



## Network Specific Facility コードの設定

ISDN プロトコルを使用するトランクで PSTN に直接（中継 PBX を使用しないで）アウトダイヤルする場合、Cisco Unified MeetingPlace システムに Network Specific Facility (NSF) コードを設定しなければならないことがあります。この章では、必要に応じて Cisco Unified MeetingPlace システムに正しい NSF コードを設定する方法を説明します。この章には、次の項があります。

- [NSF コードについて \(P.3-2\)](#)
- [NSF コードタイプについて \(P.3-2\)](#)
- [NSF コード値について \(P.3-3\)](#)
- [オプションの Carrier Identification Code について \(P.3-3\)](#)
- [オプションの変更パラメータについて \(P.3-3\)](#)
- [NSF コードの設定について \(P.3-4\)](#)



(注)

通常、NSF コードは、米国とカナダだけで使用されます。

## NSF コードについて

Cisco Unified MeetingPlace システムに NSF コードが必要かどうかを判断するには、利用している電話サービス プロバイダーに問い合わせます。このことは、Cisco Unified MeetingPlace システムをインストールする前に判断します。

NSF コードの設定が適切でない場合、または設定をまったく行わない場合、次の問題が発生する可能性があります。

- アウトダイヤルの失敗：PSTN に直接発信したアウトダイヤルが拒否されます。ただし、中継 PBX を経由したアウトダイヤルは成功する可能性があります。
- 電話サービス費用の上昇：PSTN への直接のアウトダイヤルが成功しても、割り引きレートではなく、通信事業者の標準レートやプレミアム レートが適用される場合があります。通信事業者はサービスのプロビジョニングの一環として、顧客に特定の NSF コード情報を使用するように求めることがあります。コールに対する特定の割り引きサービス レートを利用するには、この情報は、すべてのコールで送信される必要があります。

ISDN プロトコルでは、電話サービス プロバイダーは、各社独自のカスタム プロトコル拡張を使用できます。これらのカスタム プロトコル拡張を使用することで、通信事業者は、一般の ISDN 仕様で定義されていないローカライズされたさまざまなサービスを提供できます。これらのカスタム プロトコル拡張は、NSF Information Element (IE; 情報エレメント) に含まれています。カスタム プロトコル拡張は、一般に NSF コードと省略して呼ばれます。NSF コードは、Binary Facility Coding Value (BFCV) とも呼ばれます。

NSF コードは、次の要素で構成されています。

- NSF コード タイプ (サービスまたは機能)。P.3-2 の「NSF コード タイプについて」を参照してください。
- NSF コード値 (目的のサービスまたは機能)。P.3-3 の「NSF コード値について」を参照してください。
- サービスまたは機能を提供する通信事業者を特定する、オプションの Carrier Identification Code (CIC)。P.3-3 の「オプションの Carrier Identification Code について」を参照してください。
- オプションの変更パラメータ。P.3-3 の「オプションの変更パラメータについて」を参照してください。

## NSF コード タイプについて

NSF コード タイプにより、NSF がサービスであるか機能であるかが判別されます。4 つの NSF コード タイプがあります。表 3-1 を参照してください。

表 3-1 NSF コード タイプ

NSF コード タイプ	例
サービス	AT&T の Software Defined Network (SDN)
機能	AT&T の ANI 優先 Billing Number
サービスと変更パラメータ	Bell Canada の Outwats および Tie Line
機能と変更パラメータ	AT&T の Vari-A-Bill (Flexible Billing)

## NSF コード値について

NSF コード値は、サービスまたは機能の固有の ID を示します。この値は、0 ～ 31 です。表 3-2 に、いくつかの一般的な NSF コードタイプとそれに対応する NSF コード値を示します。

表 3-2 特定の NSF コードタイプの NSF コード値の例

NSF コードタイプ	NSF コード値 (BFCV)
AT&T の Software Defined Network (SDN)	1
AT&T の ANI 優先 Billing Number	4
Bell Canada の Outwats	3
AT&T の Vari-A-Bill	9



(注) NSF コード値は、Binary Facility Coded Value (BFCV) とも呼ばれます。

## オプションの Carrier Identification Code について

Carrier Identification Code (CIC) は、米国の FCC によって定義された、各電話会社を識別する 4 桁のコードです。たとえば、AT&T の CIC は 1288 です。さまざまな通信事業者が提供する多様なサービスを加入者が利用できる場合、通信事業者を選択するために CIC が使用されます。

CIC は、NSF コードに必ず含まれているわけではありません。Cisco Unified MeetingPlace からセントラル オフィスへの接続を提供する通信事業者が、CIC を NSF に含めるかどうかを決定します。



(注) 一部の通信事業者は、最上位の桁を省略して 3 桁の CIC を使用しています。CIC 情報を求める場合は、その通信事業者が 3 桁を使用しているか、4 桁を使用しているかを確認する必要があります。

## オプションの変更パラメータについて

変更パラメータは、使用されている場合 0 ～ 255 の値です。たとえば、Bell Canada は、変更パラメータを Service Identifier (SID) として使用しています。同社の Outwats サービスの場合、BFCV 「3」および SID 「2」が含まれていないと、NSF コードは完全ではありません。また、AT&T の Vari-A-Bill には、BFCV 「9」および SID 「6」が使用されています。

## NSF コードの設定について

NSF コードを設定するには、次の手順を実行します。

- [新しいプロトコルテーブルの作成 \(P.3-4\)](#)
- [新しいプロトコルテーブルの修正 \(P.3-5\)](#)
- [新しいプロトコルテーブルを使用するためのポート グループの割り当て \(P.3-7\)](#)
- [Cisco Unified MeetingPlace システムの再起動 \(P.3-8\)](#)
- [NSF コードのテスト \(P.3-8\)](#)

### 新しいプロトコルテーブルの作成

**ステップ 1** CLI にアクセスします。端末のロギングをまだ有効にしていない場合は、有効にします。ロギングについては、『*Cisco Unified MeetingPlace Audio Server インストレーションアップグレードガイド*』を参照してください。

**ステップ 2** tech\$ プロンプトで、**protparm** と入力します。次のメニューが表示されます。

```
meetingplace:tech$ protparm

*****  P R O T P A R M  C O N F I G  M E N U  *****

          1) View protocol parameter table(s)
          2) Modify protocol parameter table
          3) Copy protocol table
          4) Delete protocol table(s)
          x) Exit program

Enter command:  3
Enter protocol table to copy from [0..99] : 3
Enter protocol table(s) to copy to [50-99] : 50
Copied to protocol table(s) 50.
```

**ステップ 3** 3 と入力して、プロトコルテーブルをコピーします。

**ステップ 4** コピー元のプロトコルテーブルの番号を入力します。この例では、プロトコルテーブル番号 3 のため 3 と入力します。コピー元のテーブルとしてどれを選択するかについては、[表 3-3](#) を参照してください。

**表 3-3** プロトコルテーブルのデフォルト

T1 PRI プロトコル タイプ	コピー元のプロトコルテーブル番号
AT&T	2
Nortel	3
Bell	4

**ステップ 5** コピー先のプロトコルテーブルの番号を入力します。この例では、プロトコルテーブル番号 50 のため 50 と入力します。



(注) 新しいプロトコルテーブルの番号は、既存のプロトコルテーブルによって使用されていない番号である必要があります。すべての Cisco Unified MeetingPlace システムには、プロトコルテーブル 0 ~ 49 がすでに設定されています。したがって、新しいプロトコルテーブルを作成する場合は、50 以上のプロトコルテーブル番号を使用します。

**ステップ 6** x と入力して、**protparm** コマンドを終了します。

### 新しいプロトコルテーブルの修正



(注) 次の手順では、P.3-4 の「新しいプロトコルテーブルの作成」手順で新しいプロトコルテーブルにコピーした情報は、NSF コード情報を除いて正しいと想定されています。

**ステップ 1** CLI にアクセスします。端末のロギングをまだ有効にしていない場合は、有効にします。ロギングについては、『Cisco Unified MeetingPlace Audio Server インストレーションアップグレードガイド』を参照してください。

**ステップ 2** tech\$ プロンプトで、**protparm** と入力します。**protparm** コマンドメニューが表示されます。

**ステップ 3** 2 と入力して、プロトコルパラメータテーブルを修正します。

**ステップ 4** P.3-4 の「新しいプロトコルテーブルの作成」手順で作成した新しいプロトコルテーブルの番号を入力します。この例では、テーブル 50 のため **50** と入力します。次の例を参照してください。

```
Enter command: 2
Enter protocol table number [50..99] : 50

***** M O D I F Y M E N U *****

1) Modify entire table
2) Modify general information
3) Modify incoming called party number processing (DDI)
4) Modify incoming calling party number processing (CLI)
5) Modify outgoing calling party information
6) Modify outgoing called party type of number (TON)
7) Modify outgoing called party numbering plan (NPI)
8) Modify outgoing private number definition
9) Modify outgoing local number definition
a) Modify outgoing long distance number definition
b) Modify outgoing international number definition
c) Modify outgoing Network Specific Facilities (NSF) codes
d) Modify outgoing NSF Carrier Identification Code (CIC)
x) Exit to main menu

Enter list command [table 50]: c
```

**ステップ 5** c と入力して、発信 NSF コードを修正します。Enter キーを押すたびに、次の行へ移動します。次の例を参照してください。

```
Enter modify command [table 50]: c

----- PROTOCOL TABLE 50 -----
----- To skip over a field, just press <cr> -----

Outgoing Network Specific Facilities (NSF) Codes
-----
NSF code 1 type[ not used] :
BFCV 1 value [not used] :
Extra 1 param [not used] :
NSF code 2 type[ not used] :
BFCV 2 value [not used] :
Extra 2 param [not used] :

Enter modify command [table 50]:
```

**ステップ 6** NSF コードタイプを入力します。Cisco Unified MeetingPlace 設定に応じて、「service」、「feature」、「parm service」、または「parm feature」と入力します。P.3-2 の「NSF コードタイプについて」を参照してください。

**ステップ 7** NSF コード値 (BFCV) を入力します。P.3-3 の「NSF コード値について」を参照してください。

**ステップ 8** 修正されたパラメータがある場合は、それを入力します。

**ステップ 9** (オプション) ご使用の Cisco Unified MeetingPlace 設定で 2 つ目の NSF コードを使用する場合は、適切な情報を入力します。Cisco Unified MeetingPlace 設定で 2 つ目の NSF コードを使用しない場合は、modify command プロンプトに移動するまで Enter キーを押します。

**ステップ 10** d と入力して、発信 NSF CIC を修正します。次の例を参照してください。

```
Enter modify command [table 50]: d

----- PROTOCOL TABLE 50 -----
----- To skip over a field, just press <cr> -----

Outgoing NSF Carrier Identification Code (CIC)
-----
NSF code 1 type[ nat1] :
BFCV 1 value [1288] :

Enter modify command [table 50]:
```

**ステップ 11** CIC コードタイプを入力します。Cisco Unified MeetingPlace 設定に応じて、「user」、「nat1」、「intl」、「user4」、「nat4」、または「intl4」と入力します。P.3-3 の「オプションの Carrier Identification Code について」を参照してください。

**ステップ 12** CIC コードを入力します。

**ステップ 13** x と入力して、メインの protparm コマンドメニューに移動します。

**ステップ 14** x と入力して、protparm コマンドを終了します。

### 新しいプロトコルテーブルを使用するためのポート グループの割り当て

新しいプロトコルテーブルを使用するために、NSF コードを使用するポートを持つすべてのポートグループを割り当てます。



**(注)** Cisco Unified MeetingPlace システムにさまざまな通信事業者へのスパンがある場合、各通信事業者がそれぞれ異なる NSF コードを要求することがあります。これを解決するには、ある通信事業者からのポートをあるポートグループに割り当て、別の通信事業者からのポートを別のポートグループに割り当てます。異なるプロトコルテーブルを使用するように、ポートグループを設定します。各ポートグループのプロトコルテーブルに、そのポートグループの通信事業者が要求する NSF コードを設定します。

**ステップ 1** CLI にアクセスします。端末のロギングをまだ有効にしていない場合は、有効にします。ロギングについては、『Cisco Unified MeetingPlace Audio Server インストールアップグレードガイド』を参照してください。

**ステップ 2** tech\$ プロンプトで、**port** と入力します。次のメニューが表示されます。

```
meetingplace:tech$ port
MeetingPlace is up

*****  P O R T / G R O U P   C O N F I G   M E N U   *****

          1)  View port record(s)
          2)  Modify port record
          3)  Copy port records
          4)  View group record(s)
          5)  Modify group record
          x)  Exit program

Enter command:
```

**ステップ 3** 5 と入力して、ポートグループレコードを変更します。次の例の 2 行目が表示されます。

```
Enter command: 5
Enter port group record number [0..31] : 0

-----          GROUP 0          -----
--- To skip over a field, just press <cr> ---
Activate the group? [y]:
Card type           [ T1]:
Signaling           [loop start]: protocol table
Protocol table      [ 0]: 50
Number of DID digits [ 0]:
Human assistance?   [n]:
Flash transfer?     [n]:
Outdial?            [y]:

Enter command: x
```

**ステップ 4** 適切なポートグループレコードの番号を入力します。この例では、ポートグループレコード 0 のため 0 と入力します。上記の例の残りの部分が表示されます。

**ステップ 5** Signaling に移動するまで、**Enter** キーを連続して押します。

## ■ NSF コードの設定について

- ステップ 6** `protocol table` と入力して、`Signaling` を選択します。
- ステップ 7** Protocol テーブルで、適切なプロトコルテーブルの番号を入力します。この例では、プロトコルテーブル 50 のため **50** と入力します。Enter command プロンプトに戻るまで、**Enter** キーを連続して押します。
- ステップ 8** (オプション) 複数のポートグループが NSF コードを使用する場合は、この手順を繰り返します。
- ステップ 9** `x` と入力して、`port` コマンドを終了します。

## Cisco Unified MeetingPlace システムの再起動

- ステップ 1** CLI にアクセスします。
- ステップ 2** `tech$` プロンプトで、`restart` と入力します。
- ステップ 3** Cisco Unified MeetingPlace システムが再起動するのを待ちます。

## NSF コードのテスト



(注) `accttrace` と呼ばれるトレースユーティリティは、アウトダイヤルの問題のトラブルシューティングにも使用できます。

- ステップ 1** CLI にアクセスします。端末のロギングをまだ有効にしていない場合は、有効にします。ロギングについては、『Cisco Unified MeetingPlace Audio Server インストレーションアップグレードガイド』を参照してください。
- ステップ 2** `tech$` プロンプトで、`activity` と入力します。次のメニューが表示されます。

```
meetingplace:tech$ activity
VUI Configuration: 1152 Sessions, 1200 Confs

***          VUI INTERNAL STATUS UTILITY          ***

DebugMenu:
  1) Quick Status of all Ports                    4) Make Test Call
  2) Verbose Status of Port Range                 5) Show All Confs
  3) Display complete Port Information            0) Quit
Enter the Command (0 -- 100): 4
You entered 4.
Enter destination for your call:
```



(注) 上記の例は Cisco Unified MeetingPlace 8112 の場合です。Cisco Unified MeetingPlace 8106 の場合は、576 個のセッションと 576 個の会議があります。2 行目の強調表示されている値を参照してください。



- ステップ3** テスト コールを発信するには、**4** と入力します。Cisco Unified MeetingPlace システムにより、宛先電話番号の入力を求められます。
- ステップ4** 近くの電話番号を入力します。Cisco Unified MeetingPlace システムにより、特定のポートが必要かどうか確認を求められます。
- ステップ5** **t** と入力します。Cisco Unified MeetingPlace システムにより、ポートの範囲を指定するかどうか確認を求められます。
- ステップ6** **f** と入力します。Cisco Unified MeetingPlace システムにより、ポート番号の入力を求められます。
- ステップ7** NSF コードを使用するように設定されたポート番号を入力します。Cisco Unified MeetingPlace システムがコールを行います。

コールが成立すれば、NSF コードは正しいことになります。

コールが成立しない場合は、この章の手順を見直して、すべて正確に行われていることを確認します。それでも解決しない場合は、Cisco TAC にお問い合わせください。

- ステップ8** **0** と入力して、**activity** コマンドを終了します。
-

■ NSF コードの設定について