

宇田雄一「古典物理学」

【2c4】 $\exists (\xi, j, k) \in N_3; t_3 - \varepsilon < \xi(4) < t_3 + \varepsilon$ and
 $\xi(3) = x$ and $|f(\xi, j, k)| > 1$

【2c5】 $\forall (\xi, j, k) \in N_3;$
 $[\xi(3) = x \text{ and } t_2 \leq \xi(4) \leq t_3 - \varepsilon] \Rightarrow |f(\xi, j, k)| < \varepsilon$

【2d】 $\forall \varepsilon > 0; \exists f \in F_{4, n};$
 【2d1】 and 【2d2】 and 【2d3】 and 【2d4】 and 【2d5】

【2d1】 $\mathcal{L}(f)$

【2d2】 $\forall (\xi, j, k) \in N_3; [\varepsilon < |\xi(3) - z| < 1/\varepsilon \text{ and } \xi(4) = t_2]$
 $\Rightarrow |f(\xi, j, k)| < \varepsilon$

【2d3】 $\forall t \in \mathbb{R}(\{4\}); \forall k \in \{1, \dots, n\};$
 $t_2 \leq t(4) \leq t_3 + \varepsilon \Rightarrow \text{not}[\varepsilon < |f(t, \square, k) - z| < 1/\varepsilon]$

【2d4】 $\exists (\xi, j, k) \in N_3; t_3 - \varepsilon < \xi(4) < t_3 + \varepsilon$ and
 $\xi(3) = x$ and $|f(\xi, j, k)| > 1$

【2d5】 $\forall (\xi, j, k) \in N_3;$
 $[\xi(3) = x \text{ and } t_2 \leq \xi(4) \leq t_3 - \varepsilon] \Rightarrow |f(\xi, j, k)| < \varepsilon$

この条件⑧を \mathcal{L} についての方程式と見なすと、
 $\mathcal{L} = e_5(\square, \mu(P_1, \dots, P_n; I, J))$ は、その方程式の解になっている。

その他の確認手段

他の物理的確認についても、 T_2, T_4, T_5 のそれぞれが正しい場合について、運動方程式に対する数学的条件を書くことができ、 \mathcal{L} がその条件を満たすか、あるいは条件が複雑すぎて成り立つか成り立たないのかよく分からぬいかのどちらかになる。 $T_2(\dots; S, \dots), T_4(\dots; S, \dots), T_5(\dots; S, \dots)$ に限って言えば、はつきり成り立たぬと分かる場合にも、光線を用いた確認におけると同様に、 S を立方格子系でないとは考えず、理論が本物の自然を正しく記述していないと考えるのが普通だ。その場合には、客観的に S が立方格子系を表しているとは言えず、ただ理論の作者が主観的に S という語を立方格子系のつもりで用いていると言え