

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5046251号  
(P5046251)

(45) 発行日 平成24年10月10日(2012.10.10)

(24) 登録日 平成24年7月27日(2012.7.27)

(51) Int.Cl. F I  
**HO4M 1/274 (2006.01)** HO4M 1/274  
**HO4M 3/42 (2006.01)** HO4M 3/42 Z

請求項の数 3 (全 41 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2009-267181 (P2009-267181)</p> <p>(22) 出願日 平成21年11月25日(2009.11.25)</p> <p>(65) 公開番号 特開2011-114439 (P2011-114439A)</p> <p>(43) 公開日 平成23年6月9日(2011.6.9)</p> <p>審査請求日 平成23年11月15日(2011.11.15)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 501032951 株式会社クローバー・ネットワーク・コム 東京都渋谷区初台一丁目34番地14</p> <p>(74) 代理人 100144048 弁理士 坂本 智弘</p> <p>(74) 代理人 100107777 弁理士 高橋 和夫</p> <p>(72) 発明者 長嶋 克佳 東京都渋谷区初台一丁目34番地14 株 式会社クローバー・ネットワーク・コム 内</p> <p>審査官 町井 義亮</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話番号情報の自動作成装置およびその方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

国内電話番号を特定するプリフェクス「0」番から始まる予め電話番号が存在する番号の番号テーブルを記憶する記憶装置と、

前記記憶装置から前記番号テーブルを読み出し、オートダイヤル発信手段を用いてIP網を經由して、SIPサーバを用いて前記電話番号に対応するIPアドレスを探索し、IP電話端末、公衆回線網に接続された固定電話機又は携帯電話網に接続された携帯電話端末の電話番号を発呼したときの前記SIPサーバから返信されるステータスコード情報を収集し前記記憶装置に記憶する通信ログ記憶手段と、

前記通信ログ記憶手段により前記SIPサーバから発呼している電話番号に対する通話可否の前記ステータスコード情報を取得した段階で発呼中の通信回線を切断処理する通信切断手段と、

前記電話番号が、前記ステータスコード情報により、少なくとも有効又は無効に判別された前記電話番号のうち無効のものを記憶する無効電話番号データベースとを備え、

前記無効電話番号データベースに記憶された電話番号をISDN網を經由して再調査することにより、前記ステータスコード情報による判別の結果が交換機から切断メッセージに付帯して返信される理由表示情報に基づき補正され、

所定の間隔で発呼して得られた前記電話番号の情報の履歴が前記記憶装置に蓄積されることを特徴とする電話番号情報の自動作成装置。

【請求項2】

10

20

電話番号情報の自動作成装置に用いられる記憶装置であって、国内電話番号を特定するプリフェクス「0」番から始まる予め電話番号が存在する番号の番号テーブルと、

通信ログ記憶手段により前記番号テーブルを読み出し、オートダイヤル発信手段を用いてIP網を経由して、SIPサーバを用いて前記電話番号に対応するIPアドレスを探索し、IP電話端末、公衆回線網に接続された固定電話機又は携帯電話網に接続された携帯電話端末の電話番号を発呼したときの前記SIPサーバから返信されるステータスコード情報とを記憶し、

前記電話番号が、前記ステータスコード情報により、少なくとも有効又は無効に判别され、

前記電話番号をISDN網を経由して再調査することにより、前記ステータスコード情報による判別の結果が交換機から切断メッセージに付帯して返信される理由表示情報に基づき補正され、

所定の間隔で発呼して得られた前記電話番号の情報の履歴が蓄積されることを特徴とする記憶装置。

#### 【請求項3】

国内電話番号を特定するプリフェクス「0」番から始まる予め電話番号が存在する番号の番号テーブルを記憶装置に記憶させる工程と、

前記記憶装置から前記番号テーブルを読み出し、オートダイヤル発信手段を用いてIP網を経由して、SIPサーバを用いて前記電話番号に対応するIPアドレスを探索し、IP電話端末、公衆回線網に接続された固定電話機又は携帯電話網に接続された携帯電話端末の電話番号を発呼したときの前記SIPサーバから返信されるステータスコード情報を収集し前記記憶装置に記憶させる工程と、

前記通信ログ記憶手段により前記SIPサーバから発呼している電話番号に対する通話可否の前記ステータスコード情報を取得した段階で通信切断手段が発呼中の通信回線を切断処理する工程と、

前記電話番号が、前記ステータスコード情報により、少なくとも有効又は無効に判别された前記電話番号のうち無効のものを無効電話番号データベースに記憶する工程とを備え、

前記無効電話番号データベースに記憶された電話番号をISDN網を経由して再調査することにより、前記ステータスコード情報による判別の結果が交換機から切断メッセージに付帯して返信される理由表示情報に基づき補正され、

所定の間隔で発呼して得られた前記電話番号の情報の履歴が前記記憶装置に蓄積されることを特徴とする電話番号情報の自動作成方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、電話番号情報の自動作成装置およびその方法に関する。例えば、株式会社クローバー・ネットワーク・コムが提供する「DocBell（登録商標）」のような全国に流通するであろう電話番号情報を記憶するコンピュータによる電話番号情報の自動作成装置およびその方法に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

従来の電話番号履歴調査システムは、例えば、端末と通信回線を通じて接続し、電話番号の利用履歴を調査する電話番号履歴調査システムにおいて、全国に流通する電話番号に対してISDN回線を通じてオートダイヤルして得た利用状況を示す理由表示データおよび移転先電話番号を、各電話番号に対応させてオートダイヤルした調査日と共に履歴情報として登録する電話番号履歴データベースと、電話番号履歴データベースの履歴情報から抽出した移転の理由表示データを有する電話番号を移転元電話番号として登録し、この電話番号の移転の調査日および移転先電話番号を移転情報として登録する移転情報データベ

10

20

30

40

50

ースと、端末から通信回線を通じて調査番号を受信し、この調査番号と一致する電話番号の实在期間を電話番号履歴データベースの履歴情報から演算し、この实在期間が所定期間に満たないときは移転情報データベースの移転情報から調査番号と一致する移転先電話番号の移転元電話番号を読み出し、この移転元電話番号と一致する電話番号の实在期間を電話番号履歴データベースの履歴情報から演算し、調査番号と一致する電話番号の实在期間と連結した連結实在期間を演算出力する演算処理部と、演算処理部が演算出力した連結实在期間を端末へ通信回線を通じて返信する通信部と、を備えている電話番号履歴調査システムや、V o I P 電話の発信履歴を回線交換呼と同一の表とすることができる通信システムや、I P 電話機同士の通信サービスにより音声セッションが確立された状態でプリントサーバを経由して印刷出力する技術が知られている（特許文献、参照）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

特開2009-55512号公報

特開2007-286821号公報

特開2008-172382号公報

特許第3998284号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

20

しかしながら、従来の電話番号情報の自動作成装置では、例えば全国に流通する固定および携帯電話番号に発呼する場合、電話番号プリフェクス「0」に続く桁数から算出した約99億9千9百99件の論理値番号の中から総務省が許可している市外および市内局番に絞り込み約3億9千万件の電話番号リストを生成し、この電話番号リストを読み出しながらコンピュータがISDN回線網に発呼する場合、着呼側の端末が転送電話やMNP（マルチナンバーポータビリティ）の電話番号を含むので、理由表示番号を取得してから直ちにISDN回線を切断しても全体の約0.005%～0.29%の確立で課金されてしまうという

課題が存在していた。例えば、月間400万円程度の課金が発生するため、電話番号情報の自動作成装置の月間稼働費用が低減し難いという課題が存在する。また、近年の電気通信技術の進展によりアナログ回線網からデジタル回線網に推移し、これからはFTTH（光ファイバ）を利用したIP電話網を構築する計画が推進され、従来のアナログ電話機が利用している銅線（ドライ・カッパー）からFTTH（光ファイバ）を利用する公衆回線網が全国に普及し、IP電話（例えば、578万個と最も多くIP電話番号の指定を受けている通信事業者はプリフェクス「050」から始まる電話番号が割り振られている）も増大することが予想される。

30

【0005】

そして、従来方法でのISDN回線網からIP電話へ発呼して電話番号の利用状況調査を実施

すると、100%に近く課金される状況であり、ISDN網を経由してIP電話番号全件を発呼して調査するのでは莫大な調査費用が発生するという課題が存在する。出願人は電話番号の使用状況調査で発呼している電話番号の通信端末と回線接続することなく、且つ課金されない電話番号情報の自動作成装置を提供することを目的とする。したがって、電話番号情報の自動作成装置は着呼側の通信端末と電話回線接続されないため、この通信端末を鳴動させることもないため、着呼側のユーザに迷惑をかけない。さらに、従来のISDN回線技術を用いた電話番号情報の自動作成装置に代わる新たな電話番号情報の自動作成装置を提供し、アナログ回線信号を利用する第一世代の電話番号情報取得技術からISDN回線信号を利用する第二世代の電話番号情報取得技術に移行させ、近い将来はIP電話回線信号を利用する第三世代の電話番号情報の取得技術に対応させることも本発明の技術的な課題である。

40

50

## 【 0 0 0 6 】

本発明は、このような課題に対応してなされたものであり、電話会社やインターネット・サービス・プロバイダに設置されているSIPプロトコルを使うSIPサーバにコンピュータからインターネットを介して電話番号を発呼し、IP電話アダプタがSIPサーバに電話番号を含んだメッセージを送り、SIPサーバが着呼側のIPアドレスを割り出して、発呼側のコンピュータと着呼側の電話機を含む通信機器との間で通信を確立する。

## 【 0 0 0 7 】

そして、発呼している電話番号が通信事業から払い出されている「有効」の電話番号なのか、通信事業から払い出されていない「無効」の電話番号なのか、通話ができない保留状態の電話番号なのか、通話ができない移転状態若しくは一時移転状態の電話番号なのか、応答メッセージであるSIPサーバのステータスコードをコンピュータが解析し電子的に記憶媒体へ記録することができる電話番号情報の自動作成装置およびその方法を提供することを目的とする。

10

## 【 0 0 0 8 】

ここで、SIPサーバとは、SIP (Session Initiation Protocol) と呼ばれるプロトコルを利用して、電話番号をIPアドレスと対応付け、相手電話番号を発呼して通話回線を繋ぐ呼制御を行うサーバである。従来のIP電話サービスや、NGN (Next Generation Network) で利用される。特にNGNにおいては、その最大の特長である帯域制御を指示して、課金および認証情報をインターネットに接続された外部サーバに提供する機能を備えており、NGNのサーバ群の中で中心的な役割を担っている。SIPサーバには、汎用サーバに実装するソフトウェアタイプと、SIPサーバソフトを搭載したハードウェアを提供するタイプがあり、ハードウェア搭載型SIPサーバはNGN向けに高信頼性と高速処理能力を備えている。

20

## 【 0 0 0 9 】

また、NGNとは、インターネットプロトコルIPベースで構築される次世代ネットワークである。現在は電話網とインターネットサービスのIP網が別個に整備されている。次世代ネットワークでは、IPベースのネットワークを構築し、その上で電話やインターネット接続に限らず、放送、認証サービス、位置情報サービス、マルチメディア会議など、あらゆるサービスを提供することを目的としている。QoSやセキュリティを向上させたIPベースのネットワークを構築し、多様なサービスを展開することでユビキタスネットワーク社会が実現できる。その第1歩として、各国で電話網のIP網への置き換えが進められている。日本でも、KDDIが2008年までにIP化が完了し、NTTグループが2010年前半までにIP化を行う予定である。現在、ITU-Tなどが中心になってNGNの標準化が進められている。日本でも、総務省が「IPネットワーク設備委員会」を2005年11月に、産官学連携による「次世代IPネットワーク推進フォーラム」が2005年12月に設立されている。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するために、本発明の電話番号情報の自動作成装置は、例えば、図1に示すように、国内電話番号を特定するプリフェクス「0」番から始まる予め電話番号が存在する番号の番号テーブルを記憶する記憶装置12と、記憶装置12から番号テーブルを読み出し、オートダイヤル発信手段16を用いてIP網18を経由して電話番号を発呼したときの送受信情報を収集し記憶装置12に記憶する通信ログ記憶手段(Asterisk1.4)と、この通信ログ記憶手段によりSIPサーバ30から通話可否のステータスコードを取得した段階で発呼中の通信回線を切断処理する通信切断手段と、を備える。

40

## 【 0 0 1 1 】

このように構成すると、IP網18の送受信情報から発呼している電話番号が電気通信事業者から払いだされている有効な電話番号なのか、電気通信事業者から払いだされていない無効な電話番号なのか、保留状態の電話番号なのか、移転状態若しくは一時移転状態の電話番号なのか、着呼側電話端末を鳴動させる前に判断することができるので、毎月または隔月若しくは四半期に一回の所定の間隔で発呼し電話番号履歴を記憶装置に記憶し、電話番号情報の履歴を蓄積することができる。また、本実施態様では送信用および受信用

50

のPCを別個に設けたが、本発明はこの2台のPCに限定されず、例えばデュアル・プロセッサを用いた単体のワークステーションを用いて実施することもできる。

【発明の効果】

【0012】

以上のように、発呼する電話番号が電気通信事業者から払い出されている「有効」、または電気通信事業者から払い出されていない「無効」の電話番号なのか否かをIP電話網の応答信号(SIPレスポンスコード)から自動的に特定し電子的記憶媒体に記録することができるので、電話番号の履歴調査を的確に且つ無用な課金を回避しながら実行することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0013】

【図1】本発明の電話番号情報の自動作成装置のブロック図。

【図2】本発明の電話番号情報の自動作成装置のブロック図。

【図3】本発明の電話番号情報の自動作成装置のブロック図。

【図4】本発明の電話番号情報の自動作成装置のブロック図。

【図5】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図6】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図7】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図8】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図9】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

20

【図10】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図11】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図12】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【図13】本発明の電話番号情報の自動作成装置のブロック図。

【図14】本発明の電話番号情報の自動作成装置の動作シーケンスを示す図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明の実施の一形態を図1乃至図14に基づいて説明する。本実施形態の電話番号情報の自動作成装置10は、概略的には、パーソナルコンピュータまたはワークステーションを用いてIP網へアクセスして一般固定電話器、携帯電話端末、IP電話端末のような電話通信機器の電話番号情報をSIPサーバ30から返信されるSIPレスポンスコードを逐次記憶し、所定の通話可否のステータスコードを検知して通話回線を切断することができるので、電話番号の有効性や無効性や保留状態や移転状態若しくは一時移転状態を瞬時に把握することでき、着呼側の通信端末が鳴動する前にIP電話網への回線を切断できるため、固定回線電話および携帯電話への着信および鳴動を未然に防止するとともに電話番号の発呼による課金率を大幅に低減することができる。

30

【0015】

図1は、本発明の一実施形態の電話番号情報の自動作成装置の全体構成を概略的に示すシステム構成図である。図示するように、電話番号情報の自動作成装置10は、発信用のPCone10a、通信ログ記録用のPCtwo10b、ハードディスクやフラッシュメモリが適用できる記憶装置12、不図示のCPUが実行するコンピュータソフトウェアである通信ログ記憶手段20(Asterisk1.4)を備え、PCone10aはIPアドレス「192.168.0.3」が割り振られ、PCtwo10bはIPアドレス「192.168.0.6」が割り振られ、共にLANケーブルを介してオートダイヤル発信手段16に接続している。

40

【0016】

オートダイヤル発信手段16は、IP電話アダプタ14に接続され、IP電話網18に接続されたIP電話端末22または公衆回線網24に接続された固定電話器26若しくは携帯電話網に接続された携帯電話端末28に発呼したときの送受信情報を収集し、PCtwo10bが通信ログ記憶手段20であるコンピュータソフトウェア(Asterisk1.4)を

50

実行し通信ログを記憶装置12に記憶することができる。このような部材または回路は不図示の中央処理装置CPUまたはデジタルシグナルプロセッサにより制御することもでき、発信用のPCone10aおよび通信ログ記録用のPCtwo10bは共にIP電話アダプタ14に代えてルータを通してIP網に接続することもできる。

【0017】

電話番号情報の自動作成装置10は、PCone10aを用いてコンピュータソフトウェアの「X-Lite3.0」を起動させ、オートダイヤル発信装置16およびIP電話アダプタ14からSIPサーバ30を経由させてIP電話端末22、一般固定電話器26、携帯電話端末28へ発呼し、着呼側の端末と接続した場合は電話呼び出しの初期過程で通信回線を自動的に切断する。つまり、電話番号情報の自動作成装置10はSIPサーバ30から返信される通信可否のSIPレスポンスコードを検出した段階でSIPプロトコルを終了させ発呼状態を解除し通話回線を切断する。

10

【0018】

したがって、電話番号情報の自動作成装置10は、着呼側の端末とSIPサーバ30を経由して接続できないときには、IP網18から返信されるエラー情報を取得し通信回線を切断処理する。

【0019】

電話番号情報の自動作成装置10は、着呼側の端末と接続できる若しくは接続できない状態でもIP網18への送受信情報（例えば、リクエスト、レスポンスが該当する。）を通信ログ記憶手段20（Asterisk1.4）が自動的に記憶装置12へログファイルとして記憶する。なお、ヘッドホンマイク32を使用することでオペレータは送受信信号を音声信号で送受信することもできる。

20

【0020】

本実施形態の中核的構成要件は、SIPサーバーの情報（SIPレスポンスコード）を取得した後に強制的に通話回線を切断する通信切断手段を具備することである。

【0021】

具体的には、電話番号情報の自動作成装置10はインターネットIP網を利用し、SIPプロトコルでのRFC3261に規定されSIPサーバ30から返信されるステータスコードを分析し、発呼している電話番号が実在するか否か、移転されたか、移転先新電話番号を取得することで着呼側の通信端末との間で電話接続せずに、課金されることもなく、着呼側の通信端末を鳴動させることもなく目的とする電話番号の使用状況をIP網18を経由して調査できる。

30

【0022】

ここで、RFC3261のステータスコード一覧は、現在のところ62種類であり順次追加される。このSIPプロトコル規定値は、SIP詳解テキスト（発行所：株式会社リックテレコム）などで公開されている。

【0023】

本実施形態の電話番号情報の自動作成装置10を実施すれば、日本国から海外各国の電話番号の使用状況も余分なコストをかけることなく調査可能な画期的手段を提供できる。勿論、調査したい国の国内に電話番号情報の自動作成装置10を設置しても良いことは勿論である。よって、従来技術は公衆回線（ISDN）を使用することが前提であるので国際回線網の輻輳を防止するためには、何本もの専用線の契約が前提となり莫大な費用がかかる。したがって、従来手段では費用の面から電話番号の調査は実質的に不可能であった。

40

【0024】

例えば、中国など交換機網が未整備な国においては、当然携帯電話やIP電話が普及している。有線の固定電話においては、大都市圏が中心となっている。中国などの地方においては、広大な領土や超遠距離の問題など有線の施設費用から電波を利用する通信網が採用されていることが多い。したがって、通信網の整備費用が安いIP電話や携帯電話が普及している。

50

## 【 0 0 2 5 】

図 2 は、本発明の一実施形態の電話番号情報の自動作成装置の全体構成を概略的に示すシステム構成図である。上述した図 1 の電話情報入力装置 1 0 と重複する部材は同一または類似の符号で示すので重複する説明は省略する。図 2 に示す I P 網 1 8 では S I P サーバを使わないシンプルな構成を示す。I P 電話アダプタ 1 4 a および I P 電話アダプタ 1 4 b を介して I P 網 1 8 に電話番号情報の自動作成装置 1 0 である D o c B e l l (登録商標) と着信側の B さんの電話器 2 2 が接続している態様を図示している。

## 【 0 0 2 6 】

自動作成装置 1 0 から B さんへ電話を発呼した場合、I P 電話アダプタ 1 4 a が、B さんの I P 電話アダプタ 1 4 b に「ダイヤルしました」というメッセージを I P 網 1 8 を介して送信し、このメッセージを B さんの I P 電話アダプタ 1 4 b が受信することで B さんの電話器 2 2 のベルを鳴動させるシーケンスを実行する。この場合、B さんの I P 電話アダプタ 1 4 b が自動作成装置 1 0 に接続されている I P 電話アダプタ 1 4 a に、「ベルを鳴らしている最中である」とメッセージを送信する前に、B さんの電話番号の稼動状況を取得することができる。つまり、B さんの電話器 2 2 を鳴動させる前に電気通信事業が払い出している電話番号が否かを判定することができる。図示している I P 電話アダプタ 1 4 a および 1 4 b は共に両者の I P アドレスを予め記録しているため、自動的に自動作成装置 1 0 から B さんへ電話を発呼し通信することができる。

## 【 0 0 2 7 】

図 3 は、本発明の一実施形態の電話番号情報の自動作成装置の全体構成を概略的に示すシステム構成図である。上述した図 1 の電話情報入力装置 1 0 と重複する部材は同一または類似の符号で示すので重複する説明は省略する。図 3 に示す I P 網 1 8 では S I P サーバ 3 0 を使用して B さんの電話番号に対応する I P アドレスを探索し電話情報入力装置 1 0 と B さんの電話器 2 2 との間で電話通信を実行することができる。勿論、図示する如く音声による通話も出来ることは言うまでもない。

## 【 0 0 2 8 】

図 4 は、本発明の一実施形態の電話番号情報の自動作成装置の全体構成を概略的に示すシステム構成図である。上述した図 1 の電話情報入力装置 1 0 と重複する部材は同一または類似の符号で示すので重複する説明は省略する。図 4 に示す I P 網 1 8 では S I P サーバ 3 0 を使用して電話情報入力装置 1 0 から B さんの電話番号に対応する I P アドレスを探索し電話情報入力装置 1 0 と B さんの電話器 2 2 との間で加入者電話網 2 4 を介して電話通信を実行すると共に、NTT (登録商標) の「ひかり電話サービス」や KDD I (登録商標) の「ひかり one サービス」を利用して、I P 電話アダプタ 1 4 b に接続されている電話器 2 2 へ電話をかけることもできる。要は、電話情報入力装置 1 0 が I P 網に接続している電話回線 (交換局のデジタル交換機) へアクセスし着呼側の電話番号が有効か無効か着呼側の端末を鳴動させる前に自動的に判定することができる。

## 【 0 0 2 9 】

図 5 は、I P 既存電話番号のシーケンス図である、図示する P C o n e 1 0 a、P C t w o 1 0 b、および S I P サーバ 3 0 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 1 並びに表 2 に示す。

## 【 0 0 3 0 】

10

20

30

40

【表1】

5.(1)①\_IP\_既存No\_Asterisk07

※この列は見易くする為の記述です  
実際の列上では出力されません

(1)①\_IP\_既存No\_Asterisk07

(接続後、発信側よりHangUp)

```

① [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:05055590004@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938,branch=z9hG4bK-d8754z-ee45791cce2d853b-1---d8754z--rport (91)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: To: "05055590004" <sip:05055590004@192.168.0.6> (46)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=5c0ae809 (45)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZjA0Njk3MzAzMmFmNmM4ZDEyN2RkZmY5ODY5ZjUzOTM. (53)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
| ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 417 (19)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:05055590004@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938,branch=z9hG4bK-d8754z-ee45791cce2d853b-1---d8754z--rport (91)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: To: "05055590004" <sip:05055590004@192.168.0.6>;tag=as48957385 (61)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=5c0ae809 (45)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: ZjA0Njk3MzAzMmFmNmM4ZDEyN2RkZmY5ODY5ZjUzOTM. (53)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:05055590004@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938,branch=z9hG4bK-d8754z-6865db1f9c33f67c-1---d8754z--rport (91)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: To: "05055590004" <sip:05055590004@192.168.0.6> (46)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=5c0ae809 (45)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZjA0Njk3MzAzMmFmNmM4ZDEyN2RkZmY5ODY5ZjUzOTM. (53)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
| ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204"
realm="as nonce="0f uri="sip:0 response= algorithm=MD5 (168)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Length: 417 (19)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:05055590004@voip54.nifty.com SIP/2.0 (47)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060,branch=z9hG4bK67587782 (59)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (54)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05055590004@voip54.nifty.com> (38)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 5: Call-ID: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (51)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 9: Allow: INVITE
| ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 10: Supported: replaces (19)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Type: application/sdp (29)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Length: 235 (19)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29204] chan_sip.c: ### Header 13: (0)
⑤ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060,received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK67587782 (81)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (54)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05055590004@voip54.nifty.com> (38)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (51)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
26 Mar 2009 02:06:57 GMT (35)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060,received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK67587782 (81)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (54)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05055590004@voip54.nifty.com> (38)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (51)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Allow: INVITE
| ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Supported: replaces (19)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: l: 0 (4)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com"
domain=" nonce="1 opaque=" stale=FALSE algorithm=MD5 (131)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: (0)
⑦ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060,received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK79ad6ca9 (81)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (54)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05055590004@voip54.nifty.com> (38)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (51)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
| [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
26 Mar 2009 02:06:57 GMT (35)

```

10

20

30

40

【表 2】

5.(1).①\_IP\_既存No\_Asterisk②

```

↓ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: i: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:06:35] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ ↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 183 Session Progress (28)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK79ad6ca9 (81)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (52)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:05055590004@voip54.nifty.com>;tag=4d3ae070 (50)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: c: application/sdp (18)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: l: 127 (6)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: (0)
⑨ ↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 180 Ringing (19)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK79ad6ca9 (81)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (52)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:05055590004@voip54.nifty.com>;tag=4d3ae070 (50)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:06:36] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑩ ↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 200 OK (14)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK79ad6ca9 (81)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (52)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:05055590004@voip54.nifty.com>;tag=4d3ae070 (50)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: m: <sip:05055590004@10.124.237.43:5060;user=phone> (50)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: c: application/sdp (18)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: l: 127 (6)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: Record-Route:<sip:05055590004@voip54.nifty.com:5060;maddr=210.227.109.117> (74)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK BYE CANCEL (28)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: x: 180;refresher=uas (20)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑪ ↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:05055590004@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-8524f643ec49d350-1---d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: To: "05055590004" <sip:05055590004@192.168.0.6>;tag=as474f7066 (61)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=5c0ae809 (45)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZjA0Njk3MzA2MmFmNmM4ZDEyNzRkZmY5ODY5ZjUzOTM. (53)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Proxy-Authorization: Digest username="204"
realm="asterisk" nonce="0f5a7da2" uri="sip:05055590004@192.168.0.6.(response="26324b8ce4071f66d5c65b3753f6bc93"
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: User-Agent: X-Lite release 1100i stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 11:06:38] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: (0)
⑫ ↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: BYE sip:05055590004@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-2f0fa25f910af54b-1---d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: To: "05055590004" <sip:05055590004@192.168.0.6>;tag=as474f7066 (61)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=5c0ae809 (45)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZjA0Njk3MzA2MmFmNmM4ZDEyNzRkZmY5ODY5ZjUzOTM. (53)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 3 BYE (11)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Proxy-Authorization: Digest username="204"
realm="asterisk" nonce="0f5a7da2" uri="sip:05055590004@192.168.0.6.(response="8a2ef8e88b417e882397326798e9201c" algorithm=MD5 (168)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: User-Agent: X-Lite release 1100i stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: Reason: SIP:description="User Hung Up" (38)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑬ ↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 200 OK (14)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK2c7c2a59 (81)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as143299e2 (52)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:05055590004@voip54.nifty.com>;tag=4d3ae070 (50)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 57c5486d29ca18ed36299210256581fb@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 104 BYE (13)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:06:42] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

20

30

【 0 0 3 2 】

図 6 は、IP 未登録電話番号のシーケンス図である、図示する PCone10a、PCtwo10b、および SIP サーバ 30 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 3 並びに表 4 に示す。

【 0 0 3 3 】

【表3】

5.(1)②.IP未登録No.Asterisk07

※この列は見易くするための記述です  
実際のログ上では出力されません

(1)②.IP未登録No.Asterisk07

```

① [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 0: INVITE sip:05012345678@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-2b1353776824d767-1----d8754z--rport (81)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 4: To: "05012345678" <sip:05012345678@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=77637922 (45)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 6: Call-ID: OTlyZDI4MDc5NWQwYTNiZTkzMm40DNiMjllYTBlOQ. (53)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 12: (0)
② [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 0: ACK sip:05012345678@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-2b1353776824d767-1----d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 2: To: "05012345678" <sip:05012345678@192.168.0.6>;tag=as0808c05 (61)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=77637922 (45)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: OTlyZDI4MDc5NWQwYTNiZTkzMm40DNiMjllYTBlOQ. (53)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 7: (0)
③ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 0: INVITE sip:05012345678@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-delee379a103241d-1----d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 4: To: "05012345678" <sip:05012345678@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=77637922 (45)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 6: Call-ID: OTlyZDI4MDc5NWQwYTNiZTkzMm40DNiMjllYTBlOQ. (53)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as nonce="0furi="sip:0 response= algorithm=MD5 (168)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 13: (0)
④ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 0: INVITE sip:05012345678@voip54.nifty.com SIP/2.0 (47)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK6eb8f38e (59)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as26d9f0be (54)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:05012345678@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 5: Call-ID: 3d744dd06c2c914055ded5b40b0ce9b2@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 9: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 02:06:35 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29226] chan_sip.c:### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK6eb8f38e (81)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as26d9f0be (54)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:05012345678@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: 3d744dd06c2c914055ded5b40b0ce9b2@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 02:06:57 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 8: (0) (4)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK6eb8f38e (81)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as26d9f0be (54)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:05012345678@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: 3d744dd06c2c914055ded5b40b0ce9b2@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 02:06:35 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 10: (0) (4)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="1 opaque=" stale=FALSE algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK69297096 (81)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as26d9f0be (54)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:05012345678@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: 3d744dd06c2c914055ded5b40b0ce9b2@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:16:01] DEBUG[29087] chan_sip.c:### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

【表4】

5.(1).②\_IP\_未登録No\_AsteriskD'

```

↓ [Mar 26 11:16:02] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 02:06:57 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:16:02] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:16:02] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 410 Gone (16)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK69297096 (81)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as26d9f0be (52)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:05012345678@voip54.nifty.com>;tag=9f118a60 (50)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 3d7d4dd06c2c914055ded5b40b0ce9b2@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑨ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:05012345678@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-de1ee379a103241d-1---d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: To: "05012345678" <sip:05012345678@192.168.0.6>;tag=as1ca8c02c (61)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=77637922 (45)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: OTlyZDl4MDc5NWQwYTNiZTkzZmI4ODNiMjllYTBlOGQ. (53)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 11:16:03] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

【0035】

図7は、IP接続不能の電話番号のシーケンス図である、図示するPCone10a、PCtwo10b、およびSIPサーバ30との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表5並びに表6に示す。

【0036】

【表5】

5.(1)③\_IP\_接続不可能No\_AsteriskD'

※この列は見易くする為の記述です  
実際のログ上では出力されません

(1)③\_IP\_接続不可能No\_AsteriskD'

```

① [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:05075569700@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-5727273603160154-1----d8754z;-rport (91)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: To: "05075569700" <sip:05075569700@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=250b6165 (45)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: OWU1NjM5NzIxMjIzTE2NjViMwY0NjgzNWRkZDM2NmU. (53)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:05075569700@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-5727273603160154-1----d8754z;-rport (91)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: To: "05075569700" <sip:05075569700@192.168.0.6>;tag=as4603e3fe (61)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=250b6165 (45)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: OWU1NjM5NzIxMjIzTE2NjViMwY0NjgzNWRkZDM2NmU. (53)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:05075569700@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-d1175d4edb212f5c-1----d8754z;-rport (91)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: To: "05075569700" <sip:05075569700@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=250b6165 (45)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: OWU1NjM5NzIxMjIzTE2NjViMwY0NjgzNWRkZDM2NmU. (53)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: Proxy-Authentication: Digest username="204"
realm="as nonce="0f uri="sip:05075569700@192.168.0.6" response=algorithm=MD5 (168)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:05075569700@voip54.nifty.com SIP/2.0 (47)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK5212f812 (59)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (54)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05075569700@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 5: Call-ID: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 9: Date: Thu
26 Mar 2009 02:06:35 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29244] chan_sip.c: ### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK5212f812 (81)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (54)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05075569700@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
26 Mar 2009 02:06:57 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: I: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK5212f812 (81)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (54)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05075569700@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
26 Mar 2009 02:06:35 GMT (35)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 10: I: 0 (4)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com"
domain=" nonce="1 opaque=" stale=FALSE algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK7134edb4 (81)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (54)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:05075569700@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

【表 6】

5.(1)③\_IP\_接続不可能No\_Asterisk0'

```

l [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
l 26 Mar 2009 02:06:57 GMT (35)
l [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
l [Mar 26 11:22:25] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 183 Session Progress (28)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK7134edb4 (81)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip.05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (52)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip.05075569700@voip54.nifty.com>;tag=83e8ea20 (50)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (45)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: c: application/edp (18)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: l: 119 (6)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: (0)
⑨ [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 183 Session Progress (28)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK7134edb4 (81)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip.05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (52)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip.05075569700@voip54.nifty.com>;tag=83e8ea20 (50)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (45)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
l [Mar 26 11:22:27] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑩ [Mar 26 11:22:57] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: (0)
Header 0 情報のみ出力(Asteriskリソナル仕様)
⑪ [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 408 Request Timeout (27)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK7134edb4 (81)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip.05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (52)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip.05075569700@voip54.nifty.com>;tag=83e8ea20 (50)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (45)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑫ [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip.05075569700@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-d1175d4edb212f5c-1---d8754z--rport (91)
l ACK BYE CANCEL (28)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: To: "05075569700"<sip.05075569700@192.168.0.6>;tag=as39482ac2 (61)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip.204@192.168.0.6>;tag=250b6165 (45)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: OWU1NjM5NzIxMjZlZTE2NjVlMmY0NjgzNWRkZDM2NmU. (53)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 2 ACK (11)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑬ [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 481 Call Leg/Transaction Does Not Exist (47)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0d38e486 (81)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip.05035991183@nifty.com>;tag=as4d54857a (54)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip.05075569700@voip54.nifty.com>;tag=83e8ea20 (51)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 7b07334e252804ee5def80710421e119@nifty.com (51)
l realm="as nonce="Of uri="sip.05 response=algorithm=MD5 (168)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 104 BYE (13)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 7: l: 0 (4)
l [Mar 26 11:23:01] DEBUG[29087] chan_sip.c: ### Header 8: (0)

```

10

20

【 0 0 3 8 】

図 8 は、一般固定の既存電話番号のシーケンス図である、図示する P C o n e 1 0 a、P C t w o 1 0 b、および S I P サーバ 3 0 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 7 並びに表 8 に示す。

【 0 0 3 9 】

30

【表7】

5.(2)①一般固定通信可能No.Asterisk07

※この列は見易くする為の記述です  
実際のログ上では出力されません

(2)①一般固定通信可能No.Asterisk07 (接続後、発信側よりHangUp)

```

① [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0453179311@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-f74880053f038258-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: To: "0453179311" <sip:0453179311@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=d748fb29 (45)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: Call-ID: MjIwNDY4NTMzOGU3MDRhZjFhOTA0YzgxZWY4YTA1MDA. (53)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBER INFO (81)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: ACK sip:0453179311@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-f74880053f038258-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: To: "0453179311" <sip:0453179311@192.168.0.6>;tag=as79a1338f (59)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=d748fb29 (45)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: MjIwNDY4NTMzOGU3MDRhZjFhOTA0YzgxZWY4YTA1MDA. (53)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0453179311@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-eb72a97e8f171e3b-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: To: "0453179311" <sip:0453179311@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=d748fb29 (45)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: Call-ID: MjIwNDY4NTMzOGU3MDRhZjFhOTA0YzgxZWY4YTA1MDA. (53)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBER INFO (81)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as nonce="04uri="sip:04response=algorithm=MD5 (167)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0453179311@voip54.nifty.com SIP/2.0 (46)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK67fe999f (59)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (54)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0453179311@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 5: Call-ID: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 9: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:27:17 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBER NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30130] chan.sip.c: ### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK67fe999f (81)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (54)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0453179311@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:27:40 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK67fe999f (81)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (54)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0453179311@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:27:17 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBER NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 10: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="1 opaque=" stale=FAI algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0bf2aa5 (81)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (54)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0453179311@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

【表 8】

5.(2)①一般固定 通信可能No.Asterisk07

```

↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:27:40 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: f: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:27:17] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 183 Session Progress (28)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0b6f2aa5 (81)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (52)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0453179311@voip54.nifty.com>;tag=577670b0 (49)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: c: application/sdp (18)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: l: 119 (6)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: (0)
⑨ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 180 Ringing (19)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0b6f2aa5 (81)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (52)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0453179311@voip54.nifty.com>;tag=577670b0 (49)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:27:19] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑩ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 200 OK (14)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0b6f2aa5 (81)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (52)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0453179311@voip54.nifty.com>;tag=577670b0 (49)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: m: <sip:0453179311@10.124.237.106:5060;user=phone> (50)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: c: application/sdp (18)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: l: 119 (6)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: Record-Route:<sip:0453179311@voip54.nifty.com:5060;maddr=210.227.109.117> (73)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK BYE CANCEL (28)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: x: 180,refresher=uas (20)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑪ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0453179311@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-83565b656422d74c-1---d8754;
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0453179311"<sip:0453179311@192.168.0.6>;tag=as3aa2b5c3 (59)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204"<sip:204@192.168.0.6>;tag=d748fb29 (45)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: MjIwNDY4NTMzOGU3MDRhZjFhOTA0YzgzZWY4YTA1MDA. (53)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Proxy-Authorization: Digest username="204"
↓ realm="as nonce="04uri="sip:04response=algorithm=MD5 (167)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: User-Agent: X-Lite release 1100! stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:27:24] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: (0)
⑫ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: BYE sip:0453179311@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-024a034470665e72-1---d8754;
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0453179311"<sip:0453179311@192.168.0.6>;tag=as3aa2b5c3 (59)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204"<sip:204@192.168.0.6>;tag=d748fb29 (45)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: MjIwNDY4NTMzOGU3MDRhZjFhOTA0YzgzZWY4YTA1MDA. (53)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 3 BYE (11)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Proxy-Authorization: Digest username="204"
↓ realm="as nonce="04uri="sip:04response=algorithm=MD5 (167)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: User-Agent: X-Lite release 1100! stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Reason: SIP:description="User Hung Up" (38)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑬ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 200 OK (14)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK61337b61 (81)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as78e74e88 (52)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0453179311@voip54.nifty.com>;tag=577670b0 (49)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 25e2d816734203614572abc806e27106@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 104 BYE (13)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:27:27] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

20

30

【 0 0 4 1】

また、一般固定の未登録電話番号に発呼した場合、図示する PCone10a、PCt wo10b、および SIPサーバ30との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表9並びに表10に示す。

【 0 0 4 2】

【表 9】

5.(2)②一般固定 未登録No\_AsteriskD7

※この列は見易くする為の記述です  
実際の列上では出力されません

(2)②一般固定 未登録No\_AsteriskD7

```

① [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0451234567@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-a47d8d50a85f2a56-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0451234567" <sip:0451234567@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=ab4f300c (45)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: NjEwNjk3YjJmNmZmYjg4ZGI4MzYwNDUyNWQwNTM5MmM. (53)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0451234567@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-a47d8d50a85f2a56-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0451234567" <sip:0451234567@192.168.0.6>;tag=as1eaa7d92 (59)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=ab4f300c (45)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: NjEwNjk3YjJmNmZmYjg4ZGI4MzYwNDUyNWQwNTM5MmM. (53)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0451234567@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-0f36260560652539-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0451234567" <sip:0451234567@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=ab4f300c (45)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: NjEwNjk3YjJmNmZmYjg4ZGI4MzYwNDUyNWQwNTM5MmM. (53)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as nonce="1 curi="sip:04response= algorithm=MD5 (167)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0451234567@voip54.nifty.com SIP/2.0 (46)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK1a23c61b (59)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as38591888 (54)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0451234567@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 5: Call-ID: 4b4d1fd6034eff3d492a5b3f31378cdc4@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 9: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:30:04 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30145] chan_sip.c: ### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK1a23c61b (81)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as38591888 (54)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0451234567@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 4b4d1fd6034eff3d492a5b3f31378cdc4@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:30:26 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: i: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK1a23c61b (81)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as38591888 (54)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0451234567@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 4b4d1fd6034eff3d492a5b3f31378cdc4@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:30:04 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: i: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="1 opaque=" stale=FALSE algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK7cf6f7d (81)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as38591888 (54)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0451234567@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 4b4d1fd6034eff3d492a5b3f31378cdc4@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

## 【表 1 0】

5\_(2)\_②一般固定\_未登録No\_Asteriskログ

```

↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:30:26 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:30:04] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 410 Gone (16)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK7cf6af7d (81)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as38591888 (52)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0451234567@voip54.nifty.com>;tag=ba31dc80 (49)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 4b4d1fd6034eff3d492a5bf31378cdc4@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑨ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0451234567@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-Of36260560652539-1----d8754z;rport (91)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0451234567" <sip:0451234567@192.168.0.6>;tag=as286876e6 (59)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=ab4f300c (45)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: NjEwNjk3YjJlNmZmYjg4ZGI4MzYwNDUyNWQwNTM5MmM. (53)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:30:05] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

## 【 0 0 4 4】

図 9 は、携帯電話端末の既存電話番号のシーケンス図である、図示する P C o n e 1 0 a、P C t w o 1 0 b、および S I P サーバ 3 0 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 1 1 並びに表 1 2 に示す。

## 【 0 0 4 5】

【表 1 1】

5.(3)① 携帯\_既存No\_Asterisk口

※この列は見易くする為の記述です  
実際の列上では出力されません

(3)① 携帯\_既存No\_Asterisk口

(接続後、発信側よりHangUp)

```

① [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 0: INVITE sip:09042455775@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-d76bf557e08aa68-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 4: To: "09042455775" <sip:09042455775@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=2f31a832 (45)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 6: Call-ID: MjVmMzljZTk5OTU1MTdjMWI5YjVlNTBIMTUzNWZIMGQ. (53)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 12: (0)
② [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 0: ACK sip:09042455775@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-d76bf557e08aa68-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 2: To: "09042455775" <sip:09042455775@192.168.0.6>;tag=as28f2127f (61)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=2f31a832 (45)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: MjVmMzljZTk5OTU1MTdjMWI5YjVlNTBIMTUzNWZIMGQ. (53)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 7: (0)
③ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 0: INVITE sip:09042455775@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-ec2e0a4fa625f977-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 4: To: "09042455775" <sip:09042455775@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=2f31a832 (45)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 6: Call-ID: MjVmMzljZTk5OTU1MTdjMWI5YjVlNTBIMTUzNWZIMGQ. (53)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as nonce="31uni" sip:0 response= algorithm=MD5 (168)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 13: (0)
④ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 0: INVITE sip:09042455775@voip54.nifty.com SIP/2.0 (47)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK086a9a6d (59)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (54)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:09042455775@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 5: Call-ID: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 9: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:56:57 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30469] chan_sip.c:### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK086a9a6d (81)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (54)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:09042455775@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:57:20 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 8: I: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK086a9a6d (81)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (54)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:09042455775@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 05:56:57 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 10: I: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="I opaque=" stale=FALSE algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK3e5632a0 (81)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (54)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 3: To: <sip:09042455775@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 4: Call-ID: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c:### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

【表 1 2】

5.(3).① 携帯\_既存No\_Asterisk07

```

l [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
l 26 Mar 2009 05:57:20 GMT (35)
l [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
l [Mar 26 14:56:57] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 183 Session Progress (28)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK3e5632a0 (81)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (52)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:09042455775@voip54.nifty.com>;tag=7be710e0 (50)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (45)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: c: application/sdp (18)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: l: 119 (6)
l [Mar 26 14:56:58] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: (0)
⑨ [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 180 Ringing (19)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK3e5632a0 (81)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (52)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:09042455775@voip54.nifty.com>;tag=7be710e0 (50)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (45)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
l [Mar 26 14:57:02] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑩ [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 200 OK (14)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK3e5632a0 (81)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (52)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:09042455775@voip54.nifty.com>;tag=7be710e0 (50)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (45)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: m: <sip:09042455775@10.124.237.46:5060;user=phone> (50)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: c: application/sdp (18)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: l: 119 (6)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: Record-Route:<sip:09042455775@voip54.nifty.com:5060;maddr=210.227.109.117> (74)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
l ACK BYE CANCEL (28)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: x: 180;refresher=uas (20)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑪ [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:09042455775@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-2f13fc3441226544-1---d8754z
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: To: "09042455775" <sip:09042455775@192.168.0.6>;tag=as2e8edec0 (61)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=2f31a832 (45)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: MjVmMzljZTk5OTU1MTdjMWI5YjVlNTBhMTUzNWZlMjMl (53)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 ACK (11)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Proxy-Authorization: Digest username="204"
realm="as nonce="31uric" sip:05 response= algorithm=MD5 (168)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Content-Length: 0 (17)
l [Mar 26 14:57:10] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: (0)
⑫ [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: BYE sip:09042455775@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-fd12613eac3e4b10-1---d8754z
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: To: "09042455775" <sip:09042455775@192.168.0.6>;tag=as2e8edec0 (61)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=2f31a832 (45)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: MjVmMzljZTk5OTU1MTdjMWI5YjVlNTBhMTUzNWZlMjMl (53)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 3 BYE (11)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: Proxy-Authorization: Digest username="204"
realm="as nonce="31uric" sip:05 response= algorithm=MD5 (168)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 10: Reason: SIP:description="User Hung Up" (38)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 0 (17)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑬ [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 200 OK (14)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK4038f5b3 (81)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as5b417f12 (52)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:09042455775@voip54.nifty.com>;tag=7be710e0 (50)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 7b061b4f6106bcd27785983172750097@nifty.com (45)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 104 BYE (13)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
l [Mar 26 14:57:15] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

20

30

【 0 0 4 7】

図 1 0 は、携帯電話端末の未登録電話番号のシーケンス図である、図示する P C o n e 1 0 a、P C t w o 1 0 b、および S I P サーバ 3 0 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 1 3 並びに表 1 4 に示す。

【 0 0 4 8】

【表 13】

5.(3)② 携帯未登録No. Asterisk07

※この列は見易くする為の記述です  
実際のログ上では出力されません

(3)② 携帯未登録No. Asterisk07

```

① [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0909999999@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-dc367041176d2348-1---d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: To: "0909999999" <sip:0909999999@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=31766b1f (45)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZTY50GE4NGE4MTyZTRkNzdIM2M3Zjk4NTQ3M2FmZDI. (53)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: ACK sip:0909999999@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-dc367041176d2348-1---d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: To: "0909999999" <sip:0909999999@192.168.0.6>;tag=as6f17c4cd (61)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=31766b1f (45)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: ZTY50GE4NGE4MTyZTRkNzdIM2M3Zjk4NTQ3M2FmZDI. (53)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:59:36] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0909999999@192.168.0.6 SIP/2.0 (42)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-b6550e1d9d385650-1---d8754z--rport (91)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: To: "0909999999" <sip:0909999999@192.168.0.6> (46)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=31766b1f (45)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZTY50GE4NGE4MTyZTRkNzdIM2M3Zjk4NTQ3M2FmZDI. (53)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as" nonce="3furi="sip:0909999999@192.168.0.6 response= algorithm=MD5 (168)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0909999999@voip54.nifty.com SIP/2.0 (47)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK0c72fd31 (59)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as2cc5aeda (54)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0909999999@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 5: Call-ID: 6a0554d86d331f6d17c604f1640d91d3@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 9: Date: Thu
26 Mar 2009 05:59:37 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30478] chan.sip.c: ### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0c72fd31 (81)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as2cc5aeda (54)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0909999999@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: 6a0554d86d331f6d17c604f1640d91d3@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: Date: Thu
26 Mar 2009 05:59:37 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: t: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0c72fd31 (81)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as2cc5aeda (54)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0909999999@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: 6a0554d86d331f6d17c604f1640d91d3@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 7: Date: Thu
26 Mar 2009 05:59:37 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 10: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="1 opaque=" stale=FAI algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK3e8822f5 (81)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as2cc5aeda (54)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 3: To: <sip:0909999999@voip54.nifty.com> (38)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 4: Call-ID: 6a0554d86d331f6d17c604f1640d91d3@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan.sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

## 【表 1 4】

5.(3)② 携帯未登録No\_AsteriskD7

```

↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓
↓ 26 Mar 2009 05:59:59 GMT (35)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:59:37] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 410 Gone (16)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK3e8822f5 (81)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as2cc5aeda (52)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0909999999@voip54.nifty.com>;tag=db709db0 (50)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: i: 6a0554d86d331f6d17c604f1640d91d3@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: Cseq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
⑨ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0909999999@192.168.0.6 SIP/2.0 (39)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-b6550e1d9d385650-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0909999999" <sip:0909999999@192.168.0.6>;tag=as6912df75 (61)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=31766b1f (45)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: ZTY50GE4NGE4MTIyZTRkNzdlM2M3Zjk4NTQ3M2FmZDI. (53)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 14:59:38] DEBUG[30109] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

## 【 0 0 5 0 】

図 1 1 は、ナビダイヤルの既存電話番号のシーケンス図である、図示する P C o n e 1 0 a、P C t w o 1 0 b、および S I P サーバ 3 0 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 1 5 並びに表 1 6 に示す。

## 【 0 0 5 1 】

【表 15】

5.(4).①.パロディアル.既存No.Asterisk07

※この列は見易くする為の記述です  
実際の列上では出力されません

(4) ①.パロディアル.既存No.Asterisk07

(エラーにより通信不可)

```

① [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0570081999@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-c239bd451f318a0e-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0570081999" <sip:0570081999@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=892c5f77 (45)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZGY2NjJmZDQ0MjdkN2YzZmMwMTU1YTlkMDdiMjJmMjk. (53)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0570081999@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-c239bd451f318a0e-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0570081999" <sip:0570081999@192.168.0.6>;tag=as5139ce41 (59)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=892c5f77 (45)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: ZGY2NjJmZDQ0MjdkN2YzZmMwMTU1YTlkMDdiMjJmMjk. (53)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 15:37:16] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0570081999@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-031f6304ba2b896a-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0570081999" <sip:0570081999@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=892c5f77 (45)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: ZGY2NjJmZDQ0MjdkN2YzZmMwMTU1YTlkMDdiMjJmMjk. (53)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as nonce="4efuri="sip:0: response=" algorithm="MD5 (167)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 11001 stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0570081999@voip54.nifty.com SIP/2.0 (46)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK76abe91f (59)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as0e29ba6e (54)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081999@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 5: Call-ID: 654d6b482614e2f82f51962a5118cb1a@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 9: Date: Thu 26 Mar 2009 06:37:17 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30801] chan_sip.c: ### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK76abe91f (81)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as0e29ba6e (54)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081999@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 654d6b482614e2f82f51962a5118cb1a@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu 26 Mar 2009 06:37:39 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: t: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK76abe91f (81)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as0e29ba6e (54)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081999@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 654d6b482614e2f82f51962a5118cb1a@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu 26 Mar 2009 06:37:17 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: t: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="1 opaque=" stale=FAI algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK2e96d24b (81)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as0e29ba6e (54)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081999@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 654d6b482614e2f82f51962a5118cb1a@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

【表 1 6】

5.(4)①ナビダイヤル\_既存No\_Asteriskログ

```

↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:37:39 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 484 Address Incomplete (30)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK2e96d24b (81)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as0e29ba6e (51)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0570081999@voip54.nifty.com>;tag=9148301993 (51)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: i: 654d6b482614e2f82f51962a5118cb1a@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:37:17 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIB NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: (0)
⑨ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0570081999@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-031f6304ba2b896a-1-----d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0570081999" <sip:0570081999@192.168.0.6>;tag=as7304610a (59)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=892c5f77 (45)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: ZGY2NjJmZDQ0MjdkN2YyZmMwMTU1YTlkMDdiMjJmMjk. (53)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 15:37:17] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

【 0 0 5 3】

図 1 2 は、ナビダイヤルの未登録電話番号のシーケンス図である、図示する P C o n e 1 0 a、P C t w o 1 0 b、および S I P サーバ 3 0 との間で相互に伝送される送受信信号のシーケンス・ログを表 1 7 並びに表 1 8 に示す。

【 0 0 5 4】

20

【表 17】

5.(4)②.パワダイヤル未登録No.Asterisk

※この列は見易くする為の記述です  
実際の列上では出力されません

(4)②.パワダイヤル未登録No.Asterisk

```

① [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0570081123@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-cb35332fdc4d4c77-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0570081123" <sip:0570081123@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=0b01460c (45)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: M2JhZTAwYmRlMGM4MjE4NGY0Njc0MTdhZTA3ZmZmZDI. (53)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 1 INVITE (14)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: User-Agent: X-Lite release 1100i stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
② [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0570081123@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-cb35332fdc4d4c77-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0570081123" <sip:0570081123@192.168.0.6>;tag=as6729b7ee (59)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=0b01460c (45)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: M2JhZTAwYmRlMGM4MjE4NGY0Njc0MTdhZTA3ZmZmZDI. (53)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 1 ACK (11)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: (0)
③ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0570081123@192.168.0.6 SIP/2.0 (41)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-6268d76b38563b0c-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: Contact: <sip:204@192.168.0.3:32938> (36)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: To: "0570081123" <sip:0570081123@192.168.0.6> (44)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=0b01460c (45)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Call-ID: M2JhZTAwYmRlMGM4MjE4NGY0Njc0MTdhZTA3ZmZmZDI. (53)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: CSeq: 2 INVITE (14)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER NOTIFY MESSAGE SUBSCRIBE INFO (81)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: Proxy-Authorization: Digest username="204" realm="as nonce="2;uri="sip:0 response= algorithm=MD5 (167)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: User-Agent: X-Lite release 1100i stamp 47546 (44)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Length: 419 (19)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 13: (0)
④ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 0: INVITE sip:0570081123@voip54.nifty.com SIP/2.0 (46)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;branch=z9hG4bK0edbb9ae (59)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as6d0cf70c (54)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081123@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 4: Contact: <sip:05035991183@133.160.135.19> (41)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 5: Call-ID: 0db37ccd0ac6a5946c23f0c85621c5fa@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 6: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 7: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 8: Max-Forwards: 70 (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 9: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:39:03 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 10: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 11: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 12: Content-Type: application/sdp (29)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 13: Content-Length: 235 (19)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30810] chan_sip.c: ### Header 14: (0)
⑤ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0edbb9ae (81)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as6d0cf70c (54)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081123@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 0db37ccd0ac6a5946c23f0c85621c5fa@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:39:26 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: i: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑥ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 407 Proxy Authentication Required (41)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK0edbb9ae (81)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as6d0cf70c (54)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081123@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 0db37ccd0ac6a5946c23f0c85621c5fa@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 102 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:39:03 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRIBE NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: i: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: Proxy-Authenticate: Digest realm="ntt.com" domain=" nonce="1 opaque=" stale=FALSE algorithm=MD5 (131)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 12: (0)
⑦ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 100 Trying (18)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK79d10de9 (81)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: From: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as6d0cf70c (54)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: To: <sip:0570081123@voip54.nifty.com> (37)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: 0db37ccd0ac6a5946c23f0c85621c5fa@nifty.com (51)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)

```

10

20

30

40

【表 1 8】

5.(4)②\_ナビダイヤル\_未登録No\_AsteriDof

```

↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:39:26 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: (0)
⑧ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: SIP/2.0 484 Address Incomplete (30)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: v: SIP/2.0/UDP 133.160.135.19:5060;received=115.177.35.254;branch=z9hG4bK79d10de9 (81)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: f: "204" <sip:05035991183@nifty.com>;tag=as6d0cf70c (51)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: t: <sip:0570081123@voip54.nifty.com>;tag=3111969134 (51)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: i: 0db37ccd0ac6a5946c23f0c85621c5fa@nifty.com (45)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 103 INVITE (16)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: User-Agent: Asterisk PBX (24)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: Date: Thu
↓ 26 Mar 2009 06:39:03 GMT (35)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 8: Allow: INVITE
↓ ACK CANCEL OPTIONS BYE REFER SUBSCRI NOTIFY (66)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 9: Supported: replaces (19)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 10: l: 0 (4)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 11: (0)
⑨ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 0: ACK sip:0570081123@192.168.0.6 SIP/2.0 (38)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 1: Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.3:32938;branch=z9hG4bK-d8754z-6268d76b38563b0c-1---d8754z-rport (91)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 2: To: "0570081123" <sip:0570081123@192.168.0.6>;tag=as41125999 (59)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 3: From: "204" <sip:204@192.168.0.6>;tag=0b01460c (45)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 4: Call-ID: M2JhZTAwYmRlMjY4MjE4NGY0Njc0MTdhZTA3ZmZmZDI. (53)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 5: CSeq: 2 ACK (11)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 6: Content-Length: 0 (17)
↓ [Mar 26 15:39:03] DEBUG[30772] chan_sip.c: ### Header 7: (0)

```

10

【 0 0 5 6】

そして、本実施形態の電話番号情報の自動作成装置 1 0 によれば、実在する電話番号の自動作成処理ルーチンにより有効および無効の電話番号テーブルが記憶装置 1 2 の中に保存されるので、一旦有効および無効の電話番号テーブルを得れば、その後刻々新設あるいは未使用化される電話番号の更新情報を得ることができる。特に、電気通信事業者から過去に払い出しがなかった新設電話番号の更新データは、少なくとも、情報漏れをなくすために有用な情報となるし、過去に有効であった電話番号が直近の調査データから無効に移行した場合にも与信審査において有効な情報となることは言うまでもない。さらに、発呼側の IP 電話アダプタ 1 4 から応答メッセージのコードを取得し記憶装置 1 2 に記憶することで、電話番号の有効および無効の判定の他に、保留状態、移転状態、若しくは一時移転状態の電話番号を識別することもできる。次の表 1 9 から表 2 6 に S I P サーバ 3 0 のステータスコードを示す。

20

【 0 0 5 7】

【表 19】

## レスポンスのステータスコード一覧

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
100	<b>Trying</b> (試行中)	クライアントトランザクションに対してサーバトランザクションが生成されリクエストが継続処理中であることを伝えるために利用される。100 (Trying) レスポンスは他の暫定レスポンスと異なり、隣接した SIP エンティティ間のトランザクションで利用されるレスポンスであるため、ステートフルプロキシサーバによって転送されることはない。	RFC 3261
180	<b>Ringing</b> (呼出中)	INVITE リクエストを受信して着信側がユーザの応答を待って呼出中の処理が行われていることを示す。通常、180 (Ringing) レスポンスを受信した UAC では、受信を契機として呼出音や呼出中のメッセージなどにより送信側ユーザに呼出中であることを伝える処理を行う。	RFC 3261
181	<b>Call Is Being Forwarded</b> (呼が転送された)	呼が何らかの手段によって他へ転送中であることを送信側ユーザに示す。なお、ここでいう“転送”はプロキシサーバによるリクエストのリダイレクションを指すのではなく、UAS以降における (PBX などによる) 転送を意味する。	RFC 3261
182	<b>Queued</b> (処理待ち中)	リクエストが UAS 側で他の処理 (他の通話など) が終了するのを待っていることを示す。待ち状態に関する情報はリーズンフレーズで伝えられる。	RFC 3261
183	<b>Session Progress</b> (処理中)	リクエストが UAS において処理中であることを示す。なお、UAC では認識できないステータスコードの暫定レスポンスを受信した場合には 183 (Session Progress) レスポンスを受信した場合と同様の処理を行う。	RFC 3261
200	<b>OK</b> (成功)	RFC 3261 で規定されている唯一の成功レスポンス。INVITE リクエストに対しては、ダイアログを確立し、ACK リクエストの受信を待つ状態となる。	RFC 3261
202	<b>Accepted</b> (受け付けられた)	RFC 3265 で規定される SIP を利用したイベント通知のためのフレームワークにおいて、通知者 (Notifier) 側で SUBSCRIBE リクエストが正常に処理できたが、通知予約 (Subscription) に関しては承認が行われていない状態であることを示す。	RFC 3265

10

20

30

【 0 0 5 8 】

【表 2 0】

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
300	Multiple Choices (複数選択肢あり)	Request-URI で示される URI に対して複数のコンタクト先としての URI の候補があることを示す。複数の URI の候補は、300 (Multiple Choices) レスポンスの Contact ヘッダにリストとして示される。なお、認識できないステータスコードを持つ 3xx レスポンスは、300 (Multiple Choices) レスポンスを受信したときと同様の処理が行われる。	RFC 3261
301	Moved Permanently (永続的に移転された)	Request-URI で示される URI に対して、新しい宛先である URI が Contact ヘッダに指定される。古い宛先の代わりに以降のリクエストに関しても新しい宛先へ送信することが期待される。	RFC 3261
302	Moved Temporarily (一時的に移転された)	Request-URI で示される URI に対して、一時的に利用される URI が Contact ヘッダに指定される。Expires ヘッダが expires パラメータによる指定がある場合、指定された期間だけ Contact ヘッダで指定された URI が有効であることを示す。Expires ヘッダが expires パラメータが含まれていない場合には、レスポンスを受信したタイミングに限り有効な URI で、以降に送信するリクエストは元の URI に対してリクエストを送信することが期待される。	RFC 3261
305	Use Proxy (プロキシサーバ経由送信要求)	Contact ヘッダに経由するべきプロキシサーバの URI が指定される。UAC もしくはプロキシサーバは、URI で指定されたプロキシサーバへリクエストを送信する必要がある。なお、指定されたプロキシサーバがルーブルート方式に対応していることが分かっている場合には、指定された URI を pre-Existing Route として Route ヘッダに設定する。	RFC 3261
380	Alternative Service (代替サービスあり)	リクエストで要求されたサービスは提供できないが、別のサービスであれば提供可能であることを示す。RFC 3261 では、提供可能な別のサービスについてはメッセージボディで提供される可能性があると規定されている。	RFC 3261
400	Bad Request (不正なリクエスト)	リクエストの内容が原因で処理できないことを示し、特に他のステータスコードには当てはまらない原因である場合に使用される。なお、UAC で認識できないステータスコードを持つ 4xx レスポンスを受信した場合は、400 (Bad Request) レスポンスを受信したときと同様の処理が行われる。	RFC 3261
401	Unauthorized (認証要求)	リクエストに認証情報がないか不適切な認証情報が含まれる場合において、UAS が HTTP ダイジェスト認証を要求する場合に使用される。HTTP ダイジェスト認証に関するレスポンスについては、3.13 節を参照。	RFC 3261
402	Payment Required (支払い要求)	何らかの課金が必要であることを示す。	RFC 3261

10

20

30

40

【表 2 1】

ステータスコード	リズンフレーズ	説明	RFC
403	Forbidden (拒否された)	リクエストは正常に受信され、フォーマット等に問題がなかったものの、その他のUASの処理ポリシーなどの理由でリクエストが処理できなかったことを示す。	RFC 3261
404	Not Found (対象不明)	Request-URIで指定されるURIが、UASやプロキシサーバで見つからなかった場合に返送される。Request-URIの指定間違いなどがその原因となる。また、REGISTERリクエストで登録を行う際、AoRを指定するToヘッダのURIがレジストラサーバ上のユーザとして存在しなかった場合にも404(Not Found)レスポンスが返送される。	RFC 3261
405	Method Not Allowed (メソッドが許容されない)	リクエストのメソッドを認識できるが、受信側のリソース/ユーザにおいては適用できない場合に返送される。405(Method Not Allowed)レスポンスには、受信側が適用可能なメソッドのリストをAllowヘッダに含める必要がある。なお、メソッド自体がサーバで認識できない場合には、501(Not Implemented)レスポンスが返送される。	RFC 3261
406	Not Acceptable (メッセージボディタイプ受け付け不可)	リクエストのAcceptヘッダで指定したメッセージボディのタイプの範囲ではレスポンスが生成できない場合に返送される。RFC 3261の範囲のSIPでは使用されることはほとんどない。	RFC 3261
407	Proxy Authentication Required (プロキシサーバでの認証要求)	リクエストに認証情報がないか不適切な認証情報が含まれる場合において、プロキシサーバがHTTPダイジェスト認証を要求する場合に使用される。HTTPダイジェスト認証に関するレスポンスについては、3.13節を参照。	RFC 3261
408	Request Timeout (処理時間切れ)	リクエストの処理がサーバで適切な時間内で完了しなかった場合に返送される。なお、トランザクションレイヤでのエラー(リクエスト再送タイム満了など)や暫定レスポンスを受信前にタイムアウトが満了した時 <sup>2</sup> には408(Request Timeout)レスポンスを受信したときと同様の処理が行われる。なお、ダイアログ内で送信するリクエストに対して408(Request Timeout)レスポンスを受信した(トランザクションエラーが発生する場合も含む)場合には相手側でダイアログ状態が保持されていないものと見なしてダイアログの終了処理を行う。	RFC 3261
410	Gone (移転された)	Request-URIで指定されたリソース/ユーザが、リクエストを受信したサーバの管理下にはなく、新しいContactアドレスも不明であるときに返送される。単にリソース/ユーザが不明の場合には、404(Not Found)レスポンスが返送され、リソース/ユーザの不在が一時的なものである場合には、480(Temporarily Unavailable)レスポンスが返送される。	RFC 3261

10

20

30

【 0 0 6 0 】

40

【表 2 2】

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
412	Conditional Request Failed (条件付リクエスト失敗)	イベント状態の発行を行う EPA (Event Publication Agent: イベント発行代理者) からイベント状態の管理を行う ESC (Event State Compositor: イベント状態合成者) に対して、イベント状態の更新、変更、削除を行うために SIP-If-Match ヘッダに対象となる ID (entity-tag) を指定した PUBLISH リクエストに対して、指定された entity-tag に対応するイベント状態が ESC に存在しなかった場合に返送される。	RFC 3903
413	Request Entity Too Large (メッセージ制限長超過)	リクエストで指定されたメッセージボディの長さがサーバの処理範囲を超えている場合に返送される。RFC 3261 の範囲の SIP では使用されることはほとんどない。	RFC 3261
414	Request-URI Too Long (Request-URI 制限長超過)	Request-URI の長さがサーバで処理可能な範囲を超えている場合に返送される。	RFC 3261
415	Unsupported Media Type (指定メディア対応不可)	リクエストに含まれる Content-Type ヘッダや Content-Encoding ヘッダで指定されるメッセージボディの種類がサーバ側で認識できなかった場合でかつ Content-Disposition ヘッダの handling パラメータの値が optional でなかった場合に返送される。415 (Unsupported Media Type) レスポンスには Accept ヘッダや Accept-Encoding ヘッダ、Accept-Language ヘッダを含めて、サーバ側がサポート可能なメッセージボディの種類を示す。	RFC 3261
416	Unsupported URI Scheme (指定 URI スキーム対応不可)	Request-URI で指定される URI のスキームが、サーバ側でサポートできない場合に返送される。	RFC 3261
420	Bad Extension (不正な拡張要求)	Require ヘッダのオプションタグで指定される拡張機能が UAS でサポートできない場合および Proxy-Require ヘッダのオプションタグで指定される拡張機能がプロキシサーバでサポートできない場合に返送される。420 (Bad Extension) レスポンスには UAS がサポートしていない拡張機能を示すオプションタグのリストを含めた Unsupported ヘッダが含まれる。なお、SIP における拡張機能の適用処理については 3.15 節を参照。	RFC 3261
421	Extension Required (拡張使用要求)	リクエストを受信する UAS が、そのリクエストの処理を行うための特定の拡張機能を要求する場合に返送される。421 (Extension Required) レスポンスには、UAS が必要とする拡張機能を Require ヘッダのオプションタグリストにより示す。なお、SIP における拡張機能の適用処理については 3.15 節を参照。	RFC 3261

10

20

30

40

【 0 0 6 1 】

【表 2 3】

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
422	Session Interval Too Small (セッション間隔が短すぎる)	セッションタイマの拡張機能 (timer オプション) において、セッションリフレッシュリクエストに指定された Session-Expires ヘッダのセッション間隔が受信した SIP エンティティがサポート可能な最小値よりも小さかったことを示す。なお必要な最小値を示すために Min-SE ヘッダが含まれる。なお、セッションタイマ拡張機能については 6.5 節を参照。	RFC 4028
423	Interval Too Brief (登録期限制限間隔未達)	REGISTER リクエストにおいて、Expires ヘッダもしくは expires パラメータで指定されたコンタクトアドレスの登録期限が短すぎる場合に返送される。423 (Interval Too Brief) レスポンスには、登録期限の最小値を示す Min-Expires ヘッダを含めてレジストラサーバから返送される。登録処理については、3.4 節を参照。	RFC 3261
429	Provide Referrer Identity (REFER リクエスト送信者 ID 要求)	REFER リクエストによって送信されたリクエストを受信した UAS が、リクエストに含まれる Referred-By ヘッダで指定される REFER リクエスト送信者の署名された ID (Referred-By Token) を必要とする場合に返送される。REFER メソッドについては、6.4 節を参照。	RFC 3892
480	Temporarily Unavailable (一時的に利用不可)	Request-URI で指定されるリソース/ユーザは特定できるが、ログインしていない、登録処理が行われていない、などの理由で一時的にアクセスできないような場合に返送される。リソース/ユーザへアクセス可能となるまでの時間が明確になっている場合には、480 (Temporarily Unavailable) レスポンスには Retry-After ヘッダが含まれ、アクセス可能になるまでの時間が示されることもある。	RFC 3261
481	Call/Transaction Does Not Exist (ダイアログ/トランザクションが存在しない)	ダイアログ内のリクエストに対して、該当するダイアログが UAS に存在しない場合や、CANCEL リクエストに対して該当するトランザクションが存在しない場合に返送される。ダイアログ内のリクエストに対して 481 (Call/Transaction Does Not Exist) レスポンスが返送された場合には、相手側でダイアログの状態が保持されていないと判断し、UAC はダイアログの終了処理を行う。	RFC 3261
482	Loop Detected (ループ検出)	プロキシサーバでループが検出された場合 (3.9.9 節参照)、もしくはマージリクエストが UAS で検出された場合 (3.2.3 節参照) に返送される。	RFC 3261
483	Too Many Hops (転送ホップ数超過)	プロキシサーバで受信したリクエストの Max-Forwards ヘッダの値が 0 であった場合に返送される (ただし、OPTIONS リクエストの場合を除く <sup>3)</sup> )。	RFC 3261

10

20

30

【 0 0 6 2 】

【表 2 4】

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
484	Address Incomplete (不完全なアドレス)	Request-URI で指定される URI が不完全である場合に返送される。	RFC 3261
485	Ambiguous (宛先が曖昧)	Request-URI で指定された URI に適用される候補が複数あり、決定できない場合に、複数の候補を Contact ヘッダに含めて返送される。	RFC 3261
486	Busy Here (使用中)	Request-URI で指定されるリソース/ユーザが通話中等で使用されている場合に返送される。一定時間が経過後に再度アクセスしてほしい場合には、Retry-After ヘッダによりその時間が指定される場合がある。	RFC 3261
487	Request Terminated (処理終了)	INVITE リクエストが CANCEL リクエストもしくは (アーリーダイアログに対する) BYE リクエストにより終了した場合に、INVITE リクエストに対するエラーレスポンスとして返送される。	RFC 3261
488	Not Acceptable Here (SDP 受け不可)	リクエストに含まれるオファーである SDP 記述文書で指定されるセッションに関する要求が処理できない場合に返送される。488 (Not Acceptable Here) レスポンスでは、エラーの原因について Warning ヘッダのコード値やテキストで指定することができる。また、UAS でサポート可能なセッション能力について、能力情報を示す SDP 記述文書を含めることで UAC に伝えることもできる。488 (Not Acceptable Here) レスポンスはセッション内容を変更するために送信されるダイアログ内のリクエスト (PRACK リクエストや UPDATE リクエスト、re-INVITE リクエストなど) に対して要求された変更が実現できない場合に返送されるが、その場合、UAS および UAC ではダイアログの終了と判断してはいけない。	RFC 3261
489	Bad Event (不正なイベント)	RFC 3265 で規定されるイベント通知のフレームワークにおいて、SUBSCRIBE リクエストで通知予約を要求されるイベントがサポートできない場合に返送される。イベント通知のフレームワークに関しては、6.2 節を参照。	RFC 3265
491	Request Pending (リクエスト処理保留)	ダイアログ内で送信するリクエストが衝突した場合 (INVITE リクエストの最終レスポンスを受信する前に相手側から INVITE リクエストを受信した場合など) において衝突発生によるエラーであることを示すレスポンスとして返送される。なお、INVITE リクエストの衝突時において再衝突を回避するための処理動作については 3.8.1 節を参照。	RFC 3261
493	Undecipherable (復号化不能)	メッセージボディ部が暗号化されていた場合において、復号のための鍵がないなど内容が解読できない場合に返送される。	RFC 3261
494	Security Agreement Required (セキュリティ合意要求)	RFC 3329 で規定される利用するセキュリティについてのネゴシエーションが必要であることを示す。	RFC 3329

10

20

30

40

【 0 0 6 3 】

【表 2 5】

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
500	Server Internal Error (サーバ内部エラー)	サーバが何らかの内部的な障害により、リクエストの処理ができないことを示す。エラーの原因となるサーバ状態が一時的なものである場合には、UASは一定の時間経過後にリクエストの再送信を促すためにRetry-Afterヘッダを含めることができる。なお、認識できないステータスコードを持つ5xxレスポンスをUACが受信した場合、500(Server Internal Error)レスポンスを受信したときと同様の処理を行う。	RFC 3261
501	Not Implemented (未実装)	リクエストを受信するサーバが適切な処理を行うための機能をサポートしていないことを示す。特にサーバで認識できないメソッドのリクエストを受信した場合に返送される。	RFC 3261
502	Bad Gateway (不正なゲートウェイ)	プロキシサーバが後位のサーバから不正なレスポンスを受信した場合に返送される。	RFC 3261
503	Service Unavailable (サービス利用不能)	サーバが過負荷状態であったり、メンテナンス時や、障害によりサーバが正常にリクエストの処理ができない状態のときに返送される。Retry-Afterヘッダが設定された場合には、クライアント側はRequest-URIの値に関わらず、503(Service Unavailable)レスポンスを送信したサーバへはリクエストを送信しないようにする。また、503(Service Unavailable)レスポンスを受信したプロキシサーバは前位にそのまま503(Service Unavailable)レスポンスを転送するのではなく、一般的には500(Server Internal Error)レスポンスにコードを変えて転送する(3.9.12節参照)。なお、トランスポートでエラーが発生した場合には、クライアントトランザクションは503(Service Unavailable)レスポンスを受信した場合と同様の処理を行う。	RFC 3261
504	Server Timeout (サーバ処理時間切れ)	リクエストを受信したサーバが、外部データベースへのアクセスなどで適切な時間内に処理が終了できなかった場合に返送される。	RFC 3261
505	Version Not Supported (バージョン未対応)	指定されたSIPプロトコルバージョンの違いによって処理ができない場合に返送される。現時点では、“SIP/2.0”以外のバージョンは実態としては存在していないため、本レスポンスが返送される状況は想定されない。	RFC 3261
513	Message Too Large (メッセージ制限長超過)	SIPメッセージの長さがサーバで処理できる長さを超えている場合に返送される。	RFC 3261

10

20

30

【 0 0 6 4 】

40

【表 2 6】

ステータスコード	リーズンフレーズ	説明	RFC
580	Precondition Failure (リソース予約失敗)	RFC 3312で規定される、セッション開始前のリソース確保に関するネゴシエーション処理において、リクエストに含まれるリソース確保に関するオファーで示される内容がUASで処理できなかった場合に返送される。	RFC 3312
600	Busy Everywhere (どこでも使用中)	486(Busy Here)レスポンスと同様にリソース/ユーザが通話中で使用中である場合に返送されるが、リクエストを受信したUASだけではなく他のどのサーバにアクセスした場合でも同様の結果となる場合に返送される。なお、認識できないステータスコードを持つ6xxレスポンスをUACが受信した場合、600(Busy Everywhere)レスポンスを受信したときと同様の処理を行う。	RFC 3261
603	Decline (拒否された)	リクエストの処理が、リクエストを受信したUASだけではなく他のどのサーバにアクセスした場合でも処理を拒否される場合に返送される。	RFC 3261
604	Does Not Exist Anywhere (どこでも存在しない)	404(Not Found)レスポンスに相当するが、リクエストを受信したUASだけではなく他のどのサーバにアクセスした場合でも同様の結果となる場合に返送される。	RFC 3261
606	Not Acceptable (どこでも受け付け不可)	488(Not Acceptable Here)レスポンスにおけるエラー要因に相当するが、リクエストを受信したUASだけではなく他のどのサーバにアクセスした場合でも同様の結果となる場合に返送される。	RFC 3261

10

20

【 0 0 6 5 】

以上のステータスコードがIP電話アダプタ14を介して受信し、このステータスコードを記憶装置12に記憶するので、本実施形態の電話番号情報の自動作成装置10によれば、実在する有効の電話番号グループは、少なくとも「180」、「200」、「202」、「300」、「380」、「400」、「402」、「405」、「406」、「413」、「414」、「415」、「416」、「417」、「421」、「422」、「423」、「428」、「429」、「436」、「437」、「438」、「486」、「487」、「488」、「489」、「491」、「493」、「494」、「500」、「501」、「502」、「503」、「504」、「505」、「513」、「580」、および、「600」の中の何れか1つのステータスコードが含まれている。

30

【 0 0 6 6 】

同様に、通話が出来ない実在しない無効の電話番号グループは、少なくとも「301」、「302」、「305」、「404」、「408」、「410」、「412」、「480」、「481」、「482」、「483」、「484」、「485」、「600」、「603」、「604」、および「606」の中の何れか1つのステータスコードが含まれている。

40

【 0 0 6 7 】

上述した有効および無効の電話番号の一覧を表27、表28、および表29に示す。表中に示す判別対象欄の「」はSIPサーバから返信されるステータスコードの中で有効または無効を判定可能なステータスコードを示し、各ステータスコードに対応する暫定応答、リクエスト受信若しくは処理中を示すレスポンスコードを記述している。また、表中に示す判別結果欄の「00」は有効な電話番号が存在する状態を示し、同欄の「01」は撤去された無効な電話番号の状態を示し、同欄の「99」は無効の電話番号であって通信事業者から払いだされているか否か不明の状態を示している。

【 0 0 6 8 】

【表 2 7】

## SIPLレスポンスコード

Provisional 1xx: 暫定応答/リクエストを受信・処理中		判別対象	判別結果
100	Trying	—	—
180	Ringing	○	0 0
181	Call Is Being Forwarded	—	—
182	Queued	—	—
183	Session Progress	—	—
Successful 2xx: 成功応答/リクエストは成功			
200	OK	○	0 0
202	Accepted	○	0 0
Redirection 3xx: リダイレクト/リクエストの完了には更なる処理が必要			
300	Multiple Choices	○	0 0
301	Moved Permanently	○	0 1
302	Moved Temporarily	○	0 1
305	Use Proxy	○	9 9
380	Alternative Service	○	0 0
Request Failure 4xx: リクエストエラー/リクエストの書式に誤りがあるかこのサー			
400	Bad Request	○	0 0
401	Unauthorized	—	—
402	Payment Required	○	0 0
403	Forbidden	—	—
404	Not Found	○	0 1
405	Method Not Allowed	○	0 0
406	Not Acceptable	○	0 0
407	Proxy Authentication Required	—	—
408	Request Timeout	○	0 1
410	Gone	○	0 1
412	Conditional Request Failed	○	9 9

10

20

【 0 0 6 9】

【表 2 8】

## SIPLレスポンスコード

Provisional 1xx: 暫定応答/リクエストを受信・処理中		判別対象	判別結果
412	Conditional Request Failed	○	9 9
413	Request Entity Too Large	○	0 0
414	Request-URI Too Long	○	0 0
415	Unsupported Media Type	○	0 0
416	Unsupported URI Scheme	○	0 0
417	Unknown Resource-Priority	○	0 0
420	Bad Extension	○	0 0
421	Extension Required	○	0 0
422	Session Interval Too Small	○	0 0
423	Interval Too Brief	○	0 0
428	Use Identity Header	○	0 0
429	Provide Referrer Identity	○	0 0
436	Bad Identity-Info	○	0 0
437	Unsupported Certificate	○	0 0
438	Invalid Identity Header	○	0 0
480	Temporarily Unavailable	○	0 1
481	Call/Transaction Does Not Exist	○	0 1
482	Loop Detected	○	0 1
483	Too Many Hops	○	0 1
484	Address Incomplete	○	0 1
485	Ambiguous	○	0 1
486	Busy Here	○	0 0
487	Request Terminated	○	0 0
488	Not Acceptable Here	○	0 0
489	Bad Event	○	0 0
491	Request Pending	○	0 0

30

40

【 0 0 7 0】

【表 29】

SIPレスポンスコード		判別対象	判別結果
Provisional 1xx: 暫定応答/リクエストを受信・処理中			
493	Undecipherable	○	00
494	Security Agreement Required	○	00
Server Failure 5xx: サーバエラー/サーバでのリクエスト処理に失敗			
500	Server Internal Error	○	00
501	Not Implemented	○	00
502	Bad Gateway	○	00
503	Service Unavailable	○	00
504	Server Time-out	○	00
505	Version Not Supported	○	00
513	Message Too Large	○	00
580	Precondition Failure	○	00
Global Failures 6xx: グローバルエラー/リクエストをどのサーバーでも処理できな			
600	Busy Everywhere	○	99
603	Decline	○	99
604	Does Not Exist Anywhere	○	99
606	Not Acceptable	○	99

10

## 【0071】

本実施形態の電話番号情報の自動作成装置10は、市外局番（例えば、IP電話の「050」のプリフェクスや、NGNが整備されると固定および携帯電話のプリフェクス）、市内局番（XXXX）から交換局またはSIPサーバを特定し、特定した局番を基に電話番号の配列特徴を利用して（加入者番号4桁0000から9999までの論理番号を求め）国内に実在するIP電話の有効性（例えば、現在使用中番号）をSIPサーバ30から返信されるステータスコード情報を逐次検知し記憶装置12としてのハードディスクに記憶する。同時に電話番号の無効性をSIPサーバ30から返信されるステータスコード情報から検知し記憶装置12としてのハードディスクに記憶する。

20

## 【0072】

電話番号情報の自動作成装置10では、電話番号を発呼した調査期日、時間も記憶装置12に記憶することもできる。少なくとも、IP電話として使用される電話番号群を市外局番、市内局番、加入者番号（0000～9999）から番号テーブル作成し、電話番号群の中から有効の電話番号および無効の電話番号を分類し記憶装置12にテーブル情報を作成できる。

30

## 【0073】

また、ステータスコード情報を詳細に解析すれば、無効の電話番号の中から移転案内をしている電話番号と案内をしている新電話番号を新たに分類し記憶装置12に記憶することもできる。

## 【0074】

さらに、無効の電話番号群を基にISDN網を使用して交換機から切断メッセージに付帯して返信される理由表示情報を収集し理由表示に基づき移転案内電話番号（含む新電話番号）や都合取り外し電話番号、（一時取り外し電話番号）など収集し、電話番号発信装置を使用することで電話番号の調査結果の正確性を確認したり、不備を発見し補正することができる。例えば、本実施形態の電話番号情報の自動作成装置10に、公衆回線網への発信手段、インターネット網への発信手段を具備させればよい。ただし、有効の電話番号への公衆回線網発信は現在のところ課金が発生するので費用対効果の点で好ましくないもので、例えば、電話番号情報の自動作成装置10により収集した無効の電話番号のみに再度自動ダイヤル発信し通話料の課金や着呼側の通信端末の鳴動を防止することができる。

40

## 【0075】

さらに、本実施形態では、IP電話番号に付随し検知できるIPアドレスも同時に取得できる。このIP電話には、通信端末の設置場所や使用されている地域がNTTが提供している市外局番、市内局番のように判明しない。

## 【0076】

50

したがって、SIPサーバから着呼側通信端末のIPアドレスを取得し、このIPアドレスから着呼側通信端末から発信（返信）された地域が判明する。IP電話の発信地域が判明することは、発信相手が何処から電話しているかをIPアドレスを利用して本人が申告した住所や注文された時刻、同一人が次に注文された時刻などの整合性チェックを行うことでなりすましなど詐欺防止に利用できる。

【0077】

この場合、電話番号情報の履歴調査の他に通信端末の位置情報から与信審査にも利用できることは、いうまでもない。例えば、申告住所が神奈川県相模原市内でIPアドレスの使用されている地域が静岡県内であれば慎重な注文処理を行う（住民票を請求や着払い、現地調査など）ことでなりすましや詐欺申込を防止できる。

10

【0078】

図13は、無効電話番号の再調査に用いる電話番号情報の自動作成装置1のブロック図である。電話番号情報の自動作成装置1は、記憶装置12（図1参照）から無効の電話番号を読み出して作成する無効電話番号の番号テーブルを記憶する無効電話番号データベース2と、調査結果を表示するディスプレイ3と、無効電話番号の再調査処理を指示入力するキーボード4と、ディスプレイ3に表示されたアイコンを選択操作するポインティングデバイス5と、無効電話番号をISDN回線へオートダイヤル発信手段により発呼し発呼側交換機9から返信される切断メッセージおよび理由表示情報を収集する不図示のCPUにより実行する電話番号クリーニングプログラム6が実装されている。

【0079】

20

発呼側交換機9は、電話番号情報の自動作成装置1の発呼処理に応動し、市外局番と市内局番により特定される交換機と電話通信を開始する。例えば、発呼側交換機9は、公衆回線交換機8a、携帯電話交換機8b、PHS交換機8c、およびIP電話交換機（不図示）の何れか1つの交換機に接続し、各交換機に指定された固定電話9a、携帯電話9b、PHS端末9c、および不図示のIP電話との間で電話通信を開始する。そして、発呼側交換機9は、発呼している交換機からISDNの接続信号を受信しながら電話番号情報の自動作成装置1へ返信する。

【0080】

電話番号情報の自動作成装置1は、発呼中の電話番号の使用状況を発呼側交換機9から自動収集することができ、発呼している電話番号は電話番号情報の自動作成装置10により無効と判定された番号であるから、ISDNの通話による課金や着呼側端末装置を鳴動させる確率が極めて低い。しかも、音声メッセージで移転電話番号や一時取外し電話番号や局預け電話番号の判別も理由表示情報から高い確率で判定することができる。

30

【0081】

図14は、電話番号情報の自動作成装置1の動作シーケンスを示す図である。電話番号情報の自動作成装置1はステップ28（以下、ステップを「S」と略記する。）で呼設定メッセージ送出处理を実行する。例えば、ISDNの伝達能力を「音声」に指定して送出する。

【0082】

電話番号情報の自動作成装置1は、S29乃至S31の何れか1つの処理により発呼側交換機9から受信する接続信号を判定し、経過表示メッセージ受信S29では有効電話番号として判定してS36へ分岐させ、電話番号情報の自動作成装置1からISDN網へ切断メッセージを送出してから、S37で転送電話の識別処理により電話番号の調査結果を実在「01」または転送「11」を表す番号を発呼した電話番号に対応させて無効電話番号データベース2に記憶する。

40

【0083】

また、電話番号情報の自動作成装置1は、応答メッセージ受信S30または呼出メッセージ受信S31に分岐する接続信号情報を判定し、各信号に合致（YES）する場合はISDN回線を切断し調査結果として実在「01」の番号を発呼した電話番号に対応させて無効電話番号データベース2に記憶する。例えば、極めて稀に欠番から有効の電話番号に

50

変化した場合に有効である。

【 0 0 8 4 】

電話番号情報の自動作成装置 1 は、S 2 9 乃至 S 3 1 の判定処理で不一致 ( N O ) の接続信号であれば、切断メッセージ受信 S 3 2 に移行し切断メッセージを検出できない場合は処理を S 2 9 へ戻して有効電話番号の判定処理を所定期間に亘って繰り返す。一方、切断メッセージ受信と判定した場合は、処理を S 3 3 へ分岐させ I S D N 回線の切断処理を実行する。

【 0 0 8 5 】

電話番号情報の自動作成装置 1 は、切断メッセージに付帯する「理由表示」情報要素取得処理 S 3 4 を実行してから、S 3 5 へ処理を移行させ理由表示値の振り分け処理を実行する。

10

【 0 0 8 6 】

この理由表示値の振り分け処理 S 3 5 では、理由表示に対応させて発呼した電話番号を移転「 0 2 」、都合取り外し「 0 3 」、番号誤り「 0 4 」、区分未対応「 0 5 」、不正番号「 0 6 」、取外し「 0 7 」、取得番号不足「 0 8 」、欠番「 0 9 」、回線エラー「 5 0 」のような番号を発呼した電話番号に対応させて無効電話番号データベース 2 に記憶する。

【 0 0 8 7 】

以上のように、本実施形態の電話番号情報の自動作成装置 1 0 によれば、実在する電話番号から有効および無効の電話番号テーブルを記憶装置 1 2 の中に記憶し保存できるので、一旦無効とした電話番号の番号テーブルを電話番号情報の自動作成装置 1 を使用して再調査しその後刻々新設ある電話番号の更新情報を得ることができ、無効の電話番号の中から移転、一時取外し、局預けのような通話のできない電話番号を種別することができる。

20

【 0 0 8 8 】

本実施形態を I P 網、I S D N 網に対応させて説明したが、本発明は上述の実施形態に限定されることはなく、通信回線網の発達に応じて適宜構成要件を変更できることは言うまでもない。

【 符号の説明 】

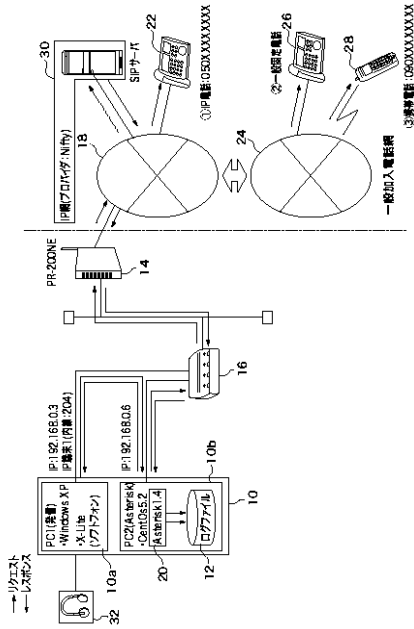
【 0 0 8 9 】

30

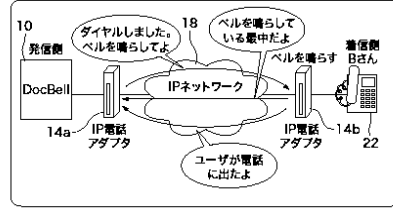
- 1 0 電話番号情報の自動作成装置
- 1 2 記憶装置
- 1 4 I P 電話アダプタ
- 1 6 オートダイヤル発信手段
- 1 8 I P 網
- 2 0 通信ログ記憶手段
- 2 2 I P 電話
- 2 4 一般加入電話網 ( 公衆網 )
- 2 6 一般固定電話
- 2 8 携帯電話端末
- 3 0 S I P サーバ
- 3 2 ヘッドホンマイク

40

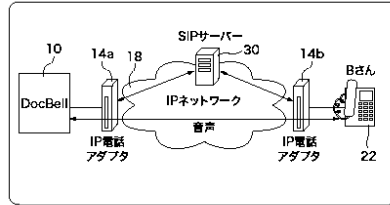
【図1】



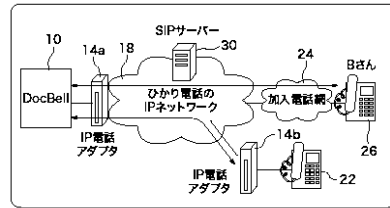
【図2】



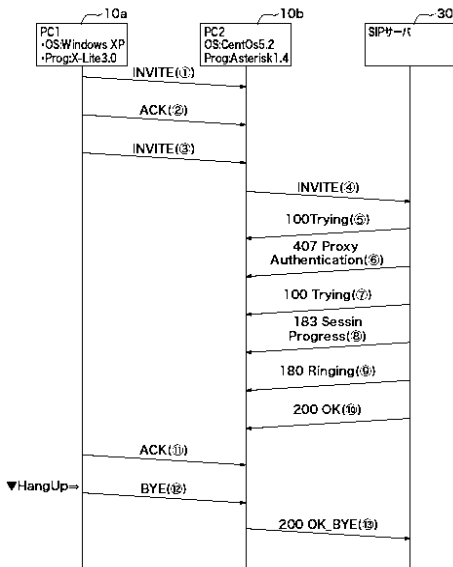
【図3】



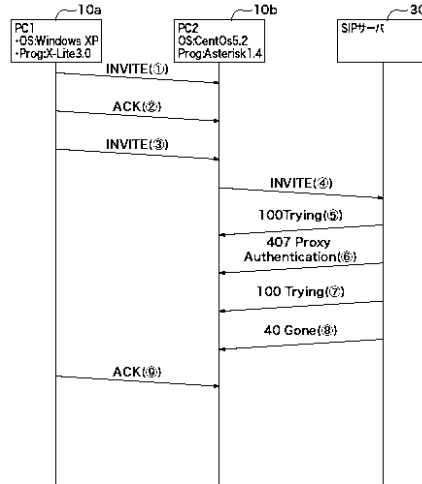
【図4】



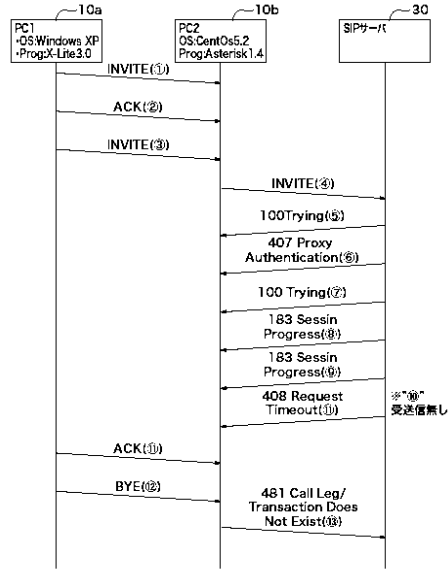
【図5】



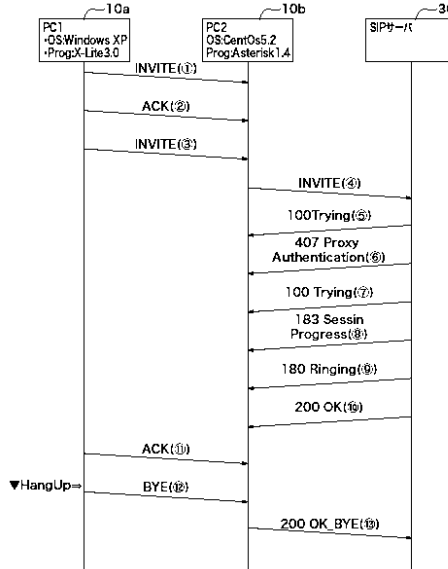
【図6】



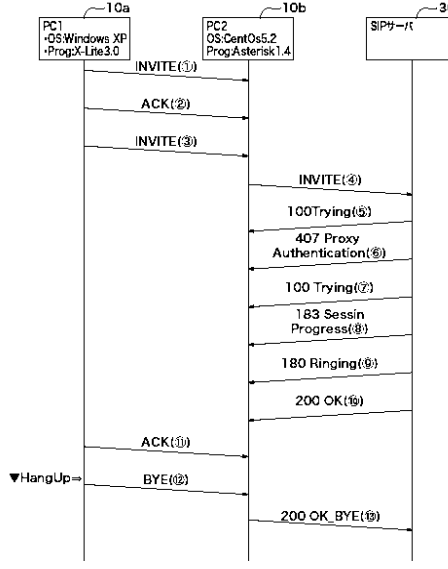
【 図 7 】



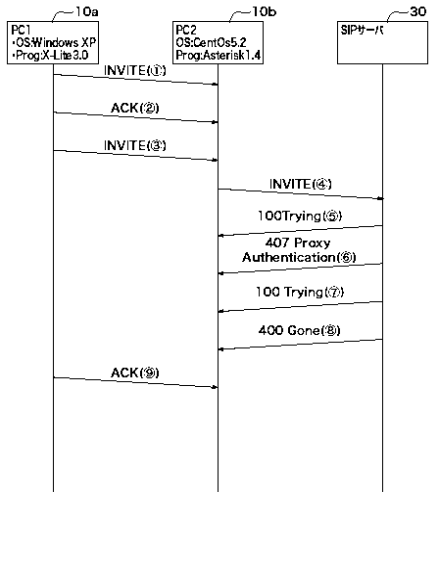
【 図 8 】



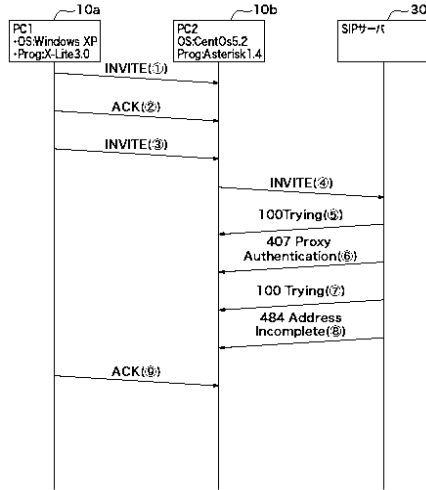
【 図 9 】



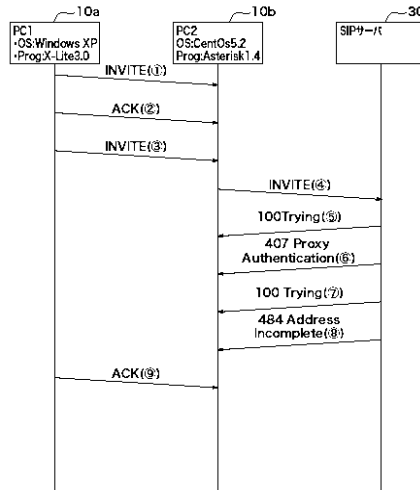
【 図 10 】



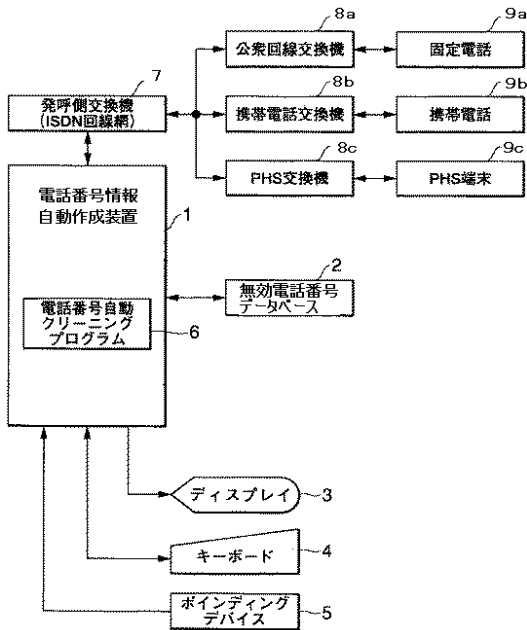
【図11】



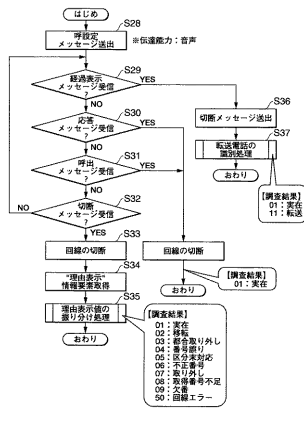
【図12】



【図13】



【図14】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2006-067006(JP,A)  
特開2004-364141(JP,A)  
特開2008-312148(JP,A)  
特開2004-213535(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04L 12/00 - 12/26、12/50 - 12/66、  
H04M 1/00、1/24 - 3/00、3/16 - 3/20、  
3/38 - 3/58、7/00 - 7/16、  
11/00 - 11/10、99/00、  
H04W 40/34