

情報流通の新しい形 情報指向ネットワーク(ICN/CCN)

背景・目的

世界的情報流通量の予測

出典: Cisco VNI Global IP Traffic Forecast, 2014-2019

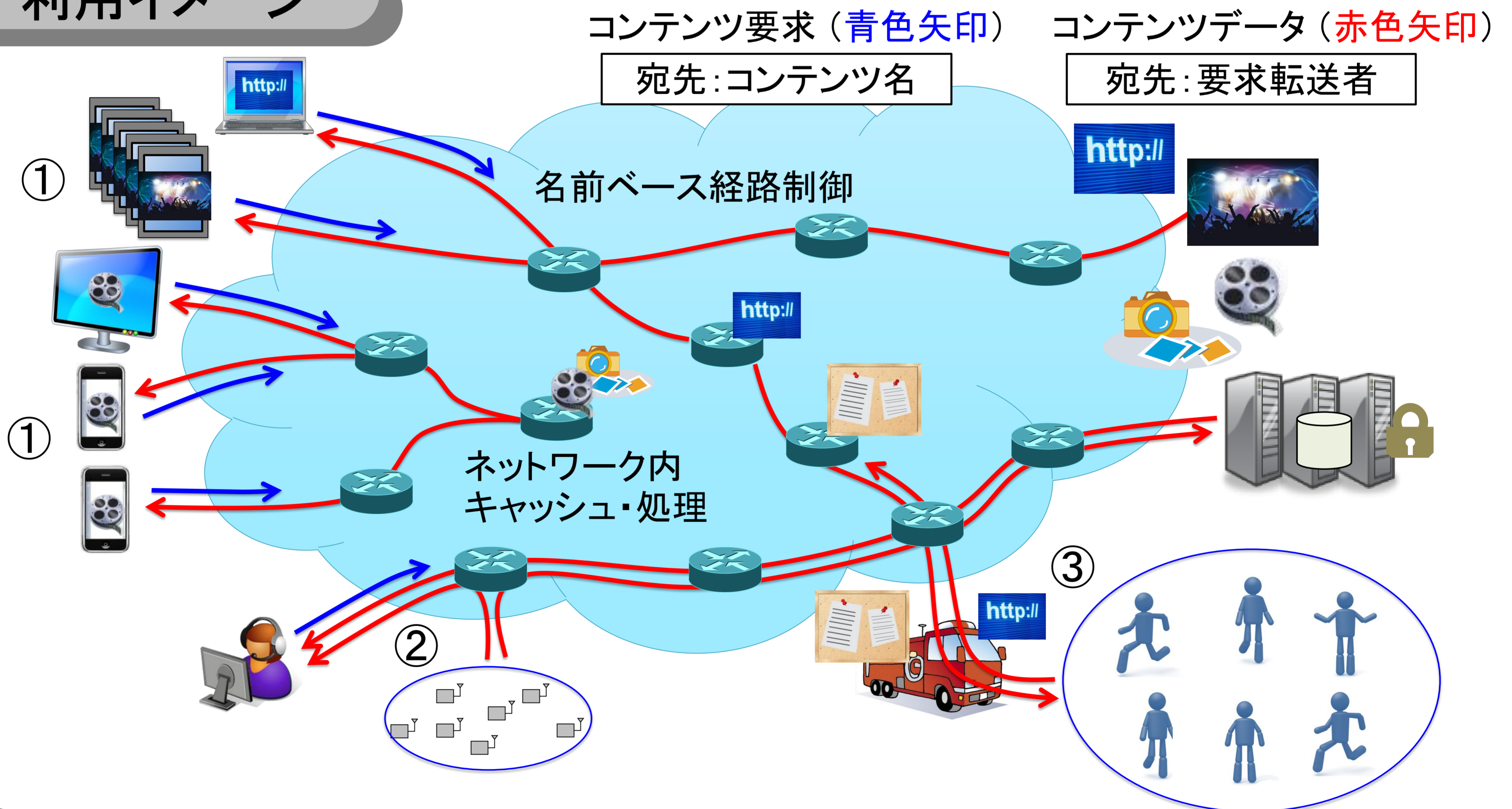
項目	2014年		2019年
インターネットユーザ数	28億人	—1.3倍→	39億人
ネットワーク接続機器数	142億個	—1.7倍→	244億個
世界を流通する情報量	60エクサバイト/月	—2.8倍→	168エクサバイト/月

急増する情報量に対応可能なネットワーク内処理による効率的な通信が必要
(1エクサバイトは10億ギガバイト)

技術の特長

従来技術	本技術	効果
サーバやクラウドへの集中	近傍ネットワーク内分散処理	高速・低遅延・省エネルギー
サーバーにアクセス	コンテンツにアクセス	移動通信や障害に強い
通信チャネルの暗号化	コンテンツの暗号化と所有者の秘匿	プライバシーの保護

利用イメージ



- ① 情報の一斉配信、大規模な放送型通信
数百万規模の4K/8Kストリーミング配信や、ストレスの少ないモバイルストリーミング
- ② エッジコンピューティングやクラウドと連携する情報指向IoT
ネットワーク内でデータ処理・活用するセンサーネットワーク
- ③ 災害もしくは通信障害時における局所的もしくは遅延許容型の通信
車や建物などが仲介を行う「情報伝言板」サービス