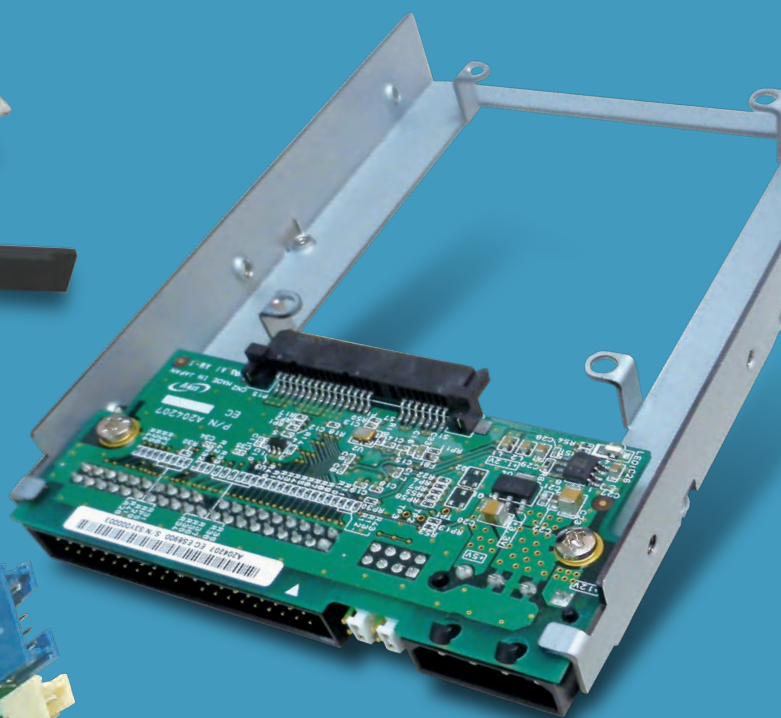
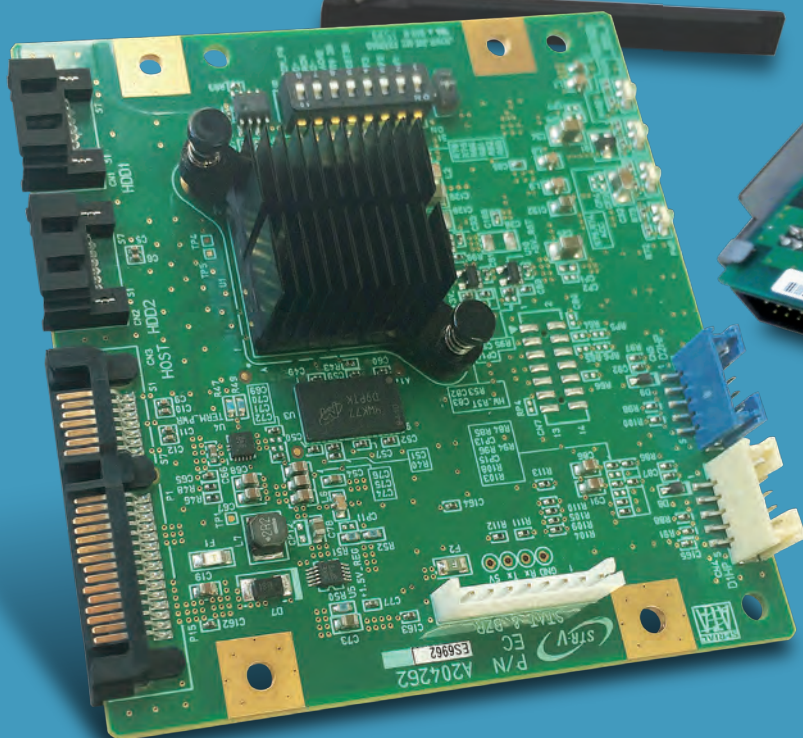




Storage Vision Co.,Ltd.

24時間365日の安心を



Mirror Card
Mirror Drive
Converter Card

さらなる飛躍へ

20年にわたり産業界で認められた実績と信頼、技術開発力を元に、これからも「高品質」・「長期安定供給」を維持し続けながら、ストレージ・ビジョンはさまざまな分野へ提案してまいります。

高品質

コントローラ、ファームウェア、基板設計開発から、販売、サポートまで全て自社で管理し、安定した高品質・高信頼性の製品をご提供しております。

長期安定供給

産業機器への組み込み製品はライフサイクルが大きな課題です。弊社では産業機器への搭載を考慮した部品選定、部品確保を行ない、長期安定供給を行なっております。また、変更案内による管理体制も充実しております。

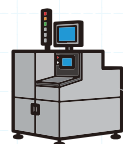
豊富な納入実績

産業用コンピュータ、各種製造装置・制御装置、金融端末、複合機、POS端末、通信機器、医療機器など、安定供給と長期保守が要求される用途に多数採用されております。

半導体製造装置への搭載

シングルHDD使用の場合

導入前



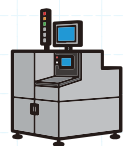
装置STOP!
&
収集データもLOST

- 問題点
- 装置が止まることによる生産性低下で納期遅延
 - 重要なデータの消失で多大なる損害



ミラードライブ使用の場合

導入後



継続運転
可能

- 採用理由
- 24時間365日稼働でも安心して装置を運転可能
 - メンテナンスが簡単
 - カスタム仕様にも対応可能

**HDD交換により
完全復旧**



医療機器への搭載

シングルHDD使用の場合

導入前



装置STOP!
&
患者様の画像
データもLOST

- 問題点
- 装置が止まり患者様の大事なデータが消失
 - 予約されていた患者様が検査をうけられない



ミラードライブ使用の場合

導入後



継続運転
可能

- 採用理由
- 病院が開院している時間帯でも安心して装置を運転可能
 - メンテナンスが簡単
 - 患者様に信頼される病院／病院に信頼される機器メーカー

**HDD交換により
完全復旧**



ATAインターフェイス採用による完全なハードウェアミラーリング

- OSに依存せずデバイスドライバは不要
- インストール作業はシングルHDDと全く同じ(ホスト・コンピュータからは1台のドライブとして認識)
- 専用ミラーコントローラ搭載により、システム側のオーバーヘッドなし

ミラー専門メーカーならではのテクノロジー

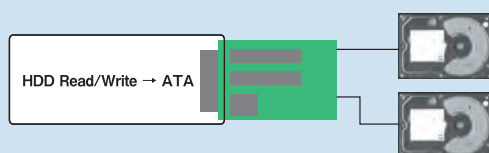
- 信頼性を更に高める各種機能(バックグラウンド・リトライ、リバイバル・リコン、バックグラウンド・データ再構築など)
- メンテナンス性を高める各種機能(LED表示、ブザー、ステータス・モニタリングソフト)
- 開発エンジニアによる**カスタム対応**も可能

抜群の保守性

- 万一の故障でも、故障したHDDを交換するのみ(自動データ再構築。更に再構築中でもホストからのアクセスを最優先)

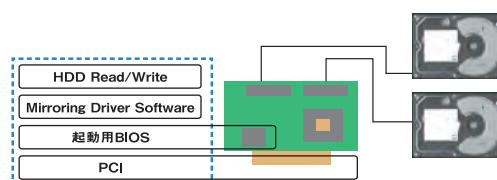
他社ミラー製品との比較

STR-Vのミラーカード



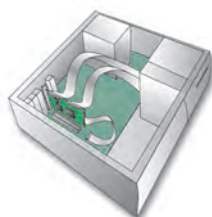
ホストからは従来のシングルハードディスクとのアクセスと同じ処理。すべてのミラーリング処理はミラーカードが担当するので、ホストに特別な負荷は与えません。最適化されたファームウェアとオリジナルコントローラの高速処理は高い信頼性を生みます。

他社のミラーカード

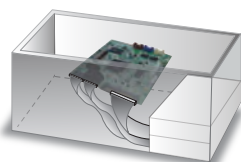


点線部分をすべてホストCPUが担当するので負荷がかかり、信頼性はOSに依存します。OSのバージョンアップや変更の際には、新たに動作評価・検証が必要になります。

ミラードライブ／ミラーカードの組み込み例



ミラーカード PCI接続タイプでハードウェアベースのミラードライブを構築可能



ミラーカードで小型装置にもハードウェアベースのミラードライブを構築可能



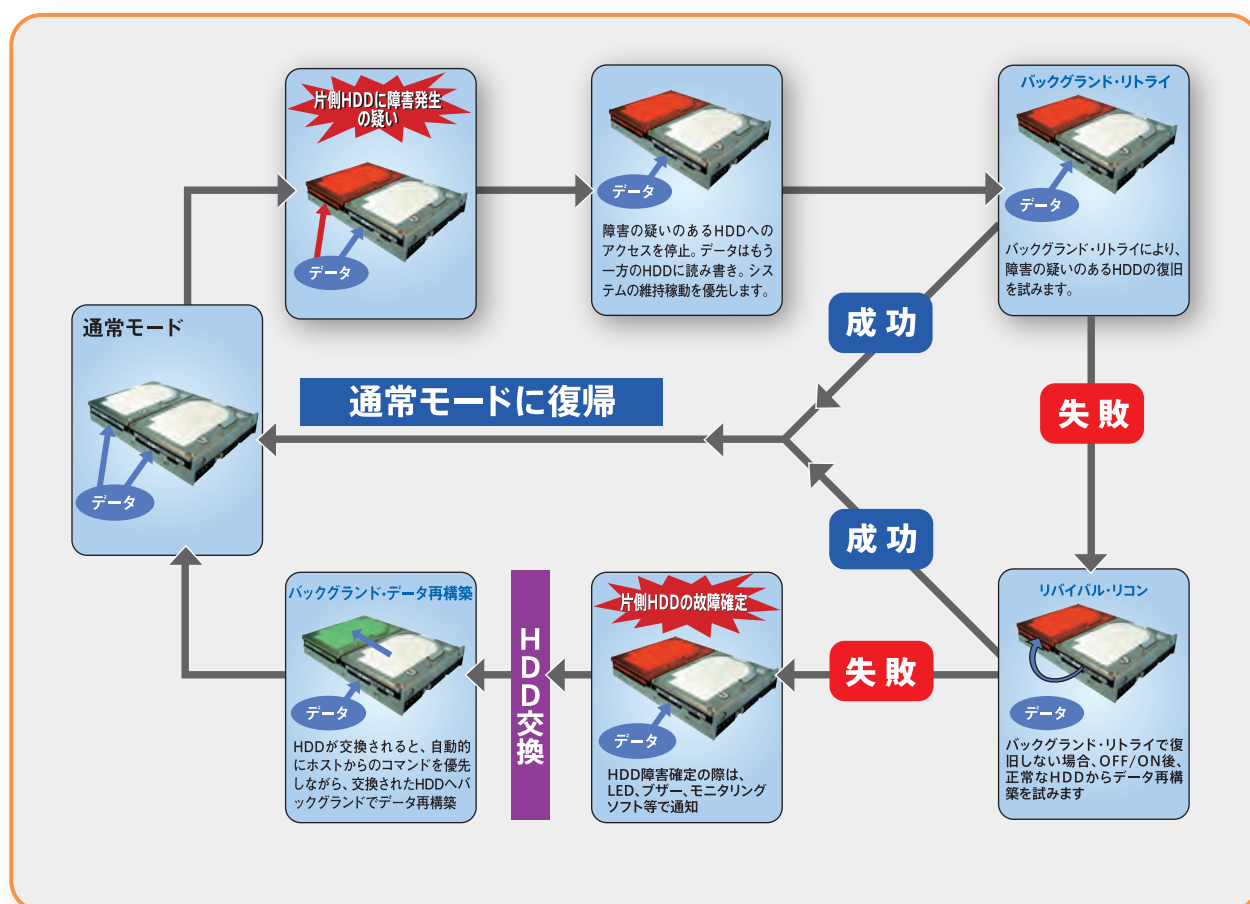
5.25型のオープンベイにホットスワップ型のミラードライブが搭載可能



3.5型HDDベイにミラードライブが搭載でき、小型機器にも組み込み可能

システムの継続稼働とデータ保持及び信頼性向上を追求した弊社独自機能!

- 片側HDD障害でもシステムの維持・稼働を最優先
- データを保持
- 復旧(正常稼働)への様々な試み



バックグラウンド・リトライ

- 片側HDDで障害が発生した場合、1秒経過後に正常なHDDからホストに応答し、バックグラウンド処理で復旧を試みます。

リバイバル・リコン

- バックグラウンド・リトライで復旧しない場合は、自動電源OFF/ONを行ない、正常なHDDからデータの再構築を(最大2回)試みます。
※ホットプラグの有効設定が必要

バックグラウンド・データ再構築

- 故障したHDDを交換すると、自動的にバックグラウンドでデータ再構築が始まり、ホストに対しても通常応答が可能です。

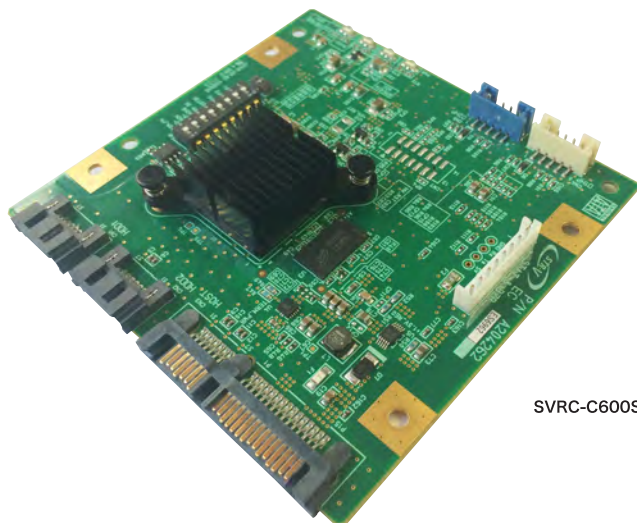
ハードウェアミラーカード

SVRC-C Series

6.0Gbps対応のNative SATAコントローラーによる驚異的なパフォーマンス
従来製品に対し約2倍の高性能を実現
高速SSDによりHDDを越えるハイスピードを実現可能

SVRC-C600SA

- 完全なハードウェアミラーリング
- TRIM コマンドをサポート
- ホットスワップ対応
- SMART情報取得可能
- ソフトウェアによる監視機能
- ステータス通知機能
- キャッシュによる高速データ転送
- DIP スイッチによる動作モードや機能選択
- 再構築時間の大幅短縮（従来製品比）
- RoHS指令に対応
- セクタサイズ 4K ネイティブ
に対応予定^{*2}



SVRC-C600SA



SVHP-SA (中継基板)

SVRC-B Series

HDDまたはSSDを接続し高信頼性ミラードライブを構成
OSに依存しない完全なハードウェアミラーリング

SVRC-B 300SA SVRC-B 300EX/SVRC-B 300PCI

- ホットスワップ対応
- SMART情報取得可能
- ソフトウェアによる監視機能
- ステータス通知機能
- RoHS指令に対応



SVRC-B300SA

型番	SVRC-B300SA	SVRC-B300EX (PCI Express) SVRC-B300PCI (PCI)
RAIDレベル	1 (ミラーリング)	
記憶容量 (ミラーリング時)	接続するドライブの容量による	
キャッシュ容量	1MB	
ホスト・インターフェース	Serial-ATA	
ドライブ・インターフェース	Serial-ATA	
最大データ転送速度 (理論値)	3.0Gbps (固定)	
接続ドライブ数	2	
電圧	+5VDC (+4.75V~+5.25V)	
電流	0.8A (typ.)	
寸法	W98.2 × D96.0 × H17.2 (mm)	W121.1 × D178.4 × H21.6 (mm) W79.2 × D178.8 × H23.1 (mm) ^{*1}
質量	約49g	約73g 約65g ^{*1}
動作環境	温度	動作時 0~70°C (ヒートシンク表面温度)
		非動作時 -40~+65°C
	湿度	動作時 8~90%RH (結露なきこと)
		非動作時 5~95%RH (結露なきこと)

^{*1}: ロープロファイルにも対応可能

ロープロファイル型番:SVRC-B300EXL (PCI Express)
SVRC-B300PCIL (PCI)

SVRC-B300EX
SVRC-B300PCI



3.5型HDDフォームファクターでホットスワップを実現
320GBの大容量モデルを開発
SATAインターフェースは全て3.0Gbpsに対応
Serial-ATA2.5型HDD搭載
ホスト・インターフェースはSATAおよびPATAに対応

- ホットスワップ対応 ⇒長時間での連続運転可能
- 3.5型 HDDフォームファクター (1インチハイト)
⇒簡単に置き換え可能。省スペース型PCでも搭載可
- 容量: 320GB・80GB
- ホスト・インターフェース: Serial-ATAおよびUDMA100
- RoHS指令に対応



SVRE-U320SA2



SVRE-U320SA2-B

3.5型HDDドライブとの比較
(3.5型HDDベイタイプ)

型番	3.5型HDDベイタイプ	SVRE-U320SA2	SVRE-U320A2
	5.25型オープンドライブベイタイプ	SVRE-U320SA2-B	SVRE-U320A2-B
記憶容量 (ミラーリング時)	320GB		
RAIDレベル	1 (ミラーリング)		
ホスト・インターフェース	Serial-ATA		IDE Ultra DMA ^{*1}
最大データ転送速度 (理論値)	3.0Gbps		100MB/sec
キャッシュ容量	1MB		
電圧	+5VDC (+4.85V~+5.25V)		
電流	アイドル時約1.3A (起動時最大2.3A)		
動作環境	温度	動作時	+5~+45°C ^{*2}
		非動作時	-40~+65°C
	湿度	動作時	8~90%RH (結露なきこと)
		非動作時	5~95%RH (結露なきこと)
質量	3.5型HDDベイタイプ	約540g	
	5.25型オープンドライブベイタイプ	約740g	
寸法	3.5型HDDベイタイプ	W101.6 × D144.5 × H25.4 (mm)	W101.6 × D146.8 × H25.4 (mm)
	5.25型オープンドライブベイタイプ	W146.0 × D144.5 × H43.0 (mm)	W146.0 × D146.8 × H43.0 (mm)
エネルギー消費効率 ^{*3}	0.02W/GB		

^{*1}: Ultra DMA 100, 66 動作時は 80 芯ケーブルの使用は必須。またそれ以外のモードでの動作時も80 芯ケーブルを推奨。

^{*2}: ハードディスク上面中央部において、60℃以下の表面温度に維持できるよう、ホストシステムとして充分な換気がされていることを条件とします。

^{*3}: 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し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です。

型番	3.5型HDDベイタイプ	SVRE-U080SA1	SVRE-U080A1
	5.25型オープンドライブベイタイプ	SVRE-U080SA1-B	SVRE-U080A1-B
記憶容量 (ミラーリング時)	80GB		
RAIDレベル	1 (ミラーリング)		
ホスト・インターフェース	Serial-ATA		IDE Ultra DMA ^{*1}
最大データ転送速度 (理論値)	3.0Gbps		100MB/sec
キャッシュ容量	1MB		
電圧	+5VDC (+4.85V~+5.25V)		
電流	アイドル時約1.1A (起動時最大2.2A)		
動作環境	温度	動作時	+5~+45°C ^{*2}
		非動作時	-40~+65°C
	湿度	動作時	8~90%RH (結露なきこと)
		非動作時	5~95%RH (結露なきこと)
質量	3.5型HDDベイタイプ	約540g	
	5.25型オープンドライブベイタイプ	約740g	
寸法	3.5型HDDベイタイプ	W101.6 × D144.5 × H25.4 (mm)	W101.6 × D146.8 × H25.4 (mm)
	5.25型オープンドライブベイタイプ	W146.0 × D144.5 × H43.0 (mm)	W146.0 × D146.8 × H43.0 (mm)
エネルギー消費効率 ^{*3}	0.07W/GB		

^{*1}: Ultra DMA 100, 66 動作時は 80 芯ケーブルの使用は必須。またそれ以外のモードでの動作時も80 芯ケーブルを推奨。

^{*2}: ハードディスク上面中央部において、60℃以下の表面温度に維持できるよう、ホストシステムとして充分な換気がされていることを条件とします。

^{*3}: 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し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です。

3.5型/5.25型オープン・ドライブ・ベイ(ハーフハイト)に搭載可能
Serial-ATA (3.0Gbps) 2.5型HDD2台でミラーリング
ホスト・インターフェースはSATA(3.0Gbps)に対応

- ホットスワップ対応 ⇒長時間での連続運転可能
- 容量: 160GB
- ホスト・インターフェース: Serial-ATA (3.0Gbps)
- RoHS指令に対応



SVRB-U160SA3



SVRB-U160SA3-B

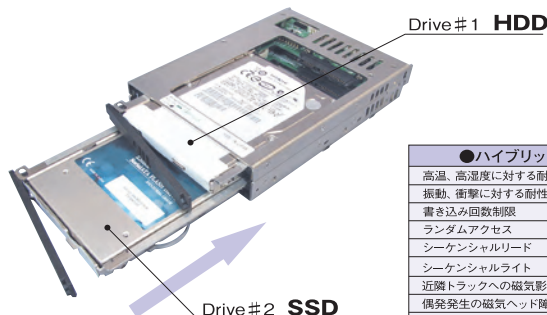
型番	3.5型オープンドライブベイタイプ		SVRB-U160SA3
	5.25型オープンドライブベイタイプ		SVRB-U160SA3-B
記憶容量 (ミラーリング時)			160GB
RAIDレベル			1 (ミラーリング)
ホスト・インターフェース			Serial-ATA
最大データ転送速度 (理論値)			3.0Gbps
キャッシュ容量			1MB
電圧			+5VDC (+4.85V～+5.25V)
電流			アイドル時約1.5A (起動時最大2.3A)
動作環境	温度	動作時	+5～+45℃ ^{*1}
		非動作時	－40～+65℃
	湿度	動作時	8～90%RH (結露なきこと)
		非動作時	5～95%RH (結露なきこと)
質量	3.5型オープンドライブベイタイプ	約700g	
	5.25型オープンドライブベイタイプ	約900g	
寸法	3.5型オープンドライブベイタイプ	W101.6 × D146.8 × H40.0 (mm)	
	5.25型オープンドライブベイタイプ	W146.0 × D147.8 × H43.0 (mm)	
エネルギー消費効率 ^{*2}			0.04W/GB

^{*1}: ハードディスク上面中央部において、60℃以下の表面温度に維持できるよう、ホストシステムとして充分な換気がされていることを条件とします。

^{*2}: 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し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です。

SSDとHDDのメリットを併せ持つ画期的なミラードライブ
それぞれの特長を生かし格段の信頼性を実現

- Serial-ATA 2.5型 SSD とHDDをミラーリング
- ホットスワップ対応
- 3.5型HDDフォームファクター (1インチハイト)
- RoHS指令に対応



●ハイブリッド化によるメリット●	
高温、高湿度に対する耐性	○ (SSDで改善)
振動、衝撃に対する耐性	○ (SSDで改善)
書き込み回数制限	○ (HDDで改善)
ランダムアクセス	○ (SSDで改善)
シーケンシャルリード	○ (HDDで改善)
シーケンシャルライト	△
近隣トラックへの磁気影響	○ (SSDで改善)
偶発発生磁気ヘッド障害	○ (SSDで改善)
消費電力	○ (SSDで改善)

型番	3.5型HDDベイトタイプ	SVRE-Z032SA3	SVRE-Z032A3
	5.25型オープンドライブベイトタイプ	SVRE-Z032SA3-B	SVRE-Z032A3-B
記憶容量 (ミラーリング時)	32GB		
RAIDレベル	1 (ミラーリング)		
ホスト・インターフェース	Serial-ATA		IDE Ultra DMA*1
最大データ転送速度 (理論値)	3.0Gbps		100MB/sec
キャッシュ容量	1MB		
電圧	+5VDC (+4.85 V~+5.25V)		
電流	アイドル時約1.1A (起動時最大2.2A)		
動作環境	温度	動作時	+5~+45°C*2
		非動作時	-40~+65°C
	湿度	動作時	8~90%RH (結露なきこと)
		非動作時	5~95%RH (結露なきこと)
質量	3.5型HDDベイトタイプ	約540g	
	5.25型オープンドライブベイトタイプ	約740g	
寸法	3.5型HDDベイトタイプ	W101.6 × D144.5 × H25.4 (mm)	W101.6 × D146.8 × H25.4 (mm)
	5.25型オープンドライブベイトタイプ	W146.0 × D144.5 × H43.0 (mm)	W146.0 × D146.8 × H43.0 (mm)
エネルギー消費効率*3	0.19W/GB		

*1: Ultra DMA 100, 66 動作時は 80 芯ケーブルの使用は必須。またそれ以外のモードでの動作時も80 芯ケーブルを推奨。
*2: ハードディスク上面中央部において、60℃以下の表面温度に維持できるよう、ホストシステムとして充分な換気がされていることを条件とする。
*3: 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し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である。

PATA-SATA変換カード

SVPS Series



Serial-ATAインターフェースのHDDまたはSSDを
Parallel-ATAインターフェースのホストに接続する変換カード

- HDDやシステムのフォームファクターに合わせて選べるカードサイズ
- HDDを実装したモデルを追加
- マスター/スレーブ/ケーブルセレクトの選択可能



3.5型アタッチメントタイプ

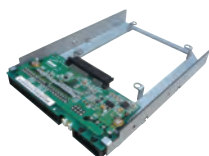


HDD実装例



3.5型リプレースメントタイプ

3.5型HDDの互換形状タイプ



SVPS-35R000-1



SVPS-35R016

製品タイプ		3.5型アタッチメント タイプ	3.5型リプレースメント タイプ
	HDDなしキット品	SVPS-35A000	SVPS-35R000-1
型番	160GB HDD実装		SVPS-35R016
	320GB HDD実装		SVPS-35R032
ホスト接続側インターフェース		Parallel-ATAインターフェース	
最大データ転送レート(理論値)		133MB/sec (Ultra DMA mode 6)	
HDD接続側インターフェース		Serial ATAインターフェース	
最大データ転送レート(理論値)		3.0Gbps	
電圧		+5VDC (+4.75V～+5.25V)	
電流 (max)		0.2A	0.2A (SVPS-35R000-1) 1.5A (SVPS-35R016)
寸法		W 100 (mm)	W 101.6 (mm)
		H 25 (mm)	H 17.3 (mm)
		D 23 (mm)	D 146.0 (mm)
		(HDDコネクタ先端まで)	(※)
質量		約20g	約90g (SVPS-35R000-1) 約180g (SVPS-35R016)
動作環境	温度	動作時	+5～+55℃
		非動作時	－40～+65℃
	湿度	動作時	8～90％RH (結露なきこと)
		非動作時	5～95％RH (結露なきこと)

*1: 6.8mm厚2.5型HDD取付時

SCSI-SATA変換カード

SVSS Series



160MB/sec転送をサポートするSCSI-SATA変換カード
標準の2.5型SATA HDDまたはSSDと組み合わせる事で
3.5型フォームファクターのSCSIドライブとして使用可能

- 2.5型SATA HDDまたはSSDをSCSI I/Fに接続する変換カード
- 3.5型SCSI HDDと同じフォームファクターを実現
- 160MB/sec 転送をサポート
- SCSI インターフェース
⇒68Pin LVD/SingleEnded
- SCSI IDとしてID0~ID15を設定可能



3.5型リプレースメントタイプ



SVSS-35R007P



SVSS-35R000P

型番	SVSS-35R000P	SVSS-35R007P
ストレージ容量	接続するドライブの容量による	
SCSIインターフェース	68Pin LVD/SingleEnded	
最大データ転送レート (理論値)	160MB/sec	
HDD接続側インターフェース	Serial-ATAインターフェース	
最大データ転送レート (理論値)	1.5Gbps	
入力電圧	+5VDC※	
外形寸法	101.6 (W) × 146.0 (D) × 20 (H) (mm)	
周囲温度	動作時	+5°C~+55°C
	保管時	-40°C~+65°C

※ SATA HDDへの供給用として+12V入力端子も用意されています。
SATA HDDが+12V電源をサポートしない限り+12Vを変換カードへ供給する必要はありません。

採用マーケット

■SVRE-Z Series

2.5型SSDとHDDをミラーリング
3.5型HDDベイまたは5.25型オープン・
ドライブベイ(ハーフハイト)に搭載



■SVRB-U Series ■SVRE-U Series

2.5型HDD2台をミラーリング
3.5型HDDベイまたは5.25型オープン・
ドライブベイ(ハーフハイト)に搭載



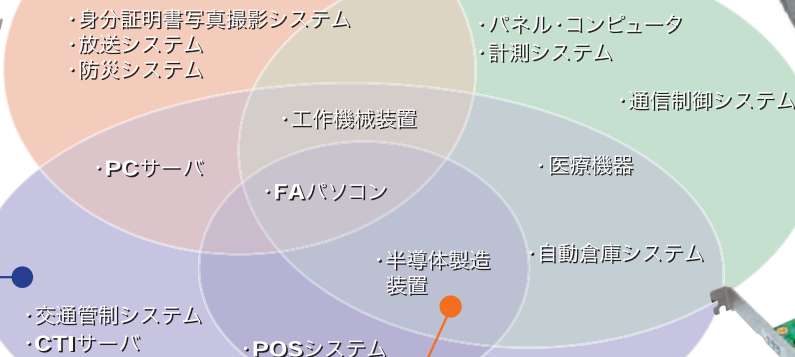
■SVRC-B Series

HDDまたはSSD2台をミラーリング
PCI Express/PCIスロットにも対応



■SVRC-C Series

HDDまたはSSD2台をミラーリング



会社概要

■商号

株式会社ストレージ・ビジョン
英名 Storage Vision Co.,Ltd.

■所在地

〒108-0014 東京都港区芝4-5-8 池藤ビル7F
TEL.03-5427-6500 FAX.03-5427-6501

■資本金

2,000万円

■設立

平成19年1月9日

■役員(平成29年3月現在)

代表取締役会長	北村	勝美
代表取締役社長	高橋	洋
取締役技術本部長	和田	英幸
取締役海外営業本部長	黒瀬	克也
取締役国内営業本部長	池田	洋

■事業内容

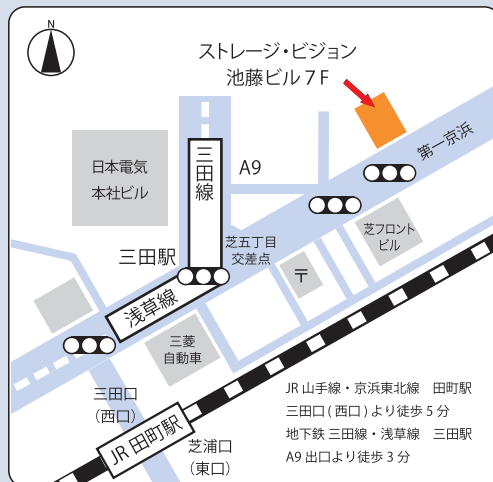
ミラードライブ、ミラーカードおよび応用
製品等の開発、製造、販売および保守

■主要取引先(50音順、敬称略)

アズビル株、エムティティ株、沖電気工業株、
株コンテック、サンリットオートメーション株、
ソルナックス株、株ダイフク、株たけびし、
株ダックス、株ディスコ、
東京エレクトロン株、株東芝、
東芝メディカルシステムズ株、
日本電気株、萩原電気株、株PFU
日立アロカメディカル株、
株日立製作所、株日立国際電気、
株日立ハイテクソリューションズ、
フクダ電子株、富士通株、株ミスミ
三菱電機株、三菱電機コントロールソフトウェア株
株明電舎、リコーインダストリアルソリューションズ株

■主要取引先銀行

三菱東京UFJ銀行、三井住友銀行、みずほ銀行



【注意】

1. 本カタログ内の製品の色は実際の色と多少異なる場合があります。
2. 本カタログは、2017年4月に作成されました。
3. 本カタログに記載の製品の外観、仕様は予告なく変更する場合があります。
4. 本カタログ記載の商品名、会社名は各社の商標もしくは登録商標です。



安全に関するご注意

■ご使用の際は、マニュアルの「安全のご注意」を良くお読みの上、正しくお使いください。

販売店



株式会社ストレージ・ビジョン

〒108-0014 東京都港区芝4丁目5-8 池藤ビル7F

TEL.03-5427-6502 (国内営業本部) 03-5427-6500 (代) FAX.03-5427-6501

<http://www.str-v.com/>