

# アジャイル初挑戦

## -WEBサイトのリニューアル案件-

United Innovation  
infocomgroup



インフォコムグループは、  
ICTの**進化**を通じて、  
社会のイノベーションに  
貢献します。

インフォコム株式会社  
高須 敏夫

# インフォコムとは？

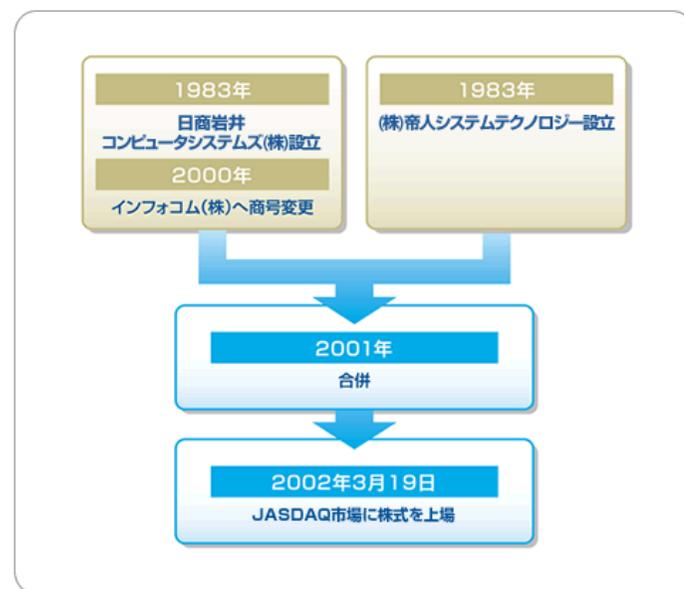
## ◆ 社名の由来



1983年設立の当社は、1987年にinfocomを商号の一部に用いることとしました。

情報【information】+通信【Communication】が別々の概念として考えられていた当時  
新たな統合的なサービスをお客さまにご提供したいと考えました。

## ◆ 沿革



インフォコムは、1983年の設立以来、日商岩井株式会社(現 双日株式会社)およびそのグループ会社や、携帯電話事業者その他の一般企業などに対して、各種のITソリューションやシステム運用・コンテンツ提供などのサービスを提供してまいりました。

2001年4月に帝人株式会社の100%子会社で、ヘルスケア・ソリューション分野、電子帳票システムやナレッジマネジメントなどの自社開発ソフトウェアパッケージ製品などに特長を有するシステムソリューションプロバイダーである株式会社帝人システムテクノロジーと、企業規模・業容の拡大、新規ビジネスによる成長、収益基盤の一層の強化などを目的として合併(合併比率1:1)いたしました。

そして、合併した同事業年度にJASDAQ市場(現 東京証券取引所 JASDAQ市場)へ株式を上場いたしました。

# 事業概要

## ヘルスケア事業

医療機関向けに、放射線医療情報、医薬品情報、診療情報などの広範囲な領域でさまざまな医療従事者や患者の皆さまの視点に立ったソフトウェア製品や情報サービスの提供を行っています。また、医療画像伝送システムやビッグデータを解析するクラウドソーシングの提供など、新しい事業領域への展開も積極的に推進しています。

## エンタープライズ事業

帝人グループ様、双日グループ様、通信事業者グループ様ならびにその他大企業様向けに、お客様の問題を解決するソリューションの企画、情報通信システムの開発・運用・保守といったITサービスを提供しています。これら提供サービスは認証取得している国際規格ISO9001,20000,27001等に適合して実施されており、継続的な品質改善を図る事で顧客満足度の向上に努めています。

## サービスビジネス事業

企業向けに、完全Web-ERP「GRANDIT」や緊急連絡／安否確認システム「エマージェンシーコール」をはじめ、スマートデバイス関連のツール、帳票やドキュメントなどの情報資産を統合的に管理・活用するECM、コンタクトセンターなどの特化領域におけるサービスやソリューションを提供しています。また、図書館・博物館・公文書館などの公共機関向け業務管理やデジタルアーカイブなどのサービスやソリューションを提供しています。これらのサービスは、最新のインフラ技術を活かした自社保有のデータセンターを組み合わせ、安全で信頼性の高い運用を可能としています。



## ネットビジネス事業

インターネットを活用したデジタルコンテンツの配信やeコマースなどのサービスを携帯電話やスマートデバイスを通じて一般消費者向けにご提供しています。

主なデジタルコンテンツとしては、有名作家の話題作はもちろん、懐かしの名作や当社サービスでしか読むことのできないオリジナル作品も多数ご提供しております電子書籍サービス。

目を見張る美麗カードのコレクションや仲間とのバトルが楽しいソーシャルゲームや、手軽にすぐ楽しめるスマートフォン向け各種アプリをご提供しているほか、ソーシャルメディア関連のサービスも手掛けています。またeコマース分野ではアパレル、こだわりのスイーツやグルメ商品などを販売するサイトを展開しています。

当社ビジネスの大きな柱である ネットビジネス事業は更なる成長を目指して2013年10月1日付で分社化し「株式会社アムタス」として事業を開始しています。



# 組織図と略歴

2001年  
インフォコムと帝人システムテクノロジー合併

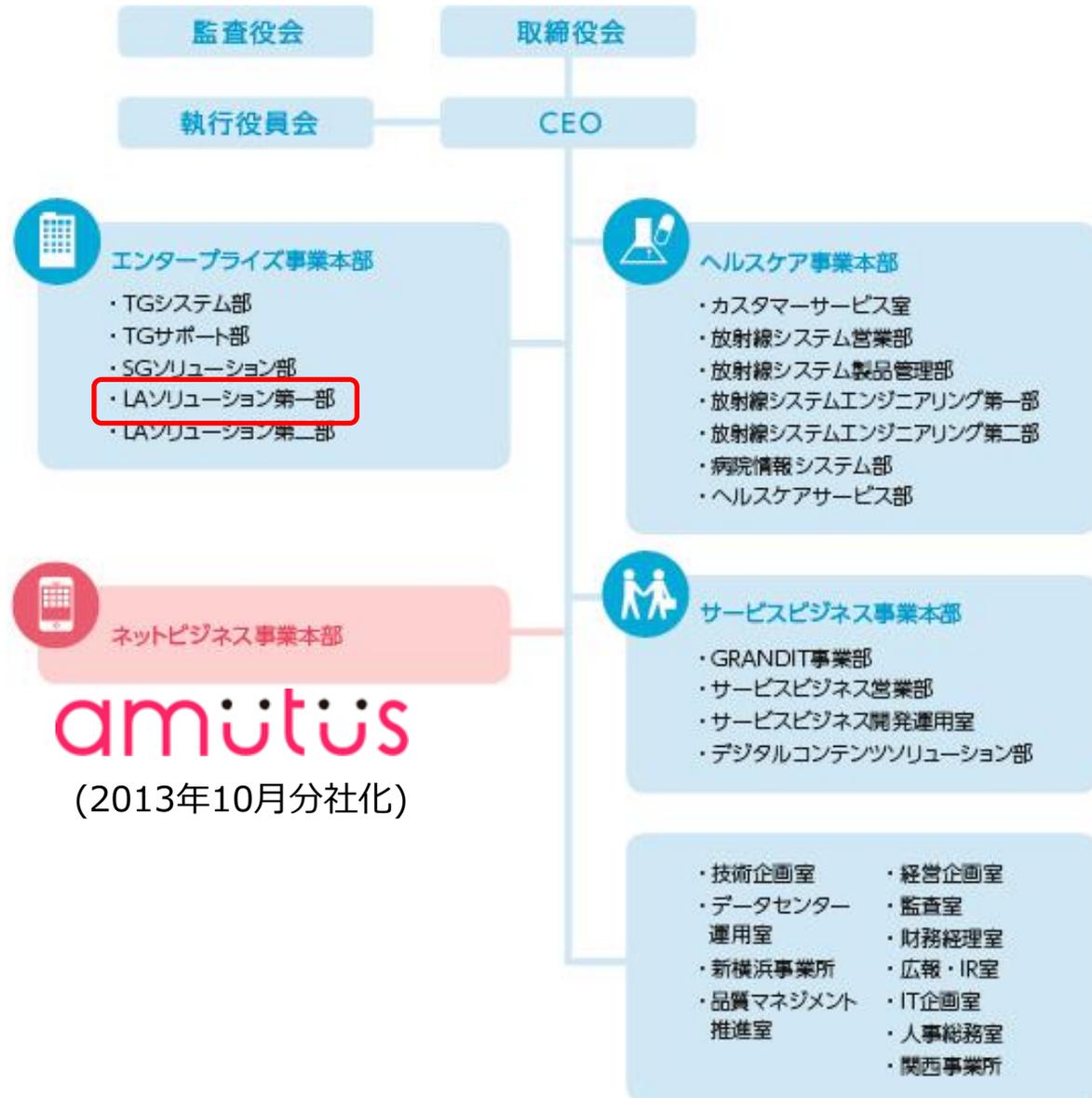
2002年  
SEとしてWEB開発PJに参画  
システム設計、開発管理等を担当

2005年  
PMとしてWEB開発PJを担当  
以降、各種PJのPMを担当  
比較的小規模の案件を年間に数件回す

2013年  
組織内PMOを担当  
開発プロセスや各種標準化を担当

2015年  
アジャイル開発にPMOとして参画  
PM経験をもとに社内メンバーの育成を担当

※社内エキスパートとしてプロジェクト火消し、  
各種標準化、後進育成などに日々尽力



ウォーターフォール開発しか経験のなかった我々が  
はじめてアジャイル開発に取り組みました。

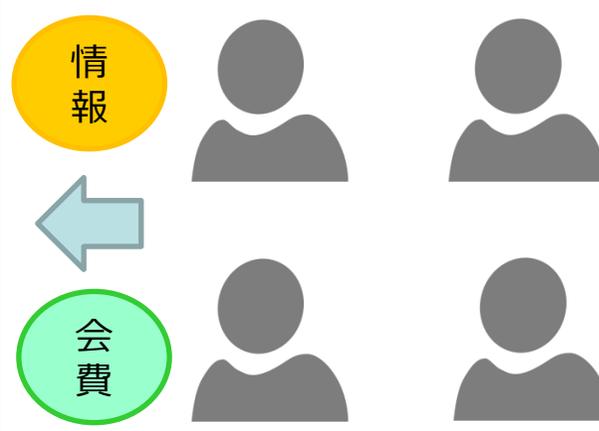
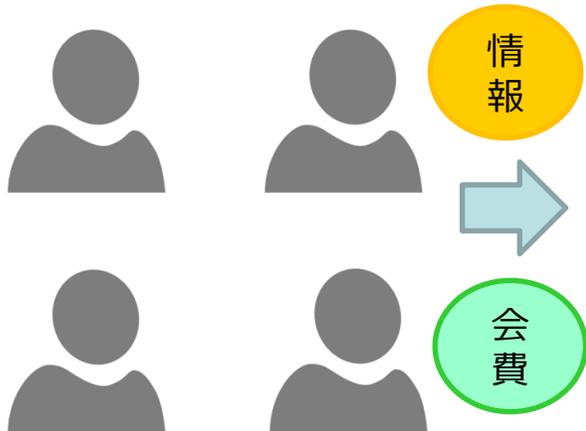
これからアジャイル開発に取り組む皆様にとって  
この経験がなんらかのお役に立てれば幸いです。

## WEBサイトのリニューアル

法人会員

会員制サイト

法人会員



情報を活用

情報を提供

当社のお客様

会員同士が情報を交換するためのサイト

# リニューアルの目的

今回のミッション：

サイトの売上 = 会員費の売上を増やすこと！



会員の数を増やすこと！



使いやすいサイトにする事！



サイトリニューアル！

導線がわかりづらい

サイトの奥が深い

情報が  
多い

ごちゃご  
ちゃしてい  
る

使いやすいサイトとはいったい・・・？

- ・デザインの問題か？
- ・コンテンツの配置の問題か？
- ・情報を盛り込むのか、階層型にするのか？
- ・そもそも誰が決めるのか？



お客様の社長

**机上のイメージではよくわからないよ。  
実際のものを見せてほしい。**

アジャイルで成果物を見せながら作っていこう

# お客様への説明①

## 旧来のウォーターフォール開発

- 仕様変更のハードルが高い（スケジュール面、費用面）
- 受入試験（プロジェクトの終盤）にならないと、動作するアプリケーションが見れない
- 一括請負の場合、最低コストがプロジェクト開始時点で確定する
- （良いか悪いかは別として）ベンダーに丸投げしても成立する

## アジャイル開発

- 改修するテーマを各々立ち上げ、優先度を加味し対応順を決める ⇒ 仕様変更に柔軟
- スプリント（設計～リリースの1サイクル）毎に動作検証出来る
- 費用対効果（コストを掛けて実装する価値があるか）がプロジェクトを通して検証できる
- 顧客（サイトオーナー）が深く関わる必要がある



お客様の社長

**結局いくらかかるのか？  
目標とするものができるのか？**

※コストへの意識が強く、ちょっと懐疑的・・・

# お客様への説明②

最初にイメージ合わせ

PL的位置付け



スプリントが円滑に進むため  
に行動する

スクラムマスタ  
(受注者)

一定期間毎に機能開発を行い、  
オーナーに動くアプリケーションを届ける



開発チーム  
(受注者)

プロダクトオーナーからの  
要求をスプリント内で  
実現可能なタスクに分解  
⇒開発

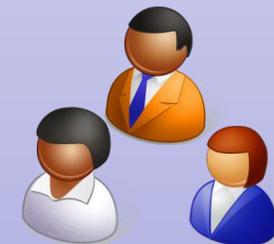
機能要件

プロダクトに責任を持ち、仕  
様面/実行面の決定権を持つ

定例スクラム  
繰り返し



プロダクトオーナーの承諾を  
もってClose⇒リリース



プロダクトオーナー  
(発注者)

スプリント終了時に  
動くアプリを納品、検証

# 契約と概算

最初に概算を提示

概算は通常通り、機能ごとに費用を積み上げて総額を提示

区分	項目	金額	備考
プロジェクト計画	目的/計画の策定等	X,X00千円	約2ヶ月間、〇〇人
	小計	X,X00千円	
機能実装	フロント	XX,X00千円	ご参考費用です。 プロジェクト計画後、正式にお見積り致します。
	バックエンド	XX,X00千円	同上。
	非機能（作業等）	XX,X00千円	同上。 デザイン制作、脆弱性診断込み
	小計	XX,X00千円	
	合計費用	XX,XXX千円	

⇒ 契約形態自体は、一括請負なので、まずは総額で予算を取ってもらう

# インセプションデッキ（キックオフ）

## やったこと

- |                  |    |                     |
|------------------|----|---------------------|
| 1. プロジェクトの目的・目標  | …… | (Why1) 我々はなぜここにいるのか |
| 2. システム概要        | …… | (Why2) エレベーターピッチ    |
| 3. システムデザインコンセプト | …… | (Why3) パッケージデザイン    |
| 4. 実装範囲          | …… | (Why4) やらないことリスト    |
| 5. システム構成図       | …… | (How1) 解決案          |
| 6. リリース計画        | …… | (How2) リリース計画       |
| 7. リソース計画        | …… | (How3) 何がどれだけ必要なのか  |

## よかったこと

- 目標を共有できた。（関係者での意識統一）
- 客とベンダーのベクトルを合わせやすい。（受注者と発注者の関係）
- やること、やらないことの摺合せ。（スコープの曖昧さの排除）
- 詰め込みと断りの交渉が楽になる。（要件の交渉）
- 費用 = ポイントのイメージを植え付けられる

# プロジェクトの進め方

1ヶ月目 2ヶ月目 3ヶ月目 4ヶ月目 5ヶ月目 6ヶ月目 7ヶ月目 8ヶ月目 9ヶ月目 10ヶ月目 11ヶ月目 12ヶ月目

プロジェクト計画

開発

試験

スプリント0

スプリント1

スプリント2

スプリント3

プロジェクト計画フェーズを設定し、  
これからの進め方をすり合わせていく  
期間を作成

1  
週

2  
週

3  
週

4  
週

5  
週

6  
週

7  
週

8  
週

9  
週

課題の精査 06/30

プロダクト選定 07/17

開発環境構築完了 08/07

開発体制確保 07/31

プロジェクト推進に関する準備完了 08/10

スプリント計画決定 08/10

スプリント0

スプリント0で各種の準備  
チームビルディング、開発環境、  
ルールガイドライン策定など

プロジェクト計画期間

開発期間



# プロジェクト計画で検討したこと

1. プロジェクトの進め方の決定
  - スプリントの期間を決定：2週間を予定
  - スプリント毎の成果物の確認とフィードバックの方法
  - スプリント内での定型スケジュールの決定（朝会等会議体、レビュータイミング等）
  - チェックポイントの設定（目標達成度合い、コスト、残件、計画見直し）
  - コミュニケーション方法、プロジェクト管理ツールの決定、等
2. 開発時のルールの決定
  - ソース管理方法（ツール）の決定
  - 開発ガイドラインの整備：コードの書き方等のルール
  - リリース判定基準の整備、等
3. 課題の精査
  - 既存サイトのコンテンツ別の課題の精査と施策の提案
  - ユーザーストーリーの収集
4. プロダクト選定
  - 課題解決の最適となるソリューションの選定（例：グラフ化、サイト内検索等）
5. 開発環境の構築
  - 既存システムの解析
  - システム構成（ミドルウェア等）の選定

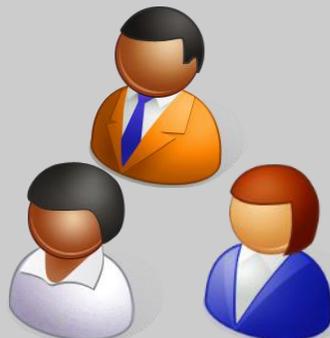
## ■ スクラムマスター



アジャイルコーチ

初めてのケースなので、  
コーチ兼マスターを設置

## ■ プロダクトオーナー



## ■ 開発チーム



## ■ PMO



社内手続きの調整

社内の仕組みがWFなの  
で、各種調整係

## ■ 営業



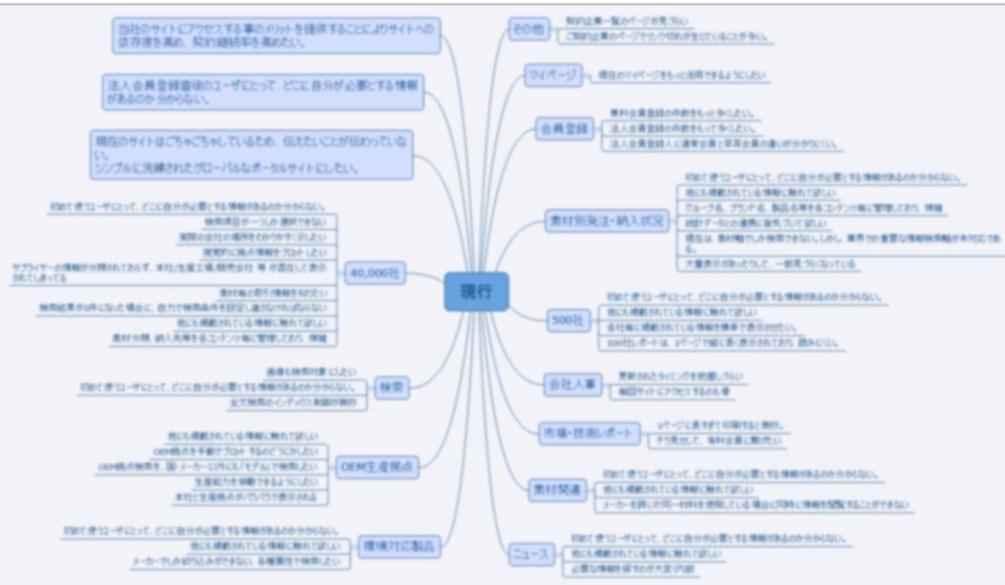
契約面一式

契約範囲と金額の調整

# ユーザーストーリー

## 課題洗い出し

⇒ マインドマップ



- スクラムマスタがファシリテーションを実施
- 詳細すぎる課題の視点を上げる
- やることの価値を考えながら列挙する
- 実現する意味、効果も含めて洗い出す

## ユーザーストーリー

⇒ ストーリーポイント

No.	優先度	Points	課題	ユーザーストーリー-(INVEST)	カテゴリ
①-1	A	10	会員登録直後のユーザにとって、どこに自分が必要とする情報があるのかわからない。また、ログインが完了した時点で使用をやめてしまうユーザもいるため、スムーズにコンテンツにアクセスできるようにしたい。	初回ログイン時のフローの見直し。	E.無料ID取得への誘導
①-4	A	5	非会員がサイトに訪れて有料コンテンツにアクセスした場合にログイン画面が表示される。ログイン画面で離脱せずに無料会員登録画面に移移するように促し、無料会員登録増につなげたい。	ログイン画面で離脱せずに無料会員登録画面に移移するように促す。	E.無料ID取得への誘導
①-6		5	各メニューとも、よく読まないという意味がわかりにくい(直感的にわからない)	探している情報がどこにあるのかわかりやすい、TOPページのデザインとする。	A.ユーザビリティ向上
①-7	A	5	全体的に文字が多くて、一目で得られる情報量が結果的に少なくなってしまう。レポート等の印刷用に作成されるPDF版も同様。	デザイン変更により、サイトイメージを一新する(ブランディング)	A.ユーザビリティ向上
①-8	A	15	会員登録直後のユーザにとって、どこに自分が必要とする情報があるのかわからない。	初心者でもどのような情報があるのかわかりやすい、TOPページのデザインとする。	A.ユーザビリティ向上
①-9		5	会員登録直後のユーザにとって、どこに自分が必要とする情報があるのかわからない。	探している情報がどこにあるのかわかりやすい、TOPページのデザインとする。	A.ユーザビリティ向上
①-10		25	会員登録直後のユーザにとって、どこに自分が必要とする情報があるのかわからない。	ダッシュボード(マイページ)の提供	B.利便性の向上
①-11		5	目的の情報を閲覧した後もサイト内に留まり、他にも掲載されている情報に触れることにより、サイトの価値を認識して欲しい。	機能を横断できるメニューレイアウトに変更する。	A.ユーザビリティ向上
①-12		2	文字が多く、直感的にわかりにくい(コンテンツ別として、それ以外は一般的な内容であるため、もっと直感で先に進むことができるようにした方がよいのではないかと、文字を読ませず目には厳しい)	メニューの表記を初心者でもわかりやすいように変更する。	A.ユーザビリティ向上
①-13		2	会員登録直後のユーザにとって、どこに自分が必要とする情報があるのかわからない。	TOPページのデザインを初心者でもわかりやすいように変更する。	A.ユーザビリティ向上

- プランニングポーカーを5人で実施
- 1p=1人日相当
- 最初はバラついたが、次第に収束した

## ■ 環境

AWS、Linux、apache

## ■ 開発ツール

Jenkins、ansible

GIT、Subversion

RedMine

## ■ 開発言語

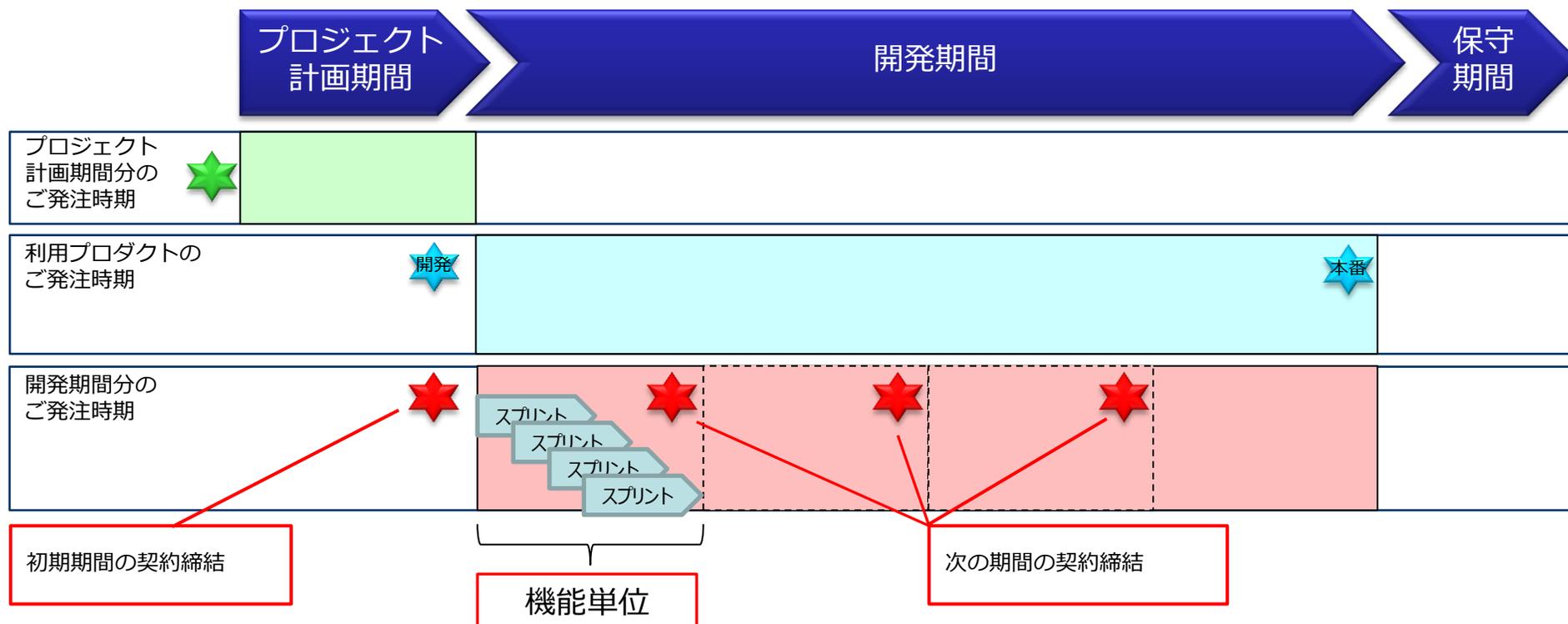
Scala、Playフレームワーク、Scalastyle

⇒ コーディング量が少なく、個人依存しにくいことを狙って採用。

⇒ 覚えることが多く、難易度が高い。

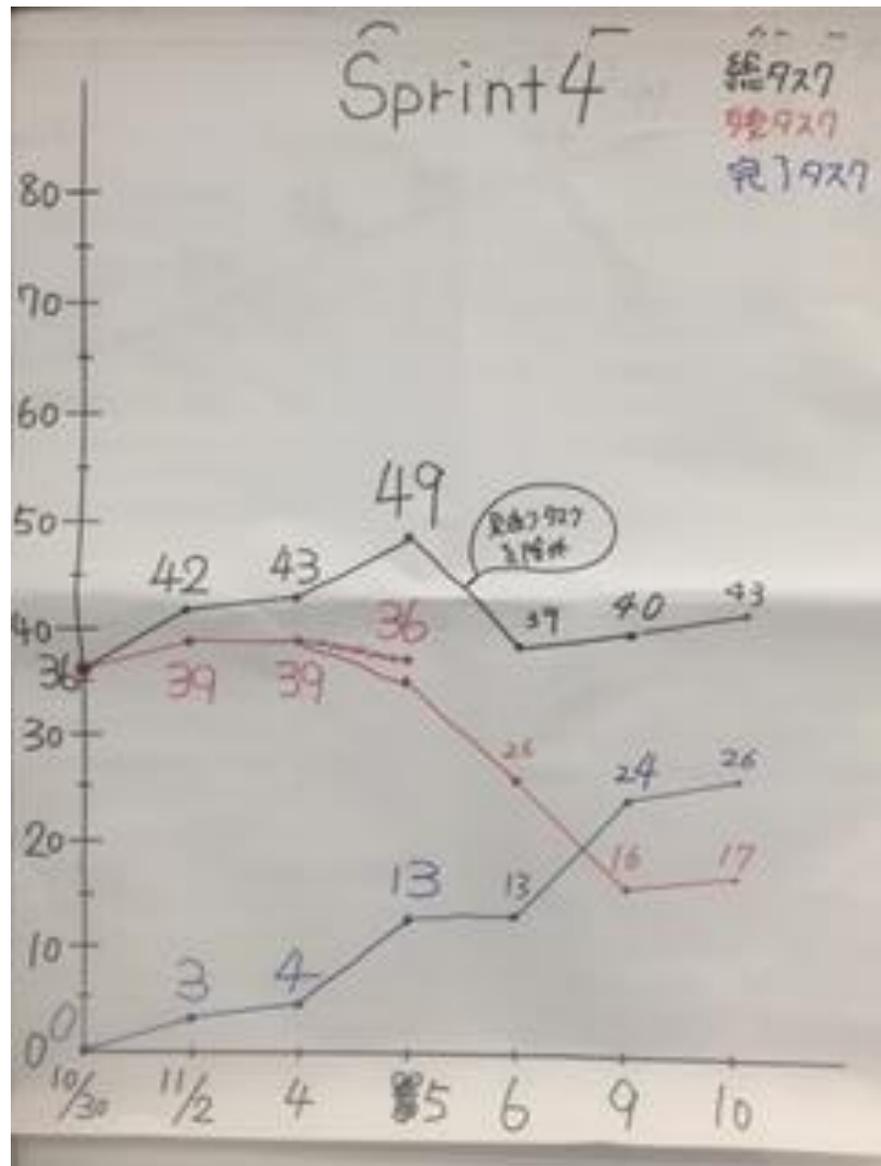
⇒ 立ち上がりとしては、1か月程度必要。

# アジャイルと請負契約



## 基本/個別契約モデル (IPA)

プロジェクト全体に共通する事項につき、基本契約を締結する。その後、小さな単位（機能単位、リリース単位等）ごとに、開発対象と費用がある程度確定したタイミングで、個別契約（請負/準委任）を順次締結する。



バーンダウン、バーンアップを併用して  
進捗を管理

タスクの消化状況とパフォーマンスを同  
時に把握できるようにした。

チームの生産性が目に見えることと、  
残り作業の目処が付きやすくなった。

## Keep

- ・チームとしての一体感、協力関係が既に出来上がっている
- ・ポイントの考え方（当初の工数が上下する）ことについて、顧客に理解頂けた
- ・苦戦中のステータスが有効に働いていた
- ・デザインを見せる事で先方の具体的な意見が出てきた
- ・ストーリーに対するタスクは前回sprintより細かい単位でチケット化できた

## Problem

- ・ユーザーストーリーとタスク分解、実装イメージが結びつきにくい
- ・お客様のリリース成果物に関する期待値との乖離
- ・遅れを検知する仕組み（Redmineの更新）がうまく機能できていなかった。
- ・難易度をまだ完全に把握していなかったため、いきなり難しいタスクを持ってしまった人が出てしまった。
- ・マージして初めてわかる問題点の発見が遅れ

## Try

- ・タスク洗い出しの精度向上
- ・一日最低一回のチケット更新の習慣化！
- ・お客様の期待値コントロールをもっと繊細に
- ・期待値をあまり上げてもハードルが上がりすぎるし、下げると評価してくれないのでバランスを取ってコントロールして行きたい。
- ・タスクチケットにステータス「苦戦中」とかを設ける
- ・余業にメリハリがつくルールを決める（早帰りDAYなど）
- ・タスクの粒度を見直す（半日～1日でクローズできる単位とする）
- ・もし、その日のうちにクローズ出来ない状況が見えたら、即座に分割する
- ・自分の作業を起因として他に影響が発生しそうになったら、（可能性があるレベルで十分）チケットor各自ショートミーティングで関係者の意識を合わせる。
- ・出社予定は守る
- ・ドーピングしない

# 今回のアジャイルでのポイント

アジャイルを体験して

やはり、プロダクトオーナーの協力が最も重要。

いかに、チーム内に入り込んで一緒に動いてくれるかがポイント。

今回のPJでは、当然ながら、お客様の社長がキーマン。

社長を、どうやって現場に引っ張り出し、参加してもらうかを考えました。

社長がもっとも気にしていたのは(コスト以外で)、サイトの見た目のことでした。

よって、デザインの検討とレビューの作業自体を、スプリントのタスクに組み込み、レビューして頂くことで、チームに参加してもらうようにしました。

WEBサイトの使い勝手の向上、という  
もやっとした要件と、予算の上限がある  
請負開発という制限の中で

アジャイル手法を適用することで、どうやって  
リスク回避しながら、いいものを開発するか

を模索しながら取り組んでいます。

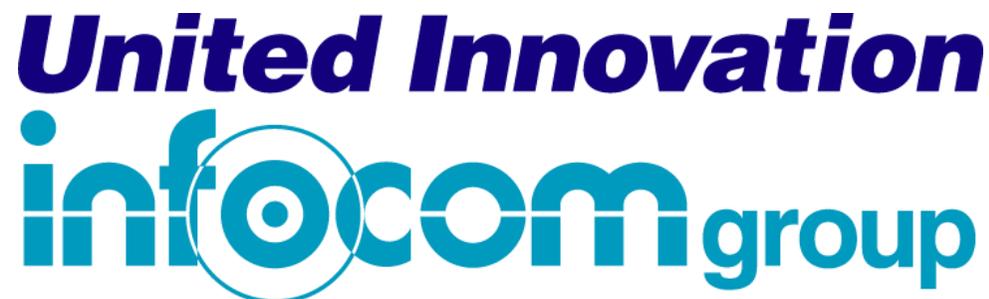
この事例が、これからの皆さんのより良いシステム  
開発のヒントになりますように。。。

# ご清聴ありがとうございました。

高須 敏夫

[t.takasu@infocom.co.jp](mailto:t.takasu@infocom.co.jp)

080-3122-6374



インフォコムグループは  
ICTの進化を通じて  
社会のイノベーションに貢献します。