

IPネットワーク設備委員会 通信品質検討アドホックグループ ヒアリング資料

2012年4月25日

ソフトバンクBB株式会社
ソフトバンクテレコム株式会社



目次

1. ソフトバンクグループにおけるIP電話サービスの提供状況

- (1) ソフトバンクグループにおける主なIP電話サービスの提供状況
- (2) IP電話・ブロードバンドの利用動向

2. IP電話ユーザの要望

- (1) IP電話サービスの市場ニーズ と ブロードバンド環境の変化
- (2) NGNの品質測定結果
- (3) 震災に強いIP電話
- (4) ソフトバンクテレコムを考えるユーザ要望 実現案

3. IP電話サービスの品質に関する検討項目

- (1) OAB-J IP電話サービスの品質に関する要望
- (2) OAB-J IP電話サービスの安定品質の確保

1. ソフトバンクグループにおける IP電話サービスの提供状況

1-(1) SBGにおける主なIP電話サービスの提供状況①

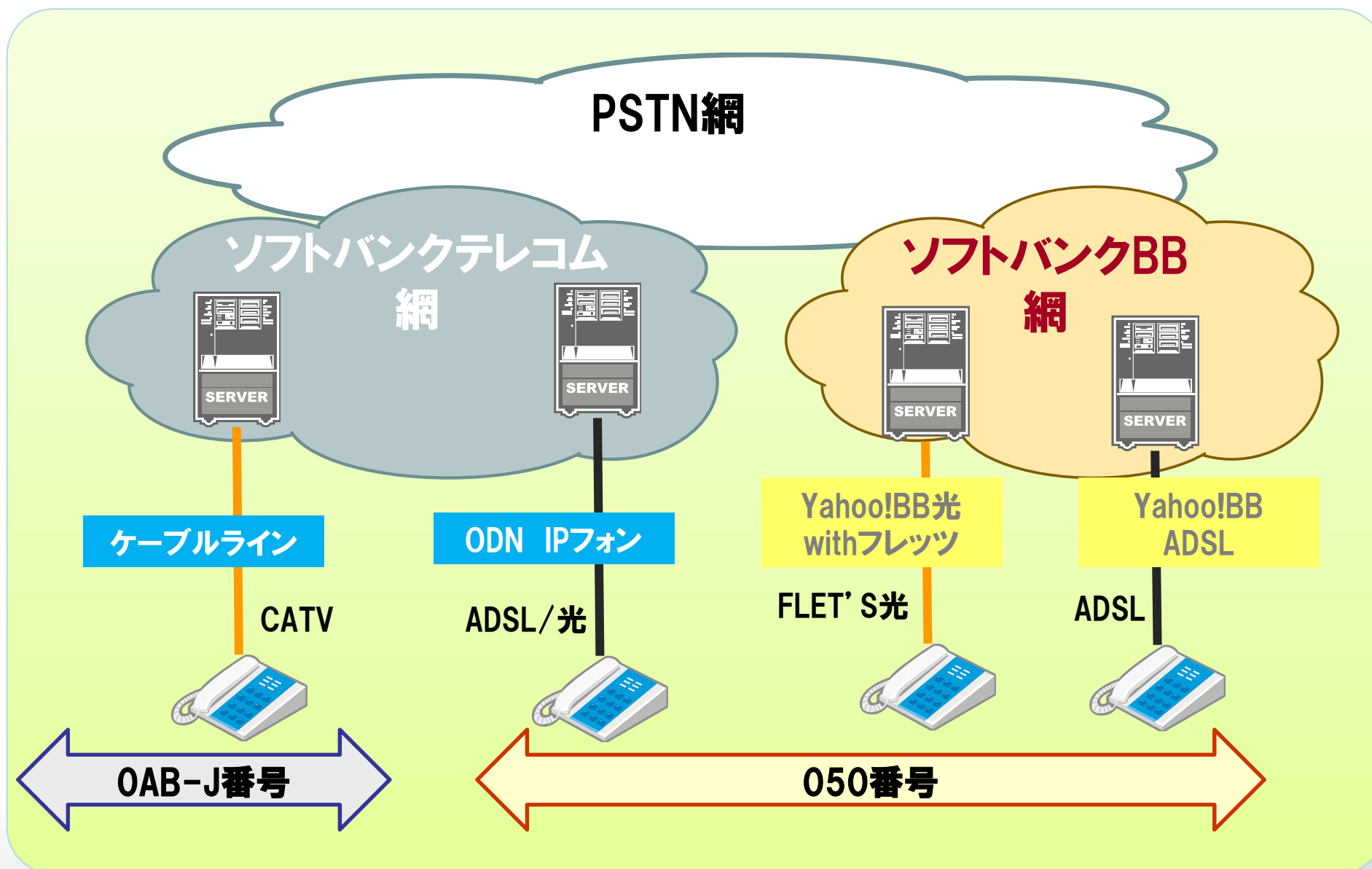
ソフトバンクBB株式会社

サービス名称	番号種別
Yahoo! BB ADSL	050番号
Yahoo! BB 光 with フレッツ	050番号

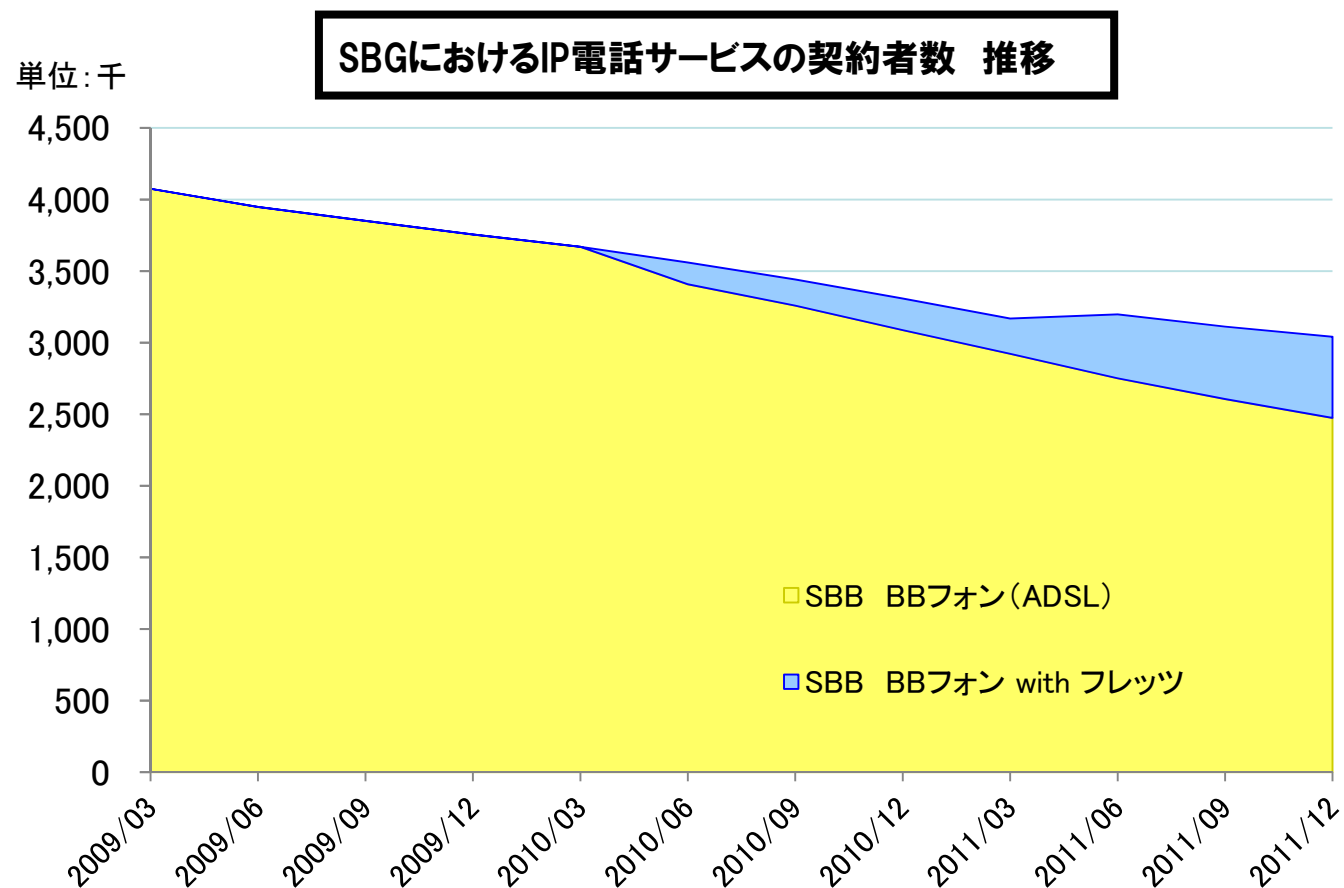
ソフトバンクテレコム株式会社

サービス名称	番号種別
ODN IPフォン	050番号
ケーブルライン	0AB-J番号

1-(1) SBGにおける主なIP電話サービスの提供状況②



1-(2) IP電話・ブロードバンドの利用動向

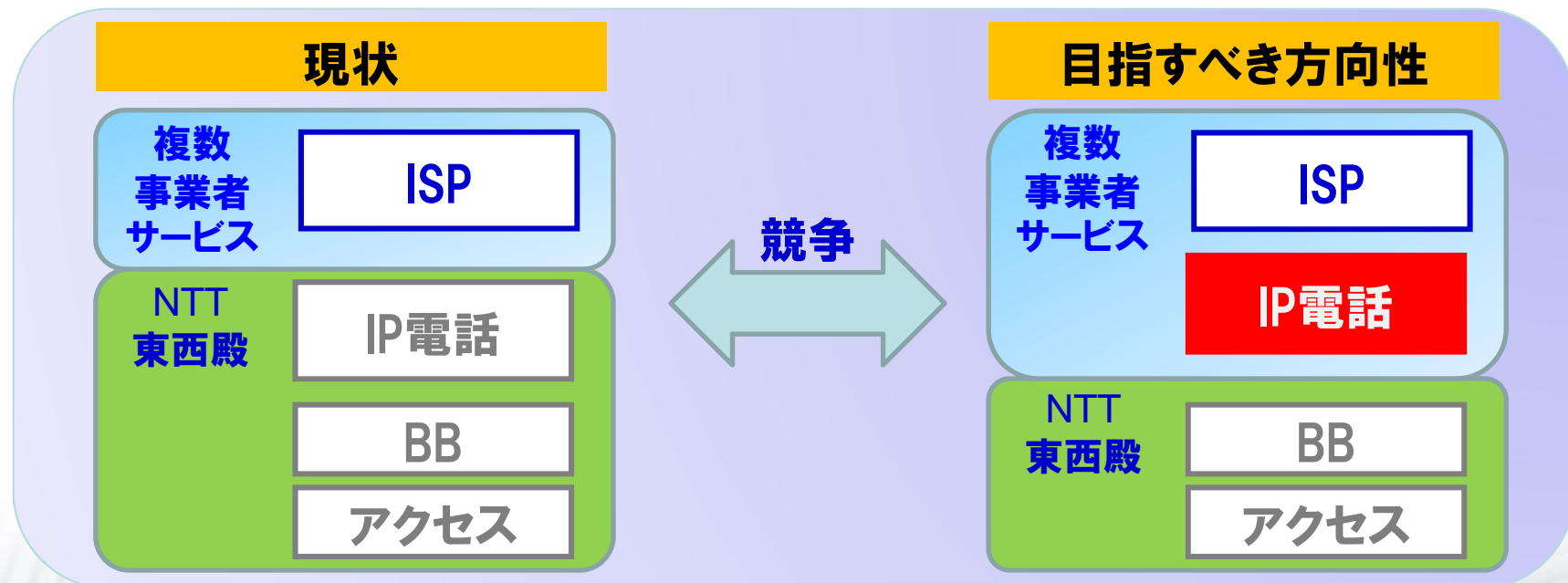


2. IP電話ユーザの要望

2-(1) IP電話サービスに関する市場ニーズ

現状、フレッツ上で利用できるOAB-J IP電話はNTT東西殿の「ひかり電話」のみ

競争事業者の参入により、サービスの多様化、**ユーザの選択肢が増える**ことが望まれる



2-(1) IP電話サービスに係わるブロードバンド環境の変化

ベストエフォート回線のブロードバンド化に伴う通信品質向上

**当該回線上での0AB-J IP電話の提供が可能なレベルとなっ
てきている**

フレッツ上での弊社050番号IP電話サービス

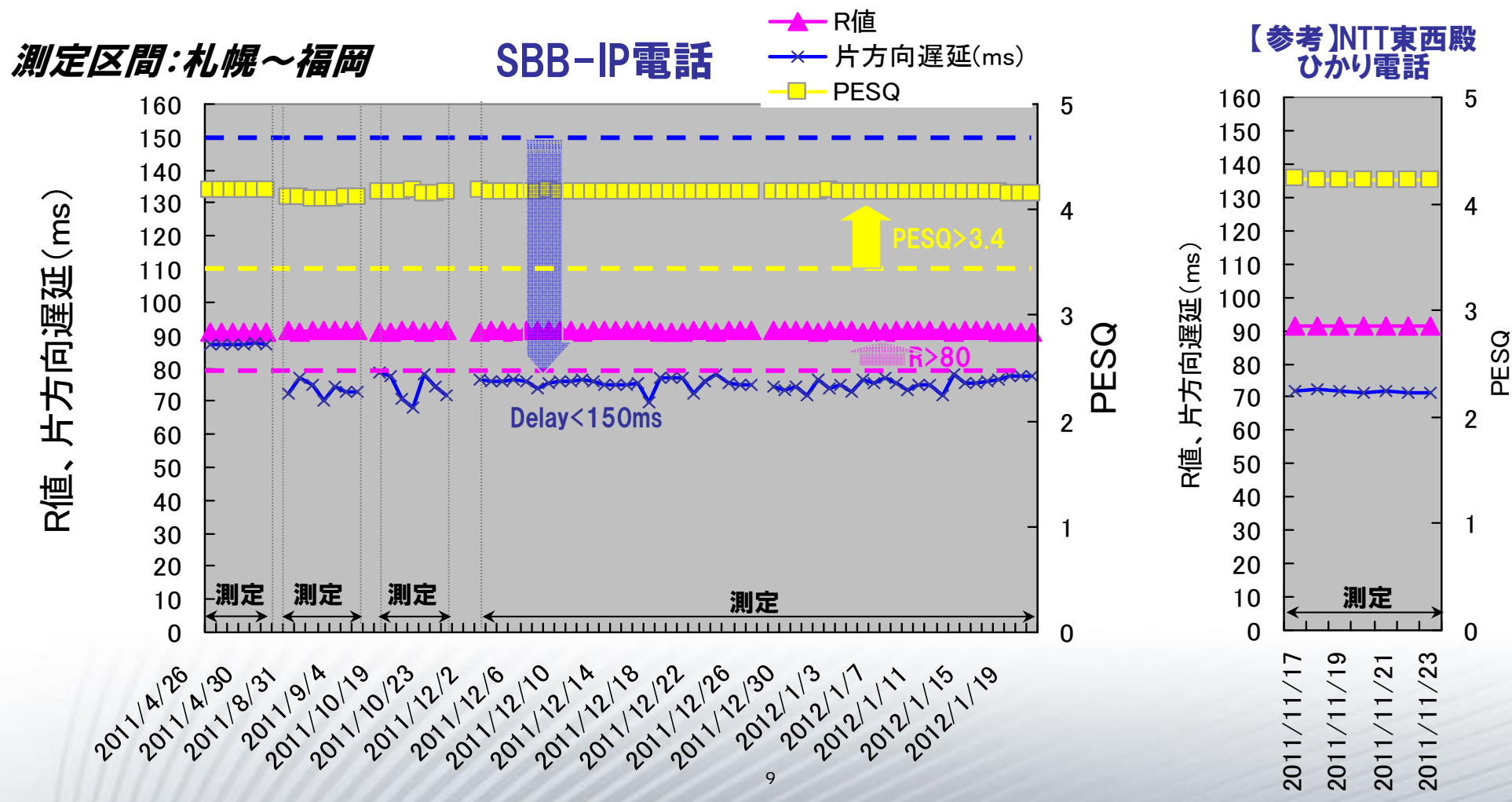
「Yahoo!BB 光 with フレッツ」

⇒通話品質に関してのクレームはなく、安定的に運用

2-(2)NGN(ベストエフォート区間)の品質測定結果①

長期間継続データ

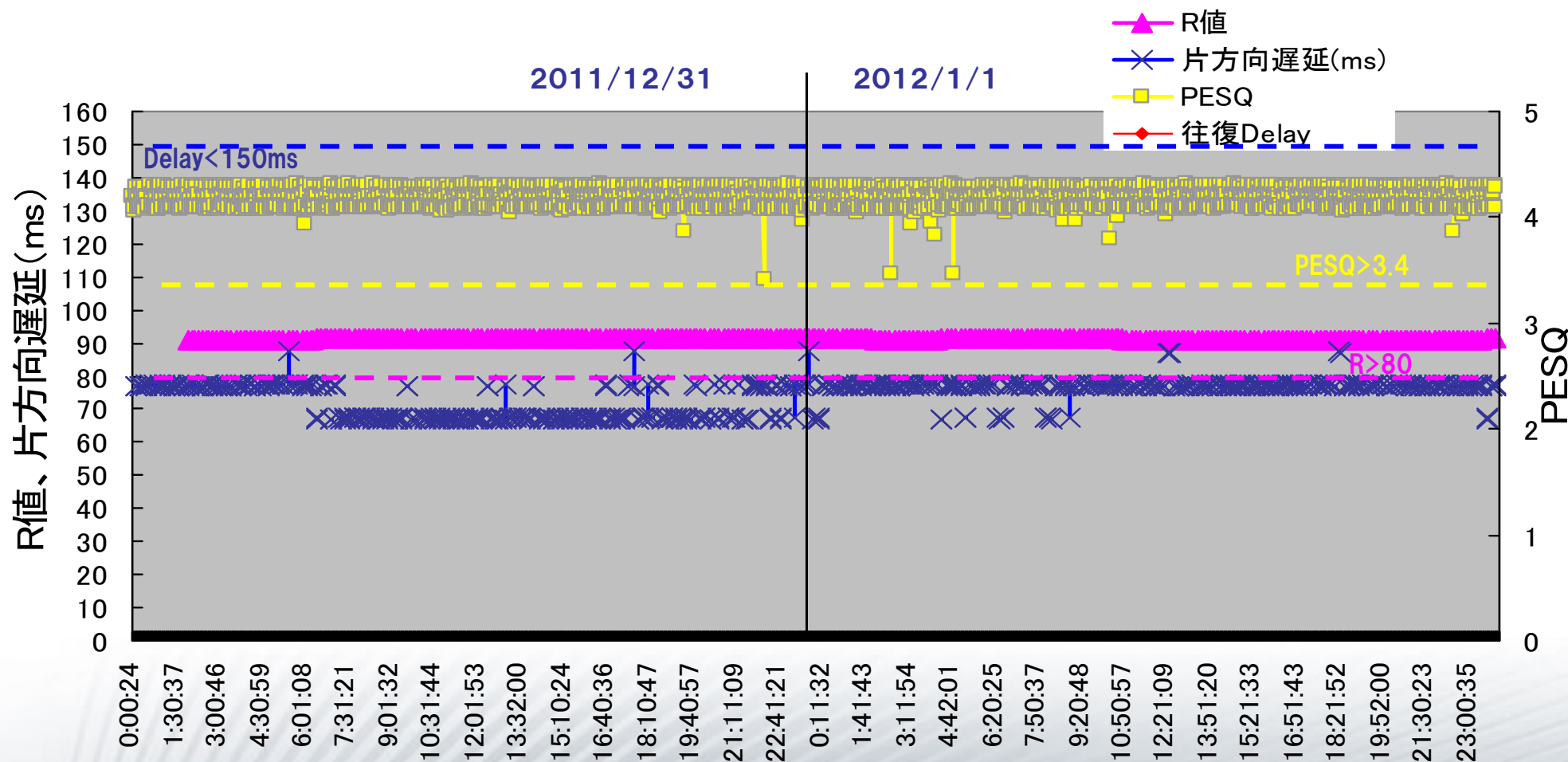
約8ヶ月間、安定したClassA 音声品質を継続観測



2-(2)NGN(ベストエフォート区間)の品質測定結果②

企画型輻輳時データ

昨年 年末年始でも安定的に品質を確保



2-(3)震災に強いIP電話①

IP電話は、音声をパケット化してIP網(データ通信網)で送信するものであるため、輻輳が起きにくいとされている。

総務省「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会 最終取りまとめ」 p10

東日本大震災ではNTTグループも大きな被害を受けた。NTT東日本とドコモの損害が大



NTTコム社長
有馬 彰氏

迂回ルートが急務

NTT東日本大震災ではNTTグループも大きな被害を受けた。NTT東日本とドコモの損害が大

きく、グループ全体で1000億円を超える。とりあ

えず復旧措置をしたが、これからさらにコストはかかるに違いない。

我々は国際通信を担っているが、米国とつなぐ5本の海底ケーブルのうち、4本が切れた。残ったのは伊勢志摩から出ている回線だけだ。日本海溝を通るケーブルは深さが8000メートルあり、それを引き上げて修復した。ケーブルは何力所か切れており、5月下旬にようやく作業を終えた。

国内でも仙台への中継ケーブルが切れたが、途中に

原発事故の立ち入り禁止地区があり、いまだに修復できていない。日本海側の中継網を太くするなど迂回ルートの確保を急いでいる。

電力不足に備え、データセンターに情報を預ける需要も高まっている。我々は国内外に拠点を持つが、来年6月にはシンガポールに自前のセンターを開設する。海底ケーブルも併せて敷設するため、国内需要を海外に振り向けることも可能だ。

震災では携帯電話や固定電話がつながらなくなったが、我々のIP電話は使えた。今後はネット技術の活用が重要だ。クラウドサービスの受け皿としてスマートフォン(高性能携帯電話)も有望だ。我々も様々なサービスを考えている。ネット映像配信の「ひかりTV」の携帯向けも近く始める計画だ。

2011/05/31 日本経済新聞 朝刊

**震災に強いIP電話を積極的に普及させるため
品質確保策の多様化等、議論を進めるべき**

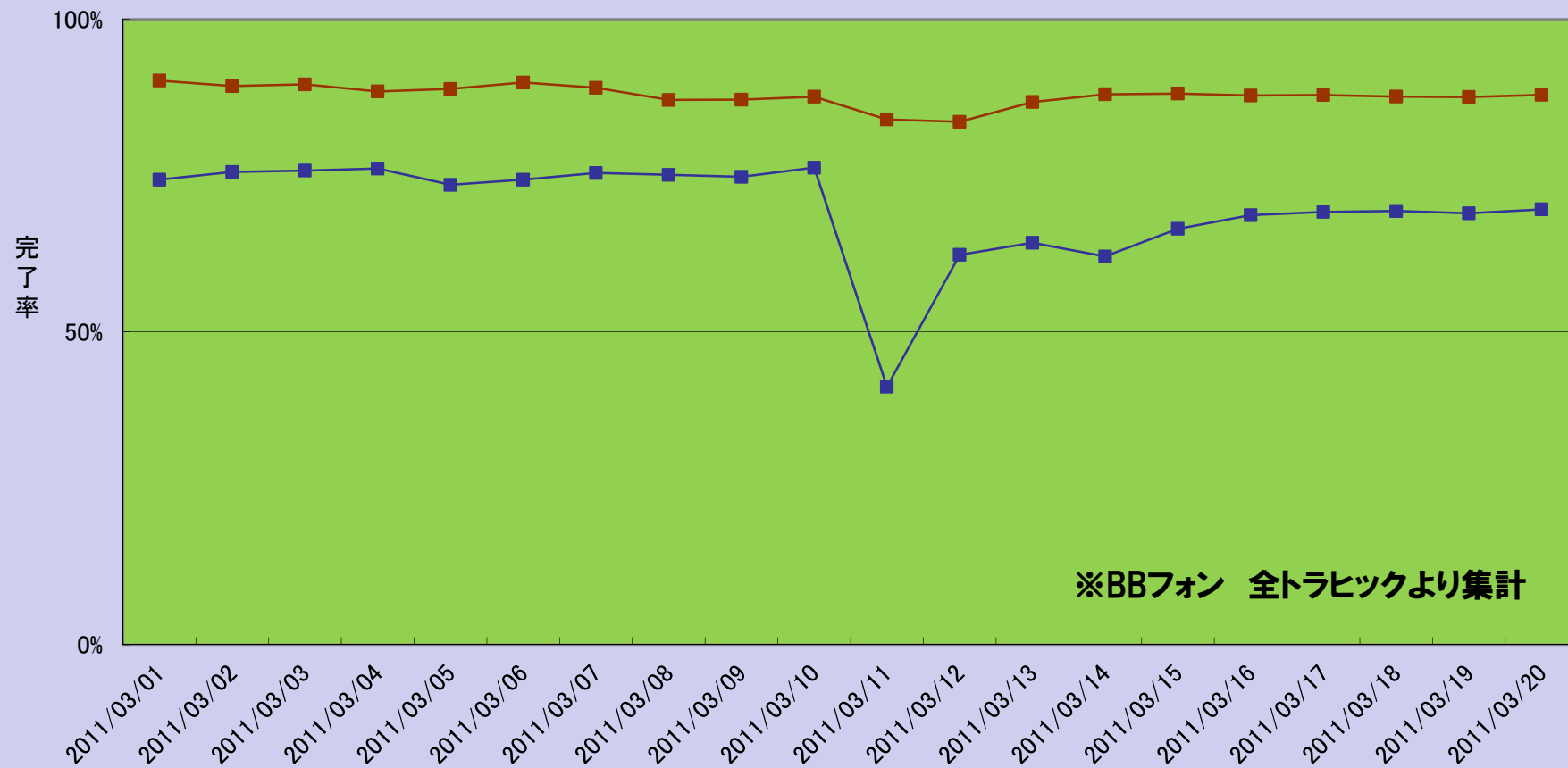
2-(3)震災に強いIP電話②

東日本大震災前後のBBフォン 完了呼率

2011/3/1~2011/3/20

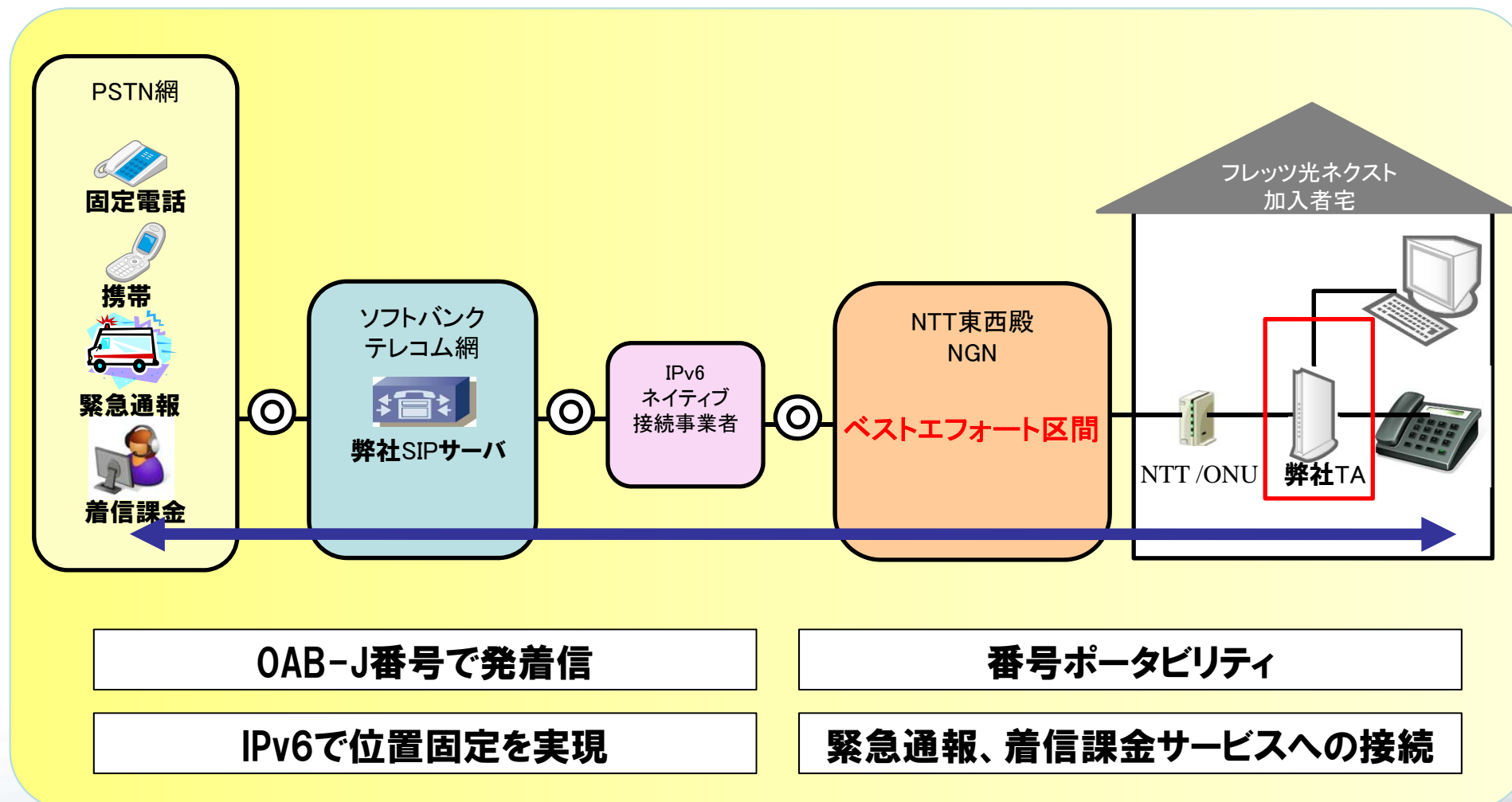
■ IP-IP間 完了呼率

■ IP-PSTN間 完了呼率



2-(4)ソフトバンクテレコムを考えるユーザ要望 実現案

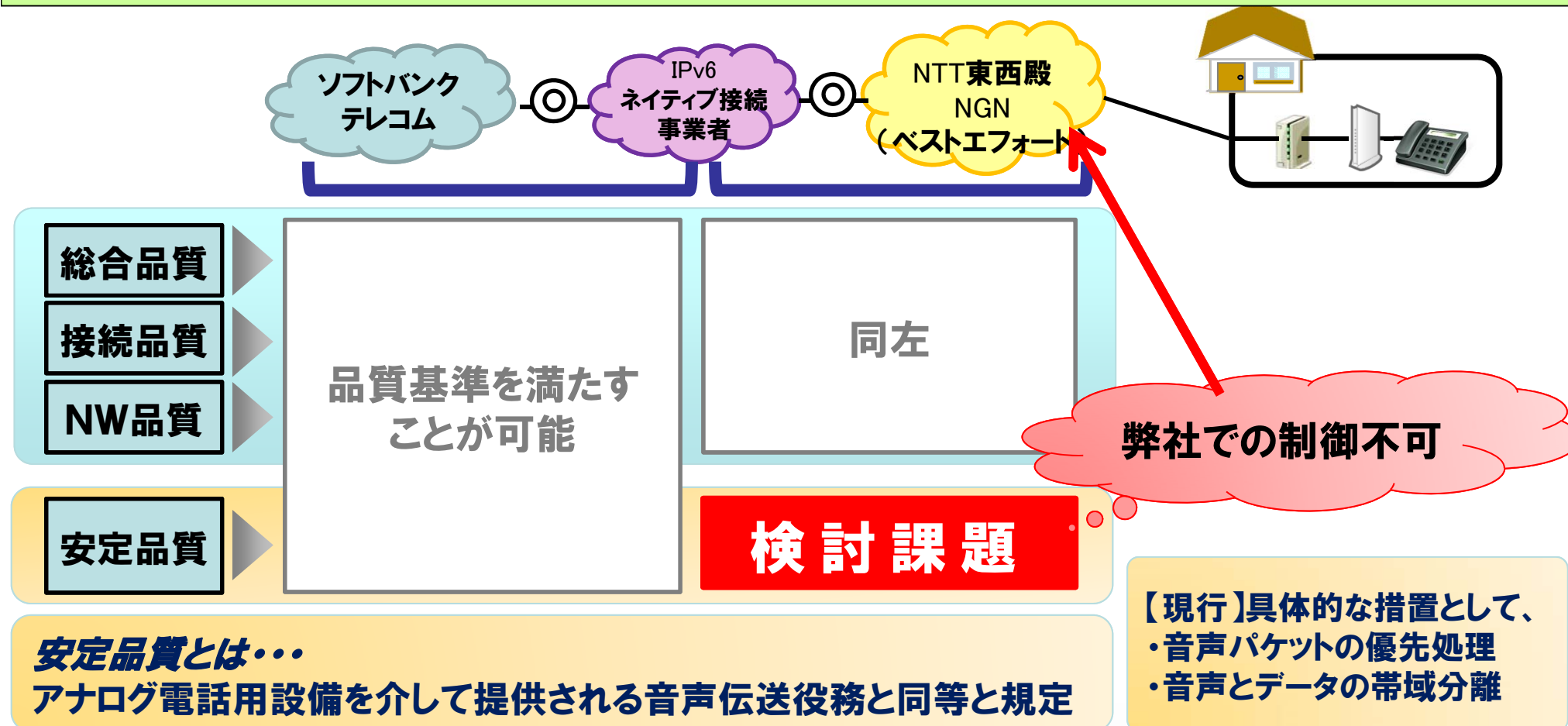
NGN上でのOAB-Jサービスイメージ



3. IP電話サービスの 品質に関する検討項目

3-(1)OAB-J IP電話サービスの品質に関する検討課題

OAB-J IP電話品質に関する弊社対応状況



➡ **「安定品質」と認められる新たな措置の検討が必要**

3-(2)0AB-J IP電話サービスの安定品質の確保

弊社の考える安定品質確保の具体的措置

①品質監視

ネットワーク監視技術によるNGNの
状態常時監視

②慢性的な輻輳 への対策

自前設備による迂回

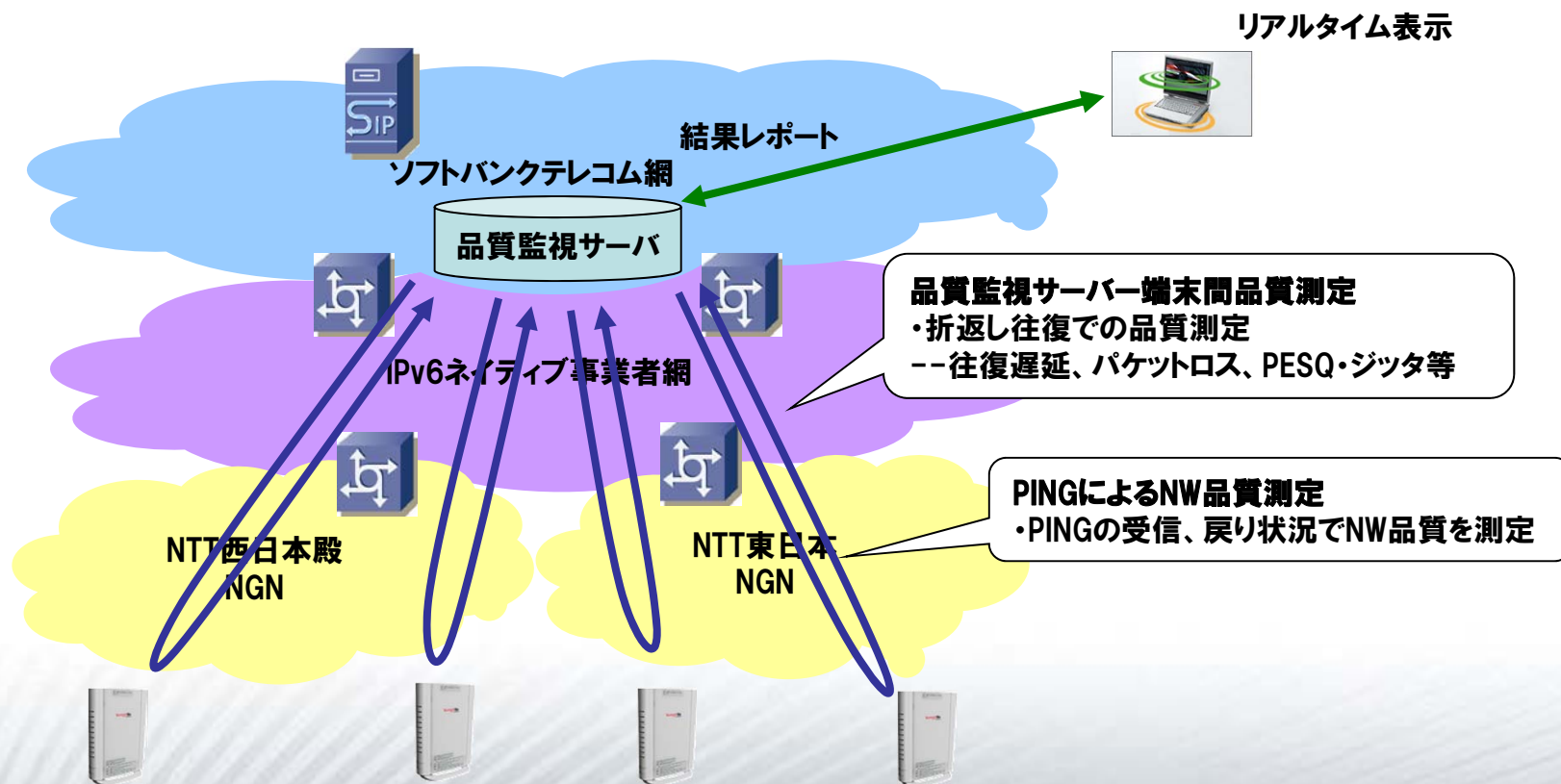
③突発的な輻輳 への対策

迂回ルーティング機能

①品質監視

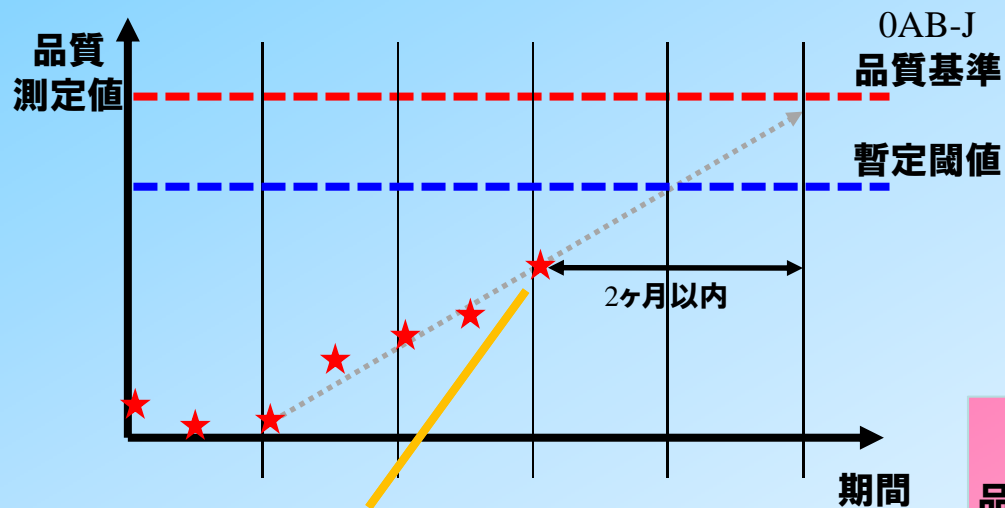
ソフトバンクテレコム網内に品質監視サーバを設置し、以下の品質測定を実施

1. 品質監視サーバ～端末間の音声品質を測定。
2. 端末向けのPINGによりNW品質を測定。



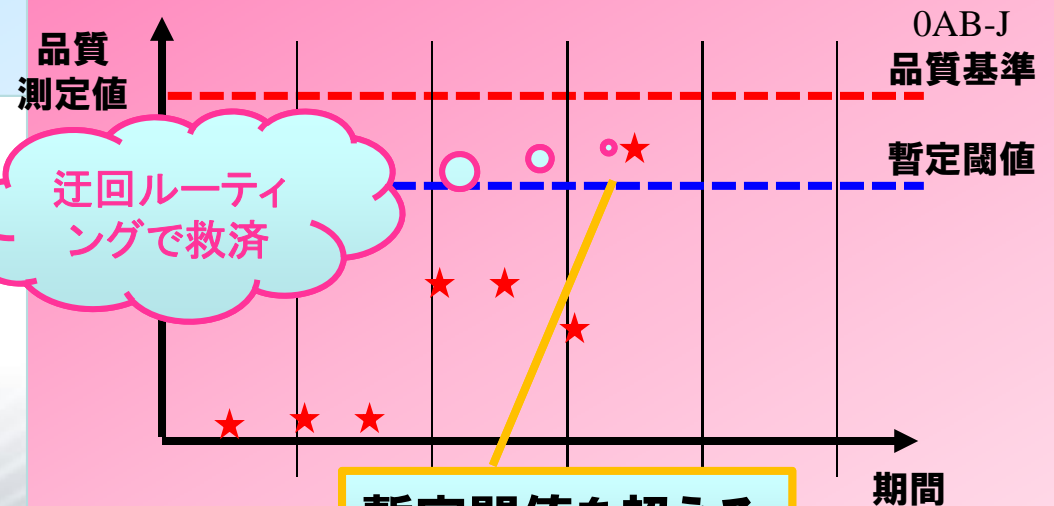
①品質監視(迂回設備の設置の検討条件)

継続的にトレンド監視することにより
事前に品質低下を検知



2ヶ月以内に0AB-J品質
基準を超える傾向の場合

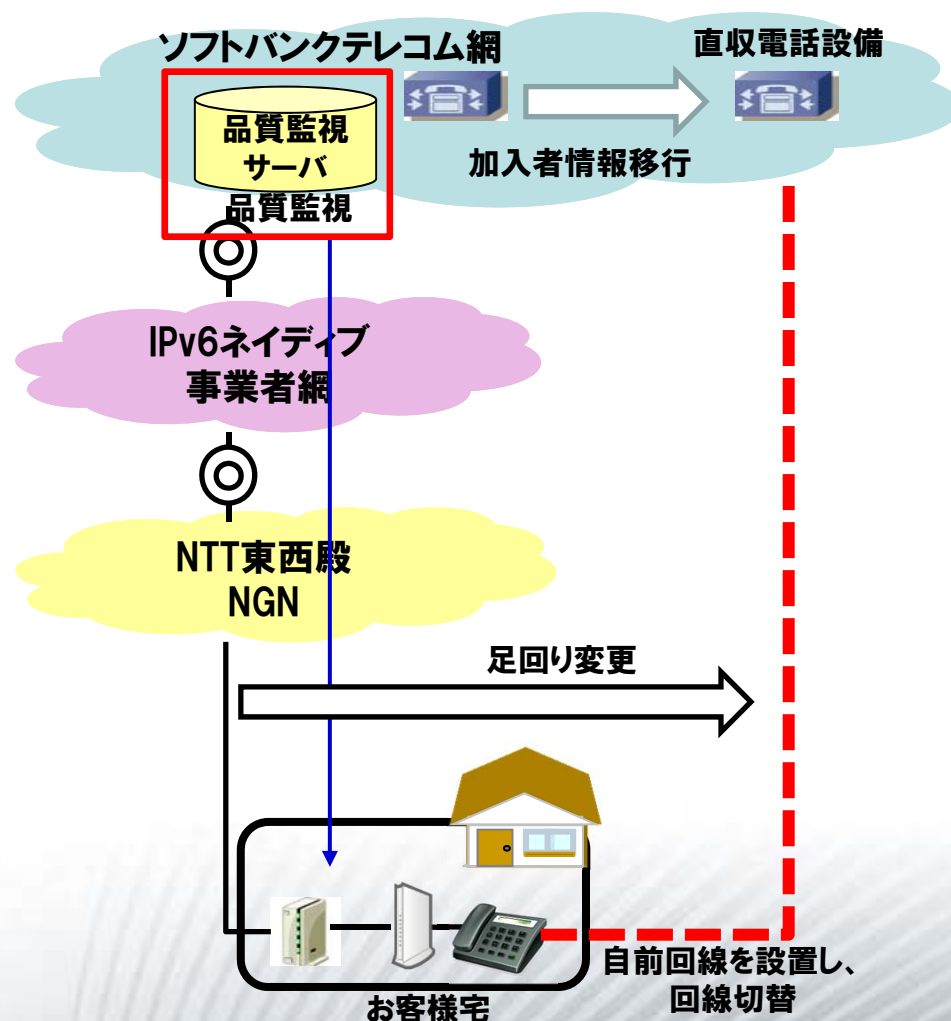
暫定閾値を超えたものは、
品質低下の予兆と判断し、詳細調査



暫定閾値を超える

②慢性的な輻輳への対策(自前設備による迂回)

品質低下を検知後、お客様宅へ自前回線を設置し、NGN区間の輻輳を回避



継続的な品質測定

収容局単位での重点監視

品質低下認定

変更手続き開始

NTT申請

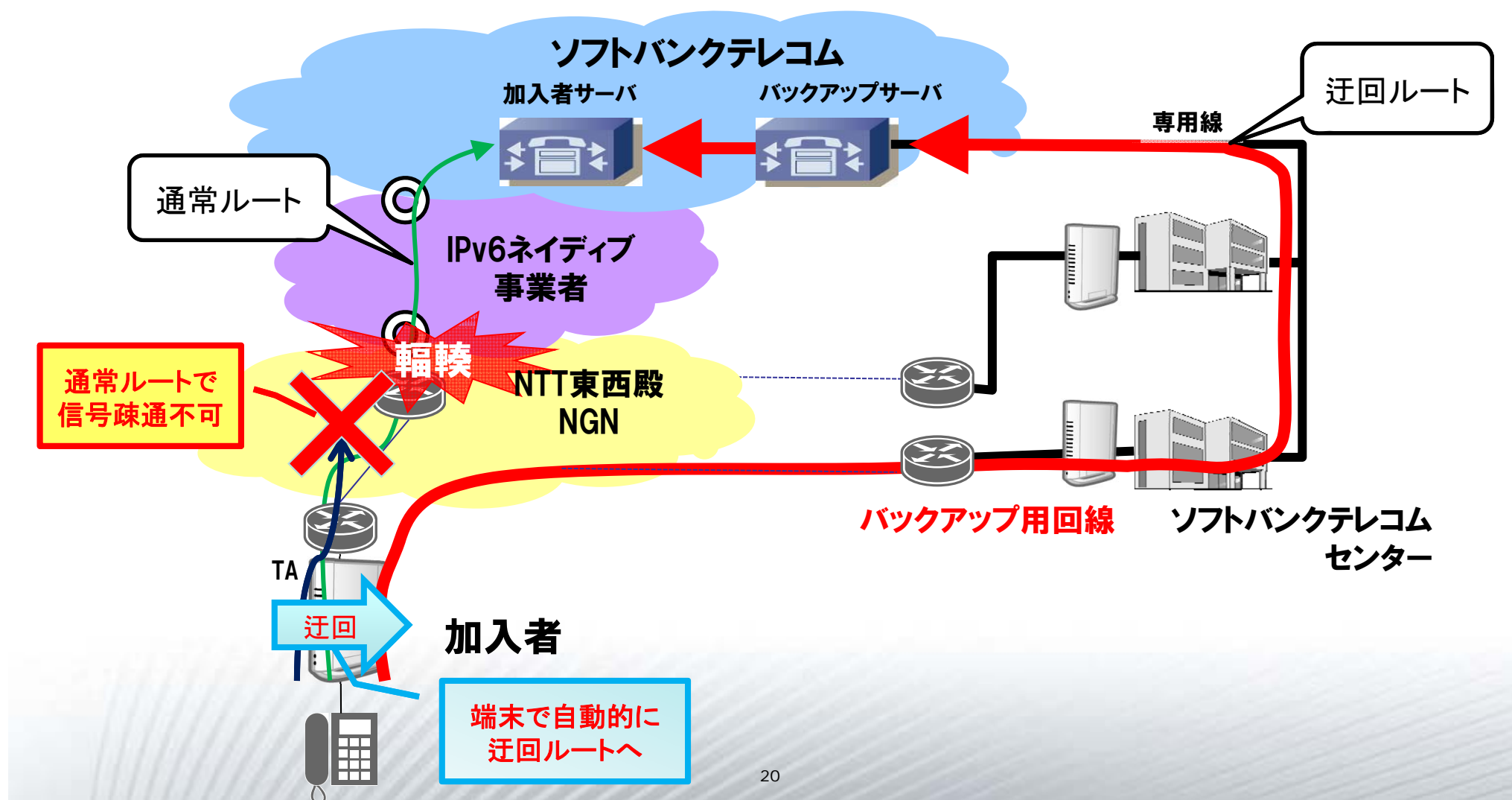
ドライカッパ工事

宅内工事

10
営業日

③突発的な輻輳への対策(迂回ルーティング機能)

突発的な輻輳が起きた際、バックアップ用回線へのルートに切り替え、音声通信を確保



EOF