

국제표준화회의 참가보고

# ITU-T SSG

오재권 / 삼성전자 통신연구소 표준연구팀  
최선혜 / TTA 표준화본부 국제협력부

## 1. 회의개요

- 회의명 : ITU-T SSG “IMT-2000 and Beyond”
- 회의기간 : 2003. 11. 17 ~ 11. 21
- 회의장소 : 스위스 제네바
- 관련 Letter No. : ITU-T TSB Collective letter 7/SSG
- 회의참석자 : 20개국 총 46명 참석(한국 총 5명)
  - 한국 대표 : 최선혜(TTA)
  - 한국 Sector Member : 정희영, 고석주, 광용원(ETRI), 오재권(삼성전자)

## 2. 회의성격 및 작업구조

○ ITU-T SSG(Special Study Group)는 “IMT-2000 and Beyond” 관련 표준화 연구반으로서, 특히 3GPP/3GPP2 이후의 시스템 및 핵심망(Core Network)과 관련된 표준화 작업을 추진중에 있으며, 연구반 산하 8개의 Questions 그룹으로 이루어져 있음. 특히 IMT-2000 이후의 서비스와 네트워크 영역(Q.1), 차세대 이동통

신망에서의 중단기 이슈인 이동성관리(Q.2), 3GPPs간 Harmonization(Q.6) 및 유무선 통합(Q.7) 관련 표준화 작업에 중점을 두고 있으며, ITU-T의 표준참조기관인 TTA에서는 관련 권고 초안에 포함될 TTA IMT-2000 표준을 제공하고 있음(Q.3). 삼성전자의 김영균 전무가 SSG 부의장직을 수행중임.

## 3. 회의 주요결과

### 가. 개회, 폐회 등의 총회에서의 주요 회의결과

○ SSG Plenary(Doc. TD 119R1)

- 총3건의 새로운 권고문 AAP(Alternative Approval Procedure) 결의
  - Q.1742.3 : IMT2000 References(approved as of 30 June 2003) to ANSI-41 evolved Core Network with cdma2000 Access Network(Doc. TD 068R2, 세부 사항 Q.3/SSG 결과 보고 참조)

- Q.1761 : Principles and Requirements for Convergence of Fixed and Existing IMT-2000 System(Doc. TD 083, 세부 사항 Q.7/SSG 결과 보고 참조)
  - Supplement 47 to the Q. series : Emergency Service for IMT-2000 Networks - Requirements for Harmonization and Convergence(Doc. TD 029R4, 세부 사항 Q.6/SSG 결과 보고 참조)
  - 외부 연락 문서(Liaison Statement) 승인(총 10건)
  - Work Plan 승인(Doc. TD 003R2)
- Q.1/SSG 결과 보고 (Doc. TD 111R1, 112)
- 지난 6월 회의 때 서비스와 네트워크 측면이 통합되어 만들어진 PDNR(Proposed Draft New Recommendation) Q.SNFB(Service and Network Capabilities Framework of Network Aspect for Systems Beyond IMT-2000) 초안 문서가 그동안 제출된 기고서를 바탕으로 작업에 많은 진전이 이루어짐 (현재 완성도 70~80%). 특히 현재 Q.2에서 진행중인 Q.TRMMR과 일관성을 유지할 수 있도록 하는 것이 중요함.
  - Q.1에 할당된 Liaison 검토를 위해 참가자별로 과제가 부여되었으며 TTA의 최선혜는 new Handbook on QoS(by SG2), 삼성전자의 오재권 선임은 NGN 2004 ITU-T Project (by SG13)를 담당하여 각각의 파트너와 함께 liaison 회신 문서를 작성함.
  - 현재 2Q 2004로 계획되어 있는 work plan 일정을 맞추기 위해 두 번의 e-meeting을 통해 Q.SNFB의 작업을 계속 진행키로 함.
- Q.2/SSG 결과 보고(Doc. TD 102R1)
- 차세대 이동통신시스템(SBI2K, Systems Beyond IMT-2000)에서의 이동성 관리 요구 사항에 대한 기술보고서(Q.TRMMR, Technical Report on Mobility Management Requirement) 작업 진전(세부 내용 4. 기고서 관련 사항 참조)
  - 지난 6월 회의 지적되었던 'local' 과 'global' mobility에 대한 정의를 보다 명확히 함. 특히 Q.TRMMR의 Section 6(용어정의) 및 Section 9(기존 프로토콜 분석 및 결론) 부분에 대한 내용 보강이 이루어짐
  - 향후, Q.TRMMR의 용어 및 정의 부분은 Q.1에서 진행중인 Q.SNFB에서의 MM(Mobility Management) 관련 정의와 일관성을 유지하는 방향으로 작업을 추진할 예정임
  - 2004년 4월 SSG 회의 이전에 2회의 interim Electronic Meeting(1월, 3월)을 개최하기로 결의함
  - Q.TRMMR 문서는 2004년 4월 회의에 Liaison을 통해 타 SDOs로 검토를 위해 송부될 예정이며, 2004년 말에 최종 표준문서로 승인될 전망이다 (참조: TD91R1)
  - Q.TRMMR의 후속 작업으로, Q.MMF (Mobility Management Framework) 문서 작업이 개시되었으며, 관련 표준문서 초안을 ETRI에서 D192를 통해 기고하여 채택됨(참조: TD92R1).
  - 이번 Q.2 회의에 NTTDoCoMo 등의 일본 및 중국 전문가들이 대거 참여하였으며, 특히 Q.MMF 작업에 일본 측의 활발한 기고가 예상됨에 따라 국내에서도 SBI2K 이동성 관리 분야에 대한 표준화 공동 대응방안이 요구됨

- Q.3/SSG 결과 보고(Doc. TD 090)
  - Recommendation Q.1742.3 관련
    - Q.1742.3 : IMT-2000 References (approved as of 30 June 2003) to ANSI-41 evolved Core Network with cdma2000 Access Network
    - Q.1742.3에 포함될 ARIB의 표준 정보가 너무 오래된 것이 많다는 지적이 나왔으나, 원래 권고에는 Q.1742 초기 버전부터의 정보가 모두 쌓이는 것이므로 문제가 없는 것으로 결론을 내림.
    - TTA의 표준정보에는 version이 표기되어 있지 않아 지적이 되었으나, TTA의 표준에는 원래 version이 표시되지 않는 점을 확인함.
  - ITU Security Manual 관련
    - ITU Security Manual, section 5.13: [Mobile-related applications with ITU-T Recommendations]
    - Q.1741.x(3GPP 관련)와 Q.1742.y(3GPP2 관련)에 수록된 Security 관련 규격을 ITU Security Manual에 포함될 내용으로 제공함 (TD106).
  - Work Plan
    - Q.1742.3 : 이번 회의에서 Consent되었으므로 work plan에서 삭제.
    - Q.1742.4와 Q.1741.4 작업을 4Q 2004 완료 예정으로 계획함.
- Q.5/SSG 결과 보고(Doc. TD 099R1)
  - ITU-D가 개발 중인 “개발도상국의 IMT2000 시스템 전환을 위한 가이드라인”(Guidelines on the Smooth Migration of Existing Mobile Networks to IMT 2000 and Beyond for Developing Countries, formerly known as Mid-Term Guidelines)에 대한 ITU-R WP 8F의 Proposal에 대한 회신 문서 작성.
  - “Mid-Term Guidelines”의 section 6.2.3.1 “Roaming”에서 CDMA 관련내용을 특정이유 없이 삭제할 것을 제안하는 독일 기고서에 대해 미국과 캐나다가 반대(reservation 신청)하여 일단 보류되었으며, 문제 해결을 위해 2003년 12월에 e-meeting을 열기로 함.
- Q.6/SSG 결과 보고(Doc. TD 103)
  - Harmonization에 대한 output document가 최종적으로 작성되었으며, Q.5에서 이를 Handbook에 삽입기로 함.
  - Emergency Service에 대한 Supplement를 AAP Consent를 위해 SSG Plenary에 상정함. 동 Supplement에 대한 업데이트나 high-level requirement에 대한 향후 작업은 Q.7이 진행기로 함.
  - Q.6는 현재 라포터와 에디터가 모두 없고, output document 최종 작업도 끝났으므로 별도 input이 있기 전까지는 휴회기로 함(Q.4와 마찬가지로 Question 타이틀만 유지).
- Q.7/SSG 결과 보고(Doc. TD 087R2)
  - Q.FMCRReq(Fixed Mobility Convergence)을 AAP Consent를 위해 SSG Plenary에 Q.1761로 상정함.
  - Lawful Interception(합법적 감청)의 작업 진전(목적과 value-added에 대한 부분을 명확히 함).

- Adhoc Group - Future directions for SSG (Doc. TD 100R1)
  - ITU-T의 study period가 2001-2004년으로 올해에 종료됨에 따라, 2004년에 ITU-T의 Restructuring이 계획되어 있음.
  - 이의 준비를 위해, 금번 SSG 회의 바로전인 2003년 11월에 TSAG(Telecommunication Standardization Advisory Group) 미팅이 있었으며, SSG의 경우는 향후 조직개편에서 독립적인 생존 여부와 관계없이 SSG의 작업 자체는 하나의 "block"으로서 존재할 것이 결의되었으나 아직 최종안은 아님.
  - ITU-T SSG는 이번 SSG 미팅과 2004년 4월 SSG 미팅에서 SSG Future에 대한 Adhoc 세션을 열어, SSG의 ITU-T Restructuring에 대한 입장을 정리하고, 이를 TSAG ITU-T Restructuring Group에 제출하여, 2004년 10월 에 계 획 된 TSAG의 ITU-T Restructuring에 관한 WTSA-2004(World Telecommunication Standardization Assembly) 최종안에 반영시키는 것이 그 목적임.
  - 이번 ITU-T SSG의 Ad Hoc 세션에서 두가지 이슈가 논의되었음. 하나는, ITU-T SG13의 NGN(Next Generation Network) Project 가 ITU-T SSG와 밀접하게 연관되어 있음에 따라, 차후 지금처럼 SSG를 NGN과 별도의 독립적인 WG으로 유지시켜야 하는가의 이슈임. 이에 대해 대부분은 독립적 WG으로서의 유지를 찬성하는 것으로 보이나, 아직 결론은 나지 않았음.
  - 또 다른 이슈는, 지금까지 SSG의 활동을 각

Question별로 정리 및 평가하는 것임. 결론적으로, SSG의 모든 Question은 유지되어야 한다는 입장이 정리됨. 거의 활동이 없는 Q.4 (Title: Interworking functions to be used with existing and evolving IMT-2000 systems)의 경우도 Interoperability의 중요성과 명분을 내세워 반드시 유지를 고려해 줄 것을 건의키로 함.

- TSAG에서 제공한 guideline에 따라 차기 SSG 회의까지 각 Question 유지를 정당화할 수 있는 텍스트를 준비하여 TSAG에 회신키로 함.
- 특히 Q.TRMMR의 에디터인 ETRI의 고석주 선임이 Q.2는 현재 NNI 이동성에 초점을 맞추고 있으나 Intra-network 이동성을 포함하는 방향으로 Q.2의 작업범위를 확대할 필요가 있음을 제안하여, 차기 회기에서의 Q.2 작업범위를 확장하기로 결의함.

※회의문서 경로 : <http://www.itu.int/md/meeting.asp?lang=e&type=meetingdesc&parent=T01-SSG-031117>

#### 4. 차기회의 일정

- 회의명 : ITU-T SSG "IMT-2000 and Beyond"
- 회의기간 : 2004. 4. 19 ~ 4. 23
- 회의장소 및 회의개최 기관명 : 스위스 제네바, ITU-T
- Question별 e-meeting 일정

구분	1차	2차
Q.1/SSG	8-20 Jan 2004	4-16 Mar 2004
Q.2/SSG	27 Jan - 4 Feb 2004	9-17 Mar 2004
Q.5/SSG	15-16 Dec 2003 (전화회의 : 1800 GMT 15 Dec 2003)	17-19 Dec 2003 (전화회의: 1800 GMT 17 Dec 2003)
Q.7/SSG	20-27 Jan 2004	-

## 5. 기타

### 가. 국내 Document 관련사항

- TTA 제출 문서(총 1건)
  - 관련 Question : Q.3/SSG
  - 관련 문서 : TD036
    - Temporary Document: TD036
  - 주요 내용 및 결과
    - New Recommendation Q.1742.3 작성을 위해 TTA에서 해당 규격에 대한 TTA IMT-2000 표준을 제공하였으며, 동 권고문에 TTA의 표준 정보가 수록됨.
  
- ETRI 제출 기고서(총 4건)
  - 관련 Question : Q.2/SSG
  - 관련 문서 :
    - White(Normal) Contribution: ITU-T SSG C-11
    - Delayed Contribution: D190, 191, 192
  - 주요 내용
    - C-11: 최근 interim meeting을 통해 보완된 최신 Q.TRMMR 문서를 White Contribution 형태로 기고함
    - D190: Q.TRMMR의 Section 9.1 및 9.2 내용을 보완하기 위한 기술 기고서
  
- D191: Q.TRMMR의 Section 9.3 (Concluding Remarks) 내용을 보완하기 위한 기술 기고서
- D192: 후속 Q.2 작업항목인 Q.MMF 초안 기고
- 결과
  - C-11이 채택되어 이번 Q.2 회의 및 권고안 작업을 위한 Base 문서로 사용됨
  - D190, D191 기고 내용이 Q.TRMMR의 해당 Section 반영됨
  - D192: 향후 Q.MMF 권고안 개발작업을 위한 Base Document로 사용하기로 결의함(Co-editor: 고석주, 정희영)
  
- 삼성전자 제출 기고서(총 4건)
  - 관련 Question : All/SSG, Q.1/SSG, Q.2/SSG
  - 관련 문서 :
    - Temporary Document: TD52r1
    - Delayed Contribution: D204, 205, 206
  - 주요 내용
    - TD52r1: IETF Coordinator로서 지난 2002년 7월이후 최근까지 신설된 IETF WG들을 정리하여 SSG Plenary에 보고
    - D206: IETF Coordinator로서 지난 57차 IETF에서 SSG에 관련된 내용들을 SSG Plenary에 보고

- D204: 한국의 휴대인터넷 서비스(PIS)를 네트워크 측면에서 소개하고, Q.SNFB의 Case Example로 사용할 것을 Q.1/SSG에 제안
- D205: Q.TRMMR에서 논란이 되던 Global/Local MM 용어와 SBI2K에서 가능한 MM 환경에 대해 분석하고, 대체용어로 Inter-System/Intra-System MM을 사용할 것을 Q.2/SSG에 제안
- 결과
  - TD52r1, D206: IETF Coordinator로서 Plenary에서 발표
  - D204: Q.1/SSG에서 Information으로 받아들이고, 차후 PIS Standard 및 Deployment의 진행상황을 전달하기로 함. Q.5/SSG의 Handbook에 현재 Case Example이 부족하여, 이에 반영해 볼 것을 의장이 제안.
  - D205: 같은 주제로 제출된 독일 Siemens AG의 제안(D195)과 함께 논의됨. SBI2K에서 가능한 MM Environment들과 MM의 분류에 대해 재논의가 심도있게 이루어졌으며, Siemens가 제안한 Inter-Network/Intra-Network MM을 Global/Local MM의 대체용어로 사용하기로 함.

## 나. SSG 정기회의 이후 진행사항

- Q.5/SSG EMTG
  - 지난 12월에 Q.5/SSG EMTG(Electronic Meeting)가 열렸으며, SSG 정기회의에서 논란이 되었던 ITU-D Mid-Term Guideline

(MTG)에 대한 Liaison Statement에 대해 재논의가 이루어짐.

- 한국에서는 삼성, LG, TTA와 미국 Qualcomm사와의 협력을 통해, 지난 SSG 미팅에서 독일에 의해 삭제가 건의되었던 CDMA 관련 내용을 다시 원래대로 복구시킬 것을 제안하는 기고문을 작성하여 제출하였고, 이러한 한국/미국 협력 기고문의 대부분이 미팅에서 합의되어 수용되는 성과를 가졌음.

### ○ Successful AAP Consent

- Q.1742.3(IMT-2000 References(approved as of 30 June 2003) to ANSI-41 evolved Core Network with cdma2000 Access Network)과 Q.1761(Principles and Requirements for Convergence of Fixed and Existing IMT-2000 System)의 Last Call Period가 지난 1월 9일로 종료됨에 따라, 두 문서가 성공적으로 ITU-T SSG의 AAP consent를 받아 정식 승인되었음.

### ○ Q.1/SSG EMTG

- 2004년 1월 8일부터 20일까지 Q.1/SSG E-meeting이 열리고 있으며, 오는 4월 SSG Plenary에 AAP Consent 상정을 목표로 Q.SNFB(Service and Network Capability Framework of Network Aspects for Systems Beyond IMT-2000)에 대한 수정작업이 이루어지고 있음. 