



CHAPTER 67

IPv4 トランスポートを介した VRF 対応 IPv6 トンネルの設定

この章では、Cisco IOS Software Release 15.2(2)S で IPv4 トランスポートを介した VRF 対応 IPv6 トンネルを設定する方法について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 「VRF 対応 IPv6 トンネルの概要」(P.67-1)
- 「VRF 対応 IPv6 トンネルの設定」(P.67-2)
- 「IPv6 over IPv4 GRE トンネルの概要」(P.67-3)
- 「IPv6 over IPv4 GRE トンネルの設定」(P.67-4)

VRF 対応 IPv6 トンネルの概要

c7600 の現行の IPv6 トンネリング機能は、仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) 認識をサポートしません。IPv6 オーバーレイ アドレスと IPv4 トランスポート アドレスの転送テーブル ルックアップは、グローバルルーティング テーブルで実行されます。この機能は、VRF の IPv6 オーバーレイ アドレスのトンネリング サポートを拡張します。

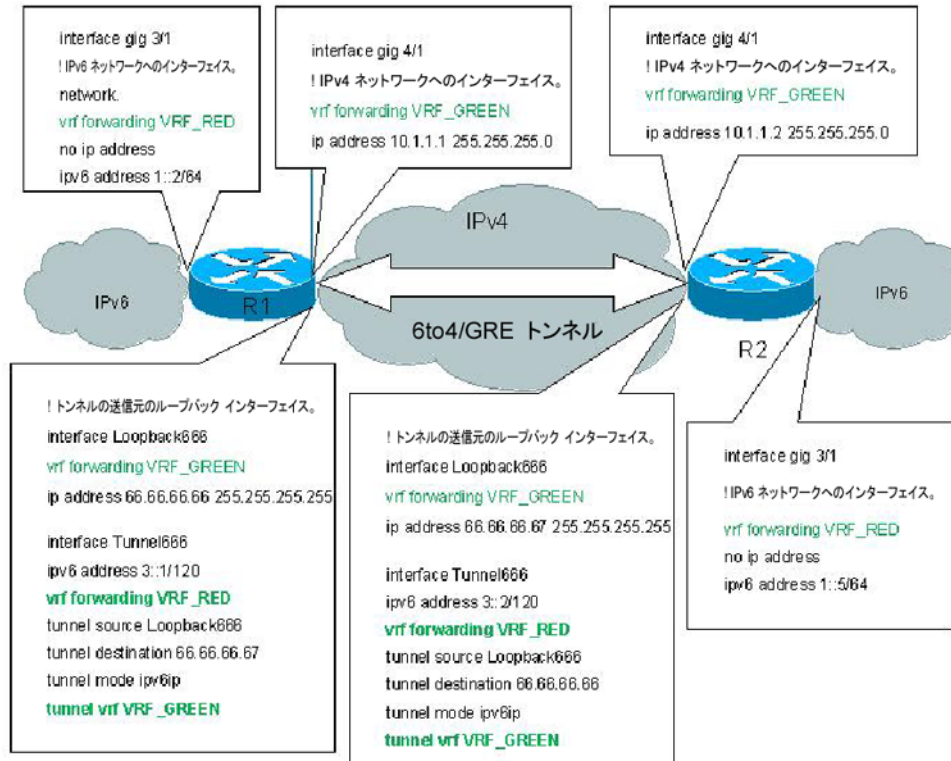
次のシナリオで、VRF 対応 IPv6 トンネル機能について説明します。

- VRF の IPv6 オーバーレイ アドレスおよびグローバル ルーティング テーブル (RT) の IPv4 トランスポート アドレス。
- VRF の IPv6 オーバーレイ アドレスおよび VRF の IPv4 トランスポート アドレス。

図 67-1 に、VRF の IPv6 オーバーレイ アドレス用トポロジと VRF の IPv4 トランスポート アドレスを示します。

図 67-1 VRF 対応 IPv6 トンネルのトポロジ

VRF 対応 IPv6 over IPv4 トンネルは、コア側に対してラインカードを持つことができます。



VRF 対応 IPv6 トンネルの制約事項

次の制約事項が VRF 対応 IPv6 トンネル機能に適用されます。

- この機能は、IPv6IP および 6to4 トンネル モードをサポートします。
- EARL 制限により、VRF 間で送信元が同じトンネルはサポートされません。
- トンネルの送信元と宛先は、同じ VRF インスタンスにある必要があります。
- トンネルの IPv4 トランスポート アドレスとトンネル トラフィックが終了する物理インターフェイスは、同じ VRF インスタンスにある必要があります。
- 着信 IPv6 インターフェイスとトンネルは、同じ VRF インスタンスにある必要があります。
- この機能は、IPv6IP の自動トンネルと ISATAP をサポートしません。

VRF 対応 IPv6 トンネルの設定

VRF 対応 IPv6 トンネルの設定の詳細については、次の URL を参照してください。

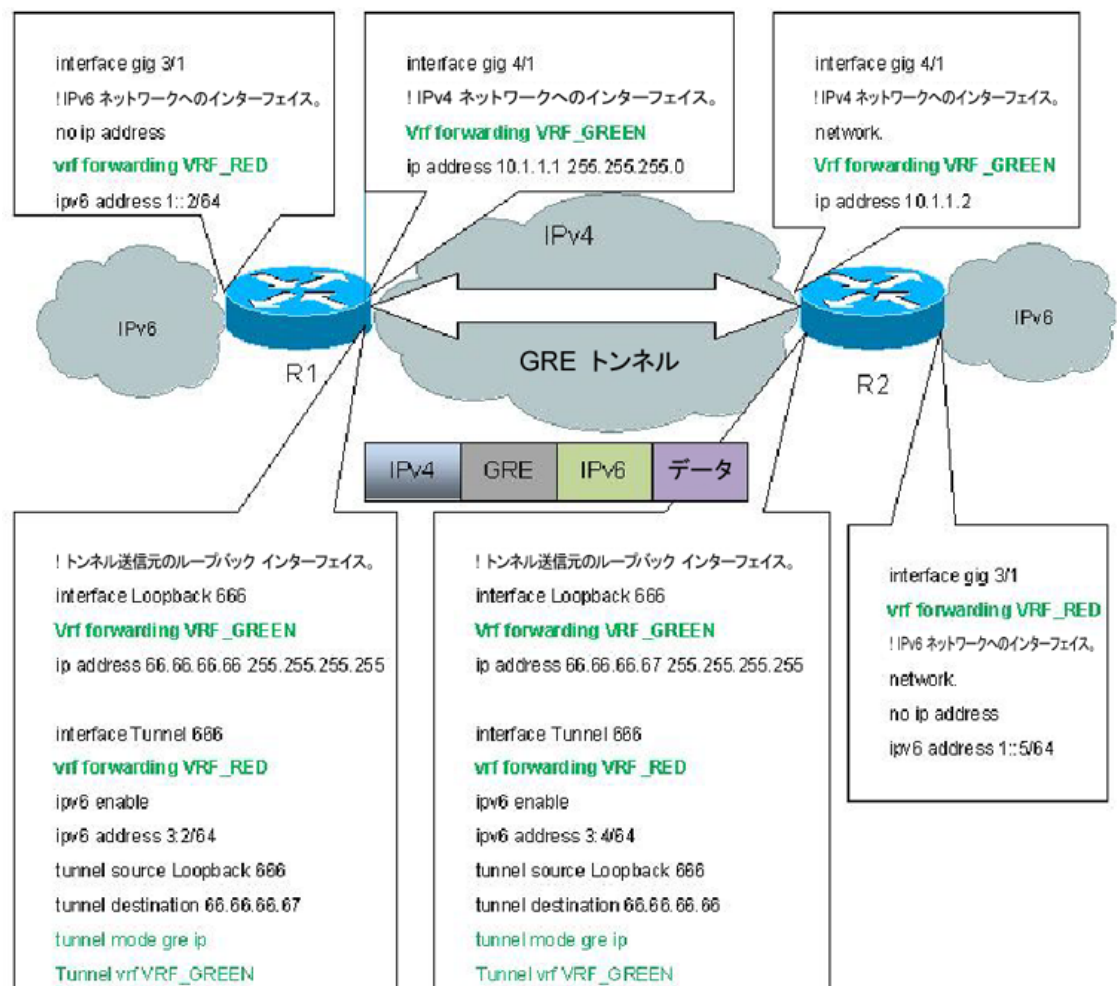
http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/7600/install_config/ES40_config_guide/es40_chap13.html#wp1524288

IPv6 over IPv4 GRE トンネルの概要

IPv6 トラフィックは、標準的な総称ルーティングカプセル化 (GRE) トンネリング技術を使用する IPv4 GRE トンネル経由で伝送されます。GRE トンネルは、手動で設定された IPv6 トンネルと同様、リンクごとに個別のトンネルが設定された 2 つのポイント間のリンクです。GRE トンネルは、2 つのエッジルータ間またはエッジルータとエンドシステム間に、定期的でセキュアな通信を必要とする安定した接続を実現します。この機能は、c7600 の VRF 対応 IPv6 over IPv4 GRE トンネルをサポートし、ラインカードの ES+ ファミリーにのみ適用できます。

図 67-2 VRF 対応 IPv6 over IPv4 GRE のトポロジ

VRF 対応 IPv6 over IPv4 GRE トンネルには、コア側に対する ES+ ラインカードが必要です。



332354

IPv6 over IPv4 GRE トンネルの制約事項

次の制約事項が IPv6 over IPv4 GRE トンネルに適用されます。

- IPv4 トンネル側インターフェイスは、ES+ ラインカード上にある必要があります。

- GRE トンネル キーは、ハードウェアでサポートされません。
- トンネルをカプセル化した後の IPv4 フラグメンテーションは、ハードウェアでサポートされません。
- トンネルのカプセル開放用にフラグメント化された IPv4 パケットは、ハードウェアでサポートされません。
- IPv4 GRE キープアライブはサポートされますが、IPv6 GRE キープアライブはサポートされません。
- **vrf forwarding** コマンドと **tunnel vrf** コマンドを使用して設定された VRF インスタンスが異なる場合、キープアライブはサポートされません。
- EARL 制限により、VRF 間で送信元が同じトンネルはサポートされません。
- この機能は、SSO 準拠ではありません。
- 拡張された設定を使用して、トンネル モードを IPv6 over GRE から IPv6IP に変更するときに **mls mpls tunnel-recirc** コマンドをイネーブルにすると、トレースバックを含むエラー メッセージが表示されます。

IPv6 over IPv4 GRE トンネルの設定

IPv6 over IPv4 GRE トンネルの設定の詳細については、次の URL を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/7600/install_config/ES40_config_guide/es40_chap13.html#wp1525107