



# SINET4 update

国立情報学研究所

作成日:2011年10月20日

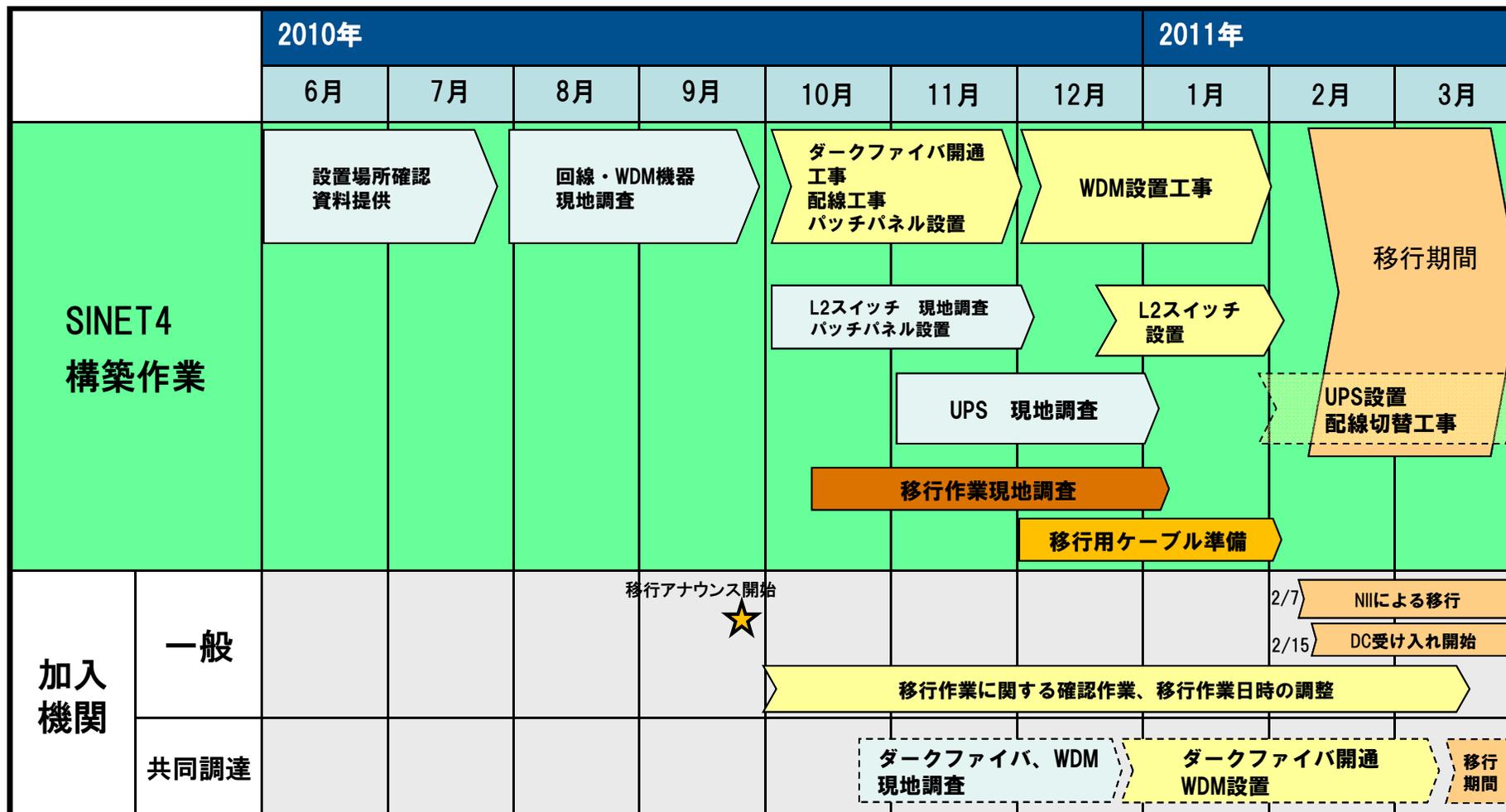
## SINET4への移行作業

- ◆ 2011年2月から3月にSINET4移行作業を実施しました。  
一部、障害でご迷惑をおかけいたしました。皆様の多大なるご協力をいただき、予定通り作業をすすめることが出来ました。  
SINET4は構想で2年半、設計および構築半年強、移行作業2ヶ月弱といった長期プロジェクトでした。

ご協力ありがとうございました。



# SINET4への移行作業全体スケジュール

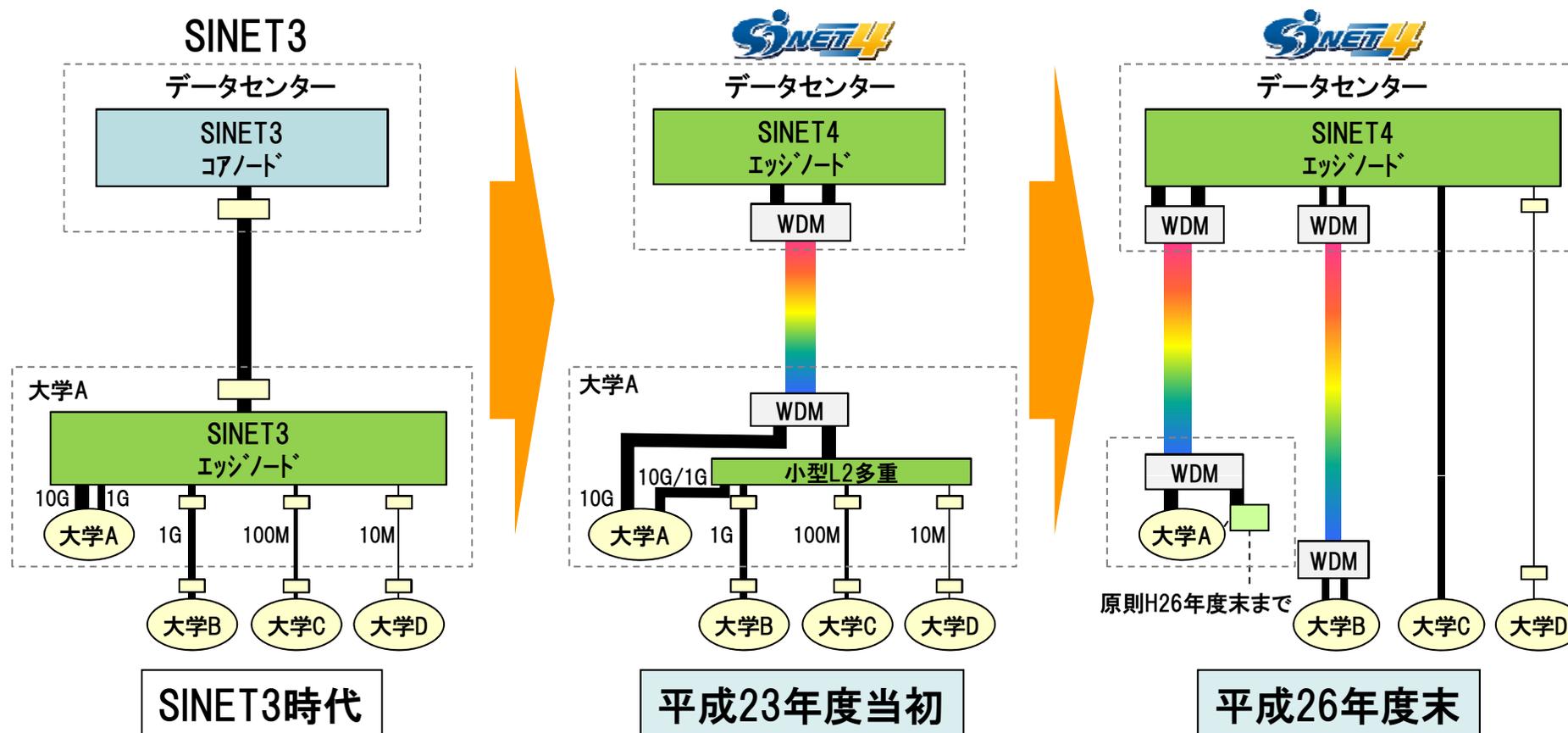


移行作業は、平日夜間帯もしくは土日祝にて実施  
 NIIによる移行作業は、概ね20分以内の通信断で実施。  
 (切替作業の大半は、3分以内の通信断で実施しました)

- ◆ 3/11の東日本大震災により、3/14以降、東北電力管内および東京電力管内において、輪番停電が予定され、一部実施されました。
- ◆ SINETは重要なインフラであるため、通常、ノード校の計画停電時には**発電機を派遣**してSINETサービスを止めないようにしています。また、SINET3からSINET4へ移行したことにより、ノード校における消費電力は大幅に下がり、今回の輪番停電においても、2時間停止まではSINET4 UPSでカバーできていましたが、およそ3時間超の停電には持ちこたえることができませんでした。
- ◆ 一方、SINETバックボーンはデータセンターにおける電力設備でカバーされていたため影響を受けませんでした。SINETとしては、いかなる時もサービス提供したいと考えておりますので、非常時の電力確保や耐震対応が充実している**データセンターへの速やかな接続変更**にご協力ください。
- ◆ SINETでは全県ノード整備に向け、残りのノード未設置県(秋田、岩手、栃木、三重、滋賀、和歌山、島根、高知、佐賀)についても、**H24年3月から利用開始予定**となるよう、現在構築準備を進めています。

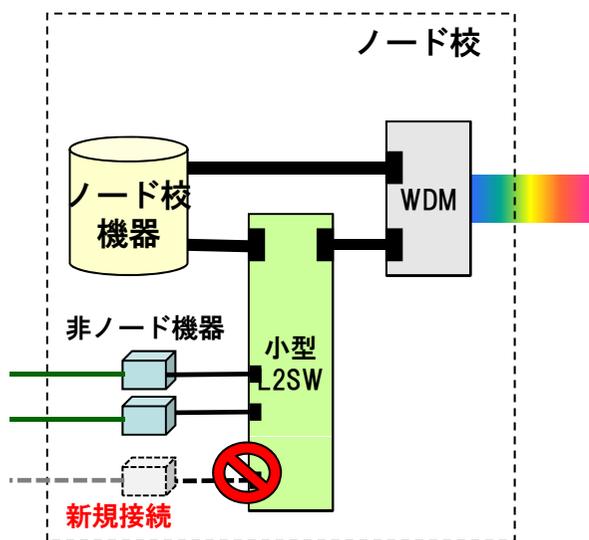
# データセンターへの移行のお願い

- ◆ SINET4運用開始時点で、ノード校配下に接続している非ノード校は、SINET4運用終了の原則**1年前(平成26年度末)**までに、現有回線の契約終了時期等にあわせて、最寄りのデータセンターへ移行くださるようお願いいたします。
- ◆ SINET4のデータセンターでは、従来(SINET3)での**専用線による接続も引き続きサポート**しています(インターフェースは従来の1Gまでに加え、新たに10Gにも対応しております)

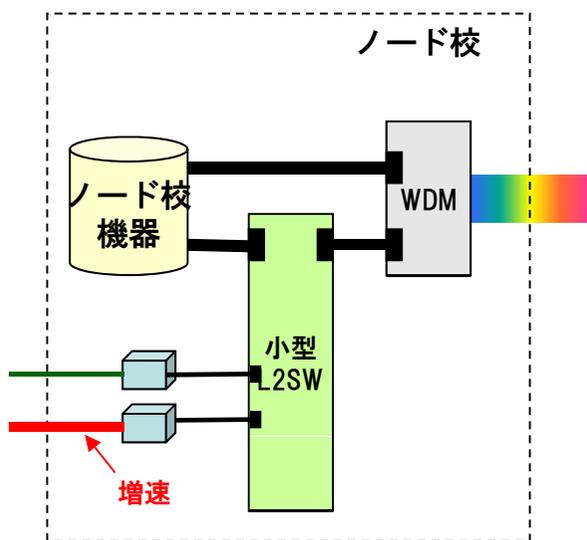


# ノード校での接続について ①

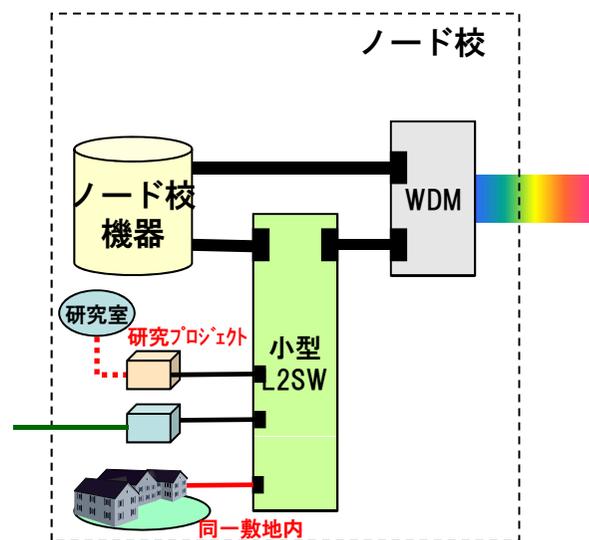
- ◆ 平成23年4月から、非ノード校のノード校への **新規接続** はご遠慮いただいております
- ◆ ただし、下記については、SINET4期間中 (H23.4~H27.3末) は例外とします
  - ① 既存接続機関の増速(メタルのみ)
  - ② VPNを利用する学内の研究プロジェクト、同一敷地内からの接続



● 加入機関の**新規接続**は  
ご遠慮ください



● 既存接続機関の増速(メタル)は可能です(~1Gbpsまで)

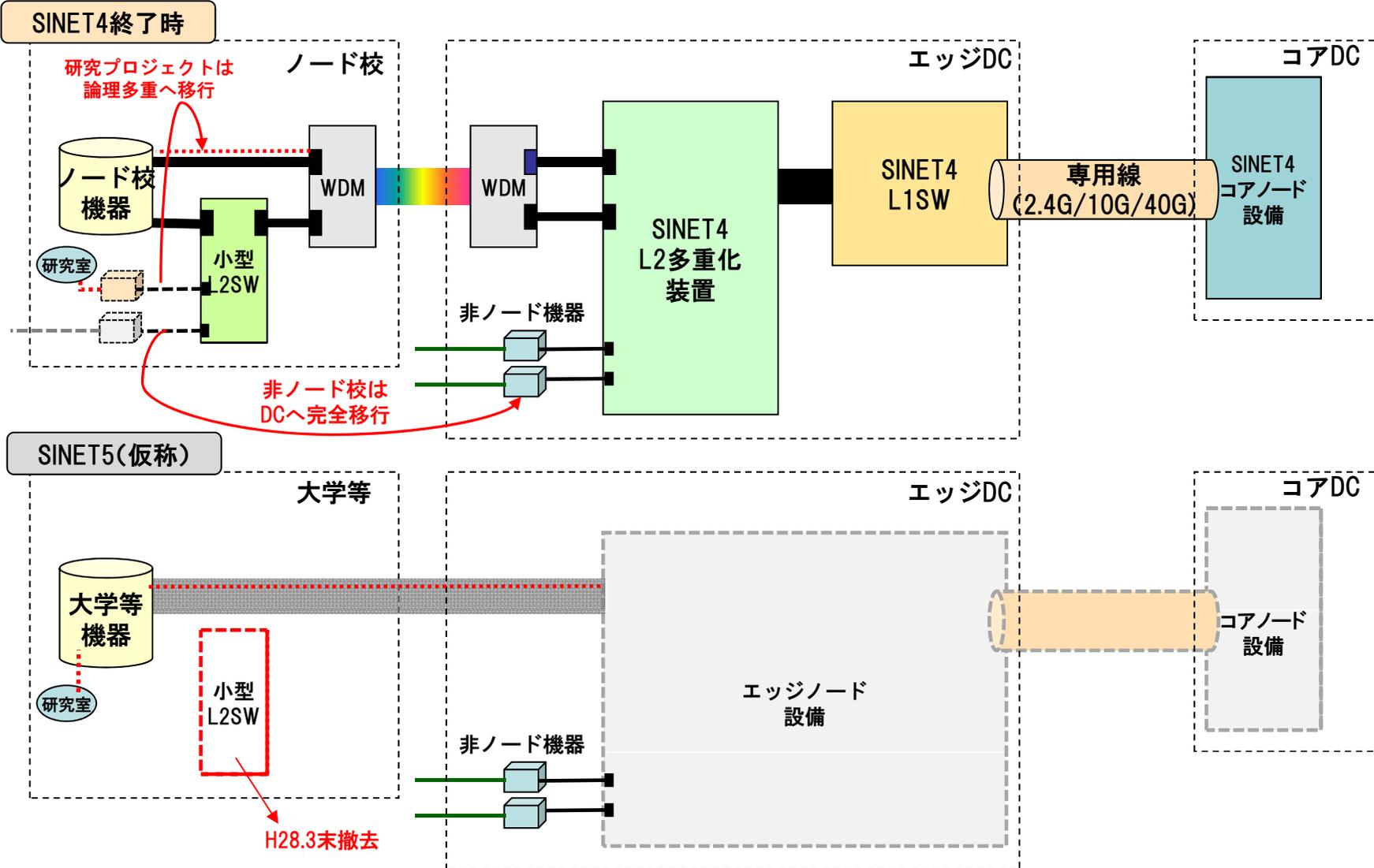


● VPNを利用する学内の研究プロジェクトの**新規接続**は可能です

● ノード校と同一敷地内にある建屋からの接続も可能(ただし構内線はノード校と要調整)

# ノード校での接続について ②

- ◆ SINET4終了時(H28.3末)時点で、ノード校に設置している小型L2多重化装置を**撤去**します
- ◆ SINET4終了時まで、研究プロジェクト線は、すべて10GEへの論理多重に移行とします





- ◆ 全国50カ所(今年度中)にデータセンターにノードを設置  
データセンターの設置場所については、下記フォームでお問い合わせください。  
[http://www.sinet.ad.jp/application\\_procedures/form/dc](http://www.sinet.ad.jp/application_procedures/form/dc)
- ◆ 24時間365日いつでも入館可能  
(ノード校:原則、平日9:00~17:00のみ ※入校規制日あり)  
データセンターへの入館は下記フォームを利用してください。  
[http://www.sinet.ad.jp/application\\_procedures/form/etc/entry\\_dc](http://www.sinet.ad.jp/application_procedures/form/etc/entry_dc)
- ◆ データセンター利用にあたり、「SINET4用データセンターにおけるユーザ機器設置許容基準」を遵守してください  
<http://www.sinet.ad.jp/sinet4/DCsettikiki.pdf>
- ◆ 機器設置作業にあたり、以下の対応をお願いいたします
  - ・ 設置機器に関して、SINET担当者からヒアリングする項目があります。その項目リストを公開していますので、作業時にヒアリング項目リストを持参し、チェックしてください。※「SINET4用データセンターにおけるユーザ機器設置許容基準」に報告書項目一覧が記載されています。
  - ・ 作業後に**報告書の提出**が必要になります。報告書にはラック利用状況把握のために写真添付をお願いしております。

## 注意事項



- ◆ 予め指定されたラックスペース及び電源コンセント以外を利用しない
- ◆ 申請書に記載されていない機器を設置しない
  - ・ 事前に設置機器の申請を行ってください。
  - ・ 予備機は原則設置できません。
- ◆ 耐震バンドで棚板を占有しない
  - ・ 設置機器には耐震固定を求めています。設置スペースを有効活用したいため、耐震バンドで棚板占領する等の対応はご遠慮ください。また、接続用ケーブルにつきましても、他ユーザが利用できる棚板スペースでの固定を実施することはご遠慮ください。
- ◆ 機器以外のモノを置かない
  - ・ 機器マニュアルや工事完了通知書をラック内に残していかれる場合があります。ご担当者が判明した場合はこちらから連絡したいと思いますが、場合によっては即時撤去し、廃棄することになりますので、ご注意ください。

ご協力よろしくお願いたします。



## SINET接続作業日時の拡充

◆ SINET4では、24時間365日入館対応可能なデータセンターへの接続となりました。それに伴い、SINET接続作業対応日時が下記の通りへと変更しました。

(旧) 平日 9:00 ~ 17:00

(新) 平日 9:00 ~ 17:00 に加えて、

**月に2日を限度として、下記の作業可能時間帯を設定します**

**土日祝 9:00 ~ 17:00 もしくは 平日 17:00 ~ 22:00**

◆ 実施にあたり、以下の手順で受付することを検討しています

- ① 作業実施月の2ヶ月前の月末締め(作業月が3月なら、12月末締め)で、作業希望日を募集
- ② SINETにて、作業希望日の最も多い日と2番目に多い日を「時間外作業可能日」と設定
- ③ SINETホームページにてアナウンスを行い、1日8機関まで、先着順に受け付け

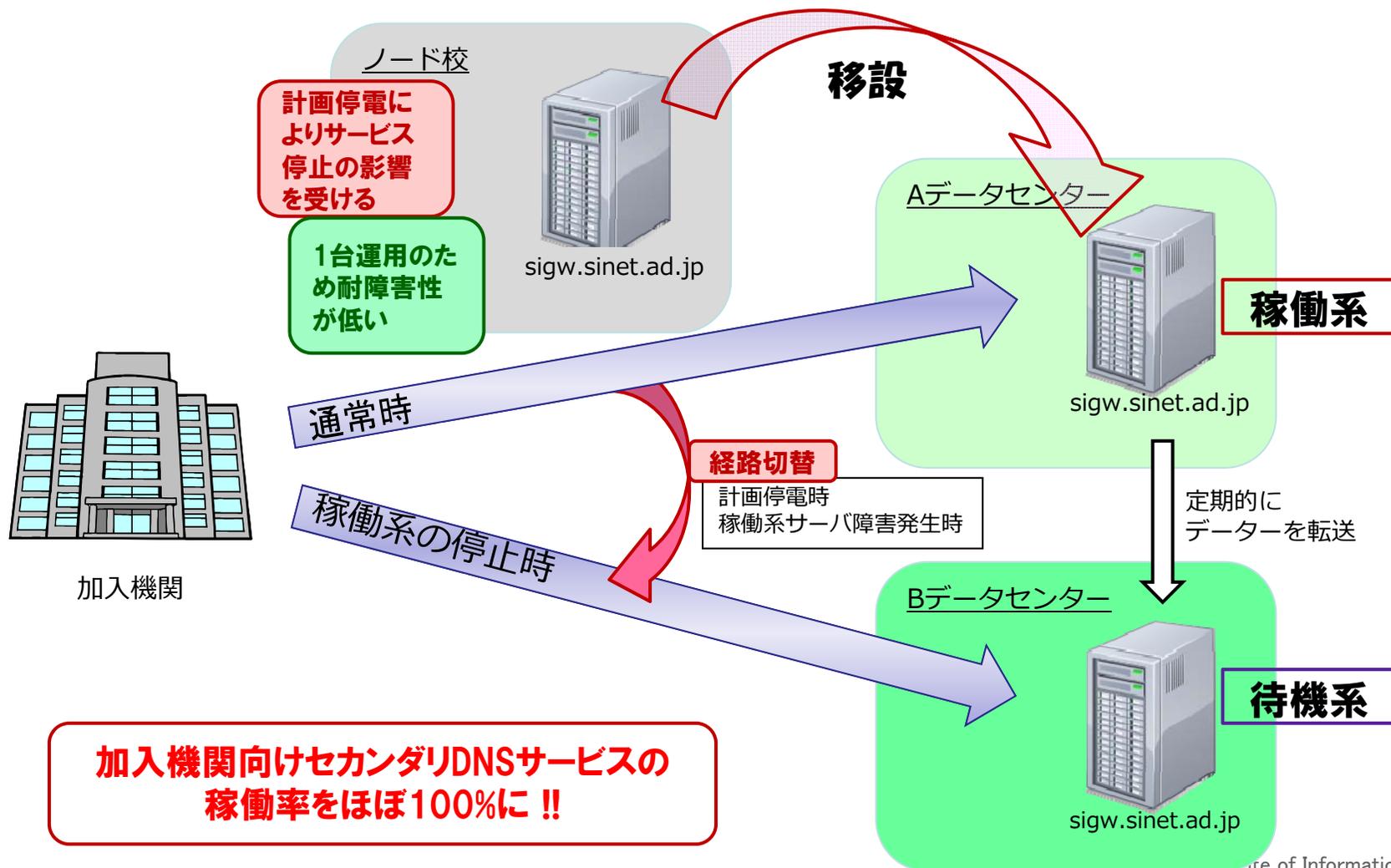
◆ 時間外作業日の選定方法について、ご意見がありましたら

**SINET利用推進室(support@sinet.ad.jp) までご連絡ください。**



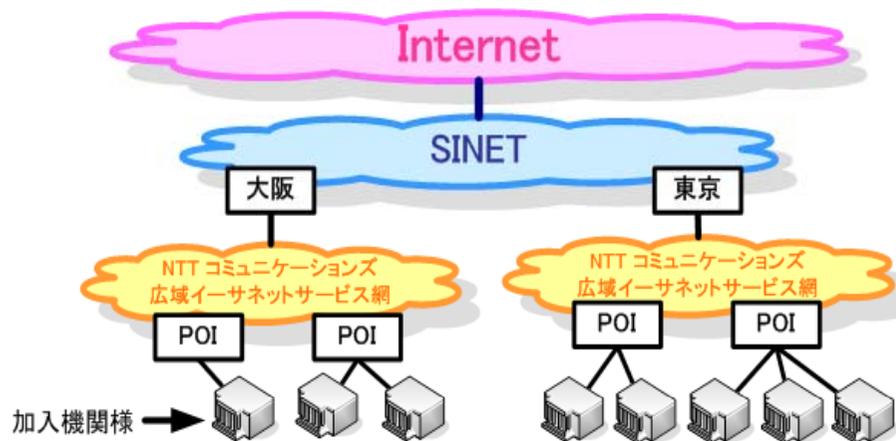
# SINETセカンダリDNSサービスの安定性向上

- ◆ SINETでは、これまでノード校にセカンダリDNSサーバを1台設置し運用していました。SINET4では、計画停電の影響を回避するためサーバ設置場所を**データセンターに変更**し、サーバの**冗長化作業を実施**しました。これにより、従来サーバ障害時はサービス停止となっていました。サーバ障害時も手動切り替えによりサービス提供を継続することができるようになりました。

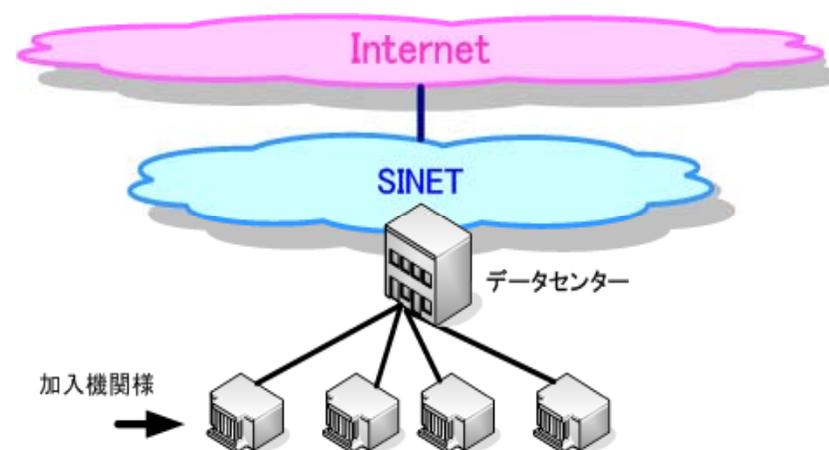


- ◆ 広域LAN接続サービスは、SINETへのアクセス環境のひとつとして、H17年11月に開始しました(NTTCom社の広域イーサネットサービス網(e-VLAN)を利用する形態)
- ◆ H23年度末までに、全県ノード整備が完了することから、本サービスを利用した接続を終了する方向で検討しています。(時期は未定)
- ◆ 現在ご利用いただいている加入機関様には、SINET4ノード(データセンター)への直接接続等、他の接続形態へのご検討をお願いいたします。

ご質問、お問い合わせ: SINET利用推進室 (support@sinet.ad.jp)



広域LAN接続サービスによる接続形態



SINET4 ノード直接接続による接続形態

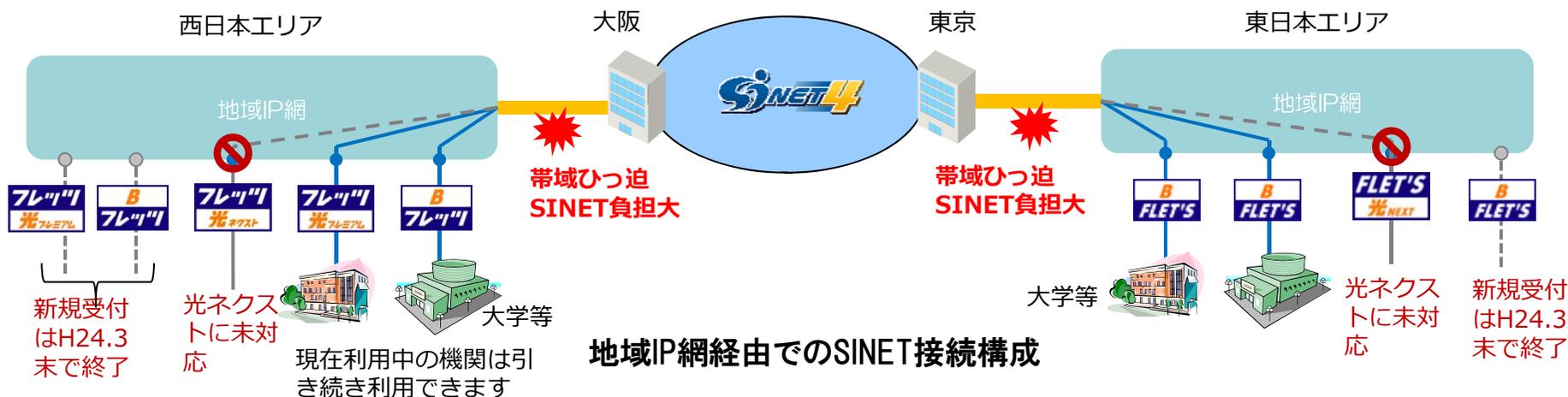
- ◆ SINETでは、平成17年11月から、地域IP網(Bフレッツ)経由での接続環境を提供していますが、次の問題点を抱えています
  - ① SINETの契約帯域のひっ迫
  - ② SINETが負担する経費大
  - ③ NTT東西が提供するNGNアクセスサービス「フレッツ光ネクスト」に**未対応**
  - ④ NTT東西が提供する現アクセスサービス「Bフレッツ」「Bフレッツ光プレミアム(西日本のみ)」について、一部サービスの新規申し込みが **平成24年3月末で終了**

※詳細はNTT東西のホームページを参照

東日本 [http://www.ntt-east.co.jp/release/detail/20110208\\_01.html](http://www.ntt-east.co.jp/release/detail/20110208_01.html)

西日本 <http://www.ntt-west.co.jp/news/1102/110208a.html>

- ◆ 以上の状況を踏まえ、加入機関様の Bフレッツ経由での接続 が難しくなることから、今後の対応方法を検討しています



## 歴史的PIアドレス(IPv4アドレス)等のSINETへの移転について

- ◆ 歴史的経緯を持つプロバイダ非依存アドレス等IPv4アドレスのSINETへの移転について、JPNICの見解を踏まえ、SINETとしての考え方をまとめました。
- ① 移転を受けた歴史的PIアドレスは、「プロバイダ集成可能アドレス(以下、PAアドレス)」として管理します。
- ② 移転を受けたIPアドレスブロックを、移転元の機関にPAアドレスとして再割り当てすることについて保証できません。

詳細は以下のURLに掲載しておりますのでご参照ください

[http://www.sinet.ad.jp/?action=common\\_download\\_main&upload\\_id=156](http://www.sinet.ad.jp/?action=common_download_main&upload_id=156)



## データセンター利用に関するQ&A

Q. SINET4 データセンターの一覧はありますか

A. SINET Web サイトに掲載しております。

[http://www.sinet.ad.jp/document/sinet\\_doc/sinet4\\_node](http://www.sinet.ad.jp/document/sinet_doc/sinet4_node)

Q. SINET4 データセンターの住所の一覧はありますか

A. データセンター担当業者との守秘義務契約により、SINET Web サイト等の不特定多数への公開ができません。

「SINET4データセンター住所問合せフォーム」

[http://www.sinet.ad.jp/application\\_procedures/form/dc](http://www.sinet.ad.jp/application_procedures/form/dc)

より個別にお問い合わせをいただきますようお願い致します。

Q. 回線調達の見積りをとるために、データセンターの住所だけではなく、ラック位置も必要であると言われました

A. 上記「SINET4データセンター住所問合せフォーム」より、住所の他に、ラック位置情報(階数、ラック番号)、およびラックが設置されているフロアの平面図の開示も申請いただけます。

Q. 現在使用中の回線をデータセンターへの接続に変更しようとしているが、使用中の回線事業者から、そのデータセンターには引き込めないと言われた

A. SINET4 のデータセンターは、キャリアフリーであることを条件として調達を行なっております。SINET 以外でのご利用では回線事業者が限定されている場合であっても、SINET 接続用であれば引き込みが可能です。

SINET Web サイトに公開しております「SINET4 データセンターに関する連絡窓口」

[http://www.sinet.ad.jp/document/sinet\\_doc/SINET4DC-madoguchi.pdf](http://www.sinet.ad.jp/document/sinet_doc/SINET4DC-madoguchi.pdf)

を經由して、当該データセンターにお問い合わせ下さい。

Q. データセンターに回線を引き込むため、構内配線の見積りを取りたい

A. ご利用予定の回線事業者から、上記「連絡窓口」経由で、当該データセンターに見積りをご依頼下さい。(構内配線は回線事業者から当該データセンターに発注いただくことになります)

Q. データセンターへの回線引き込みに非常に時間がかかると言われた

A. ご利用予定の回線事業者が、当該データセンターへの回線引き込みの実績がない場合(初めての引き込みの場合)、長い時間がかかる場合があることがわかっております。一般競争入札等で複数の回線事業者からの入札を受けることをお考えの場合、そのような業者にもご配慮いただき、十分早い時期の調達をお願い致します。

(たとえば、実際の回線開通希望の6ヶ月以上前に開札が完了しているなど)

Q. データセンターへの回線引き込みに大変高い金額がかかると言われた

A. 個々のデータセンター内における SINET のノードラックの位置により、構内配線の構成や距離には多少のばらつきがありますので、費用が若干上下することはございます。また、当該データセンターに初めて回線を引き込む回線事業者の場合、初回のみ発生する敷設作業等にもなうコストが発生する場合がありますが、この金額を全額加入機関に請求されるかどうかは当該回線事業者の判断(および加入機関との交渉)となります。

それらを勘案してもなお、明らかに高額であると思われる場合は、SINET までご連絡をお願い致します。事実関係を確認させていただきます。

Q. データセンターへの入館はどうなっていますか

A. SINET4 のデータセンターノードのラックの内部にアクセスする必要がある作業、たとえば回線終端装置の SINET4 ラックへの設置(事前の SINET への申請および設置許可が必要です)や回線の SINET4 パッチパネルへの接続などの作業のための入館については、SINET への「DC 入館申請」が必要となります。(データセンターへの直接の申請は不要です)

逆に、SINET4 ラックの内部にアクセスする必要がなく、ラックの扉を開錠する必要がない作業のための入館については、SINET への入館申請は不要です。直接当該データセンターに連絡・調整をお願いします。