

物理への誘い

「アインシュタイン来日100周年と物理チャレンジ問題」

第3回オンラインプレチャレンジ講座

11月27日（日）13：30～15：00

講師：並木雅俊 物理オリンピック日本委員会・高千穂大学教授

内容：アインシュタインは、100年前の1922年11月17日から12月29日の43日間、日本で過ごしました。彼の日記に基づいて、アインシュタインの日本文化観などのお話をします。第1回物理チャレンジは、アインシュタイン奇跡の年（1905）100周年（世界物理年）に行われました。ここでの理論問題は相対性理論から出題されています。これら問題を話の中に組み入れて紹介します。

問題：図の点Bに置かれた時計が時刻 t_B を表示したときにBから発せられた光が、点Aに到着した。このとき、点Aの時計は時刻 t'_A を表示していた。時刻 t'_A は、点Aに置かれた時計で時刻 t_A のときにAを発した光が、点Bの線で反射されて再びAに戻ってきた時刻 t''_A と一致することを示しなさい。

