

# ダイヤルプランの説明

---

## 目次

### [概要](#)

[ダイヤルプランとは何およびそれを設定する方法をか。](#)

### [関連情報](#)

## 概要

この記事は、Cisco Small Business 製品のセットアップ、トラブルシューティング、およびメンテナンスを支援する一連のドキュメントの 1 つです。

### Q. [ダイヤルプランとは何および設定しますそれを仕組み](#)

A.

SPA では、区別できるダイヤルプランを使用して各回線を設定できます。ダイヤルプランによって、ユーザがダイヤルした数字シーケンスを解釈する方法とそのシーケンスをアウトバウンドダイヤル文字列に変換する方法が指定されます。

ダイヤルプランの SPA 構文は、MGCP および MEGACO で指定される対応する構文に非常に似ています。エンドポイントで有用な内線番号がいくつか追加されています。

ダイヤルプラン機能性はこれらの構成可能パラメータによって調整されます:

Interdigit\_Long\_Timer

Interdigit\_Short\_Timer

Dial\_Plan ([1] and [2])

その他のタイマーもパラメータで設定できますが、ダイヤルプラン自体には直接関係しません。これについてこのドキュメントで説明します。

#### Interdigit Long Timer について

Interdigit\_Long\_Timer は、候補数字シーケンスが完了していない場合のダイヤルする数字間の最大許容時間 ( 秒単位 ) を指定します。

#### Interdigit Short Timer について

Interdigit\_Short\_Timer は、1 つ以上の候補数字シーケンスのダイヤルが完了している場合の、ダイヤルする数字間の最大許容時間 ( 秒単位 ) を指定します。

#### Dial Plan[1] および Dial Plan[2] について

Dial\_Plan パラメータには、回線 1 と 2 の実際のダイヤルプランスクリプトが含まれています。

## ダイヤルプランの数字シーケンスについて

プランには、|文字として渡します。シーケンスの集合がカッコ('と')で囲まれます。

ユーザが一連のディジットをダイヤルすると、ダイヤルプランの各シーケンスは候補として試されます。一致は一組の候補ディジットが配列する形式を配列します。ユーザによってさらにディジットが入力されると、候補のセットが1つになるか、有効な候補がなくなるまで、減少していきます。

終了イベントのいずれか1つにより、SPAはユーザダイヤルシーケンスを受け入れるか、コール開始のためそのシーケンスを転送するか、または無効として拒否するかします。終了イベントは次のとおりです。

### 候補シーケンスが残っていない

番号が拒否される。

### 完全一致する1つの候補シーケンスだけが残る

シーケンスがダイヤルプランによって禁止(禁止については後述します)されており番号が拒否される場合を除き、番号が受け入れられダイヤルプランで指定されている変換の実行後に送信されます。

### 数字シーケンスの構文について

ダイヤルプラン内の各ディジットシーケンスは、ユーザによって押されたキーにそれぞれ一致する、一連の要素で構成されます。要素は下記のものを含むことができます:

個々のキー '0'、'1'、'2'...'9'、'\*'、'#'。

文字 'x' は数字ディジット ('0'..'9') に一致します。

ブラケット内のキーのサブセット(許可範囲): '[' set ']' (例: [389] は「3」、「8」、または「9」のいずれか)

数値範囲は、ブラケットで囲んで指定できます。ディジット 'x' デリット (たとえば、[2-9] は、'2' または '3' または ... または '9' を意味します)

範囲は他のキーと組み合わせることができます。たとえば、[235-8\*] は '2' または '3' または '5' または '6' または '7' または '8' または '\*' を意味します。

### 要素の繰り返しについて

ピリオド ('.' 文字) 付け加えることによって、すべての要素を0回以上繰り返すことができます。つまり、"01." は "0."、"01."、"011."、"0111." などに一致します。

### サブシーケンス置き換えについて

山カッコ '<'、ダイヤルシーケンス ':', および送信するサブシーケンス '>' という表記を使用して、キーのサブシーケンス(空も可)を、別のサブシーケンスと自動的に置き換えることができます。たとえば、"<8:1650>xxxxxxx" は "85551212" および送信する "16505551212" を一致する。

### シーケンス間トーンについて

ディジットの間に ';' 文字を付け加えることによって、シーケンス内に「外線」のダイヤルトーンを生成できます。シーケン "9,1xxxxxxxx" は、ユーザが '9' を押した後に、'1' が押されるまで、「外線」のダイヤルトーンが鳴ります。

### 番号禁止について

シーケンスの末尾に '!' 文字を加えることによって、シーケンスを禁止(拒否)できます。"1900xxxxxxxx!" は900エリアコードのすべての番号のダイヤルを自動的に拒否します。

## 桁間タイマー マスター オーバーライドについて

次の構文をプラン全体の前に置くことによって、Interdigit\_Long\_Timer および Interdigit\_Short\_Timer をダイヤル プランで変更できます ( 特定の回線に影響を与えます )。

Interdigit\_Long\_Timer : 'L': '遅延値 '

Interdigit\_Short\_Timer : 'S': '遅延値 '

注: "L=8,(...)" は、このダイヤル プランに関連付けられた回線に対してディジット間ロング タイムアウトに 8 秒を設定します。 "L:8,S:4,(...)" はロングおよびショート タイムアウト値を両方とも上書きします。

## ローカル タイマー オーバーライドについて

シーケンスの特定のポイントで始まる特定のシーケンスのロングおよびショート タイムアウト値を変更できます。ロング タイマーの上書き用の構文は、'L' 遅延値 ' で、終了のスペース文字を使用します。指定する遅延値は、秒単位で測定されます。短いタイマー 上書きするを変更するために、「S」遅延値 <space> を使用して下さい。

## 一時停止機能を知ることを得ること

シーケンスは、数字のダイヤルを続行する前に、シーケンスを照合するため、いくらかの時間の明示的な一時停止を必要とする場合があります。この構文は、タイマー オーバーライド構文に似ています。'P' delay-value <space>。delay-value は秒単位です。

この構文では、ホットラインサービスとウォームラインサービスを実装できます。このためには、プランの 1 つのシーケンスが一時停止で開始する必要があります。ホットラインの場合は遅延 0、ウォームラインの場合は非ゼロの遅延です。

## 暗黙のシーケンスについて

SPA は、[Regional] パラメータ設定に入力した特定業種向けコードを、回線 1 および回線 2 両方のダイヤル プランの末尾に暗黙的に追加します。同様に、[Enable\_IP\_Dialing] が有効な場合、関連付けられている回線で IP ダイヤルも受け入れられます。

## 例 :

このダイヤル プランは、エリア コードと数の制限なしでアメリカ式の 1 つを + エリア コード + 市内番号、受け入れる:

この 1 つはまた 7 桁にアメリカ式ダイヤルを与え、送信された数で自動的に 1 つ + 212 を ( ローカルエリアコード ) 挿入します:

オフィス環境に関しては、次の計画はユーザが長距離の市内電話のためのプレフィクスとして 8 およびプレフィクスとして 9 をダイヤルするように要求します。いずれの場合でも、先頭の 8 または 9 の後に「外部回線」トーンが再生されます。コール開始時にはこれらのプレフィックスは送信されません。

この計画は必須 5 桁最小を過ぎたディジットの任意の番号との国際電話のコール ( 011 コール ) を、送信することをただ割り当てまた国際電話のコール オペレータに問い合わせることを割り当てます ( 00 )。また、デフォルトの短い桁間タイムアウトが 4 秒に延ばされます。

このプランでは、米国式の 1 + エリア コード + 市内番号という形式のみが使用可能ですが、0 または 1 で始まるエリア コードや市内番号は使用できません。また、411、911、およびオペレータ コール ( 0 ) も可能です。

この計画はアメリカ式長距離、ブロック 9xx エリアコードを可能にします。

このプランでは、任意の長距離電話のダイヤルができますが、947 のエリア コードは明示的にブロックされます。

このプランには、自動的に 1 212 555 1234 に発信する、ホットライン電話が装備されています。

このプランでは、4 桁の内線番号をユーザがダイヤルしない場合、5 秒後にローカル オフィス オペレータ ( 1000 ) へのウォームラインが提供されます。

## ダイヤル プランの内容

数が添字であることを ) 概要ダイヤル プラン外観のような ( 仮定して下さい:

((<a1:b1>c1<:@gwX1>|<a2:b2>c2<:@gwX2>|...)

<a: b> は基本的に、ダイヤル プランの開始時にダイヤルされる番号の置換構文です。これは、プランのオプション部分です。

次に例を示します。

<8:1415> : ダイヤルされた「8」は「1415」に置き換えられます ( 例 : ユーザが 84286511 とダイヤルすると、14154286511 が送信されます ) 。

<:1415> : ダイヤルされた番号に「1415」が挿入されます。

<9,:> : 9 がダイヤルされると、2 番目のダイヤルトーンが再生されます。「9」は送信されません。

<9:> : 先頭の 9 がダイヤルされると、その 9 は送信されません。

c は、ダイヤルできる数字を制限する文字列です。これは、プランの必須部分です。

次の文字を使用できます。

\*\* は、アスタリスク キーを意味します。

## は、ハッシュ キーを意味します。

x は 1 桁の数字を意味します ( 0 ~ 9 ) 。

[[x-y] は、数字 x から y を意味します。

[[xy] は、数字 x と y を意味します ( 任意の数の数字を入力できます ) 。

.。 は、前に入力された数字タイプを 0 回以上繰り返すことを意味します。たとえば x. は「ゼロ個以上の数字」を意味し、xx. は「1 つ以上の数字」を意味します。

S0 は通常ダイヤル プラン文字列の末尾に使用され、「一致した場合は即時にダイヤルする」ことを意味します。911 などの番号に使用されます。

!! はダイヤル プランの末尾に使用され、「ダイヤルされた番号を即時に拒否する」ことを意味します。たとえば 900 で始まる番号をブロックする場合などに使用します。

次に例をいくつか示します。

[2-9]xxxxxx は、米国内の一般的な 7 桁のダイヤル番号と一致します。

011xx. は北米形式の国際ダイヤリング ( 011 と 1 つ以上の数字 ) に一致します。

[49]11S0 は 411 または 911 と一致し、即時にダイヤル発信します ( 数字タイムアウトの経過を待ちません ) 。

<: @gwX> は SPA3102 に特定、SPA400、SPA3000,SPA9000 で、「このゲートウェイに」。ダイヤルしなさいことを意味します これは、プランのオプション部分です。

これは SPA3000 に特定で、オプションです。基本的にはそれはリストされているダイヤル プラ

ンを一致する意味します「ダイヤルしますこのゲートウェイに」。何も Line 1 の SPA3000 ダイアルプランのこの一部で規定されない場合、ラインで 1.定義される VoIP プロバイダによってダイヤルして下さい。ゲートウェイは Line 1 タブのゲートウェイ アカウント セクションで定義されます。gw0 は特別で、「PSTN ポートに」。ダイヤルしなさいことを意味します

gwX はまた表すパラメータのリストとリストされているものがゲートウェイ アカウント セクションに取替えることができます。SPA ユーザーズ ガイドを詳細については参照して下さい。

例：  
これらの項目の最も使用 SPA3000 コンフィギュレーション ウィザードからの例はここにありません、：

```
( [2-79]11<:@gw0>|xx.|*xx.|**xx.|<#1,;:>xx.<:@gw1>|<#9,;:>xx.<:@gw0>|<#9,;:>*xx<:@gw0> )
```

これは次の通り破壊します：

211、311、411、511、611、711、および 911 は PSTN 行 ( gw0 ) ルーティングされます。  
ルーティングされる Line 1 VoIP プロバイダーの構成ディジットの任意の番号、；  
ダイヤル\* 1つ以上の ( ルーティングされた Line 1 VoIP プロバイダ ) 数字；  
ダイヤル\*\* 1つ以上の ( ルーティングされた Line 1 VoIP プロバイダ ) 数字；  
#1 にダイヤルしそして数字 1つ以上の ( ルーティングされたゲートウェイ 1 プロバイダ ( gw1 ) )、  
#9 にダイヤルしそして 1つ以上の ( ルーティングされた PSTN 行 ) 数字；  
#9\* にそして 2 デイジット ( スター コードのためのルーティングされた PSTN 行、すなわち ) ダイヤルして下さい。

## 関連情報

- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)