

## 2-1-2. NetBackup

NetBackup は、エンタープライズデータ保護の複雑さを簡素化し、データセンターの急激な規模の拡大にも対応します。



### ◆お客様のバックアップ要件に幅広く対応

OS/アプリケーションに幅広く対応。大規模・大容量のバックアップ時間短縮や物理/仮想混在システムの保護など多様なバックアップ要件に対応

### ◆お客様の投資コストを節約、運用コストを低減

大容量の業務データのバックアップシステムを重複排除技術で安価に実現し投資コストを節約。レポートで管理者の運用・監視負担を軽減

### ◆お客様の BCP(事業継続計画)/ 災害対策の一端を担う

遠隔地サイトへ業務データを退避する災害対策、リモートオフィスのデータ保護、システム/データの復旧など事業継続を支援

NetBackup 8.1/8.0 は NetBackup 7.7 の後継製品です。VMware や Hyper-V などの仮想化環境の保護や、重複排除テクノロジーを用いたバックアップストレージの効率的な使用、遠隔地レプリケーションを利用した災害対策などの保護ソリューションを提供します。

詳細につきましては、<http://jpn.nec.com/backup/netbackup/> をご確認ください。

#### 【参考情報リンク】

- [災害対策のための遠隔地バックアップ](#)
- [リモートオフィスの遠隔地バックアップ](#)
- [企業システムの多様なサーバ仮想化レベルにおけるデータ保護](#)

## 製品体系

NetBackup には 2 つのライセンスモデル、Standard ライセンスモデル(サーバモデル) と Platform Base ライセンスモデル(キャパシティモデル) があります。お客様のシステム形態や予算などから適するモデルをご採用ください。

### ■ サーバモデル(従来モデル)

バックアップサーバやバックアップ対象マシンの台数に合わせてライセンスを購入するモデルです。使用する機器、または、高度な機能を使用するためにオプションライセンスを追加します。バックアップサーバやバックアップ対象マシンの台数、使用する機能に合わせ、必要最低限のライセンスで構成します。

### ■ キャパシティモデル

バックアップ対象データの容量に合わせてライセンスを購入するモデルです。同じデータのバックアップを何回取得し保存しても、必要なライセンスは対象データの容量分です。バックアップ対象データの容量が 1TB の場合、必要なライセンスは 1TB 分です。バックアップサーバやバックアップ対象マシンの台数、使用する機能の範囲に制限はありません。

## バックアップサーバに必要なライセンス(NetBackup Enterprise Server/NetBackup Server)

バックアップサーバ(NetBackup マスターサーバ/NetBackup メディアサーバ)には NetBackup サーバライセンスが必要です。NetBackup サーバライセンスには NetBackup Enterprise Server と NetBackup Server の 2 種類があります。

NetBackup サーバの ライセンス	説明
<b>NetBackup Enterprise Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 台のバックアップサーバ(NetBackup マスターサーバ/NetBackup メディアサーバ)に、1 つ必要です</li> <li>バックアップサーバに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて、4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります</li> <li>1 台のみのシステム構成から、業務サーバとは別に 2 台以上のバックアップサーバを使用するシステム構成までの、1～3 層構成のバックアップシステムに使用できます</li> <li>NetBackup Server の機能に加え、以下の高度な機能を使用する場合に必要です <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware 仮想マシンの VADP 連携バックアップ</li> <li>Hyper-V 仮想マシンの Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式</li> <li>FlashBackup 機能</li> <li>NetBackup Snapshot Client を使用したスナップショット</li> <li>SAN Media Server 機能</li> </ul> </li> <li>NetBackup クライアントに NetBackup Enterprise Client(後述)が含まれている場合、NetBackup サーバは NetBackup Enterprise Server が必要です</li> </ul>
<b>NetBackup Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 台のバックアップサーバ(NetBackup マスターサーバ)に 1 つ必要です</li> <li>バックアップサーバに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります</li> <li>1 台のみのシステム構成から、業務サーバとは別に 1 台のバックアップサーバを使用するシステム構成までの、1～2 層構成のバックアップシステムに使用できます</li> </ul>

※ NetBackup Server は、NetBackup Enterprise Server へアップグレードできます。

※ NetBackup Enterprise Server と NetBackup Server で、インストールする NetBackup モジュールは同一です。

## NetBackup Enterprise Server と NetBackup Server の比較

※表中の「Yes」は標準機能またはオプション機能で実現可能なことを示しています。

機能	NetBackup Server	NetBackup Enterprise Server
バックアップシステム構成	1～2 層構成 (マスターサーバ/クライアント)	1～3 層構成 (マスターサーバ/メディアサーバ/ クライアント)
対応するプラットフォーム (バックアップサーバ)	Windows、Linux、UNIX	Windows、Linux、UNIX
対応するプラットフォーム (バックアップ対象マシン)	Windows、Linux、UNIX	Windows、Linux、UNIX
マスターサーバのクラスタ化 ※対応状況を必ずお問合せください。	Windows	Windows、Linux(要相談)、 UNIX
NetBackup SAN Media Server	No	Yes
データベース無停止バックアップ SQL Server, Oracle, DB2	Yes	Yes
アプリケーション無停止バックアップ Exchange, SharePoint, Lotus, SAP HANA	Yes	Yes
バックアップ対象マシンの台数 (クライアント数)	無制限 ※技術的な制限は無いが、 20 台程度が上限の目安	無制限
対応するテープライブラリとドライブ	無制限 ※技術的な制限は無いが、 8 台程度が上限の目安	無制限
マルチストリーミング/多重化	最大 32 ストリーム	最大 32 ストリーム
ディスクステージング	Yes	Yes
合成バックアップ	Yes	Yes
インラインコピー	Yes	Yes
ストレージライフサイクルポリシー (SLP)	Yes	Yes
スナップショットバックアップ …… <b>[A]</b> Windows(VSS), Solaris(nbu_snap)	Yes	Yes
システム領域(OS)を含めた惨事復旧 (BMR: Bare Metal Restore)	Yes	Yes
FlashBackup	No	Yes
NetBackup for VMware ※VADP 連携バックアップ	No	Yes
NetBackup for Hyper-V ※Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バッ クアップ方式	No	Yes
Snapshot Client と連携した スナップショットバックアップ <b>[A]以外</b>	No	Yes
スナップショットからのインスタントリカバリ	No	Yes
NetBackup Data Protection Optimization Option	Yes	Yes
NetBackup OpenStorage (OST)	Yes	Yes
NetBackup Virtual Tape	Yes	Yes
NetBackup Shared Storage	Yes	Yes
NetBackup for NDMP	Yes	Yes
NetBackup Vault	Yes	Yes
NetBackup Replication Director	Yes	Yes
NetBackup Self Service	Yes	Yes

## NetBackup Enterprise Server と NetBackup Server の Tier

NetBackup Enterprise Server と NetBackup Server には、バックアップサーバに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります。CPU 数と Tier の対応は以下です。

- バックアップサーバに実際に搭載されている物理 CPU 数と NetBackup サーバライセンスの Tier の対応

バックアップサーバの OS	Tier	実際に搭載されている CPU 数	バックアップサーバの OS	Tier	実際に搭載されている CPU 数
Windows Linux	Tier1	1	HP-UX Solaris	Tier1	1 ～ 2
	Tier2	2 ～ 3		Tier2	3 ～ 4
	Tier3	4 ～ 7		Tier3	5 ～ 12
	Tier4	8 以上		Tier4	13 以上

## バックアップ対象マシンに必要なライセンス(NetBackup Enterprise Client/NetBackup Standard Client)

バックアップ対象のデータを持つマシンに NetBackup クライアントライセンスが必要です。使用するバックアップの機能によって、NetBackup Enterprise Client と NetBackup Standard Client の 2 種類から選択します。

NetBackup クライアントのライセンス	説明
<b>NetBackup Enterprise Client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 台のバックアップ対象マシン(NetBackup クライアント)に 1 つ必要です。 ※NetBackup サーバ上のデータをバックアップする場合は、そのバックアップサーバにも 1 つ必要です。 ※NetBackup サーバにて[NBU-Catalog]ポリシーを使用してカタログバックアップのみを実施し、カタログバックアップ以外のバックアップを実施しない場合、NetBackup ライセンスは不要です。</li> <li>バックアップ対象マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります</li> <li>NetBackup Standard Client の機能に加え、以下の高度なバックアップ機能を使用する場合に必要です <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware 仮想マシンの VADP 連携バックアップ</li> <li>Hyper-V 仮想マシンの Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式</li> <li>FlashBackup 機能</li> <li>NetBackup Snapshot Client を使用したスナップショット</li> <li>SAN Media Server 機能</li> </ul> </li> <li>NetBackup クライアントに NetBackup Enterprise Client が含まれている場合、NetBackup サーバは NetBackup Enterprise Server が必要です</li> </ul>
<b>NetBackup Standard Client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 台のバックアップ対象マシン(NetBackup クライアント)に 1 つ必要です。 ※NetBackup サーバ上のデータをバックアップする場合は、そのバックアップサーバにも 1 つ必要です。 ※NetBackup サーバにて[NBU-Catalog]ポリシーを使用してカタログバックアップのみを実施し、カタログバックアップ以外のバックアップを実施しない場合、NetBackup ライセンスは不要です。</li> <li>バックアップ対象マシンに NetBackup の標準機能を提供します。システム領域(OS)のディザスタリカバリ機能(BMR)や NetBackup クライアント暗号化なども標準機能として含みます ※ディザスタリカバリ機能(BMR)と NetBackup クライアント暗号化機能は同時利用できません</li> </ul>

※ 使用する機能やバックアップシステム構成(1～3 層)によって、バックアップサーバやバックアップ対象マシンに NetBackup Enterprise Server や NetBackup Server、NetBackup Enterprise Client や NetBackup Standard Client を組合せることができます。ただし、NetBackup クライアントに NetBackup Enterprise Client が含まれている場合、NetBackup サーバは NetBackup Enterprise Server が必要です。

- ※ 複数の NetBackup マスターサーバで 1 台の NetBackup クライアントからバックアップする場合は、NetBackup マスターサーバ毎に NetBackup クライアントライセンスが必要です。
- ※ NetBackup Standard Client は NetBackup Enterprise Client へアップグレードできます。
- ※ SAN Media Server 機能を使用する場合、テープ装置に書き込みを行うマシンの台数と同数の NetBackup Enterprise Client ライセンスが必要です。

### **VMware 仮想マシンの VADP 連携バックアップ**※NetBackup Enterprise Client 機能

VMware ESXi サーバと連携し仮想マシンを FC 経由または LAN 経由でバックアップする方法で、「VADP 連携バックアップ」と称します。ユーザが複雑なスクリプトを作成することなく、NetBackup の GUI から VMware 仮想マシンのデータ保護を簡単に行うことができ、複数の VMware ESXi を含む VirtualCenter 全体のデータ保護を、1 台の管理コンソールから集中管理できます。仮想マシンが配置されたディスクとは物理的に別の場所へバックアップデータを保管することで、VMware ESXi サーバや仮想マシンの物理的な障害にも対応し、仮想マシンや業務データを保全します。仮想マシンの実体を業務ディスク上とは物理的に別の位置へ保存することが「データ保護の原則」です。

### **Hyper-V 仮想マシンの Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式** ※NetBackup Enterprise Client 機能

Hyper-V サーバと連携し、仮想マシンを LAN 経由でバックアップする方法で、ボリュームシャドウコピー(VSS)を使用する「Hyper-V VSS バックアップ方式」と Windows Management Instrumentation (WMI)を使用する「WMI バックアップ方式」が選択できます。バックアップ処理では仮想マシンのゲスト OS 上に NetBackup クライアントが不要で、仮想マシンのエージェントレス(オフホスト)バックアップが可能です。

NetBackup が Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式を開始すると、Hyper-V サーバが連携し仮想マシンのスナップショットを確立し、Hyper-V ホスト OS 上の NetBackup for Hyper-V のモジュールが仮想マシンのイメージとその情報をバックアップします。

### **バックアップ処理時間を短縮する FlashBackup 機能** ※NetBackup Enterprise Client 機能

FlashBackup 機能は、ファイルシステムが構成されているディスクボリュームの RAW イメージをバックアップし、同時にファイルのメタ情報を収集するため、ファイル単位での復旧が可能です。

FlashBackup は NetBackup Enterprise Client が提供する機能です。そのため、バックアップ対象の NetBackup クライアントには、NetBackup Enterprise Client ライセンスが必要で、バックアップ処理する NetBackup サーバには NetBackup Enterprise Server ライセンスが必要です。

## スナップショットと連携したオンラインバックアップ ※NetBackup Enterprise Client 機能

NetBackup は、バックアップ対象のスナップショットを取得してバックアップ実行することが可能で、一部機能は NetBackup Enterprise Client が必要です。(※NetBackup Enterprise Client にて提供されるいくつかの高度なスナップショット機能を NetBackup Snapshot Client と呼びます)

スナップショット機能	NetBackup Standard Client	NetBackup Enterprise Client
Windows ファイルの VSS スナップショット ……[A]	利用可能	利用可能
Solaris ファイルの nbu_snap スナップショット方式…[B]	利用可能	利用可能
上記の[A][B]以外のスナップショットバックアップ (VxFS/VxVM/FlashSnap/VVR などの方式を使用)	不可	利用可能
スナップショットからのインスタントリカバリ	不可	利用可能
オフホストバックアップ	不可	利用可能
FlashBackup 時のスナップショット	不可	利用可能
VMware VADP 連携バックアップ時の仮想マシンのスナップショット	不可	利用可能
Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式時の仮想マシンのスナップショット	不可	利用可能
NAS スナップショット	不可	利用可能
VMware 仮想マシン、Oracle/DB2 のブロックレベル増分バックアップ	不可	利用可能
レプリケーションダイレクタ	不可	利用可能

## SAN Media Server による SAN 経由バックアップ ※NetBackup Enterprise Client 機能

バックアップサーバ(メディアサーバ)が、LAN を経由しない SAN 接続したバックアップ保存先へ、自身のデータをバックアップします。例えば、ネットワークに大きな負荷がかかるようなデータボリュームのあるサーバをバックアップする場合に有効です。SAN メディアサーバは、他のクライアントに存在するデータをバックアップすることは出来ません。Shared Storage Option を使用して、自身のデータを共有ドライブにバックアップすることは可能です。

## NetBackup Enterprise Client の Tier

NetBackup Enterprise Client には、バックアップ対象マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1~4)のライセンスがあります。CPU 数と Tier の対応は以下です。

### • バックアップ対象マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数と NetBackup クライアントライセンスの Tier の対応

バックアップ対象マシンの OS	Tier	実際に搭載されている CPU 数	バックアップ対象マシンの OS	Tier	実際に搭載されている CPU 数
Windows Linux	Tier1	1	HP-UX Solaris	Tier1	1 ~ 2
	Tier2	2 ~ 3		Tier2	3 ~ 4
	Tier3	4 ~ 7		Tier3	5 ~ 12
	Tier4	8 以上		Tier4	13 以上



## ディスクへ保存する／重複排除バックアップ／レプリケーション(AIR)に必要なライセンス

一般的なディスクストレージへのバックアップは標準機能であり、追加ライセンスは必要ありません。ただし、仮想テープ装置への保存、重複排除機能を有するストレージ装置への保存、NetBackup の重複排除機能を使用したバックアップを使用する場合は、バックアップ対象データの容量(重複排除する前のデータ総容量)に応じたライセンスが必要です。

バックアップ保存先／高度なバックアップ機能	必要ライセンス
通常のディスク領域へバックアップ保存	追加オプションなし(標準機能)
NetBackup 重複排除機能を使用したバックアップ、 ストレージライフサイクルポリシー(SLP)を使用したバックアップ、 AIR(バックアップイメージのレプリケーション)機能の利用、 メディアサーバロードバランシング、等 の機能を利用	<b>Data Protection Optimization Option</b>
仮想テープ装置もしくは重複排除機能を有したストレージ (ex.iStorageHS)へバックアップ、クラウドストレージ、および、OST 機 能を利用	<b>Data Protection Optimization Option</b>

### 通常のディスク領域へバックアップ(標準機能)

NetBackup サーバが認識している内蔵ディスクドライブ、外付けディスクドライブ、FC などて接続されたディスクアレイ装置のディスク領域へバックアップする場合、NetBackup サーバの標準機能にてバックアップ可能です。追加のライセンスは必要ありません。※後述の NetBackup 重複排除機能を利用する場合や、仮想テープ装置/重複排除機能を有したストレージ装置、クラウドストレージへバックアップする場合、別途、オプションライセンスが必要です。

### NetBackup 重複排除機能を使用してバックアップ(NetBackup Data Protection Optimization Option)

NetBackup の重複排除機能を使用したバックアップを行う場合、バックアップ対象データの容量に合わせて NetBackup Data Protection Optimization Option ライセンスが必要です。NetBackup クライアント側(業務サーバ上)で行う NetBackup クライアント重複排除や、アクセラレータ機能による通常ファイルや VMware/Hyper-V 仮想マシンの高速フルバックアップなど、享受できるメリットの多い、非常に有用な機能です。

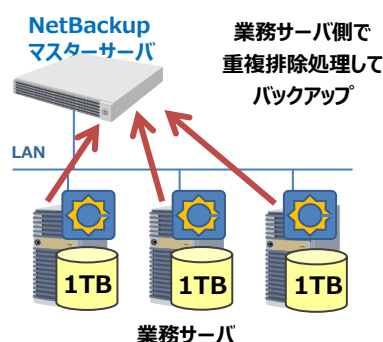
NetBackup の重複排除機能の利用に必要な NetBackup Data Protection Optimization Option ライセンスは、NetBackup サーバに追加するライセンスモデル体系のオプションですが、必要数は、バックアップ対象データの容量にあわせて考えます。

ライセンス	説明
<b>NetBackup Data Protection Optimization Option</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>重複排除バックアップする保護対象データの合計容量(フルバックアップ 1 回分)の本ライセンスが必要です</li><li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li><li>複数の NetBackup マスターサーバで同一の保護対象データの重複排除バックアップを行う場合でも、NetBackup マスターサーバ毎に本ライセンスが必要です</li></ul>

#### 構成例 1：バックアップ対象データを各業務サーバ上で重複排除処理し、NetBackup サーバへ転送して保管

各業務サーバ上のバックアップ対象データ容量が 1TB で、業務サーバが 3 台ある場合、1TB×3 台=3TB 分のライセンスが必要です。

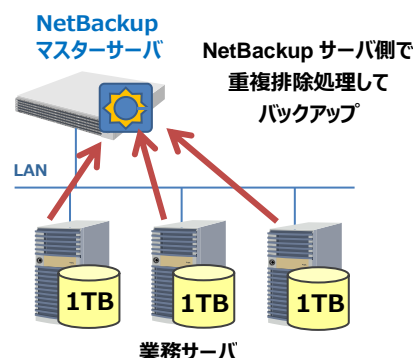
1 回のバックアップで対象となるデータの範囲やバックアップの回数、保存世代数に関わらず、必要なのは業務サーバ上のバックアップ対象データ容量の合計分(3TB)です。



## 構成例 2：各業務サーバのバックアップ対象データを NetBackup サーバへ転送し、重複排除処理してから保管

各業務サーバ上のバックアップ対象データ容量が 1TB で、業務サーバが 3 台ある場合、1TB×3 台 = 3TB 分のライセンスが必要です。

1 回のバックアップで対象となるデータの範囲やバックアップの回数、保存世代数に関わらず、必要なのは業務サーバ上のバックアップ対象データ容量の合計分(3TB)です。



## 仮想テープやライブライ装置や重複排除機能を有するストレージ装置、クラウドストレージへバックアップ

(NetBackup Data Protection Optimization Option)

仮想テープ装置や重複排除機能を有するストレージ装置(例：iStorage HS シリーズ、Data Domain、等)、クラウドストレージ(例：NEC Cloud IaaS オブジェクトストレージ、Amazon S3、等)へバックアップする場合、バックアップ対象データの容量に合わせて NetBackup Data Protection Optimization Option が必要です。

NetBackup Data Protection Optimization Option ライセンスは、NetBackup サーバに追加するライセンスモデル体系のオプションですが、必要数は、バックアップ対象データの容量に合わせて考えます。

### ディスクストレージ装置との高度な連携 (OST 機能：アクセラレータ、AIR、合成)

NetBackup の OST (OpenStorage)機能により、NetBackup の複製機能やアクセラレータ、AIR、合成などの処理において、Veritas Technologies LLC 社に認定されたサードパーティ製の高度な機能を持つディスクストレージ装置やアプライアンスを NetBackup が直接制御できます。

OpenStorage のソリューションが提供されているベンダーは、主に以下です。

- NEC iStorage HS、EMC、Data Domain、Quantum、Amazon、Cloudian

OST 機能の認定を受けている装置とサポート済み機能の範囲は、NetBackup ハードウェア互換性リスト (NetBackup 8.0 - 8.x.x HCL)を参照してください。

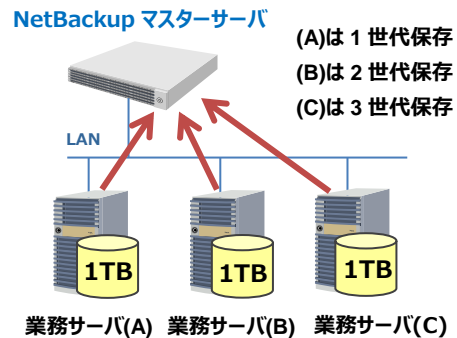
ライセンス	説明
<b>NetBackup Data Protection Optimization Option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ対象データの合計容量(フルバックアップ 1 回分)の本ライセンスが必要です</li> <li>仮想テープ装置、あるいは、重複排除機能を有するストレージ装置(iStorage HS シリーズ、Data Domain、等)、クラウドストレージ(例：NEC Cloud IaaS オブジェクトストレージ、Amazon S3、等)へバックアップする場合に必要です</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li> <li>複数の NetBackup マスターサーバで同一の保護対象データの重複排除バックアップを行う場合でも、NetBackup マスターサーバ毎に本ライセンスが必要です</li> <li>仮想テープドライブを共有する場合は、Shared Storage Option が不要です</li> </ul>

※ NetBackup がサポートする仮想テープ装置は、NetBackup ハードウェア互換性リスト(NetBackup 8.0 - 8.x.x HCL)を参照してください。



## 構成例：各業務サーバのバックアップ対象データを、必要世代数保管

各業務サーバ上のバックアップ対象データ容量が 1TB で、業務サーバが 3 台ある場合、1TB×3 台＝3TB 分のライセンスが必要です。  
1 回のバックアップで対象となるデータの範囲やバックアップの回数、保存世代数に関わらず、必要なのは業務サーバ上のバックアップ対象データ容量の合計分(3TB)です



## NetBackup Replication Director によるストレージボリュームのスナップショット/複製とリストア

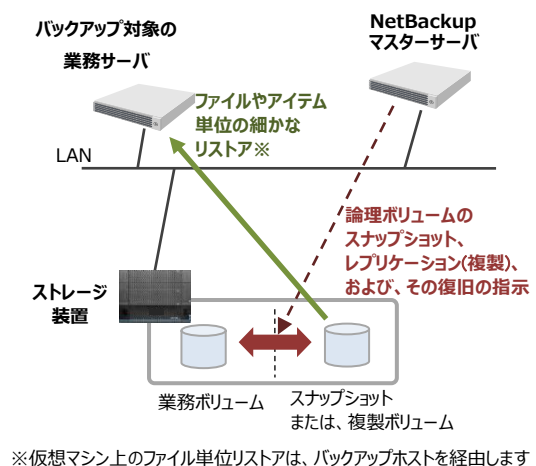
(NetBackup Replication Director Option)

NetBackup によってストレージ装置の論理ボリュームのスナップショット/レプリケーション(複製)の操作と管理、および、スナップショット/レプリケーションレベルの復旧、ファイル単位/アイテム単位のリストアを行う機能を利用する場合は、バックアップ対象データ容量に合わせた NetBackup Replication Director Option ライセンスが必要です。

### ディスクストレージ装置との高度な連携 (OST 機能 : Replication Director)

NetBackup の OST (OpenStorage)機能により、Veritas Technologies LLC 社に認定されたサードパーティ製の高度な機能を持つディスクストレージ装置やアプライアンスにおける論理ボリュームのスナップショットやレプリケーション(複製)を NetBackup が直接操作し管理します。また、スナップショットやレプリケーションボリュームにあるデータをファイル単位/フォルダ単位、Oracle、VMware 仮想マシン、Exchange の各アイテム、SQL Server データベースを NetBackup によってリストアできます。Replication Director 機能がサポートされた OpenStorage のソリューションを提供しているベンダーは、主に以下です。

- NetApp



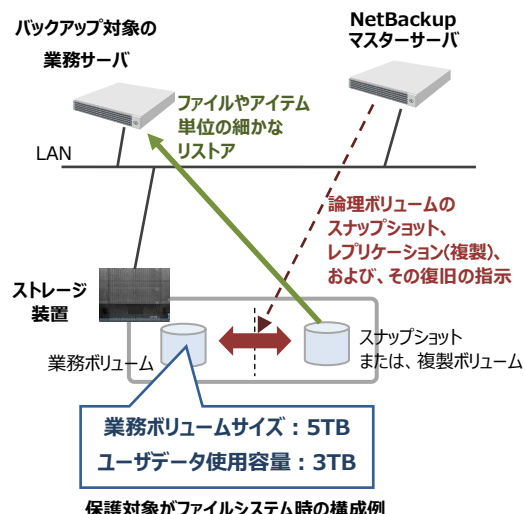
- ※ NEC でサポートする保護対象データ、ストレージ装置、システム構成、制限事項について最新状況を弊社営業までお問い合わせください。
- ※ Veritas Technologies LCC 社に OST 機能の認定を受けている装置とサポート済み機能の範囲は、NetBackup ハードウェア互換性リスト(NetBackup 8.0 - 8.x.x HCL)を参照してください。

ライセンス	説明
NetBackup Replication Director Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ対象データの合計容量 (フルバックアップ 1 回分)に合わせた本ライセンスが必要です。バックアップ対象データの合計容量はストレージ装置の論理ボリューム内で使用しているユーザーデータの合計サイズで算出します。論理ボリュームのサイズではありません。</li> <li>ストレージ装置 (NetApp など)の論理ボリュームのスナップショット/レプリケーションと各種リストアを実施する場合に必要です。</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です。</li> </ul>

## 構成例：Replication Director の操作対象ボリューム内のユーザデータを保護

Replication Director でスナップショット/レプリケーション操作・管理の対象となるストレージ装置の業務ボリューム(サイズ 5TB)内で使用されているユーザデータの使用容量が 3TB の場合、Replication Director ライセンスは 3TB 分必要です。スナップショットやレプリケーションの数に関わらず、必要なのは業務ボリューム内で使用しているユーザデータ使用容量の合計分(3TB)です。

※ ユーザデータの使用容量が増加することも想定し、ライセンス違反とならないように必要数のライセンスを購入する必要があります。



## テープ装置へのバックアップに必要なライセンス

テープ装置へバックアップを保存する場合、保存先の形態・利用方法によって必要となるライセンスがあります。単体型テープ装置は標準機能で対応しており、追加ライセンスは不要です。仮想テープライブラリ(VTL)装置は、Data Protection Optimization Option が必要です。

保存先の形態・利用方法	必要ライセンス
単体ドライブ装置へバックアップ ※テープ媒体を装填するスロットを持たない単体型テープ装置	追加オプションなし(標準機能)
オートローダー装置(集合型テープ装置)へバックアップ	テープ装置に実装されているテープドライブ台数と同数の <b>Library Based Tape Drive</b>
テープライブラリ装置(集合型テープ装置)へバックアップ	
複数の NetBackup サーバで テープドライブを共有利用する場合	共有するテープドライブ台数と同数の <b>Shared Storage Option</b>
テープの外部保管状況や搬出/搬入指示など統合管理するオプション機能を利用する場合	作業対象となるテープライブラリ装置の ドライブ台数に見合う <b>Vault Option</b>

### 単体ドライブ装置へバックアップ(標準機能)

NetBackup サーバが認識している単体ドライブ装置(テープ媒体を装填するスロットを持たない単体型テープ装置)へバックアップする場合、NetBackup サーバの標準機能にてバックアップ可能です。追加ライセンスは必要ありません。

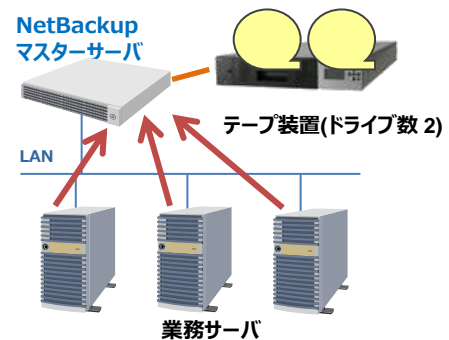
### オートローダー/テープライブラリ(集合型テープ装置)へバックアップ(NetBackup Library Based Tape Drive)

オートローダー装置/テープライブラリ装置へバックアップする場合、実装されているテープドライブ台数と同数の NetBackup Library Based Tape Drive ライセンスが必要です。製造元・デバイスの種類・ライブラリに接続されるサーバの数には関係なく、物理テープドライブ毎に本ライセンスが必要です。単体型テープ装置はライセンスが不要です。仮想テープライブラリ(VTL)装置は本ライセンスではなく、Data Protection Optimization Option が必要です。

ライセンス	説明
<b>NetBackup Library Based Tape Option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オートローダー装置/テープライブラリ装置(集合型テープ装置)に実装されているテープドライブ台数と同数の本ライセンスが必要です</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li> <li>単体型テープ装置には本ライセンスは不要です</li> </ul>

## 構成例：各業務サーバのバックアップ対象データを、テープに保管する

NetBackup サーバに接続されたテープライブラリ装置に実装されているテープドライブが 2 台の場合、NetBackup Library Based Tape Drive ライセンスが 2 つ必要です。



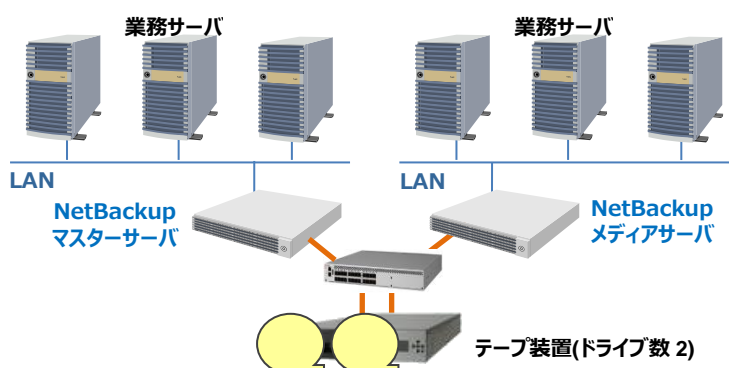
## 複数の NetBackup サーバでテープドライブを共有利用する (NetBackup Shared Storage Option)

NetBackup マスターサーバと NetBackup メディアサーバ(あるいは、複数の NetBackup メディアサーバ、NetBackup サーバと NDMP バックアップする NAS 装置)で、オートローダー装置/テープライブラリ装置(集合型テープ装置)を共有利用する場合、テープ装置に実装されているテープドライブの台数と同数の NetBackup Shared Storage Option ライセンスが必要です。

ライセンス	説明
<b>NetBackup Shared Storage Option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共有利用するオートローダー装置/テープライブラリ装置(集合型テープ装置)に実装されているテープドライブ台数と同数の本ライセンスが必要です</li> <li>以下のマシンの組み合わせにおいて、共有利用が可能です <ul style="list-style-type: none"> <li>NetBackup マスターサーバと NetBackup メディアサーバ</li> <li>NetBackup メディアサーバと NetBackup メディアサーバ</li> <li>NetBackup マスターサーバと NDMP バックアップする NAS 装置</li> <li>NetBackup メディアサーバと NDMP バックアップする NAS 装置</li> </ul> </li> <li>※ NetBackup Server では、NAS 装置との間でのみ共有が可能です。バックアップサーバ間での共有には、NetBackup Enterprise Server が必要です。</li> <li>単体型テープ装置には本ライセンスは不要です</li> </ul>

## 構成例：複数の NetBackup サーバで、テープドライブを共有して使用する

NetBackup マスターサーバと NetBackup メディアサーバで同じテープライブラリ装置(2 台のテープドライブが実装)を共有利用する場合、NetBackup Shared Storage Option ライセンスが 2 つ必要です。



## テープの外部保管状況や搬出/搬入指示など統合管理する(NetBackup Vault Option)

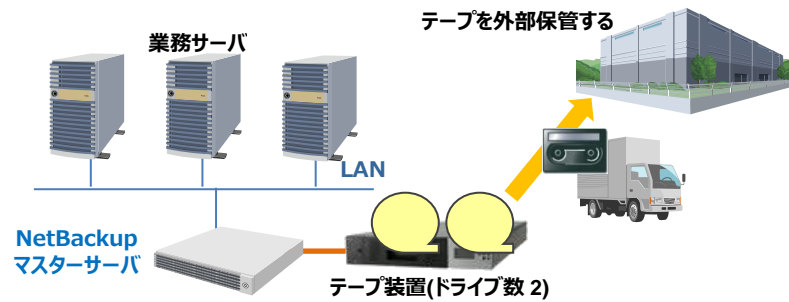
データを保存したテープ媒体をテープ装置から排出し、外部保管する運用を NetBackup で管理します。テープ媒体をテープ装置の外に搬出し、指定期間が過ぎたらテープ媒体をテープ装置に戻すような運用を行う場合に、テープ媒体の移動指示を自動で行います。NetBackup によって管理するテープ排出/装填を実施するテープライブラリ装置内のテープドライブ数に応じた NetBackup Vault Option ライセンスが必要です。

ライセンス	説明
<b>NetBackup Vault Option Base License</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テープ装置のドライブが 4 台以下の場合、本ライセンスが 1 つ必要です</li> <li>テープ装置のドライブが 5 台以上の場合、本ライセンスに加え、NetBackup Vault Option Additional License が必要です</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li> </ul>
<b>NetBackup Vault Option Additional License</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記の NetBackup Vault Option Base License の追加ライセンス</li> <li>テープ装置のドライブが 5 台以上の場合、5 台目以降のテープドライブ毎に本ライセンスが 1 つ必要です</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li> </ul>
<b>NetBackup Vault Option Unlimited License</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テープ装置のドライブ数無制限のライセンスです。ドライブ数に関わらず 1 つ必要です</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li> </ul> <p>※ テープ装置の総ドライブ台数が 24 台を超える場合、NetBackup Vault Option Base License と NetBackup Vault Option Additional License を組み合わせるよりも、本ライセンス製品が安価になります</p>

### 構成例 1：外部保管したテープを統合管理する

テープライブラリ装置に実装されているドライブが2台の場合、(ドライブ数が4台以下のため、)

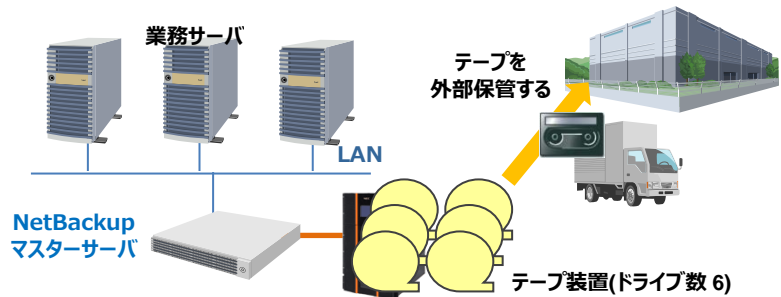
NetBackup Vault Option Base License ライセンスが1つが必要です。



### 構成例 2：外部保管したテープを統合管理する

テープライブラリ装置に実装されているドライブが6台の場合、  
NetBackup Vault Option Base License ライセンスが1つと、(5台目以降のテープドライブが2つあるため、)

NetBackup Vault Option Additional License ライセンスが2つが必要です。



## アプリケーション／データベースの無停止バックアップに必要なライセンス

### (NetBackup Application and Database Pack / SAP Agent)

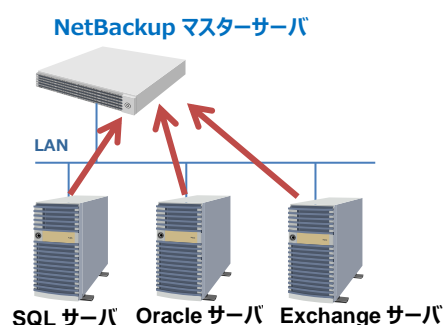
Oracle、SQL Server 等のデータベース、Exchange 等のアプリケーションと連携しオンライン(無停止)バックアップ処理を行う場合、または、SAP 環境と連携しバックアップ処理を行う場合に必要なライセンスです。各アプリケーション、データベースのバックアップ業務を NetBackup の一元管理下で運用し、アイテム単位の復旧など細かな復旧要件に対応します。バックアップ対象マシンの Tier(搭載している CPU 数)、OS プラットフォームに従い、1 台のバックアップ対象マシンにつき NetBackup Application and Database Pack または SAP Agent ライセンスが 1 つ必要です。

ライセンス	説明
<b>NetBackup Application and Database Pack</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Oracle、SQL Server、DB2、Exchange、Lotus Domino、Share Point Portal Server の無停止バックアップ用オプションです</li><li>▪ バックアップ対象のアプリケーションおよびデータベースが稼働する NetBackup クライアント 1 台につき、本ライセンスが 1 つ必要です</li><li>▪ Microsoft Active Directory Service で、オブジェクト(ユーザ、グループ、コンピュータなど)単位でリストアする場合は、本ライセンスが必要です。この際、Active Directory ドメインごとに、Application and Database Pack ライセンスが 1 つ必要です</li><li>▪ 1 台の NetBackup クライアントで複数のアプリケーションおよびデータベースをバックアップする場合でも、必要な本ライセンスは 1 つです</li><li>▪ 本ライセンスに NetBackup クライアントライセンスは含まれていません。バックアップ対象マシンには、別途 NetBackup クライアントライセンスが必要です</li><li>▪ バックアップ対象マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります</li><li>▪ バックアップ対象マシンの OS プラットフォームに合わせ、Windows/Linux 用のライセンスか、UNIX 用のライセンスを選びます</li><li>▪ NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li></ul>
<b>NetBackup SAP Agent</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ SAP HANA 環境の無停止バックアップ用オプションです</li><li>▪ SAP 環境マシン 1 台につき、本ライセンスが 1 つ必要です</li><li>▪ 本ライセンスに NetBackup クライアントライセンスは含まれません。バックアップ対象マシンには、別途 NetBackup クライアントライセンスが必要です</li><li>▪ SAP 環境マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります</li><li>▪ バックアップ対象マシンの OS プラットフォームに合わせ、Windows/Linux 用のライセンスか、UNIX 用のライセンスを選択します</li><li>▪ NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li></ul>



## 構成例：アプリケーション(データベース)を無停止バックアップする

バックアップ対象マシン 3 台で、それぞれアプリケーションおよびデータベースが稼働しており、いずれも無停止バックアップを行う場合、NetBackup Application and Database Pack ライセンスは 3 つが必要です。



## NetBackup Application and Database Pack / SAP Agent の Tier

NetBackup Application and Database Pack / SAP Agent には、バックアップ対象マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数に合わせて 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります。CPU 数と Tier の対応は以下です。

### ・バックアップ対象マシンに実際に搭載されている物理 CPU 数と NetBackup クライアントライセンスの Tier の対応

バックアップ対象マシンの OS	Tier	実際に搭載されている CPU 数	バックアップ対象マシンの OS	Tier	実際に搭載されている CPU 数
Windows Linux	Tier1	1	HP-UX Solaris	Tier1	1 ～ 2
	Tier2	2 ～ 3		Tier2	3 ～ 4
	Tier3	4 ～ 7		Tier3	5 ～ 12
	Tier4	8 以上		Tier4	13 以上

## ファイルサーバ装置の NDMP バックアップに必要なライセンス(NetBackup NDMP Option)

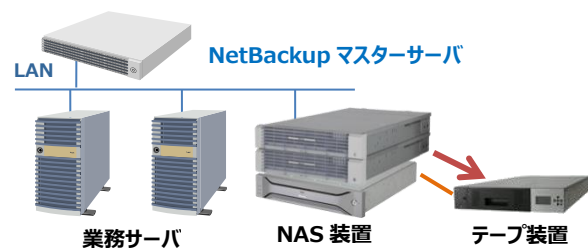
NetBackup のモジュールが、インストール出来ないファイルサーバ装置(アプライアンス)のデータを、NDMP プロトコルを使用してバックアップします。ファイルサーバ装置に直結したテープ装置へ LAN フリーバックアップが可能です。バックアップ対象のファイルサーバ装置のモデルによって 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります。バックアップ対象のファイルサーバ装置毎に NetBackup NDMP Option ライセンスが 1 つが必要です。

- ※ サポートされる NDMP プロトコルバージョンやファイルサーバ装置(アプライアンス)は、NetBackup ハードウェア互換性マトリクスをご参照ください。
- ※ ファイルサーバ装置の Tier についてはお問い合わせください。

ライセンス	説明
<b>NetBackup NDMP Option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ対象のファイルサーバ装置 1 台につき、本ライセンスが 1 本必要です</li> <li>バックアップ対象のファイルサーバ装置のモデルによって 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります</li> <li>NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です</li> </ul>

## 構成例：NDMP プロトコルを使用して、ファイルサーバのデータをバックアップする

バックアップ対象のファイルサーバ装置が 1 台ある場合、NetBackup NDMP Option が 1 本必要です。ファイルサーバ装置のモデルによって決まる 4 種類(Tier1～4)のライセンスから選択します。



### NetBackup NDMP Option の Tier

NetBackup NDMP Option には、バックアップ対象のファイルサーバ装置のモデルによって決まる 4 種類(Tier1～4)のライセンスがあります。

ファイルサーバ装置のモデルと Tier については、お問い合わせください。

### バックアップデータの暗号化に必要なライセンス

テープへバックアップしたデータを長期保存する場合、テープ盗難など情報漏えいのリスク対策として、バックアップデータの暗号化が有効です。法令などに従い長期保存が義務付けられているデータ、個人情報などを含むデータ等、重要な企業データのバックアップ保管においてセキュリティを高めます。

バックアップ暗号化の手法	必要なオプションライセンス
業務サーバ(NetBackup クライアント)で暗号化処理	<ul style="list-style-type: none"><li>• オプションなし(標準機能)</li><li>• バックアップサーバによる暗号化キーの管理も標準機能のため、オプションは不要です</li></ul>
LTO テープドライブ装置で暗号化処理	<ul style="list-style-type: none"><li>• NetBackup で暗号化処理しないので、オプションは不要です</li><li>• テープ装置側の暗号化キーを NetBackup で管理する機能(KMS:Key Management Server)も、標準機能のためオプションは不要です</li></ul>

#### 業務サーバで暗号化処理(標準機能)

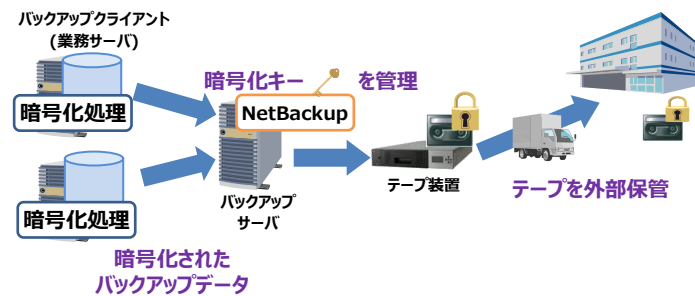
業務サーバ上の NetBackup クライアントが、バックアップデータを読み出した際に暗号化処理を実施。暗号化されたデータがネットワーク上に転送され、テープへ保存されます。AES(256 ビット/128 ビット) の暗号化方式（電子政府推奨暗号化リスト掲載、総務省および経済産業省、平成 25 年 3 月 1 日時点）をサポートしています。

※業務サーバでの暗号化したデータをテープ以外(ディスク等)に保存することも可能です。

**構成例：業務サーバ(NetBackup クライアント)でバックアップデータの暗号化処理を行い、バックアップサーバへ転送する**

業務サーバ(NetBackup クライアント)でバックアップデータの暗号化処理を行い、バックアップサーバへ転送することは、NetBackup の標準機能であり、オプションライセンスは不要です。

- 業務サーバからのバックアップデータ転送経路上でも暗号化によるセキュリティを確保。テープ保管、外部保管部分も暗号化
- 業務サーバのリソースを使用して暗号化
- バックアップデータの保存先は、NetBackup がサポートするテープ装置またはディスク領域であれば対応可
- 通常ファイルだけでなく、データベースやアプリケーションのデータも同様に暗号化
- 暗号化キーはバックアップサーバで管理



**LTO テープドライブ装置で暗号化処理（標準機能：KMS=Key Management Server）**

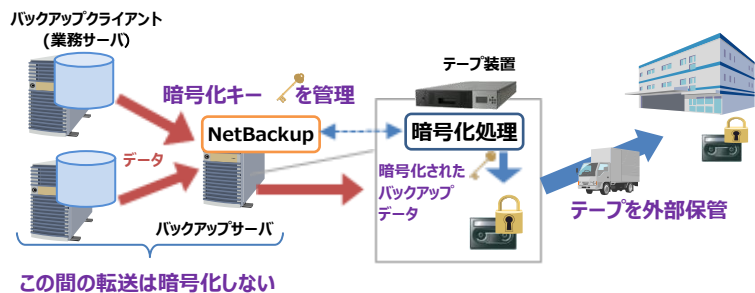
LTO テープドライブ装置で提供されている暗号化機能はハードウェアベースで処理されるため、暗号化しない場合とほぼ変わらない時間で、バックアップすることが出来ます。NetBackup は、LTO テープドライブ暗号化のキー管理機能を提供、データ管理者が複数存在する場合でも、暗号化キーを複数設定するような細かな管理が可能です。iStorage T シリーズ(LTO4/LTO5/LTO6/LTO7 搭載モデル)で、暗号化機能に対応しています。

**構成例：LTO テープドライブ装置側でバックアップデータを暗号化処理する**

LTO テープドライブ装置側でバックアップデータを暗号化処理する場合、オプションライセンスは不要です。LTO テープドライブ装置で使用する暗号化キーを NetBackup が管理する機能（Key Management Server 機能）にも、オプションライセンスは不要です。

NetBackup の暗号化キー管理機能（Key Management Server 機能）

- テープグループ（プール）単位に暗号化キーを設定
- サーバ管理者単位、業務単位など、複数のキーで細かな管理



## 高度なバックアップ運用管理オプション機能に必要なライセンス

### バックアップの監視やレポートなど運用を支援する（OpsCenter）

OpsCenter は NetBackup のバックアップ運用を支援する機能です。OpsCenter は標準機能とオプション機能 (OpsCenter Analytics にて提供) の 2 つのパッケージを提供します。

OpsCenter オプションの種類	説明
NetBackup OpsCenter	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 全ての NetBackup ライセンスに含まれる標準機能です</li><li>▪ 主に次の機能を提供します<ul style="list-style-type: none"><li>• NetBackup の各種監視と管理、レポート(スケジュール/手動)</li><li>• 過去 60 日間のバックアップ履歴の分析</li><li>• 予め設定した条件(問題発生、しきい値、等)でレポート通知</li></ul></li></ul>
NetBackup OpsCenter Analytics	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ バックアップ対象マシンと同数の <b>OpsCenter Analytics</b> ライセンスが必要です</li><li>▪ 主に次の機能を提供します<ul style="list-style-type: none"><li>• NetBackup の各種監視と管理、レポート(スケジュール/手動)</li><li>• NetBackup が保持しているバックアップ履歴(60 日間の制限無し)の分析</li><li>• 予め設定した条件(問題発生、しきい値、等)でレポート通知</li><li>• SQL 問い合わせを使用したレポート生成</li></ul></li></ul>

### マルチテナント環境のバックアップ運用管理（Self Service）

1 つの NetBackup ドメイン内で複数のバックアップ利用者(テナント)が存在するマルチテナント構成において、各テナントのユーザそれぞれに割り当てられた権限の範囲でバックアップ実行などの操作を可能とする、セキュアな利用環境を提供する機能です。主に次のような機能を提供します。

- 各テナントのユーザに、バックアップ/リストアのサービスが提供され、ユーザからのそれらのリクエストの管理からテナント管理者による承認までのワークフローを提供します
- ユーザはポータルサイト上ですべてのサービスを受けられます
- ユーザからテナント管理者へ、リクエストフォームにてバックアップ対象や保存期間を伝達できます
- 予め設定された SLA の達成度や、ユーザや管理者への通知機能、およびデータ消費量などのレポート機能を提供します

ライセンス	説明
NetBackup Self Service	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Self Service によって管理する保護対象データの合計容量（フルバックアップ 1 回分)に合わせて本ライセンスが必要です。</li><li>▪ NetBackup Enterprise Server、NetBackup Server のどちらでも使用可能です。</li></ul>

## キャパシティモデルのライセンス体系

### バックアップ対象データ 1TB 毎に必要なライセンス(NetBackup Platform Base)

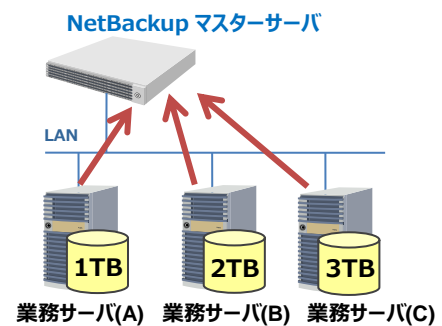
バックアップ対象データのサイズに合わせてライセンスを購入するモデルです。バックアップを何回分保存するかは関係ありません。バックアップサーバやバックアップクライアントの台数や使用するオプション機能の範囲は関係ありません。

ライセンス	説明
<b>NetBackup Platform Base ( 1 FRONT END TBYTE )</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 本ライセンス製品には、NetBackup の全ての機能・オプションが含まれ、NetBackup サーバ/クライアントの台数に制限はありません</li><li>▪ バックアップ対象データの容量 1TB 毎に、本ライセンスが 1 つ必要です</li></ul>

### 構成例：LTO テープドライブ装置側でバックアップデータを暗号化処理する

業務サーバが 3 台あり、バックアップ対象データ容量が、それぞれ、1TB、2TB、3TB で合計 6TB ある場合、NetBackup Platform Base ( 1 FRONT END TBYTE )のライセンスが 6 つ必要です。

※バックアップ対象データ容量が増加した場合、ライセンス購入済み容量を超えないように、ライセンスの追加購入が必要です。



### 異種 OS 混在 (マルチプラットフォーム)でのライセンス構成方法 (Standard ライセンスモデル)

NetBackup の製品ラインには、Windows 版、Linux 版、HP-UX 版、Solaris 版があります。NetBackup は異種 OS 混在 (マルチプラットフォーム)でのバックアップにも対応しています。このような異種 OS 混在のシステム構成において、NetBackup サーバ/クライアント/オプション それぞれのライセンスは、原則として次のように組み合わせで構成します。

#### ライセンス種類による、製品ラインの合わせ方

ライセンス	説明
NetBackup マスターサーバ	<u>適用するマシンの OS に合わせた製品ライン</u> の NetBackup サーバライセンスを選択する
NetBackup メディアサーバ	<u>適用するマシンの OS に合わせた製品ライン</u> の NetBackup サーバライセンスを選択する
NetBackup クライアント	<u>マスターサーバと同じ製品ライン</u> の中から、適用するマシンの OS に合わせた NetBackup クライアントライセンスを選択する
Library Based Tape Drive	<u>該当するテープ装置を接続している NetBackup マスターサーバあるいは NetBackup メディアサーバの製品ライン</u> に合わせた NetBackup Library Based Tape Drive ライセンスを選択する
Application and Database Pack	<u>マスターサーバと同じ製品ライン</u> の中から、適用するマシンの OS に合わせた NetBackup Application and Database Pack ライセンスを選択する
SAP Agent	<u>マスターサーバと同じ製品ライン</u> の中から、適用するマシンの OS に合わせた NetBackup SAP Agent ライセンスを選択する
その他のオプション製品	<u>マスターサーバと同じ製品ライン</u> のオプションライセンスを選択する



## FlashBackup 機能を使用する場合のライセンスの考え方(Standard ライセンスモデル)

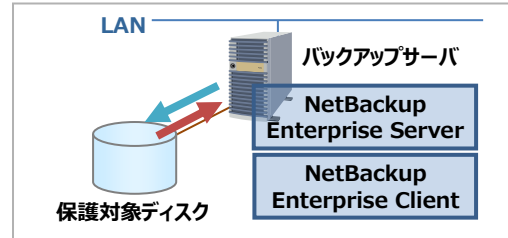
FlashBackup は NetBackup Enterprise Client が提供する機能です。そのため、バックアップ対象の NetBackup クライアントには、NetBackup Enterprise Client ライセンスが必要で、バックアップ処理する NetBackup サーバには NetBackup Enterprise Server ライセンスが必要です。

### 構成例 1 : バックアップサーバで、バックアップ・リストア

#### バックアップサーバ 1 台構成で FlashBackup する

バックアップサーバに以下のライセンスが必要です。

- NetBackup Enterprise Server × 1 つ
- NetBackup Enterprise Client × 1 つ



### 構成例 2 : 他マシンから LAN 経由でバックアップ、他マシンへ LAN 経由でリストア

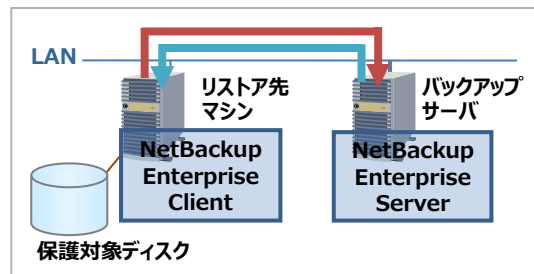
#### ネットワーク経由で NetBackup クライアントのデータを、FlashBackup する

バックアップサーバに以下のライセンスが必要です。

- NetBackup Enterprise Server × 1 つ

バックアップ対象マシンに以下のライセンスが必要です。

- NetBackup Enterprise Client × 1 つ



※バックアップサーバ自身のデータをバックアップする場合は、別途 NetBackup クライアントライセンスが必要です。

### 構成例 3 : バックアップサーバでバックアップ、他マシンへ LAN 経由でリストア

#### バックアップサーバ上で FlashBackup し、ネットワーク経由で別のマシンへリストアする

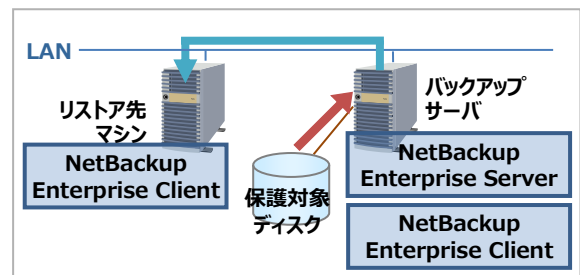
バックアップサーバに以下のライセンスが必要です。

- NetBackup Enterprise Server × 1 つ
- NetBackup Enterprise Client × 1 つ

リストア先マシンに以下のライセンスが必要です。

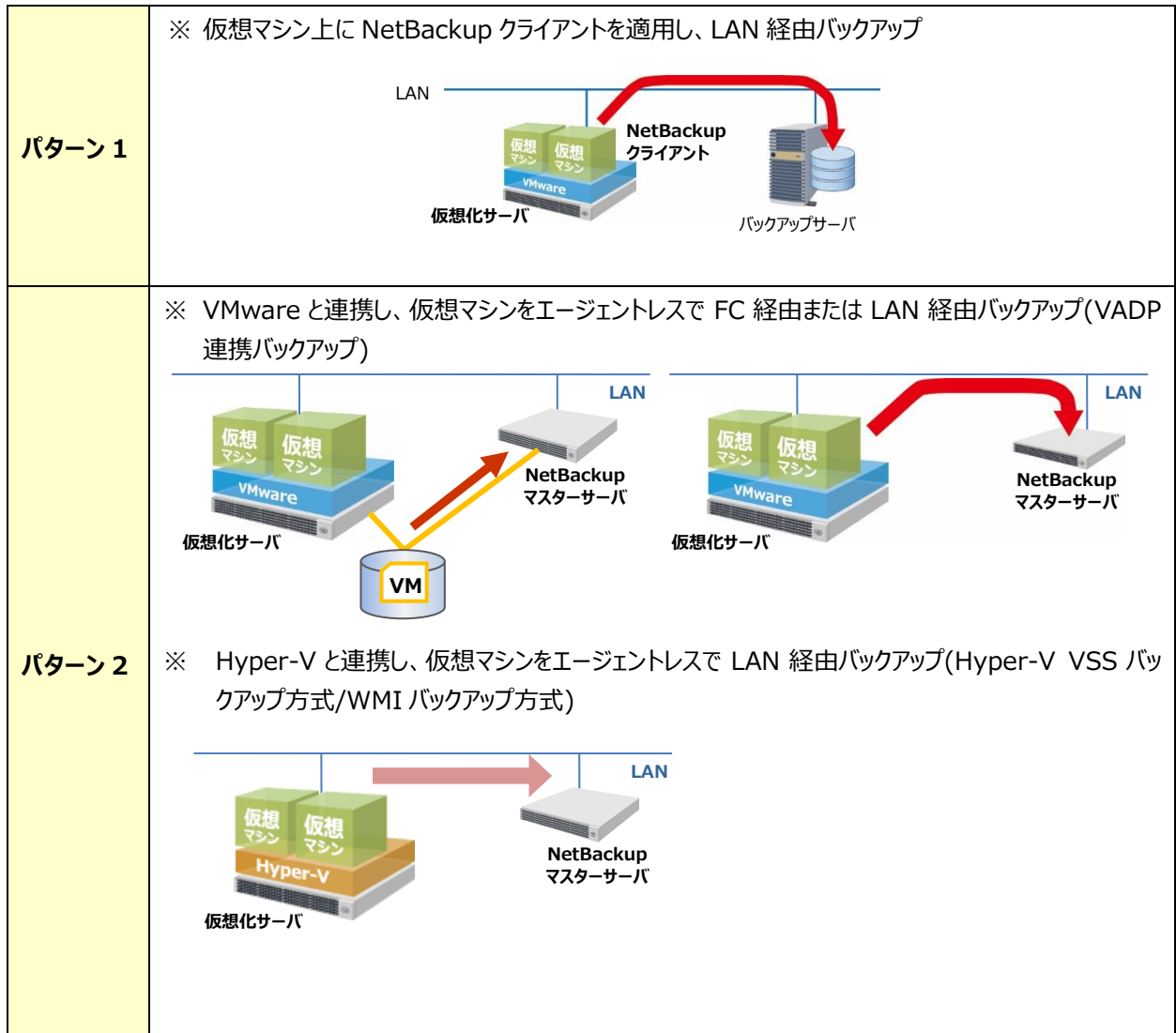
- NetBackup Standard Client × 1 つ

※ ただし、リストア先マシン上でも Enterprise 版で提供される機能を使ってバックアップする場合は、NetBackup Standard Client ではなく、NetBackup Enterprise Client が必要



## 仮想環境のライセンスの考え方(Standard ライセンスモデル)

仮想マシンのバックアップは、仮想マシン上に NetBackup クライアントを適用して LAN 経由バックアップする方法(パターン 1)と、VMware と Hyper-V に関しては、NetBackup が VMware/Hyper-V と連携してバックアップする方法(パターン 2)の 2 つの方法があります。



仮想マシンのバックアップ方法とサポート範囲に関しては、最新情報をご確認ください。

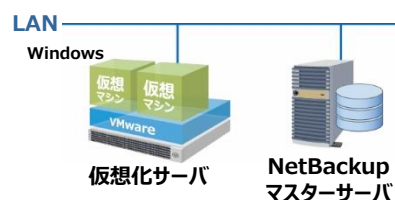
## パターン 1： 仮想マシン上に NetBackup クライアントを適用してバックアップ

仮想化システム (VMware、Hyper-V、Citrix XenServer、Linux KVM、Oracle VM、その他のハイパーバイザまたは仮想化環境)において、仮想マシンのゲスト OS 上の NetBackup クライアントがバックアップ対象データを読み出し、LAN 経由で NetBackup サーバへ転送しバックアップ処理します。仮想マシンの台数に関係なく、仮想ホスト (物理マシン)ごとに NetBackup Enterprise Client ライセンスまたは NetBackup Client ライセンスが 1 つ必要です。また、仮想マシンのゲスト OS 上にアプリケーションまたはデータベースが稼働していて、これらをオンライン (無停止)バックアップする場合も、仮想マシンの台数に関係なく、仮想ホスト (物理マシン)ごとに Application and Database Pack ライセンスが 1 つ必要です。

### 構成例 1： 1 台の物理マシン上に Windows の仮想マシンが 2 台、仮想マシン上の NetBackup クライアントにてバックアップ

#### 仮想マシン台数に関係なく、物理マシン(仮想化サーバ)毎に NetBackup クライアントライセンスが必要

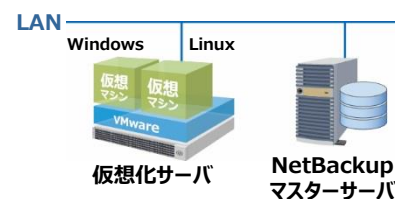
1 台の物理マシン(仮想化サーバ)上に仮想マシン(Windows)が 2 台あり、各仮想マシン上の NetBackup クライアントを使用して LAN 経由バックアップを行う場合、NetBackup クライアントライセンスが 1 つ必要です。



### 構成例 2： 1 台の物理マシン上に異種 OS の仮想マシンが混在しており、各仮想マシン上の NetBackup クライアントにてバックアップ

#### 仮想マシン台数に関係なく、物理マシン(仮想化サーバ)毎に NetBackup クライアントライセンスが必要

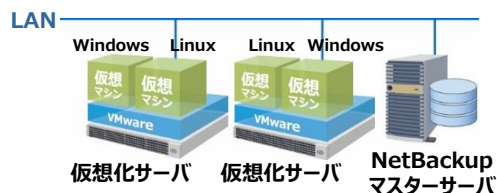
1 台の物理マシン (仮想化サーバ)上に Windows の仮想マシンが 1 台、Linux の仮想マシンが 1 台あり、各仮想マシン上の NetBackup クライアントを使用して LAN 経由バックアップを行う場合、NetBackup クライアントライセンスが 1 つ必要です。



### 構成例 3： 複数の仮想化サーバがあり、各仮想マシン上の NetBackup クライアントにてバックアップ

#### 仮想マシン台数に関係なく、物理マシン(仮想化サーバ)毎に NetBackup クライアントライセンスが必要

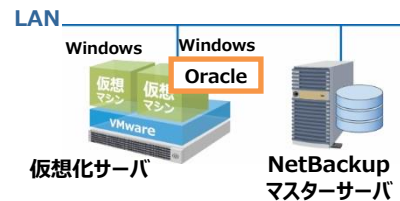
2 台の物理マシン(仮想化サーバ)上に Windows の仮想マシンと Linux の仮想マシンが混在しており、各仮想マシン上の NetBackup クライアントを使用して LAN 経由バックアップを行う場合、NetBackup クライアントライセンスが 2 つ必要です。



**構成例 4：仮想マシン上の Oracle データベースを、仮想マシン上の NetBackup クライアントにてオンライン(無停止)バックアップ**

**仮想マシン台数に関係なく、物理マシン(仮想化サーバ)毎に、NetBackup クライアントライセンスと、Application and Database Pack ライセンスが必要**

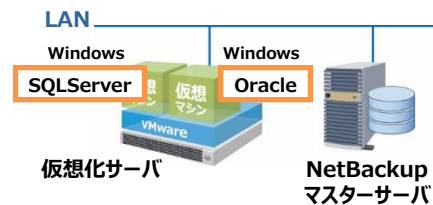
1 台の物理マシン(仮想化サーバ)上に仮想マシン(Windows)が 2 台あり、仮想マシン上に Oracle データベースが稼働している構成で、NetBackup クライアントを使用して Oracle データベースのオンライン(無停止)バックアップ(LAN 経由)を行う場合、NetBackup クライアントライセンスが 1 つと、NetBackup Application and Database Pack ライセンスが 1 つ必要です。



**構成例 5：仮想マシン上の Oracle データベースと SQLServer データベースを、仮想マシン上の NetBackup クライアントにてオンライン(無停止)バックアップ**

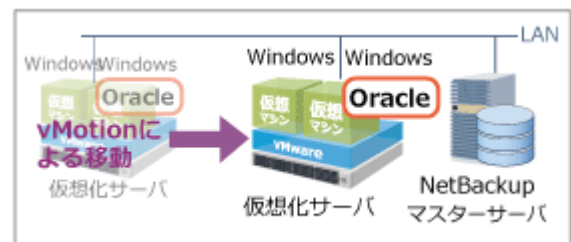
**仮想マシン台数に関係なく、物理マシン(仮想化サーバ)毎に、NetBackup クライアントライセンスと、Application and Database Pack ライセンスが必要**

1 台の物理マシン(仮想化サーバ)上に仮想マシン(Windows)が 2 台あり、仮想マシン上に Oracle データベース、SQLServer データベースが稼働している構成で、NetBackup クライアントを使用して Oracle データベースと SQLServer データベースのオンライン(無停止)バックアップ(LAN 経由)を行う場合、NetBackup クライアントライセンスが 1 つと、NetBackup Application and Database Pack ライセンスが 1 つ必要です。



**構成例 6：仮想マシン上に Oracle データベースがあり、仮想マシン上の NetBackup クライアントにてオンライン(無停止)バックアップを行っていたが、vMotion によって仮想マシンが他の仮想化ホストへ移動した**

**vMotion によって、バックアップ対象の仮想マシンが全て移動し、バックアップ台数は変更ない場合、コールドサイト/ディザスタリカバリポリシーが適用され、仮想マシン台数に関係なく仮想化サーバ(物理マシン)毎に NetBackup クライアントライセンスと Application and Database Pack ライセンスが必要**



仮想マシン(Windows)を 2 台もつ物理マシン(仮想化サーバ)が 1 台あり、うち 1 台の仮想マシン上に Oracle データベースが稼働している構成とします。vMotion によって仮想マシンを他の仮想化サーバへすべて移動させ、バックアップ対象数が増えない場合は、コールドサイト/ディザスタリカバリポリシーが適用され、移動先のマシンでは移動前のライセンスを使用できます。ここでは NetBackup クライアントライセンスと Application and Database Pack ライセンスが 1 ライセンスずつ必要です。

## パターン 2: VMware 仮想マシンを VADP 連携バックアップ(NetBackup for VMware)

VMware ESXi サーバと連携し、仮想マシンを FC 経由または LAN 経由でバックアップする方法を「VADP 連携バックアップ」と称します。バックアップ処理において、仮想マシンのゲスト OS 上に NetBackup クライアントは不要であり、仮想マシンのエージェントレス (オフホスト)バックアップが可能です。

NetBackup が VADP 連携バックアップを開始すると、VMware ESXi サーバが連携、仮想マシンのスナップショットを確立し、「バックアップホスト」と呼ばれる別マシンを経由して、NetBackup が仮想マシンのイメージとその情報をバックアップします。

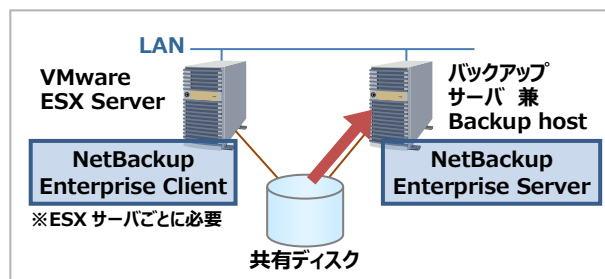
必要なライセンスは以下です。

対象	必要ライセンス
ESXi サーバ毎に	NetBackup Enterprise Client × 1 つ
ESXi サーバ毎に	仮想マシン上に SQL Server や Exchange、SharePoint が在り、 ・アイテム単位で復旧する場合 Application and Database Pack × 1 つ ・アイテム単位でなく単なるファイルとして復旧する場合 Application and Database Pack は不要
バックアップホスト毎に	バックアップホストにおける NetBackup の利用が VADP 連携バックアップのみの場合、バックアップホストに NetBackup Enterprise Client ライセンスは不要です。  バックアップホストとなっているマシン上のデータをバックアップする場合は、利用する機能に応じた NetBackup のライセンスが必要です。
NetBackup サーバ	NetBackup Enterprise Server × 1 つ

### 構成例 1 : VADP 連携による仮想マシンのバックアップ(SAN モード/NBD モード)

右図のマシン構成にて、VADP 連携バックアップするために必要なライセンスは以下です。

- バックアップサーバ、兼バックアップホスト:  
NetBackup Enterprise Server × 1 つ
- ESXi サーバ:  
NetBackup Enterprise Client × 1 つ

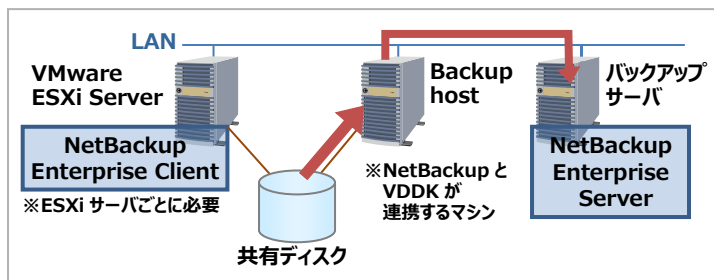


※ この構成では、バックアップホストが NetBackup サーバを兼用しており、バックアップホスト上での NetBackup 利用は VADP 連携バックアップのみのため、バックアップホストに NetBackup Enterprise Client は不要です。

## 構成例 2 : VADP 連携による仮想マシンのバックアップ(SAN モード/NBD モード)2

右図のマシン構成にて、VADP 連携バックアップするために必要なライセンスは以下です。

- バックアップサーバ:  
NetBackup Enterprise Server × 1 つ
- ESXi サーバ:  
NetBackup Enterprise Client × 1 つ



※バックアップホストにおける NetBackup の利用が VADP 連携バックアップのみの場合、バックアップホストに NetBackup Enterprise Client ライセンスは不要です。バックアップホストとなっているマシン上のデータをバックアップする場合は、利用する機能に応じた NetBackup のライセンスが必要です。

## パターン 2: Hyper-V 仮想マシンを Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式バックアップ (NetBackup for Hyper-V)

Hyper-V サーバと連携し、仮想マシンを LAN 経由でバックアップする方法で、ボリュームシャドウコピー (VSS) を使用する「Hyper-V VSS バックアップ方式」と Windows Management Instrumentation (WMI) を使用する「WMI バックアップ方式」が選択できます。バックアップ処理において、仮想マシンのゲスト OS 上に NetBackup クライアントが不要であり、仮想マシンのエージェントレスバックアップが可能です。

NetBackup が Hyper-V VSS バックアップ方式または WMI バックアップ方式を開始すると、Hyper-V サーバが連携し仮想マシンのスナップショットを確立し、Hyper-V ホスト OS 上の NetBackup for Hyper-V のモジュールが仮想マシンのイメージとその情報をバックアップします。

必要なライセンスは以下です。

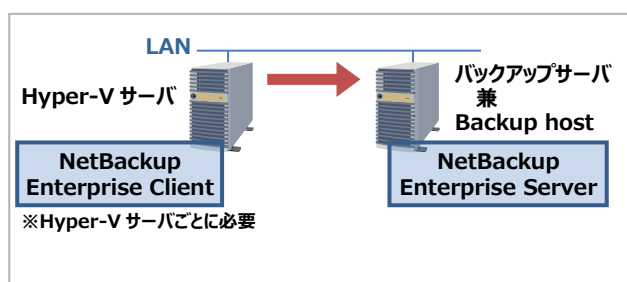
対象	必要ライセンス
Hyper-V サーバ毎に	NetBackup Enterprise Client × 1 つ
NetBackup サーバ	NetBackup Enterprise Server × 1 つ

NetBackup サーバが Hyper-V ホスト OS にインストールされ Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式バックアップする場合、NetBackup Enterprise Server が 1 つと、NetBackup Enterprise Client が 1 つ必要です。

## 構成例 : Hyper-V VSS バックアップ方式による仮想マシンのバックアップ

右図のマシン構成による Hyper-V VSS バックアップ方式によるバックアップをするために必要なライセンスは以下です。

- バックアップサーバ:  
NetBackup Enterprise Server × 1 つ
- Hyper-V サーバ:  
NetBackup Enterprise Client × 1 つ





## ブレードサーバにおける Standard ライセンスモデル(サーバモデル)の考え方

NetBackup の Standard ライセンスモデル(サーバモデル)における、サーバ、クライアント、エージェント、オプションの各ライセンスは、物理マシン単位のライセンスです。各ブレードサーバに NetBackup のライセンスが必要で、サーバラック単位ではカウントしません。

## クラウド環境(IaaS 環境の仮想マシン)における必要ライセンスの考え方

### Standard ライセンスモデルの場合

NetBackup の Standard ライセンスモデル(サーバモデル)における、サーバ、クライアント、エージェント、オプションの各ライセンスは仮想マシン単位のライセンスです。オンプレミス環境における物理マシンを仮想マシンに置き換えて同じ考え方で構成します。

ただし、各製品の Tier を決める CPU 数のカウント方法は以下となります。

IaaS 環境サービス名	Tier を決める CPU 単位
Amazon EC2	仮想マシンの論理 CPU 数(vCPU 数)
NEC Cloud IaaS(HA/STD)	仮想マシンの論理 CPU 数(vCPU 数)
Microsoft Azure VM	仮想マシンの論理 CPU 数(コア数)

### Platform Base ライセンスモデルの場合

バックアップ対象データの容量に応じた Platform Base ライセンスを購入します。仮想マシンの台数や使用するオプション機能の範囲は関係ありません。

## クラスタ環境や待機システムなど、待機系に必要なライセンスの考え方

(Standard ライセンスモデル/Platform Base モデル共通)

サーバ障害やサイト障害、災害などに備え、稼働系システム(サーバ/サイト)と合わせて待機系システム(サーバ/サイト)を構成することがあります。

稼働系システムが障害等によって利用不可となった場合、稼働系システムに適用していた NetBackup のライセンスを一時的に待機系システムで利用できます。ただし、Veritas Technologies LLC 社の「コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー」によって決められている「ディザスタリカバリの制限事項」が前提です。

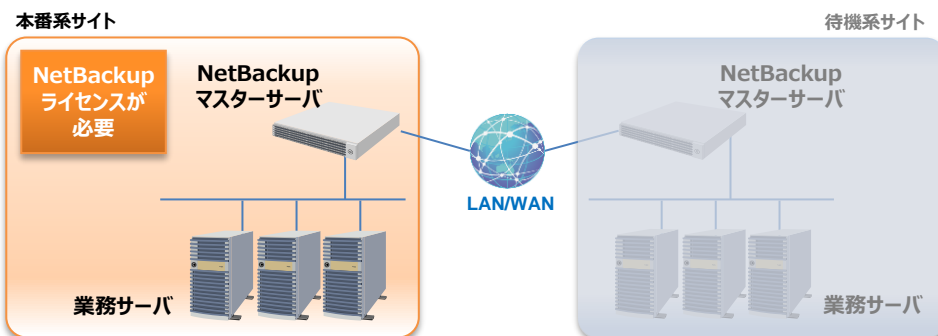
## クラスタ環境でのライセンスの考え方

稼働系 (Active)側にはライセンスが必要で、待機系 (Passive)側には前述の「ディザスタリカバリの制限事項」を満たす場合、ライセンスが不要です。クラスタを構成するマシンが物理マシンや仮想マシンのどちらであっても、必要なライセンスの考え方は同じです。

## 待機系サイトがある場合のライセンスの考え方

### 待機系サイトに Veritas Technologies LLC 社「コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー」が適用できる場合

待機系サイトは、通常は停止。万が一の障害や災害時に、本番系サイトを停止して、待機系サイトを使用する。  
(Cold DR 適用可)

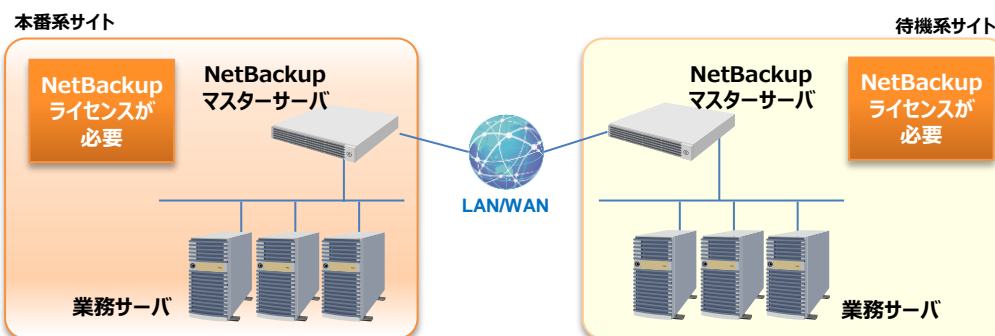


#### 必要ライセンス

- 本番系サイトでバックアップ運用に必要な NetBackup ライセンス全て  
※待機系サイトのライセンスは不要

### 待機系サイトでもバックアップ運用している(Veritas Technologies LLC 社「コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー」が適用できない)場合

本番系サイトと待機系サイトを、常に両方稼働し、バックアップ/リストアしている。(Cold DR 適用不可)

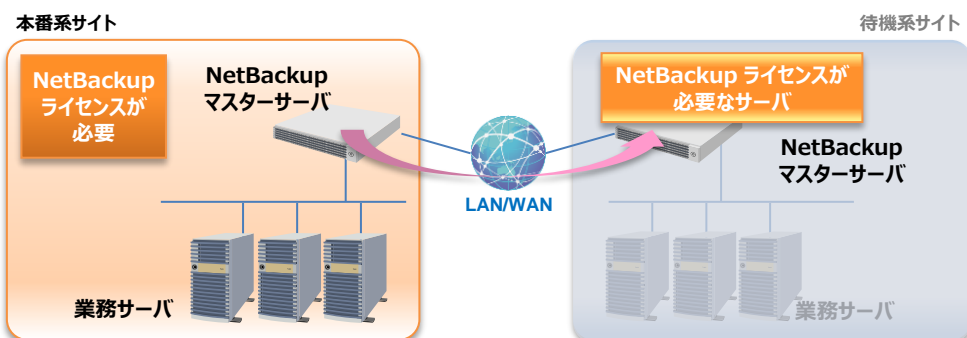


#### 必要ライセンス

- 本番系サイトでバックアップ運用に必要な NetBackup ライセンス全て
- 待機系サイトでバックアップ運用に必要な NetBackup ライセンス全て

**待機系サイトに Veritas Technologies LLC 社「コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー」が適用できる場合  
(AIR 機能を利用している場合)**

待機系サイトは停止しているが、AIR 機能を利用して、本番サイトのバックアップデータを待機系サイトのサーバへレプリケーションしている。万が一の災害時には本番系サイトを停止、待機系サイトを使用する。(Cold DR 適用可)



**必要ライセンス**

- 本番系サイトでバックアップ運用に必要な NetBackup ライセンス全て
- 待機系サイトでバックアップイメージのレプリケーション先 NetBackup サーバのライセンスは必要、それ以外は不要

## AIR 機能利用に必要なライセンスの考え方

NetBackup マスターサーバで保管しているバックアップイメージを、(遠隔地などにある)別の NetBackup マスターサーバへ転送する AIR (自動イメージレプリケーション)機能を提供しています。

### Standard ライセンスモデルの場合

通常のバックアップ運用を行うために必要な NetBackup サーバ/クライアントなどのライセンスやオプション製品に加えて、AIR 機能を利用する場合は、Data Protection Optimization Option が必要です。

- ※ 重複排除機能の利用など、他の Data Protection Optimization Option の機能を利用するために、同じバックアップ対象データに対して、Data Protection Optimization Option を購入する(または購入している)場合は、新たに AIR 機能を利用するために、当該オプションを重複して購入する必要はありません。

Data Protection Optimization Option ライセンスは、バックアップ対象データの容量に応じて必要数を購入します。

Data Protection Optimization Option を必須オプションとし、AIR 利用時の NetBackup ライセンス構成の考え方は以下です。

<b>AIR 機能を利用してバックアップイメージの転送を行う、転送元システム</b>	NetBackup でバックアップを運用するため、NetBackup サーバ/クライアント・その他オプションなどのライセンスが必要です。
<b>AIR 機能を利用してバックアップイメージの転送を行う、転送先システム</b>	(A) NetBackup によるバックアップ運用を行う場合 NetBackup サーバ/クライアント・その他オプションなどのライセンスが必要です。 (B) NetBackup によるバックアップ運用を行わない場合 AIR 機能の転送先となる NetBackup マスターサーバのライセンスのみが必要です。

- ※ 転送先システムを待機系システムとし、稼働系が利用不可となった間だけ、待機系システムにおいてバックアップ運用を行う場合、「クラスタ環境や待機システム/AIR 機能利用など、待機系に必要なライセンスの考え方」に記載されている“コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー”の条件下での利用であれば、転送元システムの NetBackup ライセンスをコールド DR ライセンスとして、転送先システムへ適用することができます。この場合、転送先システムに必要な NetBackup ライセンスは上記の(B)に該当し、AIR 機能の転送先となる NetBackup マスターサーバのライセンス(NetBackup Enterprise Server もしくは NetBackup Server)のみが必要です。
- ※ AIR 機能の転送先となる NetBackup マスターサーバのライセンスは NetBackup Enterprise Server または NetBackup Server のいずれかを、転送先システムにおいて利用する NetBackup の機能によって選択します。この際、転送元の NetBackup マスターサーバのライセンスが NetBackup Enterprise Server か NetBackup Server のどちらであるかは関係ありません。
- ※ AIR 機能の利用で必須となる重複排除ストレージプールを転送元/転送先マシンへ作成するために、Data Protection Optimization Option が必要です。
- ※ “コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー”を適用できる場合、AIR 機能の転送先となる NetBackup マスターサーバをセットアップする際、転送元の NetBackup マスターサーバに登録している Data Protection Optimization Option ライセンスキーを 転送先の NetBackup マスターサーバにも登録します。

### Platform Base ライセンスモデルの場合

バックアップ対象データの容量に応じた Platform Base ライセンスを購入します。

## VMware 仮想マシンが vMotion によって移動する場合のライセンスの考え方

VMware 仮想マシンのバックアップでは、ESXi ホストごとに NetBackup ライセンスが必要です。

バックアップ対象の仮想マシンが vMotion によって、異なる ESXi ホストへ移動する場合、Veritas Technologies LLC 社の「コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー」によって決められている「ディザスタリカバリの制限事項」が適用できる条件下であれば、仮想マシンの移動元 ESXi ホストに適用していた NetBackup のライセンスを、移動先 ESXi ホストで利用できます。(Cold DR)

バックアップ方式は「仮想環境のライセンスの考え方(Standard ライセンスモデル)」に記載の「パターン 1」、「パターン 2」のいずれの場合でも、この Cold DR のライセンスルールが適用可能で、ESXi ホストごとに必要となっている Enterprise Client や Standard Client、Application and Database などの NetBackup ライセンスが該当します。

ただし、バックアップ対象の仮想マシンが複数台ある場合には注意が必要です。

vMotion によって仮想マシンが別の ESXi ホストへ移動したとしても、移動元 ESXi ホストに他の仮想マシンが残っている場合、バックアップ対象となる仮想マシンが稼働する ESXi ホストは移動元、移動先の複数個所になります。この場合、移動元 ESXi ホストは利用不可となっていないため、Cold DR は適用できません。移動元、移動先の両方の ESXi ホストに NetBackup ライセンスが必要です。

複数台の ESXi ホスト間をバックアップ対象の複数の仮想マシンが vMotion で移動する場合、それらの仮想マシンが分散して稼働する最大 ESXi ホスト台数分、NetBackup ライセンスが必要です。

例えば、5 台の ESXi ホスト間をバックアップ対象の仮想マシン 3 台が vMotion で移動する可能性がある場合、仮想マシンが最大限に分散して稼働すると ESXi ホスト 3 台で稼働します。この場合、NetBackup ライセンスは ESXi ホスト 3 台に必要です。

## Hyper-V 仮想マシンが ライブマイグレーションによって移動する場合のライセンスの考え方

Hyper-V 仮想マシンのバックアップでは、Hyper-V サーバごとに NetBackup ライセンスが必要です。

バックアップ対象の仮想マシンがライブマイグレーションによって、異なる Hyper-V サーバへ移動する場合、Veritas Technologies LLC 社の「コールドサイト/ディザスタリカバリポリシー」によって決められている「ディザスタリカバリの制限事項」が適用できる条件下であれば、仮想マシンの移動元 Hyper-V サーバに適用していた NetBackup のライセンスを、移動先 Hyper-V サーバで利用できます。(Cold DR)

バックアップ方式は「仮想環境のライセンスの考え方(Standard ライセンスモデル)」に記載の「パターン 1」、「パターン 2」のいずれの場合でも、この Cold DR のライセンスルールが適用可能で、Hyper-V サーバごとに必要となっている Enterprise Client や Standard Client、Application and Database などの NetBackup ライセンスが該当します。

ただし、バックアップ対象の仮想マシンが複数台ある場合には注意が必要です。

ライブマイグレーションによって仮想マシンが別の Hyper-V サーバへ移動したとしても、移動元 Hyper-V サーバに他の仮想マシンが残っている場合、バックアップ対象となる仮想マシンが稼働する Hyper-V サーバは移動元、移動先の複数個所になります。この場合、移動元 Hyper-V サーバは利用不可となっていないため、Cold DR は適用できません。移動元、移動先の両方の Hyper-V サーバに NetBackup ライセンスが必要です。

複数台の Hyper-V サーバ間をバックアップ対象の複数の仮想マシンがライブマイグレーションで移動する場合、それらの仮想マシンが分散して稼働する最大 Hyper-V サーバ台数分、NetBackup ライセンスが必要です。

例えば、5 台の Hyper-V サーバ間をバックアップ対象の仮想マシン 3 台がライブマイグレーションで移動する可能性がある場合、仮想マシンが最大限に分散して稼働すると Hyper-V サーバ 3 台で稼働します。この場合、NetBackup ライセンスは Hyper-V サーバ 3 台に必要です。

## 重複排除オプションや Platform Base ライセンスモデルでの容量ライセンスの考え方

NetBackup 重複排除オプション NetBackup Data Protection Optimization Option、NetBackup Replication Director、NetBackup Self Service、NetBackup Platform Base は、バックアップ対象データの容量に見合うライセンス数を購入します。

### ● バックアップ対象データの容量でカウントするライセンス

Standard ライセンスモデル	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ NetBackup Data Protection Optimization Option</li><li>▪ NetBackup Replication Director</li><li>▪ NetBackup Self Service</li></ul>
Platform Based モデル	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ NetBackup Platform Base</li></ul>

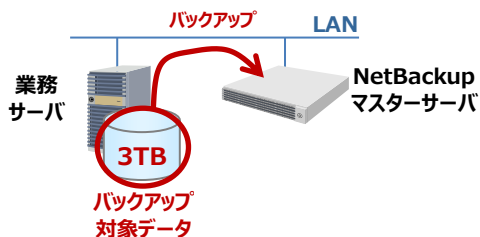
容量ライセンスの必要数の考え方は以下です。

- バックアップ対象データの容量に見合う NetBackup Data Protection Optimization Option が必要です
- バックアップ保存先のディスク容量は、ライセンスカウントに関係ありません
- 同じデータを何回バックアップして複数世代保存しても、ライセンスカウントに関係ありません
- ファイル/フォルダ単位のバックアップでは、バックアップ対象となるファイル/フォルダの容量をカウントします
- RAW バックアップでは、バックアップ対象となるドライブ/パーティションの容量をカウントします
- VMware 仮想マシンの VADP 連携バックアップでは、バックアップ対象となる仮想ディスクの容量をカウントします
- Hyper-V 仮想マシンの Hyper-V VSS バックアップ方式/WMI バックアップ方式では、バックアップ対象となる仮想ディスクの容量をカウントします

### 容量ライセンスの構成例

#### 構成例 1：1 台の業務サーバ

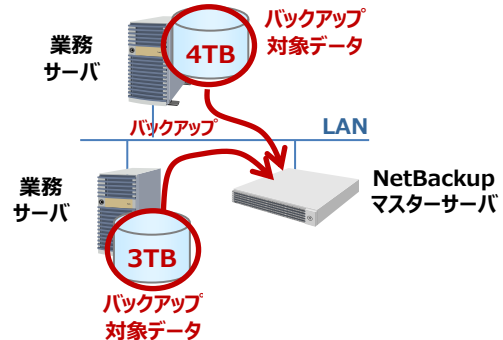
##### バックアップ対象データの容量



- 業務サーバのバックアップ対象データが 3TB の場合、容量ライセンスが 3TB 分必要

#### 構成例 2：複数の業務サーバ

##### 複数の業務サーバの、バックアップ対象データの合計容量

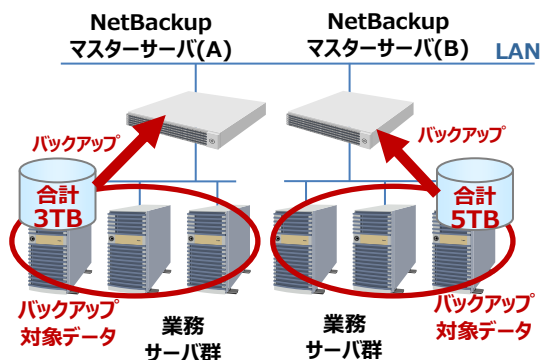


- 複数の業務サーバにおけるバックアップ対象データの合計容量が 3TB+4TB=7TB の場合、容量ライセンスが 7TB 分必要



### 構成例 3 : 複数の NetBackup マスターサーバ

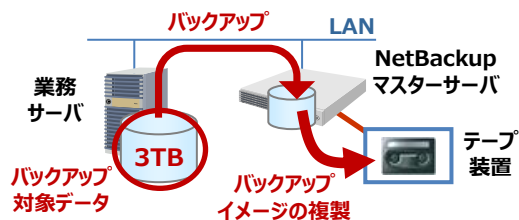
マスターサーバ毎に、バックアップ対象データの合計容量に見合うライセンスを構成



- NetBackup マスターサーバ(A)について、容量ライセンスが 3TB 分必要
- NetBackup マスターサーバ(B)について、容量ライセンスが 5TB 分必要
- NetBackup マスターサーバ毎に、ライセンスを手配

### 構成例 5 : バックアップイメージの複製(D2D2T など)

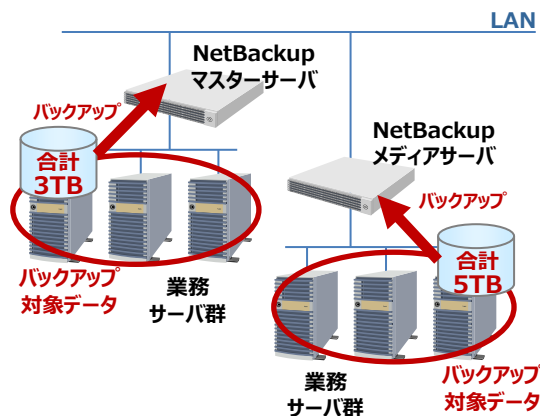
バックアップイメージの複製はライセンスカウントに関係しない



- 業務サーバのバックアップ対象データ容量が 3TB の場合、容量ライセンスが 3TB 分必要

### 構成例 4 : マスターサーバとメディアサーバの組合せ

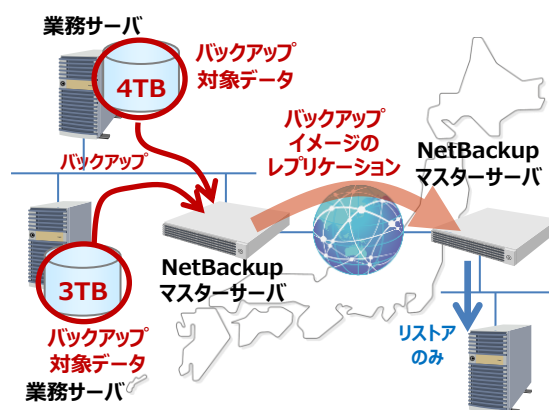
マスターサーバとメディアサーバのバックアップ対象データの合計容量



- 業務サーバにおけるバックアップ対象データの合計容量がマスターサーバ分とメディアサーバ分を合わせて 3TB+5TB=8TB の場合、容量ライセンスが 8TB 分必要

### 構成例 6 : バックアップイメージのレプリケーション(AIR 機能)

AIR 機能を使用してバックアップデータを遠隔地へレプリケーションしても、ライセンスカウントに関係しない

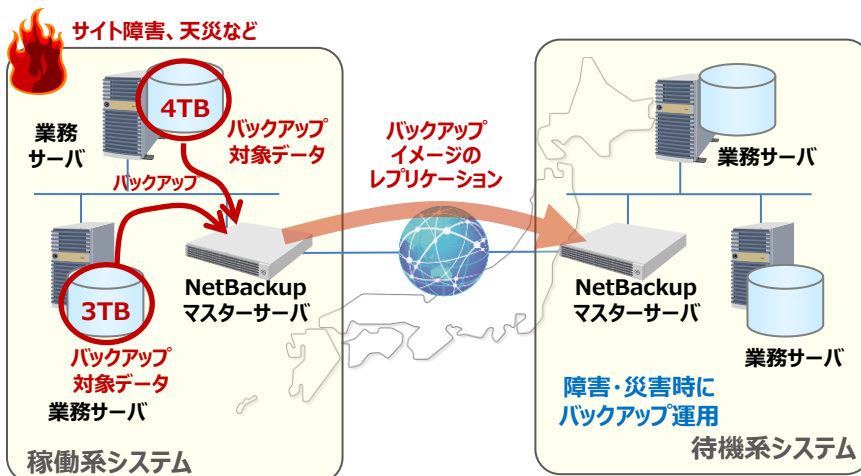


- 業務サーバにおけるバックアップ対象データの合計容量が 4TB+3TB=7TB の場合、容量ライセンスが 7TB 分必要

**構成例 7：障害・災害などで稼働系システムが利用不可となり、待機系システムでバックアップ運用を行う(コールド DR ライセンス適用)**

**稼働系システムで使用していたライセンスを一時的に待機系システムで利用(コールド DR ライセンス)**

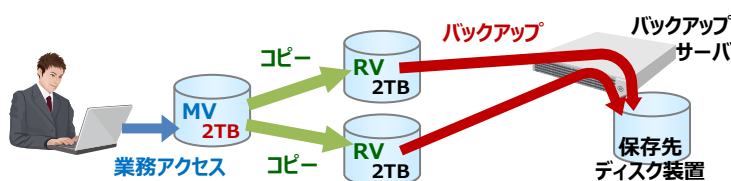
- 業務サーバにおけるバックアップ対象データの合計容量が 4TB+3TB=7TB の場合、容量ライセンスが 7TB 分必要
- 稼働系システムが障害・災害で利用不可になった場合、稼働系システムで使用していたライセンスを、一時的に待機系システムでコールド DR ライセンスとして 7TB 分使用可



**構成例 8：ディスクストレージ装置の複製ボリュームからバックアップ**

**複製ボリュームからバックアップする方式でも、元の業務サーバ上のバックアップ対象データの容量**

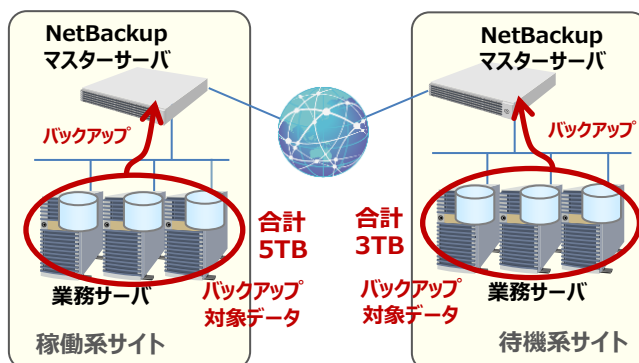
- ディスクストレージ装置の機能によって複製ボリュームが作成され、複製ボリュームからバックアップする場合でも、元の業務サーバにおけるバックアップ対象データの容量が 2TB の場合、容量ライセンスが 2TB 分必要



**構成例 9：障害・災害などで稼働系システムが利用不可となり、待機系システムでバックアップ運用を行う(コールド DR ライセンスが非適用)**

**稼働系システムと待機系システムの、バックアップ対象データの総容量の合算**

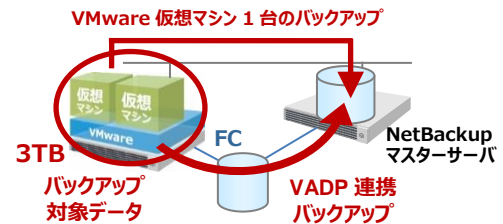
- 稼働系システムと待機系システムの両方が稼働し、バックアップ/リストアしているため、コールド DR ライセンスとして利用できません。稼働系システムのバックアップ対象データの総容量(5TB) + 待機系システムのバックアップ対象データの総容量(3TB) = 8TB の場合、容量ライセンスが 8TB 分必要です。



**構成例 10 : VMware 仮想環境について、VADP 全体を VADP バックアップし、且つ、別途仮想マシンを個別に LAN 経由でバックアップ**

バックアップ方法が複数あったり、何度もバックアップを繰り返したりすることで、保持するデータ容量が大きくなっても、必要なのは、バックアップ対象データの総容量

- VADP 連携による全体のバックアップとは別に、個別の仮想マシンを LAN 経由でバックアップしていても、バックアップ対象であるデータが 3TB である場合、必要な容量ライセンスは 3TB 分



**マシン交換等、ハードウェア更新・移行に伴う並行稼働時のライセンスの考え方**

(Standard ライセンスモデル/Platform Based モデル共通)

NetBackup は、移行のために既存環境と新環境が並行稼働することを認めています。移行期間は 60 日です。新環境への移行は 60 日以内に完了するようにしてください。既存環境の NetBackup は、移行期間内のアンインストールを必須とします。

また、移行するにあたって、以下の点に注意してください。

- **OS の種類を変更することはできません**

例：NetBackup for Windows を購入されている場合、OS を Windows から UNIX へ変更することは出来ません。

- **サーバの物理 CPU が既存環境よりも増加し、製品の Tier が変わる場合(Tier の値が増える場合)、新規購入が必要です**

例：現在 CPU1 つの構成で Tier1 の製品を購入している場合において、移行する新環境で CPU が 2 つになると、Tier2 の製品(ライセンス)が必要になり移行できません。(既存環境で Tier2 を購入していて、新環境の Tier1 へ移行することは可能です。)

- **移行先の環境における NetBackup 動作要件を確認してください**

現在使用中のバージョンが、今後移行される環境で使用できない場合は、バージョンアップが必要な場合もあります。動作環境については最新状況を確認してください。

- **現在使用中の NetBackup 製品のバージョンが保守期間中か確認してください**

- **開発元 Veritas Technologies LLC 社の NetBackup 製品サポート期間が終了しているバージョンもあります。開発元公開情報も参照してください**

## メディアとドキュメント

NetBackup の製品媒体と製品マニュアルについての情報を掲載しています。

製品媒体 DVD Media Kit	• NetBackup のモジュールが格納された DVD 媒体
-----------------------	---------------------------------

※インストールに使用する NetBackup のモジュールはダウンロードで入手いただくこともできます。

※印刷・製本された製品マニュアルは Veritas Technologies LLC 社からリリースされていません。PDF 形式の製品マニュアル(日本語版/英語版)のみとなります。

※PDF 形式の製品マニュアルは、Veritas Technologies LLC 社サイトからダウンロードして入手します。

## 購入のポイント

### 1. システム・データ復旧を考慮した製品選択

バックアップ製品の目的はシステム・データの復旧です。どの時点のデータでシステムを復旧すべきか十分検討いただいた上で、バックアップ運用を行ってください。その上で必要となるライセンス・製品をお求めいただけますようお願いいたします。

### 2. メディアキット

メディアキットは、ライセンス製品とは別売りになっています。NetBackup をインストールするモジュールはダウンロードでも入手できます。DVD 媒体が必要な場合は、ライセンス製品の他にメディアキットを購入してください。

### 3. 対応環境について

対応状況は <http://jpn.nec.com/backup/netbackup/index.html> をご確認ください。