

グローバル課題検討WGにおけるヒアリング

- ネットワーク仮想化
- 通信産業の競争力

2019年8月8日

エリクソン・ジャパン株式会社

Q1：ネットワーク仮想化

- ネットワーク仮想化の取り組みは全世界の事業者で行われており、エリクソンが係わるプロジェクトも多数存在します。
- ネットワークの外部からその管理・運用を担う等の『「機能」を活用する主体』（例えばクラウド上でそのようなサービスを提供するもの）が登場する可能性はあります。
- 例えば携帯電話事業者がスライスをネットワーク利用者または他の通信事業者（MVNOなど）に提供して、そのスライスの管理を利用者（または他の通信事業者）が自ら行う場合、新たなルールが必要になるかも知れません。

Ericsson NFV references

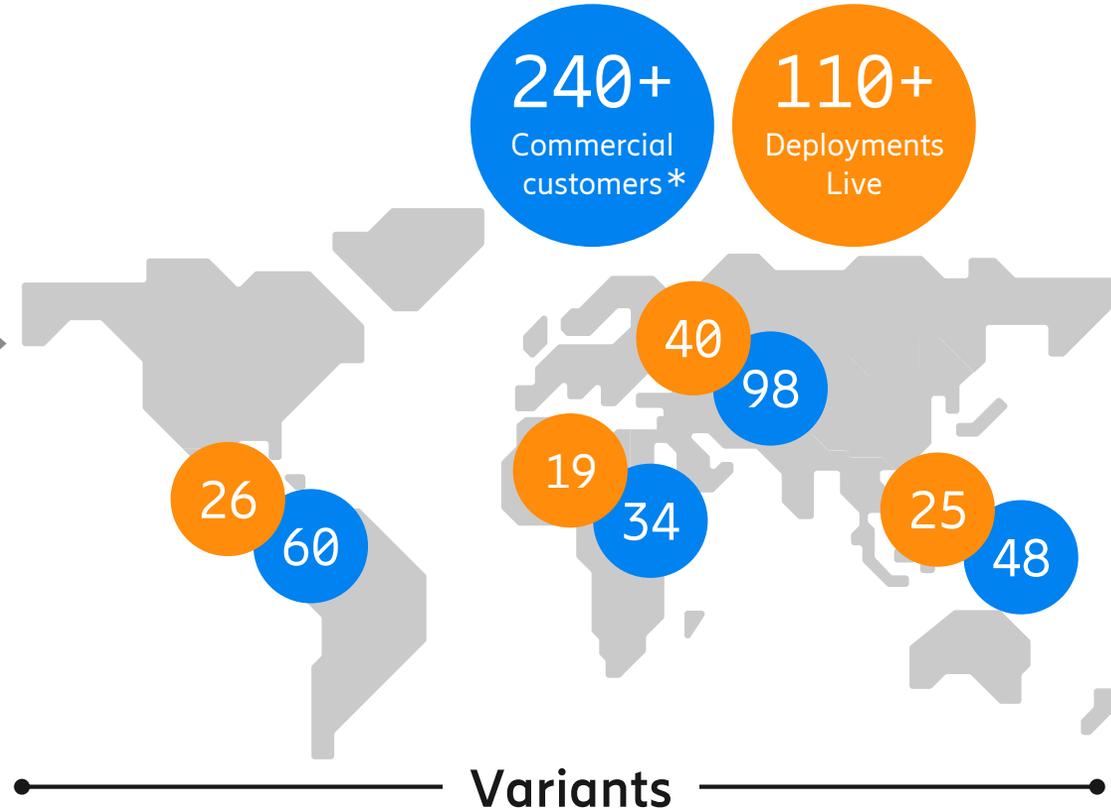
VNF's, NFVI, NFV-MANO

Updated Q1 2019



Drivers:

- New Business
- Modernization
- Transformation
- Capacity build-out



End user Services:

- VoLTE
- Wi-Fi calling
- MBB
- Enterprise
- IoT

Variants

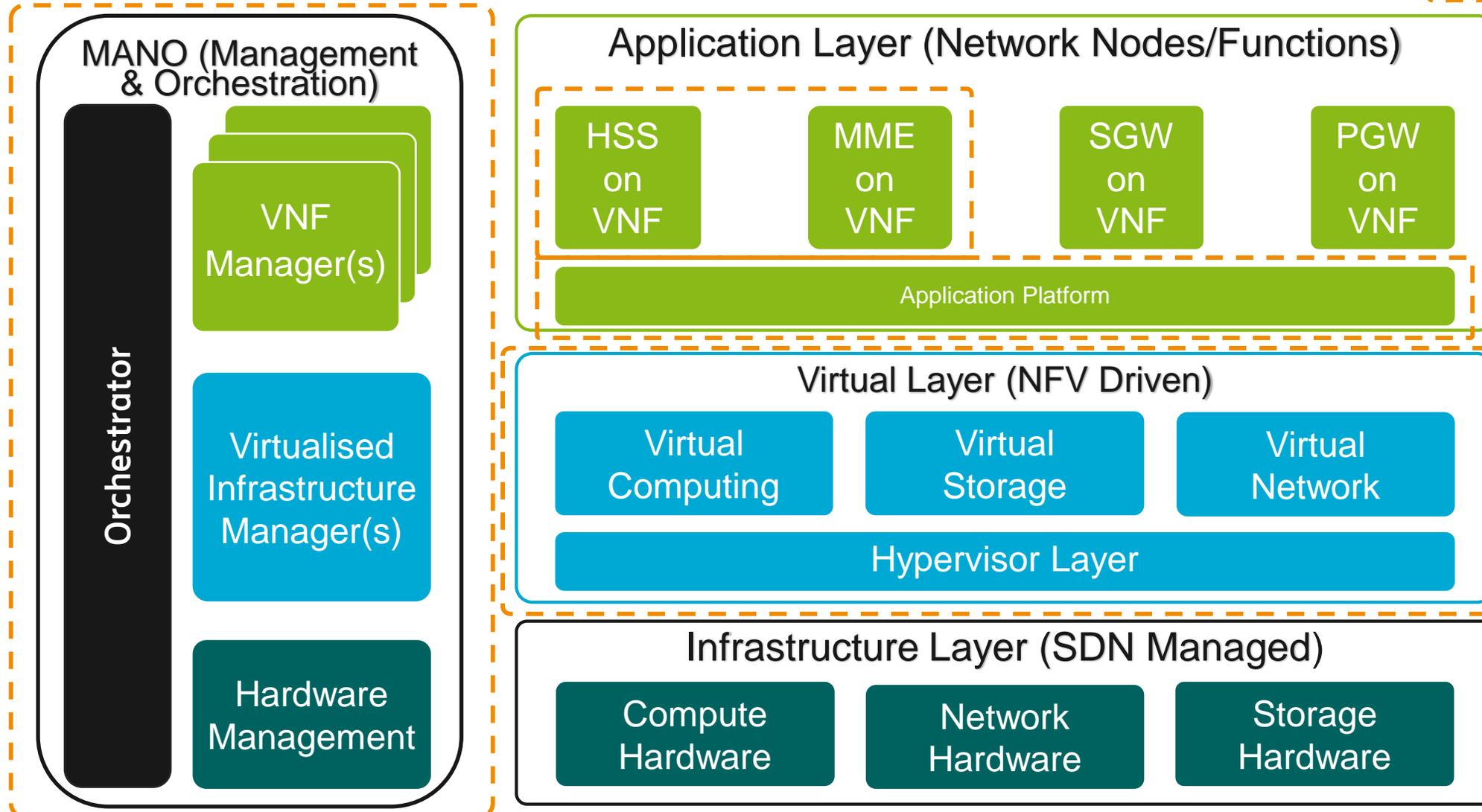
Ericsson full stack

End-user service on any NFVI

Single VNF

SDN/NFV technology and Architecture

他事業者が提供する可能性



Q2：通信産業の競争力

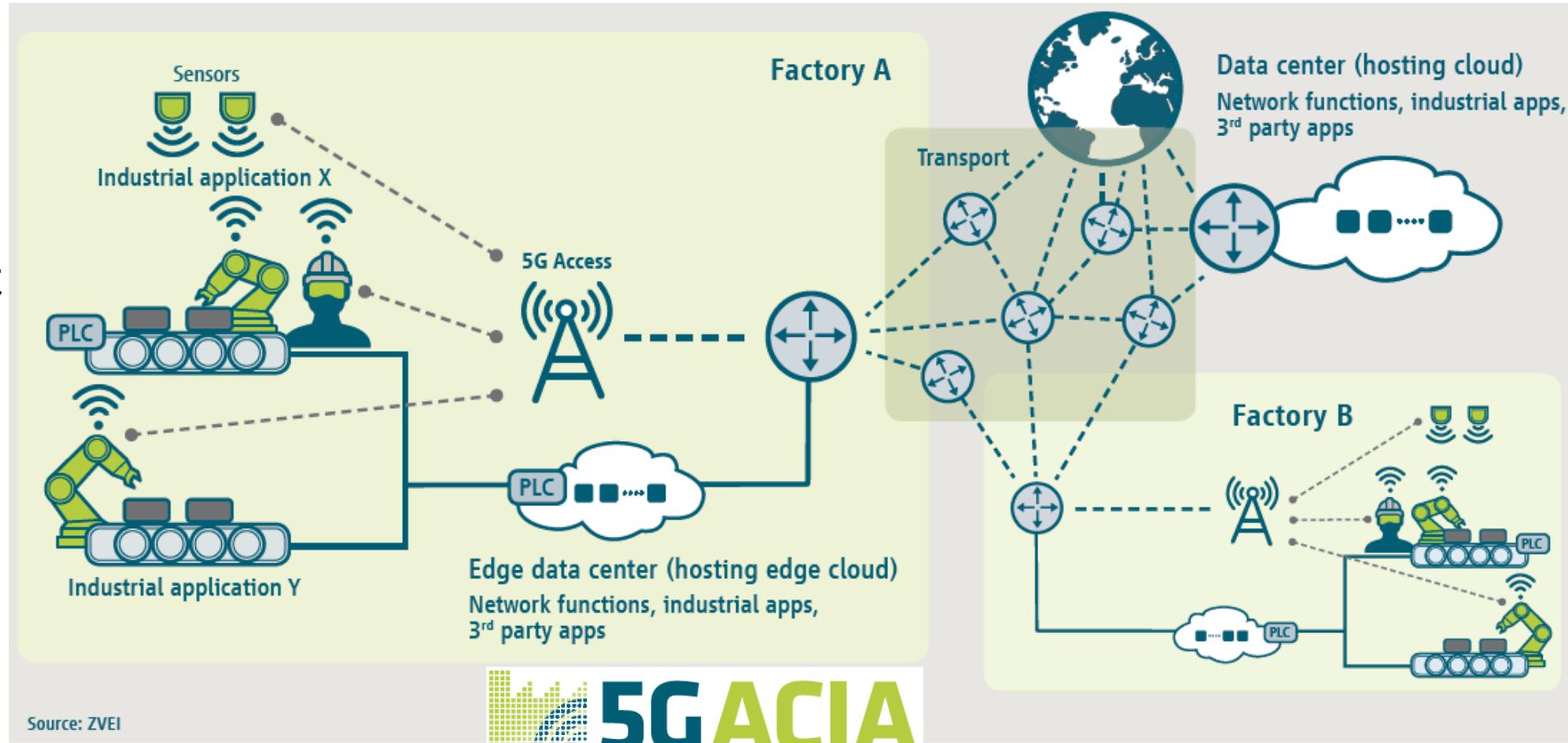


- 5G、ネットワーク仮想化の分野で、通信産業と他業界の事業者間での連携強化が必要であることに同意します。エリクソンでも、「5G for Industries」として、様々な業界との5G関連トライアルを進めています。
- 5GACIA、5GAA、AECCなどの業界団体が設立され、通信以外の業界の要求条件を3GPPの標準化に反映する活動が行われています。また、例えばドイツでは国が補助をして、特定のエリアに5Gネットワークを構築し様々な業界とのトライアルを促進するという可能性の検討を進めています。
- 我が国においても、通信事業者と他業界間の連携による実証実験などが進んでおり、これを後押しする施策を期待します。

5G-ACIA (Alliance for Connected Industries and Automation)



- 独ZVEI (Electrical and Electronic Manufacturers' Association) 配下の作業部会、製造業・装置産業を中心に5Gの産業分野でのユースケースの検討、標準化へ貢献
- 2018.4発表、産業界、通信業界、研究機関が参画
- 現在約50団体
- 標準化や制度面での課題の明確化
- 要求条件やネットワーク構成などの文書発行



Source: ZVEI

5GAA (5G Automotive Association)



- 車でのモバイルアクセス技術の利用促進と導入支援、エッジクラウドの推進
- 2年経過して、世界110以上のメンバー
 - 最大のテレコム/自動車業界共同の団体
- 初期段階はITSに重点、自動運転に拡大
- C-ITS (Cooperative ITS) でのモバイルネットワーク利用の可能性評価を行い、安全面、経済面での利点を明確化
- 「QoS予測」の検討を初めて行い、3GPP標準への反映とトライアルの可能性を検討。遠隔運転の検討を開始し、機能面からの安全性を評価

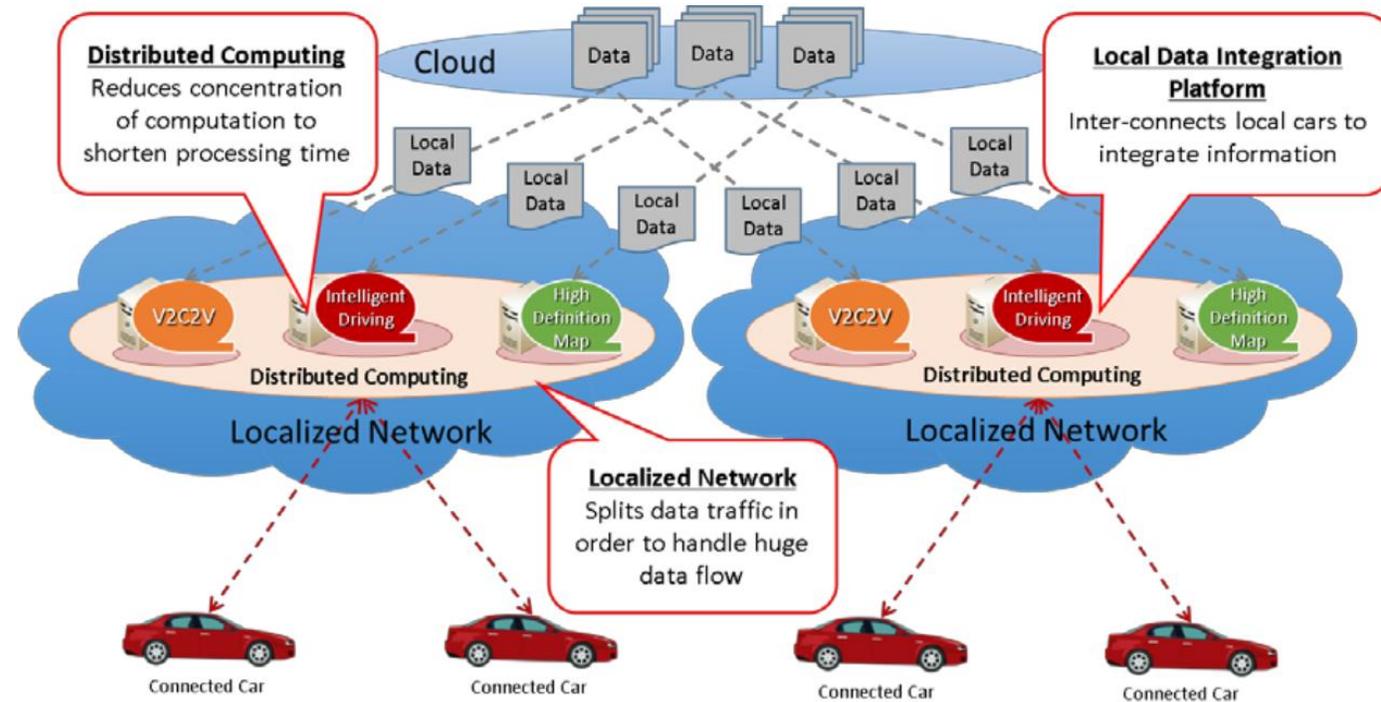


<http://5gaa.org/>

AECC(Automotive Edge Computing Consortium)



- トヨタ、インテル、エリクソン、NTT、NTTドコモ、デンソー、KDDIなどが活動推進。AT&T、シスコ、マイクロソフト等計25社参加
- インテリジェントな車両制御、リアルタイムデータを用いた地図生成、クラウド・コンピューティングによる運転支援など
- エッジ・コンピューティング、効率的なネットワーク構成技術など、自動車とクラウド間のビッグデータの大容量通信と計算処理に重点的に取り組み
- 自動車への搭載を想定した、モバイル機器の新しいユースケースの開発とその要件の定義、関連する標準化団体、業界コンソーシアム、ソリューションプロバイダとの連携



AUTOMOTIVE EDGE
COMPUTING CONSORTIUM

<https://aecc.org/>

5G Industry Campus Europe(Engineering Valley)≡

- Fraunhofer IPTが提案しているアーヘン市R&Dキャンパス全体の屋外・屋内をカバーする5Gネットワークで、16のresearch clustersと約280社の研究開発拠点が存在
- トライアルネットワーク（独政府の財政支援承認待ち）であり、産業界、ベンチャー企業、アーヘン工科大学などが最新5G技術を利用可能



