

第 3 回 STAMP ワークショップ発表概要

タイトル

Sim4stamp, STAMP/STPA シミュレータの紹介

Sim4stamp(The simulation tool for STAMP/STPA)

著者・発表者

東芝システムテクノロジー（株） 積田 恵一

Toshiba System Technology Corporation Keiichi tsumuta

概要

STAMP/STPA によるハザード分析はトップダウンの手法であるため、抽象度の高いモデルや事象をより分析を進めることになるが、抽象度が高いため対応する具体例を抽出することは簡単ではない。

Sim4stamp は STAMP/STPA 分析を実施する際に、具体例の見える化をサポートする簡易シミュレータである。

Sim4stamp はモデルを GUI 上で作成し、実行し、その結果をグラフ等でビジュアルに表示する。

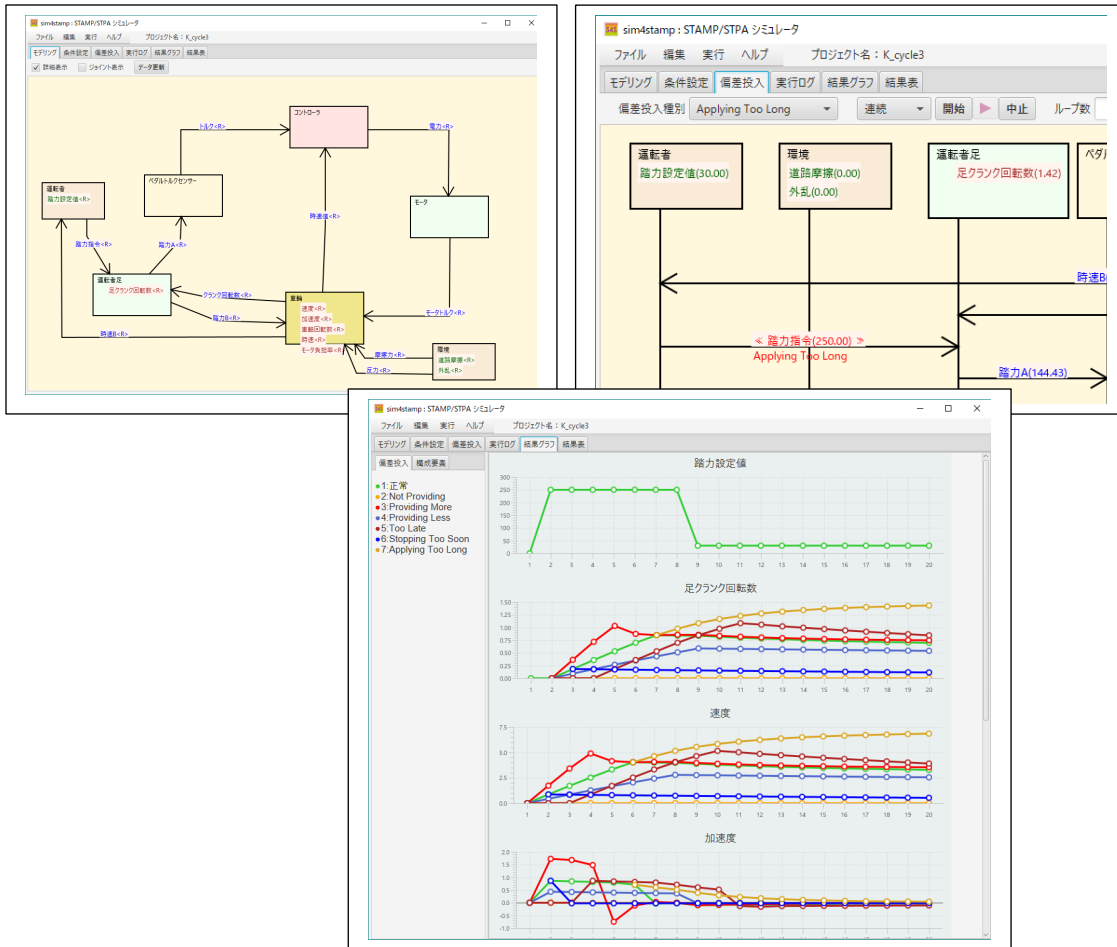
モデル実行の際に、STAMP/STPA のガイドワードに従って、シミュレーション値に deviation を付加して実行し、その結果を正常値と比較を行うことにより、ハザードを引き起こす原因の分析を行う。

モデルの修正 – シミュレーション実行 – 結果表示を繰り返し行い、ハザードを引き起こす具体的な原因に関する理解を深める。

シミュレーションの利点は、机上の思考では先入観に引きずられて見落とすようなことについても、指摘してくれることである。

Sim4stamp を用い、具体的な事例を繰り返しシミュレーション実行することにより、ハザードを引き起こす可能性のある事象の気づきが得られ、見落としが減ることが期待される。

なお、Sim4stamp は GPL-v3 ライセンスのオープンソースであり、誰でも自由に使用することが出来、シミュレーションロジック部の記述と実行は Overture を利用している。



キーワード

- (1) Sim4stamp
- (2) Overture
- (3) シミュレーション