

Exchange ServerとIPCOMの検証報告

富士通のネットワークサーバ IPCOM EXシリーズとMicrosoftのグループウェアであるMicrosoft Exchange Server 2010とMicrosoft SharePoint Server 2010のサーバ負荷分散機能(ロードバランサー)・SSLアクセラレーターとVPN接続に関する共同検証報告です。

■ 検証期間・場所

期間: 2011年9月22日～10月13日
 場所: マイクロソフト大手町テクノロジーセンター

■ 検証構成1 イン트라ネット利用想定

Microsoft Exchange Server 2010に関して、サーバ負荷分散機能およびSSLアクセラレーター機能の検証を実施し、問題ないことを確認しました。

【Exchange Server 構成概要】



クライアントと通信プロトコルの関係

クライアント	通信
IE	HTTPS(443/TCP) と HTTP(80/TCP)
Outlook2010	MAPI(135/TCP)

IPCOMの機器と設定項目

項目	詳細項目	設定内容
機器と版数		IPCOM EX2500 IN(含: オプション) (ファーム版数: E20L12 NF0001)
サーバ負荷分散機能	負荷分散方式	ラウンドロビン
	一意性保証方式	サーバ挿入およびIPCOMが挿入のCookieを使った一意性保証方式 ※サーバが挿入するCookieを使う場合、サーバ負荷分散機能のWebアクセラレーション機能も併用
	故障監視方式	レイヤ4でのサーバの故障監視
SSLアクセラレーター		TLS1.0

Microsoft SharePoint Server 2010に関して、SSLアクセラレーターを利用しない形で、HTTPS(443/tcp)およびHTTP(80/tcp)において、負荷分散機能の検証を実施し、問題ないことを確認しました。

【SharePoint Server 構成概要】



■ 検証構成2 インターネット利用想定

Microsoft Exchange Server 2010に関して、サーバ負荷分散機能とVPNの機能の検証を実施し、問題ないことを確認しました。

【Exchange Server 構成概要】



クライアントと通信プロトコルの関係

クライアント	通信
IE	HTTP(80/TCP)
Outlook2010	MAPI(135/TCP)

IPCOMの機器と設定項目

項目	詳細項目	設定内容
機器と版数		IPCOM EX2500 IN(含: オプション) (ファーム版数: E20L12 NF0001)
サーバ負荷分散機能	負荷分散方式	ラウンドロビン
	一意性保証方式	サーバ挿入およびIPCOMが挿入のCookieを使った一意性保証方式 ※サーバが挿入するCookieを使う場合、サーバ負荷分散機能のWebアクセラレーション機能も併用
	故障監視方式	レイヤ4でのサーバの故障監視
VPN機能		SSL-VPNおよびL2TP/IPsec-VPN

Microsoft SharePoint Server 2010 に関して、クライアントにIEを使用しHTTPS(443/tcp)およびHTTP(80/tcp)においてサーバ負荷分散機能とVPN機能で同様の検証を実施し、問題ないことを確認しました。

■ 検証構成3 イン트라ネット利用想定での負荷試験

Microsoft Exchange Server 2010を5,000ユーザ相当の利用想定環境での負荷試験を実施し、以下の結果となりました。

- ・クライアントにOutlook2010を使用した MAPI(135/tcp)通信の場合
IPCOM EXのCPU使用率が10%以下であり、十分余裕がある
- ・クライアントにIEを使用したHTTPS(443/tcp)通信の場合(IPCOM EXのSSLアクセラレータ機能を使用)
IPCOM EXのCPU使用率が100%であり、ネットワーク使用帯域が約500Mbps程度

■ 検証機器価格

機器名	標準単価	数量	標準価格合計
IPCOM EX2500 IN	¥5,600,000	1	¥5,600,000
1000BASE-TインターフェースカードB	¥400,000	1	¥400,000
暗号カードB	¥700,000	1	¥700,000
SSLアクセラレータオプション	¥350,000	1	¥350,000
SSL-VPNオプション	¥350,000	1	¥350,000
L2TP/IPsec-VPNオプション	¥200,000	1	¥200,000

検証構成名	合計
イントラネット利用想定(MAPI/Outlook)	¥6,000,000
イントラネット利用想定(HTTPS/IE)	¥7,050,000
インターネット利用想定(SSL-VPN)	¥7,050,000
インターネット利用想定(L2TP/IPsec-VPN)	¥6,900,000

お問い合わせ先

富士通コンタクトライン 0120-933-200

受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)

富士通公開サイト <http://jp.fujitsu.com>