

宇田雄一「古典物理学」

て何も書かぬよりは、私見は私見として、自分の思う事を正直に書く方が建設的だと思い、書きました。ひょっとすると、恥を晒しているかもしれません。本書では、断定の助動詞を「だ」に統一しました。学術書に多い「である」を使う合理的な理由が、全く見付からないからです。「新しさ」の所で、本書は材料でなく理解を提示する、と述べましたが、この理解すら材料として、読者はもっと高大な哲学的思考を目指して下さい。私も目指します。本書はそのための原料です。古典物理学の知識の中に、哲学の問題を解く手掛かりが見出せるかどうか、本書を読んで確かめて下さい。既存の問題に対する答えを探すだけでなく、本当に解くべき問題は何か、を考えるための参考にもなるはずです。答え探しから探しへと登って行く者こそが、眞の哲学者なのだと私は思います。

本書の欠点

§3-2以外では、関数の連続性に無頓着です。運動方程式の解はどれも連続関数だから、マッハのm n 描像(§2-1-1)は厳密には妥当しません。解の連続性の分だけ、§2-1-5で独立変数と考えた変数の独立性は減少します。§2-1-1のマッハ模型の定義の⑧でも Ψ_i についての何らかの連続性を条件として、本当は書き加えるべきです。§2-3-2では A_1, A_2, A_3, A_4 の連続性に無頓着です。各理論に対して固有変換群 \mathcal{V} を求め切れませんでした。§2-3-2と§3-1-7では、部分群を書いて置くにとどめます。 \mathcal{V} を求め切れなかったため、§2-5-2と§3-1-10の結果は不正確なものになっています。これらの結果を目安に過ぎないとお考え下さい。一般相対性理論の繰り込み(§3-1-6)を解決できませんでした。この問題を提起するにとどめて置きます。 e_7 のデルタ外し(§1-4)を開発できませんでした。§2-2-4の結果は予想です。確認していません。§4-5-3の条件⑤の真偽を確認できませんでした。§3-1-4で e_7, e_8 についてもっと詳しく論じるべきですが、勉強不足です。§3-1-5でも T_{27}, T_{28} について論じる力の無かったことが心残ります。§3-1-4と§3-1-5のこれらの問題については、§3-2の物理的観点から言えば、問い合わせの立て方がナンセンスだ、とも言えそうですが、純数学上の問題としては、これらも歴とした問題です。