



NETWORLDTM
+ INTEROPTM
2000 TOKYO

ShowNet

JANOG 6- (Interop Special Session)

「今年も Shownet を斬る!!」

NOCチーム 岡本 久典 (eAccess株式会社)

ShowNet Sponsor

- NTTコミュニケーションズ(株)
- NTT東日本
- シスコシステムズ(株)
- ネットワンシステムズ(株)
- (株) 日立製作所
- ファンドリーネットワークス

ShowNet Co-Sponsor

- E-Access
- APC
- Extreme
- NTT西日本
- 慶應義塾大学
- 住友商事
- 摂津金属工業
- 奈良先端科学技術大学院大学
- 日商エレクトロニクス
- 日本IBM
- パンドウイット・コーポレーション日本支社
- 富士通

NOC & STM

- NOC(+Specialist)
 - 62人
 - 大学・企業から
- STM(ShowNet Team Member)
 - 48人
 - 大学・企業から

ShowNetの構築

- Design
 - 約半年前から設計開始
- Construction
 - ショウ2週間前から、前のビルで！
- Operation
 - ショウ当日
- Teardown
 - 最終日

今年の設計のキーワード

- All Fiber
- IPv6 for Every Booth
- High Speed Network
- Terminal Cluster
- ADSL
- Multicast
- ShowNet TV Live

2000.5.29

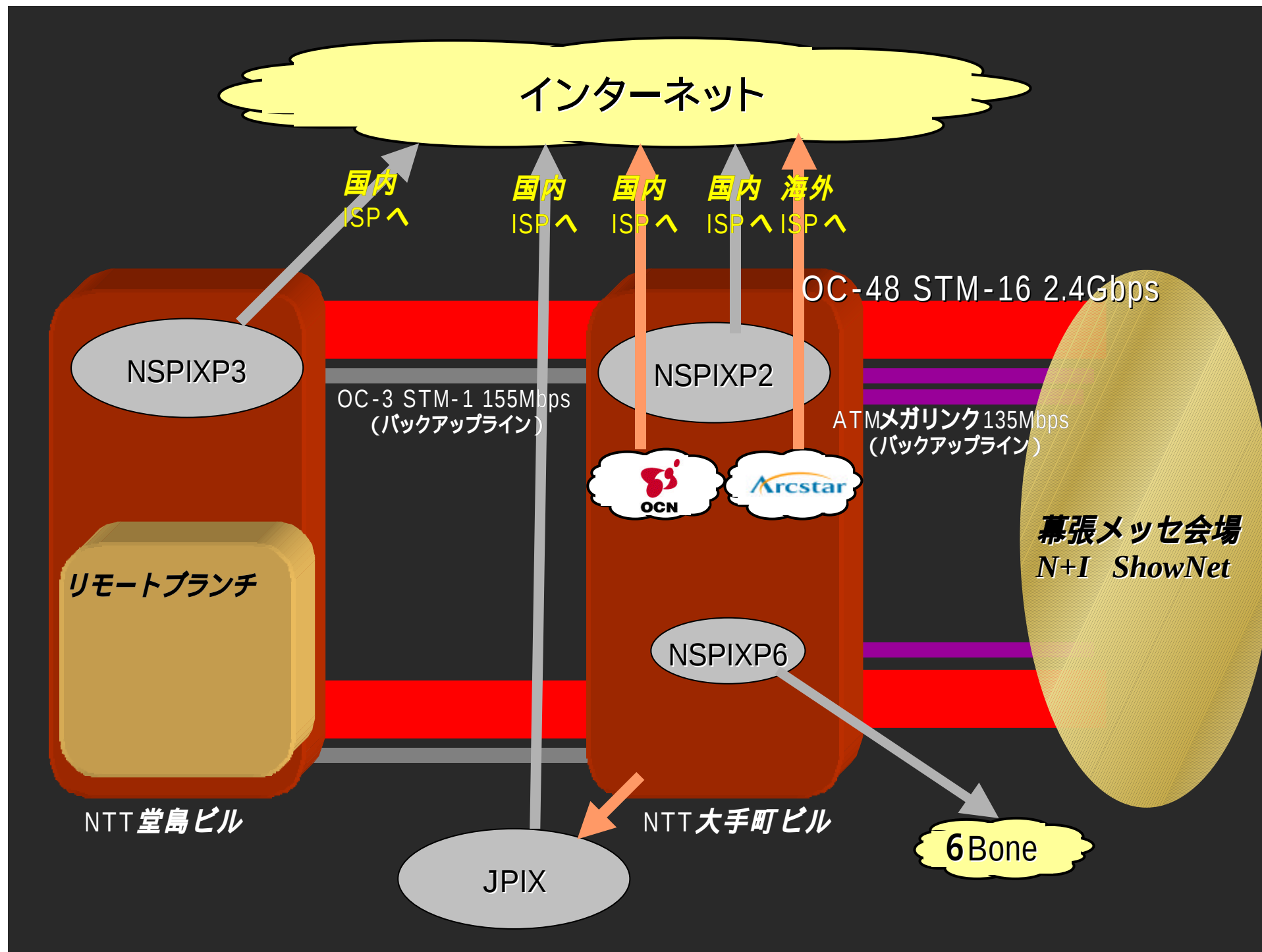
2000/05/28 23:00 Copyright (C) 2000
SUMITAKA Munechika

Legend:

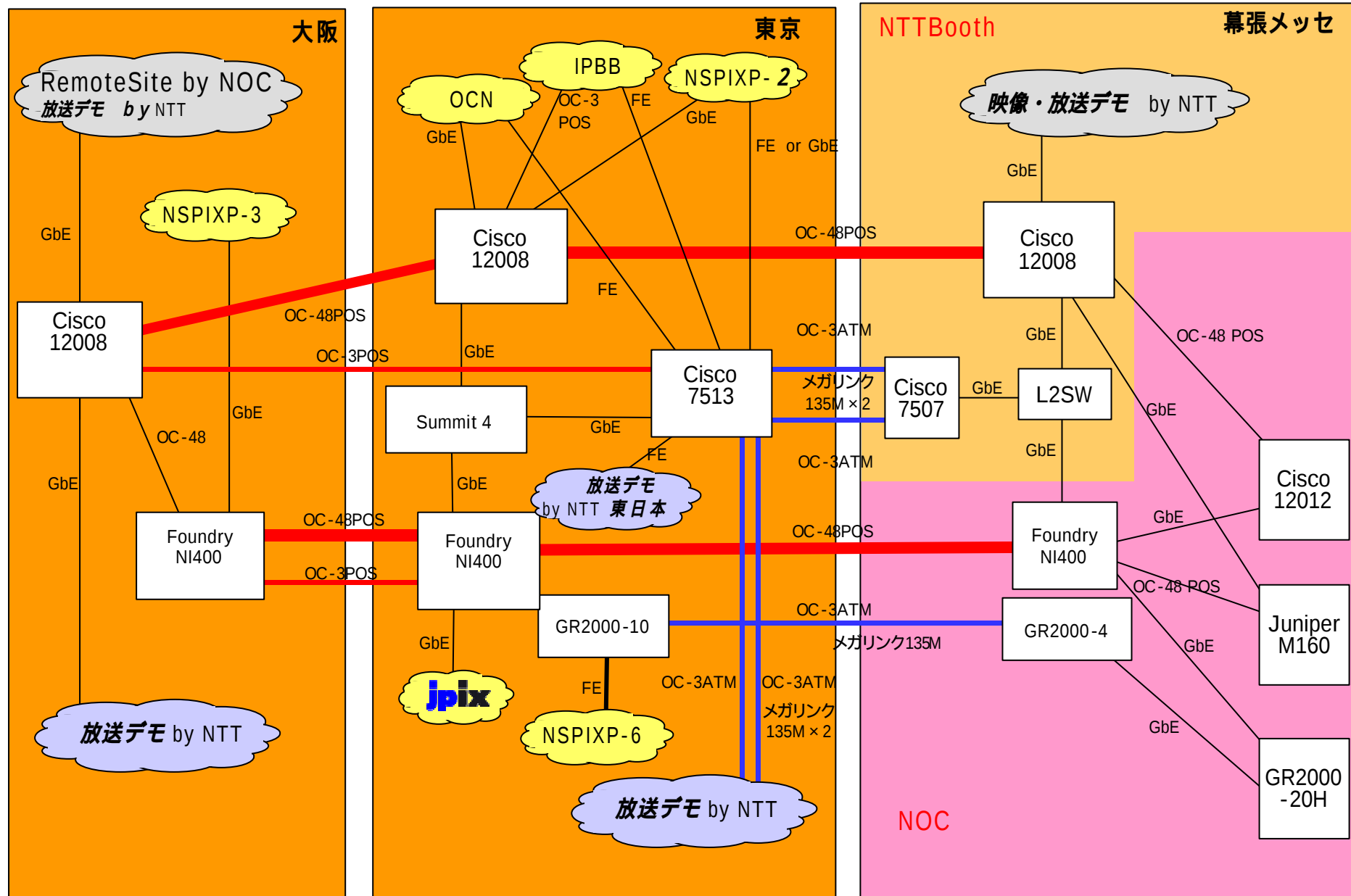
- POS OC-192
- GbE
- POS OC-48
- ATM OC-3
- 100B-TX/FX

Network Diagram Details:

- Top Section:** Foundry NI400, Cisco 12008, Remote Site, NTT Demo, NSPIX-3, OGN, IPBB, JPIX, NSPIX-2, NTT Demo.
- Left Section:** Foundry NI, Hitachi GR2000-10, Foundry NI400, Cisco 12008, Cisco 7513, Extreme Summit 4.
- Center Section:** Hitachi GR2000-4, Foundry NI400, Cisco 12008, Cisco 7507, Cisco 6506, L3, L2, Juniper M160, Juniper M20, Extreme Summit7i, Redback SMS1800, Cisco 2948G-L3, Cisco 2948G-L2, Cisco 6400.
- Right Section:** Redback SMS1800, Cisco 2948G-L3, Cisco 2948G-L2, Cisco 6400, Juniper M20, Extreme Summit7i, Redback SMS1800.
- Bottom Section:** Juniper M160, Juniper M20, Extreme Black Diamond, Hitachi GR2000-10H, Fujitsu SR8800, Foundry NI400, Foundry B14000, KAME, Hitachi GR2000-10H, WDM, MGC, DNS Server, Cisco 2948G, Hitachi GR2000-20H, Juniper M160, Juniper M20, Extreme Black Diamond, Hitachi GR2000-10H, Fujitsu SR8800, Foundry NI400, Foundry B14000, KAME, Hitachi GR2000-10H, WDM, MGC, DNS Server, Cisco 2948G, Hitachi GR2000-20H, Juniper M160, Juniper M20, Extreme Black Diamond.
- Bottom Right Section:** Cisco DSLAM, NEG DSLAM, SEI DSLAM, Lucent DSLAM, Arcatel DSLAM, GPE, 35(+25), 31(+19), 24(+6), 51(+31), POD 4, POD 3, POD 2, POD 1.
- Bottom Center Section:** Terminal Cluster, 100TX x100, 100FX x48, 100TX x46, GbE x16, 100FX x8, DV, 100FX x24, 100FX x16, GbE x24, GbE x4, 100FX x8, DV.

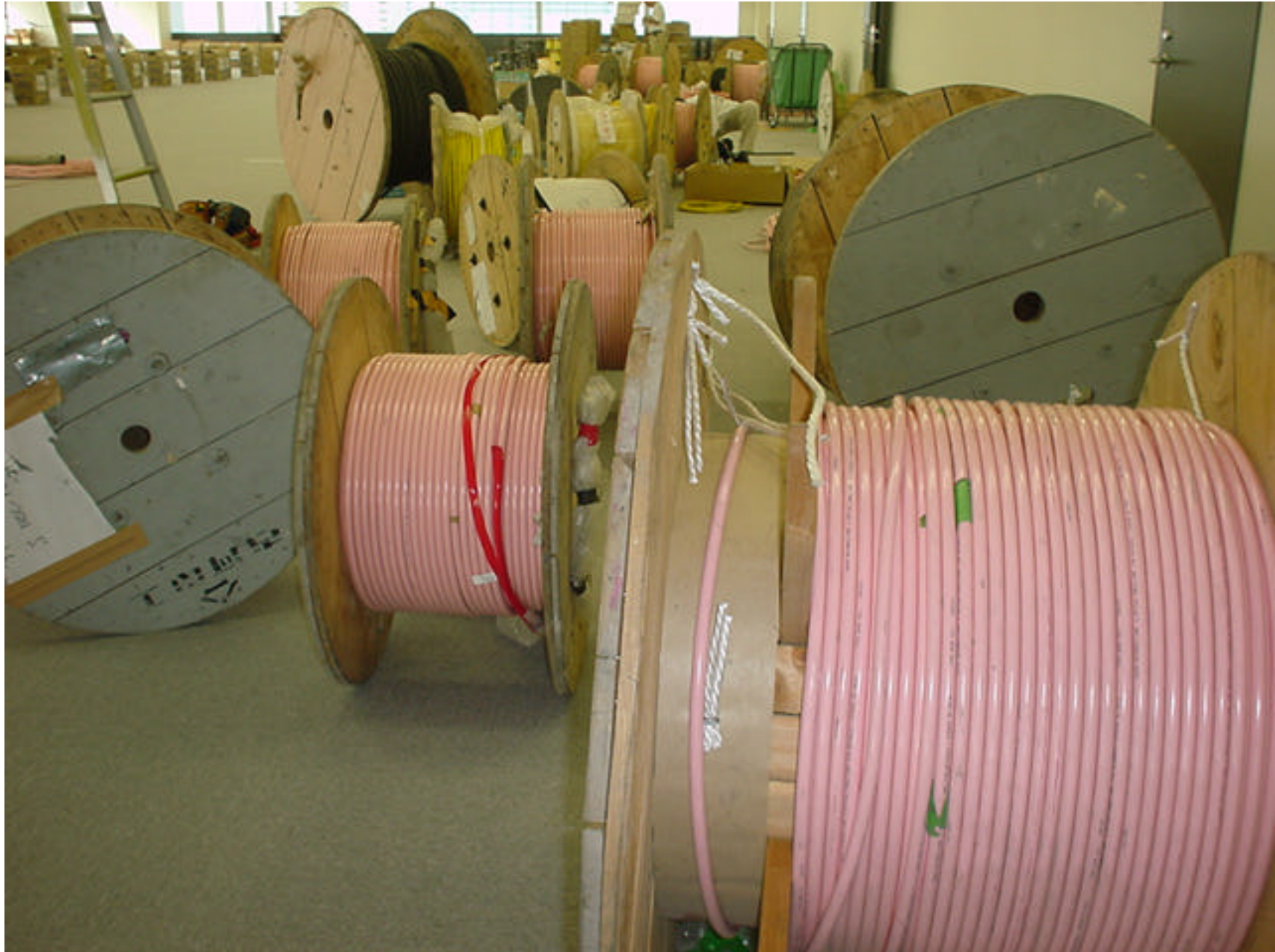


2000.5.24











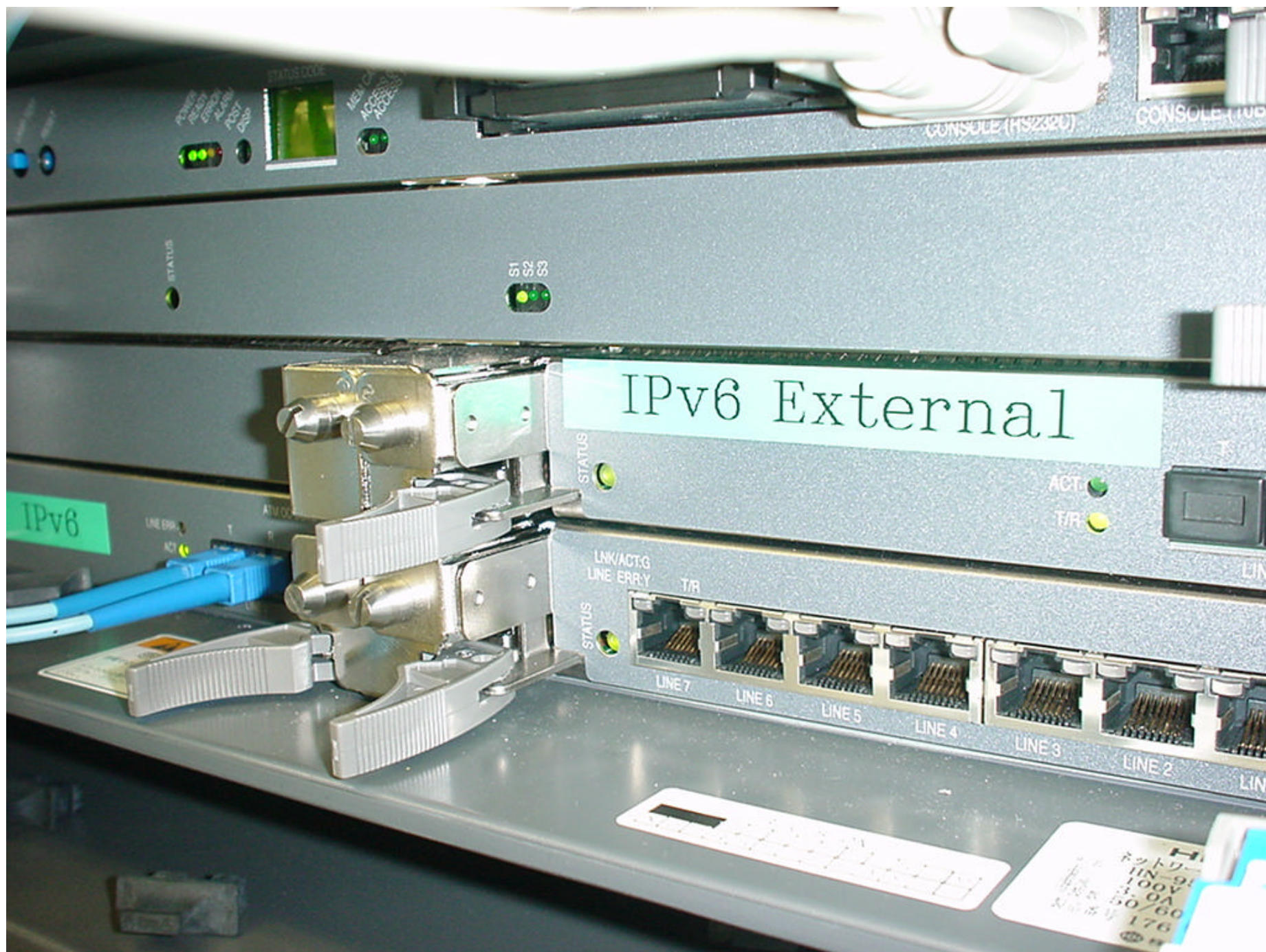




















Networld+Interop2000 ADSL Network

- ・なぜ、今年のShownetでADSLネットワークを提供したのか？

日本では、今年がADSLサービスの元年！！

- ・ 常時接続サービス
- ・ ISDNの数十倍の速度
- ・ Shownetで提供されているADSLネットワークの速度は？

一般の電話線を用いてイーサネット並みの速度を実現

- ・ 下り6M～8M（DMT方式を使用）
- ・ Shownet ADSLネットワークを構築する上で留意したところは？

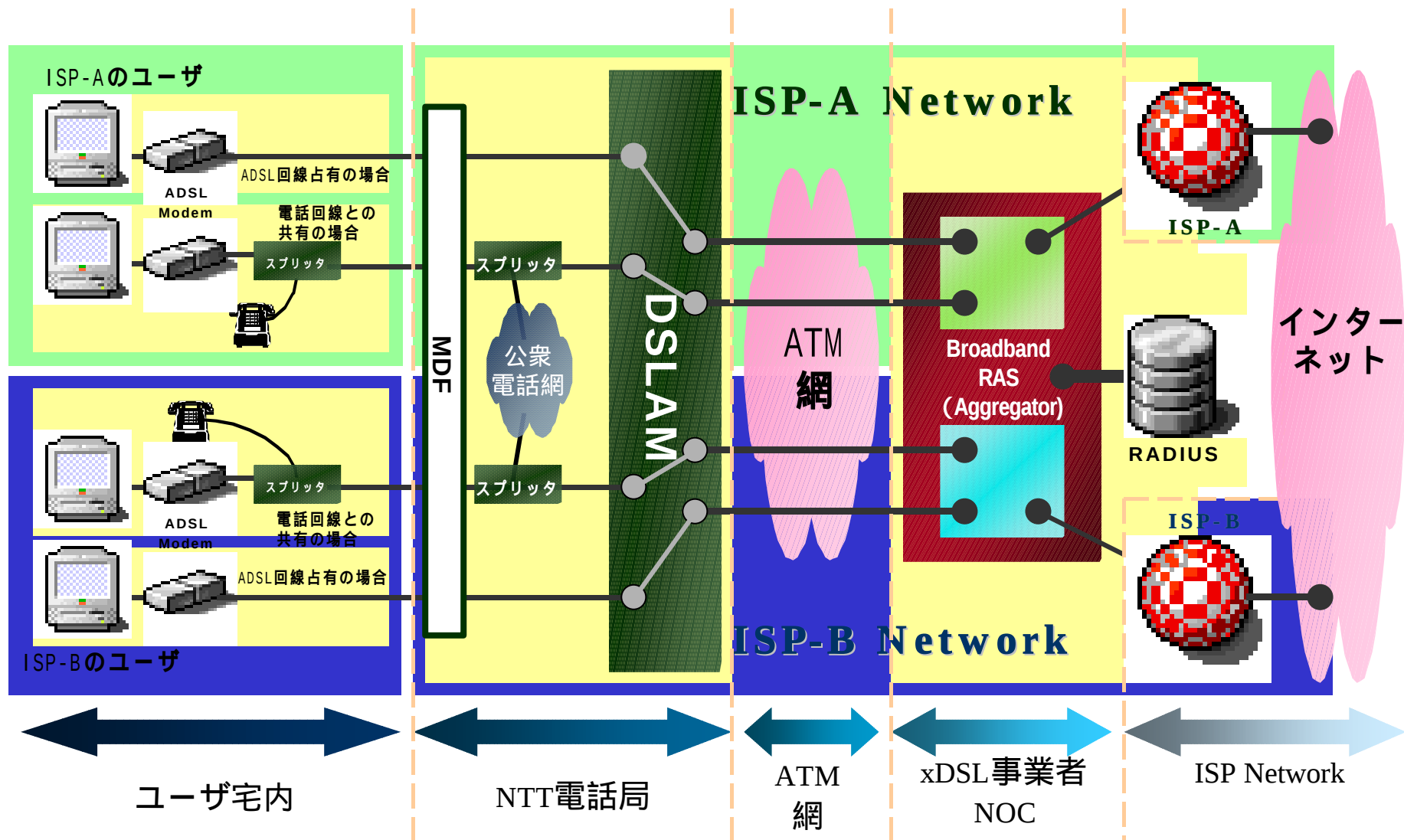
実サービスと同じイメージでネットワークを構築

加入者宅 → ブース

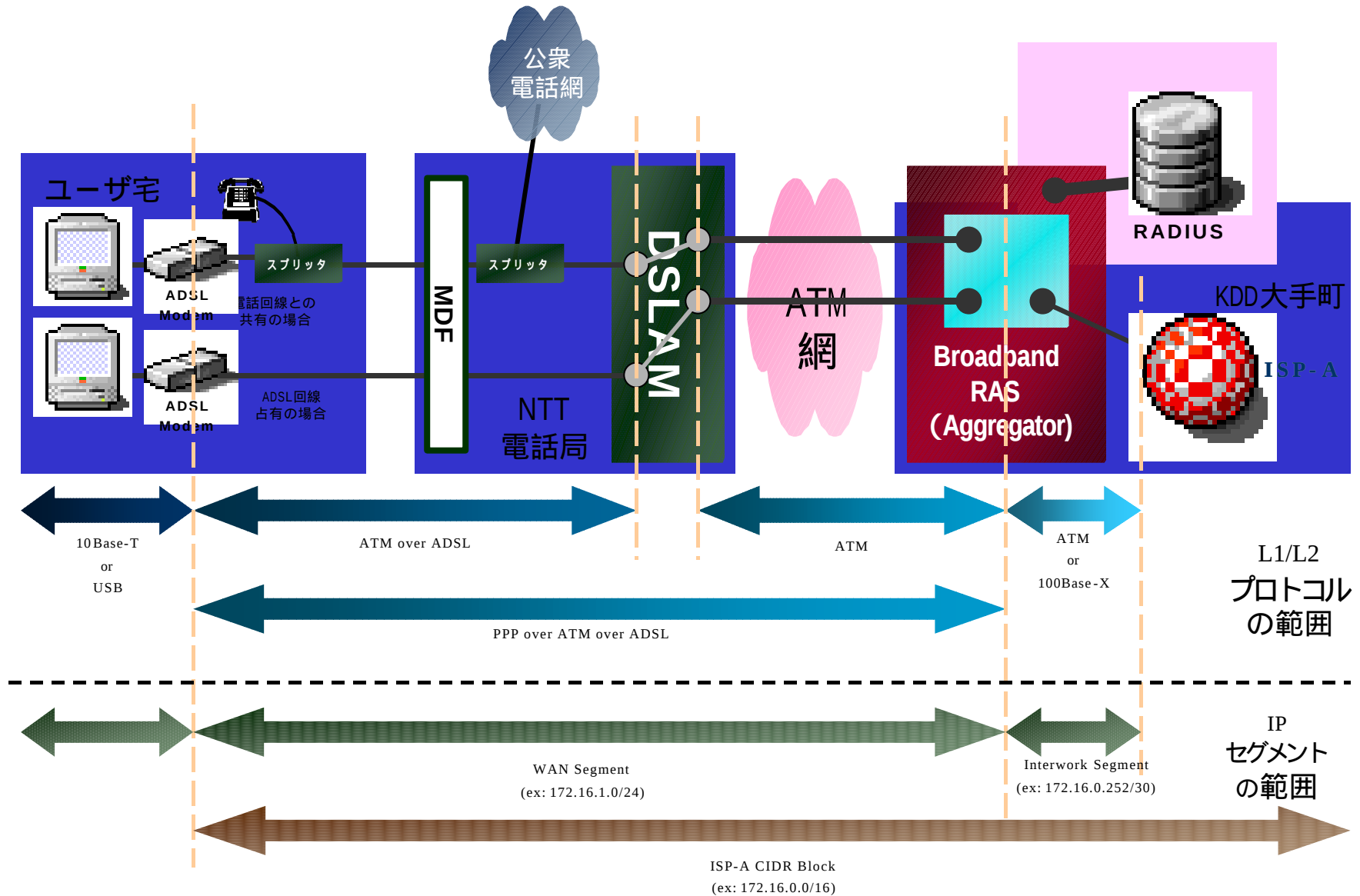
NTT電話局 → ホールPOD

事業者POD → NOC POD

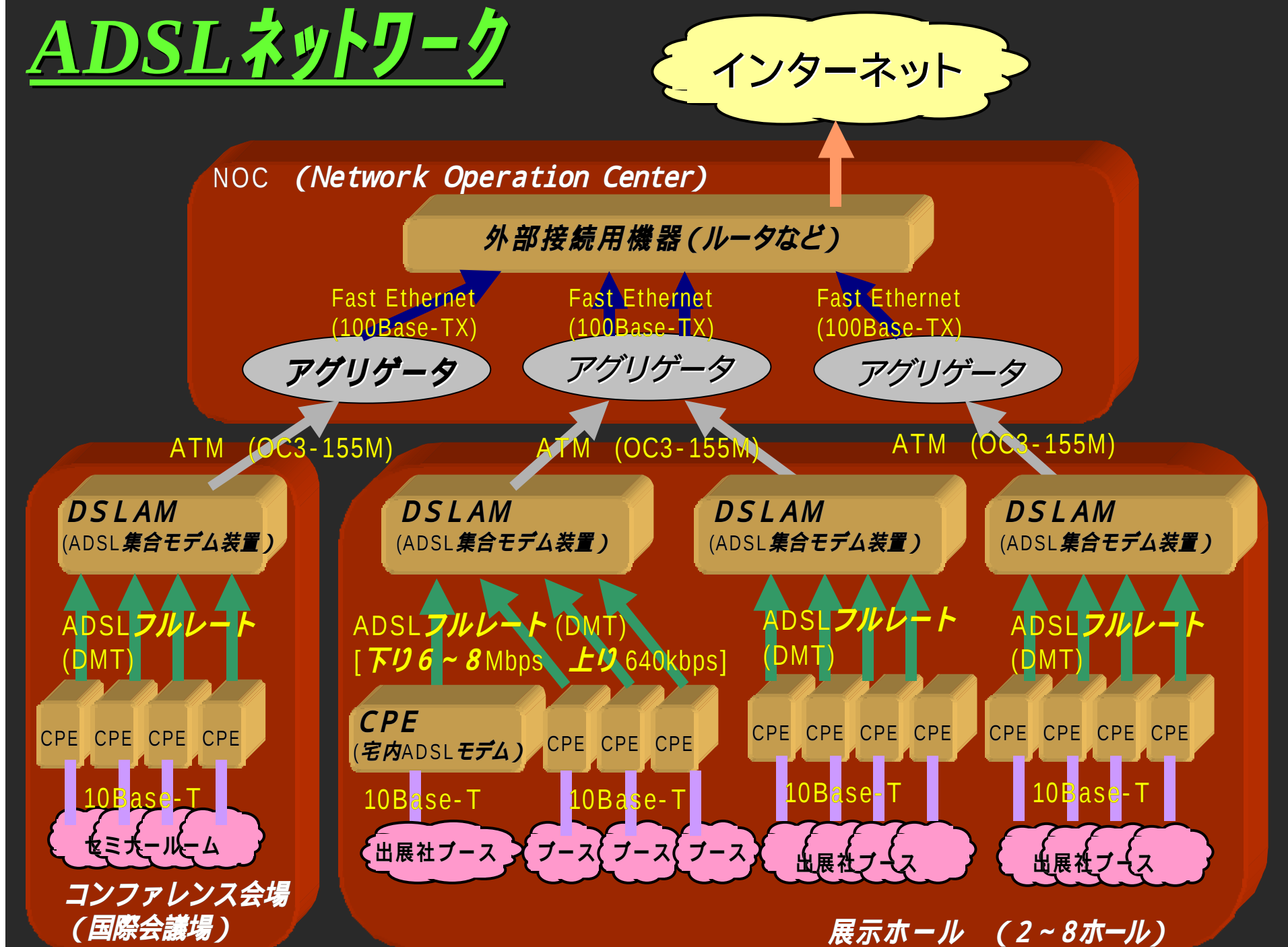
一般的なxDSLサービス構成



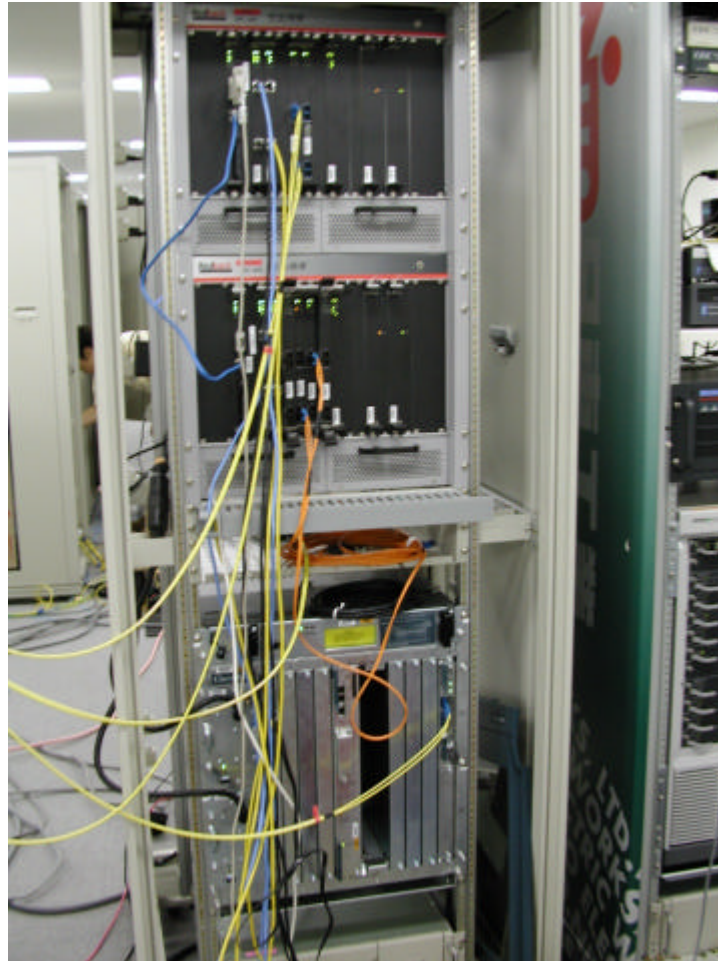
プロトコル/アドレスの範囲

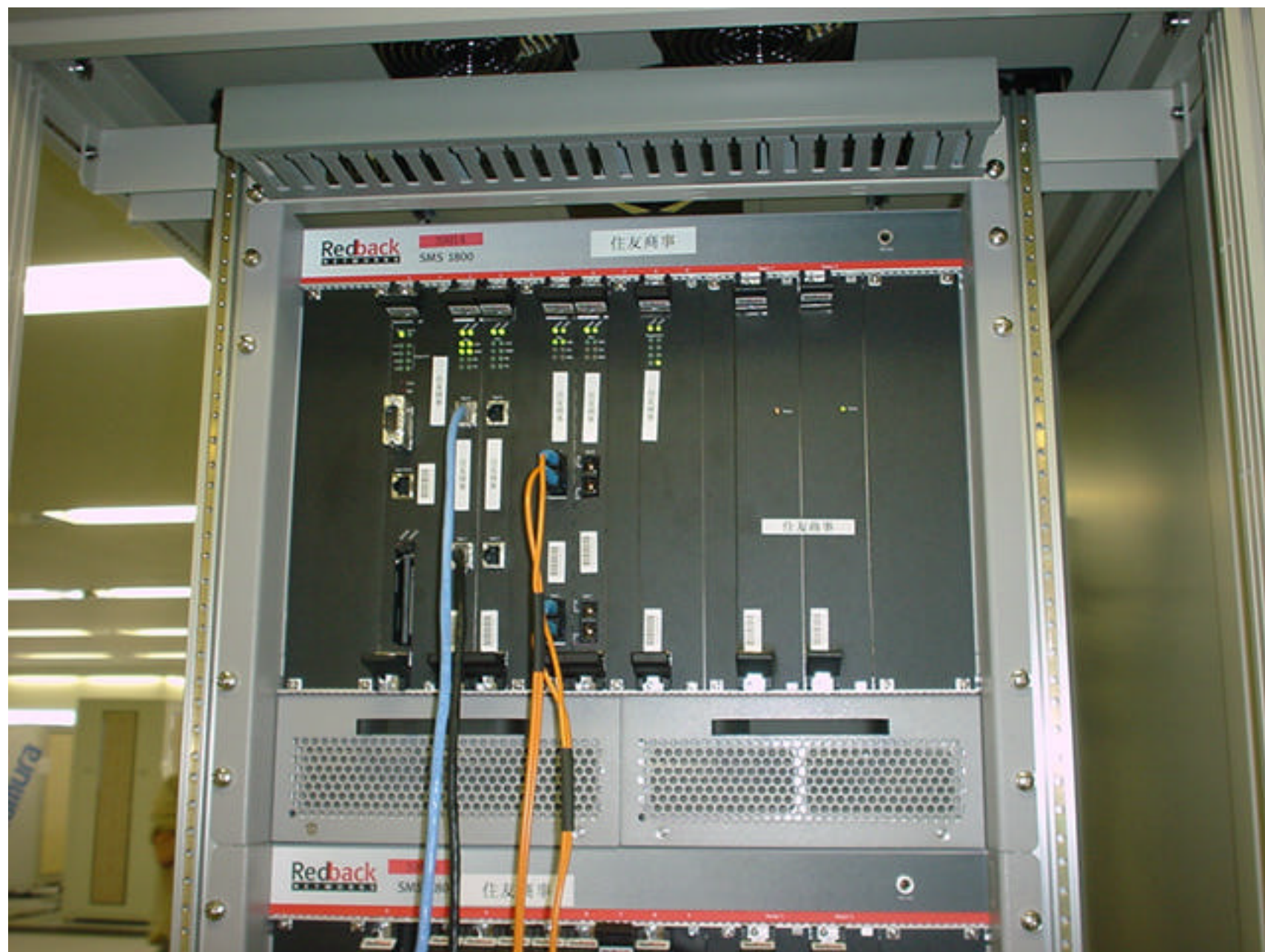


ADSL ネットワーク

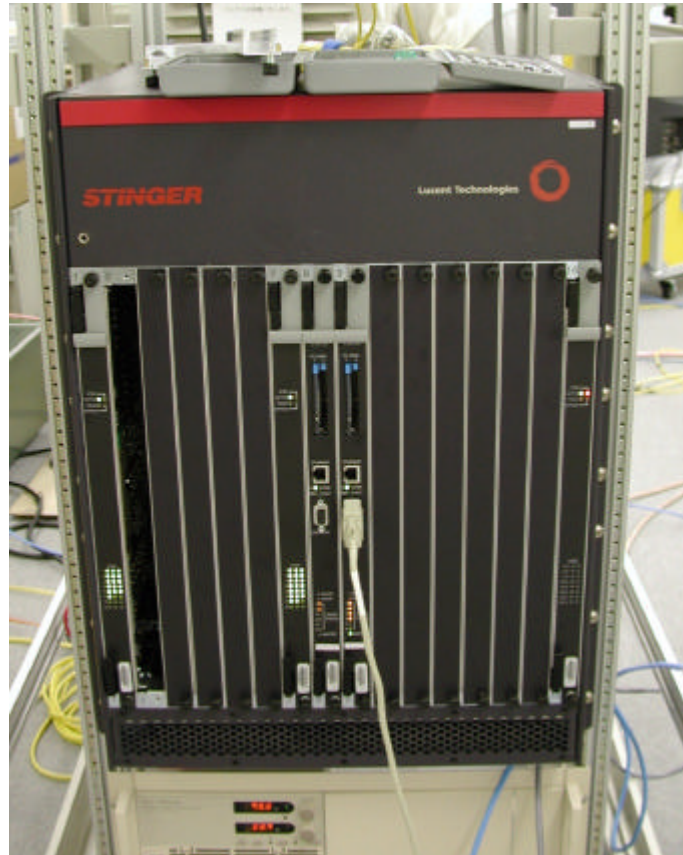


ADSL POD





DSLAM



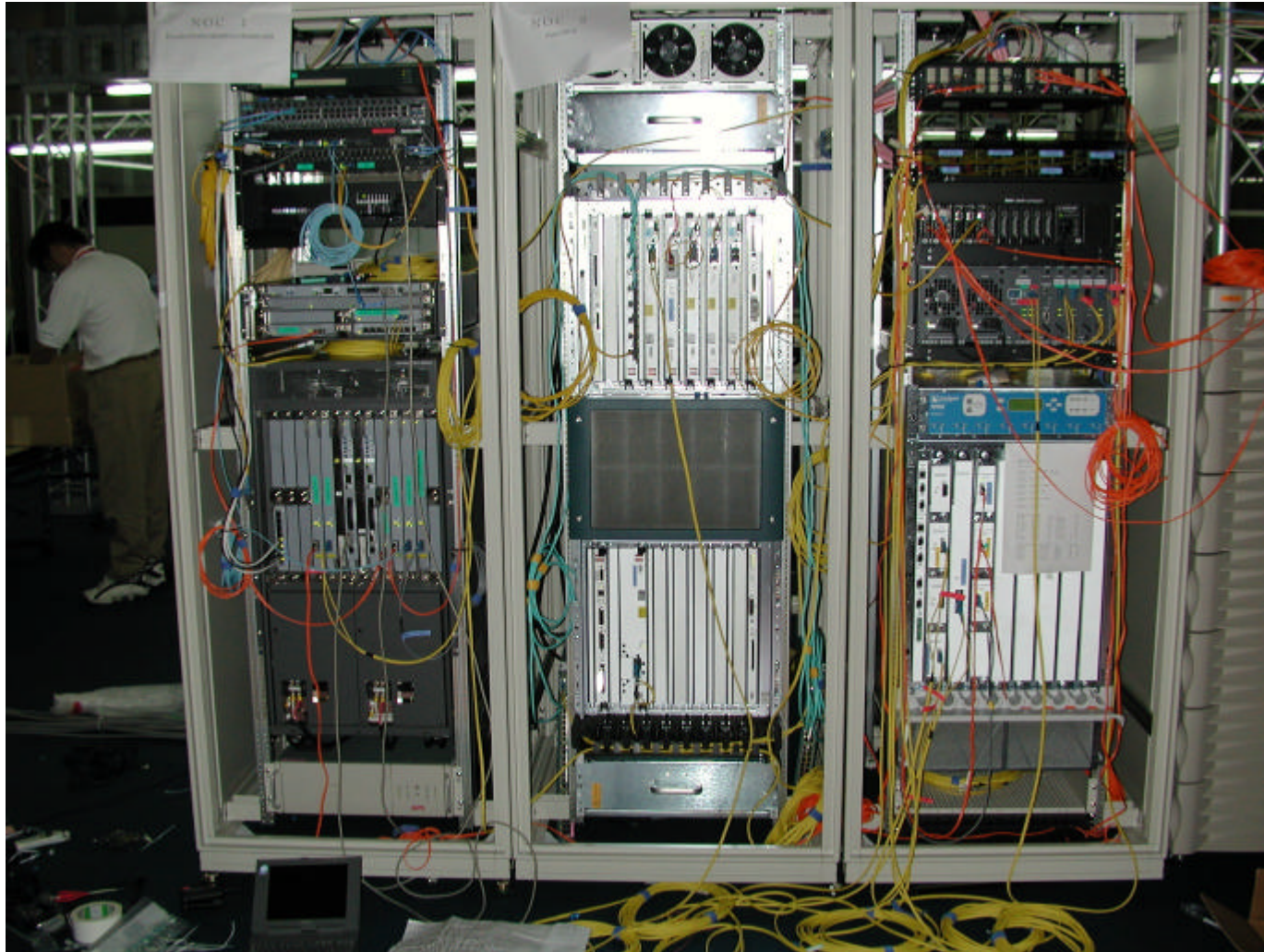
NOC Pod



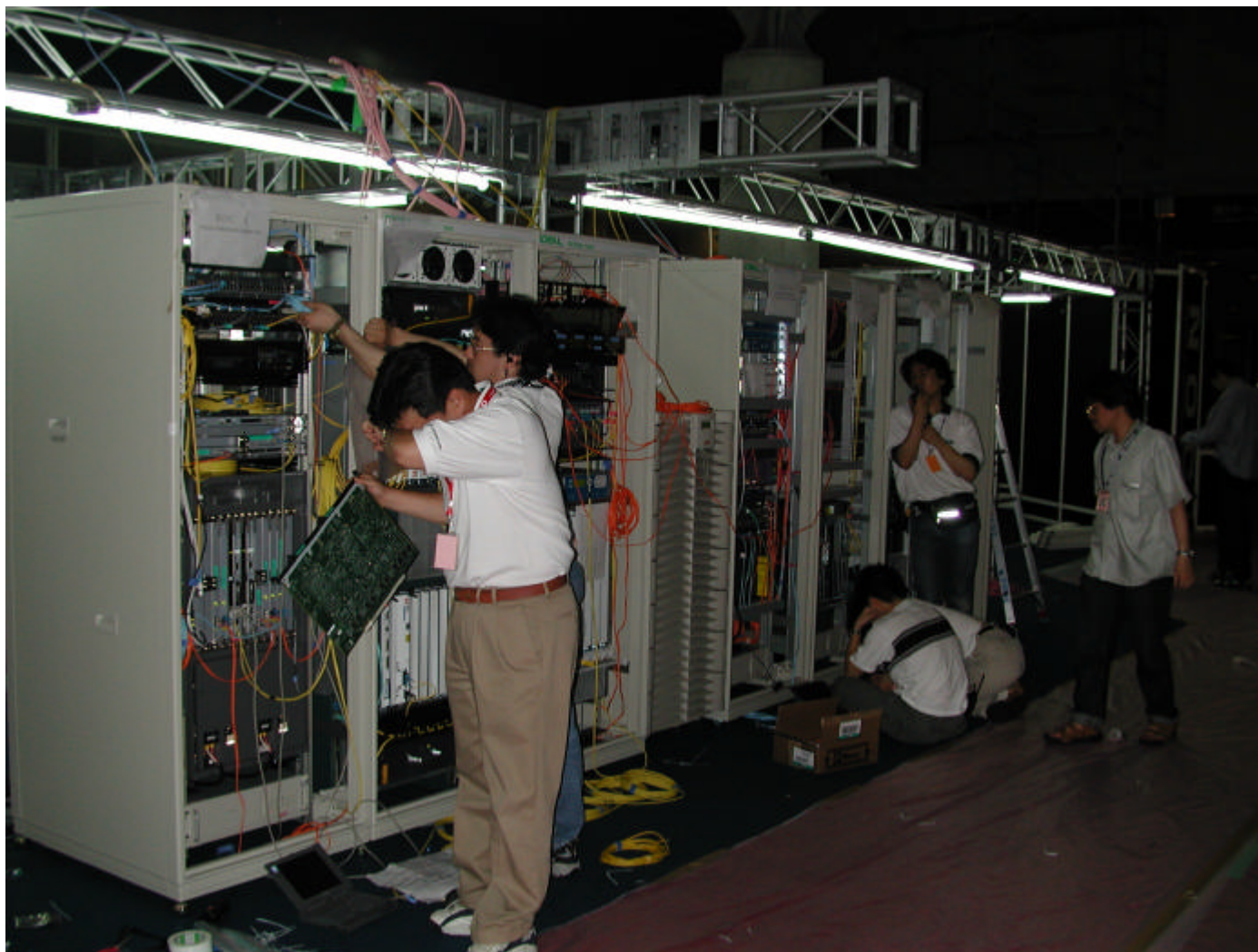
NOC Pod



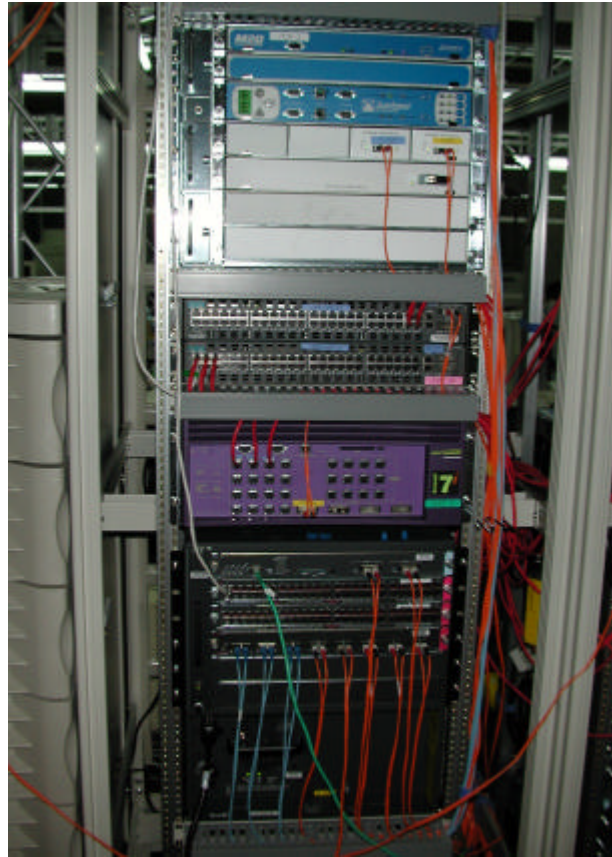
NOC Pod



トラブルに泣くエンジニア



ADSL接続用POD



WDM装置



NOCルーム風景



ホール天井



OC-48 (2.4G) @ Cisco GSR



M-16/OC-48
SONET SMF-SR

STM-64/OC-192
SONET SMF-SR-2

ernet 1000 BASE

RX ACTIVITY
LINK

STATUS

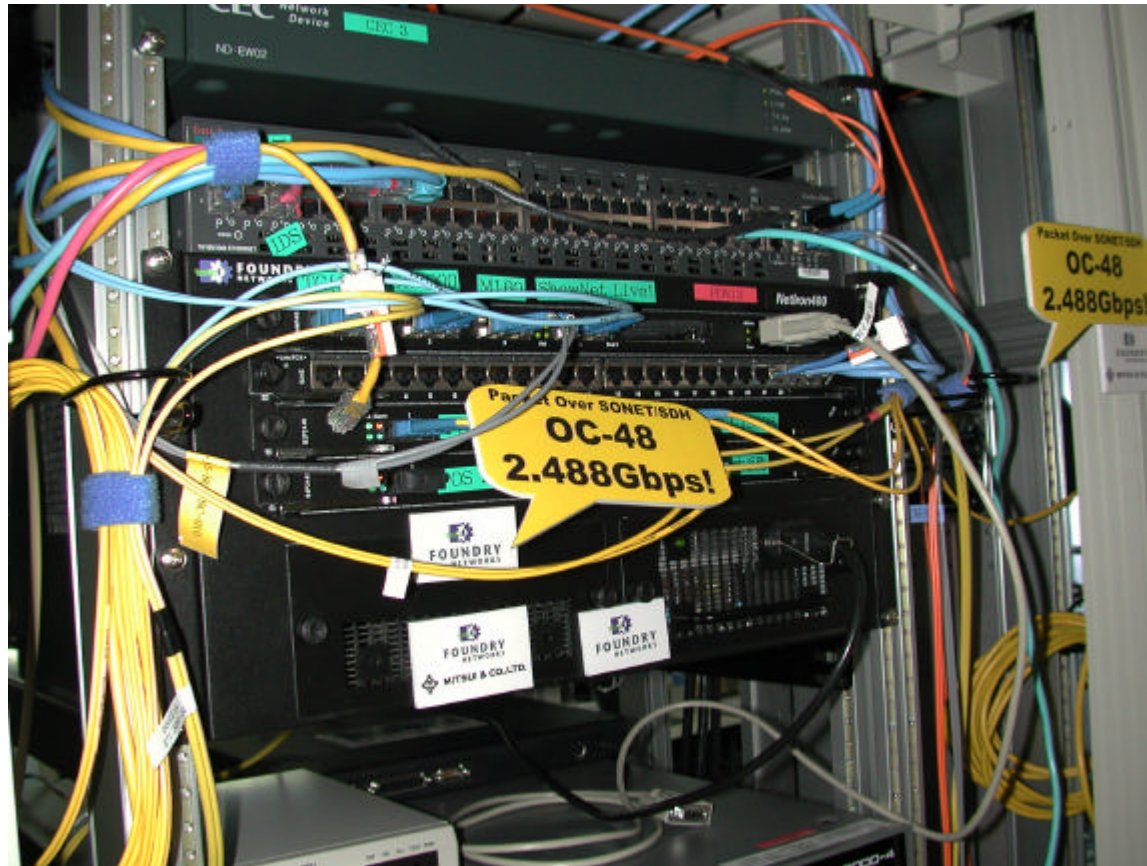
OFFLINE

TX

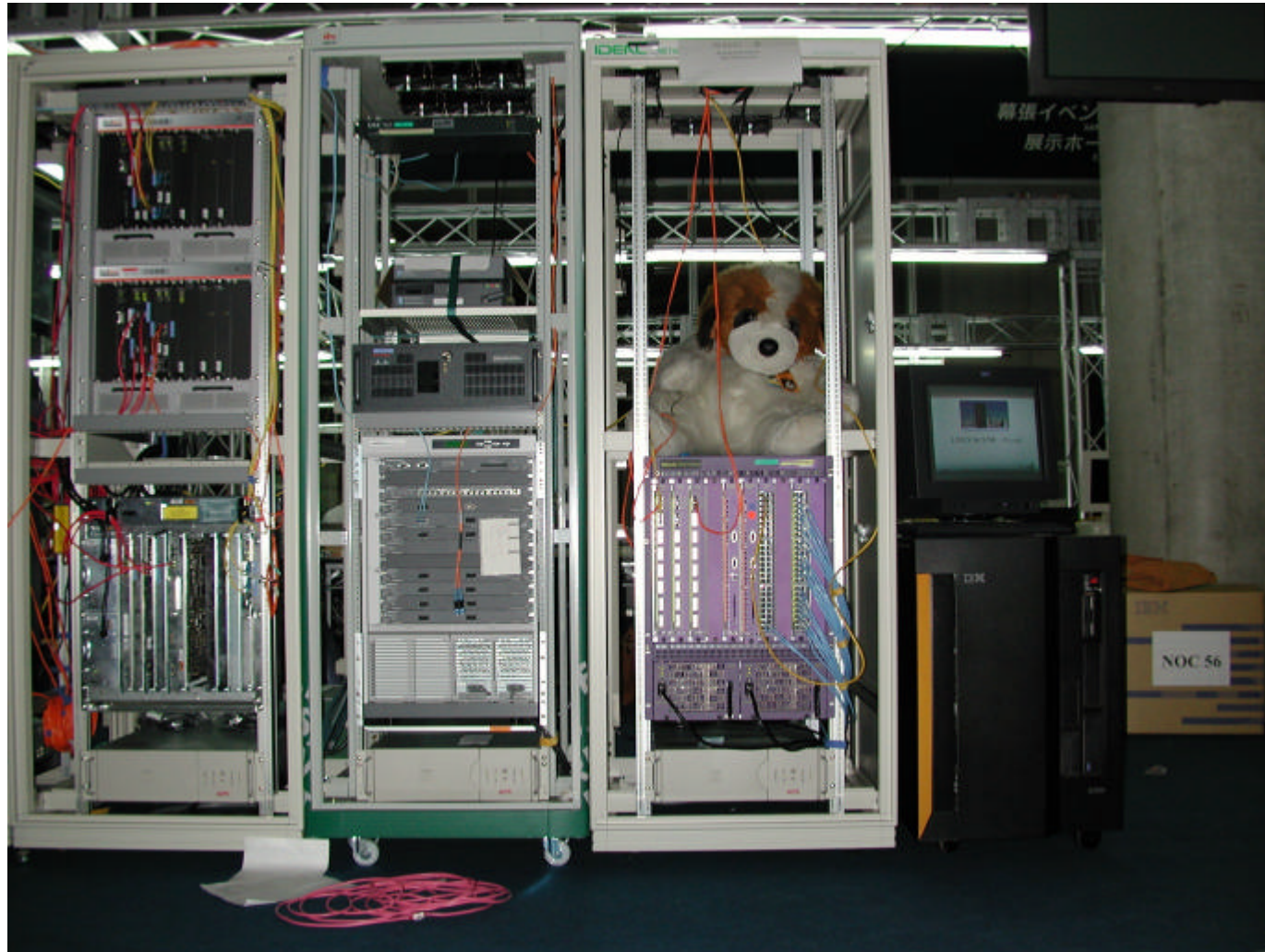
RX



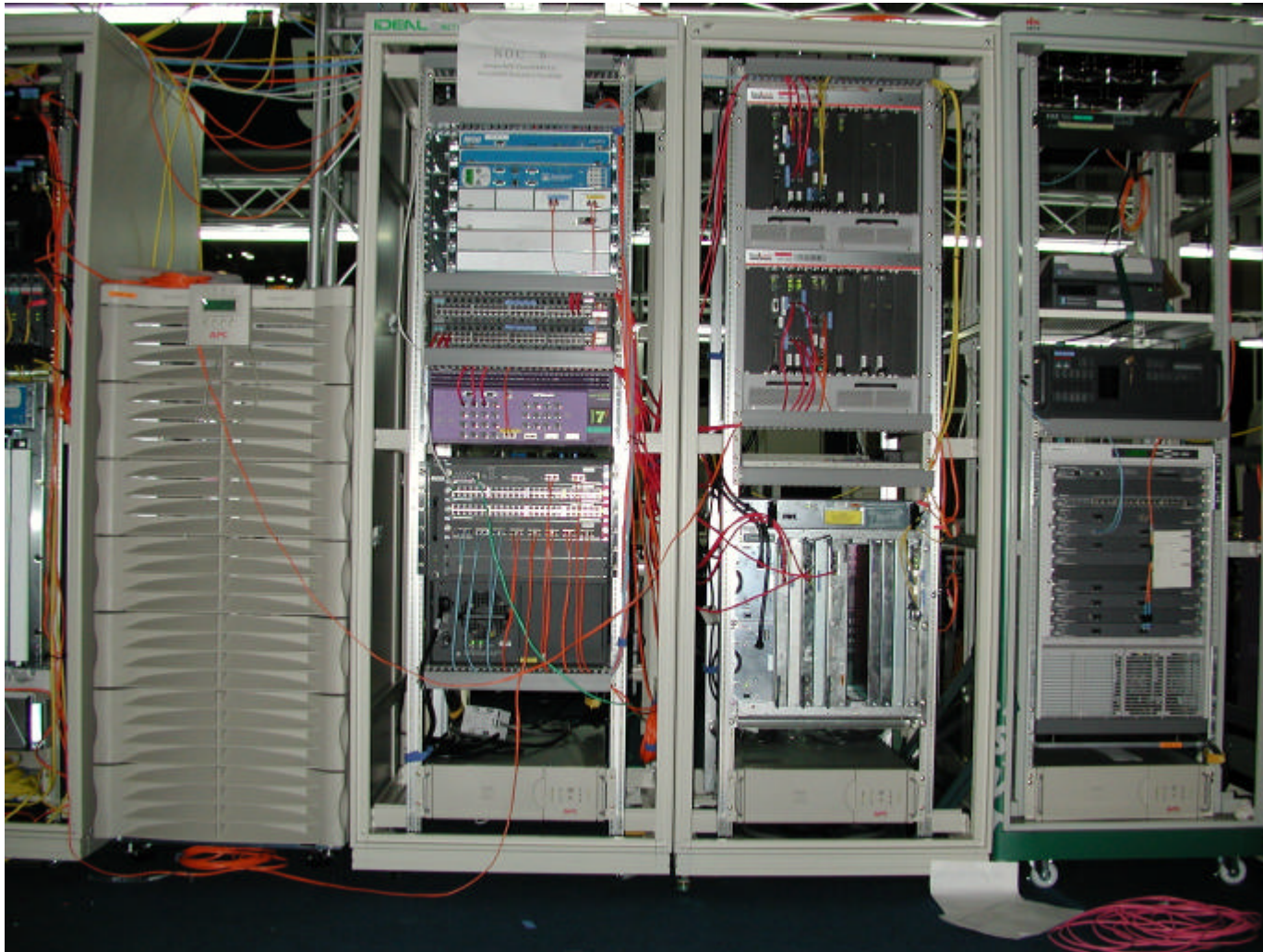
Foundry OC48



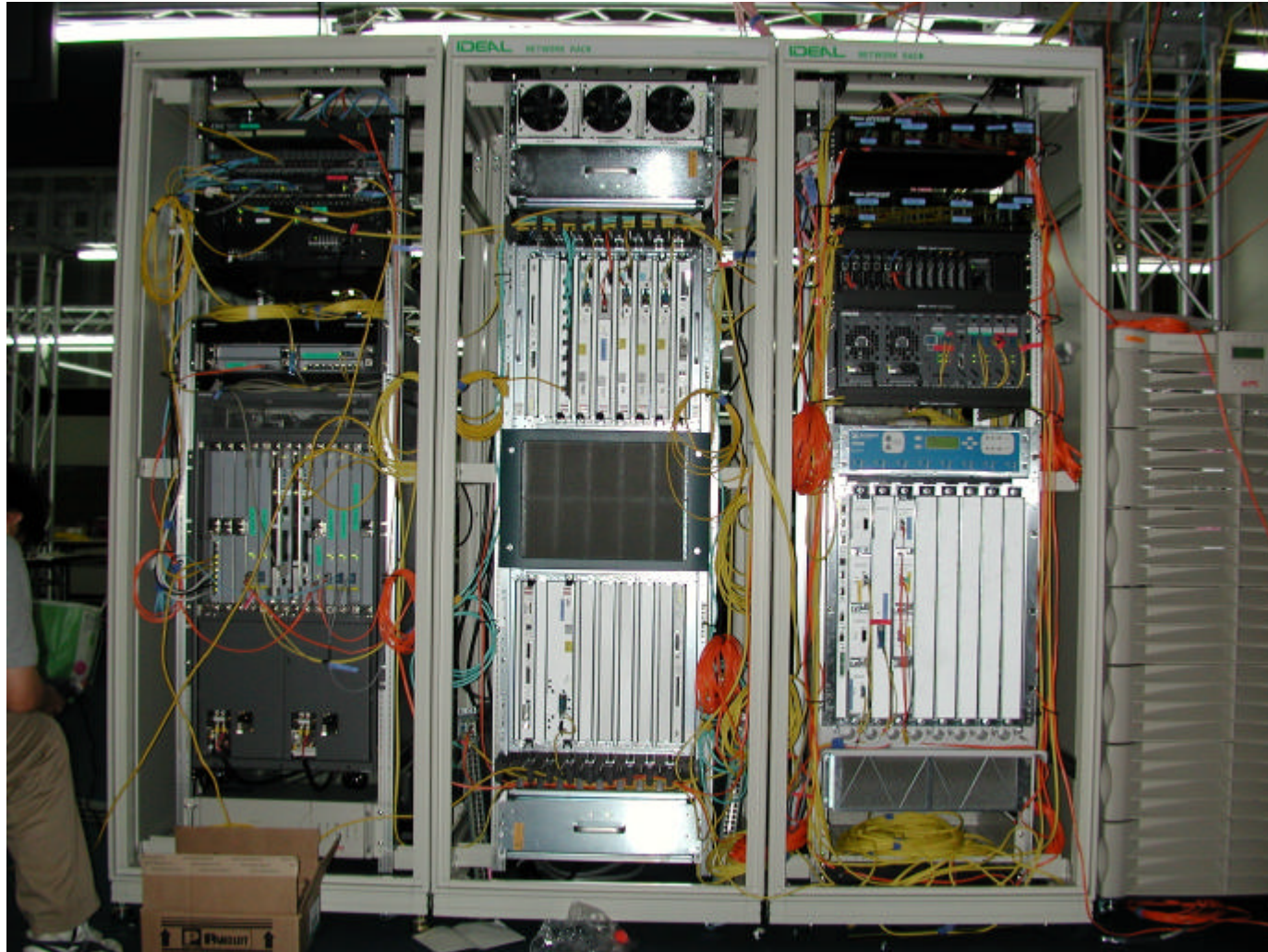
NOC Pod



NOC Pod



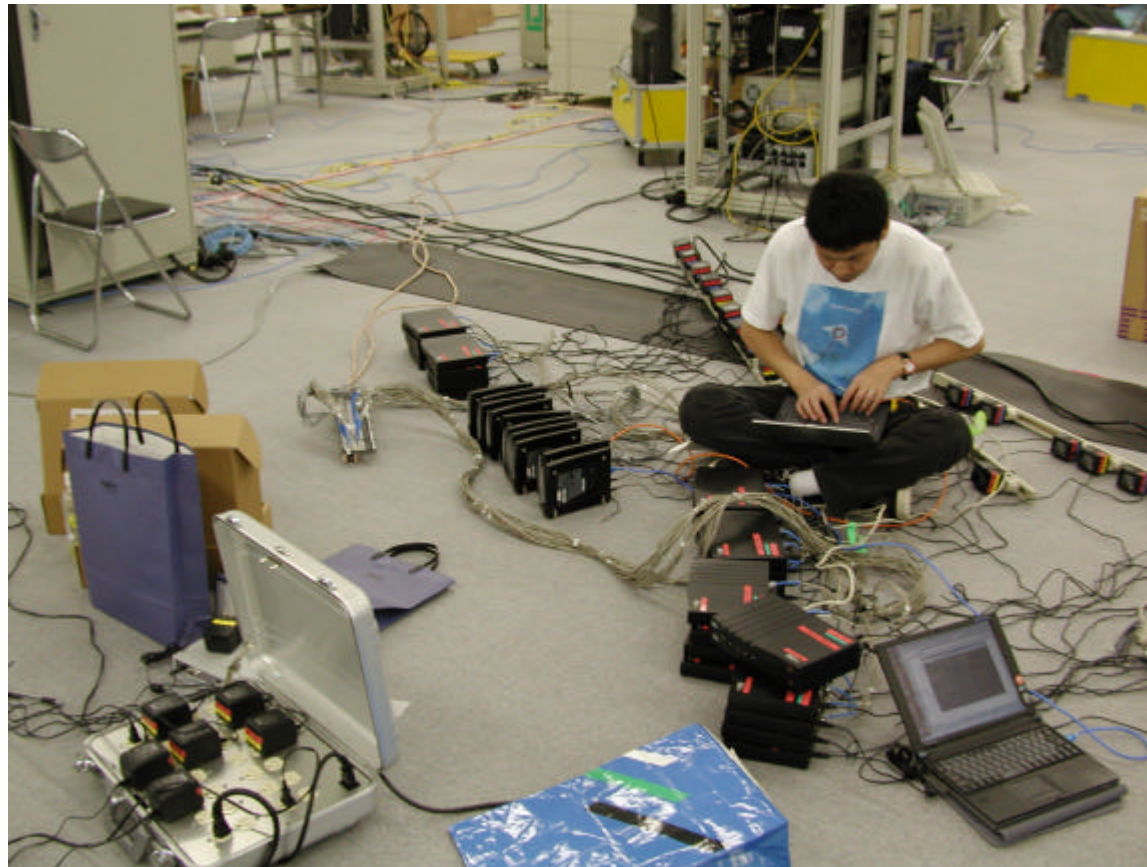
NOC Pod



DSL CPE設定風景



DSL CPE設定風景2



NOCツアー



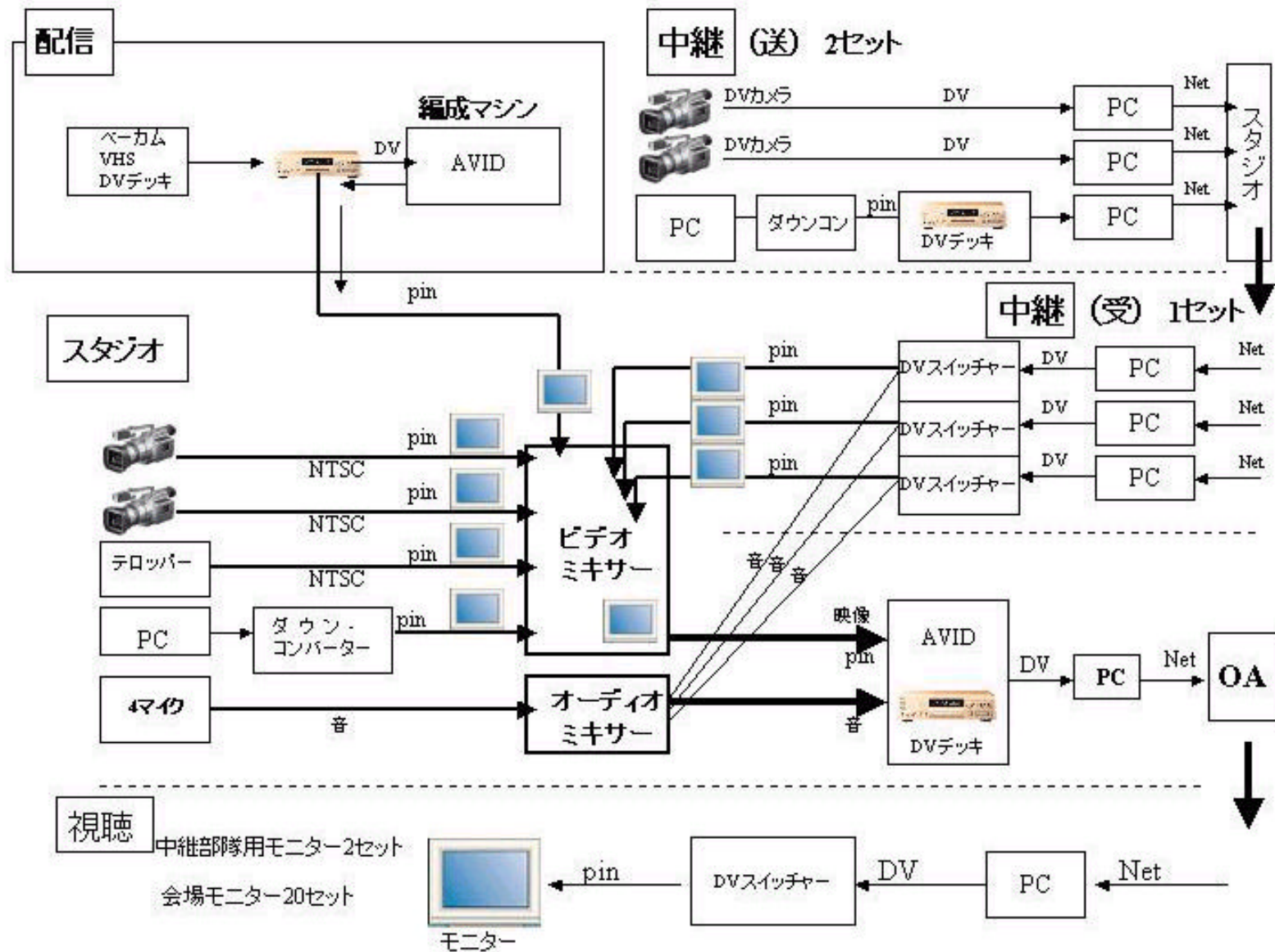
NSC



VODサーバ



ShowNet TV構成図



	7日	8日	9日
10:00:00	開会式	IT Live	
10:30:00		司会 櫻井智明 村井純氏 (慶應義塾大学) 代表取締役会長 古川 享 氏	マーケティングライブ テーマ ネットワークが変える流通」 NEC第三ソリューション営業事業本部長 松本秀雄氏 MC-八木田幸恵 小川 進 (神戸大学)
11:00:00	ShowNet Live Tv 司会 小西克哉 櫻井智明 ゲスト 大嶋康彰 (ソフトバンクフォーラム) 11:25:00 今年のInteropの見所」	ShowNet Live Tv スタジオより 司会 小西克哉 櫻井智明 中継司会 森田真奈美 ゲスト STM 沖本忠志 (NTT西日本)	
11:30:00	IT Live	基礎公演 K-2 ナスダック・ジャパン株式会社 情報システム担当 上席副社長 マーク・ミンシン氏	基礎公演 K-3 株式会社エヌ ティ・ティ エムイー 株式会社エヌ ティ・ティ エックス 代表取締役社長池田 茂 氏 「IT革命の大航海時代を迎えて」
12:10:00	伊藤譲一氏 (ネオテニー 代表取締役社長)	ShowNet Live Tv スタジオより 司会 竹内靖夫 櫻井智明 林 久善 (日立製作所) 長谷部克幸 (NTTコミュニケーションズ) テーマ 高速ネットワーク	ShowNet Live Tv 司会 小西克哉 櫻井智明 ゲスト 山口英 (奈良先端科学技術大学院大学)
12:15:00	基礎公演 K-1 慶應義塾大学 環境情報学部 村井 純教授 大阪大学大学院 基礎工学研究科 宮原 秀夫教授 「Native Internet Development」 司会進行 雪野智世	NETONE	NETONE
12:55:00			
13:00:00	NETONE		
13:35:00			
13:35:00	ShowNet Live Tv スタジオより 司会 竹内靖夫 櫻井智明 次世代映像通信」 13:55:00 ゲスト 碓井広義氏 (慶應義塾大学) 坂本仁明氏 (NTT東日本)	ShowNet Live Tv 中継先より 司会 小西克哉 ゲスト 徳川 バイヤーズガイド」 森田真奈美氏 櫻井智明 (キールネットワークス)	ShowNet Live Tv 司会 竹内靖夫 櫻井智明 大嶋康彰 中村修 (慶應義塾大学) 中継 NOC ルーム 萩原敦 (三井物産) 中継 NOC ルーム
14:00:00	ShowNet Live Tv 中継先より 司会 小西克哉 雪野智世 14:25:00 ゲスト 中村 修氏 (慶應義塾大学)	基礎公演 K-4 米国BMC本社 e-Business、 e-Business、Windows NTソリューション 担当副社長 ポブ クルーガー	基礎公演 K-6 ルーセント・テクノロジー サービス プロバイダ ネットワークス マーケティング バイスプレジデント ウィリアム J. アラード
14:45:00	NTT東日本	NTT東日本	NTT東日本
15:15:00			
15:30:00	大前研一氏ライブ	基礎公演 K-5 シトリックス・システムズ・ジャパン株式会社 代表取締役社長 A S P インダストリ・コンソーシアム・ジャパン 専務理事 田中 正利氏	基礎公演 K-7 ロブ・コールター氏 日本チボリスシステムズ アジアパシフィック サービスプロバイダービジネスユニット バイス・プレジデント
15:55:00			
16:00:00	ShowNet Live Tv スタジオより 司会 竹内靖夫 雪野智世 ADSL 16:25:00 ゲスト 岡本久典氏 (イーアクセス)・高津智明氏 (住友商事)		
16:30:00	大阪 司会 大上すずよ 16:55:00 下條真司氏 (大阪大学) 香取啓志氏 (朝日放送)	大阪 司会 大上すずよ 山口英 (奈良先端科学技術大学院大学) 香取啓志氏 (朝日放送)・岡持氏 (電通)	
17:00:00	IT Live 司会 櫻井智明 村井純氏 (慶應義塾大学)・糸井重里氏 (コピーライター)	IT Live (村井+小池さん) 司会 櫻井智明 村井純氏 (慶應義塾大学)・小池康博氏 (慶應義塾大学) 「プラスチック光ファイバー」	
18:00:00			











