

R&D 투자와 기술창업

이강환 (최고전략책임자)





From 2015 (SPACE X)

우주로 가는 비용이 감소

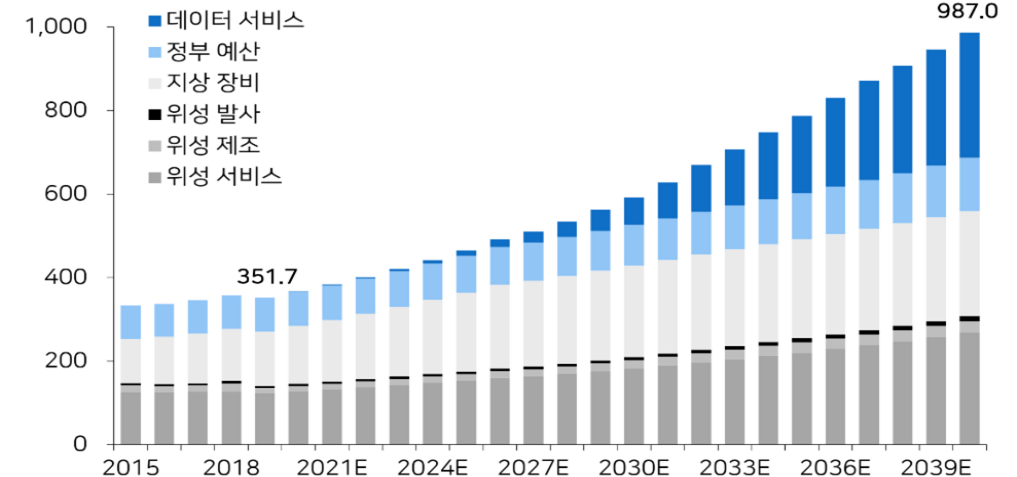


우주산업 시장의 점유율

- 위성 발사: 2.24%
- 위성 제조: 4.82%
- 지상장비: 37.42%
- 위성 서비스: 26.10%

글로벌 인공위성 시장 전망

(십억달러)



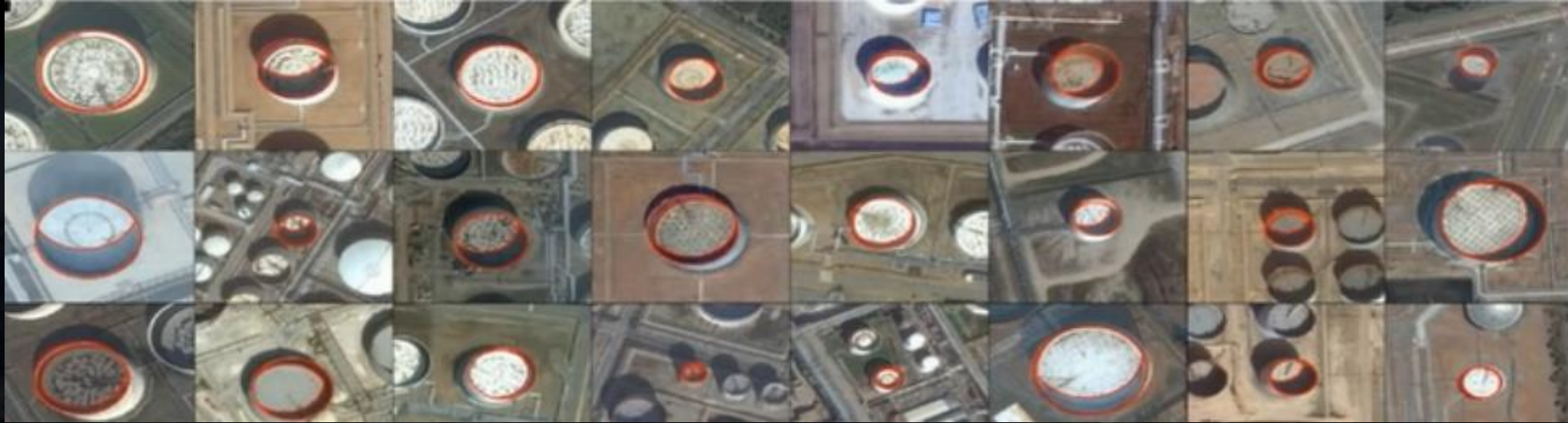
자료: Satellite Industry Association, 메리츠증권 리서치센터

데이터 서비스 시장이 가장 빠르게 증가

Starlink is Now the SpaceX Cash Machine

August 9, 2025 by [Brian Wang](#)

Aviation Week Joe Anselmo (Aviation Week's editorial director), Garrett Reim (lead reporter), Irene Klotz (senior space editor), and Matthew Fulco (business editor) explores SpaceX's Starlink broadband service as a juggernaut that has disrupted the space industry and geopolitics. Starlink has deployed over 9,000 satellites, serves 6 million users in 140 countries. It generates \$15.5 billion in projected 2025 revenue, dwarfing NASA's \$1.1 billion in SpaceX contracts.



Winners of the oil bust: How much oil did China store?

Tsvetana Paraskova Oilprice.com

Published 4:46 p.m. ET Oct. 15, 2016



세트렉아이 SpaceEye-T (해상도 25cm)

감춰있던 정보 채굴

- 엽록소 함량 파악으로 정밀 농업 및 생산량 예측 (오른쪽 사진 위)
- 석탄 화력 발전소에서 방출되는 이산화탄소 관측 (오른쪽 사진 아래)

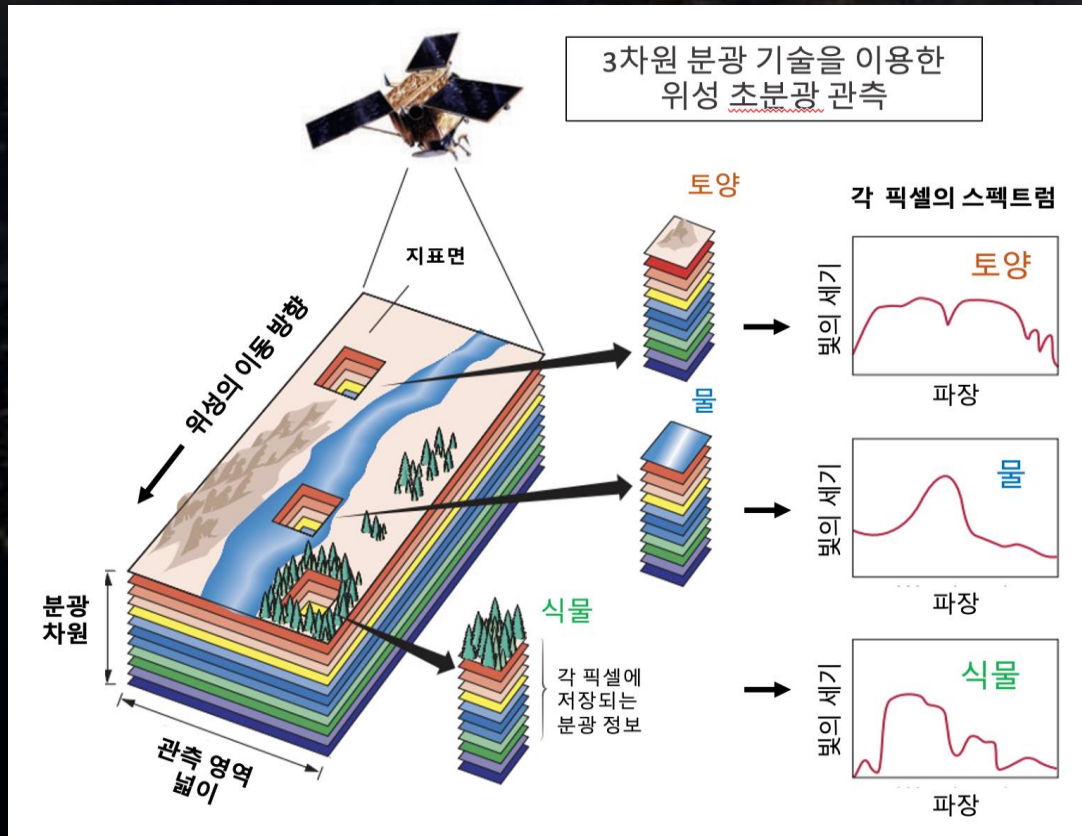
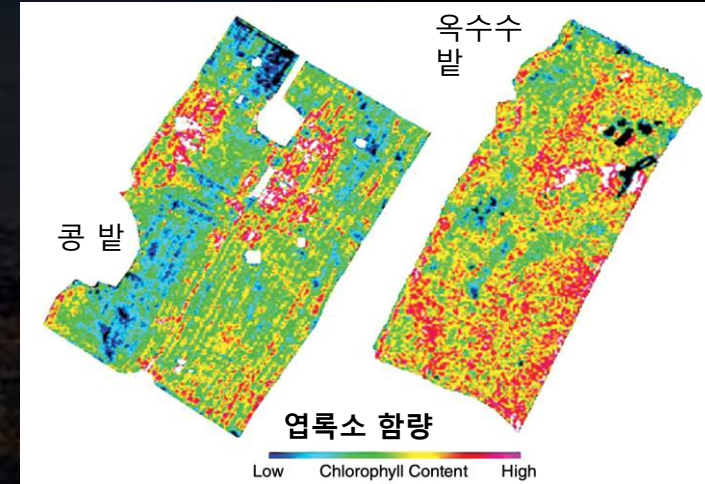


Image credit: eoportal.org

정밀 농업



Courtesy of Canada Centre for Remote Sensing, Natural Resources Canada.

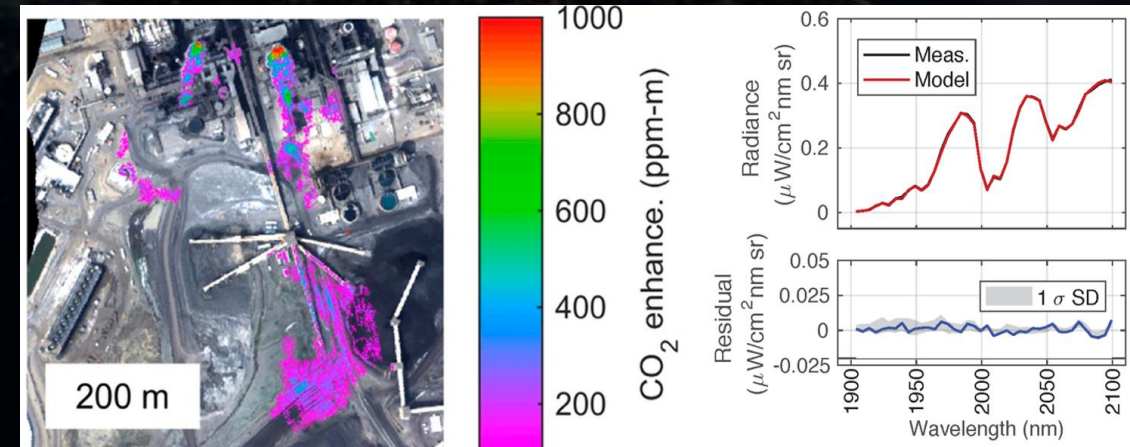
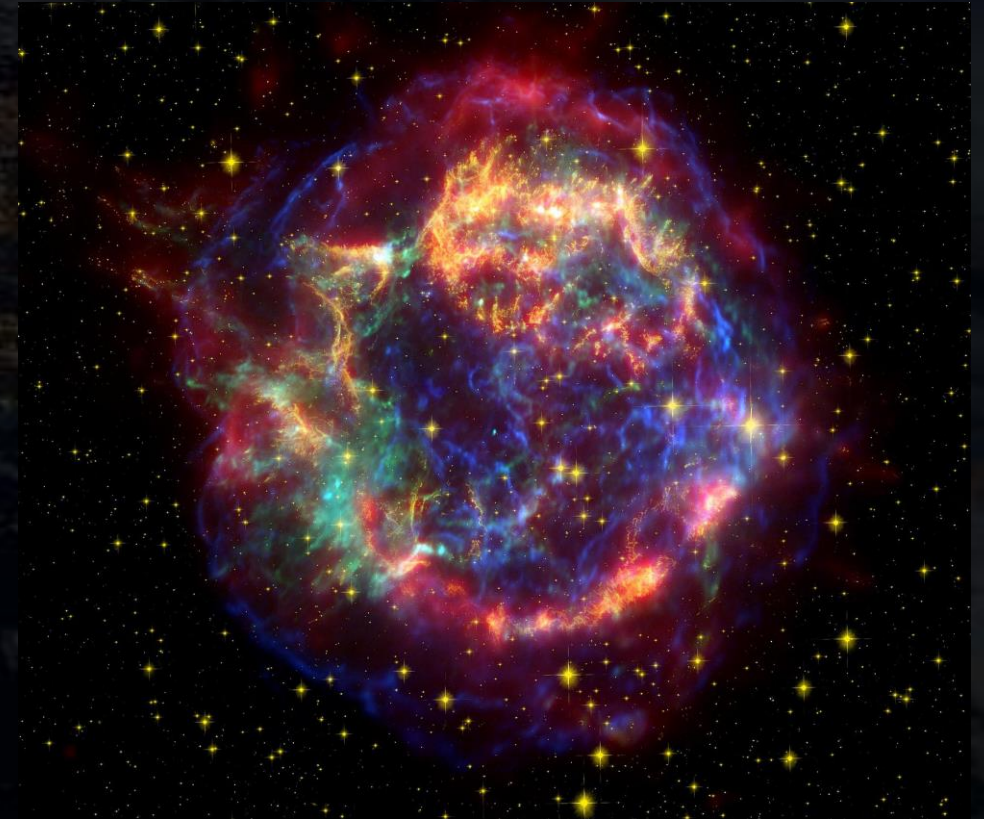
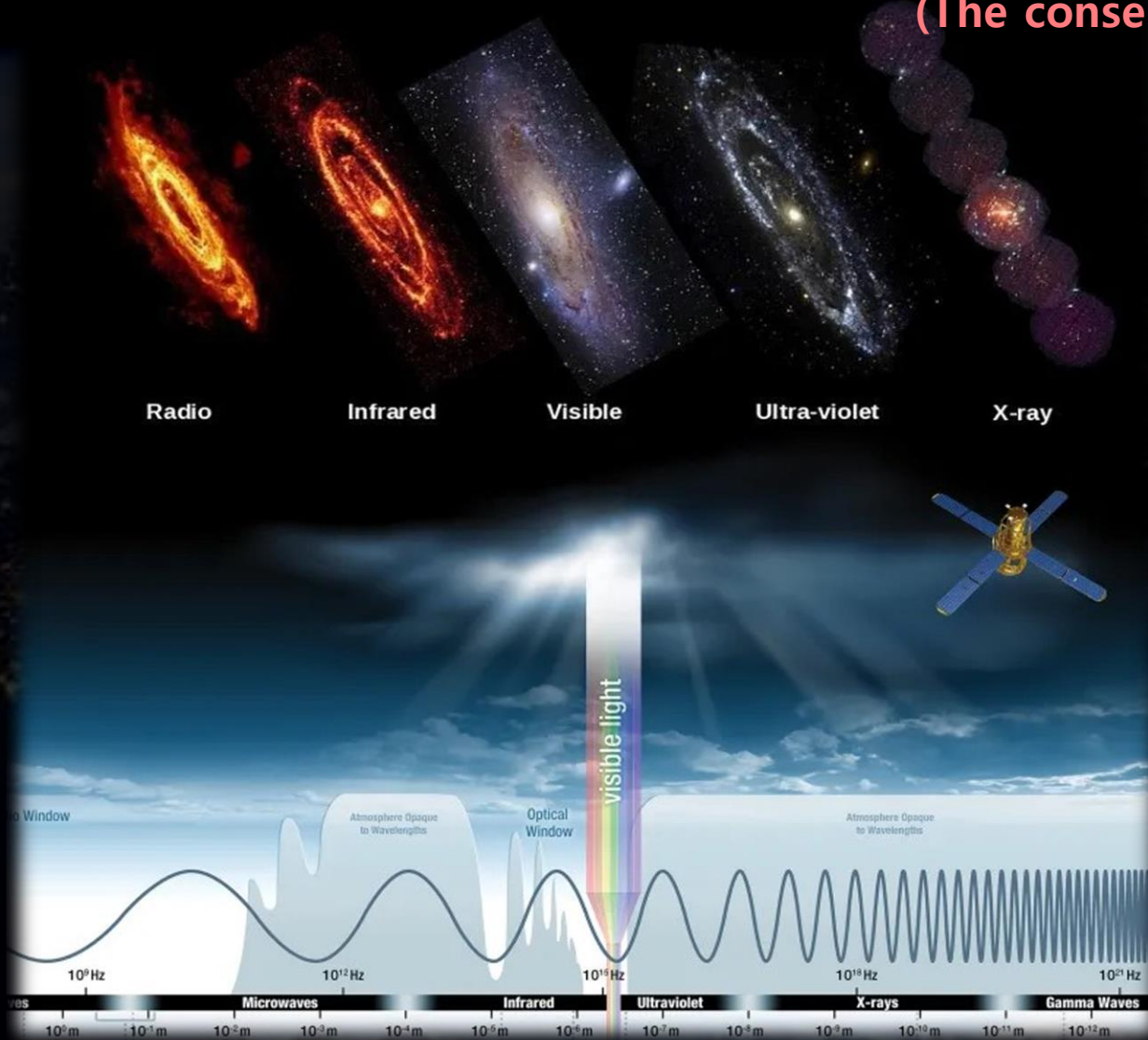


Image Credit: AVIRIS-Next Generation (nasa.gov)

**"One good spectrum is better than 100 photo images."
(The consensus among astronomers)**



- R&D 연구자들은 자신이 창업에 필요한 기술을 가지고 있는지 알지 못함
- 연구 단계의 기술이 실제 시장에서 어떤 가치를 가지는지 스스로 파악하기 어려움
- 사업화에 필요한 보완 기술이나 역량을 파악하기 어려움 (TRL을 평가하지 못함)
- 기술을 수익 창출로 연결할 수 있는 비즈니스 모델 구축의 어려움
- 기술의 가치를 투자자나 고객에게 효과적으로 알리기 어려움
- 창업에 필수적인 비즈니스 역량과 네트워크 부족

차세대 우주 기술을 개발하는 국내 주요 스타트업

	이름	대표	주요 기술
	이노스페이스	김수종	소형 위성 발사체 '한빛 나노'
	페리지 에어로스페이스	신동윤	초소형 발사체 '블루웨일(BW)'
	우나스텔라	박재홍	소형 발사체 '우나 익스프레스 1호기'
	루미르	남명용	지구관측 영상레이다(SAR) 위성 '루미르X'
	스펙스	윤성철, 정웅섭	위성 초분광 기기 개발 및 데이터 서비스
	스페이스빔	김정훈	위성과 지상국을 연결하는 레이저 광통신 기술
	스페이스맵	김덕수	궤도의 수많은 위성 간 충돌 위험 예측
	우주로테크	이성문	인공위성 충돌예방 플랫폼, 인공위성 폐기장치 등
	인터그래비티	이기주	국내 민간 궤도 수송선 개발
	무인탐사연구소	조남석	달 탐사용 로버, 험지 주행 가능 무인 로봇 등
	스페이스린텍	윤학순	미세중력 환경 활용한 우주의학 플랫폼 개발

- 유행에 따른 투자를 강조하는 것은 다른 분야 연구자들을 소외시킬 수 있음
- 특정 분야에 정부가 관심을 가지고 있다는 메시지는 필요
- 당장 돈이 되는 기술이라면 정부가 하지 않아도 민간이 투자할 것
- 투자자들은 고위험 기술 분야에 보수적인 투자를 하는 경향이 있음
- 장기적으로 어떤 기술이 돈이 될지는 누구도 판단하기 어려움
- 특정 분야 경쟁력이 있을 때 다른 분야의 경쟁력을 키우는데 관심을 가져야
- 정부 투자는 효율성도 중요하지만 장기적인 시각의 투자에도 관심을 가져야

팁스 프로그램은...

기술아이템만으로 실패 부담 없이 창업
(창업팀에 60% 이상 지분 보장)



팁스(TIPS) 프로그램 개편 계획안



현행			
초기	프리팁스 (1억원)	팁스 • 일반트랙 (5억원) • 딥테크트랙 (15억원) • 글로벌트랙 (12억원)	포스트팁스 (7억원)
중후기	스케일업팁스 (12억원+매칭투자 20억원)		



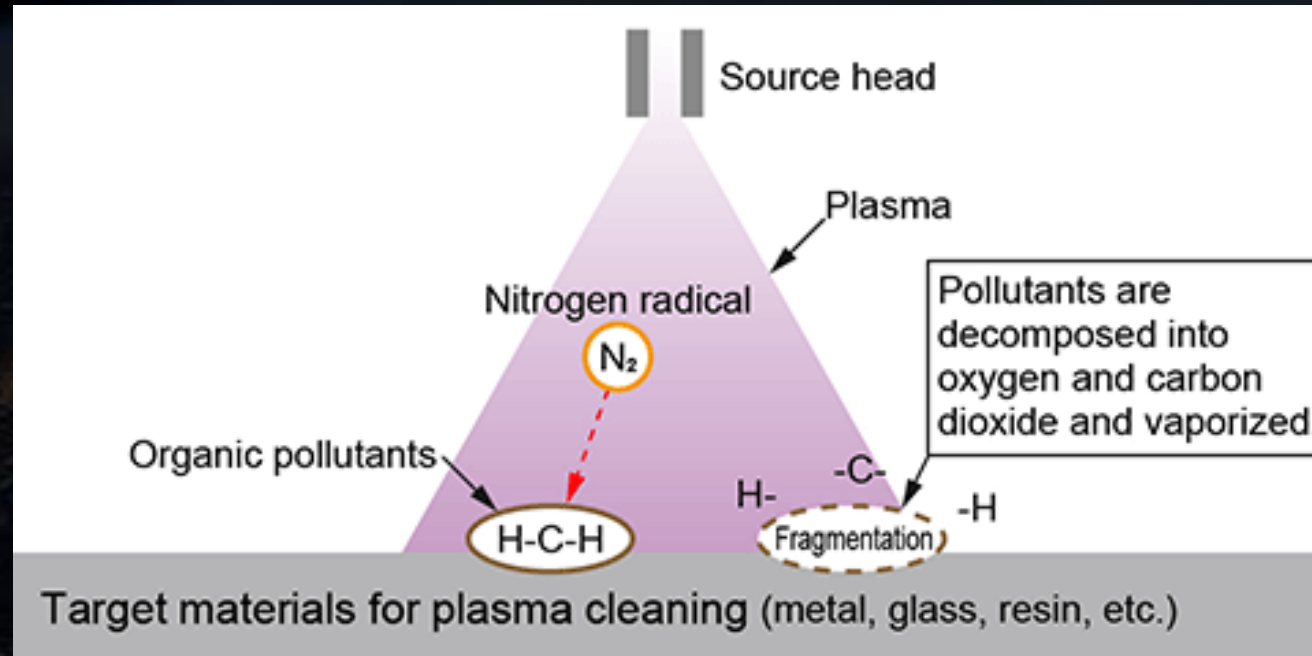
2026년 개편안			
초기	프리팁스 (1억원)	팁스 (8억원)	포스트팁스 (7억원) 딥테크팁스 (15억원)
중기	스케일업팁스 (30억원+매칭투자 20억원)		
후기	글로벌팁스 (60억원+매칭투자 40억원)		

* ()안은 최대지원금

* 자료: 중소벤처기업부

MT 더니루데이

- 기술 사업화가 가능한 R&D 기술을 발굴하는 방안 마련
- 정부 펀드는 연구소나 대학의 사업화 가능 기술을 적극적으로 발굴하는 역할도 수행
- 기술 사업화 전문 멘토링 제도
- 연구개발특구 진흥재단, 창조경제혁신센터 등 활용
- 공공이나 사회적으로 필요한 기술 창업도 필요



The plasma spectroscopy technique is used in the semiconductor manufacturing process.

- 기술 기반 스타트업에 맞는 정책 필요
- 개별 회사가 직접 마련하기 어려운 공간 및 인프라 구축 (예; 발사장, 우주환경 시험장)
- 사업화를 위한 기술 검증 기회 제공 (예; 기술 검증 위성)
- 재도전 정책 강화: 실패에 대한 두려움을 낮추고 재도전 장려
- 초기 제품을 정부, 공공기관이 최초로 구매하여 초기 실적을 쌓도록 지원
- 일관성 있는 정책 추진

감사합니다.

