

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

I ワイヤの再交換 2008.09.16-20

II 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

III 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.観望室天井扇取付 2009.03.17

5.窓ガラス修理 2009.04.16

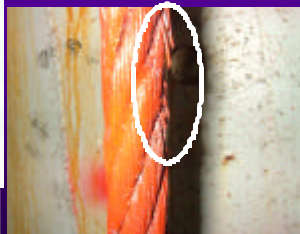
6.200V用コンセント取付 2009.06.22

I. ワイヤの再交換

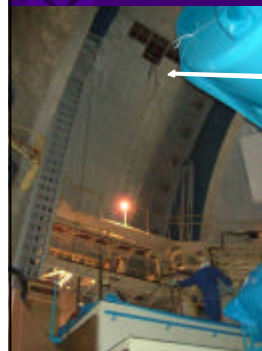
◆2008.06月25日からの
工事で発生



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)

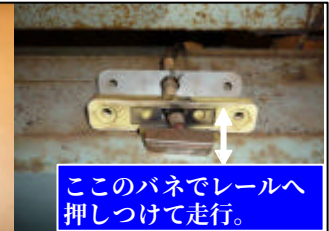


II. 架線交換工事

◆架線清掃 2008.11.21

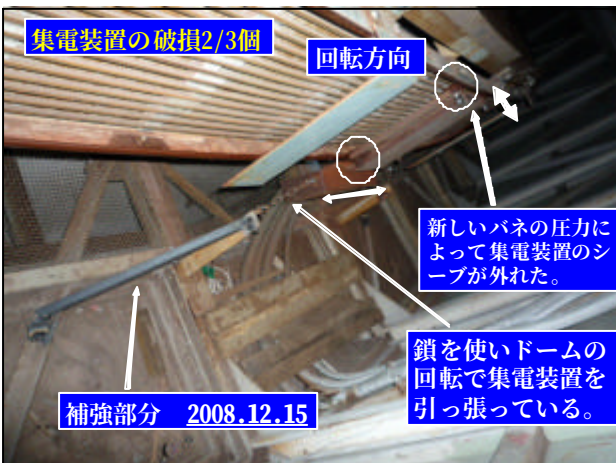


あまりにも
漏電遮断器の
動作が多いた
め架線の掃除
とブラシの交
換を行った。



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



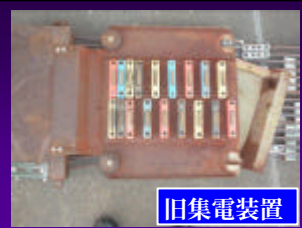
◆架線交換 2009.06.22-07.06



完成



旧架線



旧集電装置



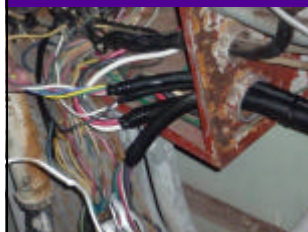
新架線



新集電装置

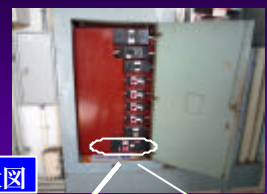
◆不具合の発見

- ◆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、漏電によるブレーカーの遮断は無くなりました。



拡大図



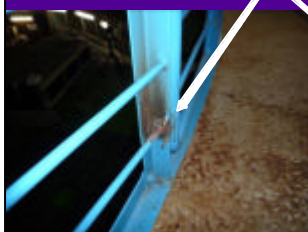
拡大図



III. 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。



III. その他

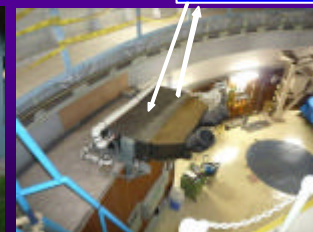
- ◆2. エアコン修理

2008.11.16、2008.12.10

室外機のファンモーター2台取り替え。

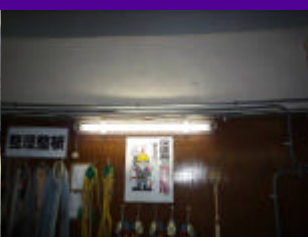


室内機のファンモーター2台取り替え。



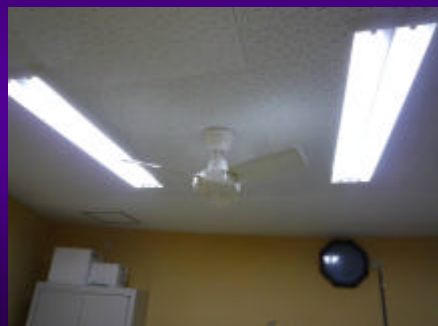
III. その他

- ◆3. ドーム内蛍光灯取り替え工事
2009.02.12



III. その他

- ◆4. 観測室天井扇工事 2009.03.17



III. 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

III. 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



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。

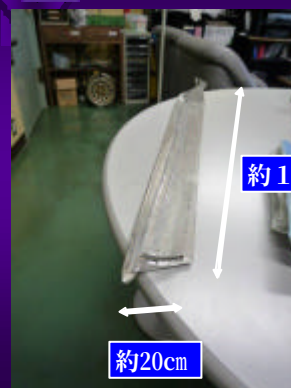
2 トランスの、NFB落ちの多発



キュービクル

容量不足と
思われる。

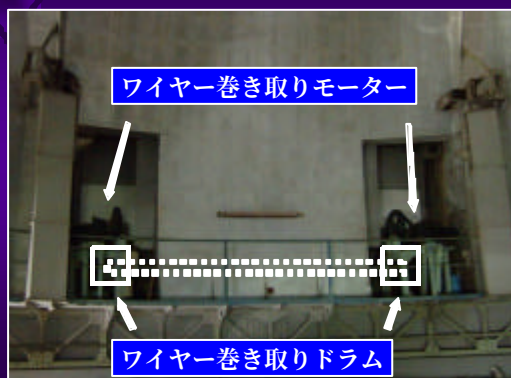
3 ドーム上部よりの落下物



ドーム西玄関先に落下
したアルミ片

スリット上部での不具
合による剥離と思われ
る。2009.07

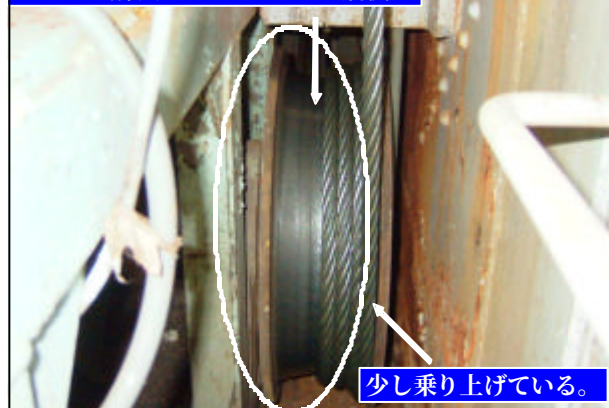
4 巻き取りドラムのへこみ



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。