산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 12월 16일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12.15.(수) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 12. 15.(수)	담당부서	기계로봇항공과 항공방위산업팀
담당과장	송용식 팀장(044-203-4305)	담 당 자	임형남 사무관(044-203-4306)

산업부 산정실장 초청, 「민간주도 우주산업 소부장 발전 협의회」 발대식 개최

- 우주분야 핵심 소재·부품·장비 개발 및 군 우주기술 민간이전 방안 논의 -
- 「우주산업 소부장 발전전략」 수립 추진, 산업부 우주분야 관련 조직 개편 -

□ **산업통상자원부**(장관 문승욱) **주영준 산업정책실장**은 12월 15일 서울 그랜드인터컨티넨탈 호텔에서 **우주분야 핵심 소재·부품·장비(소부장)의 개발** 및 **군(軍) 우주기술 민간이전 촉진** 등을 목표로 하는 「**민간주도 우주산업 소부장 발전 협의회**」 발대식에 참석하여 축하하고, 기업 대표들과 관계자들을 격려하였다.

< 「민간주도 우주산업 소부장 발전 협의회」 발대식 개요 >

◈ **(일시/장소)** '21.12.15.(수) 15:00~16:30 / 서울 그랜드인터컨티넨탈 호텔(2층 국화룸)

◈ **(주요참여기업)** 한화에어로스페이스, 한화시스템, 대한항공, KT Sat, 3M코리아, KAI, LIG넥스원, 대한항공, 현대차, 아마존웹서비스, LG ES 등 30여개 기업 * 별첨 참조

◈ **(주요지원기관)** 한국자동차연구원, 민군협력진흥원, 한국산업기술시험원, 한국재료연구원, 테크노파크(경남, 전남, 부산), 한국에너지기술평가원, 한국산업기술평가관리원, 한국전자기술연구원, 한국가스기술공사, 한국항공우주산업진흥협회 등

◈ **(진행방식)** 현장 참석 및 줌(Zoom) 활용 온라인 참여 병행

○ 동 '**협의회**'는 **항공·우주·자동차·소재·에너지·방산· 서비스기업, 정부출연연구소, 지자체 등 총 70여개 기관이 참여**하여

○ '**뉴 스페이스***(New Space) **시대**' **급성장하는 우주산업****의 **소부장 분야 경쟁력 제고**를 위한 **유기적인 협력체계**를 **구축**하기로 하였다.

* 민간기업이 자율시장 경쟁구도의 우주개발을 통해 경제적 이익을 창출하는 시대로 발사체 재사용, 소형위성 대량생산, 상용부품 우주산업 적용 등으로 사업성 확보

** 세계우주산업은 `19년 기준 2,707억불 규모로 '40년 1조1,000억불(4배)로 성장이 전망(모건스탠리)되고, 우주개발 참여국은 '00년 30개국에서 '20년 85개국(2.8배)으로 증가

○ **항공·우주기업**은 수요제공, 기술자문, 실증 등을 통해 국내 개발된 **우주 소부장 상용화** 방안과,

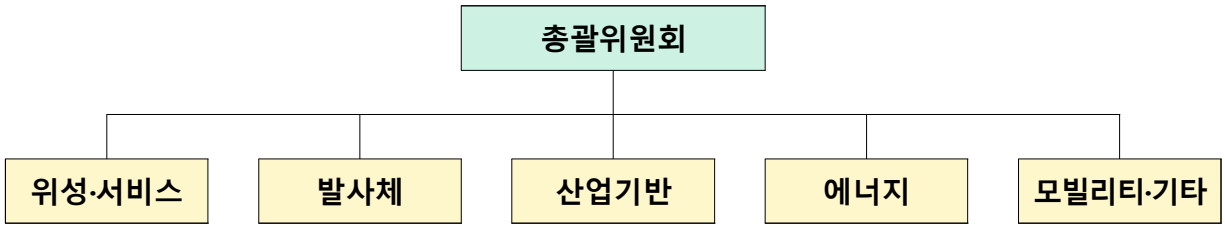
- **자동차·소재·에너지·서비스기업** 등은 상용부품적용, 기술융합, 모듈화, 비즈니스모델 개발을 통해 **기술혁신** 및 **비용저감*** 대책을 도출한다.

* (해외사례) 1kg당 발사비용(저궤도) '16년 5,600달러→'20년 950달러(스페이스X社 등) 및 소형위성 1기당 제작비용 4억원선으로 저감(플래닛 랩스社)

- 또한 참여기업들은 **우주 모빌리티·태양광발전·자원활용** 등의 기술 개발 방안을 마련하여 **미래 수요**에 **대비**할 계획이다.

□ **'협의회'**는 **'총괄위원회'**와 **5개 분야(위성·서비스, 발사체, 산업기반, 에너지, 모빌리티) '분과별 TF'**를 구성하여 운영하고, 대·중소기업, 스타트업의 대표·임원 및 정출연, 대학 등의 전문가들이 참여한다.

< **「민간주도 우주산업 소부장 발전 협의회」구성** >



○ **우주 소부장**은 그 특성상 **수요가 한정**되고, **극한환경**(온도변화, 우주방사선 등)에 **노출**되어 최상의 **기술력***과 **내구성·신뢰성**이 요구되며,

○ 국내 기업의 경우 **우주헤리티지**** **부족**으로 국내외 수요처를 확보하지 못하는 점이 **주요 애로사항**이다.

* 선진국(미국) 대비 우리나라 기술수준은 발사체 분야 60%(기술격차 18년), 우주관측 55%(기술격차 10년), 우주탐사 56%(기술격차 15년) 수준으로 평가(KISTEP)

** 실제 우주환경에서 품질을 검증하는 것으로 인공위성의 경우 지상에서 우주환경을 모사하여 테스트가 사실상 어려워 실제 위성개발에 성공한 헤리티지(heritage)가 중요

○ 이에 **‘협의회’**는 우주 소부장의 **수요발굴, 공동연구기획, 우주환경시험, 사업화협력** 등의 **지원 방안**을 집중 도출하고, 이와 더불어 **군 우주 기술 민간이전 방안(spin-off) 등도 제시**할 예정이다.

□ **산업부**는 협의회를 통해 발굴된 과제들을 ‘소부장개발사업’, ‘민군기술협력사업’, ‘산업혁신기반구축사업’ 등을 통해 **공공수요 확대, R&D** 및 **민군협력, 인프라 구축**을 **지원하고,**

○ **우주기술의 확산기*** **진입** 촉진과 **우주시장의 급성장** 등에 대응하기 위해 민간주도의 「**소부장 연계 첨단 우주산업 발전전략**」 수립(‘22년 상반기)도 **’협의회‘와 긴밀히 협력**하여 기업들이 필요한 소부장 발전전략, 생태계 조성방안 등을 담기로 하였다.

* 선진국의 경우 우주산업이 태동·정착기를 거쳐 ’20년대부터 민간이 다양한 비즈니스 모델을 통해 이익을 창출하는 성숙기에 진입한 반면 국내는 정착기 수준

○ **‘발전전략’**은 스페이스X(미국), 아리안스페이스(유럽) 등 우주분야 주류 기업들의 전략과 차별화하고, 국내 ICT, 전기·전자, 제조분야 강점을 활용하는 **‘틈새전략’** 도 함께 모색할 계획이다.

□ **주영준 산업부 산업정책실장**은 인사말씀을 통해 **“우리가 만든 소부장**을 활용하여 제작한 **위성**이 경제성 있는 **국산 발사체로 발사 및 실증**될 수 있는 **선순환 생태계**가 형성되어야 한다.” 면서,

○ “이렇게 검증된 우리의 **소부장**이 **과기부**의 **대형 프로젝트, 국방부**의 **전력체계 위성**에 들어가고 나아가 스페이스X 등 **해외 우주산업**에 당당한 **참여**자가 될 수 있도록 우리의 **민간 우주산업 경쟁력 강화**에 최선을 다하겠다.”고 강조했다.

○ 끝으로 이를 위해 **우주분야 관련조직 개편**을 **추진**하고 **우주 및 민군기술협력 분야 프로그램디렉터(PD)**를 **신설**할 예정이라고 밝혔다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기계로봇항공과 항공방위산업팀 임형남 사무관(☎044-203-4306)에게 연락주시기 바랍니다.

참고1 「민간주도 우주산업 소부장 발전 협의회」 발대식 개요

□ 추진 배경 및 목적

○ (배경) ❶민간 주도 우주개발 '뉴 스페이스'(발사체, 관광, 에너지, 위성 등) 시대 도래, ❷한·미 미사일지침 종료, ❸우주산업의 핵심은 소재·부품·장비

* (우주산업전망) 3,660억달러('19년)→1조1,000억달러(4배 성장)('40년)(모건스탠리); (저궤도발사비용/kg당)5,600('16)→950달러('20년); (위성1기 제작비) 4억원(Planet社)

- 대규모 자금투자가 소요되는 우주사업을 기업이 단독으로 투자하여 주도하기에는 한계 → 정부 투자와의 조화 필요

- 특히, Space-X, 아리안스페이스 등 Major와 다른 틈새전략 수립 필요

○ (목적) 핵심 소부장 개발로 발사비용 저감, 우주에너지기술 확보, 군 우주 기술 민간이전, 지자체기반 마련 등을 위한 "협의회" 구성

□ 행사 개요

○ (일시/장소) '21.12.15(수) 15:00~16:30/그랜드인터컨티넨털호텔(2층 국화룸)

○ (참석자) 산업부 산업정책실장, 우주산업 소부장 발전 협의회 참여 기관 대표·임원

- (현장참석) 49명內*(방역지침에 따른 인원 제한)

* 산업부, 총괄위원회 위원 약 20명, 5개 분과TF 위원 각 4명 등 **총 현장 참석 49명 외 인원은 온라인**(줌 연결, 비대면) 참석

□ 행사 일정

시 간		내 용	비 고
15:00 ~ 15:05	(5')	참석자 소개	항공우주협회
15:05 ~ 15:10	(5')	인사말	산업부 산업정책실장
15:10 ~ 15:15	(5')	협의회 발족선포 및 기념촬영	참석자
15:15 ~ 15:30	(15')	우주산업 소부장 발전전략 수립계획(안) 발표	항공우주협회
15:30 ~ 15:45	(15')	군 우주기술 민간이전 전략(안) 발표	국방과학연구소
15:45 ~ 16:25	(40')	간담회	참석자
16:25 ~ 16:30	(5')	맺음말	산업부 산업정책실장

참고2 「민간주도 우주산업 소부장 발전 협의회」 참여기업

No.	기업명/기관명	No.	기업명/기관명
1	한화에어로스페이스	19	켄코아에어로스페이스
2	한국항공우주산업	20	이노스페이스
3	KT Sat	21	LS전선
4	솔탑	22	한화투자증권
5	아마존웹서비스	23	현대자동차
6	LIG 넥스원	24	한화디펜스
7	쎄트렉아이	25	AP위성
8	인텔리안테크놀러지스	26	3M코리아
9	덕산넵코어스	27	LG ES
10	CJ 올리브 네트웍스	28	한국화이바
11	나라스페이스	29	현대로템
12	한화시스템	30	솔란드
13	페리지에어로스페이스	31	미래와도전
14	컨텍		
15	그린광학		
16	캠틱종합기술원		
17	하이게인안테나		
18	대한항공		

참고3 뉴 스페이스(New Space) 시대 우주산업 경제모델

□ (뉴 스페이스 시대 개막) 국가 주도의 우주개발 및 인프라 기반을 활용한 민간·시장 주도의 우주개발 및 상업화 시대 개막
→ 민간 기업에 의한 우주 비즈니스의 혁신이 활발히 전개

< 뉴 스페이스와 새로운 비즈니스 모델 >



* 출처 : New business models at the interface of the space industry & digital economy (2016, SpaceTec Partners)

○ 위성 데이터는 금융, 건설, 농업, 수산, 임업, 국방, 스포츠 & 엔터테인먼트 등 광범위한 산업 분야에 활용

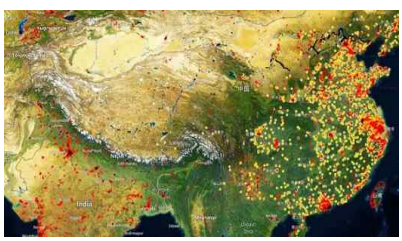
* SpaceKnow는 위성으로 얻은 원격 감지 이미지를 활용한 경제 지표를 개발하여 금융기관, 투자사, 개인 투자가들에게 판매

○ 데이터를 활용한 서비스를 실현하기 위해 위성이나 로켓 등 '하드웨어' 영역에서는 소형화와 저가화의 흐름 급격히 진행 중

* 발사체 개발비용 저감을 위해 모듈화된 엔진을 활용하는 방안이 각광받고 있으며, 발사비용 저감을 위한 발사체 재사용 기술에 대한 연구가 활발히 진행

○ 소형화, 저비용와 함께 '초대형화'라는 정반대의 흐름도 발생하고 있으며, 목적에 맞는 기술 혁신 전개 지속

* 통신위성의 대용량·고속화 등을 위한 위성의 대형화에 따라 초대형 발사체 개발

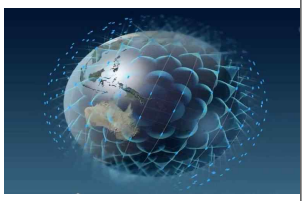

<SpaceKnow 원격모니터링 >


<Space X 재사용발사체 팔콘 9 >


< 팰콘 헤비 소형엔진>

□ 최근 뉴 스페이스(New Space) 기업 동향

(출처: 뉴 스페이스 시대에 대응한 우주산업 육성 추진전략(2021.11, 과기정통부))

재사용발사체 (스페이스X)	우주인터넷 (원웹)	우주여행 (버진갤럭틱)	우주여행 (블루오리진)
			
·스타십, 팰컨9, 팰컨헤비 등 재사용발사체개발, ·1회발사 비용 62백만불 수준으로 감축	·저궤도 위성을 통한 광대역 우주인터넷 추진 ·현재까지 300여기 통신 위성 발사	·준궤도 무중력 체험 관광 사업 추진 ·모선에서 로켓발사를 통해 86km 상공 도달	·뉴 셰퍼트 우주선 활용 민간 우주여행 추진 ·4명의 민간인 탑승후 100km 상공 도달

□ 우주기술의 스핀오프 사례(간접 우주산업)

(출처: 뉴 스페이스 시대에 대응한 우주산업 육성 추진전략(2021.11, 과기정통부))

우주기술		스핀오프	
·고체 연료 로켓을 위한 불꽃 점화 기술	⇨		·에어백의 가스발생기
·우주비행사들의 식수 공급장치	⇨		·중금속과 악취를 걸러주는 정수기
·아폴로 우주비행선의 디지털 영상처리기술	⇨		·MRI(자기공명영상) ·CT(컴퓨터단층촬영)
·우주탐사선의 미세 움직임 및 진동 흡수 장치	⇨		·미세한 움직임을 흡수하여 작동하는 인슐린 펌프
·우주복에 장착할 경량 고성능 공기청정 필터	⇨		·암모니아 및 부식성 가스 방지를 위한 산업용 필터
·우주인 혈중산소농도 측정 시스템	⇨		·심장박동 측정 장치
·자원 조사, 해양 감시를 위한 위성 센서	⇨		·근적외선 화상 해석기술을 적용한 과일 당도 측정기