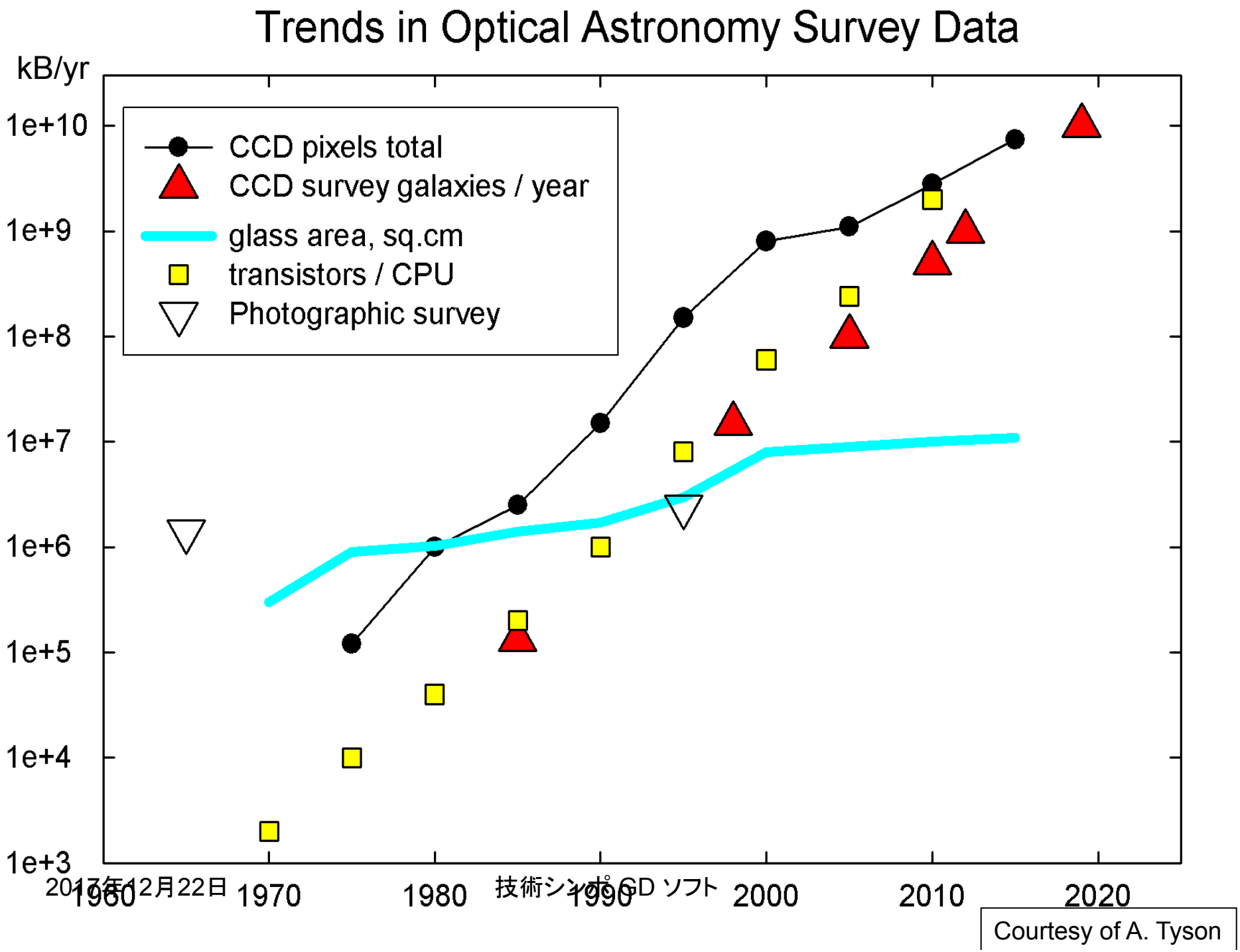
技術シンポジウム2017
Group Discussion　ソフト1

Facilitator: 大石雅寿
国立天文台 天文データセンター
masatoshi.ohishi@nao.ac.jp

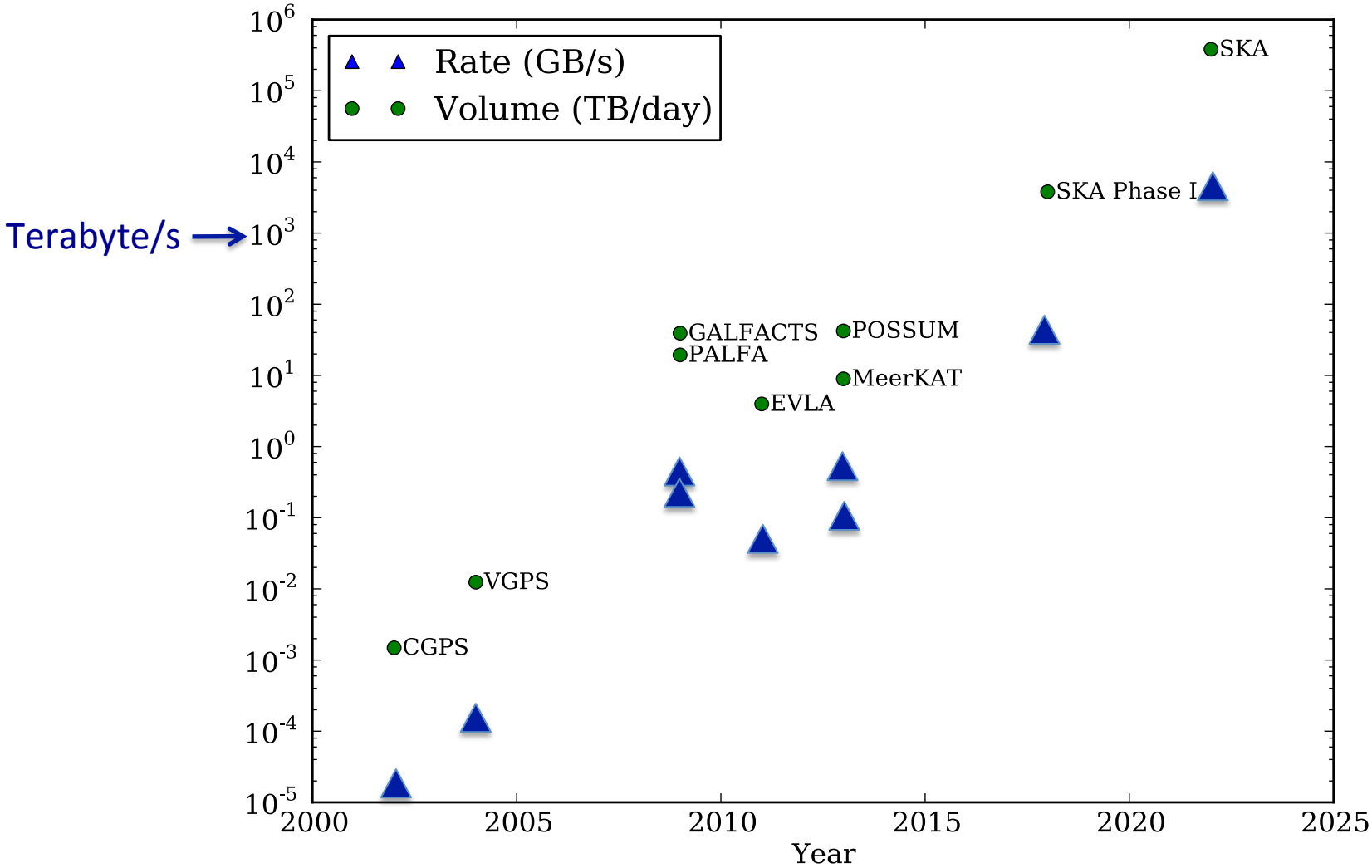
参加者（敬称略）

- 中村（NAOJ、ALMA)
- 都築（NAOJ、ATC）
- 柳澤（NAOJ、OAO）
- 青木（東大、木曽）
- 三輪（基生研）
- 川上
- 大石（NAOJ、ADC)



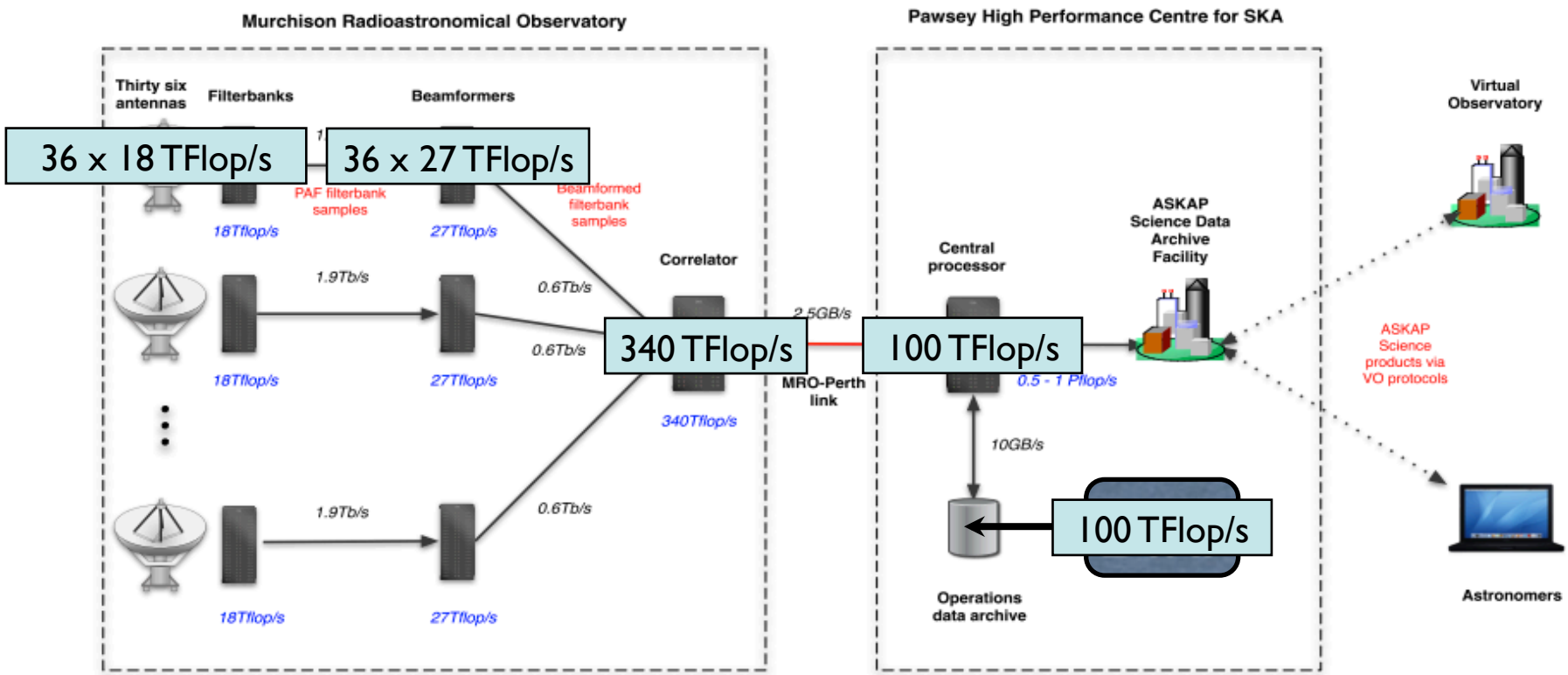
Courtesy of A. Tyson

Survey Raw Data Output Rates



Courtesy of R. Tailor

Schematic ASKAP Data Flow



T. Cornwell, July 9 2010
with additions by A.Wicenec

Total: 2160 TFlop/s

Courtesy of A. Wicenec

問題提起

- 今後の国際協力を考えた時、ハード重視＆ソフト軽視ではマズイのではないか。ハードとソフトのバランスを改善すべきではないか。

- Pro: ALMAでのソフト開発に投入する人員はこれまでの日本流に比べ非常に多い。
- Con: ハード偏重とは感じない。車の両輪でどちらも大切。

これまでの振り返り

- 良いUIは良いソフトとの印象に繋がる。良いUIがないとハードの性能を十分引き出せない。ハード開発の場でも良いUIが必須。
- 開発関係者の入れ替わりに備えた文書化をほとんどしてきていない→文書があればソフトも「形」になるのでは？
- 観測所が装置が出すデータの一次処理ソフトを開発しなかった例もあった

今後に向けて(1)

- ハード開発者とソフト開発者間でお互いに何をやっているかをよく知るようにしよう。
- （天文に限らず）ソフトウエア関係者の人的交流を促進する必要がある
  - 技術シンポはそのための良い場となる
  - 大学も含めたソフト関連技術情報交換機構の構築
- 製作したソフト資産の共用化（汎用化）
  - ライブラリにする
  - 失敗も含めた開発経験も共有できるか？

今後に向けて(2)

- 文書化をしよう！
  - 文書化しなければソフトウエアは完成しない
  - フォローチャートやブロックダイアグラムは必須
  - ソフトの継続性担保のために必須
  - ソフト開発会社の文書を真似る
  - 文書は記録であると共に頭の中を整理すること