Arcserve Backup r17　ライセンスガイド

１．Arcserve Backup　インストールの種類

Arcserve Backup では、ベース製品のインストール タイプとして以下の3つのタイプがあります。
複数のバックアップ サーバを一元的に集中管理する場合には、Arcserve Backup の論理的なサーバ グループであるArcserve　ドメインを構築します。

① スタンドアロン サーバ
・1台のバックアップ サーバを管理し、ローカルやエージェント製品が導入されているリモート ノードのジョブを実行します。

② プライマリ サーバ
・Arcserve Backup ドメイン内のバックアップ サーバを管理し、エージェント製品が導入されているリモート ノードのジョブを制御します。
・１つのArcserve　ドメイン内にプライマリ サーバは1 台のみとなります。

③ メンバ サーバ
・プライマリ サーバに関連付けられたArcserve ドメイン内のバックアップ サーバです。
・プライマリ サーバによってジョブの割り当て、制御などが行われます。

2. ライセンスの考え方について

2-1. Arcserve Backup（ベース製品）のライセンス数

Arcserve Backup（ ベース製品） のライセンス数	=	バックアップ サーバの数

バックアップ サーバとは、バックアップを実行するサーバであり、バックアップ先となるテープ装置やライブラリ装置が接続されているサーバです（ハードディスクへのバックアップの場合は、ディスク用のデバイスを作成するサーバです）。

2-2. オプション製品のライセンス数

オプション製品は、Arcserve Backup の機能を補完するものです。
オプションによってライセンスの考え方が変わります。

①オプション機能を使用するバックアップ サーバのArcserve Backup ライセンス数に同じもの

- Disaster Recovery Option
- Tape Library Option ※1
- SAN Option ※2
- Enterprise Module ※3

※ 1 複数ドライブのライブラリが接続されている場合、ライセンスが必要です。同一サーバに、複数ドライブのライブラリが2 台以上接続されている場合でも、1 ライセンスになります。
※ 2 SAN Option にはTape Library Optionが含まれています。SAN Optionを導入するプライマリ サーバには、Central Management Option も必要になります。
※ 3 Enterprise Moduleの機能を使用するバックアップ サーバ台数分のライセンスが必要です。

② SAN Secondary Server Bundleについて
SAN Secondary Server Bundle はSAN に接続された2 台目以降のバックアップ サーバ用にご購入できるライセンスです。この製品にはArcserve Backup ベース製品とSAN Optionをバンドルしています。(1台目のバックアップ サーバには、Arcseve Backup ベース製品、SAN Option、Central Management Optionの3つをご購入ください。)

③ NDMP NAS Option について
NDMP NAS Option のライセンスは、バックアップ対象となるNAS サーバの台数分必要です。NDMP NAS サーバに複数のコントローラを搭載している場合は、コントローラの台数分ライセンスが必要です。

④ Central Management Option について
プライマリ サーバに導入し、Arcserve ドメイン環境ごとに 1 ライセンス必要です。

⑤ Global Dashboard Optionについて
セントラル プライマリ サーバとブランチ プライマリ サーバに導入し、ライセンスはそれぞれの合計数分必要です。
・セントラル プライマリ サーバ ・・・ Arcserve ドメインはもちろん ドメインを超えてシステム全体のダッシュボード情報を管理するサーバ
・ブランチ プ ライマリ サーバ・・・ 拠点ごとのプライマリ サーバ、またはスタンドアロン サーバ

2-3. エージェント製品のライセンス数

エージェント製品は、バックアップ対象となるサーバのシステムやアプリケーションなどのデータをバックアップする製品です。　エージェント製品によってライセンスの考え方が変わります。

①バックアップ対象となるサーバ数と同じもの

ファイルシステム・エージェント

- Client Agent for Windows
- Client Agent for Linux
- Client Agent for UNIX

Windows 版アプリケーション・エージェント

- Agent for Open Files
- Agent for Microsoft SharePoint
- Agent for Lotus Domino ※1
- Agent for Microsoft Exchange ※1
- Agent for Microsoft SQL ※1
- Agent for Oracle ※1

Linux版アプリケーション・エージェント

- Agent for Oracle ※1

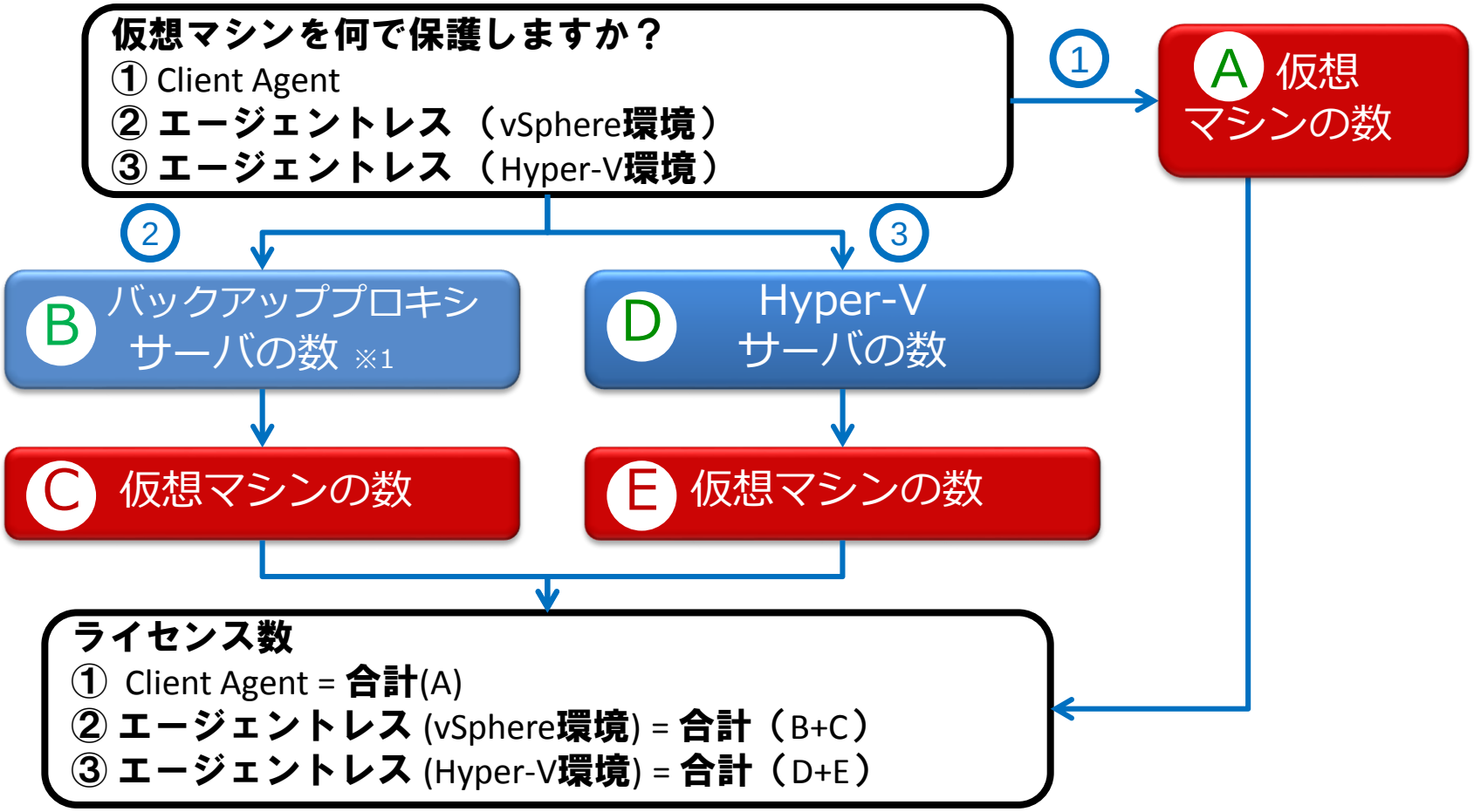
UNIX版アプリケーション・エージェント

- Agent for Oracle ※1

※1　マルチ インスタンス、マルチ ストレージ グループ、パーティション サーバ構成でも、同一サーバの場合は 1 ライセンスになります。

② Guest Based Virtual Machines Agent Bundle について

Guest Based Virtual Machines Agent Bundleのライセンス対象は、VCB プロキシ サーバ、Hyper-V サーバ、各仮想マシンです。以下のフローチャートより、必要なライセンス数をご確認いただけます。
A ～E に該当する対象の合計がライセンス数となります。
Client Agentとエージェントレスの両方を利用する場合は、フローチャートでエージェントレスを選択してください。



※1 vSphereホストと通信を行う、VDDKを導入したバックアップ プロキシの数になります。バックアップ プロキシを複数構築し、並列処理を実行する場合には、バックアップ プロキシの数だけライセンスが必要になります。(VDDKは、バックアップ プロキシに設定するWindowsサーバにVM Agentを導入すると、VDDKも導入します。)

1台の仮想ホスト上にバックアップ対象の仮想マシンが多数ある場合は、無制限にGuest Based Virtual Machines Agent Bundleと同じ機能を利用できるVM Agent per Host License がお得です。VM Agent per Host Licenseは仮想ホスト数分のライセンスのみ必要なため、vSphere環境のバックアップ プロキシも無制限で利用できます。

3.　ラインセンス登録

リモート マシンにインストールされたエージェント製品や、バックアップ サーバにインストールされた製品のライセンス登録は、スタンドアロンサーバ、もしくはプライマリサーバで行います。

4.　下位互換サポート

Arcserve Backup r17のバックアップ サーバと、下位バージョンのエージェント製品の組み合わせができます。下位互換サポートの対象エージェント製品や、注意事項については事前にサポートサイト掲載の技術文書をご参照ください。

・Arcserve Backup r17　下位互換サポート:
https://arcserve.zendesk.com/hc/ja/articles/207860513

5．　主なバックアップ対象

OS	アプリケーション	仮想環境 / クラウド
Windows Server 2012 R2 / 2012 / 2008 R2 / 2008 Windows Storage Server 2012 R2 / 2012 / 2008 R2 / 2008 Linux (Red Hat, SUSE, CentOS 他) UNIX (Solaris SPARC, AIX, HP-UX)	Microsoft Exchange Microsoft SQL Server Microsoft SharePoint Oracle Database Lotus Domino	VMware Microsoft Hyper-V Amazon EC2 Microsoft Azure VMware vCloud Air 他

6-1. ラインセンス構成

カテゴリ	No.	ライセンス構成の概要
ファイル サーバの バックアップ	1	Windows ファイルサーバのローカルバックアップ
	2	Windows ファイルサーバのリモートバックアップ
	3	バックアップサーバ同士のバックアップ
	4	2台のバックアップサーバからのバックアップ
	5	Windows Server の VSS 機能を使用したローカルバックアップ
	6	Windows Server のVSS 機能を使用したリモートバックアップ
	7	Active Directory Server のバックアップ
	8	Linux および UNIX ファイルサーバのリモートバックアップ
	9	ファイルサーバのローカル合成フル バックアップ
	10	ファイルサーバのリモート合成フル バックアップ
惨事復旧対策	11	Disaster Recovery Option を利用したローカル ディザスタ リカバリ
	12	Disaster Recovery Option を利用したリモート ディザスタ リカバリ
Oracle データベースの バックアップ	13	Windows Oracle データベースサーバのローカルバックアップ
	14	Windows Oracle データベースサーバのリモートバックアップ
	15	VSS 機能を使った Oracle のローカル バックアップ（1）
	16	VSS 機能を使った Oracle のローカル バックアップ（2）
	17	Linux Oracle データベースサーバのリモートバックアップ
	18	UNIX Oracle データベースサーバのリモートバックアップ
Lotus Domino の バックアップ	19	Lotus Domino サーバのローカルバックアップ
	20	Lotus Domino サーバのリモートバックアップ
Microsoft SQL Server の バックアップ	21	Microsoft SQL Server のローカルバックアップ(1)
	22	Microsoft SQL Server のローカルバックアップ(2)
	23	Microsoft SQL Server のリモートバックアップ(1)
	24	Microsoft SQL Server のリモートバックアップ(2)

6-1. ラインセンス構成

カテゴリ	No.	ライセンス構成の概要
Microsoft Exchange Server のバックアップ	25	Microsoft Exchange Server のローカルバックアップ
	26	Microsoft Exchange Server のリモートバックアップ
	27	Microsoft Exchange Server DAG 環境のバックアップ
Microsoft SharePoint Server のバックアップ	28	Microsoft SharePoint Server のバックアップ
ハードウェア機能の活用	29	テープ装置を活用したバックアップデータのフォールトトレランス
	30	ハードディスクをバックアップデバイスにする(1)
	31	ハードディスクをバックアップデバイスにする(2)
	32	ハードディスクをバックアップデバイスにする(4)
	33	データ デデュプリケーション(重複排除機能) を使用したバックアップ(1)
	34	データ デデュプリケーション(重複排除機能) を使用したバックアップ(2)
	35	テープ装置による暗号化(ハードウェア暗号化) 機能を利用する
	36	高速テープ装置を有効活用する- マルチプレキシング機能の活用
	37	複数テープ装置を活用した並列処理の最適化 - マルチストリーミング機能
テープライブラリ利用時のバックアップ	38	1 ドライブ搭載のテープライブラリ装置を複数利用
	39	複数ドライブ搭載のテープライブラリ利用時のバックアップ
セキュリティ機能の活用	40	ユーザプロファイルによるアクセスコントロールと監査ログ(1)
	41	ユーザプロファイルによるアクセスコントロールと監査ログ(2)
一元管理による運用の効率化	42	複数のバックアップ サーバを一元管理 (Arcserve ドメイン構築)
	43	複数のArcserve ドメインのバックアップ状況を把握

6-2. 構成例の見方

ここでは、次項に続く構成例について説明しています。

環境例： Windows ファイルサーバ　1台

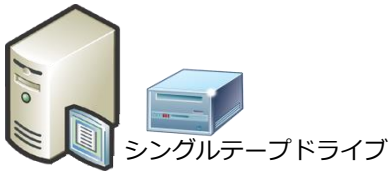
シングルテープドライブ　1台

要件例： Windows ファイルサーバのシステム、データをローカルバックアップする。

・・・・・・・・・・・・・**環境例**では、下図に示すようなサーバ台数、テープ装置数などを記載しています

・・・・・・・・・・・・・**要件例**では、どのようなバックアップ方法かを簡単に記載しています。

A. Windowsサーバ



・・・・・・・・・・・・・**環境例に示したものを図にしています。**
構成例内のサーバ(A～) と下表は対応しています。
下表では、必要な製品名とそのインストール先、ライセンス数を記載しています。

製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files　*	A	1

Point：
最も基本的な構成です。Arcserve Backup はOS を含むシステム全体のバックアップ、リストアができます。
* さらにAgent for Open Files を使用すると、ユーザやアプリケーションが使用中のファイル（別売となるエージェント製品で対応していないもの）をバックアップすることができます。

・・・・・・・・・・・・・**Point**では、上記環境で使用する製品の説明や構成上の注意点などを記載しています。

【ファイルサーバのバックアップ】

[1] Windowsファイル サーバのローカル バックアップ

環境例： Windows ファイル サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例：Windows ファイル サーバのシステム、データをローカル バックアップする。

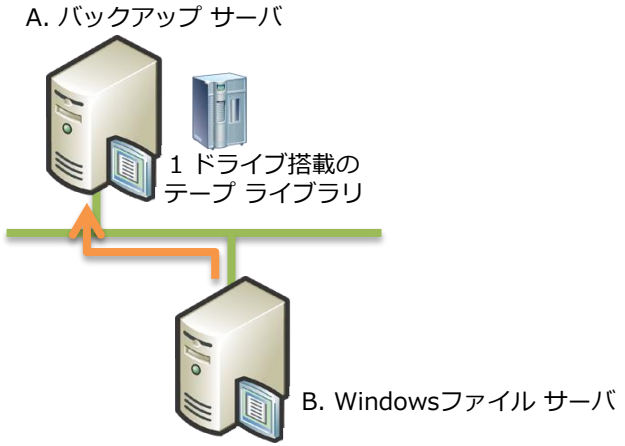
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files　*	A	1

Point：
最も基本的な構成です。Arcserve Backup はOS を含むシステム全体のバックアップ、リストアができます。
*Agent for Open Files を使用すると、ユーザが使用中のファイルをバックアップすることができます。データベースなどのオンライン バックアップは、対応のアプリケーション エージェントが必要です。
※ ローカルバックアップ用のClient Agent for Windows のライセンスは不要です。

[2] Windowsファイルサーバのリモート バックアップ

環境例： Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台
リモートのWindowsファイル サーバ　1台

要件例：リモートのWindows ファイル サーバのシステム、データをネットワーク経由でバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files *	B	1
Client Agent for Windows	B	1

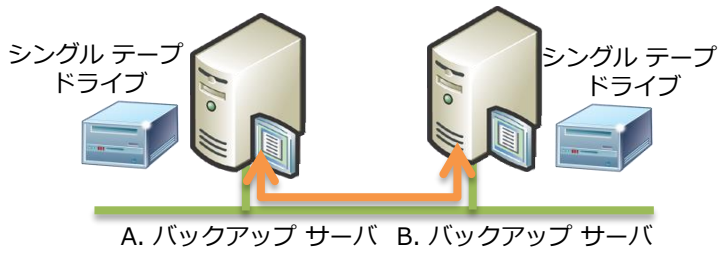
Point：
ネットワーク経由でリモートのWindows サーバのバックアップ、リストアを行うには、Client Agent for Windows が必要です。Agent for Open Files はClient Agent for Windows と連携できるので、このケースにおいても有効です。Arcserve Backup は、1 ドライブ搭載のテープライブラリを標準機能でサポートしています。
*Agent for Open Files を使用すると、ユーザが使用中のファイルをバックアップすることができます。データベースなどのオンライン バックアップは、対応のアプリケーション エージェントが必要です。

【ファイルサーバのバックアップ】

[3]　バックアップサーバ同士のバックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ　2台
シングル テープ ドライブ　2台

要件例：2台のバックアップサーバのシステム、データを互いにネットワーク経由でバックアップする。



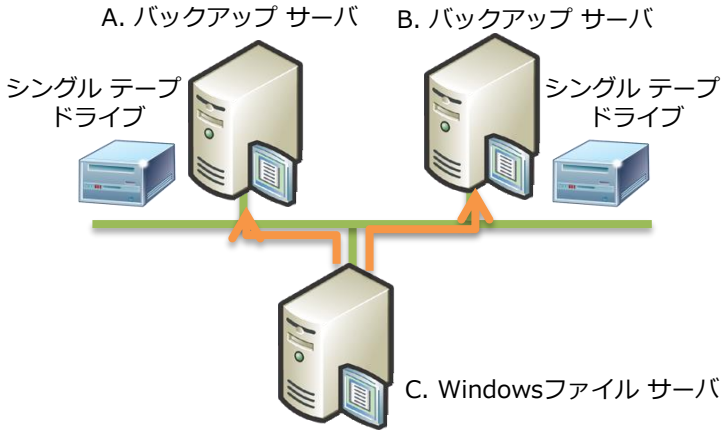
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A,B	2
Agent for Open Files *	A,B	2
Client Agent for Windows	A,B	2

Point：
冗長性を確保するために、ネットワーク経由でバックアップ サーバのバックアップ、リストアを行うには、Client Agent for Windows が双方に必要です。Agent for Open Files はClient Agent for Windows と連携できるので、このケースにおいても有効です。
*Agent for Open Files を使用すると、ユーザが使用中のファイルをバックアップすることができます。データベースなどのオンライン バックアップは、対応のアプリケーション エージェントが必要です。
* バックアップサーバ上のArcserve データベース（SQL Express）をオンラインバックアップする場合はAgent for Microsoft SQL Server が必要です。

[4]　2台のバックアップサーバからのバックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ　2台
シングル テープ ドライブ　2台
リモートのWindowsファイル サーバ　1台

要件例：リモートのWindows ファイル サーバのシステム、データをネットワーク経由で2台のバックアップ サーバにバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A,B	2
Agent for Open Files *	C	2
Client Agent for Windows	C	2

Point：
冗長性を確保するために、ネットワーク経由でリモートのWindows サーバのバックアップ、リストアを2 台のバックアップ サーバに行うには、Client Agent for Windows が2 ライセンス必要です。Agent for Open Files はClient Agent for Windows と連携できるので、このケースにおいても有効です。

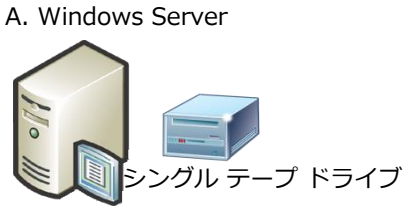
*Agent for Open Files を使用すると、ユーザが使用中のファイルをバックアップすることができます。データベースなどのオンライン バックアップは、対応のアプリケーション エージェントが必要です。
Central Management Option を導入し、Arcserveドメイン構成にしている環境では、上記Cのサーバに必要なライセンス数は、Client Agent for Windows、Agent for Open Files 共に1 となります。

【ファイルサーバのバックアップ】

[5] Windows Server の VSS 機能を使用した ローカル バックアップ

環境例： Windows ファイル サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： Windows Server のVSS (ボリュームシャドウ・コピーサービス) 機能を使用してバックアップする。



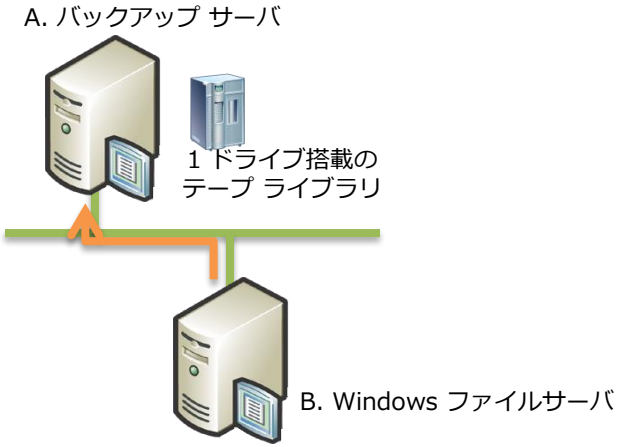
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	A	1

Point：
Arcserve Backup はWindows Server の VSS機能に対応しています。VSS 機能を利用したバックアップ / リストアを実行するには、Agent for Open Files が必要です。

[6] Windows Server の VSS 機能を使用した リモート バックアップ

環境例： Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台
リモートのWindowsファイル サーバ　1台

要件例： Windows Serverの VSS(ボリュームシャドウ・コピーサービス) 機能を利用してバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	B	1
Client Agent for Windows	B	1

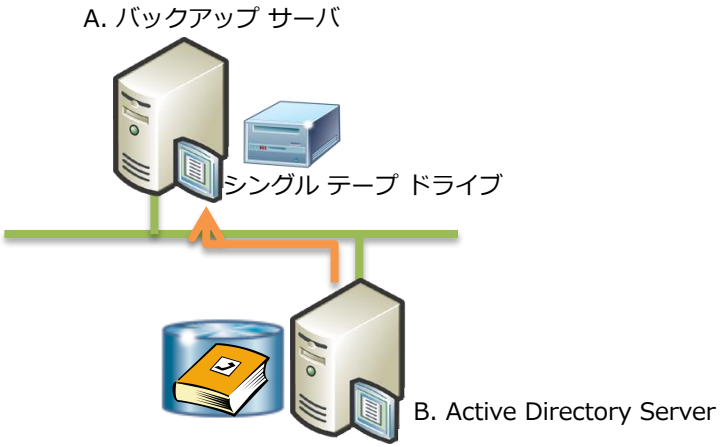
Point：
VSS 機能を使用して、リモートのWindows サーバをバックアップできます。対象となるリモートのWindows サーバには、Agent for Open Files とClient Agent for Windows が必要です。
Arcserve Backup は、1 ドライブ搭載のテープライブラリを標準機能でサポートしています。

【ファイルサーバのバックアップ】

[7]　Active Directory Server のバックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Active Directory Server　1台

要件例：リモートの Active Directory サーバのデータを
ネットワーク経由でバックアップする。



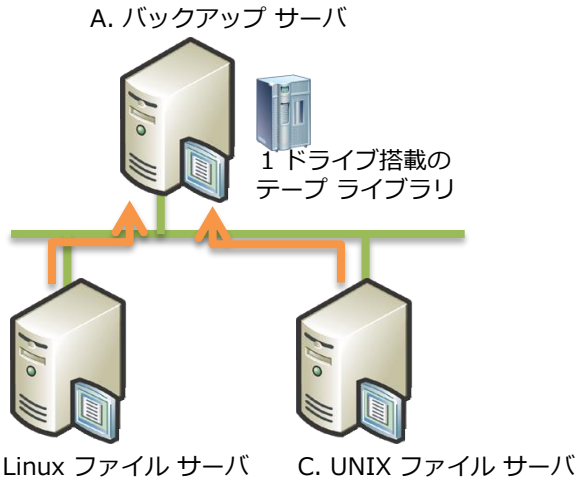
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Client Agent for Windows	B	1

Point：
Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の Active Directory のコンピュータ、ユーザ、グループの情報を、システム状態のバックアップからオブジェクト レベルでリストアできます。

[8]　Linux およびUNIX ファイル サーバの リモート バックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台
リモートの Linux ファイル サーバ　1台
リモートの UNIX ファイル サーバ　1台

要件例：リモートの Linux / UNIX ファイル サーバのデータを
ネットワーク経由でバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Client Agent for Linux	B	1
Client Agent for UNIX	C	1

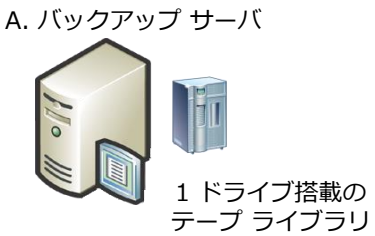
Point：
ネットワーク経由でリモートの Linux あるいは UNIX サーバのバックアップ、リストアを行うには、Client Agent for Linux および Client Agent for UNIX が必要です。
Arcserve Backup は、1 ドライブ搭載のテープ ライブラリを標準機能でサポートしています。

【ファイルサーバのバックアップ】

[9] ファイルサーバのローカル合成 フル バックアップ

環境例： Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台

要件例：Windows ファイル サーバのデータを合成フル バックアップする。



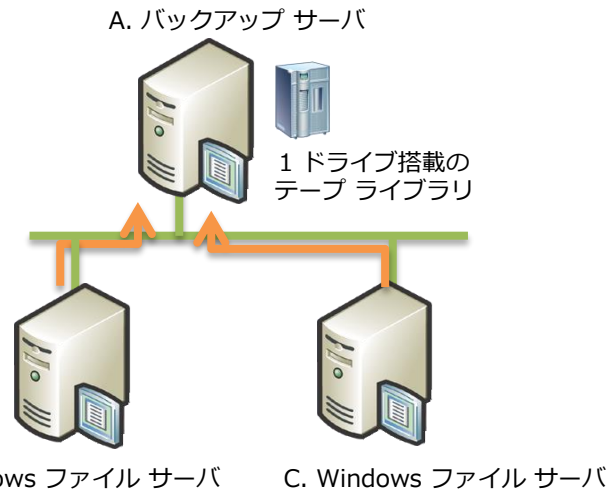
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	A	1

Point：
Windowsサーバの合成フル バックアップを行うには、Agent for Open Files が必要です。

[10] ファイルサーバのリモート合成 フル バックアップ

環境例： Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台
リモートの Windowsファイル サーバ　2台

要件例：リモートの Windows ファイル サーバのデータをネットワーク経由で合成フル バックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Client Agent for Windows	B, C	2
Agent for Open Files	B, C	2

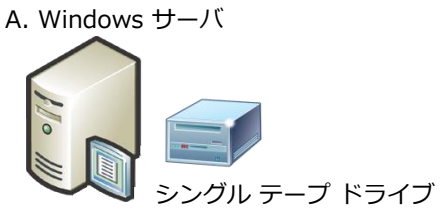
Point：
ネットワーク経由でリモートの Windowsサーバの合成フル バックアップを行うには、各Client Agent およびAgent for Open Files が必要です。なお、バックアップ サーバ自身の合成フル バックアップを行うには、バックアップ サーバにAgent for Open Files が必要です。

【惨事復旧対策】

[11] Disaster Recovery Option を利用した ローカル ディザスタ リカバリ

環境例：Windows ファイル サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例：Windows ファイル サーバのシステム、データをローカル バックアップし、かつ災害時の迅速な復旧を可能にする。



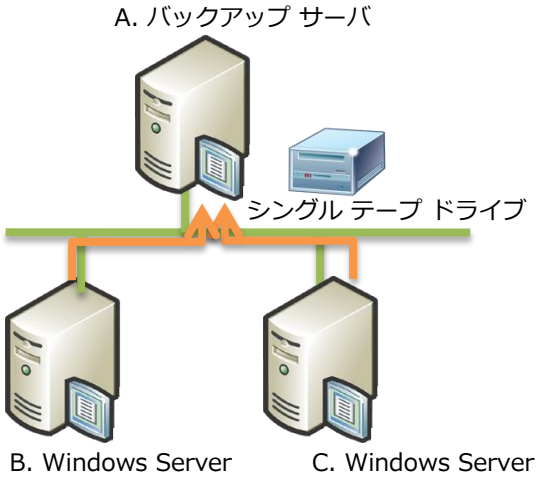
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files　*	A	1
Disaster Recovery Option	A	1

Point：
Disaster Recovery Option を導入して、災害対策を行います。フル バックアップ データから、OS およびアプリケーションの再インストールならびに再設定を手動で行うことなく迅速にサーバの復旧が可能になります。これにより復旧時のオペレーション・ミスなどのリスクも最小限に抑えることが可能です。
*Agent for Open Files を使用すると、ユーザが使用中のファイルをバックアップすることができます。データベースなどのオンライン バックアップは、対応のアプリケーション エージェントが必要です。

[12] Disaster Recovery Option　を利用した リモート ディザスタ　リカバリ

環境例：Windows バックアップ サーバ　1台
Windows　ファイル サーバ　2台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例：Windows ファイル サーバのシステム、データをリモート バックアップし、かつ災害時の迅速な復旧を可能にする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Disaster Recovery Option	A	1
Client Agent for Windows	B,C	2
Agent for Open Files　*	B	2

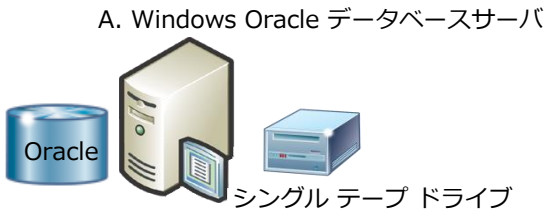
Point：
Disaster Recovery Option を利用すると、ローカルのみならず、リモートの惨事復旧も可能です。 Disaster Recovery Option のライセンス数はバックアップ サーバの台数分となります。リモート サーバが複数ある場合にもバックアップ サーバ分のライセンスで惨事復旧を実現できます。
*Agent for Open Files を使用すると、ユーザが使用中のファイルをバックアップすることができます。データベースなどのオンライン バックアップは、対応のアプリケーション エージェントが必要です。

【Oracleデータベースのバックアップ】

[13] Windows Oracle データベース サーバのローカル バックアップ

環境例： Windows Oracle データベース サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： Windows Oracle データベースを稼働させたまま、システムとデータをローカルにバックアップする。



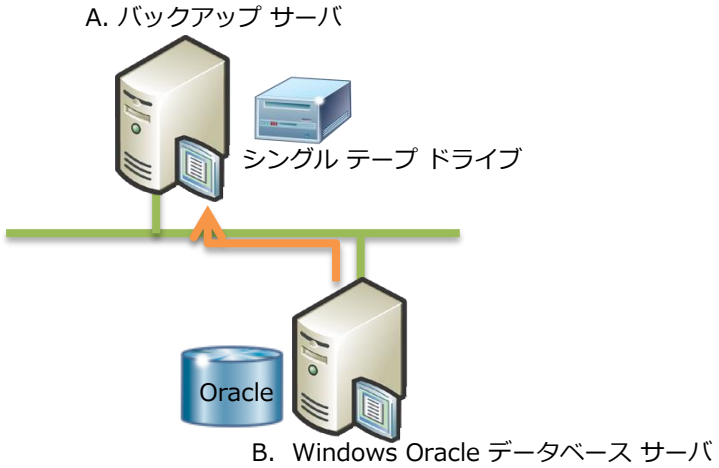
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Oracle（Windows版）	A	1

Point：
ローカルのWindows Oracle データベースを稼働させたまま バックアップを行うには、Agent for Oracle (Windows版)が必要です。他のファイルと Oracle データベースのデータをまとめてバックアップできます。Oracle データベースを停止した状態でバックアップする場合には、Agent for Oracle は不要です。

[14] Windows Oracle データベース サーバのリモート バックアップ

環境例： Windows サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
リモートのWindows Oracle データベース サーバ　1台

要件例： リモートのWindows Oracle データベースを稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Oracle （Windows版）	B	1
Client Agent for Windows	B	1

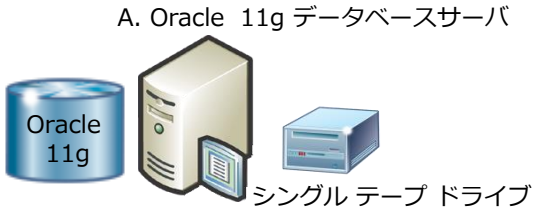
Point：
ネットワーク経由でリモートのWindows Oracle データベース サーバのバックアップ、リストアを行うには、Agent for Oracle (Windows版)が必要です。Client Agent for Windows をリモートのWindows Oracle データベースサーバに導入することで、Oracle や OS のシステム ファイルなど、他のファイルと一緒に Oracle データベースをまとめてバックアップできます。

【Oracleデータベースのバックアップ】

[15]　VSS 機能を使った Oracle の ローカル バックアップ（1）

環境例：Oracle 11g データベース サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例：VSS 機能を使用しOracle 11g データベースを稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



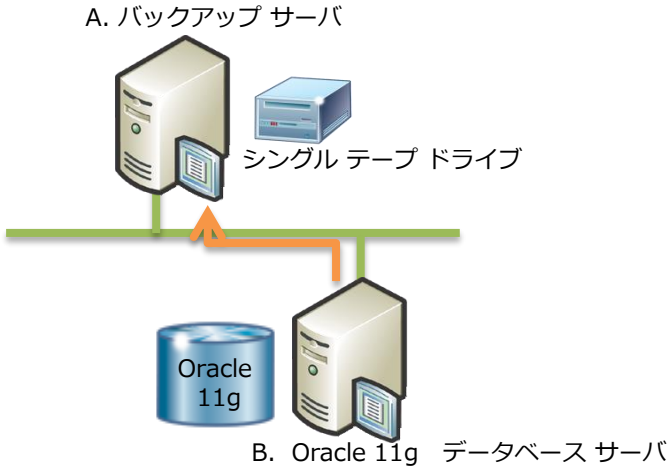
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	A	1

Point：
Oracle 11g データベースを VSS (ボリュームシャドウ・コピーサービス) 機能を使用してバックアップを行うには、Agent for Open Files が必要です。

[16]　VSS 機能を使った Oracle の ローカル バックアップ（2）

環境例：Windows サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
リモートの Oracle 11g データベース サーバ　1台

要件例： VSS 機能を使用し、リモートの Oracle 11g データベースを稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	B	1
Client Agent for Windows	B	1

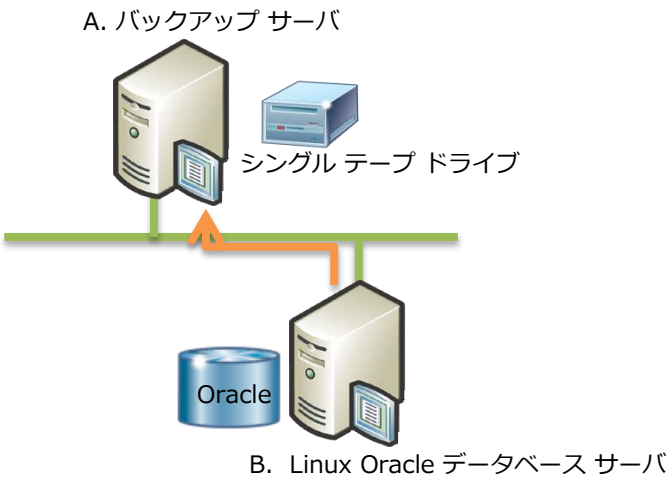
Point：
対象となるリモートの Oracle 11g データベースに Agent for Open Files と Client Agent for Windows を導入します。2つのエージェント製品は必須です。

【Oracleデータベースのバックアップ】

[17] Linux Oracle データベース サーバの リモート バックアップ

環境例： Windows サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
リモートの Linux Oracle データベース サーバ　1台

要件例： リモートの Linux Oracle データベースを稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



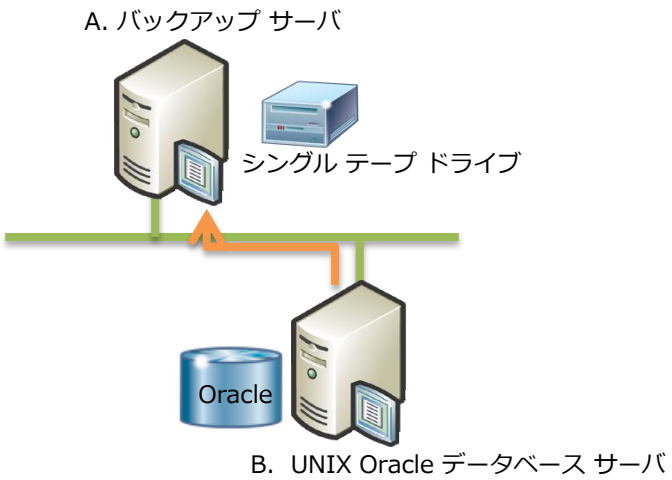
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Oracle （Linux版）	B	1
Client Agent for Linux	B	1

Point：
ネットワーク経由でリモートのLinux Oracle データベースサーバのバックアップを行うには、Agent for Oracle (Linux版) が必要です。Client Agent for Linux をリモートの Linux Oracle データベース サーバに導入することで、Oracle や OS のシステム ファイルなど、他のファイルと一緒にOracleデータベースをバックアップできます。

[18] UNIX Oracle データベース サーバの リモート バックアップ

環境例： Windows サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
リモートの UNIX Oracle データベース サーバ　1台

要件例： リモートの UNIX Oracle データベースを稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Oracle （UNIX版）	B	1
Client Agent for UNIX	B	1

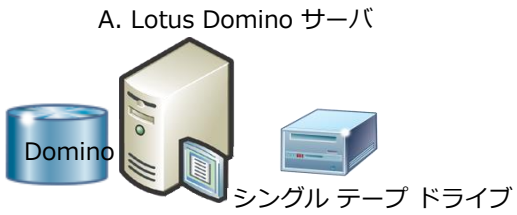
Point：
ネットワーク経由でリモートの UNIX Oracle データベース サーバのバックアップを行うには、Agent for Oracle (UNIX版) が必要です。Client Agent for UNIX をリモートのUNIX Oracle データベース サーバに導入することで、Oracle や OS のシステム ファイルなど、他のファイルと一緒にOracleデータベースをバックアップできます。

【Lotus Dominoのバックアップ】

[19] Lotus Dominoサーバのローカル バックアップ

環境例： Lotus Dominoサーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： Lotus Domino を稼働させたまま、システムとデータをローカルにバックアップする。



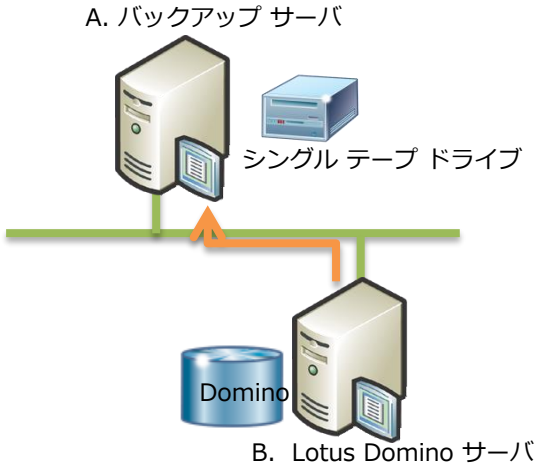
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Lotus Domino	A	1

Point：
ローカルの Lotus Domino サーバを稼働させたままバックアップを行うには、Agent for Lotus Domino が必要です。他のファイルとLotus Domino のデータをまとめてバックアップできます。

[20] Lotus Dominoサーバの リモート バックアップ

環境例： Windows バックアップサーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
リモートのLotus Domino サーバ　1台

要件例： リモートのLotus Domino サーバを稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Lotus Domino	B	1
Client Agent for Windows	B	1

Point：
ネットワーク経由でリモートの Windows Lotus Domino サーバのバックアップを行うには、Agent for Lotus Domino が必要です。Client Agent for Windows をリモートの Lotus Domino サーバに導入することで、OSのシステム ファイルなど、他のファイルと一緒にバックアップできます。

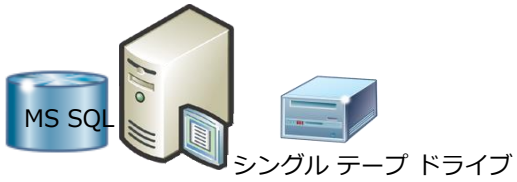
【Microsoft SQL Serverのバックアップ】

[21] Microsoft SQL Server のローカル バックアップ (1)

環境例： Microsoft SQL Server　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： Microsoft SQL Server を稼働させたまま、システムとデータをローカルにバックアップする。

A. Microsoft SQL Server



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Microsoft SQL	A	1

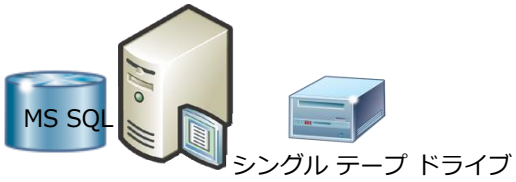
Point：
ローカルの Microsoft SQL Server を稼働させたままバックアップを行うには、Agent for Microsoft SQL が必要です。他のファイルとMicrosoft SQL データベースをまとめてバックアップできます。

[22] Microsoft SQL Server のローカル バックアップ (2)

環境例： Microsoft SQL Server　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： VSS 機能を使用し、Microsoft SQL Server を稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。

A. Microsoft SQL Server



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	A	1

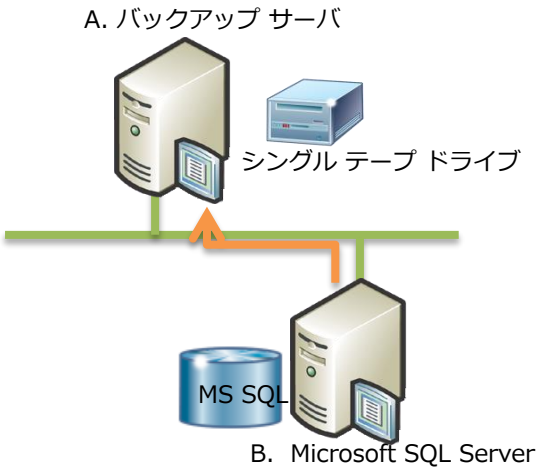
Point：
Microsoft SQL データベースを VSS (ボリュームシャドウ・コピーサービス) 機能を使用してバックアップを行うには、Agent for Open Files が必要です。Microsoft SQL Server2000 は MSDE ライタを、SQL Server 2005 / 2008 は SQL Server ライタを使用してバックアップを行います。

【Microsoft SQL Serverのバックアップ】

[23] Microsoft SQL Server のリモート バックアップ (1)

環境例： Windows バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Microsoft SQL Server　1台

要件例： リモートの Microsoft SQL Server を稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



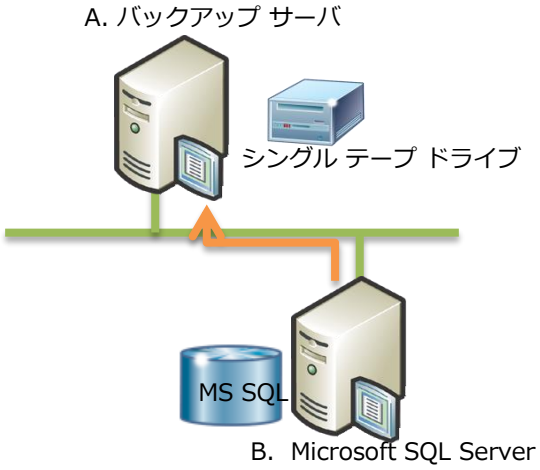
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Microsoft SQL	B	1
Client Agent for Windows	B	1

Point：
対象となるリモートの Microsoft SQL Server に Agent for Microsoft SQL と Client Agent for Windows を導入します。Client Agent for Windows をリモートの Microsoft SQL Server サーバに導入することで、SQL Server や OSのシステム ファイルなど、他のファイルと一緒にバックアップできます。

[24] Microsoft SQL Serverのリモート バックアップ (2)

環境例： Windows バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Microsoft SQL Server　1台

要件例： VSS 機能を使用し、リモートの Microsoft SQL データベースをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Open Files	B	1
Client Agent for Windows	B	1

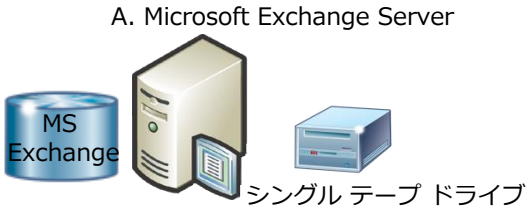
Point：
対象となるリモートの Microsoft SQL Server に Agent for Open Files と Client Agent for Windows を導入します。2つのエージェント製品は必須です。

【Microsoft Exchange Serverのバックアップ】

[25] Microsoft Exchange Server の ローカルバックアップ

環境例： Microsoft Exchange Server 1台
シングル テープ ドライブ 1台

要件例：Microsoft Exchange Server を稼働させたまま、システムとデータをバックアップする。



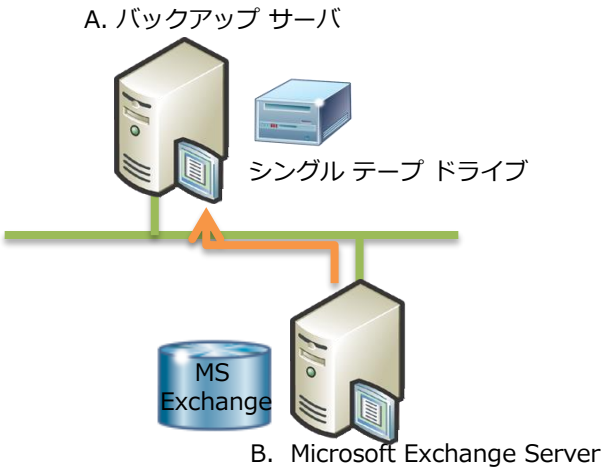
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Microsoft Exchange	A	1

Point：
ローカルの Microsoft Exchange Server を稼働させたままバックアップを行うには、Agent for Microsoft Exchange が必要です。他のファイルと Microsoft Exchange Server のデータをまとめてバックアップできます。

[26] Microsoft Exchange Server の リモートバックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ 1台
シングル テープ ドライブ 1台
Microsoft Exchange Server 1台

要件例：リモートの Microsoft Exchange データベースを稼働したまま、システムとデータをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Microsoft Exchange	B	1
Client Agent for Windows	B	1

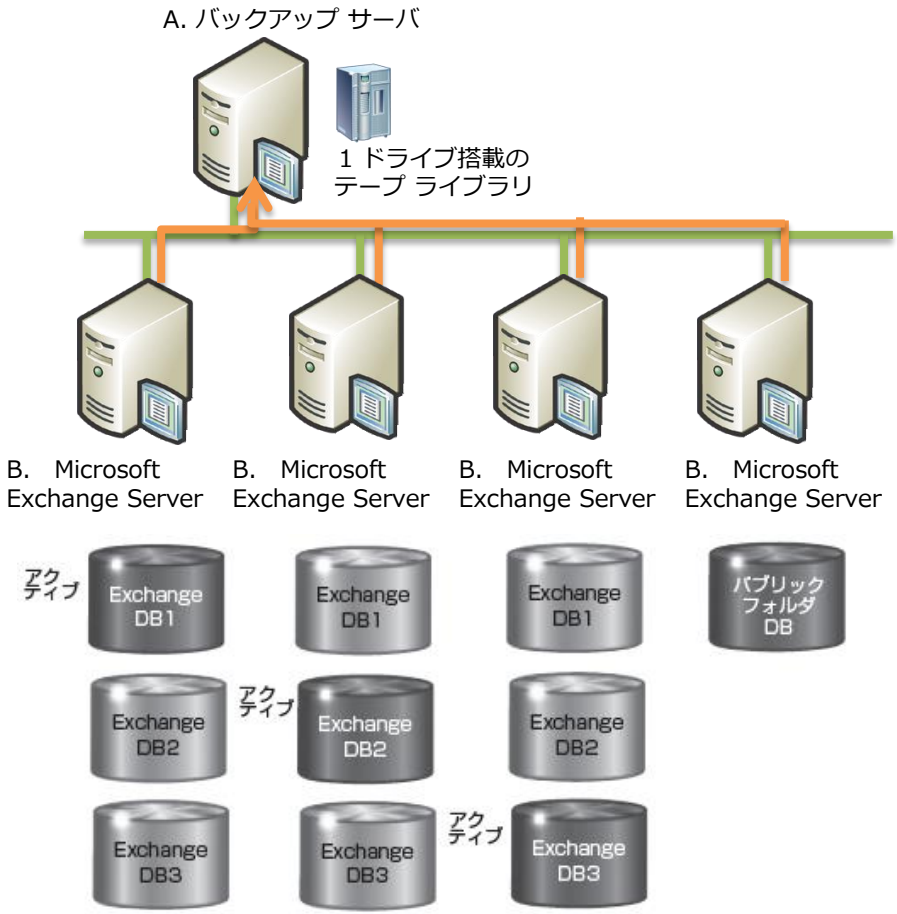
Point：
対象となるリモートの Microsoft Exchange Server に Agent for Microsoft Exchange と Client Agent for Windows を導入します。
Client Agent for Windows をリモートの Microsoft Exchange Server に導入することで、 Exchange Server や OS のシステムファイルなど、他のファイルと一緒にバックアップできます。

【Microsoft Exchange Serverのバックアップ】

[27] Microsoft Exchange Server DAG環境のバックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台
Microsoft Exchange Server　4台

要件例：DAG 環境のMicrosoft Exchange データベースとパブリック フォルダ データベースを稼働したままバックアップする。



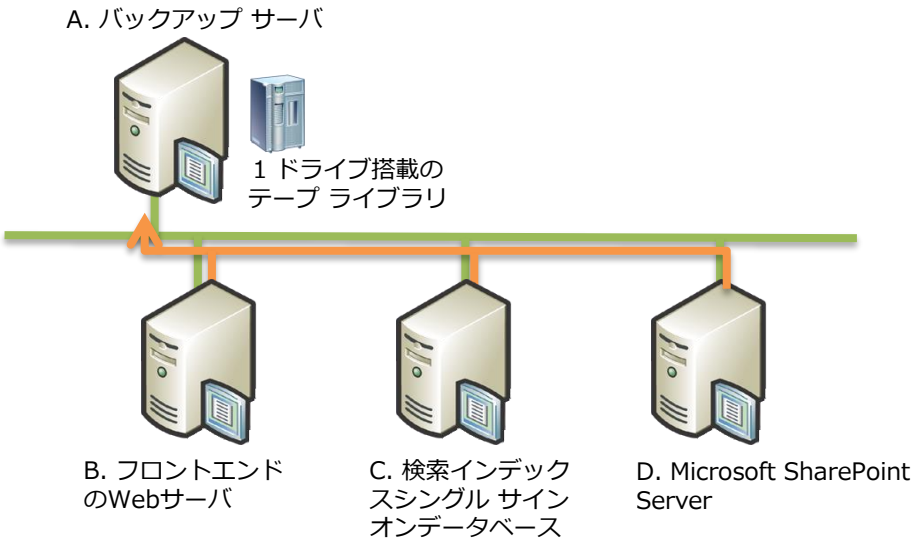
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Microsoft Exchange	B,C,D,E	4
Client Agent for Windows	B,C,D,E	4

Point：
Microsoft Exchange Server のDAG 構成環境 で、Exchange Server データベースをバックアップするには、バックアップ サーバにArcserve Backup ベース製品を、Microsoft Exchange Server のインストールされているサーバにAgent for Microsoft Exchange Server を導入します。パブリック フォルダ データベースをバックアップする には、パブリック フォルダ データベースがマウントされているサーバにAgent for Microsoft Exchange Server を導入します。

[28] Microsoft SharePoint Server のバックアップ

環境例：Windows バックアップ サーバ　1台
1 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台
Microsoft SharePoint Server　3台

要件例： 分散されたMicrosoft SharePoint Serverをリモートバックアップする。



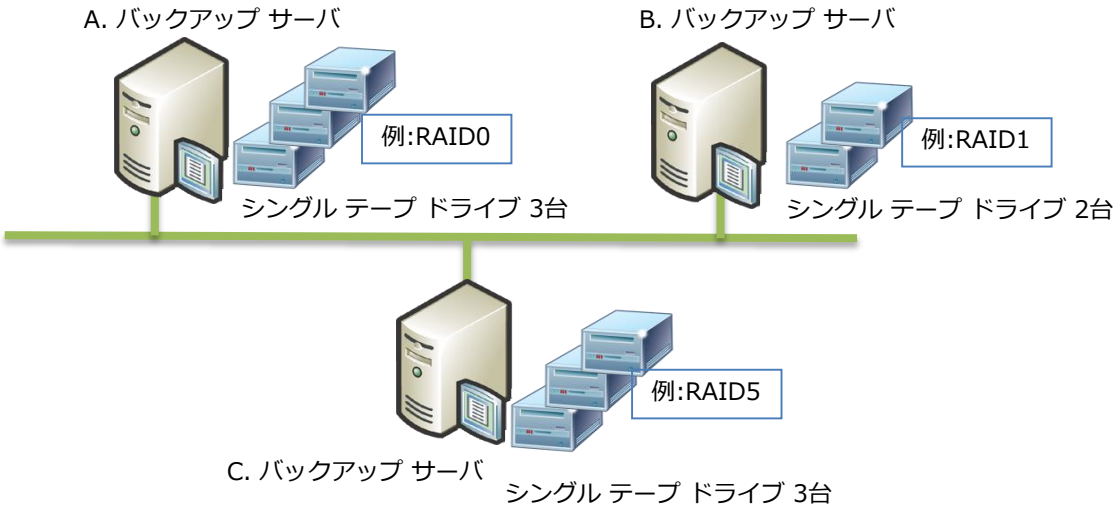
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Agent for Microsoft SharePoint Server	BもしくはC	1
Client Agent for Windows	B, C, D	3

Point：
Microsoft SharePoint Server をバックアップするには、バックアップ サーバにArcserve Backup ベース製品を、フロント エンドのWeb サーバに Agent for Microsoft SharePoint Server を導入します。
Agent for Microsoft SharePoint Server はサーバB、もしくはサーバC に導入します。Microsoft SharePoint Server は、複数サーバで構成されますが、Agent for Microsoft SharePoint Server はすべての SharePoint Server のデータ保護を可能にします。
SharePoint データのドキュメント レベル リストアにも対応しているため、Microsoft SharePoint Server 全体をリストアしなくても、個別のデータをリストア可能です。
Client Agent for Windows を SharePoint を構成するリモート サーバに導入することで、 SharePoint Server や OS のシステム ファイルなど、他のファイルと一緒にバックアップできます。

[29]　テープ装置を活用したバックアップ データのフォールト トレランス

環境例： バックアップ サーバ　3台
シングル テープ ドライブ　8台

要件例： 複数のテープ ドライブに同時にバックアップを行い、かつメディア (テープ) またはテープ装置のフォールト トレランスを実現する。



Point：
Arcserve Backup は、複数のテープ装置を使用してテープRAID構成を組むことができます。そのためには、Tape Library Option が必要です。設定可能な RAID 構成は、RAID 0 (ストライビング) 、RAID 1 (ミラーリング) 、RAID 5 (パリティ付ストライビング) です。またテープ RAID 構成を組むためには、構成するテープ装置は、同じ製造元の同じモデルでファームウェアも同じである必要があります。

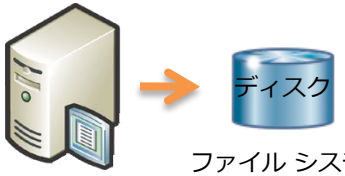
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A, B, C	3
Tape Library Option	A, B, C	3

[30] ハードディスクをバックアップ デバイスにする (1)

環境例： バックアップ サーバ　1台

要件例： ハードディスクにデータをバックアップする。

A. バックアップ サーバ



ファイル システム
デバイス(FSD)

製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1

Point：
Arcserve Backup は、標準機能でディスクへのバックアップが可能です。その際、ローカルおよびリモートのディスクをバックアップ デバイスとして使用可能です。またディスクに NAS サーバを使用することも可能で、SnapLock 保護機能付の NAS を利用すれば、ディスクベースの長期保存も可能になります。

[31] ハードディスクをバックアップ デバイスにする (2)

環境例： バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： ハード ディスクにバックアップし、のちにテープにコピーする(ディスク ステージング)。

A. バックアップ サーバ

ディスク　シングル テープ ドライブ

製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1

Point：
Arcserve Backup は、標準機能でディスクへのバックアップが可能です。その際、ローカルおよびリモートのディスクをバックアップ デバイスとして使用可能です。また Arcserve Backup は標準機能でディスク ステージング機能を備えています。標準で2つまでのジョブを同時ストリーミングできます。3つ以上のジョブを同時にストリーミングする場合は、次の構成を参照ください。

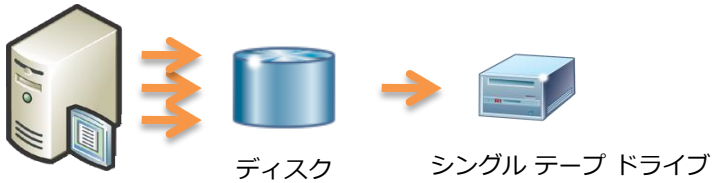
【ハードウェア機能の活用】

[32] ハードディスクをバックアップデバイスにする (4)

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例：より高速にハードディスクにバックアップし、のちにテープにコピーする。

A. バックアップ サーバ



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Enterprise Module	A	1

Point：
Arcserve Backup は、ステージング 1 次領域 (FSD) へのバックアップを多重化し、バックアップ時間を短縮できます。 3 つ以上の多重処理 (ストリーミング) に分割する場合は、Enterprise Module が必要です。ストリーミングは、ソースで複数ノードを選択しているバックアップジョブを実行すると、複数のノードからデータを受け取り、 1 次領域の FSD に同時に書き込む処理です。

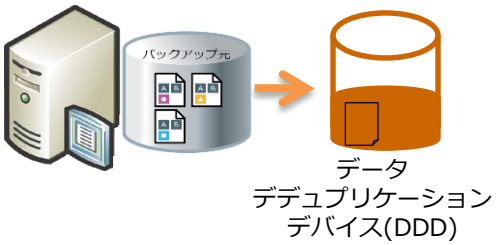
※ 2つまでのジョブを同時ストリーミングする場合は標準機能で利用できます。

[33] データ デデュプリケーション(重複排除機能)を使用したバックアップ (1)

環境例：バックアップ サーバ　1台

要件例： ハードディスクに バックアップし、且つバックアップ データのサイズを小さくする。

A. バックアップ サーバ



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1

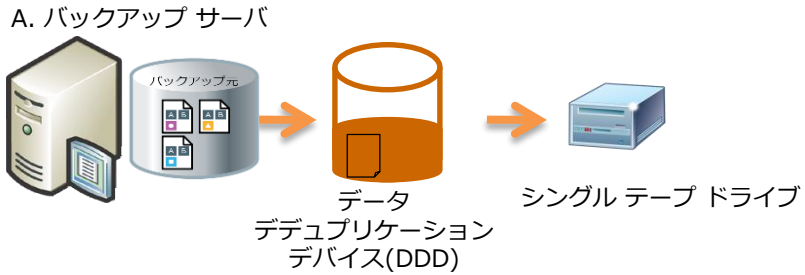
Point：
Arcserve Backup は、標準機能でデータ デデュプリケーション (重複排除機能) を提供しています。ディスクへバックアップする際に重複するデータを排除するので、バックアップ データの大幅な削減が可能です。データ デデュプリケーション機能は、すべてのオプション/エージェント製品と併用して使用できます。

【ハードウェア機能の活用】

[34]　データ デデュプリケーション(重複排除機能)を使用したバックアップ (2)

環境例：バックアップ サーバ　1台
　　シングル テープ ドライブ　1台

要件例：ハード ディスクに重複排除機能を使用して
　　バックアップし、のちにテープにコピーする。



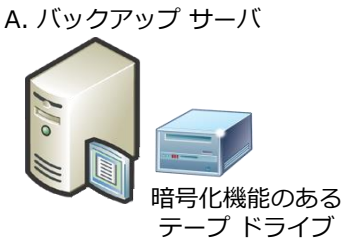
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1

Point：
Arcserve Backup は、標準機能でデータ デデュプリケーション(重複排除機能) を提供しています。ディスクへバックアップする際に重複するデータを排除するので、バックアップ データの大幅な削減が可能です。データ デデュプリケーション機能は、すべてのオプション/エージェント製品と併用して使用できます。また Arcserve Backup は標準機能でディスク ステージング機能を備えています。

[35]　テープ装置による暗号化 (ハードウェア暗号化) 機能を利用する

環境例：バックアップ サーバ　1台
　　暗号化機能のあるシングル テープ ドライブ　1台

要件例：暗号化機能のあるテープ装置を使用し、
　　バックアップデータを暗号化する。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1

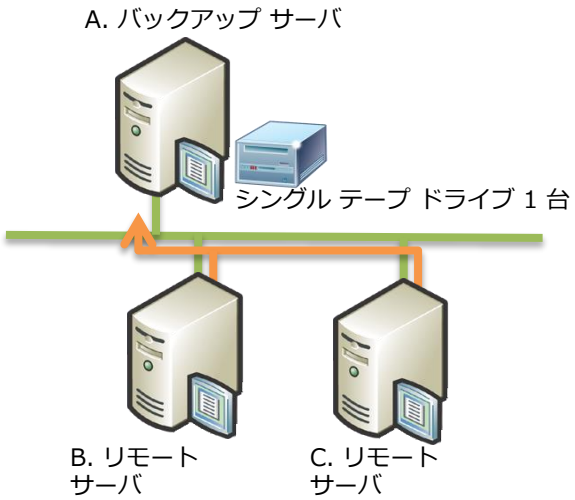
Point：
Arcserve Backup は、標準機能で AES256 ビットの暗号化機能を備えています。また暗号化機能をもつテープ装置を使用して、Arcserve Backup によるソフトウェア暗号化ではなく、ハードウェア暗号化を利用したバックアップができます。

【ハードウェア機能の活用】

[36] 高速テープ装置を有効活用する ～マルチ プレキシング機能の活用～

環境例：バックアップ サーバ　1台
高速なテープ ドライブ　1台
リモート サーバ　2台

要件例： 高速なテープ ドライブの性能を最大限に活用する。



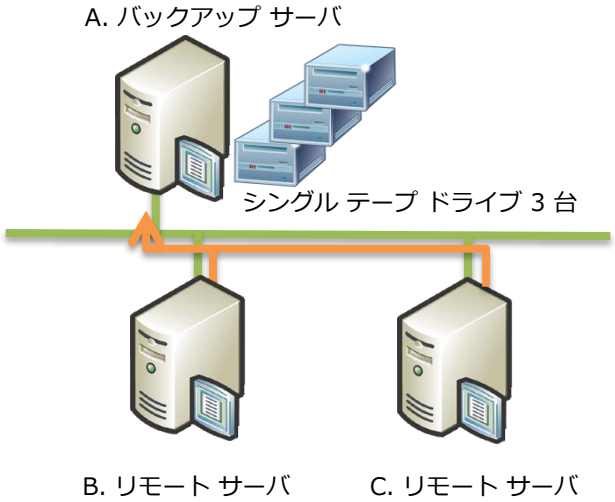
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Client Agent for Windows	B, C	2

Point：
マルチプレキシングは、高速なテープ装置で起こりがちな、書き込みデータの待ち時間を削減し、常にテープ装置でデータを書き込んでいる状態を作り出します。この機能を有効にして、ソースで複数ノードを選択しているバックアップ ジョブを実行すると、一度に複数のノードからデータを受け取り、1つのテープ装置に書き込みます。高速なテープ装置を最大限利用できるため、バックアップ時間を短縮できます。マルチプレキシングは最大で32ストリームまで分割できます。

[37] 複数テープ装置を活用した並列処理の最適化 ～マルチ ストリーミング機能～

環境例： バックアップ サーバ　1台
テープ ドライブ　3台
リモート サーバ　2台

要件例： 複数のテープドライブを利用し、バックアップを並行に処理することで、処理時間を短縮する。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Enterprise Module	A	1
Client Agent for Windows	B, C	2

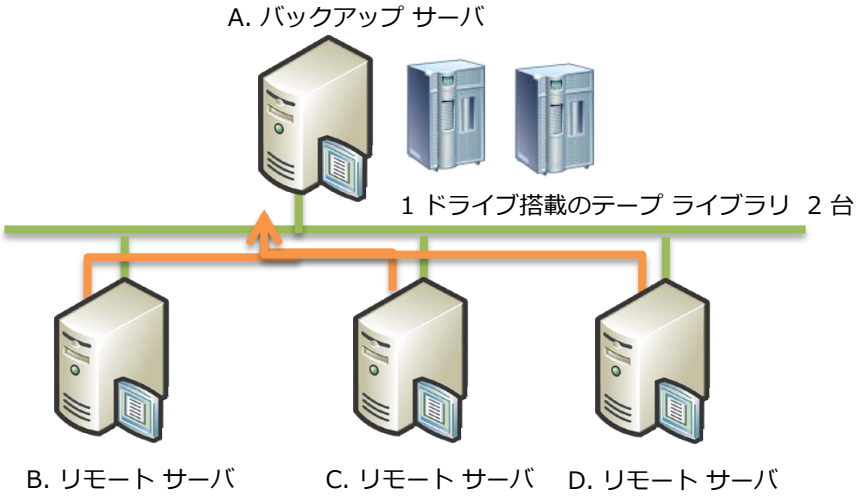
Point：
マルチストリーミングは、バックアップ装置の数だけ1つのバックアップ処理を分割し、同時に実行することでバックアップの処理時間を短縮できます。この機能はテープ装置だけでなく、FSDでも、またテープ装置とFSDの組み合わせでも利用できます。

【テープライブラリ利用時のバックアップ】

[38] 1ドライブ搭載のテープライブラリ装置を複数利用

環境例： 1 ドライブ搭載のテープ ライブラリ　2 台
リモートのWindows サーバ　3 台

要件例：バックアップサーバに1 ドライブ搭載のテープライブラリが2台接続されている環境で、テープにバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Enterprise Module	A	1
Client Agent for Windows	B, C, D	3

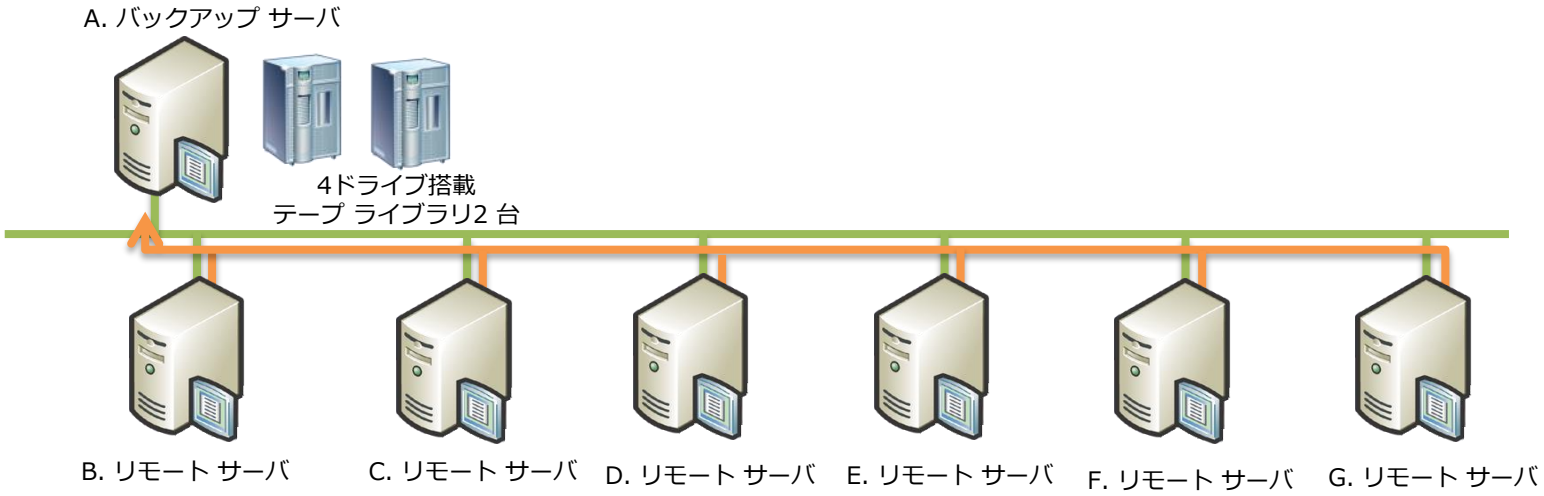
Point：
Arcserve Backup は、1 ドライブまでのテープ ライブラリであれば、何台利用しても標準機能でサポートします。
マルチ ストリーミング機能は、Arcserve　Backup サーバに接続されているテープ ドライブ数に応じてバックアップ ジョブを自動的に分割し、同時に実行することでバックアップ処理の短縮化を可能にします。

【テープライブラリ利用時のバックアップ】

[39] 複数ドライブ搭載のテープライブラリ利用時のバックアップ

環境例： バックアップ サーバ　1台
複数ドライブ搭載のテープ ライブラリ　2台
リモート サーバ　6台

要件例： 4ドライブ搭載のテープライブラリを2台使用し、バックアップの並列処理を実施する。



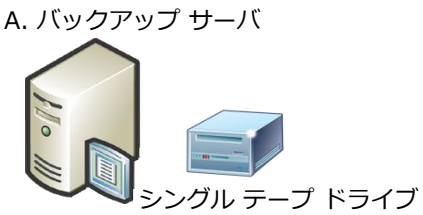
Point：
Arcserve Backup は、2ドライブ以上搭載のテープ ライブラリ装置の場合には、Tape Library Optionが必要です。複数ドライブ搭載のライブラリが2台以上あっても、1台のバックアップサーバに接続する場合には、Tape Library Optionは1ライセンスで利用できます。
VTLを利用するパターンでも同様になり、ドライブを複数設定している場合には、Tape Library Optionが必要になります。

製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Tape Library Option	A	1
Client Agent for Windows	B, C,,,G	6

[40] ユーザ プロファイルによるアクセス コントロールと監査ログ (1)

環境例： バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台

要件例： ユーザ プロファイルによるアクセス コントロールと監査ログを使用して安全性を強化する。



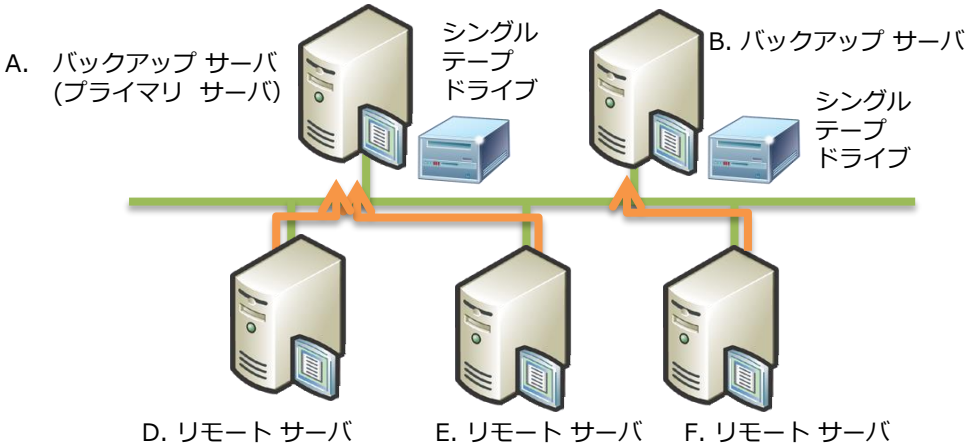
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1

Point：
Arcserve Backup では、必要な人に必要な権限だけを割り振るアクセスコントロールを提供します。また、Arcserve Backupを介して操作した内容を監査ログとして記録するため、リストアやメディアの取り出しなど誰がいつ操作したか追跡できます。

[41] ユーザ プロファイルによるアクセス コントロールと監査ログ (2)

環境例： バックアップ サーバ　2台
シングル テープ ドライブ
(各バックアップサーバに1台)　2台
リモート サーバ　3台

要件例： 複数のバックアップ サーバを一元管理して運用効率を高めながら、ユーザ プロファイルによるアクセス コントロールと監査ログを使用して安全性をさらに強化する。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A, B	2
Central Management Option	A	1
Client Agent for Windows	D, E, F	3

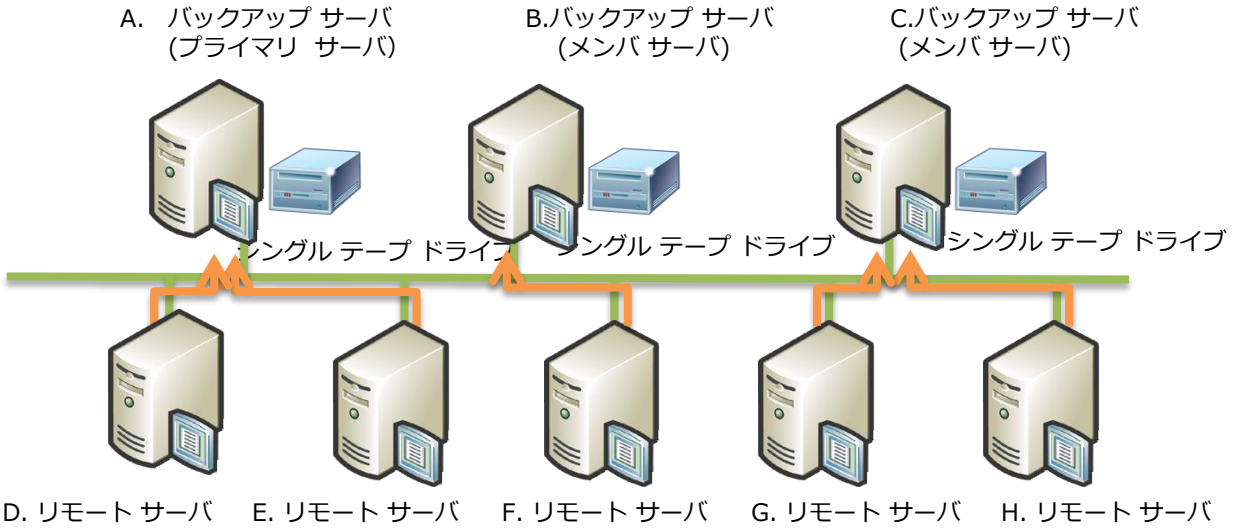
Point：
Central Management Option を利用すると複数のバックアップサーバを一元管理して運用効率を高めることが可能です。このArcserve ドメイン環境でも、役割に応じたアクセス コントロールやパスワード管理によって、不正な操作を防止および、信頼性の向上が可能です。

【 一元管理による運用の効率化】

[42] 複数のバックアップ サーバを一元管理 (Arcserve ドメイン構築)

環境例： バックアップ サーバ　3台
シングル テープ ドライブ (各バックアップサーバに 1 台)　3台
リモート サーバ　5台

要件例： 複数のバックアップ サーバを一元管理して運用効率を高める。



Point：
Central Management Option を利用すると、複数のバックアップ サーバを一元管理することが可能です。各バックアッ プサーバのジョブ、デバイス、また製品ライセンスなどの管理や実行などが 1 台の管理サーバから可能になり、運用効率を高めることができます。この場合、 Arcserve ドメインという論理的なグループが作成され、プライマリ サーバとメンバ サーバによって構成されます。Central Management Option はプライマリ サーバに導入します。

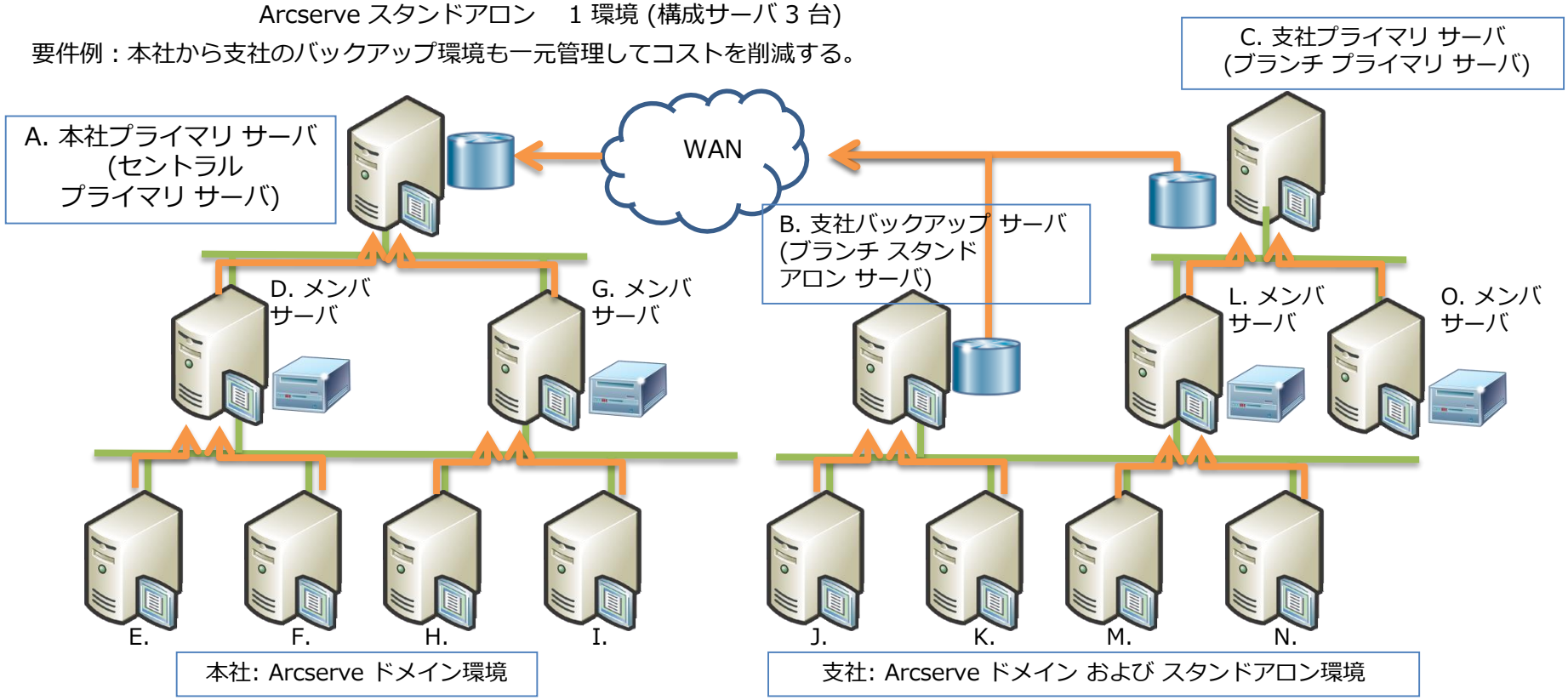
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A, B, C	3
Central Management Option	A	1
Client Agent for Windows	D, E, F, G, H	5

【 一元管理による運用の効率化】

[43]　複数の Arcserve　ドメインのバックアップ状況を把握

環境例：本社 (Arcserve ドメイン環境) & 支社 (Arcserve ドメインとスタンドアロンの混在環境)
本社: Arcserve ドメイン　1 環境 (構成サーバ 7 台)
支社: Arcserve ドメイン　1 環境 (構成サーバ 5 台)
Arcserve スタンドアロン　1 環境 (構成サーバ 3 台)

要件例：本社から支社のバックアップ環境も一元管理してコストを削減する。



Point：
Global Dashboard を利用すると、本社と地方の事務所などに分散している Arcserve Backup のステータスをはじめ、各種運用状況をダッシュボードから集中管理できます。Global Dashboard は、一元管理を行うセントラル側 (本構成では本社サイト) にArcserve ドメイン環境 (Central Management Optionで構築する環境) を用意します。ブランチ サイトとなる拠点側 (本構成では支社サイト) では、Arcserve ドメイン環境は必須ではありません。
なお、Global Dashboard は、同じ拠点内にあるArcserve ドメインやスタンドアロン環境を一元管理することもできます。

製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A,B,C,D,G,L,O	7
Client Agent for Windows	E,F, H,I,J,K,M,N	8
Central Management Option	A, C	2
Global Dashboard	A, B, C	3

1. SAN環境について

1-1. SAN Optionについて

SAN Option と SAN Secondary Server Bundle は、高価なテープ装置を複数のサーバで共有できるメリットと、業務 LAN にバックアップ データを流さない、LAN フリー バックアップを実現するオプション製品です。
この製品は、１台目のバックアップ サーバで構成するプライマリと、２台目以降のバックアップ サーバで構成するメンバに分け、プライマリ サーバで SAN 接続のテープ装置や VTL の排他制御を行います。プライマリ サーバには SAN Option を導入し、メンバ サーバには SAN Secondary Server Bundle を導入します。

1-1-1. オプション製品導入時のポイントと注意事項

① オプションが必要なケース
SAN Option は、FC-SAN や IP-SAN に接続しているテープ装置を、複数のバックアップ サーバで共有する場合に必要です。テープ装置を１台のバックアップ サーバで占有する場合 (複数のサーバで時間をずらして占有するケースは含みません) や、バックアップ サーバと Fiber ケーブルや iSCSI でテープ装置を直結する場合には、本オプションは不要です。

② オプションが必要となるバックアップ装置
SAN Option は、FC-SAN や IP-SAN に接続しているテープ装置や VTL が対象となります。FSD や DDD を FC や iSCSI の SAN ディスクに作成した場合には必要ありません。なお、FSD や DDD を SAN ディスクに作成した場合、複数のサーバでの共有はできません。

③ SAN Option の前提環境
SAN Option を導入するには、Arcserve ドメイン環境 (Central Management Option で構築する環境) が必要となります。Arcserve ドメインのプライマリ サーバとメンバ サーバの情報に基づき、環境設定を自動で行います。なお、SAN Option には Tape Library Option の機能が含まれています。

④ 1台目と2台目以降のバックアップ サーバに導入するオプション製品
１台目のバックアップ サーバは、Arcserve ドメインのプライマリ サーバになるため、Arcserve Backup ベース製品と SAN Option のほか、Central Management Option が必要になります。2台目以降のバックアップ サーバには、SAN Secondary Server Bundle を導入できます。この製品は Arcserve Backup ベース製品と、SAN Option をバンドルしています。

⑤ 認定デバイスリスト
FC HBAなど、SAN Option 用の認定デバイスリストを公開しています。事前にご確認ください。
URL: https://arcserve.zendesk.com/hc/ja

2. NAS環境について

Arcserve Backup では以下のNAS 環境をサポートしています。
2-1. NDMP NAS 環境
2-2. Windows Storage Server NAS 環境

2-1.　NDMP NAS環境について

NDMPをサポートしているNAS装置です。NDMP NAS Option を利用し、Arcserve Backup から 内部的にNDMP コマンドを発行し、NDMP NASに直結しているテープ装置や、バックアップ サーバに接続しているテープ装置やディスク ベース デバイス などに NAS のデータをバックアップします。

2-1-1. オプション製品導入時のポイントと注意事項
① 必要なライセンス数
- NDMP NAS Option は、バックアップ対象の NAS サーバと同じ数のライセンスが必要です。１台の NAS サーバの筐体に、複数のコントローラを搭載している場合には、サーバ数ではなく、コントローラ数のライセンスが必要です。
- NDMP NAS に直結しているテープ装置に２つ以上のドライブが搭載されている場合には、Tape Library Option が別途必要になります。

② オプションの導入先
NDMP NAS Option は、スタンドアロン サーバ、もしくはプライマリ サーバに導入します。メンバサーバからバックアップを行う場合には、オプションを導入する必要はありませんが、ライセンスは必要です。

③ 認定デバイスリスト
認定済みの NDMP NAS サーバを公開しています。認定デバイスリストで事前にご確認ください。
URL: https://arcserve.zendesk.com/hc/ja

2-2. Windows Storage Server NAS 環境について

Windows のNAS サーバ（Windows Storage Server）の場合には、NDMP NAP Option は不要です。一般のWindows サーバと同様に、Arcserve Backup ベース製品や Client Agent for Windows などをインストールします。事前に Arcserve Backup の動作要件をご確認ください。

2-2-1. 本環境への導入時のポイントと注意事項

① ネットワーク上にある Arcserve Backup サーバ の FSD や DDD の格納先として利用する場合は、UNC パスを作成するか、iSCSI ターゲットを作成し、FSD や DDD の設定でパスや接続アカウントを指定します。同じ NAS サーバ内に複数の FSD や DDD を作成する場合は、作成先フォルダを分け、共有フォルダもそれぞれで設定します。

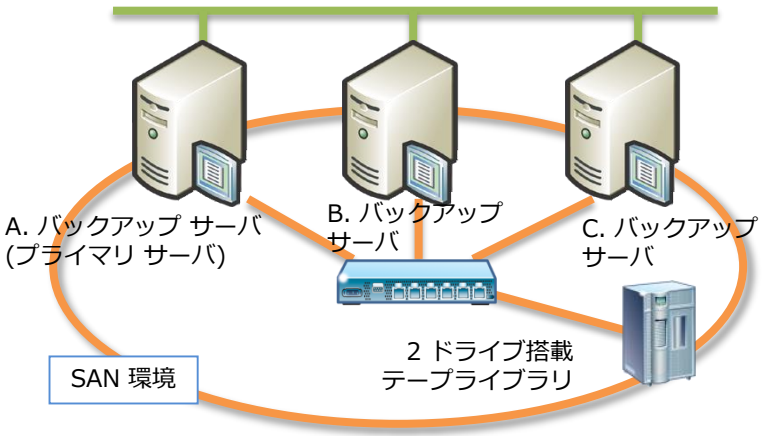
② NAS の復旧には、NAS ベンダ提供の復旧プロセスを利用するか、Arcserve Backup の Disaster Recovery Option で復旧します。Disaster Recovery Option で復旧する場合は、Arcserve Backup の動作要件ページで Disaster Recovery Option の [その他] 欄を事前に確認してください。

【SAN/NAS環境でのバックアップ】

[44] SAN 環境でテープ装置を複数サーバで共有

環境例：バックアップ サーバ　3台
2 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台

要件例：SAN 環境のテープ ライブラリを利用し、LAN フリーバックアップを行う。



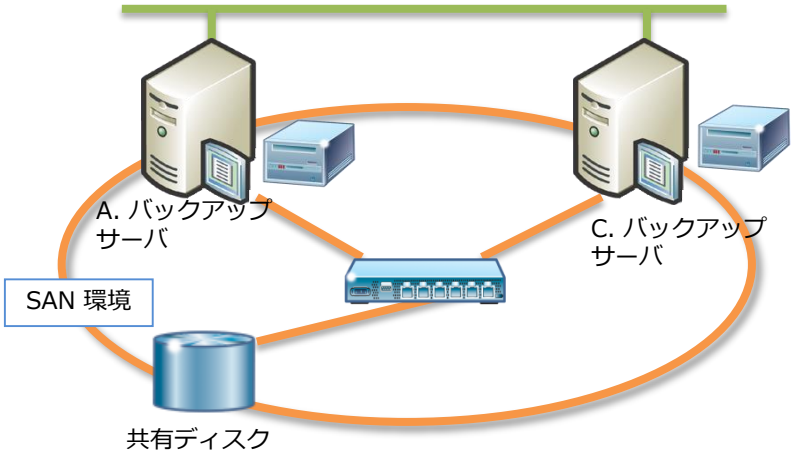
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Central Management Option	A	1
SAN Option	A	1
SAN Secondary Server Bundle	B, C	2

Point：
SAN 環境に接続しているテープ装置、もしくは VTL を複数のバックアップサーバから利用する場合、SAN Option を導入します。バックアップ サーバから 業務ネットワークを経由せずに、SAN上のテープ装置に直接データを送る出せるため、LAN フリー バックアップを実現できます。 1 台目のバックアップサーバには、Arcserve Backup ベース製品と SAN Option のほか、Central Management Option が必要になります。2台目以降のサーバでは、SAN Secondary Server Bundle (Arcserve Backup ベース製品とSAN Option が含まれています) を利用できます。なお、SAN Option には 、複数ドライブ搭載のテープ装置を制御する、Tape Library Option の機能が含まれています。

[45] SAN 共有ディスクをバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　2台
シングル テープ ドライブ　2台

要件例：複数のバックアップ サーバにマウントされている SAN ディスクを、それぞれのテープ装置でバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A, B	2

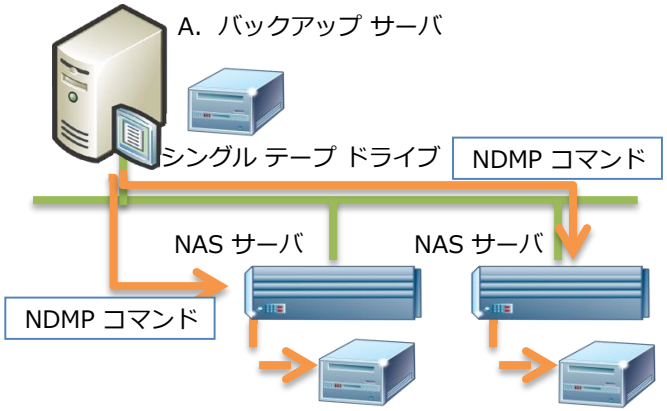
Point：
SAN 環境でテープ装置が共有されていない場合、SAN Option は不要です。
SAN ディスクに FSD や DDD を作成した場合も、SAN Option は不要です。FSD や DDD は複数のバックアップサーバで共有できません。

【SAN/NAS環境でのバックアップ】

[46] NDMP を使用したNAS のバックアップ (1)

環境例：バックアップ サーバ　1台
NAS サーバ　2台
シングル テープ ドライブ　2台

要件例： NDMP 対応NAS サーバのデータを NAS サーバに接続されたテープ装置にバックアップする。



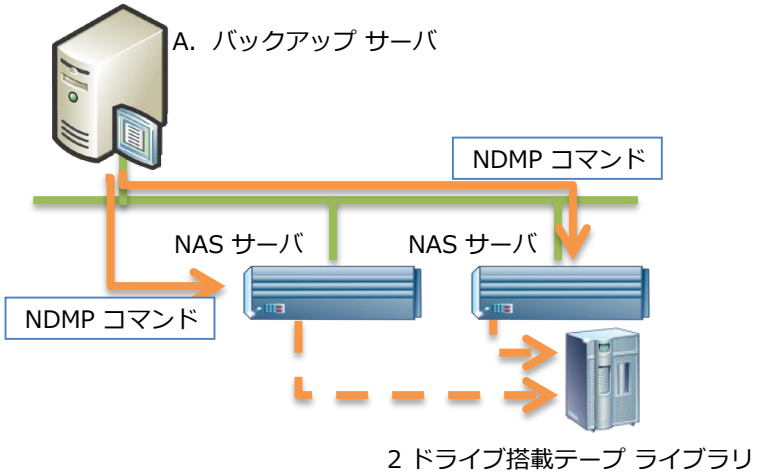
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
NDMP　NAS Option	A	2

Point：
バックアップ サーバにArcserve Backup ベース製品とNDMP NAS Option をインストールします。 NDMP NAS Option はNAS サーバ台数分必要です。 NDMP を使用することで、バックアップ サーバからはNDMP コマンドのみがNAS に送られ、LAN 上をバックアップ データが流れないため、ネットワーク負荷を軽減できます。バックアップ データはNAS サーバに接続されたテープ装置に直接転送されます。

[47]NDMP を使用したNAS のバックアップ (2)

環境例：バックアップ サーバ　1台
NAS サーバ　2台
2 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台

要件例： NDMP 対応NAS サーバのデータをNAS サーバに接続された1台のテープ装置にバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
NDMP　NAS Option	A	2
Tape Library Option	A	1

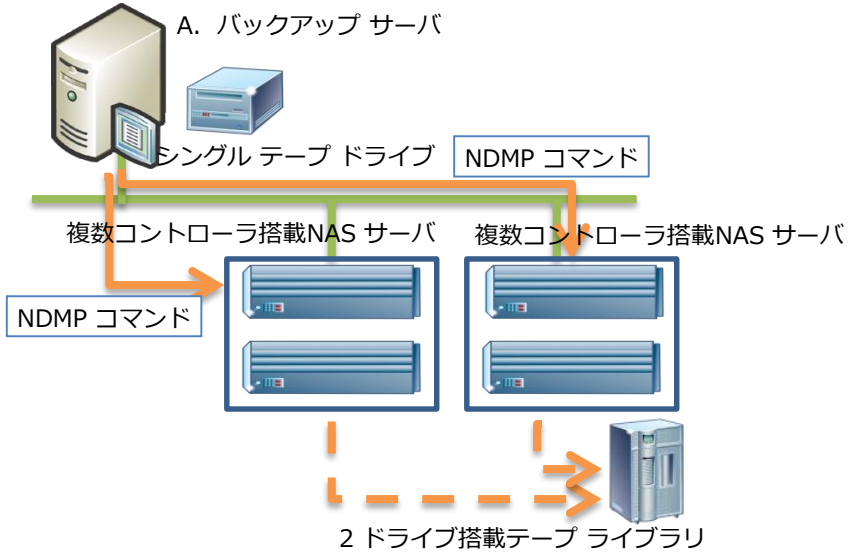
Point：
バックアップサーバにArcserve Backup ベース製品とTape Library OptionならびにNDMP NAS Option をインストールします。 NDMP NAS Option のライセンスは2 台分（NAS サーバ台数分）必要になります。テープ装置が未接続のNAS サーバのデータを、別のNAS に接続されているテープ装置にバックアップできます（3 Way NDMP バックアップ）。

【SAN/NAS環境でのバックアップ】

[48]NDMP を使用したNAS のバックアップ (3)

環境例：バックアップ サーバ　1台
NAS サーバ　2台
2 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台

要件例：複数のコントローラーを搭載しているNDMP 対応NAS サーバのデータをNAS サーバに接続されたテープ装置にバックアップする。



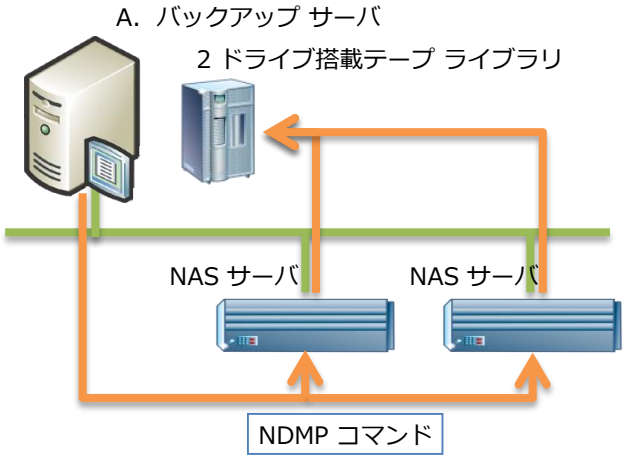
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
NDMP　NAS Option	A	4
Tape Library Option	A	1

Point：
バックアップ サーバにArcserve Backup ベース製品とTape Library Option ならびにNDMP NAS Option をインストールします。NAS サーバが複数のコントローラーを搭載している場合、コントローラ数のライセンスが必要です。テープ装置が未接続のNAS サーバのデータを、別のNAS に接続されているテープ装置にバックアップできます（3 Way NDMP バックアップ）。

[49]NDMP を使用したNAS のバックアップ (4)

環境例：バックアップ サーバ　1台
NAS サーバ　2台
2 ドライブ搭載テープ ライブラリ　2台

要件例：NDMP 対応NAS サーバのデータを バックアップサーバに接続されたテープ装置にバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
NDMP　NAS Option	A	2
Tape Library Option	A	1

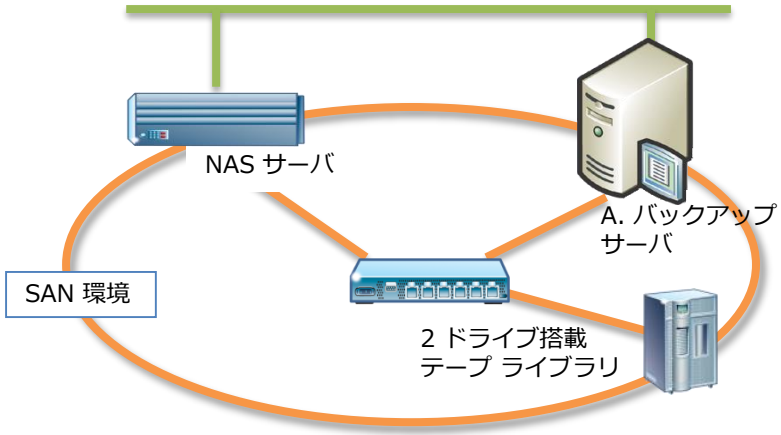
Point：
バックアップサーバにArcserve Backup ベース製品とTape Library OptionならびにNDMP NAS Option をインストールします。 NDMP NAS Option のライセンスは2 台分（NAS サーバ台数分）必要になります。NAS サーバのデータを、バックアップ サーバのテープ装置にバックアップできます（Filer to Server)。

【SAN/NAS環境でのバックアップ】

[50] SAN環境でNDMP NAS サーバとテープ装置を共有(動的デバイス共有)

環境例：バックアップ サーバ　1台
NAS サーバ　1台
2 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台

要件例：NDMP 対応 NAS サーバと Arcserve Backup サーバで、SAN 接続のテープ ライブラリを共有する。



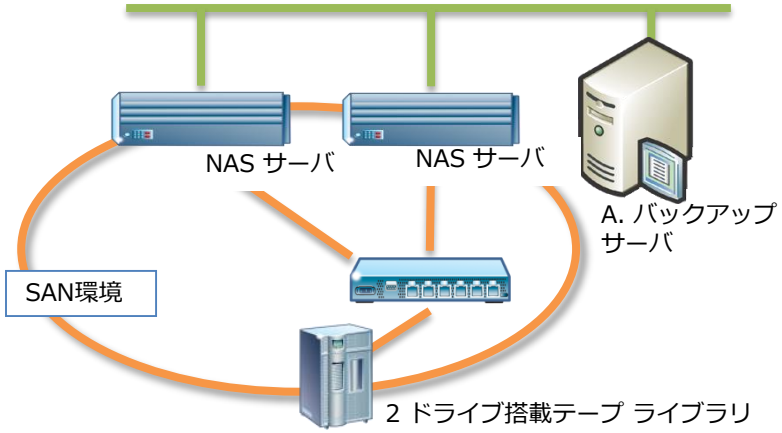
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Central Management Option	A	1
SAN Option	A	1
NDMP NAS Option	A	1
Enterprise Module	A	1

Point：
SAN 上にあるテープ装置をNDMP 対応 NAS サーバと Arcserve Backup サーバとで共有できます（動的デバイス共有）。これにより、NAS データと NAS 以外のデータを同じテープ装置を使用してバックアップできるようになり、テープ装置の有効活用につながります。
この機能を使用するにはEnterprise Module が必要になります。また、 SAN 環境において、単体のテープデバイス又はライブラリ装置を、複数のバックアップサーバから利用する場合には、SAN Option が必要で、SAN Option を導入するには、Central Management Option が必須です。 SAN OptionにはTape Library Optionの機能が含まれていますので、別途Tape Library Optionは不要です。

[51] 複数のNDMP NAS サーバでテープ装置を共有(動的デバイス共有)

環境例：バックアップ サーバ　1台
NAS サーバ　2台
2 ドライブ搭載テープ ライブラリ　1台

要件例：複数のNDMP対応NASサーバで SAN 上のテープ装置を共有する。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Central Management Option	A	1
SAN Option	A	1
NDMP NAS Option	A	2
Enterprise Module	A	1

Point：
SAN 上にあるテープ装置を複数のNDMP 対応NAS サーバで共有できます（動的デバイス共有）。これにより、2 Way のバックアップが可能になり、3 Way NDMP バックアップのようにネットワーク上にNAS サーバのデータが流れることはありません。この場合、NDMP NAS Option のライセンスは2 台分必要になります。
この機能を使用するにはEnterprise Module が必要になります。 また、 SAN 環境において、単体のテープデバイス又はライブラリ装置を、複数のバックアップサーバから利用する場合には、SAN Option が必要で、SAN Option を導入するには、Central Management Option が必須です。 SAN OptionにはTape Library Optionの機能が含まれていますので、別途Tape Library Optionは不要です。

3. 仮想マシンのバックアップ

3-1. 略称の使用について

本ガイドでは、以下の略称を使用して説明しています。

正式名称	略称
VMware Consolidated Backup プロキシサーバ	VCB プロキシ サーバ
VMware Virtual Disk Development Kit	VDDK
Microsoft Windows Hyper-V 環境	Hyper-V 環境
Microsoft Windows Hyper-V サーバ	Hyper-V サーバ

3-2. ライセンス登録

Guest Based Virtual Machines Agent Bundle および VM Agent per Host License は、下記 2 つのライセンスをバンドルしています。

製品内のライセンス名称	備考
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	導入する製品名は、Agent for Virtual Machines です。仮想マシンにインストールを行わない、エージェントレスの構成でも、バックアップ対象の仮想マシンにはライセンスが必要です。 このライセンスには 、Agent for Open Files for Virtual Machines のライセンスが含まれていますが、機能は自動的に入りません。必要な環境に Agent for Open Files を導入します。
Client Agent for Linux	Linux の仮想マシン用のライセンスです。 ファイル単位のバックアップやリストアを行う場合、この製品を Linux の仮想マシンに導入して利用します。仮想マシンに Linux が存在しない場合、このライセンスキーをバックアップ サーバに登録する必要はありません。

3-3.　仮想マシンのバックアップ構成例

カテゴリ	No.	ライセンス構成の概要
VMware 環境のバックアップ	52	VMware 環境のraw モード バックアップ
	53	VMware 環境のファイル モード バックアップ
Hyper-V 環境のバックアップ	54	Hyper-V 環境の raw モード バックアップ
	55	Hyper-V 環境のファイル モード バックアップ
多数仮想マシンのバックアップ	56	VMware 環境の多数の仮想マシンのバックアップ
	57	Hyper-V 環境の多数の仮想マシンのバックアップ
Client Agent を使用したバックアップ ※	58	VMware 環境のWindows 仮想マシンのバックアップ
	59	VMware 環境のLinux 仮想マシンのバックアップ
	60	Hyper-V 環境のWindows 仮想マシンのバックアップ
	61	Hyper-V 環境のLinux 仮想マシンのバックアップ
ベース製品を使用したバックアップ	62	仮想マシンにバックアップ サーバを構築したバックアップ
	63	仮想マシンにバックアップ サーバを構築して使用中のファイルをバックアップ
	64	仮想マシンにバックアップ サーバを構築してVTLにバックアップ
クラウド仮想マシンのバックアップ	65	Amazon EC2 環境の仮想マシンのバックアップ
	66	Microsoft Azure 環境の仮想マシンのバックアップ
Arcserve Backup とArcserve Replication の連携	67	レプリケーションしたデータをテープやディスクにバックアップ

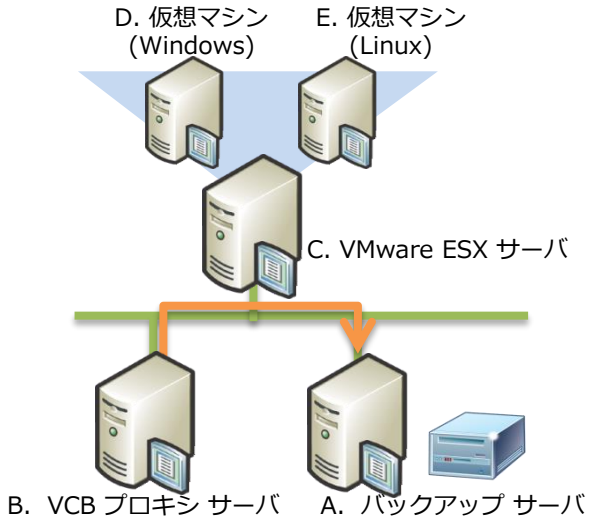
※ 物理環境のバックアップ方法と同様に、Client Agent を使用したバックアップ方法です。Windows の仮想マシンでは、Agent for Virtual Machines を導入すると、Client Agent for Windows も一緒に導入します。Linux の仮想マシンは、製品にバンドルしている Client Agent for Linux を利用します。

【VMware環境のバックアップ】

[52]　VMware 環境のraw モードバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1 台
シングル テープ ドライブ　1 台
VMware ESX サーバ　1 台
バックアップ プロキシ サーバ　1 台
仮想マシン(Windows 1 台、Linux 1 台)　2 台

要件例：VMware 環境の仮想マシンを、raw モードで丸ごとバックアップする。



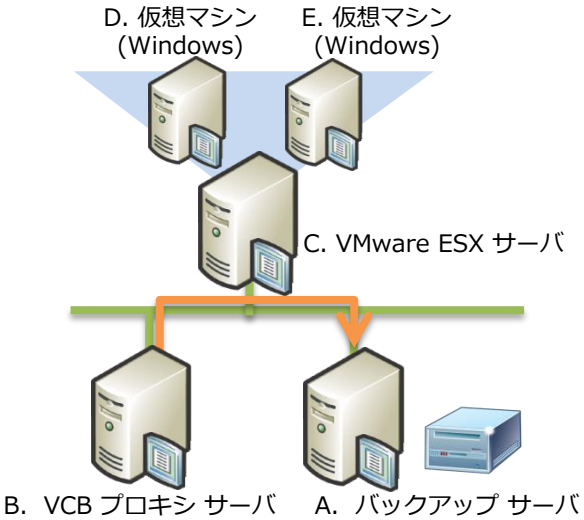
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	B	3

Point：
VMware ESX サーバで仮想マシンのスナップショットを作成し、丸ごとバックアップします。ESX サーバ からバックアップ データを受け取るには、VDDK を導入したバックアップ プロキシが必要です。Arcserve Backup では、Agent for Virtual Machines を導入すると、VDDK も一緒に導入します。　この構成では、バックアップ プロキシ のみに Agent for Virtual Machines を導入します。Guest Based Virtual Machines Agent Bundle のライセンスは、バックアップ対象の仮想マシンと、バックアップ プロキシに必要です。

[53] VMware 環境のファイルモードバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1 台
シングル テープ ドライブ　1 台
VMware ESX サーバ　1 台
バックアップ プロキシ サーバ　1 台
仮想マシン(Windows 2 台)　2 台

要件例：VMware 環境の仮想マシンで、必要なドライブデータたけバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	B, D, E,	3

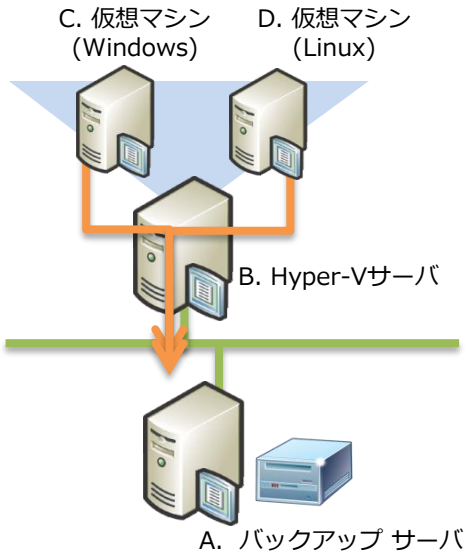
Point：
VMware ESX サーバのファイル モードで、必要なドライブ データのみをバックアップします。ESX サーバからバックアップ データを受け取るには、VDDK を導入したバックアップ プロキシが必要です。Agent for Virtual Machines を導入すると、VDDK も一緒に導入します。この構成では、バックアップ プロキシにのみ Agent for Virtual Machines を導入します。(仮想マシンに直接ファイルをリストアする場合には、該当の仮想マシンにも Agent for Virtual Machines を導入します。) Guest Based Virtual Machines Agent Bundle のライセンスは、バックアップ対象の仮想マシンと、バックアップ プロキシに必要です。　※ Linux 仮想マシンをファイル単位でバックアップしたい場合には、[59]をご覧ください。

【 Hyper-V 環境のバックアップ】

[54]　Hyper-V環境の raw モード バックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Hyper-Vサーバ　1台
仮想マシン(Windows 1台、Linux 1台)　2台

要件例：Hyper-V 環境の仮想マシンを、raw モードで丸ごとバックアップする。



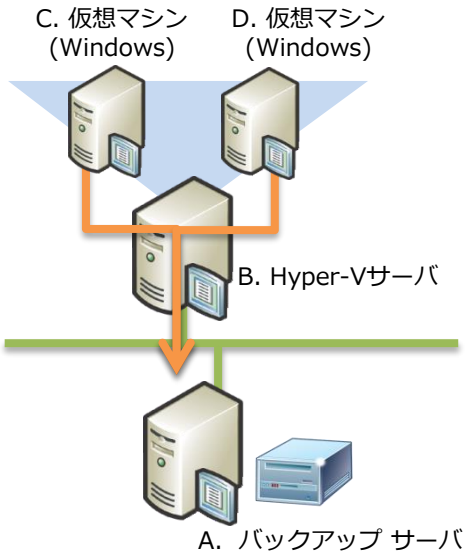
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	B	3

Point：
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle は、バックアップ対象となるHyper-V サーバと各仮想マシンにライセンスが必要です。この構成では、 Guest Based Virtual Machines Agent Bundle を Hyper-V サーバへインストールします。

[55]　Hyper-V環境のファイルモード バックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Hyper-Vサーバ　1台
仮想マシン(Windows 2台)　2台

要件例：Hyper-V 環境の仮想マシンで、必要なドライブデータたけバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	B, C, D	3

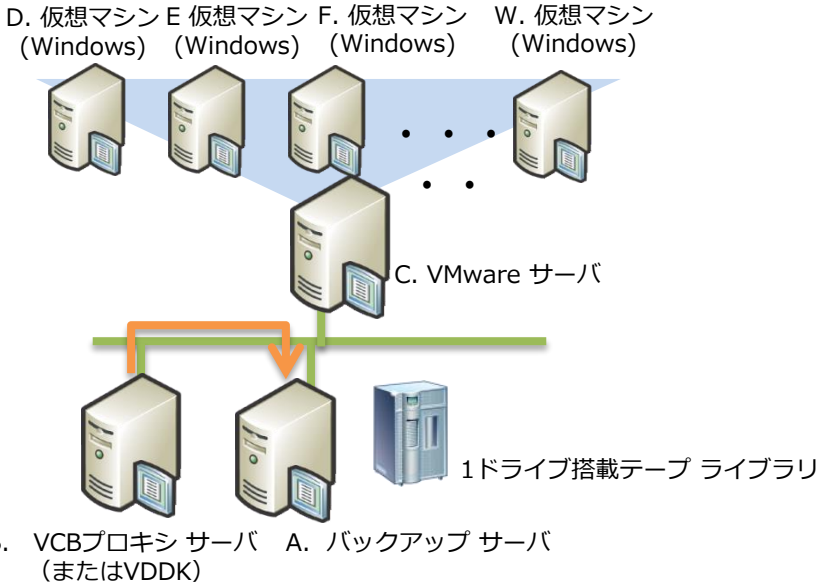
Point：
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle は、バックアップ対象となるHyper-V サーバと各仮想マシンにライセンスが必要です。この構成では、 Guest Based Virtual Machines Agent Bundle を Hyper-V サーバと各仮想マシンへインストールします。

【 多数の仮想マシンのバックアップ】

[56] VMware 環境の多数の仮想マシンのバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
1ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台
VMwareサーバ　1台
仮想マシン(Windows 20台)　20台

要件例： 複数の仮想マシンをバックアップする。



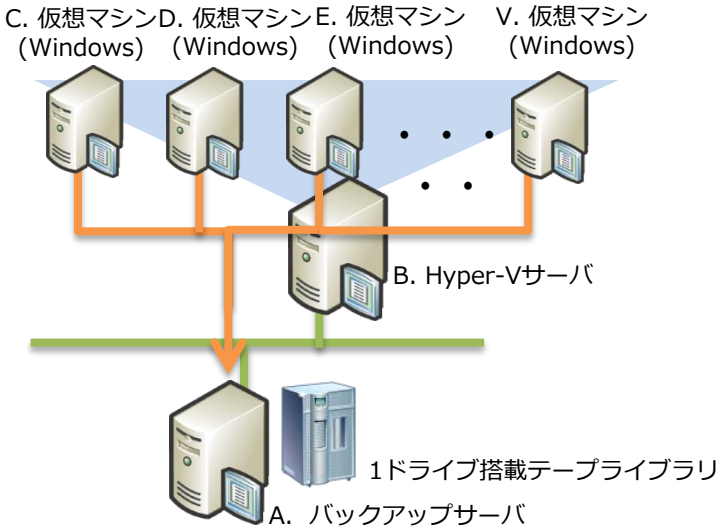
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
VM Agent per Host License	B	1

Point：
多数の仮想マシン(仮想マシン無制限) をバックアップするには、VM Agent per Host License を利用します。このライセンスは VMware ESX サーバ の台数分必要です。VM Agent per Host ライセンスは、バックアップ プロキシ用のライセンスも含みます。他のポイントは 構成例 [58] や [59] と同じです。

[57] Hyper-V環境の多数の仮想マシンのバックアップ

環境例：バックアップサーバ　1台
1ドライブ搭載のテープ ライブラリ　1台
Hyper-Vサーバ　1台
仮想マシン(Windows 20台)　20台

要件例： 複数の仮想マシンをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
VM Agent per Host License	B	1

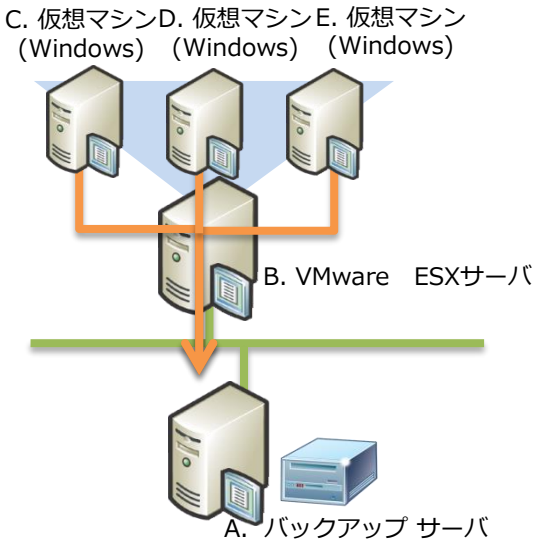
Point：
多数の仮想マシン(仮想マシン無制限)をバックアップするには、VM Agent per Host License が利用できます。
VM Agent per Host License をHyper-V サーバへインストールします。ただし、ファイル モードやファイル単位のリストアを許可する場合は、各仮想マシンへのインストールが必要です。環境やバックアップのモード別の構成例については、[60]、[61]を参照してください。

【 Client Agent を使用したバックアップ】

[58] VMware 環境のWindows 仮想マシンのバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
VMware ESX サーバ　1台
仮想マシン(Windows 3台)　3台

要件例：物理環境のサーバと同様に、Client Agent for Windows を使用して VMware 環境の仮想マシンをバックアップする。



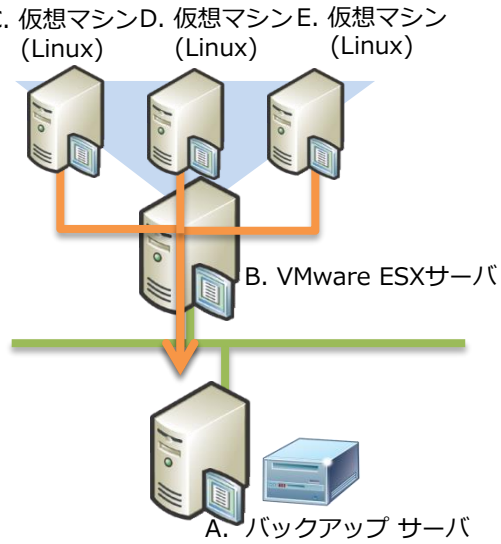
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D, E	3

Point：
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle は、バックアップ対象となるVMware 環境の各仮想マシンにライセンスが必要です。
この構成では、 Guest Based Virtual Machines Agent Bundleを各仮想マシンへインストールします。

[59] VMware 環境のLinux 仮想マシンのバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
VMware ESX サーバ　1台
仮想マシン(Linux 3台)　3台

要件例：物理環境のサーバと同様に、Client Agent for Linuxを使用して VMware 環境の仮想マシンをバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D, E※	3

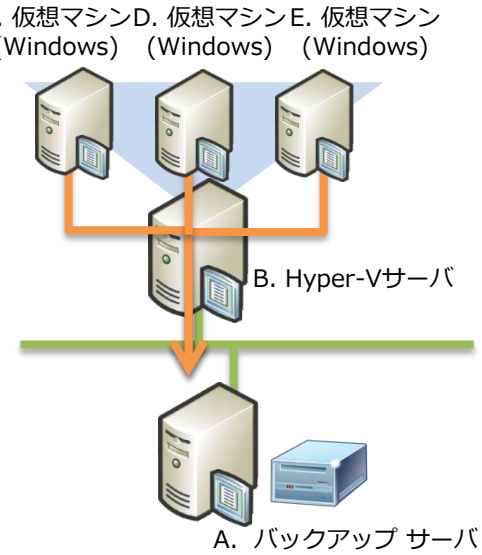
Point：
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle は、 バックアップ対象となるVMware 環境の各仮想マシンにライセンスが必要です。
※この構成では、 Guest Based Virtual Machines Agent Bundle にバンドルしている Client Agent for Linux を利用します。

【Client Agent を使用したバックアップ】

[60]　Hyper-V環境のWindows 仮想マシンのバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Hyper-V サーバ　1台
仮想マシン(Windows 3台)　3台

要件例：物理環境のサーバと同様に、Client Agent for Windows を使用して Hyper-V 環境の仮想マシンをバックアップする。



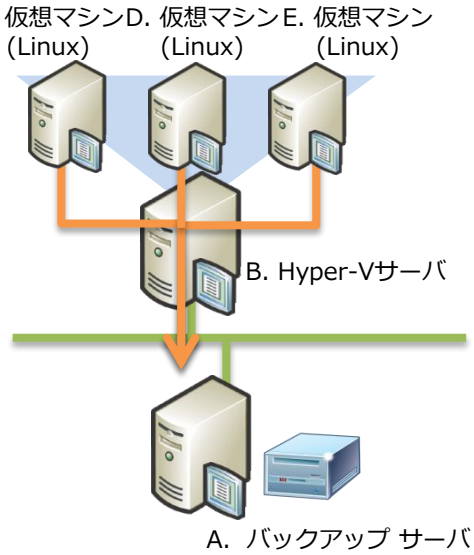
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D, E	3

Point：
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle は、バックアップ対象となる各仮想マシンにライセンスが必要です。
この構成では、 Guest Based Virtual Machines Agent Bundleを各仮想マシンへインストールします。
Hyper-V サーバをバックアップするには、Guest Based Virtual Machines Agent Bundle を 1 ライセンス追加します。

[61]　Hyper-V環境のLinux 仮想マシンのバックアップ

環境例：バックアップ サーバ　1台
シングル テープ ドライブ　1台
Hyper-V サーバ　1台
仮想マシン(Linux 3台)　3台

要件例：Hyper-V環境の仮想マシンをClient Agent を使用してバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D, E	3

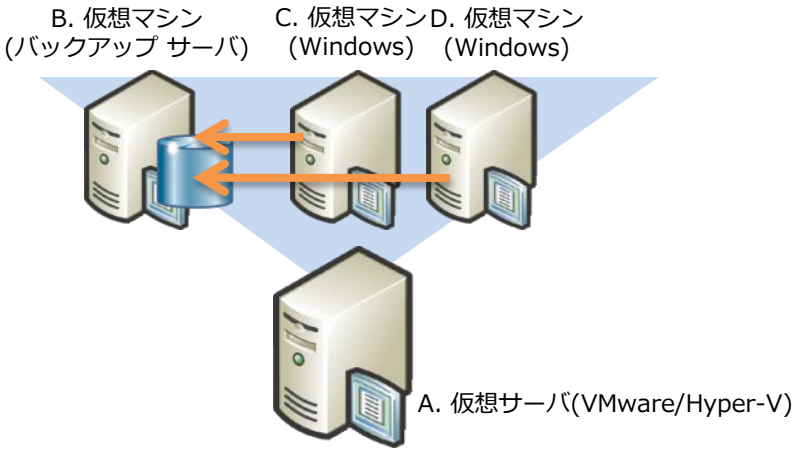
Point：
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle は、バックアップ対象となる各仮想マシンにライセンスが必要です。
この構成では、 Guest Based Virtual Machines Agent Bundle　でライセンス提供される Client Agent for Linux　を各Linux仮想マシンへインストールします。

【 ベース製品を使用したバックアップ】

[62]　仮想マシンにバックアップ サーバを構築したバックアップ

環境例：バックアップ サーバ(仮想マシン)　1台
仮想マシン(Windows)　2台

要件例：仮想サーバの仮想マシンにArcserve Backupベース製品を導入して、仮想マシンのデータをファイル システム デバイスにバックップする。



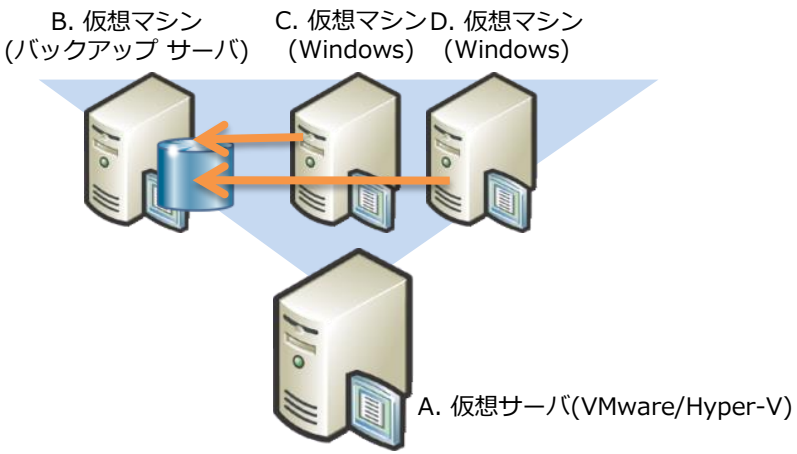
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	B	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D	2

Point：
仮想マシンにバックアップ サーバを構築する場合は、Arcserve Backup ベース製品を導入します。バックアップ装置はディスク ベース デバイス (FSD / DDD) と、iSCSI 経由の VTL を利用できます。

[63] 仮想マシンにバックアップ サーバを構築して使用中のファイルをバックアップ

環境例：バックアップ サーバ(仮想マシン)　1台
仮想マシン(Windows)　2台

要件例： 仮想サーバの仮想マシンにArcserve Backupベース製品を導入して、バックアップ サーバの使用中のファイルをバックップする。



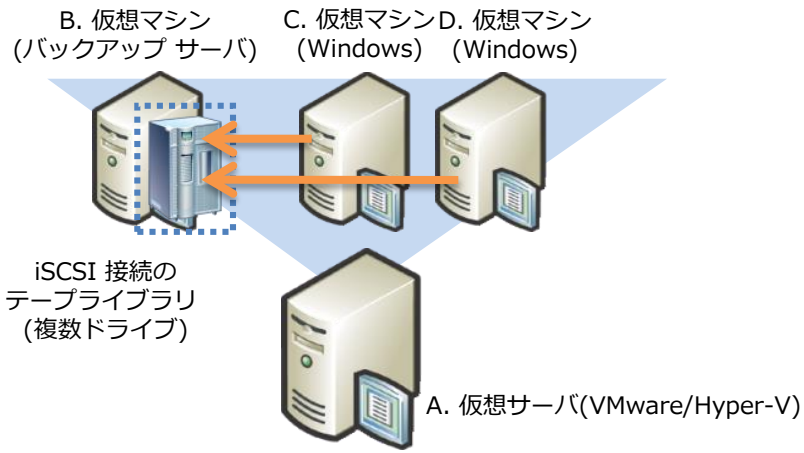
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	B	1
Agent for Open Files	B	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D	2

Point：
仮想マシンにバックアップ サーバを構築する場合は、Arcserve Backup ベース製品を導入します。バックアップ装置はディスク ベース デバイス (FSD / DDD) と、iSCSI 経由の VTL を利用できます。バックアップ サーバで使用中のファイルをバックアップするには、別途 Agent for Open Files を利用します。他の仮想マシンには、Guest Based Virtual Machines Agent Bundle のライセンスを利用します。

[64] 仮想マシンにバックアップ サーバを構築してVTLにバックアップ

環境例: バックアップ サーバ (仮想マシン) 1台
複数ドライブ設定のVTL 1台
仮想マシン 2台

要件例：仮想マシンにバックアップ サーバを構築し、複数ドライブを設定した iSCSI 接続のVTL にバックアップする。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	B	1
Tape Library Option	B	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	C, D	2

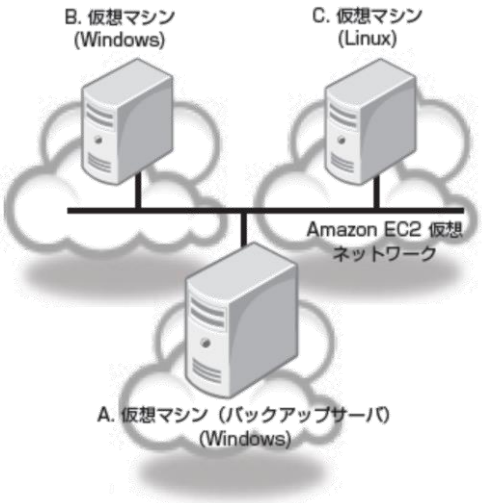
Point：
仮想マシンにバックアップ サーバを構築する場合は、Arcserve Backup ベース製品を導入します。iSCSI 経由の VTL に複数ドライブを設定する場合、Tape Library Option が必要です。

【 ベース製品を使用したバックアップ】

[65] Amazon EC2 環境の仮想マシンのバックアップ

環境例：Amazon EC2 仮想マシン　　3 台

要件例：Amazon EC2 環境上の仮想マシンをバックアップする。



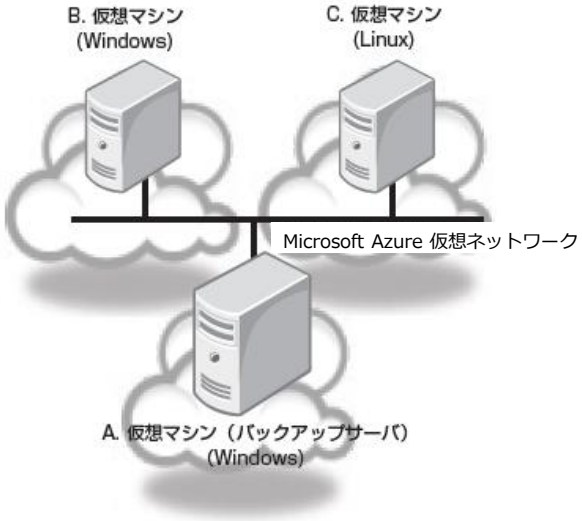
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	B, C	2

Point：
Amazon EC2 環境の仮想マシンのデータを、バックアップサーバに作成したディスクベースデバイスにバックアップできます。
Amazon S3 をクラウドデバイスとしてステージングやアーカイブデータの最終保存先として利用することもできます。
Arcserve Backup のエージェント製品を利用すると、クラウド仮想マシン上のSQL DBや、Oracle DB のオンライン バックアップを実現します。

[66] Microsoft Azure 環境の仮想マシンのバックアップ

環境例：Microsoft Azure 仮想マシン　　3 台

要件例： Microsoft Azure 環境上の仮想マシンをバックアップする。



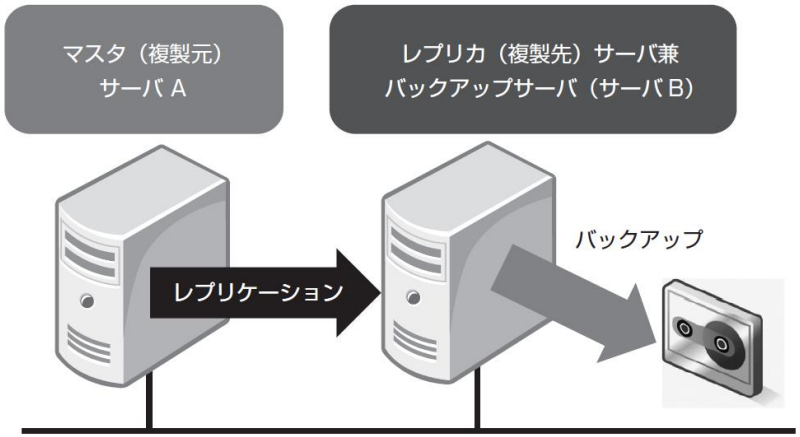
製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Guest Based Virtual Machines Agent Bundle	B, C	2

Point：
Microsoft Azure 環境の仮想マシンのデータを、バックアップサーバに作成したディスク ベース デバイスにバックアップできます。
Microsoft Azure ストレージをクラウド デバイスとしてステージングやアーカイブデータの最終保存先として利用することもできます。
Arcserve Backup のエージェント製品を利用すると、クラウド仮想マシン上のSQL DB のオンライン バックアップを実現します。

[67] レプリケーションしたデータをテープやディスクにバックアップ

環境例: 複製元サーバ 1台
複製先サーバ兼バックアップサーバ 1 台

要件例：本番サーバの代わりに、Arcserve Replication で複製したレプリカ サーバからバックアップを行う。



製品名	インストール先	ライセンス数
Arcserve Backup	A	1
Arcserve Replication	B, C	2

Point：
レプリカから取得したバックアップ データを、マスタ（複製元）サーバに直接リストアする場合は、Client Agent for Windows のライセンスを追加し、マスタサーバに導入します。

* Arcserve UDP Premium / Premium Plus Edition でも同一の要件を満たすことができます。