

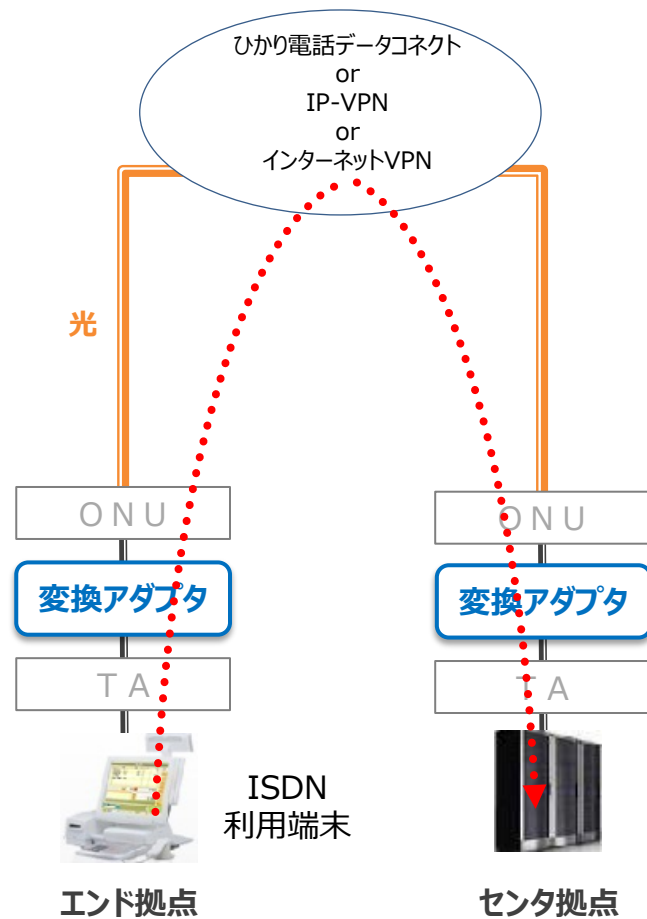
資料利3 - 1 別紙資料

(NTT東日本・西日本提出資料)

- POS、CAT等の既設 ISDN 利用端末にINS-IP変換アダプタを接続し、IP網を通じて今までどおり通信が可能かについて、ご了解の得られたメーカー等からISDN利用端末をお借りした上で、NTT東西が独自に検証を実施。
- これまで6分野13機種種の検証が完了し、いずれも通信が可能なることを確認。

検証環境と目的

ISDN利用端末とINS-IP変換アダプタを設置し、IP対応端末に更改しなくても通信可能かを検証



検証端末と検証結果※1

分野	端末メーカー／機種	結果	端末動作
POS	メーカー：NECプラットフォームズ(株) 機種等：TWINPOS3500F1	可	・店舗の売上実績が、エンド拠点のPOS端末からセンタ拠点に正しく蓄積される。
	メーカー：NECプラットフォームズ(株) 機種等：TWINPOS5500Ci(流通)	可	
	メーカー：NECプラットフォームズ(株) 機種等：TWINPOS5500Ci(SS)	可	
CAT	メーカー：オムロンソフトウェア(株) 機種等：CATS240 ※2	可	・明細レシートがエンド拠点のCAT端末に正しく印字される。 (認証エラーや印字途切れが発生しない。)
	メーカー：NECプラットフォームズ(株) 機種等：ShopCraid ※3	可	
G4FAX	メーカー：事業者A 機種等：A	可	・FAX原稿が着信側のFAX端末に正しく印字される。 (受信エラーや印字途切れが発生しない。)
	メーカー：事業者B 機種等：B	可	
ラジオ	メーカー：PRODYS 機種等：ProntoNet	可	・長時間安定した音源転送ができる。(音声途切れ等が発生しない) ・端末が対応している全ての音声コーデック※4規格による音源転送ができる。 ・端末のAUXポート(補助ポート)を通じたデータ通信ができる。 (PRODYSのみ)
	メーカー：APT 機種等：WordlNet	可	
分野C	メーカー：事業者C 機種等：C-①	可	・ISDN端末が正常に動作する。
	メーカー：事業者C 機種等：C-②	可	・ISDN端末が正常に動作する。
分野D	メーカー：事業者D 機種等：D-①	可	・ISDN端末が正常に動作する。
	メーカー：事業者D 機種等：D-②	可	・ISDN端末が正常に動作する。

※1：検証結果は、NTT東西が実施した結果であり、サービス提供会社、端末メーカーが保証するものではありません。

※2：新規販売終了済。保守期限：2019年9月

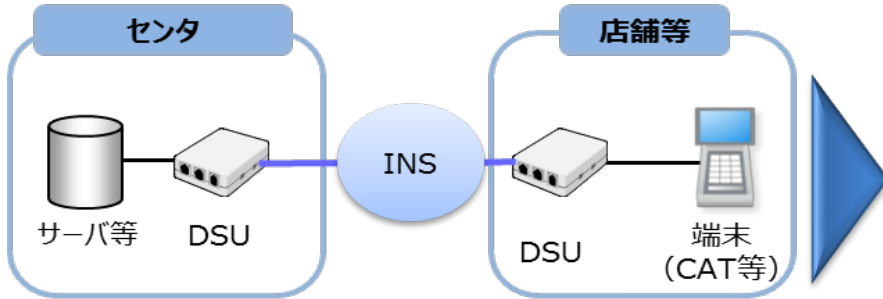
※3：新規販売終了済み。保守期限：2018年3月

※4：音声データを転送する際に、圧縮／展開するための規格(例：AAC, apt-X等)

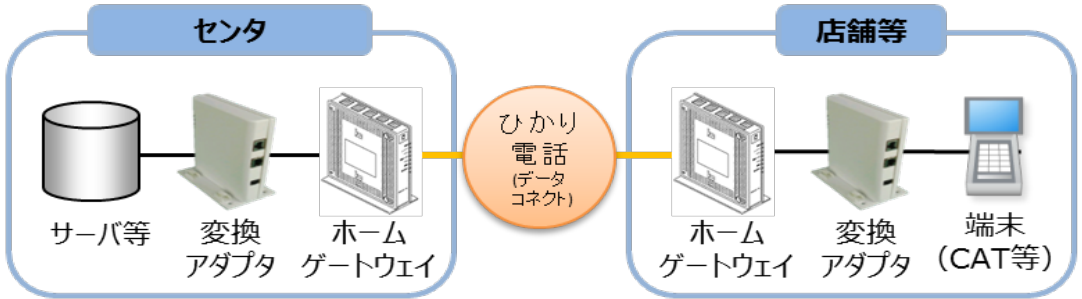
「フレッツ光ライト」とひかり電話（データコネクト）により代替するご提案例

【NTTプレゼン資料9頁においてお示しした移行例】

INSをCAT・POSレジ端末等に接続して利用

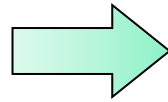


ひかり電話（データコネクト）へ移行 （データコネクト対応ISDN変換アダプタを利用）



(1) 月額料金比較例（東日本の場合）

INSネット64・ライト	
回線使用料（事務用）	3,780円
INS通信料	2,125円
合計	5,905円



フレッツ 光ライト月額利用料	2,800円
ひかり電話月額利用料	500円
ひかり電話（データコネクト）通信料	750円
合計	4,050円

[前提とした回線の利用度数例]

1日回線接続	10回
1ヶ月の営業日	25営業日
1回の通信時間	1分

(参考) INS・データコネクトの通信料金表

[INSの通信料金]

(県内通信、かつ昼間帯の場合)

区域内	8.5円/3分
隣接・20kmまで	10円/90秒
20kmを超え60kmまで	10円/60秒
60km超	10円/45秒

[データコネクトの通信料金]

(データコネクト対応機器からデータコネクト対応機器へのデータ通信の場合)

64kbpsまで	1円/30秒
64kbps超～512kbpsまで	1.5円/30秒
512kbps～1Mbpsまで	2円/30秒

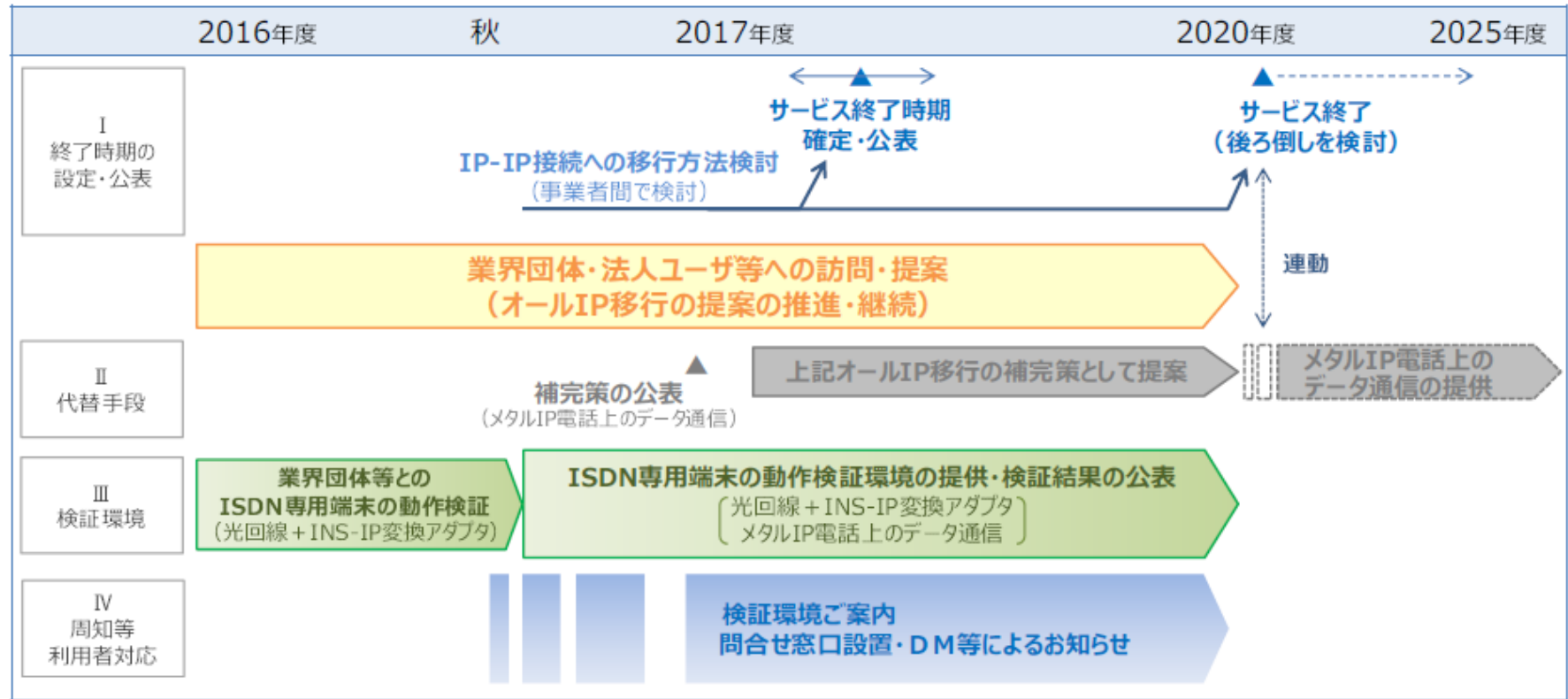
INSネットと代替案・補完策の比較

種類		アクセス網	品質	利便性（便益）			負担		
				回線設置の手續	利用可能性	その他	基本料・利用料例（税抜）	通信料	機器更改の必要性
代替案	ひかり電話データコネク	アダプタ無 端末更改有 アダプタ有 端末更改無	光	・IP区間を優先制御により提供（ベストエフォート型よりも低遅延・低データ損失の安定した通信品質）	・別途、光回線の契約が必要 ・利用場所までの光回線敷設が必要	・電話番号を利用して接続先を指定することが可能	3,300円/月 ※3	・全国一律料金 ・64kbpsの場合、INSネットの通信料よりも安い(1円/30秒)	有
	IP-VPN等 (WANサービス) ※1	アダプタ無 端末更改有 アダプタ有 端末更改無	光	・IP-VPNの通信品質はサービスによって異なる ・優先制御を利用するフレッツ・VPNプライオについては、ベストエフォート型よりも低遅延・低データ損失の安定した通信品質 ※2	・光回線の敷設ができない場所が存在する	・様々な端末や回線の利用が可能 ・広帯域・大容量の通信でインターネット等他用途との重畳利用が可能	〈フレッツ・VPNワイド ^{※4} を利用する場合〉 7,000円/月 ^{※5} 〈フレッツ・VPN ^{※5} プライオを利用する場合〉 12,400円/月 ^{※6}	—	
	無線（LTE、3G等）		無線	・データ損失等を含めた総合的な通信品質は各社のNWや電波状況、利用状況（混雑状況）等によって異なる ・LTEについては、固定ブロードバンド ^{※7} と遜色のない低遅延（無線アクセス区間 ~5ms*） *標準上の目標値	・別途、移動体通信の契約が必要 ・回線敷設工事は不要	・インターネット等他用途との重畳利用が可能	1,000円程度 ^{※7} /月~	—	
補完策	メタルIP電話上でのデータ通信		メタル	・IP区間を優先制御により提供する方向で検討中	・契約面は今後検討 ・メタル回線をそのまま利用(変更不要)	—	今後検討	今後検討	無
	(参考) INSネット		メタル	・遅延 ~40ms ・データ誤り ~0.1% ・帯域保証有	—	—	(住宅用) ※8 3,030円/月 (事務用) 3,780円/月	・距離別料金 ・区域内8.5円/3分等	—

※1 当社が提供するフレッツ・VPNワイド/プライオ(東のみ)・ビジネスイーサワイドの他、他事業者が提供するIP-VPN・インターネットVPN・広域イーサネットも存在。※2 優先制御を利用できるのは、送受信者双方がフレッツ 光ネクスト プライオ10(41,100円/月)かフレッツ 光ネクスト プライオ1(20,000円/月)を契約している場合。※3 フレッツ光ライト ファミリータイプ(東の場合)(2,800円/月)+ひかり電話 基本プラン(500円/月)。※4 1VPN拠点あたりの東の料金例。フレッツ・VPNワイドの場合、別途、VPN管理者料金(1,800円/月~)が必要。※5 フレッツ光ネクスト ファミリータイプ(5,200円/月)+フレッツ・VPNワイド参加者料金(1,800円/月)。※6 フレッツ光ネクスト ファミリー・ギガラインタイプ(5,400円/月)+フレッツ・VPNプライオ料金(7,000円/月)。※7 料金は各社が提供するプランによって異なる。※8 施設設置負担金をお支払いの場合は▲250円/月。

円滑な移行に向けたロードマップ

- デジタル通信モードの終了時期については、事業者間接続のIP-IP接続への移行方法や移行スケジュールの検討結果を踏まえて、できる限り早期に時期を確定し、公表していきたいと考えています。
- 光回線によるオールIPへの移行提案に加え、当面の対応策(補完策)として「メタルIP電話上のデータ通信」の検討を進める考えです。
- また、今後、代替手段の検証環境を提供するとともに、全てのお客様を対象とする問合せ窓口を設置する等、お客様対応を充実していく考えです。



IP網への移行に向けたお客様対応の基本的な考え方

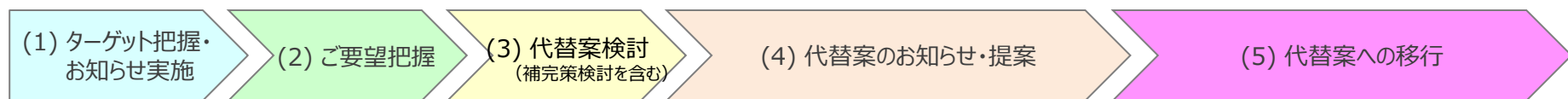
- INSデジタル通信モードの終了に伴うお客様対応の基本的な考え方は、デジタル通信モードの特性※(以下)を踏まえ、以下のとおり
 - (1) センタ側のお客様(業界団体・大規模法人等)を把握し、お知らせ実施
 - (2) センタ側のお客様(業界団体・大規模法人等)の利用用途・ご要望を把握
 - (3) 利用用途等に応じた代替案の検討
 - (4) 全ユーザへのデジタル通信モード終了及び代替案のお知らせ・移行提案
 - (5) 代替手段への移行促進
- センタ側の(2)「ご要望把握」を通じて、エンド側のお客様(個人・中小規模法人)のご要望も把握するとともに、代替手段を明確化し、(4)「代替案のお知らせ・提案」を開始

※デジタル通信モードの特性

- ・「ミドルB」(例：SIer、警備会社等)が介在するケースが多い
- ・センタ⇄エンド型通信での利用が多い(まずセンタ側のIP化要)
- ・デジタル通信モードを意識して利用されていないエンドユーザが一定程度存在

お客様対応の基本的な考え方

■ 実施済 ■ 現在の取組み



		(1) ターゲット把握・お知らせ実施	(2) ご要望把握	(3) 代替案検討 (補完策検討を含む)	(4) 代替案のお知らせ・提案	(5) 代替案への移行
法人等	業界団体等	主な業界団体へのお知らせ実施 (※対象業界団体を拡大予定)				
	(センタ側) 大規模	7,000社へのお知らせ実施	ご要望の把握 (※対象業界団体等を拡大予定)	代替案に加えて「補完策」の提供を検討 (検証環境の構築・検証実施等)	業界団体等を通じて代替案のお知らせを実施 ・お客様の利用用途に合う代替案のお知らせ ・代替案への移行提案実施 (※一部のお客様へは、代替案の提案を実施)	・代替案への移行工事実施 (※一部のお客様については、代替案への移行が完了)
	(エンド側) 中小規模	※ センタ側である大規模のお客様や業界団体等へ要望把握を行うことにより、エンド側のお客様の要望も概ね把握でき、代替策の検討も実施可能			・お客様の利用用途に合う代替案のお知らせ ・代替案への移行提案実施	・代替案への移行工事実施
個人ユーザ						

お客様規模別対応方針・スケジュール

- 現在は代替手段（代替案+補完策）を検討するにあたり、各業界団体・ベンダを中心※に検証を実施中。〔ポイント①〕
 ※ 主要端末の検証結果を早期に公表することにより、中小規模法人・個人ユーザが検証を行わなくても利用中の端末の通信可否を判断可。
- 当社からの業界団体・ベンダ等への対応について、個人ユーザの利用シーンを把握するために対象業界団体等の拡大に取り組む。〔ポイント②〕
- 代替案のお知らせ・提案は、これまでの取組みに加えて、全てのお客様を対象にサービス終了時期公表に合わせて網羅的に実施することを検討。〔ポイント③〕

