

Oracle 용 Quest® NetVault® Backup 플러 그-인  
12.3  
사용 설명서



© 2019 Quest 소프트웨어 Inc.

ALL RIGHTS RESERVED.

이 안내서에는 저작권으로 보호 되는 독점 정보가 수록 되어 있습니다. 본 안내서에서 설명 하는 소프트웨어는 소프트웨어 라이선스 또는 비공개 계약에 따라 제공 됩니다. 이 소프트웨어는 해당 계약의 규정을 준수 하는 방법으로만 사용 또는 복사할 수 있습니다. Quest Software i n c .의 서 면 허가 없이는 구매자의 개인적인 사용 이외에 다른 목적으로 복사 및 녹음을 포함 하여 어떤 형태나 수단으로도 복제 하거나 전송할 수 없습니다.

이 문서의 정보는 Quest 소프트웨어 제품과 관련 하여 제공 됩니다. 이 (가) 라이선스, 명시적 또는 묵시적이 아님

모든 지적 재산권은 본 문서 또는 Quest 소프트웨어 제품의 판매와 관련 하여 허가 됩니다. 라이선스에 명시 된 조건에 따라 설정 된 경우를 제외 하고

계약에 동의 하지 않으면 QUEST SOFTWARE 는 책임을 지지 않습니다.

상품성, 특정 목적에 대 한 적합성 또는 비침해의 묵시적 보증을 포함 하여 해당 제품과 관련 된 명시적, 묵시적 또는 법적 보증. 없는 경우

이벤트는 모든 직접적, 간접적, 대, 징벌적, 특수 또는

부수적 피해 (제한 없이, 이익 손실에 대 한 피해, 비즈니스

QUEST SOFTWARE 가 해당 피해가 발생할 가능성에 대해 조인 한 경우에도, 이 문서를 사용 하거나 사용할 수 없음으로 인해 발생 한 중단 또는 손실. Quest 소프트웨어는

본 문서의 정확성 또는 완전성에 대 한 표현 또는 보증 및 예 고 없이 언제 든 지 사양 및 제품 설명을 변경할 권리를 예약 합니다. Quest 소프트웨어는 본 문서에 수록 된 정보의 업데이트에 대해 어떠한 약정을 하지 않습니다.

이 자료의 잠재적 사용에 관한 질문이 있으면 다음 연락처로 문의 하십시오.

Quest 소프트웨어 i n c .

귀중: 법적 부서.

4 정책 방식.

Viejo, CA 92656

웹 사이트를 참조 하십시오 (<https://www.quest.com>)을 (를) 지원 합니다.

특허권

Quest 소프트웨어는 당사의 고급 기술에 대해 자부심을 갖고 있습니다. 이 제품에는 특허권 및 특허 출원이 적용 될 수 있습니다. 이 제품에 적용 되는 해당 특허권에 대 한 최신 정보는 다음 웹 사이트를 방문 하십시오. <https://www.quest.com/legal>.

상표

Quest 소프트웨어, Quest, Quest 로고, QoreStor 및 NetVault 은 Quest Software i n c .의 상표 및 등록 상표입니다. Quest 표시의 전체 목록은 (를) 참조 하십시오. <https://www.quest.com/legal/trademark-information.aspx>. 기타 모든 상표와 등록 된 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

## 범례나

- 주의 경고 아이콘은 자산 피해, 신체 부상 또는 죽음의 잠재력을 나타냅니다.
- ! 사항 주의 아이콘은 지침을 준수 하지 않으면 하드웨어 손상이 나 데이터 손실의 위험이 있음을 알려 줍니다.
- i 중요 참고 사항, 주의, 팬, 모빌을 (를) 동영상 정보 아이콘은 지원 정보를 알려 줍니다.

백업 플러그인 NetVault Oracle 용 사용 설명서.

업데이트 됨-2019.

소프트웨어 버전-12.3.

OAG-101-12.3-EN-01

# 콘텐츠

<b>Quest 소개® NetVault® 백업 플러그인 Oracle 용</b> .....	Error! Bookmark not defined.
Quest NetVault Backup 플러그인 Oracle 용: 살펴보기.....	10
주요 이점 .....	11
기능 요약.....	11
대상 독자.....	12
권장 되는 추가 판독값.....	12
<b>백업 전략 정의</b> .....	<b>14</b>
전략 정의: 개요.....	14
사용 가능한 백업 방법 검토.....	15
사용자 Managed backup 방법.....	15
Recovery Manager (RMAN) 백업 방법.....	15
지원 되는 Oracle 파일 유형 검토 .....	17
RMAN 백업 전략 정의.....	18
RMAN 리포지토리의 위치 선택.....	18
RMAN 테이블 및 데이터 형식의 백업 유형 검토 .....	19
플러그인 Oracle 용 다음과 같은 유형의 RMAN backup 을 지원 합니다.....	19
제어 파일 백업 유형 검토.....	21
다른 백업 유형 검토.....	22
복구 카탈로그 백업 전략 개발 .....	23
백업 시퀀스의 예 .....	24
백업 대상 전략 정의.....	25
Oracle Flashback 기술 .....	25
NetVault Backup 정책 관리 .....	26
<b>플러그인 설치 및 제거</b> .....	<b>27</b>
요소도.....	27
백업 서버 및 클라이언트 소프트웨어 NetVault.....	27
데이터베이스에서 ARCHIVELOG 모드.....	27
RMAN 백업에 대 한 필수 구성 요소.....	28

Oracle 사용자를 Windows 의 로컬 관리자 그룹에 추가 .....	29
비 RAC 환경에서 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인 .....	29
Azure .....	29
Linux 및 UNIX .....	30
RMAN 리포지토리 생성 .....	30
대상 데이터베이스를 등록 하는 중 .....	32
복구 Catalog 에서 여러 데이터베이스 등록 .....	32
컨트롤 파일 Autobackups 활성화 .....	32
Flashback 데이터베이스 활성화 .....	33
Flashback 데이터베이스 활성화 여부 확인 .....	33
보존 대상 설정 .....	34
Flashback 데이터베이스가 이제 활성화 되어 사용할 수 있습니다 .....	34
블록 변경 추적 활성화 .....	34
DR 시리즈 또는 QoreStor 를 저장소로 사용 □ Linux 또는 UNIX 에서 Oracle Database 12. x 이상 용 장치 .....	35
단일 인스턴스에 RAC 가 아닌 환경에 권장 되는 구성 .....	36
플러그인 설치 또는 업그레이드 .....	37
플러그인 제거 .....	37
<b>플러그인 구성 .....</b>	<b>38</b>
RMAN 백업에 대 한 기본 대상 집합 구성 .....	38
기본 설정 구성 .....	38
데이터베이스 추가 .....	42
데이터베이스 정보 편집 .....	48
데이터베이스 암호 설정 .....	48
저장 된 암호 제거 .....	49
데이터베이스 제거 .....	49
데이터베이스 세부 정보 보기 .....	49
RMAN 백업 후 스크립트 사용 .....	50
언어 지원 .....	52
<b>데이터 백업 중 .....</b>	<b>55</b>
사용자 관리 백업 수행 .....	55
백업 데이터 선택 .....	55
Oracle 테이블 스페이스 백업 선택 .....	57
백업 옵션 선택 .....	58

작업 완료 및 제출 중 .....	59
RMAN 백업 수행 .....	59
백업 데이터 선택 .....	59
백업 옵션 설정 .....	61
작업 완료 및 제출 중 .....	66
플러그인 사용 <i>파일 시스템용 Oracle ACFS</i> 를 백업 하려면 .....	67
<b>Oracle Flashback 데이터베이스 사용 .....</b>	<b>68</b>
Flashback 데이터베이스: 개요 .....	68
Flashback 로그 .....	68
Flashback 데이터베이스 상태 보기 .....	69
Flashback 데이터베이스 옵션 .....	69
Flashback 데이터베이스 제한 사항 .....	70
플러그인 및 Flashback 데이터베이스를 사용 하 여 데이터 복원 .....	70
<b>데이터 복원 중 .....</b>	<b>72</b>
데이터 복원 및 복구: 개요 .....	72
사용자 관리 복구 이해 .....	72
RMAN recovery 이해 .....	75
사용자 관리 복원 수행 .....	78
복구를 위해 데이터베이스를 준비 하는 중 .....	79
복원을 위한 데이터 선택 .....	79
작업 완료 및 제출 중 .....	80
데이터베이스 복구 중 .....	80
데이터베이스를 사용 하기 위해 열기 .....	81
고급 사용자 관리 복원 절차 사용 .....	81
제어 파일, 데이터 파일 또는 개별 아카이브된 로그 파일 이름 바꾸기 또는 재배치 .....	81
아카이브 로그 디렉터리 이름 바꾸기 또는 재배치 .....	82
RMAN 복원 수행 중 .....	83
복원을 위한 데이터 선택 .....	83
복원 옵션 설정 .....	85
작업 완료 및 제출 중 .....	93
비 RAC 환경에서 RMAN 유형의 복구 사용 .....	93
Autobackup 에서 제어 파일 복원 .....	93
각 datafiles 및 테이블 공간을 동일한 서버에 복구 .....	95

전체 데이터베이스를 동일한 서버로 복구 .....	96
RMAN 을 사용 하 여 재해 복구 수행 .....	97
RMAN with advanced 절차 사용 .....	103
파일 이름 바꾸기 또는 재배치 .....	104
비 RAC 환경에서 데이터베이스 복제 .....	105
같은 서버에 복제 데이터베이스 복원 .....	105
중복 데이터베이스를 동일한 디렉터리 구조를 가진 대체 서버에 복원 .....	108
대체 디렉터리 구조를 사용 하 여 중복 데이터베이스를 대체 서버에 복원 .....	112
테이블 수준 복구 수행 중 .....	115
<b>복구 카탈로그 유지 관리 .....</b>	<b>121</b>
복구 Catalog 재 동기화 .....	121
자세한 검사를 사용 하 여 RMAN 리포지토리를 업데이트 하는 방법 .....	122
<b>RMAN CLI 사용 .....</b>	<b>123</b>
CLI 기반 RMAN 백업 및 복원: 개요 .....	123
CLI 기반 백업 및 복원 전제 조건 .....	123
올바른 RMAN 실행 파일이 사용 중인지 확인 중 (Linux 전용) .....	124
"SBT_TAPE" 채널이 설정 되었는지 확인 .....	124
NetVault Backup' nvpluginaccess ' 유틸리티 실행 중 .....	124
CLI 기반 백업 수행 .....	126
기본 CLI 백업 예 .....	127
추가 매개 변수: "format" 절 .....	127
추가 매개 변수: "send" 및 "PARMS" 절 .....	129
"Send" 및 "PARMS"에서 사용할 수 있는 변수 .....	129
RMAN 환경 재설정 .....	138
NetVault Backup 미디어 이름 쿼리 중 .....	138
들어 .....	138
CLI 기반 복원 수행 .....	140
백업에 대 한 사이 검사 및 CATALOG 명령 사용 .....	140
자세한 검사 사용 .....	140
CATALOG 사용 .....	141
<b>Oracle RAC 와 함께 플러그인 사용 .....</b>	<b>142</b>
Oracle Rac: 개요 .....	142
권장 되는 추가 판독값 .....	143

배포 전략 정의.....	143
RAC 환경에 대 한 백업 프로세스 .....	143
RAC 환경에 대 한 복원 프로세스 .....	144
발행 .....	145
RAC 환경에 플러그인 설치 .....	146
RAC 구성 요구 사항 .....	146
설치 필수 구성 요소.....	148
플러그인 설치 또는 업그레이드.....	150
플러그인 구성.....	150
기본 특성 구성 .....	151
RAC 환경에서 로컬 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인.....	151
플러그인에 데이터베이스 추가.....	152
데이터 백업 중.....	152
노드 실패 후 백업 수행 .....	152
RAC 환경에서 데이터 복원 .....	153
전체 데이터베이스를 동일한 RAC 환경으로 복구 .....	154
RAC 환경에서 SPFILE 복원.....	156
RAC 의 제어 파일 복원 환경과.....	158
RAC 환경에서 재해 복구 수행 .....	160
노드 실패 후 복원 수행 .....	163
RAC 환경에서 데이터베이스 복제 .....	163
<b>장애 조치 클러스터 환경에서 플러그인 사용 .....</b>	<b>165</b>
Oracle Server 실패 안전 장애 조치 클러스터링: 개요.....	165
중요 고려 사항.....	166
플러그인 설치.....	166
설치 필수 구성 요소.....	166
소프트웨어 설치 또는 업그레이드 .....	167
플러그인 라이선스 .....	167
플러그인 구성 및 데이터베이스 추가 .....	168
데이터 백업 중.....	168
데이터 복원 중.....	168
<b>Oracle Data Guard 에서 플러그인 사용.....</b>	<b>170</b>
Oracle Data Guard: 개요.....	170

배포 전략 정의.....	171
기본 에서만 백업 .....	171
기본 및 대기 모두에서 백업 .....	171
대기 전용 백업 .....	173
배포 .....	173
단일 인스턴스-단일 인스턴스 데이터 보호 배포.....	174
단일 인스턴스 데이터 보호 배포를 위한 다중 인스턴스 RAC .....	174
다중 인스턴스 RAC 를 위한 다중 인스턴스 RAC 데이터 보호 배포.....	175
Data Guard 환경에서 플러그인 설치 .....	176
설치 필수 구성 요소.....	176
플러그인 설치 또는 업그레이드.....	180
데이터 백업 중.....	180
사용자 정의 백업 태그 만들기 .....	181
제어 파일 및 SPFILE 수동 백업 수행 .....	181
데이터 복원 중.....	182
Data Guard 환경에서 대체 서버로 복원 구성 .....	182
Data Guard 환경에서 대체 서버로 데이터 복원 .....	182
기본 데이터베이스 서버에 전체 데이터베이스 복구.....	183
<b>Oracle 컨테이너 데이터베이스 (CDBs) 및 플러그형 데이터베이스 (Pdb)와 함께 플러그인</b>	
<b>사용 .....</b>	<b>185</b>
Oracle Pdb: 개요 .....	185
PDB 연결 활성화.....	186
<i>PDB 에 대 한 연결을 활성화 하려면.....</i>	186
CDB, PDB 및 비-CDB 데이터베이스 쿼리 .....	188
데이터베이스가 CDB 인지 확인 .....	188
CDB 에 컨테이너 나열.....	189
CDB 에 Pdb 및 해당 상태 나열.....	189
PDB 백업 및 복원에 대 한 제한 사항 .....	190
데이터 백업 중.....	190
WebUI 에서 CDB 및 Pdb 백업.....	190
CLI 에서 CDB 및 Pdb 백업 .....	191
<i>CDB 에 연결 된 PDB 를 대상으로 백업 하려면 .....</i>	191
<i>PDB 에 연결 된 PDB 를 대상으로 백업 하려면 rman.....</i>	192
데이터 복원 중.....	192



WebUI 에서 CDB 및 Pdb 복원 .....	192
CLI 에서 CDB 및 Pdb 복원 .....	192
<i>CDB 를 복원 하려면</i> .....	192
<i>CDB 에 연결 된 PDB 를 대상으로 복원 하려면</i> .....	193
<b>해결할</b> .....	<b>195</b>
데이터베이스를 추가할 수 없습니다.....	195
문제 .....	195
백업 실패 .....	196
백업 작업 중단.....	197
문제 .....	197
가능한 원인 .....	197
확인과.....	197
복원 실패 .....	199
Oracle RMAN 출력이 바이너리 로그에 올바르게 표시 되지 않는다.....	200
문제 .....	200
가능한 원인 .....	200
확인과.....	200
<b>기술 지원 리소스</b> .....	<b>205</b>

# Oracle 용 Quest® NetVault® Backup 플러그인 소개

- Oracle 에 대 한 Quest NetVault Backup 플러그인: 살펴보기
- 주요 이점
- 기능 요약
- 대상 독자
- 권장 되는 추가 판독값

## Quest NetVault Backup 플러그인 Oracle 용: 살펴보기

에 Quest NetVault Backup(NetVault 백업) 플러그인 Oracle 용(플러그인 Oracle 용) 신뢰도 증가

oracle 의 Oracle 환경 (실제 응용 프로그램 클러스터 (RAC) 및 플러그인 포함)의 복구 가능성 Oracle 용 Data Guard 복잡 한 스크립팅이 필요 하지 않습니다. 플러그인은 웹 기반 사용자 인터페이스 (WebUI) 및 자동화 된 워크플로우 프로세스를 통해 Oracle 데이터베이스에 대 한 백업 및 복원 정책을 설정, 구성 및 정의할 수 있는 중앙화 된 방법을 제공 합니다. 사용자가 관리 하거나 전체 기능을 갖춘 Recovery 관리자 (RMAN) 기반 백업을 통해 온라인 백업 지원 Oracle 데이터베이스 내부를 배우지 않아도 선호 하는 백업 방법을 선택할 수 있습니다. 플러그인은 전체 데이터베이스, 개별 테이블 공간 또는 개별 datafiles 을 백업 하 고 복원할 수 있으므로 가동 중지 시간을 최소화 하는 세부적인 제어 수준을 제공 합니다. 백업 장치와의 통합을 통해 데이터를 보호 하 고 오프 사이트로 저장 하 여 재해 복구 및 비즈니스 연속성 목표를 충족 합니다.

플러그인 Oracle 용은 빠른 백업 및 복구 옵션을 통해 IT 직원의 효율성을 극대화 하면서 복원을 가속화 하도록 설계 되었습니다. 또한 플러그인은 Oracle RAC, Data Guard, ASM (자동 저장소 관리), Flashback 데이터베이스 및

데이터 암호화 (TDE)와 같은 Oracle 기능을 지원 합니다. 플러그인은 하드웨어 오류 또는 데이터 손실을 위해 고급 백업 및 복구 옵션을 제공 합니다.

## 주요 이점

- **융통성 있는 백업 및 복구 옵션으로 위험 감소:** 플러그인 Oracle 용 관리자는 업무상 중요 한 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구를 간소화 하기 위한 도구를 equips 합니다. 플러그인을 사용 하면 광범위 하 고 유연한 백업 정책을 생성 하 고 Oracle 데이터베이스 내부를 이해할 필요 없이 명령을 스크립팅 하거나 수동으로 실행할 필요가 줄어듭니다. 플러그인을 사용 하면 자동화를 개선 하면서 사용자가 관리 하는 간단한 백업 또는 완전 한 기능의 RMAN 기반 백업을 선택할 수 있습니다. 플러그인은 복구 패키지의 정확성을 미리 확인 하도록 복원 및 RMAN 평가판 복구 지원을 제공 하 여 위험을 더욱 줄여줍니다.
- **복원 속도를 높여 가동 중지 시간을 최소화 합니다.:** 플러그인 Oracle 용 백업 작업 중에 데이터베이스가 온라인 및 액세스 가능 상태를 유지 하 고 사용자 중단을 보장 하지 않습니다. Oracle 의 Flashback 데이터베이스와 통합 하면 실제 datafiles 을 복원 하지 않고 논리적 데이터 손상이 나 사용자 오류로 인해 발생 하는 문제를 해결 하기 위해 Oracle 데이터베이스를 이전 시점으로 되감을 수 있으므로 가용성이 극대화 됩니다. 필요한 경우 전체, 증분, 시간, SCN 및 로그 시퀀스 번호 기반 (지정 시간 (PIT) 복원을 수행할 수 있습니다. 플러그인은 상세한 복구를 위해 설계 되어 전체 데이터베이스, 개별 테이블 공간 또는 개별 datafiles 복구할 수 있습니다. 마찬가지로, 필요한 경우 읽기 전용 파일을 복원할 수 있습니다. 자동화 된 옵션을 통해 플러그인은 인간 상호 작용에 대 한 의존도를 줄여 수동 개입으로 인해 종종 발생 하는 구문 오류를 제거 합니다.
- **비즈니스 연속성 보장:** 오프 사이트 백업이 업무상 중요 한 응용 프로그램에 대 한 데이터 보호 계획의 중요한 부분이 되 고, 플러그인은 백업 장치와 NetVault Backup 기능을 활용 합니다. NetVault 백업을 사용 하면 백업을 저장할 백업 장치를 선택할 수 있습니다. VTL (가상 테이프 라이브러리)에 온라인으로 백업을 저장할 수 있습니다. 또한 여러 Oracle 데이터베이스, 기타 독립 데이터베이스 또는 일반 백업 파일에서 공유 하는 물리적 테이프 라이브러리에 작업을 복제할 수도 있습니다.

## 기능 요약

- 사용자가 데이터를 온라인으로 사용 하 고 액세스 하는 동안 전체 데이터베이스 백업 관리
- 단일 인스턴스, 다중 인스턴스 RAC 및 데이터 보호 환경에 대 한 보호
- RMAN 기반 전체, 차등 또는 누적 증분 백업 데이터가 온라인 상태이 고 액세스 가능
- Oracle 데이터베이스 12c 이상에서 Oracle 다중 테 아키텍처 지원. 컨테이너 데이터베이스 (CDB)에서 하나 이상의 플러그형 데이터베이스 (Pdb)를 만들거나 아무 것도 생성 하지 않을 수 있습니다. 또한 Oracle 데이터베이스 12c 이전 표준인 비 CDB 데이터베이스를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Oracle 12c 다중 테 년 트 아키텍처 설명서를 참조 하십시오.

- 백업 매개 변수, 제어 파일, 아카이브된 다시 실행 로그 파일 및 외부 구성 파일
- 중복 데이터베이스 백업을 복제 하여 로컬 또는 원격 중복 데이터베이스 만들기
- 데이터 데이터 수준으로 보호
- Oracle 의 ASM 파일 시스템 또는 원시 장치에 저장 된 datafiles 보호
- FRA (Flash Recovery) 영역에서 백업 복구 파일 보호
- 병렬 백업 지원
- 자동 인스턴스 구성
- Flashback 데이터베이스 통합
- 평가판 복원 확인 및 실행
- 전체 데이터베이스, 개별 테이블 공간, 개별 datafiles 또는 손상 된 데이터 블록만 복원
- 필요할 때 읽기 전용 파일 복원
- Datafiles 이름 바꾸기
- 지정 시간, SCN 및 로그 시퀀스 번호를 기준으로 복구 및 PIT 복구 완료 지점 및 클릭 •      평가판 복구
- 데이터베이스의 재해 복구
- 백업 장치와의 통합
- WebUI 를 클릭 합니다.

## 대상 독자

고급 Oracle DBA 는 루틴 백업 작업을 생성 하고 실행 하는 데 필요 하지 않지만, Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 전략을 정의 하는 데 필요 합니다.

## 권장 되는 추가 판독값

- **NetVault Backup 설명서:**
  - *Quest NetVault Backup 설치 안내서:* 이 안내서는 NetVault Backup 서버 및 클라이언트 소프트웨어 설치에 대해 자세히 설명 합니다.
  - *Quest NetVault Backup 관리자 안내서:* 이 안내서에서는 NetVault 백업을 사용 하고 모든 플러그인에 공통적인 기능에 대해 설명 합니다.
  - *Quest NetVault Backup CLI 참조 안내서:* 이 안내서는 명령줄 유틸리티에 대한 설명을 제공 합니다.

이러한 안내서는 <https://support.quest.com/technical-documents>.

- **Oracle 데이터베이스 설명서:**

- Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서

- Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 기본 사항

- Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 참조

- Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서

Oracle 환경 버전에 대한 설명서를 찾으려면 다음 링크를 사용 하십시오.

<https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/index.html>

## 백업 전략 정의

- 전략 정의: 개요
- 사용 가능한 백업 방법 검토
- 지원 되는 Oracle 파일 유형 검토
- RMAN 백업 전략 정의
- Oracle Flashback 기술
- NetVault Backup 정책 관리

### 전략 정의: 개요

데이터 백업의 기본 목표는 오류로 인해 발생 하는 피해를 복구 하고 가능한 한 빨리 정상 작업을 재개 하는 것입니다. 데이터 보호를 극대화 하고 데이터 손실을 최소화 하는 잘 설계 된 백업 및 복구 전략이 있는 경우에만이 복구를 수행할 수 있습니다.

효율적인 전략을 공식화 하려면 복구 요구 사항을 정의 하는 복구 전략과 함께 시작 하고, 미디어 오류, 사용자 오류, 데이터 손상 및 전체 손실 등 다양한 실패 모드에서 복구 하는 데 사용하는 복구 기법을 사용 합니다. Oracle 데이터베이스 서버.

각 복원 및 복구 요구 사항은 백업 전략에 대 한 요구 사항을 적용 합니다. 복구 전략을 결정 한 후 백업 전략을 계획 하 여 다음과 같은 백업 요구 사항을 정의할 수 있습니다. • 백업을 수행, 저장 및 관리 하는 데 사용하는 Oracle 기능

- 사용자가 구현한 백업 유형
- 이 백업을 예약 하는 간격
- 일반 일정을 벗어나서 데이터를 백업 하는 경우

일반적으로 백업 전략을 정의 하는 경우에는 평균 복구 시간 (MTTR) 및 백업 공간 사용 사이에서 균형을 절충 합니다.

다음 항목은 플러그인과 함께 사용할 백업 전략을 세우는 데 도움이 되는 정보와 지침을 제공합니다.

## 사용 가능한 백업 방법 검토

플러그인 *Oracle 용*에서는 사용자 관리 및 RMAN 이라는 두 가지 백업 방법을 제공합니다. 플러그인은 순수 사용자 관리 또는 순수 RMAN 기반 백업 전략의 구현을 지원 합니다. 즉, 백업 전략에는 사용자 관리 백업 또는 RMAN 백업이 포함 되어 있어야 합니다.

- 사용자 Managed backup 방법
- Recovery Manager (RMAN) 백업 방법

## 사용자 Managed backup 방법

Oracle 은 기존의 사용자 Managed backup 및 recovery 를 계속 지원 합니다. 이 방법을 사용 하면 호스트 운영 체제 (OS) 명령 조합을 사용 하여 데이터베이스를 만드는 파일을 백업 하고 복원 합니다. **SQL \* 플러스** 백업 및 복구 관련 기능.

플러그인의 사용자 Managed backup 은 전체 백업에 대 한 완벽한 지점 클릭 기능과 가장 단순한 형태의 백업을 제공 하지만, Oracle 데이터베이스를 복구 하려면 더 많은 인간 상호 작용과 DBA 의 전문 지식이 필요 합니다. 사용자 관리 된 복원은 백업 미디어에서 원래 또는 새 대상으로 다양 한 datafiles 의 지점 및 클릭 복원을 시작 합니다. Datafiles 복원 후 전체 데이터베이스 또는 일부의 복구를 수행 합니다. 사용자 관리 복구를 사용 하는 경우 복구 해야 하는 항목을 확인 하고 일련의 **SQL \* 플러스** 명령어.

사용자가 관리 하는 백업 방법은 더 길고 복잡 한 복원 비용을 사용 하여 가장 쉬운 백업 전략을 제공 하므로 미션 크리티컬 데이터베이스에 더 적합 하지 않습니다.

사용자가 관리 하는 방법과 함께 사용할 수 있는 백업 및 복원 전략은 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서*고, *11g 용 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용 설명서*.

지원 되는 모든 Oracle 버전에 대해 사용자가 관리 하는 백업을 사용할 수 있지만 Oracle 의 ASM 또는 FRA 가 배포 된 환경에서는 이러한 백업이 지원 되지 않습니다.

## Recovery Manager (RMAN) 백업 방법

Oracle 은 일련의 백업 및 복구 작업을 수행 하기 위해 Oracle 데이터베이스 서버에서 실행 되는 세션과 자동으로 통합 되는 RMAN 을 제공 합니다. 또한 RMAN 은 백업, 아카이브 로그 및 자체 작업 (RMAN repository)에 대 한 메타 데이터의 포괄적인 기록을 유지 하여 백업 전략과 연관 된 관리 저작물을 줄여줍니다. 복원 작업에서 이 정보를 사용 하여 복원에 사용할 백업 파일을 식별 하지 않아도 됩니다.

RMAN에서는 백업 전략을 정의할 때 최대의 안정성 및 유연성을 제공 합니다. 플러그인은 사용자 상호 작용과 DBA 전문 지식을 적게 사용 하여 다양한 복구 시나리오를 처리할 수 있는 Oracle의 RMAN 도구에서 사용할 수 있는 다양한 백업 유형 및 옵션을 지원 합니다. 다음은 복원 대상, 최신 백업 및 PIT Recovery의 시간, SCN 또는 로그 시퀀스 번호를 선택 하고, 플러그인은 추가 상호 작용 없이 자동으로 복구를 수행 합니다.

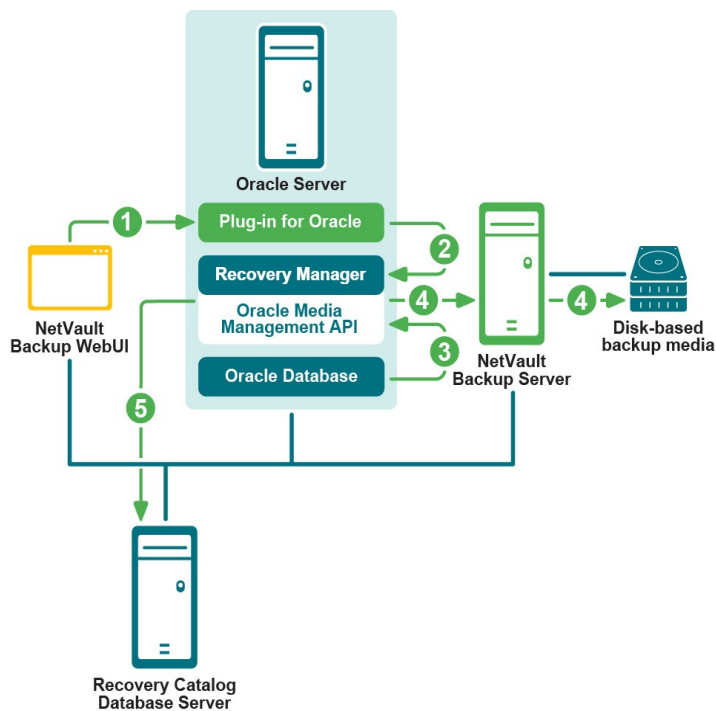
RMAN은 Oracle의 백업 및 복구 솔루션이며, 업무상 중요한 데이터베이스에 가장 적합 합니다. 이는 복구 프로세스 중에 최대한의 유연성을 제공 하기 때문에 장애 발생 원인 (재해, 미디어 오류, 사용자 오류 또는 데이터베이스 손상)에 관계 없이 데이터베이스를 장애 지점까지 복구할 수 있습니다.

사용자 관리 및 RMAN 백업 간의 기능 비교는 다음을 참조 하십시오. *백업 방법의 기능 비교* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 기본 사항* 안내서. 또한 RMAN 매서드에서 사용할 수 있는 백업 및 복원 전략에 대해서도 설명 합니다.

RMAN backup은 지원 되는 모든 Oracle 버전에서 사용할 수 있지만, 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스 및 Data Guard 환경에서는 지원 되는 유일한 백업 방법입니다. 또한 Flashback 데이터베이스는 플러그인의 RMAN 기반 백업에만 사용할 수 있습니다.

다음 그림은 RMAN 기반 백업 프로세스를 보여 줍니다.

그림 1. RMAN 기반 백업

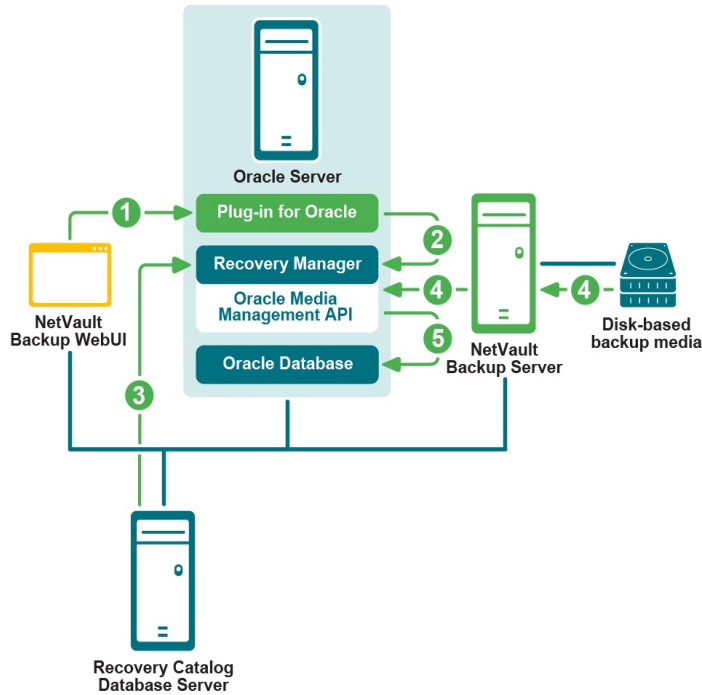


- 1 NetVault BackupWebUI에서 백업 작업을 정의 합니다.
- 2 플러그인 Oracle 용 작업을 해당 RMAN 백업 명령으로 변환 합니다.
- 3 Datafiles는 Oracle 데이터베이스에서 데이터를 읽는 백업 명령을 실행 합니다.
- 4 RMAN은 Oracle 미디어 관리 API (응용 프로그래밍 인터페이스)를 사용 하여 NetVault Backup 서버에서 관리 하는 백업 장치에 백업 파일을 저장 합니다.
- 5 RMAN 복구 카탈로그 리포지토리에 백업 메타 데이터를 저장 합니다.



다음 그림에서는 RMAN 기반 복원 및 복구 프로세스를 보여 줍니다.

그림 2. RMAN 기반 복원 및 복구



- 1 NetVault BackupWebUI 에서 복원 작업을 정의 합니다.
- 2 플러그인 *Oracle* 용 작업 정의를 해당 RMAN 복원 및 복구 명령으로 변환 합니다.
- 3 RMAN Recovery Catalog 리포지토리에서 백업 메타 데이터를 읽습니다.
- 4 RMAN 은 Oracle 미디어 관리 API 를 사용 하 여 NetVault Backup 서버에서 관리 하는 백업 장치에서 백업을 읽습니다.
- 5 RMAN datafiles 를 Oracle 서버에 복원 하 고 데이터베이스를 복구 합니다.

## 지원 되는 Oracle 파일 유형 검토

플러그인 *Oracle* 용에서는 다음과 같은 유형의 Oracle 데이터베이스 파일을 백업할 수 있습니다. 이는 Oracle 인스턴스 작업의 성공적인 작동에 중요한 것입니다.

- **Datafiles:** 데이터 파일은 Oracle 데이터베이스에서 만들어졌으며 테이블 및 인덱스와 같은 데이터 구조를 포함 하는 디스크의 물리적 파일입니다. 데이터 파일은 하나의 데이터베이스에만 속할 수 있으며 OS 파일 시스템 또는 ASM 디스크 그룹에 있습니다.
- **제어 파일:** 제어 파일은 데이터베이스의 물리적 구조를 기록 하는 바이너리 파일입니다. 파일에는 데이터베이스 이름, 연결 된 datafiles 및 온라인 redo 로그 파일의 이름 및 위치, 데이터베이스 생성 용 타임

스탬프, 현재 로그 시퀀스 번호 및 검사점 정보가 포함 됩니다. 많은 복구 시나리오에서 제어 파일을 보호 하는 것이 중요 합니다.

- **매개 변수 파일:** 클라이언트측 초기화 매개 변수 파일 (**PFILE**) 또는 서버측 초기화 매개 변수 파일 (**SPFILE**)을 (를) 보려면 다음을 (를).
- **저장 된 다시 실행 로그:** Oracle 데이터베이스는 저장 된 다시 실행 로그를 통틀어 디스크의 하나 이상의 아카이브 위치에 전체 온라인 redo 로그 그룹을 복사 합니다. 개별 파일을 아카이브된 다시 실행 로그 파일 이라고 합니다. 다시 실행 로그 파일을 아카이브 한 후에는 디스크 또는 테이프의 다른 위치에 백업 하 여 장기 저장 및 향후 복구 작업에 사용할 수 있습니다. 저장 된 다시 실행 로그 없이 데이터베이스 백업 및 복구 옵션이 매우 제한 됩니다. 데이터베이스를 오프 라인으로 전환 해야 합니다.

백업할 수 있습니다. 백업에서 데이터베이스를 복원 해야 하는 경우 데이터베이스 내용은 백업 시간 으로만 사용할 수 있습니다. 아카이브 로그 없이 데이터베이스의 상태를 특정 지점으로 재구성 할 수 없습니다.

- **외부 구성 파일:** Oracle 데이터베이스는 네트워크 구성 파일 등의 다른 파일에 따라 달라 집니다. "**ora**" 찾아 "**ora**," 및 암호 파일. 이러한 파일은 손상 또는 재해 복구를 위해 보호 해야 합니다.

백업 전략에는 미디어 오류, 데이터 손상 또는 재해 등 모든 유형의 오류 복구를 보장 하기 위해 이러한 모든 파일 유형이 포함 되어야 합니다.

## RMAN 백업 전략 정의

RMAN backup 전략을 정의 하는 첫 단계는 RMAN 리포지토리의 위치를 결정 하는 것입니다. 두 번째 단계에서는 복구 요구 사항을 충족 하는 데 필요한 백업의 유형과 빈도를 결정 합니다. 이러한 단계는 다음 항목에서 설명 합니다.

- [RMAN 리포지토리의 위치 선택](#)
- [RMAN 테이블 및 데이터 형식의 백업 유형 검토](#)

## RMAN 리포지토리의 위치 선택

RMAN 리포지토리는 대상 데이터베이스에서 백업 및 복구 작업에 대 한 메타 데이터의 모음입니다. RMAN 리포지토리의 신뢰할 수 있는 복사본은 항상 대상 데이터베이스의 제어 파일에 저장 됩니다. 또한이 정보를 저장 하기 위해 외부 데이터베이스인 복구 카탈로그를 사용할 수 있습니다.

- **제어 파일:** RMAN 리포지토리 정보를 저장 하는 제어 파일만 사용 하 여 필요한 모든 백업 및 복구 작업을 수행할 수 있습니다. 이 기능은 백업 전략의 일부로 제어 파일을 보호 하는 것의 중요성을 높여줍니다.

RMAN 리포지토리를 제어 파일에 저장 하는 것은 별도의 복구 카탈로그 데이터베이스 설치 및 관리가 burdensome 작은 데이터베이스에 특히 적합 합니다. 이 모드에서 지원 되지 않는 유일한 RMAN 기능은 저장 된 스크립트 이므로 플러그인에서 사용 되지 않습니다.

컨트롤 파일을 사용 하여 RMAN 리포지토리를 저장 하는 경우, Oracle 은 다음 사항을 권장 합니다.

- Oracle 의 사용 가능 **파일 Autobackup 제어** 특징. 이 기능을 사용 하면 Autobackup 에서 제어 파일을 자동으로 백업 하 고, 리포지토리에 액세스 하지 않고 제어 파일을 복원할 수 있습니다.
- **Oracle 데이터베이스 ID (DBID) 기록 유지제어** 파일이 손실 되 면 데이터베이스를 복구 해야 할 수 있습니다.

▪다음에서 최소 두 개의 multiplexed 또는 미러된 컨트롤 파일 사용 **별도의 디스크**.

- **Recovery Catalog:** 외부 Oracle 데이터베이스를 사용 하여 RMAN 리포지토리를 저장할 수도 있습니다. 이 외부 데이터베이스를 복구 카탈로그 라고 합니다. 제어 파일에는 백업 작업의 레코드에 대 한 유한 공간이 있지만, 복구 Catalog 는 더 긴 기록을 저장할 수 있습니다. 복구 Catalog 데이터베이스 관리의 복잡성은 제어 파일의 기록 보다 더 많은 복구를 위해 확장 백업 기록을 사용할 수 있기 때문에 매우 편리 합니다.

RMAN 은 Recovery Catalog 버전의 RMAN 리포지토리를 유지 관리 합니다. 백업 대상 데이터베이스는 데이터베이스 구조, 아카이브된 다시 실행 로그, 백업 집합 및 데이터 파일 복사에 대 한 정보를 대상 데이터베이스의 제어 파일에서 복구 카탈로그로 전달 하기 때문에 직접 액세스 하지 않습니다. 수행.

Oracle 은 전용 데이터베이스에 복구 카탈로그를 저장 하는 것을 권장 합니다. 를 저장 하는 경우

데이터베이스의 다른 데이터와 함께 복구 카탈로그가 삭제 되 고 다른 데이터베이스는 손실 되 면

복구 Catalog. 이 구성은 복구를 더욱 어렵게 만듭니다. 또한 백업 대상 데이터베이스에 복구 카탈로그를 저장 하는 경우 해당 데이터베이스에 대 한 전체 데이터베이스 복원을 수행할 수 없습니다. 데이터베이스가 복원에 대해 탑재 된 상태 여야 하 고 해당 상태에서 복구를 수행 하기 위해 복구 카탈로그에 액세스할 수 없기 때문에 전체 데이터베이스를 복원할 수 없습니다.

## RMAN 테이블 및 데이터 형식의 백업 유형 검토

플러그인 *Oracle* 용 다음과 같은 유형의 RMAN backup 을 지원 합니다.

- 전체 백업
- 증분 백업

에 증분 백업 다음과 같이 추가로 분류 됩니다.

- 수준 0 증분 백업
- 수준 1 증분 백업
- 차등 증분 백업

## •누적 증분 백업

# 전체 백업

RMAN 전체 백업은 백업 중인 파일에서 할당된 모든 블록을 포함하는 데이터 파일의 백업입니다. 데이터 데이터 형식의 전체 백업은 이미지 복사본일 수 있으며, 모든 데이터 블록을 백업합니다. 또한 사용하지 않는 데이터 집합 블록을 건너뛸 수 있는 백업 집합에 저장할 수 있습니다. RMAN 전체 백업은 증분 백업 전략의 일부가 될 수 없으며, 이는 후속 증분 백업의 상위 또는 기반이 될 수 없습니다.

# 증분 백업

데이터 형식의 증분 백업에서는 특정 지점 이후에 변경된 데이터 데이터 형식의 블록 이미지를 캡처합니다. 데이터 데이터의 모든 블록이 변경된 경우를 제외하고 증분 백업은 전체 데이터 크기 백업보다 작습니다. RMAN 증분 백업은 datafiles 만 사용할 수 있습니다.

미디어 복구 중에는 증분 백업의 블록 이미지를 사용하여 블록이 생성된 SCN에서 변경된 블록을 내용으로 업데이트합니다. 이 프로세스는 한 번에 완료됩니다. 증분 백업이 없으면 모든 변경 사항이 아카이브된 다시 실행 로그에서 한 번에 하나씩 적용되어야 합니다. 가동 중단 시간을 줄이기 위해 RMAN은 아카이브된 다시 실행 로그에 저장된 개별 변경 사항을 우선 적용하는 증분 백업을 선택합니다.

# 다단계 증분 백업

RMAN의 증분 백업은 다중 수준입니다. 각 증분 수준은 0 또는 1 값으로 표시됩니다.

- **수준 0 증분 백업:** 수준 0 증분 백업, 즉 후속

증분 백업, 데이터를 포함하는 모든 블록을 복사하고 전체 백업과 마찬가지로 백업 집합으로 데이터를 백업합니다.

수준 0 증분 백업과 전체 백업의 유일한 차이점은 전체 백업 **없음** 증분 전략에 포함될 수 있습니다.

- **수준 1 증분 백업:** 수준 1 증분 백업은 다음 유형 중 하나가 될 수 있습니다.

- **누적 증분 백업:** 누적 증분 백업에서 RMAN은 가장 최근의 수준 0 증분 백업 이후 사용된 모든 블록을 백업합니다. 누적 증분 백업에서는 복구 프로세스에 포함해야 하는 증분 백업 수를 줄여 복원 속도를 빠르게 수행합니다. 누적 백업에는 동일한 수준의 이전 백업에서 수행된 작업을 복제하기 때문에 차등 백업보다 더 많은 공간과 시간이 필요합니다.

복구 시간이 디스크 공간보다 중요할 경우, 복구 중에 적용해야 하는 증분 백업이 많지 않기 때문에 누적 백업은 차등 백업보다 우선합니다.

- **차등 증분 백업:** 차등 증분 백업에서 RMAN은 가장 최근의 누적 또는 차등 증분 백업 이후에 변경된 모든 블록을 수준 1 또는 수준 0으로 백업합니다.

RMAN은 가장 최근에 발생한 수준 1 백업을 확인하고 해당 백업 이후에 수정된 모든 블록을 백업합니다. 사용할 수 있는 수준 1이 없으면 수준 0 백업 이후 변경된 모든 블록을 복사합니다.

복구 중에 여러 증분 백업을 적용 해야 하기 때문에 차등 증분 백업이 더 오래 복구 될 수 있습니다.

## 로그 백업 아카이브

저장 된 다시 실행 로그는 PIT Recovery 에 중요 하며 정기적으로 백업 해야 합니다. 아카이브 로그는 datafiles 및 기타 지원 되는 파일과 별도로 백업할 수 있습니다. 또한 플러그인은 아카이브 로그를 백업 하기 전에 추가 로그 전환을 수행 하는 옵션과 백업 세트에 백업한 후에 디스크에서 아카이브 로그를 삭제 하는 옵션을 제공 합니다.

## 제어 파일 백업 유형 검토

많은 복구 상황에서 제어 파일을 보호 하는 것이 중요 합니다. 플러그인 Oracle 용에서 제어 파일을 보호 하는 두 가지 방법을 제공 합니다. 수동 백업 및 Autobackups. 그러나 RMAN 메서드를 사용 하는 경우에는 제어 파일 Autobackups 또는 수동 백업을 둘 다 수행할 수는 없습니다. 데이터베이스에 대해 제어 파일 Autobackups 활성화 되 면 수동 제어 파일 백업을 사용할 수 없습니다.

## 제어 파일의 수동 백업

사용자 관리 및 RMAN backup 방법은 제어 파일의 수동 백업을 지원 합니다.

- **사용자 Managed Backup 방법을 사용 하여 제어 파일의 수동 백업:** 사용자 관리 백업 방법을 사용 하는 경우 플러그인은 백업 및 복원을 위해 활성화 제어 파일을 사용 하지 않습니다. 백업 중에 플러그인은 제어 파일의 스냅샷을 사용자가 지정한 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)**을 클릭 한 후이 컨트롤 파일의 복사본을 백업 합니다. 이 프로세스는 제어 파일의 일관 된 복사본을 보호 합니다. 복원 중에 플러그인은 제어 파일을 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 활성화 컨트롤 파일을 실수로 덮어쓰는 것을 방지 하기 위해 필요에 따라이 파일을 원래 위치에 수동으로 복사 합니다. 컨트롤 파일의 최신 복사본을 항상 사용할 수 있도록 하려면 각 사용자의 Managed backup 에 포함 시키십시오.
- **RMAN Backup 방법을 사용 하는 제어 파일의 수동 백업:** 제어 파일 Autobackups 를 비활성화 하고 컨트롤 파일 노드를 백업 선택 NetVault 페이지에서 플러그인은 RMAN 의 현재 **CONTROLFILE 백업** 컨트롤 파일을 백업 하는 데. 최신 제어 파일 복사본을 항상 사용할 수 있도록 하려면 각 RMAN backup 에 포함 시키십시오.

## 제어 파일 Autobackups

제어 파일의 Autobackup 는 SPFILE 포함 됩니다. Autobackups 는 RMAN 기반 백업 마다 또는 데이터베이스의 구조 변경을 수행한 후에 생성 됩니다. 구조 변경에는 테이블 스페이스 추가, 테이블 스페이스 또는 데이터 파일의 상태 변경, 온라인 redo 로그 추가, 파일 이름 바꾸기, 다시 실행 스레드 추가 등이 포함 됩니다.

## 수동 및 Autobackups

수동 제어 파일 백업을 사용 하면 컨트롤 파일의 특정 복사본을 복원할 수 있습니다. 이 옵션은 데이터 손상이 발생 하고 데이터 손상 전에 최근에 저장 된 버전을 복원 해야 하는 경우에 가장 적합 합니다. 모든 데이터베이스 구조 변경 후에 모든 RMAN 기반 백업에서 제어 파일이 백업 되는지 확인 해야 합니다. 수동 제어 파일 백업에서는 특정 제어 파일 백업을 복원할 수 있지만, 재해 복구 또는 다중 인스턴스 RAC 환경에서는 사용할 수 없습니다.

제어 파일 Autobackups 가장 높은 안정성을 제공 하여 제어 파일의 백업을 항상 최신 상태로 유지 합니다. 또한 재해 복구 및 다중 인스턴스 RAC 환경에 필요 합니다.

## 다른 백업 유형 검토

기타 백업 유형:

- 중복 데이터베이스 백업
- FRA (Flash Recovery Area) 백업

## 중복 데이터베이스 백업

중복 데이터베이스 백업을 사용 하면 소스 데이터베이스의 전체 백업 및 복원 절차에 영향을 미치지 않는 특별한 목적으로 소스 데이터베이스를 복제 하거나 복제할 수 있습니다. RMAN 에서는 다음 작업을 수행할 때 DBA 의 유연성을 높이기 위해 데이터베이스 복제를 지원 합니다.

- 백업 및 복구 절차 테스트.
- Oracle 데이터베이스의 새 릴리스로 업그레이드 테스트.
- 데이터베이스 성능에 대 한 응용 프로그램의 효과 테스트.
- 보고서 생성.

예를 들어, **hostA** 받는 사람 **hostB** 다음에서 중복 데이터베이스를 사용 합니다. **hostB** 프로덕션 데이터베이스를 손상 시 키 지 않고이 데이터베이스의 복원 및 복구를 연습 합니다.

Oracle 의 데이터베이스 복제에 대 한 플러그인 지원은 백업 기반 복제입니다. Oracle 의 중복 데이터베이스 기능에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *데이터베이스 복제* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.

## FRA (Flash Recovery Area) 백업

Oracle 은 Oracle 10g 에서 FRA 를 도입 했습니다. FRA 는 제어 파일, 저장 된 다시 실행 로그 및 RMAN 백업 같은 복구 관련 파일을 저장 하는 데 사용 되는 디스크 위치입니다. Oracle 및 RMAN 은 FRA 에서 파일을 자동으로 관리 합니다.

FRA는 백업 관련 파일을 위해 디스크 공간을 수동으로 관리 하고 FRA에 저장된 다양한 유형의 파일 사이에 공간을 사용하는 필요성을 최소화 합니다. 이러한 방식으로 FRA 데이터베이스의 지속적인 관리를 간소화 합니다. Oracle에서는 백업 관리를 간소화 하기 위해 복구 영역을 활성화 하는 것을 권장 합니다.

FRA를 활성화 하면 RMAN이 datafiles 백업 서버 NetVault에서 관리 하는 백업 미디어에서 파일을 복원 하는 데 필요한을 복원할 수 있으므로 복원 속도를 높일 수 있습니다. 하지만 FRA에 백업을 저장 하는 경우 재해 복구 보호를 위한 오프 사이트 보호가 제공 되지 않습니다. 따라서 플러그인은 데이터베이스에 대해 FRA 활성화 되어 있을 때 다음과 같은 백업 대상 옵션을 제공 합니다.

- **NetVault Backup 미디어 관리자**
- **디스크 (FRA에 백업)**
- **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두 (FRA, 백업 FRA를 NetVault Backup 미디어로 백업)**

또한 플러그인을 사용 하면 NetVault Backup 서버에서 관리 하는 FRA-tobackup 미디어에 저장된 백업 복구 파일의 개별 백업을 수행할 수 있습니다. 백업 복구 파일에는 전체 및 증분 백업 집합, 파일 Autobackups, 데이터 파일 복사, 저장된 다시 실행 로그 등이 있습니다. 저장된 다시 실행 로그 파일이 누락되거나 손상 되면 RMAN은 백업에 사용할 수 있는 로그의 양호한 복사본에 대한 복구 영역을 벗어납니다. Flashback 로그, 현재 제어 파일 및 온라인 다시 실행 로그가 백업 되지 않습니다.

## 복구 카탈로그 백업 전략 개발

복구 Catalog 데이터베이스는 다른 데이터베이스와 비슷하며, 백업 및 복구 전략의 핵심 부분 이어야 합니다.

Oracle은 대상 데이터베이스를 백업 하는 빈도와 동일한 빈도로 복구 카탈로그를 백업 하는 것을 권장 합니다. 예를 들어 대상 데이터베이스의 주간 전체 데이터베이스 백업을 만드는 경우 모든 대상 데이터베이스 백업 직후에 복구 카탈로그를 백업 하여 전체 데이터베이스 백업의 레코드를 보호 합니다. 이 백업은 재해 복구 시나리오에서도 도움이 될 수 있습니다. 제어 파일 Autobackup를 사용 하여 복구 Catalog 데이터베이스를 복원 해야 하는 경우에도, 복원된 복구 Catalog 데이터베이스에서 백업에 대한 전체 기록을 사용 하여 대상에 대한 Autobackup 컨트롤을 사용하지 않고 대상 데이터베이스를 복원할 수 있습니다. 데이터.

Oracle은 복구 Catalog 데이터베이스에 대한 RMAN 백업 전략에 대해 다음과 같은 지침을 권장 합니다.

- 복구 카탈로그 데이터베이스 실행 **ARCHIVELOG** 모드를 사용할 수 있습니다.
- 데이터베이스를 디스크 및 테이프와 같은 별도의 두 미디어에 백업 합니다.
- 백업에 보관된 로그 파일을 포함 합니다.
- 백업에 대한 리포지토리로 다른 복구 카탈로그를 사용 하지 마십시오.
- 구성 합니다 **파일 Autobackup 제어** 기능을 대해.

# 백업 시퀀스의 예

다음은 Oracle 데이터베이스 서버의 데이터 보호 요구 사항을 충족 하기 위해 구현할 수 있는 백업 시퀀스의 몇 가지 예입니다.

- **전체 백업만:** 요구 사항이 이전 날짜까지 데이터 보호를 보장 하는 경우 매일 전체 백업을 수행 하는 것이 충분 합니다. Db가 는 마지막 전체 백업 시점까지 데이터베이스를 복구 하는 데만 필요 합니다.
- **전체 백업 및 아카이브 로그 백업:** 요구 사항에 따라 데이터 보호가 수행 되고 복구 시간이 중요 하지 않은 경우 전체 백업은 아카이브된 로그 백업과 결합 하 여 필요한 보호를 제공 해야 합니다.

예를 들어, 전체 백업은 일요일 오후 11:00 시에 매주 수행 되며, 아카이브된 로그 백업이 월요일부터 오후 11:00 시에 수행 됩니다.

이 전략을 사용 하려면 마지막 전체 백업 및 오류 발생 지점 사이에 아카이브된 각 로그 백업을 복원 하고 적용 해야 합니다. 이 전략은 주가 진행 됨에 따라 더 오래 복구 될 수 있습니다. 복원 속도를 높이기 위해 증분 백업을 포함 시켜 복원 해야 하는 아카이브된 로그 백업 수를 줄일 수 있습니다.

- **증분 수준 0 및 차등 증분 수준 1 및 아카이브된 로그 백업:** 요구 사항에 따라 데이터 보호 및 백업을 가능한 빠르게 백업 해야 하는 경우 증분 수준 0 및 차등 증분 백업 및 보관 된 다시 실행 로그 백업을 사용 하는 것이 좋습니다.

예를 들어, 1 증분 수준 0 백업은 일요일 밤 11:00 오후에 수행 됩니다.

차등 증분 수준 1 백업은 월요일부터 토요일 11:00 오후까지 수행 되며, 아카이브 로그 백업은 5 ~ 6 시간 마다 수행 됩니다. 각 차등 증분 수준 1 백업에는 마지막 수준 0 또는 수준 1 백업 이후의 모든 변경 내용이 포함 되며, 아카이브된 로그 백업에는 마지막 차등 증분 수준 1 백업 이후 트랜잭션 로그가 포함 됩니다.

이 전략을 사용할 경우 RMAN 은 증분 수준 0 백업을 복원 하고, 증분 수준 0 백업 이후 차등 증분 수준 1 백업을, 마지막 차등 증분 백업 사이에 아카이브 된 로그 백업을 오류 지점.

- **증분 수준 0 및 누적 증분 수준 1 및 아카이브된 로그 백업:** 요구 사항에 따라 데이터 보호 및 복구 시간이 가능한 빨리 가능 해야 합니다. 증분 수준 0 및 누적 증분 수준 1 및 아카이브된 로그 백업이 가장 적합 합니다.

예를 들어, 1 증분 수준 0 백업은 일요일 밤 11:00 오후에 수행 됩니다.

누적 증분 수준 1 백업은 오전부터 토요일 11:00 오후까지 수행 되며, 아카이브 로그 백업은 5 ~ 6 시간 마다 수행 됩니다. 각 누적 증분 수준 1 백업에는 마지막 증분 수준 0 백업 이후의 모든 변경 내용이 포함 되며, 아카이브된 로그 백업에는 마지막 누적 증분 수준 1 백업 이후 다시 실행 로그가 포함 됩니다.

이 전략은 RMAN 이 증분 수준 0 백업, 마지막 누적 백업, 마지막 누적 백업 및 실패 지점 간에 생성 된 아카이브된 로그 백업만 복원 하기 때문에 빠른 복구로 이어집니다.



# 백업 대상 전략 정의

FRA가 활성화 되면 백업 대상 옵션은 백업 옵션 ] 이 옵션을 사용하여 백업 대상을 선택할 수 있습니다. 이러한 옵션을 사용하여 사용자의 요구에 가장 잘 맞는 미디어 대상 전략을 정의할 수 있습니다.

- **NetVault Backup 미디어 관리자:** 이 옵션이 기본값입니다. 선택 하면 "SBT\_TAPE" 채널을 작성하고 백업 파일을 백업에서 NetVault 관리하는 백업 미디어에 기록하고, **장치 옵션** 섹션에서 **대상** 탭. NetVault 백업에서는 디스크 기반 미디어, VTLs, 테이프 드라이브 등의 백업 장치 범위를 관리할 수 있습니다. 이를 통해 디스크-toDisk-NetVault Backup Media Manager 백업 전략을 구현할 수 있습니다. 데이터베이스에 대한 FRA 활성화 되어 있어도 백업 복구 파일을 저장하는 데는 사용되지 않습니다. 이 옵션은 현재 제어 파일 및 온라인 redo 로그 또는 Flashback 로그의 복사본 같은 영구 파일에 대한 전용 FRA를 유지하려는 사용자에게 적합합니다.
- **디스크 (FRA에 백업):** 선택 하면 RMAN은 디스크 채널을 열고 FRA에 백업 파일만 기록합니다. FRA에서 백업 복구 파일을 저장하면 RMAN은 백업 미디어에서 파일을 읽지 않고도 FRA에서 직접 파일을 복원할 수 있으므로 RMAN을 사용하여 가장 빠른 복원을 제공합니다. FRA는 일반적으로 datafiles와 동일한 로컬 또는 공유 저장소에 있는 디스크 저장소이기 때문에 완전한 미디어 장애, 손상 또는 재해 복구에 대해 완벽한 보호를 제공하지 않습니다. 오프 사이트 저장소에 백업 복구 파일을 저장하려면 다음을 사용합니다. **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두** 또는 주기적 수행 **플래시 복구 영역 백업** NetVault 백업에서 관리하는 FRA-backup 미디어에 저장된 백업 복구 파일을 백업하는 것입니다.
- **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두 (FRA, 백업 FRA를 NetVault Backup 미디어로 백업):** NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 백업 전략을 구현하는 것은 가장 빠른 복원을 제공합니다. 이를 선택 하면 FRA에 백업 파일이 기록되고, 동일한 백업 작업에서 NetVault 백업에서 관리하는 FRA 백업 미디어에 저장된 백업 복구 파일의 백업이 생성됩니다. 이 옵션을 사용하면 전체 미디어 오류 또는 재해 복구에 대한 오프 사이트 보호를 제공하면서 격리된 미디어 오류 및 데이터 손상을 가장 빠르게 수행할 수 있습니다. 선택 하면 **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두** 옵션은 동일한 백업 작업에서 두 가지 유형의 백업을 수행해야 하기 때문에 백업 작업 기간을 길어집니다.

백업 복구 파일을 FRA에 저장하고 재해 복구를 위한 오프 사이트 보호가 필요하지만 매일 백업 작업 기간을 늘리는 경우에는 FRA에 매일 백업을 수행하기 위한 추가 옵션이 있습니다. 수행하는 동안 **플래시 복구 영역 백업** 다른 독립된 일정에 있습니다. 예를 들어, 매주 일요일에 11:00pm의 전체 백업이 수행되는 경우 **디스크**. 다음 경우에도 증분 백업이 월요일부터 토요일 11시에 수행됩니다. **디스크**. 하지만 **플래시 복구 영역 백업** 전체 백업이 수행되기 전에 매주 일요일마다 10:00pm의 백업 미디어가 수행됩니다. 또한 비즈니스 요구 사항을 충족하는 간격마다 Flash 복구 영역 백업을 수행할 수 있습니다.

# Oracle Flashback 기술

Oracle 데이터베이스 버전 10g 이상은 Oracle Flashback 기술이라는 기능 그룹을 제공합니다.

Flashback 기술 기능에는 Oracle Flashback 데이터베이스, Oracle Flashback 테이블 및 Oracle Flashback 놓기가 포함됩니다. Flashback 기술은 백업에서 데이터베이스를 복원할 필요 없이 시간에 과거의 데이터 및 글꼴

데이터를 볼 수 있습니다. 데이터베이스의 변경 사항에 따라, Flashback 기술 기능이 미디어 복구 보다 데이터베이스 가용성에 더 적은 영향을 주기 위해 원하지 않는 변경 내용을 빠르게 되돌릴 수 있습니다.

Oracle Flashback 데이터베이스를 통해 oracle 데이터베이스를 이전 시점으로 되감거나 논리적 데이터 손상이나 사용자 오류로 인해 발생 하는 문제를 수정할 수 있습니다. 플러그인 Oracle 용 미디어 복구에 대한 대체 방법으로 점 및 클릭 Flashback 데이터베이스 옵션을 활성화 하는 NetVault BackupWebUI 를 통해 Flashback 데이터베이스에 대한 지원을 제공 합니다.

FRA 가 구성 되고 Flashback 데이터베이스 기능을 활성화 한 경우

**FLASHBACK 데이터베이스** 명령을 통해 데이터베이스를 이전 시간으로 되돌립니다. Flashback 데이터베이스는 실제 datafiles 를 복원 하는 것을 포함 하지 않으므로 진정한 미디어 복구가 아닙니다. Flashback 데이터베이스를 사용하는 것이 좋습니다. **복원**을 찾아 **RECOVER** 명령이 빠르고 쉬우며 전체 데이터베이스를 복원할 필요가 없기 때문입니다.

데이터베이스를 되감기 하는 데 걸리는 시간 **FLASHBACK 데이터베이스** 은 (는) 대상 시간 후에 이동 해야 하는 시간과 데이터베이스 활동의 양을 비례 합니다. 전체 데이터베이스를 복원 하고 복구 하는 데 걸리는 시간이 훨씬 길어질 수 있습니다. Flashback 로그의 before 이미지는 과거의 시점으로 데이터베이스를 복원 하는 데만 사용 됩니다. 정방향 복구는 과거에 데이터베이스를 일관 된 상태로 유지 하기 위해 사용 됩니다. Oracle 데이터베이스는 datafiles 를 이전 지점으로 반환 하지만, 초기화 매개 변수 파일과 같은 보조 파일은 반환 하지 않습니다.

Quest 는 관리자가 논리적 데이터 손상이나 사용자 오류로 인해 발생 하는 문제를 해결 하기 위해 데이터베이스를 Flashback 수 있도록 Oracle 10g 및 이후 데이터베이스용 Flashback 데이터베이스를 활성화 하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 *Oracle Flashback 기술 스냅인 Oracle 데이터베이스 개념 및 to Oracle Flashback 데이터베이스 및 복원 지점 구성안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.

## NetVault Backup 정책 관리

NetVault Backup 작업 정책을 사용 하여 하나 이상의 유사한 클라이언트를 대상으로 하는 하나 이상의 작업을 제출할 수 있습니다.

조직의 Oracle Quest 클라이언트 전체에서 NetVault Backup 작업 정책을 사용 하려는 경우, 다른 Oracle 서버에 배포 된 Oracle 인스턴스의 일반 이름을 가능 하면 항상 사용하는 것이 좋습니다. 인스턴스가 있는 컴퓨터와 연관 된 이름 또는 고유한 이름을 사용 하지 마십시오.

고유한 이름이 있는 인스턴스에 대해 생성 된 작업은 일반적으로 조직의 다른 Oracle 클라이언트로 이식할 수 없습니다. 제네릭 인스턴스 이름을 사용 하면 영향을 받는 모든 클라이언트의 이식성 및 정책 관리가 개선 됩니다. 이러한 방식으로 조직의 다른 Oracle 클라이언트에 적용할 수 있는 NetVault Backup 작업 정책을 만들 수 있습니다.

자세한 내용은 *정책 관리* 항목의 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

# 플러그인 설치 및 제거

- [요소도](#)
- RMAN 백업에 대한 필수 구성 요소
- 단일 인스턴스에 RAC 가 아닌 환경에 권장 되는 구성
- 플러그인 설치 또는 업그레이드
- 플러그인 제거

## 요소도

플러그인을 설치 하기 전에 Oracle 데이터베이스 서버로 지정 된 시스템에서 다음 필수 구성 요소가 충족 되는지 확인 합니다.

## 백업 서버 및 클라이언트 소프트웨어 NetVault

최소한 NetVault 백업의 클라이언트 버전은 플러그인이 설치 된 시스템에 설치 해야 합니다. 단일 인스턴스의 RAC 가 아닌 환경에서는 플러그인이 Oracle 데이터베이스가 상주 하는 서버에 설치 됩니다. 다중 인스턴스 RAC 환경에서 플러그인은 RAC 지원 데이터베이스에 대한 인스턴스 중 하나를 호스팅하는 노드 중 하나에 설치 됩니다.

## 데이터베이스에서 ARCHIVELOG 모드

데이터베이스가 ARCHIVELOG 모드에서 실행 중인지 확인 합니다. 채워진 다시 실행 로그 파일의 아카이브 활성화에 대한 지침은 다음을 참조 하십시오. *Oracle 관리자 안내서*.

데이터베이스가 이 모드에서 올바르게 설정 되었는지 확인 하려면 다음 단계를 수행 하십시오.

- 1 시작한 **SQL \* 플러스** 데이터베이스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus SYS/<password> @ < connect_identifier > AS SYSDBA
```

- 2 SQL > 프롬프트에서 다음을 입력 합니다.

```
아카이브 로그 목록
```

출력은 현재 모드를 표시 합니다. 경우에는 **자동 아카이브** 속성은 **활성화** 상태, 데이터베이스가 올바르게 구성 되었습니다. 다음 예제는 **데이터베이스 로그 모드** 로 설정 된 경우 **아카이브 모드**.

```
SQL > 아카이브 로그 목록
```

```
데이터베이스 로그 모드 아카이브 모드
```

```
자동 아카이브 활성화 됨
```

```
아카이브 대상 e:\oraclelogs
```

```
가장 오래 된 온라인 로그 시퀀스 11
```

```
다음 로그 시퀀스 13
```

```
현재 로그 시퀀스 13 SQL >
```

## RMAN 백업에 대한 필수 구성 요소

다음 항목에서는 RMAN 백업 수행을 위한 요구 사항을 설명 합니다.

- Oracle 사용자를 Windows 의 로컬 관리자 그룹에 추가
- 비 RAC 환경에서 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인
- RMAN 리포지토리 생성
- 대상 데이터베이스를 등록 하는 중
- 컨트롤 파일 Autobackups 활성화
- Flashback 데이터베이스 활성화
- 블록 변경 추적 활성화
- DR Series 또는 QoreStor 를 사용 하 여 Linux 또는 UNIX 에서 Oracle 데이터베이스 12. x 이상에 대한 저장소 장치로

# Oracle 사용자를 Windows 의 로컬 관리자 그룹에 추가

Oracle 12. x 이상을 사용 중이고 설치의 일부로 Oracle 관리 사용자를 만든 경우 사용자를 Windows 의 로컬 관리자 그룹에 추가 합니다. 이 단계를 수행 하면 RMAN Backup NetVault Backup 프로세스 관리자 (nvpmgr)에 액세스할 수 있습니다.

다음 단계는 Windows Server 2008 R2 에서 사용자를 추가 하는 방법을 설명 합니다. 사용자 환경에 대한 자세한 내용은 해당 시스템 설명서를 참조 하십시오.

- 1 컴퓨터 관리 >> 관리 도구 시작을 클릭 합니다.
- 2 컴퓨터 관리 창에서 시스템 도구를 열고 로컬 사용자 및 그룹을 선택한 다음 사용자를 선택 합니다.
- 3 오른쪽 창에서 Oracle 사용자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭 하고 속성을 선택 합니다.
- 4 속성 대화 상자에서 소속 그룹 탭을 선택 하고 추가를 클릭 합니다.
- 5 로컬 관리자 그룹을 추가 하고 확인을 클릭 합니다.
- 6 확인을 다시 클릭 합니다.

## 비 RAC 환경에서 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인

Oracle 시스템 ID (SID) 및 홈 디렉터를 식별 하려면 Oracle 데이터베이스 서버에서 실행 중인 OS 에 따라 다음 절차 중 하나를 사용 합니다.

### Azure

Windows 에서 SID 및 Oracle 홈은 레지스트리에서 확인할 수 있습니다.

- 1 시작 합니다. **레지스트리 편집기** Oracle 데이터베이스 서버에서.
  - a 작업 표시줄에서 **시작한**을 클릭 한 다음 **Run**.
  - b 에서 **Run** 대화 상자에 **누르고**을 클릭 한 다음 **그래**.

- 2 다음 레지스트리 키를 찾습니다.

내 Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE

다양 한 디렉터리가 표시 됩니다. 각 폴더 ( "**KEY\_**" Oracle 의 여러 설치가 시스템에 있는 경우 대상 시스템에 Oracle 설치를 나타냅니다.

- 3 폴더 열기 "**KEY\_ < Oracle\_Home >**" 이것은 오른쪽 프레임에 있는 레지스트리 항목을 나열 하기 위해 Oracle 의 대상 설치를 나타내는 것입니다.
- 4 안에 **이름** 열에서 다음 항목을 찾아 연결 된 항목을 기록 합니다. **데이터만 열**
  - ORACLE\_HOME

- ORACLE\_SID

5 레지스트리 편집기를 종료 합니다.

## Linux 및 UNIX

Linux 및 UNIX에서는 "oratab" SID 및 Oracle 을 식별할 파일 홈.

- 1 를 엽니다 "oratab" 다음 명령을 실행 하면 됩니다.

더/etc/oratab

- 2 안에 "oratab" 응용 프로그램 정보를 기록 합니다.

이 파일에는 다음 형식으로 서버에서 실행 되는 각 Oracle 데이터베이스에 대 한 항목이 포함 되어 있습니다.

< ORACLE\_SID >:< ORACLE\_HOME >:< 추가 정보 >

예를 들어, "oratab" 포함 된 내용:

PROD:/u03/app/oracle/product/10.2.0/db\_1: N

이는 다음을 의미 합니다.

- "PROD"는 ORACLE\_SID
- "/u03/app/oracle/product/10.2.0/db\_1"는 ORACLE\_HOME

## RMAN 리포지토리 생성

에서 설명한 대로 RMAN 리포지토리의 위치 선택, RMAN backup 전략의 경우에는 먼저 RMAN 리포지토리의 위치를 선택 해야 합니다. 기본적으로 이 리포지토리는 제어 파일에 유지 됩니다. 하지만 업무상 중요 한 더 큰 데이터베이스의 경우 제어 파일 보다 훨씬 긴 기록을 저장할 수 있는 Recovery Catalog 데이터베이스를 생성 합니다.

복구 카탈로그 생성은 복구 카탈로그가 포함 될 데이터베이스를 구성 하 고 복구 카탈로그 소유자를 만든 다음 복구 카탈로그 자체를 생성 하는 3 단계 프로세스입니다.

## Recovery Catalog 데이터베이스 구성

복구 카탈로그를 사용 하는 경우에는 복구 카탈로그 스키마를 유지 해야 합니다. 복구 Catalog 는 스키마의 기본 테이블 공간에 저장 됩니다. SYS 는 복구 카탈로그의 소유자가 될 수 없습니다. 복구 Catalog schema 를 설치 하는 데 사용할 데이터베이스를 결정 합니다. Quest 복구 카탈로그용 별도의 데이터베이스를 만들고 Catalog 데이터베이스를 다음에서 실행 하는 것이 좋습니다. ARCHIVELOG 모드만.

그런 다음 catalog schema 에서 사용할 공간을 할당 합니다. 복구 Catalog 스키마의 크기는 Catalog 에서 관리 하는 데이터베이스의 수에 따라 달라 집니다. 아카이브 된 다시 실행 로그 파일과 각 데이터베이스에 대 한 백업이 증가

함에 따라 스키마도 증가 합니다. 복구 Catalog schema 크기 조정에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오.  
*복구 Catalog Schema 크기 계획안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서.*

## 복구 카탈로그 소유자 만들기

복구 Catalog 데이터베이스를 선택 하 고 필요한 공간을 만든 후 다음 단계를 수행 하 여 복구 카탈로그의 소유자를 만들고이 사용자에게 필요한 권한을 부여 합니다.

- 1 시작한 **SQL \* 플러스** 복구 카탈로그가 포함 될 데이터베이스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus SYS/<password> @ < connect_identifier > AS SYSDBA
```

- 2 복구 카탈로그용 사용자 및 스키마를 만듭니다.

예를 들어, 다음을 입력 합니다.

```
확인 한 사용자 만들기 <password>
```

```
임시 테이블 공간 임시 기본 테이블 스페이스 도구
```

```
할당량 제한 도구.
```

- 3 에 부여 **RECOVERY\_CATALOG\_OWNER** 역할을 스키마 소유자에게.

이 역할은 복구 카탈로그를 유지 하 고 쿼리 하는 데 필요한 모든 권한을 사용자에게 제공 합니다.

```
Rman 에 RECOVERY_CATALOG_OWNER 을 부여 합니다.
```

- 4 에 부여 **연결할** 역할을 **rman** 게.

```
Rman 에 연결을 허가 합니다.
```

## 복구 카탈로그 생성 중

Catalog owner 를 만든 후에 RMAN 을 사용 하 여 catalog tables 를 생성 합니다. **CATALOG 만들기** 명령이. 이 명령은 catalog owner 의 기본 테이블 공간에 catalog 를 생성 합니다.

- 1 카탈로그를 카탈로그 담당자로 포함할 데이터베이스에 연결 합니다.

예를 들어:

```
> rman CATALOG/<password> @ < connect_identifier_for_catalog > 연결
```

- 2 실행 합니다 **CATALOG 만들기** 명령을 통해 catalog 를 생성 합니다.

카탈로그를 만드는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

Catalog 테이블 스페이스를 사용자의 기본 테이블 스페이스로 사용 하는 경우가 명령을 실행할 수 있습니다.

```
카탈로그 만들기;
```

또한 카탈로그의 테이블 스페이스 이름을 **CATALOG 만들기** 명령이. 예를 들어:

```
CATALOG 테이블 스페이스 만들기 < tablespace_name >;
```

# 대상 데이터베이스를 등록 하는 중

대상 데이터베이스와 함께 복구 카탈로그를 사용 하는 첫 번째 단계는 복구 카탈로그에 데이터베이스를 등록 하는 것입니다.

- 1 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에는 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

예를 들어, 다음 명령을 실행 하 여 catalog 데이터베이스에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier_for_catalog >
```

- 2 대상 데이터베이스가 마운트되지 않은 경우 마운트 하거나 엽니다.

시동 마운트.

- 3 연결 된 복구 카탈로그에 대상 데이터베이스를 등록 합니다.

데이터베이스 등록;

RMAN catalog tables 행을 만들어 대상 데이터베이스에 대 한 정보를 포함 합니다. 그런 다음 대상 데이터베이스와 관련 된 모든 관련 데이터를 제어 파일에서 카탈로그로 복사 하 고 Catalog 를 제어 파일과 동기화 합니다.

- 4 등록이 성공적으로 완료 되었는지 확인 합니다.

보고서 스키마

## 복구 Catalog 에서 여러 데이터베이스 등록

중복 된 DBIDs 없는 여러 대상 데이터베이스를 단일 복구 카탈로그로 등록할 수 있습니다. RMAN 은 DBID 를 사용 하 여 하나의 데이터베이스를 다른 데이터베이스와 구분 합니다.

Data Guard 환경에서는 기본 데이터베이스만 복구 Catalog 에 등록 됩니다.

## 컨트롤 파일 Autobackups 활성화

플러그인을 사용한 재해 복구에는 제어 파일 Autobackups 필요 합니다. File Autobackups 제어에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [제어 파일 백업 유형 검토](#). 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RAC 환경에서 제어 파일 Autobackups 활성화](#).

RMAN 명령줄 유틸리티에서 다음 명령을 실행 하 여 Autobackup 기능을 켤 수 있습니다.

- 1 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에는 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

예를 들어, 다음 명령을 실행 하 여 catalog 데이터베이스에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier catalog >
```



(선택 사항) 다음 명령을 사용 하여 autobackup 형식을 변경할 수 있습니다. Autobackup 컨트롤 파일의 기본 형식은 "% F".

장치에 대 한 CONTROLFILE AUTOBACKUP 형식을 구성 합니다.

```
형식의 < > 적용할<string>'
```

보내거나

```
장치 유형에 대 한 CONTROLFILE AUTOBACKUP 형식 설정 < > 적용할<string>'
```

에 **SET CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT** 명령은 현재 세션 에서만 구성 된 autobackup 형식을 재정의 합니다.

Autobackups 의 기본 형식을 수정 하는 경우 복원 중에 동일한 형식을 지정 해야 합니다.

- 2 기본 장치 유형을 "SBT\_TAPE"로 구성 합니다.

기본 장치 유형을 ' SBT\_TAPE '로 구성 합니다.

- 3 Control File Autobackups 를 활성화 합니다.

```
CONTROLFILE AUTOBACKUP ON 구성;
```

- 4 RMAN 구성 설정을 검토 하 여 파일 Autobackups 제어를 활성화 했는지 확인 합니다.

모두 표시;

## Flashback 데이터베이스 활성화

Flashback 데이터베이스를 사용 하면 Oracle 데이터베이스를 이전 시점으로 되감거나, datafiles 가 손상 된 경우에만 논리적 데이터 손상이 나 사용자 오류로 인해 발생 하는 문제를 수정할 수 있습니다. Flashback 데이터베이스에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [Oracle Flashback 기술](#).

Flashback 데이터베이스는 자체 로깅 메커니즘을 사용 하여 Flashback 로그를 생성 하 고 FRA 에 저장 합니다. Flashback 로그를 사용할 수 있는 경우에만 Flashback 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. 이 기능을 활용 하려면 데이터베이스를 미리 설정 하 여 Flashback 로그를 생성 합니다.

- [Flashback 데이터베이스 활성화 여부 확인](#)
- [보존 대상 설정](#)

## Flashback 데이터베이스 활성화 여부 확인

1@@시작한 **SQL \* 플러스** 데이터베이스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus SYS/<password>@< connect_identifier > SYSDBA 와
```

2 SQL > 프롬프트에서 다음을 입력 합니다.

v \$ 데이터베이스에서 flashback\_on 를 선택 합니다.

출력은 Flashback 데이터베이스의 상태를 표시 합니다.

Flashback 데이터베이스를 활성화 하려면 먼저 FRA 를 구성 합니다. 자세한 내용은 *플래시 복구 영역 활성화* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.

## 보존 대상 설정

FRA 가 구성 되었는지 확인 한 후 다음 단계를 수행 하 여 flashback 보존 대상을 설정 합니다. 이 보존 대상은 Flashback 데이터베이스를 사용 하 여 데이터베이스를 되감을 수 있는 거리를 지정 합니다. 대상 시간부터 데이터베이스는 datafiles 에 있는 모든 변경 된 블록의 이미지를 Flashback 로그로 정기적으로 복사 합니다.

- 1 시작한 **SQL \* 플러스** 데이터베이스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus SYS/<password> SYSDBA 와
```

- 2 SQL > 프롬프트에서 데이터베이스를 종료 하 고 탑재 합니다.

즉시 종료 시동 마운트.

- 3 (선택 사항) **DB\_FLASHBACK\_RETENTION\_TARGET** 을 (를) 원하는 flashback 창 길이로 (분).

기본적으로 **DB\_FLASHBACK\_RETENTION\_TARGET** 은 1 일 1440 분으로 설정 됩니다. Flashback 창을 설정 하려면 다음 명령을 실행 합니다.

```
시스템 집합 변경 db_flashback_retention_target = 1440;
```

```
alter database flashback; 4 데이터베이스를 엽니다.
```

```
alter database open;
```

## Flashback 데이터베이스가 이제 활성화 되어 사용할 수 있습니다.

### 블록 변경 추적 활성화

이 기능을 활성화 하면 RMAN 이 변경 내용 추적 파일을 사용 하 여 각 데이터 파일에 변경 된 블록을 기록 합니다. 이 기능을 통해 증분 백업에 대 한 데이터 데이터의 모든 블록을 검색할 필요 없이 증분 백업 작업의 성능을 개선할 필요가 있습니다.

**i** | **가**지 일반적인 작업 중에 데이터베이스에서 최소 성능 오버 헤드를 도입 하기 때문입니다. **변경 내용 추적 차단** Oracle 10g 이상에서는 기본적으로 비활성화 되어 있습니다. 그러나 증분 백업 중에 완전 한 데이터 형식의 스캔을 피하는 장점은 특히 백업 간에 적은 양의 데이터 블록이 변경 되는 경우에 매우 효과적입니다. 증분 백업 및 변경 내용 추적에 대 한 자세한 내용은 다음 항목을 참조 하십시오. **증분 백업 성능 변경 내용 추적 개선안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 기본 사항**안내서.

데이터베이스가 열리거나 마운트된 경우 변경 내용 추적을 활성화할 수 있습니다.

- 1 시작한 **SQL \* 플러스**고 대상 데이터베이스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus SYS/<password>@< connect_identifier > SYSDBA 와
```

- 2 다음 위치 중 하나에 블록 변경 내용 추적 파일을 저장 합니다.

•이를 **기본 위치**:

▫설정 합니다 **DB\_CREATE\_FILE\_DEST** 대상 데이터베이스에 대 한 매개 변수.

▫다음 SQL 문을 실행 하 여 블록 변경 추적을 활성화 합니다.

```
ALTER DATABASE 블록 변경 추적 사용.
```

•에 저장 하려면 **사용자 정의 위치**다음 SQL 문을 실행 합니다.

```
ALTER DATABASE USING 블록 변경 추적 사용
```

```
FILE '/< > 원하는 대상 위치에 대 한 경로/rman_change_track.dat ' 재사용;
```

에 **사용할** 옵션은 지정 된 이름의 기존 파일을 덮어쓰도록 Oracle 에 지시 합니다.

**i** | **가**지 RAC 환경에서 변경 추적은 클러스터의 모든 노드에서 액세스할 수 있는 공유 저장소에 있어야 합니다.

다음 예제에서는 RAC 환경에서 공유 저장소에 사용 되는 ASM 파일 시스템에 있는 파일에 블록 변경 내용 추적 파일을 저장 합니다.

```
ALTER DATABASE USING 블록 변경 추적 사용
```

```
FILE ' + DATA/o10grac/block_change_tracking ' 재사용.
```

## DR 시리즈 또는 QoreStor 를 저장소로 사용□ Linux 또는 UNIX 에서 Oracle Database 12. x 이상 용 장치

Linux 또는 UNIX 에서 Oracle 데이터베이스 12. x 이상을 실행 하는 경우 NetVault 백업을 사용 하 여 생성 한 백업이 실패 하면 선택한 장치가 **대상 저장소** 은 (는) 소프트웨어 정의 Quest DR Series 시스템 또는 QoreStor

저장소 장치입니다. 이 문제를 피하려면 저장소 장치를 실행 합니다. **sc\_manager** 명령을 **사용** 옵션과. 루트 계정을 사용 하여 해당 운영 체제에서 다음 단계를 완료 합니다.

- 1 NetVault 백업으로 이동 **dynlib** 디렉터리로.

예를 들어, 기본 Linux 설치에서 다음을 입력 합니다.

```
cd/usr/netvault/dynlib
```

- 2 실행 합니다 **sc\_manager** 명령을 **사용** 옵션과.

예를 들어:

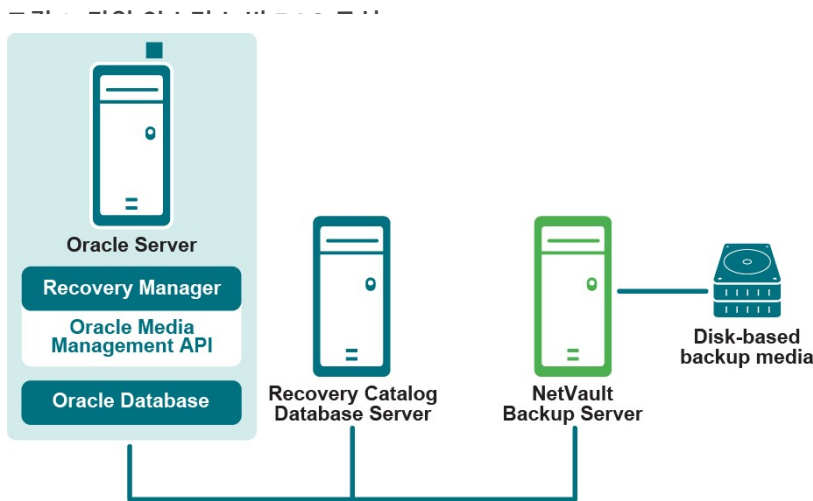
```
./sc_manager disable
```

- 3 Sc\_manager 의 상태를 확인 하려면 다음을 입력 합니다.

```
./sc_manager 상태
```

## 단일 인스턴스에 RAC 가 아닌 환경에 권장 되는 구성

NetVault Backup 서버와 Oracle 데이터베이스 서버로 단일 시스템을 설정할 수 있지만, 즉, 모든 소프트웨어 설치 및 구성 요구 사항은 단일 시스템에서 수행 Quest 이 두 엔터티가 별도의 시스템. 플러그인 설치에 대 한 자세한 내용은 [Oracle 용 RAC 환경에서는 다음을 참조 하십시오. 설치 필수 구성 요소.](#)




■ Plug-in for Oracle

i

이 구성은 Oracle RAC 환경에서 NetVault Backup 서버를 설정하는 데 사용됩니다. 이 구성은 Oracle RAC 환경에서 NetVault Backup 서버를 설정하는 데 사용됩니다. 이 구성은 Oracle RAC 환경에서 NetVault Backup 서버를 설정하는 데 사용됩니다.


# 플러그인 설치 또는 업그레이드

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**.
- 2 에서 **클라이언트 관리** 페이지에서 Oracle 데이터베이스 서버를 포함 하는 시스템을 선택 하 고 **관리**.
- 3 클릭 하 고 **플러그인 설치** 단추 ).
- 4 선택 **플러그인 파일** 선택의 위치로 이동 하 여 ". npk" 웹 사이트에서 파일을 다운로드 한 설치 CD 또는 디렉터리에 대 한 설치 파일. 예:  
  
사용 중인 OS 에 따라이 소프트웨어의 경로는 설치 CD 에 따라 다를 수 있습니다.
- 5 파일을 선택 하십시오. "ora-x-x-x-x" 에 **xxxxx** 버전 번호와 플랫폼을 나타내고, **열면**.
- 6 설치를 시작 하려면 **플러그인 설치**.

플러그인이 성공적으로 설치 되 면 메시지가 표시 됩니다.

**i** | **가**지 플러그인 설치 시 Oracle 용 Windows 에서 플러그인은 동적 연결 라이브러리 (DLL) 파일을 복사 합니다. "ORASBT. DLL " 을 "...system32" 디렉터리로. 64 비트 버전의 Windows 에 32 비트 버전의 플러그인을 설치 하는 경우,이 디렉터리의 이름은 "...systemWOW64". 이 DLL 은 Oracle 과 NetVault 백업에서 사용 하는 미디어 관리 유틸리티 간의 링크 이며, 플러그인의 올바른 기능을 위해 필요 합니다. ORASBT. DDL 이 (가)이 디렉터리에 있습니다.

# 플러그인 제거

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**.
- 2 에서 **클라이언트 관리** 페이지에서 해당 클라이언트를 선택 하 고 **관리**.
- 3 안에 **설치 된 소프트웨어** 표를 **클라이언트 보기** 페이지에서 선택 **플러그인 Oracle 용**을 클릭 하 고 **플러그인 제거** 단추 ).
- 4 안에 **삭제할지** 대화 상자에서 클릭 **삭제**.

## 플러그인 구성

- RMAN 백업에 대한 기본 대상 집합 구성
- 기본 설정 구성
- 데이터베이스 추가
- 언어 지원

## RMAN 백업에 대한 기본 대상 집합 구성

Oracle의 CLI 시작 백업에 대한 대상 장치를 지정하려면 기본 백업 대상 집합을 구성할 수 있습니다. 기본 백업 대상 집합은 플러그인의 기본 속성 구성에 지정됩니다.

- 1 탐색에서 창에서 클릭 **백업 작업 생성**.  
구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 **구성**에서 **NetVault 구성 마법사** 페이지를 클릭 **백업 작업 생성**.
- 2 옆에 있는 **대상 저장소** 목록에서 클릭 **새로 만들기**.
- 3 선택 **장치 선택**을 선택 하고 **장치 지정** 옵션과.
- 4 제어 파일 Autobackups가 저장된 장치를 선택 하고 **집합과**.
- 5 에서 **백업 작업 마법사-대상 집합 생성** 페이지를 클릭 **위치**.
- 6 에서 **새 집합 만들기** 대화 상자에서 사용자 정의 이름을 지정 하고 **위치**.

## 기본 설정 구성

플러그인을 사용하여 백업 및 복원 작업에 대한 기본 옵션을 설정할 수 있습니다. 이러한 옵션은 작업별 기준으로 재정의할 수 있습니다.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 열고 플러그인 **Oracle 용**을 선택 **구성** 을 (를) 시작 합니다.
- 3 다음과 같은 기본 옵션을 설정 합니다.

- **Oracle 암호 파일 인증 사용:** Oracle 에서는 DbA 또는 SYSDBA 사용자를 인증 하는 두 가지 방법, 즉 OS 인증 및 암호 파일 인증을 지원 합니다. 암호 파일을 인증 방법으로 활성화 하려면이 옵션을 선택 합니다. Oracle 의 OS 인증은 암호 파일 인증 보다 우선 합니다. 즉, OS 인증에 대 한 요구 사항이 충족 되 면 암호 파일을 사용 하더라도 OS 인증을 통해 사용자가 인증 됩니다.

이 옵션을 선택 하면 플러그인은 Oracle 암호 파일의 SYSDBA 인증 세부 정보를 사용 하 여 RMAN 과 함께 Oracle 대상 인스턴스에 연결 합니다.

대상 연결 < SYSDBA 사용자 >/<password>@< > id 연결

이 옵션의 선택을 취소 하면 플러그인은 Oracle 대상 인스턴스에 연결할 때 OS 인증을 사용 합니다.

연결 대상 /

- **플래시 복구 영역 사용:** 플러그인이 설치 된 Oracle 데이터베이스 서버에 있는 모든 데이터베이스에 대해 FRA 가 활성화 된 경우가 옵션을 선택 합니다. 이 옵션을 선택 하면 **플래시 복구 영역 백업** 찾아 **백업 대상** 옵션을 사용할 수 있습니다. 사용 가능한 FRA 기능에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [다른 백업 유형 검토](#) 찾아 **백업 대상 전략 정의**.
- **Oracle SYSDBA 사용자 이름:** 데이터베이스에 연결 하기 위해 플러그인에서 사용 하는 SYSDBA 권한이 있는 기본 Oracle 사용자를 지정 합니다.

• **NLS\_LANG:** NLS (국가별 언어 지원)과 일치 하는 문자 집합을 선택 하십시오.

언어 또는 **NLS\_LANGUAGE** Oracle 데이터베이스 서버에 있는 데이터베이스에 대 한 매개 변수. 에 **NLS\_LANGUAGE** 매개 변수는 데이터베이스의 기본 언어를 지정 합니다. 이 언어는 메시지, 요일 및 월 이름, 광고, BC, a.m., p.m. 및 기본 정렬 메커니즘과 함께 사용 됩니다.

현재 확인을 위해 **NLS\_LANGUAGE** 매개 변수를 실행 하는 경우에는 **SQL \* 플러스** SYSDBA 사용자로:

PARAMETER = ' NLS\_LANGUAGE ' 또는 PARAMETER = ' NLS\_TERRITORY ' 또는  
PARAMETER = ' NLS\_CHARACTERSET ' 인 경우에는 \* v \$ NLS\_PARAMETERS 를 선택  
합니다.

목록에서 사용할 수 있는 선택 사항과 일치 하도록 결과는 다음과 같은 형식으로 결합 됩니다.

< NLS\_LANGUAGE > < NLS\_TERRITORY > . < NLS\_CHARACTERSET >

플러그인이 지 원하는 언어 목록과 해당 **NLS\_LANG** 값을 보려면 [언어 지원](#).

- **선택한 모든 항목의 불완전 한 백업:** 여러 항목이 백업에 포함 되어 있고, 선택 된 항목 중 일부를 성공적으로 카탈로그에 등록 한 경우에도 플러그인에서 선택 된 모든 항목을 백업할 수 없는 경우 플러그인을 사용 하 여 백업에 취해야 하는 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 여러 테이블 공간 및 아카이브 된 다시 실행 로그를 포함 하는 작업의 경우, 테이블 공간을 성공적으로 백업 하는 동안 아카이브 로그 백업에 실패 하면 백업 작업에서 수행할 작업을 지정할 수 있습니다.

플러그인 **Oracle 용**이 오류 조건이 발생할 때 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- **경고와 함께 완료-저장 집합 보존:** 이 작업은 "**백업이 경고와 함께 완료 됨**" 성공적으로 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **경고 없이 완료 — 저장 집합 보존:** 작업이 완료 되고 상태가 "**백업이 완료 되었습니다.**" 오류는 NetVault Backup 바이너리 로그에 기록 되고 **작업 상태** 페이지. 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **실패-저장 집합 보존:** 이 작업은 "**백업이 실패 했습니다.**" 하지만 성공적으로 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **실패-보존 기간 유지 안 함:** 이 작업은 "**백업 실패**" 그리고 백업 된 객체의 저장 집합이 유지 되지 않습니다. 즉, 일부 개체를 성공적으로 백업 했더라도 저장 집합이 삭제 됩니다.

**RMAN 기반 백업에 Catalog 를 사용 :** 이 플러그인을 사용 하 여 수행 된 모든 RMAN 백업 작업의 레코드를 유지 관리 하는 데 복구 Catalog database 를 사용 하도록 지정 하려면이 옵션을 선택 합니다.

- **카탈로그 인스턴스 이름:** Oracle 인스턴스 이름 (기본 복구 Catalog 데이터베이스에 대 한 Oracle Net 서비스 이름과 다를 수 있음)을 입력 합니다. 이 인스턴스 이름은 다음에서 정의 해야 합니다. "**ora**" 파일을 Oracle 데이터베이스 서버에 저장해 서 플러그인을 복구 Catalog 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

**i | 주의** 7.0 이전 버전에서 업그레이드 한 경우에는 **카탈로그 인스턴스 이름** 필드에는 레이블이 지정 됩니다. **Catalog Net 서비스 이름.**

▪**Catalog Owner:** Catalog 소유자로 정의 하 고 다음을 부여 받은 사용자를 지정 합니다.

**RECOVERY\_CATALOG\_OWNER** 역할.

- **사용자가 관리 한 원시 장치 (KB):** 사용자 Managed 백업만 해당 하려면이 필드를 사용 하 여 **블록 읽기** 원시 장치의 사용자 Managed backup 의 신속한 백업 단위. 값은 1kb 에서 64KB 사이가 될 수 있습니다. 예를 들어이 필드에 8 을 입력 하면 플러그인은 백업을 수행 하는 동안 한 번에 8KB 데이터 청크를 읽습니다.
- **백업 서버 NetVault (RMAN backup 에 필요 함):** Oracle 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **NetVault Backup 서버에서 복원 (RMAN backup 에 필요 함):** Oracle 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.

**NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업 복원 :** **복원**은 (는) 터미널 세션에서 플러그인에 의해 수행 되며,이 필드는 원래 백업이 수행 된 NetVault Backup 클라이언트를 나타냅니다. 클라이언트 이름을 입력 하지 않으면 복원 명령은 기본적으로 복원 작업을 수행 하는 로컬 NetVault Backup 시스템 이름으로 설정 됩니다. **이 기능에 대 한 자세한 내용은 (를) 참조 하십시오. CLI 기반 RMAN 백업 및 복원: 개요.**

- **CLI 백업/Autobackup 고급 옵션 집합:** 이 옵션을 사용 하려면 먼저 원하는 옵션 집합을 **고급 옵션** 탭을 클릭 한 다음 특정 이름으로 저장 합니다. 모든 CLI 기반 RMAN 백업에이 집합에 지정 된 고급 옵션을



자동으로 사용 하도록 하려면 텍스트 상자에이 집합의 이름을 입력 합니다. 집합 이름을 지정 하지 않으면 모든 CLI 기반 RMAN 백업에서 기본 고급 옵션을 사용 합니다.

정의할 때 **CLI 백업/Autobackup 고급 옵션 집합하면 다음 이후 삭제**

**일/주/년** 옵션을 지정 해야 합니다. **전체 백업 후 삭제** 안에 **백업 수명** 섹션에서 **고급 옵션** 탭. CLI 기반 RMAN backup 에서는 전체 백업에 대 한 백업 수명 생성을 지원 하지 않으며, 백업 시 백업이 예기치 않게 만료 될 수 있습니다. **전체 백업 후 삭제** 옵션이 지정 되었습니다.

- **CLI 백업/Autobackup 대상 집합** (RMAN backup 에 필요 합니다.):에서 생성 된 대상 집합의 이름을 지정 합니다. **RMAN 백업에 대 한 기본 대상 집합 구성**.

**i** | **가**지 대상 집합 또는 고급 옵션 집합의 이름이 해당 필드에 지정 된 경우 다른 집합의 이름을 구문에 변수로 지정 하 여 명령줄에서 재정의 합니다. CLI 구문에서 명명 집합에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. **CLI 기반 RMAN 백업 및 복원: 개요**.

- **슬레이브 연결 시간 초과 (분-0 = 안 함):**이 옵션을 사용 하 여 플러그인과 Oracle 데이터베이스 사이의 inoperability 시간 초과 역할을 하는 분 단위 시간을 설정 합니다. 플러그인이 백업 중에이 기간 동안 활동을 감지 하지 않으면 백업 시간을 제한 하 고 백업에서 연결을 끊습니다. 기본 항목인 0 ("0")은 시간 제한이 없음을 나타냅니다.
- **스크립트 기본 디렉터리 생성:** RMANgenerated 스크립트가 저장 되는 기본 디렉터리의 전체 경로 이름을 입력 합니다. 이 디렉터리는 다음에 대 한 기본 디렉터리로 사용 됩니다. **RMAN 스크립트 생성** 모든 백업 옵션과 복원 옵션 탭에서 사용할 수 있습니다.
- **Oracle 덤프 디렉터리에 Sbt 추적 생성:** 테이프 (SBT) 추적 정보를 Oracle 덤프 디렉터리에 보내려면이 옵션을 선택 합니다. 그런 다음 로그 파일을 검토 하 여 Oracle 서버에서 실행 된 추적 명령 순서를 확인할 수 있습니다.
- **CLI 는 Quest NetVault Backup 서버 이름을 확인 하지 않습니다.:** RMAN CLI 에서 지정 된 NetVault Backup 서버를 사용할 수 있고 연결할 수 있는지 확인 하지 않으려면이 옵션을 선택 합니다. 알 수 없는 NetVault Backup 서버에 대 한 작업을 처리 하려는 동안 백업 작업이 시간 제한 되지 않도록 하려면이 옵션을 선택 하지 마십시오.

#### ▪복원에 대 한 기본 설정 단계 (0 = 기본값): 고급 옵션 섹션에서 만들거나

**백업 작업** 페이지에서는 다음을 사용 하 여 백업의 보조 복사본을 만들 수 있습니다. **중복** 보내거나 **데이터 복사** 옵션과. RMAN backup 을 복원할 때 단계에서 적용 가능한 백업 집합을 사용할 수 있는 경우가 필드를 사용 하 여 복원을 완료 하는 데 사용 하려는 백업 단계를 나타냅니다. 의 기본 항목은 **인** NetVault 백업에서 쉽게 액세스할 수 있는 복사본 (1 단계 또는 2 단계)을 자동으로 선택 함을 나타냅니다. 원본 (1 단계) 백업을 사용할 수 있는 경우 백업에 NetVault 를 지시 하려면 **1@@**. 사용 가능한 경우 데이터 복사 백업에 대 한 보조 복사본 (단계 2)을 사용 하도록 NetVault 백업에 지시 하려면 **3**.

**i** | **가**지 데이터 복사 백업의 경우, NetVault 백업에서는 항상 원래 (단계 1) 백업에서 복원을 실행 하 여 **3**.

- **콘텐츠 경칭 목록에 있는 최대 개체 수 (x100-0 = all):** 이 필드를 사용하여 플러그인에 표시 되는 최대 항목 수를 지정 합니다. **백업 내용** 탭의 **복원 옵션**. 항목 수를 제한 하면 플러그인이 백업 인덱스를 생성할 때 런타임 중에 사용 되는 메모리의 양이 줄어듭니다. 입력 하는 값에 100 의 인수가 곱해집니다. 예를 들어, 50 을 입력 하는 경우 최대값은 5000 입니다. 제한 없음, 즉 모든 항목을 표시 하려면 0 을 입력 합니다. Quest 백업 인덱스를 생성 하는 동안 플러그인에서 백업 중에 오류가 발생 하는 경우에만 0 을 입력 하고 항목을 변경 하는 것이 좋습니다. **복원 옵션**.

4-6 설정을 저장 하려면 **그래**.

## 데이터베이스 추가

백업 및 복원을 위해 플러그인 사용을 시작 하려면 먼저 대상 Oracle 데이터베이스를 플러그인에 추가 합니다. 데이터베이스를 추가 하려면 다음 단계를 수행 하십시오. **매년** 플러그인으로 보호 되는 Oracle 서버에서 실행 중인 데이터베이스.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 열고 플러그인 **Oracle 용**을 선택 **데이터베이스 추가** 을 (를) 시작 합니다.
- 3 에서 **Oracle 인스턴스 세부 정보** 탭에서 다음 매개 변수를 설정 합니다.

Oracle 인스턴스와 관련 된 모든 매개 변수는 RMAN 및 User Managed backup 방법 모두에 필수입니다.

- **Oracle SID:** 대상 Oracle 데이터베이스의 SID 를 입력 합니다. Oracle SID 를 확인 하는 방법에 대한 자세한 내용은 [비 RAC 환경에서 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인](#).
- i** | **주의** 일반적으로 SID 는 Linux 및 UNIX 용으로 대 소문자를 구분 합니다. 플러그인은 Oracle 인스턴스에 액세스 하기 위해 수정 없이 입력 하는 SID 를 사용 합니다. 입력 하는 SID 가 대 소문자를 구분 하는지 확인 하려면 Oracle 설치 설명서를 참조 하십시오.
- **Oracle Home:** 대상 데이터베이스의 설치 디렉터리에 대한 전체 경로를 입력 합니다. Oracle Home 확인에 대한 도움말을 보려면 다음을 참조 하십시오. [비 Rac 환경에서 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인](#).
- i** | **가지** Oracle 오류가 발생 하지 않도록 하려면 다음 끝에 슬래시를 포함 하지 마십시오. **ORACLE\_HOME** Linux 및 UNIX 의 디렉터리. Windows 에서 백슬래시를 사용 하면 오류가 발생 하지 않습니다.
- **Oracle SYSDBA 사용자 이름:** Oracle 사용자를 **SYSDBA 보유** 플러그인이 데이터베이스에 연결 하기 위해 사용 하는 권한.
- **Oracle SYSDBA 암호:** 이전 필드에 지정 된 이름과 연결 된 암호를 입력 합니다.

**i** | 주의 플러그인에 대한 인증 세부 정보를 구성할 수도 있습니다. Oracle 용 나중에는 데이터베이스 암호 설정 기능이. 자세한 내용은 데이터베이스 암호 설정.

**i** | 가지 플러그인의 인증 세부 정보가 구성 되어 있지 않은 경우 Oracle 데이터베이스 추가 대화 상자 사용 또는 데이터베이스 암호 설정 데이터베이스에 연결할 때마다 메시지가 나타납니다.

•Linux 및 UNIX 용 개체만: 다음 매개 변수 구성:

- Oracle 소프트웨어 소유자: 모든 Oracle 소프트웨어를 소유 하는 Linux 또는 UNIX 사용자의 이름을 지정 합니다. 이 사용자는 Oracle Inventory 그룹을 기본 그룹으로 갖고 있어야 하며 OSDBA 찾아 OSOPER 보조 그룹인 그룹. 이 사용자에게 대해 선택한 일반 이름은 oracle.
- Oracle 소프트웨어 그룹: Oracle 인벤토리를 소유 하는 Linux 또는 UNIX 그룹의 이름과 시스템에 설치 된 모든 Oracle 소프트웨어의 catalog 를 지정 합니다. 이 그룹에 대해 선택한 일반 이름은 oinstall.

- NLS\_LANG: NLS 언어와 일치 하는 문자 집합을 선택 하거나 NLS\_LANGUAGE Oracle 데이터베이스 서버에 있는 데이터베이스에 대한 매개 변수. 에 NLS\_LANGUAGE 데이터베이스의 기본 언어를 지정 합니다. 이 언어는 메시지, 요일 및 월 이름, 광고, BC, a.m., p.m. 및 기본 정렬 메커니즘과 함께 사용 됩니다.

현재 확인을 위해 NLS\_LANGUAGE 매개 변수를 실행 하는 경우에는 SQL \* 플러스 SYSDBA 사용자로:

```
PARAMETER = ' NLS_LANGUAGE ' 또는 PARAMETER = ' NLS_TERRITORY ' 또는  
PARAMETER = ' NLS_CHARACTERSET ' 인 경우에는 * v $ NLS_PARAMETERS 를 선택  
합니다.
```

목록에서 사용할 수 있는 선택 사항과 일치 하도록 결과는 다음과 같은 형식으로 결합 됩니다.

```
< NLS_LANGUAGE > < NLS_TERRITORY > . < NLS_CHARACTERSET >
```

플러그인이 지원하는 언어 목록과 해당 NLS\_Lang 값은 다음을 참조 하십시오. 언어 지원.

이 경우에는 NLS\_LANG 의 현재 설정과 정확 하게 일치 하는 항목을 SQL \* 플러스 쿼리를 통해 목록에서 정확한 값을 입력 하거나 복사 하 여 붙여넣을 수 있습니다. 게다가 완벽한 일치 가 필요 하지 않습니다. 호환 가능한 일치 는 충분 합니다. 예를 들어, charset 1252 은 charset WE8MSWIN1252 호환 됩니다.

- 매개 변수 파일 경로: Oracle 인스턴스가 시작 되 면 초기화 매개 변수 파일에 지정 된 매개 변수가 인스턴스의 특성을 설정 합니다. 이러한 초기화 매개 변수는 PFILE 보내거나 SPFILE.

사용자 Managed backup 방법을 사용할 때 경로를 지정 해야 합니다. RMAN backup 방법을 사용할 때 SPFILE 백업 하기 위한 세 가지 옵션이 있습니다. 다음과 같은 옵션이 있습니다.

- Autobackups 를 선택 하 여 SPFILE 의 Autobackups 를 포함 하는 제어 파일을 제어 파일 Autobackup 활성화 됨 옵션을 RMAN 세부 정보 ].
- Autobackups 파일 제어를 비활성화 하 고 RMAN 명령을 사용 하 여 SPFILE 를 백업 하려면 RMAN 명령을 사용 하 여 SPFILE 백업 옵션을 RMAN 세부 정보 탭이 선택 됩니다.

- SPFILE 에 대 한 경로를 입력 하 여 SPFILE 를 백업 하는 Autobackups 파일 관리 및 파일 시스템 기반 명령 사용 안 함 매개 변수 파일 경로 필드.

사용자 관리 또는 RMAN backup 방법을 사용 하지만 SPFILE 에 대해 파일 시스템용 기반 백업을 사용 하려는 경우 전체 경로를 지정 합니다. 사용 중인 용도에 따라 PFILE 또는 SPFILE 의 디렉터리와 파일 이름을 포함 합니다. 사용 하는 경우에 대 한 세부 정보를 제공 합니다. **SPFILE** 뿐만 아니라 **PFILE**.

다음 표에서는 기본 경로를 제공 합니다.

Init. 파일로 플랫폼	기본 이름	기본 위치
<b>PFILE</b>	Azure	initSID%ORACLE_HOME%\database\
	Linux 및 UNIX	initSID SID 가 나타내는 \$ORACLE_HOME/db 를 ORACLE_SID
<b>SPFILE</b>	Azure	spfileSID.ora SID 는%ORACLE_HOME%\database\ ORACLE_SID 를 나타냅니다.

Linux 및 UNIX **spfileSID.ora** SID 가 \$ORACLE\_HOME/db 를 나타냄

ORACLE\_SID

쉼표를 구분 기호로 사용 하 여 여러 매개 변수 파일 경로를 입력할 수 있습니다. 이 필드의 기본 길이는 **2048** 문자의.

- 자동 검색:** 나머지 데이터베이스-구성 필드를 자동으로 완료 하려면 이 단추를 클릭 합니다. **Oracle SID, Oracle Home, Oracle SYSDBA 사용자 이름**을 선택한 **Oracle SYSDBA 암호** fields.

**i** | **가**지 를 사용할 때 **자동 검색** 옵션을 Quest 하면 모든 데이터베이스 구성 필드의 정확성을 검토할 것을 권장 합니다.

4-6 에서 **RMAN 세부 정보** 탭에서 RMAN backup 방법을 사용 하려면 다음 매개 변수를 설정 합니다.

복구 카탈로그에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RMAN 백업에 대 한 필수 구성 요소](#).

- 제어 파일 Autobackup 활성화 됨 (수동 제어 파일 및 SPFILE 백업 비활성화):**이 데이터베이스에 대 한 제어 파일 Autobackups 활성화 된 경우 이 옵션을 선택 합니다. 재해 복구 및 다중 인스턴스 RAC 환경에는 제어 파일 Autobackups 필요 합니다. 이 옵션을 선택 하면 수동 제어 파일 백업이 비활성화 되 고 제어 파일 노드를 사용할 수 없습니다. **백업 선택 NetVault** 페이지. 다중 인스턴스 RAC 환경에서 Autobackups 파일에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RAC 환경에서 제어 파일 Autobackups 활성화](#).
- RMAN 명령을 사용 하 여 SPFILE 백업:** 다음 경우에만 사용 가능 **제어 파일 Autobackup 활성화 됨** 선택 되지 않습니다. 이 옵션을 선택 하면 RMAN 명령을 사용 하 여 SPFILE 를 백업 합니다. 이 옵션을 선택 하지 않으면 SPFILE 의 파일 시스템 기반 백업이 다음에 지정 된 SPFILE 수행 됩니다. **매개 변수 파일 경로 필드를 인스턴스 세부 정보**].
- RMAN 기반 백업에 Catalog 사용:**이 데이터베이스의 RMAN 리포트로리가 Recovery Catalog 데이터베이스에 저장 된 경우 이 옵션을 선택 하 고 다음 매개 변수를 구성 합니다.

- **카탈로그 인스턴스 이름:** Oracle 인스턴스 이름을 입력 합니다 .이는 Oracle Net 서비스 이름과 다를 수 있습니다. 이 인스턴스 이름은 다음에서 정의 해야 합니다. **"ora"** 파일을 Oracle 데이터베이스 서버에 저장해 서 플러그인을 복구 Catalog 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.
- **Catalog Owner:** 카탈로그 소유자로 지정 하 고이를 허용한 사용자를 지정 했습니다. **RECOVERY\_CATALOG\_OWNER** 역할.
- **Catalog Password:** 이전 필드에 지정 된 카탈로그 소유자 이름과 연관 된 암호를 제공 합니다.
- **CLI 백업/Autobackup 고급 옵션 집합:** CLI 기반 백업을 사용 하는 경우이 데이터베이스에 사용할 백업 고급 옵션 집합의 이름을 지정 합니다.
- **CLI 백업/Autobackup 대상 집합:** CLI 기반 백업을 사용 하는 경우이 데이터베이스에 사용할 백업 대상 집합의 이름을 지정 합니다.
- **CLI 데이터베이스 이름 (선택 사항):** CLI 기반 백업을 사용 하는 경우 CLI 에서 사용 하는 데이터베이스 이름을 입력 합니다.

**i** | **가**지 복구 카탈로그가 활성화 되지 않은 경우 플러그인은 자동으로 RMAN 리포지토리 정보를 데이터베이스 제어 파일에 저장 합니다.

5mm 에서 **사용자 관리 세부 정보** 탭에서 다음 매개 변수를 설정 합니다.

이 탭은 **개체만** 사용자가 관리 하는 백업 방법. 다중 인스턴스 RAC 또는 Data Guard 환경에서는 지원 되지 않습니다.

**i** | **주**의 사용자가 Managed backup 방법은 파일 시스템 개체만 백업할 수 있습니다. ASM 저장소에 저장 된 아카이브 로그를 백업할 수 없습니다. 이 경우에는 **로그 대상 디렉터리 아카이브** 필드를 **사용자 관리 세부 정보** 탭이 비어 있습니다. ASM 저장소에서 데이터베이스 백업은 RMAN backup 방법을 사용 하 여 사용할 수 있습니다.

제어 파일 및 보관 된 다시 실행 로그의 사용자 관리 백업을 수행 하기 위한 다음 정보를 제공 합니다. 백업 및 복구 전략에 RMAN 메시드가 포함 된 경우이 필드를 비워 둘 수 있습니다. ▪ **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로):** 사용자가 Managed backup 방법을 사용 하는 경우 활성화 제어 파일을 사용 하 여 제어 파일의 백업 및 복원을 수행 하지 않습니다. 제어 파일의 스냅샷은 다음과 같은 이름으로 명명 된 파일에 생성 됩니다. **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 컨트롤 파일의 스냅샷 또는 복사본이 백업 됩니다. 이 단계를 수행 하면 컨트롤 파일의 일관 된 복사본이 보호 됩니다.

제어 파일 복원을 포함 하는 사용자 관리 복원 순서 중에는 제어 파일이 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)**. 이 단계를 수행 하면 활성화 컨트롤 파일을 덮어쓰지 않습니다. 사용자가 관리 하는 복구 프로세스 중에 파일을 수동으로 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 를 원래 위치로 이동할 수 있습니다.

전체 경로 이름을 지정 합니다. Oracle 데이터베이스 서버에 파일 이름을 포함 합니다. **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 하 고 플러그인에 지정 된 위치 및 파일에 대 한 읽기/쓰기 권한이 있는지 확인 합니다.

- **로그 대상 디렉터리 아카이브:** 다음에 설정된 대로 아카이브 로그 디렉터리의 전체 경로를 입력합니다. **LOG\_ARCHIVE\_DEST** 보내거나 **LOG\_ARCHIVE\_DEST\_n** 매개 변수 파일의 매개 변수. 여러 위치에 다시 실행 로그를 아카이브 하는 경우가 필드에 기본 대상 디렉터리만 지정합니다.

**i** | **가**지 사용자가 Managed backup 방법은 Archive 로그 대상 디렉터리에서 매일 생성되는 하위 폴더와 같은 동적 경로 이름을 지원하지 않습니다.

- **아카이브 로그 형식:** 아카이브 로그 파일의 확장명을 지정합니다. 아카이브 파일 패턴에 설정된 내용에 따라 달라 집니다. **LOG\_ARCHIVE\_FORMAT** 설정합니다. 다음 목록은 몇 가지 예를 제공합니다.

• LOG\_ARCHIVE\_FORMAT = "%t\_%s\_%r.dbf" 인 경우 아카이브 파일 패턴은 "\*.dbf"입니다.

• LOG\_ARCHIVE\_FORMAT = "%t\_%s.arc", 아카이브 파일 패턴은 "\*.arc"입니다.

• LOG\_ARCHIVE\_FORMAT = "arc%s.%t" 인 경우 아카이브 파일 패턴은 "arc\*.\*)"입니다.

여섯 에서 **외부 구성** 탭에서 다음 매개 변수를 설정 합니다.

데이터베이스는 다른 유형의 파일 (예: 네트워크 구성 파일 및 암호 파일)에 따라 달라 지지만 Oracle RMAN 명령으로 백업할 수 없습니다. 하지만 Oracle 구성 작업 중에 사용자 오류에서 재해 복구를 수행하거나 복구할 때 유용 합니다.

안에 **Oracle 네트워크 구성 디렉터리 또는 파일 경로 \*** 찾아 **Oracle 암호 디렉터리 또는 파일 경로 \*** 필드에서 다음 중 하나 이상을 입력할 수 있습니다.

- **디렉터리 경로:** 디렉터리 경로를 입력 하면 플러그인은 Oracle 네트워크 구성 파일 또는 Oracle 암호 파일에 해당 하는 파일 이름에 대 한 디렉터리를 스캔 합니다. 디렉터리에 있는 나머지 파일은 무시 됩니다.

• **파일의 정규화 된 경로:** 경로에 디렉터리 및 파일 이름이 포함 됩니다.

에 **외부 구성** 필드는 다음과 같습니다.

- **Oracle 네트워크 구성 디렉터리 또는 파일 경로:** Oracle 네트워크 구성 파일이 있는 디렉터리 또는 Oracle 네트워크 구성 파일의 목록을 입력 합니다.
- **Oracle 암호 디렉터리 또는 파일 경로:** Oracle 암호 파일이 있는 디렉터리 또는 Oracle 암호 파일 목록을 입력 합니다.

**i 주의** Oracle 에서는 동일한 시스템에 여러 버전의 Oracle 데이터베이스와 Oracle 클라이언트 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 이러한 유형의 환경에서는 Oracle 네트워크 구성 디렉터리가 2 개 이상일 수 있습니다. "ora" 파일로. 여러 "ora" 파일을 가지는 데이터베이스에 연결 하는 경우 다음 오류 메시지가 표시 될 수 있습니다. **ORA-12154: TNS: 서비스 이름 또는 SQL \* NET 을 확인할 수 없습니다. 서비스 이름을 확인할 수 없습니다.**

Oracle 서비스는 적합 한 "tnsnames. ora" 파일에 포함 되어 있고 적절 한 Oracle 네트워크 구성 디렉터리에 위치 해 있지만, Oracle 서버에서 사용 중인 실제 "tnsnames" 파일이 다른 디렉터리에서. 이 파일은 연결 중인 데이터베이스를 포함 하는 파일이 아닙니다.

환경 변수를 사용 해야 합니다. **TNS\_ADMIN** oracle 서비스 이름을 확인 하는 데 사용 되는 "ora" 파일을 포함 하 여 Oracle 네트워크 구성 파일이 위치한 디렉터리를 나타냅니다. 그렇지 않으면 기본 위치가 사용 될 수 있으며, 이에 따라 이전 연결 오류가 발생할 수 있습니다.

를 완료 하면 **Oracle 네트워크 구성 디렉터리 또는 파일 경로** 필드에 포함 되어 있는지 확인 합니다. all "Tnsnames. ora" 파일을 구성한 여러 위치의 Oracle 네트워크 구성 디렉터리. 시스템에서 데이터베이스에 연결 하는 데 사용 해야 하는 Oracle 네트워크 구성 파일에 대해 적절 하 게 구성 된 위치를 사용 하 여 **TNS\_ADMIN** 변수를 유지 해야 합니다.

데이터베이스를 대체 서버에 복원 하는 경우, **TNS\_ADMIN** 변수가 oracle 서비스 이름을 포함 하는 oracle 의 이름. ora "파일을 포함 하는 Oracle 네트워크 구성 파일의 위치와 함께 설정 되어 있는지 확인 하십시오 .

7 에서 **OS 인증 세부 정보 (선택 사항)** 탭 (Windows 기반 OS 의 경우 **개체만**) 다음 매개 변수를 설정 합니다.

다음 필드를 사용 하 여 Windows 설치에서 Oracle SYSDBA 사용자를 "가장" 하도록 허용 하는 Windows 관리자 사용자 이름을 지정 합니다. 이 로그인은 다음으로 인해 백업이 실패 하는 경우에만 필요 합니다. **"ORA-01031 부족"** 동안.

**Windows 관리자 사용자 이름** : 플러그인을 실행 해야 하는 계정의 Windows 관리자 사용자 이름을 입력 합니다. 이 필드에 지정 된 이름이 이미 Windows OS 에서 생성 된 것 이어야 합니다.

•**암호**: 앞의 필드에 지정 된 이름과 연결 된 암호를 입력 합니다.

- **Windows 도메인**: 사용자가 속한 도메인을 지정 합니다. 로컬 도메인 인 경우에는이 필드를 비워 둡니다.

8 설정을 저장 하려면 **그래**.

9 Oracle 데이터베이스 12c 이상에서 Oracle 다중 테 아키텍처를 사용 하고 있고 CDB 에 하나 이상의 Pdb 가 포함 되어 있는 경우, 각 PDB 에 항목이 포함 되어 있는지 확인 하십시오. "ora" 파일을 열고 PDB 상태가 읽기-쓰기 모드 인지를 입력 합니다.

PDB 를 만들면 PDB 이름과 이름이 동일한 기본 Oracle 서비스가 자동으로 생성 됩니다. 하지만 "ora" 파일이 자동으로 추가 되지 않을 수 있습니다.

# 데이터베이스 정보 편집

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 적용 가능한 클라이언트 노드를 열고 **플러그인 Oracle 용**.
- 3 해당 데이터베이스의 이름을 클릭 하 여 선택 합니다. 방법 **값** 확인란을 선택 합니다.
- 4 상황에 맞는 메뉴에서 **데이터베이스 편집**.

에 **Oracle 데이터베이스 편집** 데이터베이스 인스턴스의 구성 된 값이 대화 상자에 표시 됩니다.

- 5 필요에 따라 매개 변수를 재구성 합니다.

이 대화 상자의 필드에 대 한 자세한 내용은 (를) 참조 하십시오. [데이터베이스 추가](#).

- 6 변경 내용을 저장 하려면 **그래**.

**i** | **가**지 의 암호 필드에는 **Oracle 데이터베이스 편집** 대화 상자가 비어 있습니다. 변경 사항이 없는 경우에도 암호를 다시 설정 합니다. 이 단계를 수행 하지 않으면 업데이트 된 정보를 저장할 때 기존 값이 공백으로 재설정 됩니다. 플러그인에 대 한 인증 세부 정보만 업데이트 하려면 **데이터베이스 암호 설정** 옵션 대신 **데이터베이스 편집**.

# 데이터베이스 암호 설정

플러그인 **Oracle 용** 데이터베이스에 자동으로 연결 하는 데 사용 되는 Oracle 인증 세부 정보를 저장할 수 있습니다. 인증 정보를 저장 하면 데이터베이스에 연결할 때마다 세부 정보를 입력할 필요가 없습니다. 이 세부 정보는 데이터베이스를 추가할 때 또는 나중에 **데이터베이스 암호 설정** 옵션과.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 두 번 클릭 **플러그인 Oracle 용** 해당 데이터베이스를 클릭 하 고 **데이터베이스 암호 설정** 을 (를) 시작 합니다.
- 4 다음 정보를 입력 합니다.

•**계정 이름**: Oracle 사용자 이름을 입력 하십시오. **SYSDBA** 보유 권한.

•**암호**: 앞의 필드에 지정 된 이름과 연결 된 암호를 입력 합니다.

- 5 설정을 저장 하려면 **그래**.

**i** | **가**지 구성 된 SYSDBA 사용자의 암호가 Oracle 데이터베이스에서 변경 된 경우 플러그인의 암호를 업데이트 합니다.



# 저장 된 암호 제거

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 두 번 클릭 **플러그인 Oracle 용**해당 데이터베이스를 클릭 하 고 **저장 된 암호 제거** 을 (를) 시작 합니다.
- 4 때 **로그인 재설정** 대화 상자가 나타나면 **정답** 를 선택 하 여 인증 세부 정보를 지웁니다.

# 데이터베이스 제거

이전에 구성 된 데이터베이스가 더 이상 사용 되지 않으면 플러그인에서 제거할 수 있습니다.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 두 번 클릭 **플러그인 Oracle 용**해당 데이터베이스를 클릭 하 고 **데이터베이스 제거** 을 (를) 시작 합니다.
- 4 때 **Oracle 데이터베이스 제거** 대화 상자가 나타나면 **정답** 데이터베이스를 제거 합니다.

# 데이터베이스 세부 정보 보기

활성화 된 데이터베이스 옵션을 포함 하 여 이전에 구성 된 데이터베이스에 대 한 데이터베이스 세부 정보를 보려면 다음 단계를 수행 하십시오.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 두 번 클릭 **플러그인 Oracle 용**해당 데이터베이스를 클릭 하 고 **세부 정보 보기** 을 (를) 시작 합니다.

세부 정보 대화 상자에는 다음과 같은 정보가 표시 됩니다.

- **데이터베이스 이름:** Sys \$ database 의 이름 열에서 식별 된 선택한 데이터베이스의 이름.

**i** **주의** 이 필드는 Oracle SID 가 아닌 데이터베이스 이름을 나타냅니다. 동일 하지 않습니다. 데이터베이스 이름은 데이터베이스의 이름이 고 Oracle SID 는 데이터베이스 액세스에 사용 되는 인스턴스의 이름입니다. 자주 같은 이름을 사용 하도록 설정 되어 있기는 하지만 반드시 그런 것은 아닙니다. 이름이 동일 하더라도 서로 다른 유형의 상단 및 소문자를 사용 하 여 동일 하지 않다는 것도 의미 합니다.

- **DBID:** 선택한 데이터베이스에 대 한 Oracle DBID 입니다. DBID 는 재해 복구 프로세스 중에 필요한 데이터베이스 차별화 및 고유 하 게 생성 된 내부 번호입니다.

- **Oracle 버전:** Oracle 버전 또는 선택한 데이터베이스의 릴리스입니다. 선택한 데이터베이스가 Oracle Enterprise Edition 이면 이 정보도 표시 됩니다. 선택한 데이터베이스가 다른 버전의 Oracle 인 경우 Oracle 버전만 표시 됩니다.
  - **NLS\_LANG:** 데이터베이스의 기본 언어를 표시 합니다. 이 언어는 메시지, 요일 및 월 이름, 광고, BC, a.m., p.m. 및 기본 정렬 메커니즘과 함께 사용 됩니다.
- **플래시 복구 영역 대상:** FRA 가 활성화 되 면 FRA 의 대상을 표시 합니다.
- **Flashback 데이터베이스 활성화 됨:** 정답 Flashback 데이터베이스 기능이 활성화 되어 있거나 아니요 그렇지 않은 경우.
  - **실제 응용 프로그램 클러스터:** 표시 **TRUE** 인스턴스가 다중 인스턴스 RAC 환경의 일부 이면 **이면** 인스턴스가 단일 인스턴스 환경인 경우
  - **미디어 복구 차단:** 표시 **TRUE** 선택한 데이터베이스에 대해 미디어 복구 차단을 사용할 수 있고 데이터베이스의 Oracle 버전을 기반으로 하는 경우.
  - **변경 내용 추적 차단:** 표시 **활성화** 데이터베이스에 대해 블록 변경 추적이 활성화 되어 있거나 **않습니다** 그렇지 않은 경우.
  - **파일 Autobackup 제어:** 표시 **대해** 데이터베이스에 대 한 제어 파일 Autobackups 활성화 되어 있거나 **꺼야** 그렇지 않은 경우.
  - **로그 모드:** 표시 **ARCHIVELOG** 데이터베이스에서 다시 실행 로그를 자동으로 보관 하는 경우 또는 **NOARCHIVELOG** 그렇지 않은 경우.

4-6 대화 상자를 닫으려면 **그래**.

## RMAN 백업 후 스크립트 사용

플러그인은 백업 작업 완료 시 RMAN 명령을 포함 하는 스크립트를 실행 하는 기능을 제공 합니다. 예를 들어, 이 기능을 사용 하 여 RMAN 리포지토리 사이 검사를 수행할 수 있습니다. 이러한 필요 시 지 검사는 RMAN 리포지토리의 백업에 대 한 데이터가 해당 RMAN 명령이 포함 된 백업 후 스크립트를 실행 하 여 NetVault 데이터베이스의 해당 데이터와 동기화 되도록 보장 합니다. 이 기능은 고급 RMAN 및 스크립팅 경험이 있는 Oracle Db가 를 위해 설계 되었습니다.

- [RMAN 백업 후 스크립트 만들기](#)
- [백업 후 스크립트 업데이트](#)
- [백업 후 스크립트 제거](#)

## RMAN 백업 후 스크립트 만들기

**i** **가지** RMAN 사후 백업 스크립트를 추가할 때 데이터베이스를 선택 하는 것은 지원 되지 않습니다. 백업 작업에 RMAN 백업 후 스크립트를 사용 하려는 경우 사전 정의 된 스크립트를 포함 하 여 모든 하위 항목을 기본적으로 선택 하기 때문에 데이터베이스 노드를 선택 하지 못할 수 있습니다. 둘 이상의 RMAN 백업

스크립트를 정의 하고 백업 선택에서 데이터베이스 노드를 선택 하는 경우 백업 후 스크립트가 하나만 선택 되었는지 확인 합니다. *인하기* 백업 작업을 저장 합니다.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 두 번 클릭 **플러그인 Oracle** **중** 해당 데이터베이스를 클릭 하고 **RMAN 추가 백업 후 스크립트** 을 (를) 시작 합니다.

다음과 같이 명령에 액세스할 수도 있습니다.

- a 데이터베이스 노드를 엽니다.
  - b 를 두 번 클릭 합니다. **백업 후 스크립트** 항목을 선택 하고 **RMAN 추가 백업 후 스크립트**.
- 4 에서 **RMAN 추가 백업 후 스크립트** 스크립트 세부 정보를 입력 합니다.
    - **스크립트 이름:** 백업 후 스크립트의 이름을 입력 합니다. 스크립트 이름에 다음 문자를 포함 해서는 안 됩니다.
      - 콜론 (:)
      - 느낌표 (!)
      - 파이프 (|)
      - 쉼표 (,)
      - 세미 콜론 (;)
      - 같음 (=)
      - 다음 보다 적음 (<)
      - 보다 큼 (>)
      - 왼쪽 대괄호 ([)
      - 오른쪽 대괄호 (])
      - 따옴표 (")
      - 백슬래시 (\)

이러한 문자를 포함 하면 오류 메시지가 나타납니다.

- **필기체:** 스크립트에서 사용 되는 대상, Catalog 또는 보조 데이터베이스에 연결 하는 데 필요한 연결 문자열을 포함 하 여 RMAN 명령을 입력 합니다.
  - **'Catalog' 사용/ 'nocatalog' 사용:** 스크립트를 이러한 옵션과 함께 Catalog 에 연결할지 여부를 선택 합니다.
- 5 선택 **위치** 스크립트를 저장 하고 대화 상자를 닫습니다.

## 백업 후 스크립트 업데이트

- 1 데이터베이스 노드를 열고 아래 나열 된 스크립트를 두 번 클릭 합니다. **백업 후 스크립트** 노드.

- 2 필요한 변경 작업을 수행 하고 위치.

## 백업 후 스크립트 제거

- 1 데이터베이스 노드를 열고, 백업 후 스크립트 노드.
- 2 상황에 맞는 메뉴에서 백업 후 스크립트 삭제.
- 3 선택 정답 확인 대화 상자에서.

## 언어 지원

다음 표에서는 플러그인에 사용 가능한 기본 언어와 해당 **NLS\_LANG** values.

표 1. Values

### 다국어 NLS\_LANG 값

아랍어	ARABIC_UNITED 아랍 아랍). AR8MSWIN1256
포르투갈어 (브라질)	브라질 PORTUGUESE_BRAZIL. WE8MSWIN1252 브라질 PORTUGUESE_BRAZIL. F 브라질 PORTUGUESE_BRAZIL. WE8ISO8859P1 브라질어 PORTUGUESE_BRAZIL. WE8ISO8859P15
카탈로니아어	CATALAN_CATALONIA. WE8ISO8859P1 CATALAN_CATALONIA. WE8MSWIN1252 CATALAN_CATALONIA. WE8ISO8859P15
중국어 간체	간소화 된 CHINESE_CHINA. ZHS16CGB231280 간소화 된 CHINESE_CHINA. F 간소화 된 CHINESE_CHINA. ZHS16GBK
중국어 번체	전통 CHINESE_TAIWAN. ZHT16BIG5
크로아티아어	CROATIAN_CROATIA. EE8MSWIN1250
체코어	CZECH_CZECH 공화국 EE8MSWIN1250
덴마크어	DANISH_DENMARK. WE8ISO8859P1 DANISH_DENMARK. WE8MSWIN1252 DANISH_DENMARK. WE8ISO8859P15
네덜란드어	DUTCH_THE 네덜란드. WE8ISO8859P1

DUTCH\_THE 네덜란드. WE8MSWIN1252

DUTCH\_THE 네덜란드. WE8ISO8859P15

표 1. Values

다국어 NLS\_LANG 값

---

영어	AMERICAN_AMERICA. AL32UTF8
	AMERICAN_AMERICA. US7ASCII
	AMERICAN_AMERICA. F
	AMERICAN_AMERICA. WE8ISO8859P1
	AMERICAN_AMERICA. WE8ISO8859P15
	AMERICAN_AMERICA. WE8MSWIN1252
	ENGLISH_UNITED. WE8ISO8859P1
	ENGLISH_UNITED. WE8ISO8859P15
	ENGLISH_UNITED. WE8MSWIN1252
핀란드어	FINNISH_FINLAND. WE8ISO8859P1
	FINNISH_FINLAND. WE8MSWIN1252
	FINNISH_FINLAND. WE8ISO8859P15
프랑스어	FRENCH_FRANCE. F
	FRENCH_FRANCE. WE8ISO8859P1
	FRENCH_FRANCE. WE8ISO8859P15
	FRENCH_FRANCE. WE8MSWIN1252
독일어	GERMAN_GERMANY. F
	GERMAN_GERMANY. WE8ISO8859P1
	GERMAN_GERMANY. WE8ISO8859P15
	GERMAN_GERMANY. WE8MSWIN1252
그리스어	GREEK_GREECE. EL8MSWIN1253
히브리어	HEBREW_ISRAEL. IW8MSWIN1255
	HEBREW_ISRAEL. F
헝가리어	HUNGARIAN_HUNGARY. EE8MSWIN1250
이탈리아어	ITALIAN_ITALY. F
	ITALIAN_ITALY. WE8ISO8859P1
	ITALIAN_ITALY. WE8ISO8859P15
	ITALIAN_ITALY. WE8MSWIN1252
일본어	JAPANESE_JAPAN. JA16EUC JAPANESE_JAPAN.
	JA16SJIS
	JAPANESE_JAPAN. F

---

한국어	KOREAN_KOREA. KO16KSC5601 KOREAN_KOREA. KO1616KSCCS KOREAN_KOREA. F
노르웨이어	NORWEGIAN_NORWAY. WE8ISO8859P1 NORWEGIAN_NORWAY. WE8ISO8859P15 NORWEGIAN_NORWAY. WE8MSWIN1252
폴란드어	POLISH_POLAND. EE8MSWIN1250
포르투갈어	PORTUGUESE_PORTUGAL. WE8ISO8859P1 PORTUGUESE_PORTUGAL. WE8ISO8859P15 PORTUGUESE_PORTUGAL. WE8MSWIN1252
루마니아어	ROMANIAN_ROMANIA. EE8MSWIN1250
러시아어	RUSSIAN_CIS. CL8MSWIN1251
슬로바키아어	SLOVAK_SLOVAKIA. EE8MSWIN1250 표 1. Values
<b>다국어 NLS_LANG 값</b>	
스페인어	SPANISH_SPAIN. F SPANISH_SPAIN. WE8ISO8859P1 SPANISH_SPAIN. WE8ISO8859P15 SPANISH_SPAIN. WE8MSWIN1252
스페인어 라틴 아메리카어	라틴 아메리카어 SPANISH_AMERICA. WE8ISO8859P1 라틴 아메리카어 SPANISH_AMERICA. WE8ISO8859P15 라틴 아메리카어 SPANISH_AMERICA. WE8MSWIN1252
스웨덴어	SWEDISH_SWEDEN. WE8ISO8859P1 SWEDISH_SWEDEN. WE8ISO8859P15 SWEDISH_SWEDEN. WE8MSWIN1252
터키어	TURKISH_TURKEY. WE8ISO8859P9

## 데이터 백업 중

- 사용자 관리 백업 수행
- RMAN 백업 수행
- 파일 시스템용 플러그인을 사용 하여 Oracle ACFS 백업

## 사용자 관리 백업 수행

사용자가 관리 하는 백업 절차는 다음과 같이 진행 됩니다.

- 백업 데이터 선택
- 백업 옵션 선택
- 작업 완료 및 제출 중

## 백업 데이터 선택

백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합을 사용 하여 백업 작업을 생성 해야 합니다.

백업 선택 집합은 증분 및 차등 백업에 필요 합니다. 전체 백업 중에 백업 선택 집합을 만들고 전체, 증분 및 차등 백업에 사용 합니다. 증분 또는 차등 백업에 선택 집합을 사용 하지 않으면 백업 작업에서 오류를 보고 합니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

**i |** **펜** 기존 집합을 사용 하려면 **백업 작업 생성**을 클릭 하 고 **내용이** 목록형.

- 1 탐색에서 창에서 클릭 **백업 작업 생성**.

구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 **구성**. 에서 **NetVault 구성 마법사** 페이지를 클릭 **백업 작업 생성**.

2 스냅인 **작업 이름**작업 이름을 지정 합니다.

진행 상황을 모니터링 하거나 데이터를 복원할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있는 설명이 포함 된 이름을 할당 합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함 될 수 있지만 라틴 문자가 포함 되지 않습니다. Linux 에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows 에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40 자를 권장 합니다.

3 옆에 있는 **내용**이 목록에서 클릭 **새로 만들기**.

4 플러그인 목록에서 열기 **플러그인 Oracle 용**을 클릭 한 다음 백업 하려는 데이터베이스를 엽니다.

5 플러그인의 인증 세부 정보를 구성 하지 않은 경우 프롬프트가 표시 될 때 필요한 정보를 입력 한 다음 **그래**.

- **계정 이름:** Oracle 데이터베이스 사용자를 지정 하십시오. **SYSDBA 보유** 권한.
- **암호:** 앞의 필드에 지정 된 이름과 연결 된 암호를 입력 합니다.

6 플러그인을 데이터베이스에 연결 하 고 지원 되는 파일 유형을 선택 하려면 백업할 데이터를 선택 합니다.

플러그인은 사용자 Managed backup 에 대해 다음과 같은 파일 형식을 지원 합니다.

- **매개 변수 파일:**이 확인란을 선택 하 여 **PFILE** 또는 해당 **SPFILE** Oracle 데이터베이스에 대 한. 이 노드를 열고 파일 이름을 볼 수 있습니다. 하지만 해당 수준에서는 파일을 선택할 수 없습니다.
- **제어 파일:**이 선택 된 경우 플러그인은 제어 파일의 스냅샷을 만들어 다음에 지정 된 경로와 파일에 저장 합니다. **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 필드를 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스** 대화 상자. 그런 다음 제어 파일의 스냅샷 복사본을 백업 장치에 백업 합니다.
- **아카이브 로그:** 다음에 지정 된 모든 아카이브 다시 실행 로그를 백업 하려면이 옵션을 선택 합니다. **로그 대상 디렉터리 아카이브 필드를 사용자 관리 세부 정보**]. 플러그인은 백업 된 아카이브 다시 실행 로그를 자동으로 삭제 하지 않습니다.
- **모든 테이블 공간:**이 노드를 선택 하 여 데이터베이스에 있는 모든 데이터 테이블을 백업 하거나, 이를 열고 백업에 포함할 개별 테이블 공간을 선택 합니다. 현재 플러그인은 **양을** 사용자가 관리 하는 백업 선택에 대 한 개별 datafiles 백업 지원 하지만 복원을 위해 개별 데이터를 선택할 수 있습니다.
- **외부 구성 파일 (RMAN Backup 방법에만 해당):**이 옵션은 RMAN 백업 방법에 적용 됩니다. 외부 구성 파일이 사용자 Managed backup 방법에 대 한 선택 항목에 포함 된 경우 NetVault Backup 바이너리 로그에 경고 메시지가 표시 됩니다. 하지만 백업 작업 상태가 **경고에 대 한 백업이 완료 되었었습니다**. 이 단일 경고의 경우. 즉, 백업 작업은 기록 된 경고를 무시 합니다.
- **백업 후 스크립트:**이 옵션은 RMAN 백업 방법에 적용 됩니다.

**i** **가지** 사용자가 Managed backup 메서드를 사용 하 여 백업에 대 한 개별 datafiles 를 선택 하면 백업 오류와 NetVault Backup 바이너리 로그에 메시지가

**"개별 데이터 데이터 수준 백업은 사용자의 Managed Backup 메서드에서 지원 되지 않습니다."**

Oracle ASM 에 저장 된 파일을 사용자 Managed backup 방법과 함께 백업용으로 선택 하면 백업 작업이 실패 합니다. 이 선택 항목에는 데이터 파일, SPFILE, 제어 파일 또는 ASM 에 저장



된 다른 파일이 포함 됩니다. 이 데이터베이스에 ASM 이 활성화 된 경우 RMAN backup 방법을 사용 해야 합니다.

7 선택 위치에 이름을 입력 합니다. 새 집합 만들기 대화 상자를 클릭 하 고 위치.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함 될 수 있지만 라틴 문자가 아닌 문자는 포함 될 수 없습니다. Linux 에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows 에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40 자를 권장 합니다.

## Oracle 테이블 스페이스 백업 선택

여러 개의 개별 백업 작업을 통해 큰 Oracle 데이터베이스를 분할 한 경우 일반적으로 이러한 작업의 콘텐츠는 명시적으로 정의 됩니다. 즉, 테이블 공간을 명시적 또는 수동으로 선택 하 여 큰 녹색 검사로 표시 합니다. Oracle 인스턴스 내에 새 테이블 공간을 생성 하면 기존 백업 작업에 포함 되지 않습니다. 이는 새 테이블 공간을 백업할 테이블 공간 목록에 포함 되지 않은 상태에서 테이블 공간을 수동으로 선택 했기 때문에 제외 됩니다.

백업에 새 테이블 공간을 포함 하려면 다음을 수행 하는 모든 테이블 공간 노드가 명시적 또는 수동으로 선택 되었습니다. 이 단계에서는 새로 생성 된 테이블 공간을 포함 백업 작업의 일부로 백업할 수 있습니다.

## 들어

데이터베이스에는 다음과 같은 테이블 공간:

- China\_Sales
- Japan\_Sales
- Korea\_Sales
- LA\_Sales
- London\_Sales
- NY\_Sales
- SD\_Sales
- UK\_Sales

1 를 생성 ASIA\_TS 명시적으로 선택 하는 백업 작업 China\_Sales, Japan\_Sales 을 선택한 Korea\_Sales 테이블.

2 를 생성 US\_TS 명시적으로 선택 하는 백업 작업 LA\_Sales, NY\_Sales 을 선택한 SD\_Sales 테이블.

3 를 생성 EMEA\_TS 명시적으로 선택 하는 백업 작업 London\_Sales 찾아 UK\_Sales 테이블.

4 를 생성 All\_TS 명시적으로 선택 하는 백업 작업 모든 테이블 공간 노드를 만들고 다른 백업 작업에 포함 된 모든 테이블 공간을 지웁니다.

# 백업 옵션 선택

다음 단계에서는 백업 옵션 집합을 만들거나 기존 옵션을 선택 합니다.

**i** | **펜** 기존 집합을 사용 하려면 **플러그인 옵션** 목록에서 사용 하려는 집합을 선택 합니다.

- 1 옆에 있는 **플러그인 옵션** 목록에서 클릭 **새로 만들기**.
- 2 안에 **백업 방법** 섹션에서 **사용자 관리** 사용자가 관리 하는 백업을 수행 하는 옵션.
- 3 해당 하는 경우, 다음 옵션을 선택 합니다.
  - **읽기 전용 및 오프 라인 테이블을 포함 합니다.**: 기본적으로 플러그인을 명시적으로 선택 했더라도 읽기 전용 및 오프 라인 테이블을 백업 하지 않습니다. **백업 선택 NetVault** 페이지. 읽기 전용 데이터 및 오프 라인 테이블 공간 일반적으로 읽기 전용 데이터가 업데이트 되었거나 오프 라인 테이블 공간을 온라인 상태로 전환 하지 않는 경우에는 백업할 필요가 없습니다. 전체 사용자 관리 백업에서 이러한 테이블 공간을 제거 하면 백업 창이 줄어듭니다. 백업에 읽기 전용 및 오프 라인 테이블 스페이스를 포함 하려면이 옵션을 선택 합니다.
  - **백업 후 아카이브 로그 삭제**: 백업 후에 자동으로 아카이브 로그를 삭제 하고 수동으로 삭제할 필요가 없는 경우에 옵션을 선택 합니다. 이 옵션은 백업 미디어에 아카이브 로그를 백업 하는 경우에 유용 합니다.

플러그인은 각 로그 시퀀스 번호를 백업한 다음 백업한 파일을 삭제 합니다. 다시 실행 로그에 대해 여러 아카이브 대상이 있는 경우 동일한 로그 시퀀스 번호의 다른 복사본은 삭제 되지 않습니다.

**i** | **가**지 선택 하면 **백업 후 아카이브 로그 삭제** 옵션은 백업 작업이 실패 한 경우에도 아카이브 로그를 삭제 합니다. 따라서이 옵션을 선택한 경우에는 **선택한 모든 항목의 불완전 한 백업** 아카이브 로그를 복원할 수 있는지 확인 하기 위해 백업 저장 집합을 보존 합니다.

- 4 에서 **선택한 모든 항목의 불완전 한 백업** 목록에서 플러그인에 대 한 기본 작업을 선택 합니다.

여러 항목이 백업에 포함 되어 있고 플러그인을 백업할 수 없는 경우 **all** 선택한 항목을 선택 하면 백업에 취해야 하는 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 작업에 여러 테이블 공간 및 아카이브 로그가 포함 되어 있고, 테이블 공간을 성공적으로 백업 하는 동안 아카이브 로그의 백업에 실패 한 경우 백업 작업에서 수행할 작업을 지정할 수 있습니다.

- **경고와 함께 완료-저장 집합 보존**: 이 작업은 **"백업이 경고와 함께 완료 됨"** 성공적으로 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **경고 없이 완료-저장 집합 보존**: 작업이 완료 되고 상태가 **"백업이 완료 되었습니다."** 오류는 NetVault Backup 바이너리 로그에 기록 되고 **작업 상태** 페이지. 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **Fail-저장 집합 보존**: 이 작업은 **"백업이 실패 했습니다."** 하지만 성공적으로 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **실패-보존 기간 유지 안 함**: 이 작업은 **"백업 실패"** 그리고 백업 된 객체의 저장 집합이 유지 되지 않습니다. 즉, 일부 개체를 성공적으로 백업 했더라도 저장 집합이 삭제 됩니다.

- 5 **선택 위치** 를 클릭 하 여 집합을 저장 합니다.

- 6 안에 새 집합 만들기 대화 상자에서 집합에 대한 이름을 지정하고 위치.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 라틴 문자가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

## 작업 완료 및 제출 중

- 1 사용하여 예약한, 대상 저장소를 선택한 고급 옵션을 선택하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 2 선택 위치 보내거나 & 전송 저장합니다.

**i | 펜** 이미 생성하고 저장한 작업을 실행하려면 **작업 정의 관리** 탐색 창에서 해당 작업을 선택하고 **지금 실행**.

에서 진행률을 모니터링할 수 있습니다. **작업 상태** 페이지를 열고 **로그 보기** 페이지. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

## RMAN 백업 수행

RMAN 백업 절차에는 다음 단계가 포함되어 있습니다.

- 백업 데이터 선택
- 백업 옵션 설정
- 작업 완료 및 제출 중

## 백업 데이터 선택

백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합을 사용하여 백업 작업을 생성해야 합니다.

백업 선택 집합은 증분 및 차등 백업에 필요합니다. 전체 백업 중에 백업 선택 집합을 만들고 전체, 증분 및 차등 백업에 사용합니다. 증분 또는 차등 백업에 선택 집합을 사용하지 않으면 백업 작업에서 오류를 보고합니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

**i | 펜** 기존 집합을 사용하려면 **백업 작업 생성**을 클릭하고 **내용이** 목록형.

- 1 탐색에서 창에서 클릭 **백업 작업 생성**.

구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 구성. 에서 **NetVault 구성 마법사** 페이지를 클릭 **백업 작업 생성**.

2 스냅인 **작업 이름**작업 이름을 지정 합니다.

진행 상황을 모니터링 하거나 데이터를 복원할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있는 설명이 포함 된 이름을 할당 합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함 될 수 있지만 라틴 문자가 포함 되지 않습니다. Linux 에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows 에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40 자를 권장 합니다.

3 옆에 있는 **내용**이 목록에서 클릭 **새로 만들기**.

4 플러그인 목록에서 열기 **플러그인 Oracle 용**을 클릭 한 다음 백업 하려는 데이터베이스를 엽니다.

5 플러그인의 인증 세부 정보를 구성 하지 않은 경우 프롬프트가 표시 될 때 필요한 정보를 입력 한 다음 확인을 클릭 합니다.

- **계정 이름:** Oracle 데이터베이스 사용자를 지정 하십시오. **SYSDBA 보유** 권한.
- **암호:** 앞의 필드에 지정 된 이름과 연결 된 암호를 입력 합니다.

6 플러그인을 데이터베이스에 연결 하 고 지원 되는 파일 유형을 선택 하려면 백업할 데이터를 선택 합니다.

플러그인은 RMAN backup 에 대해 다음과 같은 파일 형식을 지원 합니다.

- **데이터베이스 노드:**이 노드를 선택 하 고 개별 하위 노드를 지우지 않은 경우 전체

Oracle 데이터베이스가 해당 RMAN 과 함께 백업 되었습니다. **백업 데이터베이스와 아카이브**

**로그** 명령이. 매개 변수 파일, 제어 파일 또는 아카이브 로그만 포함 하는 전문화 된 개별 백업을 수행 하는 경우를 제외 Quest 전체 및 증분 백업을 수행할 때이 노드를 선택 하는 것이 좋습니다.

- **매개 변수 파일:**이 노드는 **제어 파일 Autobackup 활성화** 된 옵션을 **RMAN 세부 정보** 탭에서 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스 대화 상자를 *선택*** 선택. 이 노드를 선택 하 여 **PFILE** 또는 해당 **SPFILE** Oracle 데이터베이스의 경우에 해당 합니다. 경우에는 **제어 파일 Autobackup 활성화** 된 옵션 또는 **RMAN 명령을 사용 하 여 SPFILE 백업** 옵션을 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스 대화 상자**가 활성화 되 면 **매개 변수 파일** 노드가 확장 되지 않습니다. 그렇지 않으면 매개 변수 파일 이름이 **매개 변수 파일** 노드가 확장 되었습니다.
- **제어 파일:**이 노드는 **제어 파일 Autobackup 활성화** 된 옵션을 **RMAN 세부 정보** 탭에서 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스 대화 상자를 *선택*** 선택. 제어 파일의 수동 백업을 수행 하려면이 노드를 선택 합니다. 최신 제어 파일 복사본을 항상 사용할 수 있도록 하려면 각 RMAN 기반 백업에 포함 시키십시오. 복구 카탈로그를 사용 하지 않는 경우에는 플러그인을 사용 하 여 수동 제어 파일 백업을 복원할 수 없습니다. 수동 제어 파일 백업 및 제어 파일 Autobackups 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. **제어 파일의 수동 백업**.
- **아카이브 로그:** 저장 된 redo 로그는 PIT Recovery 에 필수적 이므로 정기적으로 백업 해야 합니다 Quest 이 노드를 선택 하 여 전체 또는 증분 백업 작업에 아카이브 로그를 포함 하는 것이 좋습니다. 또한 아카이브 로그를 아카이브 로그 백업 유형에서 개별적으로 보호할 수 있습니다.
- **모든 테이블 공간:**이 노드를 선택 하 여 데이터베이스에 있는 모든 데이터 테이블을 백업 하거나, 이를 열고 백업에 포함할 개별 테이블 공간을 선택 합니다. 또한 개별 datafiles 를 확장 하기 위해 각 테이블 공간을 확장할 수 있습니다. 이 옵션은 전체 데이터베이스 백업 수행이 허용 된 백업 기간 보다 더 오래 걸리므로 datafiles 하위 집합을 백업 하는 데 유용 합니다.

- 외부 구성 파일 (RMAN Backup 방법 전용): 이 노드를 선택 하여 백업에 외부 구성 파일을 포함 하거나, 개별 Oracle 네트워크를 열고 선택 합니다.

백업에 대한 구성 또는 Oracle 암호 파일. 플러그인 Oracle 용 NetVault Quest 는 Oracle 네트워크 구성과 Oracle 암호 파일을 백업 하고 복원 하는 파일 시스템용 플러그인 (파일 시스템용 플러그인) 기능을 사용 합니다.

- 백업 후 스크립트 : 플러그인을 사용 하여 백업 후 RMAN 스크립트를 실행 하려면 이 노드를 열고 실행할 개별 스크립트를 선택 합니다. 백업 후 스크립트에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RMAN 백업 후 스크립트 사용](#).

**i** | **가**지 데이터베이스는 열면 테이블 공간 및 datafiles 를 백업 하는 상태. 하지만 제어 파일, SPFILE 및 아카이브 로그는 데이터베이스를 사용 하여 **마운트**할 상태나.

utf-7 선택 위치에 이름을 입력 합니다. **새 집합 만들기** 대화 상자를 클릭 하고 위치.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함 될 수 있지만 라틴 문자가 아닌 문자는 포함 될 수 없습니다. Linux 에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows 에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40 자를 권장 합니다.

## 백업 옵션 설정

다음 단계에서는 백업 옵션 집합을 만들거나 기존 옵션을 선택 합니다.

**i** | **펜** 기존 집합을 사용 하려면 **플러그인 옵션** 목록에서 사용 하려는 집합을 선택 합니다.

- 1 옆에 있는 **플러그인 옵션** 목록에서 클릭 **새로 만들기**.
- 2 안에 **백업 방법** 섹션에서 **RMAN RMAN** 백업 수행 옵션.

**i** | **가**지 RMAN backup 방법을 사용 하는 백업의 경우, 이 백업이 미디어에서 첫 번째 인지 확인 합니다. 옵션을 **대상 저장소** 섹션. RMAN backup 방법은 둘 이상의 데이터 스트림을 생성 합니다. 를 선택한 경우 이 백업이 미디어에서 첫 번째 인지 확인 합니다. 옵션을 선택 하면 각 데이터 스트림은 별도의 미디어를 대상으로 하며 미디어에서 첫 번째 백업 이라고 가정 합니다.

- 3 백업 대상을 선택 합니다.

나타난다 **플래시 복구 영역** 에서 활성화 되어 **더할**을 (를) **입력란**, **Oracle 데이터베이스** 대화 상자에서 다음 옵션을 사용 하여 백업 대상을 선택할 수 있습니다.

- **NetVault Backup 미디어 관리자**: 이 옵션을 선택 하면 대상 탭에서 지정한 미디어 (예: 물리적 테이프, 디스크에 저장 된 NetVault BackupVTL 또는 NetVault SmartDisk)로 백업을 보냅니다. 이 옵션을 선택 하면 플러그인이 "SBT\_TAPE" 채널을 할당 하여 백업을 수행 합니다.
- **디스크 (FRA 에 백업)**: 이 옵션을 선택 하면 NetVault Backup 미디어 대신 Oracle 드라이브로 백업이 전송 됩니다. 이 옵션을 선택 하면 플러그인은 백업을 수행 하기 위해 디스크 채널을 할당 합니다.

- **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두 (FRA, 백업 FRA 를 NetVault Backup 미디어로 백업):** 이 옵션을 선택 하면 해당 백업이 Oracle 드라이브로 전송 된 다음 NetVault 백업에 있는 대상 탭에서 지정한 미디어로 보내집니다.
- **NetVault Backup 미디어 관리자에 성공적으로 백업 한 후 디스크에서 파일 복사본 삭제:** FRA backup 유형이 선택 된 경우에만 사용할 수 있습니다. 선택 하면 FRA 에서 복구 파일을 삭제 합니다. 이 옵션을 선택 하는 것은 다음과 동일 합니다.

RMAN 명령:

' `SYSDATE` ' 입력을 삭제 한 후 백업 `BACKUPSET` 모든 백업이 완료 되었습니다.

**i** **가**지 를 선택한 경우 **NetVault Backup 미디어 관리자에 성공적으로 백업 한 후 디스크에서 파일 복사본 삭제** 옵션을 선택 하면 백업 작업이 실패 하더라도 FRA 에서 복구 파일을 삭제 합니다. 따라서 이 옵션을 선택한 경우에는 **선택한 모든 항목의 불완전 한 백업** 디스크에 백업을 복원할 수 있는지 확인 하기 위해 백업 저장 집합을 보존 합니다.□

선택 하면 **디스크의 백업 대상 (백업 FRA)** 에 대해 지원 되지 않습니다 **외부 구성 파일** 보내거나 **매개 변수 파일** 이는 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스** 대화 상자. FRA 는 Oracle 에서 관리 하는 디스크의 일부 이므로 지원 되지 않습니다. **외부 구성 파일** 찾아 **매개 변수 파일** 이는 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스** 대화 상자는 파일 시스템용 플러그인을 통해 백업 됩니다.

이러한 옵션을 사용 하 여 복원 속도를 높여 요구 사항의 균형을 조정 하는 미디어 대상 전략을 구현할 수 있습니다. 자세한 내용은 **백업 대상 전략 정의**. FRA 활성화에 대 한 지침은 글머리 기호 항목을 참조 하십시오. **플래시 복구 영역 사용** 스냅인 **기본 설정 구성**.

#### 4 백업 유형을 지정 합니다.

- 권한
- 증분 수준 0
- 수준 1 차등
- 수준 1 누적
- 아카이브 로그
- 중복 데이터베이스
- 플래시 복구 영역 (Oracle 10g 이상 에서만 사용 가능)
- 백업 완료 후 Flash Recovery 에서 복구 파일 삭제: FRA Backup 유형이 선택 된 경우에만 사용할 수 있습니다. 선택 하면 FRA 가 성공적으로 백업 된 후에 복구 파일을 삭제 합니다. 이 옵션을 선택 하면 다음 RMAN 명령과 동일 합니다.

백업 복구 영역 입력 삭제

복구 파일 백업 입력 삭제

이러한 백업 유형에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. **RMAN 백업 전략 정의**.

**i** **가지** 이전 백업이 다음으로 수행 되지 않은 경우 FRA 백업이 실패 합니다. 백업 대상 끝 디스크 보내거나 **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두**. FRA 를 사용 하 여 FRA 를 백업 하려면 먼저 백업 대상으로 사용 해야 합니다. 플래시 복구 영역 백업 유형.

NetVault 백업에서 백업을 디스크에 지시 하면 (FRA 에 백업) **증분 수준 0** 백업본

(INCR LVLO)는 별도의 백업 집합에 저장 됩니다. 또한 첫 번째 **증분 수준 1** 백업 (INCR LVL1) — 차등 또는 누적 **증분 수준 0** backup 복사본 뿐만 아니라 **증분 수준 1** 백업 복사 이미지. 하위 **증분 수준 1** 백업은 필요한 수준 1 백업 복사 이미지 업데이트만 생성 합니다. 디스크에 증분 백업 (백업 FRA)의 경우, NetVault 백업에서는 *Oracle 권장 전략* 이미지 복사 방법: 선택 집합에 포함 된 datafiles 의 증분 업데이트 복사본을 유지 하기 위한 방법. 검색할 **증분 수준 0** 디스크 (FRA 로 백업)의 경우, NetVault 백업은 Oracle 에 backupset 백업 유형을 수행 하도록 지시 합니다.

## 5 RMAN 백업 옵션을 설정 합니다.

- 백업 완료 후 아카이브 로그 삭제: 백업 후 아카이브 로그를 자동으로 삭제 하 여 수동으로 삭제할 필요가 없도록 하려면이 옵션을 선택 합니다. 이 옵션은 디스크에서 NetVault Backup 미디어 관리자 로 아카이브 로그를 백업할 때 유용 합니다. 이 옵션은 RMAN 명령과 동일 합니다.

BACKUP ARCHIVELOG 모든 입력을 삭제 합니다.

플러그인은 각 로그 시퀀스 번호를 백업한 다음 백업한 파일을 삭제 합니다. 다시 실행 로그에 대 한 아카이브 대상이 여러 개 있는 경우 백업 된 아카이브된 다시 실행 로그가 모든 로그 보관 대상에서 삭제 됩니다.

**i** **가지** 선택 하면 **백업 후 아카이브 로그 삭제** 옵션은 백업 작업이 실패 한 경우에도 아카이브 로그를 삭제 합니다. 따라서이 옵션을 선택한 경우에는 **선택한 모든 항목의 불완전 한 백업** 아카이브 로그를 복원할 수 있는지 확인 하기 위해 백업 저장 집합을 보존 합니다.

- 아카이브 로그 백업 전에 추가 로그 스위치 강제 적용:이 옵션을 선택 하면 SQL 문을 실행 하 여 아카이브된 다시 실행 로그의 백업이 시작 되기 전에 다른 로그 스위치가 수행 됩니다.  
시스템 아카이브 로그 현재 변경
- **오프 라인 테이블 공간 건너뛰기**: 플러그인에서 오프 라인 테이블 공간을 무시 하 고 백업에서 생략 하려면이 옵션을 선택 합니다.
- **읽기 전용 테이블 건너뛰기**: 업데이트가 수행 된 후에는 읽기 전용 파일 공간 백업 하지만 이후 백업에서이를 건너뛰고 백업 크기를 줄일 수 있습니다. 플러그인에서 읽기 전용 테이블 공간을 무시 하 고 백업에서 생략 하려면이 옵션을 선택 합니다.
- **액세스할 수 없는 테이블 공간 건너뛰기**: Oracle 의 작업으로 인해 테이블 스페이스에 액세스할 수 없습니다. 예를 들어, 데이터 디스크가 OS 수준에서 제거 되었지만 Oracle 데이터베이스 내에서 삭제 되지 않거나 원시 장치 마운트 지점 연결이 분리 되 면 테이블 스페이스에 액세스할 수 없게 될 수 있습니다. 이 옵션을 선택 하면 플러그인에서 선택한 데이터베이스에 액세스할 수 없는 데이터베이스가 **백업 선택 NetVault** 페이지를 사용 하 여 백업 작업에 실패 합니다.
- **액세스할 수 없는 아카이브 로그 건너뛰기**: Oracle 의 작업으로 인해 아카이브 로그에 액세스할 수 없습니다. 예를 들어, 아카이브 로그 파일을 수동으로 이동 하거나 이름을 변경 하면 액세스할 수

없습니다. 이 옵션을 선택 하면 플러그인에서 선택 된 것으로 액세스할 수 없는 아카이브 로그를 **백업 선택 NetVault** 페이지를 사용 하여 백업 작업에 실패 합니다.

- **사용자 정의 백업 태그:** 백업 집합에 대한 태그 이름을 생성 하려면이 옵션을 선택 합니다. 태그를 지정 하지 않으면 RMAN 은 TAGYYYYMMDDTHHMMSS 형식으로 제어 파일 Autobackups 을 제외한 백업에 대한 기본 태그를 생성 합니다. 를 실행할 때 파일 이름이 아닌 태그를 지정할 수 있습니다. **복원**을 명령어. 태그는 입력할 때 사용 된 케이스에 관계 없이 대문자로 저장 됩니다. 태그의 최대 길이는 30 바이트입니다.

또한 대상 파일 시스템의 파일 이름에 허용 된 문자만 사용 합니다. 예를 들어, ASM 에서는 내부적으로 사용 하는 파일 이름에 하이픈 (-)을 사용할 수 없으므로, 예: **주별-중분**을 (를) ASM 디스크 그룹에 저장 하는 경우.

Data Guard 환경에서이 옵션을 사용 하는 방법에 대한 자세한 내용은 [사용자 정의 백업 태그 만들기](#).

- **백업 세트 당 파일:** 백업 정보는 **백업 집합**. 백업 집합에는 하나 이상의 datafiles, 저장 된 다시 실행 로그, 제어 파일 또는 SPFILE 의 데이터가 포함 됩니다. Datafiles 및 archive 로그를 동일한 백업 집합에 함께 결합할 수 없습니다. 기본적으로 각 백업 집합에는 datafiles 또는 16 개 이하의 아카이브 로그가 포함 됩니다. 사용 하여 **테이블 공간/Datafiles** 찾아 **아카이브 로그** 필드: 플러그인으로 생성 된 각 백업 집합에 포함할 최대 파일 수를 지정 합니다.

중복 제거를 사용 하는 경우 기본값 1 ("1")을 사용 하면 플러그인이 특정 순서로 백업 프로세스를 완료 해야 합니다.

설정을 0 ("0")으로 변경 하면 플러그인은 사용 가능한 채널을 최적으로 사용 하기 위해 백업 집합 중에 파일을 구분 합니다. 백업 될 총 파일 수를 채널 수로 나눕니다. 결과가 64 미만이면 면이 값은 각 백업 집합에 있는 파일의 수입니다. 그렇지 않으면 64 파일이 각 백업 집합에 저장 됩니다.

- **채널 수:** 최대 **동행** 백업 작업 내에서 원하는 수의 채널을 할당 합니다. 여러 채널을 동시에 할당 하면 단일 작업으로 여러 백업 집합을 병렬로 읽거나 쓸 수 있습니다. 채널 수는 지정 된 백업 장치의 드라이브 수보다 작거나 같아야 합니다. **대상**]. 예를 들어, 두 개의 드라이브로 구성된 VTL 을 대상으로 하는 경우에는 채널 수가 2 개이 하 여야 합니다. 사용 하여 **테이블 공간/Datafiles** 찾아 **아카이브 로그** 하여 채널 수를 지정 합니다.
- **채널 속도:** 백업 중에 사용 되는 채널의 작업별 속도를 지정 하려면이 설정을 사용 합니다. 빈도는 **채널 할당** 명령어. 이 속도를 정의 하는 데 사용 된 실제 속도는 결정 되지 않지만, 전송에 대한 최대 수준을 설정 하여 과도 한 대역폭을 소비 하지 않고 성능을 저하 시키는 것을 방지 합니다. 사용 하여 **테이블 공간/Datafiles** 찾아 **아카이브 로그** 필드 및 관련 된 단위 설정에서 상한을 지정 합니다. 기본적으로 단위 필드는 비어 있으며 바이트를 나타냅니다. 선택할 수도 있습니다 **A-k** (kb), **분** (메가바이트) 또는 **어** (기가바이트).
- **백업 조각 최대 크기 (0 = 최대):**이 설정을 사용 하여 백업 중에 사용 되는 채널의 MAXPIECESIZE (작업 특정 백업 부분)을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 백업 부분에 대한 최대 크기는 별도로 구성 하지 않으면 무제한입니다. Oracle RMAN 에서 생성 하는 백업 부분의 크기를 제한 하려면 백업 부분에서 상한 설정 최대 크기

(MAXPIECESIZE) 설정. 상한을 지정 하려면 **테이블 공간/Datafiles** 찾아 **검색할**



아카이브 로그 필드 및 관련 단위 설정. Unit 필드에서 **어** (기가바이트), **분** (mb), **A-k** (킬로바이트) 또는 **A** (바이트)입니다. 예를 들어, 백업 조각 크기를 2 GB 이하로 제한 하려면 값 2 를 입력 하고 백업 부분 최대 크기 옵션에서 unit G 를 선택 합니다.

**i** **주의** Oracle RMAN 에서 기본 구성 된 값을 사용 하도록 알려려면 **인** 안에 **백업 조각 최대 크기 (0 = 최대)** 옵션과.

백업 조각 최대 크기 (MAXPIECESIZE)는 RMAN 의 절입니다. **채널 할당** 명령이 0 이 아닌 값을 입력 하면 MAXPIECESIZE 절이 **ALLOCATE 채널** 명령이 0 값을 입력 하면 MAXPIECESIZE 절이 RMAN 에서 제외 됩니다. **채널 할당** 명령이 여기에서 백업 부분을 구성 하지 않으면 최대 크기는 제한이 없습니다.

- **압축 된 Backupset 백업: "압축 된 BACKUPSET 로"** 절을 RMAN **예비** 명령에서이 확인란을 선택 합니다. 이를 통해 백업 집합의 바이너리 압축을 수행할 수 있습니다. 압축 된 백업 집합에는 복구 중 추가 단계가 필요 하지 않습니다.
- **아카이브 로그 백업 백업 안 함 (횟수):** 지정 된 백업이 발생 한 후 아카이브된 로그 백업을 건너뛰려면이 옵션을 선택한 다음 백업 작업에서 아카이브 로그를 생략 해야 하는 백업 수를 입력 합니다.
- **백업 <selections> 이후 백업 되지 않음 (일 전):** 인터럽트 발생 후 플러그인이 자동으로 백업을 다시 시작 하 게 하려면이 옵션을 선택 합니다. 또한 일 수를 지정할 수 있습니다. 기본값은 1 입니다. 백업이 마지막으로 완료 된 후에 뒤로 검사 하려면 범위는 0 ~ 90 입니다. 이 기능은 백업이 크고 중단 가능성이 큰 경우에 유용 합니다.

6 에서 **선택한 모든 항목의 불완전 한 백업** 목록에서 플러그인에 대 한 기본 작업을 선택 합니다.

여러 항목이 백업에 포함 되어 있고 플러그인을 백업할 수 없는 경우 **all** 선택한 항목은 선택한 항목 중 일부를 성공적으로 카탈로그에 등록 한 경우에도 플러그인을 사용 하 여 백업에 수행할 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 작업에 여러 테이블 공간 및 아카이브 로그가 포함 되어 있고, 테이블 공간을 성공적으로 백업 하는 동안 아카이브 로그의 백업에 실패 한 경우 백업 작업에서 수행할 작업을 지정할 수 있습니다.

- **경고와 함께 완료-저장 집합 보존:** 이 작업은 "**백업이 경고와 함께 완료 됨**" 성공적으로 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **경고 없이 완료-저장 집합 보존:** 작업이 완료 되고 상태가 "**백업이 완료 되었습니다.**" 오류는 NetVault Backup 바이너리 로그에 기록 되고 **작업 상태** 페이지. 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **Fail-저장 집합 보존:** 이 작업은 "**백업이 실패 했습니다.**" 하지만 성공적으로 백업 된 항목이 포함 된 백업 저장 집합이 생성 됩니다.
- **실패-보존 기간 유지 안 함:** 이 작업은 "**백업 실패**" 그리고 백업 된 객체의 저장 집합이 유지 되지 않습니다. 즉, 일부 개체를 성공적으로 백업 했더라도 저장 집합이 삭제 됩니다.

7 설정 합니다 **RMAN 스크립트 생성** 옵션.

고급 DBA 용 **RMAN 스크립트 생성** 기능을 사용 하면 WebUI 를 통해 RMAN 스크립트의 대부분을 생성할 수 있습니다. 나중에 스크립트를 사용 하기 전에 스크립트를 편집 하 여 더 많은 옵션 또는 매개 변수를

추가할 수 있습니다. 이 옵션을 사용 하면 스크립트를 처음부터 새로 만들 필요 없이 스크립트에서 구문 오류의 위험이 최소화 되고 백업이 올바르게 수행 되지 않습니다.

때 **파일에 RMAN 스크립트 출력** 옵션을 선택 하면 플러그인에 자동으로 전송 되는 명령은 구성 대화 상자에 지정 된 디렉터리의 파일에 저장 됩니다. 그런 다음 Oracle DBA 는 필요에 따라 스크립트를 편집 하고 RMAN CLI 를 통해 스크립트를 실행할 수 있습니다. 생성 된 RMAN 스크립트를 사용 하여 수행 하는 백업 작업은 NetVault Backup 작업 데이터베이스에 저장 됩니다.

다음 옵션을 설정할 수 있습니다. **RMAN 스크립트 생성** 특징

- **파일에 RMAN 스크립트 출력:** 이 기능을 사용 하고 나머지 옵션에 대한 액세스를 활성화 하려면 이 옵션을 선택 하고 RMAN 스크립트가 작성 된 파일의 이름을 입력 합니다.
- **RMAN 스크립트 디렉터리:** RMAN 스크립트를 저장 한 디렉터리의 이름을 입력 합니다. 예
- **스크립트 기본 디렉터리 생성 필드** 기본값은 플러그인의 구성 대화 상자에서 지정한 디렉토리로 지정 됩니다. 그러나 백업 작업 단위로 필드를 수정할 수 있습니다. RMAN 스크립트를 저장 하는 전체 경로는 **RMAN 스크립트 디렉터리** 에 제공 된 파일 이름으로 **파일에 RMAN 스크립트 출력** 필드.
- **기존 경우 대상 파일을 덮어씁니다.:** 파일이 있는 경우 RMAN 스크립트를 덮어쓰도록 대상 파일을 덮어쓰려면 이 옵션을 선택 합니다. 파일이 존재 하고 이 옵션을 선택 하지 않은 경우 **RMAN 스크립트 생성** 실패 하고 기존 파일에 출력을 기록 하지 않습니다. 기존 파일을 덮어써야 하는 경우에만 이 옵션을 선택 합니다.
- **RMAN 스크립트 생성 및 작업 제출:** 이 옵션을 선택 하면 RMAN 스크립트를 지정 된 파일에 출력할 뿐만 아니라 NetVault Backup 작업이 예약 되고 제출 됩니다. 이 옵션의 선택을 취소 하면 플러그인이 스크립트를 생성 하여 NetVault Backup 외부에서 스크립트를 편집 하고 실행할 수 있습니다.
- **연결 문자열 포함 안 함:** Oracle 암호를 포함할 수 있으므로 파일에서 연결 문자열을 제외 하려면 이 옵션을 선택 합니다. 이 옵션을 선택 하면 Oracle 암호가 RMAN 스크립트 파일에 포함 되지 않습니다.

## 작업 완료 및 제출 중

- 1 사용 하여 **예약한, 대상 저장소**를 선택한 **고급 옵션** 를 선택 하여 필요한 추가 옵션을 구성 합니다.
- 2 선택 위치 보내거나 & **전송 저장**합니다.

**i** | **펜** 이미 생성 하고 저장 한 작업을 실행 하려면 **작업 정의 관리** 탐색 창에서 해당 작업을 선택 하고 **지금 실행**.

에서 진행률을 모니터링할 수 있습니다. **작업 상태** 페이지를 열고 **로그 보기** 페이지. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

# 플러그인 사용 파일 시스템용 Oracle ACFS 를 백업 하려면

Oracle ASM 기능을 확장 하여 데이터베이스 파일이 아닌 파일을 지원 합니다. 이러한 파일에는 Oracle 바이너리, 추적 파일, 경고 로그, 보고서 파일 및 기타 응용 프로그램 데이터 파일이 포함 됩니다.

비 데이터베이스 파일은 RMAN 을 사용 하여 백업할 수 없지만, 파일 시스템용 플러그인을 사용 하여 Oracle ACFS 볼륨에 저장 된 데이터를 백업할 수 있습니다.

1 ACFS 볼륨을 마운트합니다.

2 탐색에서 창에서 클릭 **백업 작업 생성**.

구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 **구성** 에서 **NetVault 구성 마법사** 페이지를 클릭 **백업 작업 생성**.

3 스냅인 **작업 이름**작업 이름을 지정 합니다.

진행 상황을 모니터링 하거나 데이터를 복원할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있는 설명이 포함 된 이름을 할당 합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함 될 수 있지만 라틴 문자가 포함 되지 않습니다. Linux 에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows 에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40 자를 권장 합니다.

4 옆에 있는 **내용이** 목록에서 클릭 **새로 만들기**.

5 에서 **백업 선택 NetVault** 페이지에서 집합에 대 한 이름을 입력 합니다. **백업 선택 집합** 상자를 열고 Oracle 데이터베이스 서버로 구성 된 NetVault Backup 클라이언트를 엽니다.

6 플러그인 목록에서 열기 **파일 시스템용 플러그인**.

7 ACFS 볼륨을 선택 하거나 ACFS 노드를 열고 필요한 항목을 선택 합니다.

8 나머지 백업 옵션을 구성 합니다.

자세한 내용은 *Quest NetVault 파일 시스템용 플러그인 사용 설명서*.

9 사용 하여 **예약한, 대상 저장소**을 선택한 **고급 옵션** 를 선택 하여 필요한 추가 옵션을 구성 합니다.

10 선택 **위치** 보내거나 **& 전송 저장**합니다.

**i** | **펜** 이미 생성 하 고 저장 한 작업을 실행 하려면 **작업 정의 관리** 탐색 창에서 해당 작업을 선택 하 고 **지금 실행**.

에서 진행률을 모니터링할 수 있습니다. **작업 상태** 페이지를 열고 **로그 보기** 페이지. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

# Oracle Flashback 데이터베이스 사용

- Flashback 데이터베이스: 개요
- Flashback 데이터베이스 상태 보기
- Flashback 데이터베이스 옵션
- Flashback 데이터베이스 제한 사항
- 플러그인 및 Flashback 데이터베이스를 사용 하여 데이터 복원

## Flashback 데이터베이스: 개요

Oracle 10g 에서 도입 된 Flashback 데이터베이스는 datafiles 변경 되지 않는 한 논리적 데이터 손상이나 사용자 오류로 인해 발생 하는 문제를 해결 하기 위해 Oracle 데이터베이스를 이전 시점으로 되감을 수 있습니다.

Flashback 데이터베이스는 실제 datafiles 를 복원 하는 것을 포함 하지 않으므로 진정한 미디어 복구가 아닙니다.

Flashback 데이터베이스를 사용 하는 것이 좋습니다. 복원을 찾아 **RECOVER** 명령이 빠르고 쉬우며 전체 데이터베이스를 복원할 필요가 없기 때문입니다.

Flashback 데이터베이스에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *Oracle Flashback 데이터베이스 및 복원 지점 구성안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서.*

## Flashback 로그

Flashback 데이터베이스에는 자체 로깅 메커니즘이 있습니다. Flashback 로그는 FRA 에 생성 되어 저장 됩니다.

Flashback 데이터베이스가 활성화 되 면 변경 된 데이터 데이터 블록은 Flashback 로그에 복사 됩니다. 이러한 데이터 블록을 나중에 데이터 데이터를 다시 생성 하는 데 사용할 수 있습니다. Flashback 로그는 정기적인 간격으로 캡처되고, Flashback 로그에서 복원 된 데이터 블록은 원하는 대상 시간 직전에 저장 된 블록입니다.

Flashback 로그가 적용 된 후에는 다시 실행 로그가 대상 시간에 대한 복구를 완료 하기 위해 다시 적용 됩니다.

# Flashback 데이터베이스 상태 보기

FRA 및 Flashback 데이터베이스가 활성화 되었는지 여부를 포함 하여 이전에 구성 된 데이터베이스에 대한 데이터베이스 세부 정보를 보려면 다음 단계를 수행 합니다.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 해당 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 두 번 클릭 **플러그인 Oracle 용** 해당 데이터베이스를 클릭 하 고 **세부 정보 보기** 을 (를) 시작 합니다.

세부 정보 대화 상자에는 다음과 같은 세부 정보가 포함 되어 있습니다.

- **플래시 복구 영역 대상:** FRA 가 활성화 되 면이 옵션은 FRA 의 대상을 표시 합니다.
- **Flashback 데이터베이스 활성화 됨:** 정답 Flashback 데이터베이스 기능이 활성화 되어 있거나 **아니요** 그렇지 않은 경우.

또한 플러그인을 사용 하 여 완료 된 백업에는 **선택 집합 만들기** 페이지를 생성 합니다. 에 **Flashback 데이터베이스** 노드를 사용 하면 복원 또는 복구 대신 Flashback 데이터베이스를 수행할 수 있습니다.

- 4 대화 상자를 닫으려면 **그래**.

# Flashback 데이터베이스 옵션

플러그인에서 Flashback 데이터베이스를 선택 하는 것은 RMAN 또는 SQL 과 동일 합니다. **FLASHBACK 데이터베이스** 명령어.

Flashback 데이터베이스에는 다음과 같은 옵션이 있습니다.

- **지점을 복원 하려면:** 데이터베이스를 특정 복원 지점으로 깜박입니다. 복원 지점은 flashback 대상으로 사용할 수 있는 명명 된 점입니다. 복원 지점을 만들면 현재 SCN (시스템 변경 번호)의 이름을 지정 합니다. 복원 지점에 최대 2048 개를 생성할 수 있으며 이러한 지점은 **일반적인** 보내거나 **보장**. 보장 된 복원 지점은 Flashback 데이터베이스에서 사용 됩니다.
- 복원 지점은 다음을 사용 하 여 만들 수 있습니다. **복원 지점 생성** 명령어. 자세한 내용은 *보통 및 보장 되는 복원 지점 생성* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.
- **시간에:** 데이터베이스를 지정 된 시간의 상태로 되돌립니다. • **SCN 로:** 데이터베이스를 지정 된 SCN 의 상태로 되돌립니다.
- **이전 시간:** 데이터베이스를 지정 된 타임 스탬프 앞의 1 초 상태로 되돌립니다.
- **SCN 이전:** 데이터베이스를 지정 된 SCN 바로 앞의 시스템 변경 번호로 되돌립니다.
- **로그 재설정 전** (Oracle 10.2 x 및 이후 버전에만 사용할 수 있음): **RESETLOGS** 쯤.

# Flashback 데이터베이스 제한 사항

Flashback 데이터베이스를 선택 하는 두 가지 제한 사항이 있습니다.

- 전체 데이터베이스 및 Flashback 데이터베이스 노드를 동시에 선택할 수 없습니다. 선택한 경우 복원 작업이 실패 하고 NetVault Backup 바이너리 로그가 오류 메시지를 표시 합니다.  
**'전체 데이터베이스' 및 'Flashback Database'를 동시에 선택할 수 없습니다.**
- 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서는 Flashback 데이터베이스를 매개 변수 파일, 제어 파일, 테이블 공간, Datafiles 등의 다른 노드와 동시에 선택할 수 없습니다. 선택한 경우 복원 작업이 실패 하고 NetVault Backup 바이너리 로그가 오류 메시지를 표시 합니다.  
**선택 복원 오류. 'Flashback 데이터베이스' 및 개별 Datafiles 을 동시에 선택할 수 없습니다.**

## 플러그인 및 Flashback 데이터베이스를 사용하여 데이터 복원

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**.
- 2 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 선택 플러그인 **Oracle 용**에서 플러그인 유형 목록형.
- 3 저장 집합 테이블에 표시 된 항목을 자세히 필터링 하려면 **클라이언트, 날짜만**을 선택한 **작업 ID** 보여줍니다.
- 4 저장 집합 테이블에서 RMAN 기반 백업 저장 집합을 선택 하고 옆.
- 5 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **Flashback 데이터베이스** 노드.
- 6 선택 플러그인 옵션 편집을 클릭 한 다음 **복원 옵션**].
- 7 선택 **전체 데이터베이스 복원, 복원 전에 데이터베이스 탑재**을 선택한 데이터베이스 종료 종료 **최초의**.

**i | 주의** Flashback 데이터베이스를 수행 하려면 데이터베이스가 마운트된 상태 여야 합니다.

- 8 복구 후 탭에서 복구 후 데이터베이스 열기 및 쓰기 및 다시 설정 로그를 선택 합니다.
- 9 Flashback 데이터베이스 탭에서 해당 하는 Flashback 지점 유형을 선택 합니다.
- 10 예를 들어, 시간을 선택 하고 데이터베이스가 다시 깜박이지 않는 시간을 입력 합니다.
- 11 확인을 클릭 하여 설정을 저장 한 후 다음을 클릭 합니다.
- 12 기본 설정을 사용 하지 않으려는 경우 작업 이름에 작업 이름을 지정 합니다.

- 13 대상 클라이언트 목록에서 데이터를 복원할 시스템을 선택 합니다.
- 14 예약, 원본 옵션 및 고급 옵션 목록을 사용 하여 추가 필수 옵션을 구성 합니다.
- 15 저장 또는 저장을 클릭 합니다.

## 데이터 복원 중

- 데이터 복원 및 복구: 개요
- 사용자 관리 복원 수행
- 고급 사용자 관리 복원 절차 사용
- RMAN 복원 수행 중
- 비 RAC 환경에서 RMAN 유형의 복구 사용
- RMAN with advanced 절차 사용

## 데이터 복원 및 복구: 개요

백업에서 데이터베이스 전체 또는 일부의 콘텐츠를 다시 구성 하는 작업은 일반적으로 복원 및 복구의 두 단계로 이루어집니다. 복원은 백업에서 데이터 형식의 복사본을 검색 하는 프로세스입니다. Recovery 는 아카이브된 온라인 다시 실행 로그에서 백업 이후에 파일에 변경 내용을 재적용 하 여 원하는 SCN (일반적으로 존재 또는 실패 지점)로 데이터베이스를 가져오는 프로세스입니다.

백업 방법에 따라, 플러그인을 사용 하 여 데이터 복원을 성공적으로 수행 하기 위해 관련 항목의 지침을 따릅니다. Oracle 용.

## 사용자 관리 복구 이해

사용자가 Managed backup 전략을 구현한 경우, 복구 프로세스를 관리 해야 합니다. 이 프로세스에는 다음 작업이 포함 되어 있습니다.

- 복구할 항목을 결정 합니다.
- 플러그인을 사용 하 여 필요한 파일을 복원 합니다.
- 일련의 다양 한 작업을 실행 하 여 플러그인 외부에서 수동으로 복구 프로세스 수행 SQL \* 플러스 명령어.



다음 항목에서는 사용자 관리 복구 프로세스의 개요를 제공 합니다. 자세한 내용은 *사용자 관리 된 복원 작업 정보* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서* 또는 *사용자 관리 백업 및 복구 수행* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.

- [Datafiles](#) 를 필요한 지 결정
- [Datafiles](#) 및 아카이브 로그 복구
- [컨트롤 파일 복원](#)

## Datafiles 를 필요한 지 결정

미디어 오류 또는 데이터 손상이 발생 한 경우 다음 **SQL \* 플러스 datafiles** 를 확인 하 여 복구 해야 하는 것을 결정 합니다. 이 명령은 데이터베이스가 데이터베이스에 있는 경우에만 **열면** 상태나

파일 번호, 오류, `ONLINE_STATUS`, 변경 번호, 시간을 `v $ RECOVER_FILE` 에서 선택 합니다.

## Datafiles 및 아카이브 로그 복구

손상 된 datafiles 을 확인 한 후에는 datafiles 의 마지막 전체 백업 및 마지막 백업 이후 생성 된 모든 아카이브 로그의 백업을 대상 복구 시간까지 복원 합니다. Datafiles 를 복원 하면 기존 파일이 백업 된 복사본으로 대체 됩니다. 반대로, 아카이브 로그를 복원할 때 이러한 파일은 복구 프로세스 중에 데이터베이스에서 사용할 수 있도록 원래 위치에 복사 됩니다.

손상 된 datafiles 및 아카이브 로그의 복구 단계는 다음과 같습니다.

- 1 다음을 사용 하 여 SYSDBA 권한으로 데이터베이스에 연결 합니다. **SQL \* 플러스** 유틸리티로.  
`SQLPLUS SYS AS SYSDBA`
- 2 데이터베이스가 열려 있으면 다음 명령을 사용 하 여 복구 하려는 모든 데이터 테이블을 변경 합니다.  
`ALTER 테이블 스페이스 < > 오프 라인 이름.`
- 3 플러그인을 사용 하 여 최신 사용자 관리 된 전체 백업 저장 집합에서 손상 된 datafiles 를 복원 합니다.  
Datafiles 를 다른 위치로 복원 하려면 복원 중에 새 경로를 지정 합니다.

- 4 플러그인을 사용 하 여 사용자가 전체 백업을 관리 한 이후에 완료 된 모든 아카이브 로그 백업을 복원 합니다.

로그를 기본 대상 디렉터리로 복원 합니다. 공간이 제한 된 경우 이름 바꾸기 옵션을 사용 하 여 로그를 다른 디렉터리로 복원 합니다. 자세한 내용은 고급 사용자 관리 복원 절차 사용 항목을 참조 하십시오.

- 5 복원이 완료 되 면 다음을 수행 합니다. **SQL \* 플러스** 복구 해야 하는 모든 테이블 스페이스에 대해 다음 명령을 실행 하 여 수동으로 복구를 수행 합니다.

테이블 공간 복구 < >

- 6 복구 된 테이블 공간을 다음과 같은 온라인 상태로 변경 합니다. **SQL \* 플러스** 명령이

ALTER 테이블 스페이스 < 스페이스 이름 > 온라인;

## 컨트롤 파일 복원

다음 옵션 중 하나를 사용 하여 제어 파일을 복구할 수 있습니다.

- **Multiplexed 컨트롤 파일의 손실 된 복사본 복원:** 영구 미디어 오류로 인해 데이터베이스의 하나 이상의 컨트롤 파일이 손상 되어 미디어 오류로 인해 하나 이상의 제어 파일이 손상 되지 않은 경우가 절차를 사용 하여 데이터베이스를 복구할 수 있습니다. 자세한 내용은 *의 손실 된 복사본 복원*

*Multiplexed 제어 파일안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서 또는을 현재 컨트롤 파일의 하위 집합 손실에 대 한 응답안에 Oracle 11g 용 oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용 설명서.*

- **모든 현재 제어 파일이 손실 된 후 백업에서 제어 파일 복원:** 영구 미디어 오류로 인해 데이터베이스의 모든 제어 파일이 손상 되고 제어 파일의 백업이 있는 경우가 절차를 사용 하여 백업 제어 파일을 복원 합니다.

## 모든 현재 제어 파일이 손실 된 후 백업에서 제어 파일 복원

제어 파일에 액세스할 수 없는 경우 인스턴스를 시작할 수 있지만 데이터베이스를 마운트할 수 없습니다. 제어 파일을 사용할 수 없을 때 데이터베이스를 탑재 하려고 하면 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

ORA-00205: 제어 파일 식별 오류, 자세한 내용은 경고 로그를 참조 하십시오.

제어 파일이 액세스 가능 해야 데이터베이스를 탑재 하고 열 수 있습니다.

플러그인은 제어 파일의 스냅샷 복사본을 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 에 지정 된 더할을 (를) 입력란, **Oracle 데이터베이스** 대화 상자. 현재 컨트롤 파일이 모두 손실 된 경우가 위치에서 제어 파일을 복사할 수 있습니다. 스냅샷을 다음에서 사용할 수 없는 경우 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)** 다음 단계를 수행 하여 백업에서 복원할 수 있습니다.

- 1 플러그인을 사용 하여 최신 제어 파일 백업에서 제어 파일을 복원 합니다.

플러그인은이를 **파일 저장 파일 이름 제어 (전체 경로)**. 복원 된 파일은 ".SAV" 확장명.

- 2 다음을 사용 하여 SYSDBA 권한으로 데이터베이스에 연결 합니다. **SQL \* 플러스** 유틸리티로.

SQLPLUS SYS AS SYSDBA 3 데이터베이스를 종료 합니다.

- 3 이 복원 된 파일의 이름을 바꾸고 Oracle 매개 변수 파일에서 지정한 위치에 컨트롤을 복사 합니다.

- 4 데이터베이스를 탑재 합니다.

시동 마운트.

- 5 Datafiles 에 저장 된 현재 SCN 에 해당 하는 지점으로 데이터베이스를 복구 하려면 **백업 제어 파일 사용** 명령어.

Datafiles 에 저장 된 현재 SCN 과 동일한 지점으로 데이터베이스를 복구 하려면 더 많은 복구가 필요 합니다. 예를 들어, 이전 백업에서 복원할 때 제어 파일에는 현재 datafiles 의 다른 SCN 이 포함 되어 있으므로 어떤 로그 시퀀스가 보관 되고 있지는 알 수 없습니다.

예를 들어:

백업 제어 파일을 사용 하여 데이터베이스를 복구 합니다.

백업 제어 파일 복원에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *백업 제어 파일을 기본 위치에 복원* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서*.

6 복구가 완료 되 면 데이터베이스를 엽니다. **RESETLOGS** 옵션과.

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS.
```

## RMAN recovery 이해

RMAN recovery 에 관한 다음 항목을 검토 하십시오.

- 복구 작업에 사용할 백업 백업 선택 방법
- 증분 백업 및 다시 실행 로그 중에서 선택
- 복원 소스 선택
- 데이터 데이터 미디어 복구
- 미디어 복구 차단

### 복구 작업에 사용할 백업 백업 선택 방법

플러그인이 RMAN 기반 복원을 수행 하는 경우에는 복원 및 복구 작업을 수행 합니다. Rman 은 RMAN 리포트리에서 사용 가능한 백업 레코드를 사용 하여 복원 작업에 사용할 수 있는 최적의 백업을 선택 합니다. 이 단계에서는 lessexperienced 직원이 백업을 복원 하는 순서를 결정 하지 않아도 복구 프로세스를 간소화 합니다.

### 증분 백업 및 다시 실행 로그 중에서 선택

복구 목표를 충족 하기 위해 복원 된 datafiles 에 증분 백업 적용 또는 다시 실행 로그 적용 중 하나를 선택 하면 항상 증분 백업을 선택 합니다. 증분 백업의 겹침 수준을 사용할 수 있는 경우에는 가장 긴 기간에 해당 하는 1 단계를 자동으로 선택 합니다.

RMAN 는 사용 가능한 백업에서 필요로 하는 datafiles 를 자동으로 복원 하고, datafiles 에 증분 백업을 적용 한 후 아카이브 로그를 적용 합니다.

### 복원 소스 선택

FRA 가 활성화 되 면 플러그인을 사용 하여 요구 사항을 균형 있게 조정 하는 미디어 대상 전략을 정의 하고 **대상 백업 옵션** 에서 **백업 옵션** ]. 이 옵션을 사용 하여 백업 대상을 선택할 수 있습니다. 다음과 같습니다.

- NetVault Backup 미디어 관리자

- 디스크 (FRA 에 백업)
- NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두 (FRA, 백업 FRA 를 NetVault Backup 미디어로 백업)

플러그인은 복원 프로세스 중에 사용 되는 옵션을 제공 하여 **복원 소스** 또는 위치를 복원의 소스로 사용 해야 합니다. 이 옵션을 사용 하면 FRA 또는 NetVault Backup 미디어에서 복원할 수 있으므로 복원을 빠르게 할 수 있습니다. 이 옵션을 사용 하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 디스크 기반 미디어, VTL 또는 테이프와 같은 NetVault Backup 미디어 에서도 백업을 사용할 수 있는 경우에도 FRA 에서 복원 합니다.
- FRA 가 미디어 실패 또는 데이터 손상으로 의심 되 고 FRA 에서 복원할 수 없어 복원 및 복구 프로세스를 다시 시작 하지 않으려는 경우 NetVault Backup 미디어에서 복원 합니다.

또한, 동일한 **복원 소스** 디스크에 대 한 채널을 할당 하면서 디스크에 CLI 기반 백업을 수행 하 고 복원을 수행 하려는 경우 옵션을 선택 합니다.

다음과 같은 복원 소스 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **NetVault Backup 미디어 관리자:** 선택 하면 RMAN 은 "SBT\_TAPE" 채널을 열고 백업 NetVault 미디어에서 백업 파일을 읽습니다. **장치 옵션** 섹션에서 **대상** 탭을 선택 합니다. FRA-backup-destination 전략이 구현 되지 않았거나 **NetVault Backup 미디어 관리자** 모든 백업에 대해 (를) 선택 했습니다.
- **디스크 (FRA 에서 복원):** 선택 하면 디스크 장치 유형을 열고 FRA 또는 RMAN 의 디스크 장치 유형을 구성할 때 지정 된 OS 별 디렉터리에서 백업 파일만 복원 합니다. 이 옵션이 기본값입니다.
- **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두 (NetVault Backup 미디어에서 복원 및 (FRA 또는 Disk)):** 이 항목을 선택 하면 RMAN 이 "SBT\_TAPE" 채널과 디스크 채널을 열면이를 통해 복구 파일에 가장 적합 한 소스를 선택할 수 있습니다. 백업 대상 전략에 **NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두** 옵션 또는 수행 중에 백업 복구 파일을 FRA 에 저장 하도록 선택 했습니다. **플래시 복구 영역 백업** 독립적인 다른 일정에 있습니다.

## 데이터 데이터 미디어 복구

데이터 복사본 미디어 복구는 온라인 로그, 아카이브 다시 실행 로그 또는 증분 백업을 복원 된 데이터 미디어에 적용 하여 현재 시간 또는 다른 지정 된 시간으로 업데이트 하는 것입니다. 데이터 항목 미디어 복구 (일반적으로 복구 라고도 함)는 완료 복구 또는 불완전 한 복구 라고도 합니다. PIT Recovery 는 테이블 삭제 또는 특정 시간 동안 발견 되지 않는 논리적 손상과 같은 사용자 오류로 인해 발생 하는 데이터 손실에 응답 하는 한 방법입니다.

## 전체 복구 및 지정 된 시간 (지점) 복구

전체 복구는 커밋된 트랜잭션을 잃지 않고 가장 최근의 시간에 데이터베이스를 복구 합니다. PIT Recovery 를 사용 하면 특정 지점으로 데이터베이스를 복구할 수 있습니다. 플러그인은 시간, 로그 시퀀스 번호 또는 시스템 변경 번호를 기준으로 PIT 복구를 지원 합니다. 현재 플러그인은 데이터베이스 지점만 (DBPITR Time Recovery)만 지원 합니다.

- **SCN (시스템 변경 번호) 기반 복구:** PIT 복구 중에 SCN 이 지정 되 면, RMAN 은 지정 된 SCN 을 복구 하지만 포함 하지는 않습니다. 예를 들어, SCN 1000 가 지정 된 경우 SCN 999 까지의 복구가 수행 됩니다.
- **LSN (Log Sequence Number) 기반 복구:** 데이터 손상이 나 실패의 정확한 시간을 알 수 없는 경우 대상 SCN 을 포함 하는 로그 시퀀스 번호를 지정 하는 것이 좋습니다. RMAN 지정 된 로그를 통해 복구 합니다. **V \$ LOG\_HISTORY** 를 쿼리하여 해당 로그 시퀀스 번호 및 스레드를 식별 하기 위해 아카이브된 로그를 볼 수 있습니다.
- **시간 기반 지정 시간 복구:** 시간 기반 PIT Recovery 는 데이터 손상이 발생 한 경우에 유용 합니다. 예를 들어, 개발자가 표를 6:00 오전에 놓은 경우 stop time 5:55 a.m.를 사용 하 여 PIT 복구를 수행할 수 있습니다. 플러그인은 지정 된 시간을 포함 하 여 최대를 복구 합니다.

PIT Recovery 및 데이터베이스 incarnations 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *데이터베이스 지정 시 복구 수행 동안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 기본 사항* 안내서.

## 미디어 복구 차단

미디어 복구 블록은 Oracle Enterprise Edition 에서만 사용할 수 있습니다. 이 기능을 통해 전체 데이터 데이터를 복원 및 복구 하는 대신 손상 된 블록만 복구할 수 있으므로 가동 중지 시간이 줄어듭니다. 미디어 복구 차단 기능은 잘 알려진 작은 수의 블록이 포함 된 물리적인 손상 문제에 가장 유용 합니다. 블록 수준 데이터 손실은 일반적으로 광범위 한 데이터 손실을 일으키지 않는 임의의 I/O 오류 및 디스크에 기록 되는 메모리 손실을 일으킵니다. 데이터 손실의 범위 또는 손상을 알 수 없고 전체 데이터 데이터를 복구 해야 하는 경우에는 블록 미디어 복구를 사용할 수 없습니다. 이러한 경우 데이터 미디어 복구는 최상의 솔루션입니다.

미디어 복구 블록을 사용 하 여 데이터 데이터 내에서 손상 된 데이터 블록을 하나 이상 복구할 수 있습니다. 미디어 복구를 차단 하면 데이터 데이터에 비해 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 복구 해야 하는 블록만 복원 및 복구 되므로 MTTR 가 낮아집니다.
- 복구 중에 영향을 받는 datafiles 온라인 상태가 될 수 있습니다.

블록 미디어 복구 없이, 단일 블록이 손상 된 경우 데이터를 오프 라인으로 전환 하 고 백업에서 데이터를 복원 해야 합니다. 백업을 만든 후 데이터 데이터에 대해 생성 된 모든 redo 로그를 적용 해야 합니다. 미디어 복구가 완료 될 때까지 전체 파일을 사용할 수 없습니다. 미디어 복구 블록에서는 복구 중 실제로 복구 중인 블록만 사용할 수 있습니다.

## 요소도

Oracle Enterprise Edition 을 실행 하는 것 외에도 Oracle 에서 정의 된 대로 미디어 복구를 차단 하기 위한 다음 필수 구성 요소가 필요 합니다. *미디어 복구 차단 수행 중의 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.

- 대상 데이터베이스는에서 실행 해야 합니다. **ARCHIVELOG** 모드로 전환 하 고 현재 제어 파일과 함께 마운트 합니다.
- 대상 데이터베이스는 대기 데이터베이스가 아니어야 합니다.

- 손상된 블록이 포함된 datafiles 백업은 전체 또는 증분 수준 0 백업 이어야 하며 프록시 복사본은 없어야 합니다.
- RMAN은 복구를 위해 아카이브된 다시 실행 로그만 사용할 수 있습니다. RMAN 증분 수준 1 증분 백업을 사용할 수 없습니다. 누락된 다시 실행 레코드가 없을 수도 있지만, 블록 미디어 복구는 누락되거나 액세스할 수 없는 아카이브 재실행 로그에 남아 있을 수 없습니다.
- Flashback 데이터베이스는 Flashback 로그에서 손상된 블록의 복사본을 검색하기 위해 대상 데이터베이스에서 활성화되어야 합니다. Flashback 로깅이 활성화되고 손상된 블록의 손상되지 않은 이전 버전이 포함된 경우에는 이 블록을 사용하여 복구 속도를 향상시킬 수 있습니다.

## 손상된 블록 식별

예 **V \$ DATABASE\_BLOCK\_CORRUPTION** RMAN 명령 같은 데이터베이스 구성 요소로 손상 표시된 블록 보기 산출 및 SQL 쿼리. 미디어 손상이라고 하는 물리적인 손상은 이 뷰에 행이 추가됩니다. 예: 체크섬이 잘못 되었거나, 블록이 모두 0을 포함하거나, 블록 헤더가 fractured입니다.

예 보고되는 것 이외에 **V \$ DATABASE\_BLOCK\_CORRUPTION** 다음 위치에도 차단 손상이 보고됩니다.

- 목록 오류, 유효성 검사 또는 백업 결과..... 확인 명령
- 표준 출력의 오류 메시지
- Oracle 경고 로그
- 사용자 추적 파일
- SQL 명령 결과 테이블 분석 및 인덱스 분석
- DBVERIFY 유틸리티의 결과
- NetVault Backup 같은 타사 미디어 관리 출력.

예를 들어, 사용자 추적 파일에 다음과 같은 메시지가 나타날 수 있습니다.

ORA-01578: ORACLE 데이터 블록이 손상되었습니다 (파일 # 7, 블록 # 3).

ORA-01110: 데이터 파일 7: '/oracle/oradata/trgt/tools01.dbf'

ORA-01578: ORACLE 데이터 블록이 손상되었습니다 (파일 # 2, 블록 # 235).

ORA-01110: 데이터 파일 2: '/oracle/oradata/trgt/undotbs01.dbf'

## 사용자 관리 복원 수행

플러그인을 사용하여 표준 사용자 Managed restore Oracle 용 다음과 같은 단계가 포함됩니다.

- 복구를 위해 데이터베이스를 준비하는 중
- 복원을 위한 데이터 선택

- 작업 완료 및 제출 중
- 데이터베이스 복구 중
- 데이터베이스를 사용 하기 위해 열기

## 복구를 위해 데이터베이스를 준비 하는 중

선택한 테이블 공간을 복원 하기 위해 전체 Oracle 데이터베이스를 오프 라인 상태로 만들 필요는 없지만 복원을 수행 하기 전에 오프 라인으로 복원할 각 테이블 스페이스를 사용 해야 합니다.

- 1 다음을 사용 하 여 SYSDBA 권한으로 데이터베이스에 연결 합니다. **SQL \* 플러스** 유틸리티로.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

- 2 데이터베이스가 열려 있으면 다음 명령을 실행 하 여 손상 된 datafiles 를 포함 하는 모든 테이블 공간을 오프 라인으로 만듭니다.

```
ALTER 테이블 스페이스 < > 테이블 스페이스 이름 즉시 오프 라인.
```

## 복원을 위한 데이터 선택

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**.
- 2 복원 작업 생성-저장 집합 선택 페이지에서 플러그인을 선택 합니다. *Oracle 용* 플러그인 유형 목록에서.
- 3 저장 집합 테이블에 표시 된 항목을 자세히 필터링 하려면 **클라이언트**, **날짜만**을 선택한 **작업 ID** 보여줍니다.

테이블에는 저장 집합 이름 (작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시 됩니다. 기본적으로 목록은 저장 집합 이름에 따라 사전순으로 정렬 됩니다.

- 4 저장 집합 테이블에서 해당 항목을 선택 합니다.

저장 집합을 선택 하면 다음과 같은 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역: 작업 ID, 작업 제목, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 만료 설정, 증분 백업 생성 여부, 아카이브 또는 비 및 저장 집합 크기.

- 5 **선택 옆**.
- 6 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원 하려는 데이터를 선택 합니다.

백업에 대해 선택한 항목에 따라 저장 집합에 다음 항목이 포함 됩니다.

- 매개 변수 파일
- 모든 테이블 공간
- 백업 제어 파일
- 아카이브 로그

- 7 해당 항목을 열고 복원에 포함할 데이터를 선택 합니다.

**i** | 주의 사용자 관리 된 복원의 경우 다른 옵션을 설정할 필요가 없습니다. 에 **복원 옵션** 탭에 필드가 없습니다.

## 작업 완료 및 제출 중

마지막 단계에는 일정, 원본 옵션 및 고급 옵션 페이지에서 추가 옵션을 설정 하고, 작업을 제출 하고, 작업 상태 및 로그 보기 페이지에서 진행 상황을 모니터링 하는 작업이 포함 됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통적으로 적용 됩니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

- 1 선택 **그래** 설정을 저장 하고 다음을 클릭 합니다. **옆**.
- 2 스냅인 **작업 이름** 기본 설정을 사용 하지 않으려면 작업 이름을 지정 합니다.

진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있는 설명이 포함 된 이름을 할당 합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함 될 수 있지만 라틴 문자가 아닌 문자는 포함 될 수 없습니다. Linux 에서 이름의 길이는 최대 200 자입니다. Windows 에는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40 자를 권장 합니다.

- 3 안에 **대상 클라이언트** 목록에서 데이터를 복원할 시스템을 선택 합니다.

**i** | **펜** 을 클릭 하 여 **하십시오** 다음에서 해당 하는 클라이언트를 찾아 선택 합니다. **대상 클라이언트** 선택 대화 상자.

- 4 사용 하 여 **예약한**, **소스 옵션**을 선택한 **고급 옵션** 를 선택 하 여 필요한 추가 옵션을 구성 합니다.
- 5 선택 **위치** 보내거나 **& 전송 저장**합니다.

에서 진행률을 모니터링할 수 있습니다. **작업 상태** 페이지를 열고 **로그 보기** 페이지. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

## 데이터베이스 복구 중

Datafiles 를 복원한 후 데이터베이스, 테이블 스페이스 또는 데이터 데이터를 복구 하도록 선택할 수 있습니다.

- 1 다음을 사용 하 여 SYSDBA 권한으로 데이터베이스에 연결 합니다. **SQL \* 플러스** 유틸리티로.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

- 2 필요한 결과를 기준으로 다음 명령 중 하나를 실행 합니다.

- 전체 데이터베이스를 복구 하려면 다음을 입력 합니다.

```
데이터베이스 복구
```

- 특정 테이블 스페이스를 복구 하려면 다음을 입력 합니다.

```
테이블 공간 복구 < >
```

- 특정 데이터 데이터를 복구 하려면 다음을 입력 합니다.



데이터 데이터 복구 ' < > 경로가 완전 한 데이터 필드 이름 ' .  
데이터베이스가 미디어 복구가 완료 되 면 알림:  
미디어 복구가 완료 되었습니다.

## 데이터베이스를 사용 하기 위해 열기

복구가 종료 된 후에 다음 명령을 실행 하 여 사용할 데이터베이스를 엽니다. **SQL \* 플러스** 계

```
ALTER DATABASE OPEN;
```

## 고급 사용자 관리 복원 절차 사용

사용자가 관리 하는 백업 방법, 플러그인 *Oracle 용* 복원 중에 제어 파일, Datafiles, 아카이브 로그 디렉터리 또는 개별 아카이브된 로그 파일 이름을 바꿀 수 있습니다. 파일 이름을 바꾸는 경우 기존 버전을 덮어쓰지 않고 파일 복사본을 만들려고 하는 경우에 유용할 수 있습니다. 또한 플러그인을 사용 하 여 파일을 다른 디렉토리에 재배치할 수 있습니다.

**i |** **가**지 사용자가 Managed backup 을 원시 장치로 복원할 때 데이터의 이름을 바꿀 수 없습니다. 이 옵션은 사용자 관리 백업을 파일 시스템 저장소로 복원 하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

다음 항목에서는 고급 사용자 Managed 복원을 설명 하 고 사용 가능한 추가 기능에 대 한 자세한 정보를 제공 합니다.

- 제어 파일, 데이터 파일 또는 개별 아카이브된 로그 파일 이름 바꾸기 또는 재배치
- 아카이브 로그 디렉터리 이름 바꾸기 또는 재배치

## 제어 파일, 데이터 파일 또는 개별 아카이브된 로그 파일 이름 바꾸기 또는 재배치

- 1 복구용 데이터베이스 준비 단계를 완료 하십시오.
- 2 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 선택 **플러그인 Oracle 용**에서 **플러그인 유형** 목록형.
- 3 저장 집합 테이블에서 해당 항목을 선택 하 고 **열**.

자세한 내용은 **복원을 위한 데이터 선택**.

- 4 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 이름을 바꾸거나 재배치 하려는 항목을 클릭 하 고 **이름은 을 (를)** 시작 합니다.
- 5 안에 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에 해당 하는 정보를 입력 하 고 **그래**.

- 이름은 새 이름을 입력 합니다.
- 대로 새 경로를 입력 합니다.

항목은 이름과 위치 정보를 괄호로 묶어 제공 합니다.

- 6 새 또는 현재 위치에서 같은 이름의 기존 파일을 덮어쓰려면 다음 단계를 완료 하십시오.
  - a 선택 집합 생성 페이지에서 플러그인 옵션 편집을 클릭 합니다.
  - b 복원 옵션 탭을 클릭 하 고 기존 파일 덮어쓰기 허용을 선택한 다음 확인을 클릭 합니다.
- 7 의 설명에 따라 복원 절차를 계속 합니다. [작업 완료 및 제출 중](#).

**i** | **가**지 복원 작업 중에 개별 아카이브 로그 파일 이름을 바꿀 때 **자동 복구 끄기**, 수정 된 파일 이름을 나타내기 위해 수동으로 아카이브 로그 파일 이름을 입력 합니다.

## 아카이브 로그 디렉터리 이름 바꾸기 또는 재배치

아카이브 로그 디렉터리 이름을 변경 하면 모든 아카이브 로그가 지정 된 디렉토리로 복원 됩니다.

- 1 복구용 데이터베이스 준비 단계를 완료 하십시오.
  - 2 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 선택 플러그인 **Oracle 용**에서 **플러그인 유형** 목록형.
  - 3 저장 집합 테이블에서 해당 항목을 선택 하 고 **옆**.
- 자세한 내용은 [복원을 위한 데이터 선택](#).
- 4 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 이름을 바꾸거나 재배치 하려는 아카이브 로그 디렉터리를 클릭 하 고 **이름은 을 (를)** 시작 합니다.
  - 5 안에 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에 해당 하는 정보를 입력 하 고 **그래**.

- 이름은 새 이름을 입력 합니다.
- 대로 새 경로를 입력 합니다.

항목은 이름과 위치 정보를 괄호로 묶어 제공 합니다.

- 6 새 또는 현재 위치에서 같은 이름의 기존 파일을 덮어쓰려면 다음 단계를 완료 하십시오.
  - a 선택 집합 생성 페이지에서 플러그인 옵션 편집을 클릭 합니다.
  - b 복원 옵션 탭을 클릭 하 고 기존 파일 덮어쓰기 허용을 선택한 다음 확인을 클릭 합니다.
- 7 의 설명에 따라 복원 절차를 계속 합니다. [작업 완료 및 제출 중](#).

**i** | **가**지 필요한 아카이브된 다시 실행 로그 파일 일부 또는 전부를 대체 위치에 복원할 때 다음을 사용 하 여 미디어 복구 전에 위치를 지정 합니다. **LOGSOURCE** 의 매개 변수 **집합과** 명령문을 **SQL \* 플러스**.

# RMAN 복원 수행 중

플러그인을 사용한 표준 RMAN 복원 *Oracle* 용 다음과 같은 단계가 포함 됩니다.

- 복원을 위한 데이터 선택
- 복원 옵션 설정
- 작업 완료 및 제출 중

## 복원을 위한 데이터 선택

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**.
- 2 복원 작업 생성-저장 집합 선택 페이지에서 플러그인을 선택 합니다. *Oracle* 용 플러그인 유형 목록에서, 3 저장 집합 테이블에 표시 된 항목을 자세히 필터링 하려면 클라이언트, 날짜 및 작업 ID 목록을 사용 합니다.

테이블에는 저장 집합 이름 (작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시 됩니다. 기본적으로 목록은 저장 집합 이름에 따라 사전순으로 정렬 됩니다.

다음 표에서는 백업 유형 식별자를 간략하게 설명 합니다.

백업 유형	백업 유형 식별자
RMAN 전체 데이터베이스	RMAN FULL DB
RMAN 증분 수준 0	RMAN INCRMTAL LVL 0
RMAN 누적 증분	CUML INCRMTAL
RMAN 차등 증분	INCRMTAL DIFF
RMAN 로그	RMAN 로그
RMAN 제어 파일 및 매개 변수 파일	RMAN CTRL PARM
RMAN Flash 복구 영역	RMAN
RMAN 데이터베이스 복제	RMAN DUPL DB
기타 모든 기타 RMAN	RMAN 백업

- 3 저장 집합 테이블에서 해당 항목을 선택 합니다.

저장 집합을 선택 하면 다음과 같은 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역: 작업 ID, 작업 제목, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 만료 설정, 증분 백업 생성 여부, 아카이브 또는 비 및 저장 집합 크기.

#### 4 선택 옆.

5 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **전체 데이터베이스** 노드 및 다른 노드 표시 된 백업에 대해 선택한 항목을 기반으로 해당 항목을 선택 합니다.

- **전체 데이터베이스:** 전체 데이터베이스를 복원 하거나 복구 하려면 이 노드를 선택 합니다. 이 옵션을 선택 하면 SCN, LSN 또는 시간을 기반으로 DBPITR 를 수행 하 여 필요한 지점까지 데이터베이스를 재구성할 수 있습니다.

선택 하면 **모든 테이블 공간** 노드 또는 모든 datafiles 및 테이블 공간 노드를 **선택** 이 노드를 선택 하는 것과 같습니다.

- **매개 변수 파일: 제어 파일 Autobackup 활성화 됨** 옵션은 **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스** 대화 상자.

매개 변수 파일을 복원할 때 원하는 매개 변수 파일의 특정 버전이 포함 된 백업을 선택 합니다. 예를 들어, 매주 일요일 밤에 백업 되는 매개 변수 파일은 오늘이 목요일이고, 오후 6 시에 해당 매개 변수 파일을 화요일에 있던 마지막 백업의 매개 변수 파일을 선택 합니다. ., 일요일 밤 11 시에 백업 될 것입니다.

- **SPFILE:** 복원을 위해 백업 내용에 SPFILE 의 백업이 포함 된 경우 복원 선택에서 노드 SPFILE 사용할 수 있습니다. 선택 하면 RMAN 명령을 사용 하 여 SPFILE 를 복원 합니다. **SPFILE 복원** 명령어.

**i** **주의** SPFILE 를 사용 하 여 데이터베이스가 시작 된 경우 예를 들어, 라이브 SPFILE 를 덮어쓰도록 SPFILE 를 복원할 수 없습니다. 다른 위치에 복원할 수 있습니다. 사용 하 여 **복원 이름 바꾸기** NetVault Backup 기능과 SPFILE 를 복원할 위치의 전체 경로 (전체 디렉터리 경로 및 파일 이름)를 입력 합니다.

제어 파일의 손실과 달리, SPFILE 의 손실로 인해 Oracle 인스턴스 실행이 즉시 중지 되지는 않습니다. Oracle 인스턴스는 종료 되지 않고 계속 작동할 수 있습니다. 대체 위치에 백업 된 SPFILE 를 복원할 수 있습니다. Oracle 인스턴스가 종료 된 후에 복원 된 SPFILE 를 사용 하 여 Oracle 인스턴스를 다시 시작 하거나 복원 된 SPFILE 를 기본 위치로 복사한 다음 Oracle 인스턴스를 다시 시작 합니다.

- **제어 파일:** 이 노드를 더 이상 열 수 없습니다. 또한 복구 카탈로그가 사용 중이 아니면 WebUI 에서 복원할 수 없습니다. 복원 작업에 제어 파일을 포함 하려고 하면 **Catalog 사용** 에서 활성화 되어 **Recovery Catalog** ].

수동 백업에서 제어 파일을 복원할 때 원하는 특정 버전의 컨트롤 파일을 포함 하는 백업을 선택 합니다. 예를 들어, 제어 파일의 수동 백업은 야간, 오후 6 시에 야 간에 수행 되며, 오후 6 시에 해당 컨트롤 파일을 화요일에 있던 상태에 복원 해야 합니다. 6 시 화요일 이전에 지난 백업에서 제어 파일을 선택 합니다. 월요일 오후 11 시에 월요일 야간 백업이 될 것입니다.

- **모든 테이블 공간:** 이 노드를 선택 하 여 **모든 테이블 스페이스** 모든 테이블 공간을 RMAN 과 연속 해서 복원 하는 복원 **데이터 데이터 복원** 명령어. 을 수행 하 **모든 테이블 스페이스 restore** 를 사용 하면 데이터베이스가 **마운트** 할 상태나.

- **개별 테이블 공간/Datafiles:** 모든 대상 공간 노드를 열어서 복원에 사용할 수 있는 테이블 공간을 표시 합니다. 개별 또는 다중 테이블 공간을 선택 하거나 테이블 스페이스 노드를 열고 개별 datafiles 을 선택할 수 있습니다. 개별 테이블 공간 또는 datafiles 를 복원 하려면 복원 및 복구 프로세스 중에 테이블 스페이스를 오프 라인으로 설정 해야 합니다.
- **외부 구성 파일:** 이 노드를 확장 하 여 Oracle 네트워크 구성 및 복원에 사용할 수 있는 Oracle 암호 파일을 표시할 수 있습니다. 사용 가능한 모든 외부 구성 파일을 복원 하거나, 개별 파일을 선택 하려면 이 노드를 선택 합니다. 플러그인은 파일 시스템용 플러그인을 사용 하 여 Oracle 네트워크 구성과 Oracle 암호 파일을 복원 합니다.

## 복원 옵션 설정

이 단계에서는 전체 또는 PIT 복구를 수행할지 여부를 지정 하 고 다른 복원 옵션을 설정 합니다.

에서 **선택 집합 만들기** 페이지를 클릭 **플러그인 옵션 편집** 다음 항목에 설명 된 단계를 수행 하십시오.

- [백업 조각의 내용 보기](#)
- [복원 전 및 일반 복원 옵션 설정](#)
- [복구 옵션 설정](#)
- [블록 미디어 복구 옵션 설정](#)
- [복구 후 옵션 설정](#)
- [대상 세부 정보 설정](#)
- [복구 카탈로그 세부 정보 설정](#)
- [복제 데이터베이스 옵션 설정](#)
- [RMAN 스크립트 옵션 생성 설정](#)

## 백업 조각의 내용 보기

계속 하기 전에 선택한 백업 집합에서 다양 한 백업 조각의 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 각 부분에 포함 된 작업, 백업 시작 및 종료 시간, 데이터 형식 이름, SCN 범위 (하위 및 높은 SCN 포함), 보관 된 다시 실행 로그의 로그 시퀀스 번호를 확인할 수 있습니다. 이러한 세부 정보는 첫 번째 탭에 표시 됩니다. **백업 내용**.

## 복원 전 및 일반 복원 옵션 설정

계속 하려면 **복원 옵션** ].

- **복원 전 옵션:** 이러한 옵션을 사용 하면 플러그인의 복원 작업 중에 복원 프로세스를 위해 데이터베이스 또는 테이블 공간을 자동으로 준비할 수 있습니다.
  - **전체 데이터베이스 복원:** 전체 데이터베이스를 복원 하는 경우가 옵션을 선택 합니다.

- **테이블 스페이스/데이터 테이블 복원:** 개별 또는 다중 테이블 공간 또는 datafiles 복원 중인 경우 이 옵션을 선택 합니다.
- **복원 전에 시작 데이터베이스 Nomount:** 컨트롤 파일을 복원 하는 경우 데이터베이스가 **NOMOUNT** 상태나. 이 옵션을 선택 하면 플러그인에서 데이터베이스를 **NOMOUNT RMAN** 실행 블록을 발급 하기 전에 자동으로 상태를 수행 합니다.
- **복원 전에 데이터베이스 탑재:** 수행할 때 **전체 데이터베이스** 보내거나 **모든 테이블 공간** 복원 하는 경우 데이터베이스가 **마운트할** 상태나. 복원 및 복구를 수행 하기 전에 플러그인에서 자동으로 데이터베이스를 탑재 하도록 하려면 이 옵션을 선택 합니다. 이 옵션을 선택 하지 않으면 데이터베이스를 수동으로 **마운트할** 상태를 설정 하 여 작업 실패 방지 하기 위해 복원 작업을 제출 합니다.
- **먼저 중단 데이터베이스 종료:** 다음 경우에만 사용 가능 **복원 전에 데이터베이스 탑재** 선택 되었습니다. 데이터베이스가 **열면** 상태 이면 데이터베이스를 종료 한 후에만 **마운트할** 상태나. 이 옵션을 선택 하면 플러그인이 **종료 중단** 명령으로 데이터베이스를 시작 하기 전에 다음 명령을 **마운트할** 상태나. 이 옵션을 선택 하지 않고 **복원 전에 데이터베이스 탑재** 옵션을 선택 하면 작업을 제출 하기 전에 수동으로 데이터베이스를 종료 하지 않으면 복원 작업이 실패 합니다.
- **복원 전에 테이블 공간 오프 라인 변경:** 개별 테이블 공간 또는 datafiles 를 복원 하는 경우 복원을 수행 하기 전에 테이블 스페이스를 오프 라인 상태로 만들어야 합니다. 이 옵션을 선택 하면 플러그인에서 **테이블 스페이스 오프 라인 변경** 명령을 사용할 수 있습니다.
- **복원 옵션:** 이러한 옵션은 Oracle 복원 및 복구 프로세스의 복원 단계와 관련이 있습니다.
  - **복원 후에이을 (를) 온라인으로 변경:** 개별 테이블 공간 및 datafiles 를 복원 하는 경우 복원 및 복구가 완료 된 후에 테이블 스페이스를 온라인 상태로 되돌려야 합니다. 이 옵션을 선택 하면 플러그인에서 **테이블 스페이스 온라인 변경** 선택한 테이블 공간을 복원 및 복구한 후에 자동으로 명령 합니다. 이 옵션은 선택한 테이블 스페이스의 복구를 적용 합니다. **복구 수행** 선택 되었습니다.
  - **복구 테이블 스페이스 절 포함:** 를 선택한 경우 **복원 후에이을 (를) 온라인으로 변경** 옵션을 선택 하면 이 옵션이 기본적으로 선택 되므로 테이블 공간을 복구에 포함 하 고 온라인 상태로 만들 수 있습니다. 테이블 공간을 수동으로 복구 하려면 이 옵션의 선택을 취소 합니다.
  - **읽기 전용 Datafiles 를 확인 하 고 필요한 경우 복원 합니다.:** 복원에 읽기 전용 datafiles 포함 하려면 이 옵션을 선택 합니다. 읽기 전용 파일은 복구를 완료 하는 데 필요한 경우에만 포함 됩니다. 손상 되지 않은 경우에는 안 됩니다.
  - **채널 수:** 원하는 수의 채널을 할당 하 여 복원 작업 내에서 병렬 처리 수준을 제어할 수 있습니다. 여러 개의 채널을 동시에 할당 하면 단일 복원 작업으로 여러 백업 집합을 병렬로 복원할 수 있습니다. 채널 수는 백업 작업에 대해 지정 된 것 보다 작거나 같아야 합니다.
  - **사용자 정의 백업 태그 복원/복구:** 복원할 백업 집합을 선택 하는 태그 이름을 입력 합니다. 이 옵션을 선택 하면 RMAN restore 옵션과 동일 합니다. **FROM TAG = "< tag\_name >"**. 이 옵션은 사용 가능한 가장 최근의 백업 또는 파일 복사의 기본 RMAN 복원 선택을 무시 합니다. 또한 이 옵션은 지정 된 태그로 생성 된 백업 집합 또는 파일 복사본으로 자동 선택을 제한 합니다. 여러 백업 집합 또는 파일 복사에 일치 하는 태그가 있는 경우에는 가장 최근의 백업 집합 또는 파일 복사를 선택 합니다. 태그 이름은 대 소문자를 구분 하지 않습니다.

**i** **가**지 Data Guard 환경에서는 Quest 사용자 정의 백업 태그 복원/복구 특정 Oracle 데이터베이스 서버에서 가져온 백업으로 복원을 제한 하는 옵션. 자세한 내용은 [Data Guard 환경에서 대체 서버로 데이터 복원](#).

- **복원 소스:** 복원의 소스로 사용할 위치를 선택 합니다. 이 옵션을 사용 하면 NetVault Backup 미디어, 즉 디스크 기반 미디어, VTL 또는 테이프로도 백업을 사용할 수 있는 경우에도 RMAN 가 FRA 에서 복원을 할 수 있습니다.

또는 **복원 소스** 옵션을 선택 하면 FRA 가 미디어 오류 또는 데이터 손상으로 의심 되는 경우에 RMAN 이 백업 미디어 NetVault 에서 복원 될 수 있습니다. 이 옵션은 FRA 에서 복원할 수 없어 복원 및 복구 프로세스를 다시 시작 하지 않으려는 경우에 유용 합니다.

또한 처음에는 디스크에 채널을 할당 하 여 CLI 기반 백업을 디스크에 수행한 경우에도 동일한 옵션을 사용할 수 있습니다.

는 다음과 같은 **복원 소스** 옵션을 사용할 수 있습니다.

- NetVault Backup 미디어 관리자
- 디스크 (FRA 에서 복원)
- NetVault Backup 미디어 관리자 및 디스크 모두 (NetVault Backup 미디어와 FRA 또는 디스크) 모두에서 복원)

자세한 내용은 [복원 소스 선택](#).

- **복원 확인:** 데이터를 복원 하지 않고 복원의 유효성을 검사 합니다. 플러그인은 전체 데이터베이스 복원 또는 단일 테이블 스페이스 복원과 같이 선택한 작업에 대해 사용 가능한 기존 백업 집합이 충분 한지를 선택 하 고 확인 합니다. 이 단계를 수행 하면 필요한 백업 집합이 손상 되지 않아 사용할 수 있습니다. 는 다음과 같은 **복원 확인** 옵션을 사용할 수 있습니다.
  - **복원만 확인:**이 옵션을 선택 하면 유효성 검사만 수행 됩니다.
  - **오류가 오류 없이 완료 되는 경우 복원 수행:**이 옵션을 선택 하 고 **복원 확인** 오류 없이 완료 되 고 복원이 수행 됩니다.

## 복구 옵션 설정

플러그인은 다음과 같은 유형의 데이터 형식의 미디어 복구를 지원 합니다. 완료 및 불완전 한 데이터베이스 복구에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [데이터 데이터 미디어 복구](#).

- 개별 datafiles 및 테이블 공간 전체 복구
- 전체 데이터베이스 복구 완료
- 데이터베이스의 지정 시간 복구 (DBPITR)

사용 하 여 **복구 수행** 탭에서 복구 유형 및 프로세스의 복구 단계와 관련 된 복구 옵션을 선택 합니다.

- **복구 유형:** 수행할 복구 유형을 선택 하려면 이 옵션을 사용 합니다.
  - **복구 수행 안 함:** 파일을 복원 하지만 복구 하지 않으려는 경우가 옵션을 선택 합니다.
  - **전체 복구 수행:** 커밋된 트랜잭션을 손실 하지 않고 최근 지점으로 개별 테이블 스페이스, 다중 테이블 또는 전체 데이터베이스를 복구 하려면 이 옵션을 선택 합니다.

- **테이블 공간 지정 시간 복구 수행:** Datafiles 에서 선택한 테이블 공간을 복원 하려면이 옵션을 선택 합니다. 백업 선택 **NetVault** 탭을 특정 지점으로 이동할 수 있습니다. 컨트롤을 사용 하여 **시스템 변경 번호 기반, 로그 시퀀스 기반을 (를) 시간 기준** — datafiles 를 특정 SCN, 로그 시퀀스 또는 시간으로 복원. 사용 하여 **보조 대상** 테이블 공간 복구를 수행 하는 데 사용 되는 Oracle 기반 자동화 된 보조 인스턴스의 위치를 정의 하는 제어.
- **테이블 수준 지정 시간 복구 수행:** 특정 테이블을 특정 지점으로 복구 하려면이 옵션을 선택 합니다. 컨트롤 (**시스템 변경 번호 기반, 로그 시퀀스 기반을 (를) 시간 기준**)를 지정 하여 복구할 지점을 지정 합니다. 사용 하여 **보조 대상, 테이블 복구**을 선택한 **테이블 매핑 변경** 복구-테이블 작업에 대한 추가 옵션을 제공 하는 컨트롤. 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. **테이블 수준 복구 수행 중.**
- **데이터베이스 지정 시간 복구 수행:** 데이터베이스를 이전 지점의 상태로 반환 해야 하는 경우이 옵션을 선택 합니다. 예를 들어, 테이블 삭제와 같은 사용자 오류에 대한 결과를 취소 하려면 삭제가 발생 하기 전에 데이터베이스를 내용으로 되돌릴 수 있습니다.

플러그인은 현재 DBPITR 만 지원 합니다. 이 옵션은 **전체 데이터베이스** 노드를 **선택 집합 만들기** 페이지. 하나 이상의 datafiles 또는 테이블 공간을 복원할 때이 옵션을 활성화 하면 복원 작업에 실패 합니다.

데이터베이스를 이전 대상 SCN, 로그 시퀀스 또는 시간으로 복원할 수 있습니다.

**i** | **주의** DBPITR 데이터베이스를 엽니다. **RESETLOGS** 모드만. 나타난다 **데이터베이스 지정 시간 복구 수행** 를 선택 하면 **복구 사후** 탭에 설명 된 대로 **복구 후 옵션 설정, 열면** 모드는 이미 DBPITR 에 포함 되어 있습니다.

- **지정 시간 컨트롤:** 위의 옵션과 함께 다음 옵션 중 하나를 사용 하여 복구할 지점을 지정할 수 있습니다.
  - **시스템 변경 번호 기반:** SCN 기반 지 복구의 경우이 옵션을 선택 하고 트랜잭션을 복구 해야 할 때까지 SCN 을 지정 합니다. RMAN 지정 된 SCN 을 복구 하지만 포함 하지 않음.
  - **로그 시퀀스 기반:** 로그 시퀀스 기반 지 복구의 경우이 옵션을 선택 하고 종료 로그 시퀀스 번호 및 해당 스레드가 속한 스레드를 지정 합니다. 적절한 로그 시퀀스 번호와 스레드를 식별 하기 위해 쿼리할 수 있습니다. **V \$ LOG\_HISTORY** 아카이브된 로그를 볼 수 있습니다.
  - **시간 기준:** 시간 기반 PIT Recovery 의 경우이 옵션을 선택 하고 제공 된 필드에 날짜 및 시간을 설정 합니다. 플러그인은 지정 된 시간을 포함 하여 최대를 복구 합니다.
- **보조 대상:**이 필드를 사용 하여 Oracle 기반 자동화 된 보조 인스턴스가 PIT 복구 프로세스의 일부로 사용 하는 디렉터리 (전체 경로)를 지정 합니다. 기본적으로이 필드에는 **ORACLE\_HOME** 디렉터리로. 이 디렉터리를 다른 위치로 변경할 수 있습니다. 이 디렉터리 **하십시오** 복구 프로세스를 실행 하기 전에 존재 하며 Oracle 사용자가 전체 경로에 액세스할 수 있는지 확인 해야 합니다. 자세한 내용은 **테이블 수준 복구 수행 중.**
- **테이블 복구:** 테이블 수준 복구에 포함할 심표로 구분 된 테이블 목록을 입력 합니다. 자세한 내용은 **테이블 수준 복구 수행 중.**
- **테이블 매핑 변경:** Tablelevel recovery 의 일부로 이름을 바꿀 심표로 구분 된 테이블 목록을 입력 합니다. 자세한 내용은 **테이블 수준 복구 수행 중.**



- **평가판 복구 수행:** Oracle 10g 이상 Enterprise Edition 데이터베이스에만 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 선택 하여 복구에 성공 하거나 문제가 발생 했는지 또는 이전 복구에 문제가 발생 했는지 여부를 확인 하는 데 사용할 수 있는 평가판 복구를 수행할 수 있습니다. 가능한 문제를 감지 하기 위해 다시 실행 스트림을 볼 수 있습니다. 평가판 복구는 일반 복구와 비슷한 방식으로 다시 실행을 적용 하지만 디스크에 변경 사항을 기록 하지 않고 평가판 복구 종료 시 변경 사항을 롤백합니다. 평가판 복구 중에 오류가 발생 하면 테스트 실행 오류로 Oracle 경고 로그에 기록 됩니다.

**i** | **가**지 평가판 복구는 메모리에서 발생 하므로 평가판 복구를 완료 하려면 충분한 시스템 리소스가 필요 합니다. 데이터베이스에 평가판 복구를 사용할 수 있는 최대 버퍼 수가 없으면 평가판 복구가 종료 됩니다.

- **복구 옵션:** 이러한 옵션은 복구 단계와 관련이 있습니다.
  - **읽기 전용 Datafiles 검사 및 최신이 아닌 경우 복구: 읽기 전용 Datafiles 확인 찾아 필요한 경우 복원 옵션.** 이 옵션을 선택 하면 복구 프로세스에 읽기 전용 datafiles 포함 됩니다. 읽기 전용 파일은 복구를 완료 하는 데 필요한 경우에만 포함 됩니다. 손상 되지 않은 경우에는 안 됩니다.
  - **더 이상 필요 하지 않은 복원 된 아카이브 로그 삭제:** 저장 된 다시 실행 로그를 백업 된 디렉터리에 복사 합니다. Oracle deems 필요 하지 않은 복원 된 아카이브 로그를 삭제 하려면 이 옵션을 선택 합니다.

## 블록 미디어 복구 옵션 설정

의 옵션을 사용 합니다. **미디어 복구 차단** 탭을 클릭 하여 미디어 복구 차단 수행을 지정 합니다. 미디어 복구 블록이 수행 되는 경우 다음 사항을 기록해 야 합니다.

- 에서 선택한 객체 **선택 집합 만들기** 페이지는 무시 됩니다.
- **복원 전에 데이터베이스 탑재** 찾아 **먼저 중단 데이터베이스 종료** 옵션을 **복원 옵션** 탭이 적용 됩니다.
- 에서 선택한 옵션 **복구 사후** 탭이 적용 됩니다.
- 다른 모든 복원 및 복구 옵션은 무시 됩니다.

미디어 복구 차단 탭에는 다음과 같은 옵션이 있습니다.

- **미디어 복구 차단 수행:** 미디어 복구 차단 및 전체 데이터 데이터 복구와 함께 손상 된 블록만 복구 하려면 이 옵션을 선택 합니다.
- **손상 된 블록 모두 복구:** 이 옵션을 선택 하여
- **V \$ DATABASE\_BLOCK\_CORRUPTION.**
- **복구할 손상 된 블록 지정:** 손상 된 블록의 특정 하위 집합만 복구 하려는 경우 이 옵션을 선택 합니다. 해당 텍스트 상자에 복구 하려는 손상 된 블록 각각의 데이터 요소 번호와 블록 번호를 입력 합니다. 다음과 같은 형식으로 줄당 데이터 형식 블록 항목을 하나씩 입력 합니다.

데이터 <num> 차단한 <num>

데이터 <num> 차단한 <num>

.

.

데이터 <num> 차단한 <num>

데이터 <num> 차단한 <num>

이 예에서는 <num> 데이터 파일과 복구할 블록 번호를 나타냅니다.

텍스트 상자에 최대 4096 자를 입력 하면 약 200 의 데이터 항목 블록 항목이 생성 됩니다. 구문은 확인 되지 않습니다.

## 복구 후 옵션 설정

를 사용 하 여 복구를 수행할 때 **전체 데이터베이스, 모든 테이블 스페이스** (를) **재해 복구** 옵션을 선택 하면 데이터베이스가 **마운트할** 복원 및 복구 프로세스 중에 상태. 데이터베이스를 다음으로 반환 해야 합니다. **열면** 완료 후 상태. 플러그인은 복원 중에 복구 프로세스 후 자동으로 데이터베이스를 여는 유연성을 제공 합니다.

에 **복구 사후** 탭에는 다음 옵션이 포함 되어 있습니다.

- **복구 후 데이터베이스 열기:** 복원 중에 복구 프로세스가 완료 된 후에 데이터베이스를 일반 사용으로 사용 하려면이 옵션을 선택 합니다. 이 옵션을 선택 하면 다음과 같은 옵션이 제공 됩니다.
  - **읽기 쓰기:** 데이터베이스를 읽기/쓰기 모드로 열면 다시 실행 로그를 생성할 수 있습니다. 기본 데이터베이스를 열 경우이 옵션은 기본값입니다.
  - **읽기 쓰기 및 재설정 로그:** 읽기/쓰기 모드에서 데이터베이스를 열고 현재 로그 시퀀스 번호를 1 로 재설정 합니다. 또한 현재 로그를 포함 하 여 아카이브된 모든 로그 파일을 아카이브 하 고, 복구 중에 적용 되지 않았던 모든 다시 실행 정보를 무시 합니다. 이 옵션은 다음과 같은 경우에 선택 해야 합니다.

◦백업 제어 파일을 사용 하 여 불완전 한 미디어 복구 또는 미디어 복구를 수행한 후.

◦이전에 **RESETLOGS 열기** 작업이 완료 되지 않았습니다.

◦후에 **FLASHBACK 데이터베이스** 수행.

- **읽기 전용:** 사용자를 읽기 전용 트랜잭션으로 제한 하 여 다시 실행 로그를 생성할 수 없도록 하려면이 옵션을 선택 합니다. 기본 데이터베이스 사이트에서 아카이브 로그가 복사 되는 동안에도 실제 대기 데이터베이스를 쿼리에 사용할 수 있도록 물리적 대기 데이터베이스를 열 때이 옵션은 기본 설정입니다. Oracle 은 데이터베이스를 열 때 다음과 같은 제한 사항이 있습니다. **읽기 전용** 옵션과

- 에서 데이터베이스를 열 수 없습니다. **읽기 전용** 모드에서 열 경우 **읽기 쓰기** 모드를 만듭니다.

◦에서 데이터베이스를 열 수 없습니다. **읽기 전용** 모드를 사용 해야 합니다.

- 데이터베이스가 열려 있는 동안에는 테이블 공간을 오프 라인 상태로 만들 수 없습니다. **읽기 전용** 모드만. 그러나 datafiles 오프 라인 및 온라인 상태를 사용 하 고 데이터베이스가 열려 있는 동안 오프 라인 datafiles 및 데이터 테이블을 복구할 수 있습니다. **읽기 전용** 모드만.

## 대상 세부 정보 설정

백업 시간 후에 데이터베이스의 SYSDBA 사용자 이름 또는 암호 또는 Oracle SID 가 변경 된 경우에는 **대상 세부 정보** ]

- **대상 서비스:** 이 옵션은 백업을 가져온 후 Oracle DBID 에 대 한 현재 SID 가 변경 된 경우에만 필요 합니다.
- **Oracle SYSDBA 사용자 이름:** 변경 된 경우 새 SYSDBA 사용자 이름을 지정 합니다.
- **Oracle SYSDBA 암호:** 앞의 필드에 지정 된 이름과 연결 된 암호를 지정 합니다.

**i** | **가치** 대상 세부 정보에서 백업 또는 소스 데이터베이스의 DBID 가 대상 데이터베이스의 DBID 와 일치 해야 합니다. 복원의 목표는 다른 DBID 를 사용 하는 데이터베이스에 소스 데이터베이스 복제를 생성 하는 것입니다. **중복 데이터베이스 백업** 이 필요 합니다. 자세한 내용은 **중복 데이터베이스 백업**.

## 복구 카탈로그 세부 정보 설정

복구 카탈로그 정보는 백업에 대해 제공 됩니다. 구성 보내거나 **더할을 (를) 입력란**, **Oracle 데이터베이스** 상자에 복구 카탈로그 정보를 구성 하 여 특정 복원 작업에 대 한 복구 카탈로그 구성을 **Recovery Catalog** ].

- **Catalog 사용:** 복구 카탈로그에서 RMAN 리포지토리를 사용 하고 복구 카탈로그에이 복원 작업에 대 한 정보를 저장 하려면이 옵션을 선택 합니다. **확실 Catalog 사용** 테스트 복구를 수행할 때.

이 옵션을 선택 하면 다음 필드가 활성화 됩니다.

- **카탈로그 인스턴스 이름:** Oracle 인스턴스 이름을 입력 합니다 .이는 Oracle 네트워크 및 복구 Catalog database 에 대 한 서비스 이름. 이 인스턴스 이름은 다음에서 정의 해야 합니다.  
**"ora"** 파일을 Oracle 데이터베이스 서버에 저장해 서 플러그인을 복구 Catalog 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. 백업 중에 복구 카탈로그가 사용 된 경우 **인스턴스 이름** 필드 기본값은 백업 작업 중에 사용 된 Oracle 인스턴스 이름입니다.
- **Catalog Owner:** 복구 카탈로그 소유자로 지정 되었으며 사용자에게 부여 된 사용자를 지정 합니다. **RECOVERY\_CATALOG\_OWNER** 역할.
- **Catalog Password:** 이전 필드에 지정 된 카탈로그 소유자 이름과 연관 된 암호를 제공 합니다.

## 복제 데이터베이스 옵션 설정

에 데이터베이스 복제 탭은 **RMAN DUPL DB** 백업이에서 선택 됨 **선택 집합 만들기** 페이지. 이를 사용 하 여 **중복 데이터베이스** 대상 데이터베이스로 백업. 필수 구성 요소에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. **비 RAC 환경에서 데이터베이스 복제** 보내거나 **RAC 환경에서 데이터베이스 복제**.

- **중복 데이터베이스:** 선택한 중복 데이터베이스 백업을 대체 대상 데이터베이스로 복원 하려면이 옵션을 선택 합니다.
- 대상 데이터베이스 섹션:
  - **보조 인스턴스:** 보조 인스턴스의 Oracle Net 서비스 이름을 지정 합니다. 이 필드의 기본값은 **auxdb**.

- **Oracle Home:** 보조 인스턴스에 대한 Oracle Home 을 지정 합니다. 이 필드는 기본적으로 Oracle 홈에 대한 소스 데이터베이스입니다.
- **Oracle SYSDBA 사용자 이름:** 보조 인스턴스에 연결 하는 데 사용 되는 SYSDBA 사용자 이름을 지정 합니다. 이 필드의 기본값은 소스 데이터베이스의 구성에 지정 된 SYSDBA 사용자 이름입니다.
- **Oracle SYSDBA 암호:** 앞의 필드에 지정 된 SYSDBA 사용자 이름의 암호를 입력 합니다.
- **Nofilenamecheck 옵션 사용:** 소스 데이터베이스 파일이 중복 데이터베이스 파일과 같은 이름을 사용할 때 원본 데이터베이스의 datafiles 및 온라인 다시 실행 로그 파일이 사용 되고 있는지 확인 하려면 이 옵션을 선택 합니다. 중복 작업은 유용한 데이터를 덮어쓰지 않는다는 것을 책임 지지 않습니다.

이 옵션은 중복 데이터베이스를 대체 서버로 복원할 때 필요 합니다. 중복 데이터베이스를 같은 서버에 복원 하는 경우가 옵션을 선택 하지 마십시오. 그렇지 않으면 복원 작업이 실패 하고 다음 오류가 발생 합니다.

•RMAN-10035: RPC 에서 예외가 발생 했습니다. ORA-19504: 파일을 만들지 못했습니다.

•ORA-27086: skgfglk: 파일을 잠글 수 없습니다. 이미 사용 중입니다.

•SVR4 오류: 11: 리소스를 일시적으로 사용할 수 없습니다.

•RMAN-10031: ORA-19624 DBMS\_BACKUP\_RESTORE 호출 중에 발생 했습니다.

RESTOREBACKUPPIECE

- 데이터베이스 섹션 복제 구역:
  - **대상 데이터베이스:** 대상 데이터베이스의 Oracle SID 를 지정 합니다. 이 필드의 기본값은 백업에 포함 된 데이터베이스의 Oracle SID 입니다.
  - **Oracle Home:** 소스 데이터베이스에 대한 Oracle Home 을 지정 합니다. 이 필드는 기본적으로 Oracle 홈에 대한 소스 데이터베이스입니다.
  - **Oracle SYSDBA 사용자 이름:** 소스 데이터베이스에 연결 하는 데 사용 되는 SYSDBA 사용자 이름을 지정 합니다. 이 필드의 기본값은 소스 데이터베이스의 구성에 지정 된 SYSDBA 사용자 이름입니다.
  - **Oracle SYSDBA 암호:** 앞의 필드에 지정 된 SYSDBA 사용자 이름의 암호를 입력 합니다.

## RMAN 스크립트 옵션 생성 설정

고급 DBA 용 **RMAN 스크립트 생성** 기능을 사용 하면 WebUI 를 통해 RMAN 스크립트의 대부분을 생성할 수 있습니다. 나중에 스크립트를 사용 하기 전에 더 많은 옵션 또는 매개 변수를 추가할 수 있습니다. 이 옵션을 사용 하면 스크립트를 처음부터 새로 만들 필요 없이 스크립트에서 구문 오류의 위험이 최소화 되고 복원이 올바르게 수행 되지 않습니다.

다음 옵션을 설정할 수 있습니다. **RMAN 스크립트 생성** 특징

- **파일에 RMAN 스크립트 출력:** 이 기능을 사용 하고 나머지 옵션에 대한 액세스를 활성화 하려면 이 옵션을 선택 하고 RMAN 스크립트가 작성 된 파일의 이름을 입력 합니다.

- **RMAN 스크립트 디렉터리:** RMAN 스크립트를 저장 한 디렉터리의 이름을 입력 합니다. 에 스크립트 기본 디렉터리 생성 필드 기본값은 플러그인의 구성 대화 상자에서 지정한 디렉토리로 지정 됩니다. 그러나 백업 작업 단위로 필드를 수정할 수 있습니다. RMAN 스크립트를 저장 하는 전체 경로는 **RMAN 스크립트 디렉터리** 에 제공 된 파일 이름으로 **파일에 RMAN 스크립트 출력 필드**.
- **기존 경우 대상 파일을 덮어씁니다.:** 파일이 있는 경우 RMAN 스크립트를 덮어쓰도록 대상 파일을 덮어쓰려면이 옵션을 선택 합니다. 파일이 존재 하 고이 옵션을 선택 하지 않은 경우 **RMAN 스크립트 생성** 실패 하 고 기존 파일에 출력을 기록 하지 않습니다. 기존 파일을 덮어써야 하는 경우에만이 옵션을 선택 합니다.
- **RMAN 스크립트 생성 및 작업 제출:**이 옵션을 선택 하면 RMAN 스크립트를 지정 된 파일에 출력할 뿐만 아니라 NetVault Backup 작업이 예약 되 고 제출 됩니다. 이 옵션의 선택을 취소 하면 플러그인이 스크립트를 생성 하 여 NetVault Backup 외부에서 스크립트를 편집 하 고 실행할 수 있습니다.
- **연결 문자열 포함 안 함:** Oracle 암호를 포함할 수 있으므로 파일에서 연결 문자열을 제외 하려면이 옵션을 선택 합니다. 이 옵션을 선택 하면 Oracle 암호가 RMAN 스크립트 파일에 포함 되지 않습니다.

## 작업 완료 및 제출 중

에 설명 된 단계를 완료 하십시오 **작업 완료 및 제출 중** 무상 사용자 관리 복원 수행.

# 비 RAC 환경에서 RMAN 유형의 복구 사용

다음 항목에서는 비 RAC 환경에서 수행할 수 있는 복구 유형에 대해 설명 합니다.

- [Autobackup 에서 제어 파일 복원](#)
- [각 datafiles 및 테이블 공간을 동일한 서버에 복구](#)
- [전체 데이터베이스를 동일한 서버로 복구](#)
- [RMAN 을 사용 하 여 재해 복구 수행](#)

RAC 환경에서 사용할 수 있는 RMAN 복구 유형에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RAC 환경에서 데이터 복원](#).

## Autobackup 에서 제어 파일 복원

다음과 같은 경우에만 제어 파일을 복원 해야 합니다.

- 미디어 결함 또는 실수로 인 한 사용자 삭제 또는 손상 되어 사용할 수 없는 제어 파일의 모든 현재 사본.

- Oracle 고객 지원부는 제어 파일 복원이 필요한 것을 권장 합니다.

Autobackup 는 기본 형식을 사용 하기 때문에 사용 가능한 백업을 나열 하는 리포지토리가 없는 경우에도 이를 복원할 수 있습니다. RMAN 컨트롤 파일을 모든 CONTROL\_FILES 위치에 자동으로 복제 합니다.

- 1 RMAN 을 시작 하 고 대상 데이터베이스에 연결 합니다.

> 연결 대상/

- 2 데이터베이스를 탑재 하지 않고 대상 인스턴스를 시작 합니다.

시작 강제 아니요.

- 3 사용 **DBID 설정** 대상 데이터베이스에 대 한 데이터베이스 식별자를 설정 합니다.

RMAN 대상에 연결할 때마다 DBID 를 표시 합니다. 또한 저장 된 RMAN 로그 파일을 조사 하거나, Catalog 를 쿼리하거나, 제어 파일 Autobackup 의 파일 이름을 보면이를 얻을 수 있습니다. 예를 들어, 다음을 실행 합니다.

```
DBID 설정 < Source_DBID >;
```

- 4 Autobackup 컨트롤 파일을 복원 합니다.

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 CONTROLFILE 을 복원 합니다.
```

```
ALTER DATABASE MOUNT.
```

```
데이터베이스 복원;
```

```
데이터베이스 복구;
```

```
}
```

컨트롤 파일 Autobackup 에 대 한 기본 형식이 수정 된 경우 복원 중에 동일한 형식을 지정 합니다.

```
RUN
```

```
장치 유형에 대 한 CONTROLFILE AUTOBACKUP 형식 설정 < > ' <string> '의 장치 유형
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 CONTROLFILE 을 복원 합니다.
```

```
ALTER DATABASE MOUNT.
```

```
데이터베이스 복원;
```

```
데이터베이스 복구;
```

```
}
```

- 5 5mm 데이터베이스를 열고 온라인 로그를 재설정 합니다.

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS.
```

실행 하여 **ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS** 명령을 **SQL \* 플러스** 를 실행할 필요가 없도록 대상 데이터베이스를 자동으로 재설정 합니다. **데이터베이스 재설정**. 데이터베이스를 재설정 하면 새 incarnation 데이터베이스의 현재 incarnation 로 간주 됩니다. 실행 하는 경우

**ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS** 보낸 사람 **SQL \* 플러스** 다음에 **데이터베이스 재설정 RMAN** 프롬프트에서 RMAN 이 복구 카탈로그에 대 한 액세스를 거부 합니다. RMAN 은 **RESETLOGS** 작업 및 기존 제어 파일의 우발적 복원.

**i** | **가지** Quest Autobackup 에서 제어 파일을 복원한 후에는에서 선택한 데이터베이스 노드를 사용 하여 전체 또는 증분 수준 0 백업을 수행 하는 것이 좋습니다. **백업 선택 NetVault** 페이지.

## 각 datafiles 및 테이블 공간을 동일한 서버에 복구

이 유형의 복구는 데이터베이스가 열려 있을 때 수행 되지만, 일부 datafiles 손상 됩니다. 이 복구는 데이터베이스의 나머지 부분은 계속 사용할 수 있도록 열려 있는 상태에서 손상 된 테이블 스페이스를 복구 하려는 경우에 유용 합니다. 만 수행할 수 있습니다 **복구 완료** 개별 datafiles 또는 테이블 공간을 복원 및 복구할 때. **각 datafiles 또는 테이블 공간에 대해 PIT 복구를 사용할 수 없습니다.** PIT Recovery 를 활성화 하면 복원 작업에 실패 합니다. 다음은 개별 datafiles 또는 테이블 공간을 복구 하는 프로세스 개요입니다.

- 1 에서 **선택 집합 만들기** 페이지를 열고, 테이블 스페이스의 최신 백업에서 손상 된 datafiles 또는 테이블 공간을 선택 하고 **플러그인 옵션 편집**.
- 2 복원 옵션 탭을 클릭 하고 복원 전에 테이블 공간을 오프 라인으로 변경 하고 복원 옵션 후에 서 테이블을 변경 합니다.
- 3 에서 **복구 수행** 탭에서 해당 하는 옵션을 선택 합니다.
  - 현재 시간에 테이블 스페이스를 복구 하는 방법, 즉 아카이브 및 온라인 다시 실행 로그에서 사용할 수 있는 마지막 커밋된 트랜잭션을 복구 하려면 **전체 복구 수행** 옵션과.

▪복구를 수행 하지 않으려면 **복구 수행 안 함** 옵션과.

**i** | **주의** 를 선택한 경우 **데이터베이스 지정 시간 복구 수행** 옵션을 선택 하면 복원 작업이 실패 합니다.

- Oracle deems 필요 하지 않은 복원 된 아카이브 로그를 삭제 하려면 **더 이상 필요 하지 않은 복원 된 아카이브 로그 삭제** 옵션과.

- 4 완료 하십시오 **대상 클라이언트**, **예약한**을 선택한 **고급 옵션** 탭을 누르고 작업을 제출 합니다.

RMAN 는 자동으로 사용 가능한 전체, 증분 또는 아카이브 로그 백업을 선택 하고 테이블 스페이스를 복원 및 복구 합니다.

# 전체 데이터베이스를 동일한 서버로 복구

이 유형의 복구는 현재 제어 파일 및 SPFILE 는 유지 되지만 모든 datafiles 손상되거나 손실 될 때 수행 됩니다. 전체 복구를 수행 하거나 특정 지점에 데이터베이스를 복구할 수 있습니다. 다음은 전체 데이터베이스를 복구 하는 프로세스에 대한 개요입니다. 이는 데이터베이스가 **마운트할** 상태나

- 1 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 포함 된 사용 가능한 최신 백업 찾기 **all** 테이블 공간을 클릭 하고 옆.
- 2 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 소스 NetVault Backup 클라이언트 및 데이터베이스로 이동 하 여 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하고 **플러그인 옵션 편집**.
- 3 클릭 하고 **복원 옵션** 탭을 클릭 하고 해당 옵션을 선택 합니다.
  - 복원을 수행 하기 전에 데이터베이스를 탑재 하려면 **복원 전에 데이터베이스 탑재**.
    - 데이터베이스를 탑재 하기 전에 데이터베이스를 자동으로 종료 하려면 **먼저 중단 데이터베이스 종료**.
    - 복원에 읽기 전용 datafiles 를 포함 하려면 **읽기 전용 Datafiles 를 확인** 하고 필요한 경우 복원 합니다..
- 4 데이터베이스에서 복구를 수행 하려면 즉, 현재 또는 지정 된 지점까지 데이터베이스를 재구성 하려면 **복구 수행** ]
  - **전체 복구 수행**: 현재 시간, 즉 보관 된 및 온라인 redo 로그에서 사용할 수 있는 마지막으로 커밋된 트랜잭션에 데이터베이스를 복구 합니다.
  - **지정 시간 복구 수행**: 특정 시간, 로그 시퀀스 번호 또는 SCN 이 될 때까지 특정 지점으로 데이터베이스를 복구 합니다.
- 5 에서 **복구 수행** 탭에서 다음 추가 옵션을 선택 합니다 (해당 하는 경우).
  - 복구 프로세스에 읽기 전용 datafiles 를 포함 하려면 **읽기 전용 Datafiles 검사 및 최신이 아닌 경우 복구**. 읽기 전용 파일은 복구를 완료 하는 데 필요한 경우에만 포함 됩니다. 손상 되지 않은 경우에는 안 됩니다.
  - Oracle deems 필요 하지 않은 복원 된 아카이브 로그를 삭제 하려면 **더 이상 필요 하지 않은 아카이브 로그 삭제**.
- 6 복구 후 탭에서 데이터베이스를 읽기-쓰기 모드에서 자동으로 열고 온라인 로그를 재설정 하려면 **Recovery** 및 **Read Write** 및 **Reset** 로그 다음에서 데이터베이스 열기를 선택 합니다.
- 7 완료 하십시오 **대상 클라이언트**, **예약한**을 선택한 **고급 옵션** 탭을 누르고 작업을 제출 합니다.

RMAN 는 자동으로 사용 가능한 전체, 증분 또는 아카이브된 로그 백업을 선택 하고 데이터베이스를 복원 및 복구 합니다.

**i** | **가**지 전체 데이터베이스의 복원을 완료 한 후에 Quest 에서 선택한 데이터베이스를 사용 하 여 전체 또는 증분 수준 0 백업을 수행 하는 것이 좋습니다. **선택 집합 만들기** 페이지.



# RMAN 을 사용 하여 재해 복구 수행

재해 복구에는 전체 대상 데이터베이스, 모든 현재 컨트롤 파일, 모든 온라인 redo 로그 파일 및 모든 매개 변수 파일을 손실 한 후 데이터베이스의 복원 및 복구가 포함 됩니다. 또한 FRA 가 손실 된 것으로 간주 됩니다. 재해 복구를 수행 하기 위해 필요한 최소 백업 집합에는 모든 datafiles 의 백업, 백업 시 생성 된 일부 아카이브된 다시 실행 로그, 그리고 제어 파일의 Autobackup 하나 이상이 포함 됩니다.

새 호스트에서 계속 사용할 대상 데이터베이스의 복사본을 생성 하는 경우에는 *lost* 이러한 절차를 사용 합니다. 대신 **중복 데이터베이스** 이 용도로 설계 된 백업 유형. 자세한 내용은 **중복 데이터베이스 백업**.

**!** | **사항** 데이터베이스를 덮어쓰거나 데이터를 잃지 않으려면 재해 복구를 수행 하기 전에 다음 항목에서 설명 하는 옵션을 선택할 때 주의 하십시오.

다음 방법을 사용 하여 재해 복구를 수행할 수 있습니다.

- 단계 단위 재해 복구 프로세스 사용
- 동일한 서버로 재해 복구
- 수동으로 컨트롤 파일 검색

## 중요 참고 사항

모든 종류의 재해 복구를 수행 하는 경우 다음 사항을 숙지 하십시오.

- 테스트 복구를 수행할 때 데이터 데이터 형식의 복원 중 복구 카탈로그에 연결 하지 마십시오. 그렇지 않은 경우에는 복원 된 datafiles 에 대한 정보를 복구 Catalog 에 기록 합니다. 이 기록은 나중에 기본 데이터베이스 복원 및 복구 시도에 방해가 됩니다. 복구 카탈로그를 사용 해야 하는 경우 복원 해야 하는 모든 백업에 대한 RMAN 리포지토리 데이터를 포함 하기에 제어 파일이 충분 하지 않으므로 Catalog 를 내보내십시오. Catalog 를 내보낸 후 다른 스키마 또는 데이터베이스로 가져오고 복사한 복구 카탈로그를 테스트 복원에 사용 합니다. 그렇지 않으면 catalog 는 복원 된 데이터베이스를 현재 대상 데이터베이스로 간주 합니다.
- 재해 복구를 수행 하지 않는 Oracle 데이터베이스 환경에서 재해 복구 절차를 사용 하면 데이터베이스에서 데이터 손실이 발생할 수 있습니다. 개별 datafiles 또는 아카이브 로그를 복원 또는 복구 하거나 Oracle 데이터베이스 SPFILE 또는 제어 파일을 복원 하려는 경우 재해 복구 절차를 사용 하지 마십시오.
- 전체 데이터베이스, SPFILE 및 제어 파일이 포함 된 경우에만 재해 복구를 수행 합니다. 재해 복구 절차 때문에 기존 데이터가 데이터베이스에서 손실 될 수 있습니다.
- 재해 복구 기능은 재해 복구를 수행 하기 위해 Oracle 데이터베이스 서버에서 사용할 수 있는 옵션의 작은 하위 집합을 포함 하는 명령을 실행 합니다. 고급 옵션 또는 대상 재해 Quest 복구의 경우 플러그인의 문서화 된 RMAN CLI 절차를 사용 하는 것이 좋습니다. 각 재해 복구 기능은 전체 복구 옵션을 사용 하지 않기 때문에 성공적으로 완료 되지 않을 수 있습니다. 그렇지 않은 경우에는 RMAN CLI 프로세스를 사용 하여 복구를 수행 합니다.

## 단계 단위 재해 복구 프로세스 사용

이 프로세스에서는 Autobackup 에서 제어 파일 복원을 실행 하고 동일한 복원 작업을 사용하여 데이터베이스 datafiles 를 복원 합니다. 이 프로세스를 사용 하는 경우 다음 사항을 유의 하십시오.

- 에서 선택한 객체 **선택 집합 만들기** 페이지는 무시 됩니다.
- 다른 모든 복원 및 복구 관련 옵션은 무시 됩니다.
- 에서 선택한 옵션만 **각 재해 복구** 탭이 실행 됩니다.

### Streccovery 재해 복구를 사용 하려면

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**.
- 2 복원 작업 생성-저장 집합 선택 페이지에서 플러그인을 선택 합니다. *Oracle 용* 플러그인 유형 목록에서.
- 3 저장 집합 테이블에 표시 된 항목을 자세히 필터링 하려면 **클라이언트, 날짜만**을 선택한 **작업 ID** 보여줍니다.

테이블에는 저장 집합 이름 (작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시 됩니다. 기본적으로 목록은 저장 집합 이름에 따라 사전순으로 정렬 됩니다.

- 4 저장 집합 테이블에서 해당 항목을 선택 합니다.

저장 집합을 선택 하면 다음과 같은 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역: 작업 ID, 작업 제목, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 만료 설정, 증분 백업 생성 여부, 아카이브 또는 비 및 저장 집합 크기.

- 5 **선택 옆**.
- 6 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 항목을 선택 합니다.  
앞에서 설명 했 듯이 페이지의 선택은 이 프로세스에서 무시 됩니다.
- 7 플러그인 옵션 편집을 클릭 한 다음, 재해 복구 탭을 클릭 합니다.
- 8 다음 단계별 재해 복구 옵션을 선택한 다음 해당 suboptions 를 선택 합니다.

- **Dbid 설정:** DBID 를 지정 하려면 이 옵션을 선택 합니다. 플러그인은 이 필드에서 백업 된 Oracle 데이터베이스의 DBID 를 자동으로 입력 합니다. 매개 변수 파일 또는 SPFILE 를 사용할 수 없는 경우에 DBID 가 필요 합니다. **NOMOUNT** 상태나.
- **Autobackup 에서 Spfile 복원** 뒤로 찾기 최대 기간 (일): Oracle Control File Autobackup 옵션이 예약 된 백업에서 활성화 되었고 Autobackup 에서 SPFILE 를 복원 하려는 경우 이 옵션을 선택 합니다. Oracle 컨트롤 파일 Autobackup 가 *없을* 활성화 하면 Autobackup 에서 SPFILE 를 복원할 수 없습니다. 자세한 내용은 [컨트롤 파일 Autobackups 활성화](#). 기본적으로 이 옵션은 지난 7 일 동안 Autobackups 를 찾습니다. 적용 가능한 대로 업데이트 합니다. 이 옵션은 다음과 같은 RMAN 명령을 발생 시킵니다.

NOMOUNT 시작.

```
autobackup maxdays 에서 spfile 복원 <NumberOfDays>;
```

- **Autobackup 에서 Controlfile 복원**; 뒤로 찾기 최대 일 수: Oracle Control File Autobackup 옵션이 예약된 백업에서 활성화 되었고 Autobackup 에서 제어 파일을 복원 하려는 경우가 옵션을 선택합니다. Oracle 컨트롤 파일 Autobackup 가 *off*를 활성화 하면 Autobackup 에서 제어 파일을 복원할 수 없습니다. 자세한 내용은 [컨트롤 파일 Autobackups 활성화](#). 기본적으로 이 옵션은 지난 7 일 동안 Autobackups 를 찾습니다. 적용 가능한 대로 업데이트 합니다. 이 옵션은 다음과 같은 RMAN 명령을 발생 시킵니다.

시작 강제 아니요.

```
autobackup maxdays 에서 controlfile 복원 <NumberOfDays>;
```

- **데이터베이스 복원**: Oracle 데이터베이스에 포함 된 모든 datafiles 를 복원 하려면 이 옵션을 선택합니다. 때 **데이터베이스 복원** 명령은 Oracle 데이터베이스의 모든 datafiles 를 복원 하려고 합니다. 이 옵션은 다음과 같은 RMAN 명령을 발생 시킵니다.

데이터베이스 복원;

- **데이터베이스 복구**: Oracle 데이터베이스에 포함 된 모든 datafiles 를 복구 하려면 이 옵션을 선택합니다. 때 **데이터베이스 복구** 명령은 Oracle 데이터베이스의 모든 datafiles 복구를 시도 합니다. 이 복구에는 아카이브된 트랜잭션 로그를 자동으로 복원 및 적용할 수 있습니다. 이 옵션은 다음과 같은 RMAN 명령을 발생 시킵니다.

데이터베이스 복구;

- **Alter Database Open Resetlogs**: 데이터베이스를 엽니다. **RESETLOGS** 옵션에서 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 다음과 같은 문제를 해결 합니다. **SQL \* 플러스** 명령이

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS.
```

**i** **주의** 데이터베이스가 복원 되 면 RMAN CLI 프롬프트를 열고 프롬프트에서 복구 명령을 실행할 수 있습니다. 이 옵션을 선택 하면 **데이터베이스 복구** 찾아 **Alter Database Open Resetlogs** 옵션을 사용 하 여 고급 복구 옵션을 발행할 수 있습니다.

9 작업을 종료 하 고 제출 하는 단계를 완료 합니다.

## 동일한 서버로 재해 복구

다음 절차에서는 소스 데이터베이스가 상주 하는 서버에 대해 재해 복구를 수행 하는 단계를 자세히 설명 합니다. 이 절차는 전체 미디어 오류가 발생 하 고 손상 된 호스트를 호스트 이름을 포함 하 여 원래 호스트의 구성에 imitating 새 서버를 구성한 경우에 사용 됩니다.

**i** **주의** 또한 다음 절차를 사용 하 여 Oracle 서버를 원래 프로덕션 서버가 아닌 다른 호스트 (프로덕션 서버는 여전히 활성화 된)로 복원할 수 있습니다. 하지만 앞에서 언급 한 것 처럼 목표가 새 호스트에서 계속 사용할 수 있도록 대상 프로덕션 데이터베이스의 복사본을 만드는 경우가 절차를 사용 하지 마십시오. 대신 **중복 데이터베이스** 백업 유형. 자세한 내용은 [중복 데이터베이스 백업](#).

RMAN 리포지토리에 대 한 백업 전략의 일부로 복구 카탈로그가 사용 되 고 있는지 여부와 동일한 절차를 사용 해야 합니다. RMAN 는 항상 제어 파일의 레코드에 있는 백업과 관련 된 정보를 저장 합니다. 제어 파일에서 이

정보는 RMAN의 데이터베이스 백업에 대한 신뢰할 수 있는 레코드입니다. RMAN은 제어 파일의 리포지토리 정보만 사용하여 필요한 모든 백업 및 복구 작업을 수행할 수 있습니다.

다음 재해 복구 절차의 변형에서는 다음을 참조하십시오. *재해 복구 수행 동안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서*.

복구 카탈로그 없이 재해 복구를 수행하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- **Oracle 데이터베이스 소프트웨어가 설치 됨:** 같은 버전의 Oracle 데이터베이스 소프트웨어를 손상된 서버에 존재하는 시스템에 설치합니다. 예 **ORACLE\_HOME** 소스 및 대상 Oracle 서버 양쪽에서 동일해야 합니다. 데이터베이스를 생성할 필요는 없습니다.

- **Oracle 암호 파일이 생성되었습니다.:** 다음을 사용 **orapwd** 유틸리티를 통해 Oracle 암호 파일을 생성합니다. ▪ Linux에서: `orapwd 파일 =< Oracle_Home >/dbs/orapw <SID> password =<password>` ▪ 창:

```
orapwd 파일 =< Oracle_Home >\database\orapw<SID> 암호 =<password>
```

- **생성되고 시작되는 Windows의 Oracle 서비스:** Oracle의 Windows에서 oracle 서비스를 생성합니다. **oradim** 유틸리티로. 예 **Oracle SID** 원래 데이터베이스나 소스 데이터베이스와 동일해야 합니다. 이 옵션은 동일한 Oracle 서비스 이름을 생성합니다. 예를 들어, OS 프롬프트에서 다음을 실행합니다.

```
oradim-신규-sid < sid_name >
```

Windows 서비스가 생성된 후 OS 프롬프트에서 다음 명령을 사용하여 서비스를 시작합니다.

```
net start oracleservice< sid_name >
```

- **NetVault Backup 소프트웨어 및 플러그인 Oracle 용됨:** 같은 버전의 NetVault Backup 소프트웨어 및 플러그인은 손상된 서버에 원래 있던 대로 설치하고 구성해야 합니다. 플러그인의 기본 특성이 지정된 대로 정의되었는지 확인합니다. **기본 설정 구성**.
- **식별된 소스 데이터베이스의 DBID:** 손상된 데이터베이스의 DBID를 식별합니다. DBID가 초기 플러그인의 일부로 기록되지 않은 경우 **Oracle 용 소스 데이터베이스의 RMAN 기반 백업에 대한 NetVault Backup 바이너리 로그에서 확인**하십시오. DBID는 **대 대화 상자나 백업 내용**].
- **SPFILE에 대한 기본 위치가 있어야 합니다.:** SPFILE의 기본 위치가 있는지 확인합니다. 그렇게 하지 않으면 **ORA-17502 파일을 생성하지 못했습니다**. SPFILE 복원 중에 오류가 발생했습니다.
- **사용 가능으로 설정된 모든 테이블 공간 백업:** 모든 테이블 공간에 대한 최신 백업이 있는지 확인합니다.

복구를 수행하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1 Oracle Net Services 구성 파일을 복원합니다.

경우에는 **외부 구성 파일** 이전 RMAN backup 또는 플러그인에 포함되었습니다.

파일 시스템은 Oracle Net Services 구성 파일 (예: "ora")을 백업하는 데 사용되었습니다.

"sqlnet" 및 "tnsnames.ora," 파일을 대상 Oracle 데이터베이스 서버에 복원합니다. 그렇지 않으면 대상 Oracle 서버에서 Oracle Net 서비스를 구성합니다.

- 2 Oracle 수신기를 시작 합니다.

예를 들어, OS 명령 프롬프트에서 다음을 실행 합니다.

```
lsnrctl 시작
```

- 3 카탈로그 없이 RMAN 을 시작 하 고 대상 데이터베이스에 연결 합니다.

```
RMAN TARGET/NOCATALOG
```

- 4 DBID 를 손상 된 데이터베이스에 대 한 DBID 로 설정 합니다.

```
DBID 설정 < Source_DBID >;
```

- 5 데이터베이스를 탑재 하지 않고 대상 인스턴스를 시작 합니다.

**i** | **가지** 다음 명령을 실행할 때 PFILE 을 사용할 수 없는 경우 일련의 Oracle 오류가 발생할 수 있습니다. 이 프로세스는 허용 되며 오류를 무시할 수 있습니다. Oracle 은 기본 PFILE 을 사용 하 여 SPFILE 에 대 한 복원 프로세스가 계속 되고 "SPFILE 검색을 위한 매개 변수 파일 없이 Oracle 인스턴스 시작"을 수행 하는지 확인 합니다.

```
NOMOUNT 시작.
```

- 6 복원 합니다. **SPFILE** Autobackup 에서.

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 C1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 SPFILE 복원
```

```
}
```

- 7 복원 된 SPFILE 데이터베이스를 다시 시작 합니다.

시작 강제 아니요.

- 8 Autobackup 에서 컨트롤 파일을 복원 합니다.

마지막 Autobackup 에서 제어 파일을 복원 하는 경우 다음을 실행 합니다.

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 CONTROLFILE 을 복원 합니다.
```

```
}
```

**i** | **가지** 제어 파일의 Autobackup 없는 경우에는 수동으로 컨트롤 파일 검색 계속 하십시오.

- 9 에서 복원 작업 생성 — 저장 집합 선택 페이지에서 포함 된 사용 가능한 최신 백업 찾기 **all** 테이블 공간을 클릭 하고 옆.

- 10 에서 선택 집합 만들기 페이지에서 소스 NetVault Backup 클라이언트 및 데이터베이스로 이동 하 여 전체 데이터베이스 노드를 클릭 하고 플러그인 옵션 편집.

- 11 클릭 하고 복원 옵션 탭을 클릭 하고 해당 옵션을 선택 합니다.

•복원을 수행 하기 전에 데이터베이스를 탑재 하려면 **복원 전에 데이터베이스 탑재.**

- 복원에 읽기 전용 datafiles 를 포함 하려면 **읽기 전용 Datafiles 를 확인 하고 필요한 경우 복원 합니다..**

12 재해 복구 시나리오에서 복구를 수행 해야 하기 때문에 **복구 수행** 탭을 선택 **데이터베이스 지정 시 복구 수행.**

PIT Recovery 는 데이터베이스를 특정 시간, 로그 시퀀스 번호 또는 SCN 로 복구 합니다. 오류의 특정 시간 또는 로그 시퀀스를 알 수 없는 경우, Quest SCN 옵션을 사용 하는 것이 좋습니다.

13 에서 **복구 수행** 탭을 선택 **읽기 전용 Datafiles 검사 및 최신이 아닌 경우 복구** 복구 프로세스에 읽기 전용 datafiles 포함 됩니다.

읽기 전용 파일은 복구를 완료 하는 데 필요한 경우에만 포함 됩니다. 손상 되지 않은 경우에는 안 됩니다.

14 에서 **Recovery Catalog** 탭을 선택 취소 하고 **Catalog 사용** 옵션을 선택 하면 복원에 복구 카탈로그가 사용 되지 않습니다.

15 완료 하십시오 **예약한 찾아 고급 옵션** 탭을 누르고 작업을 제출 합니다.

RMAN 는 자동으로 사용 가능한 전체, 증분 또는 아카이브 로그 백업을 선택 하고 데이터베이스를 복원 및 복구 합니다.

16 RMAN 에서 RMAN 메타 데이터를 업데이트 합니다.

ARCHIVELOG CHECK 모두; 17.

**i** | **가**지 재해 복구를 완료 한 후에 Quest 에서 선택한 데이터베이스가 있는 전체 또는 증분 수준 0 백업을 수행 하는 것이 좋습니다. **선택 집합 만들기** 페이지.

## 수동으로 컨트롤 파일 검색

Control File Autobackups 를 사용할 수 없는 경우 RMAN Catalog 를 사용 하지 않고 NetVault Backup 선택 페이지에서 Control File 노드를 선택 하 여 파일 백업만 수행 했습니다. 다음 절차를 사용 하 여 제어 파일에 백업 조각을 만듭니다.

1 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 "Controlfile 이 포함 된 최신 백업"을 찾습니다.

2 제어 파일을 복구 합니다.

```
SQL > STARTUP NOMOUNT;
```

```
Devtype varchar2 (256)을
```

선언 합니다. 완료 됨

부울.

```
BEGIN devtype: = dbms_backup_restore-deviceallocate (' sbt_tape ',  
params = > ' '); dbms_backup_restore.restoresetdatafile;  
dbms_backup_restore.restorecontrolfileto
```

```
(' < PathAndNameOfControlFile > '); dbms_backup_restore.restorebackuppiece
```

```
(' < backupSegment NameIdentifiedEarlier >', 완료 = > done);
```

간

/

예를 들어:

```
sqlplus/nolog
```

```
connect/sysdba 보유
```

```
NOMOUNT 시작. Devtype varchar2 (256)을 선언 합니다. 완료 됨 부울. BEGIN
devtype: = dbms_backup_restore-deviceallocate (' sbt_tape ', params =
> ' '); dbms_backup_restore.restoresetdatafile;
dbms_backup_restore.restorecontrolfileto
('C:\oracle\product\10.1.0\oradata\o10gg\control01.ct1');
dbms_backup_restore.restorebackuppiece
(' ZETK2003: #3293: ZETK2003:274_578391288: O10GG_1135958971 ', done = >
done);
```

간

/

세 사용 하여 **CONTROLFILE 복제** 명령을 통해 복원 된 컨트롤 파일을 복사 합니다.

```
RMAN TARGET/NOCATALOG
```

```
DBID 설정 < Source_DBID >; 연결
```

```
대상/
```

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 C1 유형을 할당 합니다.
```

```
제어 파일을 다음에서 복제
```

```
'<sourcePathAndNameOfControlFile>';
}
```

## RMAN with advanced 절차 사용

이 항목에는 플러그인을 사용 하여 수행할 수 있는 다른 복원 작업을 설명 하는 하위 주제가 포함 되어 있습니다.

Oracle 용.

- 파일 이름 바꾸기 또는 재배치
- 비 RAC 환경에서 데이터베이스 복제
- 테이블 수준 복구 수행 중

# 파일 이름 바꾸기 또는 재배치

RMAN backup 방법을 사용 하면 플러그인을 사용 하여 복원 중에 제어 파일 및 datafiles 이름을 바꿀 수 있습니다. 파일 이름을 바꾸는 경우 기존 버전을 덮어쓰지 않고 파일 복사본을 만들려고 하는 경우에 유용할 수 있습니다. 또한 플러그인을 사용 하여 파일을 다른 디렉토리에 재배치할 수 있습니다.

- 1 에 설명 된 단계를 완료 하십시오 **복구를 위해 데이터베이스를 준비 하는 중**.
- 2 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 선택 **플러그인 Oracle 용**에서 **플러그인 유형** 목록형.
- 3 저장 집합 테이블에서 해당 항목을 선택 하 고 **옆**.  
자세한 내용은 **복원을 위한 데이터 선택**.
- 4 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 데이터 파일 또는 제어 파일을 클릭 하 고 **이름은 을 (를)** 시작 합니다.
- 5 안에 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에 해당 하는 정보를 입력 합니다.

•**이름은** 새 이름을 입력 합니다.

•**대로** 새 경로를 입력 합니다.

플러그인은 RMAN **새 이름 설정** 명령으로 RMAN 백업을 복원 하거나 이름을 바꿉니다. 에 **새 이름 설정** 명령은 **DB\_CREATE\_FILE\_DEST** 변수만. 복원 또는 이름 바꾸기에 대해 전체 경로가 지정 되지 않은 경우 플러그인은 다음과 같이 동작 합니다.

•**SPFILE**: 파일이 새 이름의 "\$ORACLE\_HOME/db" 디렉터리로 복원 됩니다.

•**데이터**:

- 파일이 생성 될 때 새 위치를 지정 하는 경우에는 파일이 복원 되거나 위치 새 이름으로 변경 됩니다.
- 파일이 생성 될 때 새 위치를 지정 하지 않으면 파일이 복원 되거나 새 이름으로 "\$ORACLE\_HOME/db"로 이름이 변경 됩니다.

**i** | **주의** 전체 경로에는 ASM 위치에 대 한 경로가 포함 될 수 있습니다. 예를 들어:

**+ DATA/my\_db/my\_datafile\_renamed**

복원 중에 제어 파일의 이름을 변경 하면 결과 파일 이름이 **CONTROL\_FILES** Oracle 매개 변수 파일의 목록.

- 6 변경 사항을 적용 하려면 **그래**.  
항목은 이름과 위치 정보를 괄호로 묶어 제공 합니다.
- 7 의 설명에 따라 복원 절차를 계속 합니다. **작업 완료 및 제출 중**.



# 비 RAC 환경에서 데이터베이스 복제

중복 데이터베이스 백업을 사용 하면 소스 데이터베이스의 백업 및 복원 절차에 영향을 주지 않는 특별한 목적으로 소스 데이터베이스의 복제 또는 복제를 만들 수 있습니다. RMAN에서는 다음 작업을 수행할 때 DBA의 유연성을 높이기 위해 데이터베이스 복제를 지원 합니다.

- 백업 및 복구 절차 테스트.
- Oracle 데이터베이스의 새 릴리스로 업그레이드 테스트.
- 데이터베이스 성능에 대한 응용 프로그램의 효과 테스트.
- 보고서 생성.

다중 인스턴스 RAC 데이터베이스 복제에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RAC 환경에서 데이터베이스 복제](#). Oracle의 중복 데이터베이스 기능에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [데이터베이스 복제](#) 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.

플러그인은 다음 복원 시나리오를 제공 합니다. **중복 데이터베이스 예비**

- [같은 서버에 복제 데이터베이스 복원](#)
- [중복 데이터베이스를 동일한 디렉터리 구조를 가진 대체 서버에 복원](#)
- [대체 디렉터리 구조를 사용하여 중복 데이터베이스를 대체 서버에 복원](#)

## 같은 서버에 복제 데이터베이스 복원

다음 절차에서는 복제 데이터베이스 백업을 소스 데이터베이스가 상주 하는 로컬 또는 동일한 서버에 복원 하는 단계를 자세히 설명 합니다. 복제 된 데이터베이스 또는 대상 데이터베이스가 소스 데이터베이스와 동일한 물리적 서버에 있으므로 대상 데이터베이스는 다른 디렉터리 구조를 사용 해야 합니다.

- [요소도](#)
- [중복 데이터베이스 복원](#)

### 요소도

중복 데이터베이스 백업을 동일한 서버로 복원 하려면 다음 필수 조건을 충족 해야 합니다.

- **동일한 버전의 Oracle 데이터베이스 소프트웨어:** 대상 데이터베이스용 Oracle 버전은 소스 데이터베이스에 사용 되는 Oracle 버전과 동일 해야 합니다. 이 요구 사항은 동일한 패치 수준을 포함 합니다.
- **중복 데이터베이스 백업이 사용 가능 합니다.:** 중복 데이터베이스 백업을 성공적으로 완료 하 고 사용할 수 있어야 합니다.
- **소스 데이터베이스가 열린 상태인 경우:** 소스 데이터베이스는 읽기 쓰기 열기 전체 중복 데이터베이스 복원 프로세스 중에 발생 한 상태.

- 보조 인스턴스가 준비 됨: RMAN backup 기반 중복 데이터베이스 프로세스에는 보조 인스턴스 준비를 해야 합니다.

- 1 **생성 한 보조 인스턴스에 대한 Oracle 암호 파일:** 소스 데이터베이스와 동일한 호스트로 복제할 때 보조 연결에 대해 암호 파일 및 OS 인증을 사용 하려는 경우 필요 합니다. 암호 파일 생성에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *암호 파일 생성 및 유지 관리* 안에 *Oracle 데이터베이스 관리자 안내서*.
- 2 **Oracle Net connectivity 가 보조 인스턴스로 설정 됨:** 인스턴스를 Oracle Net 을 통해 사용할 수 있어야 합니다. "ora" 파일로. 또한 Windows 플랫폼에서 다음 명령을 수행 하 여 인스턴스를 시작 합니다.

```
oradim-신규-sid < sid_name >
```

- 3 **보조 인스턴스 대상 디렉터리 있음:** 보조 인스턴스에 대한 다음 대상 디렉터리를 대상 데이터베이스가 있는 서버에 생성 해야 합니다. 대상 데이터베이스가 ASM 에 datafiles 를 저장 하는 경우 대상 데이터베이스에 대한 ASM 인스턴스 이름이 있어야 합니다.

- Control\_Files
- DB\_Create\_File\_Dest
- Audit\_File\_Dest
- Background\_Dump\_Dest
- User\_Dump\_Dest

- 4 **보조 인스턴스에 대한 PFILE 생성 됨:** 보조 데이터베이스용 클라이언트 측 PFILE 은 소스 데이터베이스의 SPFILE 에서 생성 해야 합니다.

▫ 시작한 **SQL \* 플러스**을 (를) 사용 하 여 소스 데이터베이스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus sys/<password>@< source_connect_identifier > SYSDBA 와
```

- SPFILE 에서 PFILE 을 생성 합니다.

```
pfile = ' 생성< PFILE_destination_directory >/초기화< auxiliary_sid >ora ' spfile 에서.
```

- 5 **보조 값으로 PFILE 업데이트:** 보조 인스턴스에 대해 생성 된 PFILE 은 보조 인스턴스에 고유한 매개 변수 값으로 업데이트 해야 합니다.

▫다음으로 시작 하는 모든 항목 제거: **< source\_sid >.\_**

▫업데이트 합니다 \*. **db\_name** = 항목을 입력 하 여 대상 데이터베이스의 이름을 반영 합니다.

- 보조 인스턴스의 대상 디렉터리를 반영 하도록 다음 항목을 업데이트 합니다. 이 디렉터리는 존재 해야 합니다. 하지만 소스 데이터베이스가 ASM 에 datafiles 를 저장 하는 경우, 대상 데이터베이스에 대한 ASM 인스턴스 이름을 다음과 같은 각 **control\_files** 찾아 **db\_create\_file\_dest** 변수만

```
*. audit_file_dest =
*. background_dump_dest =
*. control_files =
```

```

*. user_dump_dest =
*. db_create_file_dest =
*. db_recovery_file_dest =

```

▫ 다음 항목의 시작 부분에 "#" (숫자 기호)를 삽입 하여 다음 항목을 주석 처리 합니다.

```

* 디스패처 = ' (PROTOCOL = TCP) (SERVICE = < source_sid > XDB) '

```

▫ 다음 줄을 추가 하여 datafiles 및 tempfiles 이름을 변환 하기 위한 문자열 쌍을 지정 합니다.

```

* db_file_name_convert = '< source_db_create_file_dest >/<
source_sid >',
    '< destination_db_create_file_dest >/< destination_sid
>'

```

예를 들어:

```

*. db_file_name_convert = ' C:\oracle\oradata\prod ',
    'c:\oracle\oradata\test'

```

▫ 다음 줄을 추가 하여 온라인 redo 로그 파일을 명명 하기 위한 문자열 쌍을 지정 합니다.

```

* .log_file_name_convert = '< source_db_create_file_dest >/<
source_sid >', '< destination_db_create_file_dest >/<
destination_sid >'

```

예를 들어:

```

* .log_file_name_convert = ' C:\oracle\oradata\prod ',
    'c:\oracle\oradata\test'

```

## 6 NOMOUNT 상태에서 시작 되는 보조 인스턴스: 보조 인스턴스에서 시작 해야 합니다.

**NOMOUNT** 보조 인스턴스에 대 한 매개 변수 값으로 업데이트 된 PFILE 의 상태.

▫ 시작한 **SQL \* 플러스** 하 고 보조 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```

sqlplus sys/<password>@< auxiliary_connect_identifier > SYSDBA 와

```

▫ 에서 인스턴스를 시작 **NOMOUNT** 상태나.

```

startup nomount pfile = '< PFILE_destination_directory >/초기화<
auxiliary_sid >.ora'

```

## 7 PFILE 에서 SPFILE 로부터 생성 된 보조 인스턴스

```

pfile = '에서 spfile 만들기< PFILE_destination_directory
>/초기화< auxiliary_sid >.ora'; 8 종료 SQL * 플러스.

```

종료 해야 합니다. **SQL \* 플러스** 복제 데이터베이스 복원을 성공적으로 완료 하기 위한 것입니다.

# 중복 데이터베이스 복원

중복 데이터베이스를 복원 하려면 다음 단계를 수행 합니다.

- 1 에서 복원 작업 생성 — 저장 집합 선택 페이지에서 해당 하는 중복 데이터베이스 백업 및 옆.

- 2 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 소스 NetVault Backup 클라이언트 및 데이터베이스로 이동 하여 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하고 **플러그인 옵션 편집**.
- 3 클릭 하고 **데이터베이스 복제** 탭을 클릭 하고 **중복 데이터베이스** 옵션과.
- 4 안에 **대상 데이터베이스** 섹션
  - 시스템의 보조 인스턴스에 대한 Oracle Net 서비스 이름을 **대상 서비스** 필드.
  - 를 지정 합니다. **Oracle Home** 보조 인스턴스에 대한.
    - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 보조 인스턴스에 연결 하기 위해 플러그인이 사용하는.
  - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 암호**.
- 5 안에 **데이터베이스에서 복제** 섹션
  - 를 지정 합니다. **Oracle SID** 소스 데이터베이스에 대한.
  - 를 지정 합니다. **Oracle Home** 소스 데이터베이스에 대한.
    - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 이는 플러그인에서 소스 데이터베이스에 연결 하는데 사용 됩니다.
  - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 암호**.
- 6 복구 절차의 완료를 포함 하여 계속 합니다. **예약한** 찾아 **고급 옵션** 목록에 설명 된 대로 **작업 완료 및 제출** 중.

## 중복 데이터베이스를 동일한 디렉터리 구조를 가진 대체 서버에 복원

다음 절차는 복제 데이터베이스 백업을 대체 또는 원격 서버 (소스 데이터베이스가 상주 하는 위치 제외)로 복원 하고 소스 데이터베이스와 동일한 디렉터리 구조를 사용 하는 단계를 자세히 설명 합니다.

- [요소도](#)
- [중복 데이터베이스 복원](#)

### 요소도

중복 데이터베이스 백업을 대체 또는 원격 서버에 복원 하려면 다음 필수 구성 요소를 충족 해야 합니다.

- **동일한 버전의 Oracle 데이터베이스 소프트웨어:** 대상 데이터베이스용 Oracle 버전은 소스 데이터베이스에 사용 되는 Oracle 버전과 동일 해야 합니다. 이 요구 사항은 동일한 패치 수준을 포함 합니다.

- **중복 데이터베이스 백업이 사용 가능 합니다.:** 중복 데이터베이스 백업을 성공적으로 완료 하 고 사용할 수 있어야 합니다.
- **소스 데이터베이스가 열린 상태인 경우:** 소스 데이터베이스는 읽기 쓰기 열기 전체 중복 데이터베이스 복원 프로세스 중에 발생 한 상태.
- **보조 인스턴스가 준비 됨:** RMAN backup 기반 중복 데이터베이스 프로세스에는 보조 인스턴스 준비를 해야 합니다.

1 **생성 한 보조 인스턴스에 대 한 Oracle 암호 파일:** 소스 데이터베이스와 동일한 호스트로 복제할 때 보조 연결에 대해 암호 파일 및 OS 인증을 사용 하려는 경우 필요 합니다. 암호 파일 생성에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *암호 파일 생성 및 유지 관리* 안에 *Oracle 데이터베이스 관리자 안내서*.

2 **Oracle Net connectivity 가 보조 인스턴스로 설정 됨:** 인스턴스를 Oracle Net 을 통해 사용할 수 있어야 합니다. "ora" 파일의 *모두* 소스 서버 및 대체 서버. 또한 Windows 플랫폼에서 다음 명령을 수행 하 여 인스턴스를 시작 합니다.

```
oradim-신규-sid < sid_name >
```

3 **보조 인스턴스 대상 디렉터리 있음:** 보조 인스턴스에 대 한 다음 대상 디렉터리를 대상 데이터베이스가 있는 서버에 생성 해야 합니다. 대상 데이터베이스가 ASM 에 datafiles 를 저장 하는 경우 대상 데이터베이스에 대 한 ASM 인스턴스 이름이 있어야 합니다.

▫ Control\_Files

▫DB\_Create\_File\_Dest

▫ Audit\_File\_Dest

▫Background\_Dump\_Dest

▫ User\_Dump\_Dest

4 **보조 인스턴스에 대 한 PFILE 생성 됨:** 보조 데이터베이스용 클라이언트 측 PFILE 은 소스 데이터베이스의 SPFILE 에서 생성 해야 합니다.

▫시작한 **SQL \* 플러스**을 (를) 사용 하 여 소스 데이터베이스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus sys/<password>@< source_connect_identifier > SYSDBA 와
```

▫ SPFILE 에서 PFILE 을 생성 합니다.

```
pfile = ' 생성< PFILE_destination_directory >/초기화< auxiliary_sid >ora ' spfile 에서.
```

5 **보조 값으로 PFILE 업데이트:** 보조 인스턴스에 대해 생성 된 PFILE 은 보조 인스턴스에 고유한 매개 변수 값으로 업데이트 해야 합니다.

▫다음으로 시작 하는 모든 항목 제거: **< source\_sid >.\_**

▫업데이트 합니다 \* **db\_name** = 항목을 입력 하 여 대상 데이터베이스의 이름을 반영 합니다.

▫ 보조 인스턴스의 대상 디렉터리를 반영 하도록 다음 항목을 업데이트 합니다. 이 디렉터리는 존재 해야 합니다. 하지만 소스 데이터베이스가 ASM 에 datafiles 를 저장 하는 경우, 대상

데이터베이스에 대한 ASM 인스턴스 이름을 다음과 같은 각 **control\_files** 찾아 **db\_create\_file\_dest** 변수만

```
*. audit_file_dest =
*. background_dump_dest =
*. control_files =
*. user_dump_dest =
*. db_create_file_dest =
*. db_recovery_file_dest =
```

- 다음 항목의 시작 부분에 "#" (숫자 기호)를 삽입 하여 다음 항목을 주석 처리 합니다.

```
* 발송자 = ' (PROTOCOL = TCP) (서비스 =< source_sid >XDB) '
```

## 6 NOMOUNT 상태에서 시작 되는 보조 인스턴스: 보조 인스턴스에서 시작 해야 합니다. NOMOUNT 보조 인스턴스에 대한 매개 변수 값으로 업데이트 된 PFILE 의 상태.

▫ 시작한 **SQL \* 플러스**하고 보조 인스턴스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus sys/<password>@< auxiliary_connect_identifier > SYSDBA 와
```

- 에서 인스턴스를 시작 **NOMOUNT** 상태나.

```
startup nomount pfile = '< PFILE_destination_directory >/초기화<
auxiliary_sid >.ora'
```

## 7 PFILE 에서 SPFILE 로부터 생성 된 보조 인스턴스입니다.

```
pfile = '에서 spfile 만들기< PFILE_destination_directory
>/초기화< auxiliary_sid >.ora'; 8 종료 SQL * 플러스.
```

종료 해야 합니다. **SQL \* 플러스** 복제 데이터베이스 복원을 성공적으로 완료 하기 위한 것입니다.

- **백업 소프트웨어 및 플러그인 NetVault Oracle 용됨:** 대상 데이터베이스가 있는 대체 서버에 동일한 버전의 NetVault Backup 소프트웨어 및 플러그인이 설치 되어 있어야 합니다.

대체 서버에서 플러그인을 구성할 때 다음 기본 속성이 정의 되어 있는지 확인 합니다.

- **NetVault 백업:** 소스 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **NetVault Backup 서버에서 복원 수행:** 소스 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업 복원:** 소스 데이터베이스 서버의 NetVault Backup 시스템 이름을 지정 합니다.

자세한 내용은 [기본 설정 구성](#).

- **플러그인에 추가 된 소스 데이터베이스 Oracle 용 대체 서버에 설치 됨:** 대상 데이터베이스가 있는 대체 (대기) 서버에 설치 된 플러그인에 소스 데이터베이스를 추가 해야 합니다.

예를 들어, 프로덕션 Oracle 서버 이름은 **salesdb**. 플러그인이 설치된 대체 서버에서 이름이 다음과 같은 데이터베이스를 추가합니다. **salesdb**. 기존 데이터베이스가 대체 서버로 복제되지 않았더라도이 단계를 완료하십시오. 이 단계에서는 Oracle 데이터베이스가 대체 (대기) 서버에 복원될 때 복제 프로세스 중에 액세스할 수 있는 자리 표시자를 강제로 만듭니다.

데이터베이스 추가에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [데이터베이스 추가](#). 이러한 명령은 원래 데이터베이스 뿐만 아니라 대체 서버에서 만든 자리 표시자에도 적용됩니다.

## 중복 데이터베이스 복원

- 1 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 해당 하는 **중복 데이터베이스 백업 및 옆**.
- 2 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 소스 NetVault Backup 클라이언트 및 데이터베이스로 이동 하 여 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하 고 **플러그인 옵션 편집**.
  - 3 클릭 하 고 **데이터베이스 복제** 탭을 클릭 하 고 **중복 데이터베이스** 옵션과.
  - 4 안에 **대상 데이터베이스** 섹션
    - 시스템의 보조 인스턴스에 대한 Oracle Net 서비스 이름을 **대상 서비스** 필드.
    - 를 지정 합니다. **Oracle Home** 보조 인스턴스에 대한.
      - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 보조 인스턴스에 연결 하기 위해 플러그인이 사용하는.
    - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 암호**.
    - 을 선택 **Nofilenamecheck** 사용 옵션과.
  - 5 안에 **데이터베이스에서 복제** 섹션
    - 를 지정 합니다. **Oracle SID** 소스 데이터베이스에 대한.
    - 를 지정 합니다. **Oracle Home** 소스 데이터베이스에 대한.
      - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 이는 플러그인에서 소스 데이터베이스에 연결 하는데 사용됩니다.
    - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 암호**.
  - 6 안에 **대상 클라이언트** 목록에서 대상 데이터베이스가 있는 대체 서버의 NetVault Backup 시스템 이름을 선택 합니다.
  - 7 복구 절차의 완료를 포함 하 여 계속 합니다. **예약한 찾아 고급 옵션** 보여줍니다.

자세한 내용은 [작업 완료 및 제출 중](#).

# 대체 디렉터리 구조를 사용하여 중복 데이터베이스를 대체 서버에 복원

다음 절차는 복제 데이터베이스 백업을 대체 또는 원격 서버 (소스 데이터베이스가 상주 하는 위치 제외)로 복원 하고 다른 디렉터리 구조를 사용 하는 단계를 자세히 설명 합니다.

- [요소도](#)
- [중복 데이터베이스 복원](#)

## 요소도

대체 디렉터리 구조가 있는 대체 또는 원격 서버로 복제 데이터베이스 백업을 복원 하려면 다음 필수 구성 요소를 충족 해야 합니다.

- **동일한 버전의 Oracle 데이터베이스 소프트웨어:** 대상 데이터베이스용 Oracle 버전은 소스 데이터베이스에 사용 되는 Oracle 버전과 동일 해야 합니다. 이 요구 사항은 동일한 패치 수준을 포함 합니다.
- **중복 데이터베이스 백업이 사용 가능 합니다.:** 중복 데이터베이스 백업을 성공적으로 완료 하 고 사용할 수 있어야 합니다.
- **소스 데이터베이스가 열린 상태인 경우:** 소스 데이터베이스는 읽기 쓰기 열기 전체 중복 데이터베이스 복원 프로세스 중에 발생 한 상태.
- **보조 인스턴스가 준비 됨:** RMAN backup 기반 중복 데이터베이스 프로세스에는 보조 인스턴스 준비를 해야 합니다.
  - 1 **생성 한 보조 인스턴스에 대 한 Oracle 암호 파일:** 소스 데이터베이스와 동일한 호스트로 복제할 때 보조 연결에 대 해 암호 파일 및 OS 인증을 사용 하려는 경우 필요 합니다. 암호 파일 생성에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *암호 파일 생성 및 유지 관리*안에 *Oracle 데이터베이스 관리자 안내서*.
  - 2 **Oracle Net connectivity 가 보조 인스턴스로 설정 됨:** 인스턴스를 Oracle Net 을 통해 사용할 수 있어야 합니다. "ora" 파일의 *모두* 소스 서버 및 대체 서버. 또한 Windows 플랫폼에서 다음 명령을 수행 하 여 인스턴스를 시작 합니다.

```
oradim-신규-sid < sid_name >
```
  - 3 **보조 인스턴스 대상 디렉터리 있음:** 보조 인스턴스에 대 한 다음 대상 디렉터리를 대상 데이터베이스가 있는 서버에 생성 해야 합니다. 대상 데이터베이스가 ASM 에 datafiles 를 저장 하는 경우 대상 데이터베이스에 대 한 ASM 인스턴스 이름이 있어야 합니다.
    - Control\_Files
    - DB\_Create\_File\_Dest
    - Audit\_File\_Dest
    - Background\_Dump\_Dest



▫ User\_Dump\_Dest

- 4 보조 인스턴스에 대한 PFILE 생성됨: 보조 데이터베이스용 클라이언트 측 PFILE 은 소스 데이터베이스의 SPFILE 에서 생성 해야 합니다.

▫시작한 SQL \* 플러스을 (를) 사용 하 여 소스 데이터베이스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus sys/<password>@< source_connect_identifier > SYSDBA 와
```

▫ SPFILE 에서 PFILE 을 생성 합니다.

```
profile = ' 생성< PFILE_destination_directory >/초기화< auxiliary_sid >ora ' spfile 에서.
```

- 5 보조 값으로 PFILE 업데이트: 보조 인스턴스에 대해 생성 된 PFILE 은 보조 인스턴스에 고유한 매개 변수 값으로 업데이트 해야 합니다.

▫다음으로 시작 하는 모든 항목 제거: < source\_sid >.\_

▫업데이트 합니다 \*. db\_name = 항목을 입력 하 여 대상 데이터베이스의 이름을 반영 합니다.

- 보조 인스턴스의 대상 디렉터리를 반영 하도록 다음 항목을 업데이트 합니다. 이 디렉터리는 존재 해야 합니다. 하지만 소스 데이터베이스가 ASM 에 datafiles 를 저장 하는 경우, 대상 데이터베이스에 대한 ASM 인스턴스 이름을 다음과 같은 각 control\_files 찾아

**db\_create\_file\_dest** 변수만

```
*. audit_file_dest =  
*. background_dump_dest =  
*. control_files =  
*. user_dump_dest =  
*. db_create_file_dest =  
*. db_recovery_file_dest =
```

- 다음 항목의 시작 부분에 "#" (숫자 기호)를 삽입 하 여 다음 항목을 주석 처리 합니다.

```
* 디스패처 = ' (PROTOCOL = TCP) (SERVICE = < source_sid > XDB) '
```

- 다음 줄을 추가 하 여 datafiles 및 tempfiles 이름을 변환 하기 위한 문자열 쌍을 지정 합니다.

```
* db_file_name_convert = '< source_db_create_file_dest >/ < source_sid >', '< destination_db_create_file_dest >/ < destination_sid >' 예를 들어:
```

```
*. db_file_name_convert = ' C:\oracle\oradata\prod ',  
'c:\oracle\oradata\test'
```

▫다음 줄을 추가 하 여 온라인 redo 로그 파일을 명명 하기 위한 문자열 쌍을 지정 합니다.

```
* .log_file_name_convert = '< source_db_create_file_dest >/  
< source_sid >', '< destination_db_create_file_dest >/  
< destination_sid >'
```

예를 들어:

```
* .log_file_name_convert = ' C:\oracle\oradata\prod ',
'c:\oracle\oradata\test'
```

6 **NOMOUNT 상태에서 시작 되는 보조 인스턴스:** 보조 인스턴스에서 시작 해야 합니다.  
**NOMOUNT** 보조 인스턴스에 대 한 매개 변수 값으로 업데이트 된 PFILE 의 상태.

▫시작한 **SQL \* 플러스**하 고 보조 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
sqlplus sys/<password>@< auxiliary_connect_identifier > SYSDBA 와
```

▫에서 인스턴스를 시작 **NOMOUNT** 상태나.

```
startup nomount pfile = '< PFILE_destination_directory >/초기화< auxiliary_sid >.ora'
```

7 **PFILE 에서 SPFILE 로부터 생성 된 보조 인스턴스입니다.**

```
pfile = '에서 spfile 만들기< PFILE_destination_directory >/초기화< auxiliary_sid >.ora'; 8 종료 SQL * 플러스.
```

종료 해야 합니다. **SQL \* 플러스** 복제 데이터베이스 복원을 성공적으로 완료 하기 위한 것입니다.

- **백업 소프트웨어 및 플러그인 NetVault Oracle 용됨:** 대상 데이터베이스가 있는 대체 서버에 동일한 버전의 NetVault Backup 소프트웨어 및 플러그인이 설치 되어 있어야 합니다.

대체 서버에서 플러그인을 구성할 때 다음 기본 속성이 정의 되어 있는지 확인 합니다.

- **NetVault 백업:** 소스 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **NetVault Backup 서버에서 복원 수행:** 소스 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업 복원:** 소스 데이터베이스 서버의 NetVault Backup 시스템 이름을 지정 합니다.

자세한 내용은 [기본 설정 구성](#).

- **플러그인에 추가 된 소스 데이터베이스 Oracle 용 대체 서버에 설치 됨:** 대상 데이터베이스가 있는 대체 (대기) 서버에 설치 된 플러그인에 소스 데이터베이스를 추가 해야 합니다.

예를 들어, 프로덕션 Oracle 서버 이름은 **salesdb**. 플러그인이 설치 된 대체 서버에서 이름이 다음과 같은 데이터베이스를 추가 합니다. **salesdb**. 기존 데이터베이스가 대체 서버로 복제 되지 않았더라도 이 단계를 완료 하십시오. 이 단계에서는 Oracle 데이터베이스가 대체 (대기) 서버에 복원 될 때 복제 프로세스 중에 액세스할 수 있는 자리 표시자를 강제로 만듭니다.

데이터베이스 추가에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [데이터베이스 추가](#). 이러한 명령은 원래 데이터베이스 뿐만 아니라 대체 서버에서 만든 자리 표시자에도 적용 됩니다.

## 중복 데이터베이스 복원

- 1 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 해당 하는 **중복 데이터베이스** 백업 및 옆.
- 2 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 소스 NetVault Backup 클라이언트 및 데이터베이스로 이동 하 여 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하 고 **플러그인 옵션 편집**.
- 3 클릭 하 고 **데이터베이스 복제** 탭을 클릭 하 고 **중복 데이터베이스** 옵션과.
- 4 안에 **대상 데이터베이스** 섹션
  - 시스템의 보조 인스턴스에 대 한 Oracle Net 서비스 이름을 **대상 서비스** 필드.
  - 를 지정 합니다. **Oracle Home** 보조 인스턴스에 대 한.
    - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 보조 인스턴스에 연결 하기 위해 플러그인이 사용 하는.
  - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 암호**.
  - 을 선택 **Nofilenamecheck 사용** 옵션과.
- 5 안에 **데이터베이스에서 복제** 섹션
  - 를 지정 합니다. **Oracle SID** 소스 데이터베이스에 대 한.
  - 를 지정 합니다. **Oracle Home** 소스 데이터베이스에 대 한.
    - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 이는 플러그인에서 소스 데이터베이스에 연결 하는 데 사용 됩니다.
  - 를 지정 합니다. **Oracle SYSDBA 암호**.
- 6 안에 **대상 클라이언트** 목록에서 대상 데이터베이스가 있는 대체 서버의 NetVault Backup 시스템 이름을 선택 합니다.
- 7 복구 절차의 완료를 포함 하 여 계속 합니다. **예약한 찾아 고급 옵션** 보여줍니다.  
자세한 내용은 [작업 완료 및 제출 중](#).

## 테이블 수준 복구 수행 중

테이블 수준 복구 (복구 테이블)는 Oracle 데이터베이스 12.1 Enterprise Edition 부터 사용할 수 있는 Oracle 기반 기능입니다. 해당 하는 버전의 Oracle 을 사용 하는 경우 플러그인을 사용 하 여 특정 지점에 특정 Oracle 테이블을 복구할 수 있습니다.

Oracle 서버는 복구를 위해 나열 된 테이블이 포함 된 테이블을 보조 인스턴스로 복구 합니다. 그런 다음 데이터 펌프를 사용 하 여 보조 인스턴스에서 대상 인스턴스로 테이블 데이터를 내보냅니다.

- i** | **가지** 다음 항목 전체에 표시 된 예는 전체 자동화 버전의 보조 인스턴스를 사용 하는 것입니다. 자동화 된 방법을 사용 하면 보조 인스턴스는 대상, 즉 파일 시스템의 디렉터리를 제공할 때마다 Oracle 서버에서 완전히 생성 되 고 관리 됩니다.

테이블 공간을 보조 인스턴스로 복원 하려면 시스템 테이블 공간 백업, 복구할 테이블을 포함 하는 테이블 공간 및 controlfile 이 백업 시 존재 하는 파일을 제공 해야 합니다.

플러그인을 사용 하면 보조 인스턴스를 사용 하여 자동화 된 복구 방법을 이용할 수 있습니다. 테이블 수준 복구를 수행 하는 다른 방법에 대 한 자세한 내용은 Oracle 설명서를 참조 하십시오. 이러한 다른 방법을 통해 RMAN 명령 프롬프트를 사용 하여 플러그인으로 생성 된 백업에서 복구할 수 있습니다.

다음 항목에서는 테이블 수준 복구 수행에 대 한 정보를 제공 합니다.

- [테이블 수준 복구 사용](#)
- [테이블 수준 요구 사항 및 제한 사항](#)
- [테이블 수준 복구를 위한 채널 구성](#)
- [RMAN CLI 에서 테이블 수준 복구 수행](#)
- [NetVault BackupWebUI 에서 테이블 수준 복구 수행](#)

## 테이블 수준 복구 사용

테이블 수준 복구를 사용 하면 다른 테이블 또는 데이터베이스 개체에 영향을 주지 않고 하나 이상의 테이블 또는 테이블 파티션을 특정 지점으로 복구할 수 있습니다. 플러그인의 RMAN backup 방법을 사용 하여 만든 백업을 사용 하여 이 프로세스를 수행할 수 있습니다. 다른 복구 방법 외에 테이블 수준 복구는 복구 해야 하는 경우에 유용 합니다.

- 특정 지점에 대 한 몇 개의 표.
- 삭제 되 고 제거 된 테이블.
- 논리적으로 손상 된 테이블.
- 해당 하는 테이블을 **FLASHBACK** 명령을 사용할 수 없습니다. 예를 들어, 구조 변경으로 인해 Flashback 테이블을 되감을 수 없거나 대상 지점이 실행 취소 지점 보다 이전 이어야 합니다.

## 테이블 수준 요구 사항 및 제한 사항

이 유형의 복구를 수행 하기 위한 Oracle 의 데이터베이스 특정 제한과 요구 사항이 있습니다. 복구를 성공적으로 수행 하려면 다음 요구 사항 및 제한 사항을 검토 하십시오. 전체 제약 조건 목록 등 자세한 내용은 Oracle 설명서의 테이블 수준 복구 정보를 참조 하십시오.

- 테이블 수준 복구는 Oracle Server 12.1 이상 버전에서 사용할 수 있습니다.
- 자동 테이블 수준 복구를 사용 하려면 "**보조 대상**" 복구를 실행 하기 전에 절이 존재 해야 합니다. 프로세스를 시작 하기 전에 디렉터리가 존재 하면 기존 빈 디렉터를 사용 하거나 디렉터를 만들 수 있습니다.
- 사용 해야 합니다. 구성 명령을 통해 RMAN 에서 채널을 구성할 수 있습니다. 보조 데이터베이스는 대상 데이터베이스와 동일한 채널을 사용 합니다.

- 테이블 스페이스 시스템, SYSAUX, undo,, UNDOTBS1 및 SYSEXT 의 전체 백업은 SYSEXT 테이블 공간이 존재 해야 합니다. 복구 대상인 테이블이 포함 된 테이블 스페이스도 있어야 합니다.
- 테이블 수준 복구를 사용 하 여 SYS 에 속하는 테이블, 시스템의 테이블, SYSAUX 테이블 또는 대기 데이터베이스의 테이블을 복구할 수 없습니다.
- 사용할 수 없습니다 **매핑하러** 절에서 NULL 이 아닌 명명 된 제약 조건으로 테이블을 복구할 수 있습니다.

## 테이블 수준 복구를 위한 채널 구성

복구용 플러그인을 사용 하려면 RMAN 에서 SBT 채널을 구성 합니다. 이러한 채널은 RMAN 및 NetVault Backup 미디어 관리 유틸리티를 연결 합니다. SBT 또는 DISK 유형의 추가 채널 뿐만 아니라 기본 SBT 채널을 구성할 수 있습니다. 현재 RMAN 구성을 표시 하려면 RMAN 프롬프트에서 다음 명령을 실행 합니다.

```
RMAN > SHOW ALL;
```

구성 된 SBT 채널이 없는 경우, 즉 디스크 채널 설정만 있는 경우 다음 명령을 사용 하 여 SBT 채널에 대 한 설정 집합을 추가 하도록 지시 하십시오.

```
RMAN > 기본 장치 유형을 ' SBT_TAPE '로 구성;
```

SBT 채널에 이러한 설정이 추가 되 고 테이블 수준 복구가 실행 되 면 하나 이상의 디스크 채널과 하나의 SBT 채널을 복구 프로세스에 사용할 수 있습니다. 보조 인스턴스는 대상 인스턴스에 사용할 수 있는 동일한 채널을 사용 합니다.

해당 하는 경우 다음 명령을 사용 하 여 추가 채널을 추가할 수도 있습니다.

```
RMAN > 채널 구성 <channelNumber> 장치 유형 sbt
```

채널 구성에 대 한 자세한 내용은 Oracle 설명서를 참조 하십시오.

## RMAN CLI 에서 테이블 수준 복구 수행

앞에서 언급 한 것 처럼, 예는 완전 자동화 된 보조 인스턴스의 버전을 기반으로 합니다. 자동화 된 보조 인스턴스 또는 사용자 관리 보조 인스턴스를 사용 하 여 테이블 수준 복구를 수행 하는 데 사용할 수 있는 추가 예는 Oracle 설명서를 참조 하십시오. 다음 사항에 유의 하십시오.

- 테이블 수준 복구를 위해서는 **도달할** 절을 클릭 하 여 복구 하려는 상태를 정의 합니다.
- 다음 예제에서는 사용자가 대상 인스턴스에 연결 되어 있고 해당 하는 경우 RMAN recovery catalog 를 가정 합니다.

## 보여줍니다

다음 예제에서는 Oracle 사용자의 세 개 테이블을 복구 합니다. **판매** Linux 또는 UNIX 디렉터리에 필요한 파일이 채워지는 완전히 자동화 된 보조 인스턴스를 사용 하는 특정 SCN 에 대해

**/oracle/nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination** 을 (를) 시작 합니다.

> 테이블 판매 복구. NORTHTSALES, 판매. SOUTHTSALES, 판매. Scn 5555638 까지  
CENTRALSALES

보조 대상 '/oracle/nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination ';

로그 시퀀스를 사용 하는 경우를 제외 하 고 비슷한 예:

> 테이블 판매 복구. NORTHTSALES, 판매. SOUTHTSALES, 판매. CENTRALSALES 시퀀스 38  
스레드 1 보조 대상 '/oracle/nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination '.

특정 날짜 및 시간을 사용 하 고 Windows 서버 환경을 기반으로 하는 경우를 제외 하 고, 다음과 같은 비슷한  
예입니다.

> 테이블 판매 복구. NORTHTSALES, 판매. SOUTHTSALES, 판매. CENTRALSALES "to\_date ('  
2013/11/23 06:59:00 ', ' yyyy/mm/dd hh24: mi: ss ')" 보조 대상

'C:\app\Administrator\product\11.2.0\dbhome\_1\nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination';

를 사용 하 여 테이블 매핑 변경 옵션을 선택 하면, 세 개의 선택한 테이블 중 두 개를 다른 이름으로 새 테이블에  
복구 합니다. 세 번째 테이블은 원본과 동일한 이름으로 복구 됩니다.

> 테이블 판매 복구. NORTHTSALES, 판매. SOUTHTSALES, 판매. CENTRALSALES

"to\_date (' 2013/11/23 06:59:00 ', ' yyyy/mm/dd hh24: mi: ss ')"까지

"northsales: northsales\_recovered, sales. southsales:

southsales\_recovered 보조 대상

'C:\app\Administrator\product\11.2.0\dbhome\_1\nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination';

일반 사용자의 테이블을 복구 합니다.

> "C # #SALES" 테이블 복구. " NORTHTSALES ", " C # #SALES ""

SOUTHTSALES "scn 5555638 매핑 변경 테이블" c # #SALES ""에 도달할 때까지

" NORTHTSALES ":" NORTHTSALES\_RECOVERED "보조 대상

'/oracle/nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination ';

기본적으로 RMAN 은 복구 된 테이블 또는 테이블 파티션을 대상 데이터베이스로 가져옵니다. 가져오기 전에  
테이블이 내보내기 덤프 파일에 저장 됩니다. 를 사용 하 여 **NOTABLEIMPORT** 복구 된 테이블 또는 테이블  
파티션을 가져오지 못하도록 할 수 있습니다. 이 옵션을 사용 하면 테이블이 지정 된 지점으로 복구 되 고 내보내기  
덤프 파일이 만들어지지만 덤프 파일은 대상 데이터베이스로 가져오지 않습니다. 이 지점에서 보조 인스턴스를  
사용 하 여 테이블을 분석 하거나 Oracle 데이터 펌프 가져오기 유틸리티를 사용 하 여 수동으로 덤프 파일을 대상  
데이터베이스 인스턴스로 가져올 수 있습니다.

> "C # #SALES" 테이블 복구. " NORTHTSALES ", " C # #SALES ""

SOUTHTSALES "시간 ' SYSDATE-4 ' 보조 대상

'/oracle/nvbu\_pitr\_auxiliary\_destination ' datapump destination

'/oracle/nvbu\_pitr\_datapump\_destination ' 덤프 파일 '

northsales\_southsales\_export\_dump ' 덤프 파일 ' \* '

**i** | 주의 복구 중에 오류가 발생 하면 Oracle 은 복구 된 테이블에서 내보내기 덤프 파일을 만든 경우이를 삭제  
하지 않습니다. 그런 다음 내보내기 덤프 파일을 사용 하 여 수동으로 복구 프로세스를 완료할 수 있습니다.

# NetVault BackupWebUI 에서 테이블 수준 복구 수행

에 설명된 단계 외에도 RMAN 복원 수행 중 다음 옵션은 특별히 테이블 수준 복구에 적용됩니다.

1 안에 복구 유형 섹션에서 복구 수행 탭에서 테이블 수준 지정 시간 복구 수행 옵션과.

2 을 선택 시스템 변경 번호 기반, 로그 시퀀스 기반을 (를) 시간 기준 옵션과.

•를 선택한 경우 시스템 변경 번호 기반 옵션을 선택 하면 플러그인은

"scn"절을 실행 하십시오. 예를 들어: **scn 5555638**

• 를 선택한 경우 로그 시퀀스 기반 옵션을 선택 하면 플러그인은 "시퀀스 <number> 스레드 <number>"절을 실행 하십시오. 예를 들어: **시퀀스 38 스레드 1 까지**

• 를 선택한 경우 시간 기준 옵션을 선택 하면 플러그인은 "기간 동안"절을 실행 하십시오. 예를 들어: **시간 "to\_date (' 2013/11/23 06:59:00 ', ' yyyy/mm/dd hh24: mi: ss ')"**

3 안에 보조 대상 필드에서 controlfile, 아카이브 로그 및 datafiles 를 포함 하 여 필요한 모든 파일을 보조 인스턴스에서 저장 하는 데 사용 하는 디렉터리 (전체 경로)를 지정 합니다.

이 필드의 사용은 "보조 대상 '<directoryFullPath>' " 구문.

**i |** **까지** Oracle 사용자가 전체 경로에 액세스할 수 있는지 확인 합니다.

4 안에 테이블 복구 필드에 테이블 수준 복구의 일부로 복구 테이블에 포함 하려는 심표로 구분 된 테이블 목록을 입력 합니다.

사용 하 여 **oracle\_user\_name** 생성자. Oracle 12c 는 일반 사용자 및 로컬 사용자를 포함 하며, 로컬 사용자에게 사용 되는 명명 규칙은 이전 버전의 Oracle 에서 Oracle 데이터베이스 사용자 이름과 비슷합니다.

일반 사용자가 있는 컨테이너의 경우 Oracle 데이터베이스는 SYS 및 SYSTEM common 사용자를 제공 합니다. 사용자가 만든 일반 사용자의 이름은 다음으로 시작 해야 합니다. **C ##** 보내거나 **c #**. 자세한 내용은 Oracle 12c 다중 테넌트 아키텍처 설명서를 참조 하십시오.

**i |** **까지** 일반 사용자의 테이블을 나열 하는 경우에는 큰 따옴표를 사용 합니다. 때는 **SQL \* 플러스** 포함 된 문자열을 사용 하 여 테이블에 대 한 쿼리를 허용 합니다. **C ##** 보내거나 **c #** 큰따옴표는 제외 합니다.

**예 1:** 다음은 세 가지 테이블을 나열 합니다. 판매 계.

```
northsales, southsales, centralsales
```

**예 2:** 다음은 일반적인 경우를 위해 두 개의 테이블을 **C ##SALES** 계.

```
"C # #SALES") " NORTHSALES ", " C # #SALES "" ) SOUTHSALES"
```

위의 예제를 사용 하는 것은 "c # #SALES" 테이블을 복구 합니다. " NORTHSALES ", " C # #SALES "" )

SOUTHSALES" 구문.

5mm 안에 테이블 매핑 변경 필드에 테이블 수준 복구의 일부로 이름을 바꿀 수 있는 경우 이름을 바꾸려는 심표로 구분 된 테이블 목록을 입력 합니다.

이 옵션을 사용 하면 테이블을 복구 하 고 적합성을 분석 하 여 원래 테이블을 덮어쓸지 여부를 결정할 수 있습니다. 너 해 *앞* 목록에 나열 된 모든 테이블에 매핑을 제공 해야 합니다. **테이블 복구** 필드 임시로 이름을 바꿀 테이블에 대 한 매핑만 나열 하면 됩니다.

**예 1:** 다음은 **northsales** 표를 **northsales\_recovered**.

```
northsales: northsales_recovered
```

**예 2:** 다음은 **northsales** 표를 **northsales\_recovered**.

```
northsales: northsales_recovered, southsales: southsales_recovered
```

**예 3:** 다음은 **northsales** 표를 **northsales\_recovered**.

```
"C # #SALES") " NORTHSALES": "NORTHSALES_RECOVERED"
```

위의 예제를 사용 하는 것은 **테이블 매핑 변경**

**"C # #SALES") " NORTHSALES": "NORTHSALES\_RECOVERED"** 구문.



## 복구 카탈로그 유지 관리

- 복구 Catalog 재 동기화
- 자세한 검사를 사용 하여 RMAN 리포지토리를 업데이트 하는 방법

### 복구 Catalog 재 동기화

플러그인 *Oracle* 용 제어 파일이 탑재 되고 명령 실행 시 복구 Catalog 데이터베이스를 사용할 수 있을 때까지 RMAN backup 을 수행할 때 복구 카탈로그의 전체 또는 부분 재 동기화를 자동으로 실행 합니다.

RMAN 을 사용 하여 **카탈로그 다시 동기화** 다음 경우에 수동 전체 Resynchronizations 명령을 수행 하는 명령:

- Catalog 를 자동으로 재 동기화 하는 명령을 실행 하면 복구 카탈로그가 사용할 수 없습니다.
- 데이터베이스는 자주 백업 되지 않으며 매일 많은 수의 로그 스위치를 생성 합니다. 예를 들어, 수백 개의 아카이브 로그가 데이터베이스 백업 사이에 아카이브 되고 1000 스위치가 catalog resynchronizations
- 테이블 스페이스를 추가 하거나 삭제 하는 등 대상 데이터베이스의 물리적 구조를 변경 했습니다. 아카이브 작업과 마찬가지로, 물리적 스키마가 변경 될 때 복구 카탈로그가 자동으로 업데이트 되지 않습니다.

실행 하지 마십시오. **카탈로그 다시 동기화** 많으며. 자세한 내용은 *자세한 검사를 사용 하여 RMAN 리포지토리를 업데이트 하는 방법* 안에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서*.

복구 Catalog 를 강제로 다시 동기화 하려면 다음 단계를 수행 하십시오.

- 1 RMAN 을 시작하고 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그에 연결합니다.  
`> rman TARGET / CATALOG rman/<password>@<connect_identifier for catalog>`
- 2 대상 데이터베이스를 마운트합니다.  
`STARTUP MOUNT;`
- 3 복구 카탈로그를 재동기화합니다.  
`RESYNC CATALOG;`
- 4 RMAN 을 종료합니다.

# 자세한 검사를 사용하여 RMAN 리포지토리를 업데이트 하는 방법

RMAN 리포지토리의 백업에 대한 데이터가 NetVault 데이터베이스의 해당 데이터와 동기화 되도록 하기 위해, 사이 검사를 수행 합니다. 이 **사이 검사** 명령은 리포지토리 레코드가 실제 상태와 일치 하지 않는 백업에 대한 오래 된 RMAN 리포지토리 정보를 업데이트 합니다. 예를 들어, 사용자가 OS 명령을 사용하여 디스크에서 아카이브 로그를 제거 하는 경우, 실제로는 로그가 디스크에 있음을 의미 합니다.

자세한 내용은 **사이 검사** 명령은 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 기본 사항* 안내서.

- 1 RMAN 을 시작하고 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그에 연결합니다.  
> rman TARGET / CATALOG rman/<password>@<connect\_identifier for catalog>
- 2 아카이브 로그를 교차 확인합니다.  
CROSSCHECK ARCHIVELOG ALL;
- 3 RMAN 을 종료합니다.

# RMAN CLI 사용

- CLI 기반 RMAN 백업 및 복원: 개요
- CLI 기반 백업 및 복원 전제 조건
- CLI 기반 백업 수행
- CLI 기반 복원 수행
- 백업에 대한 사이 검사 및 CATALOG 명령 사용

## CLI 기반 RMAN 백업 및 복원: 개요

플러그인을 통해 지원되지 않는 고급 RMAN 기능을 사용하려면 Oracle 용의 인터페이스에서, CLI 기반 RMAN backup 을 수행 하고 플러그인을 사용 하지 않고 또는로 복원할 수 있습니다. CLI 기반 RMAN backup 및 복원 중에 플러그인은 RMAN 의 미디어 관리 기능을 제공 합니다.

**i** | **가**지 이 기능을 사용 하기 전에 Quest Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서 RMAN 의 내부를 이해 하기 위해

이 항목에서 설명 하는 추가 또는 다른 단계를 완료 하기 전에 이전 항목에서 제공 하는 정보 (예: 플러그인 설치 및 제거 찾아 플러그인 구성).

## CLI 기반 백업 및 복원 전제 조건

다음 항목에서 설명 하는 단계는 명령줄에서 백업 또는 복원을 시작 하기 전에 수행 해야 합니다.

- 올바른 RMAN 실행 파일이 사용 중인지 확인 중 (Linux 전용)
- "SBT\_TAPE" 채널이 설정 되었는지 확인

- NetVault Backup' nvpluginaccess ' 유틸리티 실행 중

## 올바른 RMAN 실행 파일이 사용 중인지 확인 중 (Linux 전용)

Linux 의 다양 한 설치에는 다음과 같이 명명 된 실행 파일이 두 개 이상 있습니다. **rman**. 이러한 포함으로 인해 올바른 Oracle RMAN 응용 프로그램이 시작 되는지 확인 해야 합니다. **rman** 명령을 입력 합니다. Oracle RMAN 실행 파일에 대 한 경로를 만들어이 단계를 수행할 수 있습니다. (**\$ORACLE\_HOME/bin**) 의 첫 번째 검색 경로로 **경로만** 환경 변수.

## "SBT\_TAPE" 채널이 설정 되었는지 확인

플러그인 Oracle 용 는 Oracle "**SBT\_TAPE**" Oracle 데이터베이스의 백업을 수행 하는 채널. SBT 는 일반적으로 테이프 미디어에 백업 하는 데 사용 되는 RMAN 명령의 대상을 지정 하는 데 사용 됩니다. 이 유형의 채널 설정에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. *백업에 사용할 채널 구성 및 할당안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서.*

- ! | **가**지 RMAN CLI 를 사용 하 여 생성 된 작업은 NetVault BackupWebUI 를 사용 하 여 다시 실행할 수 없습니다. Rman CLI 명령 (rman script)은 RMAN CLI 응용 프로그램에서 NetVault 백업으로 전송 되지 않습니다. 따라서 **지금 실행** 에서 **작업 상태** 페이지에서 작업이 실패 합니다.

## NetVault Backup' nvpluginaccess ' 유틸리티 실행 중

를 실행 하 여 **nvpluginaccess** 유틸리티를 사용 하 여 **util** NetVault Backup 서버에서 NetVault Backup 서버 또는 NetVault Backup 클라이언트의 디렉터리.

NetVault Backup 기본 사용자의 암호가 설정 되었거나 기본값이 아닌 NetVault Backup 사용자가 백업 및 복원을 실행 하는 데 사용 되 면 **nvpluginaccess** 유틸리티를 사용 하 여 NetVault Backup 서버에 연결 하거나 NetVault Backup 클라이언트에 대 한 액세스를 구성 해야 합니다. 그런 다음 CLI 백업 및 복원을 수행 하기 위해 필요한 보안 클리어런스를 확보 해야 합니다.

- ! | **사항** 암호는 7 자 이하로 제한 됩니다.

## NetVault Backup 클라이언트에 대한 액세스 구성

- 1 명령줄 세션을 시작 하고 다음 명령을 실행 합니다.

```
nvpluginaccess-클라이언트 <NetVaultBackupServerName>
```

- 2 플러그인 프롬프트가 나타나면 다음을 입력 합니다. **4-6** 을 선택 하 여 **플러그인 이름 지정** 옵션과.

**i** | **가**지 방법 **않**을 옵션 2 또는 3 을 선택 합니다. 입력 해야 합니다 **CLI** 플러그인의 이름으로 옵션 4 를 선택 해야 합니다.

허용할 플러그인을 선택 하십시오. '*<NetVaultBackupServerName>*'에 액세스 하려면 다음을 수행 합니다.

- 1) Informix 플러그인
  - 2) Oracle RMAN 플러그인
  - 3) Informix 및 Oracle RMAN 플러그인
  - 4) 플러그인 이름 지정
- 3 이름 프롬프트가 나타나면 **CLI**.  
플러그인 이름 (CLI) 을 입력 하십시오.
  - 4 사용자 계정 프롬프트가 나타나면 다음을 입력 합니다. **기본적**.  
사용자 계정을 입력 하십시오. 기본값:
  - 5 암호 프롬프트가 나타나면 해당 암호를 입력 합니다.

' Default ' 계정의 암호를 입력 하십시오: *<password>*

시스템이 클라이언트 추가 됨을 나타냅니다.

' 클라이언트를 추가 했습니다. '*<NetVaultBackupServerName>*'.

## NetVault Backup 서버에서 유틸리티 실행

- 1 명령줄 세션을 시작 하고 **util** 디렉터리로

•Linux 및 UNIX 에서 **util** 디렉터리가 "*.../netvault/util*"

- Windows 에서 **util** 디렉터리가 "*..\NetVault Backup\util*" 에 "..."

NetVault Backup 서버 설치 디렉터리에 대한 경로를 나타냅니다.

- 2 다음 명령을 실행 합니다.

```
nvpluginaccess-제거-클라이언트 <clientMachineName> nvpluginaccess-클라이언트 <clientMachineName> -account <userName>
```

에 `<clientMachineName>` 는 플러그인이 설치 된 NetVault Backup 클라이언트 시스템의 이름이 고, `<userName>` 은 백업 및 복원을 수행 하는 NetVault Backup 사용자입니다.

들어

```
nvpluginaccess-클라이언트 DB_Server-account default
```

3 사용 가능한 플러그인 목록이 표시 되 면 플러그인 ("Oracle RMAN")에 해당 하는 번호를 입력 하 고 **입력**.

4 암호 프롬프트가 나타나면 지정 된 NetVault Backup 계정의 암호를 입력 합니다.

지정한 NetVault Backup 클라이언트에 대 한 액세스가 허가 되었다는 확인 메시지가 나타납니다.

5 있는지 확인 합니다. **nvpluginaccess** 의 콘텐츠를 검토 하 여 유틸리티가 올바르게 구성 되었습니다.

**"hookplugs"** 파일을 **isv** 디렉터리로

•Linux 및 UNIX 에서 **isv** 디렉터리가 **".../netvault/config"**

- Windows 에서 **isv** 디렉터리가 **"..\\NetVault Backup\\config"** 에 **"..."**

NetVault Backup 서버 설치 디렉터리에 대 한 경로를 나타냅니다.

"Hookplugs" 파일의 다음 항목은 이전 예제와 동일 합니다.

```
[DB_SERVER]
```

```
플러그인 = Oracle Rman!, Oracle Rman 플러그인
```

```
Account = default
```

```
암호 =% G59j $ #
```

**i |** **주의** 에 암호 "hookplugs" 파일의 필드에는 암호화 된 암호 보기가 포함 되어 있습니다.

실제 암호는 표시 되지 않습니다.

## CLI 기반 백업 수행

다음 항목에서는 CLI 기반 백업 수행에 대 한 정보를 제공 합니다.

- 기본 CLI 백업 예
- 추가 매개 변수: "format" 절
- 추가 매개 변수: "send" 및 "PARMS" 절
- NetVault Backup 미디어 이름 쿼리 중

# 기본 CLI 백업 예

이 항목에서는 RMAN 명령을 사용하여 "USERS" 테이블 스페이스의 전체 백업을 수행하는 방법을 설명합니다.

1 Oracle 데이터베이스 서버에 로그인하고 터미널 세션을 시작합니다.

2 프롬프트에서 "블록 실행" 다음과 같이

```
{채널을 실행합니다. c1 장치 유형 할당 '
SBT_TAPE ', 백업 테이블 스페이스 사용자. 릴리스
채널 c1;
}
```

위의 명령은 CLI 기반 백업을 수행하는 데 필요한 최소한의 명령입니다. 플러그인은 CLI 백업 작업에 대해 서로 다른 옵션을 설정하는 데 사용할 수 있는 몇 가지 추가 매개 변수를 제공 합니다. 다음 항목에서는 이러한 매개 변수에 대해 설명 합니다.

## 추가 매개 변수: "format" 절

에 포맷 절은 생성하는 백업 조각 또는 이미지 복사본에 대한 파일 이름을 생성하는 데 사용할 패턴을 지정합니다. 플러그인은이 옵션과 함께 변수로 사용할 수 있는 추가 매개 변수를 제공 합니다. 포맷 구문. 이러한 변수를 사용하면 백업 작업에 대해 세 가지 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

- 서버 이름
- 대상 집합
- 고급 옵션 집합

에 포맷 절은 실행 블록 내에서 사용되며, 예비 명령. 뒤에 추가 콜론을 사용하여 "% d\_% u\_% p\_% c" 변수가 필요합니다. 의 사용 "% d\_% u\_% p\_% c" 변수는 일반적으로 NetVault Backup 미디어 관리자에서 별도의 백업 세그먼트를 식별하는 데 사용할 수 있는 고유한 문자열을 생성하기 때문에 중요합니다.

```
{채널 c1 유형 할당 ' SBT_TAPE ', 백업 형식 '을 (를) 실행
하십시오.< Variable_1 >:< Variable_2 >:< Variable_3 >::% d_%
u_% p_% c ' 테이블 스페이스 사용자. 해제 채널 c1;
```

이 절에는 지정된 시퀀스를 따른 특정 변수가 포함되어 있습니다. 예를 들어,

"< Variable\_1 >", "< Variable\_2 >", 찾아 "< Variable\_3 >". 각 이름은 특정 NetVault Backup 및 RMAN 값에 해당하며, 모두 다음 표에 설명되어 있습니다. 명령에 있는 각 변수가 콜론 (":")으로 구분되었는지 확인하고 두 번째 콜론이 삽입되기 전에 "% d\_% u\_% p\_% c" 변수인.

### 표 2. 변수

#### 변수인 기술

---

< Variable\_1 > **백업 서버 이름 NetVault:** 백업 작업을 실행 하는 NetVault Backup 서버의 NetVault Backup 시스템 이름입니다. 이 값은 *필수*.

< Variable\_2 > **대상 집합 이름:** 백업 중에 특정 장치를 대상으로 지정 하려면 Oracle RMAN backup 에서 사용 하도록 만들어진 대상 집합을 지정 합니다. 의 기본 설정인 NetVault 사용 하려면 이 옵션을 비워 둡니다. "**모든 장치**" 이 옵션은 다음에 지정 된 대상 집합을 무시 합니다. **구성 대화 상자.** 대상 집합에 대 한 자세한 내용은 **선택 집합** 안에 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

## 표 2. 변수

### 변수인 기술

< Variable\_3 > **고급 옵션 집합 이름:** Oracle 에서 사용 하도록 생성 된 고급 옵션 집합을 지정 합니다. RMAN 백업. NetVault 백업의 기본 고급 옵션 설정을 사용 하려면 이 옵션을 비워 둡니다. 이 옵션은 다음에 지정 된 고급 옵션 집합을 무시 합니다. **구성 대화 상자.**

#### 정의할 때 **CLI 백업 고급 옵션 집합**하면 다음 이후 삭제

**일/주/년** 옵션을 지정 해야 합니다. **전체 백업 후 삭제** 안에 **백업 수명** 섹션에서 **고급 옵션 탭**. CLI 기반 RMAN 에서는 전체 백업에 대해 백업-라이프 생성을 지원 하지 않으며, **전체 백업 후 삭제** 옵션이 지정 되었습니다. 고급 옵션 집합에 대 한 자세한 내용은 **선택 집합** 안에 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

"%d\_%u\_%p\_% 이 이러한 값은 고유한 RMAN 식별자와 관련이 있습니다. 즉, Oracle 환경입니다. **c** 변수. Oracle 은 이 변수를 사용 하 여 NetVault Backup 미디어 관리자에서 별도의 백업 세그먼트를 식별 하는 데 사용할 수 있는 고유 문자열을 생성 합니다.

- **% d:** 데이터베이스 이름을 지정 합니다.
- **% u:** 백업 집합 또는 이미지 복사 번호와 집합 또는 복사본이 생성 된 시간을 압축 하 여 표시 하는 8 자 이름을 지정 합니다.
- **% p:** 백업 집합 내의 조각 번호를 지정 합니다.
- **% c:** 중복 된 백업 조각 집합에 있는 백업 부분의 복사본 번호를 지정 합니다.

**주의** 또는을 사용 하 여 "% d\_% s\_% t" 또는 고유 식별자를 생성 하는 키워드의 다른 조합. 에서 사용할 수 있는 대체 변수를 **formatSpec** 하위 절을 보려면 Oracle 설명서를 참조 하십시오.



# 추가 매개 변수: "send" 및 "PARMS" 절

이 항목에 설명된 매개 변수를 보내기가 또는 해당 "PARMS" 명령은 명령줄에서 실행되는 백업 작업에 대한 NetVault Backup 옵션을 설정합니다. 이 항목에서는 보내기가 고, "PARMS" 절이 작동합니다.

- "send" 절: 보내기가 절은 특정 작업에 적용됩니다.

```
보내기가<Variable>=<Value>;
```

다음은 예를 보여 줍니다.

```
{채널 ch1 유형 할당 ' SBT_TAPE ' send '
NV_TARGET_MEDIA = Mid '} 실행 {채널 할당
ch2}
```

이 예제에서 "NV\_TARGET\_MEDIA" 명령은 "SBT\_TAPE" 채널에만 영향을 미칩니다. "ch1".

에 보내기가 절은 실행 블록 내에서 사용되며, allocate 명령.

```
{채널 c1 유형 할당 ' SET_TAPE '을 (를)
실행 하 고 ' NV_VERIFICATION = TRUE
'를 전송 합니다. 백업 테이블 스페이스
사용자, 릴리스 채널 c1;
```

- "PARMS" 절: "PARMS" 절은 Oracle 인스턴스에서 실행되는 모든 작업에 적용됩니다.

```
PARMS = "ENV = (<Variable>=<Value>)"
```

다음은 예를 보여 줍니다.

```
{채널 ch1 유형 할당 ' SBT_TAPE ' PARMS = "ENV = (NV_TARGET_MEDIA = Mid)"} run
{channel ch2 할당}을 실행 합니다.
```

이 예제에서 "NV\_TARGET\_MEDIA" 명령은 "SBT\_TAPE" 채널에 영향을 줍니다. "ch1" 다른 실행 블록에 설정된 기타 모든 채널.

에 "PARMS" 절은 실행 블록 내에서 사용되며, allocate 명령.

```
{채널 c1 유형 할당 ' SBT_TAPE '
PARMS = "ENV = (NV_VERIFICATION =
TRUE)", 백업 테이블 스페이스 사용자,
릴리스 채널 c1;
```

## "Send" 및 "PARMS"에서 사용할 수 있는 변수

다음 표에서는 다음과 같이 사용 가능한 변수에 대해 설명합니다. 보내기가 찾아 "PARMS" 과

표 3. 변수

변수인 기술

---

NETVAULTCLIACCOUNT 이 변수를 사용 하여 NetVault Backup 사용자 및 암호를 설정 합니다.

NETVAULTCLIPASSWORD 백업 또는 복원을 수행 합니다. 이러한 변수는 암호가 기본 NetVault Backup 사용자에 대해 정의 되었거나 기본값이 아닌 사용자가 백업 또는 복원을 수행 하는 경우에 설정 해야 합니다.

### 들어

```
' NETVAULTCLIACCOUNT = default '  
보내기; send ' NETVAULTCLIPASSWORD  
=<password>';  
  
PARMS = "ENV = (NETVAULTCLIACCOUNT = default,  
NETVAULTCLIPASSWORD =<password>)";
```

**주의** 의 사용 **NETVAULTCLIPASSWORD** 변수는 보안상 위험 합니다.  
또는, Quest **nvpluginaccess** 유틸리티 설명 **NetVault Backup'**  
**nvpluginaccess** ' 유틸리티 실행 중. 경우에는 **NETVAULTCLIPASSWORD**  
변수를 구현 하면 NetVault Backup 암호를 일반 텍스트로 표시 합니다.

---

NV\_ADVANCED\_OPTIONS\_SET

이 변수를 사용 하여 **고급 옵션 집합** 백업 중에 특정 NetVault Backup 고급  
옵션 집합을 대상으로 하는 Oracle RMAN CLI 백업에 사용 하도록 생성  
되었습니다. 이 매개 변수는 사용자가 지정한 고급 옵션 집합을 무시 합니다.  
**구성 대화 상자.**

### 들어

```
send ' NV_ADVANCED_OPTIONS_SET =  
my_advanced_options_set_name '  
  
PARMS = "ENV = (NV_ADVANCED_OPTIONS_SET =  
my_advanced_options  
_set_name)";
```

고급 옵션 집합에 대 한 자세한 내용은 **선택 집합** 안에 *Quest NetVault  
Backup 관리자 안내서.*

**주의** NetVault 백업은 개별 고급 옵션 (예: NV\_VERIFICATION)을 지정 하는  
동안 고급 옵션 집합의 템플릿 지정을 지원 합니다. 정의 된 고급 옵션 집합을  
사용할 뿐만 아니라 PARMS 절을 사용 하여 백업 고급 옵션을 제공 하는  
경우 두 가지 고급 옵션이 모두 결합 됩니다. 충돌이 발생할 경우,  
Send/PARMS 절을 사용 하여 제공 하는 고급 옵션은 고급 옵션 집합에 정의  
된 것과 동일한 옵션에 우선 합니다.

---

NV\_AUTO\_LABEL\_MEDIA

이 변수를 사용 하여 작업에 사용할 수 있는 다른 미디어가 없을 때 빈 미디어를 레이블 하 고 자동으로 사용 합니다. 허용 되는 값은 다음과 같습니다.

- True
- 이면

#### 들어

' NV\_AUTO\_LABEL\_MEDIA = TRUE '를 보냅니다.

```
PARMS = "ENV = (NV_AUTO_LABEL_MEDIA = TRUE)";
```

---

NV\_BACKUP\_LIFE

대상 미디어에 백업이 존재 하는 기간을 제어 하려면 이 변수를 사용 합니다. 허용 되는 값은 다음과 같습니다.

- {전체 | 일 | 주 | 년} 수입니다.

중괄호 안의 매개 변수는 선택 사항입니다. 계산 그 뒤 권한 백업이 유지 되는 세대의 수를 결정 합니다. 이 매개 변수는 기본값, 즉 개수로 지정 된 것이 없으면 백업 수명에 대 한 백업 세대의 수가 고려 됩니다. 남은, 표에서을 (를) 년 백업이 삭제 되기 전에 보존 되는 일, 주 또는 연 수를 나타냅니다.

#### 들어

' NV\_BACKUP\_LIFE = 2 ' 보내기; PARMS = "ENV = (NV\_BACKUP\_LIFE = 2)";

---

NV\_BACKUP\_SERVER

이 변수를 "PARMS" 절과 함께 사용 하여 전체 Oracle 인스턴스에 대 한 기본 NetVault Backup 서버를 설정 합니다.

#### 들어

```
PARMS = "ENV = (NV_BACKUP_SERVER = NVSERVER)";
```

---

NV\_GROUP\_LABEL

이 변수를 사용 하여 그룹 레이블 기반의 특정 미디어 그룹을 선택할 수 있습니다. 이 변수는 다음 옵션과 함께 사용 해야 합니다. "NV\_TARGET\_MEDIA" 변수인 그렇지 않으면 효과가 없습니다.

#### 들어

' NV\_TARGET\_MEDIA = 그룹 레이블 보내기,  
NV\_GROUP\_LABEL = Group\_2 ';

---

---

```
PARMS = "ENV = (NV_TARGET_MEDIA = Group  
레이블, NV_GROUP_LABEL = Group_2) ";
```

---

NV\_JOB\_PRIORITY

이 변수를 사용하여 CLI 작업에 대한 NetVault Backup 작업 우선 순위를 설정할 수 있습니다. 값 입력은 1 (가장 높은 우선 순위)에서 100 (가장 낮은 우선 순위) 까지입니다. 이 매개 변수를 지정 하지 않으면 기본 작업 우선 순위는 30 입니다.

### 들어

```
' NV_JOB_PRIORITY = 5 ' 보내기; PARMS = "ENV =  
(NV_JOB_PRIORITY = 5)";
```

---

NV\_JOB\_TITLE

작업에 제목을 할당 하려면이 변수를 사용 합니다. Quest 은 이 변수를 보내기가 명령을 사용 하는 경우, 즉, 앞으로이 직책을 사용 하 여 모든 이후 작업이 표시 되는 것을 방지 하기 위해 **"PARMS"** 구문.

**들어** send ' NV\_JOB\_TITLE =  
Backup\_1 ';

---

NV\_MID\_LABEL

미디어 레이블을 기반으로 특정 미디어를 선택 하려면이 변수를 사용 합니다. 이 변수는 다음 옵션과 함께 사용 해야 합니다. **"NV\_TARGET\_MEDIA"** 변수인 그렇지 않으면 효과가 없습니다.

### 들어

```
send ' NV_TARGET_MEDIA = Mid, NV_MID_LABEL = Media_1 '  
PARMS = "ENV = (NV_TARGET_MEDIA = Mid, NV_MID_LABEL =  
Media_1) "
```

---

---

NV\_NETWORK\_COMPRESSION

이 변수를 사용하여 네트워크를 통해 전송되기 전에 백업 데이터를 압축합니다. 즉, 고급 옵션 탭의 "네트워크 압축" 옵션과 허용되는 값은 다음과 같습니다.

- True
- 이면

#### 들어

' NV\_NETWORK\_COMPRESSION = True '를 보냅니다.

```
PARMS = "ENV = (NV_NETWORK_COMPRESSION = False)";
```

---

NV\_ORIGINAL\_NV\_CLIENT

이 변수를 "PARMS" 절에서는 백업이 수행된 원래 NetVault Backup 클라이언트 시스템 이름의 시스템 이름을 설정합니다.

#### 들어

```
PARMS = "ENV = (NV_ORIGINAL_NV_CLIENT =  
< nv_client_machine_name >)"
```

---

NV\_POSTSCRIPT

이 변수를 사용하여 백업 작업 완료 후 스크립트를 실행합니다. 실행할 스크립트는 다음에 저장해야 합니다. "...\netvault\scripts" Oracle 데이터베이스 서버의 하위 디렉터리, 여기서 "..." NetVault Backup 설치의 전체 경로를 나타냅니다.

#### 들어

```
send ' NV_POSTSCRIPT = C:\NetVault\scripts\p2.txt ' ;  
PARMS = "ENV = (NV_POSTSCRIPT = p2. x)";
```

---

NV\_PRESCRIPT

이 변수를 사용하여 백업 작업 전에 스크립트를 실행합니다. 실행할 스크립트는 다음에 저장해야 합니다. "...\netvault\scripts" Oracle 데이터베이스의 하위 디렉터리

서버에서, 여기서 "..." NetVault Backup 설치의 전체 경로를 나타냅니다.

#### 들어

```
send ' NV_PRESCRIPT = C:\NetVault\scripts\p1.txt ' ;  
PARMS = "ENV = (NV_PRESCRIPT = p1)";
```

---

NV\_RESET\_ENV\_PARMS 이 변수를 사용하여 Oracle 환경을 재설정하고 "PARMS" 절이 실행 블록에서 사용되었습니다.

---

## 들어

' NV\_RESET\_ENV\_PARDS = TRUE ' PARDS = "ENV = (NV\_RESET\_ENV\_PARDS = TRUE)" NV\_REUSE\_MEDIA 이 변수를 사용하여 특정 미디어를 재사용 가능한 상태로 설정 합니다. 허용 되는 값은 다음과 같습니다.

- **없도록**
- **있으면**
- **대상 미디어와 동일한 그룹 레이블 사용**

값이 **없도록** 백업에 표시 된 미디어가 백업에 사용 되지 않습니다. (으)로 설정 된 매개 변수 **있으면** 이전에 재사용 하도록 표시 된 모든 미디어가 백업에 대해 고려 됩니다. 값이 **대상 미디어와 동일한 그룹 레이블 사용** 이전에 재사용 하도록 표시 된 지정 된 그룹 레이블이 포함 된 모든 미디어가 백업에 대해 고려 됩니다.

## 들어

```
' NV_REUSE_MEDIA = Any '를 보냅니다.  
PARMS = "ENV = (NV_REUSE_MEDIA = Any)";
```

---

## NV\_RESTORE\_SOURCE\_SET

이 변수를 사용하여 Oracle RMAN CLI restore 에 사용 하도록 생성 된 복원 장치 소스 집합을 지정할 수 있습니다. 이 변수를 사용하면 복원 중에 장치 및 장치 옵션의 특정 NetVault Backup 집합을 대상으로 할 수 있습니다. 방법 *않을* 모든 장치의 기본 NetVault Backup 설정을 사용 하려면이 옵션을 사용 합니다.

**주의** 이 변수를 사용 하려면 다음에서 생성 된 복원 장치 원본 집합을 지정 하십시오. **복원 소스 옵션을 복원 옵션**]. NetVault Backup 백업 대상 집합을 사용 하지 마십시오. 백업 중에 대상 장치를 지정 하기 위해 NetVault Backup 백업 대상 집합을 사용 합니다. NetVault Backup 복원 원본 집합은 복원 중에 소스 장치 및 장치 옵션 집합을 지정 하는 데 사용 됩니다.

이 변수를 "보내기"또는 "PARMS" 절을 (를) (를) (를).

- **"Send" 사용:** 지정 된 매개 변수는 특정 작업에만 적용 됩니다.□

□

보내기가<Variable>=<Value>'; 들어

```
{채널 ch1 유형 할당 ' sbt_tape ', send '
  NV_RESTORE_SOURCE_SET =□
  my_device_options_source_set_name';

테이블 스페이스 ' TEST1 ' 복원;

}
```

- **"PARMS" 사용:** 지정된 매개 변수는 Oracle 인스턴스에서 실행되는 모든 작업에 적용됩니다.□

□

PARMS = "ENV = (<Variable>=<Value>) 들어

```
{채널 ch1 유형 할당 ' sbt_tape ' 실행
```

```
  PARMS = "ENV = (NV_RESTORE_SOURCE_SET =□
  my_device_options_source_set_name)";
```

```
테이블 스페이스 ' TEST1 '
```

```
복원; }
```

NV\_SCHEDULE\_SET

이 변수를 사용하여 Oracle RMAN CLI 백업에 사용하도록 만들어진 일정 집합을 지정하여 백업 중에 기존 일정 집합을 지정하거나 재사용할 수 있습니다.

### 들어

```
send ' NV_SCHEDULE_SET = my_schedule_set ';
```

```
PARMS = "ENV = (NV_SCHEDULE_SET = my_schedule_set)";
```

일정 집합에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

---

NV\_TARGET\_MEDIA

대상 장치에서 미디어를 설정하려면이 변수를 사용 합니다. 허용 되는 값은 다음과 같습니다.

- **그룹에 없는 경우:** 할당 된 그룹 레이블이 없는 미디어를 대상으로 지정 합니다.
- **있으면:** 사용 가능한 모든 미디어를 대상으로 합니다.
- **중급:** 미디어 레이블 기반 미디어의 특정 부분을 대상으로 하는 경우 **NV\_MID\_LABEL** 변수는이 변수를 함께 제공 해야 하며 해당 미디어의 이름을 지정 해야 합니다.
- **그룹 레이블:** 그룹 레이블을 기준으로 특정 그룹 내에서 미디어를 대상으로 지정하려면 **NV\_GROUP\_LABEL** 변수가이 변수와 함께 있어야 하고 해당 그룹 레이블의 이름을 명명 해야 합니다.

### 들어

' NV\_TARGET\_MEDIA = Any '를 보냅니다.

```
PARMS = "ENV = (NV_TARGET_MEDIA = Mid  
NV_MID_LABEL = Media_1) ";
```

---

NV\_TARGET\_SET

이 변수를 사용 하여 Oracle RMAN CLI 백업에 사용 하도록 만들어진 대상 집합을 지정 하여 백업 중 특정 NetVault Backup 장치를 대상으로 할 수 있습니다.

의 기본 설정인 NetVault Backup 설정을 사용하려면이 옵션을 무시 하십시오. **"모든 장치"** 이 매개 변수는 다음에 지정 된 대상 집합을 재정의 합니다. 구성 대화 상자.

### 들어

```
send ' NV_TARGET_SET = my_target_set_name ';  
PARMS = ' ENV = (NV_TARGET_SET = my_target_set_name) ";
```

대상 집합에 대한 자세한 내용은 **선택 집합** 안에 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.

---

NV\_VERIFICATION

이 변수를 사용 하여 백업 작업 완료를 확인 합니다. 허용 되는 값은 다음과 같습니다.

- **True**
- **이면**



로 설정 되면 **True** 데이터 전송이 확인 되고 작업 메시지가 NetVault Backup 작업 로그에 추가 됩니다. **"백업 작업이 성공적으로 확인 되었습니다."**

## 들어

```
' NV_VERIFICATION = TRUE '를 보냅니다. PARMS = "ENV =  
(NV_VERIFICATION = TRUE)";
```

## RMAN 환경 재설정

후에 "PARMS" 절을 사용 했습니다. 다음 구문 중 하나를 사용 하 여 RMAN 환경을 재설정 합니다.

```
' NV_RESET_ENV_PARMS = TRUE '로 보내기  
PARMS = "ENV = (NV_RESET_ENV_PARMS = TRUE) "
```

**i** | **가**지 설정 된 터미널 세션이 나 창을 닫습니다. **NETVAULTCLIACCOUNT** 찾아 **NETVAULTCLIPASSWORD** 변수.

## NetVault Backup 미디어 이름 쿼리 중

플러그인을 통해 수행 되는 RMAN CLI 백업에는 **SQL \* 플러스** RMAN 백업 부분이 저장 되는 실제 미디어를 결정 합니다. 다음 예제에서는 Oracle 을 사용 하 여 미디어 정보를 쿼리 하는 방법을 보여 줍니다. **SQL \* 플러스**.

### 들어

```
SQL > 선택 핸들, 미디어에서 v $ backup_piece;
```

처리할지

```
-----미디어  
-----  
NVBU_Server: #642: NVBU_Server: 1_692655825: RMAN INCRMTAL LVL 0 SALESDB_1248060220  
MMS  
백업 테이프 NetVault  
NVBU_Server: #642: NVBU_Server: 2_692655843: RMAN INCRMTAL LVL 0 SALESDB_1248060220  
MMS  
백업 테이프 NetVault  
NVBU_Server: #642: NVBU_Server: 3_692655935: RMAN INCRMTAL LVL 0 SALESDB_1248060220  
MMS NetVault Backup 테이프
```

**SQL \* 플러스** 다음 형식을 사용 하 여 미디어 정보를 표시 합니다.

- 미디어에 NetVault 백업으로 식별 되는 바코드가 있는 경우 형식은 다음과 같습니다.

```
(tape_barcode) tape_media_label
```

### RMAN CLI 의 샘플 출력

```
SQL > 선택 핸들, 미디어에서 v $ backup_piece;
```

```
[...]
```

처리할지

```
-----미디어
-----oml4dtid_1_1
(05A999L3) medialabel
```

- 미디어에 NetVault 백업으로 식별 되는 바코드가 없는 경우 형식은 다음과 같습니다.

```
tape_media_label
```

#### **RMAN CLI 의 샘플 출력**

```
SQL > 선택 핸들, 미디어에서 v $ backup_piece;
```

```
[...]
```

처리할지

```
-----미디어
-----□
okl4dri2_1_1
(없음) medialabel
```

아래에 표시 된 문자열과 관련 된 다음과 같은 성분에 주목 하십시오. **미디어 필드**

- 에 **tape\_barcode** 괄호 안에 표시 됩니다.
- 없는 경우 **tape\_media\_label** 미디어 레이블 기본값은 "**MMS NetVault Backup 테이프**".
- 여러 테이프에 걸쳐 있는 백업 조각은 한 테이프의 정보만 표시 됩니다.
  - 문자열은 영어로 된 60 바이트 (60)로 잘립니다. 일반적으로 바코드는 6 바이트 또는 8 바이트이지만 미디어 레이블은 가변 길이입니다. 미디어 레이블을 적당한 길이로 유지 하면 전체 문자열을 표시할 수 있습니다.
- NetVault BackupWebUI 에서 RMAN 백업을 수행 하는 경우 형식은 다음과 같습니다.

MMS NetVault Backup 테이프 **샘플**

#### **출력:**

```
SQL > 선택 핸들, 미디어에서 v $ backup_piece;
```

```
[...]
```

처리할지

```
-----미디어
-----
NVSERVER: #376: NVCLIENT: 792_709294286: RMAN INCRMTAL LVL 0
ORCL_12644468284 MMS NetVault Backup 테이프
```

# CLI 기반 복원 수행

이 유형의 복원은 RMAN CLI 유틸리티를 사용하여 수행됩니다. 이 유틸리티를 통해 생성된 방법, 즉 플러그인을 통해 또는 명령줄에서 백업 복원을 수행할 수 있습니다. RMAN 명령에 대한 자세한 내용은 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 참조 안내서*.

- i** | **가**지 이 복원 형식은 Oracle의 터미널 세션에서 로컬로 시작됩니다.  
데이터베이스 서버의 작업 진행 상황을 모니터링할 수 있습니다. **작업 상태** NetVault BackupWebUI 페이지. 그러나이 옵션은 NetVault Backup 서버에서 제어하는 장치에 포함 된 미디어의 데이터 복원에만 적용됩니다.

## 백업에 대한 사이 검사 및 CATALOG 명령 사용

Oracle RMAN CLI를 사용하여 **사이 검사** 찾아 **CATALOG** 명령을

Media Manager가 저장한 백업 부분에 대한 정보를 확인하기 위해 백업 미디어 관리자 리포지토리를 NetVault 상호 검사 또는 CATALOG 명령을 실행하기 전에 NetVault Backup 미디어 관리자와 통신하기 위해 BT 채널이 할당되었는지 확인합니다. [영역 검사] 또는 CATALOG 명령에 대한 실행 블록 내에 SBT 채널을 할당할 수 있습니다. 사이 검사를 위해 SBT 유지 관리 채널도 할당할 수 있습니다.

### 자세한 검사 사용

를 사용하여 **사이 검사** 명령을 사용하여 복구 카탈로그나 제어 파일에 기록된 백업 부분이 NetVault Backup 미디어 관리자 리포지토리에 저장된 백업 부분과 일치하는지 확인합니다. **사이 검사** 또한 리포지토리에 더 이상 저장되지 않거나 만료된 백업 부분에 대한 RMAN catalog를 업데이트합니다. 하지만 **사이 검사** 명령은 NetVault Backup 저장 집합을 만료하거나 제거하거나 명령이 실행될 때 사용할 수 없는 백업 조각의 RMAN catalog 레코드를 제거하지도 않습니다. **사이 검사** 은 (는) 백업 조각의 상태로 RMAN catalog 레코드만 업데이트합니다. Catalog에서 만료된 백업 조각의 레코드를 제거하려면 **제거** 명령이.

**사이 검사** NetVault Backup 리포지토리에서 사용할 수 없는 백업 조각을 만료된 것으로 표시합니다. 또한 NetVault Backup 리포지토리 자체를 사용할 수 없거나 액세스할 수 없는 경우 **사이 검사** 또한 백업 부분을 만료된 상태로 표시합니다.

- i** | **가**지 를 실행해야 합니다. **사이 검사** 명령을 작성합니다. 예를 들어, CLI 백업을 실행하거나 작업을 복원하기 위해 RMAN CLI 세션을 연 경우 세션을 종료하고 새 세션을 시작하여 해당 하는 **사이 검사** 명령이.

## 부분 검사 실행의 예

*모든 백업을 검사 하려면 다음을 수행 합니다.*

```
RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다. 사이 검사 백업; }
```

*유지 관리 채널을 할당 하고 백업 조각을 검사 하려면 다음을 수행 합니다.*

```
RMAN > 유지 관리 장치 유형 용 채널을 할당 합니다.
```

```
RMAN > ' auu54p3g_1_1 ' .
```

## CATALOG 사용

사용할 수 있습니다 **CATALOG** RMAN Catalog Repository 에서 백업 조각, 이미지 복사본, 아카이브된 파일 및 데이터 파일 복사본을 등록 합니다. RMAN backup 방법을 사용 하 여 백업을 수행할 때마다 백업 작업에서 생성 된 백업 부분이 카탈로그로 작성 됩니다. 하지만 만료 된 백업 조각을 카탈로그로 만들어이를 RMAN catalog 에 다시 추가 해야 하는 경우가 있을 수 있습니다. 예를 들어, 보존 정책 기간을 초과 하는 백업 부분의 복사본은 오래 되어 Oracle RMAN catalog 를 통해 액세스할 수 없습니다. 이 경우에는 **CATALOG** 명령을 삽입 하 여 카탈로그에 다시 추가 합니다. 또한 명령을 사용 하 여 이동, 제거 또는 이름이 바뀌거나 Oracle 서버 차이로 인 한 백업 조각을 카탈로그 할 수 있습니다.

백업 부분이 이미 카탈로그로 분류 된 경우 **CATALOG** 명령은 Oracle RMAN catalog 를 변경 하지 않습니다. **CATALOG** 명령은 NetVault Backup Media Manager 리포지토리 또는 디스크에 저장 된 백업 피스를 등록 하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 리포지토리 또는 디스크에 더 이상 존재 하지 않는 조각을 카탈로그로 만들려고 하면 **CATALOG** 명령이 실패 합니다.

## 카탈로그 실행 예제

*백업 조각을 카탈로그로 만들려면 다음을 수행 합니다.*

```
RMAN > {ch1 채널 할당 유형 실행 ' auu54p3g_1_1 ' ;}
```

**i** | **가지** 실행 블록 내에 **CATALOG** 명령을 실행 해야 합니다.

일부 Oracle 버전에서는 SBT 장치 유형 (예: NetVault 백업을 사용 하 여 생성 된 백업 부분의 카탈로그가 자동 채널이 포함 된 실행 블록의 외부에 카탈로그로 작성 되어야 합니다. 이 경우에는 기본 장치 유형을 SBT 로 구성 하 고 백업 부분 또는 부분을 catalog. 카탈로그 작성이 완료 되 면 기본 장치 유형을 선택 취소 하 여 기본값으로 설정 합니다. 다음 예제는 이러한 단계를 보여줍니다.

```
RMAN > 기본 장치 유형을 SBT 로 구성 합니다.
```

```
RMAN > catalog device type SBT backuppiece ' auu54p3g_1_1 ' ;
```

```
RMAN > 기본 장치 유형을 구성 합니다.
```

# Oracle RAC 와 함께 플러그인 사용

- Oracle Rac: 개요
- 권장 되는 추가 판독값
- 배포 전략 정의
- 발행
- RAC 환경에 플러그인 설치
- 플러그인 구성
- 데이터 백업 중
- RAC 환경에서 데이터 복원

## Oracle Rac: 개요

Oracle 은 **RAC (실제 응용 프로그램 클러스터)** 옵션 "서버 클러스터에서 단일 데이터베이스의 투명한 배포를 지원 하고, 하드웨어 오류 또는 계획 된 작동 중단 으로부터 내결함성을 제공 합니다. **Oracle RAC** 클러스터에서 실행은 가용성, 확장성 및 lowcost 컴퓨팅 측면에서 Oracle 의 최고 수준의 능력을 제공 합니다. **Oracle RAC** 는 모든 종류의 메인스트림 업무용 응용 프로그램을 지원 합니다. 지원에는 OLTP (온라인 트랜잭션 처리), OLTP (의사 결정 지원 시스템) 및 혼합을 지 원하는 Oracle 의 고유한 기능이 포함 됩니다.

OLTP/DSS 환경. 여기에는 SAP, PeopleSoft, Siebel, Oracle E \* 비즈니스 제품군 뿐만 아니라 사용자 지정 응용 프로그램 등의 패키지 된 제품도 포함 됩니다. "

플러그인 **Oracle 용 RAC** 환경에서 제한 된 수의 Oracle 버전과 플랫폼에 대 한 지원을 제공 합니다. 다중 인스턴스 RAC 환경에서는 설치, 구성, 백업 및 복원 절차가 다릅니다. 이 항목에서는 Oracle RAC 환경에서 플러그인이 작동 하는 방법에 대해 설명 합니다. 이는 *차이점만* 다중 인스턴스 RAC 환경과 단일 인스턴스 또는 기존의 비 RAC 환경에서 플러그인을 설정 하고 사용 하는 것 사이

**i** | **가**지 다음 항목에서 설명 하지 않는 한, 다중 인스턴스 RAC 의 플러그인을 사용 하 여 수행 된 백업 및 복원 작업은 단일 인스턴스 데이터베이스를 사용 하 여 수행 된 백업 및 복원과 동일 합니다.

RAC 환경에서 지원 되는 Oracle 버전 및 플랫폼 목록은 다음을 참조 하십시오. *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*.

## 권장 되는 추가 판독값

Quest RAC 환경에서 플러그인을 설정 하고 사용할 때 다음 Oracle RAC 설명서를 참조할 수 있는 것이 좋습니다. <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/index.html> 버전의 Oracle 환경에 대한 설명서를 찾으려면 다음 링크를 사용 하십시오. Oracle 웹 사이트에서 다음 문서 및 항목을 찾습니다.

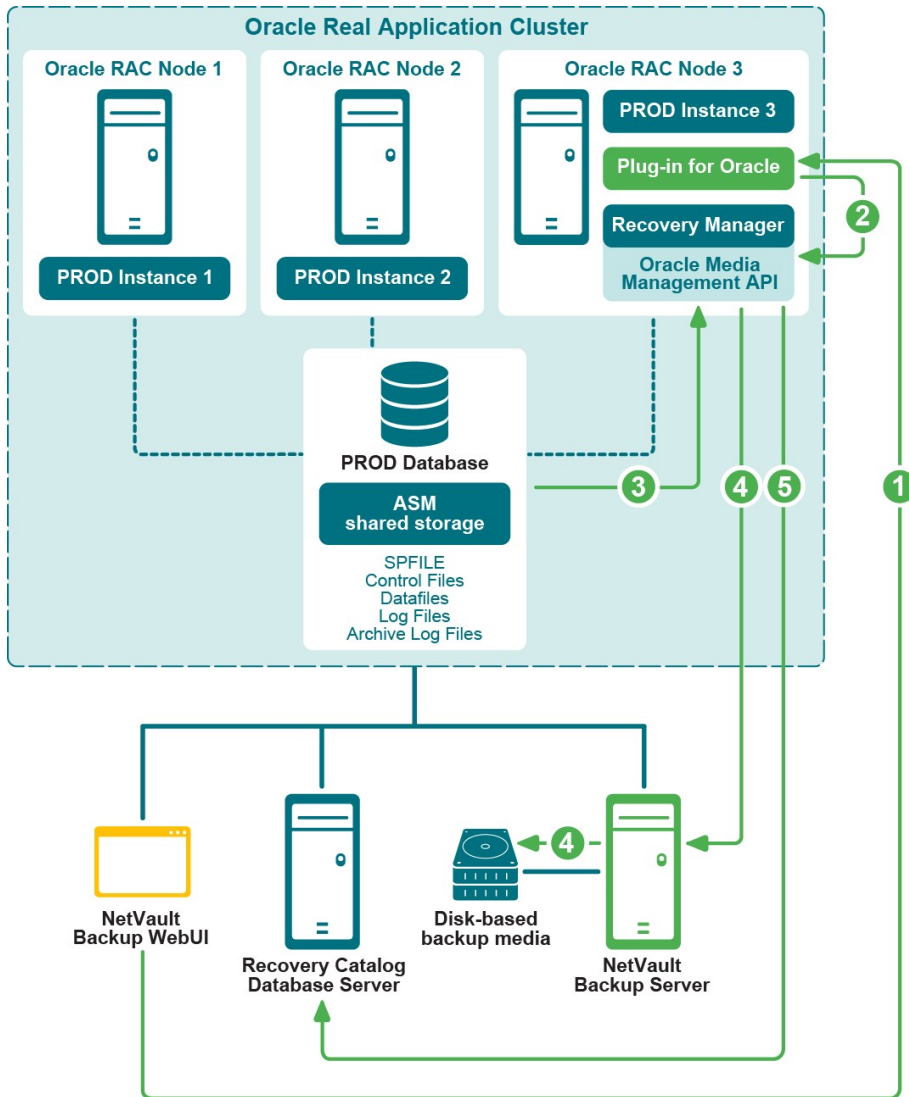
- 사용자의 Oracle Clusterware 및 Oracle 실제 응용 프로그램 클러스터 버전에 대한 관리 및 배포 가이드. 다음과 같은 항목을 검토 하십시오.
  - Oracle 실제 응용 프로그램 클러스터 관리 도구 개요
  - 인스턴스 및 Oracle 실제 응용 프로그램 클러스터 데이터베이스 시작 및 중지
  - Oracle Clusterware 명령줄 참조
- 데이터베이스 관리자 및 자동 저장소 관리 가이드. Asm (자동 저장소 관리)을 사용 하고 ASM 명령줄 유틸리티 (ASMCMD)를 사용 하는 경우에 대한 정보를 검토 합니다.

## 배포 전략 정의

플러그인 배포 중 Oracle 용 다중 인스턴스 데이터베이스 환경은 RMAN 기반 백업이 RAC 데이터베이스에 대한 유일한 백업 방법이라는 점을 제외 하고 단일 인스턴스 데이터베이스 환경과 거의 동일 합니다. 플러그인은 RAC 지원 데이터베이스에 대한 인스턴스 중 하나를 호스팅하는 노드 중 하나에 설치 됩니다. 모든 RMAN 기반 백업 및 복원은 플러그인의 단일 설치에서 수행 됩니다. 다음 항목에서는 RAC 환경에서 hyper-v 백업 및 복원을 수행 하는 방법에 대해 자세히 설명 합니다.

## RAC 환경에 대한 백업 프로세스

그림 4. RAC 환경에 대한 백업 프로세스

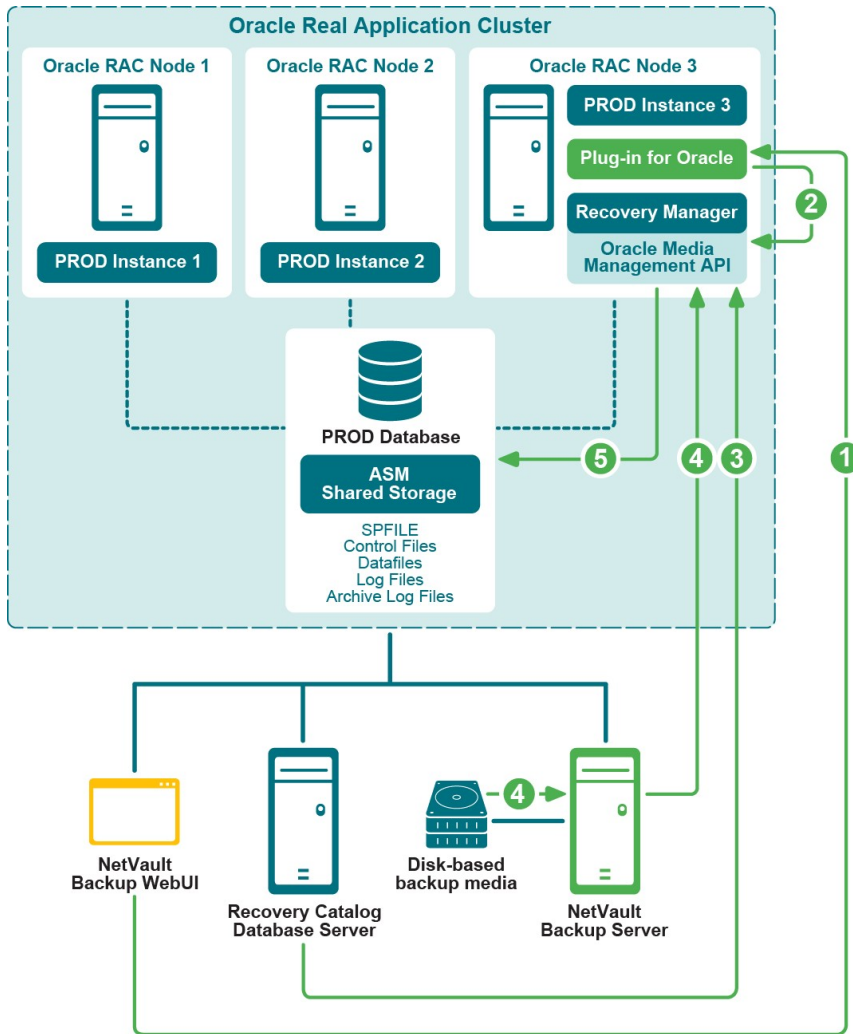


- 1 NetVault BackupWebUI 에서 백업 작업을 정의 합니다.
- 2 플러그인 Oracle 용 작업을 정의를 해당 RMAN 백업 명령으로 변환 합니다.
- 3 RMAN 은 Oracle 데이터베이스 datafiles 에서 데이터를 읽는 백업 명령을 실행 합니다.
- 4 RMAN 은 Oracle 미디어 관리 API 를 사용 하여 NetVault Backup 서버에서 관리 하는 백업 장치에 백업을 저장 합니다.
- 5 RMAN 은 복구 카탈로그 리포지토리에 백업 메타 데이터를 저장 합니다.

## RAC 환경에 대한 복원 프로세스

그림 5. RAC 환경에 대한 복원 프로세스





- 1 NetVault BackupWebUI 에서 복원 작업을 정의 합니다.
- 2 플러그인 *Oracle 용* 작업을 RMAN restore 및 recovery 명령으로 변환 합니다.
- 3 RMAN 은 Recovery Catalog 리포지토리에서 백업 메타 데이터를 읽습니다.
- 4 RMAN 은 Oracle 미디어 관리 API 를 사용 하여 NetVault Backup 서버에서 관리 하는 백업 장치에서 백업을 읽습니다.
- 5 RMAN 은 datafiles 를 Oracle 서버에 복원 하 고 데이터베이스를 복구 합니다.

## 발행

단일 인스턴스 또는 RAC 가 아닌 환경에서 플러그인 라이선스는 다중 인스턴스 또는 RAC 환경에서 플러그인의 라이선스와 다릅니다.

- 단일 인스턴스 환경에서는 **에디션 기반 플러그인 Oracle 용** 라이선스를 사용 하면 단일 데이터베이스 서버에 있는 Oracle 데이터베이스를 무제한으로 백업 하 고 복구할 수 있습니다.

- 다중 인스턴스 또는 RAC 환경에서는 **RAC 데이터베이스 기반 플러그인 Oracle 용** 라이선스를 사용 하면 단일 RAC 환경 내에서 단일 데이터베이스를 백업 하 고 복구할 수 있습니다. 이 지침은 RAC 환경에 있는 인스턴스 또는 노드 수에 관계 없이 적용 됩니다. 단일 RAC 환경에 5 개의 데이터베이스가 있는 경우 5 번 구매 **RAC 데이터베이스 기반 플러그인 Oracle 용** 라이선스 등.

각 RAC 환경에는 자체적인 라이선스가 필요 합니다. 예를 들어, 프로덕션 RAC 환경에 5 개의 데이터베이스가 있고 테스트 RAC 환경에 하나의 데이터베이스가 있는 경우 프로덕션 환경에 5 개의 라이선스가 필요 하며 테스트 환경에 라이선스가 하나 필요 합니다.

영구 요청을 **RAC 데이터베이스 기반 플러그인 Oracle 용** 라이선스 키를 보려면 <https://support.quest.com/contact-us/licensing>.

## RAC 환경에 플러그인 설치

이 항목에서 설명 하는 추가 또는 다른 단계를 완료 하기 전에 이전 항목에서 제공 하는 정보 (예: [플러그인 설치 및 제거](#) 찾아 [플러그인 구성](#)).

- [RAC 구성 요구 사항](#)
- [설치 필수 구성 요소](#)
- [플러그인 설치 또는 업그레이드](#)

## RAC 구성 요구 사항

플러그인 **Oracle 용**의 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스는 다음 기준을 충족 하는 환경으로 제한 됩니다.

- Oracle 및 플랫폼의 버전은 지원 되는 RAC 환경으로 나열 됩니다. *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*.
- Oracle Clusterware 는 클러스터 소프트웨어로 사용 됩니다.
- Datafiles, 제어 파일, SPFILE, 로그 파일 및 아카이브 로그 파일은 공유 저장소에 저장 됩니다.
- ASM 파일 시스템이 공유 저장소에 사용 됩니다.
- 제어 파일 Autobackups 활성화 되었습니다.
- RMAN 리포지토리에 대 한 권장 되는 위치는 Recovery Catalog Database 입니다.
- 동일한 RAC 환경에서 단일 또는 다중 RAC 데이터베이스가 지원 됩니다.

[그림 6](#) 찾아 [그림 7](#) 지원 되는 단일 및 다중 RAC 데이터베이스 배포 개요를 제공 합니다.

**그림 6. 지원 되는 단일 데이터베이스 배포**

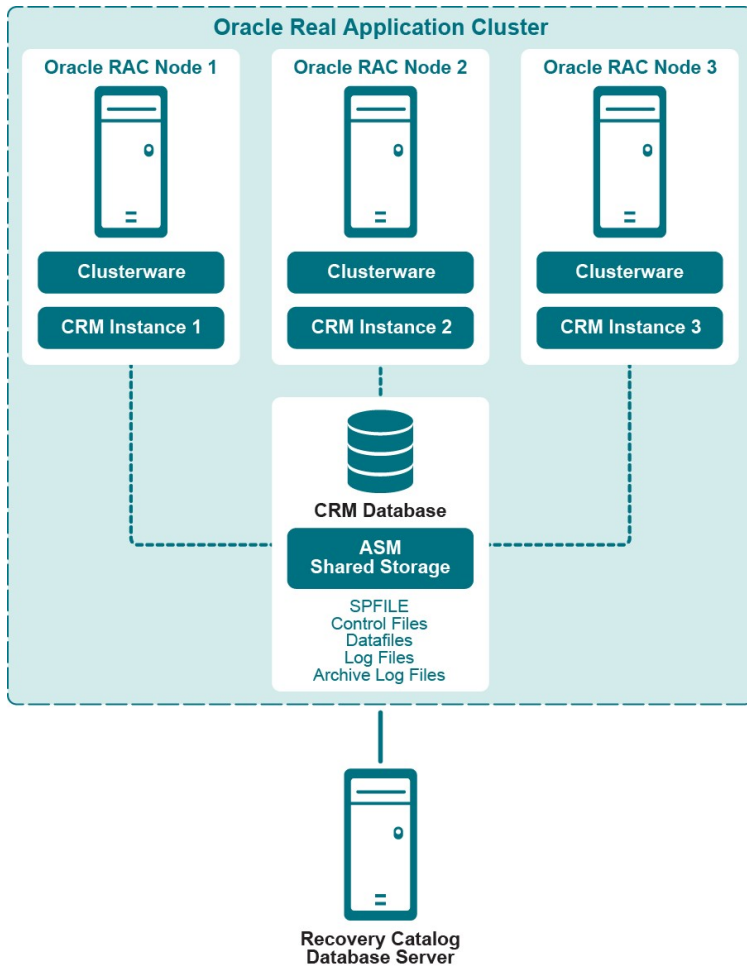
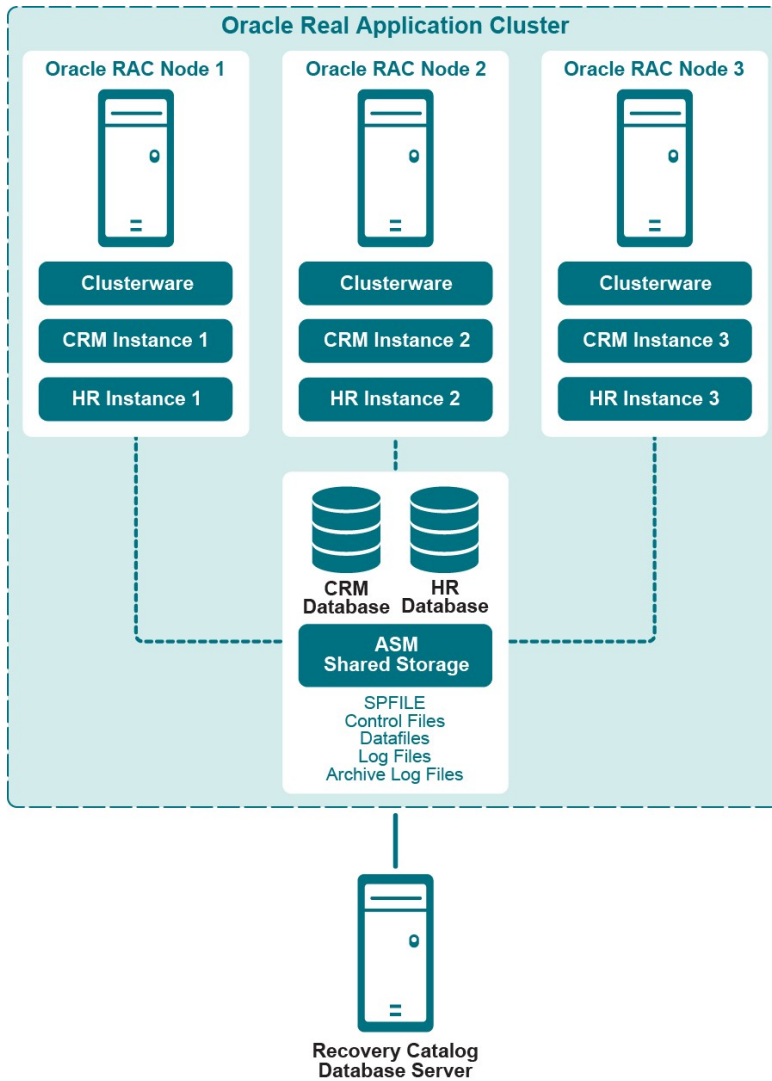


그림 7. 지원 되는 다중 데이터베이스 배포



## 설치 필수 구성 요소

플러그인을 설치하려면 먼저 다음 필수 조건을 충족해야 합니다. Oracle 용 RAC 환경에서는 다음을 수행합니다.

- **Oracle RAC 환경 배치:** 적절하게 구성된 구성과 일치하는 Oracle RAC 환경을 [RAC 구성 요구 사항](#).
- **별도의 백업 서버 시스템 NetVault:** NetVault Backup 서버로 사용될 컴퓨터를 올바르게 구성해야 합니다. 이 시스템은 Oracle RAC 환경 외부에 존재해야 하지만 RAC 환경 내의 노드 및 호스트에 네트워크로 연결되어 있어야 합니다.
- **별도의 복구 카탈로그 서버:** Quest Oracle RAC 환경을 벗어나는 서버의 Recovery Catalog 데이터베이스에 RMAN 리포지토리를 저장하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 [RMAN 리포지토리 생성](#).
- **추가 필수 구성 요소:** 이전 RAC 요구 사항 외에도 지정된 요구 사항을 충족해야 합니다. [요소도](#).

- **Oracle 11g 릴리스 2 이상:** Oracle 11g 릴리스 2 이상을 사용 하는 경우에는 RAC 데이터베이스의 모든 노드가 snapshot 컨트롤 파일을 공유 하는지 확인 하십시오. Snapshot Control 파일은 하나의 ASM 인스턴스 또는 공유 드라이브와 같은 공유 위치에 저장 해야 합니다. 스냅샷 컨트롤의 위치

파일은 snapshot Control File name RMAN 매개 변수로 관리 됩니다. Oracle 11g 릴리스 2 에서 기본적으로

이 매개 변수는 각 RAC 노드의 로컬 파일 시스템에 있는 영구 파일을 참조 합니다. 이 구성이 환경에 적용 되는 경우 공유 위치를 가리키도록 매개 변수를 변경 해야 합니다. 그렇지 않으면 제어 파일을 포함 하는 RMAN 백업이 "ORA-00245: 파일 백업 작업 제어 실패" 메시지로 실패할 수 있습니다.

매개 변수의 값을 확인 하 고 필요한 경우 변경 하려면 다음 단계를 수행 합니다.

1 현재 설정 검토:

모두 표시;

...

SNAPSHOT CONTROLFILE 이름을

'/u01/app/oracle/product/11.2.0.2/salesdb/db/snapcfsalesdb.ora'로 구성 합니다. # 기본값 ...

2 매개 변수가 영구 로컬 파일로 설정 되어 있고 공유 위치로 변경 하려는 경우, 다음 예제에서는 ASM 이 사용 되고 해당 + FRA 하나의 ASM 인스턴스 이름 인지 확인 합니다. :

RMAN > SNAPSHOT CONTROLFILE 이름을 다음으로 구성

' + FRA/salesdb/snapcfsalesdb.ora ';

## RAC 환경에서 제어 파일 Autobackups 활성화

RAC 환경에서는 Autobackups 파일이 필요 합니다. 자세한 내용은 [제어 파일 백업 유형 검토](#). 단일 인스턴스 RAC 데이터베이스에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [컨트롤 파일 Autobackups 활성화](#).

플러그인을 설치할 노드의 RMAN 명령줄 유틸리티에서 다음 명령을 실행 하여 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스에 대해 Autobackup 기능을 설정할 수 있습니다.

- 1 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에는 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

예를 들어, 다음 명령을 실행 하여 catalog 데이터베이스에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier catalog >
```

- 2 기본 장치 유형을 "SBT\_TAPE"로 구성 합니다.

기본 장치 유형을 ' SBT\_TAPE '로 구성 합니다.

- 3 기본 장치 유형에 대해 병렬 처리를 구성 합니다.

' SBT\_TAPE ' 장치 유형 구성 병렬 처리 1.

- 4 컨트롤 파일 Autobackups 대 한 채널을 할당 합니다.

채널 1 장치 유형 ' SBT\_TAPE ' CONNECT ' S E T / < password > @ < connect\_identifier 로컬 인스턴스 > ' ; 5 제어 파일 Autobackups 활성화.

CONTROLFILE AUTOBACKUP ON 구성;

여섯 RMAN 구성 설정을 검토 하 여 제어 파일 Autobackups 활성화 되었는지 확인 합니다.

모두 표시;

**i** | **가**지 플러그인이 다른 노드로 재배포 되거나 SYS 암호가 변경 되 면 플러그인이 설치 된 노드에서 프로세스를 다시 실행 합니다. 프로세스를 다시 실행 하면 제어 파일 Autobackups 성공적으로 완료 됩니다.

## 플러그인 설치 또는 업그레이드

플러그인 설치 중 Oracle 용 다중 인스턴스 데이터베이스 환경은 singleinstance 데이터베이스 환경에 설치 하는 것과 거의 동일 합니다. 플러그인은 RAC 지원 데이터베이스에 대 한 인스턴스 중 하나를 호스팅하는 노드 중 하나에 설치 됩니다. 모든 RMAN MAN 기반 백업 및 복원은 플러그인의 단일 설치에서 수행 됩니다. 2 단계 프로세스는 다음과 같습니다.

### 1 설치 합니다 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어.

RAC 환경의 선택 된 노드에서 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 하는 동안 전체 RAC 환경을 나타내는 이름을 **NetVault 컴퓨터 이름** 선택 된 노드의 시스템 이름과 비교 합니다. 예를 들어, NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 하 고 있는 노드의 시스템 이름을 RAC\_NODE\_1 라고 RAC\_NODE\_1 **앞**을 NetVault 시스템 이름으로 지정할 수 있습니다. PROD\_RAC 와 같은 전체 RAC 환경을 나타내는 일반 또는 가상 이름 이어야 합니다.

### 2 플러그인 설치 Oracle 용.

NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어가 RAC 환경의 선택 된 노드에 설치 된 후에

플러그인을 설치 합니다. 이 프로세스는 NetVault 중에 NetVault 시스템 이름으로 제공 된 원본 또는 가상 이름과 일치 하는 NetVault Backup 클라이언트에 플러그인을 설치 하는 것을 제외 하 고 단일 인스턴스 데이터베이스 환경용 플러그인을 설치 하는 것과 동일 합니다. 백업 클라이언트 설치.

## 플러그인 구성

플러그인 구성 중 Oracle 용 다중 인스턴스 RAC 환경에서는 다음 항목에서 확인 된 항목을 제외 하 고 단일 인스턴스, 비 RAC 환경에서 플러그인을 구성 하는 것과 거의 동일 합니다.

- 기본 특성 구성
- RAC 환경에서 로컬 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인

- 플러그인에 데이터베이스 추가

## 기본 특성 구성

- **NetVault Backup**(RAC 환경에서 RMAN Backup 에 필요 함): Oracle 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **NetVault Backup 서버에서 복원 수행** (RAC 환경에서 RMAN Backup 에 필요 함): Oracle 데이터베이스 서버가 NetVault Backup 클라이언트로 추가 된 NetVault Backup 서버의 이름을 지정 합니다.
- **CLI 백업/Autobackup 대상 집합** (RAC 환경에서 RMAN 백업에 필요 함): 다음에 지정 된 백업 대상 집합의 이름을 지정 합니다. [RMAN 백업에 대한 기본 대상 집합 구성](#).

## RAC 환경에서 로컬 Oracle SID 및 홈 디렉터리 확인

다중 인스턴스 RAC 환경에서는 로컬 SID 와 Oracle 홈을 결정할 수 있습니다. **srvctl 구성 데이터베이스** 명령어.

- 1 터미널 창에서 Oracle 소프트웨어 소유자를 플러그인이 설치 된 노드로 연결 합니다.
- 2 다음 명령을 실행 합니다.

```
srvctl 구성 데이터베이스
```

RAC 환경의 모든 데이터베이스 목록이 표시 됩니다.

- 3 다음 명령을 실행 합니다. < *database\_name* > 플러그인에 추가 되는 데이터베이스를 나타냅니다.

```
srvctl config 데이터베이스-d < database_name >
```

RAC 환경의 각 노드에 대해 노드, 로컬 Oracle SID 및 로컬 Oracle Home 의 이름이 다음과 같은 형식으로 표시 됩니다.

```
<node> < > < 로컬 Oracle 홈 >
```

다음 예제에서 플러그인 Oracle 용에 설치 되는 중 "faro" 노드에서 로컬 Oracle SID 는

"o10rac3," 그리고 로컬 Oracle Home 은 "/home/o10g/db."

## 들어

```
faro:/home/o10g = > srvctl config 데이터베이스
o10grac o10rac faro:/home/o10g = > srvctl config-d
o10rac 리스본 o10rac1/home/o10g/db evora
```

```
o10rac2/home/o10g/db faro o10rac3/home/o10g/db
faro:/home/o10g = >
```

## 플러그인에 데이터베이스 추가

플러그인에서 다중 인스턴스 데이터베이스 추가 *Oracle* 용 다음과 같은 차이점을 제외 하고 단일 인스턴스, 비 RAC 데이터베이스를 추가 하는 것과 거의 동일 합니다.

- **Oracle SID:** 대상 RAC 데이터베이스의 로컬 SID 를 입력 합니다. 로컬 SID 는 플러그인이 설치 된 노드의 대상 RAC 데이터베이스에 대 한 인스턴스 이름입니다.
- **매개 변수 파일 경로:** 다중 인스턴스 RAC 환경에서는 플러그인을 사용 하 여 초기화 매개 변수를 유지 하는 동적 SPFILE 사용 해야 합니다. SPFILE 는 ASM 의 공유 저장소에 저장 해야 합니다. SPFILE 컨트롤 파일 Autobackups 에 포함 되어 있으므로 RAC 환경에서는이 필드를 비워 두어야 합니다.
- **제어 파일 Autobackup 활성화 됨:** RAC 환경에서 제어 파일 Autobackups 필요 하기 때문에이 옵션을 선택 합니다.

자세한 내용은 [플러그인 구성](#).

## 데이터 백업 중

RMAN 기반 백업만 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스에 대해 지원 되는 유일한 백업 방법입니다. RMAN 은 데이터베이스가 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스 임을 자동으로 식별 하 고 그에 따라 선택한 데이터를 백업 합니다.

RAC 지원 데이터베이스에 대 한 인스턴스 중 하나를 호스팅하는 노드 중 하나에 플러그인이 설치 되어 있는 경우, 플러그인의 단일 설치에서 모든 RMAN 기반 백업 및 복원이 수행 됩니다.

매개 변수 파일 노드를 선택할 수 없습니다. **백업 선택 NetVault** 페이지.

백업 데이터 선택, 백업 옵션 설정 및 작업 제출에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RMAN 백업 수행](#).

## 노드 실패 후 백업 수행

RAC 환경에서 플러그인이 설치 된 노드가 노드 실패를 경험 하 고, 해당 노드가 다음 예약 된 백업 시에 사용할 수 없게 될 경우, RAC 환경에서 대체 노드로 이동 합니다.

- 1 대체 노드에 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 합니다.

RAC 환경의 대체 노드에 NetVault Backup 클라이언트를 설치 합니다. 설치 프로세스 중에 동일한 **NetVault 컴퓨터 이름** 원래 노드에 NetVault Backup 클라이언트를 설치 하는 중에 사용 되었습니다. 예를



들어, PROD\_RAC 가 원래 노드에서 설치 중에 지정 된 NetVault 시스템 이름인 경우 PROD\_RAC 를 대체 노드에서 NetVault 시스템 이름으로 사용 해야 합니다.

## 2 플러그인 설치 *Oracle 용*.

NetVault Backup 클라이언트가 RAC 환경의 선택 된 노드에 설치 된 후에는 플러그인을 설치 합니다. 이 프로세스는 NetVault 중에 NetVault 시스템 이름으로 제공 된 원본 또는 가상 이름과 일치 하는 NetVault Backup 클라이언트에 단일 인스턴스, 비 RAC 환경에 대 한 플러그인을 설치 하는 것과 동일 합니다. 백업 클라이언트 설치.

**i** | **가**지 플러그인 재배치가 영구적 이거나 45 일 보다 오래 지속 되 면 다음을 방문 하십시오. <https://support.quest.com/contact-us/licensing> 및 재배치를 요청 합니다. **RAC DatabaseBased** 플러그인 *Oracle 용* 라이선스 키.

## 3 플러그인이 대체 노드에 설치 되어 있는 상태에서 **Oracle SID** 필드를 **Oracle 데이터베이스 편집** 대화 상자.

대상 RAC 데이터베이스의 로컬 SID 를 입력 합니다. 로컬 SID 는 플러그인이 재배치 된 노드의 대상 RAC 데이터베이스에 대 한 인스턴스 이름입니다. 자세한 내용은 [데이터베이스 정보 편집](#).

백업 데이터 선택, 백업 옵션 설정 및 작업 제출에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RMAN 백업 수행](#).

# RAC 환경에서 데이터 복원

RMAN 는 RAC 를 인식 하기 때문에 선택한 데이터를 적절 하게 복원 합니다. 플러그인 사용 *Oracle 용* RAC 사용 데이터베이스에 대 한 인스턴스 중 하나를 호스팅하는 노드 중 하나에 설치 된 경우,이 플러그인의 단일 설치에서 모든 RMAN 기반 복원이 수행 됩니다. 복원 프로세스는 다음과 같은 예외로 단일 인스턴스, 비 RAC 환경을 복원 하는 것과 비슷합니다.

- 중에 복원을 위한 데이터 선택 RMAN 복원 단계를 수행 하는 단계에서 백업 집합을 선택할 수 있습니다. **Oracle SID** 는 플러그인이 실행 중인 인스턴스의 Oracle SID 와 같습니다. 하지만 이전에 백업을 수행한 다른 RAC 노드의 Oracle SID 에서 백업 집합을 선택할 수도 있습니다. 노드 실패 후 복원 수행에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [노드 실패 후 복원 수행](#).
- 중에 복원 옵션 설정 단계에서 대상 데이터베이스에 대 한 인증이 필요한 경우 대상 데이터베이스 인증 세부 정보를 복원 작업을 수행 하는 플러그인이 있는 로컬 Oracle 인스턴스에 대 한 해당 값으로 설정 합니다. 자세한 내용은 [대상 세부 정보 설정](#).

복구를 위해 데이터베이스를 준비 하 고, 복원에 대 한 데이터 항목을 선택 하 고, 복원 옵션을 설정 하 고, 작업을 종료 및 제출 하 고, 사용 하기 위해 데이터베이스를 여는 방법에 대 한 자세한 내용은 [RMAN 복원 수행 중](#).

**i** | **가**지 플러그인이 대체 노드로 재배치 되 고 백업이 여러 인스턴스에서 수행 된 경우, 데이터를 선택할 때 현재 Oracle SID 를 사용 합니다. [선택 집합 만들기](#) 페이지.

다음 항목은 RAC 환경에서 사용할 수 있는 추가 RMAN recovery 의 유형을 간략하게 설명 합니다.

- 전체 데이터베이스를 동일한 RAC 환경으로 복구
- RAC 환경에서 SPFILE 복원
- RAC 환경에서 제어 파일 복원
- RAC 환경에서 재해 복구 수행
- 노드 실패 후 복원 수행
- RAC 환경에서 데이터베이스 복제

## 전체 데이터베이스를 동일한 RAC 환경으로 복구

이 유형의 복구는 현재 제어 파일 및 SPFILE 는 유지 되지만 모든 datafiles 손상 되거나 손실 될 때 수행 됩니다. 전체 복구를 수행 하거나 특정 지점에 데이터베이스를 복구할 수 있습니다. 다음은 RAC 환경에서 전체 데이터베이스를 복구 하는 프로세스에 대 한 개요입니다.

1 터미널 창에서 Oracle 소프트웨어 소유자와 함께 플러그인을 연결 합니다. *Oracle* 용 설치 되었습니다.

2 설정 합니다 **ORACLE\_SID** 환경 변수를 로컬 인스턴스로

내보내기 `ORACLE_SID = < local_SID >`

3 시작한 **SQL \* 플러스** 및 로컬 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

`SQLPLUS SYS AS SYSDBA`

4 로컬 인스턴스를 종료 합니다.

종료 중단;

5 로컬 인스턴스를 시작 하려면 **NOMOUNT** 옵션과.

시작 강제 아니요.

6 을 비활성화 **CLUSTER\_DATABASE** 로컬 인스턴스에 대 한 초기화 매개 변수.

`ALTER SYSTEM SET CLUSTER_DATABASE = FALSE SCOPE = '< local_SID >';` 7 로컬

인스턴스를 종료 합니다.

종료 중단; 8 종료

**SQL \* 플러스.**

9 모든 RAC 인스턴스를 종료 합니다.

`> srvctl 중지 데이터베이스-d < database_name > -o abort`

10 모든 RAC 인스턴스가 종료 되었는지 확인 합니다.

> srvctl 상태 데이터베이스-d < database\_name >

11 시작한 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

12 스냅인 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스를 **마운트** 할 옵션과.

시동 마운트.

13 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 포함 된 사용 가능한 최신 백업 찾기 **all** 테이블 공간을 클릭 하고 옆.

14 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하고 **플러그인 옵션 편집**.

15 클릭 하고 **복원 옵션** 탭을 클릭 하고 해당 옵션을 선택 합니다.

▪복원 및 복구 프로세스에 읽기 전용 datafiles 를 포함 하려면 **읽기 전용으로 검사**

**Datafiles** 및 필요에 따라 복원 찾아 읽기 전용 **Datafiles** 검사 및 최신이 아닌 경우 복구. 읽기 전용 파일은 복구를 완료 하는 데 필요한 경우에만 포함 됩니다. 손상 되지 않은 경우에는 안 됩니다.

- Oracle deems 필요 하지 않은 복원 된 아카이브 로그를 삭제 하려면 **더 이상 필요 하지 않은 아카이브 로그 삭제** 옵션과.

16 데이터베이스에서 복구를 수행 하려면 즉, 현재 또는 지정 된 지점까지 데이터베이스를 재구성 하려면 **복구 수행** ]

- **전체 복구 수행:** 현재 시간, 즉 보관 된 및 온라인 redo 로그에서 사용할 수 있는 마지막으로 커밋된 트랜잭션에 데이터베이스를 복구 합니다.
- **데이터베이스 지정 시 복구 수행:** 특정 시간, 로그 시퀀스 번호 또는 SCN 이 될 때까지 특정 지점으로 데이터베이스를 복구 합니다.

17 에서 **Recovery Catalog** 탭에서 **Catalog 사용** 옵션을 선택 하고 복구 카탈로그 연결 세부 정보를 지정 합니다.

18 완료 하십시오 **대상 클라이언트, 예약한** 선택한 **고급 옵션** 탭을 누르고 작업을 제출 합니다.

RMAN 에서는 사용 가능한 최상의 전체, 증분 또는 아카이브 로그 백업을 자동으로 선택 하고 데이터베이스를 복원 및 복구 합니다.

19 터미널 창에서 Oracle 소프트웨어 소유자와 함께 플러그인을 연결 합니다. **Oracle** 용 설치 되었습니다.

20 시작한 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

21 를 활성화 **CLUSTER\_DATABASE** 로컬 인스턴스에 대한 초기화 매개 변수.

```
ALTER SYSTEM SET CLUSTER_DATABASE = TRUE SCOPE = SPFILE SID = '< local_SID >';
```

22 로컬 인스턴스를 종료 합니다.

종료 중단; 23 출구

**SQL \* 플러스.**

24 모든 RAC 인스턴스를 시작 합니다.

```
> srvctl 시작 데이터베이스-d < database_name >
```

25 모든 RAC 서비스를 시작 합니다.

```
> srvctl 서비스-d < database_name >
```

26 모든 RAC 인스턴스가 실행 중인지 확인 합니다.

```
> srvctl 상태 데이터베이스-d < database_name >
```

**i** | **가**지 전체 Quest 데이터베이스 복원을 완료 한 후에는 전체 또는 증분 수준 0 백업을 수행 하는 것이 좋습니다. **백업 선택 NetVault** 페이지.

## RAC 환경에서 SPFILE 복원

제어 파일 Autobackups 는 다중 인스턴스 RAC 환경에서 필수 구성 요소 이므로, Autobackup 가 수행 될 때마다 SPFILE 는 제어 파일로 백업 됩니다. SPFILE 가 Autobackup 에서 기본 위치로 복원 됩니다. 자세한 내용은 다음 단계를 참조 하십시오. 인스턴스가 이미 서버 매개 변수 파일을 사용 하 여 시작 된 경우 기존 서버 매개 변수 파일을 덮어쓸 수 없습니다. 기본이 아닌 위치에 SPFILE 를 복원 하는 방법에 대 한 자세한 내용은 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 기본 사항* 안내서.

1 터미널 창에서 Oracle 소프트웨어 소유자와 함께 플러그인을 연결 합니다. *Oracle* 용 설치 되었습니다.

2 설정 합니다 **ORACLE\_SID** 환경 변수를 로컬 인스턴스로

```
내보내기 ORACLE_SID = < local_SID >
```

3 시작한 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

4 로컬 인스턴스를 종료 합니다.

```
종료 중단;
```

5 로컬 인스턴스를 시작 하려면 **NOMOUNT** 옵션과.

```
시작 강제 아니요.
```

6 을 비활성화 **CLUSTER\_DATABASE** 로컬 인스턴스에 대 한 초기화 매개 변수.

```
ALTER SYSTEM SET CLUSTER_DATABASE = FALSE SCOPE = '< local_SID >'; 7 로컬
```

인스턴스를 종료 합니다.

```
종료 중단; 8 종료
```

**SQL \* 플러스.**

9 모든 RAC 인스턴스를 종료 합니다.

```
> srvctl 중지 데이터베이스-d < database_name > -o abort
```

10 모든 RAC 인스턴스가 종료 되었는지 확인 합니다.

```
> srvctl 상태 데이터베이스-d < database_name >
```

11 RMAN 을 시작 하 고 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier catalog > 12
```

로컬 인스턴스를 시작 합니다. **NOMOUNT** 수행 옵션과.

시작 강제 아니요.

13 대상 데이터베이스에 대 한 데이터베이스 식별자를 다음으로 설정 합니다. **DBID** 설정.

RMAN 대상에 연결할 때마다 DBID 를 표시 합니다. 또한 저장 된 RMAN 로그 파일을 조사 하거나, Catalog 를 쿼리하거나, 제어 파일 Autobackup 의 파일 이름을 보면이를 얻을 수 있습니다. DBID 는 대 대화 상자나 백업 내용 ].

```
DBID 설정 <DBID>;
```

14 SPFILE Autobackup 를 복원 합니다.

SPFILE 를 기본 위치로 복원 하는 경우 다음을 실행 합니다.

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 SPFILE 복원 }
```

15 FORCE 옵션을 사용 하 여 인스턴스를 시작 합니다.

강제 시작. 16 출구

17 시작한 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

18 를 활성화 **CLUSTER\_DATABASE** 로컬 인스턴스에 대 한 초기화 매개 변수.

```
ALTER SYSTEM SET CLUSTER_DATABASE = TRUE SCOPE = SPFILE SID = '< local_SID >';
```

19 로컬 인스턴스를 종료 합니다.

종료 중단; 20

끝내기 **SQL \* 플러스**.

21 모든 RAC 인스턴스를 시작 합니다.

```
> srvctl 시작 데이터베이스-d < database_name >
```

22 모든 RAC 서비스를 시작 합니다.

```
> srvctl 서비스-d < database_name >
```

23 모든 RAC 인스턴스가 실행 중인지 확인 합니다.

```
> srvctl 상태 데이터베이스-d < database_name >
```

## RAC 의 제어 파일 복원 환경과

다음과 같은 경우에만 제어 파일을 복원 해야 합니다.

- 미디어 결함 또는 실수로 인 한 사용자 삭제 또는 손상 되어 사용할 수 없는 제어 파일의 모든 현재 사본.
- Oracle 고객 지원부는 제어 파일 복원이 필요한 것을 권장 합니다.

제어 파일 Autobackups 는 다중 인스턴스 RAC 환경에서 필수 구성 요소 이므로 Autobackup 에서 제어 파일을 복원 하려면 다음 단계를 수행 하십시오.

1 터미널 창에서 Oracle 소프트웨어 소유자와 함께 플러그인을 연결 합니다. *Oracle* 용 설치 되었습니다.

2 설정 합니다 **ORACLE\_SID** 환경 변수를 로컬 인스턴스로

```
내보내기 ORACLE_SID = < local_SID >
```

3 시작한 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

4 로컬 인스턴스를 종료 합니다.

```
종료 중단;
```

5 로컬 인스턴스를 시작 하려면 **NOMOUNT** 옵션과.

```
시작 강제 아니요.
```

6 을 비활성화 **CLUSTER\_DATABASE** 로컬 인스턴스에 대 한 초기화 매개 변수.

```
ALTER SYSTEM SET CLUSTER_DATABASE = FALSE SCOPE = '< local_SID >'; 7 로컬
```

인스턴스를 종료 합니다.

```
종료 중단; 8 종료
```

**SQL \* 플러스.**

9 모든 RAC 인스턴스를 종료 합니다.

```
> srvctl 중지 데이터베이스-d < database_name > -o abort
```

10 모든 RAC 인스턴스가 종료 되었는지 확인 합니다.

```
> srvctl 상태 데이터베이스-d < database_name >
```

11 RMAN 을 시작 하 고 대상 데이터베이스에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/
```

12 로컬 인스턴스를 시작 하려면 **NOMOUNT 수행** 옵션과.

시작 강제 아니요.

13 대상 데이터베이스에 대 한 데이터베이스 식별자를 다음으로 설정 합니다. **DBID 설정**.

RMAN 대상에 연결할 때마다 DBID 를 표시 합니다. 또한 저장 된 RMAN 로그 파일을 조사 하거나, Catalog 를 쿼리하거나, 제어 파일 Autobackup 의 파일 이름을 보면이를 얻을 수 있습니다. DBID 는 대 대화 상자나 **백업 내용** ].

```
DBID 설정 <DBID>;
```

14 Autobackup 컨트롤 파일을 복원 합니다.

마지막 Autobackup 에서 제어 파일을 복원 하는 경우 다음을 실행 합니다.

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 CONTROLFILE 을 복원 합니다.
```

```
ALTER DATABASE MOUNT.
```

```
데이터베이스 복원;
```

```
데이터베이스 복구;
```

```
}
```

15 데이터베이스를 엽니다. **RESETLOGS** 옵션과.

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS.
```

16 출구

17 시작한 **SQL \* 플러스** 로컬 인스턴스에 대 한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

18 를 활성화 **CLUSTER\_DATABASE** 로컬 인스턴스에 대 한 초기화 매개 변수.

```
ALTER SYSTEM SET CLUSTER_DATABASE = TRUE SCOPE = SPFILE SID = '< local_SID >';
```

19 로컬 인스턴스를 종료 합니다.

```
종료 중단; 20
```

끝내기 **SQL \* 플러스**.

21 모든 RAC 인스턴스를 시작 합니다.

```
> srvctl 시작 데이터베이스-d < database_name >
```

22 모든 RAC 서비스를 시작 합니다.

```
> srvctl 서비스-d < database_name >
```

23 모든 RAC 인스턴스가 실행 중인지 확인 합니다.

```
> srvctl 상태 데이터베이스-d < database_name >
```

**i** **가**지 Quest Autobackup 에서 제어 파일을 복원한 후에는 전체 또는 증분 수준 0 백업을 수행 하는 것이 좋습니다. **백업 선택 NetVault** 페이지.

## RAC 환경에서 재해 복구 수행

재해 복구에는 현재 컨트롤 파일, 모든 온라인 redo 로그 파일, 모든 매개 변수 파일 및 복구 카탈로그를 포함 하여 모든 공유 저장소의 완전 한 미디어 오류 후에 다중 인스턴스 RAC 데이터베이스의 복원 및 복구가 포함 됩니다. 재해 복구를 수행 하려면 필요한 최소 백업 집합이 필요 합니다. 최소값에는 백업 시간 이후에 생성 된 모든 datafiles, 저장 된 다시 실행 로그의 백업, 그리고 하나 이상의 제어 파일 Autobackup 포함 됩니다.

대기 RAC 환경 또는 독립 RAC 환경에서 계속 사용할 대상 데이터베이스의 복사본을 생성 하는 경우에는 *않* 이러한 절차를 사용 합니다. 대신 **중복 데이터베이스** 이 용도로 설계 된 백업 유형. 자세한 내용은 [RAC 환경에서 데이터베이스 복제](#).

**i** **가**지 테스트 복구를 수행할 때 데이터 데이터 형식의 복원 중 복구 카탈로그에 연결 하지 마십시오. 그렇지 않은 경우에는 복원 된 datafiles 에 대 한 정보를 복구 Catalog 에 기록 합니다. 이 기록은 나중에 기본 데이터베이스 복원 및 복구 시도에 방해가 됩니다. 복구 카탈로그를 사용 해야 하는 경우에는 제어 파일이 복원 해야 하는 모든 백업에서 RMAN 리포지토리 데이터를 포함할 만큼 크지 않기 때문에, Catalog 를 내보내고 다른 스키마 또는 데이터베이스로 가져오는 경우에는 복원 테스트. 그렇지 않으면 catalog 는 복원 된 데이터베이스를 현재 대상 데이터베이스로 간주 합니다.

다음 절차는 소스 데이터베이스가 상주 하는 동일한 RAC 환경으로 재해 복구를 수행 하는 단계를 자세히 설명 합니다. 이 절차는 공유 저장소에 대 한 완전 한 미디어 오류가 발생 한 경우 손상 된 공유 저장소가 원래 공유 저장소의 imitating 를 사용 하여 다시 작성 되었습니다. 구성.

다음 재해 복구 절차의 변형에서는 다음을 참조 하십시오. *재해 복구 수행 동안에 Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 고급 사용자 안내서*.

- [요소도](#)
- [재해 복구 수행](#)

## 요소도

복구 카탈로그 없이 재해 복구를 수행 하려면 다음 요구 사항을 충족 해야 합니다.

- **Oracle RAC 환경 배치:** 지정한 구성과 일치 하는 Oracle RAC 환경을 올바르게 구성 해야 합니다. **사용자 관리 백업 수행**. 또한, 동일한 버전의 Oracle 데이터베이스 소프트웨어를 RAC 환경에 설치 해야 합니다.



ORACLE\_HOME 는 원래 노드와 새 노드에서 모두 동일 해야 합니다. 데이터베이스를 생성할 필요는 없지만 공유 저장소 용 Oracle Net Services 및 ASM 을 구성 해야 합니다.

- **백업 소프트웨어 및 플러그인 NetVault Oracle 용됨:** 동일한 버전의 NetVault Backup 소프트웨어 및 플러그인을 RAC 의 노드 중 하나에 설치 해야 합니다. **NetVault 컴퓨터 이름** 이전에 RAC 환경에 대해 정의 된 것 처럼. 플러그인의 기본 특성이 지정 된 대로 정의 되었는지 확인 합니다. **기본 특성 구성.**
- **식별 된 소스 데이터베이스의 DBID:** 손상 된 데이터베이스의 DBID 를 식별 합니다. 초기 플러그인 설치 중에 DBID 가 기록 되지 않은 경우에는 소스 데이터베이스의 RMAN 기반 백업에 대 한 NetVault Backup 바이너리 로그를 검토 하 여 DBID 를 얻을 수 있습니다. DBID 는 **대 대화 상자나 백업 내용** .
- **SPFILE 에 대 한 기본 위치가 있어야 합니다.:** 다음 단계를 수행 하기 전에 ASM 공유 저장소의 기본 위치가 존재 해야 합니다. 기본 위치가 존재 하는지 확인 하지 못하면 **ORA17502 파일을 생성 하지 못했습니다.** SPFILE 복원 중에 오류가 발생 했습니다. 또한 SPFILE 위치는 SPFILE 매개 변수를 사용 하 여 PFILE 에서 자세히 지정 해야 합니다.
- **사용 가능으로 설정 된 모든 테이블 공간 백업:** 모든 테이블 공간에 대 한 최신 백업이 있는지 확인 합니다.

## 재해 복구 수행

- 1 RMAN 을 시작 하 고 대상 데이터베이스에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/
```

- 2 대상 데이터베이스에 대 한 데이터베이스 식별자를 다음으로 설정 합니다. **DBID 설정.**

RMAN 대상에 연결할 때마다 DBID 를 표시 합니다. 또한 저장 된 RMAN 로그 파일을 조사 하거나, Catalog 를 쿼리하거나, 제어 파일 Autobackup 의 파일 이름을 보면이를 얻을 수 있습니다. DBID 는 **대 대화 상자나 백업 내용** .

```
DBID 설정 <DBID>;
```

- 3 로컬 인스턴스를 시작 하려면 **NOMOUNT 수행** 옵션과.

시작 강제 아니요.

- 4 SPFILE Autobackup 를 복원 합니다.

SPFILE 를 기본 위치로 복원 하는 경우 다음을 실행 합니다.

```
RUN
```

```
' SBT_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.
```

```
AUTOBACKUP 에서 SPFILE 복원 }
```

- 5 로컬 인스턴스를 시작 하려면 **NOMOUNT 수행** 옵션과.

시작 강제 아니요.

- 6 Autobackup 컨트롤 파일을 복원 합니다.

마지막 Autobackup 에서 제어 파일을 복원 하는 경우 다음을 실행 합니다.

RUN

' SBT\_TAPE ' 채널 CH1 유형을 할당 합니다.

AUTOBACKUP 에서 CONTROLFILE 을 복원 합니다.

}

7 데이터베이스 마운트:

ALTER DATABASE MOUNT.

8 블록 변경 내용 추적을 비활성화 합니다.

SQL "ALTER DATABASE BLOCK 변경 추적 사용 안 함";

9 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 포함 된 사용 가능한 최신 백업 찾기 **all** 테이블 공간을 클릭 하고 옆.

10 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 소스 NetVault Backup 클라이언트 및 데이터베이스로 이동 하 여 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하고 **플러그인 옵션 편집**.

11 클릭 하고 **복원 옵션** 탭을 클릭 하고 **읽기 전용 Datafiles** 를 확인 하고 **필요한 경우 복원** 합니다. 찾아 **읽기 전용 Datafiles 검사 및 최신이 아닌 경우 복구** 복원 및 복구 프로세스에 읽기 전용 datafiles 를 포함 하는 옵션.

12 재해 복구 시나리오에서 복구를 수행 해야 하기 때문에 **복구 수행** 탭을 선택 **데이터베이스 지정 시 복구 수행**.

PIT Recovery 는 데이터베이스를 특정 시간, 로그 시퀀스 번호 또는 SCN 로 복구 합니다. 오류의 특정 시간 또는 로그 시퀀스를 알 수 없는 경우, Quest SCN 옵션을 사용 하는 것이 좋습니다.

13 에서 **Recovery Catalog** 탭을 선택 취소 하고 **Catalog 사용** 옵션과.

14 완료 하십시오 **대상 클라이언트, 예약한** 선택한 **고급 옵션** 탭을 누르고 작업을 제출 합니다.

RMAN 는 자동으로 사용 가능한 전체, 증분 또는 아카이브된 로그 백업을 선택 하고 데이터베이스를 복원 및 복구 합니다.

15 RMAN 에서 블록 변경 추적을 활성화 합니다.

SQL "ALTER DATABASE IN BLOCK 변경 내용 추적 활성화";

16 RMAN 메타 데이터를 업데이트 합니다.

ARCHIVELOG CHECK 모두; 17.

18 모든 RAC 인스턴스를 시작 합니다.

> srvctl 시작 데이터베이스-d < database\_name >

19 모든 RAC 서비스를 시작 합니다.

> srvctl 서비스-d < database\_name >

20 모든 RAC 인스턴스가 실행 중인지 확인 합니다.

> srvctl 상태 데이터베이스-d < database\_name >

**i** | **가지** 재해 복구 Quest 를 완료 한 후에는 전체 또는 증분 수준 0 백업을 수행 하는 것이 좋습니다.  
백업 선택 NetVault 페이지.

## 노드 실패 후 복원 수행

다중 인스턴스 RAC 데이터베이스에서 플러그인이 설치 된 노드의 오류와 동시에 미디어 오류 또는 데이터 손상을 경험 하는 경우, RAC 환경에서 대체 노드로 플러그인을 재배포 하 여 RMAN 기반 복원 및 복구를 수행 합니다. . 플러그인 재배포는 2 단계 프로세스입니다.

### 1 대체 노드에 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 합니다.

RAC 환경의 대체 노드에 NetVault Backup 클라이언트를 설치 합니다.

### 2 플러그인 설치 Oracle 용.

NetVault Backup 클라이언트가 RAC 환경의 선택 된 노드에 설치 된 후에는 플러그인을 설치 합니다. 이 프로세스는 단일 인스턴스 데이터베이스 환경의 플러그인을 설치 하는 것과 동일 합니다. NetVault Backup 클라이언트에서 NetVault 시스템 이름으로 제공 된 원본 또는 가상 이름과 해당 하는 플러그인을 설치 하는 경우를 제외 하 고, NetVault Backup 클라이언트 설치.

**i** | **가지** 플러그인 재배포가 영구적 이거나 45 일 보다 오래 지속 되 면 다음을 방문 하십시오.  
<https://support.quest.com/contact-us/licensing> 의 재배포를 요청 하려면 **RAC DatabaseBased** 플러그인 Oracle 용 라이선스 키.

플러그인 사용 Oracle 용 대체 노드에 설치 된 복원 프로세스는 다음 차이점을 제외 하 고 단일 인스턴스, 비 RAC 환경에서 복원을 수행 하는 것과 비슷합니다.

- 중에 복원을 위한 데이터 선택 RMAN 복원 단계의 노드에서 백업 세트를 선택 합니다. 선택 집합 만들기 페이지에서 Oracle SID 재배포 전에 원래 설치 된 플러그인의 Oracle SID 와 같습니다.
- 중에 복원 옵션 설정 단계에서 대상 데이터베이스 인증 세부 정보를 현재 플러그인이 있는 대체 노드에서 로컬 인스턴스에 대 한 적절 한 값으로 설정 합니다. 자세한 내용은 대상 세부 정보 설정.

복구를 위해 데이터베이스를 준비 하 고, 복원에 대 한 데이터 항목을 선택 하 고, 복원 옵션을 설정 하 고, 작업을 종료 및 제출 하 고, 사용 하기 위해 데이터베이스를 여는 방법에 대 한 자세한 내용은 RMAN 복원 수행 중.

## RAC 환경에서 데이터베이스 복제

중복 데이터베이스 백업을 사용 하면 소스 데이터베이스의 전체 백업 및 복원 절차에 영향을 미치지 않는 특별한 목적으로 소스 데이터베이스의 복제 또는 복제를 생성할 수 있습니다. RAC 환경에서 Oracle 은 다중 인스턴스 데이터베이스를 다른 다중 인스턴스 데이터베이스로 복제 하는 것을 지원 하지 않습니다. 하지만 Oracle 은 단일 인스턴스 데이터베이스를 다중 인스턴스 데이터베이스로 변환 하 여 다중 인스턴스 데이터베이스를 단일

인스턴스 데이터베이스로 복제 하는 것을 지원 합니다. 자세한 내용은 *Oracle 실제 응용 프로그램 클러스터 설치 안내서*.

중복 데이터베이스 백업을 동일한 RAC 환경으로 복원 하는 것은 단일 인스턴스 환경에서 중복 데이터베이스 백업을 복원 하는 것과 거의 동일 합니다. 차이점은 다음 항목에서 설명 합니다.

## 요소도

**보조 값으로 PFILE 업데이트:** 비 RAC 복제 절차에 지정 된 대로 PFILE 을 업데이트 하는 것 외에도 소스 데이터베이스가 다중 인스턴스 데이터베이스인 경우 다음과 같은 추가 업데이트를 수행 해야 합니다.

- 1 항목의 시작 부분에 "#" (숫자 기호)를 삽입 하 여 RAC 관련 매개 변수를 주석 처리 합니다.

샘플 RAC 관련 매개 변수는 다음과 같습니다.

- **cluster\_database\_instances = N**
- **cluster\_database = TRUE**
- **< database/instance\_name >. cluster\_database = TRUE**
- **< instance\_name >. instance\_number = N**
- **< instance\_name >. thread = N**
- **< instance\_name >. undo\_tablespace = '< tablespace\_name >'**

- 2 다음 매개 변수를 추가 합니다.

**< auxiliary\_instance\_name >. undo\_tablespace = '< undo\_tablespace >'**

**< auxiliary\_instance\_name >. 스레드 = 1**

## 복원 후 절차

복제 데이터베이스 복원 절차를 완료 한 후에 비 Rac 환경에서 데이터베이스 복제 결과로 생성 된 단일 인스턴스 데이터베이스를 다중 인스턴스 데이터베이스로 변환할 수 있습니다. 이렇게 하려면 다음에 설명 된 절차 중 하나를 사용 하십시오. *단일 인스턴스 Oracle 데이터베이스에서 Oracle 실제 응용 프로그램 클러스터로 변환안에 Oracle 실제 응용 프로그램 클러스터 설치 안내서*.

# 장애 조치 클러스터 환경에서 플러그인 사용

- Oracle Server 실패 안전 장애 조치 클러스터링: 개요
- 플러그인 설치
- 플러그인 라이선스
- 플러그인 구성 및 데이터베이스 추가
- 데이터 백업 중
- 데이터 복원 중

## Oracle Server 실패 안전 장애 조치 클러스터링: 개요

Oracle 유사시 대기 장애 조치 클러스터링 (액티브/패시브)은 전체 Oracle 서버 인스턴스에 대해 고가용성을 제공하도록 설계되었습니다. 예를 들어, 장애 조치 클러스터의 한 노드에 Oracle 서버 인스턴스를 구성하여 하드웨어 오류, OS 장애 또는 계획된 업그레이드 중에 클러스터의 다른 노드로 장애 조치를 할 수 있습니다.

장애 조치 클러스터는 하나 이상의 공유 디스크가 있는 하나 이상의 노드 (호스트)의 조합입니다. IP, 공유 저장소 및 응용 프로그램 (이 경우 Oracle) 등의 노드에서 호스팅하는 다양한 리소스는 **클러스터 된 서비스**. 가상 서비스는 응용 프로그램을 실행하는 단일 컴퓨터인 것처럼 네트워크에 표시되지만 현재 노드를 사용할 수 없는 경우 한 노드에서 다른 노드로 장애 조치를 제공할 수 있습니다.

- **가시** NetVault Backup 용어로 클러스터 된 서비스에 액세스하는 방법은 **가상 클라이언트**. 에 대한 참조 **가상 클라이언트** 플러그인 Oracle 용 기본적으로 클러스터 된 서비스 Oracle 서버 장애 조치 클러스터 환경에서.

플러그인 *Oracle 용 Oracle 서버 장애 조치 클러스터링*을 지원 합니다. 플러그인은 장애 조치 클러스터 네트워크 이름을 사용 하여 Oracle 서버 클러스터 서비스를 제어 중인 현재 노드를 식별 하고 대상으로 백업할 수 있습니다.

이 항목에서는 장애 조치 클러스터 환경에서 플러그인의 설정 및 사용과 기존. 다음과 같이 표준 지침에 있는 항목을 미러링합니다.

- [플러그인 설치](#)
- [플러그인 라이선스](#)
- [플러그인 구성 및 데이터베이스 추가](#)
- [데이터 백업 중](#)
- [데이터 복원 중](#)

## 중요 고려 사항

- 다음 항목에서 설명 하지 않는 한, 클러스터 된 데이터의 플러그인을 사용 하여 수행 된 백업 및 복원은 기존 Oracle 서버 데이터로 수행 되는 절차와 동일 합니다.
- 다음 항목은 장애 조치 클러스터 환경에서이 플러그인을 사용 하는 데 필요한 Oracle 설정에 대 한 정보만 제공 합니다. NetVault Backup 설정 방법에 대 한 지침은 제공 하지 않습니다. **응용 프로그램 클러스터 지원** 비 Oracle 서버 관련 데이터 및 파일의 백업 및 복원을 관리 합니다. 이 프로세스는 플러그인에 특정 한 것이 아니므로 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*.
- 계속 하기 전에 다음에 제공 된 모든 클러스터 관련 정보를 검토 하십시오. *Quest NetVault Backup 관리자 안내서* Oracle 서버 장애 조치 클러스터 기능에서 다음 정보를 사용 하는 방법을 이해 하기 위해 사용 합니다.

## 플러그인 설치

다음 항목을 사용 하여 플러그인을 설치 합니다.

- [설치 필수 구성 요소](#)
- [소프트웨어 설치 또는 업그레이드](#)

## 설치 필수 구성 요소

플러그인을 설치 하기 전에 다음 조건을 충족 시켜야 합니다. *Oracle 용* 클러스터 된 환경에서:

- 현재 위치에서 **Oracle 장애 조치 클러스터링 환경**: 올바르게 구성 된 Oracle 클러스터 환경이 있어야 합니다.

**i** **가치** 이 기능에 대한 지원은 Oracle 유사시 대기 클러스터링 기능을 사용하여 Windows Server 에서 테스트를 거쳤으며 데이터베이스 데이터 파일 및 로그를 포함 하는 공유 저장소가 있는 2 노드 Oracle (v 6.5) 클러스터 구성을 채택 했습니다. 다른 구성에서 클러스터링을 사용 하려는 경우 프로덕션 환경에서 배포 하기 전에 테스트 백업 및 복원을 수행 합니다.

- **별도의 백업 서버 시스템 NetVault**: NetVault Backup 서버로 사용 될 컴퓨터를 올바르게 구성 해야 합니다. 이 컴퓨터 **외부에 있어야 합니다** Oracle 서버 클러스터 이지만 클러스터 내의 노드 (호스트)에 네트워크 연결이 있습니다.

## 소프트웨어 설치 또는 업그레이드

클러스터 된 환경에 대한 플러그인 설치 는 이 플러그인의 기존 설치와 다릅니다. 이 프로세스는 **가상 클라이언트** NetVault Backup 서버에서 가상 클라이언트는 NetVault Backup 서버에 의해 표시 되는 클러스터 내의 노드 그룹입니다. **단일** 단일 클러스터 된 서비스를 백업 하기 위해 생성 되는 클라이언트.

## 가상 클라이언트 만들기

앞에서 언급 한 것 처럼 가상 클라이언트 생성 프로세스는 플러그인에 따라 달라 되지 않으며, *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*. 하지만 가상 클라이언트 생성 프로세스 중에 다음 사항을 고려 하십시오.

- **가상 클라이언트에 이름 할당**: Quest Oracle 데이터베이스에 할당 된 가상 네트워크 이름을 NetVault Backup 가상 클라이언트 이름으로 사용 하는 것이 좋습니다. Oracle 데이터베이스 또는 클러스터 환경과 쉽게 연관 된 이름을 사용할 수도 있습니다. 이 구성에서는 NetVault Backup 가상 클라이언트가 생성 된 Oracle 데이터베이스를 쉽게 인식할 수 있습니다.
- **가상 클라이언트에 관련 클러스터 노드만 포함**: 가상 클라이언트 생성에 포함 될 호스트는 **개체만** 백업 하고 복원할 Oracle 데이터베이스 서버와 관련 된 클러스터 내의 노드입니다.

가상 클라이언트를 생성 하면 플러그인이 지정 된 모든 클러스터 노드로 전송 되고 로컬로 설치 됩니다. 설치 된 플러그인을 사용 하여 **Oracle 용** 가상 클라이언트를 사용 하여 공유 데이터 백업 및 복원. 당신은 할 수 있어요 **개체만** 클러스터 내에서 공유 된 데이터의 백업 및 복원을 수행 합니다.

## 플러그인 라이선스

플러그인 사용 간의 또 다른 차이점 **Oracle 용** 클러스터링 된 환경에는 사용이 허가 되는 방식이 있습니다. 플러그인은 공유 데이터의 백업 및 복원을 지원 합니다. **개체만**. 따라서 Oracle 데이터베이스 서버 장애 조치 클러스터 환경의 경우 가상 클라이언트에 대한 클러스터 된 응용 프로그램 라이선스만 필요 합니다.

적절한 라이선스 키를 얻는 방법을 포함하여 여러 라이선스 프로세스에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.  
[Quest NetVault Backup 설치 안내서](#).

## 플러그인 구성 및 데이터베이스 추가

플러그인 구성 중 Oracle 용 클러스터링된 장애 조치 환경은 단일 인스턴스, 비클러스터링 환경의 플러그인을 구성하는 것과 거의 동일합니다. 데이터베이스를 추가하면 다음과 같은 예외가 발생합니다.

- **Oracle SID:** 대상 Oracle 데이터베이스에 대한 클러스터의 활성 노드에 로컬 SID를 입력합니다. 로컬 SID는 대상 데이터베이스에 대한 로컬 노드의 Oracle 인스턴스 이름입니다.
- **제어 파일 Autobackup 활성화 됨:** Quest 이 옵션을 선택하는 것이 좋습니다.
- **PFILE 사용:** 대상 Oracle 데이터베이스의 클러스터 노드에 있는 로컬 인스턴스가 SPFILE 대신 PFILE을 사용하는 경우 **RMAN 명령을 사용하여 SPFILE 백업 옵션을 RMAN 세부 정보 탭을 선택합니다. 는 데이터베이스 추가 보내거나 데이터베이스 편집 옵션을 선택하고 매개 변수 파일 경로 상자에 있는 Oracle 인스턴스 세부 정보**].

자세한 내용은 [플러그인 구성](#) 찾아 [데이터베이스 추가](#).

- **가** 다른 노드로 장애 조치하는 경우 **데이터베이스 추가** Oracle 데이터베이스 정보를 활성 노드인 플러그인 (클러스터가 장애 조치된 노드)에 추가하는 옵션. 이 정보는 한 번만 입력하면 됩니다. 이후 장애 조치에서 플러그인은 자동으로 정보를 검색합니다.

## 데이터 백업 중

플러그인을 사용하여 데이터 백업 Oracle 용 가상 클라이언트에서 사용하도록 설정되는 비교적 간단합니다. 에서 **백업 선택 NetVault** 페이지에서 가상 클라이언트 노드를 열고 **플러그인 Oracle 용**을 클릭하고 백업에 포함할 Oracle 서버 인스턴스 또는 포함된 항목을 선택합니다.

## 데이터 복원 중

데이터를 가상 클라이언트로 복원하는 방법은 전통적인 NetVault Backup 클라이언트에 복원하는 것과 같은 방식으로 수행됩니다. 플러그인을 사용한 복원에 사용 가능한 모든 옵션 Oracle 용 또한 장애 조치 클러스터링 환경에서 사용할 수 있으며 데이터 선택도 동일한 방식으로 수행됩니다. 차이점은 가상 클라이언트의 **restorable 백업이 선택 집합 만들기** 페이지는 각 백업 중 활성 상태에 있는 특정 NetVault Backup 클라이언트나 노드가 아닌 가상 클라이언트의 이름. 복원 작업이 시작되면 NetVault 백업은 모든 구성원 클라이언트와 통신하여 장애 조치 클러스터의 제어를 확인하고 복원을 위해 시스템을 대상으로 합니다.



**i** **가지** 에 **NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업 복원 필드를 구성** 대화 상자에는 백업을 수행 하는 NetVault Backup 가상 클라이언트의 이름이 포함 되어야 합니다. 그렇지 않으면 복원이 실패 합니다. 사용에 대 한 자세한 내용은 **구성** 대화 상자를 보려면 **플러그인 구성**.

Autobackup 파일 또는 장애 복구 클러스터 환경에서 CLI 에서 가져온 백업을 복원 하려면 NetVault Backup 실제 클라이언트의 이름을 **NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업 복원** 옵션 또는 NV\_ORIGINAL\_NV\_CLIENT 옵션에서 (이 변수를 "send"와 함께 사용).

Oracle RMAN 백업 부분은 백업을 수행 하는 NetVault Backup 클라이언트의 이름 아래 NetVault Backup 미디어 관리자에 저장 됩니다. 클라이언트 이름은 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **저장 집합 정보** 아.

복원 중에는 플러그인이 있어야 합니다. *Oracle* 용 백업을 수행 하는 클라이언트 이름 아래에 저장 된 백업 부분을 검색 하도록 구성 됩니다.

또한 NetVault Backup 가상 클라이언트를 비클러스터형 (독립 실행형) NetVault Backup 클라이언트로 복원할 수 있습니다.

데이터를 가상 Quest 클라이언트로 복원 하는 경우 복원 작업 생성 페이지의 대상 클라이언트 목록에서 해당 하는 가상 클라이언트를 선택 하는 것이 좋습니다.

복원 수행에 대해 제공 되는 모든 명령은 가상 클라이언트의 복구에 사용할 수 있습니다. NetVault Backup 가상 클라이언트를 복원 하는 방법에 대 한 자세한 내용은 **데이터 복원 중**.

# Oracle Data Guard 에서 플러그인 사용

- [Oracle Data Guard: 개요](#)
- [배포 전략 정의](#)
- [배포](#)
- [Data Guard 환경에서 플러그인 설치](#)
- [데이터 백업 중](#)
- [데이터 복원 중](#)

## Oracle Data Guard: 개요

Oracle 의 Oracle Data Guard "는 기업 데이터에 대 한고가용성, 데이터 보호 및 재해 복구를 보장 합니다. Data Guard 는 하나 이상의 대기 데이터베이스를 생성, 유지 관리, 관리 및 모니터링 하는 포괄적인 서비스 집합을 제공 하여 프로덕션 Oracle 데이터베이스가 재해 및 데이터 손상을 계속 사용할 수 있도록 합니다. Data Guard 는 이러한 대기 데이터베이스를 프로덕션 데이터베이스의 복사본으로 유지 관리 합니다. 작동 중단으로 인해 프로덕션 데이터베이스를 사용할 수 없는 경우 Data Guard 는 모든 대기 데이터베이스를 프로덕션 역할로 전환 하여 작동 중단에 관련 된 가동 중단 시간을 최소화할 수 있습니다. Data Guard 는 전통적인 백업, 복원 및 클러스터 기술과 함께 사용 하여 높은 수준의 데이터 보호 및 데이터 가용성을 제공할 수 있습니다. "

Data Guard 를 사용 하면 관리자는 resourceintensive 백업 및 보고 작업을 대기 데이터베이스 서버로 오프 로드 하여 프로덕션 데이터베이스 성능을 개선할 수도 있습니다. 또한 백업이 기본 또는 대기 데이터베이스 서버에서 생성 되었는지 여부와 관계 없이 백업을 사용 하여 기본 또는 대기 데이터베이스 서버를 복구할 수 있습니다.

플러그인 Oracle 용 Data Guard 환경에서 제한 된 수의 Oracle 버전에 대 한 지원을 제공 합니다. 설치, 구성, 백업 및 복원 절차는 데이터 보호 환경에서 약간 다릅니다. 이 항목에서는 데이터 보호 환경에서 플러그인이 작동 하는 방법에 대해 설명 합니다.

데이터 보호 환경에서 지원 되는 Oracle 버전 및 플랫폼의 전체 목록은 다음을 참조 하십시오. *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*.

- i** 주의 플러그인의 RMAN backup 방법은 Data Guard 환경 에서만 지원 됩니다. 다음 항목에서 설명 하지 않는 한, 데이터 보호 실제 또는 대기 데이터베이스에 대 한 플러그인을 사용 하 여 수행 된 백업 및 복원은 비 데이터 보호 데이터베이스와 함께 수행 되는 백업 및 복원과 동일 합니다.

## 배포 전략 정의

Data guard 환경을 보호 하고 복구 하는 전략을 결정 하는 것은 Data Guard 환경에서 플러그인을 배포 하고 사용 하는 데 필수적입니다. 모든 전략은 지원 되는 모든 배포에 대해 배포.

- 기본 에서만 백업
- 기본 및 대기 모두에서 백업
- 대기 전용 백업

## 기본 에서만 백업

가장 간단한 방법은 기본 데이터베이스 서버에서 모든 백업을 수행 하는 것입니다. 이러한 백업을 사용 하 여 예비 또는 대기 데이터베이스 서버 중 하나를 복구할 수 있습니다. 이 전략이 유효 하지만 리소스 집약적 백업 작업은 기본 데이터베이스 서버의 데이터베이스 성능에 영향을 미칩니다. 이 전략을 사용 하면 플러그인이 기본 데이터베이스 서버에 설치 됩니다. 플러그인 Oracle 용 은 (는) 복원을 위한 대상을 대기 중인 데이터베이스 서버에 설치 해야 합니다.

## 기본 및 대기 모두에서 백업

리소스 집약적 백업 작업을 대기 데이터베이스 서버로 오프 로딩 하는 것이 데이터 보호를 위한 드라이버 중 하나입니다. Oracle 버전은 대기 데이터베이스 서버로 오프 로드 될 수 있는 백업 작업의 양을 설명 합니다.

- **Oracle 10.2 x:** Datafiles 및 저장 된 redo 로그 파일 백업은 대기 데이터베이스 서버에 오프 로드 될 수 있지만 기본 데이터베이스에서 제어 파일 및 SPFILE 를 수행 해야 합니다.

서버. 또한 datafiles 및 저장 된 다시 실행 로그 파일의 백업을 사용 하 여

백업이 기본 또는 대기 데이터베이스 서버에서 생성 되었는지 여부에 관계 없이 기본 또는 대기 데이터베이스 서버. 자세한 내용은 *파일 백업 및 복원 스냅인 Oracle 10.2 x 데이터 보호 개념 및 관리*.

- **Oracle 11. x:** Datafiles 의 백업, 저장 된 다시 실행 로그 파일, 제어 파일 및 SPFILE 은 기본 및 대기 데이터베이스 서버 간에 서로 교환 가능 하므로 대기 데이터베이스 서버 중 하나에서 모든 백업을 수행할

수 있습니다. 또한 백업이 기본 또는 대기 데이터베이스 서버에서 생성 되었는지 여부에 관계 없이 백업을 사용하여 기본 또는 대기 데이터베이스 서버를 복구할 수 있습니다. 자세한 내용은 *RMAN 을 사용하여 파일 백업 및 복원 스냅인 Oracle 11 x Data Guard 개념 및 관리*.

Oracle 11.x 는 대기 데이터베이스 서버에서 모든 백업을 수행 하지 않아도 되지만, Oracle 11. x 환경에 대한 유효한 전략은 10.2. x 환경의 요구 사항을 충족 하는 것입니다. Datafiles 환경에서는 제어 파일 및 SPFILE 백업이 기본 데이터베이스 서버에서 수행 되는 동안에만 대기 데이터베이스 서버로 오프 로드 됩니다.

Oracle 10.2 x 및 11. x 의 또 다른 유효한 전략은 기본 및 SPFILE 에서 제어 파일 및 백업

데이터베이스 서버는 datafiles 및 보관 된 다시 실행 로그 파일을 기본 데이터베이스 서버와 대기 데이터베이스 서버 사이에서 대체 합니다. 예를 들어, 증분 수준 0 백업은 대기 데이터베이스 서버에서 매주 수행 되며 증분 수준 1 백업은 기본 데이터베이스 서버에서 매일 수행 됩니다. 또한 제어 파일 및 SPFILE 매일 백업이 기본 데이터베이스 서버에서 수행 됩니다.

Oracle 의 최대 가용성 아키텍처 (MAA) 모범 사례는 두 번째 중단 의 경우, 전환 및 장애 조치로 인한 새로운 사이트 사용을 방지 하기 위해 기본 및 대기 데이터베이스에서 백업을 수행 하는 것을 권장 합니다.

이 전략, 플러그인 Oracle 용 백업을 수행 하는 대기 데이터베이스 서버 중 기본 및 최소 하나에 설치 됩니다.

i

**주의** Oracle 11. x 이전 Oracle 버전의 경우 SPFILE 의 백업이 다른 대기 데이터베이스에서 사용 가능한 것으로 간주 됩니다. 하지만 실제로 모든 대기 데이터베이스는 동일한 SPFILE 를 사용할 수 없습니다.

결과적

RMAN 에서는 한 데이터베이스 사이트에서 만든 SPFILE 백업을 다른 데이터베이스 사이트에서 사용할 수 없습니다.

이 제한은 다음 경우에만 적용 됩니다. **COMPATIBLE** 초기화 매개 변수를 11.0.0 로 설정 합니다.□

□

대기 데이터베이스를 사용 하면 SPFILE 백업을 제외한 모든 백업 작업을 하나의 특정 대기 데이터베이스로 오프 로드할 수 있습니다. 하지만 **COMPATIBLE** 초기화 매개 변수를 11.0.0 로 설정 하면 SPFILE 를 디스크에 백업 하고 백업이 테이프에 기록 되거나 백업 미디어를 NetVault 수 있습니다. SPFILE backup 집합에 저장 된 추가 메타 데이터를 사용 하면 어떤 데이터베이스 SPFILE 백업 집합에 포함 되어 있는지 확인할 수 있습니다. 따라서 테이프에서 복원 또는 NetVault Backup 미디어에서 적절한 SPFILE 백업이 선택 됩니다.

## 백업 대상 전략

Oracle 10.2 용 기본 서버와 대기 서버 모두에서 백업 하는 전략을 구현할 때, 함께 제공 되는 백업 대상 전략을 고려 하십시오. [백업 대상 전략 정의](#).

RMAN 은 백업 메타 데이터를 복구 Catalog 에 저장 하기 때문에 기본 데이터베이스에서 수행 된 백업

서버는 복구 카탈로그에 등록 되는 백업 중에 생성 된 RMAN 백업 피스를 FRA 합니다. 다음 날에 대기 데이터베이스 서버에서 수행 하는 백업을 FRA 수행 하는 경우 백업 중에 생성 된 RMAN backup 조각을 복구 Catalog 에도 등록 합니다.

FRA 백업 백업이 대기 데이터베이스 서버에서 백업 미디어 관리자를 NetVault 하는 경우, NetVault FRA 백업 미디어 관리자 백업에서는 기본 데이터베이스 서버의 백업에서 생성 된 백업 세트에 액세스 하여 FRA. 기본 및

대기 데이터베이스는 FRA 를 공유 하지 않으므로 FRA-NetVault Backup 미디어 관리자 백업이 실패 합니다. NetVault FRA Backup Media Manager 백업을 수행 하는 대기 데이터베이스 서버에서 액세스할 수 없는 기본 데이터베이스 서버의 백업 집합 액세스를 시도 합니다.

따라서, Oracle 10.2 용 데이터 보호 Quest 환경의 경우 FRA 는 기본 데이터베이스 서버 또는 대기 데이터베이스 서버 중 하나 에서만 수행 되는 백업을 백업 하도록 권장 합니다.

Oracle 11 x Data Guard 환경에서 Oracle 매개 변수는 **db\_unique\_name** 복구 카탈로그가 백업 원본을 FRA 와 구분할 수 있도록 합니다. NetVault FRA Backup Media Manager 백업을 선택 하는 경우에는 NetVault FRA 백업 미디어 관리자 백업을 수행 하는 데이터베이스 서버의 FRA 에 백업 세트를 백업 합니다.

NetVault Backup 미디어 관리자를 백업 하는 방법에 대 한 자세한 내용은 [백업 옵션 설정](#). FRA 백업에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [FRA \(Flash Recovery Area\) 백업](#).

## 대기 전용 백업

Oracle 11. x 로 시작 하는 경우 datafiles 의 백업, 보관 된 다시 실행 로그 파일, 제어 파일 및 SPFILE 을 기본 및 대기 데이터베이스 서버 간에 서로 교환할 수 있습니다. 이러한 호환성은 대기 데이터베이스 서버 중 하나에서 모든 백업을 수행할 수 있음을 의미 합니다. 이 전략, 플러그인 *Oracle 용* 기본 데이터베이스 서버와 백업을 수행 하는 대기 데이터베이스 서버 중 하나에 설치 됩니다. 플러그인은 복원을 위해 기본 데이터베이스 서버에 설치 해야 합니다. 즉, 대기 데이터베이스 서버의 백업을 사용 하 여 기본 데이터베이스 서버를 복구 하려면 기본 데이터베이스 서버에 플러그인을 설치 해야 합니다.

**i** | **주의** Oracle 10.2 x 는 datafiles 및 보관 된 다시 실행 로그 파일을 대기 데이터베이스 서버로 오프 로드 하는 동안에만 백업 하 고, 기본 데이터베이스 서버에서 SPFILE 를 수행 하려면 Oracle 10.2-x Data Guard 환경에서는 대기 전용 백업이 지원 되지 않습니다.

## 배포

플러그인 *Oracle 용*의 데이터 보호 환경에서는 물리적 대기 데이터베이스로의 지원이 제한 됩니다. 논리적 및 스냅샷 대기 데이터베이스는 지원 되지 않습니다. 물리적 대기 데이터베이스는 트랜잭션 방식으로 프로덕션 데이터베이스의 복사본입니다. 대기 데이터베이스에 대 한 모든 참조는 물리적 대기 데이터베이스를 참조 하십시오.

플러그인은 다음과 같은 유형의 Data Guard 배포를 지원 합니다.

표 4. 지원 되는 배포

기본 데이터베이스 서버 구성		물리적 대기 서버 구성
단일 인스턴스	-->	단일 인스턴스
다중 인스턴스 RAC	-->	단일 인스턴스

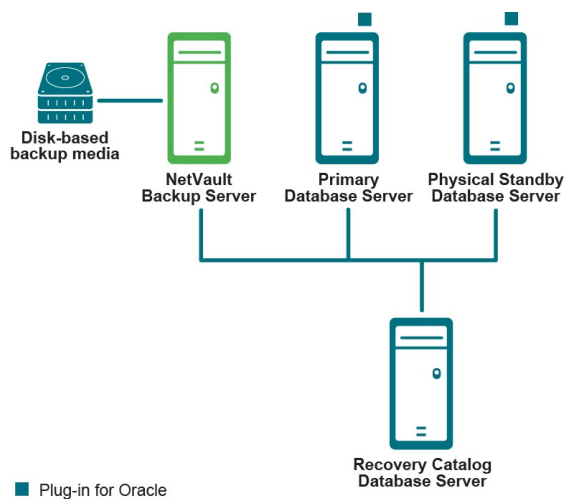
데이터 보호 환경에서 플러그인을 배포 하려면 선택한 백업 전략에 따라 기본 데이터베이스 서버에 플러그인을 설치 하고 물리적 대기 서버 중 하나 이상을 설치 해야 합니다. 백업 전략 선택에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [배포 전략 정의](#).

- 단일 인스턴스-단일 인스턴스 데이터 보호 배포
- 단일 인스턴스 데이터 보호 배포를 위한 다중 인스턴스 RAC
- 다중 인스턴스 RAC 를 위한 다중 인스턴스 RAC 데이터 보호 배포

## 단일 인스턴스-단일 인스턴스 데이터 보호 배포

단일 인스턴스 데이터 보호 배포의 경우 플러그인이 기본 및 하나 이상의 대기 데이터베이스 서버 모두에 설치 됩니다.

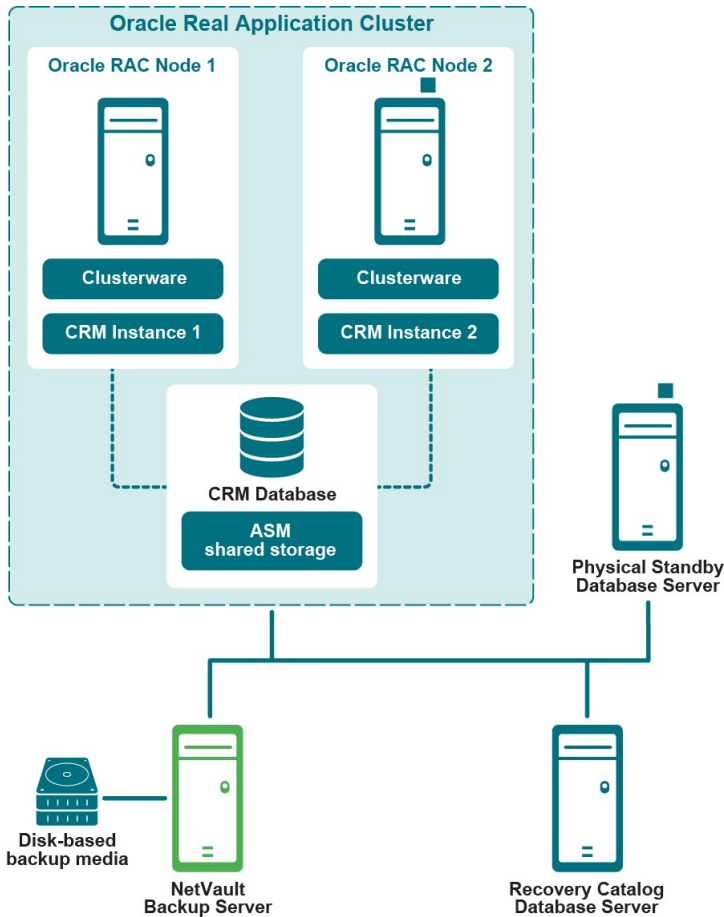
그림 8. 단일 인스턴스-단일 인스턴스 데이터 보호 배포



## 단일 인스턴스 데이터 보호 배포를 위한 다중 인스턴스 RAC

다중 인스턴스 데이터 보호 배포의 경우, 플러그인은 기본 RAC 데이터베이스 환경과 대기 데이터베이스 서버 중 하나 이상에 설치 됩니다.

그림 9. 단일 인스턴스 데이터 보호 배포를 위한 다중 인스턴스 RAC



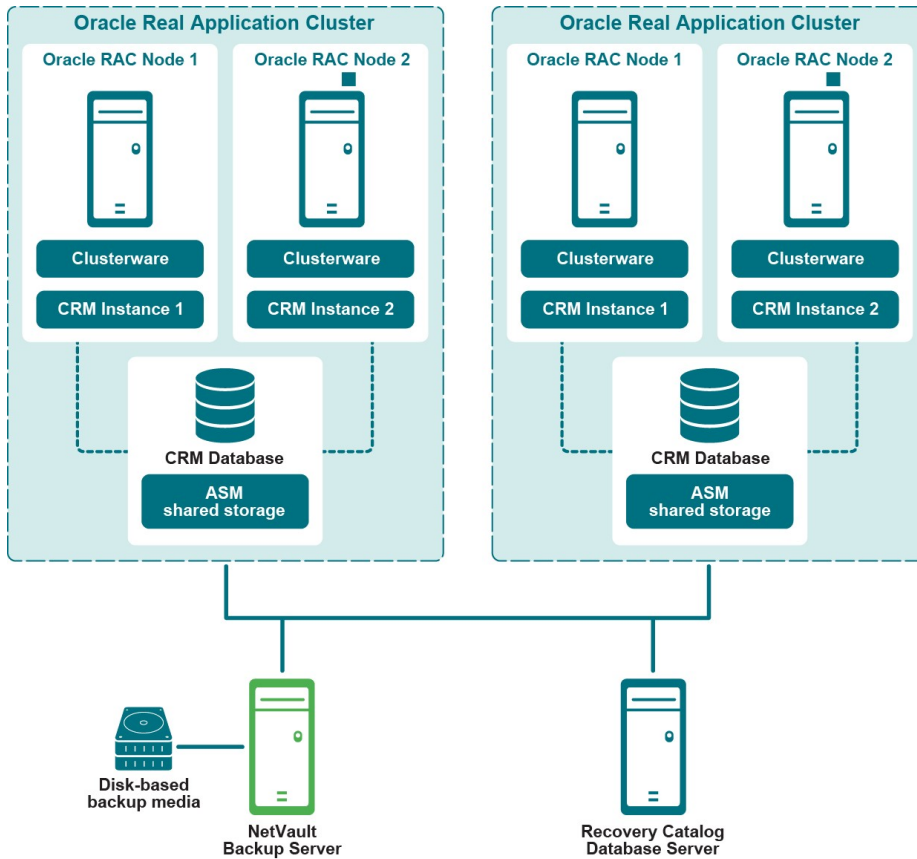
■ Plug-in for Oracle

다중 인스턴스 RAC 환경에서 플러그인을 배포 하는 방법에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [배포 전략 정의](#).

## 다중 인스턴스 RAC 를 위한 다중 인스턴스 RAC 데이터 보호 배포

다중 인스턴스 데이터 보호 배포의 경우, 플러그인은 기본 RAC 데이터베이스 환경과 대기 데이터베이스 서버 중 하나 이상에 설치 됩니다.

그림 10. 다중 인스턴스 RAC 를 위한 다중 인스턴스 RAC 데이터 보호 배포



■ Plug-in for Oracle

다중 인스턴스 RAC 환경에서 플러그인을 배포 하는 방법에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [배포 전략 정의](#).

## Data Guard 환경에서 플러그인 설치

다음 항목에서 설명 하는 추가 또는 다른 단계를 완료 하기 전에 이전 항목에서 제공 하는 정보 (예: 플러그인 설치 및 제거 찾아 플러그인 구성).

- 설치 필수 구성 요소
- 플러그인 설치 또는 업그레이드

### 설치 필수 구성 요소

플러그인을 설치 하려면 먼저 다음 필수 조건을 충족 해야 합니다. Oracle 용 Data Guard 환경에서 다음을 수행 합니다.



- **현재 위치에서 Oracle Data Guard 환경:** 올바르게 구성 된 Data Guard 환경이 있어야 합니다. Oracle 의 버전은 지원 되는 Data Guard 환경으로 *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*.
- **Oracle RAC 환경 배치:** 다중 인스턴스 기본 또는 대기 데이터베이스 서버를 포함 하는 Data Guard 환경에서는 다음에 지정 된 Oracle RAC 필요 구성을 충족 합니다. [RAC 구성 요구 사항](#).
- **별도의 백업 서버 시스템 NetVault:** NetVault Backup 서버로 사용 될 컴퓨터를 올바르게 구성 해야 합니다. 이 컴퓨터는 Data Guard 환경 외부에 있어야 하지만 Data Guard 환경 내의 노드 및 호스트에 네트워크로 연결 되어 있어야 합니다.
- **별도의 복구 카탈로그 서버:** Quest Data Guard 환경이 아닌 서버의 Recovery Catalog 데이터베이스에 RMAN 리포지토리를 저장 하는 것이 좋습니다. 복구 Catalog 에는 기본 데이터베이스만 등록할 수 있습니다. 자세한 내용은 [RMAN 리포지토리 생성](#).
- **제어 파일 Autobackups 활성화 되었습니다.:** 다음 기준을 충족 하는 데이터베이스에서 제어 파일 및 SPFILE 를 자동으로 백업 해야 합니다.
  - **기본 전용 전략에서 백업:** 기본 데이터베이스 서버의 Autobackups 제어 파일 및 SPFILE 를 활성화 합니다.
- **기본 및 대기 모두에서 백업 방법을**
  - **Oracle 10.2 x:** 제어 파일의 Autobackups 를 비활성화 하고 백업이 수행 되는 기본 및 모든 대기 데이터베이스 서버 양쪽에서 SPFILE 합니다. 수동 제어 파일 및 SPFILE 백업이 기본 데이터베이스 서버에서 수행 됩니다.
  - **Oracle 11. x:** Autobackups 를 활성화 하고 백업이 수행 되는 모든 데이터베이스 서버에서 SPFILE 합니다. 예를 들어, 주 데이터베이스 서버에서 증분 수준 1 백업을 가져오는 동안 증분 수준 0 백업을 대기 데이터베이스 서버에서 가져오는 경우 기본 및 대기 데이터베이스 서버 모두에서 Autobackups 를 활성화 합니다.
- **대기 전용으로 백업 방법을** Autobackups 를 활성화 하고 백업이 수행 되는 대기 데이터베이스 서버에서 SPFILE 합니다.
 

자세한 내용은 [컨트롤 파일 Autobackups 활성화](#).
- **플래시 복구 영역 권장:** Data Guard 환경에는 FRA 를 활성화 하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 *Flash 복구 영역 구성*에 *Oracle 데이터베이스 백업 및 복구 사용자 안내서*.
- **Flashback 데이터베이스 권장:** Data Guard 에서는 Flashback 데이터베이스를 활성화 하는 것이 좋습니다. 대기 데이터베이스 서버. 자세한 내용은 [Flashback 데이터베이스 활성화](#) 고, *역할 전환 후 Flashback 데이터베이스 사용* 섹션에 *Oracle Data Guard 개념 및 관리*.
- **추가 전제 조건:** 이전 Data Guard 요구 사항 이외에, 다음에 지정 된 nonData Guard 특정 요구 사항에 부합 합니다. [요소도](#).

# 선택 사항 RMAN 구성 설정

다음 설정은 Data Guard 환경에서 선택 사항입니다.

## 보존 정책

RMAN의 보존 정책에서는 백업 집합에 지속적이고 지속적인 정책을 지정하고, 오래된 것으로 표시하고, 필요하지 않으며 삭제할 수 있는 집합을 복사합니다. 시간이 지나면 RMAN이 보존 정책에 지정된 기준에 따라 백업 집합을 표시하고 복사하지 않습니다. RMAN에서는 공간이 필요할 때 FRA에서 오래된 백업 집합 및 복사를 자동으로 삭제합니다. RMAN은 FRA 외부에서 오래된 파일 (예: NetVault Backup 백업 미디어)을 자동으로 삭제하지 않습니다.

## 기본 데이터베이스 구성

- 1 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인한 후에 기본 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그 데이터베이스에 RMAN을 연결합니다.

예를 들어, 다음 명령을 실행하여 catalog 데이터베이스에 연결합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier catalog >
```

- 2 보존 정책 구성:

의 복구 창에 보존 정책 구성 <n> 남은

## 아카이브 로그 삭제 정책

RMAN의 아카이브 로그 삭제 정책 다음 두 조건이 모두 충족되면 아카이브된 다시 실행 로그를 삭제할 수 있음을 지정합니다.

- 보관된 다시 실행 로그가 필요한 대기 데이터베이스에 적용되었습니다.
- 로그를 백업 ... 장치 유형으로 시간 삭제 정책. 경우에는 백업 정책이 설정되지 않으면이 조건은 항상 충족됩니다.

## 선택적 설정

- 저장된 다시 실행 로그 파일의 백업을 대기 데이터베이스에서 가져오는 경우:

▪ 기본 데이터베이스 구성:

- a 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인한 후에 기본 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그 데이터베이스에 RMAN을 연결합니다.

예를 들어, 다음 명령을 실행하여 catalog 데이터베이스에 연결합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier
```

- b 삭제 정책 구성:

대기 모드에 적용할 ARCHIVELOG 삭제 정책 구성 ▪ 백업이 수행 되는 대기

데이터베이스에 대한 구성:

a 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에는 백업 및 복구 카탈로그 데이터베이스를 수행 하는 대기 대상 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

b 삭제 정책 구성:

ARCHIVELOG 삭제 정책을 없으므로 구성

▪ 백업이 있는 대기 데이터베이스에 대한 구성 *않을* 수행

a 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에는 백업이 수행 되지 않는 대기 대상 데이터베이스 및 복구 Catalog 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

b 삭제 정책 구성:

모든 대기 모드에 적용 되도록 ARCHIVELOG 삭제 정책 구성

• 저장 된 다시 실행 로그 파일의 백업이 기본 데이터베이스에서 수행 되는 경우:

▪ 기본 데이터베이스 구성:

a 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에 백업 및 복구 카탈로그 데이터베이스를 수행 하는 기본 대상 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

b 삭제 정책 구성

ARCHIVELOG 삭제 정책을 없으므로 구성 ▪ 대기

데이터베이스 구성:

a 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에 대기 대상 데이터베이스 및 복구 카탈로그 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

b 삭제 정책 구성:

대기 모드에 적용할 ARCHIVELOG 삭제 정책 구성

## 백업 최적화

Rman 최적화는 동일한 파일이 이미 백업 미디어에 백업 된 경우 장치 유형에 파일을 백업 하지 못하도록 합니다. 하지만 백업 최적화로 인해 백업 최적화 중에 모든 파일을 건너뛰는 경우에는 오류를 나타내지 않습니다.

## 백업 수행 대기 데이터베이스에 대한 구성

1@@ 복구 카탈로그 데이터베이스가 열려 있는지 확인 한 후에는 백업 및 복구 카탈로그 데이터베이스를 수행 하는 대기 대상 데이터베이스에 RMAN 을 연결 합니다.

예를 들어, 다음 명령을 실행 하 여 catalog 데이터베이스에 연결 합니다.

```
> rman TARGET/CATALOG rman/<password>@< connect_identifier catalog > 2 백업
```

최적화 구성:

에서 백업 최적화 구성

**i** | **가**지 데이터베이스가 역할을 변경 하는 전환 또는 장애 조치로는 해당 구성 명령은 새 기본 및 대기 데이터베이스에서 다시 실행 해야 합니다.

## 플러그인 설치 또는 업그레이드

Data Guard 환경에서는 기본 데이터베이스 서버에 플러그인을 설치 해야 합니다. 또는 하나 이상의 물리적 대기 데이터베이스 서버에 플러그인을 설치할 수도 있습니다. 지원 되는 Data Guard 배포에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [배포](#).

### 1 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 합니다.

플러그인을 설치할 각 Oracle 데이터베이스 서버에 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 합니다.

### 2 NetVault Backup 클라이언트를 NetVault Backup 서버에 추가 합니다.

NetVault Backup 서버의 WebUI 에서 **클라이언트 관리** 페이지. 기본 및 대기 데이터베이스에 설치 된 NetVault Backup 클라이언트를 NetVault 백업에 추가 합니다. **클라이언트** 목록형.

### 3 플러그인 설치 **Oracle 용**.

데이터 보호 환경의 필요한 각 시스템에 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어를 설치 하면 각 시스템에만 플러그인을 설치 합니다. 이 프로세스는 비 데이터 가드 단일 또는 다중 인스턴스 데이터베이스 환경용 플러그인을 설치 하는 것과 동일 합니다.

## 데이터 백업 중

RMAN 기반 백업만 데이터 보호 환경에 대해 지원 되는 유일한 백업 방법입니다. RMAN 은 데이터 보호 환경의 기본 및 실제 대기 데이터베이스에서 투명 하게 동작 하기 위해 메타 데이터를 사용 한다는 사실을 데이터 보호에서 인식 합니다.

데이터 보호 환경에서 백업을 수행 하는 것은 비 데이터 보호 환경에서 단일 또는 다중 인스턴스 데이터베이스에 대 한 백업을 수행 하는 것과 거의 동일 합니다. 차이점은 다음 항목에서 설명 합니다.

- 사용자 정의 백업 태그 만들기
- 제어 파일 및 SPFILE 수동 백업 수행

백업 데이터 선택, 백업 옵션 설정 및 작업 제출에 대한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RMAN 백업 수행](#).

## 사용자 정의 백업 태그 만들기

기본 및 대기 데이터베이스 서버 모두에서 백업에 대한 데이터 보호 전략을 기본 및 대기 데이터베이스 서버의 백업으로 구현할 경우 복원 중에 백업 소스를 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 기본 데이터베이스 서버와 대기 데이터베이스 서버 사이에서 복원할 수 있습니다. 이 **사용자 정의 백업 태그** 옵션을 사용하면 백업 소스를 나타내는 백업 (기본 데이터베이스 서버 또는 대기 데이터베이스 서버)에 태그를 할당할 수 있습니다. 복원 중에 **사용자 정의 백업 태그** 에 지정 되어 있습니다 **복원 옵션** 복원에 적용 가능한 서버 에서만 백업을 사용 하려면 다음을 수행 합니다.

1 에서 **NetVault Backup 플러그인 옵션** 페이지에서 **RMAN 백업 옵션** ].

2 을 선택 **사용자 정의 백업 태그** 옵션을 선택 하고 태그 이름을 입력 합니다.

이 옵션은 백업 집합에 대한 태그 이름을 생성 합니다. 대상 파일 시스템의 파일 이름에 허용 된 문자만 사용 합니다. 예를 들어, ASM에서는 내부적으로 사용 하는 파일 이름에 하이픈 (-)을 사용할 수 없으므로, 예: **주별-증분**을 (를) ASM 디스크 그룹에 저장 하는 경우.

## 제어 파일 및 SPFILE 수동 백업 수행

기본 및 보조 전략이 배포 되는 Oracle 10.2 데이터 보호 환경 또는 Oracle 11. x 데이터 보호 환경에서 기본으로 실행 되는 제어 파일 및 SPFILE 백업이 있는 경우에만 해당 됩니다. 데이터베이스 서버, 수동 제어 파일 및 SPFILE 백업이 수행 됩니다.

1 Control File 및 SPFILE Autobackups 가 비활성화 되었는지 확인 합니다.

자세한 내용은 [4 단계 무상 데이터베이스 추가](#).

2 선택 트리에서 **매개 변수 파일** 찾아 **제어 파일** 노드.

3 에서 **백업 옵션** 탭에서 **NetVault Backup 플러그인 옵션** 페이지에서 다음 옵션을 선택 합니다.

•안에 **백업 방법** 섹션에서 **RMAN**.

•안에 **백업 대상** 섹션에서 **NetVault Backup 미디어 관리자 보내거나 모두**

**백업 미디어 관리자 및 디스크 NetVault (백업 NetVault FRA 백업 FRA)**. 이 단계에서는 제어 파일 및 SPFILE 재해 복구를 위해 백업 미디어에 저장 됩니다.

•안에 **백업 방법** 섹션에서 **권한**.

4 사용 하 여 **예약한, 대상 저장소**을 선택한 **고급 옵션** 를 선택 하 여 필요한 추가 옵션을 구성 합니다.

5 선택 **위치** 보내거나 **& 전송 저장**합니다.

# 데이터 복원 중

백업이 복원 되는 데이터 보호 환경에서 복원을 수행할 때 *과* 백업을 수행 하는 데이터베이스 서버는 데이터 보호 환경 또는 비 데이터 가드 환경에서 복원을 수행 하는 것에 차이가 없습니다. 단일 인스턴스 환경에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RMAN 복원 수행 중](#). 다중 인스턴스 환경에 대 한 자세한 내용은 다음을 참조 하십시오. [RAC 환경에서 데이터 복원](#).

백업이 복원 되는 데이터 보호 환경에서 복원을 수행할 때 *부*가데이터베이스 서버 복원은 다음 항목에 자세히 설명 된 차이점을 제외 하 고 동일한 데이터베이스 서버로 복원 하는 것과 동일 합니다.

- [Data Guard 환경에서 대체 서버로 복원 구성](#)
- [Data Guard 환경에서 대체 서버로 데이터 복원](#)
- [기본 데이터베이스 서버에 전체 데이터베이스 복구](#)

## Data Guard 환경에서 대체 서버로 복원 구성

기본 또는 대기 데이터베이스 서버에서 백업을 수행 하는 경우 백업에 대 한 인덱스가 백업 된 데이터베이스 서버의 NetVault Backup 클라이언트 이름 아래 있는 NetVault 데이터베이스에 저장 됩니다. 대체 데이터베이스 서버로 복원 하려면 복원의 대체 (대상) 서버의 플러그인 구성을 수정 하 여 소스 NetVault Backup 클라이언트의 이름을 지정 해야 합니다.

NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업을 구성 하려면 다음 단계를 수행 하십시오.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭 **새로 만들기** 옆에 있는 **내용이** 목록형.
- 2 선택 트리에서 대체 또는 대상 Oracle 데이터베이스 서버로 구성 된 NetVault Backup 클라이언트를 엽니다. **플러그인 Oracle 용**을 선택 **구성** 을 (를) 시작 합니다.
- 3 에서 **구성** 대화 상자를 완료 하려면 **NetVault Backup 클라이언트에서 가져온 백업 복원** 필드는 대체 또는 대상 데이터베이스 서버의 NetVault Backup 시스템 이름을 지정 합니다.

플러그인이 복원을 수행할 때 이 필드는 원래 백업이 수행 된 NetVault Backup 클라이언트를 나타냅니다.

## Data Guard 환경에서 대체 서버로 데이터 복원

백업이 대체 데이터베이스 서버에 복원 되는 데이터 보호 환경에서 복원을 수행할 때 프로세스는 동일한 데이터베이스 서버로 복원 하는 것과 거의 동일 합니다. 차이점은 다음 항목에서 설명 합니다.

사용 하는 백업을 복원 하려면 **사용자 정의 백업 태그** 옵션을 선택 하 고 다음 단계를 수행 합니다.

- 1 에서 **복원 옵션** 탭에서 **사용자 정의 백업 태그 복원/복구** 확인란을 선택 합니다.

- 2 복원할 데이터베이스 서버의 백업 집합에 해당 하는 태그를 지정 하 여 연결 된 필드를 완료 합니다.
- 3 백업이 대체 데이터베이스 서버에 복원 되었는지 확인 합니다.

에서 **복원 작업 생성** 페이지에서 **대상 클라이언트** 목록-restore 에서 대체 또는 대상 데이터베이스 서버의 NetVault Backup 시스템 이름을 선택 합니다.

## 기본 데이터베이스 서버에 전체 데이터베이스 복구

이 유형의 복구는 현재 제어 파일 및 SPFILE 는 보존 되지만 모든 **datafiles** 기본 데이터베이스 서버에서 손상 되고 대기 데이터베이스 서버의 백업이 복구에 사용 됩니다. 전체 복구를 수행 하거나 특정 지점에 데이터베이스를 복구할 수 있습니다.

대기 중인 백업에서 기본 데이터베이스 서버로 전체 데이터베이스를 복구 하는 프로세스에 대 한 개요는 다음과 같습니다.

- 1 에서 **복원 작업 생성 — 저장 집합 선택** 페이지에서 다음을 포함 한 대기 데이터베이스 서버에서 사용 가능한 최신 백업을 찾습니다. **all** 테이블 공간을 클릭 하 고 **옆**.
- 2 에서 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **전체 데이터베이스** 노드를 클릭 하 고 **플러그인 옵션 편집**.
- 3 클릭 하 고 **복원 옵션** 탭을 클릭 한 후 다음을 선택 합니다.
  - 안에 **복원 전 옵션** 섹션에서 **전체 데이터베이스 복원**.
    - 안에 **복원 옵션** 섹션에서 **사용자 정의 백업 태그 복원/복구**를 지정 하 고 **사용자 정의 백업 태그** 대기 데이터베이스 서버의 경우.
- 4 데이터베이스에서 복구를 수행 하는 경우, 즉 현재 또는 지정 된 지점까지 데이터베이스를 재구성 하려면 다음 옵션 중 하나를 선택 합니다. **복구 유형** 섹션에서 **복구 수행** ]
  - **전체 복구 수행**: 현재 시간, 즉 보관 된 및 온라인 redo 로그에서 사용할 수 있는 마지막으로 커밋된 트랜잭션에 데이터베이스를 복구 합니다.
  - **데이터베이스 지정 시간 복구 수행**: 특정 시간, 로그 시퀀스 번호 또는 SCN 을 지정 하 여 특정 시점으로 데이터베이스를 복구 합니다.
- 5 에서 **Recovery Catalog** 탭에서 **Catalog 사용** 옵션을 선택 하 고 복구 카탈로그 연결 세부 정보를 지정 합니다.
- 6 기본 데이터베이스 서버의 Oracle SID 가 대기 데이터베이스의 Oracle SID 와 다른 경우, **대상 세부 정보** 탭을 누르고 모든 필드를 완성 합니다.

를 입력 합니다. **대상 서비스** 기본 데이터베이스 서버의 경우, **Oracle SYSDBA 사용자 이름**, 해당 **Oracle SYSDBA 암호**.

- i** | **가**지 Data Guard 환경에서는 기본 데이터베이스와 대기 데이터베이스에 동일한 데이터베이스 이름 및 DBID 가 있습니다. 하지만 Oracle SID 는 데이터베이스 서버를 구분 하는 것과 같지 않을 수도 있습니다.

- 7 안에 **대상 클라이언트** 목록에서 기본 데이터베이스 서버의 NetVault Backup 클라이언트 이름을 선택합니다.
- 8 복구 절차의 완료를 포함 하여 계속 합니다. **예약한** 찾아 **고급 옵션** 보여줍니다. 자세한 내용은 [작업 완료](#) 및 [제출 중](#).

RMAN 는 자동으로 사용 가능한 전체, 증분 또는 아카이브된 로그 백업을 선택 하 고 데이터베이스를 복원 및 복구 합니다.



# Oracle 컨테이너 데이터베이스 (CDBs) 및 플러그형 데이터베이스 (Pdb)와 함께 플러그인 사용

- Oracle Pdb: 개요
- PDB 연결 활성화
- CDB, PDB 및 비-CDB 데이터베이스 쿼리
- PDB 백업 및 복원에 대한 제한 사항
- 데이터 백업 중
- 데이터 복원 중

## Oracle Pdb: 개요

Oracle 다중 테넌트 아키텍처를 사용하면 다중 테넌트 컨테이너로 작동하는 Oracle 데이터베이스를 만들 수 있습니다.

데이터베이스 (CDB). 또한 비 CDB 데이터베이스를 만들 수 있습니다. CDB에서 하나 이상의 플러그형 데이터베이스 (Pdb)를 생성하거나 이를 생성하지 않도록 선택할 수 있습니다. PDB는 oracle 스키마, 스키마 객체, 비-CDB 데이터베이스로 Oracle 클라이언트에 제공되는 비 스키마 객체의 이식 가능 컬렉션입니다. Oracle 데이터베이스 12c 이전에는 모든 Oracle 데이터베이스가 비 CDBs였습니다. 자세한 내용은 Oracle 12c 다중 테넌트 아키텍처 설명서를 참조하십시오.

# PDB 연결 활성화

생성 한 PDB 에 연결 하려면 항목이 Oracle 에 추가 되었는지 확인 해야 합니다. **"ora"** PDB 의 상태 및 상태가 읽기-쓰기 모드만. PDB 가 생성 되 면 플러그형 데이터베이스 이름과 이름이 동일한 기본 Oracle 서비스가 자동으로 생성 됩니다. 하지만 **"ora"** 파일이 추가 되지 않았을 수 있습니다.

다음은 **"ora"** 파일에는 **salesdb**:

```
SALESDB =
  (DESCRIPTION =
    (주소 = (프로토콜 = TCP) (HOST = localhost) (PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (서버 = 전용)
      (SERVICE_NAME = salesdb)
    )
  )
)
LISTENER_SALESDB =
  (주소 = (프로토콜 = TCP) (HOST = localhost) (PORT = 1521))
ORACL_ CONNECTION_DATA =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (주소 = (PROTOCOL = IPC) (KEY = EXTPROC1521))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SID = CLRExtProc)
      (프레젠테이션 = RO)
    )
  )
)
```

## **PDB 에 대 한 연결을 활성화 하려면**

1@@PDB 를 만든 후에는 PDB 에 대 한 항목이 **"ora"** 파일로.

그렇지 않은 경우 항목을 수동으로 추가 합니다. 다음 예제에서는 수동으로 편집한 **"ora"** 파일을 두 개 Pdb **sales\_region200\_pdb** 찾아 **sales\_region300\_pdb** 생성 됨:

```
SALESDB =
  (DESCRIPTION =
    (주소 = (프로토콜 = TCP) (HOST = localhost) (PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
```

```

        (서버 = 전용)
(SERVICE_NAME = salesdb)
    )
)
LISTENER_SALESDB =
    (주소 = (프로토콜 = TCP) (HOST = localhost) (PORT = 1521))
SALES_REGION200_PDB =
    (DESCRIPTION =
        (주소 = (프로토콜 = TCP) (HOST = localhost) (PORT = 1521))
        (CONNECT_DATA =
            (서버 = 전용)
            (SERVICE_NAME = sales_region200_pdb)
        )
    )
)
SALES_REGION300_PDB =
    (DESCRIPTION =
        (주소 = (프로토콜 = TCP) (HOST = localhost) (PORT = 1521))
        (CONNECT_DATA =
            (서버 = 전용)
            (SERVICE_NAME = sales_region300_pdb)
        )
    )
)
ORAclr_CONNECTION_DATA =
    (DESCRIPTION =
        (ADDRESS_LIST =
            (주소 = (PROTOCOL = IPC) (KEY = EXTPROC1521))
        )
        (CONNECT_DATA =
            (SID = CLRExtProc)
            (프레젠테이션 = RO)
        )
    )
)

```

### 3 PDB의 상태가 다음으로 설정 되었는지 확인 합니다. 읽기-쓰기.

다음 예에서는 Pdb의 열린 모드 상태를 나열 하기 위해 쿼리를 실행 합니다. 그 후에는 PDB의 열린 모드를 sales\_region200\_pdb로 변경 하기 위해 쿼리를 입력 합니다.

```
SQLPLUS/AS SYSDBA
```

```

SQL > 열 이름 형식 a20

SQL > name, open_mode 를 선택 합니다.

이름 OPEN_MODE
-----

PDB $ 시드 읽기 전용

SALES_REGION200_PDB 마운트

SALES_REGION300_PDB 마운트

SQL > alter 플러그형 데이터베이스 sales_region200_pdb 열기입니다.

플러그형 데이터베이스가 변경 되었습니다.

다음 예제에서는 단일 쿼리로 모든 Pdb 를 여는 방법을 보여 줍니다.

SQL > alter 플러그형 데이터베이스 모두 열기; 플러그형
데이터베이스가 변경 되었습니다.

SQL > 열 이름 형식 a20

SQL > name, open_mode 를 선택 합니다.

이름 OPEN_MODE
-----PDB $ 시드
읽기 전용

SALES_REGION200_PDB 읽기 쓰기

SALES_REGION300_PDB 읽기 쓰기

```

## CDB, PDB 및 비-CDB 데이터베이스 쿼리

를 사용 하여 다양 한 데이터베이스 쿼리를 수행할 수 있습니다. **SQL \* 플러스**.

- [데이터베이스가 CDB 인지 확인](#)
- [CDB 에 컨테이너 나열](#)
- [CDB 에 Pdb 및 해당 상태 나열](#)

## 데이터베이스가 CDB 인지 확인

다음은 비 CDB 데이터베이스에 대 한 쿼리 및 응답의 예입니다.

```
SQLPLUS/AS SYSDBA
```

```
SQL > name, v $ 데이터베이스에서 cdb 를 선택 합니다.
```

```
이름          CDB
```

```
-----
```

```
PRODDB       아니요
```

```
SQL >
```

다음은 CDB 데이터베이스에 대 한 쿼리 및 응답의 예입니다.

```
SQLPLUS/AS SYSDBA
```

```
SQL > name, v $ 데이터베이스에서 cdb 를 선택 합니다.
```

```
이름          CDB
```

```
-----SALESDB
```

```
정답
```

```
SQL >
```

## CDB 에 컨테이너 나열

CDB 에서 컨테이너를 나열할 수 있습니다. 예를 들어:

```
SQL > 열 이름 형식 a20
```

```
SQL > 이름, con_id, dbid, con_uid con_id;
```

```
이름 CON_ID DBID CON_UID
```

```
-----
```

CDB \$ ROOT	1@@	3924627550	1@@
PDB \$ 시드	3	3283839514	3283839514
SALES_REGION200_PDB	세	3022227374	3022227374
SALES_REGION300_PDB	4-6	1471149548	1471149548

## CDB 에 Pdb 및 해당 상태 나열

CDB 에서 Pdb 및 해당 상태를 나열할 수 있습니다. 예를 들어:

```
SQL > column pdb_name format a20
```

```
SQL > pdb_id, pdb_name, dba_pdbs order by pdb_id 를 선택 합니다.
```

```
PDB_ID PDB_NAME          알림
```

```
-----
```

2PDB \$ 시드

일반적인

3 SALES\_Y200\_B NORMAL

4 SALES\_Y300\_PDB NORMAL

## PDB 백업 및 복원에 대한 제한 사항

백업 및 복원 작업을 위해 PDB 를 대상으로 하려면 다음 작업을 수행 해야 합니다. *않을 만*

- 복구 카탈로그에 연결 중. PDB 는 복구 Quest 카탈로그에 연결할 수 없으므로 PDB 대신 CDB 를 대상으로 하는 백업을 실행 하는 것이 좋습니다.
- 아카이브 로그 백업, 복원 및 삭제. 필요한 경우, 미디어 복구 중에 자동으로 아카이브 로그를 복원 합니다.
- 를 사용 하여 구성 명령이
- 사용 시 DBPITR 및 Flashback recovery 사용 공유 실행 취소 모드만
- 테이블 스페이스 지정 시간 복구 (TSPITR) 사용
- 테이블 복구 사용
- 중복 데이터베이스 사용
- 를 사용 하여 **CATALOG IMPORT** 명령이
- 를 사용 하여 데이터베이스 등록 명령이
- 보고서/삭제 하지 않음 사용
- 를 사용 하여 데이터베이스 재설정 명령이

## 데이터 백업 중

WebUI 또는 CLI 를 사용 하여 CDB 및 Pdb 를 백업할 수 있습니다.

- [WebUI 에서 CDB 및 Pdb 백업](#)
- [CLI 에서 CDB 및 Pdb 백업](#)

## WebUI 에서 CDB 및 Pdb 백업

WebUI 를 사용 하여 CDB 의 백업 및 복원을 위해 플러그인을 설정 하려면 [데이터베이스 추가](#).

백업 수행은 다음에 설명된 프로세스와 거의 동일합니다. [RMAN 백업 수행](#). 백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합을 사용하여 백업 작업을 생성해야 합니다. 다음과 같은 차이점을 참고하십시오.

- 포함하려면 *all* CDB 루트 컨테이너, 시드 컨테이너 및 *datafiles* Pdb의 모든 *datafiles*에 대한 자세한 내용은 [데이터베이스 노드](#) 또는 해당 [모든 테이블 공간 노드](#).
- CDB의 개별 테이블 또는 개별 *datafiles* 포함하려면 루트 컨테이너의 특정 테이블 또는 *datafiles*를 선택합니다. 이 옵션은 백업에서 테이블 공간 또는 Pdb의 *datafiles*를 제외합니다.
- WebUI에는 PDB를 추가할 수 없습니다. Pdb는 이를 연결한 CDB의 일부로 보호됩니다. 해당 하는 경우에 설명된 CLI 명령을 사용하여 [CLI에서 CDB 및 Pdb 백업](#) PDB의 내용만 백업.

## CLI에서 CDB 및 Pdb 백업

CLI에서 CDB 및 Pdb를 백업하는 경우 모든 항목을 백업하거나 특정 CDB 또는 특정 PDB를 대상으로 하는 PDB만 백업할 수 있습니다.

### **CDB 및 모든 Pdb를 백업하려면** *rman*

```
catalog rman/rman @ rman
```

RMAN 연결 대상/

대상 데이터베이스에 연결 됨: SALESDB (DBID = 3924627550) 복구

catalog 대신 대상 데이터베이스 제어 파일 사용

```
RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다.
```

```
2 > backup 데이터베이스에 현재 controlfile 포함
```

```
3 > + archivelog; }
```

CLI는 백업 상태와 관련된 출력을 표시합니다.

### **CDB에 연결된 PDB를 대상으로 백업하려면**

```
RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다.
```

```
2 > 백업 플러그형 데이터베이스 sales_region300_pdb; }
```

CLI는 백업 상태와 관련된 출력을 표시합니다.

## **PDB 에 연결된 PDB 를 대상으로 백업 하려면** rman

```
RMAN > connect target pdbadmin/pdbadmin @ sales_region200_pdb 대상
데이터베이스에 연결 됨: SALESDB: SALES_REGION200_PDB (DBID = 3022227374) 복구
catalog 대신 대상 데이터베이스 제어 파일 사용

RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다.
2 > backup 데이터베이스; }

CLI 는 백업 상태와 관련 된 출력을 표시 합니다.
```

# 데이터 복원 중

WebUI 또는 CLI 를 사용 하 여 CDB 및 Pdb 를 백업할 수 있습니다.

- [WebUI 에서 CDB 및 Pdb 복원](#)
- [CLI 에서 CDB 및 Pdb 복원](#)

## WebUI 에서 CDB 및 Pdb 복원

WebUI 를 사용 하 여 Pdb 를 포함 한 CDB 의 백업을 생성 하고 실행 하는 경우 전체 CDB 및 개별 테이블 공간 또는 datafiles 를 복원할 수 있습니다. [RMAN 복원 수행 중](#). 보다 세분화 된 복원을 위해에서 설명한 대로 CLI 를 사용 하 여 [CLI 에서 CDB 및 Pdb 복원](#).

## CLI 에서 CDB 및 Pdb 복원

CLI 에서 CDB 및 Pdb 를 복원 하는 경우 모든 항목을 복원 하거나 특정 CDB 가 대상으로 하는 PDB 만 복원할 수 있습니다.

### **CDB 를 복원 하려면**

CDBs 는 비 CDBs 복원과 유사한 방식으로 복원 됩니다. 다음 예는 CDB 에서 테이블 스페이스를 복원 하는 방법을 보여 줍니다.

```
rman catalog rman/rman @ rman
```



RMAN > 대상 데이터베이스에 연결 대상/연결: 복구 catalog 대신 대상  
데이터베이스 제어 파일을 사용 하 여 SALESDB (DBID = 3924627550, 열리지  
않음)

RMAN > {ch1 채널 할당 하기 sbt; 2 > 테이블  
스페이스 사용자,}

할당 된 채널: ch1 채널 ch1: SID = 22 장치  
유형 = SBT\_TAPE

채널 ch1: Oracle 용 Quest (R) NetVault (R) 백업 플러그인. v. 12.2.0.9 11 월 28  
일에 복원 시작

채널 ch1: 데이터 원본 백업 설정 복원 채널 ch1: 백업 집합에서 복원할  
데이터 형식 지정 채널 ch1: 데이터 형식 00007 을 (를) □

Q:\APP\ORACLEUSER\ORADATA\SALESDB\USERS01.DBF

채널 ch1: 백업 부분에서 읽기 Ortjadic\_1\_1 채널 ch1: 조각 핸들 =  
Ortjadic\_1\_1 tag = TAG20181128T002027 channel ch1: 복원 된  
백업 피스 1

채널 ch1: 복원 완료, 경과 된 시간: 00:00:15 11 월 28 일에  
복원 완료: ch1

RMAN

### **CDB 에 연결 된 PDB 를 대상으로 복원 하려면**

RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다.

2 > restore 플러그형 데이터베이스 sales\_region300\_pdb;

3 > 데이터베이스 sales\_region300\_pdb 복구. }

CLI 는 복원 상태와 관련 하 여 적용 가능한 출력을 표시 합니다.

sqlplus/as sysdba 보유

SQL > alter 플러그형 데이터베이스 sales\_region300\_pdb close.

플러그형 데이터베이스가 변경

되었습니다. SQL > exit rman

catalog rman/rman @ rman

RMAN 연결 대상/

대상 데이터베이스에 연결 됨: SALESDB (DBID = 3924627550) 복구  
catalog 대신 대상 데이터베이스 제어 파일 사용

RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다.

2 > = 1860018;

3 > restore 플러그형 데이터베이스 sales\_region300\_pdb;

4 > 데이터베이스 복구 sales\_region300\_pdb 보조 대상 = ' C:\oracle\_recovery ';

5 > alter 플러그형 데이터베이스 sales\_region300\_pdb open resetlogs; }

CLI 는 복원 상태와 관련 하여 적용 가능한 출력을 표시 합니다.

rman

RMAN > connect target pdbadmin/pdbadmin @ sales\_region300\_pdb 대상

데이터베이스에 연결 됨: SALESDB: SALES\_REGION300\_PDB

(DBID = 1471149548, 열리지 않음)

RMAN > {채널 ch1 type sbt 를 실행 합니다.

2 > 복원 데이터베이스;

3 > 데이터베이스 복구; }

CLI 는 복원 상태와 관련 하여 적용 가능한 출력을 표시 합니다.

## 해결할

- 데이터베이스를 추가할 수 없습니다.
- 백업 실패
- 백업 작업 중단
- 복원 실패
- Oracle RMAN 출력이 바이너리 로그에 올바르게 표시 되지 않는다

## 데이터베이스를 추가할 수 없습니다.

### 문제

플러그인에 데이터베이스를 추가 하려고 할 때 다음 오류가 나타납니다.

잘못 된 자격 증명.

이 데이터베이스에 연결 하도록 플러그인을 구성할 수 없습니다.

### 가능한 원인

LDAP 오류로 인해 데이터베이스에 연결할 수 없습니다.

### 확인과

LDAP 를 비활성화 하 고 데이터베이스를 다시 추가 하십시오.

# 백업 실패

이 항목에서는 일반적인 오류 및 해결 방법에 대해 설명 합니다. 오류가 발생 하 고이 표에 설명 되지 않은 경우 NetVault Backup 로그에서 Oracle 데이터베이스 오류 번호를 얻고 관련 된 Oracle 설명서에서 확인 하십시오.

## 표 5. 백업 실패 문제 해결

### 유사한 자세한

ORA-00245: 파일 백업 제어 작업이 Oracle 11g 릴리스 2 이상을 사용 하는 RAC 환경의 경우, RAC 실패 했습니다. 데이터베이스의 모든 노드가 snapshot Control 파일을 공유 하는지 확인 하십시오. SNAPSHOT CONTROLFILE 이름을 매개 변수로 구성 현재 설정을 결정 합니다. 자세한 내용은 [설치 필수 구성 요소](#).

ORA-01031: Oracle 백업 오류에 대 에 지정 된 사용자 이름 **Oracle SYSDBA 사용자 이름** 필드를 더할을 (를) 한 권한이 부족 합니다. **입력란, Oracle 데이터베이스 대화 상자**에는 Oracle 암호 파일에 포함 시키거나 ORA\_DBAS OS 그룹의 구성원 이어야 합니다. 또한, SYSDBA 사용자가 Oracle 암호 파일에 지정 된 경우, **Oracle 암호 파일 인증 사용** 옵션은 플러그인의 **구성 대화 상자**.

데이터베이스 또는 ORA 에 연결 하지 못했습니다.-01034: Oracle 을 데이터베이스 대화 상자는 **열면** 상태나. 인스턴스는 **열면** 백업을 수행 하는 사용할 수 없습니다. 상태.

ORA-01123: 온라인 백업을 시작할 수 없습니다. 미디어 복구가 활성화 아님니다. [요소도](#). 되지 않았습니니다.

RMAN-06062: 백업할 수 없음 하나라 **제어 파일 Autobackup 활성화** 됨 보내거나 **RMAN 명령을 사용 하여 SPFILE 때문에 백업 SPFILE** 에서 선택 되어 있습니다. **더할을 (를) 입력란, Oracle 데이터베이스 SPFILE** 로 대화가 시작 되지 않음 상자에서 데이터베이스를 SPFILE 로 시작 해야 합니다. SPFILE 를 생성 하 고 SPFILE 를 사용 하여 인스턴스를 다시 시작 하거나 **Oracle 데이터베이스 편집 옵션을 선택 취소 하 고 PFILE 에 대 한 경로를 매개 변수 파일 경로** 필드.

RMAN-06180: 증분 Oracle Enterprise Edition 이외의 버전에서는 **누적 누적** 백업에는 Enterprise Edition 및 **증분 차등** 백업이 지원 되지 않습니다. 중 하나를 선택 **권한** 보내거나 **증분 수준 0** 에 대 한 **백업 유형**.

RMAN-06181: 다중 채널 있는지 확인 **채널 수** 로 설정 된 경우 **1@@**. Enterprise Edition 필요

---

모든 데이터 백업 실패 Oracle 서버에서 SYSDBA 암호가 변경 된 경우 플러그인의 데이터베이스 구성에서 업데이트 해야 합니다. 자세한 내용은 [저장 된 암호 제거](#).

---

플래시 복구 영역 백업이 실패 합니다. 플래시 복구 영역 백업이 수행 되었습니다. 그러나 '사양 없는 FRA' 사양이 일치 하지 않습니다. '리포지토리에 있는 데이터 파일 복사를 사용 하여 수행 된 이전 백업에 대한 복구 파일 포함' 백업 대상 끝 디스크 보내거나 두 NetVault Backup 미디어 관리자 또는 '사양이 일치 하지 않습니다. 및 디스크. FRA 를 다음으로 사용 해야 합니다. 백업 대상' 리포지토리에 백업 집합을 설정 하기 전에 ' FRA 를 사용 하여 플래시 복구 영역 백업 유형. 동안.

---

Linux 또는 UNIX, Netseries system 또는 QoreStor 를 사용 하는 경우에는 DR 을 사용할 때 백업에 실패 합니다. 대상 저장소 은 (는) Oracle 또는 QoreStor 저장 장치용 DR 시리즈 시스템 저장소 장치입니다. 이 문제를 방지 하는 방법에 대한 자세한 내용은 Linux 또는에서 데이터베이스 12. x 이상을 참조 하십시오. [DR Series 또는 QoreStor 를 Oracle 데이터베이스에 대한 저장 장치로 사용](#)

UNIX 12. x 이상..

## 백업 작업 중단

### 문제

제어 파일에 잠금이 있으며 로그 출력 시 백업 작업이 중단 됩니다. "로그 메시지: 제어 파일 시작 및 SPFILE Autobackup 위치 <date>." 또는 이 작업이 취소 되고 다음 백업 작업이 작업 로그에서 오류 메시지와 함께 완료 됨: "ORA-00230: 허용 되지 않음: 스냅샷 제어 파일 인 큐를 사용할 수 없음"

### 가능한 원인

- 플러그인 Oracle 용 올바르게 구성 되지 않았습니다. 즉, 백업 서버 NetVault 필드가 설정 되지 않았습니다. 구성 대화 상자.
- 파일 Autobackup 제어 플러그인의 적절한 구성 없이 활성화 되었습니다.

### 확인과

- 1 중단 된 백업 작업을 취소 합니다.
- 2 제어 파일에서 잠금을 제거 합니다.
  - a 시작한 SQL \* 플러스 및 로컬 인스턴스에 대한 관리자 권한으로 연결 합니다.

```
SQLPLUS SYS AS SYSDBA
```

- b 제어 파일에 잠금이 있는지 확인 하고 다음 쿼리로 잘못 된 SID 를 확보 합니다.

s sid, 사용자 이름을 "User"로 선택 합니다.

```
v $ 세션 s, v $ ENQUEUE_LOCK l, 여기서 l. SID = s SID
```

```
및 l. TYPE = ' CF ', ID1 = 0 및 l. ID2 = 2;
```

다음 예제에서 잘못 된 SID 는 133 입니다.

SQL >는 "SID"를 선택 합니다.

```
v $ ENQUEUE_LOCK l WHERE l = s SID 및 l. 유형 =
```

```
' CF ' 및 l ID1 = 0 및 l. ID2 = 2;
```

```
SID 사용자
```

```
-----
```

```
133 SYS
```

```
SQL >
```

- c 다음 쿼리를 사용 하여 SID 와 일치 하는 프로세스 ID (SPID)를 가져옵니다.

s sid, p. spid 를 선택 합니다.

```
v $ process p, v $ 세션 s
```

```
.....
```

다음 예에서는 잘못 된 SPID 가 3184 입니다.

SQL >, p. v \$ process p, v \$ 세션 s 에서 spid 를 선택 합니다.

```
..... SID SPID
```

```
-----
```

```
130 12118
```

```
132 5643
```

```
133 3184
```

```
134 3100
```

```
135 12116
```

- d 눌러 **SQL \* 플러스 OS** 셸에서 프로세스를 중지 합니다.

```
Kill <spid> 들어
```

```
SQL > 종료
```

Oracle 데이터베이스와의 연결 끊김 (10g Enterprise Edition)

10.2.0.1.0-64 비트 생산

실제 응용 프로그램 클러스터, OLAP 및

```
데이터 마이닝 옵션 izmir:/export/home/o10g =
> kill-9 3184 izmir:/export/home/o10g = >
```

- 3 있는지 확인 합니다. 백업 서버 NetVault 찾아 NetVault Backup 서버에서 복원 수행 필드는 다음에 설명 된 대로 기본 속성에서 정의 됩니다. [기본 설정 구성](#).

## 복원 실패

### 표 6. 복원 실패 문제 해결

#### 유사한 자세한

- ORA-19511: 다음을 확인 하십시오. 백업 서버 NetVault 찾아 NetVault 에서 복원 수행 미디어 관리자, 오류 텍스트: SBT 백업 서버 설정은 [기본값 구성](#) 오류 = 7011, errno = 1, sbtopen: [설정](#) 시스템 오류
- ORA-19511: media manager 계층에서 오류를 수신 했습니다. 오류 텍스트: SBT 오류 = 7063, errno = 0, sbtread: i/o 오류
- ORA-27007: 파일을 열지 못했습니다.
- ORA-27012: 파일에서 읽지 실패 했습니다.

RMAN-06054: 미디어 복구

알 수 없는 로그 요청: 스레드 <n> 시퀀스 40 scn <n>

이 오류는 **데이터베이스 복제** 수행. 이 오류는 기존 제어 파일에 새 아카이브 로그의 기록이 없기 때문에 발생 합니다. RMAN 명령 실행 **ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS** 데이터베이스를 온라인 상태로 만듭니다.

경고 (...) 데이터 플러그인 (.....) 실패이 경고는 종료 코드 5 로 Oracle 에서 미디어 복구를 선택한 경우에 표시 됩니다. 11g 데이터베이스. "실패" 메시지와는 불구 하 고 복구

성공으로 완료 되 고 Oracle 복구 데이터에 대 한 전체 액세스가 허가 됩니다.

에 **코드 5** 는 복구가 필요 하다는 것을 알려 주는 Oracle 의 경고입니다. 미디어 복구 차단 중에 이미 RMAN recovery 명령이 포함 되어 있으므로 이 메시지를 무시할 수 있습니다.

# Oracle RMAN 출력이 바이너리 로그에 올바르게 표시 되지 않는다

## 문제

RMAN 기반 작업을 실행 하는 경우 플러그인은 Oracle RMAN 에서 NetVault Backup 바이너리 로그로 출력을 리디렉션합니다. 이러한 방식으로 Oracle RMAN 의 출력을 NetVault Backup 바이너리 로그에서 볼 수 있습니다. 하지만 Oracle RMAN 에 대 한 출력은 NetVault Backup 바이너리 로그에 잘못 표시 되거나 표시 되지 않습니다.

## 가능한 원인

NLS\_LANG 설정에 따라, NetVault Backup 바이너리 로그에서 Oracle RMAN 에서 생성 한 출력의 인코딩을 표시할 수 없으므로 출력은 올바르게 표시 되지 않거나 잘못 표시 될 수 있습니다.

## 확인과

이 문제를 해결 하려면 NLS\_LANG 설정을 UTF-8 문자 집합으로 변경 합니다.

예를 들어, NLS\_LANG 를 JAPANESE\_JAPAN 로 설정한 경우. JA16SJISTILDE 및 NetVault Backup 바이너리 로그가 출력을 올바르게 표시 하지 못하면 NLS\_LANG 설정을 JAPANESE\_JAPAN 로 변경 합니다. UTF-8. 자세한 내용은 **NLS\_LANG** 옵션에서 [데이터베이스 추가](#).



# 용어 해설

---

## 때

### ASM (자동 저장소 관리)

Oracle 데이터베이스 파일용으로 작성된 통합 파일 시스템 및 볼륨 관리자.

## A

### 백업 조각

RMAN에서 생성한 백업 파일. 백업 조각은 RMAN에서 생성하거나 복원할 수 있고 백업 집합이라는 논리적 컨테이너에 저장되는 전용 형식으로 작성됩니다.

### 백업 집합

하나 이상의 datafiles, 제어 파일, SPFILE 및 아카이브된 다시 실행 로그 파일을 백업합니다. 각 백업 집합은 백업 부분이라고 하는 하나 이상의 바이너리 파일로 구성됩니다. 기본적으로 백업 집합은 하나의 백업 부분으로만 구성됩니다.

### 미디어 복구 차단

RMAN을 사용하여 데이터 파일이 손상되거나 손상된 블록만 복구하고 영향을 받는 datafiles를 온라인으로 유지합니다.

## C

### 복구 완료

커밋된 트랜잭션을 잃지 않고 가장 최근 시간에 데이터베이스를 복구합니다. 일반적으로 미디어 장애가 하나 이상의 datafiles 또는 컨트롤 파일을 손상시키는 경우 전체 복구를 수행합니다.

### 누적 증분 백업

수준 0에서 가장 최근의 백업 이후에 변경된 모든 블록을 백업하는 증분 백업. 누적 증분 백업을 사용하여 복구할 경우 가장 최근의 누적 증분 백업만 적용하면 됩니다.

## D

### DBPITR (데이터베이스 지정 시 복구)

지정된 이전 대상 시간, SCN 또는 로그 시퀀스 번호에 전체 데이터베이스를 복구합니다.

### Data Guard

일상적인 오류, 환경적 재난 또는 데이터 손상과 같은 계획되지 않은 이벤트 및 일상적인 유지 관리 작업으로 인한 계획된 가동 중지 시간으로 인해 손실을 방지하거나 최소화하는 분산 컴퓨팅 시스템.

### 데이터베이스 식별 (DBID)

데이터베이스를 차별화 하는 고유 하게 생성 된 내부 번호. Oracle 에서는 데이터베이스를 만들 때 이 번호를 자동으로 생성 합니다. 오류 복구 시나리오 중에 DBID 가 필요 합니다.

## 차등 증분 백업

수준에서 가장 최근의 백업 이후에 변경 된 모든 블록을 백업 하는 증분 백업

1 또는 수준 0. 차등 백업은 기본 유형의 증분 백업입니다. 차등 증분 백업을 사용 하 여 복구할 때 플러그인은 복원 된 테이블 스페이스 백업 이후 모든 차등 증분 수준 1 백업을 적용 해야 합니다.

## 중복 데이터베이스

RMAN 중복 명령을 사용 하 여 대상 데이터베이스 백업에서 생성 된 데이터베이스.

## 급지대

### Flashback 데이터베이스

전체 데이터베이스를 이전의 일관 된 SCN 로 반환 합니다. 데이터베이스 flashback 실제 파일의 복원을 포함 하지 않고 변경 된 데이터 블록의 저장 된 이미지를 사용 하 여 현재 datafiles 를 과거 상태로 복원 하기 때문에 기존 미디어 복구와 다릅니다.

### FRA (Flash Recovery Area)

제어 파일 및 온라인 다시 실행 로그 복사본, 아카이브된 다시 실행 로그 파일, flashback 로그 및 RMAN 백업 같은 복구 관련 파일을 저장 하는 데 사용할 수 있는 선택적 디스크 위치. Oracle 및 RMAN 은 FRA 에서 파일을 자동으로 관리 합니다.

## 할

### 인스턴스인지

백그라운드 프로세스와 메모리 버퍼의 조합.

## 대각선

### 로그 시퀀스 번호 (LSN)

다시 실행 로그 파일에서 다시 실행 레코드 집합을 고유 하게 식별 하는 번호입니다. Oracle 에서 온라인 redo 로그 파일 하나를 채우고 다른 하나로 전환할 경우 Oracle 은 자동으로 새 파일에 로그 시퀀스 번호를 할당 합니다.

## 출력이

### Oracle Clusterware

Oracle 데이터베이스와 통합 된 이식 가능한 클러스터 관리 솔루션.

## P

### 통한

동시에 여러 개의 채널 할당 백업 및 복구 작업. 단일 작업으로 여러 백업 집합을 병렬로 읽거나 쓸 수 있습니다. 백업 장치의 드라이브 수에 대한 채널 수는 (<=) 미만 이어야 합니다.

2

### **RAC (실제 응용 프로그램 클러스터)**

서버 클러스터에서 단일 데이터베이스의 투명한 배포 지원, 하드웨어 오류 또는 계획된 작동 중단으로부터 내결함성을 제공 합니다.

### **recovery**

데이터 데이터를 복구 하려면 데이터 형식의 복원된 복사본을 사용 하고 데이터베이스의 보관된 및 온라인 redo 로그에 기록된 변경 내용에 적용 합니다. 복원 및 복구 프로세스를 모두 포함 하기 위해 자주 사용 되는 용어입니다.

### **Recovery Manager (RMAN)**

Oracle 데이터베이스 백업 및 복구를 위한 선호 유틸리티. RMAN 은 백업 전략을 정의할 때 최대한의 유연성을 제공 하면서 최대의 안정성을 제공 합니다. Oracle 의 RMAN 도구에서 사용 가능한 일련의 백업 유형 및 옵션에 대한 지원이 제공 됩니다. 또한, 사용자 상호 작용 및 DBA 전문 지식이 적은 수의 복구 시나리오를 수행 하는 기능도 포함 되어 있습니다.

또한 백업, 아카이브 로그 및 자체 작업에 대한 메타 데이터의 포괄적인 기록을 유지 하여 백업 전략과 연관된 관리 작업을 줄입니다. 이 정보를 RMAN 리포지토리 라고 합니다. 복원 작업에서 이 정보를 사용하여 대부분의 상황에서 복원에 사용할 백업 파일을 식별할 필요가 없습니다.

### **resetlogs**

데이터베이스를 여는 방법은 백업 제어 파일을 사용하여 불완전한 복구 또는 복구 후에 필요 합니다. RESETLOGS 를 열면 로그 시퀀스 번호가 1 로 재설정 되고 온라인 redo 로그가 지워집니다.

RESETLOGS 열기 작업 전의 백업은 유효 하며 데이터베이스에 대한 모든 손상을 복구 하기 위해 RESETLOGS 열기 작업 후에 수행된 백업과 함께 사용할 수 있습니다.

### **복원을**

테이프, 디스크 또는 기타 미디어의 백업 위치에서 디스크에 데이터 파일 또는 제어 파일을 검색 하여 데이터베이스 서버에서 사용할 수 있도록 합니다.

## **들**

### **SCN (시스템 변경 번호)**

특정 지점에서 데이터베이스의 커밋된 버전을 정의 하는 스탬프. Oracle 은 모든 커밋된 트랜잭션을 고유한 SCN 에 할당 합니다.

### **시스템 전역 영역 (SGA)**

빠른 액세스를 위해 데이터를 저장 하는 데 사용 되는 기본 메모리 내의 메모리 영역.

## **유**

## 사용자 Managed backup 방법

데이터베이스를 만드는 파일은 기본적으로 호스트 OS 명령 및 SQL \*와 백업 및 복구 관련 기능이 혼합되어 백업 되고 복원 됩니다.

# 회사 소개

Quest 는 기업 IT 의 신속한 변화를 위해 소프트웨어 솔루션을 제공 합니다. 데이터 폭증, 클라우드 확장, hybrid 데이터 센터, 보안 위협 및 규제 요구 사항으로 인해 발생 하는 문제 들을 간소화 해 드립니다. 우리는 글로벌 90 의 13 만 500% 및 1000%를 95 포함 하 여, 100 국가 전체에서 기업 들을. 1987 이후로는 이제 데이터베이스 관리, 데이터 보호, id 및 액세스 관리, Microsoft 플랫폼 관리 및 통합 끝점 관리를 포함 하는 솔루션 포트폴리오를 작성 했습니다. Quest 를 통해 조직은 IT 관리 시간을 줄이고 비즈니스 혁신에 더 많은 시간을 투자 합니다. 자세한 내용은 다음을 방문 하십시오. [www.quest.com](http://www.quest.com).

## 기술 지원 리소스

유효한 유지 관리 계약을 보유 한 고객과 평가판을 보유 한 고객을 Quest 수 있는 기술 지원이 제공 됩니다. Quest 지원 포털에 액세스할 수 있습니다. <https://support.quest.com>.

- 지원 포털에서는 1 년 365 일, 하루 24 시간 동안 언제 든 지 문제를 신속 하 게 직접 해결 하기 위해 사용할 수 있는 자가 진단 도구를 제공 합니다. 지원 포털을 사용 하면 다음을 수행할 수 있습니다.
- 서비스 요청을 제출 하 고 관리 합니다.
- 기술 문서를 봅니다.
- 제품 알림을 등록 합니다.
- 소프트웨어 및 기술 설명서를 다운로드 합니다.
- 방법 비디오 보기.
- 커뮤니티 토론에 참여.
- 지원 엔지니어와 온라인으로 채팅 합니다.
- 제품에 지원 되는 서비스를 봅니다.