発表概要

# GSNからの実行可能なスクリプト生成の提案

石井 正樹[1,a)]　倉光 君郎[1]

2013年11月11日発表

Assurance Cases は，システムのディペンダビリティ要求を議論し，その確信や合意を得る手段として安全工学分野から利用が広がっている．本発表では，Assurance Cases の記法の 1 つである GSN（Goal Structuring Notation）を用いて，最終的に GSN が議論するディペンダビリティ要求の実現に対応付けられた実行可能スクリプトの生成を提案する．従来の Assurance Cases は，示すべき主張を保証するために静的な文書を Evidence として用いている．そのため，運用中のシステムの環境の変化に応じて，主張する内容がつねに妥当かどうかを把握することができない．その課題に対応するため，動的なエビデンスとして，要求実現に対応付けた監視スクリプトや障害対応スクリプトを GSN に記述する．本発表では，GSN によって議論され，明確になった対応関係を反映した実行可能なスクリプトの生成手法について述べる．

# A Proposal of an Executable Script Generation from GSN

Masaki Ishii[1,a)]　Kimio Kuramitsu[1]

Presented: November 11, 2013

Goal Structuring Notation is a standard graphical notation of Assurance Cases, which consists of a claim (regarding safety or other dependability attributes) and their supporting evidences. Originally, the GSN evidence takes a static form of documents (such as risk analysis, formal verification, and test results), which are collected and assessed in prior to system operation. However, the past evidence is not always valid at the operation time. To overcome this gap, we propose the functional GSN to evaluate the validity of dependability claims at runtime. The idea behind our proposal is the use of logs that monitors and software-based components produce to check errors. In functional GSN, monitored programs are visibly associated with dependability requirements and then can be improved by failure-case analysis based on the Meta Cases method. For this purpose, we extendedly introduce the interpretation of function and control flows for the GSN and meta-GSN structure. This paper will present the operational semantics of functional GSN, in order to transform a GSN document into an executable form of the checker program.

[1] 横浜国立大学
Yokohama National University, Yokohama, Kanagawa 240–8501, Japan
[a)] masaki.ishii511@gmail.com