

災害に強いネバー・ダイ・ネットワークコンピューティング

1. 研究の背景

大規模災害時における通信需要の極端な増加、電力供給の停止、通信路の切断など、極めて厳しい条件下において、安否情報や避難情報の確実な入手など、災害時の通信要求を満たすネットワークの実現が不可欠である。

2. 研究の目的

大震災などの非常時に動作環境が急激に悪化し通信路が破断しても、システムダウンすることなく残ったネットワークをつなぎ合わせ、しぶとく稼働するネバー・ダイ・ネットワーク(NDN: Never Die Network)コンピューティングを実現させる基盤技術を確立する。

3. 研究のコアとなる技術・特徴・特許

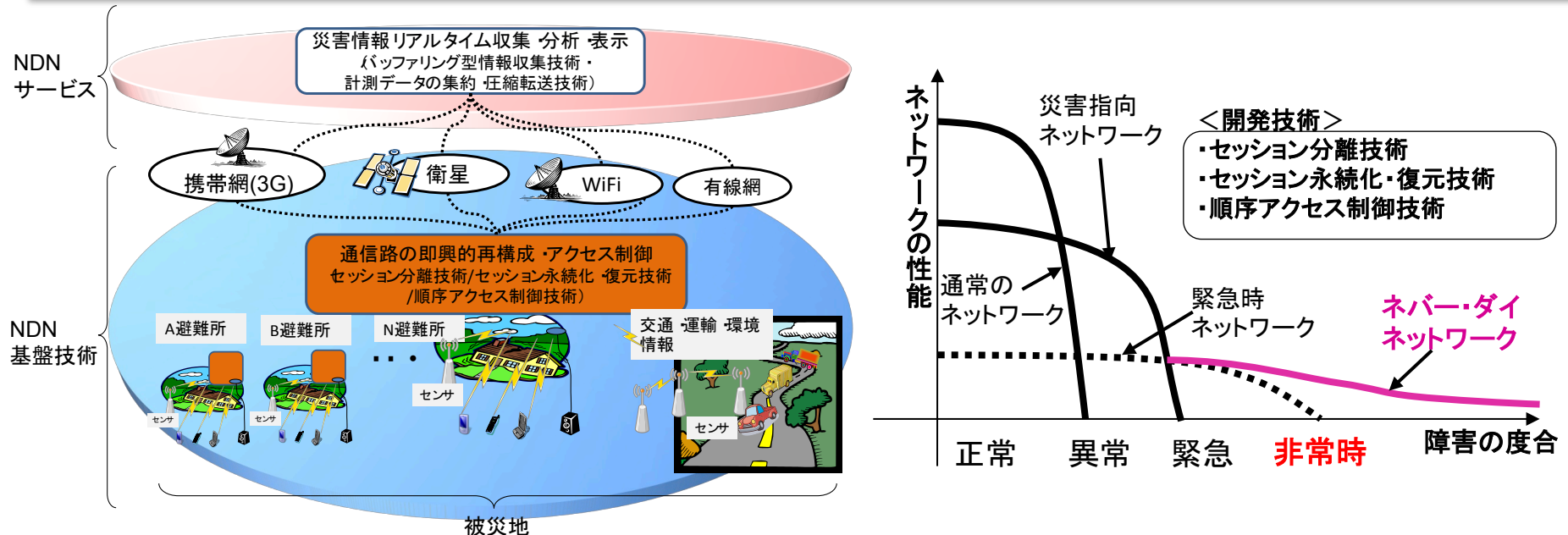
1. フロー分類により利用者端末からのリクエストを抽出するセッション分離技術.
2. 通信データをネットワーク上に一時的に蓄積するセッション永続化・復元技術.
3. 限られた通信資源を利用者毎に平等に割り当てるチケット型の順序アクセス制御技術.

4. 研究の波及効果・応用

(1) 通信路の断絶への高い耐性を実現 (2) 応答待ち端末のオフライン待機を実現 (3) 「アクセスした者勝ち」という不公平性を解消

5. 研究期間・予算(目安)

3年間・5千万円



ネバーダイネットワーク(NDN)基盤技術の概要

