



# SIMPHERA

```
dSPACE_011//1100_00000...  
// simulation_010..._0000 % 000000  
simphera// =L..... 10001.01000  
c = Index (c, 1);
```

```
dSPACE//010011//11/000000
```

```
dSPACE_011//1100_00000...  
// simulation_010..._0000 % 000000  
simphera// =L..... 10001.01000  
c = Index (c, 1);
```

## シミュレーションにおける課題

課題

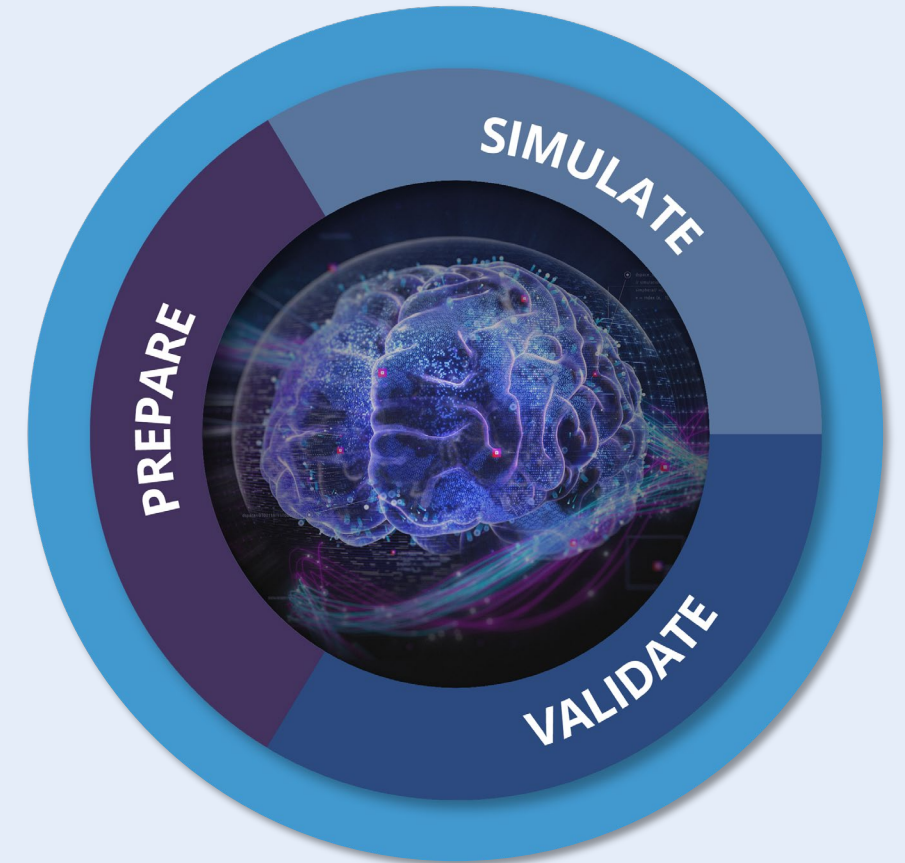
レベル3以上の自動運転機能実現には、圧倒的なシミュレーション能力が必要

極めて柔軟かつ信頼性が高く結果をトレース可能なソリューションへの要求

世界中で行われている開発および妥当性確認プロセスの体系化

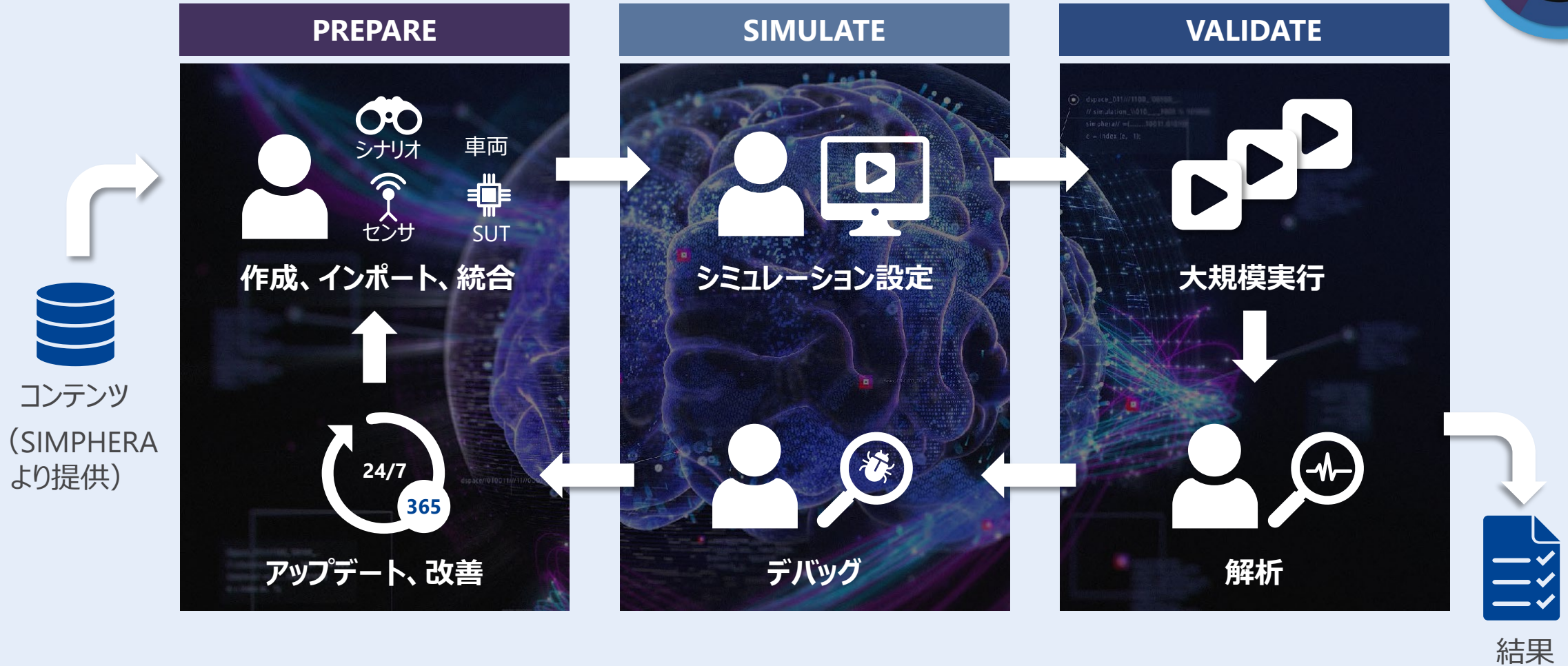
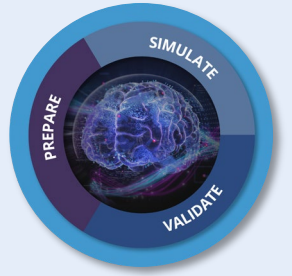
## SIMPHERAとは

- 大規模なシミュレーションや妥当性確認を実行
- 自動運転（AD）および従来領域のECUソフトウェアに対するシミュレーションや妥当性確認のためのソリューション
  - 2021年はADドメインのSIL、シナリオベーステストから実装
- 総合的かつオープンなプラットフォーム
  - スケーラブルなシミュレーションソリューション
  - リアルな車両、センサおよびトラフィックモデル
  - 統一化された妥当性確認フレームワーク

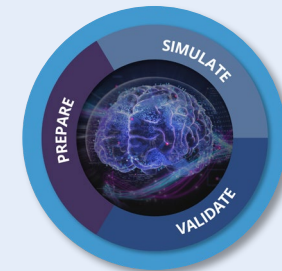




# SIMPHERA ワークフロー



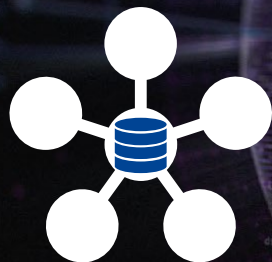
# SIMPHERA – 主な機能



## PREPARE



直感的なワークフロー



異なるソースからデータを統合

実行インフラ

## SIMULATE



SILおよびHILシミュレーション  
にモデルを再利用可能



クラス最高のセンサモデル

自社のデータセンターもしくはクラウド上で実行

## VALIDATE

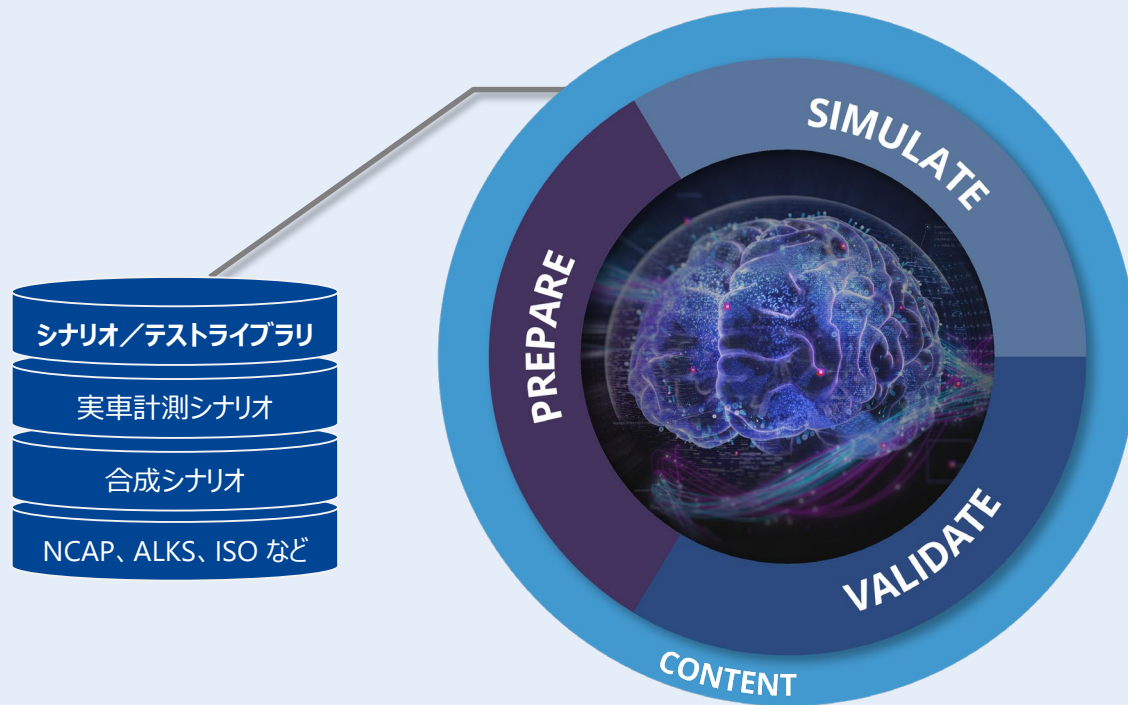


大規模かつスケーラブルな  
クラウド実行



単一のフレームワークで  
あらゆるテスト手順に対応

## SIMPHERAのコンテンツ



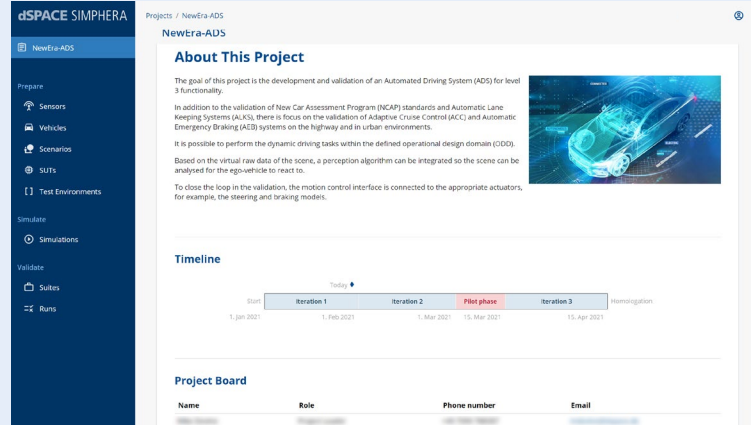
- シミュレーションおよび妥当性確認のタスクを  
**速やかに開始**
- dSPACEに加え**パートナー企業がコンテンツ**  
を提供



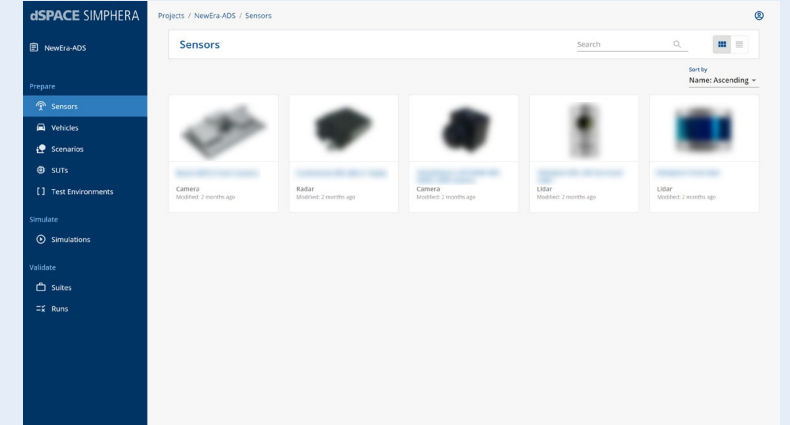
# SIMPHERA – 画面イメージ

## PREPARE

### プロジェクト概要



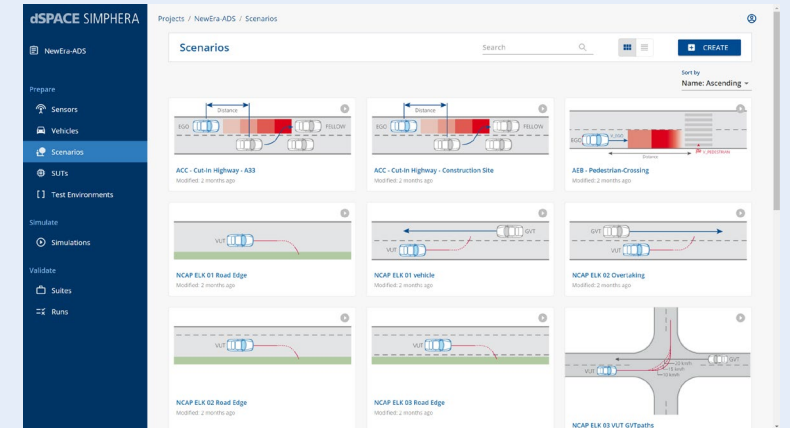
### センサ



### 車両パラメータ



### シナリオ



# SIMPHERA – 画面イメージ

## SIMULATE

The screenshot displays the dSPACE SIMPHERA interface for configuring a simulation. The left sidebar shows navigation options: Prepare (Sensors, Vehicles, Scenarios, SUTs, Test Environments), Simulate (Simulations), and Validate (Suites, Runs). The main area shows the configuration for 'newsim\_1', which is currently 'Stopped'. Key settings include: Name: newsim\_1, Description: v2.2 SUT test, Vehicle: GER\_SUV\_A, Scenario: ACC - Cut-In Highway - A33, and SUT: Highway Pilot Function v2.2. Below the configuration, there is a 'Visualization and Control' section with a 3D visualization of a blue truck and a blue car on a highway. Control buttons for START, STOP, and RESET are visible, along with the status 'Maneuver state: Running' and 'Maneuver time: 10.214s'.

## シミュレーション設定

## VALIDATE

The screenshot displays the dSPACE Cloud interface for validating a run. The left sidebar shows navigation options: Prepare (Scenarios, Sensors, Vehicles, SUTs, Test Environments), Simulate (Simulations), and Validate (Suites, Runs). The main area shows the results for 'Run 000007' under 'Suite Demo Suite 2'. Key metrics include: Total Jobs: 31, Run Duration: 5:38 minute(s), Execution Time: 43:16 minute(s), Results: 21 Passed, 10 Failed, 0 Other, and Pass Rate: 67.74%. A 3D scatter plot shows the distribution of results across V.FLOW and V.EGO axes. Below the metrics, there is a table of results:

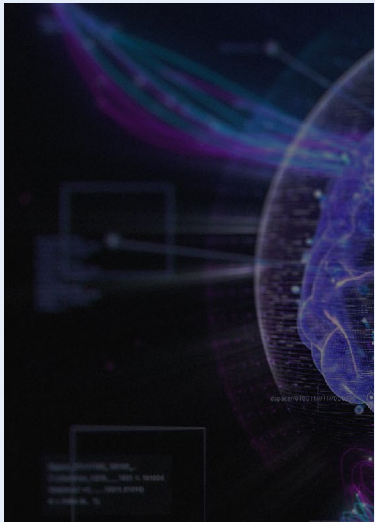
State	Name ↑	Progress	Started	Finished	Execution Time
✓	Clone TC 001		6 minutes ago	4 minutes ago	1:41 minute(s)

## 大規模実行

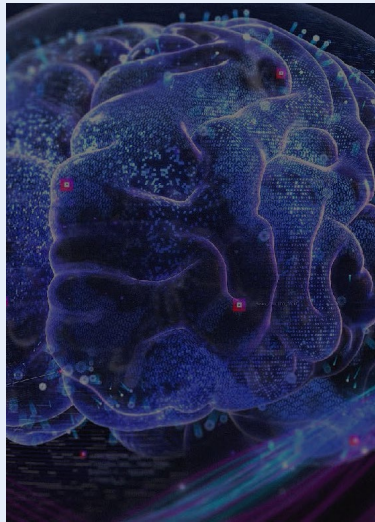


## SIMPHERA – お客様メリット

### PREPARE



### SIMULATE



### VALIDATE



- 妥当性確認にシミュレーションを使用することによる、**コストを削減**
- スムーズなテスト手順間の移行により、**時間を節約**
- 動的なライセンスモデルにより、**柔軟性を確保**
- 直感的なワークフローにより、**全てのお客様の開発効率を向上**
- ワークフロー全体を単一のフレームワーク化することにより**さまざまな処理手順を合理化**



```
dSPACE_011//1100_00000...  
// simulation_010...  
simphera// m[...] 10001.01000  
c = Index (c, 1);
```

# さらに詳しい情報をご希望ですか？

こちらにお問い合わせください

✉ [simphera@dspace.com](mailto:simphera@dspace.com)

🌐 [www.simphera.com](http://www.simphera.com)