

# ハイウェイドライビングシミュレータ 操作マニュアル



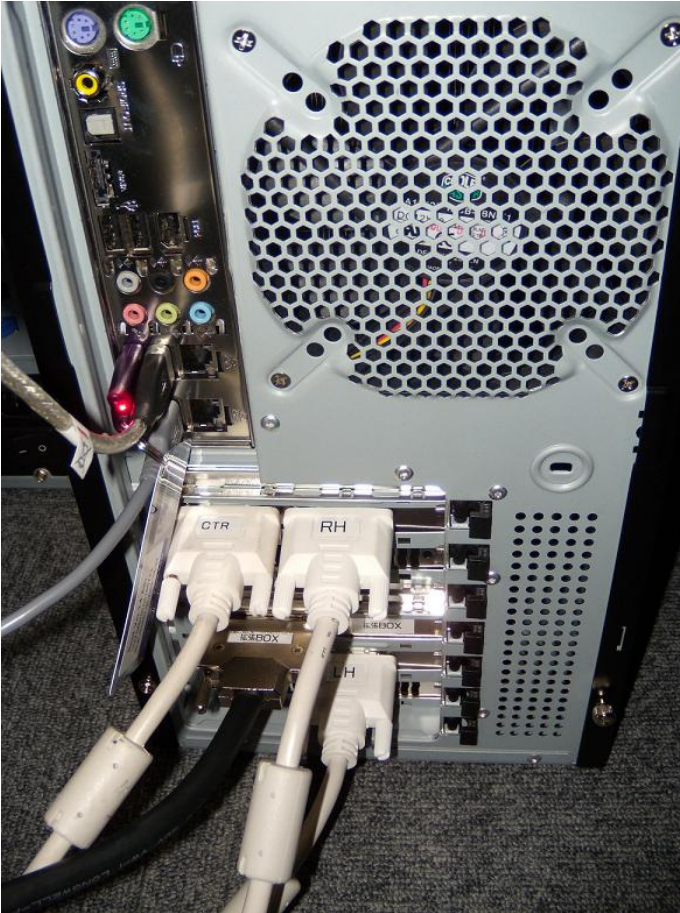
平成 22 年 3 月

## 目 次

<b>1. 起動方法</b> .....	<b>3</b>
1.1. パソコンセットアップ.....	3
1.2. パソコンの電源スイッチを確認する。.....	4
1.3. DS 電源投入。.....	4
1.4. UC-win/Road 起動.....	5
1.5. 起動時確認事項.....	5
1.6. データ読み込み.....	5
1.7. 体験シミュレータを開始する.....	5
1.8. 試験走行を 1 回実施する。.....	5
1.9. 音声のレベルを設定する.....	5
<b>2. 運営開始</b> .....	<b>6</b>
2.1. ボタンの配置.....	6
2.2. メニューのフローチャート.....	7
2.3. 異常時の対応.....	9
<b>3. 終了方法</b> .....	<b>9</b>
3.1. 電源を切る.....	9
<b>4. 備考</b> .....	<b>10</b>
4.1. コース設定方法.....	10
4.2. ログ出力項目.....	11

## 1. 起動方法

### 1.1. パソコンセットアップ

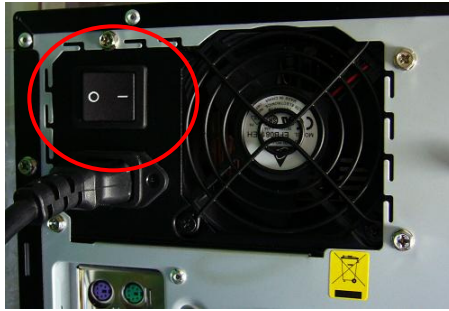


下記のケーブル及び USB をパソコンに接続する。

- キーボード、マウス（ワイヤレス受信部 USB を接続する）
- ディスプレイケーブル（ 3 本 ）
  - 上部ディスプレイボード      [CTR] [RH]
  - 下部ディスプレイボード      [無し] [LH]
- UC-win/Road 起動用プロテクト
- 拡張 BOX ケーブル（シミュレータ装置との通信用）
- プリンタ USB ケーブル（ドライブシミュレータのみ）
- 電源ケーブル

## 1.2. パソコンの電源スイッチを確認する。

ON 側（1 と表示されている方）にします。（この段階ではパソコンは起動しません。）



## 1.3. DS 電源投入。

DS 背面のボックスを開き、全ての電源スイッチを ON の状態にします。



- ・制御電源 DC12V
- ・周辺機器 DC12V
- ・主電源 AC100v
- ・動力 DC12V

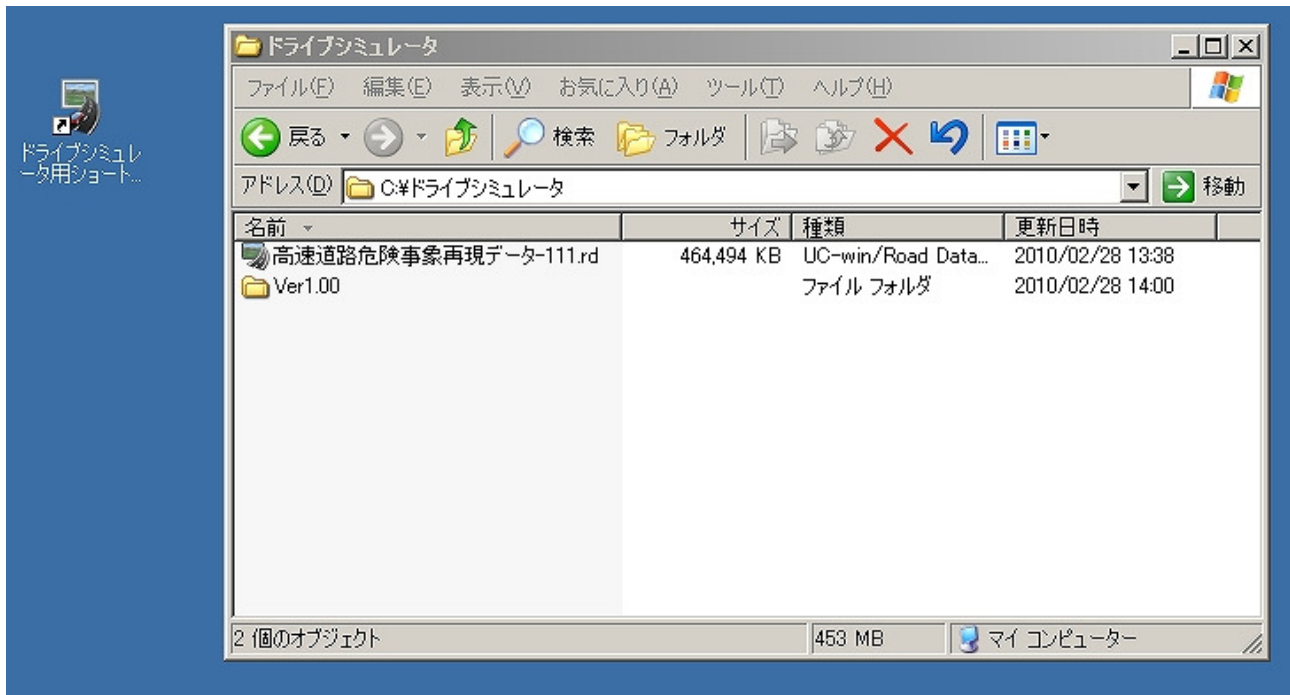
続いて、「電源入」「運転準備入」ボタン（黒いボタン）を押し込みます。



白ランプと緑ランプが2個点灯したら OK です。

#### 1.4. UC-win/Road 起動

デスクトップにある「ドライブシミュレータ用ショートカット」アイコンをダブルクリックします。



#### 1.5. 起動時確認事項

モーションが一瞬「コツン」と振動したことを確認してください。

その後、ステアリングが時計回りに回転してリセットされますので、右限界まで動いたことを確認してください。

#### 1.6. データ読み込み

データ名：高速道路危険事象再現データ- (数字) .rd をロードします。

#### 1.7. 体験シミュレータを開始する

UC-win/Road のメニューから、[体験シミュレータ | 開始する]を選択します。

自動的に最大化しない場合は、[F9]キーを押して画面のメニューを隠し、再度同じメニューを実行してください。

#### 1.8. 試験走行を 1 回実施する。

一度走行することで、必要な情報がメモリにロードされるため、パフォーマンスが安定します。

#### 1.9. 音声のレベルを設定する

現場に会わせて、スピーカの音量を調節してください。

スピーカ音量の調整は、キーボードから出来ます。

## 2. 運営開始

### 2.1. ボタンの配置

#### ■フロントスイッチ




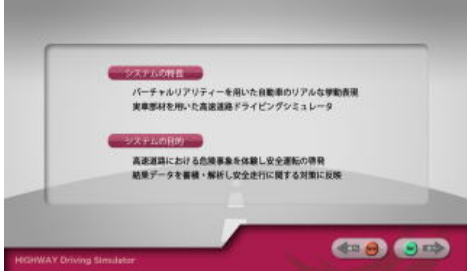


#### ■リモートスイッチ



<b>STOP、 緊急停止</b>	メニュー画面	DS 運転中
<b>Left</b>	選択項目を移動します (該当する時のみ)	使いません
<b>Start</b>	「次」へ進みます	使いません
<b>Right</b>	選択項目を移動します (該当する時のみ)	使いません
<b>Cancel</b>	前の画面に戻ります。	運転を終了します。

2.2. メニューのフローチャート

■メニュー構成

ステップ		内容	画面イメージ
通常モード	クイックモード		
1	1	オープニング画面	
2	↓	システム概要	
3	↓	DS 装置説明	
4	2	体験者プロフィール	
5	↓	コース選択	

6	3	安全装置説明	
7	4	運転中	
8	5	体験結果表示	



## 2.3. 異常時の対応

### Stop ボタンについて

STOP ボタンを押したとき、モーションのみが停止します。モーションを再開するには、再度 STOP ボタンを押してください。

## 3. 終了方法

### 3.1. 電源を切る

#### ボタンの操作

シミュレータ装置の「電源切」ボタンを押します。

UPS からピッピッという警告音がなり始め、10 秒ほどで UC-win/Road と Windows が自動終了を開始し、PC がシャットダウンします。



PC シャットダウン後も、UPS からの警告音は鳴り続けますが、およそ 2 分で停止します。

#### スイッチの操作

シミュレータ装置の移動などでコンセントを外す場合は、

- ・主電源 100v
- ・動力 12V

のスイッチも OFF にして下さい。

なお、

- ・制御電源 12V
- ・周辺機器 12V

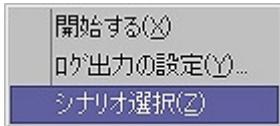
については、ON のままでかまいません。

## 4. 備考

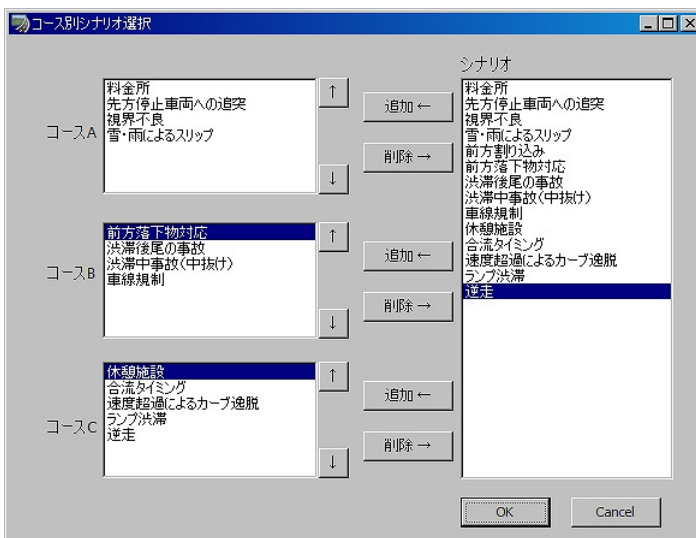
### 4.1. コース設定方法

コース毎に体験出来る事象は、メニューより設定出来ます。

1.UC-win/Road のメニューより、[体験シミュレータ | シナリオ選択] を選びます。



2.下記の画面が表示されますので、コース毎に含めたい体験シナリオを追加し必要に応じて並び替えます。



3.OK ボタンを押すと設定が反映されます。

4.2. ログ出力項目

項目名	意味	単位	桁数(小数点以下)
Time	経過時間	s	3
Time Delta	時間差分	s	3
Model	モデル名		-
ID	ID		-
description	説明(自車か否か)		-
position	位置(x,y,z)	m	2
yawAngle	角度(yaw,pitch,roll)	rad	3
direction	方向(x,y,z)		2
RPM	回転数	rpm	-
gearNumber	ギア段数		-
speedVectInMetresPerSecond	ベクトル速度(m/s)(x,y,z)	m/s	2
speedInKmPerHour	速度(km/h)	km/h	3
speedInMetresPerSecond	速度(m/s)	m/s	3
localAccelInMetresPerSecond2	ローカル加速度(m/s <sup>2</sup> )(x,y,z)	m/s/s	2
rotSpeedInRadsPerSecond	角速度(yaw,pitch,roll)	rad/s	3
rotAccelInRadsPerSecond	角加速度(yaw,pitch,roll)	rad/s/s	3
distanceTravelled	移動距離	m	1
steering	ステアリング	-1~1	3
throttle	スロットル(アクセル)量	0~1	3
brake	ブレーキ量	0~1	3
lightState	ライト状態		-
automaticControl	自動運転		-
dragForce	牽引力	N	3
mass	重量	kg	3
wheelBase	車軸間距離	m	2
trailer	トレーラー		
trailerAngle	トレーラーの角度		
trailerPitchAngle	トレーラーPitch 角度		
trailerWheelbase	トレーラーの車軸間距離	m	
inIntersection	交差点上		-
road	道路名		-
distanceAlongRoad	道路の始点からの距離	m	3
distanceToLeftBorder	左端からの距離	m	3
distanceToRightBorder	右端からの距離	m	3
carriagewayWidth	道路幅	m	3
offsetFromRoadCenter	道路中央からの距離	m	3

<b>offsetFromLaneCenter</b>	車線の中央からの距離	m	3
<b>roadLongitudinalSlope</b>	傾斜	rad	3
<b>roadLateralSlope</b>	横の傾斜	rad	3
<b>laneNumber</b>	車線番号		-
<b>laneDirection</b>	車線の方向(x,y,z)		2
<b>DrivingForward</b>	道路を進んでいる方向(上り、下り)		-
<b>Weather</b>	天候		-
<b>Winker</b>	ウインカーの状態		-
<b>ModelWidth</b>	車両モデルの幅	m	-
<b>number of lane</b>	走行中のレーンの数		-
<b>lane width</b>	走行中のレーン幅	m	-
<b>Lamp State</b>	ランプの状態		-
<b>Road In Tunnel</b>	トンネルかどうかのフラグ		-

以上