ミライスネットのないしょ話

Multi Resource Integrated Comminication Environment Network

2007年1月27日
新潟インターネット研究会
河内 康志

本日のお品書き

- 話の発端と経緯
- 朱鷺メッセの設備とネットワーク構成
- ネットワーク構成
- ブースの実態
- トラブル数あれど・・・
- まとめ
- 終わりに

思ったよりも技術的な話ではない・・・

なぜ構築することになったか？

- 平成6年(1994年)発足の新潟インターネット研究会での活動
- 「にいがたマルチメディアワールド2000」平成12年に行われたイベント
- 平成15年3月31日に「ユビキタスセミナー」新潟市内各地に無線LANインフラを作ろう！情報通信設備協会が主体となる
- 平成16年夏の知事会議でプレスセンターを！…豪雨で中止

NISOCが無かったら影も形も無かった!!

話の具体化へ・・・

- 平成17年の夏の終わり
- 「久々にネット関係の」イベントがある
- 集まったのは…
- 実は当初は誰がするのか不明確だった

↓

- 今年(平成18年)5月9日、実行委員会事務局向けにプレゼンテーションを行った

この時ですべては決まった??

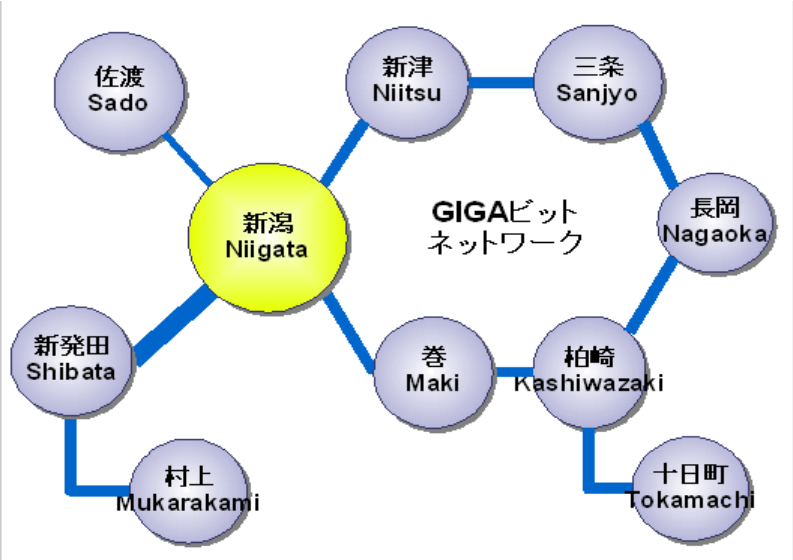
まずは折衝から

- ひとりでは手におえないので迷惑をかけた
- 協力者がいないのではないかという懸念
- 救世主が現れた
- NTTフレッツの価格攻勢?があった
- 書類の山となり、体系化の必要性が生じた
- お金はどこから出るのか?
- 電材屋さんのありがたいお言葉
- ネットより高い電気代

設備協会の展示会出展費用を利用しよう!

インターネット接続どうしよう?

- ここを何とか無料にできないのか?
- プロバイダに提供してもらえば良いのでは
- JPNICのセミナーが開催されるからついでに
- 無線LAN機器OK!
- ついでに設定も



・エックス・チェンジ株主一覧 http://www.ix1.co.jp/
スペック株式会社
株式会社新発田ネットワークサービス
株式会社新潟インターネットサービス
株式会社BSNアイネット
セコム上信越株式会社
株式会社NS・コンピュータサービス
株式会社創風システム
株式会社新潟データセンター

他地域ではなかなかできない。。。

微妙な立場

- 実行委員会メンバーでは無い!!
- 出展者なのか主催者なのか?
- 出展者説明会で説明せよ?
- 無線電波の調整役も(行きがかり上)行った
  →無線LAN届けは何が何でも必要!
- スタンプラリーのLANには工事予算が無い?
- 誰がやるべきかはさておき、重要な役割
- 前例が無いから予算も無い

協会として最初から実行委員会に入っていれば・・・

朱鷺メッセの設備

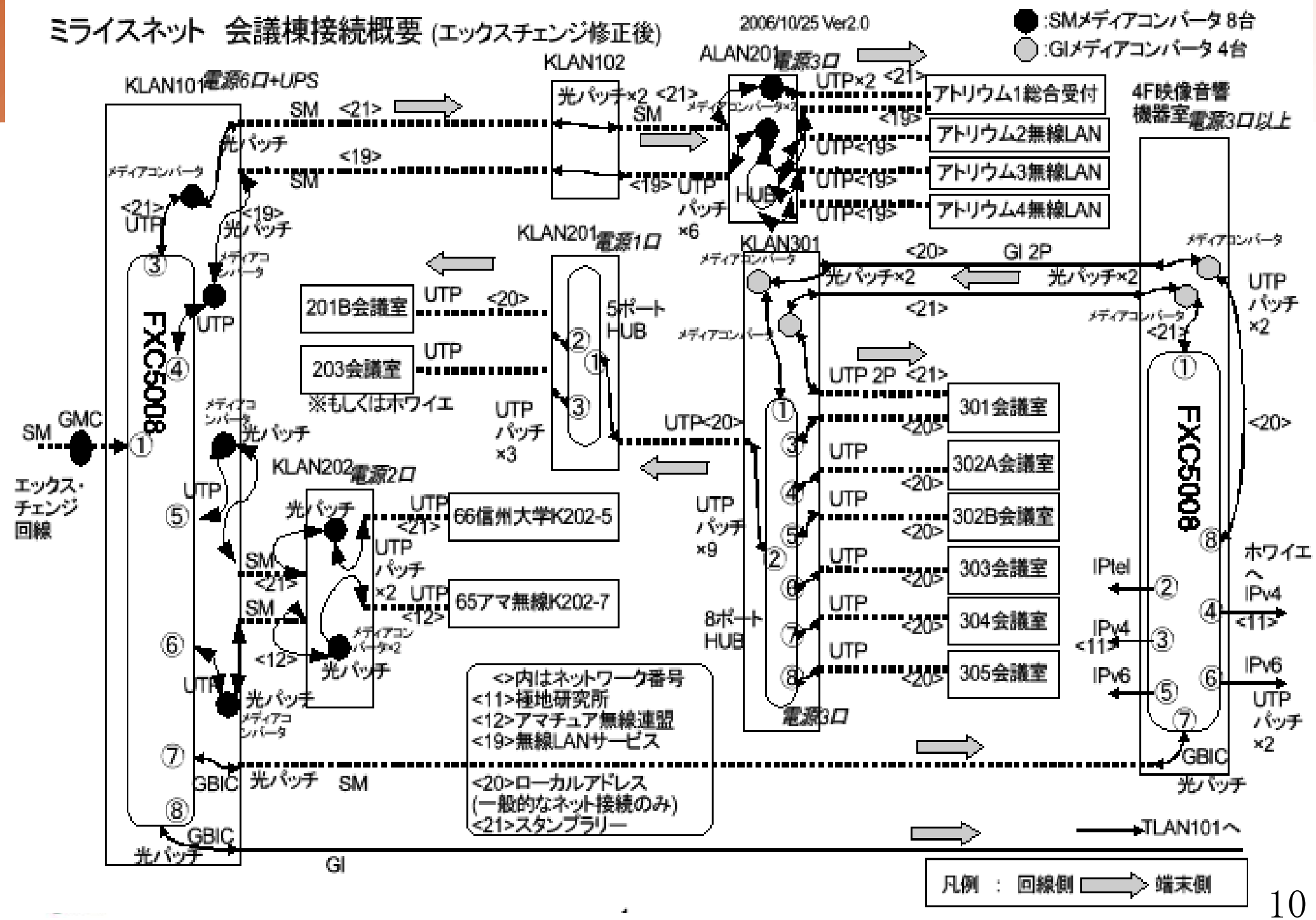
- ここへ来て「全国知事会議」での下見をしていたことが功を奏した
- 配線の管理は誰がするのか?
- NTTやケーブルテレビも光ケーブルを使用
- メディアコンバータの数が足りない
- こんなに大掛かりなITイベントって他に…
- シングルモードファイバよりもマルチモードファイバが主体となっている設備

朱鷺メッセ構内配線の管理者問題も。。。

ネットワーク構成

- 展示ホールは光ケーブルを使って構築予定
  →直前にオールメタルに変更
  - 撤去が容易(ケーブル処分も含めて)
  - 特別な工具が不要
  - HUBの段数がひとつ増えるが配線は楽になった
- 機材は足りるのか?
- 実際の設計を誰がするのか?
- HUBはいくら予備があっても構わない

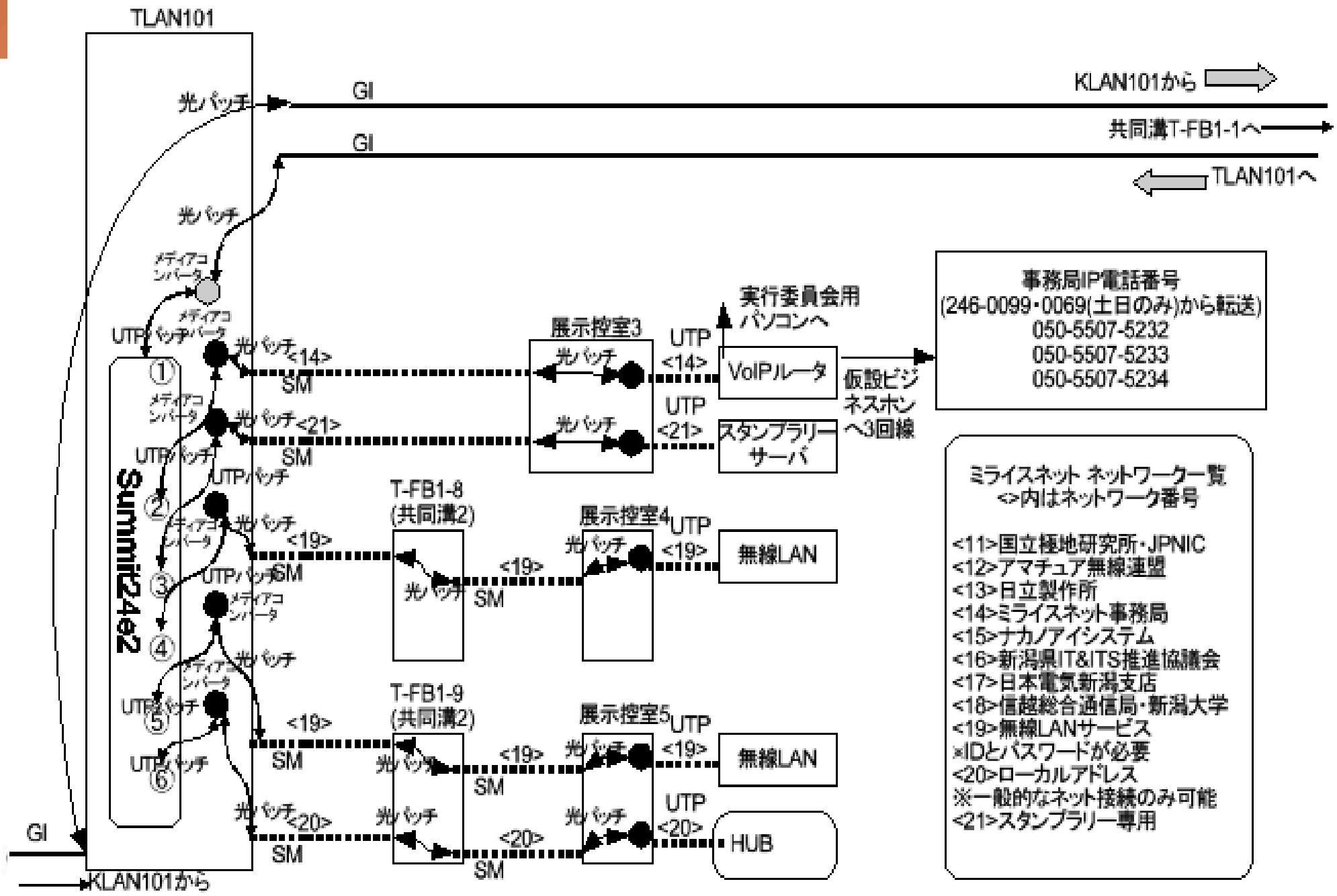
・・・最終決定は構築前夜


ミライスネット　会議棟接続概要 (エックスチェンジ修正後)
2006/10/25 Ver2.0
:SMメディアコンバータ 8台
:GIメディアコンバータ 4台
KLAN101 電源6口+UPS
KLAN102
光パッチ×2
ALAN201 電源3口
UTP×2
アトリウム1総合受付
アトリウム2無線LAN
アトリウム3無線LAN
アトリウム4無線LAN
4F映像音響機器室 電源3口以上
FXC5008
KLAN201 電源1口
5ポートHUB
201B会議室
203会議室
※もしくはホワイエ
KLAN301
GI 2P
光パッチ×2
UTP 2P
301会議室
302A会議室
302B会議室
303会議室
304会議室
305会議室
8ポートHUB
電源3口
GMC
エックス・チェンジ回線
KLAN202 電源2口
66信州大学K202-5
65アマ無線K202-7
ホワイエへ
IPtel
IPv4
IPv6
GBIC
光パッチ
GI
<>内はネットワーク番号
<11>極地研究所
<12>アマチュア無線連盟
<19>無線LANサービス
<20>ローカルアドレス
(一般的なネット接続のみ)
<21>スタンプラリー
TLAN101へ
凡例　：　回線側　端末側

ミライスネット　展示棟接続概要 (TLAN101および展示控室)

2006/10/25 Ver2.0

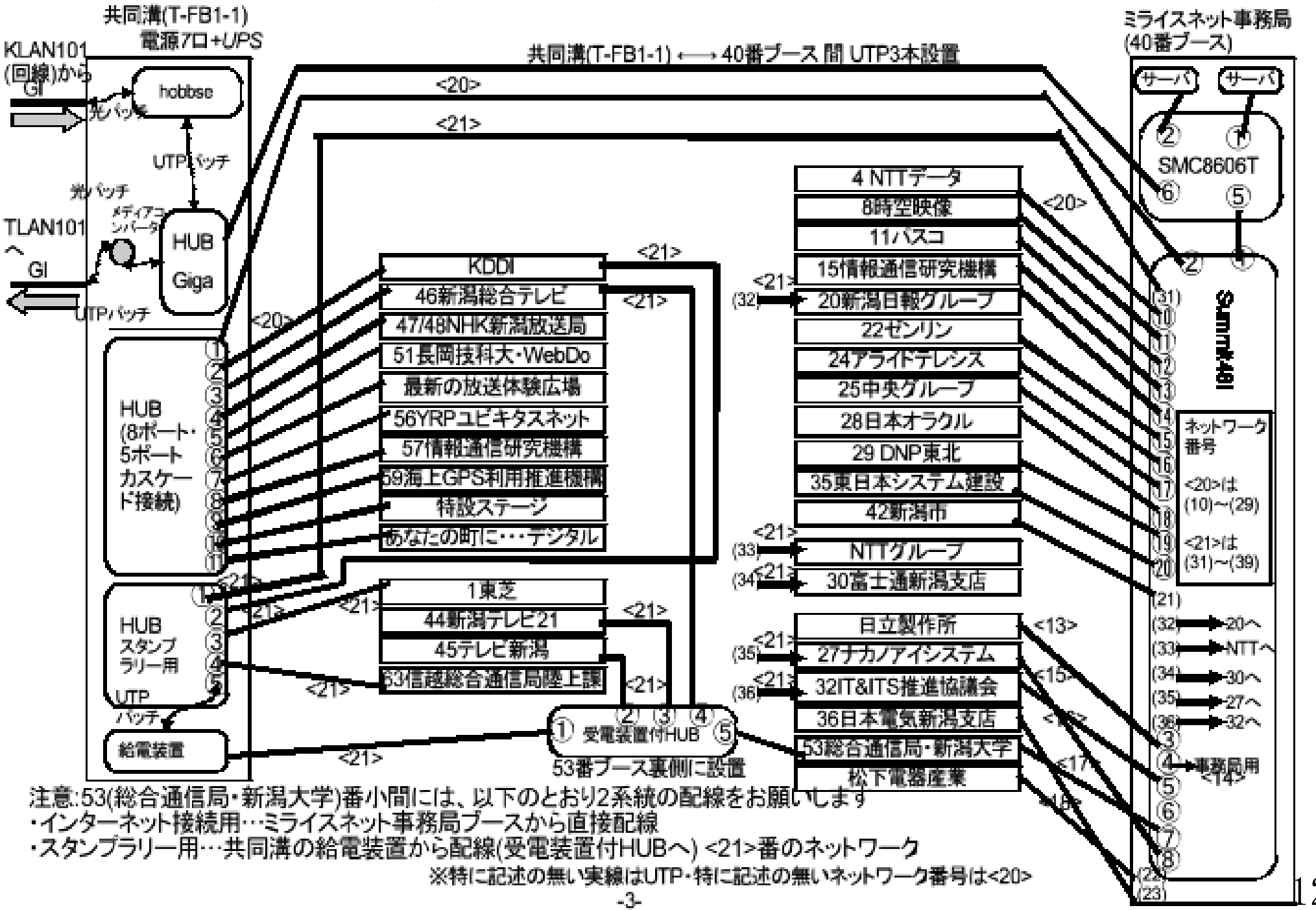
●:SMメディアコンバータ 10台
○:GIメディアコンバータ 1台



ミライスネット　展示棟接続概要 (ミライスネット事務局および展示)

2006/10/26 Ver3.0

:GIメディアコンバータ 1台

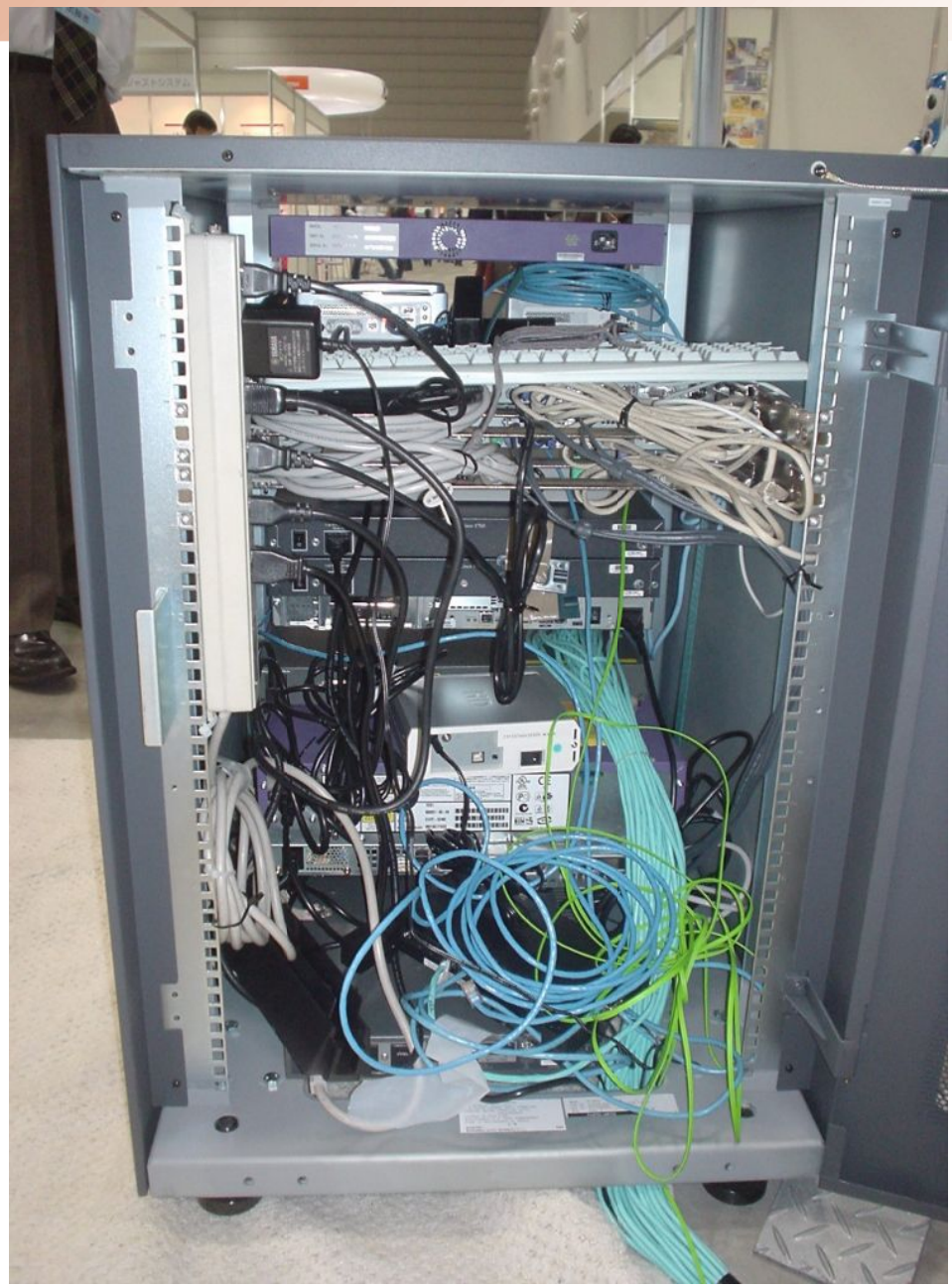


注意:53(総合通信局・新潟大学)番小間には、以下のとおり2系統の配線をお願いします
・インターネット接続用…ミライスネット事務局ブースから直接配線
・スタンプラリー用…共同溝の給電装置から配線(受電装置付HUBへ) <21>番のネットワーク

※特に記述の無い実線はUTP・特に記述の無いネットワーク番号は<20>

ミライスネットブース(1)

ミライスネットブース(2)



無線LANサービスについて

- 当初計画では2Fエスプラナードだけでなく展示会場内でもやるつもりだった
- エックス・チェンジの全面協力
- 独自コンテンツも作ったことは作ったが…
  →見ている人はいなかった
- ヘルプデスクの本領発揮
- 利用者向け電源が準備されていない
- 出展者のプライベートPC利用がほとんど

電源の確保ができないと利用者は少ない

無線LANの設置

ICTで つながる安心 ひろがる未来
地域ICT未来フェスタ
2006 inにいがた
ミライスネット
新潟初
¥FREE
する
ほっと
スポット
インターネット
OK!
無線LAN
TEL 025-290-4010
提供 株式会社 エックス・チェンジ
〒950-0912 新潟県新潟市南笹口1丁目1-54明治安田生命新潟駅南第2ビル2F
接続ID・パスワードは
展示ホール40番ブース
ミライスネット事務局で
無料でお配りします!!

ICTで つながる安心 ひろがる未来
地域ICT未来フェスタ
2006 inにいがた
ミライスネット
接続ID・パスワードは
展示ホール40番ブース
ミライスネット事務局で
無料でお配りします!!
¥FREE
する
ほっと
スポット
インターネット
無線LAN
使用できます
提供 株式会社 エックス・チェンジ
exchange Co.,Ltd.
〒950-0912
新潟県新潟市南笹口1丁目1-54
明治安田生命新潟駅南第2ビル2F
honma@shibata.ad.jp
TEL
025-290-4010

トラブル数々あれど・・・(1)

- インターネットにつながらない!!
  - 大部分は利用者側の設定の問題
  - 通信会社とは思えない
  - イベント業者の功罪
  - 配線のトラブルはほとんど無かった
- 出展者内での調整が行われていない
  - 特に大規模な企業では当日変更が多い
  - マニュアルを配布しても担当者しか見ない

ヘルプデスクがあってよかった

トラブル数々あれど・・・(2)

- 回線がやたら遅い!!(大学等共同研究)

  他の出展者も接続速度が遅くなっている
  - 実は余計なパケットを出しまくっていた
  - プライベートアドレスを逆引きしていた
  - インターネットVPNの落とし穴(タグ・ポート)
  - UPnP(ユニバーサルプラグアンドプレイ)を解除していない

- 全体的な速度低下や応答無し
  - DNSアドレスをルータや外部サーバに設定
  - ローカルでDNSサーバを立てないと応答が遅い

普段利用している環境とは違う!

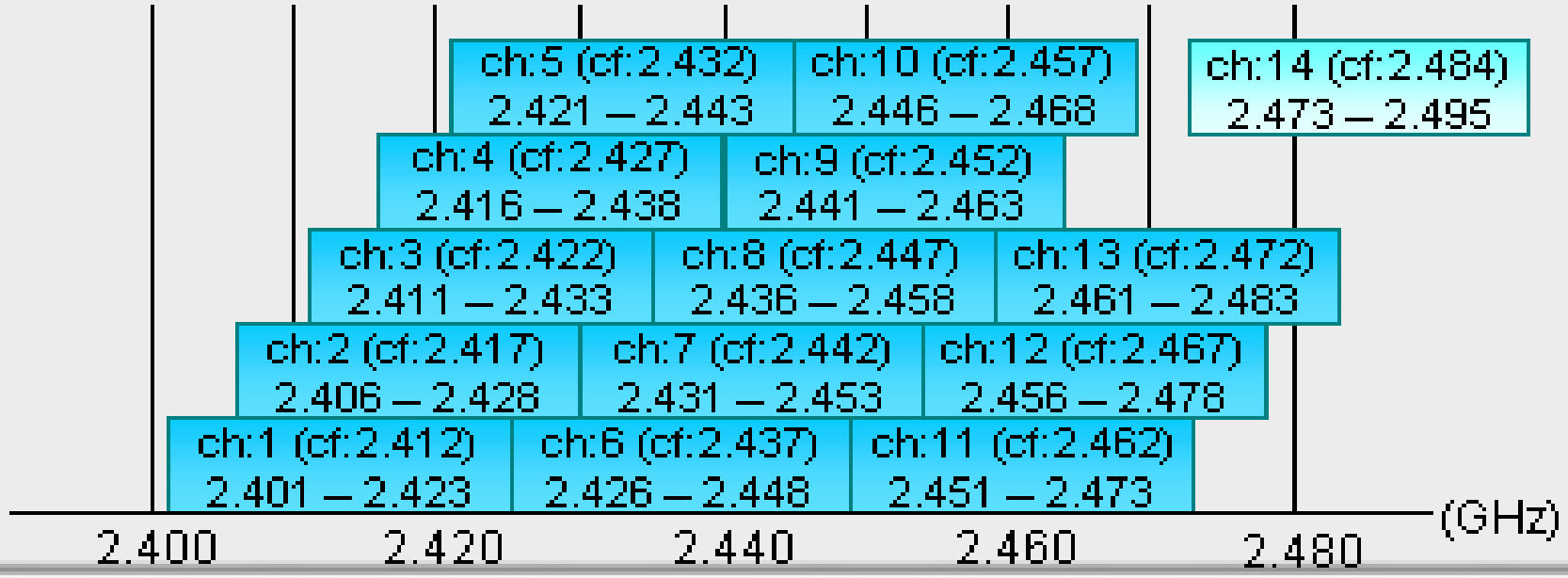
トラブル数々あれど・・・(3)

- 無線LANが干渉で使い物にならない!
  - 大部分は利用者側の設定の問題
  - 通信会社とは思えない
  - イベント業者の功罪
  - 役所の共同研究の問題点?
- 事前申込書に無いものが多数
  - 特に1chは使い物にならない
  - 802.11aはほとんど使われていない?!
  - サポート人員がほとんどかかりっきり

無意識で無線LAN機器を使っている

2.4GHz帯の無線LANのチャネル割り当て

- 国内規格ARIB STD-T66、STD-T33
  - チャネルごとの中心周波数・・・5MHz毎
  - 1chあたりの占有周波数帯・・・22MHz
- 隣接する基地局同士は**4チャネル以上離す**
- 利用可能なチャネル
  - 802.11b: 1~14ch (最大4チャネルを同時利用可能)
    - ※ 一部の製品では11チャネルまでしか設定できない
  - 802.11g: 1~14ch (**最大3チャネル**を同時利用可能)



まとめ

- 当初から設備協会としてかかわることが重要
- 主催者としての権限と予算の獲得が必要
- トラブルは起こるものであることを念頭に
- 無線LAN利用の有無を「しつこく」尋ねる
- グローバルアドレス利用等はプロバイダの力を借りなくてはならない
- 主催者用(今回はポイントラリー用と会議室用)LAN構築はもっと早い時期から打ち合わせを

などなど多数ありますが…

総括と次の段階へ

- 普通はできない経験ができたのではないか
  - 普段一緒に仕事をしていない方との交流など
  - 思いも寄らないノウハウが蓄積できた
  - 他社、他業種との人脈形成
  - 自分たちの業界(情報通信業界)のアイデンティティ確立にも役立つ?
- 次回開催地(青森)に対するアプローチ
  - 総務省総合通信局および設備協会本部との連携
  - 特に無線LANの統制について重要
  - 早い時期からの予算獲得は重要

みなさまありがとうございました

イメージキャラクター
ミライス

これで終わりと言いたいのですが…

NISOCメンバーとして

- 趣味団体からの脱却を
  - NPOが一般的になり、しっかりした運営を望まれるようになった
  - 責任者と担当者が明確になっていることの必要性
  - 活動時間が少なくなっていくのは当然
- 次世代の人材へ伝えていくことを
  - ひと世代、あるいはふた世代若い方々へのアプローチを
  - もっともっと外へ出る必要性が・・・

苦言のようですが・・・