

[별표 4]

전문분과위원회 구성

기술분야	구분	위 원 회	세부 기술분야(산업기술 중분류)	기술핵심단어
전자·전자	1	전자제품	가정용기기 및 전자응용기기, 영상/음향기기, 의료기기	정보가전, 음성정보, 조명, 가전, 가정용가스기기, 냉난방, 자동판매기, 현금인출기, TV, 방송수신, 3차원영상, AV재생, 화상통신, 카메라 캡코더, 전광판, 휴대용AV, 스피커, 마이크, 치료기기, 진단기기, 의료정보, 대기전력, 송강기, 인버터, PWM, 가전기기지능화, 생체진단, 인덕션히터, 음성통역기, 조명기기, 컨버터, 정류기, 충전기, 네트워크, 기타
	2	전자부품	전기전자부품, 반도체 소자 및 시스템전지, 디스플레이	전자재료, 제조 및 측정 평가장비, 전자응용, 일차전지, 이차전지, 초고용량커패시터, LCD, PDP, FED, EL, 디스플레이 소재, 디스플레이 부품, E-paper, 3D, Si소자, 화합물소자, MEMS, 센서, 반도체, SOC, 설계Tool, PCB, 커패시터, 자성재료, 기축매체, 초고주파, 플라즈마, 연료전지, 태양전지, 2차전지, 나노소자, 나노공정, 반도체 공정 소재, 반도체공정, 유연소자, 나노Photonics, 나노측정, 나노조작, IoT, 투명전극, 터치스크린, 레이저, 슈퍼 캐패시터, 공기전지, 렌즈, 기타
	3	산업전자	계측기기, 반도체 장비, 광응용시스템	감시, 디스플레이, 레이저, 광계측, 광원, 광소자, 광응용, 열처리, 노광, 에칭, 폴리싱, 증착, 이온주입, 세정, 패키징, 측정/검사, 센서, 입력, 영상, 자동제어, 전력, 폴리머, LED응용, IoT, 전장, 유무선 신호처리, 반도체 장비부품, 기타
	4	전기기기	중전기, 전력변환장치	발전기/전동기 제어, 전력변환기, 전력용재료, 변압기, 개폐기, 송배전, 보호감시, 자동화제어, 전기로, 전선, 초진도, 전기용접, 가열, 전원장치, 에너지저장, 압축기제어, 리액터, 방수방열, 송배전, 아크, 케이블, 태양광, 풍력, 마이크로그리드, 전력유비쿼터스, 지능형 전력망, 인버터, 컨버터, ESS, 스마트그리드, 계통연계, 신재생에너지, 전력선통신모뎀, SMPS(초소형 전기기기의 전원장치), FACTS, 전력품질보상, 주파수제어, 기타
정보통신	5	H/W	시스템 H/W	프로세서/DSP, 영상모듈, 통신모듈, 센서모듈, 스토리지모듈, 메모리 모듈, 입출력 장치 모듈, 서버 및 시스템, 기타
	6	S/W	시스템 S/W, IT응용 S/W	OS, 스토리지, 클라우드컴퓨팅, 클라우드가상화플랫폼, 슈퍼컴퓨팅, 임베디드 S/W, 인공지능, 빅데이터, 기계학습, 데이터베이스, 멀티미디어, 그래픽, 실감형 UI/UX, 보안/저작권, 개발/생산성 S/W, 게임 S/W, 모바일앱/웹, 웹프로그래밍, 웨어러블 S/W, SNS/랭킹/추천, 시맨틱 웹, 온톨로지, 데이터 마이닝, 데이터 분석, 스트림 처리, 음성인식, 컴퓨터비전, 가상현실, 유비쿼터스 응용, HCI, 자연언어처리, IoT, 미들웨어, CAD/CAM, 시뮬레이션, 기타 응용S/W
	7	통신	무선 통신, 유선 통신, 사물 인터넷 통신	광역 이동통신(B4G, 5G), WLAN/WPAN 기술, 양자통신, 음파 및 초음파통신, 분자/나노통신, 광액세스망, 대용량전달망, SDN, 네트워크가상화, 네트워크제어, M2M, D2D, IoT, NFC, RFID/USN, 사물인터넷서비스, 유무선 융합 액세스, 광통신, GPS, CDN, 기타
	8	디지털콘텐츠	차세대 콘텐츠, 융합콘텐츠, 콘텐츠플랫폼	3D영상, 디지털홀로그래픽, 컴퓨터그래픽스, 영상특수효과 및 시뮬레이션, 콘텐츠 상호작용(UI/UX), 가상/증강현실, 오감융합콘텐츠, 이러닝, 콘텐츠창작/유통, 콘텐츠저작권보호, 스토리텔링콘텐츠, 대용량콘텐츠검색, 디지털시네마, 디지털사이니지, 기타
기계·소재	9	수송기계	자동차/철도차량, 조선/해양시스템, 항공/우주시스템	자동차, 조선/해양, 철도, 항공/우주, 엔진, 발전기, 연료, 하이브리드카, 전기차, 연료전지차, 조명, 차량공조, 자기부상, 드론, 스마트카, 기타
	10	자동화기계	로봇/자동화기계, 국방플랫폼	로봇, 자동화, 센서, 계측제어, 모터, 플랫폼, 액추에이터, 작동제어, 기타
	11	일반기계	산업/일반기계, 에너지/환경시스템, 재난안전장비	냉난방공조, 압축기, 열교환, 에너지, 진공, 축열, 터빈, 펌프, 송풍기, 열원기기, 전자제어, 밸브, 측정기기, 공업로연소, 연소기기, 보일러, 동력전달, 축, 유공압, 액추에이터, 감속기, 진동, 소음, 팬, 베어링, 프레스, 직조기, 기타
	12	정밀기계	정밀생산기계, 나노·마이크로시스템, 보건/의료기계시스템, 측정표준	금형, 센서, 측정, 가공, 연삭, 절삭, 나노, 유공압, 열교환, 정밀제어부품, 기타
	13	기계요소부품	요소부품, 주조/용접, 소성가공/분말, 표면처리	도금, 부식, 압연, 사출, 성형, 유공압, 코팅, 방식, 용접, 공구, 기타
	14	금속재료	금속재료, 국방소재, 분석/물성평가기술	금속재료, 나노, 합금, 재료분석/평가기술, 복합재료, 고온재료, 고내식성 재료, 고강도 재료, 금속분말, 기타
	15	세라믹재료	세라믹재료	세라믹재료, 태양전지, 복합재료, 기능성 세라믹, 나노세라믹스, 카본소재, 기타

기술분야	구분	위 원 회	세부 기술분야(산업기술 중분류)	기술핵심단어
신재생에너지·원자력	16	원자력	원자로 노심/계통, 원자력 안전, 핵연료/핵주기, 폐기물 관리, 원전 건설/운영, 핵융합	원자로 노심, 열유체, 연구용원자로, 중대사고, 안전규제, 방사선방호, 핵연료, 핵연료 주기, 방사성폐기물관리, 핵융합 노심, 플라즈마, 초전도, 삼중수소
	17	방사선	방사선 발생, 계측, 이용	가속기, 중성자, 레이저, 방사선치료/영상화, 보안검색, 비파괴검사, 방사선 계측 및 선량평가, 방사선동위원소, 방사선표지화합물, 방사성의약품, 방사선육종, 생물반응활용, 친환경 및 에너지 소재
	18	신재생에너지	풍력, 태양전지, 태양광, 수소연료전지, 바이오매스 에너지, 파력	풍력시스템, 풍력계측장비, 타워/기초, 블레이드/구동제어기기, 발전기 및 전력변환/연계, 결정질 실리콘 태양전지, 박막태양전지, CIGS/염료감응형/유기태양전지, 태양전지모듈, 태양전지전력변환기기시스템, 태양전지 측정/제조 장비, EA(셀, 전지, 스택), 연료전지용소재, M-BOP, E-BOP (전자제어부), 바이오디젤, 바이오가스, 바이오메스 가스화, 바이오메스 열분해, 바이오오일, 바이오가스, 수소생산, 수소저장, 태양열 온수기, 미활용에너지, 폐자원에너지, 광화학반응장치, 광화학반응 장치, 태양열건축 설비재료, 파력에너지, 기타
화학·생명	19	의약·생명	의약/농약, 생명소재/제품, 생물공정/기기, 의료기기, 치료기기, 진단기기, 의약바이오, 산업바이오, 바이오공정/기기, 기능복원/보조 및 복지기기, 의료정보 및 시스템	임상화학/생물분석기기, 치료기기, 진단기기, 한방용 치료기기, 의료가기, 한방용 진단기기, 수술용 치료기기, 그 외 치료/진단기기, 의약품, 바이오인공장기, 바이오생체재료, 줄기세포치료제, 바이오화학소재, 바이오화장품/소재, 기능성식품/소재, 기능성바이오소재, 바이오메스, 미생물 및 효소, 바이오분석기, 바이오공정기술, 천연물소재, 임플란트, 생체재료, 의료용소재, 의료정보시스템 및 설비, 한의정보시스템 및 설비, 재활용기기, 그 외 기능복원/보조 및 복지기구, 의료정보 및 시스템
	20	정밀화학	정밀화학(의약농약 제외), 화학공정 및 제품, 석유화학 제품, 화학/나노화학 공정기술	윤활유, 오일, 첨가제, 석유화학제품유도체, 염료, 안료, 계면활성제, 에너지용 화학제품, 가스제, 페인트, 도료, 코팅제, 잉크, 감광소재, 산업용화학제품, 촉매, 유기합성제품, 화장품, 접착제, 점착제, 실란트, 시약, 화공약품, 가스켓소재, 실리콘액, 고무소재, 기타 정밀화학제품
	21	고분자·섬유	고분자/섬유, 염색가공, 고분자기반 복합소재, 고분자재료, 화학제품, 섬유제품 및 제조, 염색가공, 고분자화학 및 공정기술	자동차/IT용 고분자소재, 의료용 고분자소재, 환경산업용고분자, 에너지용고분자, 재활용고분자, 전자재료고분자, 고무, 고분자재료, 직포, 부직포, 의류, 섬유, 나노섬유, 탄소섬유, 섬유융합제품, 인조/천연피혁, 염색가공, 고분자복합재료, 나노소재, 광기능 고분자, 고분자 가공, 직물, 여과장치, 기타
건설·환경	22	대기, 폐기물	대기/폐기물	온실가스, 탈황, 탈질, 미세먼지, 초미세먼지, 다이옥신, VOC, 악취제거, 모니터링, 오존, 스모그 실내오염, 폐기물자원화, 폐기물에너지화, 폐기물재활용, 소각, 열분해, 퇴비화, 가스화, 폐기물처리, 대기오염, 원자력폐기물, 혐기소화, 폐열이용, 폐기물 소각, 기타
	23	수질, 토양	수질/토양	살균, 정수장, 고도처리, 관망, 하폐수, 오염토양, 오염지하수, 폐광지역, 유해화학물 자연정화, 질소/인제거, 축산폐수, 산업폐수, 수처리, 기타
	24	건설구조시설	건축구조/시설, 토목구조/시설, 환경시설, 에너지/플랜트시설	건물, 교량, 터널, 철도, 도로, 항만, 공항, 댐, 보, 해양구조물, 수처리시설, 대기오염방지시설, 신재생에너지시설, 플랜트, 농업시설, 조경, 건축외장시설, 건축내장시설, 발전시설, 송배전시설, 풍력발전시설, 조력발전시설, 교통, 구조, 내진, 창호, 해안구조물, 수산구조물, 수력발전시설, 면진장치, 제진장치, 진동제어장치, 철도궤도, 방음시설, 흡음시설, 기타
25	건설재료	건축재료, 토목재료, 환경재료	결합, 구조, 배관, 보강, 부식, 분쇄, 완충, 철골, 철판, 코팅, 콘크리트, 플레이트, 시멘트, 복합재, 합성재, 재활용재, 아스팔트, 건설도로, 내화재료, 내진재료, 친환경재료, 조경재료, 골재, 슬러지, 보수, 혼화재료, 폐기물재료, 기타	