

Unit 7 単体テスト・結合テスト

学習目標

- ・状況を説明する
- ・エラーの原因を説明する



＜モデル会話＞

プログラムもほぼ終わり、ワンさんは、単体テストの仕様書を作成しています。



状況を説明する

- ワン : 斎藤さん、今、単体テストの仕様書を作っているんですけど、
ちょっと聞いてもいいですか。
- 斎藤 : どうぞ。
- ワン : 【「確認内容」の書き方についてです。】
【「テスト結果」なんですが】「正しく動作したときのシステム状況」や
「バグがあって正しく動作しなかったときのシステム状況」も書くように
言われていたのですが、どのようなことを書けばいいのでしょうか。
- 斎藤 : 状況の概要は簡潔に書けばいいですよ。
テスト項目番号16の「正常な操作」と テスト項目番号17の「誤った操作」は、
具体的にはどんなことでしたか。
- ワン : そうですね…それぞれ【2点の工程がありました。】
16番は【まず、】顧客リストに登録された顧客のIDを入力しました。
【次に、】顧客情報が正しく表示されることを確認しました。
【一方、】17番は16番【と違って】、顧客リストに登録されていないIDを入力しました。
次に、「入力エラー」のメッセージが画面に表示されることを確認しました。
- 斎藤 : 今の状況を簡潔に説明すればいいですよ。例えば、16番なら「顧客リストに
登録された顧客のIDを入力すると顧客情報が正しく表示されることを確認する」と
書けばいいですよ。
- ワン : わかりました。では、17番は「顧客リストに登録されていないIDを入力すると
「入力エラー」のメッセージが画面に表示されることを確認する。」のように
書くということですね。
- 斎藤 : そうですね。その調子でやってみて下さい。
- ワン : ありがとうございました。早速取り掛かります。

基本フレーズ

(1) 状況を説明する

説明上手になるコツは“相手に伝えたいポイントを明確にすること”、次の6点に気をつけよう。

- 1) これから何を話すのか、先に宣言しておく。

例：「〇〇についてです。」「『テスト結果』なんですが～」

- 2) 理由やポイントが複数ある場合は、その数を伝える。

例：「これを選んだ理由は3つあります」「今から、〇〇についてのポイントを4つ説明します」

- 3) 接続詞を上手に使って、整理しながら話す。

例：「まず～、次に～」「一つ目は～、二つ目は～」「最後に～」

- 4) 二つの事柄を比較する時は、「一方、～は～と違って～」

- 5) 全体の話进行を短くする

- 6) 一つの文を短くする

×：「〇〇をすると△△になって、それから××をしたら○△になったので、

これはよくないと思い、△○をしてみたら・・・」

○：「まず、〇〇をすると△△になりました。それから××をしたら○△になりました。

これはよくないと思い、△○をしてみたら・・・」

NGな説明の仕方

- 1) 語尾が曖昧(あいまい)

×「それについては違うかもしれないんですが・・・」

○「それについては違います。」

- 2) 話すスピードが速い

- 3) 声が小さい・声が大きすぎる

(2) テスト仕様書特有の表現

結果を端的に表現（○、×）できる質問文を作成する。

- 1) ～は正常か、正しく引き渡されているか、正しく制御されているか、正しく遷移(せんい)するか
- 2) 適切に～されているか、正常に行われているか
- 3) ～は生じないか、～は発生していないか、～が可能か、～は良好か、規約に準じているか、
- 4) ～を確認、～をチェック
- 5) ～は表示されるか、～は移動するか、～は消去されるか、～になっているか、抽出されるか
- 6) ～ボタン押下時（おうかじ）、・・・

＜モデル会話＞

チームリーダーの田中さんは、完成した部分の結合テストを行っていて、あるエラーを見つけました。



エラーの原因を説明する

田中 : ワンさん、ちょっと来てくれる。

ワン : はい。

田中 : 単体テストで、画面モジュールとデータベースモジュールは、
期待した通りに動作したんでしたよね？

ワン : はい、そうですが、何か問題がありましたか。

田中 : いざ接続して動作確認を試みようとすると
「〇〇年数の項目は整数で入力してください」というエラーメッセージが
表示されてしまうんです。

ワン : 申し訳ありません。きっと、私が何かを見落としているんだと思います。
すぐに確認して修正します。

田中 : よろしく頼むよ。

そして、ワンさんは、エラーの原因をみつけ、田中さんに説明する。

ワン : 田中さん、先ほどは失礼しました。

【エラーの原因について調べましたところ、】画面では1年に満たない端数月は
小数で入力するようになっていました。一方、データベースには整数しか
保存できないようになっていました。
データベースも少数で入力するよう【修正して更新いたしました。】
少数と整数を取り違えるという初歩的な【ミスでした。】
ご迷惑をおかけしました。

田中 : あ、そうだったの。今度は大丈夫そうですね。

ワン : お手数をおかけして申し訳ありませんでした。今後、気をつけます。
また、何かありましたらお知らせください。

基本フレーズ

1) 原因を説明する際、「原因について話す」ことを冒頭で明言する。

例：「エラーの原因について調べましたところ、～」

「原因の一つは～」 「問題の原因は～」なども覚えておくと便利。

例：「障害の原因の一つは十分なメモリが無かったことです。」

2) エラーをどのような処理したのか報告する。

例「修正して更新いたしました。」

3) 根本的なエラーの原因と予防策についても考える。

例「ミスでした。」

単純な操作ミス、動作ミスなどの出力エラーなのか、注意力の欠如、疲労などのヒューマンエラーなのかまで詳しく確認しておくことで予防策になる。

予防策まで報告すると、聞き手も安心して仕事を任せることができる。

NGなエラーの原因説明

1) 小数にすればよかったんです

> 何の前置きもなく、エラーの原因だけを伝える

2) もう、直りましたから大丈夫です

> 修正や更新が終わったかも伝えます

3) 動作ミスなので、私のせいではありません

> 担当者として責任のない発言に聞こえる。

チームに迷惑をかけたことはしっかり謝りましょう。

<コラム> 事前にエラーを防ぐために

■ヒューマンエラーのタイプは3つに分けることができる。

- ①個人的要因 （例：注意力、記憶、疲労、ストレス、知識、経験など）
- ②状況的要因 （例：手順書、タイムプレッシャー、作業環境、コミュニケーション）
- ③組織的要因 （例：マネジメントの決定、組織制度、企業文化・企業カラー）

■具体的な予防策の例

例1：タイムプレッシャーがある時の予防策：

＞ 完成前にダブルチェック・トリプルチェックを行う

例2：コミュニケーションに不安がある時の予防策：

＞ ミスコミュニケーションが起きないように、
連絡事項は必ずメールや文章で残す。

例3：企業文化が違う相手と仕事をする時の予防策：

＞ 仕事の進め方、ルール、などについて事前に話し合う。

どんなエラーが起こりうるか考え、事前にその予防策を打つと、
仕事のミスやトラブルが減り、評価も高くなる！



＜おさらい＞ 特に重要なフレーズ

- ・「〇〇についてです。」「『テスト結果』なんですが～」
- ・「まず〇〇、次に～～」
- ・「一つ目は～、二つ目は～」
- ・「一方、～は～と違って～」
- ・「エラーの原因について調べましたところ、」
- ・「問題の原因は～」
- ・「これを選んだ理由は3つあります」
- ・「今から、〇〇についてのポイントを4つ説明します」