

Automotive SPICE の基本を学ぶ勉強会

第 1 回

2024/7/31(水)

- 自己紹介 14:00 ~ 14:30

- 勉強会の活動計画の確認 14:30 ~ 14:40

- ワークショップ
 - ワークショップ 1 14:40 ~ 15:40
 - 休憩 15:40 ~ 15:50
 - ワークショップ 2 15:50 ~ 16:20
 - 情報共有・議論 16:20 ~ 16:40

- 次回の確認 16:40 ~ 17:00

● ねらい

- 初級者に向けたAutomotive SPICEの学びの場を提供する。

● 活動内容

- 各プロセスの実施において課題と感ずるテーマを持ち寄り、ワークショップ形式での議論を実施する。議論した結果を、Automotive SPICEモデル（V4.0）を参照しながら理解を深める。

● 年度末の目標

- 参加者それぞれが、Automotive SPICEの基本を理解する。

● スケジュール

- 2024/7/31(水) 14:00 ~ 17:00 横浜
 - 2024/9/25(水) 15:00 ~ 17:00 オンライン
 - 2024/10/30(水) 15:00 ~ 17:00 オンライン
 - 2024/11/27(水) 15:00 ~ 17:00 オンライン
 - 2025/1/29(水) 15:00 ~ 17:00
 - 2025/2/26(水) 15:00 ~ 17:00
-
- 会場開催の希望が多ければ、オンラインを会場開催に変更します。
 - 延長希望があれば、2回程度追加し、2025/2頃まで継続します。

所属	氏名	メールアドレス	備考
SGSジャパン	古田 健裕	Takehiro.furuta@sgs.com	リーダー
SGSジャパン	清水 祐樹	Yuki.Shimizu@sgs.com	サブリーダー
デンソークリエイト	新家 太桜	taro.niinomi.j6r@jpgr.denso.com	
マツダ	水野 浩	mizuno.hi@mazda.co.jp	
ジャトコ	二村 誠	makoto_futamura@jatco.co.jp	
クレスコ	松本 美月	m-matsumoto@cresco.co.jp	
三菱電機	高野 茂倫	Takano.Shigenori@df.MitsubishiElectric.co.jp	
豊田自動織機 ITソリューションズ	木村 正夫	masao.kimura@tiis.global	
三菱電機	下村 遼	Shimomura.Haruka@ct.MitsubishiElectric.co.jp	
三菱電機	佐藤 孝晴	Sato.Takaharu@ah.MitsubishiElectric.co.jp	

● 事前準備

- 議論したいテーマをピックアップしてください。
 - 第1回はソフトウェアエンジニアリングのV字モデルの左側（SWE.1～SWE.3）を対象とします。ソフトウェアエンジニアリング特有の管理/支援系を含めてもかまいません。
 - 組織やプロジェクトにおける課題など、議論したいことをピックアップしてください。
 - モデル（PRM/PAM）に紐づけて考える必要はありません。

● ワークショップ

- テーマに対して、参加者の皆さんがこれまでに経験してきた状況（課題や課題解決）を共有します。
- 議論した状況を、モデル（Automotive SPICE V4.0 PAM/PRM）に照らし合わせて整理します。
 - モデルは、過去のエンジニアリングに関する知見が背景にあるためハイレベルの記述になっています。状況に合わせてモデルを具体的イメージとして理解していきます。
- 答え（の一つ）は全員で見つける。
 - 一方的なレクチャーではなく、議論を通じて経験を共有し、理解を深める場としていきましょう。

- 木村さん
 - "トレサビリティ"について
 - トレサビの粒度 や 手法、ツールの活用について議論・共有させたい。
(私の所は標準プロセスでツールを特定していないので、部署ごとで特性出ている)
- 松本さん
 - プロセスの分担について
 - 業務を進めるうえで、上位プロセスと下位プロセスで違うチームで分担している場合、上位プロセスのエラーを下位プロセスでキャッチできるのかが議論したいです。
たとえばSWE1とSWE2で、違うチームで分担する場合、SWE1での要件分析漏れ・キャッチ漏れをSWE2やSWE3でとらえる方法はあるのでしょうか。対応するテスト工程でキャッチするしかないのでしょうか。
- 水野さん
 - プロセス導入の目的・効果について
 - 開発担当者へのマインドセットの醸成方法
 - 導入における課題とその解決方法
- 新家さん
 - Automotive SPICEのBPをプロセスに取りこむ方法について議論できればと考えています。
例えば、以下のテーマについて知見や経験を共有したいと考えています。
 - リソース消費目標の定義
 - トレサビリティ確保
 - 結果の伝達方法
- 下村さん
 - エンジニアリングプロセスで発生した問題を設計文書等に効率よく、ヌケモレなく反映するトレサビリティ手法について
 - 改善活動メンバやプロセス試験導入に協力してもらう人への動機づけ
- 高野さん
 - ソフトウェア要求 (SWE.1) とソフトウェアアーキテクチャ設計 (SWE.2) との繋がりをどうやって保証するか。(特に、ソフトウェア要求が膨大なシステム)
 - ソフトウェアアーキテクチャ設計 (SWE.2) とソフトウェア詳細設計およびユニット構築 (SWE.3) との繋がりをどうやって保証するか。(特に、ソフトウェアアーキテクチャが複雑なシステム)
 - ソフトウェア要求 (SWE.1)、ソフトウェアアーキテクチャ設計 (SWE.2)、ソフトウェア詳細設計およびユニット構築 (SWE.3) のそれぞれの成果物において、どうやってメンテナンスを容易にするか。

● ソフトウェア要求分析

■ 目的

> [システム要求およびシステムアーキテクチャと一貫性](#)があり、[構造化および分析されたソフトウェア要求の集合を確立](#)すること。

■ 成果

- 1) [ソフトウェア要求が仕様化](#)されている。
- 2) [ソフトウェア要求が構造化](#)され、優先順位が付けられている。
- 3) ソフトウェア要求が、正確性および技術的実現可能性について分析されている。
- 4) 運用環境におけるソフトウェア要求の影響が分析されている。
- 5) 一貫性および双方向トレーサビリティが、[ソフトウェア要求とシステム要求との間で確立](#)されている。
- 6) 一貫性および双方向トレーサビリティが、[ソフトウェア要求とシステムアーキテクチャとの間で確立](#)されている。
- 7) ソフトウェア要求が合意され、影響を受けるすべての関係者へ伝達されている。

青字の部分(のみ)に着目してください。

● ソフトウェアアーキテクチャ設計

■ 目的

> [ソフトウェア要求と一貫性](#)があり、[静的および動的な側面を包括している分析済のソフトウェアアーキテクチャを確立](#)すること

■ 成果

- 1) [ソフトウェアアーキテクチャが、静的および動的な側面を含めて設計](#)されている。
- 2) ソフトウェアアーキテクチャが、定義された基準に対して分析されている。
- 3) 一貫性および双方向トレーサビリティが、[ソフトウェアアーキテクチャとソフトウェア要求との間で確立](#)されている。
- 4) ソフトウェアアーキテクチャが合意され、影響を受けるすべての関係者へ伝達されている。

● ソフトウェア詳細設計およびユニット構築

■ 目的

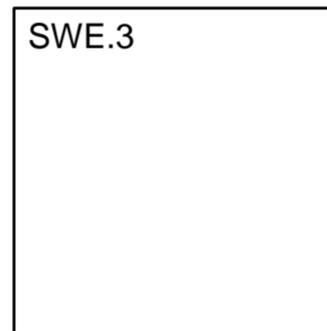
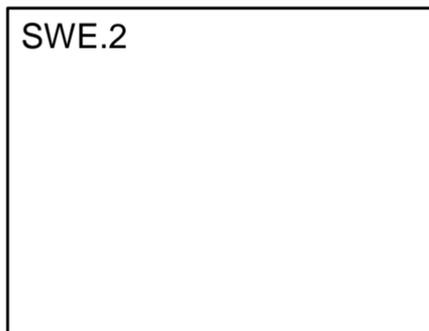
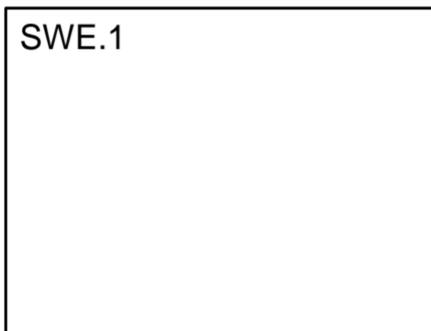
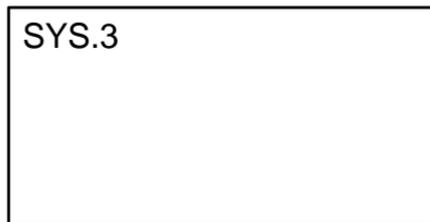
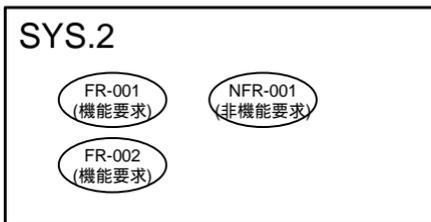
> [ソフトウェアアーキテクチャと一貫性](#)があり、[静的および動的な側面を包括しているソフトウェア詳細設計を確立し、ソフトウェア詳細設計と一貫性のあるソフトウェアユニットを構築](#)すること

■ 成果

- 1) [詳細設計が、静的および動的な側面を含めて仕様化](#)されている。
- 2) [ソフトウェアユニット](#)が、ソフトウェア詳細設計で仕様化された通りに作成されている。
- 3) 一貫性および双方向トレーサビリティが、[ソフトウェア詳細設計とソフトウェアアーキテクチャとの間で確立](#)されている。一貫性および双方向トレーサビリティが、[ソースコードとソフトウェア詳細設計との間で確立](#)されている。また、一貫性および双方向トレーサビリティが、[ソフトウェア詳細設計とソフトウェア要求との間で確立](#)されている。
- 4) ソースコードおよび合意されたソフトウェア詳細設計が、影響を受けるすべての関係者へ伝達されている。

- 現在、SWE.1-3に相当する活動では、どのようなもの（オブジェクト）を定義していますか。
 - インプットとなるシステム要求及びシステムアーキテクチャはどのような形態のものを受領していますか。
 - システム要求
 - システムアーキテクチャ
 - ソフトウェア要求はどのように仕様化・構造化していますか。
 - 属性の付与（機能/非機能など）
 - 分類の方法（機能分類など）
 - ソフトウェアアーキテクチャの静的側面はどのように定義していますか。
 - ソフトウェアエレメントの分割基準（考え方）
 - 階層化はどのように行っているか
 - ソフトウェアコンポーネント（システムアーキテクチャの最下位のエレメント）は具体的に何か
 - ソフトウェア詳細設計はどのように定義していますか。
 - ソフトウェアユニットは具体的に何か

- プロセスごとのオブジェクトを図示してください。



- 一貫性および双方向トレーサビリティを確立する目的は何ですか。
- その目的を達成するためには、どのオブジェクトとどのオブジェクトの間のトレーサビリティを確立する必要がありますか。図に書き加えてください。

- トレーサビリティ関連
 - トレーサビリティツールの活用
 - 発生した問題を設計文書等に効率よく、ヌケモレなく反映するトレーサビリティ手法
 - 大規模開発におけるトレーサビリティ
- SWE.1-3 その他
 - リソース消費目標の定義
 - 結果の伝達方法
- 分散開発
 - ソフトウェア開発サプライヤ (SWE.2-5を担当) において、完成度の低いソフトウェア要求に対応するには。
- プロセス構築・改善の推進
 - プロセス導入の目的・効果について
 - 開発担当者へのマインドセットの醸成方法
 - 導入における課題とその解決方法
 - 改善活動メンバやプロセス試験導入に協力してもらう人への動機づけ

- 日程 2024/9/25(水) 15:00 ~ 17:00
- 場所
- 内容