

kiat

산업기술 동향 위치

2021-14호



이슈포커스

탄소 집약 산업의 저탄소 전환 가속화 방안 제언 (歐 CEPS, 7.5)

산업 · 기술동향

전기차의 가격 동등점 도달 시기 전망 (BloombergNEF, 6.25)
Y세대 부상에 따른 수혜 산업 및 미래 교통 산업 변화 전망 (CB Insight, 6.30)
중국·미국·일본의 충전 인프라 보급 전망 (日 후지경제, 6.29)
'21년 북미 제조업 연례 보고서 발표 (美 Thomas, 6月)
유럽 자동차 산업의 구조 전환 전략 (PwC, 6.29)
독일 상용차 산업 관점에서의 미래 동력기술 (獨 VDA, 7.2)
독일 기업의 블록체인 인식 및 활용 현황 (獨 Bitkom, 7.7)
탈탄소·순환경제 실현을 위한 정맥산업의 디지털화 (日 NTT데이터경영연구소, 6.27)
중국 수소산업, 탄소중립 실현의 핵심으로 급성장 전망 (日 미쓰이스미토모, 6.28)
아세안 주요국의 전기·전자 산업 경쟁력 분석 (日 다이와총연, 7.8)

정책동향

OECD 경제 디지털화 관련 조세 문제 해법에 관한 성명 발표 (OECD, 7.1)
미국 경쟁 촉진 행정명령 발표 (美 White House, 7.9)
유럽의 산업 및 기술 클러스터 기반 정책 (歐 EC, 6.20)
독일 전기차 보급 촉진을 위한 혁신보조금 도입 (獨 BMWi, 7.8)
독일 자동차 산업 지역 전환 네트워크 구축 (獨 BMWi, 7.2)
일본, 항공 산업혁명을 위한 로드맵 2021 공개 (日 수상관저, 6.28)
일본 탄소가격제 검토 방향 (日 경제산업성, 7.1)
중국 14차 5개년 순환경제 발전규획 (中 국가발전개혁위원회, 7.1)

kiat

산업기술 동향 위치

2021-14호



이슈포커스

탄소 집약 산업의 저탄소 전환 가속화 방안 제언 (歐 CEPS, 7.5)

산업 · 기술동향

전기차의 가격 동등점 도달 시기 전망 (BloombergNEF, 6.25)
Y세대 부상에 따른 수혜 산업 및 미래 교통 산업 변화 전망 (CB Insight, 6.30)
중국·미국·일본의 충전 인프라 보급 전망 (日 후지경제, 6.29)
'21년 북미 제조업 연례 보고서 발표 (美 Thomas, 6月)
유럽 자동차 산업의 구조 전환 전략 (PwC, 6.29)
독일 상용차 산업 관점에서의 미래 동력기술 (獨 VDA, 7.2)
독일 기업의 블록체인 인식 및 활용 현황 (獨 Bitkom, 7.7)
탈탄소·순환경제 실현을 위한 정맥산업의 디지털화 (日 NTT데이터경영연구소, 6.27)
중국 수소산업, 탄소중립 실현의 핵심으로 급성장 전망 (日 미쓰비시미토모, 6.28)
아세안 주요국의 전기·전자 산업 경쟁력 분석 (日 다이와총연, 7.8)

정책동향

OECD 경제 디지털화 관련 조세 문제 해법에 관한 성명 발표 (OECD, 7.1)
미국 경쟁 촉진 행정명령 발표 (美 White House, 7.9)
유럽의 산업 및 기술 클러스터 기반 정책 (歐 EC, 6.20))
독일 전기차 보급 촉진을 위한 혁신보조금 도입 (獨 BMWi, 7.8)
독일 자동차 산업 지역 전환 네트워크 구축 (獨 BMWi, 7.2)
일본, 항공 산업혁명을 위한 로드맵 2021 공개 (日 수상관저, 6.28)
일본 탄소가격제 검토 방향 (日 경제산업성, 7.1)
중국 14차 5개년 순환경제 발전규획 (中 국가발전개혁위원회, 7.1)

산업기술동향 워치 2021년 14호 요약

구분	주요 내용	페이지
이슈 포커스	<ul style="list-style-type: none"> • 탄소 집약 산업의 저탄소 전환 가속화 방안 제언 (歐 CEPS, 7.5) <ul style="list-style-type: none"> - EU와 회원국 내 탄소 집약적 산업의 저탄소 전환을 촉진하기 위한 12가지 권장사항을 제시 	1
산업· 기술 동향	<ul style="list-style-type: none"> • 전기차의 가격 동등점 도달 시기 전망 (BloombergNEF, 6.25) <ul style="list-style-type: none"> - 전기차의 가격 동등점(price parity)* 도달 시기를 예측하고 전기차 가격에 영향을 미치는 요인을 분석 	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Y 세대 부상에 따른 수혜 산업 및 미래 교통 산업 변화 전망 (CB Insight, 6.30) <ul style="list-style-type: none"> - '80년 이후 출생한 밀레니얼 세대(Y세대)가 핵심 소비 계층으로 등장하며 수혜를 입게 될 것으로 예상되는 12대 산업과 주요 트렌드를 전망 	4
	<ul style="list-style-type: none"> • 중국·미국·일본의 충전 인프라 보급 전망 (日 후지경제, 6.29) <ul style="list-style-type: none"> - 중국·미국·일본 시장의 '35년 전기차(EV)·플러그인하이브리드차(PHEV)용 충전기 (보통/급속) 보급 대수를 '20년 대비 4.5배 증가한 약 341만 기로 전망 	5
	<ul style="list-style-type: none"> • '21년 북미 제조업 연례 보고서 발표 (美 Thomas, 6월) <ul style="list-style-type: none"> - '21년 북미 제조업 연례 보고서를 발표하고 '리쇼어링(Reshoring)'을 중심으로 한 제조업 트렌드를 제시 	6
	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽 자동차 산업의 구조 전환 전략 (PwC, 6.29) <ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 팬데믹 이후 유럽 자동차 산업의 구조 변화를 고찰하고 새로운 전략을 통해 자동차 산업 전체를 재구성할 필요가 있다는 점을 강조 	7
	<ul style="list-style-type: none"> • 독일 상용차 산업 관점에서의 미래 동력기술 (獨 VDA, 7.2) <ul style="list-style-type: none"> - 상용차 산업의 관점에서 미래 동력기술을 검토하고 기후목표 달성을 위한 환경 조성 및 정책 입안을 제안 	8
	<ul style="list-style-type: none"> • 독일 기업의 블록체인 인식 및 활용 현황 (獨 Bitkom, 7.7) <ul style="list-style-type: none"> - 직원 수 50명 이상 기업 652개를 대상으로 블록체인 기술에 대한 설문 조사를 실시하고 독일 경제의 블록체인 활용 및 인식 수준을 점검 	9
	<ul style="list-style-type: none"> • 탈탄소·순환경제 실현을 위한 정맥산업의 디지털화 (日 NTT데이터경영연구소, 6.27) <ul style="list-style-type: none"> - 탈탄소·순환경제 이행을 위한 핵심 요소로서 정맥산업의 디지털화에 대해 고찰 	10

구분	주요 내용	페이지
	<ul style="list-style-type: none"> • 중국 수소산업, 탄소중립 실현의 핵심으로 급성장 전망 (日 미쓰이스미토모, 6.28) <ul style="list-style-type: none"> - 중국 수소산업이 정부의 정책 지원과 각 성(省) 및 도시 간 치열한 경쟁에 힘입어 급성장할 것으로 전망 	11
	<ul style="list-style-type: none"> • 아세안 주요국의 전기·전자 산업 경쟁력 분석 (日 다이와총연, 7.8) <ul style="list-style-type: none"> - 인도네시아, 태국 등 아세안-5*의 전기·전자산업 경쟁력 및 수출 동향을 점검 	12
정책 동향	<ul style="list-style-type: none"> • OECD 경제 디지털화 관련 조세 문제 해법에 관한 성명 발표 (OECD, 7.1) <ul style="list-style-type: none"> - OECD/G20의 포괄적 이행체계(IF)에서 논의한 다국적 기업의 조세회피 행위(BEPS) 방지 대책 합의안에 대해 총 139개 참여국 중 130개국의 지지 확보 	13
	<ul style="list-style-type: none"> • 미국 경쟁 촉진 행정명령 발표 (美 White House, 7.9) <ul style="list-style-type: none"> - 기업·근로자·소비자의 이익을 증진하고 경제 모멘텀을 구축하기 위한 「경쟁 촉진 행정 명령(EO 14036)」 발표 	14
	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽의 산업 및 기술 클러스터 기반 정책 (歐 EC, 6.20) <ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 시기 산업·기술 클러스터의 역할과 주요국의 관련 정책을 점검한 정책 브리프 발간 	15
	<ul style="list-style-type: none"> • 독일 전기차 보급 촉진을 위한 혁신보조금 도입 (獨 BMWi, 7.8) <ul style="list-style-type: none"> - 혁신보조금(Innovationsprämie, '20.7.8) 시행 이후 지난 1년 동안 국내 전기차 보급이 크게 증가했다고 평가 	16
	<ul style="list-style-type: none"> • 독일 자동차 산업 지역 전환 네트워크 구축 (獨 BMWi, 7.2) <ul style="list-style-type: none"> - '자동차 산업 미래기금*'의 첫 프로젝트로서 자동차 산업 지역의 네트워크 강화를 위한 '전환 네트워크(Transformationsnetzwerk)' 구축에 최대 2억 유로 지원 	17
	<ul style="list-style-type: none"> • 일본, 항공 산업혁명을 위한 로드맵 2021 공개 (日 수상관저, 6.28) <ul style="list-style-type: none"> - 드론을 기반으로 한 「하늘 위 산업혁명을 위한 로드맵 2021」을 공개 	18
	<ul style="list-style-type: none"> • 일본 탄소가격제 검토 방향 (日 경제산업성, 7.1) <ul style="list-style-type: none"> - 향후 탄소가격제의 검토 방향을 정리 	19
	<ul style="list-style-type: none"> • 중국 14차 5개년 순환경제 발전규획 (中 국가발전개혁위원회, 7.1) <ul style="list-style-type: none"> - 순환경제 발전, 국가 자원 안보 보장, 자원 절약과 집약적 사용, 탄소중립 달성을 목적으로 자원순환형 산업 체계 및 폐기물 순환 이용 체계를 구축하기 위한 「14차 5개년 순환경제 개발 계획」 발표 	20

이슈포커스

탄소 집약 산업의 저탄소 전환 가속화 방안 제언 (歐 CEPS, 7.5)

- 유럽정책연구센터(CEPS)가 EU와 회원국 내 탄소 집약적 산업의 저탄소 전환을 촉진하기 위한 12가지 권장사항을 제시
 - ※ CEPS가 코로나19 이후 EU의 산업전략 개발을 지원하기 위해 공식 출범한 산업정책 태스크포스(Towards a resilient and sustainable post-pandemic recovery, '20.11.26) 산하 '유럽 그린딜 실무그룹' 회의를 통해 그린딜 관련 권고사항을 도출
 - 탄소 및 에너지 집약 산업은 EU 온실가스 배출량의 1/4 미만, EU 배출권거래시스템(ETS)의 약 1/2을 차지하며 화학·제강·기초 소재 생산 등의 난감축(Hard-to-Abate) 산업을 포괄
 - 유럽 그린딜이 성공적인 성장 정책으로 자리매김하기 위해서는 '50년 기후중립 목표에 따른 심도 깊은 산업 전환이 필요
 - ※ 유럽 그린딜의 핵심인 저탄소 전환 및 디지털 전환을 통한 유럽 제조 기반과 탄소집약적 산업의 성공적인 기후중립화, 순환성 증대가 결정적
- (① 기후 중립적 생산에 투자하기 위한 수익원 개발) 탄소저감 기술 개발 및 효과 입증 시 기술 리스크가 크게 감소하나, 시장 리스크는 잔존
 - 탄소저감 기술의 시장 보급을 위해서는 정부 차원의 투자가 필요하며, 탄소 기여금(탄소소비세) 세수 수입을 장기 탄소차액보조제(CCfD)*로 인한 세출과 저탄소 돌파기술 개발에 활용
 - * (Carbon Contract for Difference) 저탄소 발전 전력에 일정 수준 이상의 가격을 보장하여 가격 변동성 리스크 해소 도모
- (② 유럽 ETS 하에서의 혁신가 우대책 마련) 현재 무료로 배분되는 탄소배출권 일부를 수익화하여 저탄소 제품 보급을 지원하거나 저탄소 생산자에 대한 인센티브로 활용하는 등의 우대책 수립
- (③ 산업 탈탄소화 파트너십에 EU 기후 외교역량 집중) 탄소가격제에 산업 부문을 포함시키는 등 탈탄소화와 결부된 산업정책 수립으로 기후 외교 신뢰성 제고 및 국제적인 산업 탈탄소화 파트너십 프로그램 개발
- (④ ETS의 가격 시그널 기능 강화) 탄소배출권비축제도(MSR)* 비축률(withdrawal rate)을 24%로 유지 또는 상향하여 ETS의 가격 시그널 기능의 명확화 도모
 - * (Market Stability Reserve) 탄소배출권 공급이 과도하여 탄소 가격이 하락하는 것을 막기 위해 배출권 일부를 비축하는 제도

- (5) 점진적 CBAM 개발 및 국제협력 추진) 탄소국경조정제도(CBAM)의 실제 구현에 난항이 예상되므로 시간을 투자해 제도 설계와 외교적 협력 노력에 매진하고, 현행 무료배출권 할당 및 CBAM 간 조율 문제와 관련한 대책 마련
- (6) ETS 수입을 EU 산업 전환에 투자) '21년 EU의 ETS 총량은 15.7억 EUA로 이 중 7억 EUA는 무료로 배포하고 3억 EUA는 배출권비축제도로 비축
 - ※ 탄소가격을 톤당 40유로로 설정할 경우 5억 EUA에 대한 연간 수입은 약 200억 유로로 추정
 - 현재 전 산업 분야에 무료 배출권 혜택이 제공되지 않고 있으므로 ETS 수입을 산업 탈탄소 전환에 적극 투자하거나 EU 자체 재원으로 이관하여 EU 내부시장 결속 톨로 활용
- (7) 제품 탄소 함유량 공개요건 설정) 제품 탄소 함유량 공개요건을 국내 및 수입 제품에 동일하게 설정해 탄소 누출 방지
 - 신뢰 가능하고 표준화된 탄소함유량 평가방법 개발을 통해 역내 제품 경쟁력 제고 및 녹색 제품 시장 개발을 지원
- (8) 저탄소 기술 신속 보급을 위한 스킬 식별) 저탄소 전환, 부의 창출, 배출량 감소 가속화, 저탄소 솔루션 관련 지식 보급 지원에 중요한 스킬 식별을 코로나19 복구계획에 포함
- (9) 공공조달 강화 및 저탄소 제품 수요 진작) 현 녹색공공조달(Green Public Procurement, GPP)의 요건 강화, 민간 조달 등을 통해 저탄소 제품 수요 진작
- (10) 산업정책 수립 시 중소기업과 ETS 비적용 업종 포함) 중소기업의 정보 비대칭성 등을 고려해 EU 차원에서 산업 탈탄소화 관련 중소기업의 참여를 촉진할 수 있는 산업전략 수립
- (11) 클러스터 지원) EU 내 탄소배출은 북해 연안항구 등 지역 및 산업 클러스터를 중심으로 집중되는 경향 보유
 - 클러스터 중심의 지원이 효과적이나 다른 지역의 산업이 소외되지 않도록 정책적으로 안배
- (12) 건설 가치사슬에 주력) 글로벌 온실가스 배출량의 40%를 차지하는 건설 부문은 통합된 가치사슬이 부재하여 탈탄소화가 까다로운 반면 배출 감축 여지는 높은 편
 - 탄소배출총량(carbon budget), 탄소배출절감의무제(carbon obligations), 탄소절감계약(carbon reduction contract) 등을 통해 저탄소 자재 보급 등을 촉진

(참고 : CEPS, European Green Deal_Towards a Resilient and Sustainable Post-Pandemic Recovery, 2021.07.05.)

산업·기술 동향

전기차의 가격 동등점 도달 시기 전망 (BloombergNEF, 6.25)

- 블룸버그NEF가 전기차의 가격 동등점(price parity)* 도달 시기를 예측하고 전기차 가격에 영향을 미치는 요인을 분석
 - * 보조금이 없다고 가정할 때 자동차 제조업체가 내연기관차와 동일한 이익으로 전기차를 제작·판매할 수 있는 시점
 - 전기차는 내연기관차와의 가격 동등점에 도달할 필요가 있으나, 제조업체에 따라 차량 가격 책정 방식이 상이하며 정부 정책과 보조금 역시 시장에 영향 발현
 - ※ ▲(포드) 전기 F-150의 제조 가격이 더 높을 것으로 예상됨에도 기존 F-150 모델 수준의 가격으로 판매할 계획 이라고 발표 ▲(노르웨이) 유리한 세제를 바탕으로 기존 차량에 비해 저가의 전기차 가격대를 형성
- 전기차로의 전환에 영향을 받는 자동차 구성 부품 및 가격 변화 추이를 검토한 결과, 전기차가 가격 동등점에 도달하려면 배터리팩 가격이 \$100/kWh 미만으로 인하 필요
 - 전기차가 내연기관차보다 더 저렴해지기 위해서는 고급 및 대형 차량 선호도가 높은 미국·유럽의 경우 \$80/kWh, 그 외 국가·부문은 \$60/kWh이 기준점으로 작용할 전망
 - 향후 배터리 가격은 '20년 \$137/kWh → '26년 \$80/kWh → '29년 \$60/kWh로 인하될 것으로 추정
- 자동차 제조업체의 차기 전기차 모델을 위한 전용 설계 플랫폼 구축의 중요성 부각
 - 현재 운영되는 전기차는 제조업체의 기존 플랫폼을 전기차 용도로 변경한 변용 또는 다중에너지 플랫폼을 기반으로 생산
 - 해당 방식은 연소기관차, 플러그인 하이브리드차, 순수 전기차 간 변화에 신속히 적응할 수 있고 '규모의 경제' 면에서 이점을 제공하지만, 비용 및 제조의 복잡성을 증가시킨다는 단점 보유
 - 특히 다중 에너지 플랫폼에서 생산된 전기차는 가격 동등점 도달이 불가능한 것으로 분석
- 전기차 완전충전 시의 주행거리, 배터리 재료 가격, 차량 에너지효율 기준 등의 요인을 조정하였을 때 비관적 시나리오의 경우 '28년, 낙관적 시나리오의 경우 '25년까지 전기차가 가격 동등점에 도달할 것으로 예측
 - 전기차의 경쟁력 제고가 실제 도입율 100% 도달로 연결되는 것은 아니며 소형, 저성능, 저비용 내연기관차를 대체하기에는 시간이 소요될 전망

(참고 : BloombergNEF, The EV Price Gap Narrows, 2021.06.25.)

Y 세대 부상에 따른 수혜 산업 및 미래 교통 산업 변화 전망 (CB Insight, 6.30)

- CB 인사이트는 '80년 이후 출생한 밀레니얼 세대(Y세대)가 핵심 소비 계층으로 등장하며 수혜를 입게 될 것으로 예상되는 12대 산업과 주요 트렌드를 전망
 - 미국 밀레니얼 세대는 베이비붐 및 X세대로부터 30조 달러의 부를 이전받으면서 최대 소비 계층으로 부상
 - 지속가능성, 경험 중시, 경제성, 유연성, 합리성, 신기술 수용, 고객 접점 강화 등 밀레니얼 세대의 성향을 제품과 서비스에 반영하고 Y세대 중심으로 사업을 정비하는 기업이 두각을 나타낼 것으로 전망
- 밀레니얼 세대의 핵심 소비 계층 부상에 따른 수혜 산업으로 취미·활동, 소비재, 교통, 금융 부문에서 12개 산업을 선정
 - ※ ▲(취미·활동) 캠핑, 피트니스, 여행 ▲(소비재) 패스트 캐주얼 다이닝, 커피, 냉동식품, 탄산수(Seltzer), 관엽 식물, 스낵케어 ▲(교통) 자동차, 마이크로모빌리티 ▲(금융) 개인금융
 - 밀레니얼 세대는 최근 자동차 산업의 주 소비층이자, 마이크로 모빌리티 서비스의 핵심 이용자층으로 부상하고 있으며, 해당 소비 성향을 바탕으로 새로운 시장 트렌드를 형성할 전망

▪ 미국 밀레니얼 세대 부상에 따른 자동차 및 마이크로 모빌리티 산업 영향

구분	밀레니얼 세대 성향	산업 영향 및 예상
자동차 산업	<ul style="list-style-type: none"> • 최초 차량 구매자의 45%가 밀레니얼 세대로, 차량 이동 거리 기준 운전량이 많은 편 • 구세대에 비해 더 작고 효율적이며 저렴한 세단에 개방적인 성향 보유 • 닛산, 혼다, 도요타 등 외국산 차량을 선호하는 것으로 나타났으며, 10대 인기 브랜드 중 미국 기업은 2종에 불과 • 가격 부담으로 인한 중고차 구입 경향 때문에 환경적으로 지속가능한 제품 선호도에 비해 전기차 구매 관심이 저조한 현상 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 밀레니얼 세대 운전자의 신규 차량 등록 비중은 '19년 26.4%에서 '20년 28.6%로 증가하였으며, '20년 3분기 자동차 산업 성장을 견인 • 현재 SUV가 세단 판매를 앞서고 있으나, 밀레니얼 세대 비중 증가로 향후 세단 시장이 반등할 가능성 내포 • 일부 분석가는 밀레니얼 세대의 환경 관심과 구매력 제고에 따른 전기차 구매 확대를 예측하고 있으나, 향후 전기차로의 관심 이동 여부는 이들의 경제 상황에 좌우될 것으로 전망
마이크로 모빌리티 산업	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 생활을 선호하며, X세대 대비 도심 근처에 집을 구입할 가능성이 21% 높은 것으로 조사 • 25~34세, 35~44세 연령층은 주택 구입 결정 시 대중교통 이용 가능성을 중요한 고려 요소로 간주 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래 도심 운송 수단인 마이크로 모빌리티는 도시 내 밀레니얼 세대의 주요 교통수단으로 자리매김할 전망 • 도시 내 밀레니얼 세대의 선호 장소를 중심으로 마이크로 모빌리티 서비스를 운영할 수 있는 방안 마련이 필수

(참고 : CB Insight, 12 Industries That Will Thrive Thanks To Millennials, 2021.06.15.)

중국·미국·일본의 충전 인프라 보급 전망 (日 후지경제, 6.29)

- 일본 후지경제가 중국·미국·일본 시장의 '35년 전기차(EV)·플러그인하이브리드차(PHEV)용 충전기(보통/급속) 보급 대수를 '20년 대비 4.5배 증가한 약 341만 기로 전망
 - ▲(중국) 4.7배 증가한 301만 7,500기 ▲(미국) 4.5배 증가한 34만 5,750기로 크게 성장하는 반면, ▲(일본) 43% 증가한 5만 580기로 낮은 증가율에 머물 것으로 예상
- (중국) '18~'19년 충전소 사업 재검토·재정비 이후, '20년 코로나19로부터의 경기 회복에 따라 전기차 판매가 호조를 보이면서 충전소가 전년보다 3,040곳 증가(총 31,400곳)
 - 중국의 충전소당 커넥터는 20.4개로 타국과 비교해 충전소의 대규모화가 진행되고 있으며, 급속충전기 설치 수는 '30년 100만 기를 상회할 것으로 예상
 - 무선충전 부문에서 '정차 중 충전 기술'이 실용화된 데 이어 '25년 이후 '주행 중 충전 기술'이 본격 보급될 전망
- (미국) 코로나19 팬데믹에도 계획대로 충전 인프라 정비를 진행하면서 급속충전기 1,000기 이상, 보통충전기 10,000기 이상을 신규 설치
 - 충전소는 전년보다 915곳 증가하였고(총 23,050곳), EV버스용 무선충전도 증가
 - 바이든 정부가 환경 관련 시책을 적극 추진함에 따라 향후 충전 인프라 보급이 순조롭게 진행될 것으로 예측
- (일본) '20년 충전소가 전년대비 265곳 증가하였으나, 플러그인 충전기 중 70% 이상이 보통충전기이며 그중에서도 3kW 이하의 저출력 충전기가 다수를 차지
 - 유럽·미국과 비교해 일본 내 급속충전기의 고출력화가 부진한 상황으로, '30년 이후에나 초고출력 신급속충전규격인 '차데모(CAHdeMO) 3.0' 설치가 증가할 것으로 예상

■ 중국·미국·일본의 충전 인프라 보급 전망 ■

구분	'20년	'19년 대비 증감	'35년 전망	'20년 대비 증감	
중국	보통충전기	42만 6,500기	135.2%	188만 9,500기	4.4배
	급속충전기	21만 5,100기	105.0%	112만 8,000기	5.2배
	무선충전	3,400대	2.3배	225만 대	661.8배
미국	보통충전기	5만 9,850기	120.7%	27만 1,900기	4.5배
	급속충전기	1만 7,300기	108.9%	7만 3,850기	4.3배
	무선충전	1,800대	2.8배	130만 대	722.2배
일본	보통충전기	2만 7,600기	106.0%	3만 9,130기	141.8%
	급속충전기	7,835기	102.2%	1만 1,450기	146.1%
	무선충전	300대	150.0%	28만 대	933.3배

(참고: 富士経済, 日本、中国、米国など主要 16 ヶ国のEV・PHV 向け充電インフラ普及動向を調査, 2021.06.29.)

'21년 북미 제조업 연례 보고서 발표 (美 Thomas, 6月)

● 북미 제조업 지원 서비스 업체 토마스(Thomas)*가 '21년 북미 제조업 연례 보고서를 발표하고 '리쇼어링(Reshoring)'을 중심으로 한 제조업 트렌드를 제시

* 미국 제조·공급·서비스 업체 및 제품 정보를 제공하는 온라인 플랫폼(ThomasNet)을 운영하며, 160만 고객기업에서 수집한 데이터를 바탕으로 주요 동향 분석

- (리쇼어링 관심 증가) 제조업체 83%가 리쇼어링 추진 가능성을 '매우 높음'으로 응답

※ '20.3월 54%에서 대폭 증가

- (리쇼어링 영향 전망) 미국 제조업체 5개 중 4개가 국내 공급업체 1개와 신규 계약을 체결할 경우 4,430억 달러의 경제적 가치를 창출할 것으로 전망

- (리쇼어링 추진 장벽) 제조업체 40%가 리쇼어링 추진 시의 중대한 장벽으로 가격을 지목

※ 총소유비용(Cost of Ownership)은 리쇼어링의 가장 중요한 동기로 조사

- (특정 부문의 북미 공급망 수요 증가) 철강·화학·제지·원자재 부문의 수요가 급격히 증가하였고, 주물·도장과 같은 전통 제조업 활동 및 적층제조 등의 현대 제조 활동이 모두 증대

▪ '21년 주요 산업의 소싱 트렌드 현황 및 '22년 전망

구분	주요 내용
'21년 주요산업의 소싱 트렌드 분석	<ul style="list-style-type: none"> • (항공우주·방위산업) 알루미늄·철강 수요가 높고 하드웨어가 최대 급성장 분야로 부상 • (농업) 소싱 활동 중 금속 도금 서비스 부문이 전년 대비 4,970% 증가 • (자동차) 적층제조가 전년 대비 최대 급성장한 소싱 분야로 부상 • (건설) 코로나19에 따른 건강·안전 강화 조치로 표지판 소싱 증가 • (에너지·유틸리티) 화학물질 소싱 수요의 강제 유지 및 포장 재료 소싱 전년 대비 2,423% 증가 • (식음료) 포장 및 화이트 라벨 소싱 활동 증가, 재활용 서비스 전년 대비 1,664% 증가 • (건강·의료) 세정용 화합물 및 화학 물질 소싱 활동이 전년 대비 2,180% 증가 • (제조) 제작 서비스(Fabrication Services)의 고수요 유지 및 전년 대비 최대 급성장 소싱 분야로 '밸브' 부상
'21년 제조 트렌드 전망	<ul style="list-style-type: none"> • (적시성에서 가용성 최적화로 초점 변경) 코로나19에 따른 공급망 중단은 비용 절감, 적시 재고 관리 이상을 고려할 수 있는 기회로 작용 <ul style="list-style-type: none"> - 공급망의 미래 경쟁력 확보를 위한 지속가능 솔루션, 투자, 내성 확보 등이 필요 • (공급업체 관계 관리) 전년 대비 수요가 급증한 제품·서비스의 가용성 및 소요 시간 개선에 주력함으로써 두각을 나타낼 수 있을 것으로 기대 • (수직 통합 요구 증가) 화학 및 전자제품 제조 등 자본 집약적 제조업의 경우 신속한 리쇼어링 추진이 쉽지 않으므로, 대기업이 공급망 보호를 위해 다운스트림 및 업스트림 공급업체를 인수하는 수직 통합 활동이 증가할 것으로 예상 • (북미 제조업 성장 동력 강화) 중국 등 최대 수입국과의 무역 적자 개선을 위해서는 제조 기술에 4,000~6,000억 달러를 투자해야 할 것으로 추정

(참고 : Thomas, State of North American Manufacturing - 2021 Annual Report, 2021.06.)

유럽 자동차 산업의 구조 전환 전략 (PwC, 6.29)

- PwC는 코로나19 팬데믹 이후 유럽 자동차 산업의 구조 변화를 고찰하고 새로운 전략을 통해 자동차 산업 전체를 재구성할 필요가 있다는 점을 강조
 - '21.1분기 미국, 중국의 자동차 판매량이 '19년 대비 각각 2.9%, 3.2% 감소한 데 비해 유럽 내 판매량은 25.5% 감소하였고, 코로나19가 유럽의 지역 경제 및 자동차 산업에 미친 영향은 향후 수 년 간 지속될 전망
 - 유럽의 내연기관(ICE) 자동차 등록이 17.9% 이상 감소한 반면 플러그인 하이브리드(PEV) 및 배터리 전기차(BEV)의 판매량은 급격히 증가하는 추세
 - ※ EU의 엄격한 규제 요건이 전기차 등록을 견인했던 과거와 달리 현재는 소비자 수요가 전기차 시장 성장의 주요 동인으로 자리 잡은 것으로 평가
- 추가적인 코로나19 파동 등을 감안할 때 '21년 글로벌 자동차 판매가 7.3% 회복될 것으로 전망되며, 미국·중국 시장이 정부의 대규모 인센티브를 바탕으로 확대되고 있으나 유럽은 수요 약세가 지속
 - 자동차 산업의 미래 복원력 구축을 위해서는 ▲(회복/Repair) 자금 조달 및 신차 출시 역량 확보 등을 통한 기업 강점 재건 ▲(재고/Rethink) 미래 비전 구상 및 대응 ▲(재설계/Rreconfigure) 기업 운영 방식 재설계의 3단계 조치 수행 필요
- 산업 구조 변화에 대응하기 위한 자동차 기업의 전략적 변화 방향으로 ▲지속가능성 및 ESG ▲종단간 디지털화 ▲소비자 중심으로의 재편성 ▲대규모 지역화 ▲새로운 근무 방식 채택을 권고

· 자동차 기업의 전략 방향 ·

대응전략	주요 내용
지속 가능성	• 자동차 산업은 현재 ESG(환경·사회·지배구조) 중 환경과 지배구조 부문 관리에 주력하고 있으나, 이제 ESG 전 차원에서의 가치 재정의가 필요
종단간 디지털화	• 고객 중심 서비스 제공 및 소프트웨어 기반 자동차 생산을 위해서는 자동차 비즈니스 모델 전 과정에서의 디지털 전환이 불가피
소비자 중심 재편성	• 자동차 수명주기 전반에 걸쳐 고객과의 지속적인 관계를 구축하고 신제품 제공을 통한 고객의 평생 가치 극대화를 목표로 설정
대규모 지역화	• 팬데믹 및 주요 원자재 부족 현상으로 공급망의 취약성이 부각되면서, 미국과 중국을 중심으로 가치사슬의 지역화(local for local) 정책이 확대되는 추세 ※ 지역화는 제조 현장 주변의 사회 발전 및 복지에 긍정적 영향을 발현하는 등 ESG 전략을 지원 가능
새로운 작업 방식	• 공동 소프트웨어와 테스트 표준, 배터리 및 모듈 규범, 충전 및 데이터 공유 플랫폼 등을 바탕으로 하는 기술 공유 협업 모델 모색 및 기업 간의 전략적 제휴, 합작 투자, 공동 시범 프로젝트 추진을 통한 혁신 촉진 도모

(참고 : PwC, Navigating the New Reality: Automotive Industry, 2021.06.29.)

독일 상용차 산업 관점에서의 미래 동력기술 (獨 VDA, 7.2)

- 독일 자동차산업협회(VDA)가 상용차 산업의 관점에서 미래 동력기술을 검토하고 기후목표 달성을 위한 환경 조성 및 정책 입안을 제안
 - 유럽 전체 운송 서비스의 75%를 도로 화물 운송이 차지하는 상황에서 운송 수단 자체를 대체하는 데 한계가 있으므로, 기존의 도로 화물 및 여객 운송을 환경 친화적으로 전환하는 것이 중요
- EU 집행위는 「유럽 그린딜」에서 '30년까지 온실가스 배출량을 '90년 대비 55% 감축하고 '50년까지 교통 부문 배출량을 90%까지 감축하겠다는 목표 제시
 - 상용차 제조업체는 '중·대형차의 CO₂배출 기준 규정((EU) 2019/1242)'에 따라 신차의 탄소 배출량을 기준값* 대비 '25년까지 15%, '30년까지 30% 감축해야 할 의무 발생
 - * EU 집행위가 '19.7~'20.6 측정 데이터를 바탕으로 '21.5월 공개한 신규 등록 대형 상용차의 탄소 배출량 기준값을 의미((예) 2축 트랙터 유닛의 CO₂ 기준값은 56.60g/tkm, '30년 목표값은 30% 감소한 39.62g/tkm)
- 상용차 제조 및 공급업체는 전기, 수소, 합성·대체 연료 등을 바탕으로 하는 새로운 동력 구상을 통해 기후목표 달성에 기여해야 할 책임 보유
 - VDA는 상용차 부문의 신동력 구상을 실현하려면 그에 상응하는 연료 보급 및 충전 기반 시설 확충과 정책적 지원이 필요하다고 제안

■ 미래 동력 기술을 위한 기본 조건 ■

동력	주요 내용
인프라와 연료	<ul style="list-style-type: none"> • 독일과 유럽의 고속도로(휴게소 및 트럭 정류소)에 충전 지점당 약 720kW의 연속 충전이 가능한 DC 고속 충전소를 '25년까지 630개소, '30년까지 8천 개소 구축 • 충전 인프라 구축을 목적으로 국경을 초월한 조치 수립 • 700bar 압력 충전이 가능한 수소충전소의 핵심 네트워크 구축('25년까지 약 85개소, '30년까지 300개소) 및 액체수소 충전 인프라 조성 • 상용차 전력 및 수소에 대한 세금 감면 시행* <ul style="list-style-type: none"> * ▲(단기) 재생에너지법(EEG) 부담금 경감 ▲(중기) EEG 개편 • 수소 생산을 위한 전기분해 시스템 구축 및 EEG 부담금 면제를 위한 추가 자금 지원 • 국가·유럽 차원에서 재생가능 연료의 장기적 지원 시행 및 재생가능 연료 생산·유통 관련 국제 협력 도모
차량 취득 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 전기·수소 동력 상용차의 취득·구조변경 및 트레일러 최적화 조치에 대한 장기 지원 프로그램 운영 • 차량 형식승인제도* 조정을 통한 트레일러 관련 신기술 허용 <ul style="list-style-type: none"> * (EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung) EU 자동차 분야 강제규격에 해당 • 전기 상용차 운영자에 대한 전기세 및 EEG 부담금 감면 • 탄소배출량을 통행료 부과 기준으로 활용 및 탄소중립적 동력형식에 대한 인센티브 제공

(참고 : VDA, Zukünftige Antriebstechnologien aus Sicht der deutschen Nutzfahrzeugindustrie, 2021.07.02.)

독일 기업의 블록체인 인식 및 활용 현황 (獨 Bitkom, 7.7)

- 독일 정보통신산업협회(Bitkom)는 직원 수 50명 이상 기업 652개를 대상으로 블록체인 기술에 대한 설문 조사를 실시하고 독일 경제의 블록체인 활용 및 인식 수준을 점검
 - 대다수 기업이 블록체인을 미래 중요 기술로 인식하고 있지만, 실제 활용하거나 파일럿 프로젝트를 개시한 기업은 2%에 불과
 - 설문 응답 기업의 59%는 블록체인 기술이 미래 중요 기술 중 하나이지만 현재 과소 평가되고 있다는 데 동의한 반면 25%의 기업은 과대평가되었고 실용적이지 않다고 답변
 - ※ 직원 수 500~1,999명인 기업의 74%, 2천 명 이상 기업의 82%가 긍정 응답을 제시하며 대기업일수록 블록체인 기술에 긍정적인 것으로 분석
- 블록체인 기술 사용 관련 주요 과제로 사내 노하우 부족(87%), 적격 인력 부족(81%), 사용 사례 부족(79%)을 제시
 - 그 외 블록체인 기술 표준화의 불충분성(74%), 사용 시 법적 불확실성(73%), 데이터 보호(69%), IT 보안(62%), 기술 미성숙(67%), 성능 및 확장성 부족(58%) 등이 지목
- '18년 설문 조사와 비교할 때 블록체인 핵심 용어에 대한 지식이 증가하였으나 실제 활용은 미미한 것으로 조사
 - 가장 널리 알려진 용어는 분산 네트워크(93%)와 암호화폐(99%)이며, 분산원장기술(26→41%), 스마트계약(46→56%), 자기주권신원(Self-Sovereign-Identity, 52→68%) 모두 '18년에 비해 인지도 상승
 - 사내 블록체인 기술 적용 가능성을 고려하지 않는 기업이 87%에 이르는 반면, 기 사용 혹은 첫 번째 프로젝트 실행·테스트 개시 기업은 2%에 불과
- 블록체인을 사용하거나 현재 계획·논의 중인 기업의 72%는 관련 전략을 미수립
 - **(전략)** 중앙 블록체인 전략 보유 기업 3%, 개발 진행 기업 6%, 논의 중 기업 19%
 - **(투자)** 블록체인 투자 미진행/관련 계획 미보유 기업 80%, 투자 진행 기업 3%, 투자 예정 기업 14%
 - ※ 직원 2천 명 이상 기업 중 투자 계획 미보유 기업 49%, 투자 진행 기업 13%, 향후 투자 계획 보유 기업 35%
- 응답 기업의 86%는 자사가 블록체인 부문에 뒤쳐져 있다고 평가하고 정부의 정책적 지원이 필요하다는 의견 제시
 - ※ 정부의 정책 지원 분야로 기술 표준화(77%), 전문가 양성(61%), 정부 기관의 선구적 기술 사용(60%), 공공연구 자금을 통한 단기적·집중적 지원(58%)을 지목

(참고 : bitkom, Deutsche Wirtschaft kommt bei der Blockchain nicht voran, 2021.07.07.)

탈탄소·순환경제 실현을 위한 정맥산업의 디지털화 (日 NTT데이터경영연구소, 6.27)

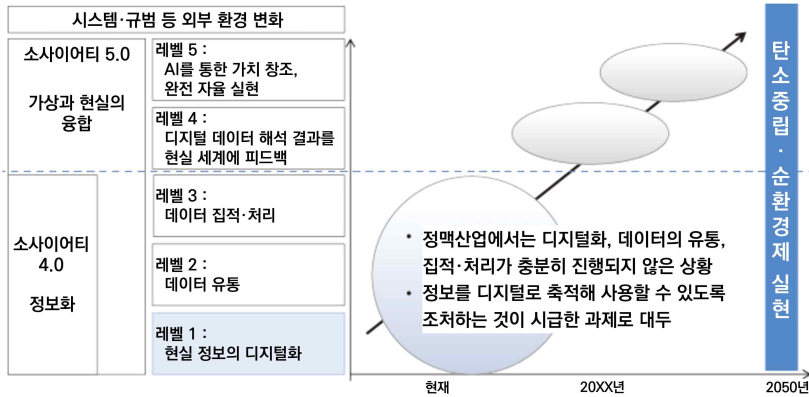
● 일본 NTT데이터경영연구소가 탈탄소·순환경제 이행을 위한 핵심 요소로서 정맥산업의 디지털화에 대해 고찰

- ※ 산업 및 경제 활동을 혈액순환에 비유하여 폐기물의 안전한 처리·처분·재활용화를 담당하는 산업을 정맥산업(静脈産業), 천연자원의 채취·가공 및 제품 제조·유통·판매 담당 산업을 동맥산업(動脈産業)으로 지칭
- 자원의 보전과 유효 이용이 주요 과제로 부상한 가운데, 탈탄소·순환경제로의 전환에 약한 정맥산업은 동맥산업의 부하를 증가시키고 성장을 저해
- 디지털 기술은 ▲(절약·Reduce) 정밀한 수요 예측, 주문형 생산활동을 통한 생산 손실 감소 ▲(재사용·Reuse) 유훈 자산의 가치와 수요를 가시화하여 상호 연결 ▲(재활용·Recycle) 디지털 기술로 재활용 고도화 등을 지원

● 정맥산업은 탈탄소·순환경제에서 동맥산업과의 연결 파이프 역할을 담당하고 있어 정보 디지털화, 데이터 유통·처리 등 기초 부분의 정보화가 시급한 과제로 부각

- ※ ▲(동맥산업) 대기업을 중심으로 원료 조달, 소재·부품 가공, 제품 조립, 판매에 이르는 일련의 과정에서 스마트 공장, 디지털 마케팅 등이 일정 수준 진행 ▲(정맥산업) 일부 대기업이 제품 회수부터 재생품 판매까지의 과정에서 디지털화를 추진하고 있으나 업계 전체적으로는 정보의 디지털화 등이 충분히 진행되지 않은 상황

■ 정맥산업의 디지털화 정비 및 진화 ■



- 대부분 중소·영세기업으로 구성된 정맥산업은 디지털화의 중요성에 대한 각 기업의 인식 및 관련 인재가 부족한 상황이므로, IT 공급업체*와의 협업이 산업 디지털화에 효과적

* 기초적인 정보화부터 디지털화를 통한 새로운 비즈니스 모델 검토까지 동맥산업의 디지털화를 지원 중

- 기존 동맥산업에서 배양된 디지털화의 지식·노하우를 활용함으로써 정맥산업의 디지털화를 가속화하고, 궁극적으로 탈탄소·순환경제 실현 도모 필요

(참고 : NTTデータ経営研究所, 求められる静脈産業のデジタル化 ~脱炭素·循環経済の実現のために, 2021.06.)

중국 수소산업, 탄소중립 실현의 핵심으로 급성장 전망 (日 미쓰이스미토모, 6.28)

- 일본 미쓰이스미토모DS자산운용은 중국 수소산업이 정부의 정책 지원과 각 성(省) 및 도시 간 치열한 경쟁에 힘입어 급성장할 것으로 전망
 - 수소는 청정하고 유연한 에너지원*으로 풍력 및 태양광의 병목현상을 해소하고 주요국의 탄소중립 목표 달성에 핵심 역할을 담당할 수 있을 것으로 기대
 - * 수소는 태양광·풍력 발전과 달리 가스·액체 상태로 저장하였다가 전력 고수요 시기에 이용하거나 실제 수요처로 운반해 사용할 수 있으며, 리튬이온 배터리로는 불가능한 대규모 에너지 저장이 가능
 - 중국은 세계 최대 풍력·태양광 발전 설치 기반을 바탕으로 수소 개발에 유리한 환경을 갖추고 있으며, 수소·연료전지 산업에 다수 기업이 참여 중
 - ※ ▲중국석유화공(수소 제조·인프라) ▲CIMC 엔릭 홀딩스(저장·수송·수소충전소) ▲베이징 시노하이테크(연료전지 스택, 연료전지시스템, 주요 부품) 등이 수소·연료전지 산업에 진출하며 기업 간 치열한 경쟁이 예상되고 업계 재편 후 생존 기업에 대규모 사업 기회가 발생할 것으로 전망
- 중국 정부는 연료전지차 실증, 수소충전소 등의 인프라 정비, 관련 기술 로드맵 수립, 공급망 개발 등 관련 정책을 잇달아 발표하며 수소산업을 강력 지원
 - 20개 이상의 지방 정부가 수소연료전지차(FCEV) 개발 계획을 발표하는 등 지방정부 차원에서 수소산업을 본격 추진
 - 지난 10년 간 실시한 정부의 전기차 발전 정책 추진 경험이 수소 개발 가속화에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대

▪ 중국 수소연료전지차(FCEV) 관련 정책 ▪

발표일	부처	정책명	내용
'20.9	국가발전개혁위원회 등	연료전지자동차 실증화 추진에 관한 통지	<ul style="list-style-type: none"> • FCEV의 실증에 적합한 도시 클러스터 구축 • FCEV 및 충전소와 관련해 각 도시 클러스터가 추진해야 하는 최저 요건을 정하고 이를 촉진하기 위해 국가 보조금 지급
'20.10	국무원	신에너지차산업개발계획 ('21~'35)	<ul style="list-style-type: none"> • 향후 15년 내에 FCEV 실용화를 목표로 수소 연료 보급 인프라 정비
'20.10	공업정보화부	에너지절약·신에너지차 기술 로드맵 V2.0	<ul style="list-style-type: none"> • '25년까지 FCEV 1만 대, '35년까지 100만 대 보급 목표 설정 • 환경친화적 교통수단 실현을 위한 로드맵 수립 • 주행거리, 연비, 시스템 비용, 제품 수명 등 FCEV 업계의 기술 목표 설정
'20.12	국무원	신시대 중국 에너지 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 녹색수소의 제조·저장·이용 기술 개발 가속화, 연료전지사업, FCEV 공급망 개발 추진

(참고 : 三井住友DSアセットマネジメント, 「中国の水素事業」~カーボンニュートラル実現に向けての切り札, 2021.06.28.)

아세안 주요국의 전기·전자 산업 경쟁력 분석 (日 다이와총연, 7.8)

- 일본 다이와총연이 인도네시아, 태국 등 아세안-5*의 전기·전자산업 경쟁력 및 수출 동향을 점검

* (ASEAN-5) 동남아시아 주요 5개국인 인도네시아, 태국, 말레이시아, 베트남, 필리핀을 통칭

- 코로나19 팬데믹 이후 정부의 적극적인 재정 지원을 바탕으로 미국과 중국의 수요가 급격히 정상화되며 아시아 지역 공급망 재가동을 견인하였고, 이를 바탕으로 글로벌 무역이 예상을 웃도는 속도로 회복

- 코로나19 팬데믹에 따른 디지털 전환 가속화로 ICT 기기 수요가 급증한 가운데 특히 말레이시아와 베트남이 강력한 복원력을 표출

- 반도체 제조공정 기반을 보유한 말레이시아는 최근 미·중 무역마찰을 배경으로 수출 경쟁력을 강화하고 있으며, 베트남은 다양한 전기·전자기기 품목의 산업 집적을 진행 중

※ 전기·전자 산업 규모가 작고 경쟁력이 낮은 필리핀 및 수출의 대부분을 자원에 의존하는 인도네시아의 경우 코로나19 팬데믹 이후 증가한 세계 수요 유입이 제한적

- 디지털화·온라인화 추세로 반도체·HDD 등 저장장치 수요가 증가할 것으로 예상되는 가운데, 아세안 전기·전자 부문 중 말레이시아·베트남의 반도체, 태국의 HDD 산업이 유망

※ 반도체, HDD, SSD 등의 수요가 '22년에도 증가할 것으로 예상되며 이 중 반도체 시장은 '21년 전년대비 19.7%, '22년 전년대비 8.8% 성장할 전망

▪ 말레이시아, 베트남, 태국의 수출 동향 ▪

국가명	주요 내용
말레이시아	<ul style="list-style-type: none"> • 말레이시아의 강점은 반도체를 중심으로 한 전자 산업 경쟁력으로, 코로나19 팬데믹 시기 반도체 제조 부문이 말레이시아의 수출을 견인 - 집적회로, 다이오드·트랜지스터 등이 '19년 미국 수출의 약 22%, 중국 수출의 약 27%를 점유 - 아세안 국가 중 최대 수출 상대국인 싱가포르 수출액의 약 27%를 집적회로가 차지
베트남	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 전기·전자기기 제품 생산이 가능한 베트남의 미국·중국향 전기기기 수출액('19년)은 5개국 중 최상위 - 휴대전화 중심의 전기기기 분야가 미국 수출액의 약 29%, 중국 수출액의 약 45%를 차지 - 아세안 국가 중 태국 수출의 약 24%를 휴대전화가 점유
태국	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차·가전의 이월 수요 및 HDD 수요 증가가 수출 회복을 견인 - '19년 미국 수출 중 HDD를 중심으로 한 '자동데이터처리기계 등'이 상위를 차지(10.8%) 하였고, 가전제품 등 전기기기의 수출 규모도 비교적 높은 편(16.9%) - 기계류와 전기기기 등이 중국 수출의 약 20%를 차지하나, 대중 수출액 자체가 대미·대아세안과 비교해 크지 않아 대중 수출 의존도는 낮은 편 - 자동차는 아세안 수출액 중 가장 큰 비중을 차지

(참고 : 大和総研, ASEAN : コロナ禍に輸出競争力のある国は? ~マレーシアとベトナムの半導体産業、タイのHDD産業に追い風, 2021.07.08.)

정책 동향

OECD 경제 디지털화 관련 조세 문제 해법에 관한 성명 발표 (OECD, 7.1)

- OECD는 OECD/G20의 포괄적 이행체계(IF)에서 논의한 다국적 기업의 조세회피 행위(BEPS)* 방지 대책 합의안에 대해 총 139개 참여국 중 130개국의 지지 확보

* (Base Erosion and Profit Shifting) 국제 조세제도의 허점, 국가 간 세법 차이 등을 이용해 세금 부담을 줄이는 조세회피 행위

- 2가지 중점사항(Pillar)으로 과세권 배분 기준 및 글로벌 최저 법인세율 도입을 제시

- (Pillar 1) 글로벌 매출 200억 유로, 이익률 10% 이상인 다국적 기업이 세금 일부를 시장 소재국에 납부할 수 있도록 과세권을 배분함으로써 국가 간 이익과 과세 권한의 공정한 분배를 보장

- 과세 대상 기업의 통상 이익률 10%를 초과하는 잔여이익 중 20~30%를 과세 연계점이 있는 시장 소재 국가에 배분하는 방식

※ 시장 소재 국가에 배분된 이익에 대한 이중과세는 면제나 공제 방법을 사용하여 감면

- '22년 회원국 서명 및 '23년 발효를 목표로 과세권 배분과 관련한 다자간 협정을 개발·공개할 방침

- (Pillar 2) 세원잠식방지규칙(GloBE)*과 조세조약혜택배제규칙(STTR)**으로 구성되며 15% 이상의 글로벌 최저 법인세율을 도입하여 국가 간 경쟁 억제 도모

* (Global anti-Base Erosion Rules) ▲계열사의 낮은 과세 소득에 대해 모기업에 추가세액(top-up tax)을 부과할 수 있도록 허용하는 소득산입규칙(IIR) ▲계열사 간 지급금이 저율 과세될 경우 이를 지급한 계열사의 거주지역이 비용공제를 부인하는 세원잠식비용 공제부인 규정(UTPR)

** (Subject to Tax Rule) 글로벌 최저 법인세율 이하로 과세되는 경우 관계사 지급금(이자, 사용료 등)에 대한 조세조약 등의 혜택을 부인하고 원천지국에 추가세액 과세권을 인정

- GloBE는 직전 회계연도 그룹 연결 총매출이 7억 5천만 유로* 이상인 다국적 기업에 적용
- STTR과 관련된 최소 세율은 7.5%~9%이며 STTR에 따라 원천국가에 할당된 과세 권한은 최소 세율과 수령한 지급금에 대한 세율 간의 차이로 제한
- IF 회원국 동의 시 구현 계획을 발표할 예정이며 '22년 법제화, '23년 발효를 목표로 설정

(참고 : OECD, Statement on a Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising From the Digitalisation of the Economy; 130 countries and jurisdictions join bold new framework for international tax reform, 2021.07.01.)

미국 경쟁 촉진 행정명령 발표 (美 White House, 7.9)

- 미국 백악관이 기업·근로자·소비자의 이익을 증진하고 경제 모멘텀을 구축하기 위한 「경쟁 촉진 행정명령(EO 14036)」 발표
 - 소수 대기업의 시장 장악에 따른 경쟁 저하는 소비자 가격 상승, 근로자 임금 감소, 생산성 둔화, 기업 투자와 혁신 감소, 불평등 확대 등을 야기
 - ※ ▲기업 통합이 가속화됨에 따라 보건 의료·금융서비스 등 75% 이상의 산업 분야에서 소수 대기업이 20년 전보다 많은 수의 비즈니스를 통제 ▲산업 통합에 따른 임금 감소 17% ▲대기업의 영향으로 우수 아이디어 보유자의 시장 진입이 어려워지며 '70년대 이후 신규 비즈니스 형성 비율 약 50% 감소
 - 시급한 경쟁 문제 해결을 목적으로 12개 이상의 연방기관에 대한 72개의 이니셔티브 제시
- 노동시장, 보건 의료, 기술, 인터넷서비스 등의 주요 분야를 다루고 있으며, 미국 경제 내 경쟁 촉진을 위한 범정부적 노력을 확립
 - ▲경제적 이동성을 저해하는 비경쟁 계약, 불필요한 직업 면허 요건 제한/금지를 통해 직업 이동 용이화 및 임금 인상 지원 ▲전 연방 기관의 조달·지출 관련 경쟁 촉진으로 중소기업에 대한 기회 확대 ▲소비자 자체 수리·제3자 수리를 금지하는 제조업체의 행위 제한
 - ▲시장 문제에 대한 주요 독점 금지 기관의 집행력 강화 ▲백악관 경쟁위원회* 설립 등 도모
 - ※ (White House Competition Council) 미국 경제에 영향을 미치는 과잉 집중, 독점, 불공정 경쟁과 관련한 연방 정부의 대응을 조정·촉진·발전시키고 동 이니셔티브의 진행 상황을 모니터링 하는 역할 등 담당
- '기술' 분야와 관련해서는 지배적 기술 기업의 경쟁 약화 및 혁신 저하와 관련한 3가지 사안을 도출하고 대응 조치를 제시

· 기술 부문 대응 조치 개요 ·

주요 전략	주요 현황	대응 조치
대형 기술 기업의 잠재 경쟁 기업 인수	• 지난 10년간 대형 기술 플랫폼이 잠재적 경쟁 위협을 차단하기 위한 인수합병을 다수 단행했으나 연방 기관의 대처는 미흡	• 지배적 인터넷 플랫폼 등에 의한 합병과 관련한 연방의 정밀 조사 등 정책 발표
대형 기술 플랫폼의 과도한 개인정보 수집	• 대형 플랫폼의 비즈니스 모델 다수는 민감 개인정보 및 관련 데이터의 막대한 축적량에 의존	• 데이터 축적 및 감시에 대한 공정거래위원회 (FTC)의 규칙 수립 권장
중소기업과의 부당 경쟁	• 플랫폼은 고객 확보를 위해 해당 플랫폼에 의존하는 중소기업의 상황을 악용* 가능	• 인터넷 시장에서의 불공정한 경쟁 방법을 금지하는 FTC의 규칙 수립 권장

* (예) 플랫폼 기업이 당사 시스템을 이용하는 중소기업의 제품 판매 데이터를 활용해 경쟁 제품을 출시하고 이를 타 제품보다 두드러지게 표시하는 행위 등의 불공정 기회 보유

(참고 : White House, Executive Order on Promoting Competition in the American Economy; FACT SHEET: Executive Order on Promoting Competition in the American Economy 2021.07.09.)

유럽의 산업 및 기술 클러스터 기반 정책 (歐 EC, 6.20)

- EU 집행위원회 산하 ‘유럽혁신위원회 및 중소기업사무국(EISMEA)’ 및 ‘성장총국(DG GROW)’이 코로나19 시기 산업·기술 클러스터의 역할과 주요국의 관련 정책을 점검한 정책 브리프 발간
 - 기술 클러스터는 상호 연결된 산업 생태계 구조 속에서 산업 경쟁력과 경제 성과에 필수적이며, 비즈니스 모델 쇠퇴 및 산업 가치사슬 재구성을 통해 산업 전환 시 중요한 역할 담당
 - 코로나19 팬데믹에 따른 혁신 지형 변화와 기술 도입 가속화를 바탕으로 기술 클러스터의 중요성이 더욱 증대될 전망
- 코로나19 팬데믹은 클러스터 개발과 산업 생태계 흐름 결정 요인에 장기적인 영향을 미쳤으며, 항공·자동차·제약·전자·첨단 기술 등 다양한 산업의 수요-공급 및 클러스터 형성 동력이 크게 변화
 - 팬데믹에 따른 국경 봉쇄와 이동 제한 등으로 신생기업 및 타 클러스터 이해관계자 간의 지식 확산이 저해되고, 산업 클러스터 내 혁신과 기업가적 활동이 감소하는 상황에 직면

■ 코로나19 이후 산업·기술 클러스터 정책 과제 ■

정책 과제	주요 내용
클러스터 공급망 재구성	<ul style="list-style-type: none"> • 공급 부족의 불확실성 및 현지 협력기관으로부터의 투입물 조달을 통한 편익을 고려할 때 기업과 업계의 비즈니스 공급망 모델 재고 필요
과학-산업 협업 쇄신	<ul style="list-style-type: none"> • 상업화 격차 해소의 중요성이 증대되며 첨단 기술 개발을 위해 기술 개발자, 업계 참여자를 결집시키는 새로운 협력 모델 필요
기술 클러스터 및 클러스터 간 연결 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 기술 클러스터는 기업 수준에서 혁신을 제고하고 지역 경제의 중요한 역할 담당 • 관련 산업 간 연계 창출을 통해 빠른 회복을 위한 산업 쇄신 및 기술 혁신 촉진 가능
새로운 인재 접근 방법 모색	<ul style="list-style-type: none"> • 일부 업계는 변화하는 상황에 적응하기 위한 직원 리스킬링 및 재배치 문제에 직면하고, 기술 근로자에 대한 수요도 여전히 높은 상황 • 원격 근무로의 급속한 이동은 인재·스킬 충원/접근 방식의 변화를 촉발
글로벌 가치사슬 재구성	<ul style="list-style-type: none"> • 출장 보류는 암묵적 지식 흐름 및 글로벌 가치사슬 구조에 영향 초래 • 클러스터를 새로운 방식으로 재연결하고 기존 연결방식을 재구성할 수 있는 과제이자 기회로 작용

- 향후 클러스터 정책 고려사항으로 ▲신기술을 통한 클러스터 강화 ▲클러스터 정책 수립 과정의 일환으로 벤처캐피탈 및 기타 자본 투자 검토 ▲클러스터 정책 의제에 리스킬링 및 업스킬링 포함 ▲사회적 과제 해결과 관련된 활동 강화 등을 제시

(참고 : European Commission, Industrial and technology clusters and cluster-based policies in times of Covid-19, 2021.06.20.)

독일 전기차 보급 촉진을 위한 혁신보조금 도입 (獨 BMWi, 7.8)

- 독일 연방경제에너지부의 혁신보조금(Innovationsprämie, '20.7.8) 시행 이후 지난 1년 동안 국내 전기차 보급이 크게 증가했다고 평가

 - 연정위원회(Koalitionsausschuss)는 전기차로의 전환 촉진 및 독일 내 E-모빌리티 확산을 목표로 연방 정부의 환경보조금* 지급 규모를 두 배 증대하는 '혁신보조금' 도입을 결정('20.6.3)
 - * (Umweltbonus) 전기차 보급 확대를 목적으로 전기차, 플러그인 하이브리드차에 보조금을 제공하는 제도로 신차 및 중고차, 리스차량도 지원대상에 포함
 - '19.11.4 이후 최초 등록된 중고차, '20.6.3~12.31 까지 등록된 신차 및 중고차를 대상으로 혁신보조금 지원
- 환경보조금의 지급 규모 확대로 출고가(Nettolistenpreis) 40,000유로 미만의 전기차는 최대 9,000유로, 하이브리드 차량은 6,750유로의 보조금 신청이 가능

 - 출고가 40,000유로 이상의 전기차는 최대 7,500유로, 하이브리드 차량은 최대 5,625 유로의 보조금 지원
 - ※ 단, 이 외 다른 공적 지원금에 대한 중복 지원 금지
 - 보조금 접수 기관은 연방 경제수출통제청(BAFA)으로, BAFA는 시민 친화적이고 효율적인 처리를 위해 원스텝 절차를 운영
- 혁신보조금 시행에 따라 환경보조금 신청 건수가 크게 증가하여, '21년 상반기에만 작년 전체 기간보다 많은 총 12억 5천만 유로의 보조금을 지급

 - '21.1~6월 말까지 273,614대의 차량에 보조금을 지원하였고, '16년 지원 개시 이래 '21.7.1일까지 총 693,601대의 차량이 신청
 - ※ '20년 하반기에는 매월 새로운 신청 기록을 작성하며 '20.12월 53,566건으로 잠정 최고치를 기록하였는데, 이러한 현상은 자동차의 기후 친화적 전환과 기후 보호를 위한 국민적 관심 제고를 의미
- 연방 총리실이 주최한 자동차 정상회담(Autogipfel, '20.11.17)*에서 혁신보조금을 '25.12월 말까지 연장하기로 결정함에 따라 E-모빌리티 시장 확대 정책이 지속적인 탄력을 얻게 될 전망

 - * 연방 총리, 관련 장관, 자동차 제조사 대표, 주요 공급사, 바이에른과 니더작센의 주지사 등이 참여

(참고 : BMWi, Ein Jahr Innovationsprämie für E-Autos: Rekordabruhzahlen, 2021.07.08.; Höhere Förderung für Elektro-Fahrzeuge, 2020.07.07.)

독일 자동차 산업 지역 전환 네트워크 구축 (獨 BMWi, 7.2)

- 독일 연방경제에너지부는 '자동차 산업 미래기금*'의 첫 프로젝트로서 자동차 산업 지역의 네트워크 강화를 위한 '전환 네트워크(Transformationsnetzwerk)' 구축에 최대 2억 유로 지원

* (Zukunftsfonds Automobilindustrie) '20.11월 자동차 산업의 구조전환이라는 중장기적 과제 대응을 위해 조성한 10억 유로의 기금

- 자동차 산업의 구조전환을 뒷받침하기 위한 전환 네트워크는 지역 내 관련자의 참여를 제고하고 경험 교환 및 산업 네트워킹 등을 촉진

※ 자율주행, 디지털화, 지속 가능 생산, 데이터 기반 비즈니스 모델 개발, 대안 동력원으로의 전환 등의 과제와 관련하여 회사·노조·대학·지방 기관 등이 지역 네트워크를 통해 협력하고 역내 자동차 산업을 위한 아이디어와 해법을 개발·실현할 수 있도록 뒷받침

- '자동차 산업 미래기금' 지원이 권장되는 핵심 분야는 전환 마스터플랜의 실현

- 연방정부는 전환 마스터플랜 목표* 달성을 위해 ▲지역 전환 네트워크 ▲주제별 전환 허브 ▲전환 프로젝트를 단계적으로 지원할 방침

※ ①지역이 필요로 하는 전환을 추진함으로써 지속 가능한 생산능력 및 고수준 고용 확보 ②중소기업의 디지털 생태계 진입 장벽 제거를 위해 미래 모빌리티 분야의 R&D 지식 이전

- 전환 마스터플랜 1단계인 '자동차 제조 및 공급산업 소재 지역을 위한 전환 전략'은 자동차 산업에 경제 발전과 고용을 의존하는 지역의 중장기 과제에 초점

- 지역의 미래 지향적 경제 정책 개발, 혁신 역량 촉진, 가치 창출 및 장기적 고용 전망 제시 등을 도모

▣ 전환 네트워크 지원 계획 ▣

구분	주요 내용
지원 목표	<ul style="list-style-type: none"> • ▲지역에 적합한 전환 전략 수립 ▲지역 내 지식 이전 및 경험 교환을 통해 전환 전략에 기여 ▲네트워크 참여자들이 조율한 전환 전략 실행 ▲자격 취득을 통한 기술·디지털·조직·작업 설계 역량 강화
지원 활동 및 대상	<ul style="list-style-type: none"> • (지원 활동) ▲지역 네트워크 구축·확장 및 네트워킹을 통해 현지 가치 창출, 고용 및 혁신 기반 개발 ▲시장 개발, 전환 전략 관련 데이터 수집·제공 ▲지역 경제 구조 및 발전 전망에 관한 연구 진행 ▲네트워킹 지원하기 위한 전문 지식 제공 ▲자격 취득프로그램, 자가학습, 경험 교환 지원 등 • (지원 대상) 상기의 지원 활동을 수행할 수 있는 전문 역량 보유 기관* <ul style="list-style-type: none"> * 대학, 연구기관, 협회, 경제진흥기관, 노조, 상공회의소, 공기업, 지역기관 등의 공공 또는 비영리기관
지원 자금	<ul style="list-style-type: none"> • 비상한 프로젝트 지원금으로 지급되며 지원 기간은 승인일로부터 4년 • ▲비용 기준(AZK)으로 지원할 경우 프로젝트 비용의 최소 10%를 신청기관이 자기 부담 ▲지출 기준(AZA)으로 지원 시 프로젝트 비용의 최대 100%까지 지원

(참고 : BMWi, BMWi gibt Startschuss für den Aufbau von regionalen Transformationsnetzwerken in der Fahrzeugindustrie, 2021.07.02.)

일본, 항공 산업혁명을 위한 로드맵 2021 공개 (日 수상관저, 6.28)

- 일본 정부의 '소형무인기 관련 환경 정비를 위한 민관협의회'가 드론을 기반으로 한 「항공 산업혁명을 위한 로드맵 2021」을 공개
 - 로드맵은 드론 활용을 4단계로 정의하고 있으며, 이 중 레벨 4는 조종자 없이 도심 등 주거 지역 상공에서 드론이 운행하는 것을 의미
 - 목표 운행 시기는 '22년도로 우선 낙도와 산간 지역에서 레벨 4를 구현한 후, 인구 고밀도 지역에서 다수의 드론을 동시에 운행하는 방향으로 발전시켜 나갈 계획
- 「항공 산업혁명을 위한 로드맵」은 항공법 개정, 의약품 배송 실증실험 등 지난 1년간의 환경 변화를 반영해 무인항공기 관련 시책을 일정표로 정리
 - ※ ▲('18년도) 무인지대에서의 보조자 없는 육안 외 비행(레벨 3) 실현 ▲('19년도) 유인지대에서의 보조자 없는 육안 외 비행(레벨 4) 실현 시기로 '22년도를 설정 ▲('20년도) 환경 정비, 기술 개발 외에 '사회 구현'을 새로운 핵심항목으로 추가
 - 향후 항공기, 비행 자동차를 포함한 일체적인 '항공' 모빌리티 시책으로 발전·강화시킬 방침

■ 항공 산업혁명을 위한 로드맵 2021

		2021년	2022년	2023년 이후 (연도)			
환경정비	소유자 정보 파악 등록	이용자·제조사·판매점 등에 대한 주지·준비	사전등록기간	제도 시행	항공기·비행 자동차 포함 일체적 레벨 4		
	기체의 안전성 확보 기체인증	안전기준 구체화	메이커 등에 대한 주지·준비	유인 지대에			
	조종자 등의 기능 확보 면허	검사기관 요건 구체화	신청 준비			낙도/산간지역에서 레벨 4 비행 실현	
	운항 관리에 관한 규범	기능 요건 구체화	조종자 등에 대한 주지·준비				인구 고밀도 지역,에서 다수 기체 동시 비행
	시스템	항공법 개정	강습기관 등의 요건 구체화	신청 준비		접수개시	
	드론정보기반시스템 (DIPS)	등록기능 개발·정비	차기 시스템 기본설계	운용 개시		개발·정비	순차 운용 개시
	상공에서의 통신 확보	낙도·산간지역에서의 대응방안 검토					민간서비스를 활용한 스텔트의 추진
법제도 등 정비	ICA0, ISO 등을 통한 국제 조화 등 추진				대응 추진		
후쿠시마 로봇 테스트필드	레벨 4 운항 지원 (기체인증 취득, 비행허가 취득, 실증운항(미나미소마-나미에 간 약13km))				레벨		
기술개발	기체 개발	안전한 드론 개발	정부 조달시장 등에 대한 제도 도입	4	항공 모빌리티 시책으로 발전·강화		
	실험 방법 등	구체적 용도에 따른 드론 기술개발	실증	육			
	운항 부문 인력 감소	이용사례 검토·과제 분석		안		평가방법 기술 검증	
	UTMS	운항형태에 따른 도입 범위, 운용체계 등 정리		외		항공기·비행 자동차와의 조화를 위한	
	원격 ID	네트워크형	기술 검증	비행		운항관리기술 고도화	
사회구현	물류 (생활물자·택배화물·의약품·농산물 등)	가이드라인 수립	실증실험 내실화(실증지역 증가, 배송물류 다양화)의 목적·사업 재산성 확보를 위한 과제 정리	실현	낙도/산간지역에서 레벨 4 비행 실현		
	방재·재해 대응 (재난피해상황 파악·구조물자)	정보공유플랫폼·드론정상회의	지역 방재 체제 등에 반영		인구 고밀도 지역,에서 다수 기체 동시 비행		

(참고: 首相官邸, 空の産業革命に向けたロードマップ2021, 2021.06.28.)

일본 탄소가격제 검토 방향 (日 경제산업성, 7.1)

- 일본 경제산업성 산하 ‘글로벌 탄소중립 실현을 위한 경제적 방안 등에 관한 연구회’가 향후 탄소가격제의 검토 방향을 정리
 - 연구회는 지난 2월부터 탄소세, 배출권 거래제, 탄소 크레딧, 탄소국경조정제도 등 탄소 배출 감축을 유도하는 탄소가격제(CP)에 대해 광범위한 논의를 진행
 - 향후 각 제도가 기후변화 대책 시행 기업의 니즈와 일치할 수 있도록 제도별 담당 부처에서 구체적 검토를 진행할 방침
- 탄소중립(CN) 시대의 새로운 경제사회 시스템 구축을 지원하기 위한 목적으로 탄소가격제 관련 주요 논점을 종합하고 향후 검토 방향을 제시

■ 연구회 주요 논점 ■

구분	주요 내용
탄소 크레딧을 통한 민간 활력 유인	① 탄소 크레딧 시장* 구축 필요성 * 대체에너지 시설 건설 시, 해당 시설의 탄소 감축 기여도만큼 크레딧을 제공하는 ‘탄소 감축 가치 거래 시장’ ② 일본 기업의 선구적 대처를 이끌어내기 위한 체계 구축 ③ 탄소중립 시대의 크레딧 처리 및 품질 담보 방안 수립
탄소중립 시대 기반 정비	④ 탄소국경조정제도를 포함한 일본 내 관련 세제, 배출권 거래제의 제도 방식 마련 ⑤ 수명주기평가*, 탄소발자국** 제도 보급 촉진 * (LCA) 자원 채굴, 생산, 유통, 폐기 등 제품 수명 주기 전 과정에서 CO ₂ 배출량을 평가 ** (CFP) 제품 생산과 소비의 전 과정에서 발생시키는 CO ₂ 배출량
탄소중립 실현을 위한 전체상 및 관련 영향 파악	⑥ '50년 탄소중립 시대 일본의 산업, 금융, 에너지, 소비 시장의 바람직한 방향 ⑦ 제도 도입에 따른 국민 부담, 산업 경쟁력에 미치는 영향 등 정량 분석 필요

- (탄소 크레딧 검토 방향) ① CO₂가 금전가치를 보유하고 상품화되는 시장 설계 ② 탄소 관련 선도 기업이 고평가되고 자금조달에 유리한 구조 마련 ③ 크레딧 시장의 투명성·안정성을 담보하기 위한 제도 설계 등
- (탄소중립 기반 정비 검토 방향) ④ 탄소가격제의 바람직한 방향 지속 검토 ⑤ CO₂ 배출량의 가시화를 통한 ‘경제와 환경의 선순환’ 지원 구조 및 시장이 CO₂ 저배출 제품을 선택할 수 있도록 하는 경제사회 구조 검토, 탄소국경조정제도 등 대외 제도 대응 등
- (탄소중립 영향 검토 방향) ⑥ 탄소중립 실현 정책 중 탄소가격제를 평가하고 각 주체·부문별 대응 방향 제시 ⑦ 영향 파악 시 수입과 지출·투자 강화 방안, 산업별·사업규모별 영향, 에너지 가격에 미치는 영향, 실현 가능성 등을 고려해 세밀히 검토

(참고 : 經濟産業省, 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 - これまでの議論を踏まえた課題と検討の方向性, 2021.07.01.)

중국 14차 5개년 순환경제 발전규획 (中 국가발전개혁위원회, 7.1)

- 중국 국가발전개혁위원회가 순환경제 발전, 국가 자원 안보 보장, 자원 절약과 집약적 사용, 탄소중립 달성을 목적으로 자원순환형 산업 체계 및 폐기물 순환 이용 체계를 구축하기 위한 「14차 5개년 순환경제 개발 계획」 발표
 - '25년까지의 주요 목표로 ▲'20년 대비 주요 자원 생산성 20% 향상 ▲단위 GDP 당 에너지 및 수자원 사용량 '20년 대비 각 13.5%, 16% 감축 ▲재생 비철금속 총생산량 2,000만 톤으로 증대 ▲자원 순환이용 산업부가가치 5조 위안 달성 등을 설정
 - ※ 그 외 ▲건축 폐기물 종합이용률 60% 유지 ▲폐지 및 폐철강 이용량 각 6,000만 톤, 3억 2,000만 톤까지 확대 등의 목표 수록
- 순환경제 발전을 위한 3대 추진과제와 11대 주요 프로젝트·활동 및 이를 지원하기 위한 제반 정책을 제시

▪ 추진과제 및 프로젝트·활동 개요 ▪

구분	주요 내용		
추진과제	자원순환형 산업 체계 구축으로 자원 이용 효율 제고 <ul style="list-style-type: none"> • 무독성의 무해한 친환경 원료 사용 등 친환경 제품 설계 독려 • 석유화학·시멘트·비철금속·인쇄 등 주요 산업 분야의 청정 생산 표준 마련 • 시장화 방식을 바탕으로 도시 폐기물 처리 비용 납부 표준 수립 		
	폐기물 자원 순환 이용 체계 구축을 바탕으로 자원순환형 사회 조성 <ul style="list-style-type: none"> • 폐기물 자원의 효율적 활용을 위해 폐기물 수거 체계 및 생활 쓰레기 재활용 체계 종합 관리 • 재생자원에 대한 관리감독과 규제 강화 • '인터넷+중고' 비즈니스 방식 확산을 목적으로 차량·가전·휴대전화 등 중고 상품 관련 유통질서·거래에 대한 검증·평가 체계 마련 		
	농업 순환 경제발전을 통한 순환형 농업 생산 방식 마련 <ul style="list-style-type: none"> • 농작물 짚·가축 분뇨·농/임업 가공 부산물 등 폐기물 이용 효율과 부가가치 제고 • 유기농 비료 사용 장려, 농업용 비닐·화학비료·농약 포장재·농기구·어망·그물망 등 폐농·수산업 자재 재활용 시스템 구축 장려 • 농촌 바이오매스 에너지 발전과 청정에너지 공급 체계 확대 		
11대 프로젝트 및 활동	<table border="0"> <tr> <td> ① 도시 폐기물 순환 이용 체계 구축 프로젝트 ③ 대량 고체폐기물 종합 이용 시범 프로젝트 ⑤ 순환경제 핵심 기술 및 장비 혁신 프로젝트 ⑦ 폐전기·전자제품 재활용 품질 제고 행동 ⑨ 플라스틱 오염 예방관리 전문 행동 ⑪ 폐배터리 순환 이용 행동 </td> <td> ② 각 지역 특구별 순환화(化) 발전 프로젝트 ④ 건축 폐기물 자원화 이용 시범 프로젝트 ⑥ 재(再)제조업* 고품질 발전 행동 ⑧ 자동차 사용 주명주기 관리 추진 행동 ⑩ 친환경 택배 포장재 전환 추진 행동 </td> </tr> </table>	① 도시 폐기물 순환 이용 체계 구축 프로젝트 ③ 대량 고체폐기물 종합 이용 시범 프로젝트 ⑤ 순환경제 핵심 기술 및 장비 혁신 프로젝트 ⑦ 폐전기·전자제품 재활용 품질 제고 행동 ⑨ 플라스틱 오염 예방관리 전문 행동 ⑪ 폐배터리 순환 이용 행동	② 각 지역 특구별 순환화(化) 발전 프로젝트 ④ 건축 폐기물 자원화 이용 시범 프로젝트 ⑥ 재(再)제조업* 고품질 발전 행동 ⑧ 자동차 사용 주명주기 관리 추진 행동 ⑩ 친환경 택배 포장재 전환 추진 행동
① 도시 폐기물 순환 이용 체계 구축 프로젝트 ③ 대량 고체폐기물 종합 이용 시범 프로젝트 ⑤ 순환경제 핵심 기술 및 장비 혁신 프로젝트 ⑦ 폐전기·전자제품 재활용 품질 제고 행동 ⑨ 플라스틱 오염 예방관리 전문 행동 ⑪ 폐배터리 순환 이용 행동	② 각 지역 특구별 순환화(化) 발전 프로젝트 ④ 건축 폐기물 자원화 이용 시범 프로젝트 ⑥ 재(再)제조업* 고품질 발전 행동 ⑧ 자동차 사용 주명주기 관리 추진 행동 ⑩ 친환경 택배 포장재 전환 추진 행동		

* (Remanufacture) '사용 후 제품' 수거 후 일련의 공정을 거쳐 신제품과 동일 성능 제품으로 다시 제조하는 과정을 의미

- 제반 정책으로 ▲순환경제 법규 체계 완비 ▲순환경제 통계 평가 체계 완비 ▲재·세무 금융정책 지원 강화 ▲산업계 관리감독 강화를 제시

(참고 : 国家发展改革委, “十四五”循环经济发展规划, 2021.07.01.)



kiat
산업기술 동향 위치

beyond leading technology **kiat**
한국산업기술진흥원

발행일 2021년 8월
주 소 (06152) 서울 강남구 테헤란로 305 한국기술센터

발행처 한국산업기술진흥원 산업기술정책센터 동향조사연구팀
문의처 홍천택 연구원(02-3485-4036, hongct@kiat.or.kr)