

流氷・気象観測用ドップラーレーダー・システムのリアルタイム・データ伝送ネットワークの構築案

大井 正行^{1,2}, 千貝 健³, 福土 博樹³, 藤吉 康志²

1. (株)ジェイ・ツー
2. 雲科学分野
3. 技術部先端技術支援室

低温科学研究所雲科学分野では2台のドップラーレーダーを使って北海道オホーツク海沿岸の海氷と雲エコーの観測を行っている。研究室で2台のドップラーレーダーによる観測データをリアルタイムで得ることは、観測結果の一般への公開とデータ解析の上で迅速性が向上することになり、重要である。紋別レーダーによる観測データのリアルタイム伝送については、2009年の技術部技術報告 [1] で既に述べた。この度、我々は雄武レーダーの観測データも紋別レーダーと同様に札幌低温研へリアルタイム伝送を可能とする案の実現を目指している。参考のため現行ネットワーク図を図1に示す。

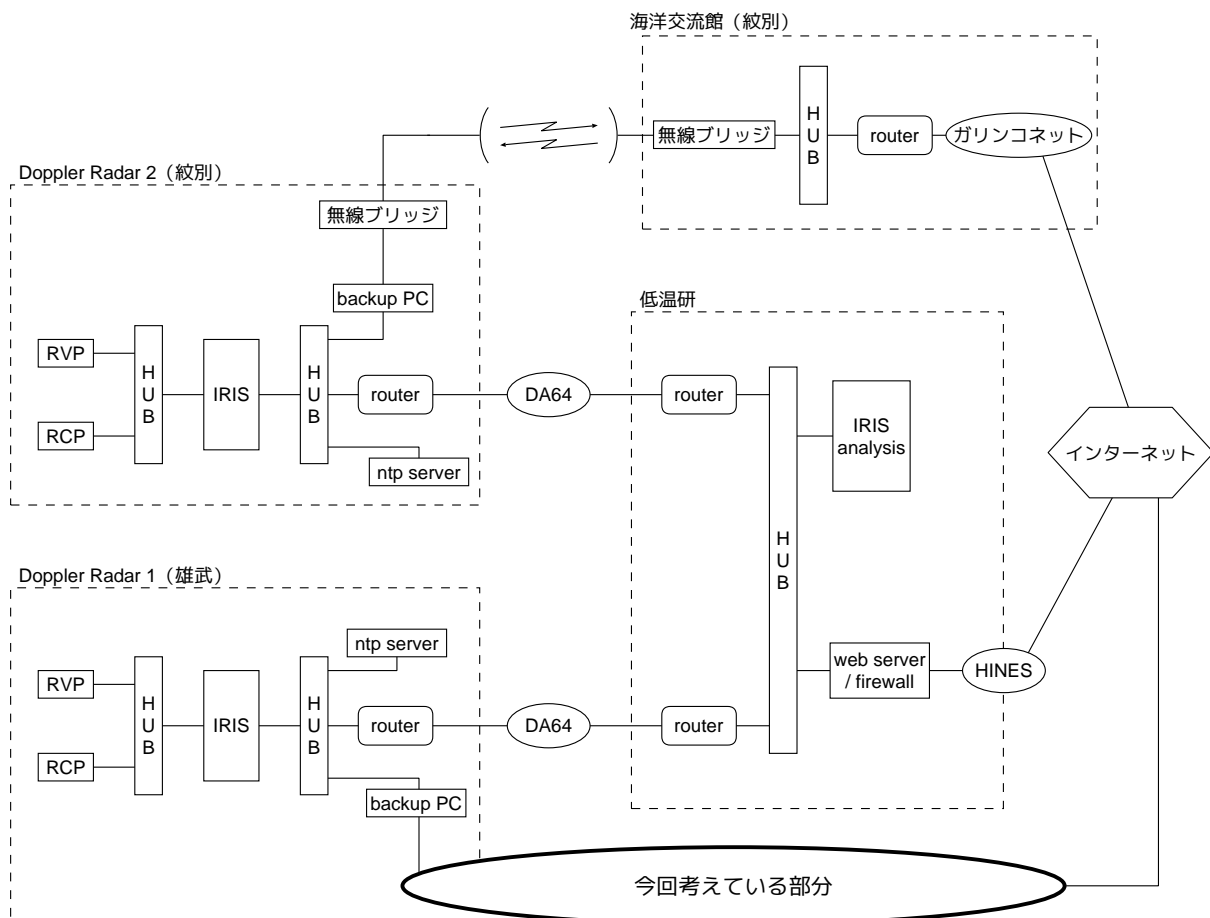


図1 ネットワーク図

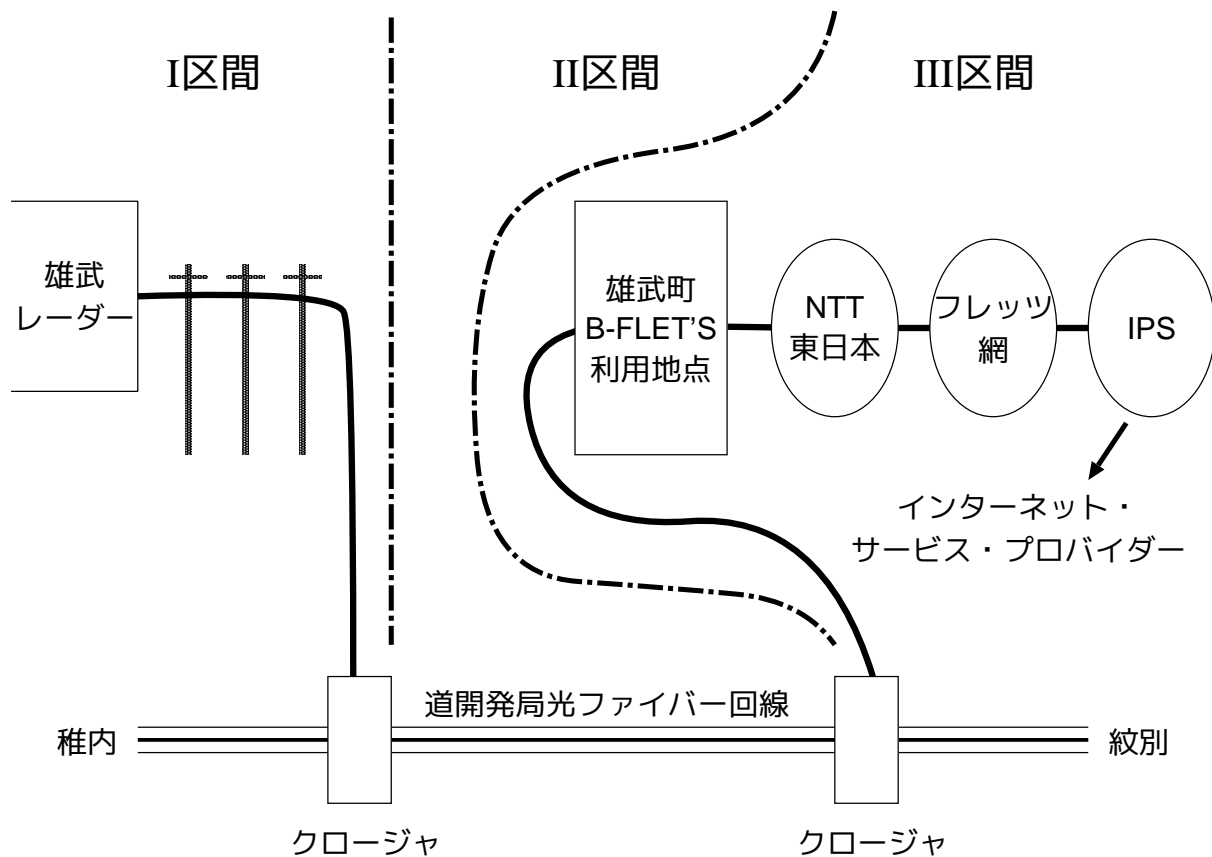


図2 3つの回線を連結して利用する案

具体的な方法として、次の3つの回線を連結して利用する案(図2)である。

- I区間：雄武レーダーサイトからここに最も近い道開発局光ファイバー回線のクロージャまで自前の光F回線を新たに敷設する
- II区間：北海道開発局が既に道内主要幹線道路に張りめぐらしている光ファイバー回線網の一部の区間(雄武レーダーサイトに最寄のクロージャ ↔ 雄武町のクロージャ)
- III区間：雄武町から NTT の B-FLET'S 光回線へ

現時点では未だ雄武町での B-FLET'S 光回線の利用はできないが、翌 2011 年春以降 IRU 方式^{*1}による B-FLET'S 光回線の利用が可能となりそうである。

参考文献

- [1] 千貝 健, 福土 博樹, 大井 正行, 藤吉 康志, 紋別沖等高度雲画像のリアルタイム公開, 北海道大学低温科学研究所技術部技術報告, 15, 37-40, 2009

^{*1} IRU とは “Indefeasible Right of Use” の略で、事業性の乏しい地域のブローバンド化を進めるには、民間事業者と自治体が契約を結ぶ際に、「契約者双方の合意がない限り一方的に契約破棄や契約終了をすることができない」というルールを定めているやり方である。