



貴社のWebサイトは、 「抜け漏れなくテストが出来ている」と 胸を張って言えますか？

もしこの言葉を聞いて、あなたが「はっ!?!」となったのなら、
きっとこの資料をお役立ただけなのでしょう。

Webサイトのトラブルは、ブランドイメージを損なうだけでなく、ECサイトであれば売上の減少にも直結します。このホワイトペーパーでは、**Webサイトのテスト**についてご紹介します。

トラブルの多くは不十分なテストが原因です

■ Webサイトのこんなトラブルの経験はありませんか？

「特定の商品をカートに入れるとエラーになる」「画面遷移が仕様と異なる」「改修したページ以外でエラーが発生する」。Webサイトの担当者なら、一度は経験するトラブルではないでしょうか。

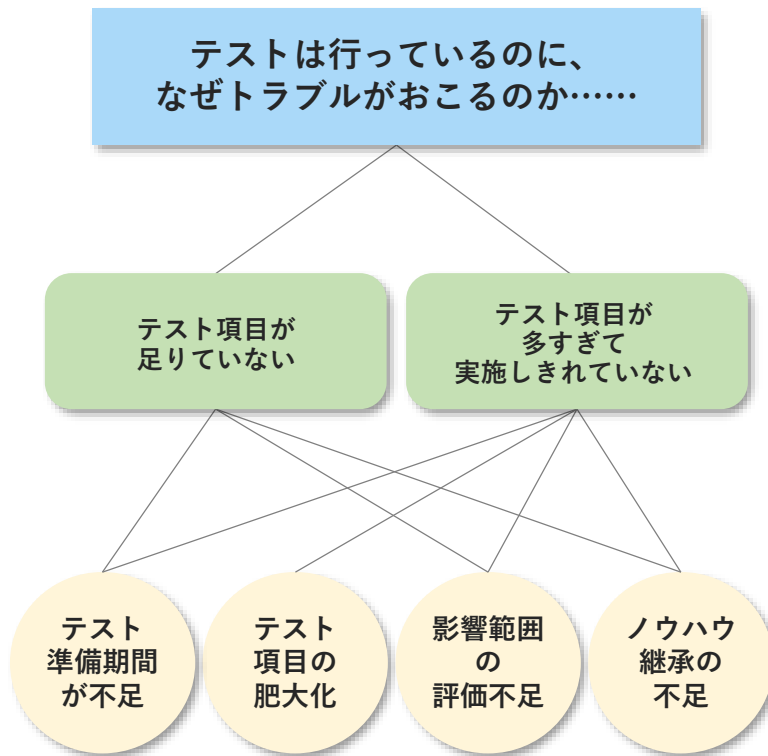
リリース前であれば、これらの不具合を解消すれば事は済みます。しかし、リリース後であれば、企業イメージを損ねたり、お客様を失うといった結果を招く恐れがあります。

■ テストは実施していても、なぜか不具合が発生する

「リリース前にテストは行っていたのに、なぜ？」というケースもあるでしょう。しかし、行ったテストが適切かどうかは、また別の問題です。

たとえば、「必要十分なテストが行えていない」「さまざまケースを検討した結果、テスト項目が多すぎて実施しきれない」あるいは「予想外のページに改修の影響が現れてしまう」といったことも起こります。

これらには、リリースまでの準備期間が短い、担当者がテストノウハウを引き継いでいないなど、さまざまな原因が考えられます。しかし、もっとも大きな原因は「テスト設計」の考え方が不足していることです。



➡ これらの不具合を解消するためには「テスト設計」の考え方を導入することが必要。

■ 鳥の目から虫の眼へ

「テスト観点」とは、テスト対象をテストするポイントのことです。たとえば「ユーザー登録画面」では、

**GUI
表示確認**

**機能
動作確認**

**同時
動作確認**

などを行う必要があります。

「GUI表示確認」をより詳しくテスト観点の視点で分析すると

**文言の
内容**

**文字の
フォントや
大きさ、色**

**文字の
表示位置**

**ボタンの
表示位置**

などをチェックする必要があることが見えてきます。

このように大きな視点から徐々に視野を絞って行くことで、テスト対象を見逃すことなく、テスト項目を洗い出すことが可能になります。

ホテル予約

マイページ

新規会員登録

氏名（漢字）

山田 太郎

氏名（よみ）

やまだ たろう

生年月日

1980 年 13 月 31 日

メールアドレス

yamada@valtes.co.jp

！生年月日の「月」を正しく入力して下さい。

登録

ホテル予約サイト

入力データ



データベース

テスト観点

表示内容は正しいか？

- ・ 文言の内容
- ・ 文字の書体、大きさ
- ・ 文字やボタンの位置 など

入力チェックは正しいか？

- ・ 月日の不正入力
- ・ 閏年の日
- ・ 付入力
- ・ 未来の日付 など

画面遷移は正しいか？

- ・ 登録ボタン
- ・ 戻る／進むボタン など

データ処理は正しいか？

- ・ データベースへの反映など

負荷耐性があるか？

- ・ 高負荷時の動作 など

操作性が良いか？

- ・ 操作のしやすさ
- ・ レイアウトの統一 など

➡ 整理された「テスト観点」が効率的なテスト設計につながる。

テスト設計には「ワザ」がある ～抜け漏れをなくす

■ 状態遷移図から洗い出す ～状態遷移テスト

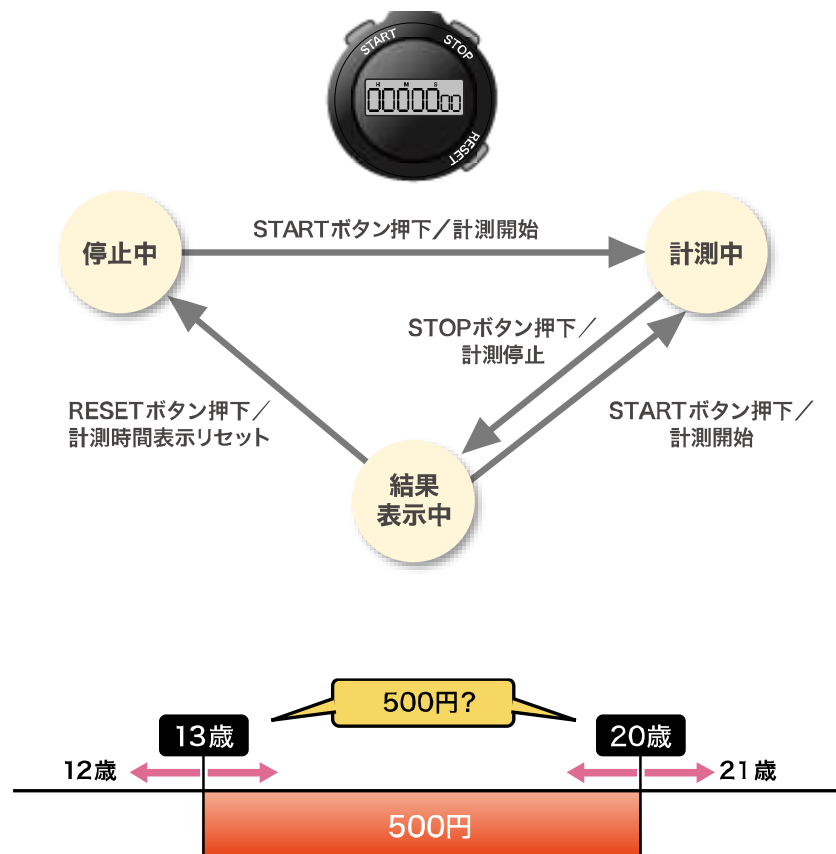
テストを設計する際の有力なツールの一つが状態遷移図です。図に書かれている矢印の一本一本について、その通りに遷移しているかどうかを確認することで、確認漏れを防ぐことができます。テストケースを設計する際は、実際に想定される遷移のルートに従って状態遷移表を作成して、具体的なチェック項目をあげていきます。

■ 境界線を明らかにする ～境界値分析

テストを設計する際には、ある数値が入力された場合、それが正しいのか、間違っているのかを予め決めておく必要があります。

「そんなことは当たり前だ」と考える人がほとんどでしょうが、実はテスト設計で間違いが起こりやすい場所なのです。

ソフトウェアの設計者とテスト設計者で認識の不一致が生じないよう、数直線などを使用して確認することが有効です。



➡ テスト技法を利用することで、抜け・漏れのないテストパターンを作成できる。

テスト設計には「ワザ」がある ～パターン数を絞る

■ 不要なテストケースを見つける ～デシジョンテーブル

デシジョンテーブルはシステムがどのような条件のときに、どのような動作結果となるのかを表形式で示したものです。

想定されるすべての条件についてテスト行うのですが、中には限られた条件によって動作が決定する場合があります。

このような場合、テスト品質を損なうことなく、テスト数を削減することが可能です。

■ テストケースを効率化する ～組合せテスト技法

テストの条件をすべて組み合わせると、天文学的なテストケース数になる場合があります。そこで組合せテスト技法を使って、テストケース数を削減することが有効になります。

組合せテスト技法には、「直交法」や「All-Pair法」などがよく知られていますが、実際に効果を上げるにはかなりハードルが高い専門的な技法です。

ルール		1	2	3	4	5	6	7	8
条件	残高あり	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	平日	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
	8:45 ~ 18:00	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
動作	引き出せる	X	X	X	X	—	—	—	—
	手数料が必要	—	X	X	X	—	—	—	—

ルール5～8はこの条件が何であっても動作は同じ。

ルール		1	2	3	4	5
条件	残高あり	Y	Y	Y	Y	N
	平日	Y	Y	N	N	DC
	8:45 ~ 18:00	Y	N	Y	N	DC
動作	引き出せる	X	X	X	X	—
	手数料が必要	—	X	X	X	—

圧縮

DC (Don't Care):
この条件によって、動作は影響されない

全網羅テスト				

ランダムテスト				

組合せテスト技法				

➡ テスト技法を利用することで、テストケース数を削減できる。

「クイックテスト設計」で効率的なテスト設計を

■プロフェッショナルのノウハウを抽出

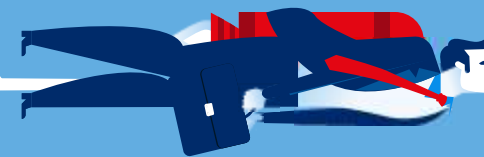
テスト専門企業のバルテスはこれまで紹介したテスト技法に加え、独自の技法も駆使して対象に向けオーダーメイドなテスト設計を行います。しかし、実際のテストの場面ではリソースや期限といった制限があるため、リソースに応じたプランニングも重要。特に、テスト設計を1からする余裕がないという悩みも多く寄せられます。

そこでバルテスでは、今すぐテストを開始できるテストケースを納品する「クイックテスト設計」として、レディメイドなテストケースをライト、スタンダード、エキスパートとリソースで使い分けられる3プランをご用意。オーダーメイドなテスト設計のお試しに、またはシンプルなケースとして回帰テストにも有効です。

■クイックテスト設計 for ECサイト

プラン名	ECライト	ECスタンダード	ECエキスパート
観点数	36 観点	68 観点	76 観点
特徴	UI確認 以下の基本機能を対象 ・商品検索 ・アカウント ・ショッピングカート	ライトに加えて、 ・商品詳細 ・購入履歴 ・ポイント/クーポンなどを含む	異常系・準正常系を含んだすべてのテストケース

クイックテスト設計



最短 0 日納品



プロが設計した
レディ・メイドな
テストケース

テスト観点	実施条件	実施手順	期待結果
1.商品検索_検索・絞り込み	・画面表示：『検索画面』	1.入力項目：商品名検索テキストボックス：任意の有効値 2.ボタンを押下：「検索」 3.表示確認：商品一覧	指定した条件で検索・絞り込みが行われた商品一覧が表示されること
1.商品検索_検索・絞り込み	・画面表示：『検索画面』	1.入力項目：カテゴリ・ジャンル：任意の有効値 2.ボタンを押下：「検索」 3.表示確認：商品一覧	指定した条件で検索・絞り込みが行われた商品一覧が表示されること
1.商品検索_検索・絞り込み	・画面表示：『検索画面』	1.入力項目：価格：任意の有効値 2.ボタンを押下：「検索」 3.表示確認：商品一覧	指定した条件で検索・絞り込みが行われた商品一覧が表示されること
1.商品検索_検索・絞り込み	・画面表示：『検索画面』	1.入力項目：お気に入り：任意の有効値 2.ボタンを押下：「検索」 3.表示確認：商品一覧	指定した条件で検索・絞り込みが行われた商品一覧が表示されること
1.商品検索_検索・絞り込み	・画面表示：『検索画面』	1.入力項目：絞り込みオプション：任意の有効値 2.ボタンを押下：「検索」 3.表示確認：商品一覧	指定した条件で検索・絞り込みが行われた商品一覧が表示されること
1.商品検索_商品選択	・画面表示：『検索画面』	1.リンクを押下：「商品」	商品を選択して、商品ページに遷移すること
2.アカウント_アカウント登録	・画面表示：『アカウント登録画面』 ・ログイン状態：未ログイン	1.入力項目：アカウント情報：任意の有効値 2.ボタンを押下：「アカウント登録」	新規のアカウントを登録できること
2.アカウント_ログイン	・画面表示：『ログイン画面』 ・ログイン状態：未ログイン	1.入力項目：ログインアカウント：任意の有効値 2.入力項目：パスワード：任意の有効値 3.ボタンを押下：「ログイン」	ログインが成功すること
2.アカウント_ログアウト	・画面表示：『ログイン後画面』 ・ログイン状態：ログイン済	1.ボタンを押下：「ログアウト」	ログアウトが成功すること

