산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	하나된 열정 하나된 대한민국

2017년 12월2일(토) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12. 1.(금) 오전 11:00 이후 보도 가능)

배포일시	2017.12.1.(금)	담당부서	국가기술표준원 표준정책과
담당과장	주소령 과장(043-870-5340)	담 당 자	김나래 연구사(043-870-5344)

고부가가치 미래시장 창출을 위한 표준화 로드맵 발표
- 18개 분야 유망 신산업 표준화 방향 제시 -

□ 산업통상자원부 국가기술표준원은 '17. 12. 1.(금) 서울 한국화학융합시험연구원(KTR)에서 「유망 신산업 표준화 로드맵」을 발표했다.(붙임 1 참조)

○ 이번 이행안(로드맵)은 '국가표준·인증 혁신' 국정과제*의 일환으로 **우리 유망 신산업의 세계시장 선점을 위한 표준화 활동의 지침을 마련**하기 위한 것으로,

* 『고부가가치 창출 미래형 신산업 발굴·육성』 국정과제의 세부과제임

○ 국가기술표준원은 지난 8개월('17.4.~11월) 동안 한국산업기술진흥원과 함께 로드맵을 총괄·기획하고, 기업, 학계, 협단체(표준개발협력기관*, 표준코디네이터** 등) 등 각계 전문가 150 여명이 참여하는 **18개 분과 위원회 운영**을 통해 이행안(**로드맵)을 수립하고 발표회를 개최했다.**

* 한국기계산업진흥회, 한국자동차공학회 등 65개('17년 기준) 기관이 지정되어 민간 주도의 표준화 활동을 통해 국가표준 개발

** 스마트제조, 스마트헬스, 자율주행차, 스마트가전, 서비스 등 5개 분야의 표준코디네이터를 지정하여 국책과제의 표준화 연계 및 산업화 지원

○ 발표회에서는 산·학·연·관 관계자 150여 명이 참석해 **표준 연계 핵심기술과 전략적 표준화 방안 등에 대해 논의했다.**

□ 이번 이행안(로드맵)은 전기차 및 자율주행차, 사물인터넷(IoT) 가전, 로봇 등 **18개 분야의 국내외 시장과 기술동향을 반영**하고, **개발기술의 표준화 연계에 대한 시급성 등을 분석**하여, **209개 핵심기술 및 379개 중점표준화 과제를 선정**한 것이다.(붙임 2 참조)

* 18개 분야 : 전기차, 자율주행차, LNG연료추진선, 이네비게이션, IoT가전, 제조로봇, 스마트공장, 정밀의료기기, 디지털헬스케어, 항공드론, 맞춤형 화장품, 섬유의류, 웨어러블 디바이스, 에너지신산업, 첨단신소재, AR/VR, 차세대디스플레이, 차세대반도체

○ **전기차 및 자율주행차** 분야는 2024년까지 관련 국가·국제표준 제정을 목표로 전기차 시스템, 충전 시스템, 배터리 등의 분야에서 **27개의 표준화 대상을 발굴**하였으며,

- **전기차용 충방전 인프라 관리 기술, 차량간 통신을 활용한 자율주행차의 사고 예방시스템** 등을 중점 표준화 대상으로 선정했다.

○ 4차 산업혁명 시대 핵심기술 분야라 할 수 있는 사물인터넷**(IoT) 가전 분야의 상호운용성 확보기술, 지능형 홈에너지 관리시스템 등 11개의 표준화 대상을 2022년까지 국가표준으로 제정**할 계획이다.

○ **로봇 분야**는 **사용자 맞춤형 재활로봇 기술, 인간과 상호작용이 가능한 로봇기술** 등 **제조, 헬스케어, 사회안전, 가사도우미 로봇 분야**를 모두 포함하여 표준화를 진행할 예정이다.

* 로봇 분야는 '기술개발→ R&D와 표준화연계→단체표준→국가표준→국제표준' 개발의 모범사례로 로드맵에 근거한 국제시장 선점이 가장 기대되는 분야임

□ 국가기술표준원 강병구 표준정책국장은 **"4차 산업혁명으로 연결되는 유망 신산업과 관련하여 기술 및 표준화 방향에 혼란을 겪는 중견·중소기업들에게 이번 로드맵이 상당한 도움이 될 것으로 기대한다."라**고 말했다.

○ 또 "이 이행안(로드맵)을 통해 도출된 표준화 대상은 국가 연구개발(R&D)과 표준화 연계 과제 등에 활용할 계획이다."라고 말했다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국가기술표준원 주소령 과장(☎ 043-870-5340), 김나래 연구사(☎ 043-870-5344)에게 연락주시기 바랍니다.

참고1 유망신산업 표준화 로드맵 발표회

□ 행사개요

○ (**주최/주관**) 국가기술표준원 / 국가기술표준원, 한국산업기술진흥원
○ (**일시/장소**) '17.12.1.(금) 14:00~ 18:10 / 한국화학융합시험연구원 본원
○ (**참석대상**) 산・학・연 표준화 분야 종사자 및 관심이 있는 개인 및 기업 150여명

□ 프로그램

시 간	세 부 일 정			비 고
		동해홀(1F)	다산홀(2F)	
14:00 ~ 14:20	참석자 등록 및 현장접수	로봇 (제조로봇/ 스마트공장)	웨어러블디바이스	발표 : 분과별 위원장
14:20 ~ 14:40		바이오헬스 (정밀의료기기/ 디지털헬스케어)	섬유/의류	
14:40 ~ 15:00		항공·드론	맞춤형 화장품	
15:00 ~ 15:30	Break Time			
	동해홀(1F)			
15:30 ~ 15:35	축사			한국산업기술진흥원
15:35 ~ 15:40	환영사			국가기술표준원
15:40 ~ 16:10	**기조강연**	4차 산업혁명과 국가기술표준정책		국가기술표준원 표준정책과장
16:10 ~ 16:40	**총괄발표**	유망 신산업 표준화 로드맵 수립 결과		한국산업기술진흥원 기술전략팀장
16:40 ~ 16:50	Break Time			
	동해홀(1F)	다산홀(2F)	구암홀(3F)	
16:50 ~ 17:10	차세대반도체	AR/VR	에너지신산업	발표 : 분과별 위원장
17:10 ~ 17:30	차세대디스플레이	IoT가전	첨단신소재	
17:30 ~ 17:50	전기차	스마트친환경선박 (LNG연료추진선/ 이네비게이션)		
17:50 ~ 18:10	자율주행차			

※ 진행상황에 따라 프로그램이 일부 추가 또는 변경될 수 있습니다

참고2 분야별 전략제품·서비스, 핵심기술, 중점표준화 대상

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
전기차/ 자율주행차	주행환경 인식을 위한 센싱 모듈	주변환경인지 및 측위기술	보행자/물체 인식성능 요구 사항 및 평가절차(Pedestrian/object detection)
			표지판/신호등 인식 및 성능 평가 (Sign/Traffic light detection)
		실시간 동적 맵 생성, 가공, 제공 기술	차량주변환경 인식 MAP matching 기술
	교통사고 저감을 위한 사고예방/회피 시스템	차량탑재 외부환경 인식센서 기반의 사고예방/경감경고 및 제어시스템	ADAS 시스템 성능 평가를 위한 교통 타겟 개발 - 자전거 운전자,오토바이 운전자 등
		V2x 통신을 활용한 사고 예방/경감 경고 및 제어 시스템	협력적 적응 순항 제어 (CACC, Cooperative Adaptive Cruise Control) 상세 평가기준
	자율주행시스템	차량탑재센서기반자율주행	자율주행 차량의 종-횡방향 제어 및 안정성 평가기술
		컨넥티드 자율주행	CAV 차량 및 인프라 시스템 전체 아키텍처 및 인터페이스 표준
	자동차-운전자 연계(HVI) 모듈	인공지능기반운전자인터페이스및스마트카감성부여기술	사용자 인식기술 평가절차 표준
		자율주행 시스템 운전자 모니터링 및 제어 통제권 판단 기술	자율주행 시스템 운전자 상태에 따른 제어통제권 표준
	차량용 인포테인먼트 시스템	통신모듈 기반의 확장서비스 프레임워크 표준 기술	통신모듈 기반의 확장서비스 프레임워크 표준 기술
	자동차 사이버 보안 모듈	차량 내부 네트워크 보안 기술	차량 Network Gateway 기능 보안 요구사항
			차량 내부 Network 보안 침입 감지 기능 요구 사항
		차량 ECU 보안 기술	차량 ECU 보안 적용 등급 기준 및 등급별 기능 요구사항
			차량 통신 보안을 위한 ECU의 기능/성능 요구사항
	제어시스템 기능안전	제어시스템 기능안전	자율주행시스템 기능안전 컨셉
			Fail operational을 위한 fault tolerant 시스템
		SoTIF	ISo PAS 21448 KS 부합화
			SoTIF 국제표준 적용 자율주행 시스템 개발 방법론
	차량용	차량 내부통신 기술	Classical CAN 및 CAN FD 등 Legacy

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	통신 모듈		통신 성능향상기술
			고 수준의 동기화가 가능한 차량용 Ethernet 기술
		차량 외부통신 기술	자율주행/군집주행을 위한 V2x 통신 프로파일
			WAVE/LTE 하이브리드 차량 통신 아키텍쳐
	클라우드 연계 서비스	클라우드 연계를 위한 차량 탑재 기술	ExVe 플랫폼
			자율차LDM 생성을 위한 V2C인터페이스
		클라우드 수집 데이터 분석/처리/서비스 기술	자율주행 학습 데이터 신뢰성 평가 방법
			원격 자율차 진단 서비스
	차량용SW플랫폼	Adpative AUToSAR 참조 플랫폼	Adpative AUToSAR 개발용 툴 표준
	전기차 시스템	전기차용 히트펌프 기술	전기차용 히트펌프의 일반요구조건
			전기차용 히트펌프의 성능 및 안전성 시험방법
		전기차 통합제어용 S/W 플랫폼 기술	전기차용 개방형 RToS기반의 S/W 플랫폼 및 통신 프로토콜 표준화
			BWS 적용 라이브러리 및 통합 S/W 플랫폼 표준기술
	충전시스템	EV 무선 전력전송 명령/제어 기술	EV 무선 전력전송의 안전, 효율 및 구성 모델 표준화
			EV 무선 전력전송 통신 프로토콜, 메시지 파라미터
		E-Mobility용 멀티용량 충전 시스템 및 인터페이스 기술	멀티용량 급속 충전시스템 요구사항
			400kW급 인터페이스 및 충전케이블 요구사항과 평가방법
	충·방전 및 부가 서비스	Grid Service를 위한 V2G 기술	양방향 off board 충전시스템 표준화
			V2G를 위한 통합 운영기술 표준화
		전기자동차 충·방전인프라 관리 및 제어기술	충방전 인프라 관리 모델 및 프로토콜 표준화
			충·방전 인프라 적합성 시험 표준화
	배터리 시스템	고용량, 고출력 리튬이차전지 적용을 위한 셀/배터리/팩/시스템 최적화기술	체적, 중량 당 에너지 밀도, 온도별 출력성능, 사이클 수명 등 시험방법
			배터리 셀/배터리 팩/시스템에 대한 전압, 용량 등 구분을 위한 표준
		고용량, 고출력 배터리용 BMS 기술	BMSH/W성능,안전성시험평가방법
			BMS S/W 정밀도, 정확도 시험평가 방법
	전기구동장치	전기차용 전동화 모터 기술	전동화 모터 제어 성능 검증용 표준 시험 방법
			전동화 모터 제어기 S/W 신뢰성 검증용

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
LNG연료추진선/이네비게이션			표준 시험 방법
		전기차용 고전압 DC/DC 변환기술	고전압 DC/DC 변환기 공용화 표준 인터페이스
			고전압 DC/DC 변환기 성능 및 신뢰성 평가방법
	전기이륜차	배터리 교체형 고출력 전기이륜차 및 ESS기반 배터리 교체 시스템 기술	배터리 교체형 충전스테이션 표준
			교체형 배터리 시스템 표준
		IoT기반 전기이륜차 서비스 플랫폼 기술	배터리 스왑시스템의 인터페이스 표준
			배터리 교환소 및 충전시스템의 안전 관리 표준
	LNG 저장탱크	LNG Type-B,C 지지구조 안전성 검증 절차 표준화	Type-B & Type-C 탱크 지지구조 설계 절차 표준화 (제작 공차를 고려한 설계 도입)
		LNG 연료추진선 전손시 Tank 보호 기술 검증 표준화	LNG 연료탱크 및 LNG Tank 전손시 Pool 화재 방지 장치 시험인증 표준
	LNG 연료공급시스템	LNG 연료추진선 이중배관의 내외경 사이즈 표준화	이중배관의 내관/외관 크기의 표준화
	LNG 추진 및 발전시스템	LNG 연료 엔진의 메탄 슬립 측정 기술	내연기관 Methane slip 측정 기술개발
	LNG 안전제어감시시스템	LNG 가스 누출 감지기 표준화 배치 기술	LNG 연료추진선 장비 또는 구획별 Fixed Gas Detection System Guideline
	LNG 연료추진선 운전교육시스템	LNG연료추진선운항안전품질시스템인증표준	LNG 연료추진선 안전품질인증 체계 검증 표준
		LNG 연료추진선 승무원 모델코스 표준화	LNG 연료추진선 법정 필수교육과정 표준 (Part1 항해, Part2 기관)
	LNG Bunkering 기술	LNG Bunkering Risk assessment 표준화	LNGBunkering위험성평가가이드라인
	최신 표준적합 전자해도표시시스템(ECDIS)	최신표준적합전자해도표시시스템(ECIDS)모사기술	최신IMoRule,IEC61174-4(2017)기준에따른 ECDIS모사장치설계및시험방법
	자동항해장치 인증체계	HCS+TCS 기반 자동항해장치 시험 및 인증 체계 기술	TCS 통합 자동항해장치 모사장치 시험 및 설계 기준
	통합항해장치 인증체계	통합항해장치 시험인증을 위한 모사장치	선박용 통합항해장치의 형식승인 시험을 위한 모사장치
	e-Navigation 인간중심설계(HCD)	선박 ICT 융합장비 일반 SW 사용성 시험	IMo MSC Circ. 1512에 따른 선박 ICT 융합 장비 인간중심 사용성 시험 평가 방법
	해양 SW 품질인증 (SQA)	해양장비의 해양 SW 품질(SQA) 인증기술	선박ICT융합장비해양SW품질인증위한절차서및평가장비
	선박 사이버	Wifi 네트워크 기반 Cyber	조선해양기술사이버보안사항위험도분석방

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	보안	security 선박보안기술	법
			항해장비 사이버 보안 기술 성능 요건
	선박 데이터 인터페이스	선박 장비간 데이터 전송 통신규약 및 선내 데이터 저장 시스템	해상데이터를육상과공유하기위한선박데이터서버요건
			항해 및 기관 장비 데이터 통신규약 일치화
IoT가전	쾌적 생활환경 관리 시스템	홈IoT 가전기기 및 서비스 플랫폼 간 상호연동성 제공 기술	IoT 기기의 정보 공유를 위한 기술 및 사용자 인터페이스
			IoT 가전별 표준 open API
			이종 스마트홈 서비스 플랫폼간 연동 기술
	지능형 HEMS	HEMS 표준 아키텍쳐 기술	HEMS 응용 도메인별 기능 요구사항 및 HEMS 표준 아키텍쳐
		HEMS 정보 모델링 기술	HEMS 응용 도메인별 정보 모델링
		HEMS 클라우드 서비스 기술	HEMS 클라우드 서비스를 위한 서비스 API 정의
	IoT 기반 홈 사이니지 플랫폼	IoT기반 홈사이니지 통합제어 기술	IoT기반 홈사이니지 서비스 플랫폼
	AI 기반 IoT홈 지능형 컨트롤 시스템	사용자 행위 정보 기반 사용자 의도파악 및 패턴추출 기술	사용자 행위정보 수집을 위한 인터페이스
			사용자 의도파악 및 패턴 추출을 위한 데이터 모델
	지능형 통합 스마트홈 조명/음향 제어시스템	스마트홈 조명/음향 통합 제어 기술	무선 조명/음향 제어 프로토콜의 표준화
	사회적 약자를 위한 IoT 가전 접근성	사회적 약자를 위한 가전 접근성 기술	IoT 가전 제품에 적용되는 고장진단코드(Diagnostic Trouble Codes)와 접속 인터페이스 표준화
제조로봇/스마트공장	협업기반 차세대 제조로봇	작업 대상물 인식, 소형부품/유연작업물 조작 및 조립, 작업장 공유를 위한 안전기능	협동로봇 및 협동로봇시스템 안전성 평가 방법
			작업대상물 인식 및 조작 성능 평가 방법
	이동형 머니퓰레이터	실내외 환경에서 강인한 고정밀/고속 위치인식 및 이동 기술과 다양한 제품에 대한 정확한 인식 기술 및 최종 동작을 통한 제품 조작 기술	위치인식 및 이동기술, 물체 조작 기술
			위치인식 및 이동기술 성능 평가방법, 물체 조작기술 성능 평가방법
	헬스케어 로봇	전문시설용 환자 양중/이동 로봇 및 실버 케어 로봇 기술	ISO I3482 기반의 안전 요구조건 검증 및 시험 평가방법 표준, IEC 62366-1 기반의 사용자 SA 평가 방법
	수술재활 로봇	사용자 맞춤형 재활 로봇 기술	IEC/CD 80601-2-78 로봇재활의료기기 표준에서의 안전과 성능과 관련한 검증 및 시험 평가방법 표준, IEC 62366-1 기

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
			반의 사용자 SA 평가 방법
	사회안전 로봇 시스템	재난재해 확산방지 및 인명 탐색과 구조를 위한 사회안전 시스템 기술	사회안전 로봇의 이동·작업·인식·성능평가 방법개발
			고온, 농연, 험지 등의 재난 환경 인명 탐지·구조 능력 평가기술 개발
	다중로봇 운영시스템	다중 환경 모델링 및 임무 통제를 위한 제어 및 통신 기반 관제 시스템	다중 로봇 운영을 위한 통신 프로토콜 표준
			로봇 동작·운영 및 관리를 위한 모듈 인터페이스 표준
			다중 로봇 관제를 위한 환경 모델링 표준
	소셜 로봇	스마트홈 환경에서 인간과 공존하며 제어, 인식 등 상호작용이 가능한 고정확도 인식 기술	소셜HRI 지능 평가 방법 및 인터페이스 표준 개발
			인간과 로봇의 협업을 위한 협동로봇 인터페이스
	웨어러블 로봇	딥러닝 기반의 착용자 운동 패턴 구분 및 학습엔진 기술	웨어러블 로봇 안전 요구조건
			웨어러블로봇동작의도동기화성능평가방법
	농업/축산로봇	빅데이터기반 스마트팜을 위한 작물/과실 자동인식기술 및 로봇이동/정밀조작 시스템	농작업 (이동/조작) 자동화 성능평가
			농업/축산로봇안전성평가
	가사도우미 로봇	매니퓰레이션 기술, 데이터 수집을 위한 IoT 장치 연동, 인공지능, 사용자, 환경 인식 등을 위한 클라우드 서버 연동, 빅데이터 등을 통한 로봇 서비스 융합 기술	가사도우미 로봇의 성능 및 안전성 평가를 위한 가사환경 테스트베드 구축 및 표준 가사활동 조건 규정
			매니퓰레이션, 환경 인식, 인공지능, 데이터 수집 등 요소 기술 평가법 개발
			가사도우미 로봇의 안전성 평가법 개발
	개인이동로봇	일상 생활환경 자율이동 기술	개인이동로봇의 자율이동 성능 평가방법
			개인이동로봇의 자율이동센서 성능 최소 요구 사항
	스마트제조 클라우드 서비스	클라우드 기반 산업 IoS 기술	클라우드 기반 산업 IoS 요구사항
			클라우드 기반 산업 IoS 플랫폼 참조구조
			단위 제조 서비스에 대한 기능 관계모델 및 인터페이스 규격
	스마트제조 실행 시스템 (MES)	실시간 4M1E 생산정보 데이터 운용 기술	제조설비 내부 컴포넌트 모니터링 및 제어 인터페이스
			스마트 제조 환경의 4M1E 생산정보 데이터 모델 표준
			스마트 제조 환경의 4M1E 생산정보 식별체계 표준
		중소 제조기업용 ERP와 MES	중소기업용 ERP+MES 통합 데이터 모델

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
		통합 모델 기술	중소기업용 ERP+MES 통합 프로세스 모델
		제조 운영 및 제조설비 oEE 성능평가 기술	ISo 22400 제조운영 성능평가 표준
			제조설비 oEE 성능평가지표 표준
			스마트제조 보급 확산을 위한 스마트공장 수준진단 평가지표 표준
	스마트제조 시스템 통합 연동 미들웨어	스마트제조를 위한 생산관리 시스템 연동 기술	스마트제조 참조구조 및 정보모델
			스마트제조 소프트웨어 연동 표준
			제조설비 간 데이터 교환을 위한 메시지 규격
	공정 모델링 및 시뮬레이션 시스템	디지털 공장 모델링, 시뮬레이션 및 공정 연동 기술	디지털 공장 프레임워크
			공장 4M1E 모델링 및 공정 시뮬레이션
			제조기기 동작 카달로그
	제조설비 관리 및 예지보전 시스템	설비 및 Tool Life Cycle 관리를 위한 정보모델과 인터페이스 기술	Tool Life Cycle 관리를 위한 정보모델 및 인터페이스
			설비 자산 건전성 통합관리 및 설비 보전 지식화 기술 표준
			설비 상태 기반 품질 예측 및 공정설비 운영과 피드백 제어 표준
		제조설비 소프트웨어 및 펌웨어 관리 기술	제조설비 소프트웨어 관리 기술
			제조설비 펌웨어 관리 기술
	시설물 정보 관리 시스템	스마트공장 시설물 관리 정보 기술	표준분류를 활용한 개발 가이드라인
			Facet별/산업별 타 표준 연계 표준
			Facet 정의 및 조합방법 표준
	마스터 데이터 품질 관리 시스템	스마트공장에 적합한 마스터 데이터 품질 관리 기술	마스터 데이터 품질관리 개발 가이드라인
			마스터 데이터 품질관리 프로세스 및 데이터 규칙 표준
			마스터 데이터 품질관리 기술 개발 결과물에 대한 참조모델
	제품 모델 정보 교환 시스템	위상 정보 기반 3D CAD 곡면 모델의 고유명칭 기술	곡면 모델 구성요소의 고유명칭 방법 및 이를 위한 정보 표준
			곡면 모델의 고유명칭 방법 적용 가이드라인
			곡면 모델 고유명칭 방법과 PLM 정보모델과의 연계 표준
	이중화 기능을 지원하는 고신뢰성 제어기	4ms 이내 복원 시간을 지원하는 고가용성 산업용 통신 기술	IEC 62439-1 : IEC 62439-7 RRP 규격 내용 업데이트
			IEC 62439-7 : 4ms 이내 복원 시간을 지원하는 프로토콜
	1Gbps 기반 고성능, 고신뢰성 제어기	100us 이내 사이클 타임을 지원하는 1Gbps 산업용 실시간 통신 기술	IEC 61158-1 국제표준 개발
			IEC 61158-n-21국제표준 개발
			IEC 61784-2 국제표준 개발

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	SIL3 기반 기능 안전 제어기	안전 무결성 수준 (SIL)3을 만족하는 기능 안전 통신 기술	IEC 61158-1 국제표준 개발
			IEC 61784-3 국제표준 개발
			IEC 61784-3-17 국제표준 개발: TADI 확장 모델 지원
	oPC-UA 기반 자원 제약형 초소형 스마트 센서/구동기	Pulg&Produce 기반 슬레이브 제어 기술	IEC 62541-100 국제표준 개발
			IEC 62541-200 국제표준 개발
	스마트공장 보안 평가 인증 서비스	스마트공장 기기 안전 및 보안을 위한 상호 보안 인증 기술	기기 간 상호 보안 인증 프레임워크 표준
			경량 공개키 인증 기술
			서버↔게이트웨이↔스마트 제조기기 간 인증 기준
		제조 분야 정보보호관리체계 인증기준	제조분야 정보보호 관리체계 인증 기준
			중소 제조기업용 보안관리 기준
	스마트공장 정보보호 표준 플랫폼	중소기업용 스마트공장 보안 플랫폼	사용자/기기 및 자체검증식별자 관리 등 보안관리 기술
			스마트 공장 제어 및 처리 시스템, 데이터에 대한 기밀성, 무결성 제공 등 보안 기술
			스마트 공장 보안 플랫폼 운용 기술
정밀의료기기/디지털헬스케어	휴대용 DNA 서열분석 장비	유전체 정보해석 시스템 플랫폼 기술	핵산 초고속 기재 증폭기술에 관한 표준화
			유전체 정보해석 시스템 바탕의 PCR진단 시스템 플랫폼 표준화
	All-in-one Qpcr 분자진단 분석장비	질병 유전자에 대한 컨텐츠 및 마커 개발	주요 질병 유전자 컨텐츠 구축
			다중 진단 및 조기 진단 가능한 플랫폼에 대한 표준화
	패치 스트레스 측정기	단 하나의 센서로 여러 생리신호를 측정하는 기술	다중 생리 신호 측정에 대한 표준화
			스트레스 패치의 전원공급방식에 대한 전자파안전에 관한 표준화
			피부 부착형 스트레스 패치의 물리·화학적특성 및 생물학적 안전성(피부자극 시험, 피부감작성 시험 등)에 대한 표준화
	코티졸 진단 바이오센서 및 플랫폼	기존 Western Blotting의 10-6 g/ml 보다 1,000배 높은 감도로 단백질의 극미량 정량분석 기술	한국형 스트레스 호르몬의 Profiling 및 표준화 개발
			진단용 표준 프로토콜/임상시험 구축
	초소형 초음파 기기	고속 신호 획득 및 고해상도 영상 기술	고정밀 화상을 얻을 수 있는 프로브 관련 표준 개발
			위험관리(RM) 기반의 초소형 초음파 진단기기 정보관리(Big Data포함) 평가방법

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
			개발
			초소형 초음파 진단기기 소프트웨어 밸리데이션 평가방법 개발
	초고속 MRI 영상장치	다단층 영상신호 분리 및 재구성 알고리즘	다단층 영상신호 분리 및 알고리즘 표준화
			위험관리(RM) 기반의 초소형 MRI 영상장치 정보관리(Big Data포함) 평가방법 개발
			초소형 MRI 영상장치 소프트웨어 밸리데이션 평가방법 개발
	다중진단시스템 제조 기술(Multi-disease detection platform)	항원/항체 tagging 기술	각 항원항체 반응의 분석 기술 표준화
			결과의 생물정보학적 표현 방법 표준화
	One-shot blood detection platform	정확한 분석을 위한 고밀도/고집적 스트립 개발	유사 질병의 바이오마커에 대한 분석에 대한 표준화
			이종의 검체에 대한 운용이 가능한 소프트웨어 구축
	혈액검사 키트	다양한 질병을 진단하는 다중 진단 기술	감염병 분야에 활용가능한 표준물질의 생산 및 생산 공정의 표준화
			생산할 물질에 대한 특성값/인증값 결정
	자가혈당측정기	진단결과를 관리하는 플랫폼 개발 기술	사용자 맞춤형 진단 기술 및 진단 결과 관리 표준화
			최소허용 오차범위 강화에 대응한 측정치에 대한 표준 대응
	액체생체검사용 키트	검사 시료의 표준화를 위한 검체 처리 및 핵산 추출 기술	검사 시료의 표준화를 위한 검체 처리 및 핵산 추출 기술 표준화
			다양한 질병의 조기진단 선별 및 확인 기술 표준화
	ddPCR 분야, Droplet digital PCR	차세대 염색체 서열분석 라이브러리 정량화기술	희귀 질병 유전자에 대한 마커 및 키트 표준화
			차세대 염색체 서열 분석 라이브러리 표준화
	비인지 생체시료 기반 진단/분석기기	기계학습(인공지능) 알고리즘을 통한 검출 및 분포맵 작성, 이를 통한 한국형 건강관리 서비스	머신러닝 알고리즘
	개인맞춤건강관리를위한빅데이터연구네트워크	만성질환 고위험자 맞춤형 건강관리정보 제공 기술	서비스 플랫폼 표준화
	질병위험감지 및 위험집단 관리 서비스	비만 예측 모형 기술	비만관리 프로토콜 표준화
		자살 위험 예측 모형 기술	자살관련 DB표준화

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	의료공급자 간 환자정보 공유 서비스	의료 질과 안전지표 분석 플랫폼	의료의 질 포털구축
	휴대용 정신건강 관리 시스템	정신건강 상태 진단을 위한 표준 프로토콜 기술	정신건강 상태 분석 표현 기술
			뇌파 데이터 획득, 저장 및 검색 기술
	인텔리전트 퍼스널 헬스케어	딥러닝 기반의 헬스케어 지능정보 처리기술	의료전문 지식 표현 기술
			의료학습데이터 보안기술
	환자/고객 중심형 디지털헬스케어 플랫폼	안전한 개인건강정보 교류/공유 기술	블록체인기술을 활용한 개인건강정보 분산저장소
		보안을 강화한 개인 유전정보의 체계적인 수집, 보관, 분석 기술	유전체 분석결과정보의 비식별화 및 익명화
	디지털 헬스케어 기기/시스템 single window 시험/인증/검사 서비스	디지털 헬스케어 기기/시스템 시험 평가기술	디지털 헬스케어 기기시험.인증.검사 가이드라인
			디지털 헬스케어 시스템 시험.인증.검사 가이드라인
		디지털 헬스케어 임상문서 평가 기술	주요 영역별 디지털 헬스케어 임상문서 평가기준
			임상문서시험.인증.검사가이드라인
항공.드론	멀티미디어 드론	고해상도 영상 촬영, 인터페이스, 실시간 영상보정 및 스트리밍 전송 기술 / 임무장비 통합 기술	탑재 가능한 개별 임무장비와 MCC 사이의 인터페이스 표준
			임무장비 구별 없는 플러그 앤 플레이 방식 표준
	스마트 팜 드론	정밀 위치결정 시스템, 원격센서 데이터 수집 기술 / 영상분석 기술	분석을 위한 영상 표준
			실시간 영상 전송 표준
		영농감시 영상분석 플랫폼, 멀티스펙트럼 영상처리 기술 / 영상정보 종합관리 시스템	영상정보 공유 데이터링크
			표준 영상 포맷과 인터페이스
	개방형 자율비행 제어시스템	개방형 무인항공기 비행제어 소프트웨어 기술 / 개방형 자율비행 제어 기술	자율비행 제어시스템 인터페이스
			인간-기계 인터페이스
		탐지 및 회피 영상처리 기술 / 탐지 및 회피 기술	탐지 센서들의 융합을 위한 인터페이스
			충돌 위험 판단과 충돌 회피 규칙
	재난안전감시드론	드론 장기체공을 위한 대용량 경량화 배터리 기술 / 무인항공기의 배터리 관리 시스템	배터리 설계제작 요구사항 표준화
			배터리 관리시스템 요구사항
		영상정보 종합 통제 시스템	데이터 링크의 보안체계와 수준

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
		/ 암호화 및 보안체계	무인항공기 등록, 비행관리 체계의 보안
	무인항공기 운용 교통관제 시스템	중대형 무인항공기용 통신/항법/감시장치 및 시스템기술/무인항공기 전자등록과 관리체계	전자등록과 관리체계에 관한 표준
			비행기록장치 기능정의 표준
	드론을 활용한 신개념 물류시스템	대형 물류 운송용 무인항공기의 경우 고신뢰도, 안전성 확보 기술 / 화물 탑재하역 처리 기술	화물장착시스템표준
			화물 포장 단위 표준
		무인항공기 교통관제 시스템 / 무인항공기 이착륙 기술	각종 센서(고도, 대기속도, 대지속도, 자세, 영상정보) 인터페이스 표준
			이착륙 유도 시스템과의 통신 방식
	건설 측량 드론	3차원 모델링 기반의 무인항공기 비행계획(경로점 자동생성) 설계 / 비행계획 생성 및 관리기술	무인항공기의 비행경로 생성을 위한 데이터 형식 표준
			무인항공기 비행경로의 형식 및 관리 표준
맞춤형 화장품/패션/웨어러블 디바이스	천연유래단백질 계재생섬유	천연유래 단백질계 재생섬유 소재 제조 기술	천연유래 단백질계 재생섬유 소재 성능 평가방법
			단백질계 섬유소재의 최적 물성 확립 위한 용도별 물성수준 표준화
	자외선차단섬유 소재	자외선 감지 섬유 기술	자외선을 감지하는 섬유 기술에 대한 측정 표준화
			자외선 종류 및 강도에 대한 센싱 기술 표준화
	미세먼지 차단 섬유소재	의류용 섬유소재의 미세먼지 차단기술	국제 표준(ISo)기반 의류용 미세먼지 차단 기술 측정
			미세먼지 차단 특화 의류용 섬유의 self cleaning 기술 평가
	바이러스 차단 섬유	바이러스 차단 섬유제조 기술	나노기술융합 항바이러스 소재설계(광촉매) 표준화
			항바이러스 제어 소재가공기술 표준화
	생체신호 전달 스마트 의류개발(1)	생체신호 데이터를 이용한 건강관리 기술	생체신호 데이터를 이용한 건강관리 기술
			대중교통 운전자나 건설현장 근로자들의 사고예방을 위한 음주측정 기술
	생체신호 전달 스마트 의류개발(2)	고내구성/고신뢰도/고효율 웨어러블 부품제조 기술	웨어러블부품의 내구성 측정 기술 표준화
			웨어러블부품의 신뢰도 측정 기술 표준화
	유해가스 감지형 의류소재 개발	유해화학 가스 감지형 의류용 섬유소재 제조 기술	유해화학 가스 감지용 의류용 섬유소재 평가 표준화
			유해화학가스 감지 기술 표준화

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	해양안전 레저용 스마트 제품	해양 안전 레저용 스마트 의류제품 제조 기술	보온 향상 섬유소재 기술
			경량 및 부력성능소재 기술
	하지건강 체크용 스마트 신발	하지건강 체크용 스마트 신발 제조 기술	신발 내부 장착을 위한 스마트 모듈 및 신발 설계 기술 표준화
			보행 분석 및 진단을 위한 센싱 기술 표준화
	신발 부품 및 3D 프린팅 기술	신발부품 및 3D 프린팅 기술 개발	발 체형 및 보행패턴 측정 기술
			스마트 신발의 기능시험 표준
	가상의복 피팅용 인체 모델 기술	가상의복 피팅용 인체모델 생성 기술	가상의복 피팅용 인체모델 생성 기술 표준화
			3차원 인체 자세 적용 기술
	의복 피트성 예측 기술 개발	의복 피트성 예측 기술	소재별 여유분에 따른 피트성의 분류방법 표준화
	형태안정 패션의류 기술 개발	형태 안정성 패션 의류 제조 기술	이지케어성의 정량 표준화 기술
			디지털 포스트 큐어링 기상가공 머신(유연가공시스템) 개발 기술
	방사능오염 방지 및 차폐 제품 개발	방사능오염방지/방사선차폐 소재 및 제품 개발 기술	방사능오염방지 기능성 부여 기술에 대한 측정 표준화
			방사선차폐 소재 및 제품 개발 기술 표준화
	광학전자 섬유기반 패션생활제품	광학 전자 섬유 기반 패션 생활제품 기술	직물형 광학섬유 디스플레이 측정 표준화
	웨어 러블 센서 제품	웨어러블 센서의 생체정보 측정기술	생체정보 측정센서의 성능/신뢰성 평가 방법
			웨어러블 센서의 생체정보 측정방법
			웨어러블 디바이스의 인체안전성평가방법
		웨어러블 센서의 운동량 측정기술	운동량 측정 웨어러블센서의 성능 및 신뢰성 평가방법
			웨어러블 디바이스를 이용한 운동량 측정 방법
		웨어러블 센서의 환경정보 측정기술	환경정보측정용웨어러블복합센서의성능및신뢰성평가방법
			환경정보의공유를위한데이터저장,처리플랫폼표준
	웨어러블 디스플레이	웨어러블 플렉시블 디스플레이기술	플렉시블 디스플레이의 전기, 기계, 광학 특성 평가
			플렉시블 디스플레이의 성능/신뢰성 평가
		웨어러블 투명 디스플레이기술	웨어러블 투명 디스플레이의 신뢰성 평가방법
			웨어러블 투명 디스플레이의 광 특성 측정 방법

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
			웨어러블 투명 디스플레이의 강도 측정 방법
		웨어러블 마이크로 디스플레이 기술	웨어러블 EGD의 성능 및 신뢰성 평가방법
	웨어러블 배터리 및 전원	웨어러블 배터리 기술	휘어진 배터리의 안전성 및 신뢰성 평가 방법
			유연 배터리의 안전성 및 신뢰성 평가방법
		충전상황 적응형 무선전력전달기반 무선충전 기술	마이크로웨이브 방식
			하이브리드 방식
		진동기반 에너지 하베스팅 기술	개별 방식의 성능 및 신뢰성 평가방법
			하이브리드 방식의 성능 및 신뢰성 평가 방법
			모듈 단위의 성능 평가방법
	직물/의류형 웨어러블 제품	전자섬유기술	전자섬유의 특성 및 신뢰성 평가 방법 표준화
			전자섬유의 신체안전성 평가방법 표준화
		플렉시블 섬유기술	플렉서블 섬유의 특성 평가방법 표준화
			플렉서블 섬유의 신뢰성 평가방법 표준화
		웨어러블 Electrochromic 섬유기술	Electrochromic 섬유소재의 내구성 및 신뢰성 평가방법 표준화
	탈모방지 기능성 화장품	탈모방지 효능·효과시험법	천연소재 성분의 정성·정량 분석법
			탈모방지 효능·효과의 임상시험법
		유기농 공정에 의한 제품 제조기술	유기농 공정 제조 시스템
		천연소재 추출 및 원료가공 기술	천연소재 원료 가공 기술 개발
	개인 맞춤형 기능성 화장품	피부타입 Data base 구축 기술	피부타입 Data base 구축
		제품배합 및 제조기술	기능성 성분 배합 및 제조기술
		DB활용 진단 및 측정기술	DB활용 진단 및 측정기술
에너지 신산업	AMI기반 스마트미터 및 서비스 플랫폼	AMI 소프트웨어 검증기술	AMI 소프트웨어 검증 기술표준
		스마트미터 공통 인터페이스 기술	스마트미터 인터페이스 기술표준
	신재생에너지 Farm 품질향상 및 전력자원 효율화를 위한 ESS	PCS 및 베터리 모듈화 기술	PCS 및 배터리 모듈화 표준기술
		ESS 안전성 검증기술	ESS 안전성 검증 기술표준
	Used-battery 재활용 시스템 및 서비스	Used-battery 잔존가치 평가 검사기술	Used-Battery 잔존가치 수명평가법

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	친환경 도시 맞춤형 차세대 건물 태양광 발전(BIPV)	친환경도시 맞춤형 차세대 건물 태양광발전기술	친환경도시 맞춤형 차세대 건물 태양광 발전기술표준
		한계 돌파형 차세대 태양전지 기술	한계 돌파형 차세대 태양전지 기술표준
	신재생에너지 가상발전시스템	신재생원 하이브리드 출력예측기술	신재생원 하이브리드 출력 예측모델
		에너지경영시스템	EMS 네트워크화 기술표준
		EMS 네트워크화 기술	에너지경영시스템 x-EMS 표준모델
	마이크로그리드형 연계활용 서비스	마이크로 그리드형 상호운용성 확보를 위한 운영플랫폼	마이크로 그리드형 상호운용성 확보를 위한 운영 플래폼
		신재생 전력연계 바이오 에너지 생산기술	신재생 전력 연계 바이오 에너지 생산 시스템 설계표준
	제로에너지빌딩 구현 통합설계지원프로그램	제로에너지 빌딩구현 통합설계 가이드	제로에너지 빌딩 구현 통합 설계표준
		패시브 패키지구현 및 협업지원 플랫폼	패시브 패키지 구현 및 협업지원 표준 플랫폼 설계표준
	제로에너지 빌딩 신재생 융복합시스템	핵심설비 및 신재생 융복합 실증모델	핵심설비 및 신재생 융복합 실증 모델
		냉난방, 전기기조명 신재생 연계 통합 시스템열	신재생 액티브 융복합 패키지 기술표준
첨단신소재	전자파 차폐 소재	전자파 차폐 소재 기술	전자파 차폐필름 및 성형품의 차폐성능
			고성능 전자파 차폐 나노소재 및 적용기술
	열전도성 고분자복합소재	열특성(방열,단열) 제어소재 기술	고단열성 다공성 나노소재 기술
			EP기반 유무기 하이브리드화 및 분산/방열 코팅액기술
			고효율 나노 열제어 코팅공정(필름화, 다층화)기술
	경량화 소재 / 알루미늄(자동차)	경량화 소재(알루미늄)	엔진부품용 알루미늄소재 적용기술
			알루미늄 샤시 부품 소재 적용기술
	경량화 소재 / 마그네슘(자동차)	경량화 소재(마그네슘)	자동차 파워트레인 마그네슘 다이캐스팅 소재기술
			마그네슘 원광석으로부터 환원기술
	경량화 소재 / 타이타늄(항공기)	경량화 소재(타이타늄)	타이타늄 분말의 3D 프린팅 적용 시 고강도 제품 제작 소재기술
			타이타늄 분말의 적층 후 치수 안정성
	탄소섬유 waste 및 폐 CFRP 재활용	탄소섬유 waste 및 폐 CFRP 재활용 기술	탄소섬유 waste를 이용한 고효율 EDLC전극
			실리콘 잉곳 성장용 탄소섬유 히터 및 도가니 기술
	고비표면적 고기능성	고비표면적 고기능성 나노탄소섬유 기술	탄소섬유 표면개질을 통한 다공성 특징을 갖는 탄소섬유의 성능 평가 방법

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	나노탄소섬유 기술		나노탄소섬유의 비표면적 제어기술
			나노탄소섬유의 기공사이즈 제어기술
			나노탄소섬유 기공내 기능성 촉매 도입기술
AR/VR	AR.VR 콘텐츠 유통 서비스 플랫폼	표준 서비스 플랫폼 아키텍쳐 기술	AR.VR 유통 서비스 표준 플랫폼 아키텍쳐
			AR.VR 유통 서비스 표준 플랫폼 기능 및 성능 요구사항
		저작 원본 콘텐츠의 HW 지원 사양에 맞는 자동 변환 기술	저작도구 및 AR.VR 디바이스 특성의 메타데이터 표준
		AR.VR 콘텐츠 유통을 위한 DRM 기술	AR.VR 콘텐츠 DRM methodology
	양방향 가상오감 인터렉션 시스템	가상 공간 기반 청각 재현 고도화 기술	청각환경을 위한 메타데이타 표준
			적용 음원 및 공간 정보에 대한 메타데이타 기술자 표준
		미각 센서 및 재현 기술	미각 모델링을 위한 구조 표준
			가상공간에서의 미각 표현을 위한 기술자 표준
	차세대HMD/EGD디바이스	차세대 HMD/EGD 품질개선을 위한 측정/평가기술	HMD/EGD 디바이스의 (Motion-to-Photon) Latency 측정/평가법
			HMD/EGD 디바이스의 Screen Door Effect 측정/평가법
			HMD/EGD 디바이스의 전기광학적 특성, AR 글라스 광투과율 측정/평가법
		휴먼팩터를 고려한 차세대 HMD/EGD설계기술	VR/AR non- traditional interfaces의 작업충실도(Task fidelity) 측정/평가법
			VR/AR non- traditional interfaces의 상황충실도(Context fidelity) 측정/평가법
			VR/AR non-traditional interfaces의 대화기술 충실도(Interactive technology fidelity) 측정/평가법
		차세대 HMD/EGD 디스플레이의 색재현(Colorgamut) 매핑기술, 블루라이트 저감기술	광학측정표준
			색재현(color gamut) 매핑 기술 표준
			Blue light 측정 표준
		차세대 HMD/EGD기능 및 안전성 시험 평가기술	제품 안전성(Product Safety) 시험평가 표준
			기능(Performance) 평가 기준 표준
	융복합AR.VR훈련시스템	융복합 AR.VR 훈련시스템의 공통 인터페이스 기술	융합 ARVR 훈련시스템을 위한 공통요소 기술 정의 및 인터페이스 표준
차세대 디스플	3차원 공간 디스플레이	공간 디스플레이 평가 및 화질 향상 기술	3차원 해상도 측정법
			초점 거리 측정법

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
레이		공간 디스플레이용 초미세 피치 픽셀용 광변조/발광 소재/소자 기술	인접 픽셀간 간섭 측정 방법
			광변조 소재 및 발광소재의 전기 광학적 특성 측정 방법
		공간 디스플레이용 능동 광학 소재/소자 기술	Lenticular & Flyeye lens의 pitch 측정법
			Lenticular & Flyeye lens의 초점 거리 측정법
	VR/AR/MR	VR/AR/MR 평가 및 화질 향상 기술	VR/AR/MR 공통의 광학적 특성 측정법
			VR 기기 고유 특성의 측정법
		VR/AR/MR용 초고해상도 디스플레이 기술	virtual image의 resolution 측정법
			Screen Door Effect 측정법
		VR/AR/MR 용 광학 소재/소자 기술	투명도 측정법
			See through 기기를 통해 보이는 주위 영상의 왜곡 평가법
	마이크로 LED 디스플레이	디스플레이 응용을 위한 마이크로 LED chip 패키징 및 구동 기술	LED 디스플레이 휘도 균일도 측정법
			LED 디스플레이 색 균일도 측정법
	형태 가변형 정보표시 소자	형태 가변형 디스플레이 소재 기술	형태가변 디스플레이 소재 신축성 측정방법
			형태가변 디스플레이 소재 전기적 특성 측정방법
			형태가변 디스플레이 소재 광학적 특성 측정방법
		형태 가변형 디스플레이 소자 기술	형태가변형 디스플레이 기판/백플레인/프론트플레인 소자 신축성 측정방법
			형태가변형 디스플레이 기판/백플레인/프론트플레인 소자 전기적 특성 측정방법
			형태가변형 디스플레이 기판/백플레인/프론트플레인 소자 광학적 특성 측정방법
		형태 가변형 디스플레이 장비 기술	형태가변 디스플레이 제작 장비의 박막 균일성 측정방법
			형태가변 디스플레이 제작 장비의 탈부착 파티클 크기 및 개수 측정방법
			형태가변 디스플레이 제작 장비의 탈/부착 수율 측정방법
		형태 가변형 디스플레이 모듈/UI 기술	형태가변형 디스플레이 모듈/UI 신축성 측정방법
			형태가변형디스플레이모듈/UI 전기적 특성 측정방법
			형태가변형 디스플레이 모듈/UI 광학적 특성 측정방법
		형태 가변형 디스플레이 인	형태가변형 디스플레이에 대한 인간공학

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
		간공학 기술	특성 측정방법
	인터랙티브 및 환경 감지 디스플레이	플렉서블 디스플레이의 mechanical UI/Ux 기술	압력 센서 성능 평가
			스트레인 센서 성능 평가
			Mechanical UI/Ux 및 디스플레이 특성 간섭 표준화
		생체 인식 내장 기술	지문인식센서 특성 평가
			Bio-optoelectronics 특성 평가
			디스플레이 내장된 생체 인식 기능의 성능 평가법 및 디스플레이 성능 변화 평가법
	차량 곡면형 디스플레이	곡면 디스플레이 광학 기술	곡면 디스플레이의 광학 특성 측정법 표준
			Ambient Contrast 측정법 표준
			HUD 투과도 및 선명도 측정법
		곡면 디스플레이 내구성 강화 기술	고온/저온 및 고습 특성 측정법
			진동 내구성 측정법
			UV 내구성 측정법
	디지털 사이니지용 디스플레이	고화질 디지털 사이니지에 적합한 광학특성 및 신뢰성 기술	디지털사이니지 광학 특성 측정법
			디지털사이니지 신뢰성 측정법
		고화질 멀티비전에 적합한 광학특성 및 신뢰성기술	멀티비전 광학 특성 측정법
			멀티비전 신뢰성 측정법
차세대 반도체	차량용 반도체	차량용 MCU 통합형 센서 모듈 개발	MCU-센서 데이터 인터페이스 안전성 시험 표준
		상황인지 및 위험요소 사전 검출을 위한 지능형 인식 반도체 개발	전방위 객체 인식 속도 및 정확도 측정 표준
	IoT/웨어러블 반도체	초저전력 IoT/웨어러블 반도체 복합 센서 퓨전 기술	지능형 복합센서 반도체 구동 특성/성능 및 신뢰성 평가법 표준
	전력/에너지 반도체	차세대 화합물 SiC 및 GaN 소자 기술	SiC 및 GaN 전력반도체 성능 평가 표준
		에너지 하베스팅 반도체 (압전, 열전, 마찰전기) 기술	열전, 압전, 마찰 에너지를 이용한 에너지 하베스팅 소자의 성능 및 신뢰성 평가
	인공지능 반도체	고신뢰 지능형 이벤트 저장장치 핵심기술	고집적, 저전력 구현을 위한 저항성 메모리 소자 특성 및 신뢰성 평가 표준
		메모리반도체 임베디드형 초저전력 메모리프로세서 기술	메모리프로세서 특성 및 신뢰성 평가 표준
		뉴로모픽소자 및 아키텍처 기술	병렬처리 뉴로모픽 소자 특성 및 신뢰성 평가 표준
	초미세 패턴 결함 및	오염입자 및 결함 검출 및 크기 분류 알고리즘 기술	20nm급 이하 표준입자(CRM) 제조 및 검증 표준 절차

분야	전략제품 및 서비스	핵심기술	중점표준화 대상
	오염입자 검사장비		