



수소 발전, 재활용 탄소연료 등 신기술 사업화 길 열린다! 친환경 선박, 신재생 농기계 등 해외진출도 지원

- 중기부, 7개 규제자유특구 신규 지정, 13개 특례 부여
- 국무총리 주재 규제자유특구위원회를 통해 확정

국무조정실(실장 윤창렬)과 중소벤처기업부(장관 한성숙, 이하 중기부)는 제18차 규제자유특구위원회(위원장 김민석 국무총리)를 개최(서면)하여 규제자유특구와 글로벌 혁신 규제자유특구 7개를 신규 지정했다고 6월 29일(월) 밝혔다.

규제자유특구는 ‘규제샌드박스(규제 유예 제도)’의 한 유형으로, 각 지역별 전략산업을 육성하기 위해 신기술·신산업을 실증할 수 있도록 허용하는 제도이다.

이번 지정으로 총 13개의 규제특례가 부여된다. 이에 따라 그동안 제도적 제약으로 추진이 어려웠던 기후테크, 바이오, 모빌리티 분야의 신기술·신산업 실증과 사업화가 가능해질 전망이다.

① 경남 하이브리드 수소에너지 규제자유특구 : 수소에너지 발전 실증

경남 함안·창원·진주에서는 물을 수소로 전환하고, 수소를 다시 전기로 전환하는 수소에너지 양방향 발전 실증이 진행된다. 현재는 수전해설비와 수소연료전지를 통합한 제품에 대한 시설기준, 검사기준 등 세부기준이 마련되어 있지 않아, 하나의 시스템에서 수전해(물+전기→수소)와 연료전지 발전(수소→전기) 기능을 동시에 수행하는 데 어려움이 있다. 이번 특구 지정을 통해 하이브리드 수소발전 시스템에 대한 수소용품 제조·검사 특례가 부여되면서 차세대 수소에너지 시스템의 상용화 기반이 마련될 것으로 기대된다.

② 경북 산업용 헴프 규제자유특구 : 의료용 대마 활용 실증

경북 안동에서는 대마의 산업적 재배와 사용 범위가 항염·진정 성분(미량 칸나비노이드)까지 확대된다. 국내에서는 대마의 산업적 활용이 전면 금지되어 소아 뇌전증 치료제 등 관련 의약품은 전량 수입에 의존하고 있다. 이에 중기부는 2020년부터 경북 안동을 산업용 헴프 규제자유특구로 지정해 신경 안정 성분(칸나비디올)에 한해 원료의약품 제조기술 실증을 지원해 왔다. 올해에는 글로벌 대마 시장에서 새롭게 주목받는 미량 칸나비노이드(칸나비게롤, 칸나비크로멘, 칸나비놀)까지 대마의 산업적 실증 범위가 확대되면서 의료용 대마 기반 의약품 개발이 더욱 고도화 될 전망이다.

③ 울산 재활용탄소연료 특구 : 폐플라스틱 열분해 시스템 실증

울산에서는 폐플라스틱을 열분해하여 재활용 탄소연료를 생산하는 실증이 추진된다. 현재 폐플라스틱 열분해유는 석유대체연료로 인정되지 않으며, 품질인증기준도 마련되어 있지 않아 관련 기술의 사업화에 제약이 있다. 이번 특구 지정을 통해 울산에서는 재활용 탄소연료 생산 시스템을 실증하고, 최종 산출 연료의 품질·안전 기준 마련과 표준화를 추진할 계획이다.

④ 전북 차세대 동물약품 규제자유특구 : 동물용 신약·자가백신 개발 실증

전북 익산·정읍에서는 새로운 유형의 반려동물 첨단 신약에 대한 임상 시험 실증을 통해 동물약품 업계의 신약 개발·허가 기간을 단축할 수 있도록 지원하고, 고변이 병원체에 대한 자가백신* 실증을 실시하여 현장에서 사용 가능한 품목이 대폭 확대된다. 그간 동물용 신약의 임상시험과 자가백신은 소재와 질병의 특성을 충분히 반영하지 못한 채 법령에 명시된 제제유형과 질병에 한해 허용되어 왔다. 이번 특구 지정을 통해 전북에서는 새로운 유형의 동물용 신약에 대한 임상시험과 자가백신 적용이 가능해진다. 이에 따라 첨단 동물용의약품 개발과 사업화를 촉진하고 신·변종 질병에 대한 대응 역량을 높여나갈 수 있을 것으로 기대된다.

* 자가백신: 발생농장에서 채취한 미생물로 제조·사용되는 백신

⑤ 전남 신재생 배터리교환시스템 기반 소형 특수목적차량 글로벌혁신 규제자유특구 : 신재생 배터리형 전기 농기계 등 개발 실증

전남 영광에서는 재생에너지로 충전한 배터리 교환 방식의 소형 전기 농기계 및 삼륜·사륜형 전기이륜차 개발 실증을 추진한다. 그간 동남아시아 시장 수요에도 불구하고 소형 전기 농기계 교환형 배터리 적용 기준과 냉장, 청소 등을 위한 특수목적형 전기이륜차 안전기준이 없어 수출 진작에 어려움이 있었다. 전남은 이번 규제자유특구 지정을 바탕으로 전동 소형 농기계 및 전동 특수목적차량에 동시에 적용할 수 있는 첨단 기술을 개발하고, 아세안 시장 신규 수요 창출에 나설 예정이다.

⑥ 경북 수요특화 모듈형 저속자동차 글로벌혁신 규제자유특구 : 저속자동차(LSV) 개발·주행 실증

경북 칠곡에서는 수요맞춤형 모듈식 조립방식의 저속전기자동차*를 개발하고 일반도로 주행 실증을 추진한다. 미국은 저속자동차(Low Speed Vehicle)를 별도 차종으로 구분해 안전기준을 마련하고 있으나, 국내에서는 저속자동차에 특화된 안전기준이 없어 관련 산업 육성에 한계가 있었다. 이에 경북에서는 미국 크렘슨 대학과 협력해 북미 안전기준을 충족하는 모듈식 조립방식의 저속자동차를 개발하고 현지 생산·판매를 추진하는 한편, 국내 안전기준 마련을 위해 미국 현지에서 주행 데이터를 축적해 나갈 예정이다.

* 최고속도 40km/h 이하 전기자동차로, 휠체어·냉장시설 등 목적에 따라 플랫폼(바퀴 부위)과 차실(탑승 부위)을 조합해 제작·판매할 수 있는 차량

⑦ 경북 K-차세대 전기추진 선박 글로벌혁신 규제자유특구 : 선박 개조(디젤 → 전기) 실증

경북 포항에서는 소형 디젤 추진 선박을 전기추진 선박으로 개조하는 실증을 진행하고 해외시장 진출을 추진한다. 현행 제도는 전기추진 선박에 전용 배터리실 등을 요구하고 있어 공간이 부족한 소형 선박에 적용하기 어려운 측면이 있었다. 이번 규제자유특구 지정을 통해 포항에서는 전기추진 설비를 별도 공간에 배치하는 등 특례를 적용받아 소형 선박을 전기추진 선박으로 개조할 수 있게 된다. 특히, 포항은 아이슬란드 등 북유럽의 기관·기업과 함께 노후 선박 재활용 실증을 추진해 친환경 선박 해외 진출에 나설 계획이다.

손동균 국무조정실 규제조정실장은 “이번 특구 지정으로 새로운 신기술 분야의 상용화와 더불어, 기술력을 갖춘 우리 중소기업들의 해외진출 가능성도 열리게 되어 뜻깊다”며, “실증으로 안전성과 효과성이 확인된 과제에 대해서는 관계부처가 신속하게 법령정비를 완료하도록 지원하겠다”고 밝혔다.

목승환 중기부 창업벤처혁신실장은 “그간 정부는 총 56개의 규제자유 특구를 지정하고, 149건의 신산업 규제특례를 부여했다”며, “앞으로도 스타트업이 요구하는 신기술·신산업 규제를 발굴하고, 중소·벤처기업의 규제 합리화를 위해 지방정부 및 관계부처와 협력해 나가겠다”고 밝혔다.

담당 부서	국무조정실 규제혁신기획관실 규제혁신총괄과	책임자	과 장	조민호 (044-200-2435)
		담당자	사무관	손진현 (044-200-2451)
	중소벤처기업부 특구혁신기획단 특구정책과	책임자	과 장	이희완 (044-204-7190)
		담당자	사무관	김혜인 (044-204-7204)
	중소벤처기업부 특구혁신기획단 특구운영과	책임자	과 장	박보근 (044-204-7891)
		담당자	사무관	전상민 (044-204-7205)
	중소벤처기업부 특구혁신기획단 특구지원과	책임자	과 장	박혜영 (044-204-7220)
		담당자	사무관	임석윤 (044-204-7235)



구분	특구명	주요내용
규제자유특구	경남 (항안 · 창원 · 진주)	<p>하이브리드 수소에너지</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 물→수소, 수소→전기 전환 방식을 결합한 하이브리드 수소연료전지(rSOC) 실증 • (현행) 하나의 시스템에서 두 기능을 수행하는 하이브리드 수소연료전지에 대한 관리기준 부재 → (특례) 하이브리드 수소연료전지 시스템의 수소용품 제조사업 허가 및 검사대상 제외
	경북 (안동)	<p>산업용 헴프 (추가)</p> <p>* '20년 최초 지정 후 허용품목 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 기존 산업용 헴프(대마)특구에서 활용하는 칸나비디올 이외에 칸나비노이드 계열 추가 물질* 기반의 의약품 개발 * 잎,꽃 등에서 추출하는 것으로 항염·진정 등 효과 • (현행) 마약류로 분류되는 추가물질(칸나비게롤, 칸나비크로멘, 칸나비놀) 활용을 위한 재배·추출·활용 행위 등 금지 → (특례) 추가되는 3가지 물질 기반 원료 의약품 개발을 위한 재배·추출·활용 허용
	울산	<p>재활용탄소 연료(RFCs)</p> <p>* Recycled Carbon Fuels</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 폐플라스틱을 선별하고 열분해하여 재활용탄소 연료(석유대체제)로 제품화 실증 • (현행) 생산된 폐플라스틱 열분해유의 "연료" 품질기준 부재 및 시장 유통 불가 → (특례) 폐플라스틱 열분해 기반 RFCs의 실증연구 허용, 실증 참여 수요처 확보를 전제로 수요처에 석유대체연료 공급할 수 있는 권한 부여
	전북 (익산 · 정읍)	<p>차세대 동물약품</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 반려동물 첨단 신약 임상시험 세부 가이드라인, 농장별 맞춤형 자가백신* 활용시스템 등 마련 * 자가백신: 발생농장에서 채취한 미생물로 제조·사용되는 백신 • (현행) 법령에 구체적인 가이드라인이 없어 임상시험이 어려운 품목·질환에 대한 실증 곤란, 허가된 자가백신 대상 3종 불과 → (특례) 품목별 신약 평가 수행 및 절차 간소화, 자가백신 제조 허용 범위 확대 (3종 → 8종)

구분	특구명	주요내용
글로벌 혁신 규제자유특구	전남 (포괄)	<p>신재생 BSS 기반 소형 CAV</p> <p>* Battery Swapping System ** Customized Application Vehicle</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 배터리 교체형 소형 농기계 및 특수목적용(냉장, 청소 등) 삼륜·사륜형 전기이륜차* 개발 및 안전성 실증 * 바퀴가 3개 또는 4개의 이륜자동차(배기량으로 환산시 125~260cc) • (현행) 소형 농기계에 교환형 배터리를 적용하기 위한 기준 부재(농업기계 검정기준), 삼륜·사륜형 전기이륜차의 특수 목적용(냉장, 냉동, 청소기능 등) 안전기준 부재 <p>→ (특례) 다목적 소형 농기계에 교환식 배터리를 적용한 개발·실증 및 특수용도별 기능모듈을 탑재한 삼륜·사륜형 전기이륜차 개발·안전성 실증을 위한 특례 요청</p>
	경북 (철거)	<p>수요특화 모듈형 LSV</p> <p>* Low Speed Vehicle</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 시속 40km/h 이하의 저속전기자동차(LSV) 전용 베이스 플랫폼(배터리, 바퀴, 모터, 조향 장치 일체형) 개발 및 안전성 실증 * 베이스 플랫폼 구매자는 플랫폼 위에 청소용, 운반용 등 희망하는 시설을 탑재하여 소비자에게 판매 • (현행) 미국 LSV 규격(40km/h)에 부합하는 저속자동차 전용 안전기준 부재로, 운행 시험 등 성능시험·개발 불가 <p>→ (특례) 40km/h 이하 저속전기자동차의 안전기준 신설을 위해, 차실기준 완화, 임시번호판 부여 등 주행 실증 허용</p>
	경북 (포함)	<p>K-차세대 전기추진 선박</p> <ul style="list-style-type: none"> • (실증내용) 노후 소형 선박(10톤 이하)에 대한 전기추진 동력계로의 전환 기술 개발 및 안전성 실증 * 소형선박은 선박 내 배터리 등 전기추진설비를 설치할 공간이 부족하여 현행 규정에 따를 경우 설비 배치, 구축이 어려움 • (현행) 전기추진선박의 배터리는 부대설비 포함, 별도 차단된 공간에 설치하고, 선박 총톤수 산정에서 배터리 등 설비 무게를 포함 <p>→ (특례) 소형 선박에 한해 현행 규정과 동등 수준의 안전성이 확보되는 조건으로 배터리 등 전기추진설비를 별도 공간에 배치허용하고 어선의 경우 총톤수 산정에서도 제외</p>