

第13部

Integrated Distributed Environment with Overlay Network

齊藤 賢爾, 土井 裕介

第1章 はじめに

IDEONは、Integrated Distributed Environment with Overlay Networkの略であり、オーバーレイネットワークによる自律分散環境の研究を行っている。

研究が社会で役立つのは、それによるイノベーションが実際に起きるときである。オーバーレイネットワークは、基本的に、ネットワークを応用するためには必ず形成する必要があり、その研究開発が適用可能な領域は多岐に渡る。その中でも、最近のIDEON-WGの興味分野として大きいのは、地球規模OSと呼ばれる、文明全体のための新しい情報基盤のデザインである。

第2章 2011年の活動

2011年は、3月11日の東日本大震災、およびそれに伴う東京電力福島第一原子力発電所事故の発生を受け、我々がこれまでに培ってきた技術が、実際に社会からその有用性を問われる大きな契機になったと言える。

IDEON-WGメンバは、例えば放射線測定インフラストラクチャの設計・構築等を通し、広く復興や今後の減災に関わる汎WIDE的な活動に関わっている。

基礎研究の面では、昨年行った、分散ハッシュテーブルの研究動向のレビューを発展させ、サーベイ論文のかたちにとまとめつつある。また、インターネット環境に適した構造化P2Pネットワークソフトウェアの研究[64]、および分散ハッシュテーブルを用いてオーバーレイネットワー

ク・分散システム上のイベントやデータの因果関係をグラフの形で蓄積することにより、多くの参加者により管理されることが期待される分散システム上で、因果関係をトレーサブルにするための研究を完成させた[65]。

第3章 まとめ

大きな震災と事故の発生を受け、エネルギーや食料といった、文明の基幹を成す要素を巡る日本や世界の状況は、厳しさをより一層、加速しているように見受けられる。

一方、震災や事故後の情報の流れ方に目を移すと、大手の新聞やテレビといったマスメディアの権威の失墜と、TwitterやFacebookに代表されるソーシャルメディアの活用の広がりが著しいように見えるが、これも自律分散環境をテーマとするIDEON-WGの研究対象の範疇にある。

社会が大きく、しかし社会的な速度で(つまりゆっくりと)相転移を迎えようとしている今、IDEON-WGの活動が貢献できる場面は多岐にわたると考えられるが、IDEON-WGメンバが今年行っている活動については、来年以降、その成果がまとまるものと期待する。