



AFC (Application Function Chaining): 5G/IoT のための ネットワークアプリケーション基盤

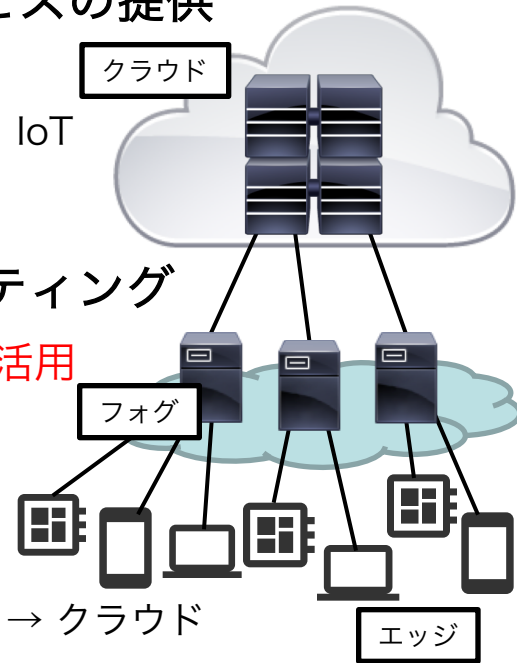
慶應義塾大学 佐藤 友範, 渡邊 大記, 林 和輝, 近藤 賢郎, 寺岡 文男 {glue, nelio, gordon, latte, tera}@inl.ics.keio.ac.jp

❖ 5G の到来による高機能な通信サービスの提供

- 5G を想定したサービスの普及
AR (拡張現実), 運転補助, 大量センサによる IoT
(5G の3要件: eMBB, URLLC, mMTC)

❖ エッジ/フォグ/クラウドコンピューティング

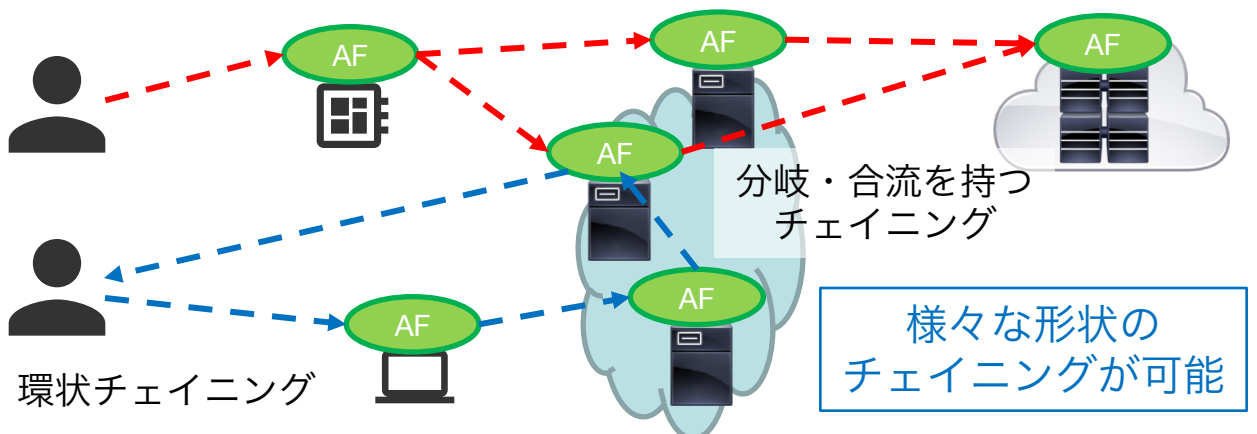
- ネットワーク全体を1つの計算機として活用
network computing: 通信と計算の融合
- ファンクションの位置が重要
ユーザの位置を考慮した最適な処理の配置
低遅延を要求する処理 → エッジ, 複雑な処理 → クラウド



ネットワーク全体で協調し, 高機能なサービスを提供できる
アプリケーション実行基盤が必要

❖ Application Function Chaining (AFC)

- 分割したアプリケーション機能を 各処理に適した計算資源に配置
↳ Application Function (AF)
- AF の接続 (チェイニング) により一つのアプリケーションを構成
既存のアプリ機能を組み合わせることでより複雑なアプリを作成可能

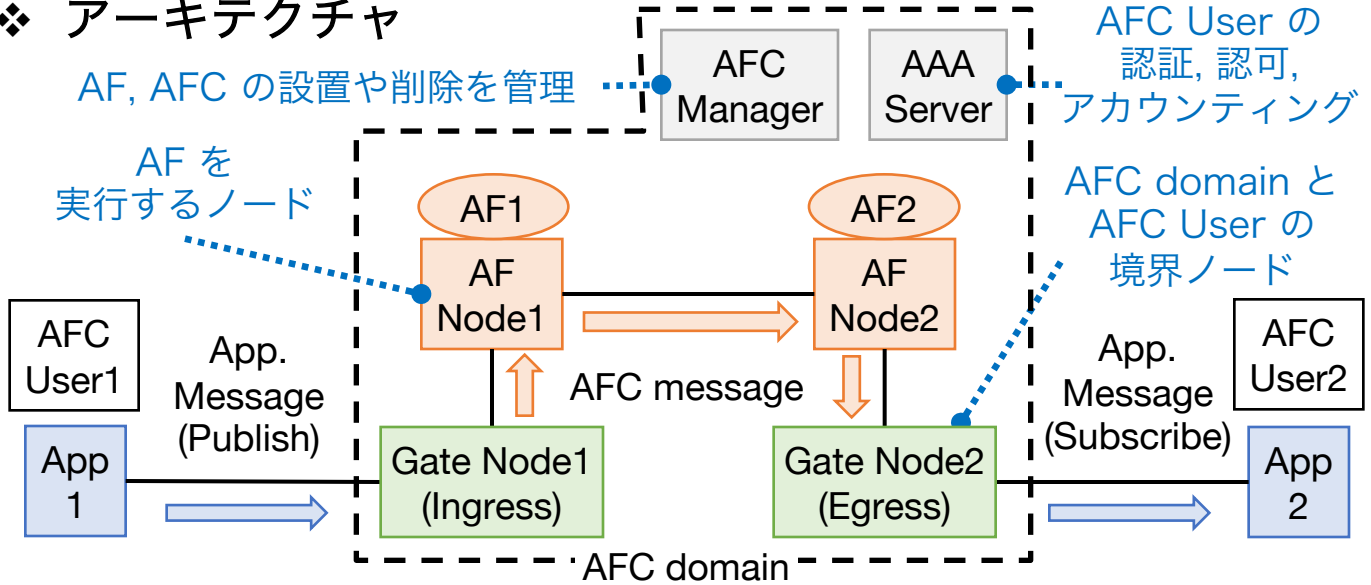




Application Function Chaining アーキテクチャ/ユースケース

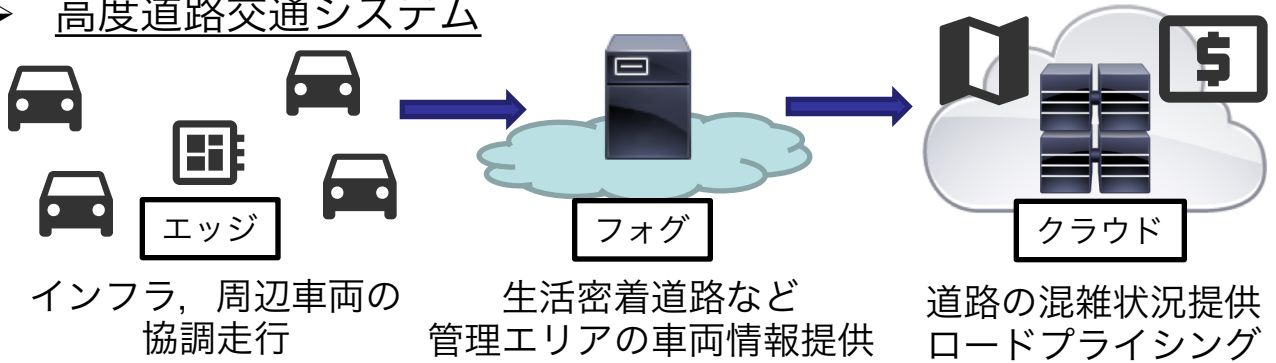
慶應義塾大学 佐藤 友範, 渡邊 大記, 林 和輝, 近藤 賢郎, 寺岡 文男 {glue, nelio, gordon, latte, tera}@inl.ics.keio.ac.jp

❖ アーキテクチャ



❖ ユースケース

➤ 高度道路交通システム



➤ 大量センサを用いた災害検知システム

