

ISS における相対性理論破綻の確認実験 ISS experiment talks relativity theory bankruptcy

ダビンチ研 ○土田成能, 三谷昌弘, 大野雅司

Davinci Lab ○Shigeyoshi Tsuchida, Masahiro Mitani, Masashi Ohno

E-mail: davincimitsumori@gmail.com

ISS(国際宇宙ステーション)において光の走行実験を行うことにより, 相対性理論破綻が完全に証明できることを以下に示す. Einstein の相対性理論における根本原理すなわち「光速不変」原理を示す数式

$$\frac{2lc}{c^2-v^2} \tag{1}$$

は誤りであり, 私たちは既にその誤りを理論的且つ数学的に証明している. これは

$$\frac{2lc+c(vt_1-vt_2)-\frac{v^2}{c}(2l+(vt_1-vt_2))}{c^2-v^2} \tag{2}$$

である. 慣性座標系における光の走行を表 1 に示す.これは簡単な展開により表 2 と同値となる.

表 1 : 波動の座標系

表 2 : 座標間の一致

	S座標	S'座標
垂直	$\frac{2\sqrt{l^2 + (\frac{1}{2}vt)^2}}{c}$	$\frac{2l}{\sqrt{c^2-v^2}}$
水平	$\frac{2l + (vt_1 - vt_2)}{c}$	※(1)

S座標	S'座標
$\frac{2l}{\sqrt{c^2-v^2}}$	$\frac{2l}{\sqrt{c^2-v^2}}$
$\frac{2l}{\sqrt{c^2-v^2}}$	$\frac{2l}{\sqrt{c^2-v^2}}$

慣性座標系における Galilei-Newton 変換と同様に, 波動における相対性原理である. 現代物理学における Michilson-Morly の実験は, Einstein の相対性理論の「光速不変」原理により, 水平・垂直鏡到着時間は一致すなわち、同時である. そして反射し観測点でも同時である. ここで表 3 の数値を代入すると

表 3 : 物理定数

c	光速	299792458m/s
v	地球公転速度	297800m/s
l	観測点鏡面間距離	1m

$$\frac{l}{c} = \frac{l}{c} = 3.3356409 \times 10^{-9} \tag{3}$$

一方,波動の相対性理論において水平・垂直鏡面到着時間は

$$\frac{l+vt_1-\frac{v}{c}(l+vt_1)}{c-v} = 3.3389560 \times 10^{-9}, \left(\begin{array}{l} t = t_1 + t_2 = \frac{2l}{\sqrt{c^2-v^2}} \{ t_1 = 3.3373066 \times 10^{-9} \\ t_1 - t_2 = \frac{ct-2l}{v} \} \{ t_2 = 3.3339780 \times 10^{-9} \} \end{array} \right) \tag{4}$$

垂直鏡面到着時間は

$$\frac{l}{\sqrt{c^2-v^2}} = 3.3356426 \times 10^{-9} \tag{5}$$

すなわち,不一致を示す.そして反射し観測点では表 2 に示すように一致する. これは空間を伝搬する波動の特性, 慣性座標系相互の関係から極めて自然であり, 光の走行による空間の収縮, 「光速不変」原理は存在しないことになる.ISS において速やかに検証する必要がある.