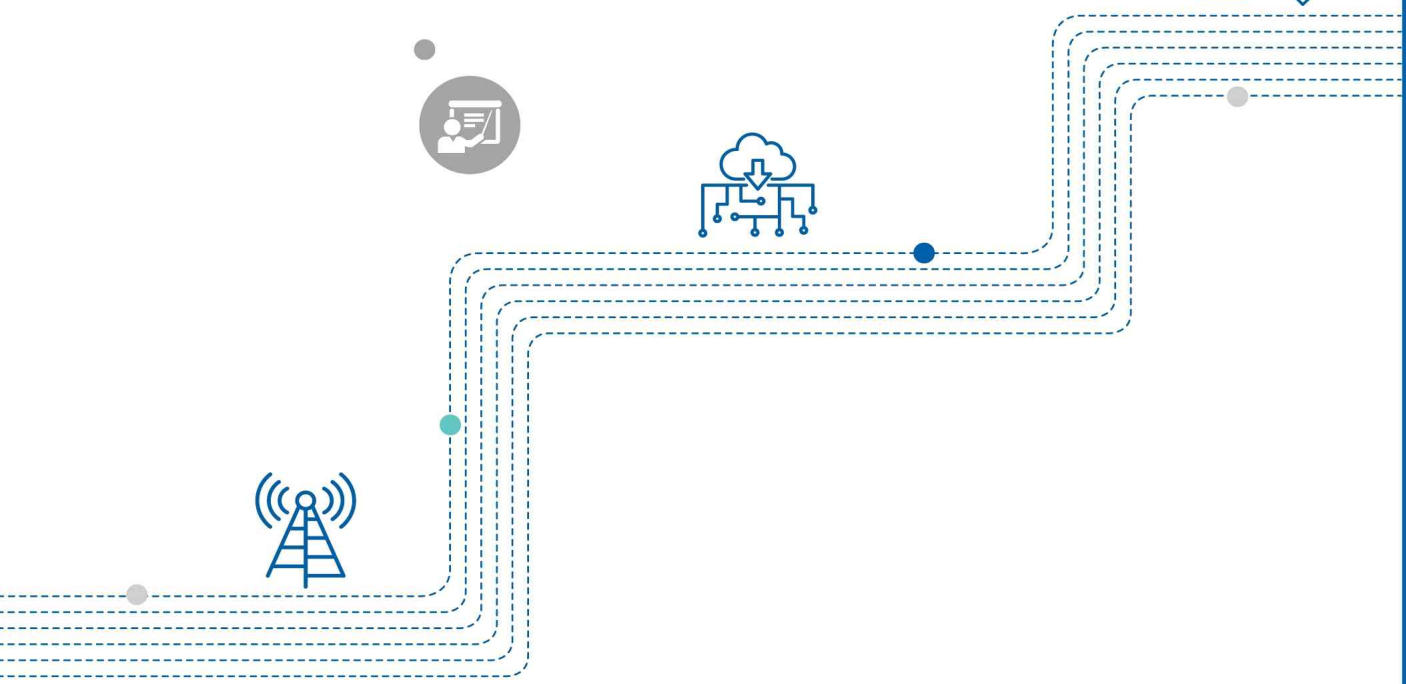


# ETRI 공식표준화 활동 요령 및 전략 가이드라인

표준연구본부



# CONTENTS

<b>제 1 장</b>	<b>ETRI 국제 표준화 활동 요령 개요</b> .....	2
1.1	표준기고서 등급 심의 절차 및 기준 .....	2
1.2	표준연구반 .....	5
<b>제 2 장</b>	<b>공식 표준화 기구 대응 전략</b> .....	7
2.1	정보통신분야 사실표준과 공식표준 .....	7
2.2	공식 표준화 기구 및 대응 전략 .....	9
<b>제 3 장</b>	<b>국제 표준화 기구별 표준화 활동 가이드라인</b> .....	13
3.1	ITU-T .....	13
3.2	ITU-R .....	44
3.3	ISO .....	59
3.4	JVET .....	74
3.5	ISO/IEC JTC 1 .....	87
3.6	IEC .....	100
3.7	ETSI .....	114

# 제 1 장

.....

## ETRI 국제 표준화 활동 요령 개요

1.1 표준기고서 등급 심의 절차 및 기준

1.2 표준연구반

# 제1장 ETRI 국제 표준화 활동 요령 개요



이번에 발간한 ‘ETRI 공식 표준화 활동 요령 및 전략 가이드라인’은 기존의 “ETRI 국제표준화 활동 가이드라인”(2019)에서 사실 표준화기구를 제외하고, 작성된 국제 표준화 기구(ITU-T, ITU-R, ISO, JVET, ISO/IEC JTC 1, IEC)에 추가로 ETSI를 포함하여 기구별 소개와 그 표준화 기구에 참여하는 방법을 상술하고 있습니다. 신규로 ETSI를 대상으로 작성된 것 외에 ITU-T, ITU-R 등은 대폭 현행화하여 발간 되었음을 알려 드립니다.

## 1.1 표준기고서 등급 심의 절차 및 기준

- o ETRI는 표준화 활동을 촉진하고 장려하기 위하여 논문, 특허와 같이 표준기고서 실적을 경영평가 및 개인평가에 반영하고 있음
  - 표준기고서 등급은 1등급(15점)에서 6등급(1점)으로 구분하며, 1~2 등급 표준기고서는 표준연구본부가 간사부서로 있는 원내 표준화위원회에서 심의 및 확정하며, 그 외 3~6 등급 표준기고서는 직할부서별로 심의함
- o 2021년도 표준기고서 등급 분류 기준은 2021년도 개인평가 편람에 반영되어 시행되었음

[표 1] 2021년도 표준기고서 등급 분류 기준

등급	분류 기준	점수
1등급	① 국제표준화기구 <sup>주1)</sup> 및 주요 국제단체표준화기구 <sup>주2)</sup> 에 표준초안 <sup>주3)</sup> 으로 제안하여 승인된 표준기고서 <sup>주4)</sup>	15
2등급	① 지역/단체표준화기구 <sup>주5)</sup> 에 표준초안으로 제안하여 승인된 표준기고서 ② 국제표준화 기구 및 지역/단체표준화기구의 표준안에 특허 <sup>주6)</sup> 를 포함한	10

등급	분류 기준	점수
	기술적 내용을 제안하여 승인된 표준기고서 ③ 국가 기술기준 규칙의 신설이나 전면 개편/개정안으로 제안하여 승인된 표준기고서 또는 기술기준 고시의 신설을 제안하여 승인된 표준기고서 ④ 국제표준화기구 및 주요 국제단체표준화기구에 표준개정안 <sup>주7)</sup> 으로 제안하여 승인된 표준기고서 ⑤ 국제표준화기구 및 주요 국제단체표준화기구에 표준초안 이외의 규범적 정규 발간물 <sup>주8)</sup> 을 제안하여 승인된 표준기고서	
3등급	① 국가표준화기구 <sup>주9)</sup> 에 고유표준 <sup>주10)</sup> 초안으로 제안하여 승인된 표준기고서 ② 국가기술기준 규칙의 부분 개정안이나 국가기술기준 고시의 전면 개정안으로 제안하여 승인된 표준기고서 또는 기존 기술기준 고시에 새로운 통신설비 도입에 관한 기술기준안을 추가로 제안하여 승인된 표준기고서 <sup>주11)</sup> ③ ITU-Council, ITU-PP, WTPF, WTSА, WRC, RA, WTDC 등 총회 성격의 국제표준화 회의에서 정부간 강제사항으로 적용되는 기술적 사항이나 정책적 결의 또는 결정사항 등을 제안하여 승인된 표준기고서 ④ 국제표준화기구 및 주요 국제단체표준화기구의 의장단 회의보고서 <sup>주12)</sup> ⑤ 국제표준화기구, 주요 국제단체표준화기구 및 지역/단체표준화기구에 비규범적 정규 발간물 <sup>주13)</sup> 을 제안하여 승인된 표준기고서	5
4등급	① 국내 단체표준화기구 <sup>주14)</sup> 에 고유표준 초안으로 제안하여 승인된 표준기고서 ② 국제표준화기구 및 주요 국제단체표준화기구에 특허 <sup>주15)</sup> 를 포함한 기술적 내용을 제안하거나 또는 표준초안으로 최초로 제안하여 채택된 표준기고서 <sup>주16)</sup> ③ 지역/단체표준화기구의 의장단 회의보고서	3
5등급	① 국제 또는 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구에 기술적 또는 정책적 내용을 제안하여 채택된 표준기고서 ② 국내표준화기구의 표준 개정안이나 국가 기술기준 고시의 부분 개정안으로 제안하여 승인된 표준기고서 ③ 국내표준화기구에 국제 및 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구의 표준에 대해 중요한 사항을 추가/변경한 영문표준 <sup>주17)</sup> 을 제안하여 승인된 표준기고서	2
6등급	① 국내표준화포럼에 표준초안으로 제안하여 승인된 표준기고서 <sup>주18)</sup> ② 국내표준화기구에 국제 및 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구의 표준에 대해 일반적인 사항을 추가 또는 변경한 영문표준을 제안하여 승인된 표준기고서 <sup>주19)</sup> ③ 표준기고서 이외에 국제 및 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구에 제안하여 채택된 기고서 <sup>주20)</sup> ④ 국제 및 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구의 표준 초안에 대해 기술적 내용을 제안하여 채택된 Comment <sup>주21)</sup>	1

주 1) 국제표준화기구란 정보통신 표준화 관련 공인된 국제기구로서 ITU, ISO, IEC, JTC1을 말한다.

주 2) 주요 국제단체표준화기구란 IEEE SA, 3GPP를 말한다.

주 3) 표준초안이란 신규표준항목 제안 및 승인, 또는 에디터쉽 확보 등을 통해 주도적으로 작성한 표준안을 말한다. 단, 기존 표준에 일부 장, 절 등의 추가/수정을 제안한 표준안은 제외

된다.

- 주 4) 승인된 표준기고서란 해당 표준화기구에서 규정한 모든 표준제정 절차가 완료되어 표준 번호가 부여된 표준기고서를 말한다.
- 주 5) 지역/단체표준화기구란 APT, ATIS, ATSC, CE Linux Forum, CJK, DVB, ECMA International, EPCglobal, ETSI, FSAN, GSC, IETF, IMTC, MEF, MSF, NFC Forum, OCF, OIF, OMA, OMG, W3C, WiMAX Forum, World DMB Forum, WWRF, ZigBee Alliance 등 국제표준화기구가 아닌 지역표준화기구, 국제 단체표준화기구, 표준화포럼 또는 컨소시엄을 포함한다.
- 주 6) 특허란 표준을 이용하기 위하여 필수적(essential)으로 사용되는 특허로서, 지식재산 담당 부서의 확인을 거쳐 인정된 표준특허를 말한다.
- 주 7) 표준개정안이란 신규표준항목 제안 및 승인, 또는 에디터쉽 확보 등을 통해 기존 표준에 일부 장, 절 등의 추가/수정을 주도적으로 제안한 표준안을 말한다.
- 주 8) 표준초안, 표준개정안 이외의 규범적 정규 발간물이란 규범적 내용(normative text)으로 승인된 표준기고서를 말한다. ISO, IEC, JTC1의 TS 및 PAS 등이 해당된다. ITU의 Supplement도 포함한다.
- 주 9) 국가표준화기구란 국가기술표준원(KATS), 국립전파연구원(RRA) 등 국가표준(KS 및 KCS)을 제정하는 기구를 말한다.
- 주10) 고유표준이란 타 표준화기구에서 제정되지 않고 국내에서 독자적으로 만든 표준을 말한다. 단, 작성을 위해 타 표준화기구의 표준을 인용한 경우, 표준 한 건 인용 시 인용내용이 표준내용의 60% 이하이거나, 인용표준이 여러 개인 경우에는 인용표준 한 건당 30% 이하(인용 비율)이고, 인용 내용의 합이 전체 표준의 70% 이하인 것을 말한다.
- 주11) 국가 기술기준 공고의 신설을 제안하여 승인된 표준기고서를 포함한다.
- 주12) 의장, 부의장, 컨비너, 라포처 등 국제표준화기구, 주요 국제단체표준화기구 및 지역/단체표준화기구의 의장단으로서 회의 주제 후 작성하여 채택된 의장단 회의보고서를 말한다.
- 주13) 비규범적 정규 발간물이란 비규범적 내용(non normative text or informative text)으로 승인된 표준기고서를 말한다. ISO, IEC, JTC1, 3GPP의 TR, IEC의 Technology Trend Assessments Guide, ITU의 TR, Handbook, Guideline 및 ITU-R Report, IEEE의 Guide, IETF의 RFC(Information Track) 등이 해당된다.
- 주14) 국내표준화기구란 한국정보통신표준협회(TTA), 한국표준협회(KSA) 등 국내의 단체표준(TTAS 등)을 제정하는 기구를 말한다.
- 주15) 특허란 표준안에 반영된 국내 및 국제 특허를 말한다.
- 주16) 채택된 표준기고서란 표준제정 결과 및 표준화 회의보고서 등을 통해 표준문서에 반영되기로 확인된 기고서를 말한다.
- 주17) 영문표준이란 국제표준 준거 시 번역작업의 경감과 표준공정의 단축을 위하여, 표준의 본문, 부속서, 부록, 도표의 전부 또는 일부를 영문으로 기술하는 표준을 말한다.
- 주18) 포럼(의장)의 공식직인을 득하여 공식적으로 채택이 확인된 표준기고서를 말한다.
- 주19) 제1저자를 기준으로 3건까지만 실적으로 인정한다.
- 주20) 국제 또는 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구의 표준(안)에 대해 단순한 편집성 내용을 제안하여 채택된 기고서 혹은 국제 또는 주요 국제단체표준화기구를 포함한 지역/단체표준화기구의 표준화 회의 또는 이와 연계된 워크샵에서 기술적/정책적 내용을 발표하여 회의보고서에 발표내용이 확인된 기고서(파워포인트 발표 자료 등)를 말한다.
- 주21) IEEE 802 등과 같이 해당 기구에서 공식화된 도구를 통해 제출되는 기술적 Comment의 경우 제1저자를 기준으로 3건까지만 실적으로 인정한다.

## 1.2 표준연구반

- o 표준연구반은 해당 분야의 표준화 회의의 연구원 차원의 대응 등에 관한 업무를 수행하는 것을 주요 목적으로 관련 표준화 회의 개최 전에 표준연구반 회의를 개최하여 (1)표준기고서와 표준안의 공동 작성 및 검토, (2)연구원 대응 전략 수립, (3)연구원 대표단 구성 및 연구원 수석 대표(HoD) 선출, 해당 표준화 회의 후에는 (4)연구원 대표단으로부터 참가 결과 보고를 제출받고 필요한 후속 조치, (5)국내·외 표준화 동향 분석 및 연구원 표준화 활동 현황 분석 등을 수행

[표 2] 원내 공식 표준화 표준연구반 현황 (2021년 11월 현재)

	표준연구반 명칭	분 야	반 장
1	IEC 표준연구반	IEC의 관련 Technical Committee 활동과 연계하여 국제 표준화 활동 활성화 (TC 34, TC 47, TC 86, TC 100, TC 110, TC119 등)	류호준 책임원 ICT창의연구소
2	ITU-R 표준연구반	ITU 전파통신분야 표준화	오대섭 책임원 통신미디어연구소
3	ITU-T SG11 표준연구반	통신망 신호방식 프로토콜 표준화 및 시험규격 표준화	강신각 본부장 지능화융합연구소
4	ITU-T SG13 표준연구반	NGN, Future Networks 관련 표준화	이강찬 실장 지능화융합연구소
5	ITU-T SG16 표준연구반	IOT(Internet of Thing), USN(Ubiquitous Sensor Network), 멀티 미디어 코덱, IPTV 및 텔레프레즌스 등과 관련된 표준화	김형준 소장 지능화융합연구소
6	JTC1 표준연구반	JTC1 산하 SC에서 진행되는 관련 표준화 활동 연구	유상근 책임원 지능화융합연구소
7	정보보안 표준연구반	정보보안 분야(ITU-T SG17, ASTAP Forum, ISO 등)에서 표준화	나재훈 책임원 지능화융합연구소
8	ITU-T SG9 표준연구반	초고속 방송 전송, UHD TV 방송, 3D TV 방송, 스마트 TV 방송, 방송콘텐츠 보안, 가상화 서비스 등의 기술에 대한 표준화	구한승 책임원 통신미디어연구소
9	ITU-T 총괄 표준연구반	ITU-T 표준화 전략 수립 및 작성, ITU-T 표준화 활동 요령집 개정 등 지속적 유지 보수, ITU-T 서브그룹 간 표준화 활동 협력, 조율 및 공동 대응	이병남 책임원 지능화융합연구소

	표준연구반 명칭	분 야	반 장
10	JCT-VC 표준연구반	효과적인 JCT-VC 표준화를 위한 전략 수립, 정보 공유 및 활동 지원, 사전 활동사항(제안내용, 추진 일정 등) 조율로 인한 관련 연구원간 대립 방지	강정원 책임 통신미디어연구소
11	ISO 표준연구반	ISO 관련 국제 및 국내 표준화 활동 협력, 조율 및 공동 대응, ISO 산하 융합 가능한 기술 분야 발굴 및 융합기술 상호간 국내/국제 표준화 동향 보고서 작성 및 공유	윤현정 책임 인공지능연구소
12	JTC1 SC42 연구반	ETRI R&D 기술의 SC42 국제 표준에 반영, IPR 확보, SC42 국제 표준화 이슈 및 활동 정보 공유 SC42 국제 표준화 공동 대응 추진	이강찬 실장 지능화융합연구소

표준연구반 정보: <https://sol.etri.re.kr/standard/intro.sol>



## 제2장 공식 표준화 기구 대응 전략

### 2.1

### 정보통신분야 사실표준과 공식표준

- 정보통신분야 표준은 크게 강력한 시장 지배력을 바탕으로 하는 사실 표준(De facto Standard)과 전통적으로 국제표준으로 알려진 공식 표준(De jure Standard)으로 구분
  - 사실 표준은 특정 기술분야에서 이해관계가 있는 통신사업자나 제조업체들이 포럼이나 컨소시엄 등을 구성하여 추진하여 만드는 표준으로 기업 및 이용자 중심으로 선택된 소위 시장 표준과 포럼/컨소시엄 표준으로 세부적으로 더 구분할 수 있음
  - 시장표준의 대표적인 사례로는 VHS, MS Windows, TCP/IP 등이 있으며, 포럼/컨소시엄 표준의 대표적인 사례로는 W3C, OASIS, 3GPPs, OMA 표준 등이 있음
  - 공식 표준은 국제표준기구에서 표준화 내용 및 절차에 대한 공개성, 공정성, 투명성 등의 원칙으로 회원을 구성하여 만드는 표준이며, 회원의 범위에 따라 국제표준, 지역표준, 국가표준으로 세부적으로 더 구분할 수 있음
  - 국제표준을 제정하는 대표적인 공식 표준화 기구로는 ISO, IEC, ITU 등의 국제표준화 기구가 있으며, 유럽 지역표준을 제정하는 ETSI, CEN(유럽표준화위원회), CENELEC(유럽전기표준화위원회), 아태 지역표준을 제정하는 APT(아태 전기통신 협의체), 미주 지역표준을 제정하는 ANSI(미국표준협회), ATIS(미국통신산업연합) 등의 지역 표준화

기구, 국가표준을 제정하는 기구는 각국의 사정에 따라 정부기관 또는 민간 표준협회 등이 있음

- 공식 표준과 시장 표준, 포럼·컨소시엄 표준 각각은 다음과 같은 특징을 가짐

[ 공식 표준, 시장/포럼·컨소시엄 표준 특징 비교 ]

구분	공식 표준	사실 표준	
		시장 표준	포럼·컨소시엄 표준
표준화 결정자	공식 표준화 기구	시장 트렌드	포럼·컨소시엄 회원사
순서	표준 결정 → 제품화	제품화 → 표준 결정	표준 결정 → 제품화
장점	글로벌한 특성	소비자 반영	신속성(공식 표준 대비)
단점	표준화 기간 지연	특정기업 주도	협소한 표준화 범위

- 공식 표준화 기구와 사실 표준화 기구

[ 공식 표준화 기구와 사실 표준화 기구 개요 ]

구분	공식 표준화 기구	사실 표준화 기구(포럼·컨소시엄)
목적	·충분한 협의를 거치는 표준제정 절차, 개방된 회원제도로 공신력 인정	·급변하는 기술의 표준화 추진을 위해 신속한 합의와 개발 결과물의 유연성 보장
회원구성	국가 대표기관(기업) 등	기업, 개인 등
표준화 대상분야	대부분의 기술 분야	특정 기술 분야
표준개발기간	약 3 ~ 4년 소요	신속한 표준 제정(약 12개월 이내)
대표적 기구	ISO, IEC, ITU, ETSI 등	IEEE, IETF, OMA, W3C, oneM2M 등

- o 사실표준과 공식표준은 각각의 장단점이 존재
  - 공식 표준은 공식 표준화 기구에서 표준화 내용 및 절차에 대한 공개성, 공정성, 투명성 등을 확보하여 특정 지역이나 기업에 편향되지 않은 표준 제정을 중시하며, 표준과 IPR을 적절히 조화하는 정책을 시행
  - 사실표준은 신속한 표준 제정이 강점이나 특정기업의 주도로 표준화 범위가 공식표준에 비해 협소함

## 2.2

## 공식표준화 기구 및 대응 전략

## 2.2.1. 공식 표준화 기구

- 국제표준을 제정하는 대표적인 공식 표준화 기구로는 ISO, IEC, ITU 등의 국제표준화 기구가 있으며, 유럽 지역표준을 제정하는 ETSI, CEN(유럽표준화위원회), CENELEC(유럽전기표준화위원회) 등이 대표적임
- ITU는 1865년 프랑스 파리에서 체결된 만국전신협약(ITC, International Telegraph Convention)에 의거해 국제전신연합으로 창설. 1932년에 국제전기통신연합으로 명칭을 바꾸고, 1947년 총회에서 체결된 “UN과 ITU 간의 협정”에 의해 UN 전문기구로 소속 변경
- ITU는 ITU-T(전기통신)와 ITU-R(전파통신)로 나누어 각각의 산하에 기술분야별로 SG(연구그룹)을 통하여 국제표준인 권고안(Recommendation)을 개발
- 국제표준화기구(ISO) 산하 정보통신 관련 기술위원회(TC)를 살펴보면, TC 37(언어자원 : Terminology and language and content resources), TC 46(문헌정보 : Information and documentation), TC 68(금융정보 : financial services), TC 130(그래픽기술 : Graphic technology), TC 154(전자문서 : Processes, data elements and documents in commerce, industry and administration), TC 171(기록물관리 : Document management applications), ISO TC 204(교통정보 : Intelligent transport systems), TC 211(지리정보 : Geographic information / Geomatics) 및 TC 215(보건의료정보 : Health informatics) 등이 있음
- 국제전기기술위원회(IEC) 산하 정보통신 관련 기술위원회(TC)를 살펴보면, TC 80(해상항해 및 무선통신기기와 시스템 : Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems), TC 86(광섬유 : Fibre optics), TC 100(오디오, 비디오 및 멀티미디어시스템과 기기 : Audio, video and multimedia systems and equipment), TC 103(무선통신용 송신기 : Transmitting equipment for radiocommunication) 및 TC 108(오

디오, 비디오 정보 및 통신기술 장비의 안전성 : Safety of electronic equipment within the field of audio/video, information technology and communication technology) 등이 있음

- ISO/IEC JTC 1 “정보기술”은 1987년 ISO와 IEC가 공동으로 구성 운영하는 기술위원회로서 IT 시스템 및 틀의 설계와 개발, IT 상품 및 시스템의 성능과 품질, 상호운용성, IT 시스템 및 정보의 보안, 애플리케이션 프로그램의 이식성, 통합 도구 및 환경, 통일된 IT 용어, 사용자 친화적 및 인간 공학적인 사용자 인터페이스 설계 등과 관련되는 IT분야 전반의 국제 표준을 개발
- ETSI는 유럽 시장 단일화에 따른 정보통신 관련 분야에 요구되는 기술표준 개발, 세계 정보통신 표준의 제안 및 촉진에 기여함과 동시에 세계표준의 사전 구축을 목표로 1988년 3월에 설립되었으며, ETSI의 표준화 활동 영역은 정보기술 및 통신을 비롯한 방송 분야 등 정보통신 전분야를 포괄하고 있음

### 2.2.2. 공식 표준화 기구 대응전략

- 국제표준화는 크게 공식표준(de jure standard)화와 사실표준(de facto standard)화로 대별되며 정보통신 관련 국제 공식표준화는 ITU 중심의 통신기술 표준화와 ISO/IEC JTC1 중심의 정보기술 표준화로 구분·추진되고 있음
  - 그러나 최근 정보통신 기술의 급속한 발전과 융합화 추세로 인해 통신 기술 표준화와 정보기술 표준화 활동의 구분이 곤란한 상황임
  - 사실 표준화 활동이 급속한 기술 발전과 시장원리를 수용하기 위한 것이라면 공식표준화 활동은 소위 ‘국제 규범(Global Standard)’으로서 규범적 구속력을 가진 것으로 최근의 범지구촌 차원의 시장 지배력 확보를 위한 강력한 수단으로 대두되고 있음
- 공식표준화기구와 사실표준화기구 간의 협력 가속화
  - 표준화 추진의 중복성 감소와 효율적인 국제표준 개발을 위해 최근에

- 는 공식표준화 기구와 사실표준화 단체 간의 협력이 증대하고 있으며, 특히 ITU의 경우에는 민간참여 유도(부문회원, 준회원 제도 운영) 및 사실 표준(IETF 표준 등)의 ITU 표준에의 반영 등을 추진하고 있음
- ITU, ETSI, TTC, ANSI, ACIF 등 국제·지역·국가 표준화기구들은 특정 분야에 대한 표준을 신속하게 제정하고, 필요한 경우에는 국제 간·지역 간·국가 간 상호 협력 체계 하에서 공동의 이익을 달성하는 표준화 추진체계를 구축하고 있음
- 공식 표준화 기구 대응 추진전략
- ETRI는 선도공략의 추진전략을 취하고 있으며, 향후 선택과 집중 추진 전략이 필요함

## 제 3 장

---

# 국제 공식표준화 기구별 표준화 활동 가이드라인

3.1 ITU-T

3.2 ITU-R

3.3 ISO

3.4 JVET

3.5 ISO/IEC JTC 1

3.6 IEC

3.7 ETSI



## 제 3 장 국제 공식표준화 기구별 표준화 활동 가이드라인

### 3.1 ITU-T

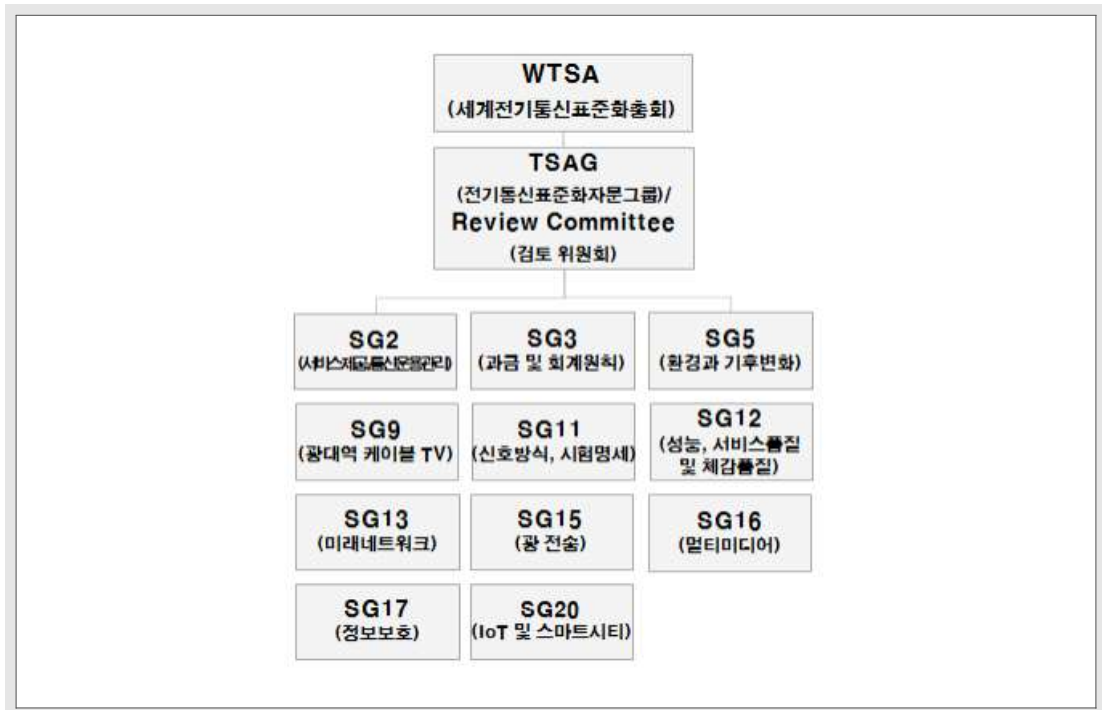
#### 3.1.1 ITU-T 개요

##### 가. 주요 현황

- 설립연도 : 1865년 프랑스 파리에서 체결된 만국전신협약(ITC, International Telegraph Convention)에 의거해 국제전신연합으로 창설. 1932년에 국제전기통신연합으로 명칭을 바꾸고, 1947년 총회에서 체결된 “UN 과 ITU 간의 협정”에 의해 UN 전문기구로 소속 변경
- 주요 역할 : 정보통신 부문 최대 및 최고 국제기구이며, UN 전문기구로 전세계 정보통신 분야 전반 즉, 국제간 및 국가별 정보통신 표준 개발
- 회원국 및 참여회원: 회원국(Member State)은 193개국이며, ITU-T의 부문회원 (Sector Member)는 267개이며, 부회원 (Associates)은 207개, 학계회원(Academia Member)은 154개(2021년 7월말 기준)
- 위원회 : 세계전기통신표준화총회(WTSA), 전기통신자문그룹(TSAG), 연구반(SG), 작업반(WP)으로 구성(2017년~2020년 회기에 표준개발을 위한 연구반은 [표 3]과 같이 11개로 운영되고 있음)
- 홈페이지 : <http://www.itu.int/en/ITU-T/Pages/default.aspx>

[표 3] ITU-T 연구반 구성

연구반	주 제
SG2	Operational aspects
SG3	Economic and policy issues
SG5	Environment and climate change
SG9	Broadband cable and TV
SG11	Protocols and test specifications
SG12	Performance, QoS and QoE
SG13	Future networks (& cloud)
SG15	Transport, Access and Home
SG16	Multimedia
SG17	Security
SG20	IoT and applications, smart cities



[그림 1] ITU-T 조직도(2021년 7월 기준)

[표 4] ITU-T 연구반 한국 의장단

	의석구분	ITU-T 연구반	소속	성명	비고
1	의장 (1석)	SG17(정보보호)	순천향대학교	염홍열	신규
2	부의장 (8석)	SG3(과금 및 회계)	한국전자통신연구원	이병남	연임
3		SG5(환경과 기후변화)	국립전파연구원	정삼영	연임
4		SG9(광대역 케이블 TV)	한국전자통신연구원	김태균	신규
5		SG11(신호방식, 시험명세)	한국전자통신연구원	강신각	연임
6		SG12(품질)	한국외국어대학교	정성호	신규
7		SG13(미래네트워크)	KT	김형수	신규
8		SG15(광전송)	한국전자통신연구원	류정동	연임
9		SG20(IoT 및 스마트시티)	한국전자통신연구원	김형준	신규

※ 현재의 의장단 구성은 2020년 12월까지 임기였으나, COVID-19으로 인해 WTSA 20이 2022년 개최 예정이므로 2021년 1월부터 2022년 WTSA 이전까지는 현재의 의장단(의장, 부의장)의 임기가 연장되며, 2022년 WTSA 이후부터 2024년 12월까지는 새로 선출된 의장단이 남은 임기를 수행하기로 결정된 상황임

### 나. ITU-T 회의 참여 방식

o ITU-T 회의에 참여하려면 한국ITU연구위원회를 통한 국가대표단 자격으로 참여하거나 ETRI는 ITU-T의 부문회원으로서 부문회원 자격으로 참여할 수 있으며 다음과 같은 회의 문서를 활용함

- Contribution

- 회의에 앞서 회원이 논의를 위하여 제출하는 기고서

- Temporary document (TD)

- 회의 진행을 위한 문서로서 어젠다(Agenda), 결과물(Report), 기술적 논의를 거쳐 차기 회의에 추가적인 개선을 위한 결과문서(Draft baseline text)
- 에디터, 라포처 및 의장 만이 문서 발행 권한을 갖는다

- Liaison statement

- 타 연구그룹, 타 섹터, 타 SDO와의 표준화 활동과 관련 협력을 위한 연락 문서

#### 다. ITU-T 대표 발간물

##### o ITU-T Recommendation

- ITU-T의 주요 산출물로서 국제표준에 해당하며, 2019년 10월말 기준 약 4,000건 이상의 Recommendation이 발간되었음
- ITU-T Recommendation은 무료로 배포되며, 각 Recommendation 시리즈의 주제는 [표 5] 참조

##### o Technical Paper

- 각 연구반에서 다루는 다양한 주제에 관련된 표준성격이 아닌 기술적 내용을 다룬 문서

##### o Handbook

- 전기통신망의 계획, 운용 및 유지보수와 관련하여 ITU-T 권고의 이해 및 이행과 관련된 문서

[표 5] ITU-T Recommendation 시리즈 주제

시리즈	주 제
A	Organization of the work of ITU-T
D	General tariff principles
E	Overall network operation, telephone service, service operation and human factors
F	Non-telephone telecommunication services
G	Transmission systems and media, digital systems and networks
H	Audiovisual and multimedia systems
I	Integrated services digital network
J	Cable networks and transmission of television, sound programme and other multimedia signals
K	Protection against interference
L	Construction, installation and protection of cables and other elements of outside plant
M	Telecommunication management, including TMN and network maintenance
N	Maintenance: international sound programme and television transmission circuits
O	Specifications of measuring equipment
P	Terminals and subjective and objective assessment methods
Q	Switching and signalling
R	Telegraph transmission
S	Telegraph services terminal equipment
T	Terminals for telematic services
U	Telegraph switching
V	Data communication over the telephone network
X	Data networks, open system communications and security
Y	Global information infrastructure, Internet protocol aspects and next-generation networks
Z	Languages and general software aspects for telecommunication systems

## 라. ITU-T 주요 규정집

- ITU-T는 A시리즈 권고에서 연구반 작업 방법, 기고 방법, 표준화 절차나 방법 등을 규정하여 적용하고 있음
  - 신규 및 개정 권고안의 승인 절차는 A.8에 규정되어 있으며, 각 규정집<sup>1)</sup>에서 다루는 주제 [표 6] 참조

[표 6] ITU-T 규정집

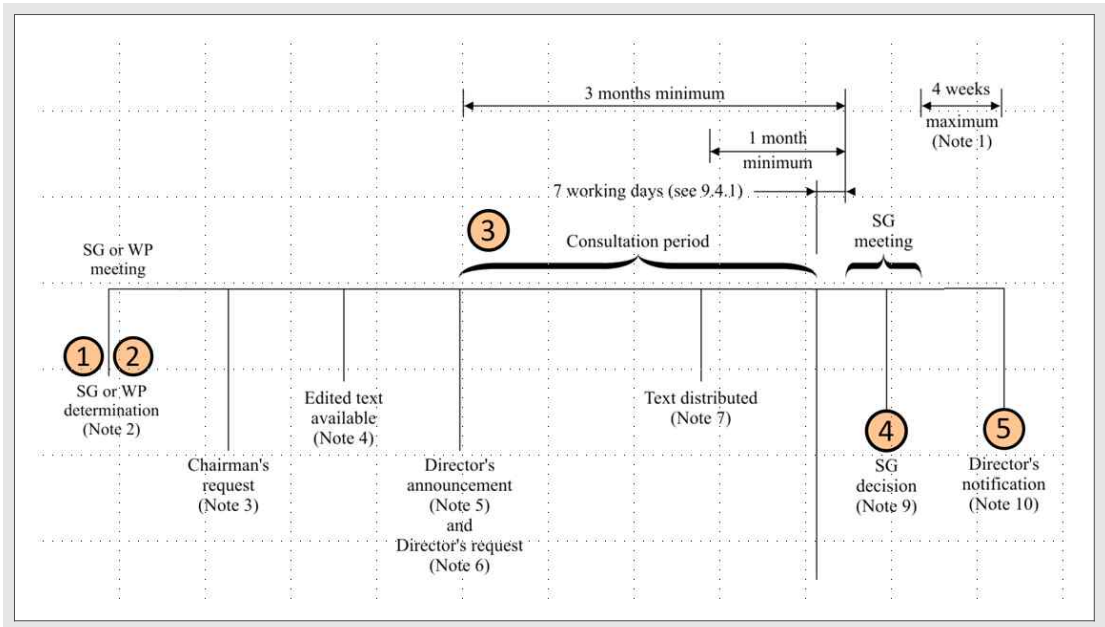
번호	주제
A.1	ITU-T 연구반 작업방법
A.2	ITU-T에 제출하는 기고서의 표현
A.4	ITU-T와 포럼/컨소시엄간의 교류절차
A.5	ITU-T 권고에서 다른 기구의 문서를 참조 인용하기 위한 일반 절차
A.6	ITU-T와 국가 및 지역 표준개발기구 간의 협력과 정보 교환
A.7	포커스그룹: 작업 방법 및 절차
A.8	신규 및 개정 권고에 대한 대체승인절차
A.11	ITU-T 권고와 WTSA 회의록의 간행
A.12	ITU-T 권고의 식별과 배열
A.13	ITU-T 권고에 대한 부속서
A.23	ISO 및 IEC와의 정보 기술에 대한 공동 협력 작업
A.25	ITU-T와 다른 기구 간의 문서의 내용을 인용하기 위한 일반 절차
A.31	ITU-T 워크숍과 세미나의 조직을 위한 지침 및 조정 요구사항
A Suppl.2	상호운용성 실험 지침
A Suppl.2	IETF와 ITU-T간 협력 지침

## 마. ITU-T 국제표준 제정절차

- ITU-T 연구반 또는 작업반에 기고를 통해 신규 표준 개발을 위한 내용을 소개하고, A.1의 부속서 A를 작성하여 신규 작업 항목(NWI : New Work Item)을 제안하여 승인이 되면 표준 개발이 진행됨
- ITU-T 연구반 또는 작업반에서 표준 개발이 충분히 성숙된 경우 승인 절차를 거쳐 표준이 제정됨

1) <http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index.aspx?ser=A>

- 규제 등이 내용이 포함되어 있어 회원국의 공식적인 합의를 필요로 하는 표준의 경우에는 [그림 2]의 기존승인절차(TAP, Traditional Approval Process)에 따름
- 그 외의 경우에는 [그림 3]의 대체승인절차(AAP, Alternative Approval Process)를 따름



[그림 2] 기존승인절차(TAP) 진행 과정

- (주2) 연구반 또는 작업반의 결정(DETERMINATION): 연구반 또는 작업반은 권고초안에 대한 작업이 충분히 성숙되었다고 판단하면 TSB 국장에게 이를 요구할 것을 SG 의장에게 요청한다.
- (주3) 연구반 의장의 요구; 해당 연구반 의장은 승인을 요구한다는 취지를 TSB 국장이 공지할 것을 요구한다.
- (주4) 편집본 텍스트 이용 가능성: 필요한 요약본을 포함하여 권고초안 텍스트가 최소한 하나의 공식 언어로 최종 편집된 형태로 TSB에서 이용 가능하여야 한다. 권고에 포함된 관련 전자적 자료도 동시에 TSB에 이용 가능하여야 한다.
- (주5) TSB 국장의 공지: TSB 국장은 차기 SG 회의에서 권고초안에 대한 승인을 요구한다는 취지를 공지한다. 본 승인절차의 적용 취지의 공지를 포함한 회의 초청장이 적어도 회의 개최 3개월 전에 접수될 수 있도록

록 모든 회의에게 송부되어야 한다.

(주6) TSB 국장의 요구; TSB 국장은 회원국이 해당 제안에의 승인 여부를 국장에게 알려줄 것을 요구한다.

(주7) 텍스트 배포; 권고초안 텍스트는 적어도 공지된 회의 1개월 전에 이용 가능한 공식언어로 배포되어야 한다.

(주8) 회원국의 응답 마감일: 협의기간 동안 접수된 응답의 70%가 찬성이면, 해당 제안이 수락 된다.

(주9) 연구반의 결정: 토론 후 연구반은 승인절차를 적용하는데 반대가 없다는 합의에 이른다.

(주10) TSB 국장의 공시; TSB 국장은 권고초안의 승인여부를 공시한다.



[그림 3] 대체승인절차(AAP) 진행 과정

- (1) 연구반 또는 작업반의 동의(CONSENT): 연구반 또는 작업반이 권고초안에 대한 작업이 AAP 및 최종검토를 시작할 만큼 충분히 성숙되어 있다고 결론 내림
- (2) 권고초안 편집본 이용 가능: 요약본을 포함한 권고초안의 최종 편집본을 TSB(ITU-T표준화사무국)에 제공하고, 연구반 의장은 국장에게 최종 검토 발의를 요구함. 권고에 포함된 관련 전자적 자료도 함께 TSB가 이용할 수 있어야 함
- (3) 국장의 최종검토 공지 및 포스팅: 국장은 모든 회원국 및 부문회원에게 요약본과 최종 편집본을 첨부하여 최종검토의 시작을 공지함. 권고초안이 전자적으로 포스팅 되지 못한 경우는 이를 동시에 진행시킴
- (4) 최종검토에 대한 판단: 연구반 의장은 TSB 협의 하에 다음에 대한 여부를 판단함
  - a) 인쇄상의 오류를 지적한 의견 외에 다른 의견이 없는 경우 권고는 승인된 것으로 간주함
  - b) 계획된 연구반 회의가 매우 가까운 시일 안에 계획되어 있으면 접수된 의견의 검토는 차기 연구반 회의에 일임함. 또는
  - c) 시간절약을 위해 그리고/또는 작업의 성격 및 성숙도 때문에 전자적 회의 또는 임시 회의를 통해 의견의 해결을 시작하여야 하며 이를 반영한 편집본이 준

비되도록 함

- (5) 국장의 연구반 회의 공지 및 포스팅: 국장이 차기 연구반 회의에서 권고 초안의 승인 검토를 공지하며 이때 참조로서 다음을 포함함:
- a) 권고초안(편집본(최종검토) 버전) 및 최종검토에서 접수된 의견 또는
  - b) 의견이 해결된 경우 개정된 새로운 권고초안. 개정된 권고초안이 전자적으로 포스팅되지 않은 경우 동시에 수행함
- (6) 연구반의 결정(DECISION) 회의: 연구반 회의에서 모든 서면 의견을 검토, 해결하고 다음을 결정함:
- a) 정책이나 규제 관련성이 있는 경우 가능하다면 WTSAG결의 1또는 5.8조항에 의거하여 처리함
  - b) 권고초안 승인, 또는
  - c) 권고초안 승인을 하지 않음. 접수된 의견의 해결을 위한 추가 시도가 적절하다고 판단될 경우, 추가 작업이 이루어져야 하며, 단계 2)로 되돌아 감(추가적인 작업반 또는 연구반에서의 동의(CONSENT) 필요 없음)
- (7) 의견 해결: 연구반 의장은 전자 서신, 필요시 라포터 및 작업반 회의를 통하여 TSB 및 전문가의 도움을 얻어 의견을 해결하고 새로 편집된 권고 초안을 준비함
- (8) 이용 가능한 편집본: 요약본을 포함한 개정된 편집본을 TSB에 제공
- (9) 다음 단계에 대한 결정: 연구반 의장은 TSB와 협의하여 다음의 여부를 판단함
- a) 연구반 회의가 매우 가까운 시일 안에 계획되어 있어서 접수된 의견의 검토를 차기 연구반 회의에 맡길지 또는
  - b) 시간절약을 위해 그리고/또는 작업의 성격 및 성숙도 때문에 추가적인 검토를 시작할 것임
- (10) 국장의 추가검토 공지 및 포스팅 : 국장은 개정된 권고초안 및 요약본을 첨부하여 모든 회원국 및 부문 회원에게 추가검토 시작을 공지하며, 개정 권고초안이 포스팅 되지 않은 경우는 이를 동시에 추진함
- (11) 추가검토에 대한 판단: 연구반 의장은 TSB와 협의하여 다음의 여부를 판단
- a) 인쇄상 오류 이외의 의견이 없으면 권고는 승인된 것으로 함. 또는
  - b) 인쇄상 오류 이외의 의견이 있을 경우, 연구반 회의 단계로 절차를 진행시킴
- (12) 국장의 공지: 국장은 권고초안의 승인 공지

### 3.1.2 출장 전 활동요령

#### 가. 국내 전문위원회 활동 방법

- 우리나라는 ITU 국제표준화 대응을 위해 미래창조과학부가 한국ITU연구위원회를 구성, 운영하여 ITU의 전파통신 및 전기통신 분야의 표준화 활동에 대응하고 있음
- 한국ITU연구위원회의 조직은 [그림 4]와 같으며, 다음과 같은 역할을 수행하고 있음
  - ITU-R의 전파통신총회(RA), 전파통신자문가그룹회의(RAG), 연구반회의(SG), 작업반회의(WP) 등의 표준화 활동 대응전략 수립
  - ITU-T 세계전기통신표준화총회(WTSA), 전기통신자문가그룹회의(TSAG), 연구반회의(SG), 작업반회의(WP) 등의 표준화 활동 대응전략 수립
  - ITU-D 세계전기통신개발회의(WTDC), 전기통신개발자문회의(TDAG), 연구반회의(SG) 등의 회의에 필요한 대응 및 정책 지원
  - PP(Plenipotentiary Conference), ITU이사회(Council), WRC, WTCD 등 회의 지원
  - 각 회의의 참가단 구성 및 기고문 심의



[그림 4] 한국ITU연구위원회 조직도(2021년 7월 기준)

- ITU-T의 각 연구반에 해당하는 연구반이 한국ITU연구위원회의 ITU-T 연구단 내에 있으므로 해당 연구반의 위원으로 가입하여 활동함
- 한국ITU연구위원회의 위원으로 가입하기 위해서는 한국ITU연구위원회 홈페이지<sup>2)</sup>에 가입하고, ITU-T연구단 내에 위원 활동을 하고자 하는 연구반의 반장 또는 간사에게 위원 활동 목적과 의사를 알려, 별도의 가입 서면 양식을 제출하면, 승인 절차를 통해 가입할 수 있음
- ITU-T의 국가 대표단의 구성은 국립전파연구원이 담당하며, 국가 대표단 구성 및 국가 기고서 심의는 각 연구반에 위임되어 있어 연구반 활동을 통해 ITU-T 국제회의에 국가 기고서를 제출할 수 있으며, 국가 대표단으로 국제회의에 참석이 가능함
- ETRI의 경우 ITU-T 부문회원(Sector member)로서 한국ITU연구위원회를 통하지 않더라도 부문회원 자격으로 ITU-T 국제회의 기고서 제출 및 참가가 가능함

#### 나. 회의 등록 및 기고서 제출 방법

- 한국ITU연구위원회를 통해 국가 대표단으로 ITU-T 국제회의에 국가기고서 제출 및 참가하는 경우는 해당 연구반의 안내에 따라 회의에 등록하고 기고서를 제출함
- ETRI 부문회원으로 ITU-T 국제회의 참가 등록은 다음의 절차를 따름

##### 1) ITU 홈페이지 회원가입

- ITU-T 국제회의에 참가하기 위해 ITU-T 홈페이지에 반드시 회원(TIES account)으로 가입할 필요는 없으나, 회의 문서를 다운로드 받아 보기 위해서는 회원 가입이 필요함
- 회원 가입을 위해서는 멤버십 사이트<sup>3)</sup>에 접속하여 회원 가입에 필요한 사항을 작성하면, 가입 신청 내용이 ETRI 담당자에게 전송되며, ETRI 소속원임의 확인을 거쳐 승인되면 회원 가입이 완료됨

2) <http://koreaitu.or.kr>

3) <http://www.itu.int/en/membership/Pages/default.aspx>

## 2) ITU-T 홈페이지 접속 및 연구반 등 웹페이지 회의 확인


- ITU-T 홈페이지<sup>4)</sup>에 접속하여 해당 연구반 웹페이지로 이동하면 해당 연구반에서 개최 예정인 회의 목록을 확인할 수 있음
- 접속순서 : ITU-T 홈페이지 → Study Groups 또는 기타 그룹 → 해당 그룹 선택
- 또는 ITU-T의 이벤트 페이지<sup>5)</sup>에 접속하면 해당 연구반 회의뿐만 아니라 ITU-T의 모든 예정된 회의와 행사 리스트 확인이 가능함

## 3) 회의 등록 신청 양식 작성

- 회의 목록에서 등록을 클릭하면 [그림 5]와 같은 회의 등록 신청 양식이 나타나며, 각 항목 중 유의해야 하는 항목의 작성 및 선택 방법은 다음과 같음
  - Function : Delegate 선택
  - Membership : ITU-T Sector Member 선택
  - I wish to attend the following : 같이 개최되는 회의 목록 중 참석을 원하는 회의 모두 선택

4) <http://www.itu.int/en/ITU-T/Pages/default.aspx>

5) <http://www.itu.int/en/events/Pages/Calendar-Events.aspx?sector=ITU-T>



**Event Registration**  
ITU-T Study Group 20, Geneva, 25 November-6 December 2019

Welcome Jun Seob Lee

Back
Sign Out

---

**Personal Information**

<p><b>Full Name</b> Mr. Jun Seob Lee</p> <p><b>E-mail Address</b> juns@etri.re.kr</p>	<p><b>Organization Name</b> Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI) / Korea (Rep. of)</p> <p><b>Event Job Title *</b> Special Fellow</p>
---	---

**Representation**

I will represent a Member State delegation or an organization different from the one in my profile.

**I Wish to Attend the Following Meeting(s)**

**Select at least one meeting**

Meeting Name	Start Date - End Date	Remote	Function *	Interpretation *
<input type="checkbox"/> ITU-T Study Group 20	25/11/2019 - 06/12/2019	<input type="checkbox"/>	Choose a function... ▾	Choose a language... ▾
<input type="checkbox"/> Joint Coordination Activity on Internet of Things and Smart Cities and Communities	28/11/2019 - 28/11/2019	<input type="checkbox"/>		

\* Option(s) allowed only for Member State

**Accessibility Information**

Do you require specific assistance?

**Fellowship & Visa**

I wish to receive a form to apply for a fellowship.  
 I request support in obtaining a visa.

**Newcomer**

I am a newcomer to ITU-T meetings and I would like to receive more information.

**Invited Expert**

I do not represent an ITU member, but I received a written invitation of the chairman of the meeting to attend as an Invited Expert.

**Privacy**

The information provided on this registration form may be used to forward information pertaining to ITU events or may be published in the list of participants on the ITU website. If you do not wish your electronic contact details (e-mail address and telephone number) to be published, please tick the appropriate box below.

I do not wish to receive information from ITU.  
 I do not wish my e-mail address to be published in the list of participants on the ITU website.  
 I do not wish my conference ID photo to be published on the ITU website.  
 I do not wish my e-mail address to be used to receive invitations to social events.

**Note by the secretariat:** Invitations to social events will be sent by e-mail only.

Submit Registration

For registration related assistance, please contact: [tsbreg@itu.int](mailto:tsbreg@itu.int)

© ITU All Rights Reserved

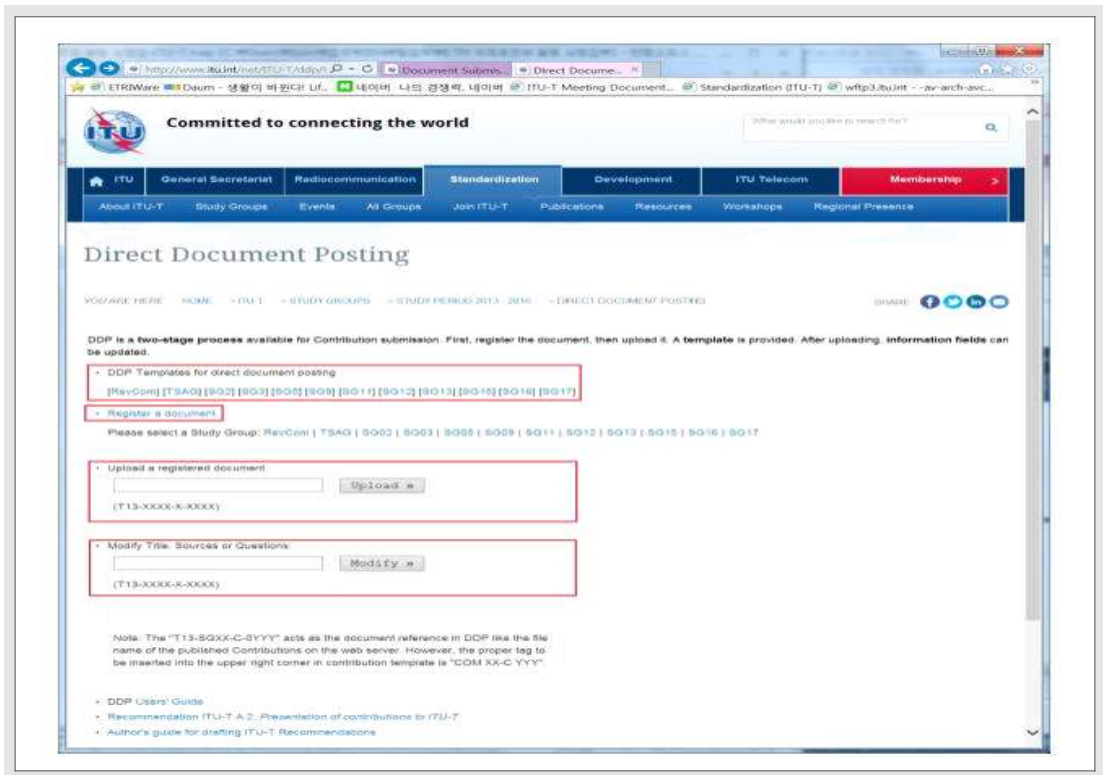
[그림 5] 회의 등록 신청 양식 예

o ITU-T의 기고서는 DDP(Direct Document Posting)을 이용하여 제출하며,

DDP는 문서 등록과 업로드의 2단계로 기고서를 제출함

#### 4) 기고서 양식 다운로드

- o ITU-T 기고서 양식은 [그림 6]의 DDP 웹페이지<sup>6)</sup>에 접속하여 해당 연구반의 기고서 양식을 다운로드 함



[그림 6] DDP 웹페이지

#### 5) 기고서 작성

- o [그림 7]와 같이 1)에서 다운로드 한 기고서 양식에서 노란색으로 하이라이트된 부분을 수정 및 내용을 작성하며, 작성 시 유의해야 할 항목과 내용은 다음과 같음
  - C xx : DDP에서 문서 등록 후 번호가 배정되며, 업로드 전 배정된 번호로 변경하고 업로드 함
  - Question(s) xx 및 Contribution xx : 해당 기고서를 다룰 Question 번호 입력

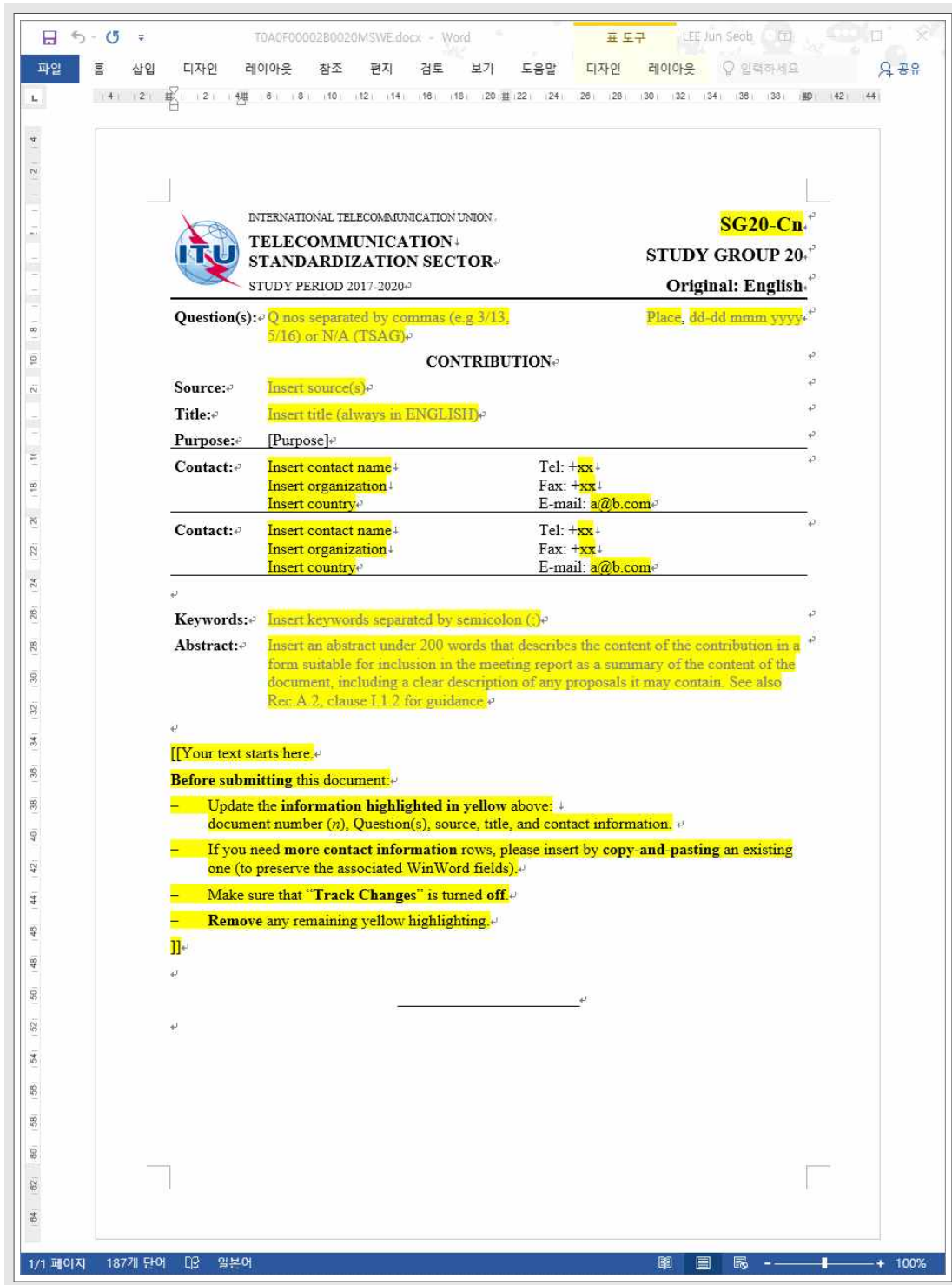
6) <http://www.itu.int/net/ITU-T/ddp/Default.aspx>

- Source 및 Organization : ETRI
- Country : Korea (Republic of)

## 6) 기고서 등록 및 업로드

- o 기고서 작성 후 [그림 6]의 DDP 웹페이지<sup>7)</sup>에 접속하여 “Register a document” 또는 “Register a document” 아래의 연구반을 클릭하여 기고서의 정보를 등록함
- o 기고서를 등록하면 문서 번호와 포스팅 암호가 배정되며(등록 시 입력한 메일로도 송부됨), 문서 번호 중 C 이후 네자리 숫자는 기고서에 반영하고, 기고서를 업로드 함. 기고서 업로드는 등록 당시 바로 하거나, 추후에 문서 번호와 포스팅 암호를 이용하여 별도로 업로드 할 수 있음
- o 기고서 정보의 수정이 필요한 경우 문서 번호와 포스팅 암호를 이용하여 수정이 가능함
- o 기고서 등록과 업로드를 완료한 후 해당 회의의 문서가 등록되어 있는 웹페이지에서 정상적으로 등록 되어있는지 확인

7) <http://www.itu.int/net/ITU-T/ddp/Default.aspx>



[그림 7] 기고서 양식 샘플

### 3.1.3 출장 중 활동요령

#### 가. 회의 진행 방식 및 참여 방법

##### 1) 국제회의에 참가 일반 사항

###### o 절차적 관점

- 회의참가 사전등록, 기고서 등록 등이 필요
- 국가대표단으로 국제회의에 참가하였을 경우에는, 대표단장을 중심으로 참가자들의 역할 구분 등을 포함한 준비회의가 필요
- 회의 도중 정기적으로 진행사항 공유 및 대응을 위해 중간 회의가 필요
- 핵심 이슈에 대하여 의사 결정 등이 필요할 경우에는 현지 대응회의 혹은 본국과의 연락을 통한 대표 공식의견을 전달할 수 있도록 함
- 회의가 끝났을 경우에는, 회의결과 공유 및 차기회의를 준비하기 위한 결과 보고회의를 통하여 회의를 마무리 함

##### 2) 회의 참가 준비 및 유의사항

###### o 사전 준비사항

- 회의에 참석하기 전에 사전 이력과, 이번회의에 제출된 기고서들을 살펴봄
- 이를 통해 이번 회의의 진행 방향을 예측하고, 참석자 본인이 성취하고자 하는 목표와 방향성을 결정하고 회의에 참석하는 것이 필요
- 기고서를 제출한 해당 SG 혹은 WP에서 지금까지의 작업 진행 현황을 파악
- 해당 SG 및 WP, Question 각각의 회의록 및 관련 권고표준과 기고서 등을 사전에 숙지
- ITU의 정보 교환 서비스인 Information Exchange Services (TIES)와 해당 연구과제에 대한 corresponding group에 가입을 함으로써, 최근 작업이 되고 있는 권고초안 및 제출된 기고서 등의 자료를 확보

##### 3) 회의 참가

- o 회의 첫째 날 등록을 확인하고 이름표를 부여받아야 함

- 첫째 날 개최되는 Plenary 회의에서 제출한 기고서가 원하는 Question에 할당되었는지를 파악하고 원하는 Question 회의에 참석
  - 만약, 기고서가 제출된 것과 달리 다른 Question에 할당되었으면 해당 Question Rapporteur나 WP 의장과 협의하여 재할당 등을 처리
- 기고서가 누락되었거나 1개 이상 Question에 할당되었을 경우
  - 발표 시간이 중복되는 지를 살펴보고, 이를 해당 Question의 라포터들과 상의하여 확인 및 발표 시간을 조정

#### 4) 회의 참가 자세

- 서로 다른 생활문화와 의사소통 방식을 가진 외국인이라 할지라도 기본적인 인간의 습성은 동일
- 회의에 참석하고도 종종 자리를 비우고 한눈을 팔며 딴짓을 하는 사람에게 주위 사람들은 깊은 신뢰감을 주지 않음
  - 회의에 참석하는 자세가 성실할 때에야 대화의 상대로서 존중을 받게 됨
  - 동서양을 떠나 인간 교류의 기본적인 방식이고 이는 국제표준화 회의에서도 그대로 유지
  - 국제표준화 회의에 참석할 때는 회의에 오롯이 집중해야 함
- 회의를 진행하는 의장의 입장에서는 회의 참석자로부터 반응이 돌아올 때 고무될 수 있음
  - 회의에 참석하는 동안에는 적절한 반응을 보여 회의 진행에 적극 기여하고 있음을 드러내는 것이 좋음
  - 본인에게 낯선 기술적 주제여서 토론에 참여하지는 못할지라도 자신이 이해한 바에 따라 지지하는 입장만이라도 밝혀주면 회의에 대한 적극적 기여로서 인정받게 됨
  - 이러한 과정이 의장단과 원만한 관계를 만들고 유지하는 손쉬운 방법임
- 회의가 진행되는 동안에 본인의 역할과는 관계가 없을지라도 어떤 문서 작업의 필요성이 있을 때가 있음
  - 업무 관리 및 일정 관리에 무리가 없다면 이런 문서 작업을 자원하여 맡음으로써 의장단이나 회의 참석자들에게 깊은 인상을 줄 수도 있음

- 이러한 과정들을 통해 회의의 초보 참석자라도 몇 년 후에는 회의의 핵심 참여자로서 또한 전문가로서 인정받게 되고, 그만큼의 권위를 가지면서 발언권을 갖게 됨
  - 이것은 국제표준화 회의뿐만 아니라, 인류의 모든 조직 속에서 공통적으로 나타나는 교류 방식임

#### 5) 그 밖의 사항들

- 회의 주관기관에서 개최하는 비공식적인 행사 등에는 적극 참여하여 빠른 시간 내에 자신을 알리고, 교분을 맺는 것이 필요
- 유창한 언어표현력 보다는 적극적인 참여 자세가 오히려 효과적이며, 당당하되 예의를 지키는 자세가 요구

### 나. 기고서 발표 및 반영 방법

#### 1) 기고서 발표 방법

- 참석자가 내용에 대한 전반적인 사항을 숙지한 것으로 간주하고 기고서의 핵심적인 주장에 대하여 간단하게 2 ~ 3 분 정도 발표하고, 질문 및 토론을 통해 보충 내용을 설명
  - 회의장에 빔 프로젝터가 설치되어 있는 경우에는 파워포인트 자료로 설명하는 것도 가능
- 많은 참석자가 영어가 능숙하지 않은 여러 국가에서 참석하므로 현란한 미사여구나 수식어를 붙이지 않고 설명
- 영어 표현이 잘 안 되는 경우에는 미리 Rapporteur에게 기고서의 취지에 대하여 협의를 하면 다양한 질문에 대하여 Rapporteur로부터 도움을 얻을 수 있음
  - 때로는 발표할 내용을 미리 작성하여 정확히 읽는 것이 보다 효과적일 때도 있음
- 기고서에 대하여 반대되는 의견이 나왔을 경우
  - 곧바로 반박하기보다는 의사 결정에 영향을 미칠 수 있는 사항을 하나씩 검토하는 형태로 의견 개진을 하는 것이 바람직

- Rapporteur는 참석자의 전반적인 의사를 모니터링하고, 이를 권고안에 어떠한 형태로 반영할 지 여부에 관심이 집중되어 있으므로 이러한 의사 결정에 도움을 주는 발언을 하는 것이 필요
- 회의 이전에 해당 회의에서의 주요 발언자 및 핵심 인물을 파악하여, 사전에 협의를 하는 것이 바람직
  - 특히 우호적인 기관으로부터 지지 발언을 하도록 부탁해 놓는 것도 매우 유리
  - 이번 회의에서 합의가 되지 않으면, 다음 회의에 다시 기고서를 제출하는 등의 번거로움이 있을 수 있으므로 기고서 내용에 대하여 사전에 이메일 그룹에서 충분한 검토를 받는 것이 중요

## 2) 발표요령 정리

- 기고서가 무엇에 관한 내용인지를 밝힘
- 기고서의 작성배경과 목적, 과정 등을 밝힘.
- 기고서의 핵심내용(제안, 주장내용 등)을 분명히 밝히고 지지 혹은 승인을 구하는 내용인 경우 회의 참가자들의 협조를 요청
- 발표 시 회의 참가자들의 이해도, 내용 숙지도, 입장 등을 고려
- 필요 시 사전에 주요 멤버 또는 지지/반대그룹과 사전 설명/공유의 시간을 갖도록 함
- 세부사항이 별도 세션에서 논의될 경우에는 요지만 간단히 소개
- 준비과정에서 기여했거나 도움을 받은 인물들이 있는 경우 이들의 공헌을 적절히 언급
- 결론으로 기고서가 제안하는 내용을 간략히 정리

## 3) 기고서 반영 방법

- 회의에 참석하고 나서 자신이 발표/참석한 회의록을 점검
- Question 회의록을 검토할 때 제안된 내용이 Question 회의록에 포함되어 있는지 확인
  - WP 회의록에 포함될 수 있도록 하면 더욱 효과적

- 이를 위해 해당 Question의 Rapporteur가 조금만 배려하도록 유도하고, 발표한 내용에 대한 명확한 결론이 표현되도록 점검하고 유도

#### 4) 그 밖의 사항들

- 표준화 회의는 영어 능력을 겨루는 자리가 아니라 기술 내용에 대한 국제적 중재와 합의를 통해 최선의 해결책을 찾는 과정이기 때문에 질문자에게 천천히 말해 달라고 부탁할 수 있고, 심지어는 종이에 질문을 써달라고 요청할 수도 있음
  - 서로의 이해를 나누는 교류가 제일 중요하기 때문
- 응답의 순간에도 완벽한 영어 문장이 아닐지라도 전달하고자 하는 의미에 대한 핵심 단어 몇 가지를 통해 뜻이 전달되기도 함
  - 중요한 것은 틀리지 않은 영어를 말하려고 하는 것이 아니라 본인이 가진 이해를 짧은 문장이나 단어의 조합으로 설명하고자 하는 노력임
  - 의장이 제안 사항에 대한 사전 이해를 갖고 있다면 답변 내용에 대한 미진한 부분을 도와줄 수 있음
- 충분한 설명을 해주지 못했고 상대방도 제대로 이해를 못 하고 있는 상황이라면 커피 휴식시간에 얘기를 나누자며 비껴갈 수도 있음
  - 휴식시간에 나누는 일대일의 의견 교환은 훨씬 원활하게 서로의 생각을 나눌 수 있는 좋은 기회
- 뻘뻘해지는 길, 대범함이 필요
  - 틀린 영어 문장을 말하지 않으려고 머릿속에 문법을 생각하여 제대로 된 문장을 맞춘 다음에 말하게 되면 말할 기회를 놓쳐 회의를 따라갈 수가 없음
  - 문장의 오류, 단어의 오류 등과 같은 실수에 둔감해질 수 있어야 하며, 이렇게 되면 훨씬 편한 마음으로 회의에 참여할 수가 있음. 이를 통하여 질문을 하거나, 질문에 응답을 하거나, 토론에 참여하는 과정이 매우 수월해 짐
- 사적 교류 방법
  - 표준화 회의에 참석하는 다른 전문가들과 친분을 쌓고 유대관계를 돈독히 만들어 두는 것이 요구됨, 이러한 사적 관계는 표준화 논의라는 공적 관계에도 영향을 미쳐 논쟁의 수위 조절을 가능하게 함

- 휴식시간에 표면적인 논점 외에 본질적인 사항에 대한 속내도 나눌 수 있어 여러모로 이해관계를 조절하기가 수월해짐
- 식사를 함께 하는 것은 교류의 지평을 넓힐 수 있는 좋은 기회임. 외국인은 기본적으로 식사비를 나눠 내는 것을 염두에 두기 때문에 함께 식사하자는 제안에 대해 비용을 염두에 두지 말고 서로의 문화를 나누는 자리로 가볍게 여기면 됨
- 회의 과정에서 도움을 주고 격려를 해준 참석자에게 다음 회의에서 가벼운 선물을 전해주는 것도 추천함. 선물은 절대 부담스럽지 않아야 하므로 1~2만원 정도의 특산품을 준비하여 우리 문화를 알리는 방식이 되면 적당함

### 3.1.4 출장 후 활동요령

#### 가. 출장 복명 시 주요하게 고려되어야 할 사항

- ITU-T 표준화를 위한 국외 출장 후 출장 복명을 할 때 고려해야 할 주요한 사항들은 다음과 같이 두 가지 관점으로 나누어 살펴 볼 수가 있음
  - 일반적으로 표준화를 위한 출장을 다녀온 후 복명 시 고려해야 할 사항
  - ITU-T 표준화 출장을 다녀온 후 복명 시 특별히 고려해야 할 사항

#### 1) 표준화를 위한 출장을 다녀온 후 복명 시 고려해야 할 사항

- 출장 복명 시 고려해야 할 중요한 사항 중의 하나는 무엇보다도 직접 해당 표준화 회의에 참석하지 않은 사람이 그 회의의 분위기가 전체 모습을 왜곡되지 않게 파악할 수 있도록 해야 함
- 종종 본인이 다녀온 표준화 회의의 분위기나 환경 등이 왜곡되어 전해지는 경우가 적지 않으며, 때로는 본인이 참여한 작은 부분에 관한 내용만 기술하여 전체 회의의 모습은 전혀 알 수 없는 복명 자료 등이 있는바, 이는 실제로 회의에 참석하지 않은 사람들에게는 별 도움이 되지 않는 경우가 많음<sup>8)</sup>
- 대부분의 표준화 관련 회의는 일회성이 아닌 연속성을 가지고 진행된다는 점을 명심하여 출장 복명서가 작성되어야 함. 즉, 표준화 출장 복명서에는 지난 회의에서 넘어 온 사항에 대해 어떤 논의나 결정 등이 이루어졌고, 또한 이번 회의에서 다른 사항들과 관련하여 다음 회의에서는 어떠한 내용을 어떻게 다루기로 하였는가가 분명히 포함되어 기술되어야 함. 이는 국가 대표단은 물론, 자신이 속한 조직의 지속적인 활동을 일관성 있게 챙겨 나아가는 차원에서도 매우 중요함
- 표준화 출장 복명서에는 출장자의 관점에서 해당 표준화 회의를 통해 느낀 점 및 특기사항 등이 있을 경우 이를 명확하게 기술하여 전달되도록 하여야 함. 많은 경우에 공식 회의 보고서 등에는 최종 논의 결과 중심으로 정리된 내용만이 수록되고 보다 구체적인 이유나 느낌 등은 의도적이든 비의도적이든 수록되지 않는 경우가 많아서 회의에 이러한 내용들은 직접 참석치 않은 사람에게 큰 도움이 되는 경우가 많음

8) 특히 출장 복명 시 이미 웹사이트 등에 잘 정리되어 올라가 있는 자료를 다시금 번역하는 수준 정도로 복명서에 장황하게 수록하는 것은 별로 바람직하지 못하다고 판단됨. 이러한 자료는 '어디에 무슨 자료가 존재하고 있다'는 식의 정보 접근을 위한 단서만을 제공해 주는 것이 바람직함

- 출장 복명과 관련하여 참석했던 회의의 범위를 넘어선 정보 입수, 정보 전달 요청, 국내에 있는 전문가에게 문의사항 등에 관한 꼼꼼한 처리도 유의해야 할 부분 중의 하나임. 이러한 사항들은 당장 해당 표준화 이슈나 회의와는 직접적인 상관이 없을지라도 오랜 활동 속에 이러한 것들에 대한 마음가짐과 처리 자세는 전문가로서의 국내외적인 인간관계 등을 형성하고 유지해 나아가는데 큰 영향을 주게 됨
- 회의 중에 만난 주요 참석자들 가운데 중요한 논의사항이나 향후 협력 관계를 지속시켜 나아가갈 인사들이 있는 경우, 이를 최대한 다른 국내 전문가들과 공유할 수 있도록 잘 정리하여 제공하는 것도 중요함<sup>9)</sup>

## 2) ITU-T 표준화 출장을 다녀온 후 복명 시 특별히 고려해야 할 사항

- 우선 ITU는 국가 간 조약기구로서 운영되는 만큼 우리나라는 물론 타 국가 대표단의 동향 등에 관련된 사항들에 대해서도 항상 관심을 가지고 살펴야 하며, 유의미한 변동사항이나 특기 사항 등이 있을 때는 이를 출장 복명과 관련하여 적절히 고려해야 함
- 다음으로 ITU-T SG 의장을 비롯한 주요 의장단은 매 4년마다 새로 임명되는 구조를 가지고 있음. 그러므로 출장자는 이러한 의장단(Leadership Team)의 동향과 자세 등의 변화나 새로운 움직임 등에 관해서도 늘 살펴야 하며, 이와 관련된 유의미한 변동사항이나 특기 사항 등이 있을 때는 이를 출장 복명과 관련하여 적절히 고려하여야 함

## 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- 다른 표준화기구에서도 기고서를 제출하여 반영시켰을 경우 이를 증빙하기 위해 필요한 자료들은 유사하겠지만, 특히 ITU-T 표준화에서 기고서를 제출하여 이를 성공적으로 반영시켰을 경우, 즉 원래 기고서를 통해 소기의 의도한 바를 달성했을 경우에 이를 증빙하기 위한 자료들은 아래와 같이 세분화 할 수 있음
  - 제출한 기고서(들)의 원본(들)
  - 회의에서 해당 기고서가 논의 및 반영된 내용이 수록된 문서, 즉 보고서

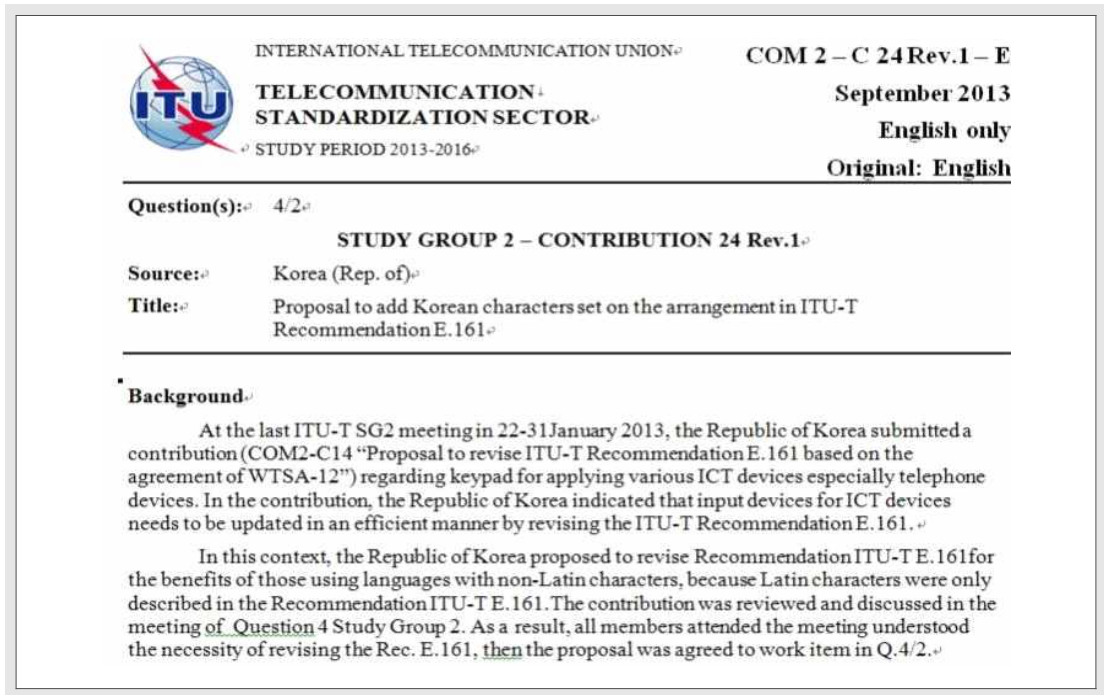
9) 이와 관련하여 우리나라 전문가들은 이웃 일본 대표단 등에 비해 정보를 정리 및 공유하고 공동 대응하려는 노력이 상당히 부족한 것으로 보임. 특히, 출장 복명 절차에서 이러한 면담자 등에 관한 정리 또한 상당히 형식적으로 처리되고 있는 사례가 많아 향후 이를 어떻게 개선시켜 나아가갈지에 대한 검토가 필요하다 하겠음

나 회의록 등

- 해당 기고 활동의 성공적인 마무리를 증빙하는 자료, 즉 사무국(TSB)의 공식 문서나 공지 등
- 기고 결과로 도출된 최종 결과물 문서, 즉 승인된 권고안, 보고서, 핸드북, 가이드라인 등

#### 1) 제출한 기고서(들)의 원본(들)

- o 기고서(들)의 원본과 관련하여서는 근본적으로 어떠한 성격의 기고 내용을 증빙하려 하는가에 따라 증빙을 위해 제시해야할 문서(들)도 상당히 달라질 수 있음. 예를 들어 단순히 국제 또는 지역이나 단체표준화기구에 기술적 또는 정책적 내용을 제안하여 채택된 표준화 기고의 경우를 증빙하고자 한다면 동 회의에 제출한 원본 기고서 1부와 동 기고서에 대한 논의 및 최종 채택에 관한 결정 등이 포함된 회의 보고서나 이에 상응하는 결과가 담긴 문서를 제출하면 됨
- o 그러나, 만일 증빙하고자 하는 표준화 기고의 내용이 권고 승인 등에 관한 것이라면 당연히 동 권고 승인과 관련하여 제출된 기고서들(회의에서의 논의에 따른 단계적 수정 기고서 등도 포함)을 모두 제출해야 함. [그림 8]은 여기서 설명하고자 하는 제안된 기고서의 한 예시를 보여주는 것임



[그림 8] 제안 기고서 예

2) 해당 기고서에 관한 논의 및 반영된 내용이 수록된 문서

- 해당 권고안의 승인에 관련한 특별한 의견 등을 제안한 기고서(들)에 대해 회의에서 논의된 바와 최종적으로 제안된 내용이 채택 또는 승인 여부를 알 수 있는 내용이 담긴 회의록이나 보고서를 말함
- 이와 관련하여 유의할 점은 최종 폐막 전체회의(Closing Plenary) 등에서 보고서나 회의록 초안을 검토할 때 본인이 제안한 기고서와 관련하여 수록된 내용이 채택 또는 승인 등을 명확히 기술하고 있는지를 잘 살펴서 만일 검토회의에서의 논의와 결정된 내용이 문서에 분명하게 기술되지 않았을 경우에는 전체회의에서 반드시 수정이나 보완을 요청하여야 함
- [그림 9]는 여기서 설명하고자 하는 회의 결과로서 최종적으로 권고안이 전통적인 TAP(Traditional Approval Process)에 따라 채택(determination) 되었음을 알려주는 문서의 한 예시를 보여주는 것임



INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION<sup>1)</sup>

TELECOMMUNICATION <sup>2)</sup>  
STANDARDIZATION SECTOR<sup>3)</sup>

STUDY PERIOD 2013-2016<sup>4)</sup>

COM 2 – R 6 – E

November 2013

Original: English

Question(s):<sup>5)</sup> 4/2<sup>6)</sup>

**STUDY GROUP 2 – REPORT 6<sup>7)</sup>**

Source:<sup>8)</sup> ITU-T Study Group 2 (Geneva, 17-26 September 2013)<sup>9)</sup>

Title:<sup>10)</sup> Determined Recommendation ITU-T E.161, Annex A - Arrangement of digits, <sup>11)</sup>  
Korean Character set and symbols<sup>12)</sup>

<sup>13)</sup>

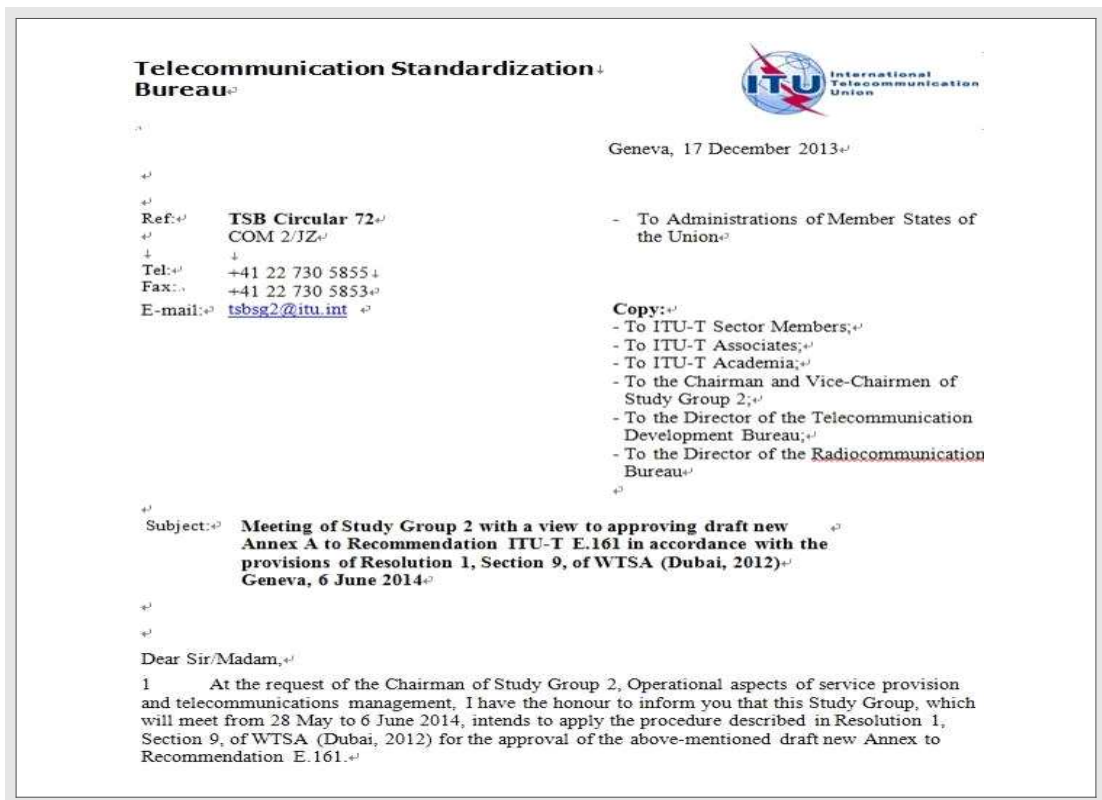
ITU-T Study Group 2 at its plenary on 26 September 2013 **DETERMINED Recommendation ITU-T E.161, Annex A** - Arrangement of digits, Korean Character set and symbols<sup>14)</sup>

The DETERMINED text of this draft new Annex is reproduced hereafter. The versions in other languages will be posted on the SG2 website as soon as they are available.<sup>15)</sup>

[그림 9] 채택(determination) 확인 문서의 예

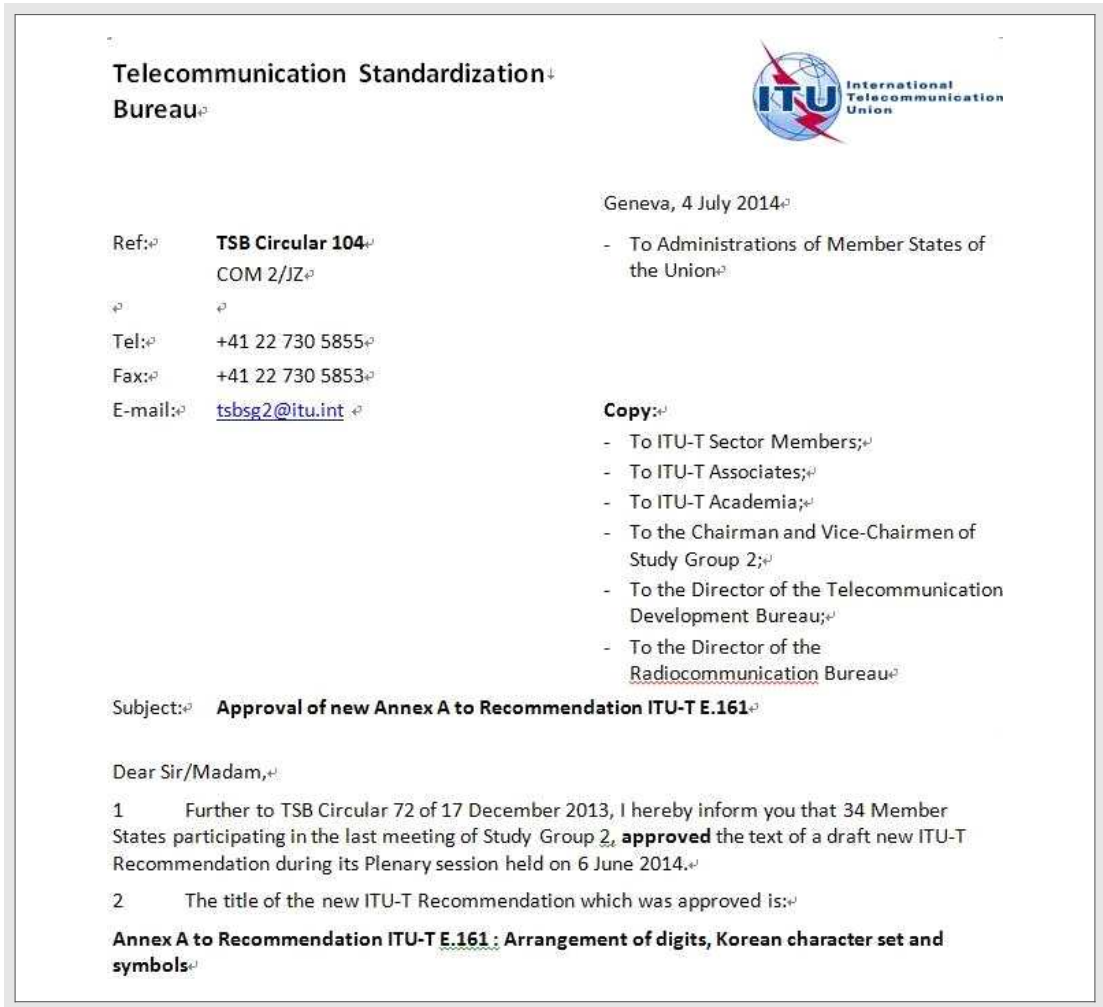
3) 사무국(TSB)의 공식 문서나 공지

- o 제출한 기고서가 권고안을 만들거나 개정하는 내용을 담고 있을 경우, 그러한 기고서가 회의에서 채택되어 최종 승인을 추진하게 될 때에는 사무국에서 공식 문서나 공지를 하게 됨
- o 이 경우에 신속성을 높인 대체승인절차(AAP)와 기존승인절차(TAP)라는 두 가지 상황이 있을 수 있는데, 우선 대체승인절차의 경우에는 회의에서 권고안의 초안이 채택(consent)되면 이러한 사실을 알리면서 최종 승인을 앞두고 회원국들이 승인에 관해 특별한 의견이 있는지를 공지를 보내게 됨
- o 하지만, 정책적 사항 등을 다루는 기존승인절차에서는 회의에서 권고안의 초안이 채택(determination)되면 이러한 사실을 알리면서 차기 회의 중 어느 때에 이에 대한 승인절차를 진행하게 될 것이라는 사전 공지를 하게 됨
- o [그림 10]는 다음 회의의 특정 일자에 기존승인절차에 따른 권고안의 승인절차를 진행할 예정임을 회원국들에게 미리 공지하는 문서의 한 예시를 보여주는 것임



[그림 10] 최종승인절차 공지 문서(Circular)의 예

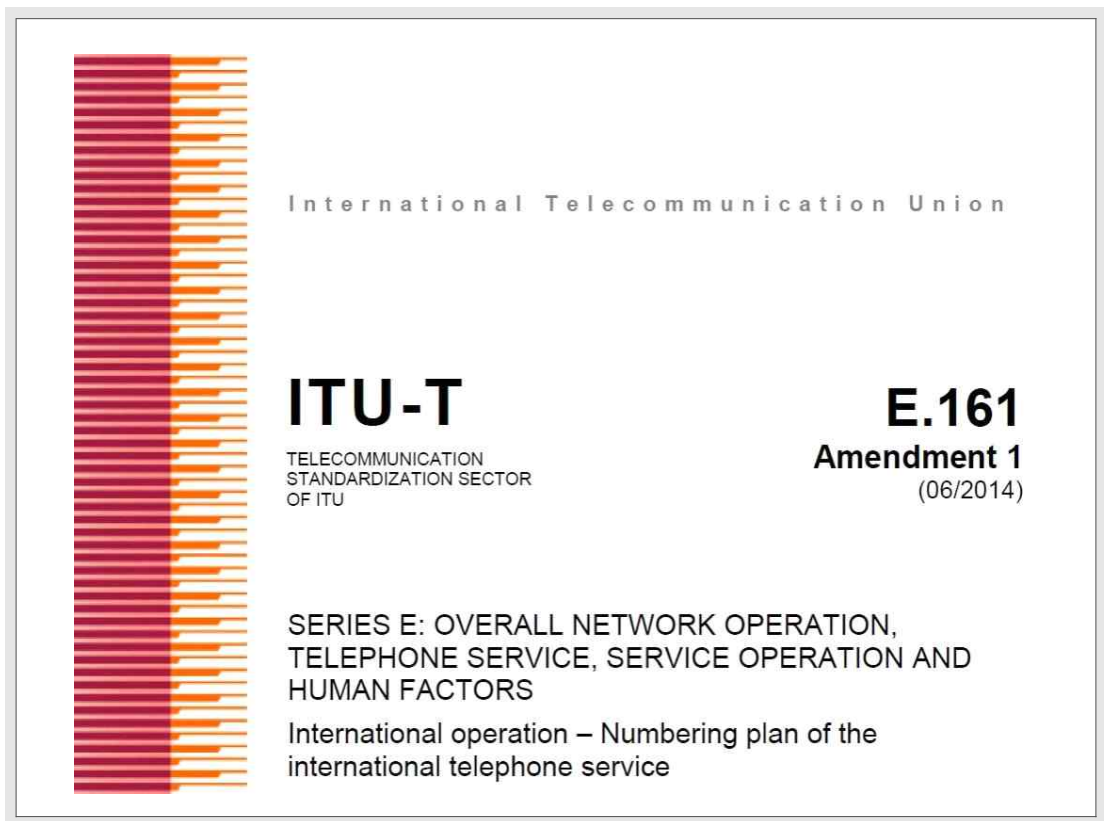
- o 사무국(TSB)에서는 특정한 권고안이 승인되거나 개정 및 변경이 이루어진 경우에는 이를 모든 회원국들에게 공식문서로 공지하게 됨
- o [그림 11]은 이와 같은 권고안 승인을 공식적으로 알리는 문서의 예시임



[그림 11] 권고안 승인 공지문서(Circular)의 예

#### 4) 권고안등 기고 결과로 도출된 최종 결과물 문서

- o 기고서에 따른 활동 결과를 증빙하기 위한 문서로, 그러한 기고의 내용이 새로운 권고를 만들거나 핸드북, 가이드라인 등을 만드는 것을 의도하였을 경우 이와 같은 최종 결과물, 즉 권고안, 핸드북, 가이드라인 등을 담은 결과물 문서가 증빙을 위한 자료가 될 수 있음
- o [그림 12]는 개정된 권고안 최종 결과물을 예시로 보여주는 것임



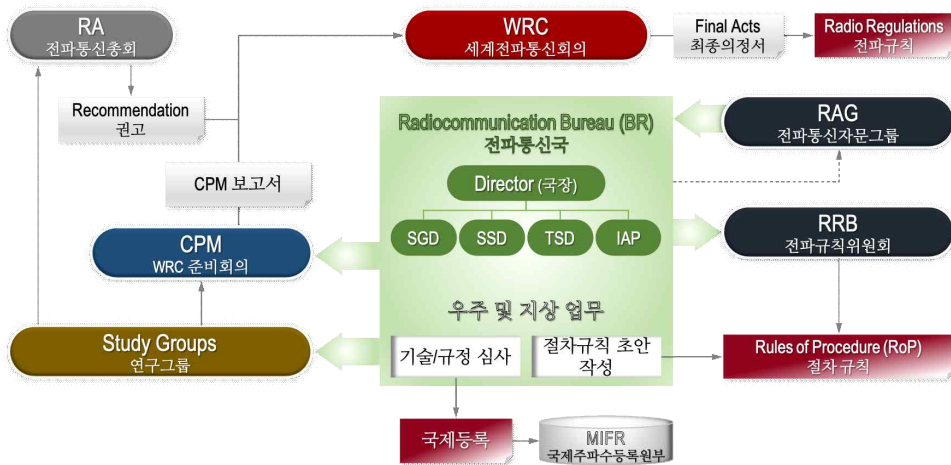
[그림 12] 개정된 권고안 예

## 3.2 ITU-R

### 3.2.1. ITU-R 개요

#### 가. 주요 현황

- 주요 역할 : ITU의 전파통신부문(ITU-R)은 위성 궤도의 이용을 포함하여 모든 전파통신업무 주파수의 합리적이고, 공평하고, 효율적이며, 그리고 경제적 이용을 보장하기 위해 전파통신 관련 연구를 수행하고 국제표준인 권고를 채택하는 임무를 수행
- 구성 : 세계전파통신회의(WRC), 전파통신총회(RA), 전파규칙위원회(RRB), 전파통신국(BR), 연구그룹(SG) 등으로 구성



- 홈페이지 : <https://www.itu.int/en/ITU-R/Pages/default.aspx>

#### 나. ITU-R 참여 방식

- ITU-R 회의는 한국 ITU-R 연구위원회 해당 연구반에 위촉을 받은 후, 동 위원회의 승인을 통해 국가대표단 자격으로 등록 후 참여할 수 있고, ETRI는 ITU-R 부문회원이므로 ETRI focal point를 통해 부문회원 자격으로 참가 등록 후 ITU-R 회의에 참여할 수 있음



WRC	SG	WP	ISSUE
CPM	SG 1 (Spectrum Management)	WP1A	Spectrum engineering techniques
		WP1B	Spectrum management methodologies and economic strategies
		WP1C	Spectrum monitoring
RA	SG 3 (Radiowave Propagation)	WP3J	Propagation fundamentals
		WP3K	Point-to-area propagation
		WP3L	Ionospheric propagation and radio noise
		WP3M	Point-to-point and Earth-space propagation
SG	SG 4 (Satellite Services)	WP4A	Efficient orbit/spectrum utilization for FSS and BSS
		WP4B	Systems, air interfaces, performance and availability objectives for FSS, BSS and MSS
		WP4C	Efficient orbit/spectrum utilization for MSS and RDSS
RAG	SG 5 (Terrestrial Services)	WP5A	Land mobile service above 30 MHz (excluding IMT)
		WP5B	Maritime mobile service including Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)
		WP5C	Fixed wireless systems
		WP5D	IMT Systems
		TG 5/1	(Task Group) WRC-19 agenda item 1.13
BR	SG 6 (Broadcasting Service)	WP6A	Terrestrial broadcasting delivery
		WP6B	Broadcast service assembly and access
		WP6C	Programme production and quality assessment
RRB	SG 7 (Science Services)	WP7A	Time signals and frequency standard emissions
		WP7B	Space radiocommunication applications
		WP7C	Remote sensing systems
		WP7D	Radio astronomy

\*WP: Working Party

[그림 13] ITU-R 연구그룹

## 다. ITU-R 대표 발간물

- ITU-R 결의 (Resolutions)
  - 전파 총회(RA) 또는 연구반(SG) 구성, 작업 방법을 지시하는 문서
- ITU-R 연구과제 (Questions)
  - 일반적으로, 권고, 보고서 또는 핸드북 형태의 연구 결과가 요구되는 기술적, 운용적, 절차적 연구를 기술한 문서
- ITU-R 권고 (Recommendations)
  - ITU 회원국들에 의해 승인되는 국제기술 표준으로 의무사항은 아니나, 전파규칙 참조 인용 시 의무사항인 문서
- ITU-R 보고서 (Reports)
  - 연구반에서 수행된 ITU-R Questions의 연구 또는 기타 연구 결과에 의해 마련된 기술적, 운용적, 절차적 내용을 기술한 문서
- ITU-R 핸드북 (Handbook)
  - 전파통신에 대한 현재의 기술 수준을 기술하고, 연구 상황, 효율적 운용 또는 기술적 사항 등을 제공

[표 7] ITU-R 권고/보고서 카테고리

기호	카테고리
BO	Satellite delivery
BR	Recording for production, archival and play-out; film for television
BS	Broadcasting service (sound)
BT	Broadcasting service (television)
F	Fixed service
M	Mobile, radiodetermination, amateur and related satellite services
P	Radiowave propagation
RA	Radio astronomy
RS	Remote sensing systems
S	Fixed-satellite service
SA	Space applications and meteorology
SF	Frequency sharing and coordination between fixed-satellite and fixed service systems
SM	Spectrum management
SNG	Satellite news gathering
TF	Time signals and frequency standards emissions
V	Vocabulary and related subjects

## 라. ITU-R 주요 규정집

### o 전파 규칙 (Radio Regulations)

- 전파 통신의 용어와 정의, 9kHz~275GHz의 주파수를 업무별로 분배, 주파수의 조정, 통고 및 등록, 우주 전파 통신 업무의 무선국 특성, 혼신, 조난 통신 및 안전 통신 등에 관한 규정과 기준을 명시
- 조항(Article), 부록(Appendix), 결의(Resolution), 권고(Recommendation) 등 총 4권(약 2,300페이지) 으로 구성되고, 세계전파통신회의(WRC, World Radiocommunications Conference)에서 회원국들에 의해 개정
- 국제전기통신협약(제12조 2-1) 및 국제전기통신연합헌장(제54조 215-1) 등에 따라 구속력 있는 국제적 법률문서로 인정



- ※ 구성 : 1권 조항 (Articles)  
 2권 부록 (Appendices)  
 3권 결의 및 권고 (Resolutions and Recommendations)  
 4권 참조 인용되는 ITU-R 권고 (ITU-R Recommendations incorporated by reference)

[그림 14] 전파 규칙

## 마. ITU-R 국제표준 제정절차

- o ITU-R 결의 1 제3조에 따라, SG에서 제안된 제·개정 연구과제는 1차적으로 SG에서 채택되고, 그후 RA에서 승인되거나 회원국들의 협의를 통해 승인된다. 이 경우의 승인절차는 권고 승인 절차에서 사용되는 방식과 동일함
- o ITU-R 권고 승인절차
  - 권고는 SG 회의에서 채택되거나, 서면 회람(Correspondence)에 의해 채택될 수 있음
  - 신규 또는 개정 권고 초안이 도출되었을 때, 따라야 할 승인 절차는 두 가지로 이루어짐
  - 관련 연구반에 의한 채택 (상황에 따라 채택은 회의에서 또는 연구반 회의 이후 서신교환을 통해 이루어짐)
  - 채택에 이어 전파통신총회 사이의 협의 또는 전파통신총회에서 회원국에 의한 승인 신규 또는 개정 권고 초안의 채택이 서신교환을 통해 이루어질 때 회의에 참석한 회원국의 반대가 없을 경우에는 동시에 승인이 이루어지고(PSAA 절차), 이 절차는 전파규칙에 참조 인용되는 ITU-R 권고에는 적용되지 않음
  - 일반적으로 연구반에 의한 채택이 이루어지며, 연구반에서 권고가 SG회의에서 채택되기 위해서는, 관련문서가 회의시작 전 적어도 4주전에 전자형태로 준비되어야 하고, SG 회의에서 채택절차를 통하여 승인을 받으려는 권고초안은 전파통신국장이 두 달 전에 행정회람문서(CACE)를 통해서 고시하여야 하며, 고시하는 회람문서에는 권고초안의 요약문을 포함하고 있어야 함.(ITU-R 결의 1-8의 A2.6.2 채택 및 승인 참조)

※ CACE : 권고, 연구과제의 채택/승인과 연구반(SG)의 개최안내를 제공하는 행정회람문서

- 신규 또는 개정권고안이 SG 회의의 의제로 미리 포함되지 못한 경우, SG회의의 참석자들은 충분한 고려 후에, 서신에 의한 신규 또는 개정권고안의 서면결의 승인채택절차를 따르는 것으로 결정할 수 있음
- 권고초안의 채택을 위해 전파통신국장은 SG 회의 종료 즉시 신규 또는 개정권고안을 SG 작업에 참석한 모든 회원국과 부문회원에게 회람문서

(CACE)를 배포해야 하고, 회람 후 SG의 검토 기간은 2개월이며 동 기간 내 회원국의 반대가 없으면 신규 또는 개정권고안은 SG에서 채택된 것으로 함

- 한편, 상기 검토 기간 내에 반대의견이 접수되면, 신규 또는 개정권고안은 채택되지 않은 것으로 간주되어 채택을 반대하는 회원국은 전파국장 과 연구반 의장에게 반대의유를 밝히고 전파국장은 연구반과 관련 작업 반의 차기회의에서 그 이유를 확인할 수 있도록 해야하며, 전파통신국장은 회람문서를 통해 상기 결과와 서면결의 종료시간을 공지하여야 함. 그리고 편집상의 사소한 오류 발견 시에는 관련 SG 의장의 동의하에 전 파통신국장이 관련 문서를 수정할 수 있고, 이후 ITU는 승인된 신규 또는 개정 권고안을 ITU의 공식 언어로 가능한 빨리 발행해야 함
- 신규 또는 개정 권고초안이 SG에서 채택되면, 회원국의 승인을 위해 문 건이 제출되어야 하고, 이 경우, 신규 또는 개정권고초안의 승인은 관련 SG가 문건을 채택한 직후 회원국의 협의를 통하여 승인하든지, 또는 정 당성이 입증된 경우에는 RA에 제출할 수 있으며, 또는 PSAA 절차에 따라 승인을 하는 것을 결정할 수 있음
- 그리고 초안이 채택되거나 SG 회람을 통해 채택 추진이 결정된 SG 회 의에서, 권고초안이 어떠한 승인절차를 택할 것인지 결정해야 함

#### 동시채택 승인절차(PSAA)

- SG가 ITU-R 결의 1의 A2.6.4에 따라 권고안 초안에 동시채택승인 절차(PSAA)를 적용하기로 결정하고, 2개월 동안 회람 후 회원국으로부터 반대의견이 없는 경우에는 권고초안이 채택되고 승인된 것으로 간주
- 한편, 상기 검토 기간 내에 반대의견이 접수되면, 신규 또는 개정권고안은 채택되지 않은 것으로 간주

#### 전통적 승인절차(Traditional Approval Process)

- 일단 권고초안이 SG에서 채택되면, 권고초안의 승인은 정당성이 입증 된 경우 RA에서 이루어지든지, 회원국들 간의 협의에 의해서 이루어 지는 2가지의 절차가 있으며, 두 경우 모두, SG는 회의과정에서 각 권고 초안에 적용할 절차를 결정하여야 함

- 협의에 의해 승인된 결정은 번복할 수 없으며, 협의에 의한 승인절차의 경우, 권고 초안은 채택 후 1개월 이내에 전파통신국장이 행정회람문서(CAR) 표제 아래 청색문서로서 CD-ROM에 수록되어 3개월 이내에 제안승인 여부를 통보해줄 것을 회원국들에게 요청하고, 권고 초안은 부문회원에게도 정보제공차원으로 전달되며, 이 경우 70% 이상의 회원국으로부터 승인의견이 접수되면 제안은 수용되지만, 제안이 수용되지 않는 경우에는 SG로 반려됨. 그리고 승인을 반대하는 회원국에게는 그 이유를 제출하도록 권고하고, SG, 작업반에서 향후 검토시 참여하도록 권함
  - 회람문서에는 관련 권고초안의 요약문을 포함하여야 하고, 채택절차 중에 제기된 반대의견에 대한 정보도 필요한 경우 기록하고, 권고초안 이전 버전은 웹 사이트에도 게재됨
  - 한편 SG가 권고초안을 차기 RA에서 승인받기로 결정하면, 이 문서는 RA 개최일 적어도 한 달 전에 회원국과 부문회원에게 전달되어야 하고, RA에서의 승인은 채택과정에서 반대가 있었던 경우와 같이 어려움이 있는 경우로 제한하며, 그렇지 않은 경우, 협의에 의한 승인절차가 권고안 초안이 승인되는 가장 편리한 방법임
- o 핸드북의 승인절차
- ITU-R 결의 1의 A2.8.2에 따라서, SG는 핸드북을 승인할 수 있으며, 절차를 신속하게 하기 위해서, SG는 관련 작업반에서 승인하도록 권한을 이양할 수 있음
  - 이는 문서준비가 상당히 진척된 단계에 적용하며, 핸드북이 승인되면, 즉시 발간하도록 하며, 불필요한 지연시간을 줄이기 위해서 핸드북은 ITU 공식언어로 작성될 되면 즉시 발간함
- o 보고서의 승인절차
- 보고서(Reports)는 현 연구과제와 관련된 주제에 대해 SG가 준비하거나, WRC를 위하여 CPM에서 준비한 기술, 운용 또는 절차상의 보고 문건으로 ITU-R 결의 1 A2.7.2에 의거 SG에서 승인할 수 있음

### 3.2.2 출장 전 활동요령

#### 가. 국내 전문위원회 위원 위촉

- 우리나라는 ITU-R 국제표준화 대응을 위해 과학기술정보통신부가 한국 ITU 연구 위원회 ITU-R 연구단을 구성, 운영하여 ITU의 전파통신 표준화 활동에 대응하고 있음
- ITU-R 회의는 기본적으로 주관청 회의이므로 한국 ITU-R 연구 위원회 위원으로 위촉된 후 ITU-R 회원국 대표단으로서 ITU-R 회의 참석
- 한국 ITU-R 연구위원회의 위원으로 가입하기 위해서는 한국 ITU-R 연구위원회 홈페이지에 가입하고, ITU-R연구단 내에 위원 활동을 하고자 하는 연구반의 반장 또는 간사에게 위원 활동 목적과 의사를 알려, 별도의 가입 서면 양식을 제출하면, 승인 절차를 통해 가입할 수 있음
- ITU-R의 국가 대표단의 구성과 참가계획은 국립전파연구원이 수립하고, 최종적으로 과학기술정보통신부 주파수정책과에서 승인함
- ETRI의 경우 ITU-R 부문회원(Sector member)로서 한국ITU연구위원회를 통하지 않더라도 부문회원 자격으로 ITU-R 국제회의 기고서 제출 및 참가가 가능함
  - ITU-R 회의는 기본적으로 주관청 회의이므로 부문회원으로 기고 및 참석하더라도 사전에 과학기술정보통신부 및 한국 ITU-R 연구위원회 해당 연구그룹과 협의를 권고함

#### 나. 회의 개최 안내 정보 입수

- ITU-R SG 회의는 적어도 회의 개시일 3개월 전에 행정회람문서(CACE)로 공표됨. 회람문서는 모든 회원국, 부문회원 및 준회원에 전달됨
- 여기에는 다음과 같은 정보를 포함하고 있음
- 회의 일시 및 장소
  - 개회식의 시작 시간
  - 기고서 접수 마감일

- 다음 사항이 포함된 회의 프로그램
  - . SG 회의에서 채택 예정인 권고 초안에 대한 상세 정보 (부속서에는 권고초안 목록과 요약문이 첨부됨)
  - . 서면결의에 의해 채택하려는 권고초안에 대한 상세 정보 (부속서에는 SG회의 직전에 개최된 산하 작업반 회의에서 다루어졌던 주제 목록 및 권고초안 목록이 첨부됨)
- 참가자 안내 사항
  - o 작업반, 전담반 등의 산하 작업반 회의는 적어도 회의 개시일 3개월 이전에 회람문서(LCCE)를 통해 발표한다. 이 회람문서는 회원국, 부문회원 및 사무국에 SG 활동에 참가 의향을 제출한 준회원에게 전달된다. 긴급 사항일 경우에는 공고 기간이 짧을 수 있다.
  - o ETRI의 경우 ITU-R 부문회원(Sector member)로서 한국ITU연구위원회 회를 통하지 않더라도 부문회원 자격으로 ITU-R 국제회의 기고서 제출 및 참가가 가능함

### 다. 기고서 작성 및 제출

- o 기고서의 형식에 특별한 제한은 없으나, 작성시 고려할만한 일반적 사항은 다음과 같음
  - 기고자 명칭 (회원국, 부문회원, 준회원 등)을 명확히 표시
  - 기고서를 검토해야 할 그룹 (SG, TG, WP)을 명확히 표시
  - 연구과제 번호 등과 같이 문서가 다루는 주제를 명확히 함
  - ITU에서 보통 사용하는 문서 편집 소프트웨어 (MS WORD)를 사용하여 문서, 그림, 수식들을 작성
  - 문서에는 자동서식기능을 사용하지 않도록 함
  - 기존 원문에 수정을 하는 경우 “변경내용 추적(track changes)”기능을 사용하여 수정된 표식이 나도록 함

- 다른 문서를 참고로 하는 경우 임시문서를 참조하지 말고, 의장보고서  
부속서 번호를 참조한다.
- 전파국장의 가이드라인을 참고

#### o 기고서 제출

- 모든 그룹 (SG, TG, WP 등)에 제출하는 기고서 중 번역이 필요한 경우에는 회의 전 적어도 3개월 전에 제출되어야 하고, 번역 후 이 문서는 회의 전 4주전에 게시됨. 이보다 늦게 제출되면, 요구하는 언어로 번역되어 회의 개시 전에 배포되는 것이 보장되지 않음. 번역이 필요하지 않는 문서는 회의 7일 전(세계시로 16시)까지 제출하면, 회의 시작 전 배포 가능하지만, 이 기간 이후에 제출된 문서는 배포가 보장되지 않음

- 회의의 통지문서(LCCE)에 기록된 마감일을 넘긴 문서는 접수하지 않음. 회의 개시 시점에 배포되지 못한 문서는 회의에서 토의할 수 없음. 이러한 문서들은 제출한 기관의 동의를 받아 차기 회의로 이관됨

- SG 또는 산하 작업반 회의에 기고하는 기고서는 전자우편으로 전파통신국에 제출하고, 제출처의 전자우편주소는 회의고지 회람문서에 나타나 있음. ITU-R 결의 1에 제출하는 기고서에 관하여 규정하고 있으며 전파통신국장이 발간하는 지침서에 문서 종류 및 제출마감시한 등 상세사항이 기술되어 있음. 국가 기고서로 제출하는 경우에는 한국 ITU-R 연구위원회 운영규정이 정하는 절차에 따라야 함

#### 라. 문서들의 웹사이트 게시

전자 파일로 제출된 모든 기고서들은 접수한지 24시간 안에 ITU-R 웹사이트에 게시되며, ITU-R 전파통신국은 문서번호를 부여하여 기고서를 수정 후 다시 게시함. SG 또는 산하 작업반의 회의에 제출된 기고서들은 TIES 계정 소유자만 열람이 가능함. TIES 계정을 가진 참가자들은 “ITU Web Notification System”을 구독신청하면, ITU-R 웹사이트에 새로운 문서 (회람 문서 포함)가 게재될 때 전자우편으로 통지해 줌

### 3.2.3 출장 중 활동요령

#### 가. 회의 진행 방식 및 참여 방법

##### 1) 국제회의에 참가 일반 사항

###### o 절차적 관점

- 회의참가 사전등록, 기고서 등록 등이 필요
- 국가대표단으로 국제회의에 참가하였을 경우에는, 대표단장을 중심으로 참가자들의 역할 구분 등을 포함한 회의 대응 전략 수립 필요
- 회의 도중 진행사항 공유 및 대응을 위한 논의 및 의사 결정 체계 구축
- 핵심 이슈에 대하여 의사 결정 등이 필요할 경우에는 현지 대응회의 혹은 본국과의 연락을 통한 대표 공식의견을 전달할 수 있도록 함
- 회의가 끝났을 경우에는, 회의결과 공유 및 차기회의를 준비하기 위한 결과 보고회의를 통하여 회의를 마무리 함

##### 2) 회의 참가 준비 및 유의사항

###### o 사전 준비사항

- 회의에 참석하기 전에 사전 이력과, 이번회의에 제출된 기고서들을 검토
- 이를 통해 이번 회의의 진행 방향을 예측하고, 참석자 본인이 성취하고자 하는 목표와 방향성을 결정하고 회의에 참석하는 것이 필요
- 기고서를 제출한 해당 SG 혹은 WP에서 지금까지의 작업 진행 현황을 파악
- 해당 SG 및 WP, Question 각각의 회의록 및 관련 표준(권고)과 기고서 등을 사전에 숙지
- ITU의 정보 교환 서비스인 (TIES)와 해당 연구과제에 대한 correspondence group에 가입함으로써, 최근 작업이 되고 있는 권고초안 및 제출된 기고서 등의 자료를 확보

##### 3) 회의 참가

###### o 회의 첫째 날 등록을 확인하고 이름표를 부여받아야 함

- o 첫째 날 개최되는 Plenary 회의에서 제출한 기고서가 원하는 하위 연구반 (SWG, DG)에 할당되었는지를 파악하고 원하는 하위 연구반 회의에 참석

- 만약, 기고서가 제출된 것과 달리 다른 하위 연구반에 할당되었으면 해당 WP 의장과 협의하여 재할당 등을 처리

o 기고서가 누락되었거나 1개 이상 하위 연구반에 할당되었을 경우

- 발표 시간이 중복되는 지를 살펴보고, 이를 해당 하위 연구반 의장들과 상의하여 확인 및 발표 시간을 조정

#### 4) 회의 참가 자세

o 참석하는 SWP, DG 회의의 지난 논의 사항 및 현재 논의 이슈를 사전에 파악하여 회의의 흐름을 놓치지 않고 논의에 적극적 참여

o 영어가 능숙하지 않더라도, 영어가 능숙하지 않은 여러 국가에서 참석하므로 현란한 미사여구나 수식어를 붙이지 않고 간결하고 명확하게 설명

o 정식회의에서 결정되지 않은 이슈들은 비공식 회의에서 소규모로 논의되므로 비공식 회의에도 참여하여 이슈가 된 주제에 대한 논의에 적극적으로 대응

### 나. 기고서 발표 및 반영 방법

#### 1) 기고서 발표 방법

o 참석자가 내용에 대한 전반적인 사항을 숙지한 것으로 간주하고 기고서의 핵심적인 주장에 대하여 간단하게 2 ~ 3 분 정도 발표하고, 질문 및 토론을 통해 보충 내용을 설명

o 많은 참석자가 영어가 능숙하지 않은 여러 국가에서 참석하므로 현란한 미사여구나 수식어를 붙이지 않고 설명

- 때로는 발표할 내용을 미리 작성하여 정확히 읽는 것이 보다 효과적일 때도 있음

o 기고서에 대하여 반대되는 의견이 나왔을 경우

- 곧바로 반박하기보다는 의사 결정에 영향을 미칠 수 있는 사항을 하나씩 검토하는 형태로 의견 개진을 하는 것이 나올 수도 있음

#### 2) 기고서 반영 방법

- 회의에 참석하고 나서 자신이 발표/참석한 회의록을 점검
- 제안에 대해 수정 및 보완이 제기되는 경우 원래의 목적에서 벗어나지 않는 한 협력 차원에서 최대한 수용하여 협력하는 태도를 보이는 것이 효과적임
- 제안 내용에 반대 의견이 있는 경우 상호 협력 기반에서 양쪽 입장이 적절히 반영될 수 있는 절충안 논의
- 제안 반영이 필요하나 반대가 있는 경우에는 필요시 off-line 미팅을 제안하여, 당사자간 상세한 설명 및 논의를 통해 제안 반영이 가능 할 수 있음
- 제안에 대한 반대 또는 이견으로 합의가 되지 않는 경우 차기 회의에 보완 기고를 제안하고 이번 회의에서는 결론을 내지 않고 의장 보고서에 현재 상황을 포함하여 차기 회의에 논의를 이어갈 수 있도록 대응
  - 합의가 되지 않는 경우에도 서로의 이견을 계속 주장하는 경우 회의에서 원하지 않는 결론이 도출 될 수 있으므로 전략적 대응 필요

### 3.2.4 출장 후 활동요령

#### 가. 출장 복명 시 주요하게 고려되어야 할 사항

- 출장 복명 시 고려해야 할 중요한 사항 중의 하나는 무엇보다도 직접 해당 표준화 회의에 참석하지 않은 사람이 그 회의의 분위기가 전체 모습을 왜곡되지 않게 파악할 수 있도록 해야 함
- 출장 복명 시 회의 결과 문서를 바탕으로 결과 위주 요약은 회의를 참석하지 않더라도 ITU-R 홈페이지에 공개되는 문서를 통해 알 수 있으므로, 회의 현장에서 논의된 사항을 위주로 현장에서 이슈가 된 내용을 정리하는 것이 중요함
- 출장 복명과 관련하여 참석했던 회의의 범위를 넘어선 정보 입수, 정보 전달 요청, 국내에 있는 전문가에게 문의사항 등에 관한 내용도 향후 회의 준비에 큰 도움이 될 수 있음
- 회의 중에 만난 주요 참석자들 가운데 중요한 논의사항이나 향후 협력 관계를 지속시켜 나아갈 인사들이 있는 경우, 이를 최대한 다른 국내 전문가들과

공유할 수 있도록 잘 정리하여 제공하는 것도 중요함

- ITU-R회의는 주관청간 회의이므로 회의 참석 후 한국 ITU-R연구위원회 및 WRC 준비단에서 회의 결과 및 주요 사항 발표 및 공유 회의가 개최되므로 관련 회의에서 회의 주요 논의 결과 정리 발표
  - 국가 대표단으로 회의 참석 후에는 한국 ITU-R 연구위원회에 회의 결과 보고서, 기고서 반영 결과 보고서 제출
- 필요한 경우 과기정통부 담당 부서 및 국립전파연구원에 회의 논의 사항 및 주관청에서 고려해야 할 사항들을 정리하여 보고 및 향후 대응 방향 수립

#### 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- 기본적으로 기고서 증빙을 위해 ITU-R 전파통신국에서 접수한 접수 번호가 포함된 제출 기고서 및 제출 기고서의 제안이 반영된 결과보고서(TEMP 문서 또는 의장보고서)를 이용하여 증빙
- 만일 증빙하고자 하는 표준화 기고의 내용이 권고 승인 등에 관한 것이라면 당연히 동 권고 승인과 관련하여 제출된 기고서들(ITU-R 권고 승인의 경우 대부분 2~3년 동안 회의에서 논의되며 그동안 논의된 회의 결과 문서들)을 모두 제출해야 함.

### 3.3 ISO

#### 3.3.1 ISO 개요

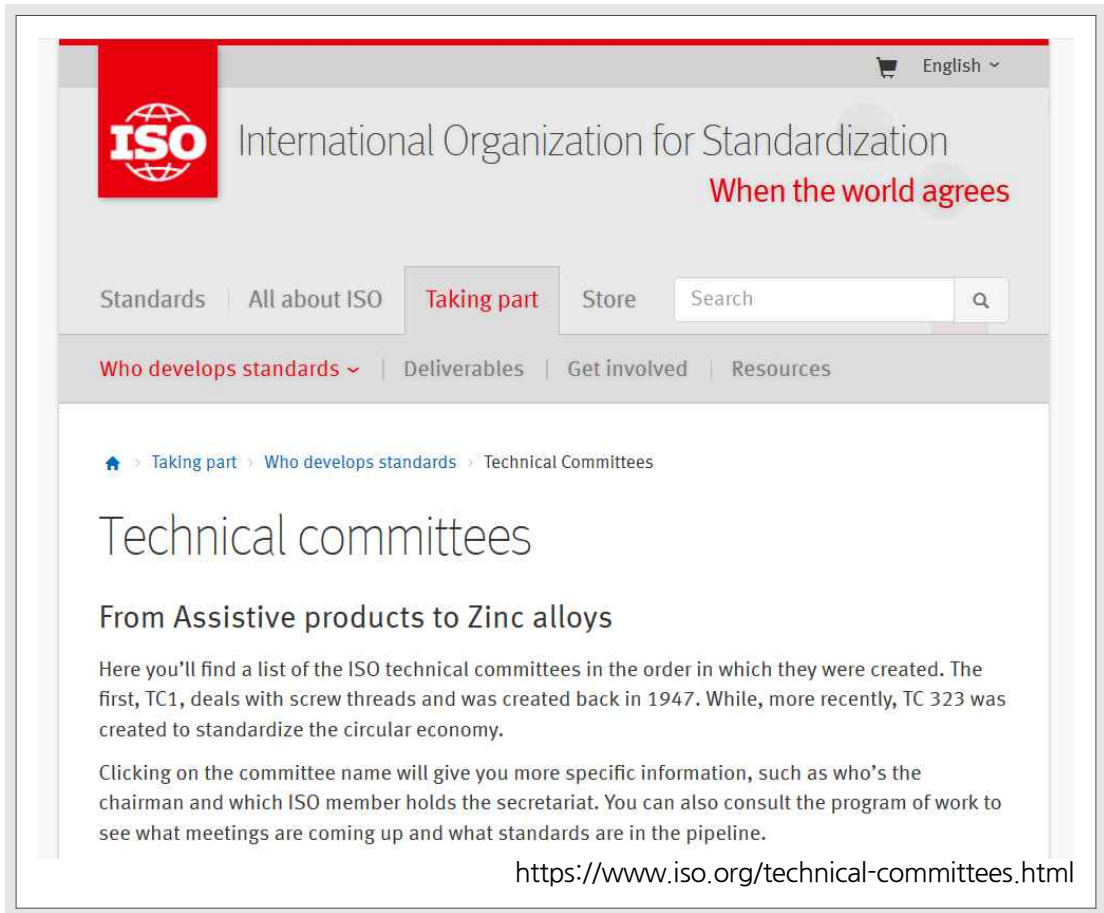
##### 가. 주요 현황

- o 설립연도 : 1947년 2월
- o 주요 역할 :
  - ISO의 설립 목적은 ISO 정관(Statute) 제2조에 명기된 바와 같이 상품 및 서비스의 국제적 교환을 촉진하고, 지적, 과학적, 기술적, 경제적 활동 분야에서 협력 증진을 위하여 세계의 표준화 및 관련 활동의 발전을 촉진시키는 데 있음
  - ISO 수행 업무는 표준 및 관련 활동이 세계적인 조화를 촉진시키기 위한 조치를 취하고, 국제표준을 개발, 발간하며, 이 표준들이 세계적으로 사용되도록 조치하고 회원기관 및 기술위원회의 작업에 관한 정보의 교환을 주선하며, 관련 문제에 관심을 갖는 다른 국제기구와 협력하고, 특히 이들이 요청하는 경우 표준화 사업에 관한 연구를 통하여 타 국제기구와 협력함. 또한 표준화 사업에 관한 연구를 통하여 타 국제기구와 협력함
- o 회원국 및 참여국 :
  - 현재 세계 160여 개국이 회원으로 가입하여 활동 중이며, 한 국가에서 가장 대표적인 하나의 표준기관만이 회원가입 가능함
  - ISO의 회원가입 현황은 '17.9월 현재 정회원(Member body)에 119개국, 준회원(Correspondent Member)에 40개국 통신회원(Subscriber Member)에 4개국 등 총 163개국이 가입, 활동하고 있다. 우리나라는 1963년 상공부 표준국이 우리나라를 대표하여 ISO에 Member body로 최초 가입하였다. 1973년 상공부 표준국이 독립하여 공업진흥청으로 변경되었으며, 1996년 이후로는 현재의 국가기술표준원(KATS: Korean Agency for Technology and Standards)이 정회원으로 활동하고 있음
- o ISO 조직 및 언어



출처: [www.kats.go.kr](http://www.kats.go.kr)

- o 위원회: 총 300여개의 기술 위원회 및 IEC와 JTC, JPC 특별작업반을 운영 (자세한 내용은 ISO 홈페이지에서 확인 가능: [www.iso.org](http://www.iso.org))



[그림 15] ISO 기술 위원회

o 홈페이지 : <https://www.iso.org>

- ISO의 공식 언어는 영어, 불어 및 러시아이며, 이와 관련 러시아의 회원기관은 모든 러시아어 통역 및 번역을 제공해야 할 의무를 가짐
- 정회원기관은 그들 자신의 책임하에 ISO가 발간한 출판물 및 문서를 다른 언어로 번역할 수 있고, 현 국제표준, 기술보고서 및 가이드에 대한 번역본은 해당 언어를 사용하는 회원기관에 의해 번역의 정확성이 사무총장에게 증명되었을 경우, ISO에 의해 공식 번역물로 인정됨. 이렇게 증명된 번역물은 ISO에 의해 공식 번역물로 인정되었다는 설명을 수록해야 함.

## 나. ISO 회의 참여 방식

- ISO 회의에 참여하려면 ISO 회원이어야 함
  - 기술위원회 및 기술위원회 산하 작업반(WG: Working Group)별로 참여 회원국이 다름
  - 한국은 국가기술표준원(KATS)이 한국대표기관(KNB: Korean National Body)으로 정회원으로 활동하고 있음
  - ISO TC204(지능형교통시스템)의 경우, 국가기술표준원 주관하여 표준 협회 간사기관으로 지능형교통시스템 전문위원회(ISO TC204K)를 구성하여 ISO TC204 회의 때, 한국대표단을 구성하여 파견함
  - ISO TC22(도로차량)의 경우, 국가기술표준원 주관하여 자동차공학회(KSAE) 간사기관으로 전기전자 및 통신 전문위원회를 구성하여 ISO TC22 회의 때, 한국대표단을 구성하여 파견함

## 다. ISO 대표 발간물

- 국제표준(IS: International Standards)
  - A normative document, developed according to consensus procedures, which has been approved by the ISO membership and P-members of the responsible committee in accordance with Part 1 of the ISO/IEC Directives as a draft International Standard and/or as a final draft International Standard and which has been published by the ISO Central Secretariat.
  - ISO 표준은 일반적으로 제안부터 발행까지 6단계로 구성되며, ISO/IEC 기술작업지침서를 준수한다. 신규표준제안은 ISO 국가회원기관, TC/SC 간사기관, 연계기관, 기술관리이사회 또는 자문그룹, ISO 사무총장에 의해 이루어질 수 있고, 작업안은 해당 기술위원회의 정회원들에게 회부되어 투표를 거치게됨
- 기술시방서(TS: Technical Specification)
  - A normative document representing the technical consensus within an ISO committee
  - 사인이 아직 개발 중이거나 또는 다른 이유로 인해 국제표준으로 발행되

기 위한 즉각적 합의 가능성이 적은 경우, 기술위원회 또는 분과위원회는 기술시방서 발간을 결정할 수 있다. TS 발간은 기술위원회 또는 분과위원회 P 멤버의 2/3 이상의 찬성이 필요하며, 발간에 찬성한 경우 간사기관은 16주 이내에 중앙사무국으로 기술시방서안을 제출해야 한다. 기술시방서는 발간후 3년안에 기술위원회 또는 분과위원회에 의해 국제표준 발간 가능성에 대해 재고해야 함

o 기술 보고서(TR: Technical Reports)

- An informative document containing information of a different kind from that normally published in a normative document
- 기술보고서는 일반적으로 국제표준으로 발간되는 문서와는 다른 종류의 정보를 포함하는 참고적 문서로서, 기술위원회 또는 분과위원회 P 멤버의 단순 과반수 투표로 사무총장에게 발간을 요청할 수 있음. 기술위원회 또는 분과위원회의 P 멤버가 기술보고서 발간에 찬성하면, 간사기관은 기술보고서안을 4개월 이내에 사무총장에게 제출해야함. 기술보고서는 관련 기술위원회 또는 분과위원회에 의해 주기적으로 그 유효성이 검증되거나 철회될 수 있음

o 일반 공개 사양서(PAS: Publicly Available Specifications)

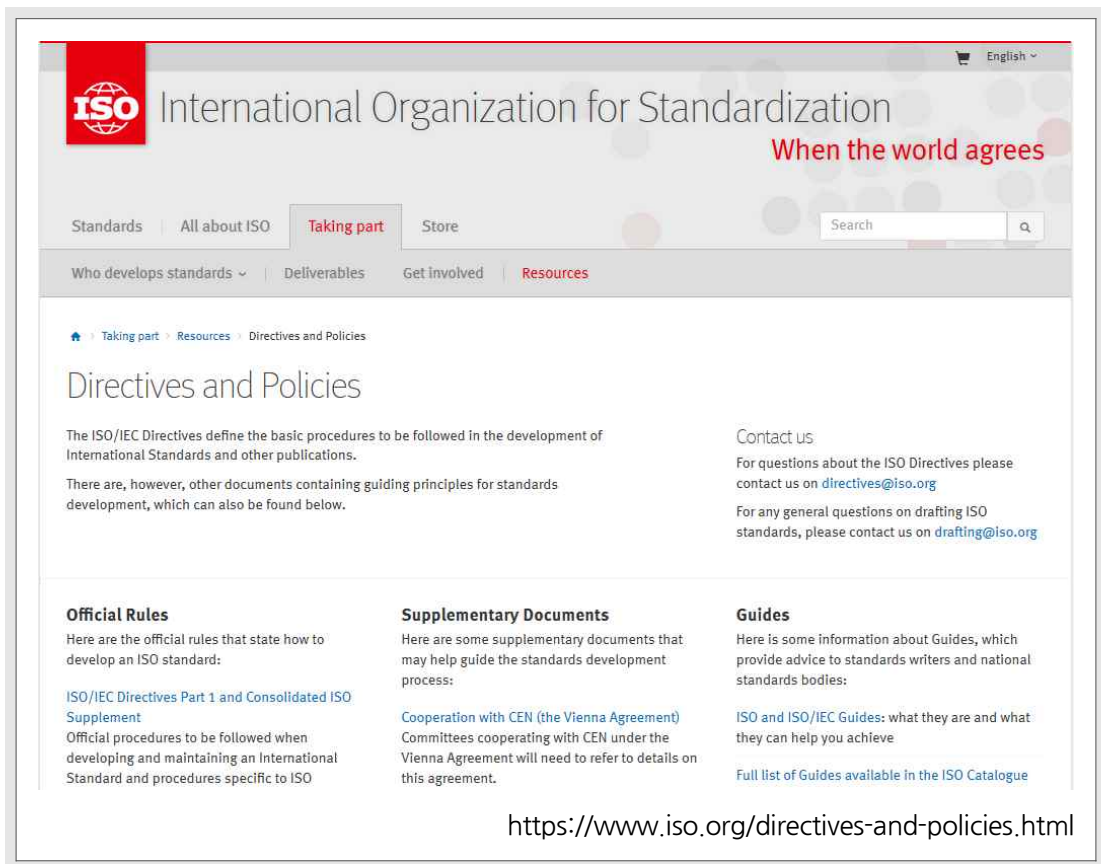
- A normative document representing the consensus within a working group
- PAS는 국제표준개발 전 발간되는 중간단계의 문서로 표준으로서의 조건을 모두 충족시키지는 않음. 관련 위원회가 현 국제표준과 상충되는 바가 있는지 확인 후 P 멤버의 단순 과반수 찬성으로 검증 후 발간되며, 발간 후 첫 3년간 유효함. 유효성은 최소 1회에 한하여 3년 연장이 가능하며 발간된 지 6년 이내에 국제표준으로 제정 또는 폐지할지 결정

o 국제워크숍 협약(International Workshop Agreement: IWA)

- 기존 TS/SC 검토 방식과 전혀 다른 제정방식의 규범적 문서로, 특정 회원 기관의 행정적 지원하에 공개 워크숍등에서 얻어진 결론을 표준 형태로 발간하는 문서
- 별도의 회원국의에 대한 투표 과정을 거치지 않는

## 라. ISO 주요 규정집

- ISO와 IEC는 표준화 작업 절차나 방법과 국제표준 문서 작성 방법 등에 대해 공통적으로 사용할 수 있는 규정집을 만들어 사용함
  - 표준화 작업절차나 방법: ISO/IEC Directives, Part 1
  - 국제표준 문서 작성 방법: ISO/IEC Directives, Part 2
  - ISO 표준 전문가를 위한 표준 개발 가이드 라인: IWA 30-1:2019, IWA 30-2:2019 (<https://www.iso.org/news/ref2445.html>)



[그림 16] ISO 규정집

## 마. ISO 국제표준 제정절차

- ISO 표준 제정 절차는 일반적으로 제안부터 발행까지 6단계로 구성됨
- ISO/IEC 기술작업지침서(ISO/IEC Directives)를 준수
- 신규표준제안은 ISO 국가회원기관, TC/SC 간사기관, 연계기관, 기술관

리이사회 또는 자문그룹, ISO 사무총장에 의해 이루어질 수 있고, 작업안은 해당 기술위원회의 정회원들에게 회부되어 투표를 거치게 됨



[그림 17] ISO 국제표준 제정절차

- 제안단계 (10)
  - 제안단계는 신규 국제표준의 제정이 필요한 주제 분야를 확인하는 단계이다. 이 단계에서는 위원회 표결을 목표로 관련 문서(Form 4)를 사용하여 신규작업항목 제안(NWIP: New Work Item Proposal)을 제출함. 표결은 전자투표 포털을 이용하여 실시되며, 프로젝트 리더로 추천된 사람의 이름이 Form에 표시됨. 저작권, 특허, 적합성평가 문제가 예상될 경우, 이 단계에서 문제를 제기해야 함. 이미 발행된 ISO 표준을 개정, 또는 수정할 때는 제안 단계를 건너 뛸 수 있음
- 준비단계 (20)
  - 일반적으로 준비단계는 모체 위원회가 작업초안(WD) 준비를 위한 실무그룹을 설립하는 단계이다. 실무그룹은 전문가와 위원장(대개의 경우 프로젝트 리더)으로 구성됨. 이 단계에서 전문가들은 저작권, 특허, 적합성평가와 관련한 쟁점이 없는지 계속해서 살펴봄. 전문가들은 최상의 해법을 찾았다는 확신이 들 때까지 지속적으로 WD에 대해 회람을 돌림. 그 후 초안을 실무그룹의 모체 위원회로 발송하고, 모체 위원회는 다음 단계(위원회단계 또는 질의단계)로 회부할 지 여부를 결정함. 준비단계 및 그 다음 단계의 문서 공유는 ISO TC(일명 eCommittee) 플랫폼을 통해 이루어짐.
- 위원회단계 (30)
  - 위원회단계는 선택사항임(언제 이 단계를 생략할 지에 대한 안내는 ISO/IEC 기술작업지침서 Part 1 통합 ISO 증보판의 부속서 SS를 참조). 이 단계에서 모체 위원회의 위원들이 실무그룹의 초안을 공유하게

됨. 위원회가 이 단계를 적용할 경우, 위원회 위원을 대상으로 위원회 초안(CD)을 회람시킨 후 전자투표 포털에서 논평 또는 표결에 들어감. 기술적 내용에 대한 합의를 도출할 때까지 CD는 계속해서 회람됨

#### o 질의단계 (40)

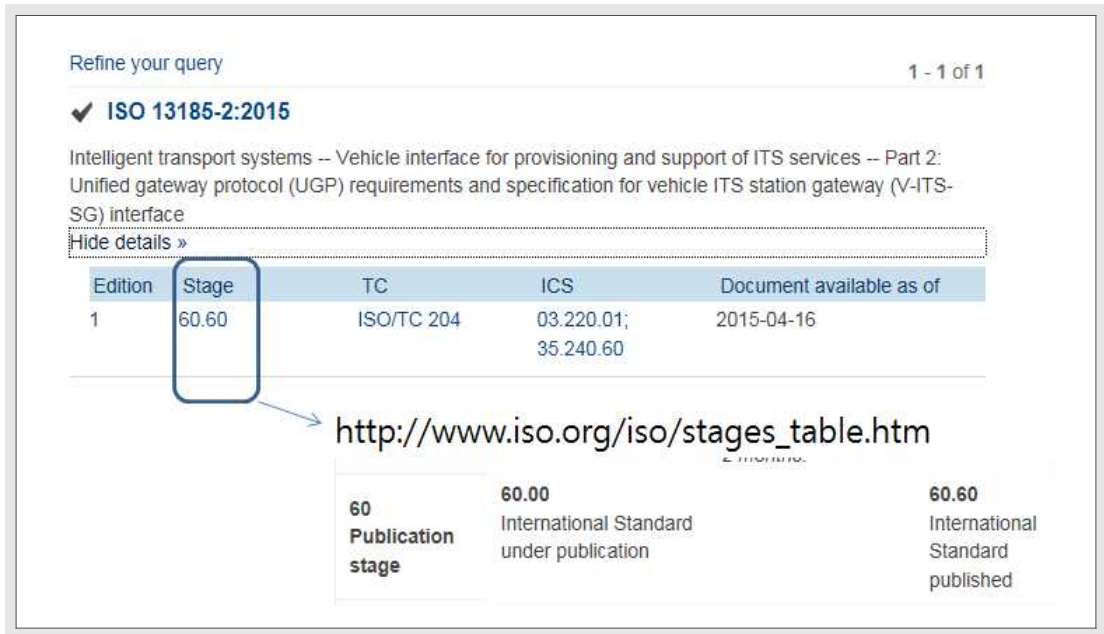
- 위원회 간사는 국제표준초안(DIS: Draft IS)을 ISO 중앙사무국에 상정함. 이는 전체 ISO 회원국에 회람되고, 회원국들은 3개월 이내에 DIS에 대한 논평과 표결을 진행함. DIS는 위원회 P-멤버 2/3가 찬성이면서 총 투표수 중 반대표가 1/4 이하면 승인된다. DIS가 승인되면 그 즉시 프로젝트는 발행절차로 넘어감. 단, 필요에 따라 위원회 리더는 승인(FDIS) 단계를 포함시킬 것인지 여부를 결정할 수 있음(초안을 ISO/CS로 발송할 때는 제출 인터페이스를 사용해야 한다). 자세한 정보는 ISO/IEC 기술작업지침서 Part 1, 제2.6.3항과 4항 참조 바람

#### o 승인단계 (50)

- 만약 DIS가 승인되었다면 승인단계는 자동으로 생략된다. 다만, DIS 단계에서 논평에 의거, 초안이 유의한 정도로 개정되었을 경우(DIS가 승인을 얻었다 하더라도), 위원회 결정으로 승인단계를 진행할 수가 있음(자세한 사항은 ISO/IEC 기술작업지침서 Part 1, 제2.6.4항 참조). 승인단계가 적용될 경우, 위원회 간사는 ISO 중앙사무국으로 국제표준최종안(FDIS)을 상정함. FDIS는 그 후 전체 ISO 회원국에 회람되고, 회원국은 표준이 발행에 적합한지 여부를 2개월 이내에 표결함. 최종안을 ISO/CS로 발송할 때는 제출 인터페이스(Submission Interface)를 사용해야 함. 최종안은 위원회 P-멤버 2/3가 찬성이면서 총 투표수 중 반대표가 1/4 이하면 표준으로 승인됨(자세한 사항은 ISO/IEC 기술작업지침서 Part 1, 제 2.7항 참조).

#### o 출판단계 (60)

- 간사는 이 단계에서 최종안의 출판을 위해 제출 인터페이스를 통해 문서를 상신함. FDIS 이후의 최종 텍스트에는 편집상의 수정만 가해짐. ISO 중앙사무국은 이 텍스트를 국제표준으로 출판함. 이로써 위원회 간사와 프로젝트 리더가 2주의 결재 기간을 거쳐 표준을 출판함.



[그림 18] 문서 개발 진행 상태 확인예 (ISO 13185-2)

국제표준 제정을 위한 단계별 승인 조건 (개발주기 36개월 선택시)

단계	승인 조건
PWI	투표국의 과반수 찬성 및 총회에서 만장일치
NP	투표국의 과반수 찬성 및 5개국 참여 전문가 지정
PAS, TR	NP 등록 후 12개월 이내 개발 투표국의 과반수 찬성
TS	NP 등록 후 12개월 이내 개발 투표국의 2/3 이상 찬성
CD	NP 등록 후 12개월 이내 개발 투표국의 2/3 이상 찬성
DIS	NP 등록 후 18개월 이내 개발 투표국의 2/3 이상 찬성 및 정회원국의 반대가 1/4 미만
FDIS	NP 등록 후 30개월 이내 개발 투표국의 2/3 이상 찬성 및 정회원국의 반대가 1/4 미만
IS	NP 등록 후 36개월 이내 개발
IWA(기술문서)	국제워크숍 경유

### 3.3.2 출장 전 활동요령

#### 가. 국내 전문위원회 활동 방법

- ISO 국제표준 회의는 각국 대표단과 해당 표준회의 연계기관 대표만 참석할 수 있음
- ISO 국가대표기관(KNB)인 국가기술표준원이 국가대표단으로 해당 회의 주최국와 간사에게 통보해 주어야 함
  - ISO TC204의 경우, 표준협회 간사기관으로 지능형교통시스템 전문위원회 등록 필요
  - ISO TC22의 경우, 자동차공학회 간사기관으로 전문위원회 등록 필요

#### 나. 회의 등록 방법 및 절차

- ISO 국가대표기관인 국가기술표준원 승인이 필요하여 간사기관(자동차공학회, 표준협회 등)을 통해 회의 참가 등록을 요청
- 참가 승인을 획득한 경우, 각 TC 간사로부터 회의 참가 등록 신청서 제출을 요청 받음
- 참가 신청서를 기한내 제출함


The image shows a registration form for ISO/TC204 N xxxx, dated 06 July 2015. The form is titled 'REGISTRATION FORM' and includes instructions to return it by September 11, 2015. It contains contact information for Eric Wern, Hans-Joachim Schade, and Patty Fusaro. The form is filled out with the following details:

<input type="checkbox"/> Prof. <input type="checkbox"/> Dr. <input type="checkbox"/> Mr. <input checked="" type="checkbox"/> Ms. Member Body: <u>KATS</u>		
Full Name: <u>HYUNJEONG YUN</u>		
First name	Middle name	Last name
Name of Organization or Company: <u>ETRI</u>		
Your name as you would like it to appear on your name tag: <u>HYUNJEONG YUN</u>		
First name		Last name
Leader of delegation:	Liaison:	
Convener of Working Group:	Rapporteur of Working Group:	
Expert to Working Group(s): <u>WJH</u>	Other:	
Meeting Attendance:		
<input checked="" type="checkbox"/> Plenary Meeting <input checked="" type="checkbox"/> Conveners & Head of Delegation meeting		
<input checked="" type="checkbox"/> Working Groups (Working Group(s) No.'s): <u>WJH</u>		

[그림 19] 참가신청 양식 예(ISO TC204 Potsdam Meeting)

## 다. 기고서 작성 및 제출 요령

- o 기고서 제출에 필요한 양식은 2가지가 있으며, 새로운 표준안 제안을 위해서는 ISO Form 4 양식을 이용하고 표준안에 대한 Comments는 Comments 등록 양식을 이용
  - 회의 중에는 각 Comments를 설명하기 위한 발표자료를 준비
  - 기고서 제출은 회의 4주전에 간사에게 제출하여 해당 작업반에서 회람할 수 있도록 함



**NEW WORK ITEM PROPOSAL**<sup>1)</sup>

Date of presentation: <b>2015-07-20</b> <sup>2)</sup>	Reference number: (to be given by the Secretariat) <sup>3)</sup>
Proposer: <b>HyunJeong Yun,</b> <sup>4)</sup> <b>Gangolf Feiter</b> <sup>5)</sup>	<b>ISO/TC 204 / SC 17      N 3586</b> <sup>6)</sup>
Secretariat: <b>ANSI/ITSA</b> <sup>7)</sup>	

A proposal for a new work item within the scope of an existing committee shall be submitted to the secretariat of that committee with a copy to the Central Secretariat and, in the case of a subcommittee, a copy to the secretariat of the parent technical committee. Proposals not within the scope of an existing committee shall be submitted to the secretariat of the ISO Technical Management Board.

The proposer of a new work item may be a member body of ISO, the secretariat itself, another technical committee or subcommittee, or organization in liaison, the Technical Management Board or one of the advisory groups, or the Secretary-General.

The proposal will be circulated to the P-members of the technical committee or subcommittee for voting, and to the O-members for information. See overleaf for guidance on when to use this form.

**IMPORTANT NOTE: Proposals without adequate justification risk rejection or referral to originator.**  
Guidelines for proposing and justifying a new work item are given overleaf.

**Proposal (to be completed by the proposer)**<sup>8)</sup>

**Title of proposal** (in the case of an amendment, revision or a new part of an existing document, show the reference number and current title)<sup>9)</sup>

English title<sup>1)</sup>    **Intelligent transport system(ITS) - Vehicle interface for provisioning and support of ITS Services - Part 3: Unified gateway protocol (UGP) server and client API specification**<sup>2)</sup>

French title<sup>1)</sup> (if available)<sup>3)</sup>    \_\_\_\_\_<sup>4)</sup>

**Scope of proposed project.**

**The work item of vehicle interface for provisioning and support of ITS Services is structured into four parts:**<sup>5)</sup>

- **Part 1: General information and use case definition**<sup>6)</sup>
- **Part 2: Unified gateway protocol (UGP) requirements and specification vehicle ITS station gateway (V-ITS-SG) interface**<sup>7)</sup>

**신규 표준 제안 양식**

Template for comments and secretariat observations<sup>1)</sup>      Date: 2015-09-08<sup>2)</sup>      Document: N3408<sup>3)</sup>      Project: DIS 13184-2<sup>4)</sup>

MB/NC <sup>1)</sup>	Line number <sup>2)</sup> (e.g. 17)	Classified Subsection <sup>3)</sup> (e.g. 3.1)	Paragraph/figure/table <sup>4)</sup> (e.g. Table 1)	Type of comment <sup>5)</sup>	Comments <sup>6)</sup>	Proposed change <sup>7)</sup>	Observations of the secretariat <sup>8)</sup>
bu1	1	Introduction	Page ix, Part 3	ad	The deliverable is this standard.	replace "deliverable" with "standard".	<b>Rejected:</b> Cannot find the proposed change. <sup>9)</sup>
AU2	1	Introduction	Page x, Part 1	ed	reword:	replace "of" with "key".	<b>Rejected:</b> Cannot find the proposed change. <sup>9)</sup>
CZ3	1	Ab		ge	Unify the designation, if it is parking spot, parking place or parking bay.	Parking space is used by DATEX II.	<b>Accepted:</b> with modification: use "parking space" to be compatible with DATEX II standards. <b>Implemented 2015-08-31</b> <sup>10)</sup>
CN4	1			te	(1) Constraint index of the standard of wireless handshake retransmission, key links, as well as the application positioning accuracy. <sup>11)</sup>		<b>Rejected:</b> Not clear what the issue is and no proposed comment submitted. <sup>12)</sup>
FR5	1			ge	All data elements proposed in the DXM message are already part of the GDM (published ETSI EN 302 637/2 European norm) and of the DSM (SAE J2735 US	Consider the existing international or regional standards as well as the on-going work items in ISO TC204.	<b>Accepted:</b> Start Chapter 5 with: The Road Guidance will be implemented in DXM

**Comments 등록 양식**

[그림 20] 신규 표준 제안 양식 및 Comments 등록 양식

### 3.3.3 출장 중 활동요령

#### 가. 회의 진행 방식 및 참여 방법

##### 1) 국제회의에 참가 일반 사항

- 회의참가 사전등록, 사전 준비회의 참석, 기고서 등록
  - 국가대표단으로 국제회의 참가하였을 경우, 대표단장을 중심으로 참가자들의 역할 구분등을 포함한 준비회의 필요
  - ISO TC204-K 전문위원회 연4회 정기회의를 통해 준비회의를 진행함
  - ISO TC204 회의의 경우, 한주동안 진행되며 월, 화, 수 는 각 WG별 회의진행 목, 금에서 Plenary 회의 진행
  - 대표단은 수요일에 진행사항 공유 및 대응을 위해 중간 회의 진행
  - 핵심 이슈에 대하여 의사 결정 등이 필요할 경우에는 현지 대응회의
  - 회의가 끝났을 경우에는 회의 결과 공유 및 차기회의를 준비하기 위한 결과 보고서 작성 및 공유

##### 2) 회의 참가 준비 및 유의사항

- 회의에 참석하기 전에 사전 이력과 회의에 제출된 기고서들을 미리 숙지하고 감
  - 이를 통해 이번 회의의 진행방향을 예측하고, 참석자 본인이 성취하고자 하는 목표와 방향성을 결정하고 회의에 참석하는 것이 필요
  - 기고서를 제출한 해당 WG에서 지금까지의 작업 진행 현황을 파악
  - 해당 WG의 회의록 및 관련 진행 표준, 기고서등을 사전에 숙지
  - 최근 표준안은 웹 사이트(isotc.livelink)
  - 기고서는 각 WG별 웹 사이트 나 메일링으로 공유하므로 최근 작업이 되고 있는 권고초안 제출된 기고서 등의 자료 확보

##### 3) 회의 참가

- 회의 첫째 날 등록을 확인하고 이름표 부여받아야 함
  - 회의는 꼭 사전등록 기간에 이루어져야 함. 주최하는 국가에서 장소 및 제반사항 준비를 위해 꼭 필요함
  - 가급적 Social Event는 참석하여 표준 회의 참석자들의 친목을 도모할 필요 있음

#### 4) 회의 참가 자세

- 회의에 참석하는 자세가 성실할 때에 상대방으로부터 신뢰감을 얻을 수 있음
  - 토론에 적극적으로 참여 필요, 동양인은 토론 참여가 조금은 소극적이므로 이를 극복할 필요 있음
  - 회의가 진행되는 동안 관심분야가 아니더라도 적절한 반응을 보여 회의 진행에 적극 기여하고 있음을 드러내는 것은 의장단이나 회의 참석자들에게 신뢰감을 얻을 수 있음

#### 5) 그 밖의 사항들

- 회의 진행되는 주관에는 표준과 관련된 세미나나 워크숍이 같이 진행됨. 이를 통해 WG별 중복 및 다루고 있지 않는 분야를 찾아내는 작업이 진행되므로 회의 기간에는 세미나나 워크숍에도 참석 필요(예, ISO TC204)

### 나. 기고서 발표 및 반영 방법

#### 1) 기고서 발표 방법

- 참석자가 내용에 대한 전반적인 사항을 숙지한 것으로 간주하고 기고서의 핵심 주장에 대하여 발표하고, 질문 및 토론을 통해 보충 내용을 설명
- 기고서 제출은 Comments 템플릿을 사용하여 작성하고, 발표는 PPT 자료로 설명 가능
- 회의 이전에 해당 회의에서의 주요 발언자 및 핵심 인물을 파악하여, 사전에 협의를 하는 것이 회의 진행에 도움이 됨
- 기고서 발표 이전에 기고서 내용을 이메일, webex 미티을 통해 충분히 검토를 받는 것도 좋음

## 2) 발표요령 정리

- 기고서 발표는 아래 템플릿을 이용하여 Comment type, Comment, Proposed Change 내용을 작성하여 발표함. Technical Comments 인 경우, 별도의 PPT 자료로 보충 설명함

Template for comments and secretariat observations <sup>1)</sup>						Date: 2015-09-06 <sup>2)</sup>	Document: N3408 <sup>2)</sup>	Project: DIS 13184-2 <sup>2)</sup>
MB/ NC <sup>1)</sup>	Line number <sup>1)</sup> (e.g. 17)	Clause/ Subclause <sup>1)</sup> (e.g. 3.1)	Paragraph/ Figure/ Table <sup>1)</sup> (e.g. Table 1)	Type of comment <sup>2)</sup>	Comments <sup>1)</sup>	Proposed change <sup>1)</sup>	Observations of the secretariat <sup>1)</sup>	
AU1 <sup>1)</sup>		Introduction <sup>1)</sup>	Page ix, <sup>1)</sup> Para 3 <sup>1)</sup>	ed <sup>2)</sup>	The deliverable is this standard. <sup>1)</sup>	replace "deliverable" <sup>1)</sup> with "standard" <sup>1)</sup>	<b>Rejected<sup>1)</sup></b> Cannot find the proposed change. <sup>1)</sup>	
AU2 <sup>1)</sup>		Introduction <sup>1)</sup>	Page x, <sup>1)</sup> Para 1 <sup>1)</sup>	ed <sup>2)</sup>	reword <sup>1)</sup>	replace "of" <sup>1)</sup> with "key" <sup>1)</sup>	<b>Rejected<sup>1)</sup></b> Cannot find the proposed change. <sup>1)</sup>	
C23 <sup>1)</sup>		All <sup>1)</sup>		ge <sup>2)</sup>	Unify the designation, if it is parking spot, parking place or parking bay. <sup>1)</sup>	Parking space is used by DATEX II <sup>1)</sup>	<b>Accepted with modification<sup>1)</sup></b> use "parking space" to be compatible with DATEX II standards. <sup>1)</sup> <b>Implemented 2015-08-31<sup>1)</sup></b>	
CN4 <sup>1)</sup>				te <sup>2)</sup>	(1) Constraint index of the standard of wireless handshake retransmission, key links, as well as the application positioning accuracy. <sup>1)</sup>		<b>Rejected<sup>1)</sup></b> Not clear what the issue is and no proposed comment submitted. <sup>1)</sup>	
FR5 <sup>1)</sup>	1 <sup>1)</sup>			ge <sup>2)</sup>	All data elements proposed in the DXM message are already part of the CAM (published ETSI EN 302 63702 European norm) and of the BSM (SAE J2735 US	Consider the existing international or regional standards as well as the on-going work items in ISO TC204. <sup>1)</sup>	<b>Accepted<sup>1)</sup></b> Start Chapter 5 with: <sup>1)</sup> The Road Guidance will be implemented in DXM	

[그림 21] Comments 등록 양식

## 3) 기고서 반영 방법

- 기고서 반영은 표준안 채택과 기고서 반영 형태로 이루어진다. 표준안 채택은 각 문서 개발 단계의 ballot 진행 결과를 확인
- 또한 정책 기고서에 대해서는 회의에 참석하고 나서 Convenor Resolution 이나 TC Plenary 회의 Resolution에서 확인
- 또한 WG별 회의록 작성시, 회의록에 포함될 수 있도록 하고 Rapporteur를 통해 기고서 등록 번호를 부여 받음

## 4) 그 밖의 사항들

- 회의시간이 부족한 경우, 소그룹을 구성하여 휴식시간을 통해 이야기를 나눔. 휴식시간에는 일대일 의견 교환으로 훨씬 원활하게 서로의 생각을 나눌 수 있는 좋은 기회임

### 3.3.4 출장 후 활동요령

#### 가. 출장 복명 시 주요하게 고려되어야 할 사항

- 국내 전문위원회를 통해 보고서 공유 및 표준화 동향 워크숍을 통해 발표회를 갖음
- 기고서 제출 이후, 후속 조치가 필요한 경우 국내 전문가위원회를 통해 협의를 함

#### 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- 제출한 기고서 원본
- 제출 기고서의 승인번호
- Comments Resolution 파일
- 회의에서 해당 기고서가 논의 및 반영된 표준안 문서나 회의록
- 기고 결과로 도출된 최종 결과물 문서, 즉 승인된 표준안

## 3.4 JVET

### 3.4.1 JVET 개요

#### 가. 주요 현황

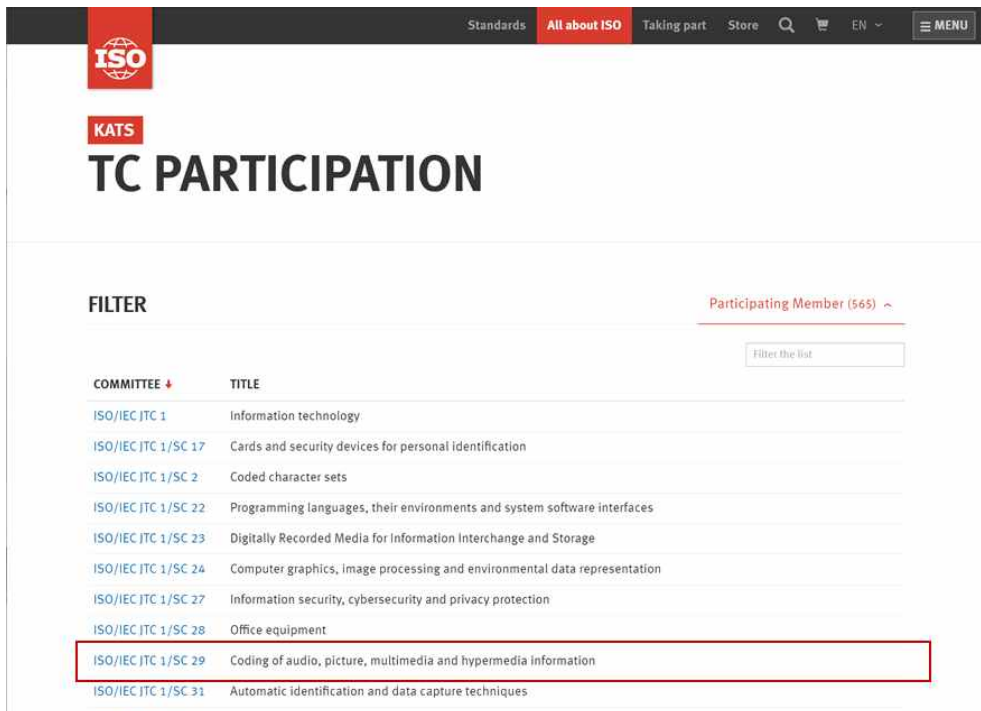
- 배경: ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11(MPEG)과 ITU-T WP3/SG 16 (VCEG)은 다음과 같이 다수의 비디오 부호화 표준을 공동개발협력팀을 구성하여 공동으로 개발하고 있으며, 개발하는 표준에 따라 공동개발협력팀의 명칭도 변경하고 있음
  - 1994년 ISO/IEC 13818-2 (MPEG-2 Video Coding) | ITU-T H.262를 공동으로 개발
  - 2001년 공동협력팀인 JVT (Joint Video Team)을 구성하고 ISO/IEC 14496-10 (AVC, Advanced Video Coding) | ITU-T H.264를 공동으로 개발
  - 2010년 공동협력팀인 JCT-VC (Joint Collaborative Team on Video Coding)을 구성하고 ISO/IEC 23008-2 (HEVC, High Efficiency Video Coding) | ITU-T H.265를 공동으로 개발
  - 2018년 공동협력팀인 JVET (Joint Video Experts Team)을 구성하고 ISO/IEC 23090-3 (VVC, Versatile Video Coding) | ITU-T H.266을 공동으로 개발하고 있음
- 설립연도 : 2018.04
- 주요 역할 : JVET은 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11(MPEG)과 ITU-T WP3/16(VCEG)이 공동으로 설립한 공동협력팀으로 ISO/IEC 23008-2 (HEVC) | ITU-T H.265보다 부호화 효율이 주관적 화질 기준으로 2배 개선된 비디오 부호화 표준인 ISO/IEC 23090-3 (VVC) | ITU-T H.266 개발을 목적으로 함
- 회원국 및 참여국: ITU-T 부문회원(Sector Member) 271개 및 ISO/IEC JTC 1 회원국 83개국
- 위원회 : JVET은 ITU-T WP3, SG(Study Group) 16 산하 Q.6인 VCEG(Video

Coding Expert Group)과 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11인 MPEG 산하의 Video Sub-group의 공동 협력팀으로 하위에 추가적인 위원회는 구성되지 않음

- o 홈페이지 : <http://phenix.int-evry.fr/jvet/>
- o 이메일 리플렉터 : [jvet@lists.rwth-aachen.de](mailto:jvet@lists.rwth-aachen.de)
  - 기술적인 논의 및 표준화 진행 관련 논의가 이메일 리플렉터를 통해 진행됨
  - 가입 방법: 아래 링크를 통해 가입  
<https://lists.rwth-aachen.de/postorius/lists/jvet.lists.rwth-aachen.de/>

### 나. JVET 회의 참여 방식

- o JVET 회의에 참여하려면 ITU-T 회원이거나 ISO/IEC JTC1 SC29 회원이어야 함
  - ETRI는 ITU-T 부문회원으로 부문회원 자격으로 참여할 수 있음
  - ISO/IEC JTC1 SC29의 경우 한국은 국가기술표준원(KATS)이 한국대표기관(KNB: Korea National Body)으로 한국을 대표하여 정회원으로 활동하고 있음



### 다. JVET 대표 발간물

- JVET의 최종 표준 문서는 ITU-T와 ISO/IEC JTC 1 두 개의 표준화 단체에서 각각의 절차에 따라 표준 문서인 ITU-T와 ISO/IEC JTC 1 International Standard (IS)로 발간되며, 그 내용은 동일함
- JVET에서 개발하는 VVC 표준의 명칭은 ITU-T H.266 및 ISO/IEC 23090-3 이며, 두 표준 문서의 내용은 동일하나 각 표준화 단체의 양식에 맞추어 편집을 다르게 함
- ITU-T 발간물은 무료로 배포되나 ISO/IEC의 경우 최종 표준문서는 무료로 배포되지 않음

### 라. JVET 주요 규정집

- ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11(MPEG)과 ITU-T WP3/SG 16 (VCEG)의 공동협력팀이므로 ITU-T와 ISO/IEC JTC 1 규정집을 준수함
- ISO/IEC JTC 1 규정집을 준수함 (3.5.1. 라. ISO/IEC JTC 1 주요 규정집 참조, JTC 1 Supplement Annex JA, SD 3)
- ITU-T 규정집을 준수함 (3.1.1. 라 ITU-T 주요 규정집 참조, A.23)

### 마. JVET 국제표준 제정절차

- JVET은 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11(MPEG)과 ITU-T WP3/SG 16 (VCEG)의 공동협력팀으로 ITU-T와 ISO/IEC JTC 1 국제표준 제정절차를 모두 준수함
  - ISO/IEC JTC 1의 국제표준 제정절차를 준수함 (3.5.1 마. ISO/IEC JTC1 국제표준 제정절차 참조)
  - ITU-T 국제표준 제정절차를 준수함 (3.1.1. 마. ITU-T 국제표준 제정절차 참조)

### 3.4.2 출장 전 활동요령

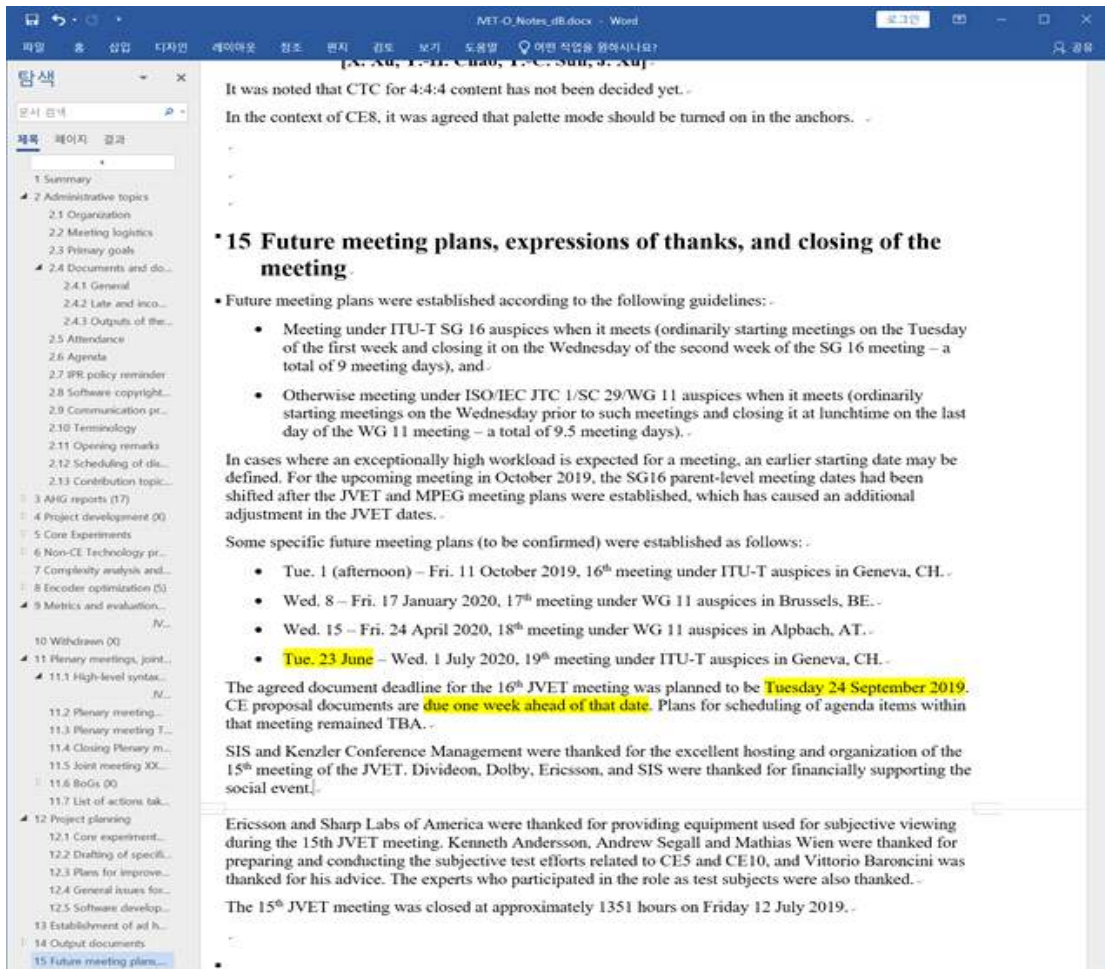
#### 가. 표준화 회의 개최

- o 표준회의는 통상적으로 1년에 4번 개최되며, MPEG 회의 개최지와 동일한 장소에서 개최함
  - 1년에 2번은 ITU WP3/SG 16 산하에서 개최되고, 2번은 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11 산하에서 개최되며, 일반적인 회의 기간은 다음과 같으며, 해당 회의에서 예상되는 논의 사항이 많은 경우에 회의 시작일을 앞당김에 의해 회의 기간을 늘릴 수도 있다.
    - ITU WP3/16 산하에서 개최되는 경우에는 화요일에 시작하여 다음 주 수요일까지 9일 동안 진행되며, ISO/IEC JTC1/SC 29/WG 11 산하에서 개최되는 경우에는 해당 MPEG 회의 시작 전 수요일에 시작하여 MPEG 회의 마지막 날 오후 2시경까지 9.5일 동안 진행 된다.
  - JVET 회의 일정 및 개최지에 대한 정보는 JVET 회의록의 “Future meeting plans, expressions of thanks, and closing of the meeting” section에서 확인할 수 있음
    - (참고) JVET 회의록은 <http://ftp3.itu.int/av-arch/jvet-site/>의 해당 회의 디렉토리에서 확인 가능

#### wftp3-dav.itu.int - /wftp3/av-arch/jvet-site/

<u>[To Parent Directory]</u>	
10/19/2016 11:54 AM	<dir> <a href="#">2016_02_B_SanDiego</a>
10/10/2016 3:15 AM	<dir> <a href="#">2016_05_C_Geneva</a>
1/12/2017 6:03 AM	<dir> <a href="#">2016_10_D_Chenydu</a>
3/30/2017 9:59 PM	<dir> <a href="#">2017_01_E_Geneva</a>
7/13/2017 2:03 AM	<dir> <a href="#">2017_03_F_Hohart</a>
10/18/2017 12:10 AM	<dir> <a href="#">2017_07_G_Torino</a>
1/19/2018 11:01 PM	<dir> <a href="#">2017_10_H_Macao</a>
4/10/2018 7:56 AM	<dir> <a href="#">2018_01_I_Gwangju</a>
7/10/2018 3:01 AM	<dir> <a href="#">2018_04_J_SanDiego</a>
10/2/2018 4:23 PM	<dir> <a href="#">2018_07_K_Ljubljana</a>
1/8/2019 10:09 PM	<dir> <a href="#">2018_10_L_Macao</a>
3/18/2019 11:56 PM	<dir> <a href="#">2019_01_M_Marrakech</a>
7/3/2019 3:12 AM	<dir> <a href="#">2019_03_N_Geneva</a>
7/14/2019 4:39 PM	<dir> <a href="#">2019_07_O_Gothenburg</a>
8/14/2019 7:47 PM	<dir> <a href="#">2019_10_P_Geneva</a>
2/9/2016 10:32 AM	1073 <a href="#">jvet-info.htm</a>
2/9/2016 10:31 AM	5725 <a href="#">jvet_tor.htm</a>

[그림 22] JVET 회의록 사이트



[그림 23] JVET 회의록에 포함된 차기 회의 정보의 예

## 나. 국내 전문위원회 활동 방법

- o ISO/IEC JTC 1/SC 29 국내 전문위원으로 등록되거나 한국ITU연구위원회 (<https://www.koreaitu.or.kr/main.do>)의 ITU-T연구단의 SG16 연구반 위원으로 가입하여 활동할 수 있음
- o ISO/IEC JTC 1/SC 29 국내 전문위원으로 등록하는 방법은 다음과 같음
  - ISO/IEC JTC 1/SC 29 국제 표준회의는 각국 대표단과 해당 표준회의의 연계기관(Liaison Organization) 대표단만이 참석할 수 있음

- ISO/IEC JTC 1/SC 29 표준화 활동을 하기 위해서는 ISO GD(global directory)에 등록해야 하며, GD 등록을 위해서는 국립전파연구원 담당과(전파자원기획과) 또는 한국정보통신기술협회 담당과(표준화본부)에 접촉하여 GD 신청서를 제출하고 심사를 통해 국립전파연구원으로부터 승인을 받아야 함
- o ITU-T 회원 자격으로 참가하고자 하는 경우에 ETRI의 경우 ITU-T 부문회원(Sector Member)로서 한국 ITU연구위원회를 통하지 않더라도 부문회원 자격으로 ITU-T 국제회의 기고서 제출 및 참가가 가능함
- o JVET 기고서 및 결과문서는 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11 (MPEG) 웹사이트(wg11.sc29.org) 및 JVET 홈페이지 (http://phenix.int-evry.fr/jvet/)에서 다운로드 받을 수 있음
  - MPEG 웹사이트의 경우 해당 웹사이트에 접근하기 위해서는 로그인 아이디와 패스워드가 필요하며, 아이디는 sc29wg11, 패스워드는 정기적으로 변경됨. 변경된 패스워드는 GD에 등록된 전문가들에게 배포됨
  - JVET 홈페이지는 공개된 사이트로 누구나 접근 가능함
    - (참고) JVET 홈페이지의 해당 회의 사이트에서 해당 회의에 기고된 기고서 및 결과문서를 모두 다운로드 받을 수 있음

**JVET DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM**

▼ User

[Login](#)

[Create new user](#)

[Contact](#)

▼ JVET

[JVET News](#)

[Next meeting](#)

[All meetings](#)

**All Meetings**

Number	Name	Start Date	End Date	Unique Serial Letter
15	<a href="#">Gothenburg</a>	2019-07-03	2019-07-12	O
14	<a href="#">Geneva</a>	2019-03-19	2019-03-27	N
13	<a href="#">Marrakech</a>	2019-01-09	2019-01-18	M
12	<a href="#">Macao</a>	2018-10-03	2018-10-12	L
11	<a href="#">Ljubljana</a>	2018-07-11	2018-07-18	K
10	<a href="#">San Diego</a>	2018-04-10	2018-04-20	J
9	<a href="#">Gwangju</a>	2018-01-20	2018-01-26	I
8	<a href="#">Macao</a>	2017-10-18	2017-10-25	H
7	<a href="#">Torino</a>	2017-07-13	2017-07-21	G
6	<a href="#">Hobart</a>	2017-03-31	2017-04-07	F
5	<a href="#">Geneva</a>	2017-01-12	2017-01-20	E
4	<a href="#">Chengdu</a>	2016-10-15	2016-10-21	D
3	<a href="#">Geneva</a>	2016-05-26	2016-06-01	C
2	<a href="#">San Diego</a>	2016-02-20	2016-02-26	B
1	<a href="#">Geneva</a>	2015-10-19	2015-10-21	A

[그림 24] JVET 홈페이지 - 회의별 기고서 및 결과문서 접근 페이지

JVET number	MPEG number	Created	First upload	Last upload	Title	Source	Download
JVET-O0000	m48670	2019-06-26 20:39:11					Withdrawn
JVET-O0001	m49476	2019-07-02 21:34:07	2019-07-05 23:17:07	2019-07-05 23:17:07	JVET AHG report: Project management (AHG1)	J. R. Olin, G. J. Sullivan	JVET-O0001
JVET-O0002	m49500	2019-07-03 02:02:58	2019-07-03 08:28:25	2019-07-03 10:09:54	JVET AHG report: Draft text and test model algorithm description editing (AHG2)	B. Bross, J. Chen, J. Boyce, S. Kim, S. Liu, Y. Ye	JVET-O0002
JVET-O0003	m49510	2019-07-03 06:22:22	2019-07-03 10:17:18	2019-07-03 10:17:18	JVET AHG report: Test model software development (AHG3)	F. Bossen, X. Li, A. Norkin, K. Stühring	JVET-O0003
JVET-O0004	m49422	2019-07-02 02:44:29	2019-07-03 06:47:18	2019-07-03 09:18:58	JVET AHG report: Test material and visual assessment (AHG4)	V. Suresh, M. Wilm, V. Sazonov, B. Channiyak, P. Hanhart, A. Norkin, J. Ye	JVET-O0004
JVET-O0005	m49425	2019-07-02 05:36:24	2019-07-03 08:48:55	2019-07-03 08:48:55	JVET AHG report: Memory bandwidth consumption of coding tools (AHG5)	R. HASHIMOTO, T. Iwai, X. Li, D. Luo, H. Yang, Z. Zhou	JVET-O0005
JVET-O0006	m49410	2019-07-02 01:22:50	2019-07-02 01:25:33	2019-07-03 00:19:53	JVET AHG Report: 360° video coding tools, software and test conditions (AHG6)	Y. He, K. Choi, J. Boyce, P. Hanhart, J. A. Iri	JVET-O0006
JVET-O0007	m49496	2019-07-03 01:01:32	2019-07-03 10:19:51	2019-07-11 21:10:07	JVET AHG report: Coding of HDR/WCG material (AHG7)	A. Segall, E. François, W. Husak, D. Rusanovskyy, S. Wenger, A. Segall, M. M.	JVET-O0007

[그림 25] JVET 홈페이지 - 2019년 7월 회의 기고서 및 결과문서 다운로드 페이지

## 나. 회의 등록 방법 및 절차

- o ITU WP3/SG 16 산하에서 개최되는 회의와 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11 산하에서 개최되는 회의의 등록 방법이 다름
- o ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11 산하에서 개최되는 회의의 경우 등록 방법은 다음과 같음
  - ISO 포털(<https://login.iso.org/portal/>)에 로그인하여 회의 개최 정보를 확인하고 참가하고자 하는 회의의 참가 등록을 해야함
  - GD를 통한 회의 참가 등록 이외에 MPEG Convenor의 웹사이트 (<https://mpeg.chiariglione.org/meetings>)를 통해 참가하고자 하는 회의의 참가 등록이 추가로 필요한지 확인하고 필요한 경우 등록을 하여야 함
- o ITU WP3/SG 16 산하에서 개최되는 회의의 경우 JVET 이메일 리플렉터 ([jvet@lists.rwth-aachen.de](mailto:jvet@lists.rwth-aachen.de))를 통해 공지되는 회의 등록 사이트를 통해 등록을 진행함. 회의 등록 사이트는 ITU 사이트로 ITU-T 회원인 경우에 ITU 계정인 TIES 계정을 사용하고, ITU-T 회원이 아닌 경우에는 ITU Guest 계정을 신규로 생성하여 등록할 수 있음

## 다. 기고서 작성 및 제출 요령

- JVET 홈페이지에 기고서를 제출하여야 하므로 JVET 홈페이지에서 회원 가입을 해야 함
  - JVET 홈페이지에서 “Create new user” 메뉴를 통해 회원 가입을 신청하면, ITU-T 혹은 MPEG 회원 확인을 거쳐 승인이 이루어지고 회원 가입이 완료됨
- 매 회의마다 기고서 양식이 배포되며, 회의 기고서 양식은 비공식 웹사이트인 <http://ftp3.itu.int/av-arch/jvet-site>의 해당 회의 디렉토리에서 다운로드 받을 수 있음
  - 기고서 양식에 작성에 대한 가이드라인 및 기고서 등록 방법에 대해 설명되어 있으므로, 해당 내용을 잘 숙지하고 기고서를 작성하는 것이 필요



[그림 26] JVET 기고서 양식의 예

o 기고서 작성 및 제출의 구체적인 과정은 다음과 같음

- 기고서 번호 할당: JVET 홈페이지에서 회원 아이디로 로그인 한 다음, 해당 홈페이지의 “Next Meeting” 사이트 하단에서 “Register a new document”를 선택한 후 필요한 정보(기고서 제목, 저자)를 입력하면 기고서 번호가 자동으로 할당됨
  - (참고) JVET 홈페이지에서 기고서를 등록하면 자동으로 MPEG 웹사이트에도 동일한 기고서가 등록되면 MPEG 기고서 번호도 생성됨. 따라서, MPEG 웹사이트에 동일한 기고서를 등록할 필요가 없음
- 기고서 작성
  - 기고서의 내용은 가능한한 객관적인 시각으로 작성해야 하며, 기고서 제출 기관이 기고 내용에 대해 IPR을 보유하고 있는 경우 양식의 마지막 부분에 있는 IPR declaration을 꼭 작성해야 함
  - 배포된 기고서 양식을 이용하여 기고서를 작성하고 할당된 기고서 번호를 기고서에 기재해야 함
    - ✓ 기고서는 JVET-Xxxxx.doc 형태의 이름을 가져야 하며, 이때, X는 해당 회의에 할당된 알파벳을 의미하고, xxxx는 해당 기고서에 할당된 기고서 번호를 의미함. (예를 들어, 2019년 10월 회의에 할당된 알파벳은 P 임)
    - ✓ 해당 기고서를 업로드 할 때는 JVET-Xxxxx.zip 의 형태로 압축하여 업로드 함. (기고서 뿐만 아니라 실험 결과인 엑셀 파일과 발표자료인 ppt 혹은 pdf 를 함께 제출해야 하는 것이 일반적이므로 zip 형태로 업로드 함)
- 기고서 수정
  - 기고서를 업로드한 다음에 업로드한 파일을 수정하는 경우에는 수정한 파일의 파일명을 JVET-Xxxxr1.doc 및 JVET-Xxxxr1.zip과 같은 형태로 저장하여야 하며, 기고서의 내용이 변경된 경우에 변경된 내용을 알 수 있도록 변경 추적 기능을 사용하여 변경하여야 함
- 기고서 제출: 기고서 번호 할당 시 사용한 아이디를 사용하여 로그인 한 후, 해당 기고서 번호를 선택한 후 기고서 업로드 화면에서 기고서를 업로드 하면 제출이 완료됨
- JVET 홈페이지에 등록된 기고서는 chair들이 주어진 양식에 따라 작성되었는지 작성 내용이 적절한 지 등을 검토한 다음 승인을 해야 해당 기고서의 등록

이 완료되며 홈페이지에서 다운로드할 수 있게 됨

- 기고서 작성 및 제출에 대한 자세한 가이드라인은 기고서 양식에 기재되어 있음
- o JVET는 기고서 제출 마감일 회의 시작 10일 전으로, 제출 마감일 지키지 않는 경우에는 해당 기고서에 대한 발표가 제한될 수 있음

### 3.4.3 출장 중 활동요령

#### 가. 회의 진행 방식 및 참여 방법

##### 1) 국제회의에 참가 일반 사항

- o 회의참가 사전등록, 기고서 등록 등이 필요

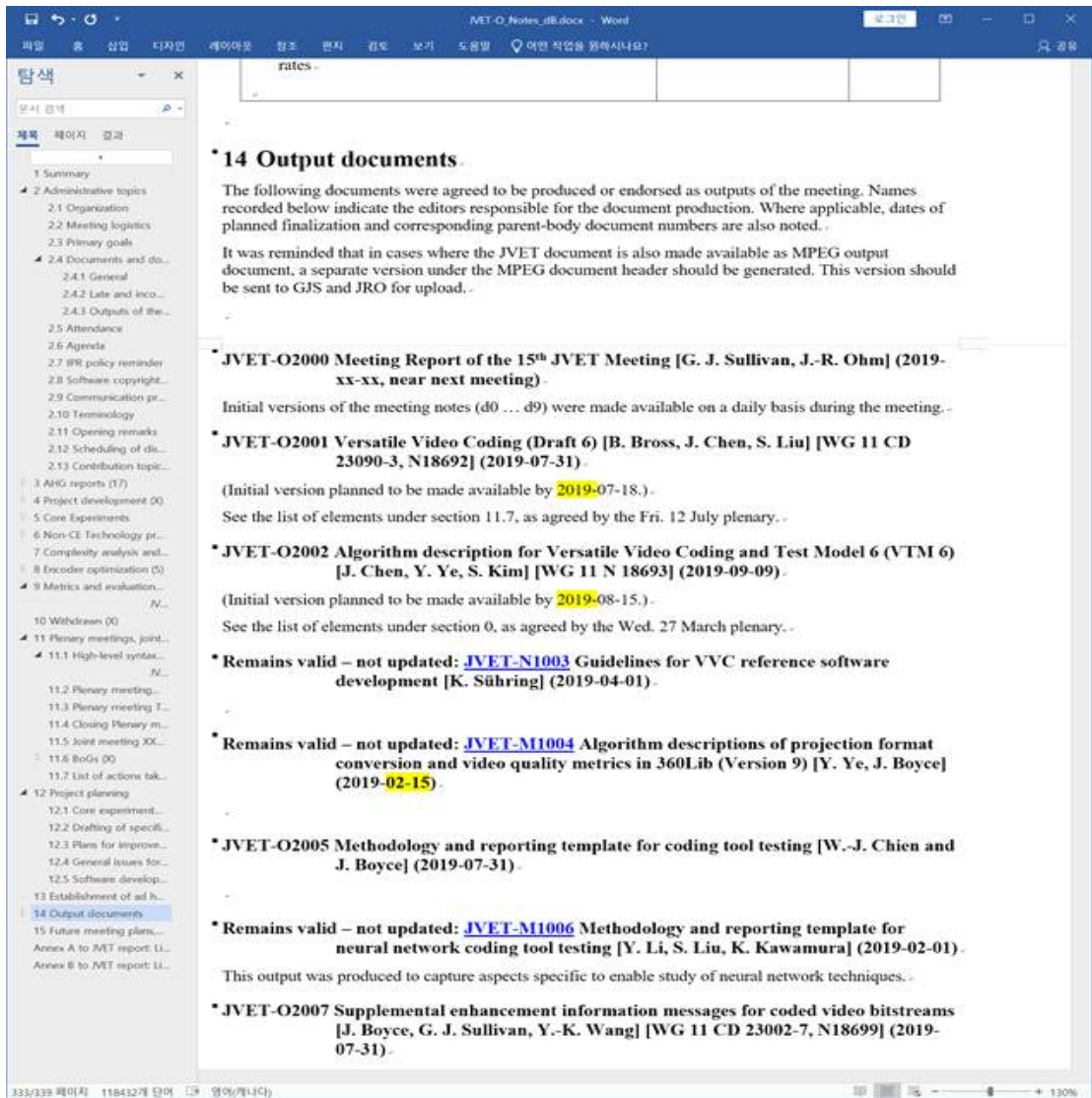
##### 2) 회의 참가 준비 및 유의사항

- o 회의에 참석하기 전에 이번회의에 제출된 기고서들을 살펴봄

##### 3) 회의 참가

- o 회의 첫째 날 안내 데스크에서 등록을 확인하고 이름표를 부여받아야 함
- o 첫째 날 회의 시작 전에 제출된 기고서를 카테고리별로 분류한 회의록 초안을 <http://ftp3.itu.int/av-arch/jvet-site> 의 해당 회의 디렉토리에서 확인할 수 있으며, 제출한 기고서가 원하는 카테고리에 할당되었는지를 확인하고 잘 못 할당된 경우에 chair에게 변경을 요청하여야 함
- o 기고서가 많은 경우 여러 개의 BoG(Break-out Group)의 형태로 회의가 진행되거나 두 명의 chair가 parallel session으로 회의를 진행하는 경우가 있음. 따라서, 한명의 참가자만으로 전체 회의를 파악하는 것은 어렵고, e-mail reflector를 통해 공지되는 회의 시간 및 회의 종류를 파악하여 원하는 분야의 회의에 참석할 수 있어야 함
  - BoG 회의록은 JVET 기고서의 형태로 JVET 홈페이지 해당 회의 사이트에 업로드 되므로 BoG 회의 내용을 확인할 수 있음
- o 회의 시작 후에는 회의 결과를 반영한 회의록을 <http://ftp3.itu.int/av-arch/jvet-site> 의 해당 회의 디렉토리를 통해 매일 배포하므로 회의 결정사항 확인에 활용할 수 있음

- 회의 결과문서 또한 JVET 홈페이지 해당 회의 사이트에 업로드 되며 결과문서 리스트 및 결과문서의 공개 일정은 회의록의 “Output documents” section에서 확인할 수 있음



[그림 27] JVET 회의록 - 결과문서 리스트 및 공개 일정의 예

## 나. 기고서 발표 및 반영 방법

### 1) 기고서 발표 방법

- 제출한 기고서가 제안하는 알고리즘이 해결하고자 하는 문제에 대해 언급하고, 제안한 알고리즘에 대한 설명을 주로 발표자료를 통해 함. 발표가 끝난 후 질문 및 토론을 통해 보충 내용을 설명
- 제안한 알고리즘에 대해 명확히 이해를 시키지 못하면 토론에 어려움이 있으므로, 발표자료를 통해 최대한 명확하게 이해할 수 있도록 설명하는 것이 중요함

## 2) 발표요령 정리

- 제안하는 알고리즘이 해결하려는 문제를 명확히 밝힘
- 제안하는 알고리즘을 구체적으로 설명하고, 제안한 알고리즘의 성능 및 장점 설명 필요함
  - 알고리즘의 SW 구현 측면의 복잡도, HW 구현 측면의 복잡도에 대한 분석이 필수적이며, 부호화 성능 개선이 목적인지 복잡도 감소가 목적인지를 명확히 설명하는 것이 필요함

## 3) 기고서 반영 방법

- 발표 시 기고에 대한 보완 의견이 있는 경우에 chair가 요청한 부분을 보완하여 업데이트 한 기고서를 제출하고, 해당 기고서를 다시 발표하여 확인을 받는 경우 표준 초안 문서에 반영될 수 있음
- 기고가 채택된 경우, 채택된 기고서의 내용을 반영할 표준 초안 문서를 작성하여 표준 문서 에디터에게 전달하면 에디터가 표준 문서 초안에 해당 내용을 반영함
- 제안한 알고리즘이 채택 가능성이 있는 경우에 Core Experiment를 진행하여 차기 회의에서 채택을 논하는 경우가 많으므로, 처음 제안한 기술의이 해당 회의에서 채택이 어렵다고 판단되는 경우에는 Core Experiment에 포함되어 차기 회의까지 추가 실험을 진행할 수 있도록 노력하는 것이 필요함

### 3.4.4 출장 후 활동요령

## 가. 출장 복명 시 주요하게 고려되어야 할 사항

- 표준화 회의에 참석하지 않은 사람이 표준화 진행된 대략의 과정을 이해하고, 지난 회의와의 연장 선상에서 해당 회의의 단계에서 논의되는 기술의 흐름을 이해할 수 있도록 해야 함
- 해당 회의에서 이루어진 주요 결정 및 채택 내용들에 대한 기술이 있어야 함
- 회의의 분위기, 주요 결정 과정에 영향을 미친 요소들 및 주요 결정이 이루어진 배경 등을 객관적으로 기술해야 함
- 해당 회의의 결과를 바탕으로 차기 회의에서 주로 논의될 이슈에 대한 분석이 필요함
- 표준화 진행 측면에서 주요 참여 기관들의 제안 기술 동향 등의 객관적 분석을 통해 향후 진행 방향을 예측하는 것이 필요함

## 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- JVET은 국제표준으로 승인되는 경우 2등급, 의장단 보고서의 경우 3등급, 특허를 포함한 기술적 내용을 제안하여 채택된 표준기고서의 경우 4등급에 해당함
- 다른 표준화기구와 유사하게 JVET 표준화에서 기고서를 제출하여 이를 성공적으로 반영시켰을 경우, 즉 원래 기고서를 통해 소기의 의도한 바를 달성했을 경우에 이를 증빙하기 위한 자료들은 아래와 같이 세분화 할 수 있음
  - 제출한 기고서(들)의 원본(들)
  - 회의에서 해당 기고서가 논의 및 반영된 내용이 수록된 문서, 즉 회의록
  - 기고 결과로 도출된 최종 결과물 문서, 즉 승인된 표준안, 보고서, 핸드북, 가이드라인 등
- 회의가 끝난 후 회의록이 배포됨
- JVET의 공식적인 문서는 JVET 홈페이지를 통해 배포되므로 JVET 홈페이지에서 관련 문서를 다운로드 받을 수 있음

## 3.5 ISO/IEC JTC 1

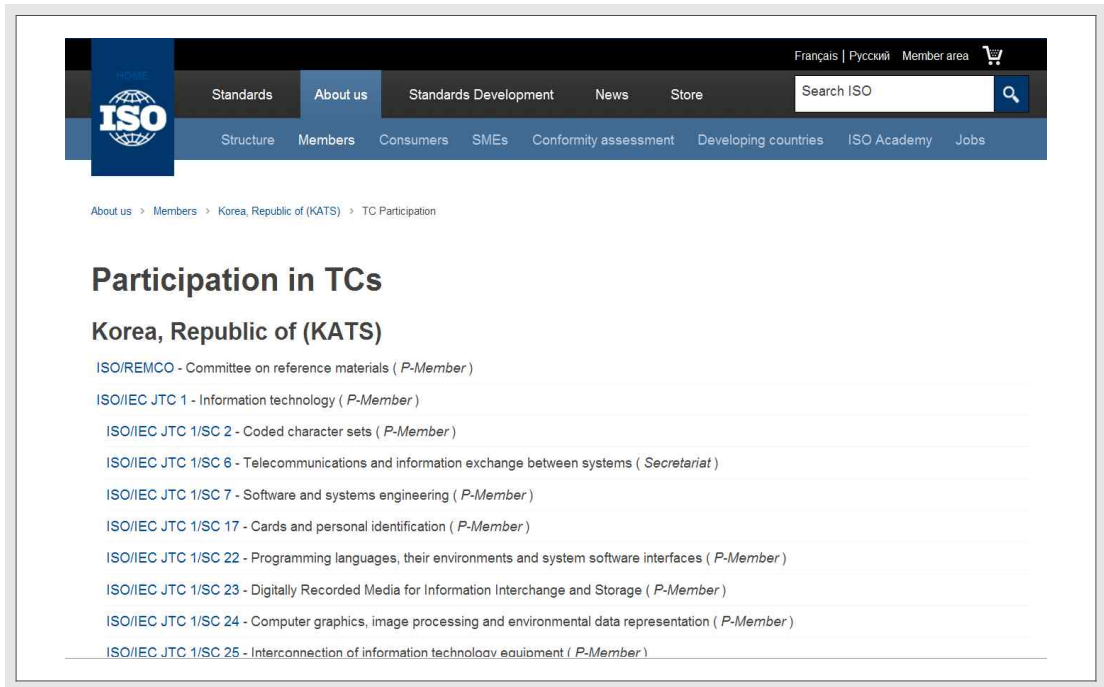
### 3.5.1. ISO/IEC JTC 1 개요

#### 가. 주요 현황

- 설립연도 : 1987년
- 주요 역할 : ISO와 IEC가 정보기술(IT) 분야의 표준화를 위하여 설립한 공동기술위원회(JTC : Joint Technical Committee)로서 현재는 ICT 분야의 국제표준을 개발
- 회원국 및 참여국: 총 81개국 (P-Member 31개국, O-Member 50개국, 2018년 10월 현재)
- 위원회 : 총 22 분과위원회(SubCommittee : SC) 및 JTC 1 직속 작업반(Working Group : WG) 및 권고 그룹(Advisory Group : AG)으로 구성 (자세한 내용은 JTC 1 홈페이지(<http://www.jtc1.org> > Resource > Subcommittees/ working groups 참조)
- 홈페이지 : <http://www.jtc1.org>

#### 나. ISO/IEC JTC 1 참여 방식

- ISO/IEC JTC 1에 참여하려면 ISO 회원이거나 IEC 회원이어야 함
  - JTC 1과 산하 분과위원회별로 참여 회원국이 다름
- 한국은 국가기술표준원(KATS)이 한국대표기관(KNB : Korean National Body)으로 한국을 대표하여 정회원으로 활동하고 있음
- 자세한 사항은 ISO 홈페이지(About us > Members > Korea, Republic of(KATS) > TC Participation)에서 한국이 참여하는 JTC 1 및 분과위원회(SC)들을 확인할 수 있음



[그림 28] KNB 참여 위원회

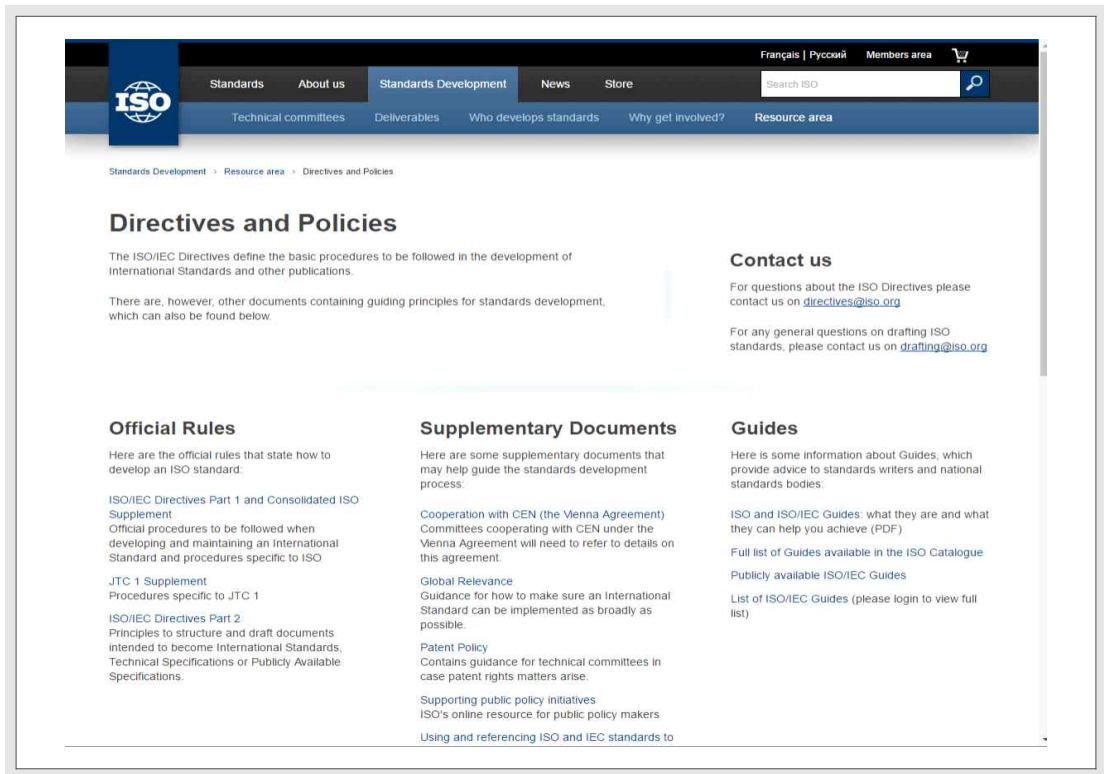
## 다. ISO/IEC JTC 1 대표 발간물

- o International Standards (IS)
  - IS는 공통적이고 반복적인 사용을 위하여 발행하며, 사전에 발행물 수명 제한이 없으나 최대 5년마다 유지, 개정 및 폐기 여부를 검토하게 되어 있음
- o Technical Specifications (TS)
  - 즉각적인 사용을 위하여 발행하며 또한 feedback을 받기 위한 수단으로 제공되며 TS는 궁극적으로 IS 발간을 목적으로 하며 지속적인 활용성에 대한 검토를 하게 되어 있음
- o Technical Reports
  - IS나 TS와 다른 성격의 간행물로서 서베이 결과나 기술 정보제공 위주의 간행물로서 사전에 발행물 수명 제한은 없음
- o Publicly Available Specifications
  - 워킹그룹내의 컨센서스 또는 ISO 외부기관의 컨센서스를 대표하여 시장의 긴급 필요에 의해 발행하는 간행물로서 TS와 마찬가지로 즉각적인 사용과

feedback을 통한 IS 발간을 목적으로 6년 내에 IS로 발간하던지 폐기하여야 하는 발행물 수명을 가지고 있음

### 라. IOS/IEC JTC 1 주요 규정집

- ISO와 IEC는 표준화 작업 절차나 방법과 국제표준 문서 작성 방법 등에 대해 공통적으로 사용할 수 있는 공동 규정집을 만들어 사용하여 오고 있음
  - 표준화 작업절차나 방법은 ISO/IEC Directives, Part 1에 기술되어 있으며, 국제표준 문서 작성 방법은 ISO/IEC Directives, Part 2에 기술되어 있음
- ISO와 IEC가 공통적으로 사용할 수 있는 규정집에 포함시키지 못한 주요 사항은 Consolidated JTC 1 Supplement에 기술되어 있음
- 상기 문서들은 ISO 홈페이지(Standards Development > Resource area > Directives and Policies)나 IEC 웹사이트(www.iec.ch > Members & Experts > Reference materials)에서 에서 다운로드 할 수 있음



[그림 29] ISO/IEC JTC 1 주요 규정집 페이지

## 마. ISO/IEC JTC 1 국제표준 제정절차

### 1) 예비 단계 (0-Preliminary stage, PWI)

- TC나 SC에서 후속 단계로 후속 단계로 진행하기에는 아직은 충분하지 않은 예비작업항목을 P멤버의 단순 과반수 투표로 작업프로그램에 도입할 수 있음

[표 8] 프로젝트 단계 및 관련 문서

프로젝트 단계	관련 문서	
	명 칭	약 자
0 예비 단계	예비작업항목	PWI
1 제안 단계	신규작업항목 제안	NP
2 준비 단계	작업초안	WD
3 위원회 단계	위원회안	CD
4 질의 단계	질의안(투표용 국제표준초안)	(ISO)DIS (IEC)CDV
5 승인 단계	최종 국제표준안	FDIS
6 발간 단계	국제표준	ISO 또는 IEC, 또는 ISO/IEC

### 2) 제안 단계 (1-Proposal stage, NP)

- 신규작업항목 제안은 NP 제안 서식<sup>10)</sup>에 작성하여 제출해야 하며, 이 항목을 작업프로그램에 추가할 것인지는 투표를 통해 결정되며, P멤버의 단순 과반수가 찬성하고 적어도 5개 이상의 P멤버가 적극적으로 참여하겠다는 의사를 표명해야 작업항목으로 승인됨

### 3) 준비 단계 (2-Preparatory stage, WD)

- 이 단계에서는 ISO/IEC Directive, Part 2에 따라 작업 초안(WD)을 작성하며, 완성된 작업 초안을 위원회안(CD)이라 하고, 위원회안이 기술위원회 또는 분과위원회의 멤버들에게 회부되고, ISO 중앙사무국에 등록되면 준비 단계는 종료됨

### 4) 위원회 단계 (3-Committee stage, CD)

- 위원회 단계는 국가 회원기관들의 의견을 검토하는 단계로서 국가 회원기관들은 위원회안의 내용을 자세히 검토하여 관련된 모든 의견, 특히 기술적인 의견을 제출하게 되며 국제회의의 대표자들은 자국의 입장에 대해 보고하게 됨

10) JTC 1 웹사이트(<http://www.jtc1.org> -> Resources -> JTC1 Standing documents, Forms, Templates and Supplement )에서 다운로드 가능

- 질의안에 대한 회부 결정은 합의 원칙에 따르며, 위원회안이 회부를 위해 질의안으로 승인되고, ISO 중앙사무국에 등록되면 위원회 단계는 종료됨

#### 5) 질의 단계 (4-Enquiry stage, DIS)

- o 질의 단계 기간 동안, 중앙사무국은 질의안(DIS)을 모든 회원기관들에 배포하여 찬반투표를 하도록 하며, DIS는 다음 조건에서 승인됨
  - 기술위원회 또는 분과위원회 P멤버 투표수의 2/3가 찬성하고,
  - 전체투표수의 1/4 이하가 반대할 경우

#### 6) 승인 단계 (5-Approval stage, FDIS)

- o 최종 국제표준안(FDIS)을 중앙사무국에서 회원국에 배포 후 2개월 동안 투표하며 회원국은 찬성, 반대 또는 기권의사를 명시하고 반대를 하는 경우 반드시 기술적 사유를 명시해야 하며, FDIS는 다음 조건에서 승인됨
  - 기술위원회 또는 분과위원회 P멤버 투표수의 2/3가 찬성하고
  - 전체투표수의 1/4 이하가 반대할 경우
- o 승인 단계는 최종국제표준안(FDIS)을 국제표준으로 발간토록 승인하였음을 명시하는 투표 보고서를 회부함으로써 종료됨

#### 7) 발간 단계 (6-publication stage, IS)

- o 2개월 이내에 중앙사무국과 기술위원회 또는 분과위원회의 국제간사기관은 지적된 인쇄상 오류들을 수정하여, 국제표준으로 인쇄하고 배포하며 이 단계는 국제표준의 발간과 함께 종료됨

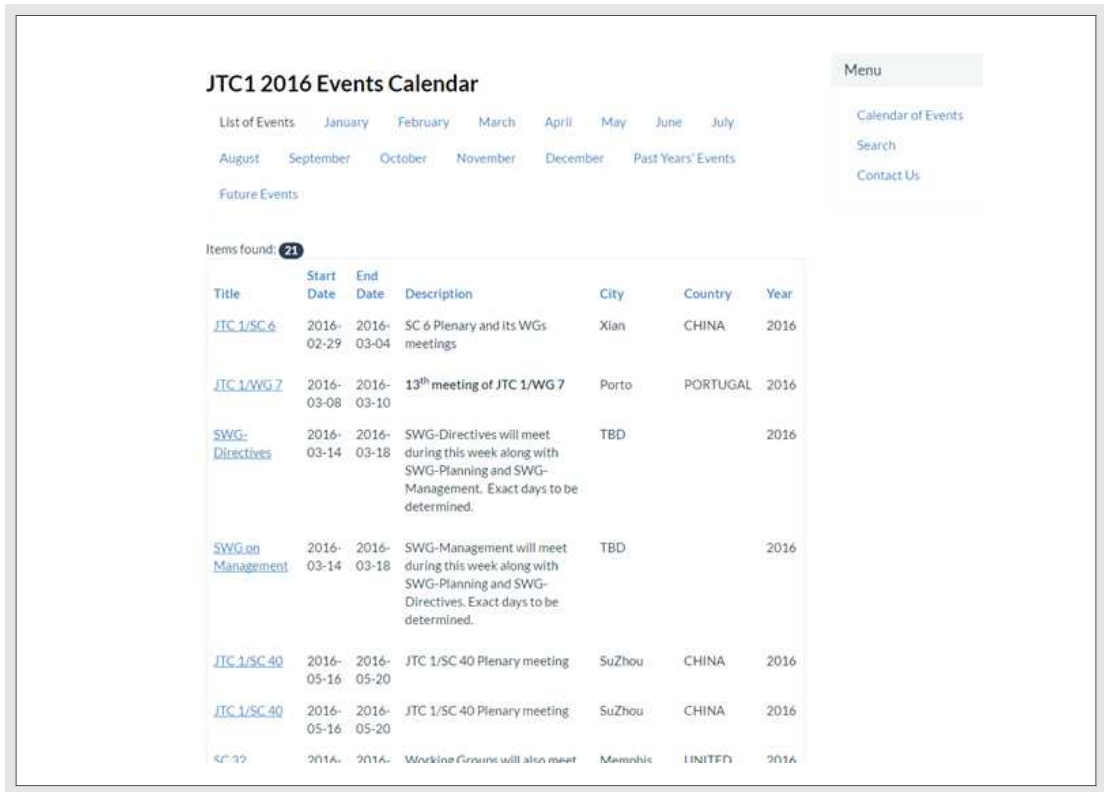
### 3.5.2 출장 전 활동요령

#### 가. 국내 전문위원회 위원 위촉

- ISO/IEC JTC 1 총회(Plenary) 혹은 분과 위원회의 총회는 각국 대표단과 해당 표준회의의 연계기관(Liaison Organization) 대표단만이 참석할 수 있음. 그러나 작업반 및 권고 그룹의 표준화 회의는 작업반 및 권고 그룹에 등록되어 있는 전문가의 자격으로 참석하게 됨
- ETRI 연구원이 ISO/IEC JTC 1 총회 혹은 분과 위원회의 총회에 참가하려면 국가대표기관인 국가기술표준원이 국가대표단으로 해당 회의 주최국과 간사에게 통보해 주어야 함
- ISO/IEC JTC 1 표준화 활동을 하기 위해서는 국립전파연구원(RRA) 산하의 ISO/IEC JTC 1 및 산하 분과위원회에 대응하는 국내 전문위원회(Mirror Committee)에 위원으로 위촉되어야 함. 이와 동시에 JTC 1 Global Directory(GD)의 관련 그룹(분과위원회, 작업반 및 권고 그룹)에 전문가로 등록되어야 함
  - 일단 국내 전문위원회 위원으로 위촉되고 JTC 1 GD에 전문가로 등록이 되면, ISO/IEC JTC 1 홈페이지에서 제공하는 여러 가지 지원 툴을 이용할 수 있는 아이디와 패스워드를 국립전파연구원 또는 국가기술표준원으로부터 부여받아 사용할 수 있음. 예를 들면 회의문서나 표준작업 중인 문서에 대한 접근이 가능함
- ISO/IEC JTC 1 국내 전문위원회 위원 및 JTC 1 GD에 전문가로 등록이 되기 위해서는 국립전파연구원 담당과(전파자원기획과) 또는 국가기술표준원 담당과(전기정보통신표준과)에 접촉하여 위원 및 전문가 위촉을 요청하여야 함

#### 나. 회의 개최 안내 정보 입수

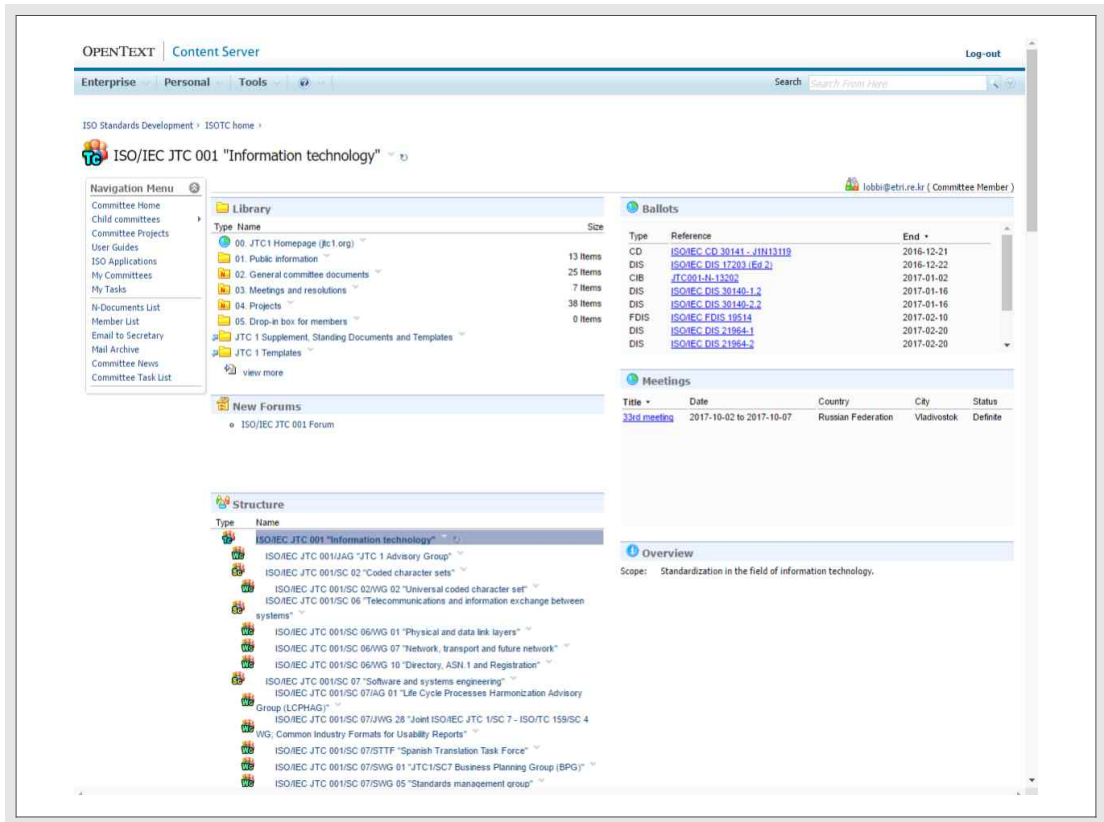
ISO/IEC JTC 1 표준화 회의는 JTC 1 홈페이지(<http://www.jtc1.org> > Resource > Meeting calendar 참조, <http://jtc1.ansi.org>)에서 회의 개최 일정을 확인할 수 있으나, 회의에 대한 자세한 안내문서 및 아젠다 문서 등은 해당 그룹의 라이브 링크에서 다운로드 받을 수 있다.



[그림 30] 회의 개최 안내 페이지

### 다. ISO/IEC JTC 1 국제표준 문서 입수 방법

현재 작업 중인 표준문서 및 회의와 관련된 문서의 입수는 JTC 1의 라이브 링크 웹사이트(<http://www.jtc1.org> > Resource > JTC 1 working area (restricted access))에서 다운로드 받을 수 있으나 JTC 1 라이브 링크에 사용자 등록이 되어야 한다. JTC 1의 분과 위원회에 사용자 등록을 위해서는 국립전파연구원에 문의가 필요하다.



[그림 31] 작업중인 표준문서 입수 페이지

## 라. ISO/IEC JTC 1 국제표준 기고서 작성 및 제출 방법

JTC 1에 국제표준 기고서 작성하여 제출하는 방법은 그룹별로 다르다. 만일 분과위원회라면 기고서 제출은 국가대표기관을 통해서 제출해야 하며, 하위의 작업반 혹은 권고 그룹이라면 간사 혹은 컨비너에게 직접 제출할 수 있음

기고서의 작성은 기고서의 종류에 따라 지정된 형태를 사용하는데 JTC 1 홈페이지 (<http://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=9384365&objAction=browse&sort=name>)에서 다운로드 받을 수 있음

### 3.5.3 출장 중 활동요령

#### 가. ISO/IEC JTC 1 회의 구성 및 진행 방법

JTC 1은 1년에 두번 5월과 10월 혹은 11월 경에 JTC 1 전체가 모이는 총회가 개최되며 JTC 1 산하의 분과위원회 역시 주기적으로 총회를 개최함. 실제 표준의 개발은 분과위원회 소속의 작업반에서 개발되며 작업반은 보통 1년에 2회에서 3회의 회의를 개최함. 필요에 따라 ISO Zoom(<https://iso.zoom.us/>)을 이용하는 텔레컨퍼런스를 개최하기도 함

#### 나. 기고서 발표 및 반영

##### 1) 기고서 발표 방법

- 참석자가 내용에 대한 전반적인 사항을 숙지한 것으로 간주하고 기고서의 핵심적인 주장에 대하여 간단하게 2 ~ 3 분 정도 발표하고, 질문 및 토론을 통해 보충 내용을 설명
  - 회의장에 빔 프로젝터가 설치되어 있는 경우에는 파워포인트 자료로 설명하는 것도 가능
- 많은 참석자가 영어가 능숙하지 않은 여러 국가에서 참석하므로 현란한 미사여구나 수식어를 붙이지 않고 설명
- 영어 표현이 잘 안 되는 경우에는 미리 컨비너에게 기고서의 취지에 대하여 협의를 하면 다양한 질문에 대하여 컨비너로부터 도움을 얻을 수 있음
  - 때로는 발표할 내용을 미리 작성하여 정확히 읽는 것이 보다 효과적인 때도 있음
- 기고서에 대하여 반대되는 의견이 나왔을 경우
  - 곧바로 반박하기보다는 의사 결정에 영향을 미칠 수 있는 사항을 하나씩 검토하는 형태로 의견 개진을 하는 것이 바람직
- 컨비너는 참석자의 전반적인 의사를 모니터링하고, 이를 권고안에 어떠한 형태로 반영할 지 여부에 관심이 집중되어 있으므로 이러한 의사 결정에 도움을 주는 발언을 하는 것이 필요

- 회의 이전에 해당 회의에서의 주요 발언자 및 핵심 인물을 파악하여, 사전에 협의를 하는 것이 바람직
  - 특히 우호적인 기관으로부터 지지 발언을 하도록 부탁해 놓는 것도 매우 유리
  - 이번 회의에서 합의가 되지 않으면, 다음 회의에 다시 기고서를 제출하는 등의 번거로움이 있을 수 있으므로 기고서 내용에 대하여 사전에 이메일 그룹에서 충분한 검토를 받는 것이 중요

## 2) 발표요령 정리

- 기고서가 무엇에 관한 내용인지를 밝힘
- 기고서의 작성배경과 목적, 과정 등을 밝힘
- 기고서의 핵심내용(제안, 주장내용 등)을 분명히 밝히고 지지 혹은 승인을 구하는 내용인 경우 회의 참가자들의 협조를 요청
- 발표 시 회의 참가자들의 이해도, 내용 숙지도, 입장 등을 고려
- 필요 시 사전에 주요 멤버 또는 지지/반대그룹과 사전 설명/공유의 시간을 갖도록 함
- 세부사항이 별도 세션에서 논의될 경우에는 요지만 간단히 소개
- 준비과정에서 기여했거나 도움을 받은 인물들이 있는 경우 이들의 공헌을 적절히 언급
- 결론으로 기고서가 제안하는 내용을 간략히 정리

## 3) 기고서 반영 방법

- JTC 1의 경우 회의록(Meeting Report)과 Resolution 혹은 Recommendation이라고 부르는 결정사항을 담은 문서를 회의가 끝나고 검토함. 그룹별로 다를 수 있으므로 그룹의 의장 혹은 컨비너에게 결정사항을 검토하는 과정을 확인하는 것이 중요
- 회의록, Recommendation 혹은 Resolution을 검토할 때 제안된 내용이 포함되어 있는지 확인

### 다. 국가 대표단으로서의 역할

#### 1) HoD

- HoD는 Head of Delegation의 약자로 각 나라에서 참석한 대표단의 수장이 라고 보면 됨. HoD는 나라를 대표하여 대표단의 의견을 조정 및 조율할 수 있기 때문에 HoD가 결정한 의견을 대표단을 반드시 따라야 함

#### 2) 국가대표단

- JTC 1 총회 혹은 분과위원회의 총회 참석 시 참석 자격은 국가의 대표단 자격으로 참석하게 됨
- 국가대표기관은 회의 전 전문지식을 보유한 전문가로 국가대표단을 구성하여 해당 회의에 한국을 대표하여 참석할 자격을 부여함
- 따라서 회의 중 참석자에 의한 발언은 개인이 아닌 국가 대표단의 발언으로 이해되기 때문에 발언에 신중을 기해야 하며, 사전에 HoD 및 국가 대표단의 다른 참석자들과 충분한 사전 조율을 마쳐야 할 필요가 있음

### 3.5.4 출장 후 활동요령

#### 가. 출장 복명 시 주요하게 고려되어야 할 사항

##### 1) 표준화를 위한 출장을 다녀온 후 복명 시 고려해야 할 사항

- 출장 복명 시 고려해야 할 중요한 사항 중의 하나는 무엇보다도 직접 해당 표준화 회의에 참석하지 않은 사람이 그 회의의 분위기가 전체 모습을 왜곡 되지 않게 파악할 수 있도록 해야 함
- 대부분의 표준화 관련 회의는 일회성이 아닌 연속성을 가지고 진행된다는 점을 명심하여 출장 복명서가 작성되어야 함. 즉, 표준화 출장 복명서에는 지난 회의에서 넘어 온 사항에 대해 어떤 논의나 결정 등이 이루어졌고, 또한 이번 회의에서 다른 사항들과 관련하여 다음 회의에서는 어떠한 내용을 어떻게 다루기로 하였는가가 분명히 포함되어 기술되어야 함. 이는 국가대표단은 물론, 자신이 속한 조직의 지속적인 활동을 일관성 있게 챙겨 나아가는

차원에서도 매우 중요함

- 표준화 출장 복명서에는 출장자의 관점에서 해당 표준화 회의를 통해 느낀 점 및 특기사항 등이 있을 경우 이를 명확하게 기술하여 전달되도록 하여야 함. 많은 경우에 공식 회의 보고서 등에는 최종 논의 결과 중심으로 정리된 내용만이 수록되고 보다 구체적인 이유나 느낌 등은 의도적이든 비의도적이든 수록되지 않는 경우가 많아서 회의에 이러한 내용들은 직접 참석치 않은 사람에게 큰 도움이 되는 경우가 많음
- 출장 복명과 관련하여 참석했던 회의의 범위를 넘어선 정보 입수, 정보 전달 요청, 국내에 있는 전문가에게 문의사항 등에 관한 꼼꼼한 처리도 유의해야 할 부분 중의 하나임. 이러한 사항들은 당장 해당 표준화 이슈나 회의와는 직접적인 상관이 없을지라도 오랜 활동 속에 이러한 것들에 대한 마음가짐과 처리 자세는 전문가로서의 국내외적인 인간관계 등을 형성하고 유지해 나아가는데 큰 영향을 주게 됨
- 회의 중에 만난 주요 참석자들 가운데 중요한 논의사항이나 향후 협력 관계를 지속시켜 나아갈 인사들이 있는 경우, 이를 최대한 다른 국내 전문가들과 공유할 수 있도록 잘 정리하여 제공하는 것도 중요함

#### 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- JTC 1은 국제표준으로 승인되는 경우 1등급, 의장단 보고서의 경우 4등급, 기술적 또는 정책적 내용을 제안하여 채택된 표준기고서의 경우 5등급, 표준초안에 대해 기술적 내용을 제안하여 채택된 Comment의 경우 6등급에 해당함
- 다른 표준화기구와 유사하게 JTC 1 표준화에서 기고서를 제출하여 이를 성공적으로 반영시켰을 경우, 즉 원래 기고서를 통해 소기의 의도한 바를 달성했을 경우에 이를 증빙하기 위한 자료들은 아래와 같이 세분화 할 수 있음
  - 제출한 기고서(들)의 원본(들)
  - 회의에서 해당 기고서가 논의 및 반영된 내용이 수록된 문서, 즉 보고서나 회의록 등
  - 해당 기고 활동의 성공적인 마무리를 증빙하는 자료, 즉 의장/간사의 공식 문서나 공지 등

- 기고 결과로 도출된 최종 결과물 문서, 즉 승인된 표준안, 보고서, 핸드북, 가이드라인 등
- o 회의가 끝난 후 회의록과 Recommendation 혹은 Resolution은 간사가 회람함
- o JTC 1의 공식적인 문서는 라이브 링크(livelinek)를 통해 회람되므로 라이브 링크의 해당 분과위원회 혹은 작업반의 라이브 링크에서 관련 문서를 다운로드 받을 수 있음
- o 만일 라이브 링크에 접근할 수 있는 권한이 없다면 그룹의 간사에게 관련 문서를 요청할 수 있음

## 3.6 IEC

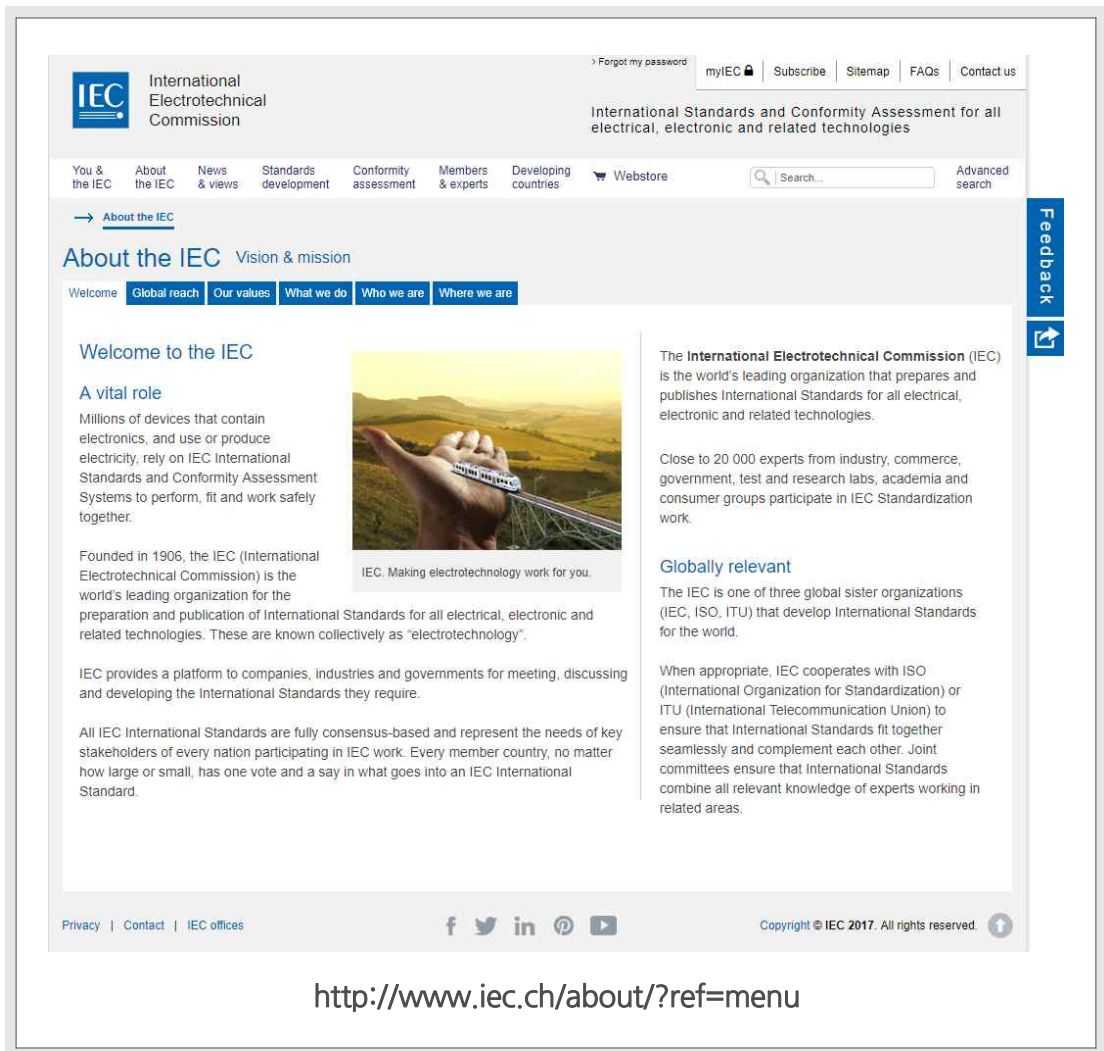
### 3.6.1 IEC 개요

#### 가. 주요 현황

- 설립연도 : 1906년
- 주요 역할 :
  - IEC의 설립 목적은 전기 기술분야와 관련된 모든 표준활동과 연관된 국제간의 협력 증진을 위하여 설립되었음
  - IEC 정관 제2조에서 규정하는 바와 같이, 전기 및 전자분야에서 표준에 대한 준수 확인 등과 같은 표준화에 대한 제반 현안 및 관련 사항에 대한 국제간 협력을 촉진하여 국제간의 이해를 증진시키는 것임
  - IEC 수행 업무는 각국의 의사를 집결한 IEC표준의 형식에 따른 권고로서 간행물을 발행하고 이것을 각국의 국가표준에 반영시키는 것임. IEC의 국제법상 법적인 지위는 비정부간 협의기구이며 스위스 민법 제60조 등에 따른 사단법인으로 간주됨
- 회원국 및 참여국 :
  - 2017년 10월 현재 세계 170여 개국이 회원으로 가입하여 활동 중이며, 회원권은 한 국가당 하나의 자격으로 회원가입 가능함. 또한 국제연합기구(UN)에서 공식적으로 인정한 국가의 국가위원회만이 IEC의 회원이 될 수 있음.
  - IEC의 작업에 참여하고자 희망하는 국가는 자국내에 전기기술위원회를 구성해야 하며, 입회시 이 위원회는 국가위원회(National Committee)로 칭함. 국가위원회는 IEC의 활동과 관련한 분야에서 자국의 이해를 전적으로 대표할 수 있는 기관이어야 함
  - IEC의 회원가입 현황은 2017년 10월 현재 60개국의 정회원(Full member country), 23개국의 부회원 (Associate member country), 및 87개국의 준회원 (Affiliates member country)으로 총 170개국이 가입, 활동하고 있음. 우리나라는 1963년 상공부 표준국이 우리나라를 대표하여

IEC에 Member country로 최초 가입하였다. 1973년 상공부 표준국이 독립하여 공업진흥청으로 변경되었으며, 1996년 이후로는 현재의 국가기술 표준원(KATS: Korean Agency for Technology and Standards)이 정회원으로 활동하고 있음

- o 위원회: 총 200여개의 기술 위원회 및 ISO와 공동 운영하는 JTC1을 운영 (자세한 내용은 IEC 홈페이지에서 확인 가능: [www.iec.ch](http://www.iec.ch))



[그림 32] IEC 기술 위원회

- o 홈페이지 : <https://www.iec.ch>

## 나. IEC 회의 참여 방식

- IEC 회의에 참여하려면 IEC 회원이어야 함
  - 기술위원회 및 기술위원회 산하 작업반(WG: Working Group)별로 참여 회원 국 및 멤버십이 다름
  - 한국은 국가기술표준원(KATS)이 한국대표기관(KNC: Korean National Committee)으로 정회원으로 활동하고 있음

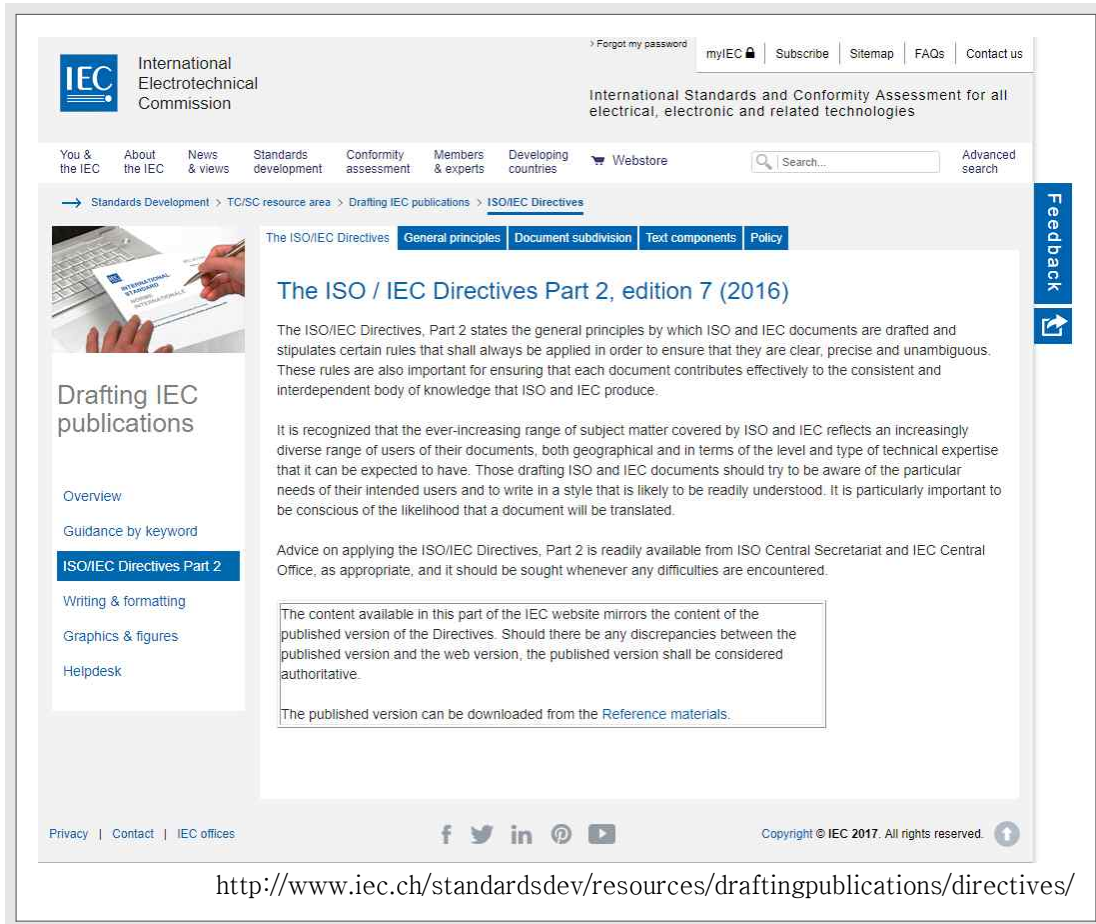
## 다. IEC 대표 발간물

- International Standards (IS): 국제규격
  - A normative document, developed according to consensus procedures, which has been approved by the IEC membership and P-members of the responsible committee in accordance with Part 1 of the IEC/IEC Directives as a draft International Standard and/or as a final draft International Standard and which has been published by the IEC Central Secretariat.
- Technical Specification (TS): 기술 사양서
  - A normative document representing the technical consensus within an IEC committee
- Technical Reports (TR): 기술 보고서
  - An informative document containing information of a different kind from that normally published in a normative document
- Publicly Available Specifications (PAS): 일반 공개 사양서
  - A normative document representing the consensus within a working group

## 라. IEC 주요 규정집

- IEC와 ISO는 표준화 작업 절차나 방법과 국제표준 문서 작성 방법 등에 대해 공통적으로 사용할 수 있는 규정집을 만들어 사용함

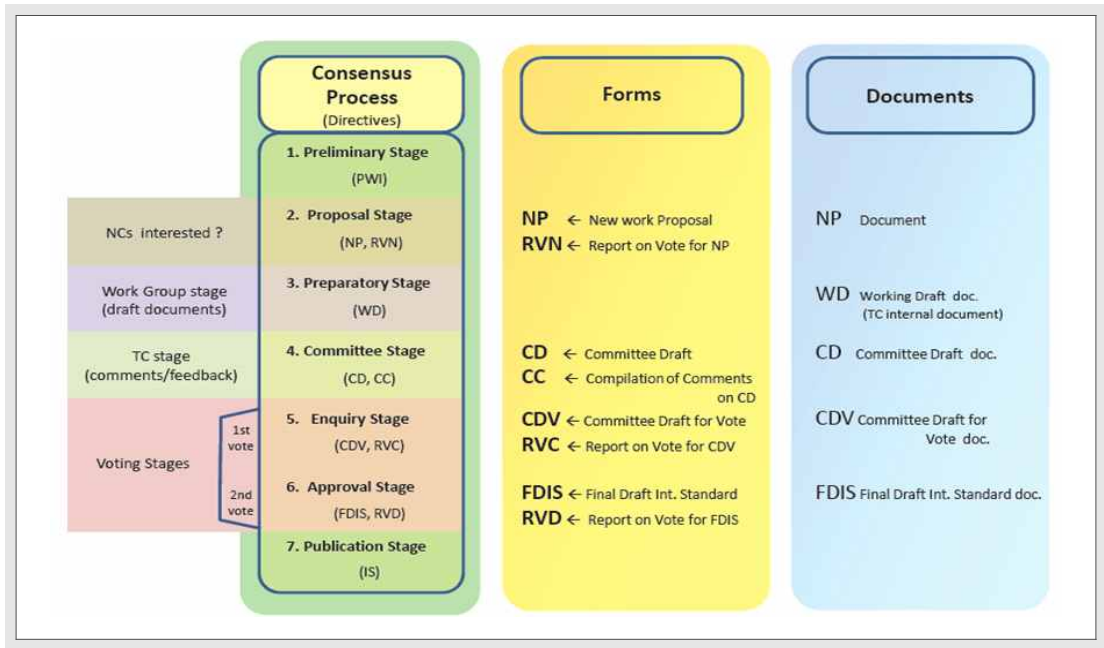
- 표준화 작업절차나 방법: IEC/IEC Directives, Part 1
- 국제표준 문서 작성 방법: IEC/IEC Directives, Part 2



[그림 33] IEC 규정집

마. IEC 국제표준 제정절차

- IEC 표준 제정 절차는 일반적으로 제안부터 발행까지 7단계로 구성됨
- ISO/IEC 기술작업지침서(ISO/IEC Directives)를 준수
- 신규표준제안은 IEC 국가회원기관, TC/SC 간사기관, 연계기관, 기술관리이사회 또는 자문그룹, IEC 사무총장에 의해 이루어질 수 있고, 작업안은 해당 기술위원회의 정회원들에게 회부되어 투표를 거치게 됨



[그림 34] IEC 국제표준 제정절차

o 예비제안단계

- 제안단계는 신규 국제표준의 제정이 필요한 주제 분야를 확인하는 단계임. 이 단계를 PWI (Preliminary Work Item)로 정의하며 이 단계에서는 제한된 제출기한이나 내용이 없으며, 각 위원회 별로 제안 양식을 활용하여 제안을 진행함. 이미 발행된 IEC 표준을 개정, 또는 수정할 때는 제안 단계를 건너 뛸 수 있음

o 제안단계

- 제안단계는 NWIP (New Work Item Proposal)을 제출하는 단계로서 FormNP를 이용하여 진행함. NWIP는 국가위원회를 통하여 제출하며 3개월의 의견수렴을 거쳐 투표로서 승인여부를 결정함. 투표한 정회원의 과반수를 얻으면 승인됨. 또한 이때에 제안한 표준을 개발할 전문가를 지명하는 절차를 수반하게 되는데 각 기술위원회의 정회원 국가가 16개국 이하이면 4개의 국가위원회로부터 전문가 지명이 필요하며 17개국 이상일 경우에는 최소한 5개의 국가위원회로부터 전문가 지명이 요구됨. 제안 승인을 위한 투표가 종료되면 각 기술위원회의 간사는 FromRVN양식을 이용하여 RVN (Report on Vote for NP)를 작성하여 회람해야 함

o 준비단계

- 준비단계는 표준을 제안한 자 (프로젝트 리더)가 이끄는 프로젝트 팀내에서 준비하여 통상 6개월의 기간을 소요할 수 있음. 이 준비단계는 FormCD 양식을 이용하여 작성하며, 첫 번째 위원회 문서 (First committee draft; CD)가 제출되면서 종료됨. 기술위원회는 시장의 필요에 따라서 이 문서를 PAS문서로 최종적으로 발간할 수 있음

o 위원회단계

- 위원회단계는 준비단계에서 작성된 문서를 국가위원회가 제출함으로써 시작됨. 이 단계의 소요기간은 총 12개월로서 이 기간에 각국의 국가위원회는 위원회 간사는 기술적인 면에서 의견을 교환하고 합의에 도달하도록 하여 국제표준제안의 목적을 달성하도록 함. 이 문서는 정회원 국가 및 옵저버로 참석하는 국가에도 동시에 회람됨. 이 기간내에 회람되고 교환된 의견은 기술위원회의 간사에 의해서 취합, 정리되어 사무국으로 전달되는데 이때 Form CC 양식을 이용함

o 질의단계

- 질의단계는 승인단계로 진행하기 전에 2개국 언어로 번역되어야 함. 이때 문서작성에는 FormCDV를 이용하여 진행함. 기술적인 논의 및 의견교환, 수렴은 이 단계까지 허용됨. 이 기간은 총 3개월로 기간 종료후 투표에 의해서 다음 단계의 진입여부가 결정됨. 투표를 통한 질의단계의 통과는 투표한 정회원 국가의 2/3이상의 찬성을 얻어야 하며 동시에 1/4이하의 반대표를 얻는 2가지 조건을 모두 만족하여야 함. 이 단계가 종료되면 각 기술위원회의 간사는 국제표준을 위한 최종안인 FDIS (Final Draft International Standard)를 4개월 이내에 제출하여야 함

o 승인단계

- 승인단계에서는 각 기술위원회의 간사가 FormFDIS를 이용하여 문서를 제출함으로써 진행됨. 이 단계는 투표를 요구하는 단계로서 각 정회원 국가의 국가위원회는 명시적으로 찬성과 반대 또는 기권을 표시하여 투표하여야 함. 특이한 것은 찬성투표시 어떠한 의견을 부가하는 것도 허용하지 않는다. 이 FDIS 문서의 승인은 CDV의 승인과 동일한 조건으로 진행됨. 이 단계에서 승인받은 문서는 발간을 위한 단계로 진행하지만 승인을 받지 못한 문서는 각 기술위원회로 반환되어 재검토를 수행할 수 있음

## o 출판단계

- 출판단계에서는 기술위원회의 역할은 모두 종료되고 중앙사무국이 그 역할을 대신함. 통상적으로 FDIS 승인이 완료되고 1.5 개월이내에 국제 표준으로 발간됨. 이 단계에서 수정은 단순한 편집 실수만이 가능하며 기타 다른 수정사항은 수정 및 보완 단계를 거쳐 다시 국제적 합의를 얻어야 진행이 가능함

The screenshot shows the IEC website interface for the project 'TC 47 Semiconductor devices'. The main content area is titled 'TC 47 Semiconductor devices' and includes a navigation menu with options like 'Scope', 'Structure', 'Projects / Publications', 'Documents', 'Votes', 'Meetings', and 'Collaboration Tools'. The current view is 'Project: IEC 62969-2 ED1'. A 'Detail' section shows the project leader as H. J. Ryu, C. L. Cha, with a current status of RFDIS and a first publication date of 2018-05. A 'History' table lists various stages from PNW to CFDIS with their respective document numbers, download counts, and decision dates.

Stage	Document	Downloads	Decision Date	Target Date
PNW	47/2206/NP	166 kB	2014-07-25	
ANW	47/2221/RVN	145 kB 165 kB	2014-12-12	2014-12
1CD	47/2273/CD	701 kB	2016-01-15	2015-10
ACDV	47/2320/CC	122 kB 184 kB	2016-08-26	2016-04
CCDV	47/2321/CDV	458 kB	2016-10-28	2016-10
PRVC			2017-01-20	2017-01
AFDIS	47/2401/RVC	223 kB 157 kB	2017-04-28	2017-07
TFDIS			2017-10-03	2017-07
DECFDIS			2017-11-10	2017-11
RFDIS			2017-11-20	2017-12
CFDIS				2018-02

The project description on the right side of the page reads: 'IEC 62969-2 ED1 Semiconductor devices - Semiconductor interface for automotive vehicles - Part 2: Efficiency evaluation methods of wireless power transmission using resonance for automotive vehicles sensors'.

http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:38:13623495867731:::FSP\_ORG\_ID,FSP\_APEX\_PAGE,FSP\_PROJECT\_ID:1251,23,22207

[그림 35] 문서 개발 진행 상태 확인예 (IEC 62969-2 ed.1.)

### 3.6.2 출장 전 활동요령

#### 가. 국내 전문위원회 활동 방법

- IEC 국제표준 회의는 각국 대표단과 해당 표준회의 연계기관 대표만 참석할 수 있음
- IEC 국가대표기관(KNC)인 국가기술표준원이 국가대표단으로 해당 회의 주최국과 간사에게 통보해 주어야 함

#### 나. 회의 등록 방법 및 절차

- IEC 국가대표기관인 국가기술표준원 승인이 필요하여 회의참가 전문가로 승인 완료후 제공받은 아이디와 비밀번호로 회의 참가 등록 사이트 (<http://meetings.iec.ch>)에서 개별적으로 참가등록을 요청
- 회의 참가 등록 사이트에서 참석하고자 하는 각 기술위원회의 회의별로 참가 신청을 하며, 참가승인이 되어야 해당 기술위원회의 회의에 참석할 수 있음
- 참가 신청서를 기한내 제출함

Home > Register for a meeting

IEC TC 110 plenary meeting (2017-12-11)

Any data submitted by you as part of the registration process will be held on a database solely for the purpose of assisting IEC and IEC Host Committees with the organisation of this event. Except where we are required by law to disclose your information, we will only pass your information to other parties with your consent. Furthermore, your data will be held in compliance with the IEC privacy policy. By completing and submitting this registration, you consent to us holding and using your personal information in accordance with this notice.

Start registration

Location : Tokyo (JP)  
Ote Center Bldg. 4th floor  
1-1-3 Otemachi  
Chiyoda-ku

Click Register to start the registration process for this meeting - please refer to [AC/16/2009](#) for complete information.

	Mon 11 Dec		Tue 12 Dec		Wed 13 Dec		Thu 14 Dec		Fri 15 Dec	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
TC 110									X	X
TC 110/WG 2	X	X								
TC 110/WG 5			X	X						
TC 110/WG 6						X				
TC 110/WG 7		X								
TC 110/WG 8						X				
TC 110/WG 9					X	X				
TC 110/WG 10	X	X								
TC 110/AG 11			X							
TC 110/AHG 12 + TC 110/PT 63145				X						
TC 110/PT 62595			X	X						
TC 110/PT 62977		X		X	X		X	X		

[그림 36] 참가신청 양식 예(IEC TC110 Tokyo plenary meeting)

### 다. 기고서 작성 및 제출 요령

- 새로운 표준안 제안을 위해서는 IEC FormNP 양식을 이용하고 표준안에 대한 Comments는 Comments 등록 양식인 FromCC를 이용하여 각 기술위원회 회의의 간사에게 제출함
  - 회의 중에는 각 국가위원회로부터 회신 받은 comments를 설명하기 위한 발표 자료를 준비
  - 기고서 제출은 회의 4주전에 국내 대응 전문위원회에서 발표를 완료하여 국가위원회의 승인을 받음

**47/2235/NP**  
**NEW WORK ITEM PROPOSAL**

Proposer <b>Korean NC</b>	Date of proposal <b>2015-05</b>
TC/SC <b>47</b>	Secretariat <b>Korea</b>
Date of circulation <b>2015-05-08</b>	Closing date for voting <b>2015-08-14</b>

A proposal for a new work item within the scope of an existing technical committee or subcommittee shall be submitted to the Central Office. The proposal will be distributed to the P-members of the technical committee or subcommittee for voting on the introduction of it into the work programme, and to the O-members for information. The proposer may be a National Committee of the IEC, the secretariat itself, another technical committee or subcommittee, an organization in liaison, the Standardization Management Board or one of the advisory committees, or the General Secretary. Guidelines for proposing and justifying a new work item are given in ISO/IEC Directives, Part 1, Annex C (see extract overleaf). **This form is not to be used for amendments or revisions to existing publications.**

**The proposal (to be completed by the proposer)**

<b>Title of proposal</b> Future IEC 62951-2 Ed.1: Semiconductor devices – Flexible and stretchable semiconductor devices – Part 2: Acceleration test for electron mobility, sub-threshold swing, and threshold voltage of flexible devices	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Standard</b>	<input type="checkbox"/> <b>Technical Specification</b>
<b>Scope (as defined in ISO/IEC Directives, Part 2, 6.2.1)</b> This standard covers general requirements of test conditions such as temperature, humidity, etc for flexible semiconductors in acceleration test conditions. This part also includes and specifies the methods of tests and the characteristic parameters of the flexible TFT devices for evaluating their performance and reliability accurately and practical use.	
<b>Purpose and justification</b> , including the market relevance, whether it is a proposed horizontal standard (Guide 108) <sup>1)</sup> and relationship to Safety (Guide 104), EMC (Guide 107), Environmental aspects (Guide 109) and Quality assurance (Guide 102) . (attach a separate page as annex, if necessary)  There is a great interest for semiconductor electronic devices in vehicles. Especially, various sensors are used to enhance the safety and comfort of human. The ISO 26262 covers various requirements of softwares, hardwares and systems in vehicles to secure functional safety of vehicles. To guarantee the functional safety of various automotive vehicle sensors, the power interface and distribution of power to the sensors is also very important.	
<b>Target date</b>	for first CD <b>2016-05</b> for IS/ TS <b>2018-04</b>
Estimated number of meetings	Frequency of meetings: <b>2 per year</b> Date and place of first meeting: <b>2015-10</b>

**신규 표준 제안 양식**

Date	Document	Project Nr.
	47/2235/NP	Future IEC 62951-2 Ed.1

MB/NC	Line number (e.g. 17)	Clause/Subclause (e.g. 3.1)	Paragraph/ Figure/ Table/ (e.g. Table 1)	Type of comment	Comments	Proposed change	Observations of the secretariat
JP-1		2		ge	The introductory wording is not in accordance with the text supplied in 6.2.2 of ISO/IEC Directives Part 2:2011.	Use appropriate text. Use Add-in text in the IEC template.	Agreed. The clause will be revised as following the ISO/IEC Directives.
JP-2		2		ge	No reference document listed is referred from any part of this document. Cf. ISO/IEC Directives Part 2:2011, 6.2.2 and 6.4.2.	Consider to use Bibliography.	Agreed. The clause will be changed the part and use the section of bibliography.
JP-3		3		ge/te	The introductory wording is not in accordance with the text supplied in 6.3.1 of ISO/IEC Directives Part 2:2011.	Use appropriate text. Use Add-in text in the IEC template.	Agreed. The clause will be revised as following the ISO/IEC Directives.
JP-4		3		te	General technical words are defined as new Terms.	Define TERMS carefully in accordance with Annex D of ISO/IEC Directives Part 2:2011.	Agreed. The clause will be revised the term using IEV and as following the ISO/IEC Directive.
JP-5		3.2.1		te	This TERM is not used in 4 test method.	Define an appropriate TERM or use a defined TERM.	Agreed.
JP-6		4.1		te	Only principle of operation was described. Essential characteristics written in a data sheet or a specification sheet are not summarised.	Improve and enhance contents. Provide essential electrical characteristics in a Table. Provide measuring method and procedure of each essential electrical characteristic with its principle of measurement and its measuring circuit.	Agreed. The clause will be revised the test method.

**Comments 제출양식**

[그림 37] 신규 표준 제안 양식 및 Comments 등록 양식

### 3.6.3 출장 중 활동요령

#### 가. 회의 진행 방식 및 참여 방법

##### 1) 국제회의에 참가 일반 사항

- 회의참가 사전등록, 사전 준비회의 참석, 기고서 등록
  - 국가대표단으로 국제회의 참가하였을 경우, 대표단장을 중심으로 참가자들의 역할 구분 등을 포함한 준비회의 필요하며 이는 통상적으로 국제표준회의의 1개월 직전에 개최되는 국내 전문위원회의에서 논의함
  - 국제회의 중 대표단은 대체로 수요일에 진행사항 공유 및 대응을 위해 중간 회의 진행함을 원칙으로 함
  - 핵심 이슈에 대하여 의사 결정 등이 필요할 경우에는 현지 대응회의
  - 회의종료 후 회의 결과 공유 및 차기 회의를 준비하기 위한 결과 보고서 작성 및 공유

##### 2) 회의 참가 준비 및 유의사항

- 회의에 참석하기 전에 논의할 표준문서에 대한 사전 이력과 회의에 제출된 기고서들을 미리 숙지하고 가는 것이 원활한 회의진행을 위해 필요함
  - 회의 1개월 전까지는 각 기술위원회의 간사 또는 컨비너가 해당 회의에 대한 아젠다를 공유함. 따라서 이를 확인하고 회의 진행 순서를 숙지할 필요가 있음.
  - 회람된 아젠다 및 회의 진행을 위한 자료는 IEC 웹사이트 (<http://collaboration.iec.ch>)를 통해서 다운로드 받을 수 있음

##### 3) 회의 참가

- 회의 첫째 날 등록을 확인하고 이름표 부여받아야 함
  - 회의를 위한 등록은 반드시 사전등록 기간에 이루어져야 함. 따라서 주최하는 국가에서 제공하는 안내메일을 숙지할 필요가 있음
  - 가급적 Social Event는 참석하여 표준 회의 참석자들의 친목을 도모할 필요 있음

#### 4) 회의 참가 자세

- 회의에 참석하는 자세가 성실할 때에 상대방으로부터 신뢰감을 얻을 수 있음
  - 토론에 적극적으로 참여 필요가 있음. 특히 회의 중간에 개인 업무를 함으로써 회의의 몰입도를 떨어뜨리는 것은 절대적으로 피해야 함
  - 회의의 기여는 단순히 참가만이 아니라 회의장내에서 지지발언을 하거나 검토사항에 대한 의견을 제시하는 것도 일부분임을 명심할 것

#### 5) 그 밖의 사항들

- 국가를 대표하여 회의에 참석한 것이므로 결정적인 사항에 대한 발언은 발언 전에 HoD와 협의하여 국가의 입장을 대변하는 것이 필요함

### 나. 기고서 발표 및 반영 방법

#### 1) 기고서 발표 방법

- 참석자가 내용에 대한 전반적인 사항을 숙지한 것으로 간주하고 기고서의 핵심 주장에 대하여 발표하고, 질문 및 토론을 통해 보충 내용을 설명
- 기고서 제출은 comments 템플릿을 사용하여 작성하고, 발표는 PPT 자료로 설명 가능
- 회의 이전에 해당 회의에서의 주요 발언자 및 핵심 인물을 파악하여, 사전에 협의를 하는 것이 회의 진행에 도움이 됨
- 기고서 발표 이전에 기고서 내용을 이메일 등을 통해 충분히 검토를 받는 것도 좋음

#### 2) 발표요령 정리

- 기고서 발표는 Form CC를 이용하여 작성하되 각국의 국가위원회가 보내온 comments의 Type of comments, Comment, Proposed Change를 참고하여 제안하였던 표준문서에 반영할지 여부를 observation of the secretariat란에 작성하여 발표. 만일 comments가 기술적인 것이라면 별도의 PPT 자료를 이용하여 보충 설명도 가능함

Date	Document	Project Nr.
	47/2235/NP	Future IEC 62951-2 Ed.1

MB/NC	Line number (e.g. 17)	Clause/Subclause (e.g. 3.1)	Paragraph/Figure/ Table/ (e.g. Table 1)	Type of comment	Comments	Proposed change	Observations of the secretariat
JP-1		2		ge	The introductory wording is not in accordance with the text supplied in 6.2.2 of ISO/IEC Directives Part 2:2011.	Use appropriate text. Use Add-in text in the IEC template.	Agreed. The clause will be revised as following the ISO/IEC Directives.
JP-2		2		ge	No reference document listed is referred from any part of this document. Cf. ISO/IEC Directives Part 2:2011, 6.2.2 and 6.4.2.	Consider to use Bibliography.	Agreed. The clause will be changed the part and use the section of bibliography.
JP-3		3		ge/te	The introductory wording is not in accordance with the text supplied in 6.3.1 of ISO/IEC Directives Part 2:2011.	Use appropriate text. Use Add-in text in the IEC template.	Agreed. The clause will be revised as following the ISO/IEC Directives.
JP-4		3		te	General technical words are defined as new Terms.	Define TERMS carefully in accordance with Annex D of ISO/IEC Directives Part 2:2011.	Agreed. The clause will be revised the term using IEV and as following the ISO/IEC Directive.
JP-5		3.2.1		te	This TERM is not used in 4 test method.	Define an appropriate TERM or use a defined TERM.	Agreed.
JP-6		4.1		te	Only principle of operation was described. Essential characteristics written in a data sheet or a specification sheet are not summarised.	Improve and enhance contents. Provide essential electrical characteristics in a Table. Provide measuring method and procedure of each essential electrical characteristic with its principle of measurement and its measuring circuit.	Agreed. The clause will be revised the test method.

[그림 38] Comments 등록 양식

### 3) 기고서 반영 방법

- 기고서 반영은 표준안 채택과 기고서 반영 형태로 이루어진다. 표준안 채택은 각 문서 개발 단계의 투표결과를 통해 확인이 가능함
- 또한 정책 기고서에 대해서는 회의에 참석하고 나서 각 기술위원회의 간사가 작성하여 회람하는 데, 이는 IEC 웹사이트에서 확인이 가능함
- 또한 WG별 회의록 작성시, 회의록에 본인의 발표 내용이 포함되었는지 확인하고, 그렇지 않을 경우에는 컨비너에게 통보하여 수정 회의록이 배포될 수 있도록 조치하여야 함

### 4) 그 밖의 사항들

- 회의시간이 부족한 경우, 소그룹을 구성하여 휴식시간을 통해 이야기를 나눔. 휴식시간에는 일대일 의견 교환으로 훨씬 원활하게 서로의 생각을 나눌 수 있는 좋은 기회임
- 회의중간 휴식시간을 활용하여 본인이 제안한 표준문서에 대한 국제협력을 구하는 것도 좋은 방법임

### 3.6.4 출장 후 활동요령

#### 가. 출장 복명 시 주요하게 고려되어야 할 사항

- 국내 전문위원회를 통해 보고서 공유 및 표준화 동향 워크숍을 통해 발표 회를 갖음
- 기고서 제출 이후, 후속 조치가 필요한 경우 국내 전문가위원회를 통해 협의 함

#### 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- 제출한 기고서 원본
- 제출 기고서의 승인번호
- Comments Resolution 파일
- 회의에서 해당 기고서가 논의 및 반영된 표준안 문서나 회의록
- 기고 결과로 도출된 최종 결과물 문서, 즉 승인된 표준안

## 3.7 ETSI

### 3.7.1 ETSI 개요

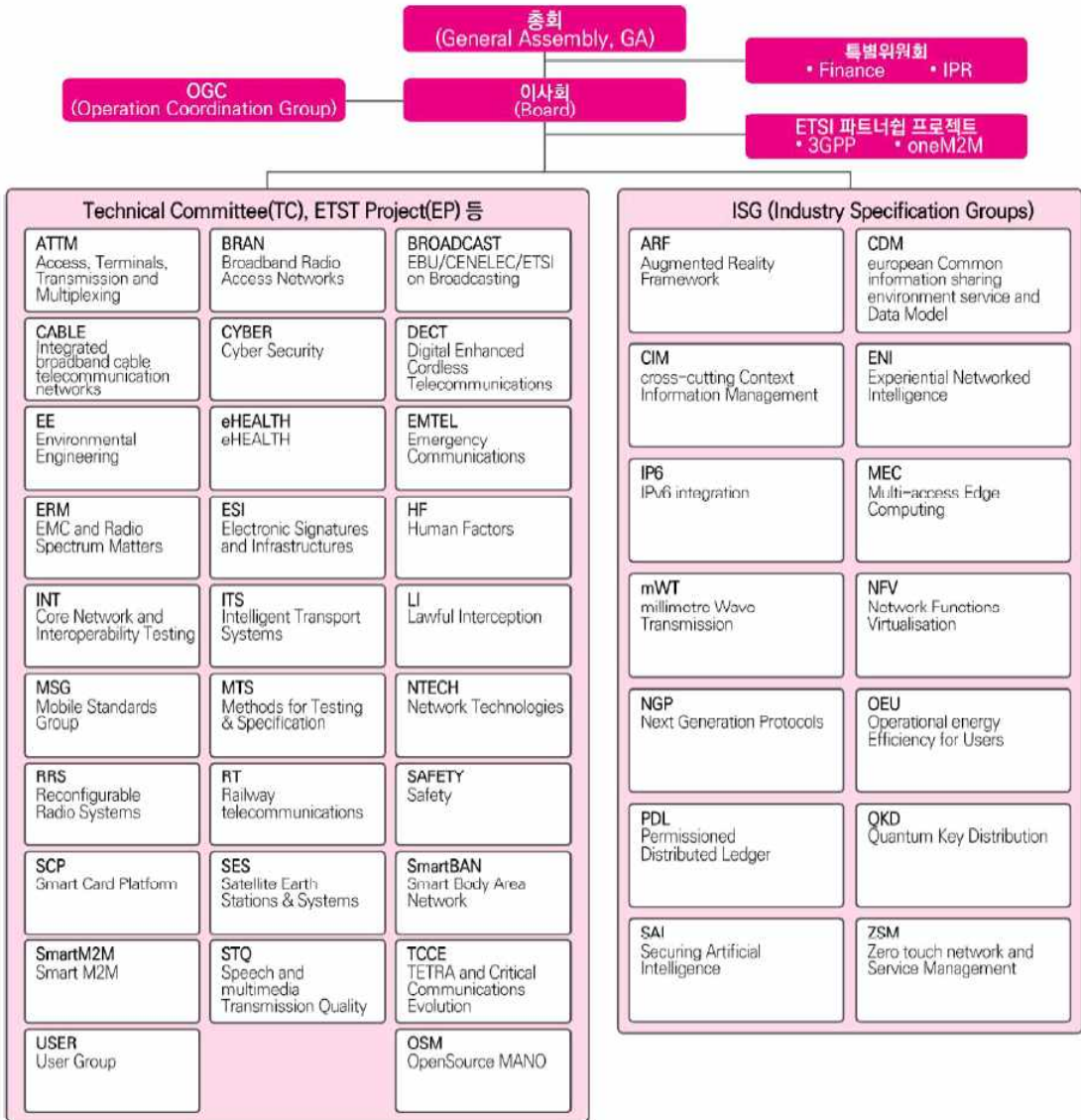
#### ○ 설립배경 및 목적

- 설립연도 : 1988년 3월
- 홈페이지 : <http://www.etsi.org>, [portal.etsi.org](http://portal.etsi.org)
- 설립 근거 및 표준화 활동 영역
  - EC 집행위원회 (Commission of the European Communities)가 1987년 발행한 「전기통신서비스 및 기기를 위한 공동시장 형성에 관한 녹색서 (Green Paper on the Development of the Common Market for Telecommunications Service and Equipment, 30 June 1987)」에 근거
  - ETSI는 회원사의 요구에 부응하는 기술표준과 유럽 시장 단일화에 따른 정보통신 관련 분야에 요구되는 기술표준 개발, 세계 정보통신 표준의 제안 및 촉진에 기여함과 동시에 세계표준의 사전 구축을 목표로 1988년 3월에 설립되었음
  - ETSI의 표준화 활동 영역은 정보기술 및 통신을 비롯한 방송 분야 등 정보통신 전분야를 포괄하고 있음 : Home & Office, Better Living with ICT, Content Delivery, Networks, Wireless Systems, Transportation, Connecting Things, Interoperability, Public Safety, Security

#### < 유럽 표준화 기구 >

유럽 표준화 기구	설립 년도	기술분야별 유럽표준(EN)	대응 국제기구
CEN (유럽표준화위원회)	1957년	전기전자분야를 제외한 전 산업분야 EN	ISO 대응
CENELEC (유럽전기기술 표준화위원회)	1973년	전기분야 EN	IEC 대응
ETSI (유럽통신표준협회)	1988년	정보통신분야 EN	ITU 대응

o ETSI 조직도



- 총회(GA: General Assembly) : ETSI의 최고 의결기관으로서 ETSI 기본정책 수립과 운영, 표준화의 광범위한 전략과제 방침 및 예산을 책정. 총회는 매년 봄과 가을 2회 개최
- 이사회(Board) : 이사회는 총회 회기 사이에 총회로부터 부여받은 권한과 기능을 수행하는 조직. 이사회는 정책 및 전략적 중요성을 갖는 문제들을 총

회에서 논의할 수 있도록 준비하며, 총회에서 결의된 사항에 대하여 재정적, 기술적, 행정적 사항에 대해 조언·제안·결정

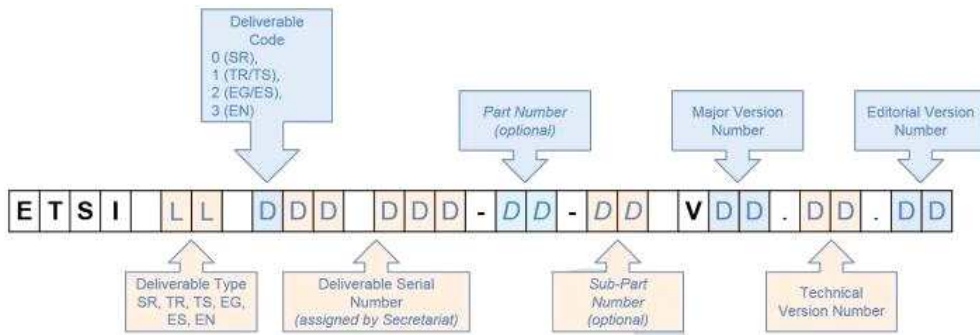
- 기술조직(TO: Technical Organization): 기술 전문가들이 ETSI 표준개발 등을 효율적이고 효과적으로 작업할 수 있도록 구성된 조직으로 3가지 유형의 Technical Body가 있음. TB는 필요에 따라 Working Group을 둘수 있으며, 이사회의 승인을 받아서 STF(Specialist Task Forces)를 신설할 수도 있다.

TC(Technical Committees)	반영구적이며 특정기술에 대한 여러 표준화 활동을 담당 특정 기술분야를 기반으로 설립된 준상설 조직이라 할 수 있으며, 작업결과가 하나 이상의 EP 또는 EPP에서 사용될 수 있는 공통 분야로서 다른 TB의 작업 형태로는 취급될 수 없는 작업에 관여
EP(ETSI Project),	TC와 유사하나 기술보다는 시장의 요구에 따라 신설, 활동 기한이 있음
EPP(ETSI Partnership Projects)	TC 또는 EP 활동으로 불충분 할때 설립되는 시장 지향적인 조직으로 현재 3GPP와 oneM2M이 활동 중

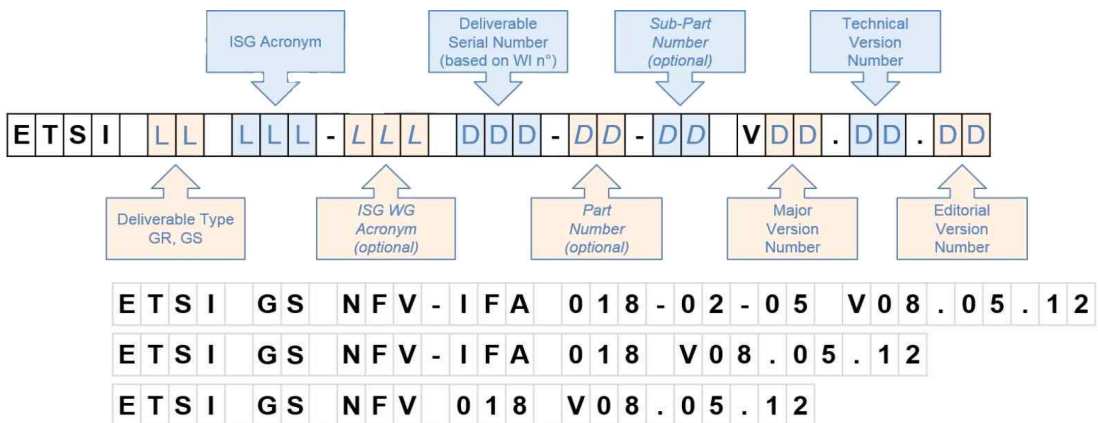
- 25개의 Technical Committees : ATTM, BRAN, BROADCAST, CABLE, CYBER, DECT, EE, ERM, ESI, HF, INT, ITS, LI, MSG, MTS, NTECH, RRS, RT, SAFETY, SCP, SES, SmartBAN, SmartM2M, STQ, TCCE, EMTEL
- 4 Special Committees / groups : EP eHealth, SC SAGE, SC USER
- 17 ISGs 가 있음 : ARF, CDM, CIM, E4P, ENI, ETI, F5G, IPE, MEC, mWT, NFV, NIN, OEU, PDL, QKD, SAI, ZSM
- 2 ETSI Partnership projects : 3GPP, oneM2M
- 1 Technical Coordination group : OCG

○ ETSI 발간물 종류

- Download for free: <http://www.etsi.org/standards-search>
- ETSI 발간물에 대한 명명 체계는 규정집 내 TWP(기술작업절차) Annex B 에 있음. 발간물의 제목은 종류, 문서번호, 버전 등으로 구성되며, 명명 방법은 다음과 같음
  - [https://portal.etsi.org/directives/43\\_ETSI\\_directives\\_20\\_may\\_2021.pdf](https://portal.etsi.org/directives/43_ETSI_directives_20_may_2021.pdf)



- 예로, 문서번호가 “ETSI ES 201 873-1 V1.0.10”라면, ‘ES’는 ETSI Standard(ETSI표준)로 발간물 종류를 나타내며, ‘201 873-1’에서 첫자리의 ‘2’는 ES일때 붙는 코드, 이후 ‘01 873’은 일련번호임. “V1.0.10”은 기술적 수정없이 편집성 수정만 거친 문서임을 나타내고 있음
- 모든 ETSI deliverables type GR/GS 도 동일한 명명 체계를 갖음



- ETSI 발간물 종류 및 실적 (2021년 5월20일 기준)

< ETSI 발간물 종류 및 실적 >

구분	내용	특징	건수(누적)
유럽표준 (European norm, EN)	유럽 차원의 표준	국가별 투표	5,167 (ETS, I-ETS, TBR 포함)
ETSI 표준 (European Standard, ES)	수준 높은 규범적 문서	회원사 투표	834
ETSI 가이드 (European Guide, EG)	표준화 활동에 적용되는 지침		257
기술 규격 (Technical Specification, TS)	시장 요구에 적시 대응하기 위해 기술 조직에서 승인한 규범적 문서로 ES 또는 EN으로 전환 가능 (3GPP 표준 포함)	기술조직 합의 (합의가 어려우면 투표)	40,508 (GTS포함)
기술 보고서 (Technical Report, TR)	기술적 정보 제공을 위한 문서		4,165 (TCR-TR, TC-TR, ETR포함)
특별 보고서 (Special Report, SR)	다양한 목적에 따라 발간되는 문서		109
그룹 규격 (Group Specification, GS)	ISG 활동 목표에 의해 작성되는 결과물	ISG 합의	386
그룹 보고서 (Group Report, GR)	ISG 활동 정보 제공		111
합계			51,559

※ 출처 : <https://www.etsi.org/seminars/latest-seminar-slides>

### o 회원사 구성 및 현황

- 회원사 구성은 정회원(Members), 준회원(Associate Members), 옵저버(Observers)로 구분
  - 정회원은 지역적으로 CEPT(유럽우편전기통신주관청회의)6)에 참여하는 국가 내에 설립된 협회(association), 기업(company), 단체(grouping), 조직(organization), 공공기관 (public authority). 정회원은 ETSI Status, RoP(Rules of Procedures) 및 총회의 의결사항을 준수하여야 하며, 총회 및 각종 기술조직(Technical Organizations)의 회의에 참여하여 투표권을 행사
  - 준회원은 정회원에 적합치 않은 법인이 취득 가능하며, 총회에 참석하여 정족수 카운팅 이외의 결정에 참여할 수 있으며, 총회의 승인에 따라 특정된 기술조직 내에 설립된 특정기구의 회의에 참여할 수 있다.
  - 옵저버는 정회원이 될 수 있는 자격을 부여 받은 법인에 한하여 획득할 수 있으며 투표권 없이 총회에 참석할 수 있음
- 회원사 구성 분석

- 회원사 업종별로는 약 41%가 제조업자(Manufactures)이며, 망사업자(Network operators), 서비스 제공업자(Service operators), 정부기관(Administrations) 등임
- 국가별로는 63개국에서 참여하고 있으며 독일(142개사), 영국(109개사), 프랑스(107개사)이며 , 비유럽 국가로는 미국 53개사, 중국 7개사, 일본 8개사 등이 참여
- 다국적 기업들의 경우 유럽 현지법인을 통해 정회원으로 활동하고 있는데, 국내기업으로 삼성전자(영국, 독일, 스웨덴, 폴란드), LG전자, Mobilecomm France(프랑스)가 유럽법인으로 정회원으로 참여하고 있으며, ETRI, KETI, 대구대, 한양대 등 7개 단체가 참여 중

(2020.5.20.)

구분	자격	회비	권한	회원사 수	국내 회원
정회원	유럽내 법인	연간 매출액을 기준으로 한 등급별 적용 (정부기관의 경우 GDP기준)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총회임원, 이사회 피선</li> <li>• 투표권 있음</li> </ul>	749	삼성(영국) LG(프랑스)
준회원	기타지역 법인		투표권 있음	156	ETRI, KETI, 대구대, 한양대 등
Observers	-	4,000 유로	투표권 있음	9	

< ETSI 규정집 구성과 주요 내용 >

구성	주요 내용	개정 권한
정관 (Statutes)	설립목적, 활동분야, 해산/청산 등)	총회 (GA)의 특별소집회의 (SCM)
운영 규정 (RoP, Rules of Procedure)	ETSI 운영에 대한 최상위 규정 • 회원 구분과 자격 • 조직 구조, 재정 • 총회에서 투표 • 유럽표준(EN), ETSI표준(ES), ETSI가이드(EG) 제정 절차 • 공식언어, 등급별 매출액/GDP와 unit수, 국가별 가중투표수, IPR 정책 등(부속서)	
운영규정 부속서2 구현에 대한 가이드라인 (Guidelines for the implementation of Annex 2 of the Rules of Procedure)	ETSI 분담금 적용에 대한 예시 등	총회(GA)
이사회 권한과 기능 (Powers and Functions delegated to the Board)	이사회 권한과 기능	
재정 규정 (Financial Regulations)	Finance committee 구성, 예산 준비와 집행 등	
재정 위원회 작업절차 (ToRs of the The Finance Committee)	총회, 이사회 그리고 사무총장에게 ETSI 재정 규정에 따라 ETSI 예산 및 재무 관리에 관한 지원 및 조언을 제공하기 위한 임무, 구성원 등	이사회 (Board)
기술 작업 절차 (TWP, Technical Working Procedures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술조직 운영 : TB정의, work item 관리, 의사결정(투표), 재정지원 작업(STF관련) 등</li> <li>ETSI 발간물 관리 : EN, ES/EG, TS/TR, GS, PAS 승인 및 폐지 상세 절차, EN의 국가표준으로의 전환</li> <li>ISG(Industry Specification Group) 운영</li> <li>용어정의, 발간물 번호 체계 등 (부속서)</li> </ul>	
IPR 가이드 (Guide on Intellectual Property Rights)	ETSI내에서 IPR 문제처리, 정책에 따른 시행을 위한 정보, IPR 협약서 양식 등 포함	이사회 (Board)
반 독점 준수 가이드 (Guidelines for Antitrust Compliance)	경쟁법(competition laws)에 대한 설명과 ETSI 활동시 고려해야 할 사항 등에 대한 가이드	
이사회 작업 절차 (Board Working Procedures)	임원 선출, 회의주기, 정족수와 투표, 회의 장소 등	
운영그룹 협조 (Terms of Reference of the Operational Co-ordination Group )	임무, 회의주기, 하위 조직 구성 등	
전 선출 임원 및 직원들의 권리와 의무에 대한 가이드라인 (Rights and obligations for ETSI courtesy title holders, ETSI fellows and retired friends of ETSI)	예우 경칭이 부여되거나 ETSI 내부 디렉토리 서비스 데이터 베이스상에 "retired friends of ETSI" 로 등록된 부분에 대한 권한	사무총장 (Director-General)
정보 정책 (Information Policy)	ETSI 규정집의 여러부분에 포함된 규칙을 단순화 하여 표현	

Drafting Rules (EDR)	목차 번호 체계 등 초안 작성 방법 (ETSI 웹사이트내 'editHelp'에 게재)	이사회 (사무총장에 게 위임)
----------------------	--	------------------------

※ ETSI DIRECTIVES Version 43, 20 May 2021

○ IPR 정책

- 특허정책) 표준, 기술 규격과 관련하여 필수적이거나 필수적일수 있는 특허를 갖고 있는 ETSI 회원사는 해당 특허에 대하여 공정하고 합리적이며 차별적인 FRAND ( Fair, Reasonable and Non-Discriminatory) 조건으로 특허 사용을 허용한다는 문서를 서면으로 제공해야 함
  - ETSI IPR 온라인 데이터베이스는 ETSI 및 3GPP 표준에 필수 또는 잠재적으로 중요한 것으로 선언된 특허에 대한 정보를 제공 (ETSI IPR 데이터베이스의 발췌본은 특별 보고서 SR 000 314에 연 2회 발행)
  - IPR 온라인 공개 가이드
  - 일괄 업로드 기능 가이드
- 저작권) ETSI 문서의 저작권은 ETSI에게 있으며 표준화 작업을 목적으로만 재생산 (reproduction)가능. 표준은 무료로 다운로드

○ IEC와의 관계

- IEC와 ETSI, CENELEC간 표준화 중복을 피하고 상호 협력 강화를 위해 1995년 12월에 IEC와 ETSI간에 협정을 체결
- IEC와 ETSI는 각각 표준화 계획 상호 교류를 통해 상호 조직의 작업 문서와 초안 문서를 필요에 따라 입수 가능하며, IEC TC 또는 ETSI 기술위원회에서 추천된 옵저버는 정식적인 투표권은 없지만 통의에 참가하거나 코멘트를 제출하거나 관련된 회의에 참가하는 것이 가능

3.7.2 ETSI 국제표준 제정 절차

- ETSI의 표준 개발 절차(SMP, Standards Making Process)는 ICT 영역에서 시장 요구를 충족시키는 ETSI 문서(규격, 표준, 규정, 가이드, 보고서 등)로 제정하는 것을 목표로 함. 즉 표준화에 대한 다양한 시장 요구(input)가 반영되고 발간된 문서가 시장에서 폭넓게 활용되는 산출물(output)이 되는것을 지향
  - ETSI 표준은 대부분 기술조직(TB, Technical Body)에서 개발하며 「work

item」을 단위로 이루어진다. 제안된 work item에 대하여 최소 4개 회원사의 지지가 있어야 표준화 작업에 착수를 한다.

- 외부 표준화 기구에서 작성된 기술 규격, 즉 PAS(Publicly Available Specification)도 ETSI 발간물(TR 또는 TS)로 제안할 수도 있다. PAS를 제안 할수 있는 기관은 ETSI IPR 정책과 양립될 수 있는 IPR 정책을 갖고 있는 표준개발기관, 포럼 또는 컨소시움 등 법인으로 CA (Co-operating Agreement) 파트너라면 가능하다. CA의 PAS제출, 채택, 유지등에 관한 PAS Supplement가 이사회에 의해 합의되면, 담당 TB가 정해지고, work item으로서 PAS를 제안하고 다음의 일반적인 절차에 따라 진행한다.

o ETSI의 표준 개발 절차는 다음과 같이 크게 5가지의 개념을 갖고 있음



[그림 39] ETSI 표준 개발 절차

※ <https://portal.etsi.org/Resources/StandardsMakingProcess/Process.aspx>

- 착수(Inception) : 신규 표준화 영역에 대해 이사회 승인을 얻는 단계. 표준개발 착수의 Input은 시장에서 표준화에 대한 실질적 요구이며, Output은 신규 표준화 영역의 개발할 TB를 정하고 ToR(Terms of Reference) 또는 PRD(Project Requirements Definition)를 승인하는 과정
- 구상(Conception) : work item에 대한 정의, 승인, 채택의 일련의 과정이다. 신규 표준화 대상 영역의 개발은 신규 TB의 설립이나 기존 TB의 PRD의 ToR 수정을 통해 이루어진다. 구상 단계에서의 주요 작업절차는 표준화 대상 영역의 확인(Identification), 대상 영역 정의(Definition), 표준화 추진의 승인(Approval) 및 채택(Adoption)이다. work item은 TB 또는 외부에서 제안할 수 있으며, 최소 4개 이상의 회원사 지지가 있으면 채택할 수 있다. 신규 work item은 ETIS Web 사이트에 게재되는데 work item 채택을 동의하지 않는 회원은 30일 내에 반대할 수 있음
- 초안(Drafting) : work item을 통해 최소 1개 이상의 발간물이 도출되는데, TB는 대상과제의 표준화 추진을 위해 표준화 작업을 수행하는 작업반

(Working Group)을 자율적으로 구성하고 초안 작업을 수행. 일반적으로 소규모의 라포처 그룹 (Rapporteur Group)에서 ETSI DoxBox와 e-mail 을 통하여 초안을 작성. Rapporteur Group 작업이 완료되면 초안의 승인을 위해 WG에 제출. TB에 의해서만 공식적으로 작업 진척(further processing), 승인 또는 채택이 이루어질 수 있음. 사안에 따라서 일부 초안 작성 작업은 사무국에 위치한 STF(Special Task Forces)의 전문가들에 의해 수행되기도 함

- 채택(Adoption) : 초안 작성 절차는 모든 발간물이 동일하지만, 채택 절차는 종류에 따라 구분됨
  - 채택과 승인이 동시에 이루어지는 경우
    - ✓ 기술 규격(TS, Technical Specifications), 기술 보고서(TR, Technical Reports) : TB의 합의를 통해 승인(approval)과 동시에 채택(adoption)된다. 채택이 되기 위해서는 공개(Publication) 단계를 두고 있으며, ETSI 웹사이트를 통하여 전자적인 방법을 통하여 공개가 이루어진다. 만약 합의가 어려울 경우 투표를 시행하여 71% 이상의 동의를 얻으면 승인 (ETSI 규정집 TWP 1.7.1항 : 회원사별 unit를 총합. 기권과 미투표는 투표수에 포함하지 않음. 만약 71%에 미달될 경우 정회원의 투표수만으로 재계산하여 71%가 되면 채택으로 간주한다)
    - ✓ 그룹 규격(GS) : ISG의 ToR 상의 절차를 거쳐 승인(approval)과 동시에 채택(adoption)
  - 회원사 승인 절차(MAP, Membership Approval Procedures)를 거치는 경우
    - ✓ ETSI 표준(ES), ETSI 가이드(EG) : 작성된 초안이 TB의 합의에 의해 승인되면, TB가 승인한 날로부터 30일 이내에 사무국에 제출한다. 사무국은 표준안이 ETSI 표준안 양식에 합치하면, 30일 이내에 각 회원에게 배포할 준비를 함
    - ✓ 투표는 60일 동안 ETSI 웹사이트에서 전자적인 방법에 의해 수행. 회원사별 가중치에 따른 합산결과가 71% 이상의 동의를 얻어야 채택(adoption). 된다. 만약, 투표로 채택되지 못한 경우라도 해당 투표에 대한 정회원과 준회원 분포를 분석하여, 정회원의 71% 이상의

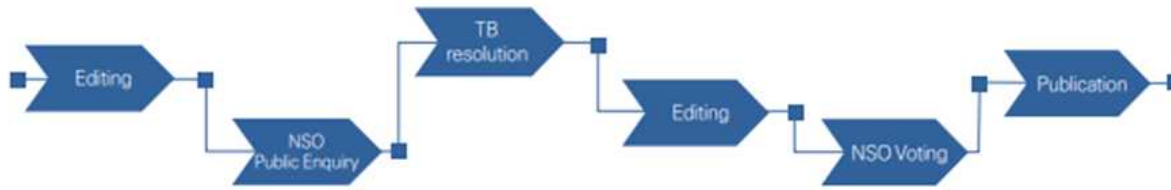
동의를 얻은 경우라면 유럽내 사용을 위해 채택되도록 하고 있음 (ETSI 규정집 RoP 제14조)

- EN 승인절차(ENAP, EN - Approval Procedures)를 거치는 경우
  - ✓ 유럽표준(EN) : TB의 승인 후 공개검토(public enquiry)와 국가표준 기구(NSO, National Standards Organization, EU내 40개국)를 통한 국가별 투표를 거쳐 채택된다. 투표는 국가별 가중치에 따른 합산결과가 71% 이상의 동의를 얻어야 채택됨. 이때 EU와 ETFA(유럽자유무역연합 : 영국, 오스트리아, 스웨덴, 스위스, 덴마크, 노르웨이, 포르투갈) 국가의 투표수를 분리해서 카운트하여, EU와 EFTA 국가를 분리해서 채택되어야 하는지 결정함. EU와 EFTA 국가에서 채택되면 해당 표준에 찬성한 다른 국가들에도 채택되어야 함.(규정집 RoP 13.5.3)
  - ✓ EN 채택 절차는 2012년 10월부터 ENAP(EN Approval Procedure)라는 절차를 따름



[그림 40] EN 채택 과정(ENAP)

- ✓ CEN, CENELEC과 합동으로 EN은 제정하는 경우 의무적인 절차로 TAP(Two-step Approval Procedure)를 따른다. TAP는 120일간의 공개 검토(public enquiry)와 60일간의 NSO 투표의 두 단계로 구성된다. NSO에서 공개 검토 의견들을 제출하면 TB는 이를 반영하여 초안을 수정한다. 수정안에 대한 투표는 OAP와 마찬가지로 71%의 동의를 얻어 채택된다. 대개 TAP은 11.5~12.5개월 정도의 기간이 소요됨



[그림 41] CEN 또는 CENELEC과 합동으로 제정하는 경우 채택 절차(TAP)

- 채택(Adoption) : 초안 작성 절차는 모든 발간물이 동일하지만, 채택 절차는 종류에 따라 구분
- 촉진(Promotion) : 표준화 영역 확대, 신규 work item 발굴, 회원사 유치 등을 목적으로 표준 개발 과정 전체에 걸쳐 ETSI 발간물에 대한 촉진 활동이 이루어짐

<p>OAP (One-step Approval Procedure)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 충분한 논의를 거친 초안이거나 기존 EN의 개정일 때 투표(voting)만으로 채택하는 절차</li> <li>• 각국의 NSO는 자국내의 모든 이해 당사자에게 배포하여 의견을 수렴한다. 그리고 배포한 지 120일 이내에(5월/6월에 배포된 경우에는 150일) ETSI 사무국에 표준안에 대한 자국의 입장을 표명하고 또한 수정 제안을 한다. 최종결과는 총회가 각국에 대하여 부여한 국가별 가중치에 따라 합산하여 결정하며, 표준초안이 71% 이상의 찬성을 얻어야 승인된다. 표준안이 승인되면 EN으로 ETSI가 공고한다.</li> <li>• OAP는 투표 기간 중 발생하는 검토의견에 대해서는 일단 발간후에 수정해야하는 문제점이 갖고 있음</li> </ul>
<p>TAP (Two-step Approval Procedure)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAP은 공개검토(public inquiry)를 거친 후에 투표를 진행하는 절차로서 채택까지의 소요기간이 OAP보다 길다.</li> <li>• TAP의 첫 단계는 공개조사(PE: Public Enquiry) 단계이다. 표준안이 해당 TB를 통과하면 30일 이내에 사무국에 제출. 사무국은 30일 이내에 ETSI 표준안 규격(Drafting Rules)에 합치를 확인한후 유럽 각국의 NSO에 배포. (여기 까지는 OAP의 경우와 동일)</li> <li>• NSO는 120일 이내에(5월/6월에 배포된 경우에는 150일) ETSI 사무국에 표준안에 대한 자국의 입장을 표명하고 수정제안을 한다. 적어도 NSO의 과반수 이상이 답변하여야 의견수렴이 유효</li> <li>• 사무국은 NSO의 의견을 종합하여 관련 TB 의장과 NSO에 송부한다. TB는 60일 이내에 의견수렴 결과를 분석하여 수정안을 마련하고 TB 내 승인을 거쳐 사무국에 제출</li> <li>• 의견수렴 과정을 거친 표준안은 다음 단계로 국가별 투표 진행. NSOs는 60일 이내에(5월/6월인 경우에는 75일) 국가적 합의를 구하고 그 결과 자국의 입장을 사무국에 통보하여야 한다.</li> <li>• 투표는 적어도 NSO 과반수 이상이 참여하여야 유효하며, 최종결과는 국가별 가중치에 따라 합산하고, 표준안은 71% 이상의 찬성을 얻어야 승인된다. 표준안이 승인되면 ETSI는 EN으로 공고</li> </ul>

ENAP (EN Approval Procedure)	<ul style="list-style-type: none"> <li>TAP 개선한 절차로서, ENAP는 공개검토(public inquiry)와 투표를 동시에 진행하여 TAP의 소요기간 단축을 추구. 표준안에 대하여 수정 검토 의견이 가능. 최종 표준 확정 및 발간에 수정 사항들을 반영할 수 있음(이 경우 60일간의 투표를 다시 거친다)</li> </ul>
---------------------------------	--

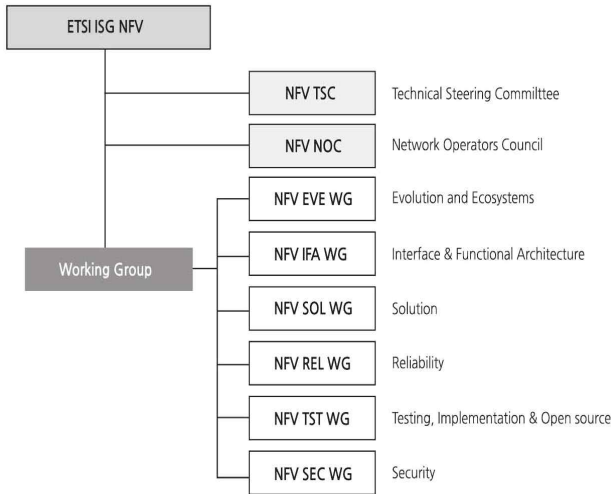
### 3.7.3. 출장 전 활동요령

- ETSI 안에는 다양한 분야의 기술에 대하여 표준 규격을 작업하는 다양한 형태의 표준화 그룹이 있음. 그러다 보니 어디서부터 시작해야 하는지 또는 관련 정보를 어디에서 입수하는지에 다소 어려울 수가 있음. 이러한 점을 해소하는 웹사이트가 portal.etsi.org 임
  - ETSI 포털은 ETSI의 기술 위원회(TC) 및 산업 사양 그룹(ISG) 회원을 위한 플랫폼으로, SMP(Standards Making Process)를 사용하여 표준 및 결과물을 생성하도록 지원
  - 주요 도구는 회의, 기여, 작업 프로그램, 초안, 원격 합의 도구 등과 Portlets Officials, Email Archives, Publications 및 SMP 도구 상자
  - ETSI portal help pages: <http://help.etsi.org/index.php?title=Overview>

### 가. 국내 전문위원회 활동

- ETSI 안에는 다양한 분야의 기술에 대하여 표준화 작업을 수행하고 있으며, ETSI 산하 각 표준화 분야를 대응하는 국내 ETSI 담당 전문 기술위원회는 별도로 구성되어 있지 않음. 따라서, 각 해당 기술별로 국내 표준화 전문위원회와 연계를 하여야 함 (예, NFV, 디지털방송, 5G용 광통신 등)
- 특히 ETSI 내의 ISG(Industry Specification Group)는 Telecom 업계를 대상으로 한 표준화 주도권을 확보하기 위하여 새롭게 부각되는 첨단 기술분야에 대하여 선(pre)/신속(quick)한 표준화를 목적으로 신설된 그룹에 해당함. ISG내 각 그룹은 ISG 표준화 규칙에 따라 최대한 자율권을 갖고 해당 기술에 대한 단독의 국제 표준화 기구로 고려될 수 있음. 현재 NFV ISG 그룹을 포함하여 총 17 주요 기술 분야를 다루는 그룹이 구성되어 활동중에 있음
  - ISG의 표준화는 주로 산업체에서 필요한 기술을 구현할 수 있는 규격 개발에 초점을 맞추어 표준화 활동이 진행되며, 이를 위한 use case,요구사항, 프레임워크, 인터페이스, API 규격을 정의하고, PoC를 통한 시험규격 등

을 제정함아래 표는 ETSI 산하 NFV 그룹의 조직도를 보여주고 있으며, 각 세부 그룹이 수행하는 표준화 역할을 보여주고 있음



구분	표준화 역할
NFV	- NFV 표준화그룹 활동지침 및 총괄 - 4개 상위 표준문서 개발 - 엔드투엔드 아키텍처 - 이음 케이스 - 가상화 요구 - 테이블루지
NFV TSC	- 기술규격 작업 모니터링 - 표준화활동 지원(워크그룹간 협조 등)
NFV NOC	- 주요 통신사업자 요구사항 반영 - 각 워킹그룹의 활동 모니터링 및 가이드 - NFV 기술에 대한 PoC 활동 - 다른 표준화단체와의 협력 등
WG	NFV INF - NFV를 위한 인프라 구조 규격 개발 - 3개 도메인(Compute/Storage/Network)에 대한 세부 규격 작성
	NFV SWA - 네트워크 기능을 위한 소프트웨어 참조 구조 규격 개발 - NFV 참조 구조에서의 기능 블록 간 인터페이스 정의
	NFV MANO - NFV 환경에서 VNF 대상 관리 - 오케스트레이션에 대한 프레임워크 및 인터페이스 정의 - 기존 OSS-BSS와의 인터워킹 고려
	NFV REA - NFV 기능의 오류동작 모니터링 - 오류방지 등 기술규격 개발
EG	NFV PER - 가상 네트워크 장비의 성능이슈 고려
	NFV SEC - NFV 구조의 보안이슈 고려

## 나. 회의 등록 방법 및 절차

### o 회의 개최 정보는 ETSI 포털에서 확인 가능

- ETSI 산하 표준화 그룹은 해당 그룹의 홈 포털에 개최일시와 장소가 포함된 회의 정보를 게시함
- ETSI 홈 포털에서 회의 캘린더는 기본적으로 2년 동안의 회의 일정을 제공. 회의는 기술 분야별로 알파벳 순서로 그룹화한 다음 회의 날짜별로 나열
- 각각의 TB 홈페이지에서도 회의 일정을 검색/탐색할수 있음

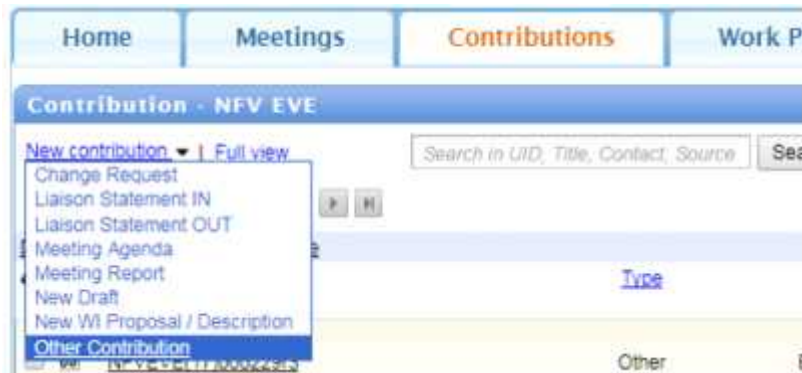
## 다. 기고서 작성 및 제출 요령

### o ETSI Seminar 8, Technical drafting and editing,

<https://www.etsi.org/seminars/latest-seminar-slides>

### o How to use the Contributions tool on the Portal

- Identify the Contribution type



- 요소 기술 제안은 PPT 문서 형식의 기고서로도 가능함
- Draft를 Full Text 형태로 제안하거나, Draft에 직접 포함시킬 Text 문서를 제안할 때에는 MS-Word 형식의 기고서를 제출해야 함
- PPT 기고서 양식, MS-Word 기고서 양식은 각 Working Group의 Document Server에 올라와 있는 기고서/양식을 참고
- o NFV ISG 경우, 기고서 작성과 제출 단계는 다음과 같음
  - 해당 표준화 그룹의 홈 포털에서 해당하는 회의 일정을 선택함
  - 기고서를 작성하기 위해 “New contribution” 메뉴를 선택함. 기고서 특성에 따라 유형을 선택함
    - “Change Request”: 특정의 규격에 대해 기술적 변경을 제안하는 경우
    - “Liaison”: 다른 표준화 기구에 전송하는 기고서인 경우
    - “New draft”: 특정 규격의 에디터가 새롭게 작성된 규격을 기고서로 제안하는 경우
    - “New WI Proposal”: 신규 표준화 아이템을 제안하는 경우
    - “Other Contribution”: 특정 주제에 대해 논의를 위해 제안하는 기고서
  - 기고서 특성에 따라 선택을 하고, 기고서 제목, 제출자 정보, 개요 등 일반적인 정보를 작성하면 기고서 번호가 할당되며, 기고서를 작성할 수 있는 cover page를 다운받을 수 있음. Cover page를 이용하여 제안하고자 하는 내용을 작성하여 제출하면 됨
  - 제출한 기고서는 해당 그룹의 홈 포털에서 “Contribution” 메뉴에서 실시간으로 확인할 수 있음
- o 기고서 업로드 후 e-mail reflector를 이용해 chair에게 기고서에 대한 정보 (link 정도 등)를 알려주고 사전에 time slot 할당을 요청

### 3.7.4. 출장 중 활동요령

#### 가. 회의 진행 방식 및 참여 방법

##### 1) 국제 회의에 참가 일반 사항

- 참여하는 Working Group, Task Group의 e-mail reflector 가입 필요
  - ※ ETSI Seminar 6/7, Technical Working Procedures / Approval process and Decision making, <https://www.etsi.org/seminars/latest-seminar-slides>
- 전화회의는 Face to Face meeting의 연장선 상에 있으므로 참석 필요
- Document 서버에 올라오는 관련 문서를 자주 확인하고 제출하려는 기고서와 충돌 여부, 협력 가능성 여부 등을 판단하여 관련 업체들과 사전 협의, 협상을 시도해야 함

##### 2) 회의 참가 준비 및 유의사항

- 참여 Group의 기고서 제출 마감일 확인
  - 제출 마감일은 Working Group별로 다름. 회의 시작 1주일 전까지 제출하게 하는 Group도 있고, 회의가 시작하는 월요일 아침 오전 8시까지 제출하면 되는 Task Group도 있음
  - Full Proposal의 경우 일반 기고서보다 마감일에 유의하여야 함
  - 제출 마감일은 보통 e-mail reflector로 통보하며, 기고서 업로드를 한후에 반드시 Chair에게 이를 알려주고, 발표에 대한 time slot 할당 요청
- 회의 참가전 참여하려는 Task Group 회의의 slot 할당을 Document 서버에서 확인
- 회의는 그룹의 체어가 제안하는 회의 아젠더에 따라 진행되고, 회의에서 논의될 모든 기고서들을 시간별 세션으로 구분하여 아젠더에 포함하고 있음
- 따라서, 관심있는 세션에서 다루어 질 기고서들을 사전에 다운로드 받고, 기술적 내용을 파악할 필요가 있음

##### 3) 회의 참가 (통상적인 회의 참가, Voting 권리 획득 노하우 등)

- 통상의 대면회의 : 대면 회의는 통상 월요일에 시작하여 금요일 오전 Plenary 회의로 1주간 열리는 것이 원칙임. 회의 시작은 오전 10시에 시작하여 오후 5시에 회의 종료
- Voting 권리 : IEEE 802에서는 해당 Working Group의 세션중 75% 이상을 참석해야 해당 IEEE 802 Working Group 회의 기간에 대한 출석을 인정받을 수 있음 출석을 인정받는 것은 Voting 권 획득/유지에 아주 중요함
- 회의는 체어가 제안한 회의 아젠더에 따라 진행되며, 회의가 시작되면 회의 아젠더에 대한 검토가 진행되어 필요 시 아젠더 수정이 이루어짐
- NFV ISG 경우, 각 회원사는 회원 자격에 따라 voting 비율이 할당됨. 또한, voting 권한을 사용하기 위해서는 각 회원사는 플래너리 회의를 2회 이상 참여하여야 하는 조건이 있음

#### 나. 기고서 발표 및 반영 방법

##### 1) 기고서 발표 방법

- 회의 아젠더에 따라 할당받은 시간에 기고서를 발표할 수 있음. 발표는 제안하는 주요 내용 위주로 진행하고, 이에 대한 질문과 기술적 토의가 진행됨
- 기고서에 대한 이견이나 의견이 제시된 경우, 이를 해결하기 위해 제출한 기고서 수정버전을 만들어 게시할 수 있음
- 기고서의 수정버전은 체어가 할당해 준 시간에 재발표가 이루어 지며, 체어는 기술적 이견이 추가적으로 제시되는 지에 따라 “accept” 또는 “noted” 결론을 내리게 됨

##### 2) 발표 요령 정리등

- 발표는 핵심 내용을 위주로 발표하고 표준에 제안하고자 하는 내용을 명확하게 설명
- 선불리 Motion을 하는 것보다 사전에 관련 업체들과 의견을 교환하여 표결에서 통과할 수 있을 가능성을 미리 예측해 보는 것이 좋음. 경쟁 업체 및 우호적인 업체의 Voting member 숫자를 미리 파악하는 것이 좋음
  - 사전 논의시 반대 세력에 대한 설득 작업 뿐만 아니라, 우호적인 업체에게 표결시 지지해 줄 것을 사전에 요청해 볼 것
  - 사전에 타 업체들과의 적절한 협상이 필요 (Give and Take)

### 3) 기고서 반영과 관련된 노하우

- 기고서를 표준안에 반영하기 위해서는 반드시 Motion을 통과해야 함
- Motion이 통과된 제안은 에디터가 표준안에 제안된 내용을 반영하며 표준안이 개정됨. 개정된 표준안에 제안된 내용이 충분히 반영되었는지 확인이 필요

### 3.7.5. 출장 후 활동 요령

#### 가. 출장 복명시 주요하게 고려되어야 할 사항

- 해당 표준화 회의에 대한 결과 정리
  - 해당 표준화 그룹에서 통과된 기고서 위주로 결과 정리
- 차기 회의에서 핵심적으로 논의될 가능성이 있는 이슈 정리
- 회의를 참가하기 전에 「ETRI 국제표준화 이슈 분석 리포트 작성 가이드라인」을 미리 한번 읽어보는 것도 좋은 방법임

#### 나. 기고서 증빙 시 필요한 자료

- 제출 기고서 최종본 파일
- 기고서가 반영된 공식 문서 (Draft 혹은 Task Group 문서 등)
- 기고서에 대한 표결 결과가 나와 있는 회의록

## · 저 자 소 개 ·

- | 강 정 원  
통신미디어연구소 미디어연구본부 책임연구원
- | 김 태 균  
통신미디어연구소 네트워크연구본부 전문위원
- | 나 재 훈  
지능화융합연구소 정보보호연구본부 전문위원
- | 류 호 준  
ICT창의연구소 실감소자원천연구본부 전문위원
- | 박 종 민  
통신미디어연구소 전파·위성연구본부 전문위원
- | 윤 현 정  
인공지능연구소 지능로보틱스연구본부 전문위원
- | 이 병 남  
지능화융합연구소 표준연구본부 전문위원
- | 이 종 화  
지능화융합연구소 표준연구본부 책임연구원
- | 정 해 원  
지능화융합연구소 표준연구본부 연구전문위원



본 저작물은 공공누리 제4유형 : 출처표시 + 상업적이용  
금지 + 변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.