

No.6 (4日目)  
2014.8.22

## SIZTAR シズター



昨日の夜更かしで疲労、、



大健闘の中学生参加者!!  
(徹夜によりお疲れの様子)

# 理論試験解説

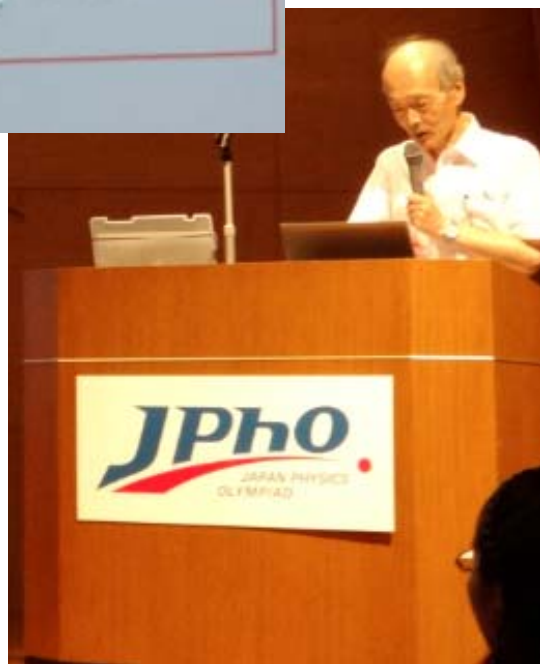
&

# 実験試験解説

最速降下曲線---(フェルマーの原理)

フェルマーの原理 光は最短時間の軌道を通る

$$\frac{\sin \alpha_1}{\sin \alpha_2} = \frac{v_1}{v_2}, \quad \therefore \frac{\sin \alpha_1}{v_1} = \frac{\sin \alpha_2}{v_2}$$

$$\frac{\sin \alpha}{v} = \text{一定} \quad \rightarrow \quad \frac{dy}{dx} = \pm \sqrt{\frac{y_0}{y} - 1} \quad (\text{サイクロイド})$$


実験課題 1 ホール効果

“ローレンツカ”

The diagram illustrates the Hall effect. A rectangular conductor of length  $l$  and width  $w$  is placed in a magnetic field  $B$  pointing in the  $z$ -direction. A current  $I_x(J_x)$  flows in the  $x$ -direction. The drift velocity is  $u_x$ . The Lorentz force is shown as  $-e u_x B$ . The Hall voltage  $V$  is measured across the width  $w$ , and the Hall electric field is  $E_x$ .





# 表彰式：優良賞!

16名のチャレンジャーおめでとう(^O^)



# 表彰式：銅賞!!

12名のチャレンジャーおめでとう!(^o^)!

今年のメダルは特に格好いい!?





# 表彰式：銀賞!!!

12名のチャレンジャーおめでとう!!(^o^)!!

副賞も豪華!?



# 表彰式：金賞!!!!

6名のチャレンジャー本当におめでとう、!!(^o^)! J





# 岡山大学長賞



女子の最優秀賞  
横浜雙葉高校3年  
小川 夏実さん

&

# 岡山県議会議長賞



高2以下の最優秀賞  
灘高校2年  
加集 秀春さん



# 岡山県知事賞!!!!!!



最優秀賞  
大阪星光学院高校3年  
徐子健さん

Congratulations!

# 最後のひととき



連絡先を交換したり,  
記念写真を撮ったり,  
思い思いに過ごしていました!

# 学生スタッフから一言

岡：これからも自分に興味があるもの、やりたいことにどんどん挑戦して素晴らしい才能を十分に発揮して下さい！！！！

見上：皆さん4日間お疲れ様でした！

物理を通じていろんな出会いや経験があったと思います。

これからも何事にもチャレンジをし続けてください！！！！

難波：今年は過去にないくらいの元気ボーイズ，元気ガールズばかりで非常に盛り上がってよかったです！

蘆田：ここでできた繋がりを大切にして下さい！