

# ぐんま天文台150cm望遠鏡制御系 の改修と鏡面再蒸着

2017年9月5日

橋本 修（ぐんま天文台）

ぐんま天文台 1999年7月開館 18年+

150cm 反射望遠鏡 with GAOES, GLOWS, GIRCS, etc.

老朽化が目立つようになってきた

特に、制御系計算機における

予備部品や規格の消滅

S/W のサポート停止

PC9801 (FC9821) MS-DOS

C-bus

No ethernet interface

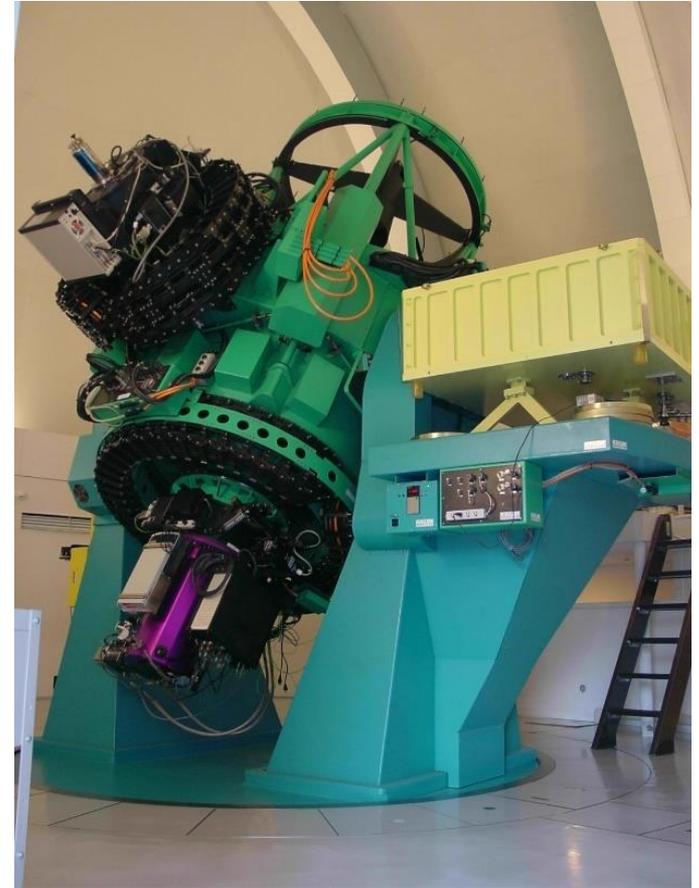
IBM AT compatible Windows NT

ISA bus

10BASE-T

Non TCP/IP

....., etc.



# 150cm望遠鏡制御システム

## ぐんま天文台 150cm望遠鏡 制御システム



観測者用端末



天体位置計算



制御システム  
ソフトウェア



時刻管理  
入出力管理



ドーム制御

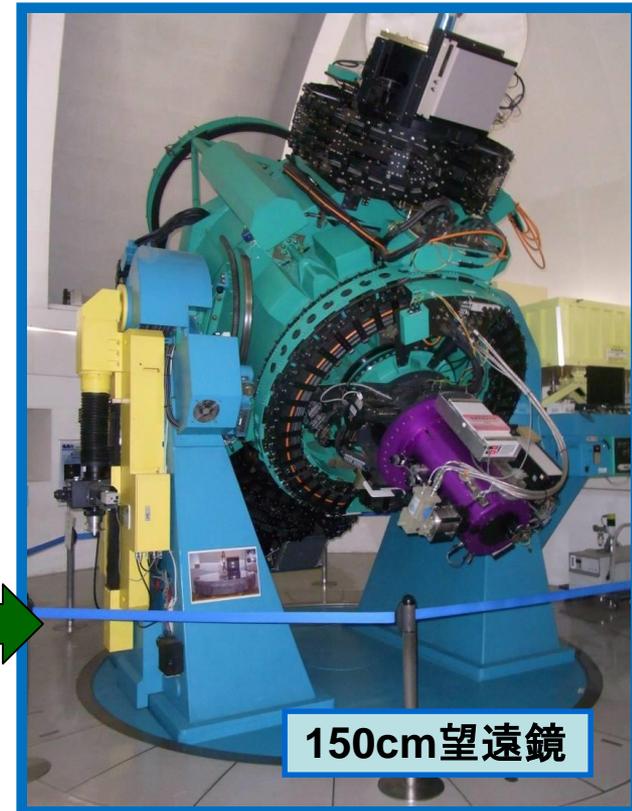


気象観測  
データ

- PC9801 (FC9821)
- MS-DOS
- Windows NT
- ISA bus, etc.
- Non TCP/IP
- .....



駆動系制御



150cm望遠鏡

# 150cm望遠鏡制御システム

## 更新

天体位置計算

時刻管理  
入出力管理

Linux  
Ether net  
TCP/IP

観測者用端末

制御システム  
ソフトウェア

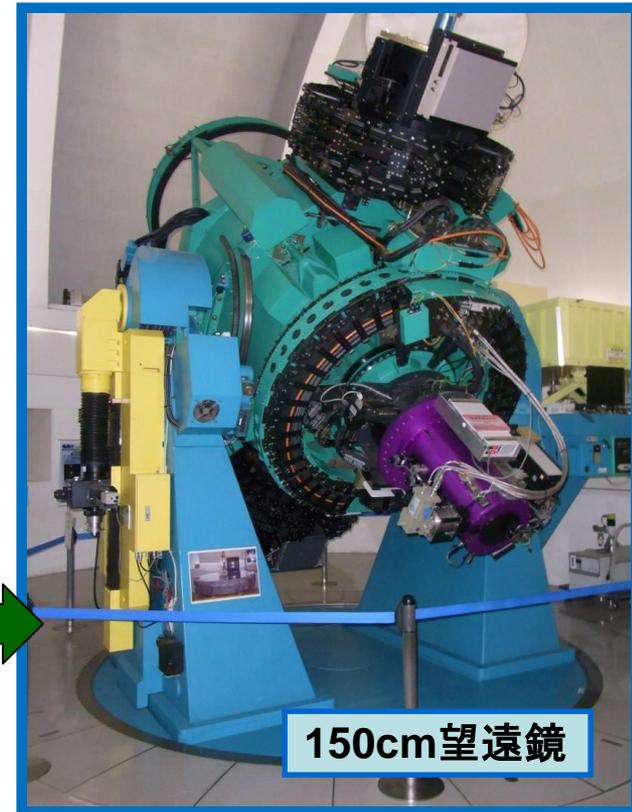
ドーム制御

気象観測  
データ

駆動系制御

# ぐんま天文台 150cm望遠鏡 制御システム

150cm望遠鏡



# 予定

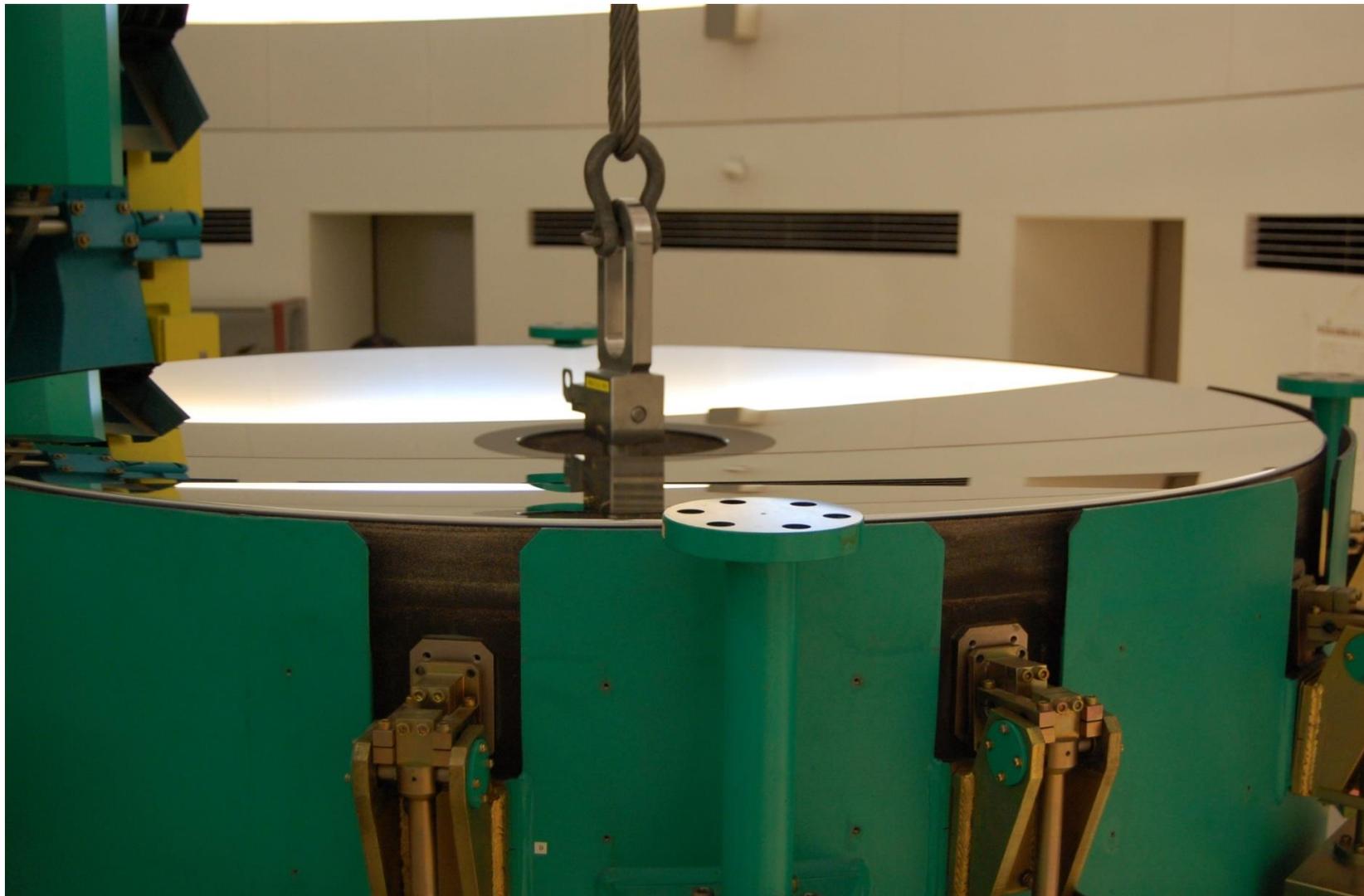
2017年4月- 2018年3月

- 基本設計、詳細設計
- ハードウェア、インタフェース 製作
- ソフトウェア製作
- 基本動作試験

2018年4月- 2018年9月 ( 見込み )

- 現地実装
  - 動作試験、修正、調整
  - 動作確認、検査
- 
- 基本的に望遠鏡の**停止する期間はなし**
  - 長期的に安定した利用と供給が期待できる**標準的な規格、仕様**のみを採用 ( 100/1000BASE-T, TCP/IP, USB, etc. )

# 鏡面再蒸着



# 鏡面再蒸着

- 1997年            鏡面完成（望遠鏡の完成は1999年）  
    ~ 5年
- 2002年6-7月      鏡面再蒸着（1回目）  
    5年
- 2007年6-7月      鏡面再蒸着（2回目）  
    ~ 10年
- 2017年9-10月    鏡面再蒸着（3回目）

今後は未定

しかし、

制御系計算機の改修もあり、

当面は深刻な不安をもたずに運用が可能であると見込んでいる。

# 鏡面再蒸着

