

氏名 :津波古正輝
学籍番号 :075739A
所属 :工学部情報工学科
提出日 :7月3日(金曜日)

図2.9の状況をもう一度考える。地上の零時の瞬間、運転手の時計は0時を指し、後ろの時計は3時を指している。地上で1時間が経過したその時、運転手の時計は0時30分を、後ろの時計は3時30分を指している。さて、『地上の時計が1時間を刻む間に、車内ではいくらの時間が過ぎたか?』と問われたらどう答えるか?

1. 運転手の時計は30分を、後ろの時計も30分を刻むのだから、『車内では30分の時計が過ぎた』と答えるか、

あるいは

2. 運転手の時計が0時を指していて、1時間が経った後、今度は後ろの時計を見ると、3時30分を指しているから、『車内では3時間30分が過ぎた』と答えるか。

解答 :

同時性より、地上のある瞬間が、車内のある瞬間と一致しているとは限らない。よって、地上の人達の1時間とは別に、ちゃんと列車内の時計も1時間過ぎていると考える。ただし、地上の人達から見ると、列車後方内に乗っている人は3時間30分過ぎたように感じる。

答えは1。

