慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	多様性の高い複雑システムの妥当性検証
Sub Title	V&V of highly diverse complex system
Author	高野, 研一(Takano, Kenichi)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2021
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2020.)
JaLC DOI	
Abstract	多様性が高い複雑システムを対象に、 ハードウェアおよびソフトウェアの組み合わせ、また、その運用組織や人間の間の相互関係性、その望ましい姿やインタフェースについて様々な分析を行い、機能と性能の最適化を図るための視点を整理し、全体統合システムの有効性と妥当性をどのようなプロセスで検証することが望ましいかを実際の諸問題に適用し、具体的な設計評価を行った。コロナ禍のえいきょうにより、訪問調査、ディスカッションなどは遠隔的に行う必要があったが、協力を得て着実に実施した。検証プロセスのフィールド調査は難しかった。技術システムと社会システムの両面から多角的なデータを収集、分析し、多様性のある複雑 なシステムについて、多角的な視点からの検討を行った。本研究では、様々な複雑システムの具体例のデザインや運用プロセスへの適用を通じて、インターフェス、視点、プロセス、検証などのあり方をいくつかのケースについて明確化した。 As to the highly diverse systems, some combinations of hard-wares and soft-wares and their operating organizations and human-human interfaces were analyzed and arranged together between them. Furthermore, to optimize their functions and performance, several actual cases were applied for V&V. Under influence of COVID 19, some field works should be adjourned. However, several cases were examined through designs of actual examples of complex systems and operating processes for interfaces, view points, processes, and verifications.
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=2020000009-20200023

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

2020 年度　学事振興資金（共同研究）研究成果実績報告書

2021 年 3 月 27 日

研究代表者	所属	大学院システムデザイン・マネジメント研究科	職名	教授	補助額	950 千円
	氏名	高野 研一	氏名（英語）	Kenichi TAKANO		

研究課題（日本語）

多様性の高い複雑システムの妥当性検証

研究課題（英訳）

V&V of Highly Diverse Complex System

研究組織

氏　名 Name	所属・学科・職名 Affiliation, department, and position
高野研一（Kenidhi TAKANO）	SDM 研究科　教授
神武直彦（Naohiko KOHTAKE）	SDM 研究科　教授
春山真一郎（Sinichirou HARUYAMA）	SDM 研究科　教授
中野　冠（Masaru NAKANO）	SDM 研究科　教授

１．研究成果実績の概要

多様性が高い複雑システムを対象に、ハードウェアおよびソフトウェアの組み合わせ、また、その運用組織や人間の間の相互関係性、その望ましい姿やインタフェースについて様々な分析を行い、機能と性能の最適化を図るための視点を整理し、全体統合システムの有効性と妥当性をどのようなプロセスで検証することが望ましいかを実際の諸問題に適用し、具体的な設計評価を行った。コロナ禍のえいきょうにより、訪問調査、ディスカッションなどは遠隔的に行う必要があったが、協力を得て着実に実施した。検証プロセスのフィールド調査は難しかった。技術システムと社会システムの両面から多角的なデータを収集、分析し、多様性のある複雑 なシステムについて、多角的な視点からの検討を行った。本研究では、様々な複雑システムの具体例のデザインや運用プロセスへの適用を通じて、インターフェス、視点、プロセス、検証などのあり方をいくつかのケースについて明確化した。

２．研究成果実績の概要（英訳）

As to the highly diverse systems, some combinations of hard-wares and soft-wares and their operating organizations and human-human interfaces were analyzed and arranged together between them. Furthermore, to optimize their functions and performance, several actual cases were applied for V&V. Under influence of COVID 19, some field works should be adjourned. However, several cases were examined through designs of actual examples of complex systems and operating processes for interfaces, view points, processes, and verifications.

３．本研究課題に関する発表

発表者氏名（著者・講演者）	発表課題名（著書名・演題）	発表学術誌名（著書発行所・講演学会）	学術誌発行年月（著書発行年月・講演年月）
Ryuichi Saito, Shinichiro Haruyama,	High Speed Error Log Control Method in In-memory Cluster Computing Platform	Journal of Information Processing, Information Processing Society of Japan	Volume 28, May 2020
Wu Nan, Shinichiro Haruyama	Fast motion estimation of one-dimensional laser speckle image and its application on real-time audio signal acquisition	6th ACM International Conference on Communication and Information Processing	November 2020
Shinichiro Haruyama	Two New Free-Space Optical Communication Technologies for Trains and Rail-Guided Industrial Vehicles	9th IEEE GLOBECOM Workshop on Optical Wireless Communications (OWC'20)	December 2020
Miyako Oulevey, David Lavallee, Naohiko Kohtake	Matching Coping Strategies to Athletic Retirement Stressors among Japanese Female Athletes	International Journal of Psychological and Behavioral Sciences	Vol.14, No.10 pp.346-349, 2020.
Akira Kodaka, Akiyuki Kawasaki, Naruhiko Shirai, Ralph Allen Acierto, Win Win Zin, Naohiko Kohtake	User Stories-Based Requirement Elicitation for Data Visualization to Support Decision Making in Water Resource Management at Bago River Basin	Journal of Disaster Research	Vol.15, No.3, pp.312-323, 2020.
Kenichi Tabata, Madoka Nakajima, Naohiko Kohtake	Design of Multiple Spatial Context Detection Method Considering Elongated Top-Bounded Spaces Based on GPS Signal-To-Noise Ratio and Fuzzy Inference	ISPRS International Journal of Geo-Information,	Vol.9, No.12, 717, 2020.
貴島文緒, 高野研一.	若手の転職希望意識に関する研究-IT エンジニアを対象とした若手と中堅の認識の比較	経営情報学会	Vol.29,No.1, 2020

河村智行, 高野研一,当麻哲哉	ICT ベンダにおける要求確定時のプロジェクトの成否予測	経営工学会	vol.71,No.3, P137-148,2020
市田明子, 高野研一	国家公務員の活性化に向けた組織の文化とリーダシップの影響	国際 P2M 学会誌	Vol.14, No.2, p. 249-266,2020
小嶋二郎,高野研一.	会社方針が人的過誤発生に与える影響とその動的変化	安全工学会誌	Vol. 59,No.5, p. 286-295, 2020
中間 康介, 中野 冠	政策分析のためのリファレンスモデルの構築	国際 P2M 学会誌	14 巻 2 号, pp. 80-101,2020
江木　達也, 中野　冠	クロスボーダー M&A による日本企業の利益成長に関する研究	経営情報学会誌	2020 年 8 月 40 巻 3 号（第 166 号), pp.107-121
羽生　琢哉、中野　冠	若年正社員の離職プロセスに影響する組織要因に関する質的・量的研究	人材育成研究	第 16 巻, 第 1 号, 2020 年 12 月, pp.15-32
羽生　琢哉、中野　冠	入社 3 年目以降の若年正社員における存続要因としての人事部とのコミュニケーション満足	産業・組織心理学研究	掲載決定（第 35 巻第 2 号, 2021 年 9 月刊行予定
門田由貴子, 高野研一	P2M「統合マネジメント6知識」を用いた組織診断手法の開発	国際 P2M 学会誌	Vol.14,No.2, p227-248,2020