

木曾観測所報告



東京大学木曾観測所

新納悠・近藤荘平

観測研究プロジェクト

- 突発天体探査
- 地球接近小惑星探査
- 恒星・白色矮星の変光観測
- マルチメッセンジャー現象
ToO観測
- FRB・GRB可視光対応天体探査
- 低金属星サーベイ
- 人工天体探査
- etc...

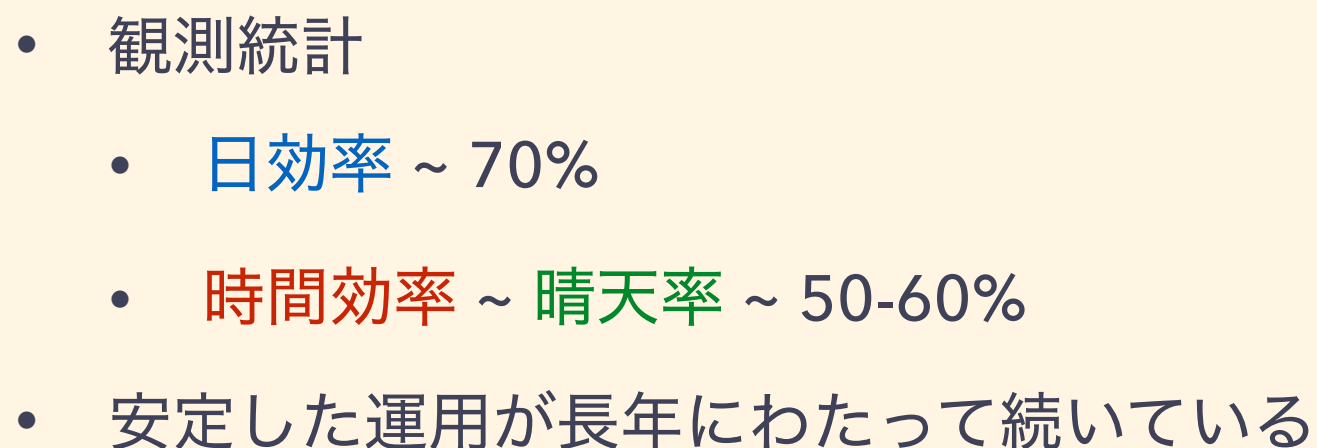


→ これからの講演

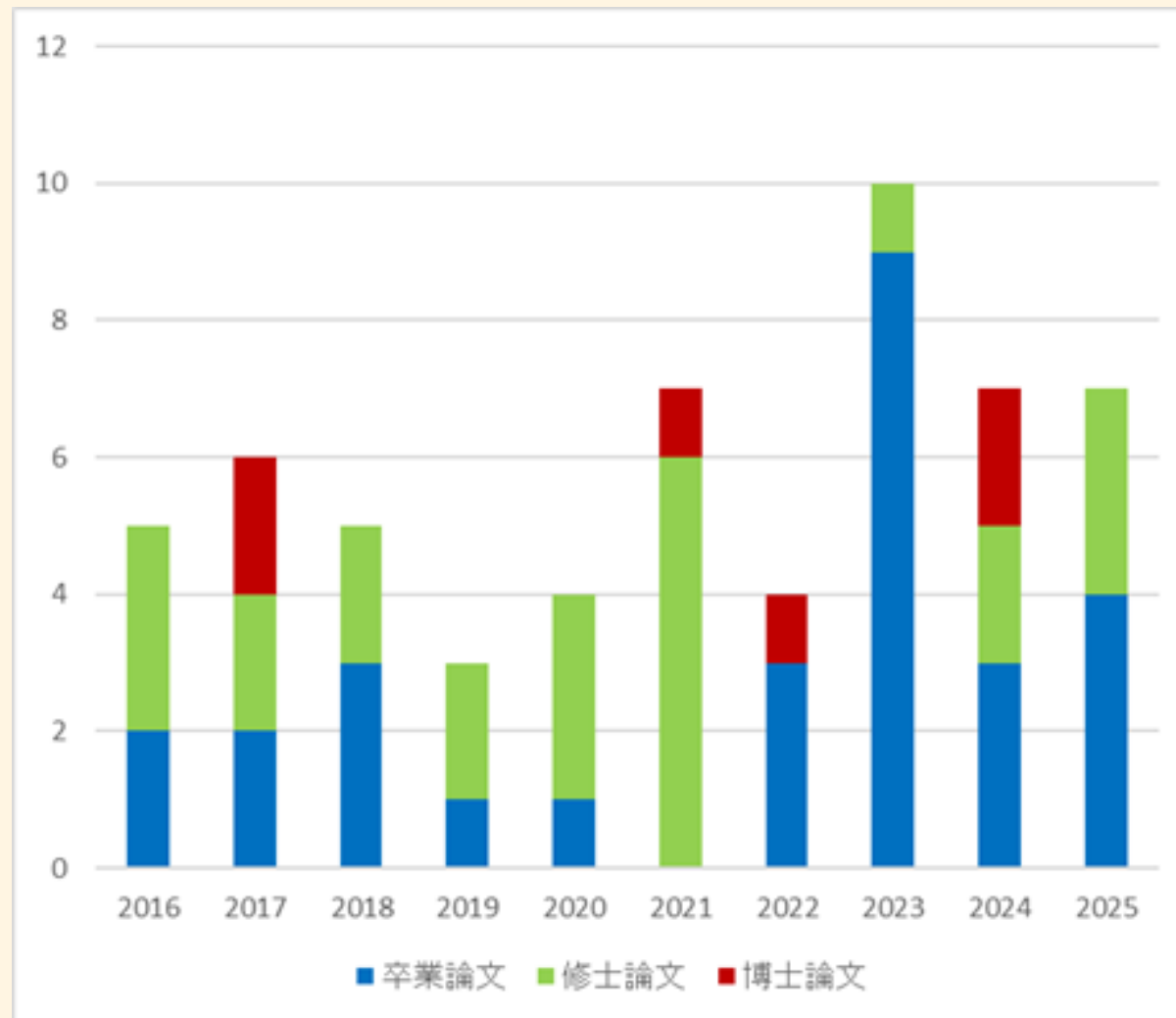
定常サーベイ観測

- Twilight survey
 - 日没直後の薄明中に西の低空を観測
 - 太陽系内縁の小惑星を探す
- All-Sky Survey
 - $\sim 10,000 \text{ deg}^2$ の領域を掃天
 - $\geq \text{day scale}$ の時間軸現象探査
- High-Cadence Survey
 - $\sim 3,000 \text{ deg}^2$ の領域を 0.5-1 時間おきに繰り返し観測
 - $< \text{day scale}$ の時間軸現象探査
- **“Tomo-e Video Monitoring Survey”**
 - 2024年12月開始
 - 約1時間の動画観測を毎晩行う
 - wide field: 1日あたり 30 min $\times$ 2 pointing ずつで北天全域を動画で敷き詰める
 - Earth shadow: 地球の影になっている領域を 1 時間観測し人工天体の混入を避けて短時間突発天体を探す
 - CHIME/FRB: 広視野電波望遠鏡 CHIME の視野と重なる領域を観測して FRB 等電波突発天体の可視光成分を探す

+: 日効率（一定以上のデータが取得された日数の割合）
 ×: 時間効率（一定以上のデータが取得された時間の割合）
 ※: 晴天率（気象モニターの自動判定による観測可能時間の割合）



教育



- 大学生実習（2024年度）
 - 東京大学、甲南大学、東京学芸大学、三重大学、文教大学、大妻女子大学、東京電機大学、法政大学
- 卒業研究と大学院教育
 - 観測研究による学位論文を定常的に排出
 - 新規学生が定常的に参入
- 学位論文
 - 2023年度 - 卒業論文：3、修士論文：2、博士論文：2
 - 2024年度 - 卒業論文：4、修士論文：3
- 全国の天文関係の学生教育の場として継続的に活用されている

地域連携・社会還元

- 観測所主催事業
 - 星の教室（長野県内高校の実習）
 - 2024年度は 4 校開催
 - 銀河学校（全国高校生実習）
 - 郡内小学校からの見学
 - 長らく途絶えていたが復活を目指して
2024年度より改めて呼びかけ
 - 2024年度は 4 小学校から見学あり
 - 講演・観望会・施設見学
 - 特別公開
 - webリリース、新聞、webニュース、etc.
- 諸団体との連携
 - 長野県は宇宙県
 - 木曽観測所サポーターズクラブ
 - 木曽星の会



銀河学校2025



三岳小学校からの見学

木曽観測所 50 周年記念事業

- 木曽観測所 50 周年 および青木勉氏、
征矢野隆夫氏、樽澤賢一氏ご定年記念
講演会
 - 2024年10月5日 東京大学本郷キャンパス
- 記念シンポジウム・記念式典・祝賀会
 - 2024年12月8日 木曽文化公園
- 記念巡回写真展「写真で見る木曽観測所の50年」
 - 2024年10-12月 木曽郡内 6 町村の文化センター等

