

3つの通信方式の種類

学習内容

- 1 ネットワーク通信の基本構造
- 2 ユニキャスト: 1対1の標準通信
- 3 マルチキャスト vs ブロードキャスト

通信方式の階層的な理解

ネットワーク通信の基本的な種類と、その影響範囲

ブロードキャスト

同一LAN内の全員に届く（ルータ非通過）

マルチキャスト

特定のグループに属する複数に届く

ユニキャスト

特定の1台だけに届く

ユニキャスト: 標準的な1対1通信

日常的なネットワーク活動を支える基本の通信方式

意味・説明

送信元から**特定の1台**の宛先へ向けた通信

主な用途

Web閲覧（HTTP/HTTPS）やメール送受信（SMTP/POP3）など

特徴

最も標準的で、日常的に使われる**個別通信**

マルチキャスト vs ブロードキャスト

1対多の通信における「効率性」と「影響範囲」の違い

マルチキャスト

送信元は1つのパケットを送信

ルータなどが複製し、**効率よく複数宛先に届ける**

用途：動画配信、オンライン講義、同報通信

宛先：マルチキャストアドレス（224.0.0.0～239.255.255.255）

ブロードキャスト

送信元は1つのパケットを**全員**に送信

同一LAN内にしか届かない（ルータを超えない）

用途：ARP、DHCP、ルーティング情報の更新

宛先：ブロードキャストアドレス（例：192.168.1.255, 255.255.255.255）