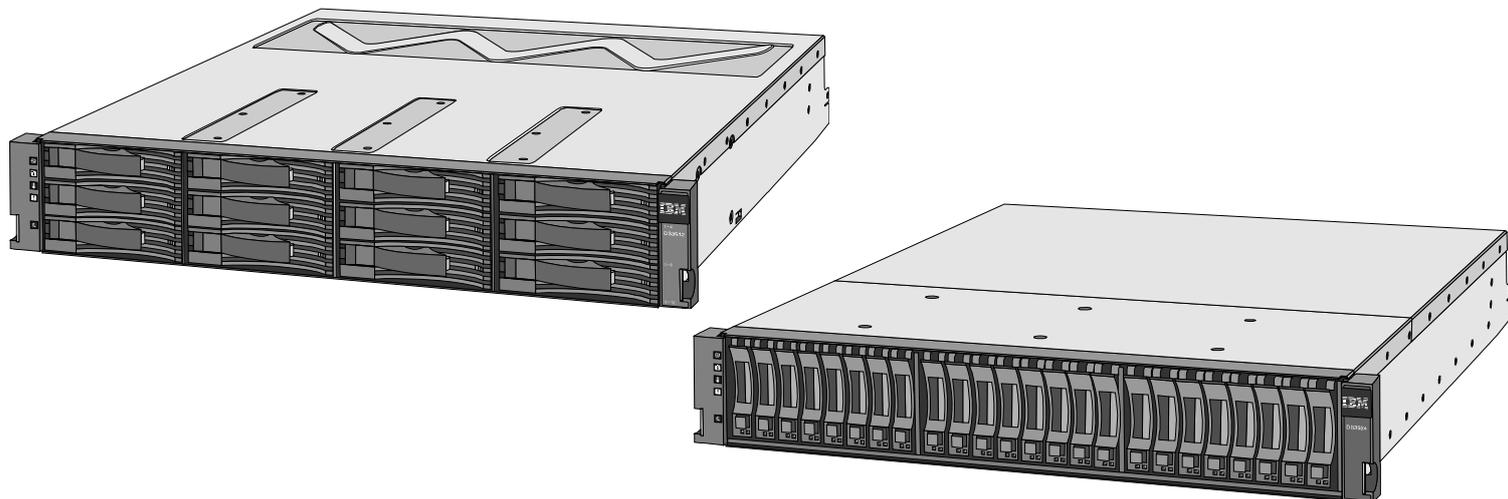




EXP2500 ストレージ・エンクロージャー 構成ガイド

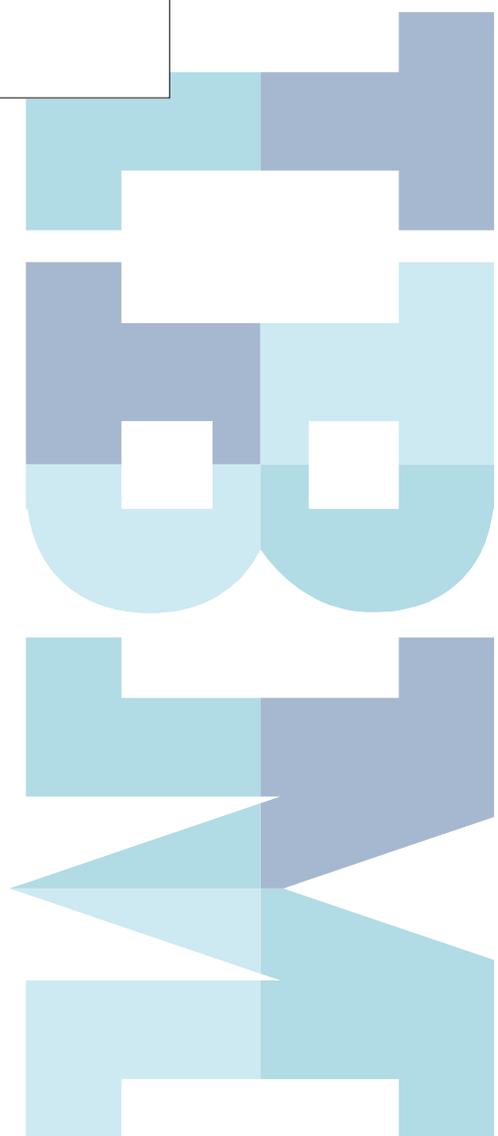
System Guide

2014年07月28日版



変更情報

- ・ p.3/3 ServicePacのオプションにベーシック・セレクションを追加しました。



EXP2500 ストレージ・エンクロージャー 構成ガイド

	EXP2512	EXP2524
製品名	EXP2512 ストレージ・エンクロージャー	EXP2524 ストレージ・エンクロージャー
製品番号	174712X	174724X
IBMダイレクト価格(税別)	424,900円	499,900円
ESM(Environmental Services Monitor)	シングル	
アップグレード	×	
インターフェイス	SAS (26pin mini SAS コネクター(SFF-8088))	
ポート数	in:2, out:1	
内蔵HDDインターフェイス	SAS/NL SAS [6Gbps]	
内蔵HDD搭載数	4 (最小) / 12 (最大) [3.5型HDD]	4 (最小) / 24 (最大) [2.5型HDD]
最大HDD容量	48TB (4TB NL SAS x 12)	28.8TB (1.2TB SAS x 24)
電源機構 & ファン	デュアル・リダンダント	
本体寸法/	483 mm (W) x 556 mm (D) x 87 mm (H) (ラック型:2U)	
質量	ディスク・ドライブ非搭載時	7.7kg
	ディスク・ドライブ最大搭載時	26.7kg
消費電力	218W (最大構成時)	240W (最大構成時)
	エネルギー消費効率(2011年度基準)※1	0.03
環境対応	RoHS指令準拠、グリーン購入法対応	
同梱品	100V/200V/ラックPDU対応電源コード (2.8m IEC320-C14x2本)、ラックマウント・キット、ドキュメントCD	
サービス	スタートアップ90(ヘルプライン簡易版)※2	
保証	国内での修理	3年間部品/3年間翌営業日対応オンサイト修理・保証サービス (9時間×週5日/CRU)※3
	海外での修理	あり:修理依頼国での修理方法 (IWS/ハードウェア国際保証サービス)に準ずる

※1 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号、以下、「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネルギー法で定める記憶容量で除したものの区分N。

※2 詳しくは以下URLをご参照ください。 <http://www.ibm.com/services/jp/ja/it-services/jp-so-its-startup90.html>

※3 CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。 [お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]



MegaRAID Storage Managerを導入すると、ESMがシングル構成の為に、クリティカルアラートがポップアップ表示されますが、これは問題ではありません。

以下リンク(英語)をご参照いただき、MegaRAID Storage Managerの設定変更を、お願い致します。

Retain Tip:H187618: Critical "SIM removed on enclosure" messages appear in MSM - IBM System x

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-66098>

EXP2512用内蔵HDDオプション

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
3.5型ホットスワップ SAS ハードディスク		
49Y1899	300GB 15K 3.5型 HDD	80,200円
49Y1900	450GB 15K 3.5型 HDD	84,000円
49Y1901	600GB 15K 3.5型 HDD	111,000円
3.5型ホットスワップ ニアライン SAS ハードディスク		
49Y1903	1TB 7.2K 3.5型 NL HDD	56,300円
49Y1902	2TB 7.2K 3.5型 NL HDD	101,400円
90Y8720	3TB 7.2K 3.5型 NL HDD	150,700円
46W0975	4TB 7.2K 3.5型 NL HDD	153,200円

EXP2524用内蔵HDDオプション

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
2.5型ホットスワップ SAS ハードディスク		
49Y1896	146GB 15K 2.5型 HDD	70,700円
81Y9944	300GB 15K 2.5型 HDD	112,400円
00W1595	600GB 10K 2.5型 HDD	89,600円
46W0970	900GB 10K 2.5型 HDD	159,500円
46W0980	1.2TB 10K 2.5型 HDD	210,900円
2.5型ホットスワップ ニアライン SAS ハードディスク		
81Y9952	1TB 7.2K 2.5型 NL HDD	116,500円
2.5型 SSD		
System Storage SSD製品は通常保証オプションとなります。HDD製品同様に交換対応を行いません。		
49Y6072	200GB 6Gb 2.5型 SSD	585,100円
49Y6077	400GB 6Gb 2.5型 SSD	1,131,000円

ラック・マウント・オプション (EXP2500をラックに搭載した状態で輸送する場合に、振動による破損を防ぐパーツです。輸送完了後は取り外します。)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)
90Y8780	Rack Shipment Bracket	9,000円

電源ケーブル・オプション (EXP2500では2本の電源ケーブルが必要です。標準でIEC320 C14 to IEC C13 電源ケーブル(2.8m)が2本同梱されます。)

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
標準同梱	IEC320 C14 to IEC C13 電源ケーブル(2.8m)	—	100-200V/PDU/2本同梱
46M2593 ※	10A/100V C13 to JIS C-8303 2.8m ラインコード	2,400円	

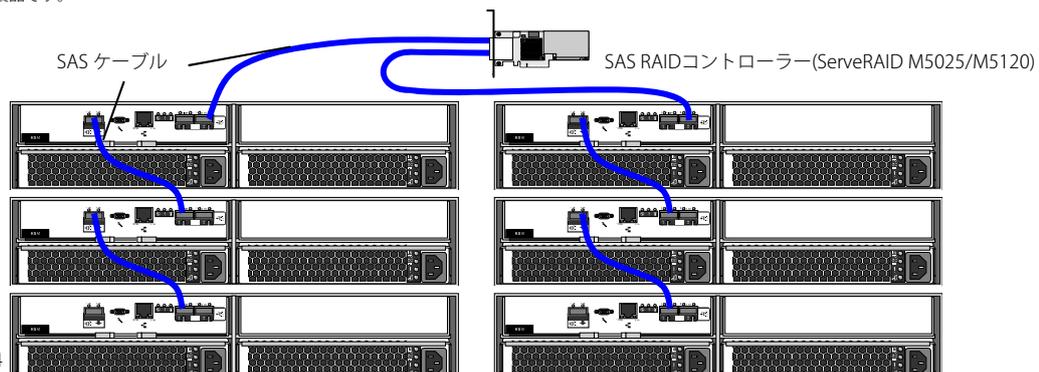
※ IBM System xブランドの製品です。

ケーブル・オプション

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	備考
39R6529	1M SASケーブル (SFF-8088 to SFF-8088)	10,000円	EXP2500同士およびシステム装置の外付けポートと接続する場合
39R6531 ※	3M SASケーブル (SFF-8088 to SFF-8088)	16,000円	EXP2500同士およびシステム装置の外付けポートと接続する場合

※ IBM System xブランドの製品です。

ケーブル接続例



EXP2512/EXP2524

各ノード用オプション IBM System xの製品です。各ノード用オプションをサポートするシステム装置につきましては、各システム装置のシステムガイドをご参照ください。

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	PCI/PCI-X
46M0830	ServeRAID-M5025 コントローラー	75,400円	PCI Express 2.0 x8
	キャッシュ 512MB		Lowprofile対応
	RAIDレベル 0,1,10,5,60		サイズ ハーフサイズ
	バッテリー・バックアップ 付き		
	SATA/SAS 6Gbps		
	外付けポート(SFF-8088) x2		

●RAIDカードの機能拡張

46M0930	ServeRAID M5000 RAID拡張キー	32,500円	SED サポート
RAID 6、60のサポートが追加されます。			
81Y4426	ServeRAID M5000 SSD RAID拡張キー	55,700円	SED/SSD サポート
SSDのパフォーマンス最適化/MegaRAID Recovery/RAID 6、60の追加			
			RAIDレベル 0,1,10,5,6,50,60

番号	品名	IBMダイレクト価格(税別)	PCI Express
81Y4478	ServeRAID-M5120 コントローラー	54,000円	PCI Express 3.0 x8
	サイズ Lowprofile対応		SATA/SAS 6Gbps
	キャッシュ なし		
	RAIDレベル 0,1,10		
	バッテリー・バックアップ なし		
	外付けポート(SFF8088) x2		
RAID構成をしたHDDへの書き込み時は工場出荷時はライトスルーキャッシュ設定となります。			

●RAIDカードの機能拡張 (アップグレード・タイプ: HW...ハードウェア・アップグレード/SW...ソフトウェア・アップグレード)

番号	品名	価格	アップグレード・タイプ	HW
81Y4559	ServeRAID-M5100用 1GB Flash/RAID5 UPG	47,000円	アップグレード・タイプ	HW
	RAIDレベル 5,50追加		Flash用パワー・ユニット	あり
	SED サポート			
	キャッシュ 1GB (Flash/バックアップ付)			

Features-on-Demand (FoD) オプション

81Y4546	ServeRAID-M5100用 RAID6 UPG	32,500円	RAIDレベル	6,60追加
---------	----------------------------	---------	---------	--------

90Y4273	ServeRAID-M5100用 SSD Performance Accelerator	40,600円
---------	--	---------

MegaRAID FastPathによる、SSDのIO高速化が提供されます。

90Y4318	ServeRAID-M5100用 SSD Caching Enabler	58,000円
---------	--------------------------------------	---------

CacheCade Pro 2.0iによる、SSDをHDDアレイとRAIDコントローラーの高性能キャッシュ専用プールとして使用します。SSDをキャッシュとして使用することにより、HDDのみでのリード/ライトを最小限に抑えることでHDDのレイテンシーを短縮させます。

81Y4487	ServeRAID-M5100用 512MB Flash/RAID5 UPG	40,000円	アップグレード・タイプ	HW
	RAIDレベル 5,50追加		Flash用パワー・ユニット	あり
	SED サポート			
	キャッシュ 1GB (Flash/バックアップ付)			

Features-on-Demand (FoD) オプション

81Y4546	ServeRAID-M5100用 RAID6 UPG	32,500円	RAIDレベル	6,60追加
---------	----------------------------	---------	---------	--------

90Y4273	ServeRAID-M5100用 SSD Performance Accelerator	40,600円
---------	--	---------

MegaRAID FastPathによる、SSDのIO高速化が提供されます。

90Y4318	ServeRAID-M5100用 SSD Caching Enabler	58,000円
---------	--------------------------------------	---------

CacheCade Pro 2.0iによる、SSDをHDDアレイとRAIDコントローラーの高性能キャッシュ専用プールとして使用します。SSDをキャッシュとして使用することにより、HDDのみでのリード/ライトを最小限に抑えることでHDDのレイテンシーを短縮させます。

EXP2500は、IBM ServeRAID SAS / SATAコントローラーでサポートされているIBM System xサーバーおよびオペレーティングシステムと互換性があります。

- 最新の情報はSSIC (<http://www.ibm.com/systems/support/storage/ssic/>) でエクスポートしたEXCEL内のnoteを参照してください。
- ServeRAID M5025と互換性のある特定のサーバーとオペレーティングシステムについては、IBM ServerProven (<http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>) を参照してください。

SAS ケーブル

39R6529	1M SASケーブル	10,000円
39R6531	3M SASケーブル ※	16,000円

※ IBM System xブランドの製品です。

ストレージ・エンクロージャー

174712X	IBM System Storage EXP2512 ストレージ・エンクロージャー	424,900円
---------	---	----------

3.5型SAS HDD

49Y1899	300GB 15K 3.5型 HDD	80,200円
49Y1900	450GB 15K 3.5型 HDD	84,000円
49Y1901	600GB 15K 3.5型 HDD	111,000円
49Y1903	1TB 7.2K 3.5型 NL HDD	56,300円
49Y1902	2TB 7.2K 3.5型 NL HDD	101,400円
90Y8720	3TB 7.2K 3.5型 NL HDD	150,700円
46W0975	4TB 7.2K 3.5型 NL HDD	153,200円

電源ケーブル (2本必要)

標準同梱	IEC320 C14 to IEC C13 電源ケーブル(2.8m)	2本同梱
------	------------------------------------	------

46M2593	10A/100V C13 to JIS C-8303 2.8m ラインコード ※	2,400円
---------	--	--------

※ IBM System xブランドの製品です。

174724X	IBM System Storage EXP2524 ストレージ・エンクロージャー	499,900円
---------	---	----------

2.5型SAS HDD

49Y1896	146GB 15K 2.5型 HDD	70,700円
81Y9944	300GB 15K 2.5型 HDD	112,400円
00W1595	600GB 10K 2.5型 HDD	89,600円
46W0970	900GB 10K 2.5型 HDD	159,500円
46W0980	1.2TB 10K 2.5型 HDD	210,900円
81Y9952	1TB 7.2K 2.5型 NL HDD	116,500円

2.5型SSD [System Storage SSD製品は通常保証オプションとなります。HDD製品同様に交換対応を行いません。]

49Y6072	200GB 6Gb 2.5型 SSD	585,100円
---------	--------------------	----------

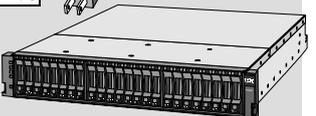
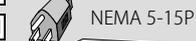
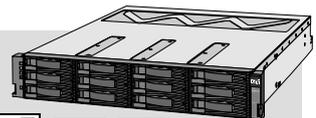
49Y6077	400GB 6Gb 2.5型 SSD	1,131,000円
---------	--------------------	------------

電源ケーブル (2本必要)

標準同梱	IEC320 C14 to IEC C13 電源ケーブル(2.8m)	2本同梱
------	------------------------------------	------

46M2593	10A/100V C13 to JIS C-8303 2.8m ラインコード ※	2,400円
---------	--	--------

※ IBM System xブランドの製品です。





保守サービス

●ServicePac ワランティ&メンテナンス・オプション

IBM製品をご購入のお客さまに、保証/保守サービスのサービス・レベルとサービス期間をアップグレードするものです。通常の保守サービスの料金に比べ割安な料金でアップグレードすることができます。

サービス提供方法 ①②より選択	①Non_CRUオンサイト保守サービス Non_CRUは、CRUの障害であってもIBMの技術員がお客様の機器設置先へ伺い修理する保守サービスです。
	②non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービス・プラス non_CRU対応オンサイト・スーパー・サービスに加えて、今までお客様の責任で実施していただいたIBM提供のファームウェア（マイクロ・コード、BIOS、デバイス・ドライバーなどの機械プログラム）適用を、障害時以外でもIBM技術員が作業を実施します。
HDDお渡しサービス	機械の故障修理により取り外された部品（IBM所有）を技術員が持ち帰らずにお客様所有物としてお渡しいたします。
サービス期間	機器の保証期間開始から 3年間/4年間/5年間 より選択
サービス時間帯	1. 12×6…月曜日～土曜日 08:00 - 20:00 (12時間×週6日)
	2. 24×7…月曜日～日曜日 00:00 - 24:00 (24時間×週7日) より選択

ServicePacご購入についての注意点

- ServicePacは標準保証期間中に限り購入可能で、サービス内容の3年間、4年間、5年間は保証期間を含めての期間となります。
- ServicePac製品番号の料金はサービス提供期間中の保守サービスに対する一括払料金です。（1年分の料金ではありません）
- ServicePacの販売対象となる機器は追加・削除されていきます。ServicePacをご購入の際は、以下のURLのServicePac対象機器検索にて最新情報をご確認ください。検索結果ページに表示される「登録可能期限」以降に保証が開始される機器、または対象でない機器はサービスの登録ができません。

詳しくは以下URLをご参照ください。

http://www.ibm.com/jp/services/ts/support/svcpack_new.html

●お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービスについて

CRUの詳細については、以下URLをご参照ください。[お客様による交換可能部品(CRU)送付・保証サービス <http://www.ibm.com/systems/jp/x/service/cru.shtml>]

EXP2512 (174712X)[3年間部品/3年間翌営業日対応オンサイト修理・保証サービス (9時間×週5日/CRU)]

●ServicePac						
商品番号	サービスレベル	標準料金(税別)	登録期限			
91Y6047	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	98,000円	2015/12/01			
91Y6048	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	183,500円	2014/12/01			
00GW309	3年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション	386,000円	2015/12/01			
00GW326	4年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション	567,500円	2014/12/01			
91Y6059	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し	133,000円	2015/12/01			
91Y6060	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し	229,500円	2014/12/01			
00GW331	3年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション+HDDお渡し	494,000円	2015/12/01			
00GW332	4年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション+HDDお渡し	711,500円	2014/12/01			
●年間保守契約 (IBM契約書が必要です。)		サービス内容	月～土[08:00～20:00](6x12)	月～日[08:00～20:00](7x12)	月～日[08:00～02:00](7x18)	月～日[08:00～08:00](7x24)
		4年目以降(年額)	68,400円(税別)/年	71,820円(税別)/年	78,660円(税別)/年	85,500円(税別)/年

EXP2524 (174724X)[3年間部品/3年間翌営業日対応オンサイト修理・保証サービス (9時間×週5日/CRU)]

●ServicePac						
商品番号	サービスレベル	標準料金(税別)	登録期限			
91Y6053	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	168,000円	2015/12/01			
91Y6054	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU	313,500円	2014/12/01			
00GW328	3年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション	456,000円	2015/12/01			
00GW329	4年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション	697,500円	2014/12/01			
91Y6065	3年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し	203,000円	2015/12/01			
91Y6066	4年間オンサイト修理/24x7 Non_CRU + HDDお渡し	359,500円	2014/12/01			
00GW334	3年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション+HDDお渡し	564,000円	2015/12/01			
00GW335	4年間 オンサイト修理/24x7 Non_CRU+ベーシック・セレクション+HDDお渡し	841,500円	2014/12/01			
●年間保守契約 (IBM契約書が必要です。)		サービス内容	月～土[08:00～20:00](6x12)	月～日[08:00～20:00](7x12)	月～日[08:00～02:00](7x18)	月～日[08:00～08:00](7x24)
		4年目以降(年額)	116,400円(税別)/年	122,220円(税別)/年	133,860円(税別)/年	145,500円(税別)/年