

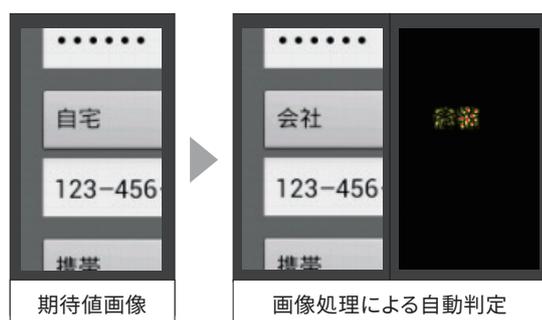
# Android™ アプリケーション 自動テストツール



## Androidアプリケーションを外部から制御

### スクリーンショット画像を比較判定

USBで接続したAndroid端末を外部制御することで、Androidアプリケーションの自動テストを行います。端末のスクリーンショットと、期待値画像を比較判定でき、テスト結果の確認にかかる時間を短縮できます。



### タッチパネルの座標を、マウス操作で入力

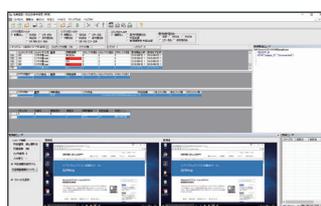
タッチパネル操作や、キー操作の内容は、PC上の擬似画面からマウス操作で入力できます。スワイプ操作やドラッグ操作(直線のみ)も、マウスで簡単に座標の入力が行えます。また使用頻度の高い画像取得や比較判定コマンドは、ボタン1つで入力可能です。



PC上の擬似画面をマウスで操作すると、座標が入力される

### テスト結果をデータベース化

テスト結果は全てデータベースから検索でき、不具合箇所の検索・再現も簡単に行えます。



結果画面  
(PostgreSQLインストール済の場合)

### 簡単に作成できるテストシナリオ

自動テストの手順をテストシナリオに記述し、実行します。テストシナリオの文法はとてもシンプルにできており、プログラミングをやったことがない人でもすぐに取り掛かることができます。

```

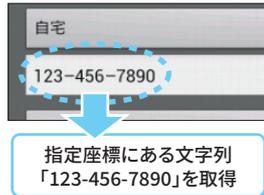
4 //BACKキーを4回押す
5 FOR(4) {
6   adrS(1,"KEYCODE_BACK",100,100)
7 }
8
9
10 //HOMEキーを押す
11 adrS(1,"KEYCODE_HOME",100,1000)
12
13 //HOME画面になっていることを確認する
14 P1(COFF,,1)
15 STILL("HOME画面")//判定
  
```

テストシナリオ

## オブジェクトアクセス対応 テストシナリオを多機種で流用可能

### ● 指定座標や指定オブジェクトのテキストを取得

画面上のテキストデータを取得します。画像判定を使わないため、取得した値の評価を数字や文字で行うことができます。



### ● 指定文字列の表示位置をタップ

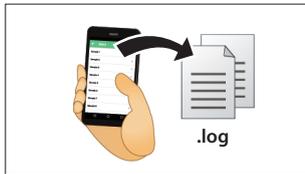
対象文字列を指定することで画面タップ操作を行います。これにより、座標値指定を行わないタップ操作を記述できます。



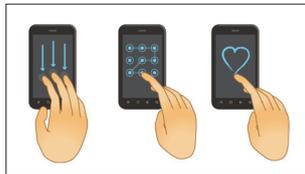
※Android4.4以上の機種で使用可能です。

## Android端末上で操作した内容の記録が可能

Android端末の操作内容を、そのまま操作ログファイルに記録できます。操作ログはテストシナリオから呼び出し、再生できます。複雑な操作でも記録・再生が可能です。QCに接続しなくてもAndroid端末単体で操作ログを記録できます。



スタンドアロンで記録が可能



複雑な操作も記録・再生

- ※ ログ記録のためのアプリをAndroid端末に別途インストールが必要です。
- ※ Replayログの実行は、QCWingのみから可能となります。
- ※ 操作ログの再生は端末により対応状況が異なります。詳しくはお問い合わせください。
- ※ Android 10では非対応となります。

## アイコンの移動や削除、端末のロック解除が可能

画面押下、移動コマンドを使用することで、アイコンを長押しして移動したり、複雑な移動が必要なロック解除ができます。

## スケジューラー連携

スケジューラーを使用することで、指定した時間にシナリオを実行し試験結果を取得することができます。

レンタルでのご利用も可能です。詳しくはお問い合わせください。

ホームページ <https://www.jnovel.co.jp/service/qc-android/>

- ※ 「Android」は、Google Inc. の商標または登録商標です。
- ※ Android ロボットは、Google が作成および提供している作品から複製または変更したものであり、クリエイティブ・コモンズ表示 3.0 ライセンスに記載された条件に従って使用しています。

## テストシナリオの主なコマンド

Android アプリ操作	adrS	ボタンを押下する
	adrPlotc	画面をタップする
	adrDrag	画面をドラッグ(スワイプ)する
	adrFlick	画面をフリックする
	adrWake	スリープ状態を解除する
	adrAndroidInfo	端末情報を取得する
	adrStartActivity	アクティビティを開始
	adrExecute	ADB コマンドを実行する
	adrReboot	端末を再起動する
	adrInput	文字列入力(半角英数字、半角記号に対応)
	adrClipboard	文字列転送(全ての文字に対応)
	adrScreenRotate	画面を回転する
	adrReplay	リプレイ
	adrPinch	画面をピンチイン、ピンチアウトする
adrPlotText	指定文字列(完全一致)の表示位置をタップ	
adrPlotTextP	指定文字列(部分一致)の表示位置をタップ	
adrPlotO	指定オブジェクトをタップ	
ADRPLOTS	SEARCH判定で検索した位置を押下	
adrDown	画面を長押しする	
adrMove	画面上を移動する	
adrUp	押下中の状態から離す	
データ取得	PIC	端末画面のファイル保存
	adrGetText	指定座標の位置にある部品の文字列を取得
	adrGetTextO	指定オブジェクトの文字列を取得
判定	STILL	静止画を比較判定する
	SEARCH	指定の画像形状を検出判定する
	ADRPICIFSEARCH	実行時にSEARCH判定
	ADRPICIFSTILL	実行時にSTILL判定
	制御構造	FOR
UNTIL	指定した時間、処理を繰り返す	
WHILE	指定した条件の間、処理を繰り返す	
IF	条件分岐をする	
WAIT	指定した時間、待ち時間を入れる	
外部コマンド	EXECUTE	外部コマンドを実行する
呼び出し	CALL	他のシナリオを呼び出して実行する
変数セット	SET	変数に値をセットする

## テスト実行のステップ

事前準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. QCWing for Androidをインストール+設定</li> <li>2. 端末のドライバをインストール</li> <li>3. 端末をUSBで接続</li> </ol>
テストシナリオ作成 + テスト実行	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. テストシナリオを作成</li> <li>5. テストシナリオを実行</li> <li>6. Android 端末が自動で操作される</li> <li>7. 操作結果のスクリーンショットを保存</li> <li>8. スクリーンショットを期待値画像と比較判定</li> <li>9. 結果レポート出力</li> </ol>

2020年10月現在、Androidの対応バージョンは10.0です。  
最新のAndroidの対応バージョンについてはホームページを参照ください。

**JNOVEL** 日本ノーベル株式会社

TEL 03-3927-8801 FAX 03-3927-8802

〒114-0002 東京都北区王子2-30-2

sales@jnovel.co.jp