

## 平成26年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

山本 研究室	氏 名	近藤 純平
卒業研究題目	モジュールを用いた安全性ケースの読解性向上手法についての考察	
<p>近年のシステム開発において、システムには高い安全性が求められるようになった。そのため、システムが確かに安全であるということを、システムにかかわる人々と共有し、互いに分かり合うことが必要であり、そのための様々な手法が考案されている。</p> <p>システムが安全性を満足することを示すための手法の一つに、安全性ケースがある。安全性ケースは、テスト結果や検証結果などを証拠として、それらを根拠にシステムの安全性に関するゴール（主張）について議論することにより、システムの利用者や認証者などに、ゴールが成立することを保証するための図式的な手法である。</p> <p>しかし、多くの要素を含む複雑な安全性ケースではシステム構造の理解や、探したい安全性ケースの構成要素の発見が難しいという読解性の課題が安全性ケースにはある。</p> <p>本研究の目的は、安全性ケースの読解性を向上させることである。そのために、本研究では安全性ケースをモジュール化することにより、システムの構造が理解しやすく、目的とする構成要素を素早く発見できる手法を考案した。具体的な内容は以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 作成した安全性ケースのモジュールでは、互いに関係を持つモジュール間の関係を記述するとともに、モジュール内のゴールを細分化することでモジュール内の関係をわかりやすくすることができる。</li><li>2. 木構造に基づくシステム構成木を定義し、システム構成木を用いてシステムの構造を理解しやすく読解性の良いモジュールの作成手順を考案した。</li><li>3. モジュール化の有効性を評価するために、モジュール化前後でシステムの修正を行ったときに、モジュール化によって修正の効率が向上することを記述実験によって確認した。</li></ol>		