



다누리를 탑재한 미국 스페이스X의 '팰컨9'이 3일 오후(현지시간) 미국 플로리다 케이프커내버럴 미우주군기지에서 기립해 있다. <과기정통부 제공>

### 기립 완료... 오늘 미국서 발사 4개월 반 동안 궤적 따라 운행 12월 31일 달 주변 궤도 진입

한국의 첫 달 탐사용 궤도선 '다누리'(KPL0-Korea Pathfinder Lunar Orbiter)가 5일 오전 우주로 향한다.  
앞서 순수 국내 기술로 만든 한국형 발사체 '누리호' 발사 성공에 이어 다누리까지 성공적으로 달 궤도에 안착한다면 한국은 우주 강국의 지위를 확고히 하게 된다.  
4일 과학기술정보통신부(과기정통부)와 한국항공우주연구원(항우연)에 따르면 다누리는 5일 오전 8시 8분(미국 동부시간 4일 오후 7시 8분) 미국 플로리다주 케이프커내버럴 우주군 기지에서 스페이스X사의 팰컨9 발사체에 실려 발사된다.  
다누리는 지난달 5일 특수컨테이너에 실려 항우연을 떠나 항공편으로 태평양을 건넜고, 지난달 7일 케이프커내버럴 우주군기지에 도착했다.  
이후 상태 점검, 통신 시험, 추진체 충전, 인터페이스 검증, 발사체 어댑터 결합 등 준비 작업을

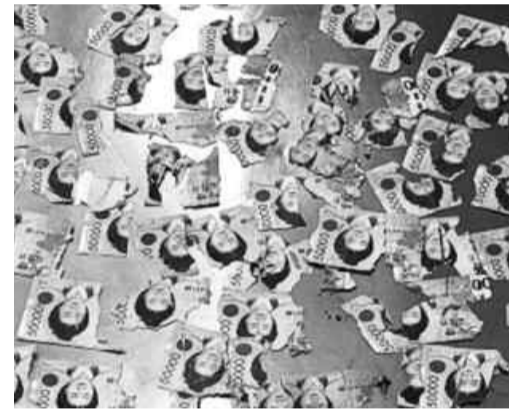
마친 다누리는 발사체 페어링(위성 보호 덮개) 모듈에 탑재돼 발사체보관동에서 수평으로 누워 대기하다가 4일 오전 11시 15분(미국 동부시간 3일 오후 10시 15분) 하늘을 향해 기립했다.  
발사 당일 기상 상황은 양호할 것으로 예상되며, 다누리와 발사체 관련 모든 시스템은 정상을 유지하고 있다.  
현재는 항우연 연구진과 국내 협력 업체 관계자 등 20명의 관계자가 다누리의 상태를 계속 모니터링하고 있다.  
다누리는 미국 민간 우주기업인 스페이스X의 팰컨9에 실려 우주로 향한다. 지난 6월 한국형 발사체 누리호가 발사에 성공했지만, 누리호의 추진력으로는 다누리를 달까지 올려 놓기엔 부족하기 때문이다. 누리호는 중량 1.5급 실용위성을 초속 7.5km의 속도로 고도 600~800km의 지구 저궤까지 올릴 수 있지만 다누리를 달까지 달게 하려면 초속 11.2km 이상의 추진력이 필요하다.  
팰컨9 발사체는 1~2단 분리, 페어링 분리 등을 거쳐 발사 약 40분 후 지구 표면에서 약 1656km 떨어진 지점에서 다누리를 놓아준다.  
과기정통부는 발사 5~6시간 이후인 5일 오후 1~2시께 항우연이 다누리가 목표한 달 전이궤적에 진입하는 데 성공했는지 확인할 수 있을 것으로 예상된다고 설명했다.

이후 항우연 연구진은 미 항공우주국(NASA)과 협력해 설계한 궤적을 따라 약 4개월 반 동안 다누리를 운행한다.  
다누리는 12월 16일 달 궤도에 도착한 이후, 다섯 번의 감속 기동을 거쳐 올해 마지막 날인 12월 31일에 달 상공 100km 궤도로 진입한다. 다누리는 궤도 진입 이후 내년 1월 한 달 동안 탑재체 초기동작을 점검하고 본체 기능 시험을 진행한 뒤 2월부터 정상 운영에 돌입해 12월까지 임무를 수행한다.  
다누리에는 고해상도카메라(항우연), 광시야 편광카메라(한국천문연구원), 자기장측정기(경희대), 감마선분광기(한국지질자원연구원), 우주인터넷(한국전자통신연구원, ETRI) 등 국내에서 개발한 5종의 탑재체와 NASA가 개발한 '새도우캠'이 실린다.  
우주인터넷 장비를 활용한 심우주 탐사용 우주인터넷시험은 세계 최초로 시도된다. 우주인터넷 기기에 저장된 파일에는 ETRI 홍보영상, DTN 기술 설명 영상을 비롯해 그룹 방탄소년단(BTS)의 노래 '다이너마이트'(Dynamite)가 있으며, 이 파일을 재생해 지구로 보내는 시험이 이뤄진다.  
이밖에도 다누리는 탑재된 과학장비를 활용해 달 표면 전체 편광지도 제작, 한국의 달 착륙 후보지 탐색, 자기장 측정, 달 자원 조사 등을 수행할 예정이다. /김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

### 목포·영암·해남, 개조전기차 규제자유특구 지정 미래차 전진기지 육성...연 1500억 시장 선점 기대

목포시와 영암군·해남군 일원이 내연기관차를 전기차로 개조하기 위한 연구기관과 기업들이 들어서는 '개조 전기차 규제자유특구'로 지정됐다.  
전남도는 4일 "이날 오후 국무총리 주재 제7차 규제자유특구위원회에서 개조 전기차 규제자유특구가 최종 지정됐다"고 밝혔다. 지난 2019년 지정된 '영광 e-모빌리티 규제자유특구'와 '나주 에너지산업 규제자유특구'에 이어 전남도내 3번째 규제자유특구다.  
전남 미래차 전진기지가 될 개조전기차 규제자유특구는 영암군(제차·주행실증), 목포시·해남군(주행실증) 일원에 오는 2023년부터 2년간 국비 93억원, 지방비 40억원, 민자 26억원 등 총모두 159억원을 투입해 구축된다.  
도내 알비티모터스 등 9개 기업, 한국자동차연구원 등 3개 연구기관, 총 12개 기업·기관이 참여, 내연기관차의 전기차 개조 시 이뤄지는 모터·배터리·프레임 보강 등으로 인한 중량 변화에 따른 주행 안전성을 실증한다.  
규제자유특구는 중소벤처기업부가 지정하며, 기업이 규제 제약 없이 자유롭게 신기술을 개발하

고 사업 진출에 도전하도록 각종 규제를 유예·면제한 특별 구역이다. 지정되면 ▲재정지원 및 세금감면 ▲규제특례 적용(신속확인·실증특례·임시허가) ▲규제유예 및 면제 등의 혜택을 볼 수 있다.  
개조 전기차 산업은 미래형 친환경 자동차산업으로 각광받고 있다. 하지만 개조 시 중량 변화에 대한 주행 안전성시험의 명확한 세부 기준이 없어 전기차 개조사업 추진이 현실적으로 어려워 산업 육성에 한계가 있다.  
전남도는 이번 특구 지정에 따라 도를 중심으로 기업 집적화와 산업생태계 조성을 가속화할 구상이다. 도가 자체 용역으로 조사한 결과 오는 2030년까지 관련 시장 규모가 택배화물차량·운전면허 학원 노후차 등 국내시장 7400억원, 동남아 수출 중고차 및 고부가 가치 창출이 가능한 클래스카·캠핑카 등 6150억원 등 1조3550억원에 이를 것으로 추산된다.  
전남도는 연간 1500억원의 시장을 선점할 수 있을 것으로 전망하고 있다. /윤현석 기자 chadod@kwangju.co.kr



장판 밑 곰팡이에 손상된 202만5000원



쓰레기 소각장에서 주운 66만2000원 상당 손상주화

### 물에 젖고 곰팡이 피고...상반기 화폐 훼손 2억장

한국은행 발표, 1조1566억원치  
지난 상반기에 화폐 2억장이 훼손되거나 오염 때문에 폐기된 것으로 나타났다.  
4일 한국은행이 발표한 손상화폐 폐기·교환 실적에 따르면 올해 1~6월 폐기된 손상화폐(지폐+동전)는 모두 1억9166만장으로 집계됐다. 액면가로는 1조1566억원어치에 달했다.  
가로로 이으면 총 길이가 2만4765km로, 호남고속도로(194km)를 약 64번 왕복한 수준이다. 쌓을 경우 높이는 5만3459m로, 무등산(1187m)의 45배에 이른다.  
은행권(지폐) 폐기량(1억6943만장·1조1541억원) 중 1만원권(9300만장)이 절반(54.9%)으로 가장 많았고, 주화(동전) 폐기량(2223만장·25억원) 중에는 10원화(950만장) 비중이 42.9%로 제일 많았다.  
다만 코로나19 확산세로 은행권 환수가 부진하고 비대면 거래가 확대된 영향 등으로 올해 상반기

중 폐기된 손상화폐는 1년 전(2억2310만장)보다 14.1%(3144만장) 줄었다.  
지난 상반기 손상된 지폐 중 교환이 이뤄진 대표적 사례를 보면, 경남에 사는 A씨가 장고 화폐로 손상된 지폐 1847만원, 대구 거주하는 B씨는 빈 화폐에 보관하다 물에 젖은 지폐 2895만원을 교환했다. 또 부산 사는 C씨는 장판 밑에 뒀다가 곰팡이로 손상된 지폐 202만5000원을 바꾸기도 했다. /백희준 기자 bhj@kwangju.co.kr

## 지분, 땅 삽·니·다

맹지는 안삽니다.  
문의. 010-3605-5000

### 백신접종 이상반응 신고 0.37%...사망 1천762건

국내에서 코로나19 백신 1~4차 접종이 지금까지 총 1억2600여만건 이뤄졌으며, 이중 이상반응으로 신고된 건수는 전체의 0.37%인 47만3000여건으로 나타났다. 사망 신고 사례는 1700여건에 달했다.  
코로나19 예방접종 대응 추진단은 4일 코로나19 예방접종이 시작된 2021년 2월26일부터 지난

달 30일까지 신고된 이상반응 의심사례를 분석한 결과를 발표했다. 그동안 백신 이상반응 사례를 기간별로 분석해 발표한 적은 있었지만 전체 통계를 낸 것은 이번이 처음이다.  
이 기간 전체 백신접종 건수는 1억2672만5952건, 이중 접종 후 이상반응으로 신고된 건수는 47만3755건(0.37%)으로 집계됐다. 이상반응 신고

건수 중 통증과 발열, 근육통 등 일반 이상반응은 96.0%(45만4896건)이었다. 연구장이나 중증, 아나필락시스 등을 일으키는 주요 이상반응은 3.6%(1만7097건), 사망은 0.4%(1762건)로 나타났다.  
연령별로 보면 30대가 4.91건으로 가장 높았고, 80세 이상이 1.99건으로 가장 낮았다.  
백신별로 보면 안센 5.87건, 아스트라제네카 5.41건, 모더나 4.52건, 화이자 3.05건, 노바백스 1.42건 순으로 나타났다. /연남뉴스

## 모던 슬라브옥상 칼라강판 지붕공사 및 스틸방수

아파트, 빌라, 원룸, 주택, 상가건물, 대형빌딩 등(슬라브 옥상) 시공

#### 옥상지붕공사

슬라브 주택, 데스리 및 한옥 등은  
칼라강판 지붕공사

#### 옥상 스틸방수

갈라지고 물이 새는 옥상바닥  
겨울의 차가운 냉기! 방수와 단열 한번에 해결!  
여름의 뜨거운 열기!

**옥상지붕공사 및 스틸방수 무료견적** 디자인 등록 제30-0934833호  
**광주·전남 같이 하실분 모십니다.** 제30-0949873호 특허청

**모던건설** (트윈스틸) 시공 문의 **062)531-3530, H. 010-9229-3530**

## 꼭! 받아야 할 돈 회수

※ 일반 이상 다른 신용정보회사에 의뢰 후  
못받으신 건 맡겨주십시오!  
새로운 방법으로 저희는 추심합니다.  
23년 경력 국가공인 신용관리사 직접 관리합니다.

### 절대 수수료 없음

(재산조사비, 법적비용은 필요에 따라 발생될 수 있음)

- 채무자 재산, 신용·주거래은행·차량 등 파악
- 실거주지 파악 가능
- 법인회사 부도시 회수 가능

**전문추심인  
직접관리**

판결문, 공증·공사대금·각서·운송료·차용증  
거래장부·계약서·입금 내역·녹취 등 각종채권상담  
**24시간 상담가능**

**중앙신용정보**  
010-2860-4700  
직통전화 062)521-4109

#### 분할합병공고

2022년 8월 3일 각각 주주총회의 결의로, 주식회사 무등종합개발(이하"갑")의 전기공사사업, 정보통신공사사업, 전문소방시설공사사업 부분을 분할하여 그 분할된 부분을 주식회사 수영(이하"을"과 분할합병("갑")의 전기공사사업, 정보통신공사사업, 전문소방시설공사사업 부분을 권리의무를 "을"이 포괄적으로 승계)한 후 양사는 존속하기로 결의하였으므로 이 분할 합병에 이의가 있는 채권자는 본 공고제출일로부터 1개월내로 관계회사에 이의를 제출하여 주시길 바라며, 주주채권거래서 등 기간내에 주권을 제출하여 주시길 바랍니다.

2022년 8월 5일  
"갑" 주식회사 무등종합개발  
전라남도 곡성군 경면 곡순로 1960  
대표이사 이서현  
"을" 주식회사 수영  
경기도 의정부시 추동로 9, 3층 306호  
(신곡동, 휴먼시티)  
사내이사 양창복

#### 분 실 공 고

·분양계약서 (지식산업센터kbi하남):  
광주광역시 서구 남산동 6번로 57  
지식동316호 상가  
·계약자: 이우영  
위와 같이 분실공고함.  
2022년 8월 5일

#### ABC협회인증 호남 최대 발행 부수

독자와 함께 걸어온 길 70년

**光州日報**  
광주일보 문화예술매거진

**세·나·방**

광고문의 (062)227-9600  
신문구독 (062)220-0551  
예향구독 (062)220-0550

## 농공장 임대

해초(다시마, 미역, 건어물) 및  
생면, 수제비, 국수 제조 사업하실 분  
환영합니다.

원도군 원도읍 죽청리 농공단지 내

면적 : 공장 150평,  
방동참고 200평 (방동동, 방동 3칸 높이 9m),  
지게차 2대 (전동식)

시설 : 최신기계설비반비, 공장 즉시 가동 영업 가능  
금액 : 보증금 및 임대료 상호협의

주인직 ☎010-2390-5343, 010-9300-5072