

宇田雄一「古典物理学」

$\mathbb{G}_{4,n}(\hat{4})$ と $\mathbb{G}_{04,n}(\hat{4})$ の定義: $\forall n \in \mathbb{N}; \forall k \in \{(4, n), (04, n)\}$;

$\mathbb{G}_k(2)$ のときと同様にして、和集合 $\mathbb{G}_k(4) \cup \{V_k(1, 1, p) | p \in \mathbb{P}_n\}$ から、
 $\mathbb{G}_k(\hat{4})$ を定義する。

$\mathbb{G}_{04,n}(5)$ の定義: $\forall n \in \mathbb{N}; \mathbb{G}_{2,n}(2), \mathbb{G}_{02,n}(2)$ のときと同様にして、

和集合 $\{V_{04,n}(\text{uni}(a), \text{cou}(a), 1) | |a(1)| = |a(2)| = 1\}$

$\cup \{V_{04,n}(\text{tra}(x), 1, 1) | x \in N_{01}\}$

$\cup \{V_{04,n}(\text{lor}(\Lambda), \text{col}(\Lambda), 1) | \Lambda \in \mathbb{L}_+^\uparrow\}$

から、 $\mathbb{G}_k(5)$ を定義する。

$\mathbb{G}_{04,n}(\hat{5})$ の定義: $\forall n \in \mathbb{N}; \mathbb{G}_{2,n}(2), \mathbb{G}_{02,n}(2)$ のときと同様にして、

和集合 $\mathbb{G}_{04,n}(5) \cup \{V_{04,n}(1, 1, p) | p \in \mathbb{P}_n\}$ から、 $\mathbb{G}_{04,n}(\hat{5})$ を定義する。

$\mathbb{G}_{12}(12)$ の定義: $\mathbb{G}_{2,n}(2), \mathbb{G}_{02,n}(2)$ のときと同様にして、

和集合 $\{V_{12}(\text{uni}(a), \beta(1), \beta(2), 1) | a(1)a(2)\beta(1)\beta(2) \neq 0 \text{ and } [\text{式2-3}]\}$

$\cup \{V_{12}(\text{tra}(x), 1, 1, 1) | x \in N_{01}\} \cup \{V_{12}(\text{rot}(r), 1, 1, 1) | r \in \mathbb{S} \odot (3)\}$

$\cup \{V_{12}(\text{gal}(v), 1, 1, 1) | v \in \mathbb{R}(3)\} \cup \{V_{12}(1, 1, 1, p) | \exists n \in \mathbb{N}; p \in \mathbb{P}_n\}$

から、 $\mathbb{G}_{12}(12)$ を定義する。

$\mathbb{G}_{22}(22)$ の定義: $\mathbb{G}_{2,n}(2), \mathbb{G}_{02,n}(2)$ のときと同様にして、

和集合 $\{V_{22}(\text{uni}(a), \beta(1), \beta(2)) | a(1)a(2)\beta(1)\beta(2) \neq 0 \text{ and } [\text{式2-3}]\}$

$\cup \{V_{22}(\text{tra}(x), 1, 1) | x \in N_{01}\} \cup \{V_{22}(\text{rot}(r), 1, 1) | r \in \mathbb{S} \odot (3)\}$

$\cup \{V_{22}(\text{gal}(v), 1, 1) | v \in \mathbb{R}(3)\}$

から、 $\mathbb{G}_{22}(22)$ を定義する。

$\mathbb{G}_{14}(14)$ の定義: $\mathbb{G}_{2,n}(2), \mathbb{G}_{02,n}(2)$ のときと同様にして、

和集合 $\{V_{14}(\text{uni}(a), \text{cou}(a), \beta(1), \beta(2), 1) | [\text{式2-1}] \text{ and } [\text{式2-2}] \text{ and }$

$[\text{式2-5}] \text{ and } [\text{式2-8}] \text{ and } [\text{式2-7}]\}$

$\cup \{V_{14}(\text{tra}(x), 1, 1, 1, 1) | x \in N_{01}\}$

$\cup \{V_{14}(\text{rot}(r), \text{cor}(r), 1, 1, 1) | r \in \mathbb{S} \odot (3)\}$

$\cup \{V_{14}(1, 1, 1, 1, p) | \exists n \in \mathbb{N}; p \in \mathbb{P}_n\}$

から、 $\mathbb{G}_{14}(14)$ を定義する。