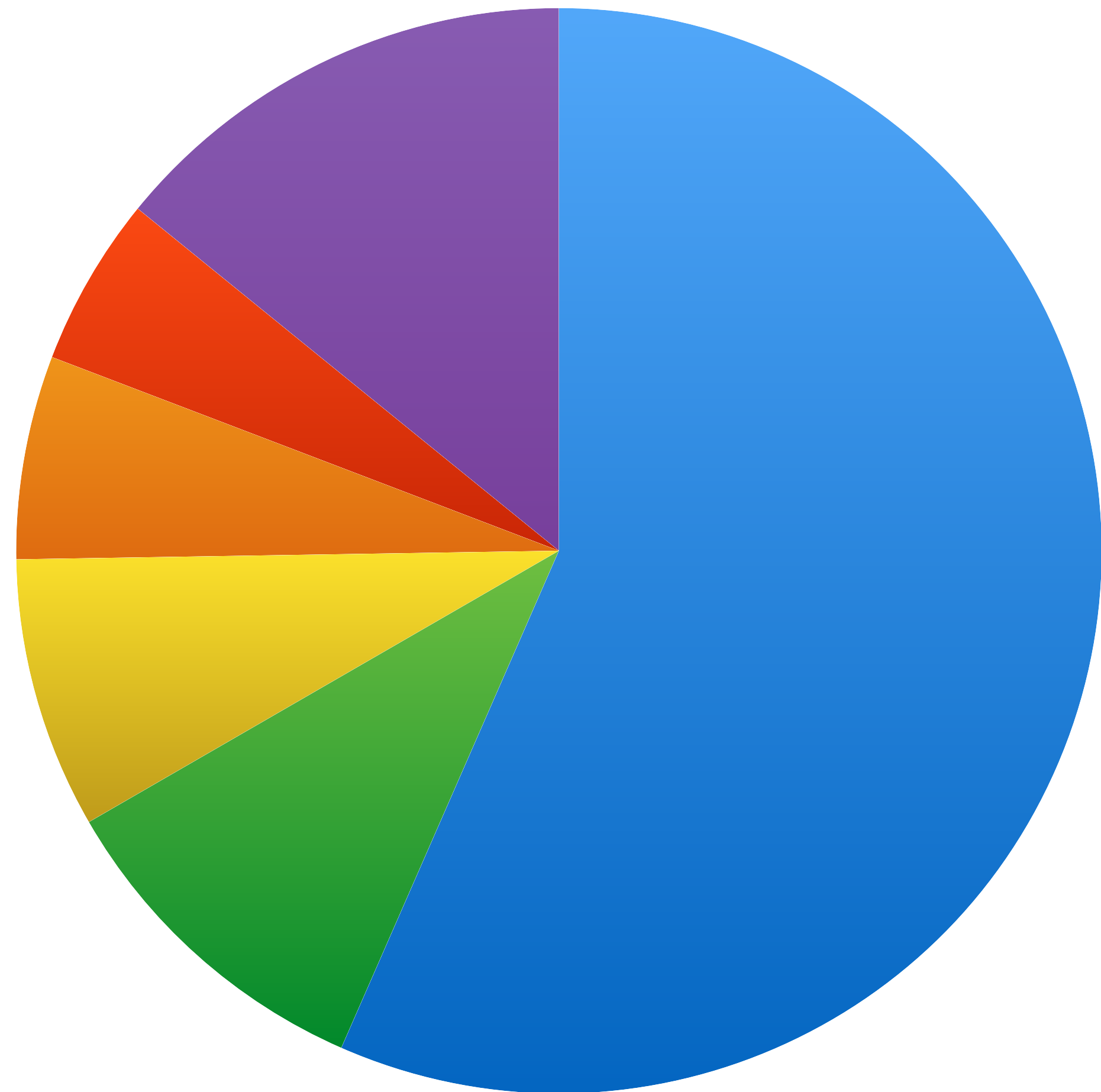
ウォーターフォール手法とは？



ウォーターフォール手法の弱点



最も採用されているのがスクラム



Source : VersionOne 9TH ANNUAL State of AgileTM Survey

私の組織・チームでは…

- スクラム
- カスタムハイブリッド
- KANBAN
- スクラム+XP
- Scrumban
- その他

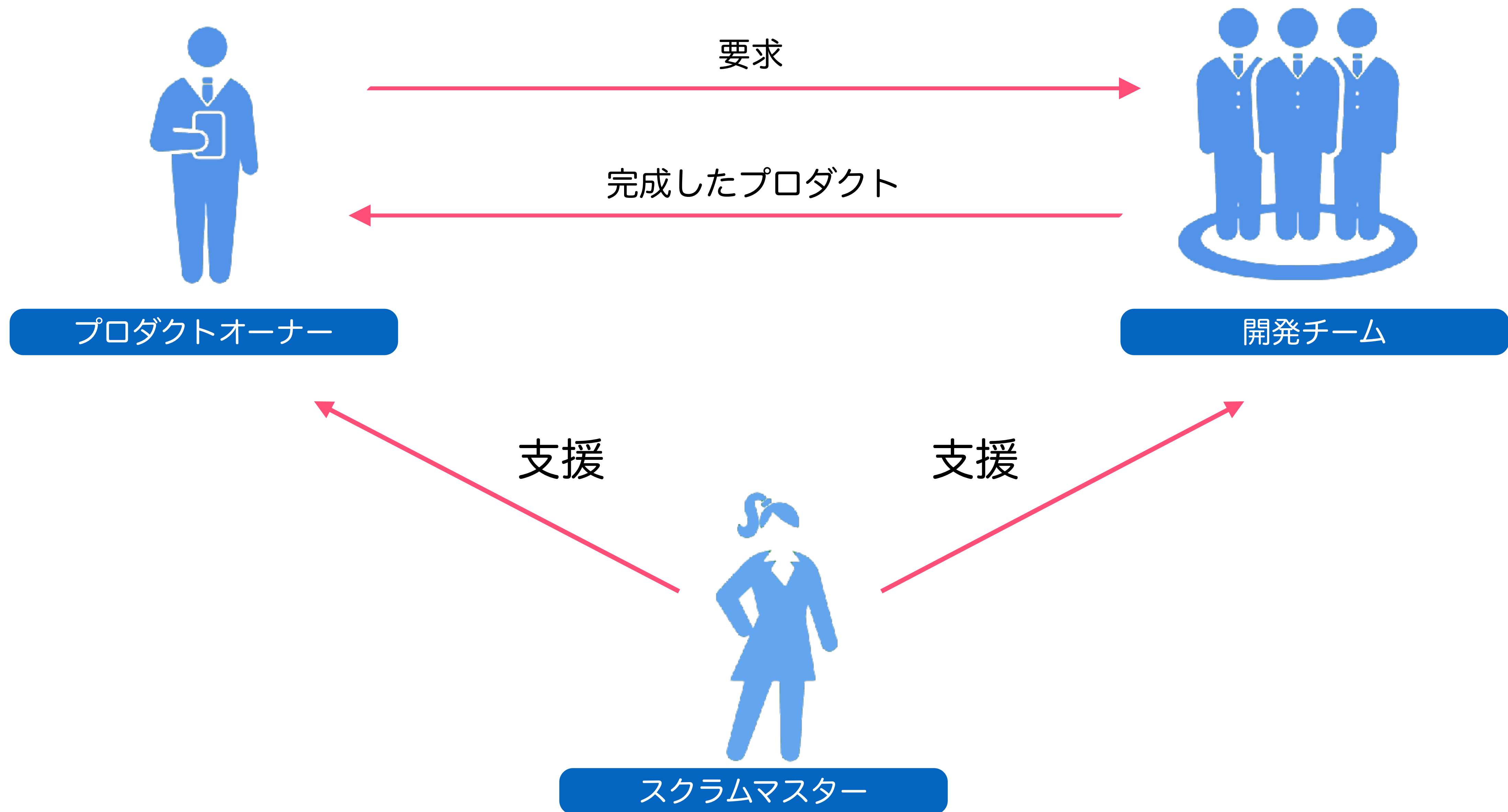


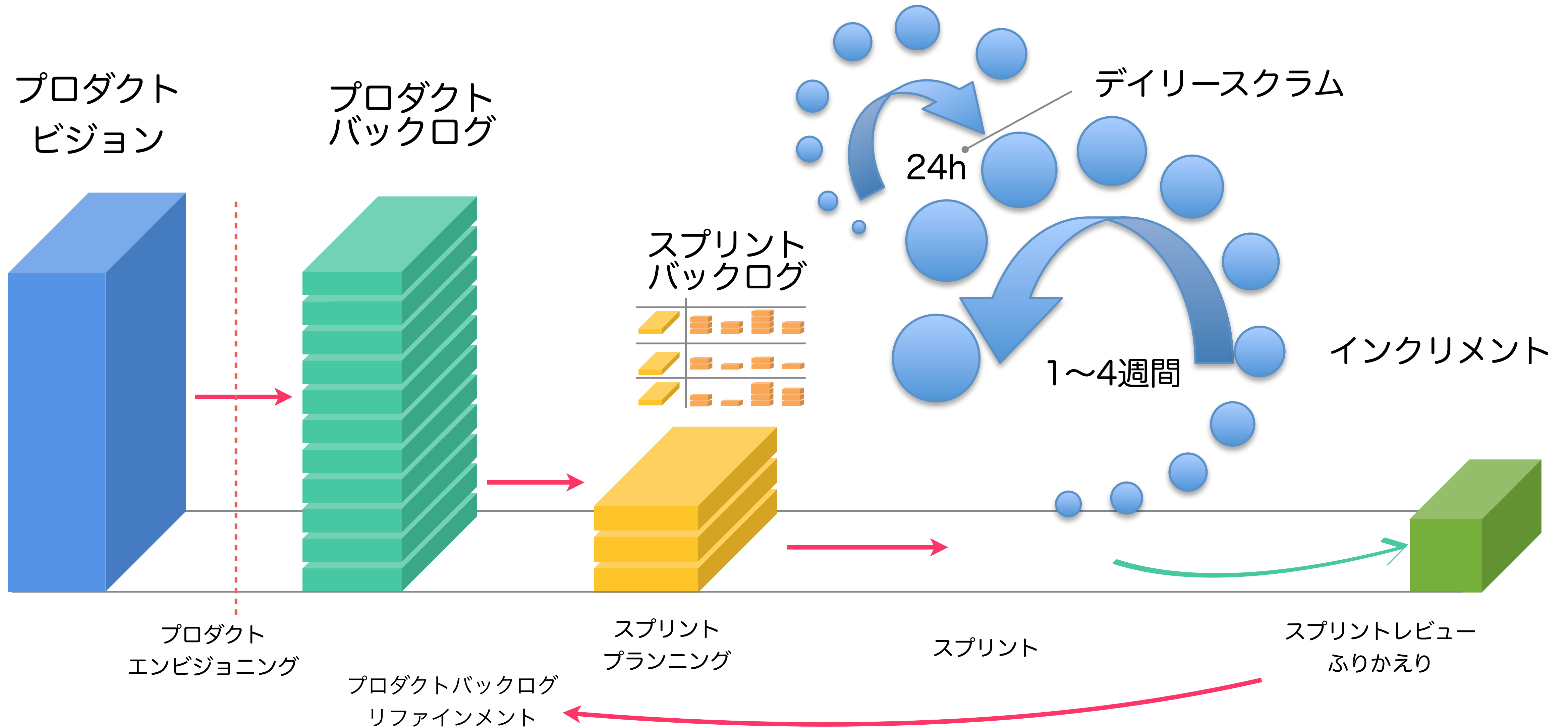
アジャイル開発採用チームの

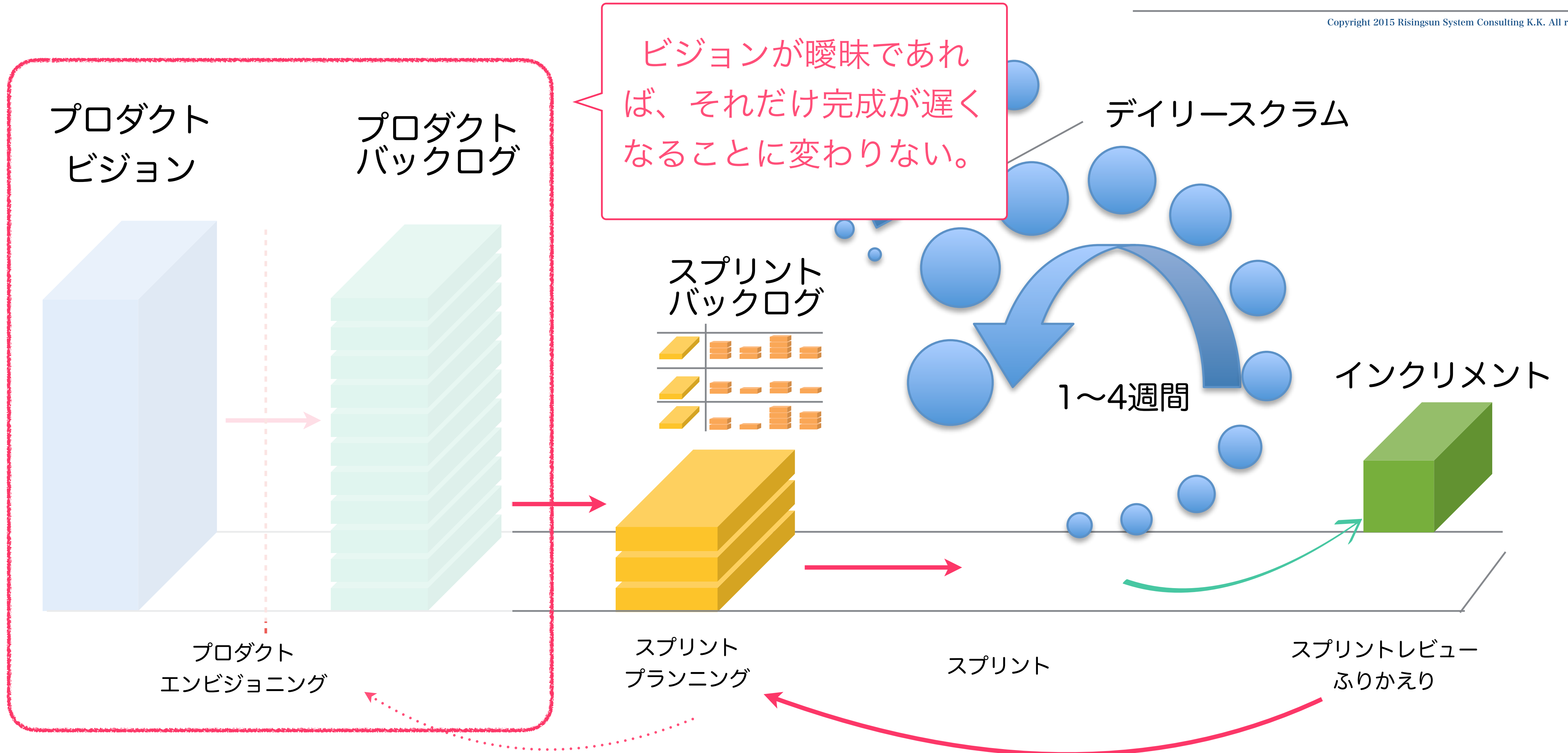
約70%の組織・チームが
スクラムを採用している

分類	呼び名	説明
役割	プロダクトオーナー	何をつくるかに責任を持つ
	開発チーム	プロダクトを開発するチーム
	スクラムマスター	プロジェクトの理解と成立に責任を持つ
成果物	インクリメント	スプリントで完成された機能セット
	プロダクトバックログ	優先順位付されたプロダクトの要求リスト
	スプリントバックログ	1 スプリントで実施する要求リスト
イベント	スプリントプランニング	1 スプリントで実現する機能を決定する
	スプリント	開発サイクルの単位
	デイリースクラム	毎日決まった時間に実施されるミーティング
	スプリントレビュー	完成したインクリメントのレビュー
	ふりかえり	スプリントの最後の行こなう改善活動

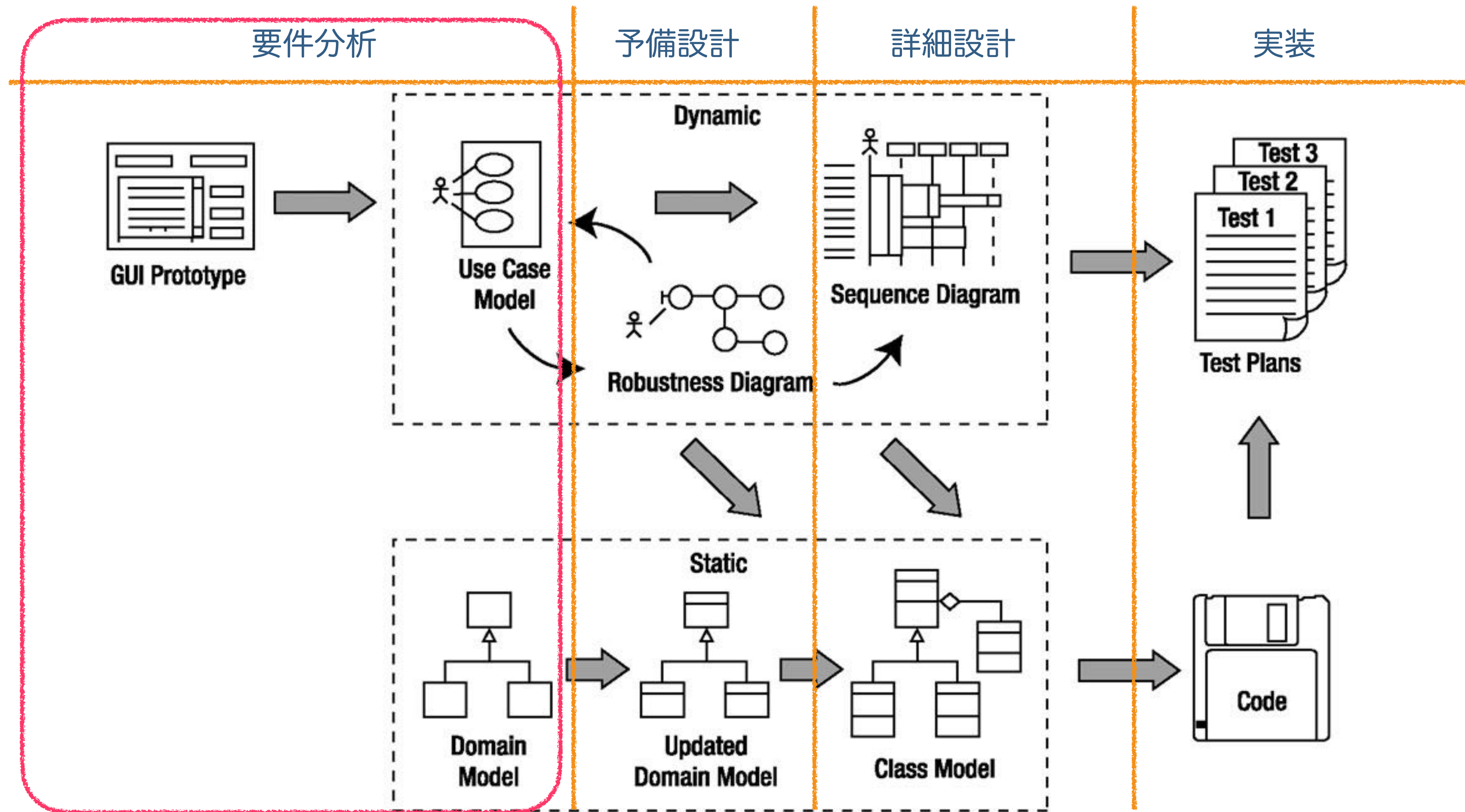
注意：ScrumAlliance Inc.が定めている定義とは若干異なります。



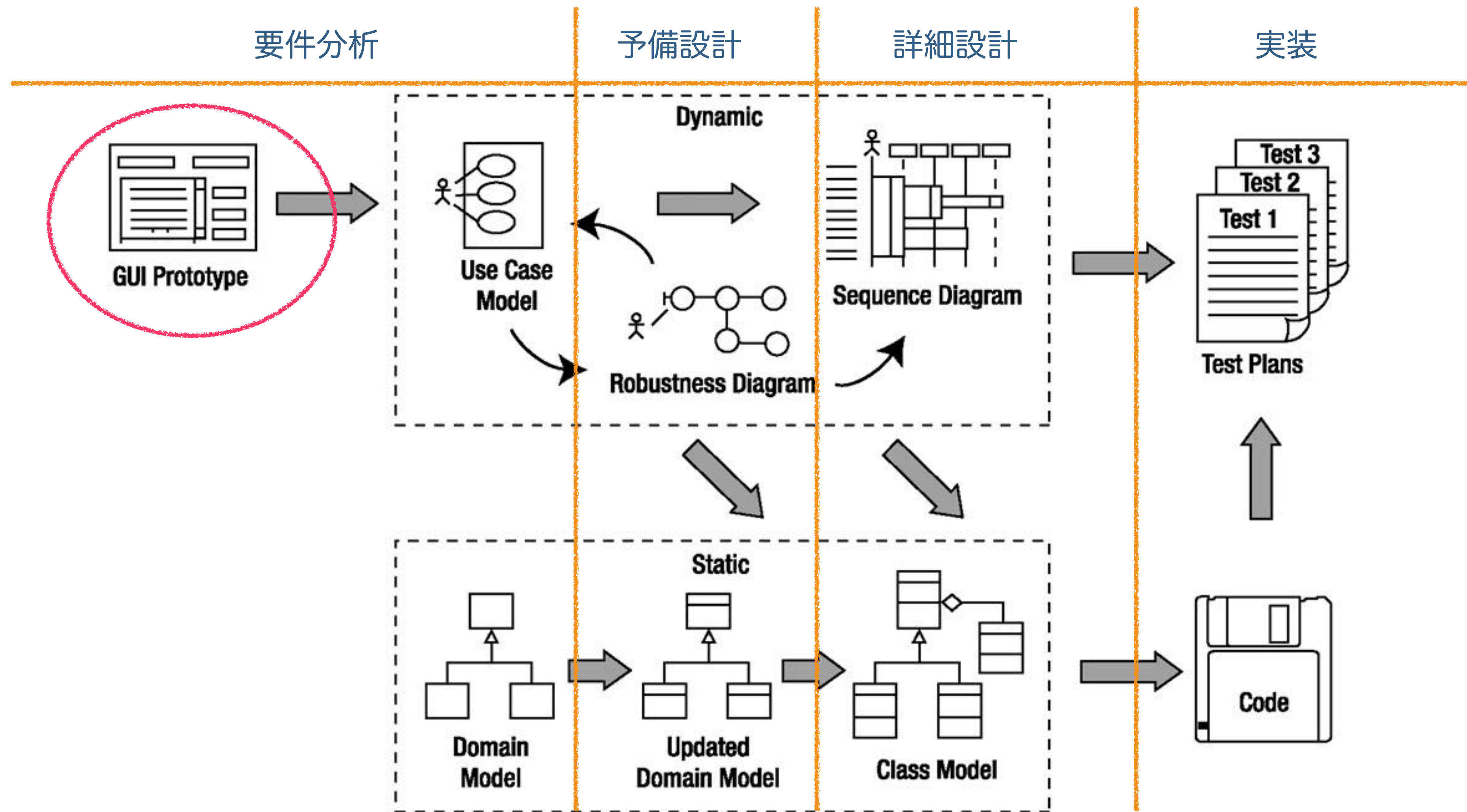




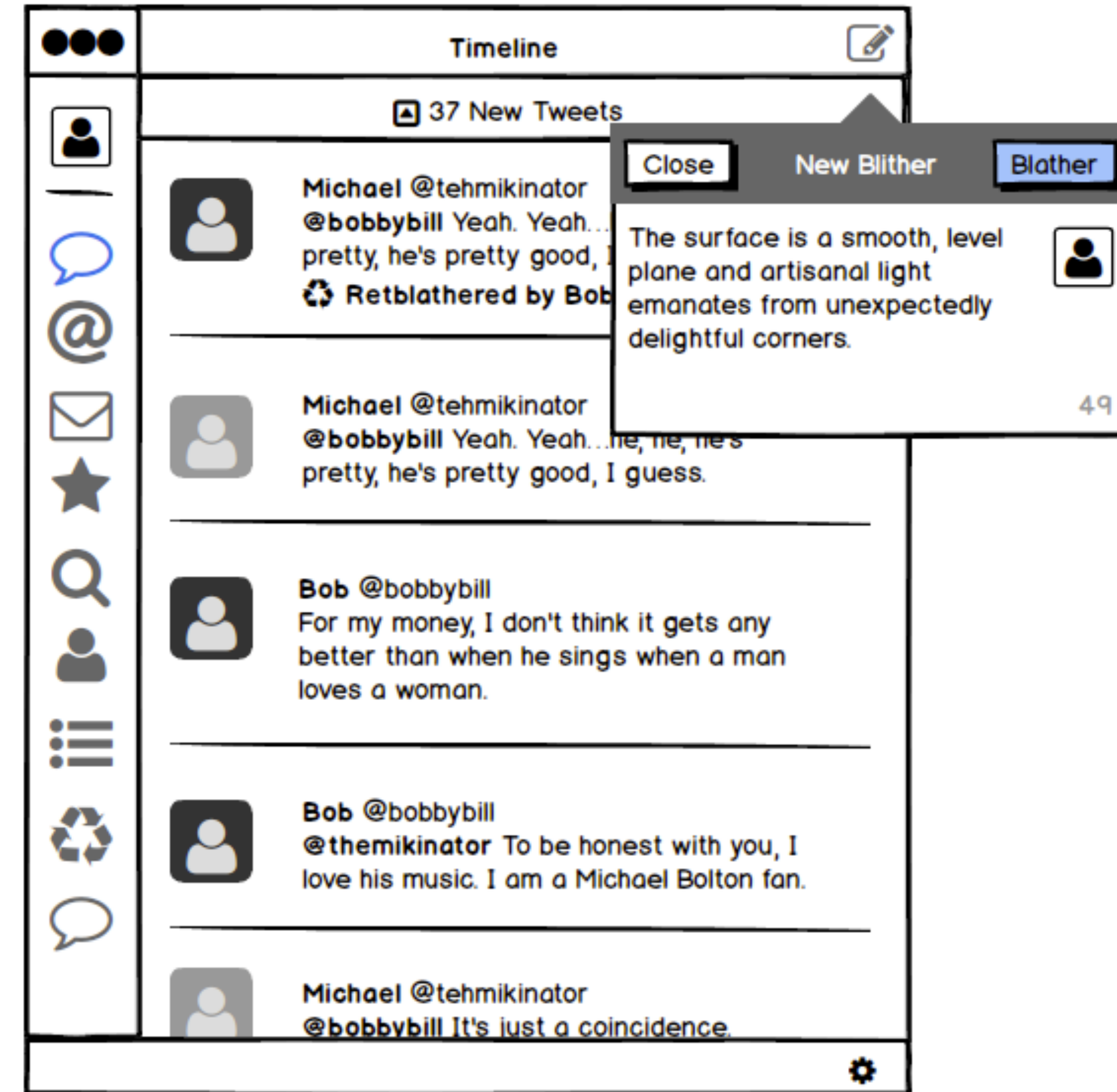
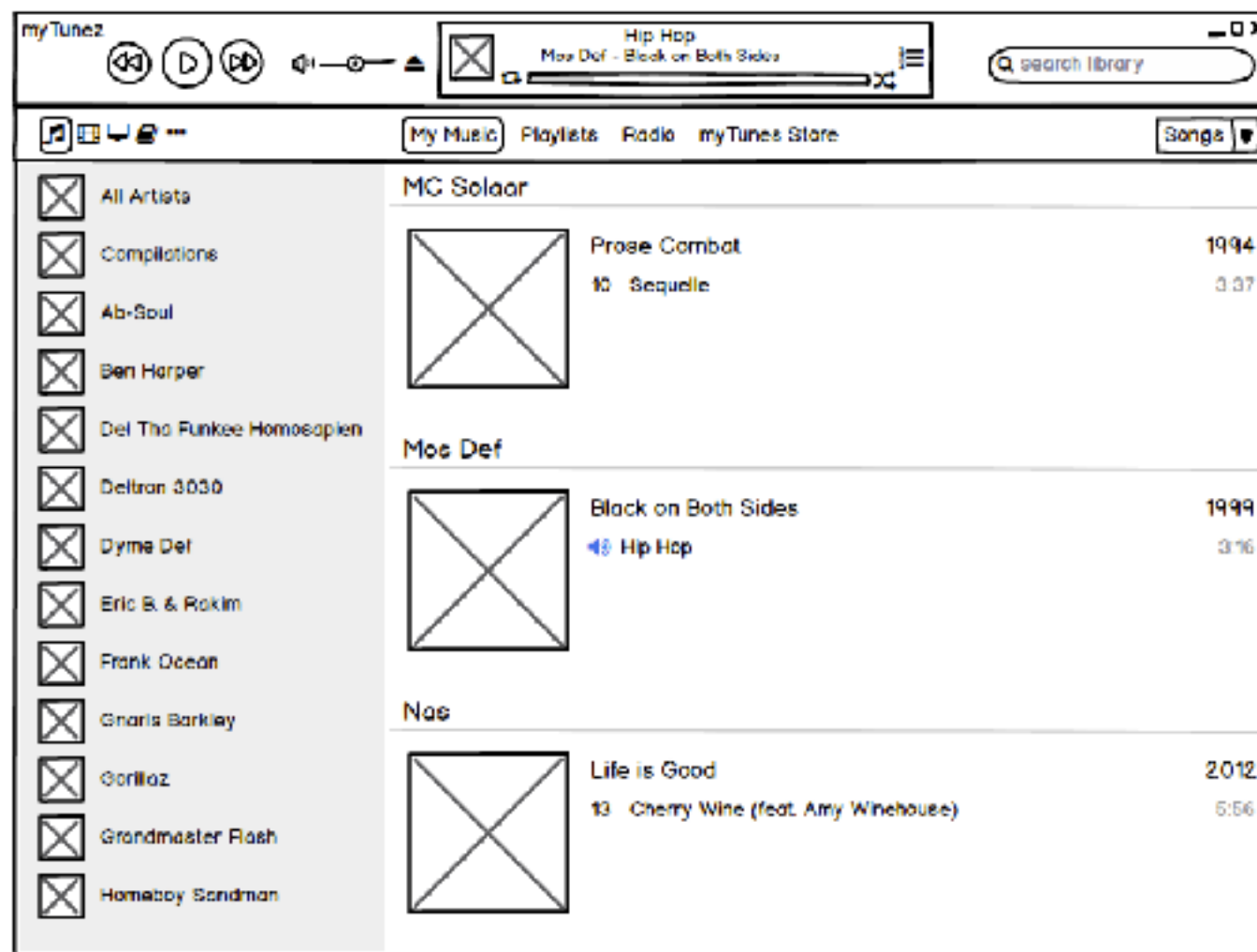
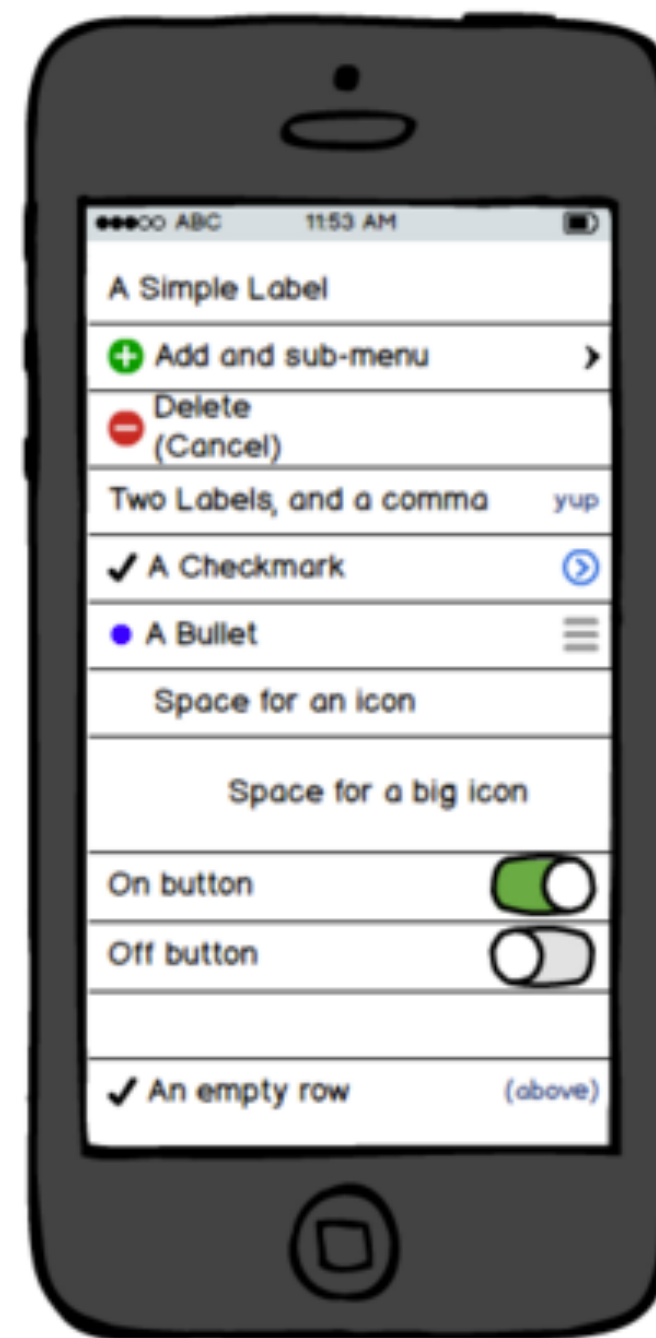
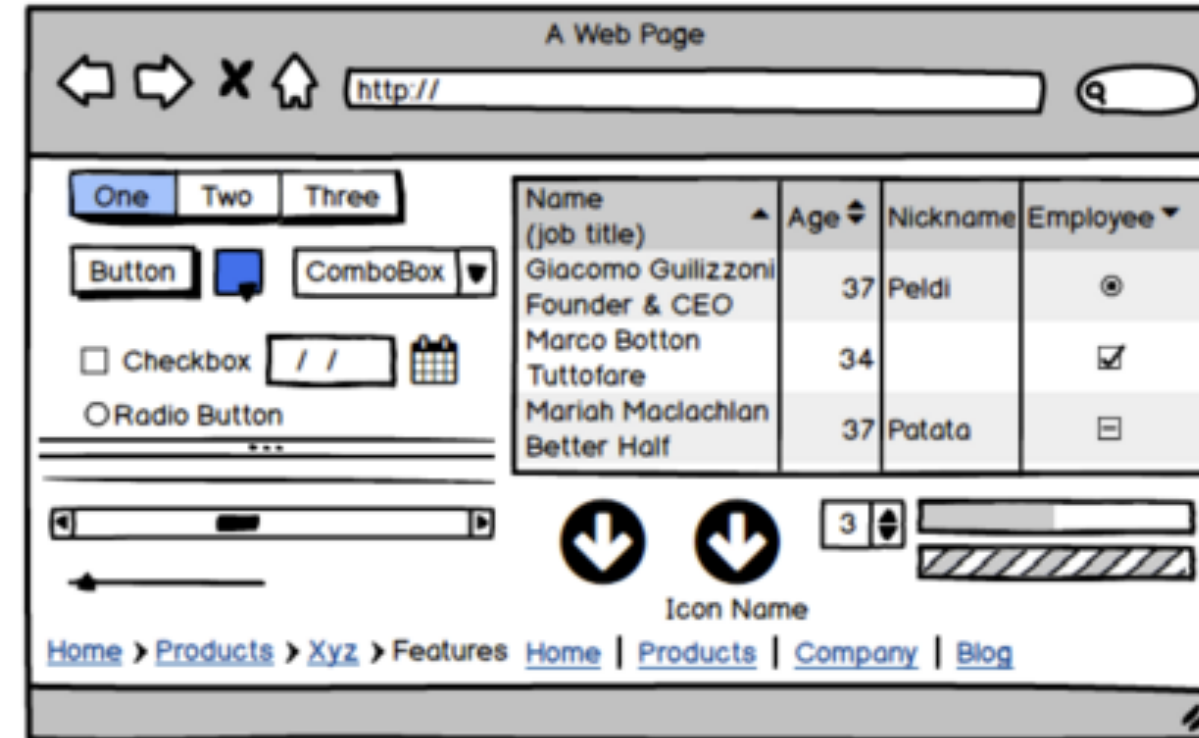
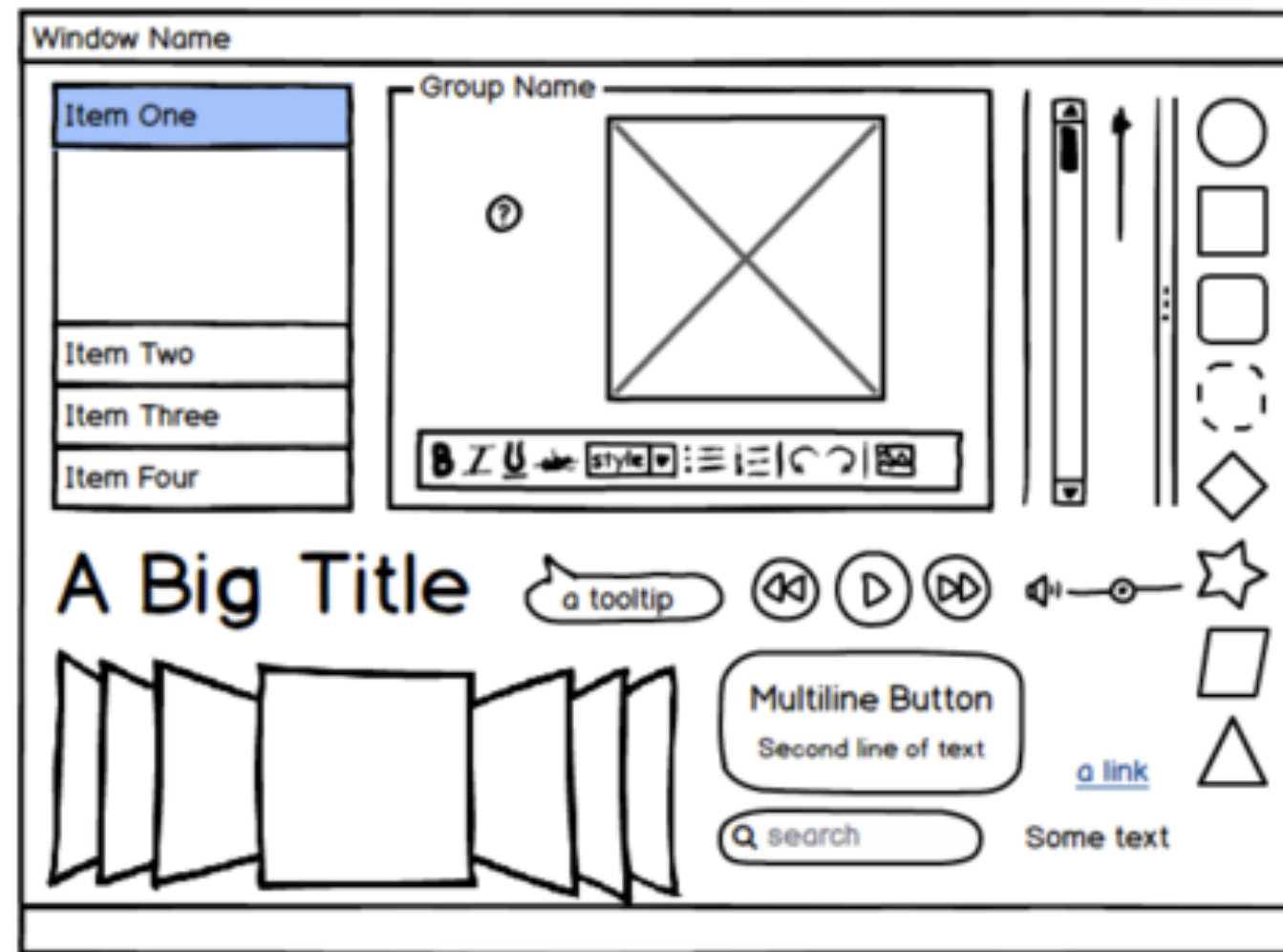
ICONIXプロセスを組み合わせる



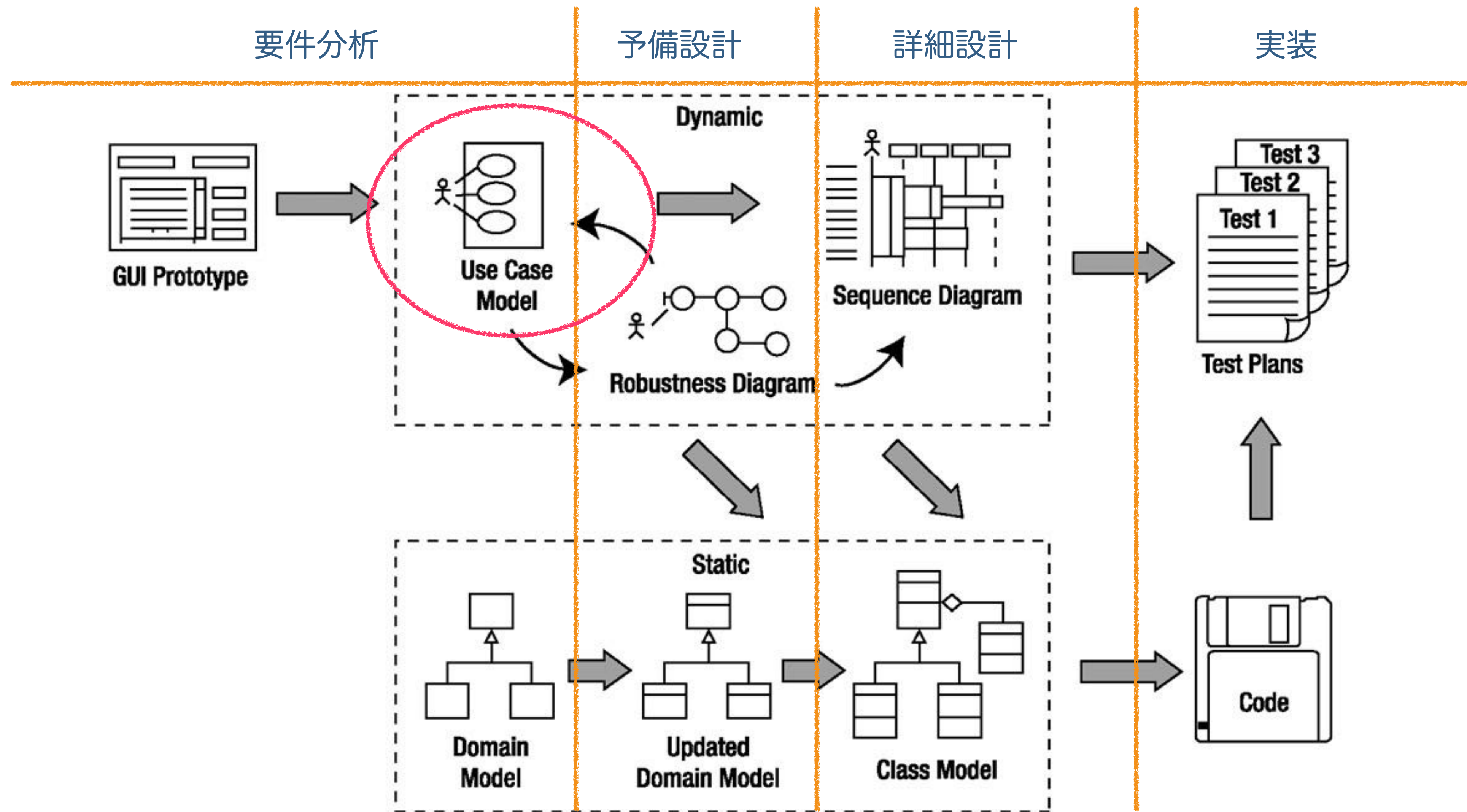
ICONIXプロセスを組み合わせる



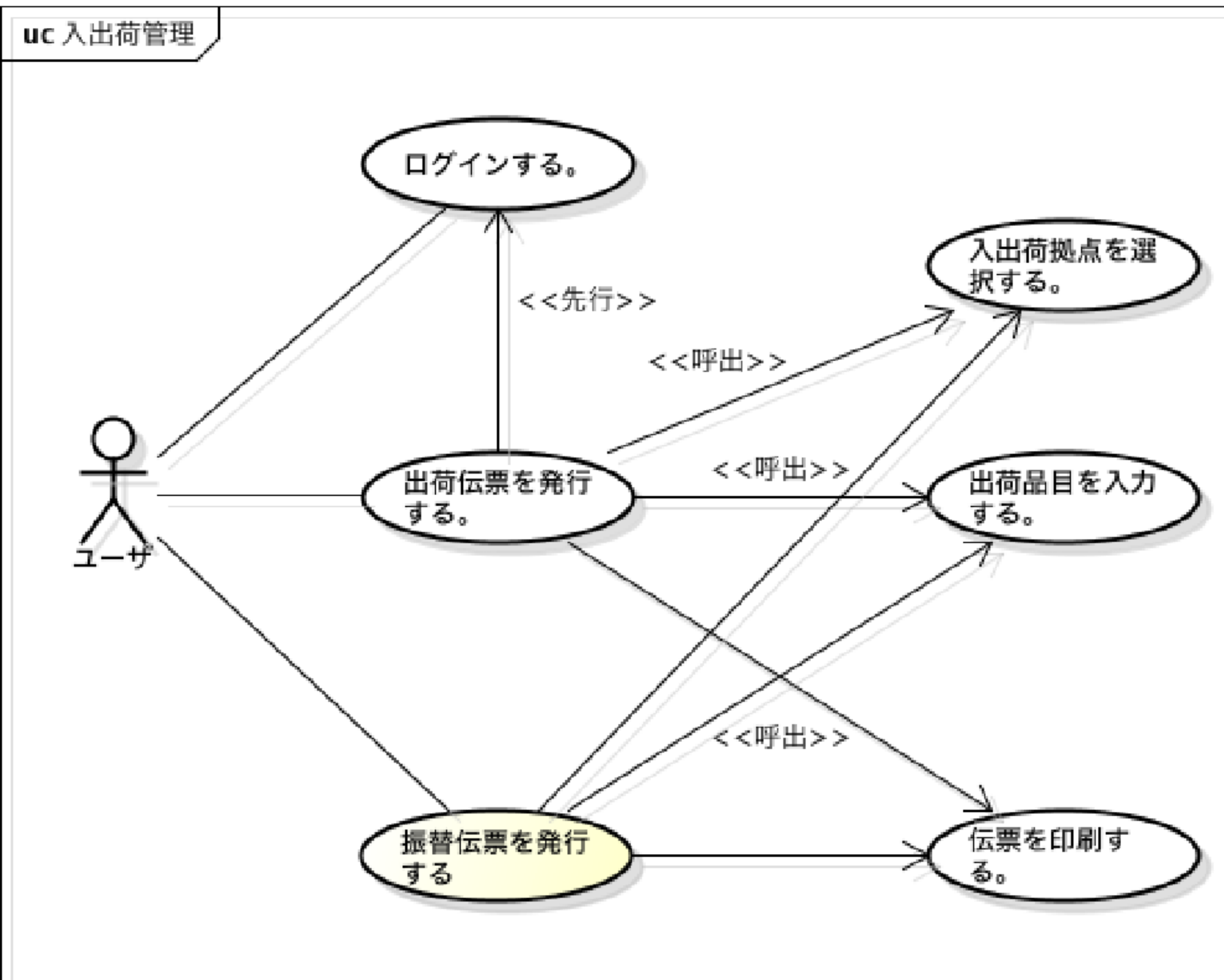
GUIのモックアップ作成専用ツール



ICONIXプロセスを組み合わせる

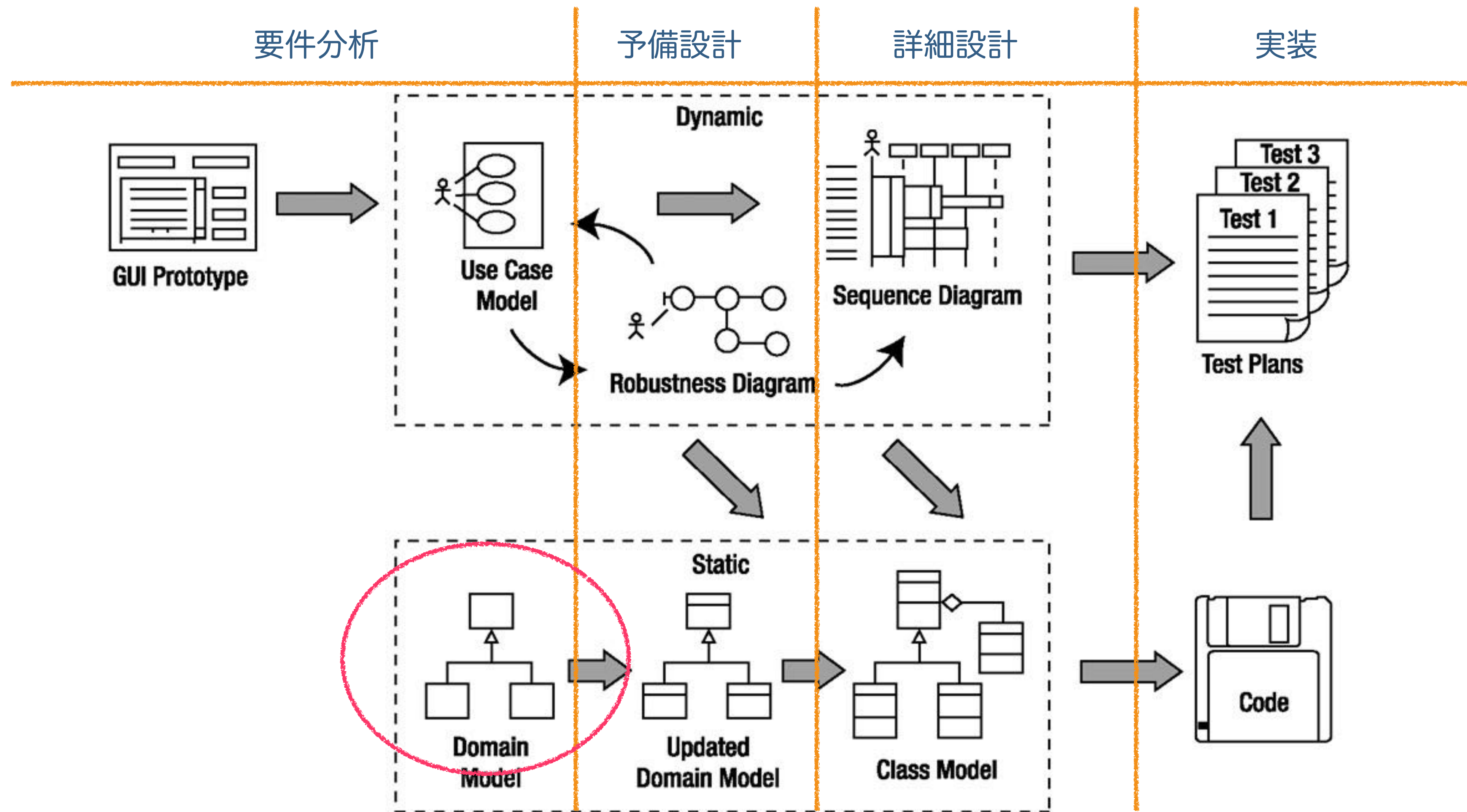


ユースケースダイアグラムとは？



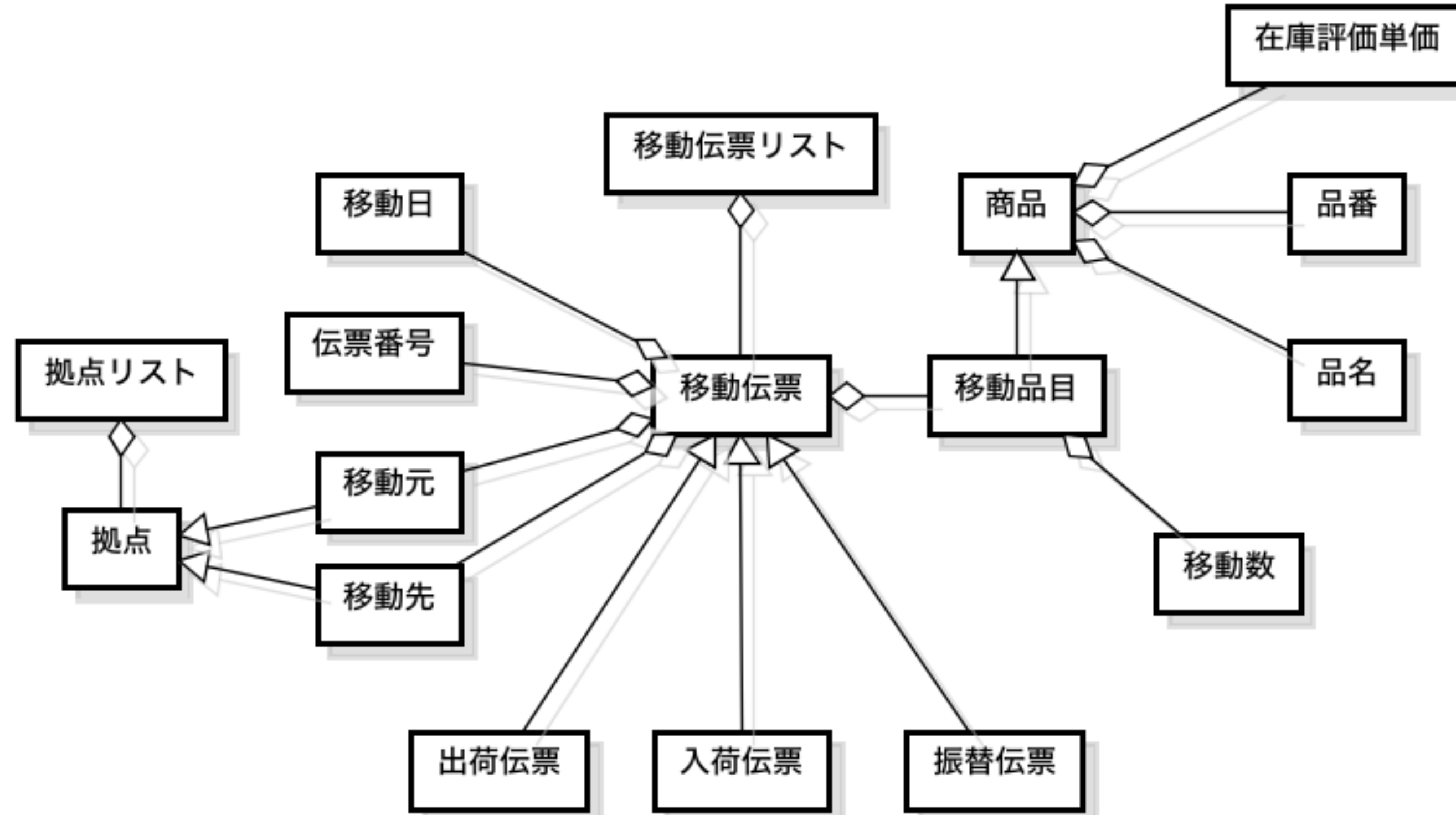
- ユースケース図は、システムに期待する振る舞いを記述する方法。
- ユースケース記述書を併記することで、業務フローを可視化することができる。
- ユーザストーリー形式よりもよりビジネス・ソリューションの開発にマッチしている

ICONIXプロセスを組み合わせる

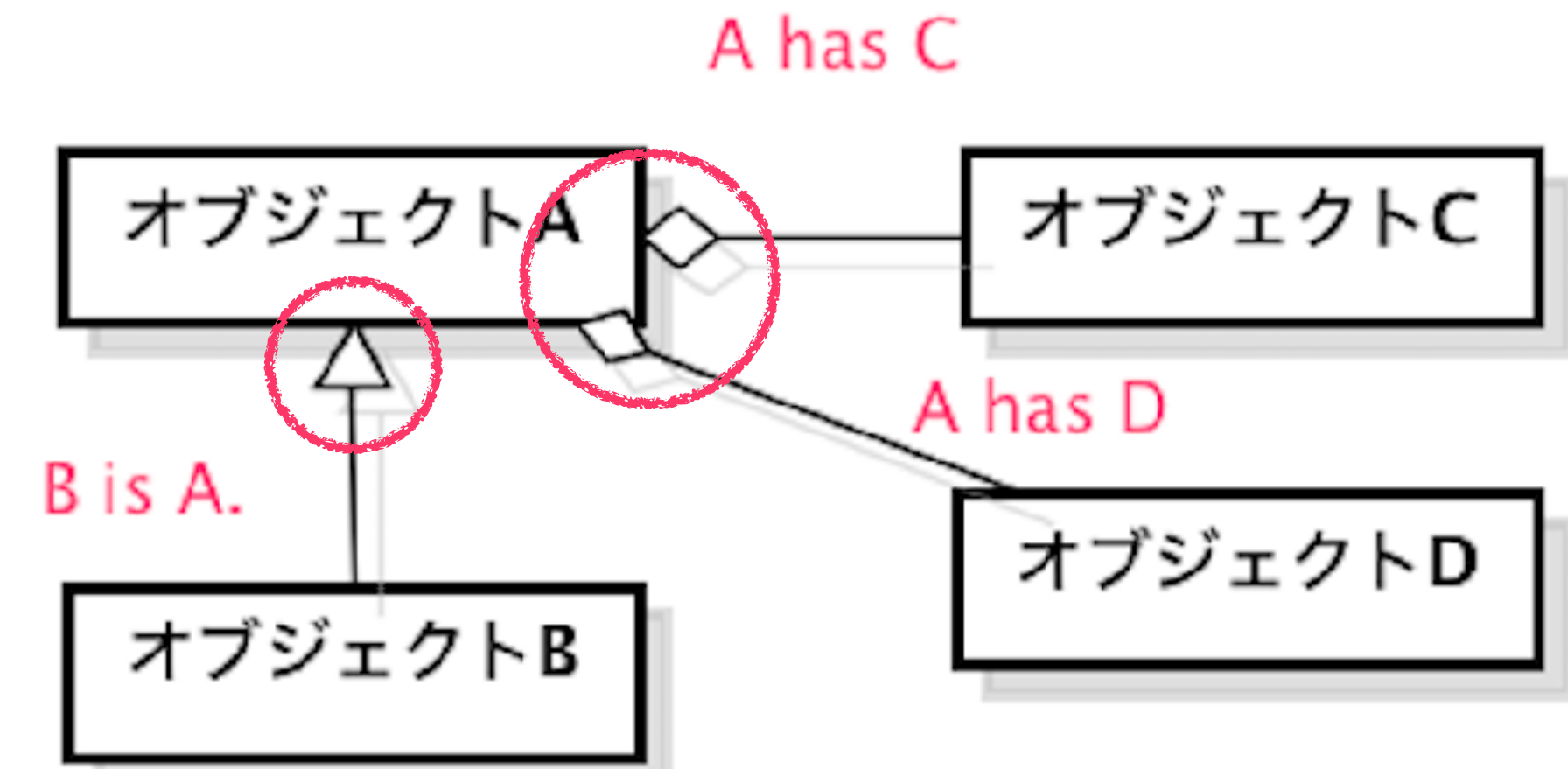


ドメインモデルとは？

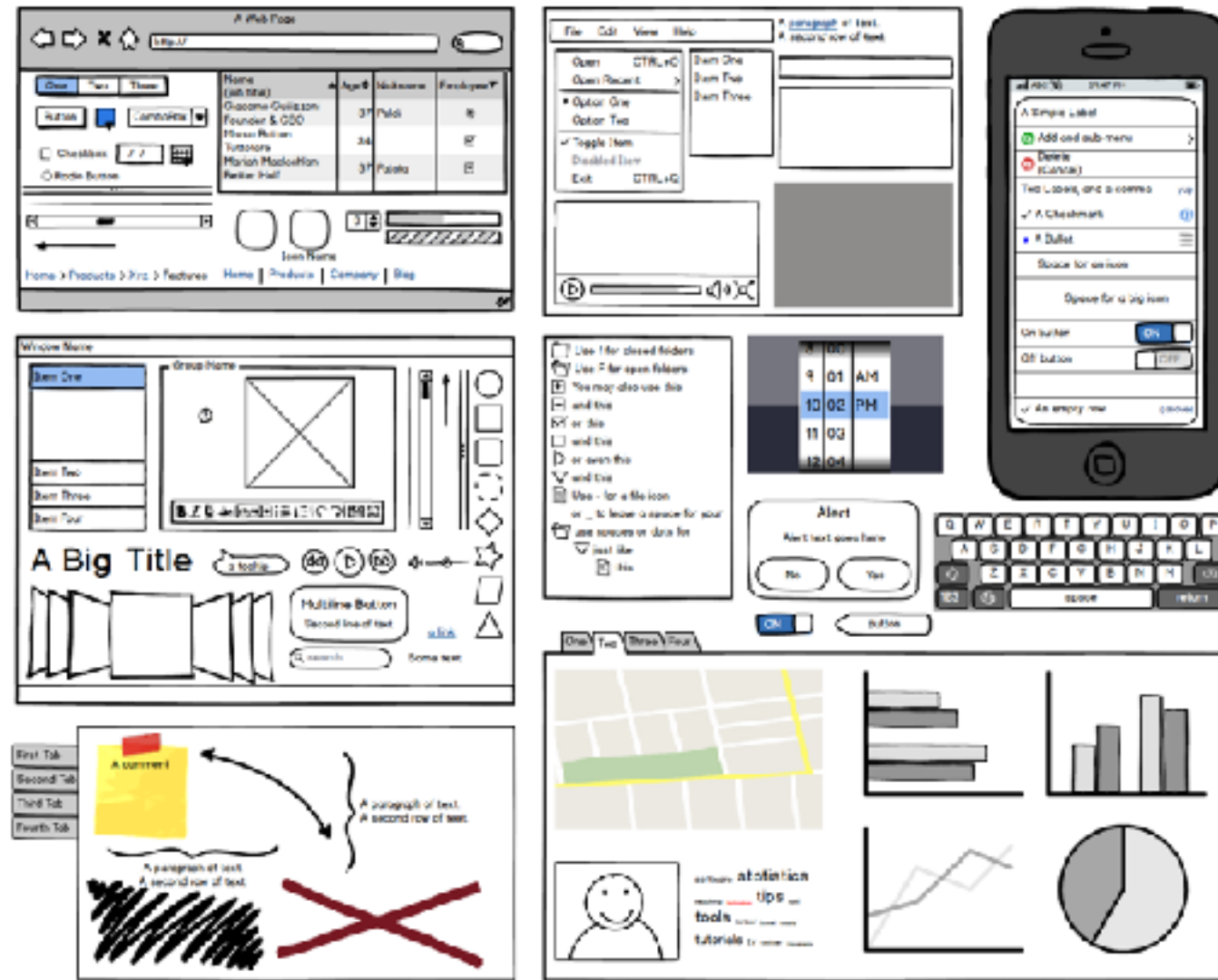
pkg 入出荷管理



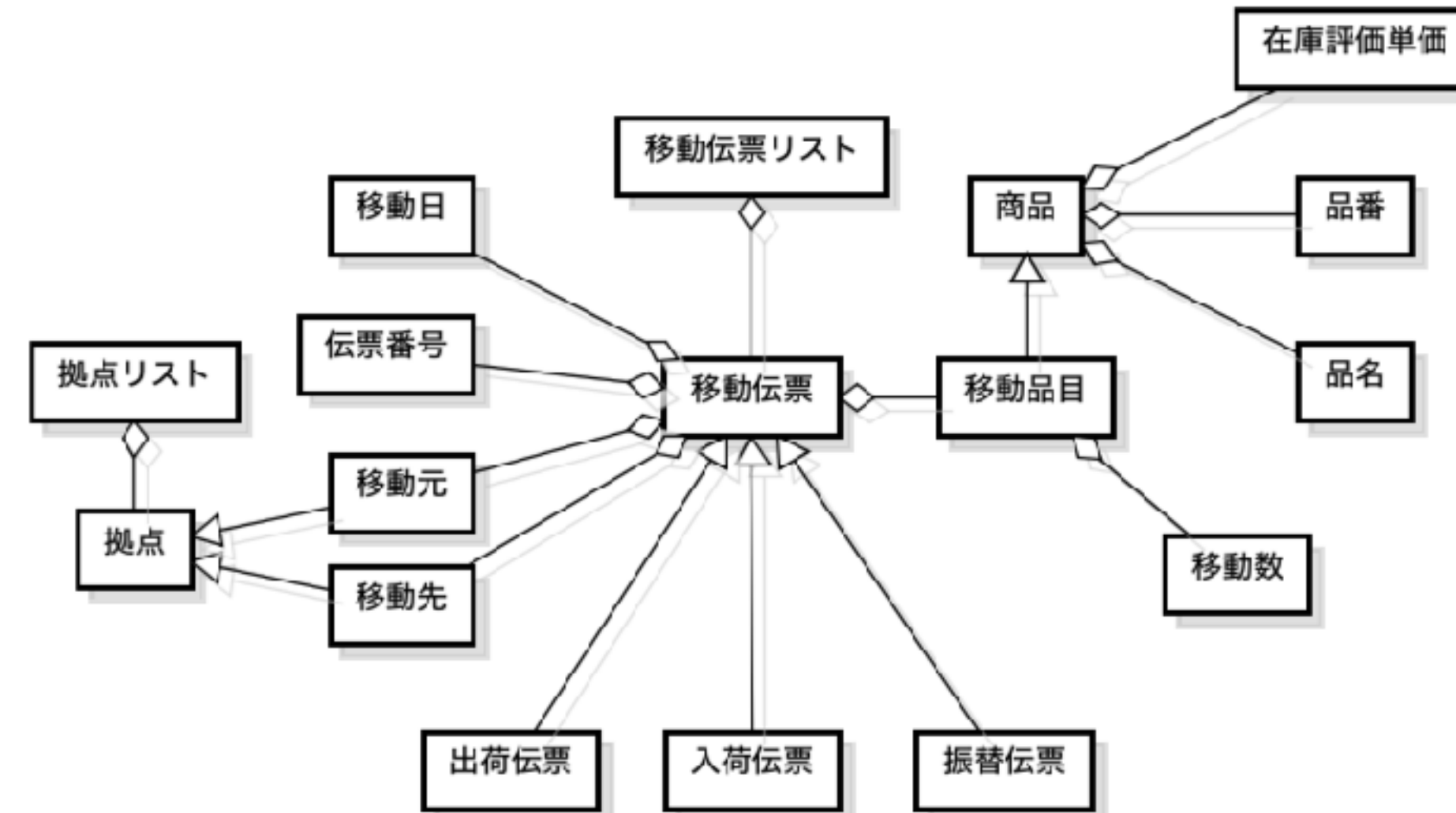
説明



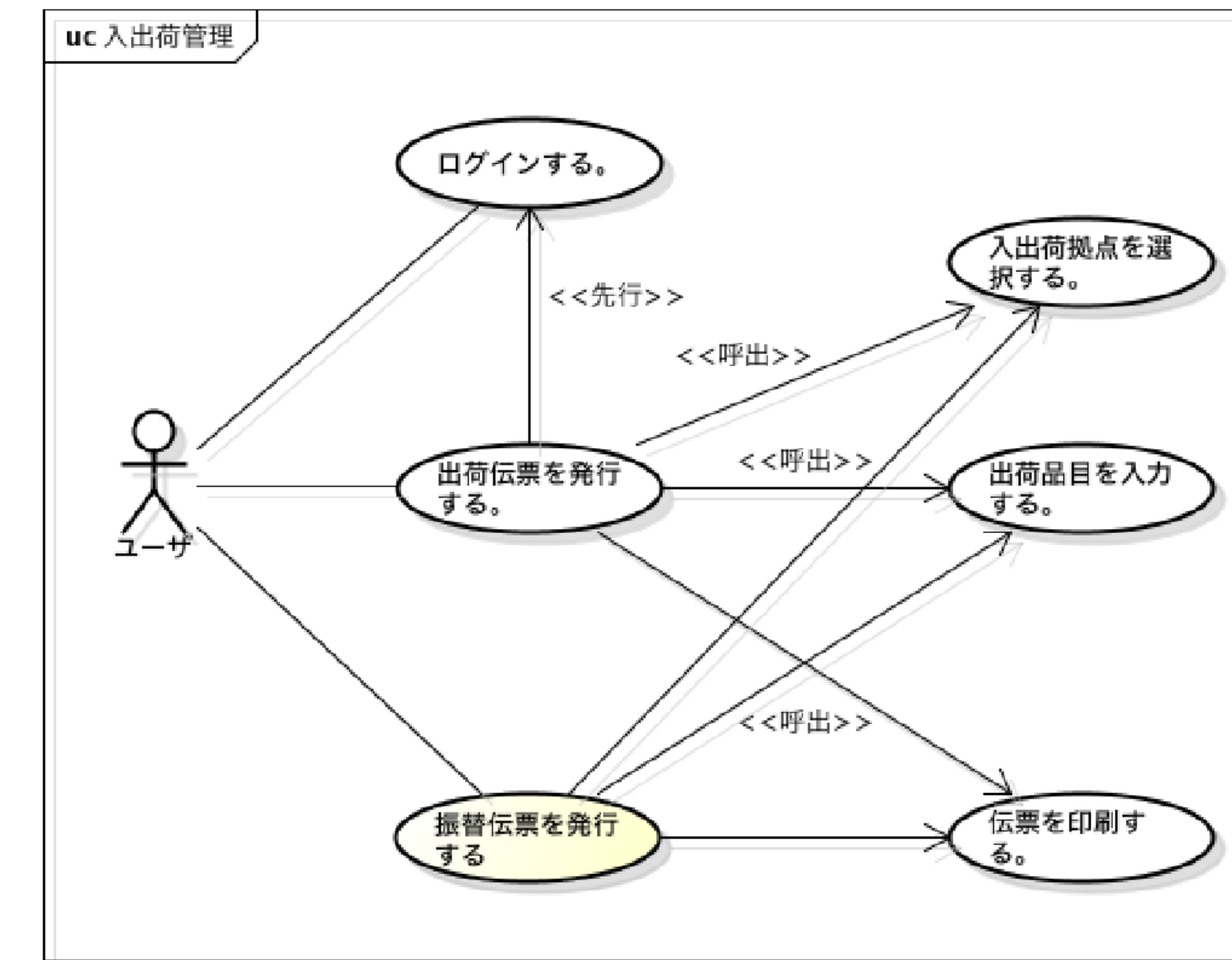
ICONIXプロセスの補完関係



具体的な完成イメージ



言葉の定義



ビジネスルールの定義

より詳しい内容は、ICONIXプロセスと
FileMakerの説明動画をアップしている
弊社オフィシャルサイトの
ブログをどうぞ！

ICONIXプロセス FileMaker

検索



実際のプロジェクトで私達が心がけたこと

- GUIモックアップを作成して完成イメージを共有
- 設計は基本設計（外部設計）までとする。
- 必要なドキュメントは書く。ただし、納品を目的としたドキュメント・成果物は作成しない。
- コーディングルールを厳守
- リファクタリングを実施してコードの保守性を確保

プロジェクト実践事例の概要

プロジェクト概要	某大手サービス業のコールセンターの立ち上げに伴う顧客管理システム（CRM）の開発・導入支援。
目的	問い合わせのあった見込客へ効率的にアプローチして確実にクロージングへ繋げたい。（成約率を上げたい）
ポイント 1	社内にコールセンターの立ち上げ経験者はいない。
ポイント 2	そもそもコールセンターを立ち上げてうまくいくかどうかかわからない。
ポイント 3	すでに一度CRMの導入に失敗している・・・

マーケティング部門

情報システム部門

PJ担当役員様

クライアント企業様

チームRSC

RSC

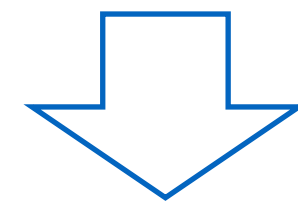
PJコーディネータ

プログラマさん

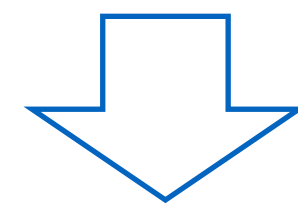
通常だと窓口は情シスか利用部門になるが、今回は担当役員が窓口を担っていただいた。

アジャイル開発チームビルディングの実践

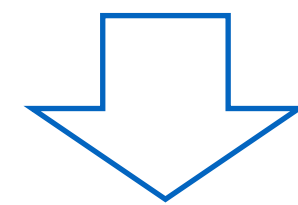
最初の2週間はフィージビリティスタディ



つぎの1週間はペアプログラミング

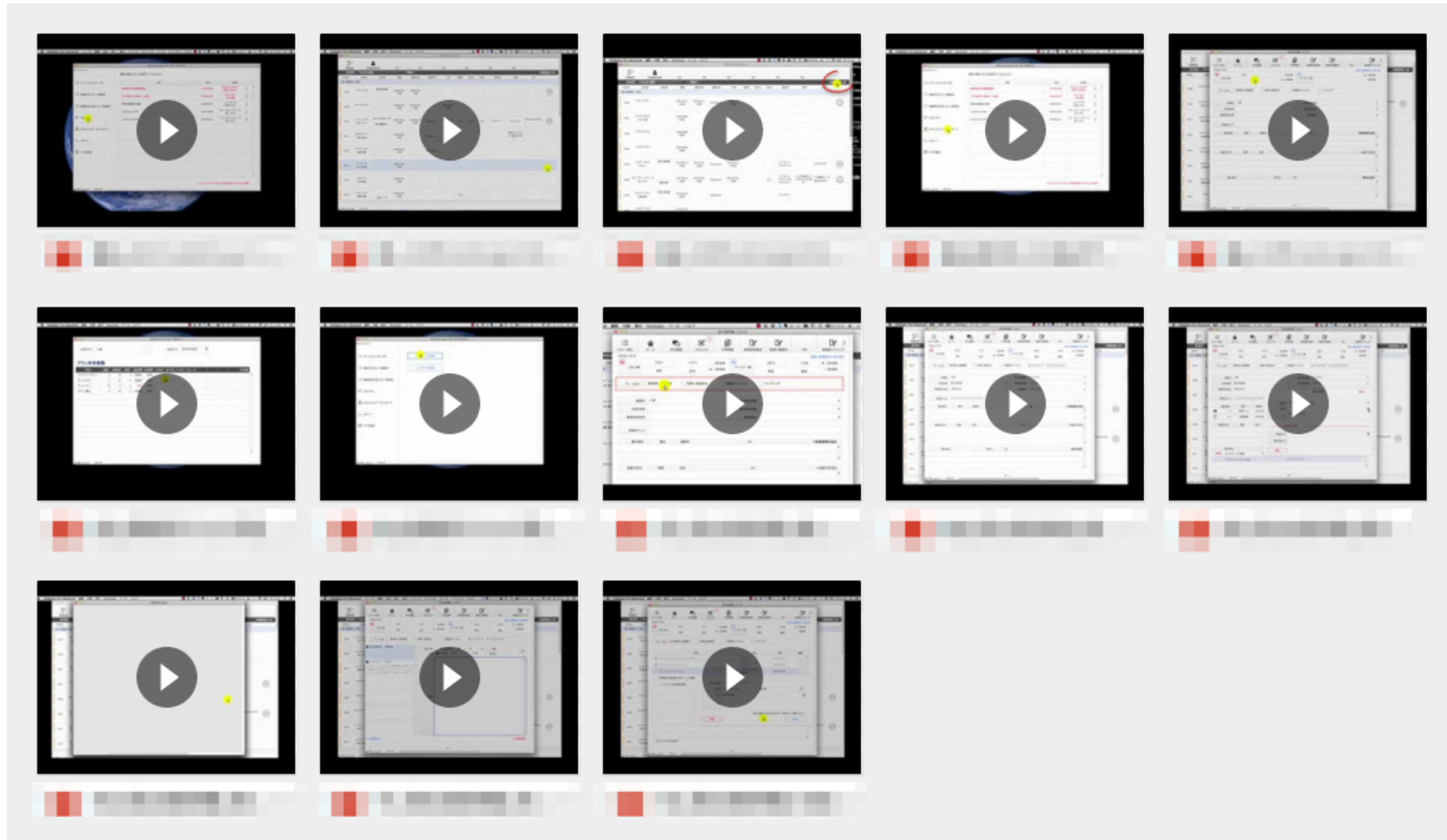


担当を割り振って具体的な開発に突入



極めて順調に立ち上がった

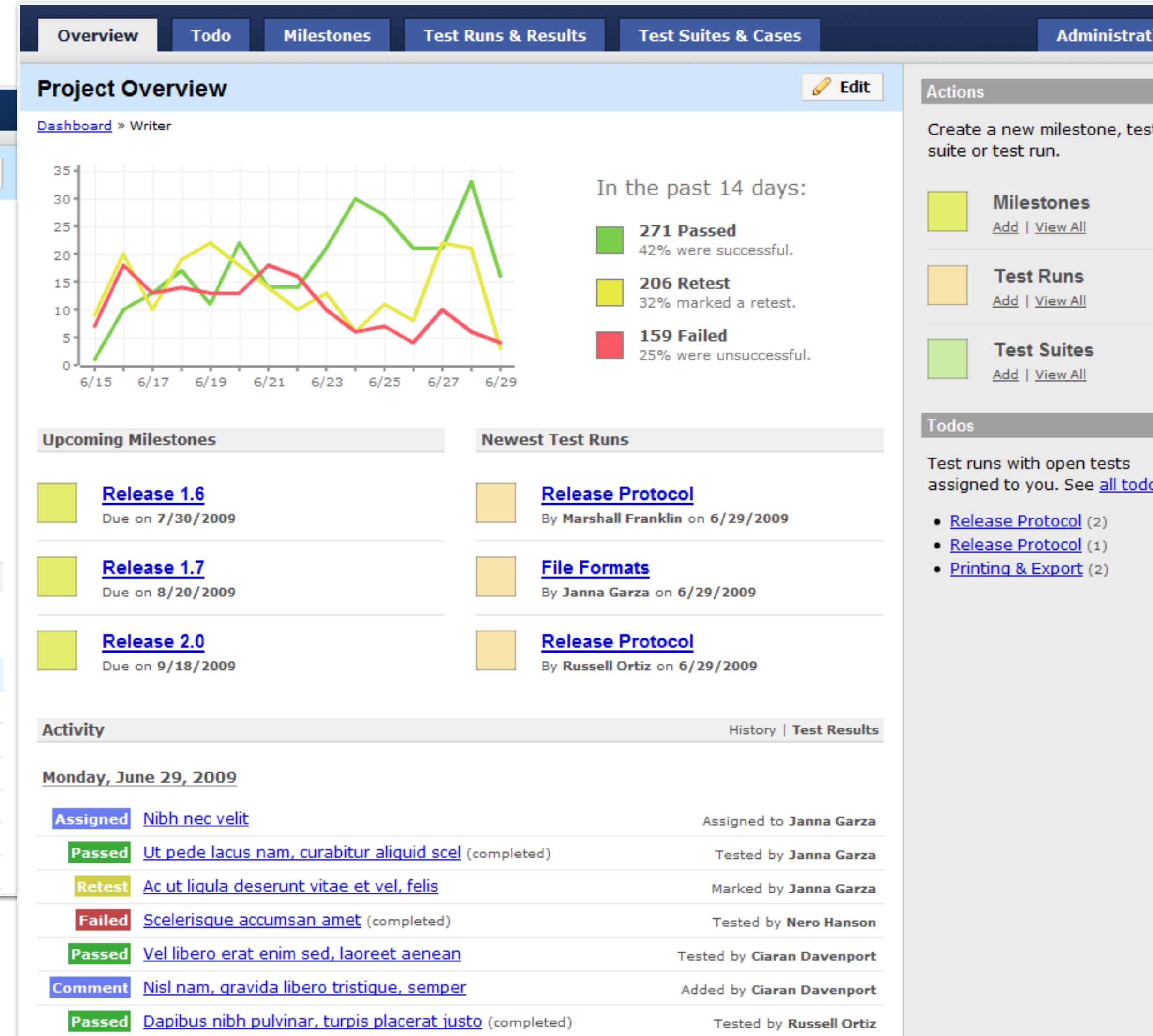
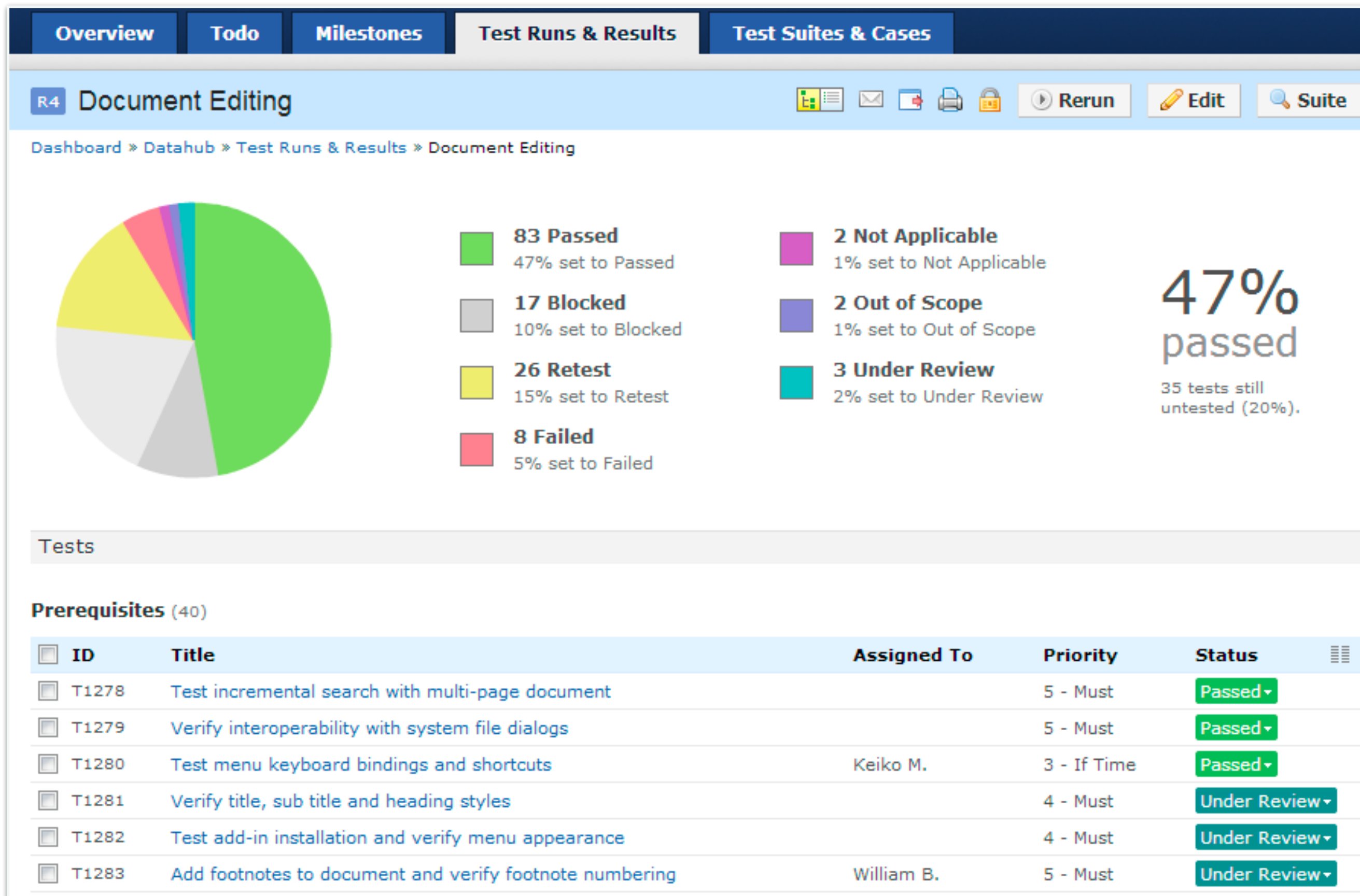
動画の活用で技術とノウハウを確実に共有



進捗管理にはPivotalTrackerを使用

The screenshot displays the PivotalTracker Multiproject Workspace interface. The left sidebar shows a navigation menu with options like 'Add Story', 'Provide Feedback On The Beta', 'My Work', and project-specific sections for 'MY SAMPLE PROJECT', 'MY SAMPLE PROJECT 2', and 'ANOTHER PROJECT'. The main area is divided into three project backlogs. The first two backlogs, 'MY SAMPLE PROJECT' and 'MY SAMPLE PROJECT 2', show a list of user stories with status indicators (e.g., 'Deliver', 'Finish', 'Accept', 'Reject') and tags (e.g., 'cart', 'shopping', 'checkout'). The third backlog, 'MY SAMPLE PROJECT 2', shows stories with 'Start' buttons. A 'NOTIFICATIONS' overlay is visible, showing two notifications from 'My Sample Project 2' regarding product recommendations and pagination issues. On the right, a 'Product State:started' view shows a list of stories with 'Finish' buttons. Below this, a 'Story Detail' view for the story 'Some product photos not scaled properly when browsing products' is shown, including fields for 'STORY TYPE' (Bug), 'POINTS' (Unestimated), 'STATE' (Finished), 'REQUESTER' (DD1 Dan Demo 1001), 'OWNERS' (<none>), and 'FOLLOW THIS STORY' (1 follower). The description field contains the text 'This is markdown!'.

テスト業務の管理にはTestRail



ビジネスに最高のエクスペリエンスを

FileMaker カンファレンス 2015 NOVEMBER 25・26・27 TOKYO

#fmconfjp

FM 2015

TestRailとP/Tの自動連携でバグトラッキング

Manage your tests and capture results

Push bug reports from TestRail to Pivotal

Jump to Pivotal to work with your stories

Directly look up any linked Pivotal story

TestRail interface showing a test case 'Verify CSV import with attached test data file' and a 'Push Defect' dialog box. The dialog box contains fields for Project (Datahub), Issue Type (Bug), Component (User Interface), Assignee (Dennis Gurock), Priority (Critical), and Affects Version (Version2). The description of the defect is: 'Importing the CSV file failed with the error message: Could not detect file encoding. However, some parts of the file were actually imported, namely rows 1-244. Test: Verify CSV import with attached test data file http://testrail/index.php?tests/view/5'.

Pivotal Tracker interface showing a defect report for 'Failed test: Verify CSV import with attached test data file'. The report includes fields for Project (Datahub), Issue Type (Bug), Component (User Interface), Assignee (Dennis Gurock), Priority (Critical), and Affects Version (Version2). The description of the defect is: 'Importing the CSV file failed with the error message: Could not detect file encoding. However, some parts of the file were actually imported, namely rows 1-244. Test: Verify CSV import with attached test data file http://testrail/index.php?tests/view/5'.

BaseElementsでソリューションの品質を担保

BaseElements_4_UI (BuildMini.local)

Records: 2 / 96 Found (Unsorted) | Show All | New Record | Delete Record | Find | Sort

Layout: File | View As: | Preview

baseelements | Analysis | Tables | Privileges | Menus | Files | Scripts | Layouts | Fields | Functions | ValueLists | 4.0.3

Calculation | TOs | Accounts | MenuSets | Data Source | Steps | Objects | Show Notes | Add Tag

Plugins | Relationship | Extended | MenuItems | Test Tab Names : File: **DDR Test File 1.fmp12**

Variables

Solution Name: Test Tab Names | Link: ./DDR Test File 1_fmp12.xml | Name: DDR Test File 1.fmp12

File: **DDR Test File 1** | path: /Users/nick/Dropbox/Projects/BaseElements 4/Test Files/

XML File: DDR Test File 1_fmp12.xml | XML Path: /Users/nick/Dropbox/Projects/BaseElements 4/Test Files/

Detail	Tables	TOs	Fields	Rel'ships	Scripts	Layouts	ValueLists	Functions	Menus	FileRefs	Privileges	Variables	Plugins					
Count	5	10	60	5	26	149	18	161	4	7	2	31	4	2	5	7	299	795
Unreferenced		2	6		16		15		3	5		1	1		2	3		54
Errors		1	7		2	4	1	2	1	1			2		1		15	37
Fixed																		
Warnings	1	1	1		1	1			1					1			4	11

Options On Open Script: | Options On Close Script: | Options OnOpen Layout: Table 1 | Default MenuSet: [Standard FileMaker Menus]

? Indirection
☒ CustomFunction
☒ Fields
☒ Layouts
☒ ValueLists

共通ライブラリの共有はClipManager

Clip Manager

クリップブラウザ

- CostomFunc...
- 00_Stand...
- 01_Specials
- Layouts
- Scripts
- _Standards
- Tables
- Test
- クリップ履歴 (全て) 720
 - お気に入り
 - 今日
 - 昨日 19
 - 過去1週間 192
 - レイアウト... 64
 - テーマ
 - テーブル 3
 - フィールド 12
 - スクリプト 103
 - スクリプ... 529
 - x+y カスタム関数 9
- スニペット
 - ScriptStep

標準カスタム関数

Created: 2015-05-26 14:40:00 By: kazuki_iwasa バージョン 1 ウィンドウ「VoiceTracker_V01」のカスタム関数の管理

クリップ	ソース
関数名	引数
isExistWindowName	TargetName
isFileMakerGo	
isFrontTabPanel	objectName
isiOS	
isiPad	
isLandscape	
isMacOS	
isPressEnterKey	
isRecordClosed	
isRecordFound	
isServer	
isWebDirect	
isWindows	
List.AddRemoveItem	theList ; value
List.Find	listValues ; string
List.RemoveItem	theList ; value
Null	
PositionValues	Text ; Value
SetProperty	Name ; Value
SortList	ValueList ; Sort ; Type

ビジネスに最高のエクスペリエンスを

FileMaker カンファレンス 2015 NOVEMBER 25・26・27 TOKYO

#fmconfjp

FM 2015

こういったプロジェクト運営の結果

契約期間満了の3週間前には

ほぼ全機能の開発を完了

プログラマの残業は 3ヶ月でゼロ時間

まとめ

- FileMakerプラットフォームの機能強化により、これまで以上に大規模で複雑なソリューションの開発が求められるようになってきた。
- 大規模で複雑な開発には「定義された開発手法」の導入が不可欠。
- アジャイル開発手法は伝統的なW/Fと比較して3倍の成功率
- スクラムとICONIXプロセス、そしてFileMakerプラットフォームの組合せは極めて相性が良い。
- アジャイル開発には、予算レベルの決裁権をもつ関係者をプロジェクトメンバーの中心に据えることが極めて重要

Q & A