



NetApp October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/snap-creator-framework/sap-hanaops/task_restoring_and_recovering_databases_from_primary_storage.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

SAP HANA データベースのリストアとリカバリ	1
プライマリストレージからのデータベースのリストアとリカバリ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
セカンダリストレージからのデータベースのリストアとリカバリ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 14
リストア後に SnapVault 関係を再開します	. 25
プライマリストレージの障害後のデータベースのリストア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 28

SAP HANA データベースのリストアとリカバリ

SAP HANA Studio と Snap Creator を使用して、 SAP HANA データベースのリストアと リカバリを行います。

- 1. SAP HANA Studio での操作:
 - a. SAP HANA システムのリカバリを選択します。
 - b. SAP HANA システムがシャットダウンされます。
 - c. リカバリのタイプを選択します。
 - d. ログのバックアップ先を指定します。
 - e. データバックアップのリストが表示されます
 - f. 外部バックアップ ID を表示するには、バックアップを選択します。
- 2. clustered Data ONTAP のみを実行するストレージシステムの場合:
 - a. 最新のバックアップ以外のバックアップがリストアに使用されている場合にのみ必要です。
 - b. プライマリ・ストレージからの Volume SnapRestore にのみ必要です
 - c. SnapVault 関係を非アクティブ化します
- 3. Snap Creator 内:
 - a. SAP HANA システムの場合は、 [Restore] を選択します。
 - b. プライマリストレージでバックアップを使用できるかどうかに応じて、プライマリストレージまたは セカンダリストレージからリストアを選択します。
 - c. ストレージコントローラ、ボリューム名、および Snapshot コピー名を選択します。Snapshot コピー 名が、以前のバックアップ ID に関連付けられています。
 - d. マルチノード SAP HANA システムの場合、複数のボリュームをリストアする必要があります。
 - i.「*リストア項目を追加」を選択します。
 - ii. ストレージコントローラ、ボリューム名、および Snapshot コピー名を選択します。

iii. 必要なすべてのボリュームについて、このプロセスを繰り返します。

- e. マルチテナントデータベースコンテナ(MDC)のシングルテナントデータベースシステムの場合 は、システムデータベースとテナントデータベースの両方がリストアされます。
- f. リストアプロセスが開始されます
- g. すべてのボリュームのリストアが終了しました。
- データベースノードで、すべてのデータボリュームをアンマウントしてマウントし、「古い NFS ハンドル」をクリーンアップします。
- 5. SAP HANA Studio での操作:
 - a. バックアップ・リストで [* 更新]を選択します。
 - b. リカバリに使用できるバックアップを選択します(緑の項目)。
 - c. リカバリプロセスを開始します。
 - d. マルチテナントデータベースコンテナ (MDC)のシングルテナントデータベースシステムの場合

は、最初にシステムデータベースのリカバリプロセスを開始してから、テナントデータベースのリカ バリプロセスを開始します。

e. SAP HANA システムが起動します。

6. (オプション)リストアしたすべてのボリュームの SnapVault 関係を再開します。

この手順は、ストレージシステムで、最新のバックアップ以外のバックアップがリストア に使用されている場合にのみ必要になります。



プライマリストレージからデータベースをリストアおよびリカバリできます。

Snap Creator からファイルベースのバックアップコピーをリストアすることはできません。

1. SAP HANA Studio で、 SAP HANA システムの * リカバリ * を選択します。

Cold Navisal	n Prest	Window main				trans stores							-
-			1					1 11		A.Administrati	er Cetane	(Ancyr)n Manu	
ystems II	- 0	Backup ANA CSYSTEM A	44 12				A A PART						ï
H · m	55	Backup ANA (SYSTE)	ANA O								Last Locate &	1641 AV. 🔊	
		Overview Contrauton Bar	Nut Catalog										
AND OVER		Contraction and a second second	1				Bathup Defails						
diffecture.	444.5	state Arritory Line					0	13053	atoptes				
Conseq	A47.4	Add System Active Line		-	11000000		Station	Seco	10M				
F D Cottant		and the state of t	Dyration	1404	Beinip type	Destandor Type	Berrig Type	Data i	active.				
C Provisione	II Almer	II Administration System Explication		4 79 68	Parts Barbon	Tablebut	Destination Type	Shaps	Net 1				
• Detury	System			4 10.00	Data Bartine	Castonet	Statut	Mar 25	2014 5 38 50 4	UI (Americal)	IN: AND IN IT		
	Open 5	acurty .	00% 00m 14#	1.00 08	Data Barbun	Snatstat	Peoples	Mar 25	2014 5 40 02	W (Americal)	IS ANDRIAS		
	@wox 6	Beck Up Shirage Snapimet		4.57 GB	Data Backup	Snapshot	Duration	00e-00	m 12s		1923		
	Shisp			434.08	Data Backse	ShapeNet	524	4.76 0	0				
	Colonia Colonia	D	008 00m 12s	4.32 08	Data Backup	Snapshet	Throughput n.a.						
	Ma Transp	Transport Management Open Meeting Overview		4 89 08	Data Bachup	Snapstet	Additional Uniformatical Stational		Alth hury 2	1400201330043	-	-	ŝ
	@ UNOS			487.08	Outa Bachup	Snapshot							l
	Cpent			434.08	Data Backup	Shapanit							ŝ
	- spece	approval contraining	008.00m 12s	432.08	Data Bachup	Snapshot.							j
	in met.		008 00m 12s	4.85 0.8	Data Baituar	Snapehot	Lacable	thanw.	tata/WiA/Hintoo	001/		1	ŝ
	E 540.		(00h (00m 12h	4.85 (58	Data Backup	Snapshot.							
	Restar	Restart.		4.70 (38	Data Bachop	Snapshut	Heat A	Selvice	501	Name	Source Typ	× £80	
	40.00	19492	009-00m 12s	435.08	Data Bachup	Snipenet.	sisherar08.	indexative	258 14 649	NB00012	eliume :	Backup-ANA	1
	* Denera	Dewn	008-00H 548	3.67 G8	Data Balikap	Shapshit	Ushara/09	index bernet	258.26 449	NB00011	HOUTH .	Backip-ANA	l
	4) Pater	e 19					Citymen08	namesever	78.37 1/8	h:800001	wourse	BACKUP ANA	1
	1125522						Historace.	statisticase	HI 1.87 CO	NB00004	source :	Bachup Alla	1
	relot											2 * 1	i
	18 SQL 0	sheite											
	all find to	dia .											
		a antis	any -										
	Frahad	Properties Advices		# aciption ANA									

SAP HANA システムがシャットダウンします。

2. リカバリ・タイプを選択して'[*次へ*]をクリックします

(i)

	Recovery of System ANA (on Schanar08)	×
pecify Recovery Type		
Select a recovery type.		
 Recover the database to its 	s most recent state	
O Recover the database to th	ne following point in time ⁹	
Date: 2014-02	3-20 Time 03:28:17	
Salart Time Tone UCLICA	2.000 Provide Direct Time.	[0]
A Destruction of the Comment	2. Mar - Manne Magnight, Finne	14
1 - System time used (GM	1) 2014-03-20 10/28 17	
O Recover Database to a Sp	ecific Data Backup	
		Advanced >>

3. ログのバックアップ先を指定して、 [次へ]をクリックします。

1	Recovery of System ANA (on cishanar08)	
ocate Log B	ackups	
Specify locati	on(s) of log backup files to be used to recover the database.	
Even if no	log backups were created, a location is still needed to read data that will be used	for recovery.
Recovery of I	.og Backups	
If the log bac location. If y the log back	kups were written to the file system and subsequently moved, you need to specify ou do not specify an alternative location for the log backups, the system uses the l ups were first saved. The directory specified will be searched recursively.	their current ocation where
Locations:		Add
	/usr/sap/ANA/HDB42/backup/log	Remove All
		Remove
	R	
	R	
	R	

表示される使用可能なバックアップのリストは、バックアップカタログの内容によって異なります。

^{4.} 必要なバックアップを選択し、外部バックアップ ID を記録します。

ā		Recover	rry of System ANA "Ian cishanar08" 🛛 🔍 🛪
Select Backup			
O To recover this snaps!	hot, it must be available in	the data area	
Selected Point in Time Database will be recover Backups The overview shows back	ed to its most recent stat kups that were recorded in	e. In the backup catalog	g as successful. The backup at the fop is estimated to have the shortest recovery time.
Start Time	Location	Backup Prefix	x Available
2014-03-20 02-39 47	mangidata/A265	SMAPSHOT	*
2014-03-20 01:39:47	manaldata/ANA	SNAPSHOT	0
2014-03-20 00:39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0
2014-03-19 23:39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0
2014-03-19-22:39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0
2014-03-19 21 39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0
2014-03-19 20:39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0
Details of Selected He Start Time 020 Size 4 Backup Name 07 Atternative Location 07	m 14-03-20 02:39:47 Destir 78 GB Backi ana/data/ANASNAPSH01	ration Type: SNAPS ip ID: 1395308	Reffesh Show More SHOT External Backup ID: Backup-ANA-hourly_20140320103943
0			< Back Set 2 Cancel Street

5. SnapVault 関係を非アクティブ化します。



この手順は clustered Data ONTAP でのみ必要です。

SnapVault のベースの Snapshot コピーとして現在使用されている Snapshot コピーよりも古い Snapshot コピーをリストアする必要がある場合は、まず clustered Data ONTAP で SnapVault 関係を非アクティブ 化する必要があります。そのためには、バックアップクラスタコンソールで次のコマンドを実行します。

hana::> snapmirror quiesce -destination-path hana2b:backup_hana_data
Operation succeeded: snapmirror quiesce for destination
hana2b:backup_hana_data.

hana::> snapmirror delete -destination-path hana2b:backup_hana_data
Operation succeeded: snapmirror delete the relationship with destination
hana2b:backup hana data.

hana::> snapmirror release -destination-path hana2b:backup_hana_data
[Job 6551] Job succeeded: SnapMirror Release Succeeded

6. Snap Creator の GUI で、 SAP HANA システムを選択し、 * Actions * > * Restore * を選択します。

configurations						
Profiles and Configurations	Configuration Co	ntent : HANA	profile_ANA > ANA	A_database_backu	P	
Add Profile	🚺 Actions 🔹 😂 F	eload 🔜 S	sve			
HANA_profile_ANA ANA_database_DR	JUN Clone	Volumes	Snapshot settings	SnapMirror settings	Snap	
G ANA_database_backup	Volume Clone	R				
ANA_non_database_files_DR	Restore					
	A scdump	30				
	Discover	No		~		
	📓 Archive Log					
	G Quiesce					
	🔒 Unquiesce					
	- Mount					
	inount 🛁					
	COSSV					

Welcome to the Snap Creator Framework Restore Wizard 画面が表示されます。

7. 「*次へ*」をクリックします。



8. [* Primary (プライマリ)]を選択し、 [* Next (次へ)]をクリック

ManagenterE • 👘 Users and Roles •	🕼 Detx + 🛛 🥵 Polici	A Rapo	di + 😡 Hell +	S vieico
Backupe * Configurations *				
Profiles and Configurations	Configuration Contr	ont : HANA_pro	file_ANA > ANA_database_backup	
🔾 Add Profile 🖉 Refresh	Actors . 2 fee	nd Since		
ANA_profile_ANA	General Correction	Volumes S	Restore	.x. pageme
ANA_database_backup	Paceword Encryption Use Okbol config	2	Primary or Secondary Restorm Please select either primary or secondary option.	
	Log Files Enable Log Trace	30 No	* Penary	
			Secondary	
	e		Back Rest. Cancel.	
Console				

- 9. プライマリストレージからリストアを選択します。
- 10. ストレージコントローラ、ボリューム名、および Snapshot 名を選択します。

Snapshot 名は、 SAP HANA Studio で選択されたバックアップ ID に関連付けられています。

		NAL MATTERNA			
laches * Configurations *					
Profiles and Configurations	Configuration Contr	ent : HANA_prolite	_ANA > ANA_database_backup		
Q AntiProte & Retrest		cet 🚮 Save			
ANA BROKE ANA	General Correction	Volumes Sheet	P Restore		
3 ANA, Jahobene Jackup S ANA, pon Jakobene, Sen JPR	Personal Encryption Use Oktoel config.	e B	Rentore defails. Enter Controller Neeren name, Volume	Reme, Policy, Snapshot :	ropy name and Restore type.
	Enable Log Trace	No	Controllor/Verriver renne	herafa	
			Wettore volume neme:	data_00001	3
			Policy	hourly	
			* Snap Orestor Snapshot Copies	O All Snipshot Copies	
			Restore Shapshot copy name:	Bactup-ANA-houry_2014	0320103943 🛩
			fileatore type:	Volume Reptore	
					Bod

11. [完了] をクリックします。



12. [はい]をクリックして、リストア・アイテムを追加します。

conspirations -								
Profiles and Configurations	Configuration Conte	nt : HANA	_profile_ANA > AN	A_databas	e_backu	p		
🗘 Add Profile 🖉 Retresh	🔯 Actions • 🖉 Relo	ad 📄 S	ave					
ANA_profile_ANA	General Connection	Volumes	Snapshot settings	SnepMirro	r settings	SnapVault settings	Clone settings	OnCommand/DFN
> ANA_database_backup	Password Encryption:	*						
ANA_non_database_tiles_DR	Use Global config.	0						
	Log Files:	30						
	Enable Lon Trace	Mo						
		1000						
					Warnin	a		1
					on the en more	ould you like to add this configuration? dre restore operatio restore items.	more restore à Select No'to s n or Yes'to ad	erns tart d
						Yes	No	

13. ストレージコントローラ、追加のボリューム名、および Snapshot 名を選択します。

Snapshot 名は、 SAP HANA Studio で選択されたバックアップ ID に関連付けられています。



- 14. 手順 10~13 を繰り返して、必要なボリュームをすべて追加します。この例では、リストアプロセスで data_00001 、 data_00002 、 data_00003 のいずれかを選択する必要があります。
- 15. すべてのボリュームを選択したら、*OK*をクリックしてリストア・プロセスを開始します。

Management • A Users and Roles •	😺 Data • 🚳 Polo	y • 📳 Reports	• 🔒 Help •	5
Sachups * Configurations *				_
Profiles and Configurations	Configuration Cont	ent : HANA_profil	e_ANA > ANA_database_backup	
ANA_profile_ANA ANA_distabase_DR ANA_distabase_backue ANA_non_database_tites_DR	Conection Password Encryption Lase Global config: Log Files Enable Log Trace	Seve Seve	Volume Restore You have selected to perform volume restore(s). The following volume(s) will be restored. All data in volume data_00001 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943. All data in volume data_00002 will be reverted to snapshot copy Backup-APGA-hourty_20140320103943.	×
Console			OK Cencel	

リストアプロセスが開始されます。

Management • 🍰 Users and Roles •	🎸 Data 🔹 🍕 Polic	ry • [🕛 Reports • 😡 H	elp •			4	Welcome, sc ! •	NetApp
Configurations 🗵								
Profiles and Configurations	Configuration Cont	ent : HANA_profile_ANA > /	NA_database_back	ip.				
🔾 Add Profile 🛛 🎜 Refresh	Actions • 2 Rei	had 🚔 Save						¥ Close
HANA_profile_ANA ANA_database_DR	General Connection	Volumes Snapshot setting	SnapMirror settings	SnapVault settings Clo	ne settings OnCommand/DF	M Archive Log Managemen	t SAP HANA Agent Event settings Comman	ds
G ANA_database_backup	Password Encryption:							^
ANA_non_database_files_DR	Use Global config.:	13						
	Loo Files:	10						
	Enable I an Trans	50	141					
	chable Log trace.	NO						
Console								1
Logs								
3 Agent validation completed	successfully for ag	gent localhost:9090						
4 ########## Plugin validatio	n ********							() () () () () () () () () ()
5 Plugin validation completed	successfully for p	olugin hana						
6 ########## Running Restore	Record id Finder ##							
7 ########## Restore Extended	RepositoryRecord Id	i set: 113 ##################################						Ļ
8 ######### Pre Restore comm	ands statestes							
9 Pre restore commands are no	5 defined							
10 ESSESSESS Application Pre	Restore ###########							
11 Pre Restore handling for pl	ugin: hana							
12 [localhost:9090 (4.1.1.1)] .	Application specifi	c restorePre operatio	is not yet impl	emented for this pl	ugin			
13 Pre Restore handling for pl	ugin: hana finished	successfully						
14 Application Pre	Restore finished su	ccessfully ###################################						

リストアプロセスが完了するまで待ちます。

16. 各データベースノードで、すべてのデータボリュームを再マウントして、古い NFS ハンドルをクリーン アップします。

この例では、3つのボリュームをすべてデータベースノードごとに再マウントする必要があります。

mount -o remount /hana/data/ANA/mnt00001
mount -o remount /hana/data/ANA/mnt00002
mount -o remount /hana/data/ANA/mnt00003

17. SAP HANA Studio に移動し、 * Refresh * をクリックして、使用可能なバックアップのリストを更新します。

6		Recovery of System ANA (on cishanar08)	×
Select Backup			
O To recover this snapsh	tot, it must be available in the	data area	
Selected Point in Time Database will be recover Backups The overview shows back	e ed to its most recent state sups that were recorded in th	backup catalog as successful. The backup at the top is estimated to have the shortest recovery time.	
Start Time	Location	Backup Prefix Available	
2014-03-20 02 30 47	manaldatatANA	SNAPSHOT 🎍	
2014-03-20 01 39 47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT 0	
2014-03-20 00:39:47	/hana/data/ANA	SNAP Eind Data Backups (en cishanar56) ×	
2014-03-19 23:39:47	/hana/data/ANA	SNAP A Waiting for response from SAP HANA database	
2014-03-19 22:39:47	/hana/data/ANA	SNAP	
2014-03-19 21 39 47	/hana/data/ANA	SNAP	
2014-03-19 20 39 47	/hana/data/ANA	SNAP	-
Details of Selected Her Start Time 0 Size Backup Name 0 Alternative Location 9	m Destination Type Backup ID	Cancel Run in Background	
0		Chick Adda Chick Adda Chick Adda Chick Provide Cancel Errori	

Snap Creator を使用してリストアされたバックアップは、バックアップのリストに緑のアイコンで表示されます。

18. バックアップを選択し、*次へ*をクリックします。

6		Recover	y of System ANA (on	(ishanar08)		×
Select Backup						
Select a backup to reco	ver the SAP HANA datab	ese				
Selected Point in Time Database will be recover Backups	e ed to its most recent stat	e.	as successful The back	un of the ton or estimated to have the	shortest recovery time	
Start Time	Location	Backup Prefix	as succession. The pact	Available	shortest recovery lane	1
2014-03-20 02 39 47	(hanaldata/AtiA	SNAPSHOT	1.			
2014-03-20 01 39 47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0			
2014-03-20 00 39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0			
2014-03-19 23:39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0			
2014-03-19 22:39 47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0			
2014-03-19 21 39:47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0			
2014-03-19 20 39 47	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0			
Details of Selected Her Start Time ⁰ 20 Size 4.1 Backup Name /hu Alternative Location ⁰	m 14-03-20 02:39:47 Desti 78 GB Backi ana/data/ANASNAPSHO	ration Type: SNAPSk ip ID: 1395308 r	10T 187610 1	Internal Backup ID: Blackup-ANA-hou	Refresh ny_20140320103943	Show More
0				< Back Next >	Cancel	

19. 必要に応じて他の設定を選択し、 * 次へ * をクリックします。

ú	Recovery of System ANA, Ion cishonar08i
Other Settings	
Ensure that the sr	napshot is available in the SAP HANA system.
Check Availability	y of Log Backups
You can have the they will be listed performed but lat backups.	e system check whether all required log backups are available at the beginning of the recovery process. If log backups are missing, d and the recovery process will stop before any data is changed. If you choose not to perform this check now, it will still be ter in the process. This may result in a significant loss of time if the complete recovery must be repeated due to missing log
Check the availab	bility of log backups stored in the relevant location(s)
File System	
Third-Party B	Fackup Tool (Backint)
Initialize Log Area	a
If you do not war area	nt to recover log entries residing in the log area, select this option. After the recovery, the log entries will be deleted from the log
🗆 Initialize Log) Area ⁰
Install New Licen	ise Key
If you recover the	e database from a different system, the old license key will no longer be valid
- Select a new lic	cense key to install now
- Install a new lic	ense key manually after the database has been recovered
Install New L	icense Key
	BIDWAR
0	
Ð	< Back Rack Caucal Fuel

20. [完了] をクリックします。

	Recovery of System ANA: ion cishanar08;
leview Recovery Settings	
Review the recovery settings and choo	se 'Finish' to start the recovery' You can modify the recovery settings by choosing Back'
System Information	10
System. Host Version	ANA cishanas08 1.00.70.386119
Recovery Definition	
Recovery Type:	Snapshot (Point-in-Time Recovery (Until Now))
Backup ID	1395308387610
Backup Start Time:	2014-03-20 02:39:47 (Pacific Standard Time)
Log Backup Location	/usi/sap/ANA/HDB42/backup/log
Initialize Log Area	No
Check Availability of Log Backups	Yes
Configuration File Handling	
6 ATTENTION	
If you want to recover customer-sp- if you are performing a recovery to Note that the target system and th must be the same in both systems More information: SAP HANA Adm	Infic configuration changes, you may need to make the changes manually in the target system. a different system e source system must have the same configuration. In particular, the number of database services with their own persistency inistration Guide
3	< Back Cancel Erish

リカバリプロセスが開始されます。

	Receivery of System ANA	isn cishanar00i	2
Recovery Progress Information			
D Prepare Recovery - Stopping System			
Hest: cishanar08 Recovery of host 'cishanar08' pending			
Host: cishanar10			
Recovery of host 'cishanar10' pending.			
Host cishanari1			
Recovery of host 'cishanar11' pending.			
Candel Receivery			
(2)			
			15

21. リカバリが完了したら、必要に応じて SnapVault 関係を再開します。

Recovery at System ANA (on collanarity	
Recovery Execution Summary	6
i System ANA receivered.	
12 volumes were recovered	
Recovered to Time: Mar 20, 2014 3 27 54 AM GMT-07 00	
Recovered to Log Position: 71030648	
0	Close

セカンダリストレージからのデータベースのリストアとリカバ リ

セカンダリストレージからデータベースをリストアおよびリカバリできます。

1. SAP HANA Studio で、 SAP HANA システムの * リカバリ * を選択します。

			ap shale administration	Company Sydem	HANN.				
East Neether Exclerit	Weigen Dalk								
* L = 2 h					M	1 23	S DAP H	Aluk Administration Consume 🗇 Unicy	chi Mana
Systems # = #	Backup ANA (SYSTE)	IL AVA II							- 0
11	A Backup ANA (SYS	TEM ANA						Last Update 12:29 54 AM	
	Owner Listo oto	Barling Catalog							-
and contractions	Bistor Patrice	Search Search			Barbara Batalan				1
All System					anital state	WEARANNESS	and and		
All System	Archee Link					1,000,0400,0	94221		
Con All Addition	nel (gaer	· Duration	Size Backup 7/04	Destination Typ	statue	Successful			
Co Pro. re		3.47 00H 00m 12s	5.62 GB DVA Backag	Snapshul.	васнор тури	Data Back	19 an		
SAC SAC		8-47 00N-00m 12s	3.03 GB Data Backup	Snapshot	Destruction Type	Shapenut	hana		
Dilayan Dat	iczbie.	47 6 00h 00m 13a	5 01 GB Data Bacrup	Shapshot	States	Apr 3, 201	4 11 00:04 AM	A UAmencallos_Angelesi	
Ofes 241m	90 - E	#7.8 00h 00m 13a	4.07 GB Data Bachus	Srapshot	Feishet	Apt 3, 201	4 11.00.16 AA	A (America') IN_Angelesi	
BIRCA UM	10.21	47.6 004:00m 12s	4.80 G0 Data Bachup	Stapinit	Curation	00h 00m 1	24		
Storage Sto	fanor -	47 8 00h 00m 13s	1.00 GB Data Balikup	Grapshit -	50#	476.08			
100 million		47 / 00h 00m 12s	\$ 00 GB Data Backup	Snapshot	Throughput	**			-
tiansport M	aragement.	47 E 008 00m 12s	8.67 GB Data Backup	Snapshot.	Comment	Beckup-Ar	64-08/Y,2018	0403200000	10
O LINGON M	ar agement	47 E con com t2s	5.04 GB Data Backup	Snapshot	The second s	-			-9
Open Merry	ry Overview	47 8 00h 00m 13e	5.01 GB Data Bacrup	Snapshot	Approval internation	100			10
Open Period	nça Mazzban	47 f 00n 00m 4bs	5.08 GB Data Backup	Snapehot					-13
		3 47 00h 00m 12s	1.05 GB Data Bactur	Stapotot	Pacadole	Plana Data		014	14
Bi she		3.04 00h.00m 12s	100 GB Data Bathup	Stapstut					10
Restart		3 04 001 00m 12s	5.01 GB Data Backup	Snapshat.	Heet De	PRCF	Ser	KBO	
		3/64 00e 00m 12s	4.96 GB Data Bachig	Snipphot .	ciphanaidle ing	ethelistver	76.89 MB	Backup-A/sA-8a/y_2014040320000	
M Daista	Delete	104 UNIX 60-135	#79 UB Data Bacise	Stayshe	cishararde in	declarer	200 3K MB	Bachup AlsA staty_20140403200000	2
10 10 10 10		3.04 00h 00m 12s	4.69 GB Data Backup	Snaphot	oshanardii in	dexserver	257 18 MB	Backup Arek sary_20140403200008	
a) nateste	10	55.8 006 00m 17s	4.53 GB Data Bachup	Fite	cistanar00 m	deceaser	526.56 MB	Backup-AV4A staty_20140403000000	
142.00					cishanardii et	Spage administration	1 26 68	Backup-AtuA-Early_20140403200000	
					Oshahar06 kt	anges :	e5.03 MS	Backup ANA sary_20140403200000	1
III SQL Canad	*				oshanar10 in	Skx54reer	325 27 68	Bachup-ArsA-sary_2014040300000	
E Feid Table					cighanar10 Pe	decherver	104.27 MB	Bichig-A6A-Boy_20140403200000	2
and and					cishanar10 ev	dexpenser	125 09 MB	Bachug-AlsA-staty_20140403200000	
Popetas	Adventer				oshana11 m	DEXSENSE	124.83 MD	Eackup Alex saty 2014040020000	
					cistana/II m	dex server	322 ett 148	Bathup-ANA-staty_20140403000000	
					(tsharartt in	boxerrer.	104 41 MB	Backup ANA saly_20140403200000	2

SAP HANA システムがシャットダウンされます。

2. リカバリ・タイプを選択して'[*次へ*]をクリックします

Ú	Rec	overy of System ANA	on cishanar08)		,
Specify Recover	у Туре				
Select a recovery	type.				
Recover the	database to its most	t recent state			
O Recover the	database to the follo	wing point in time [®]			
Date	2014-04-07	Time 00:44:22			
Select Time 2	one (GMT-07.00) F	Pacific Daylight Time			[0]
1 System t	me used (GMT) 201	14-04-07:07:44:22			
O Recover Dat	abase to a Specific (Data Backup			
					Advanced >>
				2	

3. ログのバックアップ先を指定し、 [次へ]をクリックします。

6	Recovery of System ANA (on cishanar08)	× 1
Locate Log I Specify local	fackups ion(s) of log backup files to be used to recover the database.	
Even if n Recovery of If the log ba location if y the log back	o log backups were created, a location is still needed to read data that will be use Log Backups ckups were written to the file system and subsequently moved, you need to spec rou do not specify an alternative location for the log backups, the system uses the cups were first saved. The directory specified will be searched recursively.	ed for recovery. Ify their current e location where
Locations		Add
	/usr/sap/ANA/HDB42/backup/log	Remove All
		Ramove
?	< Back Next Cancel	Einish

使用可能なバックアップのリストは、バックアップカタログの内容に基づいて表示されます。

4. 必要なバックアップを選択し、外部バックアップ ID を書き留めます。

6	Recovery of System ANA (on cishanai08)								
Select Backup O To recover this snaps	hot, if must be available in the d	ata area							
Selected Point in Time Database will be recover Backups The overview shows bac	e red to its most recent state. Kups that were recorded in the t	oackup catalog i	as successful	. The backs	ip at the to	p is estima	ted to hav	e the shortest	recovery time.
Start Time	Location	Backup Prefix					Availa	ible	*
2014-04-05 11:00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0						
2014-04-05 11 00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0						
2014-04-04 11:00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0						
2014-04-03 11 00:04	mana/data/ANA	SNAPSHOT							
2014-04-02 11 00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0						
2014-04-01 02 18:55	Ausi/sap/ANA/HDB42/backu	COMPLETE_D	0						
Details of Selected Ite Start Time 920 Size 4 Backup Name 9/h Alternative Location 9	m 114-04-03 11:00:04 Destination 76 GB Backup ID: ana/data/ANASNAPSHOT	Type: SNAPSH 13965480	10T 104221	Extern	al Backup	D Backu	> ANA-dai	Refte	sh Show More
0	\$				< Back	1	-	Cancel	Ensiti

- 5. Snap Creator の GUI に移動します。
- 6. SAP HANA システムを選択し、 * Actions * > * Restore * をクリックします。

Configurations 👋 Backups 👌 Job Mor	nitor 18				
T Profiles and Configurations	Configuration Co	ontent : HANA_	profile_ANA > ANA_	_database_backup	
🔕 Add Profile 🛛 🧘 Refresh	🚺 Actions 🔹 👸	Reload 📄 Sa	ve		
HANA_profile_ANA ANA_database_DR	JUN Clone	Volumes	Snapshot settings	SnapMirror settings	
S ANA_database_backup	Volume Clone		Backup-ANA		1
ANA_non_database_files_DR	Restore				1
	🚵 scdump 📸 Discover		Use Policy S	Use Policy Object	
	Archive Log	cies			
	Quiesce	olicy Name	Retention		
	Mount	ourly	12		
	Jumount	laily	3		
	a ossv	veekly	0		

Welcome(ようこそ)画面が表示されます。

figurations * Backups * Job Mo	nitor (*)			
Profiles and Configurations	Conliguration Co	antent : HANA_	profile_ANA > ANA_d	stabase_backup
Add Profile 🖉 Retresh	Actions - 18	Reload 📑 Ea	wire -	
ANA_grotile_ANA	General Connectio	n Volumes	Seage PRestore	
ANA_database_backup	Snapshot copy Name	é	Dec	😥 Welcome
Q ANA_ron_database_fles_CR	Shapshot copy Labe	e.		Welcome to the Snap Creator Framework Restore Wizard
	Policy Type			The restore wizard helps you to perform Volume Restore, Single File Restore, or SnapVault Restore on the selected configuration.
	Snapshot copy P	olicies		
	Enable Policy	Policy Name		
	8	hourly	1	
	8	delly	1	
	0	weekly		
	0	monthly		
	Prevent Snepshot co	py Deletion	No	
	Policy Retention Age	ę.		
	Naming Convertion:		01	
	Consistency Group	8	6	
			- Press	

- 7. 「*次へ*」をクリックします。
- 8. [* Secondary] を選択し、 [Next] をクリックします。

Management • gill Users and Roles •	🕗 Data + 🦓	Policy + P. A	teporta +	G Heb -	5
Configurations * Backups * 3xb Me	ntor 1				
Profiles and Configurations	Configuration	Content : HANA	profile	ANA > ANA _database_backup	
🔾 Add Profile 🔗 Retresh	Actions + 8	Teloet 📑 S	ave		
ANA_database_DR	General Connect	tion Volumes	Snape	P Restore	× 1
- ANA_database_backup	Shepshot copy Ne	ne.	Bec	Primary or Secondary Restore	
ANA_non_database_tiles_DR	Snapahot copy Labet		1	Please select either primary or secondary option.	
	Policy Type		*1	© Permary	
	Snapshot copy Policies			Secondary	
	Emable Policy	Policy Name	,		- 10
	8	houtly	1		
	2	deby	1		
	8	weekly	¢		
	a	monthly	ş		
	Prevent Shapshot	copy Deletion	No		
	Policy Reference Age				
			01		
	Consistency Group	e i			
			-	Back Next Cancel	31

9. 必要な情報を入力します。Snapshot 名は、 SAP HANA Studio で選択されたバックアップ ID に関連付け られています。

onfigurations * Backups * Job Mo	ntor 1						
Profiles and Configurations	Configuration	Content : HANA	profile	ANA > ANA_database_backup			
🕽 Add Profile 🧭 Refresh	Actions • 1	D Actors • 2 Related 1 Seve					
MANA_profile_ANA	General Connec	ton Volumes	Snape	Restore			
ANA_detabase_backup	Snepshot copy Na	ene .	Bac	SnapVault Restore			
ANA_non_defabase_files_DR	Snepshot copy Le	det:	F	Enter details below to start a SnapYault	HERIOGRA		
	Policy Type:						
				Policy	daily	¥	
	Snapshot copy Policies			Secondary controller name.	hana2b	*	
	Enable Policy	Policy Name	1	Secondary volume name: Snap Creator Snapshot Copies Secondary Snapshot copy name. Source pith on secondary. Destination path on primary.	backup_date_00001	*	
	8	hourly			4 O Al Snapshot Copies		
	2	daily			Backup-ANA-SV_daly_20140403200	c ~	
	8	Constanting of the second			Arolibeckup_data_00001/mre00001	*	
	100	warenty			Avolidate_00001.mnt000001		
	0	moreky	-				
	Prevent Snapshot copy Deletion: N Policy Retention Age		No				
			100				
	Naming Convention	laning Convention 01					
	(Conservation Conservation)		1444.7				

10. [完了]を選択します。

Probles and Configurations	Configuratio	n Content : HANA	profile_A	_database_backup	
Add Profile 🖉 Petresh	Actions +	() Reload 1	ave		
HANA_profile_ANA	General Cores	ection Volumes	Snape /	11	
ANA_database_backup	Shapshot copy !	Name	B ec	Summary	
S ANA_ron_database_ties_DR	Snapshot copy (Policy Type	Label		Restore type : SnapVault Re Secondary controller name : Secondary volume name : b	store hana2b ackup_data_00001
	Snapshot copy Policies			Secondary Snapshot copy n SV_daily_20140403200000 Sound anth on constant	ame Backup ANA
	8	hourly	1	Destination path on primary	Ablidata_00001/mr800001
	8	daily	4	After clicking the Finish butto	n you can select additional
	8	weekily	- 6	SnapVault relationships to re	estore.
	0	monthly	¢		
	Prevent Snapshy Policy Retention	nt copy Deletion. Age	146		
	Naming Convert	ion	01		

11. 復元する項目をさらに追加するには、 [はい] をクリックします。

Configurations * Backups * Job Mo	nkor =								
Profiles and Configurations	Configuration (Content : HAN	A_profile_ANA > ANA_	database_baciop					
🔾 Add Profile 🖉 Retresh	Actions • 1 🖉	Retord	Save						
ANA_database_DR	General Connect	tion Volumes	Snapshot settings	mapshot settings SnapMiror settings		Clone settings	OnCommand/OFM Ar	Arc	
ANA_dotabase_backup	Snapshot copy Name:		Backup-ANA		Ti				
S ANA, non_detabase_Nes_DR	Snapshot copy Label:								
	Policy Type:								
	Snapshot copy Policies								
	Emoble Policy	Policy Name	Reference	Warning					
	8	hourly	12	O Wou	Would you like to add more restore items.				
	8	daily	2	on the entir	on this configuration? Select No' to start the entire restore operation or 'Yes' to add more restore items.		đ		
	8	weekly	0	more re					
	8	northiy	0		Yes No				
	Prevent Snapshot	copy Deletion	No	*	1				
	Policy Retention Ag	ye.							
	Naming Convention		© Recent * Timestano						
	Consistency Group		6						

12. リストアが必要なすべてのボリュームについて、必要な情報を指定します。設定 data_00001 では、リストア・プロセス用に data_00002 および data_00003 を選択する必要があります。

-					
onligurations * Bochupe * Job Mo	ntor =				
Profiles and Configurations	Configuration C	ontent : HANA,	profil	e_ANA > ANA_database_backup	
Add Profile Retroch HANA_profile_ANA ANA_dstabase_DR ANA_dstabase_DR ANA_dstabase_bische ANA_ron_dstabase_files_DR	Actions • St Reload Save General Connection Volumes Sma Snapshot copy Name Policy Type a Snapshot copy Policies Enable Policy Policy Name		Brings (Do	SnapYault Restore You have selected to perform Snap/Yault restore(s). The following file(s) will be restored. The file hans/to Avotibacium_data_00001 #restore(s). The following file(s) will be restored. The file hans/to Avotibacium_data_00001 #restore(s). The file hans/to Avotibacium_data_00002/#ref00002 in snapshot Backup-ANA-SV_daily_2014040320000 the restored to hans/to Avotibacium_data_00003#ref00002 in snapshot Backup-ANA-SV_daily_2014040320000 the restored to hans/to Avotibacium_data_00003#ref00002 in snapshot Backup-ANA-SV_daily_2014040320000 the restored to hans/to Avotibacium_data_00003#ref00002.	
	8	daily weekly monthly	8		
	Prevent Snapshot copy Deletion: N Policy Retention Age:			Perform any prerequisite steps for application restore.	
	Naming Convention:		8	Click 'Ok' to perform the restore(s).	

13. すべてのボリュームを選択したら、**OK**を選択してリストア・プロセスを開始します。

リストアプロセスが完了するまで待ちます。

14. 各データベース・ノード上で ' すべてのデータ・ボリュームを再マウントして ``s Tale NFS handle.` をク リーンアップします

この例では、3つのボリュームをすべてデータベースノードごとに再マウントする必要があります。

mount -o remount /hana/data/ANA/mnt00001
mount -o remount /hana/data/ANA/mnt00002
mount -o remount /hana/data/ANA/mnt00003

15. SAP HANA Studio に移動し、*Refresh *をクリックしてバックアップリストを更新します。

a		Receivery at Sy	stem ANA	(on cishanar08)
Select Backup Select a backup to reco	ver the SAP HANA database	ur.		
Selected Point in Time Database will be recover Backups The overview shows back time.	e ed to its most recent state. kups that were recorded in th	w backup catalog	as success	isful. The backup at the top is estimated to have the shortest recovery
Start Time 2014-04-06 11 00:04	Location	Backup Prefix		Avaitable
2014-04-05 11:00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0	
2014-04-04 11:00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0	
2014-04-03 11:00:04	(mana/data/ANA)	SNAPSHOT	0	
2014-04-02 11:00:04	/hana/data/ANA	SNAPSHOT	0	
2014-04-01 02 18:55	/usr/sap/ANA/HDB42/bac	KU COMPLETE	A O	
Details of Selected Ite Start Time ⁰⁹ 20 Size 4: Backup Name /b Atternative Location ⁰	m 14-04-03 11:00:04 Destinati 76 GB Backup I ana/data/ANASNAPSHOT	on Type SNAPSI D: 13965480	iOT X04221	External Backup ID: Backup-ANA-daily_20140403200000
0				< Back Next > Cancel Entrin

- 16. Snap Creator を使用してリストアされたバックアップは、バックアップのリストに緑のアイコンで表示されます。バックアップを選択し、 * 次へ * をクリックします。
- 17. 必要に応じて他の設定を選択し、*次へ*をクリックします。

á	Recovery at System AN	k (on cishanardi)	*
Other Settings			
Ensure that the snapshot is	available in the SAP HANA system.		
Check Availability of Log Bi	ackups		
You can have the system o listed and the recovery pro- This may result in a signific	check whether all required log backups are available at the b cess will stop before any data is changed. If you choose not cant loss of time if the complete recovery must be repeated	eginning of the recovery process. If log backups are missing, they will to to perform this check now, it will still be performed but later in the pro- due to missing log backups.	be cess
Check the availability of log	g backups stored in the relevant location(s).		
File System			
C Third-Party Backup Too	ol (Backint)		
Initialize Log Area			
If you do not want to recov	rer log entries residing in the log area, select this option. After	if the recovery, the log entries will be deleted from the log area.	
🗆 Initialize Log Area			
Install New License Key			
If you recover the database	e from a different system, the old license key will no longer b	e valid	
 Select a new license key 	to install now		
- install a new license key	manually after the database has been recovered		
🗋 Install New License Ke	9		
			and a local
		Je	
(?)		< Back Megt> Cancel	
		8	

18. [完了]をクリックします。

a province in the second second second	Recovery of System ANA (on cishanar08)
leview Recovery Settings	
Review the recovery settings and choo	se Finish' to start the recovery. You can modify the recovery settings by choosing Back'.
System Information	
System Host Version	ANA cishana/08 1.00.70.386119
Recovery Definition	
Recovery Type	Snapshot (Point-in-Time Recovery (Until Nowi))
Backup ID	1396548004221
Backup Start Time:	2014-04-03 11:00:04 (Pacific Standard Time)
Log Backup Location	/usi/sap/ANA/HDB42/backup/log
Initialize Log Area	No
Check Availability of Log Backups	Yes.
Configuration File Handling	
ATTENTION	
If you want to recover customer-spe If you are performing a recovery to a Note that the target system and the own persistency must be the same More information: SAP HANA Adm	crific configuration changes, you may need to make the changes manually in the target system. I different system: I source system must have the same configuration. In particular, the number of database services with their In both systems inistration Guide
Configuration File Handling ATTENTION If you want to recover customer-spe If you are performing a recovery to a Note that the target system and the own persistency must be the same More Information: SAP HANA Adm	icific configuration changes, you may need to make the changes manually in the target system. I different system: I source system must have the same configuration. In particular, the number of database services with thei In both systems Inistration Guide
D	< Back Cancel Einish

リカバリプロセスが開始されます。

	Recovery of System ANA (on cishanar08)	4
tecovery Progress Int	formation	
Prepare Recovery - 1	Stopping System	
Host: cishanar10		
Recovery of host	cishanar10' pending	
Name Server	Process running but state unknown	
Host: cishanar11		
B Recovery of host	cishanar11° pending	
Name Server	Process running but state unknown	
Host: cishanar08		
3 Recovery of host	cishanar08' pending	
Daemon Process	🛆 Initializing	
Name Server	Running	
Index Server	🔔 Initializing	
Statistics Server	🛆 Initializing	
XSEngine	🛆 Initializing	
Preprocessor	Running	
Carcel Recovery		
0	China	

19. リカバリプロセスが完了したら、必要に応じて SnapVault 関係を再開します。

014 10 29 57 PM GMT-07:00	
0	
	014 10 29 57 PM GMT-07.00 50

リストア後に SnapVault 関係を再開します

最新の Snapshot バックアップを使用していないリストアを実行すると、プライマリス

トレージシステムの SnapVault 関係が削除されます。

リストアとリカバリのプロセスが完了したら、 SnapVault 関係を再開して、 Snap Creator でバックアップを 再度実行できるようにする必要があります。そうしないと、プライマリストレージシステムで SnapVault 関係 が検出されなくなるため、 Snap Creator はエラーメッセージを問題に出力します。

必要なデータ転送は差分転送に基づいて行われます。これは、ソースボリュームとデスティネーションボリュ ームの間に共通の Snapshot コピーが残っている場合に該当します。

Data ONTAP 7-Mode との SnapVault 関係を再開

最新のバックアップ以外の Snapshot バックアップを使用してリストアする場合は、 Snap Creator でバックアップの続行を継続できるように SnapVault 関係を再開する必要 があります。

1. 次のコマンドを入力して、 Data ONTAP 7-Mode を使用する SnapVault 関係を再開します。SnapVault start -r -S source_controller : source_volumeBackup_controller : backup_volume

SAP HANA データベースに属するすべてのボリュームに対してこの手順を実行します。

```
hana2b> snapvault start -r -S hanala:/vol/data_00001/mnt00001
hana2b:/vol/backup_data_00001/mnt00001
The resync base snapshot will be: Backup-ANA-SV_daily_20140406200000
Resync may alter the data in this qtree.
Are you sure you want to resync the qtree? y
Mon Apr 7 14:08:21 CEST [hana2b:replication.dst.resync.success:notice]:
SnapVault resync of
/vol/backup_data_00001/mnt00001 to hanala:/vol/data_00001/mnt00001 was
successful.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
```

```
hana2b> snapvault start -r -S hana1b:/vol/data_00002/mnt00002
hana2b:/vol/backup_data_00002/mnt00002
The resync base snapshot will be: Backup-ANA-SV_daily_20140406200000
Resync may alter the data in this qtree.
Are you sure you want to resync the qtree? y
Mon Apr 7 14:09:49 CEST [hana2b:replication.dst.resync.success:notice]:
SnapVault resync of
/vol/backup_data_00002/mnt00002 to hana1b:/vol/data_00002/mnt00002 was
successful.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
```

hana2b> snapvault start -r -S hanala:/vol/data_00003/mnt00003 hana2b:/vol/backup_data_00003/mnt00003 The resync base snapshot will be: Backup-ANA-SV_daily_20140406200000 Resync may alter the data in this qtree. Are you sure you want to resync the qtree? y Mon Apr 7 14:10:25 CEST [hana2b:replication.dst.resync.success:notice]: SnapVault resync of /vol/backup_data_00003/mnt00003 to hanala:/vol/data_00003/mnt00003 was successful. Transfer started. Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.

データ転送が完了したら、 Snap Creator を使用してバックアップのスケジュールを再度設定できます。

clustered Data ONTAP との SnapVault 関係を再開

最新のバックアップ以外の Snapshot バックアップを使用してリストアする場合は、 Snap Creator でバックアップの続行を継続できるように SnapVault 関係を再開する必要 があります。

1. SnapVault 関係を再作成して再同期します。

```
hana::> snapmirror create -source-path hanala:hana_data -destination
-path
hana2b:backup_hana_data -type XDP
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with destination
hana2b:backup_hana_data.
hana::> snapmirror resync -destination-path hana2b:backup_hana_data
-type XDP
Warning: All data newer than Snapshot copy sc-backup-
daily_20140430121000 on volume
hana2b:backup_hana_data will be deleted.
Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 6554] Job is queued: initiate snapmirror resync to destination
"hana2b:backup_hana_data".
[Job 6554] Job succeeded: SnapMirror Resync Transfer Queued
```

2. 実際に SnapVault 転送を再開するには、手動の Snapshot コピーが必要です。

```
hana::> snapshot create -vserver hanala -volume hana_data -snapshot
sv_resync
hana::> snapshot modify -vserver hanala -volume hana_data -snapshot
sv_resync -snapmirror-label daily
hana::> snapmirror update -destination-path hana2b:backup_hana_data
Operation is queued: snapmirror update of destination
hana2b:backup_hana_data.
```

3. デスティネーションのリストに SnapVault 関係が表示されていることを確認します。

hana::> snapmirror	list-destina	tions -:	source-path	hanala:hana_ Progress	data
Source Relationship	Destination		Transfer	Last	
Path Type	Path	Status	Progress	Updated	Id
hanala:hana_data					
XDP	hana2b:backup	_hana_da	ata		
	ŗ	Transfe:	rring		
			38.46KB	04/30 18:15:5	54
					9137fb83-
cba9-11e3-85d7-123	478563412				

プライマリストレージの障害後のデータベースのリストア

プライマリストレージに障害が発生した場合、またはプライマリストレージのボリュー ムからすべての Snapshot コピーが削除された場合、 Snap Creator はリストアを処理で きません。これは、プライマリストレージシステムに SnapVault 関係がなくなるためで す。

Data ONTAP 7-Mode でプライマリストレージに障害が発生した場合のデータベースの リストア

Data ONTAP 7-Mode を実行しているプライマリストレージシステムで障害が発生した 場合、 SAP HANA データベースをリストアできます。

この場合、次のコマンドを使用して、セカンダリストレージシステムで直接リストアを実行する必要があります。 SnapVault restore -s snapshot_name -S backup_controller : backup_volumessource_controller : source_volume

SAP HANA データベースに属するすべてのボリュームに対してこの手順を実行します。

hanala> snapvault restore -s Backup-ANA-SV_hourly_20140410103943 -S hana2b:/vol/backup_data_00001/mnt00001 hanala:/vol/data_00001/mnt00001 Restore will overwrite existing data in /vol/data_00001/mnt00001. Are you sure you want to continue? y Thu Apr 10 11:55:55 CEST [hanala:vdisk.qtreePreserveComplete:info]: Qtree preserve is complete for /vol/data_00001/mnt00001. Transfer started. Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.

hanala> snapvault restore -s Backup-ANA-SV_hourly_20140410103943 -S hana2b:/vol/backup_data_00003/mnt00003 hanala:/vol/data_00003/mnt00003 Restore will overwrite existing data in /vol/data_00003/mnt00003. Are you sure you want to continue? y Thu Apr 10 11:58:18 CEST [hanala:vdisk.qtreePreserveComplete:info]: Qtree preserve is complete for /vol/data_00003/mnt00003. Transfer started. Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.

hanalb> snapvault restore -s Backup-ANA-SV_hourly_20140410103943 -S hana2b:/vol/backup_data_00002/mnt00002 hanalb:/vol/data_00002/mnt00002 Restore will overwrite existing data in /vol/data_00002/mnt00002. Are you sure you want to continue? y Thu Apr 10 12:01:29 CEST [hanalb:vdisk.qtreePreserveComplete:info]: Qtree preserve is complete for /vol/data_00002/mnt00002. Transfer started. Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.

リストアプロセスが終了したら、 SAP HANA を使用してリカバリを実行します。

clustered Data ONTAP でプライマリストレージに障害が発生した場合のデータベースのリストア

clustered Data ONTAP を実行しているプライマリストレージシステムに障害が発生した 場合は、 SAP HANA データベースをリストアできます。

プライマリボリュームが完全に失われた場合は、新しいプライマリボリュームを作成し、バックアップボリュ ームからリストアする必要があります。

1. タイプがデータ保護のプライマリボリュームを作成します。

hana::> volume create -vserver hanala -volume hana_data -aggregate aggr_sas_101 -size 300G -state online -type DP -policy default -autosize -mode grow_shrink -space-guarantee none -snapshot-policy none -foreground true [Job 6744] Job is queued: Create hana_data. [Job 6744] Job succeeded: Successful

2. バックアップボリュームのすべてのデータをリストア

hana::> snapmirror restore -destination-path hanala:hana data -source -path hana2b:backup hana data -source-snapshot sc-backupdaily 20140505121000 [Job 6746] Job is queued: snapmirror restore from source "hana2b:backup hana data" for the snapshot sc-backup-daily 20140505121000. hana::> job show -id 6746 Owning Vserver Node Job ID Name State _____ __ 6746 SnapMirror restore hana hana01 Running Description: snapmirror restore from source "hana2b:backup hana data" for the snapshot sc-backupdaily 20140505121000

リストアプロセスが終了したら、 SAP HANA を使用してリカバリを実行します。

Copyright © 2023 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となりま す。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保 証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示 的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損 失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、 間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知さ れていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為(過失またはそうで ない場合を含む)にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。 ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じ る責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップ の特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について:政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013(2014年2月)およびFAR 5252.227-19(2007年12月)のRights in Technical Data -Noncommercial Items(技術データ - 非商用品目に関 する諸権利)条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス(FAR 2.101の定義に基づく)に関係し、デー タの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよび コンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対 し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用権を有 し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使 用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開 示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用権 については、DFARS 252.227-7015(b)項(2014年2月)で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、http://www.netapp.com/TMに記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。