

A complex, dense red scribble of overlapping lines on the left side of the page, which tapers into a thin horizontal line extending across the page.

Backup Exec 20.6

最新リリース情報

リリース日: 2019年12月2日

VERITAS™

目次

- 1 Backup Exec 20.6リリース概要
- 2 AIX/Solaris対応
- 3 仮想マシンの永久増分バックアップ

Backup Exec 20.6

(リリース日(GA): 2019.12.02)

- 仮想マシンの永久増分バックアップのサポート
- RALUSエージェントによるAIX/Solarisのファイルバックアップのサポート
- プラットフォーム対応の拡充
 - RHEL7.6/7.5
 - SQL Server 2019
 - AWS region (Bahrain)とAzure new storage region (UAE-North)の対応



AIX/Solaris対応

VERITAS™

Backup Exec 20.6 AIX/Solaris対応について

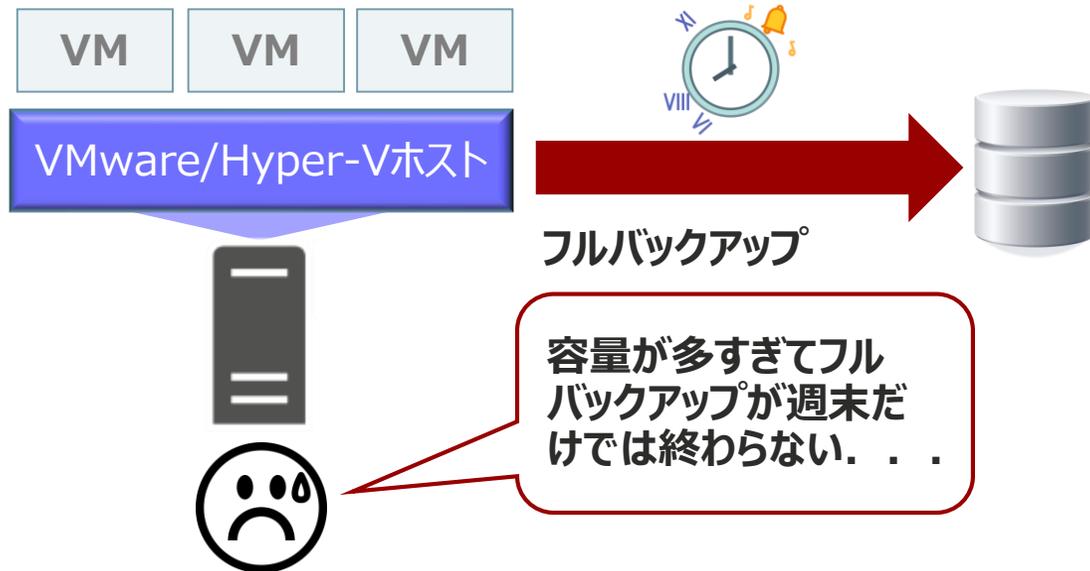
- RALUSエージェントによるAIX/Solaris環境のファイルバックアップをサポート
 - 既存のLinuxエージェントにAIX/Solarisのファイルバックアップをサポート
 - RALUS (Remote Agent for Linux and Unix Server)に名称変更
 - システム要件:
 - AIX6.1, 7.1, 7.2 Powerシリーズ
 - Solaris 10, 11, 11.4 SPARCシリーズ
 - Backup Exec 20.6のインストールメディアのLinuxフォルダ配下にエージェントが提供されている
 - 導入手順の詳細はこちらを参照(https://www.veritas.com/content/support/en_US/doc/BE_20_6_RALUS)
 - 価格、SKUは既存のLinuxエージェントと同じで変わらない
- 制限事項
 - オープンファイル(AOFO – Advanced Open File Option)のバックアップ、リストアには対応していない
 - アプリケーションGRT未対応
 - 仮想環境でのAIX/SolarisのゲストOS単位のバックアップ/リカバリには対応。但し、GRT（ファイル/フォルダ/アプリアイテム単位のリストア）には対応していないので、ゲストOSのGRTが必要な場合は、ゲストOSにRALUSエージェントの導入が必要
 - クライアント側重複排除未対応

仮想マシンの永久増分バックアップ

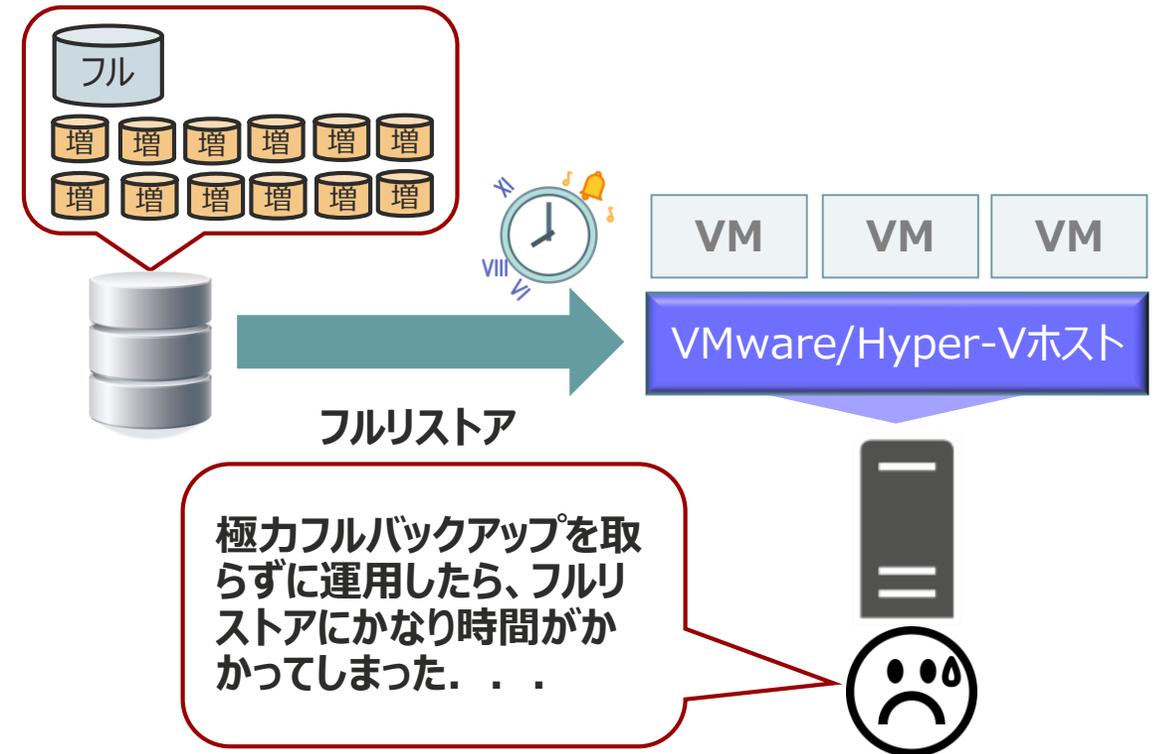
VERITAS™

仮想マシンのバックアップの課題

- フルバックアップ時間の長期化



- フルリストアの長期化



仮想マシンの永久増分バックアップ

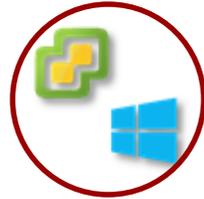


増分バックアップを定期的にフルバックアップに統合し、リストアを簡略化



統合されたバックアップは、通常のフルバックアップと同様の扱い

- 仮想マシンのリストア
- ファイル/フォルダ単位のリストア
- アプリアイテム単位のリストア
- インスタントリカバリ
- Recovery Ready



VMwareとHyper-V上の仮想マシンのバックアップに対応



ディスクベースおよび重複排除ストレージのみをサポート



必要なライセンスは下記のいずれか

容量ライセンス:
Bronze/Silver/Gold

仮想環境向け
ライセンス:
V-Ray Edition

単体ライセンス:

- BEサーバ
- VMware/Hyper-Vエージェント

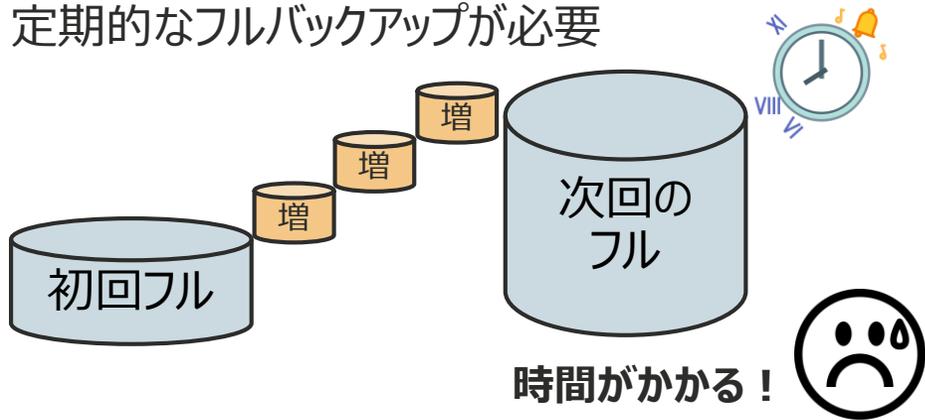
詳細はBackup Exec 20.6管理者ガイド「永久増分バックアップ」の章を参照

https://www.veritas.com/content/support/ja_JP/doc/63385057-139211125-0/v138927388-139211125

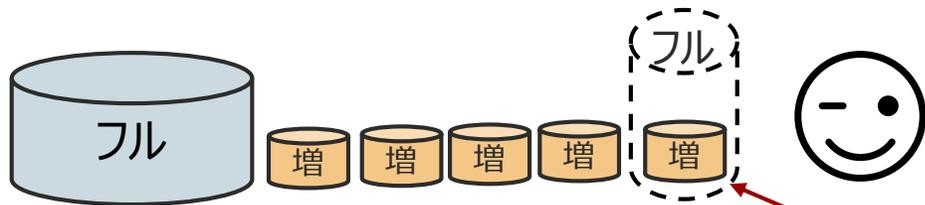
仮想マシンの永久増分バックアップ

- 増分バックアップのみの運用

一般的な増分バックアップ運用は
定期的なフルバックアップが必要



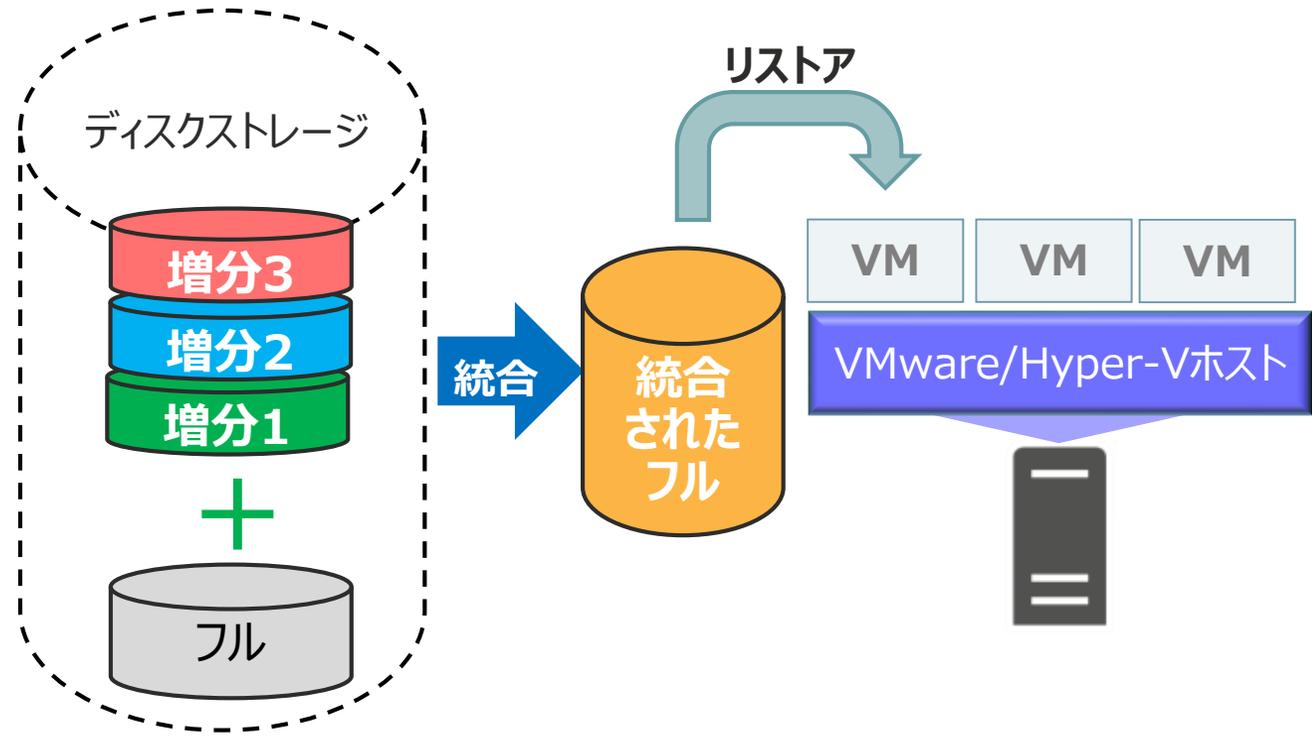
仮想マシンの永久増分バックアップによる
運用の場合、初回の完全バックアップ以降は不要



増分程度の時間でフルバックアップ取得!

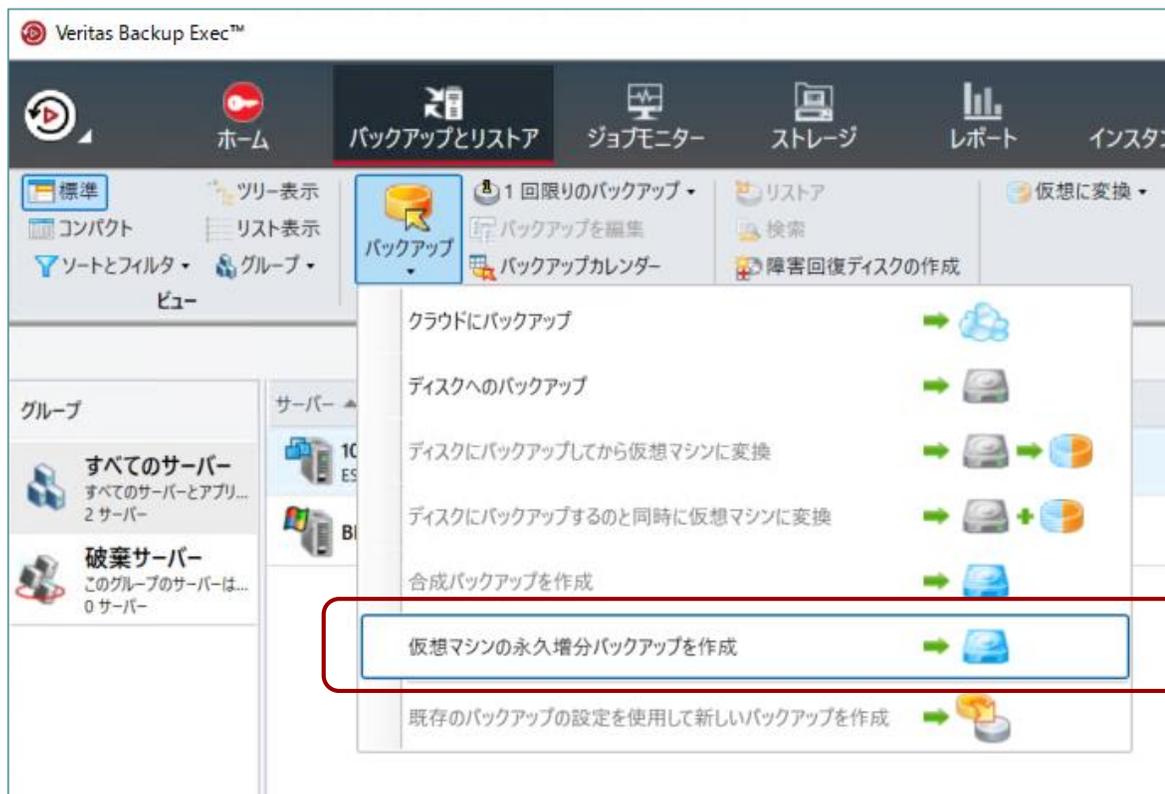
- リストアも簡略化

統合したフルバックアップから 1 回でフルリストアができる

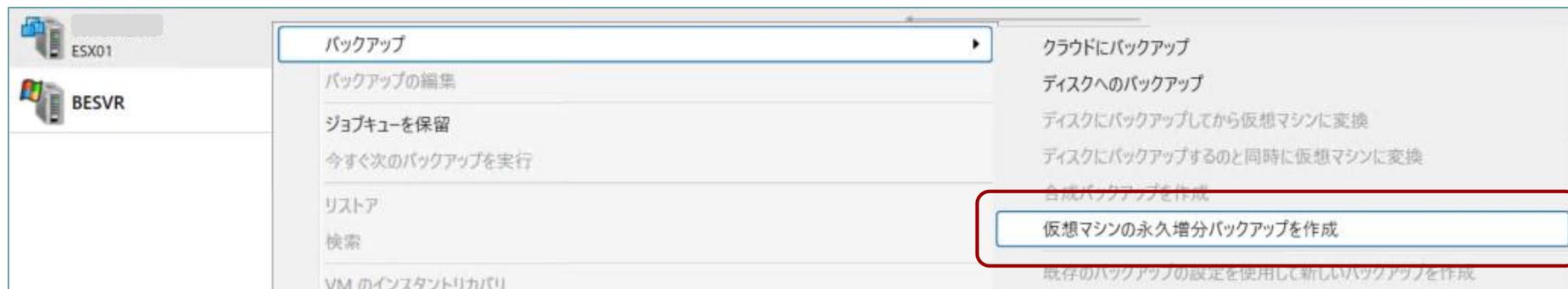


仮想マシンの永久増分バックアップの起動方法

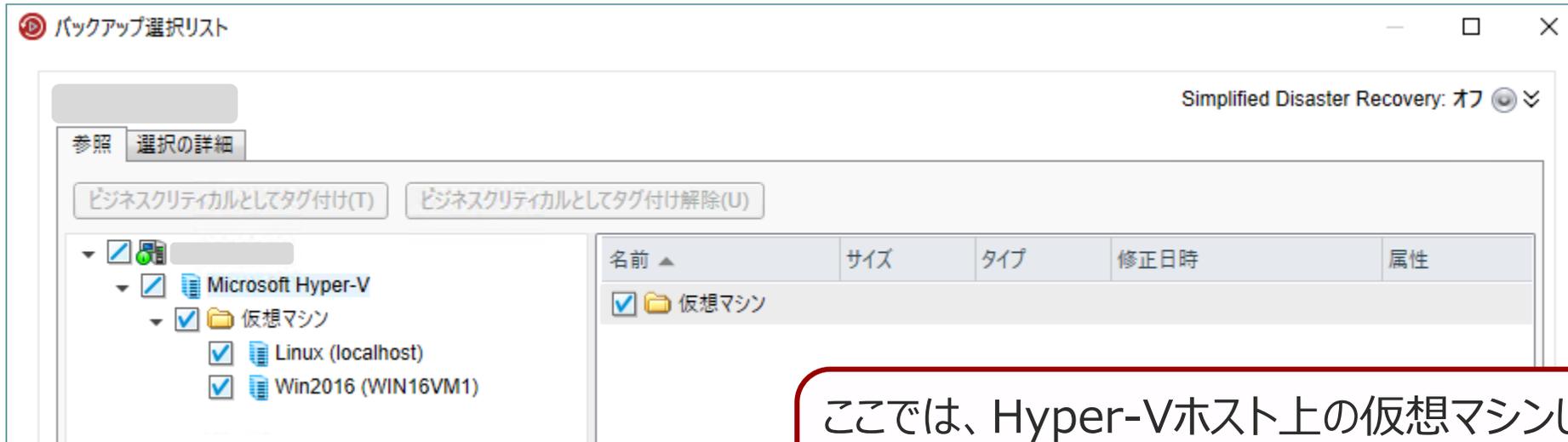
リボンメニューから選択



ハイパーバイザーを右クリック



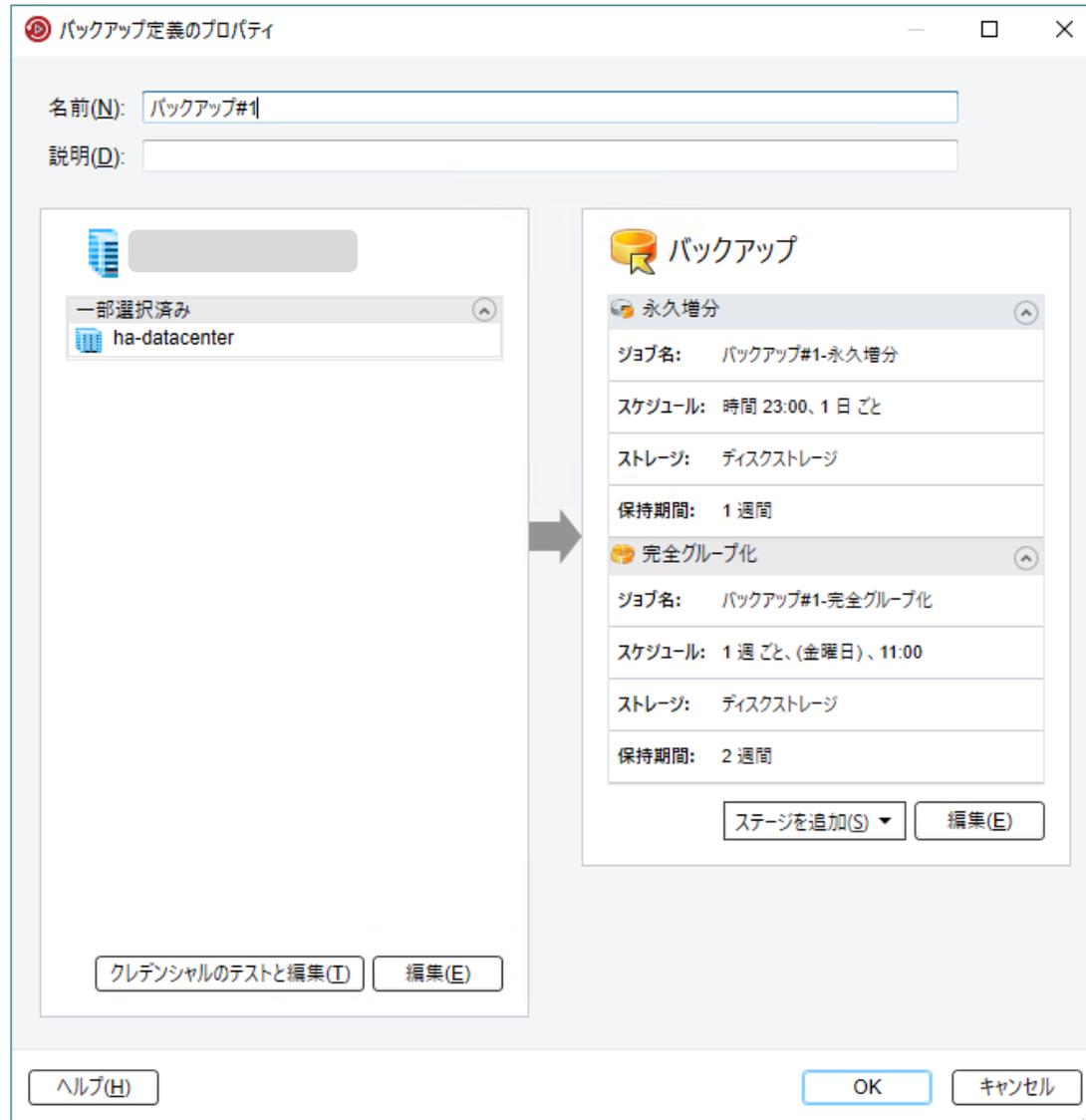
バックアップ対象の選択



ここでは、Hyper-Vホスト上の仮想マシンしか選択できない。Hyper-Vホスト自身のボリュームとシステムの状態は、別のジョブを作成してバックアップする



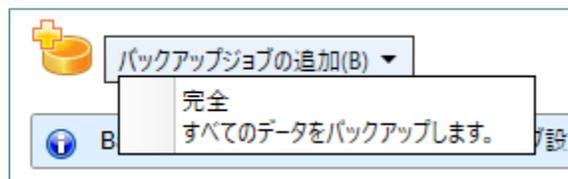
バックアップの定義



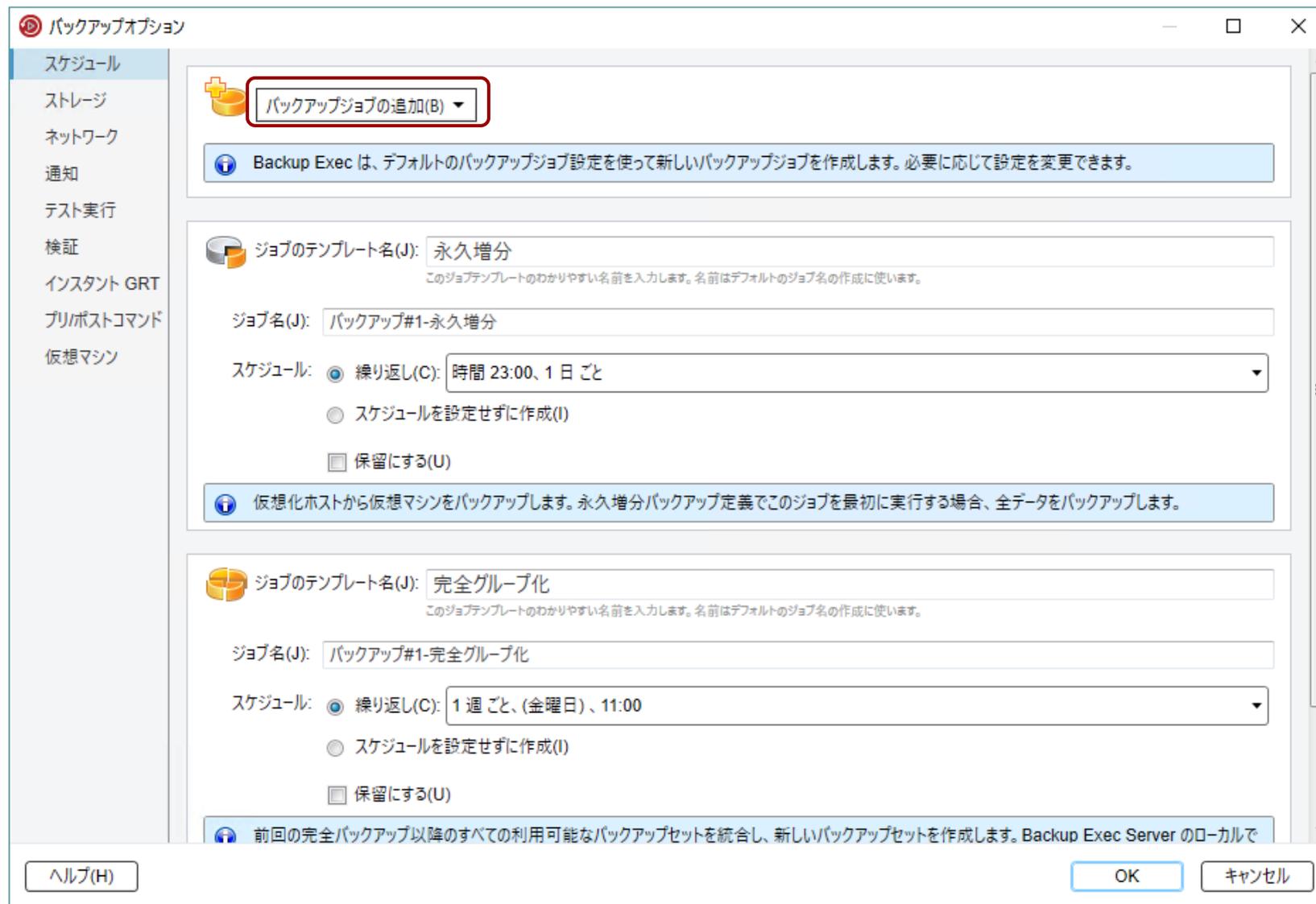
永久増分バックアップは、
最初にフルバックアップが
実行される

統合されたフルバックアップが、
次の統合の起点となる

フルバックアップを追加



通常のフルバックアップも、永久増分バックアップのジョブの中に追加して取得することができる



バックアップストレージのオプション

バックアップオプション

スケジュール
ストレージ
ネットワーク
通知
テスト実行
検証
インスタント GRT
プリポストコマンド
仮想マシン

このバックアップ定義のすべてのバックアップジョブのオプション:
優先度: 通常

永久増分
ストレージ(S): ディスクストレージ (1 デバイスがこのプールに存在)
保持する期間(K): 1 週間
圧縮(P): なし
暗号化の種類(C): なし

完全グループ化
ストレージ(S): ディスクストレージ (1 デバイスがこのプールに存在)
保持する期間(K): 2 週間
圧縮(P): なし
暗号化の種類(C): なし

ヘルプ(H) OK キャンセル

ストレージはディスクストレージまたは
重複排除ストレージデバイスのみに対応

複製ステージに追加できる
デバイスには制限がない
(クラウド、テープもOK)

ステージを追加(S) 編集(E)

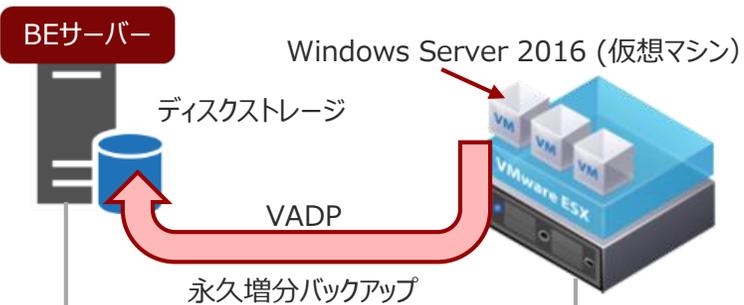
重複排除用ディスクストレージに複製する

ディスクに複製する

実行結果 (その1)

下記の構成で永久増分バックアップを実施。結果は以下の通り

<検証構成>



VMware ESX上でWindows Server 2016が稼働する仮想マシンをVADP方式で永久増分バックアップ

<手順>

1. 最初のフルバックアップは20GB、増分は毎回データ量を970MB程度増やして取得 (合計 3回)
2. 統合フルバックアップを実施
3. 通常のフルバックアップ (23GB)も実施して性能比較

2つのジョブが作られる

ジョブ履歴 - 13 項目											
名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻	終了時刻	バックアップ方式	経過時間	バイト数	
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 16:11:44	2019/12/17 16:49:44	完全	00:38:00	20.3 GB	
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:16:45	2019/12/17 17:21:50	増分	00:05:05	997 MB	
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:23:30	2019/12/17 17:28:29	増分	00:04:59	972 MB	
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:34:00	2019/12/17 17:39:03	増分	00:05:03	973 MB	
バックアップ2-完全グループ化	WIN-M1T4ML115D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:52:36	2019/12/17 18:02:50		00:10:14	23.1 GB	
フルバックアップ-完全	WIN-M1T4ML115D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 18:04:36	2019/12/17 18:47:47	完全	00:43:11	23.1 GB	
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	重複排除用ディスク...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 19:02:02	2019/12/17 19:53:42	完全	00:51:40	23.1 GB	
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	重複排除用ディスク...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 19:55:07	2019/12/17 20:13:47	増分	00:18:40	975 MB	
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	WIN-M1T4ML115D7	重複排除用ディスク...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 20:15:12	2019/12/17 20:29:48	増分	00:14:36	1.04 GB	

詳細説明は次頁で

実行結果 (その2)

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻 ▲	終了時刻	バックアップ方式	経過時間	バイト数
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML1I5D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 16:11:44	2019/12/17 16:49:44	完全	① 00:38:00	20.3 GB
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML1I5D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:16:45	2019/12/17 17:21:50	増分	② 00:05:05	997 MB
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML1I5D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:23:30	2019/12/17 17:28:29	増分	③ 00:04:59	972 MB
バックアップ2-永久増分	WIN-M1T4ML1I5D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:34:00	2019/12/17 17:39:03	増分	④ 00:05:03	973 MB
バックアップ2-完全グループ化	WIN-M1T4ML1I5D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 17:52:36	2019/12/17 18:02:50		⑤ 00:10:14	23.1 GB
フルバックアップ-完全	WIN-M1T4ML1I5D7	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 18:04:36	2019/12/17 18:47:47	完全	⑥ 00:43:11	23.1 GB

- ① 永久増分バックアップジョブでは、まず最初にフルバックアップが行われる(20.3GB)。こちらの環境では38分かかった
- ②~④ データ量を約1GBずつ増やして増分バックアップを実施。それぞれにかかる時間が約5分
- ⑤ 完全グループ化（統合したフルバックアップ）を実施。すでに取得したフル + 増分を高速に統合するので、**10分程度で完了！**
- ⑥ 通常のフルバックアップも取得してみたが、こちらは**43分**近くかかった

注) ここで記載した性能結果をはじめとする検証結果は、あくまでも参考として紹介しています。すべての環境において同等となることを保証するものではありません。

実行結果 (その3)

同じ検証を重複排除ディスクストレージで実施。結果は以下の通り

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻 ▲	終了時刻	バックアップ方式	経過時間	バイト数	スループット	重複排除率	
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分		WIN-M1T4ML1I5D7	重複排除用ディスクス...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 19:02:02	2019/12/17 19:53:42	完全	00:51:40	23.1 GB	610.00 MB/分	1.5:1
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分		WIN-M1T4ML1I5D7	重複排除用ディスクス...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 19:55:07	2019/12/17 20:13:47	増分	00:18:40	975 MB	332.00 MB/分	37.8:1
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分		WIN-M1T4ML1I5D7	重複排除用ディスクス...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 20:15:12	2019/12/17 20:29:48	増分	00:14:36	1.04 GB	344.00 MB/分	26.2:1
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分		WIN-M1T4ML1I5D7	重複排除用ディスクス...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 20:31:28	2019/12/17 20:51:32	増分	00:20:04	1.13 GB	335.00 MB/分	7.0:1
バックアップ - 重複排除ストレージ-完全グル...		WIN-M1T4ML1I5D7	重複排除用ディスクス...	バックアップ	成功	100%	2019/12/17 21:10:08	2019/12/17 21:27:03		00:16:55	26.0 GB	6,142.00 MB/分	58.8:1

2019/12/17

ジョブ統計情報

ジョブ名	開始時刻	所要時間	サイズ (MB)	MB/分	スキャンされたバイト数 (MB)	格納されているバイト数 (MB)	重複排除率	状態	方法
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	19:02	00:51:40	23,653.010	610.0001	19427.49	12827.42	1.5:1	完了 (成功)	バックアップ
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	19:55	00:18:40	975.479	332	991.93	26.22	37.8:1	完了 (成功)	バックアップ
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	20:15	00:14:36	1,067.671	344	1085.18	41.42	26.2:1	完了 (成功)	バックアップ
バックアップ - 重複排除ストレージ-永久増分	20:31	00:20:04	1,159.047	335	1177.30	167.14	7:1	完了 (成功)	バックアップ
バックアップ - 重複排除ストレージ-完全グループ化	21:10	00:16:55	26,617.550	6142	19527.71	331.94	58.8:1	完了 (成功)	バックアップ

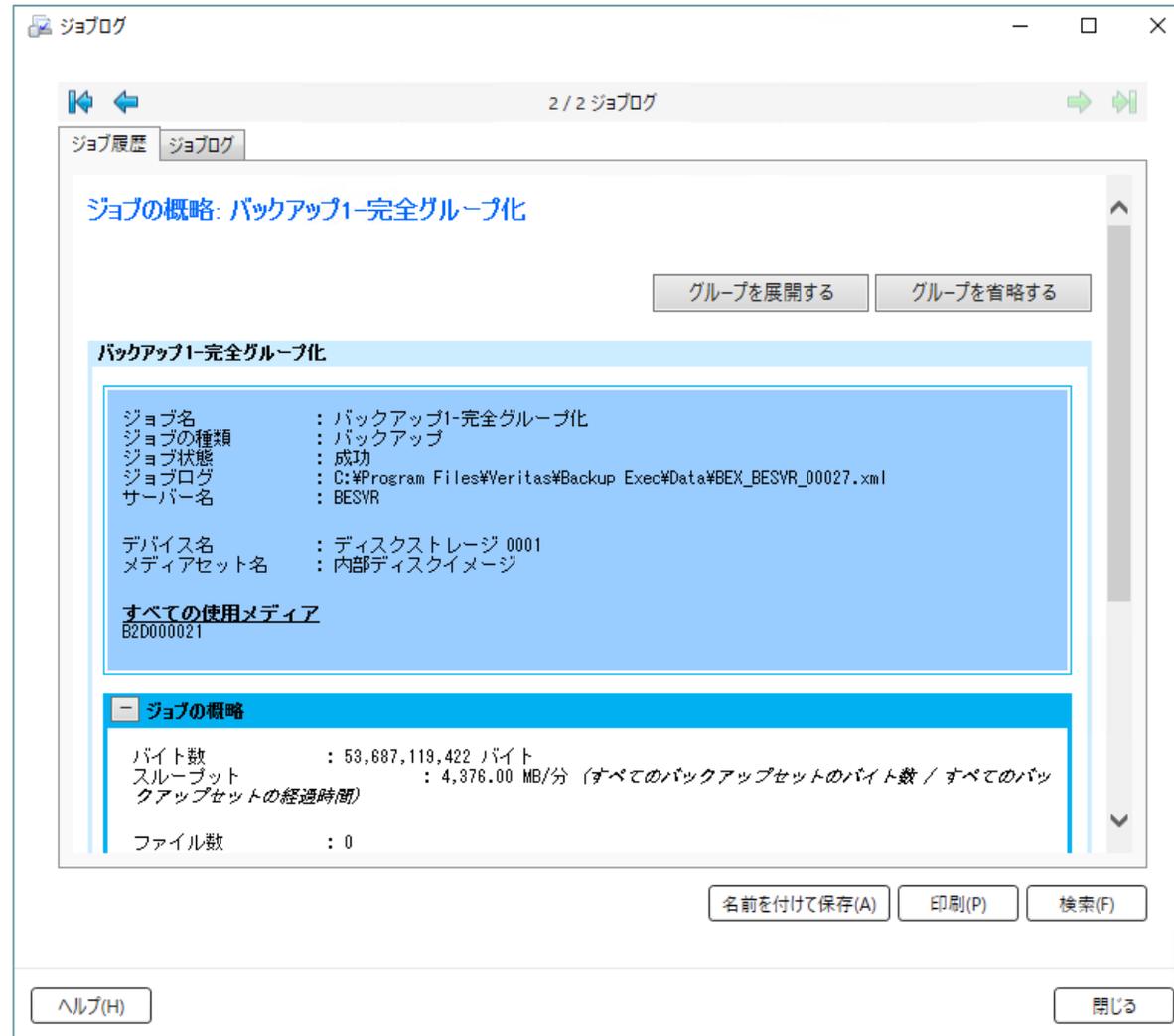
報告日: 2019/12/18 16:01:02

このレポートは Backup Exec によって生成されました。

ページ 1

重複排除ディスクストレージを使用した場合、重複排除処理を行う負荷が加算されるため、ディスクストレージと比べるとバックアップ時間が若干長くなるが、統合フルバックアップによるフルバックアップ時間の短縮とストレージ容量の大幅な節約が確認できた

統合フルバックアップのジョブ履歴



ジョブの種類は
「バックアップ」

統合フルバックアップのジョブログ



「ソースセット情報」、
「コピー先セット情報」という
新しいセクションを用意。統合に使われた
バックアップセットの情報と新たに統合された
バックアップセットの情報が表示される

ジョブの計画

ジョブの実行順序

- フルバックアップ > 永久増分バックアップ
- 実行頻度の少ないジョブが優先される
- 例：フル（月次） > 永久増分（週次） > 永久増分（日次）

ジョブの実行が統合フルバックアップと重なった場合

- フルバックアップ/永久増分バックアップが先に実行されて、その後に統合フルバックアップジョブが実行される

統合フルバックアップは、永久増分の後に計画しておく

- 統合フルバックアップが先に実行されるような計画を作成してしまうと、ジョブ実行時に次のようなメッセージが表示される

ルールの禁止（ジョブ「バックアップ1-永久増分」を完了しないとこのジョブを実行できません。）

統合フルバックアップの検証

リカバリ用の仮想マシンの検証

仮想マシンのリカバリを検証する際に、仮想マシンインスタンスで実行される一連の事前定義済みタスクです。仮想マシンインスタンスは、バックアップストレージから呼び出されます。タスクが正常に終了した仮想マシンには検証済みのマークが付けられます。

ソース

インストール先

スケジュール

通知

ジョブ名(J): Win2016 VM の検証 00005

バックアップセットの選択

- ジョブの実行時に利用可能な最新のディスクベースのバックアップセットを使います。
- ディスクベースのバックアップセットの選択(S)

バックアップセットの表示元: 2019/11/13 表示先: 2019/12/13

ディスクベースのバックアップセット(B): 2019/12/13 12:58:51 - 完全

リカバリのための仮想マシンの検証には、ディスクベースのバックアップセット (重複排除およびディスクカートリッジデバイスを除く) が必要です。

仮想マシンを検証するには、バックアップ対象の仮想マシンに VMware Tools をインストールする必要があります。VMware Tools がインストールされていない場合は、リカバリ用の仮想マシンの検証ジョブが失敗し、対応するバックアップセットに検証失敗状態が表示されます。

バックアップから仮想マシンのリストアが可能か、定期的に検証することを推奨する

リカバリ用の仮想マシンの検証

仮想マシンのリカバリを検証する際に、仮想マシンインスタンスで実行される一連の事前定義済みタスクです。仮想マシンインスタンスは、バックアップストレージから呼び出されます。タスクが正常に終了した仮想マシンには検証済みのマークが付けられます。

ソース

インストール先

スケジュール

通知

スケジュールオプション

- 繰り返し(C): 1 週ごと、(金曜日)、14:00
- 繰り返しなしのスケジュールで今すぐ実行(W)
- 次の時点で実行(O): 2019/12/13 14:00
- スケジュールを設定せずに作成(I)

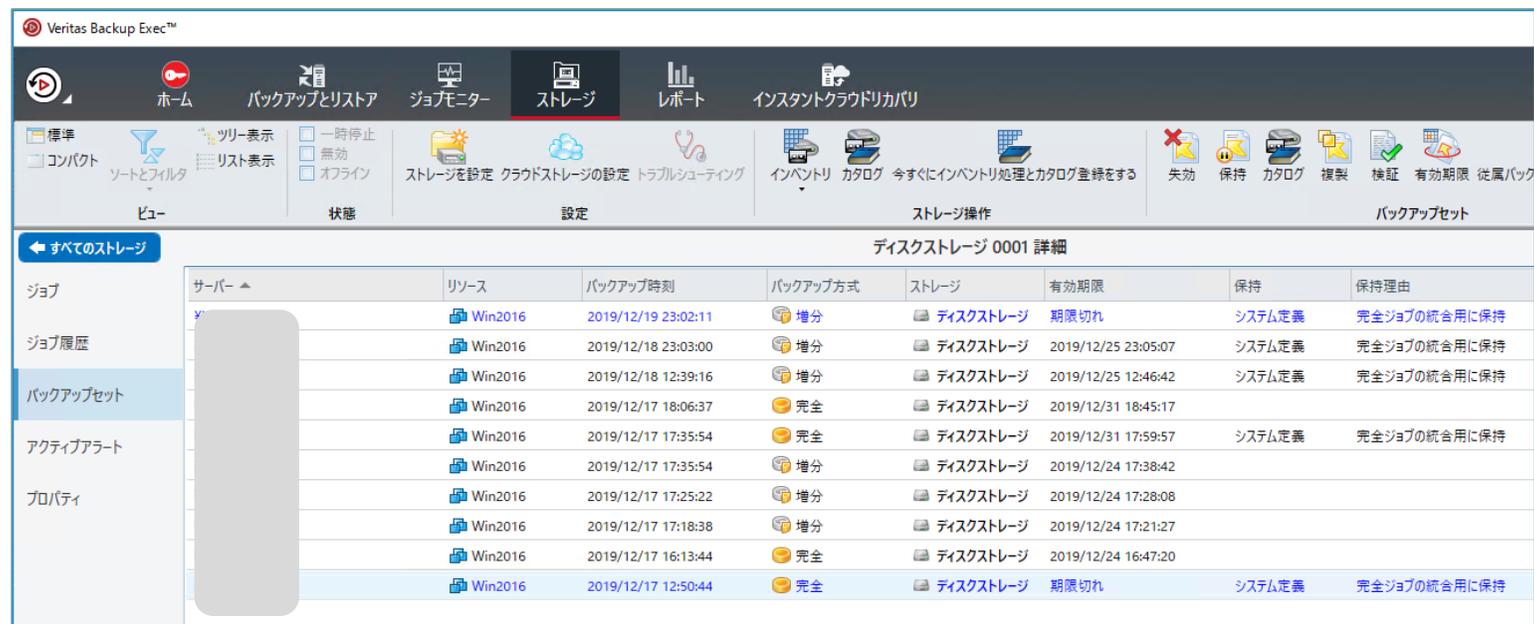
保留にする(H)

OK キャンセル

統合フルバックアップ完了後に実行するよう計画しておく

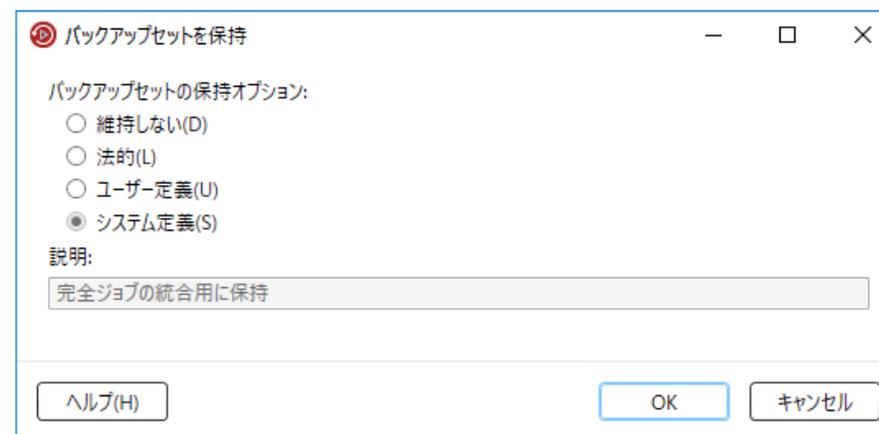
DLMの保持について

- 永久増分バックアップジョブによって作成されたバックアップセット (フルバックアップの統合、フル、永久増分バックアップ) は保持される
- フルバックアップの統合またはフルバックアップが正常に実行されると、以前のフルバックアップセットと増分バックアップセットを含む前回のバックアップチェーンは保持されなくなる
- 保持の状態を「維持しない」に設定すれば、保持されなくなって、DLMによってバックアップセットが削除される



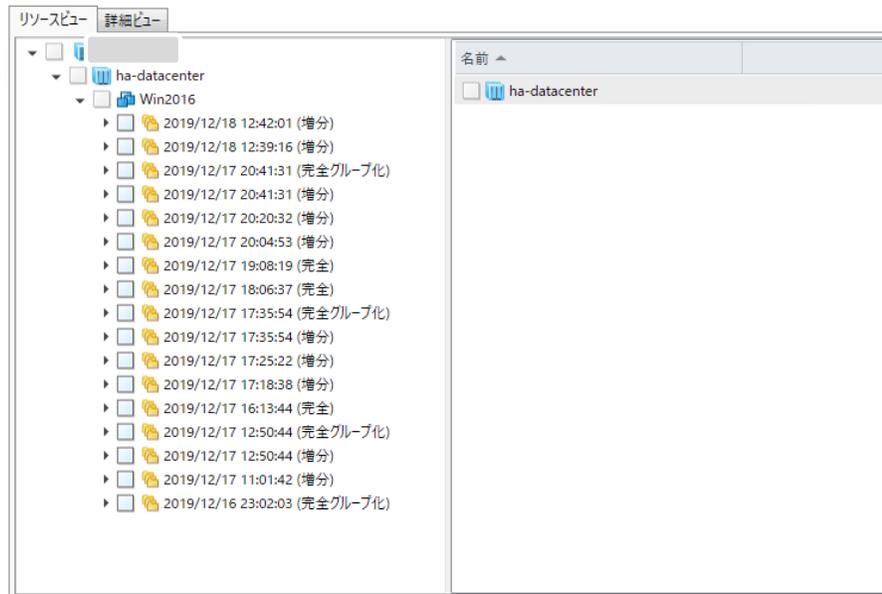
The screenshot shows the Veritas Backup Exec interface with a table titled "ディスクストレージ 0001 詳細". The table lists backup jobs with columns for Job, Server, Resource, Backup Time, Backup Method, Storage, Retention Period, Retention Status, and Retention Reason.

ジョブ	サーバー	リソース	バックアップ時刻	バックアップ方式	ストレージ	有効期限	保持	保持理由
ジョブ履歴		Win2016	2019/12/19 23:02:11	増分	ディスクストレージ	期限切れ	システム定義	完全ジョブの統合用に保持
		Win2016	2019/12/18 23:03:00	増分	ディスクストレージ	2019/12/25 23:05:07	システム定義	完全ジョブの統合用に保持
		Win2016	2019/12/18 12:39:16	増分	ディスクストレージ	2019/12/25 12:46:42	システム定義	完全ジョブの統合用に保持
バックアップセット		Win2016	2019/12/17 18:06:37	完全	ディスクストレージ	2019/12/31 18:45:17		
アクティブアラート		Win2016	2019/12/17 17:35:54	完全	ディスクストレージ	2019/12/31 17:59:57	システム定義	完全ジョブの統合用に保持
プロパティ		Win2016	2019/12/17 17:35:54	増分	ディスクストレージ	2019/12/24 17:38:42		
		Win2016	2019/12/17 17:25:22	増分	ディスクストレージ	2019/12/24 17:28:08		
		Win2016	2019/12/17 17:18:38	増分	ディスクストレージ	2019/12/24 17:21:27		
		Win2016	2019/12/17 16:13:44	完全	ディスクストレージ	2019/12/24 16:47:20		
		Win2016	2019/12/17 12:50:44	完全	ディスクストレージ	期限切れ	システム定義	完全ジョブの統合用に保持



統合フルバックアップのリストアビュー

VMのリストアビュー



最後の増分と統合の時間は同じだが、
統合を優先して上位に表示される

バックアップセットのビュー

The screenshot shows a web interface for backup set view. On the left, a sidebar menu includes 'サーバー', 'ジョブ', 'ジョブ履歴', 'バックアップセット', 'アクティブアラート', 'クレデンシャル', and 'プロパティ'. The main area displays a table of backup jobs for 'Win2016'.

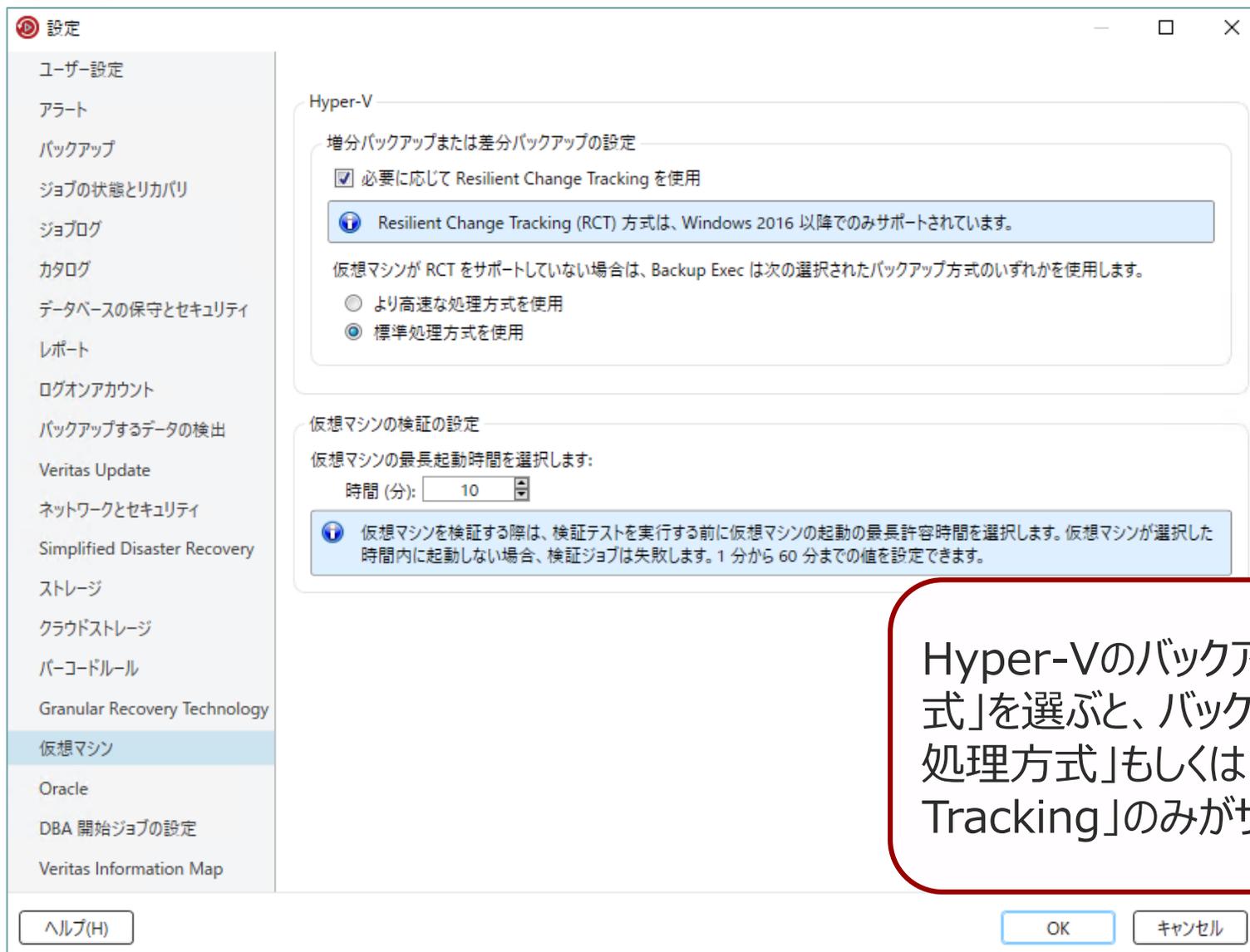
バックアップのソース	保持	保持理由
Win2016		
完全		
増分		
増分		
完全	システム定義	完全ジョブの統合用に保持
増分		
完全		
増分		
完全	システム定義	完全ジョブの統合用に保持
完全		
完全		

統合したフルバックアップは他のフルバックアップと同じように
表示される。表示の順序はランダム

永久増分バックアップ推奨事項

- 統合バックアップは、I/O 集約的な操作であるため、永久増分バックアップには高速、並列処理が可能なストレージを選択すること
- フルバックアップの統合は、最大30回連続した増分バックアップの後に実行することをお勧めする
- ソースの仮想マシンから定期的にフルバックアップを実行することをお勧めする。永久増分バックアップの定義では、ソース仮想マシンからのフルバックアップは低い頻度で実行
 - たとえば、ソース仮想マシンからのフルバックアップは月次、増分バックアップは日次、フルバックアップの統合を週次に実行
- 通常のバックアップ処理時間帯以外で、フルバックアップの統合をスケジュールすることをお勧めする
- 永久増分バックアップの定義で [検証] オプションを有効のままにしておく
- フルバックアップの統合が失敗した場合、ソース仮想マシンからフルバックアップを実行することをお勧めする
- フルセットの統合の後に [VM の検証] ジョブを実行しておく。バックアップセットがディスク上でホストされている場合にこのジョブが実行できる

制限事項



Hyper-Vのバックアップで「より高速な処理方式」を選ぶと、バックアップが失敗する。「標準処理方式」もしくは「Resilient Change Tracking」のみがサポートされている

ありがとうございました

Copyright © 2019 Veritas Technologies. All rights reserved. Veritas and the Veritas Logo are trademarks or registered trademarks of Veritas Technologies or its affiliates in the U.S. and other countries. Other names may be trademarks of their respective owners.

This document is provided for informational purposes only and is not intended as advertising. All warranties relating to the information in this document, either express or implied, are disclaimed to the maximum extent allowed by law. The information in this document is subject to change without notice.

VERITAS™