

HOTMOCK Evaluation ユーザーマニュアル

ver. 1.2

目次

1. ソフトウェア概要	2
2. 評価の準備：操作ログの取得	4
3. 基本操作方法	7
4. 画面構成	15
8. お問い合わせ先	19

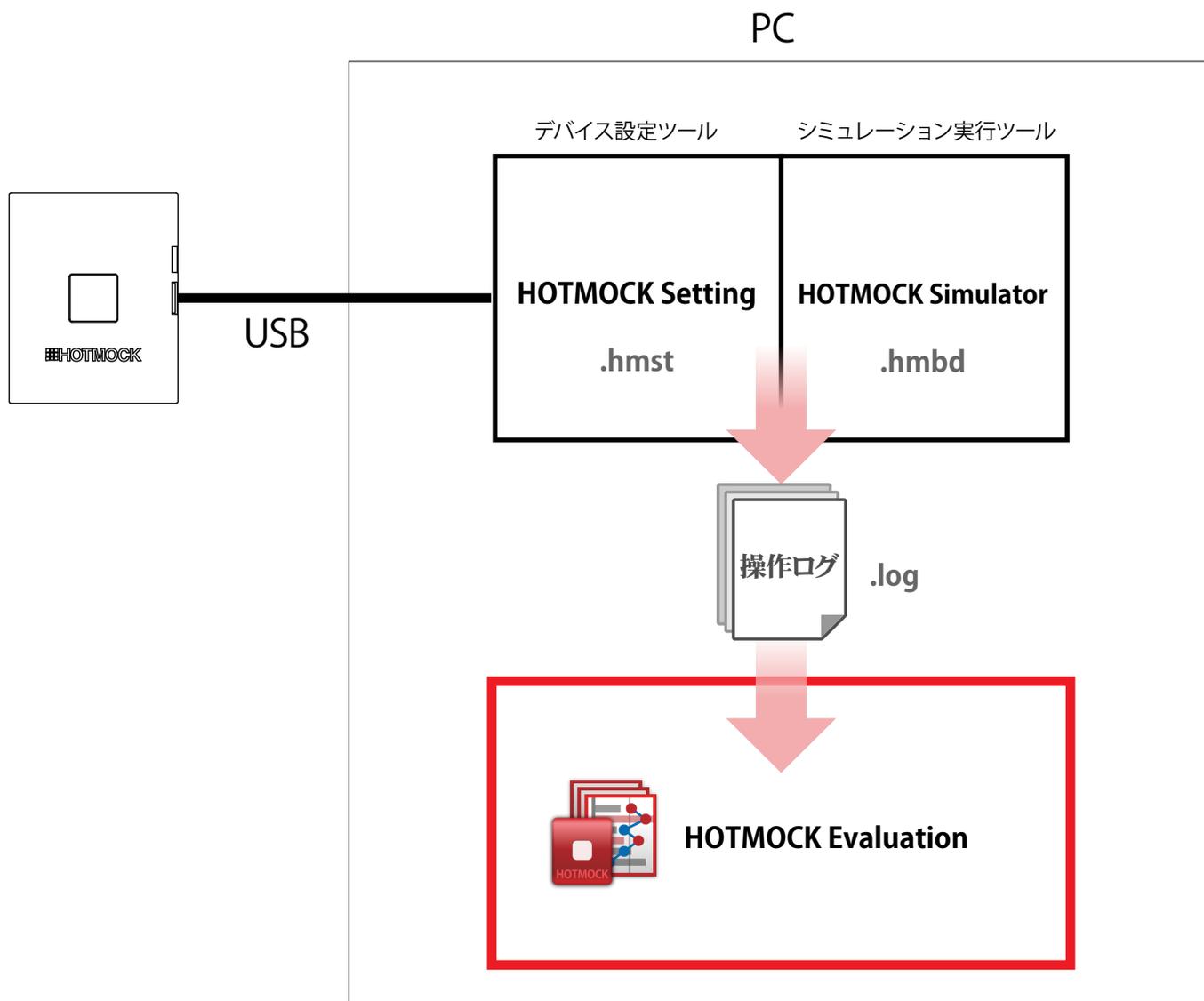
1. ソフトウェア概要

1.1 概要

HOTMOCK Evaluation は HOTMOCK で行ったシミュレーションの操作履歴データをビジュアル化することでシミュレーションの UI 評価をサポートをするソフトウェアです。

階層グラフ化手法により、「操作の停滞」と「誤操作」箇所の抽出を容易にします。

多数の操作履歴データの中から、問題のありそうな操作履歴データの特定も簡単にできます。



1.2 必要システム

- Microsoft® Windows® 7 / 8.1 / 10
 - ※最新の Service Pack/ アップデートを適用して下さい。
 - ※Starter Edition には対応していません。
 - ※Windows RT では動作しません。
- Microsoft® .NET Framework 3.5
- Microsoft® .NET Framework 4.0 または .NET Framework 4.5



監修
広島国際大学
井上勝雄 教授

1.3 階層グラフ化手法について

ある特定のタスク操作における「操作履歴で取得したルート」をグラフ化し「最短ルート=最小タスク数」と比較することで誤操作の多い箇所や滞留時間が長い箇所を特定し、タスクを評価します。

下の図は、正解ルートと誤操作が多いルートのグラフです。

左図の最短ルート（正解ルート）のグラフは直線になり、誤操作が含まれないことが視覚的に把握できます。対して、右図の誤操作が多いルートではグラフがジグザグになりタスク数が増え、シーンの滞留時間も多くなっています。

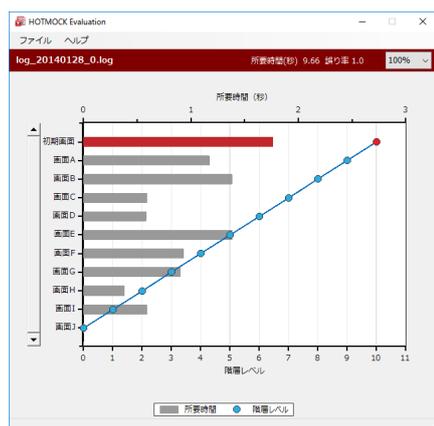
複数被検者の操作履歴の階層グラフを比較し、問題箇所の特定、シミュレーションのUIを評価します。

※階層グラフ化するにあたり、シミュレーションの各シーンに階層レベルを割付ける必要があります。

.log 最短ルート 操作履歴

```
0, 初期画面, 10,0.00,2014/08/18 20:45:13.68,START,
1, 初期画面, 10,1.76,2014/08/18 20:45:15.44, スイッチ 1,
2, 画面 A,9.1.17,2014/08/18 20:45:16.61, スイッチ 1,
3, 画面 B,8.1.38,2014/08/18 20:45:17.99, スイッチ 3,
4, 画面 C,7.0.59,2014/08/18 20:45:18.58, スイッチ 2,
5, 画面 D,6.0.58,2014/08/18 20:45:19.16, 画面クリック,
6, 画面 E,5.1.38,2014/08/18 20:45:20.54, 画面クリック,
7, 画面 F,4.0.93,2014/08/18 20:45:21.47, スイッチ 1,
8, 画面 G,3.0.90,2014/08/18 20:45:22.37, 画面クリック,
9, 画面 H,2.0.38,2014/08/18 20:45:22.74, スイッチ 1,
10, 画面 I,1.0.59,2014/08/18 20:45:23.34, スイッチ 1,
11, 画面 J,0.0.00,2014/08/18 20:45:23.34,GOAL,
```

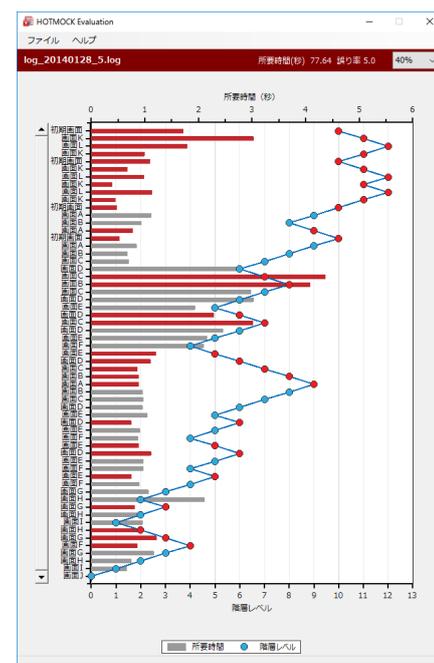
階層グラフ



.log 誤操作、滞留時間の多い操作履歴

```
0, 初期画面, 10,0.00,2014/08/18 13:07.0,START,
1, 初期画面, 10,1.71,2014/08/18 13:09.0, スイッチ 1,
2, 画面 K,11.3.02,2014/08/18 13:12.0, 画面クリック,
3, 画面 L,12.1.79,2014/08/18 13:14.0, スイッチ 1,
4, 画面 K,11.0.99,2014/08/18 13:15.0, スイッチ 2,
5, 初期画面, 10,1.09,2014/08/18 13:16.0, スイッチ 1,
6, 画面 K,11.0.67,2014/08/18 13:16.0, 画面クリック,
7, 画面 L,12.0.98,2014/08/18 13:17.0, スイッチ 1,
8, 画面 K,11.0.39,2014/08/18 13:18.0, 画面クリック,
9, 画面 L,12.1.13,2014/08/18 13:19.0, スイッチ 2,
10, 画面 K,11.0.45,2014/08/18 13:19.0, スイッチ 1,
11, 初期画面, 10,0.47,2014/08/18 13:20.0, 画面クリック,
12, 画面 A,9.1.11,2014/08/18 13:21.0, 画面クリック,
13, 画面 B,8.0.93,2014/08/18 13:22.0, スイッチ 1,
14, 画面 A,9.0.77,2014/08/18 13:23.0, スイッチ 1,
15, 初期画面, 10,0.52,2014/08/18 13:23.0, スイッチ 2,
16, 画面 A,9.0.84,2014/08/18 13:24.0, 画面クリック,
17, 画面 B,8.0.67,2014/08/18 13:25.0, 画面クリック,
18, 画面 C,7.0.77,2014/08/18 13:25.0, スイッチ 2,
19, 画面 D,6.2.73,2014/08/18 13:28.0, スイッチ 1,
20, 画面 C,7.4.36,2014/08/18 13:32.0, スイッチ 1,
21, 画面 B,8.4.08,2014/08/18 13:36.0, スイッチ 2,
22, 画面 C,7.2.98,2014/08/18 13:39.0, 画面クリック,
23, 画面 D,6.3.02,2014/08/18 13:42.0, スイッチ 3,
24, 画面 E,5.1.93,2014/08/18 13:44.0, スイッチ 1,
25, 画面 D,6.2.28,2014/08/18 13:47.0, スイッチ 1,
26, 画面 C,7.3.01,2014/08/18 13:50.0, スイッチ 3,
27, 画面 D,6.2.46,2014/08/18 13:52.0, 画面クリック,
28, 画面 E,5.2.16,2014/08/18 13:54.0, スイッチ 2,
29, 画面 F,4.2.09,2014/08/18 13:56.0, スイッチ 1,
30, 画面 E,5.1.2,2014/08/18 13:58.0, スイッチ 1,
31, 画面 D,6.1.1,2014/08/18 13:59.0, スイッチ 1,
32, 画面 C,7.0.86,2014/08/18 14:00.0, スイッチ 1,
33, 画面 B,8.0.88,2014/08/18 14:00.0, スイッチ 1,
34, 画面 A,9.0.88,2014/08/18 14:01.0, 画面クリック,
35, 画面 B,8.0.96,2014/08/18 14:02.0, 画面クリック,
36, 画面 C,7.0.97,2014/08/18 14:03.0, 画面クリック,
37, 画面 D,6.0.95,2014/08/18 14:04.0, スイッチ 3,
38, 画面 E,5.1.04,2014/08/18 14:05.0, スイッチ 1,
39, 画面 D,6.0.74,2014/08/18 14:06.0, 画面クリック,
40, 画面 E,5.0.9,2014/08/18 14:07.0, スイッチ 3,
41, 画面 F,4.0.87,2014/08/18 14:08.0, スイッチ 1,
42, 画面 E,5.0.88,2014/08/18 14:09.0, スイッチ 1,
43, 画面 D,6.1.11,2014/08/18 14:10.0, スイッチ 3,
44, 画面 E,5.0.97,2014/08/18 14:11.0, 画面クリック,
45, 画面 F,4.0.97,2014/08/18 14:12.0, スイッチ 1,
46, 画面 E,5.0.74,2014/08/18 14:12.0, スイッチ 3,
47, 画面 F,4.0.89,2014/08/18 14:13.0, スイッチ 3,
48, 画面 G,3.1.06,2014/08/18 14:14.0, 画面クリック,
49, 画面 H,2.2.11,2014/08/18 14:16.0, スイッチ 1,
50, 画面 G,3.0.81,2014/08/18 14:17.0, 画面クリック,
51, 画面 H,2.0.86,2014/08/18 14:18.0, 画面クリック,
52, 画面 I,1.0.95,2014/08/18 14:19.0, スイッチ 1,
53, 画面 H,2.0.97,2014/08/18 14:20.0, スイッチ 1,
54, 画面 G,3.1.21,2014/08/18 14:21.0, スイッチ 1,
55, 画面 F,4.0.86,2014/08/18 14:22.0, 画面クリック,
56, 画面 G,3.1.16,2014/08/18 14:23.0, スイッチ 3,
57, 画面 H,2.0.75,2014/08/18 14:24.0, スイッチ 3,
58, 画面 I,1.0.66,2014/08/18 14:25.0, スイッチ 1,
59, 画面 J,0.0.00,2014/08/18 14:25.0,GOAL,
```

階層グラフ



※階層レベルの割付け

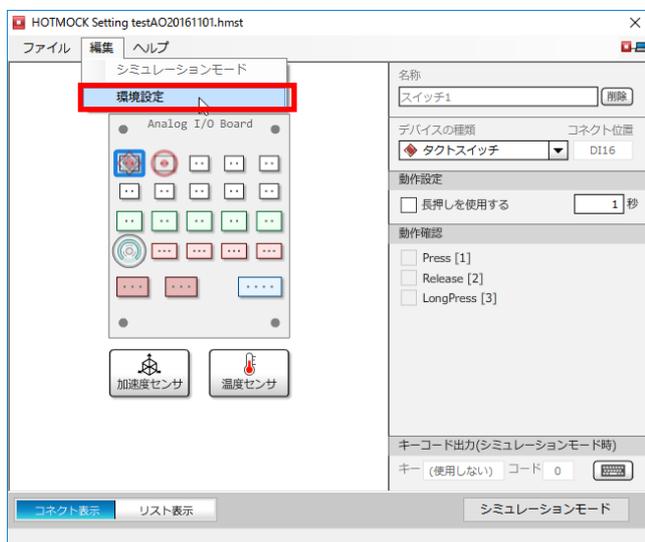
タスク目標（ゴール）シーンの階層レベルを「0」とし、タスクを遡って階層レベルを逆計算して割り付けます。正解ルートから外れたシーンにも階層レベルを加算して割付けます。

2. 評価の準備：操作ログの取得

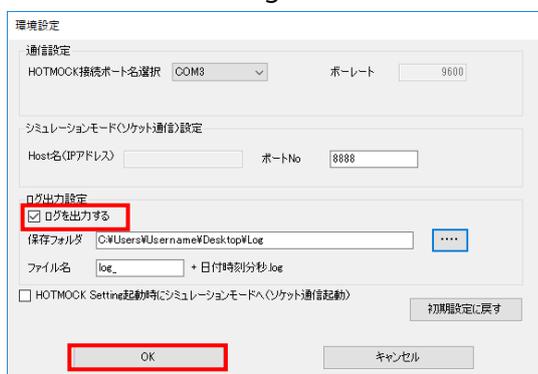
2.1 HOTMOCK Setting の設定

HOTMOCK Setting 環境設定でログ出力を設定します。

3) HOTMOCK Setting 環境設定で「ログを出力する」のチェックを入れます。



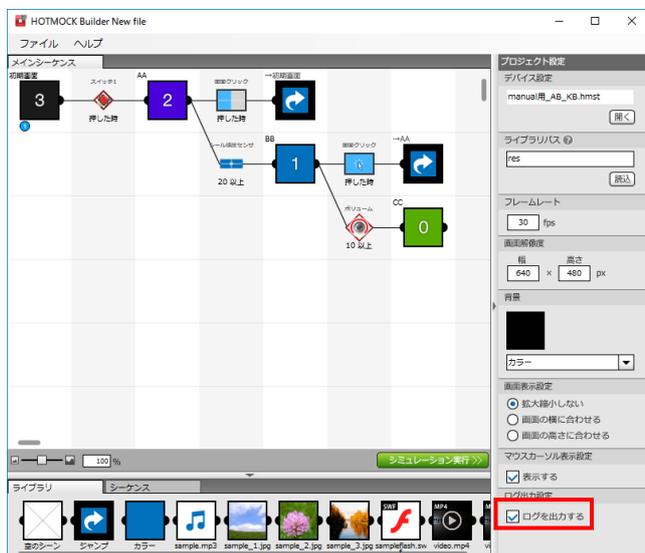
3) HOTMOCK Setting 環境設定で「ログを出力する」のチェックを入れ、[OK] ボタンをクリックします。



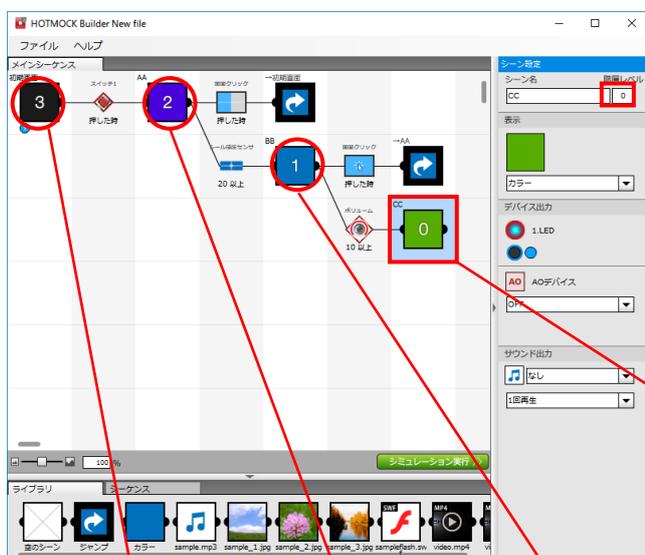
2.2 HOTMOCK Builder の設定

HOTMOCK Builder でログ出力の設定と、階層レベルの設定をします。

1) HOTMOCK Builder のプロジェクト設定で「ログを出力する」のチェックを入れます。



2) 各シーンの設定で階層レベルを設定します。



タスク目標（ゴール）の階層レベルを「0」とし、
タスクを遡って階層レベルを逆計算して割り付けます。
正解ルートから外れた場合にも階層レベルを加算して割付ます。

タスク目標（ゴール） = 階層レベル「0」

階層レベル「3」

階層レベル「2」

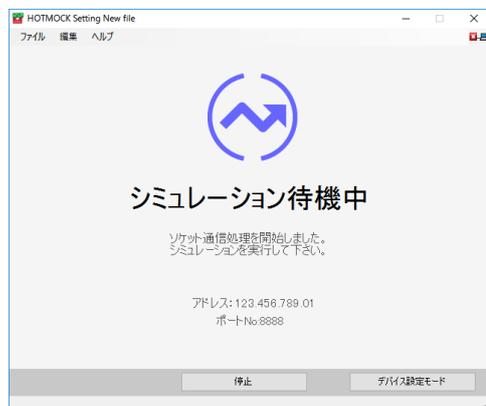
階層レベル「1」

2.3 シミュレーションの実行

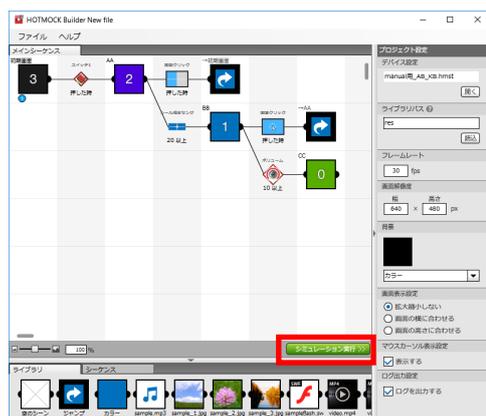
シミュレーションを実行し、複数被験者の操作履歴データを取得します。
その際に、正解ルートの操作履歴データも取得しておきます。



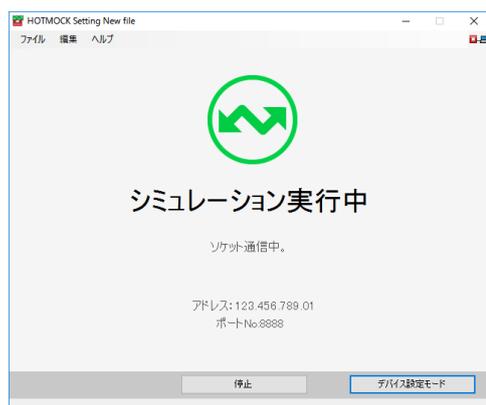
1) HOTMOCK Setting をシミュレーションモードにします。



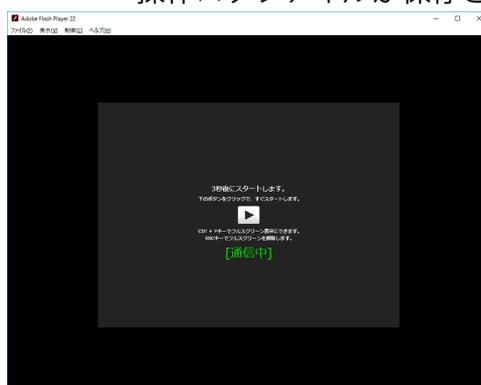
2) HOTMOCK Setting をシミュレーション待機中になったことを確認します。



3) HOTMOCK Builder でシミュレーション実行し、HOTMOCK Simulator を起動します。
※HOTMOCK Simulator を直に実行でも可。



4) HOTMOCK Setting で設定した保存場所に操作ログファイルが保存されます。



3. 基本操作方法

3.1 プログラムを起動する

「HOTMOCK」フォルダ > 「HOTMOCK Evaluation」フォルダにある、「HOTMOCK Evaluation.exe」で起動します。



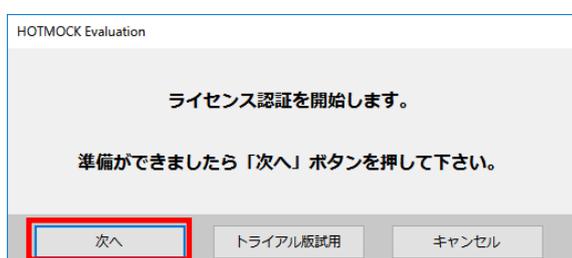
HOTMOCK
Evaluation.exe

3.2 ライセンス認証

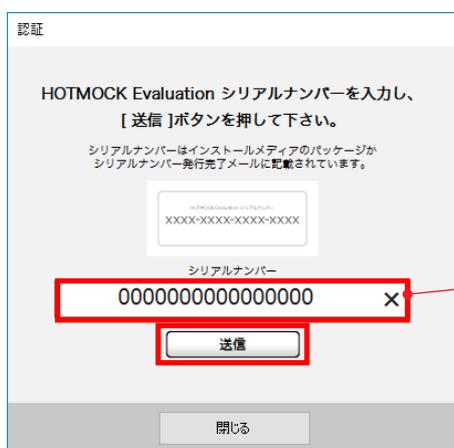
初回起動時にインターネット接続によるライセンス認証が必要です。試用期間後のご使用にはライセンス購入が必要です。

※トライアル版の試用期間は30日です。それ以降は使用できません。ライセンス認証を行ってください。

1) インターネット接続状態で [次へ] をクリック



2) シリアルナンバーを入力し、[送信] をクリックします。

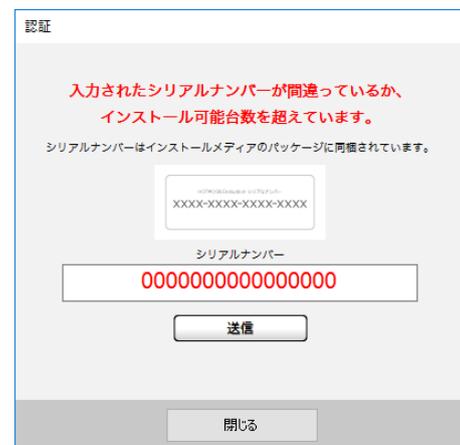


シリアルナンバー入力欄
※シリアルナンバーはパッケージに同梱されています。

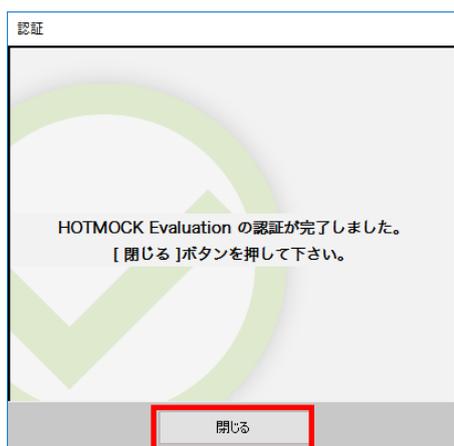
セキュリティの警告が表示された場合は、[はい] をクリックします。



送信ボタンクリック後、シリアルナンバーが間違っているか、インストール可能台数を超過している場合このような画面になります。

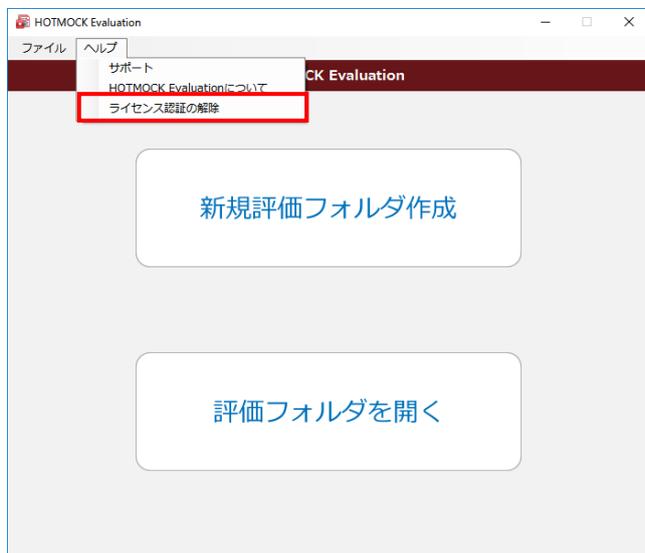


3) ライセンス認証されると下記画面になります。[閉じる] ボタンをクリックで使用準備が完了し、Builder が起動します。

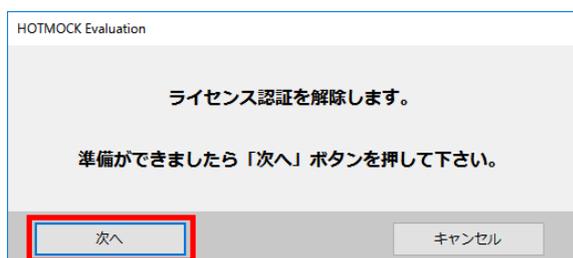


3.3 ライセンス認証の解除

1) メニューの「ヘルプ」>「ライセンス認証の解除」を選択。

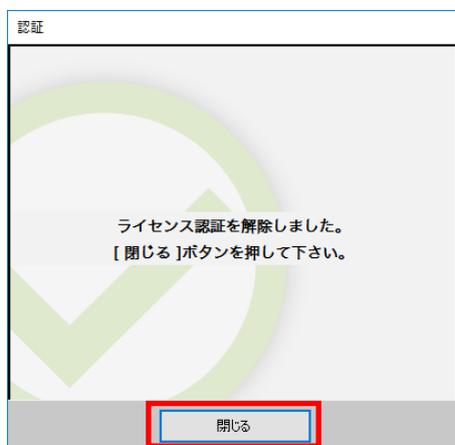


2) 「次へ」を選択。



3) ライセンス認証解除されると下記画面になります。

[閉じる] ボタンをクリックしてから HOTMOCK Builder を終了して下さい。



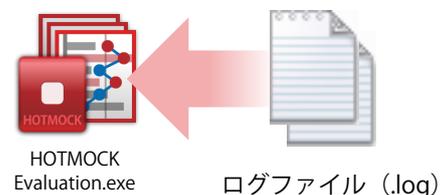
3.4 新規評価フォルダを作成し、操作ログを追加

新規にログファイルを読み込むための評価用フォルダを作成します。

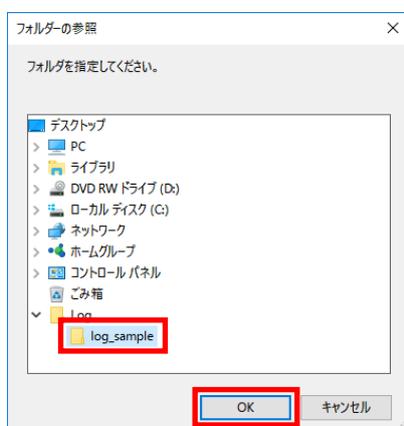
- 1) 「新規評価フォルダ作成」を選択。



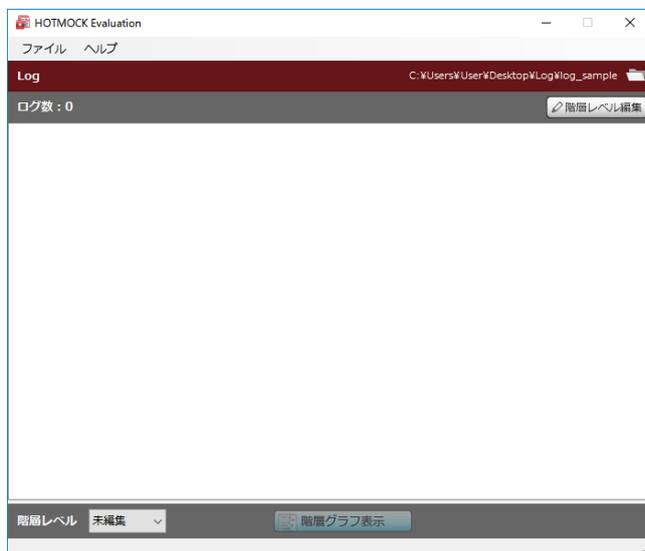
※ 操作ログファイルを
アプリケーションアイコンに
ドラッグ&ドロップも可能です。



- 2) 任意のフォルダを選択し「OK」をクリックします。



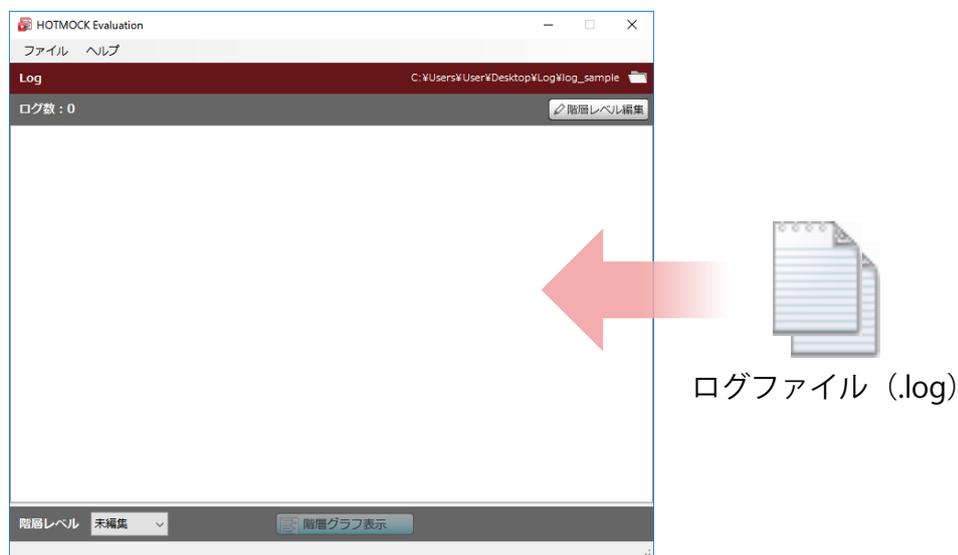
- 3) ログ一覧画面が表示されます。



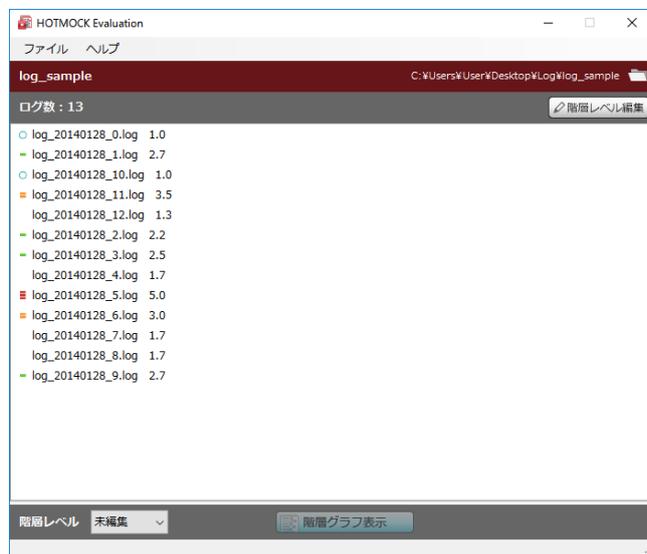
3.5 操作ログの追加

評価用フォルダに操作ログファイルを読み込みます。

- 1) 操作ログファイルを画面にドラッグ&ドロップします。



- 2) 一覧画面に追加されます。(評価フォルダにログファイルがコピーされます)



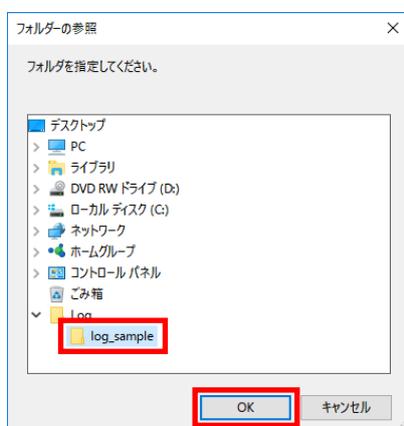
3.6 評価フォルダを開く

既存の評価用フォルダの操作ログファイルを読み込みます。

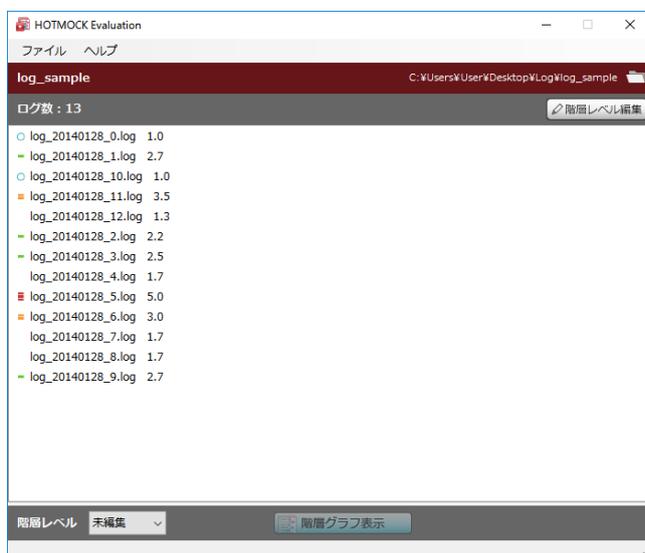
- 1) 「評価フォルダを開く」を選択。



- 2) 評価フォルダを選択し「OK」をクリックします。



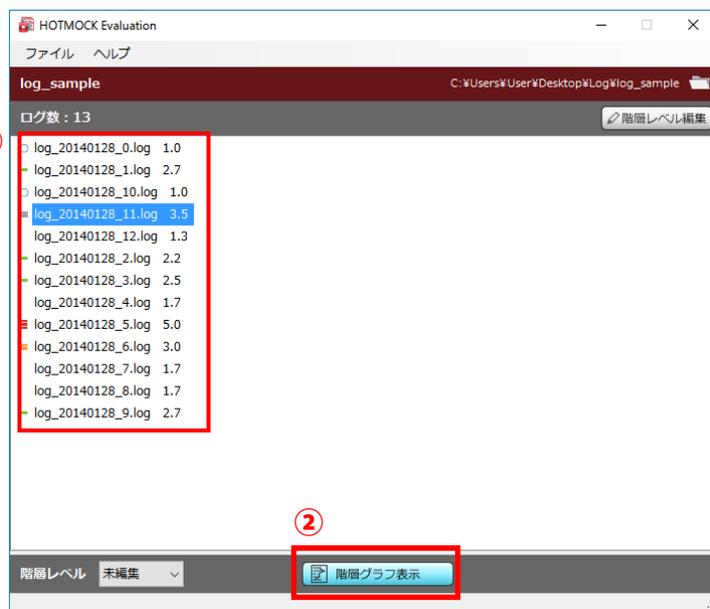
- 3) ログ一覧画面が表示されます。



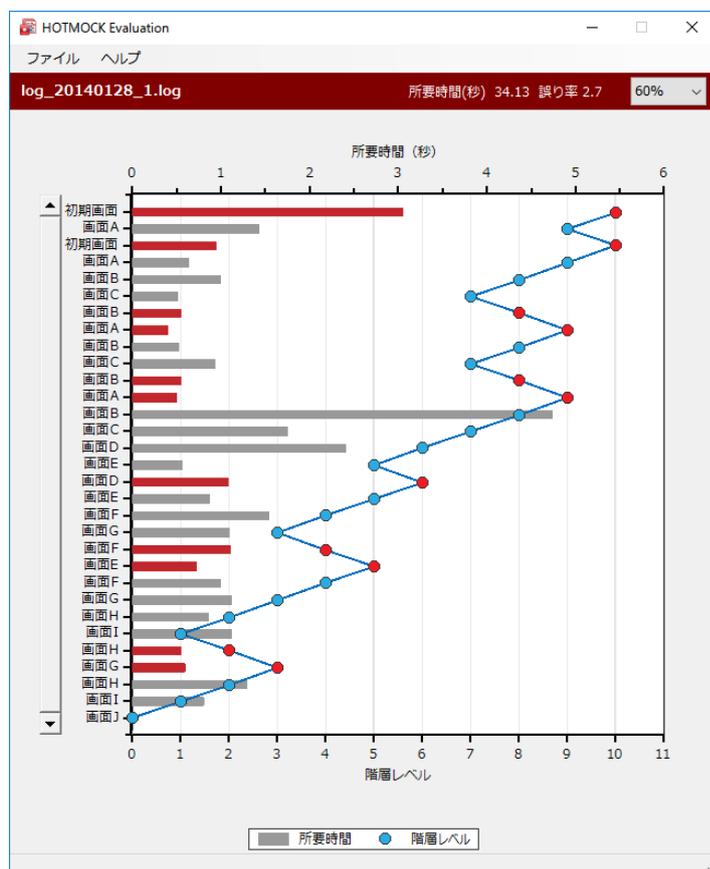
3.6 階層グラフを表示する

評価用フォルダ内の操作ログファイルを階層グラフとして表示します。

- 1) ログを選択し（複数選択可）
- 2) 「階層グラフ表示」 ボタンをクリックします。



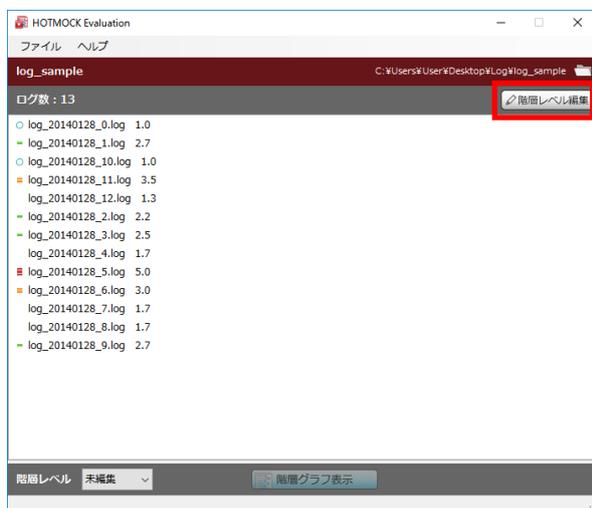
- 3) 階層グラフが別ウィンドウで表示されます。



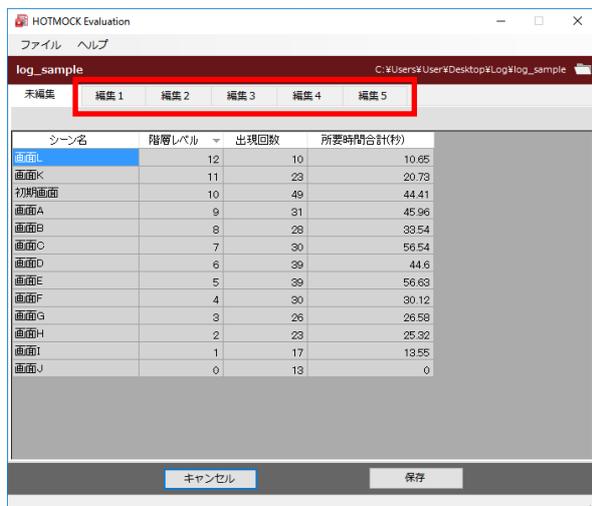
3.8 階層レベル編集

各シーンの階層レベルを編集できます。階層グラフ表示時に反映できます。
(ログファイル自体は編集されません)

1) 「階層レベル編集」 ボタンをクリック。



2) 「編集1」～「編集5」何れかのタブをクリック。



・未編集：
階層レベルはログ取得時のままです。

3) 「階層レベル編集」欄の数値を編集し、「保存」ボタンをクリックします。

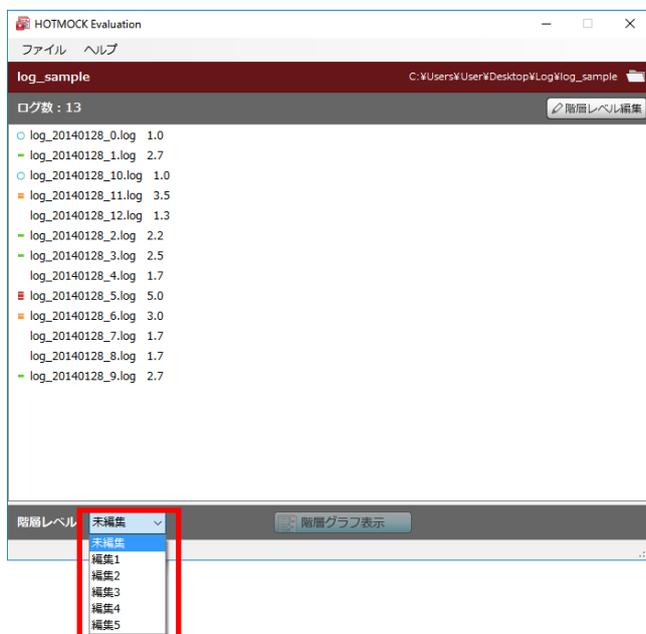


・編集1～編集5：
編集を保存し、グラフ表示時に反映できます。

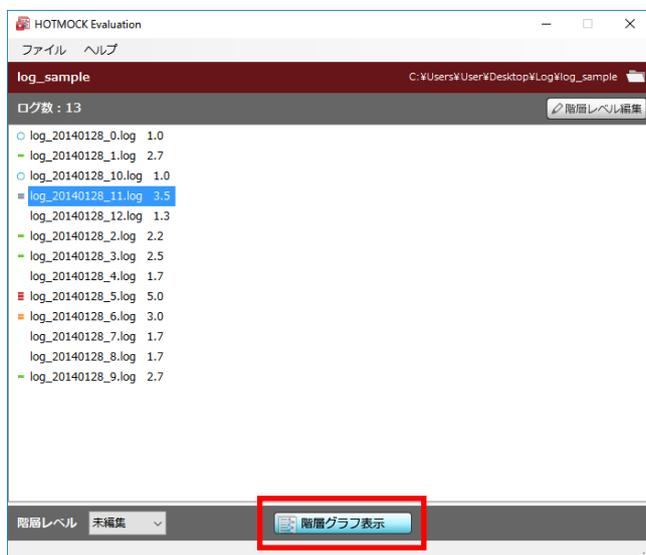
3.9 階層レベルを選択してグラフを表示

階層レベルの編集を反映した階層グラフを表示できます。

- 1) 「階層レベル」で対象の編集を選択します。

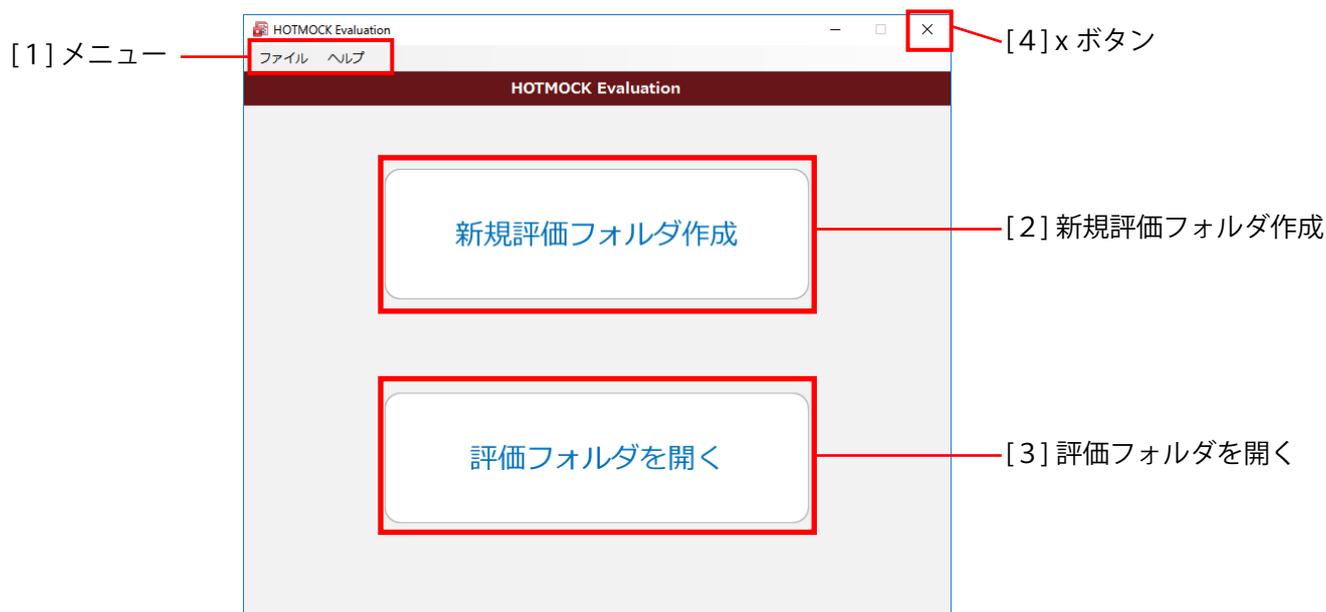


- 2) 「階層グラフ表示」ボタンをクリックします。



4. 画面構成

4.1 トップ画面



[1] 各メニューを表示します。

[2] 評価のための新規フォルダ作成を作成します。

[3] ログを保存した既存のフォルダを開き、ログデータを読み込みます。

[4] アプリケーションを終了します。

メニュー項目

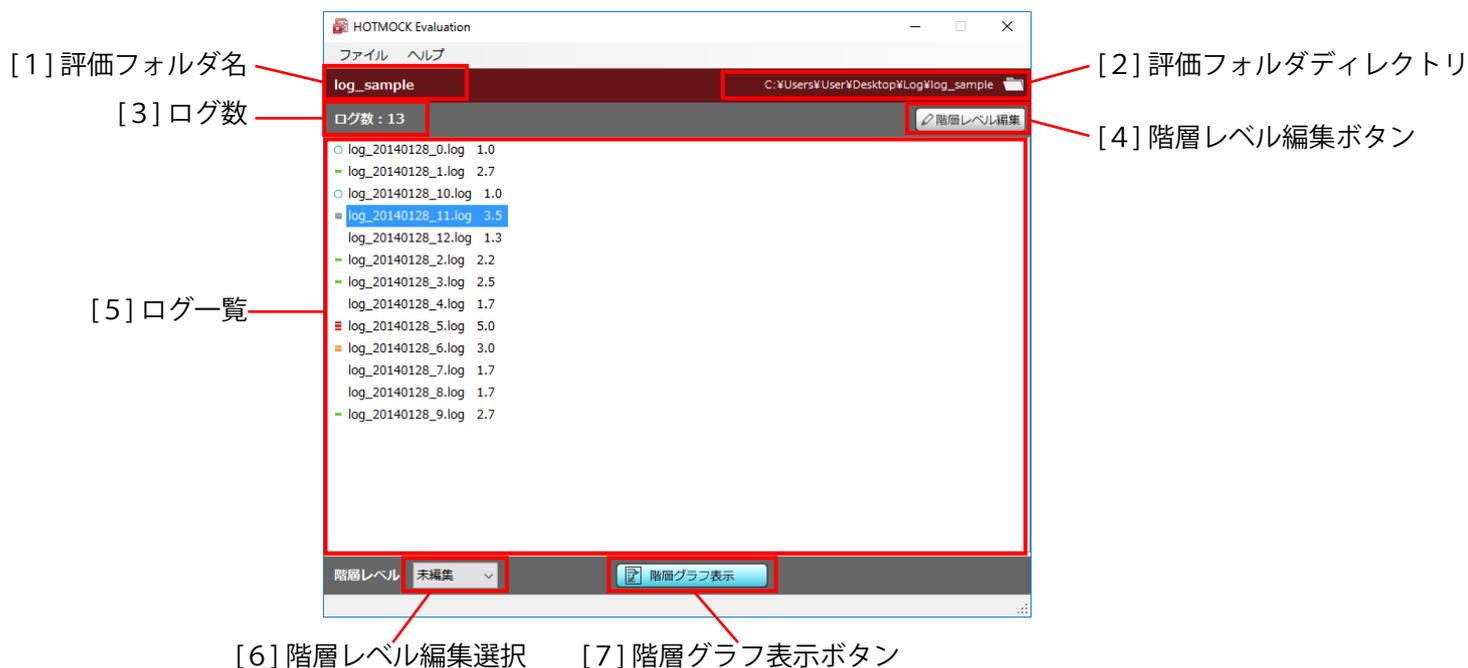
ファイル

- 新規評価フォルダ作成
操作ログを読み込むための新規フォルダを作成します。
- 評価フォルダを開く
操作ログが含まれたフォルダを読み込みます。
- 閉じる
HOTMOCK Evaluation を終了します。

ヘルプ

- サポート
サポートページを開きます。※インターネット接続が必要です。
- HOTMOCK Evaluation について
バージョン情報などを表示します。
- ライセンス認証の解除
ライセンス認証を解除し、別の PC で認証できるようにします。※インターネット接続が必要です。

4.1 操作ログ一覧画面



[1] 評価フォルダ名を表示します。

[2] 評価フォルダのディレクトリを表示します。

[3] 評価フォルダ内のログ数を表示します。

[4] 階層レベル編集画面に遷移します。

[5] 評価フォルダ内の操作ログ一覧表示

誤り率の高いログを中心に分析することで効率的に評価できます。

○ 誤り率 1.0 (最小タスク数)

■ 誤り率 2.0 ~ 2.9

■ 誤り率 3.0 ~ 3.9

■ 誤り率 4.0 ~

[6] 階層レベル編集を選択します。

[7] 選択した操作ログの階層グラフを表示します。

4.3 階層レベル編集画面

[1] 編集選択タブ

[2] シーン名

[3] 階層レベル

[4] 階層レベル編集

[5] 出現回数

[6] 所要時間合計 (秒)

[7] キャンセル

[8] 保存

[1] 編集するタブを選択します。編集は5個保存できます。

[2] シーン名一覧

[3] 各シーンの階層レベル

[4] 各シーンの階層レベルを編集できます。

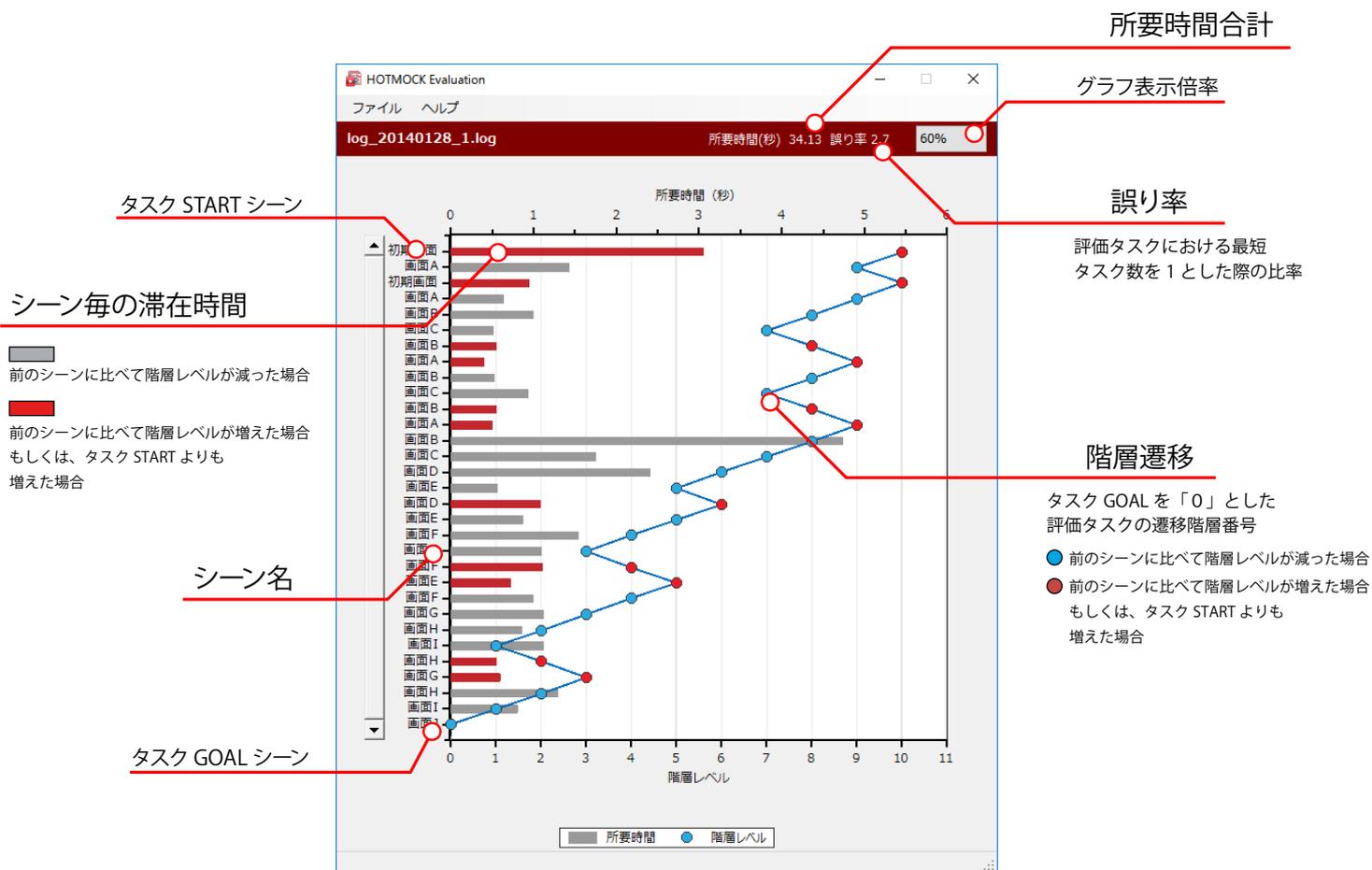
[5] 各シーンの出現回数

[6] 各シーンの所要時間の合計 (秒)

[7] 編集をキャンセルして戻ります。

[8] 編集を保存して戻ります。

4.4 階層グラフ画面



5. お問合せ先

本製品に関するサポート情報は下記ページに掲載しています。
サポート情報にない不明点等は下記お問合せフォームでご連絡下さい。

サポート情報

<http://www.hotmock.com/jp/support/>

お問合せフォーム

<http://www.hotmock.com/jp/contact/>