

実験の記録

実験の方法、観察の記録などを自由な書式でまとめて下さい。  
写真や絵を入れる場合は用紙の上にはって下さい。

**発見!!** 電圧を加えた方が根ののびがすごい!!

グラフを比較するとどちらも電圧を加えた方が1時間ほど伸びている。

**発見2!!** 電圧を加えると+方向にのびる

写真は11月6日

23:00の様子

※くおしくは、  
考察を見て下さい。

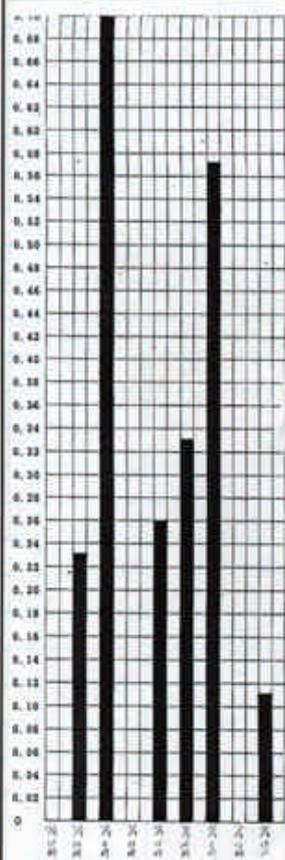


もやし

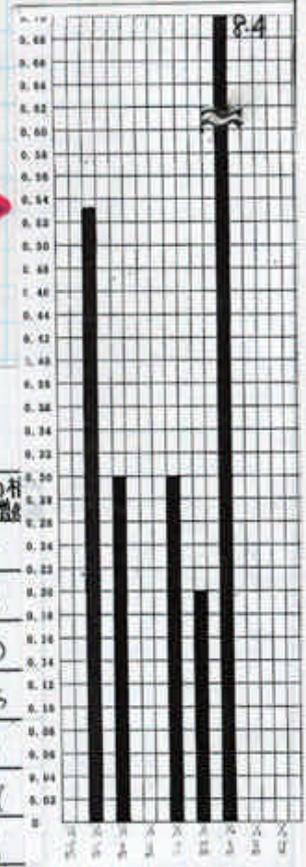
電圧をくゎえない  
もやし

電圧を加えた

電圧をくゎえない



日の時	1	2	3	4	5	平均	1時間の根ののび(平均)
1/4 18:00	3	8	4	1	3	3.8	—
24:00	7	10	6	5	7	7.0	0.53
1/5 6:00	10	20	10	6	8	8.8	0.30
18:00	12	19	11	8	16	13.2	0.30
24:00	13	20	13	9	17	14.4	0.20
1/6 6:00	20	23	18	13	23	19.9	0.83
18:00	9	23	20	22	23	19.1	0



電圧をくゎえた  
もやし

日の時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	1時間の根ののび(平均)
1/4 18:00	1	12	0	2	1	5	1	1	1	0	2.0	—
24:00	3	12	0	3	3	5	1	5	2	0	3.4	0.23
1/5 6:00	7	20	2	8	6	9	6	8	6	4	7.6	0.10
18:00	11	25	5	11	11	2	2	10	8	10	10	0.26
24:00	13	25	6	15	13	10	10	13	11	11	12.7	0.33
1/6 6:00	18	25	6	18	18	15	12	17	18	14	16.1	0.67
18:00	19	25	7	20	19	15	13	17	24	16	17.5	0.11

# 重力以外の条件をほぼ"シャトルと同じ"



その名も……

## Shield Case

- アルミはくで"外部"電場をシャットアウト!!
- ク"ラスウール"で"温度変化"も少なく!!

完成したShield Caseに  
キレウリを入れて実験  
START。

### トウモロコシ

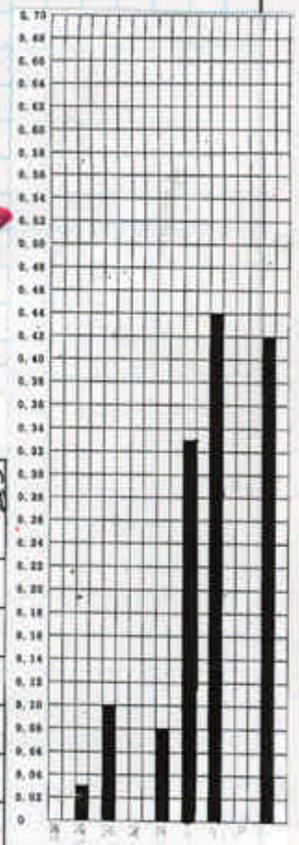
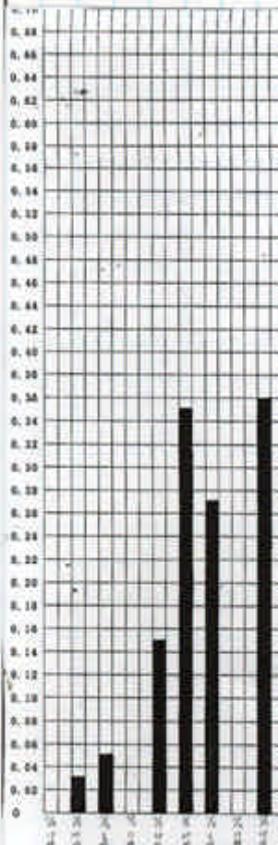
電圧をくわえない  
トウモロコシ



日の時	1	2	3	4	5	平均	時間の根の のび(%)
1/4 18:00	0	0	0	0	0	0	—
24:00	0	0	0	1	0	0.2	0.03
1/5 6:00	0	2	1	1	0	0.8	0.10
18:00	1	2	3	3	1	3.2	0.08
24:00	2	10	5	7	2	5.2	0.33
1/6 6:00	3	10	7	13	2	7.0	0.74
18:00	5	20	11	16	8	10.0	0.42

電圧をくわえた  
トウモロコシ

日の時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	時間の根の のび(%)
1/4 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
24:00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0.2	0.03
1/5 6:00	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0.5	0.05
18:00	1	3	4	0	1	1	3	4	1	5	2.3	0.15
24:00	5	7	7	1	1	2	5	6	3	7	4.4	0.35
1/6 6:00	7	8	8	1	3	2	6	8	7	10	6.0	0.77
18:00	12	14	13	6	9	5	8	8	16	10.3	0.76	



考察 実験の結果からわかったことと、宇宙ではどうなるかの予想を書いて下さい。  
予想は、どうしてそうなるか、その理由も書いて下さい。

## ＜実験前の予想＞ 糸の振り付け

地面はマイナス無限大とされているので根はきくとマイナス方向に曲がるだろう。

## しかし。。。結果は。。。

プラス極にのびてしまった。。。なぜ!?

そこで私たちは考えた。なぜこのように矛盾した結果になったのか。

### ＜仮説①＞ フレミングの左手の法則説

電流の向きと磁場の関係でまがる向きがきまるのではないか。

### ＜仮説②＞ 優先順位説

一番に重力で重力がなかった場合は＋極にまがるのではないか。

## ＜感想＞

- 忙しい時期だったので、みんなで一糸者というのはなかなか難しかったのですが、自分の分担当のところはきちんとできてよかったです。このレポートが書き終わる時みんなの努力が一つになれたと思います。
- 初め宇宙と電気がどういう関係があるんだろうと思っていましたが、実験をまとめるうちにだんだん意味がわかってきました。学校ではならおない意外なことが知れて良かったです。
- 根の長さをはかるのが難しかったです。

