という風に計算することにより、$\forall f \in \mathrm{F}_3$; $e_3(f, \mathrm{Y}, 0) \Rightarrow (f=0)$ という望ましくない結論を導き出せてしまうが、幸いなことに、そのような$\alpha$は存在しない。

さて、$d$を無限小と考えるところに無理があるのだったが、この困難は、和$\Sigma$の代わりに積分$\int$を用い、クロネッカーのデルタ$\delta(\square, \square)$の代わりにディラックのデルタ関数$\delta(\square)$を使うことによって解消される。

$$\hat{e}_3(i; f, \mathrm{Y}, 0) = \int_{\eta(1)=-\infty}^{\infty} \int_{\eta(2)=-\infty}^{\infty} \int_{\eta(3)=-\infty}^{\infty} \int_{\eta(4)=-\infty}^{\infty} \sum_{j=1}^{3} \sum_{k=1}^{2} \alpha(i; \eta, j, k) f(\eta, j, k)$$

$$\hat{\alpha}(1; \xi, \eta) = \partial_1 \delta(\xi - \eta), \quad \hat{\alpha}(2; \xi, \eta) = \partial_2 \delta(\xi - \eta)$$

$$\hat{\alpha}(3; \xi, \eta) = \partial_3 \delta(\xi - \eta), \quad \hat{\alpha}(4; \xi, \eta) = \partial_4 \delta(\xi - \eta)$$

という具合に変えればよい。

話は変わって、$j=4$または$j=5$の場合には、以下の二つの命題⑤⑥はどちらも偽だ。

⑤ $\forall r, s \in \mathbb{N}$; $\forall f_1 \in \mathrm{F}_{4,r}$; $\forall f_2 \in \mathrm{F}_{4,s}$; $\forall f_3 \in \mathrm{F}_{4,r+s}$;
$\forall m_1 \in \mathbb{R}(2 \times \{1, \cdots, r\})$; $\forall m_2 \in \mathbb{R}(2 \times \{1, \cdots, s\})$;
$\forall m_3 \in \mathbb{R}(2 \times \{1, \cdots, r+s\})$;

[【1】and【2】and【3】and【4】]$\Rightarrow e_j(f_3, m_3)$

【1】$f_1(\mathrm{N}_3) + f_2(\mathrm{N}_3) = f_3(\mathrm{N}_3)$

【2】$\forall k \in \{1, \cdots, r\}$; $f_1(\mathrm{N}_1, k) = f_3(\mathrm{N}_1, k)$ and $m_1(\square, k) = m_3(\square, k)$

【3】$\forall k \in \{1, \cdots, s\}$; $f_2(\mathrm{N}_1, k) = f_3(\mathrm{N}_1, r+k)$ and $m_2(\square, k) = m_3(\square, r+k)$

【4】$e_j(f_1, m_1)$ and $e_j(f_2, m_2)$

⑥ $\forall n \in \mathbb{N}$; $\forall f_1 \in \mathrm{F}_{4,n}$; $\forall f_2 \in \mathrm{F}_3$; $\forall f_3 \in \mathrm{F}_{4,n}$;
$\forall m \in \mathbb{R}(2 \times \{1, \cdots, n\})$; [【1】and【2】]$\Rightarrow e_j(f_3, m)$

【1】$f_1(\mathrm{N}_3) + f_2 = f_3(\mathrm{N}_3)$ and $f_1(\mathrm{N}_{2,n}) = f_3(\mathrm{N}_{2,n})$

【2】$e_j(f_1, m)$ and $e_3(f_2, \mathrm{Y}, 0)$