

# 観測所概況（2011年）

小林尚人

1. 体制
2. 共同利用
3. 教育
4. アウトリーチ
5. 装置開発
6. 大学間連携観測
7. 近未来のオペレーション



# 1. 体制 (AY2010-)

## ✓新スタッフ

- 諸隈 智貴さん KWFC の運用サイドを強かに牽引

## ✓体制

- 所長：土居
- 副所長（運営）：小林
- 開発担当：酒向
- KWFC 運用担当：諸隈
- アウトリーチ・広報担当：三戸 & 宮田
- ユーザ担当：松永 キャリブレーション、データ解析等

## ✓スタッフ 全 13名

青木（観測所運営チーフ）、征矢野、樽沢、三戸、松永  
田中由美子、村山、中路、宮田、酒向、諸隈、土居、小林

## 2. 共同利用 (AY2010)

### ✓一般共同利用プログラム

22 課題 (うちショート 3 課題)

- 東大は約 1 割: 全国共同利用が主
- この数年はショート若干減少気味 (一般プログラムに移行)
- KWFC で大きく変わると思われる (2011 は増加気味)

### ✓研究者訪問 120 人・訪問 / 年

- 以上 2000 年からおおむね定常的
- 共同利用機関としても活動的

### ✓サイエンスパスを充実させる活動に力点

- 2KCCD → KWFC によるサイエンスに向けて重要に (松永)
- KWFC パイプライン等の整備 (諸隈)

## 2. 共同利用 (AY2010)

### ✓観測所ホームページをさらに一新

- 猿楽君→松永君
- 頻繁なアップデート
- ユーザー Wiki も設置しています

<http://www.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/kisousr/pukiwiki>

ぜひご活用を

### ✓新パンフレット 松永君



このたびの東北地方太平洋沖地震により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。皆様の安全と被災地の一日も早い復旧をお祈り申し上げます。木曾観測所では被害はありませんでしたが、震災とそれに伴う広域での停電や交通機関の混乱が生じていることに鑑み、3月24日から開催を予定していた全国の高校生向けの銀河学校を延期することにいたしました。時間をおくことで、一人でも多くの皆さんが参加できるようになることを願うてのものです。

木曾観測所長 土居 守

### お知らせ

- ◆今年度の特別公開は、8月6日(土)と7日(日)に開催します。8月6日夜には天体観望会も行います。また、6日の15時から、JAXAの安部正真さんによる小惑星探査機「はやぶさ」についての講演があります。くわしくは、[こちら](#)をご覧ください。
- ◆木曾観測所も参加する「大学間連携による光・赤外線天文学研究教育拠点ネットワーク」について、[プレスリリース](#)がありました。
- ◆木曾シュミットシンポジウム2011を7月13日(水)と14日(木)に開催します。
- ◆延期となっていた銀河学校2011を8月9日(火)から12日(金)の日程で開催することに決定いたしました。

研究者の方は[こちら](#)

学生・院生の方は[こちら](#)

高校生の方は[こちら](#)

一般・社会人の方は[こちら](#)

報道関係の方は[こちら](#)

[English Page](#)



## 2. 共同利用(この5年)

	〈 割当夜数 〉	〈 観測夜数 〉	効率	晴天率
● AY2003	289-nights	151-nights	52 %	---
● AY2004	284-nights	151-nights	53 %	---
● AY2005	129-nights	87-nights	67 %	---
● AY2006	198-nights	126-nights	64 %	---
● AY2007	168-nights	90-nights	53 %	35%
● AY2008	261-nights	125-nights	48 %	27%
● AY2009	319-nights	152-nights	48 %	30%
● AY2010	358-nights	167-nights	47 %	34%

→ 今後は、「**FITS 自動ログ取りシステム(名称募集中)**」による統計に移行予定 //  
【松永ポスター】

✓ AY2008 から割り当て夜数をほぼフル稼動に

➤ ショートプログラムを定常的に実施

➤ 試験長期プログラムを実施中 **周期変光星【松永ほか】**

## 2. 共同利用(この5年)

### 成果 -2 KCCD-

分野: 太陽系天体、変光星、星形成、銀河系構造、近傍銀河

#### ✓論文: 約5本 / 年 (refereed journal)

小望遠鏡としては合格?

➤主に、太陽系天体・星形成 **みなさんのより一層のご努力を期待**

#### ✓定常的な学位取得者

➤卒業論文 約3人 / 年

2010年度は高橋君、平岩君(北海道教育大)、松井さん(神戸大)、吉川さん(日本女子大)

➤修士論文 2-3人 / 年

2010年度は加藤君(東大)、三澤さん(学芸大)、鈴木君(鹿児島大)

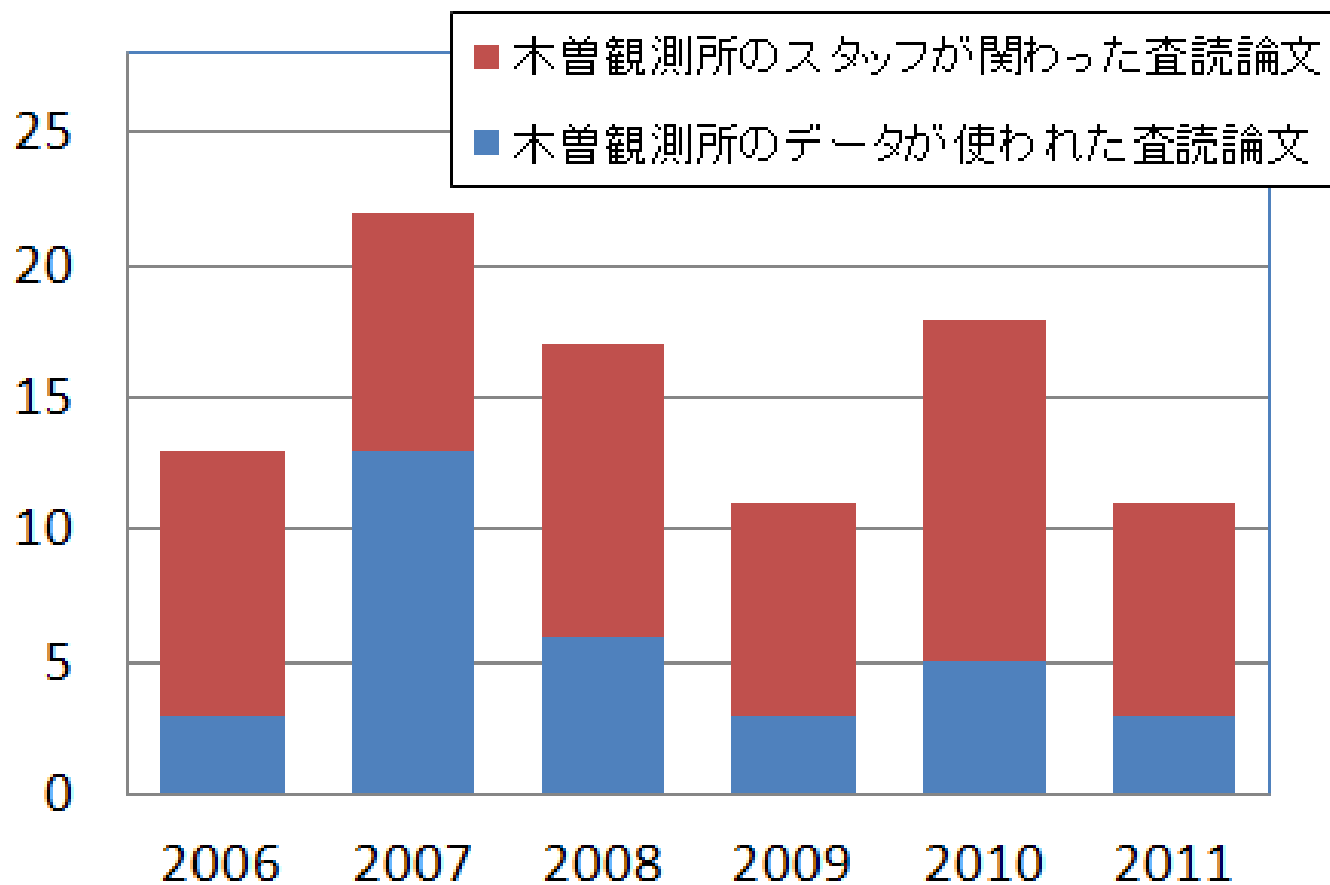
➤博士論文 1人 / 2-3年

2010年度は Chauhan さん、Jose さん (Kumaon Univ, India)

今後は松井君(鹿児島大)、家中君(東大)、...

**おめでとうございます。もし抜けていたらぜひご連絡を...**

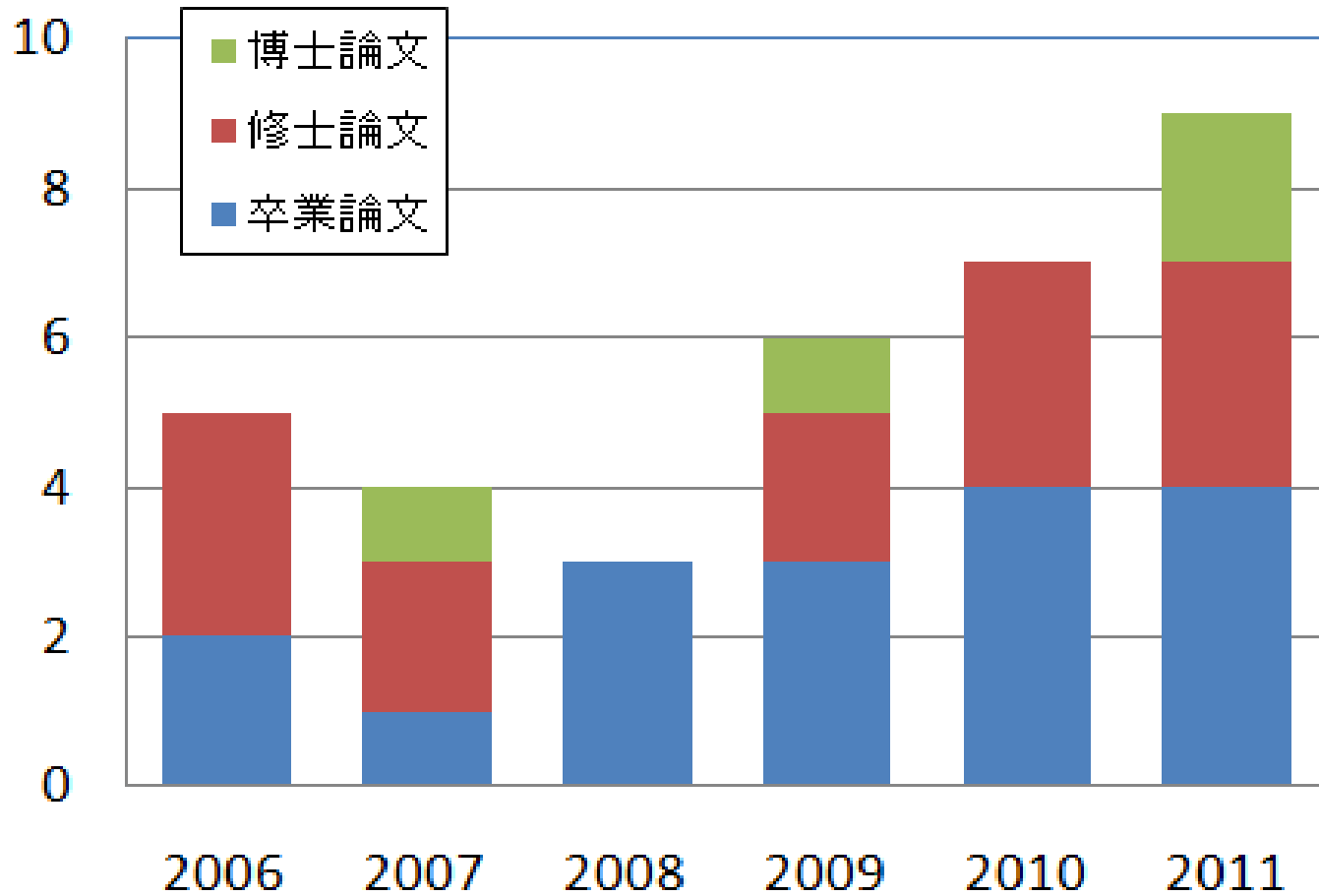
## 査読論文数



(4月末まで)  
(採録決定分含む)



# 学位論文数



(3月末まで)

# 3. 教育 (AY2010)

## ✓大学生実習: 5つの大学

- ▶ **東京大学**: 天文学科3年生(ほぼ全員) (7月)
  - 岡村 & 征矢野 「乾板データ」
  - 小林、松永、三戸ほか 「CCD データ(+観測)」 プリズム分光
- ▶ **東京大学**: 天文学科1-2年生(約20名) (8月)
  - 「全学体験ゼミナール」 宮田ほか
- ▶ **三重大学、日本女子大、文教大学、東京学芸大学** (8月)
  - 合計約40名
  - 卒業論文1名(日本女子大)他
  - AY2011 からは和歌山大学も **他希望がありましたら小林まで**

## ✓大学院生教育

- 共同利用(一般課題・ショート両方)を通じて
- **新規学生も定常的に**

# 4. アウトリーチ (AY2010)

## ✓パブリック・アウトリーチ 三戸&宮田

日本の天文(科学)コミュニティ内でも最も活発

### ●理科教育プログラム SPP/SSH

各高校プログラムに移行

6高校 約150名「宇宙の年齢」「天体の色と明るさ」

### ●銀河学校 2010→震災のため延期(2011.8)

### ●特別授業・講演・観望会・見学等 18回

三戸、青木、征矢野、樽沢、中田(星の会)

### ●特別公開 (8/7-8)

2日間実施を復活、赤沢自然休養村でも展示

→350名の参加

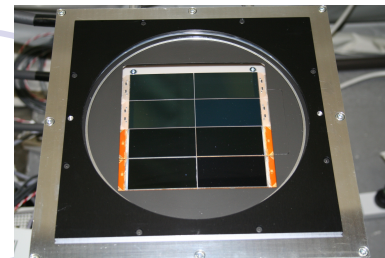
名大徳丸氏、JAXA 塩谷氏講演

### ●新聞記事 7件



SPPの1シーン  
(昨年度)

# 5. 装置開発 (AY2010)



## KWFC (Kiso Wide Field Camera)

酒向ほか

- ✓ **8Kx8K モザイク CCD (2KCCD の次の機関装置)**

木曾の広視野(最大6度角)を活かす 8-chipで2度角

- ✓ **2010年度 全チップファーストライト**

悲願達成! (木曾の新主力装置に)

- ✓ **2011年度 性能試験**

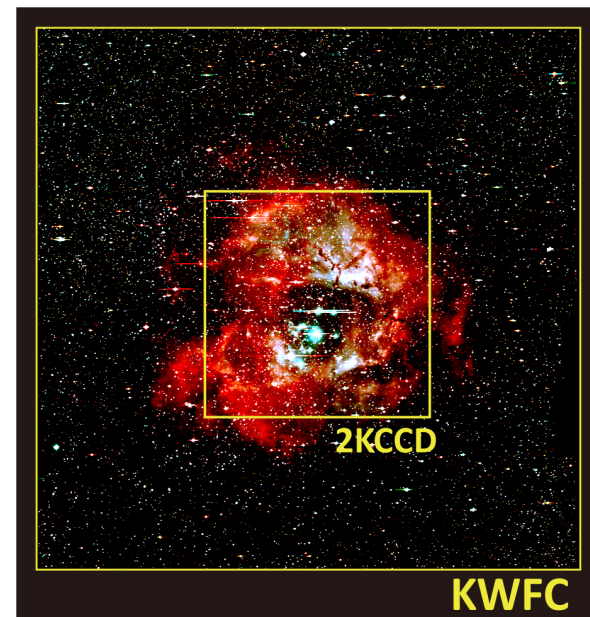
ハードのエンジニアリング

パイプライン開発

**【酒向、諸隈、松永の講演】を参照**

…リスクシェア公開(小林、酒向まで)

→ **2012.4 共同利用公開**



# 6. 大学間連携観測 (AY2011-)

## ✓光・赤外線天文学の研究・教育ネットワーク

### • 中小口径望遠鏡をもつ7大学と国立天文台

- 北大、東大、東工大、名大、京大、広大、鹿大、天文台
- 6年間(初年度 AY2011 予算約1億円)
- フレキシビリティを活かし、時間変動の観測に力点
- 木曾は、広視野 KWFC による初期サーベイに活躍か？

### • 試験キャンペーン観測 2011.4-5 三戸、松永 & 家中

- 変光星、超新星
- 木曾はUバンドの観測でユニーク

## ✓木曾での受け入れ方は？

### • 共同利用からは基本的に分離

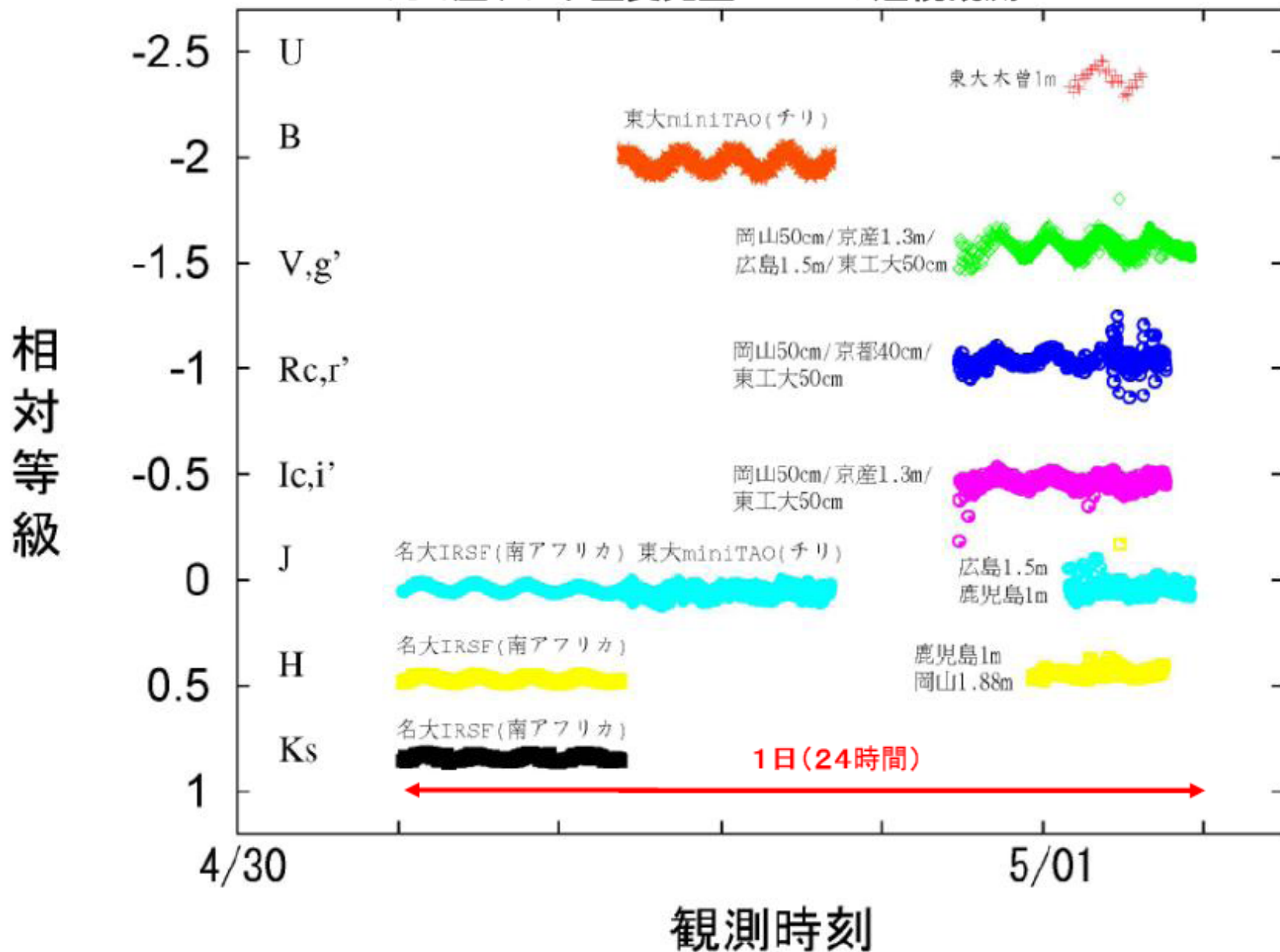
- 非常に time-critical な天体は T00 的にお願いすることも？

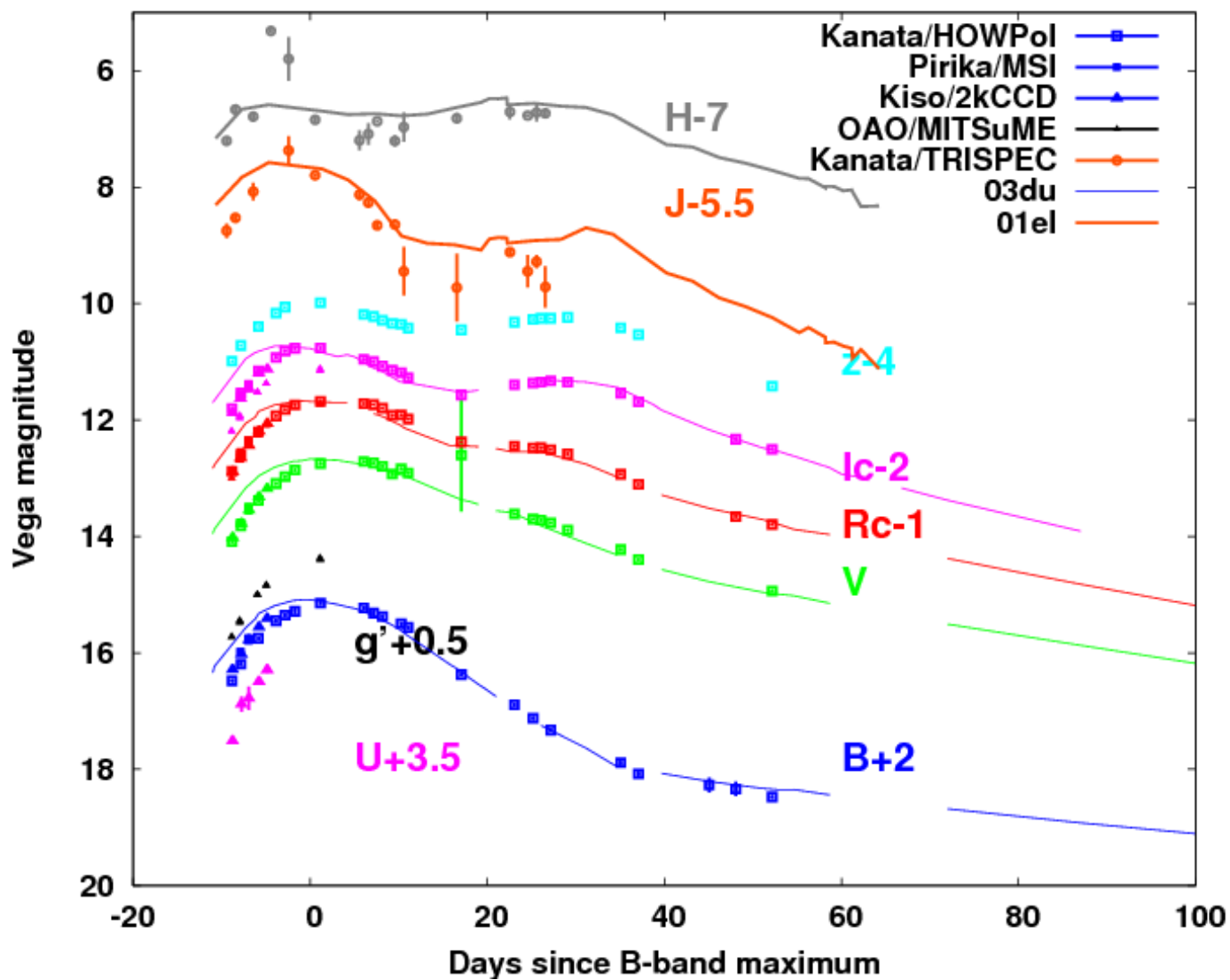
### • 将来の完全リモート時には全プログラムをシャフルして組み込む？

→是非みなさんのご意見を(明日の議論)

# 中小望遠鏡による共同観測成果の例 (1)

## たて座デルタ型変光星 IP Vir の連続観測





# 7. 近未来のオペレーション

## ✓ 中小望遠鏡として最適の研究施設へ (50%)

### • KWFC による定常運用

- 共同利用＋観測所プロジェクト＋大学間連携
- 割合は？観測マンパワーは？

### • リモート観測

- 現在準備進行中【青木】
- すべて”自宅”から観測を AY2013 から？
- 研究者の来所は重要：避暑セミナーなどの中心地に？

## ✓ 教育・アウトリーチの中心地として (50%)

### • 木曽を「受け入れ」の中心地に

- 高校(星の教室：高校ベースのSPPないしSSH)、大学実習

### • 施設整備を着々と進行(東大)

- 新シャワー室、水道工事、バリアフリー…等々

→是非みなさんのご意見を(明日の議論)