
モバイル内線アダプタ
工事保守マニュアル

第 1.2 版

◆ ドキュメント改版履歴

版数	規定日	修正内容	備考
1.0	2012年8月1日	新規作成	
1.1	2013年1月		α NX type L 対応による 差し替え
1.1	2013年1月		α NX type L 対応による 追加
1.2	2013年6月		BX II 対応による追加

目次

1 章	はじめに	5-1
1.1	本ドキュメントの位置付け.....	5-1
1.2	参照するドキュメント.....	5-1
2 章	概要編	5-3
2.1	概要.....	5-3
2.1.1	システム概要.....	5-3
2.1.2	システム構成.....	5-4
2.1.2.1	システム構成コンポーネント.....	5-4
2.1.2.2	システム構成図.....	5-5
2.1.3	回線構成.....	5-6
2.1.4	端末構成.....	5-7
2.1.4.1	αNX システムに直接収容される内線端末(本システムと内線通話確認検証実施済み端末).....	5-7
2.1.4.2	モバイル内線アダプタに収容される内線端末.....	5-7
2.1.4.3	VoIP クライアント接続イメージ.....	5-8
2.1.5	制約事項.....	5-9
3 章	設置編	5-19
3.1	機器の説明.....	5-19
3.1.1	モバイル内線アダプタ.....	5-19
3.1.1.1	名称.....	5-19
3.1.1.2	添付品.....	5-19
3.1.1.3	各部の名称と説明.....	5-20
3.1.1.4	LED 表示機能.....	5-21
3.1.1.5	配線.....	5-22
3.1.2	VoIP クライアント.....	5-23
3.1.2.1	各部の名称と説明.....	5-23
3.1.2.2	注意事項.....	5-23
3.2	工事手順.....	5-25
3.2.1	準備と作業の流れ.....	5-25
3.2.2	作業内容・システム構成の確認.....	5-27
3.2.2.1	システム構成の確認.....	5-27
3.2.2.2	番号計画の作成.....	5-27
3.2.2.3	注意事項.....	5-27
3.2.3	αNX システムの配線.....	5-28
3.2.4	αNX システム 電源 ON.....	5-29
3.2.5	設定用 PC のネットワーク設定.....	5-30
3.2.5.1	ネットワーク設定.....	5-30
3.2.6	Web ブラウザ起動.....	5-31
3.2.6.1	Web ブラウザの起動.....	5-31
3.2.7	システムデータ設定.....	5-32
3.2.7.1	システムデータ設定概要.....	5-32
3.2.7.2	αNX システムの設定.....	5-35

3.2.7.3	モバイル内線アダプタの設定.....	5-36
3.2.7.4	スマートフォンの設定.....	5-38
3.2.7.5	VoIP クライアントの初期設定.....	5-38
3.3	動作確認.....	5-39
3.3.1	動作確認・不具合切り分けフロー.....	5-39
3.4	注意事項.....	5-49
4 章	システムデータ設定編.....	5-51
4.1	システムデータ設定概要.....	5-51
4.1.1	設定方法について.....	5-51
4.1.2	保守画面 URL について.....	5-51
4.2	αNX の設定.....	5-53
4.2.1	NXSM-4BRU の設定.....	5-53
4.2.1.1	接続先(PPPoE).....	5-53
4.2.1.2	ルーティング設定.....	5-55
4.2.1.3	DNS 設定.....	5-56
4.2.1.4	NAT.....	5-57
4.2.1.5	静的 IP マスカレード.....	5-58
4.2.1.6	注意事項.....	5-58
4.2.2	αNX type S/M 主装置の設定.....	5-59
4.2.2.1	内線種別設定.....	5-59
4.2.2.2	内線番号設定.....	5-59
4.2.2.3	ダイジェスト認証パスワード設定.....	5-59
4.2.3	ブロードバンドルータの設定.....	5-59-1
4.2.3.1	プロバイダ情報の設定.....	5-59-1
4.2.3.2	LAN の設定.....	5-59-1
4.2.3.3	静的 IP マスカレード設定.....	5-59-2
4.2.3.4	日付と時刻の設定.....	5-59-2
4.2.4	αNX type L 主装置の設定.....	5-60
4.2.4.1	端末登録設定.....	5-60
4.2.4.2	ダイジェスト認証パスワード設定.....	5-60
4.2.4.3	WAN 設定.....	5-60
4.2.5	NXL-4BRU の設定.....	5-60-1
4.2.5.1	接続先(PPPoE).....	5-60-1
4.2.5.2	ルーティング設定.....	5-60-1
4.2.5.3	DNS 設定.....	5-60-2
4.2.5.4	NAT.....	5-60-2
4.2.5.5	静的 IP マスカレード.....	5-60-3
4.2.5.6	LAN の設定.....	5-60-3
4.2.5.7	注意事項.....	5-60-3
4.3	モバイル内線アダプタの設定.....	5-61
4.3.1	IP アドレス設定.....	5-61
4.3.1.1	手順.....	5-61
4.3.1.2	注意事項.....	5-62
4.3.1.3	設定データ概要.....	5-63
4.3.2	DNS サーバアドレス設定.....	5-65
4.3.2.1	手順.....	5-65
4.3.2.2	注意事項.....	5-65

4.3.2.3	設定データ概要	5-66
4.3.3	設定保存	5-67
4.3.3.1	手順	5-67
4.3.3.2	注意事項	5-67
4.3.4	ファームウェアの手動アップデート	5-68
4.3.4.1	ファームウェア手動アップデート手順	5-68
4.3.4.2	注意事項	5-69
4.3.5	SIP 受信ポート番号設定	5-70
4.3.5.1	手順	5-70
4.3.5.2	注意事項	5-70
4.3.5.3	設定データ概要	5-71
4.3.6	RTP 受信ポート番号設定	5-72
4.3.6.1	手順	5-72
4.3.6.2	注意事項	5-72
4.3.6.3	設定データ概要	5-73
4.3.7	外部公開アドレス設定	5-74
4.3.7.1	手順	5-74
4.3.7.2	注意事項	5-74
4.3.7.3	設定データ概要	5-75
4.3.8	SIP サーバアドレス設定	5-76
4.3.8.1	手順	5-76
4.3.8.2	注意事項	5-76
4.3.8.3	設定データ概要	5-77
4.3.9	SIP サーバポート番号設定	5-78
4.3.9.1	手順	5-78
4.3.9.2	注意事項	5-78
4.3.9.3	設定データ概要	5-79
4.3.10	鍵・証明書生成	5-80
4.3.10.1	手順	5-80
4.3.10.2	注意事項	5-80
4.3.11	SIP 端末情報設定	5-81
4.3.11.1	手順	5-81
4.3.11.2	注意事項	5-83
4.3.11.3	設定データ概要	5-83
4.3.12	SNTP サーバアドレス設定	5-84
4.3.12.1	手順	5-84
4.3.12.2	注意事項	5-84
4.3.12.3	設定データ概要	5-85
4.3.13	DTMF 送信モード設定	5-86
4.3.13.1	手順	5-86
4.3.13.2	注意事項	5-86
4.3.14	端末情報自動設定	5-86-1
4.3.14.1	手順	5-86-1
4.3.14.2	注意事項	5-86-2
4.4	VoIP クライアントの設定	5-87
4.4.1	Android 版	5-87
4.4.1.1	インストール、ログイン	5-87
4.4.1.2	ユーザアカウント作成	5-89

4.4.1.3	設定.....	5-91
4.4.2	iOS 版.....	5-92
4.4.2.1	インストール、ログイン.....	5-92
4.4.2.2	ユーザアカウント作成.....	5-94
4.4.2.3	設定.....	5-96
5 章	運用・保守編.....	5-99
5.1	設定保存.....	5-99
5.1.1.1	注意事項.....	5-99
5.2	システム状況の確認.....	5-101
5.2.1	システム設定一覧.....	5-101
5.2.1.1	手順.....	5-101
5.2.1.2	注意事項.....	5-102
5.2.2	端末状態確認.....	5-103
5.2.2.1	手順.....	5-103
5.2.2.2	注意事項.....	5-104
5.2.3	システム状態確認.....	5-105
5.2.3.1	通話ログ確認手順.....	5-105
5.2.3.2	システムログ確認手順.....	5-106
5.2.3.3	主要システムログ一覧.....	5-107
5.2.3.4	注意事項.....	5-108
5.2.4	設定ファイル管理.....	5-108-1
5.2.4.1	設定エクスポート手順.....	5-108-1
5.2.4.2	設定インポート手順.....	5-108-2
5.2.4.3	注意事項.....	5-108-2
5.3	工事者アカウント管理.....	5-109
5.3.1	工事者アカウント管理手順.....	5-109
5.3.2	注意事項.....	5-110
5.3.3	設定データ概要.....	5-110
5.4	ファームウェア更新について.....	5-111
5.4.1	ファームウェア更新有無確認.....	5-111
5.4.1.1	ファームウェア更新有無の確認手順.....	5-111
5.4.1.2	注意事項.....	5-112
5.4.2	ローカルバージョンアップ.....	5-113
5.4.2.1	ローカルバージョンアップ手順(FTP).....	5-113
5.4.2.2	注意事項.....	5-116
5.4.2.3	ローカルバージョンアップ手順(HTTP).....	5-116-1
5.4.2.4	注意事項.....	5-116-1
5.5	初期化.....	5-117
5.5.1	ファクトリーリセット.....	5-117
5.5.1.1	ファクトリーリセット手順.....	5-117
5.5.1.2	注意事項.....	5-117
5.5.2	手動リセット.....	5-118
5.5.2.1	手動リセット手順.....	5-118
5.5.2.2	注意事項.....	5-118
5.6	システム再起動.....	5-119
5.6.1	システム再起動手順.....	5-119

5.6.2	注意事項.....	5-119
5.7	運用上の注意事項.....	5-121
6 章	機能仕様編.....	5-123
6.1	方式諸元.....	5-123
6.2	機能一覧.....	5-125
6.3	サービス機能詳細.....	5-127
6.3.1	A. システム.....	5-127
6.3.1.1	A-1 LAN インタフェース収容.....	5-127
6.3.1.2	A-2 LED 表示.....	5-128
6.3.1.3	A-3 初期化スイッチ.....	5-129-1
6.3.1.4	A-4 WAN インタフェース収容.....	5-129-2
6.3.2	B. VoIP サービス.....	5-130
6.3.2.1	B-1 仮想内線収容.....	5-130
6.3.2.2	B-2 RTP.....	5-133
6.3.2.3	B-3 音声トランスコード.....	5-134
6.3.2.4	B-4 発信.....	5-135
6.3.2.5	B-5 着信.....	5-136
6.3.2.6	B-6 通話.....	5-137
6.3.2.7	B-7 保留.....	5-138
6.3.2.8	B-8 保留転送.....	5-139
6.3.2.9	B-9 圏外転送.....	5-140
6.3.3	C. セキュリティ.....	5-141
6.3.3.1	C-1 暗号化.....	5-141
6.3.3.2	C-2 認証.....	5-142
6.3.3.3	C-3 端末ロックアウト.....	5-143
6.3.4	D. 保守.....	5-144
6.3.4.1	D-1 Web ブラウザ保守.....	5-144
6.3.4.2	D-2 データ設定.....	5-145
6.3.4.3	D-3 レポート表示.....	5-146
6.3.4.4	D-4 自動バージョンアップ.....	5-148
6.3.4.5	D-5 自動時刻合わせ.....	5-149
6.3.4.6	D-6 初期化.....	5-150
6.3.4.7	D-7 再起動.....	5-151
6.3.4.8	D-8 設定データエクスポート/インポート.....	5-152
6.3.4.9	D-10 端末情報自動設定.....	5-152-1
6.3.4.10	D-11 ローカルバージョンアップ.....	5-152-2
7 章	Q&A.....	5-153
7.1	モバイル内線アダプタの PWR ランプが点かない場合は.....	5-153
7.2	モバイル内線アダプタの RUN ランプが点かない場合は.....	5-153
7.3	故障かなと思ったら.....	5-154
7.4	メーカー修理時の送り先.....	5-156
8 章	リファレンス編.....	5-157
8.1	基本構成について.....	5-157
8.2	モバイル内線アダプタ 1 台構成.....	5-159

8.2.1	必要物品および構成(αNX type S/M)	5-159
8.2.1.1	必要物品.....	5-159
8.2.1.2	接続構成.....	5-159
8.2.2	設定項目(αNX type S/M)	5-160
8.2.2.1	設定対象.....	5-160
8.2.2.2	設定手順.....	5-160
8.2.2.3	設定条件.....	5-161
8.2.2.4	具体的な設定例.....	5-162
8.2.3	必要物品および構成(αNX type L)	5-174-1
8.2.3.1	必要物品.....	5-174-1
8.2.3.2	接続構成.....	5-174-1
8.2.4	設定項目(αNX type L)	5-174-2
8.2.4.1	設定対象.....	5-174-2
8.2.4.2	設定手順.....	5-174-2
8.2.4.3	設定条件.....	5-174-3
8.2.4.4	具体的な設定例.....	5-174-4
8.2.5	必要物品および構成(主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合)	5-174-14
8.2.5.1	必要物品.....	5-174-14
8.2.5.2	接続構成.....	5-174-14
8.2.6	設定項目(主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合)	5-174-15
8.2.6.1	設定対象.....	5-174-15
8.2.6.2	設定手順.....	5-174-15
8.2.6.3	設定条件.....	5-174-16
8.2.6.4	具体的な設定例.....	5-174-17
8.3	モバイル内線アダプタ 2 台構成	5-175
8.3.1	必要物品および構成(αNX type S/M)	5-175
8.3.1.1	必要物品.....	5-175
8.3.1.2	接続構成.....	5-175
8.3.2	設定項目(αNX type S/M)	5-176
8.3.2.1	設定対象.....	5-176
8.3.2.2	設定手順.....	5-176
8.3.2.3	設定条件.....	5-177
8.3.2.4	具体的な設定例.....	5-178
8.3.3	必要物品および構成(αNX type L)	5-196
8.3.3.1	必要物品.....	5-196
8.3.3.2	接続構成.....	5-196
8.3.4	設定項目(αNX type L)	5-196-1
8.3.4.1	設定対象.....	5-196-1
8.3.4.2	設定手順.....	5-196-1
8.3.4.3	設定条件.....	5-196-2
8.3.4.4	具体的な設定例.....	5-196-3
8.3.5	VoIP クライアントの wi-fi 収容	5-196-20
8.3.6	必要物品および構成	5-196-20
8.3.6.1	必要物品.....	5-196-20
8.3.6.2	接続構成.....	5-196-20
8.3.7	設定項目	5-196-21
8.3.7.1	設定対象.....	5-196-21
8.3.7.2	設定手順.....	5-196-21

8.3.7.3	設定条件.....	5-196-22
8.3.7.4	具体的な設定例.....	5-196-23
8.4	VoIP クライアント ロックアウト時の対処.....	5-197
8.4.1	端末 ID、端末パスワードを再発行する場合.....	5-197
8.4.1.1	設定手順.....	5-197
8.4.1.2	設定条件.....	5-197
8.4.1.3	具体的な設定例.....	5-198
8.4.2	端末 ID、端末パスワードを再発行しない場合.....	5-202
8.4.2.1	設定手順.....	5-202
8.4.2.2	設定条件.....	5-202
8.4.2.3	具体的な設定例.....	5-203
8.5	スマートフォン機種変更時の対処.....	5-207
8.5.1	設定手順.....	5-207
8.5.2	設定条件.....	5-207
8.5.3	具体的な設定例.....	5-208
8.6	QR コードから iCrossway の設定を読み取る方法.....	5-210-1
8.6.1	設定手順.....	5-210-1
8.6.2	設定条件.....	5-210-1
8.6.3	具体的な設定例(Android).....	5-210-2
8.6.4	具体的な設定例(iOS).....	5-210-5
9 章	設定データシート.....	5-211

—このページは、構成上白紙としている—

安全にお使いいただくために必ずお読みください

設置について

警告

- α NXシステムおよびモバイル内線アダプタ(以下「本製品」)のそばに、水や液体の入った花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬用品などの容器、または小さな金属類を置かないでください。本製品の機器内に水や液体がこぼれたり、小さな金属類が中に入った場合、火災・感電の原因となることがあります。
- 本製品は次のような環境に置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
屋外、直射日光が当たる場所、暖房設備やボイラーの近くなどの温度が上がる場所。
調理台のそばなど、油飛びや湯気のアたるような場所。
湿気の多い場所や水・油・薬品などのかかる恐れがある場所。
ごみやほこりの多い場所、鉄粉、有毒ガスなどが発生する場所。
製氷倉庫など、特に温度が下がる場所。

注意

- 本製品をぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所や振動・衝撃の多い場所に置かないでください。また、本製品の上に重いものを置かないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下して怪我の原因となることがあります。
- 本製品を壁かけする場合は、専用の取り付け用品によりしっかりと固定設置してください。固定が不十分な場合、落下、転倒の原因となることがあります。

お願い

- 本製品を電気製品・AV・OA 機器などの磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところに置かないでください(電子レンジ、スピーカ、テレビ、ラジオ、蛍光灯、インバータエアコン、電磁調理器など)。磁気や電気雑音の影響を受けると雑音が大きくなったり、通話ができなくなることがあります(特に電子レンジ使用時には影響を受けることがあります)。テレビ、ラジオなどに近いと受信障害の原因となったり、テレビ画面が乱れることがあります。
- 硫化水素が発生する場所(温泉地)や、塩分の多いところ(海岸)などでは、本製品の寿命が短くなることがあります。

取り扱いについて

警告

- 電源は、AC100V の商用電源以外では、絶対に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグは、電源コンセントの奥まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全ですと、火災・感電の原因となることがあります。
- テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグは、ほこりが付着していないことを確認してから電源コンセントに差し込んでください。また、半年から

一年に一回は、電源プラグを電源コンセントから抜いて点検、清掃をしてください。ほこりにより、火災・感電の原因となることがあります。なお、点検に関しては、当社のサービス取扱所にご相談ください。

- 万が一、煙が出ている、変なおいがあるなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。電源プラグを電源コンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認し、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。
- 万一、本製品を落としたり、キャビネットを破損した場合、または、本製品内部に異物や水などが入った場合は、電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。
- 本製品を分解、改造しないでください。火災・感電の原因となることがあります。内部の点検、調整、清掃、修理は当社のサービス取扱所にご依頼ください(分解、改造された製品は修理に応じられない場合があります)。
- 電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したりするとコードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。コードが傷んだら当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。
- 電源コードが傷んだ状態(芯線の露出、断線など)のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグを抜いて、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。
- 本製品や電源プラグに水をかけたり、ぬれた手で本製品の操作や電源プラグの抜き差しをしないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 本製品から異常音がしたり、キャビネットが熱くなっている状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所に点検をご依頼ください。
- 本製品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。万一、異物が入った場合は、すぐに本製品の電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。特に小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。
- 電源プラグを電源コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電や断線の原因となることがあります。
- 近くに雷が発生したときは、電源プラグを電源コンセントから抜いてご使用を控えてください。雷による、火災・感電の原因となることがあります。
- 本製品の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
- 必ず付属の AC アダプタおよび電源コードを使用してください。また、本製品の AC アダプタおよび電源コードを他の製品では使用しないでください。
- 電源コードやケーブルを引っ張ったり、上にものをのせたり、踏まないようにしてください。電源コードの破損および断線の原因となります。
- AC アダプタを収納するときは、ケーブルをきつくまきつけるなどして根元部分に負担をかけないでください。ケーブルの芯線が露出、断線などして感電や発火の原因となることがあります。
- ぬれた手で AC アダプタに触ったり、水を使用する場所に放置しないでください。感電や発火の原因となることがあります。
- AC アダプタを放熱しにくい場所に放置しないでください。温度異常、発火、故障の原因となることがあります。
- AC アダプタを肌が触れる位置に置いたり、枕、毛布、ソファー、カーペット、または衣類等の上に置かないでください。低温やけど、温度異常、発火、故障の原因となることがあります。
- 直射日光のあたる場所、ヒーターやストーブなどの熱源の近くに放置しないでください。温度異常、発火、故障の原因となることがあります。
- AC アダプタを分解・改造しないでください。感電や発火の原因となることがあります。

注意

- 本製品に乗らないでください。特に、小さなお子様のいるご家庭では、ご注意ください。倒れたり、こわしたりして怪我の原因となることがあります。
- 本製品の底面には、ゴム製のすべり止めを使用していますので、ゴムとの接触面が、まれに変色する恐れがあります。

お願い

- 本製品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。
- 本製品をぬれたぞうきん、ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。本製品の変色や変形の原因となることがあります。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でからぶきしてください。

—このページは、構成上白紙としている—

商標

Microsoft®、Windows®、Internet Explorer®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、記載の製品名や会社名は各社の商標または登録商標です。

ソフトウェアライセンスについて

- libsrtp-1.4.2/LICENSE

Copyright (c) 2001-2005 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Cisco Systems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

- SILK /LICENSE

Fixed Point SILK SDK 1.0.8 beta source code package

Copyright 2010 (c), Skype Limited

<https://developer.skype.com/silk/>

- OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit.
(<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit
(<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

第1章

はじめに

—このページは、構成上白紙としている—

1章 はじめに

1.1 本ドキュメントの位置付け

本ドキュメントは、 α NX/ α NX II システムにおけるモバイル内線アダプタ導入時の設置、設定方法について記述したものである。

1.2 参照するドキュメント

本ドキュメントの記述範囲外のコンポーネント、関連製品等の仕様については、以下のドキュメントを参照すること。

表 1.2-1 参照するドキュメント

No.	ドキュメント名	備考
1	α NX/ α NX II 主装置及び各種ユニットの工事保守マニュアル	
2	iCrossway iOS 版ユーザーマニュアル	
3	iCrossway Android 版ユーザーマニュアル	
4	スマートフォンの取扱説明書	

—このページは、構成上白紙としている—

第 2 章

概要編

—このページは、構成上白紙としている—

2章 概要編

2.1 概要

2.1.1 システム概要

モバイル内線アダプタ(本システム)は VoIP クライアントおよびモバイル内線アダプタ本体からなり、 α NX/ α NX II システム(以下、あわせて α NX システムと呼ぶ)と接続することにより、インターネット接続されたスマートフォンをビジネスフォン主装置の内線端末のように動作させるものである。

モバイル内線アダプタは、VoIP クライアントとの間の内部インタフェースである仮想内線インタフェースと α NX システムとの間の外部インタフェースである α NX システムインタフェースを持ち、インターネット上の VoIP クライアントを α NX システムの内線端末として動作させる仮想内線サービスを提供する。

2.1.2 システム構成

2.1.2.1 システム構成コンポーネント

本システムを構成するコンポーネントを以下に示す。

表 2.1-1 システム構成コンポーネント一覧

No.	コンポーネント	概要
1	モバイル内線アダプタ	SIP の B2BUA によるメディアトランスコードゲートウェイ
2	VoIP クライアント	スマートフォンおよびその端末にて動作する SIP ベースのソフトウェア

表 2.1-2 α NX システム必要物品(α NX type S/M の場合)

No.	コンポーネント	備考
1	NXSM-IPEU-<1>	モバイル内線アダプタを収容するために必要
2	NXSM-4BRU-<1>/<2>	インターネットに接続するために必要 NXSM-4BRU-<1>を使用する場合、VoIP クライアントの無線 LAN 接続は不可 NXSM-4BRU-<2>を使用する場合、VoIP クライアントの無線 LAN 接続は V3.0.1.0 以降で可能
3	NX-WL-AP-<1>	VoIP クライアントを Wi-Fi 収容する場合に必要

表 2.1-3 α NX システム必要物品(α NX type L の場合)

No.	コンポーネント	備考
1	NXLP-CCU-<1>/<2> NX2LP-CCU-<1>	モバイル内線アダプタおよび外線を収容するために必要
2	NXLP-VCU-<1>	モバイル内線アダプタ配下のスマートフォンに BT 音を送出するためなどに必要
3	NXLP-24VCSU-<1>	モバイル内線アダプタ配下のスマートフォンに BT 音を送出するためなどに必要
4	NXLP-VOIPLICENSE-<1>	現在の外線収容数に加えモバイル内線アダプタを収容することで外線収容数が増える場合に必要
5	NXLP-SIPLICENSE-<1>	モバイル内線アダプタおよび内線収容端末がある場合に必要
6	ブロードバンドルータ (Biz Box ルータ N500/1200 もしくは NXL-4BRU-<1>)	インターネットに接続するため、またモバイル内線アダプタを収容するために必要 NXL-4BRU-<1>を使用する場合、本システムの収容最大数は 8 台、VoIP クライアントの無線 LAN 接続は不可
7	NX-WL-AP-<1>	VoIP クライアントを Wi-Fi 収容する場合に必要

2.1.2.2 システム構成図

本システムの接続構成イメージを以下に示す。

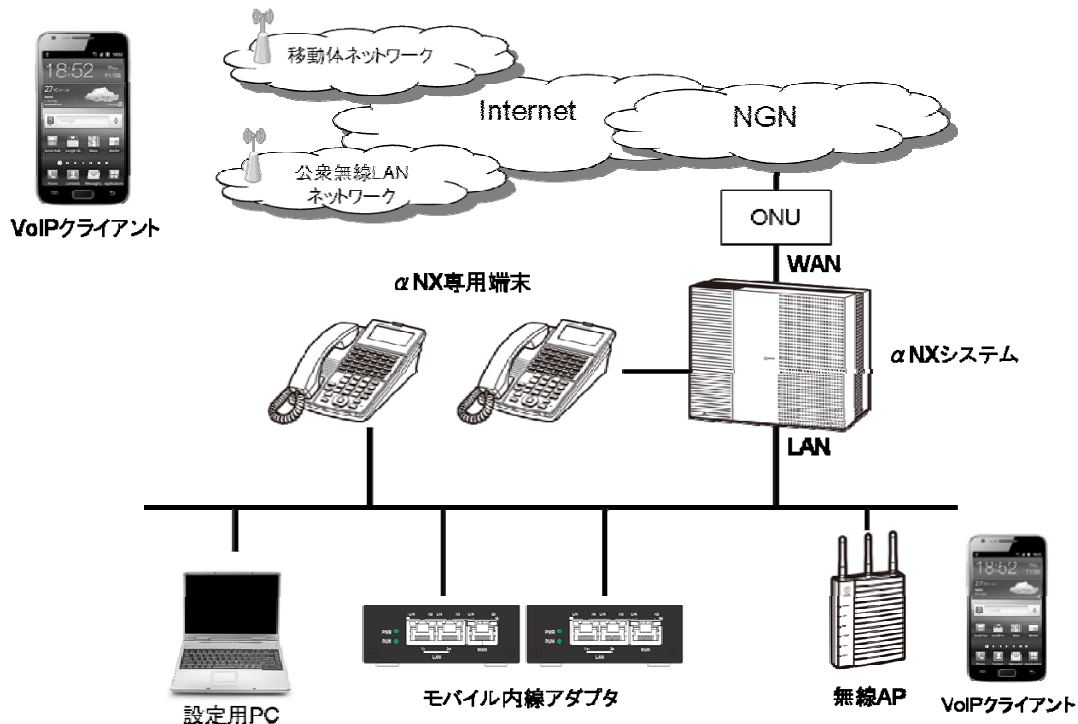


図 2.1-1 本システムの接続構成図(alphaNX type S/M の場合)

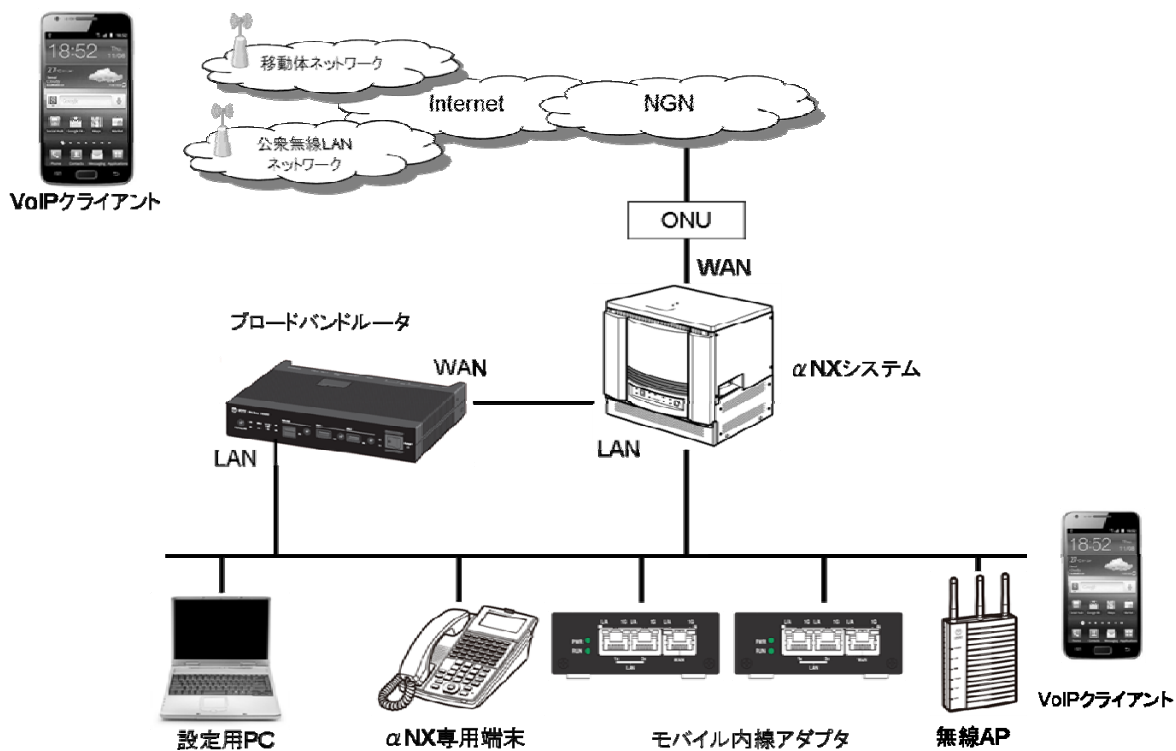


図 2.1-2 本システムの接続構成図(alphaNX type L の場合)

2.1.3 回線構成

本システムに収容できる回線条件は以下の通りである。

表 2.1-4 回線条件一覧

分類	サービス名		
アクセス回線	フレッツ光ネクスト ファミリータイプ		
	フレッツ光ネクスト ファミリー・ハイスピードタイプ		
	フレッツ光ネクスト ファミリー・スーパーハイスピードタイプ ^準		
	フレッツ光ネクスト ビジネスタイプ		
	フレッツ・光プレミアム		
電話サービス	ひかり電話オフィスタイプ(フレッツ光ネクスト)		
	ひかり電話オフィス A(フレッツ光ネクスト)		
	ひかり電話オフィスタイプ(フレッツ光・プレミアム)		
	アナログ電話※1、※2		
	ISDN 電話※2		
インターネットサービスプロバイダ	固定 IP アドレスサービス		
移動体ネットワーク	NTTドコモ	SP モード (パケ・ホーダイライト、Xi パケ・ホーダイライト、パケ・ホーダイフラット、Xi パケ・ホーダイフラット、パケ・ホーダイダブル、Xi パケ・ホーダイダブル)	
		moperaU (パケ・ホーダイライト、Xi パケ・ホーダイライト、パケ・ホーダイフラット、Xi パケ・ホーダイフラット、パケ・ホーダイダブル、Xi パケ・ホーダイダブル)	
	ソフトバンクモバイル	S!ベーシックパック(i) (パケットし放題 for スマートフォン、パケットし放題 for 4G LTE、パケットし放題フラット、パケットし放題フラット for 4G LTE)	
	au	IS NET (IS フラット)	
		LTE NET (LTE フラット)	
		LTE NET for DATA (LTE フラット)	
	公衆無線 LAN ネットワーク	フレッツ・スポット	

※1 転送回線(着信回線または発信回線いずれかで外線-外線転送する際にアナログ回線を含む場合には、 α NX/ α NX II type S/M では NXSM-COTRU-<1>、 α NX/ α NX II type L では NXL-BAU-<1>が必要である。

※2 通話時のエコー軽減のため、 α NX/ α NX II type S/M で NXSM-IPEECSU-<1>の追装を推奨する。

2.1.4 端末構成

本システムに内線端末として収容できる端末を以下に示す。

2.1.4.1 α NX システムに直接収容される内線端末(本システムと内線通話確認検証実施済み端末)

表 2.1-5 検証実施端末一覧(α NX システム直収)

No	分類	対応(type S/M)	対応(type L)
1	標準バス電話機	○	○
2	標準スター電話機	○	○
3	IP 電話機	○	○
4	アドバンス電話機	○	○
5	コールコードレス IP 電話機	○	○
6	デジタルコードレス電話機	○	○
7	コールコードレススター電話機	○	○
8	映像アダプタ	○	○
9	アナログ単体電話機	○	○
10	FOMA 端末(906iL)	○	○
11	ビジネスフォン SIP クライアント	○	○

表 2.1-6 検証実施ユニット一覧

No	分類	対応(type S/M)	対応(type L)
1	音声メールユニット	○	○
2	ドアホン接続ユニット	○	○

2.1.4.2 モバイル内線アダプタに収容される内線端末

スマートフォンのみ収容可能。スマートフォンには、本システム専用の VoIP クライアントアプリケーションである iCrossway をインストールして使用する。1 台のモバイル内線アダプタに収容できる VoIP クライアント数は、16 である。17 台以上のスマートフォンを使用したい場合には、モバイル内線アダプタを複数台使用する必要がある。本システムの動作検証に使用した端末(2013 年 5 月時点)は以下の表の通りである。今後、動作確認がとれた端末については、別途周知する。

表 2.1-7 検証実施端末一覧(モバイル内線アダプタ直収)

OS	端末	OS バージョン	端末固有条件有
Android	docomo GALAXY SII LTE SC-03D	Android 2.3.6	-
	docomo GALAXY S III SC-06D	Android 4.0.4	-
	docomo GALAXY NoteII SC-02E	Android 4.1.1	-
	docomo GALAXY SIII α SC-03E	Android 4.1.1	-
	docomo GALAXY S II SC-02C	Android 2.3.6	○
		Android 4.0.3	-
	docomo GALAXY NEXUS SC-04D	Android 4.1.1	-
	docomo GALAXY S4 SC-04E	Android 4.2.2	-
	docomo Xperia GX SO-04D	Android 4.0.4	-
	docomo XperiaAX SO-01E	Android 4.0.4	○
	docomo Xperia acro HD SO-03D	Android 2.3.7	-
		Android 4.0.4	-
	docomo Xperia arc SO-01C	Android 2.3.4	-
	docomo Xperia Z SO-02E	Android 4.1.2	-
	docomo Xperia A SO-04E	Android 4.1.2	-
	docomo AQUOS PHONE st SH-07D	Android 4.0.4	-
	docomo AQUOS PHONE ZETA SH-02E	Android 4.0.4	-
	docomo AQUOS PHONE EX SH-04E	Android 4.1.2	-
	docomo AQUOS PHONE SH-01D	Android 4.0.4	-
	docomo AQUOS PHONE f SH-13C	Android 2.3.4	-
	docomo LYNX SH-03C	Android 2.2.2	-
	docomo MEDIAS X N-07D	Android 4.0.4	-
	docomo MEDIAS X N-04E	Android 4.1.2	-
	docomo MEDIAS W N-05E	Android 4.1.2	-
	docomo Optimus it L-05D	Android 4.0.4	-
	docomo Optimus G L-01E	Android 4.0.4	-
	docomo Optimus bright L-07C	Android 2.3.3	-
	docomo Optimus G Pro L-04E	Android 4.1.2	-
	docomo ELUGA V P-06D	Android 4.0.4	○
	docomo ARROWS X LTE F-05D	Android 2.3.5	-
		Android 4.0.3	-
docomo ARROWS X F-10D	Android 4.0.3	-	
docomo ARROWS V F-04E	Android 4.0.4	-	
docomo ARROWS kiss F-03D	Android 2.3.5	-	
docomo REGZA Phone T-01C	Android 2.2.2	-	
docomo REGZA Phone T-01D	Android 4.0.3	-	
iOS	Softbank iPhone 4S	iOS 5.1.1	-
		iOS 6.0.1	-
		iOS 6.1.0	-
		iOS 6.1.1	-
		iOS 6.1.3	-

2章 概要編

2.1 概要

	Softbank iPhone 5	iOS 6.0.1	-
		iOS 6.0.2	-
		iOS 6.1.0	-
		iOS 6.1.3	-
		iOS 6.1.4	-
	au iPhone 4S	iOS 5.1.1	-
		iOS 6.0.1	-
		iOS 6.1.0	-
		iOS 6.1.1	-
		iOS 6.1.3	-
	au iPhone 5	iOS 6.0.1	-
		iOS 6.0.2	-
		iOS 6.1.0	-
		iOS 6.1.3	-
		iOS 6.1.4	-

2.1.4.3 VoIP クライアント接続イメージ

(1) 移動体ネットワーク経由の接続

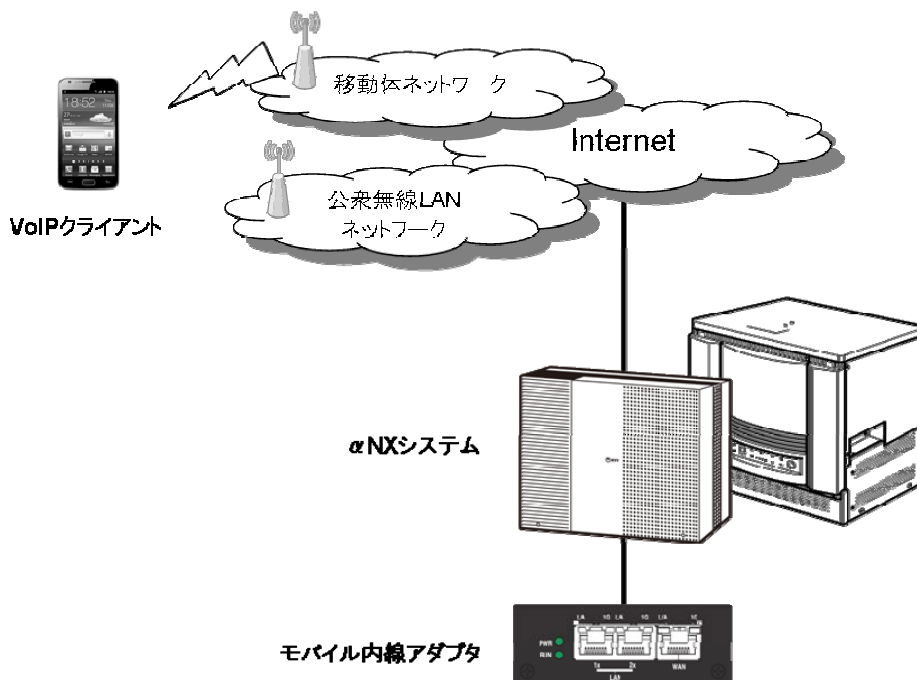


図 2.1-3 移動体ネットワーク経由の VoIP クライアント接続イメージ

(2) 公衆無線 LAN ネットワーク経由の接続

公衆無線 LAN ネットワークへのアクセスには、光ポータブルを使用する。

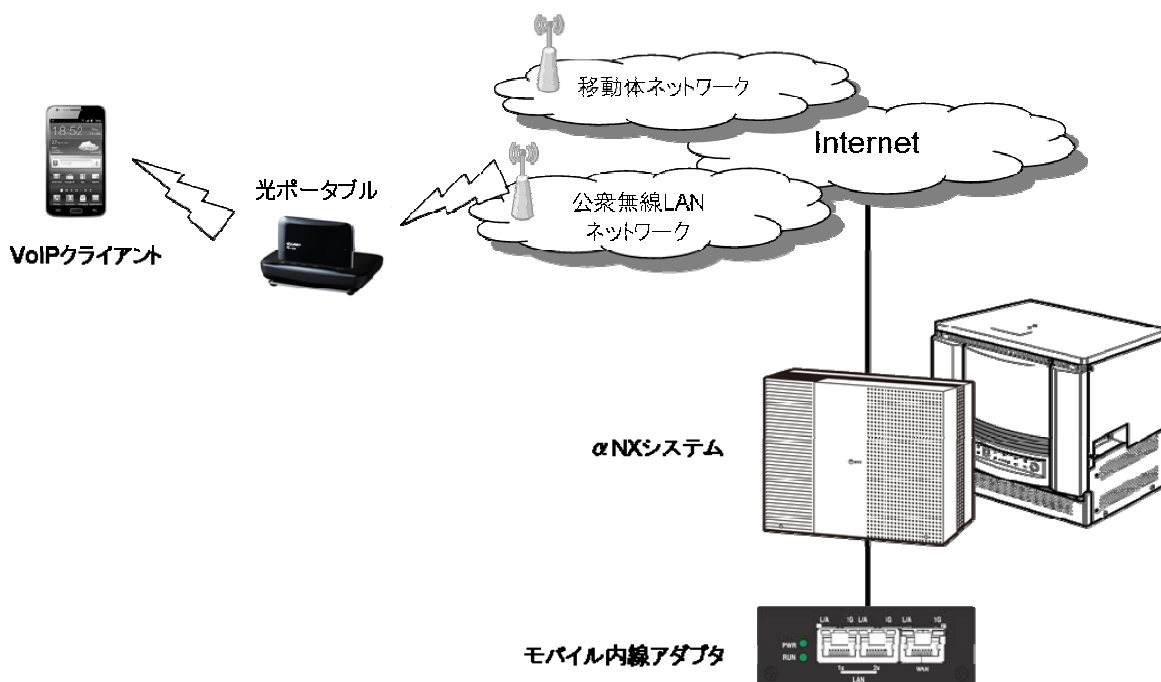


図 2.1-4 公衆無線 LAN ネットワーク経由の VoIP クライアント接続イメージ

2章 概要編

2.1 概要

(3) αNX 主装置のネットワークへの接続

αNX 主装置のネットワークへ接続する場合、NX—無線アクセスポイント—「1」(NX-WL-AP-<1>)を使用する。

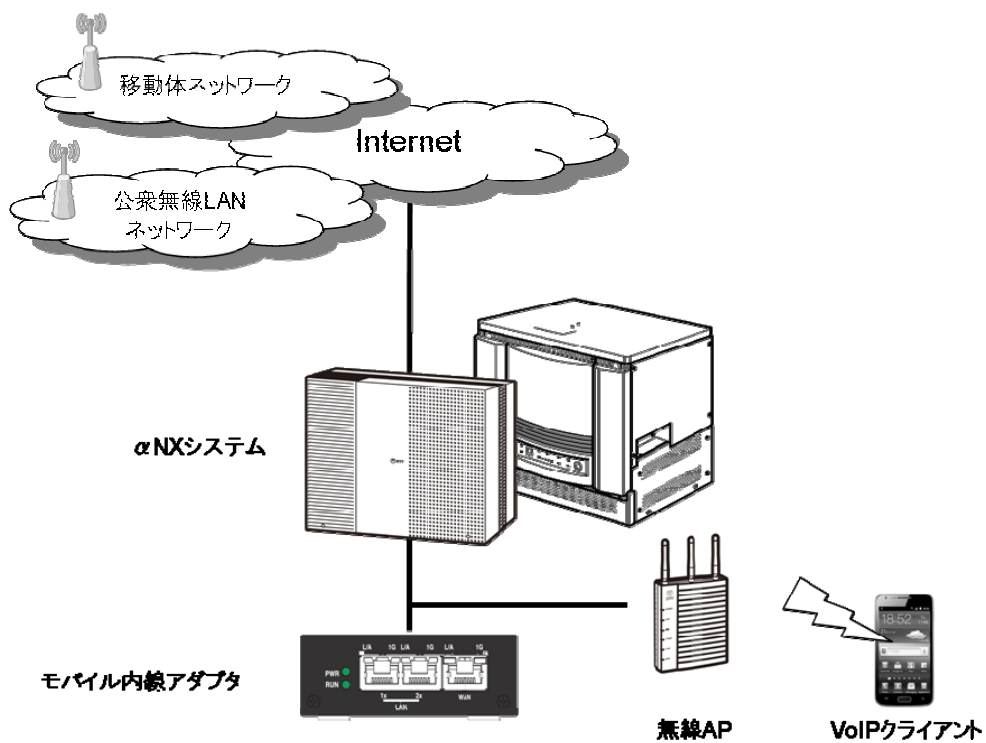


図 2.1-5 αNX 主装置のネットワークへの VoIP クライアント接続イメージ

—このページは、構成上白紙としている—

2.1.5 制約事項

- α NX システムについて
 - ・ 対応する α NX システムは、 α NX/ α NX II type S、 α NX/ α NX II type M、 α NX/ α NX II type L である。
 - ・ α NX/ α NX II type S/M は、IP 端末を収容するための IP 内線ユニット(NXSM-IPEU-<1>)を搭載している必要がある。また、インターネットへ接続するためのブロードバンドルータユニット(NXSM-4BRU-<1>/<2>)を搭載している必要がある。
 α NX/ α NX II type L は、インターネットへ接続するために、ブロードバンドルータ(Biz Box ルータ N500/1200 または NXL-4BRU-<1>)を接続する必要がある。
 また、必要な収容数分のシステム容量ライセンスユニット(NXLP-SYSLICENSE-<1>)、必要な内線端末分の SIP ライセンスユニット(NXLP-SIPLICENSE-<1>)、必要な外線数分の VoIP ライセンスユニット(NXLP-VOIPLICENSE-<1>)を搭載する必要がある。
 - ・ α NX type S/M 主装置はバージョン 6.00 以降、NXSM-IPEU-<1>はバージョン 2.10 以降、NXSM-4BRU-<1>はバージョン 6.0.0.0 以降、NXSM-4BRU-<2>はバージョン 2.0.0.0 以降を使用すること。ただし、VoIP クライアントを Wi-Fi 収容する場合、NXSM-4BRU-<2>のバージョンは、3.0.1.0 以降とする。
 α NX type L 主装置は、バージョン 7.00 以降を使用すること。
 α NX II type S/M/L 主装置は、バージョン 1.00 以降を使用すること。
- モバイル内線アダプタについて
 - ・ 映像通話や高音質通話には対応していない。
 - ・ α NX/ α NX II type S/M 主装置では、モバイル内線アダプタを 2 台まで、 α NX/ α NX II type L 主装置では 12 台まで収容できる。ただし、 α NX/ α NX II type L 主装置でブロードバンドルータとして NXL-4BRU-<1>を使用する場合、8 台までである。複数台のモバイル内線アダプタを使用する場合、IP アドレス、各ポート番号は重複しないように設定する必要がある。(出荷状態では、同じ IP アドレス・ポート番号が設定されている)
 - ・ α NX/ α NX II type S/M 主装置に接続していたモバイル内線アダプタを α NX/ α NX II type L 主装置に接続して使用する場合、およびその逆の場合は、必ずモバイル内線アダプタを初期化してから使用すること。
 - ・ モバイル内線アダプタ 1 台につき、最大同時接続数は「4」である。
 発信中や着信中も接続数にカウントする。また、転送処理中は、接続数が「2」とカウントする。
 5 つ以降の接続は、BT となる。
 具体的には以下のような動作となる。
 - 同時に 4 通話実施しているときには、転送が行えない。
 - 放送着信の場合、最大 4 端末まで着信可能。この場合、他の端末からの接続はできない。
 - ・ 以下の番号へは規制しているためエラーレスポンスとする。規制している番号は、内線番号として利用できない。
 - 緊急呼(110、118、119)
 本番号に Android 版 iCrossway で発信すると、発信画面に本番号が入力された状態で、標準ダイヤラーが起動する。
 - x110、x118、x119(x は 0~9 の任意の数字 1 桁)
 - 184110、184118、184119、186110、186118、186119
 - x184110、x184118、x184119、x186110、x186118、x186119(x は 0~9 の任意の数字 1 桁)
 - iCrossway で発信を規制している番号(112、911、999)
 999 に Android 版 iCrossway で発信すると、標準ダイヤラーが起動し自動的に 999 へ発信する

が、BT 聴取となる。112、911 では標準ダイヤラーが起動するが、自動的に発信はしない。

- 1 台のモバイル内線アダプタに収容できる VoIP クライアント数は「16」であるが、最大同時接続数は「4」であるので、注意すること。また、 α NX/ α NX II type S/M 主装置にモバイル内線アダプタを 2 台接続して使用する場合には、NXSM-IPEU 3 枚で収容できる内線最大数が「24」であるため、32 クライアントを収容することはできない。
- モバイル内線アダプタには、固定 IP アドレスを設定する必要がある。 α NX システムの DHCP で IP アドレスを割り当てることはできない。
- 公衆無線 LAN の接続対象はフレッツ・スポットのみである。フレッツ・スポットを利用する場合、光ポートが必要となる。
- ファームウェアの自動アップデートと、手動アップデートまたはローカルファイルアップデートの実行が重なった場合、先に実行されたプロセスが有効となり、後から実行されたプロセスは失敗する。
- 「保留」「保留解除」を連続で行うと、主装置側から通話が切断される。
- 発信側、着信側の双方から保留をすると、後からの保留が失敗する。
被保留中に対向端末を保留しないこと。また、被保留中に保留側の端末を転送しないこと。
- α NX/ α NX II type L では、第二呼通話状態で第二呼の発信側もしくは着側から保留操作をした場合、被保留側で保留音を聴取しない。しかし、保留・保留解除の操作は可能である。
 α NX/ α NX II type S/M では、第二呼通話状態で第二呼の発信側もしくは着側から保留操作をした場合、被保留側で保留音を聴取しない。第二呼発信側から第二呼の保留・保留解除を実施すると、転送動作となる。
- 発信先電話番号(特番含む)に入力可能な文字は、以下の通りである。

表 2.1-8 発信先電話番号許容文字

No	文字	制約
1	0~9 の半角数字	-
2	記号(*、#)	-

- エクスポートした設定ファイルは、同一モバイル内線アダプタにはインポートしないこと。

[留意事項]

- スマートフォンのデータ通信(ベストエフォート)機能を使用して、音声通話のサービスを提供する装置のため、以下のような状況では、通話品質に影響が出たり、通話できない場合がある。
 - スマートフォン端末機器が高負荷のとき
 - モバイル内線アダプタを接続する HUB に多量のデータ通信が発生した場合
 - 移動体ネットワーク(3G ネットワークおよび LTE ネットワーク)が混雑、または接続状態が不安定な場合
 - インターネット(PPPoE)が混雑、または接続状態が不安定な場合

具体的には、以下のような事象が出る場合がある。

- 遅延、音切れが発生し、正常に通話ができないことがある
- 通話開始直後に遅延が一時的に大きくなったり、雑音聞こえる可能性がある
- 着信(放送着信)時に圏外転送となる場合がある
- 転送呼出を行った際に、転送先にて数秒で不在着信と表示されることがある

● VoIP クライアントについて

【主装置タイプ: α NX/ α NX II type S/M/L 共通】

- ・ iCrossway の設定変更は 4.4.1 および 4.4.2 を元を実施すること。4.4.1 および 4.4.2 に記載の無い設定をした場合通話ができない、通話が乱れるなどの事象が発生する場合がある。
- ・ モバイル内線アダプタの SIP 端末情報設定画面にあるアカウント情報(ユーザ ID、パスワード)は iCrossway の起動時に必要なアカウントである。スマートフォンの端末固有 ID をサーバ管理しているため、基本的に1アカウント1端末で使用する。但し故障や機種変更時の暫定対応として一時的(60 日間)に 1 アカウント 2 端末の登録が可能となる。対処方法は 8.5 を参照すること。1 アカウントを 3 端末以上で使おうとすると 3 端末目はログインできず、「DeviceActivationLimitReached」エラーが出る。そのためお客様環境のトラブル切り分け、再現試験については、お客様のアカウント情報は絶対に使用しないこと。
「DeviceActivationLimitReached」エラーが出た場合には、デベロッパーのウェブページにアクセスし、ライセンスロック解除申請を行うこと。詳しくは、iCrossway のユーザーマニュアルを参照すること。
- ・ 携帯データネットワークの設定は、初期設定時にチェックすること。
- ・ iCrossway のログインが完了する前にアプリケーションを終了しないこと。正しく終了しないと、次回の起動時に着信動作が正しく行われない。(応答後、バイブレーションが鳴動し続ける)
その場合は、アプリケーションを再起動すること。
- ・ SIP アカウントは 1 端末につき 1 アカウントのみ登録可能。複数のアカウントは登録しないこと。
- ・ SIP アカウント登録時にホームボタンで画面遷移し、再度戻って登録した場合アカウントが複数できる場合がある。その場合は、不要な SIP アカウントを削除すること。
- ・ スマートフォンの端末種別、OS 種別によって通常とは異なる動作をする場合がある。
 - 「転送発信中に 3G/LTE 着信し、3G/LTE 通話後切断」という操作を複数回繰り返すと、転送は完了するが iCrossway の操作ができなくなる場合がある。その場合は、タスクマネージャにて終了すること。
 - 着信呼放棄が繰り返された場合、ダイヤル画面のまま鳴動状態となることがある。その際は、ダイヤル画面上に表示された「通話画面に戻る」ボタンをタップし、着信画面に遷移することができる。
 - スリープ状態で着信呼放棄を繰り返した場合、着信画面が残る場合がある。その際は、着信画面の拒否ボタンを押して、待ち受け画面に戻すこと。
- ・ 発信後即切断を行うと、着信履歴が残る場合がある。
この場合、着信履歴には「発信番号@IP アドレス(例:20@11.12.13.14:12345)」と表示されるため、通常の着信履歴と区別することは可能。(通常の着信履歴は発信番号のみ表示される)
- ・ 発信直後にあまりにも短い間隔で着信を受けると、その後発着信が行えない場合がある。その場合は、アプリケーションを再起動すること。
- ・ iCrossway の登録処理直後に着信を受けると、応答後に着信音が鳴動し続けるなど、着信動作が正しく行われない場合がある。
- ・ 呼処理と関係ない SIP メッセージが送信されることがあるが、通話には影響が無い。
- ・ VoIP クライアント端末から、ダイヤル操作での主装置の設定変更はできない。
- ・ 電話番号の後に「#」記号をつけて発信ボタンをタップすると、入力した電話番号に発信される。しかし、「#」記号タップ契機では発信できない。
- ・ 第 2 呼への発信を伴わない応答前転送には対応していない。
- ・ 呼出状態転送は、システムとして推奨しない。転送する際は、転送先が応答してから転送を実施すること。
- ・ スマートフォンにおける移動体データ通信/Wi-Fi 間のハンドオーバーには対応しない。
また、Wi-Fi のアクセスポイント間のハンドオーバーには対応しない。

2章 概要編

2.1 概要

- VoIP クライアントにおいて、Wi-Fi 収容と移動体ネットワーク経由の接続を切り替える際には、iCrossway の再起動を行うこと。
- 転送キャンセル時にエラーダイアログが表示された場合は、手動でダイアログを閉じたのち保留解除を実施すること。
- 通話時に対応していないボタンについては下記参照。

表 2.1-9 通話中使用不可ボタン一覧

ボタン名称	ボタンイメージ (Android)	ボタンイメージ (iPhone)	動作
統合			第1呼、第2呼と通話時。 統合ボタンをタップしても、タップ前の状態が継続する。 また、統合処理中、さらに統合ボタンを連打すると、iCrossway が終了する場合がある。
転送			転送動作は完了せず、切断される。 (転送を行いたい場合は、通話の追加後に転送ボタンをタップすること。)

【主装置タイプ: α NX/ α NX II type S/M】

- 呼出状態転送は、通話呼の発信側でキャンセルできない。

【主装置タイプ: α NX/ α NX II type L】

- 呼出状態転送には、対応していない。 α NX type L 主装置設定 10-10 呼出状態転送「可」のチェックボックスを外すこと。
- 主装置が α NX/ α NX II type L の場合、第二呼へ発信した際相手が応答する前に通話をキャンセルして第一呼へ戻る場合は、切断ボタンを押下すること。自動的に第一呼の保留が解除され、通話に戻る。
- 主装置が α NX/ α NX II type L の場合、第二呼を保留しても被保留側では保留音を聴取しない。しかし、保留・保留解除の操作は可能である。
- 応答後転送の転送ボタン押下と転送先の切断ボタン押下がほぼ同時に押された場合、第一呼に戻った状態で呼び返しがあることがある。その場合、第一呼を切断すれば全セッション切断される。
- 番号掛け間違い等で転送失敗した場合、保留解除を行なわないと転送は失敗し続ける。その場合は、保留解除を行い、再度保留後に転送を行うこと。
- iCrossway の呼び出し中画面は、以下の図の通りである。第二呼呼び出し時、下記の画面で BT を聴取した際、スワップボタンを押下しても第一呼に戻れない場合がある。その場合は、切断ボタンを押下して第一呼に戻る。



図 2.1-6 VoIP クライアント呼出中画面

[留意事項]

【主装置タイプ: α NX/ α NX II type S/ML 共通】

- スマートフォン端末によっては、以下のような動作になる
 - 通話時の音量が小さい
 - 通話のたびもしくはスマートフォンの起動時などに音量設定が初期状態(音量が小さい状態)に戻る

上記の場合、適切な音量に設定する必要がある。

- スマートフォン端末によっては、ダブルトークを行うと、相手通話が途切れることがある。
- スマートフォン端末によっては、スピーカを ON にした場合、マイクが OFF のままでハンズフリー通話ができない場合がある。その場合、スピーカ調整の設定を ON にすることで、正常に聞こえる。
- スマートフォン端末によっては、画面の解像度、フォントによって、画面上の表示が切れたり、マニュアルどおりに表示されない場合がある。

2章 概要編

2.1 概要

- スマートフォンにおける移動体通信の電話機能とiCrosswayの競合は表 2.1-10、表 2.1-11のような動作となる。詳しい動作は、表 2.1-12～表 2.1-20を参照すること。
 ※iCrosswayの発信中および保留中に3G/LTE発信をしないこと。
 iCrossway被保留中に3G/LTE着信応答しないこと。
 iCrosswayの保留中に3G/LTE着信に応答した場合、必ず3G/LTE通話を終了してからiCrosswayの通話に戻ること。
 iCrosswayで転送相手呼び出し中、通話中は、3G/LTE着信に応答しないこと。
 iCrossway通話中に3G/LTE着信をした場合、電話口から3G/LTE着信通知音を聴取するが、端末及び端末設定によっては3G/LTE着信通知音が聞こえづらい場合がある。

表 2.1-10 移動体通信とiCrosswayの競合-1

状態 \ イベント	iCrossway 発信	iCrossway 着信	iCrossway 通話
3G/LTE 発信中	○	○	○
3G/LTE 着信中	○	○	○
3G/LTE 通話中	○	○	○

○	3G/LTE 通話(発信、着信含む)が継続される
△	3G/LTE 通話(発信、着信含む)が一定時間後に切断される
×	3G/LTE 通話(発信、着信含む)が切断される

表 2.1-11 移動体通信とiCrosswayの競合-2

状態 \ イベント	3G/LTE 発信	3G/LTE 着信	3G/LTE 通話
iCrossway 発信中	Android × iPhone △	Android ○ iPhone △	Android × iPhone △
iCrossway 着信中	Android × iPhone ○	Android ○ iPhone ○	Android × iPhone ○
iCrossway 通話中	△	△	△
iCrossway 保留中	△	△	△
iCrossway 被保留中	△	△	△

○	iCrossway 通話(発信、着信含む)が継続される
△	iCrossway 通話(発信、着信含む)が一定時間後に切断される
×	iCrossway 通話(発信、着信含む)が切断される

表 2.1-12 移動体通信の電話機能利用時の競合

状態 \ イベント	iCrossway 発信	iCrossway 着信	iCrossway 着信応答
3G/LTE 発信中	iCrossway 発信不可 3G/LTE 発信放棄の場 合、iCrossway 発信可 能となる	iCrossway 着信不可 レスポンス 486 BusyHere (au iPhone の場合 503 Service Unavailable) 3G/LTE 発信放棄の場合、 着信可能状態となる	着信不可のため 操作不可 3G/LTE 発信放棄の場 合、着信応答可能となる
3G/LTE 着信中	iCrossway 発信不可 3G/LTE 着信取り消しの 場合、iCrossway 発信 可能となる	Android の場合 3G/LTE 着信画面から、 iCrossway 着信画面に切り 替わる。3G/LTE 着信に応 答すると、iCrossway 着信 は 486 Busy となる。 iPhone の場合 iCrossway 着信不可 レスポンス 486 BusyHere (au iPhone の場合 503 Service Unavailable) 3G/LTE 着信取り消しの場 合、着信可能状態となる	Android の場合 3G/LTE 通話は、着信状 態が継続する。 iCrossway 通話終了 後、3G/LTE 着信応答可 能状態となる。 iPhone の場合 着信不可のため 操作不可 3G/LTE 着信取り消しの 場合、着信応答可能状 態となる
3G/LTE 通話中	iCrossway 発信不可 3G/LTE 通話切断の場 合、iCrossway 発信可 能となる。	iCrossway 着信不可 レスポンス 486 BusyHere (au iPhone の場合 503 Service Unavailable) 3G/LTE 通話切断の場合、 着信可能状態となる	着信不可のため 操作不可 3G/LTE 通話切断の場 合、着信応答可能状態 となる

表 2.1-13 iCrossway 発信時の競合(Android)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 発信中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信がキャンセルされ、3G 発信状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway の着信が切断される。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 発信がキャンセルされ、待ち受け状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信は切断され、不在着信が残り、待ち受け状態に戻る。</p>	<p>■3G/LTE 着信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の呼出状態かつ 3G の着信状態となり、iCrossway の RBT とあわせて、3G の着信音を聴取する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信画面に戻り、発信音が鳴動する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、iCrossway の通話が開始する。</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 通話状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信は切断され、不在着信が残り、待ち受け状態に戻る。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 着信に 応答すると、iCrossway の発信がキャンセルされる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信は切断され、不在着信が残り、待ち受け状態に戻る。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話後切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 通話が切断され、待ち受け状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信は切断され、不在着信が残り、待ち受け状態に戻る。</p>		<p>■3G/LTE 通話後切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 通話が切断され、待ち受け状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway 発信側から 3G 発信した時点で、iCrossway の着信は切断される。</p>	

表 2.1-14 iCrossway 発信時の競合(iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 発信中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 標準ダイヤラーの発信音が聞こえる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。着信をとると、無音状態となり、20 秒程度経過後切断される。 iCrossway 呼切断でも 3G/LTE 通話に影響は無い。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信音が聞こえるが、バックグラウンド動作となり、標準ダイヤラー画面が表示された状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、iCrossway の通話が開始する。</p> <p>(au iPhone の場合、 応答すると被保留状態となる。保留側で保留解除すると通話開始)</p>	<p>■3G/LTE 着信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 標準ダイヤラーの画面となり、着信音が鳴動する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。着信をとると、無音状態となり、20 秒程度経過後に切断される。iCrossway 呼切断でも 3G/LTE 通話に影響は無い。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信画面に戻り、発信音が鳴動する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、iCrossway の通話が開始する。 (au iPhone の場合、 応答すると被保留状態となる。保留側で保留解除すると通話開始)</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 通話状態となる。※2</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、無音状態となり、20 秒程度経過後切断される。 iCrossway 呼切断でも 3G/LTE 通話に影響は無い。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 3G/LTE 通話状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、無音状態となり、20 秒程度経過後に切断される。 iCrossway 呼切断でも 3G/LTE 通話に影響は無い。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話後切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iPhone の場合、iCrossway の発信音が聞こえるが、バックグラウンド動作となり、標準ダイヤラー画面が表示された状態となる。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、iCrossway の通話が開始する。 (au iPhone の場合、 応答すると被保留状態となる。保留側で保留解除すると通話開始)</p>		<p>■3G/LTE 通話後切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信音が鳴動する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動し続ける。応答すると、iCrossway の通話が開始する。 (au iPhone の場合、 応答すると被保留状態となる。保留側で保留解除すると通話開始)</p>	

表 2.1-15 iCrossway 着信時の競合(Android)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 着信中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の呼出が、486 Busy 応答により切断され、待ち受け状態に戻る。</p> <p><u>iCrossway 着側 (3G/LTE 発側):</u> 標準ダイヤラーの発信ボタンを押下した瞬間に iCrossway は切断され、3G/LTE の呼出状態となる。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway 発信側から 3G/LTE 発信した時点で、iCrossway の発信は切断される。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 3G/LTE 呼出状態から、待ち受け状態となる。</p>	<p>■3G/LTE 着信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の呼出状態が継続する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway の着信状態かつ 3G/LTE の着信状態となる。iCrossway の着信音とあわせて、3G/LTE の着信音、通知音を受話口から聴取する。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信音が鳴動し続ける</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway の着信画面に遷移する。受話口から iCrossway および 3G/LTE の着信音が聴取できなくなり、スピーカから iCrossway の着信音が鳴動する。応答すると、iCrossway の通話が開始する。</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway 発信側から 3G/LTE 発信した時点で、iCrossway の発信は切断される。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 3G/LTE 通話となる。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の呼出が、486 Busy 応答により切断され、待ち受け状態に戻る。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway の着信が切断され、3G/LTE 通話開始となる。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway 発信側から 3G/LTE 発信した時点で、iCrossway の発信は切断される。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 3G/LTE 通話状態から、待ち受け状態となる。</p>		<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway 発信側から 3G/LTE 発信した時点で、iCrossway の発信は切断される。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 3G/LTE 通話が切断され、待ち受け状態となる。</p>	

表 2.1-16 iCrossway 着信時の競合(iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 着信中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。</p> <p><u>iCrossway 着側(3G/LTE 発側):</u> iCrossway の着信状態も続く。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。着側で着信をとると、通話が開始する。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 標準ダイヤラー画面のままで iCrossway の着信音が鳴動する。iCrossway 着信画面で着信をとると通話開始となる。</p>	<p>■3G/LTE 着信状態</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 標準ダイヤラー画面が表示されるが、iCrossway の着信状態が続く。</p>	<p><u>iCrossway 発側:</u> iCrossway の発信音が鳴動し続ける</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 着信音が鳴動する。応答すると、iCrossway の通話が開始する。(au iPhone の場合、REGISTER タイムアウト前に 3G 通話を切断すれば、復帰できる)</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway 着信状態のまま、3G/LTE 通話となる。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway の着信状態で、3G/LTE 通話開始となる。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> 標準ダイヤラー画面のままで iCrossway の着信音が鳴動する。iCrossway 着信画面で着信をとると通話開始となる。</p>		<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>iCrossway 発側:</u> 発信音が鳴動し続ける。</p> <p><u>iCrossway 着側:</u> iCrossway の着信音が鳴動し、着信をとると iCrossway の通話となる。(au iPhone の場合、REGISTER タイムアウト前に 3G 通話を切断すれば、復帰できる)</p>	

表 2.1-17 iCrossway 通話時の競合(Android)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 通話中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> 3G/LTE 発信音が鳴動する。</p> <p><u>対向:</u> 被保留状態となる。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。</p>	<p><u>3G/LTE 発側:</u> 標準ダイヤラー画面のまま、iCrossway の通話に戻る。切断されていた場合は、主装置から呼び返しがる。</p> <p><u>対向:</u> 自動的に保留解除となり、iCrossway の通話に戻る。</p>	<p>■3G/LTE 着信状態</p> <p><u>3G/LTE 着側:</u> iCrossway の通話状態で、3G/LTE 着信となり、電話口から 3G/LTE 着信通知音を聴取する。</p> <p><u>対向:</u> iCrossway の通話状態が継続する。</p>	<p><u>3G/LTE 着側:</u> iCrossway の通話に戻る。iCrossway 通話中画面に遷移し、受話口から 3G/LTE の着信通知音を聴取しなくなる。</p> <p><u>対向:</u> iCrossway の通話状態が継続する。</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> 3G/LTE 通話開始。</p> <p><u>対向:</u> 被保留状態となる。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>3G/LTE 着側:</u> 3G/LTE 通話開始。</p> <p><u>対向:</u> iCrossway 通話状態から、被保留状態となる。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の通話に戻る。</p> <p><u>対向:</u> 自動的に保留解除され、iCrossway の通話に戻る。</p>		<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>3G/LTE 着側:</u> iCrossway との通話に戻る。</p> <p><u>対向:</u> 自動的に保留解除され、iCrossway の通話に戻る。</p>	

表 2.1-18 iCrossway 通話時の競合(iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 通話中	■3G/LTE 発信状態 <u>3G/LTE 発側:</u> 3G/LTE 発信音が鳴動する。 <u>対向:</u> 被保留状態となる。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。 ※※	<u>3G/LTE 発側:</u> 標準ダイヤラー画面のまま、iCrossway の通話に戻る。切断されていた場合は、主装置から呼び返しがくる。 <u>対向:</u> 自動的に保留解除となり、iCrossway の通話に戻る。 ※※	■3G/LTE 着信状態 <u>3G/LTE 着側:</u> 標準ダイヤラー画面になり、着信音が鳴動する。 <u>対向:</u> 被保留状態となる。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。 ※※	<u>3G/LTE 着側:</u> iCrossway の通話に戻る。切断されていた場合は、主装置から呼び返しがくる。 <u>対向:</u> iCrossway の通話に戻る。(iPhone の場合、自動的に保留解除となる) ※※
	■3G/LTE 通話状態に遷移 <u>3G/LTE 発側:</u> 3G/LTE 通話開始。 <u>対向:</u> 被保留状態となる。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。 ※※		■3G/LTE 通話状態に遷移 <u>3G/LTE 着信側:</u> 3G/LTE 通話開始。 <u>対向:</u> 被保留状態のまま。この状態で iCrossway 呼を切断しても、3G/LTE 通話には影響が無い。 ※※	
	■3G/LTE 通話切断 <u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の通話に戻る。 <u>対向:</u> 自動的に保留解除され、iCrossway の通話に戻る。 ※※		■3G/LTE 通話切断 <u>3G/LTE 着信側:</u> iCrossway との通話に戻る。 <u>対向:</u> 自動的に保留解除され、iCrossway の通話に戻る。 ※※	

※※3G/LTE 発側が au iPhone の場合、対向は無音状態となり、20 秒で通話が切断される。20 秒以内に 3G/LTE 通話が切断された場合、対向は無音状態から被保留状態になる。

表 2.1-19 iCrossway 保留時の競合(Android・iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 保留中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p>3G/LTE 発側(iCrossway 保留側): 3G/LTE 発信音が鳴動する。</p> <p>対向(iCrossway 被保留側): 被保留状態が継続する。</p>	<p>3G/LTE 発側 (iCrossway 保留側): iCrossway 保留状態 に戻る。切断されてい た場合は、主装置から 呼び返しがくる。</p> <p>対向(iCrossway 被保 留側): 被保留状態が継続す る。</p>	<p>■3G/LTE 着信状態</p> <p>3G/LTE 着側 (iCrossway 保留側): 標準ダイヤラー画面に なり、着信音が鳴動す る。</p> <p>対向(iCrossway 被保 留側): 被保留状態が継続す る。</p>	<p>3G/LTE 発側 (iCrossway 保留側): iCrossway 保留状態に 戻る。切断されていた 場合は、主装置から呼 び返しがくる。</p> <p>対向(iCrossway 被保 留側): 被保留状態が継続す る。</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p>3G/LTE 発側(iCrossway 保留側): 3G/LTE 通話となる。</p> <p>対向(iCrossway 被保留側): 被保留状態が継続する。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に 遷移</p> <p>3G/LTE 着側 (iCrossway 保留側): 3G/LTE 通話状態とな る。</p> <p>対向(iCrossway 被保 留側): 被保留状態が継続す る。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>3G/LTE 発側(iCrossway 保留側): iCrossway 保留状態に戻る。切断さ れていた場合は、主装置から呼び返 しがくる。</p> <p>対向(iCrossway 被保留側): 被保留状態が継続する。</p>		<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>3G/LTE 着側 (iCrossway 保留側): iCrossway 保留状態に 戻る。切断されていた 場合は、主装置から呼 び返しがくる。</p> <p>対向(iCrossway 被保 留側): 被保留状態が継続す る。</p>	

表 2.1-20 iCrossway 被保留時の競合(Android)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り直し	
iCrossway 被保留中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側): 被保留状態のまま、3G/LTE 呼出状態となる。</p> <p>3G/LTE 発信音とあわせて、iCrossway の保留音も受話口から聴取する。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>	<p>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側): iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>	<p>■3G/LTE 着信</p> <p>3G/LTE 着側 (iCrossway 被保留側): 標準ダイヤラー画面になり、受話口から iCrossway の保留音と 3G/LTE の着信通知音を聴取する。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>	<p>3G/LTE 発側 (iCrossway 被保留側): iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側): 3G/LTE 通話状態となる。</p> <p>iCrossway 呼は保留状態が継続する。3G/LTE の通話中も保留音を受話口から聴取する。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>				<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p>3G/LTE 発側 (iCrossway 被保留側): 3G/LTE 通話状態となる。</p> <p>iCrossway 呼は被保留状態が継続し、3G/LTE 通話中も保留音を聴取する。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側): iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>				<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>3G/LTE 発側 (iCrossway 被保留側): iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p>対向(iCrossway 保留側): 保留状態が継続する。</p>

表 2.1-21 iCrossway 被保留時の競合(iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し
iCrossway 被保留中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側):</u> 3G/LTE 発信音が鳴動する。iCrossway 呼は保留中のままだが、一定時間経過後に切断される。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>	<p><u>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側):</u> iCrossway 呼が切断されていなければ、iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>	<p>■3G/LTE 着信</p> <p><u>3G/LTE 着側</u> <u>(iCrossway 被保留側):</u> 標準ダイヤラー画面になり、着信音が鳴動する。iCrossway 呼は保留中のままだが、一定時間経過後に切断される。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>	<p><u>3G/LTE 発側</u> <u>(iCrossway 被保留側):</u> iCrossway 呼が切断されていなければ、iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側):</u> 3G/LTE 通話通話となる。iCrossway 呼は保留中のままだが、一定時間経過後に切断される。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>		<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>3G/LTE 発側</u> <u>(iCrossway 被保留側):</u> iCrossway 呼は保留中のままだが、一定時間経過後に切断される。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>	
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>3G/LTE 発側(iCrossway 被保留側):</u> iCrossway 呼が切断されていなければ、iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>		<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>3G/LTE 発側</u> <u>(iCrossway 被保留側):</u> iCrossway 呼が切断されていなければ、iCrossway の被保留状態に戻る。</p> <p><u>対向(iCrossway 保留側):</u> 保留状態が継続する。被保留側が切断されると、保留側も切断される。</p>	

表 2.1-22 iCrossway 第二呼発信時の競合(Android・iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消し			
iCrossway 第二呼 発信中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の第二呼呼出状態かつ3G/LTE の呼出状態となる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> iCrossway の着信が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>	<p><u>主装置が type S/M の場合、</u> <u>呼出状態転送となる。</u></p> <p><u>type L の場合、</u> <u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の第二呼呼出状態となる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u></p>	<p>■3G/LTE 着信</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の第二呼呼出状態かつ3G/LTE の着信状態となる。</p> <p>iCrossway の RBT とあわせて、3G/LTE の着信通知音が受話口から聴取される。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> 着信状態が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>	<p><u>3G/LTE 発側:</u> 第二呼呼出状態に戻る。3G 着信音が受話口から聴取できなくなる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> 着信状態が継続する。</p>			
	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の第二呼呼出状態かつ3G/LTE の通話状態となる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> iCrossway の着信が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>				<p>iCrossway の着信が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>	<p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p><u>3G/LTE 発側:</u> 第二呼への呼出状態かつ、第一呼保留状態かつ、3G/LTE 通話状態となる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> iCrossway の着信状態が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> iCrossway の被保留状態が継続する。</p>	<p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>
	<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p><u>主装置が type S/M の場合、</u> <u>呼出状態転送の動作となる。</u></p> <p><u>主装置が type L の場合、</u> <u>3G/LTE 発側:</u> iCrossway の第二呼呼出状態となる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> iCrossway の着信が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>					<p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>主装置が type S/M の場合、呼出状態転送の動作となる。</p> <p>主装置が type L の場合、 <u>3G/LTE 発側:</u> 第二呼呼出状態に戻る。3G 着信音が受話口から聴取できなくなる。</p> <p><u>iCrossway 第二呼着側:</u> 着信状態が継続する。</p> <p><u>iCrossway 第一呼被保留側:</u> 被保留状態が継続する。</p>	

表 2.1-23 iCrossway 第二呼通話時の競合(Android・iPhone)

イベント 状態	3G/LTE 発信	3G/LTE 発信放棄	3G/LTE 着信	3G/LTE 着信取り消 し
iCrossway 第二呼 通話中	<p>■3G/LTE 発信状態</p> <p>3G/LTE 発側: 第二呼通話の音声为非疎通 となり、3G/LTE 発信状態と なる。</p> <p>iCrossway 第二呼着側: 通話状態継続だが、音声か 非疎通となる。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留 側: 被保留状態が継続する。</p> <p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p>3G/LTE 発側: iCrossway 第二呼の音声か 非疎通のまま、3G/LTE 通話 状態となる。</p> <p>iCrossway 第二呼着側: 通話状態継続だが、音声か 非疎通となる。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留 側: 被保留状態が継続する。</p> <p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>主装置が type S/M の場合、 応答後転送の動作となる。</p> <p>主装置が type L の場合、</p> <p>3G/LTE 発側: iCrossway 第二呼の通話状 態となる。音声か疎通する。</p> <p>iCrossway 第二呼着側): 第二呼通話状態で音声か疎 通する。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留 側: iCrossway 被保留状態が継 続する。</p>	<p>主装置が type S/M の場 合、応答後転送の動作と なる。</p> <p>主装置が type L の場合、</p> <p>3G/LTE 発側: iCrossway 第二呼の通話 状態となる。音声か疎通 する。</p> <p>iCrossway 第二呼着側): 第二呼通話状態で音声 か疎通する。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留 側: 第二呼通話状態で音声 か疎通する。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留 側: iCrossway 被保留状態が 継続する。</p>	<p>■3G/LTE 着信</p> <p>3G/LTE 発側: iCrossway の第二呼通話状態 かつ 3G/LTE の着信状態とな る。</p> <p>3G/LTE 着信画面となり、着信 通知音を受話口から聴取する。</p> <p>iCrossway 第二呼着側: 通話状態が継続する。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留側: 被保留状態が継続する。</p> <p>■3G/LTE 通話状態に遷移</p> <p>3G/LTE 発側: iCrossway 第二呼の音声か非 疎通のまま、3G/LTE 通話状態 となる。</p> <p>iCrossway 第二呼着側: 通話状態継続だが、音声か非 疎通となる。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留側: 被保留状態が継続する。</p> <p>主装置が type S/M の場合、応 答後転送の動作となる。</p> <p>主装置が type L の場合、</p> <p>■3G/LTE 通話切断</p> <p>3G/LTE 発側: iCrossway 第二呼の通話状態 となる。音声か疎通する。</p> <p>iCrossway 第二呼着側): 第二呼通話状態で音声か疎通 する。</p> <p>iCrossway 第一呼被保留側: iCrossway 被保留状態が継続 する。</p>	<p>3G/LTE 発側: 第二呼通話状態に 戻る。3G 着信音が 受話口から聴取で きなくなる。</p> <p>iCrossway 第二呼 着側: 通話状態が継続す る。</p> <p>iCrossway 第一呼 被保留側: 被保留状態が継続 する。</p>

第 3 章

設置編

—このページは、構成上白紙としている—

3章 設置編

3.1 機器の説明

本ドキュメントでは、モバイル内線アダプタとの接続に関係する部分のみ説明する。αNXシステムの機能など詳細な項目については、αNX/αNX II 主装置および各種ユニットの工事保守マニュアルを参照すること。

3.1.1 モバイル内線アダプタ

3.1.1.1 名称

- ◆ 品名
モバイル内線アダプター「1」

3.1.1.2 添付品

モバイル内線アダプタには、以下のものが添付品として含まれる。全てそろっていることを確認すること。

表 3.1-1 添付品リスト

No.	添付品	数量
1	AC アダプタ	1
2	保証書	1
3	取扱説明書	1

3.1.1.3 各部の名称と説明

各部の名称ならびに機能を示す。

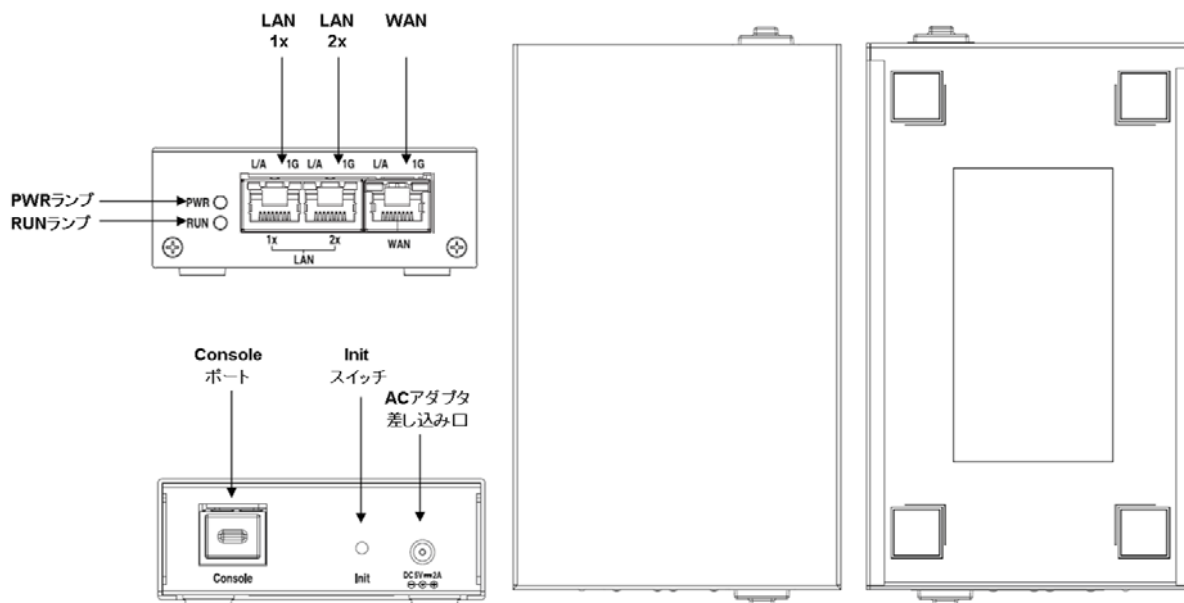


図 3.1-1 モバイル内線アダプタ(電源、スイッチ、コネクタ、ランプ)

表 3.1-2 各部の名称と説明

No.	分類	名称	説明
1	電源	AC アダプタ差し込み口	AC アダプタ 5V DC 消費電力 10W
2	スイッチ	Init スイッチ	モバイル内線アダプタを出荷状態に戻す場合に使用する 通常は操作しないこと
3	LED ランプ	PWR ランプ	モバイル内線アダプタの電源 ON/OFF の状態を表示する
4		RUN ランプ	モバイル内線アダプタの動作状態を表示する
5	LAN ランプ	LAN 1x、LAN 2x	LAN 回線の接続状態を表示する AUTO-MDIX 機能
6	ポート	LAN 1x、LAN 2x	LAN ケーブルを接続する差し込み口 AUTO-MDIX 機能
7		WAN	α NX/ α NX II 主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合に使用する AUTO-MDIX 機能
8		Console	使用不可

※ LED 表示機能についての詳細は、3.1.1.4LED 表示機能を参照

※ Console ポートの栓はとらないこと。

※ LAN1x、LAN2x、WAN の各インターフェースを有効にするためには、対向装置と接続した状態で電源を投入する必要がある。

3.1.1.4 LED 表示機能

モバイル内線アダプタの LED 表示機能について説明する。

表 3.1-3 LED 表示機能

No.	名称	ランプ状態	説明
1	PWR ランプ	消灯	電源 OFF
2		点灯	電源 ON
3	RUN ランプ	消灯	モバイル内線アダプタ起動中状態
4		点灯	モバイル内線アダプタ正常起動状態
5		点滅	モバイル内線アダプタが起動と失敗を繰り返している状態 Init スイッチによる初期化が必要
6	LAN 1x、LAN 2x、WAN リンク ACT ランプ(緑)	消灯	回線未接続(利用不可)
7		点灯	回線接続状態(利用可)
8		点滅	データ通信中
9	LAN 1x、LAN 2x、WAN リンクスピードランプ(橙)	消灯	回線未接続(利用不可)または 10Mbps、100Mbps 接続状態
10		点灯	1000Mbps 接続状態

※ WAN/LAN ランプはハード制御

※ モバイル内線アダプタの RUN ランプの点滅している場合、Init スイッチを押してモバイル内線アダプタを初期化すること。

3.1.1.5 配線

(1) LAN 配線用 UTP ケーブルについて

LAN インタフェースを接続する場合は、LAN 配線用エンハンスドカテゴリ5以上の UTP ケーブル(以下 LAN ケーブル)を使用する。爪折れ防止など、カバーがついていない LAN ケーブルを使用すること。

モバイル内線アダプタの LAN インタフェースは AUTO-MDIX 機能を有する。

(2) AC アダプタ接続方法について

モバイル内線アダプタを電源に接続する場合には、必ず付属の AC アダプタを使用し、下図のように AC100V の商用電源に接続すること。また、モバイル内線アダプタの電源を ON にする場合には、必ず LAN の配線後に実施すること。

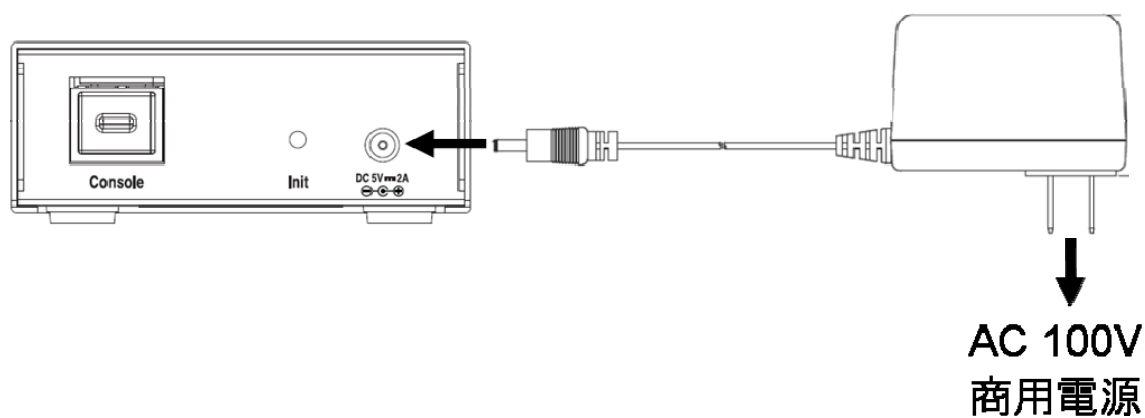


図 3.1-2 AC アダプタ接続

3.1.2 VoIP クライアント

3.1.2.1 各部の名称と説明

本システムに対応したスマートフォンには、Android 端末とiOS 端末がある。端末各部の名称と説明については、それぞれの端末のマニュアルを参照すること。検証実施済み端末の種類は、2.1.4.2 章に記載している。

スマートフォンには、専用の VoIP クライアントアプリケーション(iCrossway)をインストールする必要がある。iCrossway については、iCrossway Android/iOS 版ユーザーマニュアルを参照すること。

3.1.2.2 注意事項

iCrossway 以外のアプリケーションを使用した VoIP クライアントはモバイル内線アダプタに接続することができない。

—このページは、構成上白紙としている—

3.2 工事手順

3.2.1 準備と作業の流れ

本システムの工事手順を以下に示す。

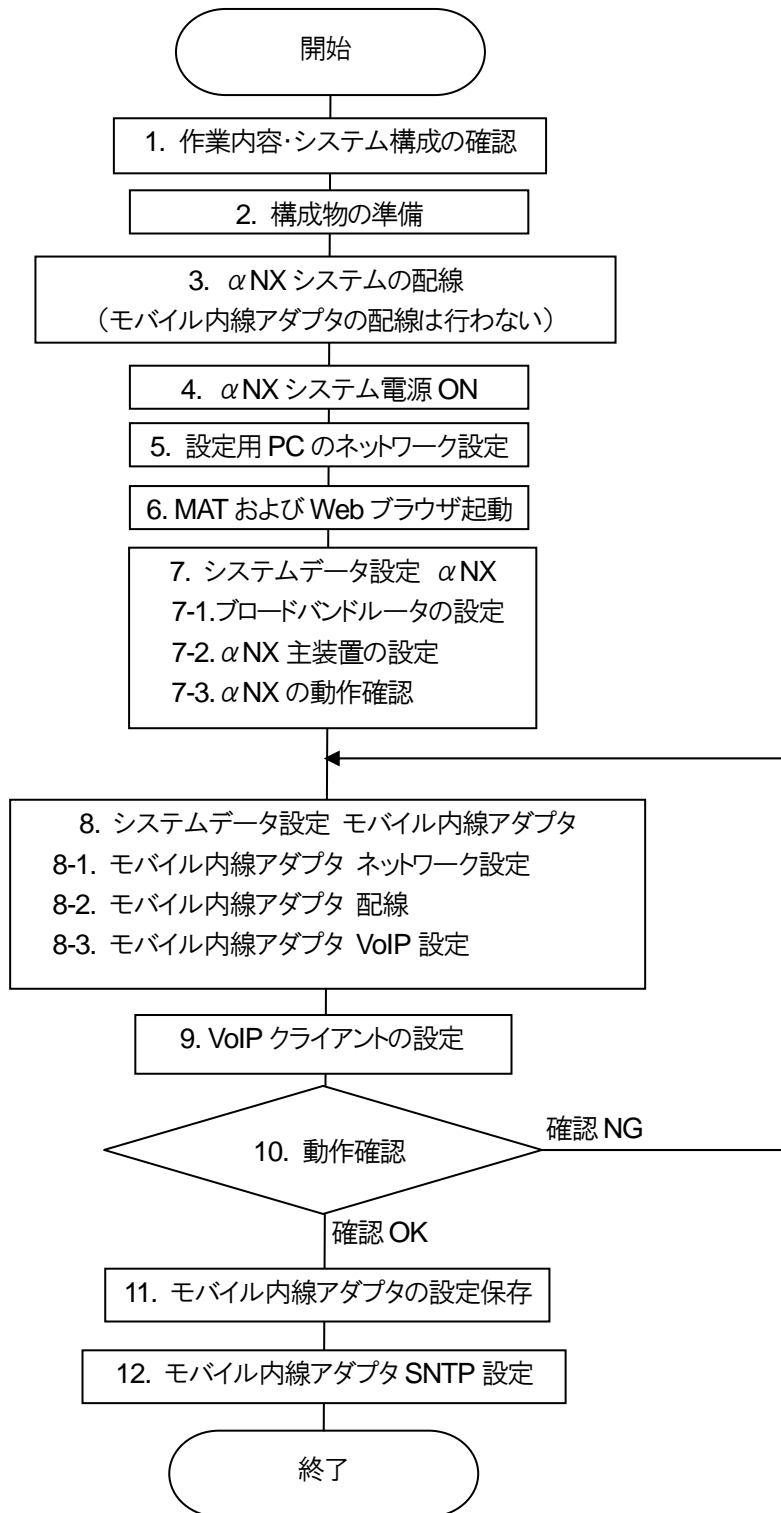


図 3.2-1 準備と作業の流れ図

表 3.2-1 設置手順

手順	作業項目	作業内容
1	作業内容・システム構成の確認	構築するシステムの構成、番号計画と設置工事の流れを確認する。
2	構成物の準備	構築するシステムに必要なものを準備する。 αNX システムについては、必要なユニットは全て実装されているものとする。ユニットの実装については、αNX/αNX II 主装置および各種ユニットの工事保守マニュアルを参照すること。
3	αNX システムの配線	αNX システム、外線、HUB、ブロードバンドルータ、設定用 PC、αNX 対応端末などを接続する。 ※モバイル内線アダプタの IP アドレス設定が完了後するまではモバイル内線アダプタは αNX システムに接続しない。
4	αNX システム電源 ON	αNX/αNX II の主装置、ブロードバンドルータ、スマートフォン、その他の機器の電源コンセントを AC100V の商用電源に接続し、電源スイッチがあるものについてはスイッチを ON にする。
5	設定用 PC のネットワーク設定	設定用 PC を、αNX システム配下のネットワークに接続するためのネットワーク設定を行う。
6	MAT および Web ブラウザ起動	設定用 PC 上で、MAT および Web ブラウザを起動する。Web ブラウザで αNX システム、ブロードバンドルータ、およびモバイル内線アダプタに設定されている IP アドレスへアクセスする。
7	システムデータ設定 αNX	MAT および Web ブラウザから、αNX システムの設定を行う。
8	システムデータ設定 モバイル内線アダプタ	Web ブラウザからモバイル内線アダプタの設定を行う。 ※ネットワーク設定が完了したら、モバイル内線アダプタを αNX システムに接続し、再起動させる。
9	VoIP クライアントの設定	iCrossway をインストールし、設定を行う。
10	動作確認	スマートフォンの登録、内線発信、外線発信ができることを確認する。
11	モバイル内線アダプタの設定保存	動作確認がとれたら、モバイル内線アダプタに設定を保存する。
12	モバイル内線アダプタ SNTP 設定	SNTP サーバの設定を行う。

注意事項

- モバイル内線アダプタ注意事項
 - ・ モバイル内線アダプタの電源 ON は、必ず LAN の配線後に実施すること。電源 ON 後に配線した場合には、モバイル内線アダプタと正常に通信できない場合がある。
 - ・ ネットワークの構成を変更した際には、モバイル内線アダプタを再起動させること。
 - ・ SNTP の設定を行う前に必ず設定保存を行うこと。モバイル内線アダプタの再起動によって設定が全て消えてしまうことがある。
- αNX/αNX II 主装置、NXSM-4BRU、ブロードバンドルータのファームウェア更新中など、インターネットに接続できない状態では、モバイル内線アダプタのファームウェア更新に失敗する。モバイル内線アダプタ以外の機器のファームウェア更新中は、モバイル内線アダプタの電源 ON/OFF などの操作は行わないこと。
- 主装置の時刻を一時的に現在の時刻から変更した場合、運用前に元の時刻に戻し主装置を再起動させること。

3.2.2 作業内容・システム構成の確認

3.2.2.1 システム構成の確認

以下の手順で、本システムの構成を確認する。

- 1 スマートフォンとモバイル内線アダプタの台数を確認する。
- 2 VoIP クライアントの接続方法を、以下から選択する。
 - ・ 移動体ネットワーク経由の接続
 - ・ 公衆無線 LAN ネットワーク経由の接続
- 3 IP アドレスが重複しないよう、ネットワーク設計を行う。

3.2.2.2 番号計画の作成

本システムで使用する電話番号および接続する内線端末を決定する。

表 3.2-2 番号計画(例)

TEN No	α 内線番号	ダイジェスト認証パスワード※	接続する端末	TEN 種別
1	10	0010	α IP 端末	208:NX-18L IP 電話機
2	11	0011	スマートフォン	41:SIP 端末
3	12	0012	スマートフォン	41:SIP 端末

※ α NX type S/M では、種別 11 11-27 認証パスワード、11-30 認証機能モードにより設定する。

type L では、Class 10 SIP 端末設定により設定する。(10-29-07 ダイジェスト認証ユーザ ID、10-29-08 ダイジェスト認証パスワード)

3.2.2.3 注意事項

- 本システムでは、セキュリティの観点上、 α NX 主装置にダイジェスト認証設定が必須となる。
- 以下の場合には雑音・音切れが発生する可能性があるため注意すること。
 - ・ スマートフォン端末機器が高負荷のとき
 - ・ モバイル内線アダプタを接続する HUB に多量のデータ通信が発生した場合
 - ・ 3G ネットワークおよび LTE ネットワークの接続状態が不安定な場合
 - ・ インターネット接続状態(PPPoE)が不安定な場合

3.2.3 αNX システムの配線

下記の配線図の通りに、αNX システムを LAN ケーブルで配線する。ただし、モバイル内線アダプタの配線はここでは行わず、モバイル内線アダプタのネットワーク設定が完了後に実施する。

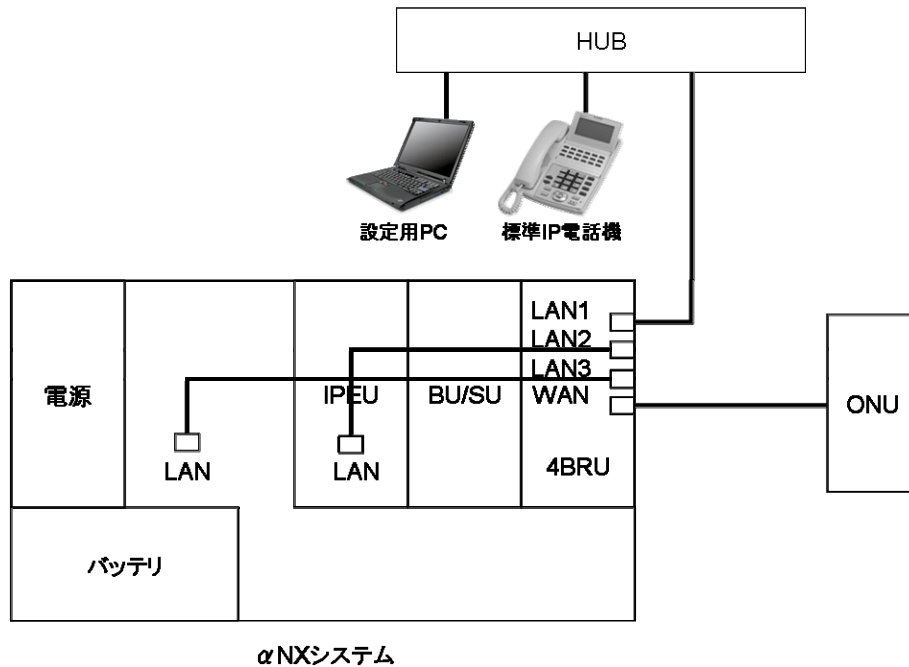


図 3.2-2 αNX type S/M システム配線図(例)

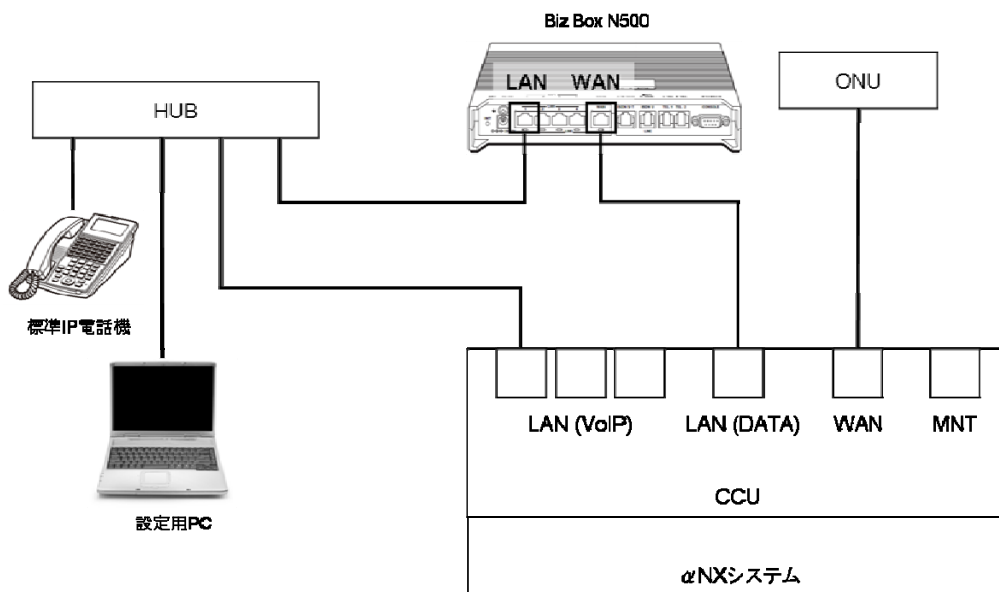


図 3.2-3 αNX type L システム配線図(例)

注意事項

- モバイル内線アダプタの配線はここでは行わないこと。

3.2.4 α NX システム 電源 ON

α NX システムおよび設定用 PC、HUB、ブロードバンドルータの電源コンセントおよび AC アダプタを AC100V の商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチを ON にする。

電源を入れたときの α NX システムのランプ表示については、 α NX/ α NX II 主装置の工事保守マニュアルを参照すること。

3.2.5 設定用 PC のネットワーク設定

設定用 PC のネットワーク設定を示す。
使用できる OS および Web ブラウザのバージョンは、以下の通りである。

表 3.2-3 対応 OS・ブラウザ一覧

OS \ ブラウザ	Internet Explorer 7.0	Internet Explorer 8.0	Internet Explorer 9.0	Internet Explorer 10
Windows 7	—	○	○ ただし、互換表示モードを使用すること	
Windows Vista	○	○		
Windows XP Home/Professional	○	○	—	—

※64bit 版ブラウザは動作保障外である。

3.2.5.1 ネットワーク設定

- 「スタート」ボタンから「コントロールパネル」を開く。
- 「コントロールパネル」の「ネットワークとインターネット接続」を選択する。
- 「ネットワーク接続」を選択する。
- 「ローカルエリア接続」のアイコンを右クリックして、「プロパティ」を選択する。
- 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択して「プロパティ」ボタンを押下する。
- 「次の IP アドレスを使う」を選択し、ローカル IP アドレスを固定設定する。
設定例(αNX/αNX II type S/M の場合):
IP アドレス 192.168.1.100
サブネットマスク 255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ 192.168.1.1

設定例(αNX/αNX II type L の場合):
IP アドレス 10.0.0.100
サブネットマスク 255.255.0.0
デフォルトゲートウェイ 10.0.0.254
- 「次の DNS サーバーのアドレスを使う」を選択し、DNS サーバーの IP アドレスを設定する。
設定例(αNX/αNX II type S/M の場合):
優先 DNS サーバー 192.168.1.1
代替 DNS サーバー (未設定)

設定例(αNX/αNX II type L の場合):
優先 DNS サーバー 10.0.0.1
代替 DNS サーバー (未設定)
- 「OK」を押下してインターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティを閉じる
- 「OK」を押下してローカルエリア接続のプロパティを閉じる

3.2.6 Web ブラウザ起動

設定用 PC 上での Web ブラウザの起動について説明する。MAT の起動および操作方法については、 α NX 主装置の工事保守マニュアルを参照すること。

3.2.6.1 Web ブラウザの起動

本製品の設定を行うために、Web ブラウザを起動する。

設定時には、設定用 PC で NXSM-4BRU、ブロードバンドルータ、モバイル内線アダプタに設定されている IP アドレスへアクセスする。Web ブラウザ認証ページが表示されるので、ログイン ID とパスワードを入力する。IP アドレス、ログイン ID・パスワードの初期設定は下記の通り。

表 3.2-4 IP アドレス、ログイン ID・パスワードの初期設定

設定対象	IP アドレス	工事者用ログイン ID	工事者用パスワード
NXSM-4BRU	192.168.1.1	9999	9999
NXL-4BRU	192.168.1.1	-	-
ブロードバンドルータ Biz Box ルータ N500/1200	192.168.100.1	-	-
モバイル内線アダプタ	192.168.1.40	9999	9999

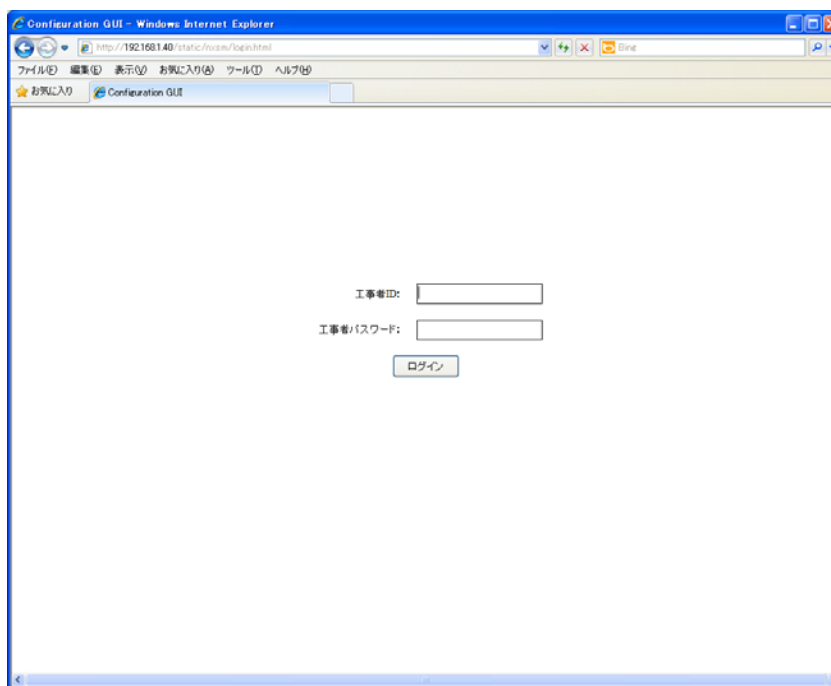


図 3.2-4 モバイル内線アダプタ ログイン画面

注意事項

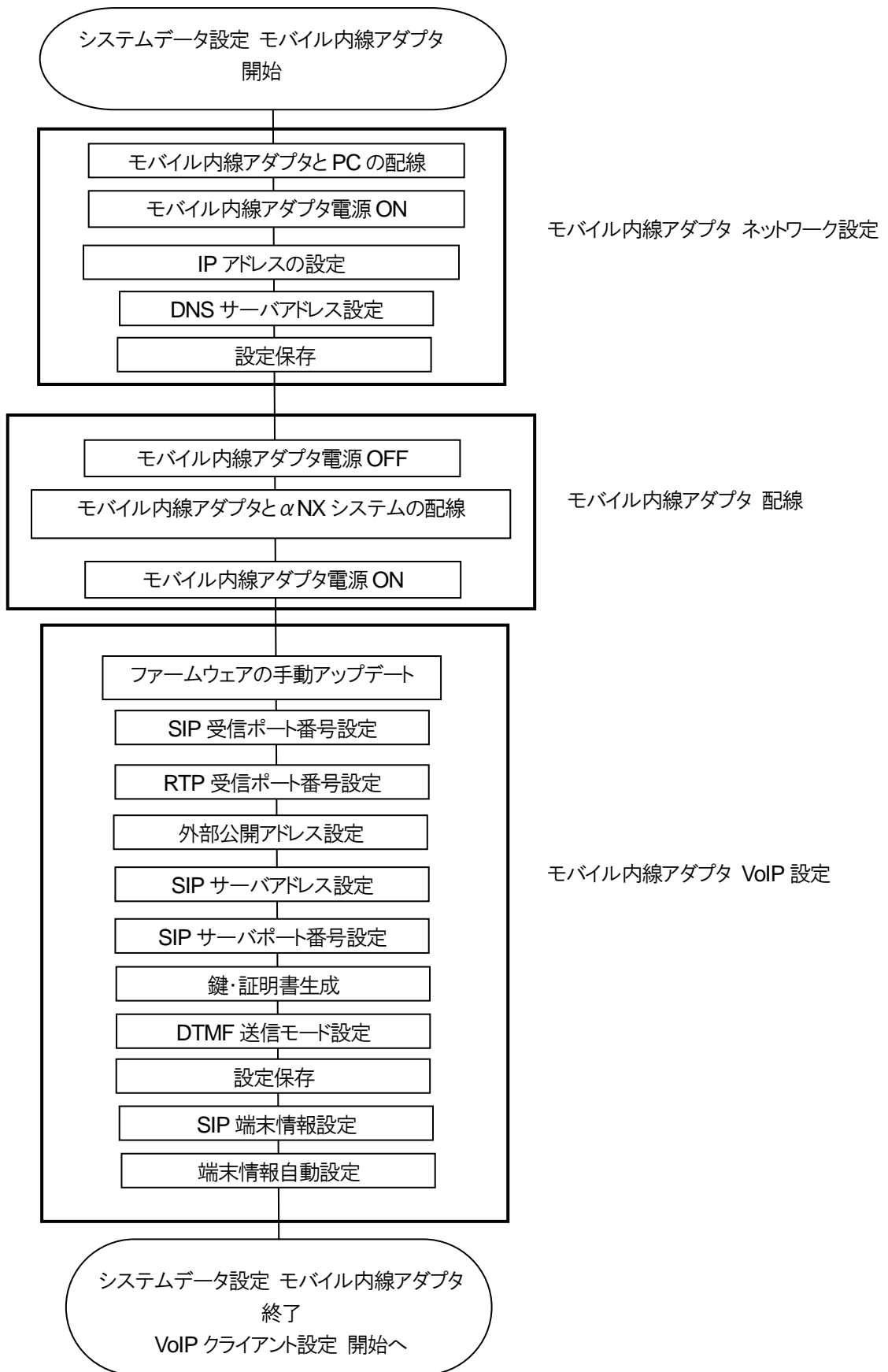
- Web ブラウザの「戻る」/「進む」は使用しないこと。
- HP 社製の PC を使用する場合は下記の設定を確認すること。
 - ・ 「HP ProtectTools」の「Single Sign On」機能がある場合は、無効にする。(本装置の設定時のみ)
- Web ブラウザの「JavaScript」の設定は必ず「有効」にすること。

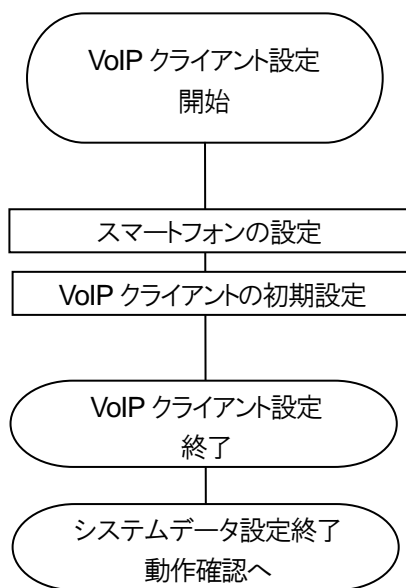
3.2.7 システムデータ設定

3.2.7.1 システムデータ設定概要

システムデータ設定は、以下の手順にしたがって工事を行う。設定例は、リファレンス編を参照すること。







3.2.7.2 αNXシステムの設定

(1) type S/M の場合

αNXについて、必要な設定を行う。NXSM-4BRUの設定は、Webブラウザから行う。αNX/αNX II 主装置の設定は、設定用 PC にインストールした MAT もしくはαNX システムに接続した KT から行う。本ドキュメントでは、MAT を使用するものとして説明する。

システム構成にしたがって、NXSM-4BRU にアドレス変換の設定を行うこと。その他の設定については、αNX/αNX II 主装置および NXSM-4BRU の工事保守マニュアルを参照して適切に行うこと。

表 3.2-5 NXSM-4BRU 設定項目一覧

No	項目	詳細	参考ドキュメント
1	WAN 接続先設定(PPPoE)	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.1.1 章参照	αNX 工事保守マニュアル BRU-TYPE-S/M 編
2	ルーティング設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.1.2 章参照	αNX 工事保守マニュアル BRU-TYPE-S/M 編
3	DNS 設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.1.3 章参照	αNX 工事保守マニュアル BRU-TYPE-S/M 編
4	NAT 設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.1.4 章参照	αNX 工事保守マニュアル BRU-TYPE-S/M 編
5	アドレス変換設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.1.5 章参照	αNX 工事保守マニュアル BRU-TYPE-S/M 編

表 3.2-6 αNX/αNX II 主装置設定項目一覧

No	項目	詳細	参考ドキュメント
1	内線設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.2.2 章参照	αNX 工事保守マニュアル
2	ダイジェスト認証パスワード設定 ※	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.2.3 章参照	αNX 工事保守マニュアル

※種別 11 11-27 認証パスワード、11-30 認証機能モードにより設定する。

3 章 設置編

3.2 工事手順

(2) type L の場合

ブロードバンドルータと、 α NX/ α NX II type L 主装置の設定を行う。

ブロードバンドルータは Biz Box N500 を使用するものとして説明する。主装置の設定は、MAT から行う。

表 3.2-7 N500 設定項目一覧

No	項目	詳細	参考ドキュメント
1	日付と時刻の設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.3.4 章参照	N500 の工事保守マニュアル
2	LAN ポートの IP アドレス設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.3.2 章参照	N500 の工事保守マニュアル
3	DHCP サーバ機能	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.3.2 章参照	N500 の工事保守マニュアル
4	プロバイダ情報の設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.3.1 章参照	N500 の工事保守マニュアル
5	基本接続の詳細な設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 4.2.3.3 章参照	N500 の工事保守マニュアル

表 3.2-8 α NX/ α NX II 主装置設定項目一覧

No	項目	詳細	参考ドキュメント
1	内線設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 章参照	α NX 工事保守マニュアル
2	ダイジェスト認証パスワード設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 章参照	α NX 工事保守マニュアル
3	外線(ひかり電話)設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 章参照	α NX 工事保守マニュアル
4	ルータ設定	モバイル内線アダプタ 工事保守マニュアル 章参照	α NX 工事保守マニュアル

—このページは、構成上白紙としている—

3 章 設置編

3.2 工事手順

各画面において、手順で設定を行う。詳細は、システムデータ設定編およびリファレンス編を参照すること。

表 3.2-9 モバイル内線アダプタ設定項目一覧

No	項目	詳細
1	IP アドレス	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.1 章参照
2	DNS サーバアドレス	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.2 章参照
3	設定保存	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.3 章参照
4	ファームウェアの手動アップデート	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.4 章参照
5	SIP 受信ポート番号	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.5 章参照
6	RTP 受信ポート番号	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.6 章参照
7	外部公開アドレス	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.7 章参照
8	SIP サーバアドレス	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.8 章参照
9	SIP サーバポート番号	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.9 章参照
10	鍵・証明書生成	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.10 章参照
11	DTMF 送信モード	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.13 章参照
12	SIP 端末情報 (内線番号、パスワード、端末 ID、端末パスワード)	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.11 章参照
13	端末情報自動設定	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.14 章参照
14	SNTP サーバアドレス	モバイル内線アダプタ工事保守マニュアル 4.3.12 章参照

3.2.7.4 スマートフォンの設定

構築するシステムにあわせて、ネットワークの設定を行う。

移動体ネットワーク経由の接続の場合は、スマートフォンに SIM カードが搭載されていることを確認し、スマートフォンのネットワーク設定で Wi-Fi を無効にする。またデータ通信を有効にしてインターネットに接続できることを確認する。

公衆無線 LAN ネットワーク経由の接続の場合は、光ポータブルを準備し、フレッツ・スポットに接続するための設定をする。スマートフォンのネットワーク設定で Wi-Fi 接続を有効にし、光ポータブルの Wi-Fi ネットワークにアクセスする。

いずれの場合も、Web ブラウザなどを使用して、インターネットへ接続できることを確認すること。

また、iCrossway は iOS 端末の場合は App Store、Android 端末の場合は Google Play からインストールしなければならないため、アカウントを作成しておくこと。

詳細な手順については、それぞれの端末の取扱説明書を参照すること。

3.2.7.5 VoIP クライアントの初期設定

VoIP クライアントの初期設定は、番号計画にしたがって以下の手順で行う。

それぞれの項目の設定方法は、下表の詳細に書かれた章および iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

表 3.2-10 VoIP クライアント設定項目一覧

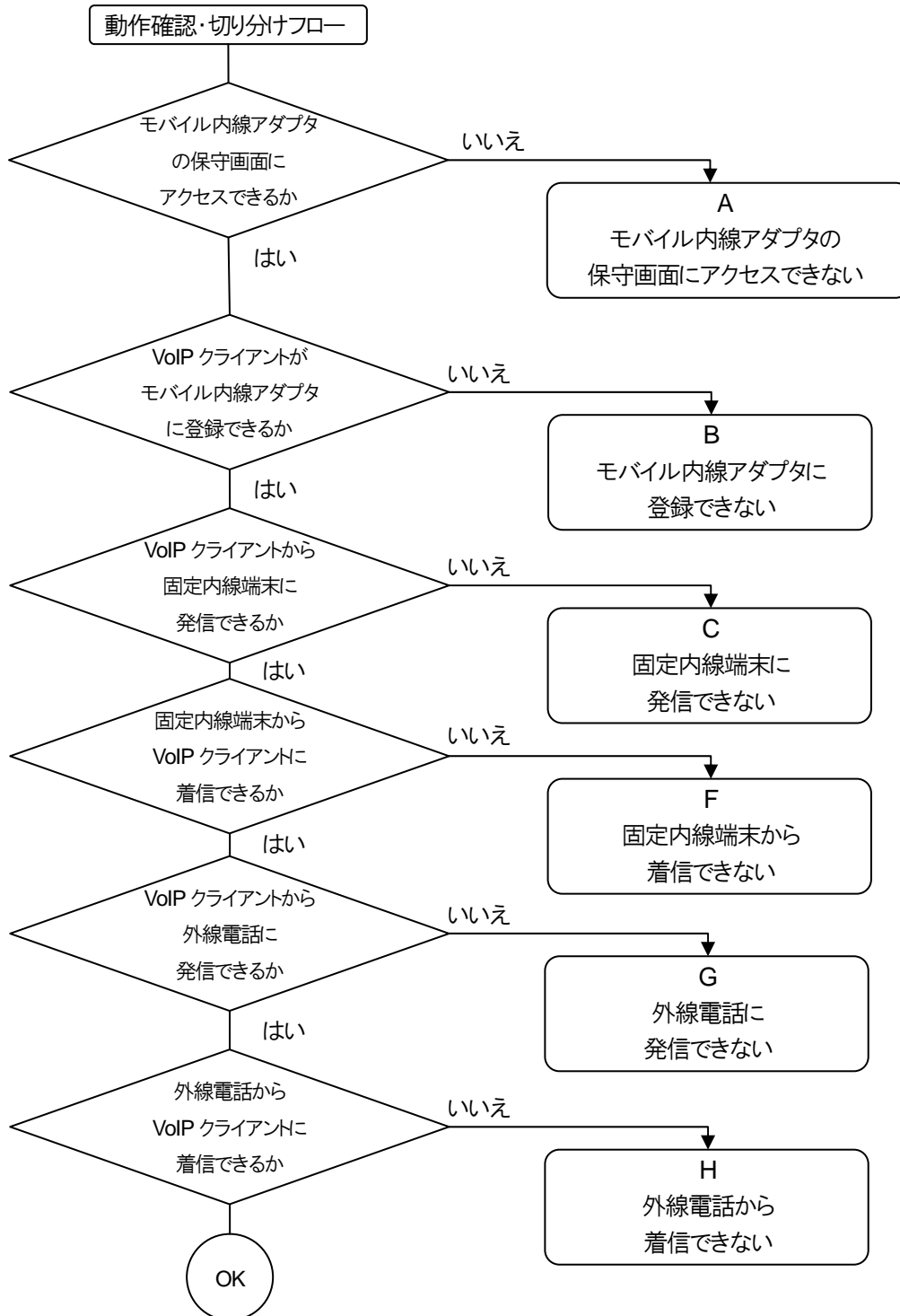
手順	設定項目	詳細
1	iCrossway のインストール	・モバイル内線アダプタ
2	ログイン	工事保守マニュアル 4.4 章
3	ユーザアカウント作成 (モバイル内線アダプタの「端末情報自動設定」を実施した場合は、不要)	・iCrossway Android / iOS 版 ユーザーマニュアル
4	ユーザ設定	
5	詳細設定	

3.3 動作確認

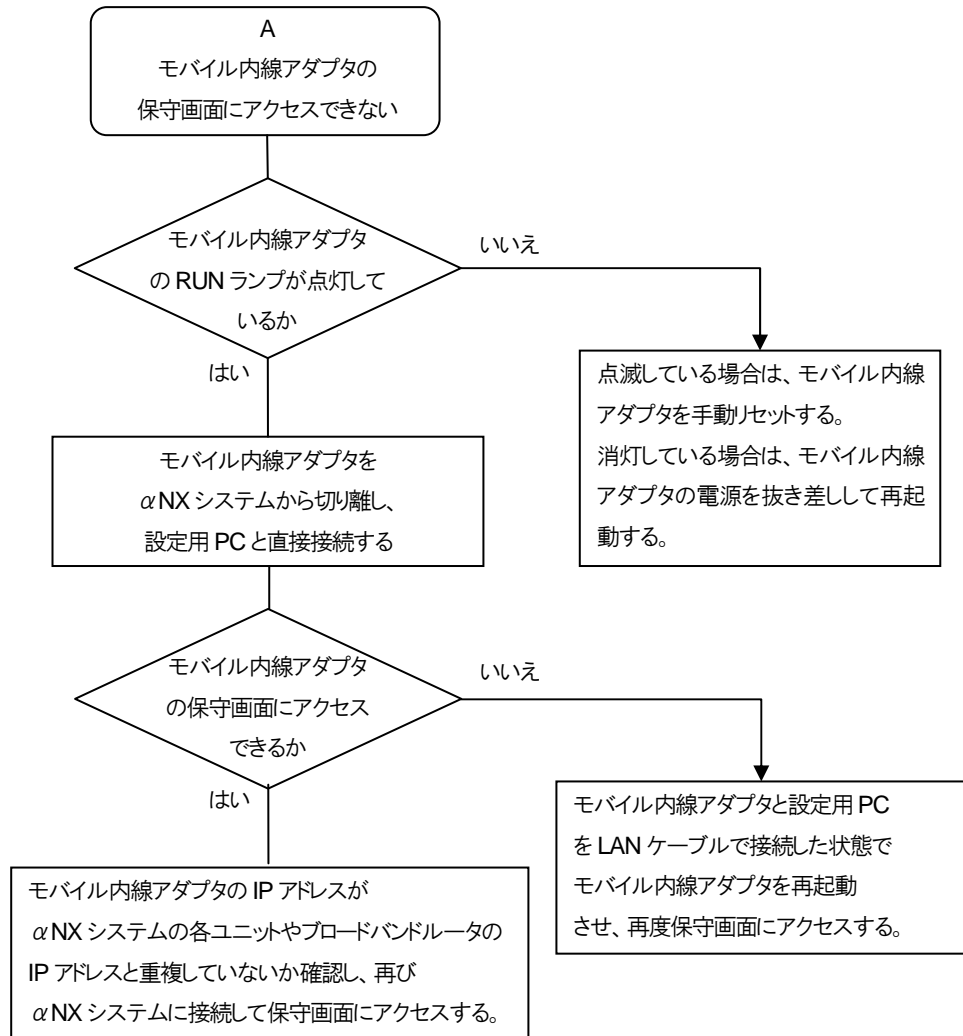
構築したシステムが正常な動作を行うか確認する。

3.3.1 動作確認・不具合切り分けフロー

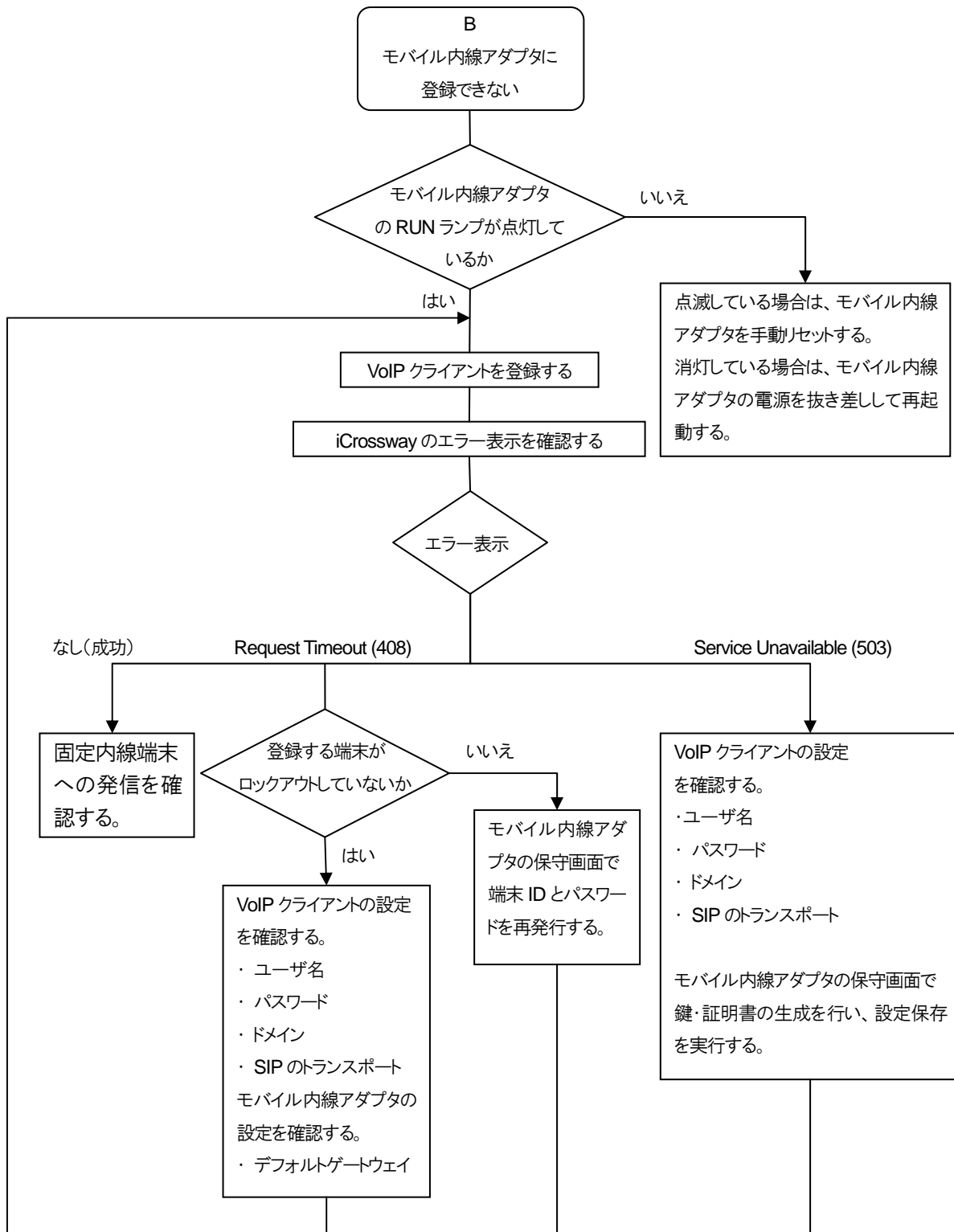
本システムにおける動作確認と不具合切り分けフローを示す。



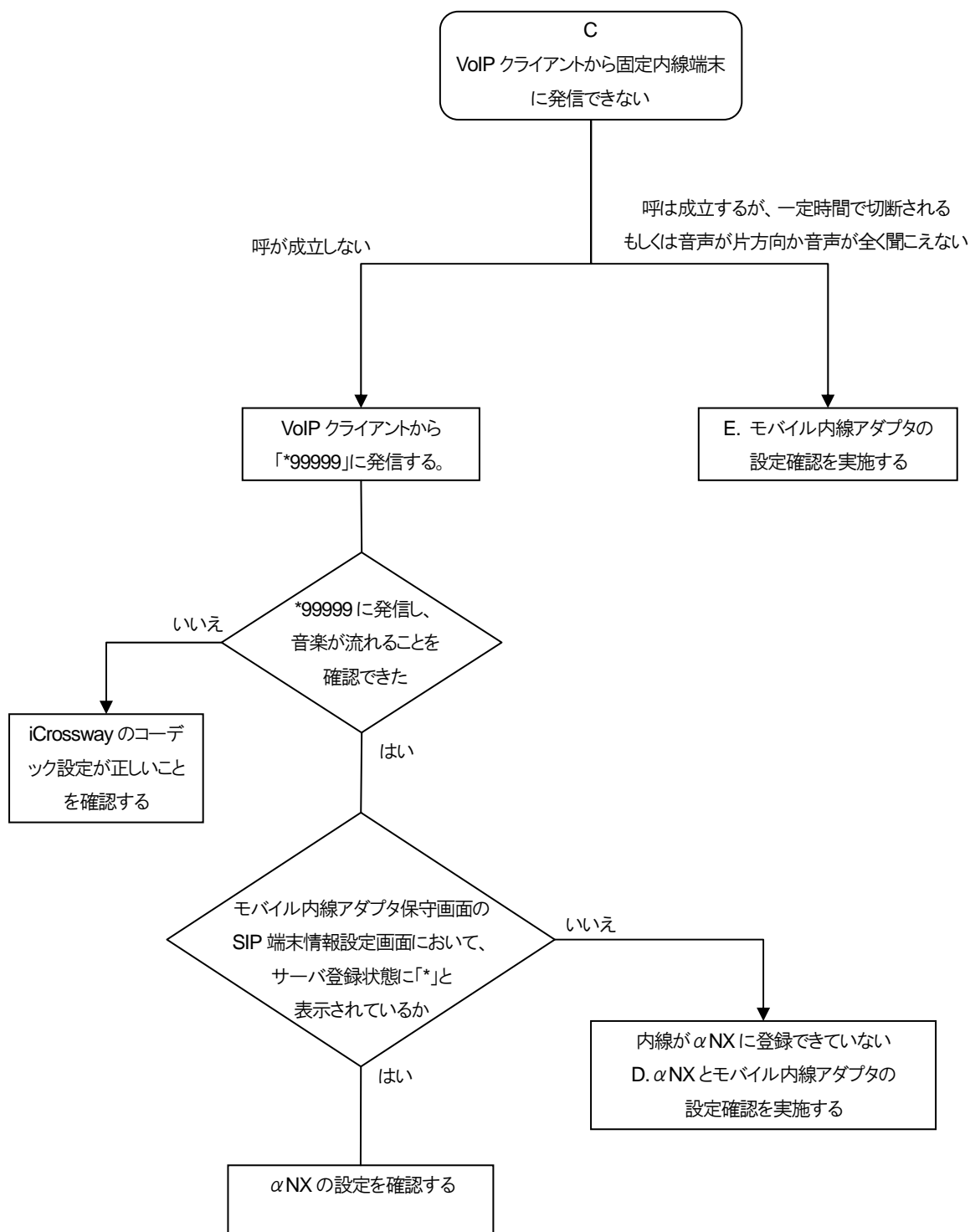
A モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスできない



B モバイル内線アダプタに登録できない

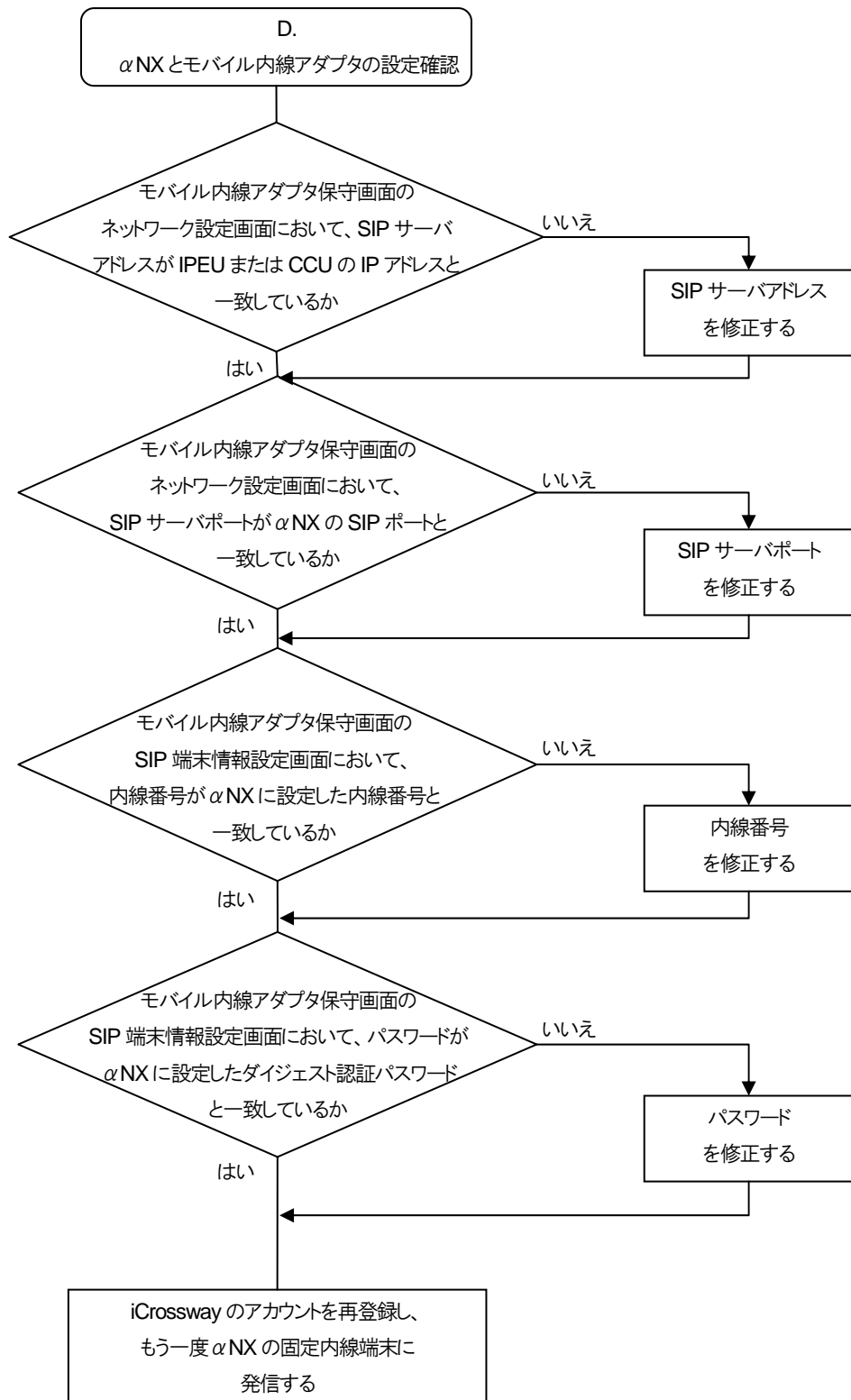


C VoIP クライアントから固定内線端末へ発信して通話できない

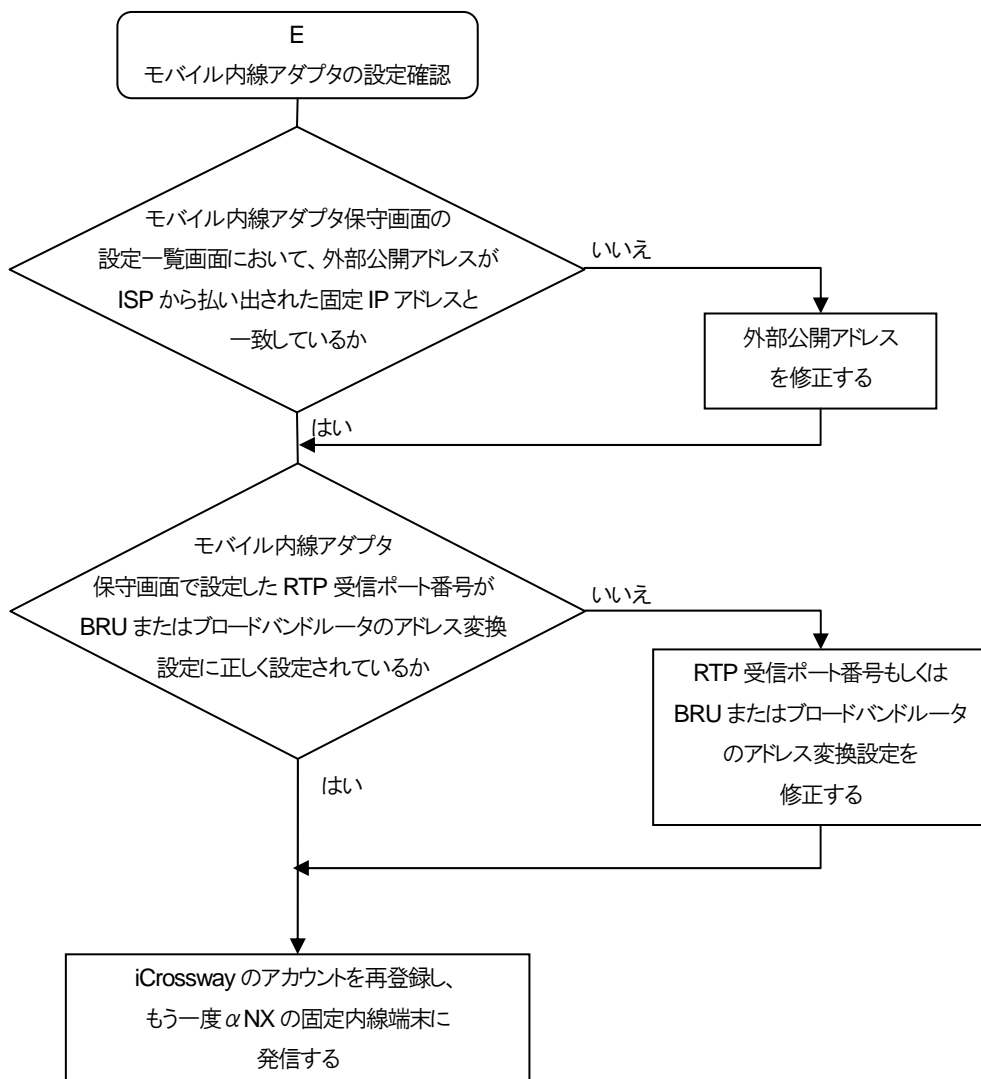


※モバイル内線アダプタは、配下のスマートフォンが「*99999」に発信すると、内部で保持している音楽ファイルを再生する。

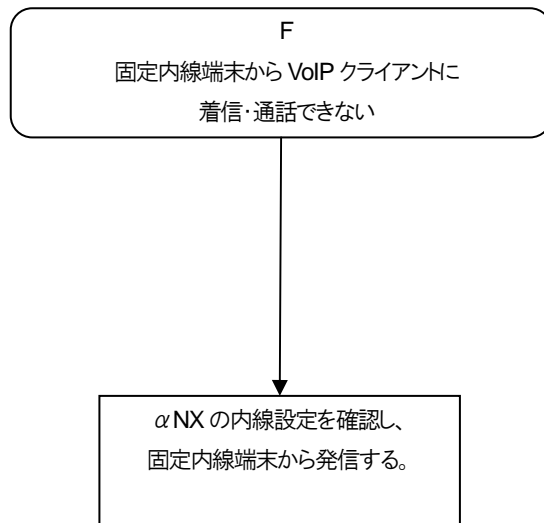
D αNXとモバイル内線アダプタの設定確認



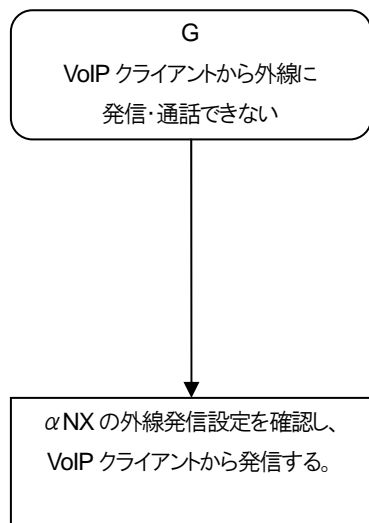
E モバイル内線アダプタの設定確認



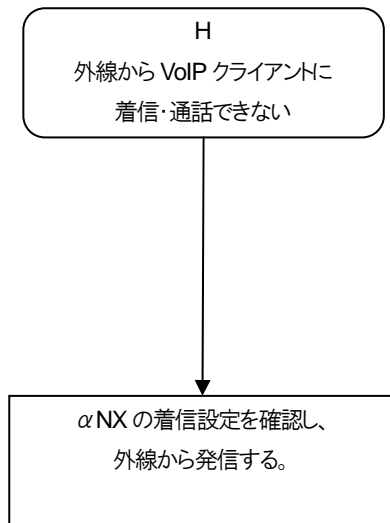
F 固定内線端末から着信できない



G 外線に発信・通話できない



H 外線から着信・通話できない



—このページは、構成上白紙としている—

3.4 注意事項

- モバイル内線アダプタの IP アドレス設定が完了したら、一度モバイル内線アダプタの AC アダプタを抜いて電源を OFF にし、 α NX システムと接続した後再び AC アダプタを接続してモバイル内線アダプタの電源を ON にすること。
- 本システムのネットワーク構成を変更した場合には、必ずモバイル内線アダプタの再起動を行う必要がある。
ネットワーク構成の変更の例：
 - ・ モバイル内線アダプタの LAN1x と LAN2x に接続されているケーブルを差し替える。
 - ・ IP アドレスなどネットワーク設定の変更
- α NX/ α NX II type S/M 主装置の時刻を一時的に現在の時刻から変更した場合、運用前に元の時刻に戻し、主装置を再起動させること。
また、 α NX/ α NX II type L でブロードバンドルータの時刻を一時的に現在の時刻から変更した場合、運用前に元の時刻に戻し、ブロードバンドルータを再起動させること。

—このページは、構成上白紙としている—

第 4 章

システムデータ設定編

—このページは、構成上白紙としている—

4章 システムデータ設定編

4.1 システムデータ設定概要

本システムの設定は、 α NX の設定、モバイル内線アダプタの設定、VoIP クライアントの設定に大別される。
本章では、それぞれの設定方法について、説明する。

4.1.1 設定方法について

本システムの設定のうち、 α NX の NXSM-4BRU、ブロードバンドルータ、およびモバイル内線アダプタの設定は、LAN インタフェースに接続された設定用 PC から Web ブラウザを使用して行う。また、 α NX 主装置の設定は、設定用 PC にインストールした MAT もしくは α NX システムに接続した KT から行う。本ドキュメントでは、MAT を使用するものとして説明する。

VoIP クライアントの設定については、スマートフォンにおいてアプリケーションを起動し、直接行う。

4.1.2 保守画面 URL について

本システムのデータ設定で使用する URL、ログイン ID、パスワードを示す。値はすべて、出荷状態の初期値である。

- NXSM-4BRU

URL: http://192.168.1.1/
ログイン ID: 9999
パスワード: 9999

- モバイル内線アダプタ

URL: http://192.168.1.40/
ログイン ID: 9999
パスワード: 9999

- Biz Box ルータ N500

URL: http://192.168.100.1/
ログイン ID: -
パスワード: -

- NXL-4BRU

URL: http://192.168.1.1/
ログイン ID: -
パスワード: -

—このページは、構成上白紙としている—

4.2 α NX の設定

α NX の設定は、①Web ブラウザによる NXSM-4BRU またはブロードバンドルータの設定、②MAT による主装置の設定の順に実施する。NXSM-4BRU の設定完了時には、Web ブラウザ上から NXSM-4BRU を再起動させ、設定を反映させる必要がある。再起動の後、NXSM-4BRU の設定が正しく行われていることが確認できたら MAT による主装置の設定を行う。

4.2.1 NXSM-4BRU の設定

4.2.1.1 接続先(PPPoE)

(1) NXSM-4BRU-<1>

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>WAN インタフェース>PPPoE 設定

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」を押下すること。

※PPPoE の設定は、各 ISP の固定 IP アドレスの設定マニュアルにしたがうこと。

表 4.2-1 PPPoE 設定例

項目	設定値	備考
基本設定	インタフェース名	WAN1
	セッション	有効
認証設定	認証方式	ISP から指定された認証方法
	接続ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード
その他	MTU値	1454
	PING 応答	しない

4 章 システムデータ設定編

4.2 αNX の設定

(2) NXSM-4BRU-<2>

Web ブラウザから設定を行う。

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

※PPPoE の設定は、各 ISP の固定 IP アドレスの設定マニュアルにしたがうこと。

表 4.2-2 PPPoE 設定例

項目	設定値	備考
基本設定	インタフェース名	PPP1
	セッション	有効
	接続モード	常時接続
認証設定	ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名
	パスワード	ISP から指定されたパスワード
IPv4 アドレス設定	アドレス設定方法	手動
	IP アドレス	ISP から指定された グローバル IP アドレス
	プライマリ DNS サーバ	ISP から指定されたプライマリ DNS サーバアドレス
	セカンダリ DNS サーバ	ISP から指定されたセカンダリ DNS サーバアドレス
セキュリティ設定	MTU値	1454
	MRU値	1492
	ステルスモード	有効
	ステートフル・インスペクション	有効
	攻撃検出	有効

4.2.1.2 ルーティング設定

(1) NXSM-4BRU-<1>

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>ルーティング

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」を押下すること。

表 4.2-3 ルーティング設定内容

項目		設定値	備考
ルーティング設定	ルータ機能	有効	
ダイナミックルーティング設定	ダイナミックルーティング機能	無効	
	ルーティング情報送付	無効	
デフォルトルート設定	経路先	PPPoE で登録した インタフェース名	
	経路先アドレス	未設定	
	ホップ数	1	

(2) NXSM-4BRU-<2>

Web ブラウザから設定を行う。

以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

表 4.2-4 IPv4 ルーティング設定内容

項目		設定値	備考
デフォルトルート設定	ルーティング先	PPPoE で登録したインタフェース名	
	ルーティング先 IP アドレス	未設定	

4.2.1.3 DNS 設定

(1) NXSM-4BRU-<1>

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>ProxyDNS

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」を押下すること。

表 4.2-5 ProxyDNS 設定内容

項目		設定値	備考
ProxyDNS 設定	ProxyDNS 機能	有効	
	問い合わせ先取得方法	自動取得	
	自動取得左記インタフェース	PPPoE で登録した インタフェース名	
	問い合わせ先 プライマリDNS サーバアドレス	未設定	
	問い合わせ先 セカンダリDNS サーバアドレス	未設定	
通知設定	DNS サーバアドレス通知	しない	
	通知プライマリDNS サーバアドレス	未設定	
	通知セカンダリDNS サーバアドレス	未設定	

(2) NXSM-4BRU-<2>

Web ブラウザから設定を行う。

以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

表 4.2-6 DNS 設定内容

項目		設定値	備考
DNS	Proxy DNS 機能	有効	
デフォルト問合せ先	DNSv4 問合せ	PPPoE で登録したインタフェース名	
	DNSv6 問合せ	WAN インタフェース名	

4 章 システムデータ設定編

4.2 α NX の設定

4.2.1.4 NAT

(1) NXSM-4BRU-<1>

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>アドレス変換>(PPPoE で登録したインタフェース名)

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」を押下すること。

表 4.2-7 NAT 設定内容

項目		設定値	備考
NAT 設定	インタフェース名	PPPoE で登録した インタフェース名	
	方式	端末型変換	
	割り当てられた IP アドレス	未設定	

(2) NXSM-4BRU-<2>

Web ブラウザから設定を行う。

以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

表 4.2-8 NAT 設定内容

項目		設定値	備考
NAT 設定	PPPoE で登録したインタフェース名 および、WAN のインタフェース名	有効	

4.2.1.5 静的 IP マスカレード

(1) NXSM-4BRU-<1>

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>アドレス変換>静的 NAPT 設定

「新規」を押下して、以下の表の変換設定を投入し、画面下の「設定保存」ボタンを押下する。(表は、モバイル内線アダプタを 2 台接続する場合の設定例である。)変換対象ポート番号とプロトコルがモバイル内線アダプタに設定されている SIP 受信ポート番号および RTP 送受信ポート番号であること、またローカル IP アドレスが転送するモバイル内線アダプタの IP アドレスと一致していること。

表 4.2-9 静的 NAPT 設定内容

プロトコル	外部開始ポート番号	外部終了ポート番号	内部 IP アドレス	備考
TCP	35791	35791	192.168.1.40	
UDP	30000	30063	192.168.1.40	
TCP	35793	35793	192.168.1.41	
UDP	30064	30127	192.168.1.41	

(2) NXSM-4BRU-<2>

Web ブラウザから設定を行う。

以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

表 4.2-10 静的 IP マスカレード設定内容-1

項目	設定値	備考
機能設定	静的 IP マスカレード機能	有効

静的 IP マスカレード設定を以下の表のように設定する。(表は、モバイル内線アダプタを 2 台接続する場合の設定例である。)変換対象ポート番号とプロトコルがモバイル内線アダプタに設定されている SIP 受信ポート番号および RTP 送受信ポート番号であること、またローカル IP アドレスが転送するモバイル内線アダプタの IP アドレスと一致していること。

表 4.2-11 静的 IP マスカレード設定内容-2

変換対象		変換後宛先	備考
プロトコル	ポート番号	ローカル IP アドレス	
TCP	35791	192.168.1.40	
UDP	30000~30063	192.168.1.40	
TCP	35793	192.168.1.41	
UDP	30064~30127	192.168.1.41	

4.2.1.6 注意事項

既に運用している αNX システムにモバイル内線アダプタを導入する場合、運用状態をよく把握して設定すること。

4.2.2 α NX type S/M 主装置の設定

4.2.2.1 内線種別設定

スマートフォンを収容する場合、内線種別は「041:SIP 端末」に設定する。

4.2.2.2 内線番号設定

番号計画にしたがって、 α NX の内線番号の設定をする。

表 4.2-12 内線番号設定例

種別	番号
001: 内線番号—1	11
002: 内線番号—2	12
003: 内線番号—3	13

4.2.2.3 ダイジェスト認証パスワード設定

番号計画にしたがって α NX のダイジェスト認証パスワードを設定し、ダイジェスト認証を有効にする。

※種別 11 11-27 認証パスワード、11-30 認証機能モードにより設定する。

表 4.2-13 ダイジェスト認証パスワード設定例

TEN	パスワード
1	0011
2	0012
3	0013

4.2.3 ブロードバンドルータの設定

本章では、ブロードバンドルータとして Biz Box ルータ N500 を使用するものとして説明する。

N500 の初期 IP アドレスは 192.168.100.1 であるため、設定用 PC の IP アドレスを同じネットワーク(たとえば、192.168.100.10)になるように変更して設定を行うこと。設定方法の詳細は、N500 の工事保守マニュアルを参照すること。

4.2.3.1 プロバイダ情報の設定

プロバイダの新規登録で、追加ボタンを押下する。(既存のプロバイダ情報を変更する場合には、プロバイダの修正/削除の設定ボタンを押下する。)

表 4.2-14 プロバイダ情報の設定

項目		設定値	備考
プロバイダの設定	プロバイダの新規登録	PPPoE を用いる端末型ブロードバンド接続 (フレッツ光ネクスト、B フレッツなど)	
	設定名	PPP1	
	ユーザ ID	ISP から指定されたユーザ ID	ISP の情報 にしたがうこ と
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	
	プロバイダの新規登録	DNS サーバアドレスを指定しない、 またはプロバイダから自動取得	
	ファームウェアの自動更新の設定	ファームウェアの自動更新を使用する	
	ファームウェアの自動更新後の設定	ファームウェアの自動更新後に再起動する	

設定完了後、「設定の確定」ボタンを押下する。

4.2.3.2 LAN の設定

詳細設定と情報>その他の設定 LAN の設定(IP アドレス、DHCP サーバ)

表 4.2-15 LAN の設定

項目		設定値	備考
LAN ポートの IP アドレス設定	プライマリ・IP アドレス	10.0.0.1 255.255.0.0(16ビット)	
	セカンダリ・IP アドレス	未設定	
DHCP サーバ機能	DHCP サーバ機能を利用する	チェックしない	

設定完了後、「設定の確定」ボタンを押下する。

新しく設定した IP アドレスでブロードバンドルータに接続できることを確認すること。

4.2.3.3 静的 IP マスカレード設定

詳細設定と情報 > 基本接続の詳細な設定 > 4.2.3.1 で設定したインタフェース
追加ボタンを押下して各設定を入力する。表は、モバイル内線アダプタを 2 台接続する場合の設定例である。ポートがモバイル内線アダプタに設定されている SIP 受信ポート番号および RTP 送受信ポート番号であること、また使用ホスト IP アドレスが転送するモバイル内線アダプタの IP アドレスと一致していること。

表 4.2-16 基本接続の詳細な設定

項目	設定値	備考	
静的 IP マスカレード関連 (SIP 受信ポート番号)	プロトコル	TCP	使用ホスト IP アドレスには 転送するモバイル内線ア ドレスの IP アドレスを設定 すること。
	ポート	35791	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.40	
静的 IP マスカレード関連 (RTP 受信ポート番号)	プロトコル	UDP	
	ポート	30000-30063	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.40	
静的 IP マスカレード関連 (SIP 受信ポート番号)	プロトコル	TCP	
	ポート	35793	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.41	
静的 IP マスカレード関連 (RTP 受信ポート番号)	プロトコル	UDP	
	ポート	30064-30127	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.41	

設定完了後、「設定の確定」ボタンを押下する。

N500 の場合、モバイル内線アダプタを 8 台以上接続する際には、下記の通りコマンドラインから設定を行うこと。
(GUI 画面上から設定できる数が 15 以下のため)

```
# ip filter 200080 pass * 10.0.0.40 tcp * 35791
# ip filter 200081 pass * 10.0.0.40 udp * 30000-30063
# nat descriptor masquerade static 1000 1 10.0.0.40 tcp 35791
# nat descriptor masquerade static 1000 2 10.0.0.40 udp 30000-30063
# ip pp secure filter in 200080 200081
# ip pp secure filter out 200080 200081
```

※200080、200081 の部分は設定の項番である。値が他のフィルタ設定の項番と重複しないように注意すること。

※その他のセキュリティ設定は、環境に合わせて適切に行うこと。

4.2.3.4 日付と時刻の設定

詳細設定と情報 > その他の設定 本体の設定(日付・時刻、ブザー) > 日付と時刻の設定

表 4.2-17 日付と時刻の設定

項目	設定値	備考
手動設定	下記設定日時に変更する	チェックしない
	時刻	未設定
問い合わせ先 NTP サーバ	(例)ntp.asahi-net.or.jp	利用しているプロバイダの ntp サーバもしくは 公開 ntp サーバを指定する
NTP サーバによる自動調整	(例)日:毎日 01:02	日付と時刻の自動調整を行う頻度・時間を 指定する

設定完了後、「実行」ボタンを押下する。

4.2.4 α NX type L 主装置の設定

4.2.4.1 端末登録設定

スマートフォンを収容する場合、端末種別は「IP-SLT-2」、ノード種別は「IP 端末」に設定する。
番号計画にしたがって、 α NX の内線番号の設定をする。

※端末種別として「IP-SLT-2」を使用するには、事前に IP-SLU のユニット登録が必要となる。

表 4.2-18 内線番号設定例

端末番号	端末種別	ノード種別	内線番号
TEN 1	IP-SLT-2	IP 端末	11
TEN 2	IP-SLT-2	IP 端末	12
TEN 3	IP-SLT-2	IP 端末	13

注意事項

以下の番号は発信を規制しているため、内線番号に設定しないこと。

110、118、119、x110、x118、x119、112、999(xは0～9の任意の数字1文字)

4.2.4.2 ダイジェスト認証パスワード設定

番号計画にしたがって α NX のダイジェスト認証パスワードを設定し、ダイジェスト認証を有効にする。ダイジェスト認証ユーザ ID は、内線番号と一致させること。

※Class 10 SIP 端末設定より設定する。(10-29-07 ダイジェスト認証ユーザ ID, 10-29-08 ダイジェスト認証パスワード)

表 4.2-19 ダイジェスト認証パスワード設定例

TEN No	ダイジェスト認証ユーザ ID	ダイジェスト認証パスワード
1	11	0011
2	12	0012
3	13	0013

4.2.4.3 WAN 設定

Class 23 の WAN 設定において、PPPoE ブリッジ接続を有効にすること。

すべての設定が完了したら、主装置を再起動して設定を反映させること。

4.2.5 NXL-4BRU の設定

本章では、ブロードバンドルータとして NXL-4BRU を使用するものとして説明する。

NXL-4BRU の初期 IP アドレスは 192.168.1.1 であるため、設定用 PC の IP アドレスを同じネットワーク(たとえば、192.168.1.10) になるように変更もしくは DHCP 機能を有効して設定を行うこと。設定方法の詳細は、NXL-4BRU の工事保守マニュアルを参照すること。

4.2.5.1 接続先(PPPoE)

(1) NXL-4BRU

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>WAN インタフェース>PPPoE 設定

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定」を押下すること。

※PPPoE の設定は、各 ISP の固定 IP アドレスの設定マニュアルにしたがうこと。

表 4.2-20 PPPoE 設定例

項目		設定値	備考
基本設定	インタフェース名	WAN1	
	セッション	有効	
認証設定	認証方式	ISP から指定された認証方法	
	接続ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名	
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	

4.2.5.2 ルーティング設定

(1) NXL-4BRU

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>ルーティング

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定」を押下すること。

表 4.2-21 ルーティング設定内容

項目		設定値	備考
ルーティング設定	ルータ機能	有効	
ダイナミックルーティング設定	ダイナミックルーティング機能	無効	
	ルーティング情報送付	無効	
デフォルトルート設定	経路先	PPPoE で登録した インタフェース名	
	経路先アドレス	未設定	
	ホップ数	1	

4.2.5.3 DNS 設定

(1) NXL-4BRU

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>ProxyDNS

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定」を押下すること。

表 4.2-22 ProxyDNS 設定内容

項目		設定値	備考
ProxyDNS 設定	ProxyDNS 機能	有効	
	問い合わせ先取得方法	自動取得	
	自動取得左記インタフェース	PPPoE で登録した インタフェース名	
	問い合わせ先 プライマリDNS サーバアドレス	未設定	
	問い合わせ先 セカンダリDNS サーバアドレス	未設定	
通知設定	DNS サーバアドレス通知	しない	
	通知プライマリDNS サーバアドレス	未設定	
	通知セカンダリDNS サーバアドレス	未設定	

4.2.5.4 NAT

(1) NXL-4BRU

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>アドレス変換>(PPPoE で登録したインタフェース名)

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定」を押下すること。

表 4.2-23 NAT 設定内容

項目		設定値	備考
NAT 設定	インタフェース名	PPPoE で登録した インタフェース名	
	方式	端末型変換	
	割り当てられた IP アドレス	未設定	

4.2.5.5 静的 IP マスカレード

(1) NXL-4BRU

Web ブラウザから設定を行う。

メインメニュー ルータ設定>アドレス変換>静的 NAPT 設定

「新規」を押下して、以下の表の変換設定を投入し、画面下の「設定」ボタンを押下する。(表は、モバイル内線アダプタを 2 台接続する場合の設定例である。)変換対象ポート番号とプロトコルがモバイル内線アダプタに設定されている SIP 受信ポート番号および RTP 送受信ポート番号であること、またローカル IP アドレスが転送するモバイル内線アダプタの IP アドレスと一致していること。

表 4.2-24 静的 NAPT 設定内容

プロトコル	外部開始ポート番号	外部終了ポート番号	内部 IP アドレス	備考
TCP	35791	35791	10.0.0.40	
UDP	30000	30063	10.0.0.40	
TCP	35793	35793	10.0.0.41	
UDP	30064	30127	10.0.0.41	

4.2.5.6 LAN の設定

メインメニュー ルータ設定>インタフェース>LAN インタフェース設定

以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定」を押下すること。

表 4.2-25 LAN の設定

項目		設定値	備考
LAN ポートの IP アドレス設定	インタフェース名	LAN1	
	プライマリ・IP アドレス	10.0.0.1	
	サブネットマスク	16(bit)	

4.2.5.7 注意事項

- NXL-4BRU のデータ設定後、設定データ保存を行うことにより、データが保存される。

—このページは、構成上白紙としている—

4.3 モバイル内線アダプタの設定

4.3.1 IP アドレス設定

モバイル内線アダプタの LAN ポートの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定する。モバイル内線アダプタを 2 台使用する構成の場合は、初期設定が同じであるため、片方のモバイル内線アダプタの IP アドレス変更が必須となる。IP アドレスの設定が完了したら、モバイル内線アダプタと設定用 PC を α NX システムに接続し、モバイル内線アダプタを再起動する。

4.3.1.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 WAN IP アドレスの以下の項目を確認する。
 - WAN ポート使用・・・「無効」
 - WAN IP アドレス・・・設定不可
 - WAN サブネットマスク・・・設定不可

※ α NX 主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合には、WAN ポート使用を「使用する」に設定し、WAN IP アドレスと WAN サブネットマスクをそれぞれ設定し、「WAN IP アドレス設定」ボタンを押下すること。
- 4 LAN IP アドレスの以下の項目を設定する。
 - LAN IP アドレス
 - LAN サブネットマスク
- 5 「LAN IP アドレス設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 6 変更した LAN IP アドレスに設定用 PC の Web ブラウザから接続し、モバイル内線アダプタの保守画面が表示されることを確認する。
- 7 ネットワーク設定画面を開き、デフォルトゲートウェイを設定する、
- 8 「デフォルトゲートウェイ設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 9 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

4 章 システムデータ設定編

4.3 モバイル内線アダプタの設定

WAN IPアドレス

- ・ WANポートを使用する場合は、WANポート使用を有効にしてください。
- ・ システムに設定するWAN IPアドレス、WAN サブネットマスクを入力して、「WAN IPアドレス設定」をクリックして下さい。
※「WAN IPアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

WANポート使用	無効
WAN IPアドレス	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
WAN サブネットマスク	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>

WAN IPアドレス設定

LAN IPアドレス

- ・ システムに設定するLAN IPアドレス、LAN サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力して、「LAN IPアドレス設定」をクリックして下さい。
※「IPアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
LAN IPアドレスに接続している場合、IPアドレスを変更すると、変更後のIPアドレスでGUI再接続が必要となります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

LAN IPアドレス	<input type="text"/> 192 . <input type="text"/> 168 . <input type="text"/> 1 . <input type="text"/> 40
LAN サブネットマスク	<input type="text"/> 255 . <input type="text"/> 255 . <input type="text"/> 255 . <input type="text"/> 0

LAN IPアドレス設定

デフォルトゲートウェイ

- ・ システムに設定するデフォルトゲートウェイを入力して、「デフォルトゲートウェイ設定」をクリックして下さい。
※「デフォルトゲートウェイ設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

デフォルトゲートウェイ	<input type="text"/> 192 . <input type="text"/> 168 . <input type="text"/> 1 . <input type="text"/> 1
-------------	---

デフォルトゲートウェイ設定

図 4.3-1 IP アドレス設定

4.3.1.2 注意事項

- 「WAN IP アドレス設定」、「LAN IP アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- モバイル内線アダプタの LAN IP アドレスは、NXSM-4BRU のアドレス変換設定における「変換後宛先 ローカル IP アドレス」、もしくはブロードバンドルータの静的 IP マスカード設定における「使用ホスト IP アドレス」と一致させなければならない。
- α NX/ α NX II type L 主装置に接続する場合、主装置の IP アドレスの初期値とモバイル内線アダプタの IP アドレスの初期値は、ネットワークアドレスが異なる。そのため、主装置の IP アドレスを変更しないときにはモバイル内線アダプタの IP アドレス変更が必須となるため、注意すること。
- WAN ポートのみを有効にして本システムを運用する構成には対応しない。
- WAN ポートに現在の設定を表示させるには、WAN ポートをリンクアップしておく必要がある。
- デフォルトゲートウェイは、WAN IP アドレスまたは LAN IP アドレスと同じネットワークセグメントに属するように設定する必要がある。デフォルトゲートウェイの設定値は、同じネットワークセグメントに属するポートがリンクアップしていない場合、現在の設定が表示されないので注意すること。

4.3.1.3 設定データ概要

表 4.3-1 IP アドレス設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01	WAN ポート使用 WAN ポートの有効/無効を表示/選択する 【選択可能要素】「有効」、「無効」 「使用しない」に設定されている場合、C-01 T31～38 は無効となる	無効
C-01 T31	WAN IP アドレス 1 WAN IP アドレスの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T32	WAN IP アドレス 2 WAN IP アドレスの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T33	WAN IP アドレス 3 WAN IP アドレスの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T34	WAN IP アドレス 4 WAN IP アドレスの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T35	WAN サブネットマスク 1 WAN サブネットマスクの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T36	WAN サブネットマスク 2 WAN サブネットマスクの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T37	WAN サブネットマスク 3 WAN サブネットマスクの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T38	WAN サブネットマスク 4 WAN サブネットマスクの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	-
C-01 T01	LAN IP アドレス 1 LAN IP アドレスの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】半角数字 0～9 【最大文字数】3 【許容値】0～255	192

4 章 システムデータ設定編
4.3 モバイル内線アダプタの設定

C-01 T02	LAN IP アドレス 2	LAN IP アドレスの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	168
C-01 T03	LAN IP アドレス 3	LAN IP アドレスの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	1
C-01 T04	LAN IP アドレス 4	LAN IP アドレスの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	40
C-01 T05	LAN サブネットマスク 1	LAN サブネットマスクの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	255
C-01 T06	LAN サブネットマスク 2	LAN サブネットマスクの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	255
C-01 T07	LAN サブネットマスク 3	LAN サブネットマスクの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	255
C-01 T08	LAN サブネットマスク 4	LAN サブネットマスクの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	0
C-01 T09	デフォルトゲートウェイ 1	デフォルトゲートウェイの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	192
C-01 T10	デフォルトゲートウェイ 2	デフォルトゲートウェイの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	168
C-01 T11	デフォルトゲートウェイ 3	デフォルトゲートウェイの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	1
C-01 T12	デフォルトゲートウェイ 4	デフォルトゲートウェイの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	1

4.3.2 DNS サーバアドレス設定

モバイル内線アダプタに設定するDNSサーバアドレスを変更する。通常は、 α NX の NXSM-4BRU もしくはブロードバンドルータの IP アドレスを DNS サーバアドレスとして登録する。

4.3.2.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 DNS サーバアドレスに α NX の NXSM-4BRU もしくはブロードバンドルータの IP アドレスを設定する。
- 4 「DNS サーバアドレス設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

DNSサーバアドレス

- ・システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DNSサーバアドレス 192 . 168 . 1 . 1

DNSサーバアドレス設定

図 4.3-2 DNS サーバアドレス設定

4.3.2.2 注意事項

- 「DNS サーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- DNS サーバアドレス設定が間違っている場合には、ファームウェアの更新に失敗する。

4.3.2.3 設定データ概要

表 4.3-2 DNS サーバアドレス設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01 T14 DNS サーバアドレス 1	DNS サーバアドレスの 31~24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0~9 【最大文字数】 3 【許容値】 0~255	192
C-01 T15 DNS サーバアドレス 2	DNS サーバアドレスの 23~16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0~9 【最大文字数】 3 【許容値】 0~255	168
C-01 T16 DNS サーバアドレス 3	DNS サーバアドレスの 15~8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0~9 【最大文字数】 3 【許容値】 0~255	1
C-01 T17 DNS サーバアドレス 4	DNS サーバアドレスの 7~0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0~9 【最大文字数】 3 【許容値】 0~255	1

4.3.3 設定保存

モバイル内線アダプタの設定をシステムに反映し、再起動後も有効にする場合は、設定保存を行う。

4.3.3.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから設定保存を押下する。
- 3 「設定保存を実行します。」というダイアログが表示されるので、「OK」を押下する。
- 4 モバイル内線アダプタが再起動し、設定が反映される。

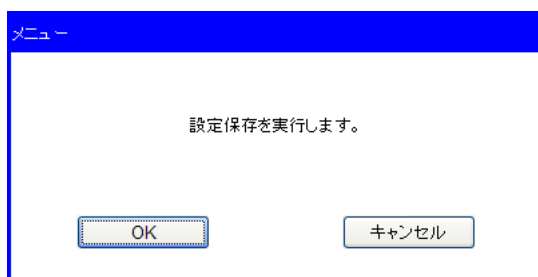


図 4.3-3 設定保存

4.3.3.2 注意事項

- 設定保存を行うと、モバイル内線アダプタが自動的に再起動するので注意すること。

4.3.4 ファームウェアの手動アップデート

モバイル内線アダプタの最新ファームウェアがあった場合、ファームウェアの更新を行う。

4.3.4.1 ファームウェア手動アップデート手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 「アップデート」ボタンを押下する。
- 4 以下の項目を確認する。
 - アップデート状況

表 4.3-3 アップデート状況表示

No	表示	状況
1	ファームウェアの更新処理は行われていません。	<ul style="list-style-type: none">・ システム起動後、一度も更新確認が実行されていない状態。・ 更新の有無を確認している状態。・ 更新確認の結果、ファームウェアの更新があることが確認できた状態。・ バージョン確認の結果、ファームウェアの更新が無いことが確認できた状態。・ 最後に実施した更新確認処理が失敗した状態。
2	ファームウェアをダウンロード中です。	<ul style="list-style-type: none">・ ファームウェアのダウンロード中。
3	ファームウェアのダウンロードが完了しました。 通信中の端末がなくなると、アップデートが始まります。	<ul style="list-style-type: none">・ アップデートの待機中。
4	ファームウェアをアップデート中です。	<ul style="list-style-type: none">・ 更新確認処理が失敗した状態。
5	ファームウェアのアップデートに失敗しました。	<ul style="list-style-type: none">・ 最後に実施した更新処理が失敗した状態。

ファームウェア管理

ファームウェアのバージョン確認、手動アップデートを行います。

バージョン確認状況

ファームウェアの更新確認に失敗しました。

アップデート状況

ファームウェアの更新処理は行われていません。

ファームウェアの手動アップデート

- ネットワークから最新のファームウェアをダウンロードして、アップデートを行います。
- システムのファームウェアを手動アップデートするには、「アップデート」をクリックして下さい。
- ファームウェアのダウンロード先URLを指定する場合には、「ダウンロード先URL」にURLを入力して、「アップデート」をクリックして下さい。
※「ダウンロード先URL」を指定しない場合には、システムに設定済みのURLからダウンロードして、アップデートを行います。
- ファームウェアのアップデートを行うとシステム再起動が実行されますので、接続中の通信が存在しないことを確認してから実施して下さい。

ダウンロード先URL

手動アップデート

図 4.3-4 ファームウェア管理画面

4.3.4.2 注意事項

- ダウンロード先 URL は空欄とすること。
- 画面を開いた時点でのアップデート状況を示しているため、最新の状態を表示するためには、画面の更新を行う必要がある。
- 現在のモバイル内線アダプタのファームウェアバージョンは、画面左側メニューに表示される。
- DNS サーバアドレスの設定が間違っていると、ファームウェアの更新に失敗する。
- ファームウェアの更新後モバイル内線アダプタの再起動が実行されるため、接続中の通信が切断される。また、設定保存していないデータは設定前の設定値に戻るので注意すること。

4.3.5 SIP 受信ポート番号設定

モバイル内線アダプタが SIP メッセージを送受信するポート番号の設定を行う。モバイル内線アダプタを 2 台使用する構成の場合は、初期設定が同じであるため、片方のモバイル内線アダプタの SIP 受信ポート変更が必須となる。

4.3.5.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SIP 受信ポート番号を入力する。
- 4 「SIP 受信ポート番号設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

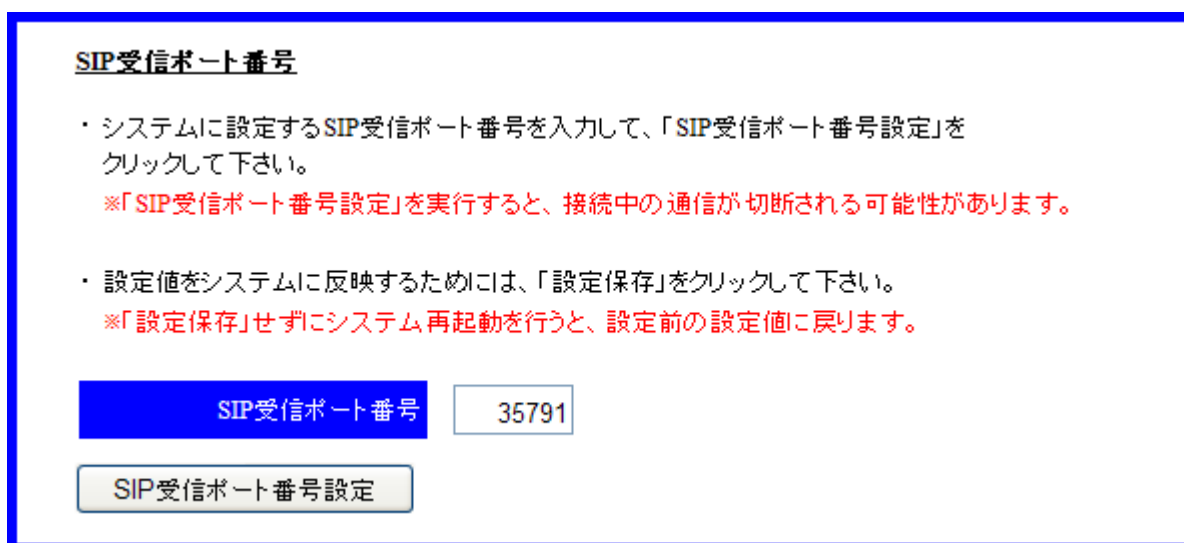


図 4.3-5 SIP 受信ポート番号設定

4.3.5.2 注意事項

- 「SIP 受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- NXSM-4BRU のアドレス変換設定もしくはブロードバンドルータの静的 IP マスカレード設定と一致させなくてはならない。

4.3.5.3 設定データ概要

表 4.3-4 SIP 受信ポート番号設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01 T13 SIP 受信ポート番号	SIP TLS 受信ポート番号を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0~9 【最大文字数】 5 【許容値】 1~65535	35791

4.3.6 RTP 受信ポート番号設定

モバイル内線アダプタがスマートフォンおよび α NX と RTP を送受信するポート番号を設定する。モバイル内線アダプタを 2 台使用する構成の場合は、初期設定が同じであるため、片方のモバイル内線アダプタの RTP 受信ポート変更が必須となる。

4.3.6.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 RTP 受信ポート番号の範囲を選択する。
- 4 「RTP 受信ポート番号設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

RTP受信ポート番号

- ・システムに設定するRTP受信ポート番号の範囲を選択して、「RTP受信ポート番号」をクリックして下さい。
※「RTP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

RTP受信ポート番号 30000 ~ 30063

RTP受信ポート番号設定

図 4.3-6 RTP 受信ポート番号設定

4.3.6.2 注意事項

- 「RTP 受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- NXSM-4BRU のアドレス変換設定、もしくはブロードバンドルータの静的 IP マスカレード設定と一致させなくてはならない。

4.3.6.3 設定データ概要

表 4.3-5 RTP 受信ポート番号設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01 S01	RTP 送受信ポート番号 RTP 受信ポート番号の範囲を表示/選択する。 【選択可能範囲】 「30000～30063」、「30064～30127」、「30128～30191」、 「30192～30255」、「30256～30319」、「30320～30383」、 「30384～30447」、「30448～30511」、「30512～30575」、 「30576～30639」、「30640～30703」、「30704～30767」、 「30768～30831」、「30832～30895」、「30896～30959」、 「30960～31023」、「35000～35015」、「35016～35031」の 18 パターン	30000～ 30063

4.3.7 外部公開アドレス設定

外部公開アドレスには、NXSM-4BRU もしくはブロードバンドルータが PPPoE で ISP から取得した固定 IP アドレスの値を設定する。

4.3.7.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 外部公開アドレスに α NX の NXSM-4BRU もしくはブロードバンドルータが PPPoE で ISP から取得した IP アドレスを設定する。
- 4 「外部公開アドレス設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

外部公開アドレス

- ・プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス 203.0.113.100

外部公開アドレス設定

図 4.3-7 外部公開アドレス設定

4.3.7.2 注意事項

- 「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- 外部公開アドレスを変更した際には、4.3.10 の手順で鍵・証明書生成を行うこと。

4 章 システムデータ設定編
4.3 モバイル内線アダプタの設定

4.3.7.3 設定データ概要

表 4.3-6 外部公開アドレス設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01 B04	外部公開アドレス 外部公開アドレスを表示/入力する 【許容文字】 半角英数字、.- 【最大文字数】 256	-

4.3.8 SIP サーバアドレス設定

本システムの SIP サーバは、 α NX type S/M に接続する場合は NXSM-IPEU、type L に接続する場合は、NXLP-CCU である。NXSM-IPEU もしくは NXLP-CCU の IP アドレスを設定する。

4.3.8.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SIP サーバアドレスに、 α NX の NXSM-IPEU もしくは NXLP-CCU の IP アドレスを設定する。
- 4 「SIP サーバアドレス設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	192	168	1	20
SIPサーバポート番号	5060			
<input type="button" value="SIPサーバアドレス設定"/>				

図 4.3-8 SIP サーバアドレス設定

4.3.8.2 注意事項

- 「SIP サーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- NXSM-IPEU を複数使用する場合は、各アダプタに異なる NXSM-IPEU の IP アドレスを設定すること。

4.3.8.3 設定データ概要

表 4.3-7 SIP サーバアドレス設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01 T22 SIP サーバアドレス 1	SIP サーバアドレスの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	192
C-01 T23 SIP サーバアドレス 2	SIP サーバアドレスの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	168
C-01 T24 SIP サーバアドレス 3	SIP サーバアドレスの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	1
C-01 T25 SIP サーバアドレス 4	SIP サーバアドレスの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	20

4.3.9 SIP サーバポート番号設定

本システムの SIP サーバアドレスは、 α NX type S/M に接続する場合は NXSM-IPEU、type L に接続する場合は、NXLP-CCU である。NXSM-IPEU もしくは NXLP-CCU の SIP サーバポート番号を設定する。

※ この設定は SIP サーバアドレス設定と一緒に行うことができる

4.3.9.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SIP サーバポート番号に、NXSM-IPEU もしくは NXLP-CCU に設定されている SIP ポート番号を入力する。
- 4 「SIP サーバアドレス設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	192	.	168	.	1	.	20
SIPサーバポート番号	5060						

SIPサーバアドレス設定

図 4.3-9 SIP サーバポート番号設定

4.3.9.2 注意事項

- 「SIP サーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- α NX type S/M に設定されている SIP ポート番号は、MAT の 11-20 SIP サーバポート番号設定で確認すること。

4 章 システムデータ設定編
4.3 モバイル内線アダプタの設定

4.3.9.3 設定データ概要

表 4.3-8 SIP サーバポート番号設定データ

設定データ名称	概要	初期値
C-01 T26	SIP サーバポート番号 SIP サーバのポート番号を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0~9 【最大文字数】 5 【許容値】 0~65535	5060

4.3.10 鍵・証明書生成

ここでは、モバイル内線アダプタとスマートフォン間で SIP TLS および SRTP の通信を行うための鍵・証明書を生成する。

4.3.10.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。
- 4 生成した鍵・証明書を有効にするには、「システム再起動」を実行する。

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス 192 168 1 1

SNTPサーバアドレス設定

図 4.3-10 鍵・証明書生成

4.3.10.2 注意事項

- 「システム再起動」を実行しないと、生成した鍵・証明書は有効にならない。
- 「システム再起動」を実行すると、接続中の通信が切断される。
- 外部公開アドレスが正しく設定された状態で鍵・証明書生成を行うこと。

4.3.11 SIP 端末情報設定

モバイル内線アダプタに登録する、内線端末の情報を登録する。

4.3.11.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから SIP 端末情報設定を押下し、SIP 端末情報設定画面を開く。
- 3 以下の項目を入力する。
 - 内線番号
 - パスワード
- 4 端末 ID を自動生成したい場合は、端末 ID 入力テキストボックス横の「生成」ボタンを押下する。
手動で設定したい場合には、テキストボックスに入力する。ただし、入力規則は「生成」ボタンによる生成規則に従う必要がある。(表 4.3-9 SIP 端末情報設定データ参照)
- 5 端末パスワードを自動生成したい場合には、端末パスワード入力テキストボックス横の「生成」ボタンを押下する。
手動で設定したい場合には、テキストボックスに入力する。ただし、入力規則は「生成」ボタンによる生成規則に従う必要がある。(表 4.3-9 SIP 端末情報設定データ参照)
- 6 必要な項目への入力が完了したら、左の「設定」ボタンを押下する。
- 7 ユーザを削除する場合には、左側の「削除」ボタンを押下する。
- 8 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。

4章 システムデータ設定編
4.3 モバイル内線アダプタの設定

SIP端末情報設定

SIP端末情報の設定、表示を行います。

端末情報設定

- ・ SIPサーバにて割り当てた内線番号を「内線番号」に入力して下さい。
- ・ SIPサーバにて割り当てたパスワードを「パスワード」に入力して下さい。
- ・ 端末IDを設定するには、「内線番号」を入力した後、端末ID「生成」をクリックして下さい。
- ・ 端末パスワードを設定するには、端末パスワード「生成」をクリックして下さい。
- ・ 入力した端末情報を設定するには、端末情報と同一行の「設定」をクリックして下さい。
該当する行の端末情報がシステムに設定されます。
※「設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

端末情報削除

- ・ 設定済みの端末情報を削除する場合には、端末情報と同一行の「削除」をクリックして下さい。
該当する行の端末情報がシステムから削除されます。
※「削除」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除
1		12	0012			12_a2a2a2a2 生成	a3a3a3a3 生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		13	0013			13_b2b2b2b2 生成	b3b3b3b3 生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		14	0014			14_c2c2c2c2 生成	c3c3c3c3 生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4		15	0015			15_d2d2d2d2 生成	d3d3d3d3 生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5		16	0016			16_e2e2e2e2 生成	e3e3e3e3 生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6		17	0017			17_f2f2f2f2 生成	f3f3f3f3 生成	06@aaaaaaaa	設定	削除
7						生成	生成	07@aaaaaaaa	設定	削除
8						生成	生成	08@aaaaaaaa	設定	削除
9						生成	生成	09@aaaaaaaa	設定	削除
10						生成	生成	10@aaaaaaaa	設定	削除
11						生成	生成	11@aaaaaaaa	設定	削除
12						生成	生成	12@aaaaaaaa	設定	削除
13						生成	生成	13@aaaaaaaa	設定	削除
14						生成	生成	14@aaaaaaaa	設定	削除
15						生成	生成	15@aaaaaaaa	設定	削除
16						生成	生成	16@aaaaaaaa	設定	削除

アカウント情報(パスワード)

・アカウント情報のパスワードを表示します。

アカウント情報(パスワード) bbbbbbbb

図 4.3-11 SIP 端末情報設定画面

4 章 システムデータ設定編
 4.3 モバイル内線アダプタの設定

4.3.11.2 注意事項

- 「設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「削除」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- 「設定」を実行すると設定対象以外の端末情報はクリアされてしまうため、1 端末ごとに設定を行うこと。

4.3.11.3 設定データ概要

表 4.3-9 SIP 端末情報設定データ

設定データ名称		概要	初期値
C-02 T02	内線番号	SIP サーバから割り当てる内線番号 【許容文字】半角数字と一部記号 0~9 *# 【最大文字数】4	-
C-02 T03	パスワード	IP サーバから割り当てるパスワード 【許容文字】半角数字 0~9 【最大文字数】4	-
C-02 T06	端末 ID	システムに割り当てた端末 ID 【入力フォーマット】内線番号_ランダム文字列(8 文字) 【許容文字】 内線番号部分は、半角数字 0~9 と*# ランダム文字列部分は、2346789abcdefghijklmnopqxyz 【最大文字数】13	-
C-02 T07	端末パスワード	システムに割り当てた端末パスワード 【入力フォーマット】ランダム文字列(8 文字) 【許容文字】2346789abcdefghijklmnopqxyz 【許容文字数】8	-

4.3.12 SNTP サーバアドレス設定

モバイル内線アダプタのシステム時間を合わせるための SNTP サーバアドレスの設定を行う。通常は、 α NX の NXSM-4BRU もしくはブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレスを設定する。

4.3.12.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SNTP サーバアドレスに、 α NX の NXSM-4BRU もしくはブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレスを設定する。
- 4 「SNTP サーバアドレス設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス 192 168 1 1

SNTPサーバアドレス設定

図 4.3-12 SNTP サーバアドレス設定

4.3.12.2 注意事項

- 「SNTP サーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- α NX の NXSM-4BRU LAN 側 IP アドレスの初期値は 192.168.1.1 である。
- SNTP サーバアドレス設定を行うと、ファームウェアの自動バージョンアップ機能が有効となる。自動バージョンアップの際にはモバイル内線アダプタが再起動するため、SNTP サーバアドレス設定の前に必ず設定保存を実施すること。
- ブロードバンドルータとして NXL-4BRU を使用する場合は、NXL-4BRU の LAN 側アドレスではなく、利用しているプロバイダの NTP サーバアドレス(グローバルアドレス)もしくは、公開NTP サーバアドレス(グローバルアドレス)を設定する必要がある。

例: ntp.asahi-net.or.jp のグローバルアドレス⇒202.224.32.4

4.3.12.3 設定データ概要

表 4.3-10 SNTP サーバアドレス設定データ

設定データ名称		概要	初期値
C-01 T27	SNTP サーバアドレス 1	SNTP サーバアドレスの 31～24bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	192
C-01 T28	SNTP サーバアドレス 2	SNTP サーバアドレスの 23～16bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	168
C-01 T29	SNTP サーバアドレス 3	SNTP サーバアドレスの 15～8bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	1
C-01 T30	SNTP サーバアドレス 4	SNTP サーバアドレスの 7～0bit を 10 進数で表示/入力する 【許容文字】 半角数字 0～9 【最大文字数】 3 【許容値】 0～255	1

4.3.13 DTMF 送信モード設定

モバイル内線アダプタの DTMF 送信モードの設定を行う。接続する主装置のタイプによって設定が異なるため、注意すること。

4.3.13.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューからネットワーク設定を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 DTMF 送信モードを以下の通り設定する。
 - α NX type S/M の場合 RFC2833
 - α NX type L の場合 みなし音声
- 4 「DTMF 送信モード設定」ボタンを押下し、設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

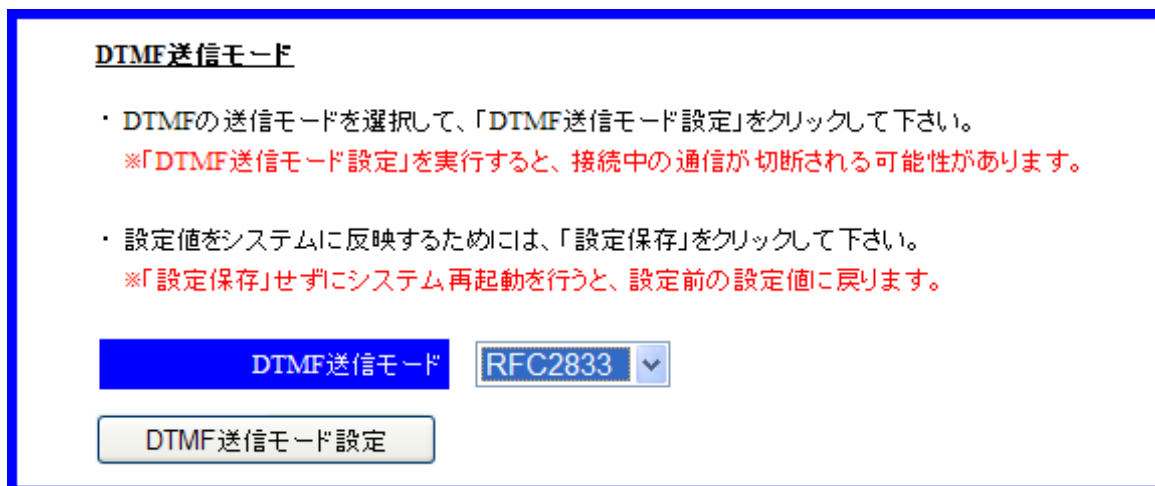


図 4.3-13 DTMF 送信モード設定

4.3.13.2 注意事項

- 「DTMF 送信モード設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- DTMF モードの設定により、モバイル内線アダプタは上部の主装置が α NX type S/M か type L かを判断する。設定漏れのないよう注意すること。また、初期値は「RFC2833」であるため、 α NX type L を使用する場合には、特に注意すること。

4.3.14 端末情報自動設定

モバイル内線アダプタの SIP 端末情報設定画面で設定した情報を、VoIP クライアントのライセンス管理サーバに登録し、VoIP クライアントのログイン時、自動的にスマートフォンに設定内容が反映されるようにする。

本設定を行った場合、手動での VoIP クライアントの設定は不要となる。

4.3.14.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから端末情報自動設定を押下し、端末情報自動設定画面を開く。
- 3 画面上部に表示された枠内の画像に表示されている文字列を、画面下部の「文字列入力」に入力する。
- 4 端末情報自動設定の「設定」ボタンを押下する。

端末情報自動設定

- ・ SIP端末情報設定を自動でVoIPクライアントに設定します。
- ・ 自動設定を行う際は、事前に「SIP端末情報設定」で端末情報の設定をして下さい。
- ・ モバイル内線に設定済みのSIP端末情報がVoIPクライアントに反映されます。

きんげい

- ・ 枠内の画像に表示されている文字列を「文字列入力」に入力し、「設定」をクリックして下さい。
- ※上記設定を画面表示から5分以内に行ってください。
- 5分以上経過するとCAPTCHA画像が無効になります。画面再ロードを行ってください。

文字列入力

端末情報自動設定

図 4.3-14 端末情報自動設定

- 5 「設定」ボタンを押下すると、画面上部の枠内に、登録の進捗率が表示される。

端末情報自動設定

- ・ SIP端末情報設定を自動でVoIPクライアントに設定します。
- ・ 自動設定を行う際は、事前に「SIP端末情報設定」で端末情報の設定をして下さい。
- ・ モバイル内線にアダプタに設定済みのSIP端末情報がVoIPクライアントに反映されます。

端末情報登録実行中です。
進捗率は10%です。

文字列入力

端末情報自動設定

図 4.3-15 端末情報自動設定進捗表示

4.3.14.2 注意事項

- スマートフォンにおいて iCrossway のアカウントを手動設定した上で、モバイル内線アダプタ保守画面の端末情報自動設定を実行した場合、手動設定したアカウントとは別に、自動設定で作成したアカウントができる。
- 進捗率の表示は自動的に更新されないため、最新の状態を表示するためには、画面の更新を行う必要がある。
- 各端末が正常に登録されたかは、システムログを確認すること。登録に失敗した場合、再度自動登録を実行すること。

4.4 VoIP クライアントの設定

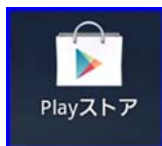
4.4.1 Android 版

4.4.1.1 インストール、ログイン

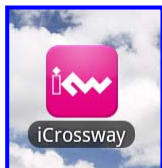
Google Play から iCrossway をインストールし、モバイル内線アダプタ保守画面に表示されるアカウント情報を登録してログインする。

※ログインの確認には、必ずそのアカウントを実際に割り当てるスマートフォンを使用すること。工事者のスマートフォンを試験に使用してはならない。

- 1 ブラウザなどを使って、スマートフォンからインターネットに接続できることを確認する。
- 2 Play ストアのアイコンをタップして、Google Play を開く。



- 3 画面右上検索アイコンをタップして検索メニューを開き、iCrossway と入力して検索を実行する。
- 4 検索結果に表示される iCrossway をタップしてインストール画面へ移動し、iCrossway をインストールする。
- 5 インストールが完了したら、アプリケーション画面の iCrossway のアイコンをタップする。アプリケーションを起動すると、iCrossway ログイン画面が表示される。



- 6 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、設定一覧画面を表示する。画面上に表示されたアカウント情報(ユーザ名、パスワード)を確認する。

No.	内線番号	パスワード	端末ID	端末パスワード	アカウント情報(ユーザ名)	QRコード
1	12	0012	12_a2a2a2a2	a3a3a3a3	01 @aaaaaaaa	表示
2	13	0013	13_b2b2b2b2	b3b3b3b3	02 @aaaaaaaa	表示
3	14	0014	14_c2c2c2c2	c3c3c3c3	03 @aaaaaaaa	表示
4	15	0015	15_d2d2d2d2	d3d3d3d3	04 @aaaaaaaa	表示
5	16	0016	16_e2e2e2e2	e3e3e3e3	05 @aaaaaaaa	表示
6	17	0017	17_f2f2f2f2	f3f3f3f3	06 @aaaaaaaa	表示
7					07 @aaaaaaaa	表示
8					08 @aaaaaaaa	表示
9					09 @aaaaaaaa	表示
10					10 @aaaaaaaa	表示
11					11 @aaaaaaaa	表示
12					12 @aaaaaaaa	表示
13					13 @aaaaaaaa	表示
14					14 @aaaaaaaa	表示
15					15 @aaaaaaaa	表示
16					16 @aaaaaaaa	表示

アカウント情報(パスワード)	
アカウント情報(パスワード)	bbbbbbbb

4 章 システムデータ設定編

4.4 VoIP クライアントの設定

- 7 iCrossway ログイン画面上の「ユーザー名」をタップし、モバイル内線アダプタ保守画面の設定一覧画面のアカウント情報(ユーザ名)に表示された文字列を入力する。iCrossway ログイン画面上の「パスワード」をタップし、モバイル内線アダプタ保守画面の設定一覧画面のアカウント情報(パスワード)に表示された文字列を入力する。画面上に表示された「パスワードを保存」にチェックをする。(iCrossway のログイン画面上に表示されたキーボードを隠すには、キーボードの「完了」または端末の戻るボタンを押下する。)アカウント名は端末ごとに異なるので、同じアカウント名を複数の端末で使わないように注意すること。



- 8 「ログイン」をタップして、アプリケーションを有効にする。
- 9 ログインが成功すると、以下の画面が表示される。



- 10 ログインの際に、「エラー:プロビジョニングサーバーへの接続に失敗しました」と表示された場合には、インターネットへの接続ができることを確認してから再ログインすること。
「Not Found」と表示された場合には、ユーザー名もしくはパスワードが間違っている。
「Device Activation Limit Reached」と表示された場合には、開発者のウェブページにアクセスし、ライセンスロック解除申請を行うこと。詳しくは、iCrossway のユーザーマニュアルを参照すること。
- 11 モバイル内線アダプタの保守画面から端末情報自動設定を行った場合、ログイン情報(アカウント名)に対応したユーザー名、パスワードを持つユーザアカウントが作成されていることを確認すること。

4.4.1.2 ユーザアカウント作成

モバイル内線アダプタに登録した端末情報を使って、新規のアカウントを作成する。以下に手順と設定するパラメータ一覧を示す。詳しくは、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

モバイル内線アダプタの保守画面から端末情報自動設定を行った場合、本章のアカウント作成手順は不要である。

- 1 画面下部タブバーの設定マークをタップし、設定画面を開く。



- 2 「アカウント」をタップすると、アカウントの一覧が表示される。



- 3 画面下部の「新規アカウント」をタップし、表示されるアカウントタイプから「SIP Generic」を選択する。



4 章 システムデータ設定編

4.4 VoIP クライアントの設定

4 新規 SIP アカウントが作成されるので、以下項目を設定する。設定が完了したら、端末の戻るボタンを押下して前面に戻る。

表 4.4-1 SIP アカウント設定

設定項目	設定値	備考
設定名	SIP 端末情報設定の「内線番号」	4.3.11 章参照
表示	SIP 端末情報設定の「内線番号」	4.3.11 章参照
ユーザー名	SIP 端末情報設定の「端末 ID」	4.3.11 章参照
パスワード	SIP 端末情報設定の「端末パスワード」	4.3.11 章参照
ドメイン	(外部公開アドレス):(SIP サーバポート番号)	4.3.5 章および 4.3.7 章参照
VM 番号	未設定 (初期設定)	
アカウントの詳細設定	送信 Proxy	未設定 (初期設定)
	認証名	未設定 (初期設定)
	ダイヤルトーン	SIP Info (初期設定)
	帯域内 DTMF も送信	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	STUN Wi-Fi の制御	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	STUN 携帯の制御	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	ICE Wi-Fi を使用	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	ICE 携帯を使用	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	グローバル IP Wi-Fi	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)
	グローバル IP 携帯	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)
	SIPトランスポート	TLS (初期設定)
	音声暗号化	常にする (初期設定)
	着信	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)
	更新間隔	60 (初期設定)
	登録間隔 携帯	900 (初期設定)
	電話 Uri の使用	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	シングル SIP 登録	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)
	接続の再利用	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)
	受動セッションタイマー	<input type="checkbox"/> (初期設定)
	IMS を有効	<input type="checkbox"/> (初期設定)
Wi-Fi 登録間隔	30 (初期設定)	
携帯の間隔	9 (初期設定)	
Dial plan	未設定 (初期設定)	

4.4.1.3 設定

設定には、環境設定と詳細設定があるので、両方を実施する。以下に、手順と設定パラメーター一覧を示す。

- 1 画面下部タブバーの設定マークをタップし、設定画面を開く。
- 2 以下の表にしたがって、環境設定、詳細設定それぞれに設定を行う。
端末の戻るボタンをタップすれば、設定は保存される。

表 4.4-2 環境設定

設定項目		設定値	備考
携帯データネットワーク	利用可能なら利用	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	VoIP 通話の許可	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
着信	着信音モード	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	バイブレータ	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	連絡先の画像	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	呼出し音	標準音 (初期設定)	
色のカスタマイズ	色の選択	Default Brand Color (初期設定)	
電話番号	ワンタッチ通話	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	URIドメインの表示	<input type="checkbox"/> (初期設定)	
クライアント側の通話転送	通話転送	<input type="checkbox"/> (初期状態)	
	宛先番号	未設定 (初期状態)	
その他	キーパットーンの再生	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	Wi-Fi 接続をキープ	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
	端末起動時にアプリ起動	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	
ログイン・コントロール	自動ログイン	<input checked="" type="checkbox"/> (初期設定)	

表 4.4-3 詳細設定

設定項目		設定値	備考
デフォルトネットワーク トラバーサル ルーター越え	方法	カスタム構成（初期設定）	
	STUN Wi-Fi	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	STUN 携帯	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	DNS SRV	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	STUN サーバー	未設定（初期状態）	
VPN サポート	有効な場合 VPN を使用	<input type="checkbox"/> （初期状態）	
音声オプション	Bluetooth を使用	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	無音圧縮	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	サービスの質	<input checked="" type="checkbox"/> （初期設定）	
	ノイズキャンセラ TX	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	ノイズキャンセラ Rx	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	エコーキャンセラ	<input checked="" type="checkbox"/> （初期設定）	
	RTP ポートの開始	4000（初期設定）	
	マイクのボリューム	最高	
	スピーカーのボリューム	最高	
詳細音声オプション	エコーキャンセラモード	Auto	
オーディオコーデック の選択	携帯オーディオコーデック	SILK-NB（初期設定）	他のコーデックは 選択しないこと
	Wi-Fi 音声コーデック	SILK-NB（初期設定）	
TLS 認証の管理	TLS 認証の確認	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
アカウントの登録に関 する問題	バックグラウンドで警告	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
端末のハードウェア	スピーカー調整	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
	音声入力ソース	（初期設定）	初期状態
	再生ストリーム	（初期設定）	初期状態
SIP その他	rport を有効	<input checked="" type="checkbox"/> （初期設定）	
	PRACK を有効	<input checked="" type="checkbox"/> （初期設定）	
	URI 内の#をエンコード	<input type="checkbox"/> （初期設定）	
ログ・統計データ	ログ生成	<input type="checkbox"/> （初期設定）	

—このページは、構成上白紙としている—

4.4.2 iOS 版

4.4.2.1 インストール、ログイン

App Store から iCrossway をインストールし、モバイル内線アダプタ保守画面に表示されるアカウント情報を登録してログインする。

※ログインの確認には、必ずそのアカウントを実際に割り当てるスマートフォンを使用すること。工事者のスマートフォンを試験に使用してはならない。

- 1 ブラウザなどを使って、スマートフォンからインターネットに接続できることを確認する。
- 2 App Store のアイコンをタップして、App Store を開く。



- 3 検索メニューを開き、iCrossway と入力して検索を実行する。
- 4 検索結果に表示される iCrossway をタップしてインストール画面へ移動し、iCrossway をインストールする。
- 5 インストールが完了したら、ホーム画面に戻り、iCrossway のアイコンをタップして、アプリケーションを起動する。アプリケーションが起動すると、iCrossway ログイン画面が表示される。



- 6 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面に接続し、設定一覧画面を表示する。画面上に表示されたアカウント情報(ユーザ名、パスワード)を確認する。

SIP端末情報						
・SIP端末情報を表示します。						
No.	内線番号	パスワード	端末ID	端末パスワード	アカウント情報(ユーザ名)	QRコード
1	12	0012	12_a2a2a2a2	a3a3a3a3	01@aaaaaaaa	表示
2	13	0013	13_b2b2b2b2	b3b3b3b3	02@aaaaaaaa	表示
3	14	0014	14_c2c2c2c2	c3c3c3c3	03@aaaaaaaa	表示
4	15	0015	15_d2d2d2d2	d3d3d3d3	04@aaaaaaaa	表示
5	16	0016	16_e2e2e2e2	e3e3e3e3	05@aaaaaaaa	表示
6	17	0017	17_f2f2f2f2	f3f3f3f3	06@aaaaaaaa	表示
7					07@aaaaaaaa	表示
8					08@aaaaaaaa	表示
9					09@aaaaaaaa	表示
10					10@aaaaaaaa	表示
11					11@aaaaaaaa	表示
12					12@aaaaaaaa	表示
13					13@aaaaaaaa	表示
14					14@aaaaaaaa	表示
15					15@aaaaaaaa	表示
16					16@aaaaaaaa	表示

アカウント情報(パスワード)	
・アカウント情報のパスワードを表示します。	
アカウント情報(パスワード)	bbbbbbbb

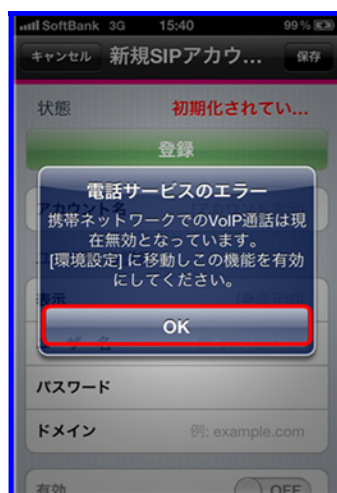
4 章 システムデータ設定編

4.4 VoIP クライアントの設定

- 7 iCrossway ログイン画面上の「ユーザー名」をタップし、モバイル内線アダプタ保守画面の設定一覧画面のアカウント情報(ユーザ名)に表示された文字列を入力する。iCrossway ログイン画面上の「パスワード」をタップし、モバイル内線アダプタ保守画面の設定一覧画面のアカウント情報(パスワード)に表示された文字列を入力する。画面上に表示された「パスワードを保存」を ON にする。アカウント名は端末ごとに異なるので、同じアカウント名を複数の端末で使わないように注意すること。



- 8 「ログイン」をタップして、アプリケーションを有効にする。
- 9 ログインが成功すると、以下の画面が表示される。「電話サービスのエラー」ダイアログが表示されるが、設定変更が完了することにより表示されなくなるので、「OK」をタップしてダイアログを閉じること。



- 10 「エラー:プロビジョニングサーバーへの接続に失敗しました」と表示された場合には、インターネットへの接続できることを確認してから、再ログインすること。
「Not Found」と表示された場合には、ユーザー名もしくはパスワードが間違っている。
「Device Activation Limit Reached」と表示された場合には、デベロッパーのウェブページにアクセスし、ライセンスロック解除申請を行うこと。詳しくは、iCrossway のユーザーマニュアルを参照すること。
- 11 モバイル内線アダプタの保守画面から端末情報自動設定を行った場合、ログイン情報(アカウント名)に対応したユーザー名、パスワードを持つユーザーアカウントが作成されていることを確認すること。

4.4.2.2 ユーザアカウント作成

モバイル内線アダプタに登録した端末情報を使って、新規のアカウントを作成する。以下に手順と設定するパラメータ一覧を示す。詳しくは、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

モバイル内線アダプタの保守画面から端末情報自動設定を行った場合、本章のアカウント作成手順は不要である。

- 1 画面下部タブバーの「設定」をタップし、設定画面を開く。



- 2 「アカウント」をタップすると、アカウントの一覧が表示される。



- 3 画面右上の「+」をタップすると新規 SIP アカウントが作成されるので、以下項目を設定する。

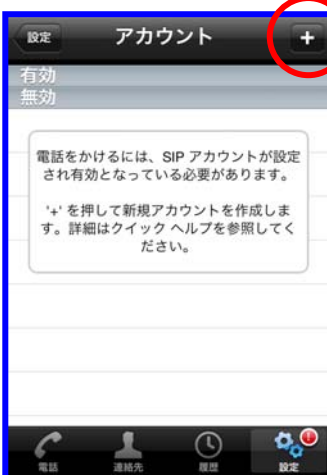


表 4.4-4 SIP アカウント設定

設定項目	設定値	備考	
アカウント名	SIP 端末情報設定の「内線番号」	4.3.11 章参照	
表示	SIP 端末情報設定の「内線番号」	4.3.11 章参照	
ユーザー名	SIP 端末情報設定の「端末 ID」	4.3.11 章参照	
パスワード	SIP 端末情報設定の「端末パスワード」	4.3.11 章参照	
ドメイン	(外部公開アドレス):(SIP サーバポート番号)	4.3.5 章および 4.3.7 章参照	
有効	OFF (初期設定)		
VM 番号	未設定 (初期設定)		
ダイヤルプラン(局番)	未設定 (初期設定)		
アカウントの詳細設定	発信プロキシ	未設定 (初期設定)	
	認証名	未設定 (初期設定)	
	DTMF 信号の選択	RFC2833 (初期設定)	
	帯域内 DTMF	OFF (初期設定)	
	STUN Wi-Fi の制御	OFF (初期設定)	
	STUN 携帯の制御	OFF (初期設定)	
	グローバル IP Wi-Fi	ON (初期設定)	
	グローバル IP 携帯	ON (初期設定)	
	電話 Uri の使用	OFF	
	SIPトランスポート	TLS (初期設定)	
	オーディオの暗号化	常に (初期設定)	
	着信通話	ON (初期設定)	
	登録間隔	60 (初期設定)	
	Wi-Fi の間隔	30 (初期設定)	
	携帯の間隔	9 (初期設定)	
	その他を表示	ON	
	シングル SIP 登録	ON (初期設定)	
	パッシブセッションタイム	OFF	
	接続の再利用	ON (初期設定)	
IMS を有効	OFF (初期設定)		

4.4.2.3 設定

設定には、環境設定と詳細設定があるので、両方を実施する。以下に、手順と設定するパラメーター一覧を示す。

- 1 画面下部のタブバーの「設定」をタップし、設定画面を開く。
- 2 以下の表にしたがって、環境設定、詳細設定それぞれに設定を行う。
環境設定が完了したら、画面左上の「設定」をタップして設定画面に戻る。また、詳細設定が完了したら、画面下部の「変更を適用」をタップしてから画面左上の「設定」をタップして設定画面に戻る。

表 4.4-5 環境設定

設定項目		設定値	備考
携帯データネットワーク	利用可能なら利用	ON	
	VoIP 通話の許可	ON (初期設定)	
一般	バックグラウンドで実行	OFF	
着信通話	呼び出し音の再生	ON (初期設定)	
	バイプレータ	ON (初期設定)	
	アラート応答	ON (初期設定)	
	不在アラート表示	ON (初期設定)	
	連絡先の画像	OFF (初期設定)	
	呼び出し音	マリンバ (初期設定)	
通話中の背景	通話中の背景画像	グレー (初期設定)	
色のカスタマイズ	色の選択	(初期設定)	
電話番号	ワンタッチ通話	ON (初期設定)	
	URIドメインの表示	OFF (初期設定)	
クライアント側の通話転送	通話転送	OFF (初期設定)	
ログインコントロール	自動ログイン	ON (初期設定)	

表 4.4-6 詳細設定

設定項目		設定値	備考
ネットワーク トラバーサル法	現在の設定	カスタム指定	
	DNS SRV	OFF	
	STUN サーバー	未設定	初期状態
	STUN Wi-Fi	OFF	
	STUN 携帯	OFF	
	ICE Wi-Fi	OFF	
	ICE 携帯	OFF	
VPN サポート	有効な場合 VPN を使用	OFF (初期設定)	
メディアオプション	無音圧縮	OFF (初期設定)	
	ノイズキャンセラ Rx	OFF (初期設定)	
	サービスの質	ON	
	RTP ポート開始	4000 (初期設定)	
オーディオ コーデックの選択	携帯オーディオ コーデック	SILK-NB	他のコーデックは OFF とすること
	Wi-Fi オーディオ コーデック	SILK-NB	
TLS 認証の管理	TLS 認証の確認	OFF (初期設定)	
アカウントの登録に関する問題	バックグラウンドでアラート	OFF	
SIP その他	その他を表示	ON	
	RPort を有効	ON (初期設定)	
	PRACK を有効	ON (初期設定)	
アプリケーションのログ記録	冗長ログ	OFF (初期設定)	

—このページは、構成上白紙としている—

第 5 章

運用・保守編

—このページは、構成上白紙としている—

5章 運用・保守編

5.1 設定保存

モバイル内線アダプタの設定をシステムに反映し、再起動後も有効にする場合は、設定保存を行う。

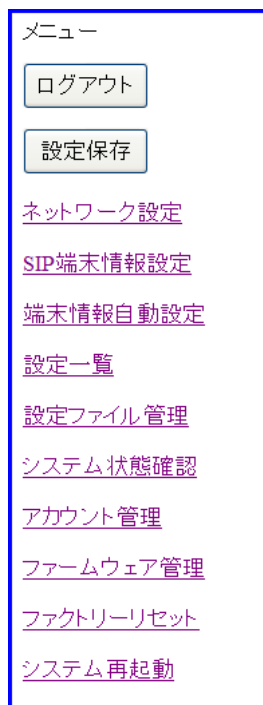


図 5.1-1 設定保存

5.1.1.1 注意事項

- 設定保存を行うと、モバイル内線アダプタが自動的に再起動するので注意すること。
- モバイル内線アダプタの設定変更後、設定保存をせずに再起動すると設定データが反映されない。

—このページは、構成上白紙としている—

5.2 システム状況の確認

5.2.1 システム設定一覧

モバイル内線アダプタの設定値一覧を保守画面から確認する。

5.2.1.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「設定一覧」を押下し、設定一覧画面を開く。
- 3 以下の設定値を確認する。

- 時刻
- MAC アドレス
- IP アドレス
 - ・ WAN IP アドレス
 - ・ WAN サブネットマスク
 - ・ LAN IP アドレス
 - ・ LAN サブネットマスク
 - ・ デフォルトゲートウェイ
- SIP 受信ポート番号
- RTP 受信ポート番号
- DNS サーバアドレス
- 外部公開アドレス
- SIP サーバアドレス
 - ・ SIP サーバアドレス
 - ・ SIP サーバポート番号
- SNTP サーバアドレス
- DTMF 送信モード
- SIP 端末情報
 - ・ 内線番号
 - ・ パスワード
 - ・ 端末 ID
 - ・ 端末パスワード
 - ・ アカウント情報(ユーザ名)
 - ・ アカウント情報(パスワード)

※QR コードの「表示」ボタンを押下すると、端末 ID、端末パスワード、アカウント情報(ユーザ名、パスワード)の QR コードが表示される。

QR コードを読み取るためのアプリは、下記を推奨とする。

iOS: Qrafter

Android: QR コードスキャナー

設定一覧

システムの設定値一覧を表示します。

時刻

・時刻を表示します。

時刻 2013/04/16(Tue) PM 05:20:53

MACアドレス

・MACアドレスを表示します。

MACアドレス 00:D0:CB:00:5F:B4

IPアドレス

・IPアドレスを表示します。

WAN IPアドレス
WAN サブネットマスク
LAN IPアドレス	192 .	168 .	1 .	40
LAN サブネットマスク	255 .	255 .	255 .	0
デフォルトゲートウェイ	192 .	168 .	1 .	1

SIP受信ポート番号

・SIP受信ポート番号を表示します。

SIP受信ポート番号 35791

RTP受信ポート番号

・RTP受信ポート番号を表示します。

RTP受信ポート番号 30000 ~ 30063

DNSサーバアドレス

・DNSサーバアドレスを表示します。

DNSサーバアドレス 192 . 168 . 1 . 1

図 5.2-1 システム設定一覧画面

5.2.1.2 注意事項

- 設定一覧画面からは、設定値を変更することはできない。

5.2.2 端末状態確認

モバイル内線アダプタ配下の内線端末の登録状況、および α NX への登録状況を保守画面から確認する。

5.2.2.1 手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「SIP 端末情報設定」を押下し、SIP 端末情報設定画面を開く。
- 3 以下の設定値を確認する。
 - サーバ登録状態
 α NX への登録状態を表す(登録されている場合、「*」が表示される)
 - 端末登録状態
スマートフォンのモバイル内線アダプタへの登録状態を示す(登録されている場合、「*」が表示される)
 - 仮想内線状態
スマートフォンの通信状態を示す
[通信中/ロックアウト]

SIP 端末情報設定

SIP 端末情報の設定、表示を行います。

端末情報設定

- ・ SIPサーバにて割り当てた内線番号を「内線番号」に入力して下さい。
- ・ SIPサーバにて割り当てたパスワードを「パスワード」に入力して下さい。
- ・ 端末IDを設定するには、「内線番号」を入力した後、端末ID「生成」をクリックして下さい。
- ・ 端末パスワードを設定するには、端末パスワード「生成」をクリックして下さい。
- ・ 入力した端末情報を設定するには、端末情報と同一行の「設定」をクリックして下さい。
該当する行の端末情報がシステムに設定されます。
※「設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

端末情報削除

- ・ 設定済みの端末情報を削除する場合には、端末情報と同一行の「削除」をクリックして下さい。
該当する行の端末情報がシステムから削除されます。
※「削除」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)				
1	*	12	0012	*	通信中	12_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		13	0013			13_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		14	0014		ロックアウト	14_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4		15	0015			15_d2d2d2d2	生成	d3d3d3d3	生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5		16	0016			16_e2e2e2e2	生成	e3e3e3e3	生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6		17	0017			17_f2f2f2f2	生成	f3f3f3f3	生成	06@aaaaaaaa	設定	削除
7							生成		生成	07@aaaaaaaa	設定	削除
8							生成		生成	08@aaaaaaaa	設定	削除
9							生成		生成	09@aaaaaaaa	設定	削除
10							生成		生成	10@aaaaaaaa	設定	削除
11							生成		生成	11@aaaaaaaa	設定	削除
12							生成		生成	12@aaaaaaaa	設定	削除
13							生成		生成	13@aaaaaaaa	設定	削除
14							生成		生成	14@aaaaaaaa	設定	削除
15							生成		生成	15@aaaaaaaa	設定	削除
16							生成		生成	16@aaaaaaaa	設定	削除

アカウント情報(パスワード)

・アカウント情報のパスワードを表示します。

アカウント情報(パスワード) bbbbbbbb

図 5.2-2 端末状態確認画面

5.2.2.2 注意事項

- 仮想内線状態が「ロックアウト」となっていた場合には、端末 ID もしくは端末パスワードを変更しなければならない。
- ロックアウトした端末 ID の解除操作は工事が実施する。具体的な解除操作については、8.4 章を参照すること。
- この画面で表示する状態は、画面読み込み時の端末の状態であるため、画面を開いた状態のまま放置すると、実際の状態と異なる場合がある。

5.2.3 システム状態確認

モバイル内線アダプタのシステム状態を保守画面から確認する。確認できるログは、通話ログとシステムログである。

通話ログは、通話記録を最大 100 件まで表示し、システムログは、モバイル内線アダプタのシステムログを最大 2 日分表示する。

5.2.3.1 通話ログ確認手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「システム状態確認」を押下し、システム状態確認画面を開く。
- 3 通話ログから、以下の項目を確認する。
 - 操作時刻
 - 発信元番号
 - 発信先番号
 - 動作種別 [発信／着信／切断]

システム状態確認

システム状態を確認します。

通話ログ

操作時刻	発信元番号	発信先番号	動作種別
2012/07/13 11:50:56	12	21	発信
2012/07/13 11:50:53	12	21	切断
2012/07/13 14:36:16	13	12	発信
2012/07/13 14:36:20	13	12	着信
2012/07/13 14:36:56	15	12	発信
2012/07/13 14:41:43	13	12	切断
2012/07/13 14:41:48	12	13	切断
2012/07/13 14:43:13	13	12	発信

システムログ

・ システムのログを表示します。
・ 表示する場合には、「ログ表示」をクリックして下さい。

ログ表示

```
[Jul 12 11:01:59] system start
[Jul 12 11:18:21] system ended with exit status 0
[Jul 12 11:19:23] system start
[Jul 12 11:29:13] WARNING[522] chan_sip.c: receive code(invite) on
outgoing = 487.
[Jul 12 11:34:53] WARNING[917] app_dial.c: Unable to forward voice
frame
```

図 5.2-3 システム状態確認

5.2.3.2 システムログ確認手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「システム状態確認」を押下し、システム状態確認画面を開く。
- 3 システムログの「ログ表示」ボタンを押下する。

システム状態確認

システム状態を確認します。

通話ログ

操作時刻	発信元番号	発信先番号	動作種別
2012/07/13 11:50:56	12	21	発信
2012/07/13 11:50:53	12	21	切断
2012/07/13 14:36:16	13	12	発信
2012/07/13 14:36:20	13	12	着信
2012/07/13 14:36:56	15	12	発信
2012/07/13 14:41:43	13	12	切断
2012/07/13 14:41:48	12	13	切断
2012/07/13 14:43:13	13	12	発信

システムログ

- ・システムのログを表示します。
- ・表示する場合には、「ログ表示」をクリックして下さい。

ログ表示

```
[Jul 12 11:01:59] system start
[Jul 12 11:18:21] system ended with exit status 0
[Jul 12 11:19:23] system start
[Jul 12 11:29:13] WARNING[522] chan_sip.c: receive code(invite) on
outgoing = 487.
[Jul 12 11:34:53] WARNING[917] app_dial.c: Unable to forward voice
frame
```

図 5.2-4 システムログ確認

5.2.3.3 主要システムログ一覧

システムログのうち主要なログ表示は以下の通りである。不具合に関する問合せを行う際は、システムログを添付すること。

表 5.2-1 主要システムログ

ログ内容		概要	対処
なし	system start	モバイル内線アダプタが起動しました。	なし
なし	system ended with exit status 0	モバイル内線アダプタが停止しました。	なし
なし	system updated successfully to Ver.x.x.x.	モバイル内線アダプタのバージョンアップに成功しました。	なし
なし	system update failed.	モバイル内線アダプタのバージョンアップに失敗しました。	なし
WARNING	chan_sip.c: receive code(invite) = 486. ※486 の部分は動作によって異なる。	通話時にエラーが返ってきています。エラー内容はエラーコードにより異なります。 486: 発信した電話は話中(BUSY)でした。 487: 通話は取り消されました。 488: 特定理由により、通話できません。 500: 主装置でエラーが発生しています。	486、487 の場合、しばらくしてから、かけなおすこと。 その他の場合は、工事保守マニュアル 3.3 章参照。
WARNING	chan_sip.c: Registration from "'16_e2e2e2e2" <sip:16_e2e2e2e2@203.0.113.100>' failed for '49.98.10.185' - No matching peer found	VoIP クライアントのユーザ名が間違っています。(モバイル内線アダプタに登録しているユーザ名と一致しません)	VoIP クライアントのユーザ名を正しく設定する
WARNING	chan_sip.c: Registration from "'16_e2e2e2e2" <sip:16_e2e2e2e2@203.0.113.100>' failed for '49.98.10.185' - Wrong password	VoIP クライアントのパスワードが間違っています。(モバイル内線アダプタに登録しているパスワードと一致しません)	VoIP クライアントのパスワードを正しく設定する。 端末がロックアウトしている場合は、解除する。
WARNING	chan_sip.c: Got 404 Not found on SIP register to service 116@192.168.1.20, giving up	αNX(IPEU)に登録しているユーザ名と一致しません(ユーザが存在しません)	αNXに登録しているユーザ名を確認し、モバイル内線アダプタの SIP 端末情報設定画面上の内線番号を正しく設定する。
WARNING	chan_sip.c: received REGISTER 16_e2e2e2e2: send REGISTER trunk_16. chan_sip.c: case 406	αNX(IPEU)に登録しているパスワードと一致しません	αNXに登録しているダイジェスト認証パスワードを確認し、モバイル内線アダプタの SIP 端末情報設定画面上のパスワードを正しく設定する。

表 5.2-2 主要システムログ 2

ログ内容		概要	対処
WARNING	chan_sip.c: Registration from "'16_e2e2e2e2" <sip:16_e2e2e2e2@203.0.113.100>' failed for '49.98.10.185' - Device lockouted	内線端末 16 番がロックアウトされています。保守画面からロックアウトを解除してください。	工事保守マニュアル 8.4 章参照
WARNING	chan_sip.c: Stopping retrans for NGN in dialog 783c5b7d2436248166c02b7b5b9a1a65@192.168.1.53	登録要求が再送されています。	なし
WARNING	chan_sip.c: Registration from "'16_e2e2e2e2" <sip:16_e2e2e2e2@203.0.113.100>' failed for '49.98.10.185' - Device does not match User-Agent	VoIP クライアントの UserAgent は許可されていないものです。(iCrossway 以外の VoIP クライアントを利用しています。)	iCrossway 以外の VoIP クライアントの利用をやめる
なし	端末情報自動登録を開始します。	端末情報自動登録が実行されました。	なし
なし	CAPTCHA 認証に成功しました。	端末情報自動登録の認証に成功しました。端末の登録を開始します。	なし
なし	CAPTCHA 認証中にエラーが発生しました。	端末情報自動登録の認証中にエラーが発生しました。端末情報は登録されていません。	画面をリロードし、表示された CAPTCHA の文字列を確認し、再度端末情報自動登録を実行する
なし	CAPTCHA 認証に失敗しました。	端末情報自動登録の認証に失敗しました。端末情報は登録されていません。	画面をリロードし、表示された CAPTCHA の文字列を確認し、再度端末情報自動登録を実行する
なし	端末情報登録中にエラーが発生しました。	端末情報登録中にエラーが発生し、登録に失敗しました。端末情報は登録されていません。	再度、端末情報自動登録を実行する
なし	No.01 の端末情報登録に失敗しました。	端末 No.01 の自動登録が完了しました。	なし
なし	No.01 の端末情報登録に失敗しました。	端末 No.01 の自動登録が完了しませんでした。	再度、端末情報自動登録を実行する

5.2.3.4 注意事項

- システムログは、最大 2 日分が表示される。それ以前のものには表示されないので注意すること。

5.2.4 設定ファイル管理

モバイル内線アダプタの設定を、保守画面から CSV ファイル形式でインポート・エクスポートする。

5.2.4.1 設定エクスポート手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「設定ファイル管理」を押下し、設定ファイル管理画面を開く。
- 3 設定エクスポートの「エクスポート」ボタンを押下する。
- 4 ファイルのダウンロードダイアログが開くので保存を押下し、保存場所とファイル名を指定して保存する。

設定ファイル管理

設定エクスポート

- ・ ネットワーク設定、SIP端末情報設定にて設定可能な設定値をCSV形式でファイル出力します。
- ・ 「エクスポート」をクリックすると、ファイルのダウンロードダイアログが表示されますので、
- ・ 「保存」をクリックしてファイルを保存して下さい。

エクスポート

設定インポート

- ・ 設定エクスポートにて出力された設定ファイルを読み込みます。
- ・ 「参照」をクリックして、インポートするファイルを選択して下さい。
- ・ 「インポート」をクリックすると、選択されたファイルをインポートします。

※「インポート」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。

IPアドレスが変更されると、変更後のIPアドレスでGUI再接続が必要となります。

- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
- ・ ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

インポートファイル 参照...

インポート

図 5.2-5 設定エクスポート

5.2.4.2 設定インポート手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「設定ファイル管理」を押下し、設定ファイル管理画面を開く。
- 3 「参照」を押下するとアップロードするファイルの選択ダイアログが開くので、インポートする設定ファイルを選択し、「開く」を押下する。
- 4 「インポート」を押下する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

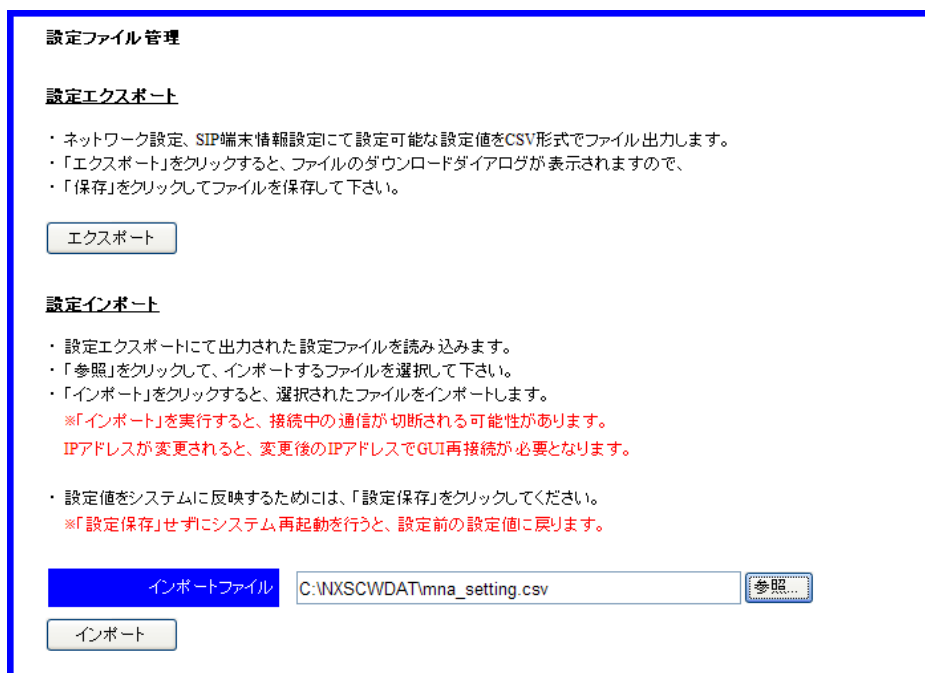


図 5.2-6 設定インポート

5.2.4.3 注意事項

- 設定インポートを実行すると、接続中の通信が切断される可能性がある。
- インポートする設定の IP アドレスが現在のものと異なる場合、変更後の IP アドレスで再度保守画面にアクセスする必要がある。
- インポートできるのは、設定エクスポートにて取得されたファイルのみである。
- エクスポートした設定ファイルを開いたり編集したりした場合、インポートできなくなる可能性があるため、設定ファイルは開かないこと。
- 設定インポートを実行すると、アカウント情報(ユーザ名)が新規に払い出される場合があるため、iCrosswayにおいてログインアカウントを再設定すること。

新しいバージョンのモバイル内線アダプタからエクスポートした設定ファイルを、それよりバージョンの古いモバイル内線アダプタにインポートすることはできない。

5.3 工事者アカウント管理

モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスするための工事者 ID・パスワードの変更を行う。

5.3.1 工事者アカウント管理手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「アカウント管理」を押下し、アカウント管理画面を開く。
- 3 以下の項目を入力する。
 - 現在の工事者 ID
 - 現在の工事者パスワード
 - 新しい工事者 ID
 - 新しい工事者パスワード
 - 新しい工事者パスワード(確認)
- 4 変更ボタンを押下して設定を反映する。
- 5 システム再起動後もこの設定を使用したい場合には、画面左側メニューの設定保存ボタンを押下する。

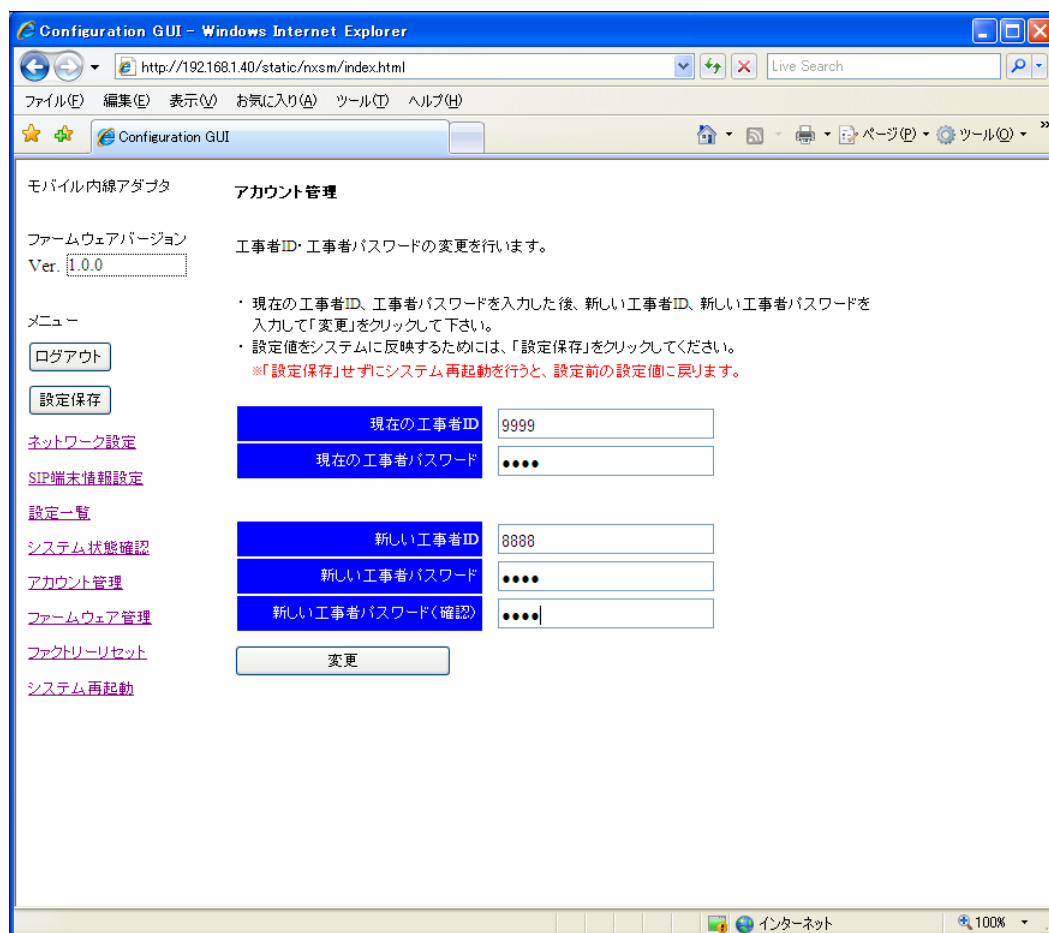


図 5.3-1 アカウント管理画面

5.3.2 注意事項

- 「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻る。
- 認証失敗時には、エラー画面が表示される。
- 入力値が不正だった場合には、エラー画面が表示される。

5.3.3 設定データ概要

表 5.3-1 アカウント設定データ

設定データ名称		概要	初期値
C-05 T01	現在の工事者 ID	現在保守画面にログインするために使用している工事者 ID 【許容文字】半角英数字 0~9 a~z A~Z 【最大文字数】12	-
C-05 T02	現在の工事者パスワード	現在保守画面にログインするために使用している工事者パスワード 【許容文字】半角英数字 0~9 a~z A~Z 【最大文字数】12	-
C-05 T03	新しい工事者 ID	新しく設定する工事者 ID 【許容文字】半角英数字 0~9 a~z A~Z 【最大文字数】12	-
C-05 T04	新しい工事者パスワード	新しく設定する工事者パスワード 【許容文字】半角英数字 0~9 a~z A~Z 【最大文字数】12	-
C-05 T05	新しい工事者パスワード (確認)	新しく設定する工事者パスワード(確認用) 【許容文字】半角英数字 0~9 a~z A~Z 【最大文字数】12	-

5.4 ファームウェア更新について

5.4.1 ファームウェア更新有無確認

モバイル内線アダプタのファームウェアの更新があるかどうか、保守画面から確認する。

5.4.1.1 ファームウェア更新有無の確認手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 以下の項目を確認する。
 - バージョン確認状況

表 5.4-1 バージョン確認状況表示

No	表示	状況
1	ファームウェアの更新確認処理は行われていません。	・ システム起動後、一度も更新確認が実行されていない状態
2	ファームウェアの更新確認中です。	・ 更新の有無を確認している状態
3	最新のファームウェアが公開されています。 アップデートが実行されると、ファームウェアが更新されます。	・ 更新確認の結果、ファームウェアの更新があることが確認できた状態 ・ 最後に実施した更新処理が失敗した状態
4	ファームウェアの更新はありません。	・ バージョン確認の結果、最新ファームウェアが無かった状態
5	ファームウェアの更新確認に失敗しました。	・ 更新確認処理が失敗した状態
6	ファームウェアの更新中です	・ アップデートボタンが押下され、ファームウェアの更新処理が実行されている状態

ファームウェア管理

ファームウェアのバージョン確認、手動アップデートを行います。

バージョン確認状況

ファームウェアの更新確認に失敗しました。

アップデート状況

ファームウェアの更新処理は行われていません。

ファームウェアの手動アップデート

- ・ ネットワークから最新のファームウェアをダウンロードして、アップデートを行います。
- ・ システムのファームウェアを手動アップデートするには、「アップデート」をクリックして下さい。
- ・ ファームウェアのダウンロード先URLを指定する場合には、「ダウンロード先URL」にURLを入力して、「アップデート」をクリックして下さい。
※「ダウンロード先URL」を指定しない場合には、システムに設定済みのURLからダウンロードして、アップデートを行います。
- ・ ファームウェアのアップデートを行うとシステム再起動が実行されますので、接続中の通信が存在しないことを確認してから実施して下さい。

ダウンロード先URL

手動アップデート

ローカルファイルアップデート

- ・ 接続中のPCIに保存されているファームウェアファイルを使用し、ファームバージョンアップを行います。
- ・ ローカルファイル指定でファームウェアファイルを指定し、「アップデート」をクリックして下さい。
- ・ ファームウェアのアップデートを行うとシステム再起動が実行されますので、接続中の通信が存在しないことを確認してから実施して下さい。

ローカルファイル指定

ローカルアップデート

図 5.4-1 ファームウェア管理画面

5.4.1.2 注意事項

- 画面を開いた時点でのファームウェアの確認状況を示しているため、最新の状態を表示するためには、画面の更新を行う必要がある。
- 現在のモバイル内線アダプタのファームウェアバージョンは、画面左側メニューに表示される。
- ファームウェアの更新中はモバイル内線アダプタ本体および α NX システム、ブロードバンドルータの電源を落とさないこと。

5.4.2 ローカルバージョンアップ

ネットワークの問題などでインターネット上のバージョンアップサーバから最新ファームウェアが取得できない場合に、設定用 PC に最新ファームウェアを配置し、ローカルバージョンアップを行う。

5.4.2.1 ローカルバージョンアップ手順(FTP)

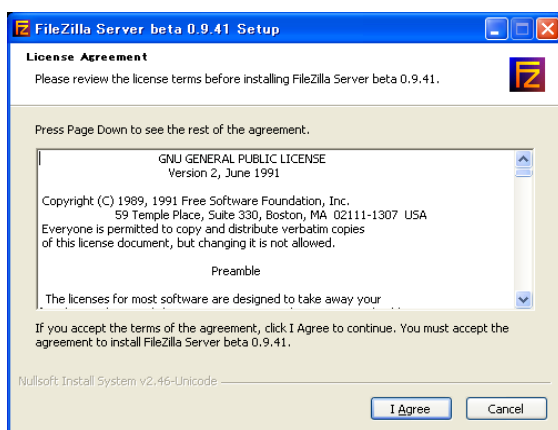
- 最新ファームウェアを設定用 PC 上に配置する
 - 1 マイコンピュータ→Cドライブにおいて、「NXSCWDAT」フォルダを作成する。
 - 2 作成したフォルダに最新ファームウェアを配置する。

- 設定用 PC 上に FTP サーバを構築する(ここでは、FileZilla Server を例に説明する)
 - 1 <http://filezilla-project.org/> から最新版の FileZilla Server をダウンロードする。



(例)

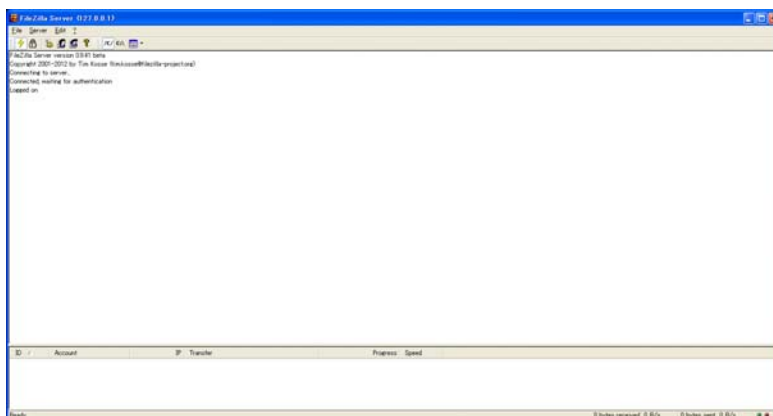
- 2 ダウンロードしたファイルを実行して、インストールを行う。設定値は全てデフォルトでよい。



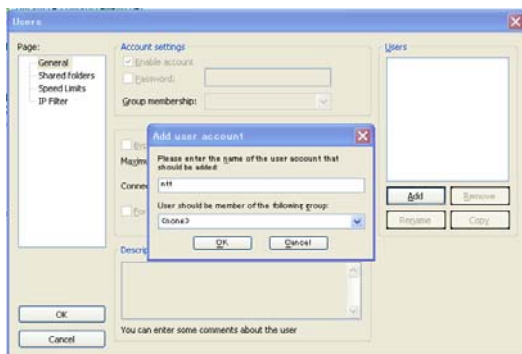
5 章 運用・保守編

5.4 ファームウェア更新について

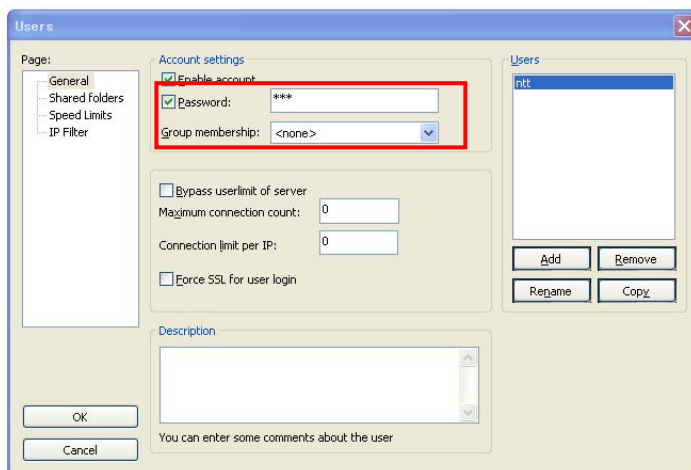
- 3 以下の画面が表示されたら、インストールは完了。



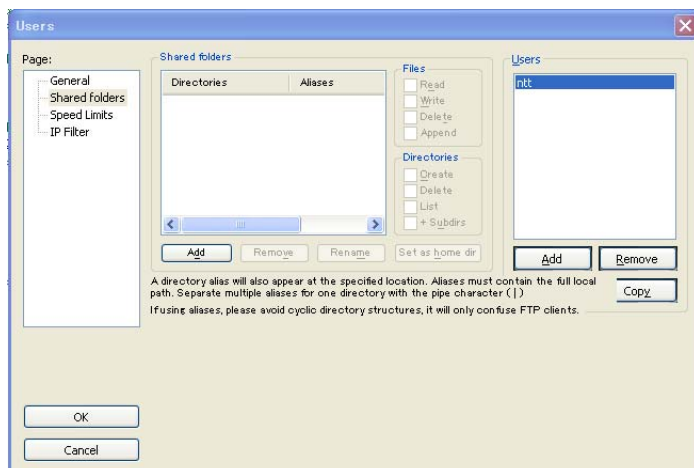
- 4 FileZilla Server の管理コンソールの「Edit」→「Users」を押下し、ユーザ画面を開く。画面右側の Users の「Add」を押下し、ユーザを追加して設定を行う。アカウント名「ntt」、グループ名「<none>」と設定し、「OK」を押下する。



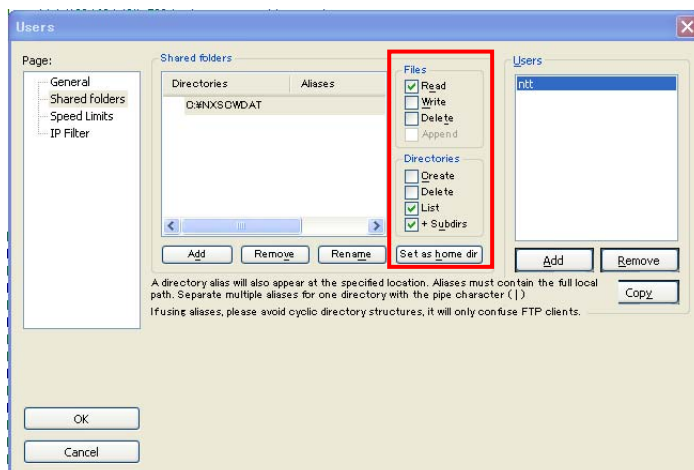
- 5 Account settings において、パスワードを「ntt」と設定する。



- 6 左側 Page:で Shared folders を選択し、「Add」ボタンを押下する。



- 7 フォルダの参照画面が開くので、最新ファームウェアを配置したフォルダ(C:\NXSCWDAT)を選択して「OK」を押下する。
- 8 アクセス制限を以下の図のように設定し、画面左下の「OK」を押下する。



- 9 以上で、FTP サーバのセットアップは終了。

● バージョンアップを行う

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 ダウンロード先 URL に「ftp://192.168.1.100/(ファイル名)」と入力する。
※設定用 PC の IP アドレスを 192.168.1.100 以外に設定している場合には、その IP アドレスを指定すること。
- 4 「アップデート」ボタンを押下する。

5.4.2.2 注意事項

- FTP サーバのダウンロードにはインターネット接続が必要なため、予めインストールしておくこと。
- モバイル内線アダプタのファームウェアは、必ず指定したディレクトリに配置すること。それ以外に配置した場合には、バージョンアップに失敗する。
- バージョンアップが成功した場合、自動的にモバイル内線アダプタが再起動する。設定保存していないデータは設定前の設定値に戻るので注意すること。
- ファームウェア更新中は主装置の電源を落としたり、ブラウザを閉じたりしないこと。
- ファームウェアの更新中はモバイル内線アダプタ本体および設定用 PC の電源を落とさないこと。
- バージョンアップに失敗した場合には、以下の通りに対処すること。

ファームウェア管理画面メッセージ		File Zilla Server ログ	対処
バージョン確認状況	アップデート状況		
ファームウェアの更新確認中です。	ファームウェアの更新処理は行われていません。	-	ダウンロード先 URL のフォーマットが ftp://(設定用 PC の IP アドレス)/(ファイル名)になっているか確認すること
最新のファームウェアが公開されています。アップデートが実行されると、ファームウェアが更新されます。	ファームウェアのアップデートに失敗しました。	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ File Zilla Server が起動していることを確認する。 ■ ダウンロード先 URL の IP アドレスが、設定用 PC の IP アドレスと一致していることを確認する。 ■ 設定用 PC の Firewall が有効になっている場合、例外のプログラム及びサービス一覧に、「File Zilla server.exe」が存在することを確認する。
		> USER ntt > 331 Password required for ntt > PASS *** > 530 Login or password incorrect! > disconnected.	<ul style="list-style-type: none"> ■ File Zilla Server に ntt ユーザが存在することを確認する。 ■ File Zilla Server の ntt ユーザのパスワードが ntt であることを確認する。
		> 230 Logged on > SYST > 215 UNIX emulated by FileZilla > PWD > 257 "/" is current directory. > TYPE I > 200 Type set to I > SIZE SCW-1.0.1.tar.gz > 550 File not found > PORT 192,168,1,221,211,24 > 200 Port command successful > RETR SCW-1.0.1.tar.gz > 550 File not found > disconnected.	<ul style="list-style-type: none"> ■ File Zilla Server の ntt ユーザの Shared Folders が正しく設定されていることを確認する。 ■ Shared Folders で指定したフォルダに、バージョンアップ用のファームウェアが保存されていることを確認する。 ■ ダウンロード先 URL に指定したファイル名が正しいことを確認する。

5.4.2.3 ローカルバージョンアップ手順(HTTP)

- 最新ファームウェアを設定用 PC 上に配置する
 - 1 設定用 PC の適当な場所に、最新ファームウェアを配置する。

- バージョンアップを行う
 - 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
 - 2 画面左側メニューから「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
 - 3 ローカルファイルアップデートのローカルファイル指定の「参照」ボタンを押下する。
 - 4 アップロードするファイルの選択ダイアログで、先ほど PC 上に保存した最新ファームウェアを選択し、「開く」ボタンを押下する。
 - 5 ローカルファイル指定欄に、ファイルのパスが設定されていることを確認し、ローカルアップデートの「アップデート」ボタンを押下する。

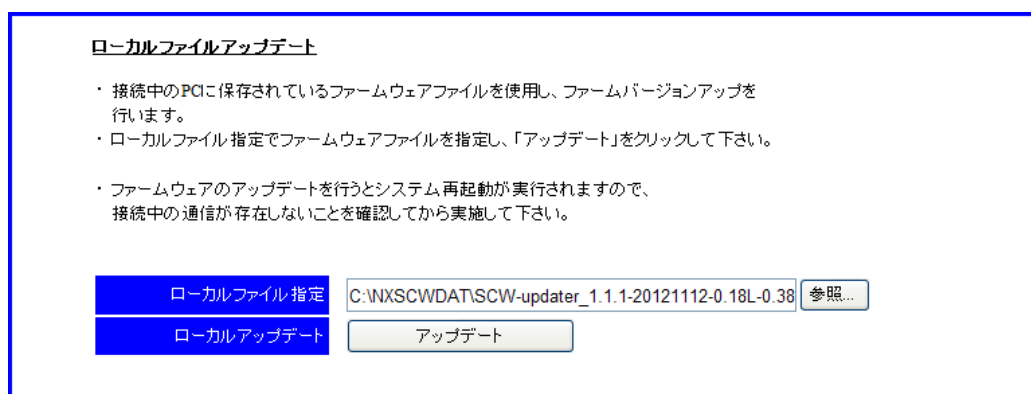


図 5.4-2 ローカルファイルアップデート

5.4.2.4 注意事項

- ファームウェアの更新中はモバイル内線アダプタ本体および α NX システム、ブロードバンドルータの電源を落とさないこと。
- ファームウェアのアップデートを行うと、自動的にモバイル内線アダプタが再起動する。再起動時には全ての呼が切断されるため、注意すること。
- 複数のバージョンアップが実行された場合、先に実行されたほうが優先される。

—このページは、構成上白紙としている—

5.5 初期化

モバイル内線アダプタの設定ファイルを工場出荷状態に戻す。

5.5.1 ファクトリーリセット

5.5.1.1 ファクトリーリセット手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「ファクトリーリセット」を押下し、ファクトリーリセット画面を開く。
- 3 「ファクトリーリセット」ボタンを押下する。
- 4 「ファクトリーリセットを実行します」のダイアログが表示されるので、OK ボタンを押下する。
キャンセルする場合は、キャンセルボタンを押下する。

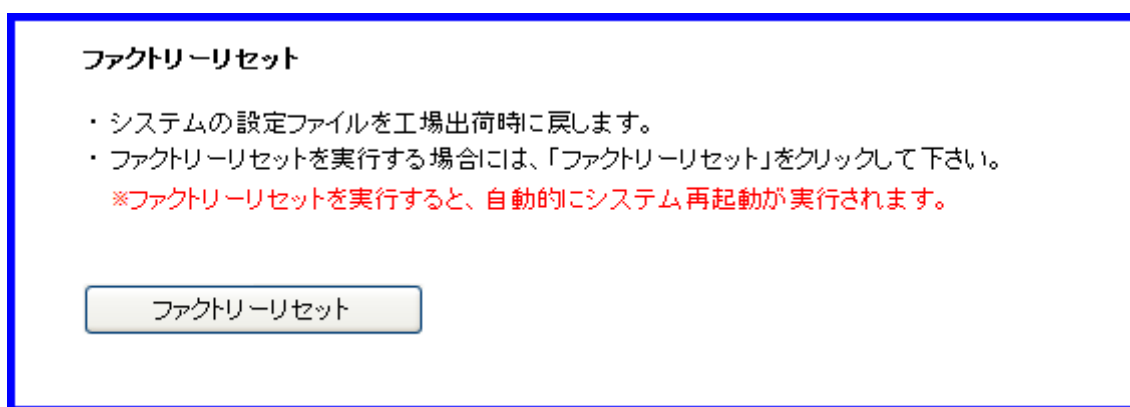


図 5.5-1 ファクトリーリセット画面

5.5.1.2 注意事項

- ファクトリーリセットを実行すると、自動的にモバイル内線アダプタが再起動する。全ての設定は、再起動後に工場出荷状態に戻るため、残しておきたい設定はメモなどにしておくこと。また、再起動時には全ての呼が切断されるため、注意すること。

5.5.2 手動リセット

モバイル内線アダプタが再起動を繰り返している状態(RUNランプが点滅している状態)では、モバイル内線アダプタを工場出荷状態に戻す必要がある。保守画面にはアクセスできないため、手動でリセットを実行する。

5.5.2.1 手動リセット手順

- 1 モバイル内線アダプタの前面の RUN ランプが点滅していることを確認する。
- 2 モバイル内線アダプタ背面の Init スイッチを 5 秒以上押し続けて離す。
- 3 離すとリセットが開始する。

5.5.2.2 注意事項

- 手動リセットを実行すると、自動的にモバイル内線アダプタが再起動する。全ての設定は、再起動後に工場出荷状態に戻るため、残しておきたい設定はメモなどしておくこと。また、再起動時には全ての呼び出しが切断されるため、注意すること。

5.6 システム再起動

モバイル内線アダプタを再起動する。

5.6.1 システム再起動手順

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 画面左側メニューから「システム再起動」を押下し、システム再起動画面を開く。
- 3 「システム再起動」ボタンを押下する。
- 4 「システム再起動を実行します」のダイアログが表示されるので、OK ボタンを押下する。
キャンセルする場合は、キャンセルボタンを押下する。

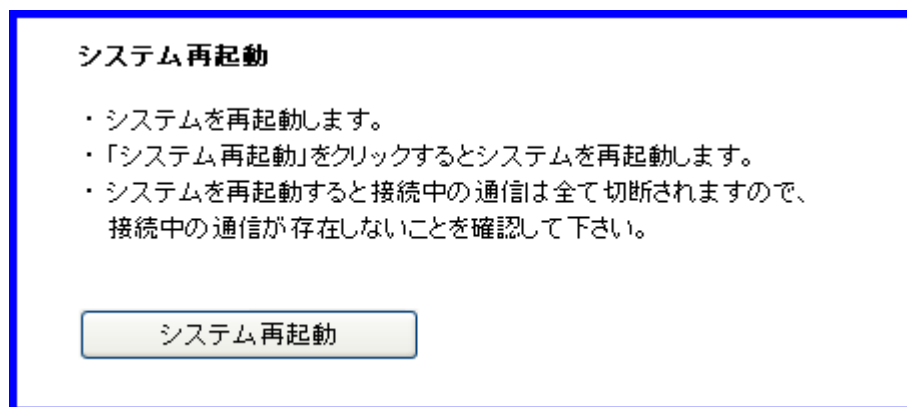


図 5.6-1 システム再起動画面

5.6.2 注意事項

- 全ての呼が切断されるため注意すること。
- 設定保存していないデータは設定前の設定値に戻るため注意すること。

—このページは、構成上白紙としている—

5.7 運用上の注意事項

- モバイル内線アダプタを 2 台以上使用する場合には、同時通話数の観点から、それぞれのモバイル内線アダプタに収容されるスマートフォンの数が等しくなるような構成にすること。
- スマートフォン同士の通話は、3G ネットワークおよび LTE ネットワークの影響を受けやすく、固定電話との通話より遅延が大きくなったり、音切れが発生することがある。

—このページは、構成上白紙としている—

第 6 章

機能仕様編

—このページは、構成上白紙としている—

6章 機能仕様編

本章では、モバイル内線アダプタの機能仕様についてまとめる。

α NX および VoIP クライアントの仕様については、別ドキュメントを参照のこと。

6.1 方式諸元

本システムの主要な方式諸元は以下の表の通りである。

表 6.1-1 方式諸元

No.		ローカルエリアネットワーク	仮想内線ネットワーク
1	ネットワーク	IPv4	
2	トランスポート	SIP/UDP	SIP/TLS
3	音声コーデック	G.711 μ -law	SILK(SRTP)
4	DTMF	RFC2833、みなし音声	RFC2833、SIP Info
5	NAT	なし	あり
6	QoS	TOS(DSCP 46)	
7	暗号化	なし	SIP/TLS、SRTP
8	電話機能	発信・着信・保留・呼出状態転送・応答後転送	

—このページは、構成上白紙としている—

6.2 機能一覧

本システムの機能一覧を以下に示す。

表 6.2-1 モバイル内線アダプタサービス機能一覧

分類	No.	機能名称	機能概要
A ・ シ ス テ ム	1	LAN インタフェース 收容	LAN インタフェースを 2 ポート收容する(うち 1 ポートは保守ポートとなる)。リンクスピードは、10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T に対応し、リンクスピード/デュプレックスの設定は対向の接続装置に合わせて自動変更される。
	2	LED 表示	装置の状態を LED 表示により確認する。
	3	初期化スイッチ	装置を初期化するための外部スイッチを実装する。
	4	WAN インタフェース 收容	WAN インタフェースを 1 ポート收容する。リンクスピードは、10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T に対応し、リンクスピード/デュプレックスの設定は対向の接続装置に合わせて自動変更される。
B ・ V o I P サ ー ビ ス	1	仮想内線收容	インターネット上の VoIP クライアントを論理的な仮想内線インタフェースにて收容し、 α NX の内線 SIP 端末として動作する VoIP 機能を提供する。
	2	RTP	NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側と仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアント側で RTP を終端し、転送する。
	3	音声トランスコード	NXSM-IPEU または NXLP-CCU と仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアント間の音声コーデックをトランスコードする。
	4	発信	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの発信を、 α NX 内線端末として割り当てられた内線番号からの発信として NXSM-IPEU または NXLP-CCU へ中継する。
	5	着信	α NX 内線端末として割り当てられた内線番号への NXSM-IPEU または NXLP-CCU からの着信を、仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントへの着信として中継する。
	6	通話	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントと NXSM-IPEU または NXLP-CCU との間で通話を行う。
	7	保留	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの保留、保留解除操作を中継する。
	8	保留転送	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントと NXSM-IPEU または NXLP-CCU との間で保留転送を中継する。
	9	圏外転送	仮想内線インタフェースに VoIP クライアントが接続されていない場合、接続されているが応答しない場合に α NX 側にて圏外とみなして他端末や回線に転送する。

C ・ セ キ ュ リ テ ィ	1	暗号化	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントとの間の VoIP 通信(SIP、RTP)を暗号化して第三者からのネットワーク経由での情報の覗き見を防止する。
	2	認証	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントが正規ユーザであるかを確認するために REGISTER 認証する。
	3	端末ロックアウト	仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの REGISTER 認証が連続で失敗した場合、不正なユーザからの接続とみなして失敗した端末 ID をロックアウトする。
D ・ 保 守	1	Web ブラウザ保守	PC を接続して Web ブラウザによる設定や状態表示を行う。
	2	データ設定	システムの各種データ設定／表示を行う。
	3	レポート表示	本装置の現在の状態やログ情報を表示する。
	4	自動バージョンアップ	インターネット環境で自動バージョンアップする。ダウンロード後、ファームウェアを自動で更新し、自動的に再起動して更新ファームウェアを適用する。
	5	自動時刻合わせ	本システムの時間を NXSM-4BRU またはブロードバンドルータが管理する時刻に合わせる。
	6	初期化	Web ブラウザ／スイッチ操作により、内部状態を工場出荷時の状態に戻す。
	7	再起動	Web ブラウザ操作により、システムを再起動する。
	8	設定データエクスポート/インポート	システムの設定データのエクスポートおよびインポートを行う。
	9	端末情報自動設定	VoIP クライアントのアカウント設定に必要なネットワーク設定画面および端末情報設定画面にて設定した情報をネットワーク上の VoIP クライアント認証サーバへ送信する。
	10	ローカルバージョンアップ	ブラウザからファームウェアをアップロードして手動バージョンアップする。

6.3 サービス機能詳細

6.3.1 A. システム

6.3.1.1 A-1 LAN インタフェース収容

(1) 機能概要

LAN インタフェースを 2 ポート収容する(うち 1 ポートは保守ポートとなる)。リンクスピードは、10BASE-T／100BASE-TX／1000BASE-T に対応し、リンクスピード／デュプレックスの設定は対向の接続装置に合わせて自動変更される。

(2) 機能詳細

- LAN 側に Ethernet インタフェースを 2 ポート収容する。
- LAN インタフェースとして、次のリンクスピードに対応する。

表 6.3-1 LAN インタフェース仕様

No.	物理インタフェース	伝送速度	備考
1	IEEE802.3(10BASE-T)	10Mbps	Half／Full Duplex 自動認識 (AUTO-MDIX 対応)
2	IEEE802.3u(100BASE-TX)	100Mbps	
3	IEEE802.3ab(1000BASE-T)	1000Mbps	

- LAN インタフェースの状態をポート毎に状態表示／LED(LAN)で確認できる。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 10BASE-T はサービスの対象外とする。
- リンクスピード／デュプレックスの設定は対向装置と併せてオートネゴシエーションにて利用する。
- インタフェースを有効にするために対向装置と接続した状態で電源を投入する必要がある。
- LAN インタフェース側のネットワークに、 α NX 主装置(IPEU または CCU)を接続した構成で利用する必要がある。

6.3.1.2 A-2 LED 表示

(1) 機能概要

装置の状態を LED 表示により確認する。

(2) 機能詳細

本システムの内部状態を各 LED ランプに表示できる。

表 6.3-2 PWR ランプ

No.	制御	ランプ状態	説明
1	ハード	消灯	電源 OFF
2		点灯(緑)	電源 ON

表 6.3-3 RUN ランプ

No.	制御	ランプ状態	説明
1	ソフト	消灯	VoIP 利用不可
2		点灯(緑)	VoIP 利用可能
3		点滅(緑)	システムエラー(要初期化)

表 6.3-4 WAN リンクランプ

No.	制御	ランプ状態	説明
1	ハード	消灯	WAN 回線未接続(利用不可)
2		点灯(緑)	WAN 回線接続状態(利用可)
3		点滅(緑)	データ通信中

表 6.3-5 WAN スピードランプ

No.	制御	ランプ状態	説明
1	ハード	消灯	回線未接続または 100Mbps 接続状態
2		点灯(橙)	1000Mbps 接続状態

表 6.3-6 LAN リンクランプ

No.	制御	ランプ状態	説明
1	ハード	消灯	LAN 回線未接続(利用不可)
2		点灯(緑)	LAN 回線接続状態(利用可)
3		点滅(緑)	データ通信中

表 6.3-7 LAN スピードランプ

No.	制御	ランプ状態	説明
1	ハード	消灯	回線未接続または 100Mbps 接続状態
2		点灯(橙)	1000Mbps 接続状態

6章 機能仕様編

6.3 サービス機能詳細

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

-

6.3.1.3 A-3 初期化スイッチ

(1) 機能概要

装置を初期化するための外部スイッチを実装する。

(2) 機能詳細

- 初期化用スイッチ(Init スイッチ)を 1 個実装する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 初期化する場合、動作中に本スイッチを 5 秒以上押し放すことでシステムを再起動させる。
- Init スイッチはボタン孔形式のボタンのため本体からの突起はなし。
- Init スイッチは細い棒を使って穴に挿しこんで押す。
- 初期化により、設定ファイルおよびログファイルが初期化される。

6.3.1.4 A-4 WAN インタフェース収容

(1) 機能概要

WAN インタフェースを 1 ポート収容する。リンクスピードは、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T に対応し、リンクスピード/デュプレックスの設定は対向の接続装置に合わせて自動変更される。

(2) 機能詳細

- WAN 側に Ethernet インタフェースを 1 ポート収容する。
- WAN インタフェースとして、次のリンクスピードに対応する。

表 6.3-8 WAN インタフェース仕様

No.	物理インタフェース	伝送速度	備考
1	IEEE802.3(10BASE-T)	10Mbps	Half/Full Duplex 自動認識 (AUTO-MDIX 対応)
2	IEEE802.3u(100BASE-TX)	100Mbps	
3	IEEE802.3ab(1000BASE-T)	1000Mbps	

- WAN インタフェースの状態を状態表示/LED(WAN)で確認できる。

(3) 関連設定データ

なし

(4) 備考・注意事項

- 10Base-T はサービスの対象外とする。
- リンクスピード/デュプレックスの設定は対向装置と併せてオートネゴシエーションにて利用する。
- インタフェースを有効にするために対向装置と接続した状態で電源を投入する必要がある。
- ビジネスフォン主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合にはモバイル内線アダプタの WAN/LAN のそれぞれのポートを使用する。
- WAN インタフェースのみを有効にして本システムを運用する構成には対応しない。
- WAN インタフェース側のネットワークに α NX 主装置(IPEU または CCU)を接続した構成には対応しない。

6.3.2 B. VoIP サービス

6.3.2.1 B-1 仮想内線収容

(1) 機能概要

インターネット上の VoIP クライアントを論理的な仮想内線インタフェースにて収容し、 α NX の内線 SIP 端末として動作する VoIP 機能を提供する。

α NX/ α NX II typeM 主装置に収容する場合には最大 24 台、 α NX/ α NX II typeL 主装置に収容する場合には最大 192 台までを収容する。

- 本システムに VoIP クライアントを SIP 端末として登録する。
- VoIP クライアントの登録と同期して NXSM-IPEU または NXLP-CCU に端末として登録する。
- VoIP クライアントの登録更新契機で NXSM-IPEU または NXLP-CCU への登録更新を行う。
- NXSM-IPEU または NXLP-CCU と VoIP クライアント間で VoIP 通信を行うことができる。
- VoIP クライアント間で通信する場合も NXSM-IPEU または NXLP-CCU を経由して通信する。
- 最大 4ch の発着通話に対応する。
- 5ch 以上の発着信を規制する。
- IPv4 のみに対応する。
- NXSM-IPEU または NXLP-CCU とは SIP/UDP のみで通信する。
- VoIP クライアントとは SIP/TLS のみで通信する。
- NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側および VoIP クライアントからのメディア変更を拒否する。(レスポンスコード:488)
- 登録されていない端末から発信を受信した場合、応答しない。

(2) 機能詳細

- 登録
 - ・ VoIP クライアントから登録要求を受けることで本システムの端末(仮想内線端末)として登録する。
 - ・ SIP/TLS、SIPv4 にのみ対応する。
 - ・ 端末登録が完了した場合に登録有効期限を通知する。
 - ・ 端末登録が完了した場合に時刻情報(DATE)を通知する。
 - ・ 本システム 1 台に VoIP クライアントを最大 16 台まで収容できる。
 - ・ VoIP クライアントからの登録要求が不正の場合は登録を無視して応答を返却しない。
 - ・ VoIP クライアントからの登録要求完了契機で NXSM-IPEU または NXLP-CCU に α NX 内線 SIP 端末として登録する。
 - ・ サーバ登録に成功した場合は登録有効期限をサーバから取得する。
 - ・ サーバ登録に失敗した場合に本システムによるトライは実施しない。VoIP クライアントからの再登録契機で再度サーバ登録を実施する。
 - ・ サーバ登録に失敗した場合に VoIP クライアントの登録情報は削除しない。
 - ・ サーバ登録が完了していない状態で発信要求を受けた場合は配下の端末にエラーコード 403 で拒否する。

- 登録更新
 - ・ VoIP クライアントから登録更新を受けることで本システムの内線端末情報を更新する。
 - ・ VoIP クライアントからの登録更新完了契機で NXSM-IPEU または NXLP-CCU の登録更新を行う。
 - ・ サーバ登録更新に失敗した場合は本システムによるトライは実施しない。VoIP クライアントからの再登録契機で再度サーバ登録を更新する。
 - ・ サーバ登録更新に失敗した場合に VoIP クライアントの登録情報は削除しない。

- 登録削除
 - ・ VoIP クライアントから登録削除を受け取ることで本システムの内線端末登録情報を削除する。
 - ・ VoIP クライアントからの登録情報削除完了契機で NXSM-IPEU または NXLP-CCU の登録削除を行う。

- 保守
 - ・ Web ブラウザから現在のサーバ登録情報と内線端末登録情報を確認する。
 - ・ 状態表示については、5.2.2 章を参照。
 - ・ 本システムの内線端末として登録する際の端末 ID は NXSM-IPEU または NXLP-CCU に登録する内線番号から自動生成する。

- タイマ値

表 6.3-9 VoIP 関連タイマー一覧

No.	タイマ種別	概要	値
1	端末登録更新間隔	VoIP クライアントが端末登録更新を実施する間隔	α NX/ α NX II type S/M 270 秒 α NX/ α NX II type L 570 秒
2	サーバ登録更新間隔	VoIP クライアントの端末登録更新契機でサーバ登録更新を実施する間隔	α NX/ α NX II type S/M 270 秒 α NX/ α NX II type L 570 秒
3	セッション更新間隔①	通話中のセッションにて VoIP クライアント – モバイル内線アダプタ間で SIP セッションタイマにてリフレッシュする間隔	90 秒
4	セッション更新間隔②	通話中のセッションにてモバイル内線アダプタ – α NX 間で SIP セッションタイマにてリフレッシュする間隔	150 秒
5	RTP 断監視時間	RTP が検出されない場合に通話を切断するまでの時間	20 秒

- レスポンスコード

表 6.3-10 送信レスポンスコード一覧

No.	レスポンスコード	リーズンフレーズ	備考
1	400	Bad Request	
2	401	Unauthorized	
3	403	Forbidden	
4	404	Not Found	
5	405	Method Not Allowed	
6	406	Not Acceptable	
7	407	Proxy Authentication Required	
8	408	Request Timeout	
9	410	Gone	
10	414	Request-URI Too Long	
11	415	Unsupported Media Type	
12	420	Bad extension	
13	422	Session Timer Too Small	
14	480	Temporarily Unavailable	
15	481	Call/Transaction Does Not Exist	
16	482	Loop Detected	
17	484	Address incomplete	
18	486	Busy here	
19	487	Request Terminated	
20	488	Not Acceptable Here	
21	489	Bad Event	
22	491	Request Pending	
23	500	Server Internal Error	
24	501	Not Implemented	
25	502	Bad Gateway	
26	503	Service Unavailable	
27	603	Decline	

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 本システムを再起動した場合、VoIP クライアントの再登録とそれ契機の NXSM-IPEU または NXLP-CCU への再登録を必要とする。
- NXSM-4BRU を再起動した場合、VoIP クライアントの再登録とそれ契機の NXSM-IPEU または NXLP-CCU への再登録を必要とする。
- NXSM-IPEU または NXLP-CCU を再起動した場合、VoIP クライアントの再登録とそれ契機の NXSM-IPEU または NXLP-CCU への再登録を必要とする。

6.3.2.2 B-2 RTP

(1) 機能概要

NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側と仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアント側で RTP を終端し転送する。

- 送受信している RTP を本システムで終端することで、NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側と VoIP クライアント側の音声コーデックが異なるコーデックを利用することを可能にする。
- VoIP 通信において、遅延なく音声通信を開始できる。
- IPv4 の RTP メディアについては、NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側と VoIP クライアント側で RTP を終端する(メディアスイッチ)。

(2) 機能詳細

- VoIP クライアントからの発信にて NXSM-IPEU または NXLP-CCU からの相手応答受信時に音声の通信を開始する。
- VoIP クライアントからの発信にて NXSM-IPEU または NXLP-CCU から相手応答を受信する前にメディア情報を受信した際、音声の通信を開始する。
- NXSM-IPEU または NXLP-CCU からの着信に VoIP クライアントにて応答する際、応答メッセージ送信時に音声の通信を開始する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- RTP 監視タイマにより、一定時間 RTP の通信がない場合はその呼を切断する。
- RTCP パケットの送受信は監視対象としない。

6.3.2.3 B-3 音声トランスコード

(1) 機能概要

NXSM-IPEU または NXLP-CCU と仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアント間の音声コーデックをトランスコードする。

(2) 機能詳細

- NXSM-IPEU または NXLP-CCU からの音声コーデックを G.711 μ から SILK にトランスコードする。
- VoIP クライアントからの音声コーデックを SILK から G.711 μ にトランスコードする。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

-

6.3.2.4 B-4 発信

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの発信を、 α NX 内線端末として割り当てられた内線番号からの発信として NXSM-IPEU または NXLP-CCU へ中継する。

- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントから NXSM-IPEU または NXLP-CCU に対して、 α NX の内線端末として発信することができる。
- 収容された仮想内線端末から α NX に収容されている内線端末、外線回線に発信を行うことができる。
- 収容された仮想内線端末間で NXSM-IPEU または NXLP-CCU 経由で発信を行うことができる。
- 登録されていない端末から発信を受信した場合、応答しない。

(2) 機能詳細

- 発信元の VoIP クライアントから発信要求を受信した場合に NXSM-IPEU または NXLP-CCU に発信要求を中継する。
- 宛先電話番号に %30~%39、%23、* および 0~9 の数字以外の文字が含まれていた場合には、レスポンスコード 503 で応答する。
- 緊急呼(110、118、119、および x110、x118、x119 ただし x は 0~9 の任意の数字 1 桁)への発信は、レスポンスコード 488 にて拒否する。
- 音声通信に使用するメディアは NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側が G.711 μ 、VoIP クライアント側が SILK に限定される。
- 発信中の VoIP クライアントに対して RBT を送信する。
- 発信中の VoIP クライアントから発信キャンセルを許容する。
- 発信の動作結果を通話ログへ登録する。
- 同時通話数の上限の場合、レスポンスコード 480 にて拒否する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 転送中の通話が存在する場合、転送処理も 1 通話にカウントされるため、最大同時通話数の上限の制約により 3 台目または 4 台目の VoIP クライアントからの発信が一時的にできない場合がある。

6.3.2.5 B-5 着信

(1) 機能概要

α NX 内線端末として割り当てられた内線番号への NXSM-IPEU または NXLP-CCU からの着信を、仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントへの着信として中継する。

- NXSM-IPEU または NXLP-CCU から仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントに対して、 α NX の内線端末として着信することができる。
- α NX に収容されている内線端末、外線回線から収容された仮想内線端末に着信を行うことができる。
- 収容された仮想内線端末間で NXSM-IPEU または NXLP-CCU 経由で着信を行うことができる。

(2) 機能詳細

- NXSM-IPEU または NXLP-CCU から発信要求を受信した場合に着信先の VoIP クライアントに着信させる。
- 音声通信に使用するメディアは NXSM-IPEU 側または NXLP-CCU 側が G.711 μ 、VoIP クライアント側が SILK に限定される。
- REGISTER していない VoIP クライアントへの着信は、8 秒以上最終レスポンスを送信しないため NXSM-IPEU または NXLP-CCU から発信キャンセルを受信して、着信先の VoIP クライアントに発信キャンセルする。
- NXSM-IPEU または NXLP-CCU から発信キャンセルを受信した場合、着信先の VoIP クライアントに発信キャンセルする。
- 着信の動作結果を通話ログへ登録する。
- 同時通話数の上限の場合、レスポンスコード 480 にて拒否する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 転送中の通話が存在する場合、転送処理も 1 通話にカウントされるため、最大同時通話数の上限の制約により 3 台目または 4 台目の VoIP クライアントへの着信が一時的にできない場合がある。

6.3.2.6 B-6 通話

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントと NXSM-IPEU または NXLP-CCU との間で通話を行う。

- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントと NXSM-IPEU または NXLP-CCU との間で通話を行うことができる。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアント間で NXSM-IPEU または NXLP-CCU を経由した相互の発着信を可能とする。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアント 1 台で最大 1 通話まで可能とする。(但し保留呼を除く)
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントはモバイル内線アダプタ 1 台あたり最大 4 台まで同時通話可能とする。
- α NX/ α NX II type S/M は、モバイル内線アダプタを 2 台収容することで仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントが最大 8 台まで同時通話可能とする。
- α NX/ α NX II type L は、モバイル内線アダプタを 12 台収容することで仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントが最大 48 台まで同時通話可能とする。

(2) 機能詳細

- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントと NXSM-IPEU または NXLP-CCU との間で通話を行うことができる。
- 通話中の保留については 6.3.2.7 を参照のこと。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 通話中の DTMF 信号の送受信は表 6.1-1 方式諸元に従う。

6.3.2.7 B-7 保留

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの保留、保留解除操作を中継する。

α NX/ α NX II type S/M

- NXSM-IPEU からの保留、保留解除操作は、みなし音声による保留ため本システムとして保留に関する動作に関知しない。
- 通話中に仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントから保留要求を受け付け、NXSM-IPEU に中継する。
- 保留中に仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントから保留解除要求を受け付け、NXSM-IPEU に中継する。
- 本システムにて保留音の生成はしない。

α NX/ α NX II type L

- 通話中に NXLP-CCU から保留要求を受け付け、仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントに中継する。
- 保留中に NXLP-CCU から保留解除要求を受け付け、仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントに中継する。
- 通話中に仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントから保留要求を受け付け、NXLP-CCU に中継する。
- 保留中に仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントから保留解除要求を受け付け、NXLP-CCU に中継する。
- NXLP-CCU からの保留、保留解除要求を中継した場合、VoIP クライアントに対して保留音の生成、停止を行う。

(2) 機能詳細

α NX/ α NX II type S/M

- NXSM-IPEU からの保留、保留解除操作は、みなし音声にて実施される。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの保留、保留解除操作は SDP による保留(a=sendonly)、保留解除(a=sendrecv)を本システムにて保留(a=inactive)、保留解除(a=sendrecv)に SDP を変換して実施する。
- 本システムは保留を終端しない。
- 本システムにて保留音の生成はしない。

α NX/ α NX II type L

- NXLP-CCU からの保留要求は SDP による保留(a=inactive)を契機に、本ユニットから VoIP クライアントへみなし音声にて保留音を再生する。
- NXLP-CCU からの保留解除要求は SDP による保留解除(a=sendrecv)を契機に、みなし音声の保留音の再生を停止して元の音声通話に戻す。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの保留要求は SDP による保留(a=sendonly)を本ユニットにて保留(a=inactive)に変換して実施する。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの保留解除要求は SDP による保留解除(a=sendrecv)を NXLP-CCU に中継する。
- 本ユニットは保留を終端しない。
- NXLP-CCU からの保留実施時にのみ本ユニットにて保留音を生成する。
- 保留音は「パツヘルベルのカノン」となる。

6 章 機能仕様編

6.3 サービス機能詳細

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- NXSM-IPEU から保留する場合はみなし保留となる。
- α NX の CCU から保留 INVITE を受信した場合には、VoIP クライアントに対して保留音を生成する。
- 外線からの被保留中に iCrossway で保留操作をすると、保留に成功する。iCrossway 同士、内線(KT)との通話の際には、被保留中の保留操作はできない。

—このページは、構成上白紙としている—

6.3.2.8 B-8 保留転送

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントと NXSM-IPEU または NXLP-CCU との間で保留転送を中継する。

(2) 機能詳細

α NX/ α NX II type S/M

- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントにて通話中に保留し、転送相手が呼出中に転送する呼出状態転送ができる。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントにて通話中に保留し、転送相手が応答してから転送する応答後転送ができる。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントにて通話中に、 α NX 側で転送処理を行うことができる。
- 呼出状態転送実施時に転送操作完了前の呼出状態にて転送呼を保留することで転送元から転送をキャンセルすることができる。
- 応答後転送実施時に転送先との通話状態にて転送呼を保留することで転送元から転送をキャンセルすることができる。
- 同時通話数の上限の場合、転送のための呼出をレスポンスコード 480 にて拒否する

α NX/ α NX II type L

- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントにて通話中に保留し、転送相手が応答してから転送する応答後転送ができる。
- 仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントにて通話中に、 α NX 側で転送処理を行うことができる。
- 応答後転送実施時に転送呼の呼出状態にて転送呼を保留することで転送元から転送をキャンセルすることができる。
- 応答後転送実施時に転送先との通話状態にて転送呼を保留することで転送元から転送をキャンセルすることができる。
- 応答後転送実施時に転送先との通話状態にて転送呼を切断した場合、本ユニットにてビジネスフォン主装置に REFER リクエストを送信して転送処理を実施する。
- 同時通話数の上限の場合、転送のための呼出をレスポンスコード 480 にて拒否する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 転送元の VoIP クライアントが送信する REFER リクエストは、本システムは終端せず NXSM-IPEU または NXLP-CCU に中継する。
- 応答後転送で転送先が転送元より先に切断した場合には、転送されず元の通話に戻る。
- 応答後転送で転送先との通話を保留すると転送がキャンセルされ元の通話に戻る。
- α NX/ α NX II type S/M の呼出状態転送で転送操作完了後に転送先が応答しない場合は呼出状態のままとなるため被転送元にて切断する必要がある。
- α NX/ α NX II type S/M の呼出状態転送で転送先が転送呼の着信を拒否した場合、転送先に再度転送呼の呼出が行われ、転送元への切り戻しは行われない。
- α NX/ α NX II type S/M の応答後転送で転送呼に転送先が応答しない場合、呼出中の転送呼を保留することで転送呼が NXSM-IPEU から切断され元の通話に切り戻される。

- α NX/ α NX II type S/M の応答後転送で転送呼に転送先が応答しない場合、転送呼を切断すると呼出状態転送の動作となり転送先が応答しない場合は被転送元にて切断する必要がある。
- α NX/ α NX II type S/M にて転送先が話中の場合、20 秒以内に転送元にて切断するか、20 秒後に NXSM-IPEU から切断され、その後転送元にて NXSM-IPEU からの呼び返し着信に応答することで元の通話状態に戻る。
- α NX/ α NX II type L の応答後転送で転送呼に転送先が応答しない場合、転送呼を切断してから元の通話の保留解除をする必要がある。
- 同時通話数が最大の場合、最大同時通話数の上限の制約により転送のための呼出が行えないので転送が行えない。

—このページは、構成上白紙としている—

6.3.2.9 B-9 圏外転送

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに VoIP クライアントが接続されていない場合、接続されているが応答しない場合に α NX 側にて圏外とみなして他端末や回線に転送する。

(2) 機能詳細

- α NX type S/M の場合
 - ・ VoIP クライアントが端末登録されていない場合、モバイル内線アダプタは、レスポンスコード 100 は送信せず、INVITE 受信から 8 秒以上最終レスポンスを送信しないことで α NX に圏外転送を促し、NXSM-IPEU から発信キャンセルを受信する。
 α NX type S/M の圏外転送タイムは 8 秒であるため、設定をしている場合、8 秒で圏外転送となる。
 - ・ VoIP クライアントが端末登録されていて α NX からの着信に応答しない場合、モバイル内線アダプタは、レスポンスコード 100 は送信せず、INVITE 受信から 8 秒以上最終レスポンスを送信しないことで α NX に圏外転送を促し、NXSM-IPEU から発信キャンセルを受信する。
 α NX type S/M の圏外転送タイムは 8 秒であるため、設定をしている場合、8 秒で圏外転送となる。
- α NX type L の場合
 - ・ VoIP クライアントが端末登録されていない場合、モバイル内線アダプタは、レスポンスコード 100 は送信せず、INVITE 受信から 8 秒以上最終レスポンスを送信しないことで α NX に圏外転送を促し、NXLP-CCU から発信キャンセルを受信する。
 α NX type L の圏外転送タイムは 4 秒であるため、設定をしている場合、4 秒で圏外転送となる。
 - ・ VoIP クライアントが端末登録されていて α NX からの着信に応答しない場合、モバイル内線アダプタは、レスポンスコード 100 は送信せず、8 秒以上最終レスポンスを送信しないことで α NX に圏外転送を促し、NXLP-CCU から発信キャンセルを受信する。
 α NX type L の圏外転送タイムは 4 秒であるため、設定をしている場合、4 秒で圏外転送となる。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- α NX 側にて圏外転送が設定されていない場合には着信途中放棄となる。
- 主装置が α NX type L の場合、VoIP クライアントが圏外へ移動した直後は、圏外転送機能が動作しない可能性がある。

6.3.3 C. セキュリティ

6.3.3.1 C-1 暗号化

(1) 機能概要

仮想内線インターフェースに接続した VoIP クライアントとの間の VoIP 通信(SIP、RTP)を暗号化して第三者からのネットワーク経由での情報の覗き見を防止する。

(2) 機能詳細

-

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

6.3.3.2 C-2 認証

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントが正規ユーザであることを確認するために REGISTER 認証する。

(2) 機能詳細

- VoIP クライアントから認証情報がない登録要求を受けた場合、SIP の REGISTER 認証を実施するため認証に必要な情報を付与したエラーコード 401 を返却する。
- VoIP クライアントから認証情報が付与された登録要求を受けた場合、SIP の REGISTER 認証を実施する。
- SIP の REGISTER 認証にて認証エラーとなった場合、応答を返却しない。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 端末 ID のフォーマットは「 α NX の内線番号_(アンダーバー)8 文字のランダム文字列」
- 端末パスワードのフォーマットは「8 文字のランダム文字列」

6.3.3.3 C-3 端末ロックアウト

(1) 機能概要

仮想内線インタフェースに接続した VoIP クライアントからの REGISTER 認証が一定回数連続で失敗した場合、不正なユーザからの接続とみなして失敗した端末 ID をロックアウトする。

(2) 機能詳細

- REGISTER 認証にてエラーとなった場合、内部のロックアウトカウンタをインクリメントする。
- REGISTER 認証が成功した場合、内部のロックアウトカウンタをリセットする。
- 内部のロックアウトカウンタが閾値を超えた場合、その端末 ID をロックアウトする。
- ロックアウトされた端末 ID に対して受信した SIP メッセージはすべて破棄する。
- ロックアウトされた内線端末への NXSM-IPEU または NXLP-CCU からの着信はレスポンスコード 488 を返却する。
- ロックアウトの解除は該当ユーザの設定を変更することで実施する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- ロックアウトした端末 ID の解除操作は工事者が実施する。具体的な解除操作については、8.4 章を参照すること。

6.3.4 D. 保守

6.3.4.1 D-1 Web ブラウザ保守

(1) 機能概要

PC を接続して Web ブラウザによる設定や状態表示を行う。

(2) 機能詳細

- Web ブラウザから本システムの IP アドレスへ接続することで Web ブラウザ保守を開く。
- Web ブラウザ保守に接続時、予め登録したユーザ ID とパスワードでダイジェスト認証によりログインすることとする。登録できるアカウントは工事者用アカウントの 1 つのみとする。アカウントの登録内容は Web ブラウザ保守から変更できる。
- 工事者アカウントはすべての項目の設定内容を変更できる。
- Web ブラウザのトップ画面に、設定された装置名を表示する。
- Web ブラウザ保守から本システムの各種設定データの表示／編集ができる。詳細は、5 章および 6 章を参照のこと。
- Web ブラウザ保守から本システムの各種情報を表示できる。
- Web ブラウザ保守から自動バージョンアップ処理を手動で起動できる。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 複数の PC から同時に Web ブラウザ保守に接続した場合は、動作は保証しない。
- 同一 PC 上同一タブブラウザの複数タブから同時に接続した場合は、個々の接続を識別できないため、動作は保証しない。
- 同一 PC にて複数の Web ブラウザから同時に接続した場合は、動作は保証しない。
- 対応 Web ブラウザは、Internet Explorer 8、Internet Explorer 7、Internet Explorer 9、Internet Explorer 10 とする。
- Web ブラウザでアクセス時に画面が更新しない場合、リロード(F5)またはスーパーリロード(Internet Explorer にて CTRL+F5)を行うか、キャッシュをクリアしてから再度アクセスすること。
- 表示が崩れる場合があるため Internet Explorer 8 の互換表示設定には設定しないこと。
- 表示が崩れる場合があるため、Internet Explorer 9、10 の場合、必ず互換表示を有効にすること。
- 表示が崩れる場合があるため Internet Explorer で表示中に表示サイズを変更(拡大・縮小)しないこと。
- 文字化けの原因となるため Web ブラウザからの日本語入力で機種依存文字は入力しないこと。
- 設定画面にて「¥」を入力した際、Web ブラウザのフォント設定によっては「¥」と表示されない場合がある。本書では「¥」に統一して記載している。

6.3.4.2 D-2 データ設定

(1) 機能概要

システムの各種データ設定／表示を行う。

(2) 機能詳細

- Web ブラウザにより本システムの設定内容を表示・登録・変更する。
- データ設定は、工事者アカウントにてすべての設定が可能である。
- 変更されたデータは、即時反映されるが本システムに保存されていない一時的な設定状態となる。
- Web ブラウザから「設定保存」ボタンを押下することで、変更内容を本システムに保存する。
- 変更内容を確定して設定保存した場合、再起動が必要になる。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- ブラウザから「設定保存」ボタンを押下しないまま設定操作を終了した場合は、変更内容は保存されず再起動時に破棄する。
- データ設定／初期化は、電源 ON／再起動後、RUN ランプが点灯(3分程度)してから行うこと。
- 再起動後、起動が完了するまではブラウザでアクセスしても画面は表示されない。

6.3.4.3 D-3 レポート表示

(1) 機能概要

本システムの現在の状態やログ情報を表示する。

(2) 機能詳細

- 状態表示
 - ・ Web ブラウザで次の状態を表示する。

表 6.3-11 モバイル内線アダプタのプログラムバージョン

No.	表示内容	説明
1	バージョン番号	モバイル内線アダプタのプログラムバージョン

表 6.3-12 ネットワーク状態

No.	表示内容	説明
1	MAC アドレス	LAN インタフェースの MAC アドレス
1	WAN 側 IP アドレス	WAN インタフェースの IP アドレス
2	WAN 側サブネットマスク	WAN インタフェースのサブネットマスク
3	LAN 側 IP アドレス	LAN インタフェースの IP アドレス
4	LAN 側サブネットマスク	LAN インタフェースのサブネットマスク
2	デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイの IP アドレス
3	SIP 受信ポート番号	LAN インタフェースの SIP 受信ポート番号
4	RTP 受信ポート番号	LAN インタフェースの RTP 受信ポート番号
5	DNS サーバアドレス	DNS サーバの IP アドレス
6	外部公開アドレス	BRU もしくはブロードバンドルータの WAN インタフェースの IP アドレス
7	SIP サーバアドレス	SIP サーバの IP アドレス
8	SIP サーバポート番号	SIP サーバの SIP 受信ポート番号
9	SNTP サーバアドレス	SNTP サーバの IP アドレス
10	DTMF 送信モード	DTMF 送信モード RFC:2833:「RFC2833」 みなし音声:「みなし音声」

- Web ブラウザで端末の登録状態を表示する。

表 6.3-13 登録状態

No.	表示内容	説明
1	サーバ登録状態	α NX 内線 SIP 端末として NXSM-IPEU への登録状態 REGISTER 済:「*」、未 REGISTER:「表示なし」
2	内線番号	α NX システムの内線番号
3	パスワード	α NX システムの内線パスワード
4	端末登録状態	仮想内線端末としての本システムへの登録状態 REGISTER 済:「*」、未 REGISTER:「表示なし」
5	仮想内線状態	仮想内線の利用状態 通信なし状態:「表示なし」、通信状態:「通信中」、ロックアウト状態:「ロックアウト」
6	ユーザ端末 ID	仮想内線端末の端末 ID (内線番号_ランダム文字列形式)
7	ユーザ端末パスワード	仮想内線端末の端末パスワード
8	アカウント情報(ユーザ名)	VoIP クライアントのユーザ名
9	アカウント情報(パスワード)	VoIP クライアントのパスワード
10	QR コード	端末 ID、端末パスワード、アカウント情報(ユーザ名)、アカウント情報(パスワード)の QR コードを表示

- ログ表示

- Web ブラウザでログの情報を一覧で表示できる。

表 6.3-14 ログ表示

No.	表示内容	説明
1	通話ログ	通話のログを最大で 100 件分まで保存し、表示する。
2	システムログ	障害発生時の開発元への問い合わせを行うためのログを保存し、表示する。

- 新しいログから順に上から下へ列挙して表示する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 初期化処理により通話ログ、システムログの内容はすべて削除される。

6.3.4.4 D-4 自動バージョンアップ

(1) 機能概要

インターネット環境で自動バージョンアップする。
ダウンロード後、ファームウェアを自動で更新し、自発的に再起動して更新ファームウェアを適用する。

(2) 機能詳細

- インターネットに接続可能な場合はインターネット自動バージョンアップ動作を行う。
- 以下のタイミングで更新チェックを行う。

表 6.3-15 更新チェックタイミング

No.	更新チェック種別	内容
1	初回更新	本システム起動時、時刻設定が完了したタイミングで、自動的に更新の有無を確認する。
2	通常更新	初回更新完了から1時~2時の範囲になるように設定されたランダムタイマ値経過後、自動的に更新の有無を確認する。
3	定期更新	通常更新／定期更新から 24 時間後、自動的に更新の有無を確認する。
4	手動更新	ユーザの Web ブラウザ手動操作により、更新の有無を確認する。

- 更新があったときは、更新チェック後即時ファームウェアを更新する。
- ファームウェア更新後、自動再起動し、更新ファームウェアにより起動する。
- 設定ファイルにて保持しているバージョンアップお知らせ用 URL アドレスに対して、更新確認を行う。
- バージョンアップお知らせ用 URL のドメイン解決を DNS/IPv4 で行い、更新確認手順を HTTP/IPv4 で行う。
- 自動バージョンアップサーバのドメイン解決を DNS/IPv4 で行い、ダウンロード手順を HTTP/IPv4 で行う。
- 手動更新の場合、ファームウェア管理画面のダウンロード先 URL が指定されている場合は指定された URL アドレス、指定されていない場合はバージョンアップお知らせ用 URL アドレスに対して更新確認を行う。
- ファームウェア管理画面のダウンロード先 URL アドレスのドメイン解決を DNS/IPv4 で行い、ダウンロード手順を FTP/IPv4 で行う。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 自動バージョンアップによるファームウェア更新が輻輳した場合、タイミングによりファームウェア更新が失敗する可能性がある。
- 主装置の時刻を変更した場合、定期更新が1日スキップされる場合がある(翌日の同タイミングで正常動作する)。
- ファームウェア管理画面のダウンロード先 URL は保存されないため、画面を表示した際に入力する必要がある。

6.3.4.5 D-5 自動時刻合わせ

(1) 機能概要

本システムの時間を SNTP サーバの時刻に合わせる。 α NX type S/M の場合、本システムの SNTP サーバは NXSM-4BRU となる。

(2) 機能詳細

- 本システムから SNTP サーバ(α NX type S/M: NXSM-4BRU、 α NX type L: ブロードバンドルータ)にアクセスする。
- SNTP サーバへの時刻合わせは 24 時間毎に実施する。
- SNTP サーバから受信した時刻情報で毎回更新する。
- SNTP は IPv4 を使用する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- α NX type S/M の場合、SNTP サーバから通知された時刻情報が NXSM-4BRU の初期値(2011/01/01 00:00)の場合、1 分後にトライする。
- α NX type L の場合、ブロードバンドルータの SNTP サーバ設定を完了した後、本システムを接続すること。
- α NX type L の場合、本システムと α NX 主装置の時刻が一致しない場合がある。

6.3.4.6 D-6 初期化

(1) 機能概要

Web ブラウザ／Init スイッチの操作により、内部状態を工場出荷時の状態に戻す。

(2) 機能詳細

Web ブラウザ／Init スイッチからの操作により設定データ／システム情報を初期値に戻す。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 設定データの初期化中において電源 OFF が発生した場合、最悪のケースではフラッシュメモリのデータを破壊することが想定され、システムを正常に運用することができない。
- 本システムを廃棄・譲渡・返却する際は、個人情報保護のためシステム初期化を行うこと。
- データ設定／初期化は、電源 ON／再起動後、RUN ランプが点灯(3 分程度必要)してから行うこと。
- 初期化により、設定ファイルおよびログファイルが初期化される。

6.3.4.7 D-7 再起動

(1) 機能概要

Web ブラウザ操作により、システムを再起動する。

(2) 機能詳細

- 手動再起動

- 1 Web ブラウザからの操作により手動で本システムを再起動する。
- 2 通話中に再起動を行った場合、再起動の種別により以下の動作となる。

- 自動再起動

- 1 自動バージョンアップによりファームウェア更新を行ったとき、自動的に再起動する。
- 2 通話中に再起動を行った場合、再起動の種別により以下の動作となる。

- 再起動種別

表 6.3-16 再起動種別

No.	再起動種別	動作
1	手動再起動	強制的に通話を切断して即時再起動を行う。
2	自動再起動	通話終了後、即時再起動を行う。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- Web ブラウザ再起動操作により再起動中の状態で、Web ブラウザ画面の再読み込みを行わないこと。
- 再起動後、起動が完了するまでは Web ブラウザでアクセスしても画面は表示されない。
- データ設定／初期化は、電源 ON／再起動後、RUN ランプが点灯(3分程度)してから行うこと。

6.3.4.8 D-8 設定データエクスポート/インポート

(1) 機能概要

ブラウザにて設定可能なシステムの設定データ(工事者 ID、工事者パスワード以外)を、CSV ファイル形式にてエクスポートおよびインポートする。

(2) 機能詳細

- ブラウザにより本ユニットの設定データを設定データファイルとして CSV ファイル形式にてエクスポートして保存する。
- ブラウザにより本ユニットの設定データを記録したファイルをインポートしてデータ設定する。

(3) 関連設定データ

-

(4) 備考・注意事項

- 設定データファイルは編集しないこと。
- 設定データファイルの形式にエラーがある場合は、インポート処理全体がエラーとなりキャンセルされる。
- 設定データのインポートにてデータ設定後、ブラウザから「設定保存」ボタンを押下する必要がある。「設定保存」ボタンを押下しないまま操作を完了した場合は、変更内容は保存されず再起動時に破棄する。
- 設定データのインポートにて本ユニットの IP アドレスが変更された場合、PC 側の IP アドレスも変更する必要がある。
- アカウント情報(ユーザ名)、アカウント情報(パスワード)は、設定インポート/エクスポートの対象外とする。
- エクスポートしたバージョンよりも前のバージョンへの設定データファイルのインポートは行えない。

6.3.4.9 D-10 端末情報自動設定

(1) 機能概要

VoIPクライアントのアカウント設定に必要なネットワーク設定画面および端末情報設定画面にて設定した情報をネットワーク上のVoIPクライアント認証サーバへ送信する。

VoIPクライアント認証サーバにログインした時にVoIPクライアント認証サーバにて管理しているネットワーク設定および端末情報がアカウント設定として自動で設定される。

(2) 機能詳細

- VoIPクライアント認証サーバから認証キーを受信する。
- ネットワーク設定画面および端末情報設定画面にて設定された情報を認証キーと一緒にVoIPクライアント認証サーバに送信する。

(3) 関連設定データ

(4) 備考・注意事項

- 認証キーはランダムなひらがな4文字、使用する文字は「あいうえかきけこさしすせそたちつととなにねのはひふへまみむもやゆよる」。
- VoIPクライアント管理サーバから払い出された認証キーの有効期限は5分で失効する。
- 認証キーが失効した場合には認証エラーとなるため、再度画面をリロードして認証キーを再度払い出す必要がある。

6.3.4.10 D-11 ローカルバージョンアップ

(1) 機能概要

ブラウザからファームウェアをアップロードして手動バージョンアップする。

ファイルアップロード後、ファームウェアを自動で更新し、自発的に再起動して更新ファームを適用する。

(2) 機能詳細

- ブラウザからファームウェアのアップロード操作を行う。

(3) 関連設定データ

なし

(4) 備考・注意事項

なし

第7章

Q&A 編

—このページは、構成上白紙としている—

7章 Q&A

7.1 モバイル内線アダプタの PWR ランプが点かない場合は

AC アダプタがモバイル内線アダプタに正しく接続されており、商用 100V 電源に接続されていることを確認する。

7.2 モバイル内線アダプタの RUN ランプが点かない場合は

RUN ランプが消灯している場合には、AC アダプタがモバイル内線アダプタに正しく接続されており、商用 100V 電源に接続されていることを確認する。

RUN ランプが点滅している場合には、モバイル内線アダプタを Init スイッチによる手動リセットをすること。

7.3 故障かなと思ったら

故障かなと思ったら、修理を依頼する前に次の点を確認すること。

こんなときは	原因	確認してください	参照
モバイル内線アダプタの保守画面にログインできない	モバイル内線アダプタの電源が入っていない	モバイル内線アダプタとACアダプタを正しく接続し、AC100V 商用電源に接続する	-
	モバイル内線アダプタが正常に起動していない	モバイル内線アダプタを再起動させる	-
	LAN ケーブルが抜けている	モバイル内線アダプタと α NX システムを LAN ケーブルで正しく接続する	-
	モバイル内線アダプタの IP アドレスが適切でない	モバイル内線アダプタの IP アドレスが α NX 主装置及び各種ユニットと重複していないことを確認する	3.3 章 動作確認
VoIP クライアントの登録ができない Request Timeout(408)エラー	VoIP クライアントの設定が間違っている	VoIP クライアントの以下の設定が正しいか確認する <ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザ名 ・ パスワード ・ ドメイン ・ SIP のトランスポート 	3.3 章 動作確認
	端末がロックアウトしている	端末のロックアウトを解除する	8.4 章
	モバイル内線アダプタの設定が間違っている	モバイル内線アダプタの以下の設定が正しいか確認する <ul style="list-style-type: none"> ・ デフォルトゲートウェイ 	3.3 章 動作確認
VoIP クライアントの登録ができない Service Unavailable(503)エラー	VoIP クライアントの設定が間違っている	VoIP クライアントの以下の設定が正しいか確認する <ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザ名 ・ パスワード ・ ドメイン ・ SIP のトランスポート ・ 	3.3 章 動作確認
	モバイル内線アダプタの設定が間違っている	モバイル内線アダプタの以下の設定が正しいか確認する <ul style="list-style-type: none"> ・ 外部公開アドレス モバイル内線アダプタの保守画面で、「鍵・証明書生成」、「設定保存」を実行する	3.3 章 動作確認
	モバイル内線アダプタの電源が入っていない	モバイル内線アダプタとACアダプタを正しく接続し、AC100V 商用電源に接続する	-
	モバイル内線アダプタが正常に起動していない	モバイル内線アダプタを再起動させる	-
	LAN ケーブルが抜けている	モバイル内線アダプタと α NX システムを LAN ケーブルで正しく接続する	-

7章 Q&A 編

発着信ができない	モバイル内線アダプタの電源が入っていない	モバイル内線アダプタとACアダプタを正しく接続し、100V 商用電源に接続する	-
	モバイル内線アダプタが正常に起動していない	モバイル内線アダプタを再起動させる	-
	LAN ケーブルが抜けている	モバイル内線アダプタとαNX システムをLAN ケーブルで正しく接続する	-
	モバイル内線アダプタの設定が間違っている	動作確認の手順でシステムデータ設定が正しいことを確認する	3.3 章 動作確認
通話にノイズがある	3G ネットワーク及びLTE ネットワークの状況が悪い	故障ではない 電波状況の良いところでかけなおす	-
通話に遅延がある	3G ネットワーク及びLTE ネットワークの状況が悪い	故障ではない 電波状況の良いところでかけなおす	-
スピーカー利用時に音声が聞こえなくなった	iCrossway の設定が必要	iCrossway の設定でスピーカー調整(設定 > 詳細設定 > スピーカー調整)を ON にすること	-

7.4 メーカー修理時の送り先

会社名	部門・担当者	住所	電話番号
サクサ(株)	NTT 営業本部修理担当	〒992-8540 山形県米沢市東 1-10-71	0238-24-5327

第 8 章

リファレンス編

—このページは、構成上白紙としている—

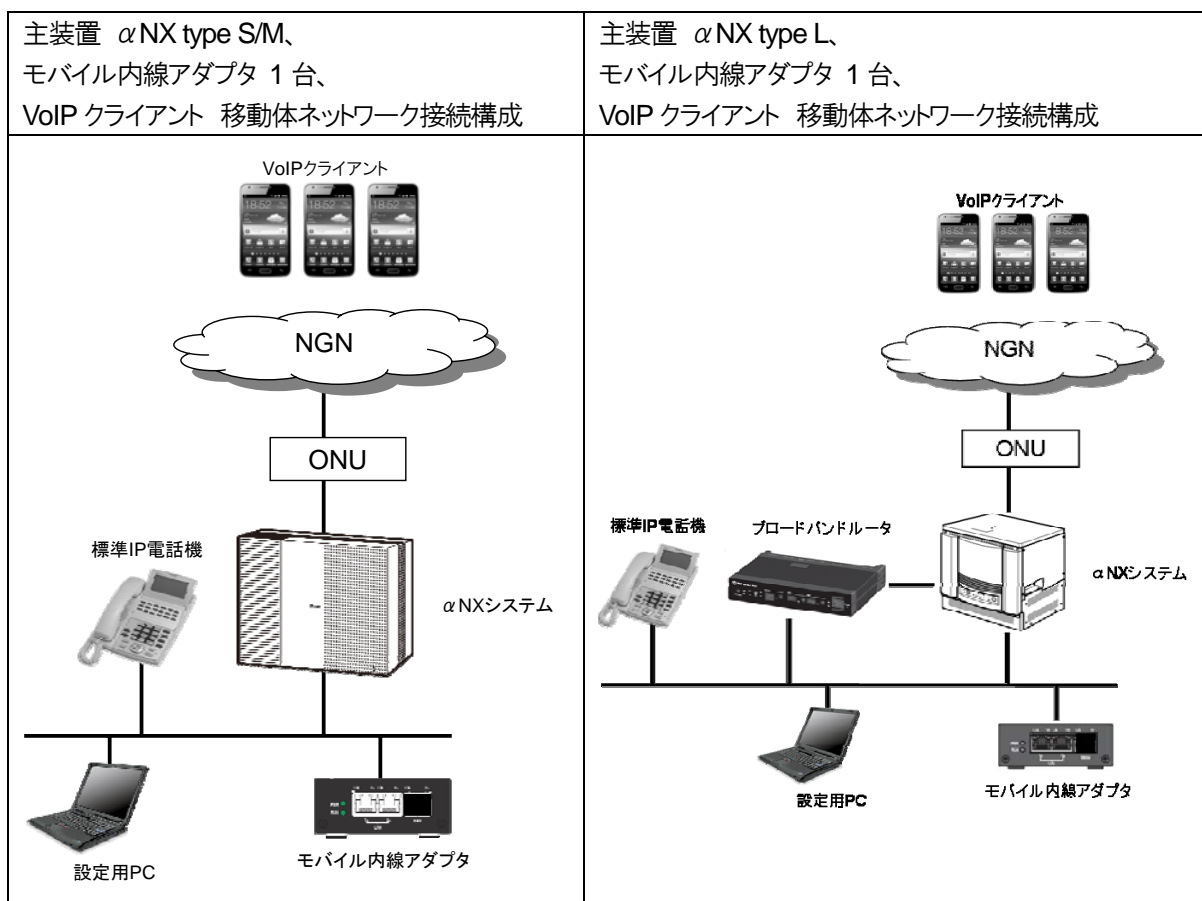
8章 リファレンス編

8.1 基本構成について

モバイル内線システムにおいて、基本となる構成として以下の構成がある。

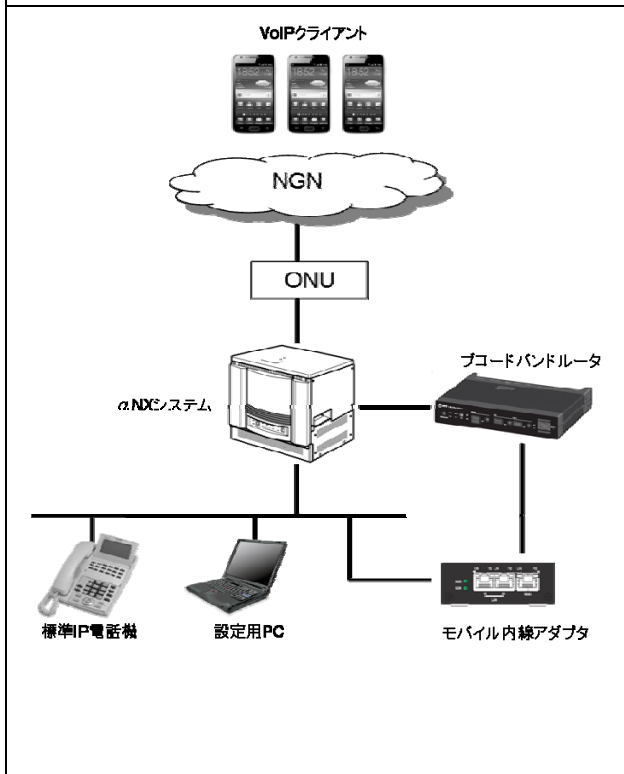
- ①主装置 α NX type S/M、モバイル内線アダプタ 1 台、VoIP クライアント移動体ネットワーク接続構成
- ②主装置 α NX type L、モバイル内線アダプタ 1 台、VoIP クライアント移動体ネットワーク接続構成
- ③主装置 α NX type L、モバイル内線アダプタ 1 台、VoIP クライアント移動体ネットワーク接続構成
(主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合)
- ④主装置 α NX type S/M、モバイル内線アダプタ 2 台、VoIP クライアント移動体ネットワーク接続構成
- ⑤主装置 α NX type L、モバイル内線アダプタ 2 台、VoIP クライアント移動体ネットワーク接続構成
- ⑥主装置 α NX type S/M、モバイル内線アダプタ 2 台、VoIP クライアント wi-fi 収容

接続構成イメージを以下に示す。

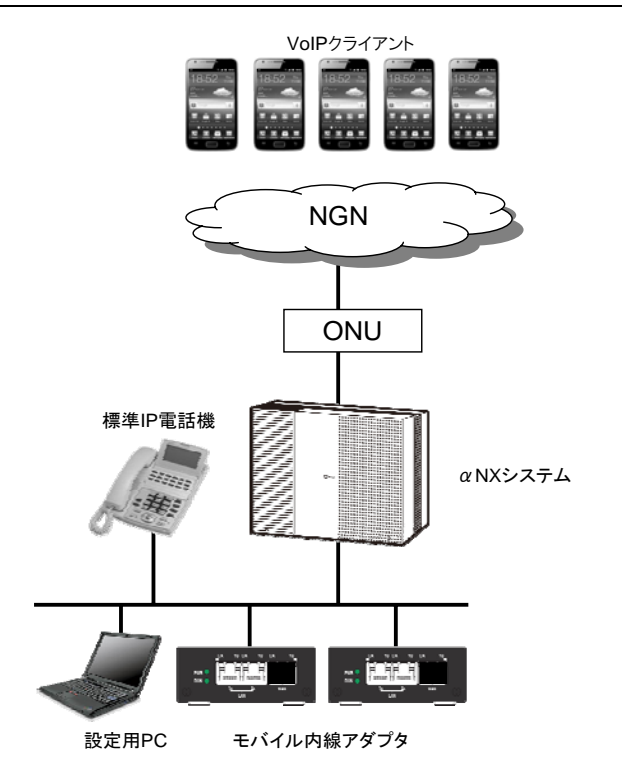


8章 リファレンス編
8.1 基本構成について

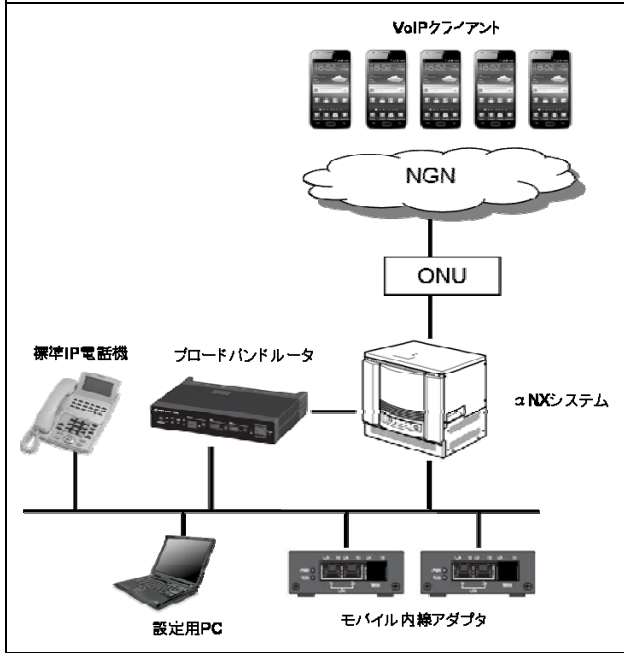
主装置 αNX type L,
モバイル内線アダプタ 1 台
VoIP クライアント 移動体ネットワーク接続構成
主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの
場合



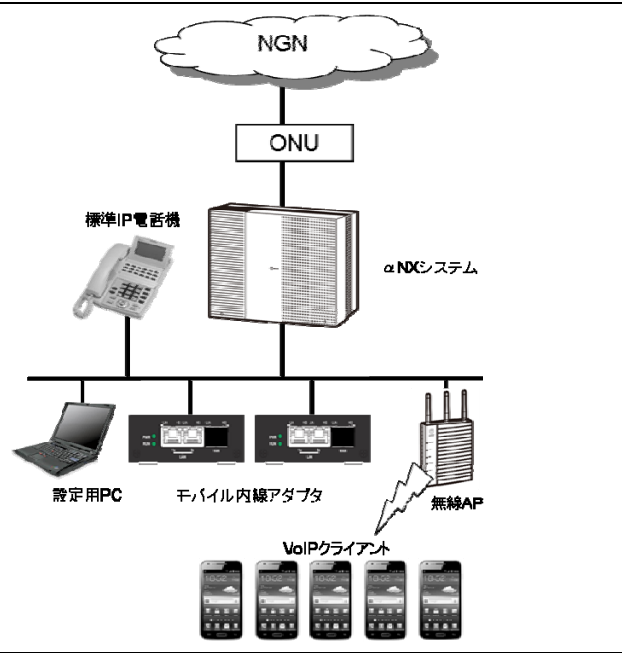
主装置 αNX type S/M,
モバイル内線アダプタ 2 台、
VoIP クライアント 移動体ネットワーク接続構成



主装置 αNX type L,
モバイル内線アダプタ 2 台、
VoIP クライアント 移動体ネットワーク接続構成



主装置 αNX type S/M,
モバイル内線アダプタ 2 台、
VoIP クライアント wi-fi 収容構成



8.2 モバイル内線アダプタ 1 台構成

8.2.1 必要物品および構成(αNX type S/M)

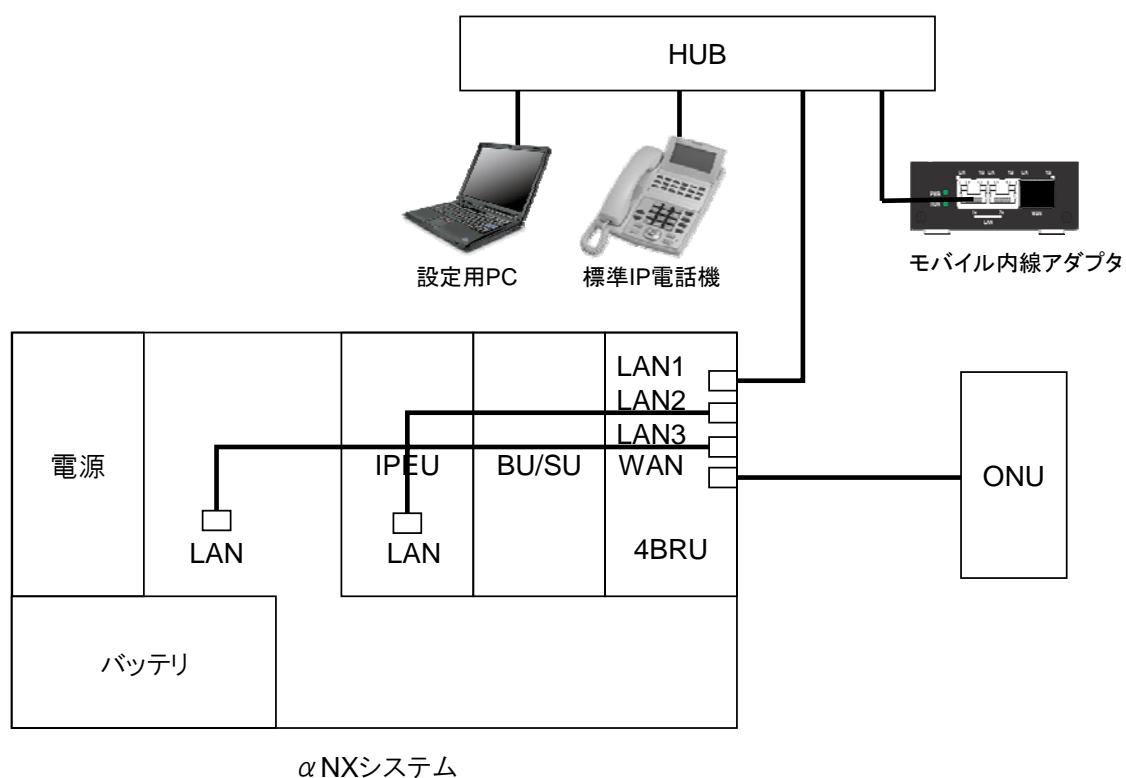
8.2.1.1 必要物品

モバイル内線アダプタを使用してαNXにスマートフォンを収容するために必要な物品は次の通りである。

- αNX-SM 主装置
- NXSM-IPEU
- NXSM-4BRU
- 標準 IP 電話機(確認用。他の内線電話機も可)
- モバイル内線アダプタ本体
- スマートフォン
- 設定用 windows PC

8.2.1.2 接続構成

接続構成(物理構成)は以下の通りである。ここでは、LAN 側のネットワーク構成は、192.168.1.X とする。



8.2.2 設定項目(αNX type S/M)

8.2.2.1 設定対象

設定用 windows PC、NXSM-4BRU、αNX 主装置、モバイル内線アダプタ本体、スマートフォンそれぞれに対して設定が必要となる。必要な手順および設定条件、該当する設定項目を以下に示す。

8.2.2.2 設定手順

設定手順は以下の通りである。

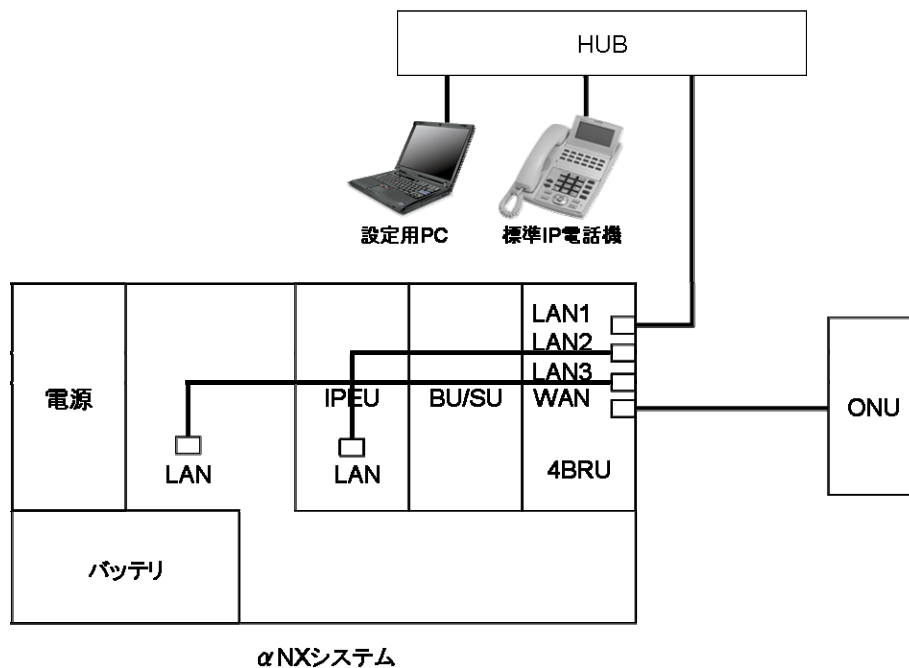
- 【1】αNX システムの配線
- 【2】αNX システム電源 ON
- 【3】設定用の windows PC のネットワーク設定
- 【4】NXSM-4BRU の設定
- 【5】αNX 主装置の設定
- 【6】αNX の動作確認
- 【7】モバイル内線アダプタの配線
- 【8】モバイル内線アダプタ電源 ON
- 【9】モバイル内線アダプタ手動バージョンアップ
- 【10】モバイル内線アダプタの設定
- 【11】スマートフォンの設定
- 【12】VoIP クライアントの設定
- 【13】動作確認
- 【14】モバイル内線アダプタの設定保存
- 【15】モバイル内線アダプタ SNTP サーバアドレス設定
- 【16】モバイル内線アダプタの設定保存

8.2.2.3 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
NXSM-4BRU	IP アドレス	192.168.1.1	
	ISP から払い出された固定 IP アドレス	203.0.113.100	ISP の契約内容による
主装置	内線番号 TEN1	10	標準 IP 電話機
	内線番号 TEN2	11	VoIP クライアント
	内線番号 TEN3	12	VoIP クライアント
	内線番号 TEN4	13	VoIP クライアント
	ダイジェスト認証パスワード TEN1	0010	
	ダイジェスト認証パスワード TEN2	0011	
	ダイジェスト認証パスワード TEN3	0012	
	ダイジェスト認証パスワード TEN4	0013	
	NXSM-IPEU の IP アドレス	192.168.1.20	
	NXSM-IPEU の SIP 受信ポート	5060	
モバイル内線 アダプタ	IP アドレス	192.168.1.40	
	SIP ポート番号	35791	
	RTP ポート番号	30000~30063	

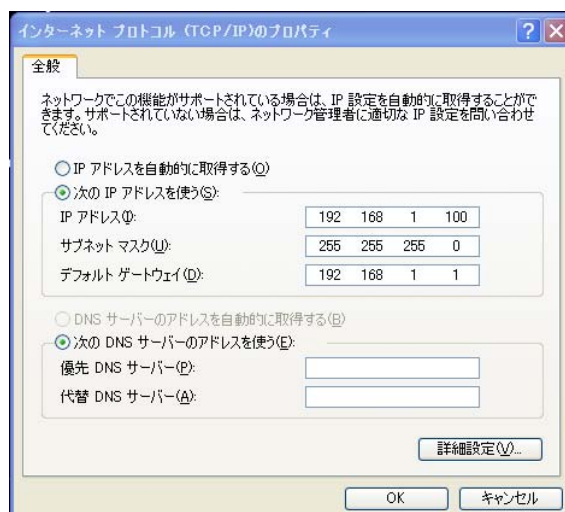
8.2.2.4 具体的な設定例

【1】αNX システムを以下の図のように接続する。



【2】αNX、設定用PCの電源コンセントまたはACアダプタをAC100Vの商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチをONにする。

【3】設定用のwindows PCのネットワーク設定を行う。以下の通りに固定IPアドレスを設定する。



【4】NXSM-4BRU の設定

①WAN 設定

● 接続先(PPPoE)

WEBから設定を行う。以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

※PPPoE の設定は、各 ISP の固定 IP アドレスの設定マニュアルに従うこと。

NXSM-4BRU-<1>

項目		設定値	備考
基本設定	インタフェース名	WAN1	
	セッション	有効	
認証設定	認証方式	ISP から指定された認証方法	
	接続ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名	
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	
その他	MTU値	1454	
	PING 応答	しない	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
基本設定	インタフェース名	PPP1	
	セッション	有効	
	接続モード	常時接続	
認証設定	ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名	
	パスワード	ISP から指定されたパスワード	
IPv4 アドレス設定	アドレス設定方法	手動	
	IP アドレス	ISP から指定された グローバル IP アドレス	
	プライマリ DNS サーバ	ISP から指定されたプライマリ DNS サーバアドレス	
	セカンダリ DNS サーバ	ISP から指定されたセカンダリ DNS サーバアドレス	
セキュリティ設定	MTU値	1454	
	MRU値	1492	
	ステルスモード	有効	
	ステートフル・インスペクション	有効	
	攻撃検出	有効	

8章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ1台構成

②ルーティング設定

- IPv4 ルーティング

NXSM-4BRU-<1>

項目	設定値	備考
ルーティング設定	ルータ機能	有効
ダイナミックルーティング設定	ダイナミックルーティング機能	無効
	ルーティング情報送付	無効
デフォルトルート設定	経路先	PPPoE で登録した インタフェース名
	経路先アドレス	未設定
	ホップ数	1

NXSM-4BRU-<2>

項目	設定値	備考
デフォルトルート設定	ルーティング先	PPPoE で登録したインタフェース名
	ルーティング先 IP アドレス	未設定

③DNS 設定

NXSM-4BRU-<1>

項目	設定値	備考
ProxyDNS 設定	ProxyDNS 機能	有効
	問い合わせ先取得方法	自動取得
	自動取得左記インタフェース	PPPoE で登録した インタフェース名
	問い合わせ先 プライマリDNS サーバアドレス	未設定
	問い合わせ先 セカンダリDNS サーバアドレス	未設定
通知設定	DNS サーバアドレス通知	しない
	通知プライマリDNS サーバアドレス	未設定
	通知セカンダリDNS サーバアドレス	未設定

NXSM-4BRU-<2>

項目	設定値	備考
DNS	Proxy DNS 機能	有効
デフォルト問合せ先	DNSv4 問合せ	PPPoE で登録したインタフェース名
	DNSv6 問合せ	WAN インタフェース名

④アドレス変換設定

● NAT

WEBから設定を行う。以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

NXSM-4BRU-<1>

項目		設定値	備考
NAT 設定	インタフェース名	PPPoE で登録した インタフェース名	
	方式	端末方変換	
	割り当てられた IP アドレス	未設定	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
NAT 設定	PPPoE で登録したインタフェース名および、NGNのインタフェース名	有効	

- 静的 IP マスカレード設定。以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下する。

NXSM-4BRU-<1>

プロトコル	外部開始ポート番号	外部終了ポート番号	内部 IP アドレス	備考
TCP	35791	35791	192.168.1.40	
UDP	30000	30063	192.168.1.40	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
機能設定	静的 IP マスカレード機能	有効	

変換対象		変換後宛先	備考
プロトコル	ポート番号	ローカル IP アドレス	
TCP	35791	192.168.1.40	
UDP	30000~30063	192.168.1.40	

【5】αNX 主装置の設定

①内線の設定

TEN 種別設定

TEN	設定値	備考
1	208: NX-18L-IP 電話機	
2	041: SIP 端末	
3	041: SIP 端末	
4	041: SIP 端末	

ダイヤル中特番設定

種別	設定値	備考
001: 内線番号-1	10	
002: 内線番号-2	11	
003: 内線番号-3	12	
004: 内線番号-4	13	

②ダイジェスト認証パスワード設定

※種別 11 11-27 認証パスワード、11-30 認証機能モードにより設定する。

認証パスワード設定

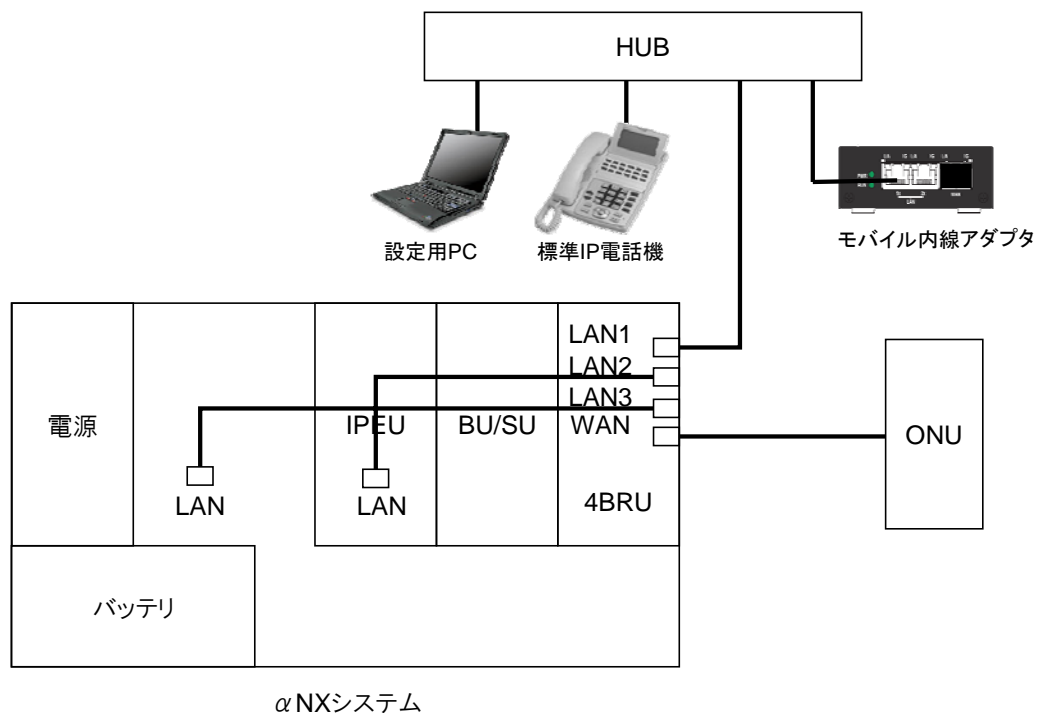
TEN	設定値	備考
1		
2	0011	
3	0012	
4	0013	

【6】αNX の動作確認

NXSM-4BRU、主装置の設定が正しいことを確認する。

【7】モバイル内線アダプタの配線

モバイル内線アダプタをαNXシステムへ接続する。



【8】モバイル内線アダプタ電源 ON

モバイル内線アダプタ本体に付属の AC アダプタを接続し、AC100V の商用電源に接続する。

【9】モバイル内線アダプタ手動バージョンアップ

ファームウェア管理

ファームウェアのバージョン確認、手動アップデートを行います。

バージョン確認状況

ファームウェアの更新確認に失敗しました。

アップデート状況

ファームウェアの更新処理は行われていません。

ファームウェアの手動アップデート

- ・ ネットワークから最新のファームウェアをダウンロードして、アップデートを行います。
- ・ システムのファームウェアを手動アップデートするには、「アップデート」をクリックして下さい。
- ・ ファームウェアのダウンロード先URLを指定する場合には、「ダウンロード先URL」にURLを入力して、「アップデート」をクリックして下さい。
※「ダウンロード先URL」を指定しない場合には、システムに設定済みのURLからダウンロードして、アップデートを行います。
- ・ ファームウェアのアップデートを行うとシステム再起動が実行されますので、接続中の通信が存在しないことを確認してから実施して下さい。

ダウンロード先URL

手動アップデート

- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。
ログイン ID: 9999 パスワード: 9999
- 2 左側メニューの「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 画面下のアップデートボタンを押下する。ダウンロード先 URL は空欄のままでもよい。
- 4 アップデート処理が実行され、モバイル内線アダプタが再起動する。

- ※ モバイル内線アダプタの IP アドレス設定が正しくない場合には、アップデートが正常に行われないので注意すること。
- ※ バージョン確認の結果最新ファームウェアが無かった場合、バージョン確認状況に「ファームウェアの更新はありません。」と表示される。

【10】モバイル内線アダプタの設定

①SIP 受信ポート番号設定

SIP受信ポート番号

- ・システムに設定するSIP受信ポート番号を入力して、「SIP受信ポート番号設定」をクリックして下さい。
※「SIP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIP受信ポート番号 35791

SIP受信ポート番号設定

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35791 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定

RTP受信ポート番号

- ・システムに設定するRTP受信ポート番号の範囲を選択して、「RTP受信ポート番号」をクリックして下さい。
※「RTP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

RTP受信ポート番号 30000 ~ 30063

RTP受信ポート番号設定

- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30000～30063 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

③DNS サーバアドレス設定

DNSサーバアドレス

- ・システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DNSサーバアドレス

DNSサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスに NXSM-4BRU の LAN 側 IP アドレス(192.168.1.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する。

④外部公開アドレス設定

外部公開アドレス

- ・プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

⑤SIPサーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	192	.	168	.	1	.	20
SIPサーバポート番号	5060						

SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIPサーバアドレスに、NXSM-IPEUのIPアドレス(192.168.1.20)を入力する。
- 2 SIPサーバポート番号に、NXSM-IPEUのSIP送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIPサーバアドレス設定ボタンを押下する。

⑥鍵・証明書生成

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス	192	.	168	.	1	.	1
-------------	-----	---	-----	---	---	---	---

SNTPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑦DTMF 送信モード設定

DTMF送信モード

- ・ DTMFの送信モードを選択して、「DTMF送信モード設定」をクリックして下さい。
※「DTMF送信モード設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DTMF送信モード ▼

- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、RFC2833 を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑧設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

⑨SIP 端末情報設定

No.	サーバ登録状態	内線番号	パスワード	端末登録状態	仮想内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザー名)		
1		<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="0011"/>			<input type="text" value="11_a2a2a2a2"/> 生成	<input type="text" value="a3a3a3a3"/> 生成	01@aaaaaaaa	<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="削除"/>
2		<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="0012"/>			<input type="text" value="12_b2b2b2b2"/> 生成	<input type="text" value="b3b3b3b3"/> 生成	02@aaaaaaaa	<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="削除"/>
3		<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="0013"/>			<input type="text" value="13_c2c2c2c2"/> 生成	<input type="text" value="c3c3c3c3"/> 生成	03@aaaaaaaa	<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="削除"/>
4		<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/> 生成	<input type="text"/> 生成	04@aaaaaaaa	<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="削除"/>
5		<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/> 生成	<input type="text"/> 生成	05@aaaaaaaa	<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="削除"/>
6		<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/> 生成	<input type="text"/> 生成	06@aaaaaaaa	<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="削除"/>

- 1 SIP 端末情報設定画面を開く。
- 2 No 1 の内線番号に 11、パスワードに 0011 と入力する。
- 3 No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 11_a2a2a2a2)が表示されることを確認する。
- 4 No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: a3a3a3a3)が表示されることを確認する。
- 5 No 1 の設定ボタンを押下する。
- 6 No 2 の内線番号に 12、パスワードに 0012 と入力する。
- 7 No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 12_b2b2b2b2)が表示されることを確認する。
- 8 No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: b3b3b3b3)が表示されることを確認する。
- 9 No 2 の設定ボタンを押下する。
- 10 No 3 の内線番号に 13、パスワードに 0013 と入力する。
- 11 No 3 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 13_c2c2c2c2)が表示されることを確認する。
- 12 No 3 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: c3c3c3c3)が表示されることを確認する。
- 13 No 3 の設定ボタンを押下する。

【11】スマートフォンの設定

各スマートフォンにおいて、データ通信を有効にする。
また、マーケットから iCrossway をダウンロードし、アカウント情報(ユーザ名、パスワード)を投入してログインする。
詳細は、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【12】VoIP クライアントの設定

VoIP クライアント①

設定項目	設定値	備考
アカウント名	11	
表示	11	
ユーザー名	11_a2a2a2a2	
パスワード	a3a3a3a3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント②

設定項目	設定値	備考
アカウント名	12	
表示	12	
ユーザー名	12_b2b2b2b2	
パスワード	b3b3b3b3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント③

設定項目	設定値	備考
アカウント名	13	
表示	13	
ユーザー名	13_c2c2c2c2	
パスワード	c3c3c3c3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

※上記の項目以外の設定については、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【13】動作確認

各スマートフォンと内線 10 の標準 IP 電話機の間で発着信の確認を行う。動作確認手順については、3.3 章を確認すること。

【14】設定保存

動作確認が終了したら、モバイル内線アダプタの保守画面から設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

【15】モバイル内線アダプタ SNTP サーバアドレス設定

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス 192 . 168 . 1 . 1

SNTPサーバアドレス設定

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SNTP サーバアドレスに、NXSM-4BRU の LAN 側 IP アドレス(192.168.1.1)を入力する。
- 4 SNTP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

【16】モバイル内線アダプタの設定保存

SNTP サーバアドレス設定が終了したら、設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

8.2.3 必要物品および構成(αNX type L)

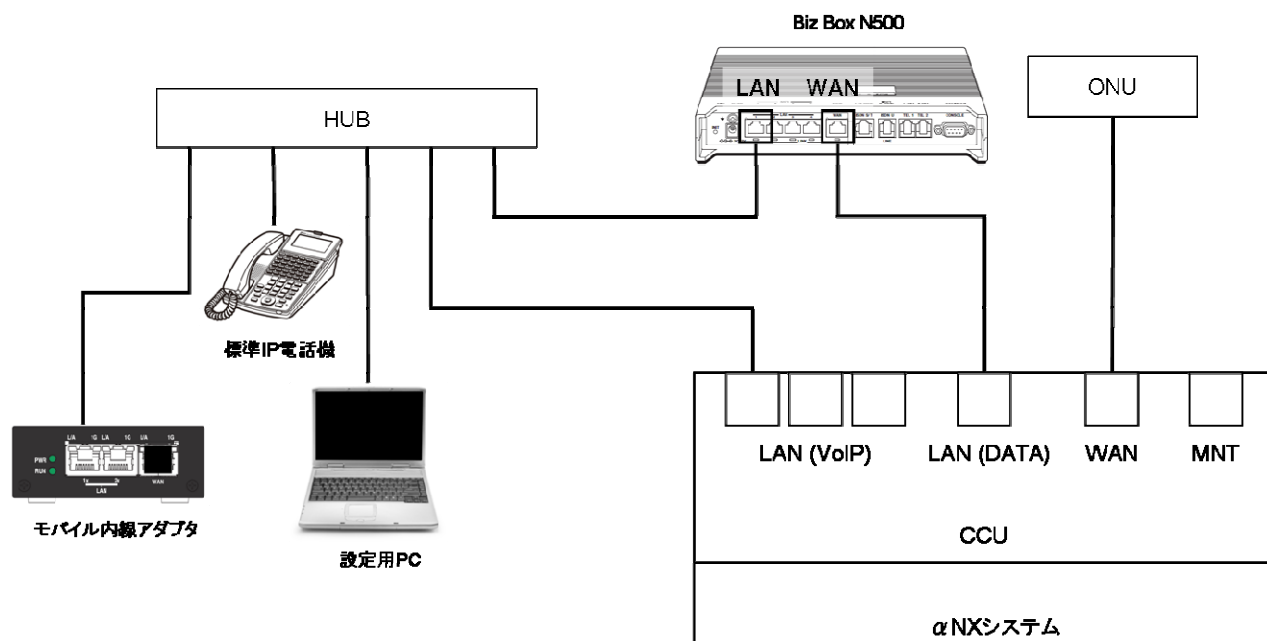
8.2.3.1 必要物品

モバイル内線アダプタを使用してαNXにスマートフォンを収容するために必要な物品は次の通りである。

- αNX-L 主装置
- NXLP-CCU
- NXLP-VCU-<1>
- NXLP-24VCSU-<1>
- NXLP-VOIPLICENSE-<1>
- NXLP-SIPLICENSE-<1>
- ブロードバンドルータ(Biz Box ルータ N500/1200)
- 標準 IP 電話機(確認用。他の内線電話機も可)
- モバイル内線アダプタ本体
- スマートフォン
- 設定用 windows PC

8.2.3.2 接続構成

接続構成(物理構成)は以下の通りである。ここでは、LAN 側のネットワーク構成は、10.0.0.X とする。



8.2.4 設定項目(αNX type L)

8.2.4.1 設定対象

設定用 windows PC、ブロードバンドルータ、αNX 主装置、モバイル内線アダプタ本体、スマートフォンそれぞれに対して設定が必要となる。必要な手順および設定条件、該当する設定項目を以下に示す。

8.2.4.2 設定手順

設定手順は以下の通りである。

- 【1】システムのネットワーク設定
- 【2】αNX システムとブロードバンドルータの配線
- 【3】αNX システムとブロードバンドルータの電源 ON
- 【4】αNX 主装置の設定
- 【5】ブロードバンドルータの設定
- 【6】αNX の動作確認
- 【7】モバイル内線アダプタの配線
- 【8】モバイル内線アダプタの電源 ON
- 【9】モバイル内線アダプタ手動バージョンアップ
- 【10】モバイル内線アダプタの設定
- 【11】スマートフォンの設定
- 【12】VoIP クライアントの設定
- 【13】動作確認
- 【14】モバイル内線アダプタの設定保存

8.2.4.3 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス		
	サブネットマスク		
	デフォルトゲートウェイ		
ブロードバンドルータ	IP アドレス	10.0.0.1	
	ISP から払い出された固定 IP アドレス	203.0.113.100	ISP の契約内容による
主装置	内線番号 TEN1	10	標準 IP 電話機
	内線番号 TEN2	11	VoIP クライアント
	内線番号 TEN3	12	VoIP クライアント
	内線番号 TEN4	13	VoIP クライアント
	ダイジェスト認証パスワード TEN1	0010	
	ダイジェスト認証パスワード TEN2	0011	
	ダイジェスト認証パスワード TEN3	0012	
	ダイジェスト認証パスワード TEN4	0013	
	NXLP-CCU の IP アドレス	10.0.0.254	
	NXLP-CCU の SIP 受信ポート	5060	
モバイル内線 アダプタ	IP アドレス	10.0.0.40	
	SIP ポート番号	35791	
	RTP ポート番号	30000~30063	

8.2.4.4 具体的な設定例

【1】システムのネットワーク設定を行う。

①設定用の windows PC のネットワークを以下の通り設定する。

項目	設定値
IP アドレス	192.168.100.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.100.1

②ブロードバンドルータの LAN ポートに設定用の windows PC を接続し、ブロードバンドルータの電源を ON にする。

③ブロードバンドルータ GUI にアクセスし、LAN 側 IP アドレスを以下の通り設定する。

項目		設定値	備考
LAN ポートの IP アドレス設定	プライマリ IP アドレス	10.0.0.1 255.255.0.0(16ビット)	
	セカンダリ IP アドレス	未設定	
DHCP サーバ機能	DHCP サーバ機能を利用する	チェックしない	

④モバイル内線アダプタの IP アドレスを変更するために、設定用の windows PC のネットワークを以下の通り設定する。

項目	設定値
IP アドレス	192.168.1.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1

⑤モバイル内線アダプタの LAN ポートに設定用の windows PC を接続し、モバイル内線アダプタの電源を ON にする。

⑥モバイル内線アダプタの IP アドレス変更

LAN IP アドレス

- ・システムに設定する LAN IP アドレス、LAN サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力して、「LAN IP アドレス設定」をクリックして下さい。
- ※「IP アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- LAN IP アドレスに接続している場合、IP アドレスを変更すると、変更後の IP アドレスで GUI 再接続が必要となります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
- ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

LAN IP アドレス . . .

LAN サブネットマスク . . .

1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。
ログイン ID: 9999 パスワード: 9999

8章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ 1 台構成

- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
 - 3 LAN IP アドレスに 10.0.0.40、LAN サブネットマスク 255.255.0.0 と設定する。
 - 4 LAN IP アドレス設定を押下する。
- ※WAN IP アドレス設定は、使用しない。

⑦設定用の windows PC のネットワークを下記の通り設定し、⑥で設定した IP アドレスにブラウザでアクセスし、モバイル内線アダプタの保守画面が開くことを確認する。

項目	設定値
IP アドレス	10.0.0.100
サブネットマスク	255.255.0.0
デフォルトゲートウェイ	10.0.0.1

⑧デフォルトゲートウェイ設定

デフォルトゲートウェイ

- ・システムに設定するデフォルトゲートウェイを入力して、「デフォルトゲートウェイ設定」をクリックして下さい。
※「デフォルトゲートウェイ設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

デフォルトゲートウェイ . . .

デフォルトゲートウェイ設定

- 1 ネットワーク設定画面において、デフォルトゲートウェイにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス 10.0.0.1 を設定する。
- 2 デフォルトゲートウェイ設定ボタンを押下する

⑨モバイル内線アダプタの DNS サーバアドレス設定。

DNSサーバアドレス

- ・システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

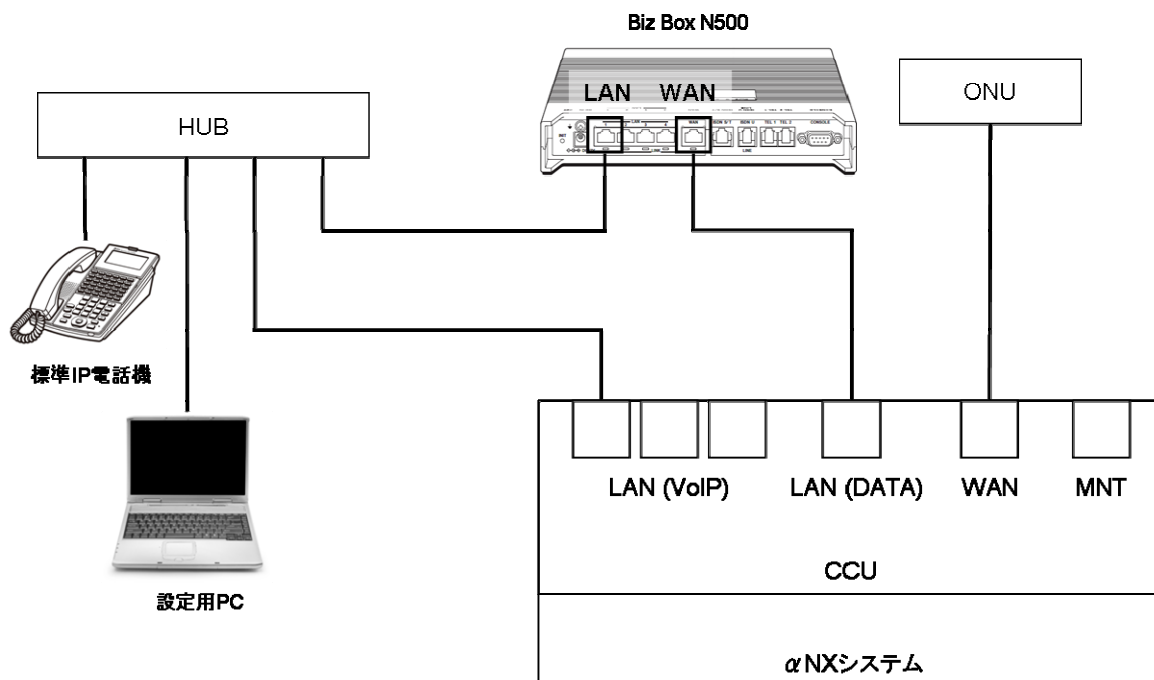
DNSサーバアドレス . . .

DNSサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(10.0.0.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する

⑩設定保存を押下し、モバイル内線アダプタが再起動したら、電源を切る。

【2】αNXシステムとブロードバンドルータを以下の図のように接続する。



【3】αNX、ブロードバンドルータ、ハブ、設定用PCの電源コンセントまたはACアダプタをAC100Vの商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチをONにする。

【4】αNX 主装置の設定

①内線の設定

端末登録設定

TEN No	端末種別	ノード種別	内線番号	備考
1	208: NX-18L-IP 電話機	IP 端末	10	
2	IP-SLT-2	IP 端末	11	
3	IP-SLT-2	IP 端末	12	
4	IP-SLT-2	IP 端末	13	

②ダイジェスト認証パスワード設定

※Class 10 SIP 端末設定により設定する。(10-29-07 ダイジェスト認証ユーザ ID, 10-29-08 ダイジェスト認証パスワード)

認証パスワード設定

TEN No	ダイジェスト認証ユーザ ID	ダイジェスト認証パスワード	備考
1			
2	11	0011	
3	12	0012	
4	13	0013	

8章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ1台構成

③WAN 設定

Class 23 の WAN 設定において、PPPoE ブリッジ接続を有効にすること。

すべての設定が完了したら、主装置を再起動して設定を反映させること。

【5】ブロードバンドルータの設定

①プロバイダ情報の設定

項目		設定値	備考
プロバイダの設定	プロバイダの新規登録	PPPoE を用いる端末型ブロードバンド接続 (フレッツ光ネクスト、B フレッツなど)	
	設定名	PPP1	
	ユーザ ID	ISP から指定されたユーザ ID	ISP の情報 に従うこと
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	
	プロバイダの新規登録	DNS サーバアドレスを指定しない、 またはプロバイダから自動取得	
	ファームウェアの自動更新の設定	ファームウェアの自動更新を使用する	
	ファームウェアの自動更新後の設定	ファームウェアの自動更新後に再起動する	

②静的 IP マスカレード設定

項目		設定値	備考
静的 IP マスカレード関連 (SIP 受信ポート番号)	プロトコル	TCP	使用ホスト IP アドレスには 転送するモバイル内線ア ドレスの IP アドレスを設定 すること。
	ポート	35791	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.40	
静的 IP マスカレード関連 (RTP 受信ポート番号)	プロトコル	UDP	
	ポート	30000-30063	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.40	

④日付と時刻の設定

項目		設定値	備考
手動設定	下記設定日時に変更する	チェックしない	
	時刻	未設定	
問い合わせ先 NTP サーバ		ntp.nict.jp	
NTP サーバによる自動調整		日:毎日 01:02	

【6】 α NX の動作確認

ブロードバンドルータ、 α NX 主装置の設定が正しいことを確認する。

【7】モバイル内線アダプタの配線

モバイル内線アダプタを α NX システムへ接続する。

【10】モバイル内線アダプタの設定

①SIP 受信ポート番号設定

SIP受信ポート番号

- システムに設定するSIP受信ポート番号を入力して、「SIP受信ポート番号設定」をクリックして下さい。
※「SIP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIP受信ポート番号 35791

SIP受信ポート番号設定

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35791 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定

RTP受信ポート番号

- システムに設定するRTP受信ポート番号の範囲を選択して、「RTP受信ポート番号」をクリックして下さい。
※「RTP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

RTP受信ポート番号 30000 ~ 30063

RTP受信ポート番号設定

- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30000～30063 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

③外部公開アドレス設定

外部公開アドレス

- プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス 203.0.113.100

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

8章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ1台構成

④SIP サーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	10	.	0	.	0	.	254
SIPサーバポート番号	5060						

SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIP サーバアドレスに、NXLP-CCU の IP アドレス(10.0.0.254)を入力する。
- 2 SIP サーバポート番号に、NXLP-CCU の SIP 送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

⑤鍵・証明書生成

鍵・証明書生成

- ・ 鍵、証明書を生成する場合には、「生成」をクリックして下さい。
- ・ 生成した鍵、証明書を有効にするには、「システム再起動」を実行して下さい。

鍵・証明書生成	生成
---------	----

- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑥DTMF 送信モード設定

DTMF送信モード

- ・ DTMFの送信モードを選択して、「DTMF送信モード設定」をクリックして下さい。
※「DTMF送信モード設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DTMF送信モード	みなし音声
-----------	-------

DTMF送信モード設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、みなし音声を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑦設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

⑧SIP 端末情報設定

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除		
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012			12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 SIP 端末情報設定画面を開く。
- 2 No 1 の内線番号に 11、パスワードに 0011 と入力する。
- 3 No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 11_a2a2a2a2)が表示されることを確認する。
- 4 No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: a3a3a3a3)が表示されることを確認する。
- 5 No 1 の設定ボタンを押下する。
- 6 No 2 の内線番号に 12、パスワードに 0012 と入力する。
- 7 No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 12_b2b2b2b2)が表示されることを確認する。
- 8 No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: b3b3b3b3)が表示されることを確認する。
- 9 No 2 の設定ボタンを押下する。
- 10 No 3 の内線番号に 13、パスワードに 0013 と入力する。
- 11 No 3 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 13_c2c2c2c2)が表示されることを確認する。
- 12 No 3 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: c3c3c3c3)が表示されることを確認する。
- 13 No 3 の設定ボタンを押下する。

【11】スマートフォンの設定

各スマートフォンにおいて、データ通信を有効にする。

また、マーケットから iCrossway をダウンロードし、アカウント情報(ユーザ名、パスワード)を投入してログインする。
詳細は、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【12】VoIP クライアントの設定

VoIP クライアント①

設定項目	設定値	備考
アカウント名	11	
表示	11	
ユーザー名	11_a2a2a2a2	
パスワード	a3a3a3a3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント②

設定項目	設定値	備考
アカウント名	12	
表示	12	
ユーザー名	12_b2b2b2b2	
パスワード	b3b3b3b3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント③

設定項目	設定値	備考
アカウント名	13	
表示	13	
ユーザー名	13_c2c2c2c2	
パスワード	c3c3c3c3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

※上記の項目以外の設定については、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【13】動作確認

各スマートフォンと内線 10 の標準 IP 電話機の間で発着信の確認を行う。動作確認手順については、3.3 章を確認すること。

【14】設定保存

動作確認が終了したら、モバイル内線アダプタの保守画面から設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

【15】モバイル内線アダプタ SNTP 設定

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス . . .

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SNTP サーバアドレスに、ブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(10.0.0.1)を入力する。
- 4 SNTP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

【16】設定保存

SNTP サーバアドレス設定が終了したら、設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

8.2.5 必要物品および構成(主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合)

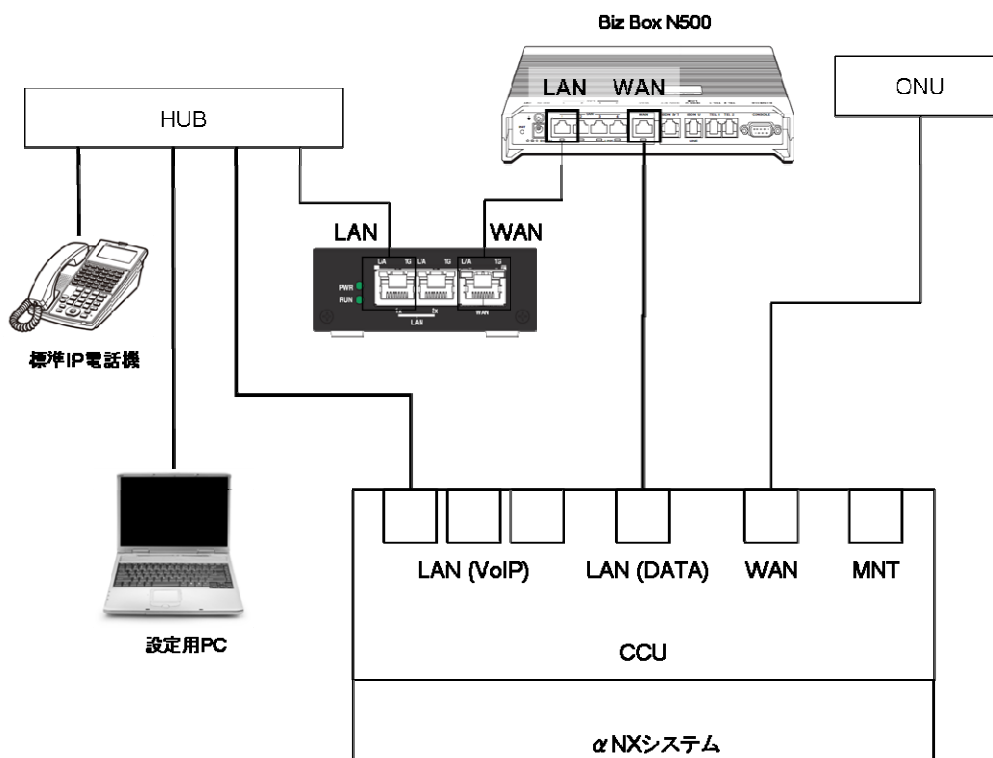
8.2.5.1 必要物品

モバイル内線アダプタを使用して α NX にスマートフォンを収容するために必要な物品は次の通りである。

- α NX-L 主装置
- NXLP-CCU
- NXLP-VCU-<1>
- NXLP-24VCSU-<1>
- NXLP-VOIPLICENSE-<1>
- NXLP-SIPLICENSE-<1>
- ブロードバンドルータ(Biz Box ルータ N500/1200)
- 標準 IP 電話機(確認用。他の内線電話機も可)
- モバイル内線アダプタ本体
- スマートフォン
- 設定用 windows PC

8.2.5.2 接続構成

接続構成(物理構成)は以下の通りである。ここでは、主装置の LAN 側のネットワーク構成は、10.0.0.X、ブロードバンドルータの LAN 側のネットワーク構成は、192.168.100.X とする。



8.2.6 設定項目(主装置とアクセスルータのネットワークが別セグメントの場合)

8.2.6.1 設定対象

設定用 windows PC、ブロードバンドルータ、 α NX 主装置、モバイル内線アダプタ本体、スマートフォンそれぞれに対して設定が必要となる。必要な手順および設定条件、該当する設定項目を以下に示す。

8.2.6.2 設定手順

設定手順は以下の通りである。

- 【1】システムのネットワーク設定
- 【2】 α NX システムとブロードバンドルータの配線
- 【3】 α NX システムとブロードバンドルータの電源 ON
- 【4】 α NX 主装置の設定
- 【5】ブロードバンドルータの設定
- 【6】 α NX の動作確認
- 【7】モバイル内線アダプタの配線
- 【8】モバイル内線アダプタの電源 ON
- 【9】モバイル内線アダプタ手動バージョンアップ
- 【10】モバイル内線アダプタの設定
- 【11】スマートフォンの設定
- 【12】VoIP クライアントの設定
- 【13】動作確認
- 【14】モバイル内線アダプタの設定保存

8.2.6.3 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス		
	サブネットマスク		
	デフォルトゲートウェイ		
ブロードバンドルータ	IP アドレス	192.168.100.1	初期値
	ISP から払い出された固定 IP アドレス	203.0.113.100	ISP の契約内容による
主装置	内線番号 TEN1	10	標準 IP 電話機
	内線番号 TEN2	11	VoIP クライアント
	内線番号 TEN3	12	VoIP クライアント
	内線番号 TEN4	13	VoIP クライアント
	ダイジェスト認証パスワード TEN1	0010	
	ダイジェスト認証パスワード TEN2	0011	
	ダイジェスト認証パスワード TEN3	0012	
	ダイジェスト認証パスワード TEN4	0013	
	NXLP-CCU の IP アドレス	10.0.0.254	
	NXLP-CCU の SIP 受信ポート	5060	
モバイル内線 アダプタ	WAN 側 IP アドレス	192.168.100.40	
	LAN 側 IP アドレス	10.0.0.40	
	SIP ポート番号	35791	
	RTP ポート番号	30000~30063	

8.2.6.4 具体的な設定例

【1】システムのネットワーク設定を行う。

①設定用の windows PC のネットワークを以下の通り設定する。

項目	設定値
IP アドレス	192.168.1.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1

②モバイル内線アダプタの LAN ポートに設定用の windows PC を接続し、モバイル内線アダプタの電源を ON にする。

③モバイル内線アダプタの IP アドレス変更

LAN IPアドレス

- ・ システムに設定するLAN IPアドレス、LANサブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力して、「LAN IPアドレス設定」をクリックして下さい。
- ※「IPアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- LAN IPアドレスに接続している場合、IPアドレスを変更すると、変更後のIPアドレスでGUI再接続が必要となります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
- ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

LAN IPアドレス . . .

LAN サブネットマスク . . .

- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。
ログイン ID:9999 パスワード:9999
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 LAN IP アドレスに 10.0.0.40、LAN サブネットマスク 255.255.0.0 と設定する。
- 4 LAN IP アドレス設定を押下する。

④設定用の windows PC のネットワークを下記の通り設定し、⑥で設定した IP アドレスにブラウザでアクセスし、モバイル内線アダプタの保守画面が開くことを確認する。

項目	設定値
IP アドレス	10.0.0.100
サブネットマスク	255.255.0.0
デフォルトゲートウェイ	10.0.0.1

8章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ 1 台構成

⑤モバイル内線アダプタWAN 側 IP アドレス設定。

WAN IPアドレス

- ・ WANポートを使用する場合は、WANポート使用を有効にしてください。
- ・ システムに設定するWAN IPアドレス、WAN サブネットマスクを入力して、「WAN IPアドレス設定」をクリックして下さい。
※「WAN IPアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

WANポート使用	有効
WAN IPアドレス	192 . 168 . 100 . 40
WAN サブネットマスク	255 . 255 . 255 . 0

WAN IPアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、WAN ポートを有効にし、WAN IP アドレスに 192.168.100.40、WAN サブネットマスク 255.255.255.0 と設定する。
- 2 WAN IP アドレス設定ボタンを押下する

⑥デフォルトゲートウェイ設定。

デフォルトゲートウェイ

- ・ システムに設定するデフォルトゲートウェイを入力して、「デフォルトゲートウェイ設定」をクリックして下さい。
※「デフォルトゲートウェイ設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

デフォルトゲートウェイ	192 . 168 . 100 . 1
-------------	---------------------

デフォルトゲートウェイ設定

- 3 ネットワーク設定画面において、デフォルトゲートウェイにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス 192.168.100.1 を設定する。
- 4 デフォルトゲートウェイ設定ボタンを押下する

⑦モバイル内線アダプタの DNS サーバアドレス設定。

DNSサーバアドレス

- ・ システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

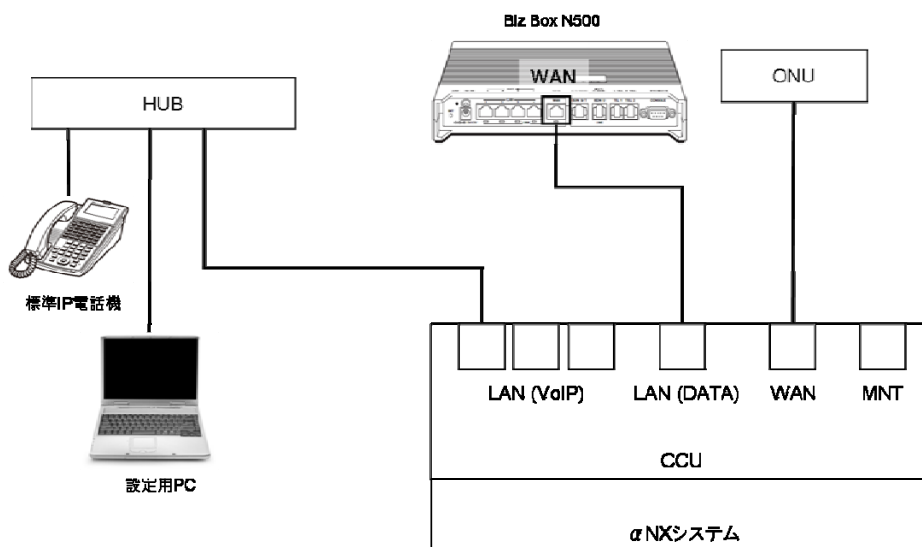
DNSサーバアドレス	192 . 168 . 100 . 1
------------	---------------------

DNSサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(10.0.0.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する

⑧設定保存を押下し、モバイル内線アダプタが再起動したら、電源を切る。

【2】αNX システムとブロードバンドルータのを以下の図のように接続する。



【3】αNX、ブロードバンドルータ、ハブ、設定用 PC の電源コンセントまたは AC アダプタを AC100V の商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチを ON にする。

【4】αNX 主装置の設定

①内線の設定

端末登録設定

TEN No	端末種別	ノード種別	内線番号	備考
1	208: NX-18L-IP 電話機	IP 端末	10	
2	IP-SLT-2	IP 端末	11	
3	IP-SLT-2	IP 端末	12	
4	IP-SLT-2	IP 端末	13	

②ダイジェスト認証パスワード設定

※Class 10 SIP 端末設定により設定する。(10-29-07 ダイジェスト認証ユーザ ID, 10-29-08 ダイジェスト認証パスワード)

認証パスワード設定

TEN No	ダイジェスト認証ユーザ ID	ダイジェスト認証パスワード	備考
1			
2	11	0011	
3	12	0012	
4	13	0013	

8 章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ 1 台構成

③WAN 設定

Class 23 の WAN 設定において、PPPoE ブリッジ接続を有効にすること。

すべての設定が完了したら、主装置を再起動して設定を反映させること。

【5】ブロードバンドルータの設定

設定用 PC をブロードバンドルータの LAN ポートに接続し、ブロードバンドルータの設定を行う。

ブロードバンドルータの LAN 側のネットワークにあわせて、PC の IP アドレスを変更すること。

①プロバイダ情報の設定

項目	設定値	備考	
プロバイダの設定	プロバイダの新規登録	PPPoE を用いる端末型ブロードバンド接続 (フレッツ光ネクスト、B フレッツなど)	
	設定名	PPP1	
	ユーザ ID	ISP から指定されたユーザ ID	ISP の情報 に従うこと
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	
	プロバイダの新規登録	DNS サーバアドレスを指定しない、 またはプロバイダから自動取得	
	ファームウェアの自動更新の設定	ファームウェアの自動更新を使用する	
	ファームウェアの自動更新後の設定	ファームウェアの自動更新後に再起動する	

②静的 IP マスカレード設定

項目	設定値	備考	
静的 IP マスカレード関連 (SIP 受信ポート番号)	プロトコル	TCP	使用ホスト IP アドレスには 転送するモバイル内線ア ドレスの LAN 側 IP アドレ スを設定すること。
	ポート	35791	
	使用ホスト IP アドレス	192.168.100.40	
静的 IP マスカレード関連 (RTP 受信ポート番号)	プロトコル	UDP	
	ポート	30000-30063	
	使用ホスト IP アドレス	192.168.100.40	

④日付と時刻の設定

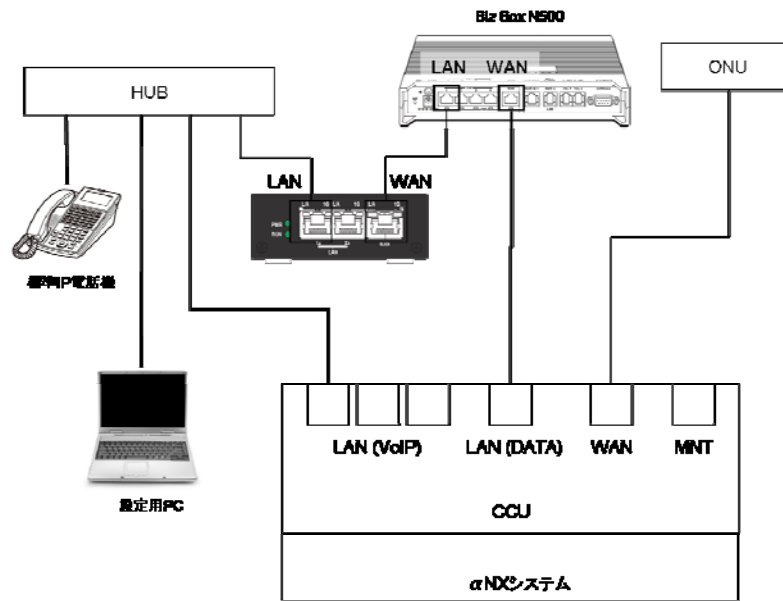
項目	設定値	備考	
手動設定	下記設定日時に変更する	チェックしない	
	時刻	未設定	
問い合わせ先 NTP サーバ	ntp.nict.jp		
NTP サーバによる自動調整	日:毎日 01:02		

【6】αNX の動作確認

ブロードバンドルータ、αNX 主装置の設定が正しいことを確認する。

【7】モバイル内線アダプタの配線

モバイル内線アダプタを αNX システムへ接続する。



【8】モバイル内線アダプタの電源 ON

モバイル内線アダプタ本体に付属の AC アダプタを接続し、AC100V の商用電源に接続する。

【9】モバイル内線アダプタ手動バージョンアップ

ファームウェアの手動アップデート

- ・ ネットワークから最新のファームウェアをダウンロードして、アップデートを行います。
- ・ システムのファームウェアを手動アップデートするには、「アップデート」をクリックして下さい。
- ・ ファームウェアのダウンロード先URLを指定する場合には、「ダウンロード先URL」にURLを入力して、「アップデート」をクリックして下さい。
※「ダウンロード先URL」を指定しない場合には、システムに設定済みのURLからダウンロードして、アップデートを行います。
- ・ ファームウェアのアップデートを行うとシステム再起動が実行されますので、接続中の通信が存在しないことを確認してから実施して下さい。

ダウンロード先URL

手動アップデート

アップデート

- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面(<http://10.0.0.40>)にアクセスする。
ログイン ID: 9999 パスワード: 9999
- 2 左側メニューの「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 画面下のアップデートボタンを押下する。ダウンロード先 URL は空欄のままでよい。
- 4 アップデート処理が実行され、モバイル内線アダプタが再起動する。

- ※ モバイル内線アダプタの IP アドレス設定が正しくない場合には、アップデートが正常に行われないので注意すること。
- ※ バージョン確認の結果最新ファームウェアが無かった場合、バージョン確認状況に「ファームウェアの更新はありません。」と表示される。

8 章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ 1 台構成

【10】モバイル内線アダプタの設定

①SIP 受信ポート番号設定

SIP受信ポート番号

- ・システムに設定するSIP受信ポート番号を入力して、「SIP受信ポート番号設定」をクリックして下さい。
※「SIP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIP受信ポート番号

SIP受信ポート番号設定

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35791 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定

RTP受信ポート番号

- ・システムに設定するRTP受信ポート番号の範囲を選択して、「RTP受信ポート番号」をクリックして下さい。
※「RTP受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

RTP受信ポート番号

RTP受信ポート番号設定

- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30000～30063 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

③外部公開アドレス設定

外部公開アドレス

- ・プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

8 章 リファレンス編

8.2 モバイル内線アダプタ 1 台構成

④SIP サーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	10	.	0	.	0	.	254
SIPサーバポート番号	5060						

SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIP サーバアドレスに、NXLP-CCU の IP アドレス(10.0.0.254)を入力する。
- 2 SIP サーバポート番号に、NXLP-CCU の SIP 送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

⑤鍵・証明書生成

鍵・証明書生成

- ・ 鍵、証明書を生成する場合には、「生成」をクリックして下さい。
- ・ 生成した鍵、証明書を有効にするには、「システム再起動」を実行して下さい。

鍵・証明書生成 生成

- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑥DTMF 送信モード設定

DTMF送信モード

- ・ DTMFの送信モードを選択して、「DTMF送信モード設定」をクリックして下さい。
※「DTMF送信モード設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DTMF送信モード みなし音声

DTMF送信モード設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、みなし音声を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑦設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

⑧SIP 端末情報設定

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除		
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012			12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 SIP 端末情報設定画面を開く。
- 2 No 1 の内線番号に 11、パスワードに 0011 と入力する。
- 3 No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 11_a2a2a2a2)が表示されることを確認する。
- 4 No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: a3a3a3a3)が表示されることを確認する。
- 5 No 1 の設定ボタンを押下する。
- 6 No 2 の内線番号に 12、パスワードに 0012 と入力する。
- 7 No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 12_b2b2b2b2)が表示されることを確認する。
- 8 No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: b3b3b3b3)が表示されることを確認する。
- 9 No 2 の設定ボタンを押下する。
- 10 No 3 の内線番号に 13、パスワードに 0013 と入力する。
- 11 No 3 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 13_c2c2c2c2)が表示されることを確認する。
- 12 No 3 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: c3c3c3c3)が表示されることを確認する。
- 13 No 3 の設定ボタンを押下する。

【11】スマートフォンの設定

各スマートフォンにおいて、データ通信を有効にする。

また、マーケットから iCrossway をダウンロードし、アカウント情報(ユーザ名、パスワード)を投入してログインする。
詳細は、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【12】VoIP クライアントの設定

VoIP クライアント①

設定項目	設定値	備考
アカウント名	11	
表示	11	
ユーザー名	11_a2a2a2a2	
パスワード	a3a3a3a3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント②

設定項目	設定値	備考
アカウント名	12	
表示	12	
ユーザー名	12_b2b2b2b2	
パスワード	b3b3b3b3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント③

設定項目	設定値	備考
アカウント名	13	
表示	13	
ユーザー名	13_c2c2c2c2	
パスワード	c3c3c3c3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

※上記の項目以外の設定については、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【13】動作確認

各スマートフォンと内線 10 の標準 IP 電話機の間で発着信の確認を行う。動作確認手順については、3.3 章を確認すること。

【14】設定保存

動作確認が終了したら、モバイル内線アダプタの保守画面から設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

【15】モバイル内線アダプタ SNTP 設定

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス . . .

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SNTP サーバアドレスに、ブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(192.168.100.1)を入力する。
- 4 SNTP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

【16】設定保存

SNTP サーバアドレス設定が終了したら、設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

8.3.1 必要物品および構成(αNX type S/M)

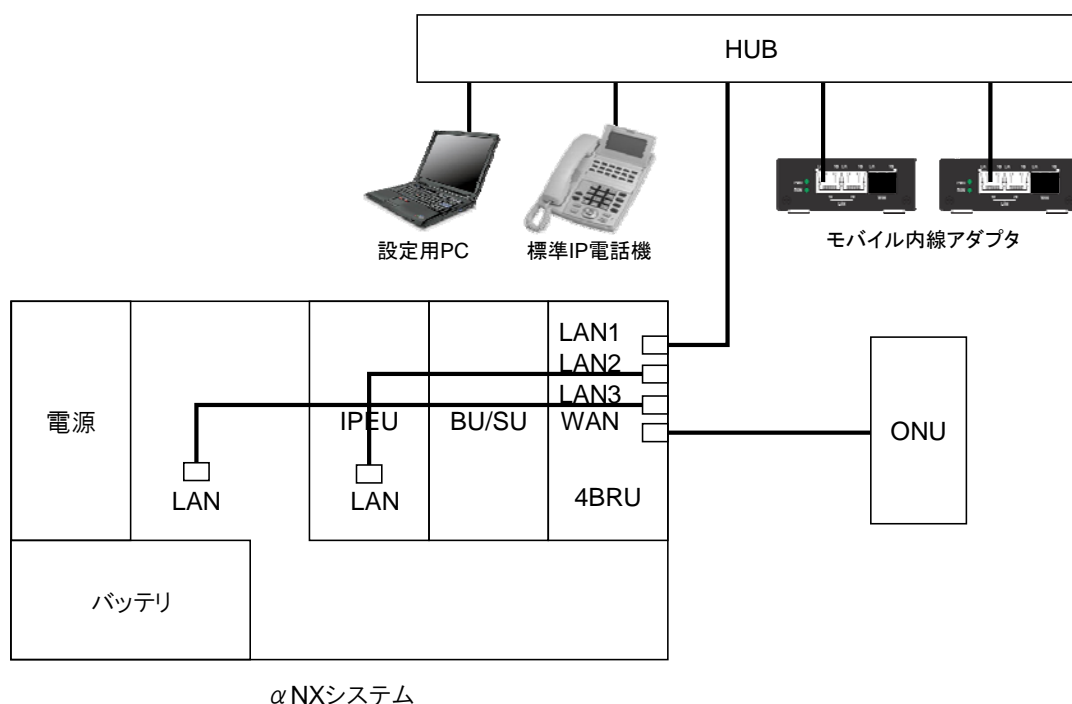
8.3.1.1 必要物品

モバイル内線アダプタを使用してαNXにスマートフォンを収容するために必要な物品は次の通りである。

- αNX-M 主装置
- NXSM-IPEU
- NXSM-IPESU-<1>
- NXSM-4BRU
- 標準 IP 電話機(確認用。他の内線電話機も可)
- モバイル内線アダプタ本体 (2 台)
- スマートフォン (5 台)
- 設定用 windows PC

8.3.1.2 接続構成

接続構成(物理構成)は以下の通りである。ここでは、LAN 側のネットワーク構成は、192.168.1.Xとする。



8.3.2 設定項目(αNX type S/M)

8.3.2.1 設定対象

設定用 windows PC、NXSM-4BRU、αNX 主装置、モバイル内線アダプタ本体(2 台)、スマートフォンそれぞれに対して設定が必要となる。必要な手順および設定条件、該当する設定項目を以下に示す。

8.3.2.2 設定手順

設定手順は以下の通りである。

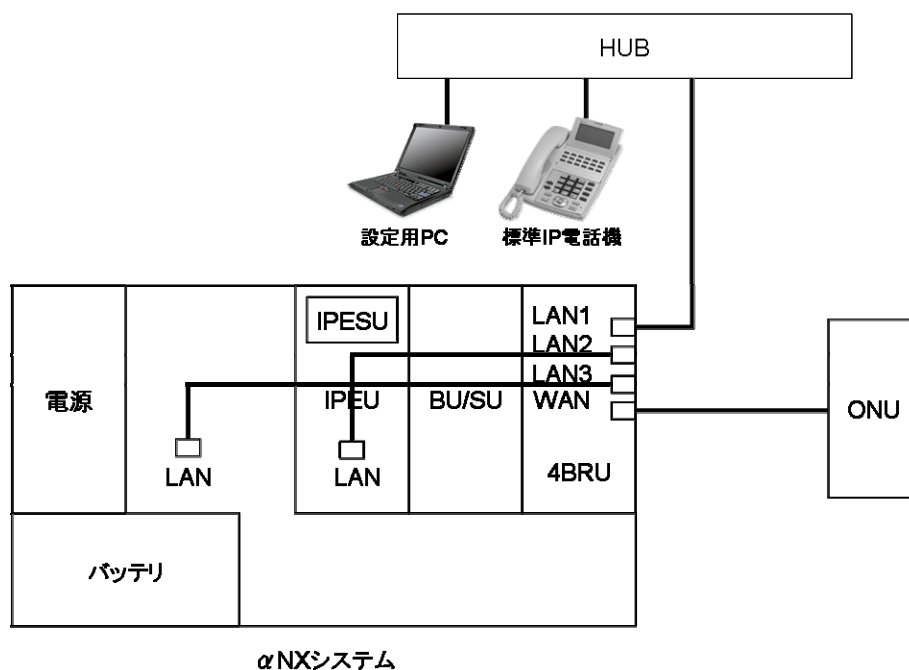
- 【1】αNX システムの配線
- 【2】αNX システム電源 ON
- 【3】設定用の windows PC のネットワーク設定
- 【4】NXSM-4BRU の設定
- 【5】αNX 主装置の設定
- 【6】αNX の動作確認
- 【7】モバイル内線アダプタ 2 と設定用 PC の接続
- 【8】モバイル内線アダプタ 2 の IP アドレス設定
- 【9】設定保存
- 【10】モバイル内線アダプタの配線
- 【11】モバイル内線アダプタ電源 ON
- 【12】モバイル内線アダプタ 1, 2 の手動バージョンアップ
- 【13】モバイル内線アダプタ 1 の設定
- 【14】モバイル内線アダプタ 2 の設定
- 【15】スマートフォンの設定
- 【16】VoIP クライアントの設定
- 【17】動作確認
- 【18】設定保存
- 【19】モバイル内線アダプタ 1, 2 の SNTP サーバアドレス設定
- 【20】設定保存

8.3.2.3 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
NXSM-4BRU	IP アドレス	192.168.1.1	
	ISP から払い出された固定 IP アドレス	203.0.113.100	ISP の契約内容による
主装置	内線番号 TEN1	10	標準 IP 電話機
	内線番号 TEN2	11	VoIP クライアント
	内線番号 TEN3	12	VoIP クライアント
	内線番号 TEN4	13	VoIP クライアント
	内線番号 TEN5	14	VoIP クライアント
	内線番号 TEN6	15	VoIP クライアント
	ダイジェスト認証パスワード TEN1	0010	
	ダイジェスト認証パスワード TEN2	0011	
	ダイジェスト認証パスワード TEN3	0012	
	ダイジェスト認証パスワード TEN4	0013	
	ダイジェスト認証パスワード TEN5	0014	
	ダイジェスト認証パスワード TEN6	0015	
	NXSM-IPEU の IP アドレス	192.168.1.20	
	NXSM-IPEU の SIP 受信ポート	5060	
モバイル内線 アダプタ 1	IP アドレス	192.168.1.40	
	SIP ポート番号	35791	
	RTP ポート番号	30000~30063	
モバイル内線 アダプタ 2	IP アドレス	192.168.1.41	
	SIP ポート番号	35793	
	RTP ポート番号	30064~30127	

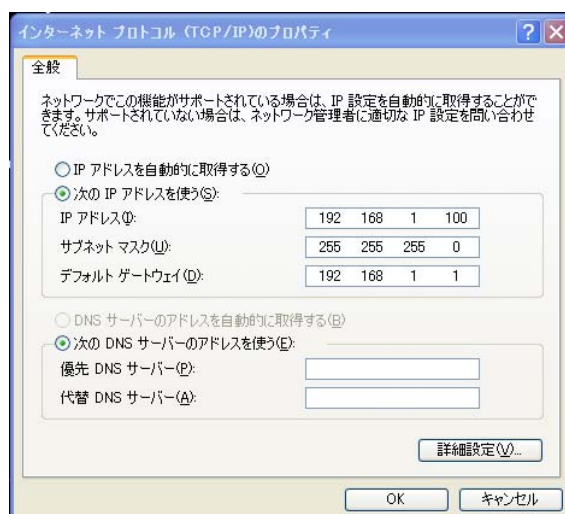
8.3.2.4 具体的な設定例

【1】 α NX システムを以下の図のように接続する。



【2】 α NX、設定用 PC の電源コンセントまたは AC アダプタを AC100V の商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチを ON にする。

【3】設定用の windows PC のネットワーク設定を行う。以下の通りに固定 IP アドレスを設定する。



【4】NXSM-4BRU の設定

①WAN 設定

- 接続先(PPPoE)

WEBから設定を行う。以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

※PPPoE の設定は、各 ISP の固定 IP アドレスの設定マニュアルに従うこと。

NXSM-4BRU-<1>

項目	設定値	備考	
基本設定	インタフェース名	WAN1	
	セッション	有効	
認証設定	認証方式	ISP から指定された認証方法	
	接続ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名	
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	
その他	MTU値	1454	
	PING 応答	しない	

NXSM-4BRU-<2>

項目	設定値	備考	
基本設定	インタフェース名	PPP1	適宜
	セッション	有効	
	接続モード	常時接続	
認証設定	ユーザ名	ISP から指定されたユーザ名	
	パスワード	ISP から指定されたパスワード	
IPv4 アドレス設定	アドレス設定方法	手動	
	IP アドレス	ISP から指定された グローバル IP アドレス	
	プライマリ DNS サーバ	ISP から指定されたプライマリ DNS サーバアドレス	
	セカンダリ DNS サーバ	ISP から指定されたセカンダリ DNS サーバアドレス	
セキュリティ設定	MTU値	1454	
	MRU値	1492	
	ステルスモード	有効	
	ステートフル・インスペクション	有効	
	攻撃検出	有効	

8章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ2台構成

②ルーティング設定

- IPv4 ルーティング

NXSM-4BRU-<1>

項目		設定値	備考
ルーティング設定	ルータ機能	有効	
ダイナミックルーティング設定	ダイナミックルーティング機能	無効	
	ルーティング情報送付	無効	
デフォルトルート設定	経路先	PPPoE で登録した インタフェース名	
	経路先アドレス	未設定	
	ホップ数	1	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
デフォルトルート設定	ルーティング先	PPPoE で登録したインタフェース名	
	ルーティング先 IP アドレス	未設定	

③DNS 設定

NXSM-4BRU-<1>

項目		設定値	備考
ProxyDNS 設定	ProxyDNS 機能	有効	
	問い合わせ先取得方法	自動取得	
	自動取得左記インタフェース	PPPoE で登録した インタフェース名	
	問い合わせ先 プライマリ DNS サーバアドレス	未設定	
	問い合わせ先 セカンダリ DNS サーバアドレス	未設定	
通知設定	DNS サーバアドレス通知	しない	
	通知プライマリ DNS サーバアドレス	未設定	
	通知セカンダリ DNS サーバアドレス	未設定	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
DNS	Proxy DNS 機能	有効	
デフォルト問合せ先	DNSv4 問合せ	PPPoE で登録したインタフェース名	
	DNSv6 問合せ	WAN インタフェース名	

④アドレス変換設定

● NAT

WEBから設定を行う。以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

XSM-4BRU-<1>

項目		設定値	備考
NAT 設定	インタフェース名	PPPoE で登録した インタフェース名	
	方式	端末方変換	
	割り当てられた IP アドレス	未設定	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
NAT 設定	PPPoE で登録したインタフェース名および、NGNのインタフェース名	有効	

- 静的 IP マスカレード設定。以下の表の通りに設定をし、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下する。

NXSM-4BRU-<1>

プロトコル	外部開始ポート番号	外部終了ポート番号	内部 IP アドレス	備考
TCP	35791	35791	192.168.1.40	
UDP	30000	30063	192.168.1.40	
TCP	35793	35793	192.168.1.41	
UDP	30064	30127	192.168.1.41	

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
機能設定	静的 IP マスカレード機能	有効	

変換対象		変換後宛先	備考
プロトコル	ポート番号	ローカル IP アドレス	
TCP	35791	192.168.1.40	モバイル内線アダプタ 1 へのアドレス変換
UDP	30000~30063	192.168.1.40	
TCP	35793	192.168.1.41	モバイル内線アダプタ 2 へのアドレス変換
UDP	30064~30127	192.168.1.41	

【5】αNX 主装置の設定

①内線の設定

TEN 種別設定

TEN	設定値	備考
1	208:NX-18L-IP 電話機	
2	041:SIP 端末	
3	041:SIP 端末	
4	041:SIP 端末	
5	041:SIP 端末	
6	041:SIP 端末	

ダイヤル中特番設定

種別	設定値	備考
001: 内線番号-1	10	
002: 内線番号-2	11	
003: 内線番号-3	12	
004: 内線番号-4	13	
005: 内線番号-5	14	
006: 内線番号-6	15	

8 章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

②ダイジェスト認証パスワード設定

※種別 11 11-27 認証パスワード、11-30 認証機能モードにより設定する。

認証パスワード設定

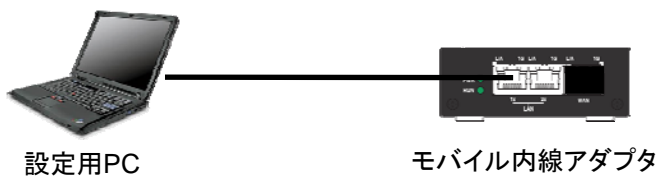
TEN	設定値	備考
1		
2	0011	
3	0012	
4	0013	
5	0014	
6	0015	

【6】αNX の動作確認

NXSM-4BRU、主装置の設定が正しいことを確認する。

【7】モバイル内線アダプタ 2 と設定用 PC の接続

1 以下の図のようにモバイル内線アダプタ 1 (LAN 1x) と設定用 PC を接続する。



2 モバイル内線アダプタ本体に付属の AC アダプタを接続し、AC100V の商用電源に接続する。

【8】モバイル内線アダプタ 2 IP アドレス設定

LAN IPアドレス

- ・システムに設定するLAN IPアドレス、LAN サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力して、「LAN IPアドレス設定」をクリックして下さい。
- ※「IPアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- LAN IPアドレスに接続している場合、IPアドレスを変更すると、変更後のIPアドレスでGUI再接続が必要となります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
- ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

LAN IPアドレス	192	.	168	.	1	.	41
LAN サブネットマスク	255	.	255	.	255	.	0

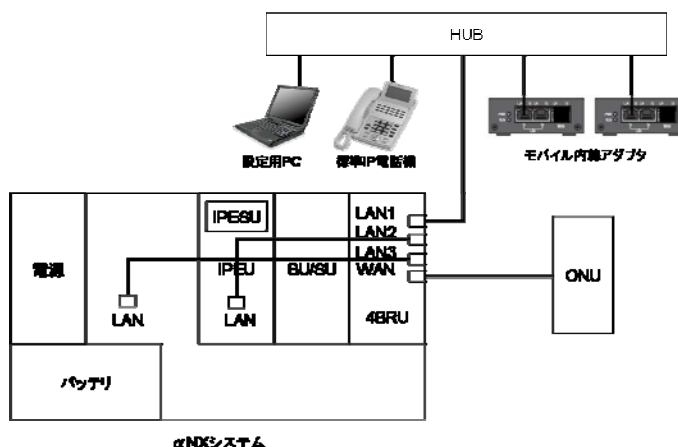
- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタ 2 の保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。
ログイン ID:9999 パスワード:9999
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 LAN IP アドレスに 192.168.1.41、LAN サブネットマスク 255.255.255.0 と設定する。
- 4 LAN IP アドレス設定を押下する。
- 5 新しく設定した IP アドレスで保守画面にアクセスできることを確認する。
- 6 デフォルトゲートウェイに NXSM-4BRU の LAN 側 IP アドレス(192.168.1.1)を設定する。
- 7 デフォルトゲートウェイ設定ボタンを押下する。

【9】設定保存

- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタ 2 の保守画面(<http://192.168.1.41>)にアクセスする。
- 2 左側メニューの「設定保存」を押下する。
- 3 設定がシステムに保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。
- 4 モバイル内線アダプタ 2 の RUN ランプが点灯することを確認し、モバイル内線アダプタ 2 の電源を切る。

【10】モバイル内線アダプタの配線

モバイル内線アダプタ 1,2 の電源が OFF となっていることを確認し、モバイル内線アダプタ 1,2 を下図のように α NX システムへ接続する。

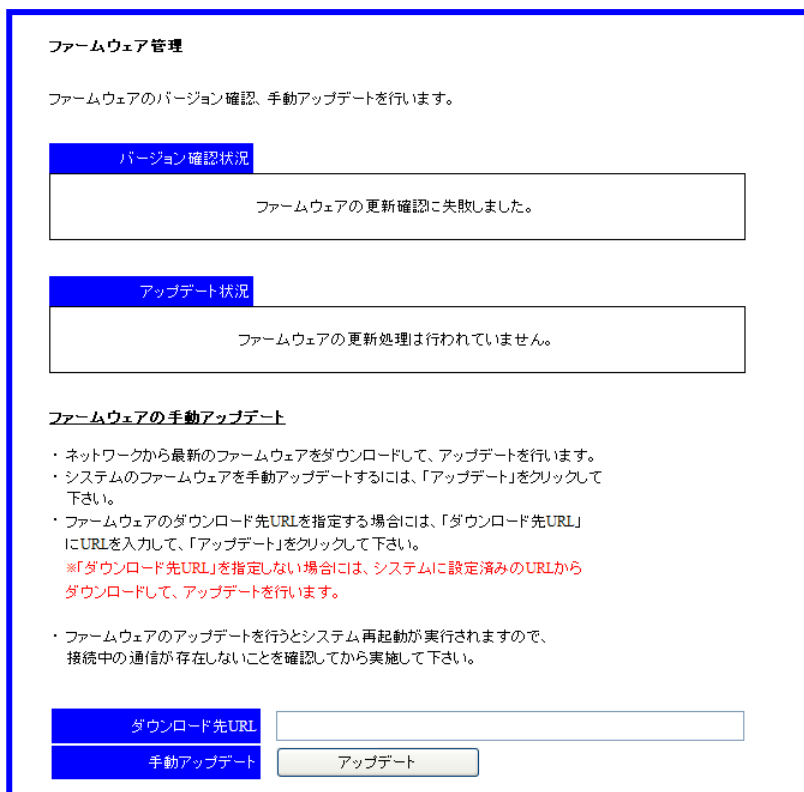


【11】モバイル内線アダプタ電源 ON

モバイル内線アダプタ 1,2 本体に付属の AC アダプタを接続し、AC100V の商用電源に接続する。

【12】モバイル内線アダプタ 1,2 の手動バージョンアップ

モバイル内線アダプタ 1,2 のファームウェアを以下の手順でそれぞれアップデートする。

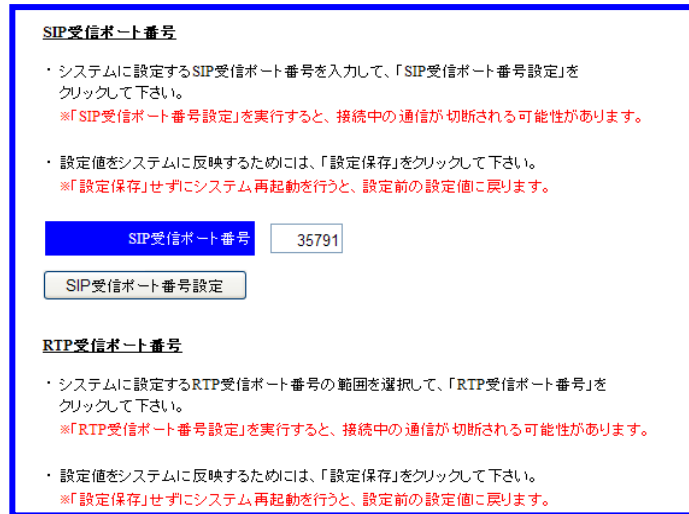


- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 左側メニューの「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 画面下のアップデートボタンを押下する。ダウンロード先 URL は空欄のままでよい。
- 4 アップデート処理が実行され、モバイル内線アダプタが再起動する。

- ※ モバイル内線アダプタの IP アドレス設定が正しくない場合には、アップデートが正常に行われないので注意すること。
- ※ バージョン確認の結果最新ファームウェアが無かった場合、バージョン確認状況に「ファームウェアの更新はありません。」と表示される。

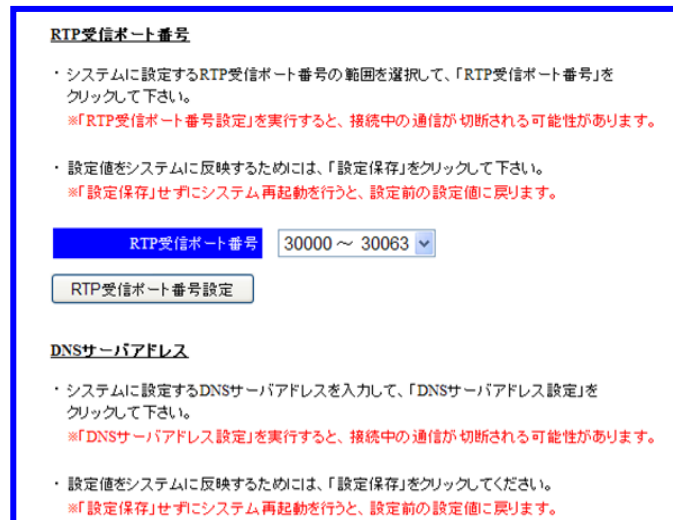
【13】モバイル内線アダプタ 1 の設定

①SIP 受信ポート番号設定



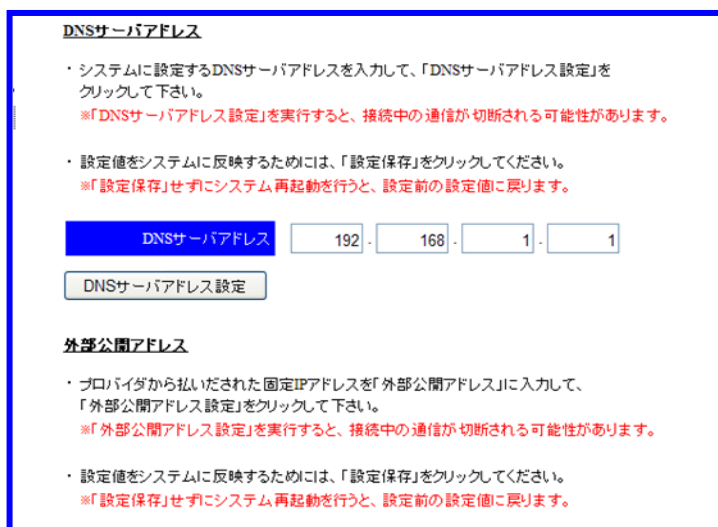
- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35791 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定



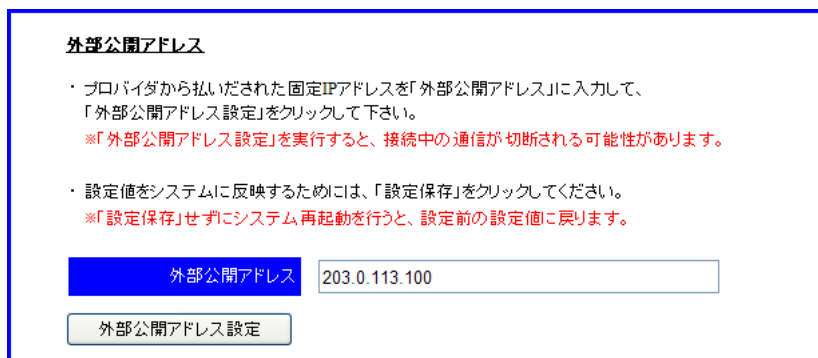
- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30000～30063 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

③DNS サーバアドレス設定



- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスに NXSM-4BRU の LAN 側 IP アドレス(192.168.1.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する。

④外部公開アドレス設定



- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

8章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ2台構成

⑤SIP サーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	192	.	168	.	1	.	20
SIPサーバポート番号	5060						

SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIP サーバアドレスに、NXSM-IPEU の IP アドレス(192.168.1.20)を入力する。
- 2 SIP サーバポート番号に、NXSM-IPEU の SIP 送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

⑥鍵・証明書生成

鍵・証明書生成

- ・ 鍵、証明書を生成する場合には、「生成」をクリックして下さい。
- ・ 生成した鍵、証明書を有効にするには、「システム再起動」を実行して下さい。

鍵・証明書生成 生成

- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑦DTMF 送信モード設定

DTMF送信モード

- ・ DTMFの送信モードを選択して、「DTMF送信モード設定」をクリックして下さい。
※「DTMF送信モード設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DTMF送信モード RFC2833

DTMF送信モード設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、みなし音声を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑧設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

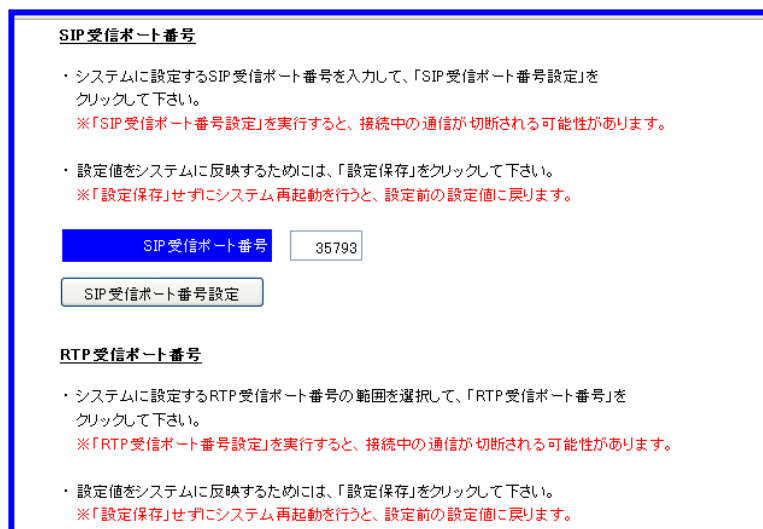
⑧SIP 端末情報設定

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	生成	端末パスワード	生成	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012			12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 SIP 端末情報設定画面を開く。
- 2 No 1 の内線番号に 11、パスワードに 0011 と入力する。
- 3 No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 11_a2a2a2a2)が表示されることを確認する。
- 4 No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: a3a3a3a3)が表示されることを確認する。
- 5 No 1 の設定ボタンを押下する。
- 6 No 2 の内線番号に 12、パスワードに 0012 と入力する。
- 7 No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(12_b2b2b2b2)が表示されることを確認する。
- 8 No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(b3b3b3b3)が表示されることを確認する。
- 9 No 2 の設定ボタンを押下する。
- 10 No 3 の内線番号に 13、パスワードに 0013 と入力する。
- 11 No 3 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(13_c2c2c2c2)が表示されることを確認する。
- 12 No 3 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(c3c3c3c3)が表示されることを確認する。
- 13 No 3 の設定ボタンを押下する。

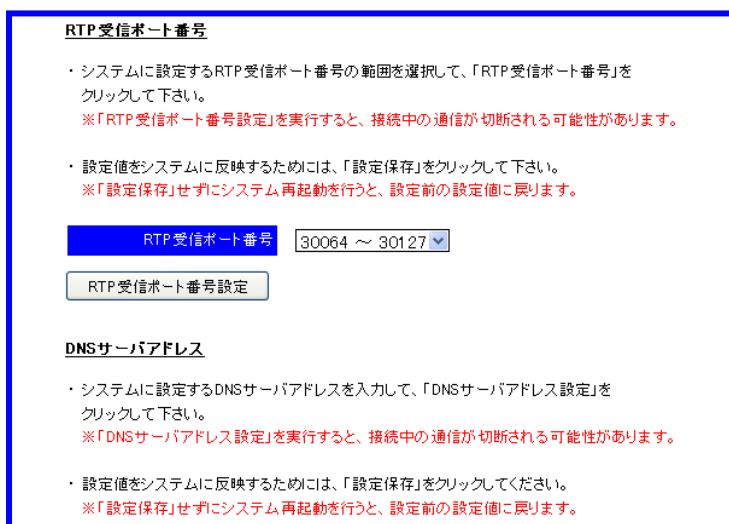
【14】モバイル内線アダプタ 2 の設定

①SIP 受信ポート番号設定



- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35793 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定



- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30064～30127 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

③DNS サーバアドレス設定

DNSサーバアドレス

- ・システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DNSサーバアドレス . . .

DNSサーバアドレス設定

外部公開アドレス

- ・プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスに NXSM-4BRU の LAN 側 IP アドレス(192.168.1.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する。

④外部公開アドレス設定

外部公開アドレス

- ・プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

8 章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

⑤ SIP サーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	192	.	168	.	1	.	20
SIPサーバポート番号	5060						

SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIP サーバアドレスに、NXSM-IPEU の IP アドレス(192.168.1.20)を入力する。
- 2 SIP サーバポート番号に、NXSM-IPEU の SIP 送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

⑥ 鍵・証明書生成

鍵・証明書生成

- ・ 鍵、証明書を生成する場合には、「生成」をクリックして下さい。
- ・ 生成した鍵、証明書を有効にするには、「システム再起動」を実行して下さい。

鍵・証明書生成 生成

- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑦ DTMF 送信モード設定

DTMF送信モード

- ・ DTMFの送信モードを選択して、「DTMF送信モード設定」をクリックして下さい。
※「DTMF送信モード設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DTMF送信モード RFC2833

DTMF送信モード設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、みなし音声を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑦ 設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

⑧SIP 端末情報設定

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	生成	端末パスワード	生成	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除
1		14	0014			14_d2d2d2d2	生成	d3d3d3d3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		15	0015			15_e2e2e2e2	生成	e3e3e3e3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3							生成		生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 SIP 端末情報設定画面を開く。
- 2 No 1 の内線番号に 14、パスワードに 0014 と入力する。
- 3 No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 14_d2d2d2d2)が表示されることを確認する。
- 4 No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: d3d3d3d3)が表示されることを確認する。
- 5 No 1 の設定ボタンを押下する。
- 6 No 2 の内線番号に 15 パスワードに 0015 入力する。
- 7 No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 15_e2e2e2e2)が表示されることを確認する。
- 8 No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: e3e3e3e3)が表示されることを確認する。
- 9 No 2 の設定ボタンを押下する。

【15】スマートフォンの設定

各スマートフォンにおいて、データ通信を有効にする。

また、マーケットから iCrossway をダウンロードし、アカウント情報(ユーザ名、パスワード)を投入してログインする。
詳細は、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【16】VoIP クライアントの設定

VoIP クライアント①

設定項目	設定値	備考
アカウント名	11	
表示	11	
ユーザー名	11_a2a2a2a2	
パスワード	a3a3a3a3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント②

設定項目	設定値	備考
アカウント名	12	
表示	12	
ユーザー名	12_b2b2b2b2	
パスワード	b3b3b3b3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント③

設定項目	設定値	備考
アカウント名	13	
表示	13	
ユーザー名	13_c2c2c2c2	
パスワード	c3c3c3c3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント④

設定項目	設定値	備考
アカウント名	14	
表示	14	
ユーザー名	14_d2d2d2d2	
パスワード	d3d3d3d3	
ドメイン	203.0.113.100:35793	

VoIP クライアント⑤

設定項目	設定値	備考
アカウント名	15	
表示	15	
ユーザー名	15_e2e2e2e2	
パスワード	e3e3e3e3	
ドメイン	203.0.113.100:35793	

※上記の項目以外の設定については、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

8 章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

【17】動作確認

各スマートフォンと内線 10 の標準 IP 電話機の間で発着信の確認を行う。動作確認手順については、4.3 章を確認すること。

【18】設定保存

各モバイル内線アダプタの設定保存をする。

【19】モバイル内線アダプタ 1,2 のモバイル内線アダプタ SNTP 設定

モバイル内線アダプタ 1,2 の SNTP サーバアドレス設定を以下の手順で行う。

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス . . .

- 1 各モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 SNTP サーバアドレスに、ブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(192.168.1.1)を入力する。
- 4 SNTP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

【20】モバイル内線アダプタ 1,2 の設定保存

SNTP サーバアドレス設定が終了したら、各モバイル内線アダプタの設定保存をする

8.3.3 必要物品および構成(αNX type L)

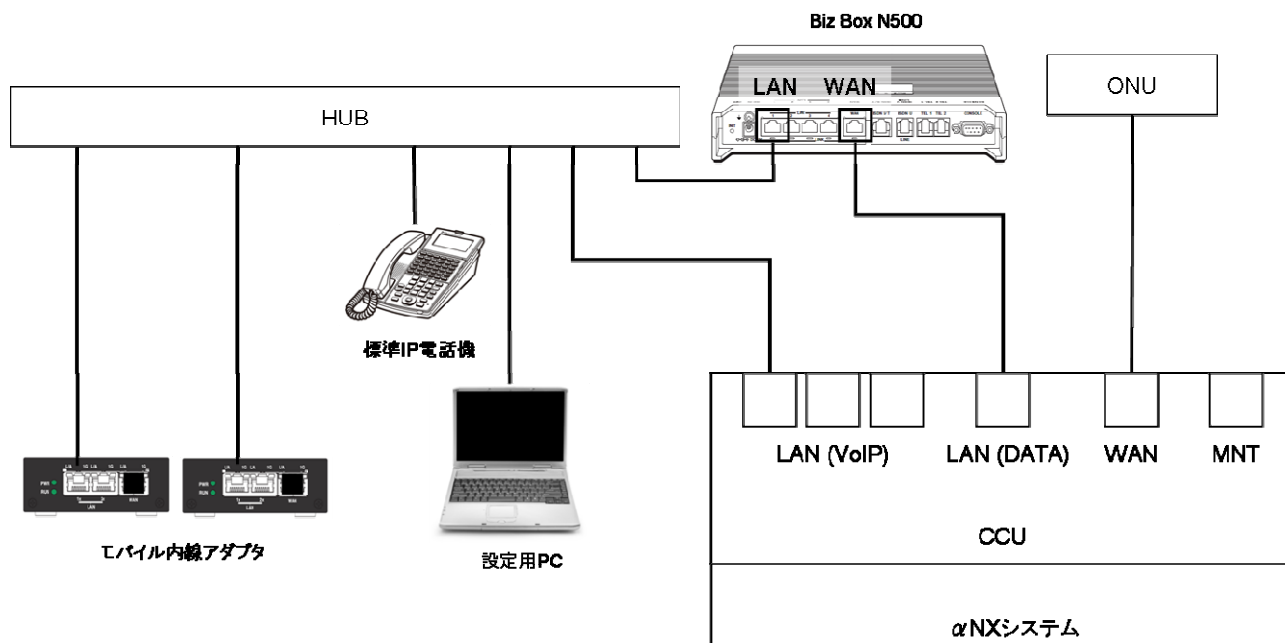
8.3.3.1 必要物品

モバイル内線アダプタを使用してαNXにスマートフォンを収容するために必要な物品は次の通りである。

- αNX-L 主装置
- NXLP-CCU
- NXLP-VCU-<1>
- NXLP-24VCSU-<1>
- NXLP-VOIPLICENSE-<1>
- NXLP-SIPLICENSE-<1>
- ブロードバンドルータ(Biz Box ルータ N500/1200)
- 標準 IP 電話機(確認用。他の内線電話機も可)
- モバイル内線アダプタ本体 (2 台)
- スマートフォン (5 台)
- 設定用 windows PC

8.3.3.2 接続構成

接続構成(物理構成)は以下の通りである。ここでは、LAN 側のネットワーク構成は、192.168.1.X とする。



8.3.4 設定項目(αNX type L)

8.3.4.1 設定対象

設定用 windows PC、ブロードバンドルータ、αNX 主装置、モバイル内線アダプタ本体(2 台)、スマートフォンそれぞれに対して設定が必要となる。必要な手順および設定条件、該当する設定項目を以下に示す。

8.3.4.2 設定手順

設定手順は以下の通りである。

- 【1】システムのネットワーク設定
- 【2】αNX システムとブロードバンドルータの配線
- 【3】αNX システムとブロードバンドルータの電源 ON
- 【4】αNX 主装置の設定
- 【5】ブロードバンドルータの設定
- 【6】αNX の動作確認
- 【7】モバイル内線アダプタの配線
- 【8】モバイル内線アダプタ電源 ON
- 【9】モバイル内線アダプタ 1, 2 の手動バージョンアップ
- 【10】モバイル内線アダプタ 1 の設定
- 【11】モバイル内線アダプタ 2 の設定
- 【12】スマートフォンの設定
- 【13】VoIP クライアントの設定
- 【14】動作確認
- 【15】設定保存
- 【16】モバイル内線アダプタ 1, 2 の SNTP サーバ設定
- 【17】設定保存

8.3.4.3 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	10.0.0.100	
	サブネットマスク	255.255.0.0	
	デフォルトゲートウェイ	10.0.0.1	
ブロードバンドルータ	IP アドレス	10.0.0.1	
	ISP から払い出された固定 IP アドレス	203.0.113.100	ISP の契約内容による
主装置	内線番号 TEN1	10	標準 IP 電話機
	内線番号 TEN2	11	VoIP クライアント
	内線番号 TEN3	12	VoIP クライアント
	内線番号 TEN4	13	VoIP クライアント
	内線番号 TEN5	14	VoIP クライアント
	内線番号 TEN6	15	VoIP クライアント
	ダイジェスト認証パスワード TEN1		
	ダイジェスト認証パスワード TEN2	0011	
	ダイジェスト認証パスワード TEN3	0012	
	ダイジェスト認証パスワード TEN4	0013	
	ダイジェスト認証パスワード TEN5	0014	
	ダイジェスト認証パスワード TEN6	0015	
	NXLP-CCU の IP アドレス	10.0.0.254	
	NXLP-CCU の SIP 受信ポート	5060	
モバイル内線 アダプタ 1	IP アドレス	10.0.0.40	
	SIP ポート番号	35791	
	RTP ポート番号	30000~30063	
モバイル内線 アダプタ 2	IP アドレス	10.0.0.41	
	SIP ポート番号	35793	
	RTP ポート番号	30064~30127	

8.3.4.4 具体的な設定例

【1】システムのネットワーク設定を行う。

①設定用の windows PC のネットワークを以下の通り設定する。

項目	設定値
IP アドレス	192.168.100.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.100.1

②ブロードバンドルータの LAN ポートに設定用の windows PC を接続し、ブロードバンドルータの電源を ON にする。

③ブロードバンドルータ GUI にアクセスし、LAN 側 IP アドレスを以下の通り設定する。

項目		設定値	備考
LAN ポートの IP アドレス設定	プライマリ IP アドレス	10.0.0.1 255.255.0.0(16ビット)	
	セカンダリ IP アドレス	未設定	
DHCP サーバ機能	DHCP サーバ機能を利用する	チェックしない	

④モバイル内線アダプタ 1 の IP アドレスを変更するために、設定用の windows PC のネットワークを以下の通り設定する。

項目	設定値
IP アドレス	192.168.1.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1

⑤モバイル内線アダプタ 1 の LAN ポートに設定用の windows PC を接続し、モバイル内線アダプタ 1 の電源を ON にする。

⑥モバイル内線アダプタ 1 の IP アドレス変更

LAN IP アドレス

- ・システムに設定する LAN IP アドレス、LAN サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力して、「LAN IP アドレス設定」をクリックして下さい。
- ※「IP アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- LAN IP アドレスに接続している場合、IP アドレスを変更すると、変更後の IP アドレスで GUI 再接続が必要となります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
- ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

LAN IP アドレス . . .

LAN サブネットマスク . . .

8 章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタ 1 の保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。
ログイン ID:9999 パスワード:9999
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 LAN IP アドレスに 10.0.0.40、LAN サブネットマスク 255.255.0.0 と設定する。
- 4 LAN IP アドレス設定を押下する。

⑦設定用の windows PC のネットワークを下記の通り設定し、⑥で設定した IP アドレスにブラウザでアクセスし、モバイル内線アダプタ 1 の保守画面が開くことを確認する。

項目	設定値
IP アドレス	10.0.0.100
サブネットマスク	255.255.0.0
デフォルトゲートウェイ	10.0.0.1

⑧モバイル内線アダプタ 1 のデフォルトゲートウェイ設定

- 1 ネットワーク設定画面において、デフォルトゲートウェイにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス 10.0.0.1 を設定する。
- 2 デフォルトゲートウェイ設定ボタンを押下する

⑨モバイル内線アダプタ 1 の DNS サーバアドレス設定。

DNSサーバアドレス

- ・システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DNSサーバアドレス

DNSサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(10.0.0.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する

⑩設定保存を押下し、モバイル内線アダプタ 1 が再起動したら、電源を切る。

⑪モバイル内線アダプタ 2 の IP アドレスを変更するために、設定用の windows PC のネットワークを以下の通り設定する。

項目	設定値
IP アドレス	192.168.1.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1

⑫モバイル内線アダプタ 2 の LAN ポートに設定用の windows PC を接続し、モバイル内線アダプタ 2 の電源を ON にする。

⑬モバイル内線アダプタ 2 の IP アドレス変更

LAN IPアドレス

- システムに設定するLAN IPアドレス、LAN サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力して、「LAN IPアドレス設定」をクリックして下さい。
 ※「IPアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
 LAN IPアドレスに接続している場合、IPアドレスを変更すると、変更後のIPアドレスでGUI再接続が必要となります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
 ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

LAN IPアドレス . . .

LAN サブネットマスク . . .

- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタ 2 の保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。
ログイン ID:9999 パスワード:9999
- 2 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 3 LAN IP アドレスに 10.0.0.41、LAN サブネットマスク 255.255.0.0 と設定する。
- 4 LAN IP アドレス設定を押下する。

⑭設定用の windows PC のネットワークを下記の通り設定し、⑫で設定した IP アドレスにブラウザでアクセスし、モバイル内線アダプタ 2 の保守画面が開くことを確認する。

項目	設定値
IP アドレス	10.0.0.100
サブネットマスク	255.255.0.0
デフォルトゲートウェイ	10.0.0.1

⑮モバイル内線アダプタ 2 のデフォルトゲートウェイ設定

- 1 ネットワーク設定画面において、デフォルトゲートウェイにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス 10.0.0.1 を設定する。
- 2 デフォルトゲートウェイ設定ボタンを押下する

⑯モバイル内線アダプタ 2 の DNS サーバアドレス設定。

DNSサーバアドレス

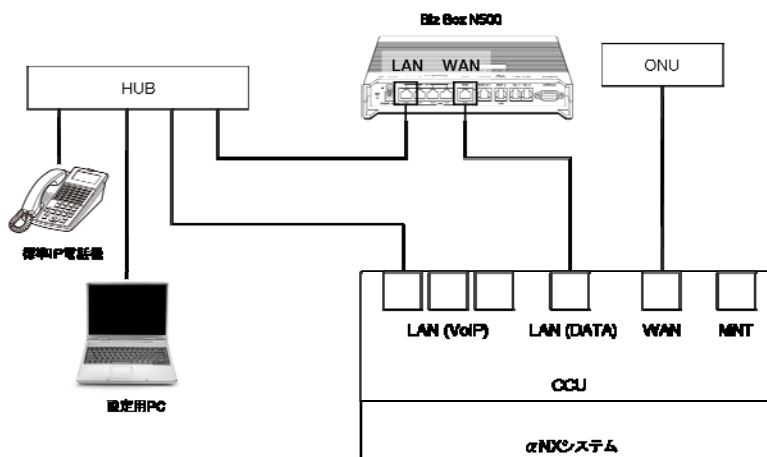
- システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
 ※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
 ※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

DNSサーバアドレス . . .

- 1 ネットワーク設定画面において、DNS サーバアドレスにブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(10.0.0.1)を入力する。
- 2 DNS サーバアドレス設定ボタンを押下する

⑰設定保存を押下し、モバイル内線アダプタ 2 が再起動したら、電源を切る。

【2】αNX システムとブロードバンドルータを以下の図のように接続する。



【3】αNX、ブロードバンドルータ、ハブ、設定用 PC の電源コンセントまたは AC アダプタを AC100V の商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチを ON にする。

【4】αNX 主装置の設定

①内線の設定

端末登録設定

TEN No	端末種別	ノード種別	内線番号	備考
1	NX-18L-IP 電話機	IP 端末	10	
2	IP-SLT-2	IP 端末	11	
3	IP-SLT-2	IP 端末	12	
4	IP-SLT-2	IP 端末	13	
5	IP-SLT-2	IP 端末	14	
6	IP-SLT-2	IP 端末	15	

②ダイジェスト認証パスワード設定

※Class 10 SIP 端末設定により設定する。(10-29-07 ダイジェスト認証ユーザ ID, 10-29-08 ダイジェスト認証パスワード)

認証パスワード設定

TEN No	ダイジェスト認証ユーザ ID	ダイジェスト認証パスワード	備考
1			
2	11	0011	
3	12	0012	
4	13	0013	
5	14	0014	
6	15	0015	

8 章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

③WAN 設定

Class 23 の WAN 設定において、PPPoE ブリッジ接続を有効にすること。

すべての設定が完了したら、主装置を再起動して設定を反映させること。

【5】ブロードバンドルータの設定

①プロバイダ情報の設定

項目		設定値	備考
プロバイダの設定	プロバイダの新規登録	PPPoE を用いる端末型ブロードバンド接続 (フレッツ光ネクスト、B フレッツなど)	
	設定名	PPP1	
	ユーザ ID	ISP から指定されたユーザ ID	ISP の情報 に従うこと
	接続パスワード	ISP から指定されたパスワード	
	プロバイダの新規登録	DNS サーバアドレスを指定しない、 またはプロバイダから自動取得	
	ファームウェアの自動更新の設定	ファームウェアの自動更新を使用する	
	ファームウェアの自動更新後の設定	ファームウェアの自動更新後に再起動する	

②静的 IP マスカレード設定

項目		設定値	備考
静的 IP マスカレード関連 (SIP 受信ポート番号)	プロトコル	TCP	使用ホスト IP アドレスには 転送するモバイル内線ア ドレスの IP アドレスを設定 すること。
	ポート	35791	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.40	
静的 IP マスカレード関連 (RTP 受信ポート番号)	プロトコル	UDP	
	ポート	30000-30063	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.40	
静的 IP マスカレード関連 (SIP 受信ポート番号)	プロトコル	TCP	
	ポート	35793	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.41	
静的 IP マスカレード関連 (RTP 受信ポート番号)	プロトコル	UDP	
	ポート	30064-30127	
	使用ホスト IP アドレス	10.0.0.41	

④日付と時刻の設定

項目		設定値	備考
手動設定	下記設定日時に変更する	チェックしない	
	時刻	未設定	
問い合わせ先 NTP サーバ		ntp.nict.jp	
NTP サーバによる自動調整		日:毎日 01:02	

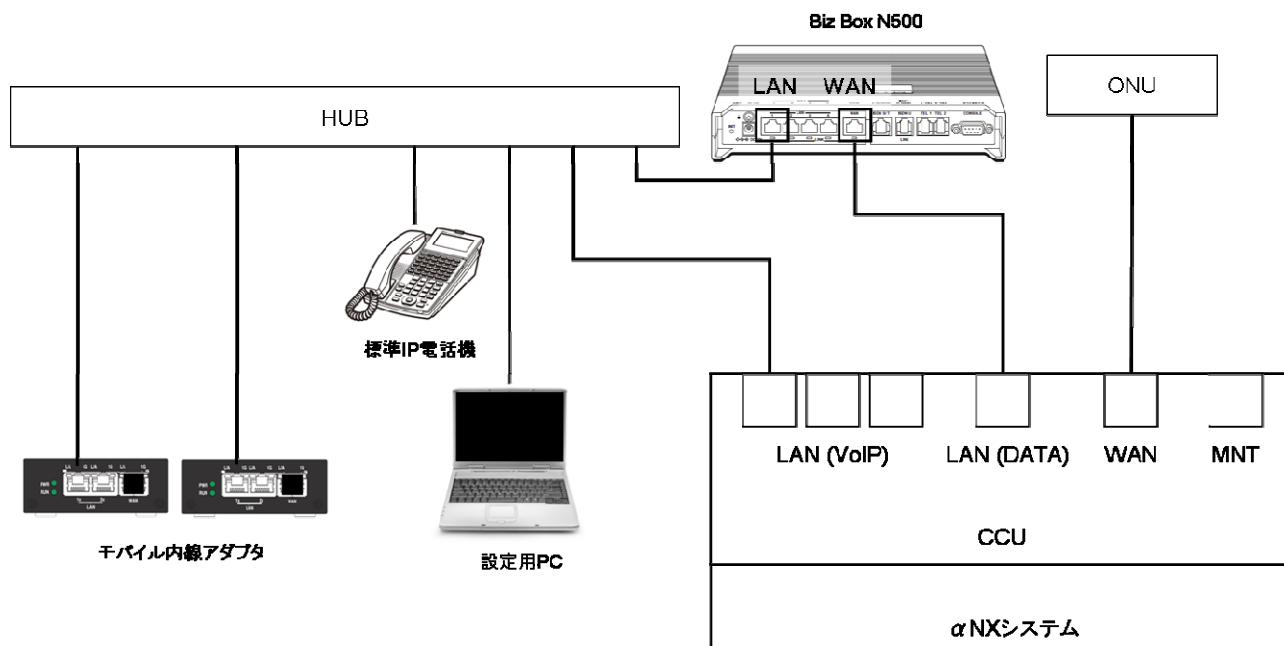
【6】αNX の動作確認

ブロードバンドルータ、αNX 主装置の設定が正しいことを確認する。

8章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ2台構成

【7】モバイル内線アダプタを、下図のようにαNXシステムへ接続する。

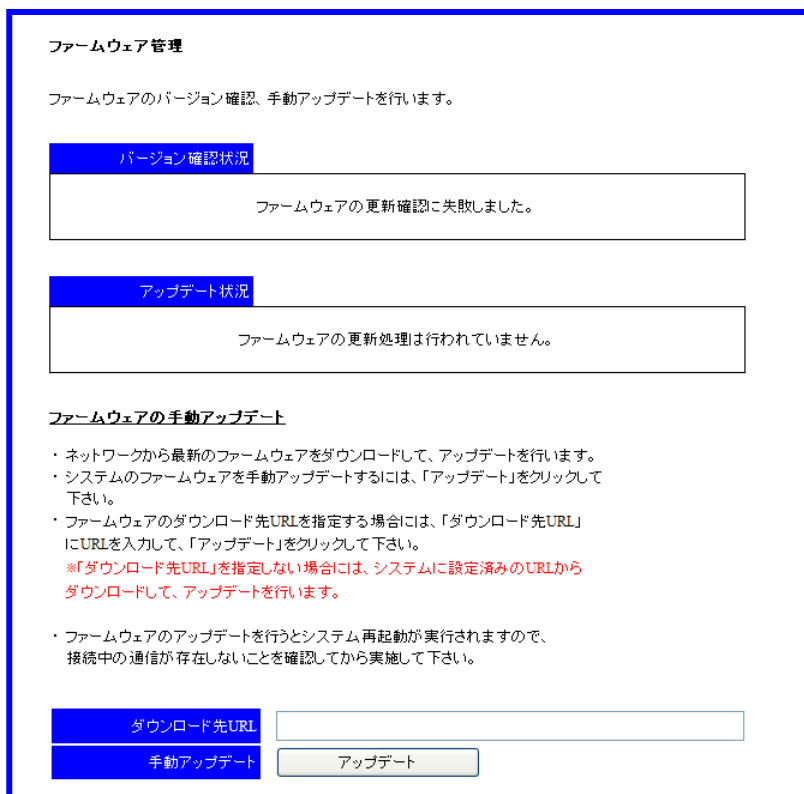


【8】モバイル内線アダプタ電源 ON

モバイル内線アダプタ 1, 2 の本体に付属の AC アダプタを接続し、AC100V の商用電源に接続する。

【9】モバイル内線アダプタ 1, 2 の手動バージョンアップ

モバイル内線アダプタ 1, 2 のファームウェアを以下の手順でそれぞれアップデートする。

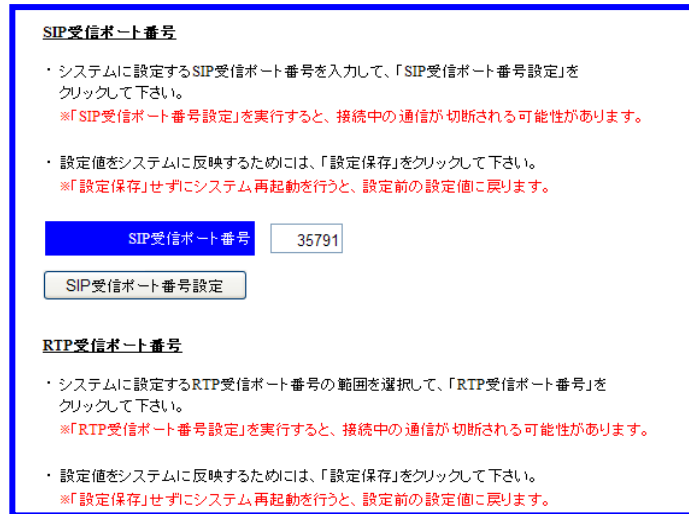


- 1 設定用 PC のブラウザからモバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
- 2 左側メニューの「ファームウェア管理」を押下し、ファームウェア管理画面を開く。
- 3 画面下のアップデートボタンを押下する。ダウンロード先 URL は空欄のままよい。
- 4 アップデート処理が実行され、モバイル内線アダプタが再起動する。

- ※ モバイル内線アダプタの IP アドレス設定が正しくない場合には、アップデートが正常に行われないので注意すること。
- ※ バージョン確認の結果最新ファームウェアが無かった場合、バージョン確認状況に「ファームウェアの更新はありません。」と表示される。

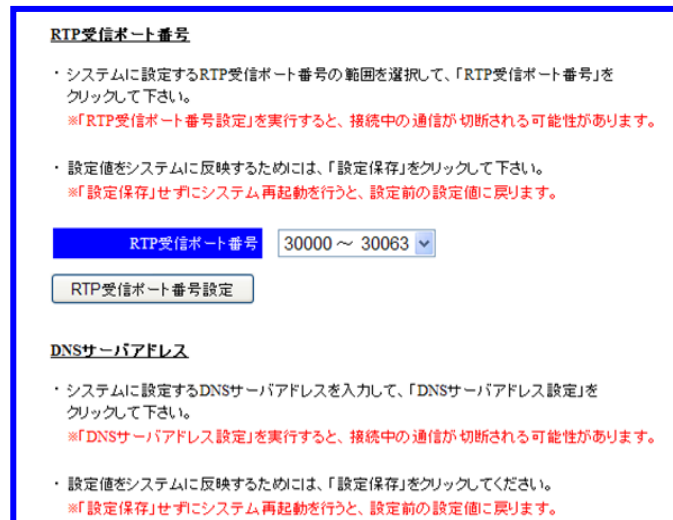
【10】モバイル内線アダプタ 1 の設定

①SIP 受信ポート番号設定



- 1 モバイル内線アダプタ 1 の保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35791 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定



- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30000～30063 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

③外部公開アドレス設定

外部公開アドレス

- ・ プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス	203.0.113.100
----------	---------------

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

④SIP サーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックしてください。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス	10	.	0	.	0	.	254
SIPサーバポート番号	5060						

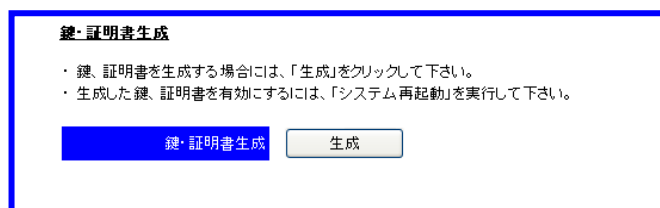
SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIP サーバアドレスに、NXLP-CCU の IP アドレス(10.0.0.254)を入力する。
- 2 SIP サーバポート番号に、NXLP-CCU の SIP 送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

8章 リファレンス編

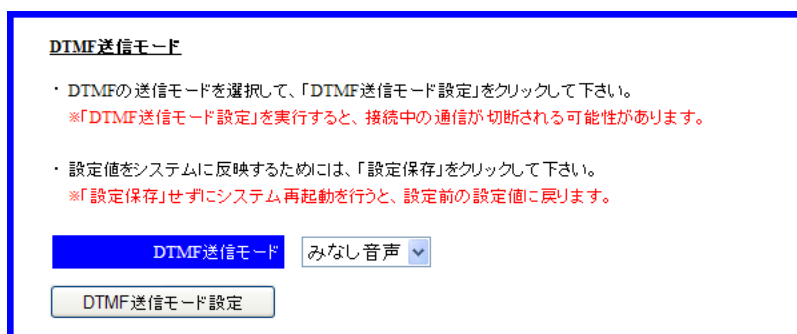
8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

⑤ 鍵・証明書生成



- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑥ DTMF 送信モード設定



- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、みなし音声を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑦ 設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

⑨SIP 端末情報設定

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	生成	端末パスワード	生成	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012			12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 SIP 端末情報設定画面を開く。
- 2 No 1 の内線番号に 11、パスワードに 0011 と入力する。
- 3 No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 11_a2a2a2a2)が表示されることを確認する。
- 4 No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: a3a3a3a3)が表示されることを確認する。
- 5 No 1 の設定ボタンを押下する。
- 6 No 2 の内線番号に 12、パスワードに 0012 と入力する。
- 7 No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(12_b2b2b2b2)が表示されることを確認する。
- 8 No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(b3b3b3b3)が表示されることを確認する。
- 9 No 2 の設定ボタンを押下する。
- 10 No 3 の内線番号に 13、パスワードに 0013 と入力する。
- 11 No 3 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(13_c2c2c2c2)が表示されることを確認する。
- 12 No 3 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(c3c3c3c3)が表示されることを確認する。
- 13 No 3 の設定ボタンを押下する。

8章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ2台構成

【11】モバイル内線アダプタ2の設定

①SIP 受信ポート番号設定

SIP 受信ポート番号

- システムに設定するSIP 受信ポート番号を入力して、「SIP 受信ポート番号設定」をクリックして下さい。
※「SIP 受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIP 受信ポート番号

SIP 受信ポート番号設定

RTP 受信ポート番号

- システムに設定するRTP 受信ポート番号の範囲を選択して、「RTP 受信ポート番号」をクリックして下さい。
※「RTP 受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面にアクセスし、左側メニューの「ネットワーク設定」を押下してネットワーク設定画面を開く。
- 2 SIP 受信ポート番号に 35793 と入力する。
- 3 SIP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

②RTP 受信ポート番号設定

RTP 受信ポート番号

- システムに設定するRTP 受信ポート番号の範囲を選択して、「RTP 受信ポート番号」をクリックして下さい。
※「RTP 受信ポート番号設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

RTP 受信ポート番号

RTP 受信ポート番号設定

DNSサーバアドレス

- システムに設定するDNSサーバアドレスを入力して、「DNSサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「DNSサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

- 1 ネットワーク設定画面において、RTP 送受信ポートのリストから 30064～30127 を選択する。
- 2 RTP 受信ポート番号設定ボタンを押下する。

8章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ2台構成

③外部公開アドレス設定

外部公開アドレス

- ・ プロバイダから払い込まれた固定IPアドレスを「外部公開アドレス」に入力して、「外部公開アドレス設定」をクリックして下さい。
※「外部公開アドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

外部公開アドレス

外部公開アドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、外部公開アドレスに、ISP から払い出された固定 IP アドレスを入力する。
- 2 外部公開アドレス設定ボタンを押下する。

④SIP サーバアドレス設定

SIPサーバアドレス

- ・ SIPサーバのIPアドレス、ポート番号を入力して、「SIPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SIPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックして下さい。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SIPサーバアドレス . . .

SIPサーバポート番号

SIPサーバアドレス設定

- 1 ネットワーク設定画面において、SIP サーバアドレスに、NXLP-CCU の IP アドレス(10.0.0.254)を入力する。
- 2 SIP サーバポート番号に、NXLP-CCU の SIP 送受信ポート番号(5060)を入力する。
- 3 SIP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

⑤鍵・証明書生成

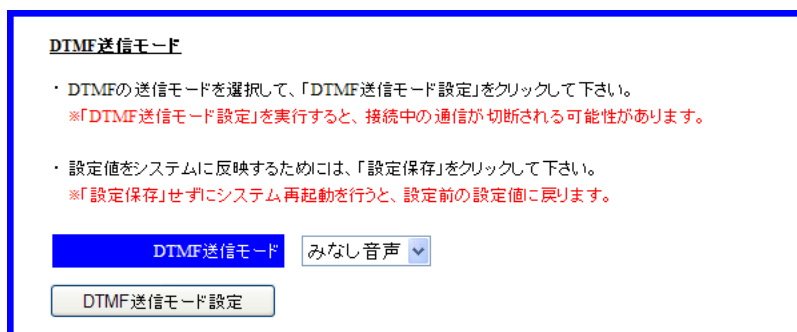
鍵・証明書生成

- ・ 鍵、証明書を生成する場合には、「生成」をクリックして下さい。
- ・ 生成した鍵、証明書を有効にするには、「システム再起動」を実行して下さい。

鍵・証明書生成

- 1 ネットワーク設定画面において、鍵・証明書生成の「生成」ボタンを押下する。

⑥DTMF 送信モード設定



- 1 ネットワーク設定画面において、DTMF 送信モードのリストから、みなし音声を選択する。
- 2 DTMF 送信モード設定ボタンを押下する。

⑦設定保存

- 1 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 2 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

⑨SIP 端末情報設定

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	生成	端末パスワード	生成	アカウント情報 (ユーザ名)	設定	削除
1		14	0014			14_d2d2d2d2	生成	d3d3d3d3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		15	0015			15_e2e2e2e2	生成	e3e3e3e3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3							生成		生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- SIP 端末情報設定画面を開く。
- No 1 の内線番号に 14、パスワードに 0014 と入力する。
- No 1 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 14_d2d2d2d2)が表示されることを確認する。
- No 1 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: d3d3d3d3)が表示されることを確認する。
- No 1 の設定ボタンを押下する。
- No 2 の内線番号に 15 パスワードに 0015 入力する。
- No 2 の端末 ID の生成ボタンを押下し、端末 ID(例: 15_e2e2e2e2)が表示されることを確認する。
- No 2 の端末パスワードの生成ボタンを押下し、端末パスワード(例: e3e3e3e3)が表示されることを確認する。
- No 2 の設定ボタンを押下する。

【12】スマートフォンの設定

各スマートフォンにおいて、データ通信を有効にする。

また、マーケットから iCrossway をダウンロードし、アカウント情報(ユーザ名、パスワード)を投入してログインする。
詳細は、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

【13】VoIP クライアントの設定

VoIP クライアント①

設定項目	設定値	備考
アカウント名	11	
表示	11	
ユーザー名	11_a2a2a2a2	
パスワード	a3a3a3a3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント②

設定項目	設定値	備考
アカウント名	12	
表示	12	
ユーザー名	12_b2b2b2b2	
パスワード	b3b3b3b3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント③

設定項目	設定値	備考
アカウント名	13	
表示	13	
ユーザー名	13_c2c2c2c2	
パスワード	c3c3c3c3	
ドメイン	203.0.113.100:35791	

VoIP クライアント④

設定項目	設定値	備考
アカウント名	14	
表示	14	
ユーザー名	14_d2d2d2d2	
パスワード	d3d3d3d3	
ドメイン	203.0.113.100:35793	

VoIP クライアント⑤

設定項目	設定値	備考
アカウント名	15	
表示	15	
ユーザー名	15_e2e2e2e2	
パスワード	e3e3e3e3	
ドメイン	203.0.113.100:35793	

※上記の項目以外の設定については、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

8 章 リファレンス編

8.3 モバイル内線アダプタ 2 台構成

【14】動作確認

各スマートフォンと内線 10 の標準 IP 電話機の間で発着信の確認を行う。動作確認手順については、4.3 章を確認すること。

【15】設定保存

各モバイル内線アダプタの設定保存をする。

【16】モバイル内線アダプタ 1,2 のモバイル内線アダプタ SNTP 設定

モバイル内線アダプタ 1,2 の SNTP サーバアドレス設定を以下の手順で行う。

SNTPサーバアドレス

- ・ 接続先SNTPサーバのIPアドレスを入力して、「SNTPサーバアドレス設定」をクリックして下さい。
※「SNTPサーバアドレス設定」を実行すると、接続中の通信が切断される可能性があります。
- ・ 設定値をシステムに反映するためには、「設定保存」をクリックしてください。
※「設定保存」せずにシステム再起動を行うと、設定前の設定値に戻ります。

SNTPサーバアドレス . . .

- 5 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 6 左側メニューの「ネットワーク設定」を押下し、ネットワーク設定画面を開く。
- 7 SNTP サーバアドレスに、ブロードバンドルータの LAN 側 IP アドレス(10.0.0.1)を入力する。
- 8 SNTP サーバアドレス設定ボタンを押下する。

【17】モバイル内線アダプタ 1,2 の設定保存

SNTP サーバアドレス設定が終了したら、設定保存を行う。

- 1 モバイル内線アダプタの保守画面を開く。
- 2 左側メニューの「設定保存」ボタンを押下する。
- 3 モバイル内線アダプタの設定が保存され、モバイル内線アダプタが再起動する。

8.3.5 VoIP クライアントの wi-fi 収容

8.3.6 必要物品および構成

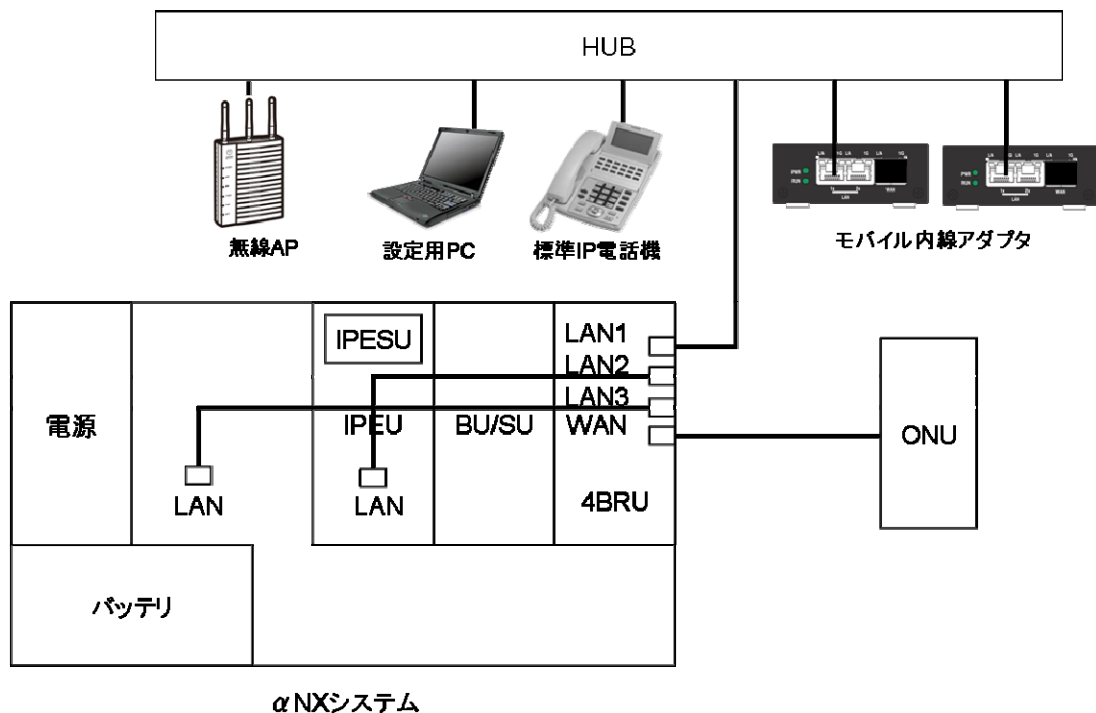
8.3.6.1 必要物品

モバイル内線アダプタを使用して α NX にスマートフォンを収容するために必要な物品は次の通りである。

- α NX-M 主装置
- NXSM-IPEU
- NXSM-IPESU-<1>
- NXSM-4BRU-<2> (NXSM-4BRU-<1>は未対応)
- 標準 IP 電話機(確認用。他の内線電話機も可)
- モバイル内線アダプタ本体 (2 台)
- スマートフォン (5 台)
- 設定用 windows PC
- NX-WL-AP-<1>

8.3.6.2 接続構成

接続構成(物理構成)は以下の通りである。ここでは、LAN 側のネットワーク構成は、192.168.1.X とする。



8.3.7 設定項目

8.3.7.1 設定対象

設定用 windows PC、NXSM-4BRU、 α NX 主装置、モバイル内線アダプタ本体(2 台)、スマートフォンそれぞれに対して設定が必要となる。必要な手順および設定条件、該当する設定項目を以下に示す。

※NX-WL-AP-<1>の設定については、NX-WL-AP-<1>の工事保守マニュアルを参照すること。

8.3.7.2 設定手順

設定手順は以下の通りである。

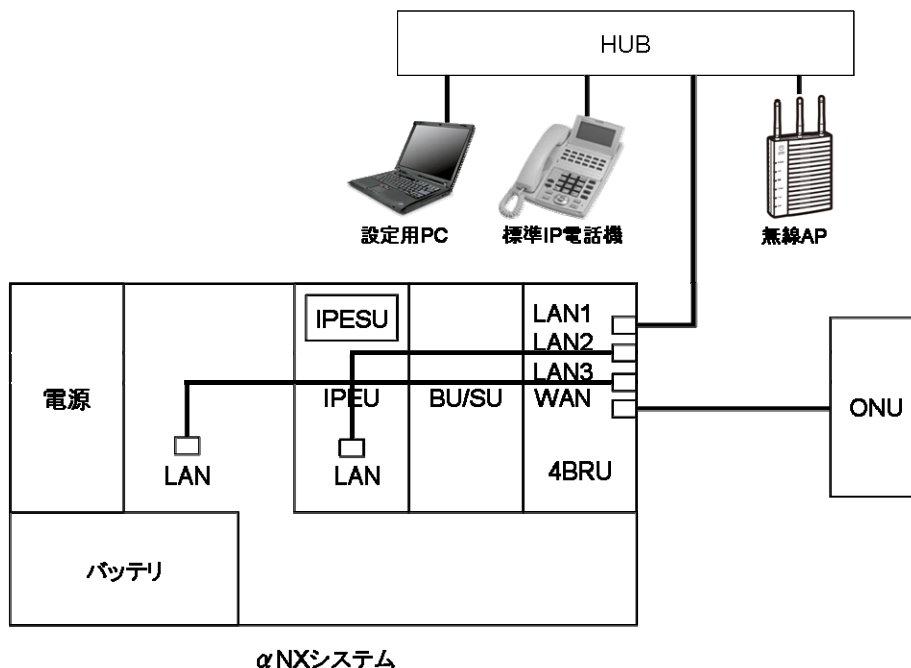
- 【1】 α NX システムの配線
- 【2】 α NX システム電源 ON
- 【3】設定用の windows PC のネットワーク設定
- 【4】NXSM-4BRU-<2>の設定
- 【5】 α NX 主装置の設定
- 【6】 α NX の動作確認
- 【7】モバイル内線アダプタ 2 と設定用 PC の接続
- 【8】モバイル内線アダプタ 2 の IP アドレス設定
- 【9】設定保存
- 【10】モバイル内線アダプタの配線
- 【11】モバイル内線アダプタ電源 ON
- 【12】モバイル内線アダプタ 1, 2 の手動バージョンアップ
- 【13】モバイル内線アダプタ 1 の設定
- 【14】モバイル内線アダプタ 2 の設定
- 【15】スマートフォンの設定
- 【16】VoIP クライアントの設定
- 【17】動作確認
- 【18】設定保存
- 【19】モバイル内線アダプタ 1, 2 の SNTP サーバアドレス設定
- 【20】設定保存

8.3.7.3 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
NXSM-4BRU-<2>	IP アドレス	192.168.1.1	
	ISP から払い出された固定 IP アドレス	203.0.113.100	ISP の契約内容による
主装置	内線番号 TEN1	10	標準 IP 電話機
	内線番号 TEN2	11	VoIP クライアント
	内線番号 TEN3	12	VoIP クライアント
	内線番号 TEN4	13	VoIP クライアント
	内線番号 TEN5	14	VoIP クライアント
	内線番号 TEN6	15	VoIP クライアント
	ダイジェスト認証パスワード TEN1	0010	
	ダイジェスト認証パスワード TEN2	0011	
	ダイジェスト認証パスワード TEN3	0012	
	ダイジェスト認証パスワード TEN4	0013	
	ダイジェスト認証パスワード TEN5	0014	
	ダイジェスト認証パスワード TEN6	0015	
	NXSM-IPEU の IP アドレス	192.168.1.20	
	NXSM-IPEU の SIP 受信ポート	5060	
モバイル内線 アダプタ 1	IP アドレス	192.168.1.40	
	SIP ポート番号	35791	
	RTP ポート番号	30000~30063	
モバイル内線 アダプタ 2	IP アドレス	192.168.1.41	
	SIP ポート番号	35793	
	RTP ポート番号	30064~30127	

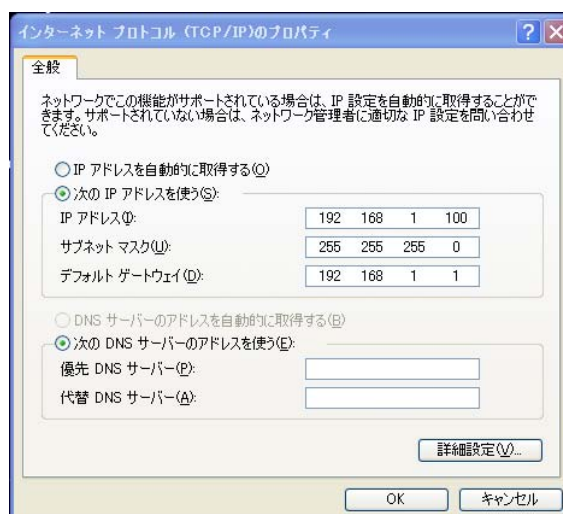
8.3.7.4 具体的な設定例

【1】αNX システムを以下の図のように接続する。



【2】αNX、設定用PCの電源コンセントまたはACアダプタをAC100Vの商用電源に接続し、スイッチのあるものについては、スイッチをONにする。

【3】設定用の windows PC のネットワーク設定を行う。以下の通りに固定 IP アドレスを設定する。



【4】NXSM-4BRU-<2>の設定

① LAN インタフェース設定

- DHCPv4 サーバ設定

WEBから設定を行う。以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
DHCPv4 サーバ 設定	DHCPv4 サーバ機能	有効	
	割付先頭アドレス	192.168.1.101	適宜
	リース時間	4 時間	適宜
	プライマリ DNS サーバアドレス	192.168.1.1	BRU の LAN 側 IP アドレス
	セカンダリ DNS サーバアドレス	-	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	BRU の LAN 側 IP アドレス
	プライマリ WINS サーバアドレス	-	
	セカンダリ WINS サーバアドレス	-	

② アドレス変換設定

- ヘアピン NAT

WEBから設定を行う。以下の表の項目を設定し、完了したら画面下の「設定保存」ボタンを押下すること。

NXSM-4BRU-<2>

項目		設定値	備考
機能設定	ヘアピン NAT 機能	有効	
	利用インタフェース	ISP に接続している インタフェース名	
ヘアピン NAT テーブル	No. 1	変換対象プロトコル: TCP 変換対象ポート番号: 35791~35791 変換後宛先ローカル IP アドレス: 192.168.1.40	モバイル内線 アダプタ 1 の設定
	No. 2	変換対象プロトコル: UDP 変換対象ポート番号: 30000~30063 変換後宛先ローカル IP アドレス: 192.168.1.40	
	No. 3	変換対象プロトコル: TCP 変換対象ポート番号: 35793~35793 変換後宛先ローカル IP アドレス: 192.168.1.41	モバイル内線 アダプタ 2 の設定
	No. 4	変換対象プロトコル: UDP 変換対象ポート番号: 30064~30127 変換後宛先ローカル IP アドレス: 192.168.1.41	

以降、8.1.1.1 の【4】～【20】と同じ手順で設定を行う。

8.4 VoIP クライアント ロックアウト時の対処

VoIP クライアントからの REGISTER 認証がパスワードの間違いなどで連続して失敗した場合、不正なユーザからの接続とみなされ、端末 ID がロックアウトされる。本章では、ロックアウトの解除手順を説明する。

8.4.1 端末 ID、端末パスワードを再発行する場合

8.4.1.1 設定手順

ロックアウト解除手順は以下の通りである。

- 【1】設定用 PC の接続
- 【2】モバイル内線アダプタ保守画面の表示
- 【3】ロックアウト状態の確認
- 【4】ロックアウト解除
- 【5】動作確認
- 【6】設定保存

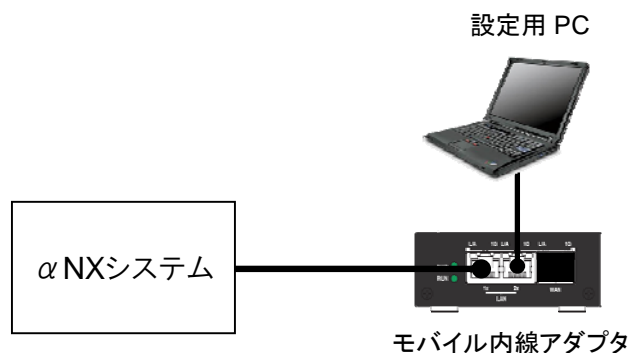
8.4.1.2 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
モバイル内線 アダプタ 1	IP アドレス	192.168.1.40	
	ロックアウトした端末の ID	12_b2b2b2b2	
	ロックアウトした端末のパスワード	b3b3b3b3	
	新しい端末 ID	12_b4b4b4b4	
	新しいパスワード	b5b5b5b5	

8.4.1.3 具体的な設定例

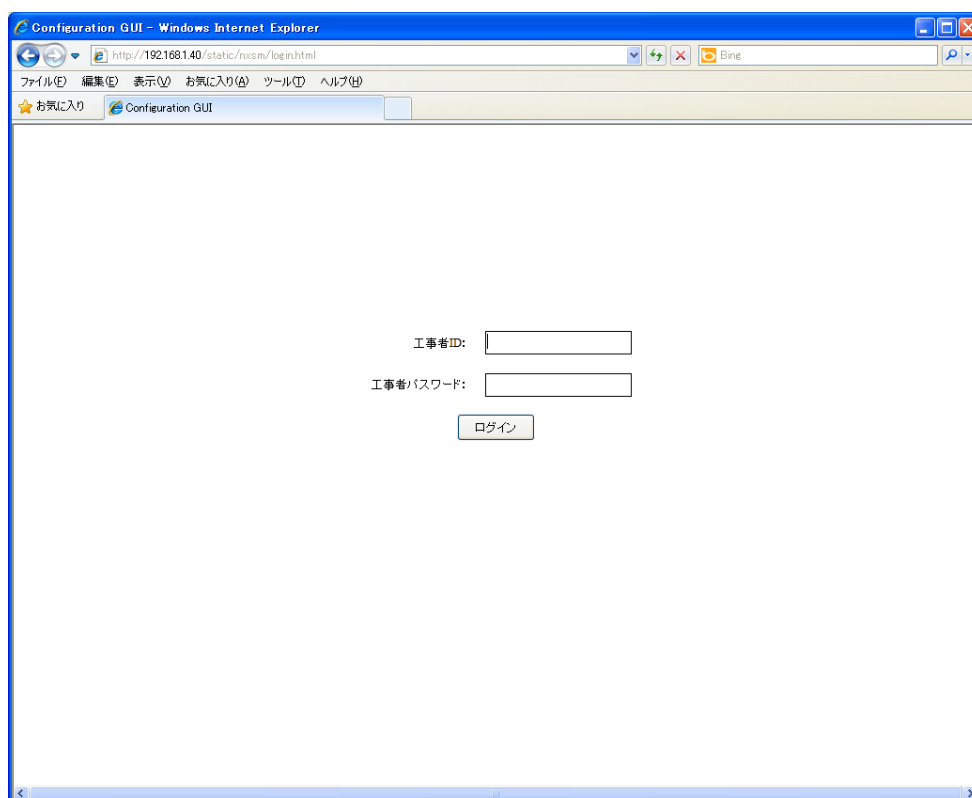
【1】設定用 PC の接続

8.4.1.2 の条件を設定した windows PC と、ロックアウトされたスマートフォンが収容されているモバイル内線アダプタの LAN 2x のポートを LAN ケーブルで接続する。



【2】モバイル内線アダプタ保守画面の表示

設定用の windows PC 上で Internet Explorer を起動し、モバイル内線アダプタの保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。(工事者 ID:9999 工事者パスワード:9999)



【3】ロックアウト状態の確認

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)				
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012		ロックアウト	12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 左側メニューから SIP 端末情報設定を選択し、SIP 端末情報設定画面を表示する。
- 2 ロックアウトされている端末 ID の左側、仮想内線状態に「ロックアウト」と表示されていることを確認する。

【4】ロックアウト解除

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)				
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012		ロックアウト	12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 ロックアウトされている端末 ID の右側「生成」ボタンをクリックする。
- 2 ロックアウトされている端末の端末パスワードの右側「生成」ボタンをクリックする。
- 3 新しい端末 ID(12_b4b4b4b4)、端末パスワード(b5b5b5b5)が表示されていることを確認し、一番左側の「設定」ボタンをクリックする

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)				
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012		ロックアウト	12_b4b4b4b4	生成	b5b5b5b5	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 4 画面更新後、仮想内線状態の「ロックアウト」の表示が消えていることを確認する。

8 章 リファレンス編

8.4 VoIP クライアントロックアウト時の対処

【5】動作確認

- 1 ロックアウトされていたスマートフォンで iCrossway を起動し、新しい端末 ID とパスワードを設定する。
- 2 アカウントが正常に登録できることを確認する

【6】設定保存

アカウントが正常に登録できたら、モバイル内線アダプタ保守画面の左側メニューにある「設定保存」ボタンをクリックし、設定を保存する。

※設定保存時には、モバイル内線アダプタが再起動し、すべての呼が切断されるので注意すること。

8.4.2 端末 ID、端末パスワードを再発行しない場合

8.4.2.1 設定手順

ロックアウト解除手順は以下の通りである。

- 【1】設定用 PC の接続
- 【2】モバイル内線アダプタ保守画面の表示
- 【3】ロックアウト状態の確認
- 【4】ロックアウト解除
- 【5】動作確認
- 【6】設定保存

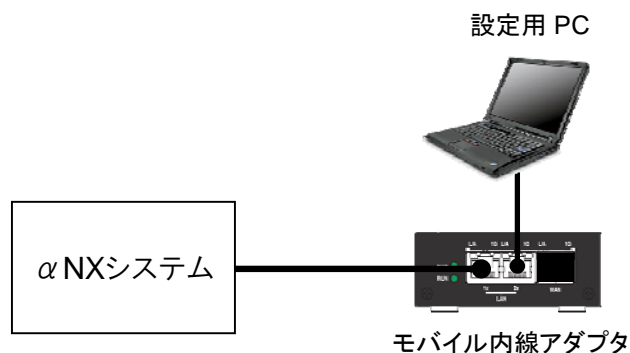
8.4.2.2 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
モバイル内線 アダプタ 1	IP アドレス	192.168.1.40	
	ロックアウトした端末の ID	12_b2b2b2b2	
	ロックアウトした端末のパスワード	b3b3b3b3	

8.4.2.3 具体的な設定例

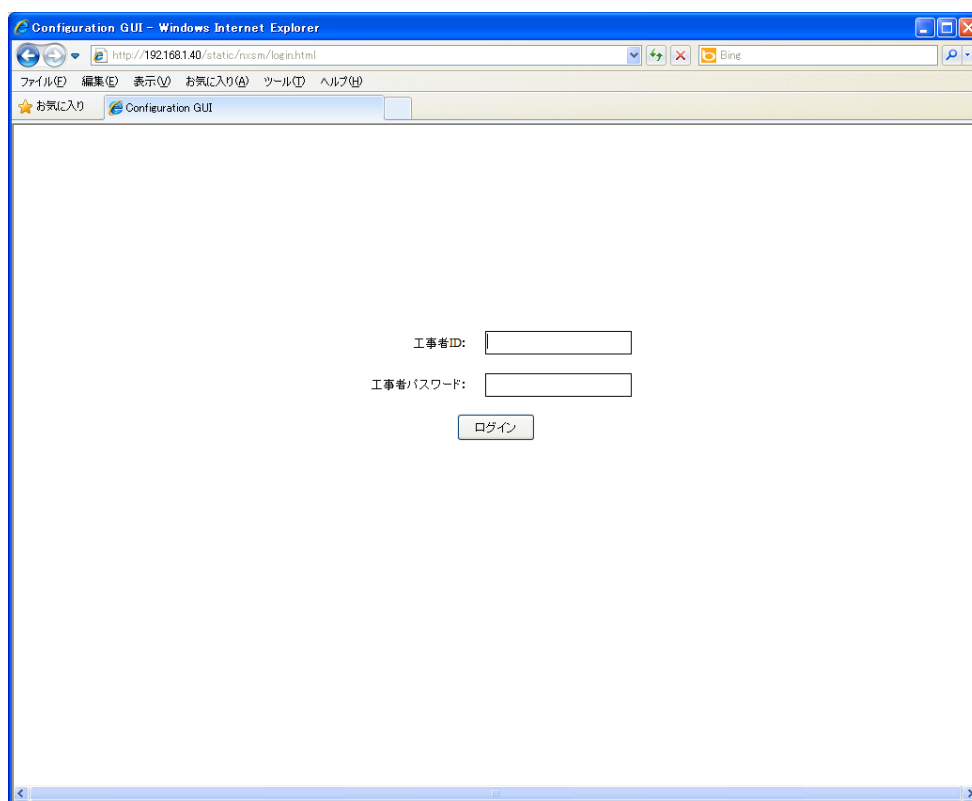
【1】設定用 PC の接続

8.4.2.2 の条件を設定した windows PC と、ロックアウトされたスマートフォンが収容されているモバイル内線アダプタの LAN 2x のポートを LAN ケーブルで接続する。



【2】モバイル内線アダプタ保守画面の表示

設定用の windows PC 上で Internet Explorer を起動し、モバイル内線アダプタの保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。



【3】ロックアウト状態の確認

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)				
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012		ロックアウト	12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 左側メニューから SIP 端末情報設定を選択し、SIP 端末情報設定画面を表示する。
- 2 ロックアウトされている端末 ID の左側、仮想内線状態に「ロックアウト」と表示されていることを確認する。

【4】ロックアウト解除

No.	サーバ 登録状態	内線番号	パスワード	端末 登録状態	仮想 内線状態	端末ID	端末パスワード	アカウント情報 (ユーザ名)				
1		11	0011			11_a2a2a2a2	生成	a3a3a3a3	生成	01@aaaaaaaa	設定	削除
2		12	0012		ロックアウト	12_b2b2b2b2	生成	b3b3b3b3	生成	02@aaaaaaaa	設定	削除
3		13	0013			13_c2c2c2c2	生成	c3c3c3c3	生成	03@aaaaaaaa	設定	削除
4							生成		生成	04@aaaaaaaa	設定	削除
5							生成		生成	05@aaaaaaaa	設定	削除
6							生成		生成	06@aaaaaaaa	設定	削除

- 1 ロックアウトされている端末 ID の「設定」ボタンをクリックする。
- 2 画面更新後、仮想内線状態の「ロックアウト」の表示が消えていることを確認する。

【5】動作確認

ロックアウトされていたスマートフォンで iCrossway を起動し、アカウントが正常に登録できることを確認する

【6】設定保存

アカウントが正常に登録できたら、モバイル内線アダプタ保守画面の左側メニューにある「設定保存」ボタンをクリックし、設定を保存する。

※設定保存時には、モバイル内線アダプタが再起動し、すべての呼が切断されるので注意すること。

8.5 スマートフォン機種変更時の対処

8.5.1 設定手順

スマートフォンの機種変更時の対処は以下の通りである。

- 【1】既存のスマートフォンから iCrossway をアンインストール
- 【2】新規のスマートフォンに iCrossway をインストール
- 【3】設定用 PC の接続
- 【4】モバイル内線アダプタの保守画面の表示
- 【5】アカウント情報(ユーザ名、パスワード)の確認
- 【6】iCrossway ログイン
- 【7】iCrossway 設定
- 【8】動作確認

8.5.2 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
モバイル内線 アダプタ 1	IP アドレス	192.168.1.40	
	既存スマートフォンの端末 ID	12_a2a2a2a2	
	既存スマートフォンの端末パスワード	a3a3a3a3	

8.5.3 具体的な設定例

【1】端末の取扱説明書を参照して、既存のスマートフォンから iCrossway をアンインストールする。

- Android の場合、設定＞アプリケーション＞アプリケーション管理で iCrossway をタップ
- iPhone の場合、ホーム画面上の iCrossway のアイコンを長押しし、左上に表示される「×」をタップ

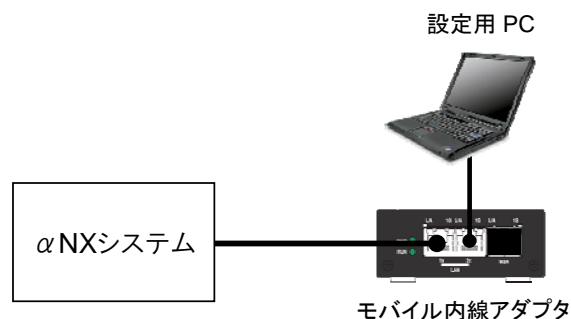
※新、旧の端末で iCrossway を同時に起動しないように注意すること。

【2】新規のスマートフォンに iCrossway をインストール

詳しくは、iCrossway ユーザーマニュアルを参照すること。

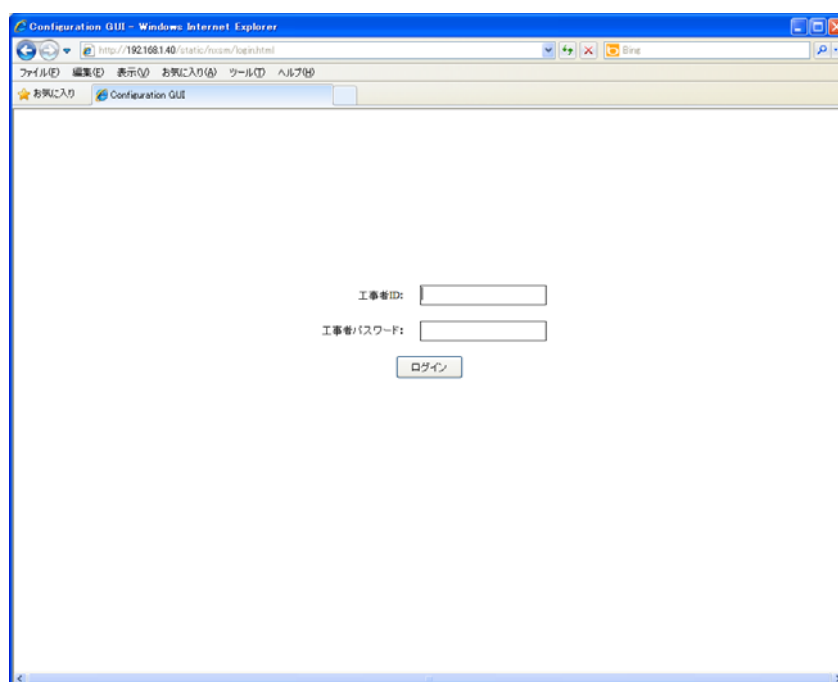
【3】設定用 PC の接続

8.5.2 の条件を設定した windows PC と、モバイル内線アダプタの LAN 2x のポートを LAN ケーブルで接続する。



【4】モバイル内線アダプタ保守画面の表示

設定用の windows PC 上で Internet Explorer を起動し、モバイル内線アダプタの保守画面(<http://192.168.1.40>)にアクセスする。



【5】アカウント情報(ユーザ名、パスワード)の確認

SIP端末情報
・SIP端末情報を表示します。

No.	内線番号	パスワード	端末ID	端末パスワード	アカウント情報(ユーザ名)	QRコード
1	12	0012	12_a2a2a2a2	a3a3a3a3	01@aaaaaaaa	表示
2	13	0013	13_b2b2b2b2	b3b3b3b3	02@aaaaaaaa	表示
3	14	0014	14_c2c2c2c2	c3c3c3c3	03@aaaaaaaa	表示
4	15	0015	15_d2d2d2d2	d3d3d3d3	04@aaaaaaaa	表示
5	16	0016	16_e2e2e2e2	e3e3e3e3	05@aaaaaaaa	表示
6	17	0017	17_f2f2f2f2	f3f3f3f3	06@aaaaaaaa	表示
7					07@aaaaaaaa	表示
8					08@aaaaaaaa	表示
9					09@aaaaaaaa	表示
10					10@aaaaaaaa	表示
11					11@aaaaaaaa	表示
12					12@aaaaaaaa	表示
13					13@aaaaaaaa	表示
14					14@aaaaaaaa	表示
15					15@aaaaaaaa	表示
16					16@aaaaaaaa	表示

アカウント情報(パスワード)
・アカウント情報のパスワードを表示します。

アカウント情報(パスワード) bbbbbbbb

- 1 左側メニューから設定一覧を選択し、設定一覧画面を表示する。
- 2 既存の端末で使用していたアカウント情報(ユーザ名、パスワード)を確認する。

【6】iCrossway ログイン

- 1 新規のスマートフォンで iCrossway を起動する。
- 2 【4】で確認したアカウント情報(ユーザ名、パスワード)を入力して「ログイン」をタップする。
- 3 ログインが完了すると、ダイヤル画面が表示される。

8 章 リファレンス編

8.5 スマートフォン機種変更時の対処

【7】iCrossway 設定

新規のスマートフォンに既存のスマートフォンと同じアカウントを生成し、設定を行う。
詳しくは、iCrossway ユーザーマニュアルの初期設定を参照すること。

【8】動作確認

新規のスマートフォンのアカウントを有効にし、初期設定と同じように動作確認を行う。

8.6 QR コードから iCrossway の設定を読み取る方法

本章では、iCrossway のログイン時にアカウント情報(ユーザー名、パスワード)を QR コードから読み取り、設定する方法を説明する。iCrossway のユーザアカウント作成の際も同様である。

8.6.1 設定手順

- 【1】モバイル内線アダプタの保守画面の表示
- 【2】QR コード表示
- 【3】QR コード読み取り
- 【4】スマートフォン上 iCrossway 起動
- 【5】アカウント情報(ユーザ名)入力
- 【6】アカウント情報(パスワード)QR コード読み取り
- 【7】アカウント情報(パスワード)入力
- 【8】iCrossway ログイン

8.6.2 設定条件

設定対象	設定項目	設定値	備考
設定用 PC	IP アドレス	192.168.1.100	
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1	
モバイル内線 アダプタ	IP アドレス	192.168.1.40	
	設定中の iCrossway ユーザアカウント	12_a2a2a2a2	

8.6.3 具体的な設定例(Android)

【1】設定用 windows PC からモバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
設定一覧画面を開き、画面をスクロールして SIP 端末情報部分を表示させる。

SIP 端末情報

・SIP 端末情報を表示します。

No.	内線番号	パスワード	端末ID	端末パスワード	アカウント情報(ユーザ名)	QRコード
1	12	0012	12_a2a2a2a2	a3a3a3a3	01@aaaaaaaa	表示
2	13	0013	13_b2b2b2b2	b3b3b3b3	02@aaaaaaaa	表示
3	14	0014	14_c2c2c2c2	c3c3c3c3	03@aaaaaaaa	表示
4	15	0015	15_d2d2d2d2	d3d3d3d3	04@aaaaaaaa	表示
5	16	0016	16_e2e2e2e2	e3e3e3e3	05@aaaaaaaa	表示
6	17	0017	17_f2f2f2f2	f3f3f3f3	06@aaaaaaaa	表示
7					07@aaaaaaaa	表示
8					08@aaaaaaaa	表示
9					09@aaaaaaaa	表示
10					10@aaaaaaaa	表示
11					11@aaaaaaaa	表示
12					12@aaaaaaaa	表示
13					13@aaaaaaaa	表示
14					14@aaaaaaaa	表示
15					15@aaaaaaaa	表示
16					16@aaaaaaaa	表示

アカウント情報(パスワード)

・アカウント情報のパスワードを表示します。

アカウント情報(パスワード) bbbbbbbb

【2】12_a2a2a2a2 の右側 QR コード「表示」ボタンを押下し、QR コードを表示させる

4 15 0015 15_d2d2d2d2 d3d3d3d3 04@aaaaaaaa 表示

設定一覧

端末ID 端末パスワード アカウント情報 (ユーザ名) アカウント情報 (パスワード)

OK

8章 リファレンス編

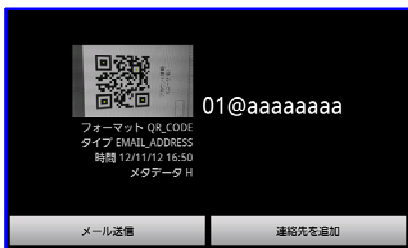
8.6 QRコードから iCrossway の設定を読み取る方法

【3】QRコード読み取り

1 スマートフォン上で QRコード読み取りアプリ「QRコードスキャナー」を起動する。



2 設定用 windows PC 上に表示された4つのQRコードのうち、アカウント情報(ユーザ名)のQRコードをカメラ画面の読み取り範囲内に映し、スキャンする。読み取った値(01@aaaaaaaa)は、自動的にクリップボードにコピーされる。



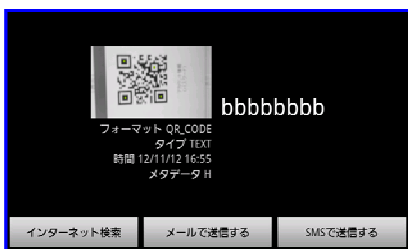
【4】スマートフォンのホームボタンでホーム画面に戻り、iCrosswayのアイコンをタップして iCrossway を起動する。



【5】iCrossway のログイン画面上のユーザー名入力欄を長押しし、「貼り付け」をタップする。



【6】スマートフォンのホームボタンでホーム画面に戻り、QRコード読み取りアプリを起動する。起動後、【3】と同様に、アカウント情報(パスワード)のQRコードを撮影し、クリップボードに保存する。



8章 リファレンス編

8.6 QRコードから iCrossway の設定を読み取る方法

【7】スマートフォンのホームボタンでホーム画面に戻り、iCrossway のアイコンをタップして iCrossway を開く。
先ほどユーザ名を入力したログイン画面のパスワード入力欄を長押しし、「貼り付け」を選択する。



【8】「パスワードを保存」を有効にして、ログインをタップする。
正常にログインできることを確認すること。



※注意事項

iCrossway のユーザアカウント作成時、ユーザ名設定後 iCrossway を閉じて QR コードスキャナーを起動する際には、一度端末の「戻る」ボタンを押してアカウント画面に戻り、現在の設定を保存すること。保存せずに QR コードスキャナーを起動して、再び iCrossway のユーザアカウント設定画面を開いた場合、同じユーザが 2 個登録された状態になる。おなじユーザが複数作成された場合は、不要なものを削除すること。

<アカウント画面>



8.6.4 具体的な設定例(iOS)

【1】設定用 windows PC からモバイル内線アダプタの保守画面にアクセスする。
設定一覧画面を開き、画面をスクロールして SIP 端末情報部分を表示させる。

SIP 端末情報

・SIP 端末情報を表示します。

No.	内線番号	パスワード	端末ID	端末パスワード	アカウント情報(ユーザ名)	QRコード
1	12	0012	12_a2a2a2a2	a3a3a3a3	01@aaaaaaaa	表示
2	13	0013	13_b2b2b2b2	b3b3b3b3	02@aaaaaaaa	表示
3	14	0014	14_c2c2c2c2	c3c3c3c3	03@aaaaaaaa	表示
4	15	0015	15_d2d2d2d2	d3d3d3d3	04@aaaaaaaa	表示
5	16	0016	16_e2e2e2e2	e3e3e3e3	05@aaaaaaaa	表示
6	17	0017	17_f2f2f2f2	f3f3f3f3	06@aaaaaaaa	表示
7					07@aaaaaaaa	表示
8					08@aaaaaaaa	表示
9					09@aaaaaaaa	表示
10					10@aaaaaaaa	表示
11					11@aaaaaaaa	表示
12					12@aaaaaaaa	表示
13					13@aaaaaaaa	表示
14					14@aaaaaaaa	表示
15					15@aaaaaaaa	表示
16					16@aaaaaaaa	表示

アカウント情報(パスワード)

・アカウント情報のパスワードを表示します。

アカウント情報(パスワード) bbbbbbbb

【2】12_a2a2a2a2 の右側 QR コード「表示」ボタンを押下し、QR コードを表示させる

4 15 0015 15_d2d2d2d2 d3d3d3d3 04@aaaaaaaa 表示

設定一覧

端末ID 端末パスワード アカウント情報 (ユーザ名) アカウント情報 (パスワード)

OK

8章 リファレンス編

8.6 QRコードから iCrossway の設定を読み取る方法

【3】QRコード読み取り

- 1 スマートフォン上で QRコード読み取りアプリ「Qrafter」を起動する。



- 2 「カメラでスキャン」をタップし、ファインダー下の「一括スキャン」をタップする。



- 3 設定用 windows PC 上に表示された4つの QRコードに順番にファインダーをあわせ、QRコードを読み取る。全ての QRコードを読み取ったら、「完了」をタップする。



- 4 完了をタップすると履歴画面が表示されるので、アカウント情報(ユーザ名)のテキスト「01@aaaaaaaa」をタップして、「クリップボードにコピー」を選択する。



8章 リファレンス編

8.6 QRコードから iCrossway の設定を読み取る方法

【4】スマートフォンのホームボタンでホーム画面に戻り、iCrossway のアイコンをタップして iCrossway を起動する。



【5】iCrossway のログイン画面上的ユーザー名入力欄を長押しし、「ペースト」をタップする。【3】-4 でコピーしたアカウント情報(ユーザー名)が入力されたことを確認する。



【6】スマートフォンのホームボタンでホーム画面に戻り、QRコード読み取りアプリを起動する。起動後履歴画面が表示されるので、アカウント情報(パスワード)のテキストをタップして、「クリップボードにコピー」を選択する。



【7】スマートフォンのホームボタンでホーム画面に戻り、iCrossway のアイコンをタップして iCrossway を開く。ログイン画面上的パスワード入力欄を長押しし、「ペースト」を選択する。



8 章 リファレンス編

8.6 QR コードから iCrossway の設定を読み取る方法

【8】「パスワードを保存」を有効にして、ログインをタップする。

正常にログインできることを確認すること。



第 9 章

設定データシート

—このページは、構成上白紙としている—

9章 設定データシート

No	iCrossway アカウント情報		スマートフォンの設定					接続先 (モバイル内線 アダプタが2台 ある場合)
	ユーザ名	パスワード	設定名 (アカウント名)	表示名 (表示)	ユーザ名	パスワード	ドメイン	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

—このページは、構成上白紙としている—