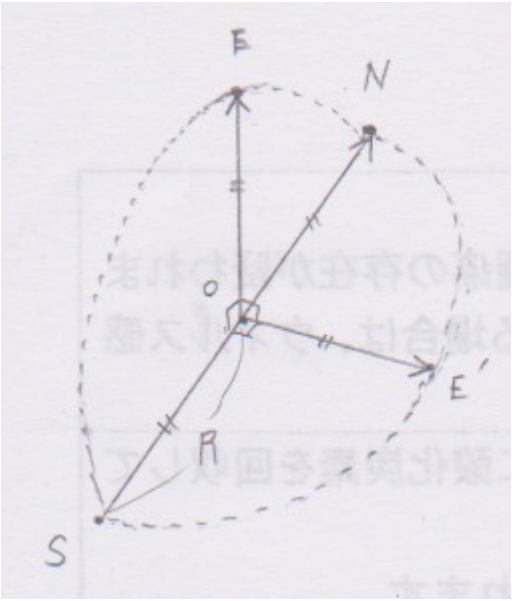
球の中心を O
半径を R
北極を N、南極を S
東西方向の角度分割数を m
南北方向の角度分割数を n
とする。

$\overrightarrow{ON} \perp \overrightarrow{\mathrm{OE}}$ かつ$\left|\overrightarrow{OE}\right| = R$ となる適当な E を定める。

$$\overrightarrow{\mathrm{O}E'} = \frac{1}{R}(\overrightarrow{ON} \times \overrightarrow{OE})$$

となる点 E'を定めると、$\left|\overrightarrow{\mathrm{O}E'}\right| = R$である。



k を自然数とし、以下の操作 A を(n+1)回繰り返す。ただし、最初の k の値は 0 で、操作が 1 回終わる毎に 1 ずつ増加する。

[操作 A]

$$\theta_k = \frac{k}{n}\pi$$

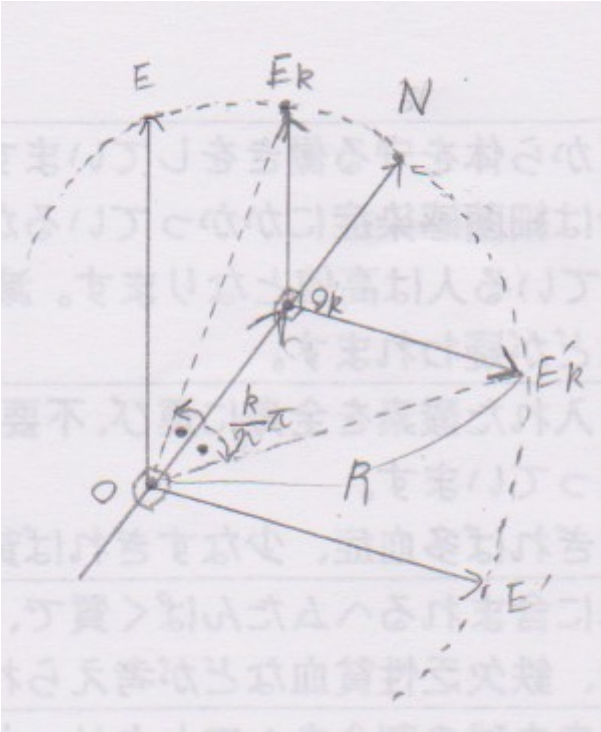
とする。

$$\overrightarrow{OO_k} = (R\cos\theta_k)\overrightarrow{ON}$$

となるような点O_kを定める。

$$\overrightarrow{O_kE_k} = (R\sin\theta_k)\overrightarrow{OE}$$
$$\overrightarrow{O_kE'_k} = (R\sin\theta_k)\overrightarrow{OE'}$$

となるような点E'_k ，E'_kを定める。



lを自然数とし、以下の操作を(m+1)回繰り返す。ただし、最初の l の値は 0 で、操作が 1 回終わる毎に 1 ずつ増加する。

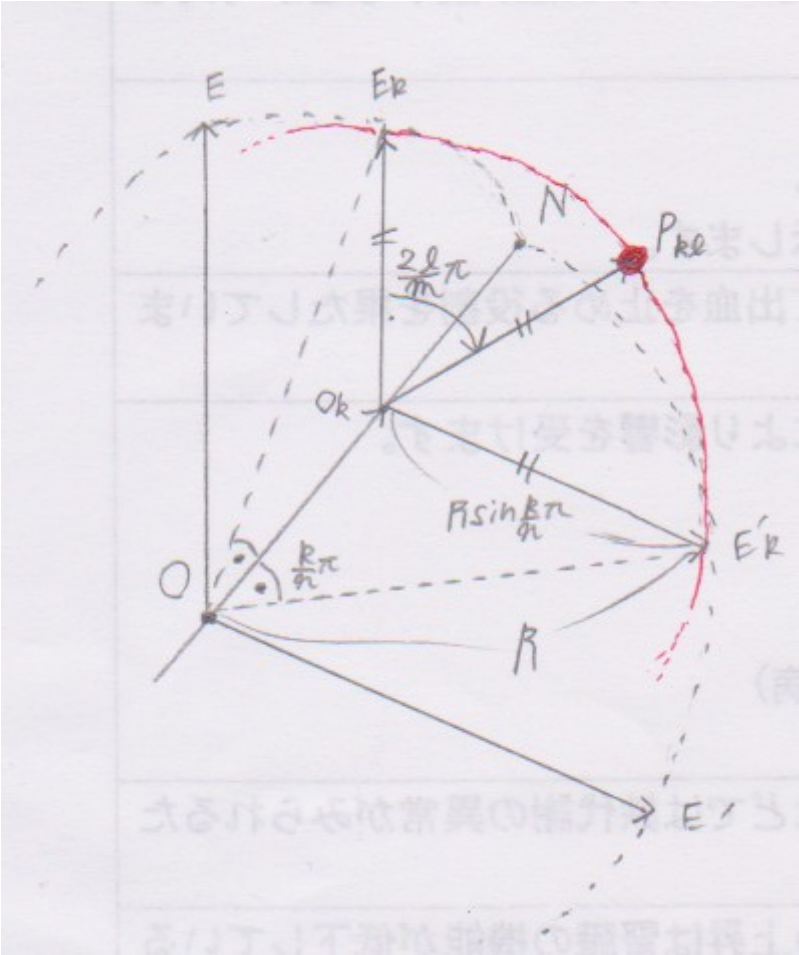
[操作 B]

$$\theta_{kl} = \frac{2l}{m}\pi$$

とする。

$$\overrightarrow{O_kP_{kl}} = \cos\theta_{kl}\,\overrightarrow{O_kE_k} + \sin\theta_{kl}\,\overrightarrow{O_kE'_k}$$

となるような点P_{kl}を定める。



[操作 B ここまで]

[操作 A ここまで]

以上の操作により得られた、$P_{0\,0} \sim P_{n\,m}$ の計(n+1)(m+1)個の点のデータから、然るべき処理を行えばよい。