



MIU
2016 | VOL. 10

TECHNOLOGY IN MOTION
MIU

2016 | VOL. 10

Уханкоак

MAKE WAVES

하이테크 라이프스타일 매거진 <뮤>를 펼친 여러분을 환영합니다.

우리가 평소에 그 존재를 인식하지 않지만 우리 주변을 가득 채우고 있으면서 우리의 삶을 유지하게 해주는 것이 두 가지 있습니다. 하나는 공기입니다. 공기는, 엄밀히 말해 공기의 21%를 차지하는 산소는 인간의 생명 활동에 필수적인 물질입니다. 다른 하나는 전파입니다. 전파 역시 눈에 보이지 않고 만지거나 냄새 맡을 수도 없으며, 우리 주변에 가득하다는 데에는 누구나 동의할 겁니다. 하지만 전파가 우리의 삶을 유지하게 해준다는 주장에는 고개를 가우뚱할 수도 있습니다. 전파 없다고 당장 죽지는 않으니깐요.

사실 전파는 생물학적인 의미에서의 생명 유지와는 관계가 없습니다. 사회적 의미에서의 삶을 유지하게 해주죠. 오늘날 우리 손에서 스마트폰을 빼앗는다는 것은 입과 코를 막아 숨을 쉬지 못하게 하는 일에 견줄 수 있습니다. 우리는 스마트폰이 없으면 정보 질식을 포함한 사회적 질식 상태에 빠집니다. 현대인의 사회적 생명줄과 같은 스마트폰은 전파 덕분에 존재 의의가 빛날 수 있습니다. <뮤>는 스마트폰을 '스마트'하게 만들어주는 전파 기술을 살펴보는 특집을 마련했습니다.

전파의 가장 커다란 가치는 정보를 전달하는 매개체라는 데 있습니다. 공교롭게도 전파(電波)는 널리 퍼뜨린다는 뜻인 전파(傳播)와 발음이 같군요. 열 번째 <뮤>의 마음을 하던 중에 전파를 통해 스마트폰으로 전파된 기쁜 소식이 있습니다. <뮤>가 기업 커뮤니케이션 분야에서 가장 권위 있는 국제 시상 프로그램인 머큐리 어워드 잡자-디자인 부문에서 금상을 받았습니

<뮤>는 유익하고 색다른 정보를 전파하고자 기존에 없었던 '하이테크 라이프스타일 매거진'을 표방하며 새로운 패러다임으로 창간했습니다. 오늘날 누구나 스마트폰을 통해 쉽고 간단하게 다종다양한 정보와 오락을 구할 수 있습니다. 그러한 정보의 홍수 속에서 <뮤>가 펼치는 독특한 가치관에 대한 존재 의의를 공식적으로 인정받았다는 데서 보람을 느낍니다. 독자 여러분, <뮤>를 읽는 즐거움을 주변에 널리 전파해주시기를. 모쪼록, 즐겨주십시오.

<뮤> 편집부 올림



한국타이어 <뮤> 머큐리 어워드 금상 수상

하이테크 라이프스타일 매거진 <뮤>가 2015|2016 머큐리 엑셀런스 어워드에서 잡자-디자인 부문 금상(Mercury Excellence Awards Magazines-Design Category Gold Winner)을 받았습니다. 머큐리 어워드의 카테고리 수상 등급은 금(Gold)·은(Silver)·동(Bronze)·영예(Honors)의 4단계입니다. 엄정한 평가를 통해 각 등급에 해당하는 후보가 없을 경우 해당 등급 시상은 취소된다는 머큐리 어워드의 시상 기준을 감안할 때 <뮤>의 단독 금상은 더욱 빛나는 영예입니다. 미국 머콤(MerComm) 사가 주관하는 머큐리 어워드는 인쇄·홍보·영상·마케팅 등의 기업 커뮤니케이션 분야에서 가장 권위 있는 국제 시상 프로그램입니다.



테크노마드를 위한 하이테크 라이프스타일 매거진 <뮤>는 인간의 경쟁 본능을 하이테크라는 수단으로 확장한 모터스포츠와 함께, 최신 기술을 토대로 등장하는 흥미롭고(Interest) 독특한(Unique) 물건과 트렌드에 대한 콘텐츠를 재미있게(Fun) 소개하는 니치 매거진입니다. μ[mju:] 그리스 문자의 열두 번째 알파벳. 100만 분의 1m를 가리키는 길이의 단위. 마찰계수의 기호.

TECHNOLOGY IN MOTION

technology in motion



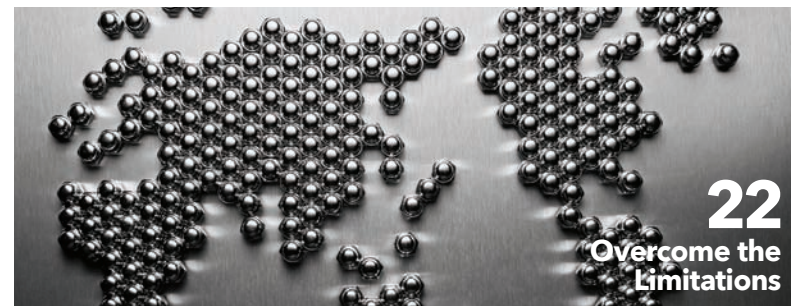
Stars & Cars 08



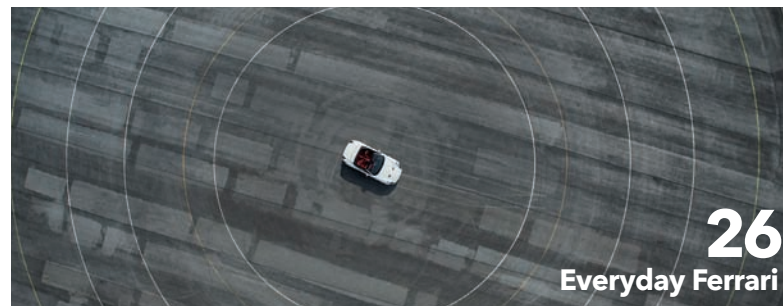
Driver's Notes 14



16 Technology Migration



22 Overcome the Limitations



26 Everyday Ferrari



30 Wheels of Future



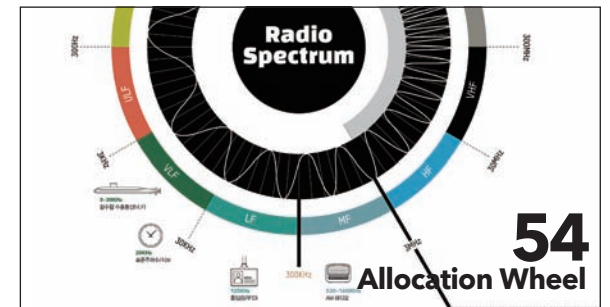
34 The Record Breaker



40 Oldies but Goodies



46 Radio Waves Pulsing Around You



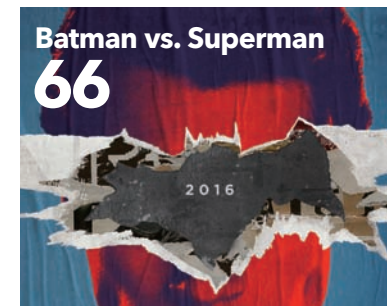
54 Allocation Wheel



62 Media Hitech



68 Dream to Drive



Batman vs. Superman 66



74 MiU's Choice



Fatal Collaborations 58



72 Nutrition in Space

MASTHEAD
계간 <유> 2016년 봄호, 통권 10호 | 발행일 2016년 3월 1일 | 등록 번호 강남 바00137/
2013년 11월 11일 등록 | 발행인 서승화 | 발행 한국타이어(주)/서울시 강남구 테헤란로 133
| 담당 모터스포츠 이인혁 | 팀장, 김정곤 | 차장, 오주영 | 사원 | 전화 02-2222-1876 |
편집인 김영철 | 편집·제작 (주)가이미디어/서울시 강남구 삼성로 81길 6 | 구독 신청
miusurvey.com | 구독 문의 miu@kayamedia.com | <유>에 실린 모든 콘텐츠의
무단 전재와 복제를 금지합니다.





PUSH

Audi
Audi Top Service

Audi Top Service
Hankook
PERFORMANCE TIRES

Hankook
OZ RACING

Audi Sport

Castrol

I Love VW

©DTM



Stars & Cars

F1, FIA F3 유러피언 챔피언십, 그리고 DTM을 비롯한 다양한 레이스에서 총 19개의 우승컵을 차지한 메르세데스-벤츠가 모터스포츠 분야에서 가장 성공적인 해로 기록된 2015년을 기념하기 위해 흥미진진한 이벤트를 개최했다. '스타와 자동차(Stars & Cars)'에는 한국티어가 함께했다.

WORDS 안준하 PHOTOGRAPHS 타임러 AG



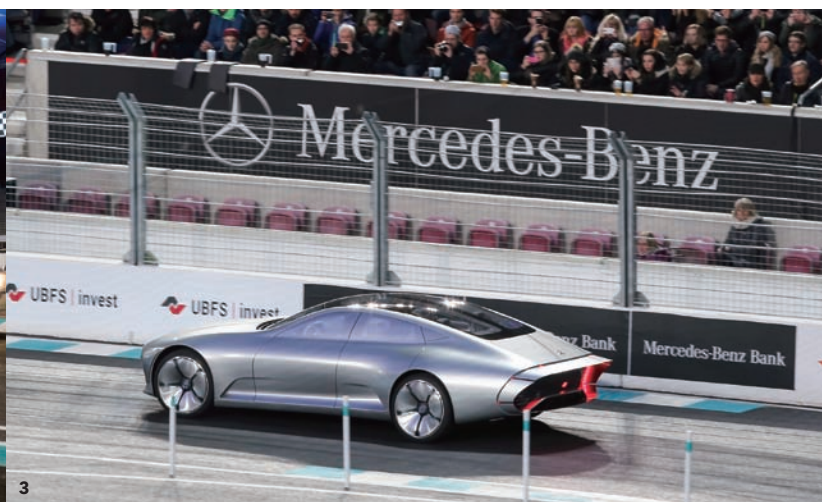
3

1 최초의 '스타와 자동차' 행사는 2015년 12월 12일 슈투트가르트 메르세데스-벤츠 아레나에서 열렸다. 3만5612명의 유료 관람객이 입장했다. 2, 6 다양한 카테고리에서 뛰는 메르세데스-벤츠 드라이버들이 참가했다. 16명의 드라이버 가운데 가장 유명한 현역 선수들은 다음과 같다. 2015 시즌을 포함해 F1 챔피언 타이틀을 세 번이나 거머쥔 루이스 해밀턴과 그의 동료 드라이버이자 시즌 2위에 오른 니코 로즈버그, 2015 DTM 챔피언을 따낸 동시에 F1 테스트 드라이버로도 활동한 파스칼 베를라인과 그의 경쟁자였던 다니엘 용카멜라. 원년의 스타로는 미카 히카넨(F1), 데이비드 콜시드(F1, DTM), 베르트 슈나이더(DTM) 등이 참가했다. 3 '스타와 자동차' 공식 타이어 공급업체는 한국타이어였다. 배호열 유럽 본부장은 "한국타이어는 메르세데스-벤츠의 승용차, SUV, 트럭은 물론 모터스포츠 분야에서도 포뮬러, 투어링, GT 레이스용 타이어를 공급해온 오랜 파트너"라고 설명했다. 4 윌리엄스 마티니 레이싱 팀 소속의 미녀 드라이버 수지 울프는 1954~55년 F1 서킷을 주름잡았던 메르세데스-벤츠의 W196 '실버 애로'를 타고 나왔다. 5 마이클 슈마허의 아들 믹 슈마허(오른쪽)도 참가했다. 왼쪽은 니코 로즈버그.





시즌 중에 서로 다른 레이싱카를 몰았던 드라이버들이 벤츠 아레나에 설치된 '스타와 자동차' 특설 경기장에서만큼은 동일한 차량을 몰고 경기를 펼쳤다. 평소에 축구장으로 사용되는 슈투트가르트의 메르세데스-벤츠 아레나는 분데스리가 VTB 슈투트가르트의 홈 구장이다.



1 경기는 토너먼트 형식이었고, 매번 각기 다른 차량으로 경쟁했다. 1라운드는 메르세데스-AMG A45 4매틱, 준준결승은 메르세데스-AMG C 63, 준결승은 메르세데스-AMG GT S, 결승은 메르세데스-벤츠 SLS AMG GT3가 등장했다. 공통점은 모두 한국타이어를 장착했다는 것. 2 메르세데스 AMG 페트로나스 F1 팀의 수장 토트 울프와 전설적인 드라이버 니키 라우다가 클래식 벤츠를 타고 축구장에 설치된 트랙을 달리고 있다. 3 IAA 콘셉트카. 4 2012년 F3 챔피언십을 떠내고 2013년부터 DTM에서 뛰기 시작한 다니엘 움카델라가 한국타이어를 장착한 SLS AMG GT3를 몰고 질주하고 있다. 최초의 '스타와 자동차' 1위는 움카델라가 차지했다.



2

3

4

Driver's Notes

꽃망울만 봐도 싱송송한 이팔청춘 소녀와는 거리가 한참 멀지만 격렬한 드라이빙을 선호하는 아마추어 드라이버 역시 봄을 반긴다. 개인 최고속도에 도전하는 사람들을 위해 프로 드라이버의 서킷 공략법을 신는다. 첫 번째는 영암 KIC.

WORDS 조항우, 팀 베르그마이스터 ILLUSTRATIONS 정지연

01-18 Corners

01> 기본적인 형태의 코너지만 영암 서킷에서는 중요한 코너 중 하나다. 바로 다음이 가장 긴 직진 코스로 이어지기 때문이다. 속도가 충분히 오르지 않은 출발 직후를 제외하면 1번 코너는 통과하기가 쉽지 않은 코스임으로 브레이크를 늦게 밟는 것에만 초점을 두지 말아야 한다. 재빨리 출력을 끌어올리는 것만큼이나 잘 끌어내리는 것이 빠른 최고속도를 내기 위한 비결이다. 코너 정점(Apex)을 통과할 때 차량이 불안정해지지 않도록 주의하라. 이곳은 90도가 약간 넘는 코너로, 정점을 뒤로 잡아(Late Apex) 넓은 코너링 라인을 타고 쉽게 탈출해 나갈 수 있다.

02> 1번 코너의 연장으로, 코너가 직선으로 펼쳐지는 구간이다. 노면이 젖은 상태에서는 코너 안쪽의 연석이 굉장히 미끄러우므로 어느 정도 거리를 두도록 한다.

03> KIC에서 두 번째로 긴 직진 코스로 연결되는, 단순하지만 또 하나의 중요한 코너다. 한계제동(Threshold Braking)을 연습하기에 아주 좋은 코너이기도 하다. 제동 시점을 늦추며 강하게 밟아라! 대부분의 추월이 바로 여기서 이루어진다. 정점을 뒤로 잡고 출력을 유지하며 자칫 트랙을 벗어나기 쉬우니 탈출 라인을 너무 넓게 잡지 않도록 한다. 네 바퀴가 모두 흰색 실선을 넘어가면 페널티를 받는다.

04> 기본적인 180° 코너. 인사이드 커브로 라인을 잡으면서 출력을 충분히 유지하다가 탈출하면서 쏟아내야 한다. 이상적인 레이싱 라인은 코너 안쪽에 바깥 쪽이 가장 빠르다는 것을 명심하도록, 트랙의 폭이 넓기 때문에 약간만 거리를 두어도 다른 차가 안쪽을 파고들어올 수 있다.

05> 코너의 아웃사이드 쪽으로 역경사(Off-camber)인 코너라 속도를 내기 어렵고 정말 까다롭다. 차라리 이 코너를 희생해 6번 코너에 잘 진입하는 게 낫다. 따라서 5번 코너는 짧은 진입, 짧은 탈출 전략이 필요하다.



Tim Bergmeister
아틀라스BX 레이싱 팀 소속. 2015년 CJ 헬로모바일 슈퍼레이스 챔피언십 최상위 클래스인 슈퍼6000에서 우승했다.



Korea International Circuit
5,615m
18 Corners
Brake Point Speed(km/h)
Corner Apex Speed(km/h)

06> 코너링 속도는 느리지만 직진으로 이어지는 이곳도 중요한 코너다. 정점을 너무 늦추지도, 탈출각을 너무 좁게 잡지도 마라. 출력을 적절히 떨어뜨렸다가 재빨리 끌어올리는 게 비결이다. 이어지는 직진 주로는 그리 길지 않지만 오르막인 데다가 코너링 속도가 가장 빠른 구간으로 연결된다. 여기서 시간을 벌어놓으면 10번 코너까지는 여유롭게 갈 수 있다.

07> 시속 180km/h 정도로 진입하는 가장 빠른 복합 코너. 브레이크를 살짝 밟았다가 재빨리 코너에 들어간다. 에이펙스 커브(Apex Curb) 전체를 이용해야 완벽한 라인으로 진입할 수 있다. 탈출할 때는 트랙의 절반만 사용하면서 최고속도로 8번 코너에 진입한다.

08> 7번 코너의 탈출을 포기하고 더 넓게, 더 빠르게 8번 코너에 진입하라. 8번 코너에 잘 진입해야 더 높은 속도로 9번 코너에 들어갈 수 있다.

09> 브레이크는 빠르고 짧게. 차체를 안정적으로 유지하기 위해서 코너의 절반만 이용하되, 너무 일찍 돌다가 탈출할 때 튕겨 나가지 않도록 주의한다.

10> 공격적인 브레이킹이 필요하지만 자칫 바퀴가 잠겨 차량이 스펀하기 쉽다. 잠깐이라도 바퀴가 잠지면 시간을 소비하게 된다.

11> 높은 평균 속도를 내기 위한 넓은 라인과 단거리 주파를 위한 짧은 라인 사이에서 균형을 잘 잡아야 하는 길고 어려운 코너이다. 여기서의 코너링 라인은 자동차의 밸런스, 타이어/트랙 컨디션 등에 따라 달라진다.

12> 역경사인 데다가 탈출 시야가 닫힌(Blind Exit) 코너지만 속도가 빠른 13번 코너로 이어지기 때문에 역시나 중요한 곳이다. 빠른 탈출을 위해 진입 속도를 희생한다. 풀밭까지 포함해서 에이펙스 커브 전체를 이용하라.

13> 최대한 넓은 진입각을 얻기 위해 트랙 벽을 향해 돌진해야 하는 어려운 코너다. 가능한 한 빨리 가속할 수 있도록 준비하기 위해 스포를 페달 위에 발을 올려놓고 있는 것이 중요하다. 이 코너의 출구에는 연석이 없으므로 주의해야 한다. 매우 미끄러운 인공잔디만 있다.

14, 15, 16> 전체가 하나로 흐르는 매우 테크니컬한 연속 코너. 가능한 한 최고의 평균 속도를 유지하고 좋은 라인으로 16번 코너로 들어가는 것이 가장 중요하다.

16> 깊숙한 안쪽 커브를 타고 공격적으로 달릴 수도 있겠지만 긴 17번 코너로 이어진다는 것을 잊지 말아야 한다. 따라서 다음 코너에서 이상적인 라인을 타기 위한 탈출 라인을 고려하는 게 좋다.

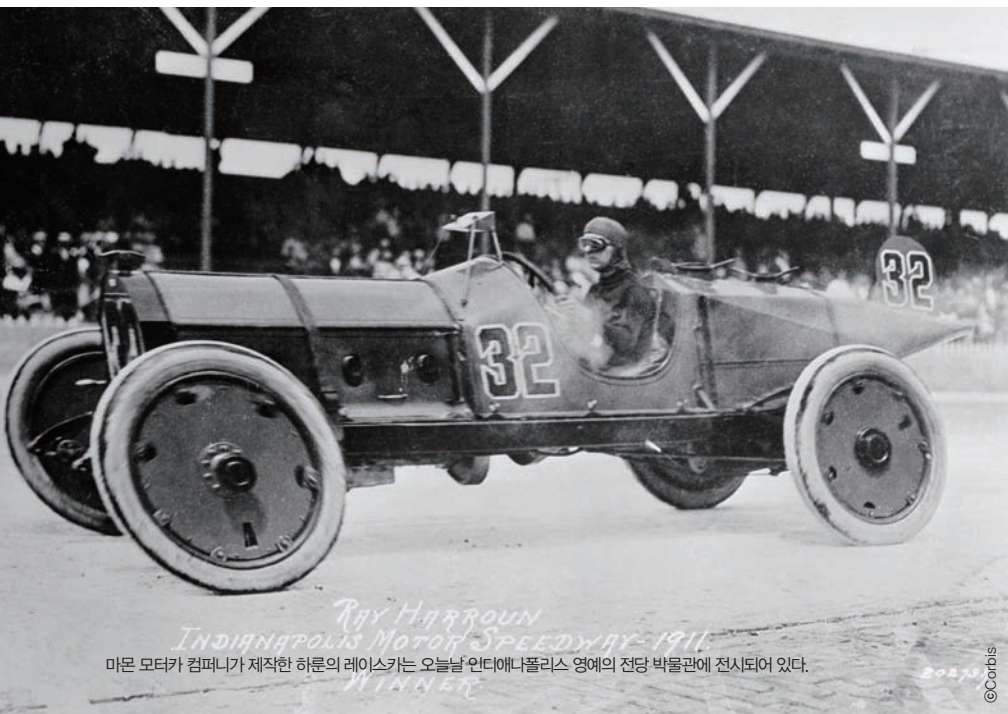
17> 코너를 돌 때 최고의 속도를 유지하기 위해서는 아주 정밀한 스티어링과 스포를 컨트롤이 반드시 필요하다. 안쪽 커브는 미끄러우므로 조심해야 한다. 바깥쪽과 안쪽 모두 타이어 그림이 필요하다.

18> 이어지는 직진 주로에 잘 들어서려면 18번 코너의 탈출 속도가 좋아야 하지만, 너무 탈출각만 생각하다가 울퉁불퉁한 연석을 오래 밟고 달리면 자칫 시간 손해를 보거나 심하면 차량에 손상을 입힐 수도 있다. **▶**

Technology Migration

당신은 운전을 할 때 모터스포츠에서 응용된 기술의 혜택을 누리고 있다.
모터스포츠를 위해 개발·발전되었고 양산차로 옮겨진 12가지 기술을 소개한다. 어떤 것은 전혀 의외라는 반응을 보일지도 모르겠다.

WORDS 박종제 PHOTOGRAPHS 코비스, PR



마운 모터카 컴퍼니가 제작한 하룬의 레이스카는 오늘날 인디애나폴리스 영예의 전당 박물관에 전시되어 있다.

1

REAR VIEW MIRROR

우리가 흔히 백미러라고 부르는 거울이 레이스카에 처음 적용된 것은 100년도 넘는 일이다. 여성이 휴대하던 작은 화장 거울에서 영감을 얻었다는 추론이 일반적이지만, 과연 누가 처음일까? 공식적으로는 1911년 최초의 인디애나폴리스 500 경기에 출전한 레이 하룬(Ray Harroun)이 자신의 레이스카 대시보드 위에 거울을 단 것을 시초라 여기고 있다. 하룬은 뒤 따라오는 경쟁 차량들의 위치를 확인하기 위해 불필요하게 고개를 돌리지 않아도 된다는 것이 레이스에서 꽤 유리하게 작용함을 깨닫고 거울을 달았다. 경기를 마친 그는 인디애나폴리스의 브릭 야드(Brick Yard)를 지날 때 거울이 심하게 흔들린 탓에 실제로는 거의 쓸모가 없었다고 말했다. 양산차에 후방 거울이 장착되기 시작한 것은 1920년대 들어서다.

2

PADDLE SHIFT

요즘은 패들 시프트가 콤팩트 패밀리 세단에도 달려 나오지만, 한때는 레이스카의 전유물과도 같은 존재였다. 등장한 시기는 그리 오래되지 않은 1990년대다. 이 시스템을 작동시키려면 우선 클러치가 없는 형태의 세미오토매틱 트랜스미션이 필요한데, 그러자면 조금 더 복잡한 기술들이 완성되어야만 했다. 다만 패들 시프트 개념 자체는 1912년에 이미 시도되었다(르망 24시에 출전하려던 차량의 스티어링 휠 안쪽에 기어 조작 레버를 부착한 것을 최초로 본다). 본격적으로 등장한 것은 1990년대 초, 페라리 팀의 천재 디자이너 존 버나드에 의해서였다. 그는 드라이버가 원발로 클러치를 밟고 스티어링 휠에서 손을 떼어 변속하는 일련의 움직임을 제거할 수 있다면 랩 타임 단축에 도움이 될 것이라 믿었다. 얼마 지나지 않아 F1에서는 패들 시프트가 당연한 것이 되었다.



손가락을 까딱거리며 패들 시프트로 변속하는 맛이 꽤 괜찮다. 게이밍하는 것처럼 말이다. 사진은 BMW M3.

3

DUAL CLUTCH

현재 아주 각광받고 있는 듀얼 클러치 역시 모터스포츠에서 출발한 기술. 사실 매뉴얼 기어에서의 '더블 클러치'나 '힐 앤 토'와 같은 기법도 모터스포츠에서 단련된 드라이빙 테크닉이다. 목적은 아주 단순하다. 클러치를 떼었다 연결하는 동안 불필요하게 날아가는 엔진의 힘을 최대한 보존하고 다음 기어로 이어 붙이기 위해 최적의 회전값을 만드는 것이다. 듀얼 클러치는 1980년대 포르쉐 레이싱카에서 시작했다. 아주 부드럽게, 그리고 끊어짐 없이 매끈하게 기어를 연결할 수 있다면 변속 시간을 줄일 수 있으므로 동력 손실을 최소화할 수 있음을 깨달은 엔지니어들이 두 개의 클러치에 각각 1·3·5단과 2·4단으로 기어를 구분해 물리고 미리 준비 동작을 취하게 하는 방식으로 개발한 것이 듀얼 클러치다. 사실 다스 포괄적이기는 하지만 근본적으로 트랜스미션 기술 발전의 원동력은 철저히 모터스포츠에 있다고 해도 과언이 아니다.



포르쉐 GT3마저 매뉴얼을 버리고 듀얼 클러치를 필수로 지정했다. 일부의 불만에 대해 포르쉐는 '매뉴얼 기어로 이보다 더 빨리 변속할 수 있다면 PDK를 사용하지 않았을 것'이라고 했다.

4

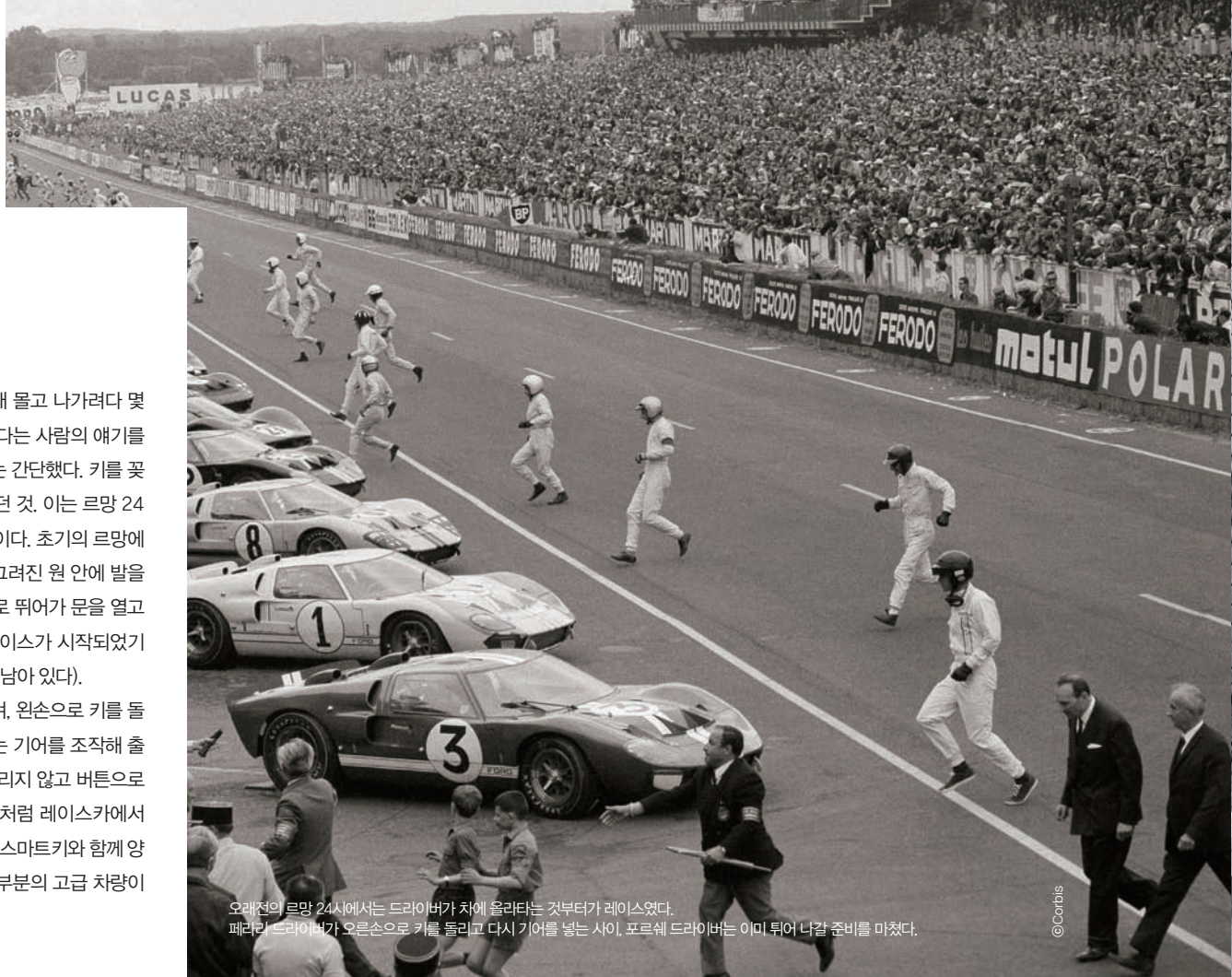
STEERING WHEEL SWITCH FUNCTIONS

오늘날의 운전자들은 대부분 스티어링 휠 위에서 손을 떼지 않고도 꽤 많은 종류의 기능과 장치를 조작할 수 있다. 전화를 받고, 오디오를 켜고 선곡이나 선곡은 물론 볼륨을 조절하며, 크루즈 컨트롤을 조작하고, 기어를 변속하는 것까지 가능하다. 사실 이러한 개념은 굉장히 바람직한 현상이다. 스티어링 휠에서 되도록 손을 떼지 않는 것이 안전과 집중력 유지에 좋지 때문이다. 패들 시프트와 마찬가지로 스티어링 휠 위에 조작 버튼과 스위치를 달기 시작한 것은 모터스포츠에서 먼저였다. 1980년대 F1 레이스카의 스티어링 휠에 버튼이 달리기 시작한 이래 1990년대의 드라이버는 브레이크 비율을 조절하거나 디퍼런셜을 조작할 때에도 손을 뗄 일이 거의 없었다. 오늘날 F1 레이스카의 스티어링 휠에는 큼직한 LCD와 함께 엄청나게 많은 버튼과 스위치, 다이얼이 붙어 있다(대부분은 실제로 레이스 중 한 번 이상은 반드시 사용된다). 이전 너무 복잡해서 하위 카테고리에서 갓 올라온 드라이버들이 F1에 적응하는 데 가장 애를 먹는 부분이라고 한다. 운전전에 집중하고 안전을 위해 도입되었지만 아이러니하게도 역효과가 날 수도 있다는 것.

@Ferrari



페라리 F1 레이스카의 스티어링 휠에 달린 수많은 버튼과 다이얼, 스위치가 각각 어떤 역할을 하는지에 대해서는 <유> 2015년 여름호 'Quick and Accuracy' 기사를 참고하십시오.



5

START BUTTON

어렸을 적에 아버지의 포르쉐를 몰래 몰고 나가려다 몇 분간 버벅거리던 끝에 들킨 적이 있다는 사람의 얘기를 들었다. 시동조차 걸지 못했던 이유는 간단했다. 키를 꽂는 위치가 스티어링 휠 왼쪽에 있었던 것. 이는 르망 24시 특유의 출발 절차에서 비롯된 것이다. 초기의 르망에서는 드라이버들이 트랙 반대편에 그려진 원 안에 발을 디디고 있다가 출발 신호와 함께 차로 뛰어가 문을 열고 시트에 앉아 시동을 거는 것부터 레이스가 시작되었기 때문이다(지금은 일종의 의식으로만 남아 있다). 포르쉐는 키 홀의 위치를 반대로 옮겨, 왼손으로 키를 돌려 시동을 거는 동시에 오른손으로는 기어를 조작해 출발 시간을 줄였다. 나중에는 키를 돌리지 않고 버튼으로 시동을 거는 방식으로 대체됐다. 이처럼 레이스카에서 사용하던 스타트 버튼이 오늘날에는 스마트키와 함께 양산차로 도입되었다. 지금은 거의 대부분의 고급 차량이 버튼을 눌러 시동을 건다.

오래전의 르망 24시에서는 드라이버가 차에 올라타는 것부터가 레이스였다. 페라리 드라이버가 오른손으로 키를 돌리고 다시 기어를 넣는 사이, 포르쉐 드라이버는 이미 뛰어 나갈 준비를 마쳤다.

©Corbis

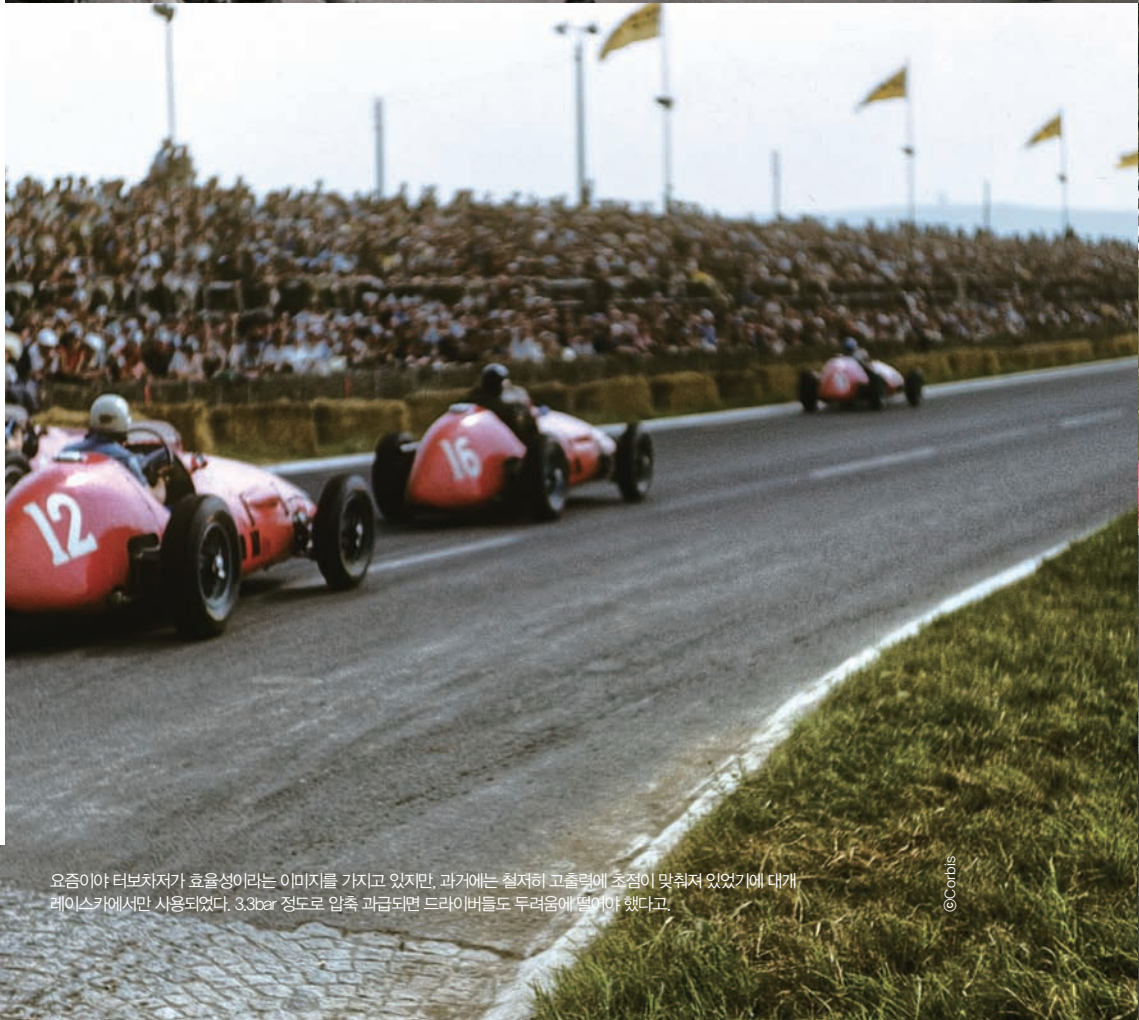
6

TURBOCHARGER

1885년 고트리프 다임러는 연소실에 강제로 공기를 더 집어넣는 방식에 대한 특허를 취득했다. 과급(過給) 개념이 본격적으로 사용된 것은 제1차 세계대전 중의 일이다. 고고도를 날아다니는 비행기가 희박한 공기를 압축해 엔진 작동을 원활하게 하기 위해서였다. 제2차 세계대전까지 주로 비행기 엔진에만 쓰였던 터보차저가 지상으로 내려온 것은 1960년대. 이번에도 F1이었고, 얼마 지나지 않아 양산차에도 적용되었다. 그때 이미 터보차저를 장착한 1.5ℓ 엔진으로 300마력가량의 출력을 뽑아낼 수 있었다고. 사실 F1에서는 슈퍼차저가 더 먼저 도입됐다. 배기가스를 이용하지 않아 구조적으로 단순하기 때문이었다. 1950년대 메르세데스의 F1 레이싱카에 이미 슈퍼차저가 적용된 적이 있다. 이처럼 과급 기술의 상당수는 모터스포츠를 통해 많이 발달했다. 예를 들어 듀얼차저(슈퍼차저+터보차저)와 같은 기술은 그룹B 랠리에서 사용된 바 있고, 터보차저 중에서도 ALS(Anti Lag System) 또한 처음에는 랠리에 적용된 기술이었다.

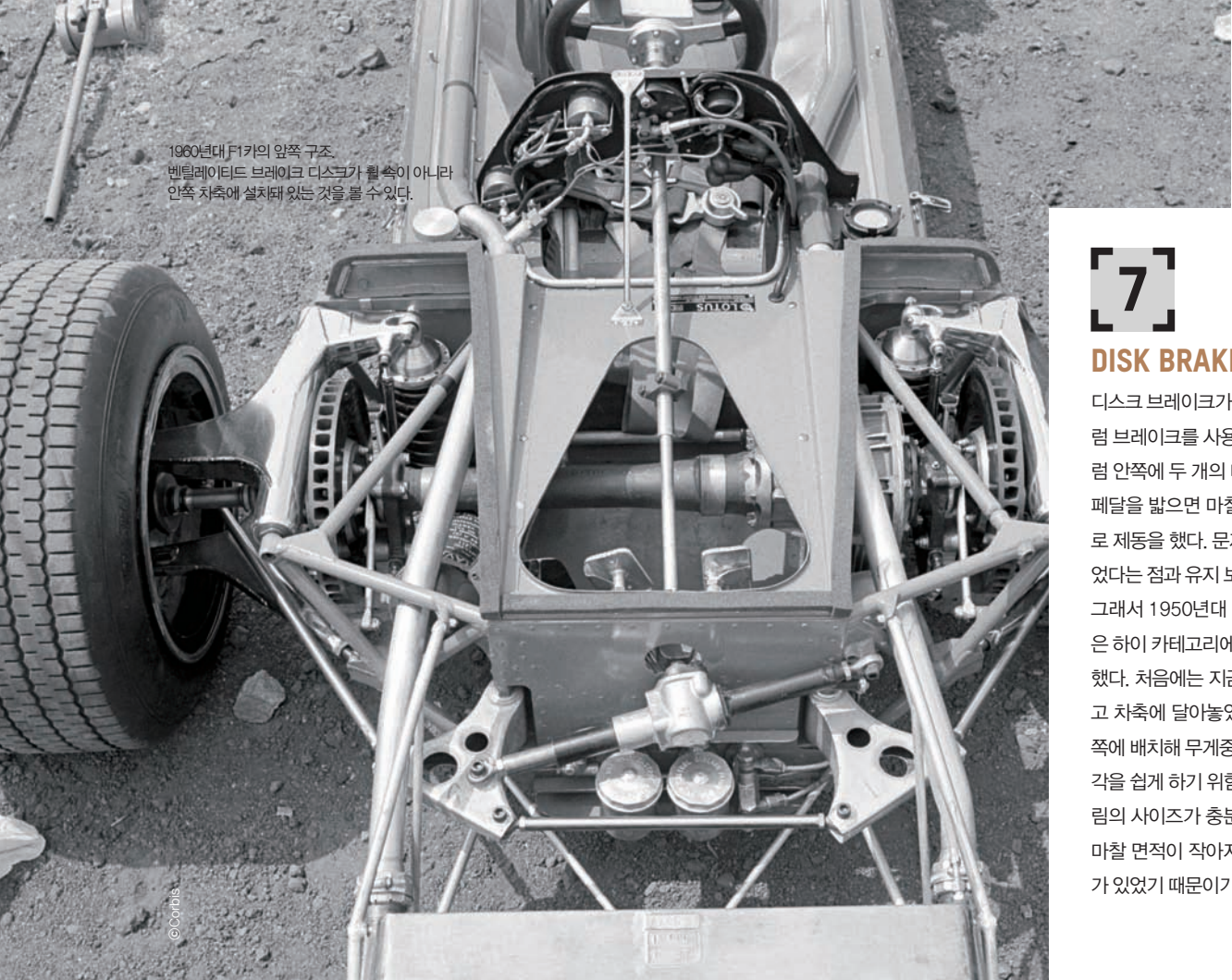
요즘이야 터보차저가 효율성이라는 이미지를 가지고 있지만, 과거에는 철저히 효율성에 초점이 맞춰져 있었기에 대개 레이싱카에서만 사용되었다. 3.3bar 정도로 압축 과급되면 드라이버들도 두려움에 떨어야 했다고.

©Corbis



메르세데스 F1 팀의 니코 로즈버그와 루이스 해밀턴이 누르부르크링에서 W196과 W154를 타고 달리고 있다. W196은 60년 전의 레이싱카지만, 그때도 이미 가솔린 직분사 시스템이 사용되었다.

©mercedesamgf.com



1960년대 F1카의 앞쪽 구조. 벤탈레이티드 브레이크 디스크가 휠 속이 아니라 안쪽 차축에 설치돼 있는 것을 볼 수 있다.

©Corbis

7

DISK BRAKE

디스크 브레이크가 등장하기 이전의 자동차는 대부분 드럼 브레이크를 사용했다. 휠 안쪽에 드럼을 부착하고, 드럼 안쪽에 두 개의 마찰 패드를 놓고, 운전자가 브레이크 페달을 밟으면 마찰 패드가 드럼 안쪽에 밀착되는 식으로 제동을 했다. 문제는 무거운 질량이 휠 쪽으로 집중되었다는 점과 유지 보수가 까다로웠다는 점이었다. 그래서 1950년대 들어서 F1을 비롯해 르망 24시와 같은 하이 카테고리에서 디스크 브레이크를 사용하기 시작했다. 처음에는 지그처럼 디스크를 휠 속내에 배치하지 않고 차축에 달아놓았는데, 무거운 디스크와 캘리퍼를 안쪽에 배치해 무게중심을 안쪽으로 이동시키는 동시에 냉각을 쉽게 하기 위함이었다. 좀 더 정확히 말하자면, 당시 림의 사이즈가 충분치 않아 디스크의 직경을 작게 하면 마찰 면적이 작아져 충분한 제동력을 발휘하는 데 문제가 있었기 때문이기도 했다.

8

FUEL INJECTION

DOHC만큼이나 당연한 얘기가 된 연료 분사 역시 개발된 지 상당히 오래된 기술 중 하나다. 1902년 프랑스의 항공기 엔지니어인 레옹 르바바시르는 카뷰레터로는 높은 고도에서 정확한 연료 혼합비를 맞추기 어렵다는 점을 깨닫고 가솔린 인젝터를 적용한 V8 엔진을 만들어 자신의 비행기 '양투아네트 8V'에 장착했다. 1940년대 초에 이탈리아의 알파로메오가 연료 분사 기술을 탑재한 엔진을 레이싱카 6C에 실어 테스트한 것이 자동차 분야에서는 거의 최초로 여겨지고 있다. 이후 본격적으로 레이스에 도입된 것은 1954년의 메르세데스 F1 레이싱카 W196 엔진에 탑재한 직분사 시스템—보쉬가 개발·공급했다—이었다. 1955년에는 양산 스포츠카인 300SL 에도 연료 직분사 엔진을 적용했다. 이후 F1 레이싱카 대부분이 직분사 엔진을 장착하면서 사실상 모터스포츠에서는 카뷰레터를 거의 찾아볼 수 없게 되었다. 양산차 시장에서는 1980년대 후반에 와서야 카뷰레터를 완전히 밀어내고 연료 분사 시스템이 정착했다.



©McLaren

[9]

CARBON COMPOSITE

이 기술은 아직도 자동차 분야에 본격적으로 도입되었다고 말하기는 어렵지만, 향후 10년 이내에 자동차의 중요 소재들을 대체할 것이 분명하다. 탄소 복합체가 먼저 도입된 것은 항공·우주 분야로, 원래는 우주선이나 탄도미사일의 페어링 부분에 사용되었다. 모터스포츠에서는 F1 엔지니어 고든 머레이가 1976년에 브라밤의 차체에 사용한 것을 최초로 보고 있다. 천재 엔지니어가 탄소 복합체를 사용한 이유는 알루미늄 패널보다 가벼웠기 때문이다. 그러다 1981년 존 버나드가 맥라렌 MP4-1에 처음으로 탄소 복합체 모노코크를 사용하면서 오늘날에 이르렀다. 존 버나드는 이 소재를 사용하면서 안전성에 대한 자신이 없었는데, 테스트 주행 도중 일어난 존 왓슨의 사고를 보고 사용해도 되겠다는 확신을 가졌다고 한다. 당시 테스트 현장에는 인공위성 발사체를 제작하는 미국 허큘리스 사의 기술자들도 참관차 와 있었다고, 그들에게도 자동차 분야에 대한 확신은 아직 없었던 모양이다.

이미 1980년대 F1에서는 카본 모노코크의 시대가 시작되었지만, 30년 넘게 지난 지금까지도 대중화는 아직 없었다. 그나마 고무적인 것은 BMW가 88와 93를 필두로 탄소 소재 보급화에 힘을 쏟기 시작했다는 점. 사진은 맥라렌.

[11]

AERODYNAMICS

자동차의 서스펜션이나 타이어만큼이나 모터스포츠에서 선행 연구되는 분야가 바로 에어로다이내믹이다. 이 분야 역시 우주 항공 분야에서 파생된 기술로 응용·연구되는 분야이며, 앞으로 더욱 각광받을 수밖에 없는 분야다. 1950년대 중반까지만 하더라도 F1 레이스카는 대부분 시가(Cigar) 형태를 유지하고 있었다. 그러다가 페라리의 엔지니어 마우로 포르기에리가 호박벌의 비행 원리에 관한 논문을 읽은 후 '비행기 날개를 자동차에 부착해보면 어떨까?'라는 아이디어를 떠올린 것이 시작이었다. 그에 따라 당시 F1 레이스카는 정말 비행기 날개만한 크기의 윙을 엔진 위에 높이 부착하곤 했는데, 안전과 기술에 대한 논의와 연구가 진행되면서 오늘날의 복잡한 형상으로 바뀌었다. 이외에도 '거니 플랩' '보텍스 제너레이터' 등 실로 다양한 에어로다이내믹 기술이 모터스포츠를 거쳐 일반 양산차 분야로 이전되고 있다. 비단 스포츠카뿐 아니라 버스나 트럭처럼 대형 차량에도 에어로다이내믹은 반드시 적용되는 기술이다.



©Mercedes-Benz

연료 효율과 주행 안정성에 (그리고 스타일에도) 지대한 영향을 미치는 에어로다이내믹은 점점 더 많은 인력과 비용이 투자될 수밖에 없는 분야다.



©Corbis

한때 'DOHC' 네 글자를 엔진에도 새기고 차체 공무늬에도 붙이던 시절이 있었다. 그만큼 자랑스러웠던 엔진 기술이었다는 뜻이다.

[10]

DOHC

많은 사람들이 DOHC를 실린더당 4개의 밸브를 장착한 엔진으로 착각하지만, 용어 자체는 흡기 밸브와 배기 밸브를 여닫는 캠축을 2개로 분리해 실린더 위에 달았다 (Dual Overhead Camshaft)는 의미다. 사실상 4밸브를 장착한 OHC(SOHC) 엔진도 있고, DOHC인데 3밸브나 5밸브 엔진도 있으며, 2개의 캠축을 실린더 위가 아니라 옆에 설치한 엔진도 있다. 아무튼 1920년대 르망 24시에 출전했던 선빈 3ℓ 슈퍼스포츠에 이 기술이 처음 채용됐을 때에는 가히 혁신에 가까웠다. 이 또한 항공기 엔진에 쓰이던 기술로, 엔진의 무게는 줄이면서 밸브의 숫자를 늘린 덕분에 출력이 상당히 높아졌다. 이후 피아트나 푸조, 부가티가 그랑프리 레이스에 이 기술을 도입하면서 레이스카라면 당연히 적용해야 할 기술로 여겨졌고 차츰 양산차 엔진에도 적용됐다.

[12]

SAFETY

자동차 안전 분야의 발전에 모터스포츠가 미친 영향은 실로 막대하다. 비단 어떤 기술이라고 꼬집어 말하기 힘들 정도로 많은 기술들이 접목되었다. 예컨대 위급한 순간에 차량의 자세를 제어하는 TCS나 ESC는 물론 ABS 브레이크도 모터스포츠에 먼저 쓰였다가 양산차로 도입된 기술이다. 승용차 타이어 기술이나 안전을 위한 모노코크의 구조 역학 등도 모터스포츠에서 파생·응용된 것이 상당히 많다. 이유는 간단하다. 레이스카는 양산차가 상상도 못 할 속도로 달리다가 많은 사람이 죽거나 다쳤기 때문이다. 1994년 이후 F1에서는 드라이버가 사망하는 일이 없어졌다...고 했는데 프랑스의 젊은 드라이버 줄비앙키가 2014년 일본 스즈카에서의 사고로 결국 지난 해 세상을 떠났다. 안전 기술이 발전에 발전을 거듭하고 있음에도 세상에 100%는 없다는 얘기. ㅁ



©Corbis

자동차 안전이 발달로 모터스포츠를 통해 가장 비약적으로 발전했지만, 그럼에도 여전히 가장 완벽하지 못한 기술이자 분야이기도 하다. 2013년 F1 테스트 주행에서의 사고를 수습하는 장면.

Overcome the Limitations

오로지 '스피드'에 집중했던 예전과는 달리 요즘은 기술력과 드라이버의 실력 그리고 타이어 내구성까지 다양한 한계를 시험하는 대회가 주를 이루고 있다. 올해는 더욱 많은 브랜드와 선수들이 한계를 깨기 위해 도전한다.

WORDS 구분진 PHOTOGRAPH 박남규

24H SERIES POWERED BY HANKOOK TIRE

자동차 레이스의 끝판왕이라고 불리는 최대 규모의 내구 레이스 대회, 드라이버, 자동차 그리고 타이어의 한계를 시험하고 뛰어넘기 위해 24시간 동안 쉬지 않고 달린다.

- 2 Round 3월 18~19일 Italy-Mugello
- 3 Round 4월 1~3일 Silverstone
- 4 Round 5월 6~7일 Zandvoort
- 5 Round 7월 15~17일 Paul Ricard
- 6 Round 9월 2~4일 Barcelona
- 7 Round 10월 14~15일 Epilog Brno

AUDI SPORT TT CUP

작년부터 시작된 이 대회는 1125kg의 초경량 차체와 340마력의 엔진을 탑재한 아우디 TT로 경기를 펼친다. 독특한 점은 총 24명이 출전하는데 이 중 18명은 아우디 레이싱 팀 소속이고, 나머지 6명은 게스트 드라이버라는 것.

- 1 Round 5월 6~8일 Hockenheim
- 2 Round 5월 26~29일 Nürburgring
- 3 Round 6월 24~26일 Norisring
- 4 Round 7월 15~17일 Zandvoort
- 5 Round 9월 9~11일 Nürburgring
- 6 Round 9월 23~25일 Budapest
- 7 Round 10월 14~16일 Hockenheim

CJ 슈퍼레이스 챔피언십

국내 모터스포츠 문화의 기반을 다지는 데 큰 역할을 한 대회인 CJ 슈퍼레이스의 인기가 날로 높아지고 있다. 한국, 중국, 일본을 오가며 치러진다. 2015 시즌에는 아트라스BX 팀의 베르그마이스터 선수가 우승을 차지했다.

Race days 미정

PIKES PEAK

24시 시리즈, 포물러 드리프트 대회만큼이나 독특하다. 정식 명칭은 '파이크스 피트 오토 힐 클라이밍'이다. 해발 4301m까지 19.87km의 산길을 달리는 데, 결승선까지 가는 동안 공략해야 할 헤어핀 코스가 무려 156개에 달한다. 일 년에 단 한 번 열리는 대회로 미국 콜로라도 주에서 개최된다.

Race Day 6월 26일

코리아 스피드 페스티벌

국내 유일 원메이크 대회로 아마추어와 프로 모두 참가 가능하다. 제네시스 쿠페, 벨로스터 터보, 아반떼 MD, 기아자동차 K3 쿨로 경기를 진행하며, 동일한 조건에서 오로지 드라이버의 실력만으로 차이를 겨루게 된다.

- 1 Round 4월 16~17일 영암 코리아 인터내셔널 서킷
- 2 Round 5월 20~22일 송도 스트리트 서킷
- 3 Round 6월 25~26일 영암 코리아 인터내셔널 서킷
- 4 Round 7월 23~24일 인제 스피드יום
- 5 Round 9월 10~11일 인제 스피드יום
- 6 Round 10월 8~9일 영암 코리아 인터내셔널 서킷

FIA FORMULA 3 EUROPEAN CHAMPION

유럽, 영국, 스페인 등에서 열리는 F3 대회 중 최고로 손꼽힌다. 전설적인 레이서 미하엘 슈마허, 크리스티안 베텔, 루이스 해밀턴 등을 배출한 대회이기도 하다. F1으로 가기 위해서 반드시 거쳐야 하는 등용문이다.

- 1 Round 4월 1~3일 Paul Ricard
- 2 Round 4월 22~24일 Hungaroring
- 3 Round 5월 13~15일 Pau
- 4 Round 6월 24~26일 Norisring
- 5 Round 7월 15~17일 Zandvoort
- 6 Round 7월 28~30일 Spa-Francorchamps
- 7 Round 9월 9~11일 Nürburgring
- 8 Round 9월 30일~10월 2일 Imola
- 9 Round 10월 14~16일 Hockenheim

DTM

독일을 대표하는 메르세데스-벤츠, 아우디, BMW가 이름표, 계급장 떼고 기술력으로만 겨루는 세계 3대 투어링카 레이스다. 동일한 사양의 차로 레이싱을 펼치는 대회로도 유명하다. 110여 개국에서 생중계된다.

- 1 Round 5월 6~8일 Hockenheim
- 2 Round 5월 20~22일 Spielberg
- 3 Round 6월 3~5일 Lausitzring
- 4 Round 6월 24~26일 Norisring
- 5 Round 7월 15~17일 Zandvoort
- 6 Round 8월 19~21일 Moscow Raceway
- 7 Round 9월 9~11일 Nürburgring
- 8 Round 9월 23~25일 Budapest
- 9 Round 10월 14~16일 Hockenheimring

FORMULA DRIFT

이 대회는 단순히 드라이빙 실력으로 우승을 차지하기 어렵다. 예술적 감각과 창의력을 발휘해 드리프팅의 속도, 각도, 선회 등으로 심사위원들에게 예술 점수도 얻어야 하기 때문이다. 드리프트는 타이어와 아스팔트, 드라이버가 만들어내는 새로운 예술이다.

- 1 Round 4월 8~9일 Long Beach GP Street Course
- 2 Round 5월 6~7일 Road Atlanta
- 3 Round 6월 3~4일 Orlando Speedworld
- 4 Round 6월 17~18일 Wall Speedway
- 5 Round 7월 15~16일 Autodrome ST. Eustache
- 6 Round 8월 5~6일 Evergreen Speedway
- 7 Round 9월 9~10일 Texas Motor Speedway
- 8 Round 10월 7~8일 Irwindale Speedway



STEER

Everyday Ferrari

품격 있게는 “범접하기 힘들다”고, 저렴하게는 “취도 못 탄다”고 표현하는 까닭은 가격만의 문제가 아니라 운전하기 어렵다는 선입견 때문이다. 캘리포니아 T는 고성능과 실용의 경계를 잘 파고들었다.

WORDS 유정석 TEST DRIVE 양정호(한국타이어 금산연구소) PHOTOGRAPHS 최민석, 박남규

MiU 총평부터 부탁한다.
양정호 데일리 카로 타고 다닐 수도 있겠다. 페라리는 트랙 데이 같은 때나 탈 차라는 선입견이 있었다. 하지만 캘리포니아 T는 출발할 때도, 코너링에서도 컨트롤이 쉽다. 꽤 편하게 운전할 수 있는 차다. 하긴, FR이라는 것부터가 이 차의 성격을 드러낸다는 사실을 간과했다.

미드십(MR)이나 RR만큼 까탈스럽지 않다는 의미인가?
그래, MR이나 RR은 액셀 온/오프에 민감하다. 하중 이동에 따라 리어가 가벼워지면서 신경질적으로 미끄러지곤 하지. 그래서 컨트롤이 어렵다. 그런 차들은 코너링할 때도 액셀 조작을 잘해야 한다. FR인 이 차는 안정적이 대용통성은 사실 FF가 최고지만, 코너링 중에 액셀을 밟아도 언더가 나지 않고 코너를 잘 따라갔다. 한계 속도에 다다르기 전까지는 내가 그린 코너링 라인을 깨끗하게 타고 돈다. 기차가 레일 위를 달려가듯이.

당신이 테스트 드라이버라서 조작성만 따진 게 아닌가?
버킷 시트를 달았지만 승차감도 괜찮다. 2시터인 줄 알았는데 2+2다. 물론 뒷좌석이 사람 탈 만한 자리는 못 되고, 수납공간이 좀 있다는 거지. 내친 김에 트렁크도 열어 봤다. 추워서 하드톱을 닫은 상태였는데 골프백도 들어가겠더라. 사실 뚜껑 열고 다닐 일이 얼마나 있겠는가.

슬라롬도 해보는데, 핸들링 감각은 어땠는가?
내 입장에서 약간 가볍다. 공평하게 보자면 적당한 무게감이라서 여자들이 운전하기에도 괜찮을 듯하다. 포르쉐나 미니 같은 차는 스티어링이 꽤 무겁다. 예쁘다고 미니를 사서 “이거 파워 스티어링 맞아?” 하면서 킁킁대는 여자도 봤다. 그런 차들의 단점은 상대적으로 스티어링 복원력이 크기 때문에 코너링할 때 운전자가 원하는 앵글을 유지하기 힘들 수도 있다. 게다가 이 차는 기본적으로 스티어링 휠을 크게 돌리지 않아도 원하는 각도로 회전 가능하다. 예전에 페라리는 150km/h 이하의 속도에 대해서는 별로 신경 쓰지 않는다는 얘기를 들은 적이 있다. 그게 진짜인지 사람들이 지어낸 소문인지는 모르겠으나, 캘리포니아 T를 타고 나서 일리 있는 얘기라는 생각이 들었다. 100km/h대에서 차선을 바꿀 때보다

오히려 180이 되니까 요잉과 피칭도 적고 컨트롤이 더 쉽더라. 마그네틱 라이드 서스펜션 효과도 있는 듯하다.
스티어링 휠에 뭐가 많이 달려 있던데.
운전을 대하는 페라리의 철학이 드러나는 거지. 양손을 핸들에 딱 붙이고 운전하라는 의미다. 클랙슨 버튼도, 방향지시등 버튼도, 헤드라이트와 와이퍼 버튼도, 레이스 카 느낌의 주행 모드 다이얼도, 심지어 시동 버튼도 스티어링 휠에 달려 있다. 변속은 당연히 패들 시프트고, 주행 중에 필요한 모든 조작이 양손을 핸들에 붙인 채 가능하다. 그러니 운전엔 집중할 수 있다.

F1 스티어링 휠에 달린 것처럼 생긴 다이얼도 붙어 있다.
주행 모드 다이얼이다. 컴포트, 스포츠, ESC 오프 세 가지다. 내게는 특히 ESC 오프 모드가 자신감 표출로 다가왔다. “이 차는 한계까지 갈 수 있어”라는.
자연 흡기를 고집하던 페라리가 27년 만에 터보차저를 달았다. ‘소리’에 대한 감상을 들려달라.
난 좋기만 하던데? 물론 나아 (자연 흡기 엔진을 장착한) 페라리 오너도 아니고 특별히 페라리 마니아도 아니니까 객관적으로 볼, 아니 들을 뿐이다. 오히려 듀얼 클러치 변속기를 달았으면서도 저단으로 내려갈 때의 소리 변화가 흐뭇했다. 강하게 토해내는 낮은 엔진음 덕분에 변속된다는 느낌이 확실히 들었고 짜릿함까지 느껴졌다. 보통 승용차 브랜드의 듀얼 클러치는 변속에 따른 엔진 소리에 큰 변화가 없어서 심심하지.

당신이 시키는 대로 따른다는 반응의 표현이라는 건가?
충직하다는 것이 곧 과묵하다는 것만은 아니지. 터보차저를 달았지만 여전히 큰 소리로 복명복창한다는 느낌이

1957년 등장한 250 테스타로사의 디자인 DNA를 물려받은 페라리 캘리포니아 T는 전통 하드톱을 장착한 컨버터를 구매다.





랄까? 이 녀석은 변속할 때의 엔진음조차도 내가 원하는 대로 컨트롤되고 있다는 느낌을 줬다. 물론 코너링에서도, 스티어링의 반응 속도가 빠르고 작은 각의 변화에도 빠릿빠릿하게 움직여주니까.

카본-세라믹 브레이크는 어땠는가?

처음 한두 바퀴를 돌 때까지는 익숙해지기 전이라서 예상보다 강하게 밟아야 했다. 이런 면은 보통 승용차와는 다른 감각이지. 제동 성능이야 나무랄 데가 없었다. 코너링 중의 제동도 훌륭했다. 그... 캘리포니아 T의 자세 제어 프로그램 이름이 뭐랬지?

F1 트랙(TRAC) 시스템.

응 그거. 레이스 기술이 뛰어난 페라리답게 컨트롤 프로그램 세팅이 예술이다. 한 번은 코너링 중에 완전 정지해 봤는데 원래의 회전 각도를 유지하면서 잘 섰다.

그거야 뭐 ABS만 있어도 되는 것 아닌가.

무식한 소리다. 하긴, 사람들이 종종 착각하곤 하더라. ABS의 장점은 “제동 중에도 스티어링이 된다”는 것일 뿐 “코너링이 잘된다”가 아니다. 게다가 요즘 자동차의 자세 제어는 ABS와 트랙션 컨트롤 기타 등등... 총체적

1, 2, 3 단단한 서스펜션과 명민한 자세 제어 프로그램 덕분에 감속과 가속에 따른 하중 이동에도 큰 폭으로 일렁거리지 않는다. 그만큼 안정적이라는 의미. 4 오해 없기를, 이 사진은 CG로 약간(?)의 연출을 가미한 장면이다. 캘리포니아 T는 일부러 미끄러뜨리기도 힘든 녀석이다.



인 하위 기술의 총합이다. 여러 가지 상황에 적절히 대응 하도록 세팅하는 것이 진짜 기술이고 노하우다.

그나저나 코너링 중에 제동은 왜 했나?

아, 내가 시승할 때 루틴하게 하는 일이다. 버릇이랄까, 직업병이랄까. 나는 레이스 드라이버가 아니라 테스트 드라이버잖아. 레이스에서는 빨리 가기 위해서 미끄러지면 안 된다는 게 원칙이다. 레이스 타이어의 한계점을 높 이 잡는 이유다. 대신 그 한계를 넘어 미끄러지면 경기는 끝난 거고, 그래서 레이스 드라이버는 안 미끄러뜨리려 하고, 나 같은 테스트 드라이버는 일부러라도 미끄러뜨 리려고 한다. 한계점을 알아내고 한계를 지난 다음의 반 응을 보기 위해서다.

원래는 코너링 중에 감속하는 게 아니라 진입 전에 감속 하는 것 맞지?

레이싱 격언 중에 “코너를 지배하는 자가 경기를 지배한 다”는 말이 있다. 코너링이 그만큼 중요하다는 의미다. 코너 진입 전에 감속을 마치고, 진입 시에는 액셀 변화 없 이 스테디하게 들어가서 서서히 가속하며 탈출하는 게 원칙이다.

다들 그렇게 하지 않나?

안 그럴걸? 대부분 사람들은 코너에 진입한 다음에도 계 속 감속을 하지. 그러다가 스티어링을 풀기 전부터 다시 가속을 하고, 뭐, 승용차 타고 다니는 사람들은 과속하지 만 않으면 별 상관이 없다. 하지만 레이싱 개념을 따르는 스포츠 드라이빙이라면 원칙을 지키는 게 가장 빠르다.

드라이빙 테크닉을 좀 더 설명해달라.

‘슬로 인 패스트 아웃’과 ‘아웃 인 아웃’이라는 원칙을 말 로 설명하면 이렇다. 코너에 진입할 때는 감속은 물론 기 어 변속까지 마치고, 액셀은 스테디하게 유지하고 스티 어링을 천천히 감으면서 들어가라.

변곡점(Apex 또는 Clipping Point)을 지나면 핸들을 풀 어주면서 부드럽게 액셀을 밟는 거다. 스티어링만 놓고 보자면 감으면서 들어왔다가 나가면서 풀어야 한다. 말 이 쉽지 일반인은 보통 계속 감다가 코너를 다 빠져나가 서 확 풀거나, 아니면 감았다 풀었다 하면서 도는 경우가 대부분이다. 붓을 들고 한 번에 동그란 원을 매끄럽게 그



한국타이어 금산연구소 G트랙 고속 주회로를 질주하고 있는 캘리포니아 T. 트윈 터보 3.9ℓ V8 엔진은 560마력을 뿜어낸다.

FERRARI CALIFORNIA T	
엔진 형식	90° V8 직접 연료 분사
배기량	3,855cc
최고 출력	560ps/7,500rpm
최대 토크	77.0kg · m/4,750rpm
압축비	9.4:1
변속기	F1 듀얼 클러치 7단+후진
구동 방식	프런트 엔진 리어 휠 드라이브(FR)
길이×너비×높이	4,570×1,910×1,322mm
윤거	2,670mm
축거(앞 뒤)	1,630 1,605mm
공차 중량	1,730kg
서스펜션(앞 뒤)	더블 위시본 멀티링크
일렉트로닉 컨트롤	CST with F1 TRAC 시스템
브레이크(앞 뒤)	카본-세라믹 브레이킹 시스템
타이어(앞 뒤)	245/40 ZR19 285/40 ZR19
앞뒤 무게 비율	47:53
연료 탱크 용량	78ℓ
최고 속도	315km/h
0-100km/h 가속 성능	3.6초
복합연비	7.4 km/ℓ

리는 게 레이서라면 보통 사람들은 비둘배돌 찌그러진 원을 그리는 것과 마찬가지로. 레이서라면 일필휘지!

핵심이 뭐냐.

관성의 법칙은 알 거다. 모든 물체는 운동의 상태를 유지 하려는 경향이 있다는 거다. 즉 달리던 자동차는 가던 방 향으로 계속 가려고 한다. 갑자기 방향이 바뀌면 그 순간 에 불안정해진다. 스티어링뿐 아니라 액셀 조작도 부드 러워야 한다. 급가속 · 급감속은 연료만 낭비하는 것이 아니라 순간적인 타이어 접지력의 변화로 차량을 불안정 하게 만든다. 수동 변속기 시절의 레이스 드라이버들이 ‘힐 앤 토’ 기법을 썼다는 얘기는 들어봤겠지? 그것 또한 부드럽게 변속해서 타이어 그립을 유지하기 위해서다. 레이스 드라이버는 코너링할 때만 접지력을 따지는 게 아니다. 나만 해도 눈길에서 테스트 주행할 때 3단에서 2

단으로 변속하면서 액셀 보상 없이 클러치만 떴었다 붙 였더니 순간적으로 미끄러지는 경험을 한 적이 있다. 물론 고출력 차라고 해도 이런 극단적인 경험은 마른 노면 에서는 겪기 어렵다.

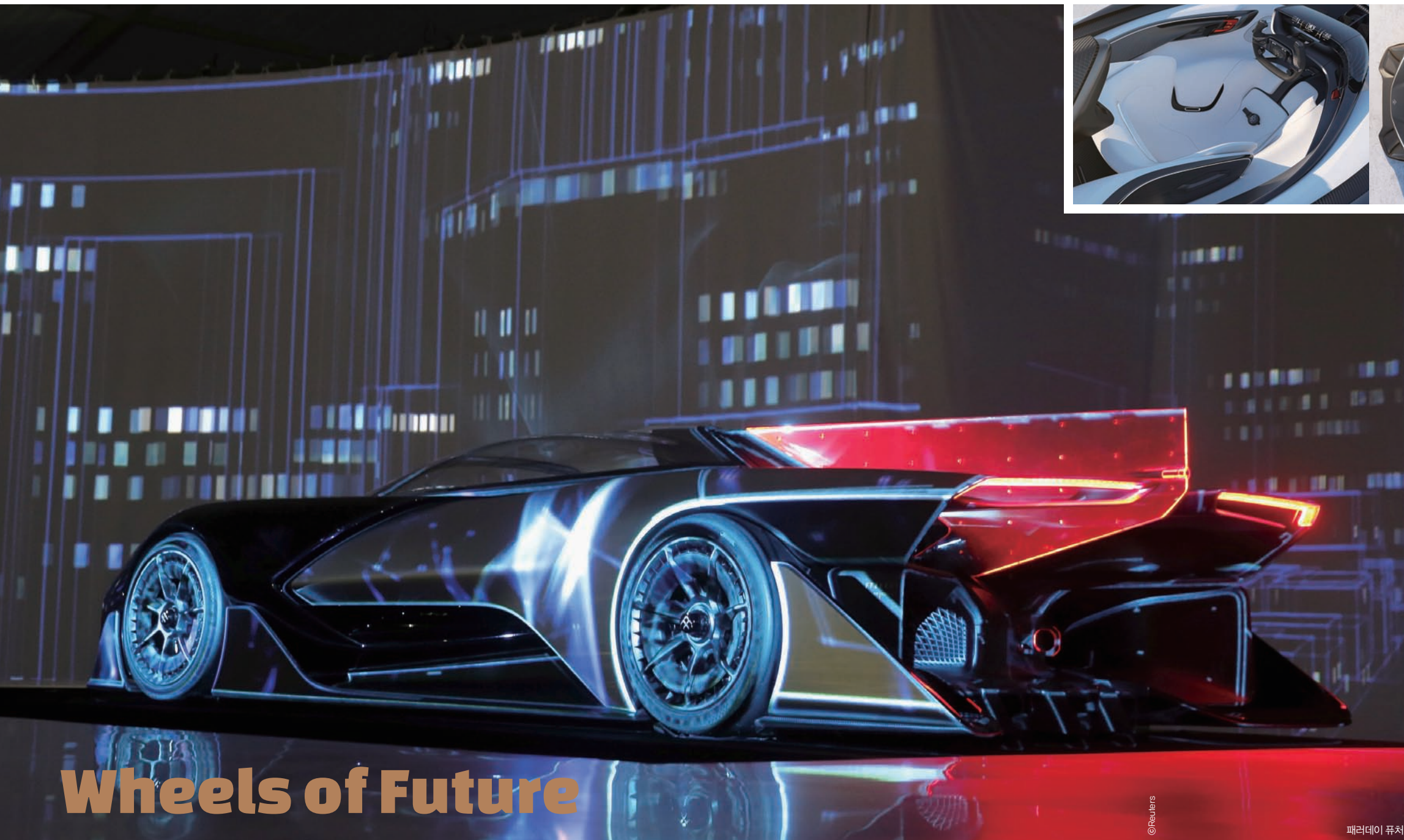
아무튼 결론은 스티어링이든 액셀 조작이든 차량 컨트롤 의 모든 것은 하중 이동에 달렸다는 것. 얼마나 부드럽게 하느냐. 안전이고 속도도 다 거기에 달려 있다.

그런데 캘리포니아 T는 융통성이 있는 편이고?

그렇다. 언더스티어 아주 작고, 오버스티어도 아주 작고, 코너링 안정성이 우수하다. 결국 빠르면서도 편안한 차 라는 뜻이다. 사실 방금 얘기한 코너링 원칙이나 하중 이 동 같은 건 모두 레이스 드라이빙의 경우를 말한다.

웬지 매력이 없다는 것처럼 들리는데?

무슨 실례의 말씀을. 이런저런 성능을 떠나서 칭찬할 게 또 있는데, 이 녀석은 디스플레이에 타이어 공기압은 물론 온도까지 보여주더라. 이런 정보를 모니터링해준다는 것은 수준 높은 드라이버에게는 차량 컨트롤의 범위를 더 욱 넓혀준다는 가치가 있다. 캘리포니아 T를 타고 한계가 지 밀어붙이며 달릴 수 있으면 더 끝내주겠지만, 승용차 만 운전해본 사람도 어렵지 않게 타고 다닐 수 있을 것 같 다. 데일리 카로 봐도 무방하다는 게 이런 의미다. ♪



Wheels of Future

©Reuters

패러데이 퓨처

자동차와 IT 기술의 접목이 급물살을 타기 시작한 이래 CES(소비자 가전 전시회)에 출품되는 자동차 관련 아이디어가 매년 증가하고 있다. CES 2016에서 눈여겨볼 만한 제품과 기술 8가지를 골라냈다.

WORDS 김한용(모터그래프 선임기자)
PHOTOGRAPHS PR

〈응답하라 1988〉의 시대적 배경이던 1980년대에는 그랬다. 자동차는 보닛을 수시로 열고 기온에 맞춰 카뷰레터의 노브를 조절해줘야 하는, 말 그대로 '기계'였다. 자동변속기나 파워 스티어링 휠은 사치스러운 옵션이었고, 언덕에서는 힘이 달린다면 에어컨을 꺼야 했다. 반면 요즘 자동차는 센서를 통해 기온과 산소의 농도까지 알아서 살피고, 연료 분사 시기와 양을 100만 분의 1 단위까지 세밀하게 다룬다. 오히려 전자 장비 없이 순수하게 기계적인 부분을 찾기가 더 힘들 정도다. 과거엔 기껏 라디오와 카세트테이프 플레이어만 달려도

감지덕지였지만 요즘은 전투기엔 쓰던 헤드업 디스플레이가 달리고, 최고의 AV 시스템과 인포테인먼트 시스템이 가득 실리곤 한다. 이제 자동차란 전자 장비고 어떤 면에선 로봇이기도 하다. 가속, 감속, 정지까지 알아서 하거나 스티어링 휠을 스스로 돌리기도 한다. 완전 자율주행 자동차나 전기차도 대중화되기 직전이다. 애플이 아이폰에 이어 자동차를 개발하는 시대, LG전자가 차세대 먹을거리로 자동차를 지목하고, 삼성전자가 에버랜드 스피드웨이를 열어 자율주행 자동차 시험장으로 쓰는 시대다. CES(Consumer Electronics Show)

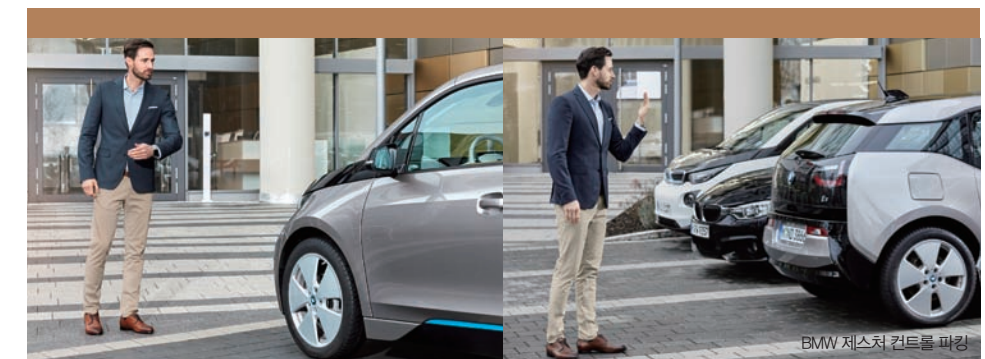


는 본래 가전제품 전시회였지만 언젠가부터 "C는 자동차(Car)를 가리킨다"는 농담도 나온다. 그만큼 CES에서 자동차가 중요한 역할을 차지했다는 뜻이다. 한편으로는 자동차 또한 전자 장비를 빼놓곤 얘기할 수 없는 상황이다. 자동차 마니아라면 CES에서 벌어지는 일들을 눈여겨봐야 할 이유다.

전기차는 모름지기 스포츠카부터 가장 눈길을 끈 건 단연 패러데이 퓨처(FF; Faraday Future)가 내놓은 레이스카 제로원(FFZERO1)이다. 이 콘셉트 레이스카는 쿼드코어 파워트레인을 탑재했다. 바퀴마다 한 개씩 총 4개의 전기모터를 장착해 최대 출력은 1000마력이 넘고, '제로백'을 3초 이내에 끊는 슈퍼카다. 그동안 차량 가격을 낮추려 노력했던 전기차 제조사들은 대부분 성공하지 못한 반면, 꿈꾸는 야심이 앨런 머스크는 값비싼 테슬라 로드스터를 만들고 그 인기를 바탕으로 우리 돈 1억원이 넘는 모델S와 모델X를 성공적으로 론칭할 수 있었다. FF도 테슬라의 성공 공식을 그대로 따랐다. 테슬라가 교류를 발견한 전기공학자 니콜라 테슬라의 이름을 땄던 것과 마찬가지로 이 회사는 전기모터의 원리를 발명한 마이클 패러데이의 이름을 땄다. 첫 제품으로 스포츠카 콘셉트를 내놓은 점도 테슬라를 닮았다. FF는 BMW i8을 디자인한 한국계 디자이너 리처드 김, 그리고 테슬라의 개발 총책임자였던 닉 샘슨을 스카우트했다. 어떻게 보면 노골적인 '베끼기 벤처'라고나 할까.

디자인에서도 극단적인 면모를 보이는, 마치 어릴 적에 보던 애니메이션 〈신세기 사이버 포몰러〉에서 막 뛰쳐나온 듯한 제로원은 양산을 염두에 뒀기보다는 다양하게 조절 가능한 유연한 플랫폼을 선보이기 위한 것이다. 우선 배터리를 레고 블록처럼 설계해 필요한 용량에 따라 추가하거나 떨어내기 쉽게 만들었다. 심지어 앞뒤 휠 베이스(축거)에서부터 엔진룸, 트렁크, 서스펜션 높이 등을 모두 자유롭게 늘리고 줄일 수 있다. 출력도 맞춤형이다. 자동차의 목적에 걸맞은 출력 요구에 따라 모터를 최소 1개까지 자유롭게 조절할 수 있다. 구동 방식 또한 전륜·후륜·사륜으로 쉽게 바꿔 생산할 수 있다고. 2014년 설립된 FF는 모든 것이 비밀인 가운데, 본사는 LA의 닷산 북미 법인이 사용하던 건물에 있다는 것 정도가 알려져 있을 뿐이다. 올 CES를 통해 몇 가지 더 밝혀진 내용은 미국 네바다 주에 10억 달러(약 1조 2000억 원)의 투자를 통해 공장을 지을 계획이며, 현재 750명이 근무하고, 아직 CEO가 없는 독특한 구조라는 거다. 이번 FF 행사장에선 여러 명의 중국인들이 눈길을 끌었다. 자본을 투자한 파트너—FF 임직원들이 이렇게 표현했다—는 중국의 닛플릭스라 할 수 있는 인터넷 방송 서비스 업체 LeTV다. 중국 회사가 거액을 투자해 미국에서 차세대 자동차를 개발한다고 볼 수도 있다.

자동차가 알아서 주차하는 시대 좁은 공간에 차를 주차할 때 누가 먼저 내려 손짓으로 도와주는 모습은 그리 낯설지 않다. 하지만 그 사람이 바로 운전자라면? BMW는 이번 CES에서 '제스처 컨트롤 파킹(Gesture Control Parking)' 시스템을 선보였다. 시연은 간단하면서도 놀라웠다. 운전자가 차에서 내려 손을 흔들자 BMW i3가 손짓에 따라 스스로 주차를 했다. 걸음으로 보이는 특별한 장치도 없었다. 차를 뺄 때도 손짓만 하면 차가 알아서 움직여 나왔다. 운전자가 굳이 좁은 틈으로 내리려고 끙끙대거나, 옆 차에 '문콕' 테러를 할까봐 노심초사할 필요도 없다. 아직도 비현실적으로 들릴지 모르지만 메르세데스-벤츠는 이와 비슷한 자동 주차 시스템을 이미 신형 E클래스에 탑재해 판매한다. 손짓은 아니고 스마트폰을 이용



BMW 제스처 컨트롤 파킹

하는 방식인데, 진행해도 좋다는 의미에서 스마트폰 화면을 문질러주면 그에 따라 주차와 출차를 하게 돼 있다. 아무리 운전 좋아하는 사람이라도 주차까지 좋아하는 경우는 거의 없다는 점을 감안할 때, 또 접촉 사고의 대다수가 주차와 출차 시에 생긴다는 점을 감안할 때 자동주차 기능은 금세 보급될 것으로 보인다.

‘스카우터’처럼 생긴 헤드업 디스플레이 고성능 바이크를 타본 사람이라면 계기반이 별 의미 없다는 생각을 할지도 모른다. 시속 100km로 달리다 보면 한순간도 도로에서 시선을 땔 수 없기 때문이다. 자동차에서도 HUD(헤드업 디스플레이)가 안전에 도움이 되지만, 바이크용 HUD는 그것과 비교가 안 될 정도로 효용성이 크다. 그러나 여러 가지 정보를 투영하는 헬멧을 만들기는 쉽지 않았다. 자동차와 달리 투영면이 너무 가까워서 눈의 초점을 맞추기 어렵기 때문이다.

BMW 모터라드는 발광부를 뒤통수 쪽에 장착해 빛의 경로를 멀리 하고, 특수 렌즈를 이용해 머리 위를 지나 투영면까지 도달하는 경로를 조절함으로써 보다 먼 곳에 초점이 맺히도록 하는 방법을 고안했다. 일단 이 헬멧을 쓰면 바로 바이크와 무선으로 연결돼 통신을 시작한다. 한쪽 눈 앞에만 설치한 투명한 디스플레이에는 바이크의 엔진오일 상태와 타이어 공기압, 온도, 속도, 기어 단수 등의 정보가 표시된다. 헬멧에 내장된 마이크를 통해 목적지를 입력하고 출발하면 디스플레이에는 내비게이션 정보가 뜬다. 스피커와 마이크를 이용한 핸드프리 통화는 지금도 이미 당연한 기능이지만, 이 헬멧은 한 걸음 더 나아가 통화 상대방이 내 목적지를 변경해줄 수 있는 기능까지 제공된다. 헬멧만 아니라면 마치 <드래곤볼>의 스카우터 같은 느낌이었을 텐데.

자율주행 자동차에도 슈퍼컴퓨터가 필요해 PC 게임 좀 해본 사람에게는 엔비디아(NVIDIA)라는 이름이 익숙하다. 그래픽 프로세서(GPU)를 처음 만들어낸 회사이자 지금도 세계에서 가장 빠른 그래픽 칩 제조사다. 최

근 엔비디아는 강력한 3D 처리 능력을 기반으로 자동차 업계에서도 두각을 드러내고 있다. 차량용 내비게이션은 물론 속도계가 그래픽으로 나타나는 TFT 계기반, 4개의 카메라로 차량의 전후좌우를 내려다보며 주차하는 어라운드 뷰(Around View), 앞차와 보행자를 인식하고 추돌을 스스로 방지하는 시스템 등 카메라, 디스플레이와 결합된 다양한 차량용 전자 장비군을 갖추고 있다. 오늘날의 자동차 산업이란 IT 업계 모두가 뛰어드는 시장이라는 걸 보여주는 상징이기도 하다.

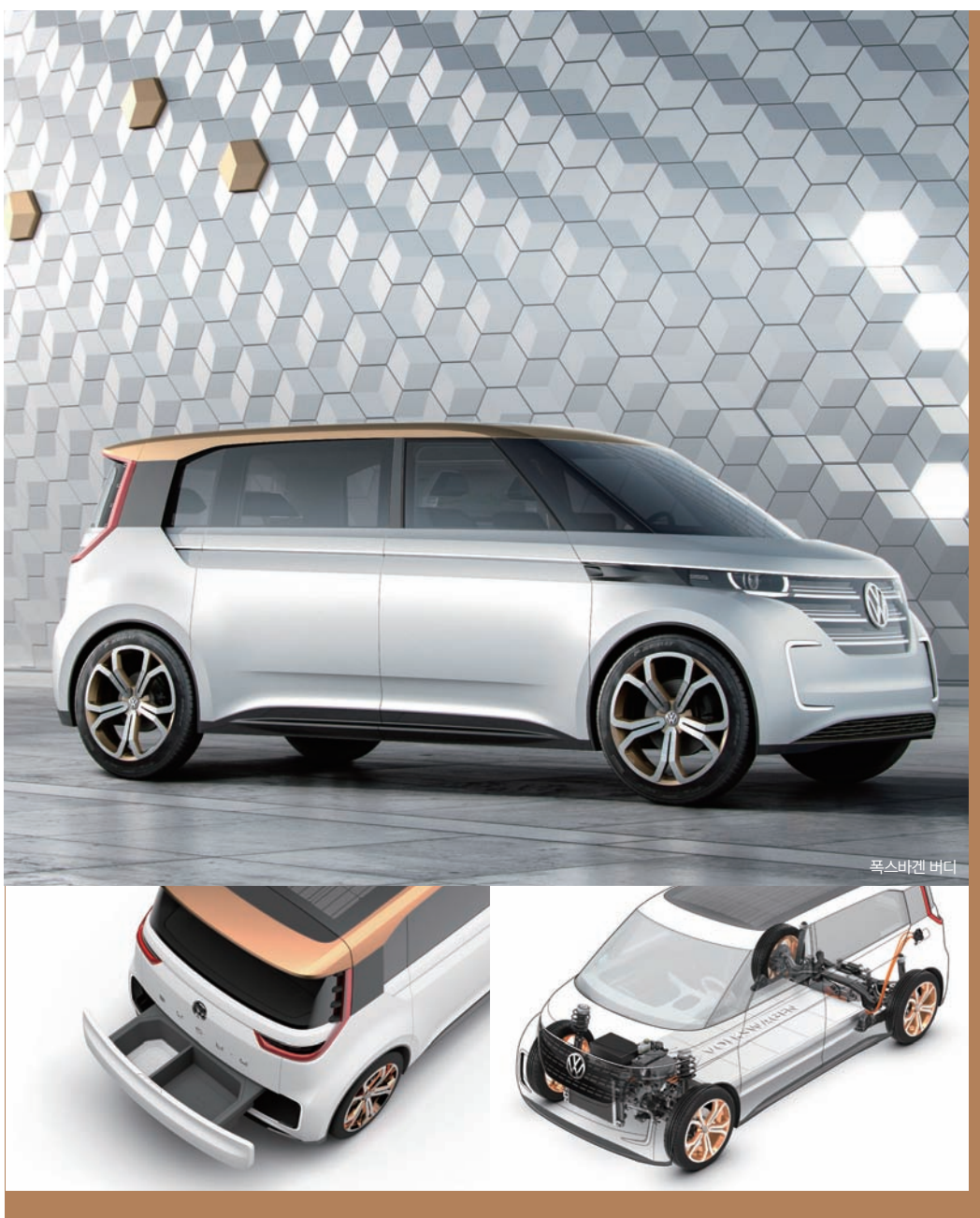
엔비디아는 올해 CES에서 차량용 슈퍼컴퓨터인 드라이브 Px2(Drive Px2)를 공개했다. 자율주행 차는 자신의 위치를 아주 정확히 파악해야 할 뿐 아니라 카메라, 레이더, 라이더(LIDAR; 레이저 레이더), 초음파 센서 등을 통해 입수한 주변 사물의 움직임을 융합해 실시간으로 공간 정보를 구축해야 한다. 그것으로 끝나면 별것 아니겠다. 움직이는 차량과 보행자는 물론 교통표지까지 모두 인식해야 비로소 운전을 할 수 있으며, 동시에 내비게이션의 최적 경로를 계산해내야 한다. 얼핏 생각해도 결코 쉽지 않은 일이 순식간에 벌어져야 한다. 당연히 강력한 시각 정보 처리 능력이 필요한데, 엔비디아 측은 드라이브 Px2 하나가 8테라플롭(1초당 1조 번 연산)의 연산 속도를 발휘하며 이는 맥북프로 150대에 맞먹는 성능이라고 밝혔다. 이 컴퓨터에는 12개의 프로세서와 2개의 차세대 파스칼 GPU가 탑재됐다고, 세계 슈퍼컴퓨터 500위가 200테라플롭이라는 걸 감안하면 차 한 대에 8테라플롭은 과분(또는 충분)한 수준의 연산 능력이다.

진정한 전기차 시대 이제야 실용성 있는 전기차나 왔다. 대중적으로 실용성 있는 퍼스트 카라면 한 번 충전으로 300km쯤은 달릴 수 있어야 하고, 가격은 3000만원 선이 한계다. 쉐보레가 내놓은 볼트(Bolt)—기존 볼트(Volt)와는 다르다—는 바로 그 지점을 목표로 했다. 한 번 충전으로 서울에서 대전까지 왕복(320km)이 가능하고 가격은 3만 달러 정도로 묶었다. 보조금을 받으면 더욱 저렴해진다.



새로운 볼트에는 주행거리를 늘리기 위한 여러 기술이 탑재됐다. 운전자의 운전 성향, 날씨 상황, 지면 상황, 시간 정보 등을 통해 주행거리를 관리하고 예측한다. 내비게이션 시스템이 최상의 루트를 찾아 주행거리를 줄여주고 가까운 충전 스테이션도 표시한다. 전기모터는 최대 200마력과 36kg·m의 토크를 낸다. 시속 100km 도달 속도는 7초다. 이 정도면 꽤 신나게 달릴 수 있는 출력이다. 우리나라도 신나는 일이다. 새로운 볼트에는 LG화학의 60kWh 리튬이온 배터리팩을 시작으로 LG전자의 구동 모터, 인버터, 계기반 등 11가지 LG의 전자 부품이 풀 세트에 들어간다. 이쯤 되면 GM의 차인지 LG의 차인지 헷갈릴 정도다.

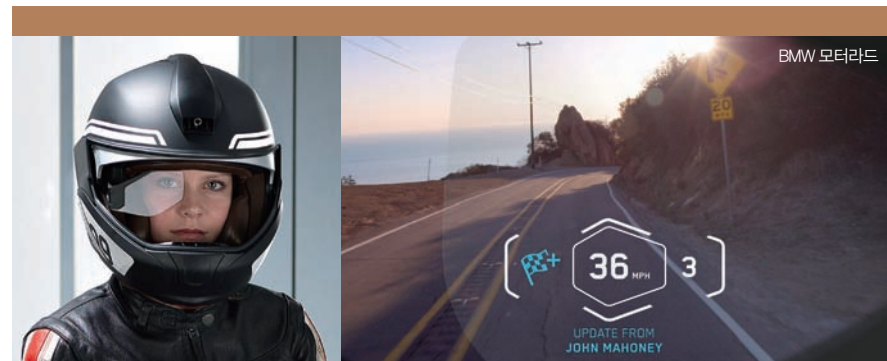
“디젤의 기억은 잊어주세요” 디젤로 곤혹을 치렀던 폭스바겐은 올해 CES에서 작정한 듯 근사한 전기차를 내놓았다. ‘친한 친구’라는 의미로 해석할 수 있는 버디(Budd-e)라는 전기차 미니밴은 시선을 사로잡는 슈퍼카와는 거리가 멀지만 오히려 그래서 실용적으로 보인다. 버디는 한때 히피 문화의 상징이자 미국 소비자들에게 큰 사랑을 받았던 폭스바겐 마이크로버스의 전기차 버전이라 할 수 있다. 그래서 그런지 어떤 의미에서는 ‘우리가 남이가’식의 제스처로 비춰지기도 한다. 버디는 배터리를 차량 바닥에 장치하도록 설계돼 넓은 실내 공간을 확보할 수 있으며, 한 번 충전으로 533km의 장거리를 주행할 수 있다. 미니밴 특성상 장거리 주행이 가능해야 한다는 의미에 충실한 것. 비록 콘셉트이긴 하지만 지붕에는 넓은 태양광 패널을 부착해 스스로 전기를 모으는 기능도 제공한다. 충전소를 이용한다면 30분 만에 배터리의 80%를 충전할 수 있다. 317마력의 출력으로 네 바퀴 모두 굴리는 사륜구동 시스템이 조향도 네 바퀴 모두 가능하다(4WD+4WS). 저속에서는 앞바퀴의 반대 방향으로 뒷바퀴를 틀어 축거가 길지만 회전 반경을 최소화하고, 고속 주행 시엔 뒷바퀴를 앞바퀴와 같은 방향으로 살짝 꺾어 안정성을 향상시킨다. 버디는 폭스바겐의 새 전기차 플랫폼 MEB가 적용된 첫 번째

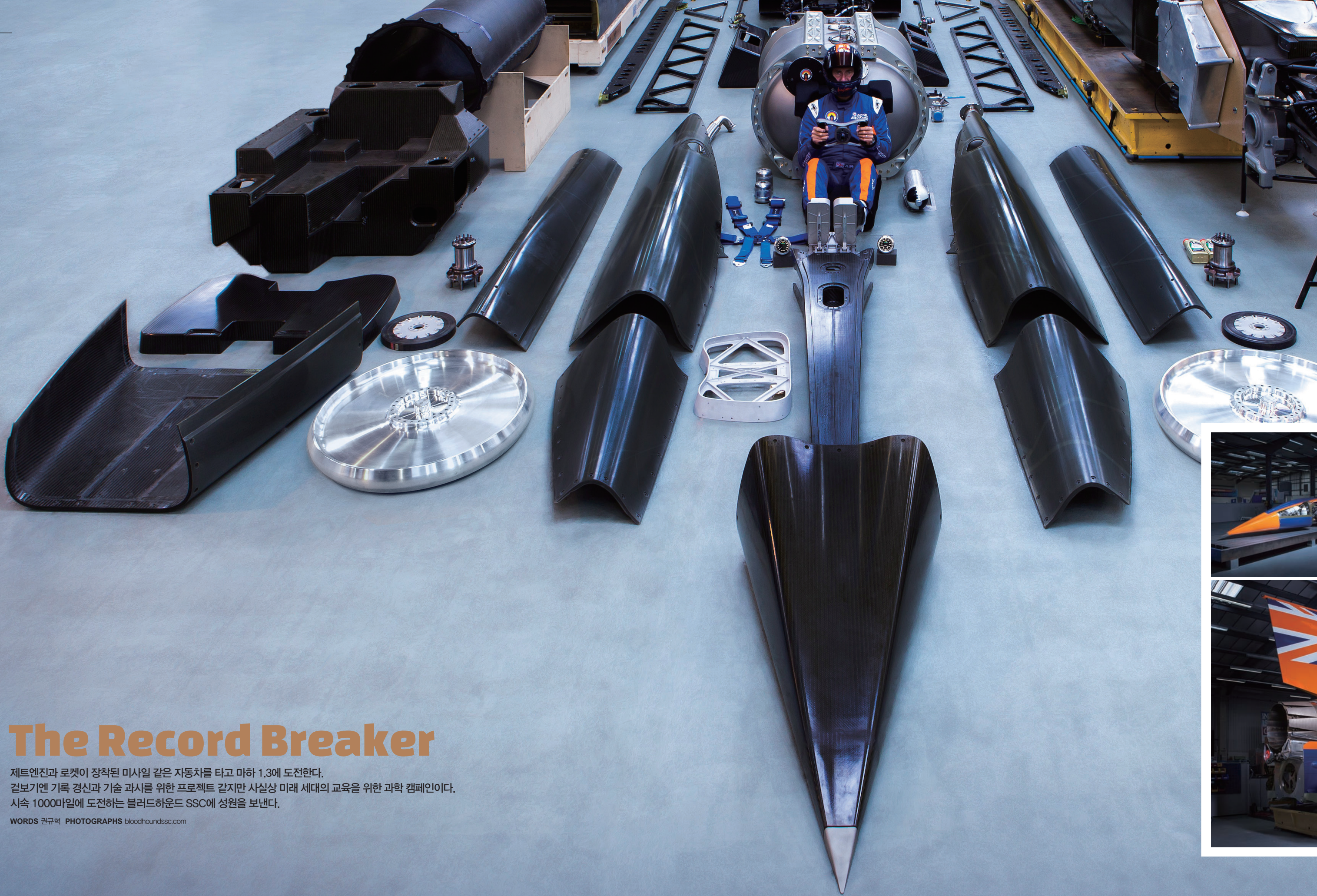


모델이라는 데 더욱 큰 의미가 있다. MEB는 SUV부터 스포츠카까지 다양하게 응용 가능하며, 폭스바겐은 이를 이용해 플러그인과 전기차를 5년 내 20개 모델까지 늘린다는 계획이다.

내 눈을 바라봐… 눈 풀리셨어요? 세계의 운전자들은 모두 즐긴다. 인류의 밤 문화와 불면 습관이 점차 증가하면서 졸음운전을 막기 위한 세계적인 노력 또한 거듭되고 있다. 유럽 브랜드의 자동차들은 스티어링 휠을 자꾸만 바로잡거나, 가속·감속이 제대로 이뤄지지 못하는 경우 ‘쉬었다 가라’는 의미로 커피잔 그래픽을 계기반에 띄워주기도 한다. 그렇지만 이걸 어디까지나 추정에 기반한 대응이기 때문에 그저 휴식을 권장하는 정도밖에 못했다. 하만(Harman)은 카메라로 운전자의 동공을 측정하는 기술을 내놨다. 이 시스템은 운전자의 상태가 위험하다고 판단될 경우 다른 안전 시스템들과 연동해 차를 안전한 곳에 세우게 하고 다시 출발할 수 없도록 하는 기능을 작동시킬 수 있다. 하만은 다른 바이오 인식 시스템에 비해 훨씬 저렴하고, 비접촉 방식이어서 더욱 편리하다고 밝혔다.

카오디오의 혁명, 진정 아날로그는 끝났다 오디오 제조사 클라리온(Clarion)은 풀 디지털 사운드(FDS)를 통해 차량 내 열악한 사운드를 개선할 수 있다는 가능성을 내보였다. 그동안 MP3나 CD의 디지털 사운드는 헤드 유닛이나 앰프에서 아날로그로 변환돼 스피커로 전달되는 게 상식처럼 돼 있었다. 하지만 차량에는 수많은 전자 장비들의 노이즈가 흐르고 있어, 오디오 신호에도 노이즈가 상당량 섞이게 된다고, 클라리온이 새로 개발한 오디오 시스템은 노이즈가 침투할 틈을 없었다. 소스의 디지털 시그널을 그대로 스피커로 보내면 스피커에서 직접 아날로그로 변환해 사운드를 표현하는 방식이다. 노이즈가 없을 뿐 아니라 전송 손실도 없기 때문에 음향이 더욱 섬세하고 웅장하다는 게 장점이다. 이번 봄이면 시판에 나선다고 하니 기다려봐야겠다. **▶**





The Record Breaker

제트엔진과 로켓이 장착된 미사일 같은 자동차를 타고 마하 1.3에 도전한다.
 걸보기엔 기록 경신과 기술 과시를 위한 프로젝트 같지만 사실상 미래 세대의 교육을 위한 과학 캠페인이다.
 시속 1000마일에 도전하는 블러드하운드 SSC에 성원을 보낸다.

WORDS 권규혁 PHOTOGRAPHS bloodhoundssc.com

1 올해 1609km/h(시속 1000마일) 돌파에 도전할 영국의 블러드하운드 SSC는 애초에 교육적 견지에서 시작했기에 구조를 전시하는 것에서부터 각종 정보 공개에 열심이다. 2 공무니 위쪽에 제트엔진 노즐이, 그 아래에는 로켓 노즐이 배치돼 있다.



BLOODHOUND SSC

초음속 자동차와 파일럿이 견뎌야 하는 힘과 스트레스

G-FORCE +2G to -3G

파일럿 앤디 그린은 감속 충격에 대해 이렇게 말했다. "1초에 시속 106km씩 속도를 줄이는 것은 전화번호부로 맞는 것과 비슷합니다!"

TEMPERATURE 150 °C

재규어 자동차의 550마력짜리 슈퍼차저 V8 엔진, 제트엔진, 로켓 엔진의 열기에 더해 직열하는 태양의 태양이 가하면 차량의 실내 온도는 엄청나게 뜨거워진다.

PARACHUTES 9 TONNES

에어브레이크의 보조용으로 장착된 재동용 낙하산은 추가적인 9톤의 항력을 제공한다. 2층 버스보다 무거운 무게다.

AIRBRAKES 6 TONNES

블러드하운드 SSC는 예정한 거리를 주행하면 먼저 엔진을 끄고 에어브레이크를 펼쳐 커다란 코끼리 한 마리에 해당하는 6톤의 항력을 발휘한다.

CANOPY BIRDSTRIKE

목표인 시속 1000마일에 도달했을 때 800g짜리 새가 부딪쳐도 파일럿을 보호할 수 있는 캐노피가 씌워졌다. 이는 유로파이터 타이푼 전투기 캐노피의 강도와 맞먹는다.

SUSPENSION 30 TONNES

중량 7.5톤짜리 차량이 어마어마한 속도로 사막 트랙을 질주할 때 서스펜션에 걸리는 하중은 흑고래(흑등고래) 한 마리의 무게와 비슷할 것이다.

WHEELS 50,000 G

95kg짜리 알루미늄 바퀴는 목표 속도에 도달했을 때의 회전수가 F1 레이싱카의 바퀴보다 4배 빠른 1만200rpm에 달한다.

FLOOR 'SANDBLASTED'

한 번의 주행으로 19km를 달리는 동안 사막의 모래먼지 또한 시속 1000마일의 속도로 차체 바닥을 때린다. 바닥 소재를 강철로 할 수밖에 없는 이유.

BODYWORK 12 T / m²

차체가 공기 속을 뚫고 진행되는 동안 차체는 지속적으로 엄청난 압력을 받게 된다.

THRUST 21 TONNES

제트엔진과 로켓 엔진의 최대 추력을 더하면 F1 그랜드 전차의 레이싱카 추력을 합치고도 8배에 달한다.























최고속도에 대한 도전은 자동차 역사 초창기부터 시도되어 왔다. 1898년의 지상 최고속도 기록은 시속 92.78km였다. 지금 우리나라 고속도로 제한속도보다 낮은 수준이지만 그 당시에는 엄청난 속도였음을 틀림없다. 세계 최초로 시속 100km가 넘는 속도를 기록한 것은 그 이듬해였다. 초기에는 전기차가 속도 경쟁에서 앞섰으나, 곧 내연기관에게 자리를 내주었다. 당시나 지금이나 지상 최고속도 기록에 대한 도전은 기술력과 모험 정신이 이루어낸 결과였다. 속도에 대한 갈망은 시대를 불문한 본능 같은 것이었다. 1940년대까지는 항공기 엔진을 이용하고 기어비를 길게 구성하여 최고속도에 도전했으나 내연기관으로 바퀴를 구동해 얻은 최고속도는 한계가 보이기 시작했다. 1964년에는 터보제트의 변형인 터보샤프트 엔진으로 바퀴를 구동하는 블루버드 CN7이 시속 403.10마일

(644.96km/h)을 기록했다. 사실 한 해 전에 미국 유타 주의 보네빌 소금 평원에서 스피릿 오브 아메리카가 시속 407.447마일(655.722km/h)을 기록했으나 국제 자동차 연맹 FIA로부터 인정받지 못했다. 3륜차인 데다 바퀴를 구동해 얻은 속도가 아닌 제트엔진의 추진력을 이용했기 때문이었다. 나중에 FIA는 차륜구동이 아닌 방식으로 얻은 속도 기록도 인정하게 되어 속도 공인에 새로운 시대가 열리게 되었다. 물론 다른 기록 경쟁이나 레이싱처럼 지상 최고속도 도전도 차급이나 추진 방식에 따라 클래스가 세분화되어 있다. 지금은 차륜을 구동해 얻을 수 있는 최고속도는 별도의 카테고리 분리하게 되었다. 제트엔진 시대 이후 속도 기록 경쟁에서 또 다른 한 획을 그은 차는 미국의 블루 플래임이었다. 블루 플래임은 1970년 로켓을 추진체로 사용하여 세계 최초로 시속 1000km를 넘는 지상 속도로 신기록을 수립했다.

1935년부터 1970년까지의 지상 최고속도 기록은 미국 유타 주 북서부에 자리 잡은 보네빌 소금 평원에서 이루어졌다. 이곳은 단단히 다져진 소금으로 평탄하게 뒤덮인 광활한 대지로, 최고속도에 도전하기에 적합하다. 보네빌에서 모터스포츠가 열리기 시작한 것은 1912년부터. 보네빌 스피드웨이라고 부르는 일부 지역은 모터스포츠, 특히 지상 최고속도를 겨루는 장소로 쓰인다. 8월의 스피드 위크, 9월의 월드 오브 스피드, 그리고 10월의 월드 파이널을 비롯해 다양한 최고속도 도전 이벤트가 이곳에서 열리고 있다. 보네빌 소금 평원을 이야기할 때 빼놓을 수 없는 인물이 바로 버트 먼로다. 뉴질랜드 출신인 그는 1962년, 1966년, 그리고 1967년에 보네빌에서 1000cc 이하 급 모터사

이를 세계 최고속도 기록을 세우면서 유명해졌다. 수많은 클래스 중 하나를 이겼다고 유명해진 이유는 뭘까? 단순히 기록 자체 때문만은 아니다. 기록을 세우던 당시 그의 나이가 68세였고, 그가 몬 모터사이클은 1920년식 인디언 스카우트였던 것이다. 원래 인디언 스카우트는 최고속도가 시속 90km에 간신히 도달할 정도였으나 그는 직접 엔진을 개조하고 공기역학 카운을 씌워 해당 클래스에서 305.89km/h의 세계 신기록을 세웠다. 거의 50년 전에 그가 세운 기록이 아직도 깨지지 않고 있다는 게 더 놀랍다. 버트 먼로의 일대기는 앤서니 홉킨스가 주연한 <세상에서 가장 빠른 인디언>이라는 영화로도 만들어져 더욱 유명해졌다. 새하얀 소금 결정체로 뒤덮인 몽환적인 분위기의 발판에서 벌어지는 스피드의 향연은 매년 많은 모터스포츠 팬들을 유혹한다. 하지만 최근 지상 최고속도 기록은 보네빌이 아니라 네바다 북서부의 블랙 록 사막에서 수립되었다. 현재 지상 최고속도 기록은 영국의 스러스트 SSC가 보유하고 있다. SSC는 초음속 자동차(Super Sonic Car)란 뜻의 영문 이니셜이다. 영국의 공군 조종사 출신 앤디 그린은 제트엔진이 달린 이 차를 몰고 1997년 시속 763마일(1228km/h)을 기록했다. 사상 최초로 지상에서 음속(1224km/h)을 돌파한 것이다. 그런데 이 기록을 훨씬 뛰어넘는 마하 1.3(1609km/h=시속 1000마일)을 향한 도전이 한창 진행되고 있다. 블러드하운드 SSC라 불리는 이 프로젝트 역시 영국에서 이루어지고 있다. 이번에도 파일럿은 앤디 그린이다. 2008년 발표된 이 프로젝트를 위해 17년 전 스러스트 SSC로 음속 돌파 기록을 세운 팀이 다시 뭉쳤다. 블러드하운드 SSC의 개발에는 우주, 항공, 자동차 기술이 총동원된다. 사용되는 동력원만 해도 로켓, 제트엔진, 그리고 슈퍼차저 V8 엔진이다. 노르웨이 나모의 하이브리드 로켓은 유로파이터 타이푼에 탑재된 롤스로이스 EJ200 터보제트 엔진과 어우러지던 F1 레이싱카 180대의 출력을 합친 것과 비슷한 힘을 발휘한다. 블러드하운드 SSC는 제트엔진으로 먼저 시속 500km까지 가속을 한 뒤 하이브리드 로켓을 점화해 최고속도까지 끌어올리려는 계획이다. 550마력을 내는 재규어의 슈퍼차저 V8은 주행에 쓰이는 것이 아니라 보조 동력 장치로 사용된다. 이 엔진의 임무는 로켓에 산화제를 공급하는 펌프를 구동하는 것이다. 블러드하운드 SSC가 제 힘을 발휘하는 속도 영역(초음속)에서는 공기의 흐름이 절대적인 영향을 미치는 요소로 작용한다. 단순한 공기저항뿐만 아니라 양력이 발생하지 않도록 만들어야 하는 것이다. 이걸 비행기가 아니니까, 과거였다면 풍동 실험을 통한 데이터로 디자인을 수정하고 이를 다시 테스트하는 과정의 반복이었겠지만 이제는 슈퍼컴퓨터를 이용한 가상 실험으로 블러드하운드 SSC의 공기역학적인 문제를 가다듬었다. 초기 디자인에서는 음속에 다다를 무렵 차 뒷부분의 양력이 무게

HALL OF FAME | 지상 최고속도 기록

1898		JEANTAUD  전기모터로 63.15km/h 도달.
1904		GOBRON BRILLIE  사상 최초로 160km/h(시속 100마일) 돌파.
1906		STANLEY ROCKET  증기기관으로 195.6km/h, 100년 이상 깨지지 않은 기록.
1927		1000HP SUNBEAM  헨리 시그레이브가 322km/h(시속 200마일) 돌파.
1935		BLUE BIRD  맬컴 캠벨이 보네빌 소금 평원에서 485km/h(시속 300마일) 돌파.
1964		BLUEBIRD CN7  맬컴의 아들 도널드가 648.7km/h(시속 403마일)로 아버지의 기록을 경신.
1963		SPIRIT OF AMERICA  크레이그 브리드러브가 640km/h(시속 400마일) 돌파. 이듬해 800km/h(시속 500마일) 돌파.
1965		SPIRIT OF AMERICA  계속된 속도 경쟁에서 966.6km/h(시속 600.6마일)에 도달하며 방어 성공.
1970		BLUE FLAME  로켓 엔진으로 1001.7km/h(시속 622.4마일) 도달.
1983		THRUST2  리처드 노블이 제트엔진으로 1047.5km/h(시속 650.9마일)에 도달하며 미국에 빼앗긴 자존심을 회수.
1997		THRUSTSSC  리처드 노블이 쌍발 제트엔진을 장착한 차량으로 1228km/h(시속 763마일)에 도달하며 최초로 육상 음속 돌파.



블러드하운드 SSC는 마치 2단 로켓과 같은 개념을 적용했다. 먼저 제트엔진으로 출발해 어느 정도 속도가 오르면 로켓 부스터를 추가로 점화한다. 재규어 자동차의 엔진도 탑재되지만 주행용이 아니라 로켓 펌프에 사용된다. 이 사진들은 주행 상상도.



1 어찌면 이 초음속 자동차의 첫 번째 목표는 시속 1000마일 달성이라기보다 영국의 어린이와 청소년에게 과학과 수학, 기술과 공학에 대한 흥미를 일깨우는 것이다. 2, 3, 4 블러드하운드 SSC는 지난해 영국에서 대대적으로 차량을 공개하는 행사를 열고 올해 상반기에 남아공의 사막에서 주행 테스트를 마치고 하반기에 기록 도전에 나설 예정이라고 발표했다.

를 이기고 차를 들어 올린다는 것이 밝혀져 여러 차례 수정을 거쳤다고 한다. 최고속도를 내는 것도 중요하지만 그 속도에서부터 주어진 거리 내에 안전하게 정지하는 것은 더욱 중요하다. 블러드하운드 SSC는 마하 1.3이라는 목표 속도에 도달한 후 로켓 추진을 정지시킴으로써 첫 번째 감속을 시작한다. 시속 800마일로 떨어지면 에어브레이크를 작동시키고, 시속 600마일이 되면 제동용 낙하산을 펼친다. 시속 400마일에서 필요하다고 판단될 경우 사용할 수 있는 보조 낙하산이 별도로 장착돼 있다. 시속 250마일부터는 디스크 브레이크를 이용해 차륜에 제동을 가한다. 안전을 위해 3개의 독립된 브레이크 시스템, 7개의 소화기, 500여 개의 센서를 갖춘 블러드하운드 SSC는 '달리는 방승국'의 역할도 맡는다. 차에 장착된 12대의 카메라가 이 도전의 모든 과정을 생생히 중계할 예정이다. 엄청난 자본과 기술력은 다양한 곳에서 지원을 받아 이루어지고 있다. 나모(로켓), 롤스로이스(제트엔진), 재규어(가솔린 엔진), 캐스트롤(특수 윤활유), 롤렉스(계기와

시계)를 비롯한 많은 기업들이 블러드하운드 SSC를 후원하고 있다. 사실 이런 프로젝트는 기술을 과시하는 성격이 짙다. 사실상 로켓과 제트엔진을 단 자동차가 실용화될 가능성은 없다. 그런데도 이런 도전을 진행하는 이유는 뭘까. 이 프로젝트의 가장 중요한 목적은 사실 지상 최고속도 기록 경신이 아닌 다른 데 있다. 블러드하운드 SSC의 첫 번째 목적은 미래 세대들에게 과학에 대한 꿈을 심어주는 것이다.

이 프로젝트를 이끌고 있는 리처드 노블은 스러스트 2로 1983년부터 1997년까지 지상 최고속도 기록을 보유했던 인물. 그는 1997년에 음속을 돌파한 스러스트 SSC 프로젝트를 진두지휘하기도 했다. 노블은 2007년 당시 영국 국방부의 요직을 맡고 있던 폴 드레이슨 경을 만난 자리에서 나날이 엔지니어가 부족해지고 있는 영국 교육 현실을 우려하는 말을 듣고 이 프로젝트의 아이디어를 떠올렸다고 한다. 당시 드레이슨 경은 학생들에게 동기를 부여해줄 만한 상징적 프로젝트가 필요하며, 그 대상 연령대를 5세부터 19세까지로 잡았다고 한다. 블러드하운드 SSC는 이렇게 태동한 프로젝트인 만큼 가장 중요한 목표는 지상 속도 시속 1000마일 달성 자체보다는 자라나는 어린 세대의 STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 교육을 고취시키는 것이다. 블러드하운드 SSC의 디자인, 제작, 시험과 관련한 모든 연구 정보는 교사와 학생들에게 전면 공개된다. 이미 5000개가 넘는 영국 학교들이 참여해 이 프로젝트의 정보를 교육에 활용하고 있다. 학생들을 대상으로 하는 모델 로켓과 경연대회의 기록도 시속 88마일에서 210마일을 거쳐 이제는 시속 553마일로 비약적인 향상을 보였다.

블러드하운드 SSC는 기술 개발과 기록 도전을 넘어 아이들에게 새로운 동기와 도전 의식을 불어넣고 자국의 기술력을 과시하며 정부, 기업, 학교가 모두 참여하는 영국 전체의 프로젝트인 셈이다. 블러드하운드 SSC의 실제 기록 도전은 올해 10월로 예정되어 있다. 도전 장소는 남아프리카공화국의 하스킨 팬 지역에 있는 길이 12마일, 폭 2마일의 사막 트랙이다. 기술과 교육이 어우러져 하나의 프로젝트로 이어지고 있는 영국의 꿈은 과연 어떤 결실을 맺을 것인가 기다려진다. ■



Oldies but Goodies

아주 미래적인 디자인인 것처럼 보인다. 하지만 이것은 오펔의 과거, 그리고 스포츠카의 과거를 절묘하게 미래적으로 재해석한 것이다. 디자인에 국한하지 않았다. 오펔은 스포츠 드라이빙에 대한 우리의 두근거림까지 완벽히 재해석하는 데 성공했다.

WORDS 박종제 PHOTOGRAPHS 오펔

은빛의 보디 위에 새콤해 보이는 네온 레드가 타이어를 타고 윈도 프레임 지나 트렁크 리드까지 이어진다. 나 이키 로고를 넣어도 전혀 이상해 보이지 않을 정도다. 마치 눈속임이라도 하려는 것만양 너무나 선명하게 루프 라인을 그린 탓에 시선은 온통 그쪽으로 쏠린다. 이런 디자인은 한 번도 본 적이 없는 것이어서 아주 미래지향적인 것처럼 느끼기에 충분하다. 물론 콘셉트카니까 가능한 디자인이겠지만, 이 차가 정식으로 발표되고 나면 모르긴 몰라도 림과 윈도 프레임은 이와 비슷한 색깔의 시트지로 치덕치덕 바르는 사람이 분명 생길 것이다.

오펔이 오랜만에 콘셉트카를 발표했다. 오는 3월에 열리는 제네바 모터쇼를 앞두고 발표한 오펔의 콘셉트 GT는 그냥 보기엔 아주 미래지향적인 디자인인 것 같다. 하지만 면면을 잘 뜯어보면 미래는커녕 오히려 과거 자신들의 스포츠카가 전해준 감성들을 상기시키기 위해 집착한 흔적들로 꽉꽉 채워져 있다.

우선 전체적인 형태를 살펴보면, '롱 노즈 쇼트 데크', 전형적인 스포츠카의 공식과도 같은 이 뻗은 단어 말고는 형용할 단어가 떠오르지 않는 완벽한 프로포션을 가지고 있다. 노즈는 낮고 길며, 드라이버는 거의 뒤 차축 위에 엉덩이를 걸치고 앉아야 할 것처럼 보인다. 이 프로포션 만으로도 이미 충분히 고전적인 스포츠카의 감성을 느낄 수 있다. 이뿐만이 아니다. 요즘 스포츠카들의 트렌드와는 완전히 반대 방향으로 가닥을 잡은 선과 면의 처리는 이 콘셉트카의 뿌리가 철저히 자신들의 과거에 자리하고 있음을 알려준다.

제대로 기능을 하는지조차 의심스러운 작고 가녀린 플랩이나 윈도 없고, 면도칼로 자른 듯한 날카로운 선도 없다.



면은 형태와 기능을 강조하기 위해 부풀어 있고, 흡사 체지방 4%대의 이소룡 근육처럼 찰싹 달라붙어 있다. 군더더기란 눈 씻고 찾아봐도 없다. 덩치에 비해 다소 과해 보이는 휠과 타이어 덕분에 휠 하우스와 프런트 펜더가 보닛보다 더 위로 솟구쳐 있는데, 이 역시 고전적인 스포츠카들이 가지고 있는 디자인 요소 중 하나다.

운전석에 앉아 보닛보다 더 솟아오른 좌우 어깨를 바라보는 기분은 예전에도 그랬지만 지금도 아주 특별한 느낌을 전해주기에 충분하다. 오늘날에는 극히 일부 자동차에서만 느낄 수 있는 기분이기에 오펠 콘셉트 GT의 디자인이 그저 반가를 따름이다.

위에서 잠깐 언급했던 타이어를 타고 넘어온 빨간색 라인인은 보는 이들로 하여금 착각을 일으키게 만든다. 윈도 프레임의 모양대로 꺾여지면서 리어 펜더 위까지 이어진 라인 때문에 이 콘셉트카가 3박스 형태를 지니고 있다고 생각하겠지만, 사실은 패스트백에 가깝다. 아니, 슈팅브레이크라고 해도 좋다. 하지만 검정색 루프와 투명한 리어 윈도 때문에 아무리 들여다봐도 강렬한 네온 레드 라인에만 눈길이 갈 뿐이다. 기본 좋은 눈속임이며, 보는 즐거움을 배가시키는 부분임에 틀림없다.

COLORED TYRE

궁금증 두 가지. 첫째, 컬러 타이어가 가능한 걸까? 아니, 그 이전에 타이어는 왜 검정색 일색일까? 컴파운드라고 부르는 타이어 구성 성분이 자외선에 오래 노출되어 산화되는 것을 방지하기 위해 까만 카본 블랙을 첨가하기 때문이다. 다른 색상의 산화 방지제를 넣을 수는 있지만 아무래도 카본 블랙에 비해 내구성이 떨어지고(햇빛에 오래 노출된 포스터에서 색상 부분이 먼저 바래는 것을 떠올려보라) 사계절 도로를 주행하다 보면 결국 시커멓게 때가 타기 때문에 타이어는 검정색이 정답인 것이다. 다만 이 사진에서 보듯 컬러 타이어를 만들 수는 있다. 한국타이어는 예전에도 오렌지 컬러의 타이어를 전시회에 출품한 적이 있다. 둘째, 이 타이어는 어떻게 생겼기에 사이드월이 휠에 파고 들어가 있는 걸까? 사실 이걸 애초에 질문이 틀렸다. 이 타이어는 빨갛기만 할 뿐 구조와 생김새는 어느 것과 마찬가지로. 타이어가 휠 허브를 향해 침범해 들어간 것 같은 부분은 그냥 알루미늄 휠에 타이어와 같은 색상을 입힌 소재를 부분 적용한 것이다. 일종의 착시 현상을 노린 것으로 추측된다.



그런데 여기에는 한 가지 기능이 숨어 있다. 검정색 영역은 실제로 차체에서 분리되거나 혹은 완전히 제거할 수 있는 영역을 뜻하는데, 보닛이 그중 하나이며, 검정색 루프와 리어 윈도는 마치 타르가처럼 완전히 제거할 수 있다. 톱을 씌우면 슈팅브레이크가 되고, 벗기면 근사한 로드스터가 된다. 아주 영리한 아이디어이자 재치 만점의 눈속임이 아닐 수 없다.

눈썰미가 좋은 사람이라면 이 차를 보면서 두 가지 여색한 점을 찾았을 것이다. 첫 번째는 윈도 프레임은 있으나 실제 윈도가 없다는 점이다. 아니 정확히 말하면 윈도가 있기는 하나 거의 반투명에 가까워서 없는 것처럼 보인다. 그리고 또 한 가지는 차체에 당연히 있어야 할 라인들이 몇 가지 생략되어 있다는 점이다. 우선 보닛과 펜더를 잇는 라인이 보이지 않는다. 윈도 프레임 안쪽의 라인도 보이지 않으며, 눈에 보이는 라인이라고 오직 보디 패널과 도어를 구분하는 타원형 라인뿐이다. A필러 앞쪽에 뻗어 있어야 할 라인은 저 멀리 휠 하우스 가장자리에 자리하며, 검정색 보닛도 알고 보면 펜더 일부와 결합되어 있어서 빨간색 라인 위로 감춰져 있다. 이 얼마나 기막힌 아이디어인가? 게다가 트렁크 라인은 아예 보이지 않는다.

마크 아담스 오펠 유럽 디자인센터 부회장은 언급한 라인들을 최대한 감추거나 없애기 위해 애썼다고 했는데, 이걸 애스 정도가 아니라 거의 닥터 한니발 수준의 집착이다. 하지만 집착은 기막힌 아이디어로 승화되었고, 결국 밀레미리아에 나가면 레이스카처럼 심리스(Seamless) 스타일의 매끈한 보디를 얻을 수 있었다. 누군가가 망치로 두드려서 패널을 만들었다고 해도 믿을 정도로 매끈하다.

도어는 쿠페를 탄다는 느낌을 주기에 충분할 정도로 거대한데, 윈도 프레임과 하나로 연결된 거대한 도어는 A필러 앞이 아닌 휠 하우스 근처에 힌지가 달려 있으며, 이 부분 역시 클래식 스포츠카나 레이스카를 연상케 한다. 대문자 L을 그리고 있는 도어 디자인은 요즘에는 거의 찾아볼 수 없는 것이다. 하지만 단순히 클래식함만 표현하는 데 그치지 않았다. 매끈함을 극대화하기 위해 제거한 도어 노브는 터치 타입으로 대체되었으며, 성가신 사이드미러는 도어 아래에 숨어 있는 카메라로 대신했다. 클래식한 디자인에 미래 기술을 결합했으니 퓨처 클래식이라고 인정할 수밖에 없다.

이제 새빨간 타이어로 눈길을 돌려보자. 한국타이어가 제공한 이 타이어는 대체 어디까지가 휠이고 어디까지가 타이어인지 구분하기가 어렵다. 마치 휠과 하나로 합쳐진 듯한 타이어 안쪽에는 페리미터 브레이크(Perimeter Brake)라는 글씨가 쓰여 있다. 아메리칸 투어러의 명가이자 유니크한 바이크를 디자인하기도 유명했던 뷰엘의 전매 특허와 같은 브레이크 방식이다. 분명 자동차에서는 흔치 않은 방식이나, 꼭 막힌 휠 때문에 가려져 있어 속을 알 수 없다는 점이 조금 아쉽게 느껴진다.

오펠은 장차 선보이게 될 새로운 스포츠카를 위해 미래에서 기술을 조금 빌려왔고, 디자인의 영감과 클래식 스포츠카의 감성은 자신들의 1960년대 스포츠카 오펠 GT에서 얻어 왔다. 과거와 미래에서 얻어 온 요소를 현 시대적인 감각으로 융합하니, 이리도 기막힌 장난감이 태어나게 된 셈이다. 왜 장난감이냐고?

사진으로는 크기에 대한 감각이 없을 것이다. 이 차는 오펠의 슈퍼 미니, 아담스에 들어갔던 3기통 1.1리터 마이크로 엔진이 들어간다. 출력은 어림잡아 145마력쯤 될 거라고 한다. 파워트레인에 대한 정보만으로 이 차의 크기가 가능이 되며, 출력 정보에서 이 차가 어떤 감각적 즐거움을 선물해줄지 예상이 된다. 엔진이 터질 때까지 밟을 수 있는 경차급 슈퍼미니 스포츠카란 모를지기 모든 남자들의 '잇 아이템'이 아니던가? 심지어 주차장에 포르쉐가 있다고 해도 말이다.

키득거릴 준비가 되었다면 빨리 오펠 공식 홈페이지에 가서 부디 이 콘셉트카를 사정시키지 말아달라고 탄원서를 올릴 것! 아, 반드시 빨간 라인은 남겨두라는 말을 잊지 말기를. ♪

**SPE
CIAL**



©Shutterstock

Radio Waves Pulsing Around You

인류 문명을 지탱하는 요소 중 하나는 전파 기술이다. 그 존재를 인식하지 않고 눈에 보이지도 않는 공기를 마시며 당신의 심장이 뛰는 것처럼, 우리는 수많은 종류의 전파에 둘러싸여 산다.



스티브 잡스가 2007년 최초의 아이폰을 발표하는 모습. 애플이 스마트폰을 처음 만든 것은 아니지만 '완성'했다는 평가를 받는다. 최신 스마트폰은 통화·데이터 통신, 와이파이, 블루투스, GPS, NFC 등 예닐곱 가지 주파수 대역의 전파를 사용한다.

PART I

FROM BEGINNING TO PRESENT

간단한 전파 상식과 역사, 오늘날 우리와 가장 가까운 스마트폰의 전파 기술 몇 가지를 살펴보자.

WORDS 정상혁 PHOTOGRAPHS 코비스, 셔터스톡, IFXIT

머리 아프게 하는 단어가 다소 나올 테지만 기본 개념을 위해 조금만 견뎌주면 좋겠다. 우선 전파는 전자기파(전기자기파; Electromagnetic Radiation)에 속하는 작은 녀석이다. 잔잔한 물에 돌을 던지면 물결이 생기듯, 전자기파는 주기적으로 진동하는 전하가 만들어내는 전기장+자기장의 파동(Wave)이다. 전기장은 자기장을 형성하고, 형성된 자기장은 다시 전기장을 만들면서 마치 널뛰기처럼 서로를 만들어내며 공간으로 퍼져나간다. 감마선·X선·자외선·가시광선·적외선·전파는 전자기파의 한 종류로, 속도는 모두 같지만(광속) 앞에서 뒤로 갈수록 파장이 길고 주파수가 낮다. 따라서 우리가 눈으로 보는 가시광선(빛)의 주파수가 전파보다 한참 높다는 사실.

전파는 3000GHz(3THz) 이하의 주파수를 가지는 전자기파의 막내다. 당신은 방금 GHz라는 단위를 자연스럽게 '기가헤르츠'라고 읽었을 거다. G는 10억을 가리키는 접두사고, 주파수의 단위가 헤르츠라는 사실을 배운 덕분이다. 사실 전파의 존재를 처음으로 수식을 통해 예견한 사람은 19세기 영국의 물리학자 맥스웰이다. 이공계 출신이라면 한번쯤 들어본 맥스웰 방정식의 주인공인 그는 당시 학계에서 신으로 추앙받았다. 아인슈타인은 연구실에 맥스웰의 초상화를 걸어놓고 우상처럼 그의 업적을 칭송했을 정도다. 범접할 수 없는 천재이자 뛰어난 학자였지만, 정작 주파수의 단위는 그가 아니라 헤르츠(Hertz)의 이름에서 따왔다. 1888년 전파를 발생시키는 장치를 만들어 그 존재를 증명하는 데 성공한 사람이 바로 헤르츠였기 때문이다. 백문이 불여일견이라는 교훈이랄까.

영국의 맥스웰이 예견하고 독일의 헤르츠가 입증했다면 전파를 실용화한 사람은 이탈리아의 마르코니다. 전파를 이용한 신호 전달 실험을 거듭하던 그는 19세기 말에 무선 전신기를 발명하고 급기야 1901년 영국에서 캐나다까지, 3570km 거리를 넘어 무선 전신—모스 부호로 S자(· · · ·)—을 주고받는 데 성공했다. 그나마 '전파 3인방' 중에 가장 성공한 사람은 단연 마르코니다. 우선 셋 중에서 노벨상을 받은 것은 마르코니뿐이다. 이는 사람이 노벨상이 1901년부터 수여됐기 때문이라는 것을 알지만 과학 전공자가 아닌 인류 대부분은 '노벨상 수상자'라는 타이틀만 알아주곤 하니깐. 무엇보다 맥스웰과 헤르츠는 어디까지나 과학자였고, 마르코니는 사업가로 변신했다는 사실. 그는 무선 전신기로 특허를 내고 세계 최초의 통신회사를 차렸다. 학계에서는 맥스웰>헤르츠>마르코니의 순으로 업적을 꼽겠지만 일반인의 시각으로 성공한 사람은 마르코니>헤르츠>맥스웰의 순이다. 실용의 가치랄까.

©Corbis

마르코니가 쓰아 올린 전파가 대서양을 건넌 이후 푸른 하늘은 보이지 않는 수많은 전파로 가득 차게 되었다. 주파수와 기술, 목적에 따라 다종 다양한 전파를 모두 언급할 수가 없으니 여기서는 우리가 매일 들여다보고 있는 스마트폰을 중심으로 이야기를 풀어나가고자 한다. 몰라주면 섭섭할 스마트폰의 독특함을 알려주기 위해 최신 제품이 사용하는 전파의 종류를 살펴보자.

LTE

음성 통화만 가능했던 아날로그 기반 이동통신을 1세대(1G)로 본다. 여기서의 G는 10억을 뜻하는 기가(Giga-)의 약자가 아니라 세대(Generation)의 약자다. 그 후로 문자 기능이 더해진 디지털 기반 2G, 유심 칩 탑재와 비약적인 속도 발전을 통해 다재다능함을 갖추게 된 스마트폰의 시대 3G, 우리가 현재 사용하고 있는 광속 인터넷 시대 4G까지 왔다. 아날로그든 디지털이든, 세대가 어찌 됐든 전파에 신호를 실어 보낸다는 통신의 원리는 똑같다. 다만 똑같은 속도의 전파로 더 많은 정보를 주고받을 수 있는 것은 디지털 기술 덕분이다.

처음에는 디지털 정보를 압축하는 기술이 사용됐다. 여기서 '압축'이란 건 예컨대 000000000을 0×10으로 처리하는 방식이다. 당신이 20MB짜리 문서를 10MB 크기의 ZIP 파일로 줄이는 것도, 고화질 영화 한 편을 10분 만에 다운로드할 수 있는 것도 디지털 정보 압축 기술 덕분이다. 하지만 금세 한계에 부딪혔다. 스마트폰으로 넘어오면서 데이터 용량 수요가 폭증했다. 통화는 처음부터 문제가 없었으나 스마트폰은 컴퓨터와 다를 바가 없는 기기라서 하루가 다르게 더 큰 데이터를 주고받아야 했다. 그렇게 '수요가 기술을 낳는다'는 원칙에 입각해 개발된 기술이 LTE다.

전파로 주고받을 수 있는 정보의 양은 대역폭에 달렸다. 주파수를 길 자체에 비유하자면 대역폭은 길의 너비에 비유할 수 있다. 가장 최신의 스마트폰이 사용하는 LTE(광대역 LTE나 LTE-A 포함) 디지털 통신 기술은 서로 다른 주파수 대역을 묶어서 더 많은 양의 정보를 전달할 수 있도록 하나의 넓은 대역처럼 사용한다는 게 핵심이다. 여기서 잠깐. 예로부터 통신사들이 '스피드'니 '초고속'이니 '광속'이니 하는 단어를 마케팅에 활용한 탓에 과학적 소양이 부족한 일반인은 자칫 그들이 더 빠른 전

오늘날 우리에게 무선 문명을 가져다준 전파 3인방. 왼쪽에서부터 1861년 전파의 존재를 예언한 맥스웰, 1888년 전파를 실증한 헤르츠, 1896년 실용적인 무선 전신기를 발명한 마르코니.



파를 사용하거나 개발한 것처럼 오해할 수도 있다. 엄밀히 말해 전파 자체의 속도는 모두 같다. 그들이 말하는 속도란 사실 양(量)이다. 단위시간 내에 더 많은 정보를 전달하면 30분 걸릴 다운로드 시간을 10분으로 줄일 수 있으니 '빠르다'고 표현하는 것뿐이다. 속도 마케팅에 홀려 2G는 아반떼, 4G는 페라리로 생각하지 말기를. 2G는 2차로, 4G는 8차로다. 다만 3밴드 LTE는 2차로+2차로+4차로처럼 서로 떨어져 있는 3개의 도로를 묶어 실질적으로 8차로 효과를 내는 기술이라는 것만 알면 된다. TV에 비유하자면 SBS(채널 6; 85MHz)와 KBS(채널 9; 189MHz)와 MBC(채널 11; 201MHz)를 동시에 수신하면서 3배의 정보를 받는 것과 같은 개념이다.

장사가 잘될지 걱정이 될 정도로 많아진 휴대폰 가게들을 보면 서로 가입자를 확보해 점유율을 늘리려 하는 전쟁터 같지만, 진정한 통신 전쟁은 보이지 않는 허공에서 벌어지는 주파수 확보 싸움이다. 더 넓은 대역폭(합계 값)을 확보한 회사가 더 많은 정보량을 통해 더 빠른 데이터 서비스를 제공할 수 있기 때문에 오는 4월의 3차 주파수 경매를 앞두고 이 통사들은 목마 보이지 않는 전쟁을 치르고 있다. 이번 쟁탈전에서 가장 주목받고 있는 먹잇감은 현재 SKT가 사용 중인 2.1GHz 대역 60MHz 대역폭에서 뺏어내야만 하는 20MHz의 대역폭이다. 이통 3사 모두 인접 대역을 사용 중이기 때문에 바로 연결해 확장할 수 있고, 또한 세계적으로 많은 통신사들이 LTE 서비스로 사용하는 대역이라서 해외 로밍이나 기기 공급이 수월해져 황금 주파수로 불리고 있기 때문이다. 이통 3사가 사용 중인 주파수와 대역, 경매 예정 대역을 포함한 모든 전파 배정 관련 정보는 미래창조과학부 홈페이지에서 확인할 수 있다.

GNSS

세계 어디를 가든 스마트폰 하나만 있으면 길 잃어버릴 걱정은 없다. 당신 주변의 레스토랑과 꽃집을 재빨리 알아낼 수 있는 것이나, 길치들의 오아시스이자 복음인 내비게이션을 가능케 한 것이나, 한때 남자들—어디까지나 일부!—을 떨게 만들었던 무시무시한 애인 위치 추적 앱의 핵심 기술도 GNSS에 기반한다. 이는 위성 항법 측위 시스템(Glonal Navigation Satellite System)의 약자다. 생소한 단어인데… GPS(Global Position System)라면 어떤가? 매우 익숙하다. 흔히 GPS로 알고 있는 이 기술의 정확한 명칭은 GNSS다. GPS는 미국이 개발한 GNSS의 이름이다. 1년 국방 예산이 1000조에 가깝다 하여 '천조국'이라 불리는 세계 1위 군사강국 미국의 명성답게 그들의 시스템 이름이 통용되고 있는 것이다(클랙슨, 버버리, 스카치체이프와 마찬가지로 특정 상표명이 보통명사처럼 쓰인다고나 할까).

군사적 목적으로 미국이 개발한 GPS는 초기엔 군용으로만 사용됐다. 1983년 정상 항로를 이탈해 비행한 대한항공 007 여객기를 소련 전투기가 공격해 탑승자 전원이 사망하는 비극적인 사고가 발생했다. 이를 계기로 레이건 미국 대통령은 GPS 전파를 민간이 무료로 사용할 수 있도록

방했다. 당시엔 1978년 발사된 시험용 GPS 위성을 사용했고, 1995년 총 24개의 위성이 배치되어 완전한 GPS가 가동되기 시작하였다.

GPS 위성은 식별 신호와 시각 정보를 끊임없이 송출하는 단순한 위성이다. 사용하는 주파수는 1.58GHz와 1.23GHz. 언제나 같은 궤도에 떠 있는 정지 위성이기 때문에 삼각기하학을 이용해 최소 3개의 GPS 전파를 수신하면 지구 상에서의 내 위치를 계산할 수 있다(실제로는 오차 보정을 위해 4개 이상의 위성 전파를 잡아야 정확한 위치 측정이 가능하다). 여기서 '위치'란 2차원 지도 상의 위치를 넘어 3차원 공간 상의 위치를 말한다. 따라서 내비게이션의 GPS 정보 메뉴를 누르면 위·경도와 함께 현재 고도까지 알 수 있다. 최근에는 미국의 GPS(현재 위성 32개)뿐 아니라 러시아의 GLONASS(위성 24개)도 지원되어 정확도가 더욱 향상됐다.

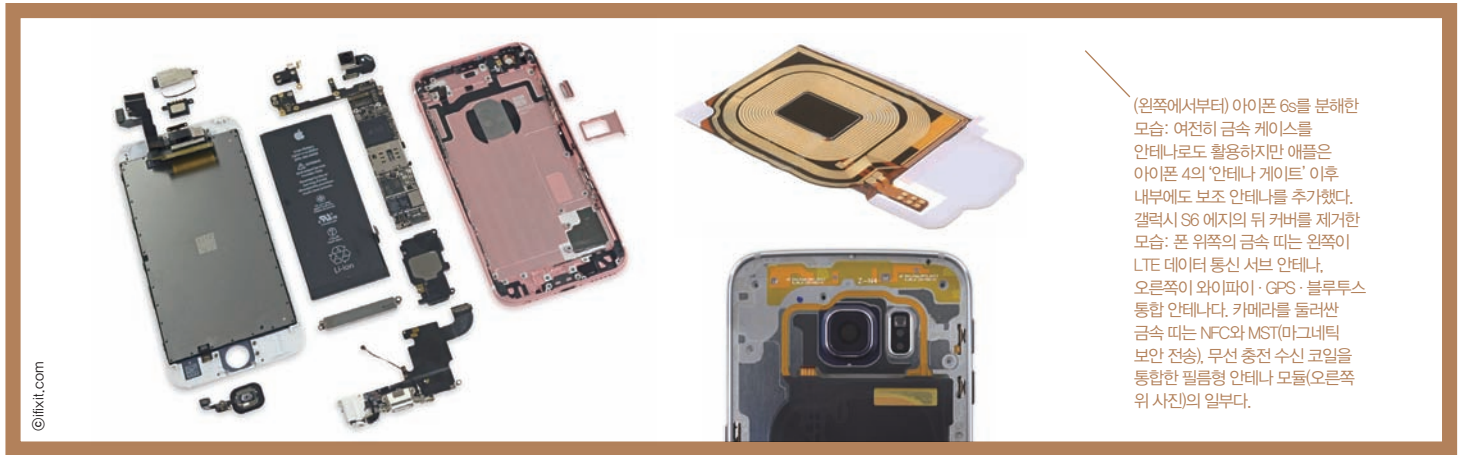
사실 GPS 위성의 전파는 속도가 느리고(50bps) 신호가 약해 위치 계산에 필요한 데이터들을 다운로드하는 데 많은 시간이 소요된다. 이 문제를 해결하기 위해 스마트폰에 탑재된 기술이 A-GPS(Assisted GPS)다. 통신 기지국이 1차로 수신한 GPS+GLONASS 정보를 4G 통신망을 이용해 스마트폰으로 다운로드한다. 따라서 모바일 데이터만 사용 가능하다면 어디서든지 빠르게 본인의 위치를 확인할 수 있다. 참고로, 안드로이드 사용자라면 'GPS Test'라는 앱을 설치해보자. 현재 나의 위치를 알아내는 데 사용한 위성의 수와 종류(GPS인지 GLONASS인지) 등의 정보를 보여주는 서비스인데 나름 재미있다.

WIFI

컴퓨터의 생명줄과 같은, 무한히 넓은 인터넷 세상으로 통하게 해주는 랜(LAN) 선은 너무나 사랑스럽고 소중했지만 노트북이 보급되면서 '선'이란 것은 거추장스러운 존재로 전락했다. 인간의 편의를 위해 끊임없이 발전하는 과학은 결국 '선 없는' 랜을 만들어냈다. 1997년 IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers; 전기전자 기술자 협회, 학계에서는 '아이 트리플 이'라고 읽는다)에서 통일된 무선 랜 규격 802.11을 발표한 이후로 IEEE 802.11b, a, g, n, ac, ad까지 점점 더 향상된 속도를 지원하는 규격이 개발되었다. IEEE 802.11 규격의 브랜드명이 'Wireless Fidelity'고, 그걸 줄여서 만든 말이 우리가 잘 알고 있는 와이파이(WiFi)다. 현재 가장 많이 사용되고 있는 규격은 802.11g와 n이다. g 규격은 2003년 1월에 배포되어 2.4GHz의 주파수를 사용하고 20MHz의 대역폭을 갖는다. n 규격은 2009년 10월에 배포되어 2.4GHz와 5GHz 두 개의 주파수를 사용하는데, 5GHz의 경우 40MHz의 대역폭을 갖는 것이 특징이다. 기술적인 내용이야 전문가의 몫이고, 우리는 802.11n이 듀얼 밴드를 사용하며 대역폭도 넓다는 것만 알면 된다. LTE에서도 나왔던 얘기지만, 간단히 말해 더 빠르고 더 넓은 영역에서도 사용할 수 있다는 의미다.

와이파이는 인터넷에 연결되어 있는 AP(Access Point), 즉 무선 공유기와 통신에 가장 널리 쓰인다. 원칙적으로 무선 통신 규격을 말하기 때문에 AP가 아닌 기기들의 연결에도 사용된다. 무선 오디오나 RC(무선 조종) 기기가 대표적이다. 특히 스마트폰을 조종기로 사용하는 RC는 별도의 조종기를 살 필요가 없어 비용을 절감할 수 있고 편의성도 우수하다.

와이파이 역시 전파에 기초한 기술인 만큼 무선 공유기를 집 안 어디에, 또 어떻게 배치하느냐에 따라 사용 품질이 달라질 수 있다. 요즘 공유기는 적게는 1개부터 많게는 6개까지 안테나를 갖고 있는데, 무지항성이



(왼쪽에서부터) 아이폰 6s를 분해한 모습: 여전히 금속 케이스를 안테나로도 활용하지만 애플은 아이폰 4의 '안테나 게이트' 이후 내부에도 보조 안테나를 추가했다. 갤럭시 S6 에지의 뒤 커버를 제거한 모습: 폰 위쪽의 금속 띠는 왼쪽이 LTE 데이터 통신 서브 안테나, 오른쪽이 와이파이·GPS·블루투스 통합 안테나다. 카메라를 둘러싼 금속 띠는 NFC와 MST(마그네틱 보안 전송), 무선 충전 수신 코일을 통합한 필름형 안테나 모듈(오른쪽 위 사진)의 일부다.

라서 특정 방향 없이 둥근 구 형태로 전파가 퍼진다. 때문에 어느 방향으로 놓아도 큰 차이가 생기지는 않지만 서로 닿아 간섭이 생기지 않도록 안테나들을 떨어뜨려 놓는 것이 좋다. 얘기가 나왔으니 말인데 아이폰 4의 '안테나 게이트'가 바로 전파 간섭 문제였다. 아름답고 멋진 아이폰 4의 금속 테두리는 서로 다른 주파수 대역을 처리하기 위해 살짝 분리해 놓은 2개의 안테나이기도 했다. 따로 놓아야 될 안테나들이 손가락—사람도 전도체다—에 의해 연결되면서 전파 간섭을 일으킨 것이다.

BLUETOOTH

1994년 스웨덴의 에릭슨이 최초로 개발한 개인 근거리 무선 통신 규격의 하나로, 주파수 2.4GHz의 전파를 이용하여 반경 10~100m 범위 내에서 여러 가지 기기를 무선으로 연결하고 제어하는 기술 규격을 뜻한다. 블루투스라는 이름은 10세기경 덴마크를 통치했던 왕인 하랄(Harald) 1세의 별명에서 따왔다. 블루베리를 좋아해서 자주 먹다 보니 이가 파랗게 물들었다는 설도 있고, 파란색 의치를 하고 다녔다는 설도 있는데 어찌 됐건 그의 별명은 파란 이(Blåtand)였다. 그는 언변이 매우 뛰어나고 사람들을 끌어들이는 매력에 있어 전쟁 없이 대화와 협상만으로 덴마크와 노르웨이를 통일하는 업적을 이룩해냈다고 한다. 이를 본받아 1990년대 후반 여러 회사의 참여로 개발되던 개인 근거리 무선통신 규약을 평화롭게 통일하자는 의미에서 하랄 1세의 별명을 영어로 번역해 블루투스라는 명칭이 지어졌다고 한다.

인접한 공간 내에서 여러 기기가 같은 주파수 대역을 사용하면 전파 간섭 현상이 생길 수 있는데, 이를 방지하기 위해 블루투스는 주파수 대역을 1MHz씩 총 79개의 채널로 나누는 '주파수 호핑' 기술을 사용한다. 79개의 채널을 약속된 특정 패턴에 따라 빠르게 이동하며 데이터를 조금씩 전송하는 기법이다. 예컨대 1~5번까지 파이프가 꽂혀 있는 벽 너머의 친구에게 구슬 10개를 보내야 하는 상황을 떠올려보자. 당신이 어떤 파이프에 구슬을 넣을지 미리 약속하지 않았다면 친구는 특하면 구슬을 놓칠 것이다. 하지만 당신과 친구가 1252234515번의 순서대로 구슬을 보내기로 약속했다면 하나도 떨어뜨리지 않고 다 주고받을 수 있다. 이처럼 79개의 채널을 1초에 1600번 바꿔가면서 약속된 패턴에 맞

춰 데이터를 전송하기에 다른 기기와의 간섭을 최대한 방지할 수 있는 것이다. 여기서 '당신'과 '친구'는 스마트폰과 다른 블루투스 기기를 가리키고, 특정한 패턴을 약속하는 과정이 바로 '페어링'이다.

NFC

스마트폰에 탑재된 전파 기술 중 마지막 주자는 NFC(NearField Communication)다. 이름처럼 근거리 무선 통신이라는 의미로, 작동 거리는 통상 10cm 미만이며 13.56MHz의 주파수 대역을 사용한다. 다른 무선 통신 기술과 비교했을 때 보안성이 뛰어나 결제 시스템이나 출입 시스템 등에 적용하는 방향으로 개발되고 있다.

NFC는 '전자 태그'라고도 불리는 RFID의 연장선 상에 있는 기술이다. 다만 RFID가 리더로 태그에 담긴 정보를 읽는 일방통행이었다면 NFC는 하나의 기기로 리더(수신)와 태그(송신) 기능이 가능하다는 차이가 있다. 따라서 NFC는 방금 얘기한 것처럼 결제 기능은 물론 P2P(Peer to Peer) 모드로 스마트폰 두 개를 바짝 대고 정보를 전달하는 용도로도 사용 가능하다. NFC는 전류가 흐르는 전선 주변에 자기장이 생기고, 이 자기장 영역에 있는 다른 전선에도 전류가 발생한다는 원리의 전자기 유도 기술을 사용한다. 따라서 NFC는 스마트폰 안에 들어 있는 다른 안테나와 달리 달팽이 모양의 코일 안테나를 사용한다. 전자기 유도 효율을 높이기 위해서다. 납작한 NFC 안테나는 스마트폰 내부에 설치하기도 하고 뒤 커버 안쪽에 납작하게 그려 넣거나 부착하는 경우도 있으며 배터리에 삽입하기도 한다.

그나저나 NFC가 결제 시스템의 새로운 패러다임을 가져올 것이라는 장밋빛 전망이 많았지만 실제로는 그렇지도 않은 것 같다. 커피숍에서 스마트폰을 내밀며 "NFC로 결제하겠습니다"라고 말하면 직원도 당황하고 불려온 매니저도 당황하고 뒤에서 기다리는 사람들 때문에 나도 식은땀이 난다. "그냥 이걸로 해주세요" 하며 카드를 내미는 것으로 모두가 평화를 게 끝나는 순간 NFC 결제라는 신기술은 내 기억 속에서 지워진다. 일상생활과 더 밀접하고, 자주 사용하는 것일수록 그것은 우리에게 습관이 된다. 오랜 습관을 깨버릴 수 있을 만큼 획기적인 편리함을 주지 않는 이상 사용자는 완고하게 등을 돌린다. 가장 길 길이 먼 기술이지 싶다. ■

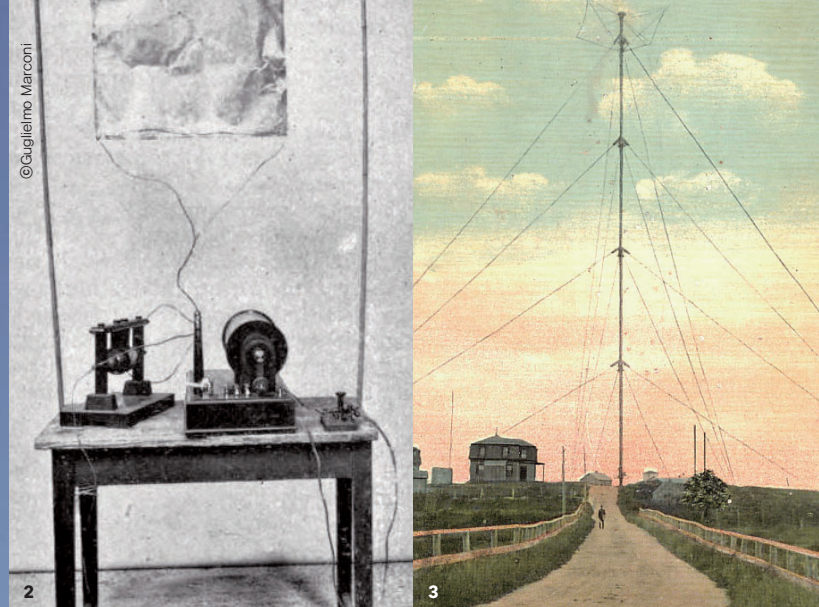
PART II
ON THE SCENE

인명 구조에서부터 오락, 무기에 이르기까지 전파는 다채로운 용도로 활용되지만 그 핵심적인 가치는 통신과 탐지다.

WORDS 인준하 PHOTOGRAPHS 코비스, 셔터스톡, 에버렛, COURTESY



1 직경 25m짜리 안테나 27개를 사용하는 VLA 전파망원경. 2 마르코니가 특허 낸 무선 전신기는 모스 부호를 사용해 문자를 송신했다. 그는 세계 최초의 무선 통신회사를 설립했다. 1912년 타이타닉 호가 침몰했을 때 신원들은 그나마 승객 중 30% 정도가 살아남은 것은 마르코니 덕분에라고 보도했다. 타이타닉 호에 통신기사로 탑승한 마르코니 회사의 직원들이 침몰 직전에 SOS를 친 덕분에 인근을 지나던 선박이 달려와 구조에 나섰다 때문이다. 3 모스 부호가 아닌 음성용 전파에 실어 보낸 최초의 라디오 방송은 1906년 레지널드 패센튼이 실시했다(다만 오늘날과 같은 개념의 상업적인 라디오 방송국은 1920년대에 시작됐다). 사진은 1910년경 패센튼이 사용하던 128m 높이의 안테나. 4 1963년 미국 자본으로 푸에르토리코에 건설된 세계 최대 크기의 아레시보 전파망원경(직경 305m)은 007 <골든아이>에 등장하기도 했다. 5 잠수함은 통상 수면 위로 부상하거나 알게 잠항하며 안테나만 뿔아 올려 통신하지만, 유사시에는 수십m 이상 잠항하며 선체는 물론 안테나조차 노출시키지 않는다. 하물며 핵 억지력으로서 최고의 보안이 필요한 전략 핵잠은 말할 나위조차 없다. 그럼에도 '발사' 명령 수신을 위한 최소한의 통신은 필요한데, 문제는 통상의 전파가 물이라는 매질에 몹시 취약하다는 것. 그래서 전략 핵잠을 운영하는 나라들은 물을 포함해 지구 관통력이 우수한 대신 극단적인 자주파를 사용하는 통신 설비를 갖췄다. 영화 <크리스 타이드>에서 핵잠의 통신 사관이 사령부의 지령이 수신되기를 초조하게 기다리는 장면은 리얼리티가 물씬 풍긴다. 실제로 암호화된 문자 몇 개 수신하는 데 몇 분이 걸리기도 한다고. 6 최근 우리나라뿐 아니라 주변 국가에게도 뜨거운 관심사로 떠오른 미군의 탄도 미사일 방어 시스템인 사드(THAAD)의 핵심은 요격 미사일이라는 '주먹'이라기보다 레이더라는 '눈'이다. 미국 레이시온이 개발한 공중·육상 이동형 레이더 AN/TPY-2는 8.55~10GHz 대역을 사용하며 최장 탐지 범위는 요격용 종말(Terminal) 모드에서 1000km다.



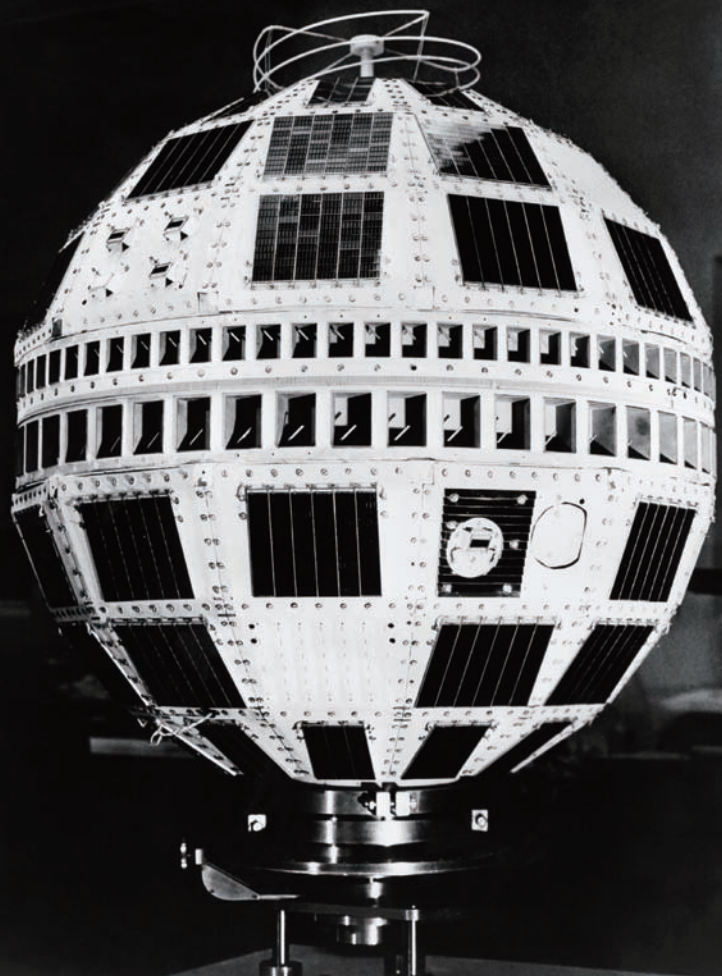
@Shutterstock

@Cuglieimo Marconi

@NSF

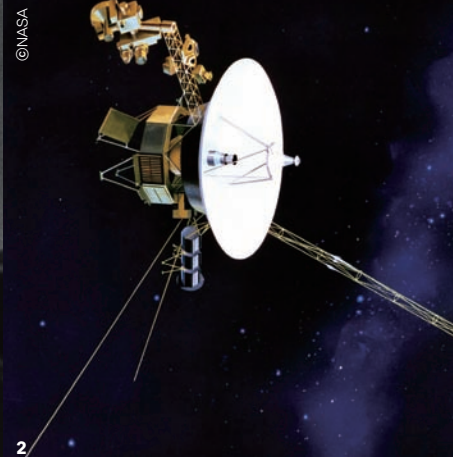
@Buena Vista Pictures

@Raytheon

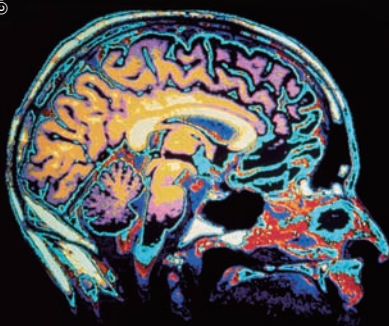


©Corbis

©NASA



2



3



©Shutterstock

4



©Shutterstock

7



©Shutterstock

©Shutterstock

5

1 진정한 의미의 통신 위성은 1962년 미국과 유럽 간의 방송 중계용으로 미국이 쏘아 올린 텔스타가 최초다. 2 인류가 만든 물건 중 가장 멀리 날아간 보이저 1호는 2016년 2월 11일 현재 지구에서 201억 412만6000km 떨어진 우주 공간을 관성 항행하고 있다. 39년째 작동 중인 무인 우주 탐사선이 2.3GHz와 8.4GHz의 주파수 대역을 통해 160bps의 속도로 보내오는 관측 정보는 18시간 45분 걸려 지구에 도착한다. 점점 멀어지는 보이저 1호와 2호의 실시간 거리와 관측 정보가 궁금하다면 홈페이지(voyager.jpl.nasa.gov)를 방문하시라. 3 개인용 통신 장치로 항공안은 스마트폰이 대세겠지만 다음 다음... 세대는? 어쩌면 존 스킨저의 SF <노인의 전쟁> 연작에 등장하는 '뇌도우미(BrainPal)'가 실현될지도 모른다. 스마트폰의 모든 기능—아직 우리가 상상할 수조차 없는 미래의 기능까지도—을 뇌 속에 융합해 넣는다는 개념이다. 4, 5, 6, 7 전파망원경이 수동적 관측 장치라면 능동적 탐지 장치의 대표주자는 바로 레이더(Radar; RAAdio Detecting And Ranging)다. 레이더 기술은 군대는 물론 민간에서도 널리 쓰인다. 8 실용적으로 전파를 사용하기 시작한 지 50년 가까이 대부분의 일반인은 라디오나 TV처럼 전파를 수신하는 장치만을 사용했다. 1940년 모토로라가 배낭처럼 짊어지는 공용 워키토키(Walkie-Talkie)를 발표하면서부터 개인이 휴대할 수 있는 크기의 쌍방향 무선기가 가시화됐다. 몇 년 후에 출시한 핸드토키(Handie-Talkie)는 담배 두 보로만 한 크기로 줄어들었다. 1956년작 영화 <공격(Attack)>에서 핸드토키를 사용하는 소대장. 9 오늘날의 소형 무선기는 한손에 쥘 수 있는 크기다. 10 최신 RC 드론은 탑재한 카메라로 찍은 실시간 영상을 조종기에 연결한 스마트폰으로 보여줄 수 있다. 보급형 드론 또는 장난감은 아예 와이파이를 탑재해 스마트폰을 조종기로 사용할 수도 있다.

6



©Shutterstock

©Shutterstock



©Everett

8



©Shutterstock

©Shutterstock

9



©Shutterstock

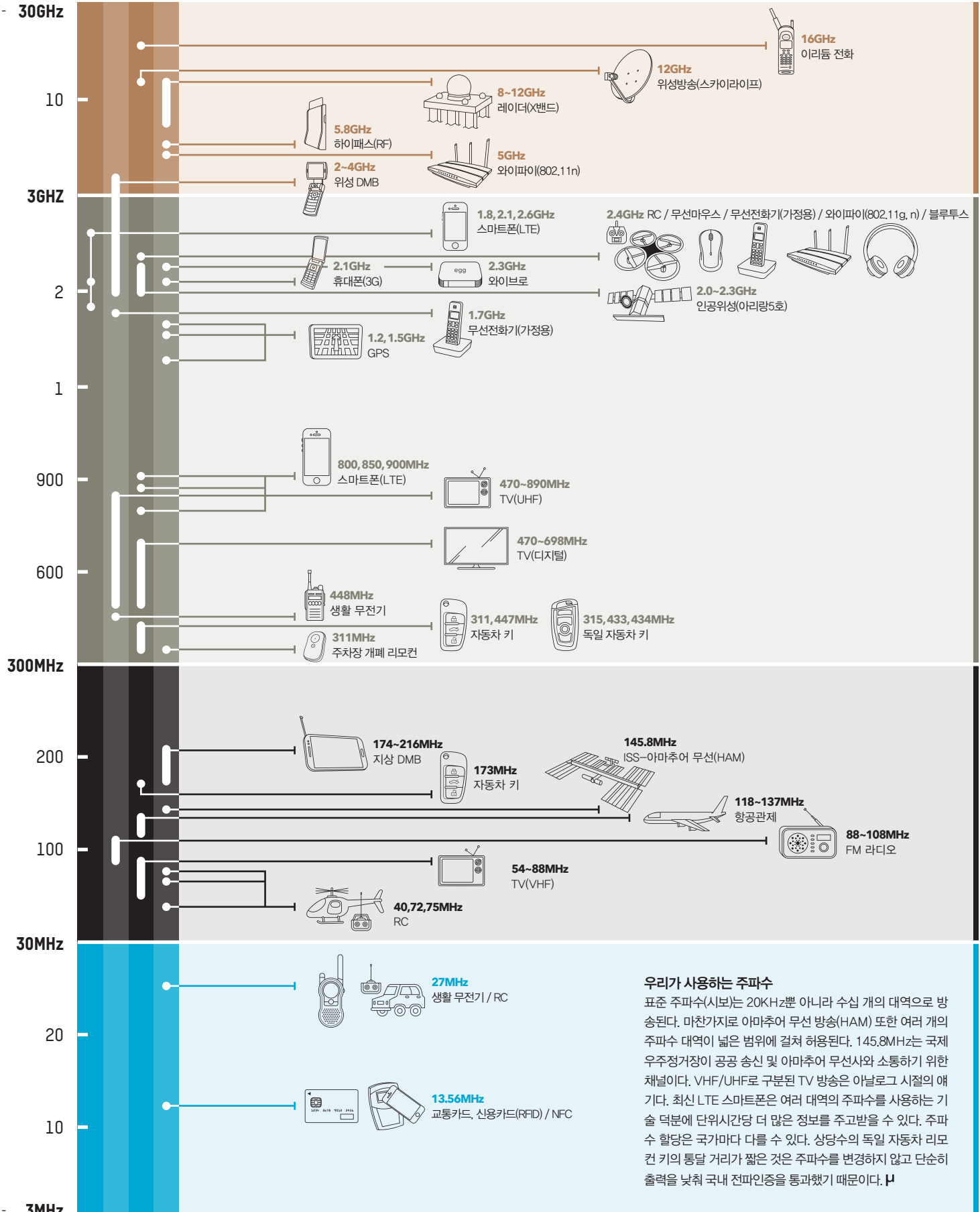
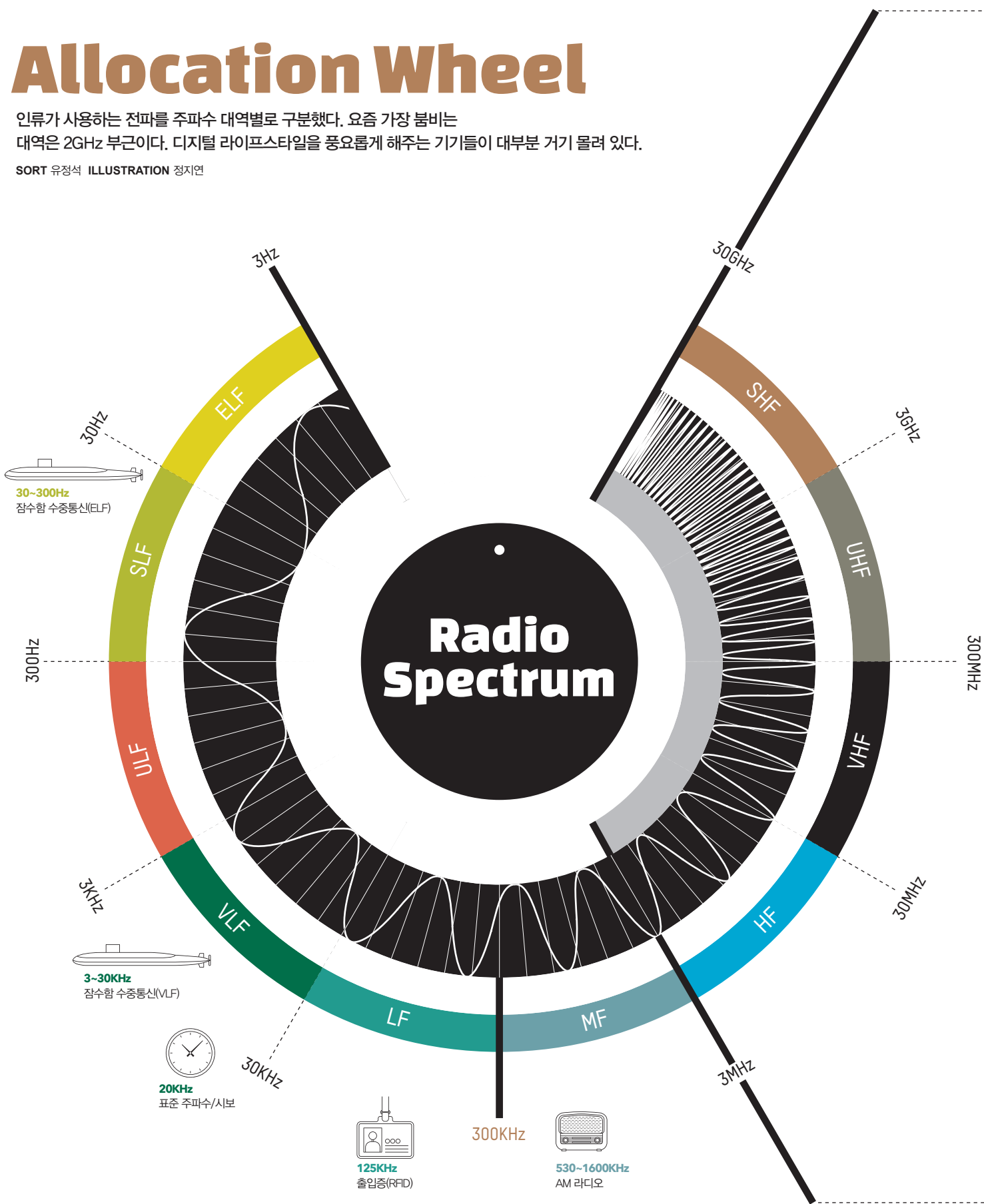
©Shutterstock

10

Allocation Wheel

인류가 사용하는 전파를 주파수 대역별로 구분했다. 요즘 가장 붐비는 대역은 2GHz 부근이다. 디지털 라이프스타일을 풍요롭게 해주는 기기들이 대부분 거기 몰려 있다.

SORT 유정석 ILLUSTRATION 정지연



우리가 사용하는 주파수
표준 주파수(시보)는 20kHz뿐 아니라 수십 개의 대역으로 방송된다. 마찬가지로 아마추어 무선 방송(HAM) 또한 여러 개의 주파수 대역이 넓은 범위에 걸쳐 허용된다. 145.8MHz는 국제 우주정거장이 공공 송신 및 아마추어 무선사와 소통하기 위한 채널이다. VHF/UHF로 구분된 TV 방송은 아날로그 시절의 예기다. 최신 LTE 스마트폰은 여러 대역의 주파수를 사용하는 기술 덕분에 단위시간당 더 많은 정보를 주고받을 수 있다. 주파수 할당은 국가마다 다를 수 있다. 상당수의 독일 자동차 리모컨 키의 통달 거리가 짧은 것은 주파수를 변경하지 않고 단순히 출력을 낮춰 국내 전파인증을 통과했기 때문이다. **이**

MOTIVE



Fatal Collaborations

서로 다른 영역에서 일가를 이룬 브랜드들이 합심했다. 그 자체로도 매력적인 브랜드의 협업으로 탄생한 시너지의 면면을 감상해보자.

WORDS 하예진 PHOTOGRAPHS PR, COURTESY

GEAR



마세라티 × B&W

▶ B&W 805 MASERATI EDITION

자동차와 오디오 회사가 결속하여 남성 소비자를 유혹한다. 패가망신의 지름길이라 불리며 남자의 3대 약취미로 꼽힌 차와 오디오가 만났으니 치명적일 수밖에. 그것도 영국의 오디오 명가 B&W(바위스&윌킨스)와 이탈리아 명차 마세라티의 상봉이라니 말 다했다. 둘의 만남은 자동차 브랜드 간 차별화 경쟁의 결과다. 최근 럭셔리 자동차 브랜드들이 경쟁력을 높이기 위해 앞다투어 고급 오디오를 도입하고 있기 때문. B&W는 마세라티에 오디오 시스템을 공급하면서 이를 기념하기 위한 한정판 스피커와 헤드폰을 출시했다. B&W의 기존 '805 다이아몬드'에 마세라티의 수려한 디자인을 접목시켜 고급스러움을 더했다. 실제 슈퍼카에 쓰이는 고급 가죽과 천연목 캐비닛 마감이다. 지그시 눈을 감고 생생한 사운드를 탐미하면서 마음이 부풀고, 눈을 떴을 때 슬쩍 보이는 마세라티 삼지창 로고가 감격을 배가시킨다. '눈과 귀가 호강한다'는 말은 이럴 때 쓰라고 생겼다. royco.co.kr



미니 × iUi 디자인

▼ MINI MIRROR BOOMBOX

미니 미러 볼박스는 휴대성과 음질 어느 하나도 포기할 수 없는 사람에게 더없이 합당한 선택이다. iUi 디자인과 미니의 협업으로 탄생한 블루투스 스피커. 미니 쿠퍼 특유의 앙증맞은 사이드미러 디자인을 그대로 적용했다. 그중에서도 가장 사랑받는 유니언 잭, 블랙 잭, 체크드플래그 3가지 디자인을 선보인다. 2개의 디바이스와 동시 연결이 가능한 멀티커넥션 기능을 탑재했고 연속 재생도 8시간으로 꽤 훌륭하다. 작은 크기에 욕심을 낸다면 '미러 트윈'은 훌륭한 대안. 가로 길이가 145mm인 미러 볼박스보다 살짝 작은 가로 폭 115mm의 스피커 한 쌍이다. '하나보다는 둘'이란 말에 격하게 동의하게 만든다. 한 손에 들어오는 포켓 사이즈의 '콤팩트 미러' 역시 매력적인 선택지. 언제 어디서나 음악이 빠지면 아쉬운 사람의 가방 속 필수품으로도, 센스 넘치는 데이트를 위한 회심의 한 수로도 적격이다. kdsound.co.kr



애스턴 마틴 × 오디오모다

▲ ASTON MARTIN ZYGOTE

제임스 본드는 어떤 스피커를 쓸까? 본드카처럼 007 전용 스피커가 따로 있지는 않을까 상상해도 전혀 엉뚱한 생각은 아니다. 노르웨이의 오디오모다(Audiomod)가 애스턴 마틴의 사이드미러 디자인을 가져온 와이어리스 스피커를 제작했으니깐. 애스턴 마틴의 세련된 디자인과 정교한 사운드 기술을 균형 있게 융합하고 접합체(Zygote)라는 이름을 붙였다. 다만 일반적인 사이드미러 크기를 생각하지는 말 것. 자이고트는 폭이 63cm나 되는 거대 사이드미러형 스피커로 240W의 강력한 출력을 들려준다. 애스턴 마틴의 슈퍼카를 연상케 하는 매끄러운 실루엣과 고급스러운 마감 역시 자랑이다. LED 터치 센서로 작동하며 에어플레이, DLNA, 와이어리스 다이렉트 등 무선으로 음악을 재생할 수 있는 온갖 기능을 탑재했다. 같은 겉엔데 보이지만 이쑤 같은 박력의 본드카처럼. kdsound.co.kr



부가티 × 파르미지아니

▼ BUGATTI RÉVÉLATION

파르미지아니의 부가티 컬렉션은 '손목에 감긴 엔진'이라 불린다. 시계에 자동차 콘셉트를 그대로 옮겨 온 듯한 디자인을 추구해서다. 레벨리시옹은 자동차와 시계의 공통점을 표현한 제품. 파르미지아니와의 파트너십 10주년을 기념하기 위해 제작한 3종의 한정판 중 하나다. 부가티를 상징하는 370 모델을 토대로 가로 배열된 원통형 무브먼트 디자인이 독특하다. 부가티 베이론 라디에이터 그릴의 마름모 패턴에서 영감을 받아 다이얼, 무브먼트, 스트랩의 곳곳에 마름모 구조를 반영했다. 무브먼트 위에는 자동차 보닛에서 아이디어를 얻은 커버를 장착했다. 보닛을 열어 엔진을 확인하듯 커버를 열고 닫으며 무브먼트의 작동을 확인할 수 있는 장치인 셈. 이것이 파르미지아니가 부가티와 엔진의 관계를 시계의 심장으로 재현하는 방식이다. parmigiani



마세라티 × 불가리

▶ OCTO MASERATI

2014년은 마세라티의 100주년이자 불가리의 130주년을 기념하는 특별한 해였다. 불가리는 마세라티의 설립에 찬사를 보내며 옥토 마세라티 1914점을 제작했다. 마세라티가 태어난 해를 기념하는 의미다. 이 시계를 특별하게 만드는 부분은 따로 있다. 옥토마세라티는 마세라티의 상징들을 적극적으로 차용하여 부품 하나하나가 불가리의 세계관으로 슈퍼카를 재현한 예술 작품에 가깝다. 다이얼과 스트랩을 장식하는 컬러 역시 마세라티를 상징하는 블루 색상. 이름처럼 8각형의 다이얼은 자동차의 대시보드에서 영감을 받아 만들었으며 마세라티의 삼지창 심벌을 중앙에 배치했다. 손목에 부드럽게 감싸는 악어가죽 스트랩은 마치 마세라티 M라인의 시트 커버 디자인을 닮았다. 시계의 엔진에 해당하는 크로노그래프 무브먼트는 시간당 2만6000회의 고진동과 50시간의 파워 리저브가 가능하다. 마세라티의 엔진처럼 그야말로 뜨거운 무브먼트다. bulgari.com



AMG × IWC

▲ INGENIEUR CHRONOGRAPH RACER

AMG는 메르세데스-벤츠의 고성능 차량을 전담하는 서브브랜드. 고유의 '1인 1엔진' 시스템은 AMG의 정교함과 최상의 기술력을 자신만만하게 증명한다. 엔진 하나의 제작 공정을 정성급 엔지니어 한 명이 전담하는 체계다. 이러한 철학은 기술혁신과 장인정신이라는 공통의 가치를 공유하는 IWC와의 파트너십으로 이어졌다. 이어 2013년에는 IWC가 AMG 페트로나스 F1 팀의 공식 엔지니어링 파트너가 될 것을 선언했다. 인제니어 크로노그래프 레이서는 이를 기념하기 위해 출시된 제품. 백케이스에 F1 머신을 새겨 그 의미를 담았다. 타키미터 기능은 물론이고, 최대 12시간까지 시간을 기록하고 핏 스톱을 추적하며 측정 거리에 대한 평균 속도도 계산할 수 있다. 측정 불가능한 시간인 없는 완벽을 넘어선 시계라 불리는 이유다. iwc.com

페라리 × 위블로

▶ BIG BANG FERRARI CARBON TITANIUM

페라리와 파트너십을 맺고 있는 위블로는 빅뱅 페라리 카본 티타늄을 출시했다. 지금껏 함께 사용할 수 없었던 메탈과 카본 소재를 융합한 독보적인 배열을 장착한 제품. 슈퍼카와 시계의 이종교배로 빅뱅은 페라리의 품격을 취했다. 다이얼의 9시 방향에 페라리 로고를 부착했고, 케이스 뒷면으로 보이는 무브먼트의 태엽 로터조차 페라리 휠 모양으로 세심하게 구현했다. 페라리 컬렉션이 특별한 까닭은 디테일에 있다. hublot.com



벤틀리 × 브라이틀링

◀ BREITLING FOR BENTLEY B06 S

브라이틀링 포 벤틀리 컬렉션이 등장한 지 10년이 넘었지만 그 이름은 여전히 '자동차의 심장을 가진 시계'의 상징처럼 존재한다. 벤틀리 B06 S는 인기 제품 B06의 작은 버전. 기존 49mm의 다이얼을 44mm로 축소했다. 독특한 격자 모양의 입체 패턴 베젤은 벤틀리의 라디에이터 그릴에서 영감을 얻었다. 우아한 디자인뿐만 아니라 정밀한 기술의 집약체로서의 소임에도 충실하다. 브라이틀링이 특허를 취득한 '30초 크로노그래프' 시스템은 자동차와 떼려야 뗄 수 없는 기능. 크로노그래프 바늘(초침)이 60초가 아닌 30초 동안 다이얼 한 바퀴를 돌아 1/8초까지 정확한 시간 측정 및 속도 계산이 가능하다. breitling.com



FASHION



지프

▶ JEEP

지프 의류는 사냥구동 오프로드의 대명사 지프의 라이선스를 통한 독자적인 패션 브랜드다. 타브랜드와의 협업이 아닌 별개의 기업으로서 성공을 거두었다. 지프차 고유의 이미지를 캐주얼 의류로 재해석해 1941년 론칭한 지프는 세계 6대륙 40개국에 매장을 가진 브랜드. 젊고 캐주얼한 '지프 스피릿'과 아웃도어 라인인 '지프 브랜드'로 나뉜다. 한국 시장에 첫선을 보인 것은 2009년. 지프 스피릿으로 시작해 2015년에는 아웃도어 열풍에 가세하여 지프 브랜드를 론칭했다. jeep.co.kr

람보르기니 × 카슈

▲ LAMBORGHINI 50TH ANNIVERSARY MOCCASIN COLLECTION

'The original'이라는 슬로건이 자부하듯 카슈는 드라이빙 슈즈의 시초다(아예 브랜드가 'Car Shoe'다). 국내에는 잘 알려져 있지 않지만 드라이빙 슈즈 하나로 50년의 역사를 이어온 이탈리아 브랜드. 과거에는 존 F. 케네디가 사랑한 신발로, 2001년 이후로는 프라다의 세컨드 브랜드로 흡수되면서 유명세를 탔다. 2013년 함께 창립 50주년을 맞은 람보르기니와 카슈는 이를 기념하는 한정판 신발을 제작했다. 송아지 가죽으로 만든 모카신의 밑창에 타이어와 같은 소재의 고무 돌기를 부착한 디자인이 특징. 모든 공정은 장인의 손을 거쳐 이루어진다. 신발 뒤쪽에는 람보르기니를 상징하는 황금 황소를 부착해 남성적인 매력을 극대화했다. 람보르기니를 신는다니, 상상만으로도 즐거워 죽겠다. carshoe.com

포르쉐

◀ PORSCHE DESIGN

포르쉐로부터 영감을 받은 디자인을 선보이는 럭셔리 브랜드. 포르쉐 카의 획기적인 기술처럼 실용적이고 세월이 흘러도 변하지 않는 디자인을 추구하며, 여성복과 남성복은 물론 시계, 아이웨어, 전자 기기까지 다채로운 제품군에 그 철학을 반영한다. 모든 디자인을 총괄하는 것은 오스트리아 철암제에 있는 포르쉐 디자인 스튜디오. 자체 컬렉션뿐만 아니라 타 브랜드의 의뢰를 수행하는 외부 디자인 프로젝트에까지 영역을 확장한 어엿한 디자인 기업이다. porsche-design.com



시트로엥 × 아이더

▲ EIDER JEREMI DOWN JACKET

프랑스 아웃도어 브랜드 아이더가 프랑스 자동차 브랜드 시트로엥과 협업한 도심형 패딩 제품. 두 브랜드의 제휴는 2014 하반기에 선보인 다운 재킷을 시작으로 전개되었다. 군더더기 없는 디자인과 우수한 활동성의 제레미 다운 재킷의 호평에 힘입어 클라이밍 룩까지 제품 라인을 확대해 꾸준히 협업을 이어오고 있다. 2015년 출시한 제레미 다운 재킷은 다운 파워(Fill Power)이 우수한 방한용 재킷. 오른쪽 팔 부위에 시트로엥 로고와 와펜 포인트를 가미해 고급스러운 디테일을 더했다. 훌륭한 보온성에도 무게가 가벼워 아웃도어 활동과 스포츠, 일상 어디에서나 탁월한 아이템이다. 찬 바람을 원천 차단하는 윈드 스톱퍼 소재와 발열 안감 덕분에이다. eider.co.kr



LIVING



애스턴 마틴 × 실버크로스

▶ SURF ASTON MARTIN

영국을 대표하는 궁극의 '탈것'들이 담합했다. 영국 왕실에서 사용하는 고급 유모차 실버크로스 007 본드카로 유명한 애스턴 마틴의 만남이다. 2013년 선보인 최초의 컬레버레이션 '서프-애스턴 마틴' 블랙에 이어 2015년에는 클래식한 화이트를 출시했다. 이것은 단순한 유모차가 아니다. 슈퍼카의 세련된 디자인을 반영한 애스턴 마틴 미니카에 가깝다. 외관과 내부 모두 실제 애스턴 마틴 슈퍼카에 쓰이는 최고급 가죽을 사용해 007 슈퍼카를 연상케 한다. 4개의 바퀴 역시 실제 자동차 휠에 사용하는 고강도 알루미늄 소재로 제작했다. 그뿐인가. 진동을 완화하는 에어 서스펜션을 달아 독보적인 승차감을 선사한다. 누구를 위한 탈것인지 굳이 따지자면, 유아보다는 부모 쪽 같다. silverfoxi.com



피아트 × 스메그

◀ SMEG 500

피아트 500의 양중맞은 디자인은 이 작고 깜찍한 차체를 집 안에 들여놓는 상상을 부추긴다. 피아트 애호가라면 한번쯤 꿈꿔 봤음직한 사치스런 공상이 실현되었다. 스타일 가전의 대명사 스메그의 음료용 냉장고 덕분이다. 피아트 친퀘첸토의 전면부를 그대로 냉장고로 디자인하여 자동차 보닛을 열 듯 사용하는 스메그 500은 계기판 모양의 전면 장치와 헤드라이트 스위치까지 피아트의 감각을 그대로 구현했다. 거실 한구석을 차지한 스메그 500의 자태는 벽을 뚫고 나온 자동차가 집 안으로 돌진하는 액션 영화의 한장면 같기도 하다. 자동차와 가전이라는 이질적인 영역이 만났지만 이탈리아의 감성을 대변하는 두 브랜드의 협업이라는 교집합이 있다. 그리고 보니 친퀘첸토의 유려하고 동글동글한 실루엣이 스메그의 부드러운 곡선과 꼭 닮았다. smegkorea.com

BMW 미니 × 푸마

▼ MINI BY PUMA

드라이버의 일상 속에 패션이 스며들 때 그것은 라이프스타일이 된다. 미니와 푸마의 조우는 미니 오토들에게 새로운 라이프스타일을 제안한다. 스포츠 브랜드 특유의 활달하고 경쾌한 디자인이 젊고 트렌디한 미니와 탁월한 조화를 이룬다. 2012년 A/W 시즌부터 컬레버레이션을 선보이며 가방, 지갑 등을 출시했는데 매 시즌 가장 많은 사랑을 받은 것은 단연 스니커즈다. 푸마 디자인 전문 팀의 스니커 제작 노하우를 담은 컬렉션으로 깔끔한 디자인과 가벼운 착용감. 아웃도어 룩으로도 활용할 수 있는 스포티한 실루엣이 특징이다. 매끈한 가죽으로 만든 늘씬한 '잉글리시 스니커'와 심플한 블랙 색상의 '미드하이 백민스터처커', 절제된 디자인의 '일렉트릭 미드' 등이 있다. 편안함과 스타일을 고루 갖춘 도시 여행자의 동반자들이다. kr.puma.com

BMW × 몽블랑

▼ MONTBLANC FOR BMW

'혁신을 탐구하고 디테일에 헌신하는 뿌리 깊은 전통.' BMW와 몽블랑의 협업은 럭셔리 브랜드에 향하는 찬사를 한 곳에 응집한다. 장인정신에 대한 열정은 두 브랜드의 비전이 교차하는 지점. 그 고집스런 노력의 소산인 BMW 7 시리즈와 몽블랑 마이스터스틱이 특별판으로 제작된다. BMW 7 시리즈의 신차 출시를 기념하고 공통의 가치를 공유하는 두 브랜드의 제휴를 축하하기 위해서다. 2016년 봄부터 전 세계에 판매될 예정으로, 만년필 등의 필기구뿐만 아니라 가죽 제품을 함께 선보인다. 모든 제품의 곳곳에 BMW 7의 세련된 디자인을 반영하였으며 'Montblanc for BMW'라는 문구를 새겨 넣었다. montblanc.com

인피니티 × 루이비통

▼ LOUIS VUITTON LUGGAGE FOR INFINITI ESSENCE

인피니티의 콘셉트카 에센스는 이름처럼 '모던 럭셔리'의 정수를 보여주었다. 인피니티의 핵심 가치다. 에센스 공개와 함께 선보인 것은 프랑스의 루이비통과 협업한 여행가방 세트. 에센스의 콘셉트를 반영한 스페셜 에디션으로 에센스의 트렁크에 딱 들어맞는 3개의 캐리어로 구성했다. 루이비통 다이에 패턴의 기품이 인피니티 자동차의 품격과 조화를 이룬 결과물이다. infiniti.co.kr



스마트 포투 × 모스콧

▲ LEMTOSH SMART

모든 한정판이 특별하지만 100주년에는 유독 기념비적인 제품이 탄생하기 마련이다. 미국 맨해튼에서 시작된 5대째 운영되고 있는 아이웨어 브랜드 모스콧은 스마트 포투와 '사고를 쳤다'. 지난 2015년 100주년을 맞아 렘토시 스마트를 출시한 것. 빈티지한 매력으로 사랑받는 베스트셀러 렘토시의 스페셜 에디션 중 하나다. 3장의 아세테이트 소재를 겹친 블랙 프레임 사이에 레몬빛 레이어를 삽입한 것이 포인트. 모스콧을 상징하는 팬톤 602C 노란색이다. 무광 블랙 프레임이 클래식한 인상을 주는 한편 노란 스트라이프가 귀여움을 보냈다. 프레임 다리 안쪽에는 100주년 기념 에디션 로고를 새겼다. 케이스도 100주년 특별판이라 어쩐지 감격스럽다. 한편 메르세데스도 두 색상을 디자인에 활용한 한정판 스마트를 제작했다. 100주년이니 까 전 세계에 딱 100대만. cedi.kr



Media Hitech

1인 미디어가 막강한 영향력을 갖고 기업이 스스로 콘텐츠를 만드는 21세기 미디어 하이테크의 현장.

WORDS 신기주(에스콰이어) 에디터 PHOTOGRAPHS 코비스



오늘날은 이만 한 시설과 인력 없이도 누구든 미디어 영향력을 끼칠 수 있는 시대다. 구텐베르크가 인쇄 혁명을 이끌었다면, 오늘날의 미디어 환경 변화에 대해서는 '인터넷 혁명' 이상 정확한 표현이 없다.

김이브가 말한다. “어떻게 하면 언니처럼 목소리를 섹시하게 낼 수 있냐고 물으셨죠?” 김이브는 인터넷 방송 아프리카TV의 간판 BJ다. 실시간 채팅으로 시청자들과 대화를 이어가는 중이다. 김이브가 자문자답한다. “자해를 해.” 순간 “ㅋㅋㅋㅋㅋㅋ”라는 자막이 뜬다. 재담이 이어진다. “그러면서 어디 다쳤을 때 그때 그 느낌에서 나오는 목소리를 기억해줬다가 써먹어.” 자막으로 다시 “ㅋㅋㅋㅋ”가 터진다. 김이브가 손등으로 책상을 치더니 앓는 소리를 낸다. “아아.”

김이브는 아프리카TV의 여신으로 불린다. 수려한 미모와 화려한 입담을 내세워서 오늘의 아프리카TV를 만든 개국 공신이다. 사실 김이브는 아프리카TV가 개국하기 훨씬 전인 세이클럽 시절부터 인터넷 방송 진행자로 활동했다. 방송 경력만 놓고 보면 10년을 훌쩍 넘는 베테랑이다. 아프리카TV의 시청료는 무료다. 대신 시청자는 방송 내용이 마음에 들면 진행자에게 유료 '별풍선'과 '스티커'를 보내준다. 이것만으로도 김이브는 상당한 고소득을 거두고 있는 것으로 알려져 있다.

김이브 같은 성공한 BJ는 이른바 1인 미디어 시대의 상징과도 같다. 정작 1인 미디어 김이브는 이름처럼 1인이 아니다. 물론 카메라 앞엔 김이브 혼자 선다. 실시간 채팅으로 흘러드는 시청자들의 질문을 재치 있게 받아치는 건 오직 김이브 1인의 몫이다. 카메라 밖에선 다르다. 방송의 어떤 지점에서 시청자들의 별풍선이 터졌는지를 분석해주고, 자막과 배경 음악을 입히는 기술적인 작업부터, 방송 내용에 대한 법률적인 검토와, 아프리카TV와 별풍선 수입을 어떤 비율로 나눌지를 결정하는 비즈니스 협상, 그리고 나라에 바칠 세금 문제까지, 김이브가 혼자 짊어져야 하는 온갖 제반 사항들을 책임져주는 기업이 따로 있다. 한국의 대표적인 MCN 업체인 트레저헌터다. MCN은 '멀티채널 네트워크'의 약자다. 이름만 풀어보면 다채널 방송사를 떠올리기 쉽다. 형태로 보면 맞는 표현이다. 인터넷 방송에선 각각의 BJ들이 독립적인 채널들이다. 하나의 채널을 <1박 2일>과 <9시 뉴스>가 시간대만 다르게 분점하는 기존의 방송사와는 다르다. 전 세계적으로 가장 유명한 MCN은 미국의 메이커스 스튜디오다. 메이커스 스튜디오는 대략 5만5000

개가 넘는 채널을 보유하고 있다고 표현된다. 기능적으로 보면 MCN은 종합 연예 기획사에 가깝다. 각자 독립적인 인터넷 방송 채널을 갖고 있는 인터넷 방송인들을 관리한다. 이런 인터넷 방송인들은 1인 미디어에선 크리에이터라고 통칭된다. 플랫폼마다 크리에이터를 부르는 명칭이 조금씩 다르다. 아프리카TV에선 BJ라고 불린다. 유튜브에선 유튜버다. MCN은 소속된 크리에이터들을 각각의 인터넷 방송 플랫폼에 최적화시켜 최상의 반응과 최대의 수익을 거두게 도와준다. MCN이 이렇게 방송사이면서 제작사이면서 연예기획사인 건 인터넷 방송 시대엔 1인 크리에이터라는 사람 자체가 방송 채널이면서 제작자이면서 연예인이기 때문이다. 방송사와 제작사와 연예 기획사로 역할이 나눠져 있던 방송 업종 간 경계가 MCN에선 허물어져버린 셈이다.

지금은 스낵 컬처(Snack Culture)의 시대다. 동시에 '짧방'의 시대다. 점점 더 많은 시청자들이 더 가볍고 더 짧은 방송 콘텐츠를 인스턴트로 소비하고 싶어 한다. 스낵 컬처 시대의 대표적인 방송 트렌드가 '먹방'이다. 산더미 같은 음식을 한꺼번에 먹어치우는 장면을 보여주는 먹방은 인터넷 방송에서도 가장 인기 있는 콘텐츠 가운데 하나다. 그다음이 게임 방송이다. 인터넷 게임과 인터넷 방송이 결합된 경우다. 그리고 김이브 같은 신변잡기 농담 따먹기 성인 방송이다. 이 중에서 먹방은 케이블과 공중파 같은 이른바 주류 방송의 내용에까지 영향을 미쳤다. <냉장고를 부탁해>나 <삼시세끼> 같은 먹방 프로그램의 모티브는 인터넷 먹방이었다는 얘기가.

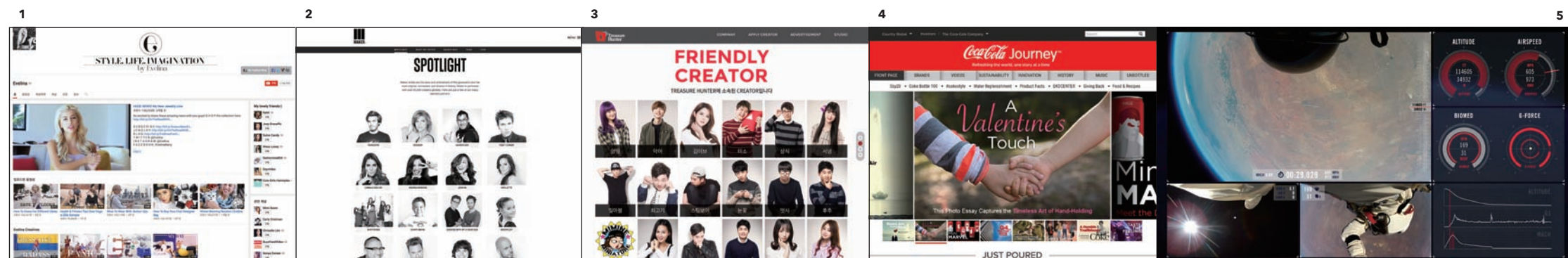
MCN은 점점 방송 시장의 흐름을 주도하고 있는 스낵 컬처와 짧방의 강자들로만 이뤄진 집단이다. 자연히 방송 콘텐츠의 방향을 주도하게 됐다. 아직 주류 시청자들은 지상파나 케이블에 머물러 있을지도 모른다. 적어도 지금 끊임없이 새로운 방송 콘텐츠와 새로운 방송 시청자를 창출하고 있는 곳은 MCN일 수밖에 없다. MCN이 전체 방송 산업의 성장점이란 얘기가. 2014년 디즈니는 메이커스 스튜디오를 무려 1조원에 인수했다. 디즈니는 ABC와 ESPN을 소유하고 있다. 메이커스 스튜디오 인수를 통해 지상파와 케이블 채널에 이어 인터넷 방송의 주도권도 잡을 수 있게 됐다.

한국에서 MCN 비즈니스에 발빠르게 뛰어든 기업은 CJ E&M이다. CJ E&M은 2013년 내부에 MCN 사업부를 만들고 케이블 방송에 이어 인터넷 방송으로 영역을 확대했다. 아프리카TV에 해당되는 인터넷 방송 플랫폼인 다이아TV도 설립했다. 다만 수많은 1인 크리에이터들을 발빠르게 상대해야 하는 MCN 사업이 CJ 같은 대기업의 덩치에는 어울리지 않는 구석이 있었다. 속도가 빠른 스타트업들이 유리할 수 있는 시장이란 얘기다. 결국 2015년 1월 CJ E&M에서 MCN 사업팀을 이끌었던 송재홍 대표가 독립해서 트레저헌터를 설립한다. 트레저헌터는 2015년 내내 스타트업 업계의 화제거리였다. 일단 김이브와 양평이라는 인터넷 방송계의 양대 스타를 이사로 영입했다. 양평은 '초통령'이라고 불리는 BJD. 초등학교생들 사이에서 선풍적인 인기를 끈 마인크래프트 게임을 하는 중계방송으로 엄청난 인기몰이를 하고 있다. 트레저헌터는 김이브와 양평을 통해 십대부터 성인까지 모든 연령대를 공략할 수 있는 포트폴리오를 확보하는 데 성공했다. 덕분에 게임 회사 네시사심분으로부터 27억원, DSC인베스트먼트로부터 40억원, SKT로부터 50억원을 투자받았다. 트레저헌터는 막강한 포트폴리오와 탄탄한 자본금을 바탕으로 다양한 1인 크리에이터들을 양성해나가고 있다. 수원과 대전에 방송 스튜디오도 마련해놓은 상태다. 더 많은 1인 크리에이터들이 혼자서 쉽게 방송을 제작할 수 있도록 자체적인 편집 프로그램도 개발하고 있다. 트레저헌터는 2015년 8월엔 국내에서 세 번째로 유튜브 공식 인증을 취득했다. 유튜브는 전 세계적으로 가장 영향력 있는 인터넷 방송 플랫폼이다. 유튜브로부터 공식 인증을 받게 되면 시청률과 관련한 각종 세밀 자료를 받아볼 수 있다. 트레저헌터가 소속된 1인 크리에이터들을 관리하는 데 요긴한 정보들이다. 이런 자료들을 바탕으로 더 정교한 방송 콘텐츠를 개발할 수 있기 때문이다. 동시에 유튜브와의 광고 수익 배분에서도 유리해진다. 트레저헌터는 유튜브와 아프리카TV뿐만 아니라 트위치TV나 카카오투V 같은 다종다기한 플랫폼을 중형무진하

고 있다. KBS와 함께 <예띠TV>라는 프로그램을 제작해서 공중파에까지 영향력을 확대한 상태다. <예띠TV>에는 양평과 악어가 진행자로 나섰다. 악어는 양평과 마찬가지로 아프리카TV에서 마인크래프트 게임 방송으로 유명한 BJD. 사실 <예띠TV>는 시청률 면에선 재미를 못 봤다. 대신 실시간으로 시청자들과 채팅을 통해 소통하는 방송 포맷을 공중파 식으로 재해석한 MBC의 <마이 리틀 텔레비전>으로 이어졌다. <마이 리틀 텔레비전>이 낳은 대표적인 스타가 백종원이다. 백종원 신드롬의 진원지도 거슬러 올라가면 결국 MCN이었다는 얘기다. 현재 한국 MCN 시장은 분화되고 확대되는 양상을 보이고 있다. 트레저헌터는 유튜브의 누적 구독자 수가 1000만 명을 넘어섰다. 케이블 채널 인수까지 고려하고 있다. 프로그래머인 홍진호와 이두희가 설립한 게임 전문 MCN 콩두컴퍼니, 페이스북과 유튜브 크리에이터들을 모집한 비디오빌리지, 각종 노하우 정보들을 모아서 일목요연하게 정리해서 보여주는 큐레이션 방송 셰어하우스까지 MCN의 숫자와 종류도 늘어나고 있다. 다만 태동기 산업인 만큼 아직 뚜렷한 수익 구조를 찾아내지는 못한 상태다. MCN 역시 다른 미디어들과 마찬가지로 광고 기반 수익 모델에서 출발할 수밖에 없다. 사실 MCN은 네이티브 광고에 최적화된 콘텐츠를 생산할 수 있다. 특히 팬덤이 두터운 1인 크리에이터가 특정 제품을 자연스럽게 홍보하게 되면 상당한 영향력을 발휘할 수 있다. 물론 부작용도 있을 수 있다. 특정 제품을 홍보는 다음 해당 제품의 제조사한테 영상을 삭제해줄 테니 돈을 달라는 식의 요구를 했던 사례가 있다. 그렇다고 별풍선 같은 시청자들의 선물에 의존하는 수익 구조는 한계가 있을 수밖에 없다. MCN은 기존 방송에서 이탈한 시청자들을 받아내는 데는 성공했다. 기존 방송에서 이탈한 광고까지 받아내지는 못하고 있다. 광고주들은 기존 미디어를 불신하면서도 MCN 같은 신홍 미디어로 갈아타는 건 주저하고 있는 상태다. 어쩌면 김이브가 자해를 해서라도 반드시 해결해야 할 MCN의 숙제다. ■



패션 카페 블로그를 운영하다가 유튜브 스타덤에 오른 에벨리나 배리(왼쪽)의 유튜브 채널은 현재 115만 명이 구독하고 있다.



1 유튜브나 B는 요즘 청소년의 선풍 직종이 됐다. 미국 에벨리나 배리의 유튜브 페이지. 2 미국 MCN의 강자 메이커스 스튜디오. 3 새로운 미디어 패러다임으로도, 스타트업으로도 화제를 모은 트레저헌터. 4 옴니 채널 브랜드 미디어로 거듭나 과거와는 전혀 다른 방식으로 소비자의 마음을 사로잡고 있는 코카콜라. 5 세기에 한 번 있을까 말까 한 빅 이벤트를 치르면서 오로지 유튜브를 통해서만 생겨난 레드볼 스트라토스.

OMNI CHANNEL BRAND MEDIA

한 남자가 4만m 상공에서 지상으로 몸을 던진다. 시속 1300km가 넘는 속도로 추락한다. 지상 가까이 다다라 낙하산을 펴더니 가볍게 땅 위에 착지한다. 이 장면이 전 세계 실시간으로 생중계된다. 시청자들이 손에 땀을 쥐고 그의 모험을 지켜본다. 레드볼의 익스트림 이벤트였던 레드볼 스트라토스다. 그런데 레드볼 스트라토스가 생중계된 채널은 기존 방송사가 아니었다. 레드볼의 자체적인 미디어 회사 레드볼 미디어 하우스의 유튜브 계정이었다. 레드볼은 에너지 드링크 제조사다. 레드볼 미디어 하우스는 전 세계 시청자들한테 익스트림 방송 채널로 인식돼 있다. 레드볼은 레드볼 미디어 하우스가 제작하는 익스트림 방송 콘텐츠를 통해 소비자들이 레드볼의 브랜드 이미지에서 도전과 모험을 연상하게 만드는 데 성공했다. 1000만 명 가까운 시청자들이 레드볼을 들이켜며 레드볼을 한 사발 원샷한 듯한 남자의 레드볼적 도전을 함께하는 식이다. 사실 과거에 기업들은 이런 식의 브랜드 마케팅을 하기 위해선 기존 미디어들의 도움을 받아야만 했다. 기업은 제품을 만들고 미디어가 중간에서 제품의 브랜드 이미지를 해석해서 전달해주는 연결고리 역할을 했다. 유튜브나 페이스북 같은 플랫폼이 등장하면서 이제 기업들한테도 직접 소비자와 소통할 수 있는 채널이 생겼다. 미디어라는 단계를 거치지 않고 기업들이 만든 브랜드 이미지를 소비자들한테 직접 전달할 수 있게 됐던 얘기다. 유튜브 채널이 생겼으니 이전 콘텐츠를 생산하기만 하면 된다. 레드볼 미디어 하우스는 레드볼적 콘텐츠를 생산하기 위해 최적화된 콘텐츠 기업이다. 영화, 다큐멘터리, 음악, 게임, 잡지까지 거의 모든 미디어 장르를 넘나들면서 레드볼적 콘텐츠를 만든다. 레드볼 스트라토스가 그중 하나였다.

옴니 채널 브랜드 미디어 혹은 브랜드 저널리즘이라고 불리는 이런 흐름은 결국 브랜드가 자체적인 미디어를 통해 콘텐츠를 생산하고 소비자와 직접 소통하는 방식을 말한다. 방송과 잡지와 온·오프라인을 오가는 다양한 옴니 채널의 콘텐츠를 통해 기업이 추구하는 것은 어쩌면 단 한 가지다. 단일한 '브랜드 보이스'를 내는 것이다. 갖가지 미디어를 통하면 왜곡될 수도 있는 브랜드 이미지를 하나의 브랜드 보이스로 통합해서 관리하는 게 목표다. 레드볼 못지않게 브랜드 보이스를 관리하고 있는 기업은 코카콜라다. 코카콜라는 코카콜라 저니 웹사이트를 통해 공동체, 엔터테인먼트, 환경, 건강, 스포츠, 혁신에 이르기까지 다양한 장르의 콘텐츠를 생산해서 옴니 채널로 유통시키고 있다. 물론 모두 코카콜라적인 콘텐츠들이다. 이제 기업-미디어-소비자로 이어지던 미디어 생태계의 가치 사슬이 재구성되고 있다. 유튜브나 인스타그램 같은 소셜 네트워크 플랫폼이 등장했기 때문이다. 애플, 맥도날드, 시스코, HSBC, 삼성전자, 현대자동차까지 이미 모두가 옴니 채널 브랜드 저널리즘에 뛰어든 상태다. 모든 브랜드의 옴니 미디어화는 대세다.

Batman vs. Superman

‘배트맨’과 ‘슈퍼맨’이 맞붙으면 누가 이길까? 이런 (어리석은) 궁금증은 예나 지금이나 상당히 유효하고 또 의미심장하다. 3월 24일 개봉하는 <배트맨 대 슈퍼맨: 저스티스의 시작>이 그 답을 알려주려나? ‘어둠의 기사 배트맨’과 ‘정의의 용사 슈퍼맨’ 전격 비교!

WORDS 송지환 PHOTOGRAPHS 워너브러더스코리아

캐릭터 & 키워드

‘박쥐’ 배트맨

‘공포’를 테마로 한 박쥐(Bat) 형상의 마스크와 망토, 전신 슈트 착장. 첨단 무기를 활용한 파괴적 기동성. 위험 신호를 보내는 배트 서치라이트. (부모님의 피격으로부터 유발된 트라우마로) 총을 사용하지 않음. 이지적이고 인문학적인 교양의 소유자. 상상을 초월한 과학기술 적용. 억만장자, 자선사업가, 바람둥이, 복잡다단한 내면. 라스 알 굴, 핑크맨, 투 페이스, 미스터 프리즈, 포이즌 아이비, 허수아비(크레인 박사), 베인, 조커 등의 악당과 대결. 고담시를 지켜내야 한다는 막중한 의무감. 결국 ‘인간적인’ 슈퍼히어로.

VS

‘S’ 슈퍼맨

가슴팍에 박힌 S 로고(크립톤 행성 최고 과학자 엘 가몬을 상징하는 문장이자 크립톤 언어로 ‘희망’이라는 단어와 ‘슈퍼맨’의 이니셜). 자유자재 비행 및 호버링(공중정지), 언제나 휘날리는 망토. 적청(赤靑) 대비 선명한 울스키니 슈트와 레이어드 팬티. 정의롭고 순수한 지구인 켄트 부부의 영향으로 의젓하게 성장. 대도시 메트로폴리스의 신문사 데일리 플래닛의 기자로 활동. 외계 침공에 맞서 배트맨, 원더우먼, 그린랜턴, 플래시맨, 아쿠아맨 등 일명 ‘저스티스 리그’ 영웅들과 때때로 협력. 결국 ‘신격화된’ 슈퍼히어로.



무소불위의 능력

력서리 배트맨

첨단 기술로 완성한 각종 무기와 배트모빌 등의 막강한 장비들이 인간 브루스 웨인을 어둠의 기사 배트맨으로 둔갑시킨다. 평소엔 초호화 럭셔리 라이프를 즐기며 주변의 환심을 산다. 고담시의 평화를 위해서라면!

VS

몸이 재산, 슈퍼맨

빛보다 빨리 날 수 있고 시간을 거꾸로 되돌릴 수 있다. 총포류는 물론이요 미사일로도 흡집조차 낼 수 없는, 그야말로 초인간적인 몸을 지녔다. 투시는 기본이고 눈에서 광선까지 뿜어낸다. 지구별의 정의를 위해서라면!

치명적 약점

배트맨의 심리 불안정

부모를 잃은 과거의 아픈 기억, 혼란스러운 내면, 어릴 적(부터) 친구이자 연인인 여검사 레이철, 도움이 될 듯 말 듯 절묘한 경계에 존재하는 경찰, 갈수록 교묘해지고 강력해지며 타락하는 부정부적 악당들, 낙약해지는 시민들, 악이 내세우는 정의와 선이 지키고자 하는 정의의 철학적 충돌과 갈등. 익명성에 기댄 오만한 불법 행위자라는 모함, 신분을 감추고 살다 인명과 재산의 수호자로 나서야 하는 양면적 존재의 부담감.

VS

슈퍼맨의 크립토나이트 알레르기

고함별 크립톤 행성의 광물질 크립토나이트(Kryptonite)가 ‘유일한’ 약점. 이것을 들이대면 슈퍼맨은 순식간에 무기력해진다. 원자에 의하면 색깔별로 다양한 효능(?)이 있는데, 즉시 힘을 잃게 하거나(그린), 그보다 강도가 약하거나(블루), 영원히 파워를 잃게 하거나(골드), 심성을 비뚤어지게 하거나(레드), 행성의 모든 생명을 없앨 수도 있다(화이트). 하지만 무엇보다도 자신이 지켜야 하는 ‘지구’라는 제2의 고향.

슈퍼히어로의 탄생

배트맨의 고뇌

배트맨은 ‘만들어진’ 인간 영웅. 부모가 피살되는 모습을 지켜본 어린 브루스 웨인은 죄의식과 분노, 복수심에 불타지만, 명예를 중시했던 부모의 가르침으로 인해 갈등하다 고담시를 떠난다. 시간이 지나 돌아온 브루스는 범죄와 부패로 파멸돼가는 고담시를 되살리기 위해 충성스런 집사 알프레드와 강직한 경찰 등의 도움을 받아 ‘배트맨’이란 영웅으로 재탄생한다.

VS

슈퍼맨의 정의

슈퍼맨은 ‘태생적으로’ 외계 영웅이다. 멸망 위기에 처한 크립톤 행성에서 지구로 보내진 아기 칼 엘은 클라크란 이름으로 살아간다. 이후 농부 아버지로부터 우주에서 온 자신의 과거와 비범한 능력의 비밀을 알게 돼 혼란스러워하지만, 크립톤 행성의 반란군이 자신을 찾기 위해 지구를 침공하는 데 맞서 인류를 구할 희망의 존재 ‘슈퍼맨’으로 거듭나 활약을 시작한다.

할리우드 스타들의 말말말

배트맨이 좋다

제니퍼 로렌스: “항상 배트맨의 팬이었다. 솔직히 <슈퍼맨>을 못 봤다.” / 스탠 리: “배트맨이 아주 조금 더 흥미로운 것 같다.” / 나탈리 포트먼: “난 마블의 열혈 팬이다.” / 채닝 테이텀: “그냥 배트맨이 멋지다.” (2015, <Total Film>에서 인용)
맷 데이먼: “(친구인 벤 애플렉과 같이 놀던) 옛날 동네에 다시 가려면 당연히 배트맨이라고 해야겠지.” / 제임스 맥어보이: “배트맨이다. 슈퍼맨이 ‘진실, 정의, 미국식’이라면, 배트맨은 ‘속임수, 정의, 내 방식대로’다.” / 제이슨 스타뎀: “배트맨. 난 어두운 쪽에 더 끌린다.” / 비올라 데 이비스: “여자들은 모두 배트맨을 좋아한다.” (2016, <Empire>에서 인용)

VS

슈퍼맨이 좋다

휴 잭맨: “아홉 살 때 <슈퍼맨>을 처음 보고 완전히 넋이 나갔다. 슈퍼맨이 되고 싶었다.” / 마이클 패스벤더: “어렸을 때 슈퍼맨이 되고 싶었다. 사촌이 클라크 켄트 역을 맡아 수플로 뛰어들면 나는 슈퍼맨 옷을 입고 수플 속에서 대기하고 있다가 뛰어 나오는 연기도 했다.” / 로버트 토 오시: “슈퍼맨이다. 슈퍼맨은 하늘을 날 수 있다. 배트맨에겐 미안하다.” / 해리스 포트: “난 <슈퍼맨의 아내> 로이스 레인이 좋다. 아무튼 물어봐줘서 고맙다.” (2015, <Total Film>에서 인용)

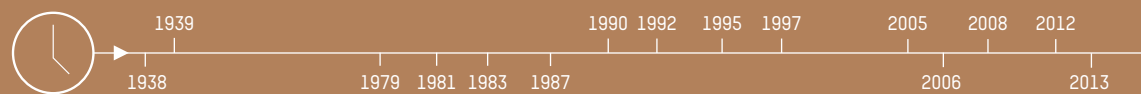
VS

둘 다 관심 없다

하비에르 바르뎀: “미키마우스! 나는 배트맨과 슈퍼맨 둘 다 별로였다.” / 스탠리 투치: “모르겠다. 나는 너무 늙어서, 무려 1960년대 배트맨 TV 시리즈 본방을 봤다. 마치 만화책 같았다. 그 후엔 만화에 관심이 없어져서, 누가 더 좋은지 모르겠다.” / 조시 허처슨: “슈퍼맨이 더 멋지다.” (2015, <Total Film>에서 인용)

작품 연표(한국 개봉 기준)와 주연

배트맨 ▶ 1939년 DC 코믹스의 <디텍티브 코믹스> 27호에 처음 등장(원작) 1990년 배트맨(Batman), 마이클 키튼 1992년 배트맨 2(Batman Returns), 마이클 키튼 1995년 배트맨 3: 포에버(Batman Forever), 밥 킬머 1997년 배트맨 4: 배트맨과 로빈(Batman & Robin), 조지 클루니 2005년 배트맨 비긴즈(Batman Begins), 크리스천 베일 2008년 다크 나이트(The Dark Knight), 크리스천 베일 2012년 다크 나이트 라이즈(The Dark Knight Rises), 크리스천 베일 2016년 배트맨 대 슈퍼맨: 저스티스의 시작(Batman v Superman: Dawn of Justice), 벤 애플렉



슈퍼맨 ▶ 1938년 DC 코믹스의 <액션 코믹스> 1호에 처음 등장(원작) 1979년 슈퍼맨(Superman), 크리스토퍼 리브 1981년 슈퍼맨 2(Superman II), 크리스토퍼 리브 1983년 슈퍼맨 3(Superman III), 크리스토퍼 리브 1987년 슈퍼맨 4 - 최강의 적(Superman IV: The Quest for Peace), 크리스토퍼 리브 2006년 슈퍼맨 리턴즈(Superman Returns), 브랜든 라우스 2013년 맨 오브 스틸(Man of Steel), 헨리 카빌 2016년 배트맨 대 슈퍼맨: 저스티스의 시작(Batman v Superman: Dawn of Justice), 헨리 카빌





Dream to Drive

자동차 마니아의 일상은 하나부터 열까지 자동차와 연결된다. 이런 이들을 위해 자동차 테마 호텔이 존재한다. 명차를 잘라 만든 침대에서 잠을 자고, 엔진 블록 테이블에서 커피를 마신다. 일부 호텔은 자동차 관련 이벤트를 열고 명차의 운전 경험도 제공한다.

WORDS 김태영(모터 트렌드) 에디터 PHOTOGRAPHS PR. COURTESY

🇩🇪 V8 호텔

슈투트가르트는 독일의 여러 지역 가운데서도 자동차의 고향이라 불리는 지역이다. 메르세데스-벤츠와 포르쉐의 박물관과 본사가 있는 곳이기도 하다. 이곳에 여행을 간다면 'V8 호텔'에서 하룻밤을 보낼 것을 추천한다. 이름에서 알 수 있듯이 V8 엔진을 주요 테마로 한 호텔이다. V8 호텔은 전 세계 자동차 테마 호텔 중에서도 가장 마니아틱한 공간이다. 비행장을 개조해 만든 이곳은 로비에 들어가는 순간부터 범상치 않은 차들을 접하게 된다. 모건 에어로, 비스만 MF3 같은 모델이 대표적이다(매번 바뀐다). 호텔 바로 옆에 있는 트레이딩 홀에서는 다양한 클래식카와 슈퍼카 컬렉션은 물론이고 각종 자동차 이벤트도 심심치 않게 열린다. 차의 복원과 액세서리 판매를 하는 공간까지 있으니 반드시 들러야 한다. 투숙객에게는 보유한 자동차의 대여 서비스를 제공하기도 한다. V8 호텔의 하이라이트는 테마가 있는 객실이다. 레이스, 정비소, 튜닝샵, 주유소, 자동차 영화관, 세차장 등을 테마로 각 방을 꾸었다. 엔진 실린더로 만든 옷걸이, 화장실에도 걸린 자동차 이미지 액자, V8 엔진으로 만든 테이블 등으로 꾸며졌다. 실제 자동차를 절반으로 잘라 침대로 만들기도 했다. 세차장을 테마로 한 방에는 1960년대 클래식 벤츠(W108)로 만든 침대 좌우에 실제 자동 세차기에서 볼 수 있는 솔이 달렸다. 비행장을 개조해 만들었다는 사실을 강조하듯 메르세데스 스위트룸(3개 층)은 예전 관제탑으로 쓰던 공간을 멋스럽게 꾸었다. 자동차를 테마로 한 방은 아니지만, 곳곳에 배치된 자동차 관련 벽화와 소품을 감상하는 재미가 쏠쏠하다. **숙박** 135~650유로, www.v8hotel.de



🇺🇸 더 아이언 호스 호텔

미국 위스콘신 주의 '더 아이언 호스 호텔'은 100년 된 침대 매트리스 공장을 개조한 부티크 호텔이다. 이곳은 모터사이클 마니아들이 많이 찾는다. 큼지막한 모터사이클 전용 주차장을 가진 것이 특징이다. 호텔 내에 유명한 모터사이클도 전시하고 있다. 이 호텔에서는 사회 환원 프로그램의 일환으로 주변 고등학생과 모터사이클 커스텀 빌더(멘토)를 연결해주기도 한다. 숙박 장소 제공뿐 아니라 모터사이클 복원부터 레이스 참가까지 다양한 모터사이클 경험을 지원하는 명소다. **숙박** 269~399달러, www.theironhorsehotel.com



마라넬로 빌리지

이탈리아 여행은 유명 관광지인 로마나 피렌체로 향하는 경우가 대부분이다. 그러나 이탈리아의 진면목은 시골에 가야 느낄 수 있다. 자동차를 좋아한다면 마라넬로로 가기를 추천한다. 음식으로 유명한 볼로냐·모데나와 가깝고, 무엇보다 페라리 본사와 공장, 박물관이 있기 때문이다. 숙박은 호텔 마라넬로 빌리지에서 하면 된다. 마라넬로 빌리지는 페라리를 테마로 만들어진 호텔이다. 호텔 외관부터 로비, 방 하나하나까지 모두 페라리와 연관이 있다. 호텔은 페라리의 상징과도 같은 빨간색 페인트로 장식됐다. 한눈에도 예전 페라리 공장 같다. 메인 로비에 들어서면 페라리의 레이싱 히스토리를 사진으로 볼 수 있다. 별관 레스토랑 이름은 패독, 호텔 내부 식당 이름은 피트레인이다. 로비에는 페라리의 F1 경주차와 엔진부터 575M 마라넬로의 대시보드 등이 전시된다. 호텔의 각 동은 문자, 스포츠, 르망 등 유명 트랙 이름을 따서 만들었다. 호텔 곳곳에 페라리를 주제로 한 그림, 사진 등의 액자가 걸려 있고, 방으로 향하는 복도 카펫에도 페라리 모델명이나 엠블럼이 새겨져 있다. 객실 내부도 분위기는 마찬가지. 빨간색을 테마로 실내는 꾸며고 페라리 엔진 부품이 벽에 장식처럼 걸려 있다. 곳곳이 자동차로 꾸며진 이 호텔에서 하룻밤을 지내면 묘하게 흥분되는 느낌을 받는다. 특히 페라리 팬이라면 눈이 닿는 부분마다 페라리와 관련된 아이템이 있으니 지루하지 않을 것이다. 패독 레스토랑의 음식은 맛있고, 사람들도 친절하다. 가까운 거리에 있는 페라리 박물관과 공장 투어도 필수 코스다(예약 필요). 특히 공장 투어는 피오라노 트랙 내부까지 들어갈 수 있어 운이 좋으면 신형 페라리가 달리는 모습도 볼 수 있다. 숙박 79유로부터, www.hotelmaraanellovillage.com



도린트 암 니르부르크링 호텔

니르부르크링 GP 서킷에는 출발선 부근에 핑크색 건물이 있다. 바로 도린트 호텔이다. 철저히 니르부르크링 방문객들을 상대로 만든 호텔이다. 로비에는 빈티지 포몰러카가 전시됐고, 미팅룸 이름은 전 세계 유명 서킷에서 따왔다. 호텔 룸 발코니에 앉아 레이싱을 볼 수 있는 몇 안 되는 호텔 중 하나다. 이 밖에 니르부르크링 근처에는 린드너 호텔이나 니르부르크링의 여왕이라 불리는 사빈 슈미트 가족이 운영하는 티에르텐 호텔 등도 니르부르크링 방문객들이 찾는 명소다. 숙박 129~289유로, hotel-eifel-nuerburgring.dorint.com



더 피트 스톱

영국 하트포드셔에 위치한 '더 피트 스톱'은 2009년 완공된 만큼 비교적 새로 지어진 호텔이다. 이곳의 특징은 호텔 주인인 멜빈과 신디 루터가 세 바퀴 스포츠카로 유명한 모건 스포츠카의 열렬한 팬이라는 것이다. 이 호텔은 애초 모건을 사러 오는 고객에게 좋은 숙박 시설을 제공하는 것이 목표였다. 모건 공장이 이사 가는 바람에 그 의미가 약간 퇴색됐지만 호텔 고유의 색채는 여전하다. 객실의 실내는 다양한 모건 자동차 모델에서 영감을 받아 디자인됐다. 이곳에서 누릴 수 있는 특별한 경험은 투숙객에게 모건 자동차를 대여한다는 것이다. 클래식한 모양의 4휠러도 좋지만 이용하면 3휠러를 빌려 타보는 것이 더 색다른 경험이 될 것이다. 숙박 89~99파운드, www.the-pitstop.net



더 셰이디 델

미국 애리조나 주에 위치한 '셰이디 델'은 1950년대의 빈티지 캠핑 트레일러들을 복원해 호텔로 꾸민 곳이다. 총 9개의 트레일러를 이용할 수 있다. 캠퍼들에게 여전히 인기가 있는 '에어스트림 1949년형'이나 '1950년형 스파르탄 메이너' 등을 선택할 수 있다. 트레일러 내부의 소품들도 꼼꼼히 빈티지의 맛을 살렸다. 텔레비전은 흑백으로만 나오고 라디오에선 당시의 음악이 흘러나온다. 비치된 책이나 잡지, 주방용품 등도 모두 빈티지다. 숙박 88~145달러, theshadydell.com



Nutrition in Space

〈그라비티〉 〈인터스텔라〉 〈마션〉 우주 영화 세 편이 지나갔다.
〈코스모스〉 리부트, 스페이스 엑스, 마스 원(Mars One) 프로젝트, 뉴 호라이즌스 호...
이래저래 우주에 관심이 없던 사람조차도
맷 데이먼이 감자를 먹는 장면을 보면서 우주식을 상상해봤을 거다.

WORDS 이용재 PHOTOGRAPH 박남규



국제우주정거장(SS)이 건설되기 한참 전인 1970년대 미국의 스카이랩에 채류하는 우주인을 위해 개발된 우주식. 그 이전의 우주인은 주로 튜브에 담긴 유동식이나 액상식을 먹어야 했지만 스카이랩을 기점으로 우주식이 월등히 개선되었다.

‘먹어야 산다’ ‘밥 먹고 합시다’ ‘금강산도 식후경’을 세 점으로 삼아 정삼각형을 그려보자. 우주식 개발의 멘탈리티는 그 안쪽 공간 어디가의 좌표에 속한다. 생존은 기본에 과업 실행도 중요하고, 덤으로 아름다운 경치도 즐길 수 있도록 도와주면 더 좋다. 영양은 물론, 맛을 위시한 먹는 즐거움도 최대한 확보할 수 있어야 한다. 변수는 역시 극미중력(Microgravity)이 지배하는 완전히 다른 환경. 지구에서 당연하게 여기는 모든 요소를 원점에 놓고 개발을 시작해야 한다. 심지어 물을 끓여도 80℃까지만 올라가므로 설사 기기를 갖추더라도 조리는 불가능하다. 심지어 먹는 행위 자체에 대한 인식부터 원점에 놓아야 한다. 더 노동에 가깝다. 음식이 제자리에 가만히 머무르지 않고 떠다니기 때문. 승무원에게만 영향을 미치는 것도 아니다. 음식물 부스러기나 국물은 기계의 오작동에 영향을 미칠 수도 있다. 작은 사고가 전체의 생존에 영향을 미칠 수 있으니 예방책이 필요하다. 포장 방식 등의 물리적 처리가 중요하다. 이미 미국의 머큐리 프로젝트(1959~63년)에서, 한입 크기 음식에 부스러기 통제를 위한 젤라틴 코팅이 도입되었다. 일반 음식은 튜브나 강통, 플라스틱 파우치 등에 밀봉 포장한다. 액체는 특별 제작한 빨대와 뚜껑의 조합, 표면 장력 등으로 흘러나오지 않도록 막는다. 식기나 포장을 뜯기 위한 가위 등은 자석이나 벨크로를 이용해 정반에 딱 붙인다. 이러한 포장 양식이 무게나 저장 공간 및 여건 확보와 맞물려 가공 방식에 영향을 미친다. 비행의 부담을 줄이기 위해 최대한 가벼운 것은 물론,

한정된 전력 탓에 냉장고를 쓸 수 없으니 장기 상온 보관도 가능해야 한다. 가장 흔한 가공 방식은 탈수 또는 동결 건조다. 수분을 없애 무게와 부피를 줄이고 미생물 발생을 막는다. 컵라면 건더기와 같은 원리다. 먹을 때 포장에 물을 주입해, 음식을 되살린다. 말린 과일이나 육포처럼 지구의 탐험식은 중간 정도 수분을 지닌 음식으로, 바로 먹을 수 있다. 열안정 음식은 ‘3분 카레’ 등의 레토르트 식품과 같다. 열처리로 미생물이나 효소 등을 박멸한다. 한편 쇠고기 스테이크나 훈제 칠면조는 같은 목적을 위해 전리 방사선으로 처리하는 음식의 대표적인 예다. 견과류나 쿠키 등은 지구의 상태 그대로 우주에서도 먹을 수 있다. 신선한 과일, 토르티야 같은 음식도 마찬가지인데, 금방 부패하므로 보급 하루 이틀 내에 먹어야 한다. 우주 정거장에서 재보급할 때, 사기 진작을 위해 포함시키는 품목이다.

실사 우주식이 아주 훌륭하더라도 우주 식사는 여전히 노동이다. 중력의 부재는 식사 주체에게도 당연히 큰 영향을 미친다. 허리 아랫쪽에 몰려 있던 혈액과 세포액이 위로 올라오니 코와 목이 부어 맛과 향을 느끼는 신경이 무뎈진다. 눈, 세반고리관, 관절 등 감각 기관과 뇌 사이의 혼란으로 평형감각을 잃어버려 생기는 우주 비행 멀미도 영향을 미친다. 콜라, 맥주 등 탄산음료는 구도에 가까운 트림이 나오는 문제 때문에 시도는 했지만 정착에는 실패했다. 한편 영양소도 아주 적극적으로 조정해줘야 한다. 약해지는 뼈를 막기 위해 칼슘은 높이고 나트륨은 줄인다. 햇빛을 받지 못해 부족한 비타민 D는 요거트, 치즈 등의 유제품으로 보충해준다. 심지어 최종 배설물의 굳기, 방귀의 빈도마저도 감안해야 한다. 그래서 동물 사료 전문가와도 협업한다. 요즘은 150가지 품목 가운데 열량, 개인 선호도 등에 맞춰 80종으로 개별 식단을 짜 2주에 한 번씩 돌린다. 비행 5개월 전에 비행사들로부터 평가를 받아 설계에 반영한다.

우주식은 아무래도 미국과 러시아 위주지만, 그외 극적 우주인의 참여가 영향을 미친다. 자국 메뉴가 반영되는 것. 중국 최초의 우주비행사 양리웨이이는 2003년 선저우 5호에 궁바오딩(宮保鷄丁) 등의 메뉴를 탑재했고, 리버짜는 우주정거장용 에스프레소 추출기(SSpresso)를 개발해 사만사 크리스토포레티가 최초로 우주에서 갓 추출한 커피를 마시는 기록을 남기는 데 공헌했다. 마찬가지로 2008년 이소연의 국제우주정거장 채류 시에는 한식도 포함되었다. 러시아 의생물학연구소로부터 최종 인증을 받은 한식 우주 식품 총 10종으로 4kg를 꾸렸다. 김치, 볶음김치, 고추장, 된장국, 밥, 홍삼차, 녹차, 라면, 생식 바, 수정과다. 한국식품연구원과 한국원자력연구원이 식품업체 연구소와 개발한 것. 물론 각각의 역할이 있다. 전자는 동결 건조, 고온 멸균 상태 포장을 위주로 개발했다. 후자는 전리방사선 멸균 식품을 맡았다. 부피와 무게는 크지만 지상에서 먹는 음식과 최대한 가깝게 만들 수 있다. 따라서 맛있게 먹을 수 있을 가능성이 더 높다.

역시 가장 관심이 가는 것은 김치. 개발이 쉬운 식품은 아니다. 젓산 발효 음식의 맛을 결정하는 정체성 탓에 맛이 계속 변하기 때문. 이를 막기 위해 전리방사선 처리로 발효를 멈추고 캔에 담았다. 점성이 없는 국물이 흘러지지 않도록 캔 내부에 국물 흡수용 특수 패드를 붙였다. 한편 밥 또한 기존의 동결 건조식과 달리 찰기를 지키기 위해 고온에서 살균과 포장이 동시에 가능한 기술을 적용했다. 덕분에 수분을 65% 수준으로 유지할 수 있었다. 이 둘 다음으로 가장 한국적인 음식인 라면은 우주의 조건을 감안해, 면이 풀어지는 호화(糊化, 또는 겔화 gellification)가 지상보다 낮은 온도 및 시간(70℃, 5분)에 가능하도록 개발했다. 한편 된장국이나 볶음 김치는 동결 건조로 가공했다. ㅁ

MiU's Choice

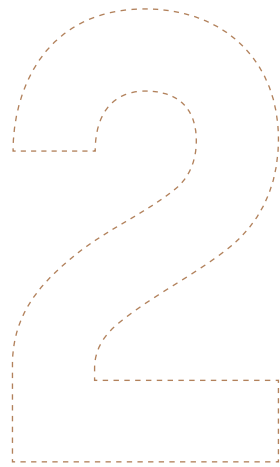
하이테크 라이프스타일을 추구하는 테크노마드를 위해 <유> 편집부가 제안하는 이달의 스페셜 초이스. 장르, 분야에 상관없이 유니크하고 트렌디한 정보와 아이템을 모아봤다.



1

→ SENNHEISER ORPHEUS HE1060

음악은 인간의 삶과 떼어낼 수 없는 즐길거리다. 어떤 음악을 들을 것인가에 대한 고민만큼 어떤 장비로 들을 것인가에 대한 생각도 필요하다. 굳이 자신의 귀를 '막귀'라 깎아내리고 번들 이어폰으로도 충분하다며 달랠 필요 없다. 장비가 달라지면 듣는 이의 수준도 함께 올라가기 마련이다. 럭셔리한 자태를 뽐내는 이 헤드폰은 독일의 대표 음향기기 브랜드 쟈하이저가 최근 25년의 긴 개발을 끝내고 발표한 후속작 오르페우스 HE1060이다. 가격은 약 6000만원. 누구라도 놀랄 만한 가격이지만 오디오 마니아라면 진지하게 구매를 고민해볼 만하다. 일단 재생 주파수 대역이 8Hz~100kHz로 인간의 가청 주파수인 15Hz~20kHz 사이의 소리는 완벽하게 재생한다. 재생 주파수 대역이 넓어서 성능이 좋을 수밖에 없다. 쟈하이저 로고가 박혀 있는 카라라 대리석(미켈란젤로의 다비드상과 로마의 신전 판테온 등 고대 문명 유물의 재료) 위에는 8개의 진공관과 헤드폰 케이스가 있다. 전원 버튼을 누르면 4개의 컨트롤러와 진공관(트랜지스터 앰프를 결합한 회로를 크리스탈이 둘러싸고 있다)이 나오며, 헤드폰이 담겨 있는 케이스의 유리 커버가 열린다. 진공관을 카라라 대리석에 고정하면 밀도가 높아지는데 이를 통해 기기 자체에서 생기는 소음을 제거할 수 있다. 뒷면에는 크롬으로 도금된 각종 입력 단자가 자리하고 있다. 아날로그 입력은 물론 디지털, USB까지 지원한다. 음향기기는 음원에서 흘러나오는 소리를 얼마나 완벽하게 구현하고 손실을 줄이느냐가 관건이다. 아무리 완벽하게 구현한 소리라 하더라도 귀까지 전달되는 데 손실이 크면 무용지물인 셈. 음원의 손실을 줄이기 위해 쟈하이저는 99.9% 은으로 도금 가공 처리한 OFC 케이블, 증기 접촉한 백금 도금(2.4nm) 진동판을 탑재했다. 여기에 고체 알루미늄을 정밀 가공한 이어컵과 최고급 가죽으로 제작된 이어패드와 귀를 완벽하게 덮어준다. 완벽한 헤드폰 하나를 제작하기 위해 사용된 부품만 6000여 개다. 헤드폰 하나로 '살아 있는 소리'를 경험할 수 있을 것이다. 휴대용이 아니라 들고 다닐 수는 없는 게 아쉽다. 휴대용이라고 하더라도 6000만원이 넘는 헤드폰은 쉽게 들고 다니지는 못할 것 같다. en-uk.sennheiser.com/orpheus



→ HANG

이것은 가마솥이 아니다. 스위스 팬아트(PanArt)사가 만드는 행(Hang)은 이펙터를 쓰는 것처럼 울리는 신비로운 소리를 내는 악기. 타악기지만 리듬과 멜로디까지 동시에 연주할 수 있는 매혹적인 핸드드럼이다. UFO를 닮아서 스페이스 드럼이라 부르거나 행 드럼으로 칭하는 경우가 많은데 정식 명칭은 '행'이다. 행 하나에는 서로 다른 음을 내는 8~9개의 노트가 있고 종류에 따라 음역이 다르므로 여러 개를 동시에 연주하기도 한다. 한 대의 가격은 200만원 중반대. 만만한 금액도 아니지만, 돈이 있어도 구하기 힘들다는 게 더 큰 문제다. 소수의 장인만이 행을 제작할 수 있어 한 해에 200여 대만 생산되기 때문. 그마저 팬아트에 소수 편지를 써서 주문하고 수만 명의 대기자를 인내해야 하니 호시탐탐 경매를 노릴 수밖에. 유럽을 매회 시킨 이 아름답고 오묘한 소리가 궁금하다면? 백경불여일청이지 않겠나. panart.ch



→ HARPEJJI

팝스타 스티비 원더가 언젠가부터 동반하는 악기가 수상하다. 가야금 같은 납작한 판자를 피아노마냥 툭툭 눌러대는 진귀한 풍경에 눈이 휘둥그레지는 찰나, 귀로는 익숙한 기타 소리가 들려온다. 기타와 피아노를 융합한 이 신개념 악기의 이름은 하페찌. 미국의 악기사 마코디(Marcodi)가 개발한 전자 현악기다. 기타의 프렛과 스트링, 피아노의 건반을 빠짐없이 접목했는데, 전자 기타의 소리를 들려주지만 주법은 피아노의 그것에 가깝다. 먼저 스트링이 24개인 넓은 기타 넥을 떠올리고, 15개의 프렛과 교차하는 지점마다 점처럼 늘어선 작은 검은건반과 흰건반의 일렬횡대를 상상해보라고 한다. 천절환 설명일까? 하페찌의 특징이 이룩한 것은 손가락 하나로 하나의 음을 완성하는 혁신. 노트 하나를 생성하기 위해 프렛을 누르고 스트링을 튕기는데 두 손가락을 내주어야 하는 한계를 넘어 기타의 선율을 확장한다. 스티비 원더가 애정해 마지않는 이유이자 참신한 소리를 물색하는 뮤지션들의 관심을 한몸에 산 비결이다. 모델에 따라 2000~5000달러에 거래되며 마코디의 공식 홈페이지를 통해 구매할 수 있다. marcodi.com

3



→ DELOREAN

1980년대를 풍미했던 영화 <백 투 더 퓨처>. 못 남자들의 마음을 훔친 건 귀여운 여주인공 리 손슨이 아니다. 바로 시간 여행이 가능한 드로리안 DMC-12였다. 영화의 또 다른 주인공이라 할 정도로 남자들 사이에서 운전석 문이 위로 열리는 드로리안의 인기는 엄청났다. 당시에는 21세기가 되면 모두가 이런 차를 타고 다닐 것 같았다. 미래형 외관에 탑재된 6기통 3ℓ 가솔린 엔진은 130~150마력을 자랑했다. 생산량이 많지 않아 지금은 거의 사라진 상태지만, 최근 드로리안 모터 컴퍼니가 2017년 출시를 목표로 드로리안을 다시 내놓겠다고 발표했다. 남아 있는 부품으로 약 300대 정도 생산 가능하다고 한다. 1980년대보다 까다로운 안전과 환경 규제를 통과하기 위해 다른 자동차 회사의 도움을 받을 예정. 가격은 약 10만 달러. 우리 돈으로 약 1억 2000만원 정도다. 아직 구체적인 스펙은 발표되지 않았다. 현재까지 엔진(300~400마력)과 휠(17~18인치)은 정해진 것 같다. 가격은 적당하다는 생각이 든다. 다만 시간 여행 기능이 빠진 게 아쉬울 뿐이다. deorean.com



→ STRADIUM

아이리버가 오픈한 음악 문화공간. '좋은 음악을 좋은 음질로 감상하라'는 모토를 실현한 음악 놀이터다. 아이리버의 프리미엄 브랜드 아스텔앤컴 제품이 곳곳에 전시되어 있어 제품을 보고 만지며 오감으로 음악을 느낄 수 있다. 큐레이터까지 상주하고 있는 문자 그대로 사운드 갤러리인 셈. 팜 칼럼니스트가 엄선한 음악을 들려주는 뮤직 큐레이팅 서비스 등의 청음 프로그램뿐만 아니라 음악 공연과 강연, 토크 콘서트를 비롯한 다채로운 문화 프로그램을 선보인다. 맞은편에 위치한 현대카드 뮤직 라이브러리와 함께 한남동의 새로운 음악 명소가 그 이름을 이로새겼다. stradeum.com

5

6

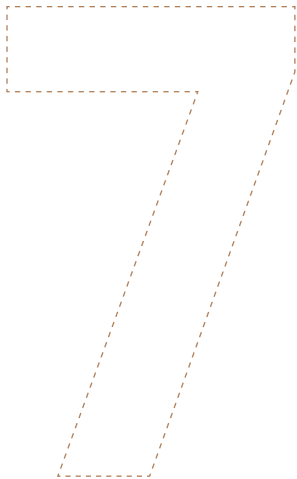


→ POCKET OPERATOR

기판을 그대로 사용한 디자인이 매우 독특하다. 게임기 같기도 하고 도무지 어디에 쓰는 물건인지 감이 안 잡힌다. 설명서를 자세히 살펴보니 이 물건은 일명 '울트라 포터블 뮤직 디바이스'로 여러 주파수나 파형의 소리를 합성하는 신사이어저다. 제품의 종류는 총 6가지. 제품마다 다른 소리를 합성할 수 있다. 입출력은 3.5mm 스테레오 잭을 사용한다. 디자인만큼이나 가격도 매력적이다. 59달러. teenageengineering.com

→ CUSTOM MOTORCYCLE MADE KEANU REEVES

영화배우 키아누 리브스가 모터사이클 마니아라는 사실은 많이 알려져 있다. 그의 배우는 지독했다. 그의 생활은 촬영 아니면 바이크였다. 그러던 그가 11년 전 20년 커스텀 모터사이클 제작 경력을 자랑하는 가드 홀링거와 손잡고 바이크를 만들기 시작했다. 10년이란 시간이 흘렀고, 드디어 작년에 결실을 보았다. 7만8000달러 정도만 지불한다면 할리우드 대스타 키아누 리브스의 10년이라는 시간의 땀과 열정이 담긴 KRGT-1을 소장할 수 있다. 비용을 아끼지 않고 딱딱 투박한 덕분에 카본이 넉넉하게 사용됐다. 심장을 담당하고 있는 2032cc T124 2기통 엔진은 S&S 사이클과 손을 잡고 만들었다. 특히 필터를 통해 여과된 공기가 엔진으로 들어가는 통로 역할을 하는 인테이크 파이프를 아메리칸 바이크 스타일(주로 측면에 위치한다)이 아닌 연료 탱크 아래로 집어넣었다. 이로써 차제 밸런스 와 라이딩 포지션이 향상됐다. 여기에 커스텀 K&N 에어박스를 더해 공기 흡입률을 40% 이상 끌어올리는 데 성공했다. archmotorcycle.com



→ CLUB MED BODY & SOUL PROGRAM

아직 휴가 계획을 짜기엔 이른 시기지만, 남들보다 빠르게 움직여야겠다. 일 년에 단 한 번만 진행되는 클럽메드 '보디 앤 솔' 프로그램이 오픈했기 때문. 이 프로그램은 4일 동안 4가지 테마로 빈탄 아일랜드 리조트에서 진행된다. 액티브한 스포츠부터 필라테스, 요가까지 각자에게 맞는 프로그램을 선택할 수 있다. 그뿐만 아니라 클럽메드의 프리미엄 올 인클루시브 서비스도 함께 이용할 수 있어 더욱 매력적이다. 빈탄 아일랜드 리조트는 아름다운 자연경관은 물론 싱가포르와 가까워 쇼핑과 관광도 편하게 즐길 수 있다. 이용 기간은 5월 20일부터 6월 12까지. clubmed.co.kr



→ BENTLEY EXP 10 SPEED 6

작년 초 열렸던 제네바 모터쇼에서 눈길을 끌었던 벤틀리의 콘셉트카 EXP 10 Speed 6가 독일 프랑크푸르트에서 열린 독일 디자인 어워드(German Design Awards)에서 교통부문 금상을 받았다. 심사위원들은 입을 모아 아름다움과 정교함의 완벽한 조화라고 찬사를 보냈다. 특히 인테리어는 영국의 전통을 그야말로 환상적으로 재해석했다고 극찬을 했다. 게다가 이번 콘셉트카는 벤틀리의 한국인 디자이너 이상엽 디렉터가 외관 디자인을 책임져 더욱 뜻깊다. 이번 수상으로 인해 양산 가능성이 더욱 커졌다는 게 전문가들의 의견. 기존 벤틀리와 비교하면 상당히 날카롭고 매력적이기 때문에 많은 남자의 드림카로 등극할 가능성이 커 보인다. 아직 구체적으로 결정된 스펙은 없으나, 벤틀리 CEO 뒤르하이머가 인터뷰를 통해 "차세대 포르쉐 파나메라의 MSB 플랫폼에 프런트 미드 엔진 레이아웃을 적용할 것이다"라고 밝힌 적이 있다. www.bentleyseoul.com

→ FERRARI GTC4LUSSO

이 차를 보고도 해치백이 못생겨서 싫다는 사람들이 있을까? 전례(페라리 FF)를 보듯 페라리가 만들면 해치백도 그야말로 작품이다. 루소는 베를리네타 루소에서 따왔으며, GTC는 그란투리스모 쿠페의 약자다. 6.3ℓ 680마력을 자랑하는 V12 엔진이 탑재된다. 네바퀴굴림인 사륜구동으로 정지 상태에서 시속 100km까지 도달하는 시간은 약 3.4초다. www.ferrari.com



→ DAWANG MOUNTAIN RESORT DEEP PIT ICE AND SNOW WORLD

대륙은 크고 중국은 넓다. 광활한 땅덩어리만큼 수많은 중국 도시 사이에서 중국 후난성 창사(長沙)는 꼭 주목해야 할 여행지로 손꼽힌다. 2016년 완공을 앞둔 다왕 마운틴 리조트 때문이다. 페탄광 절벽의 지형적 특색을 건축 일부로 포섭한 이색 호텔이 들어서는 것. 탄광의 절벽 아래 자리한 계곡을 천연 워터파크 '호수정원'으로 조성하고, 100m 상공에 실내 스키장 '스노센터'를 축조한다. 멀리 떨어진 두 절벽을 잇는 다리의 형상을 한 이 호텔은 330개 객실을 자랑하는 5성급 호텔과 스포츠 레저 공간의 역할을 동시에 수행하는 복합단지. 호화로운 레스토랑과 바, 쇼핑 시설까지 고루 갖추어 가족과 연인, 친구할 것 없이 모두에게 제격이다. 다왕 마운틴 리조트는 중국 여행이라면 만리장성과 자금성부터 떠오르는 편견을 보기 좋게 타파할 휴양지다. '아이스 앤 스노 월드'라는 부제에 걸맞게 여름과 겨울 스포츠를 동시에 즐길 수 있는 전에 없는 호텔의 등장 덕에 창사로 떠나야 할 명목이 더욱 마땅해졌다. www.coop-himmelblau.at

→ BIVACCO GERVASUTTI

이보다 더 위태로운 곳에 있는 호텔이 있을까. 이 호텔은 몽블랑 정상으로 가는 코스 중 하나인 라바세(해발 3000m 정도) 절벽에 아슬아슬하게 걸려 있다. 그만큼 눈에 담을 수 있는 풍경도 아찔할 정도로 그야말로 장관이다. 홈페이지 안내에도 오는 길에 바위를 조심하라고 쓰여 있다. 동시에 12명까지 수용할 수 있다. 전기 플레이트로 요리를 해 먹을 수도 있지만, 캠프파이어는 불가능해 보인다. 문밖은 아찔한 절벽이니 음주도 피하는 것이 좋겠다. 인터넷이 가능한 컴퓨터도 제공된다. 이산화탄소 센서가 해발 3000m에서 숙면을 도와준다. 사실 시설이나 지리적 위치를 따져봤을 때 일반인들에게는 호텔이 아니겠지만 몽블랑을 등반하는 산악인들에게 이 정도 시설이면 5성급 호텔 못지 않을 것이다. 더 놀라운 사실은 하룻밤 숙박료가 30유로. 숙박료만 본다면 동네 여관만큼 저렴하다. 하지만 호텔까지 가는 비용이 만만치 않을 것 같다. bivaccogervasutti.com



13



→ CAN YOU MAKE IT

특별한 영감으로 성공의 날개를 달아주는 레드불이 특별한 여행을 계획했다. 쉽게 말하면 '물물교환을 통한 지급자족 여행'이라고 할 수 있겠다. 참가 팀에게는 여행 경비 대신 레드불 24캔이 지급된다. 여행에 필요한 음식, 숙박, 교통비 등 모든 것을 레드불과 교환해서 해결해야 한다. 최종 목적지까지 지정된 체크포인트 중 최소 6개는 필수적으로 거쳐야 하며, 체크포인트에서 주어지는 미션을 성공하면 레드불이 추가로 지급된다. 만 19세 이상 대학생 3명으로 이뤄진 100개의 팀이 4월 12일 동시에 출발하게 된다. 출발지는 런던, 비엔나, 밀라노, 파리 4곳 중 한 곳을 선택할 수 있다. 4월 19일 오후 5시까지 최종 목적지인 베를린에 도착한다. 뛰어난 거래 기술로 물물교환에 성공한다면 뜻밖에 쉽고 재미있는 여행이 되겠다. 물물교환에 실패한다면 팀원끼리 레드불을 나눠 마시며 끝없이 걸어야 할지도. 3월 5일에 한국 대표팀을 선발하는 결승전이 열린다. 자세한 사항은 레드불 홈페이지(www.redbull.com)에서 확인할 수 있다.



→ ARACHNOPHOBIA

〈유〉에서 몇 번 소개했던 MB&F 제품이다. 이 브랜드가 만들어내는 기계식 시계를 보고 있으면 스마트워치가 따라올 수 없는 아름다움이 있다는 걸 깨닫게 된다. 제작 방식이나 가격을 알면 입이 벌어지는 건 사실이지만, 남자들이라면 누구나 눈독을 들이지 않을까. 거미같이 생긴 이 시계는 '거미공포증'이라는 이름을 가진 탁상시계다. 미국 추상표현주의 조각가 루이즈 부르주아의 대표작인 '마망'이라는 거대한 거미 구조물에서 영감을 받아 제작된 것이다. 사진과 같이 벽에 고정할 수도 있다. 가격은 약 2000만원. 거미줄 줄 알고 살충제를 뿌리거나 무언가로 때리는 일이 없길. www.mbandf.com

14



15

→ SMART COLLAPSIBLE HARD CASE

최근 위탁 수화물의 무게 한도가 꽤 까다로워졌다. 말만 잘하면 1~2kg 정도는 눈감아 주던 좋은 시절은 끝난 것만 같다. 마구 짐으로 짐을 꾸셔 넣었던 캐리어를 공항 바닥에서 열 때의 그 민망함은 당해보지 않은 사람은 모른다. 여행지에서 쇼핑이라도 하면 갈 때는 하나였던 캐리어가 두 개가 되는 일도 종종 생긴다. 늘 짐이 많은 여행자를 위해 최근 납작하게 접히는 캐리어가 익스타터에서 편당 중이다. 게다가 하드 케이스다. 접한다고 하여 짐을 보호하는 성능이 떨어지는 것도 아니라니, 쇼핑을 목적으로 한 여행이라면 큰 캐리어에 작은 캐리어를 몇 개 넣어 갈 수도 있겠다.

16

→ REVOLUTION XIAOMI

대륙의 실수라는 선입견을 실력으로 극복한 샤오미. '샤오미 열풍'을 여전히 이어가고 있다. 이리다 우주선도 만들겠다는 이야기가 나올 정도다. 그도 그럴 만한 게 샤오미가 내놓는 제품들이 점점 커지고 있다. 휴대전화로 시작해 보조 배터리, 체중계, 가습기 등 가전제품은 모두 만들 기세다. 지금까지 출시했던 제품 중 가장 작은 건 스마트밴드 미밴드였고, 가장 큰 제품은 70인치 텔레비전이다. 소비자는 합리적인 선택을 하는 집단이다. 샤오미 제품 디자인에 대한 논란이 끊이지 않지만, 소비자가 그들에게 돌을 던지지는 않으리라고 본다. www.mi.com



→ MI BAND

가로 14mm/세로 36mm/두께 9mm/무게 5g
배터리 두께 8mm/2만원대



→ MI TV K4

70인치/4K UHD(3840x2160픽셀)/두께 38.6mm
메탈 프레임 12.9mm/180만원대



→ HOLY SHIP

우리나라 클럽 문화가 몇 년 사이에 비약적인 발전을 이루었지만, 외국 파티 문화에 비하면 우물 안 개구리다. 숨 막히는 지하에서 몸을 비벼대는 동안 서양 클럽버들은 일 년에 단 한 번 1월에 길이 330m, 18층 높이의 크루즈 선박을 통째로 광란의 파티장으로 만든다. 돈 많은 재벌 2세가 심심풀이로 여는 파티가 아니다. 세계적인 DJ는 물론 스크린에서만 보던 할리우드 스타도 만날 수 있다. 이 파티의 복장은 비키니와 수영복이다. 그 이유는 열기로 달궈진 몸을 수영으로 식혀야 하기 때문. www.holyship.com

18

→ POPUP BOOK

사실 팝업북이라 하면 아이들이나 가지고 노는 책으로만 생각하기 쉽다. 하지만 이 책은 좀 다르다. 아이가 아닌 어른용이다. 책의 제목은 'This Book is a Camera'다. 종이로 만든 필름 카메라가 책을 열면 튀어나온다. 함께 제공되는 차량 박스 안에서 필름을 넣고, 셔터를 당기면(누르는 방식이 아니다) 촬영 끝. 번거롭긴 하지만 재미있는 건 현상과 인화를 한 번에 할 수 있는 것. 가격은 29달러로 5매의 필름이 제공된다. kellianderson.com



MIU 정기구독 안내

달리는 자동차의 창문을 내려도 좋은, 화사한 봄꽃과 싱그러운 초록 이파리가 드라이브를 권하는 계절입니다.
이번 호 <유> 속으로 떠난 드라이브는 어떠셨는지요.

<유>는 독자 여러분께서 얼마나 만족하시는지, 개선되었으면 하는 내용이 있는지 무척 궁금합니다.
<유> 편집부에 전하고 싶은 말씀이 있다면 아래 이메일을 통해 의견을 보내주십시오. 독자 여러분의 의견은 더욱
흥미진진한 내용을 담은 다음 호 <유>를 만드는 데 커다란 도움이 될 것입니다.

다음 호 <유>를 받아보고 싶으시다면 정기구독을 신청해주시고, 특히 다른 사람이나 카페, 은행, 골프장, 리조트, 자동차
서비스 센터에서 잠깐 빌려 읽은 분이라면 정기구독을 신청해 자택이나 사무실에서 편안하게 받아보시기를 권합니다.
하이테크 라이프스타일 매거진 <유>는 정기구독을 원하시는 분께 매호 발송해드립니다. 한국어타이어의 사회공헌 활동의
 일환으로 발행되는 <유>는 무료로 배포되며, 정기구독자에게 <유>를 보내드리는 비용 또한 무료입니다.

<유>와 함께 테크노마드 드라이브에 나서고자 하시는 독자께서는 아래 구독 신청 사이트에 접속해 정기구독을
신청해주시기 바랍니다. <유> 정기구독은 언제든지 신청 가능합니다.

정기구독 신청 접수 miusurvey.com
문의 및 독자 의견 miu@kayamedia.com

WELCOME ONLINE

<유> 정기구독을 신청하면서 예전 호도 보내줄 수 있느냐는 문의를 하시는 분이 많습니다.
<유>는 매호 예정된 배포 계획에 따라 제작하기 때문에 안타깝게도 기존에 발행했던 잡지를 보내드릴 수는 없습니다.
다만 인터넷에 접속하면 디지털 에디션으로 창간호 이래 모든 <유>를 무료로 구독하실 수 있습니다.
먼저 한국어타이어 홈페이지에서 '기업정보>한국타이어 매거진' 메뉴를 선택하시면 프린트 매거진과 똑같은 <유>를
만날 수 있습니다. 스마트폰에서는 앱 스토어와 구글 플레이를 통해 '탭진' 앱을 설치해서 보실 수도 있습니다.
<유>는 조만간 세 번째, 네 번째 온라인 채널을 차례로 가동할 예정입니다. 지켜봐주시기를.

