





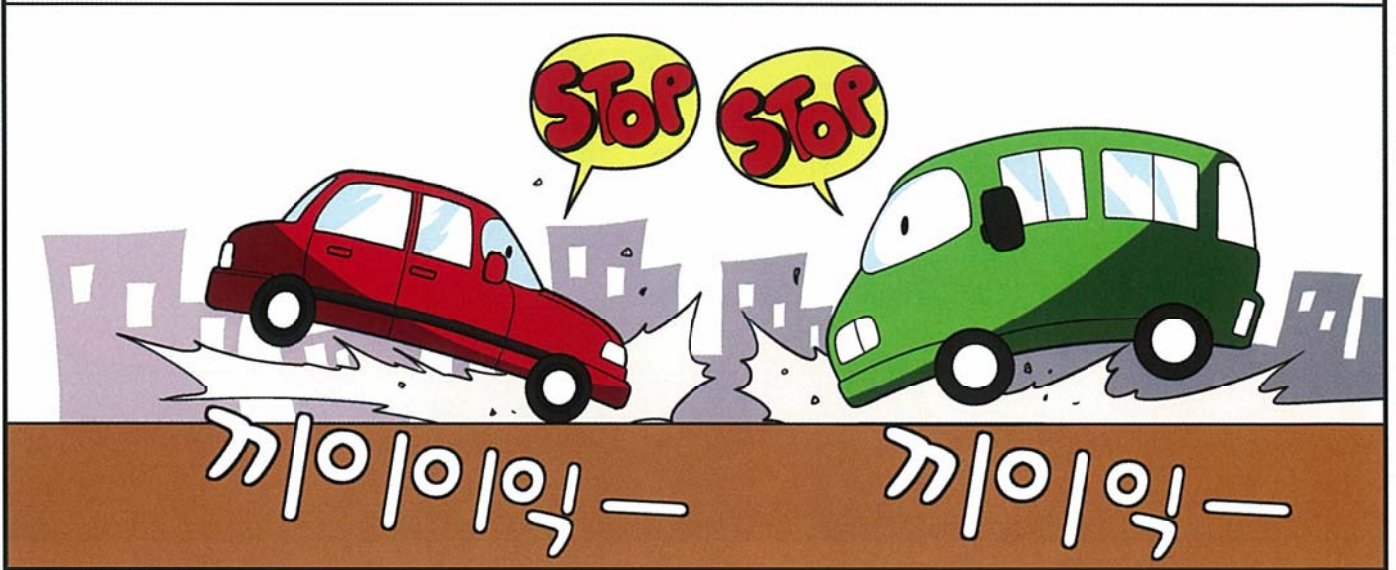


밀리터리파 : 파장의 범위가 1mm에서 10mm내외로 사전적 의미로는30~300GHz 주파수 대역의 전파.

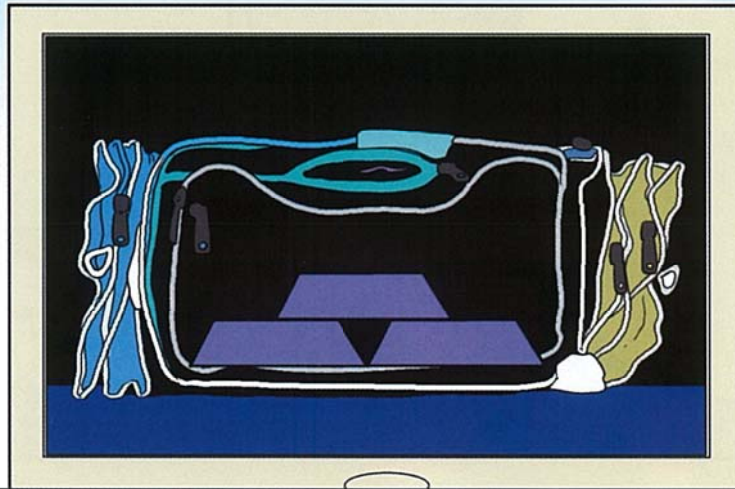




강한 직진성과 짧은 파장을 이용하여 차량 충돌 방지 등 레이더에도 사용된다.



또한 가시광선이 투과할 수 없는 숨겨진 물체에 대해서도 선명한 영상을 얻을 수 있는 장점이 있다.



혹시 나노라는 용어 들어봤니?

영화에서 얼핏~

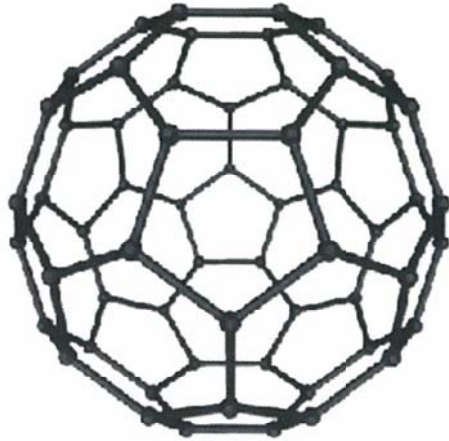


나노는 '난쟁이' 라는 뜻에서 유래된 말로 10억 분의 1mm로

나노?



1나노미터는 전자현미경으로나 겨우 볼 수 있는 크기로서 이 기술이 정보 통신과 만나면서 탄소 나노튜브가 탄생돼 이 기술로 나노 라디오가 2007년에 생겨났단다.



\* 탄소 나노튜브: 탄소 6개로 이루어진 육각형들이 서로 연결되어 관 모양을 이루고 있는 신소재

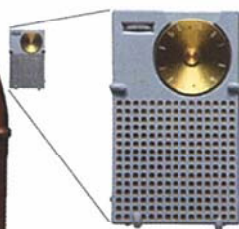
1931년 진공튜브를 이용해 10cm크기의 라디오가 탄생했고

1954년에는 트랜지스터를 이용해 5cm크기의 라디오가 생긴데 이어

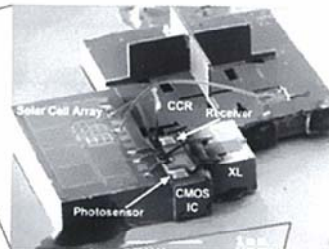
2002년에는 1mm크기의 나노라디오가 나오게 되고



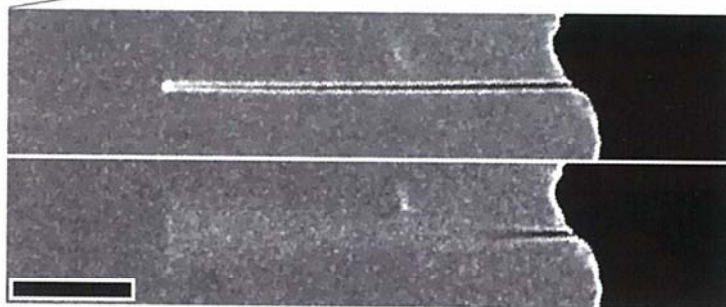
10cm



5cm



1mm



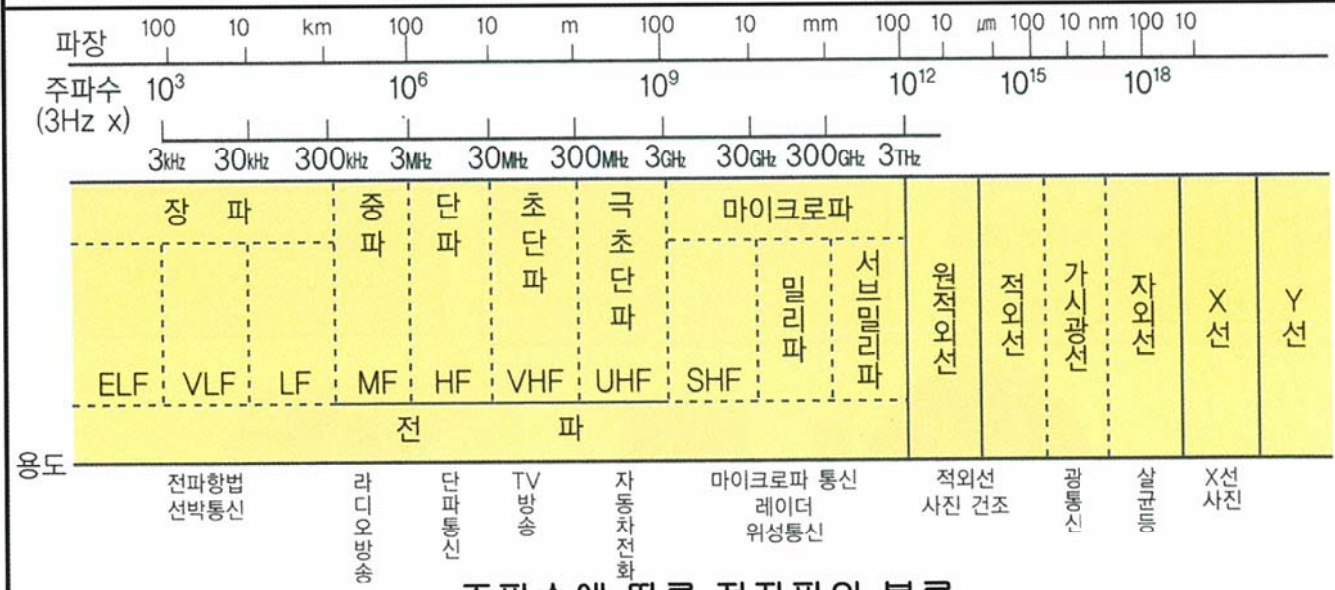
200nm

2007년에는 전자현미경으로나 볼 수 있는 나노튜브 라디오를 탄생시켰다.





전자파가 너무 여러 개 나와 헷갈릴 테니 간단한 표로 보여줄게

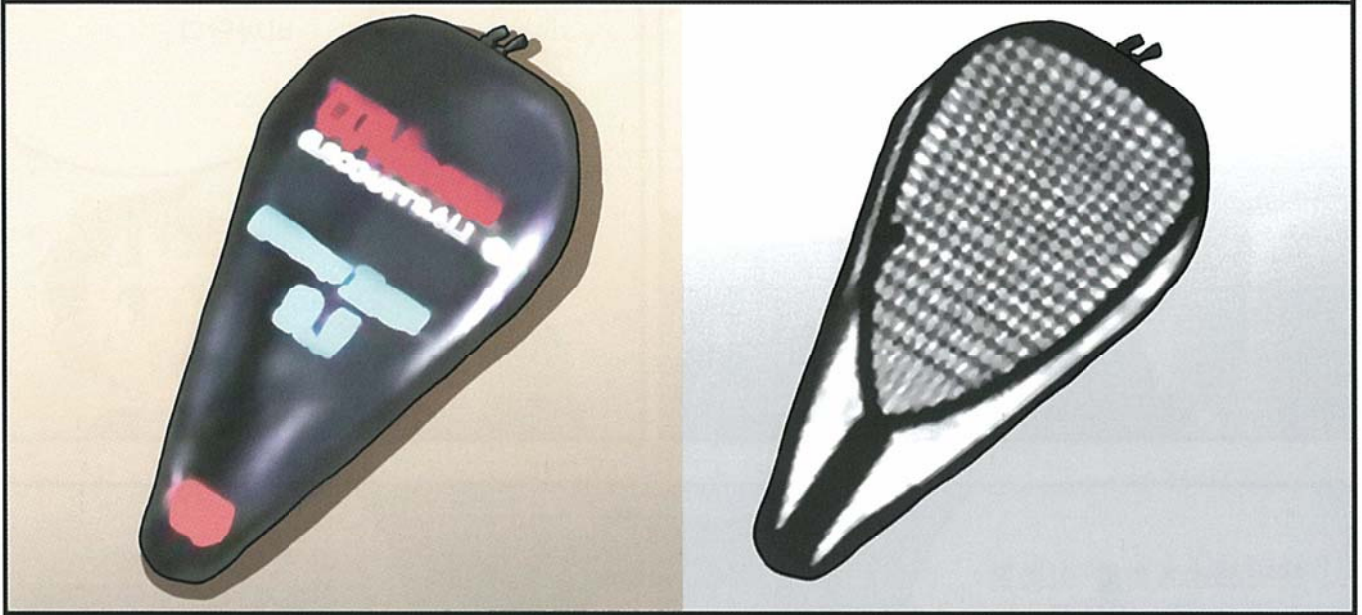


주파수에 따른 전자파의 분류





테라헤르츠파의 최대 장점은 가시광선처럼 직진하면서 전파처럼 물체를 잘 투과하는 성질을 갖고 있는 점이야.



우편물 검사 등에 매우 유용하게 쓰일 텐데 가령 어떤 물건에 대해 뜯어보지 않고도 포장물의 내용을 정확히 알 수 있거든









