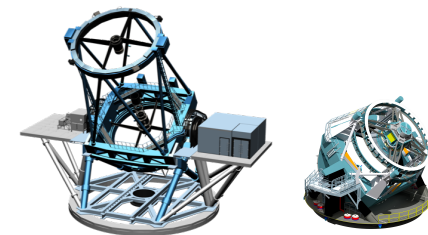


Discussion about Rubin Data Right

Miyazaki, Komiyama (NAOJ)
Takada, Yasuda (KIPMU)

LSSTのデータアクセス

- ・ LSST: 可視広視野専用望遠鏡 (チリ)
 - ・ HSCの20倍の探査速度
 - ・ 2024年に運用開始予定。専用望遠鏡のため、2年以下でHSC-Wide(1200平方度)の深さのデータが、20,000平方度に達する。10年程度で、それらが全てHSC-Deepの深さに達する
 - ・ データ保護期間2年 (ただし、その後どのような形で公開されるかは不明)
- ・ 米国外から優先データアクセス権を得る方法
 - ・ 1 PI (4人のAssociate(学生・ポスドク)がつけられる)あたり、約US\$300K相当のIn-Kind-Contributionをすることにより、13年間に渡るオペレーション期間中の優先データアクセス権を得る
- ・ 日本からのアクセス
 - ・ 光赤外コミュニティーからの意見を得つつ、代表であるすばる科学諮問委員会(SAC)において、2019-20に貢献方法が議論された。それを受け、国立天文台とKIPMUが協力して貢献案を取りまとめ、LSST側と協議中。平行して国立天文台における貢献体制(予算・人員)を台内で協議中



	HSC	LSST
Survey Period	6 yr	10 yr
Nights	300	~3000
Rel. Inst. Survey Speed	1	3.4
Rel. Yearly Pace	1	20 !!!

$$3.4 \times \frac{3000}{10} / \frac{300}{6}$$

日本からのIn Kind Proposal (協議中)

			PI
1	Telescope Time on Subaru	13年間で合計50晩	20
2	Help with Commissioning	2.5名を2年間のコミッショニングに派遣	5?
5	Serving Rubin Science Platform (Development and Support)	RSPの開発とユーザーサポートに貢献	8?
7	Serving LSST Catalog from Lite IDAC	日本人がデータアクセスするときにも必要。データセンターと協力が必須。	5 (NAOJ) ? 2 (IPMU)
N	Dark Energy Science Tools	IPMU/Nagoya/U-Tokyo	5
N	PFSによるPhoto-Z calibration Data	PFS-SSPから抽出、PFS Open UseのFiller	3
N	PFSによるTransient Follow-up	Open Use Programを提出予定	4?
9	Contribution Team Management	Contribution Packageの取りまとめもカウントされることになった	1?
			30 + 23?

(XRISM Timeや日本の中小口径望遠鏡時間も提案したが、貢献のRecipientが米側で特定できなかった)

イギリス300 フランス212 イタリア84 オーストラリア47 ドイツ35 カナダ29 インド22 韓国11

LSSTデータアクセス権を得る意義

- ・ LSSTはHyper Suprime-Cam(HSC)の大型版にすぎず、HSCで研究成果を挙げつつある日本の研究者は、LSST観測開始初期から、それぞれの分野で研究をリードできる。
- ・ LSSTのデータ解析環境の導入により、HSCを用いた研究環境も現代化され、生産性の向上が期待できる。

1粒で2度おいしい

公募するPI

- 日本の天文コミュニティの共有財産であるすばる望遠鏡の観測時間、天文台の計算機資源などを使った貢献で得られるPIは公募で決める。
 - 通常のTACプロセスを経て獲得するすばる時間で得られるデータを LSSTに提供するin-kind contributionもあるが、それらによる PI は除く。
- In-kind contributionに実働する人には PI の権利を与える。
- 共同利用機関ではない IPMU の貢献(計算機資源、人的貢献など)によるPIは、IPMUが選択する。
 - IPMUでの必要数を超えるPIが得られた場合は、コミュニティに還元する。
 - IPMUの必要なPI数が得られれば、IPMUから公募枠のPIに応募することはない。
- 公募するPI数は最大30人前後(すばる時間20人＋計算機関連など10人)が見込まれる。

PIの選定方法

- 基本は LSST のデータを使って行う研究を提案してもらう。
- 日本コミュニティに対する貢献もプロポーザルに含めてもらう。
- 審査はすばるTACで行う。
- インテンシブプログラムの審査のように他分野の審査員も加わった形の審査になると考えられる。
- 年齢、分野なども考慮した審査になる可能性がある。
- 3-5年での入れ替え(再公募)が望ましい。
 - 継続中の研究がある場合に data right を失うのは好ましくない。
 - Science Collaboration と協力している場合は、短期に人が変わるのは好ましくない。
 -
- 以下の derived data products と target lists は data right を持たない研究者とシェアできる(詳細は <http://ls.st/RDO-013>)。日本コミュニティへの還元としてプロポーザルに書ける。
 - Derived data products : derived from LSST proprietary data but cannot be used to recreate any proprietary LSST data products (color-color diagram、color-magnitude diagram、shear measurement による mass map など)
 - Target lists : limited to 1000 objects and may include coordinates and magnitudes from the proprietary catalog.

PI の義務

- 日本コミュニティが将来 LSST データを有効活用できるように活動を行ってもらう。
- たとえば、すばるのSSPやインテンシブのPIがすばるUMで報告する義務があるように、天文台の大規模広視野観測準備室(設置準備中)が毎年報告会兼研究会を主催し、PIはその開催に協力し、そこで活動報告をしてもらう。
- また、データ解析勉強会等も同時に行う。
- すばるUMや光赤天連シンポにくっつけて開催することが考えられる。

Junior PI の選定

- PI1人につき、4人まで、ポスドク・学生などのJunior scientistにdata rightを付与できる。
- 日本では、研究組織に関係なく、Junior PIを指名できるようにLSST側に交渉する予定。
 - 国立天文台の教員のPIがXX大学の学生にdata rightを与えたりできるように。
- PIに一定数(2人?)を選ぶ優先権を与えて、残りを公募する。
- 選定作業はPIグループで行う。