

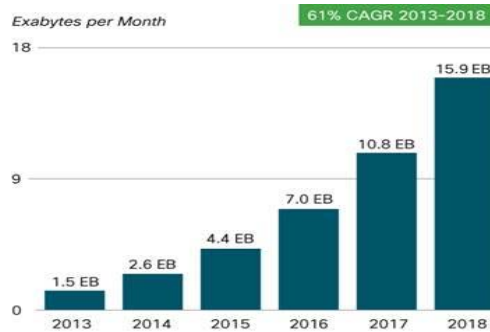
Motivation どんな問題に取り組むのか？

提供されたコンテンツを消費していた時代から、撮影した写真やビデオクリップをスマートフォンを通じてインターネットで共有するような、人々が自らデータを生成し、データの流通から分配に主要な役割を果たす時代へと変化している。このため、モバイル機器からのデータトラフィックが爆発的に増加しているが、現状のワイヤレス伝送の速度は不十分である。

Originality and Impact 新規性とインパクトは？

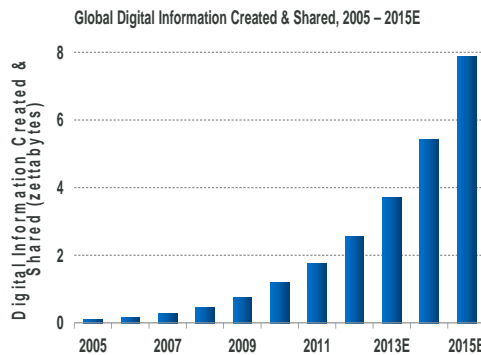
産業的に未利用であるテラヘルツ波帯は、高速通信でもっとも重要な、超広帯域性を有している。テラヘルツ波帯の電磁波による高速ワイヤレス伝送に注目し、パーソナルデバイス間での大容量データの瞬間転送、ワイヤレスアクセスネットワークにおける超高速伝送路の実現を目指す。

① 有線から無線へ



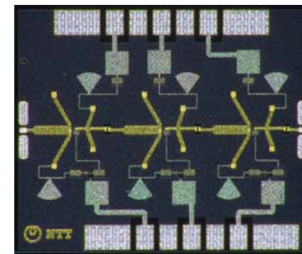
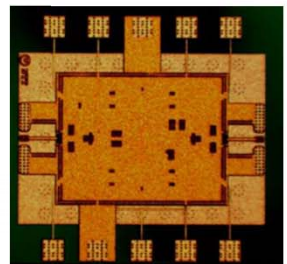
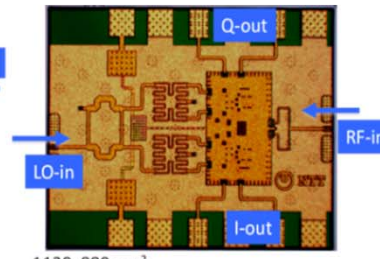
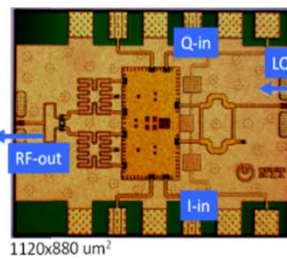
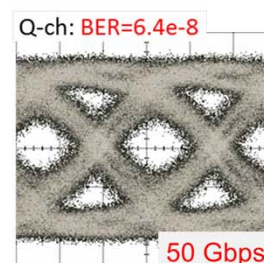
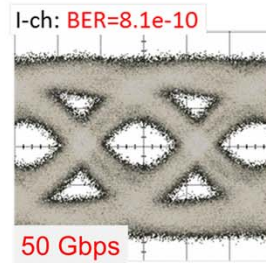
Source: Cisco VNI Mobile, 2014  
<モバイルトラフィック>

② 個々人の取扱いデータの急増



Source: IDC report "Extracting Value from Chaos" June 2011

<個人が生成・共有したデータ量>



Network/interent area

Superhighway in wireless access network beyond 5G



Personnel area

Instant data up/downloading between personal IT devices