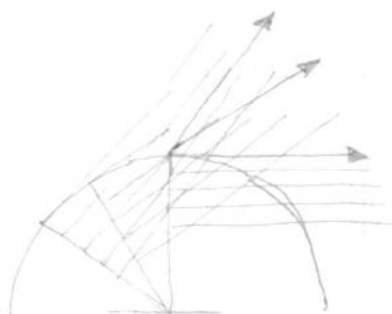
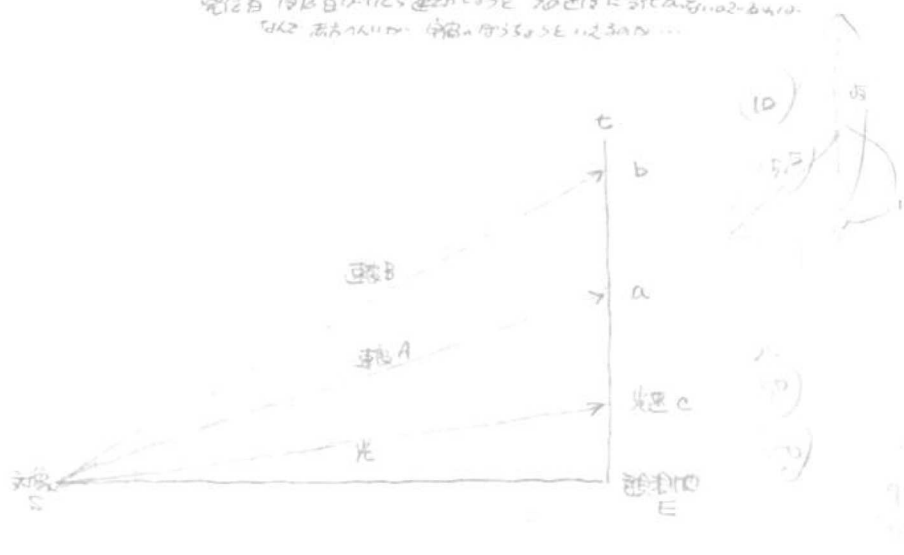




光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。
 光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。

光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。
 光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。



$$\tan \frac{Ea}{SE} = \sin \frac{Ea}{Sa} = \cos \frac{SE}{Sa} \quad (SE)^2 + (Ea)^2 = (Sa)^2 \quad \text{--- (1)}$$

$$\tan \frac{Eb}{SE} = \sin \frac{Eb}{Sb} = \cos \frac{SE}{Sb} \quad (SE)^2 + (Eb)^2 = (Sb)^2 \quad \text{--- (2)}$$

① (1)

$$(Sa)^2 = (SE)^2 + (Ea)^2$$

② (2)

$$(Sa)^2 - (Ea)^2 + (Eb)^2 - (Sb)^2 = 0$$

$$(Sa)^2 - (Sb)^2 - (Ea)^2 + (Eb)^2 = 0$$

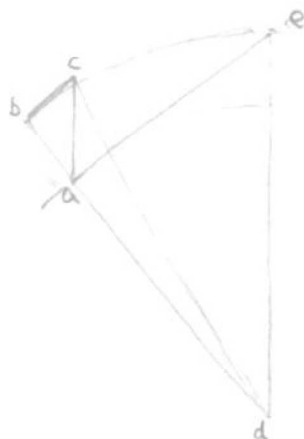
$$(Sa)^2 - (Sb)^2 = (Ea)^2 - (Eb)^2$$

$$(Sb)^2 - (Sa)^2 = (Eb)^2 - (Ea)^2$$

光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。
 光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。

光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。

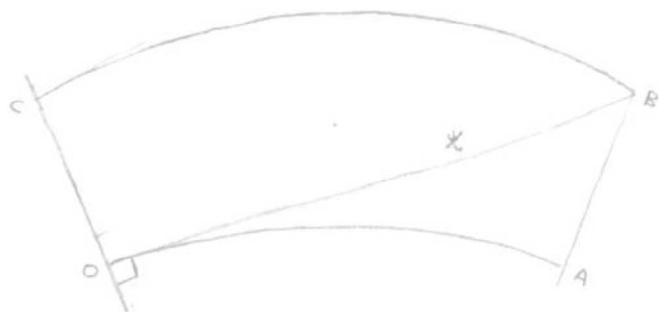
光の速度は一定である。光の速度を \$c\$ とする。



太陽の光の入射角と反射角の比は $\frac{bc}{ab}$ である
太陽の光の距離 ac は一定である

$$\frac{bc}{ab} = \frac{ac}{ad}$$

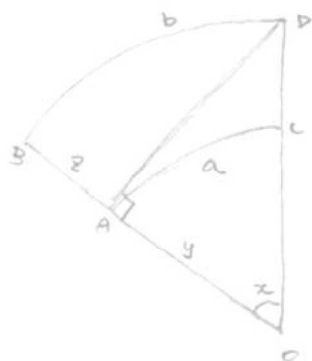
∴ ad は宇宙誕生のときの時間と
比例関係にある。



弧 AOA
弧 AOB の長さ
 $AB = \text{弧 } AB$

$a = 30k$
 $b = 31k$

14.5°



$\angle AOC = x$
 $OA = y$
 $AB = z$ とおく

$$2\pi y \frac{x}{360} = a \quad \text{--- ①}$$

$$2\pi(y+z) \frac{x}{360} = b \quad \text{--- ②}$$

$$\cos x = \frac{y}{y+z} \quad \text{--- ③}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2\pi y x &= 360a \\ x &= \frac{360a}{2\pi y} \end{aligned}$$

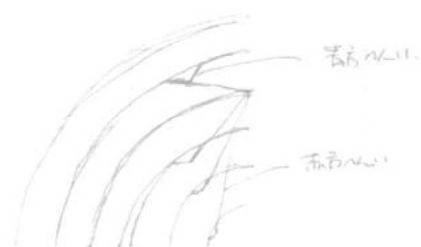
$$\textcircled{2} \quad \frac{y}{y+z} = \frac{a}{b}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{2\pi(y+z) \frac{360a}{2\pi y 360}}{2\pi y 360} = b$$

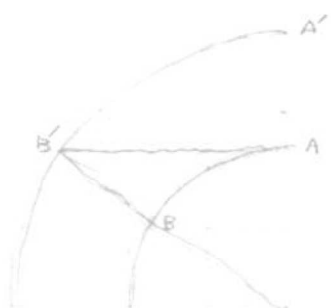
$$\textcircled{3} \quad \cos x = \frac{a}{b}$$

$$\frac{(y+z)}{y} = \frac{b}{a}$$

$$x = \arcsin \frac{a}{b}$$



パルス定数

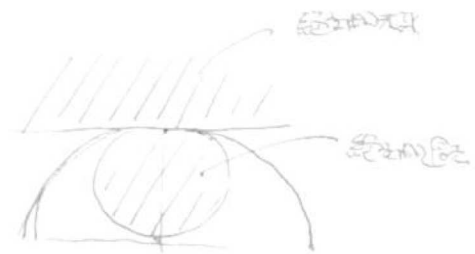


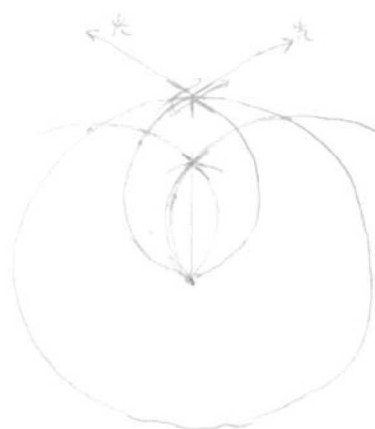
AからBの光速度はA-A'の距離

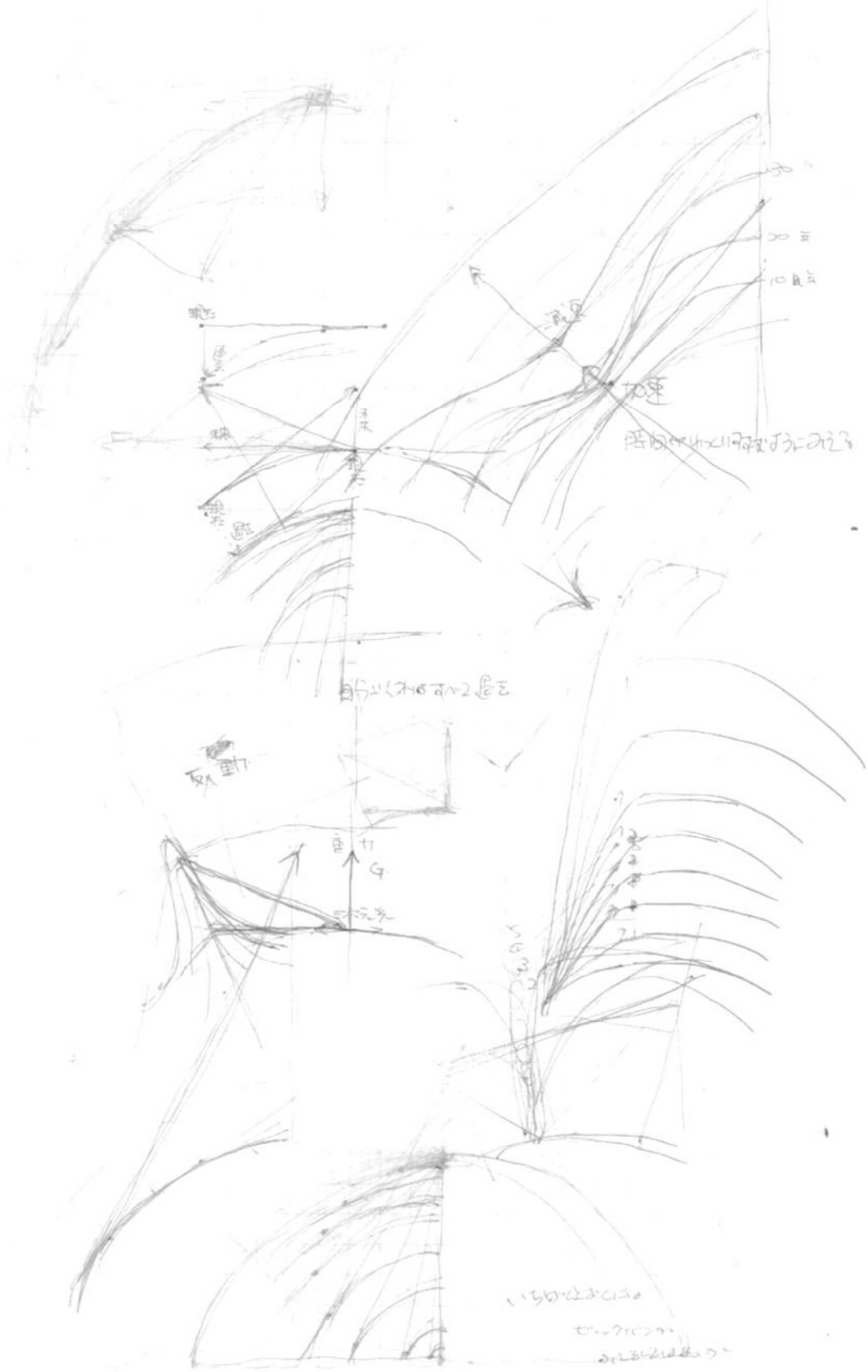


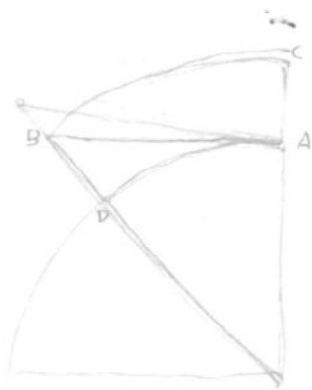
光の速さは5回加算して
A-A'の距離で割る

超新星は、宇宙のどこかで爆発を起す。
その地球からの距離は、光速で測る。



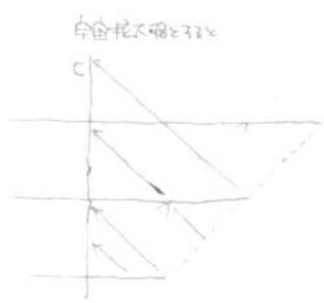
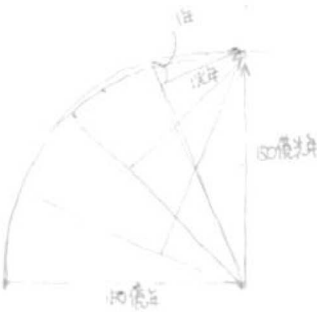
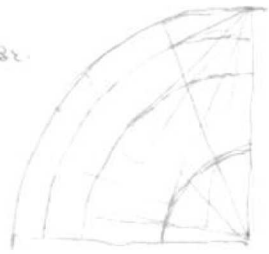
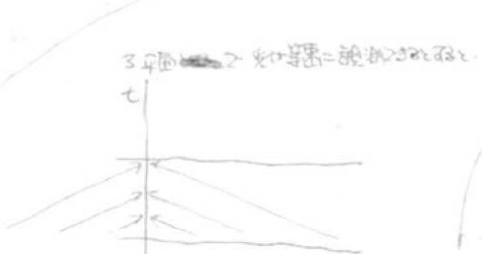






$\angle A \rightarrow D$ の角
 D は BD 上
 A の円周角

光線が一定の速さで進む
 光の経路は最短の経路

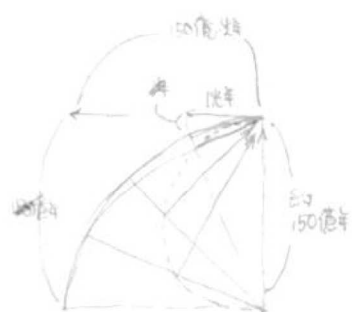


光の速さは一定
 光の経路は最短の経路

光の経路は一定

光の速さは一定

光の経路は最短の経路



光の速さは一定
 光の経路は最短の経路
 光の速さは一定