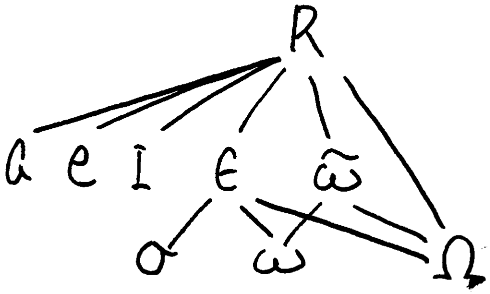
また、ノート(5.3-2)と同じ様な話で、
今回、Rは $a, e, I, \epsilon, \hat{\omega}, \Omega$ の関数であるが、(5.156)と(5.157)からも明らかなようにRはϵを通じてσ, ω, Ω、$\hat{\omega}$を通じてω, Ω も含んでいる。
図で描くと、



ωへ到るルートは
$R \to \epsilon \to \omega$
$R \to \hat{\omega} \to \omega$
Ωへ到るルートは
$R \to \epsilon \to \Omega$
$R \to \hat{\omega} \to \Omega$
$R \to \Omega$

である。以上より、

$$\left(\frac{\partial R}{\partial \omega}\right)_{a,e,I,\Omega} = \left(\frac{\partial R}{\partial \epsilon}\right)_{a,e,I,\hat{\omega},\Omega} \cdot \left(\frac{\partial \epsilon}{\partial \omega}\right)_{a,\Omega} + \left(\frac{\partial R}{\partial \hat{\omega}}\right)_{a,e,I,\epsilon,\Omega} \cdot \left(\frac{\partial \hat{\omega}}{\partial \omega}\right)_{\Omega}$$
$$= \frac{\partial R}{\partial \epsilon} + \frac{\partial R}{\partial \hat{\omega}}$$

$$\left(\frac{\partial R}{\partial \Omega}\right)_{a,e,I} = \left(\frac{\partial R}{\partial \epsilon}\right)_{a,e,I,\hat{\omega},\Omega} \cdot \left(\frac{\partial \epsilon}{\partial \Omega}\right)_{a,\omega} + \left(\frac{\partial R}{\partial \hat{\omega}}\right)_{a,e,I,\epsilon,\Omega} \cdot \left(\frac{\partial \hat{\omega}}{\partial \Omega}\right)_{\omega} + \left(\frac{\partial R}{\partial \Omega}\right)_{a,e,I,\epsilon,\hat{\omega}}$$
$$= \frac{\partial R}{\partial \epsilon} + \frac{\partial R}{\partial \hat{\omega}} + \frac{\partial R}{\partial \Omega}$$

これらを用いて、$(a, e, I, \epsilon, \hat{\omega}, \Omega)$の方程式から$(a, e, I, \sigma, \omega, \Omega)$の方程式へ戻せるらしい。

これ以上はやらない。