2－2－1　局所場理論の定義

擬場形式

自然の任意の準マッハ模型Tに対して、$\mathcal{N}=\mathbb{R}(\mathrm{B})\times\mathrm{A}$を満たす数学上の可算集合A, Bが存在するならば、Tは**擬場形式**で書かれている、と言うことにする。

場形式

擬場形式で書かれている自然の任意の準マッハ模型Tに対して、Tが以下の条件①～⑤を全て満たすとき、Tは**場形式**で書かれている、と言うことにする。

①Tでは時空点という語が普通名詞として用いられている。

②時空点全体の集合を時空と定義した上で、$\mathbb{R}(\mathrm{B})$から時空の上への一対一写像が存在することが述べられ、そのような写像を時空座標系と呼ぶことにしている。

③一つの時空座標系を表す固有名詞(仮にCとしておく)がT内で用いられている。

④ $\forall\varepsilon>0;\ \forall\xi\in\mathbb{R}(\mathrm{B});\ \forall f,g\in\mathcal{F};$【1】⇒【2】

【1】$\forall\eta\in\mathbb{R}(\mathrm{B});[\forall b\in\mathrm{B};|\xi(b)-\eta(b)|<\varepsilon]\Rightarrow f(\eta,\mathrm{A})=g(\eta,\mathrm{A})$

【2】$\mathcal{M}(f)$におけるC(ξ)での事象と$\mathcal{M}(g)$におけるC(ξ)での事象が全く等しい。

⑤ $\forall h,h'\in\mathcal{H};$【3】⇒【4】

【3】$\forall\xi\in\mathbb{R}(\mathrm{B});$

hにおけるC(ξ)での事象とh'におけるC(ξ)での事象が全く等しい。

【4】$h=h'$