

InterSec/LB400m

システム構成ガイド



2023年12月
第4版

「InterSec/LB400m」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/LB400m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/LB400m」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。

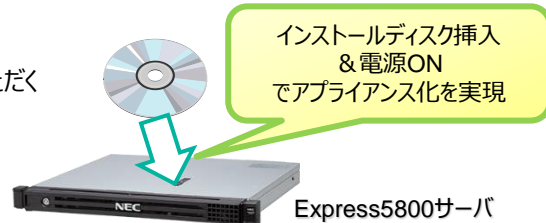


②ソフトウェア(InterSec/LB400m)とハードウェア(Express5800)を個別に購入

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/LB400m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

負荷分散	<ul style="list-style-type: none"> ● L4負荷分散 (MAT方式(ダイレクトレスポンス)、NAT方式(オプション) (*1)) ● L7負荷分散 (URL、クライアントタイプ、i-mode、Cookie(オプション) (*2)) ● 分散アルゴリズム(ラウンドロビン、最少コネクション、静的重み付け、CPU負荷による重み付け) ● セッション維持機能 ● 分散先の固定化機能(ソースIP、URL、Cookie(オプション) (*2)、SSLセッションIDなど) ● 分散ノードのヘルスチェック(Ping、TCPポート、HTTP、HA/JVMSaver) ● SSLアクセラレータ(オプション) (*3) ● Sorryサーバ機能
運用管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理ツール ● 初期設定ツール
OS	● 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 Ver.Up
その他	● CLUSTERPRO X (プリインストール) による二重化 (*4) ※CLUSTERPRO X 4.3を採用 Ver.Up

*1 InterSec/LB NAT対応ライセンス

*2 InterSec/LB ノード固定化 (Cookie) ライセンス

*3 InterSec/LB SSLアクセラレータライセンス

*4 二重化構築は、同一構成で行っていただく必要があります。

InterSec/LB400mアプライアンスパック

Express5800サーバにInterSec/LB400m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)
UL4568-612	InterSec/LB400mアプライアンスパック(M)	1,949,000円
中規模向けです。SSLアクセラレータライセンスの利用時 推奨。		
■ ハードウェア構成		
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
N8102-754	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	2
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] 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)
UL4568-622	InterSec/LB400mアプライアンスパック(S)	1,609,000円
小規模向けです。		
■ ハードウェア構成		
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/LB400mアプライアンスパックの受注停止と代替品について

2022年8月にリリースしました下記InterSec/LB400mアプライアンスパックは、ハードウェア構成に含まれております

SATA HDDが受注停止になったことにより、こちらも**2023/11/20に受注停止**しました。

そのため、代替製品として、前ページに掲載しております**新型番**のアプライアンスパックをリリースいたしました。

旧型番と新型番のハードウェア構成で異なっておりますのは、HDDのみです。

型番	製品名	希望小売価格(税別)																																													
UL4568-611 ★受注停止★	InterSec/LB400mアプライアンスパック(M)	2,006,000円																																													
<p>中規模向けです。SSLアクセラレータライセンスの利用時 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>N8102-754</td> <td>16GB増設メモリボード(1x16GB/U)</td> <td>2</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>N8150-650</td> <td>増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 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	N8102-754	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	2	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	N8150-650	増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 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																																													
N8102-754	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	2																																													
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																																													
N8150-650	増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 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)																																													
UL4568-621 ★受注停止★	InterSec/LB400mアプライアンスパック(S)	1,647,000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>N8150-650</td> <td>増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 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	N8150-650	増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 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																																													
N8150-650	増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 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/LB400m 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/LB400m)とハードウェア(Express5800)を個別に手配することも可能です。

InterSec/LB400m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）
UL4568-601	InterSec/LB400m	590,000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/LB400m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/LB400m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/LB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/LB400m オプションライセンス

InterSec/LB400m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ください。

※下記ライセンスは、**LB 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、そちらを本体の本数分ご購入・ご契約ください。

NAT対応ライセンス

【概要】

L4負荷分散機能として、NAT機能を追加するライセンス。
DNAT(Destination NAT) / SNAT(Source NAT)負荷分散を利用する場合に必要となります。

型番	製品名	希望小売価格 (税抜き)
UL4568-002	InterSec/LB NAT対応ライセンス	100,000円

ノード固定化 (Cookie) ライセンス

【概要】

L7負荷分散機能として、CookieによるWebサーバ固定化機能を追加するライセンス。
ショッピングサイトのカートなど、固定化が必要なサービスを含むWebサイトに、より適切な負荷分散を提供。

型番	製品名	希望小売価格 (税抜き)
UL4568-003	InterSec/LB ノード固定化 (Cookie) ライセンス	100,000円

SSLアクセラレータライセンス

【概要】

SSLアクセラレータ機能を使用するためのライセンス。
L7負荷分散にてSSL通信(HTTPS)を行う場合に必須となります。
秘密鍵・証明書署名要求の作成、証明書登録などの作業が、管理コンソール上で一括操作可能

型番	製品名	希望小売価格 (税抜き)
UL4568-004	InterSec/LB SSLアクセラレータライセンス	400,000円

性能について

下記は N8100-2951Y Express5800/R110k-1(6C/2.90GHz/E-2336)での指標です。
N8100-2951Y Express5800/R110k-1(4C/2.80GHz/E-2314)では 約10%減を目安にしてください。

最大分散対象数

分散対象グループの最大数 : 128グループ
分散対象サーバの最大数 : 128台(各分散グループに登録された分散ノードの総数)

最大スループット

L4負荷分散 利用時(※1) : 約850Mbps

※1 ダイレクトレスポンス方式 (MAT:MAC Address Translation) における上りのスループットとなっております。
下りのスループットにつきましては、InterSec/LBを経由しないため、分散ノード側の性能に依存します。

最大同時接続数(※2)

搭載メモリ 容量	L4	L7		
	IPv4/IPv6	IPv4 (※3)	IPv6 (※4)	SSLアクセラレー タ利用時
16GB	約650万	28,000	6,600	4,096
32GB			13,400	

- ※2 InterSec/LBにおける最大同時接続数は理論値となっております。
実際のデータ転送が行われている状態では、利用形態やデータサイズなどに従いこの値は変動します。
目安としてお考えください。
- ※3 L7、IPv4時に設定可能な最大同時接続数は、全ての分散グループを合わせた最大値となっております。
一つの分散グループあたりの最大は8,000となります。
- ※4 L7、IPv6時に設定可能な最大同時接続数は、実際の搭載メモリ容量(OS使用分を除く)に
依存します。(OSのメモリ容量の認識により最大同時接続数が異なる場合があります)
上記表に記載以外の搭載メモリ容量で設定可能な値に関しては、グループ追加時にManagement
Consoleの画面上に表示していますのでご確認ください。

二重化構成時のフェールオーバー所要時間

障害検出後 : 約30秒

上記の指標はあくまで参考値です。ネットワーク環境やサーバ利用形態等によっては、上記のデータが当てはまらない場合がございますので、ご注意ください。

改版履歴

版	更新日	改版点
1	2022.08.03	初版
2	2022.08.04	p.3 誤記修正 “InterSec/LB400mアプライアンスパック(S)”の (修正前) “増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 512n] RAID5” (修正後) “増設用2.5型1TB SATA HDD ※[6Gb/s, 7,200 rpm., 512n] RAID1”
3	2023.01.13	p.5 [NAT対応ライセンス] 【概要】を更新 p.6 [最大分散対象数] 分散対象サーバの最大数 の説明更新
4	2023.12.15	p.3 新型番のInterSec/LB400mアプライアンスパックの情報掲載 p.4 [InterSec/LB400mアプライアンスパックの受注停止と代替品について]追加