



T I D A コンソーシアム サービス紹介

新たな組込みシステム検証基盤構築事業

平成25年8月2日
TIDAコンソーシアム事業推進室 室長 佐藤 和浩

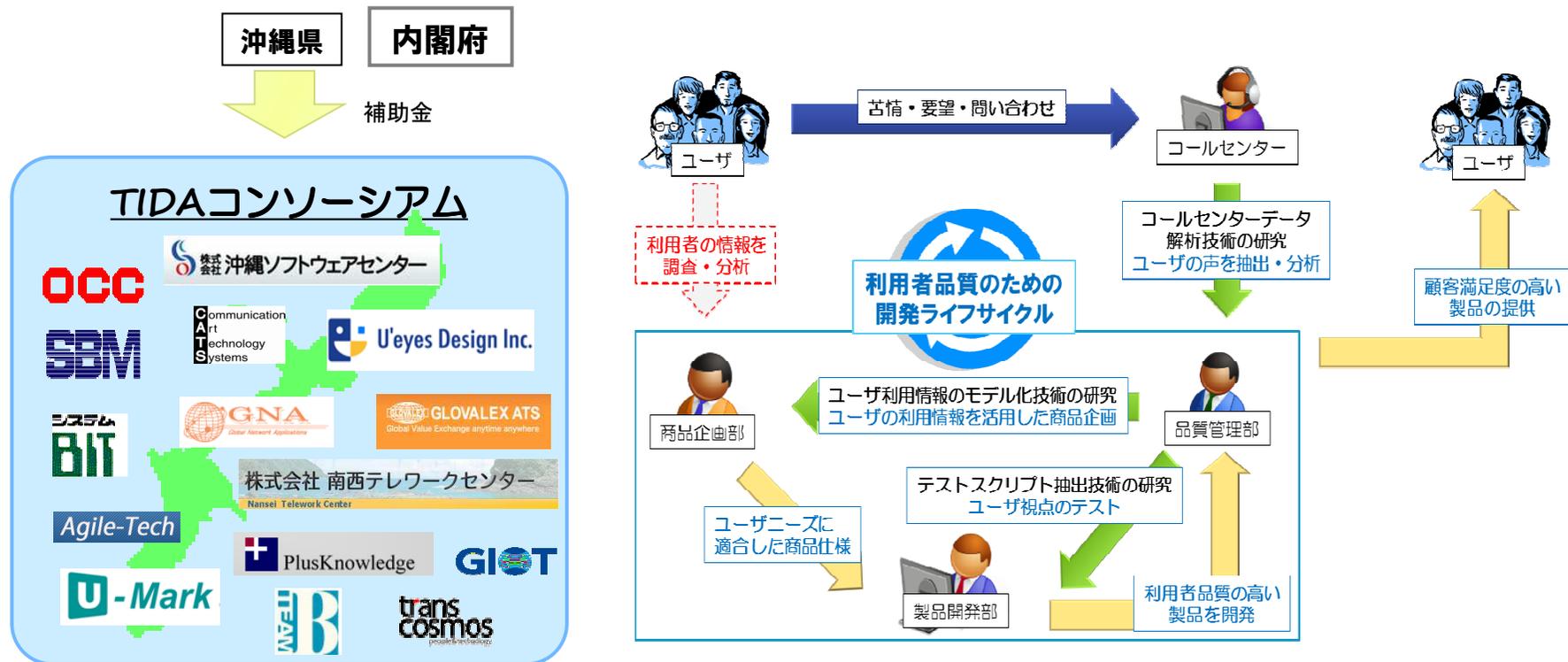


TIDAコンソーシアムについて

TIDAコンソーシアムは製造業、コールセンター業に求められている課題について、製品のユーザ視点の信頼性と品質を向上させるための基盤技術（ツール）を構築することを目的としたコンソーシアムです。2011年4月28日に設立して、15社の企業（2013年7月1日時点）で構成しています。現在、沖縄県（内閣府）の補助を受け3年事業として推進しています。

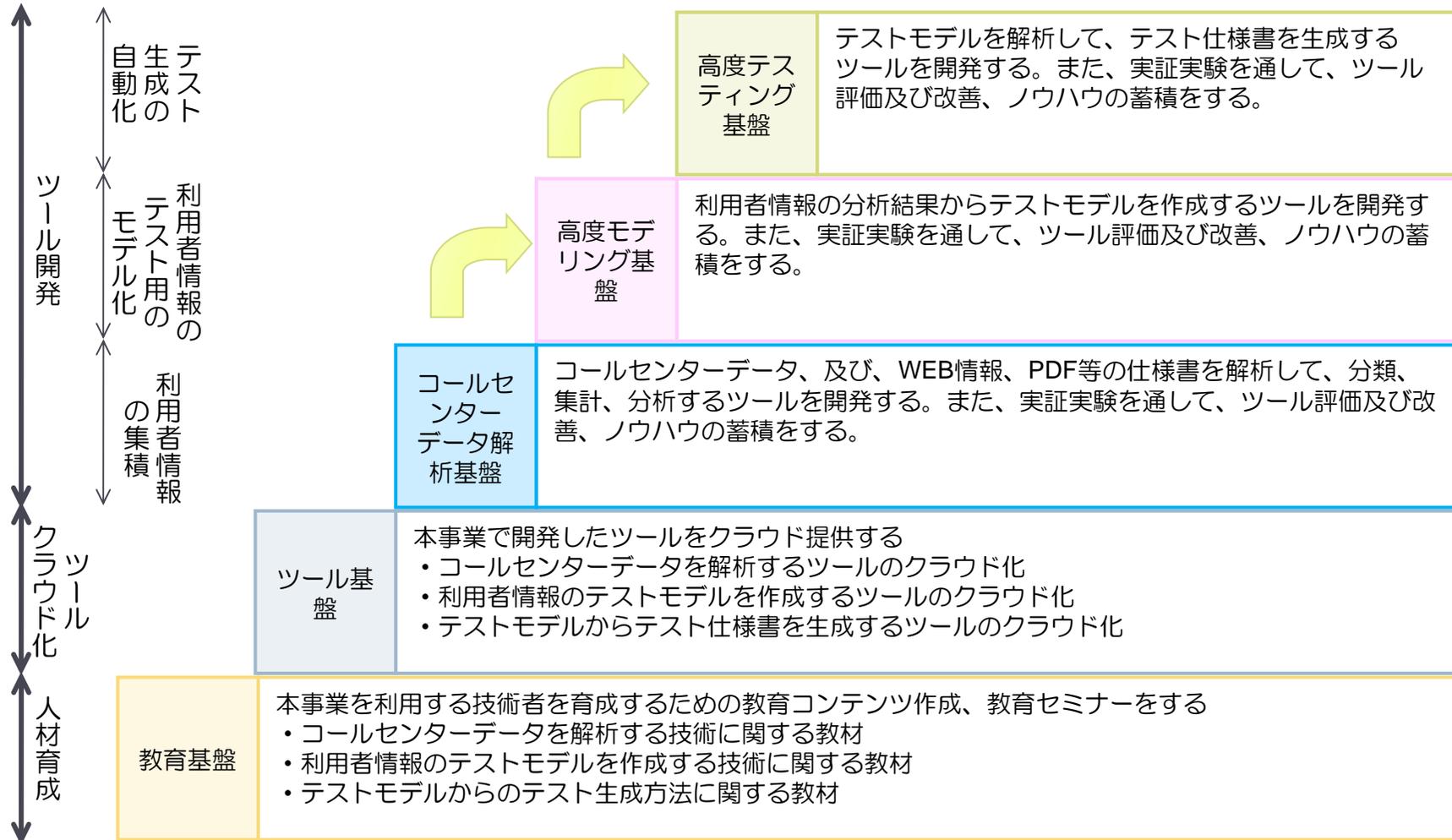
———— TIDAコンソーシアム体制 ————

———— TIDAコンソーシアムの取組み内容 ————



活動内容のご紹介

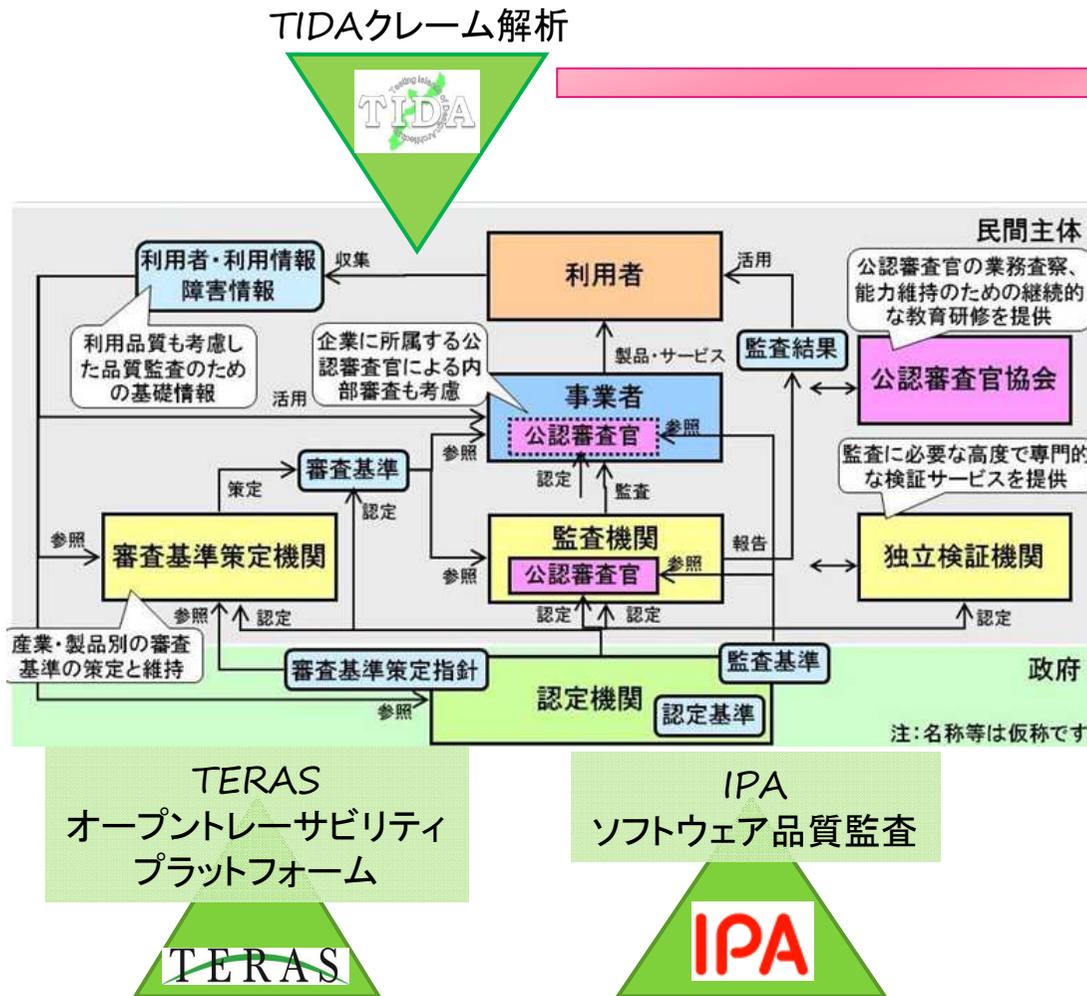
TIDAコンソーシアムは、利用者品質を向上させるために5つの事業基盤を構築します。





国のソフトウェア品質監査制度の中での位置付け

国の品質監査制度の中で規定されている利用者品質の監査に、TIDAで構築したツールが導入されることになっております。



モデリング・テストツール「Horbit」紹介

状態遷移モデルを活用したユーザー指向テスト

状態遷移モデルを活用して、ユーザーの操作を網羅的に洗い出したテスト設計の実施

効果

開発側が想定(対処)していないユーザーの操作を発見可能

製品マニュアル／製品仕様書

1. 動画を再生する

動画を再生する	▶を押す
一時停止する	⏸を押す
再生を再開する	▶を押す
音量を上げる／下げる	音量コントロールをスライドする
最初から再生する	⏮を押す
前の曲を移動する	⏮を2回押す
次の曲に移動する	⏭を押す

状態遷移にする

フィードバック

1つの機能に対する操作方法が記述されている
⇒ 機能と関係ない操作をしたときの動作は未定義

状態遷移表

		ユーザから見える製品の状態			
		停止	再生中	一時停止中
▶を押す		⇒再生中			
⏸を押す			⇒一時停止中		
ボリューム	アップ	ボリュームアップ	ボリュームアップ	ボリュームアップ	
	ダウン	ボリュームダウン	ボリュームダウン	ボリュームダウン	
⏮を押す		?	先頭に移動	先頭に移動	
⏮を2回押す		?	前の曲	前の曲	
⏭を押す		次の曲	次の曲	次の曲	
....					
●を押す		?	?		

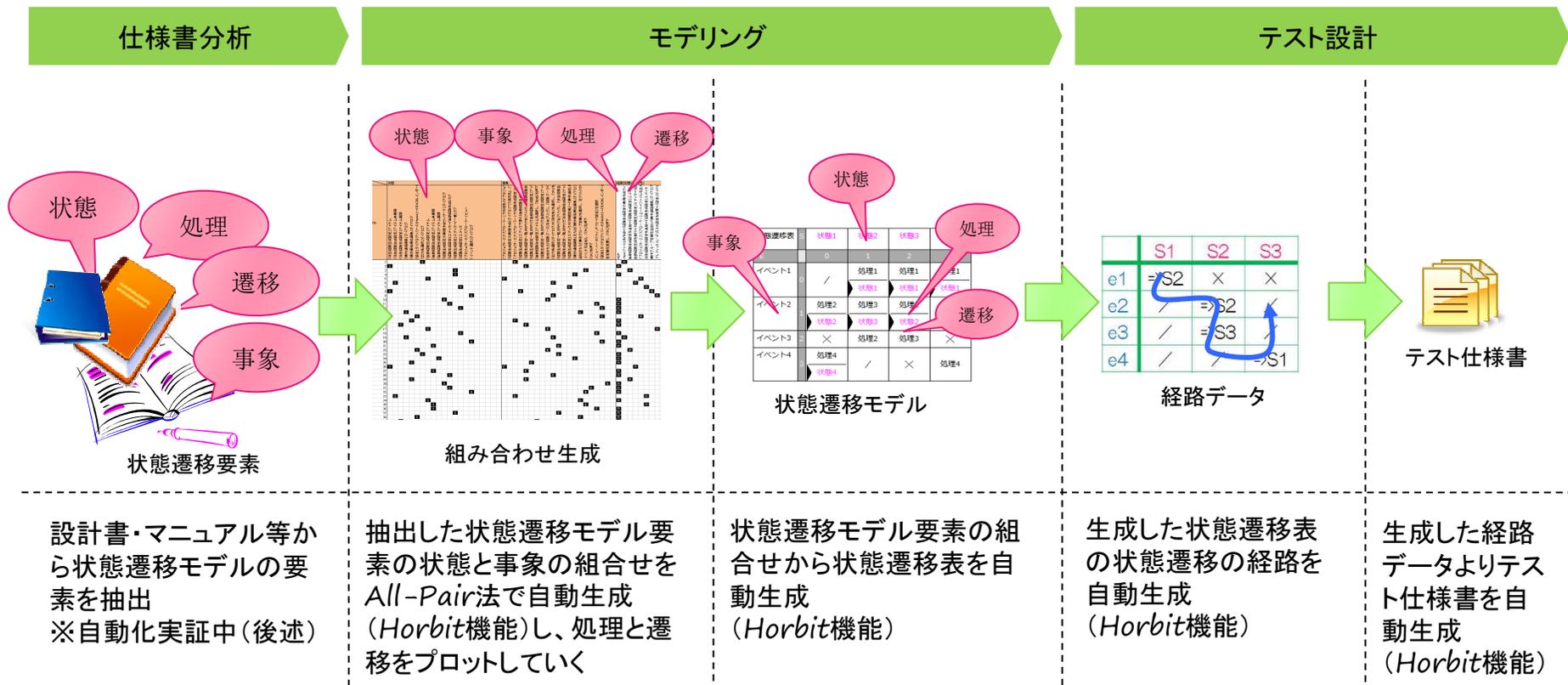
マニュアル・仕様書で記述されていないユーザーの操作

機能に限定されない操作の組合せを表現する
⇒ 未定義操作をテストできる
⇒ 仕様書・マニュアルの不備を発見できる

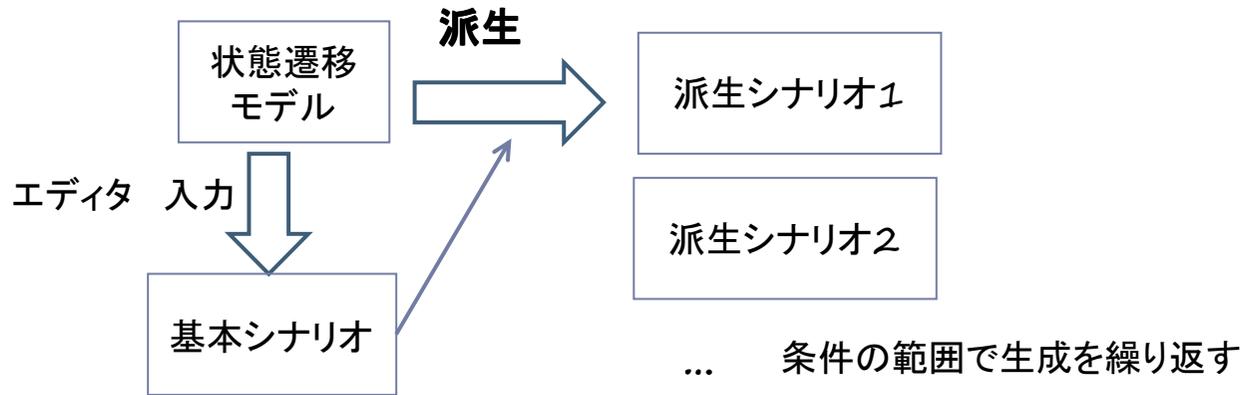
※ ユーザー指向テスト ≠ ユーザビリティテスト

ユーザー指向テストツールHorbitの適用プロセス

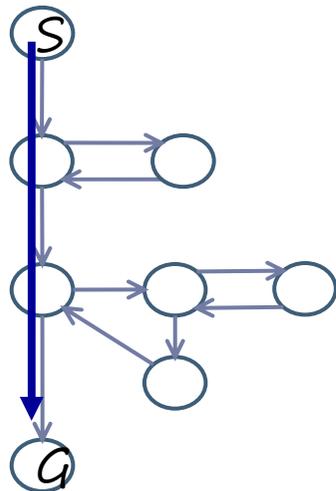
Horbitツールは状態遷移モデルを解析して、テスト仕様書を生成するツールです。製品マニュアルや設計書から、状態遷移モデル生成、経路データ生成、テスト仕様書作成までのプロセスをHorbitツールでサポートし、**テスト設計にかかる工数を大幅に削減**できます。組合せ技法を用いて生成した組合せをベースに状態遷移表を作成する為、状態や事象の組み合わせの重複を排しつつ、漏れの無いテストシナリオが生成できます。（組合せ網羅性の担保）



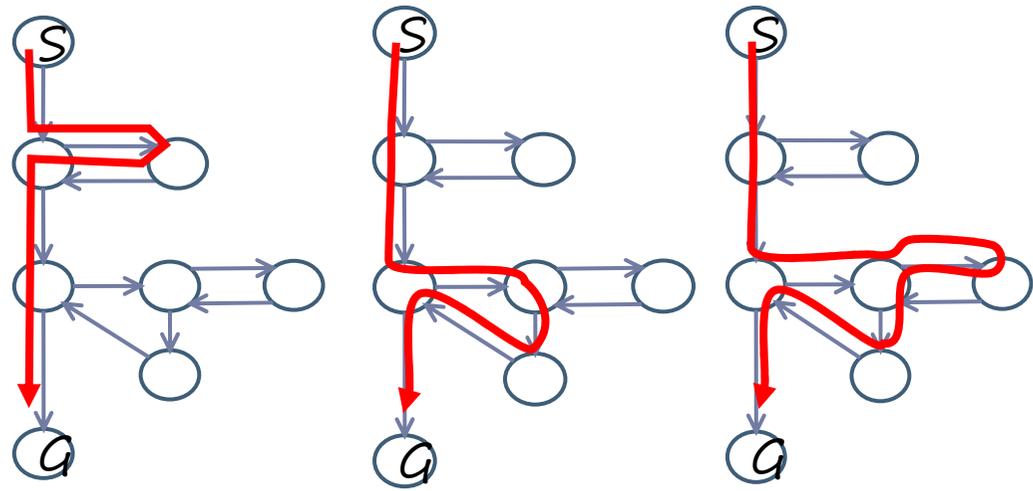
派生シナリオの自動生成手法



基本



派生



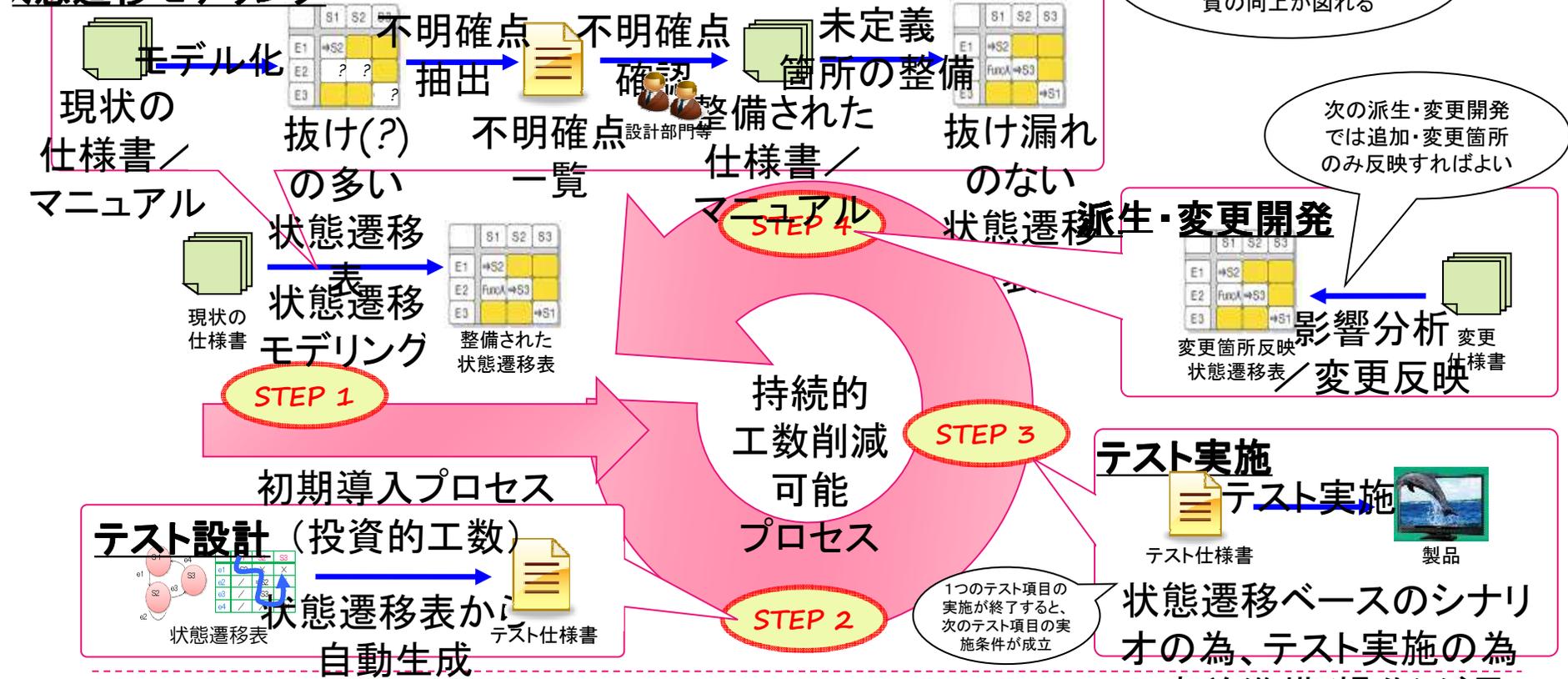
ユーザー指向テストプロセスのサイクル

はじめに、既存の仕様書・マニュアルをモデル化することで設計の抜け漏れを抽出することができ、設計品質向上を行います。抜け漏れ箇所を明確化して整備された状態遷移表を作成(**STEP1**)することで、抜け漏れのないテスト設計を可能にします。

一度製品をモデリングし整備された状態遷移表ができてしまえば、以降の派生・変更開発(**STEP4**→**2** → **3**)では追加・変更箇所のみ反映すればよい為、大きな工数削減が期待できます。

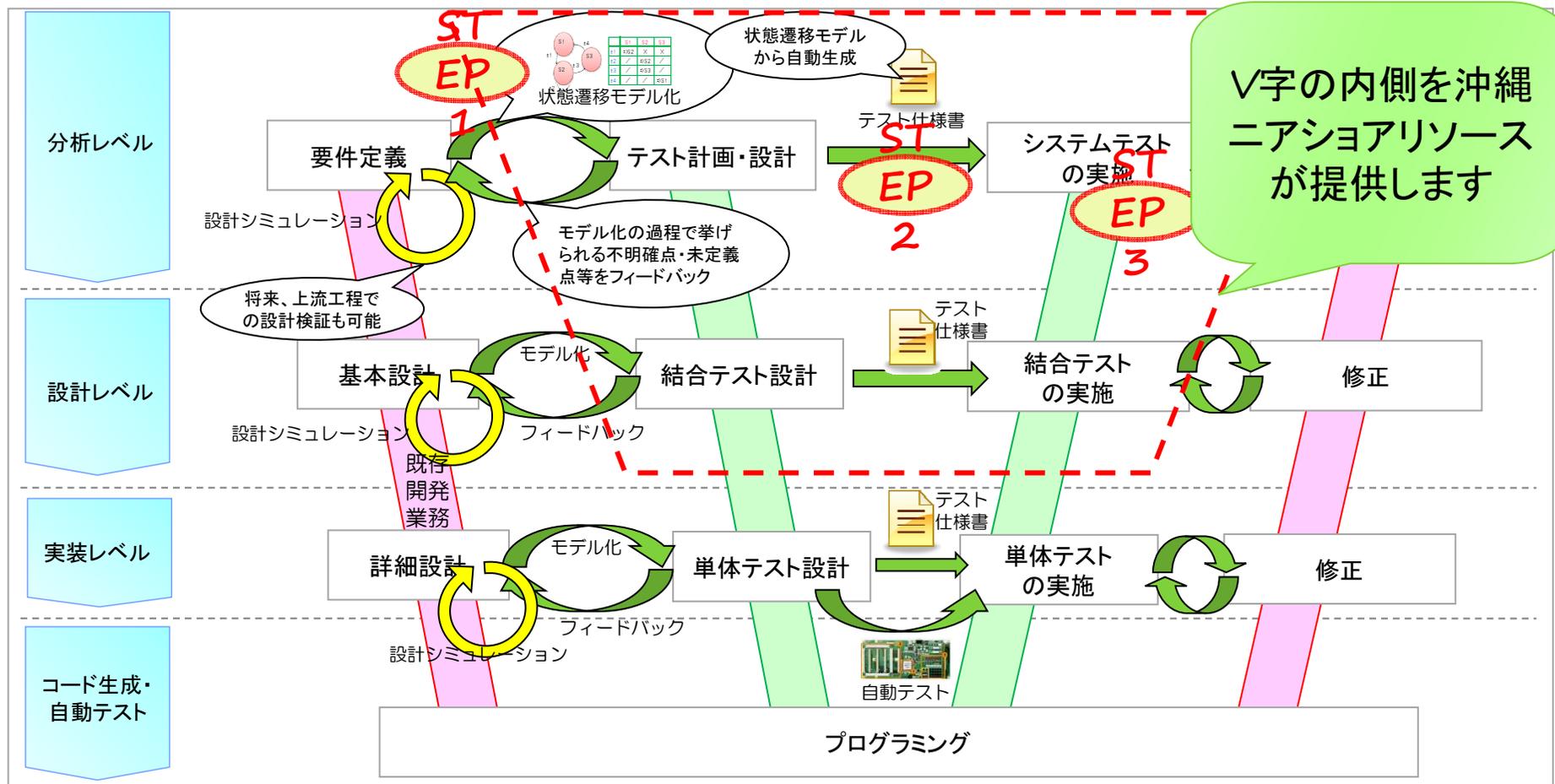
よって、初期の状態遷移表整備の投資的工数を投入することで、次回以降のバージョンアップ開発のサイクルにおいて大きな開発・テスト設計の効率化が可能になります

状態遷移モデリング



開発プロセスへのHorbitツールの適用サービス

既存の開発プロセスのV字の内側に、TIDAが提供するユーザー指向テストのV字プロセスを入れ込むように適用し、内側のV字プロセスを沖縄のリソース(TIDA会員中心)によるニアショアサービスとして提供することで、既存の開発プロセスへの影響を極力低減しつつ、新しい手法を導入することを支援致します。



事業参画企業様募集中



CoronaツールやHorbitツールの実証事業に参画して頂ける企業様を募集しています。



<http://www.tida-okinawa.com>

【お問い合わせ先】

TIDAコンソーシアム 事務局: info@tida-okinawa.com

098-989-1552 (沖縄ソフトウェアセンター内)

