



## **Cisco Packaged Contact Center Enterprise アドミニストレーションおよび設定ガイド リリース 11.0(1)**

初版：2015年08月27日

### **シスコシステムズ合同会社**

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

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

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

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、すべてユーザー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。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. 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、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、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、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned 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. (1110R)

© 2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

### はじめに **xiii**

変更履歴 **xiii**

このガイドについて **xiv**

対象読者 **xiv**

関連資料 **xiv**

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート **xv**

フィールドアラートおよびフィールド通知 **xv**

マニュアルに関するフィードバック **xv**

表記法 **xv**

### 使用する前に **1**

Packaged CCE コンポーネント **1**

サインイン **2**

システム インターフェイス **3**

メニュー **4**

一覧 **4**

一覧の検索 **4**

リストのソート **6**

オブジェクトの追加 **6**

オブジェクトの更新 **6**

オブジェクトの削除 **8**

ポップアップ ウィンドウ **10**

キーボードのショートカット **11**

### ユーザの管理 **13**

エージェントの管理 **15**

エージェント (Agents) **15**

エージェントの追加および保守 **16**

既存のエージェントレコードのコピーを使用したエージェントの追加	20
エージェントの検索	21
エージェント環境の管理	22
デスク設定 (Desk Settings)	22
デスク設定の追加および保守	23
理由コード (Reason Codes)	26
理由コードの追加および保守	26
チーム (Teams)	27
チームの追加および保守	27
エージェントの専門知識の管理	29
エージェントのスキルの変更	29
複数エージェントのスキル グループ メンバーシップの編集	30
複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集	31
<b>スーパーバイザの管理</b>	<b>33</b>
スーパーバイザのアクセスおよび権限	34
エージェントへのスーパーバイザ ステータスの追加	35
<b>管理者の管理</b>	<b>37</b>
管理者の追加および保守	37
管理者およびシステム アクセス	39
管理者アクセスの制限	40
ロール	42
カスタム ロールの追加および保守	44
部署 (Departments)	45
部署の追加および保守	49
<b>コンタクト センター運用の管理</b>	<b>51</b>
キューの管理	53
属性 (Attributes)	53
属性の追加および保守	54
スキル グループまたはプレシジョン キュー	55
プレシジョン キュー	56
プレシジョン キューの追加および保守	57
プレシジョン キュー手順の作成	61

プレシジョン キューに対する Consider If 式	63
プレシジョン キューのコール フローの例	64
スキル グループ	65
スキル グループの追加および保守	65
コールの管理	71
バケット間隔 (Bucket Intervals)	71
バケット間隔の追加および保守	72
コール タイプ (Call Types)	73
コール タイプの追加および保守	74
ダイヤル番号 (Dialed Numbers)	76
ダイヤル番号の追加および保守	77
拡張コール変数 (Expanded Call Variables)	81
拡張コール変数の追加および保守	81
拡張コール変数のサイジング	84
ネットワーク VRU スクリプト	84
ネットワーク VRU スクリプトの追加および保守	85
VRU スクリプト名のパラメータ	87
サンプルの VRU スクリプト名	89
設定パラメータ	90
サンプルの設定値	95
一括ジョブの管理	97
一括ジョブの管理	97
一括ジョブのコンテンツ ファイル	98
コンテンツ ファイル ルール	98
一括エージェント コンテンツ ファイル	100
一括ダイヤル番号のコンテンツ ファイル	104
一括コール タイプ コンテンツ ファイル	106
一括スキル グループのコンテンツ ファイル	107
一括ジョブの追加および保守	109
一括ジョブの詳細の確認	110
システムの管理	113
一般設定の管理	115

システム情報 (System Information)	115
一般	115
容量情報	116
ペリフェラル ゲートウェイ (Peripheral Gateway)	116
設定	116
一般システム設定	116
エージェントのシステム設定	117
コール レポートのシステム設定	119
システム インベントリ	121
サーバ ステータスのモニタのルール	126
エージェント トレース (Agent Trace)	128
ログ収集	129
<b>Configuration Manager</b>	<b>131</b>
<b>Configuration Manager</b>	<b>133</b>
メディア ルーティング ドメインの一覧 (Media Routing Domain List)	133
永続的な削除	134
ルーティングおよびスクリプティング	135
<b>Script Editor および Internet Script Editor</b>	<b>137</b>
Script Editor および Internet Script Editor	137
Internet Script Editor の管理者権限	138
Internet Script Editor のインストール	138
Internet Script Editor の起動	139
Internet Script Editor のアップグレード	140
一般的なタスク	141
一般的なタスク	141
パレット	142
[一般 (General) ] タブ	142
[ルーティング (Routing) ] タブ	143
[ターゲット (Targets) ] タブ	144
[キュー (Queue) ] タブ	144
ルーティング スクリプトの作成	145
ノードへのコメントの追加	146

ノードの接続ラベルの位置の指定	147
スクリプトの検証	148
[スクリプト エクスプローラ (Script Explorer) ] の起動	148
ルーティング スクリプトのスケジュール	149
表示モード	153
Unified CCE と Unified CVP の連携	154
<b>コール タイプ、コンタクト データ、およびスクリプティング</b>	<b>157</b>
コール タイプ (Call Types)	157
デフォルト コール タイプ	158
コール タイプとスクリプトの関係	158
コール タイプ修飾子	158
ダイヤル番号 (DN)	159
Unified ICM でのコンタクトとコール タイプの関連付け	159
音声コンタクトのコール タイプの識別	159
Web 要求のコール タイプの識別	160
<b>コンタクトの分類</b>	<b>163</b>
コンタクトの分類	163
分類とコール タイプ	163
コール タイプごとのスクリプトのスケジュールによる分類	163
静的コール タイプへの変更	164
動的コール タイプへの変更	165
コール タイプの変更と新しいスクリプトの実行	166
コール タイプ修飾子による分類	168
ダイヤル番号に基づくコンタクトの分類	168
日時に基づく分類	169
日時に基づくコンタクトの分類	170
曜日に基づくコンタクトの分類	172
分岐に基づく分類	174
別のスクリプトの実行	174
パーセンテージに基づく複数の分岐へのスクリプト処理の移行	176
条件に基づくコンタクトの分類	177
メディア ルーティング ドメインに基づくコンタクトの分類	178

ルーティング ターゲットの選択	179
ルーティング ターゲット	179
エージェントルーティング ノード	179
エージェントからエージェントへのコールの転送	180
スクリプト処理の停止に使用されるノード	181
終了ノード	182
リリース ノード	182
ターゲットの再クエリー	182
ターゲットの再クエリーの機能	183
RequeryStatus 変数のテスト	183
ターゲットの再クエリーをサポートしているノード	185
ターゲットの再クエリーの使用	185
ネットワーク VRU	187
VRU の機能	187
Unified ICM スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス	188
VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信	188
外部スクリプトの実行	189
VRU エラー	191
VRU でのコールのキューイング	192
キューへのコールの追加	193
プレジジョン キュー スクリプト ノード	196
[プレジジョン キューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログ ボックス - 静的なプレジジョン キュー	197
[プレジジョン キューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログ ボックス - 動的なプレジジョン キュー	198
プレジジョン キュー ノードのキューイング動作	199
キューにおけるコールの優先度の調整	200
キューからのコールの削除	201
スクリプト実行の一時中断	202
マルチチャネル ルーティング	205
マルチチャネル サービスの概要	205
サポートされているルート要求	205

アプリケーション要求のルーティング	206
エージェントおよびスキル グループの同期	206
独立メディア キュー	207
ユニバーサル キューの機能	207
ユニバーサル キュー設定の概要	207
メディア ルーティング ドメイン	207
メディア ルーティング ドメインと割り込み	207
メディア ルーティング ドメインを使用したコンタクトの分類	208
エージェント キューイング ノード	210
エージェント キューイングのタイプの変更	210
エージェントの直接指定	211
<b>数式の使用</b>	<b>213</b>
数式の使用法	213
数式の例	213
変数	214
変数の構文	214
シングルターゲット変数	214
マルチターゲット変数	214
コール制御変数	215
拡張コール コンテキスト (ECC) 変数	217
固定コール変数と非固定コール変数	218
ユーザ変数	218
変数設定ノードの使用方法	219
SkillGroup.Avail 変数および SkillGroup.ICMAvailable 変数	220
SkillGroup.ICMAvailable 変数	221
SkillGroup.Avail 変数	221
Closed 変数	223
<b>演算子</b>	<b>223</b>
演算子の優先順位	223
前置演算子	224
算術演算子	225
等価演算子	225

比較演算子	225
論理演算子	226
ビット演算子	226
その他の演算子	227
組み込み関数	228
日付と時刻の関数	228
数学関数	231
その他の関数	231
カスタム関数	234
カスタム関数の追加	235
カスタム関数のインポート	236
カスタム関数のエクスポート	237
<b>Packaged CCE 環境でのスクリプティング仕様</b>	<b>239</b>
コールの優先度	239
対応可能なエージェントの確認	239
プレジジョン キュー用のスクリプト	240
プレジジョン キュー スクリプト ノード	240
静的なプレジジョン キューの設定	241
動的なプレジジョン キューの設定	241
プレジジョン キュー ノードのキューイング動作	242
キャンセル キュー ノード	242
終了ノード	242
エージェント転送ノード	242
キュー ポイントとしての Unified IP IVR	243
割り込み可能と割り込み不可能	243
<b>ユーティリティ ノード</b>	<b>245</b>
開始ノード	245
コメント ノード	246
コネクタ ノード	246
<b>Unified CVP スクリプティング</b>	<b>249</b>
Unified CVP 用のスクリプトの作成	249
はじめる前に	250

Unified CCE から Unified CVP にアクセスするためのスクリプト	250
Unified CCE スクリプトによる Unified CVP マイクロ アプリケーションの呼び出し	250
Unified CVP Call Studio スクリプティング	251
Unified CCE を使用した Unified CVP 用のスクリプティング	251
マイクロアプリケーション	252
単純なスクリプトの例 : XYZ コーポレーションへようこそ	252
Unified CCE Unified CVP マイクロアプリケーション接続	254
Unified CCE と Unified CVP との間の情報交換	256
Unified CCE データ処理	257
Unified CVP スクリプトのエラー チェック	257
Unified CVP 用の Unified CCE アプリケーションの作成	263
Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする外部スクリプト実行ノート	263
Unified CVP マイクロアプリケーション	263
マイクロアプリケーション用のダイナミック オーディオ ファイルのサポート	264
マイクロアプリケーション用のデフォルト メディア サーバ	265
Capture マイクロアプリケーション	266
Play Media マイクロアプリケーション	267
Play Media 用のネットワーク VRU スクリプトの設定	267
Unified CVP による割り込みの処理	269
ストリーミング オーディオを使用するための Play Media マイクロアプリケーションの設定	269
カスタム ストリーミング呼出音の設定	273
Play Media の例 : ウェルカム メッセージの再生	273
Play Data マイクロアプリケーション	274
Play Data とデータ ストレージ	275
Play Data マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定	275
音声データの再生タイプ	277
システム メディア ファイル	280
Play Data の設定例	299

Get Digits マイクロアプリケーション	301
Get Digits マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト 設定の設定	301
Get Digits の設定例	303
Get Speech と外部 VoiceXML	305
Get Digits と番号入力の完了	306
Menu マイクロアプリケーション	307
Menu マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定 の設定	307
Menu の設定例	309
Menu と番号入力の完了	312
Get Speech マイクロアプリケーション	313
Get Speech マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト 設定の設定	313
VXML Server 上で実行している Call Studio スクリプトへの情報の送信	315
VXML Server から Unified CCE へのデータの返信	315
Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング	316
設定手順の概要	316
Call Studio ReqICMLabel 要素によるデータの受け渡し	317
Call Studio スクリプトと Unified CCE スクリプトの統合 (従来の方法)	320
Call Studio スクリプトと Unified CCE スクリプトの統合	320
Unified CVP での Call Studio スクリプト	321
Call Studio を使用した Call Studio スクリプトの導入	321
Operations Console を使用した Call Studio スクリプトの導入	321
アウトバウンド オプションのスクリプティング	323
アウトバウンド オプションのスクリプティング	323
トラブルシューティング	325
Packaged CCE ログ	325
ネイティブ文字セット	326
データベース更新時のシステム パフォーマンス	327



## はじめに

- [変更履歴, xiii ページ](#)
- [このガイドについて, xiv ページ](#)
- [対象読者, xiv ページ](#)
- [関連資料, xiv ページ](#)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート, xv ページ](#)
- [フィールドアラートおよびフィールド通知, xv ページ](#)
- [マニュアルに関するフィードバック, xv ページ](#)
- [表記法, xv ページ](#)

## 変更履歴

次の表に、このガイドの変更点の変更内容とリンク、および変更が行われた日時を示します。最も新しい変更は下の行に表示されます。

変更内容	日付	リンク
このマニュアルの初回リリース	2015 年 8 月	
[システム (System) ] > [設定 (Settings) ] ツールを使用して、Unified CM、アウトバウンドおよび Unified CVP のラベルを表示および編集します。		
IPv6 ネットワーク上のスーパーバイザが Unified CCE Administration にサインインするための URL を追加。		<a href="#">サインイン, (2 ページ)</a>

変更内容	日付	リンク
[デスク設定 (Desk Settings)] ツールの [RONA] フィールドに新しいエージェントの状態を追加。		<a href="#">デスク設定の追加および保守, (23 ページ)</a>

## このガイドについて

Unified CCE Administration は、エージェント、チーム、スキルグループ、コールタイプなど、コンタクトセンターの運用に使用されるオブジェクトの作成、設定、および維持するための一連の Web ベース ツールです。このガイドでは、システム管理者のロールを持つ管理者の Packaged CCE の配置で使用可能な Unified CCE Administration ツールの完全なセットについて説明します。他のロールを持つ管理者、スーパーバイザ、およびその他の配置タイプでサインインしているユーザは、このガイドに記載されているすべてのツールへのアクセス権を持っていない可能性があります。

## 対象読者

このマニュアルの対象読者は、次のとおりです。

- コンタクトセンターの設定と実行、エージェントとスーパーバイザの管理、および動作上の問題への対処を担当するコンタクトセンター管理者。
- エージェント チームをリーダーとして、チーム パフォーマンスの責任を負うコンタクトセンター スーパーバイザ。

このガイドは、展開タイプ、仮想マシン、データベースの検証を終え、コンタクトセンターでコールを送受信できることを確認したパートナーまたはサービス プロバイダーによってお使いのシステムが展開されていることを前提として作成されています。

## 関連資料

ドキュメントまたはリソース	リンク
<i>Cisco Packaged Contact Center Enterprise Documentation Guide</i>	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-documentation-roadmaps-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/products-documentation-roadmaps-list.html</a>
Cisco.com にある Packaged CCE ドキュメント	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/packaged-contact-center-enterprise/tsd-products-support-series-home.html</a>

ドキュメントまたはリソース	リンク
『Packaged CCE DocWiki』	<a href="http://docwiki.cisco.com/wiki/Packaged_CCE">http://docwiki.cisco.com/wiki/Packaged_CCE</a>

## マニュアルの入手方法およびテクニカルサポート

マニュアルの入手、Cisco Bug Search Tool (BST) の使用、サービス要求の送信、追加情報の収集の詳細については、『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。このドキュメントは、<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html> から入手できます。

『*What's New in Cisco Product Documentation*』では、シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧を、RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用して、コンテンツをデスクトップに配信することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。

## フィールドアラートおよびフィールド通知

シスコ製品が変更される場合や、各主要プロセスが重要と判断される場合があります。これらは、シスコのフィールドアラートおよびシスコのフィールド通知を使用して通知されます。フィールドアラートおよびフィールド通知は、Cisco.com の Product Alert Tool で登録すると受信できます。このツールを使用して関心のある製品を選択し、通知を受信するプロファイルを作成することができます。

[www.cisco.com](http://www.cisco.com) にログインして、<http://www.cisco.com/cisco/support/notifications.html> にあるこのツールにアクセスします。

## マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関するご意見をお寄せいただくには、次のアドレスに電子メールを送信してください：[contactcenterproducts\\_docfeedback@cisco.com](mailto:contactcenterproducts_docfeedback@cisco.com)

お客様からのご意見をお待ちしております。

## 表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字フォント	<p>アイコン、ボタン名、ダイアログボックス名など、画面に表示される項目は、[ ] で囲んで表示しています。次に、例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [編集 (Edit) ] &gt; [検索 (Find) ] を選択します。</li> <li>• [終了 (Finish) ] をクリックします。</li> </ul>
<i>italic</i> フォント	<p>イタリック体は、次の場合に使用しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新しい用語の紹介。例：スキルグループとは、類似したスキルを持つエージェントの集合です。</li> <li>• ユーザが置き換える必要がある構文値。例：IF (<i>condition, true-value, false-value</i>)</li> <li>• ドキュメントのタイトル。例：を参照してください。</li> </ul>
window フォント	<p>Courier などのウィンドウ フォントは、次の場合に使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• コード中のテキストや、ウィンドウに表示されるテキスト。例：  <pre>&lt;html&gt;&lt;title&gt;Cisco Systems, Inc. &lt;/title&gt;&lt;/html&gt;</pre> </li> </ul>
< >	<p>山カッコは、次の場合に使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• コンテキストでイタリックが許可されない引数 (ASCII 出力など)。</li> <li>• ユーザが入力する文字列で、ウィンドウには表示されないもの (パスワードなど)。</li> </ul>



# 第 1 章

## 使用する前に

- [Packaged CCE コンポーネント](#), 1 ページ
- [サインイン](#), 2 ページ
- [システムインターフェイス](#), 3 ページ

## Packaged CCE コンポーネント

シスコでは、A 側および B 側と呼ばれる UCS C シリーズまたは UCS B シリーズ サーバのペアに Packaged CCE を提供します。これらのサーバ上で、5 つの Cisco Systems コンタクトセンターが 17 の仮想マシン (VM) として動作します。これらのコンポーネントを次に示します。

### Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)

Unified CCE は、CCE コールサーバ (A 側と B 側) 2 台と Unified CCE データサーバ (A 側と B 側) 2 台、計 4 台の VM としてインストールされます。

CCE コールサーバはコールをルーティングし、2 台の Peripheral Gateway をホストし、エージェントデスクトップとのインターフェイスを取る CTI オブジェクトサーバとして動作します。

CCE データサーバは、ロガーとして機能します。ロガーとは、コンタクトセンター設定データと履歴レポートングデータをデータサーバへの配信用に格納するデータベースサーバです。また、管理およびリアルタイムデータサーバとしても機能します。この VM コンソールから Configuration Manager にアクセスできます。

### Cisco Unified Customer Voice Portal (Unified CVP) : コール/VXML サーバ、OAMP サーバ、およびレポートサーバ

Unified CVP は、インテリジェントな音声およびビデオセルフサービス製品であり、これを利用してコンタクトセンターの情報を効率的に取得できます。また、プロンプト表示、収集、キューイング、およびコール制御を可能にします。Unified CVP は、次のようにインストールされます。

- Unified Customer Voice Portal (CVP) サーバ 4 台 (A 側に 2 台、B 側に 2 台)。音声ガイダンス、キューイング、コール制御を提供します。Packaged CCE の場合、Unified CVP サーバは

コールサーバと VXML サーバの機能を組み合わせています。このマニュアルでは、このサーバを Unified CVP サーバと呼びます。

- A 側に Unified CVP OAMP サーバ 1 台。Unified CVP クラスタを維持するための Web ベースの操作コンソールを提供します。
- オプションの Unified CVP Reporting Server 1 ~ 2 台。Unified CVP の操作からレポートングデータを収集し、Unified Intelligence Center レポート テンプレートを介してアクセスされます。

### Cisco Unified Communications Manager (Unified Communications Manager)

Unified Communications Manager は、エンタープライズクラスの IP 通信処理システムです。従来の電話機能に加え、モビリティやフル機能の会議サービスなど、高度な機能を提供します。

Unified Communications Manager は 3 台の VM、つまり、読み取り/書き込みデータベースを格納する A 側のパブリッシャと、電話機およびゲートウェイを登録する A 側および B 側のサブスクライバとしてインストールされます。

Unified Communications Manager には 2 つオプションがあります。Unified Communications Manager VM 「オンボックス」は、A 側ホストのパブリッシャとサブスクライバ、B 側ホストのサブスクライバの 3 つあります。外部 Communications Manager を使用する場合もあります。外部 Unified Communications Manager を使用しても、3 つの VM は他の目的には解放されません。

### Cisco Unified Intelligence Center (Unified Intelligence Center)

Unified Intelligence Center は、リアルタイムおよび履歴レポートングを提供する高度なレポートングプラットフォームです。Unified Intelligence Center は、複数のレポートングオブジェクトを 1 つにまとめるためのダッシュボードベース キャンバスを提供し、コンタクトセンターの統計情報を包括した一覧表を示します。

Unified Intelligence Center は 2 台の VM、つまり、A 側のパブリッシャと B 側のサブスクライバとしてインストールされます。

### Cisco Finesse (Finesse)

Finesse は、カスタマー サービス組織と対話する各種のコミュニティにコラボレーションエクスペリエンスをもたらすように設計された、次世代のエージェントおよびスーパーバイザデスクトップです。Finesse の利用により、カスタマー エクスペリエンスおよびカスタマー ケア担当者の満足度が向上します。

Finesse は、A 側のプライマリ ノードと B 側のセカンダリ ノードの 2 つの VM としてインストールされます。

## サインイン

<https://<IP Address>/cceadmin> にアクセスして Unified CCE Administration にサインインします。<IP Address> は、A 側または B 側の Unified CCE データ サーバまたはオプションの外部 AW-HDS-DDS のアドレスです。

[サインイン (Sign-In) ] ウィンドウには、次のフィールドがあります。

[ロール (Role) ]	<p>ロールを選択するドロップダウン リスト。ロールは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理者ツールで作成される管理者。</li> <li>• エージェントとして作成され、スーパーバイザとして動作するように設定されるスーパーバイザ。</li> </ul>
[ドメイン (Domain) ]	<p>設定済みのすべてのドメインと、定義済みの代替ユーザプリンシパル名 (UPN) を示すドロップダウン リスト。</p>
[ユーザ名 (Username) ]	<p>管理者は、Active Directory のユーザ名を使用してサインインします。</p> <p>スーパーバイザは、Agent ツールの [一般 (General) ] タブに設定されているエージェントのユーザ名を使用してサインインします。</p>
[パスワード (Password) ]	<p>管理者は、Active Directory のパスワードを使用してサインインします。</p> <p>スーパーバイザは、Agent ツールの [一般 (General) ] タブに設定されているパスワードを使用してサインインします。</p>

管理者が最初にサインインすると、[ホーム (Home) ] メニューが開きます。

スーパーバイザが最初にサインインすると、[管理 (Manage) ] メニューが開きます。

### 言語

言語パックがインストールされている場合、[サインイン (Sign-In) ] ウィンドウは、12 以上の言語を示す [言語 (Language) ] ドロップダウンメニューが含まれます。初期のデフォルト言語は英語です。他の言語でユーザインターフェイスとオンラインヘルプを表示するには、その言語を選択します。それ以降のサインインでも、言語を再び変更するまでは選択した言語が保持されます。

## システム インターフェイス

正常なログイン後の表示は、管理者またはスーパーバイザのどちらであるかによって異なります。管理者の場合、ロールと関連部門によっても表示内容は異なります。[管理者およびシステム アクセス, \(39 ページ\)](#) を参照してください。

アクセス権限に関係なく、すべての管理者には以下が表示されます。

- ユーザ名とサインアウト オプションを示す、メニューの上の**タイトル バー**。システムは、30 分間非アクティブであると、自動的にサインアウトします。
- [ホーム (Home) ]、[管理 (Manage) ]、および [設定 (Settings) ] の 3 つのメニューの一部またはすべてを示す**メニュー バー**。

導入ツールのアクセス権限を持つ管理者には、メニューバーに通知アイコンも含まれます。通知アイコンは、導入したマシンからシステムが検出した検証ルールの警告およびエラーの数を示します。通知アイコンをクリックして導入ツールを開くと、検証ルールのアラートが発生したマシンを表示し、それらのアラートの詳細を表示できます。

スーパーバイザには、[管理 (Manage)] メニューしか表示されず、そのメニューにあるツールへのアクセスも制限されます。

## メニュー

### 管理

最も頻繁に使用するツールは、[管理 (Manage)] メニューにまとめられています。使用可能なツールに応じて、[管理 (Manage)] メニューには [エージェント (Agent)]、[コール (Call)] および [その他 (Other)] の3種のサブメニューの一部または全部が含まれます。

### システム

使用可能なツールに応じて、[システム (System)] メニューには [一般 (General)] および [アクセス (Access)] サブメニューの一部または全部が含まれます。

## 一覧

### 一覧ウィンドウ

ほとんどのツールでは、現在設定されているすべてのオブジェクトの行がある [一覧 (List)] ウィンドウが開きます。たとえば、[チーム (Teams)] ツールには各チームを行にした一覧があり、[コールタイプ (Call Types)] ツールには各コールタイプを行にした一覧があります。[一覧 (List)] ウィンドウでは、検索、ソート、編集、削除が実行できます。

[一覧 (List)] ウィンドウに対する権限は管理者とスーパーバイザで異なり、各ツールに関するトピックに記載されています。

## 一覧の検索

ほとんどのツールには [一覧 (List)] ウィンドウに [検索 (Search)] フィールドがあります。ツールによって多少のバリエーションはありますが検索インターフェイスはみな同様です。

### 検索および管理者

グローバル管理者としてサインインすると、検索はすべてのオブジェクトを返します。

部署の管理者としてサインインすると、検索は管理する部署内のすべてのオブジェクトとグローバルオブジェクト（部署に属さないオブジェクト）を返します。

## 基本検索

検索ツールによっては、[名前 (Name)] (またはそれと同等のもの) および[説明 (Description)] フィールドに対する基本的な検索を提供します。

いずれかの値のすべてまたは一部を入力して一致を検索します。[検索 (Search)] フィールドからテキストを削除して、検索をクリアします。

## 部署 ID を使用したツールの検索

部署に関連付けることのできるオブジェクトでは、[検索 (Search)] フィールドの右側にある [+] アイコンをクリックしてポップアップ ウィンドウを開くことができます。

- 名前または説明を入力します (コール タイプおよびプレジジョン キューの場合は [ID] を追加します)。
- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)]、[グローバルのみ (Globals only)]、または[部署のみ (Departments only)] のオプションがあります。

[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)] または[部署のみ (Departments only)] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です)。



---

(注) 部署による検索は部署が設定されている場合にだけ有効です。

---

## エージェントの高度な検索

Agents ツールの [検索 (Search)] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を実現しています。

[検索 (Search)] フィールドの右端にある [+] アイコンをクリックしてポップアップ ウィンドウを開きます。以下を実行できます。

- エージェントのみ、スーパーバイザのみ、またはその両方を検索するように選択できます。
- ユーザ名、エージェント ID、姓または名前、あるいは説明を入力して、その文字列を検索できます。
- スペースで区切ると、複数のチーム名を入力できます。(チームは OR 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはいずれかのチームのメンバーであることが必要です)。
- スペースで区切ると、複数の属性名を入力できます。(属性は AND 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはすべての属性を持つ必要があります)。
- スペースで区切ると、複数のスキル グループ名を入力できます。(スキル グループは AND 検索です)。
- 部署を選択します。[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)]、[グローバルのみ (Globals only)]、または[部署のみ (Departments only)] のオプションがあります。

[グローバルおよび部署 (Globals and Departments)] または [部署のみ (Departments only)] を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます (部署は OR 検索です)。

### 関連トピック

[部署 \(Departments\)](#) , (45 ページ)

## リストのソート

[一覧 (List)] ウィンドウのカラムのカラムヘッダーに [矢印 (arrow)] アイコンがある場合、その矢印をクリックして、昇順または降順にソートします。

## オブジェクトの追加

[リスト (List)] ウィンドウで [新規 (New)] をクリックして [追加 (Add)] ウィンドウを開きます。このウィンドウでは新規オブジェクトを作成および保存するフィールドに入力できます。

## オブジェクトの更新

[一覧 (List)] ウィンドウでオブジェクトを編集するには、そのオブジェクトの行をクリックします。これにより、変更を行い保存できるウィンドウが開きます。この表は、各ツールに対してどのフィールドを編集できるかを示しています。

[エージェント (Agent)] ツールの [一覧 (List)] ウィンドウでは、複数エージェントのスキルグループメンバーシップを一括で編集することもできます ([複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集](#), (30 ページ) を参照してください)。



**メモ** 展開タイプによっては使用できないツールもあります。

ツール	編集可能なフィールド
管理者 (Administrators)	[すべて (All)] のフィールド

ツール	編集可能なフィールド
エージェント (Agents)	<p>[すべて (All) ] のフィールド</p> <p>[パスワードの変更 (Change Password) ] をオンにして、エージェントのパスワードをリセットします。</p> <p>(注) エージェントのデフォルトスキルグループからエージェントを削除した場合、そのエージェントのデフォルトスキルグループはシステム定義のデフォルトスキルグループに変更されます。</p>
属性 (Attributes)	[タイプ (Type) ] を除くすべてのフィールド。
バケット間隔 (Bucket Intervals)	<p>[名前 (Name) ]</p> <p>組み込みのバケット間隔は編集できません。</p>
一括ジョブ (Bulk Jobs)	フィールドなし
コールタイプ (Call Types)	<p>システム生成 ID を除くすべてのフィールド</p> <p>組み込みのコールタイプは編集できません。</p>
部署 (Departments)	[すべて (All) ] のフィールド
デスク設定 (Desk Settings)	[すべて (All) ] のフィールド
ダイヤル番号 (Dialed Numbers)	[ルーティングタイプ (Routing Type) ] と [メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain) ] を除くすべてのフィールド。
拡張コール変数 (Expanded Call Variables)	<p>ユーザ定義の配列およびスカラ拡張コール変数の場合、[名前 (Name) ]、[説明 (Description) ]、[最大長 (Maximum Length) ]、[有効 (Enabled) ]、[永続 (Persistent) ] を編集できます。</p> <p>組み込み拡張コール変数の場合、[有効 (Enabled) ] と [永続 (Persistent) ] のみが編集可能なフィールドになります。</p>
ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU Scripts)	[すべて (All) ] のフィールド
プレジジョンキュー (Precision Queues)	[すべて (All) ] のフィールド
理由コード (Reason Codes)	[テキスト (Text) ] および [説明 (Description) ]

ツール	編集可能なフィールド
ロール (Roles)	カスタムロールでは、両方のタブ上のすべてのフィールドが編集可能であり、すべてのアクセスフィールドをチェックまたはチェック解除できます。 編集できない組み込みロールが4つあります。
チーム (Teams)	[すべて (All)] のフィールド
スキルグループ (Skill Groups)	[メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain)] と [Peripheral 番号 (Peripheral Number)] を除くすべてのフィールド。  (注) [Peripheral 番号 (Peripheral Number)] フィールドは、新しいスキルグループを追加して保存すると自動的に生成されます。ここでは、Peripheral 上で認識されるスキルグループの数が表示されます。

## オブジェクトの削除

オブジェクトを [一覧 (List)] ウィンドウから削除するには、そのオブジェクトの行にマウスポインタを置き、行の最後にゴミ箱のアイコンを表示します。ゴミ箱のアイコンをクリックして、削除を確認します。

複数のオブジェクトを一度に削除するには、削除する各オブジェクトに対するチェックボックスを、最大 50 のオブジェクトまでオンにします。リスト内のすべてのオブジェクトを選択するには、リストヘッダーで [すべて選択/選択解除 (select/deselect all)] チェックボックスをオンにします。(リスト内のオブジェクト数が 50 以下の場合にのみ [すべて選択 (select all)] チェックボックスをオンにします)。オブジェクトリストの上部にある [削除 (Delete)] をクリックしたら、選択したすべてのオブジェクトを削除したことを確認します。



### ヒント

選択したオブジェクトの数がオブジェクトリストの上に表示されます。すべてのオブジェクトを選択解除するには、[すべて選択/選択解除 (select/deselect all)] チェックボックスをクリックします。(リスト内のオブジェクト数に関係なく、リスト内の 1 つ以上のオブジェクトをチェックする場合に [すべて選択解除 (deselect all)] チェックボックスが有効になります)。

部署の管理者はグローバルオブジェクトを削除できません。オブジェクトは、[一覧 (List)] ウィンドウの [部署 (Department)] カラムでグローバルとして識別されます。

Unified CCE Administration からオブジェクトを削除すると、システムは以下のいずれかを実行します。

- オブジェクトを即時に削除します。
- 削除するオブジェクトをマークし、永続的な削除を有効にします。（Configuration Manager 内のそのオブジェクトのツールを使用してオブジェクトを完全に削除します）。
- オブジェクトが現在の状態で削除できない理由を示すエラーメッセージを示します。複数のオブジェクトを同時に削除する場合、1 つ以上のオブジェクトが現在の状態で削除できないと、削除に成功したオブジェクト数と削除できなかったオブジェクトを示すエラーメッセージが表示されます。

次のような特定のオブジェクトは削除できません。

- デフォルト デスク設定など、システムのデフォルトとして設定されたオブジェクト。
- 着信番号によって参照されるコールタイプなど、他のオブジェクトによって参照されるオブジェクト。
- 組み込み拡張コール変数およびロールなどの大部分の組み込みオブジェクト。

次の表に、すべての Unified CCE Administration オブジェクトの削除タイプを示します。使用可能なオブジェクトは、ロールや導入タイプによって異なります。

ツール	削除タイプ	注記
管理者 (Administrators)	永続的	—
エージェント (Agents)	マーク付き	—
属性 (Attributes)	マーク付き	—
バケット間隔 (Bucket Intervals)	マーク付き	—
一括ジョブ (Bulk Jobs)	永続的	<p>一括ジョブ、そのコンテンツ ファイル、ログ ファイルがそれらを作成したホスト コンピュータから削除されます。</p> <p>キューにある一括ジョブ、完了した一括ジョブ、または失敗した一括ジョブを削除できます。</p> <p>処理中の一括ジョブは削除できません。</p> <p>導入方式に 2 つの管理およびデータ サーバ ホストが含まれている場合、一括ジョブが作成された Unified CCE Administration ホストから一括ジョブを削除する必要があります。</p>
コールタイプ (Call Types)	マーク付き	—
部署 (Departments)	マーク付き	—

ツール	削除タイプ	注記
デスク設定 (Desk Settings)	永続的	—
ダイヤル番号 (Dialed Numbers)	マーク付き	—
拡張コール変数 (Expanded Call Variables)	マーク付き	—
ネットワーク VRU スクリプト	永続的	—
プレシジョン キュー (Precision Queues)	マーク付き	プレシジョン キューがスクリプトで静的または動的に参照されるかによって異なります。
理由コード (Reason Codes)	マーク付き	—
ロール (Roles)	永続的	—
チーム (Teams)	永続的	—
スキルグループ (Skill Groups)	マーク付き	エージェントのデフォルトのスキルグループとして設定されたスキルグループを削除すると、そのエージェントのデフォルトのスキルグループはシステム定義のデフォルトのスキルグループに変更されます。

### 関連トピック

[永続的な削除, \(134 ページ\)](#)

## ポップアップウィンドウ

### ポップアップウィンドウの選択

多くの [追加 (Add)] および [編集 (Edit)] ウィンドウには、そのツールに関連のあるオブジェクトの検索および選択に対してポップアップウィンドウがあります。

一部のポップアップウィンドウでは、1つのオブジェクトを選択可能です。他のポップアップウィンドウでは、複数のオブジェクトを選択可能です。たとえば、エージェントは1つのチームだけに属するので、エージェントをチームに追加するポップアップウィンドウでは1つだけしか選択できませんが、[スキルグループメンバー (Skill Group Members)] ポップアップウィンドウでは、エージェントを1つ以上のスキルグループに追加することができます。

[追加 (Add)] をクリックするか、虫眼鏡アイコンをクリックして、設定されている項目を検索および選択するポップアップウィンドウを開きます。

## キーボードのショートカット

疑問符 (?) キーを押して、ツールおよびユーザのステータス (スーパーバイザまたは管理者) に対するキーボードのショートカットを示すウィンドウを開きます。



### ヒント

---

テキストフィールドで (?) を押した場合はキーボードショートカット ウィンドウは開きません。**esc** キーを押してテキスト フィールドのフォーカスを除いてから (?) キーを押してください。

---





## 第 **II** 部

# ユーザの管理

- エージェントの管理, 15 ページ
- スーパーバイザの管理, 33 ページ
- 管理者の管理, 37 ページ





## 第 2 章

# エージェントの管理

---

- エージェント (Agents) , 15 ページ
- エージェントの追加および保守, 16 ページ
- 既存のエージェントレコードのコピーを使用したエージェントの追加, 20 ページ
- エージェントの検索, 21 ページ
- エージェント環境の管理, 22 ページ
- エージェントの専門知識の管理, 29 ページ
- エージェントのスキルの変更, 29 ページ
- 複数エージェントのスキル グループ メンバーシップの編集, 30 ページ
- 複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集, 31 ページ

## エージェント (Agents)

エージェントはカスタマーからのコンタクトに応答します。これらのコンタクトリクエストは多くの場合電話による通話ですが、チャットリクエストまたは電子メールの場合もあります。

エージェントにルーティングされるコンタクトのタイプを設定できます。たとえば、エージェントが Cisco\_Voice ルーティングドメインのみに設定されたスキルグループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキルグループの音声エージェントとなります。また、エージェントが非音声ルーティングドメインに設定されたスキルグループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキルグループのマルチチャネル エージェントとなります。

エージェントはコンタクトセンターサイトに配置するか、他の場所（ホーム オフィスなど）で働くモバイルエージェントとして指定することができます。モバイルエージェントの設定については、([http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/prod_maintenance_guides_list.html)) に記載されています。

エージェントは、スキルグループおよび1つのチームに割り当てることができます。チームとは、コンタクトセンター内のレポーティング構造を示す組織単位です。各自の能力（特定の言語やテクノロジーにおける専門知識など）を示す属性を割り当てることができます。

エージェントはエージェントデスクトップから作業します。各エージェントは現在のデフォルトのデスク設定または別のデスク設定のいずれかに関連付けられます。デスク設定とは、エージェントがカスタマーとの対話中に表示し、使用できる機能を制御する一組の権限または特徴です。

エージェントがスーパーバイザであることを示すことができます。スーパーバイザステータスのエージェントは、複数のチームを監督でき、それらのチームのエージェントのアクティビティをモニタするレポートを表示でき、さらにエージェント/カスタマー コールに参加できます。スーパーバイザは、スーパーバイザ デスクトップから作業します。

エージェントの一覧を表示するには、[Unified CCE Administration]>[管理 (Manage)]>[エージェント (Agents)]に移動します。管理者は、自身のロールと管理する部署に基づいてすべてのエージェントを表示および維持できます。スーパーバイザは、監視対象のチームに属するエージェントの一覧を表示できます。

### 関連トピック

- [エージェントの追加および保守, \(16 ページ\)](#)
- [複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集, \(30 ページ\)](#)
- [エージェントへのスーパーバイザステータスの追加, \(35 ページ\)](#)
- [属性 \(Attributes\), \(53 ページ\)](#)
- [デスク設定 \(Desk Settings\), \(22 ページ\)](#)
- [ロール, \(42 ページ\)](#)
- [スキルグループ, \(65 ページ\)](#)
- [チーム \(Teams\), \(27 ページ\)](#)

## エージェントの追加および保守

この手順は、エージェントを追加する方法について説明します。エージェント管理の詳細については、[オブジェクトの更新, \(6 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除, \(8 ページ\)](#) を参照してください。

この手順を使用して、[エージェントの一覧 (List of Agents)] ウィンドウから、エージェントを1つずつ追加できます。また、次の操作を実行できます。

- 複数のエージェントレコードを追加または編集するために一括ジョブを実行する ([一括ジョブの管理, \(97 ページ\)](#) を参照してください)。
- 複数のエージェントに対してスキルグループメンバーシップをまとめて編集する ([複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集, \(30 ページ\)](#) を参照してください)。

### 手順

**ステップ 1** [Unified CCE Administration]>[管理 (Manage)]>[エージェント (Agents)]に移動します。

**ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックして、[新規エージェント (New Agent) ] ウィンドウを開きます。このウィンドウには、[一般 (General) ]、[属性 (Attributes) ]、[スキルグループ (Skill Groups) ]、および[スーパーバイザ (Supervisor) ] の4つのタブがあります。[一般 (General) ] タブのすべての必須フィールドに入力するまでエージェントは保存できません。他のタブは、必要に応じて任意の順序で完成させることができます。

**ステップ 3** [一般 (General) ] タブのフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	<p>部署の管理者は、このエージェントに関連付ける企業の1部署をポップアップリストから選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。</p> <p>グローバル管理者は、このフィールドをデフォルト設定のままにするか、このエージェントに対して部署を選択することができます。デフォルト設定ではエージェントはグローバル (どの部署にも属さない) に設定されます。</p> <p>部署とエージェントを関連付ける方法の詳細については<a href="#">部署 (Departments)</a>、(45 ページ) を参照してください。</p>
ユーザ名 (Username)	Yes	<p>このエージェント用のユーザ名として、最大 32 文字の英数字を入力します。</p> <p><b>メモ</b> スーパーバイザとして指定されているエージェントは、このユーザ名を使用して Unified CCE Administration にログインします。</p> <p>CTIOS エージェントデスクトップのインストール時にユーザ名ログインオプションが選択されている場合、このフィールドがCTIOS エージェントデスクトップのサインインに使用されます。</p>
名 (First Name)	Yes	<a href="#">ネイティブ文字セット</a> 、(326 ページ) を参照してください。
姓 (Last Name)	Yes	<a href="#">ネイティブ文字セット</a> 、(326 ページ) を参照してください。

フィールド	必須かどうか	説明
エージェント ID (Agent ID)	Yes	<p>最大 11 桁の一意の文字列を入力します。</p> <p>このフィールドを空白のままにすると、Packaged CCE によって 7 桁のエージェント ID が自動生成されます。この ID は後で編集できます。</p> <p>エージェントはエージェント ID を使用して CTI OS Agent Desktop または Finesse にサインインします。</p>
説明 (Description)	No	<p>エージェントの説明を入力します。</p> <p><a href="#">ネイティブ文字セット, (326 ページ)</a> を参照してください。</p>
デスク設定 (Desk Settings)	Yes	<p>[デスク設定 (Desk Settings)] フィールドは、デフォルトで現在のシステムのデフォルトを表示します。変更するには、[虫めがね (magnifying glass)] アイコンをクリックして [デスク設定の選択 (Select Desk Settings)] リストを表示し、デスク設定を選択します。</p>
チーム (Team)	No	<p>[チーム (Team)] フィールドはデフォルトで <i>None</i> になります。設定を変更するには、[虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[チームの選択 (Select Team)] リストを表示してチームを選択します。エージェントが部署と関連付けられている場合、グローバルチームおよびリスト内のその部署に関連付けられているチームが表示されます。エージェントがグローバルエージェントである場合、リストにはグローバルチームだけが表示されます。</p>
ログイン有効 (Login Enabled)	No	<p>デフォルトでオンになっています。このエージェントがサインインできないようにする場合のみ、このチェックボックスをオフにします。</p>
パスワードの設定 (Set Password)	No	<p>デフォルトでオンになっています。このエージェントにパスワードを作成しない場合は、このチェックボックスをオフにします。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
パスワードの入力 (Enter Password)	No	<p>最大 256 文字の ASCII 文字を入力および再入力して、このエージェントのパスワードを確立し、確認します。パスワードは大文字と小文字が区別されます。</p> <p>[パスワード最小長 (Minimum Password Length)] のデフォルトはシステム設定で設定されます。(エージェントのシステム設定、(117 ページ) を参照)</p> <p>ヒント スーパーバイザとして指定されているエージェントは、このパスワードを使用して Unified CCE Administration にログインします。</p>
パスワードの再入力 (Re-enter password)	No	—

**ステップ 4** [属性 (Attributes)] タブを完成させます。  
このタブには、このエージェントと現在の値に関連付けられた属性が表示されます。  
すべての属性のポップアップリストを開くには、[追加 (Add)] をクリックしてそれぞれの名前と現在のデフォルト値を示します。

- a) このエージェントに追加する属性をクリックします。
- b) このエージェントに該当する属性値を設定します。

**ステップ 5** [スキルグループ (Skill Groups)] タブを完成させます。  
このタブには、このエージェントのスキルグループメンバーが表示されます。

- a) 設定されているすべてのスキルグループのポップアップリストを開くには、[追加 (Add)] をクリックします。このエージェントまたはスーパーバイザに対して追加したいスキルグループをクリックします。
- b) [デフォルトのスキルグループ (Default Skill Group)] ドロップダウンメニューからエージェントにデフォルトのスキルグループを選択します。

**ステップ 6** [スーパーバイザ (Supervisor)] タブを完成させます。

フィールド	必須かどうか	説明
スーパーバイザ (Is Supervisor)	No	このエージェントをスーパーバイザとして設定する場合はオンにします。

フィールド	必須かどうか	説明
ドメイン (Domain)	No	[スーパーバイザ (Is Supervisor) ]がオンの場合のみ有効になります。ドロップダウンメニューから、このスーパーバイザのドメインを選択します。
ユーザ名 (Username)	Yes	[スーパーバイザ (Is Supervisor) ]がオンの場合のみ有効になり、必須となります。このスーパーバイザの Active Directory ユーザ名を入力します。
監視対象チームの一覧 (List of Supervised Teams)	No	[スーパーバイザ (Is Supervisor) ]がオンの場合のみ有効になります。このスーパーバイザに関連付けられたチームを表示します。チームを選択するには、[追加 (Add) ]をクリックして [監視対象チームの追加 (Add Supervised Teams) ]リストを表示し、行をクリックしてチームを選択します。スーパーバイザが部署と関連付けられている場合、リスト内でその部署に関連付けられたチームだけが表示されます。スーパーバイザがグローバルスーパーバイザの場合、リストにすべてのグローバルチームおよび部署のチームが表示されます。

**ステップ 7** [保存 (Save) ]をクリックして[一覧 (List) ]ウィンドウに戻ります。エージェントが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## 既存のエージェントレコードのコピーを使用したエージェントの追加

既存のエージェントレコードをコピーして新しいエージェントを作成できます。

次のフィールドが、新しいエージェント レコードにコピーされます。

- 部署名 (Department)
- 説明 (Description)
- デスク設定 (Desk Settings)
- チーム (Team)
- 属性 (Attributes)
- スキルグループ (Skill Groups)
- デフォルトのスキルグループ (Default Skill Group)

その他のフィールドはすべて、クリアされるかデフォルト値に設定されます。

## 手順

- 
- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [エージェント (Agents)] に移動します。
- ステップ 2** 次のいずれかを行います。
- コピー元のエージェントをクリックし、[エージェント (Agent)] ウィンドウの [コピー (Copy)] ボタンをクリックします。
  - そのエージェントの行にマウス ポインタを合わせ、行末に表示される [コピー (Copy)] アイコンをクリックします。
- [新しいエージェント (New Agent)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** 元のエージェント レコードからコピーされた [一般 (General)]、[属性 (Attributes)]、[スキルグループ (Skill Group)] タブのフィールドを確認し、必要な変更を加えます。コピーされていないフィールドの情報を入力します。
- ステップ 4** 新しいエージェントがスーパーバイザの場合、[スーパーバイザ (Supervisor)] タブのフィールドを入力します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックして [一覧 (List)] ウィンドウに戻ります。エージェントが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。
- 

## エージェントの検索

Agents ツールの [検索 (Search)] フィールドは、高度で柔軟性のある検索を実現しています。

[検索 (Search)] フィールドの右端にある [+] アイコンをクリックしてポップアップ ウィンドウを開きます。以下を実行できます。

- エージェントのみ、スーパーバイザのみ、またはその両方を検索するように選択できます。

- ユーザ名、エージェント ID、姓または名前、あるいは説明を入力して、その文字列を検索できます。
- スペースで区切ると、複数のチーム名を入力できます。（チームは OR 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはいずれかのチームのメンバーであることが必要です）。
- スペースで区切ると、複数の属性名を入力できます。（属性は AND 検索です。エージェントまたはスーパーバイザはすべての属性を持つ必要があります）。
- スペースで区切ると、複数のスキル グループ名を入力できます。（スキル グループは AND 検索です）。
- 部署を選択します。[グローバルおよび部署（Globals and Departments）]、[グローバルのみ（Globals only）]、または[部署のみ（Departments only）]のオプションがあります。  
[グローバルおよび部署（Globals and Departments）]または[部署のみ（Departments only）]を選択すると、入力フィールドが有効になり、部署名のスペース区切りのリストを入力できます（部署は OR 検索です）。



(注) 部署による検索は部署が設定されている場合にだけ有効です。

## エージェント環境の管理

すべてのエージェントに、デスク設定が設定されています。これらはエージェントデスクトップで機能し、エージェントデスクトップに理由コードを入力します。ほとんどのエージェントはチームに属しています。

ここでは、[管理 (Manage)] > [エージェント (Agents)] メニューの選択肢としてこれらのツールについて説明します。

### 関連トピック

[デスク設定 \(Desk Settings\)](#) , (22 ページ)

[理由コード \(Reason Codes\)](#) , (26 ページ)

[チーム \(Teams\)](#) , (27 ページ)

## デスク設定 (Desk Settings)

デスク設定とは、エージェントへのコールがいつ、どのようにリダイレクトされるか、エージェントがいつ、どのように各種の作業状態に入るか、また、スーパーバイザへの要求がどのように処理されるかといった、エージェントの権限または特徴の集合です。

デスク設定を設定するには、[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [デスク設定 (Desk Settings)] に移動します。

管理者は、デスク設定の設定に対して無制限のアクセス権を持ちます。スーパーバイザは、[デスク設定 (Desk Settings)] にアクセスできません。

### デスク設定の追加および保守

この手順は、デスク設定を追加する方法について説明します。デスク設定の保守に関する詳細については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。

#### 手順

- ステップ 1 [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [デスク設定 (Desk Settings)] に移動します。
- ステップ 2 [新規 (New)] をクリックして [新規デスク設定 (New Desk Settings)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	部署の管理者は、このデスク設定に関連付ける企業の 1 部署をポップアップリストから選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。(部署 (Departments), (45 ページ) を参照)。  グローバル管理者はこのフィールドをデフォルトのままにすることができます。この場合デスク設定はグローバル (どの部署にも属さない) に設定されます。グローバル管理者はこのデスク設定に対して部署を選択することもできます。
名前 (Name)	Yes	32 文字以内の英数字で、デスク設定を識別する一意の名前を入力します。
説明 (Description)	No	デスク設定に対する説明を入力します。
非アクティビティによるログアウト時間 (Logout inactivity time)	No	待受停止状態の間にエージェントが非アクティブでいることのできる秒数を入力します。この時間を過ぎると、エージェントはログアウトされます。この番号は、10 ~ 7200 秒 (2 時間) になります。タイマーを無効にするにはこのフィールドを空白にします。

<p>着信時に後処理 (Wrapup on incoming)</p>	<p>Yes</p>	<p>ドロップダウンメニューから [オプション (Optional)] (デフォルト)、[必須 (Required)]、または [許可しない (Not Allowed)] を選択します。エージェントが着信コール後に後処理データを入力することを許可するか、またはその操作を必須とするかを指定します。[オプション (Optional)] を選択すると、エージェントは後処理データを入力するか、別のコールに応答することを選択できます。</p>
<p>発信時に後処理 (Wrapup on outgoing)</p>	<p>Yes</p>	<p>ドロップダウンメニューから [オプション (Optional)] (デフォルト)、[必須 (Required)]、または [許可しない (Not Allowed)] を選択します。エージェントがコールの発信後に後処理データを入力することを許可するか、またはその操作を必須とするかを指定します。[オプション (Optional)] を選択すると、エージェントは後処理データを入力するか、別のコールに応答することを選択できます。</p>
<p>後処理タイマー (Wrapup timer)</p>	<p>No</p>	<p>エージェントが後処理データを入力できる時間を、1 ~ 7200 秒までの間で入力します。この時間が過ぎると、エージェントはタイムアウトします。デフォルトは 7200 秒です。</p>
<p>スーパーバイザアシスト コールメソッド (Supervisor assist call method)</p>	<p>No</p>	<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [コンサルタティブコール (Consultative Call)] (デフォルト) : スーパーバイザが参加すると、発信者に通知されます。このオプションは、CTI OS および Finesse エージェントデスクトップでサポートされます。</li> <li>• [ブラインド会議 (Blind Conference)] (デフォルト) : スーパーバイザが参加しても、発信者に通知されません。このオプションは、CTI OS エージェントデスクトップでのみサポートされます。</li> </ul>

緊急通話方法 (Emergency call method)	No	<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [コンサルタティブコール (Consultative Call)] (デフォルト) : スーパーバイザが参加すると、発信者に通知されます。このオプションは、CTI OS および Finesse エージェント デスクトップでサポートされます。</li> <li>• [ブラインド会議 (Blind Conference)] (デフォルト) : スーパーバイザが参加しても、発信者に通知されません。このオプションは、CTI OS エージェント デスクトップでのみサポートされます。</li> </ul>
自動応答を有効にする (Enable auto answer)	No	デフォルトではオフです。オンの場合は、このエージェントに送信されたコールは自動的に応答されることを示します。
モバイルエージェントを有効にする (Enable mobile agent)	No	デフォルトではオフです。オンにすると、エージェントがリモートからサインイン可能でどの電話機でもコールに応答できるモバイルエージェントであることを示します。この設定が指定されている状態で、エージェントは通常のエージェントとしてもサインインできます。
アイドルの理由を要求する (Require idle reason)	No	デフォルトではオフです。オンにすると、アイドル状態に入る前にエージェントによる理由コードの入力が必須なことを示します。
ログアウトの理由を要求する (Require logout reason)	No	デフォルトではオフです。オンにすると、ログアウトする前に理由コードの入力が必須なことを示します。

(注) デスク設定ツールには RONA タイマー フィールドはありません。Unified Cisco Unified Voice Portal (CVP) の Requery on No Answer (RONA) タイマーは、Packaged CCE のエージェント デスク設定を制御します。

**ステップ 4**

[保存 (Save)] をクリックしてデスク設定を保存し、一覧ウィンドウに戻ります。ここで、デスク設定が正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## 理由コード (Reason Codes)

エージェントは、アイドル状態（「待受停止」状態）になったときに、エージェントデスクトップに理由コードを入力します。“”理由コードは、エージェントの動作を識別できるよう、Unified Intelligence Center レポートに表示されます。エージェントが、不適切な回数の休憩をとっているかどうか。エージェントの昼食またはミーティングの時間はどれくらいか。

エージェントデスクトップソフトウェアで理由コードを設定する場合、レポートの整合性が保たれるよう、Unified CCE Administration と同じ理由コードを設定してください。

[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [理由コード (Reason Codes)] に移動し、理由コードを設定します。

スーパーバイザは、Reason Codes ツールにアクセスできません。

### 理由コードの追加および保守

この手順は、理由コードを追加する方法について説明します。理由コード保守の詳細については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。

#### 手順

- ステップ 1 [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [理由コード (Reason Codes)] に移動します。
- ステップ 2 [新規 (New)] をクリックして [新規理由コード (New Reason Code)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明 (Description)
テキスト (Text)	Yes	40 文字以内で、理由コードを入力します。
コード (Code)	Yes	一意の正の整数 (0 ~ 65,535) を入力します。
説明 (Description)	No	255 文字以内で、理由コードの説明を入力します。入力する文字に制限はありません。 <a href="#">ネイティブ文字セット</a> 、(326 ページ) を参照してください。

- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックして理由コードを保存し、一覧ウィンドウに戻ります。ここで、理由コードが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## チーム (Teams)

チームを作成することで、そのチームに関してレポートを実行し、メンバーからスーパーバイザ支援の要求を受け取ることができるスーパーバイザに一連のエージェントを関連付けます。



(注) スーパーバイザ アシストは、Desk Settings ツールで指定され、エージェント デスクトップでサポートされる必要があります。

1 人のエージェントは 1 つのチームのメンバーになることができます。

管理者は、ロールと部署の関連性に制約されていない限り、チームを表示および維持できます。

スーパーバイザは、Teams ツールに表示専用でアクセスできます。グローバル スーパーバイザには、すべてのチームが表示されます。部署ごとのスーパーバイザには、グローバル チームとそれぞれの部署のチームが表示されます。

チームを設定するには、[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [チーム (Teams)] に移動します。

### 関連トピック

[チームの追加および保守](#), (27 ページ)

[エージェント \(Agents\)](#), (15 ページ)

[デスク設定の追加および保守](#), (23 ページ)

## チームの追加および保守

次の手順では、チームを追加する方法について説明します。チームの維持については、[オブジェクトの更新](#), (6 ページ) および [オブジェクトの削除](#), (8 ページ) を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [チーム (Teams)] に移動します。
  - ステップ 2 [新規 (New)] をクリックして、[新規チーム (New Team)] ウィンドウを開きます。
  - ステップ 3 [一般 (General)] タブのフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者専用)	<p>部署の管理者は、このチームに関連付ける部署のポップアップ一覧から部署を選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。</p> <p>グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) としてチームを確立します。グローバル管理者は、このチームの部署を選択することもできます。</p> <p>部署へのチームの関連付けの詳細については、<a href="#">部署 (Departments)</a>、(45 ページ) を参照してください。</p>
名前 (Name)	Yes	最大 32 文字の英数字で入力します。
説明 (Description)	No	<p>最大 255 文字でチームの説明を入力します。</p> <p><a href="#">ネイティブ文字セット</a>、(326 ページ) を参照してください。</p>
スーパーバイザスクリプトのダイヤル番号 (Supervisor Script Dialed Number)	No	<p>[虫眼鏡 (magnifying glass) ] アイコンをクリックし、[スーパーバイザスクリプトのダイヤル番号を選択 (Select Supervisor Script Dialed Number) ] を表示します。</p> <p>一覧には内部音声のルーティングタイプとともにすべての着信番号が含まれます。</p> <p>行をクリックしてスーパーバイザの支援用の着信番号を選択し、一覧を閉じます。</p>

**ステップ 4** [メンバー (Members) ] タブを完成させます。

このタブには、チームのエージェントの一覧が表示されます。

[追加 (Add) ] をクリックして、[エージェントの追加 (Add Agents) ] ポップアップウィンドウを開きます。各エージェントの行には4つのカラムあります。空白または [i] アイコンを表示するカラム、エージェントのユーザ名を示すカラム、エージェントの姓を示すカラム、および名を示すカラムです。チームが部署に関連付けられている場合、一覧にその部署に関連付けられているエージェントだけが表示されます。チームがグローバルチームの場合、一覧にグローバルエージェントと部署のエージェントの両方が表示されます。

エージェントに、エージェントがチームのメンバーであることを示す [i] アイコンがある場合は、そのチームの名前を表示するには、アイコンの上にカーソルを置きます。すでにチームを持つエー

エージェントをクリックすると、そのチームからそのエージェントが削除され、そのエージェントがこのチームに再度割り当てられます。

- ステップ 5** [スーパーバイザ (Supervisors) ] タブを完成させます。  
このタブにはチームのスーパーバイザが表示され、このタブでスーパーバイザを追加できます。
- [追加 (Add) ] をクリックして、チームにスーパーバイザを追加します。チームが部署に関連付けられている場合、一覧にその部署に関連付けられているグローバルスーパーバイザとスーパーバイザの両方が表示されます。チームがグローバルチームの場合、一覧にグローバルスーパーバイザだけが表示されます。
  - 1 つまたは複数の行をクリックして、スーパーバイザを選択します。これで、そのスーパーバイザは [スーパーバイザの一覧 (List of Supervisors) ] に表示されます。
  - 他のタブに移動して続行するか、[保存 (Save) ] をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。ここで、チームが正常に作成されたことを示すメッセージが表示されます。

## エージェントの専門知識の管理

特定のタイプのカスタマーの疑問を処理する経験と専門知識に基づいてコールを送信するようにエージェントを分類する方法は、2 通りあります。

- 1 つ以上のスキル グループにエージェントを追加できます。たとえば、注文処理の作業をするエージェントは、*Customer Service* または *Tracking Orders* のスキル グループに追加される可能性があります。
- エージェントには 1 つ以上の属性を割り当てることができます。たとえば、スペイン語を流暢に話すエージェントは *Spanish* 属性に割り当てられる可能性があります。

スキル グループと属性の詳細については、[キューの管理](#)、(53 ページ) を参照してください。

## エージェントのスキルの変更

スーパーバイザは、監督するチームのエージェントのスキルを変更できます。この手順は、単一のエージェントのスキルを変更する方法を説明しています。複数のエージェントのスキルを一度に変更する情報については [複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集](#)、(30 ページ) を参照してください。



- (注) エージェントのデフォルト スキル グループからエージェントを削除すると、エージェントのデフォルト スキル グループはシステム定義のデフォルト スキル グループに変更されます。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Unified CCE Administration 管理 (Unified CCE Administration Manage) ]>[エージェント (Agent) ]>[エージェント (Agents) ]に移動します。
  - ステップ 2 スキルを変更したいエージェントをクリックします。
  - ステップ 3 [スキルグループ (Skill Groups) ]タブをクリックします。
  - ステップ 4 スキルグループを追加するには、虫眼鏡アイコンをクリックしてスキルグループのポップアップリストを開きます。エージェントにスキルグループを追加するには、ポップアップウィンドウで作業します。
  - ステップ 5 スキルグループを削除するには、[スキルグループ (Skill Groups) ]タブの[スキルグループの一覧 (List of Skill Groups) ]セクションで、スキルグループの [x] アイコンをクリックします。
  - ステップ 6 [保存 (Save) ]をクリックします。
- 

## 複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集

エージェント ツールを使用して、一度に 50 までのエージェントに対するスキルグループメンバーシップを編集できます。

エージェントのデフォルト スキルグループからエージェントを削除すると、エージェントのデフォルト スキルグループはシステム定義のデフォルト スキルグループに変更されます。



### ヒント

スキルグループメンバーシップを編集するエージェントを検索するには、[検索 (Search) ]フィールドを使用します。たとえば、特定の部署、チーム、またはスキルグループに属するエージェント、または特定の属性を持つエージェントを検索できます。( [エージェントの検索](#)、(21 ページ) を参照)。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Unified CCE Administration]>[管理 (Manage) ]>[エージェント (Agents) ]に移動します。
  - ステップ 2 スキルグループメンバーシップを編集するエージェントそれぞれに対してチェックボックスをオンにします。  
リスト内のすべてのエージェントを選択するには、リストヘッダーで[すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ]チェックボックスをオンにします。(リスト内のエージェント数が 50 以下の場合にのみ [すべて選択 (select all) ]チェックボックスをオンにします)  
選択したエージェントの総数がエージェントリストの上に表示されます。すべてのエージェントを選択解除するには、[すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ]チェックボックスをクリックします。(リスト内のエージェント数に関係なく、リスト内の 1 つ以上のエージェントをチェックする場合に [すべて選択解除 (deselect all) ]チェックボックスが有効になります)

- ステップ 3** [編集 (Edit) ] > [スキル グループ (Skill Groups) ] をクリックします。  
[スキルグループの追加/削除 (Add/Remove Skill Groups) ] ポップアップ ウィンドウが開き、スキルグループの一覧が表示されます。
- [選択したエージェント数 (# of Selected Agents) ] カラムは、選択したエージェントのうち、現在各スキルグループに所属するエージェントの数を示します。
- ステップ 4** [アクション (Action) ] カラムで、選択したエージェントを追加する各スキルグループの [ + ] アイコンをクリックします。選択したエージェントを削除する各スキルグループの [ x ] アイコンをクリックします。
- (注) 選択したエージェントがすべてスキルグループに所属する場合、[ x ] アイコンのみがそのスキルグループに表示されます。どの選択したエージェントもスキルグループに所属しない場合、[ + ] アイコンのみがそのスキルグループに表示されます。追加または削除するスキルグループの総数がポップアップウィンドウの最下部に表示されます。
- ステップ 5** スキルグループメンバーシップの変更を取り消すには、そのスキルグループの [アクション (Action) ] カラムで [元に戻す (undo) ] アイコンをクリックします。
- ステップ 6** [保存 (Save) ] をクリックし、[はい (Yes) ] をクリックして変更を確定します。

## 複数のエージェントの説明、デスク設定およびチームの編集

[エージェント (Agent) ] ツールを使用して、最大 50 のエージェントの説明、デスク設定割り当て、チームメンバーシップを一度に編集できます。エージェントはすべて同じ部署に属しているか、すべてグローバルエージェントである必要があります。複数の部署からエージェントを選択した場合、またはグローバルおよび部署のエージェントの両方を選択した場合は [編集 (Edit) ] ボタンは無効になります。



### ヒント

設定を編集するエージェントを検索するには、[検索 (Search) ] フィールドを使用します。たとえば、特定の部署、チーム、またはスキルグループに属するエージェント、または特定の属性を持つエージェントを検索できます。( [エージェントの検索](#) , [21 ページ](#) ) を参照) 。

### 手順

- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage) ] > [エージェント (Agents) ] に移動します。
- ステップ 2** 各エージェントの説明、デスク設定、チームメンバーシップのうち編集する内容のチェックボックスをオンにします。
- リスト内のすべてのエージェントを選択するには、リストヘッダーで [すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ] チェックボックスをオンにします。(リスト内のエージェント数が 50 以下の場合にのみ [すべて選択 (select all) ] チェックボックスをオンにします)
- 選択したエージェントの総数がエージェントリストの上に表示されます。すべてのエージェントを選択解除するには、[すべて選択/選択解除 (select/deselect all) ] チェックボックスをクリックし

ます。（リスト内のエージェント数に関係なく、リスト内の1つ以上のエージェントをチェックする場合に [すべて選択解除 (deselect all) ] チェックボックスが有効になります)

- ステップ 3** [編集 (Edit) ] > [一般 (General) ] をクリックします。  
[エージェントの一般情報詳細の更新 (Update General Details) ] ポップアップ ウィンドウが開きます。
- ステップ 4** 選択されたエージェントすべての説明を変更する場合、[説明 (Description) ] チェックボックスをオンにして、テキスト フィールドに説明を入力します。
- ステップ 5** 選択されたエージェントすべてにデスク設定を割り当てる場合：
- 1 [デスク設定 (Desk Settings) ] チェックボックスをオンにします。
  - 2 虫眼鏡のアイコンをクリックして [デスク設定の選択 (Select Desk Settings) ] リストを表示し、デスク設定を選択します。
- ステップ 6** 選択されたエージェントすべてをチームに割り当てる場合：
- 1 [チーム (Team) ] チェックボックスをオンにします。
  - 2 虫眼鏡のアイコンをクリックして [チームの選択 (Select Desk Settings) ] リストを表示し、チームを選択します。
- ステップ 7** [保存 (Save) ] をクリックし、[はい (Yes) ] をクリックして変更を確定します。
-



## 第 3 章

# スーパーバイザの管理

エージェントにスーパーバイザ ステータスを持たせるように設定することができます。

スーパーバイザにはエージェントのクレデンシヤルとスーパーバイザ **Active Directory** のクレデンシヤルの両方がありますが、ADのセキュリティグループには所属しません。スーパーバイザは、各自のスーパーバイザADクレデンシヤルを使用して、監督するチームに関するレポートを実行します。スーパーバイザは、各自のエージェントクレデンシヤルを使用して **Unified CCE Administration** にサインインし、[管理 (Manage) ]メニューのツールに対して限られたアクセスを持ちます。

スーパーバイザのステータスを持つエージェントは次のタスクを実行できます。

- 複数のチームを監督し、チームのスーパーバイザおよびメンバの両方となる。
- 監視するチームとそのチームに属するエージェントに関するレポートを生成し、データを表示する。
- スーパーバイザ デスクトップを使用して割り込み、代行受信、サイレント モニタ、エージェントのログアウトを実行する。
- エージェント/カスタマー コールにコンサルティブまたは緊急ベースで参加する。(エージェントによるスーパーバイザの支援要求は、[デスク設定 (Desk Settings) ]で設定します)
- 監督するチームにいるエージェントの属性、スキル グループ、およびパスワードを変更します。

**Unified CCE Administration** でスーパーバイザを設定するには、[**Unified CCE Administration**] > [管理 (Manage) ] > [エージェント (Agents) ] に移動します。エージェントを選択し、[スーパーバイザ (Supervisor) ] タブをクリックします。

- [スーパーバイザのアクセスおよび権限, 34 ページ](#)
- [エージェントへのスーパーバイザ ステータスの追加, 35 ページ](#)

## スーパーバイザのアクセスおよび権限

スーパーバイザには、[管理 (Manage)] メニューのツールへのアクセス権があります。

ツール	権限
エージェント (Agents)	<p>[エージェントの一覧 (Agent List)] ウィンドウでは、スーパーバイザは、監視しているエージェントの設定を表示し、編集できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [一般 (General)] タブ：スーパーバイザは、エージェントのパスワードを編集できます。他のフィールドは読み取り専用です。</li> <li>• [属性 (Attributes)] タブ：スーパーバイザは、監視しているチームに属するエージェントの属性を追加、変更、および削除できます。</li> <li>• [スキルグループ (Skill Groups)] タブ：スーパーバイザは、スキルグループ内のエージェントのメンバーシップを追加および削除でき、エージェントのデフォルトのスキルグループを変更できます。</li> <li>• [スーパーバイザ (Supervisor)] タブ：スーパーバイザに対しては読み取り専用。</li> </ul> <p>スーパーバイザは、[エージェントの一覧 (List of Agents)] ウィンドウを選択し、[編集 (Edit)] &gt; [スキルグループ (Skill Groups)] とクリックすることで、最大 50 のエージェントのスキルグループ割り当てを一括で変更することもできます。</p> <p>(注) スーパーバイザが (単一の 3500 以上) 数多くのメンバーシップの変更を直ちに実行しようとする、システムアラートに運用に多くの変更試行のスーパーバイザ。</p>
属性 (Attributes)	読み取り専用。
プレジジョン キュー (Precision Queues)	読み取り専用。
スキルグループ (Skill Groups)	<p>[スキルグループの一覧 (Skill Group List)] ウィンドウでは、スーパーバイザはスキルグループのメンバーシップを表示し、編集できます。スーパーバイザは、スキルグループを追加したり、削除したりできません</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [General] タブ: フィールドは読み取り専用です。</li> <li>• [メンバー (Members)] タブ：スーパーバイザは、監視しているエージェントのスキルグループを追加および削除できます。</li> </ul>
チーム (Teams)	読み取り専用。

## エージェントへのスーパーバイザステータスの追加

次の手順では、スーパーバイザを作成する方法について説明します。スーパーバイザの維持については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。



### メモ

スーパーバイザステータスを追加するエージェントは、すでに Active Directory に存在する必要があります。

Unified CCE Administration で、[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [エージェント (Agents)] に移動します。

### 手順

- ステップ 1** 新規のエージェントを作成するか、既存のエージェントを編集します。[エージェントの追加および保守](#)、(16 ページ) を参照してください。
- メモ** エージェントに関連付けられている部署は、スーパーバイザに適用されません。
- ステップ 2** [スーパーバイザ (Supervisor)] タブをクリックします。
- ステップ 3** [スーパーバイザ (Is Supervisor)] をオンにして、このエージェントをスーパーバイザとして設定します。
- ステップ 4** [スーパーバイザ ドメイン (Supervisor Domain)] ドロップダウンメニューから、このスーパーバイザのドメインを選択します。
- ステップ 5** このスーパーバイザの一意の Active Directory ユーザ名を入力します。
- ステップ 6** このスーパーバイザのチームを選択します。
- a) [監視対象チームの一覧 (List of Supervised Teams)] の横にある [追加 (Add)] をクリックして、[監視対象チームの追加 (Add Supervised Teams)] を開きます。スーパーバイザが部署に関連付けられている場合、一覧にその部署に関連付けられているチームだけが表示されます。スーパーバイザがグローバルスーパーバイザの場合、一覧にグローバルチームと部署のチームの両方が表示されます。
  - b) チーム名をクリックして、チームを追加します。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックして、スーパーバイザを作成します。





# 第 4 章

## 管理者の管理

Unified CCE Administration の Packaged CCE 展開は、管理者ユーザの設定、およびそのシステムアクセスの制限において拡張された柔軟性を提供します。

管理者アクセス権は、[システム (System)] メニューから使用できるロールおよび部署ツールによって制御されます。SystemAdmin のロールを持つ管理者のみが、これらのツールにアクセスできます。



(注) 管理者パスワードおよびロールの変更は 30 分間有効になるまでにできます。

- [管理者の追加および保守, 37 ページ](#)
- [管理者およびシステム アクセス, 39 ページ](#)
- [ロール, 42 ページ](#)
- [部署 \(Departments\) , 45 ページ](#)

## 管理者の追加および保守

次の手順では、管理者を追加する方法について説明します。管理者の維持については、[オブジェクトの更新, \(6 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除, \(8 ページ\)](#) を参照してください。

管理者を追加、編集または削除するには、管理者に SystemAdmin ロールが必要です。管理者は、管理者を追加したり、更新したり、削除したりできません

### 手順

**ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [システム (System)] > [管理者 (Administrators)] に移動します。

これにより、現在設定されている管理者すべてを表示する [管理者の一覧 (List of Administrators)] が開きます。

**ステップ 2** [新規 (New)] をクリックして、[新規の管理者 (New Administrator)] ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
ドメイン (Domain)	Yes	ドロップダウンメニューから、この管理者のドメインを選択します。
ユーザ名 (Username)	Yes	最大 64 文字を使用して、管理者の一意の名前を入力します。 アカウントは Active Directory に存在している必要があります。
説明 (Description)	No	255 文字以内で、ロールに関する説明を入力します。このフィールドで使用できる文字については、 <a href="#">ネイティブ文字セット</a> 、(326 ページ) を参照してください。
ロール (Role)	No	<i>ConfigAdmin</i> は、新しい管理者のデフォルト ロールです。[虫眼鏡 (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[ロールの一覧 (List of Roles)] ポップアップウィンドウを開きます。この管理者のロールを選択します。
読み取り専用 (Read only)	Yes	このチェックボックスはデフォルトではオフになっています。管理者はこのロールが許可するツールへのフルアクセスがあることを示します。管理者の読み取り専用アクセス権を制限するには、このチェックボックスをオンにします。

フィールド	必須かどうか	説明
すべての部署へのアクセス (Access to All Departments)	Yes	<p>このチェックボックスは、デフォルトでオンになっています。[SystemAdmin] ロールに対してはオフにできません。SystemAdmin は常にグローバル管理者です。</p> <p>他のすべてのロールでは、グローバル管理者として新しい管理者を設定するには、チェックボックスをオンにしておくことができます。またはチェックボックスをオフにしてから、次の内容を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [追加 (Add) ] をクリックして、[許可された部署の一覧 (List of Allowed Departments) ] ポップアップウィンドウを開きます。</li> <li>• 1 つ以上の部署をクリックして部署を選択し、ポップアップウィンドウを閉じます。管理者は、これらの部署に関連する部署の管理者になりました。</li> <li>• 部署を削除するには、[x] アイコンをクリックします。</li> </ul>

**ステップ 4** [保存 (Save) ] をクリックして一覧に戻ります。管理者が正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

#### 関連トピック

[管理者およびシステム アクセス, \(39 ページ\)](#)

[部署 \(Departments\) , \(45 ページ\)](#)

[ロール, \(42 ページ\)](#)

## 管理者およびシステム アクセス

システムに対する管理者のアクセスは、ロール、割り当てられた部署、およびフルアクセスまたは読み取り専用許可を持つかによって制限されることがあります。

管理者にはロールが必要です。ロールは、管理者が表示するメニューやツールを指定します。

Packaged CCE には、部署を作成するためのオプションがあります。大学のコンタクトセンターは、各アカデミックエリアの部署、アドミッション用の部署、卒業生用の部署を持つ場合があります。管理者は 1 つ以上の部署に関連付けるか、部署に割り当てられていないためすべての部署

へのアクセスを持つグローバル管理者とすることができます。部署の管理者は、自分が管理する部署に対してのみオブジェクトを追加および編集できます。

管理者のロールと部署の関連付けは、管理者の作成時に設定されます。SystemAdmin はこれらを変更できます。

### 関連トピック

[ロール](#), (42 ページ)

[部署 \(Departments\)](#), (45 ページ)

## 管理者アクセスの制限

### 部署別の管理者アクセス制限

Packaged CCE を使用すると、部署を作成し、オブジェクトを1つの部署と関連付けることができます。たとえば、大学は、アドミッション、請求および各アカデミック エリアに対する部署を持つ場合があります。

これらのオブジェクトの追加/削除ページには、[部署 (Department) ] フィールドがあります。オブジェクトに部署を関連付けたくない場合には2つのオプションがあります。

- 部署を作成しない。
- 部署を作成するが、[部署 (Department) ] ドロップダウンメニューから [グローバル (Global) ] を選択して、オブジェクトに「グローバル」ステータスを与える。

次の表では、スキルグループ1はアドミッション部署に関連付けられています。スキルグループ2は履歴部署に関連付けられています。スキルグループ3はグローバルで、部署に属していません。

表 1: オブジェクトおよび部署

部署名	オブジェクト
アドミッション	スキルグループ1
履歴	スキルグループ2
グローバル	スキルグループ3

管理者を作成または編集する場合、[すべての部署へのアクセス (Access to All Departments) ] をチェックして管理者にすべての部署に対する「グローバル」アクセスを与えるか、管理者を1つまたは複数の部署と関連付けることができます。管理者に部署との関連付けを確立する場合、[許可された部署の一覧 (List of Allowed Departments) ] の横の [追加 (Add) ] をクリックし、1つまたは複数の部署を選択します。



(注) SystemAdmin のロールを持つ管理者は部署の管理者になることはできません。

次の表で、管理者 1 はアドミッション部署のオブジェクトを使用することができます。管理者 2 は、履歴部署のオブジェクトを使用することができます。管理者 3 はグローバル管理者であり、すべての部署のすべてのオブジェクトを使用できます。

表 2: 管理者および部署

部署名	管理者
アドミッション	管理者 1
履歴	管理者 2
グローバル	管理者 3

### ロールと権限による管理者アクセスの制限

管理者は、Unified CCE Administration にログインできるロールを割り当てられる必要があります。これらのロールによって管理者に表示されるメニューとツールが決まります。各管理者には [読み取り専用 (read-only) ] チェック ボックスがあります。これは、2 人の管理者が、異なる権限の下で [管理 (Manage) ] > [エージェント (Agent) ] のツールを表示できるロールを持つことが可能であることを意味しています。一方の管理者は [読み取り専用 (read-only) ] がチェックされたロールを持ちます。この管理者は、部署の関連付けによって制限されないかぎり、各ツール内のリストを表示することができます。もう一方の管理者は、[読み取り専用 (read-only) ] がチェックされていないロールを持ちます。この管理者には各ツール内のリストを表示することができ、また部署の関連付けによって制限されないかぎり、それらのリスト内のオブジェクトを追加、編集、および削除できます。

表 3: ロールと権限の影響

ロール	権限	管理者
エージェント ツール	読み取り専用	管理者 1
エージェント ツール	完全	管理者 2
Script および Call ツールのみ	完全	管理者 3

ロールおよび管理者設定がエージェント ツールへの読み取り専用アクセスを許可し、アドミッション部署に関連付けられている管理者 1 は、スキルグループ 1 およびスキルグループ 3 を表示できます。

ロールおよび管理者設定がエージェント ツールへのフルアクセスを許可し、履歴部署に関連付けられている管理者 2 は、スキルグループ 2 を表示、編集、削除できます。この管理者は、履歴部

署のエージェントをスキルグループ2に追加、グローバルエージェントをスキルグループ2に追加することができ、スキルグループ3を表示できますが、編集および削除は実行できません。

どの部署にも関連付けられていない管理者3は、[管理 (Manage)] > [エージェント (Agents)] メニューにアクセスできず、どのスキルグループを利用することもできません。この管理者のロールでは、Script および Call ツールにのみアクセスできます。

## ロール

管理者が表示して使用できるメニューとツールを指定します。管理者は組み込みロールまたはカスタムロールに割り当てることができます (ロールを持たない管理者はサインインできません)。

各管理者には [読み取り専用 (read-only)] チェックボックスがあります。読み取り専用をオンにした場合、管理者はそのロールで利用可能なツールに対し、アクセスが読み取り専用になります。

ロールの機能アクセスは、チェックボックスによって定義されます。組み込みロールの機能アクセス (許可されているすべての機能がチェックされている) を変更することはできませんが、カスタマイズされた一連の機能アクセスを定義するために追加のロールを作成できます。



(注) ロールの変更は、有効になるまで最大 30 分かかります。

### 組み込みロール

このロールを持つ管理者	アクセスが可能
AgentAdmin	エージェント ツールのみ： <ul style="list-style-type: none"> <li>• エージェント (Agents)</li> <li>• 属性 (Attributes)</li> <li>• デスク設定 (Desk Settings)</li> <li>• プレシジョン キュー (Precision Queues)</li> <li>• 理由コード (Reason Codes)</li> <li>• スキルグループ (Skill Groups)</li> <li>• チーム (Teams)</li> </ul>

このロールを持つ管理者	アクセスが可能
ScriptAdmin	<p>すべての [エージェント ツール (Agent Tools) ] および次の [スクリプト (Script) ] および [コール ツール (Call Tools) ] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• バケット間隔 (Bucket Intervals)</li> <li>• 一括ジョブ (Bulk Jobs)</li> <li>• コールタイプ (Call Types)</li> <li>• ダイヤル番号 (Dialed Numbers)</li> <li>• 拡張コール変数 (Expanded Call Variables)</li> <li>• ネットワークVRU スクリプト (Network VRU Scripts)</li> <li>• 送信キャンペーン (Outbound Campaigns) (Configuration Manager)</li> <li>• Script Editor</li> </ul>
ConfigAdmin	<p>上記のロールのすべての [ツール (Tools) ] および次の [システム ツール (System Tools) ] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• エージェント トレース (Agent Trace)</li> <li>• ログ収集 (Log Collection)</li> <li>• エージェント ターゲティング (Agent Targeting) (Configuration Manager)</li> <li>• 削除するオブジェクト (Deleted Objects) (Configuration Manager)</li> <li>• 展開 (Deployment)</li> <li>• Multichannel ツール (Configuration Manager) 。内容は、[アプリケーションインスタンス (Application Instance) ]、[アプリケーションパス (Application Path) ]、[メディアクラスの一覧 (Media Class List) ]、[メディアルーティングドメインの一覧 (Media Routing Domain List) ] です。</li> <li>• Outbound Dialer (Configuration Manager)</li> <li>• システム情報 (System Information)</li> <li>• システム設定 (System Settings)</li> </ul>

このロールを持つ管理者	アクセスが可能
SystemAdmin	上記のロールのすべての [ツール (Tools) ] ツールおよび次の [アクセス ツール (Access Tools) ] : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理者 (Administrators)</li> <li>• 部署 (Departments)</li> <li>• ロール (Roles)</li> </ul>

## カスタム ロールの追加および保守

カスタム ロールを追加、編集または削除するには、管理者に SystemAdmin ロールが必要です。



(注) 組み込みロールの編集または削除はできません。

次の手順では、ロールを追加する方法について説明します。ロールの維持については、[オブジェクトの更新, \(6 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除, \(8 ページ\)](#) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [システム (System) ] > [ロール (Roles) ] に移動します。これにより、現在設定されているロールすべてを表示する [ロールの一覧 (List of Roles) ] が表示されます。
- ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックして、[新規ロール (New Role) ] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3** [一般 (General) ] タブのフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
名前 (Name)	Yes	最大 32 文字を使用して、ロールの一意の名前を入力します。
説明 (Description)	No	255 文字以内で、ロールに関する説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット, (326 ページ)</a> を参照してください。

フィールド	必須かどうか	説明
アクセス フィールド (Access fields)	No	<p>新しい (カスタム) ロールを作成する場合、そのロールを持つ管理者が表示して使用できるようにするツールをオンにします。ツールのカテゴリをオンにすることにより、そのカテゴリのすべてのツールがオンになります。個々のツールをオフにすることができます。たとえば、[エージェント ツール (Agent Tools)] を選択し、[プレシジョン キュー (Precision Queues)] と [スキル グループ (Skill Groups)] をオフにすることができます。</p> <p>(注) Access ツール ([管理者 (Administrators)]、[部署 (Departments)]、[ロール (Roles)]) をカスタム ロールに追加することはできません。</p>

**ステップ 4** [管理者 (Administrators)] タブに続き、ロールを割り当てます。

**ステップ 5** [追加 (Add)] をクリックすると、[管理者の追加 (Add Administrators)] ポップアップ ウィンドウが開きます。  
各管理者の行には3つのカラムがあります。空白または “[i]” アイコンを表示するカラム、管理者のユーザ名を示すカラム、管理者のドメインを示すカラムです。

管理者に、管理者にロールがあることを示す [i] アイコンがすでにある場合は、そのロールの名前を表示するには、アイコンの上にカーソルを置きます。すでにロールを持つ管理者をクリックすると、そのロールが削除され、このロールが再度割り当てられます。

**ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックしてロールの一覧に戻ります。ロールが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## 部署 (Departments)

コンタクトセンターの運用とメンテナンスを促進する部署を作成するオプションがあります。病院のコンタクトセンターは、外科、放射線科、産科、およびその他の現場チームに対して部署を作成する場合があります。大学のコンタクトセンターは、アドミッション、卒業生および登録用の部署を作成する場合があります。部署は必須ではないため、組み込みの部署はありません。

部署を作成しない場合、すべての管理者およびオブジェクトはグローバルになります。これは、部署に関連づけられていないことを意味します。

部署を作成する場合、部署を各管理者およびオブジェクトと関連付けるオプションがあります。これらは部署管理者およびオブジェクトと呼ばれます。Packaged CCE の設定には、グローバルおよび部署の管理者とオブジェクトの組み合わせを含めることができます。

部署用のルーティング スクリプトを作成できます。作成するには、スクリプトでその部署のオブジェクトを参照します。

Cisco Unified Intelligence Center でカスタム レポート コレクションを作成して、部署オブジェクトをレポートすることもできます。レポートのカスタマイズ方法については、『*Cisco Unified Intelligence Center Report Customization Guide*』（[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9755/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9755/tsd_products_support_series_home.html)）を参照してください。

### 部署オブジェクト

次のオブジェクトは、単一の部署と関連付けることができます。部署が設定されると、これらのオブジェクトの[一覧 (List)]画面に[部署 (Department)]カラムが表示されます。これらのオブジェクトの[新規 (New)]および[編集 (Edit)]ウィンドウには[部署 (Department)]フィールドがあります。

- エージェント (Agents)
- 属性 (Attributes)
- バケット間隔 (Bucket Intervals)
- コールタイプ (Call Types)
- デスク設定 (Desk Settings)
- ダイヤル番号 (Dialed Numbers)
- ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU scripts)
- プレシジョンキュー (Precision queues)
- スキルグループ (Skill groups)
- チーム (Teams)

### グローバルオブジェクトと部署オブジェクトの関係

設定でオブジェクト間の関係を作成できます。たとえば、エージェントとスキルグループ、コールタイプとダイヤル番号などを関連付けることができます。オブジェクトの部署の割り当ては、他のオブジェクトとの関係を制御します。

オブジェクト間の関係を作成するためのルールは次のとおりです。

- **グローバル** オブジェクトは、任意のグローバル オブジェクトまたは部署オブジェクトに関連付けることができます。たとえば、グローバル エージェントのスキルグループを割り当てている場合、スキルグループの選択リストは、アクセスできるすべての部署にグローバル スキルグループおよびスキルグループを含めます。
- **部署** オブジェクトはグローバルオブジェクトまたは同じ部署のオブジェクトに関連付けることができます。たとえば、部署 A のエージェントにスキルグループを割り当てている場合、スキルグループの選択リストには、グローバルなスキルグループと部署 A のスキルグループが含まれます。

これらの規則の概要は次の表に示されています。

表 4: グローバルオブジェクトと部署オブジェクトの関係の規則

オブジェクトタイプ	グローバルオブジェクトに関連付けることができますか。	部署オブジェクトに関連付けることができますか。
グローバル	Yes	Yes (任意の部署のオブジェクトと)
部署	Yes	Yes (同じ部署からのオブジェクトとのみ)

以下のオブジェクト間の関係は、これらの規則の例外となります。

- ・ **チームおよびエージェント** : グローバルエージェントはグローバルチームだけに属することができます。部署のエージェントはグローバルチームまたは同じ部署に関連付けられているチームに所属できます。
- ・ **チームおよびスーパーバイザ** : グローバルスーパーバイザはグローバルおよび部署のチームの両方を監督できます。部署のスーパーバイザは同じ部署に関連付けられたチームだけを監督できます。

これらの例外により、部署のスーパーバイザはグローバルエージェントを変更することができません。この概要は次の表に示されています。

表 5: チームとエージェントの関係およびチームとスーパーバイザの関係に関する規則

	エージェント - グローバル	エージェント - 部署	スーパーバイザ - グローバル	スーパーバイザ - 部署
チーム - グローバル	Yes	Yes	Yes	No
チーム - 部署	No	Yes (同じ部署のみ)	Yes	Yes (同じ部署のみ)

### オブジェクトの部署の変更

オブジェクトの部署を変更すると、元の部署内のオブジェクトとの関係が削除されます。グローバルオブジェクトおよび新しい部署内のオブジェクトとの関係には影響はありません。たとえば、部署 A から部署 B 部署にエージェントを変更すると、エージェントに関連付けられた部署 A のすべてのスキルグループが削除されます。

コールタイプなどの一部のオブジェクトに対して、[編集 (Edit)] ウィンドウにすべての関連オブジェクトが表示されません。これらのオブジェクトの部署を変更しようとする、関連オブジェクトが元の部署にあるため部署を変更できないことを示すエラーが表示されます。たとえば部署

A から部署 B にコールタイプを変更しようとして、このコールタイプが部署 A のダイヤル番号に関連している場合はこのエラーが表示されます。このとき、コールタイプの部署を変更する前に着信番号の部署を変更する必要があります。

### システム全体の設定とグローバルオブジェクト

[システム (System) ]>[設定 (Settings) ]ツールでは、システム全体の設定はグローバルオブジェクトのみを選択できます。

### グローバル管理者と部署の管理者

管理者を作成する場合は、グローバル管理者として設定するか、部署に関連付けることができます。管理者の追加および保守、(37 ページ) を参照してください。

#### グローバル管理者

##### グローバル管理者

- ロールで許可されているすべてのツールおよびメニュー上の部署オブジェクトおよびグローバルオブジェクトに対して読み取りおよび書き込みアクセスを持ちます。読み取り専用として設定された管理者はこれらのオブジェクトに対して読み取り専用アクセスを持ちます。  
たとえば、AgentAdmin のロールを持つグローバル管理者は、[管理 (Manage) ]>[コール (Call) ]メニューを表示できないため、グローバルまたは部署のダイヤル番号にアクセスできません。(ロール, (42 ページ) を参照)。
- スクリプト エディタまたはインターネット スクリプト エディタを使用して、ルーティングスクリプトを変更できます。

#### 部署の管理者

##### 部署の管理者

- 複数の部署に関連付けることができます。ロールで許可されているすべてのツールおよびメニュー上の部署のオブジェクトに対して読み取りおよび書き込みアクセスを持ちます。読み取り専用として設定された管理者はこれらのオブジェクトに対して読み取り専用アクセスを持ちます。  
たとえば、AgentAdmin のロールを持つ部署管理者は、[管理 (Manage) ]>[コール (Call) ]メニューでツールが表示されないため、部署の [ダイヤル番号 (Dialed Numbers) ]にアクセスできません。(ロール, (42 ページ) を参照)。
- グローバルオブジェクトに対して読み取り専用アクセスを持ちます。
- ConfigAdmin のロールを持つ部署管理者は、[情報 (Information) ]、[設定 (Settings) ]、[展開 (Deployment) ]、および [エージェント トレース (Agent Trace) ]の [システム (System) ]メニューの General ツールに対して読み取り専用アクセスを持ちます。
- インターネット スクリプト エディタを使用して、部署に関連付けられたオブジェクトを参照するスクリプトを変更できます。部署の管理者はスクリプトエディタにログインできません。

## まとめ

オブジェクトは、「グローバル」（部署に割り当てられない）にすることも、1つの部署に割り当てることもできます。部署の関連付けは、あるオブジェクトと別のオブジェクトの関係を制御します。

- 部署 A のエージェントは部署 A のチーム、部署 A のスキルグループ、およびグローバルスキルグループに追加することができます。
- 部署 A のエージェントは、部署 B のチームまたはグローバルチームに追加できません。エージェントは、部署 B のスキルグループに追加できません。
- グローバルエージェントは、任意のグローバルスキルグループまたは部署のスキルグループに追加できます。グローバルエージェントはグローバルチームにだけ追加でき、部署のチームには追加できません。

管理者は「グローバル」（部署に割り当てられない）にすることも、複数の部署に割り当てることもできます。管理者の部署の関連付けは、そのアクセス権とアクションを制御します。

- 部署 A の部署管理者は、部署 A のすべてのオブジェクトを表示および変更できますが、グローバルオブジェクトは変更できません。  
また、部署 A でエージェントを作成し、グローバルチームを除く任意のグローバルオブジェクトにそのエージェントを関連付けることができます。エージェントは部署 A のチームとだけ関連付けることができます。
- グローバル管理者は、ロールでこれらのオブジェクトが許可されている限り、すべての部署のすべてのオブジェクトを表示および変更できます。

## 部署の追加および保守

部署を追加、編集または削除するには、管理者に **SystemAdmin** ロールが必要です。

次の手順では、部署を追加する方法について説明します。部署の維持については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [システム (System)] > [部署 (Departments)] に移動します。  
[部門の一覧 (List of Departments)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 2** [新規 (New)] をクリックして、[新規の部署 (New Department)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3** [一般 (General)] タブのフィールドに入力します。
- a) [名前 (Name)] (必須) : 32 文字以内で部署の一意の名前を入力します。
  - b) [説明 (Description)] (任意) : 最大 255 文字を入力し、部署に関する説明を入力します。このフィールドで使用できる文字については、[ネイティブ文字セット](#)、(326 ページ) を参照してください。
- ステップ 4** [管理者 (Administrators)] タブをクリックします。

このタブは、現在部署の管理者として仕える管理者の [ユーザ名 (Username) ] と [ドメイン (Domain) ] が表示され、ユーザが管理者を追加したり、削除したりできます。

- a) [追加 (Add) ] をクリックすると、[管理者の追加 (Add Administrators) ] ポップアップ ウィンドウが開きます。
- b) 1つ以上の行をクリックして管理者を選択し、ポップアップ ウィンドウを閉じます。これで、その管理者は [管理者の一覧 (List of Administrators) ] に表示されます。
- c) 一覧から管理者を削除するには、[x] アイコンをクリックします。

**ステップ 5** [保存 (Save) ] をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。部署が正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

---



## 第 **II** 部

# コンタクトセンター運用の管理

- [キューの管理, 53 ページ](#)
- [コールの管理, 71 ページ](#)
- [一括ジョブの管理, 97 ページ](#)





## 第 5 章

# キューの管理

コールは、スキルグループ内のメンバーシップまたはプレシジョン キューに設定された資格に基づいてエージェントにキューイングされます。

管理者は、ロールと部門によって制約されない限り、この章で説明されているすべてのツールにアクセスできます。 [管理者アクセスの制限](#), (40 ページ) を参照してください。

スーパーバイザは、[スキルグループ (Skill Groups)] へのアクセスが制限されており、[属性 (Attributes)] および [プレシジョンキュー (Precision Queues)] には表示専用でアクセスできません。

- [属性 \(Attributes\)](#), 53 ページ
- [スキルグループまたはプレシジョン キュー](#), 55 ページ
- [プレシジョン キュー](#), 56 ページ
- [スキルグループ](#), 65 ページ

## 属性 (Attributes)

属性とは、言語や場所、エージェントの技能など、コールルーティングの要件を識別するものです。ブール値および能力の 2 つのタイプの属性を作成できます。

- ブール値属性を使用して、エージェントの属性値を **true** または **false** として識別します。たとえば、**Boston** という属性を作成するとします。この属性に割り当てられたエージェントは、ボストンに配属されています。**Boston** 内のエージェントは、その属性の用語として **Boston = True** を持ちます。
- 能力属性を使用して、技能レベルを 1 から 10 までのレベルで指定します。10 が最高レベルの技能を有していることを意味します。たとえば、スペイン語属性の場合、ネイティブスピーカーの属性は能力 = 10 となります。

プレシジョン キューを作成する際は、そのキューの一部となる属性を識別し、そのキューをスクリプトに実装します。エージェントに新しい属性を割り当て、属性値がプレシジョン キューの基準を満たす場合、エージェントはプレシジョン キューに自動的に関連付けられます。

属性を設定するには、[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [属性 (Attributes)] に移動します。

#### 関連トピック

[プレジジョン キュー, \(56 ページ\)](#)

## 属性の追加および保守

次の手順では、属性を追加する方法について説明します。属性の維持については、[オブジェクトの更新, \(6 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除, \(8 ページ\)](#) を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [属性 (Attributes)] に移動します。

**ステップ 2** [属性の一覧 (List of Attributes)] ウィンドウで、[新規 (New)] をクリックします。

**ステップ 3** [一般 (General)] タブで、次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	部署の管理者は、この属性に関連付ける1つの部署を部署のポップアップ一覧から選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。 <a href="#">(部署 (Departments), (45 ページ))</a> を参照。  グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) として属性を設定します。グローバル管理者は、この属性の部署を選択することもできます。
名前 (Name)	Yes	一意の属性名を入力します。たとえば、 <i>抵押贷款 (mortgage insurance)</i> の属性を作成するには <i>mortgage</i> と入力します。
説明	No	255 文字以内で、属性に関する説明を入力します。  <a href="#">ネイティブ文字セット, (326 ページ)</a> を参照してください。
タイプ (Type)	Yes	[ブール値 (Boolean)] か [能力 (Proficiency)] のタイプを選択します。

フィールド	必須かどうか	説明
デフォルト (Default)	Yes	デフォルト ([ブール値 (Boolean)] の場合は True または False を選択し、[能力 (Proficiency)] の場合は 1 ~ 10 の数字) を選択します。

**ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

## スキルグループまたはプレジジョンキュー

組織のルーティングニーズに合わせてスキルグループまたはプレジジョンキューを使用する場合について考えます。ここでは、2通りの方法を区別します。

### スキルグループの使用

スキルグループは、能力または責任を表します。たとえば、英国での販売を担当する営業担当者など、事前に定義された特徴の集合などがあります。このスキルグループは「English sales」と呼ぶことができます。このグループ内のエージェントを（おそらくは経験に基づき）2つのタイプの能力に分ける場合、English Sales 1 と English Sales 2 のように2つの別個のスキルグループを設定する必要があります。次に、エージェントの能力に基づいて、そのエージェントを一方のグループに関連付けます。これには、スキルグループにアクセスし、そこに追加するエージェントを特定します（またはそのスキルグループをそのエージェントに追加します）。要するに、スキルグループを作成するには、まず、English Sales 2 など、各エージェントに求める特徴の組み合わせに関する概念を築きます。

### プレジジョンキューの使用

スキルグループとは対照的に、プレジジョンキューは属性定義を分類し、エージェントの集合を属性レベルで形成します。プレジジョンキューの属性レベルに一致するエージェントは、そのプレジジョンキューに関連付けられます。

プレジジョンキューを使用する場合、前の English sales の例では、English と Sales の属性の定義と、それらの特徴を持つエージェントをその属性に関連付ける作業を伴います。プレジジョンキュー English Sales は、それらの特徴を持つすべてのエージェントをプレジジョンキューに動的にマップします。また、さらに複雑な能力属性を定義して、エージェントに関連付けることもできます。それによって、1つのプレジジョンキューで、英語能力 10、販売能力 5 のように複数の能力検索を組むことができます。

このプレジジョンキューの例をスキルグループに分けるには、英語能力 10 と販売能力 5 という2つの別個のスキルグループを設定する必要があります。プレジジョンキューを使用すると、エージェントを属性別に振り分けることができます。スキルグループでは、スキルグループを定義し、それにエージェントを割り当てます。

### スキルグループまたはプレジジョンキューの決定

プレジジョンルーティングは、従来のルーティングを拡張するものであり、これに置き換わるものです。従来のルーティングでは、エージェントが属するすべてのスキルグループを調べ、ビジネスニーズに対応するスキルの階層を定義します。ただし、従来のルーティングには1次元の性質による制限があります。

プレジジョンルーティングは、簡単な設定、スクリプティング、およびレポートを使用した多次元のルーティングを提供します。エージェントは、能力を示す複数の属性で表されます。これにより、各エージェントの能力が正確に公開され、ビジネス価値が向上します。

ルーティングニーズがあまり複雑でない場合、1つまたは2つのスキルグループを使用することを検討してください。ただし、管理の容易な1つのキューに10もの能力レベルを含む検索を実施する場合は、プレジジョンキューを使用してください。



(注) プレジジョンルーティングは、Unified CVP の Courtesy Callback 機能をサポートしていません。プレジジョンキューは複雑なため、正確な予想待機時間を計算することは困難です。Courtesy Callback は予想待機時間によって異なります。そのため、Courtesy Callback の代わりに、Agent Request インターフェイスを介してノンプリエンパティブなコールバックを使用します。

## プレジジョンキュー

プレジジョンルーティングは、スキルグループルーティングの多次元の代替物となるものです。Unified CCE スクリプティングを使用して、発信元のニーズにちょうど適合するエージェントにコールを向けるようプレジジョンキューを動的にマッピングできます。プレジジョンキューはプレジジョンルーティングの主要コンポーネントです。

プレジジョンルーティングを設定するには、以下の手順に従ってください。

- 1 属性を作成する。属性とは、True または False 値、あるいは1～10の能力評価を割り当てることができる特徴です。
- 2 属性をエージェントに割り当てる。
- 3 プレジジョンキューを作成する。
- 4 ルーティングスクリプトを作成する。

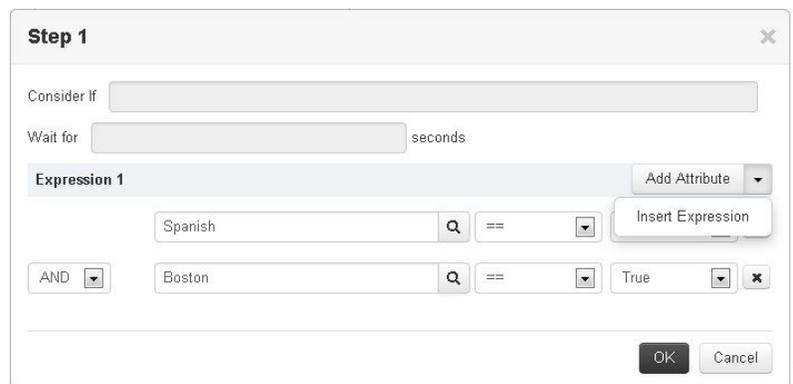
エージェントをプレジジョンキューに追加する必要はありません。エージェントはそれぞれの属性に基づいて自動的にプレジジョンキューのメンバーになります。プレジジョンキューがボストンに住むエージェント、流暢なスペイン語を話すエージェント、および装置の特定の部品に関するトラブルシューティングにおいて熟達したエージェントを必要とする場合、*Boston = True*、*Spanish = True*、および *Repair = 10* の属性を持つエージェントが自動的にプレジジョンキューに加えられます。装置に関するヘルプを必要とする、ボストン在住のスペイン人の発信者は、そのエージェントにルーティングされます。

プレジジョンキューには、次のものが含まれます。

- 項：項によって属性と値が比較されます。たとえば、**Spanish == 10** という項を作成できます。この属性の項は、最も高いスペイン語能力です。

各プレジジョンキューには複数の属性があり、これらの属性は複数の項で使用できます。たとえば、スペイン語の能力値が5から10のエージェントを選択するには、**Spanish > 5**の項を1つ、また **Spanish < 10** の項を1つ作成します。

- 式：式は1つまたは複数の項の集合です。式の中の項は、同じ演算子を共有する必要があります。つまり、すべて AND か、すべて OR の関係であることが必要です。



- 手順：プレジジョン キュー手順とは、プレジジョン キュー内の時間ベースのルーティングポイントです。手順は1つ以上の式の集合です。

手順には、待機時間と Consider If 式が含まれる場合もあります。待機時間を使用して、対応可能なエージェントを待機する最大時間を割り当てます。Consider If 式を使用して、別のキューなど、事前に定義された基準に照らして手順を評価します。



プレジジョン キューを設定するには、[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [プレジジョンキュー (Precision Queues)] に移動します。

## プレジジョン キューの追加および保守

### はじめる前に

次の手順では、プレジジョンキューを作成する方法について説明します。プレジジョンキューの維持については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。

プレシジョンキューを作成する前に、属性を作成する必要があります（[属性の追加および保守](#)、[\(54 ページ\)](#) を参照してください）。

手順

**ステップ 1** [Unified CCE Administration]>[管理 (Manage)]>[プレシジョンキュー (Precision Queues)]に移動します。

これによって、現在設定されているすべてのプレシジョンキューを示す[プレシジョンキューの一覧 (List of Precision Queues)]ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** [新規 (New)]をクリックして[新規プレシジョンキュー (New Precision Queue)]ウィンドウを開きます。各フィールドに値を指定します。

[名前 (Name)]	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者専用)	<p>部署の管理者は、このプレシジョンキューに関連付ける部署のポップアップ一覧から1つの部署を選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。（<a href="#">部署 (Departments)</a>、<a href="#">(45 ページ)</a> を参照）。</p> <p>グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままに設定しておくことができます。これは、グローバル（部署に属さない）としてプレシジョンキューを確立します。グローバル管理者は、このプレシジョンキューの部署を選択することもできます。</p> <p>管理者がプレシジョンキューの部署を選択するときに、属性とバケット間隔のポップアップ一覧はグローバルオブジェクトとその部署のオブジェクトを示します。</p> <p>管理者がプレシジョンキューの部署を変更すると、選択内容が新しい部署またはグローバル部署に属さない場合はバケット間隔と属性の選択がクリアされます。</p>
説明 (Description)	No	<p>255 文字以内で、プレシジョンキューの説明を入力します。</p> <p><a href="#">ネイティブ文字セット</a>、<a href="#">(326 ページ)</a> を参照してください。</p>

[名前 (Name) ]	必須かどうか	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)	Yes	<p>サービス レベル契約に関するレポートに使用されるサービス レベルタイプを選択します。</p> <p>サービス レベルタイプは、サービス レベルのしきい値よりも前に放棄されたコールが、サービス レベルの計算にどのように影響するかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls) ] (デフォルト) : サービス レベルの計算から放棄されたコールを除外するには、このオプションを選択します。</li> <li>• [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ] : サービス レベルのしきい値の時間内で応答されたコールのみを処理済みコールとしてカウントする場合は、このオプションを選択します。サービス レベルは、サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けています。</li> <li>• [放棄呼はプラスの効果をもたらします (Abandoned Calls have Positive Impact) ] : サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。この設定では、放棄呼はサービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	Yes	<p>サービス レベル契約に基づき、コールに 応答するまでの時間を、0 ~ 2,147,483,647 の秒数で入力します。</p> <p>このフィールドに入力する時間は、サービス レベル契約に関するレポートに使用され、プレジジョンキューにコールが留まる時間には影響しません。コールが手順内に残る時間の長さは、個々の手順の待機時間によって決定されます。</p>

[名前 (Name) ]	必須かどうか	説明
<p>エージェント順序 (Agent Order)</p>	<p>Yes</p>	<p>オプションを選択し、このキューからコールを受信するエージェントを決定します。</p> <p>エージェントの順序は、プレジジョンキューの手順で選ばれるエージェントを示すものではありません。エージェントは、手順に指定された条件に基づいて含まれたり除外されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [最長時間対応可能なエージェント (Longest Available Agent) ] (デフォルト) : プレジジョンキューに対してエージェントを順序付けるデフォルトの方法。コールは、対応可能 (または受信可能) 状態が最も長いエージェントに送信されます。</li> <li>• [最もスキルの高いエージェント (Most Skilled Agent) ] : コールは、プレジジョンキューの手順に関連するすべての属性から、合計して適格性の最も高いエージェントに送信されます。エージェント豊富な環境では、この設定は、適格性のより高いエージェントの使用率が高まることを意味します。</li> <li>• [最もスキルの低いエージェント (Least Skilled Agent) ] : コールは、プレジジョンキューの手順に関連するすべての属性から、合計して適格性の最も低いエージェントに送信されます。</li> </ul>

[名前 (Name) ]	必須かどうか	説明
バケット間隔 (Bucket Intervals)	No	<p>バケット間隔を選択します。この上限を使用し、コールに応答するタイムスロットが測定されます。フィールドはシステムのデフォルト値に設定されます ( <a href="#">コールレポートのシステム設定</a>, (119 ページ) を参照)。</p> <p>異なるバケット間隔を選択するには、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 [虫眼鏡 (magnifying glass) ] アイコンをクリックし、[バケット間隔の選択 (Select Bucket Interval) ] を表示します。</li> <li>2 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ol>

**ステップ 3** 番号付きの Step Builder リンクをクリックし ( 「手順 1」 、 「手順 2」 など) 、 [Step Builder] ポップアップ ウィンドウ内でプレジジョンキューの手順を作成します。

**ステップ 4** 追加が終了したら、[保存 (Save) ] をクリックします。

## プレジジョン キュー手順の作成

どのプレジジョンキューにも手順が存在する必要があり、どの手順にも式が存在する必要があります。式とは、属性の項の集合です。

### 手順

**ステップ 1** [手順 (Steps) ] パネルで番号付きの手順リンクをクリックします ([手順 1 (Step 1) ]、[手順 2 (Step 2) ] など)。  
手順番号のポップアップ ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** 最初の手順を次のように作成します。

- a) [式 1 (Expression 1) ] パネルの [属性の選択 (Select Attribute) ] フィールドの右側にある [虫眼鏡 (magnifying glass) ] アイコンをクリックします。
- b) リストから属性を選択します。
- c) 2つの [選択 (Select) ] フィールドを使用して、属性の項を確立します。最初の [選択 (Select) ] フィールドをクリックして、演算子を選択します。

- ブール値属性について、等しいおよび等しくないの演算子を選択します。

- 能力属性について選択できる演算子は、True、False、より少ない、以下、より大きい、および以上です。

d) 2つめの [選択 (Select) ] フィールドをクリックして値を選択します。

- ブール値属性の値は True および False です。
- 能力属性の値は、1 ~ 10 の値になります。

選択すると、式に対する属性の項が作成されます。

**ステップ 3** 2つめの属性を最初の式に追加するには、[式 1 (Expression 1) ] 列の [属性の追加 (Add Attribute) ] をクリックします。

a) [および (AND) ] か [または (OR) ] を選択して、最初の属性と 2つめの属性の関係を確立します。

b) ステップ 2b、2c、および 2d を繰り返します。

**ステップ 4** 引き続き、属性を式 1 に追加します。

式内のすべての属性を同じ論理演算子で結び付ける必要があります。すべて [および (AND) ] か、すべての [または (OR) ] であることが必要です。

**ステップ 5** 2つめの式を追加するには、[式 1 (Expression 1) ] 列の [属性の追加 (Add Attribute) ] ドロップダウンをクリックして、[式の追加 (Add Expression) ] を選択します。

**ステップ 6** [および (AND) ] か [または (OR) ] を選択して、最初の式と 2つめの式の関係を確立します。

**ステップ 7** 属性を式 2 に追加します。

**ステップ 8** 必要に応じて、式の追加を続行します。

この例では、ボストン領域に住むスペイン人の発信者が、ServerXYZ を修理するために技術者のオンサイト サービスを必要としています。理想的なエージェントはスペイン語が流暢であり、ServerXYZ に関して最も高い能力を持っている必要があります。これは、式 1 で確認できます。

式2を使用すると、選択したエージェントがボストン領域かニューイングランド領域のいずれかから出向く必要があることを指定できます。

**ステップ 9** 手順が完成したら、[OK] をクリックしてプレジジョン キューに追加します。

**ステップ 10** 次の手順を作成するには、[手順の追加 (Add Step)] をクリックします。後続の各手順には、先行の式と属性によって事前にデータが入力されます。連続的段階で属性の資格と適格性を低下させ、受け入れ可能なエージェントのプールが拡大するように基準を下げます。

**ステップ 11** すべての手順を作成したら、最後を除く任意の手順を開き、[Consider if] フィールドと [待機 (Wait for)] フィールドに値を入力できます。

- [Consider if] は、追加の基準に対してコールを手順内で評価する式です。 ([Consider if] に関する追加情報については、[プレジジョンキューに対する Consider If 式、\(63 ページ\)](#) を参照してください)
- [待機 (Wait for)] は、対応可能なエージェントを待機する秒単位の値です。コールは、特定の手順でキューに入り、指定された秒数が過ぎるまで、その手順の条件に一致する対応可能エージェントを待ちます。待機時間が空白であると、手順の条件に一致する対応可能エージェントが存在しない場合に、コールはただちに次の手順に進みます。待機時間はデフォルトで 0 に設定され、最大 2147483647 の値を取ることができます。

## プレジジョン キューに対する Consider If 式

プレジジョン キューの最終手順でなければ、その手順に対して *Consider If* 式を入力できます。*Consider If* 式は、追加の基準に対してコールを (手順内で) 評価します。コールが *Consider If* 式のある手順に到達するたびに、式が評価されます。式の値が **true** として返された場合、コールはその手順の対象となります。値が **false** を戻した場合は、コールは次の手順に移ります。手順に対して式が指定されていない場合は、その手順は常にコールに対して考慮されます。

*Consider If* 式を追加するには、[Consider If] ボックスに式を入力します。または、スクリプトエディタを使用して式を構築し、それをコピーして [Consider If] ボックスに貼り付けます。*Consider If* 式で使用されるオブジェクトは、大文字と小文字を区別します。プレジジョン キューに追加するすべての *Consider If* 式は、有効でなくてはなりません。無効な式を追加すると、プレジジョン キューを保存できません。式が有効であることを確認するには、*Script Editor* を使用して式を作成し、評価します。

*Consider If* 式では、次のスクリプト オブジェクトのみが有効です。

- コール (Call)
- PQ
- スキルグループ (Skillgroup)
- ECC
- PQ 手順 (PQ Step)

- コールタイプ (Call Type)
- カスタム関数 (Custom Functions) (カスタム関数はスクリプト エディタで作成できます)

有効な Consider If 式が無効になる可能性もあります。たとえば、プレジジョン キューを作成、または更新した後に、式で使用されたオブジェクトを削除すると、その式は有効ではなくなります。

#### Consider If 式の例

- **PQ.PQ1.LoggedOn > 1** : このキューにログインしているエージェントが 1 人以上いるかどうかを評価します。
- **CallType.CallType1.CallsRoutedToday > 100** : 今日、このタイプのコールが 100 以上ルーティングされたかどうかを評価します。
- **PQStep.PQ1.1.RouterAgentsLoggedIn > 1** : 手順 1 に対し、このキューにログインしているルータ エージェントが 1 人以上いるかどうかを評価します。
- **CustomFunction(Call.PeripheralVariable1) > 10** : カスタム関数を使用するこの式が、10 よりも大きい値を返すかどうかを評価します。

#### プレジジョン キューのコール フローの例

高度な例として、5つの手順があるプレジジョン キューで、手順 1 に Consider If 式として [発信者はプレミアム メンバー (Caller is Premium Member) ] が付加されている場合について考えます。

- 手順 1 - 属性 : Skill > 8 - Consider If: [発信者はプレミアム メンバー (Caller is Premium Member) ]
- 手順 2 - 属性 : Skill > 6
- 手順 3 - 属性 : Skill > 4
- 手順 4 - 属性 : Skill > 3
- 手順 5 - 属性 : Skill >= 1

プレミアム カスタマーではない発信者 John が、1-800-repairs にコールしたとします。John のコールはこのプレジジョン キューにルーティングされます。

- John はプレミアム カスタマーではないので、(手順 1 の Consider If により) ただちに手順 1 から手順 2 にルーティングされ、そこで応答を待ちます。
- 手順 2 の待機時間が過ぎると、John のコールは手順 3 に移行してエージェントを待ちます。
- 手順 3 の待機時間が過ぎると、John のコールは手順 4 に移行してエージェントを待ちます。
- 手順 5 に到達すると、John のコールは対応可能なエージェントを無期限に待ちます。この手順以降のルーティング論理が存在しないため、コールがこの手順を回避することはできません。

全体としてみると、カスタマーは連続する各手順を使用して、対応可能なエージェントのプールを広げていくことになります。最終的に、「最後」の手順 (最も大きい番号の手順) に到達すると、コールは非常に大きなエージェント プールで待機することになる可能性があります。手順が

進むごとに、コールが処理される機会が増加します。また、これにより、最も価値があり、スキルの高いエージェントを早めにプレジジョンキューの手順に入れることができます。コールは、後の手順であまり適切でないエージェントに回される前に、まず、そのような最適なエージェントに到達します。

## スキルグループ

スキルグループとは、同じタイプの要求を処理するための、同じ能力セットを共有するエージェントの集まりです。たとえば、同じ言語を話すエージェントや、請求に関する問い合わせに対応できるエージェントの集まりなどです。

エージェントは、複数のスキルグループのメンバーになることができます。各スキルグループは、音声、チャット、または電子メールなどの特定のメディアルーティングドメイン (MRD) に関連付けられます。

エージェントのスキルグループメンバーシップは、そのエージェントにルーティングされるコンタクトのタイプを判別できます。たとえば、エージェントが Cisco\_Voice ルーティングドメインのみに設定されたスキルグループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキルグループの音声エージェントとなります。エージェントが非音声ルーティングドメインに設定されたスキルグループのメンバーである場合、そのエージェントはそのスキルグループのマルチチャネルエージェントとなります。

Cisco Unified Intelligence Center レポートを使用し、スキルグループ内のエージェントアクティビティを表示したり、スキルグループ間のコール分配をモニタしたり、スキルグループ間でパフォーマンスを比較したりできます。

[Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [スキルグループ (Skill Groups)] に移動し、スキルグループを設定します。

管理者は、スキルグループを設定するフル権限を持ちます。スーパーバイザは、スキルグループを表示できますが、スキルグループの追加や削除はできません。グローバルスーパーバイザには、すべてのスキルグループが表示されます。部署ごとのスーパーバイザには、各部署のグローバルプレジジョンキューおよびプレジジョンキューが表示されます。スーパーバイザには、[スキルグループメンバー (Skill Groups Members)] タブで監視対象のエージェントを追加および削除する権限があります。

### 関連トピック

- [スキルグループの追加および保守, \(65 ページ\)](#)
- [エージェント \(Agents\), \(15 ページ\)](#)
- [スキルグループまたはプレジジョンキュー, \(55 ページ\)](#)
- [スーパーバイザの管理, \(33 ページ\)](#)

## スキルグループの追加および保守

次の手順では、スキルグループを追加する方法について説明します。スキルグループの維持については、[オブジェクトの更新, \(6 ページ\)](#) および [オブジェクトの削除, \(8 ページ\)](#) を参照してください。スキルグループを作成すると、複数のエージェントのスキルグループメンバーシッ

プを一度に編集できます (複数エージェントのスキルグループメンバーシップの編集, (30 ページ) を参照)。

手順

- ステップ 1 [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [スキルグループ (Skill Groups)] に移動します。
- ステップ 2 [新規 (New)] をクリックして [新規スキルグループ (New Skill Group)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3 [一般 (General)] タブのフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者専用)	<p>部署の管理者は、このスキルグループに関連付ける部署のポップアップ一覧から 1 つの部署を選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。(部署 (Departments), (45 ページ) を参照)。</p> <p>グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) としてスキルグループを確立します。グローバル管理者は、このスキルグループの部署を選択することもできます。</p> <p>管理者がスキルグループの部署を選択するときに、エージェントとバケット間隔のポップアップ一覧はグローバルオブジェクトとその部署のオブジェクトを示します。</p> <p>管理者がスキルグループの部署を変更すると、選択内容が新しい部署またはグローバル部署に属さない場合はバケット間隔とエージェントの選択がクリアされます。</p>
名前 (Name)	Yes	最大で 32 文字の英数字を使用する名前を入力します。
説明 (Description)	No	255 文字以内で、スキルグループの説明を入力します。ネイティブ文字セット, (326 ページ) を参照してください。

フィールド	必須かどうか	説明
メディア ルーティング ドメイン (Media Routing Domain)	Yes	<p>MRD は、メディアに対する要求がどのようにルーティングされるかを計画します。システムは、特定の通信メディア（音声や電子メールなど）に関連付けられたスキルグループにコールをルーティングします。このフィールドのデフォルト値は、<i>Cisco_Voice</i> です。</p> <p>別のメディア ルーティング ドメインを選択するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 [虫眼鏡 (magnifying glass) ]アイコンをクリックし、[メディア ルーティング ドメインを選択 (Select Media Routing Domain) ]を表示します。 選択肢は、Unified CCE Configuration Manager で作成されたすべての MRD です。</li> <li>2 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ol>
バケット間隔 (Bucket Intervals)	No	<p>バケット間隔を選択します。この上限を使用し、コールに応答するタイムスロットが測定されます。フィールドはシステムのデフォルト値に設定されます。<a href="#">コールレポートのシステム設定, (119 ページ)</a> を参照してください。</p> <p>異なるバケット間隔を選択するには、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 [虫眼鏡 (magnifying glass) ]アイコンをクリックし、[バケット間隔の選択 (Select Bucket Interval) ]を表示します。</li> <li>2 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ol> <p>選択をクリアするには、[x] アイコンをクリックします。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
<p>サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)</p>	<p>No</p>	<p>コールをエージェントに接続する目標として秒単位で値を設定します。</p> <p>このフィールドのデフォルトは、このメディア ルーティング ドメイン用に Unified CCE Configuration Manager で設定されたしきい値です。</p> <p>メディア ルーティング ドメインのサービス レベルしきい値を使用するには、このフィールドは空白のままにしておきます。</p> <p>コールに対してサービス レベル イベントを設定しない場合は、値を0秒にしておきます。これらのコールは、サービス レベル コールとしては処理されません。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)		<p>サービス レベル タイプを選択します。</p> <p>サービス レベル タイプは、サービス レベルのしきい値よりも前に放棄されたコールが、サービス レベルの計算にどのように影響するかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [メディアルーティングドメイン値を使用 (Use Media Routing Domain Value)] (デフォルト) : MRD に対して現在定義されている値を使用するには、このオプションを選択します。</li> <li>• [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls)] : サービス レベルの計算から放棄されたコールを除外するには、このオプションを選択します。</li> <li>• [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact)] : サービス レベルしきい値の時間内で応答されたコールのみを、処理済みコールとしてカウントする場合は、この設定を選択します。サービス レベルは、サービス レベル時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けています。</li> <li>• [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact)] : サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。この設定では、放棄呼はサービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>

**ステップ 4** [メンバー (Members)] タブを完成させます。  
このタブには、このスキルグループのエージェントの一覧が表示されます。

- [追加 (Add)] をクリックして、[エージェントの追加 (Add Agents)] を開きます。
- このスキルグループに追加するエージェントをクリックします。

- c) [エージェントの追加 (Add Agents) ] を閉じます。ユーザが選択したエージェントは、[エージェントのリスト (List of Agents) ] に表示されます。
  - d) このタブで [保存 (Save) ] をクリックして、一覧ウィンドウに戻ります。スキルグループが正常に作成されたことがメッセージで表示されます。
-



## 第 6 章

# コールの管理

ルールと部署による制約がない限り、管理者は [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [コール (Call)] へのフルアクセス権限を持ちます。スーパーバイザは、これらのツールにアクセスできません。

- [バケット間隔 \(Bucket Intervals\)](#) , 71 ページ
- [コールタイプ \(Call Types\)](#) , 73 ページ
- [ダイヤル番号 \(Dialed Numbers\)](#) , 76 ページ
- [拡張コール変数 \(Expanded Call Variables\)](#) , 81 ページ
- [ネットワーク VRU スクリプト](#) , 84 ページ

## バケット間隔 (Bucket Intervals)

特定の増分タイムスロット中に処理または放棄されたコール数について報告するためのバケット間隔を設定します。各バケット間隔には、上限と呼ばれる最大 9 個の設定可能なタイムスロットがあります。上限は、コール処理アクティビティを分割して取得するために、秒単位で測定される範囲です。これらの間隔の間に応答されたコールと放棄されたコールを表示するレポートを実行できます。

たとえば、1分以内にコールを処理することが目標である場合、間隔の上限を設定して、1分よりも短い、または長い時間で処理されるコール数を示すことができます。間隔には、30秒、60秒、80秒、120秒、150秒、180秒、および240秒を設定できます。これらの間隔を使用すると、コールが1分以内に応答されたかどうか、または発信者がもっと長く待たされているかどうかを確認できます。この間隔は、発信者がコールを放棄するまでにどれぐらい待とうという意志があるかについての洞察も得られます。多くの発信者は、2分経つまではコールを放棄しないなどがわかります。このことから、目標を変更できることがわかります。

バケット間隔は、コールタイプ、スキルグループ、およびプレジジョンキューと関連付けることができます。

システムは削除または編集できない組み込みのバケット間隔を自動的に作成します。

## バケット間隔の追加および保守

次の手順では、バケット間隔を追加する方法について説明します。バケット間隔の維持については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1 [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [バケット間隔 (Bucket Intervals)] に移動します。
- ステップ 2 [新規 (New)] をクリックして、[新規バケット間隔 (New Bucket Interval)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	部署の管理者は、このバケット間隔に関連付ける 1 つの部署をポップアップ一覧から選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。(部署 (Departments) )、(45 ページ) を参照)。  グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) としてバケット間隔を設定します。グローバル管理者は、このバケット間隔の部署を選択することもできます。
名前 (Name)	Yes	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。
上限 1 (Upper Bound 1)	Yes	0 より大きく 2147483647 より小さい数値を使用して、[上限 1 (Upper Bound 1)] フィールドに値を入力します。この値は秒数として解釈されます。たとえば、このフィールドに 10 と入力すると、0 ~ 10 秒のタイムスロットで [上限 1 (Upper Bound 1)] の間隔が作成されます。

フィールド	必須かどうか	説明
上限 2 ~ 9 (Upper Bound 2 - 9)	No	<p>各上限値は、前の上限値よりも高くなければなりません。[上限 (Upper Bound) ]フィールドを空白のままにする場合は、残りのすべてのフィールドが空白でなければなりません。</p> <p>例：それぞれの間隔が 10 秒である 3 つの間隔を設定し、他のすべてのコールを 3 番目に定義した間隔から外れた間隔の中にグループ化するには、次の値を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上限 1 (Upper Bound 1) 、間隔：10 このタイムスロットは 0 ~ 10 秒です。レポートには、0 秒から 10 秒までの間に応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> <li>• 上限 2 (Upper Bound 2) 、間隔：20 このタイムスロットは 10 秒より後で 20 秒より前の任意の時間です。レポートには、10 秒から 20 秒の間に応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> <li>• 上限 3 (Upper Bound 3) 、間隔：30 このタイムスロットは 20 秒より後で 30 秒より前の任意の時間です。レポートには、20 秒から 30 秒の間に応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> <li>• 他のすべての [上限 (Upper Bound) ]フィールドは空白です。レポートには、30 秒経過して応答されたコールと放棄されたコールの合計数が表示されます。</li> </ul>

**ステップ 4** [保存 (Save) ]をクリックし、一覧画面に戻ります。ここで、バケット間隔が正常に作成されたことを示すメッセージが表示されます。

## コールタイプ (Call Types)

コールタイプは、コールを分類します。システムは、コールタイプに基づき、最終的に適切な接続先にコールを送信するルーティングスクリプトにダイヤル番号をマッピングします。レポートのニーズを満たすために作成する必要があるコールタイプを考慮し、提供するコール処理のタイプごとに個別のコールタイプを設定します。

たとえば、次のコールタイプを作成することができます。

- エージェントが応答したコール
- VRU で放棄されたコール
- エージェントが応答しない場合に再ルーティングするコール
- 転送されるコールおよび電話会議になるコール
- Outbound Option のコール
- スーパーバイザの支援を必要とするコール

## コールタイプの追加および保守

次の手順では、コールタイプを追加する方法について説明します。コールタイプの維持については、「[オブジェクトの更新](#)」および「[オブジェクトの削除](#)」を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** [Unified CCE Administration]>[管理 (Manage)]>[コールタイプ (Call Types)]に移動します。

**ステップ 2** [新規 (New)]をクリックして[新規コールタイプ (New Call Type)]ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	<p>部署の管理者は、このコールタイプに関連付ける <b>部署 (Departments)</b> のポップアップ一覧から部署を選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。</p> <p>グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままにしておくことができます。グローバル (部署に属さない) としてコールタイプを確立します。グローバル管理者は、このコールタイプの部署を選択することもできます。</p> <p>管理者がコールタイプの部署を選択するときに、[バケット間隔 (Bucket Intervals)] のポップアップリストはその部署のグローバルオブジェクトとオブジェクトを示します。</p> <p>管理者がコールタイプの部署を変更すると、選択内容が新しい部署またはグローバル部署に属さない場合は [バケット間隔 (Bucket Intervals)] の選択がクリアされます。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
名前 (Name)	Yes	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。この名前はシステム内のコールタイプの間で一意である必要があります。
説明	No	255 文字以内で、コールタイプに関する説明を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット</a> 、 <a href="#">(326 ページ)</a> を参照してください。
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	No	この値は、レポートの中で使用され、しきい値の時間内に応答されたコールのパーセンテージを表示し、エージェントが目標を達成しているかどうかを確認できます。このフィールドは、デフォルトでシステム デフォルトになります。 他のサービス レベルしきい値を選択するには、秒単位の値 (0 ~ 2,147,483,647) を入力します。
サービス レベルタイプ (Service Level Type)	No	システムソフトウェアがサービスレベルを計算する方法を指定します。このフィールドは、デフォルトでこのコールタイプのシステム デフォルトを無効にするには、ドロップダウンメニューから他のオプションのいずれかを選択します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls) ] : これを選択すると、サービスレベルの計算から放棄呼が除外されます。</li> <li>• [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ] : サービスレベルのしきい値の時間内に応答されたコールのみを処理されたコールとしてカウントするには、このオプションを選択します。サービスレベルは、サービスレベル時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けます。</li> <li>• [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact) ] : サービスレベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。放棄呼は、サービスレベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>

フィールド	必須かどうか	説明
バケット間隔 (Bucket Interval)	No	<p>バケット間隔は、コールタイプレポートに表示され、異なる時間間隔で応答されたコールと放棄されたコールの数を表示します。</p> <p>このコールタイプに関連付けられているバケット間隔を設定します。</p> <p>このフィールドは、デフォルトで。</p> <p>異なるバケット間隔を選択するには、次の操作を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 虫眼鏡アイコンをクリックし、[バケット間隔の選択 (Select Bucket Interval)] を表示します。</li> <li>• 行をクリックしてバケット間隔を選択し、一覧を閉じます。</li> </ul>

**ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## ダイヤル番号 (Dialed Numbers)

ダイヤル番号とは、音声コールまたは非音声のタスク（電子メールや Web チャットのリクエストなど）をエージェントに配信できるように適切なルーティングスクリプトを選択するために使用する文字列値のことです。各ダイヤル番号文字列は、ルーティングタイプとメディアルーティングドメインを使用して設定され、コールタイプにマッピングできます。

一般的なコールセンターは、複数のダイヤル番号文字列を必要とします。ダイヤル番号文字列は、顧客からの連絡を受けるのに使用する電話番号ごとに作成するだけでなく、次の目的で設定する必要があります。

- エージェントが別のエージェントに転送したり、会議に参加したりする
- 無応答 (RONA) 時
- スーパーバイザ コール/緊急アシスト コール

### 関連トピック

[コールタイプ \(Call Types\)](#) , (73 ページ)

## ダイヤル番号の追加および保守

次の手順では、ダイヤル番号を追加する方法について説明します。ダイヤル番号の維持については、[オブジェクトの更新](#)、(6 ページ) および [オブジェクトの削除](#)、(8 ページ) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [ダイヤル番号 (Dialed Numbers)] に移動します。
- ステップ 2** [新規 (New)] をクリックして、[新規ダイヤル番号 (New Dialed Numbers)] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	<p>部署の管理者は、このダイヤル番号に関連付ける1つの部署をポップアップ一覧から選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。(部署 (Departments), (45 ページ) を参照)。</p> <p>部署の管理者がダイヤル番号の部署を選択すると、コールタイプのポップアップ一覧にはグローバルコールタイプとダイヤル番号と同じ部署のコールタイプが含まれます。</p> <p>グローバル管理者は、このフィールドを [グローバル (Global)] (デフォルト) のままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) としてダイヤル番号を設定します。グローバル管理者は、この [ダイヤル番号 (Dialed Numbers)] の部署を選択することもできます。</p> <p>管理者が部署を変更すると、選択内容が新しい部署またはグローバル部署に属さない場合はコールタイプの選択がクリアされます。</p>
ダイヤル番号の文字列 (Dialed Number String)	Yes	この値は、コールのルーティングまたは非音声のタスクの転送に使用されます。ルーティングタイプ用に、最大 25 文字の一意の文字列値を入力します。
説明	No	<p>255 文字以内で、ダイヤル番号文字列に関する説明を入力します。</p> <p><a href="#">ネイティブ文字セット</a>、(326 ページ) を参照してください。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
ルーティング タイプ (Routing Type)	Yes	

フィールド	必須かどうか	説明
		<p>ドロップダウンメニューから、次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [外部音声 (External Voice) ]: このオプションは、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) からのボイス コールに適用されるダイヤル番号文字列用に選択します。これらのコールは、通常、ゲートウェイ経由で会社の外部からかかってくるため、外部と呼ばれています。[外部音声 (External Voice) ]とは、顧客からかかり、エージェントが応答するか、VRU に送信する必要があるコール向けの選択肢です。</li> <li>• [内部音声 (Internal Voice) ]: このオプションは、Cisco Unified Communications Manager 電話からかけられるダイヤル番号文字列用に選択します。これらのコールには、内部のダイヤル番号に対応するルートポイントが Unified Communications Manager 上に必要です。これらのコールにアクセスできるのは、Unified Communications Manager のみなので、内部と呼ばれます。</li> </ul> <p>[内部音声 (Internal Voice) ]は、エージェントが応答しないときにシステムが内部的にコールをリダイレクトできるように、さらにはエージェントからスーパーバイザにコールを転送して支援してもらえるように、エージェントが他のエージェントにコールを転送するために使用するダイヤル番号向けに使用されます。</p> <p>チームを作成または編集すると、[スーパーバイザ スクリプトのダイヤル番号 (Supervisor Script Dialed Number) ]一覧に [内部音声 (Internal Voice) ]のルーティングタイプによるダイヤル番号が表示されます。<a href="#">チームの追加および保守 (27 ページ)</a> を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [アウトバウンド音声 (Outbound Voice) ]: このオプションは、Cisco Outbound Option Dialer で使用されるダイヤル番号文字列用に選択します。これらのダイヤル番号文字列は、エージェントまたはキャンペーンのスキル グループの選択時に VRU スクリプトにコールをルーティングするのに使用されます。</li> <li>• [マルチチャンネル (Multichannel) ]: このオプション</li> </ul>

フィールド	必須かどうか	説明
		ンは、電子メールや Web チャットで顧客と対話しなければならないエージェントにルーティングされたダイヤル番号文字列用に選択します。
メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain)	Yes	<p>ダイヤル番号に関連付けられるメディアルーティングドメイン。メディアルーティングドメイン (MRD) は、メディアに対する要求がどのようにルーティングされるかを計画します。システムは、たとえば音声または電子メールのように、特定の通信メディアに関連付けられているエージェントにコールをルーティングします。[ルーティングタイプ (Routing Type)] の選択によって、このフィールドに表示される内容が決まります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ルーティングタイプ (Routing Type)] が [外部音声 (External Voice)]、[内部音声 (Internal Voice)]、または [アウトバウンド音声 (Outbound Voice)] の場合、[メディアルーティングドメイン (Media Routing Domain)] は Cisco_Voice で、これは変更できません。</li> <li>• [ルーティングタイプ (Routing Type)] が [マルチチャンネル (Multichannel)] の場合は、[虫めがね (magnifying glass)] アイコンをクリックして、[メディアルーティングドメインを選択 (Select Media Routing Domain)] ポップアップウィンドウを表示します。</li> </ul> <p>Unified CCE Configuration Manager で作成されたすべての MRD が表示されます。</p>
コールタイプ	No	<p>さまざまなコールタイプを選択するには、次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [虫めがね (magnifying glass)] アイコンをクリックし、[コールタイプの選択 (Select Call Type)] ポップアップウィンドウを表示します。</li> <li>• 行をクリックして選択し、一覧を閉じます。</li> </ul>

**ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックして一覧画面に戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。

## 関連トピック

[Configuration Manager](#), (133 ページ)

[コールタイプ \(Call Types\)](#), (73 ページ)

# 拡張コール変数 (Expanded Call Variables)

コールはシステムを移動する際に、データを運ぶことができます。この拡張コール変数データと呼ばれるデータは、コールに組み込まれ、エージェントデスクトップ上でエージェントから確認できます。拡張コール変数のデータは、エージェントと発信者とのやりとりを支援できます。

拡張コール変数は、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP)、Unified CCE スクリプティング、またはコール転送中エージェントによって設定、更新されます。

- コールが VRU 処理のために Unified CVP にあるときは、コール コンテキストは Unified CVP と Unified CCE との間で交換されます。
- コールがエージェント側にあるときは、コール コンテキストはデスクトップと Unified CCE との間で交換されます。

これは2種類の交換であることに注意してください。ある状況では拡張コール変数データは Unified CVP またはエージェントデスクトップから Unified CCE に送信され、別の状況では、データは Unified CCE によってスクリプト設定に基づいて Unified CVP またはエージェントデスクトップに送信されます。

組み込み拡張コール変数は、[拡張コール変数の編集 (Edit Expanded Call Variable)] ウィンドウ上の [組み込み (BuiltIn)] チェック ボックスにより識別されます。これらの拡張コール変数は削除できません。特定のサイジング制約に従う新しい拡張コール変数を作成できます。

## 拡張コール変数の追加および保守

次の手順では、拡張コール変数を追加する方法について説明します。拡張コール変数の維持については、[オブジェクトの更新](#), (6 ページ) および [オブジェクトの削除](#), (8 ページ) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage)] > [拡張コール変数 (Expanded Call Variables)] に移動し、[拡張コール変数の一覧 (List of Expanded Call Variables)] を開きます。ウィンドウは、拡張コール変数が使用するバイト数を追跡します。この数は、システム合計および CTI サーバ合計に対して測定されます。

**ステップ 2** [新規 (New)] をクリックして、[新規拡張コール変数 (New Expanded Call Variable)] ウィンドウを開きます。

**ステップ 3** 次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
名前 (Name)	Yes	拡張コール変数の名前で、ユーザにより付加されます。フィールドには 32 文字まで入力できます。(この最大値には、user の 4 文字が含まれます)。
説明 (Description)	No	255 文字以下で拡張コール変数の説明を入力します。入力する文字に制限はありません。 <a href="#">ネイティブ文字セット, (326 ページ)</a> を参照してください。
最大長 (Max Length)	Yes	値で使用できる文字の最大数を指定します。これは、拡張コール変数の値に保存されます。範囲は 1 ~ 210 文字です。
配列 (Array)	No	このチェックボックスは、拡張コール変数がスカラであることを示すために、デフォルトではオフになっています。スカラではなく、配列として拡張コール変数を設定するには、このチェックボックスをオンにします。
最大アレイ サイズ (Maximum Array Size)	No	このフィールドは、[配列 (Array)] がオンになっている場合に表示されます。これを使用して、配列の要素の最大数 (1 ~ 255) を示します。
有効 (Enabled)	No	このチェックボックスをチェックすると、拡張コール変数が現在有効であることを示します。変数はスクリプトで実行でき、エージェント デスクトップに表示されます。

フィールド	必須かどうか	説明
永久的 (Persistent)	No	このチェックボックスをオンにすると、この拡張コール変数のデータが履歴データベースの具体的には Termination Call Detail (TCD) および Route Call Detail (RCD) テーブルに書き込まれます。コール変数データの格納数が多すぎると、履歴データベースのパフォーマンスが低下する可能性があることに注意してください。固定コール変数だけが履歴データに書き込まれます。非固定変数は、ルーティングスクリプトで使用できますが、データベースには書き込まれません。
組み込み (BuiltIn)	—	このチェックボックスは表示専用で、既存の組み込みまたはカスタム拡張コール変数の編集時に表示されます。[新規拡張コール変数 (New Expanded Call Variable) ] ウィンドウには、このチェックボックスが含まれません。
必要なバイト数 (有効な場合) (Bytes Required (if enabled))	—	この表示専用フィールドには、システムに拡張コール変数を保存するのに必要なバイト数が表示されます。
CTI サーバに必要なバイト数 (有効な場合) (Bytes Required in CTI Server (if enabled))	—	この表示専用フィールドは、上記の [必要なバイト数 (Bytes Required) ] に似ていますが、CTIサーバに適用されます。CTIサーバでは、必要なバイト数に拡張コール変数名の長さが含まれています。
有効な変数に必要な合計バイト数 : #/2000 バイト使用済み(残り # バイト) (Total Bytes Required for Enabled Variables: # of maximum 2000 bytes (# bytes remaining))	—	この表示専用フィールドは、すべての拡張コール変数が使用するバイト数の現在の合計値を保持します。

フィールド	必須かどうか	説明
CTIサーバ内の有効な変数に必要な合計バイト数 : #/2500 バイト使用済み(残り # バイト) (Total Bytes Required for Enabled Variables: # of maximum 2000 bytes (# bytes remaining))	—	この表示専用フィールドは、CTIサーバ内のすべての拡張コール変数が使用するバイト数の現在の合計値を保持します。

**ステップ 4** 拡張コール変数を保存し、一覧ウィンドウに戻ります。ここで、スクリプトが正常に作成されたことを示すメッセージが表示されます。

## 拡張コール変数のサイジング

拡張コール変数を使用すると、PG、ルーター、およびログの帯域幅に影響を与えます。[拡張コール変数の一覧 (Expanded Call Variables List) ]、[追加 (Add) ]、および[編集 (Edit) ] ウィンドウは、システムの最大値と比較して拡張コール変数が消費している領域を追跡します。

すべての拡張コール変数が **Unified Contact Center** で占有できる領域の最大量は、**2000 バイト**を超えられません。Unified CCE 内の各拡張コール変数は、次の式を用いて計算されます。

- スカラの場合 :  $5 + \text{Maximum\_Length}$
- 配列の場合 :  $5 + (1 + \text{Maximum\_Length}) * (\text{Maximum\_Array\_Size})$

すべての拡張コール変数が CTI サーバで占有できる領域の最大量は、2500 バイトを超えられません。CTI サーバ内の各拡張コール変数は、次の式を用いて計算されます。

- スカラ変数の場合、サイズは、名前 (Name) の長さ + 最大長 (Maximum Length) + 4 です。
- 配列変数の場合、サイズは、(名前 (Name) の長さ + 最大長 (Maximum Length) + 5) X 最大配列サイズ (Maximum Array Size) です。

## ネットワーク VRU スクリプト

すべてのコールがエージェントに直接送信されるわけではありません。その一部は、エージェントに送信される代わりに、または前に、音声応答装置 (VRU) に送信されます。Packaged CCE の展開では、VRU は Cisco Unified Customer Voice Portal (Unified CVP) です。個々のコールの処理を行う方法について Unified CVP に指示を与えるには、ネットワーク VRU スクリプトを設定する必要があります。Unified CVP マイクロアプリケーション機能を使用します。

6 つの Unified CVP マイクロアプリケーション タイプがあります。

- Play Media (PM) : welcome.wav やエージェントの挨拶などのメディア ファイルを取得し、再生します。
- Play Data (PD) : 数字、文字、時刻、通貨などの各種のデータを取得し、再生します。
- Get Digits (GD) : メディア ファイルを再生し、発信者から番号を取得します。
- Menu (M) : メディア メニュー ファイルを再生し、発信者から 1 つの電話キーボード入力を取得します。
- Get Speech (GS) : Packaged CCE に「GS,Server,V」スクリプトが提供され、[ネットワーク VRU スクリプトの一覧 (List of Network VRU Scripts) ] に表示されます。
- Capture : さまざまなポイントで、現在のコールのデータの保存をトリガーできます。

### 関連トピック

[Unified ICM スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス](#), (188 ページ)

## ネットワーク VRU スクリプトの追加および保守

次の手順では、ネットワーク VRU スクリプトを追加する方法について説明します。ネットワーク VRU スクリプトの維持については、[オブジェクトの更新](#), (6 ページ) および [オブジェクトの削除](#), (8 ページ) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** [Unified CCE Administration] > [管理 (Manage) ] > [ネットワーク VRU スクリプト (Network VRU Scripts) ] に移動し、[ネットワーク VRU スクリプトの一覧 (List of Network VRU Scripts) ] を開きます。
- ステップ 2** [新規 (New) ] をクリックして、[新規ネットワーク VRU スクリプト (New Network VRU Script) ] ウィンドウを開きます。次のフィールドに入力します。

フィールド	必須かどうか	説明
部署名 (Department)	Yes (部署の管理者用)	部署の管理者は、このスクリプトに関連付ける 1 つの部署をポップアップ一覧から選択する必要があります。一覧には、この管理者の部署のすべてが表示されます。( <a href="#">部署 (Departments)</a> , (45 ページ) を参照)。  グローバル管理者は、このフィールドをデフォルトのままに設定しておくことができます。これは、グローバル (部署に属さない) としてスクリプトを設定します。グローバル管理者は、このスクリプトの部署を選択することもできます。

フィールド	必須かどうか	説明
名前 (Name)	Yes	最大 32 文字の英数字を使用して、スクリプトを識別する一意の名前を入力します。
説明	No	スクリプトに関する追加の情報を入力します。 <a href="#">ネイティブ文字セット</a> 、 <a href="#">(326 ページ)</a> を参照してください。
ルーティング タイプ (Routing Type)	Yes	デフォルト (音声) を維持するか、ドロップダウンメニューから [マルチチャネル (Multichannel)] を選択します。音声は Unified CVP にスクリプトをルーティングします。マルチチャネルは、顧客とエージェントのチャットをサポートするために Cisco Unified E-Mail Interaction Manager/Web Interaction Manager (EIM/WIM) にスクリプトをルーティングします。
VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	Yes	Unified CVP で認識されるスクリプトの名前を入力します。 <a href="#">VRU スクリプト名のパラメータ</a> 、 <a href="#">(87 ページ)</a> を参照してください。
構成パラメータ (Configuration Param)	No	IVR サービスに追加のパラメータを渡すために Unified CVP が使用する文字列。文字列の内容は、アクセスされるマイクロアプリケーションによって異なります。
タイムアウト (Timeout)	Yes	スクリプトを実行するように指示したルーティング クライアントからの応答をシステムが待機する秒数を示す数字を入力します。デフォルト値は 180 秒です。有効な値は 1 ~ 2147483647 です。
割り込み可能 (Interruptible)	No	デフォルトでオンになります。このチェック ボックスは、たとえば、エージェントがコールを処理できるようになった時などにスクリプトを中断できるかどうかを示します。

- ステップ 3** [保存 (Save) ]をクリックして一覧ウィンドウに戻ります。正常に作成されたことがメッセージで表示されます。
- 

#### 関連トピック

- [VRU スクリプト名のパラメータ, \(87 ページ\)](#)
- [サンプルの VRU スクリプト名, \(89 ページ\)](#)
- [設定パラメータ, \(90 ページ\)](#)
- [サンプルの設定値, \(95 ページ\)](#)

## VRU スクリプト名のパラメータ

VRU スクリプト名パラメータの「位置」の順序は決まっており、Micro\_app acronym,parameter,parameter という形式を取ります。

- マイクロアプリケーションの略語は、大文字と小文字を区別しません (PM または pm と入力します)。
- パラメータをスキップするには、ダブルカンマ (,,) を使用します。Unified CVP がデフォルト値を指定します。

Play Media の位置の順序は、PM,media file name,media library type,Uniqueness value です。

Play Data の位置の順序は、PD,Data Playback Type,Uniqueness value です。

Get Digits の位置の順序は、GD,media file name,media library type,Uniqueness value です。

Menu の位置の順序は、M,media file name,media library type,Uniqueness value です。

パラメータ名	用途	注記
<p>メディアファイル名 (<b>Media File Name</b>) のオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル名 (たとえば、.wav ファイル)</li> <li>• (番号 1 ~ 10) : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。 たとえば、2 という値は、Unified CVP に Call.PeripheralVariable2 を調べるように指示します。 (番号 1 ~ 10) オプションを使用して、[メディアライブラリタイプ (<b>Media Library Type</b>) ] を「V」に設定すると、Unified CVP は corresponding Call.PeripheralVariable で指定されている外部の VoiceXML ファイルを再生します。 値を (値なし) に設定し、[メディアライブラリタイプ (<b>Media Library Type</b>) ] を「A」または「S」に設定すると、IVR サービスがメディアプロンプトなしで VoiceXML を作成します。</li> <li>• a : このオプションが指定されると、Unified CVP がエージェントグリーティング用のメディアファイル名を自動生成します。ファイル名は、Unified ICM から受信した GED-125 パラメータに基づいています。このオプションは、[メディアライブラリタイプ (<b>Media Library Type</b>) ] が V に設定されている場合のみ有効です。</li> </ul>	<p>Play Media Get Digits メニュー</p>	<p>[a] は PlayMedia にのみ使用されます</p>

パラメータ名	用途	注記
<p>データ再生タイプ (<b>Data Playback Type</b>) のオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 番号 (Number)</li> <li>• 文字 (Char)</li> <li>• 日付 (Date)</li> <li>• 経過時間 (Etime)</li> <li>• 時刻 (TOD)</li> <li>• 24 時間表示の時刻 (24TOD)</li> <li>• 曜日 (DOW)</li> <li>• 通貨 (Currency) (米国ドルのみ)</li> </ul>	Play Data	
<p>メディア ライブラリ タイプのフラグ (<b>Media Library Type Flag</b>) は再生されるメディア ファイルの場所を示します。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A : (デフォルト) アプリケーション</li> <li>• S : システム</li> <li>• V : External VoiceXML</li> </ul>	Play Media Get Digits メニュー	[V] は、PlayMedia のみのオプションです。
一意性の値 ( <b>Uniqueness value</b> ) (オプション) : VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。	Play Media Play Data Get Digits メニュー	

## サンプルの VRU スクリプト名

VRU スクリプト名	Unified CVP に指示
PM,July,S	システム (S) メディア ライブラリを使用して「July.wav」を再生するために Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使用します。

VRU スクリプト名	Unified CVP に指示
PM,WebSite,,1	デフォルトのメディアタイプ（アプリケーションライブラリ）と、一意性の値として設定1を使用して「Website.wav」を再生するために Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使用します。
GD>Password,A,O	アプリケーション（A）メディアライブラリと、一意性の値として設定0を使用して「password.wav」という名前のメディアファイルを再生するために Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。
M,Main_Menu	「Main_Menu.wav」という名前のメディアファイルを再生するために Menu マイクロアプリケーションを使用します。

## 設定パラメータ

設定パラメータは、「位置」シーケンス形式（「パラメータ,パラメータ,パラメータ」という形式）を取ります。

パラメータをスキップするには、ダブルカンマ(,,)を使用します。Unified CVP がデフォルト値を指定します。

Play Media の位置の順序は、*Barge-in allowed,RTSP Timeout,Type-ahead Buffer Flush* です。

Play Data の位置の順序は、*Location of files to be played,Barge-in allowed,Time Format,Type-ahead Buffer Flush* です。

Get Digits の位置の順序は、*Minimum Field Length,Minimum Field Length,Barge-in allowed,Inter-digit Timeout,No Entry Timeout,Number of Invalid Tries,Timeout Message Override,Invalid Entry Message Override,Dtmf Termination Key,IncompleteTimeout* です。

Menu の位置の順序は、*List of Menu Choices,Barge-in allowed,No Entry Timeout,Number of No Entry Tries,Number of Invalid Tries,Timeout Message Override,Invalid Entry Message Override* です。

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>割り込み許可 (Barge-in Allowed)</b> : 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : 割り込みが許可されます。</li> </ul> <p>DTMF 割り込みがサポートされていることに注意してください。音声の割り込みはサポートされていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N : (デフォルト) 割り込みは許可されません</li> </ul>	<p>Play Media Play Data Get Digits メニュー</p>	<p>Unified CVP は、割り込みを次のように処理します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 割り込みが許可されない場合、発信者が番号の入力を開始しても、SIP/H.323 サービス/ゲートウェイは音声案内の再生を続行し、入力された番号は破棄されます。</li> <li>• 割り込みが許可されている場合は、発信者が番号の入力を開始すると、SIP/H.323 サービス/ゲートウェイが音声案内の再生を中断します。</li> </ul>
<p><b>DTMF 終了キー (DTMF Termination Key)</b> : 発信者が入力するときに、番号の入力が完了したことを示す 1 文字です。有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ~ 9</li> <li>• * (アスタリスク)</li> <li>• # (シャープ記号、デフォルト)</li> <li>• N (終了キーなし)</li> </ul>	<p>Get Digits</p>	
<p><b>未完了のタイムアウト (Incomplete Timeout)</b> : 発信者が話すのを止めてからの時間。これは、発信者による入力 that 定義された文法に一致しないため、無効な入力エラーを生成するためのオプションです。有効なオプションは 0 ~ 99 です。デフォルトは 3 です。</p>	<p>Get Digits</p>	<p>[V] は、Play Media のみのオプションです。</p>

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>桁間タイムアウト (Inter-digit Timeout) :</b> 発信者が番号を入力してから次の番号を入力するまでに許容される秒数。この秒数を超えると、システムはタイムアウトになります。</p> <p>有効なオプションは 1 ~ 99 です。デフォルトは 3 です。</p>	Get Digits	
<p><b>無効な入力メッセージのオーバーライド (Invalid Entry Message Override) :</b> 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : システムデフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーションメディアライブラリファイルでオーバーライドします</li> <li>• N : (デフォルト) システムデフォルトをオーバーライドしません</li> </ul>	Get Digits メニュー	
<p><b>メニューの選択枝の一覧 (List of Menu Choices) :</b> 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ~ 9</li> <li>• * (アスタリスク)</li> <li>• # (シャープ記号)</li> </ul>	メニュー	<p>許可される形式は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• / (スラッシュ) で区切られた個別のオプション</li> <li>• スペースなしの - (ハイフン) で区切られた範囲</li> </ul>
<p><b>再生されるデータの場所 (Location of the data to be played) :</b> 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• スル (デフォルト) : このオプションを空のままにすると、<code>user.microapp.play_data</code> という拡張コール変数が使用されます。</li> <li>• コール Peripheral 変数番号を表す数字 (たとえば、1 は <code>Call.PeripheralVariable1</code> を表します) 。</li> </ul>	Play Data	

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<b>最大フィールド長 (Maximum Field Length)</b> : 発信者が入力した最大桁数。有効なオプションは 1 ~ 32 です。デフォルトは 1 です。	Get Digits	
<b>最小フィールド長 (Minimum Field Length)</b> : 発信者が入力した最小桁数。有効なオプションは 1 ~ 32 です。デフォルトは 1 です。	Get Digits	
<b>入力なしタイムアウト (No Entry Timeout)</b> : 発信者が番号の入力を開始できる秒数。この秒数を超えると、システムはタイムアウトになります。有効なオプションは 0 ~ 99 です。デフォルトは 5 です。	Get Digits メニュー	
<b>無効な試行回数 (Number of Invalid Tries)</b> : Unified CVP は、発信者が無効なデータを入力した場合、「Get digits」のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは 1 ~ 9 です。デフォルトは 3 です。	Get Digits メニュー	
<b>入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries)</b> : Unified CVP は、音声案内が再生された後に発信者がデータを入力しない場合に、「Get Digits」サイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは 1 ~ 9 です。(デフォルトは 3 です)。	Get Digits メニュー	
<b>RTSP タイムアウト (RTSP Timeout)</b> : Real-time Streaming Protocol (RTSP) を使用する場合に、RTSP タイムアウトを秒で指定します。有効な範囲は 0 ~ 43200 秒です。デフォルトは 10 秒です。値が 0 に設定されているか、タイムアウト値が指定されていない場合、ストリームが終了しません。	Play Media	

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>時間フォーマット (Time format) :</b> データ再生タイプが Etime、TOD、および 24TOD の時間にのみ有効です。</p> <p>使用可能なフォーマットは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Null : 時間以外のフォーマットに対しては、このオプションを空白のままにします。</li> <li>• HHMM : 時間フォーマットのデフォルト</li> <li>• HHMMSS</li> <li>• HHMMAP : a.m. または p.m. を含みます。TOD でのみ有効です。</li> </ul>	<p>Play Data</p>	
<p><b>タイムアウトメッセージのオーバーライド (Timeout Message Override) :</b> 有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : システムデフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーションメディアライブラリ ファイルでオーバーライドします</li> <li>• N : (デフォルト) システムデフォルトをオーバーライドしません</li> </ul>	<p>Get Digits メニュー</p>	

パラメータ名	用途	注記 (Notes)
<p><b>先行入力バッファのフラッシュ</b>  <b>(Type-ahead buffer flush)</b> : Cisco</p> <p>VoiceXML の実装には、発信者から収集した DTMF 番号を保持する先行入力バッファが含まれています。VoiceXML フォームの解釈アルゴリズムがユーザの DTMF 入力を収集する際には、さらなる入力を待つ前に、このバッファからの番号を使用します。このパラメータは、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされるかどうかを制御します。False の値 (デフォルト) は、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされないことを意味します。音声案内が割り込みを許可している場合、割り込んだ番号はフラッシュされません。有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y : 先行入力バッファをフラッシュします。</li> <li>• N : (デフォルト) 先行入力バッファをフラッシュしません。</li> </ul>	<p>Play Media</p> <p>Play Data</p>	

## サンプルの設定値

設定順序	Unified CVP に指示する内容
<p>(Menu マイクロアプリケーションの場合)</p> <p>0-2/9,,4,2,2</p>	<p>0、1、2、および 9 の番号を受け入れる  (スキップされたパラメータ) デフォルトの割り込み設定 (Y) を受け入れる</p> <p>入力なしタイムアウトの値を 4 秒に設定する</p> <p>入力なしを 2 回許可する</p> <p>無効な試行を 2 回許可する</p> <p>他のすべてのデフォルトを受け入れる</p>

設定順序	Unified CVP に指示する内容
(Get Digits マイクロアプリケーションの場合) GD,Password,A,O	アプリケーション (A) メディア ライブラリと、一意性の値として設定 0 を使用して「password.wav」という名前のメディアファイルを再生するように Get Digits マイクロアプリケーションを使う。
(Menu マイクロアプリケーションの場合) M,Main_Menu	「Main-Menu.wav」という名前のメディアファイルを再生するように Menu マイクロアプリケーションを使うように指示します。



## 第 7 章

# 一括ジョブの管理

- [一括ジョブの管理, 97 ページ](#)
- [一括ジョブのコンテンツ ファイル, 98 ページ](#)
- [一括ジョブの追加および保守, 109 ページ](#)
- [一括ジョブの詳細の確認, 110 ページ](#)

## 一括ジョブの管理

一括ジョブは、初期セットアップ時にデータを入力したり、シフト間でエージェントのスキルグループを変更や、複数の新しいエージェントが属する新しいコンタクトセンターを組み込みなど、大規模な変更を組み込んだりするための迅速かつ効率的な方法です。

各レコードへの変更は、適切なツール（エージェント、ダイヤル番号など）を使用してそのレコード上に直接行うのが最適です。

一括ジョブコンテンツファイルはレコードを明示的に作成しますが、次のように暗黙的に関連するレコードも作成します。

- エージェント一括ジョブ コンテンツ ファイルには、エージェント チーム、スキル グループ、属性、部署のセルが含まれます。これらのセルにコンテンツを入力すると、存在しない場合にこれらのオブジェクトが作成されます。
- ダイヤル番号一括ジョブ コンテンツ ファイルには、コール タイプおよび部署のセルが含まれます。これらのセルにコンテンツを入力すると、存在しない場合にこれらのオブジェクトが作成されます。
- コール タイプの一括ジョブ コンテンツ ファイルは部署のセルが含まれます。そのセルにコンテンツを入力すると、存在しない場合に部署が作成されます。
- スキル グループ ジョブ コンテンツ ファイルは部署のセルが含まれます。そのセルにコンテンツを入力すると、存在しない場合に部署が作成されます。



**重要** 一括ジョブはシステムの負荷が低いときにのみ実行してください。コール負荷が大きな時間帯は、一括ジョブを実行しないでください。

スーパーバイザは、Bulk Jobs ツールにアクセスできません。

## 一括ジョブのコンテンツ ファイル

一括ジョブはコンテンツ ファイルのテンプレートに入力された変更を適用します。コンテンツ ファイルテンプレートは、.csv 形式です。

一括ジョブが作成される前にコンテンツ ファイルの構文が確認されます。データベース関連のエラーや競合がジョブの実行中に報告されます。

一括ジョブに対する完全なコンテンツ ファイルテンプレートをダウンロードおよび完成するには、以下の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 [Unified CCE Administration]>[管理 (Manage)]>[一括ジョブ (Bulk Jobs)]に移動し、[一括ジョブの一覧 (List of Bulk Jobs)]ページを開きます。
- ステップ 2 [ダウンロード (Download)]をクリックします。  
[テンプレートのダウンロード (Download Templates)]ポップアップウィンドウが開きます。
- ステップ 3 使用するテンプレートの[ダウンロード (Download)]アイコンをクリックします。
- ステップ 4 [テンプレートのダウンロード (Download Templates)]ポップアップウィンドウを閉じるには、[OK]をクリックします。
- ステップ 5 Microsoft Excel でテンプレートを開きます。
- ステップ 6 ファイルに入力します。
- ステップ 7 入力したファイルをローカルに保存します。

### 関連トピック

[一括ジョブの追加および保守, \(109 ページ\)](#)

## コンテンツ ファイル ルール

### コンテンツ ファイル作成操作

コンテンツ ファイルのスプレッドシートは、次の CREATE ルールに従います。

- スプレッドシートのすべての列が存在する必要がありますが、任意のフィールド用のセルは空白のままにしてもかまいません。

- ファイル内の行は順番に処理されます。いずれかのポイント（いずれかの行）でコンテンツファイルに障害が発生する可能性があり、その場合は、その行まで（ただし、その行は含まない）が追加または更新されます。

行が失敗すると、その行よりも前のすべての追加または更新は正常に行われますが、後続の作成および更新操作は失敗します。

- [エージェント (Agent) ]: エージェント チーム、スキル グループ、属性、スーパーバイザ チーム、および部署のセルが暗黙的に入力されるエージェントを作成すると、すでにオブジェクトが存在しない場合は、オブジェクトが作成されます（グローバル管理者および部署の管理者のルールに従います）。
- [ダイヤル番号 (Dialed number) ]: コールタイプおよび部署が暗黙的に入力されるダイヤル番号を作成すると、すでにオブジェクトが存在しない場合は、オブジェクトが作成されます（グローバル管理者および部署の管理者のルールに従います）。
- [コールタイプ (Call type) ]: 部署が暗黙的に入力されるコールタイプを作成すると、すでに部署が存在しない場合は、部署が作成されます（グローバル管理者および部署の管理者の部署フィールドルールに従います）。
- [スキルグループ (Skill group) ]: 部署が暗黙的に入力されるスキルグループを作成すると、すでに部署が存在しない場合は、部署が作成されます（グローバル管理者および部署の管理者の部署フィールドルールに従います）。

### コンテンツ ファイルの更新操作

コンテンツ ファイルのスプレッドシートは、次の UPDATE ルールに従います。

- 既存の値を変更するには、フィールドに値を入力します。
- 既存の値を保持するには、フィールドを空白のままにします。
- 既存の値をクリアするには、フィールドに~を入力します。

### コンテンツ ファイル削除操作

コンテンツ ファイルのスプレッドシートは、次の DELETE ルールに従います。

- [エージェント (Agent) ]: agentid フィールド「または」ユーザ名フィールドに値を入力して、エージェントレコードを削除します。
- [ダイヤル番号 (Dialed number) ]: ダイヤル番号文字列フィールド「および」ルーティングタイプフィールドに値を入力して、ダイヤル番号レコードを削除します。
- [コールタイプ (Call type) ]: 名前フィールドに値を入力して、コールタイプレコードを削除します。
- [スキルグループ (Skill group) ]: 名前フィールドに値を入力して、スキルグループレコードを削除します。

その他のすべてのフィールドは、空白にする必要があります。その他のフィールドに存在する値は、エラーを生成します。

## グローバル管理者および部署の管理者の部署フィールド ルール



**制約事項** エージェントのコンテンツ ファイルの作成および更新操作ルールでは、グローバルおよび部署のエージェント、スーパーバイザ、およびチームには特定の例外があります（詳細については、**部署 (Departments)**、**(45 ページ)** を参照してください）。

### 作成または更新処理：

- グローバル管理者は、部署フィールドを空白のままにできます。作成操作では、フィールドを空白にすると、グローバルなエージェントやダイヤル番号が作成されます。更新操作では、フィールドを空白にすると、既存の部署が保持されます。
- グローバル管理者はエージェント、ダイヤル番号、コール タイプ、スキル グループで部署を入力または更新できます。すでに存在しない場合は、これにより部署が作成されます。
- グローバル管理者がグローバル エージェント、ダイヤル番号、コール タイプ、またはスキル グループを作成または更新する場合、既存の関連フィールドはグローバルにすることができます。または、任意の部署に存在させることができます。新しく作成された関連フィールドは、グローバルになります。
- グローバル管理者が部署のエージェント、ダイヤル番号、コール タイプ、またはスキル グループを作成または更新する場合、既存の関連フィールドはグローバルにすることができます。または、その部署に存在させる必要があります。新しく作成された関連フィールドは、その部署に含まれます。
- 部署の管理者は、着信番号、コール タイプ、スキル グループの作成や更新を行うとき、管理する部署のいずれかを入力する必要があります。
- 部署の管理者が部署のエージェント、ダイヤル番号、コール タイプ、またはスキル グループを作成する場合、既存の関連フィールドはグローバルにすることができます。または、その部署に存在させる必要があります。新しく作成された関連フィールドは、その部署に含まれます。

### 削除操作の場合：

- グローバル管理者は、グローバルおよび部署のエージェント、ダイヤル番号、コール タイプ、およびスキル グループを削除できます。
- 部署の管理者は、管理する部署に関連付けられているエージェント、ダイヤル番号、コール タイプ、およびスキル グループを削除できます。

## 一括エージェント コンテンツ ファイル

エージェントの一括ジョブのコンテンツ ファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須かどうか	説明
operation	Yes	次のいずれかの値を入力します（大文字と小文字は区別されません）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>
agentID	No	最大 11 桁の一意の文字列を入力します。このフィールドを空白のままにすると、AgentID が自動生成されます。 UPDATE 操作では、 <ul style="list-style-type: none"> <li>• agentID は変更できません</li> <li>• このフィールドを空白のままにする場合は、userName が既存のエージェントを参照する必要があります</li> </ul>
userName	Yes	このエージェント用のユーザ名として、最大 32 文字の英数字を入力します。 UPDATE 操作では、 <ul style="list-style-type: none"> <li>• このフィールドを空白のままにする場合は、agentID が既存のエージェントを参照する必要があります。</li> <li>• agentID が既存のエージェントを参照する場合は、userName を変更できます。</li> </ul>
firstName	Yes	32 文字以内で入力します。
lastName	Yes	32 文字以内で入力します。
password	No	最大 256 文字までの ASCII 文字を入力します。パスワードは大文字と小文字が区別されます。 デフォルトの [最小パスワード長 (Minimum Password Length) ] が [システム (System) ] > [設定 (Settings) ] で設定されています (エージェントのシステム設定, (117 ページ) を参照してください)。
loginEnabled	No	エージェントがエージェント デスクトップにログインできるかどうかを示します。指定されていない場合、デフォルトの True に設定されます。

フィールド	必須かどうか	説明
description	No	最大 255 文字でエージェントの説明を入力します。説明が CREATE 操作時に空白のままだと、CREATE 操作を実行する [一括ジョブ (Bulk Jobs) ] の ID に設定されます。
agentStateTrace	No	このエージェントに対してエージェント状態トレースが有効かどうかを示します。デフォルトは false です。
agentDeskSettingsName	No	このエージェントに関連付けられたデスクの設定を入力します。  CREATE 操作における agentDeskSettingsName のエントリは、その名前のデスク設定がないとエラーを生成します。  このフィールドを空白のままにすると、システム デフォルトのデスク設定が適用されます。
agentTeamName	No	このエージェントがメンバーとなっているチームを入力します。  CREATE 操作における agentTeamName のエントリは、チームがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[チームの一覧 (List of Teams) ] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。  (注) このエージェントを部署と関連付けると、エージェントはグローバルチームまたはその部署に関連付けられているチームに所属できます。グローバルエージェントはグローバルチームだけに属することができ、部署のチームに所属することはできません。
skillgroup(s)	No	このエージェントが関連付けられているスキルグループを「;」文字で区切って入力します。例 : sales;billing;support  CREATE 操作における skillgroup のエントリは、スキルグループがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[スキルグループの一覧 (List of Skill Groups) ] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。
defaultSkillGroup	No	このエージェントに関連付けられているデフォルトのスキルグループを入力します。このフィールドを指定する場合は、エージェントに対して定義されたスキルグループを参照する必要があります。  UPDATE 操作で、値がエージェントのスキルグループのいずれでもない場合はエラーが生成されます。

フィールド	必須かどうか	説明
attributes	No	<p>これらのフィールドは、「;」文字で区切られた名前 = 値ペアです。ここで、=値は既存の属性に対して任意となります。たとえば、<code>english=true;sales=7</code> などです。</p> <p>属性ツールに直接、または一括ジョブを使用してデータ型（Boolean または Proficiency）と値（true または 9）を持つ属性を追加すると、データ型が定義および保護され、その値がデフォルトとして設定されます。</p> <p>属性はまだ属性ツールに存在しない場合、値のない属性名を入力するとエラーが生成されます。たとえば、<code>english</code> がまだ属性でない場合、<code>english</code> はエラーを返します。</p> <p>データ型を変更することはできませんが、値を変更することはできます。<code>english</code> が True として作成された場合、<code>english</code> を入力すると一括更新では True の値が保持されます。<code>english=false</code> と入力することもできます。これは、エージェントの属性値を False に設定し、属性のデフォルト値を True のままにします。<code>english=10</code> と入力することはできません。</p> <p>エージェントの属性値をクリアして、一括更新で属性のデフォルト値を再設定するには、<code>english</code> などの属性名を指定します。</p> <p>CREATE 操作における attribute のエントリは、属性がまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[属性の一覧 (List of Attributes)] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p>
supervisorUsername	No	<p>既存の Active Directory のユーザ名を入力します。このフィールドが有効な場合、エージェントのスーパーバイザフラグが True に設定されます。無効なエントリまたは空白のフィールドは、エージェントのスーパーバイザフラグを False に設定します。</p>
domainName	No	<p>supervisorUsername が存在する Active Directory ドメイン名を入力します。このフィールドが空白の場合、システムによってデフォルトのドメイン名が入力されます。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
supervisorTeams	No	<p>このスーパーバイザによって監視されるチームの名前を「;」文字で区切って入力します。例：team1;team2;team3このフィールドに入力しても、supervisorUserNameを空白のままにするとエラーが生成されます。</p> <p>CREATE 操作における supervisorTeams のエント리는、チームがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[チームの一覧 (List of Teams) ]に Bulk Job ID: ##### という記述とともに表示されます。これは一括ジョブの番号です。</p> <p>(注) このスーパーバイザが部署と関連付けられると、スーパーバイザはその部署のチームだけを監督できます。スーパーバイザがグローバルスーパーバイザの場合、スーパーバイザは任意のグローバルチームまたは部署のチームを監督できます。</p>
departmentName	No	<p>このエージェントに対する部署。</p> <p>グローバル管理者の部署のエント리는、その部署がまだ存在しない場合は作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments) ]に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p> <p>部署がすでに存在する場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力できます。</p>

### 関連トピック

[コンテンツ ファイル ルール, \(98 ページ\)](#)

## 一括ダイヤル番号のコンテンツ ファイル

ダイヤル番号の一括ジョブのコンテンツ ファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須かどうか	説明
operation	Yes	<p>次のいずれかの値を入力します（大文字と小文字は区別されません）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>

フィールド	必須かどうか	説明
dialedNumberString	Yes	このダイヤル番号の dialedNumberString。最大 25 文字を使用して、ルーティングタイプ用に一意の文字列値を入力します。有効な値は、英数字、+、および @ です。 dialedNumberString は更新できません。
routingType	Yes	このダイヤル番号のルーティングタイプ。値は 1～4 です。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (外部音声) : このオプションは、Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) からの音声コールに適用されるダイヤル番号文字列用に選択します。</li> <li>• 2 (内部音声) : このオプションは、Cisco Unified Communications Manager 電話からかけられるダイヤル番号文字列用に選択します。</li> <li>• 3 (アウトバウンド音声) : このオプションは、Cisco Outbound Option Dialer で使用されるダイヤル番号文字列用に選択します。</li> <li>• 4 (マルチチャネル) : このオプションは、電子メールや Web チャットで顧客と対話しなければならないエージェントにルーティングされたダイヤル番号文字列用に選択します。</li> </ul> routingType は更新できません。
description	No	この dialedNumberString の説明です。255 文字以内で入力します。[説明 (description) ] フィールドが CREATE 操作時に空白のままになっていると、CREATE 操作を実行する一括ジョブの ID に設定されます。
callTypeName	No	最大 32 文字を使用して、コールタイプの名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア ( _ )、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。  CREATE 操作における callTypeName のエントリは、コールタイプがまだ存在しない場合はそれを作成します。これは、[コールタイプの一覧 (List of Call Types) ] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。

フィールド	必須かどうか	説明
mediaRoutingDomainName	Yes (routingType 4 に対して)	routingTypes 1、2、および3のオプション。指定する場合は、Cisco_Voice にする必要があります。 routingType 4 に必要です (マルチチャネル)。 Configuration Manager ツールで定義する必要があります (メディア ルーティング ドメインの一覧)。
departmentName	No	このダイヤル番号の部署。 グローバル管理者の部署のエントリは、その部署がまだ存在しない場合は作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments)] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。 部署がすでに存在する場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力できます。

#### 関連トピック

[コンテンツ ファイル ルール, \(98 ページ\)](#)

## 一括コール タイプ コンテンツ ファイル

コール タイプ一括ジョブのコンテンツ ファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須かどうか	説明
operation	Yes	次のいずれかの値を入力します (大文字と小文字は区別されません)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>
名前	Yes	最大 32 文字を使用して、コール タイプの名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア (_)、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。
説明	No	このコール タイプの説明。255 文字以内で入力します。入力する文字に制限はありません。[説明 (description)] フィールドが CREATE 操作時に空白のままになっていると、CREATE 操作を実行する一括ジョブの ID に設定されます。

フィールド	必須かどうか	説明
serviceLevelThreshold	No	エージェントが接続される前に、発信者が待機する秒単位の最大時間。 正の 32 ビット整数のみを使用して秒単位で値を入力します。
serviceLevelType	No	システムがサービス レベルを計算する方法を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls) ]</li> <li>• 2 = [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ]</li> <li>• 3 = [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact) ]</li> </ul> 指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。
bucketIntervalName	No	レポートに使用されるバケット間隔の識別子。 指定すると、値は既存のバケット間隔に一致する必要があります。 指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。
departmentName	No	このコール タイプの部署。 グローバル管理者の部署のエントリは、まだ部署が存在しない場合はそれを作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments) ] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。 部署がすでにある場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力することができます。

#### 関連トピック

[コンテンツ ファイル ルール, \(98 ページ\)](#)

## 一括スキル グループのコンテンツ ファイル

スキル グループ一括ジョブのコンテンツ ファイルには、次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須かどうか	説明
operation	Yes	次のいずれかの値を入力します（大文字と小文字は区別されません）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>
name	Yes	最大32文字を使用して、スキルグループの名前を入力します。有効な文字はピリオド（.）、アンダースコア（_）、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。
description	No	このスキルグループの説明。255文字以内で入力します。入力する文字に制限はありません。[説明（description）]フィールドがCREATE操作時に空白のままになっていると、CREATE操作を実行する一括ジョブのIDに設定されます。
serviceLevelThreshold	No	エージェントが接続される前に、発信者が待機する秒単位の最大時間。 正の32ビット整数のみを使用して秒単位で値を入力します。
serviceLevelType	No	システムがサービスレベルを計算する方法を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = [放棄呼を無視する（Ignore Abandoned Calls）]</li> <li>• 2 = [放棄呼をマイナスの影響として処理（Abandoned Calls have Negative Impact）]</li> <li>• 3 = [放棄呼をプラスの影響として処理（Abandoned Calls have Positive Impact）]</li> </ul> 指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。
bucketIntervalName	No	レポートに使用されるバケット間隔の識別子。 指定すると、値は既存のバケット間隔に一致する必要があります。 指定しない場合、このフィールドはシステムのデフォルトに設定されます。

フィールド	必須かどうか	説明
mediaRoutingDomainName	No	<p>最大 32 文字を使用して、メディア ルーティング ドメイン (Media Routing Domain) の名前を入力します。有効な文字はピリオド (.)、アンダースコア (_)、および英数字です。最初の文字は英数字にする必要があります。</p> <p>指定する場合、値は既存のメディア ルーティング ドメイン (Media Routing Domain) に一致する必要があります。</p> <p>指定しない場合、このフィールドは Cisco_Voice に設定されます。</p> <p>UPDATE 操作では、mediaRoutingDomainName を変更できません。このフィールドを空のままにするか、または既存の mediaRoutingDomainName 値を入力します。</p>
departmentName	No	<p>このスキル グループの部署。</p> <p>グローバル管理者の部署のエントリは、まだ部署が存在しない場合はそれを作成します。これは、[部署の一覧 (List of Departments)] に BulkJob ID ##### という記述とともに表示されます。ここで ##### は一括ジョブの番号です。</p> <p>部署がすでにある場合は、その部署はグローバル管理者またはその部署を管理する管理者が入力することができます。</p>

#### 関連トピック

[コンテンツ ファイル ルール, \(98 ページ\)](#)

## 一括ジョブの追加および保守

次の手順では、一括ジョブを作成する方法について説明します。[一括ジョブの詳細の確認, \(110 ページ\)](#) と [オブジェクトの削除, \(8 ページ\)](#) も参照してください。

## 手順

- 
- ステップ 1** 一括ジョブ ([追加 (Add) ]、[確認 (Review) ]、および [削除 (Delete) ]) を維持するには、[Unified CCE Administration]>[管理 (Manage) ]>[一括ジョブ (Bulk Jobs) ]に移動します。
- ステップ 2** [新規 (New) ]をクリックして、[新規一括ジョブ (New Bulk Job) ]ウィンドウを開きます。
- ステップ 3** 任意の[説明 (Description) ]フィールドに、255文字以内で一括ジョブの説明を入力します。[ネイティブ文字セット](#)、[\(326 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 4** 必須の[コンテンツ ファイル (Content File) ]フィールドで、この一括ジョブ用に完成させたコンテンツ ファイルを参照します。一括ジョブが作成される前にコンテンツ ファイルが確認されます。
- ステップ 5** [保存 (Save) ]をクリックします。
- 

## 関連トピック

- [エージェント \(Agents\) , \(15 ページ\)](#)
- [ダイヤル番号 \(Dialed Numbers\) , \(76 ページ\)](#)
- [コールタイプ \(Call Types\) , \(73 ページ\)](#)
- [スキルグループ, \(65 ページ\)](#)

## 一括ジョブの詳細の確認

一括ジョブの詳細を確認するには、[一括ジョブの一覧 (List of Bulk Jobs) ] ページで一括ジョブの行をクリックします。ページのフィールドは表示専用です。

フィールド	説明
ID、説明、およびタイプ (ID, Description, and Type)	一括ジョブが作成されたときに入力された一括ジョブの ID と説明、および選択されたタイプを示します。

フィールド	説明
状態 (State)	<p>次のいずれかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [キューに登録済み (Queued) ] : 一括ジョブがキューに登録され、それより前に送信されたジョブが完了したら処理されます。複数の一括ジョブが実行された場合、それらは作成順に実行されます。</li> <li>• [処理中 (Processing) ] : 一括ジョブが処理中です。進捗状況を確認するには、[ログファイルのダウンロード (Log File Download) ] をクリックしてログファイルをモニタします。</li> <li>• [成功 (Succeeded) ] : 一括ジョブのすべての操作が成功しました。</li> <li>• [一部成功 (Partially Succeeded) ] : 成功した操作と成功しない操作がありました。</li> <li>• [失敗 (Failed) ] : すべての操作が失敗しました。</li> <li>• [キャンセル (Cancelled) ] : 一括ジョブがキューに入った状態のときに別の一括ジョブが失敗した場合、この一括ジョブはキャンセルされます。</li> </ul>
ホスト (Host)	一括ジョブが開始された管理およびデータサーバのホスト名が保存されます。一括ジョブが削除されると、一括ジョブのコンテンツファイルとログファイルは、このホストから削除されず。
作成日 (Created)	一括ジョブが送信された時間。
開始 (Started)	一括ジョブが処理状態に入った時間。
完了 (Finished)	一括ジョブが完了または失敗した時間 (処理状態から抜け出した時間) 。
合計時間 (Total Time)	一括ジョブが処理状態であった時間。この時間は、[完了 (Finished) ] - [開始 (Started) ] から計算されます。

フィールド	説明
コンテンツ ファイル (Content File)	<p>この一括ジョブのために送信されたコンテンツ csv ファイルを開くには、[ダウンロード (Download)] をクリックします。このファイルを開いたり保存したりするには、認証が必要です。導入方式に2つの管理とデータサーバホストが含まれている場合、一括ジョブが表示されているホストとは異なるホスト上の <b>Unified Web Administration</b> を使用してジョブを作成したのであれば、このボタンは無効です。</p>
ログ ファイル (Log File)	<p>この一括ジョブのログ ファイルを開くには、[ダウンロード (Download)] をクリックします。ジョブがまだ処理中の場合は、再度 [ダウンロード (Download)] をクリックし、ジョブの進捗が更新されるのを確認します。このファイルを開いたり保存したりするには、認証が必要です。導入方式に2つの管理とデータサーバホストが含まれている場合、一括ジョブが表示されているホストとは異なるホスト上の <b>Unified CCE Administration</b> を使用してジョブを作成したのであれば、このボタンは無効です。</p> <p>ログファイルは、一括ジョブごとに生成されます。ログファイルは一括ジョブが削除されるまで保持され、実行された各操作の詳細だけでなく、一括ジョブが正常に完了したか、障害が発生したかどうかを示す要約が含まれています。</p>



第 **III** 部

## システムの管理

- ・ [一般設定の管理](#), 115 ページ





## 第 8 章

# 一般設定の管理

Packaged CCE の [管理 (Manage)] > [設定 (Settings)] には、[一般 (General)] および [アクセス (Access)] の 2 つのタブがあります。

この章では、一般的なシステム設定の管理に使用する [一般 (General)] タブにあるツール ([システム情報 (System Information)]、[システム設定 (System Settings)]、[システム展開 (System Deployment)]、[エージェントトレース (Agent Trace)]) について説明します。

[アクセス (Access)] タブのツールは[管理者の管理](#)、(37 ページ) で説明されています。

システム管理者には [システム (System)] メニューのツールへのアクセス権があります。カスタム ロールによってアクセスが与えられるのでない限り、他の管理者は [システム (System)] メニューを使用できず、スーパーバイザにはこのメニューは表示されません。

- [システム情報 \(System Information\)](#) , 115 ページ
- [設定](#), 116 ページ
- [システム インベントリ](#), 121 ページ
- [エージェントトレース \(Agent Trace\)](#) , 128 ページ
- [ログ収集](#), 129 ページ

## システム情報 (System Information)

Packaged CCE のシステム情報ツールには、[一般 (General)]、[容量情報 (Capacity Info)]、および [Peripheral Gateway] タブが含まれます。

### 一般

[一般 (General)] タブは、次の情報を提供します。

- 展開タイプ
- 現在導入されている Unified CCE のソフトウェア バージョン

## 容量情報

以下の容量情報を提供する [容量情報 (Capacity Info) ] タブを開きます。

カラム	説明
ステータス (Status)	[ステータス (Status) ] 列はシステムの容量制限の状況を示します。ステータスアイコンは以下のように表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 容量の 0 ~ 75% の場合は緑。</li> <li>• 容量の 76 ~ 95% の場合は黄色。</li> <li>• 容量の 96 ~ 99% の場合はオレンジ。</li> <li>• 容量の 100% の場合は赤になります。</li> </ul>
構成完了数 (Number of Configured)	オブジェクトの名前を示します。
最大 (At Most)	許可された、設定可能なオブジェクトの最大容量を示します。
実際 (Actual)	システムで現在設定されているオブジェクト数を示します。
% Used	設定によって示される最大容量のパーセンテージを示します。

各行の右にある矢印アイコンを使用すると、オブジェクトを表示、追加、編集、および削除できるツールが開き（そのツールへのアクセス権を持つ場合）、容量を維持できます。

## ペリフェラルゲートウェイ (Peripheral Gateway)

この表示専用タブは、展開環境のペリフェラルゲートウェイおよび周辺機器に関する詳細を表示します。

## 設定

[Unified CCE Administration] > [システム (System) ] > [設定 (Settings) ] ツールには、[一般 (General) ]、[エージェント (Agent) ]、[コールレポート (Call Reporting) ] の3つのタブがあります。

### 一般システム設定

このタブを使用して輻輳制御フィールドを確認し、保持されたスクリプトバージョンの数を設定します。このタブには、以下のフィールドが含まれます。

フィールド	説明
[輻輳制御 (Congestion Control) ] の各フィールド	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [処理モード (Treatment Mode) ] : この表示専用フィールドには、[DN デフォルトラベル付きコールを処理 (Treat call with DN default label) ] が表示されます。</li> <li>• [システムのデフォルトラベル (System Default Label) ] : Packaged CCE: CCE-PAC-M1 および Packaged CCE: CCE-PAC-M1 Lab Only に対して、この表示専用フィールドは空白になります。システムが別の展開タイプから変更された場合、このフィールドにはその展開に対するシステムのデフォルトラベルが保持されます。</li> <li>• [容量 (Capacity) ] : この表示専用フィールドは、展開に関して 1 秒当たりの最大コール数の現在値を表示します。</li> </ul>
維持するスクリプトバージョン (Script Versions to Retain)	1 ~ 100 の値を入力して、データベースに保持したい各ルーティングスクリプトの最大バージョン数を定義します。数値を選択した場合、その制限を超えると、システムは自動的に最も古いバージョンを削除します。

## エージェントのシステム設定

このタブに、エージェントのシステムレベル値を定義するための値を入力します。このタブには次のフィールドが含まれます。

フィールド	必須かどうか	説明
デスク設定 (Desk Settings)	Yes	[虫眼鏡 (magnifying glass) ] アイコンをクリックして、設定済みのデスク設定のポップアップ一覧を表示します。このリストには、グローバルのデスク設定だけが表示されます。選択するデスク設定は、すべてのエージェントのシステム デフォルト値です。個々のエージェントのデスク設定を変更できます。( <a href="#">エージェントの追加および保守</a> , (16 ページ) を参照)。
ユーザ名の小文字と大文字を区別する (Username Case Sensitivity)	No	すべてのユーザ名の大きい文字と小さい文字を区別するように指定するには、このチェックボックスをオンにします。大きい文字と小さい文字を区別しないようにするには、このチェックボックスをオフのままにします。

フィールド	必須かどうか	説明
パスワード長の最小値 (Minimum Password Length)	No	0 ~ 32 の範囲の値を入力して、パスワードに最小限必要な長さを設定します。この値の変更は新規パスワードにのみ影響し、既存のパスワードには適用されません。
エージェントの電話回線制御 (Agent Phone Line Control)	Yes	<p>エージェント Peripheral でサポートされるすべてのエージェントに 1 回線または複数回線を設定できるかどうかを指定するには、[単一回線 (Single Line)] または [すべての回線 (All Lines)] を選択します。</p> <p><b>重要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [すべての回線 (All Lines)] を選択した場合は、Cisco Unified Communications Manager にアクセスし、各電話機のビジー トリガーを 1、最大コール数を 2 に設定する必要があります。Unified Communications Manager の Bulk Administration ツールを使用して、すべてのエージェント デバイスに対してこれらの設定を変更します。</li> <li>• [エージェントの電話回線制御 (Agent Phone Line Control)] の設定を変更した場合は、変更を反映するためにペリフェラルゲートウェイを再起動する必要があります。PG を再起動するには、Unified CCE コールサーバのサイド A およびサイド B にアクセスし、[サービス制御 (Service Control)] を開いて、コールサーバのサイド A の PG1A および PG2A を再起動し、サイド B の PG1B および PG2B を再起動します。</li> </ul>
ACD 以外の回線の影響 (Non ACD Line Impact)	Yes	<p>[エージェントの電話回線制御 (Agent Phone Line Control)] が [すべての回線 (All Lines)] に設定されている場合にのみ有効です。ドロップダウンメニューから値を選択して、エージェントがセカンダリ回線でコールに対応しているときに、エージェントの状態をどのように設定するかを指定します。次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [対応可能なエージェントを対応可能のままにする (Available Agent Stays Available)] : エージェントは、セカンダリ回線でコールに対応しているときに、プライマリ回線のコールに対して対応可能のままになります。</li> <li>• [対応可能なエージェントを受信不可にする (Available Agent Goes Not Ready)] : エージェントがセカンダリ回線でコールに対応しているときに、エージェントの状態を受信不可とします。</li> </ul>

## コールレポートのシステム設定

このタブに値を入力して、コールのシステムレベル値を定義します。タブには次のフィールドがあります。

フィールド	必須かどうか	説明
バケット間隔 (Bucket Interval)	Yes	<p>虫眼鏡アイコンをクリックして、設定されたバケット間隔のポップアップリストを表示します。</p> <p>このリストには、グローバルのバケット間隔だけが表示されます。</p> <p>システムデフォルトとして使用するバケット間隔を選択します。個々のコールタイプ、スキルグループ、およびプレジジョンキューのバケット間隔を変更できます。( <a href="#">コールタイプ (Call Types)</a> , (73 ページ) 、 <a href="#">スキルグループ</a> , (65 ページ) 、および <a href="#">プレジジョンキュー</a> , (56 ページ) を参照してください) 。</p>
コールタイプ (Call Type)	Yes	<p>虫眼鏡アイコンをクリックして、設定されたコールタイプのポップアップリストを表示します。</p> <p>このリストには、グローバルのコールタイプだけが表示されます。</p> <p>システムデフォルトとして使用するコールタイプを選択します。個別の <a href="#">ダイヤル番号 (Dialed Numbers)</a> , (76 ページ) コールタイプを変更できます。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
サービス レベル タイプ (Service Level Type)	Yes	<p>ドロップダウンから、システム ソフトウェアがサービス レベルタイプを計算するのに使用する、デフォルトの方法を設定するためのオプションを選択します。個々のコールタイプおよびプレジジョン キューに対するサービス レベルタイプを変更できます。次のサービス レベル オプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [放棄呼を無視する (Ignore Abandoned Calls) ] : これを選択すると、サービス レベルの計算から放棄呼が除外されます。</li> <li>• [放棄呼をマイナスの影響として処理 (Abandoned Calls have Negative Impact) ] : サービス レベルのしきい値の時間内に応答されたコールのみを処理されたコールとしてカウントするには、このオプションを選択します。サービス レベルは、サービス レベル時間内に放棄されたコールによって、マイナスの影響を受けます。</li> <li>• [放棄呼をプラスの影響として処理 (Abandoned Calls have Positive Impact) ] : サービス レベルのしきい値の時間内に放棄されたコールを応答済みコールとして考慮するには、このオプションを選択します。放棄呼は、サービス レベルにプラスの効果をもたらします。</li> </ul>
サービス レベルしきい値 (Service Level Threshold)	Yes	<p>エージェントに接続される前にキュー内で発信者が待つ時間の最大値を、秒数 (0 ~ 2,147,483,647) で入力します。この値は、レポートの中で使用され、しきい値の時間内に応答されたコールのパーセンテージを表示し、エージェントが目標を達成しているかどうかを確認できます。コールにサービス レベルのしきい値を設定したくない場合は、値を 0 秒に設定します。ここに設定された値が、[サービス レベルのしきい値 (Service Level Threshold) ] のシステム デフォルトとなります。個々のコール タイプおよびプレジジョン キューに対する値を変更できます。( <a href="#">コール タイプ (Call Types)</a> )、( <a href="#">73 ページ</a> ) および <a href="#">プレジジョン キュー</a>、( <a href="#">56 ページ</a> ) を参照)。</p>
放棄呼の待機時間 (Abandon Call Wait Time)	Yes	<p>秒単位の値 (1 ~ 14400) を入力し、着信コールをキューに入れる最小時間を設定します。この時間の経過後に発信者が切断した場合、コールは放棄と見なされます。</p>

フィールド	必須かどうか	説明
応答ショートコールのしきい値 (Answered Short Call Threshold)	No	秒単位の値 (0 ~ 14400) を入力して、ショート コールの最大時間を設定します。コール時間がこの値を下回る場合は、ショートと見なされます。このしきい値は処理時間からショート コールを除いて設定します。
レポート インターバル (Reporting Interval)	Yes	ドロップダウン メニューから [15 分 (15 Minutes) ] または [30 分 (30 Minutes) ] を選択して、システムが履歴情報を 15 分または 30 分のサマリで保存するように設定します。Unified CCE コールサーバがこれらのレコードをロガーに送信し、そこからセントラル データベースに書き込まれます。15 分間隔には、30 分間隔よりも多くのデータベース容量が必要であることに注意してください。

## システム インベントリ



(注) Solution Inventory は IPv4 アドレスのみを表示します。

システムインベントリは、展開内のマシンを視覚的に表示し、これには仮想マシンホスト (ESXi サーバ)、サイド A の仮想マシン (VM)、サイド B の VM、外部マシンとゲートウェイが含まれます。Packaged CCE 導入への変更が完了すると、システムインベントリにアクセスできます。

展開タイプを選択または変更したとき、および定期的なシステムスキャンの後で、System Inventory の内容が更新されます。システムスキャンが Packaged CCE 要件に準拠しない VM を検出すると、[導入の設定 (Configure Deployment) ] ポップアップ ウィンドウが自動的に開き、エラーを詳しく説明します。エラーを修正し、[導入の設定 (Configure Deployment) ] ポップアップ ウィンドウを完了すると、システム インベントリに再びアクセスできます。

検証ルールを使用するマシンについて、システムインベントリはこれらのルールのアラートの合計数を表示します。アラートカウントは、システムがスキャンすると更新されます。アラートカウントをクリックして、[サーバステータス (Server Status) ] ポップアップ ウィンドウを開きます。そのマシンのすべてのルールが一覧表示され、警告とエラーがあることを示します。

A 側の [サーバステータス (Server Status) ] ポップアップ ウィンドウには、仕様ルール、ルールの説明、およびシステムの実際の値に関するシステムのステータスを示すシステムの [システム検証 (System Validation) ] タブも含まれます。



**制約事項** 部署の管理者は、システム インベントリの情報を追加、編集、または削除できません。「読み取り専用 (read-only) 」に設定されているグローバル管理者は、システムインベントリの情報を追加、編集、または削除できません。

表 6: システムインベントリのレイアウトとアクション

項目	注記	アクション
検証 (Validate)	システム スキャンが検証ルールのエラーまたは警告を検出する場合、[検証 (Validate) ] ボタンが Solution Inventory の上に表示されます。エラーまたは警告を修正したら、[検証 (Validate) ] をクリックして、即時スキャンを実行し、問題を修正したことを確認します。	[検証 (Validate) ] をクリックします。

項目	注記	アクション
サイド A (Side A)	このパネルは、A 側のすべての VM を示します。	<p>次の VM は編集可能です。VM の [鉛筆 (pencil) ] アイコンをクリックして、次のフィールドを編集します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Unified CCE データ サーバ (Unified CCE Data Server) ] : 診断フレームワーク サービス ユーザ名およびパスワード。(パブリックおよびプライベート IP アドレスは編集できません)。</li> <li>• [Unified CM パブリッシャ (Unified CM Publisher) ] : AXL ユーザ名およびパスワード。これらは Unified CM パブリッシャに接続するための資格情報です。(名前とアドレスは編集できません)。</li> <li>• [Unified CVP Ops Console Server] : Web Services Manager のユーザ名とパスワード。(名前とアドレスは編集できません)。</li> </ul> <p>(注) Unified CVP Operations Console Server を更新することにより、ゲートウェイのスキャンを開始します。ゲートウェイのスキャンが完了すると、ポップアップ ウィンドウが閉じます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Unified CM] : 追加のこの Unified CM がパブリッシャかサブスクライバかを示します。</li> </ul> <p>VM の [矢印 (arrow) ] アイコンをクリックして、次の VM の管理ツールを起動できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified Intelligence Center パブリッシャ</li> <li>• Unified CVP Ops Console Server</li> <li>• Finesse プライマリ</li> </ul>
サイド B (Side B)	このパネルは、B 側のすべての VM を示します。	システム インベントリは各仮想マシンの読み取り専用情報を表示します。

項目	注記	アクション
<p>外部マシン (External Machines)</p>	<p>このパネルは、展開環境のすべての外部マシンを示し、次のいずれかを含めることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDS</li> <li>• Unified CM パブリッ シヤ</li> <li>• Unified CM サブスクラ イバ</li> <li>• SocialMiner</li> <li>• Unified CVP レポー ティング</li> <li>• MediaSense</li> </ul> <p>(注) Unified CM サブ スクライバのマシ ンは、コンタクト センター専用で す。外部 Unified CM パブリッシヤ を設定すると、 Unified CM サブ スクライバはシス テム インベント リに自動的に追加 されます。</p>	

項目	注記	アクション
		<p>外部 HDS と外部 Unified CM サブスクライバが自動検出されます。これらを追加、編集、または削除する必要はありません。</p> <p>次のように他の [External Machines (外部マシン) ] を追加、編集、または削除できます。</p> <p><b>追加するには、次の手順を実行します。</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 [外部マシンの追加 (Add External Machine) ] をクリックします。</li> <li>2 すべての必須フィールドを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified CM パブリッシャの場合、フィールドは、[名前 (Name) ]、[アドレス (Address) ]、および [AXL のユーザ名とパスワード (AXL Username and Password) ] です。</li> </ul> <p>システムは AXL 情報を検証し、Unified CM パブリッシャに接続してから、システムインベントリに Unified CM サブスクライバを自動的に追加します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• その他のすべてでは、フィールドは [名前 (Name) ] と [アドレス (Address) ] です。</li> </ul> </li> <li>3 [保存 (Save) ] をクリックします。</li> </ol> <p><b>編集するには :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 マシンの [鉛筆 (pencil) ] アイコンをクリックします。</li> <li>2 必要に応じて、フィールドを編集します。[保存 (Save) ] をクリックします。</li> </ol> <p>(注) Unified CM パブリッシャを編集する場合は、パブリッシャに関連付けられた Unified CM サブスクライバが自動的に更新されます。システムインベントリから Unified CM サブスクライバを編集することはできません。</p> <p>削除するには、マシンで [x] をクリックします。削除を確認します。</p> <p>(注) Unified CM パブリッシャを削除する場合は、Unified CM サブスクライバが自動的に</p>

項目	注記	アクション
		<p>に削除されます。</p> <p>マシン ボックスの [矢印 (arrow) ] アイコンをクリックして、次の外部マシンの管理ツールを開くことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unified CM パブリッシャ</li> <li>• SocialMiner</li> <li>• MediaSense</li> </ul>
ゲートウェイ (Gateways)	<p>システムは、[Unified CVP Ops Console Server] ポップアップウィンドウのフィールドを編集するたびにゲートウェイをスキャンします。</p> <p>CVPOAMP内に着信ゲートウェイ情報 (ホスト名、IP アドレス) を追加し、発信ゲートウェイ情報を設定しないのは一般的な方法です。CVPOAMPに着信および発信ゲートウェイの両方が設定されている場合、システムインベントリは着信コールと発信コールに使用されるゲートウェイ情報を表示します。</p>	システム インベントリは、各ゲートウェイの読み取り専用の名前とアドレスを表示します。

## サーバステータスのモニタのルール

検証ルールを使用するマシンについて、システム インベントリはこれらのルールのアラートの合計数を表示します。システムインベントリへのアクセスの詳細については、[システムインベントリ](#)、(121 ページ) を参照してください。アラートカウントをクリックして、[サーバステータス (Server Status) ] ポップアップ ウィンドウを開きます。そのマシンのすべてのルールが一覧表示され、警告とエラーがあることを示します。ルールはカテゴリ別にグループ化されています。

サーバステータスのカテゴリ	説明	ルールの例
設定 (Configuration)	<p>コンポーネントのインストールと設定に関するルール。</p> <p>これらのルールは、コンポーネント間の設定の不一致、不明なサービス、不正に設定されたサービスについて問題を識別します。</p>	<p><b>Unified CCE Call Server</b> : PG Setup で設定した Communications Manager PIM サービスアドレスは同じ側の Communications Manager サブスクライバアドレスと一致する必要があります</p> <p><b>Unified CVP</b> : Communications Manager アドレスを含む CVP の SIP サーバグループの名前は、Communications Manager クラスタの完全修飾ドメイン名と一致する必要があります</p>
操作 (Operations)	<p>コンポーネントの実行時ステータスのルール。</p> <p>これらのルールは、到達できない、動作していない、予期した状態にないプロセスとサービスを識別します。</p>	<p><b>Unified CCE Call Server</b> : JTAPI プロセス (jtapigw.exe) は片側でアクティブ、もう片側でアイドルでなければなりません</p> <p><b>Unified CVP</b> : System CLI 向けの WebServicesManager サービスは到達可能でなければなりません</p>
システムの状態 (System Health)	<p>直前 10 分間について ESXi により報告された、コンポーネントの仮想マシン (VM) の CPU、メモリ、ディスク使用率を監視するメトリック。メモリおよび CPU 使用率は、VM 自体によって報告されたシステム ツールからのものと多少異なる場合があります。VM ホストの場合、これらのメトリックには、データストアのパフォーマンス情報が含まれます。</p>	<p><b>すべて</b> : ESXi が報告したメモリ使用率 : 17 %</p>
VM	<p>コンポーネントの VM の要件。</p>	<p><b>すべて</b> : VMware ツールが最新のものである必要があります</p>

サーバステータスのカテゴリ	説明	ルールの例
システム検証 (System Validation)	<p>Unified CCE データベースおよび設定内容に関するルール。</p> <p>これらのルールは、展開されたオブジェクトの設定が Packaged Contact Center Enterprise の要件と制限に一致しているかを識別します。</p> <p>(注) システム検証カテゴリは、Unified CCE サイド A データ サーバのみで利用できます。</p>	<p><b>Unified CCE サイド A データ サーバ : Peripheral : PG Explorer ツールの汎用 PG で CUCM Peripheral が 1 つだけ設定されている必要があります。</b></p> <p><b>Unified CCE サイド A データ サーバ : Peripheral : VRU Peripheral が 4 台のみ設定されている必要があります。</b></p> <p><b>Unified CCE サイド A データ サーバ : データベース参照 : データベース参照は設定されていません。</b></p>

## エージェントトレース (Agent Trace)

エージェントトレースを有効にすると、エージェントが通過するあらゆる状態を追跡して、報告できます。1つ以上のエージェントの生産性またはパフォーマンスに懸念がある場合に、エージェントトレースを有効にすることがあります。



### 重要

トレースを有効にすると、ネットワーク帯域幅とデータベース領域が余分に必要になるため、システムパフォーマンスに影響を与えることがあります。通常、この機能は特定のエージェントを短期間追跡する場合に使用します。システムにより、トレースを有効にできるエージェント数に設定上の制限が課せられます。

このツールを使用して、エージェントトレースが有効化されているエージェントの表示、追加、および削除を行います。

トレースをエージェントに追加するには、次の手順を実行します。

- 1 [Unified CCE Administration] > [システム (System)] > [エージェントトレース (Agent Trace)] に移動します。
- 2 [追加 (Add)] をクリックして [トレースを有効にしたエージェントの追加 (Add Agents with Trace Enabled)] ポップアップ ウィンドウを開きます。ソート機能と検索機能を使用して、一覧をナビゲートします。
- 3 1つ以上のエージェントのユーザ名をクリックし、トレースが有効な状態にします。

- 4 [トレースを有効にしたエージェントの追加 (Add Agents with Trace Enabled) ] を閉じて、一覧に戻ります。
- 5 [一覧 (List) ] ウィンドウの [保存 (Save) ] をクリックして、追加したエージェントのトレース状態を確定します。[トレース有効 (Trace Enabled) ] 一覧からエージェントを削除するには、保存前に [復帰 (Rever) ] をクリックします。

エージェントからトレースを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 [トレースを有効にしたエージェントの一覧 (List of Agents with Trace Enabled) ] ウィンドウで、トレース状態を削除するエージェントを見つけます。
- 2 [x] アイコンをクリックして、そのエージェントのトレース状態をクリアします。
- 3 [一覧 (List) ] ウィンドウの [保存 (Save) ] をクリックして、削除を確定します。キャンセルするには、[復帰 (Revert) ] をクリックします。

## ログ収集



### 重要

トレース レベルを詳細に設定し、ログ収集をオフピーク時にのみ実行します。コール負荷が大きな時間帯はログ収集を実行しないでください。

[ログ収集 (Log Collection) ] ツールを使用して、次のコンポーネントのログを収集します。

- Unified CCE
- Unified CVP
- Unified Communications Manager

ロールによって制限されるのでないかぎり、管理者はログ収集にフルアクセスを持ちます。スーパーバイザは、このツールにアクセスできません。

ログ収集に単一または複数のコンポーネントを選択し、ログの開始時刻と終了時刻を指定することができます。ログ収集の最長時間は 8 時間です。選択したすべてのコンポーネントのログは、単一のダウンロード可能な zip ファイルに統合されます。一度に1つのログ収集を実行できます。

ログ ファイルを収集するには以下を実行します。

- 1 [Unified CCE Administration] > [システム (System) ] > [ログ収集 (Log Collection) ] に移動します。
- 2 ログを収集する各コンポーネントをチェックするか、[すべてのコンポーネント (All Components) ] をチェックします。
- 3 カレンダー アイコンをクリックしてログ収集の [開始時刻 (Start Time) ] と [終了時刻 (End Time) ] を選択します。ポップアップウィンドウから日付と時刻を選択し、ポップアップウィンドウの外の任意のエリアをクリックして選択を保存します。
- 4 [ログの収集 (Collect Logs) ] をクリックします。

新しいログ収集が、[ステータス (Status) ]カラムで処理中のアイコンとともにリストに表示されます。ログの収集が完了すると、ダウンロードおよびゴミ箱のアイコンが自動的に有効になります。



(注) ログの収集時にエラーが発生した場合、[ステータス (Status) ]カラムにエラーのアイコンが表示されます。アイコンの上にマウスを置いてエラーを説明するツールチップを表示します。ログの収集時に Unified CCE Administration サービスが再起動した場合、[キャンセル (cancelled) ]アイコンがステータスカラムに表示されます。エラーが発生した、またはキャンセルされたログ収集を削除できます。これらの収集はダウンロードできません。

5 ログの zip ファイルをダウンロードするには、ダウンロードアイコンをクリックします。

保存されたログ収集を削除するには、リストからその収集のゴミ箱アイコンをクリックします。



## 第 **IV** 部

# Configuration Manager

- [Configuration Manager, 133 ページ](#)





## 第 9 章

# Configuration Manager

ほとんどの Packaged CCE 設定は、Unified CCE Administration ガジェットで実行します。レガシー Configuration Manager ツールセットで実行される設定は限られています。このセクションは、Configuration Manager のツールを示し、Packaged CCE に対してこれらのツールにアクセスする方法とその理由について説明します。

- [メディア ルーティング ドメインの一覧 \(Media Routing Domain List\)](#) , 133 ページ
- [永続的な削除](#), 134 ページ

## メディア ルーティング ドメインの一覧 (Media Routing Domain List)

マルチチャネルルーティングを使用する場合は、それらに1つまたは複数のメディアルーティングドメイン (MRD) を設定する必要があります。システムでは MRD を使用して、異なるメディアからの要求がどのようにエージェントにルーティングされるかが整理されます。Configuration Manager で MRD を追加した後は、それらの MRD が Dialed Number ツールの [メディア ルーティング ドメインを選択 (Select Media Routing Domain)] ポップアップ ウィンドウに入力されます。MRD がすでに設定されている場合、このツールにアクセスして [キュー内の最大時間 (Max time in queue)] や [サービス レベルのしきい値 (Service Level Threshold)] などの設定を変更することも必要です。

### 手順

- ステップ 1** Configuration Manager を起動し、[ツール (Tools)] > [一覧ツール (List Tools)] > [メディア ルーティングドメインの一覧 (Media Routing Domain List)] に移動します。
- ステップ 2** [取得 (Retrieve)] をクリックします。デフォルトでは、[Cisco\_Voice] が設定されます。
- ステップ 3** [追加 (Add)] をクリックします。
- ステップ 4** MRD の名前を入力します。
- ステップ 5** [メディア クラス (Media Class)] ドロップダウンメニューから、MRD の目的に応じて CIM\_BC、CIM\_WIM、または CIM\_EIM のいずれかのメディア クラス (または、追加した場合はカスタム

メディア クラス) を選択します。通常は、メディア クラスごとに 1 つ以上の MRD を設定します。

(注) サービス レベルしきい値はスキル グループの設定に使用されるシステム デフォルトです。

**ステップ 6** 必須フィールドに入力します。フィールドの説明については、[メディア ルーティング ドメインの一覧 (Media Routing Domain List) ] のオンライン ヘルプを参照してください。

**ステップ 7** 設定を保存します。

---

## 永続的な削除

一部のオブジェクトは、Unified CCE Administration で「削除済みにマーク」のみにされています。それらのオブジェクトは、報告およびレコード保持の目的で、システムに残っています。完全に削除するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** Configuration Manager を開きます。

**ステップ 2** [ツール (Tools) ] > [その他のツール (Miscellaneous Tools) ] > [削除するオブジェクト (Deleted Objects) ] を選択します。

**ステップ 3** 削除するオブジェクトのテーブル名をクリックします。このアクションによって、そのテーブルで削除のマークが付けられたすべてのレコードを表示するパネルが開きます。

**ステップ 4** 1 つ、数個、またはすべてのレコードを選択します。

**ステップ 5** [完全に削除 (Delete Permanently) ] をクリックします。

---



## 第 **V** 部

# ルーティングおよびスクリプティング

- [Script Editor および Internet Script Editor, 137 ページ](#)
- [一般的なタスク, 141 ページ](#)
- [コールタイプ、コンタクトデータ、およびスクリプティング, 157 ページ](#)
- [コンタクトの分類, 163 ページ](#)
- [ルーティング ターゲットの選択, 179 ページ](#)
- [ネットワーク VRU, 187 ページ](#)
- [マルチチャネル ルーティング, 205 ページ](#)
- [数式の使用, 213 ページ](#)
- [Packaged CCE 環境でのスクリプティング仕様, 239 ページ](#)
- [ユーティリティ ノード, 245 ページ](#)
- [Unified CVP スクリプティング, 249 ページ](#)
- [アウトバウンド オプションのスクリプティング, 323 ページ](#)





# 第 10 章

## Script Editor および Internet Script Editor

- [Script Editor および Internet Script Editor](#), 137 ページ
- [Internet Script Editor の管理者権限](#), 138 ページ
- [Internet Script Editor のインストール](#), 138 ページ
- [Internet Script Editor の起動](#), 139 ページ
- [Internet Script Editor のアップグレード](#), 140 ページ

### Script Editor および Internet Script Editor

Packaged CCE 配置では、Script Editor と Internet Script Editor の 2 つのツールをルーティング スクリプトおよび管理スクリプトを作成するために使用できます。いずれか 1 つまたは両方のツールを使用できます。これらは同じ機能を提供し、この項ではその機能について説明します。この表にいくつかの考慮事項を示します。

Script Editor	Internet Script Editor
自動的に Unified CCE データ サーバインストールの一部として展開されます。	Unified CCE データ サーバのインストール時に Web Setup で選択し、ダウンロードおよびインストールして有効にする必要があります。
完全な Administration および Data server が必要です。Unified CCE データ サーバから実行してください。	ローカル マシンで実行できます。
グローバル管理者が使用できます。	グローバル管理者および部門の管理者が使用できます。
グローバル管理者のスクリプティングアクセスを制限しません。	部門の管理者のスクリプトアクセスを制限します。

## Internet Script Editor の管理者権限

Packaged CCE の展開では、グローバル管理者と部署の管理者に、それぞれ異なる Internet Script Editor のアクセス権があります。

グローバル管理者には、次のようなアクセス権があります。

- スクリプトに対するフルアクセス権があり、スクリプトの作成時に、グローバル オブジェクトおよび部署内のオブジェクトすべてを参照できます。
- 動的スクリプティング ノードに対するフルアクセス権。

部署の管理者には、次のようなアクセス権があります。

- グローバル オブジェクトおよび部署内のオブジェクトを参照するスクリプトに対するフルアクセス権。
- 式などの動的スクリプティング ノードを参照するスクリプトに対する読み取り専用アクセス権。
- 管理対象ではない部署に関連付けられたオブジェクトを参照するスクリプトに対してはアクセス権がありません。

## Internet Script Editor のインストール

はじめる前に

Internet Script Editor のインストーラは Windows 7 が必要です (Professional、Enterprise、Ultimate) 。  
VM で直接インストールすることはできません。

手順

- 
- ステップ 1** ブラウザから **server-name/install/iscripteditor.htm** にアクセスします (server-name の部分には、Internet Script Editor クライアント パッケージとともにディストリビュータをインストールしたコンピュータの名前を入力します) 。
  - ステップ 2** [ドメイン (Domain) ]、[ユーザ名 (User Name) ]、および [パスワード (Password) ] を入力し、[OK] をクリックします。
  - ステップ 3** [Internet Script Editor のダウンロード] をクリックします。  
この Web ページから **iscripteditor.exe** ファイルを直接開くこともできます。

- ステップ 4 **iscripteditor.exe** を保存するディレクトリを指定します。
- ステップ 5 [保存 (Save) ] をクリックしてダウンロードを開始します。
- ステップ 6 ダウンロードが完了したら、ブラウザを閉じます。
- ステップ 7 デスクトップで、**iscripteditor.exe** が保存されているディレクトリに移動し、このファイルを実行します。
- ステップ 8 Internet Script Editor の InstallShield Wizard が起動したら、[次へ (Next) ] をクリックして続行します。
- ステップ 9 [次へ (Next) ] をクリックしてデフォルトのインストール先を選択するか、[参照 (Browse) ] をクリックして任意のインストール先フォルダを指定してから [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 10 InstallShield Wizard にインストールの完了が示されたら、[完了 (Finish) ] をクリックします。

---

Internet Script Editor (IScriptEditor) のショートカットが、デスクトップと、[スタート (Start) ]メニューの [プログラム (Programs) ]/[Cisco Systems Inc.] プログラム グループ内に作成されます。

## Internet Script Editor の起動

### 手順

- 
- ステップ 1 デスクトップにある Internet Script Editor (IScriptEditor) のショートカットをダブルクリックします。
  - ステップ 2 [接続 (Connection) ] をクリックします。
  - ステップ 3 正確な [アドレス (Address) ]、[ポート (Port) ]、および [ICMインスタンス (ICM Instance) ] 情報を入力します。
  - ステップ 4 [OK] をクリックします。
  - ステップ 5 [ユーザ名 (User Name) ] および [パスワード (Password) ] を入力します。
  - ステップ 6 Unified ICM システムの [ドメイン (Domain) ] を入力します。
  - ステップ 7 [OK] をクリックします。
  - ステップ 8 必要に応じて、Internet Script Editor をアップグレードします。
-



- 
- (注) Internet Script Editor ユーザには、コールルータにある `icm\<inst>\ra\dbagent.acl` ファイルへのフルアクセスが必要です。(デフォルトで、設定時にファイルが作成され、このファイルへの完全な読み取り/書き込みアクセス権がシステムにログインしているすべてのユーザに与えられます)。ユーザがこのファイルのアクセス属性を完全読み込み/書き込みアクセス権以外のものに変更した場合、Internet Script Editor を起動しようとする失敗します。このような場合、以下のエラーが `iseman` ログに表示されます。「GetLock: ロックが拒否/十分な権限がない (GetLock: lock denied/insufficient permission)」さらに、エラーメッセージ「セキュリティチェックの間はdbagent.aclにアクセスできません (Unable to access dbagent.acl during security check)」が `dbagent` ログに表示されます。
- 

## Internet Script Editor のアップグレード

新しいバージョンが存在する場合は、Internet Script Editor の起動後に、Internet Script Editor をアップグレードできますという内容のメッセージが表示されます。



- 
- (注) GUIを拡張するためのアップグレードなどは必須ではありません。ただし、プロトコルやデータベースの変更を伴うその他のアップグレードは必須です。必須のアップグレードを実行しないと、Internet Script Editor を使用できません。
- 

### 手順

- 
- ステップ 1** ソフトウェアのアップグレードを実行します。  
新しい Internet Script Editor をダウンロードするための Web ページが開きます。
- ステップ 2** ここからの手順は、上記の Internet Script Editor のインストール手順と同じです。  
アップグレード中は、Internet Script Editor を使用できません。
-



# 第 11 章

## 一般的なタスク

---

- [一般的なタスク](#), 141 ページ
- [パレット](#), 142 ページ
- [\[一般 \(General\) \] タブ](#), 142 ページ
- [\[ルーティング \(Routing\) \] タブ](#), 143 ページ
- [\[ターゲット \(Targets\) \] タブ](#), 144 ページ
- [\[キュー \(Queue\) \] タブ](#), 144 ページ
- [ルーティングスクリプトの作成](#), 145 ページ
- [ノードへのコメントの追加](#), 146 ページ
- [ノードの接続ラベルの位置の指定](#), 147 ページ
- [スクリプトの検証](#), 148 ページ
- [\[スクリプト エクスプローラ \(Script Explorer\) \] の起動](#), 148 ページ
- [ルーティングスクリプトのスケジュール](#), 149 ページ
- [表示モード](#), 153 ページ
- [Unified CCE と Unified CVP の連携](#), 154 ページ

## 一般的なタスク

この項では、Script Editor で実行する一般的なタスクについて説明します。この項では、実行可能なすべてのタスクについては説明されていません。Script Editor の詳細については、Script Editor のオンライン ヘルプを参照してください。



(注) Packaged CCE 展開 (Packaged CCE : CCE-PAC-M1 および Packaged CCE : CCE-PAC-M1 Lab のみ) の部門管理者の場合、Script Editor へのアクセス権はありません。代わりに、クライアントの機能制御またはロールによって制限される、Internet Script Editor を使用する必要があります。

## パレット

図 1: [パレット (Palette)] アイコン



パレットを表示するには、[メイン (Main)] ツールバーの [パレット (Palette)] アイコンをクリックするか、[表示 (View)] メニューから [パレット (Palette)] を選択します。パレットには、スクリプト内で使用するノードのアイコンがあります。

### 関連トピック

- [\[一般 \(General\)\] タブ, \(142 ページ\)](#)
- [\[ルーティング \(Routing\)\] タブ, \(143 ページ\)](#)
- [\[ターゲット \(Targets\)\] タブ, \(144 ページ\)](#)
- [\[キュー \(Queue\)\] タブ, \(144 ページ\)](#)

## [一般 (General)] タブ

次の図は、パレットの [一般 (General)] タブを示しています。

図 2: パレットの [一般 (General)] タブ



[一般 (General)] タブには、次のスクリプティング アクティビティのアイコンがあります。

### 関連トピック

- [コメント ノード, \(246 ページ\)](#)
- [日時に基づく分類, \(169 ページ\)](#)
- [スクリプト処理の停止に使用されるノード, \(181 ページ\)](#)
- [コネクタ ノード, \(246 ページ\)](#)
- [数式の使用法, \(213 ページ\)](#)
- [開始ノード, \(245 ページ\)](#)

## [ルーティング (Routing) ] タブ

次の図は、パレットの [ルーティング (Routing) ] タブを示しています。

図 3: パレットの [ルーティング (Routing) ] タブ



[ルーティング (Routing) ] タブには、次のスクリプト アクティビティのアイコンがあります。

### 関連トピック

- [分類とコールタイプ, \(163 ページ\)](#)
- [メディア ルーティング ドメイン, \(207 ページ\)](#)

## [ターゲット (Targets) ]タブ

次の図は、パレットの [ターゲット (Targets) ]タブを示しています。

図 4: パレットの [ターゲット (Targets) ]タブ



[ターゲット (Targets) ]タブには、次のスクリプト アクティビティのアイコンがあります。

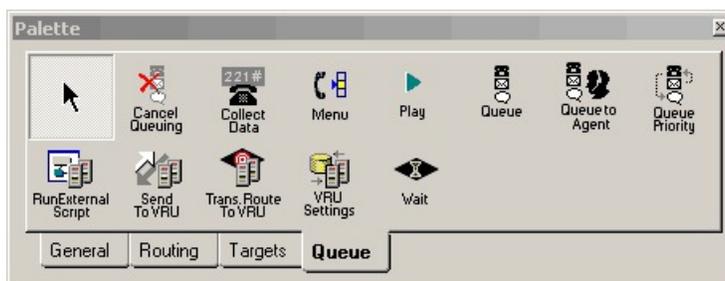
### 関連トピック

- [エージェントルーティング ノード, \(179 ページ\)](#)
- [エージェントからエージェントへのコールの転送, \(180 ページ\)](#)
- [スクリプト処理の停止に使用されるノード, \(181 ページ\)](#)

## [キュー (Queue) ]タブ

次の図は、パレットの [キュー (Queue) ]タブを示しています。

図 5: パレットの [キュー (Queue) ]タブ



[キュー (Queue) ]タブには、次のスクリプト アクティビティのアイコンがあります。

### 関連トピック

- [キューからのコールの削除, \(201 ページ\)](#)
- [キューへのコールの追加, \(193 ページ\)](#)
- [キューにおけるコールの優先度の調整, \(200 ページ\)](#)

[エージェント キューイング ノード, \(210 ページ\)](#)  
[外部スクリプトの実行, \(189 ページ\)](#)  
[VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信, \(188 ページ\)](#)  
[スクリプト実行の一時中断, \(202 ページ\)](#)

## ルーティング スクリプトの作成

### 手順

- ステップ 1** Script Editor で、[ファイル (File)] > [新規 (New)] を選択するか [新規 (New)] をクリックします。ルーティング スクリプトまたは管理スクリプトを選択するように求められます。

図 6: [新規 (New)] ダイアログボックス



- ステップ 2** 次のアイコンをクリックします。

図 7: ルーティングスクリプト (*Routing Script*)



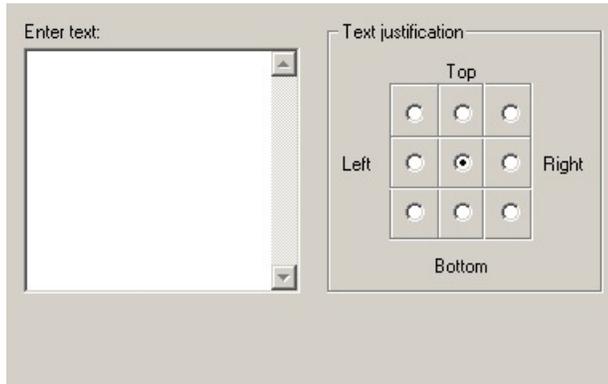
[編集 (Edit)] ウィンドウ内に、開始ノードを含む新しいスクリプトが開きます。[開始ノード, \(245 ページ\)](#) を参照してください。

- ステップ 3** スクリプトを作成します。
- ステップ 4** スクリプトを保存するには、[ファイル (File)] > [保存 (Save)] を選択するか [保存 (Save)] をクリックします。スクリプト名の入力を求められます。

## ノードへのコメントの追加

ほとんどのノードには [コメント (Comment) ] タブがあります。

図 8: [コメント (Comment) ] タブ



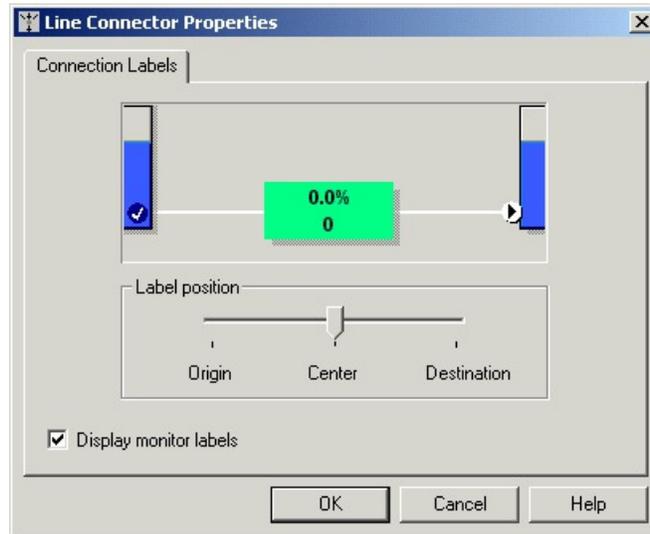
### 手順

- 
- ステップ 1** コメントを追加するには、[テキストの入力 (Enter text) ] フィールドに入力します。
- ステップ 2** ノード内でのコメントの表示場所を選択するには、[テキストの配置 (Text justification) ] 領域のオプション ボタンを選択します。
-

## ノードの接続ラベルの位置の指定

ほとんどのノードには [接続ラベル (Connection Labels) ] タブがあります。

図 9: [接続 (Connection) ] タブ



### 手順

- 
- ステップ 1** モニタ モードでスクリプトを表示するときは、[ラベルの位置 (Label position) ] 領域にあるスライダーを次のいずれかの場所に移動させることで接続ラベルの場所を指定できます。
- a) [発信元 (Origin) ] には、編集するノードに近い接続ラベルが表示されます。
  - b) [宛先 (Destination) ] には、ターゲット ノードに近い接続ラベルが表示されます。
  - c) [センター (Center) ] には、ノード間の接続ラベルが表示されます。
- ステップ 2** [モニタラベルの表示 (Display monitor labels) ] チェックボックスをクリアすることで、接続ラベルを削除できます。
-

## スクリプトの検証

### 手順

**ステップ 1** 1つのスクリプトを検証する場合は、アクティブ ウィンドウでそのスクリプトが開かれている状態で、[スクリプト (Script)] > [検証 (Validate)] を選択するか、ツールバーの [検証 (Validate)] アイコンをクリックします。



**ステップ 2** 複数のスクリプトを検証する場合は、[スクリプト (Script)] > [すべて検証 (Validate All)]  を選択するか、ツールバーの [すべて検証 (Validate All)] アイコンをクリックします。すべてのスクリプトのアクティブバージョンを検証するか、開かれているすべてのスクリプトを検証するかを選択を求められます。

図 10: [すべて検証 (Validate All)] クエリー ダイアログ



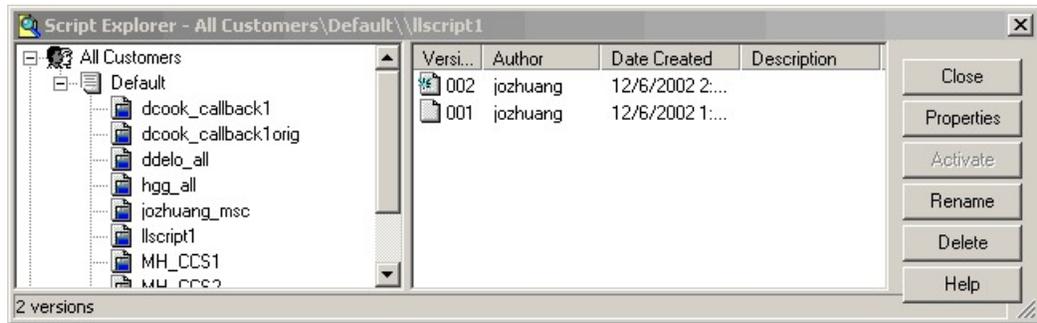
**ステップ 3** 適切なオプションを選択し、[OK] をクリックします。

- a) スクリプトが有効な場合は、そのスクリプトが有効であることを示すダイアログボックスが表示されます。
- b) スクリプトが有効でない場合は、[スクリプトの検証 (Validate Script)] ダイアログボックスが開き、エラーの一覧が表示されます。エラーを選択すると、そのエラーが発生しているノードが [編集 (Edit)] ウィンドウ内で強調表示されます。

## [スクリプト エクスプローラ (Script Explorer)] の起動

### 手順

Script Editor で、[ファイル (File)] > [スクリプトエクスプローラ (Script Explorer)] を選択するか、ツールバーの [エクスプローラ (Explorer)] アイコン  をクリックします。[スクリプト エクスプローラ (Script Explorer)] ダイアログボックスが開き、顧客およびビジネス エンティティごとにスクリプトが一覧表示されます。



ここでは、スクリプトのアクティブバージョンの設定、プロパティの表示、スクリプトの名前の変更、またはスクリプトの削除ができます。詳細については、*Script Editor* のオンラインヘルプを参照してください。

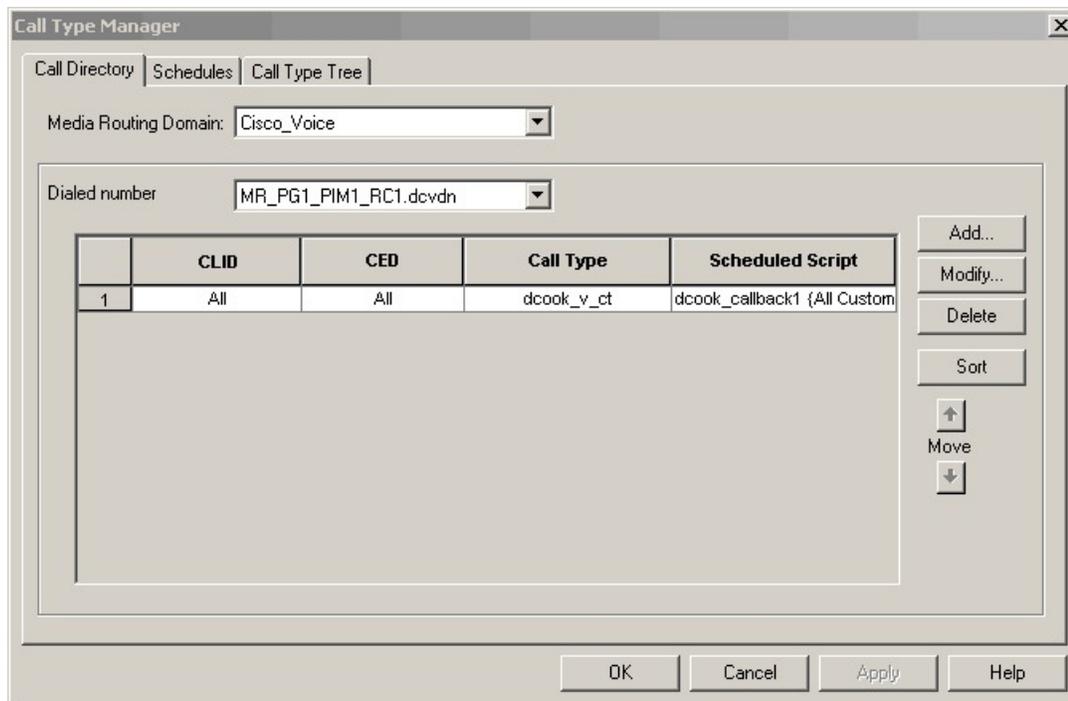
## ルーティングスクリプトのスケジュール

スクリプトをスケジュールするには、次のように、そのスクリプトに**分類**と**コールタイプ**を関連付けます。

## 手順

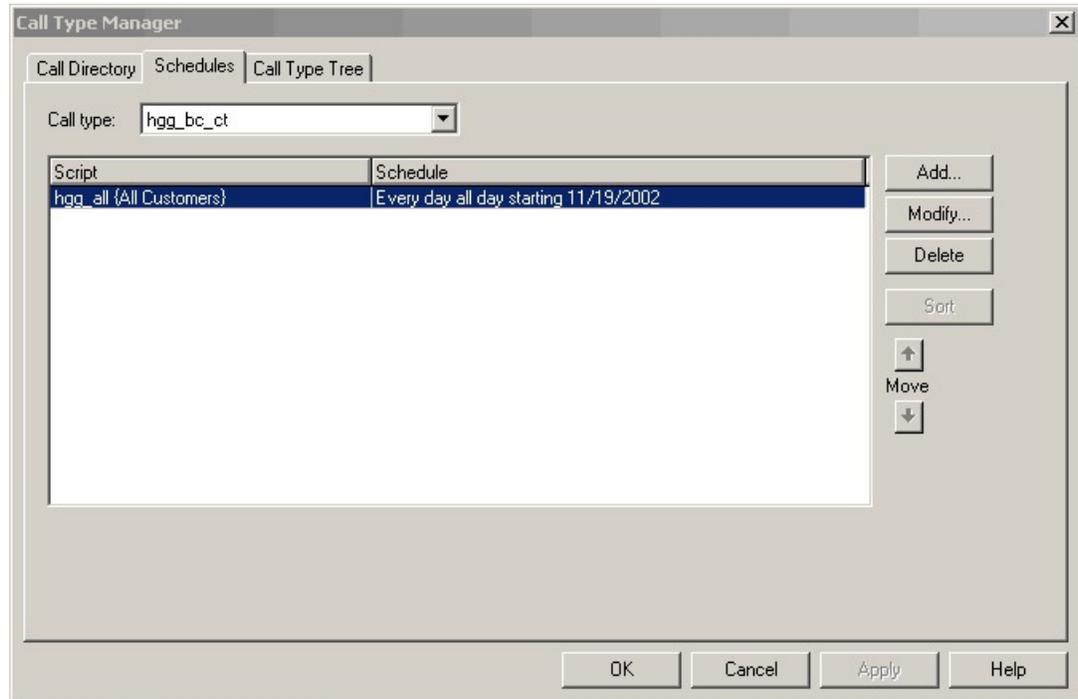
- ステップ 1** [スクリプト (Script) ]>[コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ]を選択します。[コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ]ダイアログボックスが開きます。

図 11: [コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ]ダイアログボックス -[コールディレクトリ (Call Directory) ]タブ



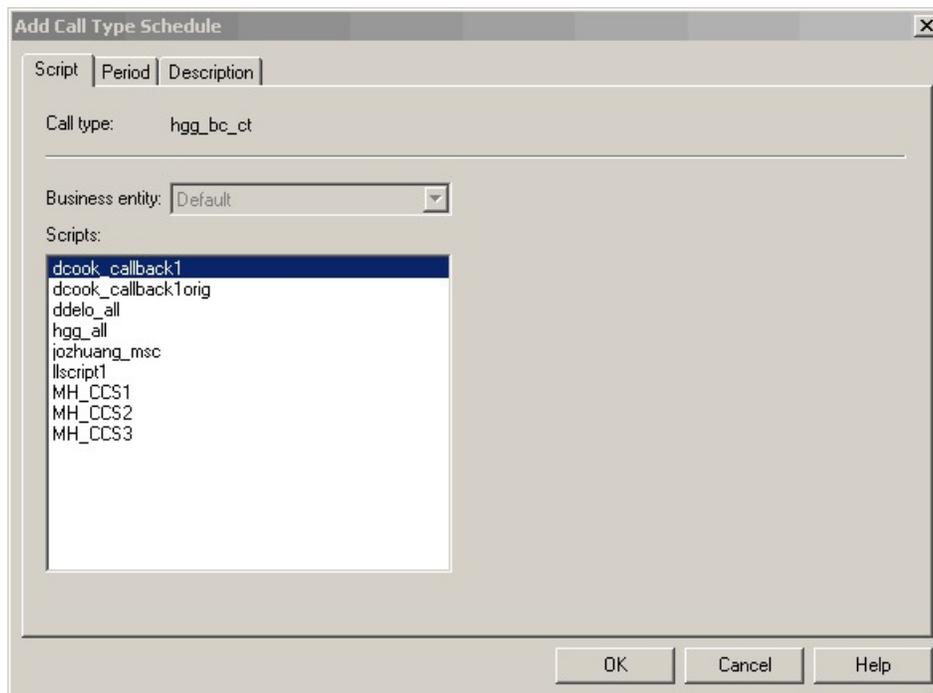
ステップ2 [スケジュール (Schedules) ] タブを選択します。

図 12 : [コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ] ダイアログボックス - [スケジュール (Schedules) ] タブ



- ステップ 3 スクリプトに関連付けるコールタイプを選択します。
- ステップ 4 [追加 (Add)] をクリックします。[コールタイプのスケジュールの追加 (Add Call Type Schedule)] ダイアログボックスが開きます。
- ステップ 5 [スクリプト (Script)] タブで、スケジュールするスクリプトを選択します。

図 13: [コールタイプの追加 (Add Call Type)] ダイアログボックス - [スクリプト (Script)] タブ



**ステップ 6** [期間 (Period) ] タブで、スケジュールの有効期間を定義する情報を選択します。

図 14 : [コールタイプのスケジュールの追加 (Add Call Type Schedule) ] ダイアログボックス - [期間 (Period) ] タブ

**ステップ 7** 必要に応じて、[説明 (Description) ] タブにスケジュールの説明を入力します。

**ステップ 8** [コールタイプのスケジュールの追加 (Add Call Type Schedule) ] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。

**ステップ 9** [コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。  
(注) [コールタイプマネージャ (Call Type Manager) ] ダイアログボックスで、[OK] をクリックするまで、スケジュールは保存されません。

## 表示モード

スクリプトの表示モードには、次の 4 種類があります。

- [参照 (Browse) ] : スクリプトを表示できます。
- [編集 (Edit) ] : スクリプトを編集できます。
- [モニタ (Monitor) ] : スクリプトをモニタできます
- [クイック編集 (Quick Edit) ] : 次のガイドラインに従って、スクリプトに一定の変更を加えることができます。

- クイック編集モードでは、ノードの追加と削除はできません。
  - クイック編集モードでは、割り当てられている機能制御セットの [ノード制御 (Node Control)] テーブルで選択されているスクリプト ノードのプロパティの大半を調整できます。ただし、クイック編集モードでは、選択したノードのプロパティのうち、スクリプトの構造が変化したり、以前のレポートデータがリセットされたりするプロパティを編集することはできません。
- クイック編集だけのユーザの場合 :
- クイック編集モードでしかスクリプトを編集できません。
  - スクリプトの作成と削除はできません。
  - どのモードの場合でも、任意のスクリプト ノードのプロパティにアクセスできます。アクセスするには、ノードを右クリックして [プロパティ (Properties)] を選択するか、ノードをダブルクリックします。
  - [コールタイプ マネージャ (Call Type Manager)] ダイアログボックス ([スクリプト (Script)] > [コールタイプ マネージャ (Call Type Manager)]) は編集できません。
  - [管理マネージャ (Administrative Manager)] ダイアログボックス ([スクリプト (Script)] > [管理マネージャ (Administrative Manager)]) は編集できません。
  - [カスタム関数 (Custom Functions)] ダイアログボックス ([スクリプト (Script)] > [カスタム関数 (Custom Functions)]) は編集できません。
  - [スクリプティング (Scripting)] ツールバーまたは [スクリプト (Script)] メニューから表示モードを選択できます。

## Unified CCE と Unified CVP の連携

以降の項では、Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE) と Unified Customer Voice Portal (Unified CVP) のスクリプティングの違いについて説明し、一般的なタスクでのそれらの連携を示します。

### Unified CCE と Unified CVP のスクリプティングの違い

Unified CCE のスクリプティングは、コール制御 (時刻、コールタイプなどに基づいたコールの処理方法等) を提供します。また、スキルグループやサービスに基づいたエージェントへのキューイングも処理します。コールを IVR との対話のために Unified CVP に送信したり (たとえば、音声案内を再生し、コール入力番号を収集し、データベースに対して情報を取得または保存するため)、エージェントを待つためにコールをキューイングしたりすることを判断します。

Unified CVP のスクリプティングは、オーディオ ファイルまたは音声合成に基づいた音声案内の再生や、プッシュ トーンまたは音声による発信者入力番号の収集など、IVR との対話を提供します。また、発信者との動的な対話の実現に使用される情報を得るために、外部データベースや外部 Web サービスへのアクセスといった拡張機能も提供します。たとえば、現在の残高にアクセスしたり、収集した顧客情報をデータベースに保存したりします。

Unified CCE のスクリプティングは、コールのルーティングに使用されます。ただし、コールが IVR にアクセスする必要がある場合は、Call Studio で作成された Unified CVP スクリプトにセルフサービスコンポーネントが登録されます。たとえば、お客様がクレジットカード会社に電話し、録音された音声メッセージが再生される場合、Unified CCE コンポーネントは、どのスクリプトを実行するか、対話を販売コールとサービスコールのどちらとして処理するかを判断した後、どの VRU（音声応答装置）スクリプトが実行されるか選択します。その後、コールは VRU に送信されます。VRU はコールを Unified CVP の「セルフサービス エンジン」（IVR スクリプト）に接続します。これらのタスクは、お客様がエージェントと会話せずになし遂げられます（たとえば、口座残高をタッチ トーン アクティベーションや音声で確認できます）。情報の収集が完了すると、制御は Unified CCE スクリプトに戻されます。Unified CCE スクリプトは、お客様をエージェントにキューイングし、エージェントに接続します。

### Unified CCE と Unified CVP の連携

要約すると、Unified CCE と Unified CVP は、連携して次のようなタスクを実行します。

- メディア（営業時間の案内の録音など）を発信者に対して再生。
- ストリーミング オーディオ（ラジオ放送など）を発信者に対して再生。
- 発信者が入力したデータ、DTMF、または音声を取得。
- さまざまなタイプのデータ（アカウント番号や残高など）を発信者に対して再生。
- コールを他の接続先へ転送。たとえば、コールをエージェントに転送。

Unified CCE は、IVR メッセージング テクノロジーを使用して、Unified CVP に指示を与えたり、Unified CVP からの応答を受け取ったりします。

Unified CCE と Unified CVP の連携の詳細については、[はじめる前に、\(250 ページ\)](#) を参照してください。





## 第 12 章

# コールタイプ、コンタクトデータ、およびスクリプティング

- コールタイプ (Call Types) , 157 ページ
- デフォルト コールタイプ, 158 ページ
- コールタイプとスクリプトの関係, 158 ページ
- コールタイプ修飾子, 158 ページ
- Unified ICM でのコンタクトとコールタイプの関連付け, 159 ページ
- 音声コンタクトのコールタイプの識別, 159 ページ
- Web 要求のコールタイプの識別, 160 ページ

## コールタイプ (Call Types)

コンタクトをルーティングするためのスクリプトを作成するには、コールタイプとコンタクトデータについて理解しておく必要があります。

コールタイプは、コンタクトの第 1 レベルのカテゴリであり、各コンタクトに関連付けられたデータによって識別されます。スクリプトはコールタイプに関連付けられます。特定のコールタイプのコンタクトを受信すると、そのコールタイプに関連付けられているスクリプトがそのコンタクトに対して実行されます。

Unified ICM Configuration Manager を介して Unified ICM 設定中にコールタイプを作成します。詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html> および <http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html> を参照してください。

## デフォルトコールタイプ

デフォルトコールタイプとは、特定のコールタイプがコンタクトにマッピングされていない場合に使用されるコールタイプです。

各ルーティングクライアントのデフォルトコールタイプは、Configuration Manager の PG Explorer ツールを使用して定義します。汎用のデフォルトコールタイプは、システム情報ツールの Configuration Manager を使用して設定します。また、特定のルーティングクライアントに固有でない汎用のデフォルトコールタイプも定義できます。（<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html>）を参照してください。

## コールタイプとスクリプトの関係

スクリプトは**コールタイプ**ごとにスケジュールされます。つまり、システムがコンタクトのルーティング要求を受け取ると、そのコンタクトのコールタイプを判別して、そのコールタイプに関連付けられているスクリプトを実行します。

コールタイプは**コンタクトの分類**の第1レベルであり、コールタイプに応じてコンタクトのルーティング方法が異なるスクリプトを作成できます。スクリプト内では他の種類の分類も使用されますが、コールタイプごとに異なるスクリプトを最初に実行することで、各コンタクトに別々の処理を適用できます。コールタイプを使用することで、スクリプトを実行する前に、コンタクトを分類することが可能になります。

## コールタイプ修飾子

コールタイプは、コールタイプ修飾子と呼ばれる次のデータによって判別されます。

- ダイヤル番号
- 発呼者回線 ID (CLID)
- 発信者入力番号

このセクションで説明するコールタイプ修飾子は、すべてのメディアからのコンタクトに適用されます。ただし、使用する用語は音声コンタクトの用語です。他のメディアで用語が異なる場合は、このセクションと、このトピック内の以降のセクションで相違を説明しています。

- チャット用コンタクトデータおよびブレンディッドコラボレーション
- 電子メール用コンタクトデータ



(注) コールタイプ修飾子は、スクリプト内での分類にも使用できます。

## ダイヤル番号 (DN)

ダイヤル番号 (DN) は、発信者がダイヤルした電話番号の前にルーティングクライアントの名前と期間が追加された文字列です。たとえば、ダイヤル番号は、「NICClient.18005551212」のようになります。

発呼者回線 ID と発信者入力番号は、コールの分類をさらに細分化してコールタイプを識別するために使用されます。

通常、ダイヤル番号には 1 つ以上のコールタイプが関連付けられています。



(注) 音声以外のメディアの場合、ダイヤル番号はスクリプトセクタと呼ばれます。

## Unified ICM でのコンタクトとコールタイプの関連付け

コンタクトとコールタイプは、一般的に以下のプロセスで関連付けされます。

- 1 コンタクトのダイヤル番号、発呼者回線 ID、および発信者入力番号を既存のコールタイプにマッピングした場合は、そのコールタイプが使用されます。
- 2 コンタクトに一致するコールタイプがない場合は、ルーティングクライアントのデフォルトコールタイプが使用されます。
- 3 ルーティングクライアントに定義済みのデフォルトコールタイプがない場合は、汎用のデフォルトコールタイプが使用されます。

汎用のデフォルトコールタイプが定義されていない場合は、そのダイヤル番号に対して定義されているデフォルトのラベルを使用します。

デフォルトのラベルがダイヤル番号に定義されていない場合は、ルーティングクライアントにエラーが返されます。

## 音声コンタクトのコールタイプの識別

次の例は、システムが音声コンタクトのコールタイプをどのように判別し、適切なスクリプトを実行するかを示します。

- 1 Unified ICM の設定時に、「MASSACHUSETTS\_SALES」というコールタイプを作成します。このコールタイプの定義は次のとおりです。
  - ダイヤル番号は「NICClient1.8005551234」。
  - マサチューセッツからのコール。これは、マサチューセッツのすべての市外局番 (617、508、978、および 413) の CLID プレフィックスで構成される CLID 地域によって識別されます。

- 販売関連のコール。これは、発信者入力番号の値「1」（発信者が販売関連のサポートを必要としていることを示す音声メニューの番号）によって識別されます。
- 2 「NORTHEAST\_SALES」スキルグループの中から、最も長時間応答可能なエージェントを検索するスクリプト「MASSACHUSETTS\_SALES\_SCRIPT」を作成します。
- 3 「MASSACHUSETTS\_SALES」コールタイプに対してこのスクリプトを実行するようにスケジュールします。
- 4 発信者が電話番号 508-663-4958 から、1-800-555-1234 をダイヤルします。
- 5 発信者がメニューメッセージに回答して 1 を入力し、販売関連のサポートを要求します。
- 6 ルート要求が Unified ICM に送信されます。
- 7 Unified ICM によってダイヤル番号が「18005551234」であることが確認されます。
- 8 Unified ICM によって CLID 値が評価され、CLID プレフィックスが「508」（マサチューセッツ内の市外局番）であることが確認されます。
- 9 Unified ICM によって、CED 値が「1」であることが確認されます。この値は、販売関連のコールであることを示しています。
- 10 Unified ICM によってコールタイプが「MASSACHUSETTS\_SALES」であることが確認され、「MASSACHUSETTS\_SALES\_SCRIPT」スクリプトが実行されます。
- 11 Unified ICM によってこのタスクが特定のエージェントに割り当てられます。

## Web 要求のコールタイプの識別

次の基本的な例は、システムがチャット Web 要求のコールタイプをどのように識別するかを示します。

- 1 Unified ICM の設定時に、「SSC\_CT」というコールタイプを作成します。このコールタイプのスクリプトセクタ（ダイヤル番号）を「SSC\_DN」に定義します。
- 2 Unified WIM の設定時に、コールフォームのスクリプトセクタ変数の値を「SSC\_DN」に設定します。
- 3 Unified WIM の設定時に、入力マップの dialednumber 変数を、コールフォームのスクリプトセクタ変数の値と同じに設定します。
- 4 「COLLABORATION\_SALES」スキルグループの中から、最も長い時間応答可能なエージェントを検索するスクリプト「SSC\_SCRIPT」を作成します。
- 5 「SSC\_CT」コールタイプに対してこのスクリプトを実行するようにスケジュールします。
- 6 Web ユーザがチャットセッションを要求します。
- 7 ルート要求が Unified ICM に送信されます。
- 8 Unified ICM によってコールタイプが「SSC\_CT」であることが確認され、「SSC\_SCRIPT」スクリプトが実行されます。

- 9 Unified ICM が、Unified WIM に対して、このタスクを特定のエージェントへ割り当てるように指示します。





# 第 13 章

## コンタクトの分類

---

- [コンタクトの分類, 163 ページ](#)
- [分類とコールタイプ, 163 ページ](#)
- [コールタイプ修飾子による分類, 168 ページ](#)
- [日時に基づく分類, 169 ページ](#)
- [分岐に基づく分類, 174 ページ](#)

### コンタクトの分類

ルーティングスクリプトを作成する場合、通常は **Script Editor** で用意されているノードを使用してコンタクトの分類方法を定義します。コンタクトを分類することにより、お客様のニーズに応じた個別のソリューションをスクリプトで提供することができます。

### 分類とコールタイプ

分類とは、コンタクトに関連する特定のデータに基づいてコンタクトを類別するプロセスです。分類により、スクリプトはコンタクトの最適な処理方法を決定します。

ルーティングスクリプトを作成する場合、通常は **Script Editor** で用意されているノードを使用してコンタクトの分類方法を定義します。コンタクトを分類することにより、お客様のニーズに応じた個別のソリューションをスクリプトで提供することができます。

### コールタイプごとのスクリプトのスケジュールによる分類

コールタイプは、ルーティングスクリプトにおける分類の第1レベルになります。スクリプトはコールタイプごとにスケジュールされます。コンタクトのコールタイプによって、どのスクリプトを実行するかが決定されるため、コンタクトの種類ごとに異なるスクリプトを作成できます。

## 静的コールタイプへの変更

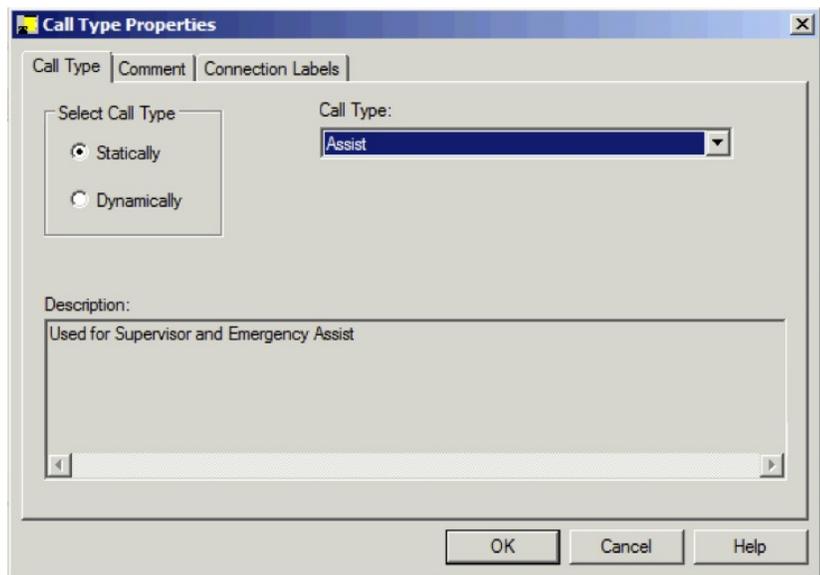
スクリプト内のコールタイプノードを使用して、コンタクトのコールタイプをスタティックに変更できます。[コールタイプ (Call Type)] ノードはパレットの [ルーティング (Routing)] タブにあります。

図 15: [コールタイプ (Call Type)] アイコン



次の図に、静的コールタイプノードの [コールタイプのプロパティ (Call Type Properties)] ダイアログボックスを示します。

図 16: [コールタイプのプロパティ (Call Type Properties)] ダイアログボックス - 静的コールタイプ



静的コールタイプノードを定義するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [コールタイプ (Call Type)] タブで、[静的 (Statically)] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 2** [コールタイプ (Call Type)] リストから、そのコンタクトに割り当てるコールタイプを選択します。
-

## 次の作業



警告

[コールタイプ (Call Type) ]ノードでコールタイプが変更され、現在のスクリプトの実行が継続されます。[スクリプト変更 (Requalify Call) ]ノードは、現在のスクリプトの実行を終了し、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行します。

## 動的コールタイプへの変更

スクリプト内のコールタイプノードを使用して、コンタクトのコールタイプを動的に変更できます。[コールタイプ (Call Type) ]はパレットの[ルーティング (Routing) ]タブにあります。

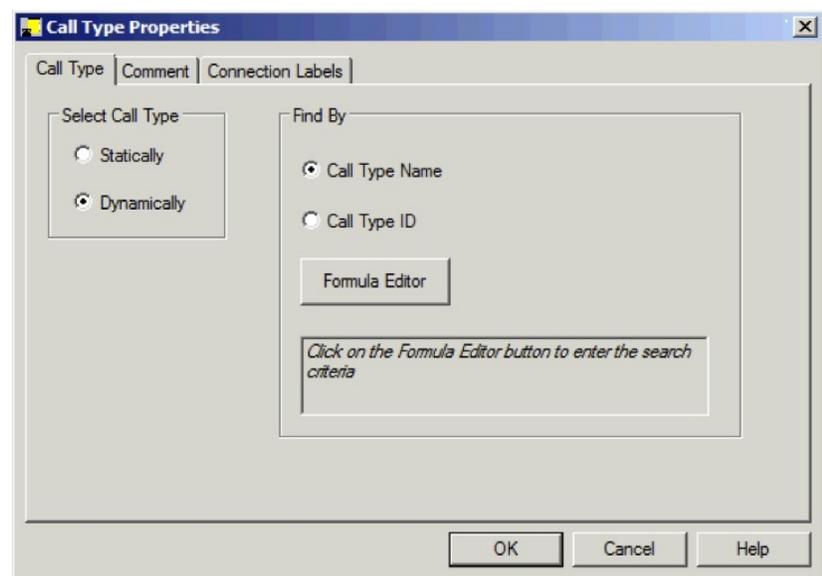
図 17: [コールタイプ (Call Type) ]アイコン



(注) 動的コールタイプの選択は外部認証サーバが Internet Script Editor に使用され、インターフェイスでグレー表示されている場合は使用できません。

次の図に、動的コールタイプノードの[コールタイプのプロパティ (Call Type Properties) ]ダイアログボックスを示します。

図 18: [コールタイプのプロパティ (Call Type Properties) ]ダイアログボックス - 動的コールタイプ



動的コールタイプノードを定義するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [コールタイプ (call type) ] タブで、[動的 (Dynamically) ] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 2** コールタイプ名ごとにコンタクトのコールタイプを動的に変更するには、[検索基準 (Find By) ] セクションで [コールタイプ名 (Call Type Name) ] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 3** コールタイプ ID ごとにコンタクトのコールタイプを動的に変更するには、[検索基準 (Find By) ] セクションで [コールタイプ ID (Call Type ID) ] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 4** コンタクトのコールタイプを変更する際に使用するコールタイプ名またはコールタイプ ID を決定するには、[数式エディタ (Formula Editor) ] ボタンをクリックして式を作成します。
- 

### 次の作業



#### 警告

[コールタイプ (Call Type) ] ノードでコールタイプが変更され、現在のスクリプトの実行が継続されます。[スクリプト変更 (Requalify Call) ] ノードは、現在のスクリプトの実行を終了し、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行します。

---

## コールタイプの変更と新しいスクリプトの実行

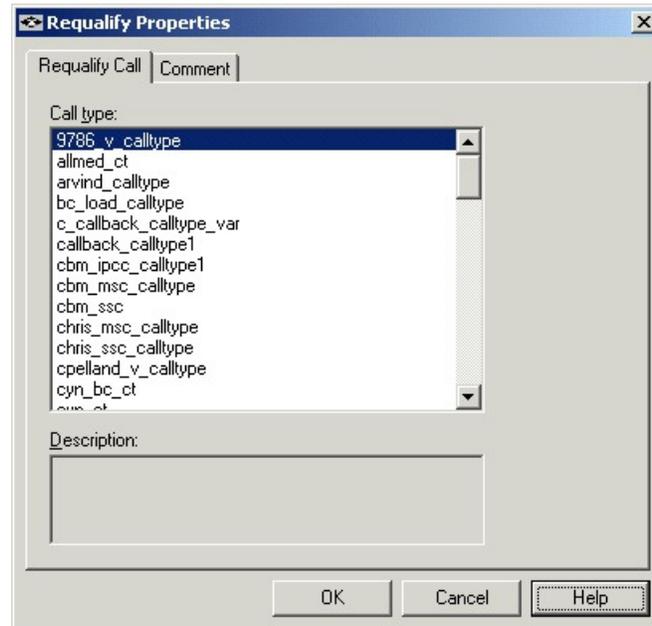
(パレットの [ルーティング (Routing) ] タブにある) [スクリプト変更 (Requalify Call) ] ノードを使用すると、スクリプト内部からコンタクトのコールタイプを変更して、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行できます。

図 19: [コールのスクリプト変更 (Requalify Call) ] アイコン



次に、コールのスクリプト変更ノードの[スクリプト変更のプロパティ (Requalify Properties)] ダイアログボックスを示します。

図 20: [スクリプト変更のプロパティ (Requalify Properties)]-[コールのスクリプト変更 (Requalify Call)] タブ



次のようにスクリプト変更ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [コールのスクリプト変更 (Requalify Call)] タブで、コンタクトに割り当てるコールタイプを選択します。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントを追加します。
- 

#### 次の作業



#### 警告

[コールタイプ (Call Type)] ノードでコールタイプが変更され、現在のスクリプトの実行が継続されます。[スクリプト変更 (Requalify Call)] ノードは、現在のスクリプトの実行を終了し、そのコールタイプに関連付けられている新しいスクリプトを実行します。

---

## コールタイプ修飾子による分類

「コールタイプ、コンタクトデータ、およびスクリプティング」で説明されているように、コンタクトのコールタイプは次の3つのコールタイプ修飾子によって識別されます。

- ダイヤル番号
- 発呼者回線 ID (CLID)
- 発信者入力番号 (CED)

システムは、これらの識別子に基づいてコンタクトのコールタイプを識別し、そのコールタイプに関連付けられているスクリプトを実行します。

ただし、スクリプトの実行が開始された後でも、コールタイプ修飾子の値に基づいて、コンタクトの分類をさらに細分化できます。

たとえば、ニューイングランド州のすべての市外局番からのコールを含む発呼者回線IDが対象となるコールタイプが定義されているとします。このコールタイプに関連付けられているスクリプトが実行されると、その発呼者回線IDに含まれる特定の市外局番が確認され、値に応じて異なる処理が実行されます。したがって、ニューイングランドの市外局番ごとにコールの処理が異なります。

コールタイプ修飾子に基づいてコンタクト进行分类するには、次のノードを1つ以上使用します。

- ダイヤル番号 (DN) ノード
- 発呼者回線 ID (CLID) ノード
- 発信者入力番号 (CED) ノード

## ダイヤル番号に基づくコンタクトの分類

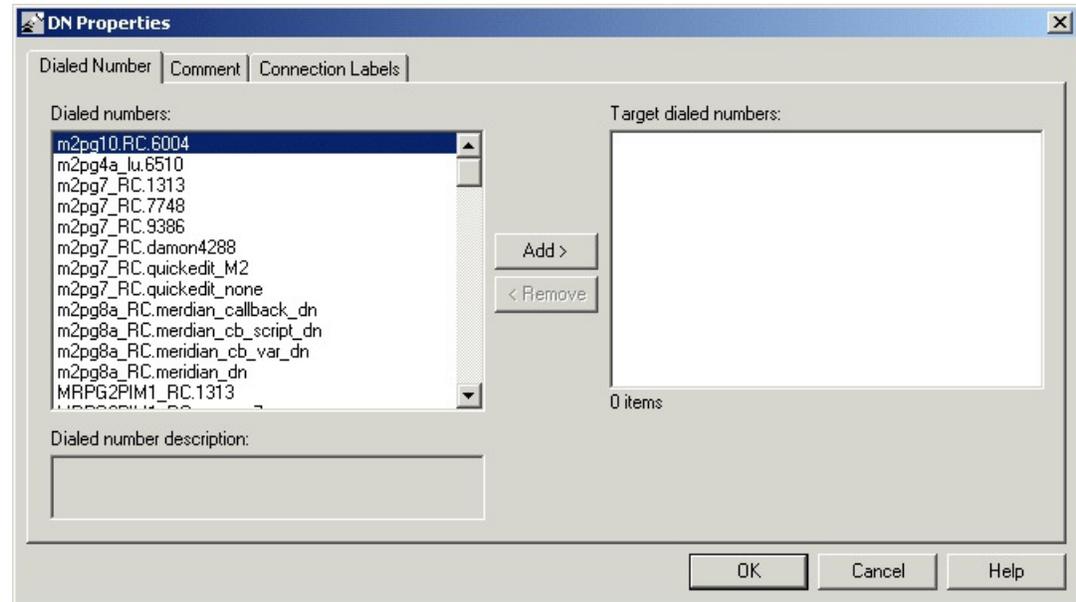
(パレットの[ルーティング (Routing)]タブにある) ダイヤル番号 (DN) ノードを使用すると、ダイヤル番号に基づいてコンタクト进行分类できます。

図 21: [ダイヤル番号 (Dialed Number)] アイコン



次に、ダイヤル番号ノードの [ダイヤル番号のプロパティ (DN Properties) ] ダイアログボックスを示します。

図 22: [ダイヤル番号のプロパティ (DN Properties) ]-[ダイヤル番号 (Dialed numbers) ]タブ



次のようにダイヤル番号ノードのプロパティを定義できます。

#### 手順

- ステップ 1** [ダイヤル番号 (Dialed numbers) ] リストから、ダイヤル番号またはスクリプトセレクタを 1 つ以上選択して、[追加 > (Add >) ] をクリックすると、[ターゲットのダイヤル番号 (Target dialed numbers) ] リストにそれらの項目が移動します。現在のコンタクトが [ターゲットのダイヤル番号 (Target dialed numbers) ] リスト内のいずれかの項目に一致した場合は、そのノードの成功分岐に進み、そうでない場合は、失敗分岐に進みます。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## 日時に基づく分類

スクリプトをスケジュールするには、そのスクリプトにコールタイプを関連付けます。特定のコールタイプのコンタクトを受信すると、そのコンタクトに関連付けられているスクリプトが実行されます。

ただし、スクリプトの実行が開始された後でも、時刻と曜日に基づいて、コンタクトの分類をさらに細分化できます。この分類によってスケジュールが細分化されます。



(注) 時刻と曜日は、Unified ICM センtral コントローラを実行しているコンピュータ上の設定によって決定されます。

たとえば、「CHAT\_CT」というコールタイプがあり、すべてのチャット Web 要求を含むように定義されているとします。また、コールタイプ「CHAT\_CT」のコンタクトを受信するたびに、「CHAT\_SCRIPT」というスクリプトを実行するように定義されているとします。通常、このスクリプトは、Unified WIM に対し、「Chat」スキルグループ内で最も長時間対応可能なエージェントにその要求を割り当てるよう指示します。ただし、週末はコンタクトセンターのスタッフが入れ替わるため、スーパーバイザは週末の業務に関するレポートを必要としています。したがって、このスクリプトは Unified WIM に対して、土曜日と日曜日に受信したチャット Web 要求に関してだけ「WKEND\_SUPPORT」スキルグループ内で最も長時間対応可能なエージェントにその要求を割り当てるよう指示します。

また、夜間および週末は電話サポートを提供していないコンタクトセンターの場合、これらの時間帯に受信した電話をエージェントではなくアナウンスにルーティングするようにスクリプトを設計することもできます。

## 日時に基づくコンタクトの分類

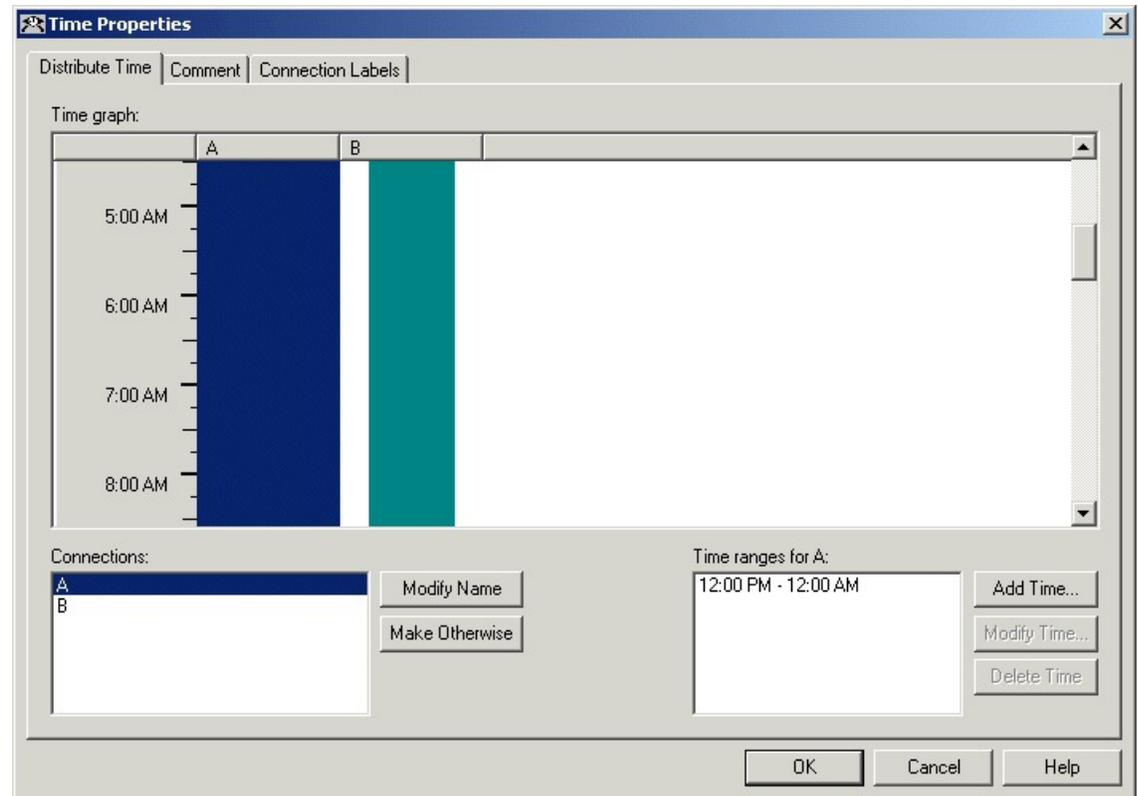
Unified ICM センtral コントローラでの現在の時刻に基づいて、複数のパスから特定のパスを選択するには、（パレットの[一般 (General)]タブにある）時間ノードを使用します。次に、時間ノードの[時間のプロパティ (Time Properties)]ダイアログボックスを示します。

図 23: [時間 (Time)] アイコン



次に、時間ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 24 : 時間のプロパティ (*Time Properties*)



時間ノードのプロパティを定義する前に、そのノードからのターゲットと接続を挿入する必要があります。

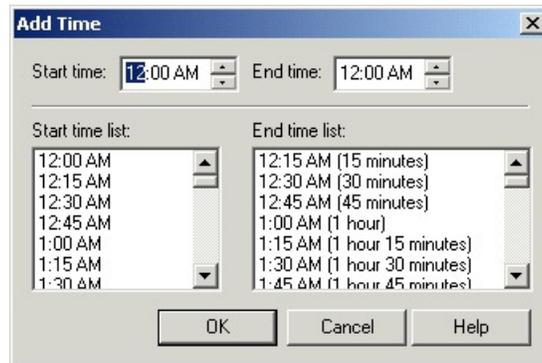
その後で時間ノードのプロパティを定義する方法は次のとおりです。

### 手順

- ステップ 1** [接続 (Connections)] リストに表示されている分岐ごとに、時間範囲を定義します。1つの分岐に対して複数の時間範囲を定義することもできます。[時間の追加 (Add Time)] をクリックして分岐に新しい時間範囲を追加するか、[時間の変更 (Modify Time)] をクリックして既存の時間範囲を変更します。時間範囲を定義するためのダイアログボックスが開きます (下の図は[時間の追加

(Add Time) ] ダイアログボックスです。[時間の変更 (Modify Time) ] ダイアログボックスの外観と機能もこれとほぼ同じです)。

図 25 : [時間の追加 (Add Time) ] ダイアログ



- ステップ 2** 分岐に関連付けられている時間を削除するには、その時間を選択して[時間の削除 (Delete Time) ] をクリックします。
- ステップ 3** 分岐をその他として定義するには、その分岐を選択して[その他に設定 (Make Otherwise) ] をクリックします。指定した時間範囲のどれにも該当しない間は、この分岐が選択されます。ノードには、[その他 (Otherwise) ] の分岐は1つしか指定できません。分岐を[その他 (Otherwise) ] として定義することをやめる場合は、その分岐を選択し、[その他を削除 (Delete Otherwise) ] をクリックします。
- ステップ 4** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## 次の作業



- (注) 接続を削除すると、[プロパティ (Properties) ] ダイアログボックスで指定した時間範囲情報も削除されます。

## 曜日に基づくコンタクトの分類

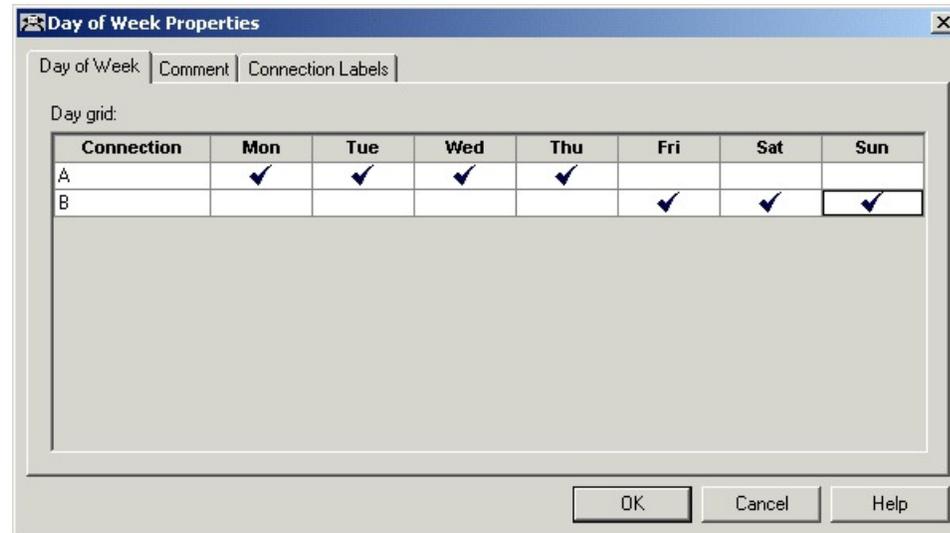
(日曜日、月曜日などの) 曜日に基づいて、複数の分岐のいずれかに制御を移行するには、(パレットの[一般 (General) ] タブにある) 曜日ノードを使用します。

図 26 : [曜日 (Day of Week) ] アイコン



次に、曜日ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 27: 曜日のプロパティ (*Day of Week Properties*)



曜日ノードからは複数の出力接続を定義し、それぞれを1つまたは複数の曜日と関連付けることができます。

ノードのプロパティを定義する前に、その曜日ノードからのターゲットと接続を挿入する必要があります。

曜日ノードのプロパティを定義する方法は次のとおりです。

#### 手順

- ステップ 1** [接続 (Connection) ]リストに表示されている分岐ごとに、その分岐での処理を続行する曜日を選択します。曜日を選択するには、グリッド内でその接続および曜日に該当する場所を左クリックします。グリッド内にチェックマークが表示されます。各曜日を1つの接続に関連付けることもできますが、一方、接続はそれぞれ、1つまたは複数の曜日と関連付けることができます。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

#### 次の作業



- (注) 接続を削除すると、[プロパティ (Properties) ]ダイアログボックスで指定した曜日情報も削除されます。

## 分岐に基づく分類

スクリプト内では、特定の条件に基づいてスクリプトの処理を指示するために、複数の分岐を作成できます。分岐を作成すると、1つのスクリプトを使用するだけで、コンタクトに関連付けられているデータや、コンタクトセンターの状況に応じてコンタクトの処理方法を変えることができます。

### 別のスクリプトの実行

コールタイプを変更せずに、別のスクリプトにコンタクトの処理を移行するには、（パレットの [一般 (General)] タブにある）スクリプト切替ノードを使用します。Unified ICM はスクリプト切替ノードに到達すると、現在のスクリプトの実行を停止し、そのノードで指定されているスクリプトを開始します。

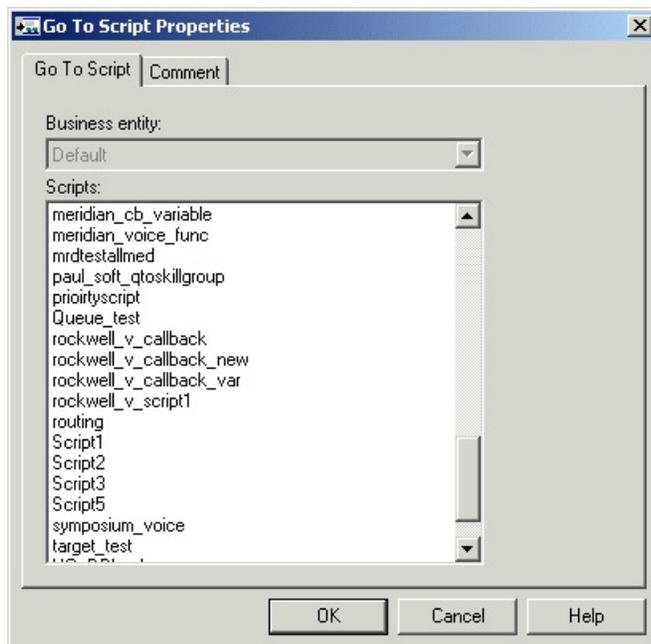
図 28 : [スクリプト切替 (Go To Script)] アイコン



たとえば、例外条件がないかチェックするいくつかのスクリプトを用意した上で、何もない場合、標準的なサブルーチンを実行するということが可能です。その場合は、各例外条件の失敗出力ターミナルからの分岐としてそのサブルーチンを追加する代わりに、スクリプト切替ノードを使用して、そのサブルーチンを含む別のスクリプトを指定することもできます。

次の図に、スクリプト切替ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 29: スクリプト切替のプロパティ (*Go To Script Properties*)



次のようにスクリプト切替ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** そのノードで実行されるスクリプトを所有する [ビジネスエンティティ (Business entity)] を選択します。デフォルトの場合、Unified ICM は 1 つのビジネス エンティティで構成されます。パーティショニングを有効にしている場合にだけ、複数のビジネスエンティティが許可されます。権限の詳細については、(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) を参照してください。
- ステップ 2** [スクリプト (Script)] リストからスクリプトを選択します。管理スクリプト内からは、別の管理スクリプトだけに移動できます。ルーティングスクリプト内からは、別のルーティングスクリプトだけに移動できます。
- ステップ 3** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。
-

## パーセンテージに基づく複数の分岐へのスクリプト処理の移行

(パレットの [一般 (General) ] タブにある) パーセント配分ノードを使用すると、スクリプト内の複数の分岐に、特定のパーセンテージのコンタクトを分配できます。

図 30 : [パーセント配分 (Percent Allocation) ] アイコン



各分岐は、ターゲットに直接進む場合と、追加の処理を行う場合があります。ターゲットのデータは評価せず、パーセンテージに基づいてコンタクトが分配されるため、パーセンテージによる分配が失敗することはありません。

たとえば、地理的に分散された環境の場合は、10%のコンタクトをボストンに送信し、5%をシカゴに送信し、残りの85%を他のターゲットに分配するスクリプトを作成できます。

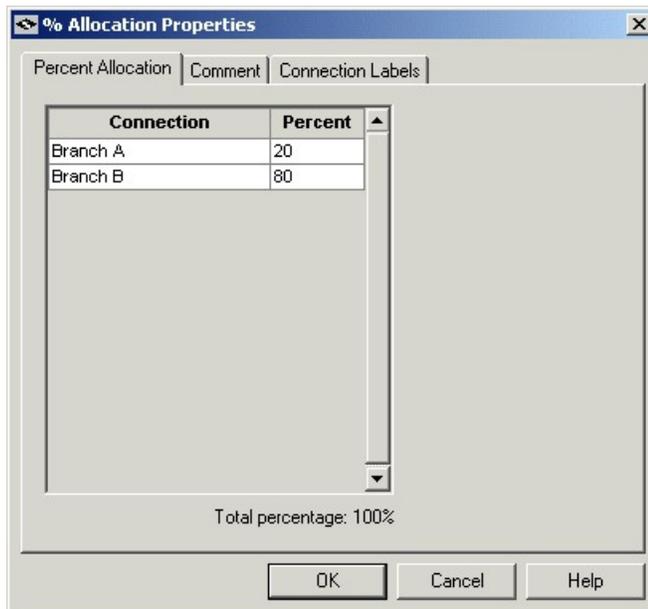


警告

ルールに基づくターゲットの選択とは異なり、ターゲットにコンタクトを分配する方式では、コンタクトセンターの現在の状態が考慮されないため、負荷の偏りが生じる可能性があります。

次の図に、パーセント配分ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 31 : パーセント配分のプロパティ (% Allocation Properties)



次のようにパーセント配分ノードのプロパティを定義します。

## 手順

- 
- ステップ 1** 各接続の [パーセント (Percent) ] カラムに、その分岐で処理するコンタクトのパーセンテージを入力します。
- (注) 注意：すべての行のパーセントの合計は 100 になる必要があります。
- ステップ 2** 必要に応じて、接続名を変更します。プロパティを保存し、スクリプトを表示すると、コネクタラベルに変更が表示されます。
- ステップ 3** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。
- 

## 条件に基づくコンタクトの分類

評価の結果に基づいて 2 つの分岐のいずれかにスクリプトの処理を移行させるには、(パレットの [一般 (General) ] タブにある) 条件ノードを使用します。条件ノードの定義では、数式を使用できます。

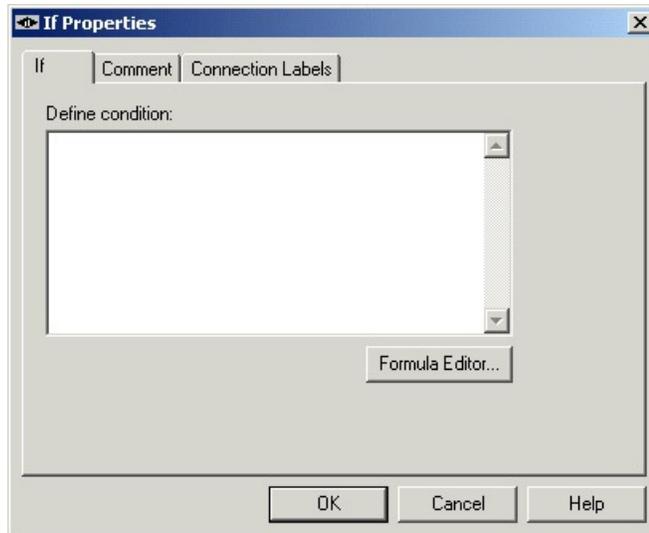
図 32: [条件 (If) ] アイコン



システムが [条件 (If) ] ノードを実行するときに、ノードの [プロパティ (Properties) ] ダイアログボックスの [条件の定義 (Define condition) ] フィールドに指定された条件をまず評価します。条件が `true` であると判定した場合、コントロールは成功時の出力ターミナルに進みます。条件が `false` であると判定した場合、コントロールは失敗時の出力ターミナルに進みます。

次の図に、条件ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 33: 条件のプロパティ (If Properties)



次のように条件ノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [条件の定義 (Define condition) ]フィールドに条件を入力するか、[数式エディタ (Formula Editor) ]を使用して数式を作成します。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。
- 

## メディア ルーティング ドメインに基づくコンタクトの分類

メディア ルーティング ドメインに基づいてコンタクト进行分类するには、メディア ルーティング ドメイン ノードを使用します。このノードについては、このドキュメントの「ユニバーサル キュー」のセクションを参照してください。



## 第 14 章

# ルーティング ターゲットの選択

---

- [ルーティング ターゲット](#), 179 ページ
- [エージェント ルーティング ノード](#), 179 ページ
- [エージェントからエージェントへのコールの転送](#), 180 ページ
- [スクリプト処理の停止に使用されるノード](#), 181 ページ
- [ターゲットの再クエリー](#), 182 ページ

## ルーティング ターゲット

スクリプトを使用してコンタクトの分類方法を定義した後、通常は Script Editor で用意されているノードを使用して、コンタクトがターゲットの宛先にルーティングされる方法を指定します。ルーティング ターゲットとは、システムがコンタクトをルーティングできるエンティティで、エージェントやスキルグループなどです。ルーティングターゲットでは、受信したコンタクトが適切に処理されます。

## エージェント ルーティング ノード

エージェント ルーティングには次のノードを使用できます。

- 1 エージェント キューイング ノード。詳細については、次を参照してください。 [エージェントの直接指定](#), (211 ページ)
- 2 エージェント転送ノード。詳細については、次を参照してください。 [エージェントからエージェントへのコールの転送](#), (180 ページ)
- 3 エージェント ノード。

## エージェントからエージェントへのコールの転送

パレットの [ターゲット (Targets) ] タブにあるエージェント転送ノードを使用すると、エージェントからエージェントにコールを転送できます。

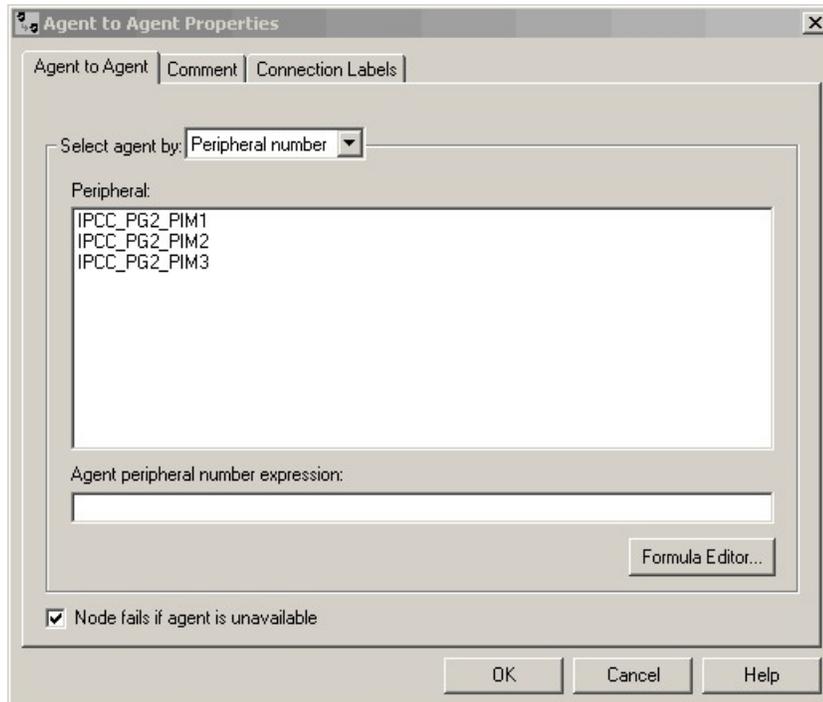
図 34 : [エージェント転送 (Agent to Agent) ] アイコン



エージェント転送ノードにより、指定したエージェントにコールがルーティングされます。エージェントを指定するには、データベースからエージェントを直接選択するか、数式を使用して式を定義します。式は、エージェントの Peripheral 番号またはスキルターゲット ID に変換する必要があります。ルータはそれによって、そのエージェントの有効なラベルを検索します。指定したエージェントにラベルが設定されていない場合、エージェント転送ノードの失敗時のノードが実行されます。

次の図にエージェント転送ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 35 : エージェント転送のプロパティ (Agent to Agent Properties)



次のようにエージェント転送ノードのプロパティを定義します。

## 手順

- ステップ 1** [エージェントの選択基準 (Select agent by) ] ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれかを選択します。
- a) [Peripheral 番号 (Peripheral number) ] : Peripheral を選択して、エージェントの Peripheral 番号に変換される数式を定義します。
  - b) [エンタープライズ名 (Enterprise Name) ] : 設定済みのエージェントのリストからエージェントを選択します。
  - c) [スキルターゲット ID (Skill target ID) ] : エージェントの SkillTargetID に変換される式を提供することで、エージェントを選択します。監視の場合は、コールの PreferredAgentID をこの式で使用する必要があります。
- ステップ 2** 手順 1 で選択したオプションに基づいて、Peripheral またはエージェントを選択するか、式を入力します。
- ステップ 3** 必要に応じて、[エージェントを使用できない場合はノードも失敗 (Fail node if agent is unavailable) ] をオンまたはオフにします。
- a) オンにした場合、ルータがエージェントの有効なラベルを検出し、そのエージェントが応対可能かつ受信可状態であれば、エージェント転送ノードの成功分岐が実行され、ルータはコールを送信します。
  - b) ルータがエージェントの有効なラベルを検出しなかった場合、あるいはエージェントが応対可能でないか TempUnavailable モード (ルータがそのエージェントにコールを送信したばかりの状態) の場合、エージェント転送ノードの失敗分岐が実行されます。
  - c) オフにした場合、ルータがエージェントの有効なラベルを検出すれば、エージェント転送ノードの成功分岐が実行され、ルータはコールを送信します。エージェントに対して設定されている有効なラベルがルータによって検出されなかった場合は、エージェント転送ノードの失敗分岐が実行されます。
- ステップ 4** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## スクリプト処理の停止に使用されるノード

スクリプト処理を停止するために、次のノードを使用できます。

- 終了ノード
- 終端ノード
- リリース ノード

## 終了ノード

パレットの [一般 (General) ] タブにある終了ノードを使用すると、スクリプトを終了できます。

図 36: [終了 (End) ] アイコン



スクリプトが終了ノードに到達した場合は、連絡先を割り当てるターゲットが見つからなかったことを意味します。その場合、Unified ICM はダイヤル番号のデフォルト ルートを使用します。

同じスクリプト内で複数の終了ノードを使用することもできます。スクリプトはどのノードでも終了できるため、終了ノードは特に必要ではありません。

終了ノードには、定義可能なプロパティがありません。ただし、必要に応じてコメントを追加できます。

## リリース ノード

パレットの [ターゲット (Targets) ] タブにあるリリース ノードを使用すると、スクリプトを終了して、発信者との接続を切断できます。

図 37: [リリース (Release Call) ] アイコン



[リリース (Release Call) ] ノードは、いくつかの VRU スクリプトを実行した後、発信者がサービスをそれ以上要求しなくなった場合に使用できます。

リリース ノードには、定義可能なプロパティがありません。ただし、必要に応じてコメントを追加できます。

## ターゲットの再クエリー

ターゲットの再クエリーは、スクリプト ノードの機能で、応答なしやビジョー応答などによるルーティングの失敗、またはネットワーク上の一時的な障害（ネットワークの輻輳など）による到達不能なターゲットに対するルーティングの失敗を処理するために使用できます。決定されたコンタクトの接続先が応答可能であっても到達不能な場合は、ターゲットの再クエリー機能によって別の有効な接続先が検索されます。

ターゲットの再クエリーは、次の問題に対処する際に必要になります。

- ACD エージェントにコールを送信できない場合。
- 個々のエンタープライズ エージェント (EA) にコールを送信できない場合。

- ブラインドモード ネットワーク転送の発信レグの障害。
- ターゲットの再クエリー機能は、コール単位で動作します。したがって、特定のコールのルーティング情報が、他のコールの状態に影響することはありません。選択された最初のターゲットが到達不能であった場合でも、そのターゲットはルーティング先の候補から除外されず、他のコンタクトの接続先として使用される可能性があります。



(注) ターゲットの再クエリーは、NICM/CICM 環境で動作します。

## ターゲットの再クエリーの機能

システムでは、クエリーが発行されると、CallRouter からルーティング クライアントにラベルが返されます。ルーティング クライアントは、そのラベルで指定されている接続先にコールをルーティングします。その接続先が到達不能であった場合（ビジー信号が返された場合や、応答がない場合）は、デフォルトの接続先にコールがルーティングされます。

ラベル ノード、ルート選択ノード、または選択ノードのターゲットの再クエリーで、ルータがターゲット ノードへのルーティングに失敗すると、次の試行が実行されます。再びルーティングに失敗した場合は、そのノードの失敗パスから処理が再開されます。



(注) キューイング ノードでは、1つのターゲットのみが使用されます。ルータがターゲット ノードへのルーティングに失敗すると、ノードの失敗パスがすぐに取得されます。キュー ノードの再クエリーを実行するために、優先順位を上げて、失敗したパスからのコールを同じキューに再クエリーするスクリプトを作成できます。

失敗した場合、ユーザが選択した適切な方法で、スクリプト環境の再クエリーを処理できます。

ターゲットの再クエリー：

- トランスレーション ルートと互換性があります。
- 失敗のケースごとに定義を変える必要がありません。ただし、失敗の種類ごとに、別々の方法で処理することもできます。
- ターゲットの再クエリー機能を使用したコールには、SERVICE\_DIVERT\_ON\_BUSY サービス タイプが割り当てられます。接続メッセージ内の Event Select には、REROUTE\_REQUESTED\_MASK が含まれています。接続先に到達できない場合は、NIC からコールルータにクエリーが発行され、代わりの接続先ラベルが検索されます。

## RequeryStatus 変数のテスト

ターゲットの再クエリー機能を使用するこれらのスクリプト ノードのエラーの経路を検証すると、ネットワーク上での失敗の原因を特定することができ、必要な場合は、条件付きでルーティングを再試行できます。これを実現するには、条件ノードを使用してコール変数 RequeryStatus の

値をチェックします。その後、スクリプトの決定パスが **RequeryStatus** 変数の値によって決定されます。

**RequeryStatus** 変数の可能な値は次のとおりです。

表 7: **RequeryStatus** 変数

<b>RequeryStatus</b> 変数	説明
REQUERY_ANSWER (0)	スクリプトが終了します。コールは選択されたターゲットに正常に送信されました。  (注) この変数は、CallRouterによって内部的に使用されます。IF ノードでこの変数をテストすることはできません。
REQUERY_ROUTE_SELECT_FAILURE (1)	ルーティングクライアントによって、ReRouteReq msg から生成されるエラーコードです。ルート選択が失敗したことを意味します。
REQUERY_CALLED_PARTY_BUSY (2)	ルーティングクライアントによって、ReRouteReq msg から生成されるエラーコードです。着信先がビジー状態であることを意味します。
REQUERY_NO_ANSWER (3)	ルーティングクライアントによって、ReRouteReq msg から生成されるエラーコードです。応答がなかったことを意味します。
REQUERY_ERROR (4)	コールルータによって生成されるエラーコードです。ターゲットが到達不能（ビジー、応答がないなど）であったため、ターゲットにコールを送信する試行は失敗しました。
REQUERY_TIMED_OUT (5)	ルーティングクライアントが DivertOnBusyCallTimeout 期間内に応答しなかったため、ターゲットにコールを送信する試行は失敗しました。スクリプトが終了します。  (注) この変数は、CallRouterによって内部的に使用されます。IF ノードでこの変数をテストすることはできません。

RequeryStatus 変数	説明
REQUERY_ABORTED (6)	<p>発信者が電話を切ったか、コールが失われたため、ターゲットにコールを送信する試行は失敗しました。ABANDON および DISCONNECT の場合、コールルータはコールが終了したものと見なして、スクリプトを終了します。</p> <p>RequeryStatus 値は 6 に設定されます。これは、REQUERY_ABORTED を意味します。</p> <p>(注) この変数は、CallRouter によって内部的に使用されます。IF ノードでこの変数をテストすることはできません。</p>

## ターゲットの再クエリーをサポートしているノード

ターゲットの再クエリーをサポートしているノードは次のとおりです。

- ラベル (Label)
- キュー (Queue)
- エージェント キューイング (Queue to Agent)
- ルート選択 (Route Select)
- 選択 (Select)



(注) [スケジュール ターゲット (Scheduled Targets)] は、ターゲットの再クエリーをサポートしていません。

## ターゲットの再クエリーの使用

ターゲットの再クエリーを有効にするには、次のようにノードを定義します。キュー ノード、エージェント キューイング ノード、およびルート選択ノードの場合

### 手順

- ステップ 1** ノードのプロパティを開きます。
- ステップ 2** [変更 (Change)] をクリックします。ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** [ターゲットの再クエリーを有効にする (Enable target query)] をオンにします。
- ステップ 4** [OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。
- ステップ 5** [OK] をクリックしてプロパティ ダイアログボックスを閉じます。





# 第 15 章

## ネットワーク VRU

---

- [VRU の機能, 187 ページ](#)
- [Unified ICM スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス, 188 ページ](#)
- [VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信, 188 ページ](#)
- [外部スクリプトの実行, 189 ページ](#)
- [VRU エラー, 191 ページ](#)
- [VRU でのコールのキューイング, 192 ページ](#)
- [キューへのコールの追加, 193 ページ](#)
- [プレジジョン キュー スクリプト ノード, 196 ページ](#)
- [キューにおけるコールの優先度の調整, 200 ページ](#)
- [キューからのコールの削除, 201 ページ](#)
- [スクリプト実行の一時中断, 202 ページ](#)

### VRU の機能

ルーティング スクリプトを使用して、コールをネットワーク VRU に転送して、追加のコール処理を適用できます

音声応答装置 (VRU) とは、録音されたアナウンスを再生して、発信者が入力した数字に応答するテレコミュニケーション デバイスです。対話式音声自動応答装置 (IVR) と呼ばれることもあります。Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) は、Packaged CCE でサポートされる VRU です。VRU には、自動音声認識 (ASR) 機能や音声合成 (TTS) 機能を備えているものもあります。

## Unified ICM スクリプトから VRU スクリプトへのアクセス

Unified ICM Configuration Manager で VRU のセットアップが完了したら、VRU にコールを送信し、コールをキューイングし、特定の VRU スクリプトを呼び出すルーティング スクリプトを作成できます。

### 関連トピック

[ネットワーク VRU スクリプトの追加および保守](#), (85 ページ)

## VRU 転送ノードによる VRU へのコールの送信

(パレットの [キュー (Queue)] タブにある) [VRU 転送 (Send to VRU)] ノードを使用すると、VRU にコールを送信して、追加の処理を適用できます。

図 38: [VRU 転送 (Send to VRU)] アイコン



[VRU 転送 (Send to VRU)] ノードは、タイプ 3、タイプ 5、タイプ 6、タイプ 7、およびタイプ 10 の VRU での使用にも有効です。

Unified ICM によって VRU 転送ノードが実行されると、コールのダイヤル番号、そのダイヤル番号を使用しているお客様、そのお客様のネットワーク VRU が検索されます。ネットワーク VRU の取得に失敗した場合、ルータはシステム デフォルトのネットワーク VRU を使用します。

- ネットワーク VRU がタイプ 3 またはタイプ 7 の場合、ルータはルーティング クライアントに対して、ネットワーク VRU にコールを接続するように指示します。この指示には、そのネットワーク VRU に対して設定されたラベルだけでなく、ルーティング クライアントとの対話および VRUPG との対話を一意に識別するための関連 ID が含まれています。ルータは、接続されている VRU PG の中で同じ correlationID を持つ VRU PG から RequestInstruction メッセージを受け取るまで待機します。このメッセージは、コールが VRU に接続されたことを示す合図として送信されます。
- ネットワーク VRU がタイプ 5 の場合、ルータはルーティング クライアントに対して、VRU リソースにコールを接続するように指示します。この指示には、そのネットワーク VRU に対して設定されたラベルが含まれます。ルータは、ルーティング クライアントから、コールが VRU リソースに接続されたことを示す応答が返されるまで待機します。
- ネットワーク VRU がタイプ 6 の場合は、VRU リソースへコールを接続するように明示的に指示する必要がないため、ルータは特別なアクションを実行せずに処理を続行します。

失敗のケースには、次の 2 種類があります。

- ラベルが存在しない場合は、そのノードの失敗出力ターミナルからスクリプト処理が続行されます。

- Unified ICM が確認メッセージを受信しなかった場合は、そのノードの失敗出力ターミナルから処理が続行されます。

上記以外のケースでは、そのノードの成功出力ターミナルからスクリプト処理が続行されます。

(注)

- VRU 転送ノードの前で、外部スクリプト実行、再生、メニュー、データ収集、またはキューノードが使用されている場合は、暗黙的に VRU 転送ノードが存在しているものと見なされます。タイプ 3、5、6、または 7 のネットワーク VRU の場合、VRU 転送ノードの使用は必須ではありません。ただし、スクリプトを修正する必要がある場合は、目印としてルーティングスクリプトにノードを追加します。
- コールが VRU へ送信された後に放棄された場合は、スクリプトの実行が終了します。モニタモードの場合は、VRU 転送ノードの特別なラベルによって、このようなケースの原因が説明されます。

VRU 転送ノードでは、プロパティを設定する必要はありません。ただし、必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加できます。

#### 関連トピック

[\[キュー \(Queue\) \] タブ, \(144 ページ\)](#)

## 外部スクリプトの実行

(パレットの [キュー (Queue) ] タブにある) [スクリプト実行 (Run External Script) ] ノードを使用すると、ネットワーク VRU に対して特定のスクリプトを実行するように指示できます。

図 39: [外部スクリプト実行 (Run External Script) ] アイコン



VRU 上の一連のスクリプトを実行するために、複数の [スクリプト実行 (Run External Script) ] ノードを使用することもできます。

外部スクリプト実行ノードは、すべてのタイプの VRU で使用できます。



(注) Unified WIM を Unified ICM と統合した場合は、外部スクリプト実行ノードを使用して発信者の Web ブラウザに URL を転送できます。これを実行するには、ネットワーク VRU リスト内のエントリで Unified WIM 上の URL マップ ファイルを指し示す必要があります。詳細については、を参照してください。

Unified ICM のルーティングスクリプトの処理は、外部スクリプトが完了するまで再開されません。

- 外部スクリプトが正常に完了した場合は、外部スクリプト実行ノードの成功分岐に制御が移行します。
- 外部スクリプトが何らかの理由で正常に完了しなかった場合は、外部スクリプト実行ノードの失敗分岐に制御が移行します。



(注)

- [スクリプト実行 (Run External Script) ] ノードの実行時に現在のコールが VRU にない場合、Unified ICM は、[VRU転送 (Send To VRU) ] ノードを実行した場合と同様に、そのコールを関連付けられているネットワーク VRU に送信します。
- 外部スクリプト実行ノードの失敗分岐では、Call.VRUStatus 変数を確認するようにスクリプトを設計します。値が 2 の場合、VRU が適切に機能していない可能性があります。したがって、その失敗分岐以降の外部スクリプト実行ノードは実行しないようにしてください。

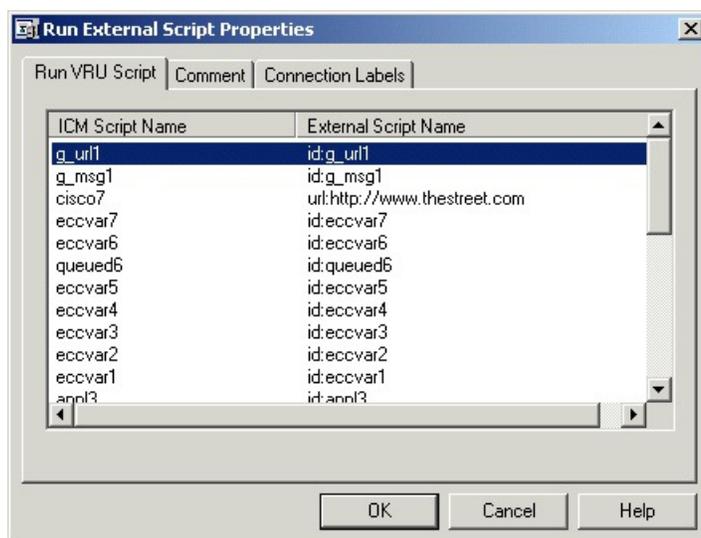


(注)

外部スクリプト実行ノードで割り込み不可能なスクリプトが使用されると、コール ルータは VRU からのスクリプト結果を待ちます。待機の後、次のノードが実行されます。コールに対するルーティングは、割り込み可のノードに到達した場合にだけ可能です。待機ノードおよび割り込み可能な外部スクリプト実行ノード (マイクロアプリケーション) は、割り込み可能です。その他すべてのノードは割り込み不可です。

次の図に、外部スクリプト実行ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 40 : 外部スクリプト実行のプロパティ (Run External Script Properties)



次のように外部スクリプト実行ノードのプロパティを定義します。

## 手順

- ステップ 1** 実行する Unified ICM スクリプト/外部スクリプトの名前を選択します。
- ステップ 2** 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。

## 関連トピック

[\[キュー \(Queue\) \] タブ, \(144 ページ\)](#)

## VRU エラー

次の表に、VruStatus 変数の値とその意味を示します。

表 8: VruStatus 変数のコード

値	意味	説明
0	VRU_SUCCESS	最後の VRU ノードが成功しました。
1	VRU_ERROR	ルーティング エラーまたは設定エラーのため、前回の VRU ノードは失敗しました。
2	VRU_TIMEOUT	ルーティング クライアントが 20 秒以内に応答しなかったために最後の VRU 転送ノードまたは VRU トランスレーション ルート ノードが失敗したか、スクリプトで定義されているタイムアウト期限を過ぎたために最後のスクリプト実行ノードが失敗しました。
3	VRU_ABORTED	発信者が電話を切ったか、コールが失われたため、最後の VRU ノードが完了しませんでした (これにより、ルーティング スクリプトはただちに終了されるため、この値が確認されることはありません)。

値	意味	説明
4	VRU_DIALOG_FAILED	VRU との通信が突然終了したため、前回の VRU ノードは完了しませんでした。
5	VRU_SCRIPT_NOT_FOUND	参照する VRU スクリプトが Unified ICM 設定において見つからなかったため、VRU は失敗しました。

## VRU でのコールのキューイング

ネットワーク VRU では、特定のリソースが対応可能になるまで、コールをキューイングできません。コールは、1 つ以上のスキルグループ、1 つのエンタープライズスキルグループ、プレジジョンキュー、または1 つ以上のスケジュールターゲットに対してキューイングできます。指定されたターゲットのいずれかでエージェントが対応可能になると、コールがキューから外されて、該当するターゲットに送信されます。

具体的には、次の処理を実行できます。

- コールをプレジジョン キューに入れる。
- 1 つ以上のスキルグループ、1 つのエンタープライズスキルグループ、または1 つ以上のスケジュールターゲットに対してコールを入れる。
- 1 つ以上のスキルグループまたはスケジュールターゲットに対するキューの中でコールの優先度を調整する。
- 割り当てられているすべてのキューから現在のコールを除外する。

次に、例を示します。

- 1 コールがネットワーク VRU に送信されます。このステップは、コールをキューイングする前に必要です。
- 2 コールが 3 つのスキルグループに対してキューイングされます。
- 3 コールが正常にキューイングされた場合は、スクリプトの待機ノードと外部スクリプト実行ノードが交互に繰り返されて、30 秒ごとにアナウンスが再生されます。いずれかのスキルグループでエージェントが対応可能になると、コールはキューから外されて VRU から戻されず。ルーティングスクリプトの実行が終了し、コールがターゲットに転送されます。



(注) 通常、このシナリオでは、いずれかのリソースが対応可能になると同時にコールをルーティングスクリプトへ戻せるように、割り込み可能な VRU スクリプトを使用します。

## キューへのコールの追加

(パレットの [キュー (Queue)] タブにある) キュー ノードを使用すると、1 つ以上のスキルグループ、1 つのエンタープライズスキルグループ、または1 つ以上のスケジュールターゲットに対して、VRU 上のキューにコールを追加できます。

図 41: [キュー (Queue)] アイコン



スキルグループのいずれか、またはスケジュールターゲットのいずれかにおいてエージェントが対応可能になる場合、そのリソースにコールがルーティングされます。



(注) キュー ノードの実行時に、現在のコールが VRU にない場合、そのコールは関連付けられたネットワーク VRU に送信されます。(ただし、加入者宅内にあるタイプ 2 およびタイプ 8 の VRU は例外です)。

1 つのキュー ノードで 2 つのタイプのターゲット (たとえば、スキルグループとスケジュールターゲット) を指定できません。ただし、複数のキュー ノードを連続的に実行すれば、異なるタイプのターゲットに対して同じコールをキューイングできます。

キュー ノードには [優先度 (Priority)] フィールドがあります。このフィールドでは、初期のキューイング優先度を設定して、同じターゲットにキューイングされた他のコールに対し、このノードで処理されるコールをどの程度優先させるかを指定します。優先度は、1 (最高) から 10 (最低) までの整数で指定します。デフォルト値は 5 です。

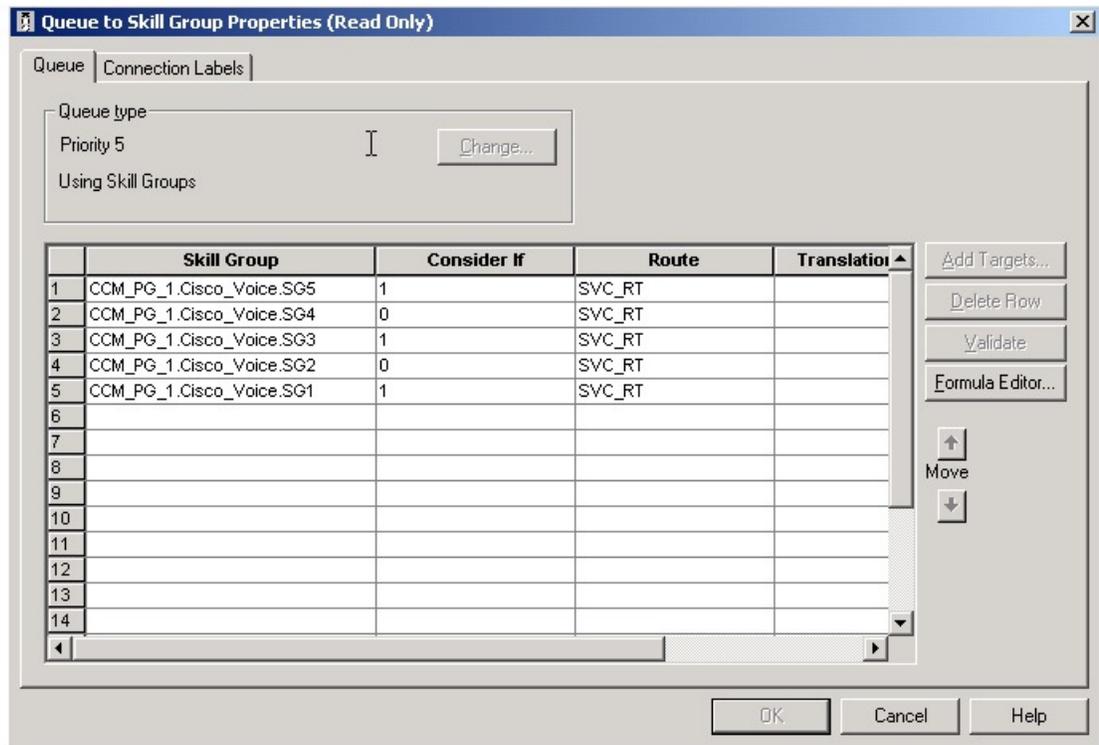
エージェントが対応可能になったときに、複数のコールが同じグループに対してキューイングされていた場合は、優先度の値が最も小さいコールが最初にターゲットへルーティングされます。たとえば、2 つのコールがキューイングされているスキルグループのエージェントが対応可能になったとします。一方のコールが優先度 3 で、もう一方のコールが優先度 5 の場合は、値の小さい優先度 3 のコールがスキルグループにルーティングされ、もう一方のコールはキューに残ります。



(注) キュー ノードでは、実際には VRU に指示が送信されません。キューイングが成功すると、キュー ノードの成功分岐へただちに処理が移行し、コールは VRU にあるものと見なされます。したがって、エージェントが対応可能になるまでコールが保留されている間に実行する処理を VRU に指示するには、その後で外部スクリプト実行ノードを実行する必要があります。このノードでは、保留音楽を再生するネットワーク VRU スクリプトを呼び出すのが一般的です。アナウンスを一定間隔で挿入する場合があります。

次に、キュー ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 42: スキル グループ キューイングのプロパティ (*Queue to Skill Group Properties*)



次のようにキュー ノードのプロパティを定義します。

### 手順

**ステップ 1** キューのタイプを変更するには、次のように設定します。

- a) [変更 (Change) ] をクリックします。[キュータイプ (Queue Type) ] ダイアログボックスが表示されます。
- b) ターゲットタイプ ([エンタープライズスキルグループ (Enterprise Skill Group) ]、[スケジュールターゲット (Scheduled Target) ]、または[スキルグループ (Skill Group) ]) を選択します。単一のキューイング ノードで複数のタイプのターゲットを参照できません。複数のタイプのターゲットに対してコールをキューイングするには、複数のキュー ノードを連続的に実行します。
- c) (オプション) ビジネス エンティティとエンタープライズ ターゲットを選択します。
- d) (オプション) 優先順位を選択して、このノードで処理されるコールのキューイング優先順位の初期値を設定します。この初期値は同じターゲットのキューに入っている他のコールの優先順位に対しての値であり、「1」は最上位、「10」は最下位を表します (デフォルトは 5 です)。
- e) 必要に応じて、[ターゲットの再クエリーを有効にする (Enable Target Query) ] をオンにします。

(注) キュー ノードでターゲットの再クエリー機能を有効にした場合、(対応可能なエージェントにコールがルーティングされたにもかかわらず、そのエージェントが応答しなかった、などの理由で) 再クエリーが実行されると、そのノードの失敗ターミナルにスクリプトの制御が移行します。その後、**RequeryStatus** コール変数の値を確認することで、次に実行するアクションを決定できます。応答がない場合の一般的なアクションとしては、そのコールの優先度を上げて(他のスキルグループなどに) 再びキューイングして、他のコールよりも先に応答されるようにします。

f) [OK] をクリックして [キュータイプ (Queue Type) ] ダイアログボックスを閉じます。

**ステップ 2** ターゲットを追加するには、次のように設定します。

- a) [ターゲットの追加 (Add Targets) ] をクリックします。[ターゲットの追加 (Add Targets) ] ダイアログボックスが開き、指定したタイプのターゲットが表示されます。
- b) [使用可能なターゲット (Available Targets) ] リストと [追加 (Add) ] ボタンを使用してターゲットを選択します。
- c) [OK] をクリックして、[ターゲットの追加 (Add Targets) ] ダイアログボックスを閉じます。選択したターゲットが、プロパティ ダイアログボックスに表示されます。

**ステップ 3** オプションで、[ルート (Route) ] (ドロップダウンリスト) のメンバーに対する次のターゲットタイプ情報の定義を続行します。各ターゲットメンバーは次のとおりです。

- a) [ルート (Route) ]: (ドロップダウンリスト) : そのターゲットに含まれるエージェントが対応可能になったときに、コールの送信に使用するルート (ドロップダウンリストには、そのターゲットに関連付けられたすべてのルートが表示されます)。
- b) [トランスレーションルート (Translation Route) ]: (ドロップダウンリスト) : このターゲットを選択した場合に、VRU の初期処理のためにコールを送信するルート。(リストには、このターゲットと同じ Peripheral に関連付けられているすべてのトランスレーションルートが表示されます)。
- c) [スケジュール ターゲット (Scheduled Target) ]: ターゲットタイプがスケジュール ターゲットの場合に、コールがキューイングされる個々のターゲット。

**ステップ 4** 必要に応じて、接続ラベルを追加します。

### 次の作業



(注) キューノードが実行されると、最初に、対応可能なターゲットがないかどうかルータによって確認されます。対応可能なターゲットがない場合は、コールのキューイングが試行されます。対応可能なエージェントがいる場合は、VRU にコールが転送されません。

### 関連トピック

[\[キュー \(Queue\) \] タブ, \(144 ページ\)](#)

## プレジジョンキュースクリプトノード

プレジジョンキュースクリプトノードを使用すると、必要な能力を持つエージェントが対応可能になるまで、コールを発信者の要件に基づいてキューイングできます。このノードには複数のエージェント選択基準が含まれ、それがステップに分割されています。

図 43: プレジジョンキュースクリプトノード



1つのコールを複数のプレジジョンキューにキューイングできます。いずれかのプレジジョンキューでエージェントが対応可能になると、コールはそのリソースにルーティングされます。1つのプレジジョンキューノードで複数のプレジジョンキューを参照することはできません。ただし、複数のプレジジョンキューノードを順次実行して参照することは可能です。

プレジジョンキューノードには [優先度 (Priority)] フィールドがあります。このフィールドでは、初期のキューイング優先度を設定して、別のノードを使用する他のターゲットにキューイングされた他のコールに対し、このノードで処理されるコールをどの程度優先させるかを指定します。優先度は、1 (最高) から 10 (最低) までの整数で指定します。デフォルト値は 5 です。

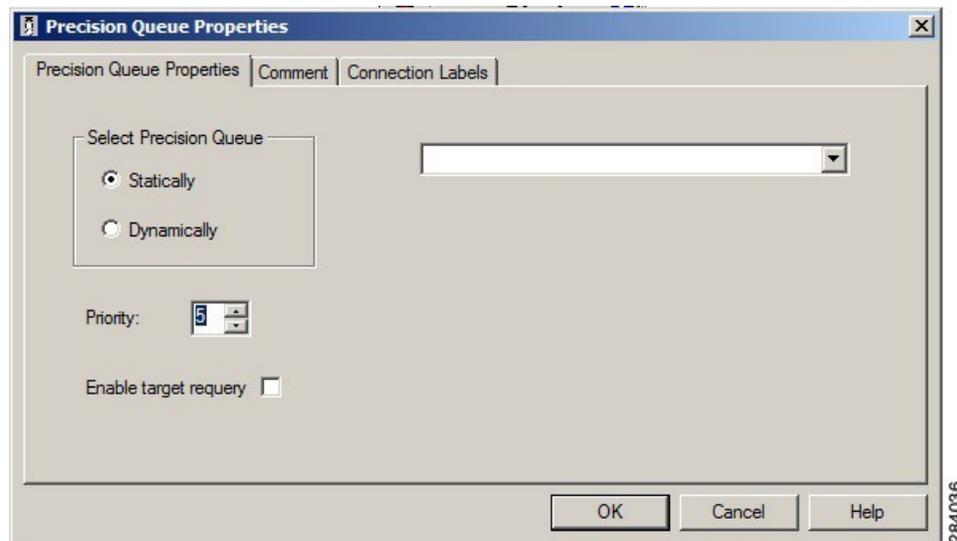
エージェントが対応可能になったときに、複数のコールがプレジジョンキューにキューイングされていた場合は、優先度の値が最も小さいコールが最初にターゲットへルーティングされます。たとえば、2つのコールがキューイングされているプレジジョンキューのエージェントが対応可能になったとします。一方のコールが優先度 3 で、もう一方のコールが優先度 5 の場合は、値の小さい優先度 3 のコールがプレジジョンキューにルーティングされ、もう一方のコールはキューに残ります。2つのコールの優先度が同じ場合は、先にキューイングされたコールが先にルーティングされます。

VRU スクリプトの指示は VRU に送信されません。コールがプレジジョンキューノードに入ったときに、使用可能なリソースがない場合、コールはプレジジョンキューにキューイングされません。そのコールがまだ VRU にない場合、コールはそのノードからデフォルト VRU に転送されます。スクリプトフローはその後すぐに成功分岐を通過して外部スクリプト実行ノードへと進みます。このノードは、エージェントが対応可能になるまでコールの保留中に実行する処理を VRU に指示します。このノードでは、保留音楽を再生するネットワーク VRU スクリプトを呼び出すのが一般的です。アナウンスを一定間隔で挿入する場合があります。また、スクリプトフローでは、他のキューイングノードを使用して他のターゲット (スキルグループキューイング、エージェントキューイングなど) に同じコールをキューイングすることもできます。

## [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックス - 静的なプレジジョンキュー

次に、静的な [プレジジョンキュー (Precision Queue) ] スクリプトノードの [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックスの説明を示します。

図 44 : [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックス - 静的なプレジジョンキュー



次のプロパティは、静的なプレジジョンキューに固有のものであります。

- **ドロップダウンリスト** : このノードに入るコールを静的なプレジジョンキューにルーティングするには、このリストからプレジジョンキューを選択する必要があります。

次のプロパティは、静的および動的なプレジジョンキューに共通するものです。

- **[プレジジョンキューの選択 (Select Precision Queue) ] オプションボタン** : 各プレジジョンキューに対して次のいずれかのオプションを選択できます。
  - **[静的 (Statically) ]** : このノードに入るすべてのコールに対して単一のプレジジョンキューが選択されるようにするには、このオプションを選択します。
  - **[動的 (Dynamically) ]** : 式に基づいてコールごとにプレジジョンキューが選択されるようにするには、このオプションを選択します。



(注) 動的なプレジジョンキューの選択は外部認証サーバが Internet Script Editor に使用され、インターフェイスでグレー表示されている場合は使用できません。

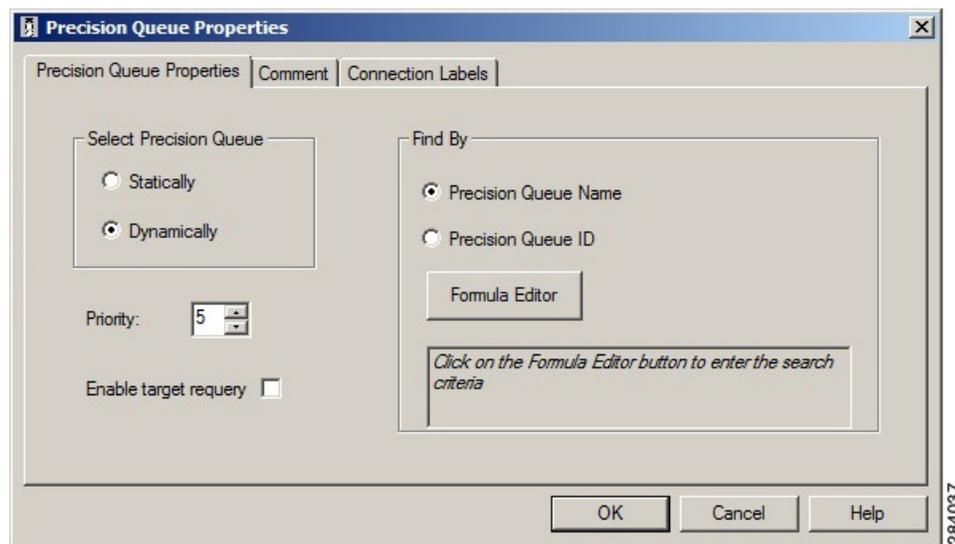
- **[優先度 (Priority) ] の選択** : このノードで処理されるコールの初期キューイング優先度を選択するには、1 ~ 10 を選択します。デフォルトは 5 です。
- **[ターゲットの再クエリーを有効にする (Enable target requery) ] チェックボックス** : このノードで処理されるコールに対して再クエリー機能を有効にするには、このチェックボックスを選択します。再クエリーが行われると (応対可能なエージェントにコールが提示されたが、そのエージェントが応答しなかった場合など)、スクリプトは失敗ターミナルに進みます。その後、RequeryStatus コール変数の値を確認することで、次に実行するアクションを決定できます。値が No Answer の場合は、一般に、そのコールを他のプレジジョンキューに再度キューイングします。その際、普通にキューイングされたコールよりも先にキューから取り出されるように優先度を上げておきます。

## [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックス - 動的なプレジジョンキュー

次に、動的なプレジジョンキュースクリプトノードの [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックスの説明を示します。

複数のプレジジョンキューに対してルーティングスクリプトが1つだけでよい場合は、動的なプレジジョンキューを使用します (たとえば、全体的なコール処理がキューごとに変化しない場合)。動的なプレジジョンキューを使用すると、システム内のルーティングスクリプトを簡素化し、その総数を削減できます。

図 45 : [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックス - 動的なプレジジョンキュー





(注) 動的なプレジジョンキューの選択は外部認証サーバが Internet Script Editor に使用され、インターフェイスでグレー表示されている場合は使用できません。

次のプロパティは、動的なプレジジョンキューに固有のものです。

- **[検索基準 (Find By) ] オプション ボタン** : このノードに入るコールをプレジジョンキューの名前または ID に動的にルーティングするには、[検索基準 (Find By) ] オプション ボタンを使用します。
  - [プレジジョン キュー名 (Precision Queue Name) ] : このノードに入るコールをプレジジョンキュー名に動的にルーティングするには、このオプションを選択します。
  - [プレジジョンキュー ID (Precision Queue ID) ] : このノードに入るコールをプレジジョンキュー ID に動的にルーティングするには、このオプションを選択します。
- **[数式エディタ (Formula Editor) ] ボタン** : このノードに入ったコールのルーティング先となるプレジジョンキューの名前または ID を決定するには、[数式エディタ (Formula Editor) ] ボタンをクリックして式を作成します。この式が実行時に評価されることにより、その結果の名前またはデータベース ID でプレジジョンキューが選択されます。たとえば、データベース検索の結果として、あるいは VRU 呼処理により、コール変数 4 にプレジジョンキュー名が格納されている場合、「Call.PeripheralVariable4」という式を使用してプレジジョンキューを検索できます。



(注) 静的プレジジョンキューに関する項で、静的および動的なプレジジョンキューに共通するプロパティについて説明します。

## プレジジョンキューノードのキューイング動作

プレジジョンキューは、それぞれ待機時間が設定された 1 つまたは複数の時間ベースのステップを使用して、内部で設定されます。コールがキューイングされると、最初のステップが開始され、タイマーが始動します。これは、スクリプトの実行パスが成功ノードから抜け出て、新しいノードがターゲットになった場合も起こります (例: 外部スクリプトの実行)。

最初のステップのタイマーが終了すると、制御は 2 番目のステップに移ります (そのステップが存在する場合)。同様にして以降のステップにも制御が移っていきます。コールがキューに留まり、実行を待つステップが存在する限り、コールは、プレジジョンキューノードを離れた後にたどるパスに関係なく、内部的にステップ間を移動し続けます。2 つ以上のプレジジョンキューにキューイングされたコールは、内部的に並行して各プレジジョンキューのステップを通過します。プレジジョンキューの最後のステップに到達したコールは、ルーティング、放棄、または終了させられるまで、そのステップ上にキューイングされ続けます。

## キューにおけるコールの優先度の調整

(パレットの [キュー (Queue) ] タブにある) キュー優先度ノードを使用すると、キュー ノードで設定されたキュー内でのコールの優先度を変更できます。

図 46: [キュー優先度 (Queue Priority) ] アイコン



次に、例を示します。

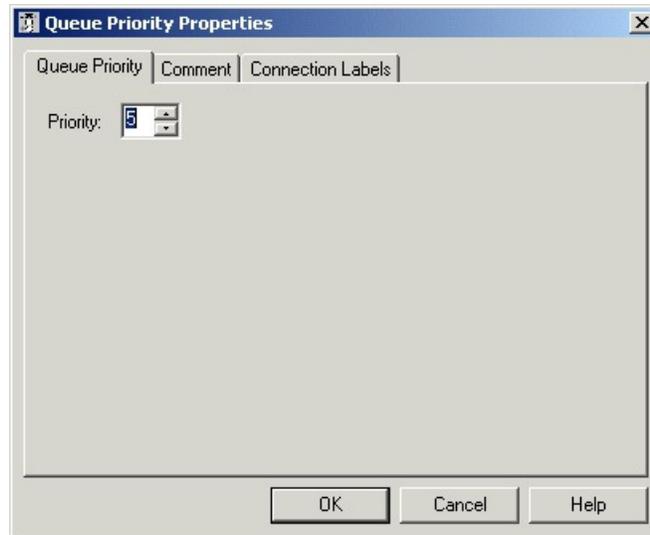
- 1 キュー内でのコールの初期の優先度が、スキルグループキューイング ノードまたはプレジジョン キュー ノードで設定されます。
- 2 コールがキュー内で待機している 20 秒間に、アナウンスが再生されます。
- 3 2 番目の待機ノードにコールの制御が移行します。
- 4 20 秒を過ぎてもエージェントが応対可能にならない場合は、キュー優先度ノードが実行されて、そのコールのキュー内での優先度が上がります。

(注)

- キュー優先度ノードは、スキルグループ キューイング ノードまたはプレジジョン キュー ノードの後で使用する必要があります。その後スキルグループ キューイング ノードまたはプレジジョンキューノードを使用すると、キューの優先度にはそのノードの元の設定がセットされます。
- キュー優先度ノードは、コールが置かれるすべてのキューを範囲として、そのコールの優先度を設定します。コールの優先度を 1 つのキュー内でだけ上げる必要がある場合は、そのスキルグループまたはキューに対してのみ (新しい優先度で) 後続のスキルグループ キューイング ノードまたはプレジジョン キュー ノードを使用する必要があります。
- キューイングの優先度は、きわめて慎重に扱う必要があります。キュー内での優先度を上げるだけで、そのコールがより早く処理されるようになるとは限りません。その効果は、キュー内にある他のコールによって左右されます。たとえば、すべてのコールが上記の例に従って処理された場合は、優先度を上げて実質的な効果はありません。上記のスクリプトを優先顧客だけに使用し、一般顧客の優先度をデフォルト値のまま変更しないようにすれば、キュー内での待機時間が 20 秒を超えている優先顧客が、そのキュー内の他のお客様よりも先に処理されます。ただし、20 秒以上待機している優先顧客がキュー内にいる間は、一般顧客がまったく処理されないため、この方法には危険な側面があります。この問題を解決するには、一定時間 (たとえば 3 分間) キュー内で待機している一般顧客の優先度も上げる必要があります。

次の図に、キュー優先度ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 47: キュー優先度のプロパティ (*Queue Priority Properties*)



#### 関連トピック

[\[キュー \(Queue\) \]タブ, \(144 ページ\)](#)

## キューからのコールの削除

(パレットの [キュー (Queue) ]タブにある) キャンセル キュー ノードを使用すると、キューからコールを削除できます。

図 48: [キャンセル キュー (*Cancel Queuing*) ]アイコン



キャンセル キュー ノードでは、プロパティを定義する必要はありません。ただし、必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加できます。

#### 関連トピック

[\[キュー \(Queue\) \]タブ, \(144 ページ\)](#)

## スクリプト実行の一時中断

(パレットの [キュー (Queue) ] タブにある) 待機ノードを使用すると、指定した秒数の間、スクリプトの実行を中断できます。

図 49: [待機 (Wait) ] アイコン



待機ノードでは、指定した秒数の間だけスクリプトの実行が停止されます。その間、ネットワーク VRU は指示を待ちます。

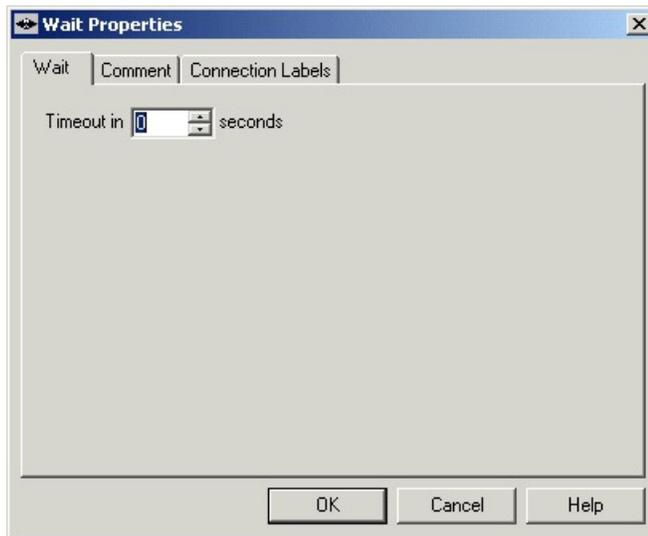


警告

VRU システムのプロトコル タイムアウト変数は、スクリプト内で使用されている最長の待機ノードよりも大きい値に設定する必要があります。

次の図に、待機ノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 50: 待機のプロパティ (Wait Properties)



次のように待機ノードのプロパティを定義します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [タイムアウト時間 (Timeout in) ] フィールドに、待機する秒数を指定します。
  - ステップ 2 必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加します。
-

## 関連トピック

[\[キュー \(Queue\) \] タブ, \(144 ページ\)](#)





# 第 16 章

## マルチチャネル ルーティング

---

- [マルチチャネル サービスの概要, 205 ページ](#)
- [ユニバーサル キューの機能, 207 ページ](#)
- [ユニバーサル キュー設定の概要, 207 ページ](#)
- [メディア ルーティング ドメイン, 207 ページ](#)
- [エージェント キューイング ノード, 210 ページ](#)
- [エージェント キューイングのタイプの変更, 210 ページ](#)
- [エージェントの直接指定, 211 ページ](#)

### マルチチャネル サービスの概要

システムが Unified WIM または Unified EIM と統合する場合、これらのアプリケーションによって処理されるルートへの接続にルーティング スクリプトを作成します。

### サポートされているルート要求

Unified ICM では、次のタイプのマルチチャネル ルート要求がサポートされています。

- **Web コールバック**：Web コールバック要求は、Unified WIM を必要としない要求です。お客様は Web サイトで「折り返しお電話をください (Call me back)」と表記されたボタンをクリックします。その後、お客様とエージェントが電話で会話をします。
- **テキストチャット**：発信者とエージェントが電話で会話をする必要がない場合や、電話での会話が不可能な場合は、テキスト チャット セッションを実行できます。Web でチャットをしながら共同で作業を行うこともできます。
- **電子メール メッセージ**：お客様とエージェントが電子メールで通信します。

## アプリケーション要求のルーティング

Unified WIM または Unified EIM アプリケーションは、Unified ICM Media Routing Peripheral Gateway (MR-PG) に要求をルーティングします。MR-PG のメディア ルーティング Peripheral インターフェイス マネージャ (MR-PIM) は、要求のキューイングまたはルーティングを行うための汎用インターフェイスです。MR-PIM はコールルータと通信し、コールルータがルーティングスクリプトを実行することで、要求の最適な処理方法が決定されます。

Unified ICM は、メディア クラス ID を使用して、メディアまたはチャネルのタイプを識別します。メディア クラスは、各アプリケーションに関連付けられている通信チャネルです。Packaged CCE で事前定義済みのメディア クラスは次のとおりです。

- **Cisco\_Chat** : チャット要求
- **Cisco\_Blended\_Collaboration** : Unified CCE/Unified CCH によるブレンディッド コラボレーション要求
- **Cisco\_Voice** : Web コールバックと遅延コールバックの要求、レガシー ACD によるブレンディッド コラボレーション要求、および基本的な Unified ICM のインバウンドとアウトバウンドの音声コール
- **Cisco\_Email** : 電子メール要求

各メディアクラスには、少なくとも1つのメディアルーティングドメイン (MRD) があります。MRD とは、各メディアに関連付けられたスキルグループおよびサービスの集合です。Unified ICM では、スキルグループおよび特定のメディアに関連付けられたエージェントにタスクをルーティングするために MRD が使用されます。各 MRD には1つの Unified ICM スクリプトが必要ですが、1つのスクリプトで複数の MRD からの要求をルーティングすることもできます。

## エージェントおよびスキルグループの同期

エージェントはすべてのマルチチャネルソフトウェアを通じて共通ですが、スキルグループはアプリケーションごとに異なります。エージェントは、Unified WIM アプリケーション、Unified EIM アプリケーション、または Unified ICM で作成でき、アプリケーション間で共有できます。エージェントまたはスキルグループが Unified WIM または Unified EIM で作成されると、同時に Unified ICM でもそれらが作成されます。Unified ICM で作成されたエージェントでは、Unified WIM アプリケーションと Unified EIM アプリケーションでも有効になっている必要があります (それらのアプリケーションへのログインが必要な場合)。

スキルグループはアプリケーション固有です。Unified WIM または Unified EIM でスキルグループが作成されると、同時に Unified ICM でも作成されますが、それらを Unified ICM で作成、変更、または削除しないでください。各アプリケーションでスキルグループを使用可能にできません。

## 独立メディアキュー

マルチチャンネルソフトウェアでは、メディアクラスごとに定義された独立キューを介してすべてのメディアをルーティングするように設定できます。また、1種類のメディアだけにログインして、電子メール、テキストチャット、ブレンディッドコラボレーション、または音声だけを処理するようにエージェントを設定することもできます。その場合は、対応するメディアアプリケーションにログインしているエージェントだけに要求がキューイングされます。

独立メディアキューは、Unified CCE/Unified CCH 環境と ACD 環境の両方で使用できます。

## ユニバーサルキューの機能

ユニバーサルキューとは、複数のメディアのカスタマーコンタクトを処理するエージェントに、複数のチャンネルからの要求をルーティングするシステムの機能です。Unified ICM は、ユニバーサルキューを使用して、複数のチャンネルからの要求を1つのキューに追加して処理します。ルーティングスクリプトは、要求のチャンネルに関係なく、ビジネスルールに基づいて、エージェントに要求を送信できます。たとえば、Unified ICM では、エージェントのスキルや現在のタスクに基づき、電話、チャット、および電子メールメッセージでの要求を、これらのすべてのチャンネルを処理するエージェントにルーティングできます。

## ユニバーサルキュー設定の概要

Unified CCE/Unified CCH を使用している場合は、1つのユニバーサル作業キューですべての要求を管理するようにマルチチャンネルソフトウェアを設定できます。また、タスクごとにメディアを切り替えながら、すべてのメディアタイプを処理するようにエージェントを設定することもできます。たとえば、音声、電子メール、およびチャットを処理し、ソフトフォン、Unified EIM、および Unified WIM にログインするエージェントは、3つのスキルグループのメンバーとして設定することができます。そのエージェントには、3つのスキルグループに対する要求の中で、最も待機時間が長い要求が割り当てられます。また、マルチチャンネルソフトウェアのスクリプティンク環境を使用して、要求に優先度を付けることもできます。

## メディアルーティングドメイン

メディアルーティングドメイン (MRD) とは、特定の通信チャンネルに関連付けられたスキルグループおよびサービスの集合です。たとえば、Unified EIM は、Unified ICM MRD を使用して、スキルグループおよび特定のチャンネルに関連付けられたエージェントにタスクをルーティングします。MRD は Unified ICM 設定で定義され、エンタープライズ全体を通じて一意の ID を持ちます。

## メディアルーティングドメインと割り込み

MRD を設定する際には、その MRD のタスクを割り込み可能にするかどうかを指定します。割り込みが不可能な MRD のタスクを処理しているエージェントには、他の MRD からのタスクが割り

当てることができません。割り込み可能な MRD の場合は、別の MRD からのタスクがエージェントに割り当てられることがあります。

音声コールと Unified WIM のタスクでは、エージェントとお客様がリアルタイムでやり取りをするため、これらのタスクは割り込み不可能にするのが一般的です。それに対し、電子メールメッセージの場合は、お客様とリアルタイムで通信を行わないため、通常は割り込み可能です。したがって、電子メールメッセージを処理しているエージェントに対しては、電話やチャットセッションのタスクを割り込ませることができます。

## メディアルーティングドメインを使用したコンタクトの分類

(パレットの [ルーティング (Routing)] タブにある) メディアルーティングドメインノードを使用すると、MRD によって発行されたルート要求によりコンタクトを MRD に基づいて分類できます。

図 51: [MRDドメイン (MRD Domain)] アイコン



たとえば、Unified EIM インスタンス用の MRD と、Unified WIM チャット用の MRD が、別個に存在しているとします。その場合は、1つのスクリプトで電子メールメッセージとチャットを別々のターゲットへルーティングできます。

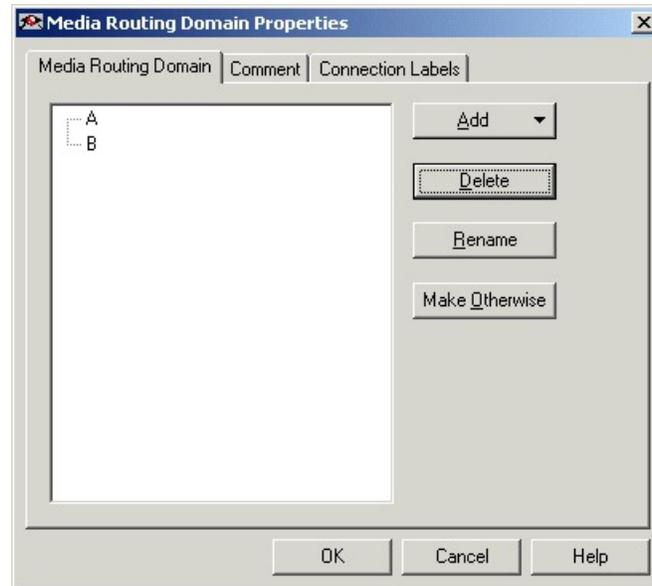
MRD ノードのプロパティを定義する前に、そのノードからのターゲットと接続を挿入する必要があります。



(注) 1つの分岐で複数の MRD を指定することは可能ですが、1つの MRD に関連付けることができる分岐は 1つだけです。

次の図に、メディアルーティングドメインノードのプロパティダイアログボックスを示します。

図 52: メディアルーティングドメインのプロパティ (*Media Routing Domain Properties*)



次のようにメディアルーティングドメインノードのプロパティを定義します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** MRD を分岐に関連付けるには、分岐を選択し、次の手順を実行します。
- a) [追加 (Add) ] をクリックします。
  - b) ドロップダウンリストから MRD を選択します。
- ステップ 2** 分岐を削除するには、その分岐を選択して [削除 (Delete) ] をクリックします。
- ステップ 3** 分岐の名前を変更するには、[名前の変更 (Rename) ] をクリックして、新しい名前を入力します。
- ステップ 4** 分岐をその他として定義するには、その分岐を選択して [その他に設定 (Make Otherwise) ] をクリックします。指定した時間範囲のどれにも該当しない間は、この分岐が選択されます。ノードには、[その他 (Otherwise) ] の分岐は 1 つしか指定できません。
- 

#### 次の作業

詳細については、 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html>) を参照してください。

## エージェント キューイング ノード

(パレットの [キュー (Queue) ] タブにある) エージェント キューイング ノードを使用すると、エージェントにコンタクトを直接キューイングできます。



エージェント キューイングのタイプを変更する際には、次のいずれかを実行できます。

- エージェントの直接指定
- エージェントを式で選択

### 関連トピック

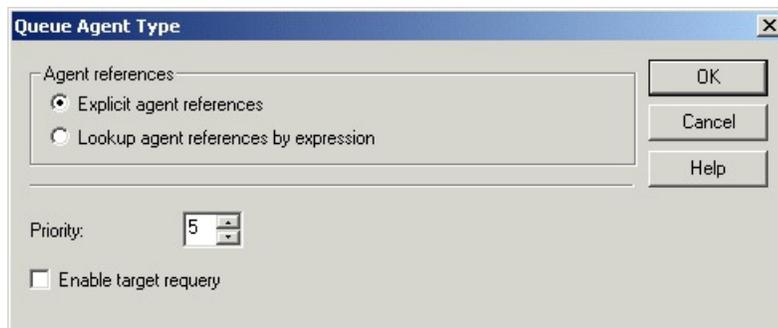
[\[キュー \(Queue\) \] タブ, \(144 ページ\)](#)

## エージェント キューイングのタイプの変更

### 手順

**ステップ 1** [エージェントキューイングのプロパティ (Queue to Agent properties) ] ダイアログボックスで、[変更 (Change) ] をクリックします。[キューエージェントタイプ (Queue Agent Type) ] ダイアログボックスが表示されます。

図 53: キュー エージェントタイプ (*Queue Agent Type*)

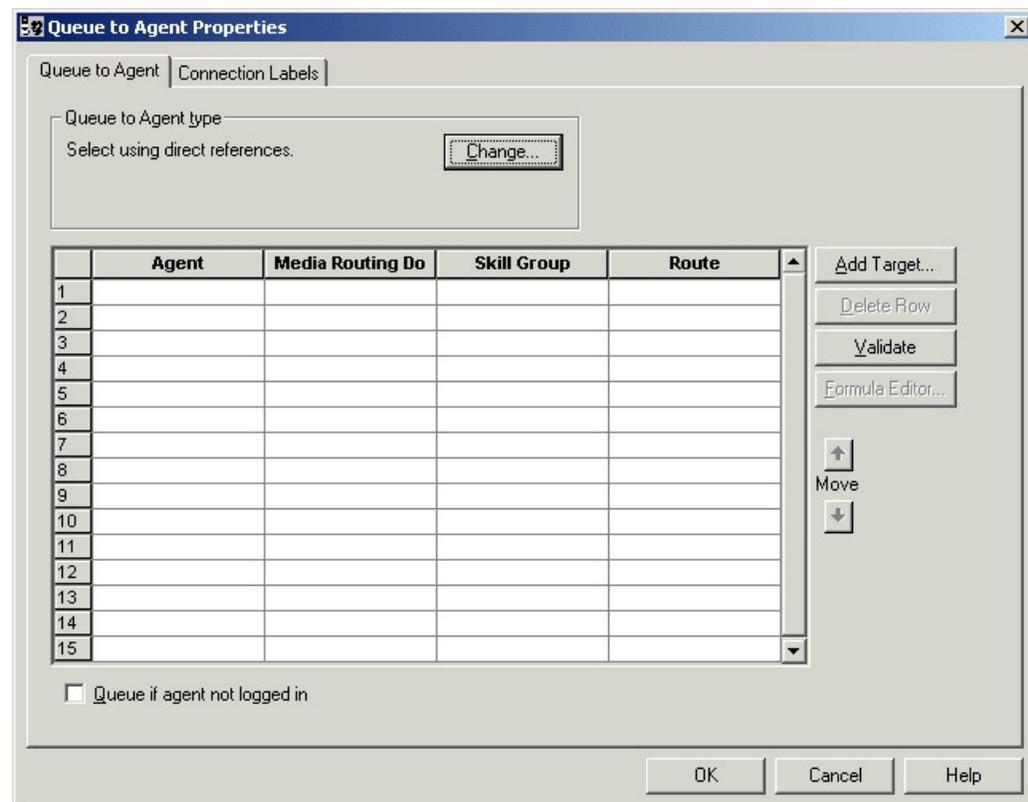


- ステップ2** 特定のエージェントを選択する場合は、[明示的なエージェント参照 (Explicit agent references) ] をオンにします。
- ステップ3** 式を使用してエージェントを選択する場合は、[式でエージェント参照をルックアップ (Lookup agent references by expression) ] を選択します。
- ステップ4** 1 (最高) ~ 10 (最低) までの [優先度 (Priority) ] を選択します。
- ステップ5** 必要に応じて、[ターゲットの再クエリーを有効にする (Enable target query) ] をオンにします。

## エージェントの直接指定

次の図に、エージェントの直接指定を選択した場合のエージェントキューイングノードのプロパティ ダイアログボックスを示します。

図 54: エージェントの直接指定のプロパティ



エージェントを直接指定するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** エージェントキューイングのタイプを [明示的なエージェント参照 (Explicit agent references) ] に変更します (必要な場合に限る)。
- ステップ 2** [エージェント (Agent) ] カラムで、エージェントを選択します。
- ステップ 3** [メディアドメイン (Media Routing Domain) ] カラムで、選択したエージェントのメディアルーティングドメインを選択します。
- ステップ 4** [スキルグループ (Skill Group) ] カラムで、選択したエージェントとメディアルーティングドメインのスキルグループを選択します。
- ステップ 5** [ルート (Route) ] カラムで、選択したエージェントとメディアルーティングドメインのルートを選択します。
- ステップ 6** エージェントがログインしていない場合でも、そのエージェントに対してコンタクトをキューイングする場合は、[エージェントがログインしていない場合にキューイング (Queue if agent not logged in) ] を選択します。
- ステップ 7** 入力したデータが有効かどうかをテストするには、[検証 (Validate) ] をクリックします。
- ステップ 8** 必要に応じて、[接続ラベル (Connection Labels) ] を変更します。
-



# 第 17 章

## 数式の使用

---

- [数式の使用法, 213 ページ](#)
- [数式の例, 213 ページ](#)
- [変数, 214 ページ](#)
- [演算子, 223 ページ](#)
- [組み込み関数, 228 ページ](#)
- [カスタム関数, 234 ページ](#)

### 数式の使用法

多くのルーティングノードでは、数式を使用することで、コンタクトの分類とルーティングターゲットの選択を実行できます。

数式は、後続のスクリプト処理で使用される値を得るために Packaged CCE により評価される 1 つ以上の式で構成されます。式は、変数、定数、演算子、および関数で構成され、スクリプト内ではカスタム選択ルールや分配基準の一部として使用されます。

### 数式の例

次に、簡単な数式の例を示します。

```
CallerEnteredDigits == 1
```

この例では、次のようになります。

- 左辺の値 `CallerEnteredDigits` は、変数です。（具体的には、コール制御変数）です。
- 演算子は、「イコール」を意味する等価演算子です。
- 右辺の値は、数値 1 です。

CallerEnteredDigits の値が 1 の場合は、この数式によって True が返され、そうでない場合は、False が返されます。

## 変数

変数とは、値を保持する名前付きオブジェクトです。数式の中で変数を使用すると、ターゲットを選択したり、コールを追跡したりできます。

### 変数の構文

次に、数式の中で変数を使用するための構文を示します。

`object-type.object-name.variable-name`

ここで、

- `object-type` は、オブジェクトのカテゴリです (例: `Service`)。
- `object-name` は、`Service` の名前など、Unified ICM データベースに保存されているオブジェクトの名前です (例: `BosSales`)。
- `variable-name` は、コール制御変数など、値を保持できるオブジェクトの名前です (例: `CallerEnteredDigits`)。
- 変数の各要素は、ピリオド (.) で区切られます。



(注) メディアルーティングインターフェイスを介した国際文字の送信はサポートされていません。メディアルーティングインターフェイスを介して ICM と連携するアプリケーションは、コール関連のデータを英語でのみ送信する必要があります。

### シングルターゲット変数

シングルターゲット変数では、指定された 1 つのルーティングターゲットに対して、データの評価が行われます。たとえば、次の変数があります。

`Service.BosSales.ExpectedDelay` : BosSales サービスの予測遅延時間を評価します。

### マルチターゲット変数

マルチターゲット変数では、複数のルーティングターゲットに対して、データの評価が行われます。たとえば、次の関数があります。

`Max(SkillGroup.*LongestAvailable)` : この関数を使用すると、この関数を呼び出したスクリプトノードのターゲットセットで定義されているすべてのスキルグループの中から、最長時間対応可能なエージェントが含まれるスキルグループが検索されます。

object-name の値としてアスタリスク (\*) を使用すると、複数のターゲットに対してデータの評価が行われます。

## コール制御変数

コール制御変数を使用すると、そのスクリプトによって現在ルーティングされているコンタクトについての情報を取得できます。コール制御変数には、ルート要求の発行元に関する情報、コンタクト分類データ、およびコンタクトを受信する Peripheral に渡されるデータが含まれます。

変数	データタイプ	説明	ユーザによる設定が可能
CallerEnteredDigits	文字列	要求に応じて発信者が入力した番号。	Yes
CallingLineID	文字列	発信者の課金電話番号	No
CLIDRestricted	整数	1 の場合は、CLID の表示が制限されます。0 の場合は、CLID の表示が制限されません。	Unified ICM Configuration Manager で設定します。 [ツール (Tools) ] > [その他のツール (Miscellaneous Tools) ] > [システム情報 (System Information) ] を開きます。表示制限を有効にするには、[CLID Masking] セクションで、[有効 (Enabled) ] をオンにします。
CustomerProvidedDigits	文字列	ルーティングクライアントに渡して受信者に転送する番号。	Yes
DialedNumberString	文字列	発信者によってダイヤルされた番号。	No
ExpCallVarName	文字列	拡張コール コンテキスト (ECC) 変数の値。スクリプト内で代入され、コンタクトとともに渡される。	Yes
NetworkTransferEnabled	整数 (Integer)	1 の場合は、ネットワーク転送が有効になります。0 の場合は、ネットワーク転送が有効になりません。	[はい (Yes) ]

変数	データタイプ	説明	ユーザによる設定が可能
PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariable10	文字列	Peripheral との間で交換される値。	Yes
RequeryStatus	整数	ラベル、キュー、ルート選択、および選択の各ノードのエラーの経路をテストして、ネットワークにおける障害の原因を特定し、必要に応じて条件付きで試行を再度試みる機能が提供されます。	No
RouterCallDay	整数	Unified ICM がそのコールを処理した日付を表す符号化済みの値。	No
RouterCallKey	整数	Unified ICM が午前 0 時以降に処理したすべてのコールを通じて一意の値。 RouterCallDay と RouterCallKey の組み合わせから、固有なコール識別子が形成されます。	No
RoutingClient	文字列	ルート要求を発行したルーティングクライアントの名前。	No
TimeInQueue	整数	コールがキューに入っている時間（秒）。	No
UserToUserInfo	文字列	ISDN プライベート ネットワークにおける User to User 情報	Yes
VruStatus	整数	以前の VRU ノードの結果が示されます。	No
CallGUID	Varchar (32)	グローバルに一意のコール識別子。	No
LocationParamName	varchar(50)	場所の名前。	No

変数	データタイプ	説明	ユーザによる設定が可能
PstnTrunkGroupID	varchar(32)	IOS ゲートウェイに到着したコールのトランク グループ ID。	No
PstnTrunkGroupChannelNumber	整数	IOS ゲートウェイに到着したコールのトランク グループ チャンネル番号。	No
SIPHeader	varchar(255)	CVP (または VRU) に到着した SIP コールから抽出した特定のヘッダー情報。	Yes



(注) Aspect ACD からのポストルーティング®要求の場合、PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariable5 は、Aspect 変数 A ~ E にマッピングされます。Aspect ルーティング クライアントは、これらの変数を要求の一部として Unified ICM に渡し、Unified ICM はその応答でこれらの変数を返します。他のルーティング クライアントでは、別の目的でこれらの変数が使用されます。これらの変数の値は、データベースの Route\_Call\_Detail テーブルにも格納されます。



(注) コール変数は、複雑な計算用の一時的なプレースホルダーとして、管理スクリプトの「設定」ノードで使用できます。ただし、コール コンテキストが存在するのはそのコールの間だけなので、ルート要求 (コールとも呼ばれる) の完了 (ルーティング スクリプトの実行完了または管理スクリプトの実行完了) 後はこれらの変数は消滅します。これらのコール変数は、ルーティング スクリプトでルート要求に対するコール変数のセットが新たに作成されるときに、そのルーティング スクリプトで再利用されるため、これらのコール変数を使用して値を保存することはできません。



(注) 数値文字列の2つのコール変数を比較する際は、条件ノードで組み込み関数「value()」を使用して数値比較を実行してください。そうしないと、文字列の比較になります。例：  
value(Call.PeripheralVariable1)>=value(Call.PeripheralVariable2)。ここで、Call.PeripheralVariable1 と Call.PeripheralVariable2 は数値文字列となります。

## 拡張コール コンテキスト (ECC) 変数

拡張コール コンテキスト (ECC) 変数は、コンタクトに関連付けられた値が格納されます。

ECC 値は、(スクリプト、VRU、NIC、CTI など任意の数の方法によって) ECC 値が明示的に設定されている場合にだけ設定時に終端コール詳細レコードに書き込まれます。これは、null 値と非 null 値の両方に適用されます。

ECC 変数が定義されていて、値が割り当てられていない場合、終端コール詳細レコードの書き込み時には終端コール変数テーブルに行がありません。

拡張コール コンテキスト変数およびペリフェラル コール変数のラテン 1 文字セットは、Unified CVP、Cisco Finesse、Cisco Social Miner などを使用した場合にサポートされます。

ECC およびペリフェラルコール変数に限定的に使用するマルチバイト文字セットも、次の場合にサポートされます。

- 二重引用符を使用するスクリプト エディタに設定する場合
- 適切な SQL の照合と終端コール変数に格納する場合
- CTIOS デスクトップで設定および受信する場合

一般的に、ECC 値はコールの区間から区間に渡されるものです。値の割り当て後に、値は、各終端コール詳細セグメントに対して終端コール変数に記録されます。ただし、これは各新規コールセグメントの作成方法によって異なります。トランスレーションルートや Unified CCE が含まれておらず、元の Peripheral の外側にある場合、ECC 変数はすべてのコール変数と同様に伝搬させることはできません。

Unified ICM ではいくつかの ECC 変数が提供されます。他の ECC 変数は、Unified ICM Configuration Manager を使用して作成できます。詳細については、(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) を参照してください。

## 固定コール変数と非固定コール変数

Unified CCE/Unified CCH または Unified ICM は、コール データ レコードを履歴データベースに書き込むときに、すべてのコール変数の値を格納できます。コール変数データの格納数が多すぎると、履歴データベースのパフォーマンスが低下する可能性があります。コール変数を定義するとき (Unified ICM Configuration Manager)、その変数に対して固定または非固定をタグ付けできます。固定コール変数だけが履歴データに書き込まれます。非固定コール変数は、ルーティング スクリプトで使用できますが、データベースには書き込まれません。

## ユーザ変数

ユーザ変数とは、[条件 (If)] ノードでテスト可能な値を一時的に格納するために作成する変数です。たとえば、条件ノードで使用する文字列値を一時的に格納するために、`usertemp` というユーザ変数を作成できます。

ユーザ変数の作成は、Unified ICM Configuration Manager で行います。詳細については、を参照してください。

各ユーザ変数は、次のように定義されている必要があります。

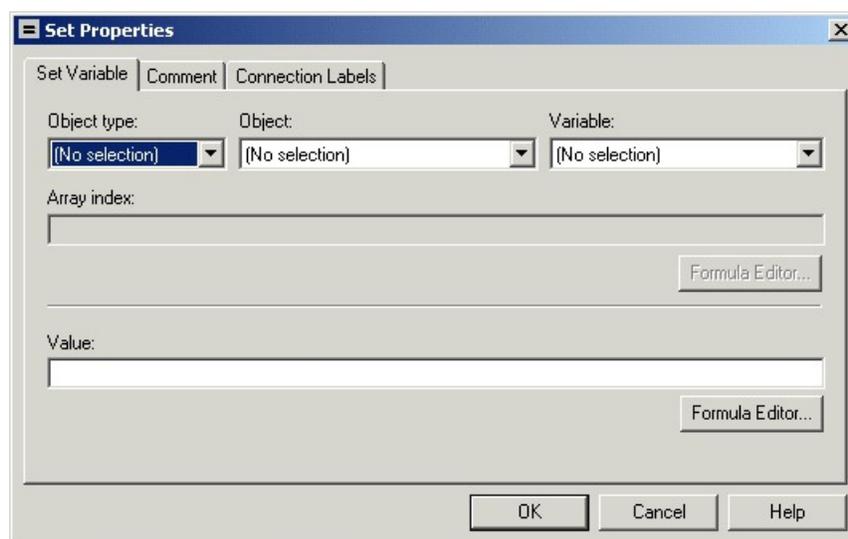
- 名前の先頭に `user` を使用する。
- `Service` などのオブジェクトタイプに関連付けられている。(これにより、Unified ICM は、システム内でそのタイプのオブジェクトごとに変数のインスタンスを保持できます)。

- 持続的な変数（コールルータが再起動されても値が保持される）か、非持続的な変数（コールルータが再起動されると値が保持されない）が指定されている。
- 40 文字以下の値を保存している。

変数の定義が完了すると、（組み込み済みの変数を使用する場合と同様に）数式エディタからその変数にアクセスして、式の中で使用できます。

## 変数設定ノードの使用方法

図 55: [プロパティの設定 (*Set Properties*)] ウィンドウ



変数設定ノードを使用すると、変数の値を設定できます。

- [オブジェクト タイプ (Object type) ]: 変数に関連付けるオブジェクトのタイプを選択します。
- [オブジェクト (Object) ]: 変数に関連付ける特定のオブジェクトを選択します。



(注) [オブジェクトタイプ (Call as the Object Type) ]で[コール (Call) ]を選択した場合は、このフィールドが適用されません。

- [変数 (Variable) ]: 設定する変数を選択します。



(注) 使用可能な変数は、[オブジェクトタイプ (Object Type) ]フィールドで選択した値によって異なります。



(注) 変数設定ノードによってアクセスされる表内のすべての整数フィールドをNOT NULL として定義します。

- [配列のインデックス (Array index) ] : 整数または、評価結果が整数になる式を入力します。たとえば、[配列のインデックス (Array Index) ] の式で2が返された場合、その変数設定ノードでは、変数配列の2番目の要素が設定されます。



(注) このフィールドは、[変数 (Variable) ] フィールドで配列変数が選択されている場合にだけ使用できます。

- [値 (Value) ] : 変数に割り当てる値を入力します。次の値を入力できます。
  - 固定値
  - 他の変数への参照
  - 式

## SkillGroup.Avail 変数および SkillGroup.ICMAvail 変数

Unified ICM システム内に音声チャンネルしか存在しない場合、SkillGroup.Avail 変数の値は、対応可能なエージェント (新しいコールを処理できるエージェント) の人数を表します。

ただし、音声以外のメディアルーティングドメインで Web チャンネルや電子メールチャンネルが使用され、エージェントが複数のドメインにログインする環境の場合は、SkillGroup.Avail 変数の値の計算方法が異なります。この他に、SkillGroup.ICMAvail 変数もあります。

次の表で、SkillGroup.Avail 変数と SkillGroup.ICMAvail 変数の相違点を説明します。

ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.ICMAvail
音声ドメインだけが使用されている場合	対応可能なエージェントの人数	同左
複数のドメインが使用されている場合	いずれかのドメインで作業を行っているかどうかにかかわらず、対応可能なエージェントの人数	そのドメインで新しいタスクまたはコールを実際に処理できるエージェントの人数

## SkillGroup.ICMAvailable 変数

SkillGroup.ICMAvailable 変数の値は、スキルグループにログインしているエージェントのうち、新しいコールまたはタスクを実際に処理できるエージェントの人数を表します。そのようなエージェントは、次の条件をすべて満たしている必要があります。

- 1 ドメイン内でルーティング可能である。
- 2 ドメイン内での状態が「受信不可」ではない。
- 3 最大タスク数制限を超えていない。



(注) Unified WIM マルチセッションエージェントの場合を除き、大半のドメインでの最大タスク数は1になります。その場合は、コールまたはタスクを処理していないエージェントだけが、最大タスク数制限に達していないエージェントとしてカウントされます。

- 4 割り込み不可能ドメインで別のタスクを処理していない。

## SkillGroup.Avail 変数

SkillGroup.Avail は、スキルグループに含まれるエージェントのうち、ドメイン内で何も作業をしていないエージェントの人数です。2つのドメインにログインしているエージェントは、割り込み不可能ドメインでタスクを処理している場合でも、もう一方のドメインで「Avail」にカウントされる場合があります。（チャットなど）1つのドメインで複数のタスクを処理するエージェントは、さらに多くのタスクを処理できる場合でも、タスクを処理している間は、「Avail」にカウントされません。

次の表に、これらの変数の値の一部を示します。音声スキルグループにログインしている3人のエージェントが、別の割り込み不可能ドメイン（Unified WIM チャットなど）にもログインしていると仮定します。この表は、音声スキルグループの状態と、その状態で利用可能なエージェントの数を示します。

ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.ICMAvailable
初期状態	3	3
1人目のエージェントがコールを処理	2	2
2人目のエージェントがコラボレーションチャットセッションを処理	2（このドメインで処理を行っていないエージェントが2人いるため）	1（音声コールを処理できるエージェントは1人しか残っていないため）
音声コールが終了	3	2

ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.ICMAvailable
コラボレーションチャットが終了	3	3

ルーティングスクリプトで対応可能なエージェントの人数を確認する必要がある場合は、**SkillGroup.Avail** を使用すると、対応可能なエージェントの判別において推定メカニズムが使用されるので、より適切な結果が得られます。

次に、エージェントがチャットを処理する場合の例を示します。2つのチャットを処理できるエージェントがチャットスキルグループに3人ログインしていると仮定します。次の表は、チャットグループの状態を示しています。

ケース	SkillGroup.Avail	SkillGroup.TalkingIn	SkillGroup.ICMAvailable
初期状態	3	0	3
1人目のエージェントがコラボレーションチャットセッションを処理	2 (1人目のエージェントが会話中のため)	1	3 (3人のエージェント全員がまだ別のチャットを処理できるため)
2人目のエージェントがコラボレーションチャットセッションを処理	1	2	3
3人目のエージェントがコラボレーションチャットセッションを処理	0	3	3
1人目のエージェントが2つ目のコラボレーションチャットセッションを処理	0	3 (合計4つのチャットが進行しているものの、作業を行っているエージェントは3人だけであるため)	2 (2人目と3人目のエージェントだけが別のチャットを処理できるため)

Script Editor でスキルグループのリアルタイムデータを表示した場合、デフォルトでは Avail ではなく ICMAvailable の値が表示されます。

## Closed 変数

Closed 変数は、スキルグループ、ペリフェラル、メディアルーティングドメインで使用可能です。Closed 変数により、管理スクリプトがこれらのオブジェクトへのキュー送出手続きをオンまたはオフにすることができます。Closed 変数はデフォルトで 0 で、オブジェクトは開いています。スクリプト（通常管理スクリプト）は、Closed 変数の状態を変更できます。

Closed フラグがゼロ以外の整数に設定されている場合、状態に関係なくコールは対象エージェントのキューから外されません。

Closed 変数がゼロに設定されている場合、キューイングされたコールは対応可能なエージェントにすぐには送信されず、キューに留まります。エージェントの状態が「待受停止」から「待受中」になると、キューイングされたコールではなく、新規のコールだけが対応可能なエージェント（「待受中」状態のエージェント）に送信されます。

## 演算子

### 演算子の優先順位

次の表に、演算子の評価順序を示します。



(注) 優先順位 1 の演算子は最初に評価され、次に優先順位 2 の演算子が評価されます。優先順位 3 以降も同様に評価されます。各優先順位レベルの評価順序も重要になることがあります。前置演算子は、式の右から左へ評価されます。代入演算子も右から左に評価されます。演算子が同じ優先順位を持つ上記以外のケースでは、演算子は左から右に評価されます。

優先順位	演算子のタイプ	演算子
1	前置（単項）	+ - !~
2	乗算および除算	* /
3	加算および減算	+ -
4	右シフトおよび左シフト	>> <<
5	比較	<> <= >=
6	等非等号	== !=
7	ビット論理積	&
8	ビット排他的論理和	^

優先順位	演算子のタイプ	演算子
9	ビット包括的論理和	
10	論理積	&&
11	または	
12	条件	?
13	逐次	,

## 前置演算子

次の表の前置演算子を取るオペランドは1つだけです。

演算子	意味	コメント/例
+	正值	数値はデフォルトで正であるため、正の演算子 (+) はオプションです。例：2 と +2 は同じ値を表します。
-	負値	負の演算子 (-) を使用すると、値の符号が正から負に変わります。例：2 は正の値を表し、-2 は負の値を表します。
!	論理否定	論理式は、その評価結果が True か False となる式です。論理否定演算子 (!) を使用すると、論理式の値が変わります。注意：数字で表すと、False は 0 になり、True は 0 以外の値になります。例： SkillGroup.Sales.Avail の現在の値が 3 の場合、 SkillGroup.Sales.Avail > 0 は True であり、(SkillGroup.Sales.Avail > 0) は False になります。

演算子	意味	コメント/例
~	1の補数	ビット値に対して使用します。1ビットは0に変わり、0ビットは1に変わります。注意：この演算子は、ほとんど使用しません。

## 算術演算子

次の表の算術演算子は、2つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
*	乗算	算術演算子を使用すると、加算、減算、乗算、除算の基本演算が実行されます。スキルグループ、サービス、ルートなどに関する計算で使用できます。注意：乗算 (*) と除算 (/) の演算子は、加算 (+) と減算 (-) の演算子よりも先に評価されます。
/	除算	
+	加算	
-	減算	

## 等価演算子

次の表の等価演算子は、2つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
==	次の値と等しい	等価演算子を使用すると、2つの値が等しいかどうかを判別できます。
!=	等しくない	

## 比較演算子

次の表の比較演算子は、2つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
>	右辺と比較して大きい	比較演算子を使用すると、等価演算子よりも高度な比較を実行できます。
<	より少ない	
>=	以上	
<=	以下	

## 論理演算子

次の表の論理演算子は、2つのオペランドを取ります。論理演算子により、2つの論理式の値をまとめて評価できます。

演算子	意味	コメント/例
&&	論理積	両方のオペランドが <b>True</b> の場合、その式は <b>True</b> になります。一方が <b>False</b> の場合は、その式全体が <b>False</b> になります。
	または	オペランドの一方または両方が <b>True</b> の場合、その式は <b>True</b> になります。両方が <b>False</b> の場合は、式全体が <b>False</b> になります。



(注) 等価演算子 (==) および比較演算子 (>) は、論理演算子 (&& および ||) よりも先に評価されます。

## ビット演算子

次の表のビット単位演算子は、2つのオペランドを取ります。

演算子	意味	コメント/例
&	論理積	& ビット単位演算子を使用すると、値に含まれる特定のビットがオンまたはオフになります。

演算子	意味	コメント/例
	論理和	論理和と排他的論理和では、両方の値のビットが1である場合の処理方法が異なります。論理和の場合、その結果は True として評価され、1 のビットがセットされます。排他的論理和の場合、その結果は False として評価され、0 ビットがセットされます（排他的論理和を使用すると、「両方ではなく、いずれか一方」という規則が適用されます）。
^	排他的論理和	

## その他の演算子

次の表に、その他の演算子を示します。

演算子	意味	コメント/例
?	条件	条件演算子 (?) は、3 つのオペランドを取ります。構文は次のようになります。  Unified ICM は、論理式の条件を評価した後、次の条件をテストします。条件が True の場合、その式全体の結果は true-result 式の値になります。条件が False の場合、その式全体の結果は false-result 式の値になります。
&	連結	連結演算子 (&) を使用すると、2 つの文字列全体が結合されます。例：abc def を実行すると、値 abcdef が返されます。

演算子	意味	コメント/例
,	逐次	順次演算子 (,) は、オペランドとして2つの式を取ります。Unified ICM は、左側の式を評価した後に、右側の式を評価します。式全体の値は、右側の式の値になります。通常、最初の式は2番目の式の評価に影響します。
<< >>	左にシフトする 右にシフトする	左に移動 (<<) と右に移動 (>>) の演算子を使用すると、値に含まれるビットが移動します。

## 組み込み関数

### 日付と時刻の関数

次の表に、日時の組み込み関数を示します。

機能	データタイプ	返される値/例
date [ (日付) ]	整数 (Integer)	<p>システムの現在の日付、または指定日時の値の日付部分を返します。日付の指定には、<b>now</b> 関数で返される浮動小数点値、<b>mm/dd/yy</b> 形式の文字列、または3つの整数値 <b>yyyy</b>、<b>mm</b>、<b>dd</b> を使用できます。<b>date</b> (引数なし) では、現在の時刻が返されます。たとえば、<b>= date (2001, 7, 15)</b> では、現在の日付が2001年7月15日であるかどうかを検証されます。</p> <p>(注) <b>date</b> 関数の定義にはスラッシュ (/) 記号は使用しないでください。スラッシュは除算演算子なので、関数は要求する結果を返しません。文字列内部で引数を囲むことができます。</p>
day [ (日付) ]	整数 (Integer)	現在の日付または指定した日付の日 (1~31) の部分が返されます。指定日付は、( <b>date</b> 関数または <b>now</b> 関数によって返されるような) 整数値か浮動小数点値にする必要があります。
hour [ (時刻) ]	整数 (Integer)	現在の時刻または指定した時刻の時間 (0~23) の部分が返されます。指定時刻は、( <b>now</b> 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。
minute [ (時刻) ]	整数 (Integer)	現在の時刻または指定した時刻の分 (0~59) の部分が返されます。指定時刻は、( <b>time</b> 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。

機能	データタイプ	返される値/例
month [ (日付) ]	整数 (Integer)	現在の月または指定した日付の月 (1~12) の部分が返されます。指定日付は、(date 関数または now 関数によって返されるような) 浮動小数点値にする必要があります。
now	浮動小数点数 (Float)	現在の日時が返されます。整数部が日付を表し、小数部が時刻を表します。注意: 日付または時間の関数を引数なしで使用すると、現在の日付または時刻を得ることができます。この関数は、現在の日付および時刻を特定の時点と比較する場合に便利です。
second [ (時刻) ]	整数 (Integer)	現在の時刻または指定した時刻の秒 (0~59) の部分が返されます。指定時刻は、(time 関数によって返されるような) 浮動小数点数値にする必要があります。
time [ (時刻) ]	浮動小数点数 (Float)	現在のシステム時刻または特定の日時値の時間部分が返されます。時刻の指定には、浮動小数点値、hh:mm:ss 形式の文字列、または hh, mm [, ss ] 形式の2つまたは3つの数値を使用できます。(引数なし) では、現在の時刻を返します。
weekday [ (日付) ]	整数 (Integer)	現在の日付または指定した日付の曜日 (Sunday=1、Monday=2 など) が返されます。指定日付は、(date 関数または now 関数によって返されるような) 整数値か浮動小数点数値にする必要があります。

機能	データタイプ	返される値/例
year [ (日付) ]	論理積 (And)	現在の日付または指定した日付の年の部分が返されます。指定日付は、(date関数またはnow関数によって返されるような)浮動小数点値にする必要があります。

## 数学関数

次の表に、数学関連の組み込み関数を示します。

機能	データタイプ	返される値/例
abs(n)	浮動小数点値または整数	nの絶対値(符号を除いた数値)を返します。
max(n1, n2 [,n3] ...)	浮動小数点値または整数	オペランドのうち、最大のものが返されます。各オペランドは数値である必要があります。
min(n1, n2 [,n3] ...)	整数	オペランドのうち、最小のものが返されます。各オペランドは数値である必要があります。
mod(n1,n2)	浮動小数点値または整数	n1をn2で除算した際の整数の剰余を返します。
random()	浮動小数点値または整数	0から1の間の乱数値が返されます。
sqrt(n)	浮動小数点値または整数	nの平方根を返します(オペランドnは、負でない数値である必要があります)。
trunc(n)	浮動小数点値または整数	小数部を切り捨てたnの値を返します。

## その他の関数

次の表に、その他の組み込み関数を示します。

機能	データタイプ	返される値/例
after(string1,string2)	文字列	string2のうち、最初の string1 以降にあたる部分。string1 が string2 にない場合、ヌルストリングが返されます。string1 がヌルストリングの場合、string2 が返されます。
before(string1,string2)	文字列	string2のうち、最初の string1 以前にある部分。string1 が string2 にない場合、string2 が返されます。string1 がヌルストリングの場合、ヌルストリングが返されます。
ClidInRegion	Logical	現在のコールの CLID が、文字列で指定された地域内にあるかどうかを示します。この文字列では、定義済みの地域名を指定する必要があります。地域の Name 変数を使用すると、リテラル値を入力せずに済みます。
concatenate(string1,string2, ...)	文字列	引数を連結した値が戻されます。関数には、最大8つの引数を指定できます。

機能	データタイプ	返される値/例
EstimatedWaitTime	整数	<p>キューイングされているコール（スキルグループまたはプレジジョンキュー）に対して各キューの予想される最小待機時間を返します。[エージェントキューイング（Queue to Agent）]はサポートされません。利用可能なデータがない場合は、-1を返します。予想待機時間はコールがキューに入ると1度計算されます。</p> <p>デフォルトの EstimatedWaitTime は、実行中の5分間の枠におけるキューを離れるコールの割合に基づいたアルゴリズムです。過去5分間にルーティングまたは放棄されたコールは、キューを離れる割合としてカウントされます。プレジジョンキューの場合、キューを離れる割合は個々のプレジジョンキュー手順ではなく、プレジジョンキュー全体からコールが送信または放棄される割合を表します。</p>
find(string1, string2 [,index ])	整数	string2 内での string1 の開始位置が戻されます。インデックス値を指定した場合は、string2 内の指定された文字から検索が開始されます。
if(condition,true-value,false-value)	Logical	condition が true の場合は、true-value の値を返します。condition が false の場合は、false-value の値を返します。24 時間形式ではなく 12 時間形式で現在の時刻を返します。
left(string,n)	文字列	string の左端にある n 個の文字を返します。
len(string)	整数	string の文字数を返します。

機能	データタイプ	返される値/例
mid(string,start,length)	文字列	start カラム目の文字から length 個の文字数分の部分文字列を返します。
結果	浮動小数点値または整数	現在の選択ノードの結果が戻されます（この関数は、[選択 (Select) ]ノードだけで使用できます）。[選択 (Select) ]ノードで LAA ルールを使用している場合は、選択されたエージェントが対応可能であった秒数が戻されます。
right(string,n)	文字列	string の右端にある n 個の文字を返します。
substr(string,start [, length ])	文字列	start カラム目の文字から length 個の文字数分の部分文字列を返します。
text(n)	文字列	数値を文字列に変換します。
valid(variable)	Logical	variable が有効な値を持っているかどうかを返します。
ValidValue(variable,value)	文字列	variable が有効な値を持っている場合はその値を、それ以外の場合は「value」を返します。データベース内の名前、または文字列値 None を返します。
value(string)	浮動小数点値または整数	文字列を数値に変換します。

## カスタム関数

カスタム関数は、組み込み関数とは対照的に、スクリプト内で使用することを目的としてユーザが作成する関数です。

## カスタム関数の追加

### 手順

- 
- ステップ 1** Script Editor で、[スクリプト (Script) ]メニューから、[カスタム関数 (Custom Functions) ]を選択します。[カスタム関数 (Custom Functions) ]ダイアログボックスが開き、現在定義されているカスタム関数がすべて表示されます。
- ステップ 2** [追加 (Add) ]をクリックして、[カスタム関数の追加 (Add Custom Function) ]ダイアログボックスを開きます。
- ステップ 3** 次を指定します。
- a) 関数名：すべてのカスタム関数名は、**user** で始まる必要があります (**userFunction1** など)。
  - b) パラメータ数：関数に渡されるパラメータの個数。関数は0、1、またはそれ以上の個数のパラメータを指定できます。
  - c) 関数の定義：関数が呼び出されたときに評価される式を定義します。関数の定義を入力する際には、次の点に注意してください。  
関数パラメータの番号は、1 から始まります。式の中でパラメータを参照するには、パラメータ番号をパーセント記号 (%) で囲みます。たとえば、%3% とすると、3 番目のパラメータが参照されます。  
  
このダイアログボックスの下部は、数式エディタと同じ機能を持っています。数式エディタを使用すると、式を簡単に作成できます。
- ステップ 4** 作成し終わったら、[テスト (Test) ]をクリックします。[関数のテスト (Test Function) ]ダイアログボックスが開きます。
- ステップ 5** その関数を呼び出す例を入力して、関数をテストします。各パラメータに具体的な値を指定します。
- ステップ 6** [評価 (Evaluate) ]をクリックすると、その関数呼び出しが Script Editor によってどのように解釈されるかを確認できます。[カスタム関数の追加 (Add Custom Function) ]ダイアログボックスに戻るには、[閉じる (Close) ]をクリックします。
- ステップ 7** いずれかの検証ボタンを使用して、選択関数を参照するスクリプトを検証します ([すべて検証 (Validate All) ]ボタンを使用すると、カスタム関数を参照するすべてのスクリプトを検証できます)。
- ステップ 8** 検証が完了したら、[OK] をクリックして、変更を適用しダイアログボックスを閉じます。
-

## カスタム関数のインポート

### 手順

- 
- ステップ 1** Script Editor で、[スクリプト (Script) ]メニューから、[カスタム関数 (Custom Functions) ]を選択します。[カスタム関数 (Custom Functions) ]ダイアログボックスが開き、現在定義されているカスタム関数がすべて表示されます。
- ステップ 2** [インポート (Import) ]をクリックします。[カスタム関数のインポート (Import Custom Function) ]ダイアログボックスが開きます。
- ステップ 3** ICMF 拡張子 (.ICMF) が付いているファイル名を選択し、[開く (Open) ]をクリックします。Script Editorによって、名前の競合がないかどうかを確認されます。重複がある場合、重複の解決方法をリストしたダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 4** オプションを選択して [OK] をクリックします。  
(注) 関数名を変更する場合は、新しい名前の先頭に「user」を付ける必要があります。
- 

Script Editor によって自動マッピングが実行されます。その後の動作は次のようになります。

- インポートしたすべてのオブジェクトが正常に自動マッピングされた場合、マッピングをレビューするためのメッセージウィンドウが表示されます。[OK] をクリックして、[オブジェクトマッピング (Object Mapping) ]ダイアログボックスにアクセスします。
- インポートしたオブジェクトの一部で自動マッピングが成功しなかった場合は、[オブジェクトマッピング (Object Mapping) ]ダイアログボックスが開き、マップされていないオブジェクト名の横に [マップされていません (Unmapped) ] というラベルが表示されます。

[オブジェクトマッピング (Object Mapping) ]ダイアログボックスには、次の3つのカラムがあります。

- [オブジェクトタイプ (Object Types) ] : インポートされたオブジェクトのタイプ。
  - [インポートしたオブジェクト (Imported Object) ] : インポートされたオブジェクトの名前。
  - [マップ先 (Mapped To) ] : インポートされたこのオブジェクトのマップ先。
- (オプション) [インポートしたオブジェクト (Imported Object) ]カラムの値をクリックします。[マップ先 (Mapped To) ]カラムにはターゲットシステム上の有効なすべてのオブジェクトが表示されます。
- (オプション) [マップ先 (Mapped To) ]カラムのドロップダウンリストから、インポートしたオブジェクトのマップ先とするターゲットシステムのオブジェクトを選択します。



(注) 複数のオブジェクトを同じターゲットにマップすることもできます。マップされていないオブジェクトを残しておくこともできますが、そのカスタム関数はすべてのオブジェクトがマップされるまで有効になりません。

マッピングが完了したら、[適用 (Apply) ]、[完了 (Finish) ]の順にクリックします。

## カスタム関数のエクスポート

### 手順

- 
- ステップ 1** Script Editor で、[スクリプト (Script) ]メニューから、[カスタム関数 (Custom Functions) ]を選択します。[カスタム関数 (Custom Functions) ]ダイアログボックスが開き、現在定義されているカスタム関数がすべて表示されます。
- ステップ 2** リストからカスタム関数を選択し、[エクスポート (Export) ]をクリックします。[カスタム関数のエクスポート (Export Custom Function) ]ダイアログボックスが開きます。
- (注) 関数を 1 つだけ選択した場合は、その関数の名前が [ファイル名 (File Name) ]フィールドに表示されます。関数を複数選択した場合、[ファイル名 (File Name) ]フィールドは空白になります。
- ステップ 3** (オプション) ファイル名を変更します。
- (注) ファイルタイプは変更できません。スクリプトは .ICMF フォーマットでのみ保存できます。
- ステップ 4** [保存 (Save) ]をクリックします。同じファイル名がすでに存在する場合、保存の確認メッセージが表示されます。
- ステップ 5** 確認メッセージが表示されたら、[OK]をクリックします。カスタム関数は指定したファイルにテキストフォーマットで保存されます。
-





# 第 18 章

## Packaged CCE 環境でのスクリプティング仕様

- [コールの優先度, 239 ページ](#)
- [対応可能なエージェントの確認, 239 ページ](#)
- [プレシジョン キュー用のスクリプト, 240 ページ](#)
- [キャンセル キュー ノード, 242 ページ](#)
- [終了ノード, 242 ページ](#)
- [エージェント転送ノード, 242 ページ](#)
- [キュー ポイントとしての Unified IP IVR, 243 ページ](#)

### コールの優先度

対応可能なエージェントがいなかったためにコールがスキルグループにキューイングされた場合は、スキルグループキューイングノードによってコールの優先順位が設定されます。その後、キュー優先度ノードを使用して、待ち時間の長さに応じてコールの優先順位を上げることができます。コールは、同じ優先順位または異なる優先順位を持つ複数のスキルグループに対してキューイングできます。

エージェントが対応可能になったときに、そのエージェントのスキルグループキューに複数のコールが存在していると、そのエージェントが所属しているスキルグループの中で、最も待ち時間が長く、最も優先順位の高いコールがそのエージェントに割り当てられます（優先順位は 1 ～ 10 で表され、1 が最高になります）。

### 対応可能なエージェントの確認

Unified CCE エージェントへのルーティングを行うスクリプトは、スキルグループ内に対応可能なエージェントが存在しているかどうかを確認する必要があります。対応可能なエージェントが

いない場合は、スキルグループキューイングノードを使用する必要があります。このスクリプトの実行は、エージェントが対応可能になるか、発信者が切断すると終了します。

## プレジジョンキュー用のスクリプト

コンタクトセンターにプレジジョンルーティングを実装するには、スクリプトを作成する必要があります。

スクリプトでは、設定済み（静的）および動的なプレジジョンキューノードを作成し、使用できます。

- 静的なプレジジョンキューノードは、設定済みの1つのプレジジョンキューをターゲットとします。スクリプトで1つのプレジジョンキューを使用する場合には、静的なプレジジョンキューを使用してください。
- 動的なプレジジョンキューノードは、以前に設定された1つまたは複数のプレジジョンキューをターゲットとするために使用します。複数のプレジジョンキューに対してルーティングスクリプトが1つだけでよい場合は、動的なプレジジョンキューを使用します（たとえば、全体的なコール処理がキューごとに変化しない場合）。動的なプレジジョンキューを使用すると、システム内のルーティングスクリプトを簡素化し、その総数を削減できます。

## プレジジョンキュースクリプトノード

プレジジョンキュースクリプトノードを使用して、必要な能力を持つエージェントが対応可能になるまで、発信者の要件に基づいてコールをキューイングします。このノードには複数のエージェント選択基準が含まれ、各手順に分けられています。

1つのコールを複数のプレジジョンキューにキューイングできます。いずれかのプレジジョンキューでエージェントが対応可能になると、コールはそのリソースにルーティングされます。1つのプレジジョンキューノードで複数のプレジジョンキューを参照することはできません。ただし、複数のプレジジョンキューノードを順次実行して参照することは可能です。

プレジジョンキューノードには [優先度 (Priority)] フィールドがあります。このフィールドでは、初期のキューイング優先度を設定して、別のノードを使用する他のターゲットにキューイングされた他のコールに対し、このノードで処理されるコールをどの程度優先させるかを指定します。優先度は、1（最高）から 10（最低）までの整数で指定します。デフォルト値は 5 です。

エージェントが対応可能になったときに、複数のコールがプレジジョンキューにキューイングされていた場合は、優先度の値が最も小さいコールが最初にターゲットへルーティングされます。たとえば、2つのコールがキューイングされているプレジジョンキューのエージェントが対応可能になったとします。一方のコールが優先度 3 で、もう一方のコールが優先度 5 の場合は、値の小さい優先度 3 のコールがプレジジョンキューにルーティングされ、もう一方のコールはキューに残ります。2つのコールの優先度が同じ場合は、先にキューイングされたコールが先にルーティングされます。

VRU（音声応答装置）スクリプトの指示は、VRU に送信されません。コールがプレジジョンキューノードに入ったときに、使用可能なリソースがない場合、コールはプレジジョンキューにキューイングされます。そのコールがまだ VRU にない場合、コールはそのノードからデフォルト

VRUに転送されます。その後、スクリプトフローはただちに成功分岐を通過します。スクリプトは引き続き外部スクリプト実行ノードを使用して、エージェントが対応可能になるまでコールを保留にしている間の動作をVRUに指示します。このノードでは、保留音楽を再生するネットワークVRUスクリプトを呼び出すのが一般的です。アナウンスを一定間隔で挿入する場合もあります。また、スクリプトフローでは、他のキューイングノードを使用して他のターゲット（スキルグループキューイング、エージェントキューイングなど）に同じコールをキューイングすることもできます。

## 静的なプレジジョンキューの設定

### 手順

- 
- ステップ1 [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックスで、[静的 (Statically) ] オプションを選択します。
  - ステップ2 リストから、このノードに入るすべてのコールのルーティング先となるプレジジョンキューを選択します。
  - ステップ3 [プロパティの選択 (Priority selection) ] ボックスで、このノードを介して処理されるコールに対して最初のキューイングプロパティを選択します。1～10を選択できます。デフォルトは5です。
  - ステップ4 [ターゲットの再クエリーを有効にする (Enable target requery) ] チェックボックスをオンにして、このノードを介して処理されるコールに対して再クエリー機能を有効にします。
  - ステップ5 プレジジョンキューを編集するには、リストからプレジジョンキューを選択し、[プレジジョンキューの編集 (Edit Precision Queue) ] をクリックします。
- 

## 動的なプレジジョンキューの設定

### 手順

- 
- ステップ1 [プレジジョンキューのプロパティ (Precision Queue Properties) ] ダイアログボックスで、[動的 (Dynamically) ] オプションを選択します。
  - ステップ2 [優先度の選択 (Priority selection) ] セクションで、このノードを介して処理されるコールに対して初期のキューイング優先順位を選択します。1～10を選択できます。デフォルトは5です。
  - ステップ3 [ターゲットの再クエリーを有効にする (Enable target requery) ] チェックボックスをオンにして、このノードを介して処理されるコールに対して再クエリー機能を有効にします。
  - ステップ4 次のキューオプションを選択します。
    - このノードに入るコールをプレジジョンキュー名に動的にルーティングするには、[プレジジョンキュー名 (Precision Queue Name) ] オプションを選択します。

- このノードに入るコールをプレジジョンキュー ID に動的にルーティングするには、[プレジジョンキュー ID (Precision Queue ID)] オプションを選択します。

**ステップ 5** [数式エディタ (Formula Editor)] をクリックして、コールをルーティングするプレジジョンキュー名またはプレジジョン キュー ID を決定する式を作成します。

---

## プレジジョン キュー ノードのキューイング動作

プレジジョン キューは、それぞれ待機時間が設定された 1 つまたは複数の時間ベースのステップを使用して、内部で設定されます。コールがキューイングされると、最初のステップが開始され、タイマーが始動します。これは、スクリプトの実行パスが成功ノードから抜け出て、新しいノードがターゲットになった場合も起こります (例: 外部スクリプトの実行)。

最初のステップのタイマーが終了すると、制御は 2 番目のステップに移ります (そのステップが存在する場合)。同様にして以降のステップにも制御が移っていきます。コールがキューに留まり、実行を待つステップが存在する限り、コールは、プレジジョンキューノードを離れた後にたどるパスに関係なく、内部的にステップ間を移動し続けます。2 つ以上のプレジジョン キューにキューイングされたコールは、内部的に並行して各プレジジョン キューのステップを通過します。プレジジョン キューの最後のステップに到達したコールは、ルーティング、放棄、または終了させられるまで、そのステップ上にキューイングされ続けます。

## キャンセル キュー ノード

コールをスキル グループのキューからキャンセルする場合は、キャンセル キュー ノードを使用する必要があります。キャンセルキューノードを使用すると、そのコールがキューイングされているすべてのスキル グループからキャンセルできます。

## 終了ノード

終了ノードでは、デフォルトのルーティングが試行されます。デフォルト ラベルが存在しない場合は、ルーティング クライアントにエラー (ダイアログ エラー) が送信されます。

## エージェント転送ノード

エージェント転送ノードを使用すると、エージェント間の転送を実行できます。ルータは、エージェントにコールを送信する前に、そのエージェントが対応可能であるかどうかを確認します。エージェントが対応可能でない場合は、スキル グループに対してコールがキューイングされません。また、エージェント転送ノードを使用してエージェントにコールを送信することもできます。この場合は、「発信者」がエージェントである必要はありません。

特定のターゲットエージェントに転送するために、最初のエージェントは、ターゲットエージェント ID を入力します。ダイヤル番号（エージェント ID）と照合する DNP エントリは、PBX の DNP タイプがなければなりません。この DNP タイプの場合、ルート要求をルータに送信する間、PIM はダイヤル番号（エージェント ID）を発信者入力番号（CED）フィールドに入力します。ルータがコールを適切に処理するには、エージェント転送ノードでエージェント ID のロケーションとして CED フィールドを指定します。

エージェント ID はの Unified Communications Manager クラスターの拡張に一致してはいけません。すべてのエージェント ID を同じ長さで同じ番号から開始する場合、一般的なワイルドカード文字列は、すべてのエージェント ID に一致します。ワイルドカード文字列によって、エージェント間のルーティング用の DNP に必要なエントリは 1 つのみになります。

エージェント転送ノードでは PIM を指定する必要があります。環境に複数の PIM がある場合は、PIM がエージェントを含めるかを指定するためにエージェント ID 番号計画を使用します。エージェント ID は特定の PIM に関連付けられ、それ自体は一意ではありません。一貫したエージェント ID 割り当て計画をセットアップできます（PIM 1 のすべてのエージェント ID は 1 から開始するなど）。このパターンによって、企業全体にわたってエージェント ID を繰り返さずに済みます。これにより、特定のエージェントが含まれる PIM を指定するためのスクリプトエディタで CED フィールドを解析できます。

## キューポイントとしての Unified IP IVR

Unified CCE は、エージェントが対応可能になるまで待機する間、Unified IP IVR を使用してコールをキューイングします。

Unified ICM から VRU ポートにコールが送信されてキューイングされると、次の処理が実行されます。

- VoIP ゲートウェイから PSTN に正しいシグナルまたはメッセージを返すための終端ポイントがコールに提供されます。
- エージェントが対応可能になるまで発信者が待機している間、アナウンス、音楽、または予想待機時間や順番待ちの人数に関する情報が発信者に提供されます。エージェントが対応可能になるまで待ちたくない発信者は、メッセージを残すこともできます。
- ネットワークから送信されない情報を発信者から取得します。

発信者が電話を切った場合は、イベント レポート メッセージ（切断または放棄のイベント タイプ）を通じて、Unified IP IVR から Unified ICM に通知されます。エージェントが対応可能になると、Unified ICM が IVR に対して、コールをエージェントにルーティングするように、接続メッセージを使用して自動的に指示します。

### 割り込み可能と割り込み不可能

お客様に数字の入力を求めて、画面ポップアップやコールルーティングに必要な情報を確認する VRU スクリプトを使用する場合は、そのスクリプトを割り込み不可能モードにする必要があります。

スキルグループキューイングまたはエンタープライズスキルグループキューイングノードでコールがスキルグループにキューイングされた後、VRUに送信されて割り込み不可能なVRUスクリプトが実行された場合、発信者とその割り込み不可能スクリプトに回答したりアナウンスを聞いている間は、エージェントが対応可能になっても、コールはエージェントに接続されません。そのVRUスクリプトが終了して、割り込み可能なVRUスクリプトの割り込み可能なノード（待機ノードや外部スクリプト実行ノードなど）が実行されるまで、Unified ICMはそのコールに対応可能なエージェントを検索しません。ただし、キュー内での順番は維持されるため、エージェントが対応可能になると、そのコールは後から着信したコールよりも先に回答されます（優先順位が同じと仮定した場合）。

アナウンスまたは音楽タイプの処理を行うVRUスクリプトの場合は、割り込み可能モードにします。この場合は、発信者がVRUスクリプトからアナウンスや音楽を受信している間でも、最初に対応可能になったエージェントへコールを接続できます。

VRUスクリプトの割り込み可能の設定は、Unified ICM Configuration ManagerのネットワークVRUスクリプトの追加設定で行います。VRUスクリプトまたはUnified ICMスクリプトでこの設定を上書きすることはできません。



# 第 19 章

## ユーティリティ ノード

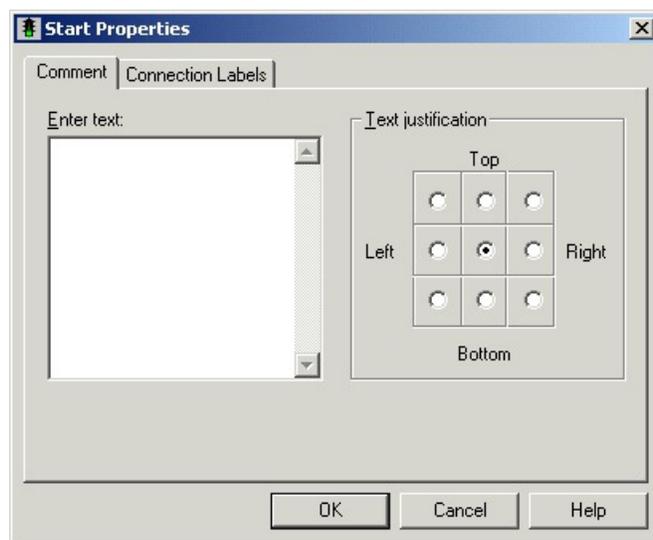
- [開始ノード, 245 ページ](#)
- [コメントノード, 246 ページ](#)
- [コネクタノード, 246 ページ](#)

### 開始ノード

開始ノードは、スクリプトの始まりを意味します。Script Editor で新しいスクリプトを作成すると、自動的に開始ノードが挿入されます。スクリプトには、開始ノードが1つだけ存在する必要があります。

開始ノードには、定義可能なプロパティがありません。ただし、必要に応じて、コメントと接続ラベルを追加できます。

図 56 : 開始のプロパティ (*Start Properties*)



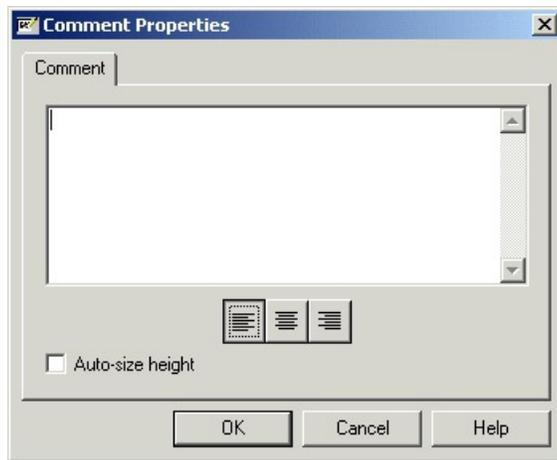
## コメントノード

(パレットの[一般 (General)]タブにある) コメントノードを使用すると、スクリプトにブロックコメントを挿入できます。ブロックコメントとは、スクリプトまたはスクリプト内のセクションに関する一般的な説明です。

図 57: [コメント (Comment)] アイコン



図 58: コメントのプロパティ (Comment Properties)



たとえば、スクリプトの趣旨を説明するコメントを追加できます。  
スクリプト内のコメントボックスは、移動したり、サイズを変更できます



(注) [高さを自動調整 (Auto-Size Height)] オプションが選択されている場合は、コメントの高さを調整できません。

## コネクタノード

(パレットの[一般 (General)]タブにある) コネクタノードを使用すると、ルーティングスクリプトや管理スクリプトの内容がわかりやすくなります。

図 59: [コネクタ (Line Connector)] アイコン



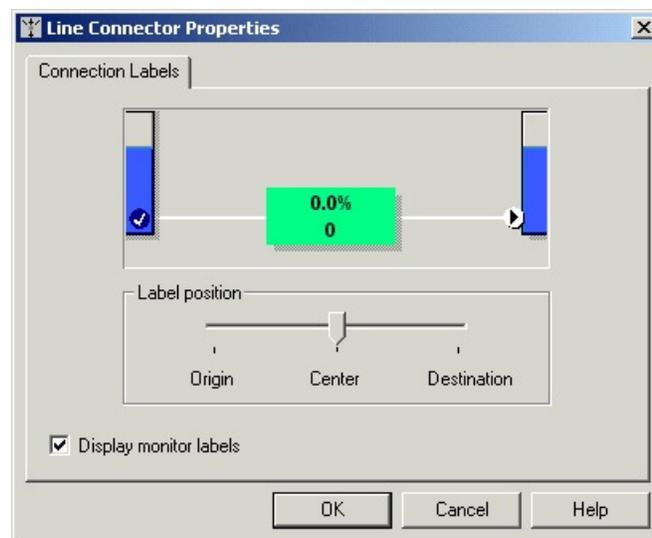
次のようなスクリプトは理解しにくい場合が多いため、コールフローの把握が難しくなります。

- ノード間の接続ラインが長すぎる。
- 接続ラインが異なる方向へ伸びている。
- 接続ラインが、他のノードまたは他の接続ラインの上にかかっている。

コネクタノードを使用すると、ラインを切断して、入力接続（1つ以上）および出力接続（1つ）に再接続できます。このノードに、複数の入力のいずれかで入ってくる要求はすべて、コネクタノードの1つの出力接続に進みます。

コネクタノードでは、接続ラベルを定義します。

図 60: コネクタのプロパティ (*Line Connector Properties*)







## 第 20 章

# Unified CVP スクリプティング

---

- [Unified CVP 用のスクリプトの作成, 249 ページ](#)
- [はじめる前に, 250 ページ](#)
- [Unified CCE から Unified CVP にアクセスするためのスクリプト, 250 ページ](#)
- [Unified CCE スクリプトによる Unified CVP マイクロアプリケーションの呼び出し, 250 ページ](#)
- [Unified CVP Call Studio スクリプティング, 251 ページ](#)
- [Unified CCE を使用した Unified CVP 用のスクリプティング, 251 ページ](#)
- [Unified CVP 用の Unified CCE アプリケーションの作成, 263 ページ](#)
- [Unified CVP マイクロアプリケーション, 263 ページ](#)
- [Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング, 316 ページ](#)

## Unified CVP 用のスクリプトの作成

この項では、Unified CVP ソリューションにアクセスするための Unified CCE 設定とスクリプト編集の使用について説明します。

これには、次の情報も含まれます。

- Unified CVP と相互作用するように Unified CCE をセットアップする方法
- Unified CVP 用のアプリケーションを作成する方法



---

(注) この項にはIVRUアプリケーション開発者にとって重要な情報が記載されています。コールセンター マネージャ、Unified CVP システム マネージャ、および Unified CCE システム マネージャも対象とした内容になっています。

---

## はじめる前に

この章では、次の仮定が行われています。

- この章内の情報は、読者がコールセンターの運用と管理に関して Unified ICME ソフトウェアの ICM Configuration Manager と Script Editor ツールの使用に慣れていることを前提にしています。
- Unified CVP とデータのやりとりを行う Script Editor アプリケーションを作成する際は、アプリケーション名、要素名、およびフィールド名に対して英数字のみを使用してください。ピリオド、アスタリスク、カッコなどの特殊文字は使用しないでください。これを実践することにより、異なるシステム間のデータ転送で問題が発生する可能性を回避できます。

## Unified CCE から Unified CVP にアクセスするためのスクリプト

Unified CCE と Unified CVP のいずれも、その機能呼び出すためのスクリプトを使用します。実際、Unified CCE は、その独自のスクリプト内から Unified CVP スクリプトを参照します。Unified CCE 内から Unified CVP を呼び出すこの方法により、Unified CCE で Unified CVP の機能を利用することが可能になります。

Unified CCE および Unified CVP は、2つのサービス作成（スクリプティング）環境を提供します。各環境は異なる目的で使用されます。

- **Script Editor**。このスクリプティング ツールを使用して、エージェントルーティング スクリプトを作成し、Unified CVP マイクロアプリケーション（Play Media、Get Speech、Get Digits、Menu、Play Data、および Capture）を起動します。これらのアプリケーションは、音声応答設計の基本的な構成要素です。
- **Call Studio**。Call Studio を使用して、高度な IVR アプリケーションを開発します。



(注) 詳細については、[Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング](#)、[\(316 ページ\)](#) を参照してください。

## Unified CCE スクリプトによる Unified CVP マイクロアプリケーションの呼び出し

Unified CCE Script Editor を使用して、エージェントルーティング スクリプトを作成し、音声対話設計の基本的な構成要素である Unified CVP マイクロアプリケーションを起動します。Unified CVP マイクロアプリケーションには、Play Media、Get Speech、Get Digits、Menu、Play Data、および Capture があります。これらのアプリケーションは、Unified CCE ルーティング スクリプトで結合およびカスタマイズされて、発信者との実用的な音声対話を実現します。

マイクロアプリケーションを使用してフルスケールのIVRアプリケーションを開発する代わりに、Call Studio を使用して開発された IVR スクリプトを使用して IVR アプリケーションを作成します。マイクロアプリケーションベースのスクリプトは主に、初期プロンプトと収集操作、およびコールがキューに入る間の .wav ファイルの再生指示に使用されます。

Unified CCE スクリプトが Call Studio スクリプトとともに動作する（ここで説明する Unified CCE 統合モデル用の 2 スクリプト実装）環境では、より複雑なセルフサービス アクティビティを Call Studio スクリプトに委任する場合も、制御権は Unified CCE スクリプトに残ります（または、制御権が戻ります）。データは、ECC 変数を介してスクリプト間でやり取りされます。

## Unified CVP Call Studio スクリプティング

高度な IVR アプリケーションは、Call Studio を使用して開発できます。Call Studio は、Eclipse ベースのサービス作成環境であり、アプリケーションフローを記述する中間ファイルが出力となります。このファイルは、実行用として VXML サーバにロードされます。VXML サーバアプリケーションを起動するため、スクリプト作成者は外部スクリプト実行ノードを介して Unified CCE ルーティングスクリプトに Get Speech (GS) マイクロアプリケーションを組み込みます。このマイクロアプリケーションは、VXML サーバと直接対話してアプリケーションを実行するよう、VoiceXML ゲートウェイに指示します。最終結果は Unified CCE に渡されます。

Call Studio スクリプティング環境の機能には、次のものが含まれます。

- IVR 機能のパレットを使用するドラッグアンドドロップ インターフェイス
- データベース照会を行う機能
- Java アプリケーションが実行できるタスクを実行するために作成された Java コードによる拡張性



(注) Packaged CCE は、Script Editor で使用できる *MicroApp* ノードの使用をサポートしていません。すべての MicroApp 実装は、Script Editor の外部スクリプト実行ノードを使用して行う必要があります。各 Unified CVP マイクロ アプリケーションに対するこのノードでの Unified CVP 固有パラメータ設定の詳細については、[Unified CVP 用の Unified CCE アプリケーションの作成](#)、(263 ページ) を参照してください。



(注) スクリプトの作成の詳細については、[Unified CVP 用の Unified CCE アプリケーションの作成](#)、(263 ページ) を参照してください。

## Unified CCE を使用した Unified CVP 用のスクリプティング

次の項で構成されています。

- マイクロアプリケーションの説明。

- Unified CCE のサンプル スクリプト。
- Unified CCE と Unified CVP の情報交換の説明。

## マイクロアプリケーション

マイクロアプリケーションとは、発信者とのコミュニケーションを可能にする一連の固有の IVR 関数であり、Unified ICME から呼び出すことができます。

6 種類の Unified CVP マイクロアプリケーションが存在します。

- **Play Media**。発信者に対してメッセージを再生します。
- **Play Data**。記憶領域からデータを取得し、データ再生タイプと呼ばれる特定のフォーマットで発信者に対してデータを再生します。
- **Get Digits**。メディア ファイルを再生し、発信者から番号を取得します。
- **Menu**。メディア メニュー ファイルを再生し、発信者から電話機のキーパッド入力を 1 つ取得します。
- **Get Speech**。VXML Server 上で Call Studio スクリプトを実行します。
- **Capture**。Capture (CAP) マイクロアプリケーションでは、Unified ICME ルーティング スクリプト内の複数のポイントでその時点でのコールデータを保存させることができます。

マイクロアプリケーションは、IVR サービスによって解釈されます。このサービスは、コールサーバ上に常駐しています。IVR サービスは、VoiceXML コードを VoiceXML Gateway Voice Browser に送信します。



- (注) マイクロアプリケーションを介して ASR/TTS (音声) を使用することは、サポートされていません。発信者との対話で ASR/TTS (音声) の使用を必要とする場合は、Call Studio スクリプトを使用する必要があります。

## 単純なスクリプトの例：XYZ コーポレーションへようこそ

次のようなコールフロー例を持つスクリプトを作成するとします。

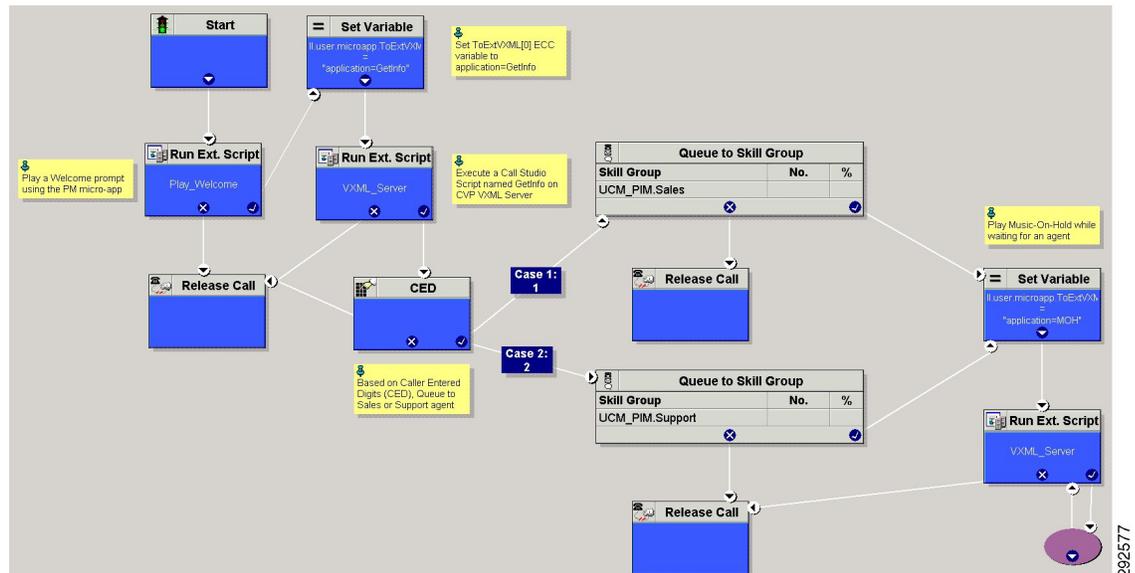
この単純なスクリプトは、次の機能を実行します。

- コールフロー例に基づき、VXML Server 上の GetInfo Call Studio スクリプトを実行して発信者入力を収集します。
- 発信者入力に基づいて、販売またはサポートのエージェントにキューイングします。
- エージェントが応対可能でない場合は、MOH Call Studio スクリプトを実行します。このスクリプトは、エージェントが応対可能になるまで発信者に対して保留音楽を再生します。

## 手順

- ステップ 1** コールは Unified CCE に到達し、Unified CCE スクリプトを実行します。
- ステップ 2** 発信者は最初の音声案内を聞きます。
- ステップ 3** スクリプトは、コールをエージェントにキューイングする前に、発信者から情報を収集するために、コールを Unified CVP に送信します。たとえば、アカウント番号の入力に加え、「販売の場合は 1 を、サポートの場合は 2 を押してください」といったメニューが提示されます。
- ステップ 4** 発信者が既存顧客の場合は、発信者が入力したアカウント番号を使用して、外部データベースから発信者に関する追加の情報が取得されます。
- ステップ 5** 発信者入力番号と発信者に関する追加情報が Unified CCE スクリプトに返されます。これらは、応対可能になったエージェントに対して画面ポップアップとして表示されます。
- ステップ 6** 次にコールは、発信者が選択したサービスの種類に基づいてキューイングされ、特定のスキルグループ内のエージェントを待ちます。
- ステップ 7** エージェントが応対可能な場合、発信者はそのエージェントに接続されます。エージェントデスクトップに、発信者入力とデータベース検索から収集された発信者情報が表示されます。
- ステップ 8** エージェントが応対可能でない場合、コールは Unified CVP に再び送信され、エージェントが応対可能になるのを待つ間、発信者に対して保留音楽が再生されます。
- ステップ 9** 発信者から収集された情報は、エージェントが応対可能になるまでコール上にコール コンテキストとして保存されます。
- 次の図に示されているようなスクリプトを作成できます。

図 61 : コールフローを持つ Unified CCE スクリプト



この単純なスクリプトは、次の機能を実行します。

- コールフロー例に基づき、VXML Server 上の GetInfo Call Studio スクリプトを実行して発信者入力を収集します。
- 発信者入力に基づいて、販売またはサポートのエージェントにキューイングします。
- エージェントが対応可能でない場合は、MOH Call Studio スクリプトを実行します。このスクリプトは、エージェントが対応可能になるまで発信者に対して保留音楽を再生します。

(注) 「実際の」アプリケーションでは、作成する Unified CCE スクリプトにエラーチェックを導入して、マイクロアプリケーション命令が確実に正しく実行されるようにします。

## Unified CCE Unified CVP マイクロアプリケーション接続

Script Editor の外部スクリプト実行ノードで Unified CVP IVR ソリューションにアクセスするには、先に CM Configuration Manager ツールを使用して専用の Unified CVP パラメータで Unified CCE をセットアップしておく必要があります。

Unified CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト ツールを使用して、Unified CVP パラメータを定義することから始めます。

図 62: ネットワーク VRU スクリプトの例

The screenshot shows the 'Unified CCE Administration' web interface. The main content area is titled 'New Network VRU Script'. It contains the following fields and values:

- Name: Play\_Welcome
- VRU Script Name: PM\_Welcome
- Configuration Param: N
- Timeout: 180 seconds
- Interruptible:
- Description: Play the prompt "Welcome"

At the bottom left, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. At the bottom right, there is a small vertical text '200576'.

上の図では、次のように設定されています。

- **PM,Welcome.** ([VRUスクリプト名 (VRU Script Name) ]フィールド) これは、「Play Media マイクロアプリケーションの命令を使用して Welcome.wav メディア ファイルを再生する」ことを意味します。

- **N**。 ([構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールド)。これは、「割り込みを許可しない」ことを意味します。(割り込みとは、発信者が番号を入力してメッセージの再生を中断できることであり、スクリプトは次の音声案内に進みます)。
- [割り込み可能 (Interruptible) ] チェックボックスを上図のようにオンにする必要があります。この指定により、Unified CVP スクリプトの関数からスクリプトを中断できるようになります。



(注) 次の表の2つのカラムに示されているように、[VRUスクリプト名 (VRU ScriptName) ] フィールドと [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの特定のエントリは大文字と小文字が区別されます。

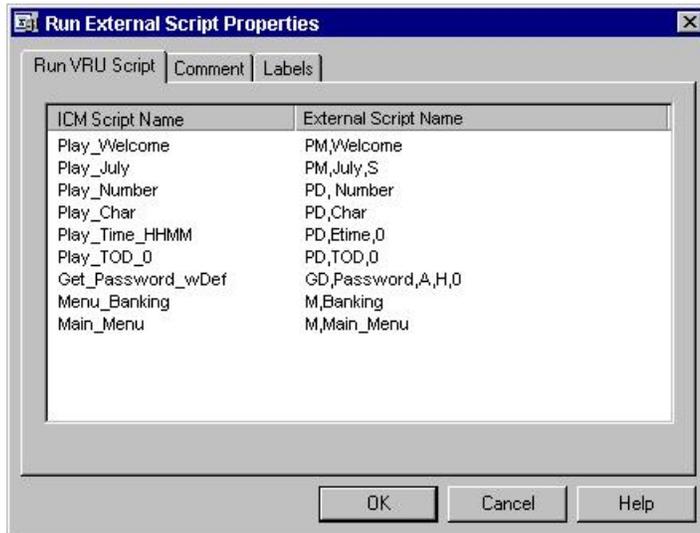
大文字と小文字が区別されるネットワーク VRU スクリプトのフィールド属性	大文字と小文字が区別されないネットワーク VRU スクリプトのフィールド属性
適用対象：すべてのマイクロアプリケーション。 属性：メディア ファイル名	適用対象：すべてのマイクロアプリケーション。 属性：VRU スクリプト名 (PM、GD など)。
適用対象：Get Speech (GS)。	適用対象：すべてのマイクロアプリケーション。 属性：メディア ライブラリ タイプ (A、S、V)
	適用対象：すべてのマイクロアプリケーション。 属性：割り込みを許可 (Y/N)
	適用対象：PlayData (PD)。 属性：データ再生タイプ (Number、Char など)。
	適用対象：PlayData (PD)。 属性：時間フォーマット (HHMM、HHMMSS、HHMMAP)
	適用対象：Get Digits (GD)、Get Speech (GS)、Menu (M)。 属性：タイムアウトメッセージのオーバーライド (Y/N)
	適用対象：Get Digits (GD)、Get Speech (GS)、Menu (M)。 属性：無効な入力メッセージのオーバーライド (Y/N)。

大文字と小文字が区別されるネットワーク VRU スクリプトのフィールド属性	大文字と小文字が区別されないネットワーク VRU スクリプトのフィールド属性
	適用対象：すべてのマイクロアプリケーション。 属性：DTMF 終了キー（N のみ）

ネットワーク VRU スクリプトの構成設定が保存されると、その情報を Script Editor で使用できるようになります。Script Editor で外部スクリプト実行ノードを作業領域に配置し、プロパティダイアログボックスを開くと、システムに定義されているすべてのスクリプト名が表示されます。

次の外部スクリプト実行ノードは、Play\_Welcome という ICM スクリプト名が選択されたことを示しています。

図 63：外部スクリプト実行ノード



## Unified CCE と Unified CVP との間の情報交換

Unified CCE が外部スクリプト実行ノードを処理するとき、パラメータが Unified CVP に送信されます。

これらのパラメータには、発信者との対話方法に関する指示が格納されています。たとえば、次のものがあります。

- 使用するマイクロアプリケーション。
- 発信者に再生されるメディア ファイルの場所。
- 発信者の番号入力時に使用されるタイムアウト設定。

一部の IVR パラメータは、拡張コール コンテキスト (ECC) 変数や Call.Peripheral 変数によって Unified CVP に渡されます。その他のパラメータは、通常の VRU メッセージング インターフェイス (Unified CCE/IVR サービス制御インターフェイス) で送信されます。

## Unified CCE データ処理

スクリプトの定義で、Unified CVP に送信される文字列、数値、または数式を指定できます。数値を Unified CVP に渡す場合、それらの数値が文字列として処理されるように常に引用符で囲みます。

これは特に、次の場合に重要です。

- 先行 0 がデータ型にとって意味がある場合 (時刻、文字)、引用符で囲まれた文字列として数値を入力します (例: 031524)。
- 小数点の後ろにある末尾の 0 がデータ型にとって重要である場合 (番号、文字、通貨)、引用符で囲まれた文字列として数値を入力します (例: 42.00 または 42.10)。
- 数値が非常に大きい場合 (例: 通常、指数表記で表現される数値)。

## Unified CVP スクリプトのエラー チェック

Unified CVP では、`user.microapp.error_code` ECC 変数を使用して、スクリプトの実行中に検出された問題に関する情報を返します。

Unified CVP ソフトウェアは、Unified CCE スクリプトを処理するときに次の条件についてテストします。

### ASR エラー (ASR error)

高度音声認識コンポーネントの障害。

### 一般的なエラー (General error)

一般的なエラーが発生しました。

### 無効な構成パラメータ (Invalid configuration param)

Unified CCE から IVR サービスに渡されるデータが、マイクロアプリケーションでの処理に必要なとされるデータと一致しません。

### 無効な変数データ (Invalid variable data)

処理中のスクリプトタイプに対して無効な変数データが渡されました。

### 無効な VRU スクリプト名形式 (Invalid VRU script name format)

Unified CCE から IVR サービスに渡された VRU スクリプト名データに、予期されたコンポーネント (マイクロアプリケーション名、メディアファイル名、メディアファイルタイプ、一意性の値) が含まれていません。

### ロケール (Locale)

ロケールがサポートされていませんでした。(wav ファイルを使用する Play Data マイクロアプリケーションにのみ適用されます。TTS を使用する Play Data マイクロアプリケーションや、Play Media、Get Digits、Menu、Get Speech、または Capture マイクロアプリケーションには適用されません)。

### ECC 変数の設定誤り (Invalid VRU script name format)

ECC 変数が、IVR サービスで認識されない値に設定されていました。ECC 変数の定義は、Unified CCE と Unified CVP で同一である必要があります。

### ネットワーク エラー (Network error)

IP ネットワーク接続の障害。

### 無効な試行の最大回数に達しました (Reached maximum invalid tries)

発信者は、マイクロアプリケーションで許可されている各試行で、数字の入力に失敗しました。(Get Digits、Menu、および Get Speech マイクロアプリケーションにのみ適用されます)。

### 数字入力の最大試行回数に達しました (Reached maximum number entry tries)

発信者は、マイクロアプリケーションによって許可された各試行に対するプロンプトへの応答で、数字を入力しませんでした。(Get Digits および Get Speech マイクロアプリケーションにのみ適用されます)。

### Semantic-Runtime

マイクロアプリケーションの実行中にセマンティック エラーが発生しました。

### システム エラー (System error)

Unified CVP コンポーネントに予期しない障害が発生しました。

### タイムアウト (Timed Out)

発信者は、マイクロアプリケーションによって許可された時間内に、プロンプトへの応答として数字を入力しませんでした。

### TTS エラー (TTS error)

音声合成コンポーネントの障害。

### 使用不可能なメディア ファイル (Unavailable Media file)

Unified CCE から IVR サービスに渡されたメディア ファイル名が、メディア サーバに存在しませんでした。

**不明なマイクロアプリケーション (Unknown micro-application)**

Unified CCE から IVR サービスに渡されたマイクロアプリケーション名が IVR サービスに存在しませんでした。

**サポートされていないロケール (Unsupported locale)**

VoiceXML インタープリタ (つまり、ゲートウェイ) が、IVR サービスから渡されたロケールを認識しませんでした。

**サポートされていない VoiceXML 要素 (Unsupported VoiceXML element)**

VoiceXML インタープリタ (つまり、ゲートウェイ) が IVR サービス、VXML サーバ、またはメディア サーバから渡された VoiceXML 要素を認識しませんでした。

**サポートされていない VoiceXML 形式 (Unsupported VoiceXML format)**

VoiceXML インタープリタ (つまり、ゲートウェイ) が IVR サービス、VXML サーバ、またはメディア サーバから渡された VoiceXML 形式を認識しませんでした。

次の表に示すとおり、Unified CVP マイクロアプリケーションごとに、**user.microapp.error\_code** に対する設定が個別化されています。

表 9: 非ビデオに対して可能な **user.microapp.error\_code ECC** 変数の設定

エラーコード	Play Media	Play Data	Get Digits	Menu	Get Speech	Capture
0	エラーなし	エラーなし	エラーなし	エラーなし	エラーなし	エラーなし
1	発信者による切断	発信者による切断	発信者による切断	発信者による切断	発信者による切断	該当なし
2	ネットワークエラー	ネットワークエラー	ネットワークエラー	ネットワークエラー	ネットワークエラー	該当なし
3	システムエラー	システムエラー	システムエラー	システムエラー	システムエラー	システムエラー
5	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション	不明なマイクロアプリケーション
6	無効な VRU スクリプト名形式	該当なし				
7	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	無効な構成パラメータ	該当なし

エラーコード	Play Media	Play Data	Get Digits	Menu	Get Speech	Capture
8	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	ECC 変数の設定誤り	該当なし
9	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアファイルが存在しません。</li> <li>メディアファイルの URL が無効です。</li> </ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアファイルが存在しません。</li> <li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li> </ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアファイルが存在しません。</li> <li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li> </ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアファイルが存在しません。</li> <li>メディア L ファイルの URL が無効です。</li> </ul>	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアファイルが存在しません。</li> <li>メディアファイルの URL が無効です。</li> </ul>	該当なし
10	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	Semantic-Runtime エラー	該当なし
11	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	サポートされていない VoiceXML 形式	該当なし
12	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	サポートされていない VoiceXML 要素	該当なし
13	該当なし	変数データが無効	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
14	該当なし	変数データの場所が空	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
15	該当なし	時間フォーマットが無効	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
16	該当なし	該当なし	無効な試行の最大回数に達しました	無効な試行の最大回数に達しました	無効な試行の最大回数に達しました	該当なし
17	該当なし	該当なし	入力の最大試行回数に到達	入力の最大試行回数に到達	入力の最大試行回数に到達	該当なし

エラーコード	Play Media	Play Data	Get Digits	Menu	Get Speech	Capture
20	該当なし	範囲外のデータ値	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
23	無応答	無応答	無応答	無応答	無応答	該当なし
24	ビジー	ビジー	ビジー	ビジー	ビジー	該当なし
25	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	一般的な転送エラー	該当なし
26	無効な内線番号	無効な内線番号	無効な内線番号	無効な内線番号	無効な内線番号	該当なし
27	着信側による切断	着信側による切断	着信側による切断	着信側による切断	着信側による切断	該当なし
28	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	転送確立後のエラー	該当なし
30	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	サポートされていないロケール	該当なし
31	ASR エラー	ASR エラー	ASR エラー	ASR エラー	ASR エラー	該当なし
32	TTS エラー	TTS エラー	TTS エラー	TTS エラー	TTS エラー	該当なし
33	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	一般的な ASR/TTS エラー	該当なし
34	不明なエラー	不明なエラー	不明なエラー	不明なエラー	不明なエラー	該当なし
40	VXML サーバシステムが使用不可	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバシステムが使用不可	該当なし
41	VXML サーバアプリケーションエラー	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバアプリケーションエラー	該当なし

エラーコード	Play Media	Play Data	Get Digits	Menu	Get Speech	Capture
42	VXML サーバアプリケーションがサブダイアログリターン要素の代わりにハングアップ要素を使用	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバアプリケーションがサブダイアログリターン要素の代わりにハングアップ要素を使用	該当なし
43	VXML サーバアプリケーションが一時停止されている	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバアプリケーションが一時停止されている	該当なし
44	VXML サーバセッションエラー (アプリケーションがまだロードされていない、など)	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバセッションエラー (アプリケーションがまだロードされていない、など)	該当なし
45	VXML サーバが無効なフェッチエラーを検出 (メディアまたはグラマーファイルが見つからない、など)	該当なし	該当なし	該当なし	VXML サーバが無効なフェッチエラーを検出 (メディアまたはグラマーファイルが見つからない、など)	該当なし
46	オーディオストリームエラー	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし



(注) 外部スクリプト実行ノードのチェックマーク (成功) 分岐から制御が続行される場合、**user.microapp.error\_code** は常に、成功を示すゼロになります。制御が X (失敗) 分岐から続く場合は通常、Unified CVP によってこの変数はここに示すコードのいずれかに設定されます。(X 分岐に進んだ後は常にエラーコードをテストするように、ルーティングスクリプトを設定します)。



- (注) ただし、設定エラー、または何らかのネットワーク障害やコンポーネント障害によってマイクロアプリケーションがまったく動作しなくなると、Unified CVP はこの変数をいっさい設定できなくなります。このようなケースを識別するには、設定ノードを使用して **user.microapp.error\_code** を -1 など、無効であることがわかっている値に事前に設定し、外部スクリプト実行ノードの X 分岐の後に条件ノードを使用してその値をテストします。

## Unified CVP 用の Unified CCE アプリケーションの作成

Unified CCE と Unified CVP 間の初期設定が完了したら、Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスするための Unified CCE のアプリケーションを作成できます。

これには、次の 2 つの Unified CCE ソフトウェア ツールを使用します。

- Unified CCE Administration
- Packaged CCE Script Editor

次の項では、これらのツールを使用して Unified CVP 機能にアクセスする方法を簡単に説明します。

### Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする外部スクリプト実行ノード

#### 手順

- ステップ 1** Script Editor 内で、外部スクリプト実行オブジェクトを作業領域に配置し、そのオブジェクトを右クリックし、[プロパティ (Properties)] ダイアログボックスを開きます。  
[外部スクリプト実行のプロパティ (Run External Script Properties)] ダイアログボックスに、現在設定されているすべてのネットワーク VRU スクリプトが表示されます。
- (注) [ICM スクリプト名 (ICM Script Name)] カラムには、ICM Configuration Manager のスクリプトリスト ツールの [名前 (Name)] フィールドで定義された値が反映されます。
- ステップ 2** 実行する **ICM スクリプト/VRU スクリプト名** を選択します。
- ステップ 3** 必要に応じて、[コメント (Comments)] タブを変更します。
- ステップ 4** 必要に応じて、[ラベル (Labels)] タブを変更します。
- ステップ 5** 完了したら、[OK] をクリックして変更を送信し、ダイアログボックスを閉じます。

## Unified CVP マイクロアプリケーション

次の項では、6 つの各 Unified CVP マイクロアプリケーションに対し、ICM Configuration Manager を介して定義できるパラメータについて説明します。

Unified CVP とともに使用する各ネットワーク VRU スクリプトを設定する際は、次の点に留意してください。

- [ネットワーク VRU スクリプトの一覧 (Network VRU Script List) ] の [属性 (Attributes) ] タブにあるフィールド内の各マイクロアプリケーションパラメータは、カンマで区切る必要があります。
- パラメータ値が指定されていない場合、マイクロアプリケーションではデフォルトが使用されます。

## マイクロアプリケーション用のダイナミック オーディオ ファイルのサポート

Unified CVP では、単一のマイクロアプリケーションを使用し、コール変数と ICM 数式エディタを使用して音声案内を指定することができます。

ダイナミック オーディオファイル機能を提供するには、2 番目の VRU スクリプトパラメータに、先頭にダッシュを付けた 1～10 の数値を設定します。その後、メディア ライブラリに「A」、 「S」、または「V」を設定します。Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable の中身を見て、再生するオーディオファイルの名前を決定します。

メディア ライブラリを「A」または「S」に設定した場合、Unified CVP は、「- (番号)」に対応したコール変数で指定されているオーディオファイルを再生します。たとえば、2 番目の VRU スクリプトパラメータが「-4」に設定されていると、Call.PeripheralVariable4 に指定されたオーディオファイルが再生されます。この機能は、Play Media、Menu、および Get Digits マイクロアプリケーションに追加されます。



(注)

メディア ライブラリとして A が指定された場合、Unified CVP はデフォルトでは C:\inetpub\wwwroot\en-us\app フォルダの下にあるメディア ファイルを探します。S が指定された場合は、デフォルトでは C:\inetpub\wwwroot\en-us\sys フォルダの下を探します。

2 番目の VRU スクリプトパラメータ	対応するコール変数
-1 ～ -10	Call.PeripheralVariable (1 ～ 10)

ダイナミック オーディオファイルの使用法の例については、次の表を参照してください。

VRU スクリプトパラメータの例	定義
PM, -3,A	<p><b>PM</b> : Play Media マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>-3</b> : Call.PeripheralVariable3 に指定されたファイルを再生します。</p> <p><b>A</b> : アプリケーション メディア ファイルのフォルダ (C:\inetpub\wwwroot\en-us\app など) からファイルを取得します。</p>

## 注記

- `Call.PeripheralVariable` でファイル名にファイル拡張子を指定しなければ、デフォルトのメディアファイル拡張子が適用されます（オーディオファイル用の `.wav` など）。
- 前にダッシュの付いた値を 2 番目の VRU スクリプトパラメータに設定したときに、それに対応する `Call.PeripheralVariable` でファイル名を指定しなかった場合、IVR サービスは、メディアプロンプトが格納されていない `VoiceXML` を作成します。
- `Peripheral` 変数では、1 つのファイルの名前のみを指定できます。この値を名前と値のペアに設定することはできません。

詳細については、この章内の個々のマイクロアプリケーションに関する項を参照してください。

## マイクロアプリケーション用のデフォルトメディアサーバ

マイクロアプリケーション用のメディアサーバを指定するには、ECC 変数 `user.microapp.media_server` を使用できます。Operations Console を使用して、導入全体に対するデフォルトのメディアサーバを指定することもできます。

グローバルなデフォルトメディアサーバは、Operations Console で [デバイス管理 (Device Management)] > [メディアサーバ (Media Server)] を選択することにより指定できます。Unified CCE スクリプト内で ECC 変数 `user.microapp.media_server` が設定されていないか、空になっていると、このデフォルトメディアサーバがマイクロアプリケーションによって使用されます。

マイクロアプリケーションは、使用するメディアサーバを次に示すリストの順序で解決します。

- 1 ECC 変数 `user.microapp.media_server` で指定されているメディアサーバ
- 2 指定されているグローバルなデフォルトメディアサーバ

上の順序で最初に見つかった空でない値のメディアサーバがマイクロアプリケーションによって使用されます。これは、次のようなすべてのマイクロアプリケーションに適用されます。

- Play Media (PM)
- Play Data (PD)
- Get Digits (PD)
- Menu (M)

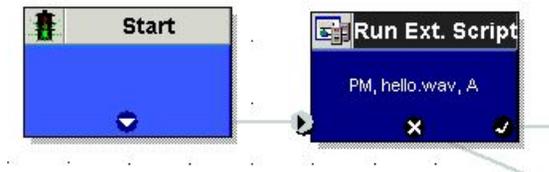
次のスクリーンショットは、Play Media マイクロアプリケーションが ECC 変数 `user.microapp.media_server` を使用してメディア ファイルを再生する場合の Unified CCE スクリプトを示しています。

図 64 : Play Media で ECC 変数が使用される Unified CCE スクリプト



次のスクリーンショットは、Play Media マイクロアプリケーションが Operations Console で設定されたデフォルトメディア サーバを使用してメディア ファイルを再生する場合の Unified CCE スクリプトを示しています。

図 65 : Play Media でデフォルトメディア サーバが使用される Unified CCE スクリプト



## Capture マイクロアプリケーション

Capture (CAP) マイクロアプリケーションでは、Unified ICME ルーティング スクリプト内の複数のポイントでその時点でのコールデータを保存させることができます。CAP マイクロアプリケーションは VRU スクリプトとして設定される必要があります。実行には、他の Unified CVP マイクロアプリケーションと同様にスクリプト実行ノードを使用します。VRU スクリプト名の値は、「CAP」または「CAP,xxx,」になります。ここで、「xxx」は、一意に識別するために使用される任意の文字列です。VRU スクリプト設定の文字列はありません。

Capture マイクロアプリケーションを実行すると、Unified ICME PG によって中間終了レコードが生成されます。具体的には、Termination\_Call\_Detail (TCD) テーブルにレコードが書き込まれます。このレコードには、現在のすべてのコール変数 (VRUProgress 変数ではない)、ルータ コールキー、日時、および発信者入力番号が含まれています。TCD レコードとともに、Capture マイクロアプリケーションは、一連のレコードを Termination\_Call\_Variable (TCV) テーブルに書き込みます。これにはすべての ECC 変数の現在値が含まれています。

Unified ICME では、TCD レコードと TCV レコードに対して標準のレポートテンプレートは用意されていません。これらのテーブルは規模が大きいため、最小限の索引付けと、クエリーではなく書き込みに対して最適化を行うことで、コール処理のスループットに与える影響を最小限に抑

えます。このデータについてレポートを作成する場合は、業務時間外の抽出プロセスを作成し、行データを未加工のまま Unified ICME の外部にあるデータベースにコピーします。そこからクエリ要件に最も適合した方法でテーブルを編成できます。

これらのレコードに関して必要な情報は次のとおりです。

- 同じコールに対する TCD レコードは、同じ RouterCallKeyDay と RouterCallKey が格納されていることから識別できます。連続する TCD レコードは、RouterCallKeySequenceNumber が 1 ずつ増加する順序で並べられます。
- 中間 TCD レコードは、格納されている CallDisposition が 53 (「PartialCall」) であることから識別できます。コールの実際の処理が格納されるのは、そのコールの最後の TCD レコードのみです。
- 特定の TCD レコードに対応する TCV レコードは、TCV.TCDRecoveryKey を連結することにより得られます。このキーは、TCD レコード内の RecoveryKey 値と一致します。
- Unified ICME 6.0(0) 以降では、TCD レコードの CallTypeId も VRU Peripheral 用に保存されます。したがって、Capture マイクロアプリケーションの各呼び出し時、およびコールの終了時について、それぞれの時点でのコールの CallType を判別できます。
- Unified CVP の総合的なコールフローモデルの場合、これらのレコードは VRU レッグ Peripheral と関連付けられます。VRU アプリケーション レポートを実行している場合、ISN VRU レッグの PeripheralID を格納している TCD レコードについてフィルタリングできます。

Capture マイクロアプリケーションは、Unified ICME のリソースを大量に必要とします。使用するたびに、Unified ICME によって 1 つの TCD レコードと複数の TCV レコードが書き込まれます。必要な情報をキャプチャする便利な方法ではありますが、必要のない余分な情報までもキャプチャされる可能性があります。このマイクロアプリケーションを使いすぎると、Unified ICME の処理時間とディスク容量に大きな負荷がかかるため、索引付けが最小限に抑えられていても、Unified ICME の想定されるコール負荷を処理する能力が低下する可能性があります。スクリプト内で情報をキャプチャする必要がある場所は、慎重に選択してください。データ項目を可能な限り多くのコール変数に分散させて、各呼び出しの有用性を極限まで高めます。

## Play Media マイクロアプリケーション

Play Media (PM) マイクロアプリケーションは、メディア ファイルまたはストリーミング オーディオ ファイルに格納されたメッセージを再生するように設定できます。

### Play Media 用のネットワーク VRU スクリプトの設定

Unified CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト リスト ツールを使用してパラメータを指定します。

#### 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script) ] フィールドパラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type)] : Play Media の場合、有効なオプションは **PM** または **pm** です。
- [メディアファイル名 (Media File Name)] : 再生されるメディアファイルの名前（つまり、音声案内ファイル）または外部 VoiceXML ファイルの名前。

有効なオプションは次のとおりです。

- ファイル名（たとえば、.wav ファイル）。
- **null** : (デフォルト) このフィールドが空の場合、音声案内は再生されません。
- **- (番号 1 ~ 10)** : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。たとえば、2 という値は、Unified CVP に Call.PeripheralVariable2 を調べるように指示します。
- **-a** : このオプションが指定されると、Unified CVP がエージェント グリーティング用のメディアファイル名を自動生成します。このファイル名は、Unified CCE から受け取った GED-125 パラメータに基づきます。

- [メディアライブラリタイプ (Media Library Type)] : 再生されるメディアファイルの場所を示すフラグ。

有効なオプションは次のとおりです。

- **A** : (デフォルト) アプリケーション
- **S** : システム

- [一意性の値 (Uniqueness value)] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

## ステップ 2 [構成パラメータ (Configuration Param)] フィールドパラメータを設定します。

- [割り込みを許可 (Barge-in Allowed)] : 割り込み（番号入力時にメディアの再生を中断）が許可されるかどうかを指定します。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

(注) Play Media および Play Data マイクロアプリケーションでは、音声割り込みはサポートされていません。ただし、Dual Tone Multifrequency (DTMF) 割り込みはこれらのマイクロアプリケーションでサポートされています。

割り込みの詳細については、[Unified CVP による割り込みの処理](#)、(269 ページ) を参照してください。

- [RTSP タイムアウト (RTSP Timeout)] : Real-Time Streaming Protocol (RTSP) を使用する場合に、RTSP タイムアウトを秒数で指定します。

有効な値の範囲は 0 ~ 43200 秒です (デフォルトは 10 秒)。値が 0 に設定されているか、タイムアウト値が指定されていない場合、ストリームは終了しません。

詳細については、[ストリーミング オーディオを使用するための Play Media マイクロアプリケーションの設定](#)、(269 ページ) を参照してください。

- [先行入力バッファのフラッシュ (Type-ahead Buffer Flush) ] : Cisco VoiceXML の実装には、発信者から収集した DTMF 番号を保持する先行入力バッファが含まれています。VoiceXML フォームの解釈アルゴリズムがユーザの DTMF 入力を収集する際には、さらなる入力を待つ前に、このバッファからの番号を使用します。このパラメータは、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされるかどうかを制御します。false の値 (デフォルト) は、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされないことを意味します。音声案内が割り込みを許可している場合、割り込んだ番号はフラッシュされません。

有効なオプションは次のとおりです。

- ° **Y** : 先行入力バッファをフラッシュします
- ° **N** : (デフォルト) 先行入力バッファをフラッシュしません

(注) このパラメータは、2 つ以上の PM または PD マイクロアプリケーション (あるいはその両方) が CCE スクリプトの中で、ループで使用される場合 (あるエージェントのキューに入っている間など) に通常は使用されます。PM または PD マイクロアプリケーション (あるいはその両方) が割り込み向けに有効化されている場合は、このパラメータを **Y** に設定し、ユーザが割り込みする際に、Unified CCE スクリプトの中で無制御のルーピングを防ぎます。

### Unified CVP による割り込みの処理

Unified CVP では、次のように割り込みが処理されます。

- 割り込みが許可されていない場合は、発信者が番号の入力を開始すると、ゲートウェイが引き続き音声案内を再生します。
- 割り込みが許可されている場合は、発信者が番号の入力を開始すると、ゲートウェイが音声案内の再生を中断します。参照先 [Get Speech と外部 VoiceXML](#)、(305 ページ)

### ストリーミング オーディオを使用するための Play Media マイクロアプリケーションの設定

ストリーミング オーディオ サーバの .wav ファイルを再生するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを設定するには、Script Editor を使用します。

シスコでは、メディア サーバの販売、OEM、サポートは行っていません。IOS ゲートウェイでは、8 ビット フォーマットの  $\mu$ -law wav ファイルのみがサポートされています。RealNetwork の Helix™ Server などのメディア サーバは、 $\mu$ -Law フォーマットの RTSP ブロードキャスト オーディオ ストリームを配信します。



- (注) IOS ゲートウェイでは、8 ビットフォーマットの  $\mu$ -law wav ファイルのみがサポートされています。
- ストリーム URL とストリーム名の値は引用符で囲む必要があります。

## 手順

**ステップ 1** スクリプトに設定ノードを追加して、media\_server ECC 変数を設定します。

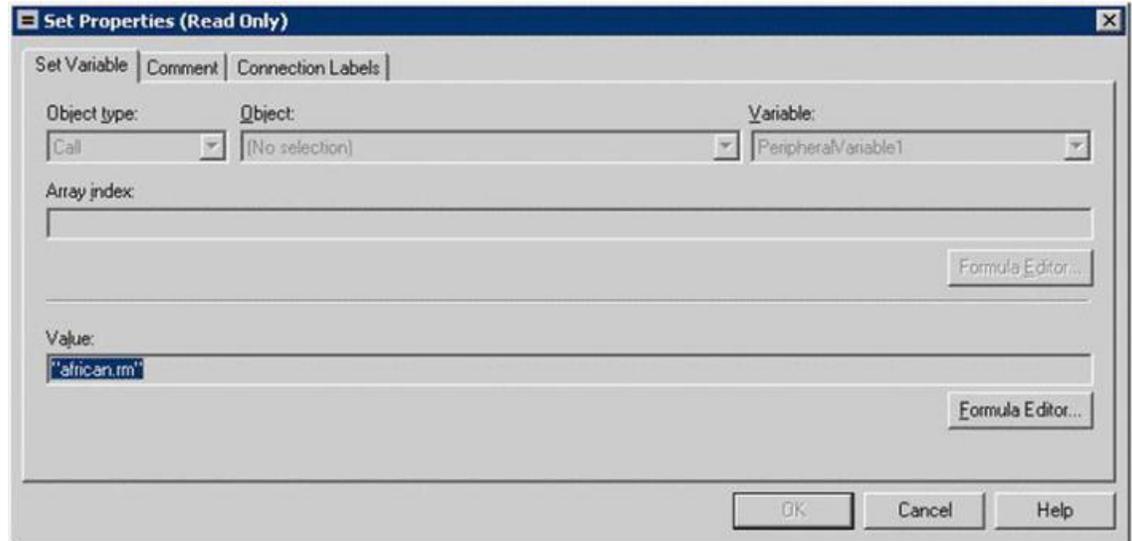
- [設定のプロパティ (Set Properties) ] ダイアログボックスの [変数設定 (Set Variable) ] タブで、[オブジェクトタイプ (Object Type) ] ドロップダウンから [コール (Call) ] を選択し、[変数 (Variable) ] を user.microapp.media.server に設定します。

- [値 (Value) ] フィールドに、URL をストリーム名の直前まで指定します。
  - (注) この URL は、ネットワーク上でオーディオをストリーミングする *rtsp://*プレフィックス (Real-time Streaming Protocol) で始まっている必要があります。URL の末尾にスラッシュを付けることはできません。
- [OK] をクリックします。

**ステップ 2** スクリプトに別の設定ノードを追加して、ストリーム名を設定します。

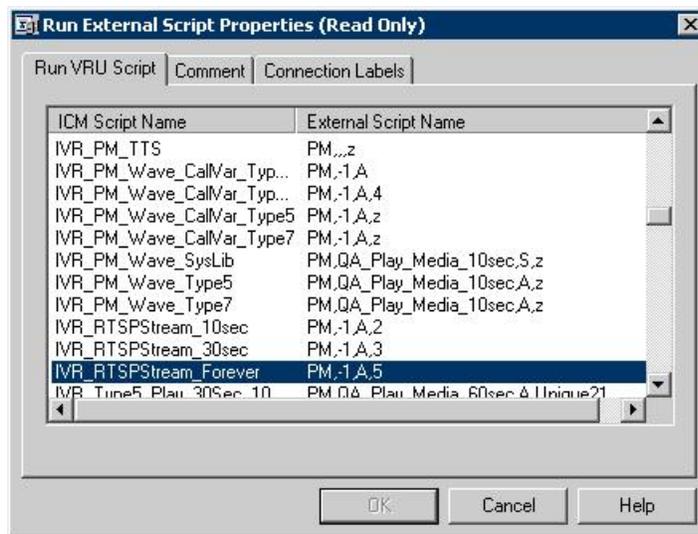
- [設定のプロパティ (Set Properties) ] ダイアログボックスの [変数設定 (Set Variable) ] タブで、[オブジェクトタイプ (Object Type) ] ドロップダウンから [コール (Call) ] を選択し、[変数 (Variable) ] を **PeripheralVariable<1>** に設定します。

標準 Peripheral 変数の範囲は PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariables10 です。



- [値 (Value) ] フィールドにストリーム名を指定し、[OK] をクリックします。  
 (注) ストリーム名は大文字と小文字が区別されます。

**ステップ 3** 外部スクリプト実行ノードを作業領域に追加し、[外部スクリプト実行 (Run External Script) ] をダブルクリックします。  
 [外部スクリプト実行のプロパティ (Run External Script Properties) ] ダイアログボックスに、現在設定されているすべてのネットワーク VRU スクリプトが一覧表示されます。



(注) 上の例では、`IVR_RTSPStream_Forever` スクリプトの外部スクリプト名に4つのパラメータ (PM、-1、A、5) が格納されています。2番目のパラメータ **-1** は、**PeripheralVariable1** で宣言されたストリーム名 (手順2を参照) を再生することを Unified CVP に指示しています。ここで説明されている手順の概要に従ってストリーミング オーディオを設定します。ストリーム名は Script Editor 内で必要に応じて簡単に変更することができます。

CCE Script Editor で外部スクリプト実行ノードを使用して、新しいストリーミング サーバにフェールオーバーするように CCE を設定することもできます。たとえば、代替ストリーミングサーバ (IP アドレス) を指し示す場合は、外部スクリプト実行ノードから出る X パスを使用して `media_server ECC` 変数を再定義します。フェールオーバーの状況では、このスクリプトが実行され、ストリームはターゲットのストリーミングサーバから再生されて通常どおり動作します。

**ステップ4** [VRU スクリプト実行 (Run VRU Script)] タブから、目的の [スクリプト名 (Script Name)] を選択し、[OK] をクリックします。

**ステップ5** 必要に応じて、Unified CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト リスト ツールを使用して、ストリームのタイムアウト値を設定できます。  
[構成パラメータ (Configuration Param)] フィールド パラメータを設定します。

- [RTSP タイムアウト (RTSP Timeout)] フィールドに、タイムアウト値 (秒) を入力します。
  - 有効な値の範囲は 0 ~ 43200 秒です。
  - 値が 0 に設定されているか、タイムアウト値が指定されていない場合、ストリームは終了しません。

**ステップ6** IOS デバイスにグローバル コンフィギュレーション モードでアクセスし、`rtsp client timeout connect` コマンドを使用して、ルータが Real-time Streaming Protocol (RTSP) サーバにエラーを報告する前に待機する秒数を設定します。  
指定できる範囲は 1 ~ 20 です。標準値は 10 秒です。

---

IVR サービス付きの SIP コールが **Reason Code: Q.850;Cause=38** で終了した場合は、ネットワーク インターフェイス設定が次のようになっていることを確認してください。

```
ip route-cache same-interface
ip route-cache cef
ip route-cache
ip mroute-cache
no cdp enable
```

正しく指定されている場合は、ネットワーク インターフェイスから次の行を削除します。  
`keepalive 1800`

この問題は、Unified CVP がネットワーク接続を失うと発生します。その場合、VXML Server Gateway が IVR サービスから情報を取得できなくなり、結果としてコード 38 の拒否がゲートウェイのログに生成されます。

#### 関連トピック

[カスタム ストリーミング呼出音の設定, \(273 ページ\)](#)

### カスタム ストリーミング呼出音の設定

通常の呼出音の代わりにオーディオストリームを発信者に再生できるカスタム呼出音パターンを設定できます。カスタマイズされたストリーミング呼出音は、ダイヤル番号の接続先に基づいて設定され、コールがエージェントに転送されている間、発信者に進行中のブロードキャストストリームを再生します。

### Play Media の例：ウェルカム メッセージの再生

次の表に、Play Media 用のネットワーク VRU スクリプトの設定例を示します。

表 10：ネットワーク VRU スクリプトの設定例

例	フィールド名	フィールドの内容	Unified CVP に指示する内容
1	VRU スクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM,Welcome</b>	Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使用して「Welcome.wav」メディアファイルを再生し、残りの設定に関してはデフォルトを受け入れる。  (注) ファイル拡張子が指定されていない場合、.wav が選択されます。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N</b>	割り込みを許可しない。
2	VRU スクリプト名 (VRU Script Name)	<b>pm,July,S</b>	システム (S) メディアライブラリを使用して「July.wav」メディアファイルを再生するように、Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>Null</b> (デフォルトの受け入れ)	割り込みを許可する。
3	VRU スクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM,WebSite,,0</b>	デフォルトのメディアタイプ (アプリケーションライブラリ) と、一意性の値として設定 0 を使用して「Website.wav」メディアファイルを再生するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。  (注) 「,」 (カンマ) は、省略されたパラメータを示します。パラメータが省略されると、Unified CVP によってデフォルトが適用されます。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>Null</b> (デフォルトの受け入れ)	割り込みを許可する。

例	フィールド名	フィールドの内容	Unified CVP に指示する内容
4	VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM,WebSite,,1</b>	デフォルトのメディアタイプ (アプリケーションライブラリ) と、一意性の値として設定 1 を使用して「Website.wav」メディアファイルを再生するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N</b>	割り込みを許可しない。
5	VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM, -3, A</b>	アプリケーション (A) メディアライブラリからファイルを取得して、Call.PeripheralVariable3 に表示されているファイルを使用するように Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N</b>	割り込みを許可しない。
6	VRUスクリプト名 (VRU Script Name)	<b>PM, stream.rm</b>	ストリーミング音声サーバから「stream.rm」を再生し、残りの設定に対してはデフォルトを受け入れるように、Play Media (PM) マイクロアプリケーションを使う。
	構成パラメータ (Configuration Param)	<b>N, 30</b>	割り込みを許可しない。また、ストリームが 30 秒で停止するように設定する。



(注) 外部スクリプト実行ノードのチェックマーク (成功) 分岐から制御が続行される場合、Play Media では ECC 変数 **user.microapp.error\_code** が、成功を示すゼロに設定されます。制御が X (失敗) 分岐に進む場合は、通常、Play Media によりこの変数が **Unified CVP スクリプトのエラーチェック**、(257 ページ) に一覧されているいずれかのコードに設定されます。

## Play Data マイクロアプリケーション

Play Data マイクロアプリケーションは、記憶領域からデータを取得し、そのデータをデータ再生タイプと呼ばれる特定の形式で発信者に再生します。

再生されるデータのソースには、次のものがあります。

- データベース検索から取得した情報
- 発信者が入力した情報

## Play Data とデータ ストレージ

このマイクロアプリケーションを呼び出す前に、再生データの場所を指定しておく必要があります。これは、Script Editor の設定ノードで次のいずれかのストレージ領域を指し示すことにより行います。

- 標準の Unified ICME Peripheral 変数 (PeripheralVariable1 ~ PeripheralVariables10) のうちの 1 つ。
- `user.microapp.play_data` 要素。

## Play Data マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

CCE Configuration Manager のネットワーク VRU スクリプト リスト ツールの [属性 (Attributes) ] タブを使用してパラメータを指定します。



(注) Play Media および Play Data マイクロアプリケーションでは、音声割り込みはサポートされていません。ただし、DTMF 割り込みはこれらのマイクロアプリケーションでサポートされています。

9 桁を超える整数を使用する場合は、文字列として扱われるように、その値を引用符で囲んでください。

はじめる前に

手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script) ] フィールド パラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type) ] : Play Data の場合、有効なオプションは **PD** または **pd** です。
- [データ再生タイプ (Data Playback Type) ] : 発信者に返される (「再生される」) データのタイプ。有効なオプションは次のとおりです。
  - 番号 (Number)
  - 文字 (Char)
  - 日付 (Date)
  - 経過時間 (Etime)
  - 時刻 (TOD)

- 24 時間表示の時刻 (**24TOD**)
- 曜日 (**DOW**)
- 通貨

(注) TTSを使用する場合、24TODとDOWのデータ再生タイプはサポートされません。Currencyでサポートされるのは米ドル(USD)だけです。

各再生タイプの詳細については(入力形式と出力例を含む)、[音声データの再生タイプ](#)、(277 ページ)を参照してください。

- [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param) ]フィールドパラメータを設定します。

- **再生されるデータの場所**。有効なオプションは次のとおりです。
  - *null* (デフォルト) : このオプションを空のままにする場合は、ECC 変数 **user.microapp.play\_data** を使用します。
  - コール Peripheral 変数番号を表す **数字** (たとえば、1 は Call.PeripheralVariable1 を表します)。

(注) データの場所の詳細については、[Play Data とデータストレージ](#)、(275 ページ)を参照してください。

- [割り込みを許可 (Barge-in Allowed) ] : 割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

(注) Play Media および Play Data マイクロアプリケーションでは、音声割り込みはサポートされていません。ただし、DTMF 割り込みはこれらのマイクロアプリケーションでサポートされています。

割り込みの詳細については、[Play Data とデータストレージ](#)、(275 ページ)を参照してください。

- **時間フォーマット (Time Format)**

時間のデータ再生タイプ (Etime、TOD、24TOD) に対してのみ有効。

使用できる形式は次のとおりです。

- *null* : 時間以外のフォーマットに対しては、このオプションを空白のままにします。
- **HHMM** : 時間フォーマットのデフォルト
- **HHMMSS** : 秒が含まれます

° **HHMMAP** : am または pm が含まれます (TOD の場合にのみ有効)

- [先行入力バッファのフラッシュ (Type-ahead Buffer Flush)] : Cisco VoiceXML の実装には、発信者から収集した DTMF 番号を保持する先行入力バッファが含まれています。VoiceXML フォームの解釈アルゴリズムがユーザの DTMF 入力を収集する際には、さらなる入力を待つ前に、このバッファからの番号を使用します。このパラメータは、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされるかどうかを制御します。false の値 (デフォルト) は、先行入力バッファが、音声案内の再生後にフラッシュされないことを意味します。音声案内が割り込みを許可している場合、割り込んだ番号はフラッシュされません。

有効なオプションは次のとおりです。

° **Y** : 先行入力バッファをフラッシュします

° **N** : (デフォルト) 先行入力バッファをフラッシュしません

- (注) このパラメータは、DTMF 割り込みを処理する Cisco IOS ゲートウェイを使用している場合にのみ適用されます。通常、このパラメータが使用されるのは、2 つ以上の PM または PD マイクロアプリケーション (あるいはその両方) が CCE スクリプトの中で、ループで使用される場合 (あるエージェントのキューに入っている間など) です。PM または PD マイクロアプリケーション (あるいはその両方) が割り込み向けに有効化されている場合は、このパラメータを **Y** に設定し、ユーザが割り込みする際に、CCE スクリプトの中で無制御のルーピングを防ぎます。

## 音声データの再生タイプ

発信者への音声データの提供方法を設定することは、Unified CVP IVR をセットアップする際の重要な部分です。次の「データ再生タイプ」の表に、各タイプの説明を示します。また、TTS を使用しない場合に、サポートされているロケールに対して有効な値とフォーマットの例も一緒に示します。

- **en-us**。英語 (米国)
- **en-gb**。英語 (英国)
- **es-mx**。スペイン語 (メキシコ)
- **es-es**。スペイン語 (スペイン)

ロケールは、**user.microapp.locale** 変数を設定することにより選択されます。

各言語で一般に使用されている文字で構成された文字列は、文字ごとに再生されなければならない場合があります (これにはキーボードの特殊文字と数字も含まれます)。ある記号が特定の言語で使用されない場合は、その記号を含む文字列を **Play Data** によって **Char** データ型でスペルアウトできます。

たとえば、米国内（ロケールは **en-us**）の IVR アプリケーションが、アカウント所有者の名前をデータベースにクエリーし、その名前のスペルを発信者に読み上げるとします。データベースから取得した名前が「Hänschen Walther」だったとしても、メディアサーバから取得されるメディアファイルは、**en-us** ロケールが含まれる URL からのものになります。記号 ä は、10 進数値で表すと 228 になります。これは、値が 97 の記号とは異なります。記号ごとにサポートされる正しい単語を記録することは、トランスレータの仕事です。文字変換の詳細については、[システムメディアファイル](#)、(280 ページ) を参照してください。

表 11: データ再生タイプ

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
番号 (Number)	格納されているデータを数値として再生します。	<p>#####.#####</p> <p>先頭のマイナス (-) は、省略可能であり、「minus」として再生されます。</p> <p>文字列の整数部分は最大 15 桁まで格納できます (最大値は 999 兆 9999 億 9999 万 9999)。</p> <p>小数点は、ピリオド (.) で表され、「point」として再生されます。小数点以下が存在しない場合は省略できます。</p> <p>数値の浮動小数点部分は、省略可能であり、最大で 6 桁まで格納できます。</p> <p>末尾のゼロは再生されません。</p>	<p><b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-123 = 「minus one hundred twenty three」</li> <li>35.67 = 「thirty five point six seven」</li> <li>1234.0 = 「one thousand, two hundred, thirty four point zero」</li> </ul> <p><b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-120 = 「menos ciento veinte」</li> <li>10.60 = 「diez coma seis cero」</li> <li>1,100 = 「mil cien」</li> </ul>
文字 (Char)	格納されているデータを個別の文字として再生します。	<p>すべての印刷可能な米国規格協会 (ANSI) 文字がサポートされています。</p> <p>(注) コードページ 1252 が ANSI 規格です。ASCII (0 ~ 127 の文字) と 128 ~ 255 の拡張文字が含まれます</p>	<p><b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>abc123 = 「A, B, C, one, two, three」</li> </ul> <p><b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>abc123 = 「A, B, C, uno, dos, tres」</li> </ul>

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
日付 (Date)	格納されているデータを日付として再生します。	YYYYMMDD (ロケールに依存しない)。 <b>YYYY</b> オプション: 1800 から 9999 までの範囲。 <b>MM</b> オプション: 01 から 12 までの範囲。 <b>DD</b> オプション: 01 から 31 までの範囲。 (注) ソフトウェアは日付を検証しません (たとえば、20000231 は有効であり、そのまま再生されます)。ただし、範囲外の場合はエラーが発生します (たとえば、月が 34 の場合など)。	<b>en-us</b> の標準的な読み上げ形式: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MMDDYYYY フォーマット: 20000114 = 「January fourteenth, two thousand」</li> </ul> <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DDMMYYYY フォーマット: 20000114 = 「Fourteenth of January, two thousand」</li> </ul> <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DDMMYYYY フォーマット: 20001012 = 「doce octubre dos mil」</li> </ul> (注) すべての読み上げ形式で、ロケールに対応した正しい文法が使用されます。
経過時間 (Etime)	格納されているデータを経過時間の長さとして再生します。	HHMM または HHMMSS 最大値は、99 時間 59 分 59 秒 先頭のゼロはすべて無視されます。	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット: 0830 = 「eight hours thirty minutes」</li> <li>• HHMMSS フォーマット: 083020 = 「eight hours, thirty minutes, twenty seconds」</li> </ul> <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット: 0205 = 「dos horas cinco minutos」</li> <li>• HHMMSSSS フォーマット: 020101 = 「dos horas un minuto un segundo」</li> </ul>

データ再生タイプ	説明	入力フォーマット	出力例 (TTS を使用しない場合)
時刻 (TOD)	格納されているデータを時刻として再生します。	HHMM または HHMMSS (24 時間表示) HH オプション : 00 ~ 24 MM オプション : 00 ~ 59 SS オプション : 00 ~ 59	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット : 0800 = 「eight o'clock」 0830 = 「eight thirty」 1430 = 「two thirty」</li> <li>• HHMMSS フォーマット : 083020 = 「eight thirty and twenty seconds」</li> <li>• HHMMAP フォーマット : 1430 = 「two thirty p.m.」</li> </ul> <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• HHMM フォーマット : 0100 = 「una a.m.」</li> <li>• HHMMAP フォーマット : 1203 = 「doce y tres p.m.」</li> <li>• HHMMSS フォーマット : 242124 = 「doce veintiuno a.m.」</li> </ul>
曜日 (DOW)	格納されているデータを曜日として再生します。	1 から 7 までの整数 (1 = 日曜日、2 = 月曜日など)。  (注) TTS を使用する場合、DOW データ再生タイプはサポートされません。	<b>en-us</b> および <b>en-gb</b> の標準的な読み上げ形式 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 = 「Saturday」</li> </ul> <b>es-mx</b> および <b>es-es</b> の標準的な読み上げ形式 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 = 「Sabado」</li> </ul>

システム メディア ファイル

次の表では、Unified CVP によってインストールされる英語版のシステム メディア ファイルについて説明します。これらのシステムメディアファイルは、サンプルとして用意されています。すべてのロケールに関するすべてのシステムプロンプトの記録は、カスタマー/メディア管理者の責任において行ってください。

次の表に、基数に関するシステム メディア ファイルの情報を示します。

表 12: システムメディア ファイル、基数

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		point	point	番号 (Number)
		minus	minus	番号 (Number)
0	48	0	zero	DOW を除くすべて
1	49	1	one (男性バージョン)、uno (es-mx および es-es)	DOW を除くすべて
2	50	2	two	DOW を除くすべて
3	51	3	three	DOW を除くすべて
4	52	4	four	DOW を除くすべて
5	53	5	five	DOW を除くすべて
6	54	6	six	DOW を除くすべて
7	55	7	seven	DOW を除くすべて
8	56	8	eight	DOW を除くすべて
9	57	9	nine	DOW を除くすべて
		10	ten	残りすべての数値で同一
		11	eleven	

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		12	twelve	
		13	thirteen	
		14	fourteen	
		15	fifteen	
		16	sixteen	
		17	seventeen	
		18	eighteen	
		19	nineteen	
		20	twenty	
		21	twenty-one	
		22	twenty-two	
		23	twenty-three	
		24	twenty-four	
		25	twenty-five	
		26	twenty-six	
		27	twenty-seven	
		28	twenty-eight	
		29	twenty-nine	
		30	thirty	
		31	thirty-one	
		32	thirty-two	
		33	thirty-three	
		34	thirty-four	

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		35	thirty-five	
		36	thirty-six	
		37	thirty-seven	
		38	thirty-eight	
		39	thirty-nine	
		40	forty	
		41	forty-one	
		42	forty-two	
		43	forty-three	
		44	forty-four	
		45	forty-five	
		46	forty-six	
		47	forty-seven	
		48	forty-eight	
		49	forty-nine	
		50	fifty	
		51	fifty-one	
		52	fifty-two	
		53	fifty-three	
		54	fifty-four	
		55	fifty-five	
		56	fifty-six	
		57	fifty-seven	

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		58	fifty-eight	
		59	fifty-nine	
		60	sixty	
		61	sixty-one	
		62	sixty-two	
		63	sixty-three	
		64	sixty-four	
		65	sixty-five	
		66	sixty-six	
		67	sixty-seven	
		68	sixty-eight	
		69	sixty-nine	
		70	seventy	
		71	seventy-one	
		72	seventy-two	
		73	seventy-three	
		74	seventy-four	
		75	seventy-five	
		76	seventy-six	
		77	seventy-seven	
		78	seventy-eight	
		79	seventy-nine	
		80	eighty	

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		81	eighty-one	
		82	eighty-two	
		83	eighty-three	
		84	eighty-four	
		85	eighty-five	
		86	eighty-six	
		87	eighty-seven	
		88	eighty-eight	
		89	eighty-nine	
		90	ninety	
		91	ninety-one	
		92	ninety-two	
		93	ninety-three	
		94	ninety-four	
		95	ninety-five	
		96	ninety-six	
		97	ninety-seven	
		98	ninety-eight	
		99	ninety-nine	
		oh	oh	24TOD、日付
		hundred	hundred	番号、24TOD、日付、通貨
		thousand	thousand	番号、日付、通貨

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
		million	million	番号、通貨
		billion	billion	番号、日付、通貨
		trillion	trillion	番号、通貨

次の表に、序数に関するシステム メディア ファイルの情報を示します。



(注) 序数システムのプロンプトを日付以外の目的で使用する場合、それらのプロンプトは真の序数値を示すアプリケーション プロンプトとして記録される必要があります。

表 13: システムメディア ファイル、序数

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
		1ord	first	日付 (Date)
		2ord	second	すべての序数に対する日付
		3ord	third	
		4ord	fourth	
		5ord	fifth	
		6ord	sixth	
		7ord	seventh	
		8ord	eighth	
		9ord	nineth	
		10ord	tenth	
		11ord	eleventh	
		12ord	twelveth	

記号（該当する場合）	10進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		13ord	thirteenth	
		14ord	fourteenth	
		15ord	fifteenth	
		16ord	sixteenth	
		17ord	seventeenth	
		18ord	eighteenth	
		19ord	nineteenth	
		20ord	twentieth	
		21ord	twenty-first	
		22ord	twenty-second	
		23ord	twenty-third	
		24ord	twenty-fourth	
		25ord	twenty-fifth	
		26ord	twenty-sixth	
		27ord	twenty-seventh	
		28ord	twenty-eight	
		29ord	twenty-nineth	
		30ord	thirtieth	
		31ord	thirty-first	

次の表に、測定値に関するシステム メディア ファイルの情報を示します。

表 14: システムメディアファイル、測定値

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
½	189	one_half	1/2	文字
¼	188	one_quarter	1/4	文字
¾	190	three_quarters	3/4	文字
A、a	65、97	a	A	文字
B、b	66、98	b	B	文字
C、c	67、99	c	C	文字
D、d	68、100	d	D	文字
E、e	69、101	e	E	文字
F、f	70、102	F	F	文字
G、g	71、103	g	G	文字
H、h	72、104	h	H	文字
I、I	73、105	I	I	文字
J、j	74、106	j	J	文字
K、k	75、107	k	K	文字
L、l	76、108	l	L	文字
M、m	77、109	m	M	文字
N、n	78、110	n	N	文字
O、o	79、111	o	O	文字
P、p	80、112	p	P	文字
Q、q	81、113	q	Q	文字

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
R、r	82、114	r	R	文字
S、s	83、115	s	S	文字
T、t	84、116	t	T	文字
U、u	85、117	u	U	文字
V、v	86、118	v	V	文字
W、w	87、119	w	W	文字
X、x	88、120	x	X	文字
Y、y	89、121	y	Y	文字
Z、z	90、122	z	Z	文字
Œ、œ	140、156	oe_140_156	合字 OE	文字
À、à	192、224	a_192_224	抑音アクセント付きの A	文字
Á、á	193、225	a_193_225	鋭音アクセント付きの A	文字
Â、â	194、226	a_194_226	曲折アクセント付きの A	文字
Ã、ã	195、227	a_195_227	チルダ付きの A	文字
Ä、ä	196、228	a_196_228	ウムラウト付きの A	文字
Å、å	197、229	a_197_229	上に丸が付いた A	文字
Æ、æ	198、230	ae_198_230	合字 AE	文字
È、è	200、232	e_200_232	抑音アクセント付きの E	文字
É、é	201、233	e_201_233	鋭音アクセント付きの E	文字

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
Ê, ê	202、234	e_202_234	曲折アクセント付きの E	文字
Ë, ë	203、235	e_203_235	ウムラウト付きの E	
Ì, ì	204、236	i_204_236	抑音アクセント付きの I	文字
Í, í	205、237	i_205	鋭音アクセント付きの I	文字
Î, î	206、238	i_206	曲折アクセント付きの I	文字
Ï, ï	207、239	i_207	ウムラウト付きの I	文字
Ð	208	char_208	文字 208	文字
ð	240	char_240	文字 240	
Ò, ò	210、242	o_210_242	抑音アクセント付きの O	文字
Ó, ó	211、243	o_211_243	鋭音アクセント付きの O	文字
Ô, ô	212、244	o_212_244	曲折アクセント付きの O	文字
Õ, õ	213、245	o_213_245	チルダ付きの O	文字
Ö, ö	214、246	o_214_246	ウムラウト付きの O	文字
x	215	multiply	乗算記号	文字
Ø, ø	216、248	o_216_248	ストローク付きの O	文字
Ù, ù	217、249	u_217_249	抑音アクセント付きの U	文字
Ú, ú	218、250	u_218_250	鋭音アクセント付きの U	文字
Û, û	219、251	u_219_251	曲折アクセント付きの U	文字

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
Ü、ü	220、252	u_220_252	ウムラウト付きの U	文字
Ý、ý	221、253	y_221_253	鋭音アクセント付きの Y	文字
ƀ	222	char_222	文字 222	文字
ß	223	ss	ダブル s	文字
÷	247	divide	除算記号	文字
ƚ	254	char_254	文字 254	文字
ÿ、ÿ	159、255	y_159_255	文字 159 または 255	文字

次の表に、月の値に関するシステム メディア ファイルの情報を示します。

表 15: システムメディア ファイル、月

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
		January	January	日付 (Date)
		February	February	日付 (Date)
		March	March	日付 (Date)
		April	April	日付 (Date)
		May	May	日付 (Date)
		June	June	日付 (Date)
		July	July	日付 (Date)
		August	August	日付 (Date)
		September	September	日付 (Date)

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
		October	October	日付 (Date)
		November	November	日付 (Date)
		December	December	日付 (Date)

次の表に、月の値に関するシステム メディア ファイルの情報を示します。

表 16: システム メディア ファイル、日

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディア ファイルが使用される状況
		Sunday	Sunday	曜日
		Monday	Monday	曜日
		Tuesday	Tuesday	曜日
		Wednesday	Wednesday	曜日
		Thursday	Thursday	曜日
		Friday	Friday	曜日
		Saturday	Saturday	曜日

次の表に、月の値に関するシステム メディア ファイルの情報を示します。

表 17: システムメディアファイル、時刻

記号 (該当する場合)	10 進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		hour	時	経過時間、ロケール単位の 24TOD、ロケール単位の TOD
		hours	時間	経過時間、ロケール単位の 24TOD、ロケール単位の TOD
		minute	分	経過時間
		minutes	分	経過時間
		second	秒	経過時間、 24TOD
		seconds	秒	経過時間、 24TOD
		on	on	ロケール単位 (en-us には使用 されない)
		at	at	ロケール単位 (en-us には使用 されない)
		am	午前	TOD
		pm	午後	TOD
		oclock	時	TOD

次の表に、通貨の値に関するシステムメディアファイルの情報を示します。



(注) カスタマーのメディア管理者によっては、“currency\_minus”（負の量）と“currency\_and”（後者は無声音を含めるように変更することも可能）の内容を置換することを求める場合もあります。

表 18: システム メディア ファイル、通貨

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		currency_minus	マイナス	通貨
		currency_and	および	通貨
\$	36	USD_dollar	ドル	通貨
		USD_dollars	ドル	通貨
		(注) Unified CVP では、USD_dollar.wav メディア ファイルと USD_dollars.wav メディア ファイルを使用します。ISN バージョン 1.0 で使用される dollar.wav および dollars.wav は現在はインストールされません。		
\$	36	CAD_dollar	ドル	通貨
		CAD_dollars	ドル	通貨
		HKD_dollar	ドル	通貨
		HKD_dollars	ドル	通貨
¢	162	cent	セント	通貨
		cents	セント	通貨
		euro	ユーロ	通貨
£	163	GBP_pound	ポンド	通貨
		GBP_pounds	ポンド	通貨
		penny	ペニー	通貨
		pence	ペンス	通貨

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディア ファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		MXN_peso	ペソ	通貨
		MXN_pesos	ペソ	通貨
		centavo	センターボ	通貨
		centavos	センターボ	通貨

次の表に、無声音の切れ目やその他のフレーズに関するシステムメディアファイル情報を示します。

表 19: システムメディアファイル、無声音およびその他のフレーズ

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
		silence_1_sec	(0.1 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		silence_25_sec	(0.25 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		silence_5_sec	(0.5 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		silence_1_sec	(1 秒の無声音)	必要に応じて区切りに使用
		and	および	経過時間、TOD、25TOD

次の表に、ANSI 文字に関するシステムメディアファイルの情報を示します。

表 20: システムメディアファイル、ANSI文字

記号 (該当する場合)	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
	32	space	スペース	文字
!	33	exclamation_mark	感嘆符	文字
"	34	double_quote	二重引用符	文字
#	35	pound	ポンド	文字
%	37	percent	パーセント	文字
&	38	ampersand	アンパサンド	文字
'	39	apostrophe	アポストロフィ	文字
(	40	open_parenthesis	開き括弧	文字
)	41	close_parenthesis	閉じ括弧	文字
*	42	asterisk	アスタリスク	文字
+	43	plus	プラス	文字
,	44	comma	カンマ	文字
-	45	hyphen	hyphen	文字
.	46	period	ピリオド	文字
/	47	slash	スラッシュ	文字
:	58	colon	コロン	文字
;	59	semicolon	セミコロン	文字
<	60	less_than	より少ない	文字
=	61	equal	等しい	文字
	62	greater_than	より大きい	文字

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
?	63	question_mark	疑問符	文字
@	64	at_symbol	at	文字
[	91	left_square_bracket	開き大カッコ	文字
\	92	backslash	バックスラッシュ	文字
]	93	right_square_bracket	閉じ大カッコ	文字
^	94	caret	キャレット	文字
_	95	underscore	アンダースコア	文字
'	96	single_quote	一重引用符	文字
{	123	open_brace	開き中括弧	文字
	124	pipe	パイプ	文字
}	125	close_brace	閉じ中括弧	文字
~	126	tilde	チルダ	文字
'	130	char_130	下方の一重引用符	文字
f	131	char_131	フック付きのF	文字
”	132	low double quote	下方の二重引用符	文字
...	133	ellipsis	省略符号	文字
†	134	char_134	文字 134	文字
‡	135	char_135	文字 135	文字
^	136	char_136	文字 136	文字
‰	137	per_mille	パーミル	文字
Š	138	char_138	文字 138	

記号（該当する場合）	10 進値	メディア ファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
<	139	left_pointing_angle	左矢印	文字
‘	145	left_single_quote	左一重引用符	文字
’	146	right_single_quote	右一重引用符	文字
“	147	left_double_quote	左二重引用符	文字
”	148	right_double_quote	右二重引用符	文字
·	149	bullet	黒丸印	文字
–	150	en_dash	半角ダッシュ	文字
—	151	em_dash	全角ダッシュ	
~	152	small_tilde	小さいチルド	文字
™	153	trade_mark	商標	文字
š	154	char_154	文字 154	文字
›	155	char_155	文字 155	文字
¡	161	exclamation_mark_inverted	逆感嘆符	文字
☒	164	char_164	文字 164	文字
¦	166	broken_pipe	ブロークン パイプ	文字
§	167	section	セクション	文字
¨	168	char_168	文字 168	文字
©	169	copyright	コピーライト	文字
ª	170	char_170	文字 170	文字
«	171	left_double_angle_quote	左二重カギ括弧	文字
¬	172	not	ノット	文字

記号（該当する場合）	10進値	メディアファイル名	メディアファイルの内容	データ再生タイプ/メディアファイルが使用される状況
-	173	char_173	文字 173	文字
®	174	registered	登録	文字
—	175	char_175	文字 175	文字
°	176	degree	度	文字
±	177	plus_minus	プラスまたはマイナス	文字
<sup>2</sup>	178	superscript_2	上付きの 2	文字
<sup>3</sup>	179	superscript_3	上付きの 3	文字
´	180	acute_accent	鋭音アクセント	文字
μ	181	micro	マイクロ	文字
¶	182	paragraph	パラグラフ	文字
·	183	middle_dot	中点	文字
¸	184	cedilla	セディーユ	文字
<sup>1</sup>	185	superscript_1	上付きの 1	文字
°	186	char_186	文字 186	文字
»	187	right_double_angle_quote	右二重カギ括弧	文字
¿	191	question_mark_inverted	逆疑問符	文字

### Play Data の設定例

次の表に、Play Data の設定例をいくつか示します。

表 21 : Play Data の設定例

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
PD,Number (注) 9桁を超える整数を使用する場合は、文字列として扱われるように、その値を引用符で囲んでください。	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Number</b> : データを数値として再生します。	空	デフォルトの ECC ( <b>user.microapp.play_data</b> ) 内のデータを数値として再生します。
PD, Char	<b>pd</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Char</b> : データを個別の文字として再生します。	1	<b>1</b> : Call PeripheralVariable 1 内のデータを文字として再生します。
PD,Etime,0 (注) 9桁を超える整数を使用する場合は、文字列として扱われるように、その値を引用符で囲んでください。	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Etime</b> : データを時間として再生します。	1,,HHMM	<b>1</b> : Call PeripheralVariable 1 内のデータを経過時間として再生します。 , : (スキップされたパラメータ) デフォルトの設定 (Y) を受け入れます <b>HHMM</b> : HHMMフォーマットで時間を再生します (たとえば、8 時間、30 分)。
PD,Date	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Date</b> : データを日付として再生します。	1,N	<b>1</b> : コール変数 1 内のデータを日付として再生します。 <b>N</b> : 割り込みを禁止します。
PD,Currency	<b>PD</b> : Play Data マイクロアプリケーションを使用します。 <b>Currency</b> : データを通貨として再生します。	4,N	<b>4</b> : コール変数 4 内のデータを通貨として再生します。 <b>N</b> : 割り込みを禁止します。



- (注) 制御が外部スクリプト実行ノードのチェックマーク（成功）分岐に進む場合、Play Dataにより ECC 変数 `user.microapp.error_code` がゼロに設定されます（成功を意味します）。制御が X（失敗）分岐に進む場合は、通常、Play Dataによりこの変数が [Unified CVP スクリプトのエラーチェック](#)、(257 ページ) に一覧されているいずれかのコードに設定されます。

## Get Digits マイクロアプリケーション

Get Digits (GD) マイクロアプリケーションは、メディアファイルを再生し、番号を取得します。たとえば、発信者にパスワードの入力を促すアプリケーションで Get Digits を使用できます。

Unified Customer Voice Portal は、取得した番号を次の処理のために Unified CCE へ返します。これには、CCE/IVR メッセージングインターフェイスの発信者入力番号 (CED) フィールドが使用されます。（これは、変数 `Call CallerEnteredDigits` を介して Packaged CCE スクリプトで利用できます）。

### Get Digits マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

パラメータを指定するために Unified CCE Administration ツールを使用します。

#### 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script) ] フィールドパラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type) ] : Get Digits の場合、有効なオプションは **GD** または **gd** です。
- [メディアファイル名 (Media File Name) ] : 再生されるメディアファイルの名前（つまり、音声案内ファイル）。有効なオプションは次のとおりです。
  - ファイル名（たとえば、.wav ファイル）。
    - (注) ファイル名は、大文字と小文字が区別されません。
  - **null** : (デフォルト) このフィールドが空の場合、音声案内は再生されません。
  - **- (番号 1 ~ 10)** : Unified CVP は、対応する `Call.PeripheralVariable` ファイルに含まれるファイルを再生します。たとえば、-2 と入力した場合、Unified CVP は `Call.PeripheralVariable2` を参照します。
- [メディアライブラリタイプ (Media Library Type) ] : 再生されるメディアファイルの場所を示すフラグ。有効なオプションは次のとおりです。
  - **A** : (デフォルト) アプリケーション
  - **S** : システム

- [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

## ステップ 2 [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドパラメータを設定します。

- [最小フィールド長 (Minimum Field Length) ] : 発信者からの電場番号の最小桁数。有効なオプションは **1 ~ 32** です (デフォルトは **1**)
- [最大フィールド長 (Maximum Field Length) ] : 発信者からの電場番号の最大桁数。有効なオプションは **1 ~ 32** です (デフォルトは **1**) 。

(注) 最大フィールド長と DTMF の終了キーについては、[Get Digits と番号入力の完了](#), (306 ページ) を参照してください。

- [割り込みを許可 (Barge-in Allowed) ] : 割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。

有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
- **N** : 割り込みを禁止

割り込みの詳細については、[Unified CVP による割り込みの処理](#), (269 ページ) を参照してください。

(注) Unified CVP は、次のように割り込みを処理します。割り込みが許可されていない場合、SIP/ゲートウェイは、発信者が番号の入力を開始しても音声案内の再生を続行します。割り込みが許可されている場合は、発信者が番号の入力を開始すると、ゲートウェイが音声案内の再生を中断します。[Get Speech と外部 VoiceXML](#), (305 ページ) を参照してください。

- [桁間タイムアウト (Inter-digit Timeout) ] : : 発信者が番号と番号を入力する間に許容される秒数。超過した場合、システムはタイムアウトします。有効なオプションは **1 ~ 99** です (デフォルトは **3**) 。
- [入力なしタイムアウト (No Entry Timeout) ] 発信者が番号の入力を開始できる秒数。超過した場合、システムはタイムアウトします。有効なオプションは **0 ~ 99** です (デフォルトは **5**) 。
- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries) ] : 音声案内が再生された後に発信者がデータを何も入力しないでいると、Unified CVP は「Get Digits」のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは **1 ~ 9** です (デフォルトは **3**) 。
- [無効な試行回数 (Number of Invalid Tries) ] : 発信者が無効なデータを入力すると、Unified CVP は「Get digits」のサイクルを繰り返します (合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは **1 ~ 9** です (デフォルトは **3**) 。
- [タイムアウトメッセージのオーバーライド (Timeout Message Override) ] : 有効なオプションは次のとおりです。

- **Y** : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします
  - **N** : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません
- [無効な入力メッセージのオーバーライド (Invalid Entry Message Override) ] : 有効なオプションは次のとおりです。
    - **Y** : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします。
    - **N** : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません
- (注) タイムアウト メッセージと無効な入力メッセージの詳細については、[システム メディア ファイル](#), (280 ページ) を参照してください。
- [DTMF 終了キー (DTMF Termination Key) ] : 発信者が入力すると、番号の入力が完了したことを示す 1 文字です。有効なオプションは次のとおりです。
    - **0 ~ 9**
    - \* (アスタリスク)
    - # (シャープ記号、デフォルト)
    - **N** (終了キーなし)
- (注) 最大フィールド長と DTMF の終了キーについては、[Get Digits と番号入力の完了](#), (306 ページ) を参照してください。
- [未完了のタイムアウト (Incomplete Timeout) ] : 発信者が話すのを止めてからの時間。これは、発信者による入力が定義された文法に一致しないため、無効な入力エラーを生成するためのオプションです。有効なオプションは **0 ~ 99** です (デフォルトは **3**)。
    - (注) この値が **0** に設定されると、IVR サービスは NoEntry Timeout を NoError として処理します。

## Get Digits の設定例

次の表に、.wav ファイルを使用して音声案内を再生し、DTMF で入力を取得するアプリケーション用の Get Digits の設定例をいくつか示します。

表 22 : .wav ファイル用の *Get Digits* の設定例

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
GD,Password,A,0	<p><b>GD</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Password</b> : 「Password.wav」という名前のメディア ファイルを再生します。</p> <p><b>A</b> : アプリケーション メディア ライブラリ。</p> <p><b>0</b> : 一意性の値。</p>	6,12	<p><b>6</b> : 最小フィールド長</p> <p><b>12</b> : 最大フィールド長</p> <p>その他すべての設定はデフォルトのままです。</p>
GD,Password,A,1	<p><b>gd</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Password</b> : 「Password.wav」という名前のメディア ファイルを再生します。</p> <p><b>A</b> : アプリケーション メディア ライブラリ。</p> <p><b>1</b> : 一意性の値。</p>	6,12,N,3,5,2,2,N,Y,#	<p><b>6</b> : 最小フィールド長</p> <p><b>12</b> : 最大フィールド長</p> <p><b>N</b> : 割り込みを禁止</p> <p><b>3</b> : 桁間タイムアウト (秒)</p> <p><b>5</b> : 入力なしタイムアウト (秒)</p> <p><b>2</b> : 入力なしの試行回数</p> <p><b>2</b> : 無効な試行回数</p> <p><b>N</b> : タイムアウトメッセージのオーバーライド</p> <p><b>Y</b> : 無効な入力メッセージのオーバーライド</p> <p><b>#</b> : DTMF 終了キー</p>
<p>(注) 上の 2 つの例は、両方とも Password.wav ファイル (「パスワードを入力し、その後にシャープ記号を入力してください」) を再生し、番号を収集します。両者の違いは、最初の例が [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドで利用可能なほとんどのデフォルト設定をそのまま使用しているという点です。</p>			
GD,ssn	<p><b>GD</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>ssn</b> : 「ssn.wav」という名前のメディア ファイルを再生します。</p>	9,9	<p><b>9</b> : 最小フィールド長</p> <p><b>9</b> : 最大フィールド長</p> <p>その他すべての設定はデフォルトのままです。</p>
<p>(注) 先行入力を Get Digits マイクロアプリケーションで使用できるのは、<b>user.microapp.input_type</b> が <b>D</b> に設定された場合のみです。 <a href="#">Get Speech</a> と外部 <a href="#">VoiceXML</a>, (305 ページ) を参照してください。</p>			

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	[構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドの設定	説明
GD, -4, S	<p><b>gd</b> : Get Digits マイクロアプリケーションを使用します</p> <p><b>-4</b> : Call.PeripheralVariable4 に指定されたファイルを読み出します</p> <p><b>S</b> : システム メディア ライブラリからファイルを取得します</p>	6,12,	<p><b>6</b> : 最小フィールド長</p> <p><b>12</b> : 最大フィールド長</p> <p>その他すべての設定はデフォルトのままです</p>

### Get Speech と外部 VoiceXML

Get Speech マイクロアプリケーションを使用して、情報を外部 VoiceXML との間で双方向に受け渡すことができます。次の表に、外部 VoiceXML を使用するように Get Speech スクリプトを設定する方法を示します。

外部 VoiceXML を使用するように Get Speech マイクロアプリケーションをセットアップするには、[メディア ライブラリ タイプ (Media Library Type) ] を「V」に設定します。IVR サービスは、外部 VoiceXML ファイル名で指定された外部 VoiceXML を呼び出す VoiceXML を作成します。外部 VoiceXML への URL は、media\_server、locale、App\_Media\_Lib、および外部 VoiceXML ファイル名の組み合わせで構成されます。VoiceXML ファイル名にファイル拡張子が含まれていない場合、デフォルトの「\*.VoiceXML」が使用されます。

外部 VoiceXML が使用される場合、次の GetSpeech VRU スクリプト パラメータのみが使用されます。

- 「無効な入力の回数 (Number of Invalid Entry) 」 エラー
- 「入力なしの回数 (Number of No Entry) 」 エラー

IVR サービスの「NoEntry」および「InvalidEntry」再試行ロジックは、外部 VoiceXML が <noinput> または <nomatch> イベントを返してきたときに使用されます。

### エラー処理

#### エラー処理

Get Speech マイクロアプリケーションから呼び出された外部 VoiceXML のエラー処理には次が含まれます。

- [メディアライブラリタイプ (Media Library Type) ] を「V」に設定し、[外部VoiceXML名 (External VoiceXML Name) ] パラメータを設定しなかった場合、「無効なVRUスクリプト名 (Invalid VRU Script Name) 」エラーが Unified ICME に返されます。

## Get Digits と番号入力 of 完了

Unified CVP は、GD の番号入力をいくつかの条件についてテストして、番号入力 that 完了したかどうかを判別します。

Unified CVP は、発信者が次のいずれかを入力すると、番号入力 that 完了したと見なします。

- 許容される最大桁数の番号（終了キーが使用されていない場合）。
- 最大桁数の番号（終了キーを除く）。
- 最大桁数より少ない状態で終了キー。
- 最大桁数より少ない状態で桁間タイムアウトの時間を超過。
- 何も入力せずに入力なしタイムアウトの時間に到達。



### 注意

次に説明するすべてのシナリオについてテストするように Unified CCE スクリプトをセットアップすることが重要です。

### 番号入力 that 完了した場合

番号入力 that 完了した後、Unified CVP は、番号の文字列を検証して、その長さが最小長以上 ( $\geq$ ) かつ最大長以下 ( $\leq$ ) であるかどうかを判別します。

可変長のデータ入力では、[最大フィールド長 (Maximum Field Length)] の値に終了キーは含まれません。たとえば、GD マイクロアプリケーションが 6 ~ 12 桁のパスワードを受け入れ、番号入力の完了が終了キー（またはタイムアウト）によって示される場合、[最小フィールド長 (Minimum Field Length)] の設定は 6、[最大フィールド長 (Maximum Field Length)] の設定は 12 になり、DTMF 終了キーは 1 文字で定義されます。

結果を IVR サービスに返す前に、SIP サービスは終了キーを廃棄します (Unified CCE に返される CED にはパスワード番号のみが含まれます)。



### (注)

この例では、桁間タイムアウトになる前に 13 桁目の番号が入力され、その番号が終了キーでなければ、余分な番号はゲートウェイ VXML ブラウザによってバッファリングされ、次の番号収集ノード (例: GD または Menu マイクロアプリケーション) で消費されます。

この先行入力動作の詳細については、オンラインの『[Cisco VoiceXML Programmer's Guide](#)』の「Type-ahead Support」を参照してください。

番号文字列を検証した後、Unified CVP は次を実行します。

- 文字列が有効な場合、Unified CVP は番号文字列（終了キーを除く）を Call.CallerEnteredDigits 変数に格納し、チェックマーク（成功）分岐からノードを抜け出し、制御を Unified CCE ソフトウェアに返します。
- 文字列が有効ではない場合、Unified CVP はそれを無効な入力と見なし、次を実行します。

- [無効な入力試行の回数 (Number of Invalid Entry Tries)] の値に到達していない場合、Unified CVP はエラーメッセージを再生し、元の音声案内をもう一度再生します。
- [無効な入力試行の回数 (Number of Invalid Entry Tries)] の値に到達すると、Unified CVP は、最後に入力された番号文字列を Call.CallerEnteredDigits 変数に格納し、X (失敗) 分岐からノードを抜け出し、**user.microapp.error\_code** ECC 変数を **16** (無効な試行の最大回数に到達 (Reached Maximum Invalid Tries)) に設定し、制御を Unified CCE に返します。

### 入力なしタイムアウトが発生した場合

発信者が何も入力しないまま [入力なしタイムアウト (No Entry Timeout)] の時間が経過した場合、次が実行されます。

- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries)] の値に到達していない場合、Unified CVP は「入力がありません (no entry)」というエラーメッセージを再生し、元の音声案内をもう一度再生します。
- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries)] の値に到達している場合、Unified CVP は X (失敗) 分岐からノードを抜け出し、Call.CallerEnteredDigits 変数を NULL に設定し、**user.microapp.error\_code** ECC 変数を **17** (入力なしの試行の最大回数に到達 (Reached Maximum No Entry Tries)) に設定し、制御を Unified CCE に返します。

## Menu マイクロアプリケーション

このマイクロアプリケーションは、メニューメディアファイルを再生し、定められた番号を取得します。(Menu は、入力して妥当性を確認する番号が 1 文字であることを除けば、Get Digit マイクロアプリケーションと同じです)。

Unified CVP は、取得した番号を次の処理のために Unified CCE へ返します。これには、Unified ICME/IVR メッセージング インターフェイスの発信者入力番号 (CED) フィールドが使用されません。

### Menu マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

Unified CCE Administration のネットワーク VRU スクリプトリスト ツールを使用してパラメータを指定します。

#### 手順

**ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script)] フィールドパラメータを設定します。

- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type)] : Menu の場合、有効なオプションは **M** または **m** です。
- [メディアファイル名 (Media File Name)] : 再生されるメディアファイルの名前 (つまり、音声案内ファイル)。有効なオプションは次のとおりです。

- ファイル名 (たとえば、.wav ファイル)
    - (注) ファイル名は、大文字と小文字が区別されま  
す。
  - **null** : (デフォルト) このフィールドが空の場合、Unified CVP は、**user.microapp.inline\_tts** ECC 変数の中身を調べます。この ECC 変数に値が格納されている場合、Unified CVP は TTS を使用して音声案内を行います。この ECC が空の場合、音声案内は再生されません。
  - **- (番号 1 ~ 10)** : Unified CVP は、対応する Call.PeripheralVariable ファイルに含まれるファイルを再生します。たとえば、-2 と入力した場合、Unified CVP は Call.PeripheralVariable2 を参照します。
- [メディア ライブラリ タイプ (Media Library Type) ] : 再生されるメディア ファイルの場所を示すフラグ。有効なオプションは次のとおりです。
    - **A** : (デフォルト) アプリケーション
    - **S** : システム
  - [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。

**ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールド パラメータを設定します。

- **メニューの選択肢** のリスト : 有効なオプションは次のとおりです。
  - **0 ~ 9**
  - **\*** (アスタリスク)
  - **#** (シャープ記号)

使用可能な形式には、次のものが含まれます。

  - / (スラッシュ) で区切られた個別のオプション
  - スペースなしの - (ハイフン) で区切られた範囲
- **割り込みを許可 (Barge-in Allowed) ]** : 割り込み (番号入力時にメディアの再生を中断) が許可されるかどうかを指定します。
 

有効なオプションは次のとおりです。

  - **Y** : (デフォルト) 割り込みを許可
  - **N** : 割り込みを禁止

割り込みの詳細については、[Unified CVP による割り込みの処理](#)、(269 ページ) を参照してください。

- [入力なしタイムアウト (No Entry Timeout)] 発信者が番号の入力を開始できる秒数。超過した場合、システムはタイムアウトします。有効なオプションは **0 ~ 99** です (デフォルトは **5**)。
  - [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries)] : 音声案内が再生された後に発信者がデータを何も入力しないでいると、Unified CVP は「Menu」のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは **1 ~ 9** です (デフォルトは **3**)。
  - [無効な試行回数 (Number of Invalid Tries)] : Unified CVP は、発信者が無効なデータを入力した場合、音声案内のサイクルを繰り返します。(合計には初回のサイクルも含まれます)。有効なオプションは **1 ~ 9** です (デフォルトは **3**)。
  - [タイムアウト メッセージのオーバーライド (Timeout Message Override)] : 有効なオプションは次のとおりです。
    - **Y** : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします
    - **N** : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません
  - [無効な入力メッセージのオーバーライド (Invalid Entry Message Override)] : 有効なオプションは次のとおりです。
    - **Y** : システム デフォルトをあらかじめ録音されたアプリケーション メディア ライブラリ ファイルでオーバーライドします
    - **N** : (デフォルト) システム デフォルトをオーバーライドしません
- (注) タイムアウト メッセージと無効な入力メッセージの詳細については、次を参照してください。 [システム メディア ファイル](#), (280 ページ)

## Menu の設定例

次の表に、入力タイプが DTMF のアプリケーションで使用するための Menu の設定例をいくつか示します。

表 23: Menu の設定例 (DTMFアプリケーション)

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	構成パラメータの設定	説明
M,Banking	<p><b>M</b> : Menu マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Banking</b> : 「Banking.wav」という名前のメディアファイルを再生します。</p> <p>(注) このファイルには、たとえば次のようなメッセージが格納されています。「当座預金については1を押してください。普通預金については2を押してください。金融市場については3を押してください。」</p>	1-3	<p><b>1-3</b> : 1、2、3の番号を受け入れます。その他すべての設定（入力なしタイムアウト、入力なしの試行回数、無効な試行回数、タイムアウトメッセージのオーバーライド、無効な入力メッセージのオーバーライド）はデフォルトのままです。</p>

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	構成パラメータの設定	説明
M,Main_Menu	<p><b>M</b> : Menu マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>Main_Menu</b> : 「Main_Menu.wav」という名前のメディアファイルを再生します。</p> <p>(注) このファイルには、たとえば次のようなメッセージが格納されています。「当座預金に関する情報または取り引きについては1を押してください。普通預金または定期預金については2を押してください。その他の情報については0を押してください。担当者の内線番号をご存知の方は9を押してください。」</p>	0-2/9,,4,2,2	<p><b>0-2/9</b> : 0、1、2、および9の番号を受け入れます。</p> <p>, (スキップされたパラメータ) : デフォルトの割り込み設定 (Y)を受け入れます。</p> <p><b>4</b> : 入力なしタイムアウトの値 (秒)。</p> <p><b>2</b> : 許容される入力なしの試行回数。</p> <p><b>2</b> : 許容される無効な試行回数。</p> <p>その他すべての設定 (タイムアウトメッセージのオーバーライド、無効な入力メッセージのオーバーライド) はデフォルトのままです。</p>

[VRU スクリプト名 (VRU Script Name) ] フィールドの設定	説明	構成パラメータの設定	説明
M,-2,S	<p><b>M</b> : Menu マイクロアプリケーションを使用します。</p> <p><b>-2</b> : Call.PeripheralVariable2 に指定されたファイルを再生します。</p> <p><b>S</b> : システム メディア ライブラリからファイルを取得します。</p>	1-3	<p><b>1-3</b> : 1、2、3 の番号を受け入れます。その他すべての設定 (入力なしタイムアウト、入力なしの試行回数、無効な試行回数、タイムアウトメッセージのオーバーライド、無効な入力メッセージのオーバーライド) はデフォルトのままです。</p>



- (注) 制御が外部スクリプト実行ノードのチェックマーク (成功) 分岐に進む場合、Menu により ECC 変数 `user.microapp.error_code` がゼロに設定されます (成功を意味します)。制御が X (失敗) 分岐に進む場合は、通常、Menu によりこの変数が [Unified CVP スクリプトのエラーチェック](#)、(257 ページ) に一覧されているいずれかのコードに設定されます。

## Menu と番号入力の完了

Unified CVP は、Menu の番号入力を 2 つの条件についてテストして、番号入力が完了したかどうかを判別します。

- 発信者が番号を入力した場合、Unified CVP は、その番号がこのメニューに対して有効な番号セットの範囲内かどうかを確認します。
- 発信者が番号を入力しない場合、Unified CVP は、[入力なしタイムアウト (No Entry Timeout) ] の値に到達していないかどうかを確認します。



**注意** 次に説明するすべてのシナリオについてテストするように Unified CCE スクリプトをセットアップすることが重要です。

### 番号入力の完了

発信者が番号を入力した後、Unified CVP は CCE Configuration Manager で定義された有効なメニューオプションのリストに対してその番号を検証します。その後、Unified CVP は次を実行します。

- 番号が有効な場合、Unified CVP はその番号を Call.CallerEnteredDigits 変数に格納し、チェックマーク (成功) 分岐からノードを抜け出し、制御を Unified CCE に返します。

- 番号が有効ではない場合、Unified CVP はそれを無効な入力と見なし、次を実行します。
  - [無効な入力試行の回数 (Number of Invalid Entry Tries) ] の値に到達していない場合、Unified CVP は、「無効なメッセージ」ファイルを再生し、メニューの音声案内をもう一度再生します。
  - [無効な入力試行の回数 (Number of Invalid Entry Tries) ] の値に到達している場合、Unified CVP は、最後に入力された無効な番号を `user.microapp.caller_input` 変数に格納し、X (失敗) 分岐からノードを抜け出し、`user.microapp.error_code` ECC 変数を 16 (無効な試行の最大回数に到達 (Reached Maximum Invalid Tries) ) に設定し、制御を Unified CCE に返します。

### 入力なしタイムアウトが発生した場合

発信者が [入力なしタイムアウト (No Entry Timeout) ] の時間内に番号を入力しなかった場合、次が実行されます。

- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries) ] の値に到達していない場合、Unified CVP は「入力がありません (no entry) 」というエラーメッセージを再生し、メニューの音声案内をもう一度再生します。
- [入力なしの試行回数 (Number of No Entry Tries) ] の値に到達している場合、Unified CVP は X (失敗) 分岐からノードを抜け出し、`Call.CallerEnteredDigits` 変数を NULL に設定し、`user.microapp.error_code` ECC 変数を 17 (入力なしの試行の最大回数に到達 (Reached Maximum No Entry Tries) ) に設定し、制御を Unified CCE に返します。

## Get Speech マイクロアプリケーション

Get Speech (GS) マイクロアプリケーションは、VXML Server 上で Call Studio スクリプトを実行するために使用されます。

### Get Speech マイクロアプリケーション用のネットワーク VRU スクリプト設定の設定

Unified CCE Administration のネットワーク VRU スクリプト リスト ツールを使用してパラメータを指定します。



- (注) デフォルトでは、VXML\_Server という名前の事前に設定されたネットワーク VRU スクリプトが Packaged CCE にすでに設定されています。これは、Call Studio スクリプトを実行するすべての外部スクリプト実行ノードで使用される必要があります。Courtesy Callback などのオプション機能を使用する場合は、追加の GS ネットワーク VRU スクリプトを設定する必要があります。詳細については、次の URL にある『Cisco Packaged Contact Center Enterprise Features Guide』の「Courtesy Callback」を参照してください。[http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd_products_support_series_home.html)

## 手順

- ステップ 1** [VRU スクリプト (VRU Script) ] フィールドパラメータを設定します。
- [マイクロアプリケーションタイプ (Micro-application type) ] : Get Speech の場合、有効なオプションは **GS** または **gs** です。
  - [メディアファイル名 (Media File Name) ] : GS の場合、このフィールドでサポートされる値は **Server** のみです。
  - [メディアライブラリタイプ (Media Library Type) ] : GS の場合、このフィールドでサポートされる値は **V** のみです。
  - [一意性の値 (Uniqueness value) ] : これはオプションです。VRU スクリプト名を一意に識別する文字列。
- ステップ 2** [構成パラメータ (Configuration Param) ] フィールドパラメータを設定します。
- (注) 構成パラメータ 1 ~ 10 は、GS が外部 VXML でサポートされる Unified CVP を備えた Packaged CCE 以外の導入のみを対象にしています。[FTP 情報を渡す (Pass FTP Information) ] パラメータ (パラメータ 11) は、エージェントグリーティング録音機能を使用する場合に設定できます。このパラメータの使用の詳細については、次の URL にある『Cisco Packaged Contact Center Enterprise Features Guide』の「Agent Greeting feature」を参照してください。 [http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd_products_support_series_home.html)
- [FTP 情報を渡す (Pass FTP Information) ] : FTP サーバ情報を VXML Server に渡すかどうかを指定します。このオプションは、VXML Server アプリケーションが FTP\_Client 要素を使用し、FTP サーバ情報が Operations Console ですでに設定されている場合にのみ有効です。有効なオプションは次のとおりです。
    - **Y** : FTP サーバ情報を VXML Server に VXML Server セッション変数として渡します。
    - **N** : (デフォルト) FTP サーバ情報を渡しません。
- [FTP 情報を渡す (Pass FTP Information) ] パラメータが設定されていない場合、次の情報が渡されます。
- **ftpServer** : 空白で区切られている FTP サーバの文字列。たとえば、`ftp_host1|21|username|password ftp_host2` となります。ホスト名以外は省略可能です。詳細については、『Elements Specifications for Cisco Unified CVP VXML Server and Cisco Unified Call Studio』ガイドに記載されている FTP\_Client 要素の設定を参照してください。
  - **ftpPath** : FTP サーバ上のパス。デフォルトでは、ECC 変数 `user.microapp.locale` の値、パスセパレーター (/)、および ECC 変数 `user.microapp.app_media_lib` の値を連結してこのパスが構成されます。ただし、`user.microapp.app_media_lib` の値が .. の場合は例外です。この場合は、`app` が代わりに使用されます。たとえば、`en-us/app` というパスになります。

## VXML Server 上で実行している Call Studio スクリプトへの情報の送信

ECC 変数配列を使用することにより、VXML Server 上で実行している Call Studio スクリプトに最大で 1050 個の文字を渡すことができます。

表 24：外部 *VoiceXML* への ECC 変数配列

ECC 変数名	タイプ	要素の最大数	各要素の最大サイズ
user.microapp.ToExtVXML	配列 (Array)	5	210

この変数配列には、セミコロンで区切られた名前と値のペアのリストが格納されます。次に構文の例を示します。

表 25：配列定義の例

変数名	値
user.microapp.ToExtVXML[0]	"Company=Cisco;Job=technical writer"
user.microapp.ToExtVXML[1]	"Location=Boxborough;Street=Main"
user.microapp.ToExtVXML[2]	"FirstName=Gerrard;LastName=Thock"
user.microapp.ToExtVXML[3]	"Commute=1hour;Car=Isuzu"

Unified CVP は、名前と値の各ペアをコール上のセッション変数として VXML Server に送信します（たとえば、**Cisco** という値が格納された **Company** という名前のセッション変数）。これらのセッション変数には、Call Studio スクリプトからアクセスできます。

## VXML Server から Unified CCE へのデータの返信

Unified CVP は、VXML Server から 840 個の文字を返すことができます。

次の ECC 変数配列が追加されます。

表 26：外部 *VoiceXML* からの ECC 変数配列

ECC 変数名	タイプ	要素の最大数	各要素の最大サイズ
user.microapp.FromExtVXML	配列 (Array)	4	210

Get Speech マイクロアプリケーションは、`user.microapp.caller_input` 変数と `user.microapp.FromExtVXML` 配列の各要素で構成される最大 840 個の文字を返します。



(注) デフォルトでは、`user.microapp.FromExtVXML` ECC 変数が Packaged CCE に対して事前に定義されていますが、有効になっていません。この事前定義済みの ECC 変数を使用したり、必要に応じて長さを更新したりすることができます。

## Call Studio を使用した Unified CVP 用のスクリプティング

Call Studio を使用して、高度な IVR アプリケーションを作成できます。作成したアプリケーションは、VXML サーバマシンにロードして実行できます。

VXML サーバアプリケーションを起動するには、次のような Unified ICME ルーティング スクリプトを作成します。

- VXML サーバと直接対話してアプリケーションを実行するよう、VoiceXML ゲートウェイに指示する `user.microapp.ToExtVXML[0]` ECC 変数を含むスクリプト
- 結果を Unified CCE に渡すようにアプリケーションに指示するスクリプト

この項の内容は次のとおりです。

- Call Studio およびこれを使用してデータを Unified CCE に渡す方法
- Call Studio スクリプトを Unified CCE スクリプトに統合する方法
- Unified CVP で Call Studio スクリプトを展開する方法

### 設定手順の概要

この章では、多くの Unified CVP コールフロー モデル（導入モデル）の設定に使用される一連の手順の概要を示しています。

コールフローモデルの手順の各セットには、次が含まれています。

- コールフローモデルの概要
- そのコールフローモデル内の各コンポーネントを設定するための手順の概要
- 各タスクを実行するための詳細手順への参照（このガイド内、オンラインヘルプ内、または他のマニュアル内）

この章には、ゲートウェイ、Unified CCE VRU 処理、および Unified CVP コールサーバ（SIP サービス、Unified CCE サービス、および IVR サービスを含む）を設定するための情報（または情報への参照先）も記載されています。

## Call Studio ReqICMLLabel 要素によるデータの受け渡し

Call Studio スクリプトでは、ReqICMLLabel 要素を使用して発信者入力、コール Peripheral 変数、および拡張コール コンテキスト (ECC) 変数を Unified CCE スクリプトに渡すことができます。

ReqICMLLabel は、決定要素として Call Studio スクリプトに挿入される必要があります。Call Studio では、返された Unified ICME ラベルの結果を同じアプリケーション内の他の要素 (Transfer 要素や Audio 要素など) で使用できます。Transfer 要素は、命令を IOS Voice Browser に送信して、発信者を目的の場所に転送します。

ReqICMLLabel が自身のパスを抜け出したら、ReqICMLLabel 要素の [要素データ (Element Data)] タブを選択することで、Unified CCE スクリプトによって設定された値を取得できます。要素データの値は、{Data.Element.ReqICMLLabelElement.result} です。ReqICMLLabelElement は、Call Studio スクリプト内の ReqICMLLabel 要素の名前です。この要素のデフォルト名は ReqICMLLabel\_<n> です。たとえば、ReqICMLLabel を GetICMLLabel に変更した場合、Unified CCE から返される値は {Data.Element.GetICMLLabel.result} になります。ここで、result は、Unified ICME ラベルが格納されている ReqICMLLabel 要素の変数です。

表 27: 設定

名前 (ラベル)	タイプ	必須	単一の設定値	置換可能	デフォルト	注記
コール Peripheral 変数 1 ~ 10 (callvar1 ~ callvar10)	文字列	いいえ	はい	はい		Call Studio スクリプトから Unified CCE サーバに渡されるコール Peripheral 変数。この設定には、最大 40 文字まで指定できます。Unified CCE サーバは、1 つの結果内で最大 10 個までのコール Peripheral 変数について名前と値のペアを返します。Call Studio スクリプトで callvar<n> に格納していた値は、Unified ICME スクリプトで変更されない場合はそのまま返されます。
コール Peripheral 変数の戻り値 1 ~ 10 (callvarReturn1 ~ callvarReturn10)	文字列	いいえ	はい	はい		Unified ICME ラベル要求の返信時に作成されるコール Peripheral 変数。Unified CCE スクリプトによってこれらの変数に値が設定されているかどうかに関係なく返されます。これらの変数は、Unified CCE コール Peripheral 変数へのレポートを Unified CCE から返されるものと分けておくために 2 セット必要です。

名前 (ラベル)	タイプ	必須	単一の設定値	置換可能	デフォルト	注記
FromExtVXML0 ～ 3 (外部 VXML 0 ～ 外部 VXML 3)	文字列配 列	いいえ	はい	はい		Call Studio スクリプトから Unified CCE Unified CCE サーバに渡される外部コール コンテキスト (ECC) 変数各変数は、最大 4 つの外部 VoiceXML 変数の名前と値のペアの文字列です (セミコロンで区切ります)。この設定には、最大 210 文字まで指定できます。
ToExtVXML0 ～ 4 (外部 VXML 0 ～ 外部 VXML 4)	文字列配 列	いいえ	はい	はい		Unified CCE スクリプトから受け取る外部コール コンテキスト (ECC) 変数。Unified CCE サーバは、最大 5 つの (セミコロンで区切られた) 外部 VoiceXML 変数の名前と値のペアの文字列を返します。
タイムアウト (Timeout)	整数 (Integer)	はい	はい	はい	3000 (ミ リ秒)	転送要求がタイムアウトする前に Unified CCE サーバからの応答を待つミリ秒数。  (注) この値は、500 ミリ秒単位で増減されます。
caller_input (発信 者入力)	文字列	いいえ	はい	はい		この設定には、最大 210 文字まで指定できます。caller_input は、Call Studio から Unified CCE へのみ渡されます。

表 28 : 要素データ

名前	タイプ	注記
result	文字列	Unified CCE サーバから返される Unified CCE ラベル。この result は、他の Call Studio 要素 (Transfer や Audio など) への入力として使用できます。要素データの値は、{Data.Element.ReqICMLLabelElement.result} です。
callvar<n>	文字列	Call Studio スクリプトが Unified CCE サーバに渡すコール Peripheral 変数。有効なコール Peripheral 変数は callvar1 ～ callvar10 です。

名前	タイプ	注記
callvarReturn<n>	文字列	<p>Unified CCE スクリプトが VXML Server に返すコール Peripheral 変数。有効なコール Peripheral 変数は callvarReturn1 ~ callvarReturn10 です。</p> <p>たとえば、文字列値 “CompanyName=Cisco Systems, Inc” を持つコール Peripheral 変数 3 が Unified CCE スクリプトに含まれる場合は、Unified CCE スクリプトから返される CompanyName の値にアクセスするには、次のようになります。</p> <p>Data.Element.ReqICMLabelElement.callvarReturn3</p> <p>返される値は 「“Cisco Systems, Inc.”」 です。</p>

表 29: セッション データ

名前	タイプ	注記
name	文字列	<p>Unified CCE ラベルで返される ToExtVXML 変数に格納された名前と値のペアの値 Call Studio スクリプトから正しい値を取得するには、Unified CCE スクリプトで設定されている名前と値のペアを指定する必要があります。</p> <p>たとえば、文字列値 “CustomerName=Mantle” を持つ user.microapp.ToExtVXML0 変数が Unified CCE スクリプトに含まれている場合は、Data.Session.CustomerName を指定します。同じ Unified CCE スクリプトに文字列値 “BusinessType=Manufacturing” を持つ user.microapp.ToExtVXML0 変数が含まれている場合は、Data.Session.BusinessType を使用して、Unified CCE スクリプトから返されるカスタマービジネスタイプにアクセスできます。</p>

表 30: 終了状態

名前	注記
done	要素の実行が完了し、値の取得に成功しました。
error	要素が値の取得に失敗しました。

Studio 要素フォルダは 「Cisco」 です。

## Call Studio スクリプトと Unified CCE スクリプトの統合（従来の方法）

ここでは、VXML Server を従来の方法で Unified CVP ソリューションに統合する方法について説明します。このプロセスには、次の作業が必要です。

- VXML Server 用の ECC 変数が設定されている Unified CCE スクリプトの作成
- Unified CCE スクリプト内で実行する VRU スクリプトの作成

## Call Studio スクリプトと Unified CCE スクリプトの統合

次の手順では、Call Studio スクリプトを Unified CCE と統合する方法について説明します。

### 手順

- 
- ステップ 1** user.microapp.ToExtVXML[0] ECC 変数に application=HelloWorld を設定します。
- (注) この例では、VXML Server で「HelloWorld」アプリケーションを実行することを指定しています。別のアプリケーションを実行するには、user.microapp.ToExtVXML[0] の値をそれに合わせて変更します。
- ステップ 2** Unified CCE スクリプト内に VRU スクリプト名の値が GS,Server,V の外部スクリプト実行ノードを作成します。
- ネットワーク VRU スクリプトのタイムアウト設定を VXML Server アプリケーションのタイムアウト値よりも大きい値に設定します。（このタイムアウトは、障害の発生した VXML Server からのリカバリ用のみ使用されます）。
  - ネットワーク VRU スクリプト属性の [割り込み可能 (Interruptible)] チェックボックスは常にオンのままにします。そうしなければ、VXML Server アプリケーションにキューイングされたコールは、エージェントが対応可能になってもそのキュー内に留まる可能性があります。
- ステップ 3** Unified CCE スクリプトの設定が完了したら、対応する VXML Server スクリプトを Call Studio で設定します。VXML Server スクリプトは、次の条件を満たす必要があります。
- Unified CVP Subdialog\_Start 要素で始まる（Call Start 要素の直後）
  - すべての戻り時に Unified CVP Subdialog\_Return 要素が含まれる（スクリプトは Subdialog\_Return 要素で終わる必要があります）
  - Unified CVP Subdialog\_Return 要素のコール入力の値を必ず含める
  - 必ず Data Feed/SNMP ロガーを追加してレポートングを有効にする
-

## Unified CVP での Call Studio スクリプト

Call Studio スクリプトは、次のいずれかの方法で導入できます。

- Call Studio で、Call Studio スクリプトを作成し、[アーカイブ (Archive) ] オプションを使用してローカルマシンに導入します。
- Call Studio で、[リモートで導入 (Deploy Remotely) ] オプションを使用して、スクリプトを FTP サーバに導入します。
- Operations Console で、アーカイブされた Call Studio スクリプト ファイルをローカルマシンから Operations サーバにアップロードし、他の VXML Server マシンに導入します。

## Call Studio を使用した Call Studio スクリプトの導入

### 手順

- 
- ステップ 1** 1 つ以上の VoiceXML アプリケーション スクリプトを作成または変更します。
- ステップ 2** Call Studio を使用して、ActivityLogger、ErrorLogger、および Admin Logger ツールを使用するロガーをセットアップします。アプリケーションごとに Unified CVP Datafeed ロガーをセットアップします。
- (注) Call Studio には CVPDatafeedLogger と CVPSNMPLogger も含まれています。Call Studio では、これらのロガーに対して他のパラメータ (ログ ファイル サイズ、ログ レベルなど) も変更できます。
- 詳細については、Call Studio のマニュアルを参照してください。
- ステップ 3** アーカイブ オプションを使用して 1 つ以上の VoiceXML アプリケーション スクリプトをローカルマシンに導入します。アーカイブされたスクリプトは、次のようなユーザ指定のディレクトリに zip ファイルとして保存されます。
- C:\Program Files\Cisco\CallStudio
- (注) サンプルのフォルダは C:\Cisco\CallStudio です。これは、デフォルトのフォルダでもあります。
- 

## Operations Console を使用した Call Studio スクリプトの導入

### 手順

- 
- ステップ 1** Web ブラウザから、次の URL を入力します。
- https://ServerIP:9443/oamp または http://ServerIP:9000/oamp
- ステップ 2** [ユーザ名 (User Name) ] フィールドにユーザ ID を入力します。

(注) Unified CVP のインストール後の初回ログイン時には、Administrator (デフォルトのユーザアカウント) と入力します。

**ステップ 3** [パスワード (Password)] フィールドに、パスワードを入力します。次の点に注意してください。

- デフォルトの Administrator アカウントにログインする場合は、インストール時にこのアカウントに設定したパスワードを入力します。
- ユーザ ID またはパスワードが無効な場合は、Operations サーバから「無効なユーザ名またはパスワードです (Invalid Username or password)」というメッセージが表示されます。リンクをクリックし、ユーザ ID とパスワードを再度入力し、[OK] をクリックします。

Operations Console の初期ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** [一括管理 (Bulk Administration)] > [ファイル転送 (File Transfer)] > [スクリプトとメディア (Scripts and Media)] を選択します。

**ステップ 5** [デバイスの割り当て (Device Association)] ドロップダウンメニューから、[ゲートウェイ (Gateway)] を選択します。

**ステップ 6** [使用可能 (Available)] ペインで、導入するアーカイブ済みスクリプト ファイルを 1 つ以上選択します。

**ステップ 7** 矢印アイコンをクリックして、ファイルを [使用可能 (Available)] から [選択済み (Selected)] に移動させます。

**ステップ 8** [転送 (Transfer)] をクリックして、選択したアーカイブ済みスクリプトファイルを選択したデバイスに転送します。

---



## 第 21 章

# アウトバウンド オプションのスク립ティング

---

- ・ [アウトバウンド オプションのスク립ティング](#), 323 ページ

## アウトバウンド オプションのスク립ティング

アウトバウンド オプションの詳細なスク립ティング情報は、([http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps12586/tsd_products_support_series_home.html)) に記載されているアウトバウンド オプションを参照してください。





付録

# A

## トラブルシューティング

---

- [Packaged CCE ログ](#), 325 ページ
- [ネイティブ文字セット](#), 326 ページ
- [データベース更新時のシステム パフォーマンス](#), 327 ページ

## Packaged CCE ログ

Unified CCE Administration インターフェイスから複数のタイプの Packaged CCE ログ ファイルをダウンロードできます。

### Packaged CCE コンポーネント ログ ファイル

Unified CCE、Unified CVP および Unified Communications Manager のログの収集にログ収集ツールを使用します。ログ収集に単一または複数のコンポーネントを選択し、ログの開始時刻と終了時刻を指定することができます。詳細については、[ログ収集](#), (129ページ) を参照してください。

### 一括ジョブのログ

ログファイルは、一括ジョブごとに生成されます。ログファイルは一括ジョブが削除されるまで保持され、実行された各操作の詳細だけでなく、一括ジョブが正常に完了したか、障害が発生したかどうかを示す要約が含まれています。

ログを開くには、次の手順に従ってください。

- 1 Bulk Jobs ツールを開きます。
- 2 [一括ジョブの一覧 (List of Bulk Jobs) ] から ID をクリックして、[一括ジョブの表示 (View Bulk Job) ] ページに移動します。
- 3 [ログファイル (Log File) ] > [ダウンロード (Download) ] をクリックします。ジョブがまだ処理中の場合は、再度 [ダウンロード (Download) ] をクリックし、ジョブの進捗が更新されるのを確認します。

このファイルを開いたり保存したりするには、認証が必要です。

導入方式に2つの管理とデータサーバホストが含まれている場合、一括ジョブが表示されているホストとは異なるホスト上の Unified CCE Administration を使用してジョブを作成したのであれば、[ダウンロード (Download)] ボタンは無効です。

サンプル ログ ファイル：

```
2012-08-03T14:31:05-04:00 - Job created
2012-08-03T14:31:05-04:00 - Job started
2012-08-03T14:31:05-04:00 - Processing line 1: Header
2012-08-03T14:31:05-04:00 - Processing line 2: operation=CREATE,
agentId=1000, userName=asmith, firstName=Agent, lastName=Smith,
password=secret, loginEnabled=true, description=Agent Smith,
agentStateTrace=false, agentDeskSettingsName=Default_Agent_Desk_Settings,
agentTeamName=robots, skillGroups=sg1;sg2, defaultSkillGroup=sg1,
attributes=, supervisorUserName=, domainName=, supervisorTeams=
2012-08-03T14:31:06-04:00 - Created /unifiedconfig/config/agentteam/5097
2012-08-03T14:31:08-04:00 - Created /unifiedconfig/config/skillgroup/12867
2012-08-03T14:31:09-04:00 - Created /unifiedconfig/config/skillgroup/12868
2012-08-03T14:31:11-04:00 - Created /unifiedconfig/config/agent/12869
2012-08-03T14:31:11-04:00 - Processing line 3: operation=UPDATE, agentId=,
userName=neo, firstName=Mister, lastName=Anderson, password=passwOrd,
loginEnabled=true, description=Neo, agentStateTrace=true,
agentDeskSettingsName=~, agentTeamName=~, skillGroups=, defaultSkillGroup=~,
attributes=kungFu=9;actuallyKnowsKungFu=false, supervisorUserName=neo,
domainName=foo.com, supervisorTeams=team1;team2
2012-08-03T14:31:11-04:00 - Error processing line 3: agentUserName: The
specified agent userName does not exist neo.
2012-08-03T14:31:11-04:00 - Processing line 4: operation=UPDATE,
agentId=1001, userName=, firstName=, lastName=, password=, loginEnabled=,
description=, agentStateTrace=, agentDeskSettingsName=, agentTeamName=,
skillGroups=, defaultSkillGroup=, attributes=, supervisorUserName=,
domainName=, supervisorTeams=
2012-08-03T14:31:11-04:00 - Error processing line 4: agentId:
The specified agent Id does not exist 1001.
2012-08-03T14:31:11-04:00 - Job partially completed due to errors
2012-08-03T14:31:11-04:00 - 3 lines processed, 1 succeeded, 2 failed
2012-08-03T14:31:11-04:00 - 1 agents created, 2 skill groups created,
1 agent teams created
```

### 関連トピック

[ログ収集](#), (129 ページ)

[一括ジョブの管理](#), (97 ページ)

## ネイティブ文字セット

言語パックをインストールした場合は、[サインイン (Sign-In)] ウィンドウに[言語 (Language)] ドロップダウンがあります。ドロップダウンメニューには、12 個以上の言語が用意されています。それらのいずれかを選択して、その言語で Unified CCE Administration インターフェイスおよびオンライン ヘルプを表示します。

すべてのツールの [説明 (Description)] フィールド、および Agent ツールの [名 (First Name)] および [姓 (Last Name)] フィールドには、データベースで認識できる文字を入力する必要があります。認識されない文字を入力すると、「これらの文字はサポートされていません (The system does not support these characters)」というエラーが表示されます。

# データベース更新時のシステムパフォーマンス

## 保存、編集、および削除

オブジェクトの追加、更新、または削除によりデータベース更新が開始します。一度に1つの更新のみ処理できます。すでにある更新が進行中の場合は、以降待機している更新がキューに入れます。

更新が待機中または進行中の場合、保存または削除中に、進捗を示す糸車がウィンドウに表示されます。

アップデートに失敗すると、レコードの保存や削除が失敗したことを示すエラーメッセージが表示されます。ページをリフレッシュしたり、ページから移動したりする必要はありません。保存アクションまたは削除アクションを再度試すことができます。

## 検証チェックと容量チェック

システムは、最初に保存または編集する場合、および削除を確定する場合に以下のチェックを実行します。トランザクションがキューの先頭になり、データベースに書き込まれようとする場合に同じ2つのチェックが実行されます。

- 検証チェック。初期検証は、必須フィールドが欠落していないかどうか、またはフィールドに含まれる文字が多すぎるか、または無効な文字が含まれていないかをチェックします。2番目の検証で、システムの整合性が確保されます。たとえば、削除されたばかりのエージェントチームにエージェントを追加していないかどうかなどです。
- 容量チェック。

トランザクションがいずれかのチェックに失敗する場合、エラーメッセージによって検証エラーまたは容量制限のアラートが発行されます。





## 索引

### 記号

[容量情報 (Capacity Info) ] タブ [116](#)

### C

Call Studio [317, 320, 321](#)

ReqICMLabel の使用 [317](#)

Unified ICME スクリプトとのスクリプトの統合 [320](#)

スクリプトの導入 [321](#)

Capture マイクロアプリケーションのエラー コード設定 [257](#)

CCE データ サーバ [1](#)

Cisco Finesse [1](#)

Cisco Unified Communications Manager (CUCM) [1](#)

Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE) [1](#)

Cisco Unified Intelligence Center (CUIC) [1](#)

Customer Voice Portal (CVP) [1](#)

CVP スクリプティング [250, 251, 252, 256, 257, 266, 267, 274, 301, 307, 313, 316](#)

Call Studio を使用した [316](#)

Capture マイクロアプリケーション [266](#)

Get Digits (GD) マイクロアプリケーション [301](#)

Get Speech (GS) マイクロアプリケーション [313](#)

ICM Enterprise の考慮事項 [250](#)

ICM Enterprise を使用 [251](#)

Menu (M) マイクロアプリケーション [307](#)

Play Data (PD) マイクロアプリケーション [274](#)

Play Media (PM) マイクロアプリケーション [267](#)

エラー チェック [257](#)

データ処理 [257](#)

マイクロアプリケーション [252](#)

概要 [251](#)

情報交換 [256](#)

CVP 用スクリプティング [250, 251, 252, 256, 257, 266, 267, 274, 301, 307, 313, 316](#)

Call Studio を使用した [316](#)

Capture マイクロアプリケーション [266](#)

CVP 用スクリプティング (続き)

Get Digits (GD) マイクロアプリケーション [301](#)

Get Speech (GS) マイクロアプリケーション [313](#)

ICM Enterprise の考慮事項 [250](#)

ICM Enterprise を使用 [251](#)

Menu (M) マイクロアプリケーション [307](#)

Play Data (PD) マイクロアプリケーション [274](#)

Play Media (PM) マイクロアプリケーション [267](#)

エラー チェック [257](#)

データ処理 [257](#)

マイクロアプリケーション [252](#)

概要 [251](#)

情報交換 [256](#)

### E

ECC 変数 [81, 84](#)

追加 [81](#)

サイジング [84](#)

### G

Get Digits マイクロアプリケーション [257, 303, 306](#)

エラー コード設定 [257](#)

設定例 [303](#)

入力なしタイムアウトが発生した場合 [306](#)

番号入力の完了 [306](#)

Get Speech マイクロアプリケーション [257, 305](#)

エラー コード設定 [257](#)

外部 VoiceXML [305](#)

### H

Helix Server [273](#)

ストーリーミング呼出音 [273](#)

## I

- Internet Script Editor (ISE) [138, 139, 140](#)
  - ISE のアップグレード [140](#)
  - ISE のインストール [138](#)
  - ISE の起動 [139](#)

## M

- Menu マイクロアプリケーション [257, 309, 312](#)
  - エラー コード設定 [257](#)
  - 設定例 [309](#)
  - 入力なしタイムアウトが発生した場合 [312](#)
  - 番号入力の完了 [312](#)

## O

- Operations Console [321](#)
  - Call Studio スクリプトの導入 [321](#)

## P

- Packaged CCE [1](#)
  - 展開 [1](#)
- Packaged CCE プレシジョン キュー用のスクリプティング [240](#)
- Play Data マイクロアプリケーション [257, 275, 277, 299](#)
  - エラー コード設定 [257](#)
  - データ ストレージ [275](#)
  - 音声データの再生タイプ [277](#)
  - 設定例 [299](#)
- Play Data マイクロアプリケーション用のデータ ストレージ [275](#)
- Play Media マイクロアプリケーション [257, 273](#)
  - エラー コード設定 [257](#)
  - 設定例、ウェルカム メッセージの再生 [273](#)

## R

- ReqICMLLabel [317](#)
  - データを渡すための使用 [317](#)
- reskilling multiple agents [30, 31](#)

## U

- Unified CCE [250, 263](#)
  - UnifiedCVP マイクロアプリケーションにアクセスするためのアプリケーションの作成 [263](#)
  - スクリプティング [250](#)
- Unified CVP マイクロアプリケーションにアクセスする外部スクリプト実行ノードの指定 [263](#)
- Unified ICME [315](#)
  - 外部 VoiceXML によるデータの返信 [315](#)

## V

- VoiceXML [250, 305, 315](#)
  - エラー処理、Get Speech マイクロアプリケーション [305](#)
  - スクリプティング [250](#)
  - 外部、Get Speech マイクロアプリケーション [305](#)
  - 外部による Unified ICME へのデータの返信 [315](#)
  - 外部への情報の送信 [315](#)
  - 要件 [315](#)
- VRU [187, 188, 191, 192, 263, 269](#)
  - VRU エラーの確認 [191](#)
  - VRU スクリプトへのアクセス [188](#)
  - VRU スクリプト実行ノード [263, 269](#)
  - VRU でのコールのキューイング [192](#)
- VRU スクリプト実行ノードの指定によるマイクロアプリケーションへのアクセス [263](#)

## え

- エージェント [16, 29, 30, 31, 104](#)
  - reskill multiple [30, 31](#)
  - スキルの変更 [29](#)
  - 一括ジョブ [104](#)
  - 追加 [16](#)
- エージェント トレース [128](#)
- エージェントのスキルの変更 [29](#)
- エラー コード [257](#)
  - user.microapp.error\_code ECC [257](#)
- エラー コード設定 [257](#)
  - Capture マイクロアプリケーション [257](#)
  - Get Digits マイクロアプリケーション [257](#)
  - Get Speech マイクロアプリケーション [257](#)
  - Menu マイクロアプリケーション [257](#)
  - Play Data マイクロアプリケーション [257](#)
  - Play Media マイクロアプリケーション [257](#)
  - ビデオに対する user.microapp.error\_code ECC 変数 [257](#)

エラーコード設定 (続き)

非ビデオに対する user.microapp.error\_code ECC 変数 [257](#)

エラーチェック [257](#)

スクリプティングでの [257](#)

## か

カスタム関数 [235, 236, 237](#)

カスタム関数のインポート [236](#)

カスタム関数のエクスポート [237](#)

カスタム関数の追加 [235](#)

## き

キーボードのショートカット [11](#)

## こ

コールタイプ [73, 74, 81, 106, 158](#)

およびスクリプト [73](#)

コールタイプ修飾子 [158](#)

デフォルト コールタイプ [158](#)

一括ジョブ [106](#)

追加 [74, 81](#)

分類 [73](#)

コールタイプ レポート [73](#)

コールフロー モデルの設定手順の概要 [316](#)

コンタクトの分類 [163, 168, 169, 170, 172, 174](#)

コールタイプごとのスクリプトのスケジュールによる  
分類 [163](#)

コールタイプ修飾子による分類 [168](#)

ダイヤル番号に基づく [168](#)

時刻に基づく [170](#)

日時に基づく分類 [169](#)

分岐に基づく分類 [174](#)

曜日に基づく [172](#)

## さ

サーバステータス (Server Status) [121](#)

サービス作成環境 (スクリプト エディタ) [251](#)

Call Studio [251](#)

ICM Script Editor [251](#)

サインイン [2](#)

スーパーバイザ [2](#)

管理者 [2](#)

## し

システムインベントリ [121](#)

## す

スーパーバイザ [2, 27, 35](#)

およびチーム [27](#)

サインイン [2](#)

追加 [35](#)

スーパーバイザ アシスト [27](#)

スキル グループ [55, 65, 66, 107](#)

および Cisco Unified Intelligence Center レポートイン  
グ [65](#)

またはプレジジョン キュー [55](#)

追加 [66](#)

一括ジョブ [107](#)

スクリプティングでのデータ処理 [257](#)

スクリプトの実行 [174](#)

スクリプトの統合 [320](#)

Call Studio と ICME [320](#)

スクリプトの統合 (従来) [320](#)

Call Studio と ICME [320](#)

スクリプトの導入 [321](#)

Call Studio を使用した [321](#)

Operations Console を使用した [321](#)

スクリプト処理の停止 [181](#)

ストリーミング呼出音 [273](#)

Helix Server [273](#)

## そ

その他の関数 [231](#)

## た

ターゲットの再クエリー [182](#)

ダイナミック オーディオ ファイル機能 [264](#)

ダイヤル番号 [76, 77, 104, 159](#)

一括ジョブ [104](#)

ダイヤル番号 (続き)  
追加 [77](#)

## ち

チーム [27](#)  
追加 [27](#)

## て

デスク設定 [22, 23](#)  
追加 [23](#)  
デフォルト メディア サーバ [265](#)  
マイクロアプリケーション用 [265](#)

## ね

ネットワーク VRU スクリプト [85, 87, 89, 90, 95](#)  
VRU スクリプト名のパラメータ [87](#)  
サンプルの VRU スクリプト名 [89](#)  
サンプルの設定値 [95](#)  
設定パラメータ [90](#)  
追加 [85](#)

## の

ノード [182](#)  
コールのリリース [182](#)  
終了 [182](#)

## は

バケット間隔 [71, 72](#)  
レポーティング [71](#)  
追加 [72](#)  
パラメータ要素、URL [315](#)  
パラメータ要素、使用 [315](#)

## ひ

ビデオ [257](#)  
フルビデオに対するエラー コード設定 [257](#)

## ふ

プレシジョン キュー [53, 55, 56, 57, 61, 63, 240, 241, 242](#)  
Consider If [56, 61, 63](#)  
キューイング動作 [242](#)  
スクリプティング [240, 241](#)  
またはスキル グループ [55](#)  
待機 [61](#)  
追加 [57](#)  
用語 [56](#)  
プレシジョン キュー [53](#)  
用語 [53](#)  
式 [56, 61](#)  
手順 [61](#)  
静的 [241](#)  
属性 [53, 56](#)  
動的 [241](#)

## ま

マイクロアプリケーション [252, 263, 264, 265, 266, 267, 274, 301, 307, 313](#)  
Capture [266](#)  
Get Digits (GD) [301](#)  
Get Speech (GS) [313](#)  
Menu (M) [307](#)  
Play Data (PD) [274](#)  
Play Media (PM) [267](#)  
アクセス [263](#)  
アクセスする外部スクリプト実行ノードの指定 [263](#)  
スクリプティングの使用 [263](#)  
ダイナミック オーディオ ファイルのサポート [264](#)  
デフォルト メディア サーバ [265](#)  
マルチチャネル スクリプティング [207](#)  
マルチチャネル ルーティング [205](#)

## め

メディア サーバ [265](#)  
Operations Console での指定 [265](#)  
メディア ルーティング ドメイン [207](#)

## ゆ

ユーザ インターフェイス [2, 3, 11](#)  
キーボードのショートカット [11](#)  
サインイン [2](#)  
管理者 [3](#)

ユーティリティ ノード [245, 246](#)  
コネクタ [246](#)  
コメント [246](#)  
開始 [245](#)  
ユニバーサル キュー [207](#)  
設定の概要 [207](#)

