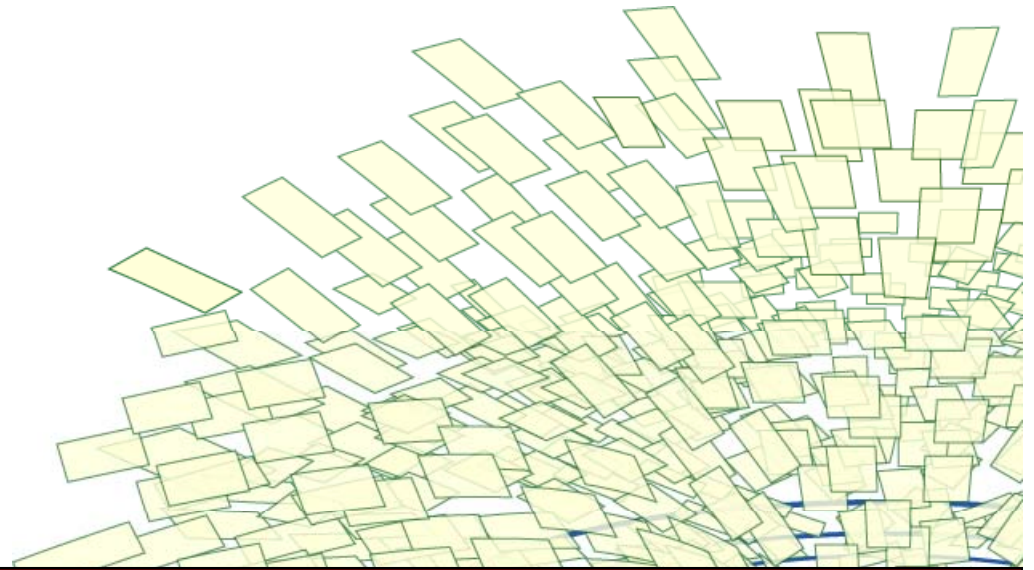


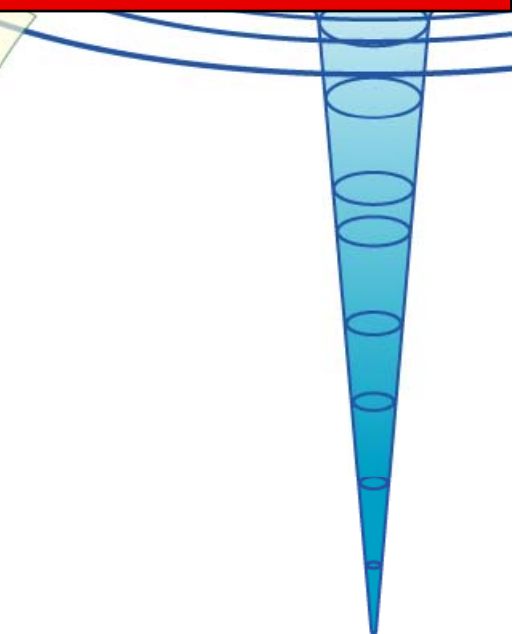
i-explosion



Japanese Virtual Observatory の研究開発： 2008年度全体進捗

国立天文台・天文データセンター

大石雅寿 他




Supported by



- JSPS
“Core to Core Program” (2004~2008)



- MEXT Grant-in-Aid
“Information Explosion” (2001~) 

- National Institute for Informatics
“CSI Program” (2006~)



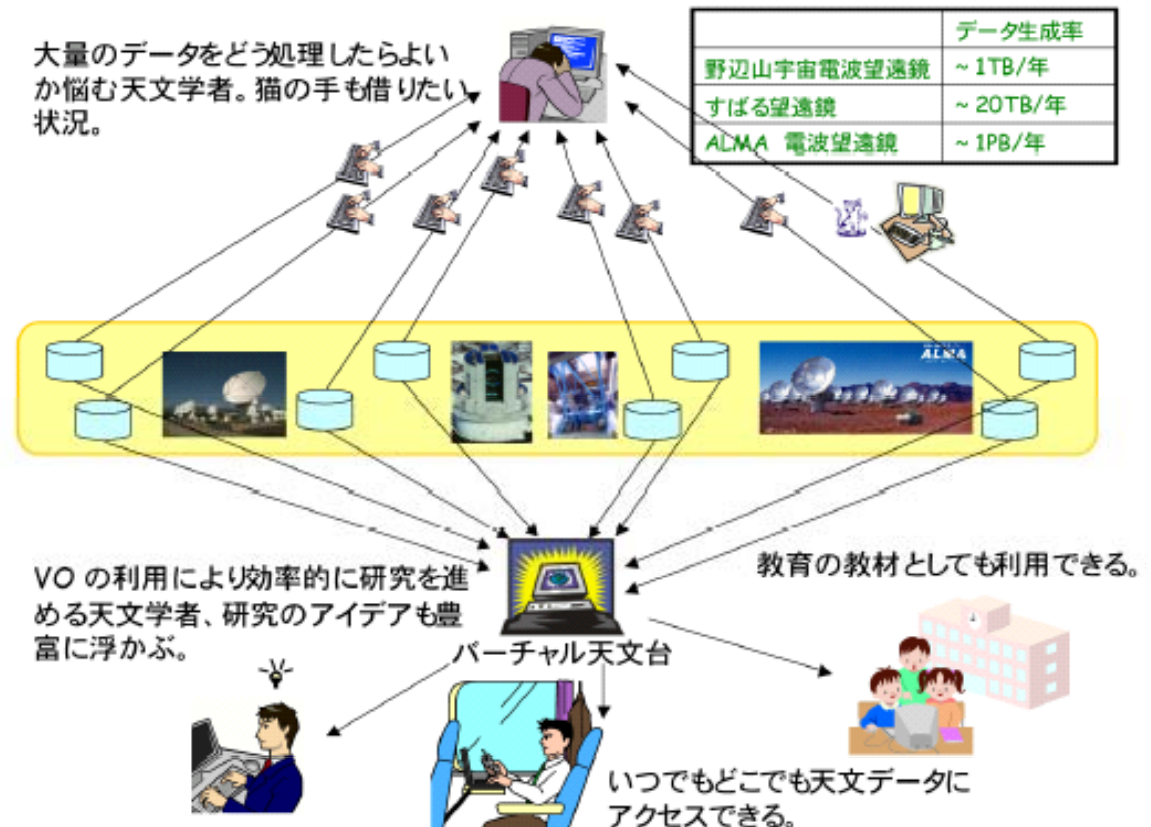
- NAOJ

March 26, 2009

天文学会春季年会 V38a

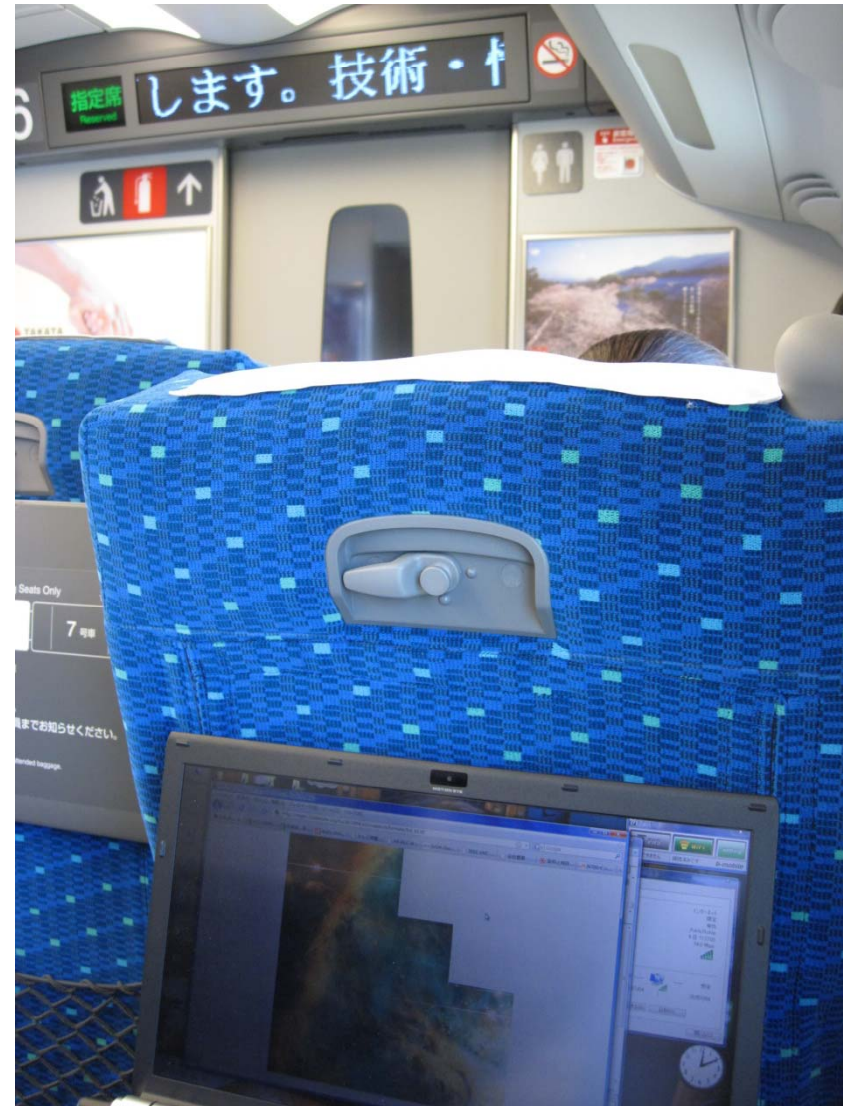
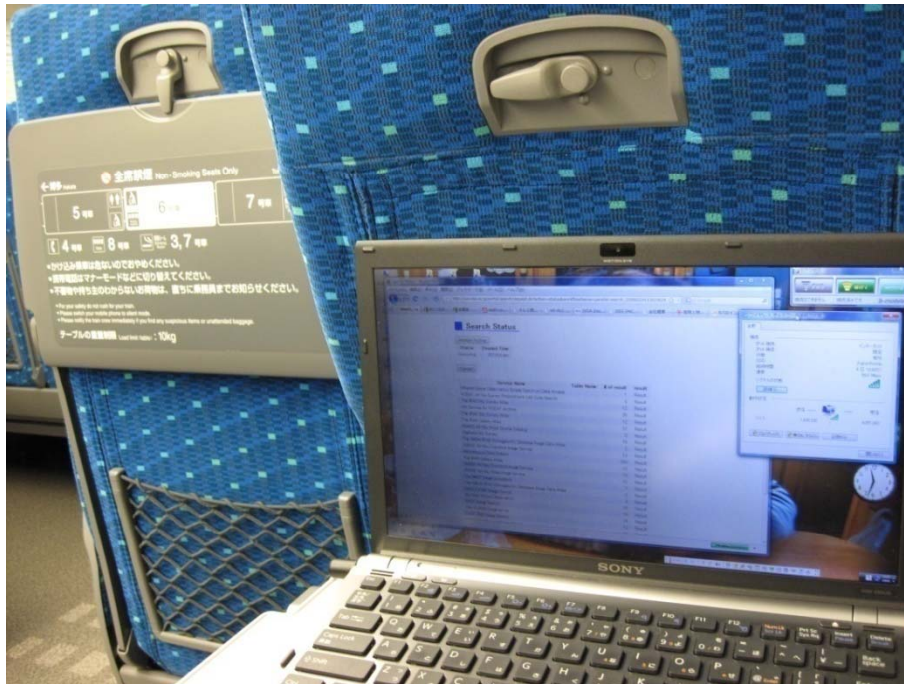
JVO

- 国内外の各種天文データや解析資源をシームレスに連携し、超大量データ時代の新しい天文学研究基盤を提供
- 情報技術により天文学研究を加速 & いつでも、どこからでも可能に
- サーベイデータや既存データからの知識発見



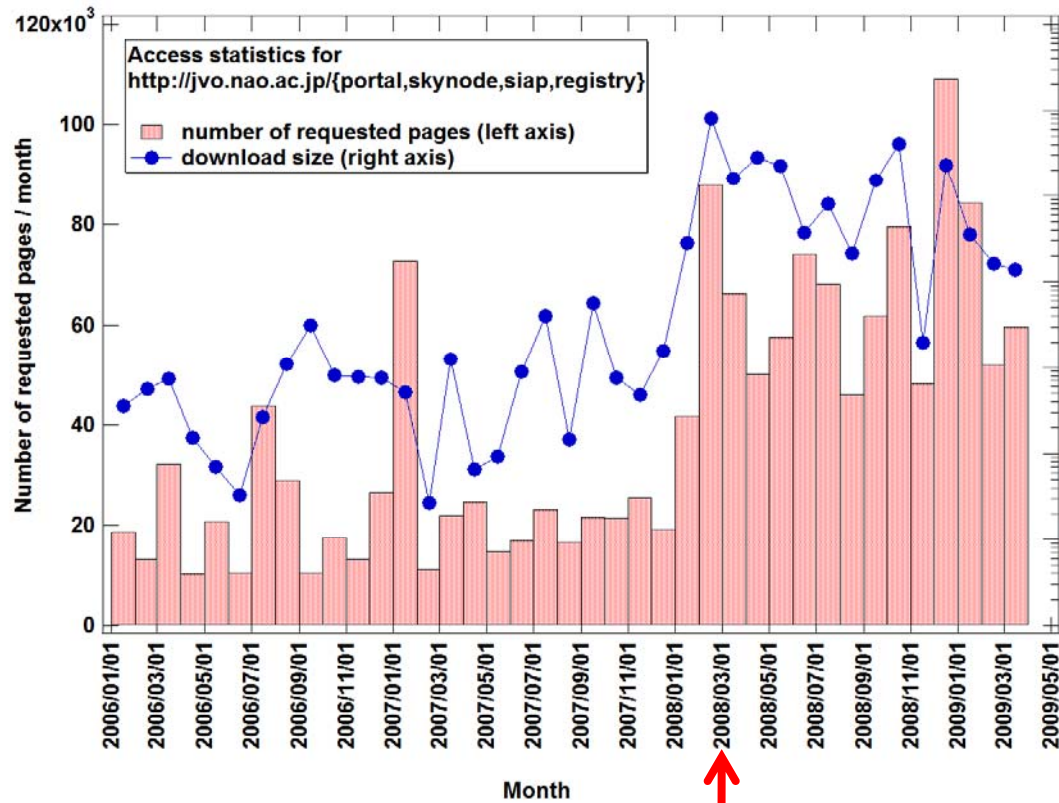
Universe on Your Desktop

N700系新幹線中からのアクセス

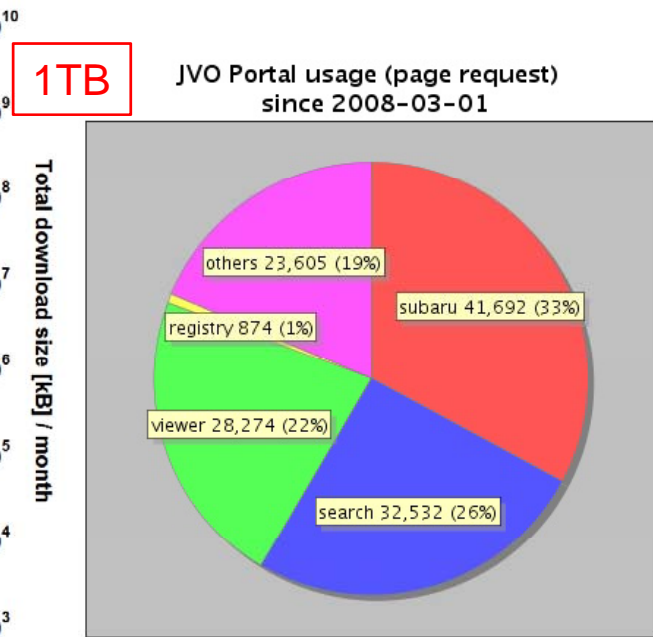


<http://jvo.nao.ac.jp/portal/>

JVOアクセス統計 (2009 March)



JVO公式運用開始



- 最大1TB/月の国内外からのデータ要求
- SupCAMデータへのアクセスが多い

SuprimeCAMデータへのアクセス



- オンデマンドでの画像モザイク&校正
- 作成済みモザイク画像も用意されている
- ~ 10 TBytes

JVO ポータルで最も多く利用されているサービス

JVO JAPANESE VIRTUAL OBSERVATORY ver.20080119 [Logout]
=> Location: Top Page > Subaru > SPCam Masatoshi Ohishi (ohishi:jvo)

Suprime-Cam

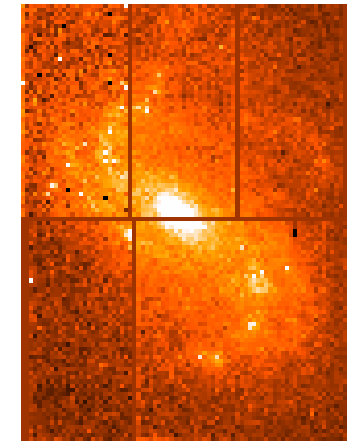
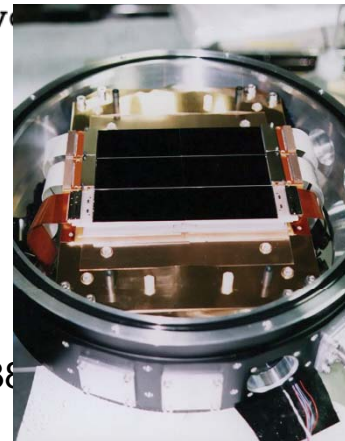
Object Name	Date	Reduction	Job Status	Command Queue
<input checked="" type="radio"/> mosaic.sh <input type="radio"/> cal-flat.sh				
RA	Dec	Size	or OBJECT	
FILTER <input type="text" value="W-J-B"/>				
MAX FRAMES	<input type="text" value="100"/>	MAX humidity (%)	<input type="text" value="MAX seeing (arcsec)"/>	
Date (yyyy-mm-dd)	From	To		
<input type="checkbox"/> Skip Quality Check	<input type="checkbox"/> Only Data Retrieval	<input type="checkbox"/> Skip Mosaic		
Excluded exposures (exposure id, comma separated)				
<input type="button" value="Register"/>				

action=requestJobStatus&jobType=mosaic&offset=0&limit=5&days=1&serviceName=all: OK



If you have any questions or requests on JVO, please contact us at:

help_desk@jvo



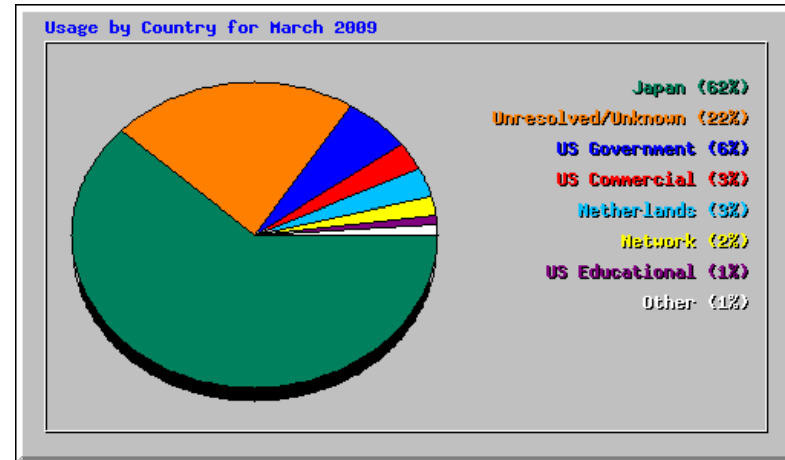
March 26, 2009

天文学会春季年会 V38

アクセス元の統計



- アクセス元
国内からが約60%
unresolved 約20%
guestアクセスが70%程度
- ダウンロード元
オランダが約67%
(アマチュア天文家らしい)
国内研究者の利用も増加
- ユーザー講習会の実施など、普及に向けた活動が重要



Top 10 of 49 Total Countries

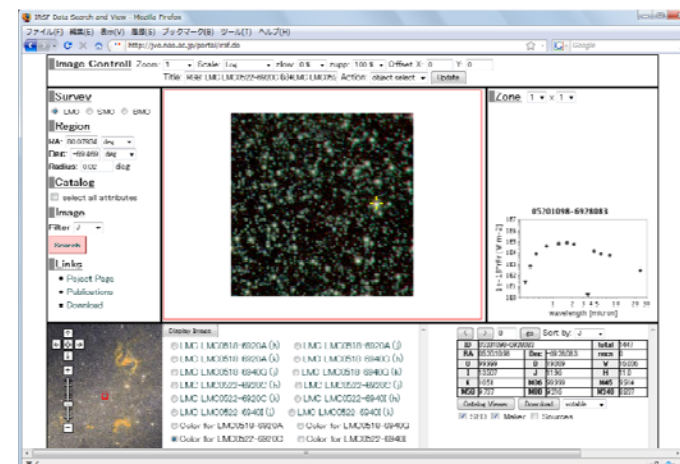
#	Hits	Files	KBytes	Country
1	123826	38155	1446991	Japan
2	44476	39331	2139395	Unresolved/Unknown
3	11245	7076	108615	US Government
4	6460	4199	472363	US Commercial
5	6168	2633	14061742	Netherlands
6	4970	3896	2476187	Network
7	1074	743	6923	US Educational
8	349	241	17069	Non-Profit Organization
9	205	151	23621	China
10	66	58	3159	Germany

2008年度の機能向上



- **ユーザー視点**からの機能向上
- データコンテンツの拡充
(Digital Universe)
- Subaru Deep Survey,
SAGA(北大・金属欠乏星DB)
, IRSF(南ア)DBの接続
- メタデータ交換IFをupdate
- 複数天体の並列検索
- SEDプロット
- etc

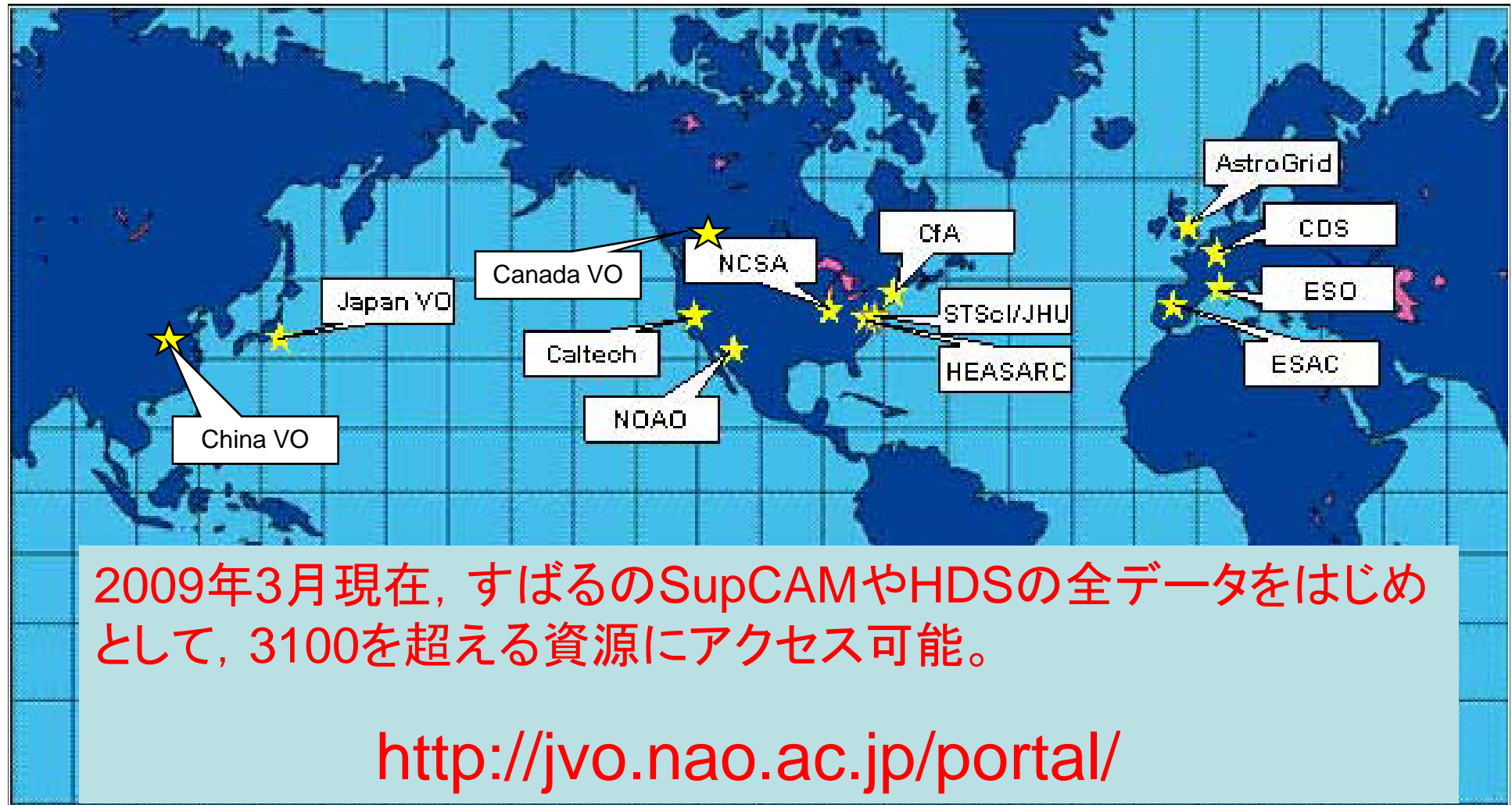
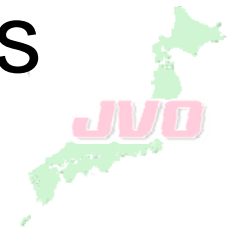
統合天体データベースに加えられた天体カタログ		
カタログ名	天体数	バンド数
2MASS	470,992,970	3
SDSS DR6	287,000,000	5
Subaru Deep Survey (SDF and SXDS)	1,000,000	5
USNO-B1.0	1,036,366,767	5
GSC 2.3	941,824,942	11
UKIDSS DR2	17,773,670	3
ROSAT	18,806	1
The Rossi X-ray Timing Explorer	250	0 位置情報のみ
The DEEP2 Redshift Survey DR1	716,504	3
GOODS ACS r2.0z	73,303	4
The VIMOS VLT Deep Survey	2,109,680	7
The Gemini Deep Deep Survey	309	7



詳細は、田中の講演・ポスター・デモを参照 V39b

Astronomical Virtual Observatories

～ Dataグリッド環境 ～

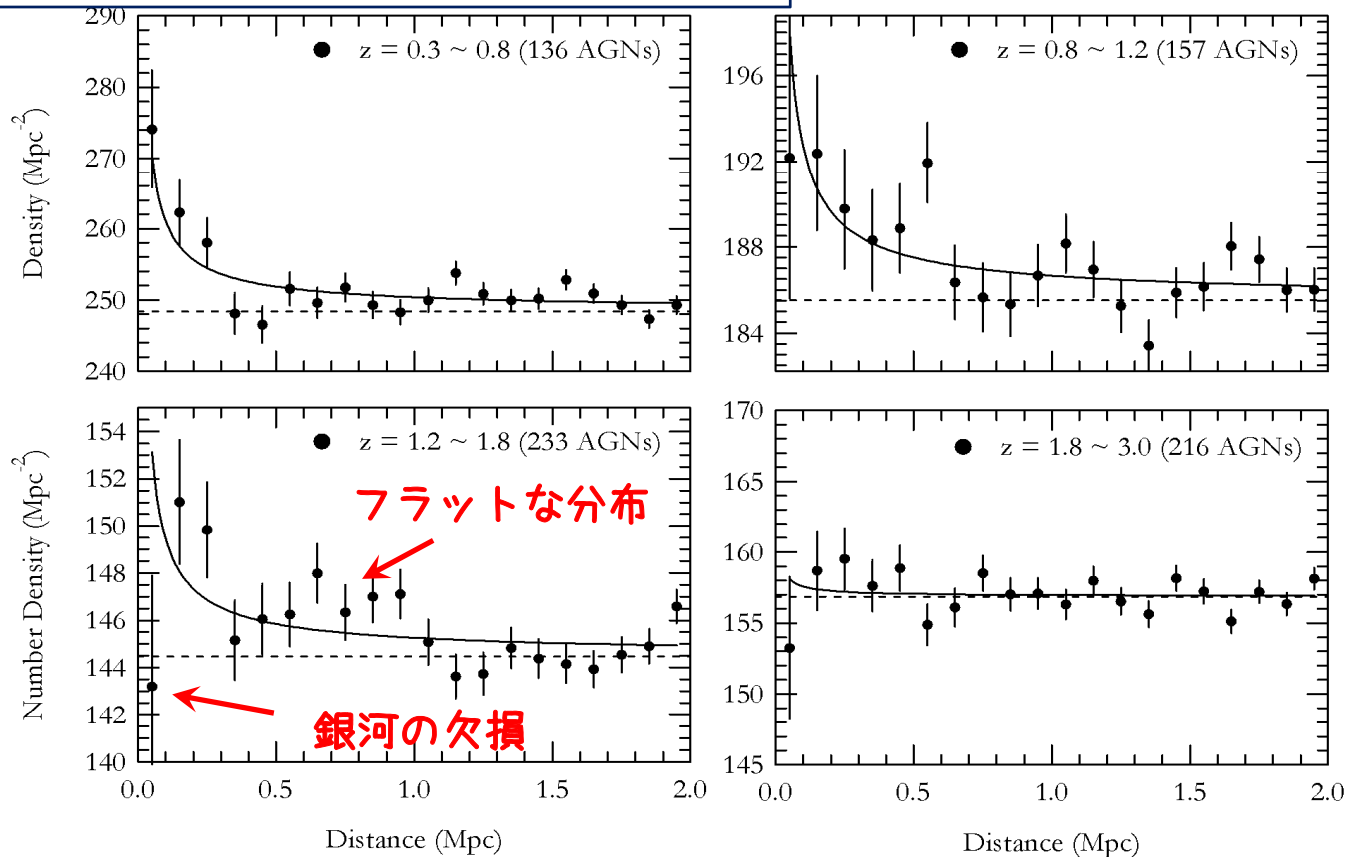


科学的成果:

Study on Environment around QSOs ~1000 AGNs -- SupCAM+UKIDSS



VO技術によりデータ収集は1日で完了



Clustering at > 99% confidence level

S32b (白崎ら)

JVO研究開発の歩みと今後

- 2002～2005年： JVOがIVOAに参加。VOQLの提案。
プロトタイプシステムの製作・改善
- 2006～2007年： 他国のVOシステムと試験接続
データ解析ワークフローの試験実装
- 2008年
JVO運用システムを公開, コンテンツ(Digital Universe)拡充, SuprimeCAM
on-demand mosaicing機能を公開, NAREGI連携
- 2009年
JVOメンバーによる科学的成果 & 普及に向けて講習会実施
全天対応並列検索・処理システムの試験実装, HSCの接続検討,
ARCとの接続の検討, ISAS/C-SODAとの接続
- 2010年
全天対応システムやHSC,ARCとの接続システム構築, IVOA WS日本開催



2009年10月

4日(日)~8日(木)

ルネッサンス札幌ホテル

登録開始:5月中旬

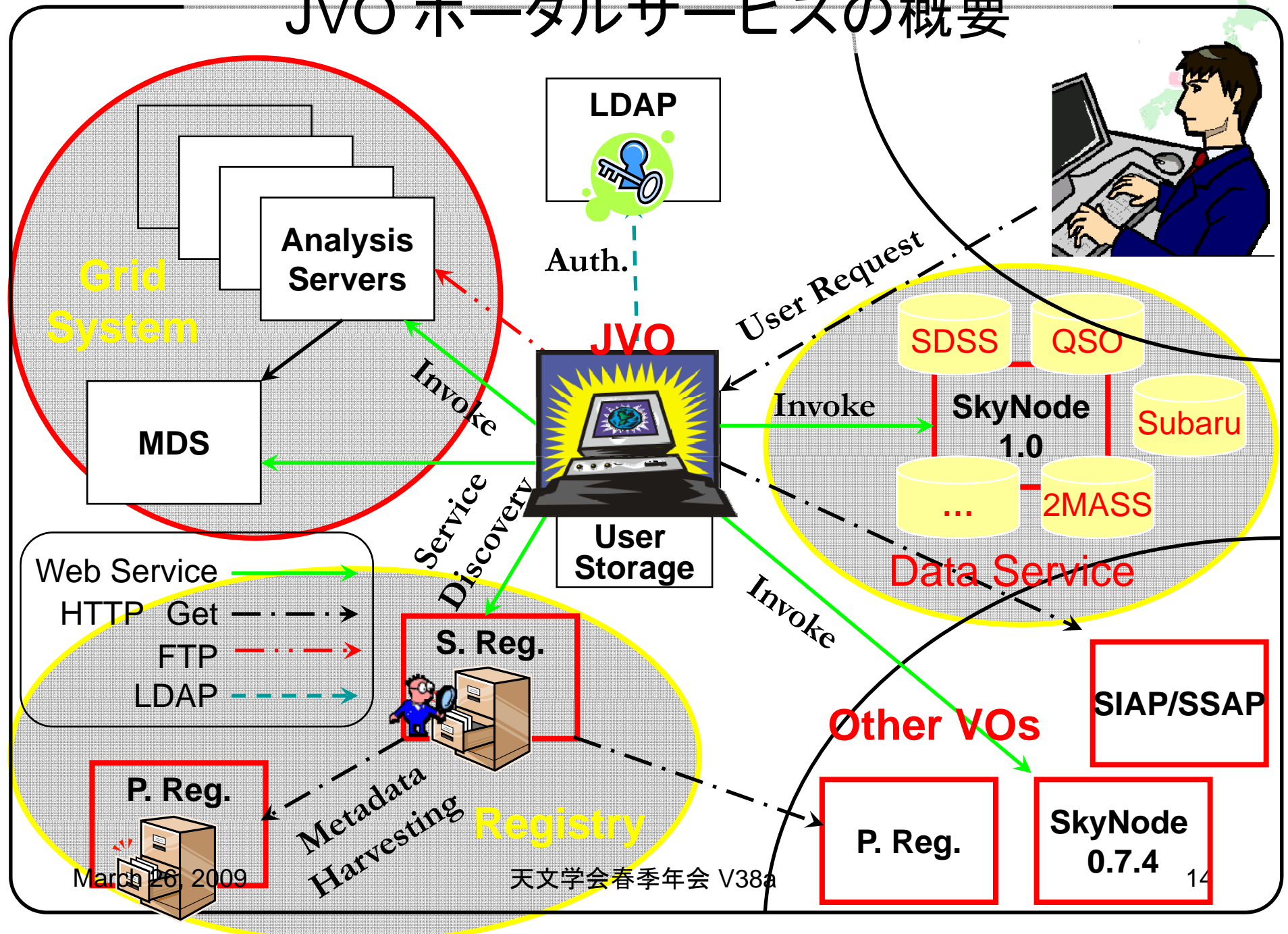
早期登録期限:

7月31日

<http://www.adass2009.jp/>



JVO ポータルサービスの概要



User Portal

<http://jvo.nao.ac.jp/portal/>



The screenshot shows the JVO Data Search User Portal in a Mozilla Firefox browser window. The browser's address bar displays the URL <http://jvo.nao.ac.jp/portal/top-page.do>. The page header includes the JVO logo (Japanese Virtual Observatory) and navigation links: Top | Search | VO Services | Subaru | Analysis | Workflow | JVO Space [Logout]. The user is identified as Tanaka Masahiro. The main content area is organized into several sections:

- News:** A list of recent updates, including the availability of SDS and IRSF Survey Quick Viewers, updates to SED plot functionality, multi-region search, and the Suprime-Cam mosaic image.
- Registration:** A link to read "about registration".
- Your account information:** A section for user account details.
- Service Contents:** A central menu with sub-sections:
 - Data Search:** Quick Search, Search on a single VO Service, Parallel search on multiple VO Services, Xmatch Search, and JVOQL Search.
 - Subaru:** Suprime-Cam and HDS.
 - Surveys:** Subaru Deep Survey and IRSF Survey.
 - JVO Space:** Home.
 - Service Search:** Keyword Search, Category Search, and Advanced Search.
 - Astronomical Tools:** Source Extractor and HyperZ.
 - Workflow:** Workflow Editor (Script), Workflow Editor, and Workflow Monitor.
 - Admin:** Admin.

March 26, 2009