

# 「テスト設計コンテスト'14」

チーム: **ZUNDA**

根本 紀之

梅津 正洋

森 智美

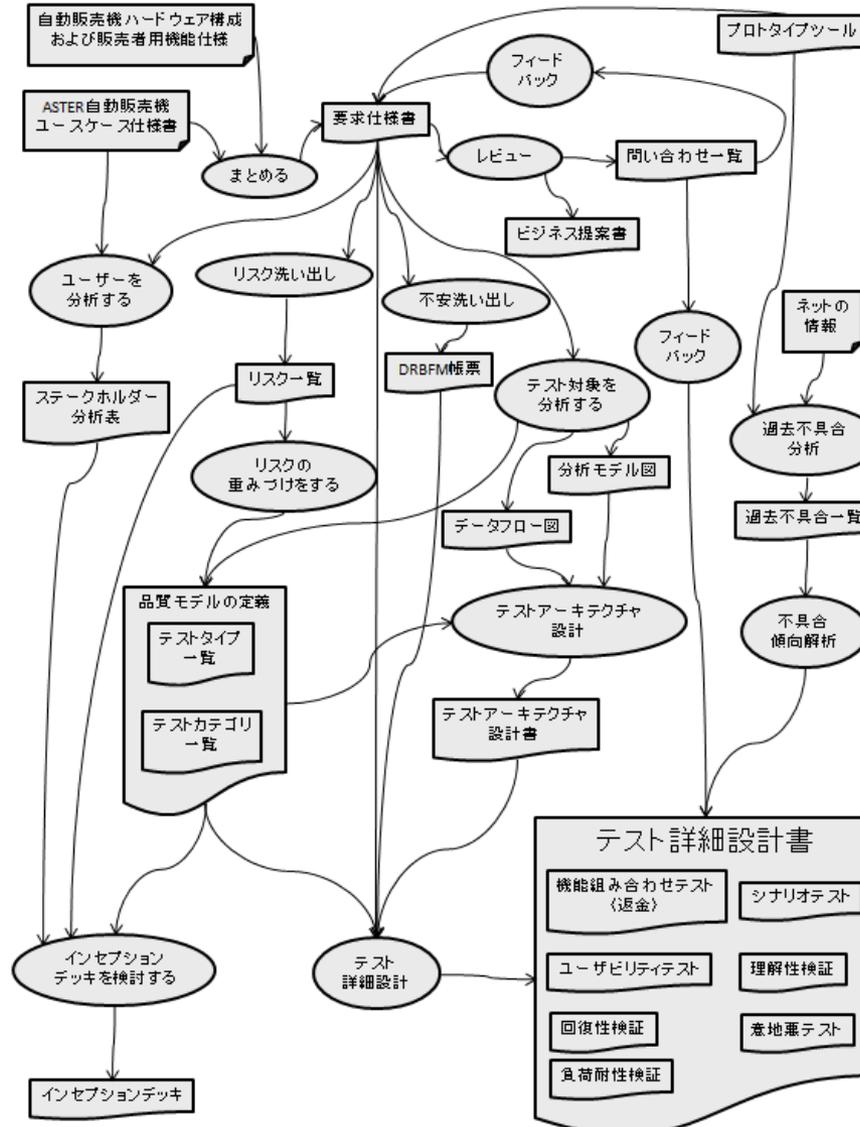
真鍋 俊之

今野 雄太

コンセプト

**実業務を  
意識した  
テスト設計**

# テスト設計までの大きな流れ



# ZUNDAの工夫点①

- 開発を意識したテスト設計をするため自分達の開発フェーズと立ち位置を決めた。
- 立位置を決めることで「できること」と「できないこと」が明確になる。

<今回設定した背景>

ASTERの自動販売機はASTERの新事業の一環として計画されたものである。レンタルではなく、個人オーナーへの販売をメインとしたビジネスモデルである。ASTERのテストチームであるZUNDAは「機能仕様書」、および「ユースケース仕様書」が提出された時点でテスト設計を行うこととした。すなわちW字モデルの開発プロセスでテスト分析、テスト設計を進める。そのためソフトウェア設計への提言や、ビジネス視点での提言などが可能となる。

# ZUNDAの工夫点②

- **自分達の立位置を明確にするためにインセプションデッキを作成した。**

<一部抜粋>

## 1.我われはなぜここにいるのか？

ASTERの自動販売機はASTERの新事業の一環として計画されたものである。レンタルではなく、個人オーナーへの販売をメインとしたビジネスモデルである。ASTERのテストチームであるZUNDAは「機能仕様書」、および「ユースケース仕様書」が提出された時点でテスト設計を行うこととした。目的は自動販売機に関わる全てのステークホルダーが満足することである。

## 4.やらないことリストを作る

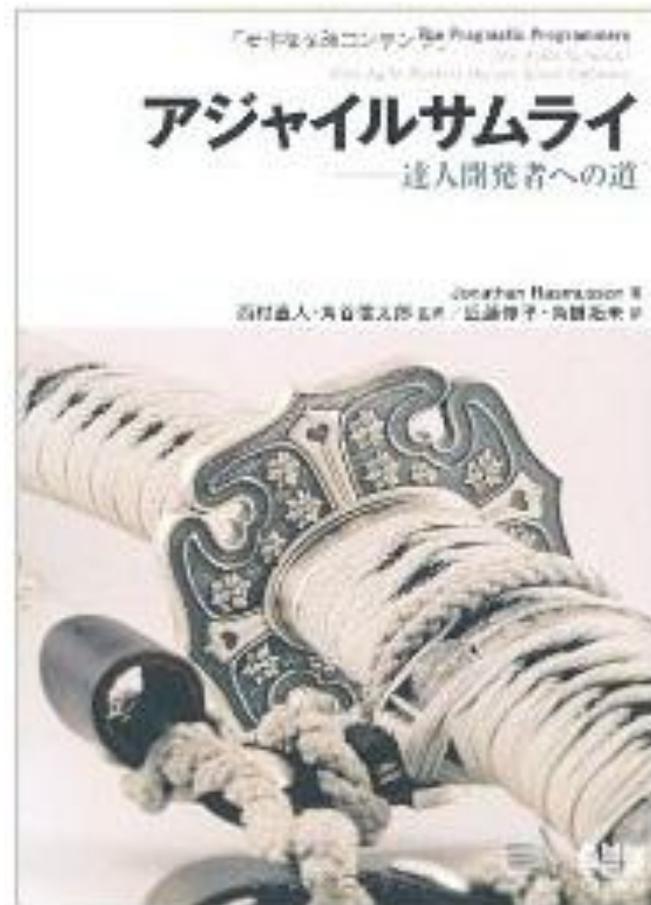
やらないことリスト

- ・重要ではないと判断した品質に紐づくテスト(例:互換性や移植性など)
- ・開発部のユニットテストレベル、結合試験テストレベルで実施する予定のテスト
- ・ハードウェアのみのテスト(例:外観やボタン自体の耐久性など)

# インセプションデッキ

インセプションデッキとは、プロジェクトの全体像(目的、背景、優先順位、方向性等)を端的に伝えるためのドキュメント。

プロジェクトの方向性がぶれそうなときはインセプションデッキを見て、ぶれていないかを確認する。



## ZUNDAの工夫点③

- 開発初期の段階と同じように分析モデルを作成した。
- 本来は開発者が記述する分析モデル、と照らし合わせ漏れや抜けなどを確認する必要がある。
- 分析モデルを機能ごとに色分けすることによりテスト対象の範囲を明確にすることができる。



# ZUNDAの工夫点④

- ユーザー分析に因子と水準の考え方を  
用いた。
- 不特定多数のユーザーがいるため、ペ  
ルソナはあえて使わなかった。

管理者			
年齢	言語	熟練度	性別
大人	日本語	新人	男性
	外国語	ベテラン	女性

外国語をメインとする人の操  
作はUIの品質に影響を与える  
ため気になる水準

購入者									
年齢層	言語	時間	購入経験	身体	性別	購入数	お釣り	ワル度	状況
子ども	日本語	急いでいる	なし	正常	男性	一つ	なし	良い人	寒い
学生	外国語	余裕がある	1~3回	背が小さい	女性	大量	お札のみ	ちよいワル	暑い
大人			4回以上	しゃがみにくい			500円玉	ヤンキー	適温
老人				コインが持てない			小銭のみ	プロ	のど渴き
							汚いお金		

# ZUNDAの工夫点⑤

- ペットボトルの売れ行きアップとテストを楽にするビジネス提案を行った。

## 提案1. 常温ボトルの配備

理由：コンビニなどで見られる常温のボトルを自動販売機にも設置する。特に夏場などは冷えたペットボトルを購入し、カバンなどに入れるとカバンが濡れてしまうことが多い。また体が冷えるため冷たい清涼飲料水を嫌う人もいる。

影響：H/W改造なし。S/W変更のみで対応可能。テスト工数は今ある機能の延長のため、ほとんど増えない。

## 提案3. 懸賞機能の廃止

理由：懸賞機能付き自動販売機自体が古く、懸賞機があるからといって自社の自動販売機から買うことは皆無である。またパチンコのような依存性は皆無である。

もしこの機能を付加する場合は、ストップスイッチをつけて、ゲーミフィケーションの要素を入れたり、ガチャとコラボしていくなど大掛かりな仕様変更の必要があると考えられる。

影響：H/W改造必要。S/W変更必要。テスト工数は少なくなる。

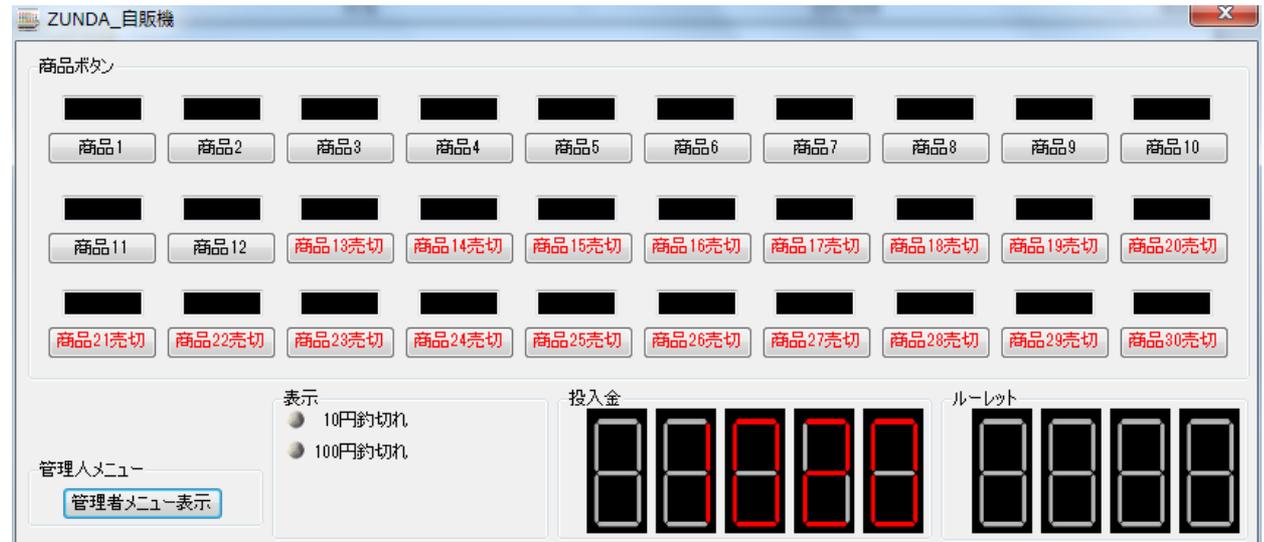
# “不要な機能は付加しない、 不要なテストは実施しない”

Wモデル開発のため、テストエンジニア側からも工数削減やビジネスの成功確率を上げる提案をすることができる。

仮に一般的なV字モデルの後半のテストフェーズの場合は、このような提案が無駄になるため通常は行わない。

# ZUNDAの工夫点⑥

- 新規事業のため、分析モデルを元に簡単なプロトタイプを作成しました。
- 実機がないので、プロトタイプを使い関係者全体でイメージを共有しました



# まとめ

- ZUNDAとしては実業務に即したテスト設計をしたかったため、自分達のいる立位置を決めた。
- チームが一体となる工夫としてはインセプションデッキを取り入れた。
- 不要な機能の実装や、不要なテストの実施をしないように機能そのものに関しても見直した。