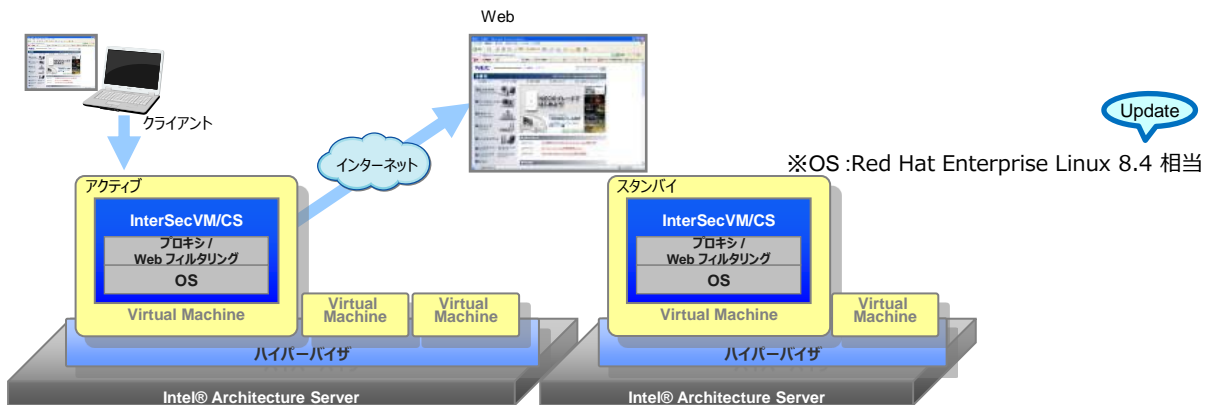


InterSecVM/CS V7.0 for VMware **InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V** システム構成ガイド

2024年1月
第3版

InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V (プロキシ・Webフィルタリング)

Web閲覧のレスポンス&セキュリティ向上を実現



※別途、Hyper-Vの仮想環境が必要です。
 ※上記は構成イメージの一例です。仮想環境上の構成(仮想アプライアンス以外の仮想サーバも含む)についてはお客様環境に依存します。

■主な機能

プロキシ	<ul style="list-style-type: none"> ●NEC独自キャッシュエンジン搭載 ●フォワードプロキシ ●リバースプロキシ ●Webコンテンツダウンロードスケジューリング
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> ●Webフィルタリング InterSafe WebFilter、InterScan WebManager、i-FILTERに対応。別途ライセンス購入必要。 ●アクセス制御(アクセス制限、プロキシ転送、非キャッシュ 他) ●SSLアクセラレータ (リバースプロキシ向けオプション) (*1) ●認証機能 (LDAP、Radius) ●NTLM連携 ●HTTPS可視化機能(フォワードプロキシ向けオプション) (*2)
運用管理	<ul style="list-style-type: none"> ●管理ツール ●初期設定ツール ●アクセスログ(Squid形式、独自拡張形式、CLF、自動転送) ●各種ログ一括採取ツール
その他	<ul style="list-style-type: none"> ●2台構成時のフェイルオーバー

■動作環境 ※最新の情報は、InterSecのWebサイト参照 (https://jpn.nec.com/intersec/env_vm.html)

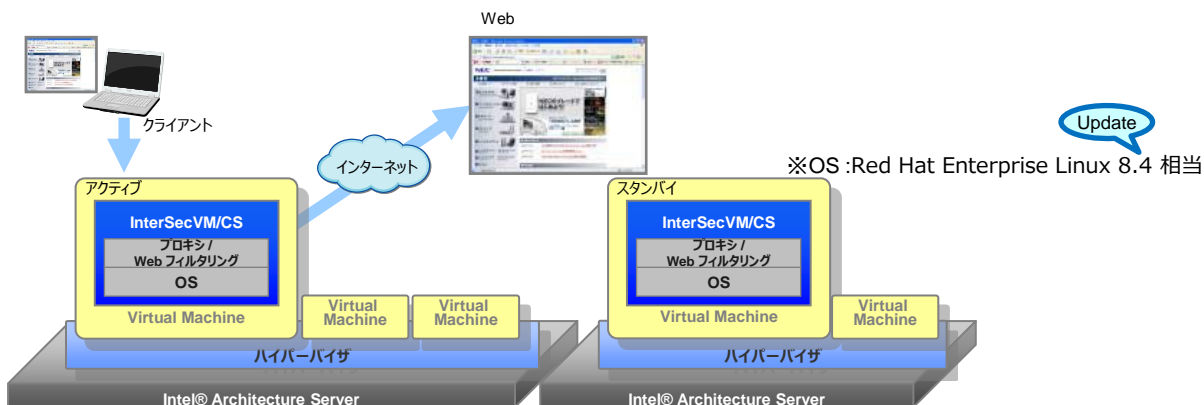
動作環境	Windows Server 2019, Windows Server 2022		
CPU (最小/最大)	メモリ (最小/最大)	ディスク	ネットワークインターフェース (最小/最大)
仮想CPU 2/4個(コア)	4GB/64GB (*3)	80GB (1台:sda)(変更不可) (*4)	2/4

- *1 InterSecVM/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse)が必要です
- *2 InterSecVM/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward)が必要です
- *3 8GBを超えたメモリ領域をキャッシュ領域として使用します。推奨メモリ量は16GBになります。
- *4 初期状態でのシステム用仮想ハードディスクは、インストールディスク容量削減のため“容量可変”の仮想ディスクで構成されています。そのままのディスク構成でも利用いただけますが、ディスク性能を考慮すると仮想ディスクを“固定容量”の仮想ディスクに変換して利用ください。

(注意) 以下の仮想環境デバイスは未実装、未サポート
 RemoteFX 3D ビデオアダプター、ファイバーチャネルアダプター、共有ドライブ

InterSecVM/CS V7.0 for VMware (プロキシ・Webフィルタリング)

Web閲覧のレスポンス&セキュリティ向上を実現



※別途、VMware vSphereの仮想環境が必要です。

※上記は構成イメージの一例です。仮想環境上の構成(仮想アプライアンス以外の仮想サーバも含む)についてはお客様環境に依存します。

■主な機能

プロキシ	<ul style="list-style-type: none"> ●NEC独自キャッシュエンジン搭載 ●フォワードプロキシ ●リバースプロキシ ●Webコンテンツダウンロードスケジューリング
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> ●Webフィルタリング InterSafe WebFilter, InterScan WebManager, i-FILTERに対応。別途ライセンス購入必要。 ●アクセス制御(アクセス制限、プロキシ転送、非キャッシュ他) ●SSLアクセラレータ (リバースプロキシ向けオプション) (*1) ●認証機能 (LDAP、Radius) ●NTLM連携 ●HTTPS可視化機能(フォワードプロキシ向けオプション) (*2)
運用管理	<ul style="list-style-type: none"> ●管理ツール ●初期設定ツール ●アクセスログ(Squid形式、独自拡張形式、CLF、自動転送) ●各種ログ一括採取ツール
その他	<ul style="list-style-type: none"> ●2台構成時のフェイルオーバー

■動作環境 ※最新の情報は、InterSecのWebサイト参照 (https://jpn.nec.com/intersec/env_vm.html)

動作環境	VMware ESXi 6.7 Update3, VMware ESXi 7.0 Update1~Update3, VMware ESXi 8.0		
CPU (最小/最大)	メモリ (最小/最大)	ディスク	ネットワークインターフェース (最小/最大)
仮想CPU 2/4個(コア)	4GB/64GB (*3)	80GB (1台:sda)(変更不可) (*4)	2/4

*1 InterSecVM/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse)が必要です

*2 InterSecVM/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward)が必要です

*3 8GBを超えたメモリ領域をキャッシュ領域として使用します。推奨メモリ量は16GBになります。

*4 シンプロビジョニングを含めいずれのタイプでも利用いただけますが、ディスク性能を考慮する場合は、シックプロビジョニング(Eager Zeroed)のタイプをご利用ください。

(注意) 以下の仮想環境デバイスは未実装、未サポート、追加不可

フロッピードライブ、シリアルポート、パラレルポート、USBコントローラ、サウンドコントローラ、動的PCIデバイス、SCSIコントローラ、USBデバイス、PCI デバイス、SATAコントローラ

InterSecVM/CS V7.0 製品体系・価格

■保守アンバンドル製品

<Hyper-V版>

型番	製品名	希望小売価格(税別)
UL4652-721	InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V	537,600円
UL4652-731	InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V(二重化2台目)	268,800円

<VMware版>

型番	製品名	希望小売価格(税別)
UL4652-601	InterSecVM/CS V7.0 for VMware	537,600円
UL4652-611	InterSecVM/CS V7.0 for VMware(二重化2台目)	268,800円

■保守バンドル製品 (2023年4月30日 受注停止)

保守バンドル製品は、2023/04/30にて受注停止しております。

上記「保守アンバンドル製品」をご購入いただき、別途PP・サポートサービスの契約をご締結ください。
PP・サポートサービスについては、p.6-p.7「InterSecVM/CS ソフトウェア保守」を参照ください。

<Hyper-V版>

型番	製品名	希望小売価格(税別)
UL4652-H721	InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V(1年間保守付き)	640,000円
UL4652-H731	InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V(二重化2台目)(1年間保守付き)	320,000円
UL4652-J721	InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V(1年間時間延長保守付き)	705,600円
UL4652-J731	InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V(二重化2台目)(1年間時間延長保守付き)	354,000円

<VMware版>

型番	製品名	希望小売価格(税別)
UL4652-H601	InterSecVM/CS V7.0 for VMware(1年間保守付き)	640,000円
UL4652-H611	InterSecVM/CS V7.0 for VMware(二重化2台目)(1年間保守付き)	320,000円
UL4652-J601	InterSecVM/CS V7.0 for VMware(1年間時間延長保守付き)	705,600円
UL4652-J611	InterSecVM/CS V7.0 for VMware(二重化2台目)(1年間時間延長保守付き)	354,000円

InterSecVM/CSで以下の機能を使用する場合は、該当するオプションライセンスをご購入下さい。

※下記オプションライセンスは、VMware版/Hyper-V版 の両方に対応しております。

※ InterSecVM/CS本体のご利用本数分のライセンス購入が必要です。

★注意★

保守バンドル製品(UL4652-**H**xxx, UL4652-**J**xxx)は、**2023/04/30**にて受注停止しております。

下記「保守アンバンドル製品」をご購入いただき、別途PP・サポートサービスの契約をご締結ください。

PP・サポートサービスについては、p.6-p.7「InterSecVM/CS ソフトウェア保守」を参照ください。

SSLアクセラレータライセンス

【概要】リバースプロキシで運用時にSSLアクセラレータ機能を使用するためのライセンスです。

製品名	型番	希望小売価格 (税別)
InterSecVM/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse)	UL4652-002	208,000円

本オプションを利用する場合は、メモリは16GB以上を推奨します。

HTTPS可視化ライセンス

【概要】フォワードプロキシで運用時にhttps通信の可視化機能を使用するためのライセンスです。

製品名	型番	希望小売価格 (税別)
InterSecVM/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward)	UL4652-003	208,000円

本オプションを利用する場合は、メモリは16GB以上を推奨します。

InterSecVM/CS ソフトウェア保守

お客様は、購入いただきましたソフトウェア製品について、所定の手続きを行っていただくことにより、出荷日よりPP・サポートサービスを受けることが可能です。

全てのお客さまに平等にサービスを提供さしあげるため、以下の制約を設けております。

- ・ソフトウェア製品引渡時から継続してPP・サポートサービスを受けていること。

ソフトウェア製品引渡時から開始までに未契約期間があった場合には、契約時に未契約期間分遡ってPP・サポートサービスのご購入・ご契約が必要となります。

PP・サポートサービスについては、下記サイトを参照ください。

サポートサービスご紹介：<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3030100025>

NECサポートポータル：<https://www.support.nec.co.jp/PSHome.aspx>

InterSec - サポートサービス：https://jpn.nec.com/intersec/support_vm.html?

◇InterSecVMソフトウェア保守サポートポリシー

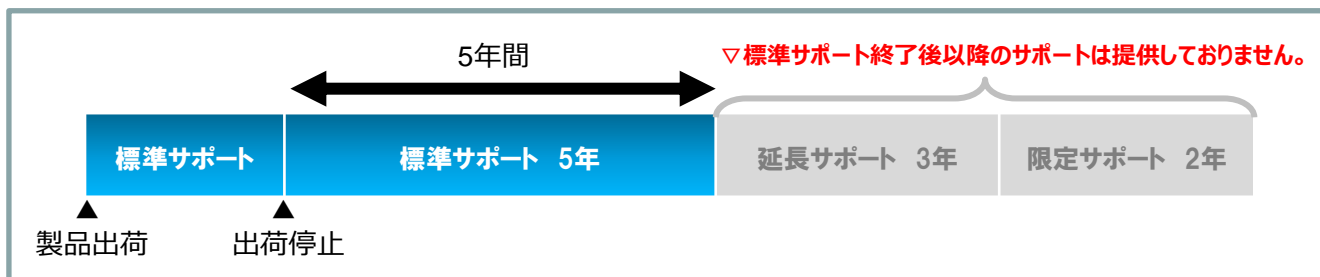
InterSecは、個別にサポートポリシーを設けております。下記サイトを参照ください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3030100139>

●サポート期間

ご使用中のバージョンの**出荷停止以降、最大5年間サポートします。**

標準サポートのみです。**延長サポート、限定サポートは提供していません。**



●サポートレベル

アプライアンスソフト InterSecでは、サポートレベルは標準サポート期間に対してのみ設定しております。

延長サポート、限定サポートは提供していません。

ご契約期間中に、バージョンアップ申請が可能(※)ですので、標準サポートが終了するまでに、後継製品へのリプレースをご検討ください。

	標準サポート	延長サポート	限定サポート
レスポンスサービス、インフォメーションサービス	○	×	×
ライセンスサービス (バージョンアップ)	○	×	×
ライセンスサービス (リビジョンアップ)	○	×	×

※InterSecVMは、OSを含んだアプライアンスとなりますので、上書きバージョンアップはできません。

バージョンアップ申請により送付されます後継製品(インストール媒体 + ライセンス)にて、InterSecVMのセットアップ・構築が必要となります。

※2024年1月以降、PP・サポートサービス料金改定により、InterSec製品の月額保守料金とサポートパックの希望小売価格も改定いたします。

PP・サポートサービスのご契約方法として、「契約タイプ」(月額保守)と「サポートパックタイプ」がございます。

対応時間帯は、5D8H[平日(NECの休日除く) 8:30~17:30]、または、7D24H[24時間365日]がございます。

契約タイプ (月額保守)

【概要】問合せ回数の制限なく、電話やWebサイトによるお問合せが可能です。契約は毎月自動更新されます。

製品名	型番	月額保守料金 (税別)	
		5D8H料金	7D24H料金
InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V	UL4652-721	12,310円	16,100円
InterSecVM/CS V7.0 for Hyper-V(二重化2台目)	UL4652-731	6,210円	8,170円
(InterSecVM/CS V7.0 for VMware	UL4652-601	12,310円	16,100円
InterSecVM/CS V7.0 for VMware(二重化2台目)	UL4652-611	6,210円	8,170円
InterSecVM/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse))	UL4652-002	3,910円	5,180円
InterSecVM/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward))	UL4652-003	3,910円	5,180円

サポートパックタイプ (年間保守)

【概要】規定された期間 (年単位) 問合せ回数の制限なく、電話やWebサイトによるお問い合わせが可能です。契約期間は1年です。契約期間終了後、追加購入による延長が可能です。VMware版、Hyper-V版に共通で利用可能です。

※複数本まとめての購入はできません。毎年、ご購入・ご契約(Web登録)いただく必要があります。

製品名	型番	希望小売価格 (税別)
PPSupportPack(InterSecVM/CS)	ULH1S-4652-001	147,200円
PPSupportPack(InterSecVM/CS (二重化2台目))	ULH1S-4652-002	73,600円
PPSupportPack(InterSecVM/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse))	ULH1S-4652-003	46,000円
PPSupportPack(InterSecVM/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward))	ULH1S-4652-004	46,000円
PPSupportPack(InterSecVM/CS)時間延長サービス	ULH1F-4652-001	193,200円
PPSupportPack(InterSecVM/CS (二重化2台目))時間延長サービス	ULH1F-4652-002	97,980円
PPSupportPack(InterSecVM/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse))時間延長サービス	ULH1F-4652-003	62,100円
PPSupportPack(InterSecVM/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward))時間延長サービス	ULH1F-4652-004	62,100円

選定基準・性能(VMware版/Hyper-V版)

※下記の性能指標は、下記スペックのハードウェアにインストールされた
VMware vSphere または Windows Server 2022 Hyper-V上で動作した場合の目安です。

CPU	Xeon(R) プロセッサ E-2236 (6コア/12スレッド, 3.40GHz, TDP80W, 12MBキャッシュ)
物理メモリ	64GB
ディスク	SAS 300GB×3台 RAID5構成 (論理容量 600GB)
ネットワーク	Gigabit LAN

最大Forward Proxy性能

メモリ		本ソフトウェア割り当てメモリ		
		16GB	32GB	64GB
標準	ユーザ数	1,610 人	2,760 人	4,600 人
	リクエスト量	644 rps	1,150 rps	2,024 rps
	スループット	69 Mbps	126 Mbps	221 Mbps
Webフィルタ (iCAP版) 利用時	ユーザ数	1,449 人	2,484 人	4,140 人
	リクエスト量	579 rps	1,035 rps	1,821 rps
	スループット	62 Mbps	113 Mbps	198 Mbps
HTTPS可視化 利用時 (全体の30%がhttps通信 と仮定)	ユーザ数	1,014 人	1,738 人	2,898 人
	リクエスト量	405 rps	724 rps	1,274 rps
	スループット	43 Mbps	79 Mbps	138 Mbps

最大Reverse Proxy性能

	メモリ 64GB使用時	メモリ 64GB使用時 + SSLアクセラレータ機能使用時
TCP同時接続数 (※)	8,000	4,000
リクエスト量	2,024 rps	736 rps

(※) TCP同時接続数は端末とCS間の接続数になります。

冗長構成での性能について

※頁頭のスペックを基準とする 1台あたりの本ソフトウェア割り当てメモリは32GB

同一ハードウェア上にAct-Act冗長構成を行った場合の性能は以下になります。

	合計リクエスト量
Forward Proxy	2,024 rps
Forward Proxy (Webフィルタリングオプション)	1,821 rps

測定条件と注意事項

- ※ TCP同時接続数の上限はシステム全体で約16000固定のため、端末とCS間は約8,000を目安にしてください。
- ※ リクエスト量は、1アクセスの平均14KBの要求を行うことを想定したのですが、ご利用のネットワークや上位サーバ等にも依存します。

<ForwardProxy>

- ※ ユーザ数は目安です。将来のためにも十分に余裕を持った構成をお選びください。
(全利用者のうち約40%が一斉に行う場合として計算。)
- ※ 接続維持が必要な場合の、ユーザ数は5000人です。
TCP同時接続数(約8000)、平均4接続/人、全体40%が同時利用で計算。実態に合わせてご判断ください。
- ※ Webフィルタリング、HTTPS可視化機能利用時は、将来的なデータベース増、機能拡張を考慮しメモリを合計16GB以上搭載してください

<ReverseProxy>

- ※ TCP同時接続数は、処理を維持できる接続数です。
- ※ SSLアクセラレータ機能使用時は、全てHTTPS通信で計算しています。
- ※ 急激なアクセス量増加(人気サイトで紹介、DOS攻撃など)を考慮して、最大拡張での導入を推奨します。
- ※ SSLアクセラレータ機能使用時は、コンテンツ量を考慮しメモリを最大の64GB搭載してください。

【メモリキャッシュ領域／ログ領域】

メインキャッシュ領域

搭載メモリ	メインキャッシュ領域
8GB以上	搭載メモリ - 8GB (下限1GB)
4GB以上～8GB未満	1GB固定
4GB未満	100MB固定

ログ領域

38GB (変更不可)

Webフィルタリングソフトウェア（追加オプション）

	InterSafe WebFilter		InterScan WebManager		i-FILTER	
	for ICAP	for Proxy	ICAP版	Proxy版	ICAP Server	Proxy Server
提供元	アルプシステムインテグレーション社（日本）		トレンドマイクロ社		デジタルアーツ社	
プリインストールバージョン	Ver9.1 SP3 (Build 1601)	—	—		Ver10.45 (R02-20220217)	非対応
対応バージョン	同上	Ver9.1 SP3 (Build 1601)	Ver9.1 SP3 (Build 1601)		同上	
利用方法	ライセンス登録(*)	インストール&ライセンス登録			ライセンス登録(*)	

(*) InterSafe WebFilter for ICAP、i-FILTER ICAP Server は、ライセンスを購入/登録頂くだけで使用可能です。

各製品については、下記製品サイトをご参照ください。

InterSafe WebFilter

(NEC社外サイト) <https://jpn.nec.com/intersafe/>

(ALSI社サイト) <https://www.alsi.co.jp/security/is/index.htm>

InterScan WebManager

(NEC社外サイト) <https://jpn.nec.com/soft/trendmicro/iswm/index.html>

(ALSI社サイト) https://www.trendmicro.com/ja_jp/business/products/user-protection/sps/web-security/intersecan-webmanager.html

i-FILTER

(デジタルアーツ社サイト) <https://www.daj.jp/bs/cooperation/intersec/>

補足事項など

- URLフィルタを利用する場合は、メモリは**16GB以上を推奨**します。
- InterSecVM/CSでは、InterSafe WebFilter for ICAP、i-FILTER ICAP Serverを標準実装しています。ご利用の際はライセンスの購入および登録が必要です。
なお、InterSafe WebFilter Proxyをご利用の際は、InterSafe WebFilter for ICAPのアンインストールが必要です。
- InterSafe WebFilter Proxy、InterScan WebManager ICAP版、InterScan WebManager Proxy版をご利用の際は、別途ライセンスおよびソフトウェアの購入と、ソフトウェアのインストールが必要です。
- 「Proxy」は多段プロキシとなり、同機器内で2つのプロキシを動作させるため、プロキシ性能への影響はある程度大きくなりますので、設定による調整等が必要です。
- 「ICAP」は、同機器内でフィルタリングソフトウェアとICAP通信を行いますので、プロキシ性能への影響は小さくなります。
- InterScan WebManagerのライセンスにはNEC保守料金が含まれません。別途サポート契約が必要です。

改版履歴

No.	更新日	改版点
1	2022.10.03	初版
2	2023.05.18	保守バンドル製品の受注停止に伴う更新、バンドル製品の追記
4	2024.01.19	PP・サポートサービスの価格改定による契約保守料金およびサポートパック料金の更新