

自由度 1 の系の量子歴史 film-8

各  $x: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  を複素数に写す写像

$\Phi \cdots$  汎関数

これが分析可能であるとは、

$$\Phi[x] \neq \prod_{t=-\infty}^{\infty} \phi(x(t), t)$$

$$= \exp\left[\alpha \int_{t=-\infty}^{\infty} dt \phi(x(t), t)\right]$$

$\Phi \Leftrightarrow \forall t$ ; 時刻  $t$  での状態が  $\phi(\cdot, t)$

既存の量子力学:

量子歴史は時間に依存する波動関数  $\phi$  で表される。

宇田の新文法:

量子歴史は汎関数  $\Phi$  で表される。

分析可能

一般には分析不可能