

## 複雑系シミュレーションの概要

複雑系とは、相互作用しながら自己組織化された要素の集合体のことをいいます。このシステムが難しいのは、システム全体の振る舞いをそれぞれの要素から予測することができない点です。そこで、個々の構成要素を記述し、その相互作用をモデル化して、その結果として生じるシステムの振る舞いを観察します。本研修では、複雑系とは何か、どのようにシミュレーションすることができるのかを紹介します。また、このモデル化についての様々な応用例を見ていきます。例題として、災害時の避難に関する簡単なコンピュータモデルを作成して、その利用方法を学びます。

### Introduction to complex system simulation

A complex system is a collection of self-organized elements that interact with each other. The difficulty with this system is that the behavior of the entire system cannot be predicted from each element. So we describe the individual components, model their interactions, and observe the resulting system behavior. In this training, we will introduce what a complex system is and how it can be simulated. We will also look at various applications for this modeling. As an example, we will create a simple computer model for evacuation during a disaster and learn how to use it.