

숨은그림찾기



© 위의 그림에 숨어있는 아래 그림을 찾으며 영어 단어도 익혀보세요. 어린 자녀들의 색칠하기 놀이 자료로도 아주 좋아요. (해답은 P38에 있습니다.)

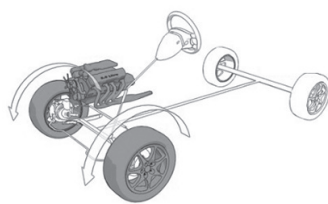


이미지 출처: www.pinterest.com

전륜과 후륜 그리고 사륜구동

치타나 말과 같이 잘 달리는 동물들의 공통점은 무엇일까요? 바로 앞다리에 비해 상대적으로 뒷다리가 더 발달했다는 것이다. 같은 이유인지 자동차도 소위 '잘 달린다'는 준대형급 이상의 고급차나 스포츠 카를 보면 전륜구동보다 후륜구동이 많다. 하지만 세계에서 가장 많은 차량이 적용하는 방식은 후륜이 아닌 전륜구동이다. 이렇듯 전륜과 후륜은 둘 중 어느 것이 더 좋다고 말할 수 없는 각 구동 방식만의 장 단점을 가지고 있다.

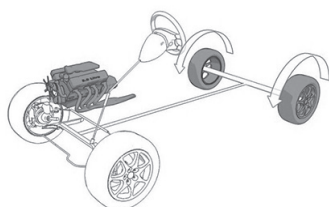
■ 가장 보편적인 구동방식, 전륜구동(F, Front engine Front drive)



전륜구동은 현재 자동차에서 가장 많이 적용하는 방식으로 엔진을 차체 앞쪽에 배치하여 앞바퀴로 동력을 전달하여 자동차를 구동하는 방식이다. 설계가 용이하고 만드는 법도 간단하기 때문에 저렴한 단가로 제작할 수 있고, 공간을 차지하는 주요 부품들이 앞쪽에 몰려 있어 차량 뒤편 실내 공간의 활용도가 높다는 장점이 있다.

그러나, 앞으로 쏠린 무게 중심으로 인하여 고속주행이나 코너링, 급제동 시 안정감이 떨어져 승차감이 상대적으로 좋지 않고 회전 시 원하는 방향보다 덜 꺾이는 언더스티어 현상이 생기는 단점을 가지고 있다. 그러나, 요즘에는 이러한 단점들도 많이 보완된 상태이기에 큰 문제는 없다.

■ 안정적인 고속주행과 코너링, 후륜구동



후륜구동은 전륜과는 반대로 뒷바퀴로 동력을 전달하여 자동차를 구동하는 방식이다. 구동은 뒷바퀴가 조향은 앞바퀴가 담당하기 때문에 핸들링에 유리하고 '가속하며 돌기'에 좋다. 후륜구동은 엔진 위치가 앞, 중간, 뒤 어디에 있느냐에 따라 다음의 세 가지 방식으로 나뉜다.

● 앞 엔진 뒷바퀴 구동방식(FR, Front engine Rear Drive)

차체의 무게가 앞뒤로 배분되어 고속주행 코너링 시 안정적인 주행이 가능해 승차감이 좋다. 하지만 구동축이 필요해 전륜구동에 비해 차체가 무거워 연비가 좋지 않고 제작비용이 비싸며 실내공간 확보에도 불리하다. 따라서 상대적으로 공간에 대한 제약이 적은 고급 세단에 많이 적용된다.

● 중앙 엔진 뒷바퀴 구동방식(MR, Mid engine Rear Drive)

차체 중앙에 무게가 집중되어 민첩한 코너링이 가능하며 주행 성능이 매우 뛰어나다. 그러나, 엔진을 차체 중심부에 얹어야 하기에 뒷좌석이 있는 일반적인 승용차에서는 구현이 불가능하다. 따라서, 주행 성능에 초점을 둔 고성능 스포츠카에 주로 적용된다.

● 뒷엔진 뒷바퀴 구동방식(RR, Rear engine Rear Drive)

전륜구동과 방식은 똑같지만 모든 것이 차량의 후미에 위치한 구동방식이다. 엔진 및 주요 장치가 뒤쪽에 위치하고 있기 때문에 뒷바퀴 접지력이 커져 가속 성능이 좋다는 장점이 있지만, 전륜구동과 마찬가지로 무게 중심이 모두 뒤에 쏠려 있기 때문에 오버스티어(조향 바퀴의 각도에 비하여 지나치게 많이 돌아가는 현상)가 발생할 수 있다.

■ 빗길 눈길에서도 안전하게, 사륜구동(AWD, All Wheel Drive)

사륜구동은 전자식 혹은 기계식 제어 장치를 이용해 각각의 바퀴 접지력과 회전수를 감안하여 4개 바퀴에 구동력을 배분하는 방식으로 바퀴 접지력을 최적화 할 수 있어 안정적인 주행이 가능하다. 과거에는 주로 오프로드 용이나 SUV 차량에만 사용되었지만 최근에는 주행 성능 향상을 위해 승용차에서도 많이 사용되고 있는 추세이다. 전륜이나 후륜에 비해 구동력이 뛰어나기 때문에 빗길, 눈길 등의 주행에서도 상당히 우수한 성능을 보인다. 다만, 소음이 다소 있는 편이며 연비도 전륜이나 후륜에 비해 떨어지는 편이다.

결론적으로 각 구동방식들은 장단점이 있기 때문에, 절대적으로 어떤 하나가 좋다고 말할 수 없으며 개인의 운전 스타일이나 차량의 용도에 따라 선택이 달라질 수밖에 없다. 최근 많은 자동차 브랜드에서는 소비자들이 구동 방식을 선택할 수 있게 다양한 옵션을 갖추어 출시하고 있다. 차량 선택 시 이러한 부분을 고려한다면 더욱 안전하고 쾌적한 드라이빙을 즐길 수 있을 것이다.



Jin Hyuk Lee
213-210-2898
735 E. 12th St., #308
Los Angeles

CA Insurance Agent #: 0G84555

자동차 주택 사업체 생명.



라인댄스 초,중급 반

활찬인생을 위한 건강한 춤!



남녀노소 누구나 편안하게 즐길 수 있는 신나는 라인댄스! 배우기 쉽고, 심장과 관절 등에 무리없이 건강한 신체를 만드세요

장소
성공회 가든그로브교회 강당
 13091 Galway St.
 Garden Grove, CA 92844
 가든그로브 아리랑 마켓 옆

시간
 매주 수-목요일 오전10시30분
 매주 금요일 오전10시

☎ 문의전화 (562)760-3406 에스터 장