

제4기  
산업융합촉진 음부즈만  
분야별 제도개선  
건의 현황 ('21~'23)

- 스마트도시 분야 -



# CONTENTS



## 제4기 산업융합촉진 옴부즈만 분야별 제도개선 건의 현황 ('21~'23)

※ 해당 자료는 '21~'23년 內 소관부처에 개선 건의 및 회신 받은 내용과, '23년도 3월 소관부처를 통해 이행현황을 확인한 내용을 토대로 작성함

### 스마트도시 분야 (11건)

- 비 면허 대역에서 출력 제한 완화 필요
- 5G NR-U의 주파수 분할지정 방안 마련
- 초·중등교육에서의 AI 서비스를 위한 학습자 데이터 활용 확대
- VR·AR 활용 원격 안전점검·검사 활용 기준 마련
- 스마트안전제어 장비에 대한 규제완화
- 메타버스 서비스의 단말 장치 안전기준 제도화 방안 마련
- 주류 배달 시 신분 확인방식에 대한 개선 방안 마련
- 정보통신기술분야의 감리 및 설계 권한 합리화
- 건축법 시행령 관계 전문기술사 범위 확대
- 지하 공간 정보 제공 및 대상기관 확대 요청
- IoT융합 비점오염저감장치 시설 분류

# 비 면허 대역에서 출력 제한 완화 필요

스마트도시 분야

## 애로내용

스마트 팩토리의 경우 제한된 공간이기 때문에 출력 제한을 완화해도 간섭문제를 유발하지 않을 것으로 판단되지만 현재 6GHz 대역 주파수의 출력 조건은 실내 이용의 경우 250mW, 기기간 연결용으로는 25mW로 제한되어 있음

## 건의결과



비면허 기기가 면허 무선국에 혼·간섭을 주지 않으면서 주파수를 표준출력(1W)으로 공동 사용할 수 있도록 조정하는 시스템을 도입하여 비면허 기기가 상향된 출력을 할 수 있도록 추진

\* 주파수 공동사용 시스템(K-FC) 도입을 통해 비면허 기기가 상향된 출력을 이용할 수 있도록 중장기 검토 및 반영(~25)

소관부처: 과학기술정보통신부

# 5G NR-U의 주파수 분할지정 방안 마련

스마트도시 분야

## 애로내용

Wi-Fi 6E와 5G NR-U는 활용되는 비면허 주파수 대역이 6GHz로 동일하여, 실내공간에서 두 가지 방식의 통신을 동시에 활용할 경우 주파수 간섭 문제가 발생할 수 있음

## 건의결과



6GHz 비면허 대역을 이용하고자 하는 경우 공장주가 스마트 공장망을 5G NR-U로만 선택·구축하여 이용 가능함 안내

\* 주파수법

소관부처: 과학기술정보통신부

# 초·중등교육에서의 AI 서비스를 위한 학습자 데이터 활용 확대

스마트도시 분야

## 애로내용

데이터 3법 개정에도 불구하고, 학교가 보유하고 있는 학생 정보는  
현행 초·중등교육법에 따라 학교장, 학생, 학부모의 동의 없이는 사용할 수 없어,  
공교육 현장에서 AI교육서비스를 제공하는 데 제약 발생

## 건의결과



국가 통계로 제공되는 학생건강검사 결과를 AI교육서비스 제공을  
위한 기본 자료로 활용 가능

\* 2021년 학생건강검사 결과(키, 몸무게) 국가통계로 제공('22.10) 및  
매년 신규 학생건강검사 결과 국가 통계로 제공 예정

소관부처: 교육부

## 개선/파급효과



- 공교육 현장에 학생건강검사 결과 데이터(키, 몸무게)를 활용한 AI 기반 교육 서비스 도입 활성화

산업융합촉진 옴부즈만

# VR·AR 활용 원격 안전점검·검사 활용 기준 마련

스마트도시 분야

## 애로내용

산업 안전관리 규정에 의해 안전검사 방식이 현장방문 검사로 한정되어 있어,  
VR·AR 등 디지털 기술을 활용한 원격 점검·검사가 불가

## 건의결과



기업에서 안전 점검·검사 방식으로 'VR·AR 기기를 활용한  
원격 안전 점검·검사 방식'을 선택하여 적용할 수 있도록 제도 개선

\* 관계 전문가들과 '검사 방식에 디지털 기술을 활용하는 것'에 대해  
검토(~'23.9) 후, 「안전검사 절차에 관한 고시」 개정 예정(~'23.12)

소관부처: 고용노동부

## 개선/파급효과



- 원격 안전점검 업무 시스템화를 통해 안전점검 실적 확대 및 안전관리전문가들의 안전점검 참여율 향상
- 생활 주변 위험시설물에 대한 모니터링 체계 구축으로 재난사고 발생 미연에 방지
- 원격 검사를 현장에 도입함으로써 정확·신속한 유지관리 및 비용절감 가능
- 24시간 시설물 안전점검의 상시 관리체계 마련

산업융합촉진 옴부즈만

# 스마트안전제어 장비에 대한 규제완화

스마트도시 분야

## 애로내용

IT기술의 발달에도 불구하고, 제조시설 무선 가스 차단·제어에 관한 성능평가와 안전성 검증 등이 제도적으로 허용되지 않아, 스마트 가스안전제어 시설 도입에 어려움 발생

## 건의결과



규제자유특구 외에서도 무선 기반 가스 차단·제어 장비가 경보차단 장치로 허용될 수 있도록, 장비의 성능평가 및 안전성 검증 관련 기준 마련

\* 가스누출경보차단장치 제조의 시설·기술·검사 기준 개정(22.5)

소관부처: 산업통상자원부

\* 무선원격차단 성능 기준 신설 코드 : KGS AA632(가스누출경보차단장치), KGS AA340(디지털 가스누출확인 퓨즈콕), KGS AA631(다가능가스안전제량기)

## 개선/파급효과



- 우리나라 가스누출사고 발생건수 감소에 기여
- IoT, 인공지능 등 무선 제어·차단 기술 도입으로 가스시설의 안정성 확보 및 신산업 창출, 향후 국외수출 및 신기술의 타분야 보급·확산 기대
- 무선 차단 및 모니터링 서비스로 인해 케이블링 작업 어려움 개선 등 스마트 안전제어 인프라 구축 용이성 확보
- 작업 현장 안전 관리 모니터링을 통한 안전사고 방지

산업융합촉진 업무즈만

# 메타버스 서비스의 단말 장치 안전기준 제도화 방안 마련

스마트도시 분야

## 애로내용

VR, AR 디스플레이 장치, 햅틱 장치 등 메타버스 서비스 제공 시 활용될 수 있는 단말들에 대한 필수적인 안전 기준 또는 위해 방지 기준이 명확하지 않아 관련 기업들이 사업화에 어려움을 겪고 있음

## 건의결과



메타버스·XR 디바이스 산업의 시장 성장 단계를 고려하여 필요시 관계 부처 협의를 통해 VR·AR 디바이스 안전 기준 관련 법령 제도화 추진

\* 업계 의견 수렴후 개정 추진 예정(중장기검토)

소관부처: 과학기술정보통신

산업융합촉진 업무즈만

# 주류 배달 시 신분 확인방식에 대한 개선 방안 마련

스마트도시 분야

## 애로내용

국세청 고시에 따라 스마트폰 앱(App)으로 성인 인증을 완료하였음에도 불구하고, 주류 배달 시 현장 성인인증을 재차 요구하는 것은 과도한 성인인증 조치이며, 소비자들의 이용 편의성을 저해하는 요인으로 작용

## 건의결과



청소년으로 의심되는 경우에 한해서만 신분증을 확인하고 신분증 촬영 등 과도한 확인행위를 하지 않도록 업계에 권고

\*업계에 권고 완료('22.12)

소관부처: 여성가족부

## 개선/파급효과



- 주류 배달 시 과도한 신분 확인행위를 하지 않음에 따른, 배달원과 고객 간 갈등 발생 정도 감소 및 소비자 편의 제고



# 정보통신기술분야의 감리 및 설계 권한 합리화

스마트도시 분야

## 애로내용

관련 규정 상 건축물의 정보통신공사에 대한 설계·감리 업무를 타 분야 전문가인 건축사가 전담하도록 제한하여, 과다설계로 인한 비용 증가, 기술 기준 미준수로 인한 부실설계 등의 문제 발생

## 건의결과



건축물 정보통신설비의 설계·감리 업무를 정보통신용역업자 또는 건축사가 수행할 수 있도록 제도 개선을 통해 정보통신분야 전문성 강화

\* 건축법 시행령 제91조의3

소관부처: 국토교통부

\* 「정보통신공사법」 개정 후, 「건축법」 등 관계법령의 개정 사항에 따라 조치 예정(~'24.12)

\*\* '23년 현재 국회에서 논의 중

## 개선/파급효과



- 정보통신기술사가 정보통신 분야 설계·감리 책임자로 지정됨에 따라, 관련 규정 미 준수 및 미 시공으로 인해 발생할 수 있는 정보통신 설비 하자 발생 문제\* 사전에 방지 가능

\* 홈 네트워크 기기 해킹으로 인한 입주민 사생활 노출 및 개인정보 침해, 데이터센터 관리부실 등



# 건축법 시행령 관계 전문기술사 범위 확대

스마트도시 분야

## 애로내용

데이터센터 등 정보통신분야 건물은 정보설비가 메인이지만 시설관리 책임자를 전기, 기계 기술사가 하고 있기 때문에 정보통신 시스템에 대한 이해가 부족하여 어려움을 겪고 있음

## 건의결과



건축물 정보통신설비의 설계 및 감리 업무를 정보통신용역업자 또는 건축사가 수행할 수 있도록 추후 정보통신공사법 개정 결과를 고려하여 건축법 시행령 개정 추진

\* 건축법 시행령 제91조의3

\* 「정보통신공사법」 개정 후, 「건축법」 등 관계법령의 개정 사항에 따라 조치 예정(~'24. 12)

\*\* '23년 현재 국회에서 논의 중

소관부처: 국토교통부



산업융합촉진 업무즈만

# 지하 공간 정보 제공 및 대상기관 확대 요청

스마트도시 분야

## 애로내용

현행법상 지하공간정보의 열람, 확인을 위한 지하안전영향평가 전문기관 등록이 필수적이거나, 등록조건이 과다하여 사업 개발에 어려움이 있음

## 건의결과



「국가공간정보 기본법」 제34조를 개정하여 지하개발사업자가 아닌 '공간정보사업자 또는 위치정보사업자'도 보안심사를 받은 경우 공개제한 공간정보(지하공간통합지도 등)를 제공받을 수 있도록 개선된 사항을 업계에 안내

\* 국가공간정보 기본법

소관부처: 국토교통부



산업융합촉진 업무즈만

# IoT융합 비점오염저감장치 시설 분류

스마트도시 분야

## 애로내용

당사의 비점오염저감시설은 전처리조와 역세척 과정이 필요 없는 시설임도 불구하고  
여과형 시설이 아닌 스크린형 시설로 판정되어 비점오염 설치 신고 상  
부적절한 장치로 분류되어 기업이 어려움을 겪고 있음

## 건의결과



관련 규정 개정 용역을 통해 합리적인 개정방안 마련 및 적용 예정

\* 물환경보전법 및 관련 고시 개정(~'23)

소관부처: 환경부



산업융합촉진  
옴부즈만

※ (참고) 산업융합촉진 옴부즈만에서는  
융합·신산업 분야 기업의 규제·애로 해소를 지원하고,  
규제개선 확정 건에 대해서도 이행 현황 및 기업 애로해소 여부 등에 대한  
지속적인 모니터링을 추진하고 있습니다.

위 내용 관련하여

애로해소가 미흡하거나 추가적인 문의 및 건의사항이 있을 경우,  
"1670-9050" / "hyelim0507@kitech.re.kr"으로 문의  
또는 <https://www.oico.kr/>로 접수 해주시기 바랍니다

