



Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ガイド

Software Release 6.0(1)

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。見当たらない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB (University of California, Berkeley) パブリック ドメインバージョンとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP, CCVP, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0601R)

Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ガイド
Copyright © 2007 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.



CONTENTS

このマニュアルについて	vii
目的	vii
対象読者	vii
マニュアルの構成	viii
関連マニュアル	viii
表記法	ix
技術情報の入手方法	xi
Cisco.com	xi
マニュアルの発注方法（英語版）	xi
シスコシステムズマニュアルセンター	xi
シスコ製品のセキュリティの概要	xii
シスコ製品のセキュリティ問題の報告	xii
テクニカル サポート	xiv
Cisco Technical Support Web サイト	xiv
Japan TAC Web サイト	xiv
サービス リクエストの発行	xiv
サービス リクエストのシビラティの定義	xv
その他の資料および情報の入手方法	xvi

CHAPTER 1

はじめに	1-1
Dialed Number Analyzer	1-1
主要機能	1-2
ユーザ補助要件への適合	1-2
分析	1-2
番号の削除命令およびダイヤル パターン	1-3
分析出力	1-3
関連項目	1-4

CHAPTER 2

Dialed Number Analyzer へのアクセス	2-1
ログイン	2-2
Dialed Number Analyzer サービスの有効化	2-3
Dialed Number Analyzer の開始、停止、再開	2-4
Dialed Number Analyzer の無効化	2-5

関連項目 2-6

CHAPTER 3

Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定の分析 3-1

- データベースの同期 3-2
- データベースの同期の無効化 3-3
- Analyzer ウィンドウを使用した簡単な分析 3-4
- 電話を使用した分析 3-7
 - 電話の検索 3-7
 - 電話回線の選択 3-9
 - 電話を使用した分析の実行 3-9
- ゲートウェイを使用した分析 3-12
 - ゲートウェイの検索 3-12
 - ゲートウェイ エンドポイントの選択および分析用の入力 3-13
 - Cisco IOS MGCP / Cisco IOS SCCP ゲートウェイの選択 3-14
 - IOS MGCP 以外のゲートウェイの選択 3-17
 - Cisco IOS H.323 ゲートウェイの選択 3-19
 - アナログ アクセス ゲートウェイの選択 3-20
 - Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイの選択 3-22
 - ゲートウェイを使用した分析の実行 3-23
- トランクを使用した分析 3-25
 - トランクの検索 3-25
 - トランクの選択 3-26
 - トランクを使用した分析の実行 3-27
- Multiple Analyzer を使用した分析 3-29
 - DNA テンプレートを使用した多重分析用 CSV データ ファイルの作成 3-29
 - 多重分析用テキストベース CSV ファイルの作成 3-30
 - Multiple Analyzer の CSV ファイル形式 3-31
 - 入力ファイルのアップロード 3-33
 - CSV ファイルの内容の表示 3-33
 - アップロードした CSV データ ファイルの削除 3-34
 - アップロードした CSV データ ファイルの分析 3-35
- 分析出力の概要 3-36
 - 分析結果例 3-36
 - 例 1 3-36
 - 例 2 3-39
 - 例 3 3-42
 - 例 4 3-45
 - 例 5 3-48

例 6	3-51
例 7	3-54
例 8	3-57
結果の概要	3-59
コールフローの詳細	3-60
トランスレーションパターン	3-61
ルートパターン	3-62
ハントパイロット	3-62
電話番号	3-63
デバイス情報	3-64
インターコム DN パターン	3-65
代替一致	3-65
番号の削除命令およびダイヤルパターンのダンプ	3-66
Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示	3-67
トレース設定ファイル	3-68
関連項目	3-70



このマニュアルについて

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、および構成について説明します。また、表記法および関連情報について説明します。

このセクションの内容は次のとおりです。

- [目的 \(P.vii\)](#)
- [対象読者 \(P.vii\)](#)
- [マニュアルの構成 \(P.viii\)](#)
- [関連マニュアル \(P.viii\)](#)
- [表記法 \(P.ix\)](#)
- [技術情報の入手方法 \(P.xi\)](#)
- [シスコ製品のセキュリティの概要 \(P.xii\)](#)
- [テクニカル サポート \(P.xiv\)](#)
- [その他の資料および情報の入手方法 \(P.xvi\)](#)

目的

『Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ガイド』は、Dialed Number Analyzer を使用して、展開済みの Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定をテストして診断し、テスト結果を分析し、その結果を使用してダイヤル プランを調整する方法を記載しています。

対象読者

『Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ガイド』では、Cisco Unified Communications Manager の設定を管理するネットワーク管理者のための情報を記載しています。テレフォニーおよび IP ネットワーキング テクノロジーに関する知識が必要です。

マニュアルの構成

次の表は、このマニュアルの構成を示しています。

章番号	説明
第 1 章	はじめに
第 2 章	Dialed Number Analyzer へのアクセス
第 3 章	Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定の分析

関連マニュアル

関連する Cisco IP テレフォニー、アプリケーション、および製品の詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- *Cisco Unified Communications Manager 6.0 インストレーション ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager 6.0 リリース ノート*
- *Cisco Unified Communications Manager システム ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager Serviceability アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager トラブルシューティング ガイド*
- *Bulk Administration Tool ユーザ ガイド for Cisco Unified Communications Manager*

表記法

このマニュアルは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは、太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x y z }	必ずどれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリングの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてストリングとみなされます。
screen フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
→	例の中で重要なテキストを強調しています。
^	^記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。

(注) は、次のように表しています。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

ワンポイントアドバイスは、次のように表しています。



ワンポイント・アドバイス

時間を節約する方法です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。

ヒントは、次のように表しています。



ヒント

便利なヒントです。

注意は、次のように表しています。

**注意**

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告は、次のように表しています。

**警告**

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策をとるよう努めてください。

技術情報の入手方法

シスコの製品マニュアルやその他の資料は、Cisco.com でご利用いただけます。また、テクニカルサポートおよびその他のリソースを、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

Cisco.com

最新のシスコのマニュアルには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

各国のシスコ Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

シスコ製品の最新資料の日本語版は、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp>

マニュアルの発注方法（英語版）

英文マニュアルの発注方法については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm

シスコ製品の英文マニュアルは、次の方法で発注できます。

- Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Ordering ツールからシスコ製品の英文マニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/index.shtml>

- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

シスコシステムズマニュアルセンター

シスコシステムズマニュアルセンターでは、シスコ製品の日本語マニュアルの最新版を PDF 形式で公開しています。また、日本語マニュアル、および日本語マニュアル CD-ROM もオンラインで発注可能です。ご希望の方は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

また、シスコシステムズマニュアルセンターでは、日本語マニュアル中の誤記、誤植に関するコメントをお受けしています。次の URL の「製品マニュアル内容不良報告」をクリックすると、コメント入力画面が表示されます。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

なお、技術内容に関するお問い合わせは、この Web サイトではお受けできませんので、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。

シスコ製品のセキュリティの概要

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に適用される米国および他の国での法律を順守するものとします。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

シスコの暗号化製品を規制する米国の法律の要約は、<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html> にあります。何かご不明な点があれば、export@cisco.com まで電子メールを送信してください。

シスコでは、オンラインの Security Vulnerability Policy ポータル (英文のみ) を無料で提供しています。URL は次のとおりです。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このサイトは、次の目的に利用できます。

- シスコ製品のセキュリティ脆弱性を報告する。
- シスコ製品に伴うセキュリティ事象についてサポートを受ける。
- シスコからセキュリティ情報を受け取るための登録をする。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告および注意事項の最新のリストには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

勧告および注意事項がアップデートされた時点でリアルタイムに確認する場合は、次の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) フィードにアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、セキュアな製品を提供すべく全力を尽くしています。製品のリリース前には内部でテストを行い、すべての脆弱性を早急に修正するよう努力しています。万一、シスコ製品に脆弱性が見つかった場合は、PSIRT にご連絡ください。

- 緊急の場合 : security-alert@cisco.com (英語のみ)
緊急とは、システムがアクティブな攻撃を受けている場合、または至急の対応を要する重大なセキュリティ上の脆弱性が報告されている場合を指します。これに該当しない場合はすべて、緊急でないと思なされます。
- 緊急でない場合 : psirt@cisco.com (英語のみ)

緊急の場合は、電話で PSIRT に連絡することもできます。

- 1 877 228-7302 (英語のみ)
- 1 408 525-6532 (英語のみ)

**ヒント**

シスコに機密情報をお送りいただく際には、PGP (Pretty Good Privacy) または互換製品を使用して、暗号化することをお勧めします。PSIRT は、PGP バージョン 2.x から 8.x と互換性のある暗号化情報に対応しています。

無効になった、または有効期限が切れた暗号鍵は、絶対に使用しないでください。PSIRT に連絡する際に使用する正しい公開鍵には、Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary セクションからリンクできます。次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このページ上のリンクからは、現在使用されている最新の PGP 鍵の ID にアクセスできます。

テクニカル サポート

シスコと正式なサービス契約を交わしているすべてのお客様、パートナー、および代理店は、Cisco Technical Support で 24 時間テクニカル サポートを利用することができます。Cisco.com の Cisco Technical Support Web サイトでは、多数のサポート リソースをオンラインで提供しています。また、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアが電話でのサポートにも対応します。シスコと正式なサービス契約を交わしていない場合は、代理店にお問い合わせください。

Cisco Technical Support Web サイト

Cisco Technical Support Web サイトでは、シスコ製品やシスコの技術に関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、オンラインでマニュアルやツールを提供しています。この Web サイトは、24 時間 365 日、いつでも利用可能です。URL は次のとおりです。

<http://www.cisco.com/techsupport>

Cisco Technical Support Web サイトのツールにアクセスするには、Cisco.com のユーザ ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ユーザ ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register>

サービス リクエストの発行

オンラインの TAC Service Request Tool を使用すると、S3 と S4 のサービス リクエストを短時間でオープンできます (S3: ネットワークに軽微な障害が発生した、S4: 製品情報が必要である)。状況を入力すると、その状況を解決するための推奨手段が自動的に検索されます。これらの推奨手段で問題を解決できない場合は、Cisco TAC のエンジニアが対応します。TAC Service Request Tool には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

S1 または S2 のサービス リクエストの場合、またはインターネットにアクセスできない場合は、Cisco TAC に電話でお問い合わせください (S1: ネットワークがダウンした、S2: ネットワークの機能が著しく低下した)。S1 および S2 のサービス リクエストには、Cisco TAC のエンジニアがすぐに割り当てられ、業務を円滑に継続できるようサポートします。

Cisco TAC の連絡先については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

サービス リクエストのシビラティの定義

シスコでは、報告されるサービス リクエストを標準化するために、シビラティを定義しています。

シビラティ 1 (S1): ネットワークが「ダウン」した状態か、業務に致命的な損害が発生した場合。お客様およびシスコが、24 時間体制でこの問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 2 (S2): 既存のネットワーク動作が著しく低下したか、シスコ製品が十分に機能しないため、業務に重大な影響を及ぼした場合。お客様およびシスコが、通常の業務中の全時間を費やして、この問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 3 (S3): ネットワークの動作パフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用は継続できる場合。お客様およびシスコが、業務時間中にサービスを十分なレベルにまで復旧させる必要があると判断した場合。

シビラティ 4 (S4): シスコ製品の機能、インストレーション、コンフィギュレーションについて、情報または支援が必要な場合。業務の運用には、ほとんど影響がありません。

その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Marketplace では、シスコの書籍やリファレンス ガイド、ロゴ製品を数多く提供しています。購入を希望される場合は、次の URL にアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/go/marketplace/>
- 『Cisco Product Catalog』には、シスコシステムズが提供するネットワーキング製品のほか、発注方法やカスタマー サポート サービスについての情報が記載されています。『Cisco Product Catalog』には、次の URL からアクセスしてください。
<http://cisco.com/univercd/cc/td/doc/pcat/>
- Cisco Press では、ネットワーク全般、トレーニング、および認定資格に関する出版物を幅広く発行しています。これらの出版物は、初級者にも上級者にも役立ちます。Cisco Press の最新の出版物やその他の情報を調べるには、次の URL から Cisco Press にアクセスしてください。
<http://www.ciscopress.com>
- 『Packet』はシスコシステムズが発行する技術者向けの雑誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用するために役立ちます。本誌は季刊誌として発行され、業界の最先端トレンド、最新テクノロジー、シスコ製品やソリューション情報が記載されています。また、ネットワーク構成およびトラブルシューティングに関するヒント、コンフィギュレーション例、カスタマー ケース スタディ、認定情報とトレーニング情報、および充実したオンラインサービスへのリンクの内容が含まれます。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/packet>
日本語版『Packet』は、米国版『Packet』と日本版のオリジナル記事で構成されています。日本語版『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/news/packet/>
- 『iQ Magazine』はシスコシステムズの季刊誌で、成長企業が収益を上げ、業務を効率化し、サービスを拡大するためには技術をどのように利用したらよいかを学べるように構成されています。本誌では、実例とビジネス戦略を挙げて、成長企業が直面する問題とそれを解決するための技術を紹介し、読者が技術への投資に関して適切な決定を下せるよう配慮しています。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>
- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/ipj>
- シスコは、国際的なレベルのネットワーク関連トレーニングを実施しています。最新情報については、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>



はじめに

この章では、Cisco Unified Communications Manager の Dialed Number Analyzer の概念および主要機能について説明します。次の項目を参照して、Dialed Number Analyzer について理解を深めてください。

- [Dialed Number Analyzer \(P.1-1 \)](#)
- [主要機能 \(P.1-2 \)](#)
- [ユーザ補助要件への適合 \(P.1-2 \)](#)
- [分析 \(P.1-2 \)](#)
- [番号の削除命令およびダイヤル パターン \(P.1-3 \)](#)
- [分析出力 \(P.1-3 \)](#)
- [関連項目 \(P.1-4 \)](#)

Dialed Number Analyzer

Dialed Number Analyzer は、Cisco Unified Communications Manager の機能サービスとしてインストールされます。このツールを使用すると、Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定を展開する前にテストできます。このツールを使用して、ダイヤル プランを展開した後で分析することもできます。

ダイヤル プランは、複数のデバイス、トランスレーション パターン、ルート パターン、ルート リスト、ルート グループ、発呼側および着信側の変換、デバイス レベル変換を含んで複雑になることがあるため、ダイヤル プランにはエラーが含まれることがあります。Dialed Number Analyzer を使用すると、ダイヤル番号を入力してダイヤル プランをテストできます。このツールではダイヤル番号が分析され、コールの詳細が表示されます。この結果を使用すると、ダイヤル プランを診断し、問題がある場合はそれを特定して、ダイヤル プランを展開する前に調整できます。

追加情報

[P.1-4 の「関連項目」](#)を参照してください。

主要機能

Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer は、Cisco Unified Communications Manager の機能サービスとして動作し、リモート サーバからアクセスできます。

Cisco Dialed Number Analyzer では、Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プランのインバウンド コールとアウトバウンド コールを分析できます。コールを分析すると、コール パターン、およびダイヤル番号に適用される発呼側変換と着信側変換など、コールの詳細を示す結果が表示されます。

次のセクションでは、このツールの特定機能について説明します。

追加情報

P.1-4 の「[関連項目](#)」を参照してください。

ユーザ補助要件への適合

Dialed Number Analyzer の Web ページはユーザが利用しやすいように設計されており、ほとんどのユーザ補助要件を満たしています。すべてのページにはスキップナビゲーション リンクがあり、スクリーン リーダ ユーザは簡単に操作してフォームにデータを入力できます。すべてのテキスト フィールドでは、フォントと色についてハイコントラストな Windows システム設定が可能です。最終出力ページでも、ハイコントラストが実現されます。

スクリーン リーダ アプリケーションのユーザは、最終出力ページの階層構造の結果に関する情報を利用できません (すべてのアイコンは中黒点として読み込まれます)。また、さまざまなレベルの情報に選択的にアクセスできません。DNA の最終結果出力ページでは XML データ構造が使用されるので、このことにより機能が制限されます。レベル アクセスの問題をあるていど緩和するため、標準的なツリー制御イメージ アイコンによってレベル情報が提供されます。また、スクリーン リーダを使用する場合は、[Expand All] ボタンをクリックしているか、[Collapse All] ボタンをクリックしているかに関係なく、スクリーン リーダは出力ページの XML ツリー データ構造の内容全体を読み込みます。

追加情報

P.1-4 の「[関連項目](#)」を参照してください。

分析

Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer では、発呼側および着信側として動作する特定のデバイスを選択し、ダイヤル プランをテストできます。IP Phone、CTI ポート、ゲートウェイなどのデバイスからのコールを分析できます。

このツールでは、ダイヤル番号を直接入力し、分析を実行するコーリング サーチ スペースを選択することで、簡単な分析を実行できます。デバイスを選択すると、そのデバイスに関連付けられているコーリング サーチ スペースを使用して分析が行われます。

また、このツールでは、どのデバイスにも関連付けられていない発呼側番号を分析することもできます。

Dialed Number Analyzer では、コール パーク、ミーティング、Message Waiting Indicator (MWI; メッセージ受信インジケータ)、コール ピックアップなどの機能固有のパターンに対するコールを分析します。

Dialed Number Analyzer では、Cisco Unified Communications Manager が展開済みシステムで行うように、発呼側変換および着信側変換がダイヤル番号にさまざまなステージで適用されます。分析出力には、ダイヤル番号のエンドツーエンド詳細が含まれます。

追加情報

P.1-4 の「[関連項目](#)」を参照してください。

番号の削除命令およびダイヤル パターン

Cisco Unified Communications Manager データベースには、Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プランに指定されている番号の Discard Digit Instruction (DDI; 削除命令) などの着信側変換情報が保存されます。Dialed Number Analyzer では、Cisco Unified Communications Manager データベースを使用してダイヤル プランを分析するので、ダイヤル プランに指定されている番号の削除命令を表示することもできます。

Cisco Unified Communications Manager では、ルート パターンを使用して内部コールおよび外部コールのルーティングまたはブロックが行われます。ルート パターンは、Cisco アクセス ゲートウェイ、電話、ルート リストに割り当てられます。Dialed Number Analyzer では、分析する Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プランで設定されているデバイスに関連付けられたダイヤル パターンを表示できます。

追加情報

P.1-4 の「[関連項目](#)」を参照してください。

分析出力

Dialed Number Analyzer では、分析結果が新しいブラウザ ウィンドウに表示されます。これを使用して分析を行うことができます。結果をオンラインで表示したり、表示される出力を簡単に検索して使用できるように XML ファイル形式で保存したりできます。

これらの機能の使用方法については、このマニュアルの後続の章を参照してください。

追加情報

P.1-4 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [Dialed Number Analyzer \(P.1-1 \)](#)
- [主要機能 \(P.1-2 \)](#)

シスコのその他の文書

- *Cisco Unified Communications Manager* インストレーション ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager* システム ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager* アドミニストレーション ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager Serviceability* システム ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager Serviceability* アドミニストレーション ガイド



Dialed Number Analyzer へのアクセス

Dialed Number Analyzer は、Cisco Unified Communications Manager の一部としてインストールされます。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

Dialed Number Analyzer は、Cisco Unified Communications Manager の機能サービスとしてインストールされます。この章では、サービスの有効化、無効化、開始、停止の方法、および Dialed Number Analyzer へのログイン方法について説明します。

Dialed Number Analyzer へのアクセス、およびサービスの制御については、次の項目を参照してください。

- [ログイン \(P.2-2\)](#)
- [Dialed Number Analyzer サービスの有効化 \(P.2-3\)](#)
- [Dialed Number Analyzer の開始、停止、再開 \(P.2-4\)](#)
- [Dialed Number Analyzer の無効化 \(P.2-5\)](#)

ログイン

ここでは、リモートサーバから Dialed Number Analyzer にログインする手順について説明します。

手順

ステップ 1 DNA にアクセスするには、Cisco Unified Communications Manager Serviceability で [Tools] > [Dialed Number Analyzer] を選択します。

次の URL を使用することもできます。

`https://<cm-machine>/dna`

<cm-machine> には、Dialed Number Analyzer がインストールされているノード名または IP アドレスを指定します。

[Enter Network Password] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 2 有効なユーザ ID を [User Name] フィールドに入力します。

ユーザ ID として Unified CMAAdministrator を使用してください。

ステップ 3 そのマシンの Unified CMAAdministrator のログイン ID に対応するパスワードを [Password] フィールドに入力します。

ステップ 4 [OK] をクリックします。

ステップ 5 これで、Dialed Number Analyzer にログインしました。

追加情報

P.2-6 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Dialed Number Analyzer サービスの有効化

Dialed Number Analyzer をサービスとしてインストールすると、自動的に起動されます。Dialed Number Analyzer サービスが開始されていることを確認するには、ツールのステータスを確認します。

Dialed Number Analyzer サービスの有効化および無効化は、適切な URL を使用して Cisco Unified Communications Manager Serviceability にアクセスして実行します。サービスを有効にするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager Serviceability にアクセスします。

ステップ 2 [Tools] > [Service Activation] を選択します。

[Service Activation] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [Unified CM Services] リストから [Cisco Dialed Number Analyzer] を選択し、[Save] をクリックします。



(注) サービスがすでに有効である場合、[Activation Status] は Activated と表示されます。

ステップ 4 サービスが有効になり、[Activation Status] 列にステータスが Activated と表示されます。



(注) DNA サービスは、有効にした後で自動的に開始されます。サービスの停止、開始、再開については、P.2-4 の「[Dialed Number Analyzer の開始、停止、再開](#)」を参照してください。



(注) サービスを開始するたびに、Dialed Number Analyzer は Cisco Unified Communications Manager データベースと同期化されます。

追加情報

P.2-6 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Dialed Number Analyzer の開始、停止、再開

Dialed Number Analyzer サービスは、Cisco Unified Communications Manager Serviceability を使用して有効にすると自動的に開始されます。ここでは、Dialed Number Analyzer サービスを停止または再開する手順について説明します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager Serviceability で、[Tools] > [Control Center - Feature Services] を選択します。

[Control Center-Feature Services] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Servers] ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco Unified Communications Manager のサーバを選択します。

[Unified CMServices] において、[Service Name] 列の下に Dialed Number Analyzer が表示されます。



(注) [P.2-3 の「Dialed Number Analyzer サービスの有効化」](#)を参照して Dialed Number Analyzer を有効にした場合、[Status] には Activated と表示されます。

ステップ 3 Dial Number Analyzer に対応したチェックボックスをオンにします。

ステップ 4 Dialed Number Analyzer サービスを再開する場合は、[Restart] をクリックします。

サービスが再開し、「Service Successfully Restarted」というメッセージが表示されます。

ステップ 5 Dialed Number Analyzer サービスを停止する場合は、[Stop] をクリックします。

サービスが停止し、「Service Successfully Stopped」というメッセージが表示されます。

ステップ 6 停止している Dialed Number Analyzer サービスを開始する場合は、[Start] をクリックします。

サービスが開始し、「Service Successfully Started」というメッセージが表示されます。

追加情報

[P.2-6 の「関連項目」](#)を参照してください。

Dialed Number Analyzer の無効化

必要ない場合は、Dialed Number Analyzer サービスを無効にすることができます。ここでは、Dialed Number Analyzer サービスを無効にしてこのツールからログアウトする手順について説明します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager Serviceability において、[Tools] > [Service Activation] を選択します。

[Service Activation] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Servers] ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco Unified Communications Manager のサーバを選択します。

[Unified CMServices] において、[Service Name] 列の下に Dialed Number Analyzer が表示されます。
[Status] には Activated と表示されます。

ステップ 3 Dial Number Analyzer に対応したチェックボックスをオフにし、[Save] をクリックします。

サービスが無効になり、[Status] 列にステータスが Deactivated と表示されます。

Dialed Number Analyzer を終了するには、サービスを停止した後でブラウザ ウィンドウを閉じます。

追加情報

P.2-6 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [ログイン \(P.2-2\)](#)
- [Dialed Number Analyzer サービスの有効化 \(P.2-3\)](#)
- [Dialed Number Analyzer の開始、停止、再開 \(P.2-4\)](#)
- [Dialed Number Analyzer の無効化 \(P.2-5\)](#)

シスコのその他の文書

- *Cisco Unified Communications Manager インストレーション ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager システム ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco Unified Communications Manager Serviceability アドミニストレーション ガイド*



Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定の分析

Dialed Number Analyzer では、設定済みの Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プランを分析でき、ダイヤル番号のコールフローに関する詳細情報が提供されます。ダイヤルプランを展開する前に、このツールを使用して複雑なダイヤルプランでの問題を識別し、ダイヤルプランを調整できます。ダイヤルプランの展開後にこのツールを使用して、ダイヤル番号のコールフローにおいてリアルタイムで発生する問題を識別することもできます。

Cisco Unified Communications Manager システムおよび多くのデバイスのクラスタについてダイヤルプランの分析に Dialed Number Analyzer を使用する場合は、ウィンドウにアクセスして分析のためのデータを迅速に入力できます。ただし、分析の実行時に結果を表示できない場合があります。その場合、次のメッセージが表示されます。

```
Check if the DNA service is running. If the DNA service is running, then Dialed Number Analyzer is still initializing. Wait for a few minutes for Dialed Number Analyzer to initialize and try again.
```

[Service Control] ウィンドウの使用法、および Dialed Number Analyzer を使用して Cisco Unified Communications Manager のダイヤルプラン設定を分析する方法については、次の項目を参照してください。

- [データベースの同期 \(P.3-2\)](#)
- [データベースの同期の無効化 \(P.3-3\)](#)
- [Analyzer ウィンドウを使用した簡単な分析 \(P.3-4\)](#)
- [電話を使用した分析 \(P.3-7\)](#)
- [ゲートウェイを使用した分析 \(P.3-12\)](#)
- [トランクを使用した分析 \(P.3-25\)](#)
- [Multiple Analyzer を使用した分析 \(P.3-29\)](#)
- [分析出力の概要 \(P.3-36\)](#)
- [番号の削除命令およびダイヤルパターンのダンプ \(P.3-66\)](#)
- [Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示 \(P.3-67\)](#)
- [トレース設定ファイル \(P.3-68\)](#)

データベースの同期

Dialed Number Analyzer では、Cisco Unified Communications Manager データベース設定が複製され、ダイヤル プランのコールの分析に使用されます。このため、このツールを使用して分析を行う前に、Dialed Number Analyzer が Cisco Unified Communications Manager データベースと同期化されていることを確認してください。Cisco Unified Communications Manager データベースを変更した場合は、Dialed Number Analyzer にその変更内容を反映し、現行データを使用した分析を可能にします。データベース変更の例として、デバイスの追加または削除、ルートパターンの修正、ゲートウェイ設定の修正などが挙げられます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用してデータベースを変更するたびに、Dialed Number Analyzer が Cisco Unified Communications Manager からデータベース変更通知を受け取るようにすることができます。Dialed Number Analyzer へのデータベース変更通知を有効にするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Dialed Number Analyzer で、[Service] > [Control Center] を選択します。

[Control Center] ウィンドウが表示されます。Database Synchronization は [Database] の [Service Name] 列の下に表示されます。

ステップ 2 デフォルトでは、Dialed Number Analyzer がインストールされると Database Synchronization が有効になります。データベースの同期を有効のままにする場合は、この設定を変更しないでください。



(注)

データベースの同期を無効にして再び有効にした場合は、必ず Dialed Number Analyzer サービスを停止して開始し、Dialed Number Analyzer を Cisco Unified Communications Manager データベースと同期化してください。Dialed Number Analyzer サービスの開始方法については、P.2-3 の「[Dialed Number Analyzer サービスの有効化](#)」を参照してください。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

データベースの同期の無効化

Cisco Unified Communications Manager データベースの変更について Dialed Number Analyzer に通知しないように設定することができます。データベース変更の通知を無効にするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Service] > [Control Center] を選択します。

[Control Center] ウィンドウが表示されます。Database Synchronization は [Database] の [Service Name] 列の下に表示されます。

ステップ 2 対応する [Action] 列で [Disable] をクリックします。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Analyzer ウィンドウを使用した簡単な分析

簡単な分析では、発呼側番号と着信側番号を Dialed Number Analyzer に入力し、分析用にコーリングサーチスペースを選択します。Dialed Number Analyzer は、このコーリングサーチスペースを使用してダイヤル番号を分析します。特定のデバイスを選択したり、その他の入力をしたりする必要はありません。Dialed Number Analyzer では、ルートパターン、トランスレーションパターン、電話番号、CTI ルートポイントを分析できます。

分析のためにダイヤル番号を入力してコーリングサーチスペースを選択し、発呼側の日時を入力することで迅速な分析を実行する場合に限り、この手順を実行してください。この手順を実行して出た分析結果では、パーティションの詳細や AAR コーリングサーチスペースの詳細などが [Calling Party Information] セクションに表示されません。番号をダイヤルする特定のデバイスを選択しないので、Cisco Unified Communications Manager システムで設定されているデバイスに関連しない発呼側番号を入力してください。

[Dialed Digits] フィールドと [Calling Party] フィールドには、数字、# と *、アルファベット A、a、B、b、C、c、D、d を分析用に入力できます。

簡単な分析を実行するには、Dialed Number Analyzer にアクセスして次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Analysis] > [Analyzer] を選択します。

[Analyzer] ウィンドウが表示されます。このウィンドウで分析のための入力を行います。

ステップ 2 [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します。この番号をデバイスと関連付ける必要はありません。

デフォルトでは、このフィールドに 1000 と表示されます。

ステップ 3 発呼側がコールする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ 4 [Pattern Analysis] フィールドで [SIP Analysis] チェックボックスをオンにし(該当する場合)、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol(SIP)分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルートパターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

ステップ 5 ダイヤル番号の分析に使用するコーリングサーチスペースを [Calling Search Space] ドロップダウンリストボックスから選択します。コーリングサーチスペースは、ダイヤル番号のルーティング方法を定めるために検索するパーティションの集まりです。

ステップ 6 発呼側のタイムゾーンを [Device Time Zone] ドロップダウン ボックスから選択します。タイムゾーンはデフォルトで表示されます。このタイムゾーンは、Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムのタイムゾーン情報を表します。



(注) Cisco Unified Communications Manager の [パーティションの設定 (Partition Configuration)] ウィンドウでパーティションのタイムゾーンが [発信側デバイス (Originating Device)] に設定されている場合に限り、このタイムゾーンが分析に使用されます。

ステップ 7 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、デフォルト設定のままにします。

[Date] ドロップダウン リスト ボックスと [Time] ドロップダウン リスト ボックスには、現地の日時がデフォルトで表示されます。この日時は、Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムの日時情報を表します。

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。

ステップ 8 分析を開始するには [Do Analysis] をクリックします。フィールドをクリアしてデータを再入力するには [Clear] をクリックします。

[Do Analysis] をクリックすると、Dialed Number Analyzer がダイヤル番号を分析し、[DNA Analysis Output] ウィンドウという新しいウィンドウに結果が表示されます。結果を単に表示するか、結果を PC にファイル形式で保存して後で使用できます。

結果を保存するには、ステップ 9、10、11、12 を実行します。結果を保存しない場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 9 結果を保存するには、[DNA Analysis Output] ウィンドウの右上にある [Save] をクリックします。

[ファイルのダウンロード] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 10 [保存] をクリックします。

[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。ファイルを保存する PC での場所を指定します。

ステップ 11 [保存] をクリックします。

結果は PC 上の XML ファイルに保存されます。保存されたファイルには、次のような名前が付きます。

```
dnaOutput_<callingparty>_<dialledigits>.xml
```

<callingparty> は [Calling Party] フィールドに入力した番号、<dialledigits> は [Dialed Digits] フィールドに入力した番号を表します。

ステップ 12 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[閉じる] をクリックして [名前を付けて保存] 手順を完了します。



(注) 保存した XML ファイルをブラウザで表示する方法については、「[Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示](#)」を参照してください。

ステップ 13 [DNA Analysis Output] ウィンドウを閉じます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

電話を使用した分析

Dialed Number Analyzer では、[Phones] ウィンドウを使用して、デバイス名、説明、電話番号、コーリング サーチ スペース、デバイス プール、デバイス タイプ、コール ピックアップ グループで電話を検索して一覧表示できます。電話を検索し、実行する分析でコールに使用するデバイスとして選択できます。さらに設定済み電話回線（電話番号）を選択し、発呼側番号として使用することもできます。

電話および電話回線を選択し、その電話回線を使用して分析を行うには、次の項目を参照してください。

- [電話の検索 \(P.3-7\)](#)
- [電話回線の選択 \(P.3-9\)](#)
- [電話を使用した分析の実行 \(P.3-9\)](#)

電話の検索

Dialed Number Analyzer では、使用できる電話を特定し、その電話からダイヤル番号を分析できます。電話を特定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Analysis] > [Phones] を選択します。

[Find and List Phones] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 最初の [Find Phones where] ドロップダウン リスト ボックスから、次のうちいずれかの条件を選択します。

- [Device Name] (デバイス名)
- [Description] (説明)
- [Directory Number] (電話番号)
- [Calling Search Space] (コーリング サーチ スペース)
- [Device Pool] (デバイス プール)
- [Phone Type] (電話のタイプ)
- [Call Pickup Group] (コール ピックアップ グループ)
- [LSC Status] (LSC ステータス)
- [Authentication String] (認証文字列)
- [Device Protocol] (デバイス プロトコル)
- [Security Profile] (セキュリティ プロファイル)



(注) このドロップダウン リスト ボックスで選択した条件により、電話の一覧の表示方法が決まります。たとえば [Device Name] を選択すると、結果として生成される一覧の左側列として [Device Name] 列が表示されます。



(注) [Directory Number]、[Calling Search Space]、[Call Pickup Group] のうちいずれかを選択すると、データベースで使用可能なオプションが表示されます。

ステップ3 2番目の [Find Phones where] ドロップダウン リスト ボックスから、次のうちいずれかの条件を選択します。

- [begins with] (が次の文字列で始まる)
- [contains] (が次の文字列を含む)
- [ends with] (が次の文字列で終わる)
- [is exactly] (が次の文字列と等しい)
- [is not empty] (が空ではない)
- [is empty] (が空である)



(注) [Calling Search Space]、[Device Pool]、[Device Type]、[Call Pickup Group] のうちいずれかを最初のフィールドで選択した場合は、このフィールドのドロップダウン リストから値を選択できます。

ステップ4 ウィンドウごとに表示する項目数を指定します。

ステップ5 適切な検索テキストを指定し (該当する場合) [Find] をクリックします。



ヒント すべての電話を検索するには、検索テキストを入力せずに [Find] をクリックするか、最初の [Find Phones where] ドロップダウン リスト ボックスで [Device Name]、2番目の [Find Phones where] ドロップダウン リスト ボックスで 「is not empty」を選択します。

条件を満たす電話の一覧が表示されます。

このウィンドウには、表示されているレコードの合計数も表示されます。

ステップ6 検索された電話の次のセットを表示するには、[Next] をクリックします。

ステップ7 レコードの一覧から、開くレコードをクリックします。

[Phone Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ8 P.3-9 の「電話回線の選択」に進みます。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

電話回線の選択

分析に使用する電話を識別したら、システムで設定されている電話回線を選択する必要があります。発呼側として電話回線を選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「電話の検索」で説明した手順を実行し、発呼側デバイスとして使用する電話を検索します。

[Phone Configuration] ウィンドウの [Device Information] 列の下に、デバイスに関する情報が表示されます。表示される情報は、マシンのアドレス (MAC アドレス)、電話が属すデバイス プール、コーリングサーチスペース、AAR コーリングサーチスペース、メディアリソースグループリストの詳細、デバイスのタイムゾーンです。

ステップ 2 レコードの一覧から、必要な電話回線の [Line] ラジオ ボタンをクリックして電話回線を選択します。



(注) [Find and List Phones] ウィンドウに戻るには、ウィンドウの右上のドロップダウン リストボックスから [Back to Find/List Phones] を選択して [Go] をクリックします。

ステップ 3 P.3-9 の「電話を使用した分析の実行」の手順に進みます。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

電話を使用した分析の実行

電話を識別して電話回線を選択したら、分析のためにダイヤル番号を入力できます。ここでは、選択した電話回線を使用して分析を実行する方法について説明します。

手順

ステップ 1 「電話の検索」の手順を実行し、発呼側デバイスとして使用する電話を検索します。[Phone Configuration] ウィンドウが表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でその電話用に設定されているタイムゾーンが、[Device Time Zone] フィールドに表示されます。

ステップ 2 「電話回線の選択」の手順を使用し、電話回線を選択します。

ステップ 3 選択した電話回線からダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ 4 [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして (必要である場合)、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol(SIP)分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルート パターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

ステップ 5 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、デフォルト設定のままにします。

現地の日時がデフォルトで表示されます。この日時は、Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムのタイムゾーン情報を表します。

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

ステップ 6 [Do Analysis] をクリックします。

Dialed Number Analyzer が、分析用に選択された電話回線およびデバイスのコーリングサーチスペースを選択します。結果は、[DNA Analysis Output] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。結果を単に表示するか、結果を PC にファイル形式で保存して後で使用できます。

結果を保存するには、ステップ 7、8、9、10 を実行します。結果を保存しない場合は、ステップ 11 に進みます。

ステップ 7 結果を保存するには、ウィンドウの右上にある [Save] をクリックします。

[ファイルのダウンロード] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 8 [保存] をクリックします。

[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。ファイルを保存する PC での場所を指定します。

ステップ 9 [保存] をクリックします。

結果は PC 上の XML ファイルに保存されます。保存されたファイルには、次のような名前が付きます。

DialedNumberAnalyzerOutput_<dialeddigits>.xml

<dialeddigits> は、[Dialed Digits] フィールドに入力したダイヤル番号です。

ステップ 10 [名前を付けて保存] の手順を完了するには、[ダウンロードの完了] ダイアログボックスで [閉じる] をクリックします。



(注) 保存した XML ファイルをブラウザで表示する方法については、「[Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示](#)」を参照してください。

ステップ 11 [DNA Analysis Output] ウィンドウを閉じます。



(注) [DNA Analysis Output] ウィンドウを使用してフィールドに新しいデータを入力し、「[電話を使用した分析](#)」の手順を使用して別の分析を実行できます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

ゲートウェイを使用した分析

Dialed Number Analyzer では、Cisco Unified Communications Manager がインバウンド コールを受信するゲートウェイを検索して一覧表示できます。番号をダイヤルするゲートウェイ エンドポイントをゲートウェイの一覧から選択し、Cisco Unified Communications Manager システムへのインバウンド コールのコール フローを分析できます。Cisco Unified Communications Manager システムで設定されているゲートウェイ エンドポイントを選択できます。

ゲートウェイの検索、ゲートウェイ エンドポイントの選択、ダイヤル番号の入力、分析の実行については、次の項目を参照してください。

- [ゲートウェイの検索 \(P.3-12\)](#)
- [ゲートウェイ エンドポイントの選択および分析用の入力 \(P.3-13\)](#)
- [ゲートウェイを使用した分析の実行 \(P.3-23\)](#)

ゲートウェイの検索

デバイス名、説明、DN/ ルート パターン、デバイス タイプ、コーリング サーチ スペース、ルート グループ、デバイス プールにより、ゲートウェイを検索して一覧表示できます。ここでは、ゲートウェイの検索手順について説明します。

手順

ステップ 1 [Analysis] > [Gateways] を選択します。

[Find and List Gateways] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 最初の [Find gateways where] ドロップダウン リスト ボックスから、次のうちいずれかの条件を選択します。

- [Name] (名前)
- [Description] (説明)
- [DN/Route Pattern] (DN/ ルート パターン)
- [Calling Search Space Name] (コーリング サーチ スペース名)
- [Device Pool Name] (デバイス プール名)
- [Route Group Name] (ルート グループ名)
- [Gateway Type] (ゲートウェイ タイプ)



(注) このドロップダウン リスト ボックスで選択した条件により、ゲートウェイの一覧の表示方法が決まります。たとえば [Device Name] を選択すると、結果として生成される一覧の左側列として [Name] 列が表示されます。



(注) [DN/Route Pattern]、[Calling Search Space]、[Route Group] のうちいずれかを選択すると、データベースで使用可能なオプションが表示されます。

ステップ 3 2 番目の [Find gateways where] ドロップダウン リスト ボックスから、次のうちいずれかの条件を選択します。

- [begins with] (が次の文字列で始まる)
- [contains] (が次の文字列を含む)
- [is exactly] (が次の文字列と等しい)
- [ends with] (が次の文字列で終わる)
- [is not empty] (が空ではない)
- [is empty] (が空である)



(注) [Calling Search Space]、[Device Pool]、[Route Group]、[Device Type] のうちいずれかを最初のフィールドで選択した場合は、このフィールドのドロップダウン リストから値を選択できます。

ステップ 4 ウィンドウごとに表示する項目数を指定します。

ステップ 5 ゲートウェイのエンドポイントを表示するか非表示にするかを指定します。

ステップ 6 適切な検索テキストを指定し (該当する場合)、[Find] をクリックします。



ヒント すべてのゲートウェイを検索するには、検索テキストを入力せずに [Find] をクリックするか、最初の [Find gateways where] ドロップダウン リスト ボックスで [Device Name]、2 番目の [Find gateways where] ドロップダウン リスト ボックスで 「is not empty」を選択します。

条件を満たすゲートウェイの一覧が表示されます。表示される情報は、ゲートウェイ モデルごとに異なります。

このウィンドウにはデバイス総数も表示されます。

ステップ 7 検索されたゲートウェイの次のセットを表示するには、[Next] をクリックします。

追加情報

[P.3-70 の「関連項目」](#)を参照してください。

ゲートウェイ エンドポイントの選択および分析用の入力

検索条件を満たすゲートウェイが見つかったら、ゲートウェイ エンドポイントを選択して発呼側と着信側の情報を入力する必要があります。ゲートウェイ エンドポイントを選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「ゲートウェイの検索」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

ステップ 2 [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されたレコードの一覧からゲートウェイを選択します。次のタイプのゲートウェイから選択してください。

- Cisco IOS MGCP ゲートウェイ
- IOS MGCP 以外のゲートウェイ
- Cisco IOS H.323 ゲートウェイ
- アナログ アクセス ゲートウェイ
- Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイ
- Cisco IOS SCCP ゲートウェイ

ゲートウェイのタイプにより、異なる情報が表示されます。

各ゲートウェイ タイプのゲートウェイ エンドポイントの選択については、次の項目を参照してください。

- [Cisco IOS MGCP / Cisco IOS SCCP ゲートウェイの選択 \(P.3-14\)](#)
- [IOS MGCP 以外のゲートウェイの選択 \(P.3-17\)](#)
- [Cisco IOS H.323 ゲートウェイの選択 \(P.3-19\)](#)
- [アナログ アクセス ゲートウェイの選択 \(P.3-20\)](#)
- [Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイの選択 \(P.3-22\)](#)

Cisco IOS MGCP / Cisco IOS SCCP ゲートウェイの選択

検索条件を満たすゲートウェイが見つかったら、Cisco IOS MGCP ゲートウェイ エンドポイントおよび Cisco IOS SCCP ゲートウェイを選択できます。次に示すのは Cisco IOS MGCP ゲートウェイの一覧です。

- Cisco Voice Gateway 200 (VG200)
- Cisco IOS 269X、26XX、364X、366X、3725、3745 ゲートウェイ
- Cisco Catalyst 4000 アクセス ゲートウェイ モジュール
- Cisco Catalyst 4224 Voice Gateway Switch
- コミュニケーション メディア モジュール
- Cisco IAD2400

Cisco IOS MGCP/IOS SCCP ゲートウェイ エンドポイントを分析用に選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「[ゲートウェイの検索](#)」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

Cisco IOS MGCP/IOS SCCP ゲートウェイ エンドポイントにアクセスする方法は2つあります。1つは、[Gateway Configuration] ウィンドウからエンドポイント識別子に直接アクセスする方法です。もう1つは、すべての設定済みエンドポイントの一覧を新しいウィンドウで確認してからそのうちのいずれかを選択する方法です。

次の手順のうちいずれかを実行してください。

手順 1

- [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されるレコードの一覧から、使用するゲートウェイをクリックします。
 - インストールされている音声インターフェイス カードおよびエンドポイント識別子が、カードごとに [Gateway Configuration] ウィンドウに一覧表示されます。エンドポイント識別子は、選択されたデバイス用に設定されているポートを表します。
 - エンドポイント識別子の一覧から、必要なエンドポイントをクリックします。ゲートウェイ情報とポート情報が適切なウィンドウに表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのゲートウェイ用に設定されているタイムゾーンが、[Device Time Zone] フィールドに表示されます。

- このエンドポイント用に設定されている発呼側番号が、[Calling Party] フィールドに表示されます。
- ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。
- [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして（必要である場合）、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol(SIP)分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルート パターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

- Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合のみ、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、デフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できません。

Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。

Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。

Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

- ダイヤル番号のコールフローを分析するには、[Do Analysis] をクリックします。
- 分析手順を完了するには、「ゲートウェイを使用した分析の実行」の手順を実行します。

手順 2

- [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されるレコードの一覧で、使用するレコードの [See Endpoints] リンクをクリックします。

エンドポイントが新しいウィンドウに表示されます。BRI とアナログ エンドポイントを分析用に選択できます。

- 新しいウィンドウのエンドポイントの一覧から、使用するレコードをクリックします。ゲートウェイ情報とポート情報が [Gateway Configuration] ウィンドウに表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのエンドポイント用に設定されているタイムゾーンが、[Device Time Zone] フィールドに表示されます。

- このエンドポイント用に設定されている発呼側番号が、[Calling Party] フィールドに表示されます。
- ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。
- [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして (必要である場合)、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol (SIP) 分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルート パターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

- Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。

Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。

Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。

- ダイヤル番号のコールフローを分析するには、[Do Analysis] をクリックします。分析手順を完了するには、「[ゲートウェイを使用した分析の実行](#)」の手順を実行します。



(注) 各ゲートウェイには、複数のエンドポイントを持つ 1 つまたは複数のポートが設定されています。選択したゲートウェイのすべてのポートが、[Gateway Configuration] ウィンドウの左側フレームに表示されます。別のエンドポイントをクリックすると、そのエンドポイントの [Gateway Configuration] ウィンドウが表示されます。



(注) [Gateway Configuration] ウィンドウの右上または右下にある [Related Links] ドロップダウン リスト ボックスから [Back to Find/List Gateways] を選択し、[Find and List Gateways] ウィンドウの検索済みゲートウェイに戻ります。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

IOS MGCP 以外のゲートウェイの選択

検索条件を満たすゲートウェイが見つかったら、IOS MGCP 以外のゲートウェイ エンドポイントを選択できます。次に示すのは IOS MGCP 以外のゲートウェイの一覧です。

- Cisco Catalyst 6000 E1 VoIP ゲートウェイ
- Cisco Catalyst 6000 T1 VoIP ゲートウェイ
- Cisco DT-24+ または DE-30+ デジタル アクセストラंक ゲートウェイ

IOS MGCP 以外のゲートウェイ エンドポイントを分析用に選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「ゲートウェイの検索」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

ステップ 2 [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されるレコードの一覧から、使用する IOS MGCP 以外のゲートウェイをクリックします。

デバイス情報とコールルーティング情報が [Gateway Configuration] ウィンドウに表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのゲートウェイ用に設定されているタイムゾーンが、[Time Zone] フィールドに表示されます。

ステップ 3 このエンドポイント用に設定されている発呼側番号が、[Calling Party] フィールドに表示されます。

ステップ 4 ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ 5 [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして（必要である場合）、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol(SIP)分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルート パターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

ステップ6 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイム ゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティング システムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイム ゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。

ステップ7 ダイヤル番号のコール フローを分析するには、[Do Analysis] をクリックします。

ステップ8 分析手順を完了するには、「[ゲートウェイを使用した分析の実行](#)」の手順を実行します。



(注) ウィンドウの右上または右下にある [Related Links] ドロップダウン リスト ボックスから [Back to Find/List Gateways] を選択し、[Find and List Gateways] ウィンドウの検索済みゲートウェイに戻ります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco IOS H.323 ゲートウェイの選択

検索条件を満たす一連のゲートウェイが見つかったら、Cisco IOS H.323 ゲートウェイ エンドポイントを選択できます。Cisco IOS H.323 ゲートウェイ エンドポイントを分析用に選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「ゲートウェイの検索」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

ステップ 2 [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されるレコードの一覧から、使用する Cisco IOS H.323 ゲートウェイをクリックします。デバイス情報とコール ルーティング情報が [Gateway Configuration] ウィンドウに表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのゲートウェイ用に設定されているタイムゾーンが、[Time Zone] フィールドに表示されます。

ステップ 3 このエンドポイント用に設定されている発呼側番号が、[Calling Party] フィールドに表示されます。

ステップ 4 ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ 5 [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして（必要である場合）、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol (SIP) 分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルートパターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

ステップ 6 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

■ ゲートウェイを使用した分析

ステップ7 ダイヤル番号のコールフローを分析するには、[Do Analysis] をクリックします。

ステップ8 分析手順を完了するには、「[ゲートウェイを使用した分析の実行](#)」の手順を実行します。



(注) ウィンドウの右上または右下で [Back to Find/List Gateways] リンクをクリックし、[Find and List Gateways] ウィンドウの検索済みゲートウェイに戻ります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

アナログ アクセス ゲートウェイの選択

検索条件を満たす一連のゲートウェイが見つかったら、アナログ アクセス ゲートウェイ エンドポイントを選択できます。アナログ アクセス ゲートウェイは、Cisco Catalyst 6000 24 Port FXS ゲートウェイから構成されています。

アナログ アクセス ゲートウェイ エンドポイントを分析用に選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ1 「[ゲートウェイの検索](#)」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

ステップ2 [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されるレコードの一覧から、使用するアナログ アクセス ゲートウェイをクリックします。

[Gateway Configuration] ウィンドウの左側フレームに、ゲートウェイ用に設定されているすべてのポートが表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのゲートウェイ用に設定されているタイムゾーンが、[Time Zone] フィールドに表示されます。

ステップ3 コールする必要があるポートをクリックします。

[Gateway Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ4 このエンドポイント用に設定されている発呼側番号が、[Calling Party] フィールドに表示されます。

ステップ5 ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ6 [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして（必要である場合）[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol(SIP)分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルート パターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。



(注) 発信 SIP コールは SIP トランクを通過する必要があります。

ステップ7 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティング システムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

ステップ8 ダイヤル番号のコールフローを分析するには、[Do Analysis] をクリックします。

ステップ9 分析手順を完了するには、「[ゲートウェイを使用した分析の実行](#)」の手順を実行します。



(注) ウィンドウの右上または右下で [Back to Find/List Gateways] リンクをクリックし、[Find and List Gateways] ウィンドウの検索済みゲートウェイに戻ります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイの選択

検索条件を満たす一連のゲートウェイが見つかったら、Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイに適用できる Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイ エンドポイントを選択できます。Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイ エンドポイントを分析用に選択するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「[ゲートウェイの検索](#)」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

ステップ 2 [Find and List Gateways] ウィンドウに表示されるレコードの一覧から、使用するゲートウェイをクリックします。

選択したゲートウェイ用に設定されているすべてのポートが、[Gateway Configuration] ウィンドウに表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのゲートウェイ用に設定されているタイムゾーンが、[Time Zone] フィールドに表示されます。

ステップ 3 必要なポートを選択してクリックします。

設定されていないポートをクリックすると、ポートが設定されていないことを通知するメッセージが表示されます。

設定済みポートを選択すると、[Phone Line Selection] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 レコードの一覧から、必要な電話回線の [Line] ラジオ ボタンをクリックします。

ステップ 5 ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ 6 [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして（必要である場合）、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol (SIP) 分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルート パターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

ステップ 7 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティング システムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

ステップ 8 ダイヤル番号のコールフローを分析するには、[Do Analysis] をクリックします。

ステップ 9 分析手順を完了するには、「[ゲートウェイを使用した分析の実行](#)」の手順を実行します。



(注) ウィンドウの右上または右下で [Back to Find/List Gateways] リンクをクリックし、[Find and List Gateways] ウィンドウの検索済みゲートウェイに戻ります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

ゲートウェイを使用した分析の実行

ゲートウェイ エンドポイントを選択して分析用の入力を行ったら、ダイヤル番号を分析できます。分析を行うには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「[ゲートウェイの検索](#)」の手順を実行し、使用するゲートウェイを検索します。

ステップ 2 [Find and List Gateways] ウィンドウからゲートウェイ エンドポイントを選択します。次のセクションの、ゲートウェイのタイプに応じた手順を実行し、発呼側情報または着信側情報を [Gateway Configuration] ウィンドウに入力します。

- [Cisco IOS MGCP / Cisco IOS SCCP ゲートウェイの選択 \(P.3-14\)](#)
- [IOS MGCP 以外のゲートウェイの選択 \(P.3-17\)](#)
- [Cisco IOS H.323 ゲートウェイの選択 \(P.3-19\)](#)
- [アナログ アクセス ゲートウェイの選択 \(P.3-20\)](#)
- [Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイの選択 \(P.3-22\)](#)

ステップ 3 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

■ ゲートウェイを使用した分析

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

ステップ 4 [Do Analysis] をクリックします。

Dialed Number Analyzer は、選択されたエンドポイント用に指定されているコーリングサーチスペースを使用してダイヤル番号を分析します。結果は、[DNA Analysis Output] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。結果を単に表示するか、結果を PC にファイル形式で保存して後で使用できます。

結果を保存するには、ステップ 5、6、7、8 を実行します。結果を保存しない場合は、[ステップ 9](#)に進みます。

ステップ 5 結果を保存するには、ウィンドウの右上で [Save] をクリックします。

[ファイルのダウンロード] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 6 [保存] をクリックします。

[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。ファイルを保存する PC での場所を指定します。

ステップ 7 [保存] をクリックします。

結果は PC 上の XML ファイルに保存されます。保存されたファイルには、次のような名前が付きます。

```
dnaOutput_<callingparty>_<dialeddigits>.xml
```

<callingparty> は [Calling Party] フィールドに入力した発呼側番号、<dialeddigits> は [Dialed Digits] フィールドに入力したダイヤル番号を表します。

ステップ 8 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[閉じる] をクリックして [名前を付けて保存] 手順を完了します。

(注) 保存した XML ファイルをブラウザで表示する方法については、「[Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示](#)」を参照してください。

ステップ 9 [DNA Analysis Output] ウィンドウを閉じます。**追加情報**

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

トランクを使用した分析

Dialed Number Analyzer には [Trunks] ウィンドウがあり、インバウンド ダイヤル番号を分析できるトランクを検索して一覧表示できます。トランクを検索して選択し、ダイヤル番号を分析するには、次の項目を参照してください。

- [トランクの検索 \(P.3-25\)](#)
- [トランクの選択 \(P.3-26\)](#)
- [トランクを使用した分析の実行 \(P.3-27\)](#)

トランクの検索

デバイス名、説明、コーリング サーチ スペース、ルート パターン、デバイス プール、ルート グループ、デバイス タイプにより、トランクを検索して一覧表示できます。ここでは、トランクの検索手順について説明します。

手順

ステップ 1 [Analysis] > [Trunks] を選択します。

[Find and List Trunks] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 最初の [Find trunks where] ドロップダウン リスト ボックスから、次のうちいずれかの条件を選択します。

- [Device Name] (デバイス名)
- [Description] (説明)
- [Calling Search Space] (コーリング サーチ スペース)
- [Route Pattern] (ルート パターン)
- [Device Pool] (デバイス プール)
- [Route Group] (ルート グループ)
- [Trunk Type] (トランク タイプ)



(注) このドロップダウン リスト ボックスで選択した条件により、ゲートウェイの一覧の表示方法が決まります。たとえば [Device Name] を選択すると、結果として生成される一覧の左側列として [Name] 列が表示されます。



(注) [Route Pattern]、[Calling Search Space]、[Route Group] のうちいずれかを選択すると、データベースで使用可能なオプションが表示されます。

ステップ 3 次の [Find trunks where] ドロップダウン リスト ボックスから、次のうちいずれかの条件を選択します。

- [begins with] (が次の文字列で始まる)
- [contains] (が次の文字列を含む)

■ トランクを使用した分析

- [ends with] (が次の文字列で終わる)
- [is exactly] (が次の文字列と等しい)
- [is not empty] (が空ではない)
- [is empty] (が空である)



(注) [Calling Search Space]、[Device Pool]、[Route Group]、[Device Type] のうちいずれかを最初のフィールドで選択した場合は、このフィールドのドロップダウン リストから値を選択できます。

ステップ 4 ウィンドウごとに表示する項目数を指定します。

ステップ 5 適切な検索テキストを指定し (該当する場合) [Find] をクリックします。



ヒント すべてのトランクを検索するには、検索テキストを入力せずに [Find] をクリックするか、最初の [Find trunks where] ドロップダウン リスト ボックスで [Device Name]、2 番目の [Find trunks where] ドロップダウン リスト ボックスで 「is not empty」を選択します。

検索条件を満たすトランクの一覧が表示されます。

このウィンドウにはレコード総数も表示されます。

ステップ 6 検索されたトランクの次のセットを表示するには、[Next] をクリックします。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

トランクの選択

必要なトランクを検索したら、トランクを選択する必要があります。トランクを選択するには、次の手順を実行します。SIP トランクの分析を行うことができます。

手順

ステップ 1 「[トランクの検索](#)」の手順を実行し、分析に使用するトランクを検索します。

[Find and List Trunks] ウィンドウにトランク情報が表示されます。

ステップ 2 レコードの一覧から、必要なレコードをクリックしてトランクを選択します。

[Trunk Configuration] ウィンドウが表示されます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

トランクを使用した分析の実行

トランクを識別して選択したら、分析用の入力を行う必要があります。入力して分析を実行するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 「トランクの検索」の手順を実行し、必要なトランクを検索します。

ステップ 2 「トランクの選択」の手順を実行し、検索済みトランクの一覧から必要なトランクを選択します。

[Trunk Configuration] ウィンドウが表示されます。選択したトランクのデバイス情報とコールルーティング情報が表示されます。



(注) Cisco Unified Communications Manager でそのトランク用に設定されているタイムゾーンが、[Device Time Zone] フィールドに表示されます。

ステップ 3 [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します。

ステップ 4 ダイヤルする番号を [Dialed Digits] フィールドに入力します。

ステップ 5 [Pattern Analysis] フィールドで、[SIP Analysis] チェックボックスをオンにして（必要である場合）、[Domain Route] または [IP Route] を選択します。



(注) Session Initiation Protocol(SIP)分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで SIP ルートパターンを設定してください。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) 発信 SIP コールは SIP トランクを通過する必要があります。



(注) SIP 分析は、SIP をサポートする電話および SIP トランクについてのみ実行できます。

ステップ 6 Cisco Unified Communications Manager で時刻ルーティングが有効になっている場合は、分析のためにタイムゾーン、日付、時刻の設定を選択します。時刻ルーティングが無効である場合は、Cisco Unified Communications Manager をデフォルト設定のままにします。



(注) Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティングシステムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のデフォルトのシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

■ トランクを使用した分析

- Dialed Number Analyzer が分析に使用するタイムゾーンを [Time Zone] ドロップダウン リストボックスから選択します。グリニッジ標準時 (GMT) がデフォルトで表示されます。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する年月日を [Date] ドロップダウン リストボックスから選択します。
- Dialed Number Analyzer が分析に使用する時、分、秒、ミリ秒を [Time] ドロップダウン リストボックスから選択します。

ステップ7 [Do Analysis] をクリックします。

Dialed Number Analyzer は、そのトランク用に指定されているコーリングサーチスペースを使用してダイヤル番号を分析します。結果は、[DNA Analysis Output] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。結果を単に表示するか、結果を PC にファイル形式で保存して後で使用できます。

結果を保存するには、ステップ 8、9、10、11 を実行します。結果を保存しない場合は、[ステップ 12](#)に進みます。

ステップ8 結果を保存するには、ウィンドウの右上で [Save] をクリックします。

[ファイルのダウンロード] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ9 [保存] をクリックします。

[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。ファイルを保存する PC での場所を指定します。

ステップ10 [保存] をクリックします。

結果は PC 上の XML ファイルに保存されます。保存されたファイルには、次のような名前が付き

```
dnaOutput_<callingparty>_<dialeddigits>.xml
```

<callingparty> は [Calling Party] フィールドに入力した発呼側番号、<dialeddigits> は [Dialed Digits] フィールドに入力したダイヤル番号を表します。

ステップ11 [名前を付けて保存] の手順を完了するには、[ダウンロードの完了] ダイアログボックスで [閉じる] をクリックします。

(注) 保存した XML ファイルをブラウザで表示する方法については、「[Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示](#)」を参照してください。

ステップ12 [DNA Analysis Output] ウィンドウを閉じます。**追加情報**

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Multiple Analyzer を使用した分析

複数のダイヤル プランをサポートする機能を使用すると、ダイヤル プランに対して複数の分析を行い、一括してテストできます。

Dialed Number Analyzer (DNA) には [Multiple Analyzer] ウィンドウがあり、分析に必要なデータの一覧を含む CSV ファイルを選択できます。DNA は CSV ファイルを処理し、一括出力結果を表示します。

インストール時に DNATemplate.xlt は、圧縮され DNATemplate.zip としてサーバにインストールされます。このテンプレートを使用すると、発呼側番号およびそれに対応するダイヤル番号、コーリングサーチスペース、デバイスのタイムゾーン、タイムゾーン、日時情報の複数のセットを含む CSV ファイルを作成できます。

DNA の [Multiple Analyzer] ウィンドウを使用すると、このファイルのアップロードまたはダウンロードを行うことができます。

DNA テンプレートを使用して CSV 入力ファイルを作成する方法、入力ファイルのアップロードまたはダウンロードを行う方法、ファイルの内容を表示する方法、選択した入力ファイルを分析する方法については、次の項目を参照してください。

- [DNA テンプレートを使用した多重分析用 CSV データ ファイルの作成 \(P.3-29\)](#)
- [多重分析用テキストベース CSV ファイルの作成 \(P.3-30\)](#)
- [入力ファイルのアップロード \(P.3-33\)](#)
- [CSV ファイルの内容の表示 \(P.3-33\)](#)
- [アップロードした CSV データ ファイルの削除 \(P.3-34\)](#)
- [アップロードした CSV データ ファイルの分析 \(P.3-35\)](#)

DNA テンプレートを使用した多重分析用 CSV データ ファイルの作成

カンマ区切り値 (CSV) データ ファイルを作成するには、DNA のインストール中にサーバに保存される DNATemplate.xlt ファイルを使用します。

DNATemplate.zip ファイルは、Upload/Download Input File からローカル マシンにダウンロードできます。詳細については、[P.3-30 の「多重分析用テキストベース CSV ファイルの作成」](#)を参照してください。

ZIP ファイルを解凍すると、DNATemplate.xlt ファイルを取得できます。

DNA テンプレートを使用して CSV データ ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** DNA テンプレートを開くには、**DNATemplate.xlt** ファイルを特定してダブルクリックします。
- ステップ 2** 要求されたら、スプレッドシート機能を使用するために **[マクロを有効にする]** をクリックします。
- ステップ 3** DNA オプションを表示するには、スプレッドシート下部の **[DNA]** タブをクリックします。
- ステップ 4** デフォルト値の列に、**[Calling Party Number]** フィールド、**[Dialed Digits]** フィールド、**[Device Time Zone]** フィールド、**[Time Zone]** フィールド、**[Date For Analysis]** フィールド、**[Time For Analysis]** フィールドが表示されます。入力ファイルのレコードごとに変更する必要がないフィールドに、対応するデフォルト値を入力します。

たとえば 2004 年 12 月 12 日のデータを分析する場合は、[Date For Analysis] デフォルト値フィールドにこの値を入力するか、ポップアップ カレンダーからこのデータを選択します。DNA テンプレートから CSV フォーマットに情報をエクスポートするとき、この日付は、作成されるすべての行に入力されます。



(注) [Device Time Zone] および [Time Zone] に値を入力するには、対応するドロップダウン リストを使用するか、DNATemplate.xlt の [TimeZone Index] タブでリストからインデックス番号を入力します。

ステップ 5 必要に応じて、対応する列のデフォルト以外のフィールドに情報を入力します。



(注) コーリング サーチ スペース (CSS) を発呼側およびダイヤル番号と関連付ける場合は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定されている正しい CSS 値を入力します。コーリング サーチ スペースの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) CSV ファイルには、最大 500 個のエントリを多重分析用に追加できます。

ステップ 6 [Export to CSV Format] をクリックします。表示されるダイアログボックスに、CSV ファイルの保存場所を入力します。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

多重分析用テキストベース CSV ファイルの作成

多重分析用のデータ入力に DNA テンプレートを使用する代わりに、値をカンマで区切った ASCII テキストの行を使用し、カンマ区切り値 (CSV) ファイルを作成できます。

多重分析用 CSV テキスト ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 テキスト エディタ、または CSV ファイルのエクスポートが作成ができるアプリケーションを開きます。

ステップ 2 個別の行を使用し、Cisco Unified Communications Manager に追加する各分析の値を入力します。

- True または False のブール値を使用し、すべてのチェックボックスの値を指定します。
- フィールドを空白のままにする場合でも、カンマ区切り文字を必ず含めます。
- 空白行のある CSV ファイルを挿入すると、エラーが発生します。

CSV データ ファイル形式の詳細については、P.3-31 の「Multiple Analyzer の CSV ファイル形式」を参照してください。

ステップ 3 完成したファイルを保存します。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

Multiple Analyzer の CSV ファイル形式

次のサンプルは、フィールドの長さ、および CTI ポートと H.323 クライアント形式のテキストベース CSV ファイルでフィールドが省略可能であるか必須であることを示します。

Calling Party Number (必須、数字、#、*、A、B、C、D、24 文字まで)、**Dialed Digits** (必須、数字、#、*、A、B、C、D、24 文字まで)、**Calling Search Space** (省略可能、Cisco Unified Communications Manager Administrator で設定されている有効な CSS 名にする必要がある)、**Device Time Zone** (省略可能、1 から 53 までの数字)、**Time Zone** (省略可能、1 から 53 までの数字)、**Date For Analysis** (省略可能、YYYY-MMM-DD という形式にする必要がある)、**Time For Analysis** (省略可能、HH:MM:SS という形式にする必要がある)

[Device Time Zone] フィールドおよび [Time Zone] フィールドのタイムゾーンに対応するインデックス値 (1 から 53) を判断するには、表 3-1 を参照してください。

表 3-1 Device Time Zone のインデックス値

Device Time Zone	インデックス値
(GMT-12:00) エニウェトク、クワゼリン	1
(GMT-11:00) ミッドウェー諸島、サモア諸島	2
(GMT-10:00) ハワイ	3
(GMT-09:00) アラスカ	4
(GMT-08:00) 太平洋時間帯 (米国およびカナダ)、ティファアナ	5
(GMT-07:00) アリゾナ	6
(GMT-07:00) 山岳部時間帯 (米国およびカナダ)	7
(GMT-06:00) 中央時間帯 (米国およびカナダ)	8
(GMT-06:00) メキシコ シティ、テグシガルパ	9
(GMT-06:00) サスカチュワン州	10
(GMT-05:00) ボガタ、リマ	11
(GMT-05:00) 東部時間帯 (米国およびカナダ)	12
(GMT-05:00) インディアナ (東部)	13
(GMT-04:00) 大西洋標準時 (カナダ)	14
(GMT-04:00) カラカス、ラパス	15
(GMT-03:30) ニューファンドランド州	16
(GMT-03:00) ブラジリア	17
(GMT-03:00) ブエノスアイレス、ジョージタウン	18
(GMT-02:00) 中部大西洋	19
(GMT-01:00) アゾレス諸島、カーボベルデ	20

表 3-1 Device Time Zone のインデックス値 (続き)

Device Time Zone	インデックス値
(GMT) グリニッジ標準時、ダブリン、エジンバラ、ロンドン、リスボン	21
(GMT) モンロビア、カサブランカ	22
(GMT+01:00) アムステルダム、ベルリン、ストックホルム、ローマ、ベルン、ウィーン	23
(GMT+02:00) アテネ、ヘルシンキ、イスタンブール	24
(GMT+02:00) カイロ	25
(GMT+02:00) 東欧	26
(GMT+01:00) ブリュッセル、パリ、マドリッド、コペンハーゲン	27
(GMT+01:00) プラハ、ワルシャワ、ブダペスト	28
(GMT+02:00) ハラーレ、プレトリア	29
(GMT+02:00) イスラエル	30
(GMT+03:00) バグダッド、クウェート、ナイロビ、リヤド	31
(GMT+03:00) モスクワ、サンクトペテルスブルク、カザン、ボルゴグラード	32
(GMT+03:30) テヘラン	33
(GMT+04:00) パクー、エレバン、トビリシ	34
(GMT+04:30) カブール	35
(GMT+05:00) イスラマバード、カラチ、タシケント	36
(GMT+05:30) ボンベイ、カルカッタ、マドラス、ニューデリー、コロンボ	37
(GMT+06:00) アルマトゥイ、ダッカ	38
(GMT+07:00) バンコク、ジャカルタ、ハノイ	39
(GMT+08:00) 北京、重慶、ウルムチ	40
(GMT+08:00) 香港、パース、シンガポール、台北	41
(GMT+09:00) 東京、大阪、札幌、ソウル、ヤクーツク	42
(GMT+09:30) アデレード	43
(GMT+09:30) ダーウィン	44
(GMT+10:00) ブリスベン	45
(GMT+10:00) メルボルン、シドニー	46
(GMT+10:00) グアム、ポートモレスビー、ウラジオストク	47
(GMT+10:00) ホーバート	48
(GMT+11:00) マガダン、ソロモン諸島、ニューカレドニア	49
(GMT+12:00) フィジー、カムチャツカ、マーシャル諸島	50
(GMT+12:00) ウェリントン、オークランド	51
(GMT+04:00) アブダビ、マスカット	52
(GMT+05:00) エカチェリンプルグ	53

サンプル 1

```
1000,20,,4,37,2005-Jun-9,3:00:59,
1000,30,,4,37,2005-Jun-9,3:00:59,
1000,40,CSS1,4,37,2005-Jun-9,3:00:59,
```



(注) 入力データの各行の末尾にカンマを入力してください。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

入力ファイルのアップロード

DNA が CSV データ ファイルにアクセスできるようにするため、前の手順で作成したデータ ファイルを Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ データベース サーバにアップロードする必要があります。

CSV データ ファイルをアップロードするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Analysis] > [Multiple Analyzer] を選択します。
- ステップ 2 ウィンドウの右上のドロップダウン リスト ボックスから [Upload/Download Input Files] を選択し、[Go] をクリックします。
- ステップ 3 [Upload/Download Input Files] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 入力ファイルをアップロードするには、CSV ファイルを保存しているディレクトリを入力するか、[参照] ボタンを使用してディレクトリを選択します。
- ステップ 5 [Upload File] をクリックします。CSV ファイルがサーバにアップロードされます。



(注) DNA テンプレートをダウンロードして CSV データ ファイルを作成するには、[Download Template Files] の下にある [Download] リンクをクリックし、ローカル マシンにファイルを保存します。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

CSV ファイルの内容の表示

CSV ファイルの内容を確認してから分析することができます。

CSV ファイルの内容を表示するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 [Analysis] > [Multiple [Analyzer]] を選択します。

- ステップ 2** [File Name] フィールドのドロップダウン リスト ボックスから CSV ファイルを選択します。このボックスには、P.3-30 の「[多重分析用テキストベース CSV ファイルの作成](#)」の手順を実行して Cisco Unified Communications Manager サーバにアップロードしたすべてのファイルが一覧表示されます。
- ステップ 3** [View File Contents] をクリックします。
- ステップ 4** 選択した CSV ファイルの情報が、別のウィンドウに表示されます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

アップロードした CSV データ ファイルの削除

アップロードした CSV ファイルを削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Analysis] > [Multiple Analyzer] を選択します。
- ステップ 2** ウィンドウの右上のドロップダウン リスト ボックスから [Upload/Download Input Files] を選択し、[Go] をクリックします。
- ステップ 3** [Upload/Download Input Files] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** ウィンドウの右上にある [Delete Uploaded Files] をクリックします。
- ステップ 5** サーバにアップロードされているすべての CSV ファイルの一覧が、[View/Delete Uploaded Files] ウィンドウに表示されます。



(注) ウィンドウ上部のテキスト ボックスに条件を入力して [Find] をクリックすると、特定のファイルを検索できます。

- ステップ 6** ファイル名の横のチェックボックスをオンにして、一覧から削除するファイルを選択します。
- ステップ 7** [Delete Selected] をクリックします。
- ステップ 8** 選択したファイルを削除するには、確認ダイアログボックスで [OK] をクリックします。ファイルの削除をキャンセルするには、[キャンセル] をクリックします。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

アップロードした CSV データ ファイルの分析

さまざまな入力セットの多重分析では、発呼側番号、それに対応するダイヤル番号、CSS、最終分析結果（ルート / ブロック）で構成される、各入力セットが行ごとの形式でまとめられた、統合された結果が出ます。

アップロードした CSV データ ファイルを分析するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Analysis] > [Multiple Analyzer] を選択します。
- ステップ 2** 分析する CSV ファイルを [File Name] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。
- ステップ 3** [Do Analysis] をクリックします。分析結果は別のウィンドウに表示されます。



注意

多重分析では多くの CPU リソースが消費されるので、データベースのパフォーマンスに大きな影響があります。多重分析は、ネットワーク トラフィックが最も少ない時間帯に実行してください。



(注) 多重分析は 1 度に 1 つしか実行できません。

- ステップ 4** 結果の各行の詳細な分析を表示するには、[View Details] をクリックします。



(注) ファイルは、ファイル リストの `activelog/tomcat/logs/dna/Results` に保存されます。

- ステップ 5** 結果ファイルを CSV 形式で保存するには、[Save] をクリックします。
-

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

分析出力の概要

実行した分析の結果には、ダイヤル番号コールフローに関する情報が含まれます。ここでは、Dialed Number Analyzer を使用して取得した分析結果の 8 つの例を示します。それぞれの例では、さまざまなタイプの入力および Cisco Unified Communications Manager 設定データを使用して取得した結果が示されます。ここでは、分析出力のそれぞれの値についても説明します。

「結果の概要」、「コールフローの詳細」、「代替一致」の 3 つのセクションでは、結果について説明します。分析出力の情報を理解するには、次の項目を参照してください。

- [分析結果例 \(P.3-36\)](#)
- [結果の概要 \(P.3-59\)](#)
- [コールフローの詳細 \(P.3-60\)](#)
- [代替一致 \(P.3-65\)](#)

分析結果例

ここでは、Dialed Number Analyzer を使用してさまざまな入力によって取得できる結果について理解できるように、例を挙げて説明します。「結果の概要」、「コールフローの詳細」、「代替一致」では、分析結果で表示される可能性があるすべての値について説明します。結果例には、Dialed Number Analyzer に提供した入力のタイプから発生した値のみが含まれます。

例 1

この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

[電話]: パーティション「DallasPartition」の 1360064

[コーリングサーチスペース]: [ALL](すべての CSS に DallasPartition および SJPartition が含まれる)

[ルートフィルタ]: RF-SJ (LONG-DISTANCE-DIRECT-DIAL EXISTS AND AREA-CODE == 408)。このルートパターンでは RouteList「RL1」が選択されます。RL1 では RG1 および RG2 が使用されます。

RG1 設定には、ルートグループレベルの発呼側および着信側の変換とともに、クラスタ間トランクが 10.77.31.206 として含まれます。RG2 設定には、QSIG トンネル化プロトコルとともに、クラスタ間トランク 10.77.31.231 が含まれます。

[ルートパターン]: パーティション「SJPartition」の 9.@。

- [外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)] はオン。
- [FAC が必須 (Require Forced Authorization Code)] はオン。
- [CMC が必須 (Require Client Matter Code)] はオン。
- [認証レベル (Authorization Level)] は 155。

ルートパターンは、RL1 ルートリストおよびルートフィルタ RF-SJ と関連付けます。

クラスタ間トランク 10.77.31.206 は次のように設定します。

- [トンネル化プロトコル (Tunneled Protocol)]: [QSIG]
- [コールの分類 (Call Classification)]: システムデフォルトの使用 (Use System Default)
- [インバウンド FastStart を有効にする (Enable Inbound FastStart)]: 無効
- [アウトバウンド FastStart を有効にする (Enable Outbound FastStart)]: 有効
- [アウトバウンド FastStart 用コーデック (Codec For Outbound FastStart)]: [G711 mu-law 64k]

クラスタ間トランク 10.77.31.231 は次のように設定します。

- [トンネル化プロトコル (Tunneled Protocol)]: [QSIG]
- [コールの分類 (Call Classification)]: システムデフォルトの使用 (Use System Default)
- [インバウンド FastStart を有効にする (Enable Inbound FastStart)]: 無効
- [アウトバウンド FastStart を有効にする (Enable Outbound FastStart)]: 無効

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Analyzer] を選択します。
 - ステップ 2** [Analyzer] ウィンドウの [Calling Party] フィールドに 1360064 と入力します。
 - ステップ 3** [Dialed Digits] フィールドに 914089027872 と入力します。
 - ステップ 4** [Calling Search Space] ドロップダウン リスト ボックスから [ALL] を選択します。
 - ステップ 5** [Device Time Zone] フィールドは、Cisco Unified Communications Manager システムのタイムゾーン、日付、および時刻の各フィールドのデフォルト値のまま残します。
 - ステップ 6** [Do Analysis] をクリックします。

結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

- ステップ 7** ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



- (注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-1 を参照してください。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 3-1 例 1 の分析結果

```

Results Summary
  Calling Party Information
  Calling Party = 1360064
  Partition =
  Device CSS =
  Line CSS = ALL
  AAR Group Name =
  AARCSS =
  Dialed Digits = 914089027872
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
  Pattern = 9.@
  Partition = SJPartition
  Time Schedule =
  Called Party Number = 914089027872
  Time Zone = (GMT+05:30) Bombay, Calcutta, Madras, New Delhi, Colombo
  End Device = RL1
  CallClassification = OffNet
  InterDigit Timeout = NO
  Provide Outside Dial Tone)
    PlayedAfter = 9
Call Flow
  Route Pattern :Pattern= 9.@
    Positional Match List = 9:1:408:902:7872
    DialPlan = North American Numbering Plan
    Route Filter
      Filter Name = RF-SJ
      Filter Clause = (LONG-DISTANCE-DIRECT-DIAL EXISTS AND AREA-CODE == 408)
    Require Forced Authorization Code = Yes
    Authorization Level = 155
    Require Client Matter Code = Yes
    Network Location = OffNet
    PreTransform Calling Party Number = 1360064
    PreTransform Called Party Number = 914089027872
    Calling Party Transformations
      External Phone Number Mask = NO
      Calling Party Mask =
      Prefix =
      CallingLineId Presentation = Default
      CallingName Presentation = Default
      Calling Party Number = 1360064
    ConnectedParty Transformations
      ConnectedLineId Presentation = Default
      ConnectedName Presentation = Default
    Called Party Transformations
      Called Party Mask =
      Discard Digits Instruction =
      Prefix =
      Called Number = 914089027872
  Route List :Route List Name= RL1
    RouteGroup :RouteGroup Name= RG1
      PreTransform Calling Party Number = 1360064
      PreTransform Called Party Number = 914089027872
      Calling Party Transformations
        External Phone Number Mask = Default
        Calling Party Mask =
        Prefix =
        Calling Party Number = 1360064
      Called Party Transformations
        Called Party Mask =
        Discard Digits Instructions =
        Prefix =
        Called Number = 914089027872
    Device :Type= InterClusterTrunk-NonGatekeeperControlled
      End Device Name = 10.77.31.206
      PortNumber = 0
      Device Status = UnKnown

```

```

AAR Group Name =
AAR Calling Search Space =
AAR Prefix Digits =
Inbound Fast Start = Disabled
Outbound Fast Start = Enabled
Codec For Outbound FastStart = G711 u-law 64K
Call Classification = Use System Default
Tunneled Protocol = QSIG
Calling Party Transformations
  PreTransform Calling Party Number = 1360064
  Calling Party Selection = Originator
  Calling Party Presentation = Default
  CallerID DN =
  Calling Party Number = 1360064
RouteGroup :RouteGroup Name= RG2
  PreTransform Calling Party Number = 1360064
  PreTransform Called Party Number = 914089027872
  Calling Party Transformations
    External Phone Number Mask = Default
    Calling Party Mask =
    Prefix =
    Calling Party Number = 1360064
  Called Party Transformations
    Called Party Mask =
    Discard Digits Instructions =
    Prefix =
    Called Number = 914089027872
Device :Type= InterClusterTrunk-NonGatekeeperControlled
  End Device Name = 10.77.31.231
  PortNumber = 0
  Device Status = UnKnown
  Automated Alternate Routing (AAR)
    AAR Group Name =
    AAR Calling Search Space =
    AAR VoiceMail Status = Disabled
    AAR Destination Mask =
    AAR Prefix Digits =
  Inbound Fast Start = Disabled
  Outbound Fast Start = Disabled
  Call Classification = Use System Default
  Tunneled Protocol = QSIG
  Calling Party Transformations
    PreTransform Calling Party Number = 1360064
    Calling Party Selection = Originator
    Calling Party Presentation = Default
    CallerID DN =
    Calling Party Number = 1360064

```

Alternate Matches

Note: Information Not Available

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 2

この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

[ルートパターン (Route Pattern)]: パーティション「SJPartition」の 9.@

[ルートフィルタ]: RF-SJ (LONG-DISTANCE-DIRECT-DIAL EXISTS AND AREA-CODE == 408)。
このルートパターンでは RouteList「RL1」が選択されます。RL1 では RG1 が使用されます。

RG1 設定には、ルートグループレベルの発呼側および着信側の変換とともに、クラスタ間トランクが 10.77.31.206 として含まれます。10.77.31.206 ゲートウェイは CSS-AALL で設定します。すべての CSS には DallasPartition および SJPartition が含まれます。

RG2 設定には、QSIG トンネル化プロトコルとともに、クラスタ間トランク 10.77.31.231 が含まれます。

[ルートパターン (Route Pattern)]: パーティション「SJPartition」の 9.@。

- [外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)] はオン。
- [FAC が必須 (Require Forced Authorization Code)] はオン。
- [CMC が必須 (Require Client Matter Code)] はオン。
- [認証レベル (Authorization Level)] は 155。

ルートパターンは、RL1 ルートリストおよびルート フィルタ RF-SJ と関連付けます。

クラスタ間トランク 10.77.31.206 は次のように設定します。

- [トンネル化プロトコル (Tunneled Protocol)]: [QSIG]
- [コールの分類 (Call Classification)]: システムデフォルトの使用 (Use System Default)
- [インバウンド FastStart を有効にする (Enable Inbound FastStart)]: 無効
- [アウトバウンド FastStart を有効にする (Enable Outbound FastStart)]: 有効
- [アウトバウンド FastStart 用コーデック (Codec For Outbound FastStart)]: [G711 mu-law 64k]

クラスタ間トランク 10.77.31.231 は次のように設定します。

- [トンネル化プロトコル (Tunneled Protocol)]: [QSIG]
- [コールの分類 (Call Classification)]: システムデフォルトの使用 (Use System Default)
- [インバウンド FastStart を有効にする (Enable Inbound FastStart)]: 無効
- [アウトバウンド FastStart を有効にする (Enable Outbound FastStart)]: 無効

電話は DN 254564 で設定します。電話の [プレゼンテーションインジケータを無視 (Ignore Presentation Indicators、内線コールのみ)] チェックボックスをオンにしてください。トランスレーション パターン 972813XXXX はパーティション「DallasPartition」に存在し、[着信側変換 (Called Party Transformations)] は DN 254564 で設定します。

[外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)] は、このトランスレーション パターンでオンになりません。

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Trunks] を選択します。
- ステップ 2** 「[トランクの検索](#)」の手順を実行し、設定されている一連のトランクを検索します。
- ステップ 3** [Find and List Trunks] ウィンドウに表示されたレコードの一覧からゲートウェイ 10.77.31.206 を選択します。[Trunk Configuration] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [Trunk Configuration] ウィンドウの [Calling Party] フィールドに 9728130064 と入力します。
- ステップ 5** [Dialed Digits] フィールドに 9728135054 と入力します。
- ステップ 6** [Time Zone]、[Date]、および [Time] のドロップダウン リスト ボックスにはデフォルト値を残します。
- ステップ 7** [Do Analysis] をクリックします。

結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

ステップ 8 ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-2 を参照してください。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 3-2 例 2 の分析結果

```
Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 9728130064
    Partition =
    Device CSS = ALL
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = 9728135054
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
    Pattern = 254564
    Partition =
    Time Schedule =
  Called Party Number = 254564
  Time Zone =
  InterDigit Timeout = NO
  Provide Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  TranslationPattern :Pattern= 972813XXXX
  Positional Match List = 254564
  DialPlan = North American Numbering Plan
  Route Filter
    Filter Name =
    Filter Clause =
  PreTransform Calling Party Number = 9728130064
  PreTransform Called Party Number = 9728135054
  Calling Party Transformations
    External Phone Number Mask = NO
    Calling Party Mask =
    Prefix =
    CallingLineId Presentation = Default
    CallingName Presentation = Default
    Calling Party Number = 9728130064
  ConnectedParty Transformations
    ConnectedLineId Presentation = Default
    ConnectedName Presentation = Default
  Called Party Transformations
    Called Party Mask = 254564
    Discard Digits Instruction =
    Prefix =
    Called Number = 254564
```

■ 分析出力の概要

```

Directory Number :DN= 254564
  Partition =
  Call Classification = OnNet
  Forwarding Information
    ForwardAll : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardBusy
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardNoAnswer
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardNoCoverage
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    CFDF : DN = VoiceMail = No CSS =
    Pickup Group Number =
Device :Type= Cisco 7960
Device Status = UnKnown
Device Name = SEP487698944444
Ignore Presentation Indicators = Disabled
Logged Into Hunt Groups = Enabled
Alerting Name =
Dual Mode = Disabled
Do Not Disturb(DND)
  DND Status = Disabled
  DND Option = Ringer Off
  DND Incoming Call Alert =
  DND Timeout (minutes) = 0
Automated Alternate Routing (AAR)
  AAR Group Name =
  AAR Calling Search Space =
  AAR VoiceMail Status = Disabled
  AAR Destination Mask =
  AAR Prefix Digits =
Alternate Matches
  Note: Information Not Available

```

追加情報

[P.3-70 の「関連項目」](#)を参照してください。

例 3

この例では、ダイヤル プラン設定にハント リストが含まれる場合、ハント パイロット情報が分析結果にどのように表示されるかを示します。この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

[ハントパイロット]: 9043

90431 から 90440 までの 10 個のボイスメール ポートを設定します。

回線グループ VMLG には 10 個のポートが含まれます。

ハント リスト VMHL には回線グループ VMLG が含まれます。

[無応答時ハント転送 (Forward Hunt No Answer)] の設定は次のとおりです。

[個人の初期設定を使用 (Use Personal Preferences)] はオン。

[着信先 (Destination)] = 30129

[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] = [None]

[話中ハント転送 (Forward Hunt Busy)] の設定は次のとおりです。

[個人の初期設定を使用 (Use Personal Preferences)] はオン

- [着信先 (Destination)] = 30139
- [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] = [None]
- [最大ハントタイマー (Maximum Hunt Timer)] = 5
- この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Analyzer] を選択します。

[Analyzer] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します (デフォルトでは 1000 が表示されます)。

ステップ 3 [Dialed Digits] フィールドに 9043 と入力します。

ステップ 4 [Device Time Zone] フィールドはデフォルト値のままにします。

Cisco Unified Communications Manager がインストールされているサーバのオペレーティング システムの日時情報を表す現地の日時が、デフォルトで表示されます。Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻と異なる日時設定を選択できます。

ステップ 5 [Time Zone] フィールド、[Date] フィールド、および [Time] フィールドはデフォルト設定のままにします。

ステップ 6 [Do Analysis] をクリックします。

ステップ 7 結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

ステップ 8 ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-3 を参照してください。結果セクションでは、ハントリスト情報を含むコールフロー セクションについてのみ詳述されます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

例 3-3 例 3 の分析結果

```

Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = 9043
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
    Pattern = 9043
    Partition =
    Time Schedule =
  Called Party Number = 9043
  Time Zone =
  End Device = VMHL
  Call Classification = OffNet
  InterDigit Timeout = YES
  Provide Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  Hunt Pilot :Pattern= 9043
    Positional Match List = 9043
    DialPlan = North American Numbering Plan
    Route Filter
      Filter Name =
      Filter Clause =
    Hunt Forward Settings
      Forward Hunt No Answer
        Use Personal Preferences = Yes
        Destination = 30129
        Calling Search Space =
      Forward Hunt Busy
        Use Personal Preferences = Yes
        Destination = 30139
        Calling Search Space =
      Maximun Hunt Timer = 5
    Network Location = OffNet
    PreTransform Calling Party Number = 1000
    PreTransform Called Party Number = 9043
    Calling Party Transformations
      External Phone Number Mask = NO
      Calling Party Mask =
      Prefix =
      CallingLineId Presentation = Default
      CallingName Presentation = Default
      Calling Party Number = 1000
    ConnectedParty Transformations
      ConnectedLineId Presentation = Default
      ConnectedName Presentation = Default
    Called Party Transformations
      Called Party Mask =
      Discard Digits Instruction =
      Prefix =
      Called Number = 9043
  Hunt List :HuntListName= VMHL
    Line Group :LineGroupName= VMLG
      Directory Number :DN= 90431
      Partition =
      Call Classification = OnNet
      Device :Type= Cisco Voice Mail Port
        Device Status = UnKnown
        Device Name = CiscoUM1-VI1
        Ignore Presentation Indicators = Disabled
      Alerting Name =
      Automated Alternate Routing (AAR)
        AAR Group Name =

```

```

AAR Calling Search Space =
AAR VoiceMail Status = Disabled
AAR Destination Mask =
AAR Prefix Digits =
+ Directory Number :DN= 90432
+ Directory Number :DN= 90433
+ Directory Number :DN= 90434
+ Directory Number :DN= 90435
+ Directory Number :DN= 90436
+ Directory Number :DN= 90437
+ Directory Number :DN= 90438
+ Directory Number :DN= 90439
+ Directory Number :DN= 90440

```

Alternate Matches

Note: Information Not Available



(注)

上の例の最終セクションには、最初のポートの詳細電話番号情報が示されています。設定されている残りのポートについても同様の情報が表示されます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

例 4

この例では、電話のタイムゾーン設定が Cisco Unified Communications Manager の管理ページで特定タイムゾーンに設定されている場合、時刻設定情報が分析結果にどのように表示されるかを示します。この例の分析では、[Analysis] > [Analyzer] で表示されるウィンドウに指定されているタイムゾーン設定、日付設定、時刻設定が使用されます。この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

[時間帯]: DNATimePeriod1

DNATimePeriod1 は次のように設定します。

- [開始時刻 (Time Of Day Start)] = 9.00
- [終了時刻 (Time of Day End)] = 12.00
- [繰り返し設定 (Repeat Every)] = [年 (Year on)] : [Jun] [15]

[スケジュール]: DNATimeSchedule1

DNATimeSchedule1 は DNATimePeriod1 に設定します。

[パーティション]: DNAPartition1

DNAPartition1 は DNATimeSchedule1 に設定します。

DNAPartition1 が次のように設定されていることを確認します。

- [タイムゾーン (Time Zone)] = [特定のタイムゾーン (Specific Time Zone)] (GMT+5.30)、ボンベイ、カルカッタ、マドラス、ニューデリー、コロンボ

DNACSS1 は DNAPartition1 で設定します。

[電話]: DN 36201 で SEP000000036201 を設定します。

電話 SEP000000036201 のパーティション = DNAPartition1

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Analyzer] を選択します。
- [Analyzer] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します（デフォルトでは 1000 が表示されます）。
- ステップ 3** [Dialed Digits] フィールドに 36201 と入力します。
- ステップ 4** [Calling Search Space] ドロップダウン リスト ボックスから [DNACSS1] を選択します。
- ステップ 5** [Time Zone] ドロップダウン リストから、特定タイム ゾーン、(GMT+5.30)ボンベイ、カルカッタ、マドラス、ニューデリー、コロンボを選択します。
- ステップ 6** [Date] ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco Unified Communications Manager のシステム日付設定に従って、[2004]、[Jun]、[15] を選択します。
- ステップ 7** [Time] ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco Unified Communications Manager のシステム時刻設定に従って、[11:30:0:0] を選択します。
- ステップ 8** [Do Analysis] をクリックします。
- ステップ 9** 結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。
- ステップ 10** ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-4 を参照してください。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 3-4 例 4 の分析結果

```
Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS = DNACSS1
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = 36201
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
  Pattern = 36201
    Partition = DNAPartition1
    Time Schedule = DNATimeSchedule1
  Called Party Number = 36201
  Time Zone = (GMT+05:30) Bombay, Calcutta, Madras, New Delhi, Colombo
  InterDigit Timeout = NO
  Provide Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  Directory Number :DN= 36201
    Partition = DNAPartition1
    Call Classification = OnNet
  Forwarding Information
    ForwardAll : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardBusy
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardNoAnswer
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardNoCoverage
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    CFDF : DN = VoiceMail = No CSS =
    Pickup Group Number =
  Device :Type= Cisco 7960
    Device Status = UnKnown
    Device Name = SEP000000036201
    Ignore Presentation Indicators = Disabled
    Alerting Name =
  Do Not Disturb(DND)
    DND Status = Disabled
    DND Option = Ringer Off
    DND Incoming Call Alert =
    DND Timeout (minutes) = 0
  Automated Alternate Routing (AAR)
    AAR Group Name =
    AAR Calling Search Space =
    AAR VoiceMail Status = Disabled
    AAR Destination Mask =
    AAR Prefix Digits =
Alternate Matches
  Note: Information Not Available
```

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

例 5

この例では、タイムゾーンが [発信側デバイス (Originating Device)] として指定されている同一時間帯の 2 つの電話間でコールが行われるとき、時刻設定情報がどのように表示されるかを示します。この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

時間帯 DNATimePeriod1 は次のように設定します。

[開始時刻 (Time Of Day Start)] =9.00

[終了時刻 (Time of Day End)] =12.00

[繰り返し設定 (Repeat Every)] = [年 (Year on)]: [Jun] [15]

スケジュール DNATimeSchedule1 は次のように設定します。

[時間帯] =DNATimePeriod1

DNAPartition1 というパーティションを挿入します。

DNAPartition1 は次のように設定します。

- [スケジュール (Time Schedule)] =DNATimeSchedule1
- [タイムゾーン (Time Zone)] = [発信側デバイス (Originating Device)]

DNACSS-1 というコーリングサーチスペースを挿入します。DNAPartition1 パーティションをこの CSS に追加してください。

電話 SEP000000036201 を挿入し、DN、36201 を割り当てます。

電話のパーティションとして DNAPartition1 を選択します。

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Analyzer] を選択します。

[Analyzer] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します (デフォルトでは 1000 が表示されます)。

ステップ 3 [Dialed Digits] フィールドに 36201 と入力します。

ステップ 4 [Calling Search Space] ドロップダウン リスト ボックスから [DNACSS1] を選択します。

ステップ 5 [Device Time Zone] ドロップダウン リスト ボックスからグリニッジ標準時 (GMT)、ダブリン、エジンバラ、ロンドン、リスボンを選択します。

ステップ 6 [Time Zone] ドロップダウン リスト から、(GMT+5.30) ボンベイ、カルカッタ、マドラス、ニューデリー、コロンボを選択します。

ステップ 7 [Date] ドロップダウン リスト ボックスから、[2004]、[Jun]、[15] を選択します。

ステップ 8 [Time] ドロップダウン リスト ボックスから [15:30:0:0] を選択します。

ステップ 9 [Do Analysis] をクリックします。

ステップ 10 結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

ステップ 11 ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-5 を参照してください。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 3-5 例 5 の分析結果

```

Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS = DNACSS1
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = 36201
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
    Pattern = 36201
    Partition = DNAPartition1
    Time Schedule = DNATimeSchedule1
  Called Party Number = 36201
  Time Zone = (GMT) Greenwich Mean Time; Dublin, Edinburgh, London, Lisbon
  InterDigit Timeout = NO
  Provide Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  Directory Number :DN= 36201
  Partition = DNAPartition1
  Call Classification = OnNet
  Forwarding Information
    ForwardAll : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardBusy
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardNoAnswer
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    ForwardNoCoverage
      Internal : DN = VoiceMail = No CSS =
      External : DN = VoiceMail = No CSS =
    CFDF : DN = VoiceMail = No CSS =
  Pickup Group Number =
  Device :Type= Cisco 7960
  Device Status = UnKnown
  Device Name = SEP000000036201
  Ignore Presentation Indicators = Disabled
  Alerting Name =
  Do Not Disturb(DND)
    DND Status = Disabled
    DND Option = Ringer Off
    DND Incoming Call Alert =
    DND Timeout (minutes) = 0
  Automated Alternate Routing (AAR)
    AAR Group Name =
    AAR Calling Search Space =
    AAR VoiceMail Status = Disabled
    AAR Destination Mask =
    AAR Prefix Digits =
  Alternate Matches
  Note: Information Not Available

```

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 6

この例では、SIP ルート パターンをドメイン ルーティングで設定したとき、SIP 分析設定が分析結果でどのように表示されるかを示します。この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

[パターンの使い方 (Pattern Usage)] = [Domain Routing]

[パターン] = cisco.com

[ルート パーティション] = [None]

[SIP トランク (SIP Trunk)] = SIPTrunk

[発呼側回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] = [Default]

[発呼側回線名の表示 (Calling Line Name Presentation)] = [Default]

[接続回線 ID プレゼンテーション (Connected Line ID Presentation)] = [Default]

[接続側回線名の表示 (Connected Line Name Presentation)] = [Default]

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Analyzer] を選択します。

[Analyzer] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します (デフォルトでは 1000 が表示されます)。

ステップ 3 SIP 分析に対応するチェックボックスをオンにして、[Domain Route] を選択します。

ステップ 4 [Dialed Digits] フィールドに sip:1001@cisco.com と入力します。cisco.com は、SIP ルート パターンにマップされたゲートウェイを表し、コールはこれを通して出されます。1001 は、SIP コールが SIP トランクから送られる宛先に対する、別のネットワーク内の宛先アドレスを表します。



(注) SIP 分析に対応するチェックボックスをオンしてから、ダイヤル番号情報を入力してください。このチェックボックスをオンにしない場合、[Dialed Digits] フィールドには、数値、A ~ D、a ~ d、#、* しか入力できません。

ステップ 5 [Calling Search Space] ドロップダウン リスト ボックスから [None] を選択します。

ステップ 6 [Device Time Zone] ドロップダウン リスト ボックスからグリニッジ標準時 (GMT)、ダブリン、エジンバラ、ロンドン、リスボンを選択します。

ステップ 7 [Time Zone] ドロップダウン リストから、(GMT+5.30) ボンベイ、カルカッタ、マドラス、ニューデリー、コロンボを選択します。

ステップ 8 [Date] ドロップダウン リスト ボックスから、[2005]、[Nov]、[24] を選択します。

ステップ 9 [Time] ドロップダウン リスト ボックスから [15:30:0:0] を選択します。

ステップ 10 [Do Analysis] をクリックします。

ステップ 11 結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

ステップ 12 ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-6 を参照してください。



(注) 分析結果は、Cisco Unified Communications Manager データベースで使用できる設定にのみ基づきます。ゲートウェイ アウトバウンド コールの場合、コール詳細はゲートウェイの設定によって異なることがあります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

例 3-6 例 6 の分析結果

```
Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = sip:1001@cisco.com
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
    Pattern = ([mM][oO][cC].[oO][cC][sS][iI][cC])
    Partition =
    Time Schedule =
    Called Party Number =
  Time Zone =
  Call Classification = OnNet
  InterDigit Timeout = NO
  Device Override = Disabled
  Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  RouteDomainPattern :Pattern= ([mM][oO][cC].[oO][cC][sS][iI][cC])
  Positional Match List =
  Calling Party Transformations
    External Phone Number Mask = NO
    Calling Party Mask =
    Prefix =
    CallingLineId Presentation = Default
    CallingName Presentation = Default
    Calling Party Number = 1000
  ConnectedParty Transformations
    ConnectedLineId Presentation = Default
    ConnectedName Presentation = Default
  Called Party Transformations
    Called Party Mask =
    Discard Digits Instruction =
    Prefix =
    Called Number =
  Device :Type= SIPTrunk
  End Device Name = SIPTrunk
  PortNumber =
  Device Status = UnKnown
  Automated Alternate Routing (AAR)
    AAR Group Name =
    AAR Calling Search Space =
    AAR VoiceMail Status = Disabled
    AAR Destination Mask =
    AAR Prefix Digits =
  Call Classification = Use System Default
  Calling Party Selection = Originator
  CallingLineId Presentation = Default
  CallerID DN =
Alternate Matches
  Note: Information Not Available
```

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例7

この例では、SIP ルート パターンを IP アドレス ルーティングで設定したとき、SIP 分析設定が分析結果でどのように表示されるかを示します。この例では、Cisco Unified Communications Manager を次のように設定することが想定されています。

[パターンの使い方 (Pattern Usage)] = [IPAddress Routing]

[パターン] = 10.77.21.22

[ルート パーティション] = [None]

[SIP トランク (SIP Trunk)] = SIPTrunk

[発呼側回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] = [Default]

[発呼側回線名の表示 (Calling Line Name Presentation)] = [Default]

[接続回線 ID プレゼンテーション (Connected Line ID Presentation)] = [Default]

[接続側回線名の表示 (Connected Line Name Presentation)] = [Default]

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Dialed Number Analyzer にアクセスし、[Analysis] > [Analyzer] を選択します。

[Analyzer] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Calling Party] フィールドに発呼側番号を入力します (デフォルトでは 1000 が表示されます)。

ステップ 3 SIP 分析に対応したチェックボックスをオンにして、[IP Route] を選択します。

ステップ 4 [Dialed Digits] フィールドに sip:1001@10.77.21.22 と入力します。10.77.21.22 は、SIP ルートパターンにマップされたゲートウェイを表し、コールはこれを通して出されます。1001 は、SIP コールが SIP トランクから送られる宛先に対する、別のネットワーク内の宛先アドレスを表します。



(注) SIP 分析に対応するチェックボックスをオンしてから、ダイヤル番号情報を入力してください。このチェックボックスをオンにしない場合、[Dialed Digits] フィールドには、数値、A ~ D、a ~ d、#、* しか入力できません。

ステップ 5 [Calling Search Space] ドロップダウン リスト ボックスから [None] を選択します。

ステップ 6 [Device Time Zone] ドロップダウン リスト ボックスからグリニッジ標準時 (GMT)、ダブリン、エジンバラ、ロンドン、リスボンを選択します。

ステップ 7 [Time Zone] ドロップダウン リストから、(GMT+5.30) ボンベイ、カルカッタ、マドラス、ニューデリー、コロンボを選択します。

ステップ 8 [Date] ドロップダウン リスト ボックスから、[2005]、[Nov]、[15] を選択します。

ステップ 9 [Time] ドロップダウン リスト ボックスから [15:30:0:0] を選択します。

ステップ 10 [Do Analysis] をクリックします。

ステップ 11 結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

ステップ 12 ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-7 を参照してください。



(注) 分析結果は、Cisco Unified Communications Manager データベースで使用できる設定にのみ基づきます。ゲートウェイ アウトバウンド コールの場合、コール詳細はゲートウェイの設定によって異なることがあります。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 3-7 例 7 の分析結果

```

Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = sip:1001@10.77.21.22
  Match Result = RouteThisPattern
  Matched Pattern Information
    Pattern = (00001010010011010001010100010110)
    Partition =
    Time Schedule =
  Called Party Number =
  Time Zone =
  Call Classification = OnNet
  InterDigit Timeout = NO
  Device Override = Disabled
  Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  RouteIPNetPattern :Pattern= (00001010010011010001010100010110)
  Positional Match List =
  Calling Party Transformations
    External Phone Number Mask = NO
    Calling Party Mask =
    Prefix =
    CallingLineId Presentation = Default
    CallingName Presentation = Default
    Calling Party Number = 1000
  ConnectedParty Transformations
    ConnectedLineId Presentation = Default
    ConnectedName Presentation = Default
  Called Party Transformations
    Called Party Mask =
    Discard Digits Instruction =
    Prefix =
    Called Number =
  Device :Type= SIPTrunk
    End Device Name = SIPTrunk
    PortNumber =
    Device Status = UnKnown
  Automated Alternate Routing (AAR)
    AAR Group Name =
    AAR Calling Search Space =
    AAR VoiceMail Status = Disabled
    AAR Destination Mask =
    AAR Prefix Digits =
  Call Classification = Use System Default
  Calling Party Selection = Originator
  CallingLineId Presentation = Default
  CallerID DN =
Alternate Matches
  Note: Information Not Available

```

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 8

この例では、Multiple Analyzer 機能を使用し、ダイヤル プランの多重分析および一括テストを実行する方法について説明します。

P.3-29 の「DNA テンプレートを使用した多重分析用 CSV データ ファイルの作成」または P.3-30 の「多重分析用テキストベース CSV ファイルの作成」を参照し、CSV ファイルを作成してください。

たとえば CSV ファイルには、[Calling Party Number]、[Dialed Digit]、[Device Time Zone]、[Time Zone]、[Date For Analysis]、[Time For Analysis] の各フィールドについて次の 3 行を含めます。

```
1000,20,,4,37,2005-Jun-9,3:00:59,
```

```
1000,30,,4,37,2005-Jun-9,3:00:59,
```

```
1000,40,CSS1,4,37,2005-Jun-9,3:00:59,
```

この例を実行するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Analysis] > [Multiple Analyzer] を選択します。
 - ステップ 2** ウィンドウの右上のドロップダウン リスト ボックスから [Upload/Download Input Files] を選択し、[Go] をクリックします。
 - ステップ 3** [Upload/Download Input Files] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4** 入力ファイルをアップロードするには、CSV ファイルを保存しているディレクトリを入力するか、[参照] ボタンを使用してディレクトリを選択します。
 - ステップ 5** [Upload File] をクリックします。CSV ファイルがサーバにアップロードされます。



(注) アップロードしたファイルは、サーバの結果ディレクトリに保存されます。結果ディレクトリにアクセスするには、CLI からファイル リストの `activelog/tomcat/logs/dna/Results` にアクセスします。Real-Time Monitoring Tool (RTMT) のトレースおよびログ集中オプションを使用すると、トレース ファイルを収集して表示できます。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Serviceability システム ガイド』を参照してください。

- ステップ 6** [Analysis] > [Multiple Analyzer] を選択します。
- ステップ 7** 分析する CSV ファイルを [File Name] ドロップダウン リスト ボックスから選択します。
- ステップ 8** [Do Analysis] をクリックします。分析結果は、[Multiple Analyzer Results] という別のウィンドウに表示されます。このウィンドウには、パターンをルートできるかどうかを判断するための簡潔な情報が表示されます。

結果の各行の詳細な分析を表示するには、[View Details] をクリックします。
- ステップ 9** 結果は、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウという新しいウィンドウに表示されます。「結果の概要」で概要情報について説明します。

■ 分析出力の概要

ステップ 10 ウィンドウのすべてのノードを展開してすべての値を表示するには、[Expand All] をクリックします。ウィンドウのすべてのノードを閉じるには、[Collapse All] をクリックします。



(注) [Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウが初めて表示されたときは、[Expand All] ボタンと [Collapse All] ボタンの両方が有効になります。

結果については例 3-8 を参照してください。

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

例 3-8 例 8 の分析結果

アップロードした CSV ファイルの 1 行目の入力データの結果

```
Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = 20
  Match Result = BlockThisPattern
  Called Party Number =
  Matched Pattern Information
    Pattern =
    Partition =
  Pattern Type =
  Time Zone =
  Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  Note: Information Not Available
Alternate Matches
  Note: Information Not Available
```

アップロードした CSV ファイルの 2 行目の入力データの結果

```
Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
  Dialed Digits = 30
  Match Result = BlockThisPattern
  Called Party Number =
  Matched Pattern Information
    Pattern =
    Partition =
  Pattern Type =
  Time Zone =
  Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  Note: Information Not Available
Alternate Matches
  Note: Information Not Available
```

アップロードした CSV ファイルの 3 行目の入力データの結果

```

Results Summary
  Calling Party Information
    Calling Party = 1000
    Partition =
    Device CSS =
    Line CSS =
    AAR Group Name =
    AARCSS =
    Dialed Digits = 40
    Match Result = BlockThisPattern
    Called Party Number =
    Matched Pattern Information
      Pattern =
      Partition =
      Pattern Type =
      Time Zone =
      Outside Dial Tone = NO
Call Flow
  Note: Information Not Available
Alternate Matches
  Note: Information Not Available

```

追加情報

P.3-70 の「関連項目」を参照してください。

結果の概要

分析結果の [Results Summary] セクションはダイヤル番号分析結果の概要であり、ここには発呼側情報や一致パターン情報が表示されます。



(注)

このセクションに説明が含まれないフィールドには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで指定されたとおりにデータが表示されます。これらのフィールドの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

[Calling Party Information] (発呼側情報)

[Calling Party] : すべての変換を適用した後の発呼側番号。

[Partition] : 最終発呼側が属すパーティション。

[Device CSS] : コールに使用するデバイスに関連するコーリング サーチ スペース (CSS)。

[Line CSS] : 発呼側番号に関連する CSS。

[AAR Group Name] : このパターンが属す自動振替ルーティング (AAR) グループ。

[AARCSS] : 発呼側デバイスが AAR の実行時に使用するコーリング サーチ スペース。

[Dialed Digits] : ユーザが [Dialed Digits] フィールドに入力した番号。

[Match Result] : コールがルートされたかブロックされたかを示します。RouteThisPattern または BlockThisPattern が表示されます。

**(注)**

[Analysis] > [Phones]、[Analysis] > [Gateways]、[Analysis] > [Trunks] で表示されるウィンドウを使用して分析を実行する場合は、特定デバイスをコール エンティティとして選択するので、回線固有の情報およびデバイス固有の情報が結果に表示されます。[Analysis] > [Analyzer] で表示されるウィンドウから分析を実行する場合は、Cisco Unified Communications Manager で設定されているデバイスにリンクしていない発呼側番号を入力します。回線固有の情報およびデバイス固有の情報は、この手順で取得した分析結果の [Results Summary] セクションに表示されません。

[Matched Pattern Information] (一致パターン情報)

- [Pattern] : 最終パターン一致を指定します。
- [Partition] : この最終パターンが存在するパーティションを示します。
- [Time Schedule] : このパターンが存在するパーティション用に選択されたスケジュールの名前を示します。

[Pattern Type] : ミートミー会議番号、コール パーク コード番号、コール ピックアップ番号が表示されます。ダイヤル番号が機能パターン タイプに一致する場合に限って、このフィールドは表示されます。

[Called Party Number] : 最終着信側番号。

[Time Zone] : 一致パターンに関連するデバイスのタイムゾーン情報。

[Interdigit Timeout] : コールを最終デバイスにルートする場合の時間遅延。

[End Device] : コールがルートされた最終デバイス。ダイヤル番号がルート パターンと一致する場合に限り、このフィールドは表示されます。

[OffNetPattern] (OutsideDialTone) : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)] をオンにしたかオフにしたかによって、OffNet または OnNet になります。

**(注)**

代行受信パターンの場合、デバイス固有情報は表示されず、パターン タイプを示すタグが表示されます。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

コールフローの詳細

結果の [Call Flow] セクションには、トランスレーション パターン、ルートパターン、ルート リスト、ルート グループ、エンド デバイスなど、コールが通過するすべてのステージに関する詳細情報が表示されます。

[Call Flow] セクションに表示される結果については、次の項目を参照してください。

- [トランスレーション パターン \(P.3-61\)](#)
- [ルート パターン \(P.3-62\)](#)
- [ハントパイロット \(P.3-62\)](#)
- [電話番号 \(P.3-63\)](#)
- [デバイス情報 \(P.3-64\)](#)



(注)

このセクションに説明が含まれないフィールドには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで指定されたとおりにデータが表示されます。これらのフィールドの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

- [Calling Party Transformations] : 次の変換のような、エンド デバイスに固有の変換。
- [Pretransform Calling Party Number] : エンド デバイスの発呼側変換設定を適用する前の発呼側番号。
- [Calling Party Selection] : 発信元や最後のリダイレクト番号などになる可能性がある選択内容。
- [Calling Party Presentation]
- [Calling Party Number] : エンド デバイスの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。

トランスレーション パターン

ダイヤル番号が設定済みトランスレーション パターンに一致する場合は、ダイヤル番号に関する情報が [Translation Pattern] セクションに表示されます。

表示されるフィールドは次のとおりです。

- [Hunt Pilot :Pattern] : 一致するハント パイロット パターン。
- [Positional Match List] : パターンと関連したダイヤル番号の位置。
- [DialPlan] : このトランスレーション パターンが常駐する番号計画。
- [Route Filter] : ダイヤル番号に適用されるルート フィルタ。
 - [Filter Name] : トランスレーション パターンに関連するルート フィルタ名。
 - [Filter Clause] : トランスレーション パターンに関連するルート フィルタ条件。
- [Pretransform Calling Party Number] : トランスレーション パターンの発呼側変換設定を適用する前の発呼側番号。
- [Pretransform Called Party Number] : トランスレーション パターンの着信側変換設定を適用する前の着信側番号。
- [Calling Party Transformations] : トランスレーション パターンの発呼側変換設定。
 - [External Phone Number Mask] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [外部電話番号マスク (External Phone Number Mask)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
 - [Calling Party Mask]
 - [Prefix]
 - [Calling Party Presentation]
 - [Calling Party Number] : トランスレーション パターンの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。
- [Called Party Transformations] : 次の設定のような、トランスレーション パターンの着信側変換設定。
 - [Called Party Mask]
 - [Discard Digit Instructions]
 - [Prefix]
 - [Called Number] : トランスレーション パターンの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。

ルート パターン

[Route Pattern] サブセクションには、ダイヤル番号がルート パターンに一致する場合、ダイヤル番号のルート パターン詳細に関する情報が表示されます。

- [Route pattern:Pattern] : 一致するルート パターン。
- [Positional Match List] : パターンと関連したダイヤル番号の位置。
- [DialPlan] : このルート パターンが常駐する番号計画。
- [Route Filter]
 - [Filter Name] : ルート パターンに関連するルート フィルタ名。
 - [Filter Clause] : ルート パターンに関連するルート フィルタ条件。
- [Require Forced Authorization Code] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [FAC が必須 (Require Forced Authorization Code)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
- [Authorization Level] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで指定された認証レベル。
- [Require Client Matter Code] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [CMC が必須 (Require Client Matter Code)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
- [Pretransform Calling Party Number] : ルート パターンの発呼側変換設定を適用する前の発呼側番号。
- [Pretransform Called Party Number] : ルート パターンの着信側変換設定を適用する前の着信側番号。
- [Calling Party Transformations] : 次の設定のような、ルート パターンの発呼側変換設定が表示されます。
 - [External Phone Number Mask] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [外部電話番号マスク (External Phone Number Mask)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
 - [Calling Party Mask]
 - [Prefix]
 - [Calling Party Presentation]
 - [Calling Party Number] : ルート パターンの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。
- [Called Party Transformations] : 次の設定のような、ルート パターンの着信側変換設定。
 - [Called Party Mask]
 - [Digit Discarding Instructions]
 - [Prefix]
 - [Called Number] : ルート パターンの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。

ハントパイロット

このセクションには、ハント リスト、回線グループ、ハント転送の設定に関する情報が含まれます。

- [Hunt List: HuntList Name] : ルート リストの名前。
- [LineGroup: LineGroup Name] : このルート リストに含まれるルート グループの名前。
- [Pretransform Calling Party Number] : ルート グループの発呼側変換設定を適用する前の発呼側番号。
- [Pretransform Called Party Number] : ルート グループの着信側変換設定を適用する前の着信側番号。

- [Calling Party Transformations] : 次の設定のような、ルート グループの発呼側変換設定。
 - [External Phone Number Mask] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [外部電話番号マスク (External Phone Number Mask)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
 - [Calling Party Mask]
 - [Prefix]
 - [Calling Party Number] : ルート グループの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。
- [Called Party Transformations] : 次の設定のような、ルート グループの着信側変換設定。
 - [Called Party Mask]
 - [Discard Digit Instructions]
 - [Prefix]
 - [Called Number] : ルート グループの発呼側変換設定を適用した後の発呼側番号。
- [Hunt Forward Settings]
 - [Forward Hunt No Answer] : ハントパイロットが一致する場合のコール転送設定。
 [Use Personal Preferences] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [個人の初期値設定を使用 (Use Personal Preferences)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
 [Destination] : 応答がない場合のコール転送の着信番号。
 [Calling Search Space] : 転送着信先 (Busy または No Answer のうちどちらか該当するもの) が存在する CSS。
 - [Forward Hunt Busy] :
 [Use Personal Preferences] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [個人の初期値設定を使用 (Use Personal Preferences)] をオンにしたかオフにしたかによって、Yes または No になります。
 [Destination] : 応答がない場合のコール転送の着信番号。
 [Calling Search Space] : 転送着信先 (Busy または No Answer のうちどちらか該当するもの) が存在する CSS。
- [Maximum Hunt Timer] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [最大ハント タイマー (Maximum Hunt Timer)] フィールドに指定されている値。

電話番号

ダイヤル番号が DN 番号に一致する場合、[Directory Number] サブセクションには DN に関する詳細情報が表示されます。

- [Directory Number]: DN : 電話番号。
 - [Partition] : DN が常駐するパーティション。
 - [Device Location]
 - [Forwarding Information] : DN に関連する転送設定。転送動作は、コールが内部ユーザからであるか外部ユーザからであるかによって異なります。次の転送設定が表示されます。
 - [Forward All : DN]
 - [Forward Busy]
 - [Internal : DN]
 - [External : DN]
 - [Forward No Answer]
 - [Internal : DN]
 - [External : DN]
 - [Forward No Coverage]

[Internal : DN]

[External : DN]

デバイス情報

- [Device :Type] : デバイスのタイプ。
 - [End Device Name] : エンドポイント デバイスの名前。
 - [Device Status] : Registered、Unregistered、Unknown など、エンド デバイスのステータス。
 - [Caller ID DN] : トランクからのアウトバウンド コールにおける発信者 ID のフォーマットに使用するマスク。
- [Inbound Fast Start] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [インバウンド FastStart を有効にする (Enable Inbound FastStart)] フィールドがオンになっているかオフになっているかにより、Enabled または Disabled になります。
- [Outbound Fast Start] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [アウトバウンド FastStart を有効にする (Enable Outbound FastStart)] フィールドがオンになっているかオフになっているかにより、Enabled または Disabled になります。
- [Codec For Outbound FastStart] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [アウトバウンド FastStart 用コーデック (Codec For Outbound FastStart)] に指定されている値。
- [Call Classification] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで選択されている値により、OffNet、OnNet、Use System Default、None のうちいずれかになります。
- [Tunneled Protocol] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [トンネル化プロトコル (Tunneled Protocol)] フィールドに設定されている値により、QSIG または None になります。
- [Ignore Presentation Indicators] : 内部コールで無視する必要がある発呼側のプレゼンテーション設定。
- [Alerting Name] : Cisco Unified Communications Manager で電話用に選択されている呼び出し側の名前。
- [Dual Mode] : Cisco Unified Communications Manager の管理ページで選択されたオプションにより、Enabled または Disabled になります。

Do Not Disturb (DND)

- [DND Status] : Do Not Disturb (DND; サイレント) のステータスにより Enabled または Disabled になります。
- [DND Option] : DND 呼出音をオンまたはオフにするオプション。
- [DND Incoming Call Alert] : 呼出音がオフの場合に選択されたアラートのタイプにより、No Beep、Flash notification、Beep only、Flash only のいずれかになります。
- [DND Timeout (minutes)] : 電話機がアラーム トーンを受信してから DND がオンの状態である時間間隔。

Automated Alternate Routing (AAR)

[AAR Group Name] : このデバイスが属す Automated Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) グループ。

[AAR Calling Search Space] : このエンド デバイスが属す AAR コーリング サーチ スペース。

[AAR VoiceMail Status] : Enabled または Disabled。デバイスの AAR ボイスメール ステータス。

[AAR Destination Mask] : AAR 接続先のフォーマットに使用するマスク。

[AAR Prefix Digits] : この AAR グループ内で AAR に使用するプレフィックス番号。

インターコム DN パターン

- [CSS] : インターコム DN のコーリング サーチ スペース。
- [Presence Group] : インターコム DN が属するプレゼンス グループ。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

代替一致

このセクションには、ダイヤル番号の最適な一致の検索中に分析プロセスで調べられたすべての代替一致が表示されます。



(注)

このセクションに説明が含まれないフィールドには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで指定されたとおりにデータが表示されます。これらのフィールドの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

この出力は次の形式で表示されます。

- [Partition : Name] : ルート パターンが存在するパーティション。
- [Pattern]
 - [Route Pattern] : ルート パターンの名前。
 - [Pattern Type] : パターン タイプ。Translation または Enterprise になります。
 - [Network Location] : ルート パターンのネットワークの場所を示します。OffNet または OnNet になります。
 - [Communications Manager Device Type] : 一致したデバイスがアクセス デバイスであるか ユーザ デバイスであるかを示します。



(注)

パターンに関連する設定により、その他のパターンが表示されることがあります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

番号の削除命令およびダイヤル パターンのダンプ

Cisco Unified Communications Manager の各ダイヤル プラン設定では、番号の Discard Digit Instruction (DDI; 削除命令) を含む着信側変換情報が指定されます。Dialed Number Analyzer では、分析する Cisco Unified Communications Manager ダイヤル プランで指定されている DDI を表示できます。

このツールでは、分析する Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プランで設定されているゲートウェイと電話に関連する、すべてのダイヤル パターンを表示することもできます。ダイヤル プランで指定されている DDI またはダイヤル パターンの情報を表示するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Analysis] > [Dump DA Information] を選択します。

[Dump Options] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Select Dump Option] フィールドで、[Discard Digit Instructions] ラジオ ボタンまたは [Dialing Forest] ラジオ ボタンをクリックします。

ステップ 3 [Select Viewing Option] フィールドで、次のうちいずれかの処理を行います。

- 番号の削除命令またはダイヤル フォレストの情報をブラウザ ウィンドウに表示するには、[Open File in Browser] ラジオ ボタンをクリックします。
- 番号の削除命令またはダイヤル フォレストの情報をファイルに保存するには、[Save File] ラジオ ボタンをクリックします。

ステップ 4 [Finish] をクリックします。

番号の削除命令またはダイヤル フォレストの情報をブラウザで表示することを選択した場合は、結果が同じウィンドウに表示されます。

番号の削除命令またはダイヤル フォレストの情報をファイルに保存することを選択した場合は、[ファイルのダウンロード] ダイアログボックスが表示されます。ファイルを保存するには、次の手順を実行します。

a. [保存] をクリックします。

[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。ファイルを保存する PC での場所を指定します。

b. [保存] をクリックします。

結果は、[ステップ 2](#) で番号の削除命令を選択したかダイヤル フォレストを選択したかにより、DialPlanForest.txt または DiscardDigitInstructions.txt というテキスト ファイルに保存されます。

追加情報

[P.3-70 の「関連項目」](#)を参照してください。

Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示

電話、ゲートウェイ、トランクを使用して実行した分析の結果を保存すると、結果は XML ファイルとして PC に保存されます。この出力ファイルは、Dialed Number Analyzer を使用してブラウザで取得して表示できます。出力ファイルを表示するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Analysis] > [View File] を選択します。

ステップ 2 [View File] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [Select a File to View] フィールドで[参照]をクリックします。必要な出力ファイルが置かれている PC 上の場所に移動し、出力ファイルを選択します。出力ファイルの例を次に示します。

DialedNumberAnalyzerOutput_1001.xml

1001 は、分析中に指定したダイヤル番号を表します。

ステップ 4 [View File] をクリックします。

出力ファイルは、[Dialed Number Analyzer Results] という新しいウィンドウに表示されます。

[Results Summary] を展開すると、概要が表示されます。詳細を表示するには、プラスアイコンをクリックし、必要な結果セクションを展開します。

ステップ 5 結果を確認したら、[Dialed Number Analyzer Results] ウィンドウを閉じます。

追加情報

[P.3-70 の「関連項目」](#)を参照してください。

トレース設定ファイル

トレース ファイルを使用すると、ツールの機能的な問題を追跡できます。Dialed Number Analyzer のトレース ファイルは、Dialed Number Analyzer がインストールされているサーバに書き込まれます。トレース ファイルの書き込み機能を有効にするか無効にするかは、Dialed Number Analyzer の [Service Control] ウィンドウから選択できます。ここでは、トレース ファイルの書き込みの有効化および無効化の手順について説明します。

この機能を有効にするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager Serviceability で、[Trace] > [Trace Configuration] を選択します。

[Trace Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Server] ドロップダウン リスト ボックスからサーバを選択します。

ステップ 3 [Configured Services] ドロップダウン リスト ボックスから [Cisco Dialed Number Analyzer] を選択します。

ステップ 4 トレース機能を有効にするには、[Trace On] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [Trace Filter Settings] で、[Debug Trace Level] ドロップダウン リスト ボックスから、設定するトレース レベルを選択します。表 3-2 の説明に従い、目的のデバッグトレース レベルをクリックします。

表 3-2 デバッグトレース レベル

レベル	説明
[Fatal]	アプリケーションの中断の原因となる、非常に重大なエラー イベントをトレースします。
[Error]	アラームの状態およびイベントをトレースします。異常パスで生成されるすべてのトレースに使用されます。最小限の CPU サイクルが使用されます。
[Warn]	障害となり得る状況をトレースします。
[Info]	サブレットの問題の大部分をトレースします。システム パフォーマンスへの影響は最小限です。
[Debug]	正常動作中に発生するすべての状態遷移条件、およびメディア レイヤ イベントをトレースします。 すべてのログをオンに切り替えるトレース レベルです。

ステップ 6 ファイルの最大数、1 ファイルあたりの最大行数、1 ファイルあたりの最長時間（分単位）の値を [Trace Output Settings] に入力します。

ステップ 7 [Save] をクリックします。

この機能が有効になり、サーバの次の場所にトレース ファイルが書き込まれます。

activelog/tomcat/logs/dna/log4j

Multiple Analyzer 機能のトレース ファイルは、サーバの次の場所に書き込まれます。

activelog/tomcat/logs/dna/Results

このファイルは次の形式で表示されます。

DNA_indexNo.txt

<indexNo> の範囲は 1 から 250 です。

トレース ファイルに組み込む情報を設定したら、Real-Time Monitoring Tool (RTMT) のトレースおよびログの集中オプションを使用して、トレース ファイルの収集および表示を行うことができます。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Serviceability システム ガイド』を参照してください。

トレース ファイルの書き込み機能を無効にするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager Serviceability で、[Trace] > [Trace Configuration] を選択します。

[Trace Configuration] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [Server] ドロップダウン リスト ボックスからサーバを選択します。

- ステップ 3** [Configured Services] ドロップダウン リスト ボックスから Cisco Dialed Number Analyzer を選択します。

- ステップ 4** トレース機能を無効にするには、[Trace On] チェックボックスをオフにします。

- ステップ 5** [Save] をクリックします。

この処理により、この機能は無効になります。

追加情報

P.3-70 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [データベースの同期 \(P.3-2 \)](#)
- [Analyzer ウィンドウを使用した簡単な分析 \(P.3-4 \)](#)
- [電話を使用した分析 \(P.3-7 \)](#)
- [ゲートウェイを使用した分析 \(P.3-12 \)](#)
- [トランクを使用した分析 \(P.3-25 \)](#)
- [Multiple Analyzer を使用した分析 \(P.3-29 \)](#)
- [分析出力の概要 \(P.3-36 \)](#)
- [番号の削除命令およびダイヤル パターンのダンプ \(P.3-66 \)](#)
- [Dialed Number Analyzer の出力ファイルの表示 \(P.3-67 \)](#)
- [トレース設定ファイル \(P.3-68 \)](#)



INDEX

C

- CSV ファイルの内容の表示 3-33
- CSV ファイルを作成するためのテキストベース エディタ 3-30

D

Dialed Number Analyzer

- Cisco Unified CallManager のダイヤル プラン設定の分析 3-1
- DNA サービスの開始 2-3
- DNA サービスの停止 2-5
- Multiple Analyzer を使用した分析 3-29
 - アクセス 2-1
 - 簡単な分析の実行 3-4
 - 機能 1-2
 - ゲートウェイを使用した分析 3-12
 - 出力ファイルの表示 3-67
 - 詳細 1-4
 - ダイヤル パターン 1-3
 - データベースの同期 3-2
 - 電話を使用した分析 3-7
 - トランクを使用した分析 3-25
 - トレース設定ファイル 3-68
 - はじめに 1-1
 - 番号の削除命令 1-3
 - 分析 1-2
 - 分析出力 1-3, 1-4
 - ユーザ補助要件への適合 1-2
 - ログアウト 2-5
 - ログイン 2-2
- Dialed Number Analyzer からのログアウト 2-5
- Dialed Number Analyzer へのアクセス 2-1
- Dialed Number Analyzer へのログイン 2-2
- DNA サービスの開始 2-3
- DNA テンプレートを使用した CSV ファイルの作成 3-29
- DNA を使用した簡単な分析 3-4

M

Multiple Analyzer を使用した分析

- CSV ファイルの内容の表示 3-33
- DNA テンプレートを使用した CSV ファイルの作成 3-29
- アップロードした CSV ファイルの削除 3-34
- アップロードした CSV ファイルの分析 3-35
- テキストベース エディタを使用した CSV ファイルの作成
- Multiple Analyzer の CSV ファイル形式 3-31
- 3-30
- 入力ファイルのアップロード 3-33
- 分析の実行 3-29
- Multiple Analyzer を使用した分析の実行 3-29

あ

- アップロードした CSV ファイルの削除 3-34
- アップロードした CSV ファイルの分析 3-35

か

- 関連マニュアル viii

き

- 機能 1-2

け

- ゲートウェイ エンドポイントの選択 3-13
- ゲートウェイの検索 3-12
- ゲートウェイを使用した分析
 - Cisco IOS H.323 ゲートウェイの選択 3-19
 - Cisco IOS MGCP ゲートウェイの選択 3-14
 - Cisco IOS SCCP ゲートウェイの選択 3-14
 - Cisco VG248 Phone ゲートウェイの選択 3-22

- IOS MGCP 以外のゲートウェイの選択 3-17
- アナログ アクセス ゲートウェイの選択 3-20
- ゲートウェイ エンドポイントの選択 3-13
- ゲートウェイの検索 3-12
- 分析の実行 3-23
- 分析用の入力 3-13
- ゲートウェイを使用した分析の実行 3-23
- 結果の概要 3-59

- こ
- コール フローの詳細 3-60
- このマニュアルについて vii

- し
- 出力ファイル、表示 3-67

- た
- 対象読者 vii
- 代替一致 3-65
- ダイヤル パターンのダンプ 3-66
- ダイヤル パターン
ダンプ 3-66

- て
- データベースの同期
 - Cisco Unified CallManager 3-2
 - 無効化 3-3
- 電話回線の選択 3-9
- 電話の検索 3-7
- 電話を使用した分析
 - 電話回線の選択 3-9
 - 電話の検索 3-7
 - 分析の実行 3-9
- 電話を使用した分析の実行 3-9

- と
- ドキュメント
 - 対象読者 vii
 - 表記法 ix
 - マニュアルの構成 viii
- 目的 vii
- トランクの検索 3-25
- トランクの選択 3-26
- トランクを使用した分析
 - SIP トランクの選択 3-26
 - トランクの検索 3-25
 - トランクの選択 3-26
 - 分析の実行 3-27
- トランクを使用した分析の実行 3-27
- トレース設定ファイル
 - 表示 3-68
- トレース設定ファイルの表示 3-68

- に
- 入力ファイルのアップロード 3-33

- は
- 番号の削除命令
 - ダンプ 3-66
- 番号の削除命令のダンプ 3-66

- ひ
- 表記法 ix

- ふ
- 分析
 - DNA を使用した簡単な分析 3-4
 - Multiple Analyzer の使用 3-29
 - ゲートウェイの使用 3-12
 - 出力の概要 3-36
 - 電話の使用 3-7
 - トランクの使用 3-25
- 分析結果
 - 例 3-36
- 分析出力 1-4
 - 結果の概要の説明 3-59
 - コール フローの詳細の説明 3-60
 - 電話番号情報 3-63
 - トランスレーション パターン情報 3-61
 - ルート パターン情報 3-62
 - ルート リスト情報 3-62

分析出力の概要

- 代替一致 3-65
- 分析出力ファイルの表示 3-67

ま

マニュアル

- 関連 viii
- マニュアルの構成 viii

も

- 目的 vii

れ

- 例 3-36