**試験自動化**

**設計書**

**2020/07/02**

**改版履歴**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年月 | 版数 | 内容 | 作成者 |
| 2020/07/02 | 1.0 | 新規作成 | 高橋 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目次**

[1 概要 4](#_Toc44596300)

[1.1 目的 4](#_Toc44596301)

[1.2 自動化対象 4](#_Toc44596302)

[1.3 前提条件 4](#_Toc44596303)

[2 構成 5](#_Toc44596304)

[2.1 装置構成 5](#_Toc44596305)

[2.2 論理構成図 6](#_Toc44596306)

[3 機能 7](#_Toc44596307)

[3.1 試験の流れ 7](#_Toc44596308)

[3.2 機能分担 7](#_Toc44596309)

[3.3 各機能の詳細 7](#_Toc44596310)

[4 試験項目 8](#_Toc44596311)

[4.1 試験対象 8](#_Toc44596312)

1. 概要
   1. 目的

* 開発による影響が少ない試験を自動化し工数削減を図る。
  1. 自動化対象
* リグレッション試験
  1. 前提条件
* 自動化対象の試験は開発に影響を受けないこと。（新規FB、IFの改修は例外）
* 各種シミュレータが起動中であること。

1. 構成
   1. 装置構成
      1. 構成図

Jenkins(ファイル化)

踏み台

DM

* + 1. 構成内容
* Jenkins(ファイル化)

踏み台経由で試験環境のDMサーバにアクセスし、試験用シェルを実施

* 踏み台

Jenkins(ファイル化)からDM内のサーバにアクセスするための中継サーバ

* DM

試験対象のAPLサーバ

* 1. 論理構成
     1. 構成図

DM

TIClient

(F-SCP・操作基盤相当)

Jenkins

DMS

DMO

DBS

ClientSim

(移動機相当)

* + 1. 構成内容
* Jenkins
* TIClient(F-SCP・操作基盤相当)

DMSP-AP(SI起動)、DME-Aのシナリオ配置、1Call実行を実施

* ClientSim(F-SCP・移動機相当)

DMSP-AP(CI起動)のシナリオ配置、1Call実行を実施

* DMS

DMSP-AP・DME-Aの各種ログ(アクセスログ、処理ログ等)の収集場所

* DMO

試験電番リスト、インデックスファイル、ホワイトリストデータをDBに登録

DMSP-AP・DME-Aの各種ログ(アクセスログ、処理ログ等)の収集場所

* DBS

MO情報、試験電番リスト、インデックスファイル、ホワイトリストデータを保持

1. 機能
   1. 試験の流れ
      1. フロー図
         1. ファイル転送・展開

DM

TIClient

(F-SCP・操作基盤相当)

Jenkins

DMS

DMO

ClientSim

(移動機相当)

* + - 1. データ登録

DM

Jenkins

DMO

DBS

シェル実行

自動実行

* + - 1. ログツール起動・停止
      2. 試験実施
      3. ログ収集
    1. 処理内容

1. Jenkinsから試験準備シェルを起動
2. Jenkinsサーバから踏み台サーバにある各種ファイルを配置、データ登録を実行後、ログ取得ツール起動
3. Jenkinsから試験準備シェルを起動し、踏み台サーバ経由でTIClient・ClientSimから試験(1Call)を実施
4. DMS・DMOサーバにある試験ログから試験結果を確認し、ログを踏み台サーバへ転送

* 1. 機能分担
* Jenkins

試験準備からログ収集までのシェルを実行

* 踏み台サーバ

ツール、各種ファイルを各サーバに転送

* TIClient・ClientSim

シナリオファイルの配置、試験(1Call)を実行

* DMO

データ登録、ログ確認・収集を実行

* DMS

ログ確認・収集を実行

* DBS

特になし(DB登録はDMOから実施)

* 1. 各機能の詳細
     1. Jenkins
        1. 機能一覧

Jenkinsで実装する機能一覧を書きに示す。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 機能名 | 内容 |
| 1 | 試験ファイル配置 | 自動試験で使用するファイルを試験環境に展開する。 |
| 2 | データ登録・削除 | 試験に使用するデータを登録・削除する。 |
| 3 | 試験(1Call)実行 | 自動試験シェルを実行する。 |
| 4 | 試験成否確認 | 試験成否確認シェルを実行する。 |
| 5 | 試験ログ収集 | DMO、DMSサーバにある試験ログをJenkinsサーバに転送する。 |
| 6 | 試験ファイル削除 | 試験で使用したファイルを試験環境から削除する。 |

* + - 1. 試験ファイル配置

・Jenkinsサーバの/xxx/xxx/xxxにあるログ取得ツール、シナリオファイル、データ登録用ファイル・自動試験シェルをそれぞれtar.gzで圧縮後、FTPで試験環境に転送する。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 対象サーバ | 格納先 |
| ログ取得ツール | DMO、DMS | /xxx/xxx/xxx |
| シナリオファイル | TIClient、ClientSim | /xxx/xxx/xxx |
| インデックスファイル | DMO | /CONTENTS/os/ |
| 試験電番リスト | DMO | /CONTENTS/common/ |
| ホワイトリスト | DMO | /CONTENTS/fw/ |
| MO情報 | DBS | /xxx/xxx/xx |

・転送後、圧縮ファイルを解凍する。

* + - 1. データ登録・削除・シナリオファイル編集

・DBSに接続し、MO情報を登録(INSERT)・削除(DELETE)シェルを起動する。

・DMOにあるインデックスファイル、試験電番リスト、ホワイトリスト登録ファイルを指定フォルダに格納する。

|  |  |
| --- | --- |
| データ名 | 格納先 |
| インデックスファイル | /CONTENTS/os/indexfile/ |
| 試験電番リスト | /CONTENTS/common/test\_list/ |
| ホワイトリスト | /CONTENTS/fw/whitelist\_m2m |

・TIClient・ClientSimに接続し、シナリオファイルのバックアップを作成後、試験対象のシナリオファイルを上書きする。

* + - 1. 試験(1Call)実行

・DMO、DMSサーバに展開したログ取得ツールを起動

・各サーバに展開した試験対象の自動試験シェルを起動

・起動中のDMO、DMSサーバのログ取得ツールを停止

・シミュレータのシナリオファイルを変更していた場合は変更前の状態に戻す

* + - 1. 試験成否確認

・ログ取得ツールで取得したログを確認し、試験成否を確認

* + - 1. 試験ログ収集

・ログ取得ツールで取得したログをtar.gzで圧縮し、FTPでJenkinsサーバの/xxx/xxx/xxxに転送

* + - 1. 試験ファイル削除

試験ファイル配置で展開したファイルを試験環境から削除

* + 1. TIClient・ClientSim
       1. 機能一覧

TIClient・ClientSimで実装する機能一覧を書きに示す。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 機能名 | 内容 |
| 1 | 自動試験 | 試験対象の1Callを実行する。 |

* + - 1. 自動試験シェル

試験項目番号を引数に対象の1Callを実行する。

* + 1. DMO
    2. DMS
    3. DBS
* TIClient・ClientSim

対象の試験(1Call)を実施

* DMO

1. データ(試験電番リスト、インデックスファイル等)を登録
2. ログ取得ツールで取得したログから試験成否を確認
3. ログを圧縮し踏み台サーバへ転送

* DMS

1. ログ取得ツールで取得したログから試験成否を確認
2. ログを圧縮し踏み台サーバへ転送

* DBS

特になし

1. 試験項目
   1. 試験対象

試験項目一覧を参照