

“미세먼지 먹는 수소전기차, 내년 상용화”

비즈 & 피플

현대차 환경기술센터장 이기상

현대차, 세계 첫 수소전기차 양산체제 구축
163마력·580km 주행…대중화 기반 마련
무공해+공기정화…올해 말 버스 시범운영

현대차는 최근 차세대 수소전기차를 공개하며 친환경 경차 부문에서 또 한 번의 혁신을 이뤄냈다. 이번에 공개한 2세대 수소전기차는 단순히 미래기술을 선보이는 수준을 넘어, 대량 생산체제를 갖췄다는 점에서 1세대 투싼 수소전기차와 큰 차이가 있다. 미래의 이야기가 아니라 당장 내년 시판을 앞두고 있다는 점도 현대차의 친환경차 개발 능력과 수소전기차 분야에서의 글로벌 경쟁력을 입증해주고 있다. 수소전기차는 물론 전기차, 하이브리드차 등 현대차의 친환경차 개발을 진두지휘하는 이기상 환경기술센터장(전무)을 만났다.

-현대차가 수소전기차에 전사적 역량을 집중하고 있는 이유는.

“친환경 차량의 경쟁력은 곧 글로벌 완성차 메이커의 지속 가능성과 미래 경쟁력을 보여주는 지표다. 현대차는 세계 최초로 수소전기차 양산체제를 구축했다. 이를 통해 폭발적으로 성장하고 있는 글로벌 친환경차 시장을 주도해나갈 계획이다.”

-차세대 수소전기차에 적용된 대표적인 신기술은.

“연료전지의 성능 및 수소이용률의 업그레이드, 부품 고효율화를 통해 시스템 효율을 약 9% 향상시켰다. 1회 충전 주행가능 거리도 1세대 때는 415km였으나 이번 에 약 160km 가량 늘어난 580km 이상을 구현했다. 차량의 최대 출력도 기존 대비 약 20% 이상 향상된 163마력(PS)을 달성해 거의 내연기관차 수준의 동력 성능을 확보했다. 또한 상용화를 위한 가장 큰 기술적 난제였던 냉시동성을 개선해 영하 30도에서도 시동을 걸 수 있다. 특히 핵심 기술의 국산화와 핵심부품 일괄 생산체제를 구축해 가격 경쟁력까지 갖추었다. 한마디로 대중화의 기반이 마련된 셈이다.”

-수소전기차는 무공해일 뿐만 아니라, 공기정화기능까지 갖췄다고 들었는데.

“수소전기차는 수소가 공기 중의 산소와 결합하는 과정에서 발생하는 전기에너지를 동력으로 활용한다. 어떤 오염물질도 배출하지 않고 결합과정에서 생성된 수증기(물H2O)만 배출하는 완벽한 무공해 자동차다. 더구나 차세대 수소전기차는 도로를 다니며 오염물질을 제거하는 기능까지 갖췄다. 초미세먼지를 제거할 수 있는 고성능 공기필터를 탑재하는데, 수소전기차 1대가 연간 1만5000km를 주행한다면 성인 2명이 마시는 공기를 정화할 수 있다.”

-차세대 수소전기차의 출시 시기와 상용화 시점은 언제인가.



현대차 이기상 환경기술센터장은 경쟁력 있는 친환경차를 지속적으로 개발해 미래 자동차 시장 기술 리더십을 확보하고 이를 통해 더 깨끗한 미래를 만들기 위해 노력하겠다고 밝혔다. 사진제공 | 현대자동차

“내년 초 출시될 예정이다. 상용화는 수소전기차 충전 인프라를 확보하는 문제와도 맞물려 있어 정부와 협의해 2020년까지 100기의 충전소를 확보하는 것을 목표로 진행하고 있다. 또한 대중적으로 활용범위가 더 넓은 차세대 수소전기 버스는 각 지자체와 협의를 통해 올해 4분기부터 시범 운행될 예정이다. 내년 초에는 일반 고객도 수소전기 버스를 체험해 볼 수 있을 것이다.”

-이번에 공개한 수소전기차를 비롯한 현대·기아차의 친환경차 개발 플랜은.

“2020년까지 하이브리드(HEV) 10종, 플러그인 하이브리드(PHEV) 11종, 전기차(EV) 8종, 수소전기차(FCEV) 2종 등 총 31종을 선보일 계획이다. 또한 현재 중형, 준중형 차급 위주의 라인업을 SUV와 대형 차급

으로 확대할 계획이다. 전기차의 시장경쟁에서 가장 중요한 요소인 1회 충전시 주행거리도 획기적으로 늘릴 것이다. 내년 상반기에 1회 충전으로 390km 이상 주행 가능한 소형 SUV 코나 기반의 전기차를 공개한다. 현재 1회 충전으로 500km를 달릴 수 있는 전기차도 개발 중이다.”

원성열 기자 sereno@donga.com

?

이기상

▲1958년생 ▲학력: 제물포고, 인하대 항공공학, 인하대 항공공학 석사 ▲주요경력: 현대기아차 하이브리드설계팀(이사), 현대기아차 환경차시스템개발실장(상무), 현대기아차 환경기술센터장(現)

동아전람 'MBC건축박람회' 24일 개막

(우)동아전람이 주관하는 '제45회 MBC건축박람회'가 24~27일 일산 킨텍스(KINTEX)에서 열린다.

이번 박람회는 동아·남·난방 및 건축설비 박람회와 동시 개최된다. 전시품목은 건축자재, 인테리어, 냉·난방기자재, 조명, 전원주택, 조경, 차량·창호 등이다. 300여 업체가 참가해 3000여가지 아이템이 전시된다.

한편 '제15회 동아 홈&리빙페어', '제12회 동아 기프트쇼', '제10회 동아 차·공예 박람회', '제10회 동아 스포츠·레저산업 박람회', '2017 서울안전산업 박람회'도 같은 기간 킨텍스에서 개최된다. 관람시간은 오전 10시~오후 6시까지. 동아전람 홈페이지에 사전등록 하면 무료관람 초청장을 보내준다.

원성열 기자

강진구 전 삼성전자·삼성전기 회장 별세

삼성의 역사와 함께 한 강진구 전 삼성전자·삼성전기 회장이 19일 저녁 8시41분 별세했다. 강 전 회장은 1927년 경북 영주 출생으로 대구사범학교와 서울대 공대 전자과를 졸업했다. KBS와 미8군 방송국, 중앙일보 동양방송 이사를 거쳐 1973년부터 삼성에 몸담았다.

이병철 선대 회장의 신뢰 속에 삼성전자와 삼성정밀, 삼성반도체통신, 삼성전기 임원을 맡았고, 삼성전자와 삼성전기 회장, 삼성그룹 구조조정위원 등을 역임했다. 2000년 12월31일 건강문제로 후진양성을 이유로 삼성전기 회장직에서 사임하며 37년간 몸담았던 삼



강진구 전 회장

성을 떠났다.

강 전 회장은 삼성이 1981년 반도체 사업 진출 당시부터 개입해 반도체 신화를 일구는데 일조한 것으로 평가받았다. 2006년에 서울대와 한국공학한림원이 선정한 '한국을 일으킨 엔지니어 60인'에 포함되며 공로를 인정받았다. 빈소는 삼성서울병원에 마련됐으며 발인은 23일 오전 7시다.

김명근 기자 dionys@donga.com

편집 | 김대건 기자 bong82@donga.com

강주현의 퍼즐월드

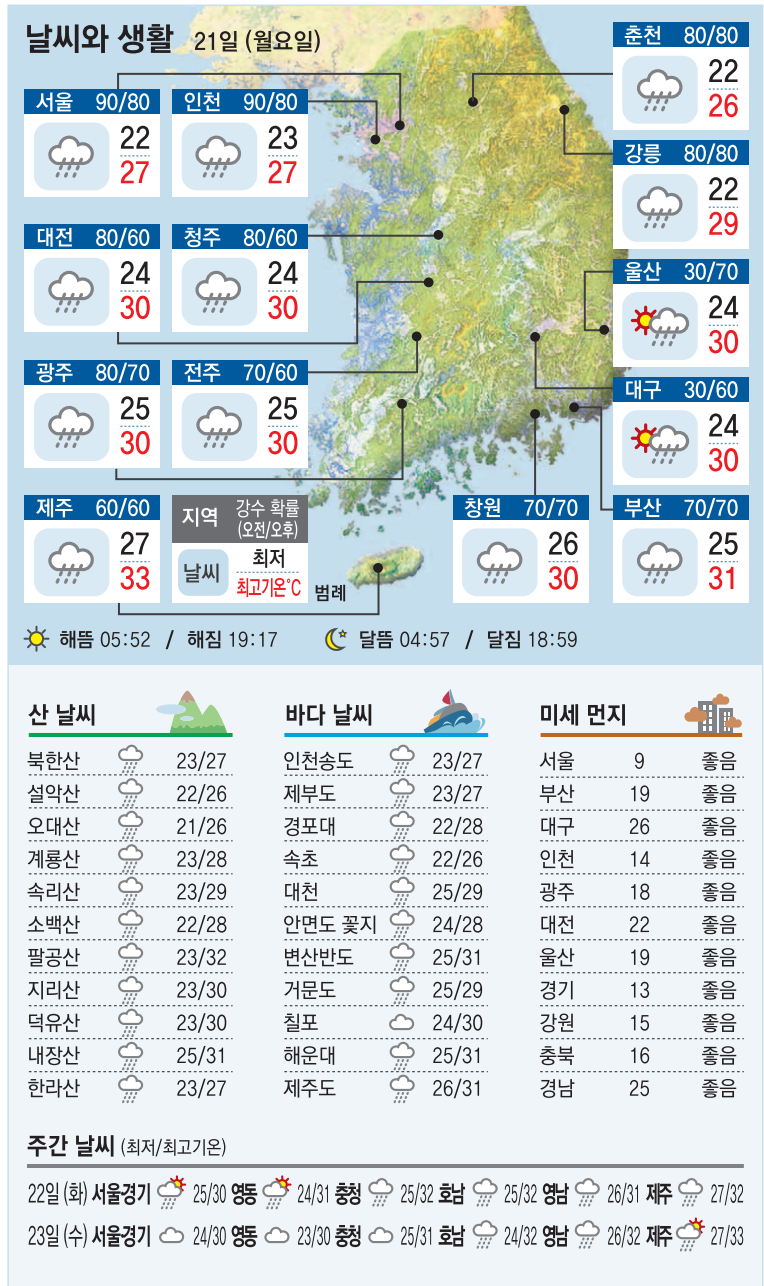
		6		5		7	
4			7	6		2	
	1			2			3
6			7			1	
	5	4	1		2	6	3
	7			8			2
9				3			4
		3		5	6		9
	4		9		3		

		1		8		2	9	
2				3				
7			5		2			8
		3	4		6	5		
8	5						6	3
		6	8		3	7		
6			2		8			4
				6				2
	1	2		4		8		

1~9까지의 숫자를 사용해 가로, 세로, 대각선 방향은 물론 작은 정사각형 안에도 1~9까지의 숫자가 골고루 들어가도록 해 보세요.

■ 스도쿠정답 (모바일) WWW.경품광고퀴즈.kr (모바일) WWW.매직스도쿠.kr

9 2 8 8 1 6 9 4 2	9 9 8 2 4 4 2 1 6
6 8 2 9 9 4 2 1	2 2 6 9 9 1 8 4 2
9 4 1 2 2 8 9 6	4 2 1 8 6 2 9 2 9
2 6 9 4 8 9 1 2 2	1 2 2 2 9 9 8 9 6 4
2 8 9 2 6 1 4 9 8	8 9 4 1 2 6 2 9 8
4 1 8 2 2 9 2 6 9	6 8 9 9 2 4 2 2 1
2 9 4 6 2 8 2 1 9	8 4 2 2 1 9 6 9 2
8 9 2 1 9 2 6 2 4	9 1 9 6 2 2 4 8 2
1 2 6 9 4 2 9 8 2	2 6 2 4 8 9 1 2 9



박경호의 운수 좋은 날

8월 21일(월요일) 음력: 6월 30일

 쥐 행운색: 청색	오늘의 마음: 쾌청, 상쾌, 운세: 무리익은 기운을 바탕으로 결실의 탐을 쌓는 형상이다. 기본기와 경륜이 탁월하여 자신의 재능 부분에서 빛을 발하게 된다. 단, 힘으로 밀어붙여서는 안 된다. 길방: 동
 소 행운색: 흰색	오늘의 마음: 구름, 자유 추구, 운세: 항상 자신의 주장보다는 주위의 의견을 수렴하여 지혜롭게 임하는 자세가 필요하다. 마음은 있어도 몸이 따르지 않는다. 취침 시 복서복으로 머리를 향하라. 길방: 서
 호랑이 행운색: 적색	오늘의 마음: 여우비, 겨우 해결, 운세: 정신적 혼란으로 실수를 자주 할 수 있는 날이다. 변화의 과정에 있어서는 독자적 행동보다 인간적 유대관계에 마음을 쓰는 것이 유리하다. 길방: 남
 토끼 행운색: 적색	오늘의 마음: 먹구름, 가시밭길, 운세: 매사에 애로가 따르니 성급하게 나서지 말고 돌파구를 찾도록 노력하라. 장래를 봐서 거래에 투자하라. 느긋한 기다림만이 좋은 자리를 차지할 수 있다. 길방: 남
 용 행운색: 흰색	오늘의 마음: 파도, 힘이 넘친다, 운세: 별로 진척이 없는 시기이므로 무엇을 이루기에는 시간적 여유를 필요로 한다. 소극적으로 행동하라. 현재는 고독하나 어느 날 갑자기 틀 것이다. 길방: 서
 뱀 행운색: 노랑	오늘의 마음: 쾌청, 힘찬 하루, 운세: 급진적인 이득과 함께 이성이나 귀인의 도움이 따른다. 자신감을 가지고 시작하라. 방해물이 없다. 자신의 명예에 관한 행동이나 급진적 계도 원활하다. 길방: 중양
 말 행운색: 노랑	오늘의 마음: 여름, 일출 직전, 운세: 어두운 밤길에 달빛이 나타난 격이다. 급전의 용통이나 어려움의 해결은 용띠에게 부탁하라. 오늘은 상숙이나 묵은 돈이 들어오는 재운수가 있는 날이다. 길방: 중양
 양 행운색: 흰색	오늘의 마음: 무지개, 소망 많다, 운세: 마음을 비우고 조용히 관망하라. 진급이나 사업의 발전을 위해서는 많은 노력과 정성과 활동이 필요하다. 궁극이라고 새로운 돌파구를 찾는 시기이다. 길방: 서
 원숭이 행운색: 노랑	오늘의 마음: 노을, 허무한 마음, 운세: 세상은 바빠 돌아가는데 나만 홀로 무인도에 떨어져 있는 것 같다. 사치스런 생활을 바라는 욕망이 강할 때이다. 타의 시선이나 관심에 개의치 않는 날이다. 길방: 중양
 닭 행운색: 노랑	오늘의 마음: 맑음, 평화롭다, 운세: 손을 안대도 될 것을 자주 건드리고 싶은 날이다. 새로운 변화를 원한다. 오늘을 깨닫고 조용한 기운의 날이다. 변화를 시도하려면 신중하고, 물기를 거둬라. 길방: 중양
 개 행운색: 흰색	오늘의 마음: 해·번개, 갈등, 운세: 모든 일에 도를 지나치면 도리어 재해를 입기 쉬우므로 대인관계에 신경을 많이 써야 하겠다. 판매, 송사를 조심해야 한다. 비밀노출이 고 싸움으로라도 해석된다. 길방: 서
 돼지 행운색: 청색	오늘의 마음: 싸움, 소심한 날, 운세: 신경이 예민해지는 날이다. 경계마음을 삼가야 할 시기이다. 결술하 나가면 난관에 부딪힌다. 차분히 노력해서 현재의 지위를 지켜나가는 것이 중요하다. 길방: 동
 재운 코너	금주의 로또 행운번호: 2, 4, 7, 9, (6, 8) 금일복권, 주식, 부동산매입 행운의 띠: 소, 뱀, 닭 금일 주식, 부동산 매도 행운의 띠: 호랑이, 말, 개

한국ABC 인증 스포츠신문 발행부수 1위
스포츠동아는 성인광고를 신지 않습니다

		광고문의 02 2020 1010 구독신청 1588 2020 FAX 02 2020 1015	
발행인 송영언	대표전화 02 2020 0114	엔터테인먼트부 02 2020 1065	www.sportsdonga.com (우)03187 서울특별시 중구 경계천로 1 2008년 3월 3일 등록번호 서울 가-00131호 2008년 3월 24일 창간 본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다 구독료: 한달 12,000원, 1부 700원
편집인 이성춘	편집부 02 2020 1032	경제부 02 2020 1062	
편집국장 연재호	스포츠1부 02 2020 1041	뉴미디어전략팀 02 2020 1027	
광고국장 이승욱	스포츠2부 02 2020 1059	사진부 02 2020 1069	
인쇄 동아일보사	기사 의견 제보 및 독자 투고 02 2020 1040 sol@donga.com		