

◆ 検証結果の利用にあたっての注意事項等について

1. 本資料の位置づけ

1. 1. 本資料は、東日本電信電話株式会社（以下、「NTT東日本」という。）及び西日本電信電話株式会社（以下、「NTT西日本」という。）が、PSTNからIP網への移行に伴い提供終了を予定している「INSネット デジタル通信モード」をご利用しているお客さまに対して、当面の対応策として提供することを検討している「メタルIP電話上のデータ通信」サービス※¹（以下、「補完策」といいます。）の検証環境※²において、ISDN対応端末の検証を実施されたお客さま（以下、「検証実施者」といいます。）の当該検証の一部について、その内容及び結果を公表するものです。

※¹ IP網への移行後も、現在ご利用中のISDN対応端末を用いてデータ通信を可能とするためのサービスです。

※² 他事業者様網との接続は検証対象外です。

1. 2. 本資料は、「INSネット デジタル通信モード」をご利用しているお客さまが、補完策の利用を検討するための参考資料です。なお、本資料に記載の検証結果は、補完策の品質を評価した結果であり、検証に使用された通信機器、通信方式、システム、サービス等の性能を評価するものではありません。
1. 3. 本資料に記載の検証結果は、本資料に記載の機器構成における検証結果であり、本資料に記載の無い検証も含めた平均的な結果を示すものではありません。
1. 4. 検証の結果、通信が不可となる又はINSネット デジタル通信モードと比較して著しい処理時間の遅延が生じるケースもありますので、本資料を参照するのみならず、必要に応じて、NTT東日本又はNTT西日本に検証をお申込みいただくようお願い致します。

2. 本資料の取り扱いについての注意事項

2. 1. 本資料の著作権その他一切の権利は、NTT東日本及びNTT西日本に帰属するものとします。
2. 2. 本資料の全部又は一部を引用又は転載する場合、出典元として「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社」又は「NTT東日本／NTT西日本」と記載し、本頁の内容も併せて記載してください。
2. 3. 本資料に記載されている通信機器、通信方式、システム、サービス等の名称は、各社の商標又は登録商標です。
2. 4. 本資料の内容は予告なく変更することがあります。
2. 5. 本資料へのお問い合わせについては、NTT東日本又はNTT西日本にご連絡ください。

3. 本資料の全部又は一部を利用、引用又は転載（以下、「利用等」といいます。）する場合の禁止事項等

3. 1. 本資料の全部又は一部を利用等する場合、利用等する者（以下「利用者等」といいます。）は、以下の行為を行わないことに予め同意するものとします。
 - (1) NTT東日本、NTT西日本、本資料に記載の企業・団体又は第三者に不利益もしくは損害を与える行為、又は、そのおそれのある行為
 - (2) NTT東日本、NTT西日本及び本資料に記載の企業・団体の通信機器、通信方式、システム、サービス等を誹謗もしくは中傷する行為、又は、そのおそれのある行為
 - (3) NTT東日本、NTT西日本、本資料に記載の企業・団体又は第三者の権利を侵害する行為、又は、そのおそれのある行為

- (4) 第三者に対して、N T T 東日本、N T T 西日本又は本資料に記載の企業・団体と何らかの提携又は協力関係にあるものとの誤認を生じさせる行為、商品の購入、サービスの利用若しくは何らかの契約締結を推奨しているとの誤認を生じさせる行為、又は、それらのおそれのある行為
 - (5) 公序良俗又は法令に反する行為、又は、そのおそれのある行為
 - (6) その他N T T 東日本又はN T T 西日本が不適切と判断する行為
3. 2. 利用者等が、前項に規定する行為を行っていると思われる場合、N T T 東日本及びN T T 西日本は、利用者等に対し、その利用等の中止を求めることができるものとし、利用者等は、利用等するに際して、これに応じることに予め同意するものとします。

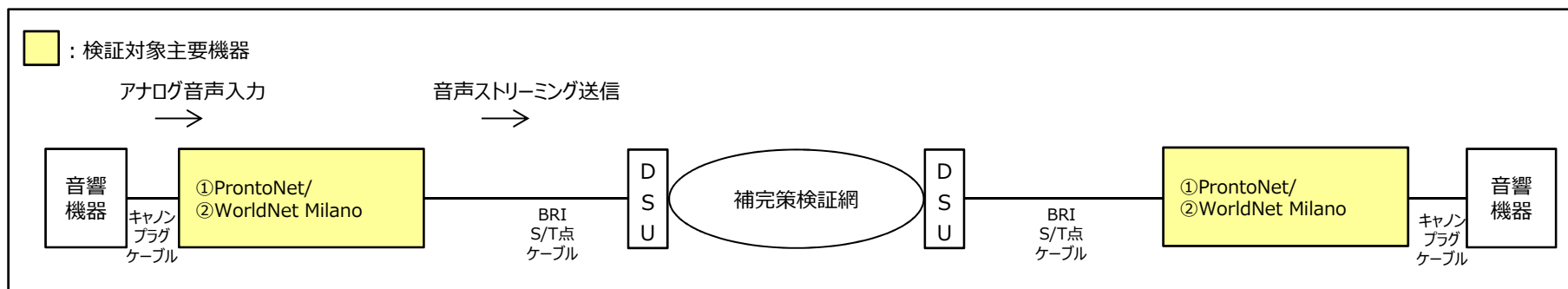
4. 免責事項

- 4. 1. 利用者等が本資料の全部又は一部を利用等する場合、それにより生じた損害又は紛争等について、N T T 東日本又はN T T 西日本は、一切の責任を負わないものとします。
- 4. 2. N T T 東日本及びN T T 西日本は、将来的に、商用で提供する予定の補完策の環境が本資料に記載の検証を実施した検証環境と同一であることを保証するものではありません。
- 4. 3. 本資料に記載の検証結果は、N T T 東日本及びN T T 西日本が、将来的に、商用で提供する予定の補完策上における通信機器、通信方式、システム、サービス等の動作を保証するものではありません。
- 4. 4. 本資料に記載の検証結果は、将来的に、N T T 東日本又はN T T 西日本が商用で提供する予定の補完策が、本資料に記載の通信機器、通信方式、システム、サービス等を使用する個人又は企業の活動に適合することを保証するものではありません。
- 4. 5. N T T 東日本及びN T T 西日本は、本資料に記載の情報の完全性、正確性、安全性、最新性等について、いかなる保証もいたしません。本資料について、これらを欠いた場合であっても、N T T 東日本及びN T T 西日本は一切の責任を負わないものとします。

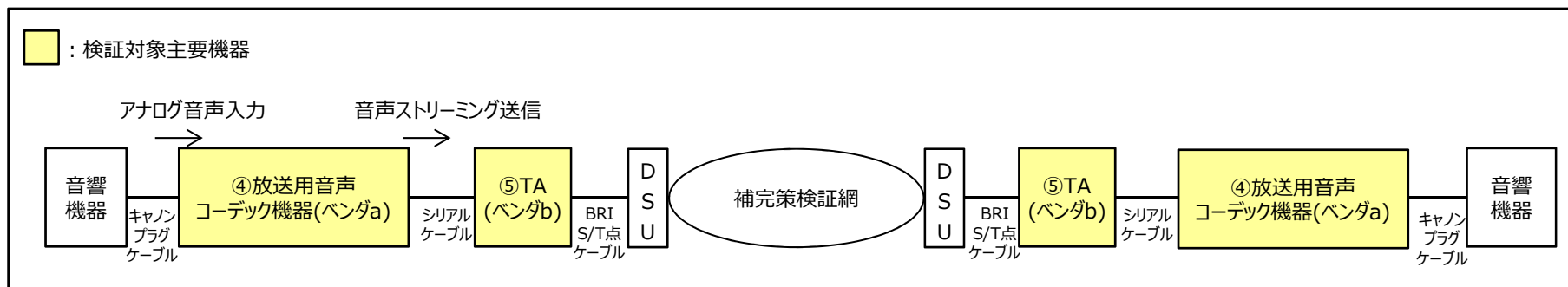
掲載番号	07-17-0001	検証実施日	2016年10月21日、2017年2月7日～3月7日
検証実施組織	一般社団法人 日本民間放送連盟		
製品名	①ProntoNet、②WorldNet Milano、③WorldCast Equinox、④放送用音声コーデック機器（ベンダa）、⑤TA（ベンダb）		
製品製造元	①Prodys S. L.、②～③WorldCast Systems Ltd.、④放送用音声コーデック機器A社、⑤ターミナルアダプタB社		
製品概要	①～④放送用音声コーデック機器、⑤ターミナルアダプタ		
検証対象	音声ストリーミング通信（片方向、双方向）		
検証網接続方法	機器持込による接続		

1. 検証機器構成（機器持込による接続）

- (1) 音声疎通・品質等の確認、
- (2) 256Kbps伝送時 1回線切断時の動作確認、
- (3) 2Bチャンネル別電話番号接続の動作確認 を以下 2つの検証構成で実施

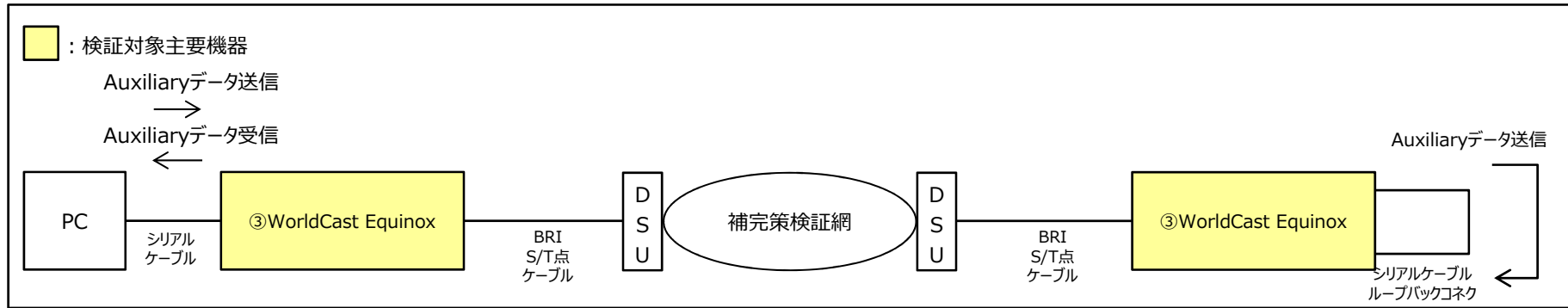


検証機器構成図1



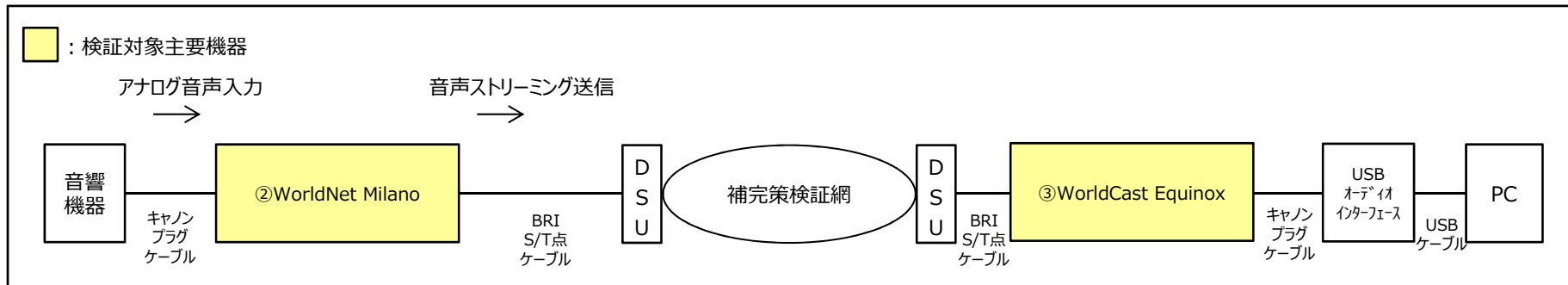
検証機器構成図2

(4) Auxiliaryデータ伝送の確認を以下の検証構成で実施

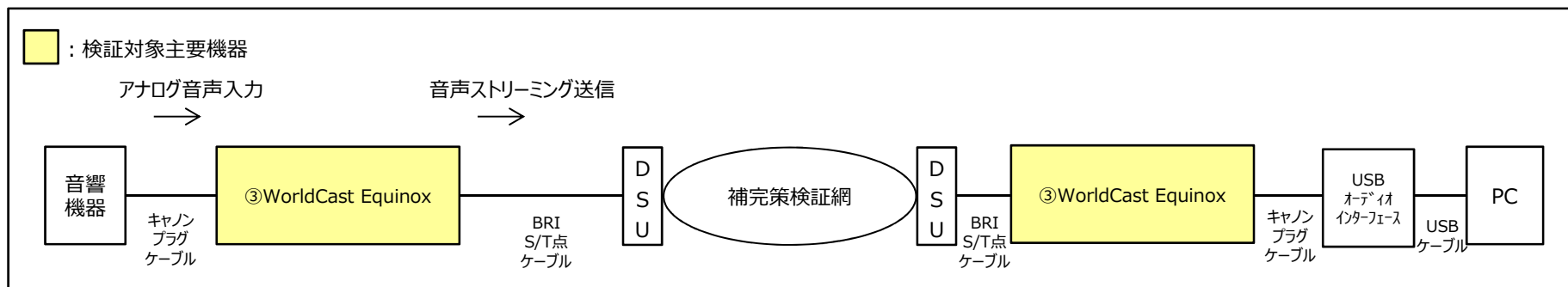


検証機器構成図 3

(5) 長時間安定試験 を以下 2つの検証構成で実施



検証機器構成図 4



検証機器構成図 5

2. 検証概要

(1) 音声疎通・品質等の確認

A. 音声疎通、B. モノラル/ステレオの聴感、C. 周波数特性、D. 音声品質の聴感、E. 音声遅延の5項目を確認

(2) 256Kbps伝送時 1回線切断時の動作確認

2回線を利用した256Kbps伝送において、2回線の内の1回線を切断した際の通信可否を確認

(3) 2Bチャンネル別電話番号接続の動作確認

2Bチャンネルがそれぞれ独立して異なる電話番号へ接続可否を確認

(4) Auxiliaryデータ伝送の確認

Auxiliaryポート（シリアルポート）によるデータ伝送可否を確認

(5) 長時間安定試験

連続8時間の音声ストリーミング通信の音声品質・安定を確認

3. 検証結果

(1) 音声疎通・品質等の確認

音声コーデック機器		音声圧縮コーデック (ビットレート)	通信可否/品質				
発着方向			A.音声疎通	B.モノラル/ ステレオの聴感	C.周波数特性	D.音声品質の 聴感	E.音声遅延※
発側	着側						
①ProntoNet	①ProntoNet	MPEG-1 Layer 2	可	良	良	良	378ms
②WorldNet Milano	②WorldNet Milano	aptX (256Kbps)	可	良	良	良	277ms
④放送用音声コーデック 機器 (ベンダa)	④放送用音声コーデック 機器 (ベンダa)	aptX (128Kbps)	可	良	良	良	268ms

※：検証環境における計測値（参考）であり、実際のご利用環境により、遅延時間は変動する場合があります。

(2) 256Kbps伝送時 1回線切断時の動作確認

音声コーデック機器		音声圧縮コーデック (ビットレート)	通信可否
発着方向			
発側	着側		
②WorldNet Milano	②WorldNet Milano	aptX (256Kbps)	可

(3) 2Bチャンネル別電話番号接続の動作確認

音声コーデック機器		音声圧縮コーデック (ビットレート)	通信可否
発着方向			
発側	着側		
④放送用音声コーデック 機器 (ベンダa)	④放送用音声コーデック 機器 (ベンダa)	aptX (128Kbps)	可

(4) Auxiliaryデータ伝送の確認

音声コーデック機器		通信可否
発着方向		
発側	着側	
③WorldCast Equinox	③WorldCast Equinox	可

(5) 長時間安定試験

音声コーデック機器		音声圧縮コーデック (ビットレート)	通信可否
発着方向			
発側	着側		
②WorldNet Milano	③WorldCast Equinox	aptX (128Kbps)	可
③WorldCast Equinox	③WorldCast Equinox	aptX (128Kbps)	可

4. 補足

補完策を利用した場合の音声遅延の主な要因は、補完策を提供するネットワークの中で中継網がIP化されることにより、ISDN回線のデータ形式からIPのデータ形式に変換する処理（IPパケット化）が追加されることによると考えられる。