

V01a JVOの研究開発（国際連携と全体進捗）

大石雅寿，水本好彦，白崎裕治，田中昌宏，本田敏志（国立天文台），安田直樹（東大宇宙線研），増永良文（お茶の水女子大），石原康秀，阿部勝巳，堤純平（富士通），中本啓之，森田康裕（セック）

我々は計算機の中にデジタル形式の数値宇宙を作り，それを様々な角度から「観測」することにより21世紀の新たな天文学研究スタイルを確立する「Japanese Virtual Observatory 構築計画」を進めている。本講演では，国際連携の進捗状況，全体進捗について概要を報告する。

我々は2002年10月に国際ヴァーチャル天文台連合（IVOA）のメンバーとなり，我々が開発したJVOQLを基礎として複数のVOを含めた検索を可能とする検索言語体系を構築することとなった。この検索言語体系はマシン間の通信のための言語（ADQL）と研究者のマシンに対する要求を記述する言語（SkyQL）から成る。ADQL（Astronomical Data Query Language）はフォーマットとしてXMLを採用し，マシンのアーキテクチャの違いを意識せずに通信可能とした。研究者の要求は，JVOQLとよく似た形式を持つSKyQLによって記述され，個別VOの中でADQLに変換され，他のVOに対して要求が手渡されることとなる。受け取ったVOではADQLをそのVOで用いているデータベース検索言語に変換し，検索結果をVOTableとして要求元に返すことになる。

JVO単独で構築をしているプロトタイプ第2版は，第1版の構築経験に基づきより高機能なプロトタイプとするよう，GRIDのデファクトスタンダードであるOGSAを採用するなど，近い将来における他のVOとの連携を容易にする技術を採用して設計，実装した。プロトタイプ第2版の実装の詳細については田中および本田による講演を参照していただきたい。