

Protection
TAPESOLUTION
AUTOMATION
ARCHIVING
DISK
Storage

ドクターTの

rdx[®]

早わかりガイド

TANDBERG DATA 
Securing your Information



よく
わかるよ!



ドクターT

タンベルグデータ株式会社



DATA STORAGE

rdx[®]

TANDBERG DATA 
Securing your Information

RDXは、 こんなに かんたん!!

バックアップを
とっておくと
安心だよ



ドクターT

contents

- 03-04 RDXってどんなもの?
- 05-06 RDXが便利な理由
- 07-08 RDX設計の秘密
- 09-10 これがRDX QuikStationだ!
- 11 RDXカートリッジの暗号化
- 12 キャンペーンのお知らせ
- 13-14 動作検証済～お薦めソフトウェア
- 15-16 タンベルグデータQ&A
- 17-18 ケーススタディ

RDXってどんなもの？

RDXは、Removable Disk eXchange system の略で、タンベルグデータが設計・開発をしているリムーバブルディスク装置の規格です。

タンベルグデータのRDXは、現在多くのサーバメーカに採用されており、RDXテクノロジーはサーバ向けバックアップのスタンダードになっています。日本では、国内大手4社のサーバメーカに、海外ではHPなどにOEM提供しており、その品質は高く評価されています。



使い方は簡単! 2.5インチのHDDを内蔵したRDXカートリッジをRDXドライブに差し込むだけで、難しい操作は必要ありません。カートリッジは、取り外し・交換ができるので、バックアップ用途だけでなく、データの受渡しやデータをオフサイトで保管する場合にも使えます。

準備がカンタン

外付けタイプのRDXドライブは、USBケーブルで接続するだけで、OSから認識されます。

操作がカンタン

RDXは接続するだけで、リムーバブルディスクとして見えるので、普段使っているハードディスクと同じように、ドラッグ&ドロップでデータのコピーや移動も簡単にできます。



RDXラインナップ



↑ RDX QuikStor™

インターフェースは3種類。USB3.0またはUSB2.0の内蔵タイプと外付けタイプ、SATAの内蔵タイプがあります。



↑ RDX QuikStation™

ホストインターフェースはiSCSI。8つのRDXドライブを搭載した2Uラックマウントタイプのオートメーションです。



↑ RDX HDD Cartridges

容量は160GB、320GB、500GB、640GB、1TB、1.5TB (予定)*があります。



↑ RDX SSD Cartridges

容量は64GB、128GB、256GB、512GBがあります。



↑ 1U ラックマウントキット

2台のRDXを搭載できる専用キット。ラックマウントできるので、データセンターでの利用にもオススメです。



↑ RDX メディア収納用トランク

RDXカートリッジ2巻を収納可能。



最新のUSB3.0モデルのRDXドライブは、USB2.0のインターフェースで接続しても使えるよ!

※2012年5月1日現在

RDXが便利な理由

1 運用がカンタン

- ・データへのアクセススピードが速い!
- ・特別な知識は不要。通常のディスクと同様に取扱いがカンタン。
- ・ドラック&ドロップによる操作が可能。

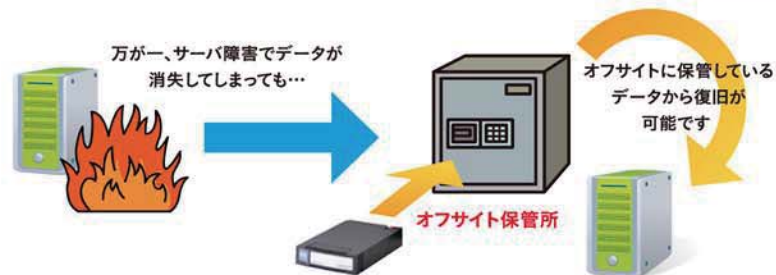


RDXは
取扱いが簡単なので
「ITのことはちょっと...」
という、このおじさん
でもすんなり
使えるぞ



2 取り外せるカートリッジ

- ・オフサイト保管すれば、災害やシステム障害があってもデータが復旧できる。
- ・カートリッジ交換運用で、バックアップデータを複数世代保存ができる。
- ・抜き取ったカートリッジは、ウィルス感染やサーバ側の障害の影響を受けません。



3 互換性

完全な上位下位互換性により、データ量の増大など、必要に応じてRDXカートリッジを増設することで将来にわたって使うことができます。



将来、
ドライブを
買い替えないで
済むから
イイね!

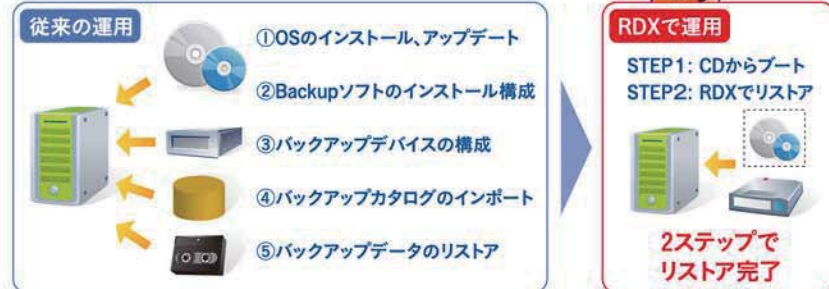
販売終了品	現行品				将来品*
40GB	160GB	500GB	1TB	1.5TB	
80GB	320GB	640GB	SSD	2TB	

※上記は、2012年5月1日現在の情報です。

4 ソフトウェアとの相性

従来のバックアップ運用では多数のリカバリステップが必要でしたが、イメージバックアップソフトウェアとRDXを組み合わせるとリカバリがとってもシンプルに!

テープが
戻せなくマリストアに
苦労した経験は、
誰でもあるよね。
イメージバックアップと
RDXだと簡単すぎて
拍子抜けだぞ。



RDX設計の秘密

使いやすい!

ちょうど手のひらに収まるサイズで持ち運び・輸送もかんたん! 災害対策やオフサイト保管にも適しています。



	カートリッジ	RDX QuikStor (外付)
高さ	23mm	52mm
幅	87mm	110mm
奥行	119mm	178mm(ベゼル含)
重さ*	173g*	615g

*使用するカートリッジ容量によって重さは異なります。

Portable

長く使える!

RDX本体ドライブは**1万回**、カートリッジは**5千回**の抜き差しができます。

ローエンドテープメディアとの比較

	RDX	DAT
メディア寿命	5,000use	99use
上位互換性	YES	NO

101回
毎日交換しても、
1万回に達するには
10年以上はかかるぞ。
カートリッジの寿命は
だいたい5年くらい。



頑丈!

Strong

RDXカートリッジ専用のショックマウント (衝撃吸収材) でHDDを振動・衝撃から守っています。

落下テストでは
コンクリート上に
様々な角度から
1500回以上
落とすんだって!



ショックマウントの素材は粘弾性材料。高さ1メートルからの落下にも99.5%以上の確率で耐えるよう設計されています。

LEDでステータスが
わかります

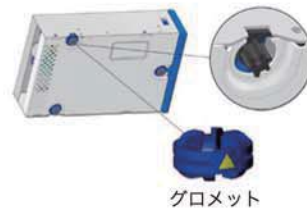


上書き防止
スイッチ

ボトムシェルは素材にカーボンを含んでおり、静電気を匡体に逃がす構造になっています。

Protected

静電気からHDDを守る!



グロメット

RDXドライブは、グロメット (振動を吸収するゴム部品) によって外部振動からカートリッジとドライブペイを隔離する設計です。

これがRDX QuikStationだ!

iSCSIで接続するRDXオートメーション

テープ装置での運用をそのまま引き継げる

イメージバックアップのソフトウェアと組み合わせてシステムバックアップ

高速アクセスを活かしたアーカイブ



特徴

- ・容量 最大8TB (1TB×8本)
- ・転送速度 最大 200MB/秒
- ・2つのGbEポート搭載
- ・主要なバックアップソフトウェアとの動作保証
- ・故障の原因となる稼働部分が少なく壊れにくい
- ・日本語対応したwebベースの使いやすいGUI
- ・カートリッジの複製が可能

クイックステーションはiSCSIで接続できるんだ。既存の環境に簡単に接続して使うことが可能だよ!



TOPIX クイックステーションはいままでとは違う、新しいバックアップ装置

- 1 ストレージ装置のレプリケーション機能を使用してオフサイトへコピーをすることは、高価でネットワークの負荷が大きいソリューションでした。クイックステーションでカートリッジをコピーして、そのコピーしたカートリッジを輸送すれば簡単にオフサイト保管ができるようになります。
- 2 クイックステーションは従来のテープ装置のように実際にテープを動かさないので、テープを運ぶためのロボット機能がありません。そのため故障が少ないのです。
- 3 ストレージベースの仮想テープ装置と異なり、実際にバックアップやアーカイブしたカートリッジを受け渡したり、オフサイトに保管したりすることができます。

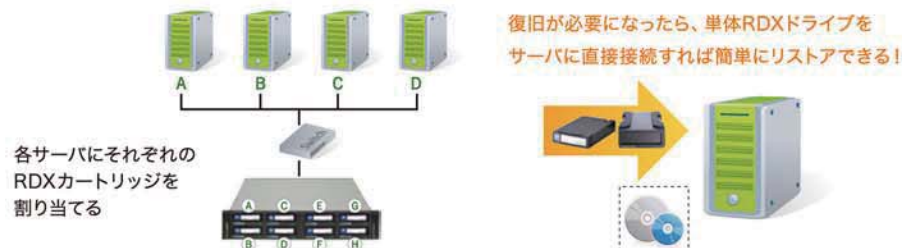
クイックステーションは、いろいろな使い方ができるのが特長

RDX QuikStation 10種類のモード

クイックステーションは8つのRDX ドライブで構成されたRDXのオートメーションです。ソフトウェア機能によって、10タイプから好きなモードを選ぶことができます。

- | | | |
|-------------------------------|----------------------|--|
| 1 8つの独立したRDX QuikStorターゲットモード | 2 8つの独立したRDXターゲットモード | 3 仮想StorageLibrary T40+モード |
| 4 仮想StorageLibrary T24モード | 5 仮想StorageLoaderモード | 6 8つの独立したLTO-3 テープドライブモード |
| 7 仮想LTOオートローダモード | 8 仮想RDXオートローダモード | 現在の環境を変えることなく、より快適にバックアップが可能に!
詳しくはWEBへ
www.tandbergdata.com/jp/ |
| 9 ハイブリッドモード<A> | 10 ハイブリッドモード | |

例1 モード1を選択 イメージバックアップソフトウェアと組み合わせると簡単にシステムバックアップが可能になります。



例2 モード4を選択 テープ装置モードで運用をキープ

- ・今までどおりバックアップサーバで各クライアントをバックアップ
- ・フルバックアップ: 週1回・差分バックアップ: 毎営業日
- ・データはデイリーで異なるRDXカートリッジに収納して世代管理を実現

	金曜	月曜	火曜	水曜	木曜
フルバックアップ	●				
差分バックアップ	●	●	●	●	●
RDXカートリッジ	●	●	●	●	●

● カートリッジA カートリッジB カートリッジC カートリッジD カートリッジE



RDXカートリッジの暗号化

Windows Vista以降でサポートする「BitLocker」機能により、ボリュームの暗号化が可能になります。この機能を使って、RDXボリュームを暗号化することでRDXカートリッジを安心して持ち運べます。ボリュームを暗号化した後にバックアップ・ソフトウェアでバックアップすることもできます。ファイルの暗号化ソフトウェアと組み合わせて、ボリューム、ファイルのそれぞれを暗号化することも可能です。

Windows BitLocker とは

- Windows Vista Enterprise からの新機能
- 紛失や盗難による情報漏えいを防止
- カートリッジを処分する際にも安心
 - OS 標準の暗号化機能によりシステムパーティション全体を暗号化
 - 高度なデータ保護技術により、権限のない第三者による不正なOSの起動やデータアクセスからのリスクを低減
 - ボリューム単位の暗号化をサポートするため、他の OS からのアクセスを防止可能
 - 完全性チェックにより、システムへの不正な改変を検出可能
 - Active Directory を利用した集中管理や、容易な展開が可能

RDXを暗号化しておけば、こんな時でも安心です！



キャンペーンのお知らせ

キャンペーン1:防災グッズプレゼント

今、RDX QuikStor と RDXカートリッジをあわせて購入すると

RDX もぴったり入るコンパクトなポーチ付 備えて安心！防災グッズプレゼント



※プレゼントに RDX カートリッジは含まれません。上記写真は現物と異なる場合があります。

キャンペーン2:RDX QuikStor & ipadプレゼント

RDX QuikStation 期間限定キャンペーン

限定100セット

RDX QuikStationとRDXカートリッジ8巻を同時にご購入いただくと、iPad2とRDX QuikStor USB3.0をプレゼント！



※賞品イメージ(実物とは異なる場合があります)

※キャンペーンは予告なく終了する場合があります。詳しくは(株)データストレージにお問い合わせください。TEL:042-794-0028

動作
検証済RDX QuikStor/QuikStationと一緒に使える
お薦めソフトウェア

タンベルグデータ製のRDXの特長の一つとして、幅広いソフトウェアのサポートがあります。
ソフトウェアと合わせて使用することで、さらに便利に使うことができます。

※下記ソフトウェアはタンベルグデータ製RDX製品で検証しております。詳しくはWEBをご覧ください。 <http://www.tandbergdata.com/jp/>



WindowsやLinuxのOS混在環境だけではなく、物理環境や仮想環境に対しても同一のインターフェースを通じて包括的なバックアップと復元が可能。ディスクイメージング技術とペアメタル復元技術により、OSやアプリケーション、データを含めたディスク全体を高速に復元。

アクロニス・ジャパン株式会社

問い合わせ先: 03-6430-1400 URL: www.acronis.co.jp



CA ARCserveシリーズは、日本市場No.1の導入実績を誇るバックアップ/リカバリソフトウェアです。物理環境はもちろん仮想環境も簡単かつスピーディにバックアップ、リカバリします。異なるサーバへシステム丸ごとはもちろん、ファイル/フォルダ単位での復旧も可能です。

日本CA株式会社

問い合わせ先: 0120-702-600 URL: www.arcserve.com/jp



ドイツで生まれ、150か国以上で利用されている「Paragon Drive Backup Server」は、一般的なイメージバックアップ手法はもちろん、製品のインストールもOSの再起動も必要ない「フラットバックアップ」を新たに加えた、物理環境から仮想環境まで幅広く対応できる高機能イメージバックアップツールです。

パラゴンソフトウェア株式会社

問い合わせ先: 03-3265-1278 URL: www.paragon-software.com/jp/



vRanger5は、ひとつの製品でバックアップとレプリケーションの両方が行えるVMware専用のデータ保護ソフトウェアです。特許取得済のABMテクノロジーや、CBTに対応することで、バックアップ・データのサイズを劇的に削減し、VMwareの高速なバックアップ/リストアを実現します。

日本クエスト・ソフトウェア株式会社

問い合わせ先: 03-5908-3511 URL: www.questsoftware.jp



Secure Back 3とAir Backは、社内のPCやファイルサーバ上での上書き保存など、ファイル変化を自動検知し、リアルタイムにバックアップする純国産ソフトウェアです。わかりやすい管理画面で管理工数を削減。日常の運用から万が一の障害・トラブルにも対応する製品です。

株式会社アール・アイ

問い合わせ先: 03-6853-7800 URL: www.ri-ir.co.jp



ShadowProtect は、高速処理と使い易さに定評のあるイメージバックアップソフトウェアです。万が一の際は、迅速かつ信頼性の高い復旧機能でシステムのダウンタイムを最小限に抑えられます。また、異機種や仮想環境への移行機能も標準搭載しており、ディザスタリカバリ対策からTCO削減まで幅広いニーズに対応できます。

株式会社ラネクシー

問い合わせ先: 03-5337-6430 URL: www.runexy.co.jp



Symantec System Recoveryは、データもシステムも丸ごとバックアップし、障害時には簡単・高速にリストアすることで、迅速な障害復旧を実現します。構成の異なるハードウェアや、仮想環境にもほんの数分で簡単にリストアできます。これにより、ダウンタイムを抑え、業務継続を支援します。

株式会社シマンテック

問い合わせ先: 03-5114-4340 URL: www.symantec.com/jp



Archivare社のPresSTORE(プレストア)は、Windows、Mac、Linux、Solarisにクロスプラットフォーム対応した統合データセキュリティツールです。バックアップからデータの再利用を前提としたアーカイブまで、エンタープライズレベルの強力なデータセキュリティを導入しやすい価格で提供します。

株式会社シナジー

問い合わせ先: 03-3654-3883 URL: www.synergykk.com



UltraBac(ウルトラバック)は、ファイルバックアップを実行する「UltraBac」と、イメージバックアップができる「UBDR Gold」によって、毎日のファイルバックアップ作業から、万が一に備えるディザスタリカバリまでを一元化できるバックアップソリューションです。

ウルトラバック・ソフトウェア

問い合わせ先: intlsales@ultrabac.com URL: www.ultrabac.com/japan/

※アルファベット順



タンベルグデータQ&A

タンベルグデータって、どんな会社なの？
ドクターTが“知っている範囲”でお答えします。

Q1 タンベルグデータはいつできたのですか？

A1 前身は1933年にタンベルグラジオとしてノルウェーに誕生した会社です。その後、1979年にタンベルグデータが設立され、日本オフィスは1991年に設立されました。

現在、本社はドイツ・ドルトムントに移り、中国・広州には製造工場を、ノルウェー・オスロと共に設計の拠点であるアメリカ・コロラド州の北米ヘッドオフィス、アジア太平洋地域の拠点としてシンガポールオフィスを構えて、ワールドワイドに展開しています。

バックアップ製品の製造メーカーとして、世界で30年以上、日本でも20年以上の歴史と実績があります。

ノルウェーの
タンベルグさん
(Veblen Tandberg)
が創始者だね



TANDBERG DATA Securing your Information



古くから
テープ装置の開発を
やってきた
タンベルグデータ。
社のロゴの青いラインは、
テープのトラックから
イメージしたもの
なんだ。

Q2 どこで作ってるの？



A2 タンベルグデータは中国に自社工場GTEC (Guangzhou Tandberg Electronic Components Co., Ltd) を持っています。OEMで培った技術力と徹底した品質管理体制のもとで生産は行われています。



Guangzhou Tandberg Electronic Components Co., Ltd

Q3 RDX 以外にも何か製造しているものはあるの？

A3 タンベルグデータはバックアップ装置の専門メーカーとしていろいろな製品を製造・販売しています。

- ・テープドライブ
- ・テープオートメーション
- ・リムーバブルディスク (RDX)
- ・ディスクベースバックアップ装置 (NAS)
- ・メディア (RDX, LTO, DAT, VXA, SLR など)
- ・アクセサリ (ラックマウントキットなど)



Case Studies

企業のビジネスの継続性と資産を守るため

「バックアップの必要性は感じているけれど、予算やITスキルの問題で、本格的なバックアップ導入は難しい…」
カートリッジ型ディスクのRDXは、このようにお考えのお客様に最適です!

Case Studies 1

店舗管理のシステムのバックアップにRDXを採用

■会社の成長とコンプライアンス

カナダでマクドナルドのフランチャイズ店舗を複数経営するRestaurac Outaouasis社の社長、ガーティン氏は、ケベック州税庁の要求により、全商品の売り上げおよび金銭の記録等の情報を7年間保管する必要がありました。しかし、度々故障して役に立たない古いテープベースのアーカイブシステムでは、毎日のバックアップはもちろん、データ抽出にも数時間かかることもあり、システムの入替は急務でした。多くの中小企業と同様にこの会社も社内にIT担当はいませんでしたので、シンプルで導入費用が安く、災害対策にもなる信頼性の高いバックアップシステムが求められていました。

■バックアップソリューションの選択

フランチャイズ各店舗がITパートナー企業であるLes System Canacomp社からガイダンスを受けて、システム管理しています。同社は中小企業向けのITサービスを専門としており、ガーティン氏は紹介された製品の中から、タンベルグデータのRDX QuikStorを選びました。

この会社では、本部にWindows対応のワークステーション10台とメインサーバ1台で、MS Office等のアプリケーションに加え、マクドナルド経営に特化したプログラム (MacPlus) と経理・給与管理用データベース (ACOMBA) を使用しています。RDXを導入後は、メインサーバのフルバックアップを毎夜自動で実行しても、作業時間は今までの3分の1です。また、災害対策としてカートリッジを2本使用し、それぞれ別の場所に保管するようにしました。今後データ量が増えた時も、RDXは上位下位で互換性があるので、必要な数のカートリッジを追加するだけで対応できます。



カナダのケベック州での事例だな。ケベックシティといえば、城壁に歴史を感じるがけの上の街で、街自体が世界遺産だったな。行ってみたいなー



By ガーティン氏

VOICE

夜間に自動でメインサーバをバックアップしています。以前のテープシステムでは6時間かかっていたところが、今は2時間で完了します。RDXは簡単に使えて価格が手ごろであることだけでなく、実用性も兼ね備えた装置だと感じています。

Case Studies 2

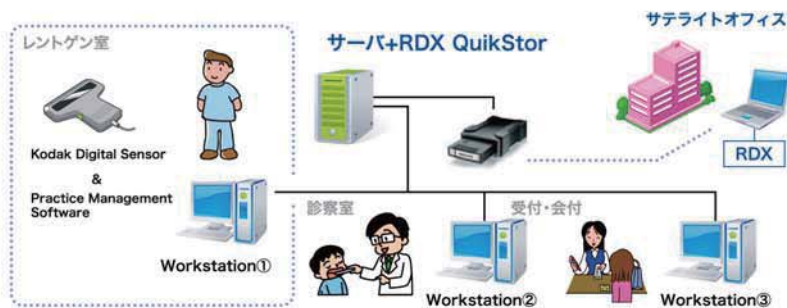
歯科診療所のあらゆる情報をデジタル化して一元管理、バックアップはRDXで

■データ量の増加

歯科医ナリン氏は、今までに7万人近い患者の治療をしてきました。患者の個人情報、レントゲン画像、会計記録、事業に関する書類等、コンプライアンス順守のために一定期間保管・管理しなければならないデータは増える一方でした。自然災害や装置の故障、人為的ミスによってデータを喪失したことにより、業務が中断し事業が継続できなくなった企業も多く存在します。ナリン氏は、システムインテグレータの協力を得て、必要なデータ保護のレベルを含めた様々な要件を定義し、自社に必要なデータ保護システムを決定しました。

■完全デジタル化で、時間とコスト節約

ナリン氏が選んだのはRDX QuikStor。大容量のカートリッジは持ち運びが可能であり、将来扱うデータが増えても装置の買い替えが必要ないので、コストセーブできることが決め手でした。また、導入がとて簡単でまさに「Pain Free (無痛)」のシステムを手に入れたのです。データ量の増加と法規制の両方に対応するため、ナリン氏の診療所では、患者情報、レントゲン画像データ等、全情報をデジタル化しました。コダックのデジタルX線センサーで撮影されたレントゲン画像は、各診察室に設置されたワークステーションに格納され、サーバで共有・管理されます。撮影画像は、リアルタイムで確認可能で、更に歯科診療管理ソフトウェアで一元管理されます。



技術やインフラを担当するIT担当がいなくても、オフィスでもバックアップ・リストアの運用が簡単にできるんだ



VOICE

少人数のスタッフで運営する歯科医院では、ITスタッフはいないのが現状ですが、RDXを導入したことで、事務スタッフの負担は軽減され、私は本来の業務である「患者の治療」に集中できるようになりました。

By ナリン氏

課題 サイト障害があっても復旧ができない状況でした

解決策 RDXカートリッジを使って定期的に事務所外へデータ保管。自然災害だけでなく、装置の故障、データ破壊、ウイルス、人為的ミスがあってもすぐに復旧できるように準備。

課題 古い診療記録の検索は、テープが納められた何箱もの箱の中から、1人の患者の診療記録を探さねばならず、この作業に数時間かかることも。

解決策 RDXはディスクだからほしい情報にすぐにアクセス可能。必要な情報だけを抽出できて、そのまま変更を加えることもできます。

貸出し機をご用意しています。

お気軽にタンベルグデータ株式会社、または販売代理店までお問い合わせください。

RDX QuikStor 外付タイプ



- 型番: 8650 RDX External drive USB 2.0 ソフトなし
- 型番: 8631 RDX External drive USB 2.0 with AccuGuard*
- 型番: 8660 RDX External drive USB 3.0 ソフトなし
- 型番: 8667 RDX External drive USB 3.0 with AccuGuard*

RDX QuikStor 内蔵タイプ



- 型番: 8417 RDX Internal drive SATA ソフトなし
- 型番: 8629 RDX Internal drive SATA with AccuGuard*
- 型番: 8636 RDX Internal drive USB 3.0 ソフトなし
- 型番: 8666 RDX Internal drive USB 3.0 with AccuGuard*

1U ラックマウントキット



- 型番: 3700 1U Rackmount USB(RDX内蔵タイプ#8636/#8666が2台搭載できます)

RDX QuikStation



- 型番: 8900 RDX QuikStation: 8-dock, 1GbE-attached Removable Disk Library(カートリッジは別売)

RDX データカートリッジ (HDD)



- 型番: 8458 Tandberg RDX 160GB Cartridge
- 型番: 8536 Tandberg RDX 320GB Cartridge
- 型番: 8541 Tandberg RDX 500GB Cartridge
- 型番: 8592 Tandberg RDX 640GB Cartridge
- 型番: 8586 Tandberg RDX 1TB Cartridge

RDX データカートリッジ (SSD)



- 型番: 8674 Tandberg RDX SSD 64GB Cartridge
- 型番: 8663 Tandberg RDX SSD 128GB Cartridge
- 型番: 8664 Tandberg RDX SSD 256GB Cartridge
- 型番: 8665 Tandberg RDX SSD 512GB Cartridge

専用アクセサリ



- 型番: RDT1 RDXメディア収納用トランク
- 型番: RDT2 RDXメディア収納用トランク(ダイヤル施錠付き)

*AccuGuardは、タンベルグデータ製のバックアップソフトウェアです。