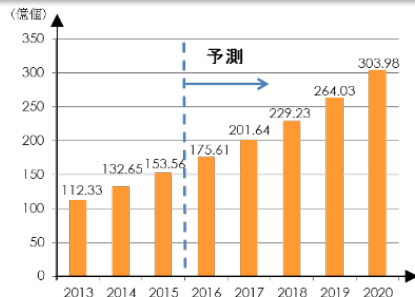


第4次産業革命スキル習得講座認定制度(仮称)に関する
検討会説明資料
(公開版)

平成29年5月17日
総務省

背景

世界のIoTデバイス数の推移及び予測

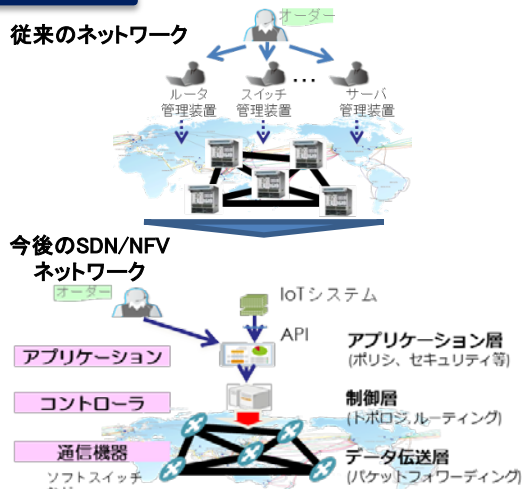


日本におけるデータ流通量の推移



- IoT時代には幾何級数的に増加するデータ流通を支える情報通信インフラ(ネットワーク)が不可欠。

必要性



- IoTや4K8K映像配信など今後進化を続けるデジタル・ネットワークにおいて、数ビットから8K映像までの多様なデータの流通やダイナミックに変化するトラフィックを処理するために、ソフトウェアを活用した新たな運用・管理(SDN/NFV技術)が不可欠。
- そのため、通信事業者・ユーザー企業双方において、ソフトウェアによるネットワーク運用・管理スキルを持つ人材へのニーズが高まる。

SDN: Software Defined Network
NFV: Network Function Virtualization

施策

IoTネットワーク人材育成事業 (平成29年度予算案 2.1億円【新規】)

- SDN/NFVを開発・実装した人材育成環境を、インターネットの結節点であるIX(インターネットエクスチェンジ)に整備する。
- 通信事業者、ユーザー企業や研究機関等が同環境を用いて技術者の人材育成を図る。
- ネットワークの運用・管理に求められるスキルの明確化やその認定の在り方について検討を行う。

情報通信審議会(IoT政策委員会人材育成WG)において、具体的な内容について、2017年夏までに結論を得て、2017年中に実習訓練を開始する。

- 個別のネットワーク機器から、制御に関わる部分をソフトウェア化して分離し、簡易なGUIとコントローラによる集中制御を可能とする技術 (個別機器の設定や配線作業の軽減)。
- 従来ハードウェアで実現されてきた機能をソフトウェアによって実現する技術。
- SDN/NFV等のソフトウェア技術による制御・運用の比重増加や、ネットワーク制御・運用のためのAPIのオープン化によって、ユーザーニーズへ対応し柔軟に構成変更が可能となる。

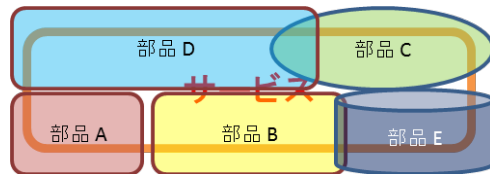
SDN: Software Defined Network NFV: Network Function Virtualization

考え方

NW
概要

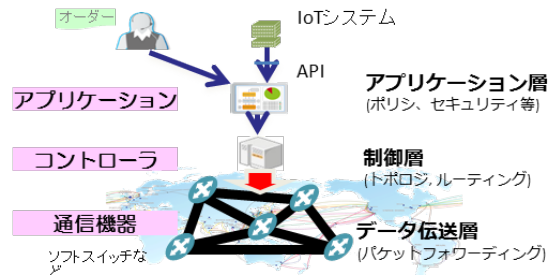
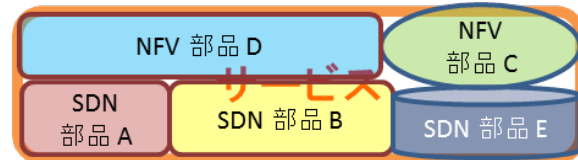
従来

組み合わせる (Integration)



今後

創造する (Creation)



- 様々なモノがインターネット繋がっていくためには、24時間365日ネットワークを止めないために運用している技術者の存在が必要不可欠。日々生じるネットワークのトラブルにはその技術者が対応している。今後、トラヒックが増加し多様なデータが流れることになると、ネットワークを支える技術者のニーズは更に高まる。
- 現在、スキルのトランジションやシフトが起こっている。今までのネットワークインフラが、今後はソフトウェアによるインフラに移行する時期に当たる。
- 現状では、ネットワークインフラとしての人材、サーバーインフラとしての人材、さらにその上位のレイヤーでソフトウェアを作る人材と、技術毎に人材が分かれてしまっている。今後、ネットワークのソフトウェア化が進むと、包括的に技術・スキルを有した人材を育成していなければならない。