



# 3GPP PCG/OP 회의

박정식 • TTA 표준화본부 IMT-2000 협력팀장

## 1. 회의 개요

지난 4월 25일부터 26일까지 미국 뉴올리온즈에서 비동기식 IMT-2000 규격을 제정하는 3GPP의 운영위원회(Project Coordination Group) 및 조직위원회(Organizing Partnership) 회의가 열렸다. 이번 회의는 한국의 TTA, 미국의 T1, 일본의 TTC, ARIB, 유럽의 ETSI 등 총 40여 명이 참석하였으며, 각 규격별 진행사항 보고 및 향후 규격제정 일정, 2001년 3GPP 분담금 결산 및 2002년 3GPP 분담금등을 논의하였다. 본 고에서는 회의 주요 내용을 살펴보고, 이에 대한 대응방안을 논하고자 한다.

## 2. 회의 주요 내용

### 2.1 PCG 회의

#### ○ Release별 규격 제정현황

3GPP에서는 현재까지 Release 99를 시작으로 Release 5까지 규격이 제정되었으며, 이에 대한 현재까지의 진행사항 정리 및 향후 규격의 제정계획에 대한 보고가 있었다. 먼저 Release 99 및 Release 4

는 2002년 3월을 기점으로 완성된 것으로 확정되었다. 그리고 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 기술이 포함된 Release 5는 2002년 3월에 기반 규격이 완성되었고 2002년 6월에 Release 5에 대한 모든 규격을 완성한다는 계획을 확정지었다. 또한 향후 규격인 Release 6는 2002년 하반기 또는 2003년 상반기에 기반 규격을 작성할 예정이다.

#### ○ Release 5의 주요 기술들

HSDPA 기술이 포함되고 All IP 망을 채택하는 Release 5 규격에 포함되는 주요 기술들에 대한 소개가 있었고 주요 기술들은 다음과 같다. 주로 고속 데이터전송을 위한 HSDPA 기술 및 IP-based Multimedia Services(IMS)가 주요 기술이라 할 수 있다.

- Evolutions of the Transport in the UTRAN
- Evolution of the transport for CN
- High Speed Downlink Packet Access (HSDPA)
- Improvements of Radio Interface
- RAN improvements
- IP-based Multimedia Services(IMS)
- Extended Transparent End-to-End Packet

- Switched Mobile Streaming Applications (“Extended Streaming”)
- Global Text Telephony
- OSA improvements
- CAMEL phase 4
- MExE Enhancements Rel-5
- WB-AMR(Wideband Adaptative Multirate Codec)
- LCS enhancements 1
- Charging and OAM&P
- User Equipment Management - Feasibility Study
- Intra Domain Connection of RAN Nodes to Multiple CN Nodes(Iu-Flex)
- GERAN enhancements
- End-to-End QoS
- Messaging Enhancements
- Service Change and UDI Fallback(SCUDIF)
- Features with Unclear Status
- Network Sharing(NetShare)
- Following RAN improvements:
- Following IMS items:
- Following Security Enhancements:
- Following LCS enhancements:
- RAN improvements
- Security enhancements
- Multimedia Broadcast/Multicast Service (MBMS)
- Network Sharing and/or Shared Network support in connected Mode
- Push Services
- Wireless LAN / UMTS interworking
- MExE Enhancements Rel-6
- LCS enhancements 2
- IMS Phase 2
- Generic User Profile
- Digital Rights Management
- Speech Recognition and Speech Enabled Services
- FS on Priority Service
- Rel-6 OSA enhancements
- Emergency call enhancements Rel-6
- Support for Subscriber Certificates
- UICC/(U)SIM enhancements and interworking
- Subscription Management
- Trace Management
- Presence
- UE functionality split
- TR on Feasibility Study part of Rel-5, actual feature for Rel-6
- QoS Improvements

○ Release 6 이후의 주요 기술들

향후 제정 예정인 Release 6에 포함될 주요 기술들에 대한 소개가 있었고 주요 기술들은 다음과 같다. Wireless LAN/UMTS interworking 기술이 들어가 있는 것이 특이할 사항으로 무선LAN과의 Interworking 사항은 Beyond IMT-2000이라 할 수 있는 4G 영역의 일부분으로 3GPP에서도 3세대 이후의 작업을 시작했다는 것을 알 수 있다.

- Improvements of Radio Interface

○ Release 5 & 6 관련 신규채택 Work Program

Release 5 및 Release 6 규격 제정 관련 신규 Work program을 채택하였는데 다음과 같다. 각 work program 별 담당 TSG/WG 및 약어들을 알

Title	Rel	TSG/WG	abbrev	description doc
High Speed Downlink Packet Access	Rel5	WG RAN2	HSDPA	RAN_Wis
IMS Phase 2	Rel6			
Extended Transparent End-to-End PS Streaming Service	Rel5	WG SA4	PSS-E	SP-010392
Emergency call enhancements [in progress]	Rel6	WG CN1	EMC1	
Global Text Telephony	Rel5	WG SA2	GTT	SP-010340
CAMEL phase 4	Rel5	WG SA1	CAMEL4	NP-010541
Rel-5 MExE enhancements	Rel5	WG T2	MEXE5	
Wideband Telephony Service – AMR	Rel5	WG SA4	AMRWB	SP-99354
Support of Push Services	Rel6	WG SA1	PUSH	SP-000600
Rel-6 MExE enhancements	Rel6	WG T2	MEXE6	
Subscription Management	Rel6	WG SA5	SM	SP-000524
Intra Domain Connection of RAN Nodes to Multiple CN Nodes	Rel5	WG SA2	IUFLEX	SP-000619
GERAN improvements 3(new transport layer on interface A)	Rel5	TSG GERAN	GEIMP3	GP-010418
GERAN support for IMS	TBD	TSG GERAN		GP-010420
Alignment of 3G functional split and lu	TBD	TSG GERAN		GP-012757
GERAN enhancements for streaming services 1	Rel5	TSG GERAN		GP-010430
GERAN enhancements for streaming services 2	Rel5	TSG GERAN		GP-010429
GERAN/UTRAN interface evolution 1(evolution of lu PS)	Rel5	TSG GERAN; WG RAN3		GP-010481
GERAN/UTRAN interface evolution 2(evolution of lu CS)	Rel5	TSG GERAN; WG RAN3		GP-010417
Support of Presence Capability	Rel6	WG SA1	PRESNC	SP-01064
User Equipment Management	Rel5	WG SA5	UEM	SP-010286
Emergency calls without UICC/SIM in netw. with IMS	Rel6	WG SA2		SP-010210
End to End QoS for PS Domain including IMS	Rel5	WG SA2	E2EQoS	SP-010343
Messaging enhancements Rel-5	Rel5	WG T2	MESS5	
GERAN Inter BSC NACC improvements over the Gb Interface	Rel5	TSG GERAN		GP-012313
Enhanced Power Control	Rel5	TSG GERAN	EPC	GP-012748
8PSK AMR HR	Rel5	TSG GERAN	8PSK-AH	GP-012752
Uplink TDOA feasibility study	Rel5	TSG GERAN	TDOAF	GP-012794
Service Change and UDI Fallback	Rel5	WG CN3	SCUDIF	NP-010570
Trace Management	Rel6	WG SA5	Trace Mg	SP-010758
small Technical Enhancements and Improvements for Rel5	Rel5	Generic	TEI5	
Multimedia Broadcast and Multicast Service	Rel6	WG SA1	MBMS	
Speech Recognition and Speech Enabled Services	Rel6	WG SA1	SRSES	SP-010572
Generic User Profile	Rel6	WG SA1	GUP	SP-010548
Digital Rights Management	Rel6	WG SA1	DRM	SP-010577
FS on WLAN-UMTS Interworking	Rel6	WG SA1	WLAN	SP-010588
Priority Service	Rel6	WG SA1	PRIOR	
Network Sharing	Rel6	WG SA1	NTShar	SP-010681
FS on Priority Service	Rel6	TSG SA	AxsClas	SP-010523
UE Functionality Split	Rel6	WG SA1	UESPLIT	SP-010484
Support for subscriber certificates	Rel6	WG SA3	SEC1-SC	SP-010622
Rel-6 OSA enhancements	Rel6	WG SA1	OSA3	SP-020065

Title	Rel	TSG/WG	abbrev	description doc
Shared Network support in connected Mode	Rel6	WG RAN3	NETSHARE	
IMS Messaging	Rel6	WG SA1	IMSM	SP-020065
IMS Group Management	Rel6	WG SA1	IMSGM	SP-020065
Rel-6 Open Service Access	Rel6	WG SA1	OSA6	SP-020065
Presence Service Enhancements	Rel6	WG SA1	PRES1	SP-020065

수 있게 표로 나열했으며 국내 3GPP 참여사들의 적극적인 참여가 필요할 것으로 예상된다.

## 2.2 OP 회의

### ○ 2001년 3GPP 운영예산 결산

PCG회의가 주로 기술적인 규격의 전반적인 사항을 다룬다면 OP회의는 3GPP 운영에 대한 일반적인 분담금 및 회원의 변동적인 사항을 주로 다룬다. 이번 회의에서 2001년도에 대한 3GPP 분담금의 최종 결산이 있었는데 2001년도 3GPP의 분담금 납부현황은 다음과 같다.

구분	분담금(k유로)
TTA(한국)	515.22
T1(미국)	1119.12
TTC(일본)	609.17
ARIB(일본)	557.32
CWTC(중국)	180.00
ETSI(유럽)	3144.50
GSMA	42.33
합계	6167.66

2001년도 분담금의 결산으로 인해 올해 2002년도의 이월분이 각 표준기관마다 발생하였는데 이는 다음과 같다.

구분	분담금(k유로)
TTA(한국)	-6
T1(미국)	39
TTC(일본)	12

구분	분담금(k유로)
ARIB(일본)	19
ETSI(유럽)	204
합계	268

### ○ 2002년도 3GPP 분담금

본 회의시 2002년도 3GPP 분담금이 확정되었다. 확정된 내역은 다음과 같다. 또한 2003년도 분담금의 예상규모에 대한 논의가 있었는데 2002년도 분담금의 수준을 유지하도록 하자는 의견이 대두되었다.

구분	분담금(k유로)
TTA(한국)	615.83
T1(미국)	1131.37
TTC(일본)	669.31
ARIB(일본)	631.06
CWTC(중국)	260.00
ETSI(유럽)	3364.03
합계	6971.60

### ○ MRP 변동사항


본 회의시 시장대표기관인 MRP(Market Representative Partner)에 대한 변경사항이 발생하였는데 Wireless Multimedia Forum(WMF)과 Universal Wireless Communications Consortium(UWCC)이 MRP 멤버로서 탈퇴가 되었고 3Gamerica가 새로운 MRP로 등록되었다. 또한 CDG(CDMA Development Group)에서도 MRP 가입을 위해 요청을 하였으나, CDG가 동기식 cdma를

지지하는 단체로 본 3GPP의 기본취지에 맞지 않는다는 의견이 많아 CDG 홈페이지에 W-CDMA를 지지한다는 내용을 기재하기 전까지 유보키로 하였다.

### 3. 결론

이번 회의시 주요 논의사항은 Release 5 및 Release 6 규격 제정에 대한 일정 및 주요 기술사항, work program 들로서 비동기식 서비스 업체 및 장비 제조업체는 회의결과를 주시하여 각 기술그룹 참여시 한국의 의견을 반영하여야 할 것이다.

또한 예상이 되어온 일이지만 이번 회의시 처음으로 무선LAN과의 Interworking이란 용어가 공식적으로 등장하여 3세대 이후의 4세대에 대한 연구가 3GPP에서도 시작됨으로서 4세대에 대한 대응도 이루어져야 할 것이다.

분담금 관련하여 우리나라의 3GPP 참여사가 2001년도에 비해 줄어들음으로 인해 각 참여사별 분담금 규모가 2001년도에 비해 두배가 증가하였다. 이는 3GPP의 분담금 계산방식이 표준기관별 기본금액이 50%로 많이 책정되어 있어 참여사가 적은 표준기관에 불리하게 되어있기 때문으로 이에대한 근본적인 계산방식 변경에 대한 노력이 있어야 할 것이다. 

#### 종이 두께 일회용 휴대폰 개발

지갑에 넣고 다닐 수 있는 종이 얇기의 일회용 휴대폰이 개발됐다. 5월 26일 BBC 인터넷판에 따르면, 영국의 스티븐 포쇼는 최근 편지나 엽서 한쪽에 붙일 수 있을 만큼 아주 얇은 웨이퍼 두께의 휴대폰을 개발, 소니사 주최의 디자인대회에서 1등상을 수상했다. 편지나 엽서로 문자 대신 이 핸드폰을 받은 수신자는 휴대폰 칩의 버튼을 누르면 보낸 사람과 통화할 수 있다. 발신인은 '추신, 전화 주세요'라는 애칭의 이 핸드폰 엽서를 보낼 때 전화번호가 틀리지 않도록 기기를 사전에 조작한다. 발신인은 또 가족들에게는 생일 축하 등 특별 메시지를, 애인에게는 청혼의 소리를 녹음해 담아 보낼 수 있다. 대당 가격으로 최고 10파운드(2만원 상당)선을 책정. 쇼는 이 휴대폰 엽서가 앞으로 생일카드, 연하장 등 각종 인사장을 대체하게 될 것으로 기대하고 있으며, 통신수단에 새로운 의미가 부여됐다고 자평했다. 일방적이던 편지,소포, 엽서 등이 쌍방향으로 변했다는 것이다. 일회용 휴대폰은 인사장 대체 용도 이외에도 편지나 소포를 제대로 받았는지를 확인하고 어린이나 위기상황에 놓인 사람들이 긴급구조를 요청하는데 쓰일 수 있다.