

## MAPI プロトコル最適化

### エグゼクティブ・サマリ

IT 組織は、Blue Coat ProxySG アプライアンスに搭載の MACH5 テクノロジーの WAN 最適化を実装することで、インターネット・ゲートウェイの近くや支店/拠点、データ・センタ、さらには個別のエンド・ポイントに至るまで、分散型環境のあらゆるユーザーに対するビジネス・アプリケーションの配信を加速化しながら保護します。MACH5 の WAN 最適化フレームワークの 1 つである MAPI プロトコル最適化をネットワーク全体に実装することにより、ユーザーのパフォーマンスを向上させながらコストを削減でき、生産性向上と利益増大を実現できます。

### MAPI プロトコル最適化とは

MAPI プロトコル最適化とは、MAPI (Messaging Application Programming Interface) プロトコルに関する詳細なナレッジを活用して、ユーザーへのレスポンス・タイムを短縮する機能です。Blue Coat ProxySG アプライアンスは、クライアントとサーバー間でプロキシとして機能し、MAPI プロトコルがどのように機能するのかを詳細に把握できるため、ユーザー要求を予測して、クライアントからの要求が行われる前にデータを取得します。MAPI は通信のやり取りが多いという特性を持つため、パフォーマンスが大幅に向上します。

### ネットワークに MAPI プロトコル最適化を導入すべき理由

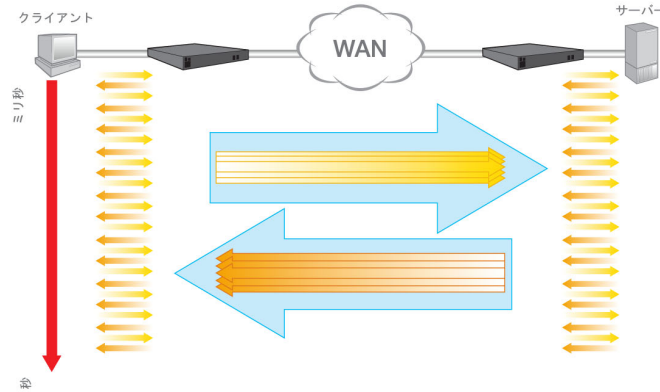
Microsoft Outlook は、最も一般的なエンタープライズ E メール・アプリケーションであり、しばしば Microsoft Exchange Server と組み合わせて使用されます。多くの企業でサーバーを統合しようとする傾向がありますが、それにはさらに WAN の導入(支店やリモート拠点)が必要です。その場合、E メール・アプリケーションでは、Eメールの送受信時だけでなく、グループ・メッセージ・フォルダへのアクセス時やカレンダーの項目の変更時にも、レスポンス・タイムがかかります。MAPI プロトコル最適化を導入すれば、ProxySG アプライアンスが RPC メッセージを統合し、要求を満たすのに必要な WAN を介したやり取りの回数を削減します。さらに、ユーザーが Outlook をログアウトした後でも、ユーザーの Eメールをリアルタイムでローカル ProxySG アプライアンスにダウンロードできます。こうした最適化により、データの取得を待つ際の遅延は、効率的に最小限に抑えられます。また、ユーザーはアプリケーションでの作業中に待つ必要がなくなり、より生産的に作業できるようになります。

### MAPI プロトコル最適化の仕組み

MAPI プロトコル最適化は、ProxySG アプライアンスがサーバーのように機能してユーザー要求を終端し、WAN を介して他の ProxySG アプライアンスへの接続を開始してインテリジェントに要求を送信できるという機能を持っているため可能です。このようなスプリット・プロキシの実装により(WAN の両側にプロキシを 1 台ずつ配置)、スタンドアロン・ソリューションでは不可能な最適化が可能になります。

### MAPI 最適化 - 一括処理

ブルーコートの MAPI 最適化では、一括処理を実装することで、ユーザーへのレスポンス・タイムを最小限にできます。MAPI RPC 転送は、最大 32KB の複数のデータ・ブロックに分割されます。クライアントとサーバーのどちらがデータを送信するとしても、次のデータ・ブロックを送信する前に、最後に送信したデータ・ブロックに対する確認応答を受信している必要があります。したがって、このように毎回確認することで生じる遅延により、データを送信できずに待つ時間が発生します。一括処理を実装すれば、送信者(クライアントまたはサーバー)に最も近いブルーコートのアプライアンスが送信されたデータに対する確認応答をすぐに返すため、送信者はデータを連続して転送し続けることができます。ブルーコートのアプライアンスは、すべてのデータを受信し終わると、WAN を介してアプライアンスにそのデータを転送します。一括処理を使用することで、複数の RPC メッセージを大きなまとまりにし、WAN を介したやり取り回数を最小限に抑えることができます。



Blue Coat ProxySGアプライアンスは、完全なMAPIプロキシとして、MAPIを透過的にインターセプトし、ひとまとまりになった要求を送信することで、サーバーとのやり取りの回数を最小限に抑え、Outlookのパフォーマンスを向上します。

## MAPI 最適化 - キープアライブ

レスポンス・タイムをさらに短縮するには、朝ユーザーが Outlook にログオンする際に特に大幅な遅延が発生する組織の場合、ブルーコート の MAPI 最適化でアプライアンスを接続したままの状態にして、ユーザーが Outlook からログオフした後も E メールを取得することができます。このキープアライブ機能は、ユーザーが Outlook にログオンした際に E メールを取得するまでに長い待ち時間がかかるネットワーク、あるいはクライアントが初めてログオンして E メールを取得する際に処理しきれなくなる細い WAN リンクにとって重要な機能となります。キープアライブ機能では、ユーザーがログオフした後も、ローカルおよびリモートの ProxySG アプライアンスの接続状態を維持します。この接続を使用して、ユーザーがまだサインインしているように E メールを取得し、WAN の両側のプロキシのバイト・キャッシュ辞書に投入します。ユーザーがサインインした際には、E メールがすでにローカル・アプライアンスのバイト・キャッシュに取り込まれているため、即座に LAN の速度で取得できるようになります。この場合、ProxySG によってメールが取得されますが、メールがサーバーから移動されたり、既読の印が付いたり、何か変更されるわけではありません。単に、将来のアクセスを加速化するためにローカルでキャッシュされるだけです。

## ブルーコートのアプライアンスの特長

### アプリケーション・レベルのプロキシ

多くのベンダは、バイト・キャッシングや圧縮などの汎用的な TCP 最適化を行うことで、MAPI 最適化をサポートしていると主張しています。一方、ブルーコート の MACH5 テクノロジーは、MAPI プロキシを実際にアプライアンス内に組み込んでいます。アプリケーション・レベルのプロキシを実装している ProxySG アプライアンスでは、MAPI 接続をより適切にコントロールし、汎用的な TCP 最適化では不可能なアプリケーション固有の最適化を行うことができます。

### シンプルな導入

ブルーコート の MAPI 最適化は、エンド・ポイント・マッパー・テクノロジーを使用して、MAPI トラフィックの動的データ・ポートを特定します。つまり、ProxySG アプライアンスでは、MAPI トラフィックを簡単に識別して加速化することができます。他のソリューションのように、扱いにくいサービス・インターフェイス UUID に基づいてアプリケーションを識別する必要がありません。