



■参考文献

- (1) 特集：“映像IoTが、来た！”，テレコミュニケーション，No.409，pp.6-25，2018.
- (2) 肥後・鏑木・越地・椿・桑原：“IoTサービスを支えるデータストリームアシスト技術”，NTT技術ジャーナル，Vol.30，No.7，pp.19-24，2018.
- (3) <https://www.docker.com/>
- (4) <https://kubernetes.io/>



(左から) 桑原 健/ 椿 俊光/
鏑木 拓磨/ 肥後 直樹/
越地 弘順

さまざまなサービス事業者とのコラボレーションを通じた研究開発のアプローチにより、IoTサービス事業者の利便性向上と高機能IoTデバイスを活用したサービスの実現をめざし、データストリームアシスト技術をはじめとする新たなネットワークアシスト技術の研究開発に取り組んでいきます。

◆問い合わせ先

NTTネットワーク基盤技術研究所
 コグニティブファウンデーション
 NWプロジェクト
 TEL 0422-59-3810
 FAX 0422-59-6364
 E-mail toshimitsu.tsubaki.zs@hco.ntt.co.jp

ソフトウェアを設計指針としています。したがって、プロトタイプ（図2）では、機能のプロセスが動作する環境としてDocker⁽³⁾、コンテナのオーケストレータとしてKubernetes⁽⁴⁾を採用しています。映像ストリームの登録時に、利用する物理マシンやエリアを宣言することで、各マシン上で待機状態のコンテナが展開され、映像のメディア情報の取得や転送を担うストリーム管理機能が立ち上がります。その後、宛先となる視聴デバイスなどからのリクエストに応じて、映像ストリームを配信します。このように、必要な機能

を動的に配備可能とすることで、イベント発生時の必要な映像のみの取得を実現し、ネットワークやコンピューティングリソースに制限のある環境においても、柔軟にシステムを構築することができます。

今後の展開

データストリームアシスト技術は、キャリアエッジクラウド*やパブリッククラウドを組み合わせたマルチクラウド環境との親和性が高いと考えます。映像の用途に応じて高効率かつ安全に映像を配信するネットワーク機能を動的に配備することで、映像IoTの迅速な展開と高いスケール性の実現をめざしていきます。

* キャリアエッジクラウド：通信キャリアがキャリアネットワーク内にクラウド基盤を構築し、ユーザに提供するクラウド環境。