

# InterSec/CS400m

## システム構成ガイド



2022年08月  
第2版

「InterSec/CS400m」は、Express5800/R110k-1(N8100-2951Y)をアプライアンス化するソフトウェア製品です。

InterSec/CS400mの購入方法は、以下の二通りの方法があります。

### ①アプライアンスパック製品(推奨)

特定のハードウェア構成に、ソフトウェア「InterSec/CS400m」をプリインストールしています。規模別に2パターンの構成を用意しています。

→ ハードウェア構成については、次ページを参照してください。

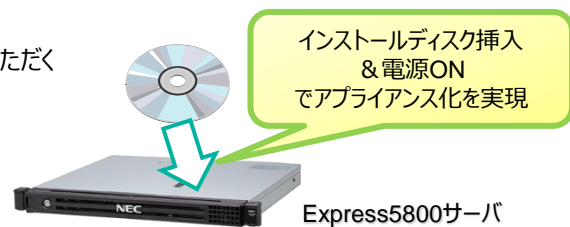


### ②ソフトウェア(InterSec/CS400m)とハードウェア(Express5800)を個別に購入

アプライアンスパックとは異なるハードウェア構成を組みたい場合、別紙「InterSecハードウェア構成ガイド」に記載のハードウェアを選択いただくことも可能です。

その場合は、InterSec/CS400mのご購入およびインストール作業が必要となります。

→ 対象ハードウェアオプション製品については、別紙「InterSecハードウェア構成ガイド」を参照してください。



## ■主な機能

プロキシ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NEC独自キャッシュエンジン「CacheBlast」搭載</li> <li>● フォワードプロキシ</li> <li>● リバースプロキシ</li> <li>● Webコンテンツダウンロードスケジューリング</li> </ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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)</li> <li>● SSLアクセラレータ(リバースプロキシ向けオプション) (*1)</li> <li>● 認証機能 (Radius、LDAP(clear text)、LDAP StartTLS、LDAPS)</li> <li>● NTLM連携</li> <li>● HTTPS可視化機能(フォワードプロキシ向けオプション) (*2)</li> </ul>
運用管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 管理ツール</li> <li>● 初期設定ツール</li> <li>● アクセスログ(Squid形式、独自拡張形式、CLF、自動転送)</li> <li>● 各種ログ一括採取ツール</li> </ul>
OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Linuxベースのオペレーティングシステム (Red Hat Enterprise Linux 8.4(x86_64)相当)を採用</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2台構成時のフェイルオーバー</li> <li>● IPv6に対応</li> <li>● 最大ダウンロード可能サイズは16GB</li> </ul>

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

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

## InterSec/CS400mアプライアンスパック

Express5800サーバにInterSec/CS400mをプリインストールしたパック製品です。

導入規模や用途に応じて、2種類の製品をご用意しております。

※ アプライアンスパックの構成を変更することは出来ません。変更を希望する場合、個別に構成を組んでください。

個別に構成を組む場合、プリインストールサービスを利用することは出来ません。

※ プリインストール作業のため、通常の納期より追加で2週間程度のリードタイムが必要です。

※ アプライアンスパック製品の保守は、別途追加が必要です。

ハードウェア保守、ソフトウェア保守それぞれに、お客様要望に合った内容を追加してください。

型番	製品名	希望小売価格(税別)																																													
UL4567-611	InterSec/CS400mアプライアンスパック(M)	2,103,000円																																													
<p>中～大規模向けです。Webフィルタリングの利用時 推奨。</p> <p>■ ハードウェア構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>製品名</th> <th>個数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N8100-2951Y</td> <td>Express5800/R110k-1 4x2.5型ドライブモデル</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8101-1825</td> <td>CPUボード(6C/2.90GHz/E-2336) ※Intel® Xeon® E-2336 (6コア/12スレッド, 2.90GHz, TDP65W, 12MBキャッシュ)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8102-755</td> <td>32GB増設メモリボード(1x32GB/U)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>N8103-193</td> <td>RAIDコントローラ(2GB, 0/RAID 1/5/6)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8103-215</td> <td>増設バッテリー</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8150-635</td> <td>増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>N8104-209</td> <td>1000BASE-T 接続ボード(4ch) ※Intel® i350搭載、intel I350-T2V2 PCIe 2.0(x4)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8116-109</td> <td>ライザカード(2xPCI, x8 + x8)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8117-18</td> <td>シリアルポート</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8154-134</td> <td>内蔵DVDドライブ増設キット</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8151-137</td> <td>内蔵DVD-ROM</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8181-199</td> <td>冗長電源ケージ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8181-159</td> <td>電源ユニット(500W)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>K410-372(02)</td> <td>ACケーブル(2m) ※AC100V接続,2mケーブル(プラグ形状NEMA 5-15P)</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			型番	製品名	個数	N8100-2951Y	Express5800/R110k-1 4x2.5型ドライブモデル	1	N8101-1825	CPUボード(6C/2.90GHz/E-2336) ※Intel® Xeon® E-2336 (6コア/12スレッド, 2.90GHz, TDP65W, 12MBキャッシュ)	1	N8102-755	32GB増設メモリボード(1x32GB/U)	2	N8103-193	RAIDコントローラ(2GB, 0/RAID 1/5/6)	1	N8103-215	増設バッテリー	1	N8150-635	増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID5	3	N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) ※Intel® i350搭載、intel I350-T2V2 PCIe 2.0(x4)	1	N8116-109	ライザカード(2xPCI, x8 + x8)	1	N8117-18	シリアルポート	1	N8154-134	内蔵DVDドライブ増設キット	1	N8151-137	内蔵DVD-ROM	1	N8181-199	冗長電源ケージ	1	N8181-159	電源ユニット(500W)	2	K410-372(02)	ACケーブル(2m) ※AC100V接続,2mケーブル(プラグ形状NEMA 5-15P)	2
型番	製品名	個数																																													
N8100-2951Y	Express5800/R110k-1 4x2.5型ドライブモデル	1																																													
N8101-1825	CPUボード(6C/2.90GHz/E-2336) ※Intel® Xeon® E-2336 (6コア/12スレッド, 2.90GHz, TDP65W, 12MBキャッシュ)	1																																													
N8102-755	32GB増設メモリボード(1x32GB/U)	2																																													
N8103-193	RAIDコントローラ(2GB, 0/RAID 1/5/6)	1																																													
N8103-215	増設バッテリー	1																																													
N8150-635	増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID5	3																																													
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) ※Intel® i350搭載、intel I350-T2V2 PCIe 2.0(x4)	1																																													
N8116-109	ライザカード(2xPCI, x8 + x8)	1																																													
N8117-18	シリアルポート	1																																													
N8154-134	内蔵DVDドライブ増設キット	1																																													
N8151-137	内蔵DVD-ROM	1																																													
N8181-199	冗長電源ケージ	1																																													
N8181-159	電源ユニット(500W)	2																																													
K410-372(02)	ACケーブル(2m) ※AC100V接続,2mケーブル(プラグ形状NEMA 5-15P)	2																																													

型番	製品名	希望小売価格(税別)																																													
UL4567-621	InterSec/CS400mアプライアンスパック(S)	1,649,000円																																													
<p>小規模向けです。</p> <p>■ ハードウェア構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>製品名</th> <th>個数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N8100-2951Y</td> <td>Express5800/R110k-1 4x2.5型ドライブモデル</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8101-1823</td> <td>CPUボード(4C/2.80GHz/E-2314) ※Intel® Xeon® E-2314 (4コア/4スレッド, 2.80GHz, TDP65W, 8MBキャッシュ)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8102-754</td> <td>16GB増設メモリボード(1x16GB/U)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8103-193</td> <td>RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8103-215</td> <td>増設バッテリー</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8150-635</td> <td>増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>N8104-209</td> <td>1000BASE-T 接続ボード(4ch) ※Intel® i350搭載、intel I350-T2V2 PCIe 2.0(x4)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8116-109</td> <td>ライザカード(2xPCI, x8 + x8)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8117-18</td> <td>シリアルポート</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8154-134</td> <td>内蔵DVDドライブ増設キット</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8151-137</td> <td>内蔵DVD-ROM</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8181-199</td> <td>冗長電源ケージ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N8181-159</td> <td>電源ユニット(500W)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>K410-372(02)</td> <td>ACケーブル(2m) ※AC100V接続,2mケーブル(プラグ形状NEMA 5-15P)</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			型番	製品名	個数	N8100-2951Y	Express5800/R110k-1 4x2.5型ドライブモデル	1	N8101-1823	CPUボード(4C/2.80GHz/E-2314) ※Intel® Xeon® E-2314 (4コア/4スレッド, 2.80GHz, TDP65W, 8MBキャッシュ)	1	N8102-754	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	1	N8103-193	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	1	N8103-215	増設バッテリー	1	N8150-635	増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID1	2	N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) ※Intel® i350搭載、intel I350-T2V2 PCIe 2.0(x4)	1	N8116-109	ライザカード(2xPCI, x8 + x8)	1	N8117-18	シリアルポート	1	N8154-134	内蔵DVDドライブ増設キット	1	N8151-137	内蔵DVD-ROM	1	N8181-199	冗長電源ケージ	1	N8181-159	電源ユニット(500W)	2	K410-372(02)	ACケーブル(2m) ※AC100V接続,2mケーブル(プラグ形状NEMA 5-15P)	2
型番	製品名	個数																																													
N8100-2951Y	Express5800/R110k-1 4x2.5型ドライブモデル	1																																													
N8101-1823	CPUボード(4C/2.80GHz/E-2314) ※Intel® Xeon® E-2314 (4コア/4スレッド, 2.80GHz, TDP65W, 8MBキャッシュ)	1																																													
N8102-754	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	1																																													
N8103-193	RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)	1																																													
N8103-215	増設バッテリー	1																																													
N8150-635	増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID1	2																																													
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) ※Intel® i350搭載、intel I350-T2V2 PCIe 2.0(x4)	1																																													
N8116-109	ライザカード(2xPCI, x8 + x8)	1																																													
N8117-18	シリアルポート	1																																													
N8154-134	内蔵DVDドライブ増設キット	1																																													
N8151-137	内蔵DVD-ROM	1																																													
N8181-199	冗長電源ケージ	1																																													
N8181-159	電源ユニット(500W)	2																																													
K410-372(02)	ACケーブル(2m) ※AC100V接続,2mケーブル(プラグ形状NEMA 5-15P)	2																																													

## InterSec/CS400m 構成要件

アプライアンスパックとは異なるハードウェア構成を組みたい場合、ソフトウェア(InterSec/CS400m)とハードウェア(Express5800)を個別に手配することも可能です。

InterSec/CS400mでサポートしているハードウェアについては、別紙『InterSecハードウェア構成ガイド』をご参照ください。

## ソフトウェア製品

型番	製品名	希望小売価格（税別）
UL4567-601	InterSec/CS400m	630,000円

※ インストールはお客様にて実施が必要です。

## ハードウェア機器

InterSec/CS400mのハードウェア構成については、別紙『InterSecハードウェア構成ガイド』を参照ください。

InterSec/CS400mは、別紙記載の構成で動作をサポートします。それ以外は非サポートとなりますのでご注意ください。

※ BIOSブートモードは、UEFI Mode (デフォルト設定)で使用してください。

※ InterSec/CSのインストールの際は、キーボード/ディスプレイが必要です。

※ 外付け周辺機器(ラック関連、UPS、ケーブルなど)は、必要に応じてご用意ください。

※ マウス、バックアップ装置の利用は未サポートです。

## InterSec/CS400m オプションライセンス

InterSec/CS400m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。

※下記ライセンスは、**CS 1 本体につき、1 本のライセンスをご購入いただく必要があります。**

※下記ライセンスは、ソフトウェア保守を別途ご購入・ご契約いただく必要はありません。本体のソフトウェア保守に含まれますので、そちらをご購入・ご契約ください。

### 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。

型番	製品名	希望小売価格 (税抜き)
UL4567-003	InterSec/CS SSLアクセラレータライセンス(forReverse)	400,000円

※ SSLアクセラレータ利用時は、メモリを**64GB搭載**することをおすすめします。

### 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。

型番	製品名	希望小売価格 (税抜き)
UL4567-004	InterSec/CS HTTPS可視化ライセンス(forForward)	400,000円

※ HTTP可視化ライセンス利用時は、メモリを**24GB以上搭載**することをおすすめします。

## 選定基準・性能

## 最大ForwardProxy性能

メモリ		N8100-2951Y Express5800/R110k-1 CPUボード(6C/E-2336)		
		16GB パック(S)	32GB	64GB パック(M)
標準	ユーザ数	1,750 人	3,000 人	5,000 人
	リクエスト量	700 rps	1,250 rps	2,200 rps
	スループット	76 Mbps	137 Mbps	241 Mbps
Webフィルタ (iCAP版) 利用時	ユーザ数	1,575 人	2,700 人	4,500 人
	リクエスト量	630 rps	1,125 rps	1,980 rps
	スループット	69 Mbps	123 Mbps	217 Mbps
HTTPS可視化 利用時 (全体の30%がhttps通 信と仮定)	ユーザ数	1,225 人	2,100 人	3,142 人
	リクエスト量	490 rps	875 rps	1,540 rps
	スループット	48 Mbps	96 Mbps	169 Mbps

## 最大ReverseProxy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	2,200 rps	800 rps

(※) TCP同時接続数は端末とCS間の接続数になります。

## 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ものです。ご利用のネットワークや上位サーバ等にも依存します。

## &lt;ForwardProxy&gt;

※ 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。

※ 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24GB以上搭載してください

## &lt;ReverseProxy&gt;

※ 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。

## 【メモリアッシュ領域／ログ領域】

## ■ メモリアッシュ領域

以下の表を参考に、利用状況に応じて算出してください

	システム利用 約4GB	URLフィルタ 利用 約4GB	SSL可視化 利用 約4GB	SSLアクセラレータ 利用 約4GB	メモリアッシュ 利用量
16GB バック(S)	○				約 12GB
	○	○			約 8GB
	○	○	○		約 4GB
	○			○	約 8GB
64GB バック(M)	○				約 60GB
	○	○			約 56GB
	○	○	○		約 52GB
	○			○	約 56GB

## ■ ログ領域

全利用可能DISK量からシステム領域を引いたサイズがアクセスログ確保領域となります。

バック(S) :  $279.4\text{GB} - 206.9\text{GB} = 72.5\text{GB}$

バック(M) :  $558.7\text{GB} - 225.7\text{GB} = 333\text{GB}$

## &lt;参考例&gt;

あるお客様では 1 アクセス 平均 588 Bytes のデータサイズでした。

想定するアクセス数に応じてサイズはご判断ください。

そのうえで、十分な余裕を持ったディスク量としてください。

# 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	アルパ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://www.nec.co.jp/middle/InterSafe/>  
 （ALSI社サイト） <https://www.alsi.co.jp/security/is/index.html>

## InterScan WebManager

（NEC社外サイト） <https://jpn.nec.com/soft/trendmicro/iswm/index.html>  
 （トレンドマイクロ社サイト） <https://www.trendmicro.co.jp/jp/business/products/iswm/index.html>

## i-FILTER

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

## 補足事項など

- Webフィルタリングソフトウェアを利用する場合は、メモリは**16GB以上を推奨**します。
- InterSec/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

版	更新日	改版点
1	2022.08.03	初版
2	2022.08.04	<ul style="list-style-type: none"><li>・p.3 誤記修正 “InterSec/CS400mアプライアンスパック(S)”の (修正前) “増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID5” (修正後) “増設用2.5型300GB SAS 10k HDD ※[12Gb/s, 10,000rpm, 512n] RAID1”</li><li>・p.7 “■ ログ領域”の説明・データを更新</li></ul>