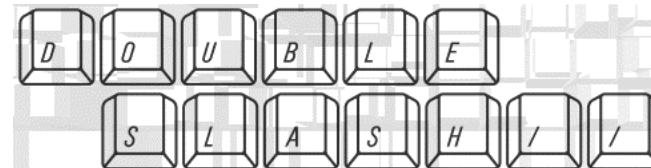


P2Pの可能性

P2P today
ダブルスラッシュ
横田真俊



Masatoshi Yokota

P2Pに対する誤解

- ・P2P = 違法なファイル交換 = 「ネットワークを荒らす悪者」ではない。
- ・WinMXやWinnyはP2P技術を利用しているだけであり、「P2P = ファイル交換」という認識は誤り。

なぜ、P2Pを利用するのか？

- 特定のサービスを安く提供できる

→P2P技術を使わずにNapsterと同様のサービスを行うとストレージ・回線等の費用で6億6700万ドルの費用が必要

→米国のスーパーコンピュータ「ASCIホワイト」は組み立て費用に1億ドル以上かかったが、SETI@Homeの費用はわずか50万ドル。

- 急速なサービスの成長にも耐えられる

→Napsterは11ヶ月で1000万、20ヶ月で6000万人とユーザ数が激増

→P2Pを使ったストリーミング配信は、ユーザがデータをリレーしていくので急激にユーザが増えても配信元に負荷がかからない。

P2Pを利用した主なサービス・プレイヤー

ワイヤレスP2P

- ・スカイリー・ネットワークス
- ・メッシュネットワーク

コンテンツ配信

- ・Kontiki
- ・PeerCast

コラボレーション、IM

- ・Groove
- ・Skype

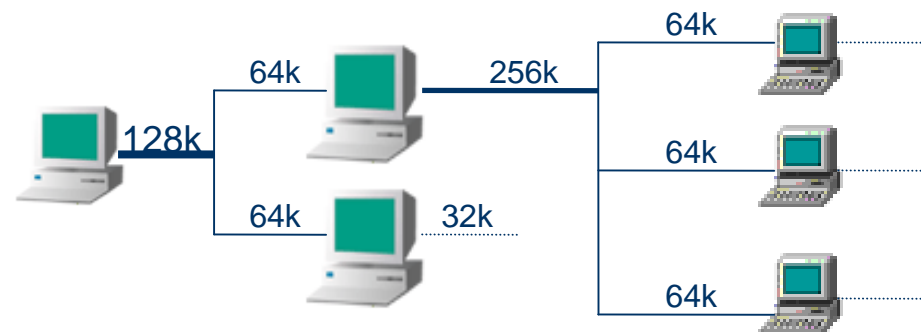
グリッド(遊休PC活用)

- ・SETI@Home (BOINC)
- ・cell computing

P2Pストリーミングと従来のストリーミング

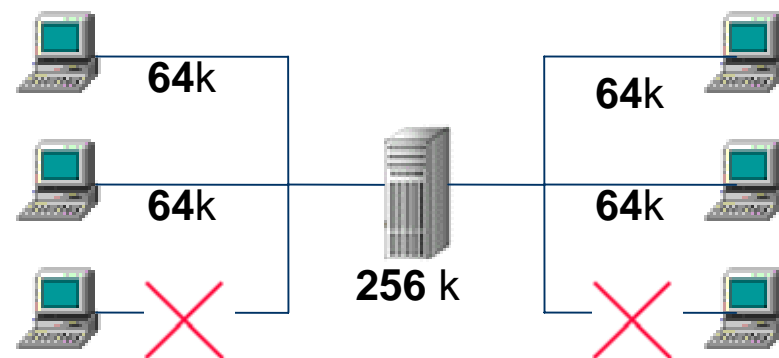
P2Pストリーミング

- コンテンツを視聴しているユーザーが、そのコンテンツを中継していくため配信元の回線が細くともコンテンツ配信が可能。

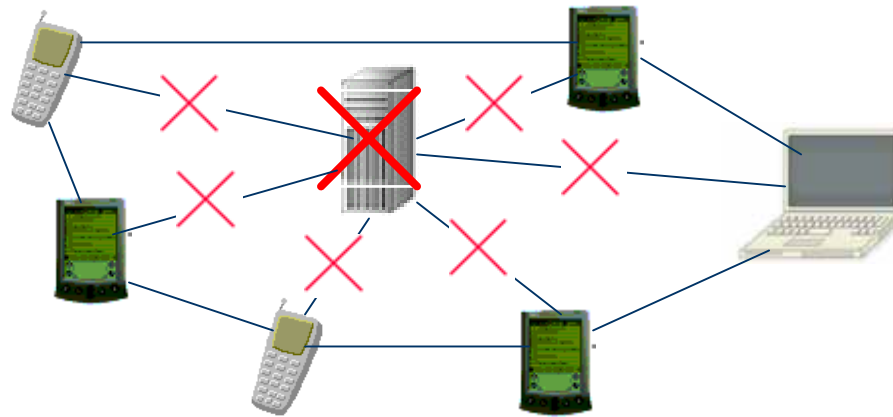


従来の方式

- 複数のクライアントが1台の配信サーバに接続するため、接続できるクライアントに限界があり、データを受信できないクライアントも出てくる。



実現が見えてきたワイヤレスP2P



無線端末の増加により無線で接続できる端末のみで構成されたワイヤレスP2Pが現実のものになろうとしている。

- ワイヤレス端末同士が接続を行うので、中央サーバにトラブルがあった場合でも、通信が行われる。
- ワイヤレス端末に自分の情報を入力しておき、近くのワイヤレス端末から自分に興味のある情報をプッシュしてもらうことも可能

まとめ:P2Pは第2のモザイク？

- P2Pはモザイクの再来？
→モザイクが開発された1993年ではWWWのトラフィックは341,634%増加したと言われている。P2Pが発生するトラフィックもユーザーニーズの現れ？
- 個々人が音声や動画を配信などの情報を発信するにはP2P技術は不可欠



どうか暖かい目でP2Pを見守ってください。