

## 発表概要

# 動的線形ハイブリッドオートマタ： 動的再構成可能システムの仕様記述・検証

柳瀬 龍<sup>1,a)</sup> 酒井 辰典<sup>1</sup> 酒井 誠<sup>1</sup> 山根 智<sup>2</sup>

2016年6月10日発表

システムが動作中に自身の構成を変更するようなシステム（以下、動的再構成可能システム）は、様々な製品などに見受けられる。特に、医療や航空・宇宙関係などの人命が関わる分野においては、システムの安全性を保証することが非常に重要であり、そのための有効な手法としてモデル検査があげられる。本発表では、動的再構成可能システムの仕様記述言語として、動的線形ハイブリッドオートマトン（Dynamic Linear Hybrid Automaton; DLHA）を提案し、これにより仕様記述されたシステムに対する到達可能性解析の手法について述べる。

## Dynamic Linear Hybrid Automata: Specification and Verification of Dynamically Reconfigurable Systems

RYO YANASE<sup>1,a)</sup> TATSUNORI SAKAI<sup>1</sup> MAKOTO SAKAI<sup>1</sup> SATOSHI YAMANE<sup>2</sup>

Presented: June 10, 2016

A dynamically reconfigurable system can dynamically change its configuration during operation, and such systems are active in many fields. In particular, medical technology and aerospace engineering must ensure high system safety because any defect will have serious consequences. Model checking is one of the effective methods for verifying system safety. In this presentation, we propose Dynamic Linear Hybrid Automaton (DLHA) as a specification language and show a method to analyze reachability for a system consisting of several DLHAs.

---

<sup>1</sup> 金沢大学大学院自然科学研究科  
Graduate School of Natural Science and Technology,  
Kanazawa University, Kanazawa, Ishikawa 920-1192, Japan

<sup>2</sup> 金沢大学理工研究域  
Institute of Science and Engineering, Kanazawa University,  
Kanazawa, Ishikawa 920-1192, Japan

<sup>a)</sup> ryanase@csl.ec.t.kanazawa-u.ac.jp