

時刻を $0 \leq t \leq T$ で表し、 $t=0$ と $t=T$ は同一の時刻だとする。新文法版シュレディンガー方程式(日本物理学会2007年春季大会28pSL-11)は、 $V=0$ の場合には、

$$\frac{i\hbar}{\alpha} \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \frac{\Phi[x(\square - \varepsilon)] - \Phi[x]}{\varepsilon}$$

$$= \int_0^T dt \frac{1}{2m} \left[\frac{-i\hbar}{\alpha} \cdot \frac{\delta}{\delta x(t)} \right]^2 \Phi[x]$$

$$\text{ただし } [x(\square - \varepsilon)](t) \equiv \begin{cases} x(t - \varepsilon) & \varepsilon \leq t \leq T \\ x(t - \varepsilon + T) & 0 \leq t \leq \varepsilon \end{cases}$$

と書ける。

