

보도일시	2017. 11. 30. 16:00부터 보도해 주시기 바랍니다.
배포일시	2017. 11. 29. 09:00
담당부서	과학기술정보통신부 정책총괄과, 정보통신산업과, 지능정보사회추진단 홍진배 과장(02-2110-2820), 송규철 서기관(2110-2822), 김지원 서기관(2110-1621) 박태완 과장(02-2110-2930), 이병진 사무관(2110-2952) 4차산업혁명위원회 지원단 우영규 과장(02-750-4720), 이정순 서기관(750-4721) ※ 관계부처 담당자는 <붙임2(17페이지)> 참조

**“모두가 참여하고 모두가 누리는  
사람 중심의 4차 산업혁명 구현으로  
사회문제 해결 · 경제성장 동시에 잡는다!”**

**- 4차위 제2차 회의 개최, 「혁신성장을 위한  
사람 중심의 4차 산업혁명 대응계획」 발표 -**

□ 정부는 11월 30일(목) 16시 서울 팀스타운에서 대통령 직속 4차산업혁명위원회 제2차 회의를 개최하여, 그간 21개 부처\*가 합동으로 작업하고 4차 산업혁명위원회의 논의를 거쳐 상정·의결된 ‘혁신성장을 위한 사람 중심의 4차 산업혁명 대응계획’을 확정·발표했다.

\* 과기정통부(주관부처), 국무조정실, 기재부, 행안부, 농림부, 산업부, 복지부, 고용부, 교육부, 환경부, 국토부, 해수부, 중기부, 국방부, 공정위, 금융위, 방통위, 특허청, 경찰청, 소방청, 산림청

- 이번 계획은 새정부의 핵심 정책과제인 ‘혁신성장’을 뒷받침하고 모두가 참여하고 모두가 누리는 ‘사람 중심의 4차 산업혁명’ 추진을 위한 범정부 차원의 큰 그림으로서,
- 4차 산업혁명 관련하여 그간의 총론 위주의 접근을 넘어, 국민이 체감하는 성과와 새로운 변화를 본격 창출하기 위한 문재인 정부 5년간의 구체적인 청사진을 정부 각 부처와 4차산업혁명위원회의 협업으로 제시하였다는데 의미가 있다.

< 「혁신성장을 위한 사람 중심의 4차 산업혁명 대응계획」 주요 내용 >

◇ (지능화 혁신) 지능화 기반으로 산업의 생산성과 글로벌 경쟁력을 제고하고, 고질적 사회문제 해결을 통해 삶의 질을 높이고 성장동력으로 연결  
 ※ 각 과제별 목표시점은 2022년

◇ (의료) 진료정보 전자교류 전국확대, <b>맞춤형 정밀진단치료</b> 확산, AI 기반 신약개발 혁신 → 건강수명 3세 연장, 보건산업 수출액 30%↑	◇ (시티) 지속가능한 <b>스마트시티 모델</b> 구현, 자율제어 기반 지능형 스마트홈 확산 → 도시문제 해결, 가정 내 생활혁명 실현
◇ (제조) 최적화 단계 <b>스마트공장</b> 확산, 지능형 협동로봇 개발, <b>제조 서비스화</b> → 제조 생산성 제고, 장애인여성 일자리 기회 확대	◇ (교통) 지능형 신호등 확산, <b>교통사고 위험 예측·예보 서비스</b> 고도화 → 도심 교통혼잡 10%↓, 교통사고 5%↓
◇ (이동체) 고속도로 자율차 상용화, 산업용 드론 육성, <b>자율운항선박</b> 도입 → 드론 시장 20배↑, 교통약자 배려	◇ (복지) <b>간병·간호 지원 로봇</b> 도입, 노인 치매 <b>생활보조</b> 혁신 → 치매 예측도 18%↑, 복지사각지대 해소
◇ (에너지) 전력효율화 <b>스마트그리드</b> 전국 확산, 온실가스 저감 <b>고효율화</b> 기술 개발 → 일반주택 지능형 전력계량기 100% 보급	◇ (환경) <b>미세먼지 정밀대응</b> , 수질 최적관리 스마트 상하수도 확산, IoT 활용 환경감시 → 세계 최고 미세먼지 <b>예보체계</b> , 오염도 31%↓
◇ (금융·물류) 핀테크 활성화, 화물처리 자동화 <b>스마트 물류센터</b> 확산, <b>스마트항만</b> 구축 → 핀테크 시장 2배 확대, <b>화물 처리속도</b> 33%↑	◇ (안전) 노후 시설물 관리 스마트화, <b>인공지능 기반 범죄분석</b> , 최적안전 항로 지원 → 범죄 검거율 90%(16, 83.9%), <b>해양사고</b> 30%↓
◇ (농수산업) 정밀재배 2세대 <b>스마트팜·양식장</b> 확산, <b>파종·수확로봇</b> 개발 → 양식 생산량 25%↑, <b>농어촌 인구감소고령화 대응</b>	◇ (국방) 지능형 국방 경계감시 적용, <b>인공지능 기반 지능형 지휘체계</b> 도입 → 경계 무인화율 25%(25), <b>병력자원 감소 대응</b>

◇ (기술 경쟁력 확보) 지능화 기술 R&D에 총 22조원을 투자하고, 창의·도전적 연구를 촉발하는 연구자 중심 R&D체계 혁신

◇ (산업생태계 조성) 세계 최초로 5G 조기 상용화(19.3월), 주요 산업별 빅데이터 전문센터 육성, 규제 샌드박스 도입(18~), 각 분야별로 혁신 친화적으로 규제·제도를 전면 재설계하고, 혁신모험펀드 10조원 조성 및 4차 산업혁명 유망품목의 공공기관 우선구매대상 포함·비율 확대(16, 12% → 22, 15%)

◇ (미래사회 변화 대응) 지능화 핵심인재 4.6만명을 양성하고, 고용구조 변화에 대응한 전직교육 강화, 고용보험 확대 등 일자리 안전망을 확충

## 수립 배경

- 최근 우리나라는 「저성장 고착화·사회문제 심화」의 경제·사회의 구조적·복합적 위기상황에 직면해 있다.
  - 과거 성공적 산업화를 이끈 추격형 성장방식은 더 이상 유효하지 않고, 교통·환경·안전이슈 등 고질적인 사회문제도 상존하여 국민 삶의 질 개선과 괴리된 성장이라는 비판도 큰 상황이다.
    - \* 최근 10년간 GDP가 28.6% 증가할 때 삶의 질 지수는 11.8%만 증가(통계청, '17)
- 이에 동 계획은 4차 산업혁명을 국가 성장 패러다임 전환의 새로운 기회로 적극 활용하여,
  - 산업·사회 전반의 지능화 혁신을 통해 '경제·사회의 구조적 과제'를 동시 해결하여 생산성 제고의 산업체질 개선과 국민 삶의 질 향상을 실현하는 '사람 중심의 경제'로의 도약을 앞당기기 위해 수립되었다.

## 기본 방향

비전

모두가 참여하고 모두가 누리는 「사람 중심의 4차 산업혁명」 구현

지능화 혁신  
프로젝트  
추진



### [기술] 성장동력 기술력 확보

- 지능화 기술경쟁력 확보
- 혁신성장동력 육성
- R&D체계 혁신

### [산업] 산업 인프라생태계 조성

- 초연결 지능형 네트워크 구축
- 데이터 생산·공유 기반 강화
- 신산업 규제개선
- 중소벤처/지역거점 성장동력화

### [사회] 미래사회 변화 대응

- 핵심인재 성장지원
- 미래사회 교육 혁신
- 일자리 안전망 확충
- 사이버역기능·윤리 대응 강화

- '모두가 참여하고 모두가 누리는' 실체가 있는 「사람 중심의 4차 산업혁명 구현」을 비전으로,
  - 기술·산업·사회 정책을 긴밀히 연계하여, ① 지능화 혁신 프로젝트 추진, ② 성장동력 기술력 확보, ③ 산업 인프라·생태계 조성, ④ 미래사회 변화 대응 등 4대 분야 전략 과제를 중점 추진해 나갈 계획이다.
- 특히, 이번 계획은 과거와 달리 단순 기술개발이나 사업별 지원방식에서 탈피, '기술 + 데이터 + 인프라 + 확산 + 제도개선' 등을 연계하는 패키지 지원 방식으로 추진하고,
  - 정부는 민간의 혁신역량이 극대화될 수 있도록 시장환경을 개선하는 조력자 역할과 공공분야 선제도입으로 민간 투자의 마중물 역할을 수행한다.

**< 정책 브랜드 I-KOREA 4.0 설명 >**

- 정부는 본 계획이 국민들에게 쉽고 직관적으로 다가갈 수 있도록 'I-KOREA 4.0'라는 정책 브랜드를 개발
- I-KOREA 4.0은 과거 성공적인 정보화를 이끌었던 e-Korea('02), u-Korea('06) 등 디지털 국가 혁신전략의 맥(脈)을 이음
- **I**는 본 계획이 지향하는 지능(Intelligence), 혁신(Innovation), 포용·통합(Inclusiveness), 소통(Interaction)을 상징하고, **4.0**은 4차 산업혁명 대응, 4개의 I와 4대 전략을 의미
- 아울러, **In**은 본 계획의 비전인 '사람(人) 중심'을 강조하는 중의적 표현임

디지털 국가 혁신 전략의 맥(脈)을 잇다



## 주요내용

### 1. 지능화 혁신 프로젝트 추진

- 4차 산업혁명의 잠재력을 조기에 가시화하기 위해 산업·사회 전반의 지능화 혁신 프로젝트를 추진한다.

#### 1 지능화 혁신 기반 산업 혁신

- 지능화 융합을 통한 생산성 제고로 자본과 노동의 투입한계를 극복, 성장원천을 창출하고, 의료·금융 등 서비스업의 경쟁력을 제고한다.

- (의료) 예방부터 치료까지 스마트 의료 산업 창출 및 바이오경제 시대 선도

- 시범사업 수준인 진료정보 전자교류 시 건강보험 수가 반영을 추진 (~'22), 전국으로 확대하여 이제 더 이상 환자들이 검사결과를 직접 가지고 다닐 필요가 없어진다.

- 인공지능 기반의 개인 맞춤형 정밀진단·치료 구현('20~), 신약 개발주기·비용 단축(후보물질 '15, 85개→'22, 129개), 세계 최초 외부조종 캡슐 내시경 개발·상용화(~'18) 등으로 국민의 건강 수명을 3세 연장하는 한편 미래 먹거리 산업을 창출한다.



- (제조) 디지털 제조업으로 탈바꿈, 제조업의 서비스화 및 리쇼어링 전기 마련

- 한계에 직면한 제조업의 재도약을 위해 기초 단계인 스마트공장을 '생산 최적화' 단계로 고도화 (~'22), 근로자와 협업 가능한 지능형 제조로봇 상용화(~'19) 등을 통해 근로자의 역량을 증강시켜 장애인·여성 등의 일자리 기회를 확대하고,



- 제품 생산 중심에서 탈피, 제조업의 서비스화(servitization)를 촉진('18~) 하는 플래그십 프로젝트를 추진하여 중기 제조업의 경쟁력을 높이고 해외 생산기지의 국내복귀(리쇼어링, Reshoring)의 전기를 마련한다.

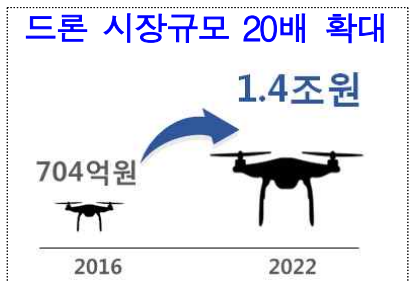
□ (이동체) 자율차·자율운항선박·드론 등 스마트이동체 선도국가 도약

- '무인이동체 기술혁신과 성장 10개년 로드맵'을 마련('17.12)하고, 육·해·공 무인이동체에 모두 적용되는 6대 공통원천기술 및 차세대 플랫폼 개발 공급을 추진('18~)한다.

- 라이다 등 9대 핵심부품 개발(~'22), 실제 도로 환경 테스트베드 조기 구축(화성 K-City, '18), 책임 배분·보험제도 등 제도개선(~'20) 등으로 '20년 고속도로 준자율주행차(돌발상황시 운전자 개입) 상용화를 지원한다.



- 드론산업 경쟁력 확보를 위해 자율드론 선도 기술 개발('17~), 산업용 드론 집중육성, 거점별 비행시험장 구축(영월 등, ~'22) 등을 추진하고,



- 안전운항·경제운항 기술 개발('19~), 자율선박 운항시 승무정원에 구애받지 않도록 선박직원법 등을 개선하여 (~'22) '22년 자율선박 최초운항을 실현한다.

□ (에너지) 미래형 에너지 신산업 혁신

- 온실가스 감축 등에 대응, 일반주택에 지능형 전력계량기를 100% 보급('22)하고, 소규모 전력 중개시장 등 제도개선(법 개정)을 하여 스마트그리드를 전국으로 확산하고,

- 전기자동차용 대용량·급속 충전시스템 등 온실가스 저감 고효율 기술을 개발(~'20)한다.

□ (금융·물류) 지능형 금융·물류 혁신 촉진

- 핀테크 활성화를 위해 블록체인 기술을 고도화하는 한편, 「(가칭)금융 혁신지원 특별법」 제정(18) 등을 통해 혁신적 핀테크 서비스를 규제부담 없이 테스트할 수 있는 금융규제 테스트베드를 확대(17~)하고,



- 로봇 기반의 화물처리 자동화 스마트 물류센터\*(22, 처리속도 33%↑), 항만장비 자동화 스마트 항만\*\*(22, 처리시간 40%↓) 도입·확산으로 지능형 물류 혁신을 선도한다.

\* 무인 화물이송 로봇(~18), 안전성 평가기준 개발(~20), 인증 인센티브 부여(물류정책기본법 개정, ~18)

\*\* 자동화 항만 터미널 도입(21~), 자동화 항만기술 테스트베드 운영·실증(19~22)

□ (농수산업) 인공지능 기반 무인화·과학화로 친환경 정밀 농수산업 실현

- 농수산업의 생산성 제고와 일손부족 문제 해소를 위해 원격제어 기반 1세대에서 정밀재배 기반 2세대 스마트팜·양식장으로 고도화(17~)하고, 파종·수확로봇 및 수중건설 로봇 현장보급(~22)을 추진한다.
- 빅데이터 기반으로 5대 채소(고추·마늘 등, 18) 및 양식수산물(넙치·전복 등, ~22) 수급예측 시스템을 도입하여 수급 안정화와 소비자 신뢰를 제고한다.
- 재해 피해 최소화를 위한 빅데이터 기반 지역별·품목별 재해예측 지도 구축(18~) 등 스마트 재해 대응체계를 마련한다.

**2 사회문제 해결 기반 삶의 질 개선과 新성장 촉진**

- 지금까지 해결하지 못했던 사회문제 해결을 목표로 사회·공공분야의 지능화 혁신으로 국민 삶을 책임지는 국가를 구현하고 혁신성장으로 연결한다.

□ (시티) 스마트시티 확산으로 삶의 질 향상 및 신성장동력으로 육성

- 시설관리 중심 u-City 수준에서 탈피, 새로운 부지에 세계적 수준의 첨단 스마트시티를 조성하고 도심문제 해결을 위한 스마트 기술을 접목한 '스마트 도시재생 뉴딜'을 추진(~'22)하는 한편,

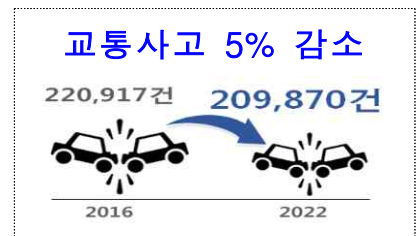


- 가전·조명기기 등의 원격제어 수준의 스마트홈을 자율작동 지원 지능형 스마트홈으로 고도화하여(19~) 가정 내 생활혁명을 실현한다.

□ (교통) 빠르고 안전한 지능형 교통체계로 전면 전환

- 주요 고속도로·안전취약 구간이 차세대 지능형 교통체계를 적용하여 전면 스마트화('17, 0.2% → '22, 35%)되고, 지능형 신호등이 설치 의무화(~'20)되어 교통혼잡이 대폭 개선('22, 도심지 교통혼잡 10%↓)된다.

- 또한, IoT 기반 지능형 안전표지판 설치 의무화(~'20), 생체신호 기반 졸음운전 방지기술 개발('17~) 등으로 교통사고를 사전 예방한다.



□ (복지) 사회적 약자의 일상생활 불편 해소 및 스마트 생활복지 산업 육성

- 간병부담 증가에 대응하여 노인·장애인 대상 간병·간호 로봇\*을 개발('18~)하고, 재활병원·요양시설 등에 확산한다.

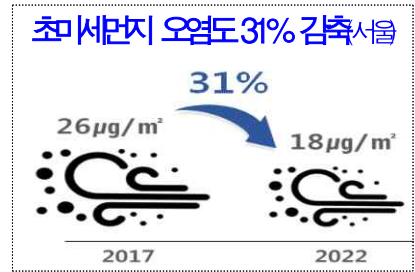
\* 이동·배변·보행 등 지원 로봇 개발('18~), 헬스케어 로봇 실증인프라 구축(~'20)

- 치매극복을 위해 저비용·고정밀 진단기술 개발('18~), 낙상·실종방지 등 안전기술 확보를 추진(~'20)하고, 빅데이터 기반 사회취약계층 상시발굴(~'18) 등을 통해 복지사각지대를 제거한다.



□ (환경) 쾌적한 청정국가 실현 및 환경오염·기후변화 대응 신산업 창출

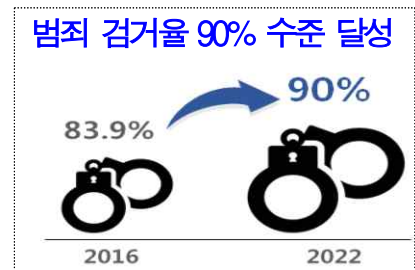
- 미세먼지에 대응, 인공지능·빅데이터 기술을 활용한 미세먼지 원인규명(~'19), IoT 기반 측정제도화('18~), 원인물질 제거장치 개발(~'19) 등을 통해 오염도를 대폭 감축시키고,



- 실시간 IoT 측정자료 기반의 스마트 상하수도 시스템을 확산('22, 상수도 26%, 하수도 49.6%)하여 시설운영의 효율화와 안전성을 제고한다.

□ (안전) 범죄·사고 예방 스마트 안전사회 구현 및 지능형 안전산업 선도

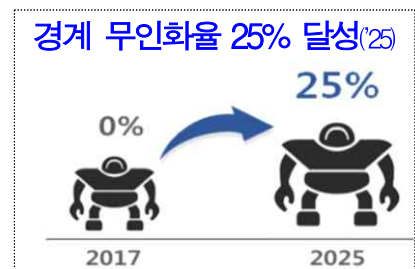
- 안전사고에 대응, 노후 시설물 유지관리 IoT 시스템을 개발(~'21) 적용하고, 최적안전항로를 지원하는 해상 스마트 내비게이션을 쏠선박에 보급('22)한다.



- 지능형 CCTV 및 인공지능 기반 범죄 분석, 드론 기반 자율순찰·추적 등을 개발(~'22)하여 범죄발생 취약지역에서 실증('20~'22)한다.

□ (국방) 무인화·지능화 국방 구현 및 차세대 방위산업 선도

- 국방 전반에 지능화 기술을 적용, 지능형 경계감시시스템을 개발(~'21)하여 군사중요지역 등의 경계근무 무인화를 단계적으로 확산하고,

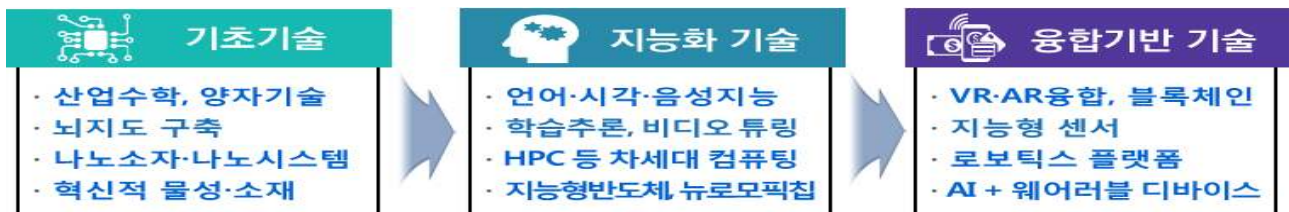


- 인공지능 기반의 지능형 지휘체계('25~) 도입으로 효율적 국방 운영체계를 구축하고, 군병력 감소에 대응한다.

## 2. 성장동력 기술력 확보

- 4차 산업혁명의 핵심동인인 **지능화 기술역량을 강화**하는 동시에, 성장동력과 연계하여 맞춤형 집중지원, 연구자 중심의 R&D체계 혁신 등을 통해 국가 미래 기술경쟁력을 확보한다.
- 먼저, 세계적 수준의 지능화 기술 경쟁력 확보를 위해, '18년 4천여억원, '22년까지 총 2.2조원 규모 R&D 예산을 투자\*하여, 산업수학·뇌과학 등 기초기술을 활용, 인공지능·컴퓨팅·로봇 등 지능화 기술을 고도화하고, 융합이 확산되는 선순환 체계를 구축한다.

\* 재정당국과의 협의과정에서 바뀔 수 있음



- 과거 19대 미래성장동력, 9대 국가전략프로젝트 등 성장동력 관련 중복 분야를 연계·통합하여 효율화하고, 인공지능·자율차·스마트시티 등 성장동력 분야를 '△조기 상용화, △원천기술 확보'로 구분하여 맞춤형 집중 지원한다.
- 아울러, 창의·도전적 연구를 통한 **新혁신동력** 발굴을 위해 연차평가 원칙적 폐지, 우수 연구 참여자 공정한 보상체계 마련 등 연구자 중심으로 R&D 프로세스를 개편('18~)하고,
  - 개방형 혁신을 위해 연구데이터 공유·활용 제도화('18~), 투자 효율성 극대화 패키지형 R&D 플랫폼 개발('17~), 연구소기업 창업 활성화('17~)로 R&D 성과를 제고한다.

## 3. 산업 인프라·생태계 조성

- 4차 산업혁명의 핵심 인프라인 네트워크·데이터 기반을 강화하고, 지능화 新산업 생태계를 조성한다.

□ 먼저, 4차 산업혁명의 근간인 핵심 네트워크 인프라 확보를 위해, '19.3월 세계 최초로 5G를 조기 상용화하고, IoT 전용망 확충('17~)과 10기가 인터넷망 상용화('18)를 추진한다.

□ 4차 산업혁명 시대의 필수 자원인 데이터 기반 강화를 위해 금융·교통 등 10대 중점 산업별 빅데이터 전문센터 육성(~'22), 공공빅데이터센터 설치('18)로 민간·공공의 데이터를 구축, 이를 AI 학습용 데이터 형태로 개방('18~)하는 동시에,

○ 비식별화된 개인정보 이용 환경을 조성하기 위해 충분한 공론화 과정을 거쳐 구체적인 방안을 마련할 계획('17~)이다.

□ 新기술·新서비스 창출 촉진을 위해 규제 샌드박스\* 도입을 추진하고 ('18~), 각 산업별 규제·제도를 혁신 친화적으로 재설계한다.

\* 기존규제에도 불구하고 일정 조건 하에 규제를 일부 면제·유예하여 테스트 허용

< 주요 규제·제도개선 내용 >

분야	주요 내용
의료	- 온라인 진료정보 교류 시 건강보험 수가 반영 추진(~'22)
제조	- 스마트공장 확산 촉진을 위한 수준별 인증제도 및 인센티브 도입('18) - 지능형 제조로봇의 신뢰성 제고를 위한 안전성 평가기준 마련(~'19)
자율차	- '운전자'를 전제로 하고 있는 도로교통법령 정비 추진(~'20)
자율선박	- 선박직원법(승무정원), 선박 입출항 관련 법령(입출항 신고 등) 등 개선(~'22)
핀테크	- 혁신적 금융사업자에 대한 시범인가, 개별 규제 면제, 소비자 보호방안 마련 등 「(가칭)금융혁신지원특별법」 제정 추진('18~)
농업로봇	- 파종·수확 로봇 등 농기계 검정기준 신설절차의 신속화(~'18)
교통	- 최적신호제어기 설치 의무화 관련 제도개선('19)
특허	- 4차 산업혁명 기술 관련 긴급한 처리가 필요한 출원을 우선적으로 심사('18)
공정경쟁	- 신산업분야 경쟁제한 규제개선(~'18) 및 불공정행위 감시강화('17~)

□ 중소·벤처의 성장동력화를 위해 '22년까지 4차 산업혁명 활성화를 위한 혁신모험펀드 10조원을 조성(~'20)하고, 공공수요 기반 초기시장 창출\*을 통해 혁신역량 확충을 지원한다.

\* 드론, 3D프린터 등 4차 산업혁명 유망품목의 우선구매대상 포함·비율 확대('16, 12% → '22, 15%) 및 지자체 합동평가 지표에 '4차 산업혁명 핵심기술 적용확대' 추가('18)

- 특히, 판교에 글로벌 ICT 혁신 클러스터를 조성('17)하고, 규제를 한시적으로 면제·완화하는 신기술 사업화 지역특구를 구축(~'22)하는 등 지역기반 지능화 혁신을 촉진한다.

#### 4. 미래사회 변화 대응

- 4차 산업혁명으로 인한 고용변화에 선제 대응하여 새로운 일자리를 창출하는 기회로 활용하고, 사이버 안전망과 인간 중심의 윤리체계를 확립한다.
- 먼저, 핵심인재 성장 지원을 위해 '22년까지 SW·인공지능·빅데이터 등 지능화 기술 핵심인재 4만6천명, 스마트공장·드론 등 신산업·주력산업의 전문인력 1.5만명을 양성하는 한편, AI 등 부족한 분야의 해외 우수신진연구자·고급과학자를 전략적으로 유치한다.
- 창의·융합형 인재양성을 위해 초·중등 STEAM 교육을 확산(연구·선도학교, '17, 57→'18, 100개)하고,
  - 학교 디지털 인프라 확충, SW교육 활성화, 디지털교과서 보급 확대, 빅데이터 기반 맞춤형 학습시스템 구축 등 디지털 교육혁신도 추진('18~)한다.
- 고용변화에 대응, 지능형 新산업으로 원활한 전환을 지원하기 위해 IoT·로봇 등 신기술 훈련과정 개설('17~), 스마트 제조분야 직무전환 교육 실시(5만, ~'22), 맞춤형 취업정보 제공('19~) 등 지원을 강화한다.
  - 아울러, 고용안전망 사각지대 해소를 위해 특수형태근로종사자 등으로 고용보험 적용 확대, 이직자의 실업급여 보장성 강화 등 관련 법 개정을 추진('18.上~)한다.

- 마지막으로, 지능형 해킹 위협 증대에 대응, 사이버위협 빅데이터 센터 설립(~'18) 등 사이버 안전망을 강화하고, AI 오작동·남용 등 역기능을 예방하기 위해 AI 기술 윤리헌장 제정(~'18) 등 인간 중심 윤리를 정립한다.

## 기대효과

- 이번 계획에 대한 정보통신정책연구원 등의 분석에 따르면,
  - 4차 산업혁명의 경제적 효과(신규매출+비용절감+소비자 후생)는 '22년 기준 최대 128조원 발생이 예상된다.
  - 세부적으로는 지능형 제조로봇 등 신규매출 증대 10.5~24.1조원, 간병비용 감소 등 비용 절감 20.7~55.4조원, 자동차 사고 감소 등 소비자 후생 증가 19.6~48.6조원 규모로 전망된다.
- 한편, '22년까지 신규 일자리 창출은 신규매출 증대(10.5~24.1조원) 예측치에 따라 16.2~37.1만명에 달할 것으로 전망되었다.

## 향후 계획

- 이번 대응계획에 포함된 분야별 중점 추진과제는 해당 부처에서 세부 과제별 추진전략을 마련, 4차산업혁명위원회를 통한 민간 의견수렴 및 공론화, 혁신위·특별위·전체위 심의 등을 통해 구체화될 예정이며,
  - 민관 협력을 통해 국민들이 실질적 변화를 체감할 수 있는 정책 과제들로 추진될 수 있도록 지속 노력해 나갈 계획이다.

< 붙임1: 2020년의 변화된 미래 모습 >

< 붙임2: 4차산업혁명위원회 제2차 회의 개최 계획 >

< 붙임3: 관계부처 담당자 연락처 > 끝.

□ **의료 분야**

진료정보 전자교류 체계	개인 맞춤형 정밀의료	AI 기반 신약개발 혁신
<p>진료정보 온라인 교류 <b>전국 확산</b></p> <p>건강보험 추가 적용 추진 시범사업 수준 → <b>전국 확대</b></p> <p>2017 → 2022</p>	<p>맞춤형 건강관리, 정밀진단·치료 <b>건강수명 3세 연장</b></p> <p>73세 → <b>76세</b></p> <p>2015 → 2022</p>	<p>신약 개발 기간·비용 단축 <b>후보물질 44개 신규 개발</b></p> <p>85개 → <b>129개</b></p> <p>2015 → 2022</p>

□ **제조 분야**

스마트공장 고도화·확산	지능형 제조로봇 확산	제조 서비스화
<p>생산 자동화·최적화 <b>제조업 생산성 제고</b></p> <p>생산이력 관리 기초 단계 → <b>최적화 단계</b></p> <p>2016 → 2022</p>	<p>근로자 협동·자율대처 로봇 <b>공장 근로자의 역량 증강</b> <b>장애인·여성 일자리 기회 확대</b></p>	<p>제품 생산 중심 → 가치사슬 전반 혁신 <b>경쟁력 강화, 리쇼어링 전기 마련</b></p>

□ **이동체 분야**

자율차 시장 선도	드론 경쟁력 강화	자율운항선박 시장 선도
<p>자율차 집중 육성 <b>'20년 고속도로 준자율차 상용화</b> 지원</p> <p>운전자 지원 시스템 (차선이탈 경고 등) → <b>고속도로 준자율차 상용화</b></p> <p>2017 → 2020</p>	<p>산업용 드론 집중 육성 <b>시장규모 20배 확대</b></p> <p>704억원 → <b>1.4조원</b></p> <p>2016 → 2022</p>	<p><b>'22년 최초 운항 성공</b> <b>선박 운영비용 10% 절감</b></p> <p>선박 운영비용 <b>10% ↓</b></p> <p>2022</p>

## □ 금융·물류 분야

핀테크 활성화	스마트 물류센터 확산	스마트 항만 실현
금융규제 테스트베드 운영 핀테크 시장 2배 확대	AI·로봇 기반 화물처리 자동화 화물 처리속도 33% 향상	항만장비 자동화 최대형 컨선터 시간 40% 이상 단축
핀테크 업체수 208개 → 400개	1,500개/h → 2,000개/h	40시간 이상 → 24시간 이내
2017 → 2022	2016 → 2022	2017 → 2022

## □ 농수산업 분야

스마트팜·양식장 확산	농업·해양 로봇 혁신	스마트 재해대응체계 구축
생육정보 분석·생산량 예측 축산 전업농의 25% 보급 수산물 양식 생산량 25% 증대	피종·수확 로봇, 수중건설 로봇 발농업 기계화율 29% 향상	재해 예측·선제 대응 해양재해 예측시간 2/3 단축
769호 → 5,750호 184만톤 → 230만톤	58% → 75%	재해예측 12시간 → 재해예측 8시간
2016 → 2022	2016 → 2022	2017 → 2022

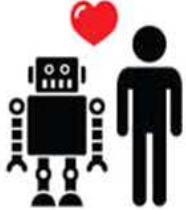
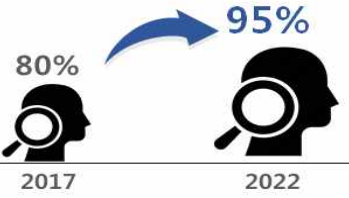

## □ 스마트 시티 분야

스마트시티 확산	스마트 건설 혁신	지능형 스마트홈 확산
스마트시티 통합플랫폼 80개 지자체 확산 추진	3D 가상시공, 건설장비 지능화 건설 생산성 40% 향상	자율작동·음성제어 스마트홈 300만 가구 보급
10개 → 80개	13.6\$/시간 → 19\$/시간	80만가구 → 300만가구
2016 → 2022	2015 → 2022	2017 → 2022

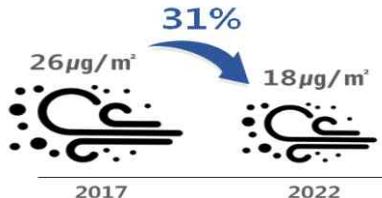
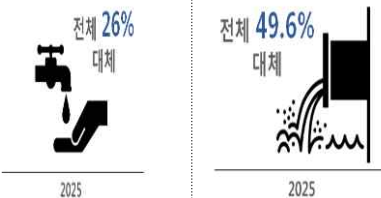

## □ 교통 분야

차세대 지능형 교통체계 구축	스마트 신호시스템 확산	지능형 교통안전시설물 구축
차세대 지능형교통체계 기반 스마트도로 구축 35% 달성	교통신호 최적제어 신호기 도심지 교통혼잡 10% 개선	지능형 도로표시판 교통사고 5% 감소
0.2% → 35%	30.3조원 → 27조원	220,917건 → 209,870건
2017 → 2022	2016 → 2022	2016 → 2022

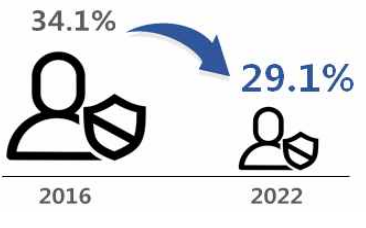
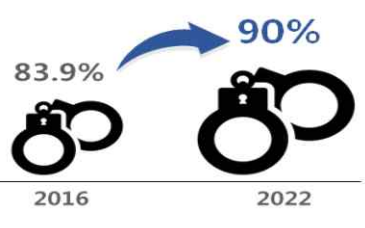

## □ 복지 분야

<p>노인·장애인 지원 로봇 개발 간병간호·신체활동 지원 <b>돌보미 로봇</b> 신체활동지원 로봇</p> 	<p>노인치매 생활보조 기술혁신 예측·조기진단·치료·돌봄 치매예측 정확도 <b>18% 개선</b></p> 	<p>찾아주는 복지서비스 확대 빅데이터 기반 사회취약계층 <b>상시발굴</b></p> 
---	--	---

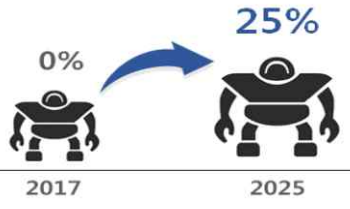
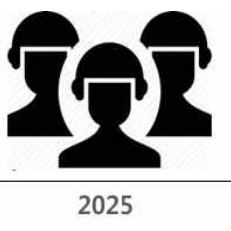
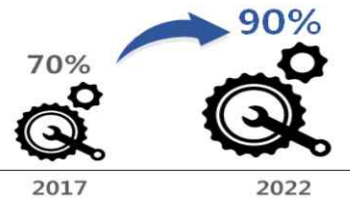
## □ 환경 분야

<p>미세먼지 대응 원인규명 및 예보 정확도 향상, 실생활 보호·대응 <b>초미세먼지 오염도 31% 감축</b>서울</p> 	<p>스마트 상하수도시스템 보급 실시간 수질관리·최적약품 투입 <b>스마트 상수도 26% 보급</b> <b>스마트 하수도 49.6% 보급</b></p> 	<p>스마트 환경오염 대응 IoT 기반 상시감시체계 적용 <b>4·5종 사업장 1만개 대상 구축</b></p> 
---	---	--

## □ 안전 분야

<p>IoT 기반 시설물 유지관리 확산 시설물 사고 예측·초동대처 <b>시설안전 불만족률 14% 개선</b></p> 	<p>과학치안 혁신 지능형 CCTV, AI 기반 범죄분석 <b>범죄 검거율 90% 수준 달성</b></p> 	<p>해상 스마트 내비게이션 최적안전항로 제공 <b>해양사고 30% 감축</b></p> 
--	---	--

## □ 국방 분야

<p>지능형 국방경계 보급 정밀탐지, 경계감시 대체 <b>경계 무인화율 25% 달성</b>(25)</p> 	<p>지능형 지휘결심지원 체계 도입 군 지휘 의사결정 지원 <b>지휘결심지원 지능화</b>(23년부터)</p> 	<p>정비수요 예측시스템 구축 AI 기반 군장비 정비 예측 <b>정비수요 예측 정확도 28% 개선</b></p> 
--	---	--

□ 개 요

- 일 시 : '17.11.30(목), 16:00~17:00
- 장 소 : 서울 강남구 역삼로 팁스타운('팁스홀', 해성빌딩 지하1층)
- 주요 참석자 : 장병규 위원장, 민간위원, 정부위원\* 등 25명

\* 과기정통부장관, 산업부장관, 고용부장관, 중기부장관, 과학기술보좌관(간사)

\*\* 안건 관련 관계부처 국장 배석

□ 안 건(안)

- 혁신성장을 위한 사람중심 4차 산업혁명 대응계획  
(관계부처 합동)

□ 세부 진행계획

시 간	내 용	비 고
16:00~16:05(5")	□ 개회 선언, 위원장 인사말씀	· 위원장
16:05~16:55(50")	□ 안건 심의	
	○ '혁신성장을 위한 사람중심 4차 산업혁명 대응계획'	· 제안설명 : 과기정통부 차관 (정보통신산업정책관)
16:55~17:00(5")	□ 마무리	· 위원장

부처	담당과	담당자
국무조정실	기획과제과	과장 한동희, 사무관 지사향(☎ 044-200-2911, 2912)
기획재정부	신성장정책과	과장 김명선, 사무관 성기웅(☎ 044-215-4550, 4552)
행정안전부	공공데이터정책과 지자체협업담당관	데이터-과장 배일권 사무관 송희라(☎ 02-2100-3450, 3453) 안전-과장 황순조, 사무관 박승주(☎ 044-205-6110, 6116)
농림축산식품부	창조농식품정책과	과장 박순연, 서기관 김호균(☎ 044-201-2411, 2415)
산업통상자원부	산업정책과	과장 김완기, 사무관 최태준(044-203-4550, 4212)
보건복지부	보건산업정책과	과장 염민섭, 사무관 백영하(☎ 044-202-2901, 2903)
고용노동부	고용정책총괄과	과장 정경훈, 서기관 김동현(☎ 044-202-7210, 7214)
교육부	기획담당관	과장 고영중, 구본익 사무관(☎ 044-203-6353, 6638)
환경부	기후미래전략과	과장 서홍원, 사무관 신영수(☎ 044-201-6640, 6645)
국토교통부	미래전략담당관	과장 이유리, 사무관 이혜선(☎ 044-201-3258, 3262)
해양수산부	미래전략팀	과장 황준성, 사무관 이인자(☎ 044-200-5215, 5216)
중소벤처기업부	기술혁신정책과	과장 윤종욱, 사무관 이정훈(☎ 042-481-4431, 4437)
국방부	정보화기획담당관	과장 신일현, 중령 오형섭 중령(☎ 02-748-5910, 5915)
공정거래위원회	경쟁정책과	과장 고병희, 서기관 임경환(☎ 044-200-4300, 4301)
금융위원회	전자금융과	과장 주홍민, 사무관 김원태(☎ 02-2100-2970, 2971)
방송통신위원회	창조기획담당관	과장 이현, 사무관 강운진(☎ 02-2110-1320, 1329)
특허청	산업재산정책과	과장 박호형, 서기관 박현수(☎ 042-481-5168, 5423)
경찰청	정보화장비기획 담당관실	담당관 김호승, 계장 윤창기(☎ 02-3150-2041, 2141)
소방청	기획재정담당관	과장 조선호, 정용인(☎ 044-205-7210, 044-205-7212)
산림청	산림정책과	과장 이종수, 사무관 남상진(☎ 042-481-4130, 4037)