

# 災害に強いストレージシステムの研究 村岡裕明

## • 背景と目的

- 震災などにデータを失う要因は大きく2点ある。水没や焼損・破壊等による機器損傷と電源喪失によるバックアップ切れである。PC等及び小規模サーバにおいてデータを喪失しないロバストなストレージ系を開発する。

## • 研究開発の概要

- 機器損傷に対応できる分散化: 高速ネットワークを介した分散型環境による自動バックアップストレージ
- 電源喪失に耐えるストレージデバイス: HDDの不揮発性を生かした書込プロセスと不揮発書込みキャッシュの補完
- 地元IT企業群の協力のもと、学内と地域のネットワークを通じた実証試験の実施

## • これまでの研究実績と技術の特長

- ストレージシステム: 省電カストレージシステムの研究を展開しており、ストレージを試作して実証試験を行っている。
- Disaster recovery技術はすでに展開されているが大型データセンター対応。震災での問題は小規模サーバなど小型機器のデータ喪失にあった。これに対応する技術を開発する。

## • 期待される効果

- ユーザの介在が不要な自動ストレージバックアップシステムの実現
- 磁気スピンの不揮発性を生かし電源瞬断でもデータロスが生じないストレージデバイスの開発
- 東北発の開発としてIT産業復興の一助。日本発としても災害に強いシステムで国際的な注目。

