

# 岡山天体物理観測所188cm望遠鏡の 制御系についてⅢ

国立天文台岡山

清水康広

吉田道利、渡辺悦二、柳澤顕史

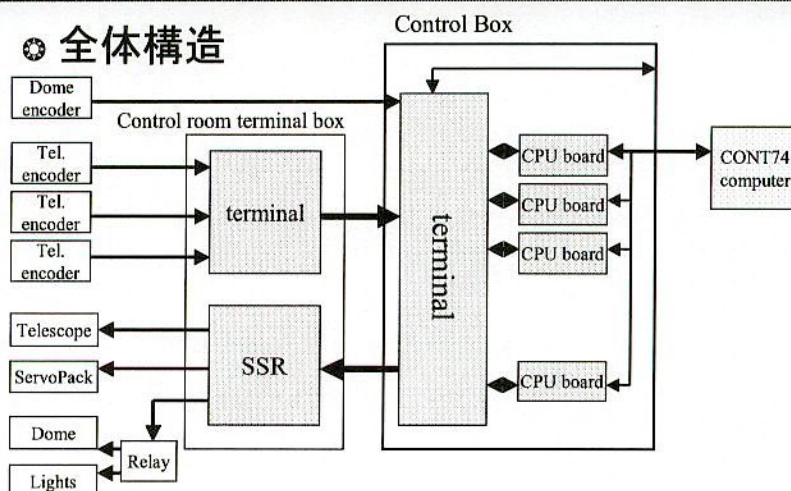
2002年9月25日

岡山天体物理観測所ユーザーズミーティング

1

## 新制御系のハードウェア

### ● 全体構造



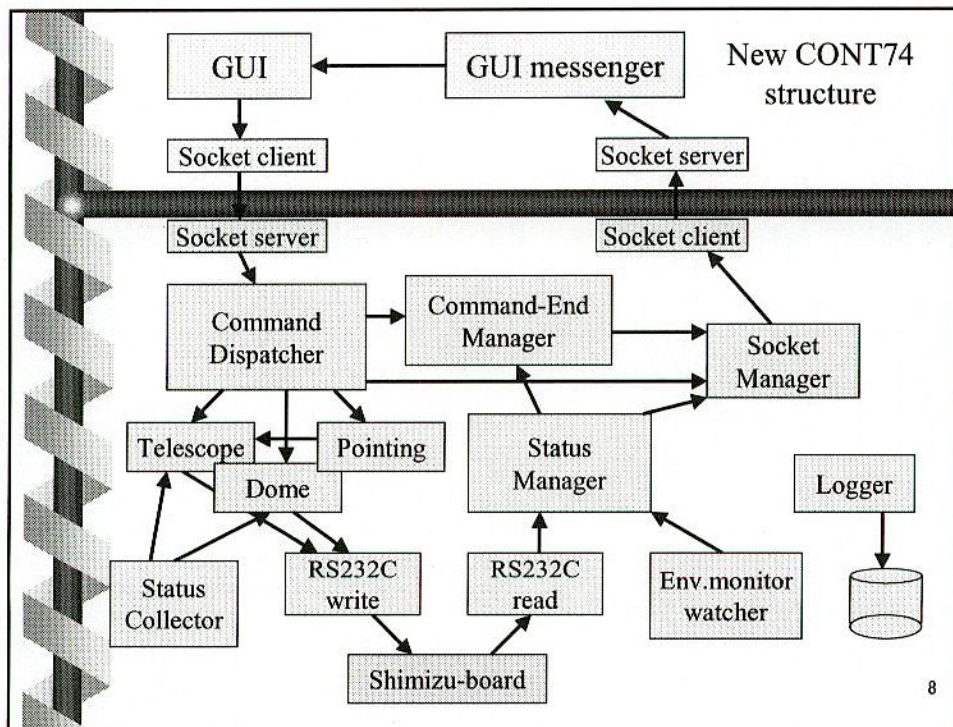
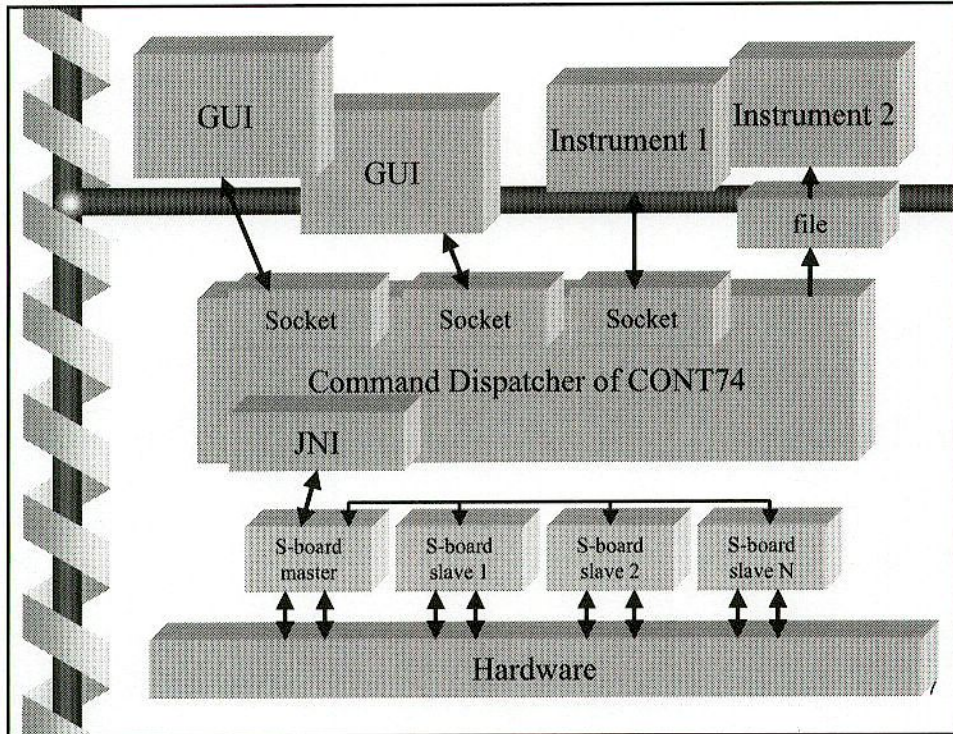
2

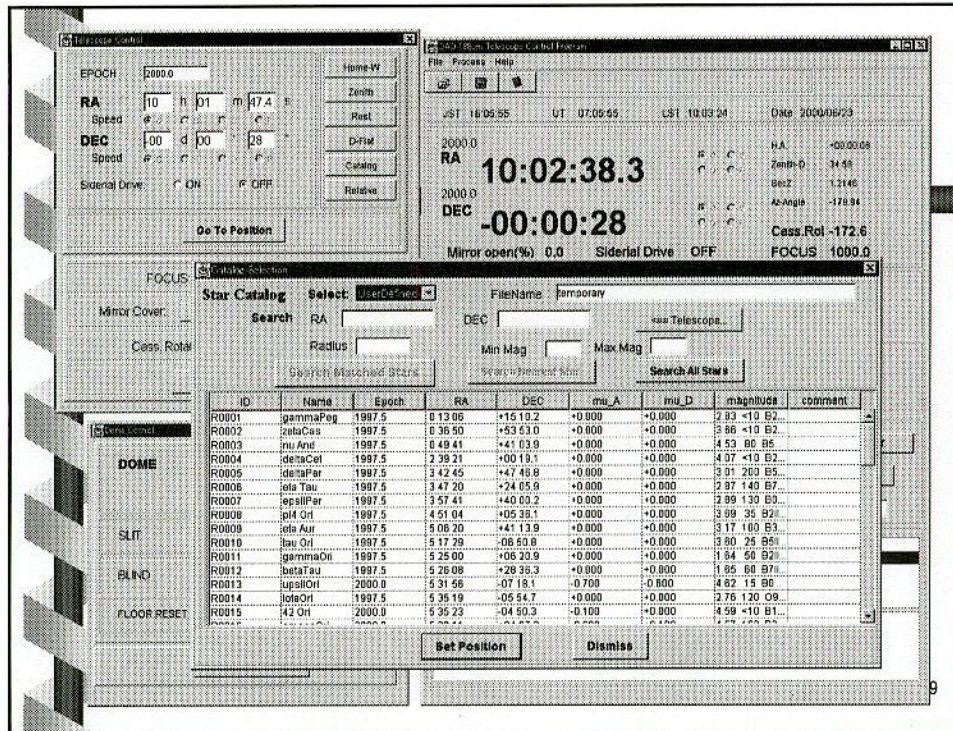




## 新制御系のソフトウェア

- ◆ **Javaベース(OOP)** → RS232C通信部分のみCで記述:JNIでJavaから呼び出す
- ◆ **制御エンジンとGUIの完全分離** GUI=pure Java application
- ◆ **独自制御通信プロトコル**(すばるFOCAS制御コマンドプロトコルに準拠)
- ◆ **観測装置との複数のインターフェース**
  - ◆ 旧制御系準拠ファイルインターフェース
  - UNIX socket





## 新制御系開発ステータス(1)

- ◎ 1999年6月～9月 ハードウェア製作、制御ボード製作・デバッグ、制御ソフト基本構造製作
- ◎ 2000年5月～6月 実機駆動試験、デバッグ
- ◎ 2000年6月2日 星の導入テスト( $\alpha$  Boo、Vega) →  $\alpha$ 、 $\delta$ ともに2分角のポインティングずれで導入成功
- ◎ 2000年7月 デバッグ
- ◎ 2000年11月～2001年3月 新制御系によるPA HBS、HIDES、新カセ → ポインティングエラー15秒角に
- ◎ 2001年1月 共同利用で試用(リスクシェア)
- ◎ 2001年7月 共同利用公開 → クイックモータのスピードを可変にしたのでポインティングが速くなった

## 新制御系開発ステータス(2)

- ◎ **2002年1月** マスタースレーブ間の通信改善 → 暴走が減少
- ◎ **2002年3月** QモータからSモータへの切り替え範囲を150秒角に → ポインティング時間短縮
- ◎ **2002年8月** 制御卓、ハンドセットの処理改善 → インチングに耐えられるようになった