

# ITU-T SG17(정보보호) 국제회의

**염홍열** ITU-T SG17 Chairman  
순천향대학교 정보보호학과 교수  
**오홍룡** TTA 정보기술부 책임



## 1. 머리말

2017년 3월 22일~30일까지 스위스 제네바에서 개최된 이번 연구회기(2017-2020) 첫 ITU-T SG17(정보보호) 국제회의는 ITU 회원국 34개 회원국, 20개 섹터회원, 2개 연합회원, 3개 대학 회원에서 총 146명이 참석했다. 사우디아라비아, 스페인 등 3개국에 처음 참여한 회원국이다. 주요 연구 주제는 사물인터넷 보안, 지능형 자동차 보안, 사이버 보안, 바이오인증, 클라우드 컴퓨팅 보안, 신원확인 관리, 보안 구조, 통신망 정보보호관리, 모바일 디바이스 보안, 스마트그리드 보안, 스팸 기술적 대응, 암호학적 메시지 표현, 공개키 기반구조 등이다. 연구반은 총 13개의 연구과제로 구성되어 있으며, 이번 회의에서는 새로운 연구회기를 위한 SG17 구조와 의장단을 확정하였다. 한국에서는 총 18명(국가대표단)이 참여해, 총 21건의 국가 기고서를 제출해 반영했다. 11명의 의장단을 배출했으며, 지능형 차량 보안에 대한 신규 연구과제(Question) 신설을 반영한 실적을 거뒀다. 순천향대 염홍열 교수가 SG17 의장으로 총회를 주재하였다.

## 2. 주요 회의 내용

### 2.1 연구반 구조 확정

이번 연구회기(2017-2020) 동안의 정보보호 국제 표준화 추진을 위한 연구반 구조조정이 확정되었다. 이는 <표 1>과 같이 4개의 작업반(WP, working party)과 어느 작업반에도 속하지 않은 연구과제 1로 구성된다.

### 2.2 한국 신임 의장단 진출

한국은 이번 연구회기 동안 활동할 11석의 의장단을 <표 2>와 같이 진출시켰다.

### 2.3 신규 연구과제 13 신설

한국이 제안한 연구과제 13(지능형 차량 보안) 신설이 합의되어, 2017년 5월 전기통신표준화자문반(TSAG) 회의에서 동의를 구하고, 8월말 차기 SG17 회의에서 최종 승인될 예정이다. 이 연구과제 신설로 연구과제 6에서 '지능형 차량 보안' 연구범위는 삭제하였고, 연구과제 제목을 '통신 서비스, 네트워크, 사물인터넷 보안 특성'으로 변경했다.

<표 1> ITU-T SG17(정보보호) 연구반 구성

연구반	작업반(WP)	연구과제
연구반 17	WP 1: 통신망/ICT 보안	연구과제 2: 보안 구조 및 프레임워크
		연구과제 3: 통신 정보보호관리
		연구과제 6: 통신 서비스, 네트워크, 사물인터넷 보안 특성
		연구과제 13: 지능형 차량 보안 측면
	WP 2: 사이버공간 보안	연구과제 4: 사이버보안
		연구과제 5: 스팸의 기술적 대응
	WP 3: 응용 보안	연구과제 7: 응용 보안
		연구과제 8: 클라우드 컴퓨팅 보안
		연구과제 12: 통신 소프트웨어와 시험을 위한 공식 언어
	WP 4: 신원관리 및 인증	연구과제 9: 통신 바이오인증
		연구과제 10: 신원관리 구조 및 메커니즘
		연구과제 11: 안전한 응용을 지원하기 위한 일반 기술
	연구과제 1: 통신망/ICT 보안 조정	

<표 2> ITU-T SG17 의장단 진출 현황

그룹명	직위	이름	소속
SG17(보안)	의장	염홍열*	순천향대
Q2(보안구조 및 프레임워크)	라포처	오홍룡	TTA
Q3(정보통신 보안관리)	부라포처	오경희	TCA서비스
Q4(사이버보안)	부라포처	김중현	ETRI
Q5(스팸대응)	부라포처	김창오	쿠팡
Q6(정보통신 서비스 및 네트워크 보안)	라포처	백중현	KISA
Q7(응용서비스 보안)	라포처	나재훈	ETRI
WP4(아이덴티티 관리 및 인증)	부의장		
Q8(클라우드 컴퓨팅 보안)	부라포처	이상우	ETRI
Q13(지능형 자동차 보안)	라포처	이상우	ETRI
Q13(지능형 자동차 보안)	부라포처	박승욱	현대자동차

\* WTSA-16(세계전기통신표준총회, 2016. 10월)에 임명됨

## 2.4 국제표준 최종 채택

한국 주도로 채택된 국제 표준은 다음과 같다.

연구 과제	ITU-T 국제표준 번호 및 제목	에디터	시작
3/17	X.1058 (X.gpim) - 개인정보보호 실무준칙	염홍열(순천향대), 변순경(KISA)	2011. 09

X.1058 국제표준은 2011년 9월 한국 제안으로 Q3/17(보안관리) 에서 신규 워크아이템으로 채택 되었고, 약 5년간의 표준화 활동 결과로 2016년 9

월 회의에서 TAP로 사전채택되어 3개월간의 국가 별 의견수렴 과정을 거쳐 이번 회의에서 최종 채택 되었다. 이 국제표준은 ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 5 그룹과 공통표준(Common Text)이며, 2017년 4 월 SC 27/WG 5 회의에서 ISO/IEC 29151로 최종 채택되었다. 이 국제표준은 두 공적 국제 표준화 기 구에서 국제표준(X.1058 | ISO/IEC 29151)으로 채 택되었다.

## 2.5 국제표준 사전 채택(AAP, TAP)

한국 주도의 2건의 국제표준이 다음과 같이 TAP로 사전 채택(determination) 했다. 이 표준은 향후 3개월 동안 국가별 의견 수렴과정을 거친 후 다음 8월 SG17회의에서 최종 채택될 예정이다.

연구 과제	에디터	ITU-T 국제표준 번호 및 제목	승인 단계	채택 시기
4/17	나재훈, 영홍열 등	ITU-T X.1213 - 스마트폰 기반 봇넷 대응 보안 능력 요구사항	사전 채택	2017. 09
6/17	영홍열 등	ITU-T X.1127 - 모바일 폰 분실 대응을 위한 보안 기능 요구사항	사전 채택	2017. 09

한국은 다음과 같이 1건의 국제표준을 AAP로 사전 채택(consent)했다. 이 AAP로 사전 채택된 국제표준은 4주간의 국가별 최종 코멘트 기간을 거쳐 최종 채택될 예정이다.

연구 과제	에디터	ITU-T 국제표준 번호 및 제목	승인 단계	채택 시기
7/17	나재훈 등	ITU-T X.1146 - 통신 서비스의 공개 능력을 위한 보안 프레임워크와 요구사항	사전 채택	2017. 05

## 2.6 신규 표준화아이템 채택

한국은 다음과 같이 2건의 신규 워크아이템을 반영했다.

연구 과제	ITU-T 국제표준 약어 및 제목	에디터	채택
4/17	X.ucstix, 구조화된 위협 정보 표현 유스케이스	김중현, 김익균(ETRI)	2019. 09
9/17	X.tac, 스마트 ID 카드의 바이오 접근 통제	전명근(충북대)	2019. 09

## 2.7 블록체인 국제 표준화

SG17은 3월 21일 ‘블록체인의 보안 특성’ ITU 워크숍을 개최했다. 이번 회의에서는 워크숍 결과보고서를 근거로 향후 표준화 추진 방향에 대해 논의하였고, 다음 8월 SG17 회의에 관련 기고서를 제출하도록 합의했다. 블록체인 기술은 특성상 여러 연구반과 연관되므로, 2017년 5월 전기통신표준화자

문반(TSAG)에 블록체인 포커스그룹 신설을 제안했다. 이 원고 작성 시점에 TSAG은 분산원장기술 응용에 대한 포커스그룹 신설을 합의했다.

## 3. 맺음말

한국은 이번 국제회의에서 국제표준 최종 승인 1건, 국제표준 사전 채택 3건, 그리고 신규표준화 아이템 채택 2건의 성과를 달성하였다. 한국출신 전문가를 11석 의장단에 진출시켰고, 연구과제 13의 설립을 제안해 반영했다. 본 결과를 근거로 이번 연구회기(2017-2020)에서 국내 산업체 기술을 국제표준으로 반영하기 위한 유리한 입지를 확보했다. 차기 SG17 국제회의는 2017년 8월 29일~9월 6일까지 스위스 제네바에서 개최될 예정이며, 한국은 블록체인 관련 기고서와 모바일폰 분실대응(X.1127) 등의 국제표준이 최종 채택되도록 대응할 계획이다.

