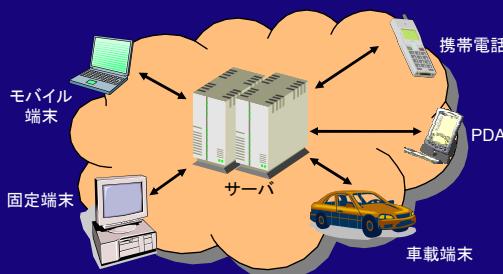


# 小口研究室 研究概要

## ユビキタスコンピュータ時代

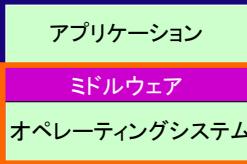
データの流れが双方向化、データ流通量増大、処理の大規模化



→ 全体が大規模データ処理を行う巨大な情報システムへと進化  
ネットワークに接続された種々のコンピュータを連携させて高度なデータ処理を行う  
ネットワークコンピューティングのためのソフトウェアの研究

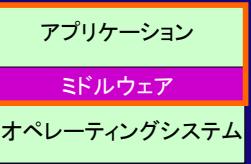
## 研究ターゲット

### サーバサイド



- SAN (Storage Area Network)
  - セキュリティ(暗号化)
  - TCP輻輳制御
  - ユーザインターフェース

### クライアントサイド



- MANET (Mobile Ad-hoc Network)
  - ユーザ認証
  - コンテンツ提供
  - セキュリティ(暗号化)
  - Webサービス

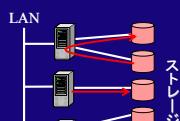
## サーバサイド

### SAN (Storage Area Network)

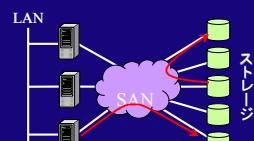
#### ストレージ技術

1990年代 2000 2004 →

- DAS (Direct Attached Storage)
  - SCSIバス等を使用して、サーバに直接接続するストレージ接続形態
- SAN (Storage Area Network)
  - 専用の高速ネットワークを構築し、サーバとストレージ間を柔軟に接続するストレージ接続形態



データ共有が非効率

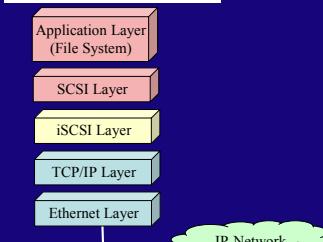


柔軟なストレージ構成が可能

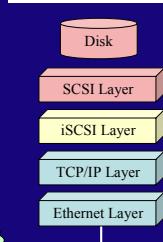
#### iSCSI

- TCP/IPとEthernetを用いて構築するIP-SANのデータ転送プロトコル
- 2003年2月にIETFにより承認
- IP-SANの最有力候補
- クライアント、サーバモデルを実装

##### Initiator(ストレージ利用側)



##### Target(ストレージ提供側)



## クライアントサイド

### MANET (Mobile Adhoc Network)

#### 無線アドホックネットワーク

- P2P接続を利用し、固定基盤ネットワークに接続できない環境において集まったノードがその場のみで構築するネットワーク
- 多数の端末をアクセスポイントの介在なしに相互接続する形
  - 同一のアドホック網に接続されたホストは、それぞれの端末同士が直接通信可能



#### P2P (Peer to Peer) 型通信システム

- 中央サーバがない
- 個々のノードがクライアントとサーバの両方の役割を担う
- 単一障害によるサービス停止の回避が可能

