

보도시점 2023. 9. 26.(화) 12:00
(2023. 9. 27.(수) 조간)

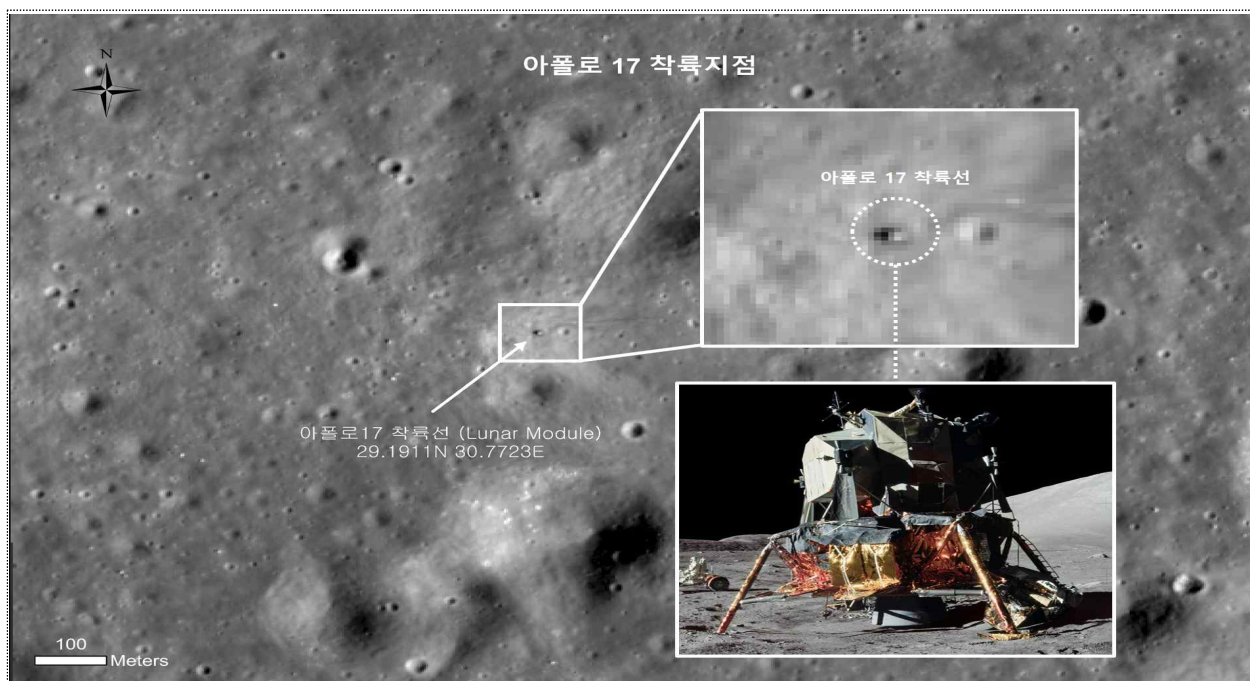
배포 2023. 9. 26.(화) 09:00

달에서 보낸 반가운 추석 인사

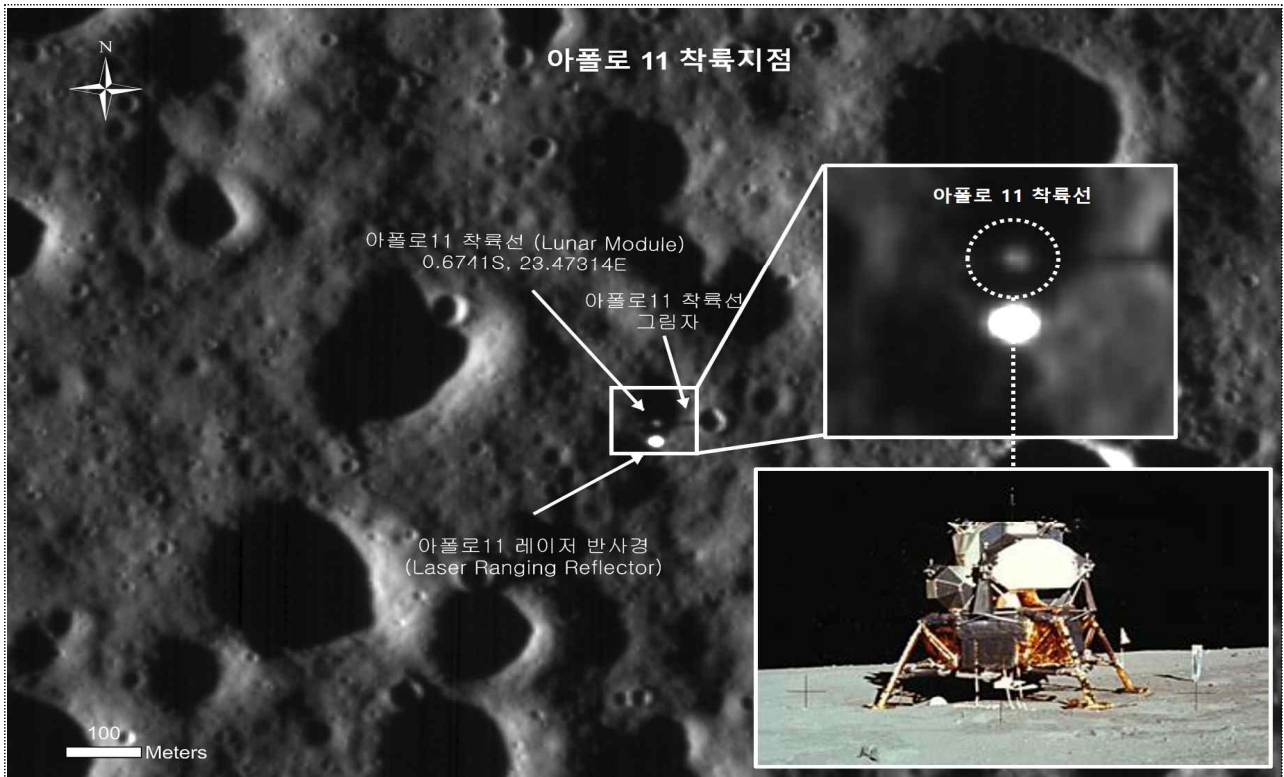
- 다누리, 아폴로 11호와 17호 착륙지, 지구 전면 사진 공개
- 이번 추석, 스마트폰으로 다누리 위치 실시간 확인 가능
- 풍성한 한가위 기원하며 보름달 사진 이벤트 진행

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 ‘과기정통부’)와 한국항공우주연구원(원장 이상률, 이하 ‘항우연’)은 9월 26일(화)에 밝은 보름달이 뜨는 민족 명절인 추석을 맞이하여 다누리가 달에서 촬영한 사진을 공개했다.

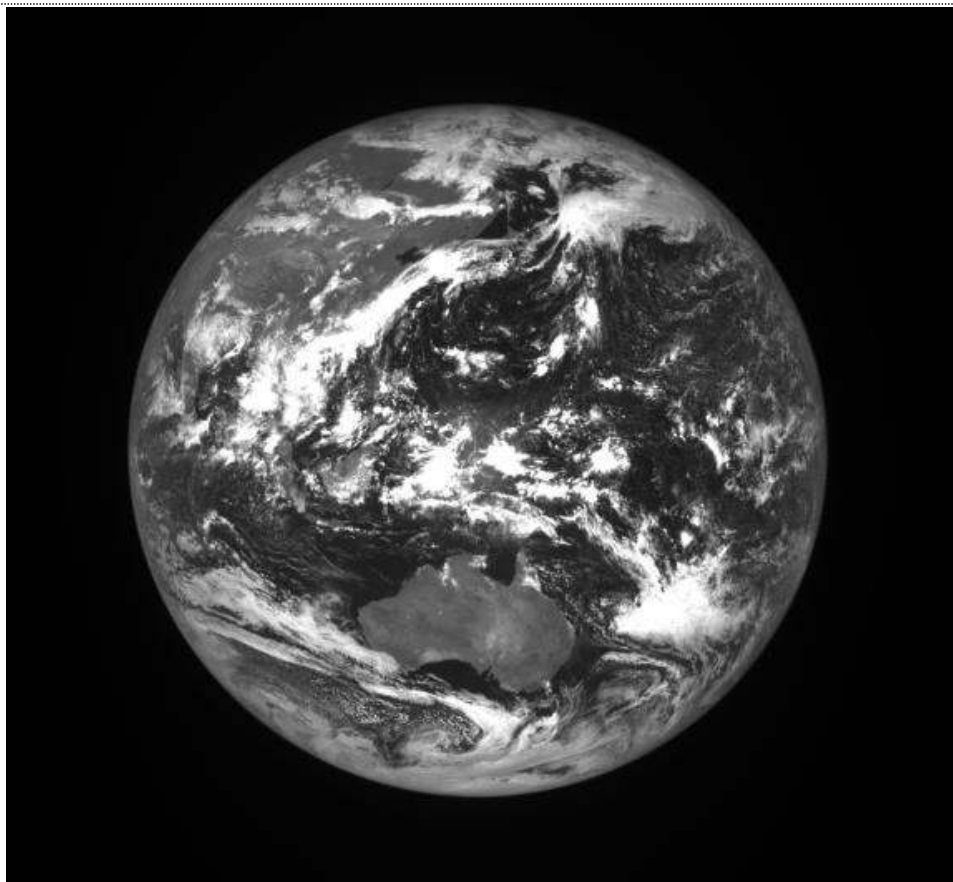
먼저 첫 번째 사진과 두 번째 사진은 다누리가 달 임무궤도 상(달 상공 약 100km)에서 고해상도카메라로 아폴로 17호(‘23.3.30. 촬영)와 11호(‘23.5.10. 촬영)의 착륙지를 촬영한 것이다. 아폴로 11호는 인류가 처음으로 달에 착륙한 유인 우주선이고 아폴로 17호는 달에 착륙한 마지막 유인 우주선이다. 또한 다누리가 달 임무궤도 상에서 지구를 지향해 촬영(‘23.9.15.)한 지구 전면 사진도 공개했다.



[3월 30일, 다누리의 아폴로 17호 착륙지 촬영 사진(고해상도카메라)]



[5월10일, 다누리의 아폴로 11호 착륙지 촬영 사진(고해상도카메라)]



[9월 15일, 다누리의 지구 전면 촬영 사진(고해상도카메라)]

항우연은 다누리 홈페이지(www.kari.re.kr/kplo)를 통해 다누리가 관측한 자료를 지속적으로 공개하고 있으며, 이번 추석부터는 모바일 환경에서도 달 궤도를 돌고 있는 다누리의 실시간 위치를 확인할 수 있도록 서비스를 개선(9월26일 12:00부터)하였다.

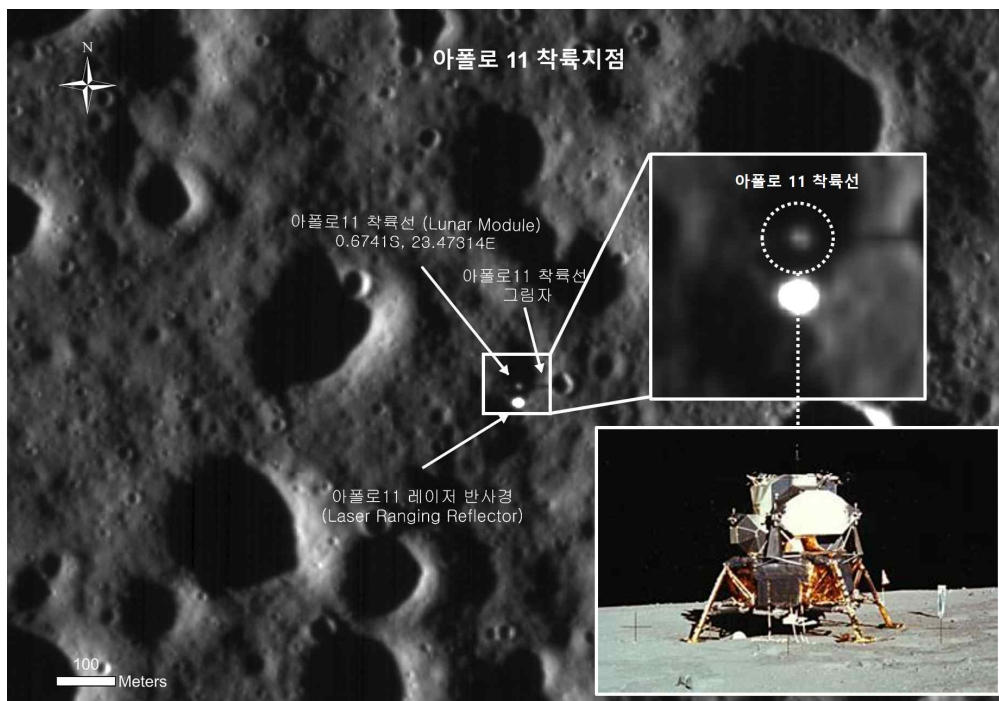
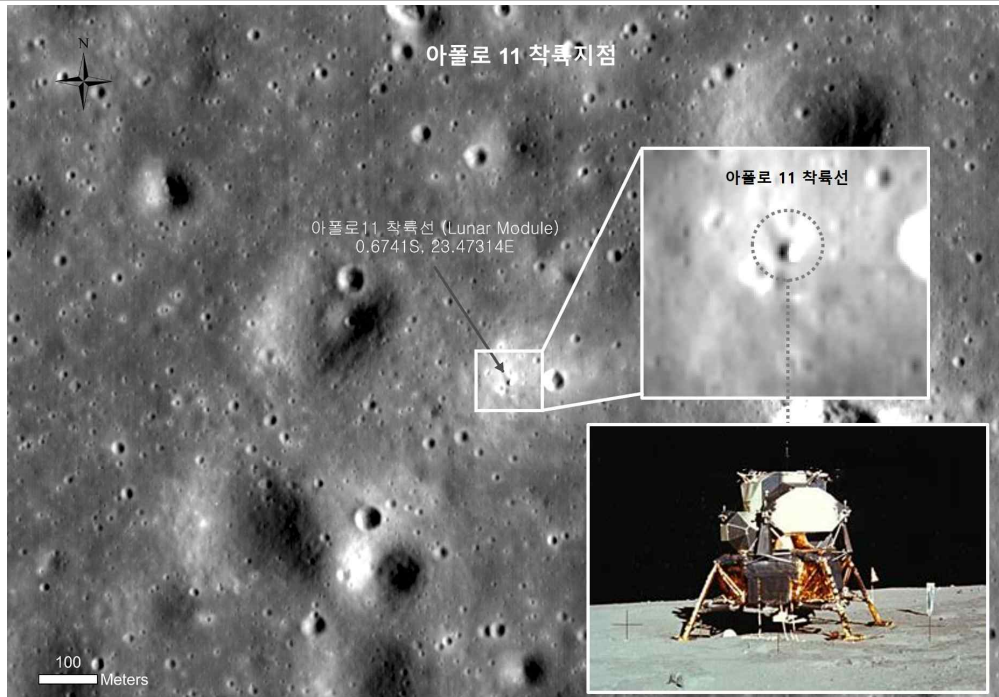
한편, 과기정통부는 인스타그램 계정을 통해 9월 25일(월)부터 9월 30일(토)까지 ‘보름달 찍기 챌린지’ 이벤트도 진행하고 있다. 추석 명절에도 달을 공전하며 성실하게 임무를 수행하고 있을 다누리를 응원하면서, 다누리 이미지가 담긴 증강현실(AR) 필터로 보름달 사진을 촬영하신 분 중 추첨을 통해 소정의 경품도 증정한다.

대한민국 최초의 달 궤도선인 다누리는 지난 해 12월 27일 달 임무 궤도에 진입한 이후 약 1개월의 시운전 끝에 2월 4일부터 정상적으로 임무를 수행하고 있다. 국내 최초로 지구-달 사진 촬영(‘22.8.26), 세계 최초로 우주 인터넷을 통한 영상 및 사진 전송(‘22.10.28) 등 다양한 과학기술적 성과를 도출한 다누리는 당초 계획(‘23.12월 임무 종료)보다 임무운영 기간을 2년 더 연장하여, ‘25년 12월까지 달 착륙후보지 탐색, 달 과학연구, 우주인터넷기술 검증 등의 임무를 수행할 계획이다.

담당 부서	거대공공연구정책관 뉴스페이스정책팀	책임자	팀 장	전승윤 (044-202-4671)
		담당자	사무관	장동수 (044-202-4642)
	대변인실 홍보담당관	책임자	과 장	윤상웅 (044-202-4030)
		담당자	사무관	양윤아 (044-202-4033)
유관기관	한국항공우주연구원	운영책임	업무리더	전문진 (042-870-3772)
		고해상도카메라 책임자	책임연구원	김은혁 (042-870-3669)

* 1969년 7월 16일 발사 후 7월 20일 인류 최초의 유인 달 착륙을 성공한 역사적인 달 탐사 임무의 착륙 지역. 닐 암스트롱과 버즈 올드린은 약 2.5시간의 선외 활동 포함 21시간 이상 달 표면에 머물고 귀환하였음. 특히 지구와 달사이 거리 변화를 측정할 수 있는 레이저반사경을 설치하였고 약 21.5kg의 월석을 채취하였음.

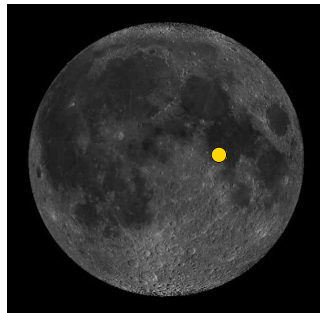
촬영 시작시간	1차: 2023-03-30 16:45:22 (KST) 2차: 2023-05-10 21:28:41 (KST)	달표면 좌표	남위 0.67°, 동경 23.47°
촬영 소요시간	1차 19초, 2차 22초	달표면 명칭	고요의 바다(Mare Tranquility)
촬영 환경	달의 중심 지향 (3월 관측) 및 약 30도 자세 조정 환경 (5월 관측) 에서 촬영		



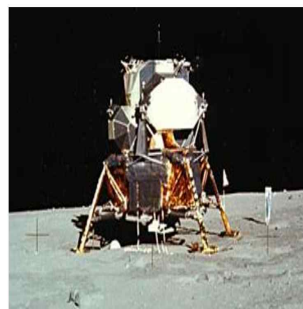
[상단 이미지] 2023년 3월 30일 관측된 자료로 태양은 사진 오른쪽의 높은 고도에 위치하고 있어 약간의 충돌분화구 음영이 관측되며 달 착륙선 착륙지와 착륙시 엔진 분사로 인해서 변화된 월면 표토의 특징 (주변에 비해서 밝게 관측됨)을 보이고 있음

[하단 이미지] 2023년 5월 10일 관측된 아폴로 11호 착륙지. 달의 자전으로 인해 아폴로 11호 착륙지의 낮과 밤이 바뀌는 시각임. 태양은 사진 왼쪽에 위치하며 매우 낮은 고도 (지평선에 가까움)이므로 충돌분화구 내부 대부분에서 음영지역 발생. 아폴로 11호 선체가 음영속에서 밝게 보이며 동시에 매우 긴 그림자를 확인할 수 있음. 착륙선 주변에 설치된 레이저반사경 (LRRR)에 의한 매우 밝은 반사광을 고해상도카메라가 촬영하였음 (3월 관측 자료에서는 레이저반사경 확인이 어려움). 다만, 고해상도카메라 분해능의 한계로 인해서 5월 관측의 밝은 점은 LRRR 주변에 설치된 수동지진실험계(PSEP)에 기인한 것일 수 있음.

달에서의 위치(출처: quickmap.lroc.asu.edu) : 노란색 점으로 표시, 아폴로 11호 사진(출처: NASA)



달 앞면 영상



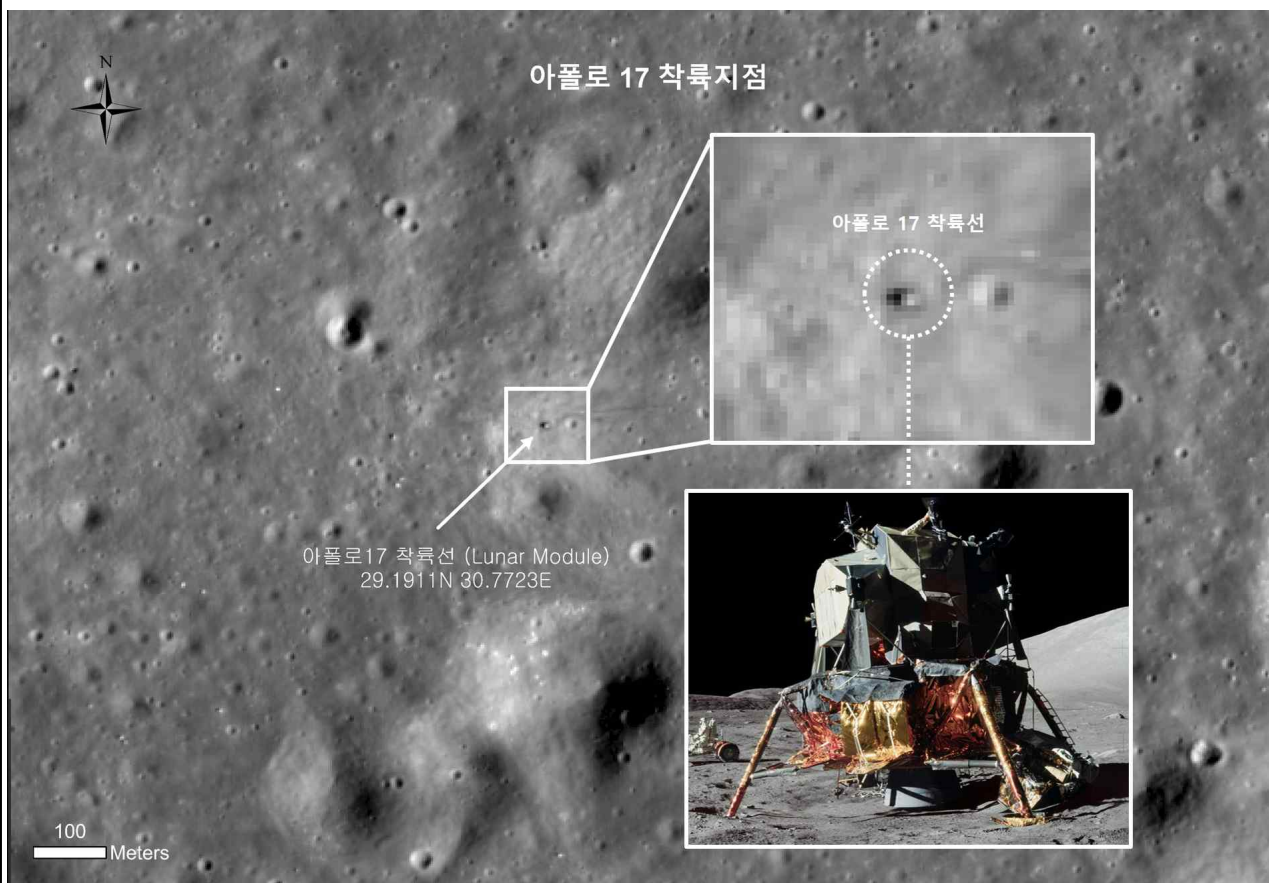
아폴로 11호 착륙선

붙임2

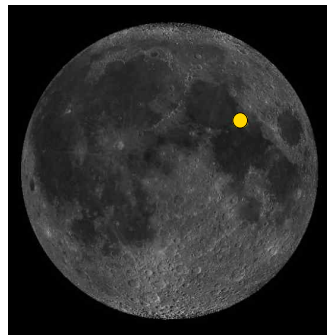
고해상도카메라 - 아폴로 17호 착륙지

* 1972년 12월 7일 발사되어, 현재까지 인류의 마지막 유인 달 탐사 임무인 아폴로 17호 임무의 착륙지 촬영 영상. 아폴로 17호 우주인들은 달 표면에서 약 3일간 머물면서 총 22시간 이상의 선외 활동 수행하였음. 특히 월면 차량 (LRV)를 이용하여 총 약 36km 주행하여 다양한 월석을 채취하였음 (총 115kg). LRV 주행 기록은 달 표면에 남아 있고 지금도 확인할 수 있음

촬영 시작시간	2023-03-30 03:07:02 (KST) 2023-03-29 18:07:03 (UTC)	달표면 좌표	북위 29.19°, 동경 30.77°
촬영 소요시간	6초	달표면 명칭	타우루스-리트로 계곡 (Taurus-Littrow valley)
촬영 환경	달 중심 지향 촬영		



달에서의 위치(출처: quickmap.lroc.asu.edu) : 노란색 점으로 표시, 아폴로 17호 사진(출처: NASA)



달 앞면 영상



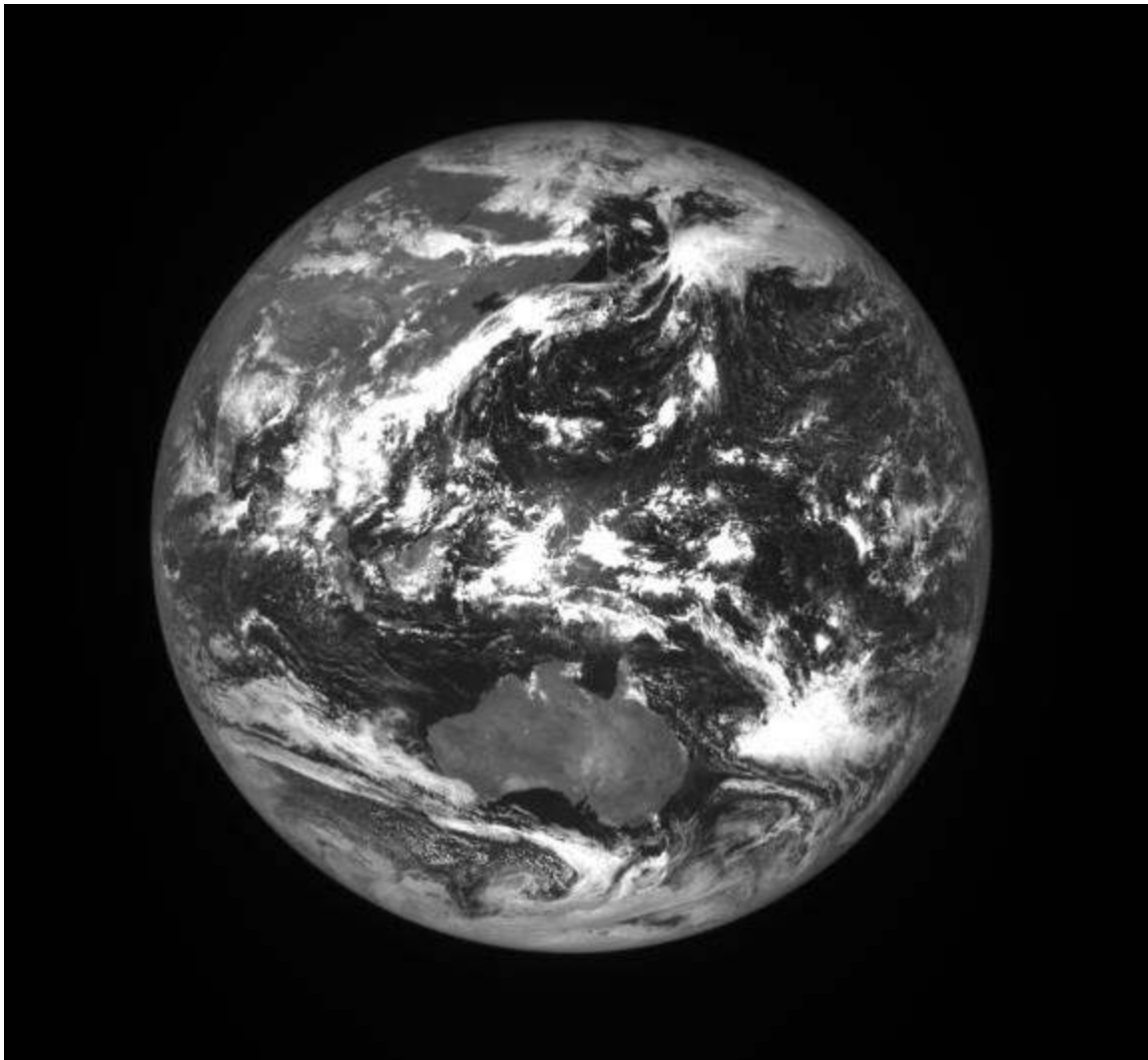
아폴로 17호 착륙선

붙임3

고해상도카메라 - 지구 전면 촬영

* 2023년 9월 15일, 다누리가 달 임무궤도 상(달 상공 약 100km)에서 지구를 지향하여 촬영한 지구의 전면 영상. 달과 지구가 서로 바라보고 있어, 달에서 지구의 전면을 촬영할 수 있었음. 호주대륙이 영상의 중앙부에서 관측되며 한반도는 당일 짙은 구름으로 가려져 있음.

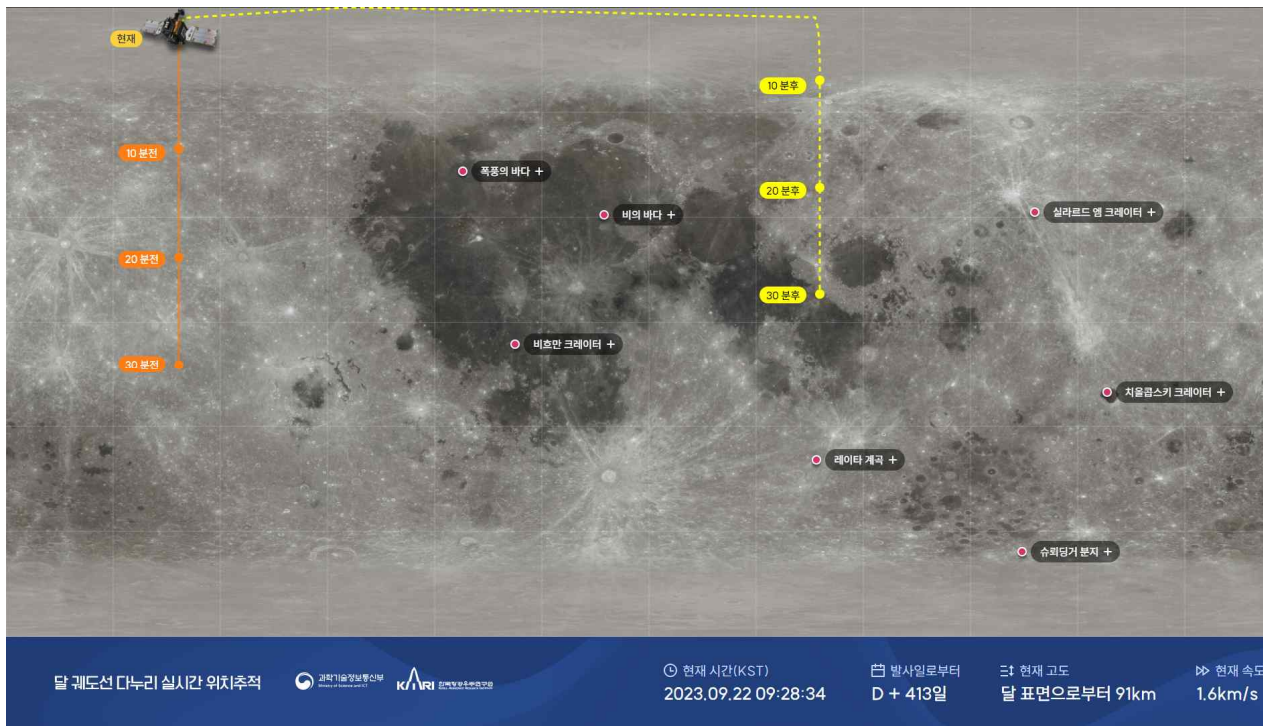
촬영 시작시간	2023-09-15 12:02:08 (KST) 2023-09-15 03:02:08 (UTC)	달표면 좌표	-
촬영 소요시간	40초	달표면 명칭	-
촬영 환경	지구 서쪽→지구 동쪽으로 자세 기동하여 촬영		



달에서의 위치(출처: quickmap.lroc.asu.edu) :



< PC 환경 >



< 모바일 환경 >

