
沖縄のトラフィック状況

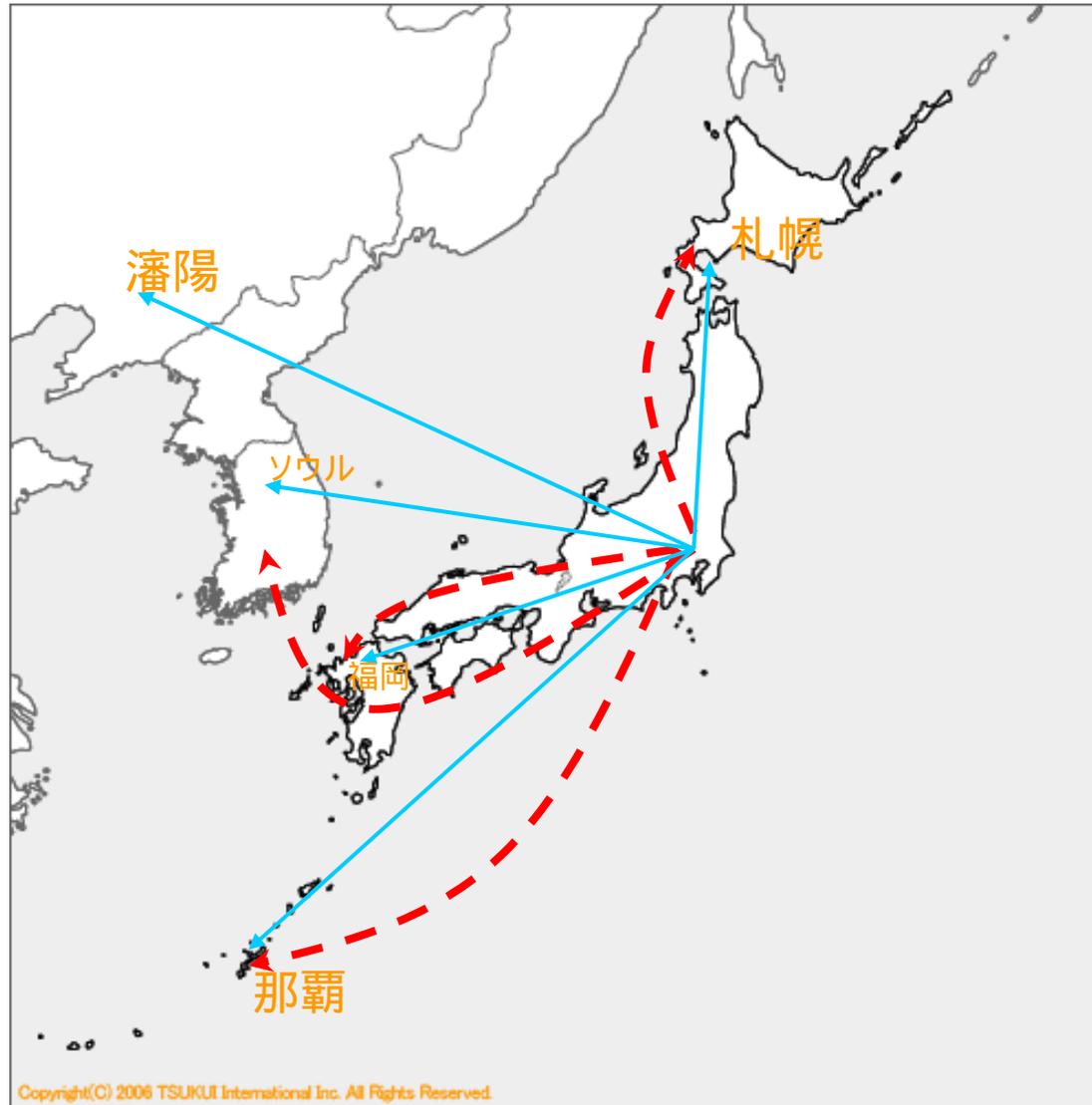
~ ii-okinawaの場合

沖縄通信ネットワーク株式会社
II-OKINAWA 吉浜 賢

会社紹介

- 社名: 沖縄通信ネットワーク株式会社(OTNet)
 - 1996年設立
 - 専用回線事業を中心に営業(いわゆる、電力系NCC)
- ISP名: II-OKINAWA (アイアイ・オキナワ)
 - 1995年末～(県内ISPとして2番目に古い)
 - 元々は沖縄県の第3セクター会社で運用
 - ダイアルアップ、フレッツ、専用回線接続....
 - その後紆余曲折をへて.....
- FTTH事業(ひかりふる)
 - 2004年頭～

沖縄の回線事情



東京からの物理的距離

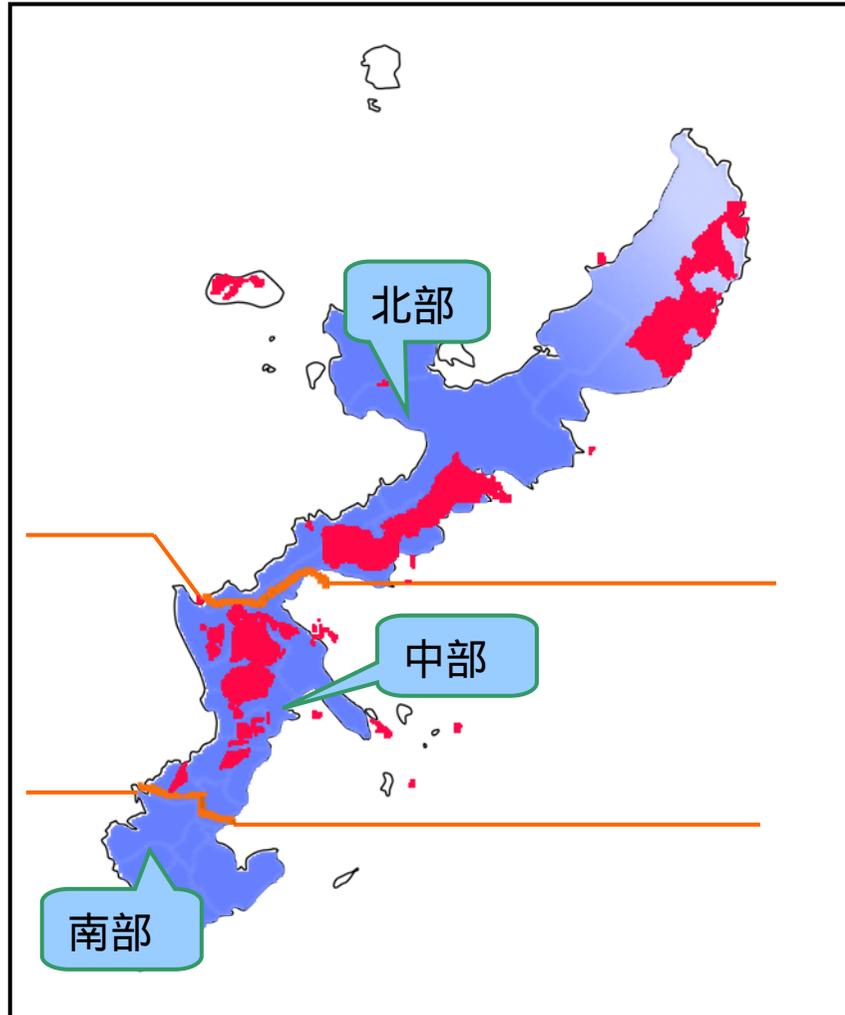
沖縄 983マイル(1583km)
福岡 566マイル(910km)
札幌 511マイル(822km)
韓国(ソウル)759マイル
中国(瀋陽) 987マイル

東京からのネットワーク的距離 (複数ISPで調査したping最短値)

沖縄 32ms
九州 20ms
北海道 14ms
韓国 28ms

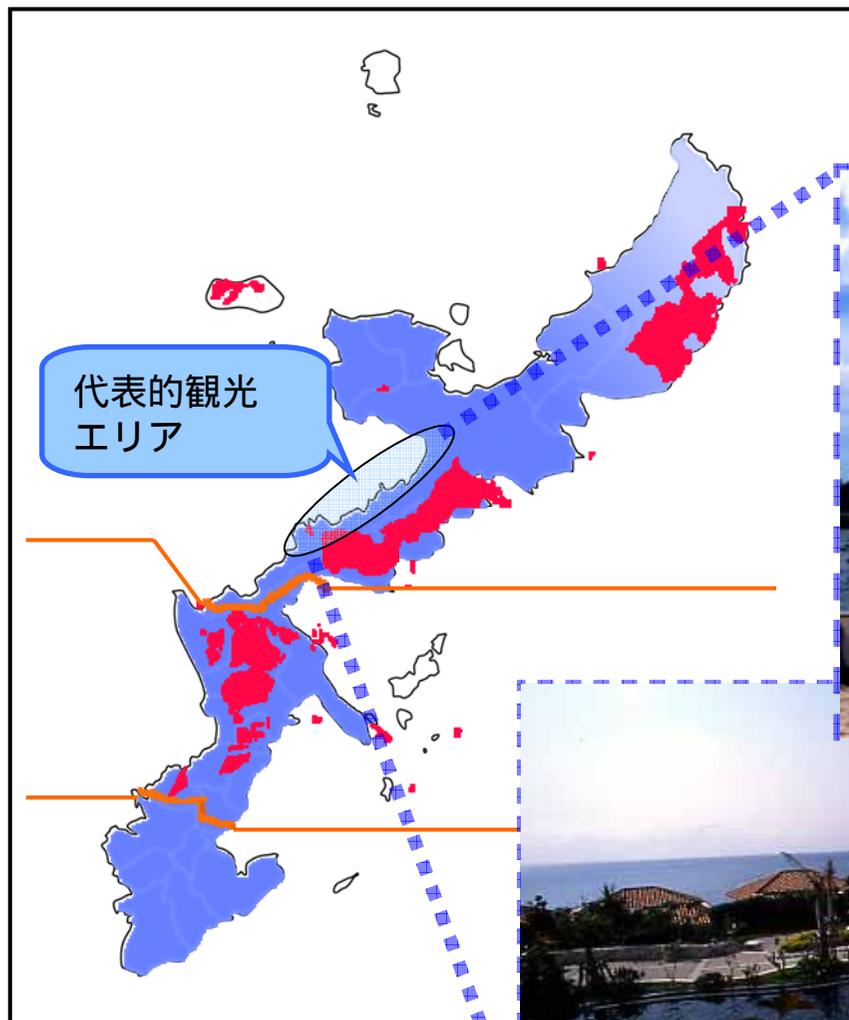
東京から見れば、ほとんど外国？

沖縄県地理情報



- ・沖縄の地理(3区分)
- ・米軍基地エリア
- ・専用回線(ATM/HSD/Ether)カバーエリア
- ・FTTHカバーエリア

沖縄県地理情報



・沖縄の地理(3区分)



カバーエリア



Communication with Fiber Optics

沖縄県地理情報

基地施設、外国人居住者
多い(文化的影響大)

バーエリア

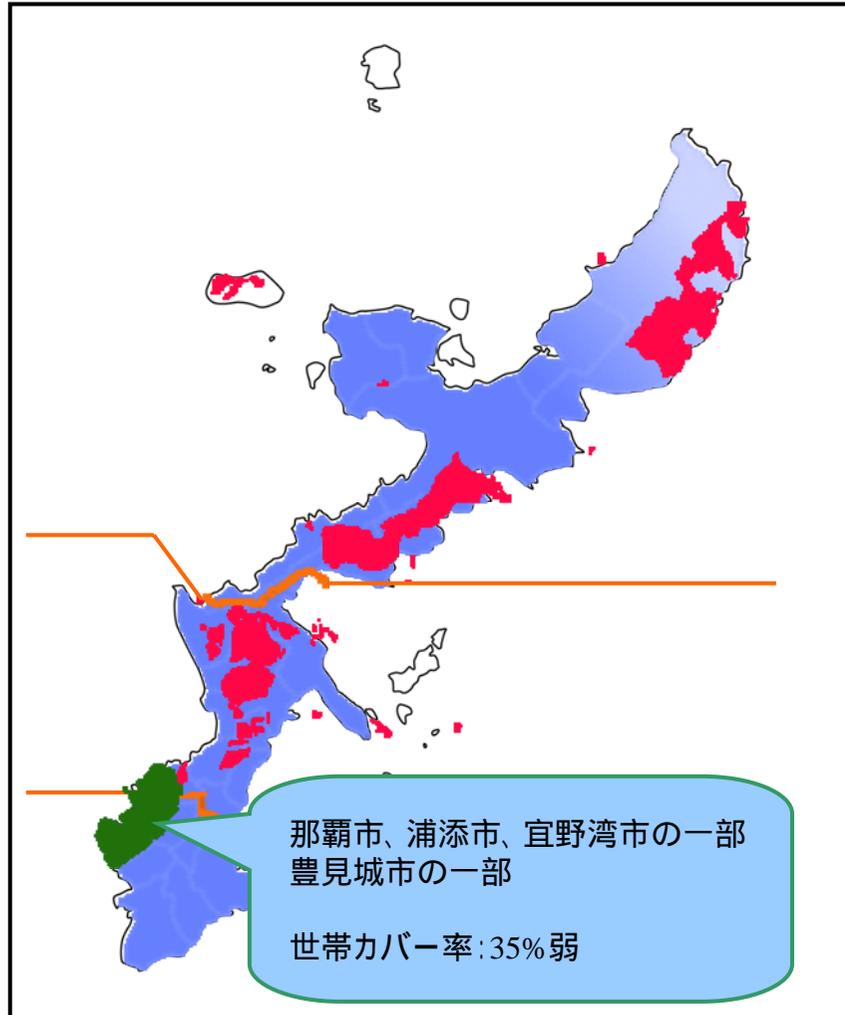
KIYUNA GIFT SHOP
喜友名ギフトショップ
TEL:0988932-2548

Tropical Joy
CASUAL WARE

GIFT SHOP
GOODS & TO
喜友名ギフトショップ
各種商品 24時間営業

The image features a map of Okinawa Prefecture with a callout box pointing to a specific area. The callout box contains the text '基地施設、外国人居住者多い(文化的影響大)'. To the right of the map are two inset photos of retail areas. The top photo shows a street scene with a red building and a sign that says 'バーエリア'. The bottom photo shows a storefront for 'KIYUNA GIFT SHOP' with the Japanese name '喜友名ギフトショップ' and the phone number 'TEL:0988932-2548'. Below the gift shop photo is another photo of a storefront for 'Tropical Joy' with the text 'CASUAL WARE'.

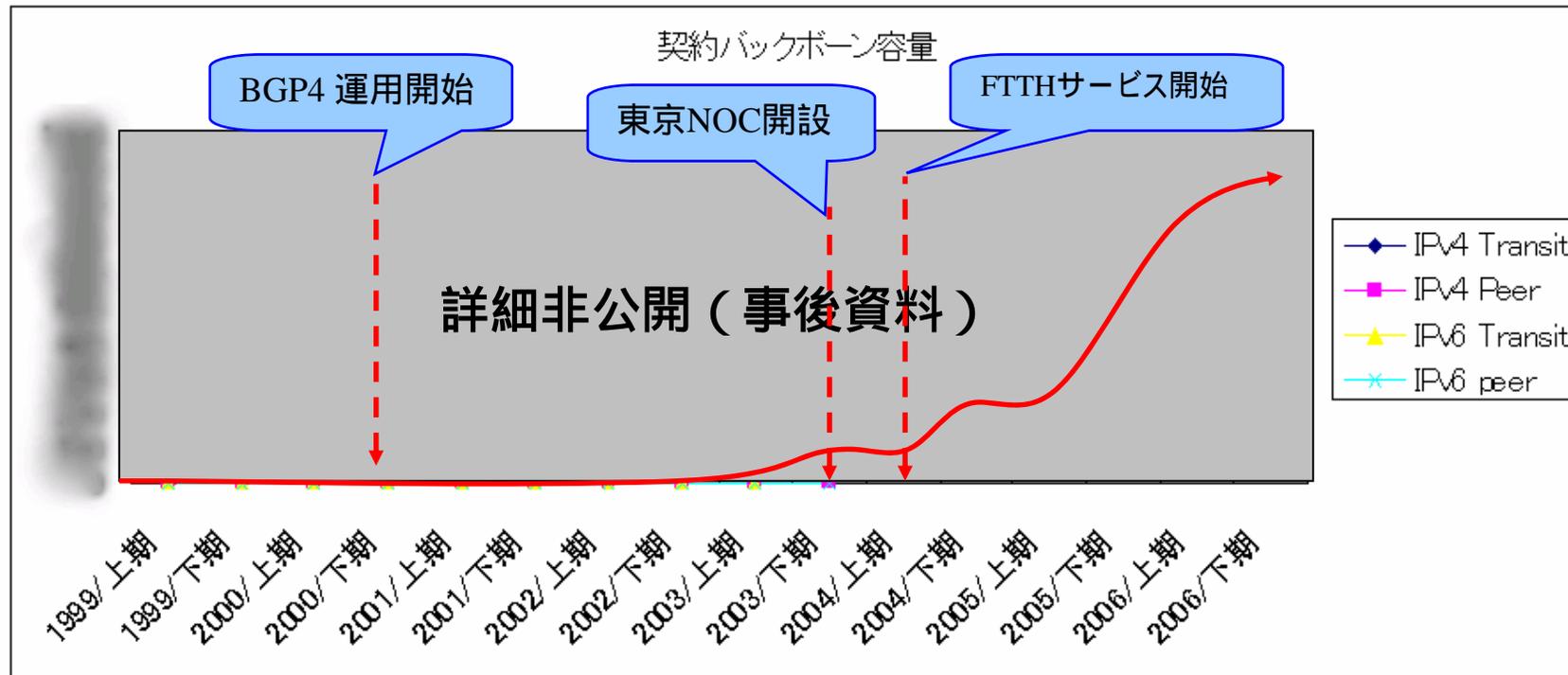
沖縄県地理情報



- ・沖縄の地理 (3区分)
- ・米軍基地エリア
- ・専用回線(ATM/HSD/Ether)カバーエリア
- ・FTTHカバーエリア

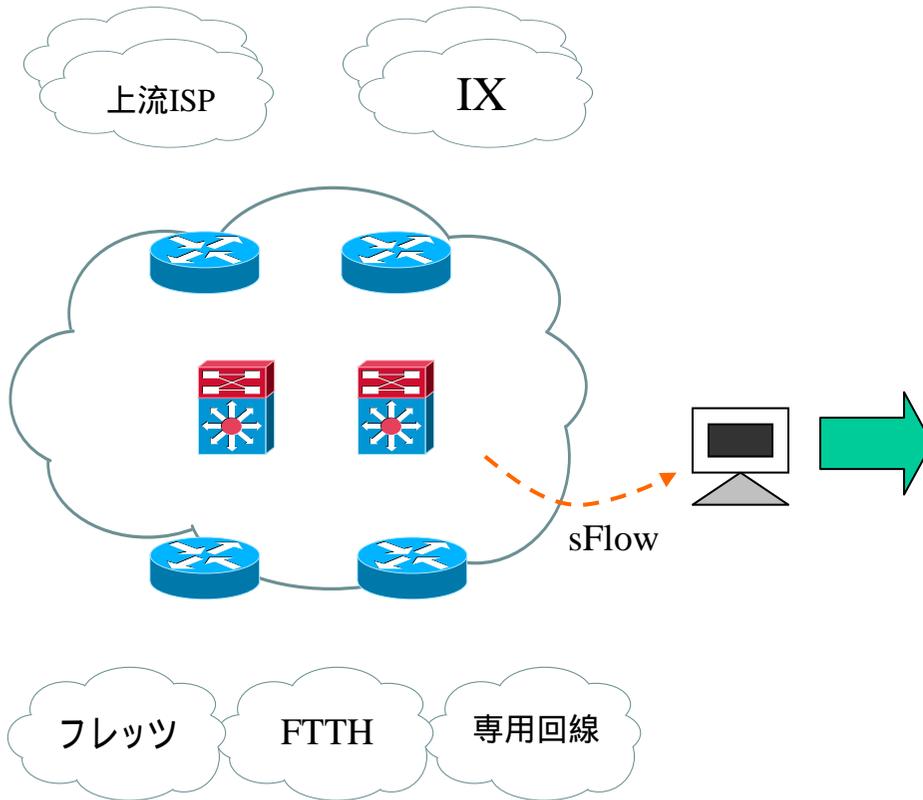
外国人の多いエリアはカバーしきれてない

バックボーン拡張履歴

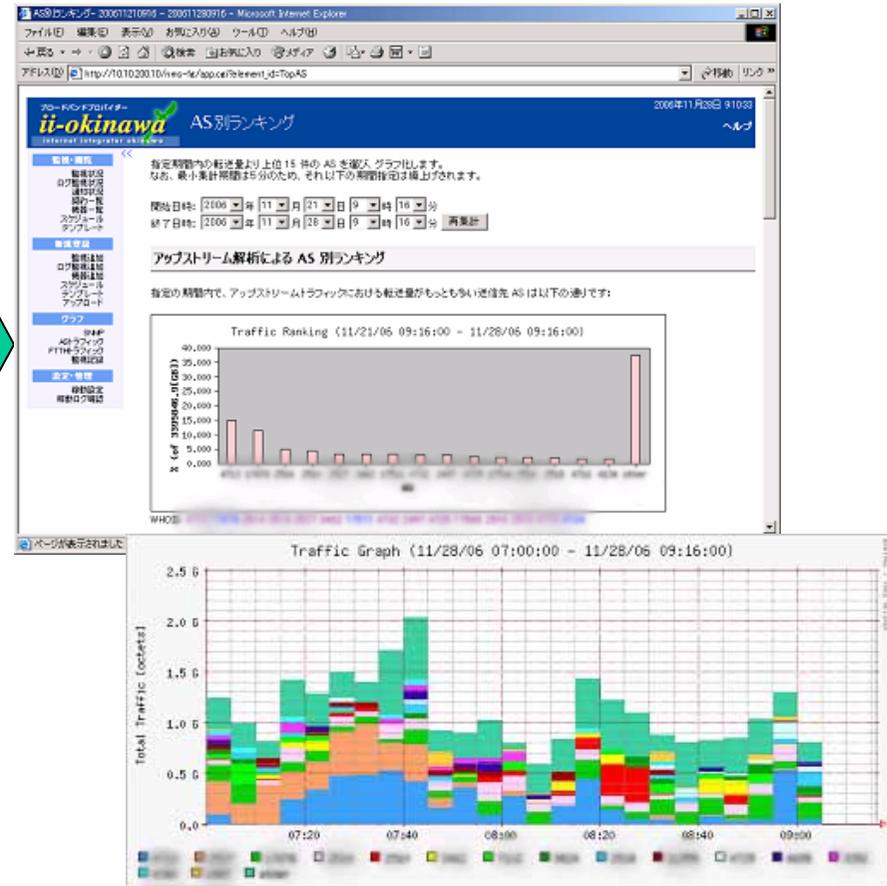


- FTTH対応を境に、バックボーン大幅拡張が必要に！
- 1999年～2006年で、**実トラフィックは数百倍**

トラフィック解析方法



解析システムを外注



地方ISPとしての悩み

- 沖縄県の地域性
 - 平均所得が全国最低水準(東京の半分程度?)
- 物価水準にあわせた値付けが必要(FTTHサービス料金)
- 東京～沖縄間の長いRTT(高い伝送路コスト)
 - 調達価格が X倍? もしかして全国1高額?

=>安いサービス提供が必要だが、コストが一番高い?

何かおかしいと思うのですが.....

沖縄に限らない、本質的な問題

地方でサービスを維持するには、どうしたらいいでしょうか?
休憩時間/懇親会で、情報交換させてください。

ご静聴有難うございました

沖縄通信ネットワーク株式会社
技術部技術課 吉浜 賢

E-Mail: masaru@ii-okinawa.ad.jp