



규제자유특구 지역 경계를 넘어서다. “광역연계형 규제자유특구” 첫 지정

- 중기부, 2개 광역연계형 규제자유특구 최초 지정, 12개 특례 부여
- 국무총리 주재 규제자유특구위원회를 통해 확정

국무조정실(실장 임기근)과 중소벤처기업부(장관 직무대행 제1차관 노용석, 이하 중기부)는 제19차 규제자유특구위원회(위원장 한성숙 국무총리)를 개최(서면)하여 광역연계형 규제자유특구의 첫 지정과 규제자유특구 혁신방안 등을 심의·의결하였다고 밝혔다.

규제자유특구는 지역을 중심으로 운영되는 규제샌드박스의 하나로, 지방정부로부터 신청을 받아 규제 소관부처 협의를 거쳐 일정기간 동안 특구 내에서 신기술·신산업 참여사업자들에게 규제 특례를 부여해 다양한 실증 활동을 실시케 하고, 그 결과 안전성 등이 확인될 경우에 규제를 합리화 하도록 하는 제도이다. 이번 지정으로 총 12개의 규제특례가 부여되며, 그동안 제도적 제약으로 추진이 어려웠던 스마트농업, 선박 자율운항 등 신기술·신산업 분야의 실증과 사업화가 가능해질 전망이다.

< 광역연계형 규제자유특구 신규 지정(2곳) >

그간 규제자유특구는 단일 지방정부에서 특정 제품·서비스 중심으로 실증을 하다 보니 그 결과가 공급망 가치사슬로 연결되지 못해 산업으로 연결되지 못하는 한계가 있었고, 특정 지역 한 곳에서의 실증 데이터를 가지고 국가 전체 표준으로 정하는데 한계가 있었다.

그러한 규제자유특구의 한계를 극복하기 위해 금년에 광역연계형특구를 도입하게 되었고, 이번 특구위원회의 첫 번째 안건으로 ‘스마트농업특구’와 ‘신해양레저특구’ 2곳을 광역연계형특구로 지정기로 의결하였다.

올해 처음 지정되는 광역연계형특구 2곳의 실증내용은 다음과 같다.

① 스마트농업 광역연계형 규제자유특구 : 직류전원 활용 농기계 충전·자율작업 실증



전남광주가 중심이 되고 전북과 충남이 함께하는 ‘스마트농업 광역연계형 특구’는 태양광 직류전원을 활용한 전기농기계 충전과 전기농기계의 자율작업을 실증하는 특구로, 특구 지역별로 소재한 사업자들이 각각의 지역에서 특화 기술을 실증한 뒤, 전남광주 지역에서 통합 실증을 진행할 계획이다.

전남광주에서는 영농형 태양광 및 직류배전 기반 에너지 효율화 등을 실증하고, 전북은 SDM¹⁾(Software Defined Machinery) 기반의 완전 무인 자율작업.다중관제 등을 실증하며, 충남에서는 영농형 태양광 직류전원 기반의 전기농기계 충전시스템 구축 및 운용 안전성 등을 실증한다.

1) 하드웨어 변경 없이 소프트웨어 업데이트만으로 자율주행·정밀제어 등 신규 농작업 기능을 지속 확장하는 디지털 농업 플랫폼 기술

이번 실증에 기후에너지환경부, 농림축산식품부, 산업통상부의 실증특례 8건이 적용되었고, 실증 목표가 달성된다면 영농 작업효율 개선, 국가표준 선도 및 직류(DC) 전력망의 상용화 완성도를 높여 글로벌 수준의 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

② 신해양레저 광역연계형 규제자유특구 : 레저선박 자율운항·무인구조 실증



경북이 중심이 되고 부산이 협력하는 ‘신해양레저 광역연계형특구’는 해수욕장부터 항만에 이르기까지 다양한 해양환경에서 레저선박 자율운항과 해양안전 모니터링·무인구조 기술을 실증한다. 우선 레저선박 자율운항은 경북과 부산 각각 실증 후 교차 실증하고, 무인 해양안전 모니터링 및 무인 구조시스템은 경북에서 초기 검증한 후 부산에서의 검증을 거쳐 전국에서 활용할 수 있는 안전기준 마련을 목표로 하고 있다.

이번 실증에는 해양수산부, 해양경찰청의 실증특례 4건이 적용되었고, 실증 목표가 달성된다면 자율운항·무인구조·무인선 운용 체계를 정립하고, 해양안전 관리체계가 AI 기반 예방형으로 전환되며, 이를 통해 해양안전·자율운항 모빌리티 표준모델을 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

< 규제자유특구 혁신방안 >

‘규제자유특구 혁신방안’은 그간 제도 운영 과정에서 드러난 미흡한 사항을 보완하고 제도의 고도화를 통해 정책의 성과를 높이하고자 추진하는 것으로 “신기술·신산업 규제합리화를 통한 지역경제 활성화 기여”를 목표로 하여, 총 4개의 전략으로 구성되어 있다.

① (전략 1) 밸류체인 기반의 규제자유특구 재설계

2개 이상 지방정부에서 산업 공급망 가치사슬 관점에서 연관된 규제를 동시에 실증하는 광역연계형 규제자유특구를 신설 추진한다. 2030년까지 총 5곳을 지정할 계획이며, 이번 특구위원회에서 광역연계형 규제자유특구 2곳을 첫 지정기로 하였다.

② (전략 2) 실증 성과에 따른 규제개선 이행력 강화

①규제자유특구 신규 지정 시부터 규제부처와 협력해 규제실증이 성공적으로 추진되는 것을 전제로 법령정비 방향을 수립해 규제자유특구위원회에 상정하도록 하고, ②특구별로 중소벤처기업부·규제부처·지자체·전문가·참여기업 등으로 구성된 민관협의체를 구성·운영해 실증진행상황 및 규제정비 방향을 공유하는 한편, ③규제실증이 안정적으로 종료되었음에도 불구하고 규제 미정비 과제에 대해서는 전문가 심의를 거쳐 규제자유특구위원회에 정기적으로 상정하는 등의 조치를 통해 규제개선 이행력을 높여 나갈 계획이다.

③ (전략3) 신청자 부담 완화를 위한 규제특례 제도 개선

①규제부처에서 규제특례를 부여하면서 특구 사업자에게 이행이 불가한 부가조건을無理하게 부여하지 못하도록 제한하고, 만일無理하게 부가조건을 부여할 경우에는 부가조건 부과의 필요성 및 적정성을 규제기관에서 입증하도록 하고, ②지역특구법에서 나열하고 있는 메뉴판식 규제특례를 전면 재정비해 신기술·신산업 특례를 추가로 발굴하는 등 특구 사업자의 부담을 최소화하도록 할 예정이다.

④ (전략4) 정책간 연계를 통한 특구기업 성장지원 강화

①5극3특 성장엔진 관련 규제특례를 기획·발굴하고 메가특구로 지정된 지역이 규제자유특구 신청시 우선 지정하는 한편, 정부 창업자원을 패키지 지원하는 ‘지역거점 창업도시’ 별로 지역에 맞는 신기술·신산업 규제자유특구로 지정하고, ②규제자유특구 참여 우수기업에 대해서는 자금·기술·판로·해외진출 등 연계 지원해 나갈 계획이다.

정부에서는 ‘규제자유특구 혁신방안’과 신규 지정된 ‘광역연계형 규제자유특구’가 차질없이 추진될 수 있도록 적극 뒷받침할 예정이며, 신기술 규제개선 및 지역 활성화를 위해 범부처 차원에서 적극 노력할 예정이다.

한편, 중소벤처기업부는 제도가 도입된 2019년부터 현재(‘26.7월기준)까지 총 55개의 규제자유특구를 지정하였고, 그간 규제 실증이 완료되어 규제정비를 요청한 77개 법규 중 63개 법규의 개정이 완료되어 81.8%의 높은 규제 정비율을 달성하였다고 밝혔다. 이러한 규제개선 성과는 신기술의 제도적 기반을 마련하고 기업의 사업화를 촉진하는 등 신산업의 성장으로 이어지고 있다.

대표적으로 ‘대구 이동식 협동로봇 규제자유특구’는 2020년 8월 특구 지정 당시에 자율주행 대차와 로봇팔이 결합한 ‘이동식 협동로봇’에 대한 명확한 기준이 없어 사용이 매우 제한적이었다. 당시 ‘이동식 협동로봇’은 작업자 안전을 위해 공간을 분리하거나 안전 펜스를 설치해야 하는 등 사실상 산업현장 도입이 어려웠으나, 특구에서 4년간의 실증을 통해 이동식 협동로봇의 안전성을 입증하였고, 이를 바탕으로 이동식 협동로봇의 한국 산업표준(KS)이 제정되었다.

또한, ‘강원 디지털헬스케어 규제자유특구’는 의료정보 기반 건강관리 서비스와 IoMT(사물인터넷 의료기기) 기반 원격의료 서비스에 대한 실증을 통해 기술 유효성을 입증하여 2025년 7월 시행된 ‘진단용 방사선 발생장치 안전관리 규정’의 개정으로 이어졌다. 특히 특구 참여기업인 (주)메쥬는 심전도 패치 개발 및 2,000명의 실증 데이터 등을 바탕으로 코스닥 상장에 성공하는 등 규제특례를 통한 실증과 규제개선이 기업의 사업화와 성장으로 이어지는 성과를 거두었다.

담당 부서 <총괄>	국무조정실 규제혁신기획관실		책임자	과 장	조민호	(044-200-2435)
			담당자	사무관	손진현	(044-200-2451)
<공동>	중소벤처 기업부	특구정책과	책임자	과 장	이희완	(044-204-7190)
			담당자	사무관	전근표	(044-204-7210)
				사무관	편선영	(044-204-7212)
		특구지원과	책임자	과 장	박혜영	(044-204-7220)
			담당자	서기관	안창모	(044-204-7222)

□ **규제자유특구위원회 개요**

- (설치근거) 「규제자유특구 및 지역특화발전특구에 관한 규제특례법 (약칭 : 지역특구법)」 제77조~제78조 및 같은 법 시행령 제47조
- (구성) 국무총리(위원장), 중기부장관(간사), 정부위원 및 민간위원 등 40명
- (기능) ① 규제자유특구 계획의 승인 및 규제자유특구의 지정·변경·지정 해제 사항 심의·의결
 ② 실증 특례의 부여·변경·취소에 관한 사항 심의·의결
 ③ 특구 내 임시허가 및 취소에 관한 사항 심의·의결

□ **제19차 특구위원회 개요**

- (기간) '26.8.21(금) ~ 8.25(화) / 서면개최
- (안건) 광역연계형 규제자유특구 신규 지정 등 3건

▷ **【안건①】 광역연계형 규제자유특구 신규 지정 (심의)**

- 스마트농업 광역연계형 규제자유특구
- 신해양레저 광역연계형 규제자유특구

▷ **【안건②】 旣 지정 규제자유특구 후속조치 (심의)**

- (후속조치) 실증 종료로 인한 임시허가 전환
 - * ❶경북 전기차 차세대 무선충전 특구
 - ❷경남 암모니아 혼소 연료 추진시스템 선박 특구
 - ❸전남광주 개조전기차 특구
- (후속조치) 규제해소로 인한 임시허가 종료
 - * 충북 그린수소 특구

▷ **【안건③】 규제자유특구 혁신방안 (보고)**

1 스마트농업 광역연계형 규제자유특구



◆ 전남광주, 충남, 전북 3개 지역에 걸친
태양광 직류전원 활용, 전기농기계 충전, 자율작업 실증을
연결하여 스마트농업 밸류체인 육성

- ① **(전남광주)** 태양광 전력의 교류전환 없이 직류전원 공급·활용
 - 영농형 태양광에서 생산한 직류전원을 교류로 변환하지 않고 직류 배전망을 통해 농업시설·충전시설 공급·활용 실증
- ② **(충남)** 태양광 직류전원 활용 전기농기계 충전
 - 태양광 직류전원을 전기농기계에 적합한 전압으로 변환·공급 하는 직류 기반 전기농기계 충전 체계 실증
- ③ **(전북)** 자율작업 농기계 개발
 - 작업자 탑승 없이 농작업을 수행하는 무인 자율작업과 한 명의 관리자가 다수 농기계를 관리하는 1:N 무인관제 실증

2 신해양레저 광역연계형 규제자유특구



◆ 경북·부산 2개 지역에 걸친 해상 실증구역 연계,
자율운항·무인구조·수중점검 실증을 연결하여 해양레저
안전 밸류체인 육성

① (초기경북 → 후기부산) 무인 해양안전 모니터링 및 무인 구조 시스템

- 무인선·무인수중드론 등을 활용한 해양 모니터링 및 자율 관제 시스템과 무인수상구조로봇 기반 구조체계 실증

② (교차경북 ↔ 부산) 레저선박 자율운항

- 자율항법시스템을 조종주체로 인정하여 면허 보유자의 직접 조종 없이 부분·완전 자율운항 허용

* 보조운항자 탑승, 비상구조선 배치, 안전수역 지정 등 안전성 확보 필요

1. 추진배경

- 기술패권 경쟁이 심화되면서, 각 국은 혁신적인 기술 개발을 통해 신시장을 선점하기 위하여 규제 혁신을 적극 추진
 - * (美) 자율주행차 허가 간소화, (싱가포르) AI-금융 등 기획형 샌드박스, (日) 우븐시티 조성
- 정부는 '19년부터 시작해 부처별 역할을 고려해 ICT융합, 혁신금융, 산업융합 등 8개의 규제샌드박스(6개 부처) 운영 중
 - * 규제샌드박스 : ①중기부 규제자유특구, ②금융위 혁신금융, ③과기부 ICT융합, ④과기부 연구개발특구, ⑤산업부 산업융합, ⑥국토부 스마트도시, ⑦국토부 모빌리티, ⑧기후부 순환경제
- 중기부는 일정 지역^{비수도권}에서 규제특례를 적용받아 실증·임시 허가를 거쳐, 신기술 제도를 정비하는 '규제자유특구 제도' 운영

2. 규제자유특구의 성과 및 진단

- [성과] 비수도권 지역을 중심으로 '19년부터 총 55곳의 규제자유특구를 지정, 이 중 19곳 특구는 실증을 마무리하고 지정 종료
 - * (산업별 분류) 바이오헬스 13곳, 에너지·자원 13곳, 자율주행·모빌리티 9곳, 해양 선박 8곳, 로봇 2곳 등 총 55곳 지정
- 그간 규제 실증이 완료되어 규제 정비를 요청한 77개 법규 중 63개 법규의 개정이 완료되어 81.8%의 높은 규제 정비율 달성
- 기업유치 538개사, 고용창출 7,493명 등 경제 활성화 부가적 효과
- [진단] 특구에서의 실증 성과가 규제 합리화와 기업성장으로 연결될 수 있도록 규제자유특구 제도 전반 개편 필요
 - 개별 지방정부에서 단일 부품·제품 중심으로 실증을 하면서 산업 공급망 가치사슬로 연결되지 못하거나, 특정 지역 한 곳을 실증 결과를 기반으로 국가 표준으로 삼는데 한계
 - 실증 결과가 제도정비로 연결될 수 있도록하고, 특구 참여자의 부담을 낮출 수 있도록 제도를 보완
 - 정부 정책 간 협력을 통해 시너지 효과가 발생하도록 하고, 특구 참여 우수기업을 발굴해 사업화를 적극 지원

3. 정책방향 및 전략

목표	신기술·신산업 규제합리화를 통한 지역경제 활성화
방향	성과 중심의 규제자유특구 제도 고도화
전략	세부 추진과제
전략 1 밸류체인 기반 규제자유특구 재설계	① 패키지 실증을 위한 광역연계형 규제자유특구 도입
전략 2 실증성과 확산을 위한 규제개선 이행력 강화	① 신규 지정 시 규제정비방향 수립 의무화 ② 규제부처가 참여하는 민관협의체 운영 ③ 실증 종료 후 법령정비 이행관리 강화
전략 3 특구 참여자의 부담 완화를 위한 규제특례 제도 개선	① 규제실증 부가조건 부담 최소화 ② 수요기반 메뉴판식 규제특례 정비
전략 4 정책 간 연계를 통한 특구기업 성장지원 강화	① 5극3특·창업도시 등 지역발전정책 연계해 규제자유특구 기획·발굴 ② 자금·기술·판로·해외진출 등 전방위 지원

4. 세부 추진과제

전략 1 밸류체인 기반 규제자유특구 재설계

□ 패키지 실증을 위한 광역연계형 규제자유특구 도입

- 2개 이상 지방정부가 협력해 산업 단위의 연관된 규제를 동시에 실증하는 광역연계 유형 규제자유특구 신설('26)
- '26년에 2개 내외의 광역연계형특구 지정을 시작으로, '30년까지 총 5개 지정

전략 2 실증성과 확산을 위한 규제개선 이행력 강화

1. 신규 지정 시 규제정비계획 수립 의무화

- 특구 신규 지정시부터 법령정비 로드맵을 수립하고, 이를 규제자유특구위원회에 상정·의결(지역특구법 개정, ~'27년)

* 특구에서 실증이 안정적으로 추진되는 것을 전제로 규제부처 협조를 거쳐 법령정비 필요, 정비시기, 추진절차 및 정비방향 등이 포함된 규제개선 로드맵 수립

2. 규제부처가 참여하는 민관협의체 운영

- 특구별로 중기부·규제부처·지자체·전문가·참여기업으로 구성된 민관 협의체를 정례적으로 운영해 실증상황 및 규제정비 방향 공유
- 실증기간이 남았더라도 법령정비 필요성이 입증된 경우에는 규제 부처에 신속 법령 정비를 요청

3. 실증 종료 이후의 법령정비 이행관리 강화

- 실증종료 후 규제 미정비 과제는 전문가 심의를 거쳐 규제자유특구위 국무총리 주재에 정례 상정
- 특구 지정 해제 후에도 중앙행정기관, 특구사업자 등에 대하여 자료를 요청할 수 있는 권한 신설

전략 3 신청자 부담 완화를 위한 규제특례 제도 개선

1. 규제실증 부가조건 부담 최소화

- 규제부처의 규제특례 부가조건 부과는 최소화하되, 부가조건을 부과할 경우에는 필요성·적정성의 입증 책임을 규제기관에 부여 (지역특구법, '26.7월~)

2. 메뉴판식 규제특례 전면 정비

- 규제특례 실효성이 없는 특례는 제외하고, 신기술·신산업 관련 된 새로운 규제특례를 추가 발굴
- * 지역특구법에 203개 메뉴판식 규제특례를 나열하고, 지방정부가 필요에 따라 활용

전략 4 정책 간 연계를 통한 특구기업 성장지원 강화

1. 5극3특·창업도시 등 지역발전정책 연계 특구 기획·발굴

- 5극3특 성장엔진 관련 규제특례를 기획·발굴하고 메가특구로 지정된 지역이 규제자유특구 신청시 우선 지정
- 창업정책을 패키지 지원하는 '창업도시' 별로 지역에 맞는 신기술·신산업 실증을 지원하는 규제자유특구 지정 추진

2. 자금·기술·판로·해외진출 등 전방위 지원

- 규제자유특구 참여기업이 규제정비로 사업화가 가능하게 된 이후 자금·기술·판로·해외진출 등의 지원정책을 활용해 사업화 촉진