

超新星命名の新システムについて

超新星研究者のグループ (SN-working group: 略称[SN-WG]) から提案されていた超新星の発見・命名方法に関する新しい自動システム「TNS: TRANSIENT NAME SERVER」が、従来のCBETによる命名プロセスに変わる新システムとして、このほどIAUにようやく正式に承認されました。

新しい自動システムは1月1日から発見報告受付及び命名を開始します。

新しいTNSのメカニズムは以下のサイトで見ることができます。

<http://wiserep-tns.weizmann.ac.il/>

TNSを使ってみて下さい。それには入力をする人の登録が必要です。どのようなフィードバックでも、結構ですので、お送りください。ご連絡くだされば、1月1日からの正式な作動が円滑に進められると思います。

以下に使用方法の概要を紹介します。

よろしく、そして良い冬休みをお過ごしください。

アヴィシエイ

TNSを使うにあたって

The Transient Name Server (以下 TNS)は、超新星 (SN) やその候補である新しい Astronomical Transient (AT) 突発天体を報告と分光分析によって分類を自動的に行うことを目的としています。これまでCBETでしてきた従来の基準を守りながら登録されたメンバーが人の手を介さずに自動的に報告し分類することができます。

TNSは、報告された候補天体の座標が既知の天体に該当しない場合、分光分析がされて分類がされるまでは、例えば『AT2016ab』等と自動的に新天体としての名前が付きます。

もし、既に報告された天体の座標を入力すると、その天体に関するAT報告の情報の詳細が保存されると同時に、既存の天体の名前と共にその天体の既存情報が報告者に返信されます。

2016abが突発天体の独自の名前で、分光分析がなされる前の天体名称は接頭符号ATではじまり『AT2016ab』と呼ばれ、分光分析後超新星だと判明すると接頭符号はSNに変わり名称は『SN2016ab』となります。

登録：ユーザーのアカウントを作る

いかなる報告をするにも報告者は登録をして、ユーザーのアカウントを持つことが必要です。プロの天文学者はもちろんアマチュアの方でも登録可能です。観測者の登録は、以下のページで受け付けています。

<http://wiserep-tns.weizmann.ac.il/>

登録するにはまず、『Login/Creat new account』へ行きます。

登録者は既存の団体に所属するか、新規のグループを作成します。新規のグループ作成にはそのメニューの欄にも記入をしてください。

登録フォームには、「ユーザー名」「所属グループ」「Dr, Mr, Ms, Miss, Mrs等」「ファーストネーム（日本で、太郎や花子に当たる部分の名前）」「苗字」などを入力して送信します。

発見報告と分類報告

新突発天体の報告は AT報告(AT reps)、分光分析による超新星の型の報告を分類報告(Class reps)と呼び、いずれもTNSのサイトで登録の後、下記の手順で手動で入力する事もできますし、突発天体専用の調査からのまとまった報告をすることもできます。まとまった大量のデータは『BOTS』と私達が呼んでいる特定された機械からJSON-書式のデータやTSVのリストで自動的に行われます。

(BULK(大量)の項にはJSONやTSV書式で大量の自動報告を試験するのに必要なプログラムが含まれていますが、実際に運用するには専門知識や説明が必要です。現段階ではまだ試験中で、砂場-Sandboxと呼ばれる実験グループへの参加をしないとそのページを見る事ができません。)

報告の仕方

手動で観測報告をするには、「REPORTS」メニューの「AT」と「Class」のふたつのタブからいずれかを選んで、そこに現れるフォームから入力します。

必須項目は、赤い*のマークが付いています。

AT報告(AT rep), 題に続いて光度観測の部分があり、発見以前の最新の過去観測、発見時の光度(必須) もしあればその他の光度に関する追跡観測, ファインディングチャートや発見画像に関する項目を入力します。

分類報告(Class rep) 分類に使われた分光分析の生データが最低ひとつ必須です。その他の

関連データもここに入力して下さい。

情報専有期間について

発見情報や観測情報には、情報専有期間を設定することができます。専有期間中はグループのメンバーか関連グループのメンバーだけが情報を見たり共有する事ができます。

AT報告で情報専有期間を設定した場合、天体の記録は作られますが、メンバーではないユーザーは、専有期間が過ぎるまで情報を見る事ができません。ただ、その期間中に他のグループや個人が専有期間無しで報告をしたり、より短い専有期間のしかなかった報告が出て、それが全ユーザーに見られる事は防げません。

分類報告では情報専有期間を分類自体に設定(型と赤色偏移)あるいはスペクトラムだけに設定することができます。

このような情報専有期間を設定した場合、発見者は専有期間を設定しなかった人や、一番早く公表した人になり、必ずしも一番最初の報告者とはなりません。分類に関する順位も同様です。(専有期間を設けると発見者や分類者でなくなることがあるということです。)

検索、発見証明書、分類証明書

「SEARCH (検索)」ページからは、既に知られている天体のあらゆる情報を検索できます。例えば "Unclassified ATs" をクリックするとまだ分類されていない突発天体の全てが提示されます。

ひとつの天体 (object) のリストからはその天体に類似したAT報告や分類報告を見る事が可能で、スペクトラムがあれば、それも見る事ができます。また正式な発見者や分類者の証明書も見ることができ、必要であればCBET電報に取って代わることもでき、NEDやADSで見る事が出来る様にされるべきです。この証明書を閲覧するリンクは、

<http://wiserep-tns.weizmann.ac.il/object/2015im/discovery-cert>

で、無料で誰にでも発行されます。

天体の名前をクリックするとその天体のページが開き、その天体のスペクトラムの部分拡大を含め、詳しい情報が閲覧できます。例えば以下のリンクをご覧ください。

<http://wiserep-tns.weizmann.ac.il/object/2015im>

ご意見、ご感想歓迎

このシステムには、まだ各種の解決を要する課題が残されています。また、色々なサービス管

理上の問題もあります。その分野の担当リーダーは Ofer Yaron氏です。

改良点、バグ、ご意見等などの様なフィードバックも歓迎しています。

=====

大崎生涯学習センター 遊佐 徹

〒989-6136 宮城県大崎市古川穂波三丁目4-20

電話 0229-91-8611 / 090-2271-7889

mail yusastar77@ybb.ne.jp