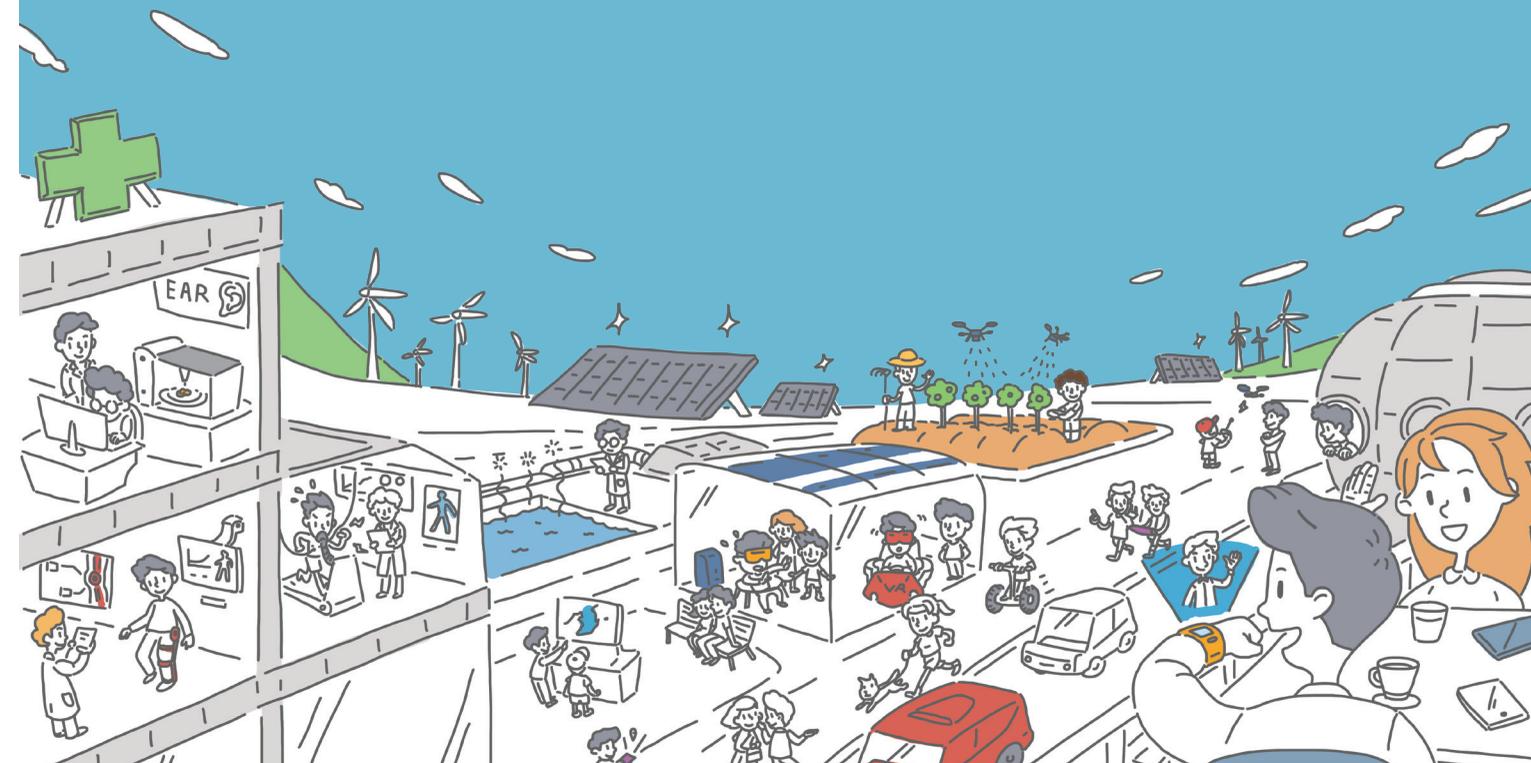


산업융합촉진  
**옴부즈만**  
[OMBUDSMAN]

[규제의 벽을 넘어 새 길을 열다]



# Prologue

About 산업융합촉진 옴부즈만

## 4차 산업혁명을 리드하는 프론티어, 융합신산업의 성장을 지원합니다

### 융합신산업 기업에 새 길을 열어주는 산업융합촉진 옴부즈만

인공지능(AI)이 모든 산업에 적용되고 생활 전반에 ICT가 융합하는 시대가 도래했습니다. 4차 산업혁명 시대를 리드하는 변화의 중심에는 스마트화, 서비스화, 친환경화, 플랫폼화를 특성으로 하는 융합신산업이 있습니다. 그러나 아직은 법과 제도가 기술 발전을 따라가지 못해 신산업 발전에 걸림돌로 작용하고 있습니다. 산업융합촉진 옴부즈만은 4차 산업혁명 시대, 융합신산업 활성화에 제약이 되는 법·제도를 유연하고 합리적으로 개선함으로써 융합신산업의 성장 발전을 촉진합니다.



## Contents

4 Message

6 Service

8 주요 활동

9 추진 체계

9 운영 체계

10 Status

11 소통하는 옴부즈만

12 찾아가는 옴부즈만

13 책임지는 옴부즈만

14 함께하는 옴부즈만

15 지속되는 옴부즈만

16 Case

16 법·제도 개선과제 주요 사례

17 신속 시장출시 지원 주요 사례

18 Interview

## 산업융합촉진 옴부즈만 제도는

융합기술 제품과 관련된 기업의 고충을 해결하고,  
산업융합촉진을 저해하는  
불합리한 규제를 혁신하는 제도입니다.

안녕하십니까?

산업융합촉진 옴부즈만 김진웅입니다.

산업융합촉진 옴부즈만 제도는 융합기술 제품과 관련된 기업의 고충을 해결하고, 산업융합촉진을 저해하는 불합리한 규제를 혁신하는 제도입니다.

국내의 산업융합 중소기업 중에는 신산업의 특성상 제도적 장벽에 가로막혀 사업 운영에 어려움을 겪는 기업이 많이 있습니다.

융합신제품 및 서비스 창출을 위해 고민하는 기업 및 기업지원기관에서 융합분야 규제와 혁신 방법, 산업융합촉진 옴부즈만 제도 및 역할과 다양한 활동들을 인지하여, 불합리한 제도로 인해 사업을 쉽게 포기하는 대신 산업융합촉진 옴부즈만과 함께 고충을 해결하고 융합 신산업의 기틀을 마련할 수 있도록 노력하겠습니다.

산업융합은 새로운 미래가치 창조의 원동력입니다.

다양한 기술과 서비스의 융복합 시도가 자유로운 환경이 되어, 기업들이 규제에 발목 잡히지 않고 시행착오를 경험삼아 미래 융합산업의 창을 열 수 있도록 산업융합촉진 옴부즈만이 직접 찾아 나서겠습니다.

융합기술 중심의 새로운 산업 패러다임 시대,  
산업융합촉진 옴부즈만이 여러분과 함께 노력하겠습니다.  
감사합니다.

산업융합촉진 옴부즈만 **김진웅**



## 융합신산업 기업의 고민, 산업융합촉진 옴부즈만이 해결해 드립니다

### 산업융합촉진 옴부즈만이란?

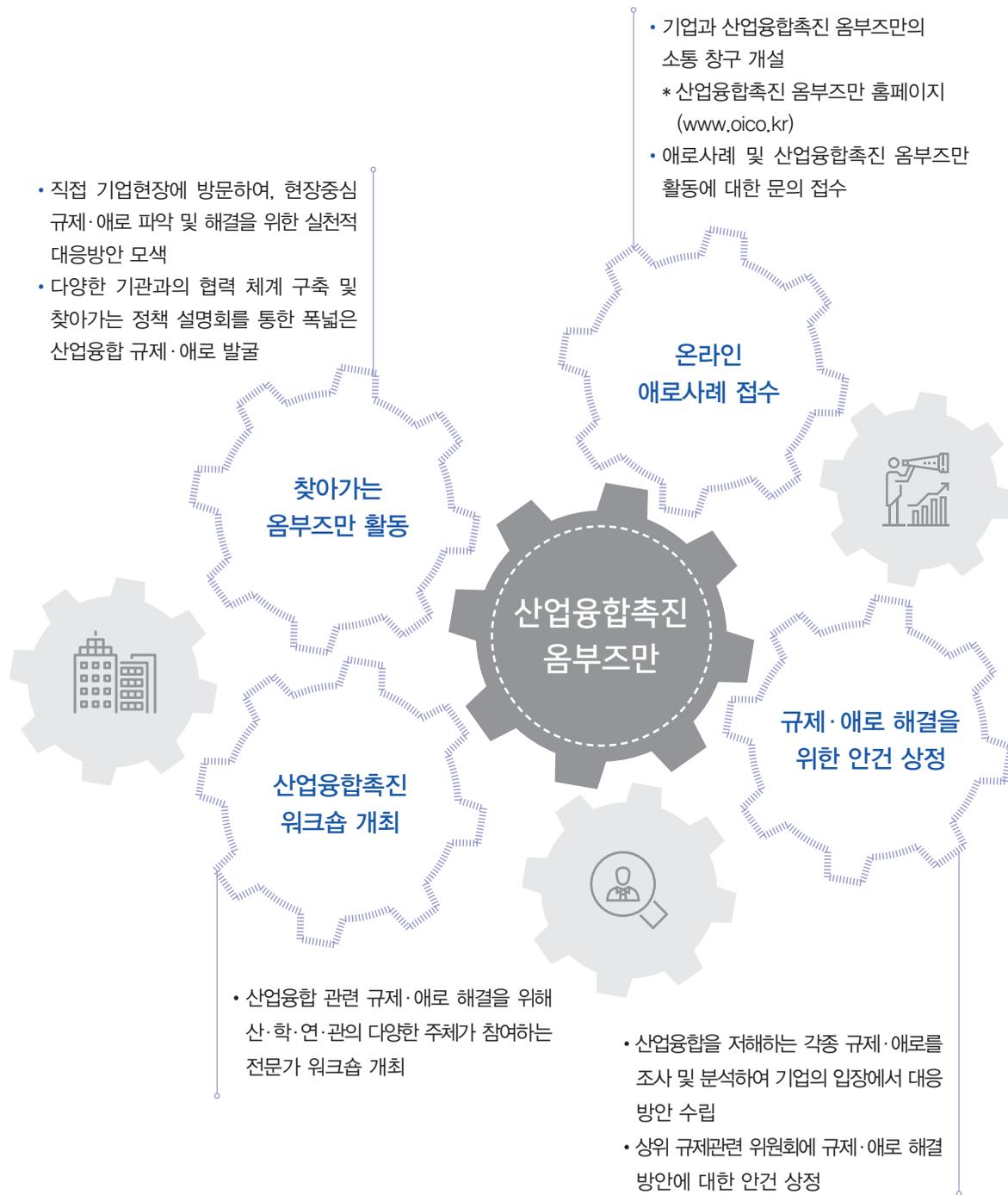
융합신산업 규제는 여러 부처와 관련되어 있는 경우가 많아  
범부처 간 컨트롤타워를 구성하고, 규제를 풀어 나가야 합니다.

산업융합촉진 옴부즈만이란, 산업융합촉진법 제10조에 근거하여 2012년 산업융합 관련  
기업의 고충 처리 역할을 수행하도록 위촉된 '고충처리위원'입니다.

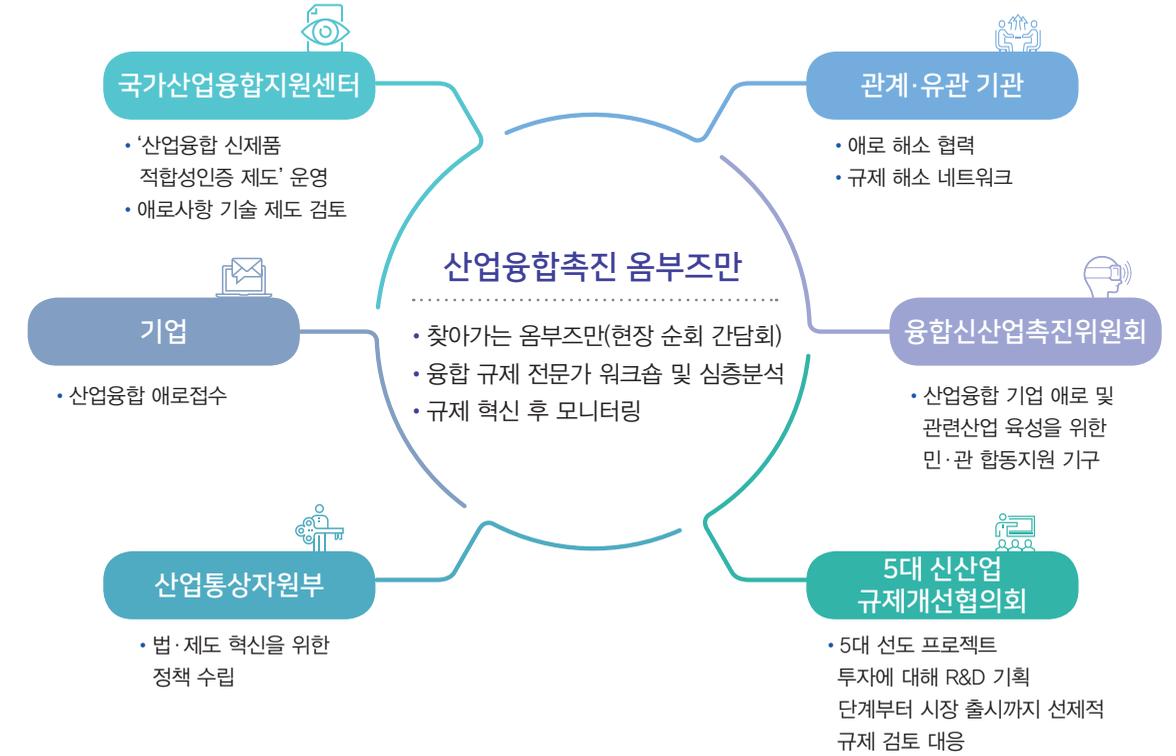
산업융합촉진 옴부즈만은 융합기술 제품과 관련된 기업의 애로를 해소하고  
산업융합촉진을 저해하는 불합리한 규제를 개선하기 위해 다양한 활동을 수행하고 있습니다.



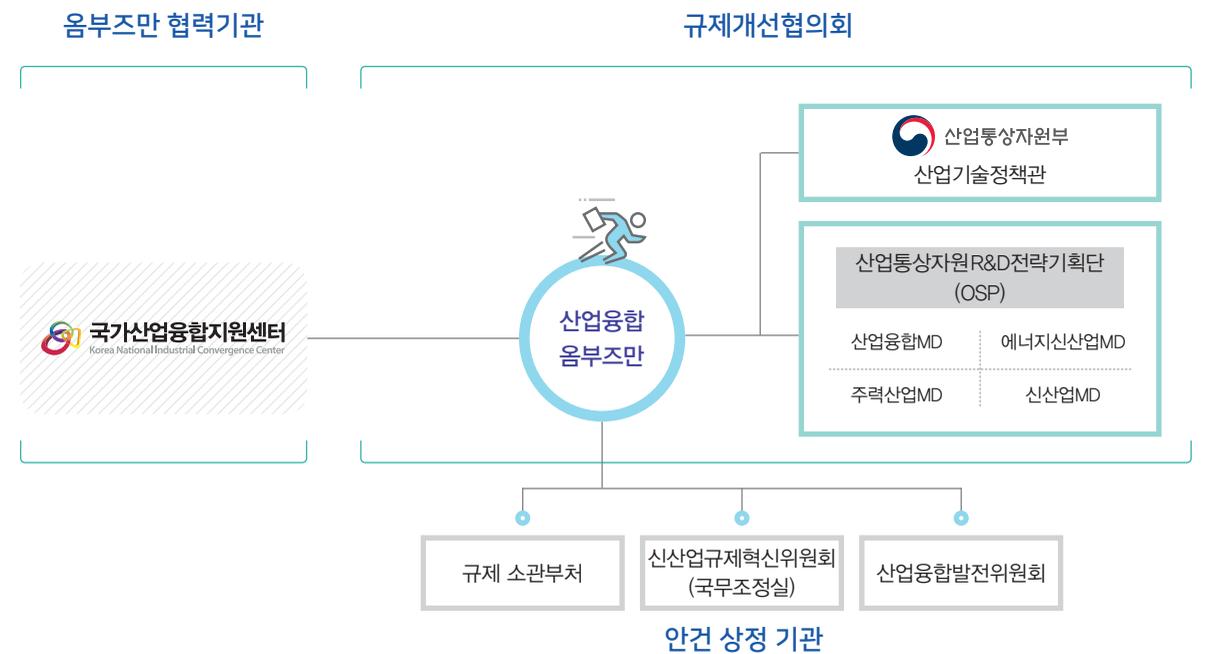
주요 활동



추진 체계



운영 체계



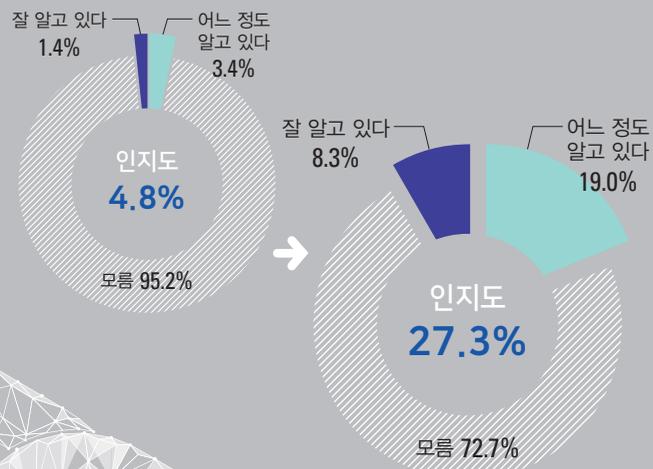
## 옴부즈만 제도의 성과에 대한 기업 체감도가 점점 높아지고 있습니다

규제 혁신을 바탕으로 실질적 성과를 창출하고 민·관의 소통창구로서 인지도 향상에 기여해 온 옴부즈만 제도.

그 동안 추진해 온 현장밀착형 규제 개선 활동으로 기업이 체감하는 규제 혁신 성과 및 '산업융합촉진 옴부즈만' 제도의 인지도가 5배 이상 향상되었습니다.

기업 현장과의 점점 확대를 통한 산업 이해 및 관계부처와의 긴밀한 협의가 융합분야 규제 혁신의 중요한 요소로 작용하는 만큼 산업융합촉진 옴부즈만은 앞으로도 융합신산업 발전의 든든한 버팀목이 되겠습니다.

### 옴부즈만 제도의 인지도 변화



### 규제·애로 상담량



## 소통하는 옴부즈만

### 융합기술의 제품 개발과 시장 출시에 대한 고민을 해결해 드립니다

산업융합촉진 옴부즈만실은 융합신산업 기업을 위한 열린 상담실입니다. 융합신산업·신기술 제품 개발과 시장 출시에 어려움이 있을 경우 산업융합촉진 옴부즈만 홈페이지, 유선상담, 직접방문 등 고충사항을 접수하시면, 산업융합촉진 옴부즈만이 문제의 해결 방안을 함께 찾아 드립니다.

### 산업융합촉진 옴부즈만실

TEL : 1670-9050  
E-Mail : ask@oico.kr  
홈페이지 : www.oico.kr



찾아가는  
옴부즈만

찾아가는 옴부즈만,  
현장의 애로를 신속하고 능동적으로 도와 드립니다

산업융합촉진 옴부즈만은 현장에서 겪는 애로를 직접 청취하고 규제 혁신을 통해 실질적인 도움을 줄 수 있도록 발로 뛰고 있습니다. 그 동안 102회에 걸쳐 기업 및 기관 현장을 방문하고 총 27회의 정책설명회 및 기업상담회를 개최함으로써 현장 중심의 규제 애로 접수가 10배로 늘었으며, 산·학·연·관 전문가와 합리적 해결방안을 모색하는 전문가 워크숍을 14회에 걸쳐 추진하여 애로 처리율이 98%에 달합니다.

찾아가는 옴부즈만 활동



애로 발굴 현황

구분	'15년	'16년	'17년	합계	
접수	40건	50건	58건	148건	
해결	당해	32건	45건	132건	
	누계	40건	50건	55건	145건
처리율	당해	80%	90%	94.8%	88.3%
	누계	100%	100%	94.8%	98%

산업융합촉진 워크숍 개최 : 14회

2015 산업융합촉진 워크숍(5회)

- 제13회 : 전기자동차 분야
- 제14회 : 무인항공기 분야
- 제15회 : 3D프린팅 분야
- 제16회 : 융·복합 헬스케어 분야
- 제17회 : 지능형 로봇 분야

2016 산업융합촉진 워크숍(5회)

- 제18회 : 무인비행장치 분야
- 제19회 : 3D프린팅 활용 산업 분야
- 제20회 : 제주 전기차 플랫폼 분야
- 제21회 : 에너지 신산업 분야
- 제22회 : VR·AR 융합산업 분야

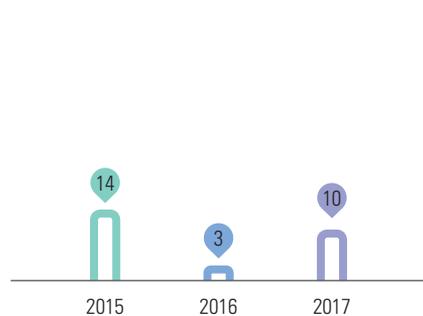
2017 산업융합촉진 워크숍(4회)

- 제23회 : 4차 산업혁명을 위한 규제 개혁 고도화 방안
- 제24회 : 공공 빅데이터 분야
- 제25회 : 바이오에너지 분야
- 제26회 : 의료산업 빅데이터 분야

기업 및 기관 현장방문 : 102회



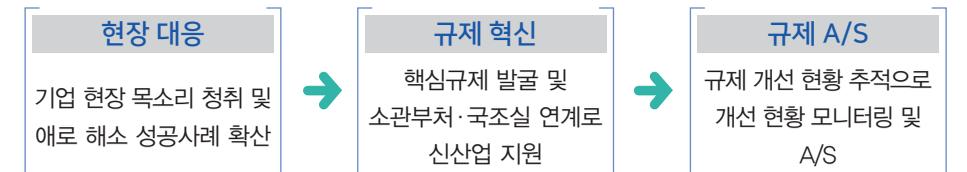
정책설명회 및 기업상담회 : 27회



책임지는  
옴부즈만

애로 발굴부터 해결,  
사후관리까지 산업융합촉진 옴부즈만이 함께합니다

산업융합촉진 옴부즈만 제도는 현장의 목소리에 귀 기울여 애로를 발굴하고, 규제 혁신을 위해 애로를 상정하며, 규제가 해결되는 시점까지 지속적인 모니터링을 실시합니다. 산업융합촉진 옴부즈만은 한번 발굴·접수된 규제에 대한 추적 관리는 물론, 민원인 등과 수시 피드백을 실시하며 사후 관리까지 제공합니다.



현장 대응

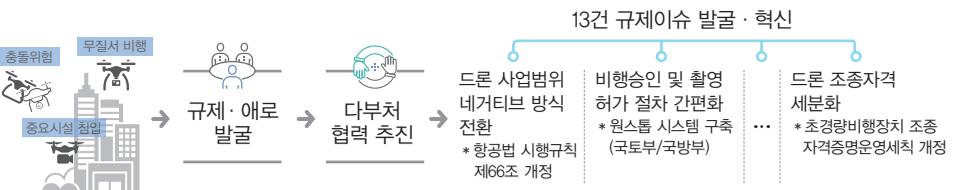
'찾아가는 옴부즈만' 대표사례

- IoT 융합 노인돌봄 서비스 시장출시 애로 해소
- \*IoT 기술과 오프라인 응급구호 서비스 연계로 노인 응급 안전 지원
- (애로) 중복 검사항목 및 지정 시험검사기관 수용력 한계에 따른 시장출시 지연
- (혁신) 중복 검사항목 혁신, 샘플링 시험(前전수조사) 및 출장심사 허용

신시장 창출 ⇒ 연 매출 100억 원 규모로 시장 확대

규제 혁신

'규제 혁신 성과창출' 대표사례(드론 분야)



파생사업 활성화로 3만 1,000명(10년) 취업 유발 효과 및 12조 7,000억 원(10년) 경제 파급 효과 추산

규제 A/S

'추적 시스템'을 통한 민원인 만족도 향상 대표 사례(전기차 분야)



인증비용 82.9%감소(2,800억 원/년 ⇒ 490억 원/년) 및 인증기간 85.7% 감소

## Status

### 함께하는 옴부즈만

규제 혁신, 관련 부처 및  
유관기관과의 협력으로 이뤄집니다

산업융합촉진 옴부즈만은 국무조정실 신산업규제혁신위원회와 규제 혁신을 위해 협력하고 있으며, 한국테크노파크협의회, 한국산업단지공단, 중소기업융합중앙회 등 다양한 기관 및 협회와 업무협약(MOU)을 통해 협업 기반을 구축함으로써 전국에 산재해 있는 융합신산업 기업 지원 체계를 마련하였습니다.  
또한 협력기관과의 네트워크를 강화함으로써 규제 혁신 과제 발굴을 촉진하고 있습니다.

#### 산업융합촉진을 위한 소통 중심의 기관 협력체계 운영



#### 협력체계 기반의 기업지원 활성화

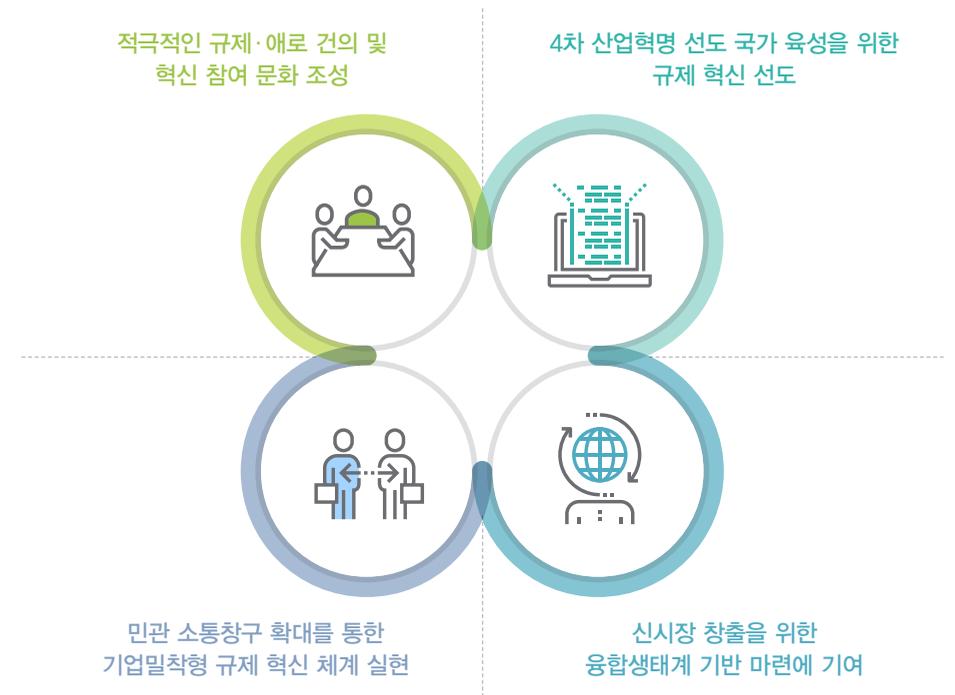
- 규제·애로 과제 발굴 및 건의 협력체계를 구축하여, 기업 접점 확대 및 협력기관의 융합규제·애로 해소 지원
- 규제 소관기관 및 국무조정실과의 업무협력 기반을 조성하여, 규제·애로 과제해결 효율화

### 지속되는 옴부즈만

‘융합신산업촉진위원회’,  
산업간 융합 및 신시장 창출을 위한 기반입니다

신산업과 신기술의 발전은 정확한 예측이 어려워 불필요한 규제가 양산되고 있으며, 이에 따라 상시적 추적 관리가 가능한 규제 평가 및 혁신 체계의 구축이 필요합니다.  
이와 같은 신산업 규제·애로를 상시적으로 분석 및 검토하여, 혁신 전략을 수립하기 위해 2017년 국내 산·학·연 관련 전문가 130여 명으로 구성된 융합신산업촉진위원회를 신설, 운영함으로써 ‘민관 소통의 호민관’ 역할을 수행하고 있습니다.

#### 융합신산업촉진위원회 추진 목표



# 규제 완화와 시장출시 지원으로 가시적인 성과를 창출해 왔습니다

## 법·제도 개선과제 주요 사례

신산업 분야 규제 장벽 또는 규제 공백 이슈를 발굴·건의하여 실질적 성과 창출에 기여해 왔습니다.

### 3D프린팅 산업

- 3D프린터 KC인증 부담 완화(산업부)
- 3D프린팅 환자 맞춤형 의료기기의 응급상황 예외조항 도입 (식약처)
- 3D프린팅 환자 맞춤형 의료기기의 심사방안 마련(식약처)
- 3D프린팅 소재에 대한 환경·안전 기준, 출력물 성능 기준 마련(산업부)
- 국산 의료용 3D프린팅 장비·소재의 검증체계 마련(식약처)
- 의료현장에서의 3D프린팅 의료기기 제조 허가방안 마련(식약처)
- 의료기관의 3D프린팅 활용 행위 비용 지원 방안 마련(복지부)
- 한국표준산업분류 내 3D프린팅 산업 코드 반영(통계청) 등



### 신재생에너지 산업

- 공공기관별로 WTO 규정에 의해 설정된 한도액만큼 국산 목재 제품 우선 구매(산림청)
- 미이용 임목부산물의 법적 개념 신설(산림청), BIO 및 SRF 사이의 개념 혼란이 된 BIO-SRF의 REC가중치 하향 조정 (산업부) 등



### 바이오헬스서비스 산업

- 종복 검사항목 개선, 샘플링 시험(前전수조사) 및 출장심사 허용
- 개인의료 유전자 검사 서비스 대상 범위의 네거티브 규제 적용
- 의료용 빅데이터 활용 서비스에 적합한 제도 정비 등



### 드론 산업

- 수도권 지역 시험공역 확대 및 무인기 전용 비행장 구축(국토부)
- 성장정책 금융센터 설치를 통해 실질적 지원방안 마련(국토부)
- 시범사업 참여 기업의 비행 계획 수시 변경 가능(국토부)
- 주파수 관련 세부 기술 기준 마련(미래부)
- 행사 개최를 통한 공공분야 수요 발굴 지원 활성화(국토부)
- 사업범위 제한 규정의 네거티브 방식 전환(국토부)
- 동일 지역 내 반복적 비행은 비행승인 허가 기간 6개월 까지 확대(국토부)
- 조종자 준수사항 명확화(국토부)
- 원스톱 민원시스템 구축을 통한 비행승인 및 허가 절차 간편화(국토부)
- 국가 및 공공기관 드론 활용 시 항공촬영 3개월까지 연장(국토부)
- 시범사업 신규기업 참여 확대(국토부)
- 시범사업 구역 내 주파수(900MHz, 2.4GHz) 사용 허용(미래부)
- 무인기 제조업과 활용 사업 간 균형 있는 정책적 지원 실시 (국토부)
- 무인기 조종자격 세분화(국토부) 등



### VR·AR 산업

- 최초 심의를 통과한 VR 시뮬레이터에 새로운 콘텐츠 탑재 시 심의 간소화(문체부)
- VR 체험시설 내 휴게음식점 동시 입점 허용(문체부)
- VR 콘텐츠 자체등급 분류 권한 확대(문체부)
- VR 체험시설 칸막이 규제 완화(문체부)
- 아케이드 게임기의 코인 투입기 규제 완화(문체부)
- 현행 게임의 종류에 VR 게임분야 추가 신설 및 특성 반영 필요(문체부)



## 신속 시장출시 지원 주요 사례

소관부처와 소통을 통해 시장출시 애로를 신속히 해소시켜 주거나, '산업융합 신제품의 적합성 인증제도 (국표원, KNICC)'를 연계하여 시장출시의 적절한 시기를 놓치지 않도록 지원해 왔습니다.

### 소관부처와의 소통 지원

#### 급속 전기차 충전기 및 다채널 전기차 충전기

소관부처(국가기술표준원)의 기술 검토 및 전문가 의견 수렴을 통해 전기차 충전기 파생모델 등록 최초 허용, 파생모델 등록을 위한 검토 절차 마련 → 기본모델(1대) KC인증 취득 시, 파생모델은 구조 검토로 대체, 인증비용 감소 및 인증기간 단축



#### 급속3D프린터

소관부처(조달청)의 현황 검토 및 애로 해소 협조를 통해 3D프린터 직접생산 확인 기준 개정 계획('15.5.3) 업체 안내 → 제도 개정 시점에 맞춰 기업의 적시 시장진출 지원



#### VR 체험서비스

소관부처(문화체육관광부)의 현황 검토 및 유권해석을 기반으로 관할구청의 완화된 시설규제 적용 → 완화된 시설규제를 준수 하여 VR 체험시설 개점



### 적합성 인증 대상 발굴·연계

#### 산업용 커버 체결형 방진마스크

애로청취 후 산업융합신제품의 적합성 인증제도 연계  
\* (추진경과) 소관부처에서 인증기준 마련 후 시험검사결과 적합에 따라 인증서 발급('16.3.22)



#### 자동 배설처리기기

애로청취 후 산업융합신제품의 적합성 인증제도 연계  
\* (추진경과) 소관부처에서 인증기준 마련 후 시험검사결과 적합에 따라 인증서 발급('16.12.8)



#### Hybrid ESS용 PCS

애로청취 후 산업융합신제품의 적합성 인증제도 연계  
\* (추진경과) 소관부처에서 인증기준 마련 후 시험검사결과 적합에 따라 인증서 발급('17.12.11)



#### 양방향 멀티탭

애로청취 후 산업융합신제품의 적합성 인증제도 연계  
\* (추진경과) 인증 신청 후 소관부처의 KC 인증 취득 방안 재해석을 통해 시장 출시 애로 해소



# Interview

김지용 SY에너지(주) 대표



## 민·관의 소통을 통한 규제 개선, 옴부즈만

“2012년 시행된 신·재생에너지 공급 의무화(RPS) 제도로 인해 바이오매스 연료인 목재펠릿의 수요량이 급증했습니다. 하지만 국내 바이오매스 에너지원은 제도상 많은 규제에 묶여 있어 규제 개선이 시급했습니다. 이러한 제도 개선을 위해 다방면으로 노력하던 중 옴부즈만 제도를 접하게 되었죠. 옴부즈만 제도의 핵심은 민간과 공적 영역 간의 소통을 통한 규제 개선이라는 점에 그 의의가 있다고 생각합니다. 옴부즈만 담당 팀장님을 비롯, 해당 팀원들의 적극적인 소통 노력 덕분에 신속히, 그리고 합리적으로 제도가 바뀔 수 있었다고 생각합니다. 무엇보다 옴부즈만 제도 덕분에 목재펠릿에 대한 관련 부처들의 관심을 효율적으로 환기시킬 수 있었다는 점에 가장 큰 의미를 두고 싶습니다. 앞으로도 더욱 더 발전된 바이오매스 발전 여건을 마련하기 위해 옴부즈만 제도를 적극 이용할 생각입니다.”

제품 및 서비스: 목재를 압축, 성형해서 만든 신재생에너지원, '목재펠릿'

이훈상 (주)큐라코 대표



## 길이 보이지 않을 때, 새로운 길을 제시해 준 옴부즈만

“신제품 개발 당시 인증을 받기 위해 여러 해 동안 수많은 관련 기관 및 단체에 수소문을 했는데, 기관마다 각각 성능 테스트 기준이 달라서 어려움이 많았습니다. 인증을 받지 못하니 판매가 쉽지 않더군요. 막막했던 그때 옴부즈만 제도를 알게 되었습니다. 옴부즈만은 직접 현장을 방문하여 이러한 저희 애로사항에 대해 실질적인 해결책을 제시해 주고, 단기간에 객관적이고 저비용으로 해결할 수 있는 시험테스트 방법을 만들어 주었습니다. 덕분에 인증을 받고 신제품을 출시할 수 있었습니다. 산업융합 신제품 적합성 인증서로 국내 성능평가 기준을 대체할 수 있게 되면서 해외시장에도 진출할 수 있게 되었습니다. 그야말로 천군만마를 얻은 기분이었죠. 앞으로 저희처럼 옴부즈만 제도로 도움을 받고자 하는 기업들이 더 늘어났으면 좋겠습니다.”

제품 및 서비스: 와상환자, 중증장애인, 고령자 등을 위한 자동 대소변 처리제품, '케어비데(Carebidet)'

김재현 (주)VR플러스 부사장



## 옴부즈만과 함께 신산업의 가이드라인을 제시합니다

“VR 오프라인 체험존을 런칭하던 2016년 당시에는 VR방 혹은 VR 체험공간에 대한 법이 전무한 상황이었죠, 기존 법규의 범위 안에서 새로운 분야를 적용하려다 보니 어려움이 많았습니다. 기존의 법규상으로는 VR테마파크에는 휴게/일반음식점 및 기타 유원시설의 입점이 어려웠고, 현재 규정상으로 1.3m 이상의 칸막이 설치가 규제되어 VR방 관련 인허가를 취득하는 과정에서도 어려움을 겪었습니다. 이 외에도 법적으로 정립되지 않은 부분들이 많은 신규 분야의 특성상, 개선이 필요한 부분들이 기존 업종들보다는 많이 있었습니다. 이러한 고충을 해소할 수 있는 방법에 대해 고민하던 중, 옴부즈만 제도를 접하게 되었습니다. 신규 분야의 사업자로서 저희가 해결해야 될 많은 법적인 부분들에 대해서 옴부즈만이 오작교 역할을 해 주었습니다. VR 오프라인 게임 선도업체로서 동종업계의 가이드라인을 제시해야 한다는 책임감이 컸는데 옴부즈만 제도를 통해 해결책을 찾을 수 있었습니다.”

제품 및 서비스: VR(Virtual Reality, 가상현실)을 손쉽게 재미있게 체험할 수 있는 VR방

최종웅 인코어드테크놀로지 대표



## 불합리한 규제 해결, 옴부즈만과 함께 달려왔습니다

“에너톡을 출시하기 전, 전기용품안전관리법에 의해 형식승인을 받아야 했는데, 융합신제품이라 기존 기준으로 형식승인을 받을 수 없는 상황이었습니다. 사물인터넷 에너지 모니터링 장치 이다보니 기존 전력량계 형식인증 기술 기준과 부합하지 않아 정말 답답한 상황이었죠. 그 당시 운 좋게 페이스북을 통해 옴부즈만 제도를 알게 되었고, 옴부즈만 제도를 통해 규제에 대한 문제 해결 방법을 모색할 수 있게 되었습니다. 아직 적합성 인증 문제가 완벽하게 해결되지는 않았지만 문제 해결을 위해 지금까지 보여준 옴부즈만 팀의 열정은 제게 큰 힘이 되었습니다. 새로운 기술이나 제품이 시장에 진출하려면 당연히 기존 업체들과 부딪칠 수밖에 없습니다. 이들과 공존하기 위해서는 설득이 필요할 때고 있고, 어쩔 수 없이 분쟁이 생길 때도 있습니다. 이러한 어려움을 옴부즈만 제도를 통해 함께 해결해 나간다면 든든할 것 같습니다.”

제품 및 서비스: 인공지능과 빅데이터 기술을 기반으로 한 실시간 전력 소비 데이터 측정 플랫폼 '에너톡'

# Epilogue

## 신산업 성장을 가로막는 규제 개선으로 세상을 바꾸는 융합산업에 날개를 달아드리겠습니다

뛰어난 아이디어와 기술을 가진 우리 기업들이 융합산업 성장에 매진할 수 있도록 융합산업 기업의 고충과 애로를 적극적으로 해결해 온 산업융합촉진 옴부즈만은 기술의 발전 속도에 발맞춰 나가는 정책, 유연하고 탄력적인 규제 방안으로 우리나라 융합신산업이 세계의 변화를 주도하는 데 기여할 것입니다.

