

[IMT-2020] IMT-2020 표준 결과 배출 시작!

ITU-T는 2015년 4월을 시작으로 약 2년 남짓한 기간 동안 진행되어온 IMT-2020 포커스 그룹을 종료하고 2017년부터 시작된 새로운 회기에 맞춰 SG13에서 <표 1> 에 보이는 바와 같이 IMT-2020을 위한 새로운 작업 그룹(WP1)을 신설하고 관련 작업에 대한 표준화 작업을 시작하였다.

<표 1> SG13 Working Party 1의 Question 구성

Question	명칭
20	IMT-2020: Network requirements and functional architecture
21	Software-defined networking, network slicing and orchestration
22	Upcoming network technologies for IMT-2020 and future networks
23	Fixed-mobile convergence including IMT-2020
6	Quality of service (QoS) aspects including IMT-2020 networks

각 Question의 명칭을 통해서 각 Question별로 어느 정도의 연구 이슈가 나타나 있지만 요약하면 다음과 같다. Q.20는 네트워크의 구조 및 요구사항 연구를 진행하고 있다. Q.21은 네트워크 소프트웨어화(network softwarization)관련 이슈로서 네트워크 관리, 네트워크 슬라이싱, 오케스트레이션 등의 이슈에 대한 연구를 진행하고 있다. Q.22는 IMT-2020 뿐 아니라 미래 네트워크에 적용할 수 있는 ICN과 같은 새로운 네트워크 기술을 연구한다. Q.23은 IMT-2020에서의 FMC (fixed-mobile convergence) 이슈를 다루고 있다. 그리고 마지막으로 Q.6는 IMT-2020에서의 QoS (Quality of Service) 이슈를 연구하고 있다.

각 Question 들은 지난 4월 첫 회의를 시작으로 IMT-2020 포커스 그룹으로부터 전달된 결과물을 바탕으로 각 Question의 ToR에 대한 확정 및 신규 권고 초안 작업을 시작하였다. 그 중 Q.20와 Q.21에서 국내 전문가가 주도하는 대표적인 권고 초안은 다음과 같다. 각 Question에서의 핵심적인 권고 초안 들로서 IMT-2020의 전체 표준에 있어 차지하는 비중은 크다고 할 수 있다.

<표 2> SG13 Working Party 1의 Question 20의 권고 초안 리스트

권고 초안 약칭	권고 초안 명칭
ITU-T Y.IMT2020-terms	Terms and definitions for IMT-2020 network
ITU-T Y.IMT2020-reqts	Requirements of IMT-2020 network
ITU-T Y.IMT2020-frame	Framework of IMT-2020 network
ITU-T Y.IMT2020-arch	Architecture of IMT-2020 network

<표 3> SG13 Working Party 1의 Question 21의 권고 초안 리스트

권고 초안 약칭	권고 초안 명칭
Y.IMT2020-mgmt-req	IMT-2020 Network Management Requirements

Y.IMT2020-mgmt-frame	IMT-2020 Network Management Framework
Y.IMT2020-MultiSL	Framework for the support of Multiple Network Slicing
Y.3MO	Requirements and Architectural Framework of Multi-layer, Multi-Domain, Multi-Technology Orchestration
Y.amc	Requirements and Architectural Framework for Autonomic Management and Control of Future Networks

이러한 대표적인 권고 초안 중 새로운 회기에서 두번째로 개최된 7월 Rapporteur Group Meeting에서 IMT-2020 표준을 공식적으로 시작한지 처음으로 3개의 권고 초안이 상정되었는데 모두 국내 주도의 권고초안이다. 다음은 이번회의에서 AAP에 상정된 국내 주도의 권고 초안 리스트이다.

- Y.IMT-2020-terms (Terms and definitions for IMT-2020 network): Y.3100
- Y.IMT-2020-mgmt-req (IMT-2020 Network Management Requirements)
- Y.IMT-2020-mgmt-frame (Framework for the support of Multiple Network Slicing)

국내는 포커스 그룹을 통해서 network architecture, QoS, end-to-end network management 등 다양한 분야에 대한 주도권을 갖고 진행해 왔으며, 공식 표준화 단계로 진입하여서도 여전히 주도권을 갖고 있다. 이러한 국내 전문가들의 역량을 발휘하여 앞으로 더욱 국내에 유리한 표준화가 이루어 질 수 있도록 산학연 관련 기관의 긴밀한 협조가 적극적으로 필요하다.

고남석 (한국전자통신연구원 책임연구원, nsko@etri.re.kr)