

宇宙技術応用工学研究所

Research Center for Applied Engineering of Space Technology

研究所の概要

疲弊した日本の産業界を活性化させることを狙い、宇宙工学で発展した工学手法の産業界への利活用を研究する。MBSE (Model Based Systems Engineering) や、GNSS(Global Navigation Satellite System: 測位衛星システム)への取り組みから開始する。

日本の産業界では、情報システムの開発に際しイメージ図をもとに、詳細設計や実装設計になだれ込む方式が目立つ。

利用者が期待した通りのシステムの導入を実現するための、システムズエンジニアリング・ライフサイクル・プロセス標準に準拠した、工学フレームワークの知識と実践的利用技術の体系的整理が活動のである。



所長

嶋津 恵子

SHIMAZU Keiko

キーワード

ISO/IEC/IEEE 15288,

ISO/IEC/IEEE 29148,

ISO/IEC/IEEE 42010

ISO/IEC/IEEE 42030

令和5年度の実施項目

- 設計工学会内に分科会を設置する
- 昨年度開始した MBSE 先進企業の状況の調査 2 回目を実施する

令和4年度の研究活動内容及び成果

【書籍】

全世界同時刊行書籍(英語), Emergency Warning Satellite Service, COMMON ALERT MESSAGE FORMAT SPECIFICATION,

【特許申請】

「ポリゴンデータの平面楕円近似方式」

【紀要】

測位衛星放送災害避難情報の受信システム設計 ～防災行政無線子局の利用～, 産業技術大学院大学紀要, 2022 年

【国内研究会発表】

すり合わせ技術を利用したモデルベース全体最適化システム設計手法の開発構想, 日本設計工学会 2022 年度春季大会研究発表講演会, 2022.5.21～22

システム開発超上流のモデリングチャレンジ, 情報処理学会 研究報告情報システムと社会環境(IS), 2022.5.28

防災行政無線の利用による QZSS(準天頂衛星システム)災害急性期利用構想, 電子情報通信学会 A・P/SANE/SAT 研 合同セッション, 2022.7.27~29

災害急性期の緊急行動指示送信のための準天頂衛星システムの利用と課題, 日本災害情報学会第 26 回学会大会, 2023.3.21

衛星キットハンズオンによる MBSE 教育の実践と教訓ー衛星システムの設計・開発の体験型教育と実践ー, 日本工学教育協会 第70回工学教育研究講演会, 2022 年 9 月 7 日ー9 日

Emergency Warning Service on GNSS, Galileo & QZSS, ION GNSS+, 2023 発行掲載決定

測位衛星放送災害避難情報の受信システム設計ー防災行政無線子局の利用ー, 信学技報, vol. 122, no. 233, IN2022-39, pp. 42-46, 2022.10.20

【科研費基盤(B)採択】

研究代表者, すり合わせ技術を利用したモデルベース全体最適化システム設計手法の開発, 2022 年度~2024 年度, 13,400,000 円(間接経費を除く)