

【2c】 $\forall (\xi, j, k) \in N_3$; 【2c1】 \Rightarrow 【2c2】

【2c1】not[$\xi(3) \in l(x, y, \varepsilon)$] and $\xi(3) \in l(x, y, 1)$
and $t_1 < \xi(4) < t_2$

【2c2】 $|f(\xi, j, k)| < \varepsilon$

【2d】 $\forall z \in R(3); \forall t \in R(\{4\}); \forall k \in \{1, \dots, n\}$; 【2d1】 \Rightarrow 【2d2】

【2d1】 $z \in l(x, y, 1)$ and $t_1 < t(4) < t_2$

【2d2】 $z \neq f(t, \square, k)$

今度は、 $\mathcal{L} = e_5(\square, \mu(P_1, \dots, P_n; I, J))$ がこの条件⑤を満たすかどうかは、簡単には分からぬ。しかし、仮にこの条件が成り立たないとしても、それをSが立方格子系でないからだと捉えるよりも、 $T_5(\dots; S, \dots)$ が本当の自然を正しく記述していないからだと捉えるべきかもしれない。なぜなら、 e_5 の定義に用いられる e_3 について、以下の条件⑥が成り立つからだ。

⑥ $\forall x, y \in R(3); \forall t_1, t_2 \in R; \forall \varepsilon > 0$; 【1】 \Rightarrow 【3】

【3】 $\exists f \in F_3$; 【3a】 and 【2b】 and 【2c】

【3a】 $\forall (\xi, j, k) \in N_{24}$; 【3a1】 \Rightarrow 【3a2】

【3a1】 $\xi(3) \in l(x, y, 1)$ and $t_1 < \xi(4) < t_2$

【3a2】 $\hat{e}_3(\xi, j, k; f, 0, 0) = 0$

条件⑥は条件⑤の必要条件になっている。もし $T_5(P_1, \dots, P_n; S, U, I, J)$ の作者というものがあるとすれば、その人はSという語で立方格子系を表そうとしていると考えるべきだ。以上の議論は T_4 についても全く同様だ。

光の球面波を用いた確認

$T_5(P_1, \dots, P_n; S, U, I, J)$ が正しい場合に、Sが立方格子系の条件を満たすならば、以下の条件も成り立つはずだ。

⑦ $\forall x, y, z \in R(3)$; 【1】 \Rightarrow 【2】

【1】 $|x - y| = |x - z| \neq 0$

【2】 $\forall t_1 \in R$; $\exists t_2, t_3 \in R$;

$t_1 < t_2 < t_3$ and 【2a】 and 【2b】 and 【2c】 and 【2d】