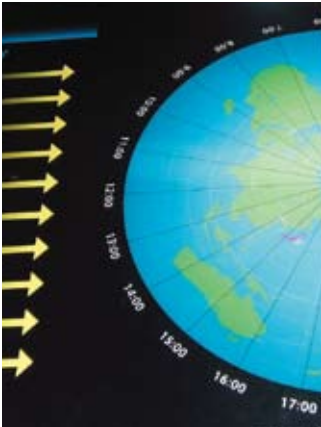


## E-2 지구 공전 달력



지구는 태양 주위를 1년을 주기로 돌고 있습니다. 지구본이 위치해 있는 자리로, 태양 주위를 도는 지구 궤도(공전 궤도)상의 오늘의 지구 위치를 나타냅니다. 지구 앞에 서서 태양을 보십시오. 이때 정면에 위치해 있는 별자리가 오늘의 탄생 별자리입니다. 당신이 태어 난 날의 장소에 서서 태양을 보십시오. 정면에 보이는 별자리가 당신의 생일 별자리입니다.

## E-3 자전에 의해 생기는 낮과 밤



북극에서 본 지구를 나타낸 이 장치는 24 시간에 한 바퀴씩 돕니다. 일본이 지구의 자전으로 그림자 부분에서 벗어나면 아침이 되고, 지구 반대측 뉴욕은 태양의 빛이 비치는 부분에서 그림자 부분으로 들어 가면서 저녁때가 되고 밤이 다가옵니다. 지구는 24 시간에 한바퀴 돌고 있으므로, 1 시간에 15도 회전하는 셈입니다.

## E-7 하늘의 색



태양광선에는 적색·오렌지색·황색·황녹색·녹색·청색·자색 등의 빛이 포함되어 있으며, 적색이나 오렌지색 빛에 비해 청색이나 자색 빛은 공기 분자와 충돌하여 산란되기 쉬운 성질을 가집니다. 이 장치는 낮, 밤에 태양 위치에 따라 빛이 공기 속을 지나면서 거리가 달라져 이로 인해 색이 변하는 것을 실험해 볼 수 있습니다.

## E-10 자전축의 경사와 사계절



봄부터 여름, 가을, 겨울로, 일본은 계절이 변합니다. 이것은 지구의 자전축이 태양에 대하여 기울어져 있어 태양빛을 받는 각도가 달라지기 때문입니다. 이 장치는 태양에 대하여 기울어진채 공전하는 지구 모습을 보여줍니다. 장치의 난간을 돌려서 일본에 닿은 태양 빛이 1년 동안에 어떻게 변하는지 알아보시다.

## E-11 태양의 높이와 에너지의 양



지구가 받아들이는 태양 에너지의 양은 변함이 없는데 왜 여름에 무덥고 겨울에는 추울까요? 일본열도를 태양전지로 만든 이 장치는 지표가 받아들이는 에너지의 양을 전기로 나타냅니다. 태양의 높이가 변하면 지표가 받아들이는 에너지의 양도 변합니다. 여름과 겨울을 비교하여 태양의 높이와 지표가 받아들이는 에너지의 양이 어떻게 변하는지 알아보시다.

## E-14 달은 지금 어디에?



보름달이 뜰 무렵에 해가 지면 달이 뜨고 새벽에는 달이 집니다. 그러나 반달이 뜰 무렵 등에는 낮에도 흰 달을 볼 수 있습니다. 달은 지구 주위를 약 27.3일만에 공전하는데, 이 장치는 태양과 지구, 달의 관계를 24시간 멈추지 않고 표시합니다. 지구상의 사람을 자기 자신으로 가정하며 장치를 관찰해 보십시오.

# 지구 구역

## THE EARTH

### 전시해설 씨트



## E-1 지구 탄생 타임 스톱



현재 지구는 어떻게 해서 생겨나게 되었을까요?

## E-2 지구 공전 달력



태양 주위를 도는 지구의 오늘의 위치를 알 수 있습니다

## E-3 자전에 의해 생기는 낮과 밤



센다이에는 낮인데 뉴욕은 밤, 왜일까요?

## E-5 오로라



왜 센다이에서는 오로라를 못보나요?

## E-6 유성



밤하늘에 흘러가는 유성의 정체는?

## E-7 하늘의 색



왜 낮의 하늘은 푸르고 해질 무렵의 하늘은 붉은빛으로 보일까?

## E-9 태양의 높이



여름과 겨울의 태양의 높이 차이를 실험을 통해 봅시다

## E-10 자전축의 경사와 사계절



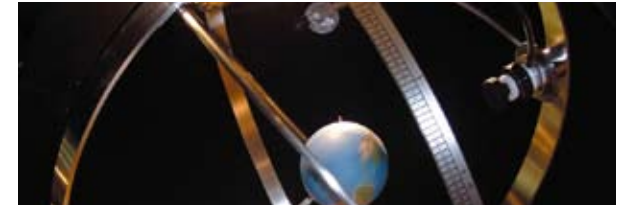
계절에 따라 태양 빛이 비치는 각도가 달라집니다.

## E-11 태양의 높이와 에너지의 양



여름은 덥고 겨울은 춥다. 왜 그럴까요?

## E-14 달은 지금 어디에?



밤이 되면 뜨는 달. 지금은 어디에 있을까요?

## E-16 달의 차고 기울



당신 자신이 지구가 되어 달의 차고 기울을 체험해 봅시다.

