

事例研究 No.19

テーマ：「検証センターの現状と取組み内容」

発表者：東芝テック(株) 流通情報システムカンパニー 大仁事業所

品質保証部 検証センター グループ長 加藤 明氏

内 容：（ P P を使用して講演が行われた。概要は以下のとおり。 ）

大仁事業所の紹介

POS ターミナルをメインに製造販売している。

この他に三福（部品関連）、三島（画像カンパニー、研究所）がある。

1．検証センターの現状

1.1 POS システムの開発工程 = ウォーターフォールモデル

お客様 要求定義 システム設計 プログラム設計 単体検証 結合検証 総合検証 出荷承認 お客様

1.2 検証センターの役割

HCD のデザインレビュー

外注からの受入検査

出荷前のソフトウェアの検証

出荷の認定

不具合発生時の問題点検出

1.3 検証環境 / 機器

HI 検証センタールーム

設備（LAN 回線、無線回線、公衆回線、ISDN、衛星回線など）

1.4 検証対象システム分類

- ・量販店 POS システム（スーパー）
- ・専門店 POS システム（東京ディズニーランド、東京ディズニーシー）
- ・CVS（コンビニ）POS システム（セブンイレブン、ファミリーマート）
- ・ショッピングセンター POS システム（成田空港、関西空港）
- ・大手量販システム（ダイエー、西友）

2．HCD プロセス

2.1 検証プロセス

・機能仕様書 基本設計書 検証仕様書（チェックリスト）

・機能仕様書 ユースケース図 シナリオ 検証仕様書（チェックリスト）

・機能仕様書 ユースケース図 イベントフロー シーケンス図 検証仕様書（チェックリスト）

機能仕様書と検証仕様書は製品固有のため再利用できないが、それ以外は再利用できる

2.2 ユースケース図の例

UML、店舗業務フローを元に作成する = 作業の整理

2.3 検証SE

従来：検証エンジニア（動作チェックがメイン） 機能仕様とシステムの比較

今後：検証SE（お客様の目で検証） お客様要求とシステムの比較。

テストをお客様と一緒に実施する、マーケット・顧客志向的検証

2.4 システム検証の手順

テスト計画書作成
検証機械の準備
システムの立ち上げ
検証支援ツール等の準備
店舗運用の基本設定
店舗運用手順
報告書

2.5 仮想店舗運用計画、システム構成

2.6 検証ツール例（時間を制御するもの）

じかん留吉（ジョージの憂鬱）：時間を止めて検証

じかん送乃助（ジョージの覚醒）：時間を速めて検証

2.7 店舗運用

店舗運用の基本設定
ゴンドラの登録
棚割り業務

2.8 運用シナリオ

コンピュータ端末

3. 検証エンジニアリングの展開

検証センター：1998終わりごろ始動 2000年問題の検証を経て来た
他社のコンサルレベルが最終目標

レベル0：準備期

レベル1：基盤創生期

レベル2：充実期

レベル3：拡充期

レベル4：発展期

レベルが上がる毎に検証技術力が向上し、ビジネスも拡大する。

質疑応答

Q：検証ステップの下流（後半）工程のユースケースとかシナリオ等は、上流の企画とか設計・開発工程に対する共有、フィードバックが行われているのか？

A：開発工程に対しては具体的にはやってない。やるのが望ましい。我々が先取りしているのが現状。

Q：ユースケース図は上流の企画とか設計・開発工程でも使われているのか？

A：検証でのみ使っている。開発では使っていない。
プロジェクトとしては共有している。
開発の人と一緒に作っている。

Q：お客様の要求を要求定義に落とし込むのはどこが行っているのか？

A：商品企画および開発部門が行っている。

Q：開発がとってくるお客様情報を検証センターは共有しているか？

A：している。

Q：検証SEとしてお客様要求を理解することについて、どのように役に立っているのか？

A：言葉だけでなくドキュメントとして役に立っている。
POSの場合、カスタム商品なので、直接お客様がつながっている。
開発工程のうちに、ずれが発生してくる。これを検証している。

Q：検証エンジニアと検証SEは別の人か？

A：そうです。

Q：機能が満たされているか、お客様の要求が満たされているか、の2段の検証をしているのですか？

A：機能を分けて（見方を変えて）検証している。

Q：顧客の要求として店舗の販売員の要求があると思うが、その人たちに直接ヒアリングや店舗でのフィールド観察をするか？

A：本部で実施している（当社の商品企画部門がソリューション提案し、クライアントの商品企画部門と共同でニーズを吸い上げることで商品企画する）ので、ダイレクトには行っていない。
実際の店舗の販売員に対するユーザビリティ評価は開発経緯の中でデザイン部門が行なっている。（我々は）その情報を活用する。

Q：品質保証の出荷認定に当たるのか？ 出荷停止のケースもあるか？

A：その通りです。出荷停止の場合もあるが、お客様にはサンプル版として出すこともある。でないと商売にならない。サンプル出荷してから改良する。

B Pシートの質問と回答

Q 1) 他社のコンサルタントができるレベルについての定義はどんなものですか？

A 1) マルチベンダーシステムの検証計画を立てることができる。
マルチベンダーシステムのテスト仕様書を作成することができる。
テスト結果に基づく品質状況分析を行うことができる。
その他システムの品質面でのS Iサポート業務ができる。

以上