

第三段階 $T_4(P_1, \dots, P_n; S, U, I, J)$ はここに当たる。

第四段階

$T_4(P_1, \dots, P_n; S, U, I, J)$ の基礎未定義語に加えて「力」と「K」を基礎未定義語に持つ以下の文章を、 $T_4^4(P_1, \dots, P_n; S, U, I, J, K)$ と呼ぶことにする。「力」は普通名詞として、「K」は固有名詞として用いられる。 $n \geq 2$ に話有限る。

1 P_1, \dots, P_n はいずれも質点だ。2 時空点全体の集合を時空と呼ぶこととする。

3 N_{01} から時空の上への一対一写像が存在する。4 そのような写像を時空座標系と呼ぶこととする。5 R_+ から質量全体の集合の上への一対一写像が存在する。

6 そのような写像を質量座標系と呼ぶこととする。7 R から電荷全体の集合の上への一対一写像が存在する。8 そのような写像を電荷座標系と呼ぶこととする。

9 R (3) から力全体の集合の上への一対一写像が存在する。10 そのような写像を力座標系と呼ぶこととする。11 F_3 から電磁場の値全体の集合の上への一対一写像が存在する。12 そのような写像を電磁座標系と呼ぶこととする。13 S は時空座標系だ。14 U は電磁座標系だ。15 I は質量座標系だ。16 J は電荷座標系だ。17 K は力座標系だ。18 (S, U, I, J, K) は絶対静止系だ。19 空は電磁場の値だ。

20 $U(0) = \text{空}$

21 $\forall m \in \mathbb{N}; \forall P'_1, \dots, P'_m: \text{質点}; \forall I': \text{質量座標系}; \forall J': \text{電荷座標系};$
 $[\mu(P'_1, \dots, P'_m; I', J')]$ を次式で定義する。

$$\mu(P'_1, \dots, P'_m; I', J') \in \mathbb{R} (2 \times \{1, \dots, m\}) \text{ and}$$

$$[\forall k \in \{1, \dots, m\}; I'([\mu(P'_1, \dots, P'_m; I', J')](1, k)) = (P'_k \text{ の質量}) \\ \text{and } J'([\mu(P'_1, \dots, P'_m; I', J')](2, k)) = (P'_k \text{ の電荷})]$$

22 \mathcal{F} を $\mathcal{F} = \mathbb{R}(N_{2,n} \times 2 \cup N_3)$ と定義する。

23 $\forall f \in \mathcal{F}; [\mathcal{M}(f)]$ によって 【1】 and 【2】 and 【3】 and 【4】 を表すこととする】

【1】 $\forall \xi \in N_{01}; [S(\xi) \text{ での電磁場の値は } U(f(\xi, N_3)) \text{ だ}]$