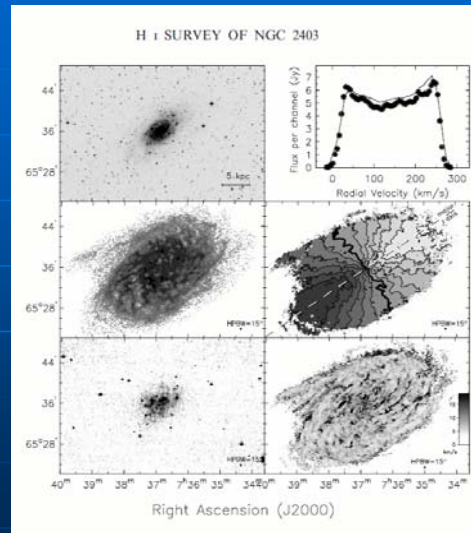


系外円盤銀河のHI

■ 系外円盤銀河のHIの特徴

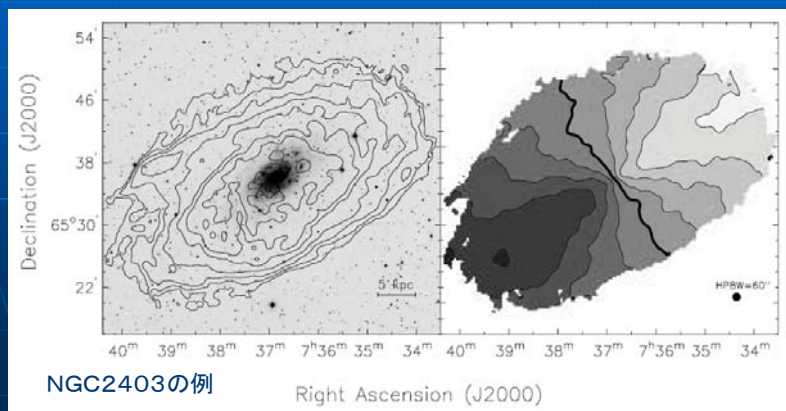
- 質量は銀河円盤の数%
- 分布は銀河円盤よりかなり大きい
- 銀河回転が見える
- 回転曲線から暗黒物質の存在を示唆
- 銀河相互作用を見るうえでも重要な役割



NGC2403のHI観測例

円盤銀河でのHIの分布

- 光学円盤に比べてはるかに大きく分布
- 円運動による速度構造を示す

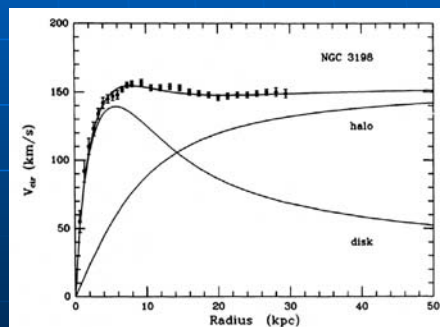
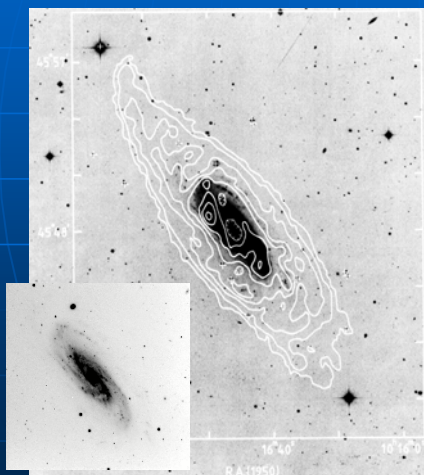


NGC2403の例

Right Ascension (J2000)

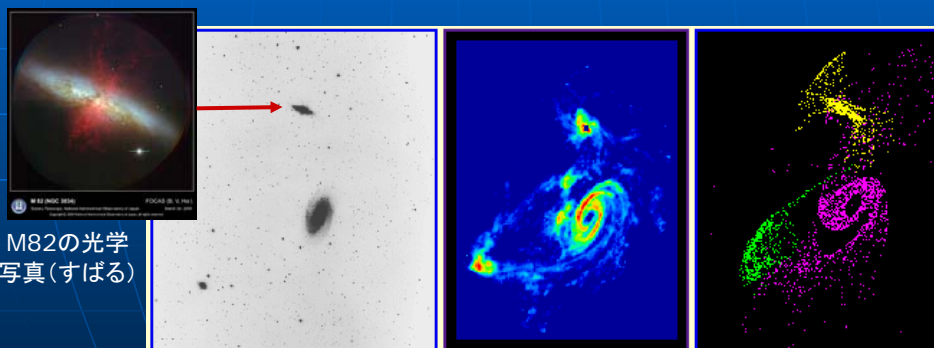
NGC 3198の例

- 広がったHIと平坦な回転曲線



HIで見る銀河の相互作用

- 光学観測では見えない銀河の相互作用をトレースできる(光学円盤に比べ分布が大きいので相互作用を受けやすい)

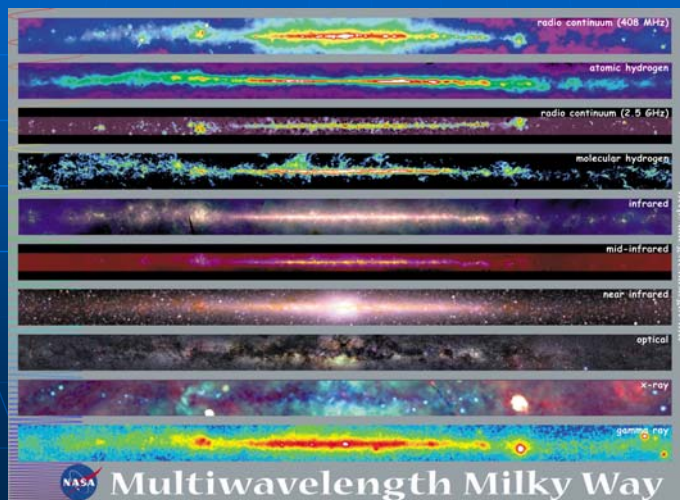


M82の光学
写真(すばる)

M81-M82-N3077の相互作用: 左が光学写真、中央がHI、右がモデル

銀河系のHI分布

- 基本的に円盤状に分布

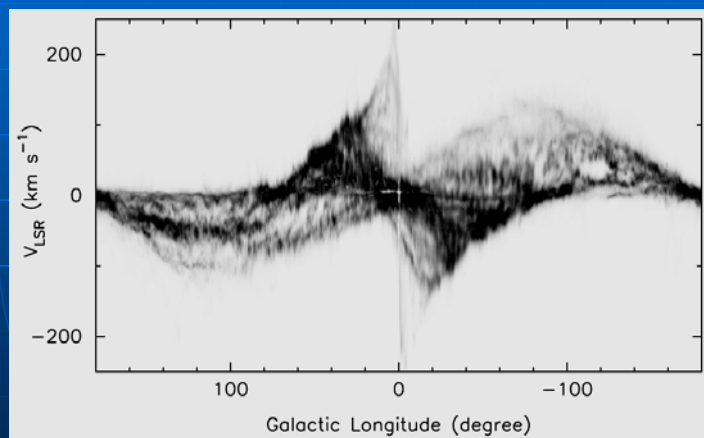


連続波
HI
連続波
CO
遠赤外
中間赤外
近赤外
可視光
X線
γ線

NASA Multiwavelength Milky Way

銀河系のHIのI-v図

- 中心対称な分布→銀河系の回転を示唆



マゼラン雲とマゼラン雲流

- マゼラン雲: 銀河系の伴銀河
- マゼラン雲流: 銀河系との相互作用の痕跡

