



インターコム回線

- [インターコム回線について \(1 ページ\)](#)
- [インターコム回線の構成 \(5 ページ\)](#)
- [インターコム回線の設定例 \(13 ページ\)](#)
- [次の作業 \(14 ページ\)](#)
- [インターコム回線の機能情報 \(14 ページ\)](#)

インターコム回線について

インターコム自動応答回線

インターコム回線は、2 台の電話機間の専用の双方向オーディオパスです。Cisco Unified CME がサポートするインターコム機能は、相互にスピードダイヤルが可能な 2 台の電話機のインターコムディレクトリ番号の専用ペアを使用して、一方向の押して応答する音声接続を行うために用意されています。

インターコムのスピードダイヤルボタンが押されると、専用ペアの相手側となるディレクトリにコールがスピードダイヤルで接続されます。発信側の電話機は、ミュート状態のスピーカフォンモードで自動応答され、発信側から受信者への一方向音声パスが提供されます。コールに自動応答するとビープ音が鳴り、受信者に着信コールが通知されます。インターコムコールに応答し、双方向音声パスを開くには、受信者が [ミュート (Mute)] ボタンを押すか、Cisco Unified IP Phone 7910 などの電話機で受話器を上げることで、ミュート機能を非アクティブにします。

Cisco CME 3.2.1 以降のバージョンでは、インターコムコールでスピーカークのミュート機能を非アクティブにできます。たとえば、電話機ユーザ 1 が電話機ユーザ 2 にインターコムコールを発信した場合、no-mute が設定されていると、両方のユーザは接続時に相手の声が聞こえます。この利点は、インターコムコールを受信する人がミュート機能を無効にしなくても、受信側の声を聞くことができる点です。欠点は、インターコムコールを受信すると同時に、コールの受け取り準備ができていのかどうかに関係なく、近くの背景音や会話が聞こえることです。

インターコム回線は共有回線設定で使用できません。ディレクトリ番号がインターコム動作用に設定されている場合は、それを 1 台の IP Phone のみに関連付ける必要があります。インター

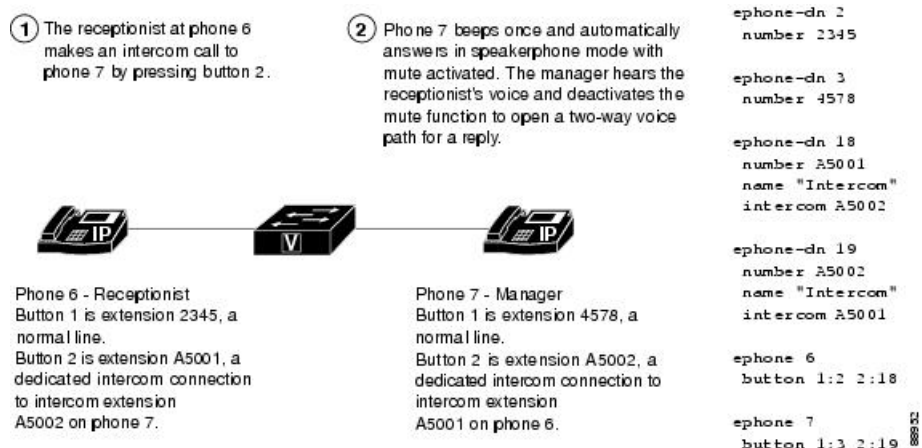
コム属性によって、IPフォン回線が発信コールでは自動ダイヤル回線として動作し、着信コールではミュート付き自動応答回線として動作するようになります。[図 1: インターコム回線 \(2 ページ\)](#) に、受付係とマネージャ間のインターコムを示します。

無許可の電話機がインターコム回線をダイヤルしないように（および、電話機がインターコムコール以外で自動応答しないように）するには、英字を含むディレクトリ番号をインターコムに割り当てることができます。通常の電話機からは誰も英字をダイヤルできませんが、インターコムの相手側の電話機は、Cisco Unified CME ルータ経由で英字を含む番号をダイヤルするように設定できます。たとえば、[図 1: インターコム回線 \(2 ページ\)](#) のインターコム ephone-dn には、英字を含む番号が割り当てられているため、受付係のみがそのインターコム回線でマネージャにコールすることができ、マネージャ以外の誰もそのインターコム回線で受付係にコールすることはできません。



(注) インターコムでは、別個の電話機にそれぞれ 1 つずつ、2 つの ephone-dn の設定が必要です。

図 1: インターコム回線



ウィスパーインターコム

電話機ユーザーがインターコム回線にダイヤルした場合、通話を受信した電話機は、スピーカーフォンモードを使用して自動応答します。着信者がビジーまたはアイドル状態かに関わらず、発信者から着信者への一方向音声パスが提供されます。

標準のインターコム機能とは異なり、この機能では、ビジー内線へのインターコムコールが可能です。発信者の声は受信者のみに聞こえます。受信側電話機の元の発信者に、ウィスパー呼び出しが聞こえることはありません。ウィスパー呼び出しを受信している電話機に、ウィスパー呼び出しの発信側の名前と内線が表示され、Cisco Unified CME はジップジップ トーンを再生してから、着信側に発信者の声を流します。発信者と話すには、着信側で電話機のインターコム回線ボタンを選択します。インターコムボタンのランプの色は、ウィスパーインター

コムの一方方向オーディオではオレンジ色、標準インターコムの双方向オーディオでは緑になります。

ウィスパー インターコム機能が必要な電話機ごとに、ウィスパー インターコム ディレクトリ番号を設定する必要があります。ウィスパー インターコム ディレクトリ番号は、別のウィスパー インターコム ディレクトリ番号だけに発信可能です。ウィスパー インターコム ディレクトリ番号と標準ディレクトリ番号またはインターコムディレクトリ番号との間のコールは拒否され、ビジー トーンが流れます。

この機能は Cisco Unified CME 7.1 以降のバージョンでサポートされています。構成情報については、[SCCP 電話機でのウィスパーインターコムの構成 \(7 ページ\)](#) を参照してください。

SIP インターコム

Cisco Unified CME 8.8 では、SIP インターコム機能が 8.3(1) IP Phone ファームウェアの一部としてリリースされています。

SIP インターコム回線は、発信者から着信電話機への一方方向パスを提供します。電話機ユーザーがインターコム回線をダイヤルすると、通話先の電話機はミュートがアクティブになったスピーカーフォンモードで通話に自動応答します。コールされた SIP 電話機が、接続済みのコールでビジーであるか、あるいは接続していない発信コールでビジーである場合、そのコールはコールされた電話機にウィスパーされます。

コールされた電話機が自動応答したときに、インターコム コールの受信者には次の3つの選択肢があります。

- 応答しないでインターコム発信者の一方方向オーディオを聞く。
- スピーカーフォンボタンまたは EndCall ソフトキーを押して、通話を終了します。
- インターコム ボタンを押して、双方向音声パスを作成してインターコム発信者に応答する。

インターコムの通話が通話先の電話機に届き、応答が要求された際にその電話がビジーの場合、進行中の通話が保留になり、未接続の発信通話は、インターコム通話が双方向音声パス用に接続される前にキャンセルされます。



(注) インターコム回線ボタンのランプは、一方方向インターコムではオレンジ色になり、双方向音声パスでは緑色になります。

インターコム機能が必要な電話機ごとに、インターコム コールを開始および終了するための、インターコム ディレクトリ番号を設定する必要があります。構成情報については、[SIP 電話機でのインターコム通話オプションの構成 \(11 ページ\)](#) を参照してください。

ただし、インターコム オプションが設定されていない標準ディレクトリ番号もインターコム コールを発信可能です。コールされた電話機にも、コールに応答するオプションがあります。応答するには、インターコム回線ボタンを押して、インターコムオプションが設定されていない発呼側と双方向音声パスを確立します。

表 1: SIP インターコム機能の SIP-SCCP インタラクション (4 ページ) に、SIP インターコム機能でサポートされている SIP-SCCP インタラクションを示します。

表 1: SIP インターコム機能の SIP-SCCP インタラクション

修正者	終端側	インターコム
SIP 通常回線	SIP インターコム回線	サポート対象
SIP インターコム回線	SIP インターコム回線	サポート対象
SIP 通常回線	SCCP ウィスパーインターコム回線	サポート対象外
SIP インターコム回線	SCCP ウィスパーインターコム回線	サポート対象外
SCCP 通常回線	SIP インターコム回線	サポート対象
SCCP 通常回線	SCCP ウィスパーインターコム回線	サポート対象外
SCCP ウィスパーインターコム回線	SIP インターコム回線	サポート対象外
SCCP ウィスパーインターコム回線	SCCP ウィスパーインターコム回線	サポート対象
SIP 通常回線	SIP 通常回線	サポート対象外
SIP インターコム回線	SIP 通常回線	サポート対象外
SCCP 通常回線	SIP 通常回線	サポート対象外
SCCP インターコム回線	SIP 通常回線	サポート対象外
SIP 通常回線	SCCP 通常回線	サポート対象外
SIP インターコム回線	SCCP 通常回線	サポート対象外
SCCP 通常回線	SCCP 通常回線	サポート対象外
SCCP インターコム回線	SCCP 通常回線	サポート対象外

内線番号

インターコム回線の内線番号は、エクステンション モビリティ ユーザープロファイルまたはエクステンション モビリティ ログアウト プロファイルに含めることができます。

BLF 機能では、インターコム回線の内線番号を Cisco Unified CME Phone のスピードダイヤルとして定義して、インターコム回線の回線ステータスを監視できます。

構成情報については、[SIP 電話機向けエクステンションモビリティの構成](#)を参照してください。

インターコム回線の構成

SCCP 電話機でのインターコム自動応答回線の構成

2 台の電話機間の双方向オーディオパスを有効にするには、双方向音声パスの両端の各 Cisco Unified SCCP IP Phone で次の手順を実行します。



制約事項

- インターコム回線はデュアルラインにできません。
- ディレクトリ番号がインターコム動作用に設定されている場合は、それを 1 台の Cisco Unified IP Phone のみに関連付けることができます。
- 双方向音声パスの両端にある各電話機には個別の設定が必要です。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-dn dn-tag**
4. **number number**
5. **name name**
6. **intercom extension-number** [[**barge-in** [**no-mute**] | **no-auto-answer** | **no-mute**] [**label label**]] | **label label**]
7. **exit**
8. **ephone phone-tag**
9. **button button-number: dn-tag** [[**button-number: dn-tag**] ...]
10. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 :	特権 EXEC モードを有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router> enable	<ul style="list-style-type: none"> プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	ephone-dn dn-tag 例： Router(config)# ephone-dn 11	ephone-dn コンフィギュレーションモードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> このコマンドでは dual-line キーワードを使用しないでください。インターコム ephone-dn はデュアルラインにできません。
ステップ 4	number number 例： Router(config-ephone-dn)# number A2345	有効なインターコム番号を割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> インターコム番号に英字を1文字以上使用すると、この番号にダイヤルするようにプログラムされた他の1つのインターコム番号からのみダイヤルできるようになります。番号に英字が含まれている場合、通常の電話機からダイヤルすることはできません。
ステップ 5	name name 例： Router(config-ephone-dn)# name intercom	ephone-dn に関連付ける名前を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> この名前は、発信者 ID の表示に使用され、ephone-dn に関連付けられたローカルディレクトリにも表示されます。
ステップ 6	intercom extension-number [[barge-in [no-mute] no-auto-answer no-mute] [label label]] label label] 例： Router(config-ephone-dn)# intercom A2346 label Security	この回線の使用時にインターコム機能用にスピードダイヤルされるディレクトリ番号を定義します。
ステップ 7	exit 例： Router(config-ephone-dn)# exit	ephone-dn コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 8	ephone phone-tag 例： Router(config)# ephone 24	ephone コンフィギュレーションモードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	button <i>button-number: dn-tag</i> [[<i>button-number: dn-tag</i>] ...] 例： Router(config-ephone)# button 1:1 2:4 3:14	設定するインターコム ephone-dn にボタン番号を割り当てます。 • ボタン番号およびインターコム回線の通常呼び出しを示す intercom ephone-dn タグ間にコロン区切り文字 (:) を使用します。
ステップ 10	end 例： Router(config)# exit	ephone コンフィギュレーションモードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。

SCCP 電話機でのウィスパーインターコムの構成

ディレクトリ番号でウィスパーインターコム機能を有効にするには、次の手順を実行します。



制約事項

- Cisco Unified IP Phone 7906 または 7911 などの、単一回線電話機モデルはサポートされていません。
- ウィスパーインターコムディレクトリ番号は、他のウィスパーインターコム番号だけに発信可能です。
- ディレクトリ番号は、通常のインターコムまたはウィスパーインターコムのいずれかとして設定可能で、その両方としては設定できません。
- デュアルラインおよびオクトラインのディレクトリ番号は、インターコム回線としてサポートされていません。
- 電話機で一度に許可されるインターコムコールは、着信または発信のいずれか1つだけです。
- コール機能は、インターコムコールでサポートされていません。

始める前に

- Cisco Unified CME 7.1 以降のバージョン。
- IP Phone には SCCP 12.0 以降のバージョンが必要。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-dn** *dn-tag*
4. **whisper-intercom** [*label string* | **speed-dial number** [*label string*]]

5. end
6. show ephone-dn whisper

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	ephone-dn dn-tag 例： Router(config)# ephone-dn 1	ephone コンフィギュレーションモードを開始して、SCCP 電話機のディレクトリ番号を作成します。
ステップ 4	whisper-intercom [label string speed-dial number [label string]] 例： Router(config-ephone-dn)# whisper intercom	ディレクトリ番号でウィスパーインターコムを有効にします。 • label string — (オプション) ウィスパーインターコム ボタンを識別する英数字のラベル。文字列は、最大 30 文字を指定できます。 • speed-dial number — (オプション) スピードダイヤルする電話番号。
ステップ 5	end 例： Router(config-ephone-dn)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	show ephone-dn whisper 例： Router# show ephone-dn whisper	作成されたウィスパー インターコム ephone-dn に関する情報を表示します。

例

次の例は、内線 2004 で設定されるウィスパー インターコムを示しています。

```
ephone-dn 24
  number 2004
  whisper-intercom label "sales"!
!
!
ephone 24
```



```
mac-address 02EA.EAEA.0001
button 1:24
```

SIP 電話機でのインターコム自動応答回線の構成

Cisco Unified SIP IP Phone のインターコム自動応答機能を有効にするには、双方向音声パスの両端の各 IP Phone で次の手順を実行します。



制約事項

- ディレクトリ番号がインターコム動作用に設定されている場合は、それを 1 台の Cisco Unified IP Phone のみに関連付けることができます。
- 双方向音声パスの両端にある各電話機には個別の設定が必要です。

始める前に

Cisco CME 3.4 以降のバージョン。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register dn dn-tag**
4. **number number**
5. **auto-answer**
6. **exit**
7. **voice register pool pool-tag**
8. **id { mac address }**
9. **type phone-type**
10. **number tag dn dn-tag**
11. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	voice register dn <i>dn-tag</i> 例： Router(config-register-global)# voice register dn 1	voice register dn コンフィギュレーション モードを開始して、Cisco Unified SIP IP Phone、インターコム回線、音声ポート、またはMWIのディレクトリ番号を定義します。
ステップ 4	number <i>number</i> 例： Router(config-register-dn)# number A5001	設定するディレクトリ番号に有効な番号を定義します。 <ul style="list-style-type: none"> • インターコム以外の発信元がインターコム宛先を手動でダイヤルしないようにするには、番号文字列に英字を含めて、その番号を Cisco Unified CME ルータのみがダイヤルするようにして、電話キーボードからダイヤルされないようにできます。
ステップ 5	auto-answer 例： Router(config-register-dn)# auto-answer	設定するディレクトリ番号でインターコム自動応答機能を有効にします。
ステップ 6	exit 例： Router(config-register-dn)# exit	voice register dn コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 7	voice register pool <i>pool-tag</i> 例： Router(config)# voice register pool 3	音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを開始して、Cisco Unified CME の Cisco Unified SIP IP Phone に電話機固有のパラメータを設定します。
ステップ 8	id { <i>mac address</i> } 例： Router(config-register-pool)# id mac 0009.A3D4.1234	ある程度の認証をサポートするため、ローカルに使用可能な個々の Cisco Unified SIP IP Phone を明示的に識別します。
ステップ 9	type <i>phone-type</i> 例： Router(config-register-pool)# type 7960-7940	設定する Cisco Unified SIP IP Phone の電話機タイプを定義します。
ステップ 10	number tag dn <i>dn-tag</i> 例： Router(config-register-pool)# number 1 dn 17	設定する Cisco Unified SIP IP Phone にディレクトリ番号を関連付けます。
ステップ 11	end 例：	音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config-register-pool)# end	

SIP 電話機でのインターコム通話オプションの構成



制約事項

- インターコム回線を Cisco Unified CME SIP IP Phone の主要回線にはできないため、インターコム機能は単一回線電話機でサポートされていません。
- インターコム回線は SIP 電話機間で共有できません。
- キーが無効であるため、FACはSIPインターコムコールでサポートされていません。

始める前に

- Cisco Unified CME 8.8 以降のバージョン。
- 8.3(1) 電話ファームウェアまたは以降のバージョンが Cisco Unified SIP IP Phone にインストールされていること。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register dn dn-tag**
4. **number number**
5. **intercom [speed-dial digit-string] [label label-text]**
6. **exit**
7. **voice register pool pool-tag**
8. **id {network address mask mask | ip address mask mask | mac address}**
9. **type phone-type**
10. **number tag dn dn-tag**
11. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	configure terminal 例：	グローバル構成モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router# configure terminal	
ステップ 3	voice register dn dn-tag 例： Router(config)# voice register dn 4	voice register dn コンフィギュレーション モードを開始して、SIP インターコム回線の内線を定義します。
ステップ 4	number number 例： Router(config-register-dn)# number 4001	電話番号または内線番号を、Cisco Unified CME システムの Cisco Unified SIP 電話機に関連付けます。
ステップ 5	intercom [speed-dial digit-string] [label label-text] 例： Router(config-register-dn)# intercom [speed-dial 4002] [label intercom4001]	Cisco Unified SIP 電話機でインターコム コール オプションを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • (オプション) speed-dial — インターコム回線ユーザーが事前構成済み接続先に通話発信できるようにします。スピードダイヤルが設定されていない場合は、インターコム回線で新しく発信を開始し、宛先番号をユーザがダイヤルするのを待つだけになります。 • (オプション) label label-text — スピードダイヤルボタンの横に表示される識別テキストを含む文字列。文字列にスペースを含む場合は引用符で囲みます。
ステップ 6	exit 例： Router(config-register-dn)# exit	コンフィギュレーション モードを終了して、コンフィギュレーション モード階層で次に高いレベルのモードを開始します。
ステップ 7	voice register pool pool-tag 例： Router(config)# voice register pool 3	音声登録構成モードを開始して、Cisco Unified Cisco Mobility Express の Cisco Unified SIP 電話機に電話機固有のパラメータを設定します。
ステップ 8	id {network address mask mask ip address mask mask mac address} 例： Router(config-register-pool)# id mac 0009.A3D4.	ある程度の認証をサポートするため、ローカルに使用可能な個々の Cisco Unified SIP 電話機を明示的に識別します。
ステップ 9	type phone-type 例： Router(config-register-pool)# type 7940	設定する Cisco Unified SIP 電話機の電話機タイプを定義します。
ステップ 10	number tag dn dn-tag 例：	設定する Cisco Unified SIP IP Phone にディレクトリ番号タグを関連付けます。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config-register-pool)# number 1 dn 17	
ステップ 11	end 例： Router(config-register-dn)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

インターコム回線の設定例

インターコム回線の構成例

次の例は、2 台の Cisco Unified IP Phone 間のインターコムを示しています。この例では、ephone-dn 2 および ephone-dn 4 は通常の内線ですが、ephone-dn 18 および ephone-dn 19 はインターコム ペアとして設定されています。Ephone-dn 18 は、Cisco Unified IP phone 4 の回線ボタン 2 に関連付けられています。Ephone-dn 19 は、Cisco Unified IP phone 5 の回線ボタン 2 に関連付けられています。2 つの ephone-dn によって、2 台の Cisco Unified IP Phone 間に双方向インターコムが提供されます。

```

ephone-dn 2
 number 5333

ephone-dn 4
 number 5222

ephone-dn 18
 number 5001
 name "intercom"
 intercom 5002 barge-in

ephone-dn 19
 name "intercom"
 number 5002
 intercom 5001 barge-in

ephone 4
 button 1:2 2:18

ephone 5
 button 1:4 2:19
    
```

SIP インターコムサポートの構成例

次の例は、内線 1001 で設定される SIP インターコムを示しています。

```

voice register dn 1
 number 1001
 intercom [speed-dial 1002] [label intercom1001]

voice register pool 1
 id mac 001D.452D.580C
    
```

```
type 7962
number 1 dn 2
number 2 dn 1
```

次の作業

Cisco Unified CME で電話機のパラメータの修正が完了したら、新しい構成ファイルを生成し、電話機を再起動します。「[電話機用構成ファイルの生成](#)」を参照してください。

ページング

ページング機能は、電話機のグループに一度に情報を配信するための一方向オーディオパスを設定します。詳細については、[ページング](#)を参照してください。

インターコム回線の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェアリリーストレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェアリリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェアリリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 2: インターコム回線の機能情報

機能名	Cisco Unified Cisco Mobility Express のバージョン	機能情報
SIP インターコム	8.8	Cisco Unified CME システムに接続されている Cisco Unified SIP IP Phone にインターコムサポートが追加されました。
ウィスパー インターコム	7.1	ウィスパー インターコム機能が導入されました。
インターコム回線	3.4	Cisco Unified CME ルータに接続され、SIP を実行する、サポートされた Cisco Unified IP Phone に、ミュート解除機能のあるインターコム機能が追加されました。
	3.2.1	ミュート解除機能が導入されました。
	2.0	インターコム機能が導入されました。

翻訳について

このドキュメントは、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。