

# 岡山観測所の188cm望遠鏡ドーム この1年間の報告

2009.08.20  
岡山天体物理観測所 小矢野久

この一年間の作業  
今後の課題

## 作業項目

- ・ワイヤーの再交換 2008.09.16 - 20
  - ・ドーム架線の交換
  - ・架線清掃 2008.11.21
  - ・集電部補強工事 2008.12.15
  - ・架線点検道板工事 2009.03.23 - 26
  - ・架線交換工事 2009.06.22-07.06
- その他
- 1.安全柵補修工事 2008.08.22
  - 2.エアコン修理 2008.11.16、2008.12.10
  - 3.ドーム内蛍光灯取り替え工事 2009.02.12
  - 4.観測室天井扇取付 2009.03.17
  - 5.窓ガラス修理 2009.04.16
  - 6.200V用コンセント取付 2009.06.22

## ワイヤーの再交換

◆ 2008.06月25日からの  
工事で発生



事故による素線切れ



## 交換作業

2008.09.16 - 20



下扉上部よりワイヤーロープを  
引き出しているところ。(右側)

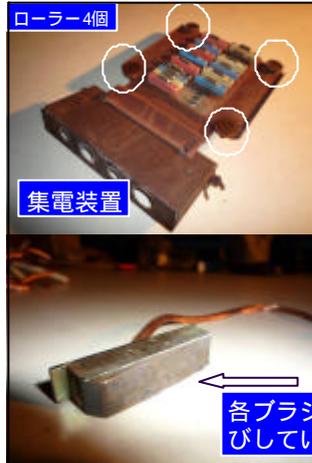


## 架線交換工事

◆ 架線清掃 2008.11.21



あまりにも  
漏電遮断器の  
動作が多  
いため架線  
の掃除とブ  
ラシの交換  
を行った。



集電装置の破損2/3個

回転方向



◆ 架線点検道板工事 2009.03.23 - 26



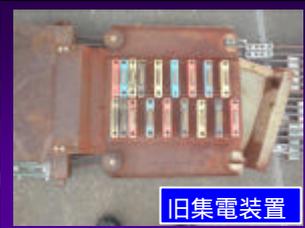
◆ 架線交換 2009.06.22-07.06



完成



旧架線



旧集電装置



新架線



新集電装置

◆ 不具合の発見

- ◆ 1. ニュートン台への配線劣化  
今までの漏電の原因かも知れない
- ◆ 2. スリット開閉モーター 保護回路の不備  
8月19日に改良



結果

◆ この改修工事の結果、漏電によるプレ-カ-の遮断は無くなりました。



拡大図



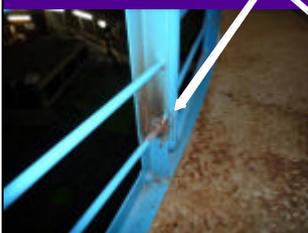
拡大図



◆ その他

- ◆ 1. 安全柵補修工事 2008.08.22

外れていた箇所を溶接した。



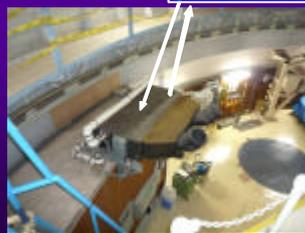
◆ その他

- ◆ 2. エアコン修理

2008.11.16、2008.12.10

室外機のファンモーター 2台取り替え。

室内機のファンモーター 2台取り替え。



◆ その他

- ◆ 3. ドーム内蛍光灯取り替え工事 2009.02.12



◆ その他

- ◆ 4. 観測室天井扇工事 2009.03.17



## その他

### ◆ 5. 窓ガラス取り替え工事

2009.04.16



修理された  
窓ガラス

## その他

### ◆ 6. 単相200V用コンセント取付

2009.06.22

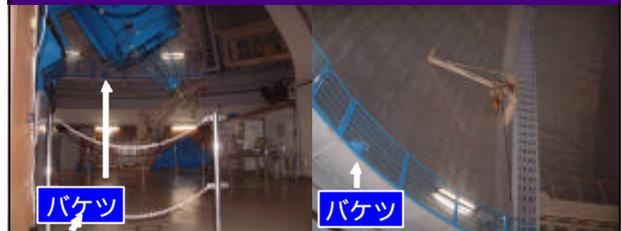


## 今後の課題

1. 雨漏り対策
2. キュービクルのトランスNFB落ちの発生
3. ドーム上部からの落下物
4. 巻き取りドラムのへこみ

徹底的なドームの調査が必要、特にドラムのへこみ  
但し、依然として予算が付かない。

## 1. 雨漏り対策



バケツ

バケツ

雨漏り箇所の調査を行い、補修も改修もしたが未だ解決せず。

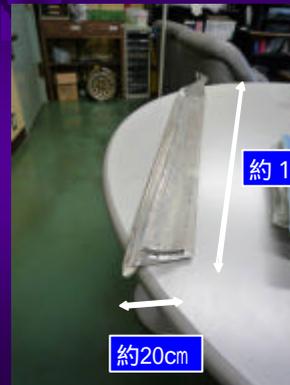
## 2. トランスの、NFB落ちの多発



キュービクル

容量不足と  
思われる。

## 3. ドーム上部よりの落下物



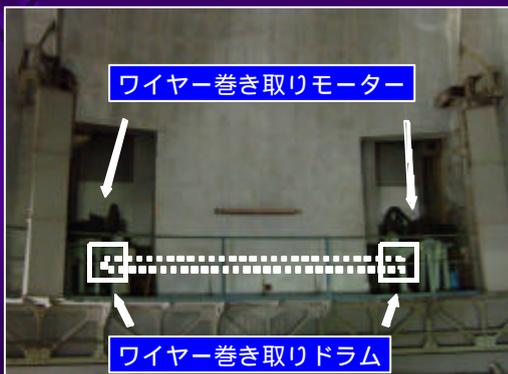
ドーム西玄関先に落下  
したアルミ片

約1m

スリット上部での不具  
合による剥離と思われ  
る。2009.07

約20cm

## 4. 巻き取りドラムのへこみ



ワイヤー巻き取りモーター

ワイヤー巻き取りドラム

ドラムに削り込まれたへこみ(右側)



少し乗り上げている。