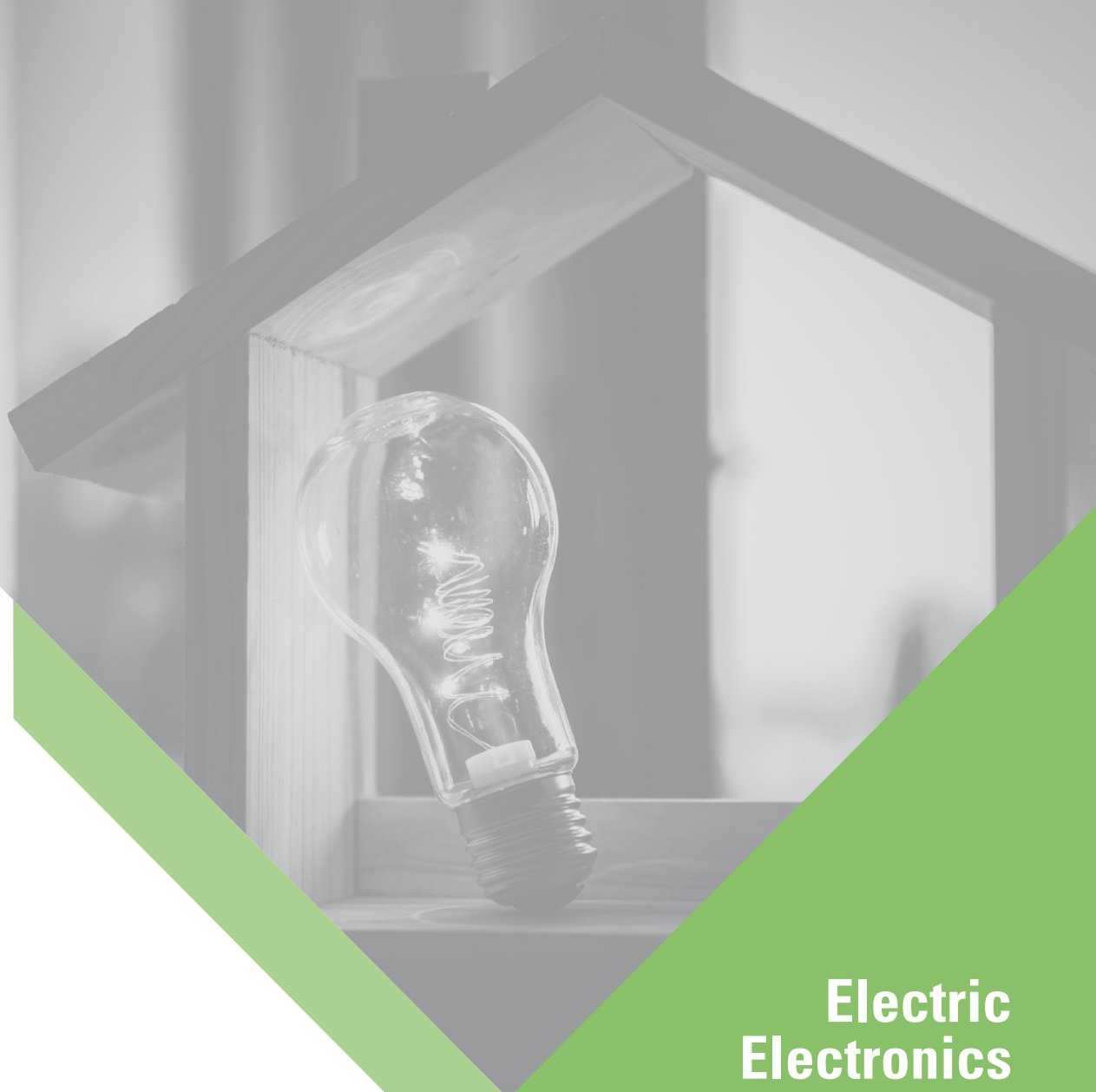




Electric
Electronics
전기전자

TC동향보고서

JTC1 SC17

Technical Committee Trend Report

TC동향보고서

JTC1 SC17

Technical Committee Trend Report

Electric
Electronics
전기전자

I. JTC1 SC17 분야현황

- 1. 분야정의2
- 2. 산업 특성 및 중요성3

II. JTC1 SC17 분야산업동향및 분석

- 1. 시장 및 산업동향5
- 2. 기술 발전 동향.....7

III. JTC1 SC17 분야국제표준화 활동 현황

- 1. JTC1 SC17 분야 표준화 활동 현황9
 - 가. TC 조직 구성
 - 나. TC/SC 의장, 간사, 컨비너 등 현황
 - 다. 한국 국제표준 전문가 참여현황
- 2. 분야별 표준개발 현황 11
 - 가. 해당 TC/SC 주요 표준개발 현황
 - 나. 한국 주도 국제표준 개발 현황
 - 다. 해당 TC/SC 주요 이슈 및 동향

IV. 해당분야국가표준 대응 활동 현황

- 1. COSD 조직 소개 15
- 2. 기술 또는 전문위원회 활동 현황..... 16
- 3. 2023년 COSD 제안 국가표준 리스트 17
- 4. 2023년 COSD 활동 성과 19

총괄책임자

김성관 책임

실무담당자

한가희 연구원

1. 분야정의

- ISO/IEC JTC1 SC17은 개인 식별에 관한 카드 및 보안장치 분야에 관해서 국제표준화를 진행하고 제정된 국제표준을 다루고 있다.

* ISO/IEC JTC1 SC17 = International Organization for Standardization/ International Electrotechnical Commission Joint Technical Committee 17 : Cards and Security Devices for Personal Identification (국제표준화기구 및 국제전기기술위원회 개인식별을 위한 카드 및 보안장치 합동 기술위원회)

- IEC JTC1 SC17에서 현재 관심을 가지고 다루고 있는 기술 분야는 다음과 같다.

기술 분야(개인식별을 위한 카드 및 보안장치)
개인식별에 관한 내용
전자 카드에 관한 내용
보안장치 및 토큰에 관한 내용

- ISO(국제표준화기구)와 IEC(국제전기기술위원회)의 공동 기술위원회인 ISO/IEC JTC 1, 정보기술은 신기술의 기본 구성요소를 규정하고 중요한 ICT 인프라의 기초를 다지는 곳이다.
- SC17은 식별이 필요한 모든 곳에서 관련 표준을 지속적으로 개발하고 제공하고 있다. 전 세계적으로 이 표준개발 활동은 현재까지 ‘은행 카드’ 또는 ‘신분증’의 사용에 초점을 맞추고 있으며, 시장이 ‘신분증’의 개념을 확장함에 따라 SC17은 이러한 변화에 대응하기 위한 활동을 진행하고 있다.
- 최소한 표준은 카드의 물리적 치수와 해당 카드를 읽는 단말기의 기하학적 형상(예: ATM의 슬롯)을 정의한다. 그런 다음 판독 기술에 따라 표준은 카드가 카드 단말기와 “커플링”하여 기본 애플리케이션과 통신하는 방법(예: ATM의 전동식 마그 스트립 판독기, Point-of-Sale 단말기의 마그네틱 스트라이프 스와이프 판독기, 호텔 카드키 잠금장치의 슬롯 판독기)을 규정한다.

2. 산업 특성 및 중요성

- 정보통신기술(ICT)은 전 세계 대부분 사람(기업, 산업, 가정, 행정, 교육, 자선 등)의 경제활동과 일상생활 전반에 걸쳐 있으며, 경제성장의 주요 요소로서 상당한 고용을 제공하고 있다.
- ICT 산업의 효과와 성장은 부품이 서로 “대화”할 수 있는 능력에 따라 결정된다. 그 결과, 서로 다른 제조사의 서로 다른 부품 및 제품의 상호운용성에 표준이 절대적으로 중요하다. 예를 들어 서로 다른 국가의 서로 다른 경쟁 서비스 제공자가 사용하는 소프트웨어 및 프로토콜이 호환되어야만 화상 회의가 가능하다. 상호운용성을 보장하는 ICT 표준이 없다면 기회를 잃게 될 것이며 모두에게 부정적인 경제적, 사회적 결과를 가져올 것이다.
- 오늘날 우리는 모두 아마 거의 매일 이런저런 이유로 신용카드 크기의 플라스틱 카드를 사용할 것이다. 이 카드들 중에는 신용카드, 직불카드, 현금자동입출금기(ATM) 카드, 건물이나 특정 방에 접근하는 카드는 말할 것도 없고, 대량 거래 중인 신용카드, 직불카드, 현금자동입출금기(ATM) 카드가 있다.
- 국제적 상호운용성을 위해 표준은 전 세계의 다양한 조직에서 발행하는 카드에 대해 상호운용성을 유지한다. 폐쇄형 시스템 또는 국가 구현의 경우 다양한 제조업체의 오픈마켓에서 공급되는 카드 또는 스마트카드의 칩과 같은 구성요소가 다양한 제조업체의 카드 판독기와 높은 신뢰도로 상호운용되도록 상호운용성이 중요하다.
- 상호운용성은 카드 소지자들이 적절한 카드 리더/단말기에 카드를 삽입하는 것만으로 전 세계 어디에서나 모든 종류의 서비스 운영자가 제공하는 자격이 있는 응용 프로그램에 접근할 수 있도록 보장한다. 예를 들어 카드 소지자들은 외국에서 현금 자동 인출기/ATM에서 현지 통화로 현금을 획득할 수 있다. 마찬가지로 중요한 것은 제공된 카드가 자격이 없는 응용 프로그램 및 서비스에 대한 접근을 거부하는 것이다.
- 그러므로 보안 및 개인식별에 관한 중요성도 커지고 또한 단위별 상호운용할 수 있는 응용프로그램의 개발이 중요하다. 단일 독점 플랫폼의 영향에서 벗어날 수 있으며 개인 선택의 폭을 늘리고 비용을 절감하여 한 가지 이상의 시스템에 쉽게 접근할 수 있게 한다.



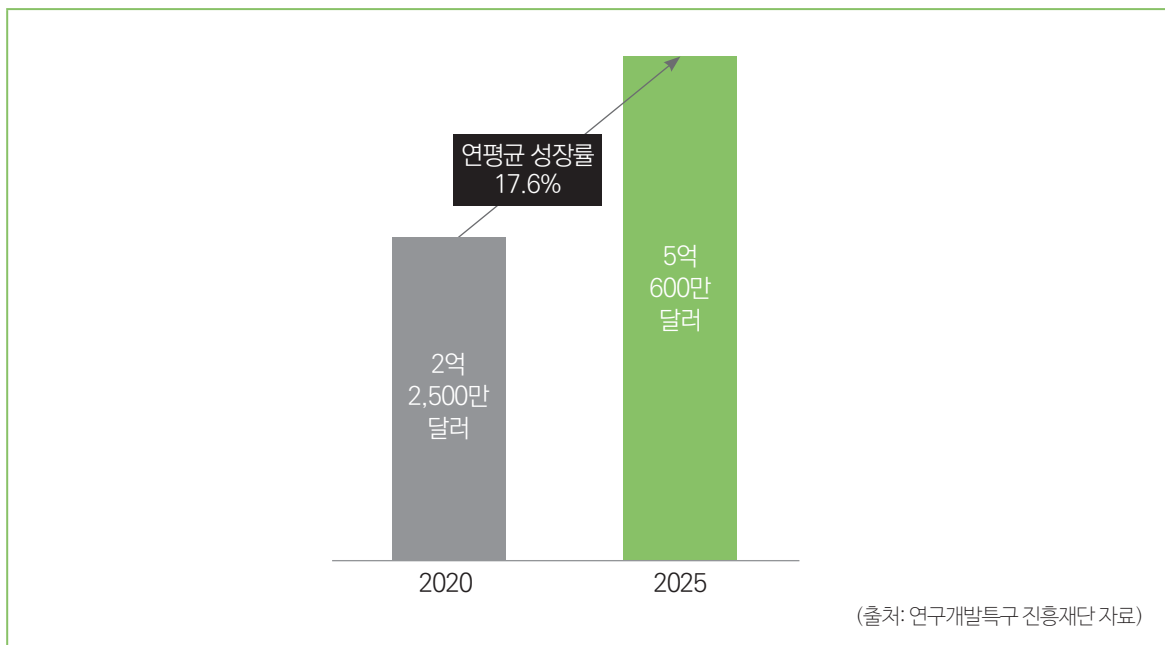
(출처: 행정안전부 자료 출처)

[그림 1] 모바일 운전면허증 예시

1. 시장 및 산업동향

가. 국내 시장 및 동향

- 개인식별이 중요한 요소인 우리나라의 비접촉형 결제 시장은 2020년 2억 2,500만 달러에서 연평균 성장률 17.6%로 증가하여 2025년에는 5억 600만 달러에 이를 것으로 전망한다.

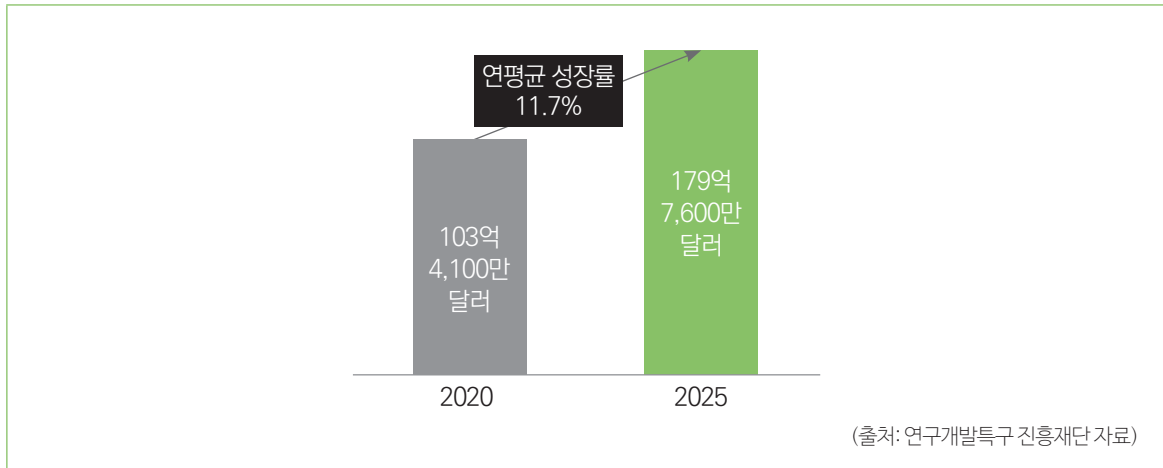


[그림 2] 우리나라 비접촉형 결제 시장 규모 및 전망

- 행정안전부와 경찰청은 플라스틱 운전면허증과 동일한 법적 효력을 갖는 모바일 운전면허증을 2022년부터 시범 발급하고 2022년 기준 약 25만 건이 발급되었다. 모바일 운전면허증은 도로교통법에 따라 개인 스마트폰에 발급받을 수 있는 운전면허증을 뜻한다. 금융, 공공, 통신, 무인상점 및 편의점 등 다양한 분야에서 모바일 운전면허증을 활용할 수 있게 됐다.

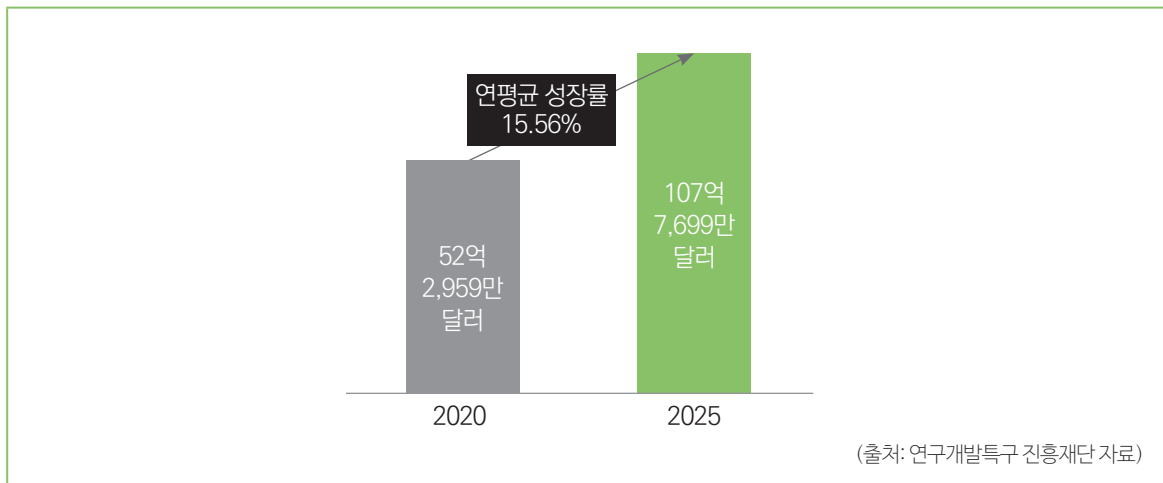
나. 해외시장 및 동향

- 개인식별이 중요한 요소인 전 세계 비접촉식 모바일 결제 시장은 2020년 103억 4,100만 달러에서 연평균 성장률 11.7%로 증가하여 2025년에는 179억 7,600만 달러에 이를 것으로 전망한다.



[그림 3] 글로벌 비접촉형 결제 시장 규모 및 전망

- 전 세계 비접촉형 POS 단말기 시장은 2019년 52억 2,959만 달러에서 연평균 성장률 15.56%로 증가하여 2024년에는 107억 7,699만 달러에 이를 것으로 전망한다.



[그림 4] 글로벌 비접촉형 POS 단말기 시장 규모 및 전망

- 전 세계 비접촉형 결제 시장의 주요 기업은 Gemalto(네덜란드), Wirecard(독일), Ingenico(프랑스), Infineon(독일), Verifone(미국) 등이다.

2. 기술 발전 동향

가. 개인 ID의 신기술 동향

- 가장 정교한 기술 중 두 가지는 카드에 내장된 마이크로프로세서, 이른바 스마트카드를 포함한다. 이 스마트카드 종류는 두 가지 유형이 있다. “접촉식 카드”와 “비접촉식 카드”이다.
- 가장 정교한 기술 중 두 가지는 카드에 내장된 마이크로프로세서, 이른바 스마트카드를 포함한다. 이 스마트카드 종류는 두 가지 유형이 있다. “접촉식 카드”와 “비접촉식 카드”이다.
- 연락처가 있는 카드는 보통 수동으로 리더에 삽입되는 반면, 비접촉식 카드는 무선 주파수 커플링을 사용하여 고속 환승 개찰구를 “접촉 후 이동”하고 패스트푸드 식당과 같은 소매점에서 간단히 활용될 수 있다. 전자여권(ePassports)과 시민증은 비접촉 표준이 채택된 또 다른 예다.
- 전자여권이란 국제민간항공기구(ICAO)의 권고에 따라 여권 내에 전자칩과 안테나를 추가하고 내장된 전자칩에 개인정보 및 바이오인식 정보(얼굴사진)를 저장한 여권이다. 전자여권에는 개인정보면, 기계판독영역 및 전자칩에 총 3중으로 여권번호, 성명, 생년월일 등 개인정보가 저장되어 여권의 위·변조가 어려우며 특히 전자칩 판독을 통하여 개인정보면 기계판독영역 조작 여부를 손쉽게 식별할 수 있다.



[그림 5] 전자여권 예시

- 해당 기술의 국제적 활용은 카드 표준에 의해 뒷받침되는 세계적인 카드 제도의 발달로 인해 신용카드나 직불카드가 전 세계 어디에서나 상품과 서비스를 지불하거나 현지 통화로 현금을 인출하는 데 사용될 수 있음을 의미한다.

- 전 세계의 대중교통 기관에서 발급한 스마트카드는 우리의 일상적인 통근을 위해 지역 지하철/지하철/트램/버스에 대한 접근을 가속화했다. 그리고 약 3억 5천만 개의 새로운 ePassports가 전 세계 100개국에서 발행되었다.

나. 주요 트렌드

- 휴대전화를 낮은 가치의 구매를 위한 비접촉식 결제 카드로 사용하는 것이다. 이미 휴대전화는 패스트푸드점이나 대중교통 개찰구에서 비접촉식 결제 단말기와 상호운용되는 가상의 카드 역할을 하고 있다. 삼성페이 및 애플페이 등의 비접촉식 휴대전화 결제 방식은 이미 상용화를 넘어 활발히 확장되고 있는 해당 분야 관련 산업이다.
- 비접촉형 결제는 차세대통신 분야에 속하는 기술로 스마트 하드웨어, 스마트 소프트웨어, 스마트 서비스를 결합하여 스마트 거래를 도입하기 위해 기존 결제 시스템을 발전시킨 것이다.
- 생체 인식 ID 카드는 신체적, 행동적 특성을 기반으로 개인을 인식하고 분석하는 식별 형태이다. 여기에는 지문, 눈의 망막 및 홍채 스캔, 음성 인식, 얼굴 패턴, 걸음걸이를 포함한 신체 움직임이 포함된다. 생체 인식 카드는 또한 광학 스트립 또는 바코드, 임베디드 칩, 홀로그램 보안 이미지 등과 같은 여러 보안 기능을 포함하는 “스마트카드”를 사용한다.
- 생체 인식 카드는 카드 소지자가 개인 식별 번호(PIN)나 서명 대신 지문을 사용하여 POS(Point of Sale)에서 자신을 인증할 수 있는 안전하고 편리한 방법을 제공한다. 카드 소지자는 고가 거래를 위해 PIN을 입력할 필요가 없어 거래를 더 빠르고 쉽게 할 수 있다. 보안 계층이 추가되면 카드 또는 PIN 도난에 대한 우려가 줄어들고 카드를 도난당하거나 분실하더라도 사기 결제에 대해 걱정할 필요가 없기 때문에 특히 여행 시 카드 사용에 대한 신뢰도가 높아진다.



(출처: 삼성전자 뉴스룸 홈페이지)

[그림 6] 생체 인식 카드 예시

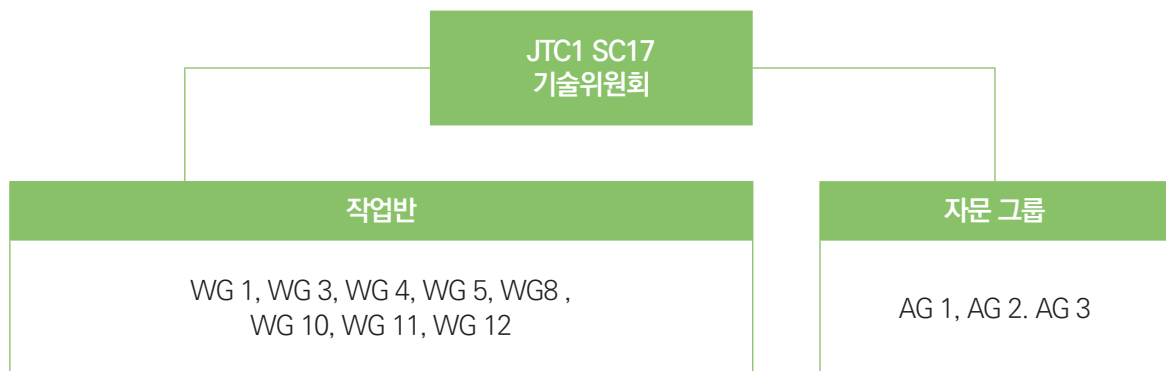
1. JTC1 SC17 분야 표준화 활동 현황

가. TC 조직 구성

- 명칭 : IEC JTC1 SC17 국제전기기술위원회 개인 ID 위원회(Cards and security devices for personal identification)

나. TC/SC 의장, 간사, 컨비너 등 현황

- 의장 : Mr. Peter Waggett
- 간사 : Mrs. Jean Stride (GB)
- 활동범위 : IEC 산하 기술위원회(TC: Technical Committee) 중 개인식별을 위한 카드 및 보안장치를 다루는 기술위원회로 전 세계적으로 식별이 필요한 부문에서 보편적으로 활용되는 표준을 제공하고 있다. 현재까지 ‘은행카드’ 또는 식별 문서 폼 팩터로의 사용에 초점을 맞추고 있다. 시장이 ‘identity(정체)’라는 개념을 확장하면서, 이 위원회는 이러한 변화에 대응하려는 움직임을 보이고 있다.



[그림 7] JTC1 SC17 조직도

○ 위원회 조직 구성

[표 1] IEC JTC1 SC17 조직 구성(WG, MT, PT 등)

명칭	그룹명	컨비너/리더	국가
WG 1	Physical characteristics and test methods for ID-cards	-	-
WG 3	Traveller identification	-	-
WG 4	Generic interfaces and protocols for security devices	-	-
WG 8	Integrated circuit cards without contacts	-	-
WG 10	Motor vehicle driver licence and related documents	-	-
WG 11	Application of biometrics to cards and personal identification	-	-
WG 12	UAS License and Drone/UAS Security Module	-	-
AG 1	Registration Management Group (RMG)	-	-
AG 2	Chair's advisory group	-	-
AG 3	Digital wallets	-	-

다. 한국 국제표준 전문가 참여 현황

○ 13명의 국내 전문가가 참여하고 있다.

[표 2] IEC JTC1 SC17 국내 전문가 참여 현황

역할	소속	직책	이름	내용
멤버	한양대학교	교수	최명렬	JTC1 SC 17, WG 4
	한국기계전기전자시험연구원	책임연구원	김성은	JTC1 SC 17
	한국전자통신연구원	실장	강유성	JTC1 SC 17, WG12
	(주)듀얼아이	본부장	권영익	JTC1 SC 17
	(주)아이버디	대표	탁승호	JTC1 SC 17, WG12
	(주)비즈메틱스	대표	현운혁	JTC1 SC 17
	한국조폐공사	선임연구원	오준택	JTC1 SC 17
	삼성전자	수석연구원	안재철	JTC1 SC 17

역할	소속	직책	이름	내용
멤버	삼성전자	수석연구원	김종수	JTC1 SC 17
	한국전자통신연구원	책임연구원	김건우	JTC1 SC 17
	한국산업기술시험원	본부장	송태승	JTC1 SC 17
	한국산업기술시험원	선임	김기연	JTC1 SC 17
	표준기술연구소	연구위원	정성근	JTC1 SC 17
	라온시큐어	전무	김태진	JTC1 SC 17, WG 4

2. 분야별 표준화 활동 현황

가. 해당 TC/SC 주요 표준개발 현황

○ 작업 프로그램(Work programme) : 34종(2023.10.13.기준)

[표 3] IEC JTC1 SC17 작업 프로그램

Reference	Title	개발단계
ISO/IEC AWI TS 7367	ISO-compliant vehicle mobile registration certificate	Preparatory
https://www.iso.org/committee/45144/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0		
ISO/IEC 24789-2	Identification cards — Card service life — Part 2: Methods of evaluation	International Standard under publication

○ 표준 발간 리스트 : 118종(2023.10.13. 기준)

[표 4] IEC/ISO JTC1 SC17 발간 리스트

Reference	Title	Edition
ISO/IEC 4909:2006	Identification cards -- Financial transaction cards -- Magnetic stripe data content for track 3	Edition 1.0
https://www.iso.org/committee/45144/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0		
ISO/IEC TR 49794:2022	Information technology – Transition examples from the ISO/IEC 19794:2005 series to the ISO/IEC 39794 series for ID documents	Edition 1.0

나. 한국 주도 국제표준 개발 현황

- 13명의 국내 전문가가 관련 개별 표준 항목의 WG/MT등 그룹에 참여해 의견을 개진하고 있다.

다. 해당 TC/SC 주요 이슈 및 동향

- 국제민간항공기구(ICAO, International Civil Aviation Organization)의 진행을 지원하기 위한 ISO의 지원과 ISO/IEC 7816-6(ICM Scheme)에 대한 갱신된 유지보수 협약과 관련된 위원회 활동이 점점 더 중요해지고 있다.
- WG3는 ICAO와 긴밀히 협력하여 ICAO가 기계로 읽을 수 있는 여행 문서에 대한 문서 No. 9303을 완전히 개정하고 2015년에 발행된 제7판을 12개 부분으로 다시 포맷하는 데 도움을 주었다. WG3는 2021년 ICAO의 여행자 식별 프로그램에 대한 기술 자문 그룹에 의해 문서 9303의 제8판을 작업하였다.
- WG8은 ISO TMB의 지원을 받은 WG8과 조직 EMVCo 간의 협동작업을 위한 연락 절차를 개시하여 SC17이 IEC 타기관 협업규정 연락(Liaison) 방법을 통해 EMVCo와 협동작업을 시작했다. WG8은 전 세계 결제 애플리케이션을 EMVCo가 집중적으로 개발함에 따라, SC17 표준 간의 호환성 문제, 특히 WG8 표준 간의 호환성 문제가 훨씬 효율적으로 수행될 수 있도록 EMVCo와의 협력 활동을 중요하게 보고 있다.
- WG10은 국가 간 mDL(Mobile Driving License)의 상호운용성을 보장하기 위해 요구되는 인터페이스를 표준화하는 프로젝트를 지속적으로 추진하고 있으며 ISO/IEC 18013-5가 발표되었으며, ISO/IEC 18013-6(mDL Test Methods) 및 ISO/IEC 18013-7(mDL add-on functions, 주로 “Over-the-Internet” 용도를 포괄하는 mDL add-on functions)에 대해 많은 진전을 보이고 있다.
- WG10은 국가간 mDL(Mobile Driving License)의 상호운용성을 보장하기 위해 요구되는 인터페이스를 표준화하는 프로젝트를 지속적으로 추진하고 있으며 ISO/IEC 18013-5가 발표되었으며, ISO/IEC 18013-6(mDL Test Methods) 및 ISO/IEC 18013-7(mDL add-on functions, 주로 “Over-the-Internet” 용도를 포괄하는 mDL add-on functions)을 개선하고 있다.
- AG-1 등록 관리 그룹(구 SWG-RMG)은 발급자 식별 번호 체계(IINs)를 관리하기 위해 2017년에 설립되었다.

- SC17의 작업 프로그램은 결제 카드 업계의 대표성, 즉 애플리케이션 사용자에서 제조업체와 인프라 제공업체로 눈에 띄게 변화하고 있지만 전문가들의 지원으로 활동이 지속되고 있다. 스마트카드가 이미 성숙된 산업의 제품이고 초기 개발자와 애플리케이션 개발자들이 이제는 제조업체와 카드 제조업체에 의존하여 상품화된 제품을 제공할 수 있다는 점을 고려할 때 이것은 예상할 수밖에 없는 일이며, 이는 적어도 부분적으로 SC17이 주요한 역할을 갖고 관련 산업 성공 발전에 기여했다.
- SC17/WG8의 비접촉식 기술에 대한 중복적인 이해관계를 지닌 컨소시엄으로써 그리고 SC17/WG10의 모바일 운전면허에 대한 업무에 사용하기 위한 프로토콜의 제공자로서 NFC 포럼과의 협력활동도 고무적이다. SC17/WG10은 또한 모바일 운전면허 업무에 있어서 NFC 포럼, FIDO, Wi-Fi Alliance 및 OpenID 재단과의 연락을 활용하고 있다.
- SC17/WG8의 비접촉식 기술에 대한 중복적인 이해관계를 지닌 컨소시엄으로서, 그리고 SC17/WG10의 모바일 운전면허에 대한 업무에 사용하기 위한 프로토콜의 제공자로서 NFC 포럼과의 협력활동도 고무적이다. SC17/WG10은 자동차 운전면허에 관한 표준개발을 진행 중이다. 또한 모바일 운전면허 업무에 있어서 NFC 포럼, FIDO, Wi-Fi Alliance 및 OpenID 재단과의 연락을 활용하고 있다.
- WG1은 6개의 표준 그룹(물리적 특성 및 시험방법, 엠보싱 및 촉각 식별자 마크, 마그네틱 스트라이프 카드, 얇은 플렉시블 카드, 카드 서비스 수명 및 ICC 관리 장치)를 관리하고 있다.
- WG3는 ICAO와 긴밀히 협력하여 기계 판독 가능 여행 문서(MRTD), 문서 9303(ISO/IEC 7501)의 규격을 변경하였다.
- WG4는 접촉식 IC 카드를 위한 표준을 만들었다. 이 작업은 이후 WG4 및 WG8(비접촉식 카드)이 모두 사용하는 ICC용 명령어 작업과 물리적 인터페이스(예: 비접촉식 또는 접촉식)와 무관한 ICC의 논리적 인터페이스에 대한 WG4의 지속적인 작업으로 나누어졌다.
- 2004년부터 WG4는 표준 미들웨어(ISO/IEC 24727)를 통해 사용자(ISO/IEC 12905) 및 시스템과의 ICC 인터페이스를 용이하게 하기 위한 새로운 표준을 만들어 왔으며 2010년부터 전자 장치의 사용을 지원하는 IC 상의 응용 프로그램의 논리적 인터페이스를 표준화하기 위해 노력하고 있다. 키패드, 전자 디스플레이(ISO/IEC 18328) 또한 2013년부터 ICC(ISO/IEC 19286)를 포함한 프라이버시 강화 프로토콜 및 서비스 표준화를 위해 노력하고 있으며, 2016년부터 WG 4는 HCI/HCP(ISO/IEC 22924), Mobile ID(ISO/IEC 22320) 및 새로운 프로그래밍 인터페이스(ISO/IEC 23465)에 대한 작업을 시작했다.
- WG8은 비접촉식 IC 카드를 위한 표준을 생산하고 있으며 근접 카드의 경우 ISO/IEC 14443 Series, 원격 카드의 경우 15693 시리즈를 생산하고 있다. WG8은 또한 WG3를 지원하고 있으며 그들의

MRTD(Machine Readable Travel Documents)는 e-passport(및 evisa)와 같은 기계로 읽을 수 있는 여행 비자 관련 문서에 14443 비접촉식 기술을 채택하고 있다.

- WG11은 카드 및 개인식별에 대한 생체 인식 적용을 위한 표준을 개발하고 있다. 소/대형 생체 센서 통합 기술을 이용한 관련 식별 표준에 관심이 있다.
- WG12는 드론(무인 항공기 시스템) 면허 및 드론 식별 모듈 표준개발을 진행하고 있다. 상업용 및 개인용 드론 시장은 빠르게 성장하고 있으며, 지속적인 성장을 위해서는 운영자 및 드론 식별을 위한 기준이 필요하다. 개인용 및 상업용 드론 시장은 빠르게 성장하고 있으며, 비행 안전성에 많은 문제가 있어 지속적인 성장을 위해서는 사업자 및 드론 식별 및 기준이 필요하다.
- AG1은 발급자 식별 정보(IIN) 신청 절차를 돕는 등록 관리 그룹이다.

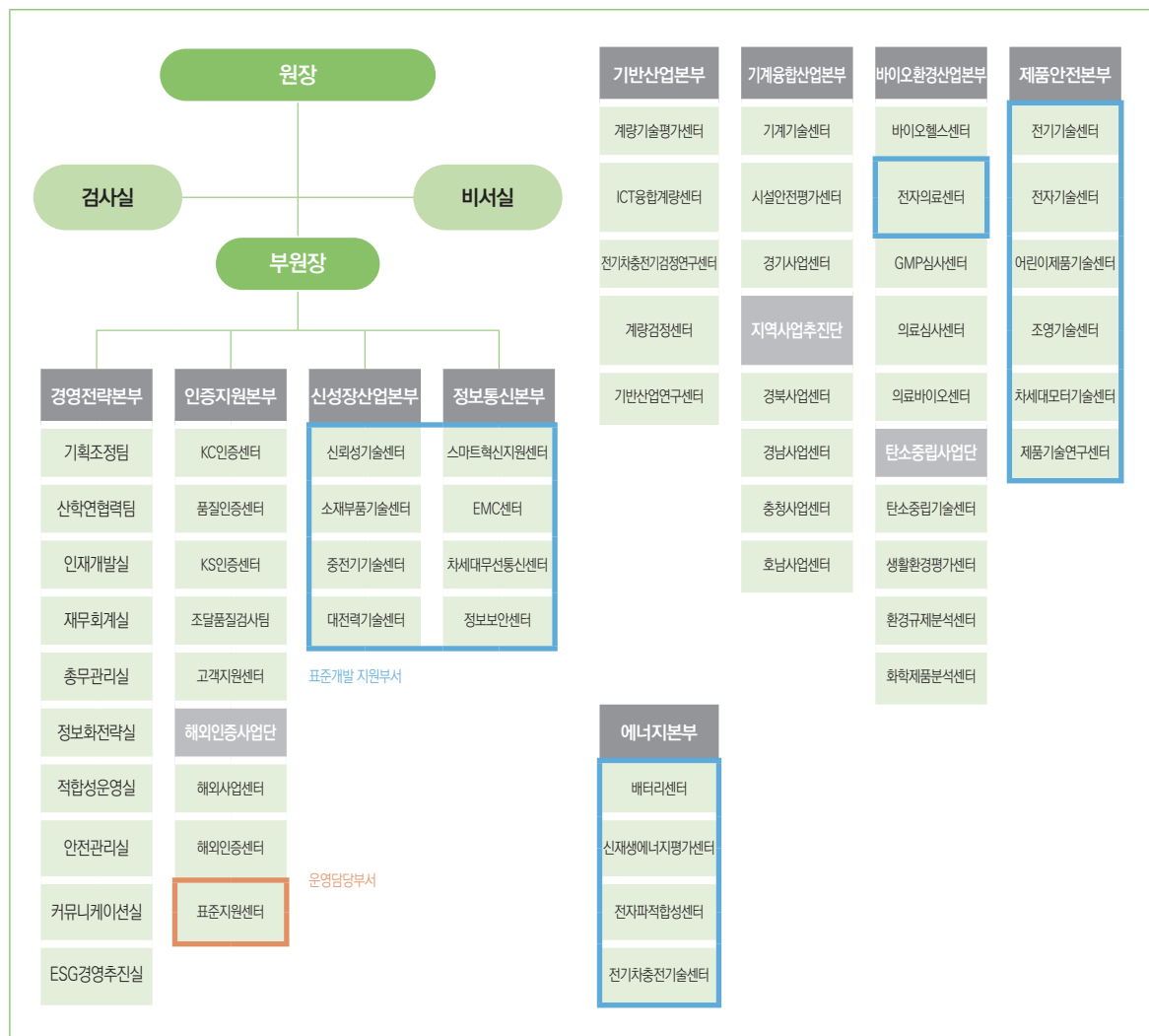
IV

해당 분야 국가표준 대응 활동 현황

1. COSD 조직 소개

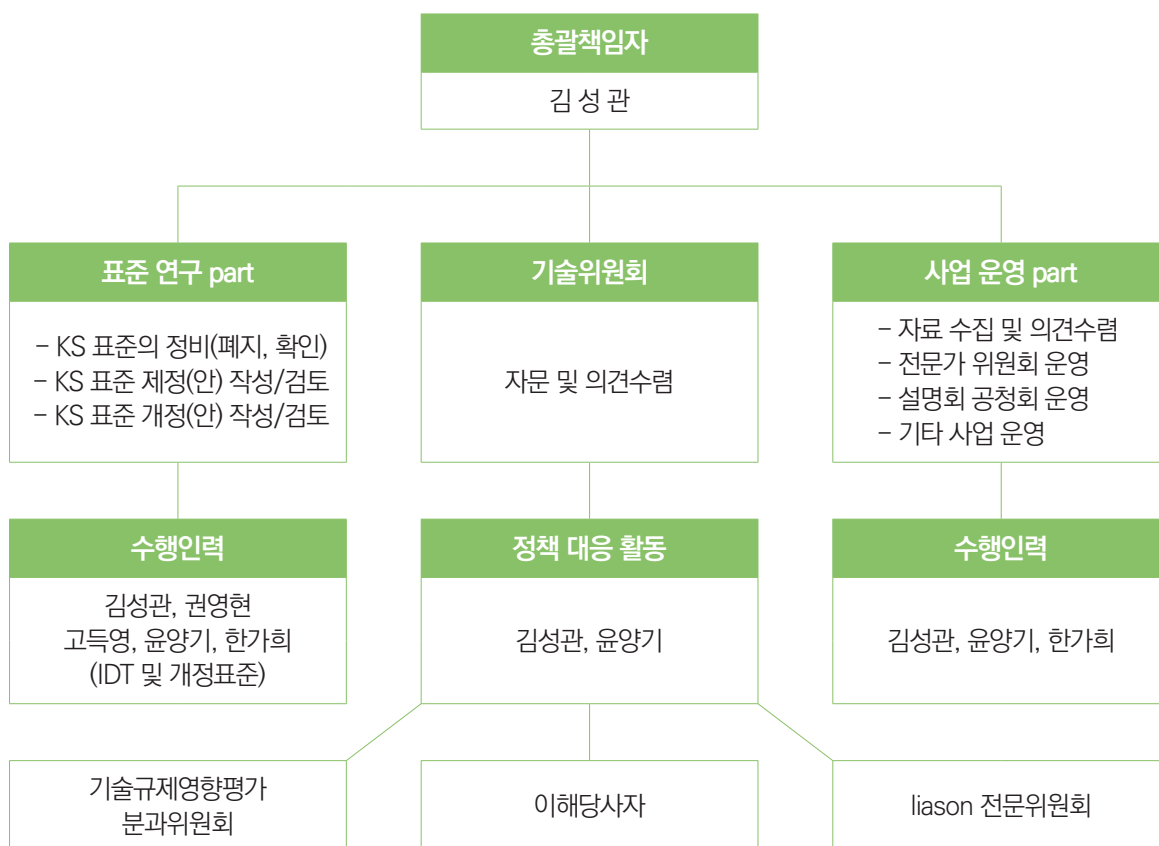
가. COSD 조직 및 표준개발 체계도

○ JTC1 SC17 COSD 담당기관(한국기계전기전자시험연구원) 조직도(표준개발 관련)



[그림 8] COSD 조직도

○ 23년 COSD 표준개발 체계도



[그림 9] 2023년 COSD 자원사업 표준개발 체계도

2. 기술 또는 전문위원회 활동 현황

○ 전문위원회 명단 : JTC1 SC17 (개인 ID)기술/전문위원회

[표 5] JTC1 SC17 기술/전문위원회 위원 명단

NO	소속	직책	성명	비고
1	한양대학교	교수	최명렬	위원장
2	한국기계전기전자시험연구원	책임연구원	김성은	간사
3	한국전자통신연구원	실장	강유성	위원

NO	소속	직책	성명	비고
4	(주)듀얼아이	본부장	권영익	위원
5	(주)아이버디	대표	탁승호	위원
6	(주)비즈메틱스	대표	현운혁	위원
7	한국조폐공사	선임연구원	오준택	위원
8	삼성전자	수석연구원	안재철	위원
9	삼성전자	수석연구원	김종수	위원
10	한국전자통신연구원	책임연구원	김건우	위원
11	한국산업기술시험원	본부장	송태승	위원
12	한국산업기술시험원	선임	김기연	위원
13	표준기술연구소	연구위원	정성근	위원

3. 2023년 COSD 제안 국가표준 리스트

○ 2023년 표준개발정비 계획 : 개정 5종, 5년도래 확인 표준 27종(총 32종)

[표 6] 2023년 표준개발정비 계획 리스트

번호	표준번호	표준명	비고
1	KSX6505-1	ID 카드 — 기록기술 — 제1부: 양각	확인(정비)
2	KSX6505-2	ID 카드 — 기록기술 — 제2부: 자기 띠	확인(정비)
3	KSX6922-1	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제1부: 애플리케이션에 종속되지 않는 IC 카드와 단말기 간의 인터페이스 요구사항	확인(정비)
4	KSX6922-2	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제2부: 보안 및 키 관리	확인(정비)
5	KSX6922-3	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제3부: 애플리케이션 규격	확인(정비)
6	KSX6922-4	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제4부: 카드소지인, 보조원 및 매입기관 인터페이스 요구사항	확인(정비)
7	KSX7551	선원신분증명서 — 카드	확인(정비)
8	KSX7552	선원신분증명서 — 단말기	확인(정비)
9	KSX7553	선원신분증명서 — 국제호환 적합성 평가기준	확인(정비)
10	KSXISO-IEC15693-2	ID 카드 — 비접촉 집적 회로 카드 — 근접 카드 — 제2부: 에어 인터페이스와 초기화	개정(개발)

번호	표준번호	표준명	비고
11	KSXISO/IEC10373-2	ID 카드 — 시험 방법 — 제2부: 자기 띠가 있는 카드	확인(정비)
12	KSXISO/IEC 10373-5	ID 카드 — 시험 방법 — 제5부: 광 메모리 카드	확인(정비)
13	KSXISO/IEC 18013-3	정보 기술 — 개인 식별 — ISO-호환 운전면허 — 제3부: 접근 제어, 인증 및 무결성 검증	확인(정비)
14	KSXISO/IEC7501-3	ID 카드 — 기계 판독형 여행 문서 — 제3부: 기계 판독형 공식 여행 문서	확인(정비)
15	KSXISO/IEC7812-1	ID 카드 — 발행기관 식별 — 제1부: 번호 부여 체계	확인(정비)
16	KSXISO/IEC7812-2	ID 카드 — 발행기관 식별 — 제2부: 신청 및 등록 절차	확인(정비)
17	KSXISO/IEC7816-5	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제5부: 응용 제공자의 등록	확인(정비)
18	KSXISO/IEC7816-8	ID 카드 — IC 카드 — 제8부: 보안 작업을 위한 명령 및 메커니즘	확인(정비)
19	KSXISO/IEC7816-9	ID 카드 — IC 카드 — 제9부: 카드 관리 명령	개정(개발)
20	KSXISOIEC10373-6	ID 카드 — 시험방법 — 제6부: 근접식 카드(Proximity Card)	개정(개발)
21	KSXISOIEC10373-7	ID 카드 — 시험방법 — 제7부: 원격식 카드(Vicinity Card)	개정(개발)
22	KSXISOIEC11693	ID 카드 — 광 메모리 카드 — 일반적 특성	확인(정비)
23	KSXISOIEC11694-1	ID 카드 — 광 메모리 카드 — 선형 기록 방식 — 제1부: 물리적 특성	확인(정비)
24	KSXISOIEC11694-2	ID 카드 — 광 메모리 카드 — 선형 기록 방식 — 제2부: 접근할 수 있는 광학 영역의 치수 및 위치	확인(정비)
25	KSXISOIEC15457-3	ID 카드 — 유연성 박막 카드 — 제3부: 시험방법	확인(정비)
26	KSXISOIEC15693-1	ID 카드 — 비접촉 집적 회로 카드 — 원격 카드 — 제1부: 물리적 특성	개정(개발)
27	KSXISOIEC24727-1	ID 카드 — IC카드 프로그래밍 인터페이스 — 제1부: 아키텍처	확인(정비)
28	KSXISOIEC7501-2	ID 카드 — 기계판독형 여행 문서 — 제2부: 기계 판독형 비자	확인(정비)
29	KSXISO_IEC 11694-3_2001	ID 카드 — 광학 메모리 카드 — 선형 기록 방법 — 제3부: 광학 성질 및 특성	확인(정비)
30	KSXISO_IEC 11694-4_2001	ID 카드 — 광학 메모리 카드 — 선형 기록 방법 — 제4부: 논리적 데이터 구조	확인(정비)
31	KSXISO_IEC7501-1	ID 카드 — 기계판독형 여행문서 — 제1부: 기계판독형 여권	확인(정비)
32	KSXISO_IEC 7811-6_2001	ID 카드 — 기록 기술 — 제6부: 자기 띠 — 고향자력	확인(정비)

4. 2023년 COSD 활동 성과

○ 23년 COSD 활동 성과(표준정비): 개정(5종) 예고고시 완료 및 확인 표준 고시 완료(27종)

[표 7] 2023년 표준개발정비 리스트(고시 확인)

번호	표준번호	표준명	비고
1	KSX6505-1	ID 카드 — 기록기술 — 제1부: 양각	확인 (고시완료)
2	KSX6505-2	ID 카드 — 기록기술 — 제2부 : 자기 띠	확인 (고시완료)
3	KSX6922-1	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제1부: 애플리케이션에 종속되지 않는 IC 카드와 단말기 간의 인터페이스 요구사항	확인 (고시완료)
4	KSX6922-2	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제2부: 보안 및 키 관리	확인 (고시완료)
5	KSX6922-3	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제3부: 애플리케이션 규격	확인 (고시완료)
6	KSX6922-4	지불 시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제4부: 카드소지인, 보조원 및 매입기관 인터페이스 요구사항	확인 (고시완료)
7	KSX7551	선원신분증명서 — 카드	확인 (고시완료)
8	KSX7552	선원신분증명서 — 단말기	확인 (고시완료)
9	KSX7553	선원신분증명서 — 국제호환 적합성 평가기준	확인 (고시완료)
10	KSXISO-IEC15693-2	개인 식별용 카드 및 보안 장치 — 비접촉식 인접 객체 — 제2부: 에어 인터페이스와 초기화	개정 (예고고시완료)
11	KSXISO/IEC10373-2	ID 카드 — 시험 방법 — 제2부: 자기 띠가 있는 카드	확인 (고시완료)
12	KSXISO/IEC10373-5	ID 카드 — 시험 방법 — 제5부: 광 메모리 카드	확인 (고시완료)
13	KSXISO/IEC18013-3	정보 기술 — 개인 식별 — ISO-호환 운전면허 — 제3부: 접근 제어, 인증 및 무결성 검증	확인 (고시완료)
14	KSXISO/IEC7501-3	ID 카드 — 기계 판독형 여행 문서 — 제3부: 기계 판독형 공식 여행 문서	확인 (고시완료)
15	KSXISO/IEC7812-1	ID 카드 — 발행기관 식별 — 제1부: 번호 부여 체계	확인 (고시완료)

번호	표준번호	표준명	비고
16	KSXISO/IEC7812-2	ID 카드 — 발행기관 식별 — 제2부: 신청 및 등록 절차	확인 (고시완료)
17	KSXISO/IEC7816-5	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제5부: 응용 제공자의 등록	확인 (고시완료)
18	KSXISO/IEC7816-8	ID 카드 — IC 카드 — 제8부: 보안 작업을 위한 명령 및 메커니즘	확인 (고시완료)
19	KSXISO/IEC7816-9	ID 카드 — IC 카드 — 제9부: 카드 관리 명령	개정 (예고고시완료)
20	KSXISOIEC10373-6	개인 식별용 카드 및 보안 장치 — 시험방법 — 제6부: 비접촉식 근접 객체	개정 (예고고시완료)
21	KSXISOIEC10373-7	개인 식별용 카드 및 보안 장치 — 시험방법 — 제7부: 비접촉식 원격 객체	개정 (예고고시완료)
22	KSXISOIEC11693	ID 카드 — 광 메모리 카드 — 일반적 특성	확인 (고시완료)
23	KSXISOIEC11694-1	ID 카드 — 광 메모리 카드 — 선형 기록 방식 — 제1부: 물리적 특성	확인 (고시완료)
24	KSXISOIEC11694-2	ID 카드 — 광 메모리 카드 — 선형 기록 방식 — 제2부: 접근할 수 있는 광학 영역의 치수 및 위치	확인 (고시완료)
25	KSXISOIEC15457-3	ID 카드 — 유연성 박막 카드 — 제3부: 시험방법	확인 (고시완료)
26	KSXISOIEC15693-1	개인 식별용 카드 및 보안 장치 — 비접촉식 인접 객체 — 제1부: 물리적 특성	개정 (예고고시완료)
27	KSXISOIEC24727-1	ID 카드 — IC카드 프로그래밍 인터페이스 — 제1부: 아키텍처	확인 (고시완료)
28	KSXISOIEC7501-2	ID 카드 — 기계판독형 여행 문서 — 제2부: 기계 판독형 비자	확인 (고시완료)
29	KSXISO_IEC 11694-3_2001	ID 카드 — 광학 메모리 카드 — 선형 기록 방법 — 제3부: 광학 성질 및 특성	확인 (고시완료)
30	KSXISO_IEC 11694-4_2001	ID 카드 — 광학 메모리 카드 — 선형 기록 방법 — 제4부: 논리적 데이터 구조	확인 (고시완료)
31	KSXISO_IEC7501-1	ID 카드 — 기계판독형 여행문서 — 제1부: 기계판독형 여권	확인 (고시완료)
32	KSXISO_IEC 7811-6_2001	ID 카드 — 기록 기술 — 제6부: 자기 띠 — 고향자력	확인 (고시완료)

Technical Committee Trend Report

Electric
Electronics
전기전자

TC동향보고서
JTC1 SC17