



過去の失敗に学ぶ デバッグプレイ時の落とし穴

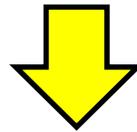
2014年2月
株式会社サクセス

デバッグの基本思想

- ・ 通常プレイでの不具合確認はもちろんの事、普通のプレイヤーがやらない事を試してみる。

デバッグの基本思想

- ・ 通常プレイでの不具合確認はもちろんの事、普通のプレイヤーがやらない事を試してみる。



重箱の隅をつつくような事を発想する

手法①：

タスクが一度に重複する可能性のあるものはそれを試す

例えばアクションゲームなどにおいて、

ボスキャラを倒すと同時に

プレイヤーキャラが死んだ場合のように

クリア条件とゲームオーバー条件という2つのタスクが重なった場合には

不具合が発生しないかを試してみる。

手法①：

タスクが一度に重複する可能性のあるものはそれを試す

例えばアクションゲームなどにおいて、ボスキャラを倒すと同時にプレイヤーキャラが死んだ場合のようにクリア条件とゲームオーバー条件という2つのタスクが重なった場合には不具合が発生しないかを試してみる。

<過去の失敗例>

某RPGにて、ショップ画面の操作が

- ◆方向キー上下：購入個数増減
- ◆Aボタン：カーソル位置のアイテム購入決定

このようなUIにて、個数1個の状態から方向キー↓（減）＋決定ボタンを同時に押した所、個数の減少とアイテムの購入が同じタイミングで行われる事が起因したため、購入は決定したが個数は0個という判定から0円でアイテムを入手出来てしまう不具合が存在した。

手法②：

マックスチェックは必ず行う

ゲーム中に設定した各種パラメータは、プログラマさんに協力して頂き
数値関連等を操作出来るデバッグモードを実装してもらい、
限界値まで試す。

手法②：

マックスチェックは必ず行う

ゲーム中に設定した各種パラメータは、プログラマさんに協力して頂き数値関連等を操作出来るデバッグモードを実装してもらい、限界値まで試す。

<過去の失敗例>

某RPGにて、ストーリー進行に関わる属性のパラメータ値にカウンターストップがされておらず、最大値以上に加算されると値を振り切って属性が変化してしまい、以後ストーリーを進める事が出来なくなってしまう事象が発生した。

手法③：

繰り返せる行動は何度も行って結果を確認

その場で何度も繰り返せる行動は、
一度やってみて何の不具合が無いように見えても
裏で変化が生じている場合がある。

手法③：

繰り返せる行動は何度も行って結果を確認

その場で何度も繰り返せる行動は、
一度やってみて何の不具合が無いように見えても
裏で変化が生じている場合がある。

<過去の失敗例>

某2人打ち麻雀ゲームにて、リーチ（1000点供託）を行い
その後キャンセルする操作を繰り返すと、
その時点では持ち点表示などは正しく増減され、
一見問題無いように見られたが
内部的にはリーチを行った回数が蓄積されていた為、
例えばリーチ→キャンセルのセットを100回繰り返した場合
上がった役の点数にプラスして
リーチ100回分（100000点）の点数が入ってしまった。

手法④：

画面内のグラフィック表現を見た目だけで鵜呑みにせず、 今一度確認

例えば、選択不可の表現になっているボタン表示なども押してみたり
行動を取った結果として表現的に変化があっても、
内容的に本当に変化しているか確認する。

手法④：

画面内のグラフィック表現を見た目だけで鵜呑みにせず、 今一度確認

例えば、選択不可の表現になっているボタン表示なども押してみたり
行動を取った結果として表現的に変化があっても、
内容的に本当に変化しているか確認する。

<過去の失敗例>

某シミュレーションRPGにて、マップ上の宝箱を取った所
宝箱のグラフィックが開いた状態に変化した
が、
実際はデータ設定のミスにより、開けた宝箱へ再度移動すると
何度もアイテムが取り放題となっていました。

手法⑤：

不具合の発生は、ソフト内の操作だけとは限らない

ソフト上の操作的には無く、物理的な介入によって不具合が出ないかを確認する。

例えば、ハードウェア上に付属しているボタンを操作してみたり、有線のネットワーク対応ゲームであれば、ゲーム中にLANを抜いて深刻な問題が起きないかなど。

手法⑤：

不具合の発生は、ソフト内の操作だけとは限らない

ソフト上の操作的には無く、物理的な介入によって不具合が出ないかを確認する。

例えば、ハードウェア上に付属しているボタンを操作してみたり、有線のネットワーク対応ゲームであれば、ゲーム中にLANを抜いて深刻な問題が起きないかなど。

<過去の失敗例>

某ソーシャル系カードゲーム（SP・FP両対応）のフューチャーホン版にて、カードガチャを行った際に端末のブラウザバックボタンを押したら、ガチャ演出に戻った際にバックボタンを押す前と押した後で違うカードが出てきたり、クエスト実行の際に決定ボタンを連打したら、時折入手できるカードがクエスト1回の実行内で複数処理され、結果として最大所持数をオーバーするカードが入手できてしまっていた。