



FHRP 機能ロードマップ

この機能ロードマップでは、『Cisco IOS IP アプリケーション サービス コンフィギュレーション ガイド』に記載された Cisco IOS FHRP 機能を一覧にし、各機能の説明が記載された参照先を示します。ロードマップは、お使いのリリースで利用できる機能を参照できるように編成されています。目的の機能名を探して、「参照先」列の URL をクリックすると、その機能の説明が記載された参照先にアクセスできます。

以前使用されていた機能の多くは、コンフィギュレーション ファイルに組み込まれています。このロードマップでは、これらについては記載していない機能もあります。このロードマップ情報は、他のソフトウェア リリースやプラットフォームについてもサポートします。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。

機能とリリース サポート

表 1 に、次の Cisco IOS ソフトウェア リリースでサポートされる FHRP 機能の一覧を表示します。

- 「Cisco IOS Release 15.0S」
- 「Cisco IOS Release 12.2S」
- 「Cisco IOS Release 12.2SB」
- 「Cisco IOS Release 12.2SR」
- 「Cisco IOS Release 12.2SX」
- 「Cisco IOS Release 12.2T、12.3、12.3T」
- 「Cisco IOS Release 12.4T」
- 「Cisco IOS XE 3.1.0SG」
- 「その他の Cisco IOS リリース」

プラットフォーム サポートとソフトウェア イメージ サポートに関する情報を入手するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator を使用すると、Cisco IOS、Catalyst OS、Cisco IOS XE ソフトウェア イメージがサポートする特定のソフトウェア リリース、機能セット、またはプラットフォームを確認できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 表 1 には、一連の Cisco IOS ソフトウェア リリースのうち、特定の機能が初めて導入された Cisco IOS ソフトウェア リリースだけが記載されています。特に明記していないかぎり、その機能は、一連の Cisco IOS ソフトウェア リリースの以降のリリースでもサポートされます。

表 1 に、各ソフトウェアの最新リリースの一覧を示します。また、対象のリリースで使用可能な機能をアルファベット順に紹介します。

表 1 サポート対象の FHRP 機能

リリース	機能名	機能の説明	参照先
Cisco IOS Release 15.0S			
15.0(1)S	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクトトラッキング	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクトトラッキング機能では、FHRP およびその他の EOT クライアントが IP SLA オブジェクトからの出力を追跡し、提供された情報を使用してアクションを発生させることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP - HSRP グループ シャットダウン	FHRP - HSRP グループ シャットダウン機能を使用すると、トラッキング対象のオブジェクトがダウンしたときに、HSRP グループのプライオリティを下げるのではなく、ディセーブルな状態になる（ステートが Init になる）ように HSRP グループを設定することができます。	Configuring HSRP
	FHRP : オブジェクト追跡リスト	この機能によりトラッキング機能が強化され、リスト内で追跡対象オブジェクトを組み合わせて設定したり、プール ロジックを使用した柔軟性のある方法でオブジェクトを組み合わせてたりすることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	Gateway Load-Balancing Protocol (GLBP; ゲートウェイ ロード バランシング プロトコル)	GLBP は、冗長化されたルータ グループ間でパケットのロード シェアリングを行う一方、機能を停止したルータや回路 (HSRP や VRRP など) からのデータ トラフィックを保護します。	Configuring GLBP
	HSRP : Hot Standby Router Protocol (ホットスタンバイ ルータ プロトコル)	HSRP は、ファーストホップ IP ルータの透過的なフェールオーバーを可能にするように設計された First Hop Redundancy Protocol (FHRP; ファーストホップ冗長プロトコル) です。	Configuring HSRP
	HSRP - ISSU	HSRP - In-Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) 機能により、HSRP で ISSU がサポートされています。 ISSU は、パケット転送を続行しながら、Cisco IOS ソフトウェアのアップデートや修正を行うことができるプロセスです。	Configuring HSRP
	HSRP MD5 認証	HSRP MD5 認証機能は、マルチキャスト HSRP プロトコルパケットの HSRP 部分の MD5 ダイジェストを生成するように拡張されています。この機能により、セキュリティが強化され、HSRP スプーフィング ソフトウェアの脅威に対する保護が得られます。	Configuring HSRP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
	HSRP 複数グループ最適化	HSRP 複数グループ最適化機能により、サブインターフェイスで設定されている複数の HSRP グループのネゴシエーションとメンテナンス方法が改善されました。アクティブルータとスタンバイルータを選出するために物理インターフェイスに必要なのは、1つの HSRP グループだけです。このグループがマスターグループと呼ばれます。他の HSRP グループは、各サブインターフェイスに作成されたり、グループ名によってマスターグループとリンクされたりします。リンクされた HSRP グループは、クライアントグループまたは従属グループと呼ばれます。	Configuring HSRP
	HSRP の ICMP リダイレクトサポート	HSRP の ICMP リダイレクトサポート機能により、HSRP を使用して設定されているインターフェイスで ICMP リダイレクトが可能になっています。	Configuring HSRP
	HSRP の MPLS VPN サポート	HSRP の Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコルラベルスイッチング) Virtual Private Network (VPN; バーチャルプライベートネットワーク) インターフェイスサポートが役に立つのは、次のいずれかの状態で 2 つの Provider Edge (PE; プロバイダーエッジ) ルータ間でイーサネット LAN が接続されている場合です。	Configuring HSRP
	HSRP バージョン 2	HSRP バージョン 2 機能は、今後の機能拡張に備え、HSRP バージョン 1 よりも機能を拡張するために導入されました。HSRP バージョン 2 のパケット形式は、バージョン 1 とは異なります。	Configuring HSRP
	SSO : GLBP	GLBP が SSO を認識するようになりました。GLBP は、ルータがセカンダリ RP にフェールオーバーしたことを検出し、GLBP グループの現在の状態を継続することができます。	Configuring GLBP
	SSO - HSRP	SSO HSRP は、冗長な Route Processor (RP; ルートプロセッサ) を装備したルータが Stateful Switchover (SSO; ステートフルスイッチオーバー) 用に設定されているときの HSRP の動作を変更します。ある RP がアクティブで、もう一方の RP がスタンバイになっているとき、アクティブ RP に障害が発生すると、SSO は処理を引き継ぐスタンバイ RP をイネーブルにします。	Configuring HSRP
	Virtual Router Redundancy Protocol	VRRP は、ルータのグループを使用して単一の仮想ルータを形成し、冗長性を実現します。これにより、仮想ルータをデフォルトゲートウェイとして使用するよう、LAN クライアントを設定できます。ルータのグループを表す仮想ルータは、「VRRP グループ」とも呼ばれます。	Configuring VRRP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
Cisco IOS Release 12.2S			
12.2(25)S	拡張トラッキング サポート	拡張トラッキング サポート機能は、HSRP からトラッキング メカニズムを分離させて、独立したトラッキング プロセスを別途生成します。これにより、HSRP 以外の Cisco IOS プロセスがこのトラッキング プロセスを使用できます。この機能を使用すると、インターフェイスのラインプロトコル ステートに加えて他のオブジェクトも追跡できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクトトラッキング	この機能により、FHRP およびその他の拡張オブジェクトトラッキング (EOT) クライアントが、IP SLA オブジェクトの出力を追跡し、提供された情報を使用してアクションを開始できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	HSRP MD5 認証	HSRP MD5 認証機能は、マルチキャスト HSRP プロトコルパケットの HSRP 部分の MD5 ダイジェストを生成するように拡張されています。この機能により、セキュリティが強化され、HSRP スプーフィング ソフトウェアの脅威に対する保護が得られます。	Configuring HSRP
	HSRP バージョン 2	HSRP バージョン 2 機能は、今後の機能拡張に備え、HSRP バージョン 1 よりも機能を拡張するために導入されました。HSRP バージョン 2 のパケット形式は、バージョン 1 とは異なります。	Configuring HSRP
	SSO - HSRP	SSO HSRP は、冗長な Route Processor (RP; ルートプロセッサ) を装備したルータが Stateful Switchover (SSO; ステートフル スイッチオーバー) 用に設定されているときの HSRP の動作を変更します。ある RP がアクティブで、もう一方の RP がスタンバイになっているとき、アクティブ RP に障害が発生すると、SSO は処理を引き継ぐスタンバイ RP をイネーブルにします。	Configuring HSRP
12.2(18)S	GLBP MD5 認証	MD5 認証は、代替となるプレーン テキスト認証スキームよりも高いセキュリティを実現します。	Configuring GLBP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(14)S	Gateway Load Balancing Protocol	Gateway Load Balancing Protocol (GLBP; ゲートウェイロードバランシングプロトコル) は、Hot Standby Router Protocol (HSRP; ホットスタンバイルータプロトコル) や Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP; 仮想ルータ冗長プロトコル) のように、機能を停止したルータや回路からデータトラフィックを保護します。このとき、冗長化されたルータのグループ間でパケットのロードシェアリングを行うことができます。	Configuring GLBP
	HSRP : ホットスタンバイルータプロトコルと IPsec	HSRP は、スタンバイコマンドラインインターフェイス (CLI) コマンドを使用して LAN インターフェイス上に設定できます。インターフェイスから、ローカル IPsec ID またはローカルトンネルエンドポイントとしてスタンバイ IP アドレスを使用できます。	IPsec VPN High Availability Enhancements
	Virtual Router Redundancy Protocol	VRRP は、ルータのグループを使用して単一の仮想ルータを形成し、冗長性を実現します。これにより、仮想ルータをデフォルトゲートウェイとして使用するよう、LAN クライアントを設定できます。ルータのグループを表す仮想ルータは、「VRRP グループ」とも呼ばれます。	Configuring VRRP
Cisco IOS Release 12.2SB			
12.2(31)SB2	FHRP : オブジェクト追跡リスト	この機能によりトラッキング機能が強化され、リスト内で追跡対象オブジェクトを組み合わせる設定したり、ブールロジックを使用した柔軟性のある方法でオブジェクトを組み合わせたりすることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	ISSU と GLBP	GLBP は In Service Software Upgrade (ISSU; インサービスマソフトウェアアップグレード) をサポートします。ISSU を使用すると、アクティブおよびスタンバイの Route Processor (RP; ルートプロセッサ) またはラインカード上で異なるバージョンの Cisco IOS ソフトウェアが実行されている場合でも、ハイアベイラビリティ (HA) システムを SSO モードで実行できるようになります。	Configuring GLBP
	SSO : GLBP	GLBP が SSO を認識するようになりました。GLBP は、ルータがセカンダリ RP にフェールオーバーしたことを検出し、GLBP グループの現在の状態を継続することができます。	Configuring GLBP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(28)SB	拡張トラッキング サポート	拡張トラッキング サポート機能は、HSRP からトラッキング メカニズムを分離させて、独立したトラッキング プロセスを別途生成します。これにより、HSRP 以外の Cisco IOS プロセスがこのトラッキング プロセスを使用できます。この機能を使用すると、インターフェイスのラインプロトコル ステートに加えて他のオブジェクトも追跡できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	HSRP の MPLS VPN サポート	HSRP の Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) Virtual Private Network (VPN; バーチャルプライベート ネットワーク) インターフェイス サポートが役に立つのは、次のいずれかの状態で 2 つの Provider Edge (PE; プロバイダー エッジ) ルータ間でイーサネット LAN が接続されている場合です。	Configuring HSRP
Cisco IOS Release 12.2SR			
12.2(33)SRE	FHRP : rtr キーワードの EOT の廃止	この機能により、 track rtr コマンドは track ip sla コマンドで置き換えられました。	Configuring Enhanced Object Tracking
12.2(33)SRC	FHRP - HSRP グループ シャットダウン	FHRP - HSRP グループ シャットダウン機能を使用すると、トラッキング対象のオブジェクトがダウンしたときに、HSRP グループのプライオリティを下げるのではなく、ディセーブルな状態になる (ステートが Init になる) ように HSRP グループを設定することができます。	Configuring HSRP
	ICMP Router Discovery Protocol	ICMP Router Discovery Protocol (IRDP) を使用すると、IPv4 ホストが他の (ローカルではない) IP ネットワークに対する IPv4 接続を提供するルータを特定できるようになります。	Configuring IRDP
	ISSU と VRRP	VRRP は In Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) をサポートします。ISSU を使用すると、アクティブおよびスタンバイの Route Processor (RP; ルートプロセッサ) またはラインカード上で異なるバージョンの Cisco IOS ソフトウェアが実行されている場合でも、ハイアベイラビリティ (HA) システムをステートフル スイッチオーバー (SSO) モードで実行できるようになります。	Configuring VRRP
	SSO と VRRP	VRRP が SSO を認識するようになりました。VRRP は、ルータがセカンダリ RP にフェールオーバーしたことを検出し、VRRP グループの現在の状態を継続することができます。	Configuring VRRP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(33) SRB1	ISSU と GLBP	GLBP は In Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) をサポートします。ISSU を使用すると、アクティブおよびスタンバイの Route Processor (RP; ルートプロセッサ) またはラインカード上で異なるバージョンの Cisco IOS ソフトウェアが実行されている場合でも、ハイアベイラビリティ (HA) システムを SSO モードで実行できるようになります。	Configuring GLBP
	HSRP - ISSU	HSRP - In-Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) 機能により、HSRP で ISSU がサポートされています。 ISSU は、パケット転送を続行しながら、Cisco IOS ソフトウェアのアップデートや修正を行うことができるプロセスです。	Configuring HSRP
12.2(33)SRB	FHRP - HSRP 複数グループ最適化	HSRP 複数グループ最適化機能により、サブインターフェイスで設定されている複数の HSRP グループのネゴシエーションとメンテナンス方法が改善されました。アクティブ ルータとスタンバイ ルータを選出するために物理インターフェイスに必要なのは、1 つの HSRP グループだけです。このグループがマスターグループと呼ばれます。他の HSRP グループは、各サブインターフェイスで作成されたり、グループ名によってマスターグループとリンクされたりします。リンクされた HSRP グループは、クライアントグループまたは従属グループと呼ばれます。	Configuring HSRP
	FHRP - HSRP の IPv6 サポート	IPv6 のサポートが追加されました。 詳細については、『 Cisco IOS IPv6 Configuration Guide, Release 12.4T 』の「 Configuring First Hop Redundancy Protocols 」を参照してください。	Configuring HSRP
	FHRP : 拡張オブジェクトトラッキングと Embedded Event Manager との統合	EOT が EEM と統合され、Embedded Event Manager (EEM) は追跡対象オブジェクトのステータス変更を報告し、EOT は EEM オブジェクトを追跡できるようになりました。	Configuring Enhanced Object Tracking
	SSO : GLBP	GLBP が SSO を認識するようになりました。GLBP は、ルータがセカンダリ RP にフェールオーバーしたことを検出し、GLBP グループの現在の状態を継続することができます。	Configuring GLBP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(33)SRA	拡張トラッキング サポート	拡張トラッキング サポート機能は、HSRP からトラッキング メカニズムを分離させて、独立したトラッキング プロセスを別途生成します。これにより、HSRP 以外の Cisco IOS プロセスがこのトラッキング プロセスを使用できます。この機能を使用すると、インターフェイスのラインプロトコル ステートに加えて他のオブジェクトも追跡できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクトトラッキング	この機能により、FHRP およびその他の EOT クライアントが、IP SLA オブジェクトの出力を追跡し、提供された情報を使用してアクションを開始できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP : オブジェクト追跡リスト	この機能によりトラッキング機能が強化され、リスト内で追跡対象オブジェクトを組み合わせて設定したり、ブール ロジックを使用した柔軟性のある方法でオブジェクトを組み合わせたることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	HSRP MD5 認証	HSRP MD5 認証機能は、マルチキャスト HSRP プロトコル パケットの HSRP 部分の MD5 ダイジェストを生成するように拡張されています。この機能により、セキュリティが強化され、HSRP スプーフィング ソフトウェアの脅威に対する保護が得られます。	Configuring HSRP
	SSO - HSRP	SSO HSRP は、冗長な RP を装備したルータが SSO 用に設定されているときの HSRP の動作を変更します。ある RP がアクティブで、もう一方の RP がスタンバイになっているとき、アクティブ RP に障害が発生すると、SSO は処理を引き継ぐスタンバイ RP をイネーブルにします。	Configuring HSRP
Cisco IOS Release 12.2SX			
12.2(33)SXI4	HSRP グローバル IPv6 アドレス	HSRP は、ファーストホップ IPv6 ルータの透過的 フェールオーバーを可能にするように設計された FHRP です。	Configuring First Hop Redundancy Protocols in IPv6
12.2(33)SXI1	FHRP : rtr キーワードの EOT の廃止	この機能により、 track rtr コマンドは track ip sla コマンドで置き換えられました。	Configuring Enhanced Object Tracking

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(33)SXI	FHRP - HSRP グループ シャットダウン	FHRP - HSRP グループ シャットダウン機能を使用すると、トラッキング対象のオブジェクトがダウンしたときに、HSRP グループのプライオリティを下げるのではなく、ディセーブルな状態になる (ステートが Init になる) ように HSRP グループを設定することができます。	Configuring HSRP
	FHRP - HSRP の IPv6 サポート	IPv6 のサポートが追加されました。 詳細については、『 Cisco IOS IPv6 Configuration Guide, Release 12.4T 』の「 Configuring First Hop Redundancy Protocols 」を参照してください。	Configuring HSRP
	GLBP クライアント キャッシュ	GLBP クライアント キャッシュには、GLBP グループをデフォルト ゲートウェイとして使用しているネットワーク ホストに関する情報が含まれています。GLBP クライアント キャッシュには、特定の GLBP グループを使用する各ホストの MAC アドレス、各ネットワーク ホストに割り当てられている GLBP フォワーダの数、GLBP グループの各フォワーダに現在割り当てられているネットワーク ホストの総数が格納されます。また、各ネットワーク ホストによって使用されるプロトコル アドレス、ホストとフォワーダの割り当てが最後に更新されてから経過した時間も格納されます。	Configuring GLBP
	HSRP 複数グループ最適化	HSRP 複数グループ最適化機能により、サブインターフェイスで設定されている複数の HSRP グループのネゴシエーションとメンテナンス方法が改善されました。アクティブ ルータとスタンバイ ルータを選出するために物理インターフェイスに必要なのは、1 つの HSRP グループだけです。このグループがマスターグループと呼ばれます。他の HSRP グループは、各サブインターフェイスに作成されたり、グループ名によってマスターグループとリンクされたりします。リンクされた HSRP グループは、クライアントグループまたは従属グループと呼ばれます。	Configuring HSRP
	HSRP gratuitous ARP	HSRP gratuitous ARP 機能により、HSRP は ARP キャッシュ内のエントリが正しいことを確認し、1 つまたは複数のアクティブ HSRP グループから gratuitous ARP パケットを定期的送信するように設定されます。	Configuring HSRP
	SSO と VRRP	VRRP が SSO を認識するようになりました。VRRP は、ルータがセカンダリ RP にフェールオーバーしたことを検出し、VRRP グループの現在の状態を継続することができます。	Configuring VRRP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(33)SXH	拡張トラッキング サポート	拡張トラッキング サポート機能は、HSRP からトラッキング メカニズムを分離させて、独立したトラッキング プロセスを別途生成します。これにより、HSRP 以外の Cisco IOS プロセスがこのトラッキング プロセスを使用できます。この機能を使用すると、インターフェイスのラインプロトコル ステートに加えて他のオブジェクトも追跡できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクトトラッキング	この機能により、FHRP およびその他の EOT クライアントが、IP SLA オブジェクトの出力を追跡し、提供された情報を使用してアクションを開始できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP : オブジェクト追跡リスト	この機能によりトラッキング機能が強化され、リスト内で追跡対象オブジェクトを組み合わせる設定したり、ブール ロジックを使用した柔軟性のある方法でオブジェクトを組み合わせたりすることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	GLBP MD5 認証	MD5 認証は、代替となるプレーンテキスト認証スキームよりも高いセキュリティを実現します。	Configuring GLBP
	HSRP MD5 認証	HSRP MD5 認証機能は、マルチキャスト HSRP プロトコル パケットの HSRP 部分の MD5 ダイジェストを生成するように拡張されています。この機能により、セキュリティが強化され、HSRP スプーフィング ソフトウェアの脅威に対する保護が得られます。	Configuring HSRP
	SSO : GLBP	GLBP が SSO を認識するようになりました。GLBP は、ルータがセカンダリ RP にフェールオーバーしたことを検出し、GLBP グループの現在の状態を継続することができます。	Configuring GLBP
	SSO - HSRP	SSO HSRP は、冗長な Route Processor (RP; ルート プロセッサ) を装備したルータが Stateful Switchover (SSO; ステートフル スイッチオーバー) 用に設定されているときの HSRP の動作を変更します。ある RP がアクティブで、もう一方の RP がスタンバイになっているとき、アクティブ RP に障害が発生すると、SSO は処理を引き継ぐスタンバイ RP をイネーブルにします。	Configuring HSRP
Cisco IOS Release 12.2T、12.3、12.3T			
12.3(14)T	FHRP—VRRP 拡張	FHRP—VRRP 拡張機能により、次のサポートが追加されます。 <ul style="list-style-type: none"> MD5 認証 : VRRP に設定されているルータに追加されます。HSRP と同様に、RFC 2338 に規定されている方法よりも簡単な方法を使用した、ピアの認証方法を提供します。 Bridged Virtual Interface (BVI) : BVI に VRRP を設定する機能を追加します。この機能は、BVI に既存の HSRP サポートに類似しています。 	Configuring VRRP
12.3(11)T	VRRP MIB—RFC 2787	この機能により、SNMP ベースのネットワーク管理で使用できるように MIB の機能が強化されました。VRRP を使用するルータの設定、モニタ、および制御をサポートするようになりました。	Configuring VRRP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.3(8)T	FHRP : オブジェクト追跡リスト	この機能によりトラッキング機能が強化され、リスト内で追跡対象オブジェクトを組み合わせで設定したり、プール ロジックを使用した柔軟性のある方法でオブジェクトを組み合わせたりすることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
12.3(4)T	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクトトラッキング	この機能により、FHRP およびその他の EOT クライアントが、IP SLA オブジェクトの出力を追跡し、提供された情報を使用してアクションを開始できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	HSRP バージョン 2	HSRP バージョン 2 機能は、今後の機能拡張に備え、HSRP バージョン 1 よりも機能を拡張するために導入されました。HSRP バージョン 2 のパケット形式は、バージョン 1 とは異なります。	Configuring HSRP
12.3(2)T	GLBP MD5 認証	MD5 認証は、代替となるプレーン テキスト認証スキームよりも高いセキュリティを実現します。	Configuring GLBP
	HSRP MD5 認証	HSRP MD5 認証機能は、マルチキャスト HSRP プロトコル パケットの HSRP 部分の MD5 ダイジェストを生成するように拡張されています。この機能により、セキュリティが強化され、HSRP スプーフィングソフトウェアの脅威に対する保護が得られます。	Configuring HSRP
	VRRP オブジェクトトラッキング	VRRP オブジェクトトラッキング機能により VRRP の機能が拡張され、ルータ内の特定のオブジェクトを追跡して VRRP グループの仮想ルータのプライオリティレベルを変更できるようになりました。	Configuring VRRP
12.2(15)T	拡張トラッキングサポート	拡張トラッキングサポート機能は、HSRP からトラッキングメカニズムを分離させて、独立したトラッキングプロセスを別途生成します。これにより、HSRP 以外の Cisco IOS プロセスがこのトラッキングプロセスを使用できます。この機能を使用すると、インターフェイスのラインプロトコル ステートに加えて他のオブジェクトも追跡できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	Gateway Load Balancing Protocol	GLBP は、冗長化されたルータ グループ間でパケットのロード シェアリングを行う一方、機能を停止したルータや回路 (HSRP や VRRP など) からのデータトラフィックを保護します。	Configuring GLBP
12.2(13)T	Virtual Router Redundancy Protocol	VRRP は、ルータのグループを使用して単一の仮想ルータを形成し、冗長性を実現します。これにより、仮想ルータをデフォルト ゲートウェイとして使用するように、LAN クライアントを設定できます。ルータのグループを表す仮想ルータは、「VRRP グループ」とも呼ばれます。	Configuring VRRP
12.2(11)T	HSRP : ホットスタンバイルータ プロトコルと IPsec	HSRP は、スタンバイ コマンドライン インターフェイス (CLI) コマンドを使用して LAN インターフェイス上に設定できます。インターフェイスから、ローカル IPsec ID またはローカル トンネル エンドポイントとしてスタンバイ IP アドレスを使用できます。	IPsec VPN High Availability Enhancements

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.2(8)T	HSRP の MPLS VPN サポート	HSRP の Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) Virtual Private Network (VPN; バーチャル プライベート ネットワーク) インターフェイス サポートが役に立つのは、次のいずれかの状態で 2 つの Provider Edge (PE; プロバイダー エッジ) ルータ間でイーサネット LAN が接続されている場合です。	Configuring HSRP
Cisco IOS Release 12.4T			
12.4(20)T	FHRP : rtr キーワードの EOT の廃止	この機能により、 track rtr コマンドは track ip sla コマンドで置き換えられました。	Configuring Enhanced Object Tracking
12.4(15)T	GLBP クライアント キャッシュ	GLBP クライアント キャッシュには、GLBP グループをデフォルト ゲートウェイとして使用しているネットワーク ホストに関する情報が含まれています。GLBP クライアント キャッシュには、特定の GLBP グループを使用する各ホストの MAC アドレス、各ネットワーク ホストに割り当てられている GLBP フォワーダの数、GLBP グループの各フォワーダに現在割り当てられているネットワーク ホストの総数が格納されます。また、各ネットワーク ホストによって使用されるプロトコル アドレス、ホストとフォワーダの割り当てが最後に更新されてから経過した時間も格納されます。	Configuring GLBP
12.4(11)T	FHRP - HSRP BFD ピアリング	HSRP の BFD ピアリング機能により、HSRP グループメンバーのヘルス モニタリング システムで Bidirectional Forwarding Detection (BFD; 双方向フォワーディング検出) を使用できるようになりました。以前は、グループ メンバーのモニタリングには、かなり大規模で、生成とチェックに CPU メモリを消費する HSRP マルチキャスト メッセージだけが利用されていました。単一のインターフェイスが大量のグループをホストするアーキテクチャでは、CPU メモリの消費量と処理のオーバーヘッドが少ないプロトコルが必要です。BFD によって、この問題が解消されているほか、CPU にあまり負担をかけずに 1 秒未満のヘルス モニタリング (ミリ秒単位の障害検出) が実現されています。	Configuring HSRP
	FHRP - Enhanced Object Tracking Support for Mobile IP	FHRP - Enhanced Object Tracking Support for Mobile IP 機能は、ルータ上の Home Agent、Gateway GPRS Support Node (GGSN; ゲートウェイ GPRS サポート ノード)、または Packet Data Serving Node (PDSN) トラフィックのプレゼンスを追跡するためにモバイルワイヤレス アプリケーションが必要とする新しいトラッキング オブジェクトを提供します。	Configuring Enhanced Object Tracking

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
12.4(9)T	EOT によるキャリア遅延サポート	EOT によるキャリア遅延サポート機能により、EOT はインターフェイスのステータスを追跡するときにキャリア遅延タイマーを考慮に入れることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP - HSRP グループシャットダウン	FHRP - HSRP グループ シャットダウン機能を使用すると、トラッキング対象のオブジェクトがダウンしたときに、HSRP グループのプライオリティを下げるのではなく、ディセーブルな状態になる (ステータスが Init になる) ように HSRP グループを設定することができます。	Configuring HSRP
12.4(6)T	HSRP 複数グループ最適化	HSRP 複数グループ最適化機能により、サブインターフェイスで設定されている複数の HSRP グループのネゴシエーションとメンテナンス方法が改善されました。アクティブ ルータとスタンバイ ルータを選出するために物理インターフェイスに必要なのは、1 つの HSRP グループだけです。このグループがマスターグループと呼ばれます。他の HSRP グループは、各サブインターフェイスに作成されたり、グループ名によってマスターグループとリンクされたりします。リンクされた HSRP グループは、クライアントグループまたは従属グループと呼ばれます。	Configuring HSRP
12.4(2)T	FHRP : 拡張オブジェクトトラッキングと Embedded Event Manager	EOT が EEM と統合され、EEM は追跡対象オブジェクトのステータス変更を報告し、EOT は EEM オブジェクトを追跡できるようになりました。	Configuring Enhanced Object Tracking

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
Cisco IOS XE 3.1.0SG			
Cisco IOS XE 3.1.0SG	拡張トラッキング サポート	拡張トラッキング サポート機能は、HSRP からトラッキング メカニズムを分離させて、独立したトラッキング プロセスを別途生成します。これにより、HSRP 以外の Cisco IOS プロセスがこのトラッキング プロセスを使用できます。この機能を使用すると、インターフェイスのラインプロトコル ステートに加えて他のオブジェクトも追跡できます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	FHRP : オブジェクト追跡リスト	この機能によりトラッキング機能が強化され、リスト内で追跡対象オブジェクトを組み合わせて設定したり、プール ロジックを使用した柔軟性のある方法でオブジェクトを組み合わせてたりすることができます。	Configuring Enhanced Object Tracking
	Gateway Load-Balancing Protocol (GLBP; ゲートウェイ ロード バランシング プロトコル)	GLBP は、冗長化されたルータ グループ間でパケットのロードシェアリングを行う一方、機能を停止したルータや回路 (HSRP や VRRP など) からのデータトラフィックを保護します。	Configuring GLBP
	GLBP MD5 認証	MD5 認証は、代替となるプレーン テキスト認証スキームよりも高いセキュリティを実現します。	Configuring GLBP
	HSRP - ISSU	HSRP - In-Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) 機能により、HSRP で ISSU がサポートされています。 ISSU は、パケット転送を続行しながら、Cisco IOS ソフトウェアのアップデートや修正を行うことができるプロセスです。	Configuring HSRP
	HSRP MD5 認証	HSRP MD5 認証機能は、マルチキャスト HSRP プロトコル パケットの HSRP 部分の MD5 ダイジェストを生成するように拡張されています。この機能により、セキュリティが強化され、HSRP スプーフィング ソフトウェアの脅威に対する保護が得られます。	Configuring HSRP
	HSRP バージョン 2	HSRP バージョン 2 機能は、今後の機能拡張に備え、HSRP バージョン 1 よりも機能を拡張するために導入されました。HSRP バージョン 2 のパケット形式は、バージョン 1 とは異なります。	Configuring HSRP
	SSO - HSRP	SSO HSRP は、冗長な Route Processor (RP; ルート プロセッサ) を装備したルータが Stateful Switchover (SSO; ステートフル スイッチオーバー) 用に設定されているときの HSRP の動作を変更します。ある RP がアクティブで、もう一方の RP がスタンバイになっているとき、アクティブ RP に障害が発生すると、SSO は処理を引き継ぐスタンバイ RP をイネーブルにします。	Configuring HSRP
	Virtual Router Redundancy Protocol	VRRP は、ルータのグループを使用して単一の仮想ルータを形成し、冗長性を実現します。これにより、仮想ルータをデフォルト ゲートウェイとして使用するよう、LAN クライアントを設定できます。ルータのグループを表す仮想ルータは、「VRRP グループ」とも呼ばれます。	Configuring VRRP

表 1 サポート対象の FHRP 機能 (続き)

リリース	機能名	機能の説明	参照先
その他の Cisco IOS リリース			
12.1(3)T	HSRP の ICMP リダイレクト サポート	HSRP の ICMP リダイレクト サポート機能により、HSRP を使用して設定されているインターフェイスで ICMP リダイレクトが可能になっています。	<i>Configuring HSRP</i>
12.2(27)SBC	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクト トラッキング	FHRP : IP SLA 動作の拡張オブジェクト トラッキング機能では、FHRP およびその他の EOT クライアントが IP SLA オブジェクトからの出力を追跡し、提供された情報を使用してアクションを発生させることができます。	<i>Configuring Enhanced Object Tracking</i>
12.2(31)SGA	HSRP - ISSU	HSRP - In-Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) 機能により、HSRP で ISSU がサポートされています。 ISSU は、パケット転送を続行しながら、Cisco IOS ソフトウェアのアップデートや修正を行うことができるプロセスです。	<i>Configuring HSRP</i>

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at 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. (1005R)

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。

© 2005–2010 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2005–2011, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.

