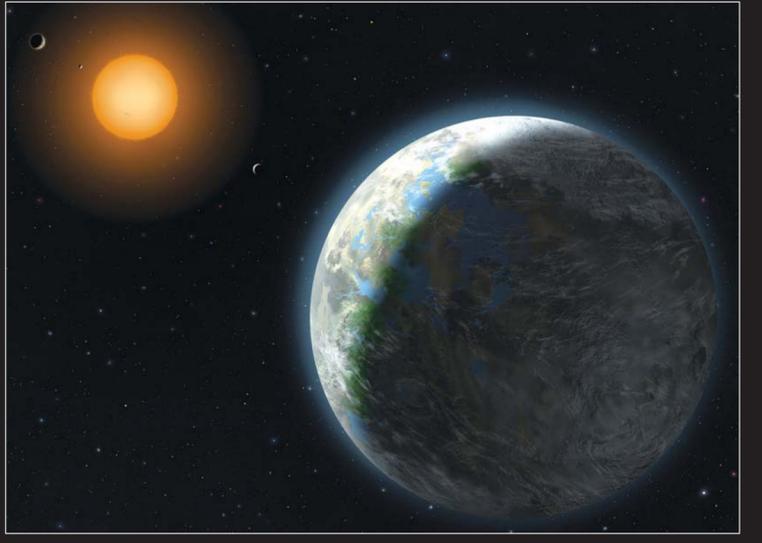


‘골디락스’ 영역에 지구 닮은꼴 행성

美 캘리포니아 대학 연구진 ‘글리제 581g’ 발견 지름·중력 지구와 비슷...생명체 존재 가능성 높아



중심별로부터 너무 멀지도, 너무 가깝지도 않아 생명체가 살기에 꼭 알맞은 이른바 ‘골디락스’ 영역에서 처음으로 행성이 발견됐다고 사이언스 데일리가 보도했다.

미국 산타크루즈 캘리포니아 대학 연구진은 지구로부터 약 20광년 떨어진 천칭자리의 적색왜성 글리제 581 주위에서 발견된 행성 글리제 581g가 액체 상태의 물이 존재하기에 매우 적합한 거리에 있음을 확인했다고 천체물리학 저널 최신호에 발표했다.

만일 이 행성이 물이 있다는 것이 확인된다면 생명체 존재 가능성이 있는 최초의 행성이자 가장 지구와 닮은 외부 행성이 된다.

연구진은 지난 11년간 하와이 케크 천문대에서 첨단 기술과 재래식 우주 망원경을 모두 사용해 관찰한

결과 이런 성과를 얻었다면서 “관찰 대상 항성의 수가 적은 데 비해 이처럼 빠른 시간 안에, 이처럼 가까운 거리에서 골디락스 행성을 발견했다는 것은 이런 행성이 매우 흔하다는 것을 의미한다”고 말했다.

37일 주기로 공전하는 글리제 581g는 질량이 지구의 3~4배 정도인데 학자들은 질량으로 미뤄 이 행성이 고체 표면의 암석으로 이루어져 있으며 대기를 붙잡아 두기에 충분한 질량을 갖고 있는 것으로 보고 있다.

연구진은 이번 연구를 통해 글리제 581 주변에서 581g를 비롯, 두 개의 행성을 새로 발견했는데 이전에 발견된 행성들도 생명체 존재 가능성으로 행성 추적자들을 흥분시켰었다.

그러나 행성 c는 골디락스 영역의 뜨거운 쪽에, d는

추운 쪽에 위치해 있어 물의 존재 가능성이 의심스러웠던 반면 행성 g의 표면 온도는 섭씨 영하 32도에서 영하 12도에 이를 것으로 추정되고 있다.

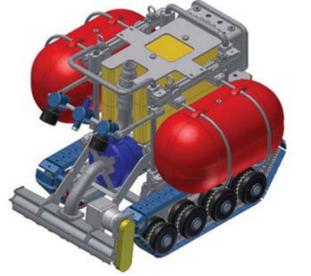
학자들은 그러나 행성 g가 중심벌의 기조력에 갇혀 있어 항상 같은 면을 향하고 있기 때문에 중심벌을 향하는 쪽은 매우 뜨겁고 반대편은 공공 얼어있을 것이며 따라서 이 행성에서 생명체가 살만한 곳은 ‘명암경계선’으로 불리는 양지와 음지의 중간지대가 될 것이라고 지적했다.

연구진은 이 행성의 성분이 지구와 같은 암석질이려면 지름은 지구의 1.2~1.4배일 것이며 표면의 중력은 지구와 비슷하거나 약간 큰 정도여서 사람이 쉽게 뛰어들 수 있을 것이라고 말했다.

미국국립과학재단이 제공한 아티스트 렌더링 인쇄물의 오른쪽에 새로운 행성이 보인다. 천문학자들은 생명체가 살기에 알맞은 이른바 ‘골디락스’ 영역에서 너무 뜨겁거나 차갑지 않고 태양으로부터 너무 멀거나 가깝지도 않으며, 지구로부터 상대적으로 가까운 거리에 있는 최초의 행성을 발견했다. 천문학자들은 이번 발견으로 생명체가 살기에 적합한 이같은 행성이 생각보다 더 흔할 것으로 추측하고 있다. /연합뉴스

이들은 골디락스 행성이 이처럼 빨리 가까운 거리에서 발견된 것으로 미뤄 이런 종류의 행성이 행성의 10~20%에 달할 것이며 우리네 하늘에 이런 행성이 수백여개는 될 것이라고 추정했다. /연합뉴스

바다 속을 깨끗하게... 수중청소로봇 개발



공업용수 저장탱크나 저수지, 강바닥은 물론 바다 속 쓰레기, 오염물질을 사람을 대신해 청소하는 수중청소로봇(사진)이 개발됐다.

지난달 30일 포스텍에 포함저능로봇연구소에 따르면 담수와 해수 등 다양한 수중환경에서도 청소가 가능한 다기능 수중청소로봇 PIRO-U3를 개발했다.

연구소는 지금까지 산업용 저수조 청소의 경우 저수조의 물을 뺀 상태로 사람이 들어가 침전물을 청소해 왔고 강바닥이나 바다의 경우에도 잠수부가 장비를 들고 들어가 청소했으나 이번에 개발한 수중청소로봇을 이용하면 로봇이 보내오는 수중 영상과 데이터를 이용해 보다 편리하고 안전한 작업이 가능하다고 설명했다.

로봇은 폭 650mm, 길이 1100mm, 높이 800mm에 150~200kg 크기로 시간당 30~60t을 청소하는 기본적인 청소 기능 외에 수심, 수온, 염분, 탁도 측정 센서를 이용한 수중탐사용으로도 활용이 가능하다.

특히 PIRO-U3는 강한 산성이나 염기성을 띄고 있는 산업용수나 수심이 깊어 사람이 들어가 작업하기 어려운 환경에서도 청소가 가능하고 물고기의 부레와 같은 장치로 수중 작업 중 오작동이 발생하면 스스로 수면 위로 떠오르는 것이 특징이다.

이 로봇은 순수 국내 기술로 개발됐으며 국산부품 비율도 80% 이상으로 해양자원 탐사와 시추용 로봇, 해양안전 로봇 등의 개발에 필요한 핵심기술을 확보해 국내 로봇 시장의 과급 효과가 상당히 클 것으로 기대된다.

포항저능로봇연구소 서진호 실용로봇팀장은 “PIRO-U3 개발완료 이전부터 여러 기업체로부터 기술이전은 물론 로봇을 활용한 수중청소 작업 문의가 이어지고 있다”고 말했다.

저능로봇연구소는 PIRO-U3의 실제 수조 테스트를 완료하고 조만간 포항 북부해수욕장 일대에서 연근해 청소와 유실 모래 복구 작업 등 현장실증을 진행할 예정이다. /연합뉴스

구글 CEO가 그리는 컴퓨터 미래세상

“전화통화도 동시통역”

구글의 최고경영자(CEO) 에릭 슈미트가 컴퓨터를 중심으로 이뤄질 수 있는 미래의 세상을 그려 내 눈길을 끌었다고 미국 언론들이 지난달 29일 보도했다.

슈미트는 지난 28일 한 콘퍼런스에 참석해 구글이 언젠가는 클라우드 컴퓨팅과 강력한 스마트폰을 이용해 길을 가던 중에도 검색엔진이 검색어를 입력하지 않더라도 원하는 것을 알려주게 될 것이라고 말했다.

그는 구글의 유비쿼터스성 인터넷 검색엔진을 언급하는 과정에서 이같이 설명하고 “이것을 ‘뜻밖의 즐거움을 주는 검색엔진(serendipity engine)’이라고 생각한다”고 말했다.

슈미트는 또 컴퓨터가 기억을 되살리는 것을 도와주고, 길을 잃어버리는 것도 방지해 줄 뿐 아니라 인간을 대신해 운전도 가능할 것이라고 소개한

뒤 무엇보다 전화통화도 동시통역을 해줄 수 있게 될 것이라고 묘사했다. 그는 새로운 컴퓨터 기술은 인간들을 항상 친구들과 온라인으로 연결시켜 결코 외롭지 않게 할 것이라고 전했다.

이 같은 세상은 일부 엘리트 집단이 아닌 전 세계 수십억 명에 달하는 인류 모두에게 적용될 것이라고 말했다. 슈미트는 그러나 구글이 만들어내는 이와 같은 새로운 세상은 인간들이 서로의 정보를 공유하는데 동의해야만 가능할 것이라고 조심스럽게 단서를 달았다. /연합뉴스



“부서질 듯한 압박감... 사악한 마법의 연기...”

DNA구조 규명 둘러싼 과학자들의 암투

DNA 이중나선 구조를 규명해 지난 1962년 노벨상을 공동 수상한 과학자들과 같은 연구를 진행했던 다른 과학자 간에 치열한 암투가 있었음을 보여주는 편지가 발견됐다.

지난달 30일 BBC와 AFP통신 등의 보도에 따르면 과학 전문지 네이처는 DNA 이중나선 구조에 대한 논문으로 지난 1962 노벨 생리의학상을 받은 프란시스 크릭과 모리스 윌킨스가 주고받은 서신을 공개했다.

편지에는 이들과 함께 노벨상을 공동수상한 제임스 왓슨, DNA 구조 규명에 결정적인 역할을 하고도 상을 받지 못했던 여성 과학자 로잘린 프랭클린 등 4명의 인간관계, 연구를 둘러싼 갈등 등이 드러나 있다.

편지를 살펴보면 영국 킹스 칼리지 소속의 크릭과 왓슨, 캄브리지 대학 캐번디시 연구소 소속의 윌킨스와 프랭클린은 연구소 간 경쟁에 따른 긴장감과 연구업적에 대한 압박 속에 지낸 것으로 보인다.

실제로 윌킨스는 크릭에게 보낸 편지에서 “조각조각 부서질 것 같은 압박 속에 있는 것 같다”고 토로했다.

편지에는 크릭과 왓슨, 윌킨스가 DNA 구조 규명을 위해 프랭클린의 연구자료를 몰래 빼돌리거나 참고했다는 일각의 의혹을 뒷받침하는 내용도 쓰여있다.

크릭은 윌킨스에게 보낸 편지에서 사이가 좋지 않은 윌킨스와 프랭클린을 일컬으며 “우리의 작은 도둑질이 당신네 그룹에 연합전선을 구축해주길 바란다”고 밝혔다.

윌킨스는 성격차이와 의견 불일치로 잦은 충돌을 일으킨 프랭클린의 연구소를 옮기게 되자 다시 크릭에게 편지를 보냈다.

그는 편지에서 “사악한 마법의 연기(smoke of witchcraft)가 곧 우리 눈앞에서 사라질 것”이라고 적으며 실제로 프랭클린과 관계가 매우 절끄러웠음을 나타냈다.

네이처의 사라 압둘라 에디터는 이들을 네 사람 사이에 연구 방식의 차이는 물론, 50년대에겐 드물던 뛰어난 여류과학자에 대한 상처로도 존재했음이 편지에 고스란히 드러나 있다고 말했다. /연합뉴스

금산공인중개사

상무신도심 상·업·용·지 (C1지역) 매매

- 위치
 - 상무병원, 롯데마트 건너편, 삼성재개발지역 (4면 광로면)
- 대지면적
 - 약 2,850㎡ (180평 분할가능)
- 3.3㎡당 매매가 - 1,300만원
- 공동 복합 APT 주택가능 (최근 도시계획 변경)
- ※ 종합형/상가/오피스 유휴가능

장점

1. 주상복합(공동 APT) 가능
2. 광로면 최고 광고 효과
3. 롯데마트, 상무병원 건너 삼성재개발 열 최고의 상권
4. 최고의 교통 접근성 (광주-시흥 접근성과 광-송간)
5. 18 권로면
6. 상무 신도심 중심 상업 병행지

※ 10층 신축건물용 코너

T. 681-5666 H.011-801-5354
(서광주역 건너 순천도보면)

대인동상일부동산

좋은 자리에 상가 건물

상가 전문소개업체인 저회 부동산으로 오십시오.

광주 시내 전지역 상가중 점포가 잘 형성되어 월세가 더 저렴하며 더 많이 나오고 앞으로 더욱 좋아질 비전있는 곳으로 1층 점포가 4~5칸 정도에 점포가 여러칸인 상가를 대표적인 것만 골라 물건을 많이 확보하고 있어 일일이 광고하지 못합니다.

사장님께서 중요한 결정을 내리실 때에는 상가전문 소개업체인 광주에서 오랜전통 있는 저회 부동산에 꼭 한번 방문 하시면 책임지고 최선을 다하겠습니다.

(FAX) 223-1772, 223-1772, 223-1772
(광주 동문 신촌동, 대인동 소방서 건너편)

상무랜드공인중개사

건물(임대용, 투자용)

- 토지 500평 건물 4,400평 (매가 7200억) 보증금 100억 / 월세 5,000만원
- 토지 594평 건물 725평 (매가 95억) 보증금 38억 / 월세 2,600만원 용지 12억
- 토지 164평 건물 586평 (매가 32억) 보증금 5억 / 월세 약 2,000만원 (매상)

토지(상무지구 상업지역) (회사사용, 병원, 학원, 기타부지등)

- 834㎡(250평) - 매가 평당 1,300만원 (골드버스타워) (매가 1,077,000원)
- 3,224㎡(975평) - 평당 950만원
- 1,651㎡(500평) - 평당 900만원

건물(임대용, 투자용)

- 농장 73,000㎡(22만2천평) - 담 평당 10만원 (동신농장) (매가 7,724㎡ (2200천평) 전 매가 955만원)
- (상가) 상무역주변 1층 약 1000매가 평당 2,300만원 (보안지역) (매가 2,300만원)
- (농장) 나주 신도 50,000㎡(15,000평) 평당 35만원
- (주택) 인창동 토지(843㎡(255평) 주택 35평 매가 850만원)
- (기타) 용도(농림) 동주(1,362평) (매가) 평당 350만원 (매상, 병영역)

맞춤주문 받습니다.
원하시는 물건 찾아드리며, 정리하실 물건 팔아드리겠습니다.
★ 아무때나 전화 주십시오 ★

(FAX) 383-5221, 383-5221
(상무지구 아비동 김자랑 1층)

현대공인중개사

토지 급 매매

- ▶ 서구 마름동, 생산농지, 3002㎡(908평), 매매가 15억원대출 농협7억 임대중권번전 인근, 교회 식당 창고 공장 용도다양

광산구 토지 매매

- ▶ 광산구 양동, 계획 관리지역, 28,845㎡(8,725평), 토지 전체면적중 15,818㎡(4,784평) 전용되어있음, 건축물 637.46㎡(192.83평), 현재 설매장, 적합한 용도 : 기도원 수련원 공장 창고 사회복지시설(요양원, 요양병원), 전원주택 부지로 개발 가능, 매매가 협의 후 결정
- ▶ 송학동, 계획관리지역, 2차선도로에접, 21914㎡(6,629평) 매매가 122억

수익성 좋은 상가건물 매매

광산구 우산동, 대지 321㎡(97평) 건물 지하1층 지상6층 1326㎡(401평) 임대 내용 : 보증금 2억 1천5백만원 월 740만원(부가가치세 별도), 아파트 2,300세대인근, 대출 3억원, 매매가 12억원

■ 본 광고물건은 전속 계약된 물건임 ■

T. (062)371-1900, 010-2006-0115
상무 우리병원에서 50m지점 www.85858949.co.kr

GG경매컨설팅(주)

공인중개사 : 강영희
☎ 062-364-8700
H. P.010-4608-3700

▶ 아파트

지역	소재지	면적/평	감평가	최저가	비고
남구	자갈동	112/34	197천	197천	197천
	진월동	168/51	291천	197천	197천
	진월동	105/32	291천	197천	197천
	진월동	215/65	397천	291천	291천
	진월동	109/33	82천	52천	52천
북구	대호동	158/48	197천	197천	197천
	대호동	172/52	197천	197천	197천
	대호동	165/50	197천	197천	197천
	대호동	158/48	197천	197천	197천
서구	대호동	109/33	197천	197천	197천
	대호동	109/33	197천	197천	197천
	대호동	105/32	197천	197천	197천
	대호동	105/32	197천	197천	197천

▶ 상가주택

지역	소재지	대지/건물(㎡)	감평가	최저가	비고
남구	우산동	662/301	397천	297천	297천
	우산동	226/479	595천	397천	397천
	우산동	225/452	495천	397천	397천
	우산동	135/289	291천	197천	197천
	우산동	141/318	291천	197천	197천
북구	대호동	334/937	694천	397천	397천
	대호동	212/945	595천	291천	291천
	대호동	594/593	795천	495천	291천
	대호동	158/279	291천	197천	197천
서구	대호동	334/937	694천	397천	397천
	대호동	595/1489	1094천	495천	595천
	대호동	440/1101	1094천	495천	495천
	대호동	144/314	291천	197천	197천

▶ 근린시설/근린상가

지역	소재지	대지/건물(㎡)	감평가	최저가	비고
남구	대호동	232/530	595천	397천	495천
	대호동	337/995	694천	495천	595천
북구	대호동	221/723	795천	495천	595천
	대호동	261/1112	161천	694천	595천
서구	대호동	473/567	1492천	795천	595천
	대호동	317/1220	1795천	694천	694천
	대호동	803/1705	1592천	1094천	694천
	대호동	404/1109	894천	595천	495천
남구	대호동	1107	795천	495천	795천
	대호동	467/1286	994천	595천	495천
	대호동	135	111천	794천	694천
남구	대호동	395/1411	1094천	794천	595천
	대호동	928/837	794천	397천	291천

▶ 토지(전/담/임야/대지)

지역	소재지	면적/평	감평가	최저가
남구	대호동	298/798	298/798	397천
	대호동	340/1074	794천	595천
북구	대호동	489	197천	197천
	대호동	381/530	397천	197천
서구	대호동	40	197천	197천
	대호동	210/374	397천	197천

▶ 추천물건

남구 백운동 5층 상가건물
지하1층 지상5층 주차장있음, 위치이추종
현재 한의원 영업중, 감평가 6억 2천 1백, 최저가 4억 2천 3백
대지 233㎡ 건물 795㎡, 사의, 의원, 학원, 사무실
백운도리에서 신유이피트목 광대로변

동구 계림동 4층 원룸
대지 331㎡ 건물 739㎡ 금수상 관광호텔빌딩
1층편의점 원룸 157개, 투룸 147개, 2002년건축
감평가 6억 3천 3백, 최저가 4억 4천 3백

상가건물
상무동 상무중거리점 금호백화점 1층 (구) 서구보건소 자리
대우푸르지오 471세대 입주예정
160평 (80평분할)가 보증금 6천 / 월 300만
대형음식점, 호프, 프랜차이즈, 당구장, 병원

• 위치: 법원입찰장 31번 건물 • 권리분석-현장답사-입찰대행-낙찰(잔금부족시 최저금리 대출상환)-영도(이사)