산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보도자료	힘내라 대한민국

2020년 10월 19일(월) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
- 인터넷·방송·통신은 심의위 종료(10.19일, 10:30 예정) 이후 보도하여 주시기 바랍니다. -
(심의 결과에 따라 자료 내용이 수정될 수 있습니다.)

배포일시	2020. 10. 19.(월)	담당부서	산업통상자원부 산업기술정책과 산업통상자원부 규제샌드박스팀
담당과장	안세진 과장(044-203-4510) 권기만 팀장(044-203-4520)	담 당 자	신상훈 사무관(044-203-4523)

규제 샌드박스, 디지털 · 녹색경제로의 이행을 선도한다!

- 10개 승인안건 중 그린뉴딜 관련 5건, 디지털뉴딜 관련 3건으로, 8건이 뉴딜 관련 과제 -

◇ 산업부, 2020년 제4차 산업융합 규제특례 심의위원회를 개최하여 임시허가 1건, 실증특례 9건 등 10건 승인 의결

□ 산업통상자원부(장관 성윤모)는 **10.19(월), '20년도 제4차 산업융합 규제특례심의위원회**를 개최하여, '전기차 사용후 배터리 활용사업', '수소 전기트램 주행시험 및 수소이동수단 통합형 수소충전소', '지능형 디지털 발전소' 등 **10건의 안건**을 **심의·의결**하였다.

□ 특히, 논의된 10건의 안건 중 **8건이 '한국형 뉴딜' 관련안건**으로,

○ **전기차 사용 후 배터리 활용사업(3건), 수소전기트램, 통합형 수소충전소** 등 **그린뉴딜 관련안건**과,

○ **지능형 디지털 발전소, 지능형 주차로봇, 자율주행 순찰로봇** 등 **디지털뉴딜 관련안건**이 포함되어 있어,

○ **디지털경제·그린경제**로의 **이행**을 **앞당기는 계기**가 될 것으로 **기대**된다.

□ 이번 규제특례심의위에서 **임시허가 1건, 실증특례 9건** 등 **총 10건의** 과제가 상정·승인되어, 올해 **누적 45건의 신제품·서비스가 시장에 출시될 수 있도록 하였으며**, 이러한 실적은 '19년 39건을 뛰어넘는 것이다 .

* ('20년) 실증특례 38건, 임시허가 6건, 적극행정 1건
('19년) 실증특례 22건, 임시허가 5건, 적극행정 12건

< 제4차 산업융합 규제특례심의위원회 개요 >

○ **일시 / 장소** : '20.10.19(월) 09:00 / 대한상의 지하2층 중회의실 B
○ **참석자** : 산업부 장관, 정부 당연직 위원, 민간위원, 관계부처 등
○ **안 건** : 실증특례 9건, 임시허가 1건
- (실증특례) ①~③ 전기차 사용후 배터리 활용(현대글로비스, 현대차, 굿바이카 상의)
④ 수소전기트램 상용화를 위한 주행시험(현대로템)
⑤ 수소모빌리티 통합형 수소충전소(창원산업진흥원)
⑥ 지능형 디지털 발전소(한국전력)
⑦ 스마트 주차로봇(마로로봇테크)
⑧ 자율주행 순찰로봇(도구공간) 상의
⑨ 병원용 의료 폐기물 멸균분쇄기(메코비) 상의
- (임시허가) ⑩플랫타입 케이블 및 코드탈착형 멀티탭 등 배선기구(LS전선)

【 제4차 규제특례심의위원회 주요내용 】

[안건1~3] 전기차 사용후 배터리 재사용 : 실증특례

"전기차 사용 후 배터리, 폐기물 아닌 소중한 자원!"

□ (신청 내용) **현대글로비스, 현대자동차, LG화학, 굿바이카** 등은 **전기차 사용 후 배터리를 재사용**하기 위한 **실증특례**를 각각 신청(총 3건)하였다.

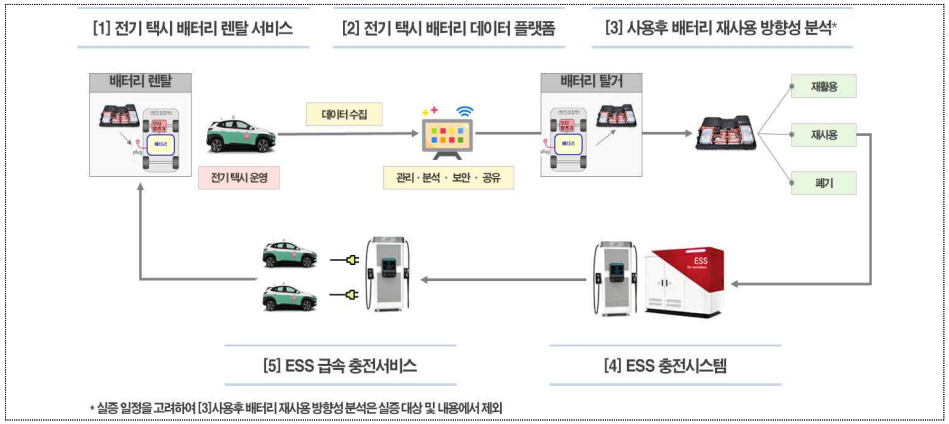
○ **(현대글로비스, LG화학, KST모빌리티)** 현대글로비스는 자체 보유한 배터리를 활용하여, **전기택시 회사(KST모빌리티)**를 대상으로 **배터리 대여 사업**을 수행한다.

- **전기택시**는 일반 차량에 비해 주행거리가 길어(연간 약 7만km) **2~3년 내에 배터리 교체가 필요**하므로 배터리 대여 사업모델에 적합하다.

- 이 사업모델을 통해 **택시회사**는 배터리 가격을 제외하고 **저렴하게 택시를 구입**할 수 있고, **배터리 실시간 관리체계**를 통해 **배터리 관리**도 최적화되게 운영된다.

- 배터리 대여 사업 실증에 더해, **LG화학**은 **자체 보유한 사용 후 배터리를 활용**하여 **전기차 급속 충전용 에너지저장장치(ESS)** 제작에 대한 가능성을 확인하는 실증을 수행하게 된다.

○ 궁극적으로는 **베터리 대여 업체가 배터리를 수요처에 임대**하고, **사용된 배터리를 활용하여 전기차 급속 충전용 에너지저장장치를 다시 제작**하는 등 **사용 후 배터리를 활용할 수 있는 선순환 체계**를 구축하는 것이 목표이다.



○ **(현대자동차) 현대자동차**는 **자체적으로 보유**한 사용 후 배터리를 활용하여 **태양광 발전설비와 연계한 에너지저장장치 컨테이너**를 실증하고자 한다.

- **에너지저장장치 컨테이너**는 **태양광 발전으로 생산된 전력을 저장**하기 위한 것으로, 전기차 사용 후 배터리를 **재가공 후 결합**하여 **더 큰 용량의 에너지저장장치로 활용**하는 것이다.

○ **(굿바이카) 굿바이카**는 **지자체가 보유***한 사용 후 배터리를 매입하여 **작은 용량으로 분해**하고 **캠핑용으로 활용**하고자 한다.

* 현재 전국 지자체에 약 200여개 보관 중, '29년까지 8만여개 배출이 예상

- 굿바이카는 현재 캠핑장에서 냉난방, 요리 등의 목적으로 전력이 필요하여 **소규모 배터리에 대한 수요가 높은 상황**에서, 사용 후 배터리를 재사용하여 **시중에 판매되는 배터리보다 저렴한 가격으로 보급**하기 위해 실증을 신청하였다.

○ 이들은 모두 **사용 후 배터리를 재사용**한다는 점에서는 동일하나, 여러 개를 합쳐서 **전기차 충전용**(현대글로비스, LG화학, KST모빌리티) 또는 **태양광 발전용**(현대차) 에너지저장장치로 활용하거나, 작은 용량으로 나눠서 **캠핑용 배터리**로 활용(굿바이카)하는 등 **활용 용도에 있어 차이**가 있다.

< 활용 용도별 제품 >

전기차 충전용(현대글로비스, LG화학)	태양광 발전용(현대자동차)	캠핑용 배터리(굿바이카)
		

□ (**현행 규제**) 현재 **전기차**는 **보조금을 지원** 받으므로 **폐차시** 「대기환경보전법」에 따라 **사용후 배터리를 지자체에 반납**토록 되어 있으나, 이에 대한 **재사용 가치, 성능·안전성 기준 등이 마련되어 있지 않다**.

○ 현재 **환경부**와 **국표원**은 사용후 배터리의 상태 및 성능에 따른 **가치 산정**, 배터리를 재제조하여 만든 제품에 대한 **성능·안전성 기준** 등을 마련코자 하고 있어, 이에 대한 **실적 등이 필요**한 상황이다.

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 신청기업의 **배터리 대여 사업 모델**과 **사용 후 배터리를 재사용하여 에너지저장장치를 제작**하는 실증 등에 대해 **2년 간의 실증특례를 승인**하였다.

○ 신청기업들은 안전에 유의하여 실증을 진행하고, 실증 결과가 정식 기준 제정에 활용될 수 있도록 실증기간동안 수집한 정보들을 **정부와 적극 공유**할 예정이다.

□ (**기대 효과**) 전기차 사용후 배터리는 **폐기시 환경에 악영향**을 미칠 수 있으나, **재사용할 경우 소중한 자원으로 활용**되어 다양한 **사업 모델이 창출**될 수 있다.

○ 전기차 사용후 배터리가 급속히 증가할 것으로 전망되고, 특히 **'29년에는 8만여개가 배출될 것으로 예측**(에너지경제연구원)되는 상황에서, 이를 **재사용하기 위한 성능·안전성 기준 등을 마련**하여 **사용 후 배터리의 자원으로서의 유용성을 검증**할 수 있을 것으로 기대된다.

[안건4~5] 수소전기트램 상용화를 위한 주행시험 : 실증특례
수소이동수단 통합형 수소충전소 : 실증특례

"수소차만? 이젠 트램, 지게차, 굴삭기도 수소로!"

□ (**신청 내용**) **현대로템**과 **창원산업진흥원**은 '**수소전기트램 상용화를 위한 주행시험**' 및 '**수소이동수단 통합형 수소충전소**'에 대한 **실증특례**를 각각 **신청**하였다.

○ **현대로템**은 기존 **전기트램**에 수소버스용 **수소저장용기·연료전지·배터리** 등을 탑재한 **수소전기트램 시험차량**을 제작하고, 트램노선을 따라 **시험주행**을 하며,

○ **창원산업진흥원**은 수소트램을 포함하여, 수소차·수소버스·수소건설기계·수소이륜차·수소드론 등 **다양한 수소이동수단**의 충전이 가능한 통합형 수소충전소를 구축하고자 한다.

수소전기트램	통합형 수소충전소
	

□ (**현행 규제**)「고압가스 안전관리법 시행규칙」상 **수소충전소**는 **수소자동차만 충전 가능**하며, 수소전기트램을 포함한 **타 건설기계** 등은 **충전이 불가**하다.

○ 또한, 통합형 수소충전소는 도시공원인 창원시 덕정공원 일대에 구축할 예정이나, 「도시공원 및 녹지에 관한 법률 시행령」에 **수소충전소**가 **점용허가 대상**에 포함되어 있지 않아 **설치가 불가능**하다.

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 **수소전기트램** 주행시험은 관련부처인 **산업부·국토부**에서 그 필요성을 공감하며, 실증결과를 향후 **기준마련에 활용**할 수 있다는 점을 고려하여 **실증특례를 승인**하였다.

○ **통합형 수소충전소**의 경우에도, 향후 보급될 **다양한 수소이동수단**의 **충전소**가 **필요**하다는 점에서 **실증특례를 승인**하였다.

○ 다만, 안전성을 확보하기 위해 한국철도기술연구원과 가스안전공사의 **장착안전성 등 검사**를 받도록 하고, 수소충전소는 충전시 **충전소와 내압용기의 부합여부 확인** 등을 거쳐 실증을 수행토록 하였다.

□ (**기대 효과**) 수소전기트램은 **미세먼지·유해가스** 등이 발생하지 않아 디젤버스대비 **친환경적**이며, **지하철**처럼 **대량수송**이 가능하면서도 **지하 굴착공사**를 할 필요가 없어 **경제적**이라는 장점을 지니고 있다.

○ 특히, **무(無)가선**으로 운행이 가능하여, 기존 유선트램대비 **도시미관**상 장점이 있어, 차세대 도시교통수단으로 **상용화**하는 **계기가** 될 것으로 기대된다.

○ 이번 실증사업을 통해 **국내에서 최초**로 수소전기트램이 시범운영 되며, 모든 수소이동수단 충전이 가능한 **통합형 수소충전소도 구축되어 수소경제 활성화**에 크게 기여 할 것으로 전망된다.

[안건6] 지능형 디지털 발전소 플랫폼 : 실증특례

"초연결 · 초지능화시대 디지털발전 생태계를 구축한다!"

□ (**신청 내용**) **한국전력공사**는 **'지능형 디지털 발전소 플랫폼'**에 대한 **실증특례**를 **신청**하였다.

○ 보일러·터빈·발전기·보조기기 등 **발전소 주요기기에 사물인터넷(IoT)센서를 부착, 전주기 데이터를 실시간 수집·분석**하여 자가진단・고장예측・원격기술지원 등 **발전소 운영효율을 극대화**하는 **디지털 기술 기반의 미래형 발전소를 구축**하고자 한다.

지능형 디지털 발전소 플랫폼



□ (**현행 규제**)「전기통신사업법」에 따라 독립법인인 한전과 발전 자회사간('01년 전력산업구조개편에 따라 6개 발전자회사로 분할) 통신설비를 연계하는 것이 제한되어 있다.

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 **국가주요보안시설로서 발전소의 특수성**, 인공지능(AI) 기술을 활용한 **효율적 발전소 운영 필요성** 등을 감안하여 **보안성 사전 검토**를 거치는 조건으로 **실증특례를 승인**하였다.

□ (**기대 효과**) **인공지능·빅데이터 기술을 적용**하여, 자가진단, 예측정비, 원격기술지원 등을 통해 **발전효율 향상과 발전 사고방지에 기여**하고,

○ **디지털 발전분야 신(新)서비스 개발을 통한 운영 비결 보유로** 디지털 발전소 **수출경쟁력 확보**에 기여할 전망이다.

[안건7] 큐알(QR)코드 인식 기반의 지능형 주차로봇 서비스 : 실증특례

"주차, 문콕 걱정없이 똑똑한 주차로봇이 알아서 척척!"

□ (**신청 내용**) **마로로봇테크**는 **'큐알(QR)코드 인식 기반의 지능형 주차로봇 서비스'**에 대한 **실증특례를 신청**하였다.

○ 신청기업은 주차장에서 **QR코드**로 **위치와 경로를 인식**하여 주차장 내 정확한 주차위치에 자동차를 이송·주차하는 **지능형 주차로봇 서비스**를 제공하고자 한다.

* 주차로봇이 입·출고 구역의 자동차를 팔레트와 함께 들어올린 다음, QR코드를 인식하여 경로를 따라 주차위치로 이동하여 팔레트를 내려놓으며 주차하는 방식

** 실증구역 : 부천시(계남고가 밑 주차장), 인천 부평구(굴포천 먹거리타운 지하주차장)

QR코드 인식 기반의 스마트 주차로봇



□ (**현행 규제**)「주차장법」상 지능형 주차로봇은 **기계식주차장치**에 해당하나, 지능형 주차로봇 시스템에 대한 **안전도 인증 등 기준·규격이 부재하여 안전도 심사 및 인증이 제한**된다.

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 로봇주차 서비스를 통한 **주차장 설치비용 감소, 주차효율 증가**로 **주차난 해소**에 **기여**하는 점 등을 고려하여 **실증특례**를 **승인**하였다.

○ 다만, 일반 운영시에 주차장치 관리인을 배치하여 **정상작동 여부, 정확도** 등을 **확인**하는 **조건**을 준수해야 한다.

□ (**기대 효과**) 기존의 **직접 운전**하여 주차하는 주차방식에 비해 동일한 공간에 **30% 이상 주차대수가 증가**하여 **주차난 해소에 기여**하고, 주차 중 **안전사고 방지** 등 **편의성**도 증가할 것으로 기대된다.

○ 또한, 이번 실증을 통해 **주차·물류분야**의 로봇 활용기술 개발이 촉진되어, **로봇산업 국제 경쟁력확보**에도 기여할 전망이다.

[안건8] 실외 자율주행 순찰로봇 : 실증특례

"배달, 순찰부터 가스누출 점검까지 이젠, 로봇이 다해요!"

□ (**신청 내용**) **도구공간**은 **'실외 자율주행 순찰로봇'**에 대한 **실증특례**를 **신청**하였다.

○ 이번 실증은 **전주 제2산업단지** 부근 및 만성동 내 일부 주거지역에 **로봇6기**를 투입하여 ❶오존, 이산화황, 이산화질소 등 **6종의 유해가스 누출여부***를 점검하고, ❷**치안 감시활동**을 수행하는 것이 주요내용이다.

* 산업단지 인근에 거주하는 주민들로부터 가스냄새가 난다는 민원이 제기되고 있어, 자율주행 순찰로봇을 통한 정기점검으로 유해가스 누출여부 점검

자율주행순찰로봇	관제시스템
	

□ (**현행 규제**) 자율주행 로봇은 「도로교통법」 상 **차**에 **해당**하며, 「보행안전법」 상 **차**는 **보도** 및 **횡단보도**에서 **주행**이 **불가**하다.

* 「도로교통법」제2조에 따라 자율주행 로봇은 차로 정의하며, 「보행안전법」제16조에 의해 차는 보행자길 진입불가

○ 또한, 순찰로봇은 **자율주행 이동경로 설정** 및 **순찰활동시** 외부 카메라로 **영상정보**를 **취득**해야하나, 「개인정보보호법」에 따라 정보주체 동의 없이 영상 등 **식별가능한 개인정보의 수집·이용**은 **제한**된다.

* 「개인정보보호법」제15조 정보주체의 동의를 받은 경우 개인정보 수집·이용 가능

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 순찰로봇을 통한 **가스누출 여부 정기점검**으로 **산업단지 인근 주민**들의 **불안감을 해소**할 수 있으며,

○ **폭력·화재상황 발생**도 감지가 가능하므로 **도시치안 확보**에 **도움**이 된다는 점을 감안하여 **실증특례**를 **승인**하였다.

○ 다만, **현장요원 지정, 실내안전성 시험** 및 **개인정보보호를 위한 조치** 등 **일정한 조건**을 준수하며 **실증사업**을 **진행**하여야 한다.

□ (**기대 효과**) **자율주행 순찰로봇을 통한 주기적인 가스누출 점검**으로 전주 산업단지 인근주민들의 **불안감**을 **덜어줄** 것으로 기대되며,

○ **음식배송·무인순찰·가스유출점검·소독작업** 등 다양한 분야에 걸친 **로봇활용 기술력 확보**에도 **도움**이 될 예정이다.

[안건9] 병원용 의료폐기물 멸균분쇄기기 : 실증특례

"의료폐기물 감염 두려워마세요, 이제는 발생즉시 멸균처리!"

□ (**신청 내용**) **메코비**는 **'병원용 의료폐기물 멸균분쇄기기'**에 대한 **실증특례를 신청**하였다.

○ 기존에 허용된 증기방식 멸균분쇄기기보다 **멸균성능이 우수한 소독제 방식**이며, **의료폐기물 발생현장**(수술실 등)에서 **즉시 멸균처리**가 가능한 **소형화*된 기기를 도입**할 예정이다.

* 기존에 허용된 증기 방식 멸균분쇄기기는 대형기기로, 실내 설치가 불가능하며, 독립된 시설에 설치해야함

< 소독제 방식 병원용 의료폐기물 멸균분쇄 프로세스 >



□ (**현행 규제**)「폐기물관리법」시행규칙상, 의료폐기물 멸균분쇄시설 중 **'소독제' 방식**에 대한 **기준·규격·요건이 부재*하여, 국내 도입이 불가하다.**

* 수분(증기) 침투로 의료폐기물을 멸균하는 증기·열관·마이크로웨이브 멸균분쇄시설만 허용

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 **소독제 방식의 멸균분쇄기기** 도입에 대해 **2년간 10대 규모로 실증특례를 승인**하였다.

○ 다만, **환경 관련법령**에 따른 **의무사항**을 이행하고, **실증기간 동안** 전문 검증기관 참여하에 의료폐기물 종류별로 **실제 멸균효과 및 주변환경**(대기, 수질 등)**에 미치는 영향을 확인하는** 등의 조건을 준수해야 한다.

□ (**기대 효과**) 이번 실증특례를 통해 수술실, 격리병동 등에서 발생하는 **의료폐기물을 즉시 처리**하여, **보관·운반 시 감염우려를 해소**할 수 있을 것으로 전망된다.

○ 또한, 멸균분쇄된 의료폐기물은 '**사업장 일반폐기물**' **처리절차**에 따라 처분이 가능하여, **소각시설부족**으로 인한 의료폐기물 방치우려 경감, 처리비용 절감 등 효과도 있을 것으로 기대된다.

〔안건10〕 플랫타입 케이블 및 코드탈착형 멀티탭 등 배선기구 : 임시허가

"안꼬이는 플랫케이블, 샌드박스로 꼬여있던 시장출시 해결!"

□ (**신청 내용**) LS전선은 플랫(Flat)타입 및 다양한 소재의 케이블, 코드 탈착 기능 등을 적용한 **7종의 배선기구***에 대한 **임시허가**를 신청하였다.

* ①플렉서블 코드셋, ②친환경 고효율 코드셋, ③고급음향기기용 코드셋, ④플렉서블 코드 멀티탭, ⑤친환경 고효율 멀티탭, ⑥코드 탈착형 멀티탭, ⑦고급음향기기용 코드 탈착형 멀티탭

플랫 케이블을 적용한 코드세트	고성능 코드 분리형 음향기기 전용 멀티콘센트
	

□ (**현행 규제**) **신청제품**(배선기구)**은**「전기생활용품안전법」상 안전인증 대상으로 **안전인증을 취득해야 판매가 가능**하나, 적용할 **안전인증기준 부재로 안전인증 취득이 불가***하여 시장출시가 불가능했다.

* 기존 안전인증기준으로는 원형케이블, 일부절연체에 대해서만 시험·검증이 가능하여, 신청제품(다양한 소재, 플랫타입 케이블, 코드 탈착이 가능한 멀티탭 등)은 안전 시험·검증이 불가

□ (**심의 결과**) 규제특례심의위는 **안전성 검증 항목을 국표원과 협의**하여 정하고, **공인시험·인증기관을 통해 검증하는 것을 조건**으로 **임시허가를 승인**하였다.

□ (**기대 효과**) 이번 임시허가를 통해 **새로운 형태 및 소재의 배선기구를 생산·판매**할 수 있게 되어 **국내 배선기구 시장이 성장**하고, **다양한 소비자의 요구를 충족**시켜 줄 것으로 기대된다.

○ 또한, **고성능 배선기구에 대한 수요에 대응**하여, **성능 및 안전성이 확보된 제품을 소비자에게 제공**함으로써, **시장 양성화*** **및 국내제품의 경쟁력 확보**에 기여할 것으로 전망된다.

* 고급 음향기기 등에 사용하기 위하여 KC안전인증을 받지 않은 코드세트 등을 수입하여 판매하는 경우가 있으나, 임시허가를 통해 국내제품으로 대체가능

【 향후 계획 】

□ **산업부 성윤모 장관**은 "이번 규제특례심의위에서는 **버려지는 사용후 배터리**를 **재활용**하고, **친환경적인 수소트램·수소건설기계**를 도입하는 등 **그린뉴딜**관련 안건과",

○ "**발전소**의 **디지털화**, **주차로봇**을 통한 **효율적인 주차시스템 도입** 등 **디지털뉴딜**관련 안건이 **다수 승인**되어, 뉴딜관련 **신사업 추진**의 **원동력**을 제공하였으며,"

○ "특히, **전기차 사용후 배터리 활용사업**은 **배터리-자동차-서비스사**간 **협력**을 통하여 **새로운 사업모델**을 **창출**한 사례로 **연대와 협력**의 **산업 전략 관점**에서도 **의미있는 사업모델**"으로 평가하였다.

□ 이어서, "**일상방역**을 위한 **온라인·비대면 수요**가 급증하고(디지털뉴딜), **지속가능한 경제**에 대한 **요구도**(그린뉴딜) **증대**됨에 따라, 앞으로도 샌드박스의 **역할이 막중**하다"며,

○ **경제·사회구조 대전환**에 대비한 **규제문제 해결**을 위해, **샌드박스도** 총력을 다하겠다"고 강조하였다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업기술정책과 신상훈 사무관(☎ 044-203-4523)에게 연락주시기 바랍니다.