

第2回 システムズエンジニアリング セミナー ～ワークショップで“なるほどMBSE”～

世界各国で、多様な産業領域においてシステムズ エンジニアリングが活用されています。長年、航空・宇宙・防衛領域が牽引してきましたが、近年では開発製品の複雑化に伴い、様々な領域で積極的に取り込まれるようになってきています。本セミナーでは、システムズエンジニアリングの概要と基本的な考え方をご紹介、ご参加の皆様が持たれている、開発における様々な課題とシステムズエンジニアリングを結びつけるきっかけを作ることを目的としております。

演習では、ふるまい(behavior)の観点からの設計とモデリング、構造(structure)の観点から設計とモデリング、そしてそれらを丁寧に関連付けていくことでシステムのアーキテクチャを設計します。この演算の流れは国際標準ISO15288のTechnical Processにも則っています。また本演習では世界でデファクトになりつつあるシステムモデリング言語であるSysMLの基本と注意点についてもお話いたします。

日時	2016年3月18日(金) 10:00~18:00 (9:30受付開始)	定員	30名(参加無料)
主催	アイコクアルファ株式会社	協賛	イノベティブ・デザイン LLC
会場	アイコクアルファ株式会社	名古屋市中区丸の内2-20-25 丸の内STビル3F	

時間	内容
10:00	ご挨拶 アイコクアルファ株式会社 MS事業部MNBTSニアマネージャー 宇野 利郎
10:15 ~ 11:45	Model-Basedシステムズ エンジニアリング(MBSE)の紹介 慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 特任助教 石橋 金徳 様 MBSEは開発現場におけるシステムズエンジニアリング(SE)のアプローチ及び実施形態の一つです。システム的设计を進めながら「システムモデル」を作成し、このシステムモデルを解析/テストなど開発の様々な場面で活用し、またさらには調達、保守など開発以外の場面でも活用するというSEのアプローチです。MBSEに関する基本的な考え方とよくある誤解などを中心に、SEの考え方と関連付けながら紹介します。
第1回の内容の振り返り及び第2回からの参加の方への基礎的内容になります。	

11:45~12:45 お昼休憩 (昼食はご用意しておりません。各自でお取りください)

時間	内容															
12:45 ~ 17:15	<p>モデルを活用したシステムズ エンジニアリング ～ワークショップ～</p> <p>具体的な設計課題を用いて、MBSEにおけるシステムアーキテクチャー設計を演習します。簡易的な要求分析、機能設計、物理設計の演習からシステムアーキテクチャー設計の基本的な流れを体験します。この演習の4つのステップを2つの視点から紹介します。システムズエンジニアリングの視点がWhat to do、MBSEの視点がHow to doです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>What to do(何をするか?)</th> <th>How to do(どうやるか?)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ステップ1</td> <td>システムをコンテキストレベル(=システムをブラックボックスと捉えること)で分析する</td> <td>システムと外部要素の相互作用をユースケース表現(ユースケース図)、シーケンス表(シーケンス図)で分析する</td> </tr> <tr> <td>ステップ2</td> <td>システムの持つ要求機能の分析と分析結果に基づく機能設計</td> <td>シーケンス表現をもとに要求機能を識別することでトレーサビリティを確保し、機能フロー表現(アクティビティ図)で機能の論理的連鎖を設計する</td> </tr> <tr> <td>ステップ3</td> <td>システムの物理要素の設計と物理要素への機能の割り付け検証によるシステムアーキテクチャーの設計</td> <td>システムの物理的要素の構造を構成ツリー表現(ブロック定義図)で表す。ステップ2で設計したそれぞれの機能を物理的要素に割り当て(アロケーション)、システムのアーキテクチャを表現する(アクティビティ図内のスイムレーン表記)</td> </tr> <tr> <td>ステップ4</td> <td>システムアーキテクチャでシステムについてコミュニケーションする</td> <td>他者が作成したシステムのユースケース表現、シーケンス表現、機能フロー表現、物理要素の構成ツリー表現、機能と物理的要素の割り当て情報を「読み」、システム全体像を理解する</td> </tr> </tbody> </table>		What to do(何をするか?)	How to do(どうやるか?)	ステップ1	システムをコンテキストレベル(=システムをブラックボックスと捉えること)で分析する	システムと外部要素の相互作用をユースケース表現(ユースケース図)、シーケンス表(シーケンス図)で分析する	ステップ2	システムの持つ要求機能の分析と分析結果に基づく機能設計	シーケンス表現をもとに要求機能を識別することでトレーサビリティを確保し、機能フロー表現(アクティビティ図)で機能の論理的連鎖を設計する	ステップ3	システムの物理要素の設計と物理要素への機能の割り付け検証によるシステムアーキテクチャーの設計	システムの物理的要素の構造を構成ツリー表現(ブロック定義図)で表す。ステップ2で設計したそれぞれの機能を物理的要素に割り当て(アロケーション)、システムのアーキテクチャを表現する(アクティビティ図内のスイムレーン表記)	ステップ4	システムアーキテクチャでシステムについてコミュニケーションする	他者が作成したシステムのユースケース表現、シーケンス表現、機能フロー表現、物理要素の構成ツリー表現、機能と物理的要素の割り当て情報を「読み」、システム全体像を理解する
	What to do(何をするか?)	How to do(どうやるか?)														
ステップ1	システムをコンテキストレベル(=システムをブラックボックスと捉えること)で分析する	システムと外部要素の相互作用をユースケース表現(ユースケース図)、シーケンス表(シーケンス図)で分析する														
ステップ2	システムの持つ要求機能の分析と分析結果に基づく機能設計	シーケンス表現をもとに要求機能を識別することでトレーサビリティを確保し、機能フロー表現(アクティビティ図)で機能の論理的連鎖を設計する														
ステップ3	システムの物理要素の設計と物理要素への機能の割り付け検証によるシステムアーキテクチャーの設計	システムの物理的要素の構造を構成ツリー表現(ブロック定義図)で表す。ステップ2で設計したそれぞれの機能を物理的要素に割り当て(アロケーション)、システムのアーキテクチャを表現する(アクティビティ図内のスイムレーン表記)														
ステップ4	システムアーキテクチャでシステムについてコミュニケーションする	他者が作成したシステムのユースケース表現、シーケンス表現、機能フロー表現、物理要素の構成ツリー表現、機能と物理的要素の割り当て情報を「読み」、システム全体像を理解する														
17:15 ~ 18:00	<p>Q&Aとまとめ</p> <p>ワークショップのフォローと演習などのQ&Aを通じてご参加の皆様との交流を図ります。</p>															

日時

2016年03月18日(金) 10:00~18:00
(9:30 受付開始)

ロケーション

会場案内

アイコクアルファ株式会社 名古屋事務所
名古屋市中区丸の内2-20-25
丸の内STビル3F

アクセス

地下鉄「丸の内駅」4番出口から徒歩1分

<http://www.aikoku.co.jp/corporate/info/location/location09.html>



<http://www.aikoku.co.jp/ms/event/>

- 弊社ホームページからの申込みも可能です。
- 定員に達した場合は、その時点で申し込み締め切りとさせていただきます。
- 都合により内容が変更される場合がございます。予めご了承ください。

<個人情報のお取り扱いについて>

セミナーのお申込みにより、ご提供頂いた個人情報は、アイコクアルファ株式会社および協賛企業がイベント/セミナー/製品/サービスに関するご案内を行うために利用させていただきます。

お問い合わせ先：アイコクアルファ株式会社 MS事業部（担当：酒井） TEL：052-232-2666
e-mail: msinfo@aikoku.com