

侵入ポリシーの開始

ここでは、侵入ポリシーの使用を開始する方法について説明します。

- 侵入ポリシーの基本 (1ページ)
- 侵入ポリシーのためのライセンス要件 (3ページ)
- 侵入ポリシーの要件と前提条件 (3ページ)
- 侵入ポリシーの管理 (3ページ)
- •カスタム侵入ポリシーの作成 (5ページ)
- Snort 2 侵入ポリシーの編集 (6 ページ)
- ・侵入防御を実行するためのアクセスコントロールルール設定 (7ページ)
- インライン展開でのドロップ動作(9ページ)
- ・デュアルシステム展開でのドロップ動作(10ページ)
- 侵入ポリシーの詳細設定 (11ページ)
- •侵入検知と防御のパフォーマンス最適化 (12ページ)

侵入ポリシーの基本

侵入ポリシーは定義済みの侵入検知のセットであり、セキュリティ違反についてトラフィック を検査し、インライン展開の場合は、悪意のあるトラフィックをブロックまたは変更すること ができます。侵入ポリシーは、アクセス コントロール ポリシーによって呼び出され、システ ムの最終防御ラインとして、トラフィックが宛先に到達することを許可するかどうかを判定し ます。

各侵入ポリシーの中核となるのは、侵入ルールです。ルールを有効にすると、ルールに一致す るトラフィックに対して侵入イベントが生成されます(さらに、必要に応じてトラフィックが ブロックされます)。ルールを無効にすると、ルールの処理が停止されます。

システムによって提供されるいくつかの基本的な侵入ポリシーにより、Talos インテリジェン スグループの経験を活用できます。これらのポリシーでは、Talos が侵入およびプリプロセッ サルールの状態(有効または無効)を設定し、他の詳細設定の初期設定も行います。

 \mathcal{P}

ヒント システム提供の侵入ポリシーとネットワーク分析ポリシーには同じような名前が付けられていますが、異なる設定が含まれています。たとえば、「Balanced Security and Connectivity」ネットワーク分析ポリシーと「Balanced Security and Connectivity」侵入ポリシーは連携して動作し、どちらも侵入ルールのアップデートで更新できます。ただし、ネットワーク分析ポリシーは主に前処理オプションを管理し、侵入ポリシーは主に侵入ルールを管理します。

カスタム侵入ポリシーを作成すると、以下を実行できます。

- ルールを有効化/無効化することに加え、独自のルールを作成して追加し、検出を調整する。
- Cisco推奨機能を使用して、ネットワーク上で検出されたオペレーティングシステム、サーバー、およびクライアントアプリケーションプロトコルを、それらのアセットを保護するために作成されたルールに関連付ける。
- 外部アラート、センシティブデータの前処理、グローバルルールのしきい値設定など、 さまざまな詳細設定を設定する。
- レイヤを構成要素として使用し、複数の侵入ポリシーを効率的に管理する。

インライン展開では、侵入ポリシーによってトラフィックを変更したりブロックすることがで きます。

- 廃棄ルールを使用すると、一致したパケットをドロップして、侵入イベントを生成できます。

 ・侵入またはプリプロセッサの廃棄ルールを設定するには、そのステータスを[ドロップしてイベントを生成する(Drop and Generate Events)]に設定します。
- ・侵入ルールでは、replace キーワードを使用して悪意のあるコンテンツを置き換えることができます。

侵入ルールがトラフィックに影響を与えるようにするには、廃棄ルールおよびコンテンツを置き換えるルールを適切に設定し、さらに管理対象デバイスを適切にインライン展開する(つまり、インラインインターフェイスセットを設定する)必要があります。最後に、侵入ポリシーのドロップ動作([インライン時にドロップ (Drop when Inline)]設定)を有効にします。

留意事項として、侵入ポリシーを調整する場合(特にルールを有効化して追加する場合)、一 部の侵入ルールでは、最初に特定の方法でトラフィックをデコードまたは前処理する必要があ ります。侵入ポリシーによって検査される前に、パケットはネットワーク分析ポリシーの設定 に従って前処理されます。必要なプリプロセッサを無効にすると、システムは自動的に現在の 設定でプリプロセッサを使用します。ただし、ネットワーク分析ポリシーのWebインターフェ イスではプリプロセッサは無効のままになります。

注意 前処理と侵入インスペクションは非常に密接に関連しているため、単一パケットを検査する ネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシーは、相互補完する必要があります。前処理の調整、 特に複数のカスタム ネットワーク分析ポリシーを使用して調整することは、高度なタスクで す。 カスタム侵入ポリシーを設定した後、それを1つ以上のアクセスコントロール ルールまたは アクセスコントロール ポリシーのデフォルトアクションに関連付けることによって、カスタ ム侵入ポリシーをアクセスコントロール設定の一部として使用できます。これによって、シス テムは、最終宛先に渡す前に、特定の許可されたトラフィックを侵入ポリシーによって検査し ます。変数セットを侵入ポリシーと組み合わて使用することにより、ホームネットワークと外 部ネットワークに加えて、必要に応じてネットワーク上のサーバを正確に反映させることがで きます。

デフォルトでは、暗号化ペイロードの侵入インスペクションは無効化されます。これにより、 侵入インスペクションが設定されているアクセス コントロール ルールと暗号化された接続を 照合する際の誤検出が減少し、パフォーマンスが向上します。

侵入ポリシーのためのライセンス要件

Threat Defense ライセンス

IPS

従来のライセンス

保護

侵入ポリシーの要件と前提条件

モデルのサポート 任意 サポートされるドメイン 任意

ユーザの役割

- •管理者
- •侵入管理者

侵入ポリシーの管理

[侵入ポリシー (Intrusion Policy)] ページ ([ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]>[侵入 (Intrusion)]) では、次に示す情報とともに、現在のカスタム侵入ポリシー を表示できます。

- ・ポリシーが最後に変更された日時(ローカル時間)とそれを変更したユーザ
- [インライン時にドロップ (Drop when Inline)]設定が有効になっているかどうか。この設 定が有効な場合、インライン展開でトラフィックをドロップしたり変更することができま す。インライン展開は、ルーテッドインターフェイス、スイッチドインターフェイス、ト ランスペアレントインターフェイス、あるいはインラインインターフェイスのペアを使用 してデバイスに展開される設定です。
- トラフィックの検査に侵入ポリシーを使用しているアクセス コントロール ポリシーとデバイス
- ・ポリシーに保存されていない変更があるかどうか、およびポリシーを現在編集している人 (いれば)に関する情報

手順

- **ステップ1** [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]>[侵入 (Intrusion)]を選択しま す。
- ステップ2 侵入ポリシーを管理します。
 - [比較(Compare)]: [ポリシーの比較(Compare Policies)]をクリックします(「ポリシーの比較」を参照)。
 - ・作成:[ポリシーの作成(Create Policy)]をクリックします。次を参照してください。
 - Snort 2 ポリシーの場合は、カスタム Snort 2 検査ポリシーの作成 (5 ページ)。
 - Snort 3 ポリシーの場合は、最新バージョンの『Cisco Secure Firewall Management Center Snort 3 Configuration Guide』の「Creating a Custom Snort 3 Intrusion Policy」トピック。
 - 削除:削除するポリシーの横にある[削除(Delete)](●)をクリックします。別のユー ザが保存していないポリシーの変更がある場合は、システムによって確認と通知のプロン プトが表示されます。[OK]をクリックして確認します。

コントロールが淡色表示されている場合、設定は先祖ドメインに属しており、設定を変更 する権限がありません。

- 編集:次を選択します。
 - [Snort 2バージョン (Snort 2 Version)]。Snort 2 侵入ポリシーの編集 (6 ページ) を 参照してください。
 - [Snort 3バージョン (Snort 3 Version)]。最新バージョンの『Cisco Secure Firewall Management Center Snort 3 Configuration Guide』の「*Editing Snort 3 Intrusion Policies*」トピックを参照してください。

代わりに [表示 (View)] (●) が表示される場合、設定は先祖ドメインに属しており、 設定を変更する権限がありません。

- エクスポート:別のSecure Firewall Management Center にインポートするために、侵入ポリシーをエクスポートするには、[YouTube EDU](へ) をクリックします。Cisco Secure Firewall Management Center アドミニストレーションガイドの「エクスポート構成」を参照してください。
- •[展開(Deploy)]:[**展開(Deploy)**]>[**展開(Deployment**)]をクリックします(設定変 更の展開を参照)。
- レポート:[レポート(Report)](■) をクリックします(現在のポリシーレポートの生成を参照)。

カスタム侵入ポリシーの作成

新しい侵入ポリシーを作成する場合は、一意の名前を付けて基本ポリシーを指定し、ドロップ 動作を指定する必要があります。

基本ポリシーは侵入ポリシーのデフォルト設定を定義します。新しいポリシーの設定の変更 は、基本ポリシーの設定を変更するのではなく、オーバーライドします。システム提供のポリ シーまたはカスタム ポリシーを基本ポリシーとして使用できます。

カスタム Snort 2 検査ポリシーの作成

手順

- **ステップ1** [ポリシー(Policies)]>[アクセス制御(Access Control)]>[侵入(Intrusion)]を選択しま す。
- ステップ2 [ポリシーの作成(Create Policy)]をクリックします。別のポリシー内に未保存の変更が存在 する場合は、[侵入ポリシー(Intrusion Policy)]ページに戻るかどうか尋ねられたときに[キャ ンセル(Cancel)]をクリックします。

[侵入ポリシー (Intrusion Policies)]タブが選択されていることを確認します。

- ステップ3 [名前 (Name)]に一意の名前を入力し、オプションで [説明 (Description)]を入力します。
- ステップ4 [検査モード (Inspection Mode)]を選択します。

選択したアクションによって、侵入ルールでブロックしてアラートを発生させるか(防御モード)、またはアラートを発生させるのみにするか(検出モード)が決まります。

ステップ5 [基本ポリシー(Base Policy)] で最初の基本ポリシーを選択します。

システム提供のポリシーまたは別のカスタム ポリシーを基本ポリシーとして使用できます。

ステップ6 [保存 (Save)] をクリックします。

新しいポリシーにはベースポリシーと同じ設定項目が含まれています。

関連トピック

レイヤでの侵入ルール

競合と変更:ネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシー

Snort 2 侵入ポリシーの編集

手順

- **ステップ1** [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]>[侵入 (Intrusion)]を選択しま す。
- ステップ2 [侵入ポリシー (Intrusion Policies)] タブが選択されていることを確認します。
- ステップ3 設定する侵入ポリシーの横にある [Snort 2バージョン (Snort 2 Version)] をクリックします。
- ステップ4 ポリシーを編集します。
 - 基本ポリシーの変更:[基本ポリシー(Base Policy)]ドロップダウンリストから基本ポリシーを選択します。基本ポリシーの変更を参照してください。
 - ・詳細設定の構成:ナビゲーションパネルで[詳細設定(Advanced Settings)]をクリックします。侵入ポリシーの詳細設定(11ページ)を参照してください。
 - Cisco 推奨ルールの設定:ナビゲーションパネルで [Cisco推奨事項(Cisco Recommendations)]をクリックします。Cisco 推奨事項の生成と適用を参照してください。
 - インライン展開でのドロップ動作:[インライン時にドロップ (Drop when Inline)]をオン またはオフにします。インライン展開でのドロップ動作の設定 (10ページ)を参照して ください。
 - ・推奨ルール状態によるルールのフィルタ:推奨を生成した後、各推奨タイプの横にある [表示(View)]をクリックします。すべての推奨を表示するには、[推奨される変更の表示(View Recommended Changes)]をクリックします。
 - ・現在のルール状態によるルールのフィルタ:ルール状態タイプ(イベントを生成する、ドロップしてイベントを生成する)の横にある[表示(View)]をクリックします。侵入ポリシー内の侵入ルールフィルタを参照してください。
 - ・ポリシー階層の管理:ナビゲーションパネルで、[ポリシー層(Policy Layers)]をクリックします。レイヤ管理を参照してください。
 - 侵入ルールの管理: [ポリシー情報 (Policy Information)]をクリックします。侵入ポリシー 内の侵入ルールの表示を参照してください。
 - 基本ポリシーの設定の表示:[基本ポリシーの管理(Manage Base Policy)]をクリックします。基本レイヤを参照してください。
- **ステップ5** 最後のポリシー確定後にこのポリシーで行った変更を保存するには、[ポリシー情報 (Policy Information)]を選択して、[変更を確定 (Commit Changes)]をクリックします。

変更を確定せずにポリシーをそのままにした場合は、別のポリシーを編集すると、最後の確定 後の変更は破棄されます。

次のタスク

・設定変更を展開します設定変更の展開を参照してください。

関連トピック

Cisco 推奨事項の生成と適用 レイヤでの侵入ルールの設定 競合と変更:ネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシー

侵入ポリシーの変更

新しい侵入ポリシーを作成すると、そのポリシーには基本ポリシーと同じ侵入ルールと詳細設 定が付与されます。

システムは、ユーザごとに1つのセキュリティポリシーをキャッシュします。侵入ポリシーの 編集中に、メニューまたは別のページへのパスを選択すると、そのページから移動しても、変 更内容はシステム キャッシュに残ります。

侵入防御を実行するためのアクセスコントロールルール 設定

アクセスコントロールポリシーは、複数のアクセスコントロールルールを侵入ポリシーに関 連付けることができます。侵入インスペクションを許可アクセスコントロールルールまたは インタラクティブブロックアクセスコントロールルールに設定でき、これによって、トラ フィックが最終宛先に到達する前に、異なる侵入インスペクションプロファイルをネットワー ク上のさまざまなタイプのトラフィックと照合できます。

システムは侵入ポリシーを使用してトラフィックを評価するたびに、関連する変数セット使用 します。セット内の変数は、侵入ルールで一般的に使用される値を表し、送信元および宛先の IPアドレスおよびポートを識別します。侵入ポリシーにある変数を使用して、ルール抑制およ び動的ルール状態にある IP アドレスを表すこともできます。



ヒント システム提供の侵入ポリシーを使用する場合であっても、正確にネットワーク環境を反映する ためにシステムの侵入変数を設定することを強く推奨します。少なくとも、デフォルトセット にあるデフォルトの変数を変更します。

システムによって提供される侵入ポリシーとカスタム侵入ポリシーについて

システムには複数の侵入ポリシーが付属しています。システム提供の侵入ポリシーを使用する ことで、Talosインテリジェンスグループの経験を活用できます。これらのポリシーでは、Talos は侵入ルールおよびプリプロセッサ ルールの状態を設定し、詳細設定の初期設定も提供しま す。システムによって提供されるポリシーをそのまま使用するか、またはカスタムポリシーの ベースとして使用できます。カスタムポリシーを作成すれば、環境内のシステムのパフォーマ ンスを向上させ、ネットワーク上で発生する悪意のあるトラフィックやポリシー違反に焦点を 当てたビューを提供できます。

接続イベントおよび侵入イベントのロギング

アクセス コントロール ルールによって呼び出された侵入ポリシーが侵入を検出すると、侵入 イベントを生成し、そのイベントを Secure Firewall Management Center に保存します。また、シ ステムはアクセス コントロール ルールのロギング設定に関係なく、侵入が発生した接続の終 了を Secure Firewall Management Center データベースに自動的にロギングします。

関連トピック

定義済みデフォルト変数

アクセス コントロール ルール設定と侵入ポリシー

1 つのアクセス コントロール ポリシーで使用可能な一意の侵入ポリシーの数は、ターゲット デバイスのモデルによって異なります。より強力なデバイスは、より多数のポリシーを処理で きます。侵入ポリシーと変数セットの固有のペアはすべて、1 つのポリシーと見なされます。 異なる侵入ポリシーと変数セットのペアをそれぞれの許可ルールおよびインタラクティブ ブ ロック ルール (およびデフォルト アクション)と関連付けることができますが、ターゲット デバイスが設定されたとおりに検査を実行するのに必要なリソースが不足している場合は、ア クセス コントロール ポリシーを展開できません。

侵入防御を実行するアクセス コントロール ルールの設定

このタスクを実行するには、管理者、アクセス管理者、またはネットワーク管理者である必要があります。

手順

- ステップ1 アクセス コントロール ポリシー エディタで、新しいルールを作成するか、既存のルールを編 集します。アクセス コントロール ルールのコンポーネントを参照してください。
- ステップ2 ルール アクションが [許可(Allow)]、[インタラクティブ ブロック(Interactive Block)]、または[リセットしてインタラクティブ ブロック(Interactive Block with reset)]に設定されていることを確認します。
- ステップ3 [検査 (Inspection)]をクリックします。

- ステップ4 システムによって提供されるまたはカスタムの侵入ポリシーを選択するか、またはアクセスコントロール ルールに一致するトラフィックに対する侵入インスペクションを無効にするには [なし(None)]を選択します。
- ステップ5 侵入ポリシーに関連付けられた変数セットを変更するには、[変数セット(Variable Set)]ド ロップダウン リストから値を選択します。
- ステップ6 [保存 (Save)]をクリックしてルールを保存します。
- ステップ7 [保存 (Save)]をクリックしてポリシーを保存します。

次のタスク

・設定変更を展開します設定変更の展開を参照してください。

関連トピック

変数セット Snort 再起動のシナリオ

インライン展開でのドロップ動作

実際にトラフィックを変更せず、使用している設定がインライン展開(つまり、ルーテッド、 スイッチド、またはトランスペアレントインターフェイス、あるいはインラインインターフェ イスペアを使用して、関連する設定がデバイスに展開されている)でどのように機能するかを 評価する場合は、ドロップ動作を無効にすることができます。その場合、システムは侵入イベ ントを生成しますが、廃棄ルールをトリガーしたパケットをドロップしません。結果を確認し たら、ドロップ動作を有効化できます。

パッシブ展開またはタップモードでのインライン展開では、ドロップ動作に関わらず、システ ムはトラフィックに影響を与えることはできません。パッシブ展開では、[ドロップしてイベ ントを生成する(Drop and Generate Events)]に設定されたルールは[イベントを生成する (Generate Events)]に設定されたルールと同様に動作します。システムは侵入イベントを生成 しますが、パケットをドロップすることはできません。

(注)

ファイルのブロックアクションにより、ブロックまたは保留中のファイルポリシーによるパ ケットの判定が発生し、その後、同じパケットでIPSイベントが生成されたとします。その場 合、IPS ポリシーが検出モード(IDS)であっても、IPS イベントは Would have dropped ではな く Dropped としてマークされます。

 (注) FTPを介してマルウェアの転送をブロックするには、マルウェア防御を正しく設定するだけで なく、アクセスコントロールポリシーのデフォルトの侵入ポリシーで[インライン時にドロッ プ(Drop when Inline)]を有効にする必要があります。 侵入イベントを表示する際に、ワークフローにインライン結果を含めることができます。イン ライン結果は、トラフィックが実際にドロップされたのか、あるいはドロップが想定に過ぎな かったのかを示します。

インライン展開でのドロップ動作の設定

手順

- **ステップ1** [ポリシー(Policies)]>[アクセス制御(Access Control)]>[侵入(Intrusion)]を選択しま す。
- ステップ2 編集するポリシーの横にある [Snort 2バージョン (Snort 2 Version)] をクリックします。

代わりに [表示(View)](◆) が表示される場合、設定は先祖ドメインに属しており、設定 を変更する権限がありません。

- **ステップ3** ポリシーのドロップ動作を設定します。
 - [インライン時にドロップ (Drop when Inline)] チェックボックスをオンにして、侵入ルールのトラフィックへの適用とイベントの生成を許可します。
 - •[インライン時にドロップ (Drop when Inline)] チェックボックスをオフにすると、侵入 ルールのトラフィックへの適用が禁止されますが、イベントは生成されます。
- **ステップ4** [変更を確定(Commit Changes)] をクリックして、最後のポリシーの確定以降に、このポリ シーに加えた変更を保存します。

変更を確定せずにポリシーをそのままにした場合は、別のポリシーを編集すると、最後の確定 後の変更は破棄されます。

次のタスク

・設定変更を展開します設定変更の展開を参照してください。

デュアル システム展開でのドロップ動作

ネットワーク内で2つのシステムが連続して接続されている場合、最初のシステムでドロップ イベントが発生しても、2番目のシステムでドロップイベントまたは「ドロップ想定」イベン トが記録されることは正常です。最初のシステムがファイルの最後のパケットをスキャンする までにパケットをドロップすることを決定する一方で、2番目のシステムもトラフィックを調 査して「ドロップされる」と識別します。

たとえば、最初のパケットがルールをトリガーする5パケットHTTPGETリクエストは、最初 のシステムによりブロックされ、最後のパケットのみがドロップされます。2番目のシステム は4パケットのみを受信し、接続はドロップされますが、2番目のシステムがセッションをプ ルーニングしている間に部分的なGETリクエストを最後にフラッシュすると、インライン結 果として「ドロップ想定」と同じルールがトリガーされます。

侵入ポリシーの詳細設定

侵入ポリシーの詳細設定を設定するには、特定の専門知識が必要です。デフォルトで有効にな る詳細設定や、詳細設定ごとのデフォルトは、侵入ポリシーの基本ポリシーに応じて決まりま す。

侵入ポリシーのナビゲーションパネルで[詳細設定(Advanced Settings)]を選択すると、ポリ シーの詳細設定がタイプ別に一覧表示されます。[詳細設定(Advanced Settings)]ページでは、 侵入ポリシーの詳細設定を有効または無効にしたり、詳細設定の設定ページにアクセスするこ とができます。詳細設定を行うには、それを有効にする必要があります。

詳細設定を無効にすると、サブリンクと[編集(Edit)]リンクは表示されなくなりますが、設 定は保持されます。侵入ポリシーの一部の設定(センシティブデータルール、侵入ルールの SNMP アラート)では、詳細設定を有効化して適切に設定する必要があります。

詳細設定を変更する場合、変更する設定と、その変更がネットワークに及ぼす可能性のある影響について理解していることが必要です。

特定の脅威の検出 (Specific Threat Detection)

機密データ プリプロセッサは、ASCII テキストのクレジット カード番号や社会保障番号など の機密データを検出します。

特定の脅威(Back Orifice 攻撃、何種類かのポートスキャン、および過剰なトラフィックによっ てネットワークを過負荷状態に陥らせようとするレートベース攻撃)を検出するプリプロセッ サは、ネットワーク分析ポリシーで設定します。

侵入ルールしきい値(Intrusion Rule Thresholds)

グローバルルールのしきい値を設定すると、しきい値を使用して、システムが侵入イベントを 記録したり表示したりする回数を制限できるので、多数のイベントでシステムが圧迫されない ようにすることができます。

外部レスポンス (External Responses)

Webインターフェイス内での侵入イベントをさまざまな形式で表示することに加えて、システ ムログ(syslog)ファシリティへのロギングを有効にしたり、イベントデータを SNMP トラッ プサーバーに送信したりできます。ポリシーごとに、侵入イベントの通知限度を指定したり、 外部ロギングファシリティに対する侵入イベントの通知をセットアップしたり、侵入イベント への外部応答を設定したりできます。

これらのポリシー単位のアラート設定に加えて、各ルールまたはルールグループの侵入イベントを通知する電子メールアラートをグローバルに有効化/無効化できます。どの侵入ポリシーがパケットを処理するかに関わらず、ユーザの電子メールアラート設定が使用されます。

関連トピック

機密データ検出の基本 グローバル ルールのしきい値の基本

侵入検知と防御のパフォーマンス最適化

システムを使用して侵入検知および防御を実行するものの検出データを利用する必要がない場合は、以下の説明に従って新しい検出を無効にしてパフォーマンスを最適化できます。

始める前に

このタスクを実行するには、次のいずれかのユーザーロールが必要です。

- アクセス制御用の管理者、アクセス管理者、またはネットワーク管理者。
- ネットワーク検出用の管理者または検出管理者。

手順

- ステップ1 ターゲット デバイスに導入したアクセス コントロール ポリシーと関連付けられたルールを変 更または削除します。そのデバイスに関連付けられたアクセス制御ルールはいずれも、ユー ザ、アプリケーション、または URL の条件を指定できません(アクセスコントロールルール の作成および編集を参照)。
- **ステップ2** ターゲットデバイスのネットワーク検出ポリシーからすべてのルールを削除します(ネット ワーク検出ルールの設定を参照)。
- ステップ3 変更された設定をターゲットデバイスに導入します(設定変更の展開を参照)。

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。