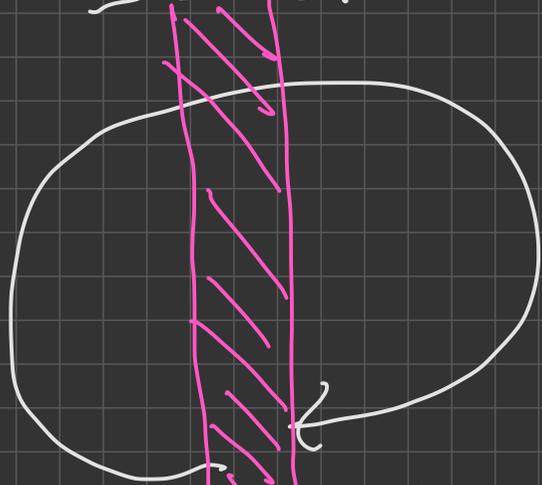


22/5/206

Manabe

宇宙



5/22 追記

one-dim single-column model
次元大気モデル

(1967)

② アルベドから求められる

大気層外の場合の表面温度を求めよ。

③ 大気層外ある場合の平衡の式を解説し、地表温度を求めよ。

地球 月

太陽放射 S

平衡

定常

$$S = R$$

$$\pi r_e^2$$

$$4\pi r_e^2$$

地球放射

太陽定数 1350 W/m^2

Stefan-Boltzmann

$$I = \sigma T_e^4$$

$$S = S_0 (1-a) \pi r_e^2$$

$$R = 4\pi r_e^2 \sigma T_e^4$$

$$\frac{S_0 (1-a)}{4} = \sigma T_e^4$$

$$5.67 \times 10^{-8}$$

$\text{W/m}^2/\text{K}^4$ アルベド

反射率 = 0.3