

Arcserve UDP Appliance

# Nutanix のバックアップ / リストア手順 (vSphere ESX)

2018/11/30 (Rev. 1.1)

arcserve Japan 合同会社

ソリューション統括部

> はじめに .....	3
Nutanix.....	4
Arcserve UDP Appliance (アプライアンス).....	4
> <b>前準備とバックアップ設定</b> .....	<b>5</b>
Arcserve UDP アプライアンスの初期設定とプラン作成.....	5
Arcserve UDP アプライアンスへのドライバ導入.....	19
作成したプランの確認と編集.....	20
プランの追加.....	24
Arcserve UDP アプライアンスのライセンス登録.....	30
> <b>バックアップデータからの復旧</b> .....	<b>32</b>
Windows 仮想マシンの復旧.....	32
Linux 仮想マシンの復旧.....	39
Windows ファイル / フォルダ単位の復旧 .....	45
Linux ファイル / フォルダ単位の復旧.....	54
アプリケーションの復旧.....	62
> <b>参考情報</b> .....	<b>68</b>
データストアの格納先と並列処理設定.....	68
バックアップサイズ.....	69
Nutanix の管理用 VM (CVM).....	71
追加された仮想マシンの自動バックアップ .....	72
ログやエラー.....	75
Arcserve UDP の参考情報 .....	77

©2017-2018 Arcserve, LLC

すべての製品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。本ガイドは情報提供のみを目的としています。Arcserve は本情報の正確性または完全性に対して一切の責任を負いません。Arcserve は、該当する法律が許す範囲で、いかなる種類の保証（商品性、特定の目的に対する適合性または非侵害に関する黙示の保証を含みます（ただし、これに限定されません））も伴わずに、このドキュメントを「現状有姿で」提供します。Arcserve は、利益損失、投資損失、事業中断、営業権の喪失、またはデータの喪失など（ただし、これに限定されません）、このドキュメントに関連する直接損害または間接損害については、Arcserve がその損害の可能性の通知を明示的に受けていた場合であっても一切の責任を負いません。

## > はじめに

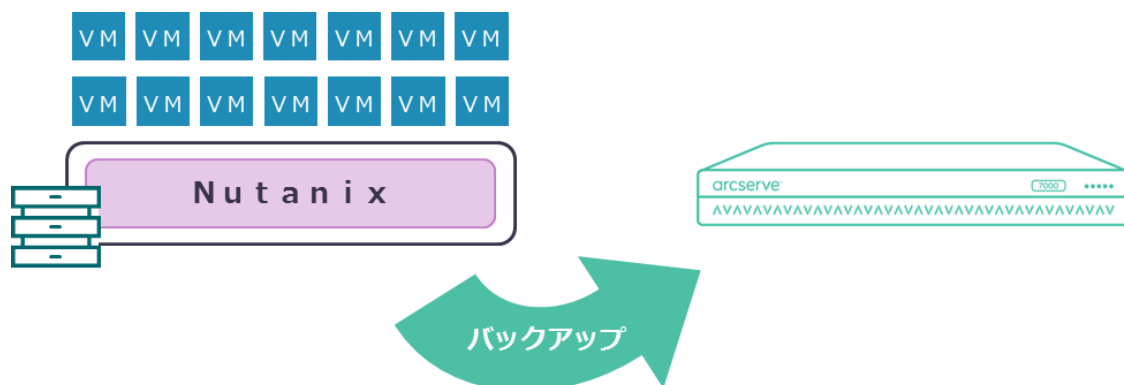
ハイパーコンバインドインフラは、1つの筐体内にサーバや SAN、ストレージなどのデバイスが組み込まれ、簡単に構築できるメリットがあります。スケールアップにも優れた一面を持ち、スモールスタートから始めて、データ拡張にも簡単に追従できるメリットもあります。

多くのハイパーコンバインドインフラでは、標準で筐体内へのバックアップ機能も備えていますが、クラスタなどのハードウェア障害やコンピュータウイルスの被害、自然災害に遭遇すると、途端に復旧が困難になります。ハイパーコンバインドインフラといえど、様々なデータ損失リスクに対応するために、外部へのデータ保管が必要になります。

簡単に構築や拡張ができるハイパーコンバインドインフラだからこそ、一緒に構築するバックアップも簡単な設定や拡張性に追従できないと、全体的なシステム構築としてのメリットが薄れてしまいます。このドキュメントは、Nutanix に構築した vSphere ESXi 環境のバックアップを、Arcserve UDP Appliance (Arcserve UDP アプライアンス) から実施し、手順をまとめた資料です。バックアップ モジュールがプリインストールされたアプライアンスならではの、簡単なバックアップ構築と運用を確認できます。

### バックアップの構成

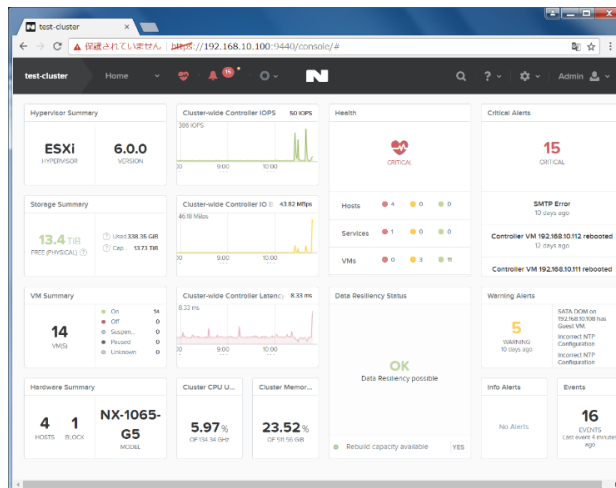
Nutanix と Arcserve UDP アプライアンスをネットワークで接続し、Nutanix 上の vSphere ESX 仮想マシンをエージェントレスでバックアップを取得します。エージェントレス バックアップで必要となるバックアップ プロキシも、Arcserve UDP アプライアンスで機能を持たせます。



## Nutanix

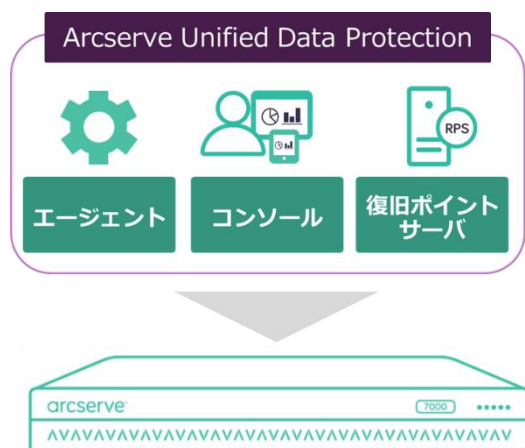
Nutanix は、高性能で高密度、運用コストや運用負荷を大幅に軽減できる特長を持ち、標準で筐体内へのバックアップ機能を備えたハイパーコンバージドインフラです。筐体内に複数の仮想ホストを持ち、vSphere ESXi / Microsoft Hyper-V / Acropolis の 3 つの仮想システムを様々な組み合わせで構築することもできます。

Nutanix は、Prism (プリズム) からストレージコンテナなどの設定ができます。今回利用した環境では、1 つのストレージ コンテナで仮想環境を動かしています。



## Arcserve UDP Appliance (アプライアンス)

Arcserve UDP アプライアンスは、バックアップ ソフト Arcserve UDP (Unified Data Protection) をプリインストールしたバックアップ専用の機器です。



バックアップに必要なモジュールはすべてインストール済みのため、導入作業そのものが不要です。使い始めも、ネットワーク ケーブルに接続して電源を投入するだけで、簡単に設定ができます。

アプライアンスは拡張性にも優れた一面を持ちます。Arcserve UDP Advanced Edition のライセンスを無制限に利用できるため、仮想マシンが増えても、ハイパーコンバージドインフラが増えても、Arcserve UDP アプライアンスにバックアップ データが格納できる限り、追加ライセンスは発生しません。

保守面でも、Arcserve UDP アプライアンスは一線を描きます。ソフトウェア / ハードウェアとも、5 年間の保守が含まれています。ハードウェアに到ってはオンサイト サポートにより、大事なデータを格納したサーバを安心して運用できます。



## > 前準備とバックアップ設定

バックアップを行う前に、Nutanix と Arcserve UDP アプライアンスで設定を行います。アプライアンスは、そのままバックアップ設定に進むことができます。

### Nutanix の設定

Nutanix の vSphere 仮想マシンを運用するために、vCenter Server もしくは vCenter Server Appliance (vCSA) を用意し、ESXi サーバを vCenter に登録しておきます。仮想マシンのバックアップは、vCenter 経由でエージェントレスにて実施できます。

### Arcserve UDP アプライアンスに入出力デバイスの接続

Arcserve UDP アプライアンスは電源コードをコンセントに挿すと、自動的に電源が入り、サーバが起動します。事前に画面を映すディスプレイや設定を行うためのキーボードやマウスを Arcserve UDP アプライアンスに接続しておきます。(サーバ起動後の接続でも大丈夫です)

ディスプレイなどを準備できない場合は、Arcserve UDP アプライアンスの管理用 IPMI ポートを使って、ブラウザからネットワーク経由で設定もできます。IPMI ポートはデフォルト 192.168.1.2 で設定されています。(アカウント: ADMIN パスワード: ARCADMIN)

## Arcserve UDP アプライアンスの初期設定とプラン作成

Arcserve UDP アプライアンスは初回の起動後に、初期設定のウィザード画面を出します。その後バックアップ先となる復旧ポイントサーバのデータストアの設定やスケジュールとなるプランの作成へとウィザード画面が進みます。

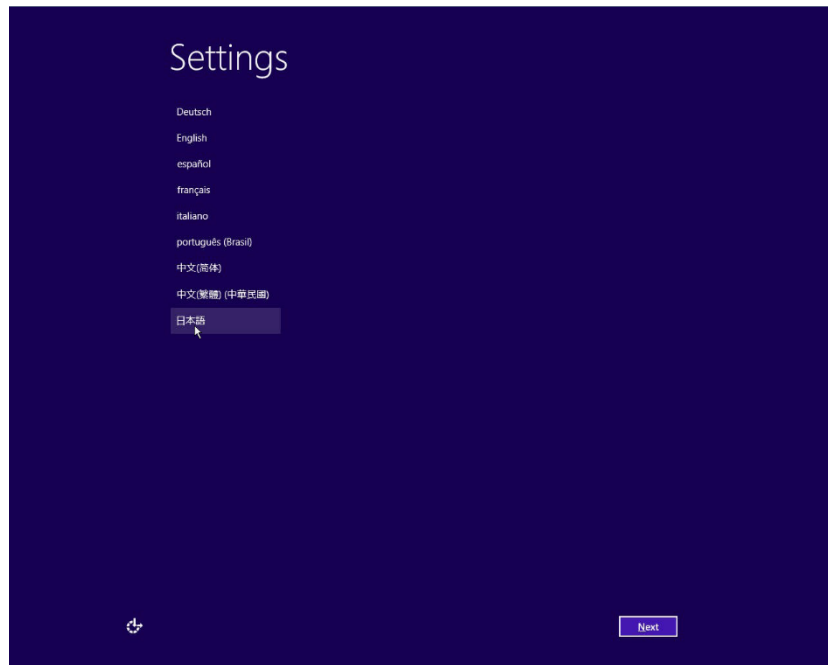
### Arcserve UDP アプライアンスの初期設定

Arcserve UDP アプライアンスは電源コードをコンセントに挿すと、自動起動します。起動後の初期設定では 2 回のリポートを挟んで、下記 7 項目を設定します。

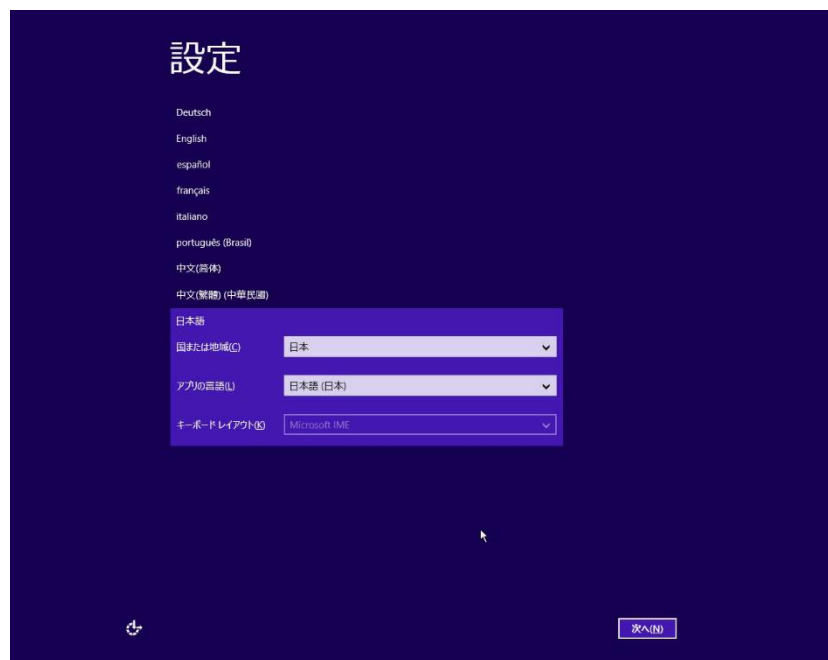
- 言語選択
- OS のプロダクト キー入力
- Windows OS のライセンス条項 (リポート)
- Administrator アカウントのパスワード設定
- Arcserve UDP アプライアンスの使用許諾
- ホスト名の設定
- 日付の時刻の設定と IP アドレスの設定 (リポート)

## 1) 言語選択

最初の表示画面 [Settings] から “日本語” を選択します。

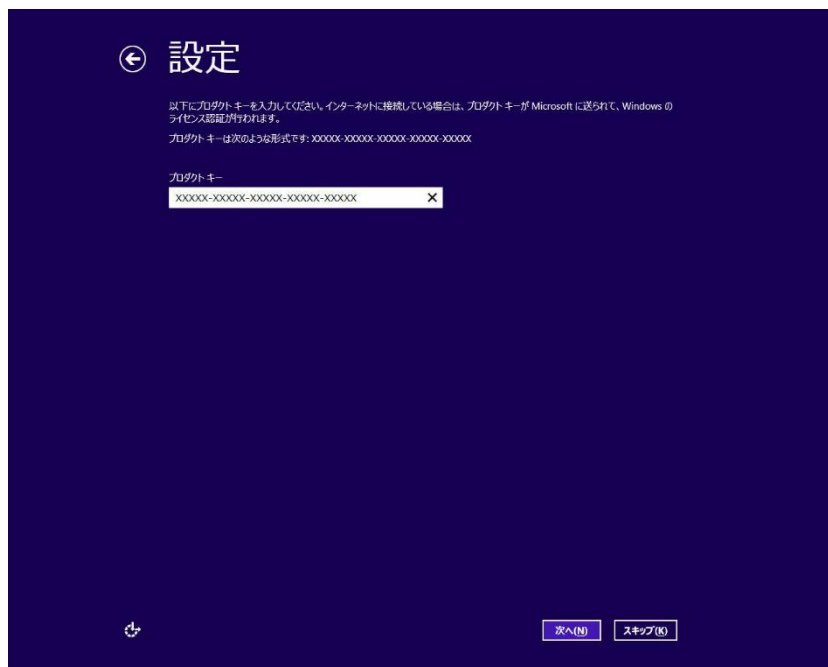


言語が切り替わります。[国または地域] と [アプリの言語] はデフォルト値のまま [次へ] をクリックします。



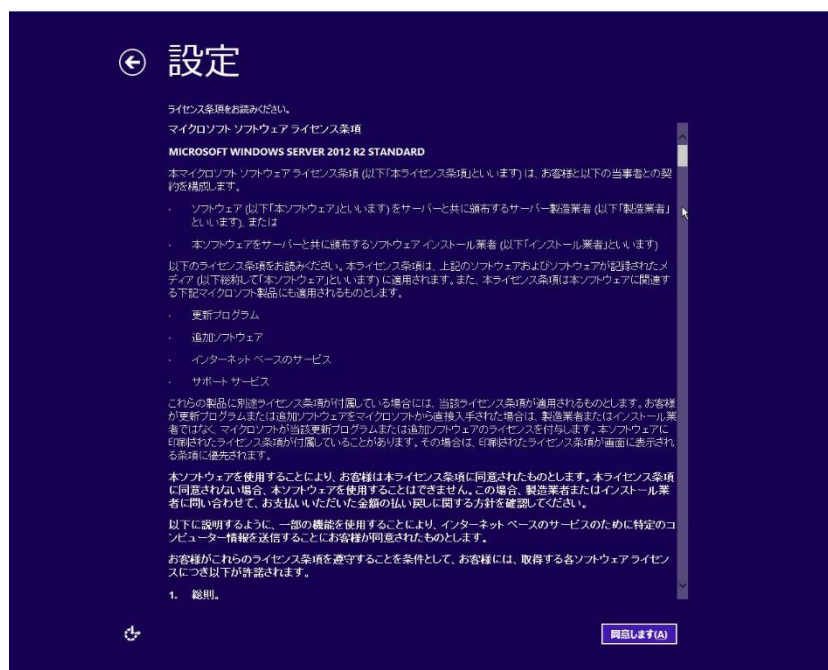
## 2) Windows OS のプロダクト キー入力

Arcserve UDP アプライアンスの筐体天面に Windows Server OS の Product Key が記載されたシールが貼ってあります。このキーを入力し、[次へ] をクリックします。



## 3) Windows OS のライセンス条項 (リポート)

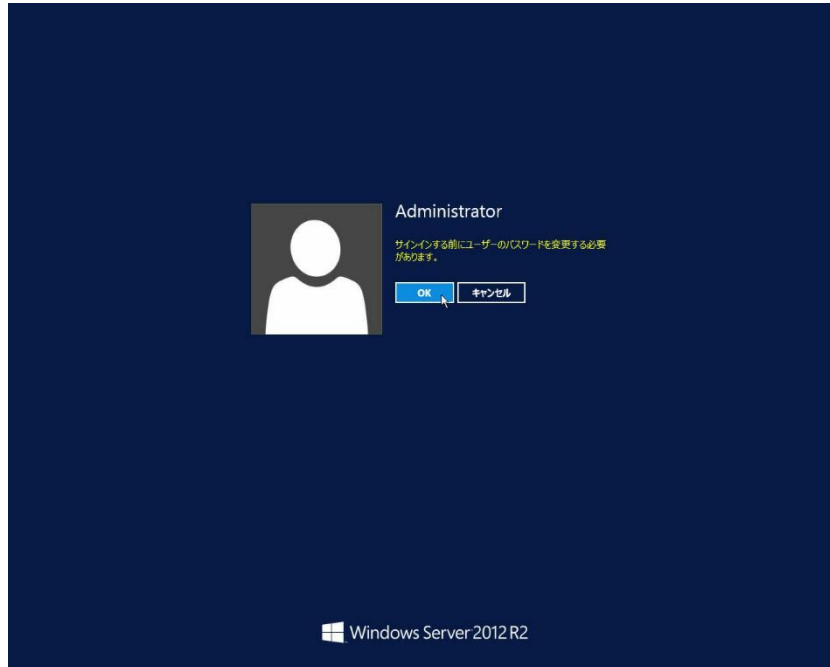
プリインストールされている OS のライセンス条項になります。最後までスクロールして内容を確認します。同意できる場合は、[同意します] をクリックします。



クリック後に OS のリポートが入ります。

#### 4) Administrator アカウントのパスワード設定

リブート後、OS のパスワードを設定します。

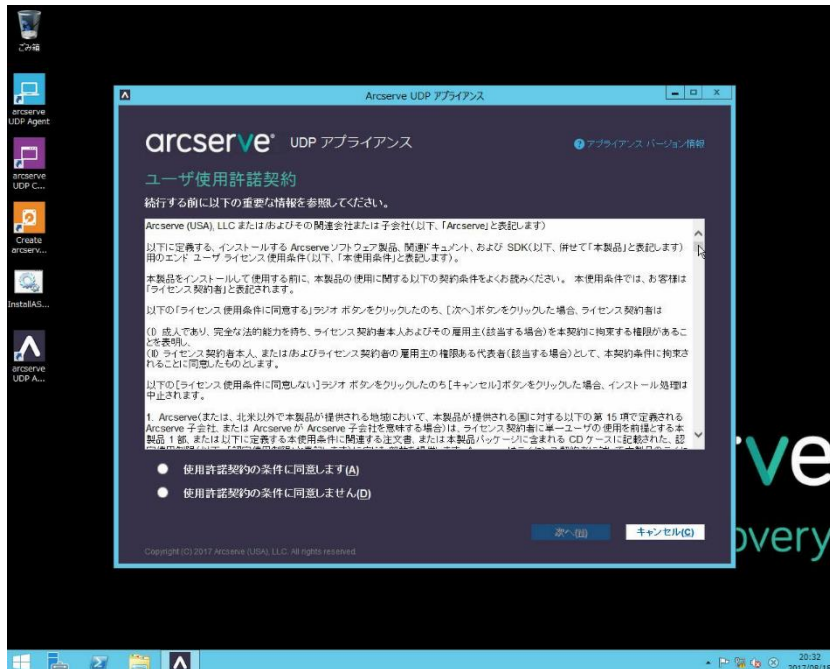


パスワードを設定後、Arcserve UDP アプライアンス の環境設定ウィザードが開始します。

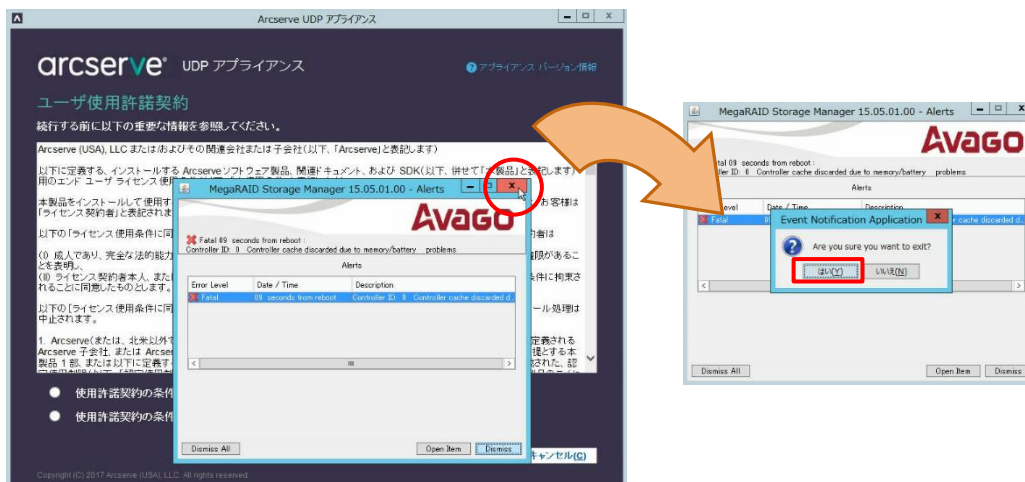


## 5) Arcserve UDP アプライアンスの使用許諾

ユーザ使用許諾契約を最後までスクロールし、同意できる場合は [使用許諾契約の条件に同意します (A)] を選択し、[次へ] をクリックします。



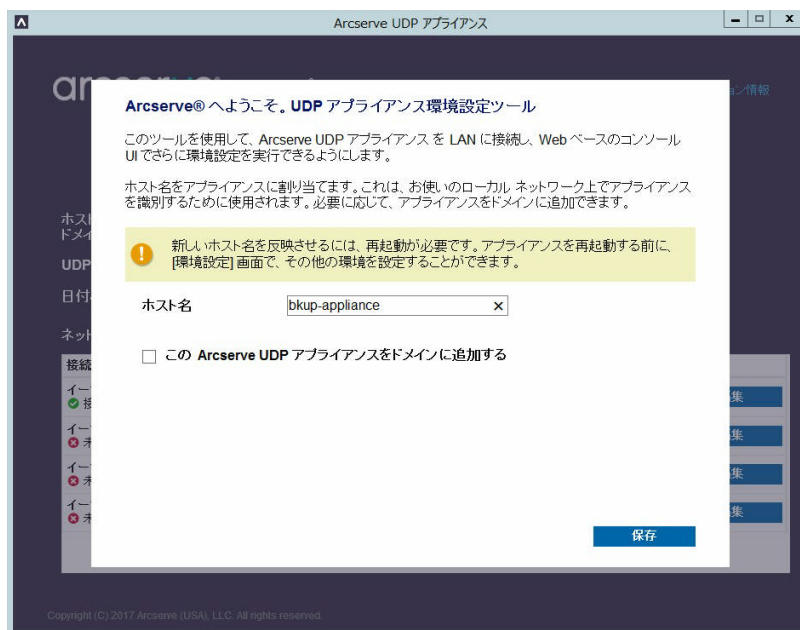
Arcserve UDP アプライアンスの HDD は RAID を構成していますが、バッテリー未搭載の RAID のホストバス アダプタのため、memory/battery の Fatal エラー画面が出ます。無視できるエラーのため、右上の x をクリックし、“Are you sure you want to exit?” で [はい (Y)] をクリックします。



## 6) ホスト名の設定

Arcserve UDP アプライアンスのホスト名を設定します。

**注:** ホスト名には `_` アンダースコア を入れないでください。(アンダースコアが入ると、Arcserve UDP コンソールにアクセスできなくなります)



## 7) 日付と時刻の設定と IP アドレスの設定 (リポート)

Arcserve UDP アプライアンス環境設定 に表示された日付と時刻がずれている場合は、[編集] をクリックして日付と時刻をセットします。

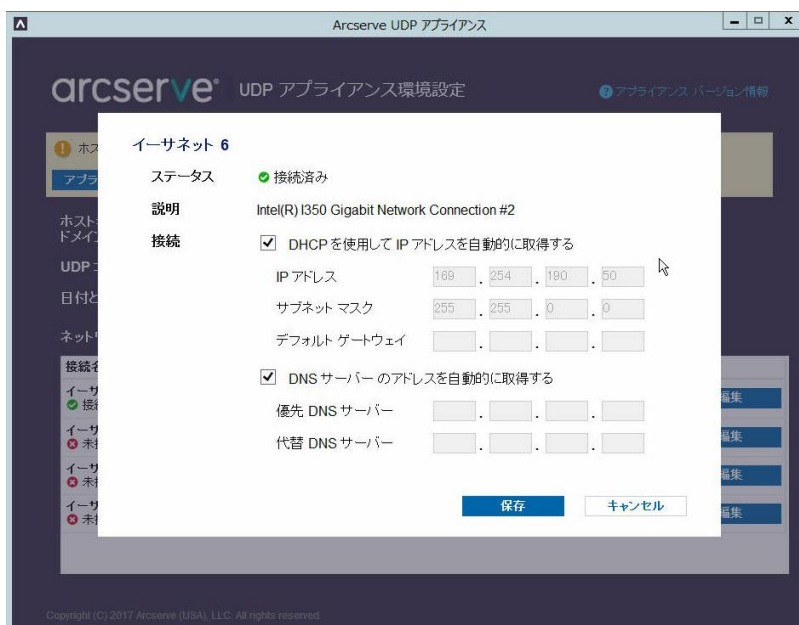


Arcserve UDP アプライアンスの IP アドレスは、DHCP から自動取得します。静的アドレスを割り当てる場合は、該当のイーサネットで [編集] をクリックします。

(Arcserve UDP アプライアンスは、ギガビットのネットワークを 2 ポート備えています。この画面は更に 2 ポートの 10GbE のボードを追加しているアプライアンスで取得しています)



編集画面で静的アドレスや DNS サーバのアドレスを指定し、[保存] をクリックします。



アドレスの割り当てが必要なイーサネットをすべて編集します。



設定を有効にするため、[アプライアンスを再起動] をクリックしてリブートします。



## バックアップ ソフトウェア Arcserve UDP の設定

初期設定の次は、バックアップ ソフトウェアの設定をウィザードで行います。ウィザードでは下記 4 項目を設定します。

- データ ストアのパスワード設定

バックアップ データの保存先は、プリインストールされている復旧ポイント サーバ (RPS) のデータストア (重複排除 / 圧縮設定) になります。Arcserve UDP アプライアンスは、バックアップ データにパスワードを付けて保存します。
- 電子メールとアラート設定 (任意)

アラート通知で利用するメール アカウントの設定を行います。(後設定も可)
- リモート サイトへのバックアップ データ転送設定 (任意)

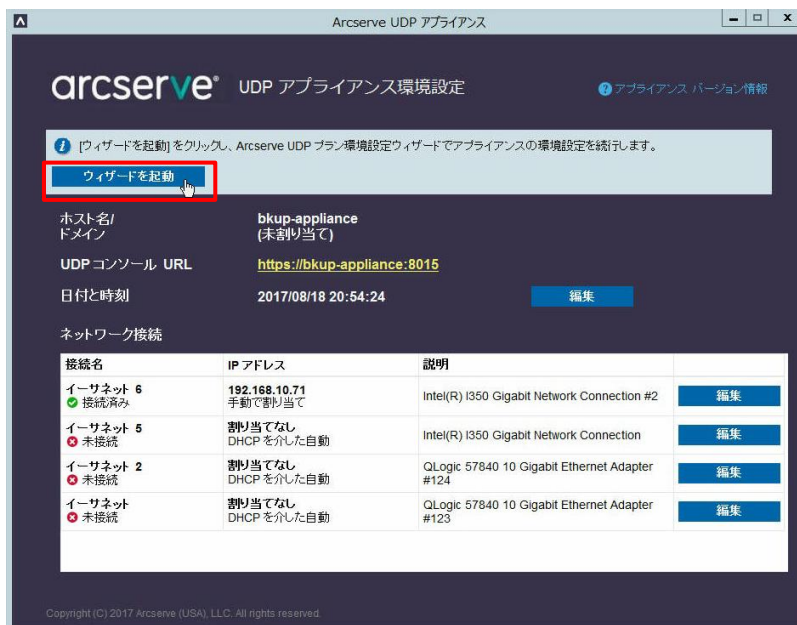
異なる Arcserve UDP コンソール (管理画面) で管理されている Arcserve UDP アプライアンスや、復旧ポイント サーバ (RPS) にバックアップ データを転送する場合、転送先となるコンソールの登録を行います。(後設定も可)
- バックアップ プランの作成 (任意)

スケジュール作成を行います。

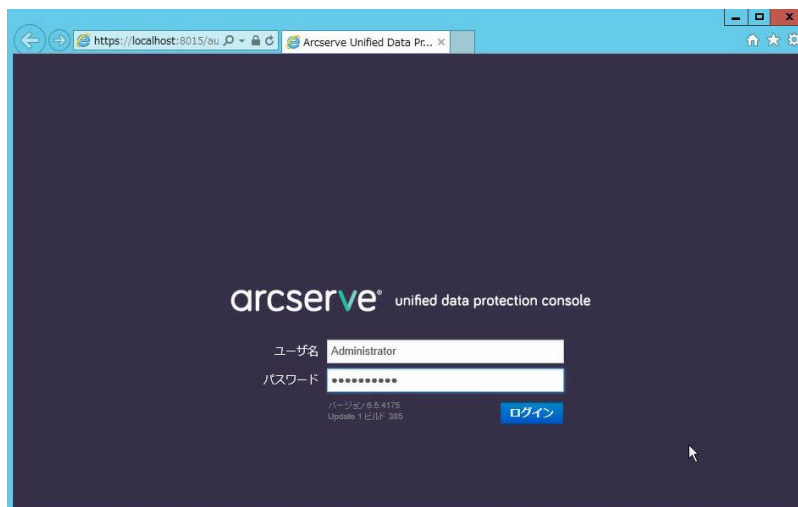


## 1) ウィザードを起動

再起動後、UDP アプライアンス環境設定画面で [ウィザードを起動] をクリックします。



別画面で Arcserve UDP 管理コンソールが起動します。設定した Administrator アカウントでログインし、UDP アプライアンス環境設定ウィザードを起動します。



## 2) Arcserve UDP アプライアンス管理

コンソールにログインすると、UDP アプライアンス環境設定ウィザードが開きます。最初に Arcserve UDP コンソールへの登録内容を選択し、[次へ] をクリックします。

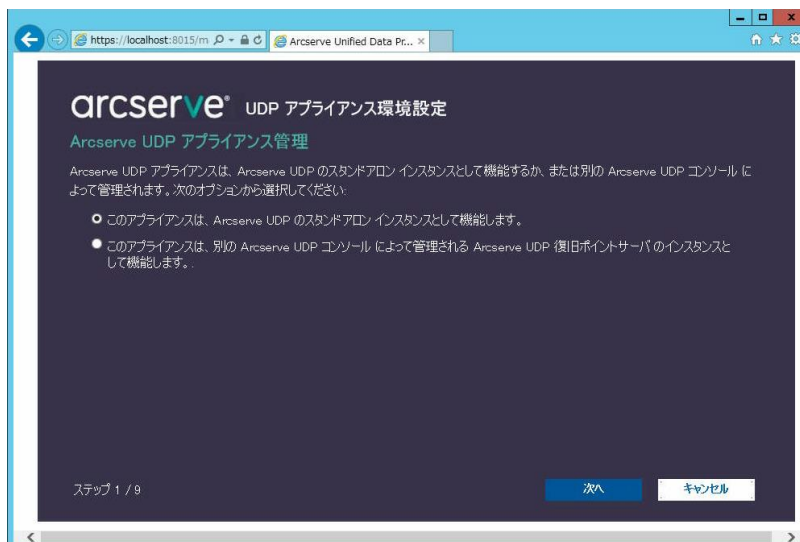
### ① 導入 1 台目の Arcserve UDP アプライアンス

[このアプライアンスは、Arcserve UDP のスタンドアロン インスタンスとして機能します。] を選択します。(このドキュメントは 1 台目の Arcserve UDP アプライアンスとして設定します)

② 導入 2 台目以降の Arcserve UDP アプライアンス

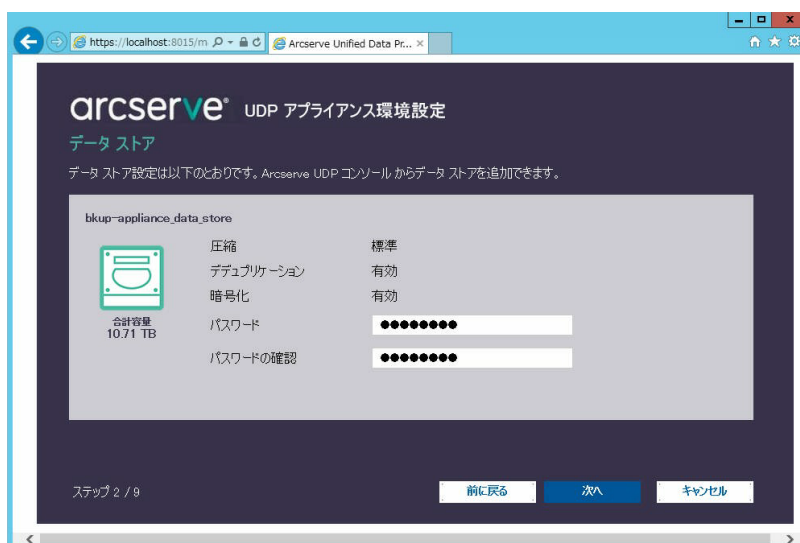
既存の Arcserve UDP アプライアンスに追加する場合は、下側の [このアプライアンスは、別の Arcserve UDP コンソールによって管理される Arcserve UDP 復旧ポイントサーバのインスタンスとして機能します。] を選択します。

2 台目以降でも独立したアプライアンスとして設定する場合は、上側の [このアプライアンスは、Arcserve UDP のスタンドアロン インスタンスとして機能します。] を選択します。



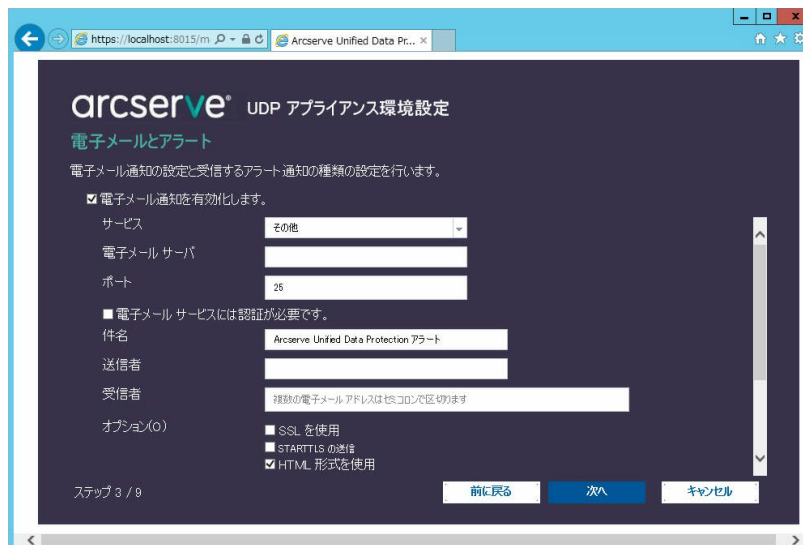
3) データストアのパスワード設定

Arcserve UDP アプライアンス内に作成するデータ ストア (バックアップ データの保管先) のパスワードを指定し、[次へ] をクリックします。パスワードは必須項目のため、設定しないと先に進めません。



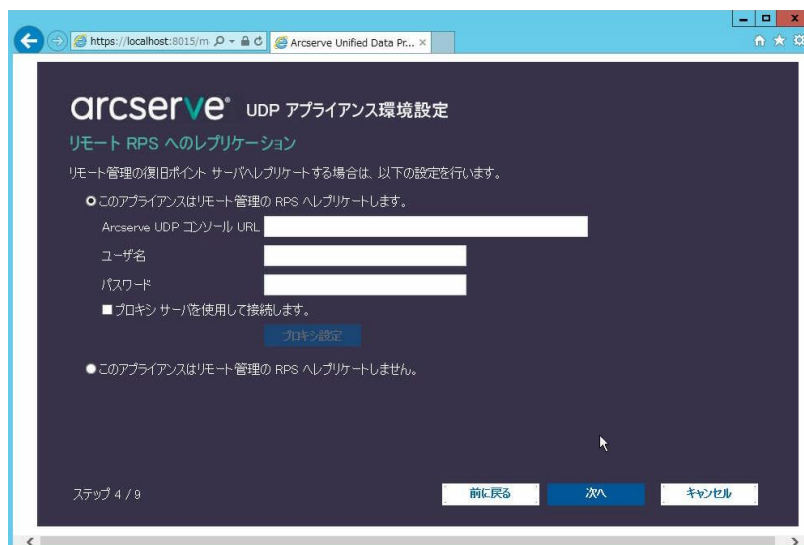
#### 4) メール通知の設定 (後設定も可)

バックアップやバックアップ データ転送など、処理中のエラーをメールで通知する場合は、メールサーバやメールの送受信アドレス、件名などを設定し、[次へ] をクリックします。メールは smtp のほか、Google / Yahoo / Live メールも設定できます。メール通知を使わない場合は、[電子メール通知を有効化します。] のチェックを外します。(イベント ログへ通知する場合は、後述 の『参考情報』の章を参照してください)



#### 5) リモート RPS へのレプリケーション (後設定も可)

Arcserve UDP コンソールが 2 台以上ある環境では、異なるコンソール管理下の Arcserve UDP アプライアンスや、復旧ポイント サーバ (RPS) にバックアップ データを転送できます。この場合、転送先の Arcserve UDP コンソール を指定し、[次へ] をクリックします。1 台の Arcserve UDP コンソールですべての Arcserve UDP アプライアンスを管理する場合や、バックアップ データの転送を行わない場合には、[このアプライアンスはリモート管理の RPS へレプリケートしません。] を選択し、[次へ] をクリックします。



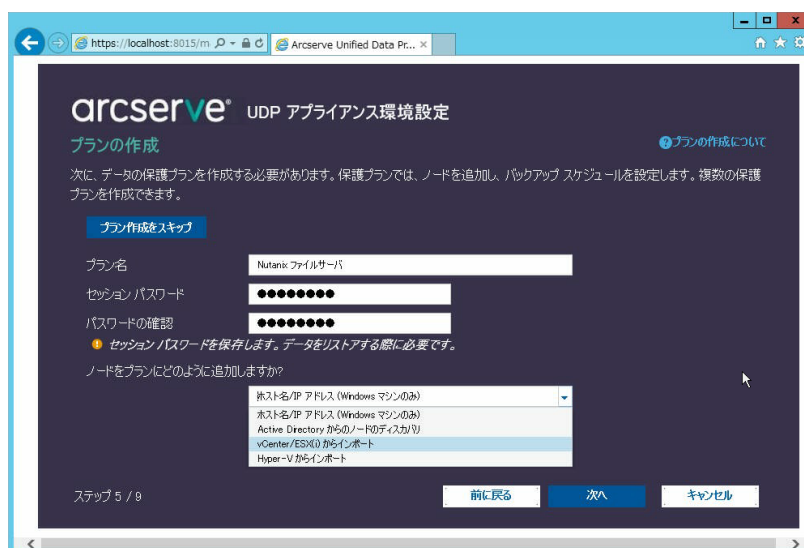
## 6) 保護プランの作成 (後設定も可)

Nutanix で稼動している vSphere 仮想マシンのバックアップ 設定を行い、[次へ] をクリックします。(このドキュメントでは、エージェントレス バックアップを設定します)

[プラン名]: バックアップ スケジュール名を指定

[セッション パスワード]: バックアップ データのパスワードを指定 (必須項目)

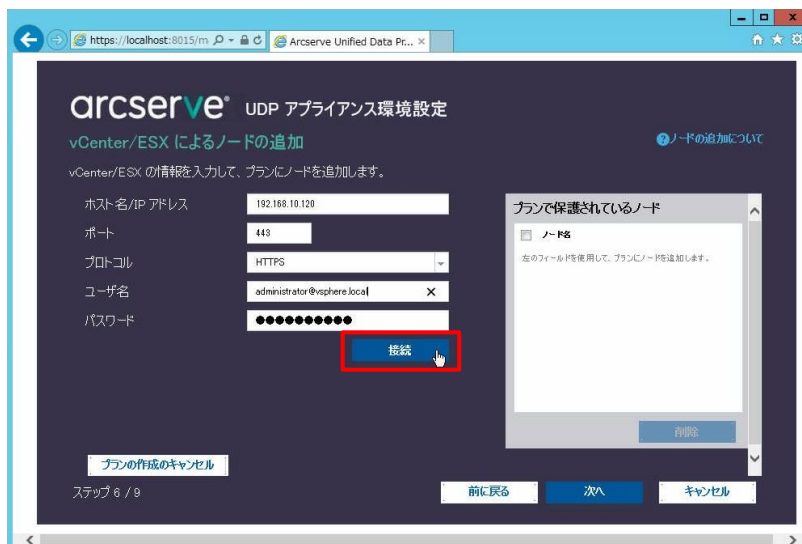
[ノードをプランにどのように設定しますか?]: “vCenter/ESX(i) からインポート” を選択



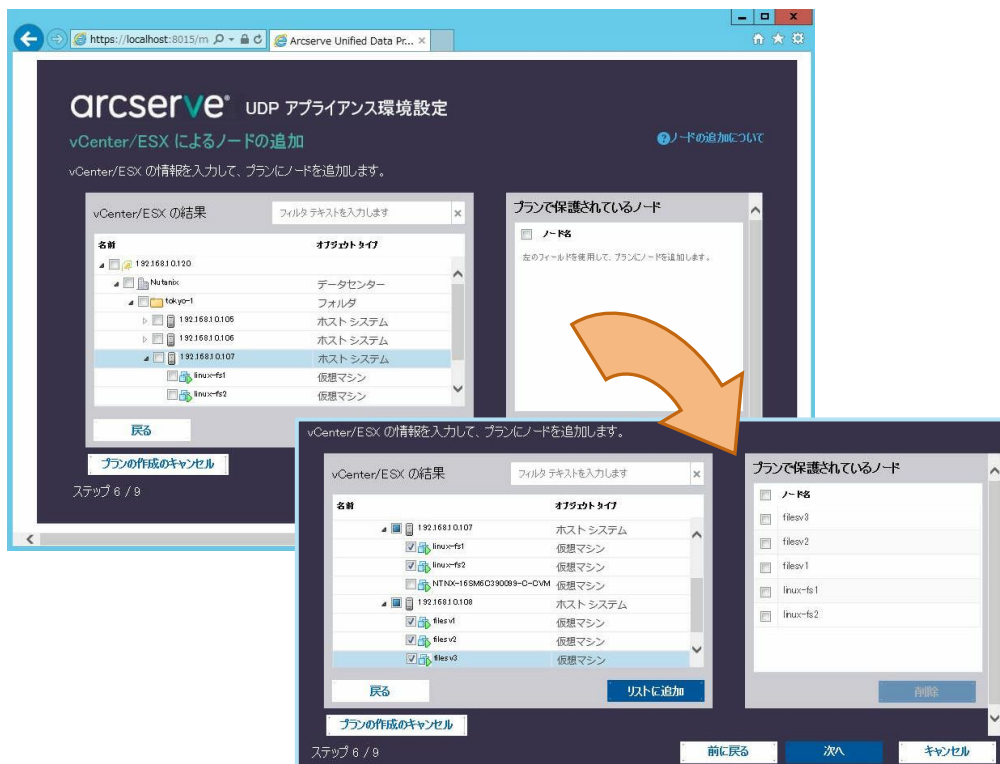
Arcserve UDP ではプランと呼ばれる設定で、バックアップだけではなく、バックアップデータのリモート サイト転送や、本番サーバ障害時にすぐに仮想 OS で業務を再開できる仮想スタンバイなど、さまざまなタスクを 1 連の処理として組み込みます。このウィザードでは、バックアップのみ設定を行い、他の項目は後から設定します。

## 7) バックアップ対象ノードの追加

バックアップを行うノードを設定します。Nutanix 上の vSphere ESX サーバを管理している vCenter のホスト名 (もしくは IP アドレス) と、vCenter のアカウントを指定し、[接続] をクリックします。(本ドキュメントでは、vCSA を IP アドレスで指定します)



接続した vCenter を展開します。バックアップ対象の仮想マシンを選択し、[リストに追加] で右側のフィールドに追加します。対象ノードを選択できたら、[次へ] をクリックします。



## 8) バックアップ実行時刻の設定

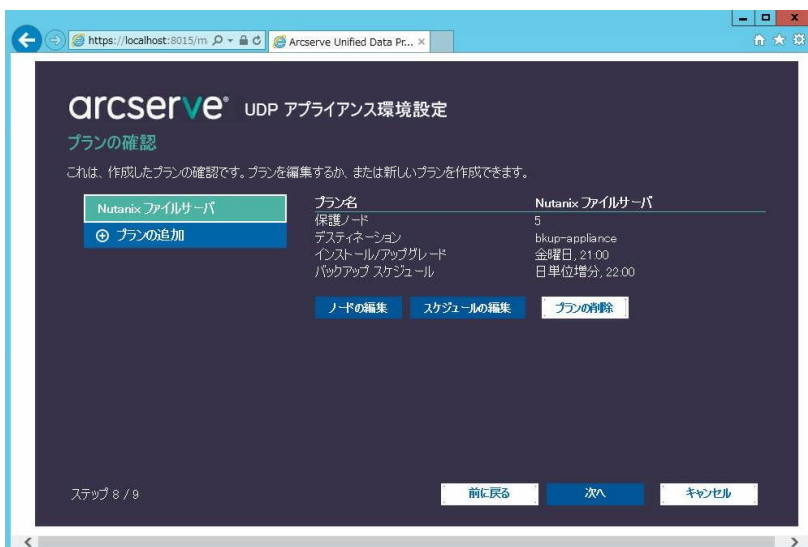
バックアップの実行時刻を指定し、[次へ] をクリックします。デフォルトでは毎日 22 時にバックアップを実行します。(エージェントレス バックアップでは、金曜日 21 時 00 分に設定されている、インストール/アップグレードおよび再起動の実施は行われません)

**注:** ウィザードでは増分バックアップを設定しますが、初回はフル バックアップになります。初回の実行日を変更する場合には、ウィザード終了後にプランを編集します。

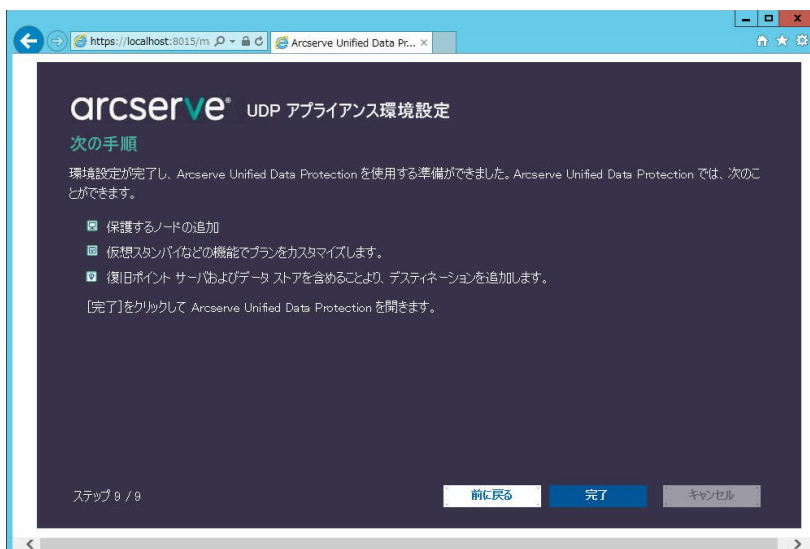


## 9) プランの内容確認

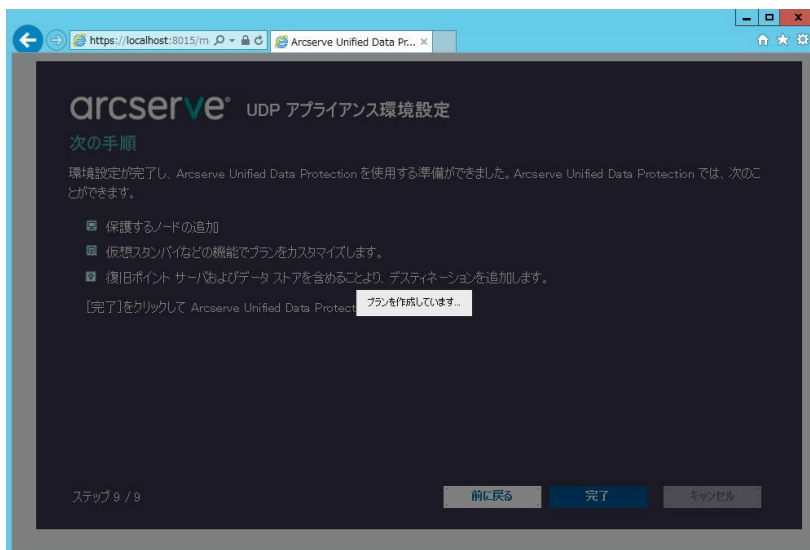
設定したプランの内容を確認し、[次へ] をクリックします。



[完了] をクリックします。



プランの作成と展開が完了するのを待ちます。



## Arcserve UDP アプライアンスへのドライバ導入

Arcserve UDP アプライアンスでは、有償オプションでネットワーク アダプタ (HBA) の追加やテープ装置接続用の SAS や FC アダプタなどを追加できます。追加されたアダプタが認識しない場合には、こちらからドライバを入手して、Arcserve UDP アプライアンスに適用してください。

<https://support.arcserve.com/s/article/208386083?language=ja>

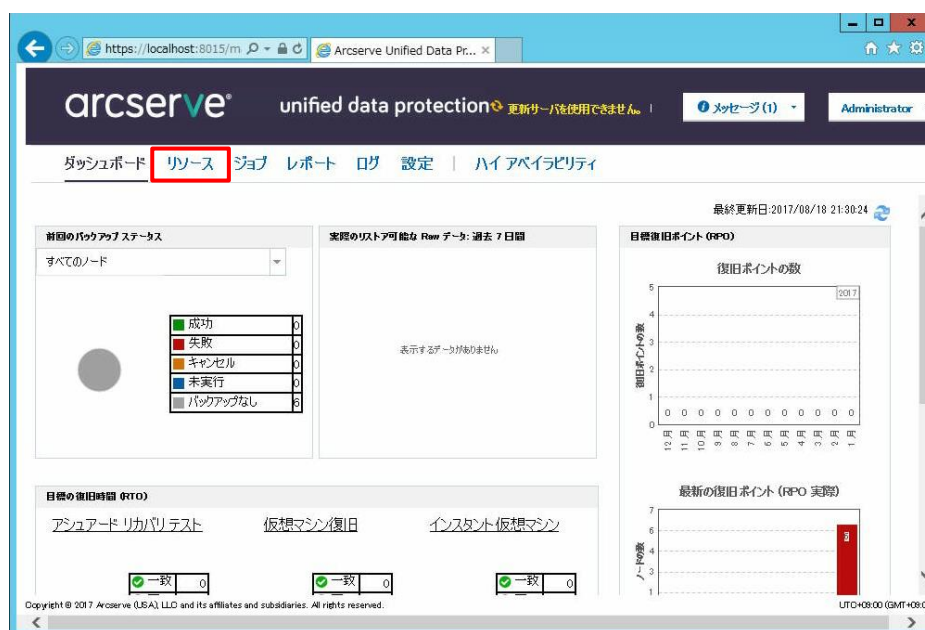


## 作成したプランの確認と編集

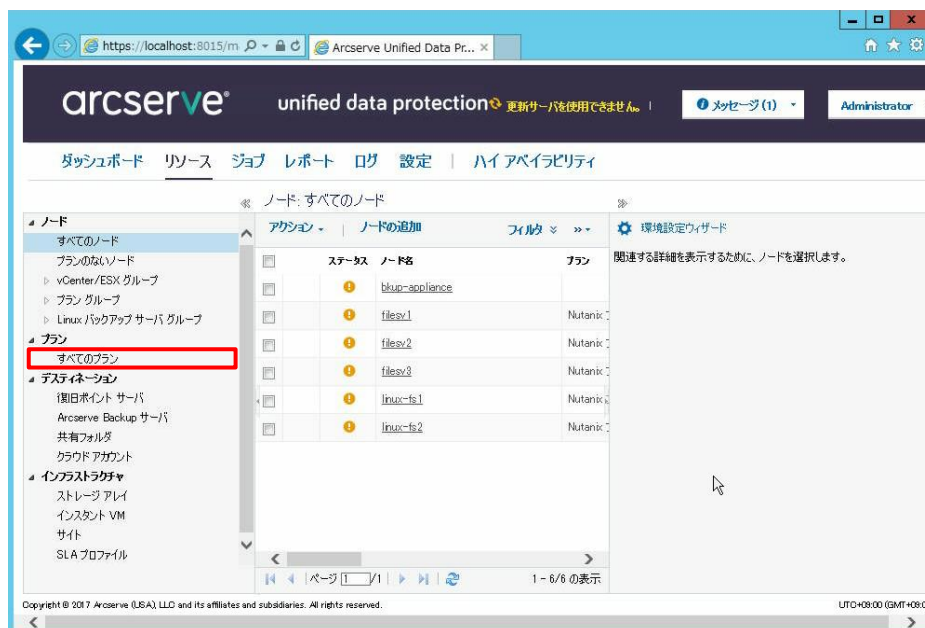
作成したプラン内容を確認するため、プランを編集で開きます。

### 1) 作成済みプランの表示

前ステップの UDP アプライアンス環境設定が完了すると、Arcserve UDP コンソールの [ダッシュボード] 画面に変わります。プランを確認するため、[リソース] をクリックします。



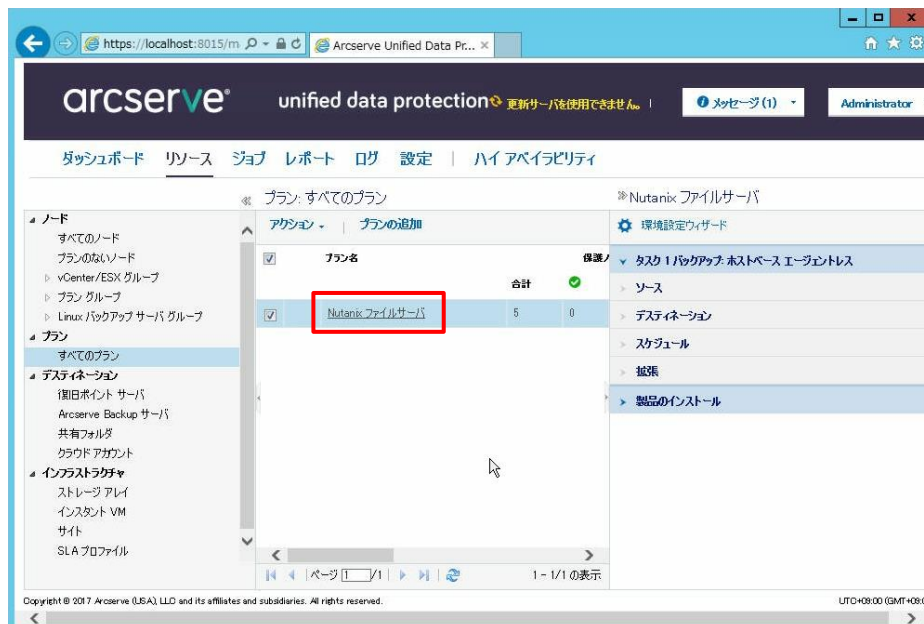
画面左側のツリーから、[すべてのプラン] をクリックし、作成したプランを表示します。





## 2) 作成済みプランの内容確認と編集

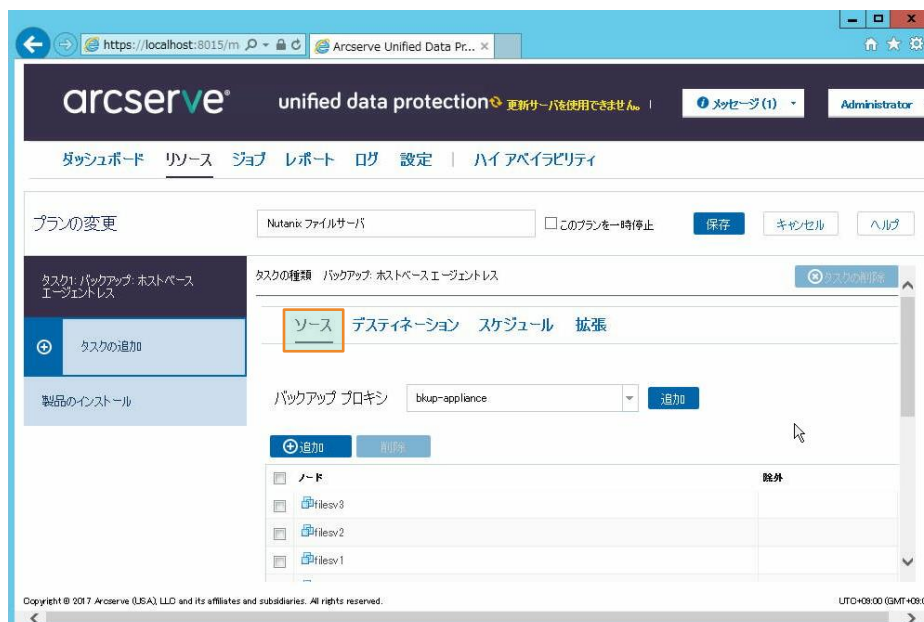
確認するプランをクリックして開きます。



### ソース設定 (バックアップ対象ノードの設定)

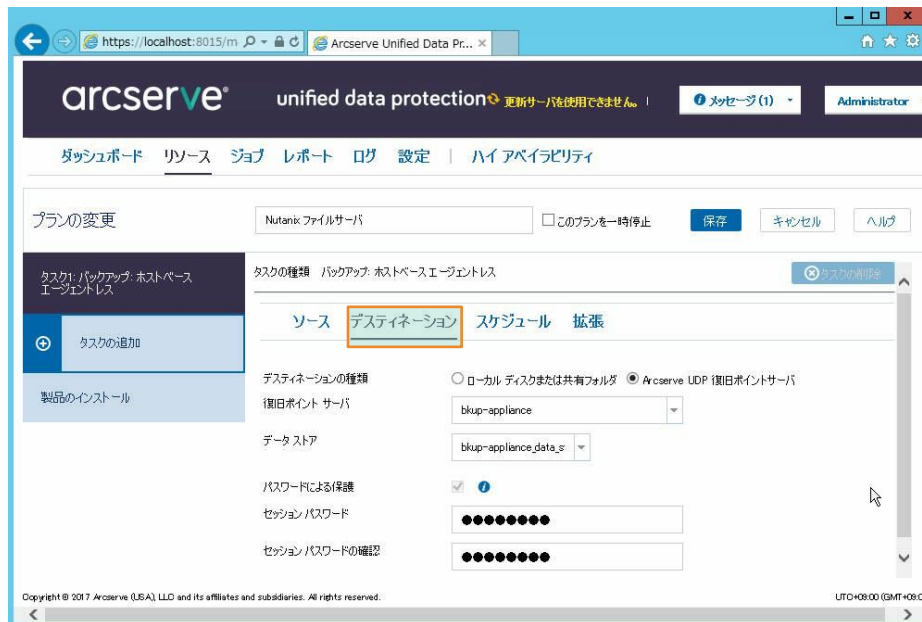
バックアップ対象ノードに変更がある場合には、追加 もしくは 削除を行います。

エージェントレス バックアップでは、vSphere vCenter や ESXi と通信するバックアップ プロキシの用意が必要ですが、UDP アプライアンス環境設定でプランを作成すると、自動的にアプライアンスをバックアップ プロキシとして設定します。



## デスティネーション設定 (バックアップ先の設定)

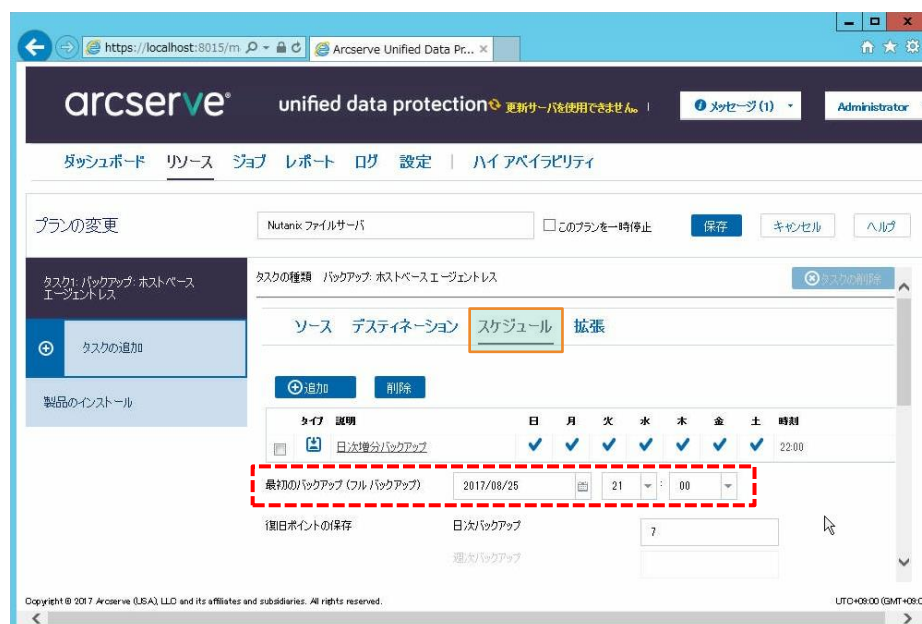
バックアップ先はアプライアンス内に作成したデータ ストアになります。  
(データ ストアの作成先フォルダは、後述の『参考情報』を参照)



## スケジュール設定

**最初のバックアップ (フル バックアップ) 日時を必ず確認します。**ここで指定された日時以降のバックアップを実行します。そのほか、バックアップの世代数やバックアップ実行日時などを確認します

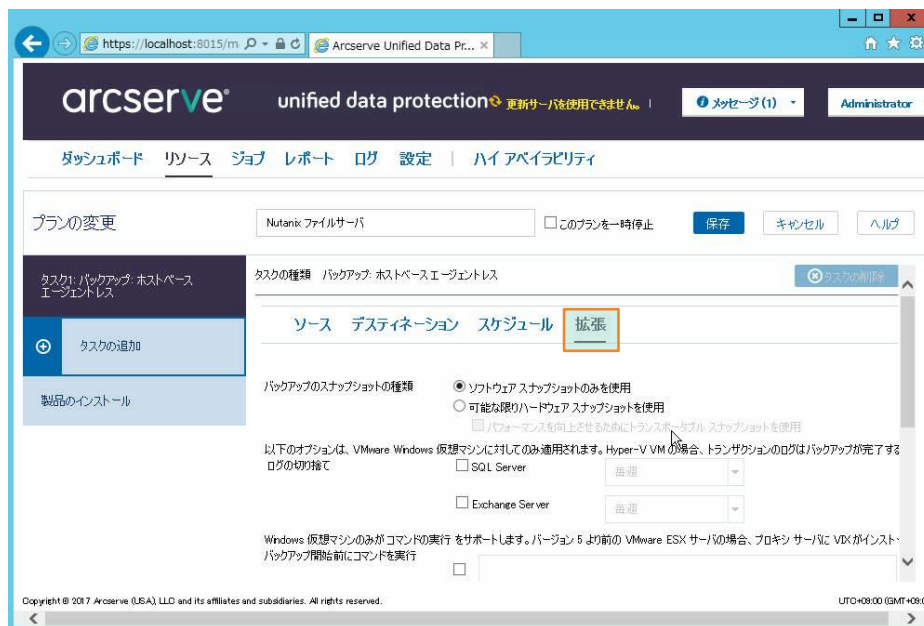
例: スケジュール設定が毎日 22 時で、最初のバックアップの指定日時が 2017/08/25 21:00 の場合、8月25日の22時が初回のフルバックアップ実行日時になります。



### 拡張設定 (メール通知やコマンド実行などの設定)

ここでは、失敗した際のメール通知設定 (事前にメールサーバや送受信アドレスの設定要) や、バックアップ前などに実行するコマンド指定 (仮想マシンが Windows の場合のみ)、Microsoft SQL / Exchange Server が仮想マシンで稼動している場合のログ切り捨てを設定できます。

バックアップのみ実施する場合は、全項目を確認後に [保存] をクリックします。(何も項目を変更していない場合は、[キャンセル] で構いません)



バックアップ処理の後に、バックアップデータの遠隔地転送や仮想スタンバイ、復旧ポイントのコピーなどを実施する場合は、画面左側にある [タスクの追加] をクリックし、該当タスクを設定後に [保存] をクリックします。

## プランの追加

Arcserve UDP では、たくさんのプランを実施できます。新しいバックアップのプランを作成するには、Arcserve UDP コンソール画面から設定します。

### 1) プラン作成画面の表示

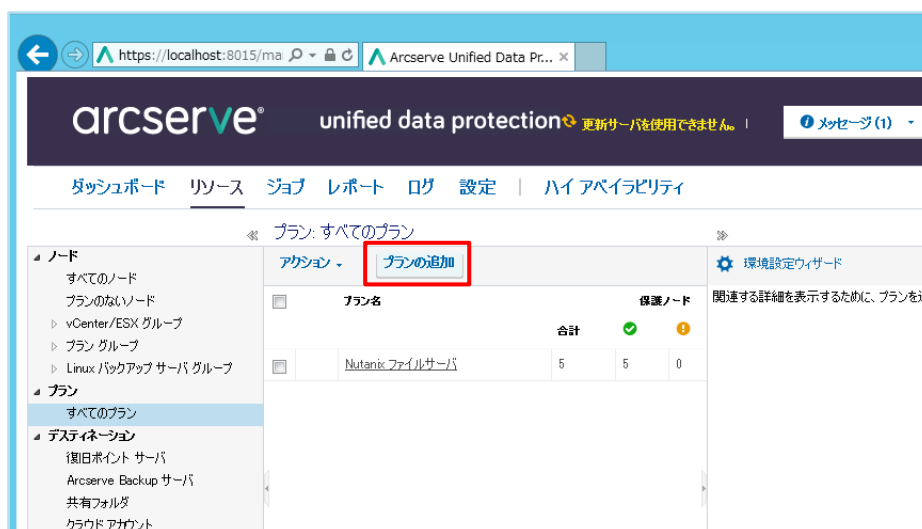
Arcserve UDP アプライアンス のデスクトップ画面左側にある、紫色のアイコン arcserve UDP Console をダブル クリックして開きます。

Administrator アカウントで Arcserve UDP コンソールにログインします。

ログインすると、[ダッシュボード] の画面になります。プランを追加するため、[リソース] をクリックします。[リソース] 画面に切り替わったら、画面左側のツリービューから、[すべてのプラン] をクリックします



画面中央やや上部にある [プランの追加] をクリックします。



## 2) プランの設定

本ドキュメントでは、Nutanix の仮想マシンとして構築したアプリケーション サーバ (Microsoft SQL Server) のエージェントレス バックアップを設定します。

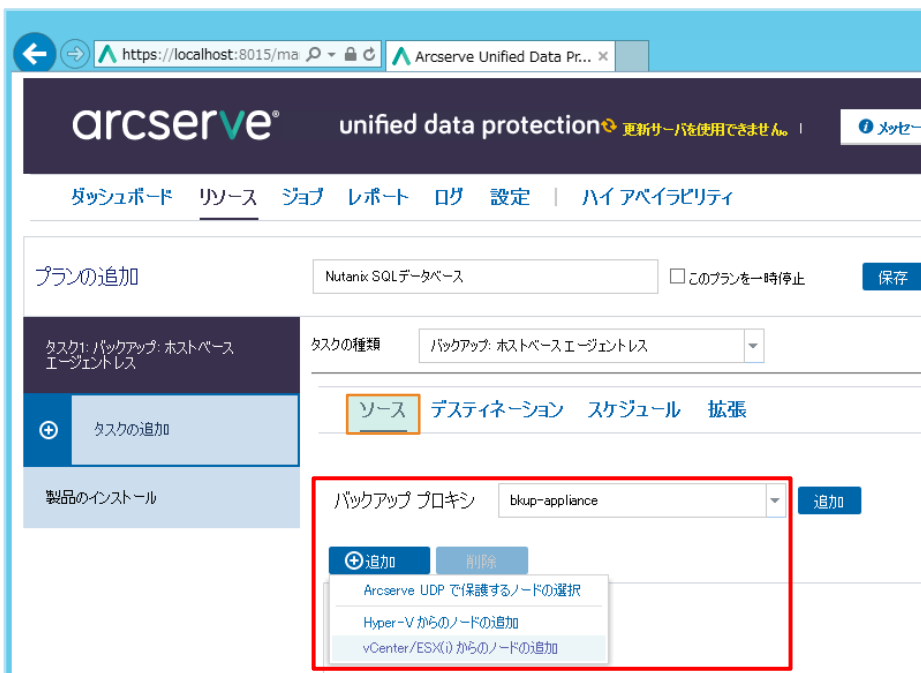
### プラン名やバックアップ方式の選択

新規プランを作成すると、プラン名に “ローカル サイト-新規のプラン” が入ります。プラン名を変更し、最初のタスクの種類に [バックアップ ホストベース エージェントレス] を選択します。

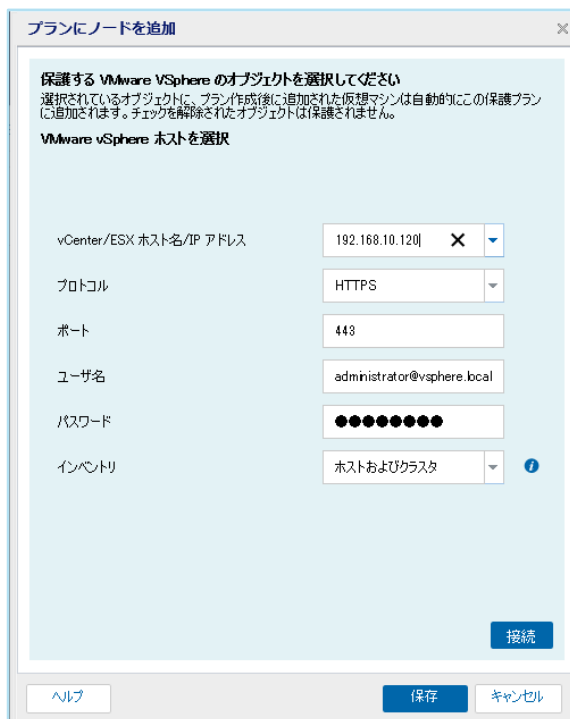


### ソース設定 (バックアップ プロキシと対象仮想マシンの選択)

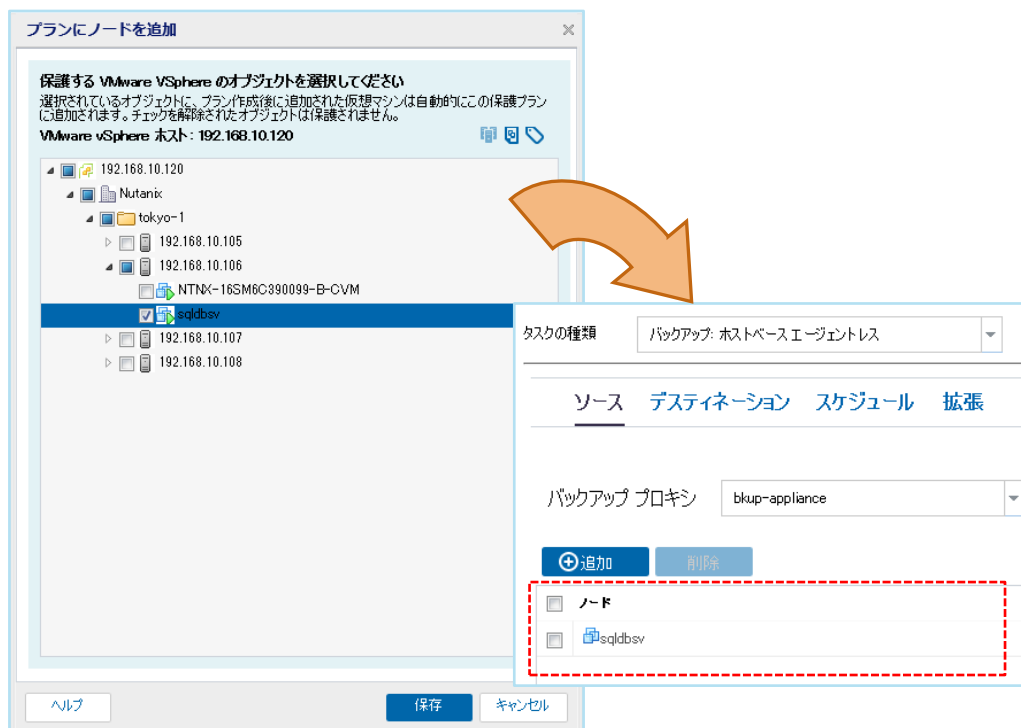
バックアップ プロキシは、プルダウン リストから Arcserve UDP アプライアンスを指定します。対象の仮想マシンを vCSA から追加するため、バックアップ プロキシの下にある [追加] をクリックし、[vCenter/ESX(i) からのノードの追加] を選択します。



Nutanix 上の ESXi Server を管理している vCenter の情報を指定し、[接続] をクリックします。  
(本ドキュメントでは、vCSA を IP アドレスで指定します)



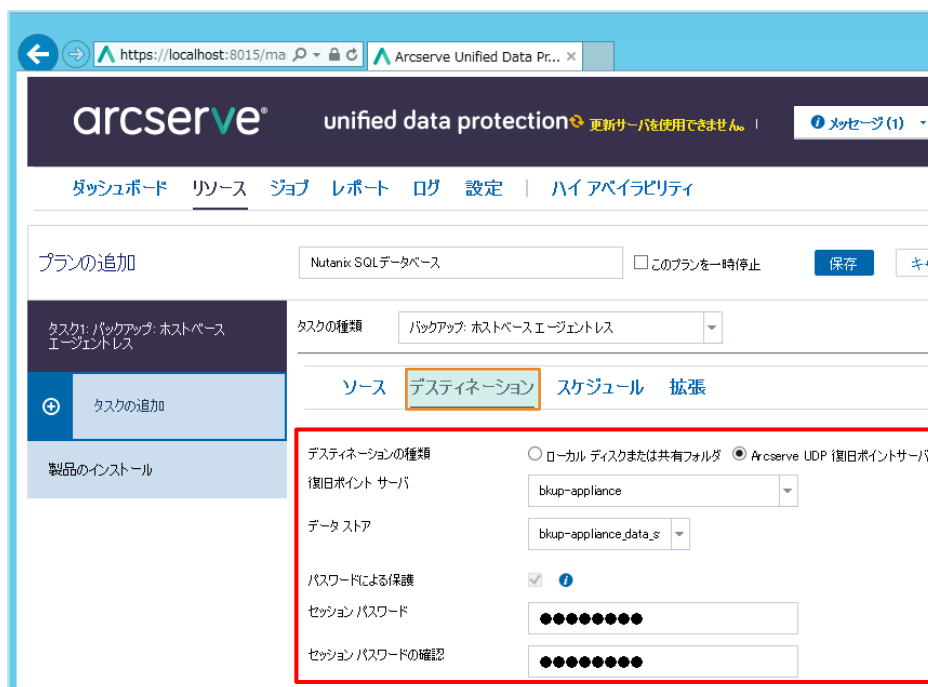
接続された vCenter を展開して対象ノードを選択し、[保存] をクリックします。画面が [ソース] に戻り、選択した仮想マシンが追加されたことを確認します。(本ドキュメントでは、Microsoft SQL Server を稼働しているゲスト OS を選択します)



## デスティネーション設定 (バックアップデータの保存先選択)

下記項目を指定します。

- デスティネーションの種類:  
Arcserve UDP 復旧ポイントサーバを指定
- 復旧ポイント サーバ:  
プルダウン リストから Arcserve UDP アプライアンスのホスト名を選択します。
- データ ストア:  
プルダウン リストから保存先のデータ ストアを選択します。  
(アプライアンスの初期設定で作成したデータ ストアが表示されます)
- パスワード:  
リストア時に必要となるパスワードを指定します。  
(アプライアンスはデータ ストアの暗号化が有効のため、必須項目です)

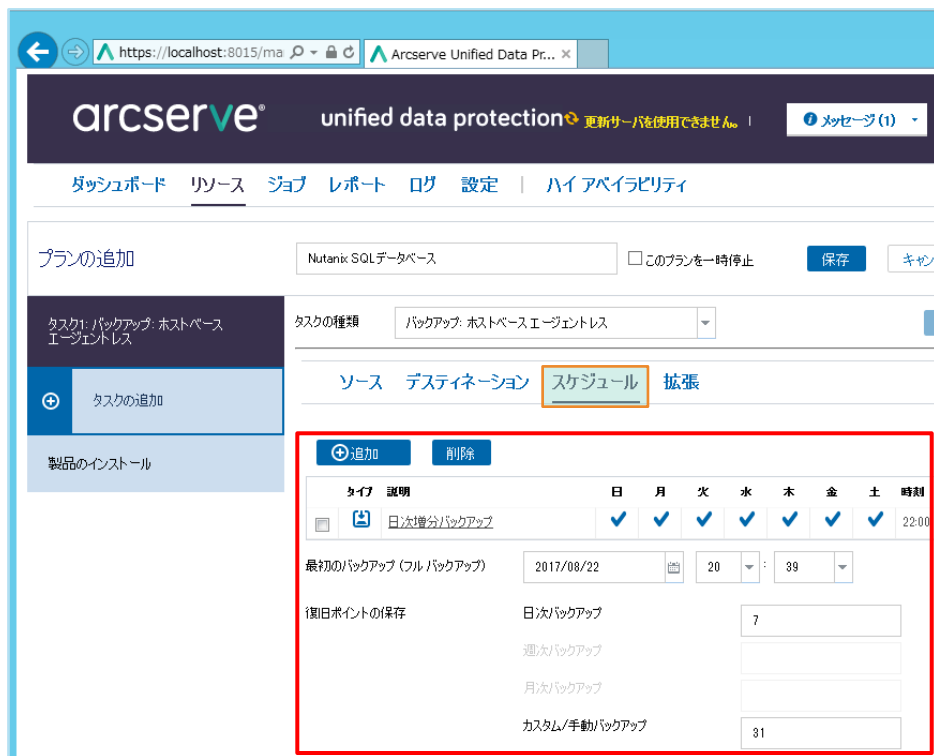


## スケジュール設定

スケジュールと初回実行日時、バックアップデータの世代数を設定します。

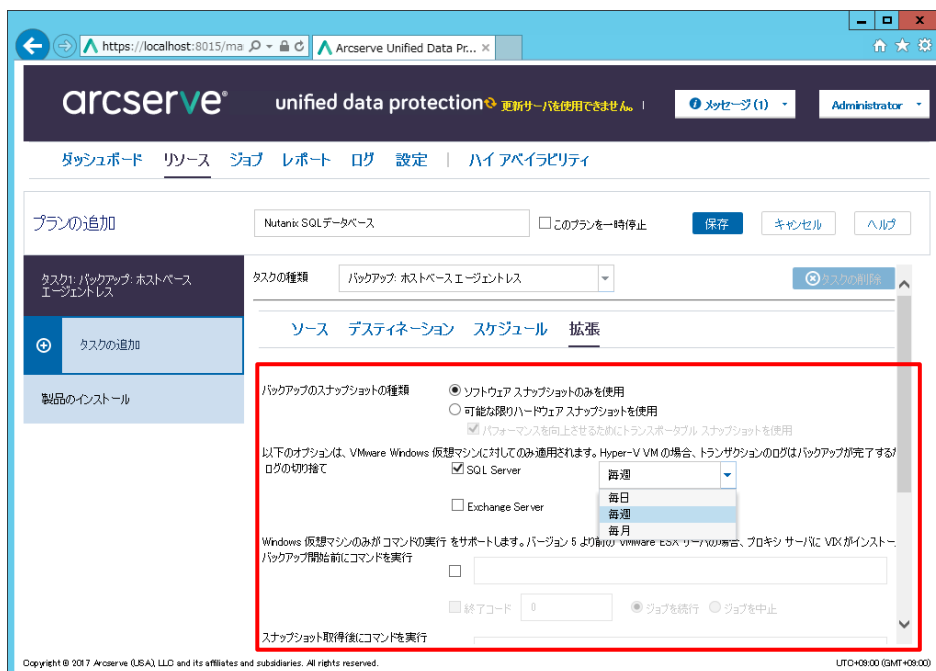
- スケジュール:  
デフォルトでは毎日 22 時に実行する増分スケジュールが入っています。  
(初回は自動的にフル バックアップに切り替わります)
- 最初のバックアップ (フル バックアップ):  
初回のフル バックアップ開始日時を制御します。ここで指定した日時に満たないスケジュールはスキップします。デフォルトでは、プラン作成を始めた 5 分後をセットします。
- 復旧ポイントの保存:  
バックアップ データの世代数を指定します。  
(手動でのバックアップを実行できるため、“カスタム/手動バックアップ”の世代数は必ず有効になります)





## 拡張設定

拡張設定では、バックアップ前などに実施するコマンドの指定 (Windows の仮想マシンのみ) や、Microsoft SQL / Exchange Server のログの切り捨て、メール通知 (事前にメールサーバや送受信アドレスの設定要) の設定を行います。メール通知はスクロールバーを下に移動すると項目が出てきます。(本ドキュメントでは、Microsoft SQL Server のログ切り捨てを設定します)





### プランの保存/タスクの追加

バックアップのプランのみ設定する場合は、最後にプラン名の右側にある [保存] をクリックします。復旧ポイントのコピーや仮想スタンバイなど、バックアップの後続処理を設定する場合には、画面左側にある [タスクの追加] をクリックして設定し、最後に [保存] をクリックします。



プランが追加され、バックアップ対象ノードにプランが展開されます。設定し忘れなど、プランを編集する場合は、対象のプラン名をクリックします。



## Arcserve UDP アプライアンスのライセンス登録

Arcserve UDP アプライアンスを購入すると、電子メールでライセンス プログラム証書が届きます。証書記載のキーで Arcserve UDP ののライセンスを登録します。

### 1) ライセンス登録画面の表示

Arcserve UDP コンソール画面の右上にある [ヘルプ] ボタンをクリックし、[アクティベーションとライセンス] を選択します。

([ヘルプ] ボタンが見えない場合は、サイズ調整でコンソール画面の横幅を広げてください)



表示された [製品アクティベーションとライセンス] 画面で左上の [ライセンス管理] をクリックします。



## 2) ライセンス キー入力

Arcserve UDP アプライアンスには、下記 3 種類のライセンス キーが発行されています。ここでは①のライセンス キーを登録します。

(証書にはリリース バージョンも記載がありますが、本ドキュメントでは割愛しています)

### ① Arcserve UDP Advanced Edition - Appliance

Arcserve UDP アプライアンス に本番サーバやテストサーバなどをバックアップするためのライセンスです。

### ② Arcserve UDP Advanced Edition - Socket (to protect the appliance itself)

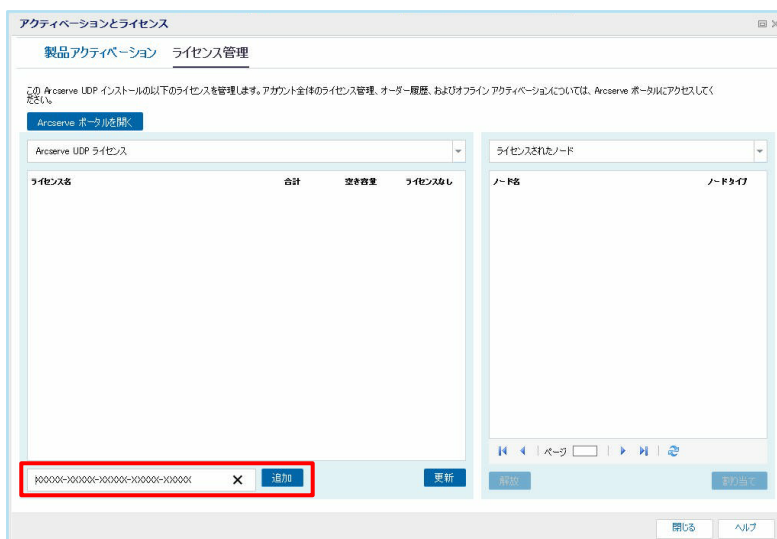
Arcserve UDP アプライアンス自身のバックアップを外付けディスクにバックアップするためのライセンスです。

**注:** Arcserve UDP はバックアップ データ保存ドライブを自動スキップするため、このキーでバックアップできるのは、システム領域の C ドライブのみです。バックアップ データを含んだ、Arcserve UDP アプライアンス全体を保護するには、ソフトウェア版の Arcserve UDP Premium Edition を 1 ライセンス別途ご購入ください。(バックアップは Premium Edition 付属の Arcserve Backup で実施します)

### ③ Arcserve Backup Tape Integraton for Arcserve UDP

Arcserve UDP アプライアンスに保管したバックアップ データをテープに 2 次コピーするためのライセンスです。テープ装置はアプライアンスに接続します。

画面左下に①のキーを入力し、[追加] ボタンをクリックし、最後に [閉じる] ボタンをクリックします。



## > バックアップデータからの復旧

Arcserve UDP のエージェントレスのバックアップでは、仮想マシン全体を復旧する VM の復旧、一部のデータだけを復旧するファイル/フォルダ単位の復旧、アプリケーション単位の復旧 (Windows ゲストのみ) と、障害規模にあわせて復旧レベルを選択できます。

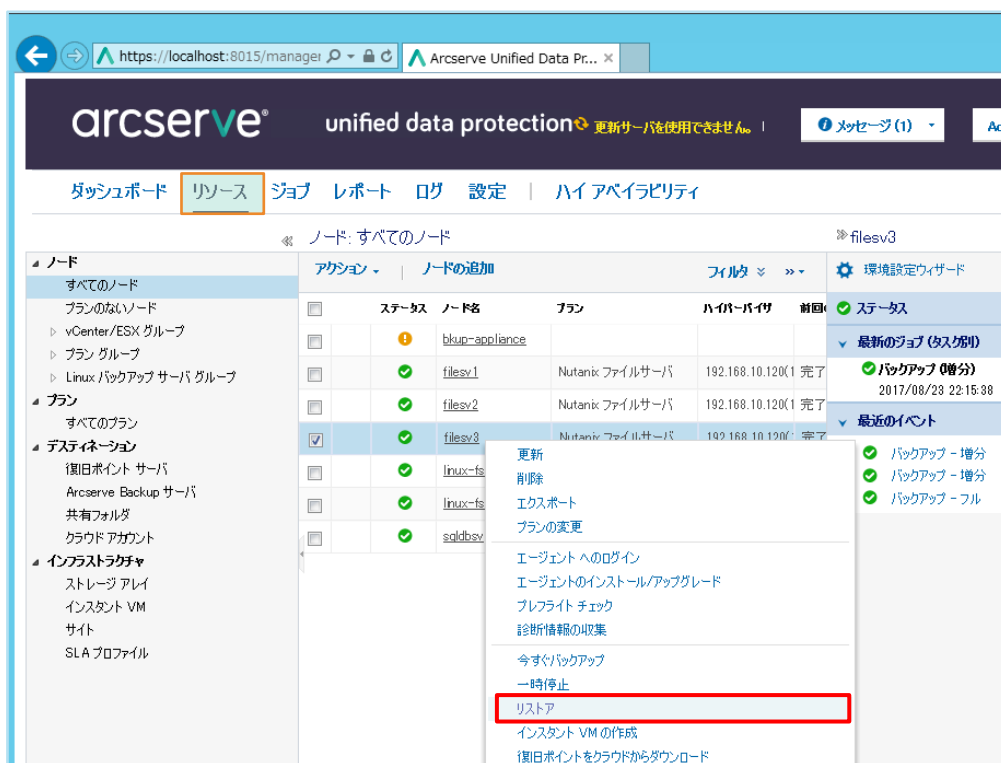
特に VM の復旧は、簡単に復旧できるだけでなく、Windows と Linux のほか、vSphere ESX がサポートしているすべての仮想マシンを復旧できます。

## Windows 仮想マシンの復旧

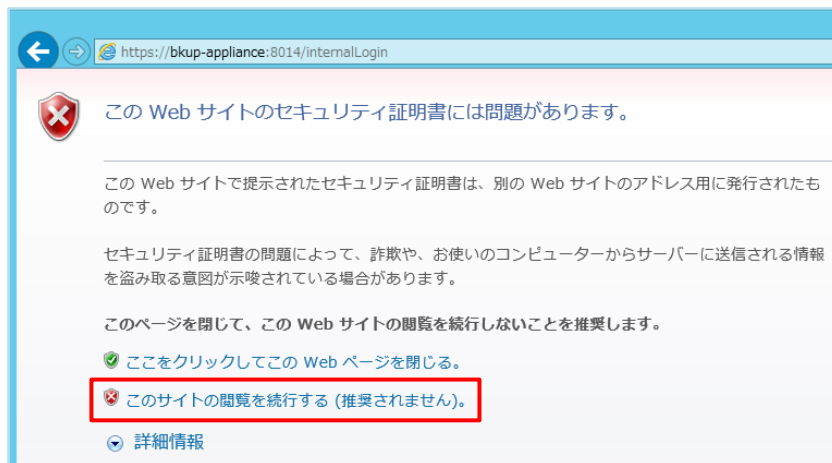
エージェントレス バックアップの便利なところは、ウイルス感染やハードウェア障害などによってシステム復旧が必要になった場合に、仮想マシンを簡単に復旧できることです。仮想マシンそのものを、リカバリに合わせて vCenter に自動登録するため、リストアを実行するだけで復旧が可能になります。

### 1) リストア画面を起動

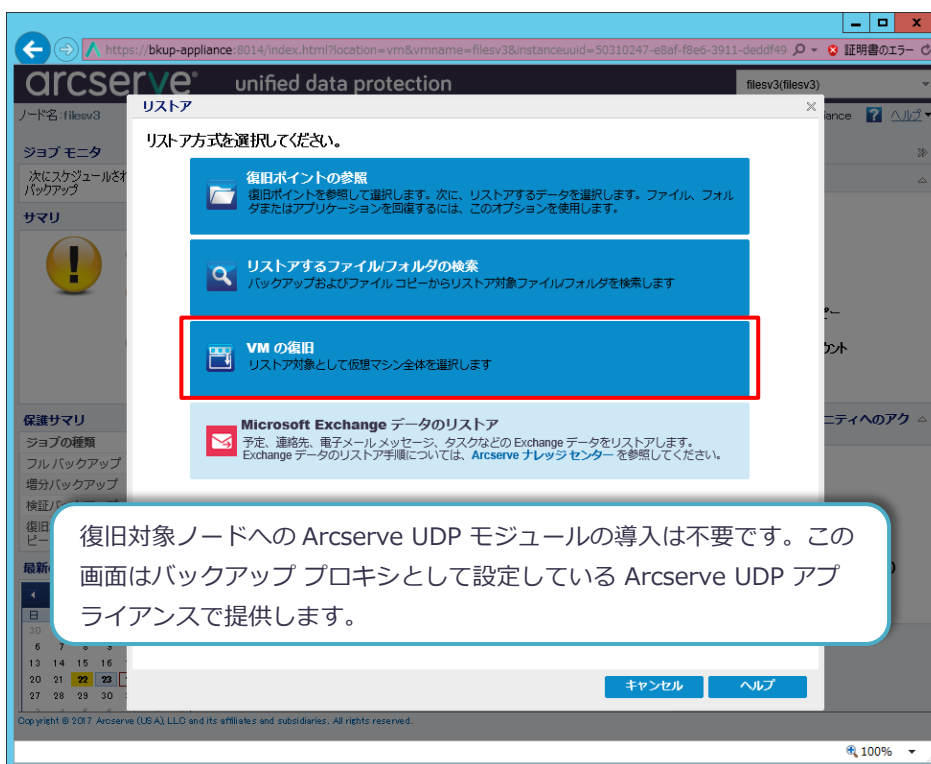
Arcserve UDP コンソール画面の [リソース] を開きます。復旧を行う仮想マシンの右クリックメニューから [リストア] を選択します。(本ドキュメントでは、“filesv3” を復旧します)



リストア用の別ウィンドウが開きます。[このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)。] をクリックします。



画面表示が Arcserve UDP のリストア選択画面に変わります。[VM の復旧] を選択します。



## 2) 復旧ポイントの選択 (復旧するバックアップ世代データの選択)

Arcserve UDP は一番新しい復旧ポイントを自動選択します。そのまま [次へ] をクリックします。過去データから復旧する場合は、カレンダーからバックアップ実施日を選択します。

**リストア**

**VMの復旧**  
バックアップ場所

復旧ポイントサーバ: bkup-appliance  
データストア: bkup-appliance\_data\_store  
ノード: filesv3@192.168.10.120

ノード  
ノードの選択: filesv3

**復旧ポイントの日付**

8月 2017

日	月	火	水	木	金	土
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

今日

指定期間  
0:00 - 6:00  
6:00 - 12:00  
12:00 - 18:00  
18:00 - 0:00 (1)

AR	時刻	種類	バックアップの種類	名前
	22:15:38	毎日	増分	

名前	更新日時	サイズ
▶ C:		29.51 GB
▶ E:		20.00 GB
▶ Volume{8C5AB74B-0000-0000-0000-1}		500.00 MB

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

## 3) 復旧オプションの設定

復旧先指定や復旧後の電源操作、パスワード入力など、必要な項目があれば変更し、[次へ] をクリックします。(本ドキュメントでは、デフォルト値の元の場所にリストアし、[仮想マシンの電源をオンにする] のみ有効にします)

**リストア**

**リストアオプション**

デスティネーション  
リストア先を選択します。

元の場所にリストアする  
 別の場所にリストアする

競合の解決  
競合の解決方法の指定

既存の仮想マシンに上書きする  
 新しい仮想マシン インスタンス UUID を生成

VMware の転送方式

利用できる最適な方式を VMware が自動選択する  
 この復旧に対する方式の優先度を設定

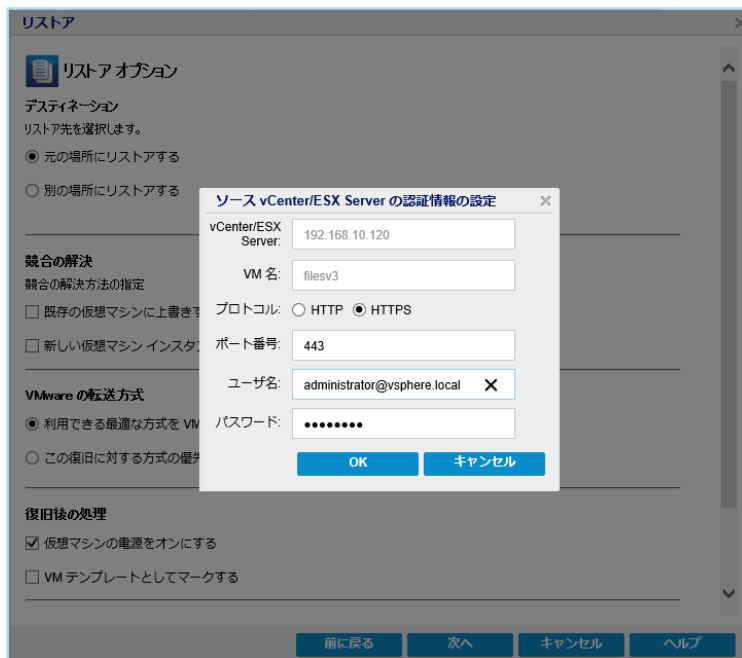
復旧後の処理

仮想マシンの電源をオンにする  
 VM テンプレートとしてマークする

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

#### 4) 復旧先の vCenter アカウントの指定

元の場所に戻す場合は、バックアップを取得している vCenter の情報が出てきます。  
vCenter のアカウント情報を指定し、[OK] をクリックします。



vCenter への検証が行われ、再度リストア オプションの画面に戻ります。変更がなければそのまま [次へ] をクリックします。

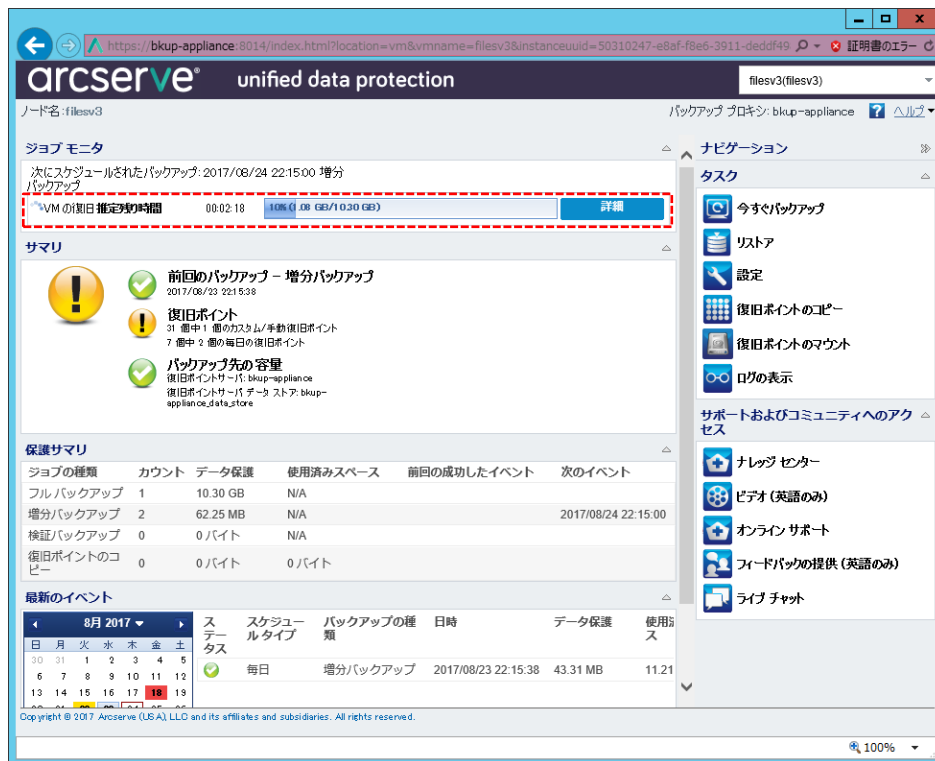


## 5) VM 復旧の開始

サマリで内容を確認し、リストア実行に進む場合は [完了] をクリックします。

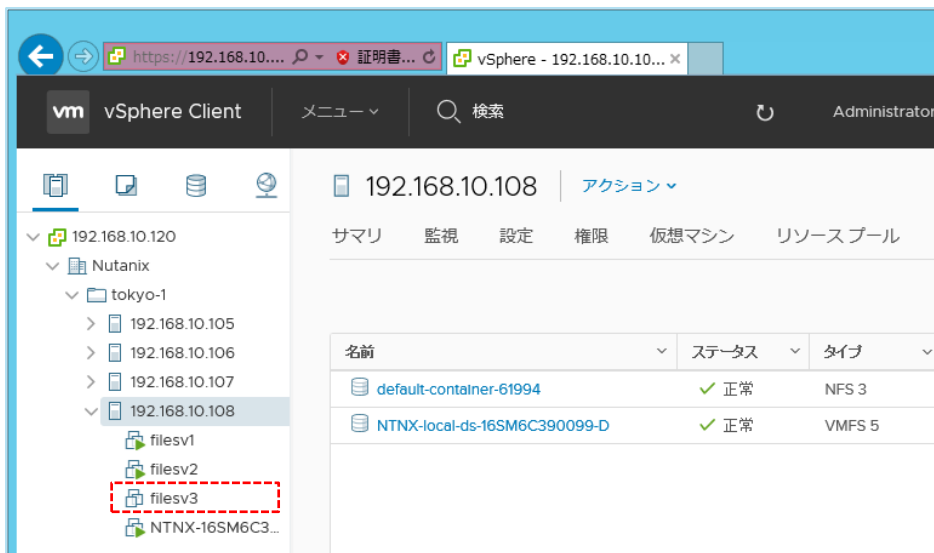


VM の復旧が始まります。



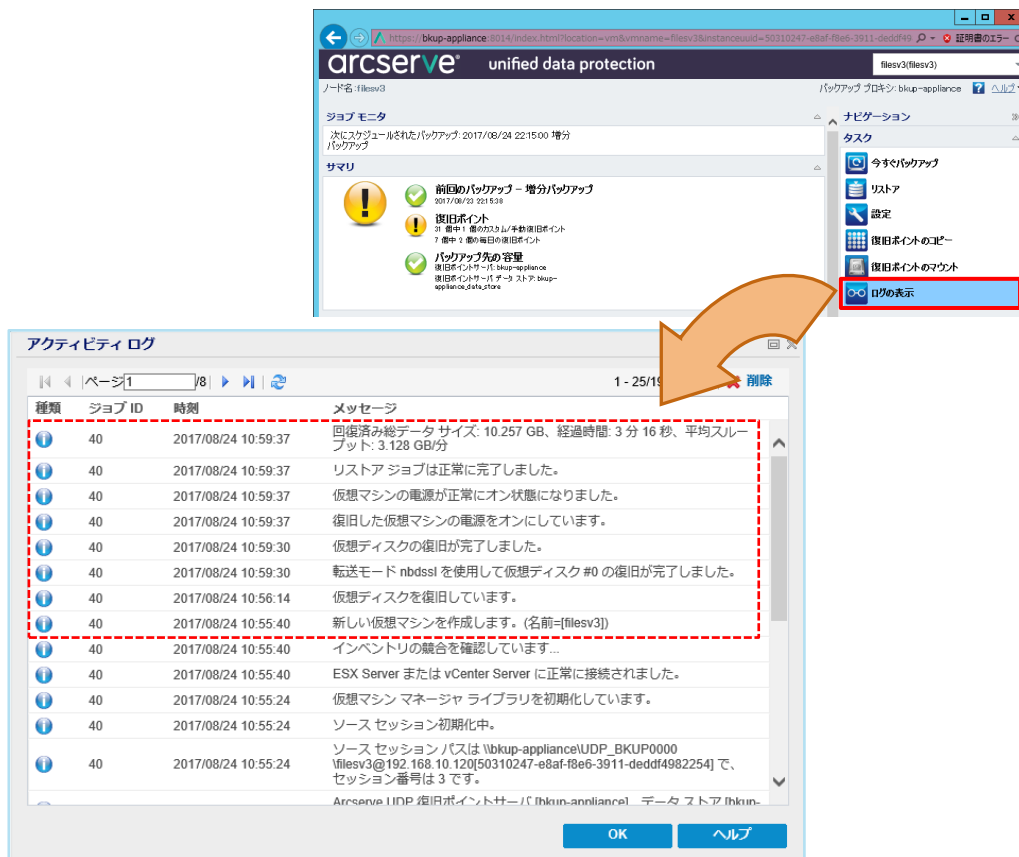


復旧が始まると、vCenter に復旧中の “filesv3” が登録されます。  
 (こちらは vSphere Client の画面です)

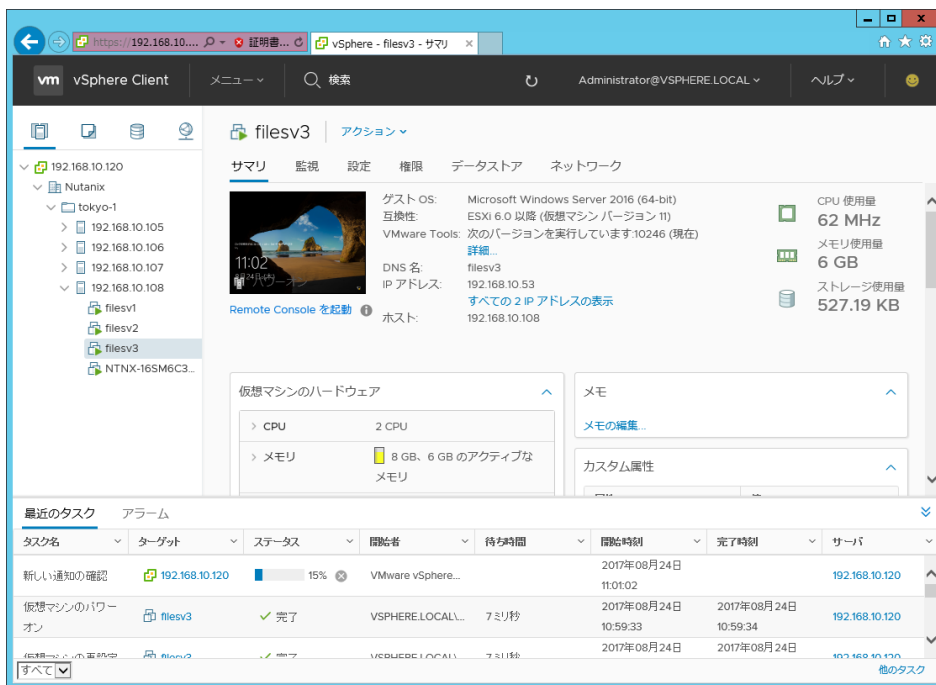


## 6) VM 復旧の確認

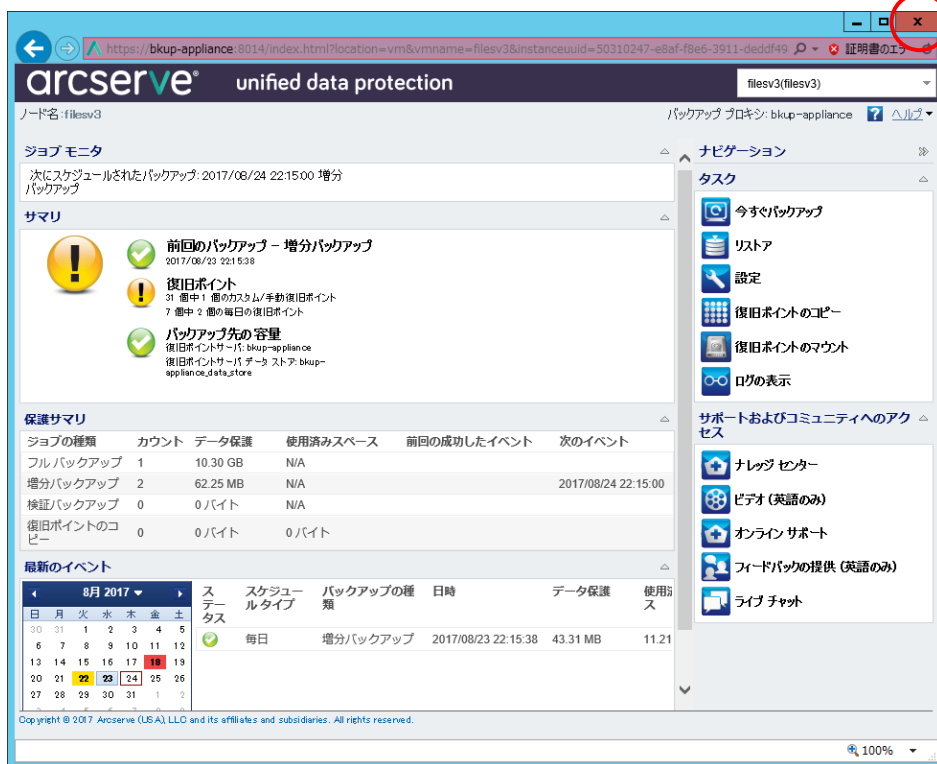
復旧処理の進捗表示が終了すると、リストア処理が完了になります。VM 復旧のステータスを確認するため、画面右側にある [ログの表示] をクリックします。



VM 復旧処理のリストア オプションで [仮想マシンの電源をオンにする] を有効にすると、復旧後に自動的に電源が入ります。(こちらは vSphere Client の画面です)



復旧の完了後、右上の × をクリックして、画面を閉じます。

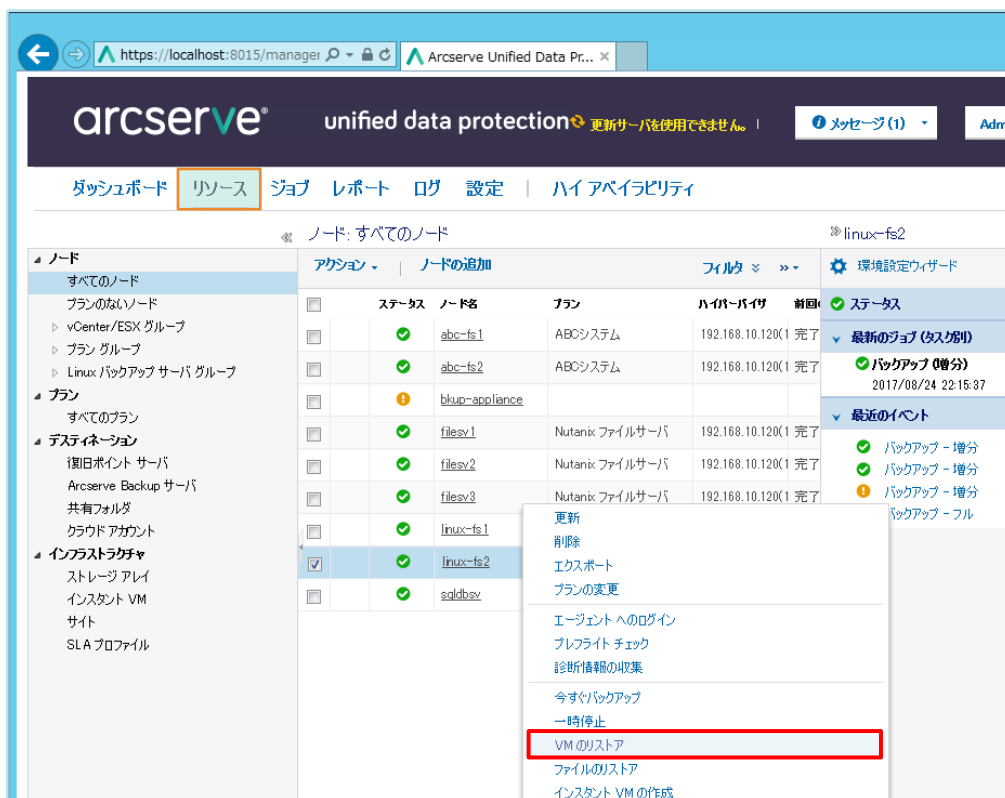


## Linux 仮想マシンの復旧

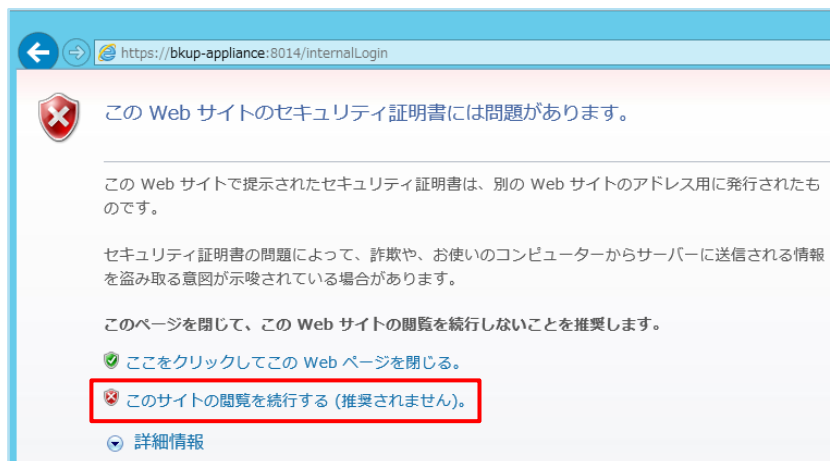
Linux の復旧手順は、1 つ上の『Windows 仮想マシンの復旧』とほぼ同じになります。

### 1) リストア画面を起動

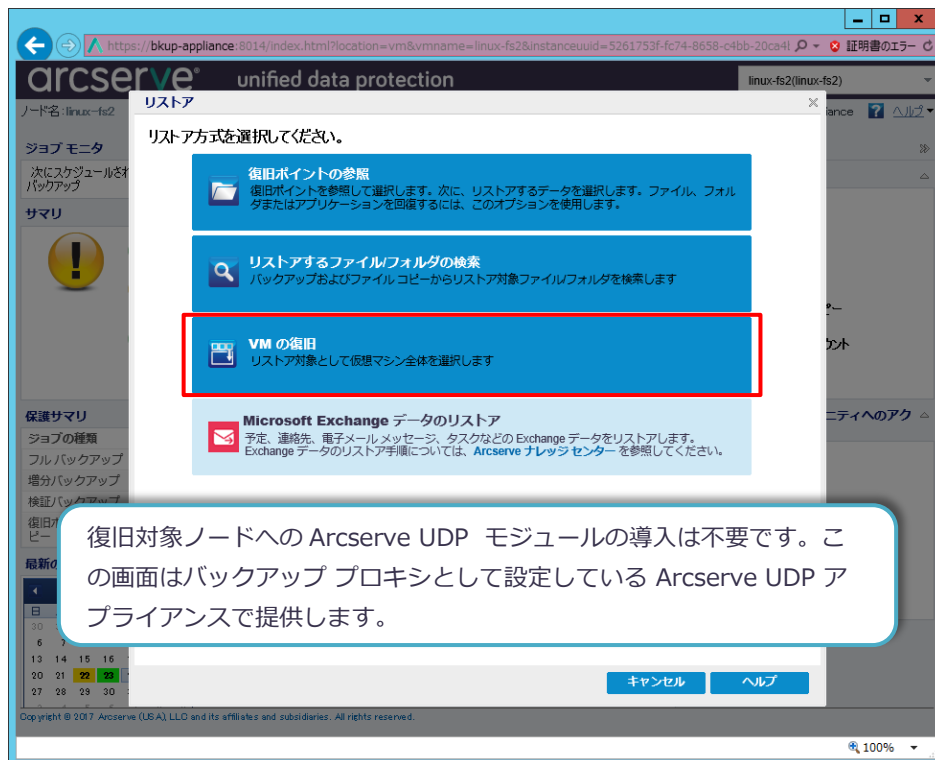
Arcserve UDP コンソール画面の [リソース] で、復旧対象マシンの右クリック メニューから [VM のリストア] を選択します。(本ドキュメントでは、“linux-fs2” を復旧します)



リストア用の別ウィンドウが開きます。[このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)] をクリックします。



画面表示が Arcserve UDP のリストア選択画面に変わります。[VM の復旧] を選択します。



## 2) 復旧ポイントの選択 (復旧するバックアップ世代データの選択)

Arcserve UDP は一番新しい復旧ポイントを自動選択します。そのまま [次へ] をクリックします。過去データから復旧する場合は、カレンダーからバックアップ実施日を選択します。



### 3) 復旧オプションの設定

復旧先指定や復旧後の電源操作、パスワード入力など、必要な項目があれば変更し、[次へ]をクリックします。(本ドキュメントでは、デフォルト値の元の場所にリストアし、[仮想マシンの電源をオンにする]のみ有効にします)



### 4) 復旧先の vCenter アカウントの指定

元の場所に戻す場合は、バックアップを取得している vCenter の情報が出てきます。vCenter のアカウント情報を指定し、[OK] をクリックします。

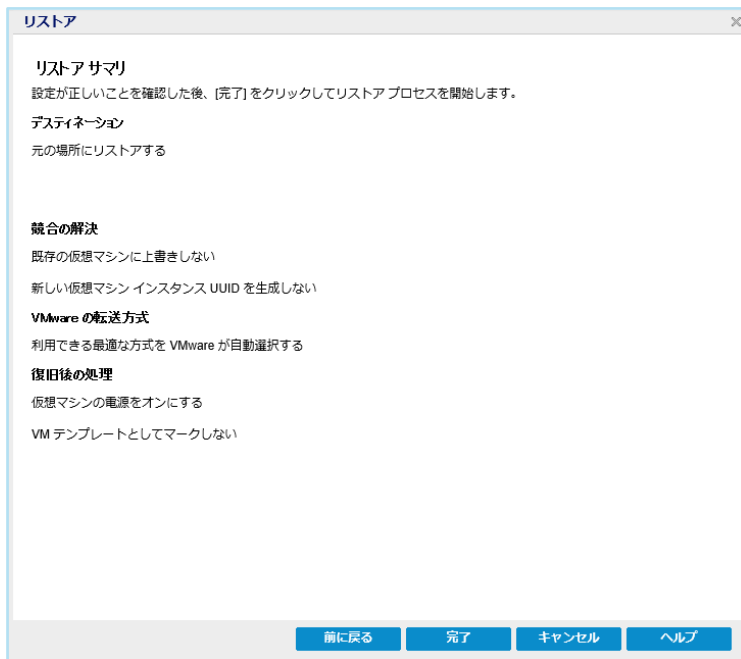


vCenter の検証が行われ、再度リストア オプションの画面に戻ります。変更がなければそのまま [次へ] をクリックします。

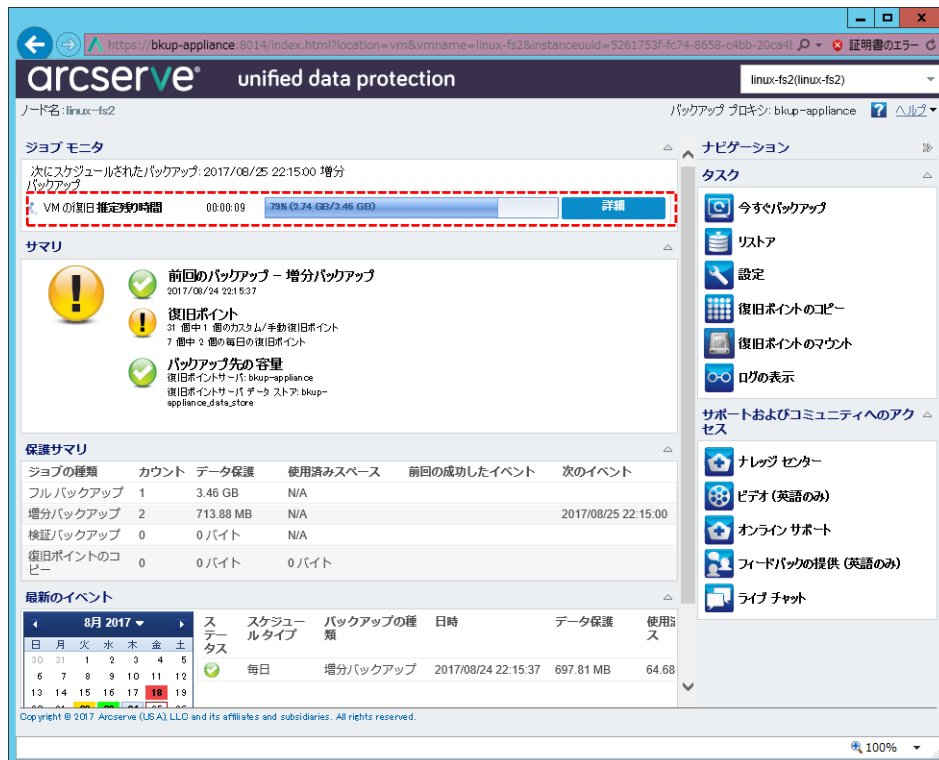


## 5) VM 復旧の開始

サマリで内容を確認し、リストア実行に進む場合は [完了] をクリックします。

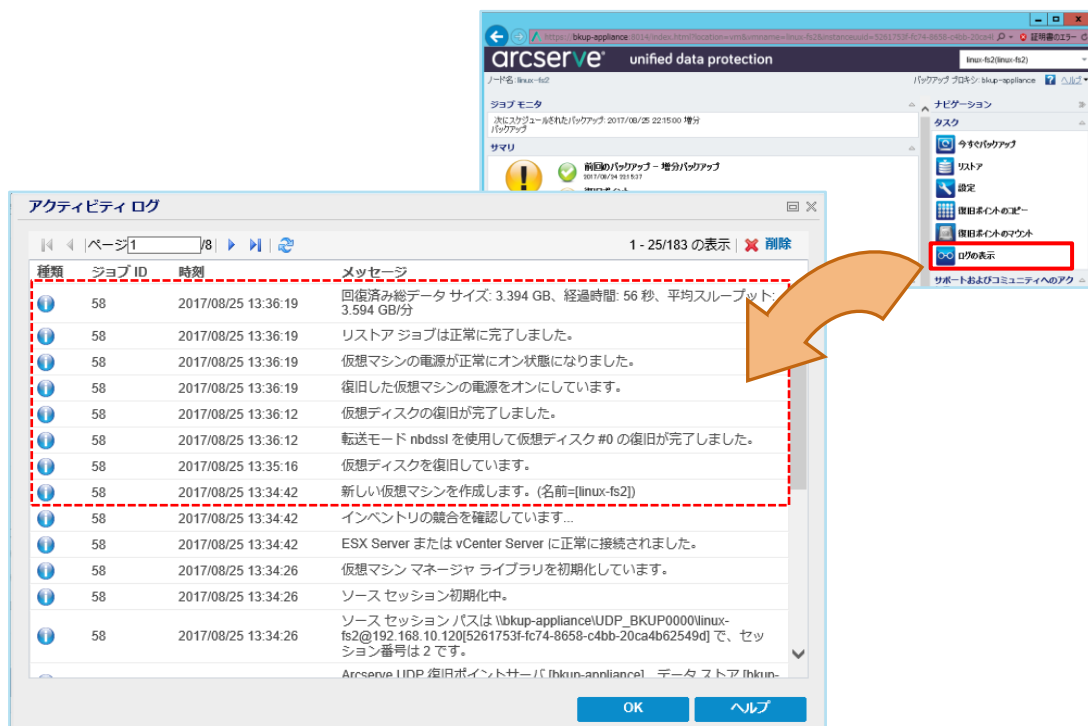


VM の復旧が始まります。



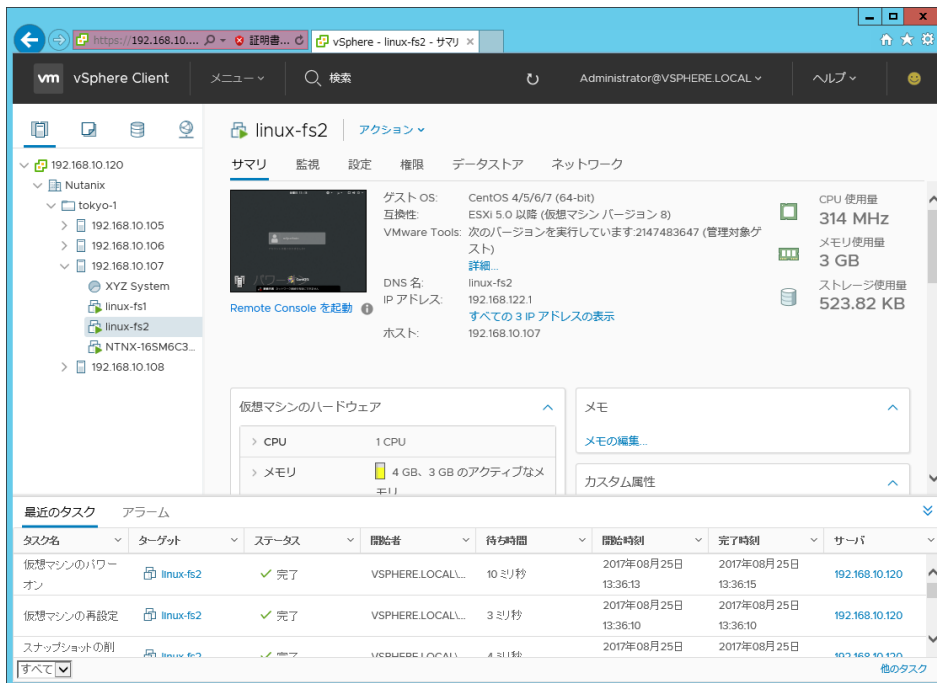
## 6) VM 復旧の確認

復旧処理の進捗表示が終了すると、リストア処理が完了になります。VM 復旧のステータスを確認するため、画面右側にある [ログの表示] をクリックします。

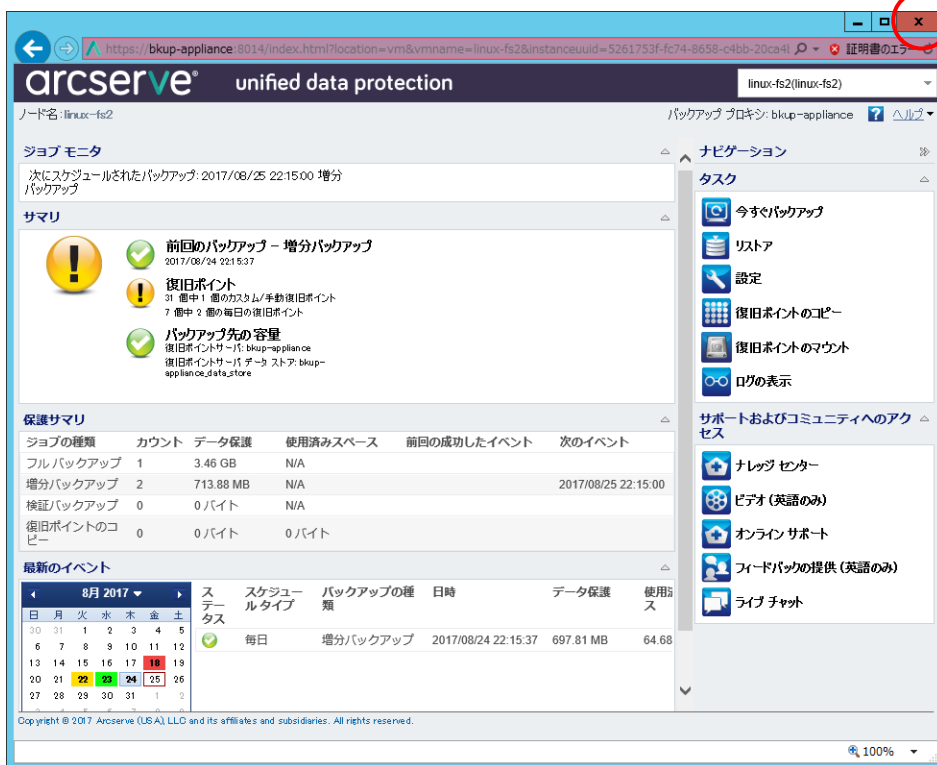




VM 復旧処理のリストア オプションで [仮想マシンの電源をオンにする] を有効にすると、復旧後に自動的に電源が入ります。(こちらは vSphere Client の画面です)



復旧の完了後、右上の × をクリックして、画面を閉じます。



## Windows ファイル / フォルダ単位の復旧

Windows 仮想マシンでは、仮想マシンの電源オン/オフに関係なく、エージェントレス バックアップからファイル / フォルダ単位でリストアができます。リストア方法は Arcserve UDP の UI を利用する方法と、エクスプローラから実施する方法の 2 種類があります。

### UI (ユーザ インタフェース) からリストア

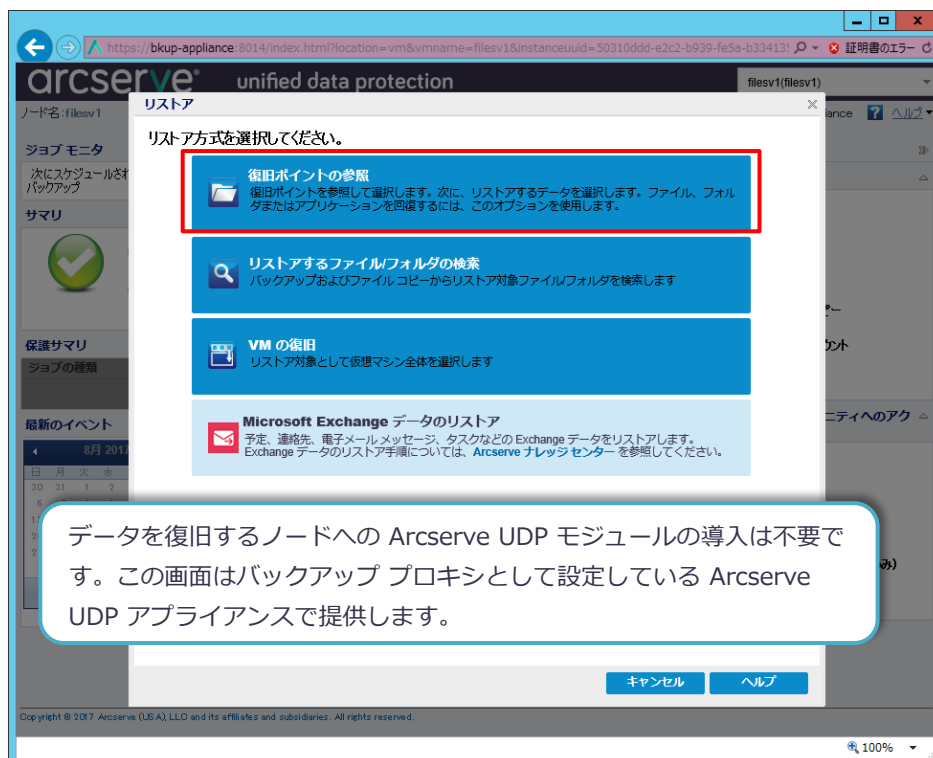
前述の VM の復旧と同じく、リストア画面を起動してデータ復旧を行います。

#### 1) リストア画面を起動

Arcserve UDP コンソール画面の [リソース] を開きます。復旧を行う仮想マシンの右クリックメニューから [リストア] を選択します。(本ドキュメントでは、“filesv1” のデータを復旧します)



Arcserve UDP のリストア画面が起動します。[復旧ポイントの参照] を選択します。



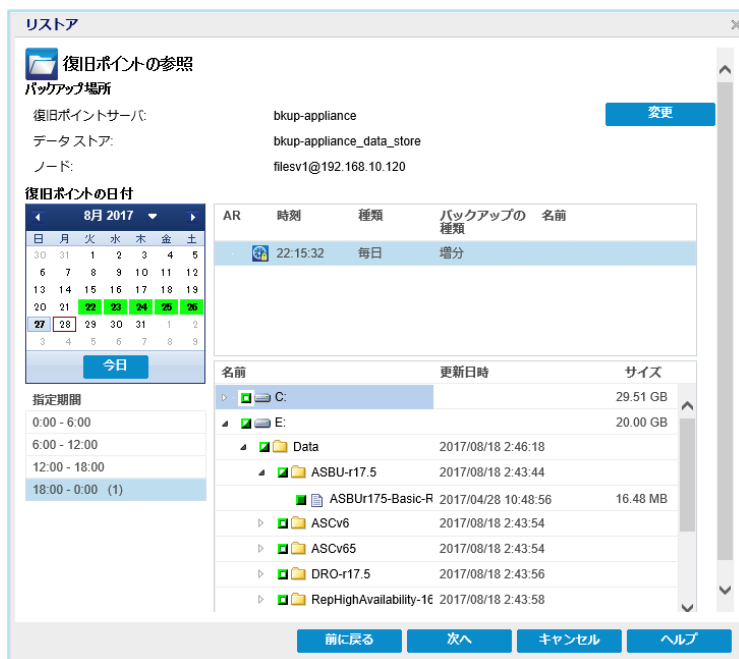
## 2) 復旧ポイントの選択 (復旧するバックアップ世代データの選択)

Arcserve UDP は一番新しい復旧ポイントを自動選択します。そのまま [次へ] をクリックします。(復旧ポイントが表示されるまで、少し時間がかかります) 過去データから復旧する場合は、カレンダーからバックアップ実施日を選択します。



### 3) 復旧対象データの選択

リストアを行うデータまでドライブやフォルダを展開します。復旧を行うファイルやフォルダの左側にある緑の  をクリックし、選択した状態 () で [次へ] をクリックします。



### 4) 復旧オプションの設定

復旧先指定や同名ファイルへの処理、パスワード入力など、必要な項目があれば変更し、[次へ] をクリックします。(本ドキュメントでは、デフォルト値の元の場所にリストアし、[既存ファイルを上書きする] のみ設定を変更します)



## 5) 復旧先の vCenter と仮想マシンのアカウント指定

元の場所に戻す場合は、バックアップを取得している vCenter と仮想マシンの情報が出てきます。vCenter のアカウント情報と、戻し先となる仮想マシンのアカウントを指定し、[OK] をクリックします。



vCenter への検証が行われ、再度リストア オプションの画面に戻ります。変更がなければそのまま [次へ] をクリックします。



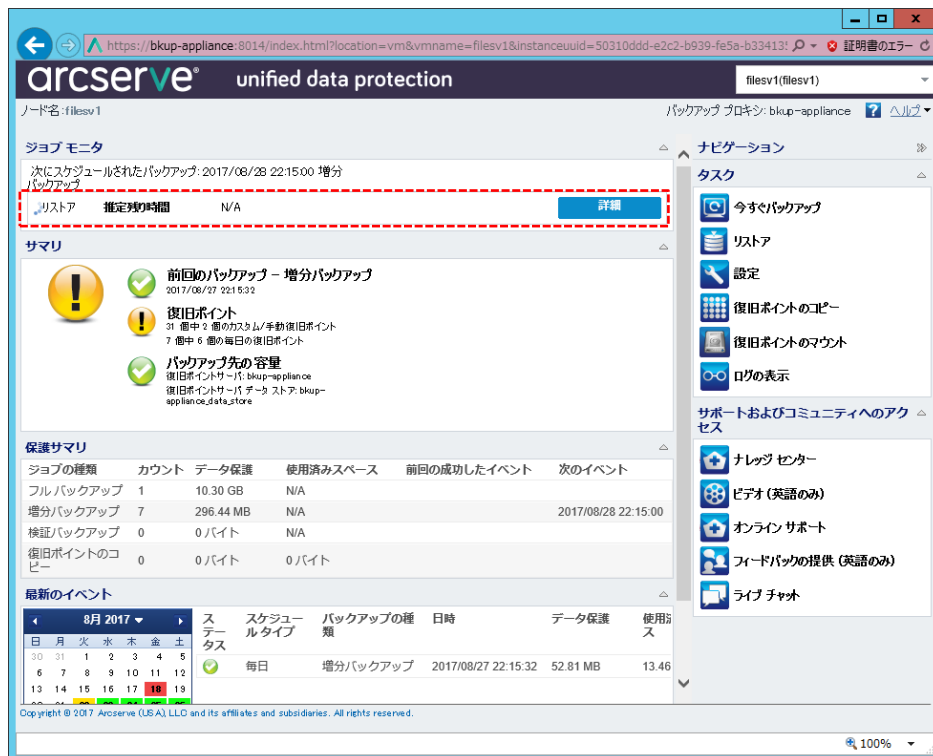
## 6) ファイル / フォルダ 復旧の開始

サマリで内容を確認し、リストア実行に進む場合は [完了] をクリックします。



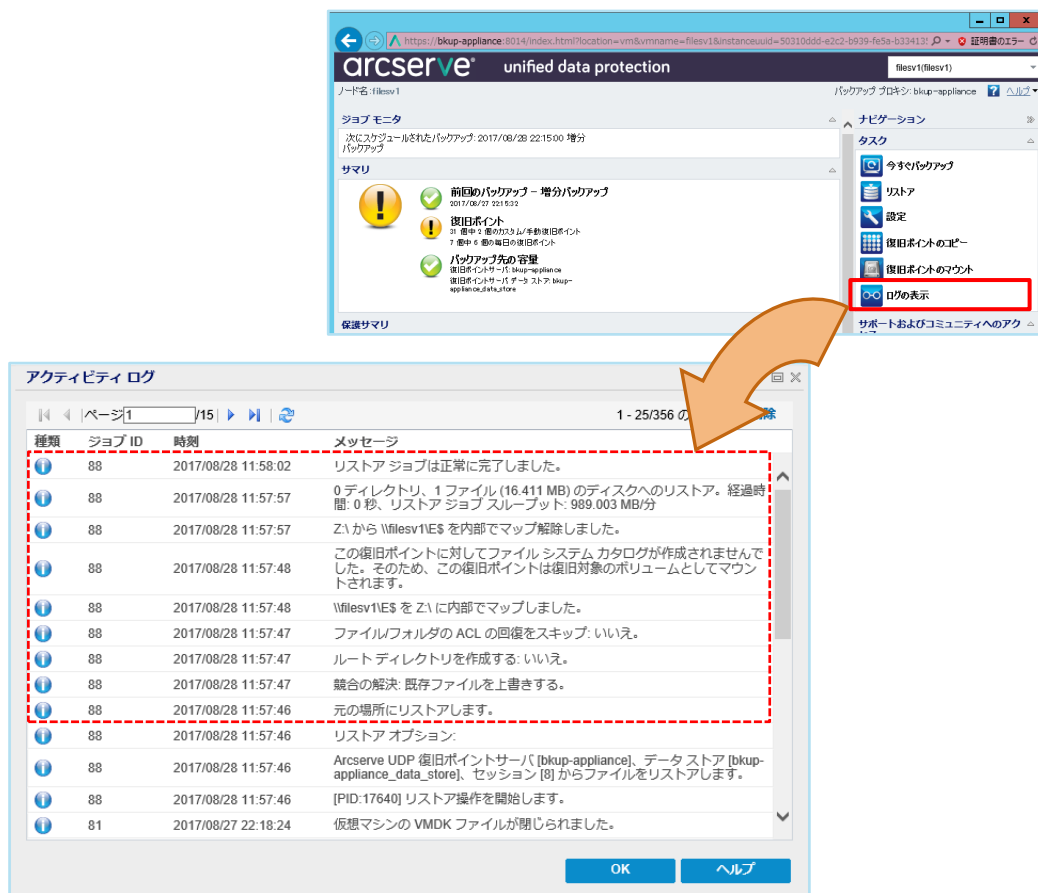
ファイルの復旧が始まります。

(数ファイル程度だと進捗率を表示する前にリストア処理が完了します)



## 7) 復旧の確認

復旧処理の進捗表示が終了すると、リストア処理が完了になります。リストアのステータスを確認するため、画面右側にある [ログの表示] をクリックします。



復旧の完了後、右上の × をクリックして、画面を閉じます。



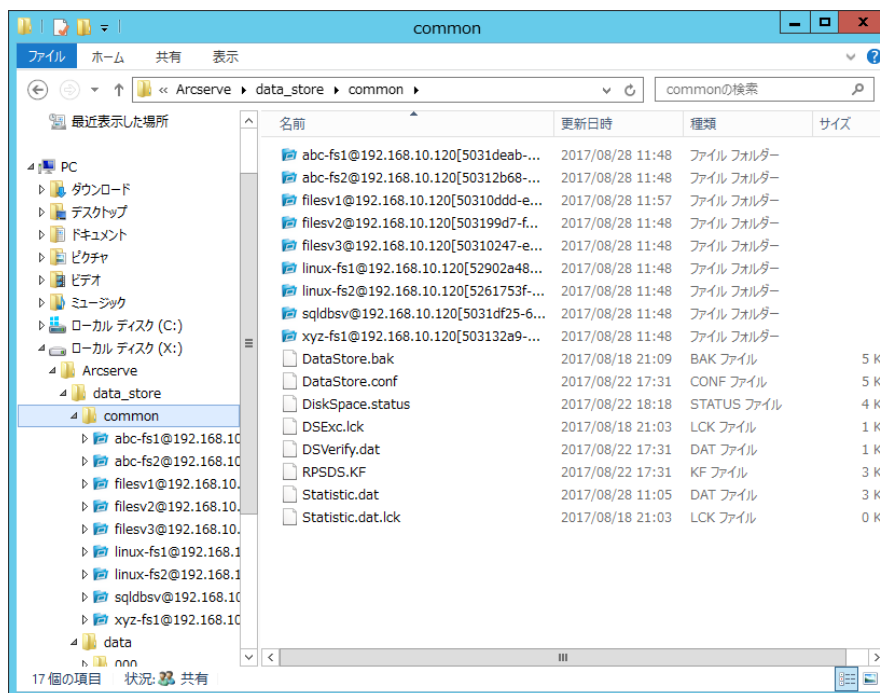


## エクスプローラからリストア

Arcserve UDP は Windows OS のエクスプローラから簡単にファイルをリストアできます。

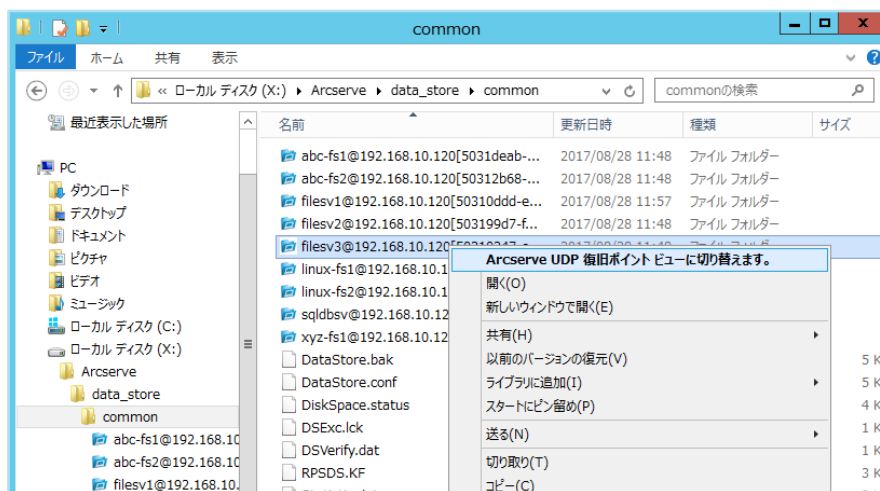
### 1) バックアップデータの格納先フォルダへのアクセス

Arcserve UDP アプライアンスでバックアップしたデータからリストアするには、アプライアンス内の X:¥Arcserve¥data\_store¥common フォルダにアクセスします。

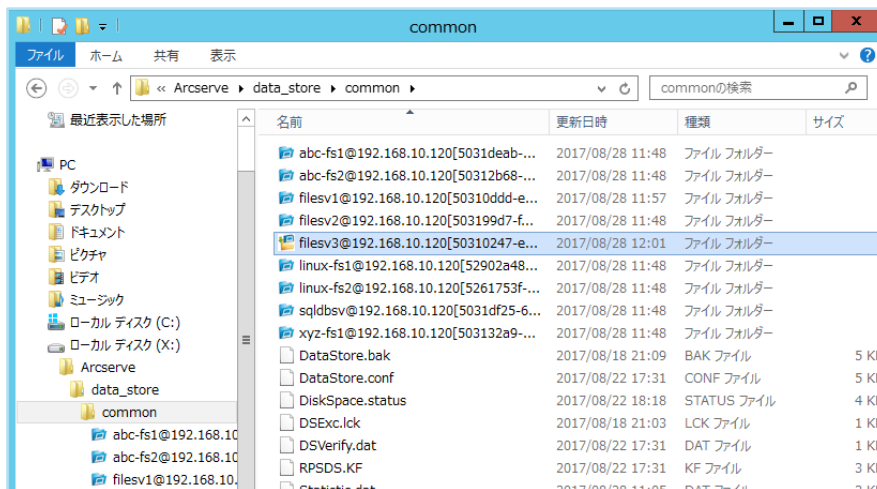


### 2) ビューの切り替え

バックアップ データからファイル抽出を行うため、ビューを切り替えます。common フォルダ内にある、バックアップ実施ノードのフォルダ上で右クリックし、[Arcserve UDP 復旧ポイントビューに切り替えます。] を選択します。

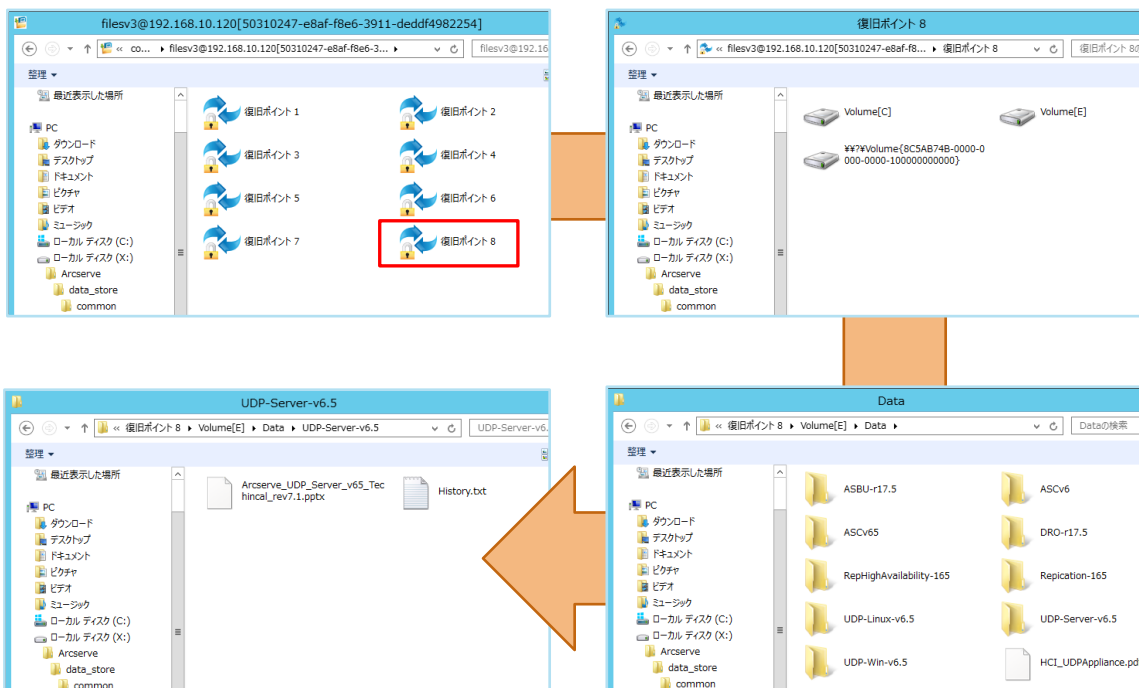


フォルダのアイコンが変わり、復旧ポイントビューになります。

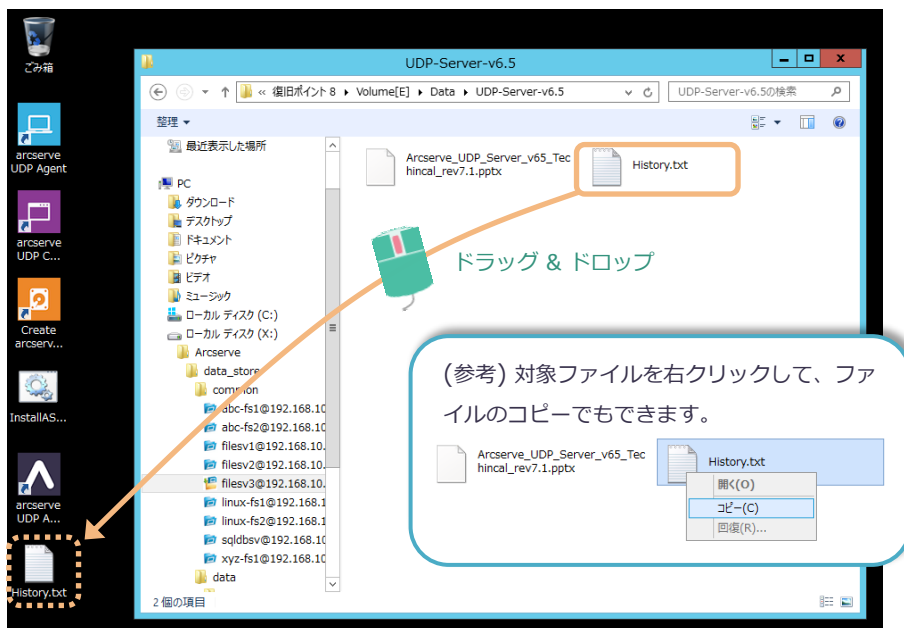


### 3) ドラッグ & ドロップ (もしくはコピー & ペースト) でファイル復旧

復旧ポイント ビューになったフォルダを展開し、バックアップの世代である復旧ポイントを選択し、対象フォルダやファイルまで展開します。復旧ポイントは数字の大きい方が新しいデータになります。エクスプローラを詳細表示などに変更すると、復旧ポイントの日時も表示できます。(本ドキュメントでは、最新の復旧ポイントを選択し、D:\¥Data¥UDP-Server-v6.5¥History.txt を復旧します)

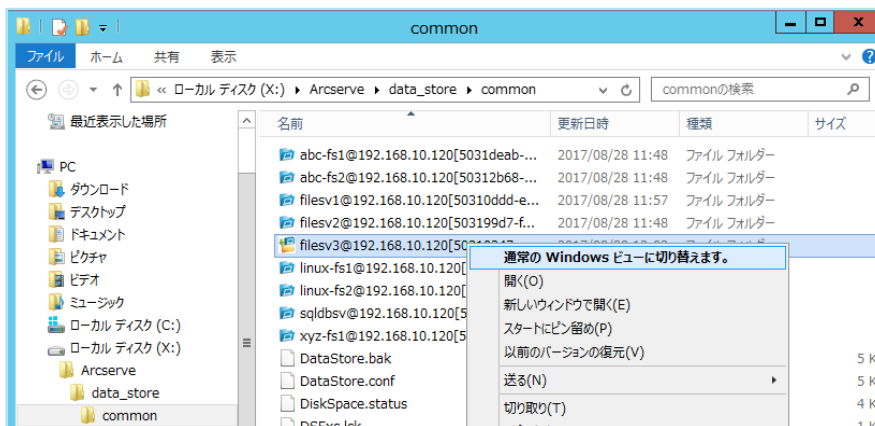


ドラッグ & ドロップ で戻したい場所にコピーします。



#### 4) 切り替えたビューの解除

リストアの完了後、復旧ポイント ビューに切り替えたフォルダを、元に戻します。復旧ポイント ビューになっているフォルダで右クリックして、[通常の Windows ビューに切り替えます。] を選択します。切り替え後、フォルダは元のアイコンに戻ります。



**注:** Windows ビューに戻さずに、復旧ポイント ビューのまま運用を継続すると、マージができなくなります。マージは設定したバックアップ データの世代数を超えると、一番古い増分データをフル バックアップ データに統合する処理です。バックアップやリストアには影響はありませんが、マージ処理が滞ると、Arcserve UDP は設定している保管世代数を超えてバックアップ データを保管するため、ディスク使用量が多くなります。

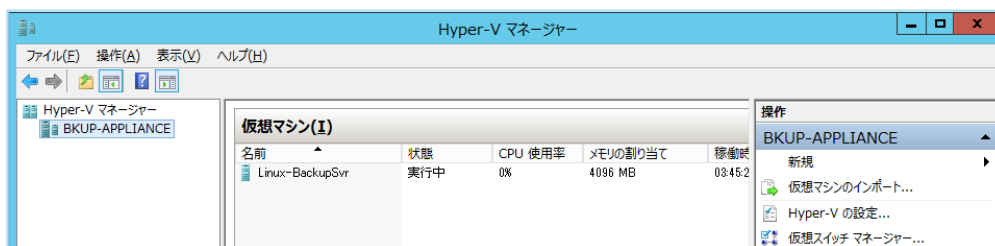
## Linux ファイル / フォルダ単位の復旧

エージェントレス バックアップで Linux 仮想マシンでファイル / フォルダ単位の復旧を行うには、3つの条件が必要になります。

- 仮想マシンの電源オンの状態で Linux をバックアップ
- リストアを行うために、Arcserve UDP エージェントを導入した Linux Server OS を準備 (Arcserve UDP アプライアンスでは準備不要です)
- Arcserve UDP アプライアンスと Linux Server OS の hosts ファイルで名前解決

### 1) Linux バックアップ サーバの確認

Arcserve UDP アプライアンスでは、アプライアンス OS 上に Hyper-V を構成しています。Linux Server OS は Hyper-V の仮想マシンとして起動しています。



Linux Server は下記構成になっています。

コンピュータ名: Linux-BackupSvr

IP アドレス: 192.168.10.2 (サブネット: 255.255.255.0)

アカウント: root

パスワード: Arcserve

Hyper-V のネットワークは内部で設定しています。

Hyper-V ホストの IP アドレス: 192.168.10.1 (サブネット: 255.255.255.0)

(このドキュメントで利用している Arcserve UDP アプライアンスには、2 ポートの 10GbE のアダプタを 1 枚追加しています)



IP アドレスを変更する場合は、Arcserve UDP アプライアンスのマニュアルから『ネットワーク設定の理解』を参照してください。

## 2) Hosts ファイルの編集

Hyper-V 上にある Linux-BackupSvr は内部ネットワークですが、Arcserve UDP アプライアンスでは内部ルーティンにより外部に接続ができるようになります。外部に接続するため、root アカウントで Linux-BackupSvr ログインし、/etc/hosts を編集します。

追加するリストは、Arcserve UDP アプライアンスのホスト名 (ここでは bkup-appliance) と、ファイルの戻し先となる Linux サーバのホスト名 (ここでは linux-fs1) です。

vi /etc/hosts で以下のリストを追加します。

```
192.168.10.1    bkup-appliance
192.168.10.61  linux-fs1
```

192.168.10.1 は Arcserve UDP アプライアンスに構築済みの Hyper-V ホストのアドレスです。このアドレスで Arcserve UDP アプライアンスを名前解決します。

192.168.10.61 はこのドキュメントにおける戻し先です。元の場所にファイルを戻す場合は、バックアップを行った仮想マシンの IP アドレスとホスト名を指定します。(このドキュメントでは、仮想マシン: linux-fs1 (192.168.10.61) をエージェントレスでバックアップしています)

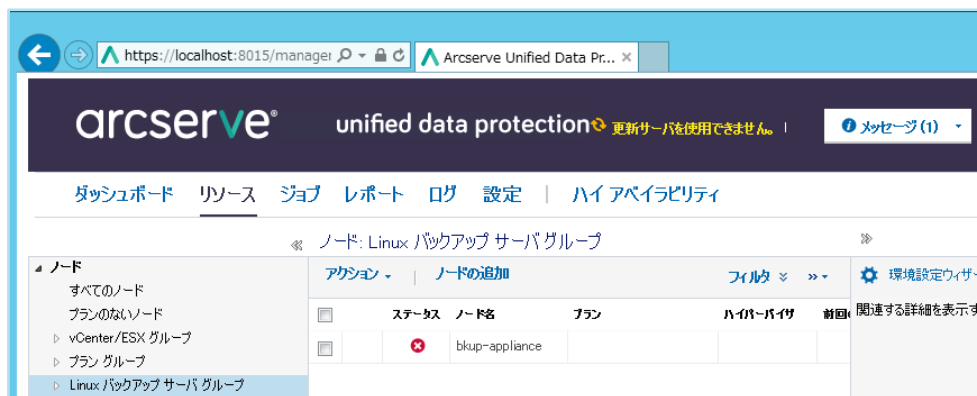
編集が終わったら、名前解決を確認します。UDP アプライアンスと戻し先の Linux サーバ名を ping コマンドで確認してください。

認識がうまく行かない場合は、こちらのドキュメントを参照してください。

<https://support.arcserve.com/s/article/115002088143?language=ja>

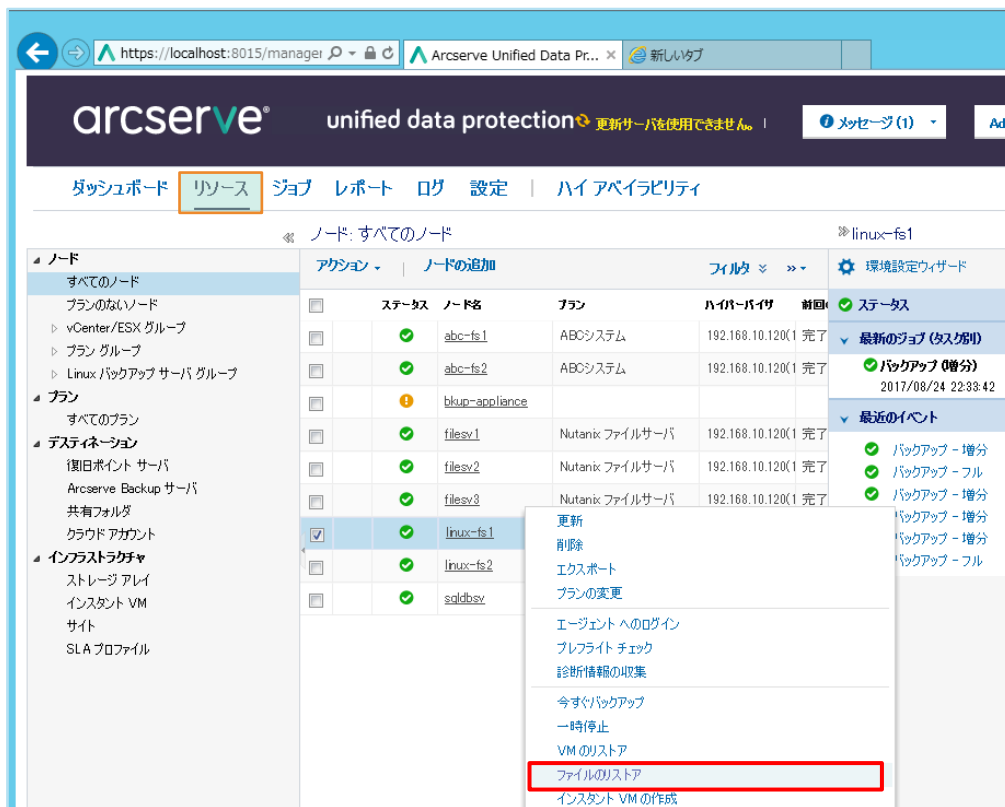
## 3) Linux バックアップ サーバの登録確認 (任意)

Arcserve UDP アプライアンスには、自ノードの名前で Linux バックアップ サーバが登録されています。アプライアンスは Windows OS ですが、NAT ポート リダイレクションにより、Hyper-V 上の Linux にリダイレクトするため、Linux バックアップ サーバとして機能します。

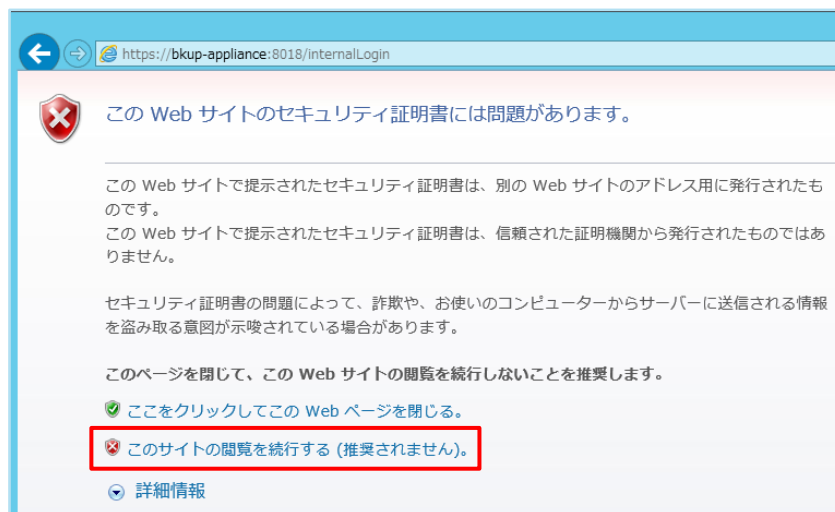


#### 4) リストア画面を起動

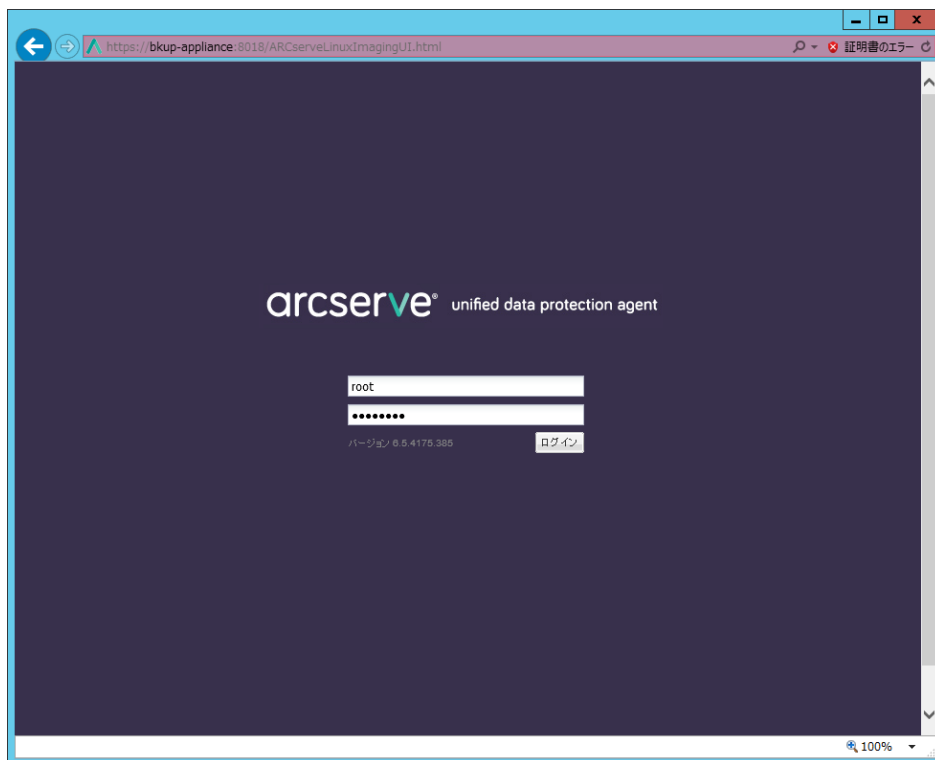
Arcserve UDP コンソール画面の [リソース] を開きます。復旧を行う仮想マシンの右クリックメニューから [ファイルのリストア] を選択します。(本ドキュメントでは、“linux-fs1” のデータを復旧します)



リストア用の別ウィンドウが開きます。[このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)] をクリックします。



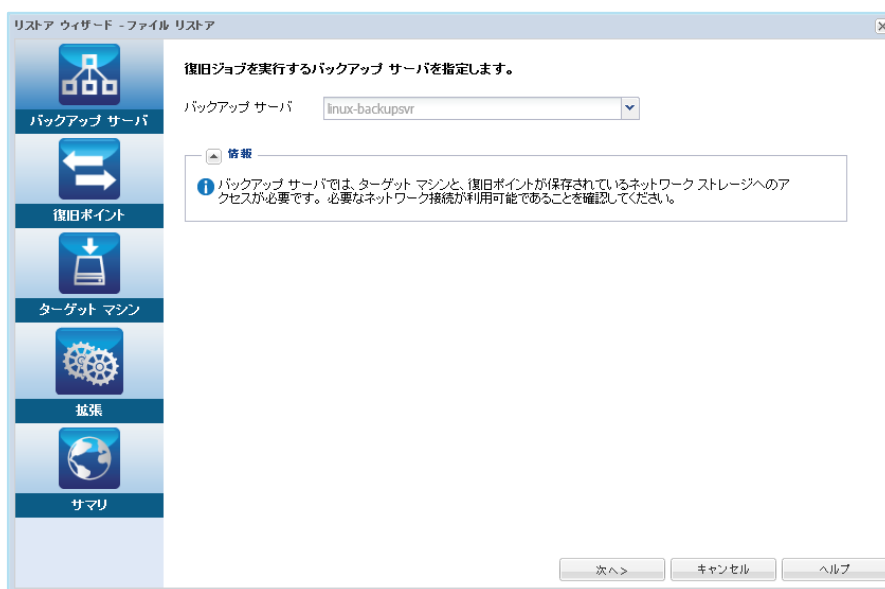
Arcserve UDP の Linux バックアップ サーバに接続します。Arcserve UDP アプライアンスで運用している Linux Server のアカウント (デフォルト設定は root / Arcserve) でログインします。



## 5) Linux バックアップ サーバ

ログオンすると、そのままリストア処理に進みます。

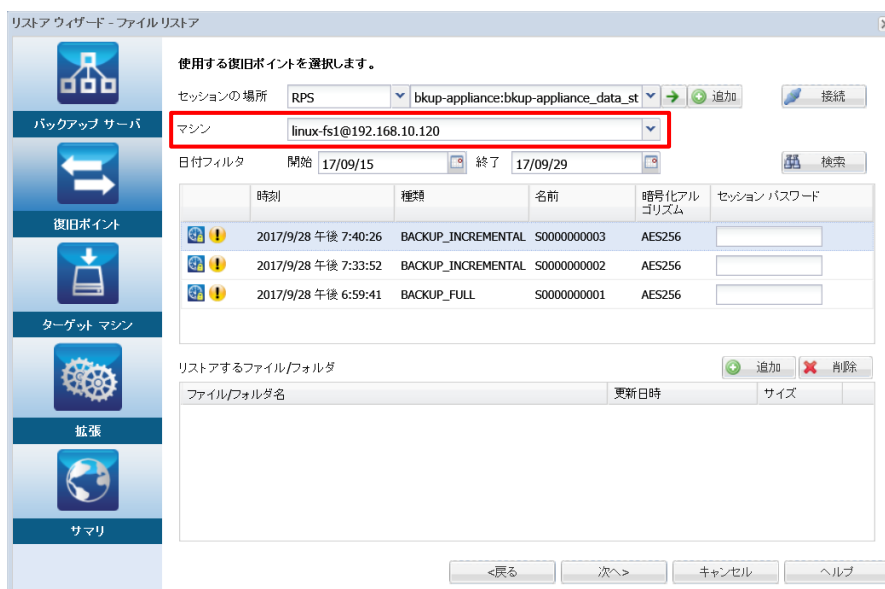
バックアップ サーバの指定は、そのまま [次へ] をクリックします。





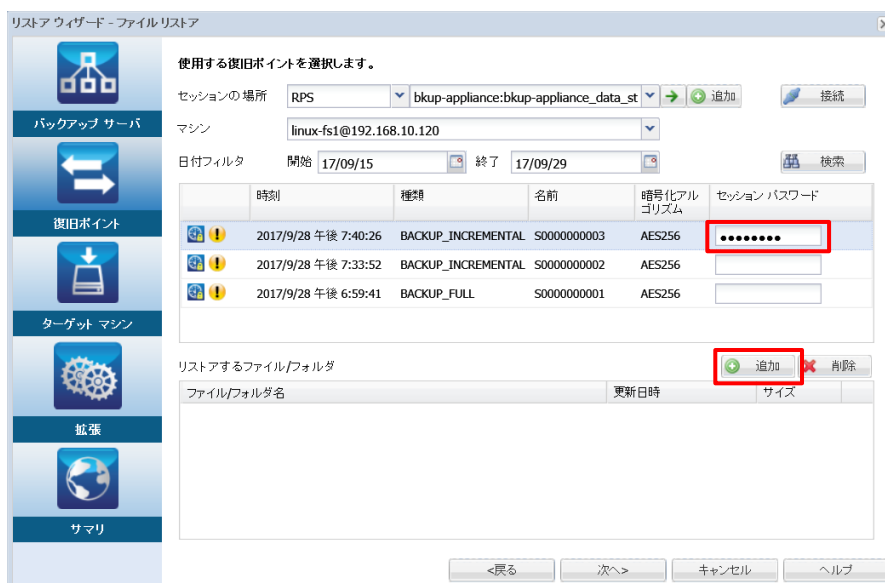
## 6) バックアップセッションの選択

バックアップ セッション情報が出てきます。リストア対象のマシン名をまず確認し、次にバックアップ セッションを選択します。(デフォルトで最新セッションが選択されています)



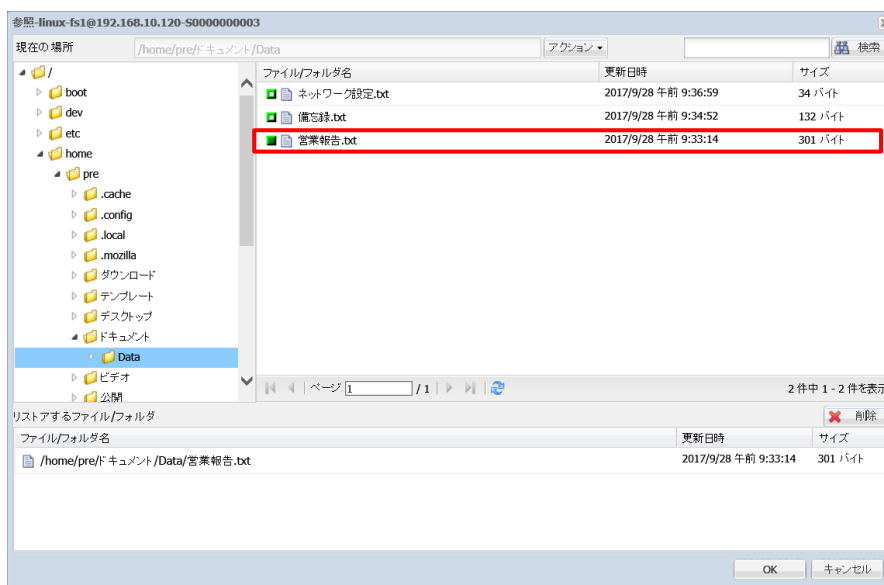
Arcserve UDP アプライアンスはバックアップ データの格納先であるデータ ストアで暗号化が設定されているため、バックアップ プラン作成時に指定したパスワードを入力します。(選択したセッションのみの入力で大丈夫です)

次にリストアするファイルやフォルダを選択するため、下にある [追加] ボタンをクリックします。

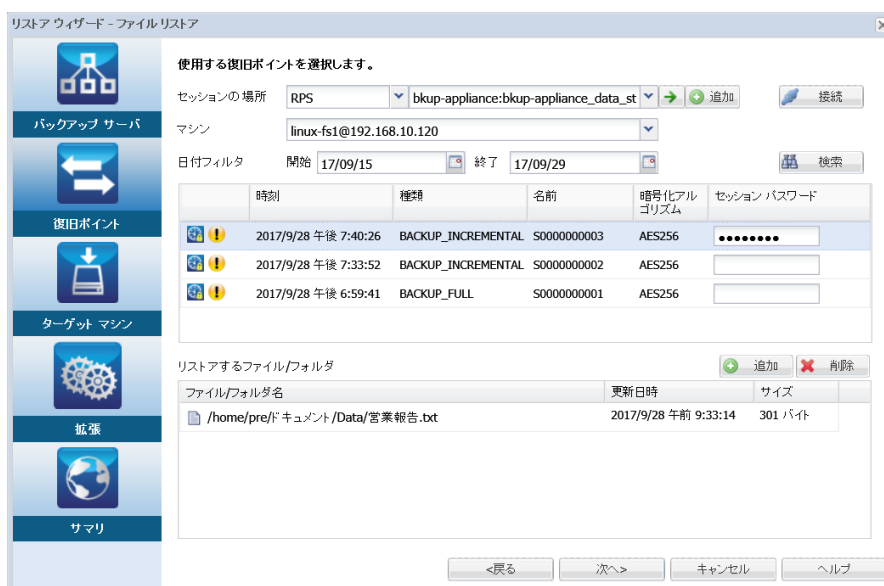


## 7) リストアデータの選択

復旧するサーバのフォルダ構造が出てきます。左側のペインでリストアを行うファイルやフォルダのある親フォルダまで展開し、親フォルダを選択します。次に右側のペインでリストアするファイルやフォルダの左側にある緑の□をクリックして選択します。最後に [OK] をクリックします。



[リストアするファイル/フォルダ] フィールドに指定したファイルやフォルダが表示されます。[次へ] をクリックします。



## 8) リストア先の選択

戻し先を指定します。デフォルトの元の場所に戻す場合は、ホスト名が指定されているので、ユーザ名とパスワードを入力して、[次へ] をクリックします。

**注:** Linux-BackupSvr から戻し先となるホスト名の名前解決ができないとリストアが失敗します

リストアウィザード - ファイルリストア

ファイル リストアのターゲット マシン情報を指定します。

元の 場所にリストアする  別の 場所にリストアする

ターゲット マシン設定

ホスト名/IP: linux-fs1  
 ユーザ名: root  
 パスワード: .....

競合の解決  
 Arcserve UDP Agent(Linux) での 競合ファイルの 解決方法

既存ファイルを上書きする  
 ファイル名を変更する  
 既存ファイルをスキップする

ディレクトリ構造  
 リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルート ディレクトリを作成する

<戻る > 次へ> キャンセル ヘルプ

## 9) 実行時間の指定

実行時間を指定し、[次へ] をクリックします。

リストアウィザード - ファイルリストア

拡張

開始日時の設定

今すぐ実行  開始日時の設定

開始日: 17/09/29 開始時刻: 7 : 55 午後

リストアファイル サイズ推定の設定

リストア ジョブを実行する前に、ファイル サイズを推定します。このオプションを選択すると、ジョブの 進捗状況が表示されますが、少し時間がかかります。

ファイル サイズの推定

実行前/後スクリプトの設定

バックアップ サーバで実行

ジョブの開始前: なし  
 ジョブの完了後: なし

<戻る > 次へ> キャンセル ヘルプ

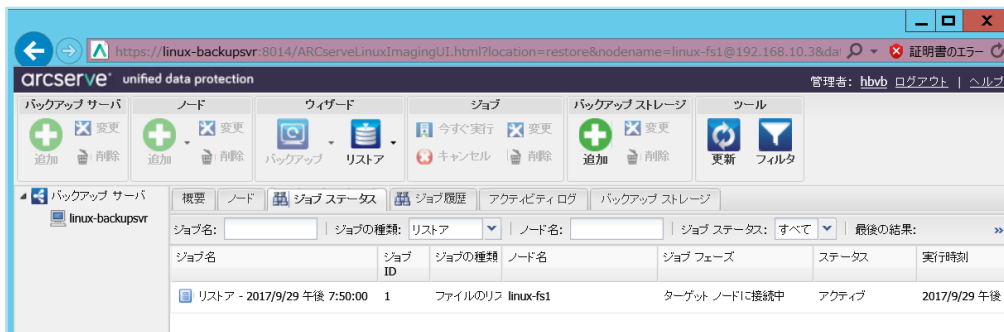
## 10) リストア ジョブのサブミット

内容を確認し、[サブミット] をクリックします。



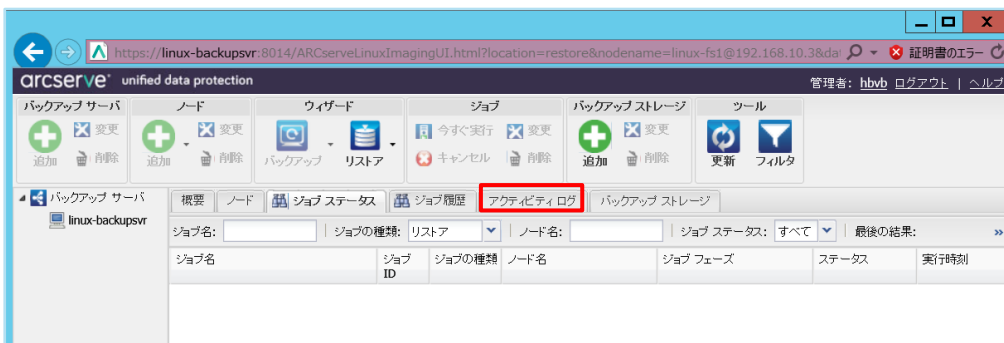
## 11) ジョブの確認

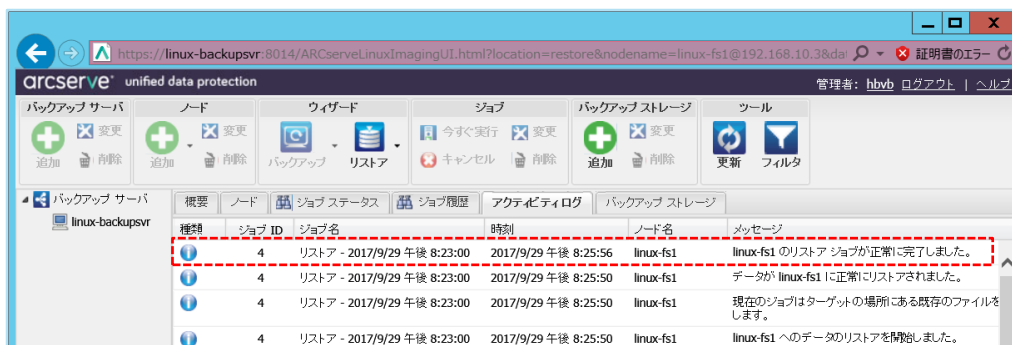
今すぐ実行を選択している場合、すぐにリストアが始まります。



繰り返しのジョブではないため、リストアが終わるとジョブ履歴が消えます。

正常終了を確認するため、[アクティビティ ログ] をチェックします。



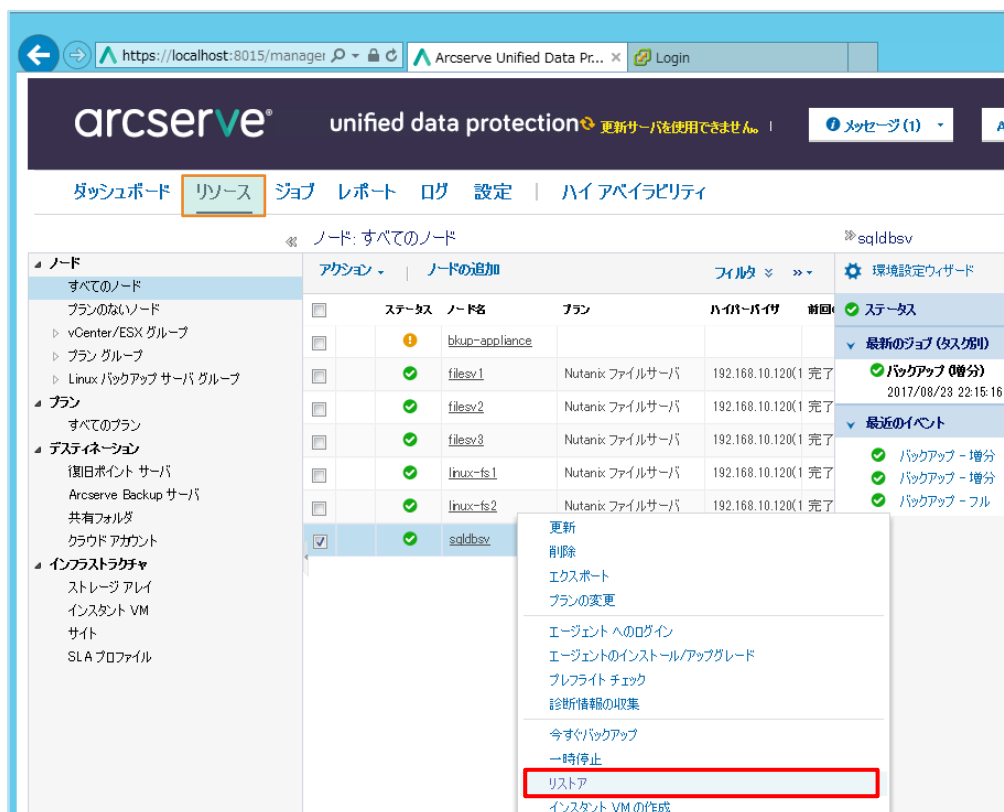


## アプリケーションの復旧

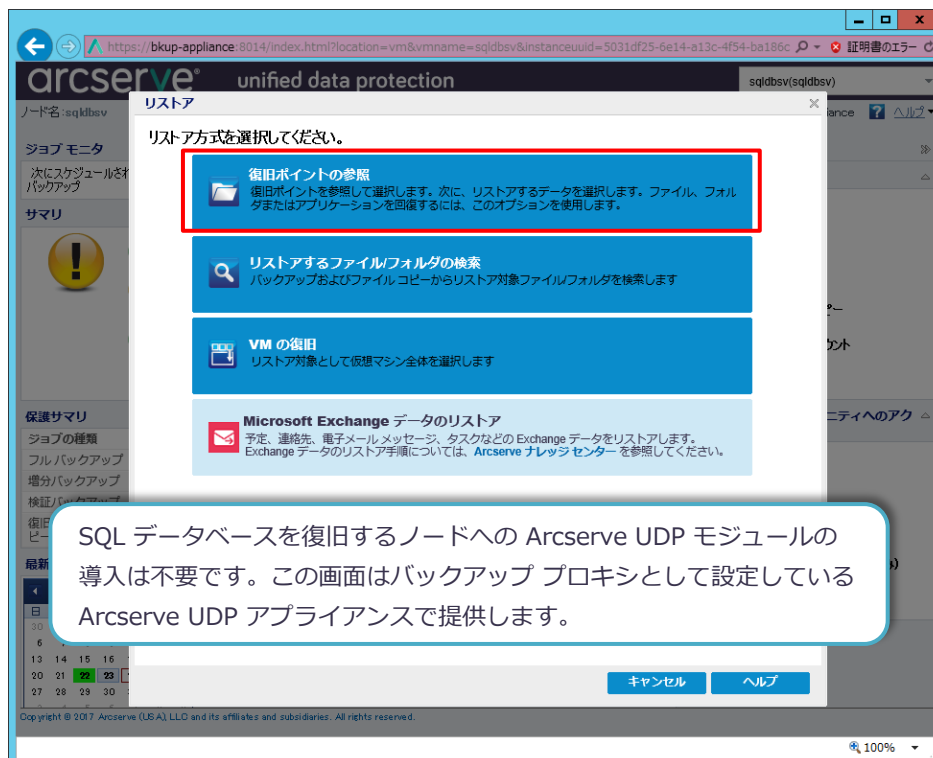
Arcserve UDP のエージェントレスでは、Microsoft SQL/Exchange/SharePoint Server と、Oracle データベース のオンライン バックアップができます。(このドキュメントでは、Microsoft SQL Server のリストアを記載します)

### 1) リストア画面を起動

Arcserve UDP コンソール画面の [リソース] を開きます。復旧を行う SQL Server の仮想マシン で右クリックし、[リストア] を選択します。(Exchange Server でメールボックス ストアなどの Exchange DB を復旧する場合は、リストア時に対象ノードに Arcserve UDP のモジュールを導入してください)

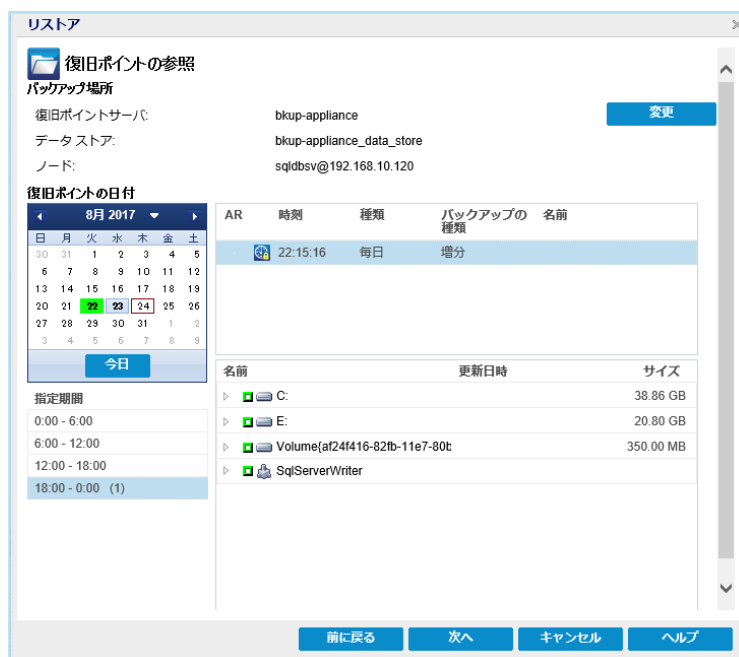


Arcserve UDP のリストア画面が起動します。[復旧ポイントの参照] を選択します。



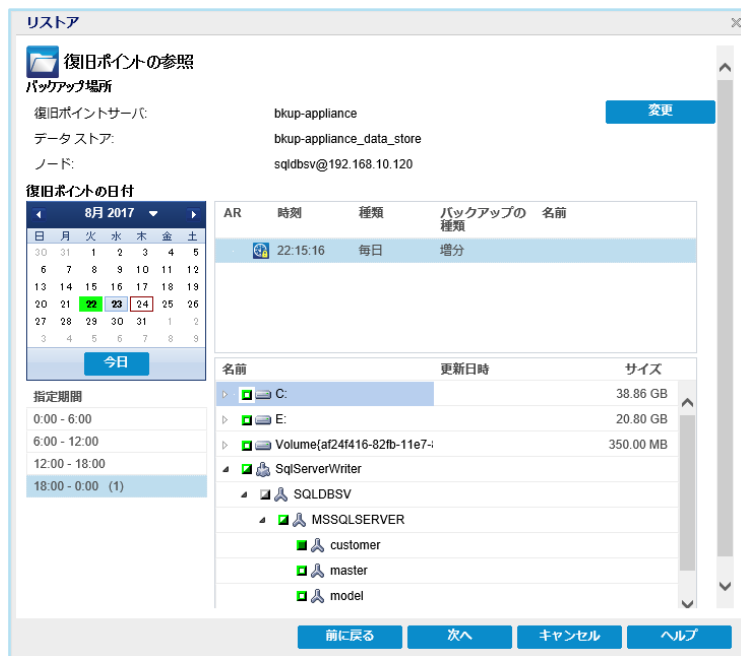
## 2) 復旧ポイントの選択 (復旧するバックアップ世代データの選択)

Arcserve UDP は一番新しい復旧ポイントを自動選択します。そのまま [次へ] をクリックします。(復旧ポイントが表示されるまで、少し時間がかかります) 過去データから復旧する場合は、カレンダーからバックアップ実施日を選択します。



### 3) 復旧対象データの選択

リストアを行う SqlServerWriter を展開します。復旧を行う SQL データベースの左側にある緑の  をクリックし、選択した状態 () で [次へ] をクリックします。



### 4) 復旧オプションの設定

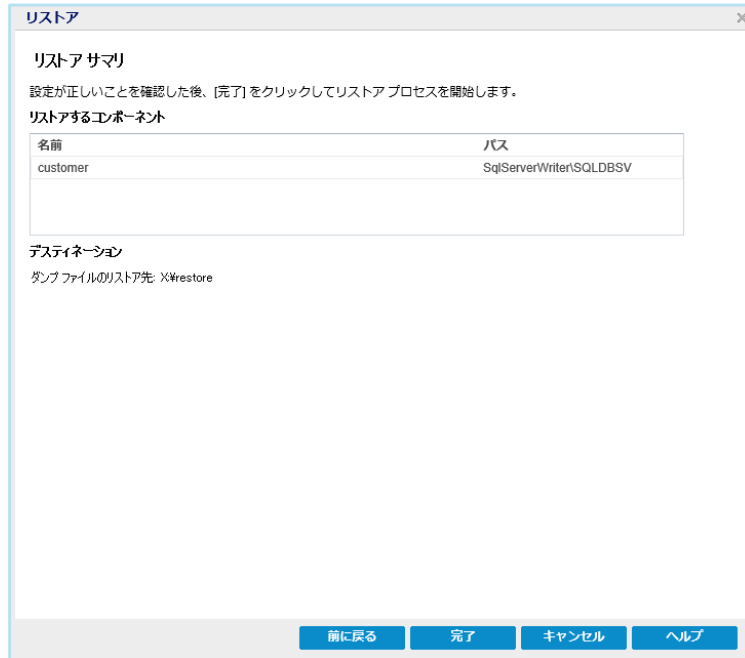
復旧方法やパスワード入力を行い、[次へ] をクリックします。復旧方法はダンプ ファイルか、他の SQL Server 稼動ノードへの復旧になります。(本ドキュメントでは、ダンプ ファイルを選択し、Arcserve UDP アプライアンス内のフォルダを指定します)





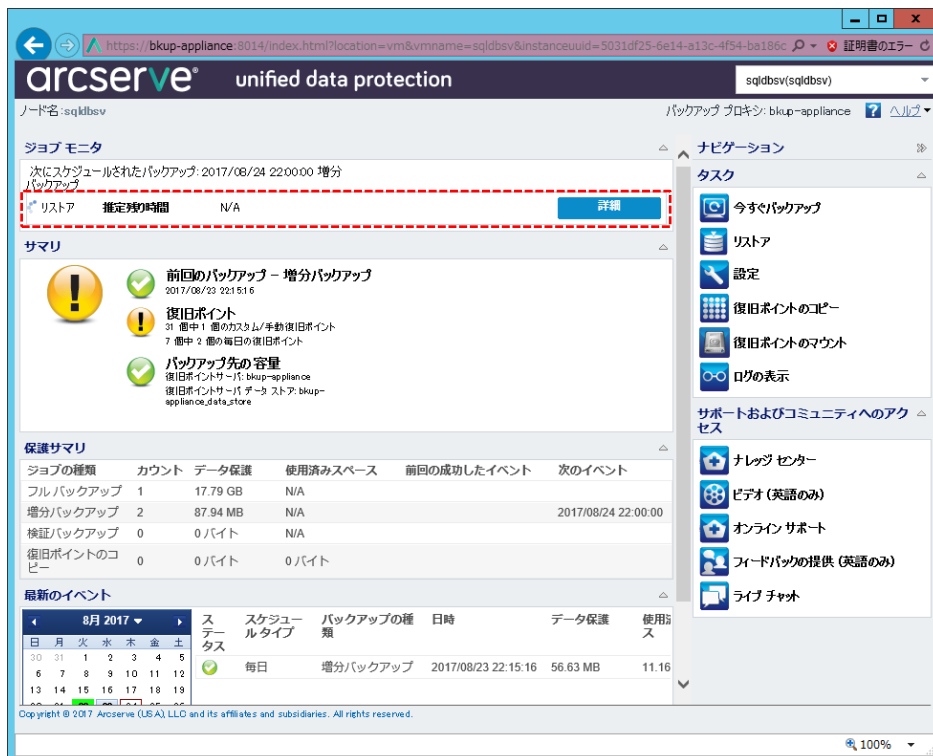
## 5) SQL データベースのリストア開始

サマリで内容を確認し、リストア実行に進む場合は [完了] をクリックします。



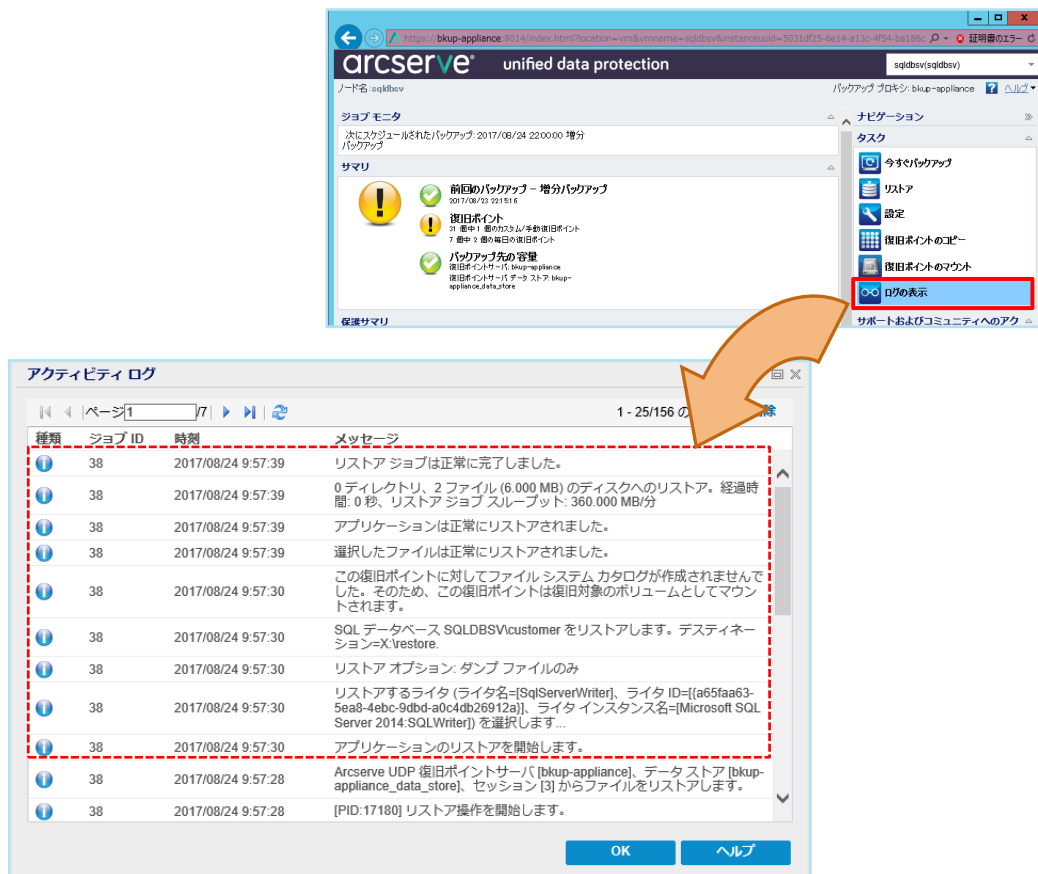
ファイルの復旧が始まります。

(小さいデータベースだと進捗率を表示する前にリストア処理が完了します)



## 6) 復旧の確認

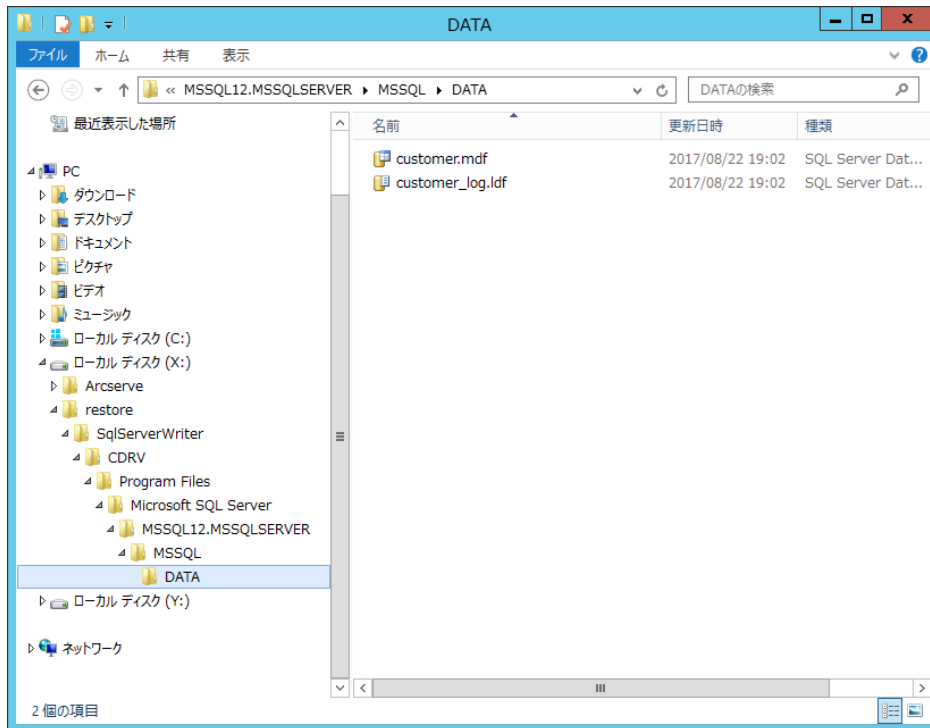
復旧処理の進捗表示が終了すると、リストア処理が完了になります。リストア結果を確認するため、画面右側にある [ログの表示] をクリックします。



復旧の完了後、右上の × をクリックして、画面を閉じます。



ダンプ ファイルのリストア先フォルダに、SqlServerWriter 以下のフォルダが作られ、mdf ファイルと ldf ファイルをリストアします。SQL Server にファイルをコピーし、ファイルの上書きなどを実施して、リストアしたファイルを SQL Server で認識させてください。



## > 参考情報

Arcserve UDP や Arcserve UDP アプライアンスの情報と、エージェントレス バックアップの情報を記載します。

## データストアの格納先と並列処理設定

Arcserve UDP アプライアンスには、(C:), (X:), (Y:) の3つのドライブがあり、アプライアンスの初期設定で下記のデータストアを作成します。

C ドライブ: OS や Arcserve UDP ファクトリ リセットのイメージ格納先

X ドライブ: バックアップ データの格納先

Y ドライブ: SSD (重複排除のハッシュ格納先)

データストア名	アプライアンスホスト名_data_store (ここでは bkup-appliance_data_store)
データストア フォルダ	X:¥Arcserve¥data_store¥common
同時アクティブノードの制限	20
デデュープリケーションの有効化	オン
デデュープリケーション ブロック サイズ	4
ハッシュ デスティネーションは SSD 上にある	オン
データ デスティネーション	X:¥Arcserve¥data_store¥data
インデックス デスティネーション	X:¥Arcserve¥data_store¥index
ハッシュ デスティネーション	Y:¥Arcserve¥data_store¥hash
圧縮を有効にする	オン (標準圧縮)
暗号化の有効化	オン

## エージェントレスバックアップの並列処理数の調整

Arcserve UDP アプライアンスでは、同時アクティブ ノード数を 20 に設定していますが、vSphere 環境のエージェントレスでは同時処理数を 4 に設定しています。並列処理数を増減するには、バックアップ プロキシとなるアプライアンスで下記レジストリを編集します。

(レジストリ) HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine

(キー) VMwareMaxJobNum

最小値は 1、最大値の制限はありませんが、ESX Server の接続最大値を越えると、ESX Server のデータ ストアがロックされたままになる場合があります。詳細は Arcserve UDP のマニュアル (ソリューション ガイド) を参照してください。

## バックアップ サイズ

### Nutanix のデータストア

Nutanix で作成したコンテナは vSphere から NFS のデータストアとして認識します。NFS のデータストア上に作成している仮想マシンをエージェントレス方式でバックアップを行うと、初回は仮想ディスクの構成サイズでバックアップを行います。2 回目以降は VADP (vStorage APIs Data Protection) のアクティブ ブロック分析が働き、増分サイズにてバックアップを実施します。



処理サイズ (ログ ファイルより抜粋):

#### 初回のフルバックアップ

- Warning: - 最初のジョブをフル バックアップに変換します。
- Warning: - 仮想ディスク [default-container-61994] filesv3/filesv3.vmdk は NFS データ ストアに置かれており、完全なディスクとしてバックアップされます。VMware は、NFS データストア内のディスクの使用済みブロックを取得できません。ジョブがフル バックアップの場合、ディスク全体がバックアップ セッションに含まれます。ジョブが増分バックアップの場合、変更されたデータ ブロックのみがバックアップ セッションに含まれます。
- Information: - [default-container-61994] filesv3/filesv3.vmdk のバックアップで、合計 10.30 GB のソース データが処理され (11 分 39 秒 内)、スループットは 905.66 MB/分です。
- Information: - バックアップ ジョブは 11 分 53 秒 のソース データの合計 50.00 GB を処理し、バックアップ ジョブのスループットは 4.21 GB/分でした。

#### 増分バックアップ

- Information: - 増分バックアップ
- Information: - [default-container-61994] filesv3/filesv3.vmdk のバックアップで、合計 43.31 MB のソース データが処理され (1 秒 内)、スループットは 2.56 GB/分です。
- Information: - バックアップ ジョブは 17 秒 のソース データの合計 43.31 MB を処理し、バックアップ ジョブのスループットは 152.87 MB/分でした。

## 重複排除

Arcserve UDP アプライアンスの初期設定により、アプライアンス内に重複排除を有効にしたバックアップ先のデータストアを作成します。Arcserve UDP の重複排除では、各ノード内の重複排除だけでなく、ノード間での重複排除と圧縮も実施するため、最小のサイズにてデータストアに格納します。

重複排除と圧縮実行後の格納サイズ (ログ ファイルより抜粋):

### 1 台目の格納サイズ

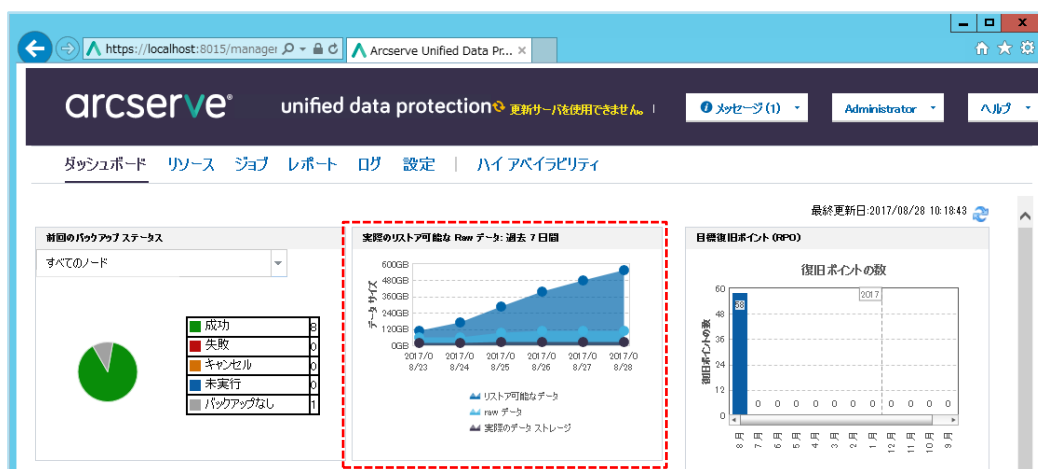
- Information: - [default-container-61994] filesv1/filesv1.vmdk のバックアップで、合計 10.30 GB のソース データが処理され (11 分 39 秒 内)、スループットは 905.55 MB/分です。
- Information: - デデублиケーションによりサイズは 9.89% 縮小され 9.28 GB になりました。
- Information: - 圧縮によりサイズはさらに 26.47% 縮小され 6.83 GB になりました。
- Information: - デデублиケーションと圧縮によって 33.74% 節約され、合計 6.83 GB がデスティネーションに書き込まれました。

### 3 台目の格納サイズ

- Information: - [default-container-61994] filesv3/filesv3.vmdk のバックアップで、合計 10.30 GB のソース データが処理され (11 分 39 秒 内)、スループットは 905.66 MB/分です。
- Information: - デデублиケーションによりサイズは 99.20% 縮小され 83.80 MB になりました。
- Information: - 圧縮によりサイズはさらに 57.19% 縮小され 35.87 MB になりました。
- Information: - デデублиケーションと圧縮によって 99.66% 節約され、合計 35.87 MB がデスティネーションに書き込まれました。

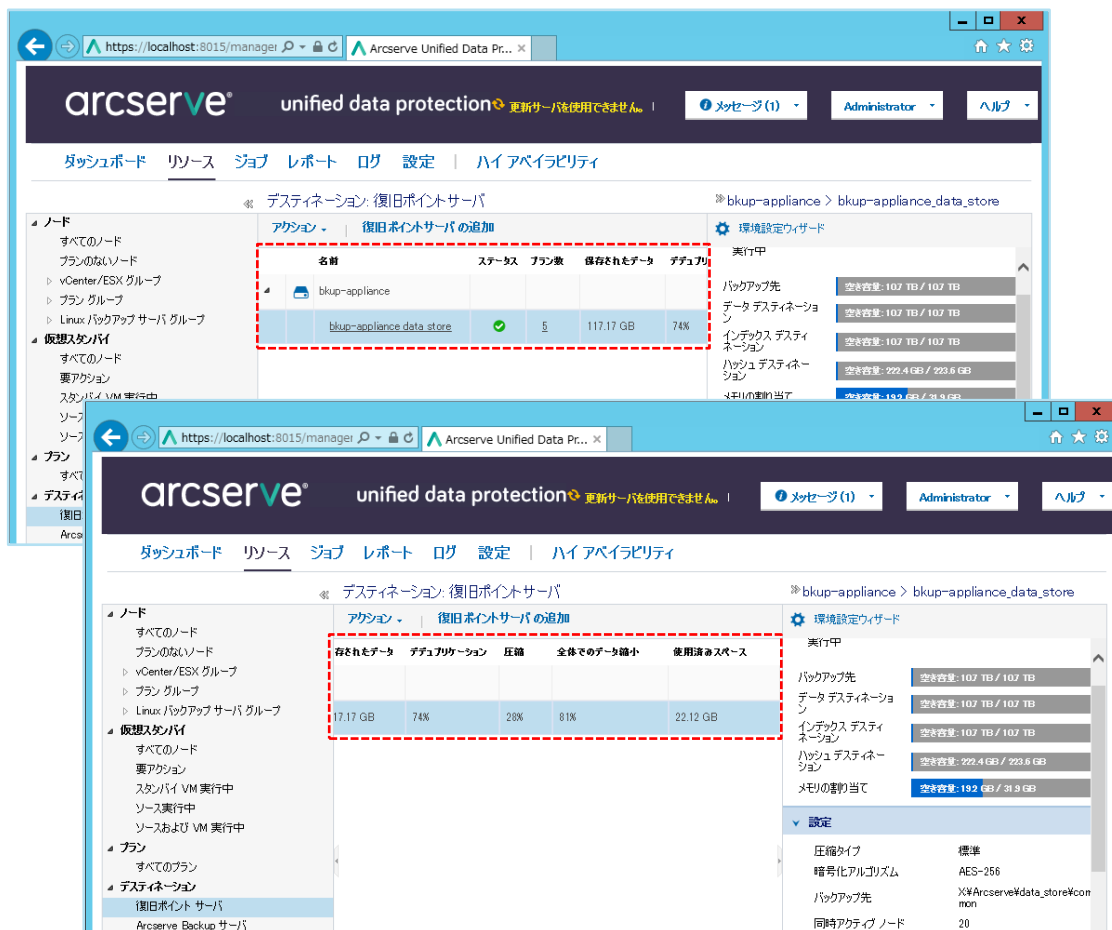
重複排除の効果は Arcserve UDP のコンソールからも簡単に確認できます。

## ダッシュボード画面



## リソース画面

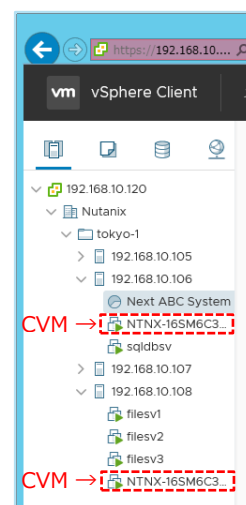
画面左側リストの [復旧ポイント サーバ] を選択し、データ ストアの情報にアクセスします。



## Nutanix の管理用 VM (CVM)

Nutanix では各仮想ホストに、CVM (Contraller VM) と呼ばれる管理用の VM を実行させます。CVM は Nutanix の各種管理や Nutanix 上に作成した vSphere 仮想マシンからのデータストア アクセスなどで I/O 処理を実施しています。

CVM は仮想ディスクを持たず、ISO イメージから起動している VM のため、CVM 自体のバックアップは不要です。仮にエージェントレスでバックアップしても、実体となる vmdk を持たないため、仮想マシンの定義ファイルのみバックアップします。

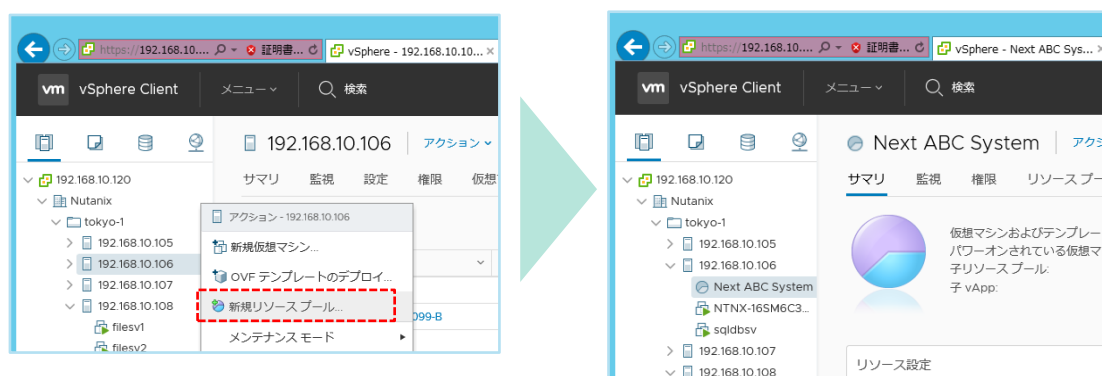


## 追加された仮想マシンの自動バックアップ

vSphere の仮想環境では、後から追加した仮想マシンでも自動的にバックアップに組み込みます。Arcserve UDP のプランで、バックアップ対象として上位のリソースを選択することで、追加された仮想マシンもバックアップします。選択できる上位のリソースは、vCenter、データセンター、ESX Server、vCenter/ESX 側で作成できるフォルダ、リソース プールになります。本ドキュメントでは、リソース プールを設定を記載します。

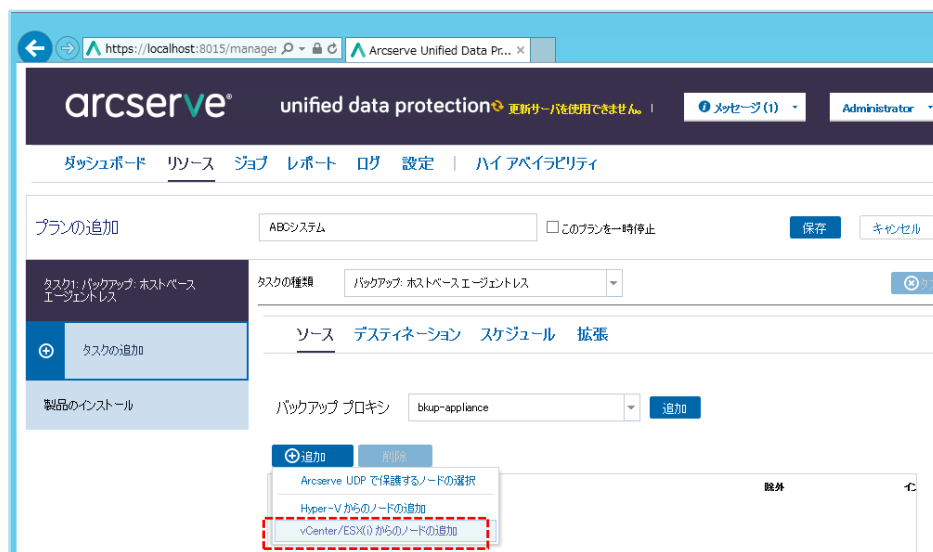
### リソースプールの準備

vCenter Client からリソース プールを作成します。



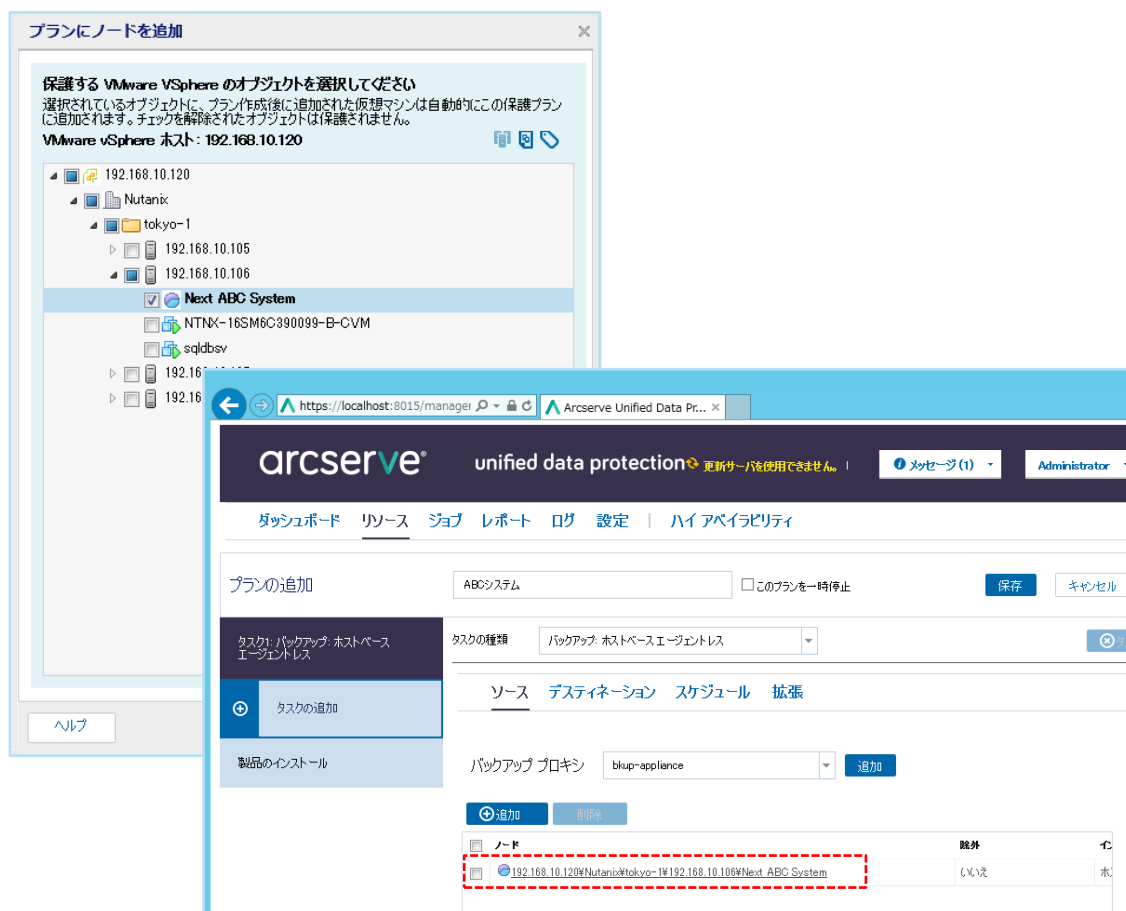
### Arcserve UDP のプラン作成

エージェントレス バックアップのプランを新規に作成します。バックアップのソース選択で [追加] をクリックし、[vCenter/ESX(i) からのノードの追加] を選択します。(自動追加のバックアップはエージェントレス方式のバックアップのみ実施できます)



vCenter Client で作成したリソース プールを選択します。





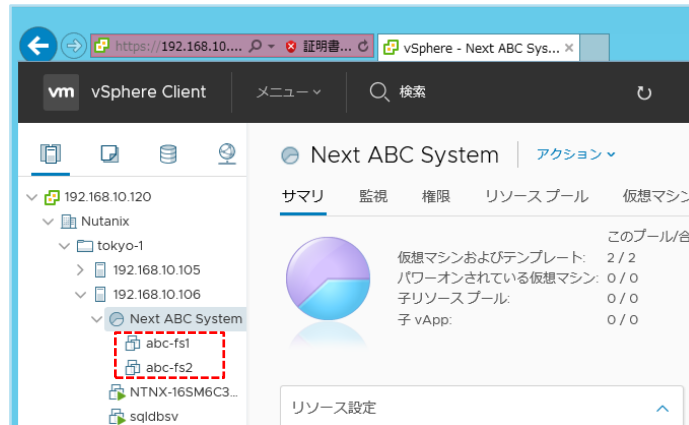
デスティネーションやスケジュールなどを設定し、最後に [保存] をクリックします。



バックアップ開始時にリソース プールに仮想マシンが追加されていると、自動的にバックアップ対象ノードとして Arcserve UDP に追加し、バックアップを実施します。(初回はフルバックアップになります)

## 自動バックアップの確認

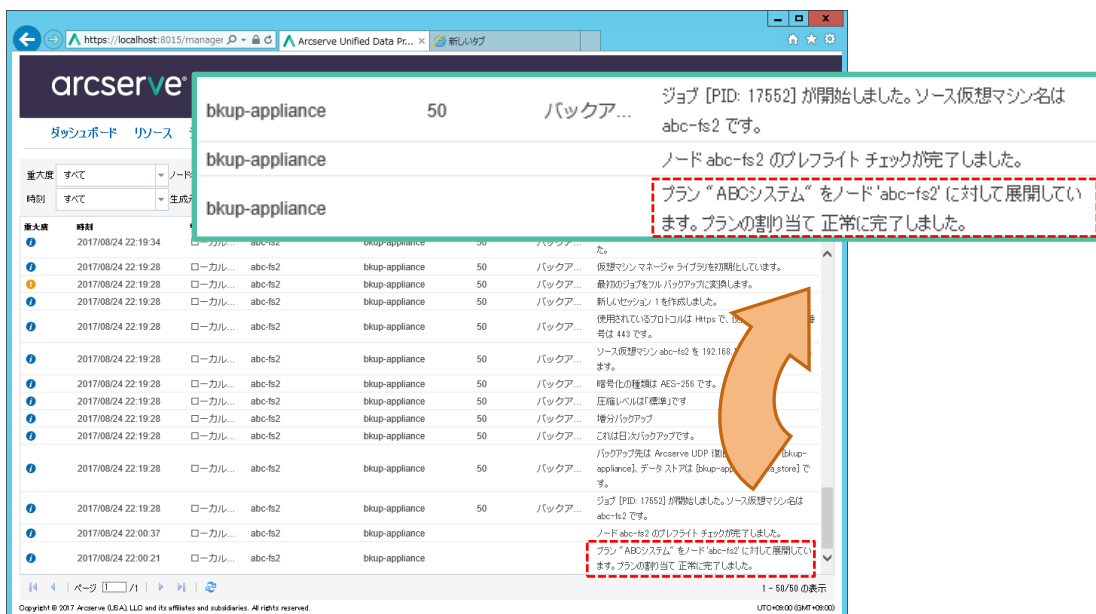
バックアップ スケジュール時間前に、仮想マシンをリソース プールに追加します。



バックアップ完了後、追加した仮想マシンのバックアップ状況を確認します。



追加した仮想マシンのバックアップ ログに、プランを割り当てたことが記録されます。



## ログやエラー

### イベントログへの記録

Arcserve UDP アプライアンスはメールによる通知のほか、コマンドから設定すると Windows OS のイベント ログにも記録できます。

設定するには、UDP アプライアンスのコマンド プロンプトを起動し、下記フォルダに移動します。

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN
```

エラーメッセージと警告メッセージを記録する場合は、下記コマンドを実行します。

```
CmdUtil.exe /evtlog /reg /ew
```

エラーメッセージのみの記録や、イベント ログへの記録を停止するなど、他の情報を確認するには、下記 URL を参照してください。

<https://support.arcserve.com/s/article/212555246?language=ja>

### ログ ファイルの書き出し

Arcserve UDP のログ ファイルは XML で記録され、管理画面から確認しますが、弊社サポート サイトに送る場合には、XML のログをテキスト ファイルに書き出すことができます。

テキストに書き出すには、UDP アプライアンスのコマンド プロンプトを起動し、下記フォルダに移動します。

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN
```

下記コマンドを実行すると、ログがファイルに書き込まれます。

```
cmdutil /db /dump
```

(格納先) C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\ActLogs

ログは Arcserve UDP の管理画面 (コンソール) からエクスポートもできます。詳細は下記 URL を参照してください。

<https://support.arcserve.com/s/article/208764296?language=ja>

### エラー (スナップショット作成に失敗)

バックアップ対象の仮想マシンで `disk.EnableUUID = true` の構成パラメータの定義が無いと、スナップショット作成で失敗になる場合があります。

Error: - "disk.EnableUUID" パラメータ (アプリケーション整合性のあるバックアップに必要な) を有効にするために仮想マシンの再設定中に、エラーが報告されました。

## 警告 (SOAP fault)

エージェントレス バックアップのログに下記警告メッセージが表示される場合、バックアップ対象の仮想マシンにアカウント情報を入れると解消します。

Warning: - VM ゲスト操作が失敗しました。ESX/vCenter からエラーがレポートされています: "  
[ERROR] VMwarePropertyManager.uploadFileToGuest - Exception: Client received SOAP  
Fault from server

## アカウント情報の入力

Arcserve UDP のコンソール画面を開き、[リソース] タブを選択します。SOAP fault メッセージが記録された仮想マシンで右クリックし、[更新] を選択します。



アカウント情報とパスワードを入力し、[OK] をクリックします。

The 'ノードの更新' (Update Node) dialog box is shown. It contains the following fields and options:

- ノード名/IP アドレス: filesv1
- ユーザー名: Administrator
- パスワード: [Redacted]
- 説明の追加: [Empty text box]
- Arcserve Backup ジョブに関する UDP ダッシュボード情報の収集
- 認証の種類: Windows 認証
- ユーザー名: Administrator
- パスワード: [Empty text box]
- ポート: 6054

Buttons: ヘルプ, OK, キャンセル

## Arcserve UDP の参考情報

### Arcserve UDP アプライアンスのマニュアル/技術情報

Arcserve UDP アプライアンスはソフトウェア版の Arcserve UDP Advanced Edition の機能をそのまま利用できるため、Arcserve UDP のマニュアルを参照してください。

#### Arcserve UDP マニュアル ページ

<https://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/V6.5/JPN/Bookshelf.html>

Arcserve UDP のマニュアル ページには、アプライアンスの設置やファクトリ リセットなど、アプライアンス特有のマニュアルも掲載しています。

#### Arcserve UDP アプライアンスの技術情報

<https://support.arcserve.com/s/topic/0TO1J000000I3peWAC?language=ja>

#### ハードウェア エラーのメール通知設定

[https://arcserve.com/jp/wp-content/uploads/2017/02/udp\\_7000\\_hardware\\_alert.pdf](https://arcserve.com/jp/wp-content/uploads/2017/02/udp_7000_hardware_alert.pdf)

#### Arcserve UDP アプライアンスのよくある質問と回答

下記カタログセンターから、[UDP Appliance] にある [UDP Appliance よくある質問と回答] を参照してください。

<https://arcserve.com/jp/jp-resources/catalog-center/>

### 動作要件

Arcserve UDP アプライアンスで対象となる vSphere ESX は下記動作要件を参照してください。エージェントレス バックアップは、[Host-Based Agentless Backup] を参照してください。

<https://support.arcserve.com/s/article/212366726?language=ja>

### ハンズオン トレーニング

ソフトウェア版の Arcserve UDP ハンズオン トレーニングを毎月開催しています。半日の無償コースで、パートナー様やエンドユーザ様だけでなく、ご検討中のお客様も参加いただけます。画面に触りながら機能を速習できるため、不安を解消するツールとして是非ご利用ください。

#### お申し込みページ

<https://arcserve.com/jp/jp-resources/seminar/>