

Japan Symposium on Software Testing in Tokyo 2008

JaSST'08 Tokyo スポンサーズセッション 「3部構成で送る、テスト専門会社バルテス」

バルテス株式会社



目次

- ▶ ご挨拶
- ▶ バルテスの紹介
- ▶ **第1部**：お客様が語るバルテストサービス
- ▶ **第2部**：放送のデジタル化にともなう
データ放送コンテンツテストの必要性
- ▶ **第3部**：テスト専門会社によるテスト教育カリキュラム！

▶ 会社データ



商号	バルテス株式会社
所在地	大阪府中央区安土町3-5-12 住友生命本町ビル5F
資本金	1億3000万円
設立	2004年4月19日
社員数	205名（2008年1月現在）
社外株主	野村證券株式会社 株式会社ジャフコ 大阪中小企業投資育成株式会社 三菱UFJキャピタル株式会社 株式会社三菱東京UFJ銀行

▶ サービス拠点



第2部

放送のデジタル化にともなう データ放送コンテンツテストの必要性

バルテス株式会社
テスト技術開発室 石原 一宏

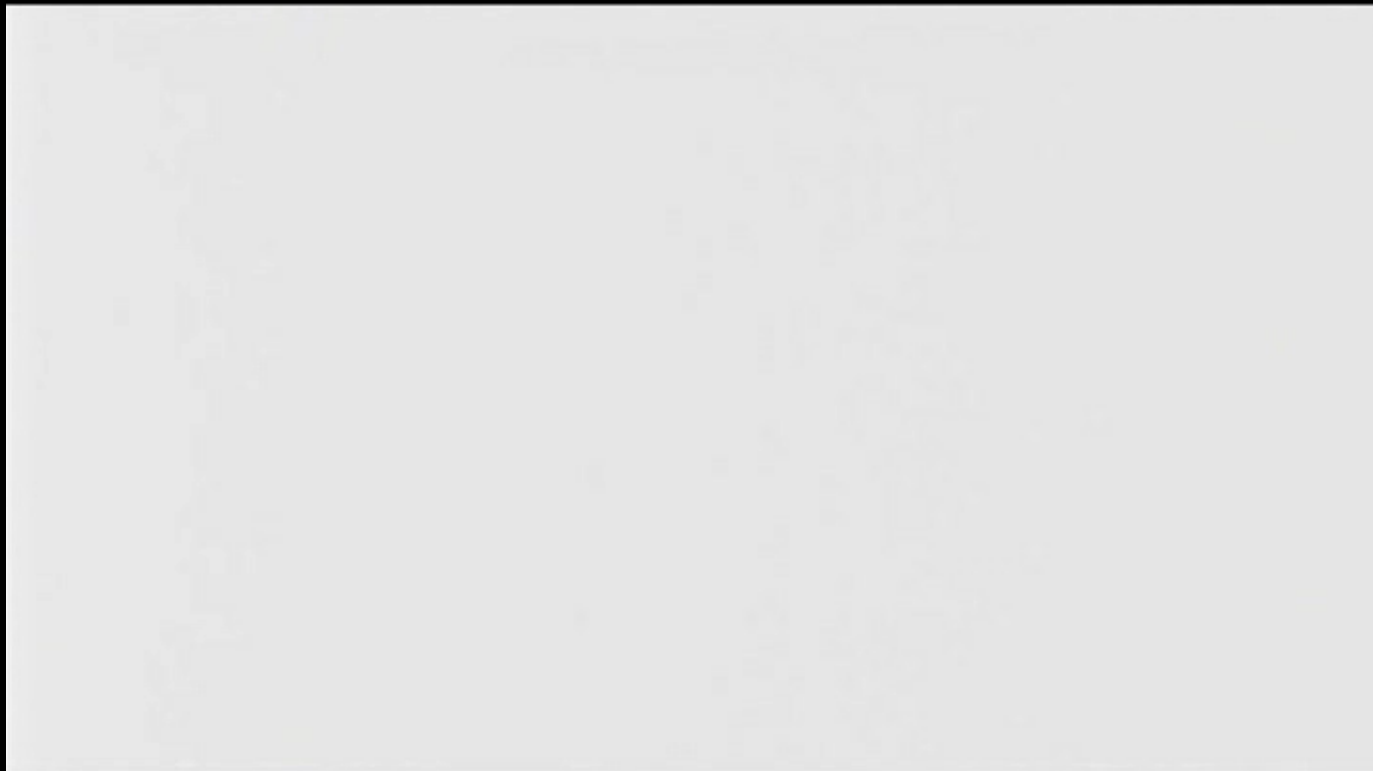
目次

- ① コンテンツテストへの取り組み
- ② コンテンツテストサービスの特徴
- ③ ビジネスターゲット
- ④ まとめ

① コンテンツテストへの取り組み



概要



① コンテンツテストへの取り組み



「ワンセグ」受信機ニーズの高まり



**ワンセグ放送受信対応の携帯電話が
売れ行き好調**

PC用ワンセグチューナーも品薄状態

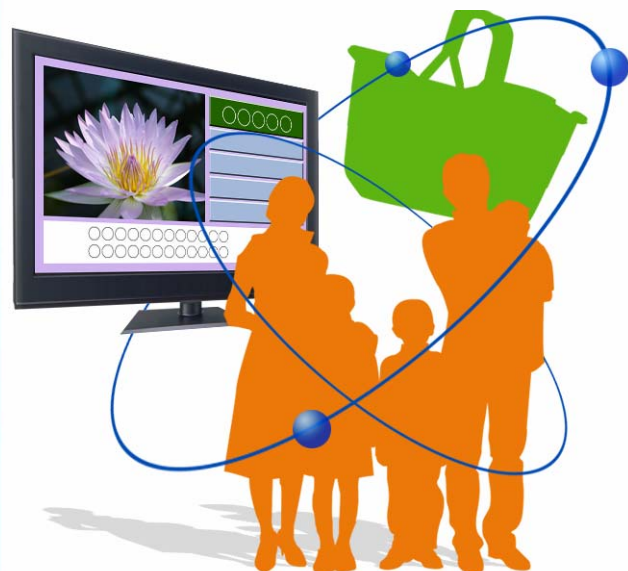
**その他デバイスへのワンセグチューナー
搭載も**

各受信機のデータ表示の正確性が求められる

① コンテンツテストへの取り組み



今後特にテストが必要なコンテンツの形態



- 通販などのショッピングサービス
- 情報番組連動での詳細情報提供
- CM連動型広告
- ローカルエリア内での限定放送による地域密着情報配信

**誤った情報を流してしまうことの
リスクが大きいコンテンツが増加する**

② コンテンツテストサービスの特徴



サービスの特徴

自動打鍵機の使用

- 工数削減や、繰り返しのテスト作業に有利
- 24時間自動運転が可能
- 複数台数の同時テストが容易に可能



弊社独自のテスト観点を含むテストストリームの使用

- 通常動作確認以外にも、異常データ受信時の受信機テストも可能



② コンテンツテストサービスの特徴



サービスの特徴

多種類の受信機を弊社にて準備

- テスト対象機種を選択可能
- 最新機種から以前の機種まで同時にテスト可能



テスト結果のドキュメントを添付

- テスト実施者以外でも結果を判断可能
- 放送中のテスト実施による放送確認書作成にも応用可能



③ ビジネスターゲット



ビジネスターゲット

▶ 受信機製造メーカー様向け

テスト対象 — 発売前のデジタル放送受信機

開発中の受信機におけるデータ放送の動作/表示を、様々なテストストリームで確認する



▶ 放送局様、制作会社様向け

テスト対象 — 制作されるデータ放送コンテンツ

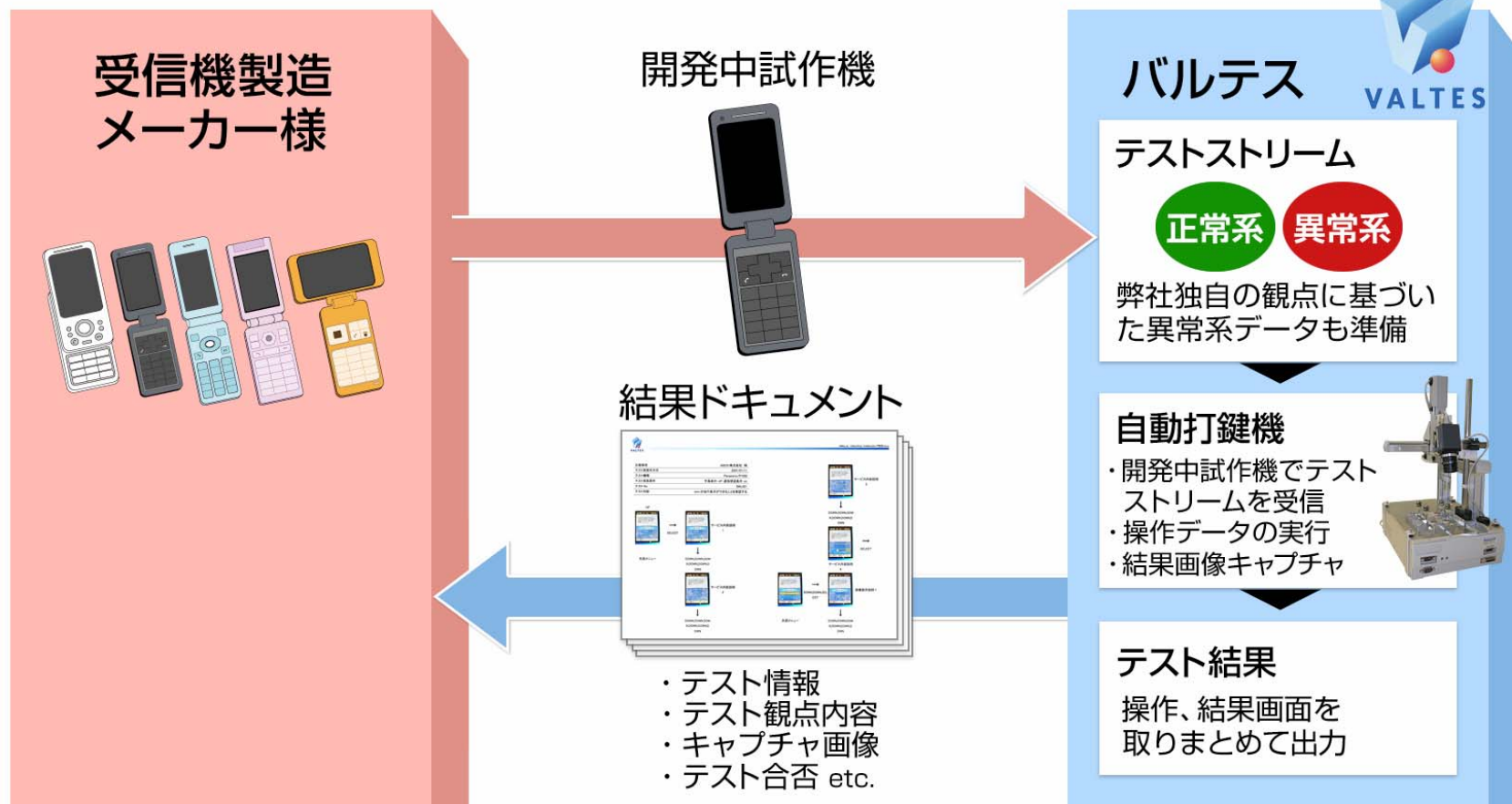
制作されるデータ放送コンテンツの動作/表示を、様々な受信機で確認するサービス及び、放送中コンテンツの自動確認サービスを提供



③ ビジネスターゲット



受信機製造メーカー様向けのビジネス



テストサービス導入のメリット

- ① 基本的なデータの表示確認に加えて、異常データ受信時の自動テストが可能。
- ② テスト結果の事後確認が容易。
- ③ 以前のモデルなどとの比較テスト実施も容易。
- ④ テスト工数削減とコスト低減。

③ ビジネスターゲット

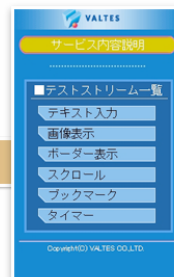


放送局、制作会社様向けのビジネス

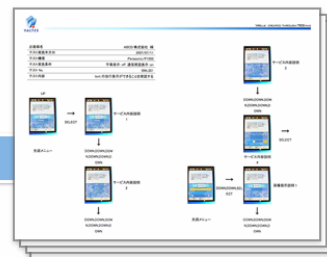
放送局、
番組制作会社様



データ放送コンテンツ



結果ドキュメント



- ・テスト情報
- ・キャプチャ画像
- ・テスト可否 etc.

バルテス



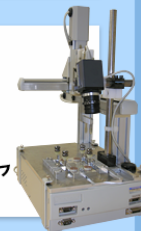
多様な受信機



要望に応じた受信機で
データ放送を受信

自動打鍵機

- ・操作データの実行
- ・結果画像キャプチャ



テスト結果

操作、結果画面を
取りまとめて出力

③ ビジネスターゲット



テストサービス導入のメリット

- ① テスト業務に費やす工数やリソースを、
本来の制作作業に充当することができる。
- ② 多種類の受信機での動作/表示確認時にも、
比較的短い時間でテスト可能。
- ③ 高価なテスト環境を準備せずにコンテンツの
品質判定が可能。

現在の事業状況

- 2007年11月1日よりワンセグデータ放送テストサービスを開始。
- 独立行政法人 情報通信研究機構の通信・放送新規事業助成金案件に選定される。
- 国際放送機器展(InterBEE)出展による弊社ブース来訪者と弊社のソフトウェアテストサービスの既存顧客に営業活動を実施中。

④ まとめ



今後の展望、まとめ

➤ 受信機開発の加速

➤ 2011年の放送完全デジタル化に向けて

弊社がテストサービスを展開することにより、
データ放送そのものの品質向上に寄与します。

現在、そして将来に続くビジネスチャンス獲得に向けた
ご支援をよろしくお願いいたします。



第3部

テスト専門会社による テスト教育カリキュラム！

バルテス株式会社
テスト技術開発室 石原 一宏

本日の流れ



1. ソフトウェア開発現場の現状
2. 弊社セミナーによるSolutionのご提案
3. Valtesの教育・コンサルティングサービス
4. 各コース概要
5. 各コース紹介

1. ソフトウェア開発現場の現状



機能の増大

工数の短縮

メンバーのテストノウハウの不足
テストに対するモチベーションの低下
チームの成熟度の不足
プロセスの成熟度の不足

**教育・コンサルティングによる
Solutionのご提案**

2. 弊社セミナーによるSolutionのご提案



現状

テストノウハウの不足



期待できる効果

テストノウハウの補強

モチベーションの低下
チームの成熟度の不足



品質向上の考え方の
学習による、やりがいと
モチベーションUP

プロセスの成熟度の不足



テストプロセスの改善
チーム・ビルディングの勘所

3-1. Valtesの教育・コンサルティングサービスの特長



① 座学に偏らない充実した演習

② すぐに現場で使えるノウハウ

③ スキル定着のためのフォローアップ

3-2. Valtesの教育・コンサルティングサービスの様々な特色①



- ▶ 各講習は、それぞれ
講義 (INPUT)と**演習 (OUTPUT)**からなります。
- ▶ お客様のドメインに即してのケーススタディで
学習が可能です。
- ▶ コース終了の際には、**修了検定**を実施し、
修了証を発行します。

3-2. Valtesの教育・コンサルティングサービスの様々な特色②



- ▶ 講習会終了後の**フォローアップ**を行い、演習ごとに**スキルの定着**を見ながら効果測定を行い、次の講義と演習を設定します。
- ▶ アウトプット課題については、チューターにより**フォロー枠を設定**します。

4-1. 各コースの概要



『ソフトウェアテストの基礎』コース

『ソフトウェアテストの設計』コース

設計編オプション (ホワイトボックステスト)

『ソフトウェアテストの管理』コース

4-2. 各コースのターゲット



ターゲット	コース名			
	テスト基礎	テスト設計	ホワイト ボックステスト	テスト管理
テスト オペレータ	○	—	—	—
テスト設計者	○	○	○	—
開発設計者	○	○	○	—
テスト管理者 ／リーダー	○	○	—	○
プロジェクト マネージャー	○	—	—	○

4-3. 期待できる効果



基礎編

設計編

管理編

ターゲット	効果				
テストオペレータ	品質の考え方	ソフトウェアテストの基礎・考え方	モチベーションアップ	チームワークの向上	テストの勘所
テスト設計者		テスト設計スキル	ドキュメント作成スキル	テスト技法運用スキル	
開発設計者					
テスト管理者／リーダー		プロセス改善	チーム・ビルディング	品質管理スキル	テストプロジェクト管理スキル
プロジェクトマネージャー					

5-1-1.『ソフトウェアテストの基礎』コース(全2回)



受講時間：

■ 6時間 × 2日間

対象者：

■ テストオペレータから管理者まで
テスト業務に携わる全ての方

コース概要：

- ソフトウェアテストの意義と重要性、ならびにテスト業界の現状と外観を把握して頂くことを目的とします。
そして基本的な発想法の講義を実施し、実業務での活用の視点を提供致します。

期待効果：

- ◆ テストフェーズの重要性の認識
- ◆ 実評価業務における改善のポイント、効率的なソフトウェアテストの技法と考え方のマスター
- ◆ テスト業務に対するモチベーションアップ

5-1-2.『ソフトウェアテストの基礎』コース内容



コース内容：

- 第1章 ソフトウェアテストの現状とソフトウェアの品質について
- 第2章 テストの役割と目的
- 第3章 開発工程におけるテストの位置付け
- 第4章 ソフトウェアテストの「7つの原則」
- 第5章 テスト工程の全体像とテスト計画・管理の考え方
- 第6章 テスト実施の観点と注意点
- 第7章 テストドキュメントの種類
- 第8章 テストドキュメント管理
- 第9章 不具合票の書き方とその後の運用
- 第10章 テスト設計の考え方

5-2-1.『ソフトウェアテストの設計』コース(全10回)



受講時間：

■ 6時間 × 10日間

対象者：

■ テスト設計者、開発設計者
テスト管理者／リーダー

コース概要：

■ 『ソフトウェアテストの基礎』コースの内容を踏まえて、
テスト技法を正しく理解し、実業務において適切にテスト技術に
根ざしたテスト設計ができることを目指します。

期待効果：

- ◆ ブラックボックステスト技法の正しい理解
- ◆ 適切なテスト技法の運用
- ◆ 効果的・効率的なテスト設計

5-2-2.『ソフトウェアテストの設計』コース内容



コース内容：

- 第1章 ブラックボックステスト
- 第2章 同値分割／境界値分析
- 第3章 デシジョンテーブル
- 第4章 状態遷移テスト
- 第5章 組合せテスト
- 第6章 その他のテスト
- 第7章 テスト設計スキル
- 第8章 ドキュメント作成スキル
- 第9章 レビュースキル
- 第10章 テスト業務遂行スキル

5-3-1. 『オプション』コース ホワイトボックステスト (全3回)



受講時間：

■ 6時間 × 3日間

対象者：

■ テスト設計者、開発設計者
(『ソフトウェアテストの設計』コース受講者)

コース概要：

■ 処理構造の整合性をテストするホワイトボックステストを学びます。各種フロー(制御フロー、データフロー、状態遷移など)を基にしたテスト設計や、カバレッジの考え方についてなど、本コースで学習する内容は、他のさまざまなテストにも広く応用できます。

期待効果：

- ◆ ホワイトボックステスト技法の正しい理解
- ◆ 適切なテスト技術に根ざしたテスト設計
- ◆ カバレッジの認識や、デグレード防止の考え方など、
応用範囲の広いスキル習得

5-3-2.『オプション』コース ホワイトボックステスト内容 (全3回)



コース内容：

- 第1章 ホワイトボックステスト概論
- 第2章 ホワイトボックステストにおけるテストドキュメント
- 第3章 制御フローテスト
- 第4章 データフローテスト解説
- 第5章 統合テスト技法
- 第6章 デグレード
- 第7章 不具合の分類

5-4-1.『ソフトウェアテストの管理』コース



受講時間：

- 6時間 × 1～3日間
※ご要望によりアレンジ可能

対象者：

- テスト管理者／リーダー、プロジェクトマネージャー

コース概要：

- ソフトウェアテスト業務に従事するリーダー、マネージャーを対象に管理編を設定しております。具体的には、テスト体制の構築、テスト進捗管理、品質管理、リスク管理といった分野に関して、ソフトウェアテストと関連付けて学習して頂きます。

期待効果：

- ◆ ソフトウェアテストの体制構築方法の習得
- ◆ 品質管理、リスク管理、進捗管理等の管理技法と考え方の習得
- ◆ プロセス改善の基礎の習得

5-4-2『ソフトウェアテストの管理』コース内容



コース内容：

- | | |
|-----|-----------------|
| 第1章 | テストプロジェクトにおける計画 |
| 第2章 | テスト準備について |
| 第3章 | 進捗管理 |
| 第4章 | テストサマリレポート |
| 第5章 | プロセス改善 |
| 第6章 | 品質評価技術 |
| 第7章 | 品質見極めポイント |
| 第8章 | 信頼性の手法 |
| 第9章 | リスク管理技術 |

- **品質向上**はプロセス改善から
- プロセス改善はチーム・メンバーの成長から
- チーム・メンバーの成長は**適切な教育**から

**私たちバルテスはあらゆる角度から
お客様の品質を支えます。**



バルテス株式会社 お問い合わせ先一覧

大阪本社

〒541-0052 大阪市中央区安土町3-5-12 住友生命本町ビル5F
TEL : 06-6267-6500(代表) FAX : 06-6267-6501

東京本部

〒163-1305 東京都新宿区西新宿6-5-1 新宿アイランドタワー5F
TEL : 03-5321-7018 FAX : 03-5321-7019

横浜テストセンター

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル12F
TEL : 045-475-4077 FAX : 045-475-4078

名古屋テストセンター

〒460-0003 名古屋市中区錦3-24-17 日本生命栄町ビル5F
TEL : 052-959-5735 FAX : 052-959-5736

ホームページアドレス : <http://www.valtes.co.jp/>

メールアドレス : valtes-inquiry@valtes.co.jp