

Tomo-e Gozenの1年

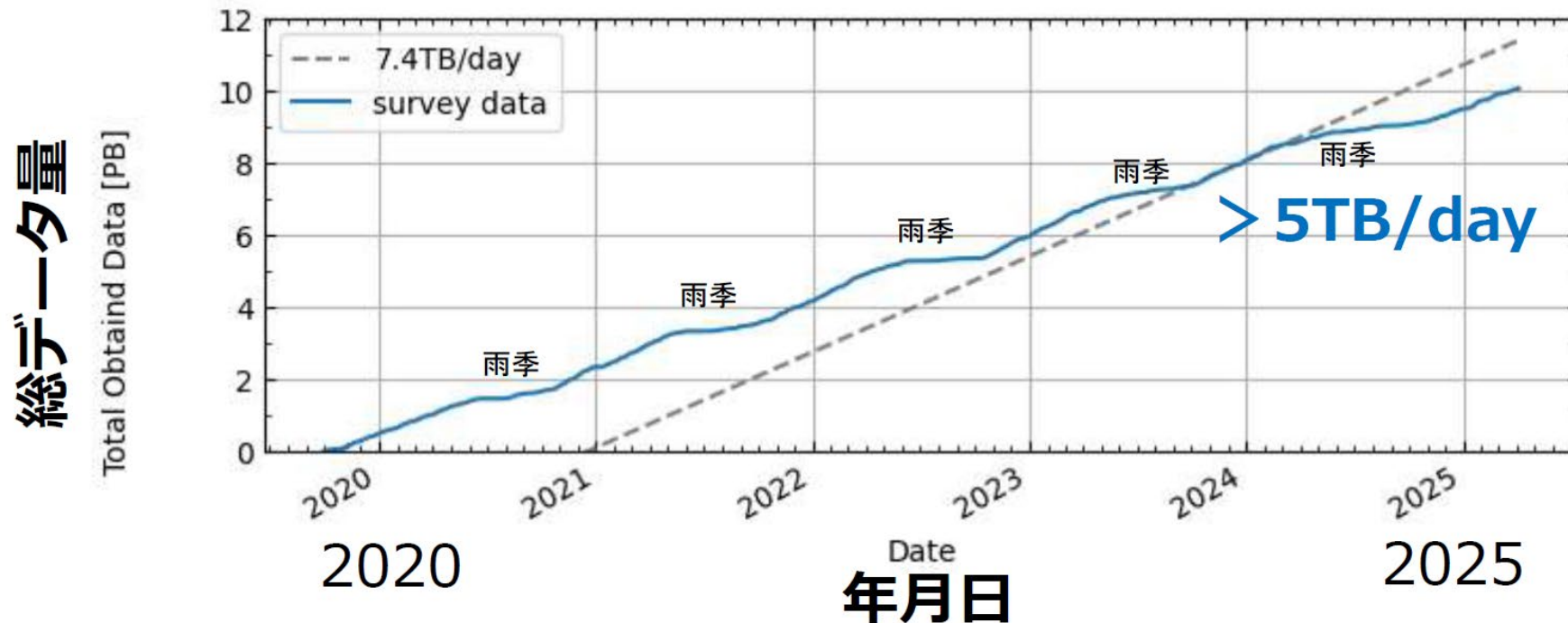
東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育研究センター

酒向 重行（さこう しげゆき）



木曽観測所の皆様、この1年も堅実なサーベイの運用ありがとうございました。

取得したサーベイデータの合計

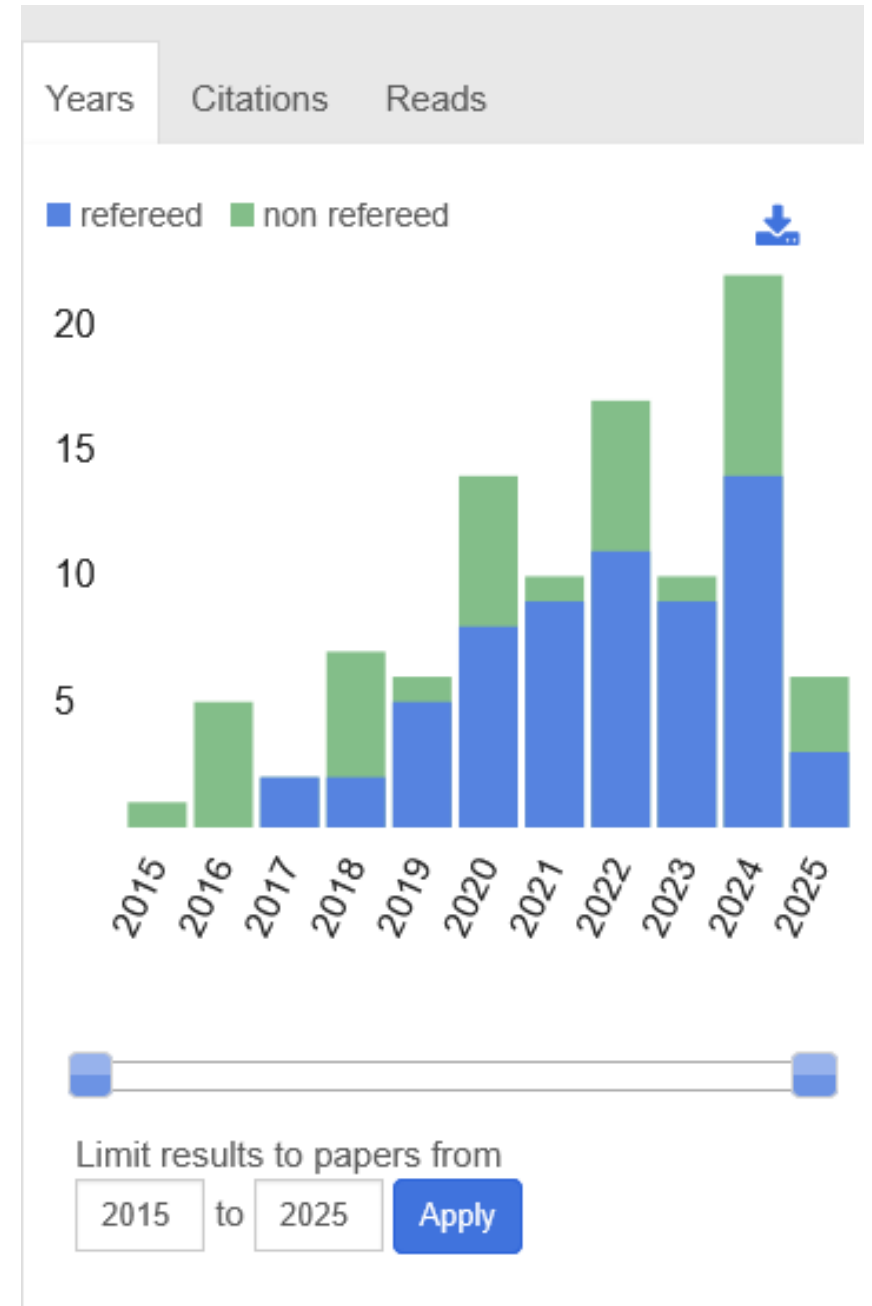


ADS(astrophysics data system)で full:“Tomo-e Gozen”で出版論文を検索

Citationは順調に伸びている

今回、発表が無い論文の紹介

- Kimura et al. “Evolution of the inner accretion flow and the white-dwarf spin pulse during the 2023 outburst in GK Persei”, ApJ accepted (2025).
- Kimura et al. “Evolution of X-ray and optical rapid variability during the low/hard state in the 2018 outburst of MAXI J1820+070 = ASASSN-18ey”, PASJ, Vol 77, 1, pp.61-73 (2024).
- Tampo et al. “MASTER OT J030227.28+191754.5: An unprecedentedly energetic dwarf nova outburst”, PASJ, Vol 76, 6, pp.1228-1245 (2024).

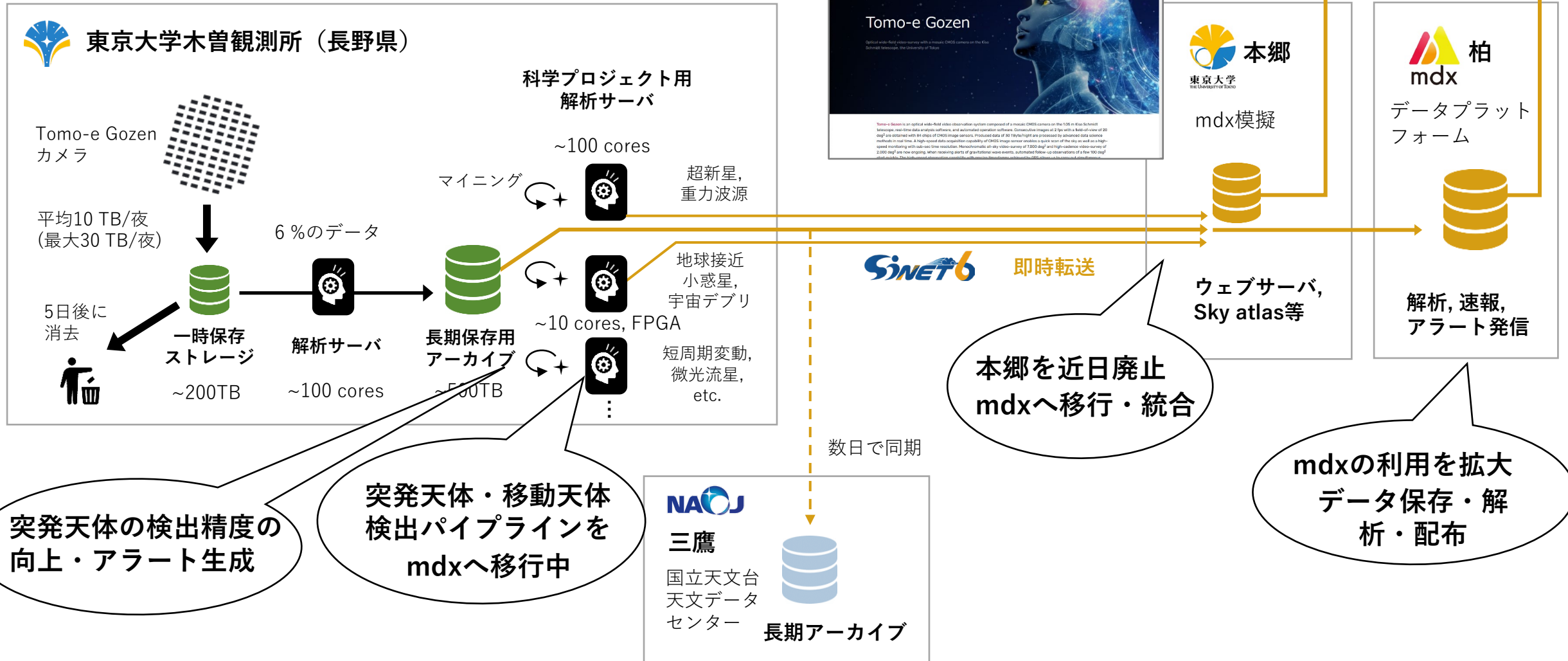


Tomo-e Gozenのデータ処理の進展

データの一部を公開（共同研究者へは即時に全公開）

<https://tomoe.mtk.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/>

インターネット



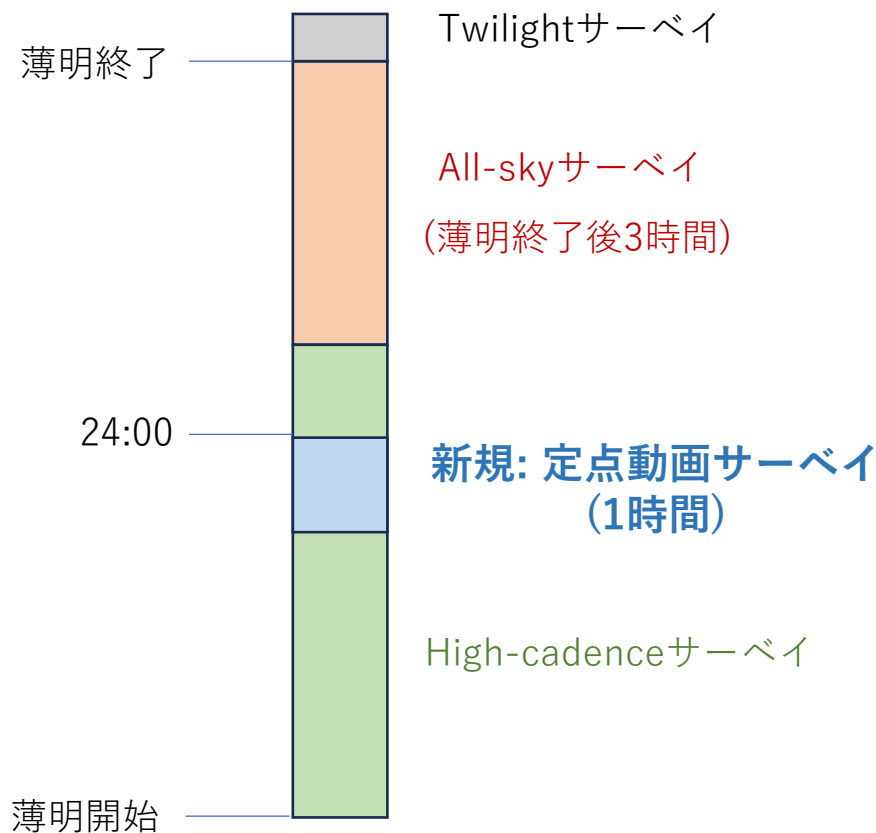
大規模サーベイ

• 進行中のサーベイ

1. All-skyサーベイ： 前半夜の約3時間
 - 突発天体検出のアラートの精度の改善が必要
 - NEOの自動追跡が必要
2. High-cadenceサーベイ： その後明け方まで

• 2025/1から1fps,1時間の定点動画サーベイを開始

- 毎晩24:00—25:00に、1fps 1時間の連続動画観測
- 日ごとに異なる領域を観測
- 全ての動画データを保存（破棄しない）
- データを活用していきましょう



中規模（1-数週間のキャンペーン観測）

現在進行中の中規模観測

- Liangら：WD連星の探査（1fps, 1時間/夜程度）
- 根津ら：若い星のフレアの探査（1fps, 1時間/夜程度）
- 富永、岡田ら：狭帯域サーベイ（2週間/年程度）

小規模観測（1時間以内/夜）

- 果敢にどんどん進めましょう。
- Slackの#reservationチャンネルに申請して進めてください。

Tomo-e Gozen共同研究者の皆様へアナウンス

- Tomo-e Gozen計画は東京大学との共同研究です。共同利用ではありません。
- 「**Tomo-e Gozenのデータを主とした論文**」には**運用チームのメンバー[†]を共著にお願いします。**
- 「Tomo-e Gozenのデータを主としない論文」には、東京大学のメンバーを最低1名共著に加えてください。

[†]運用チームのメンバーリストは酒向までお問合せください。

Tomo-e Gozenサイエンスグループへの参加を歓迎します。

10

方法

- 酒向またはTomo-e Gozen関係者にご連絡ください。

条件

- 東京大学木曾観測所との共同研究になります（共同利用ではありません）。
- 日本の研究機関に所属する研究者を基本とします。海外の機関に所属する方は都度ご相談ください。
- Tomo-e Gozenサイエンスグループのメーリングリストに加入してください。Slackへの参加は任意です。
- Tomo-e Gozenのデータを用いた成果発表の際は東京大学木曾観測所のメンバを1名以上共著に加えてください。
- Tomo-e Gozenの長期安定運用にご協力ください。
- Tomo-e Gozenサイエンスグループの他のメンバと仲良くしてください。
- Tomo-e Gozenを使用してデータをとった場合は、定期的に東京大学木曾観測所に解析、出版の状況を報告してください。

利点

- Tomo-e Gozenのキャンペーン観測に提案できます。東京大学木曾観測所メンバが可否を決めます。
- Tomo-e Gozenの非公開データと非公開ドキュメントにアクセスできます。
- Tomo-e Gozenを遠隔観測することができます（訓練後）。
- Tomo-e Gozenの公開データに対して位置+期間ブロックができます（件数が多い場合は応相談）。
- 挑戦的な課題、教育的な課題に対して温かいです。

2日間、新緑の上松をどうぞお楽しみください。



木曽の棧（かけはし）の横にある赤い鉄橋