



NetBackup 표준소개서

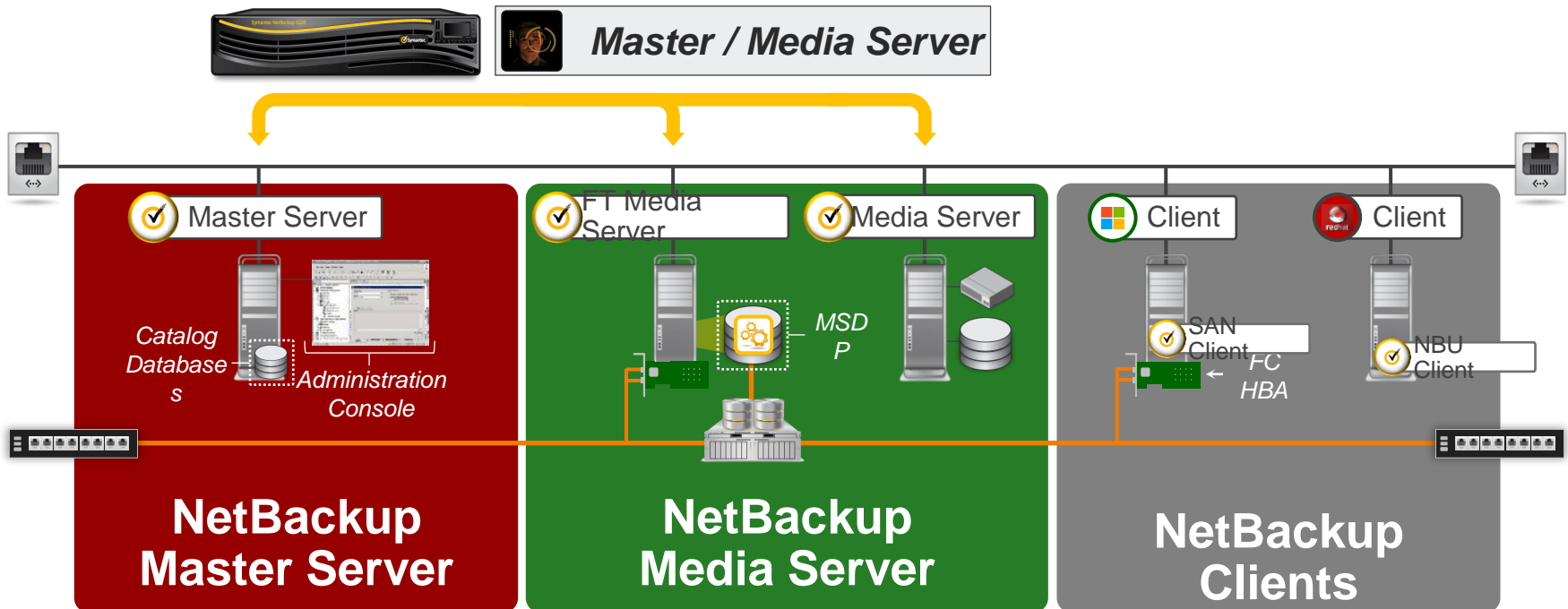
VERITAS Korea

Components and Architecture

NetBackup 구성 요소 소개

NetBackup Components and Architecture

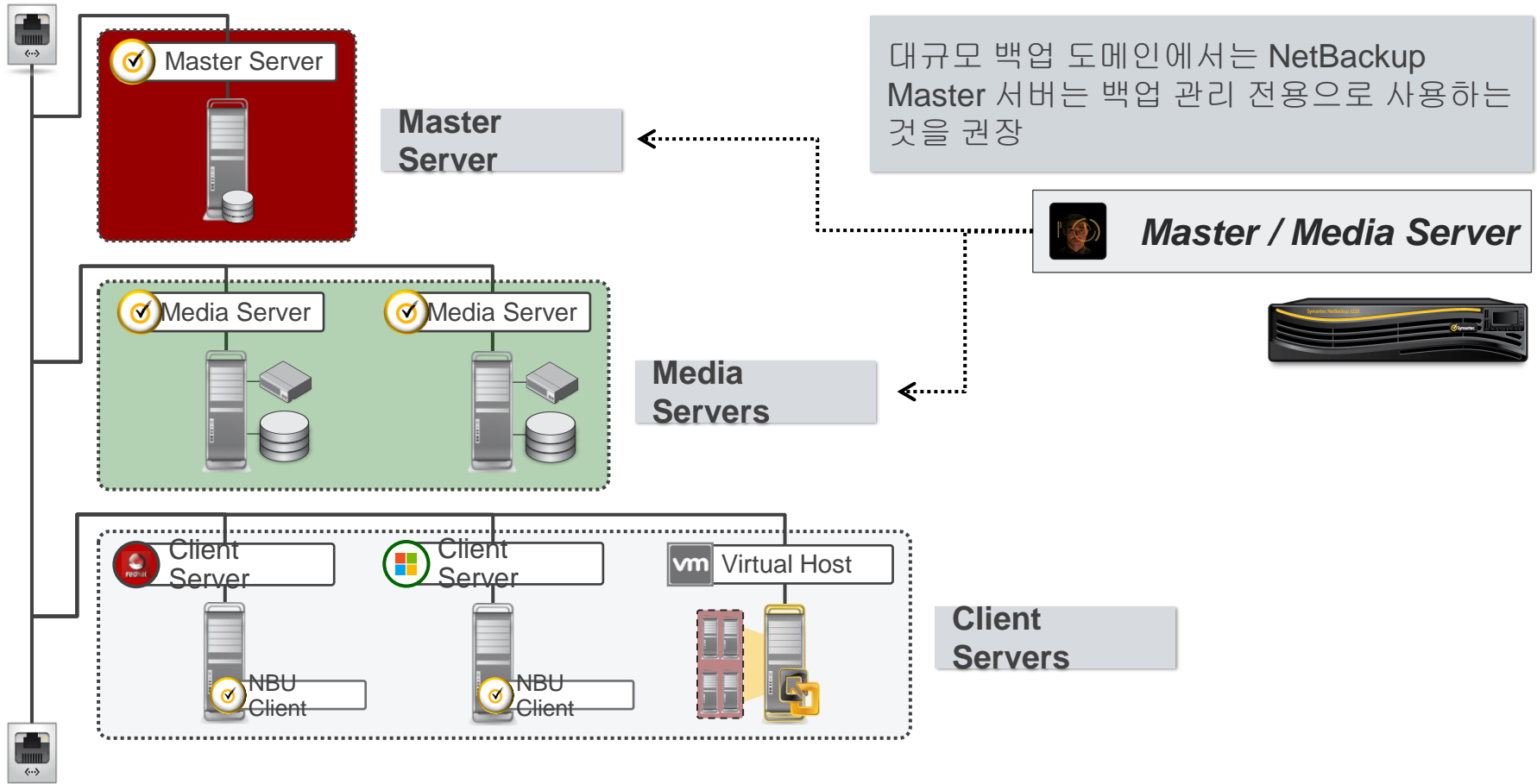
기본 구성도



NetBackup Components and Architecture

기본 구성 요소 설명

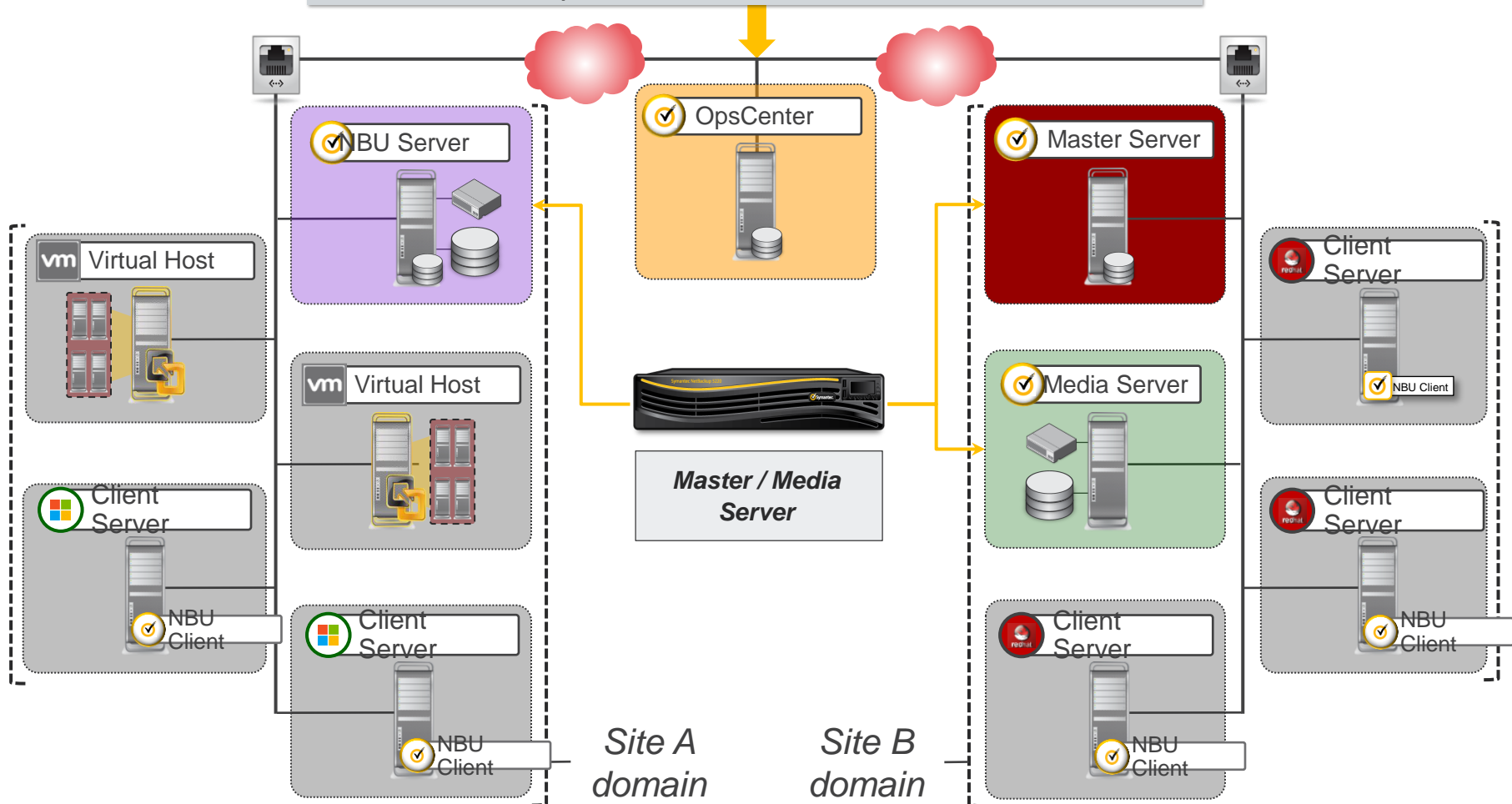
NetBackup 은 3 Tier 구조를 통한 뛰어난 확장성 확보



NetBackup Components and Architecture

기본 구성 요소 설명

OpsCenter 는 NetBackup 환경에서 다양한 리포팅을 제공하며, 다수의 NetBackup 도메인에 대한 단일 관리 기능을 제공함



Disk Backup Storage

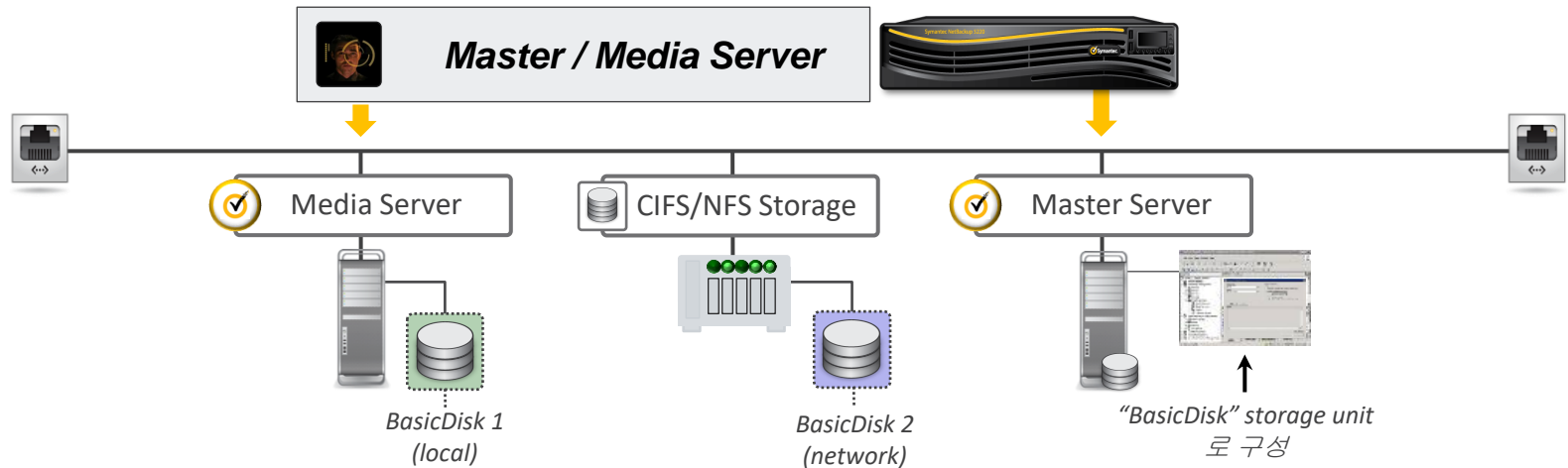
NetBackup Disk 활용 백업 방안

NetBackup Disk Storage

BasicDisk Storage Units

BasicDisk Storage Units

- NetBackup 은 백업 저장 및 Staging 을 위한 일반 Disk 활용 기능 제공
- Disk storage 는 Media Server 에 Local Attached 또는 NAS Mounted DISK 사용 가능
- “BasicDisk” storage unit 으로 설정
- 단순 저장공간으로 추가 기능 없이 주로 Staging location 으로 활용

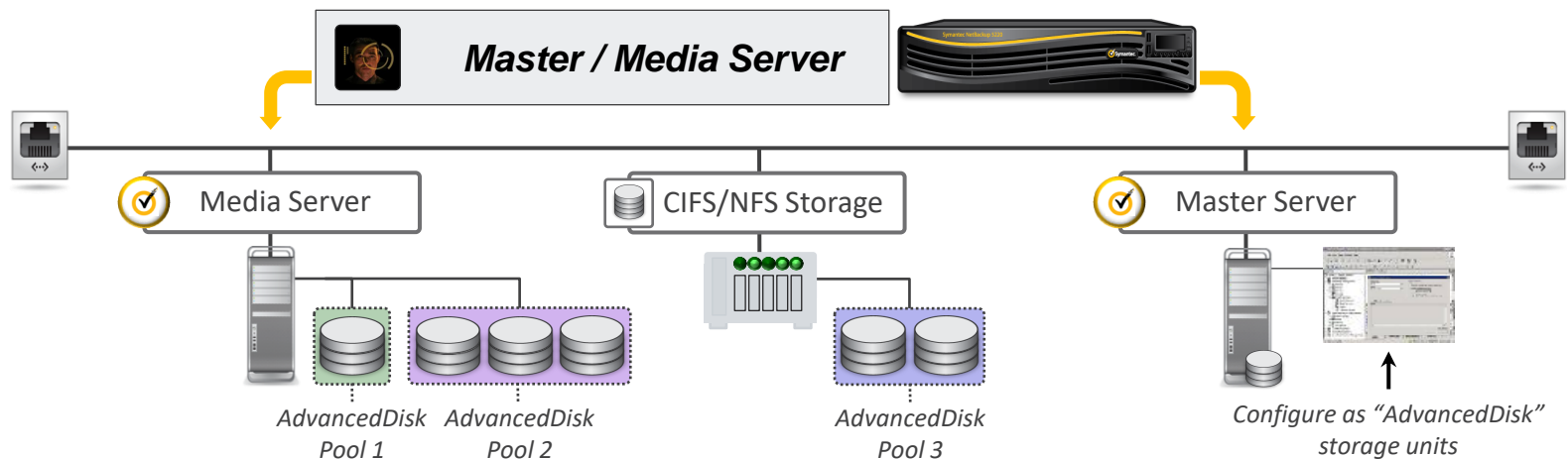


NetBackup Disk Storage

AdvancedDisk Pools

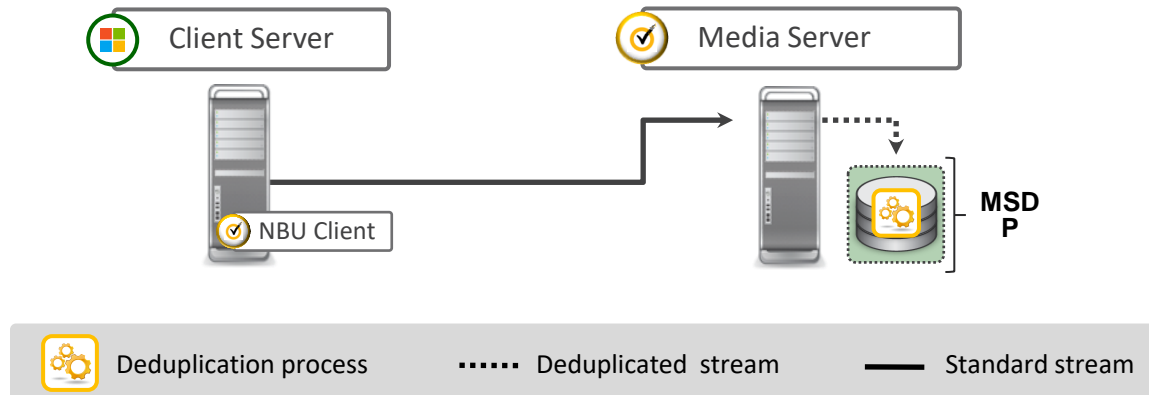
AdvancedDisk Pools

- 다수의 Disk Volume 을 이용하여 단일 Pool 생성
- Pool 에 용량 확장 및 관리 용이
- Load Balancing, Storage Lifecycle Policies (SLP), Volume Spanning 기능 활용 가능
- Storage Server 또는 Storage Unit Group 에서의 Load Balancing 및 Failover 기능 지원



NetBackup Disk Storage

Media Server Deduplication Pool (MSDP)

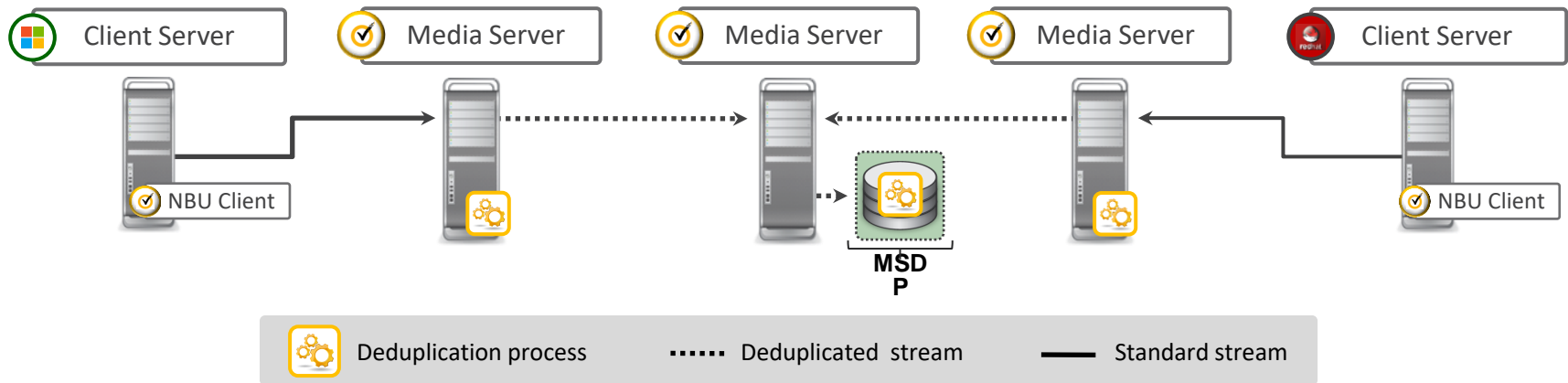


NetBackup Media Server Deduplication Pool (MSDP)

- NetBackup 7.x 에 포함된 중복제거 엔진 사용
- 추가 Plug-in 설치 불필요
- Media Server 에 연결된 Local Disk 에서 중복제거 데이터 저장
- Inline 으로 중복제거 Processing, AdvancedDisk 와 연동 Post Processing 기능 지원
- DAS, SAN, iSCSI 스토리지 지원

NetBackup Disk Storage

Deduplication 부하 분산 기능



Load Balancing

- 중복제거 Processing 부하만을 처리하는 Load Balancing 전용 Media Server 추가 구성으로 중복제거 성능 향상
- 중복제거된 데이터에 대한 저장은 MSDP 구성된 서버에만 저장
- Check box 를 통한 손쉬운 구성
- 백업 뿐만 아니라, 복구 및 복제 시에도 활용 가능

NetBackup Disk Storage

물리 환경과 가상 환경에 대한 Global Deduplication

Physical Infrastructure

Virtual Infrastructure



동일 파일/Segment 에 대한
Global Deduplication

통합 백업 인프라 지원

Symantec V-Ray Technology

Cloud Integration Features

Cloud Storage 지원 기능

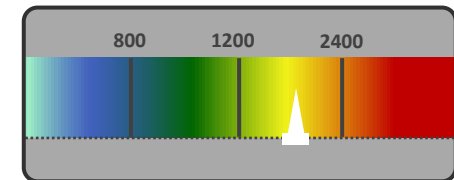
NetBackup for Cloud Integration Features

기능 소개

- Symantec OST Technology 기반 기술
 - Cloud storage 는 OST device 로 인식
- Cloud Storage Provider 지원 리스트
 - Amazon S3
 - AT&T Synaptic
 - Rackspace
- ‘At Rest’ & ‘In Flight’ 암호화
- Backup Throttling 지원
- OpsCenter Integration

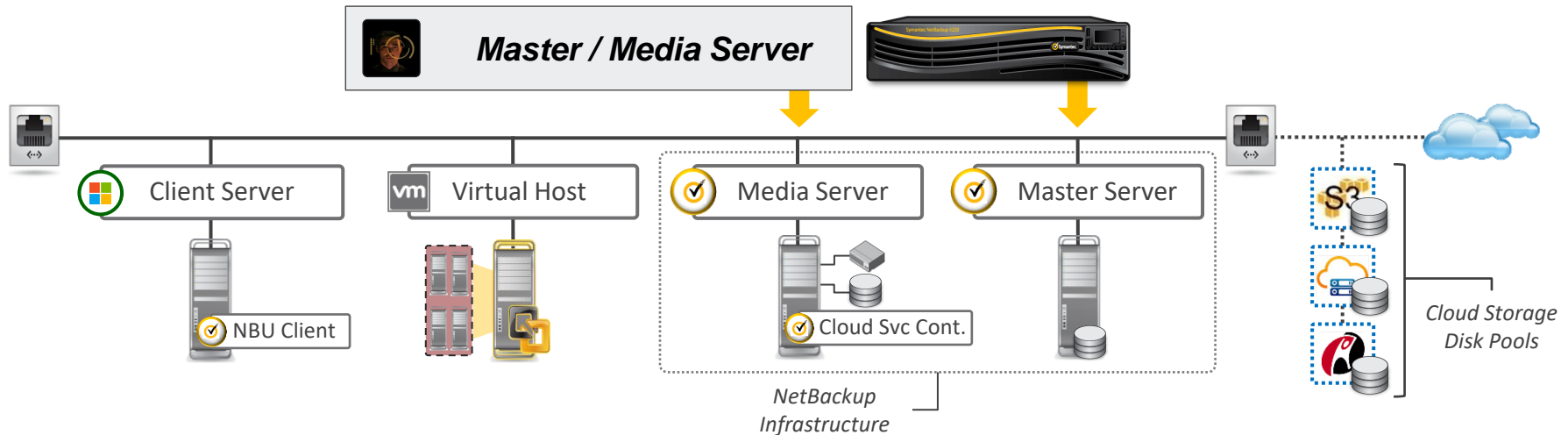
NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)



NetBackup for Cloud Integration Features

기능 예시



NetBackup Cloud Integration

- Media Server 에 CloudStore Service Container 설정
- Storage Provider 에 따라 Cloud Storage Server option 기능 활용
- SLP 와 연동 기능 제공
- Backup DR (소산) 용 2차 복제 백업본으로 활용

NetBackup Accelerator Technology

Synthetic 백업 기능을 활용한 백업 성능 최대화 기능

NetBackup Accelerator

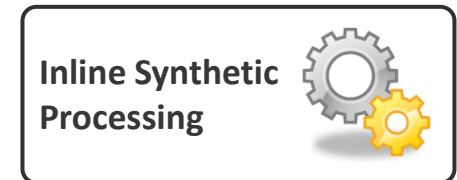
기능 소개

- 비용 효율적 Full Backup 이미지 생성
 - Incremental backup 정도의 부하 발생
 - Incremental 적용 필요없이 즉각적 Full backup 복구
 - 대용량 또는 다량의 파일 데이터 백업에 적합
- Track Log 활용
 - File 변경 정보에 대한 효율적 인지
 - Windows 의 경우, NTFS Change Journal 활용
- Full Backup 이미지의 Inline 생성
 - Client 로 부터 데이터가 백업되는 동안 동시 생성
 - Synthetic 을 위한 추가 Schedule 불필요
- Client Deduplication 과 연동
 - Deduplication 의 Client 부하 발생 최소화

* Currently, filesystem & VMware 백업 only

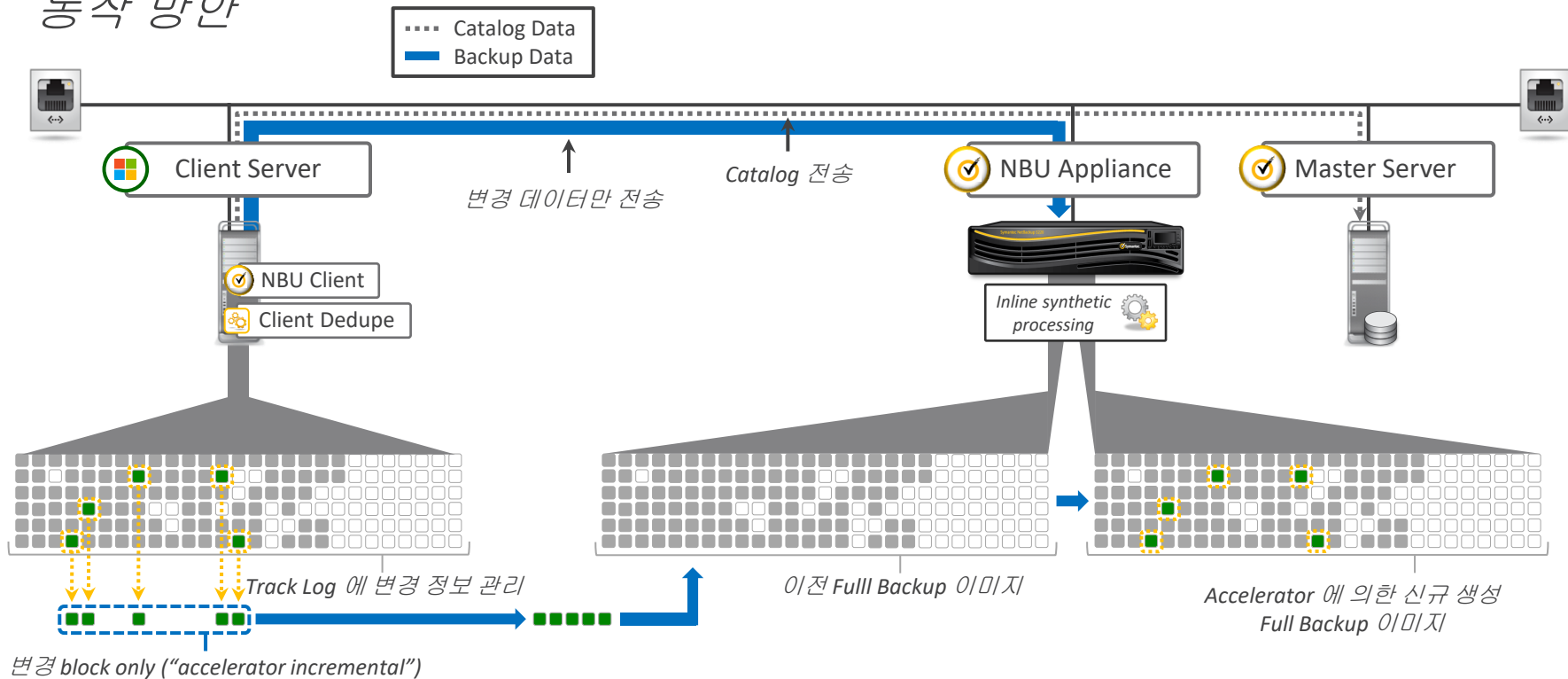
NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)




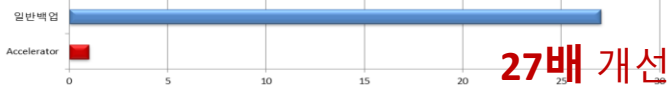

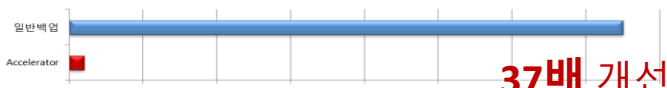

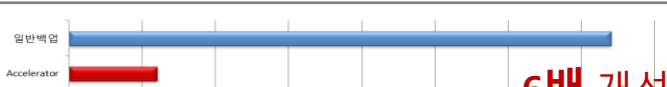

NetBackup Accelerator

동작 방안



NetBackup Accelerator

적용 사례

| 사례명 | 백업사이즈 | 파일개수 | 백업종류 | 백업성능 | 소요시간 | 개선 효과 |
|------|----------|-------------|----------------|----------|------------|---|
| S 사 | 330 GB | 약 200 만개 | 일반 Full 백업 | 10 MB/s | 8시간 49분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 74 MB/s | 1시간 15분 | |
| I 사 | 1,700 GB | 약 2,000 만개 | 일반 Full 백업 | 18 MB/s | 27시간 15분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 440 MB/s | 1시간 06분 | |
| D 사 | 3,000 GB | 약 1,000 만개 | 일반 Full 백업 | 39 MB/s | 22시간 50분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 122 MB/s | 7시간 12분 | |
| K 사 | 600 GB | 약 700 만개 | 일반 Full 백업 | 11 MB/s | 15시간 35분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 640 MB/s | 16분 | |
| S 카드 | 6,700 GB | 약 6,800 만개 | 일반 Full 백업 | 16 MB/s | 116시간 00 분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 53 MB/s | 35시간 00분 | |
| H 사 | 4,570 GB | 약 4,600 만개 | 일반 Full 백업 | 6 MB/s | 370시간 00 분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 22 MB/s | 60시간 00분 | |
| L 카드 | 4,700 GB | 약 12,000 만개 | 일반 Full 백업 | 4 MB/s | 312시간 49분 |  |
| | | | Accelerator 백업 | 78 MB/s | 17시간 17분 | |

FlashBackup

다수 파일에 대한 빠른 백업 기능

NetBackup FlashBackup

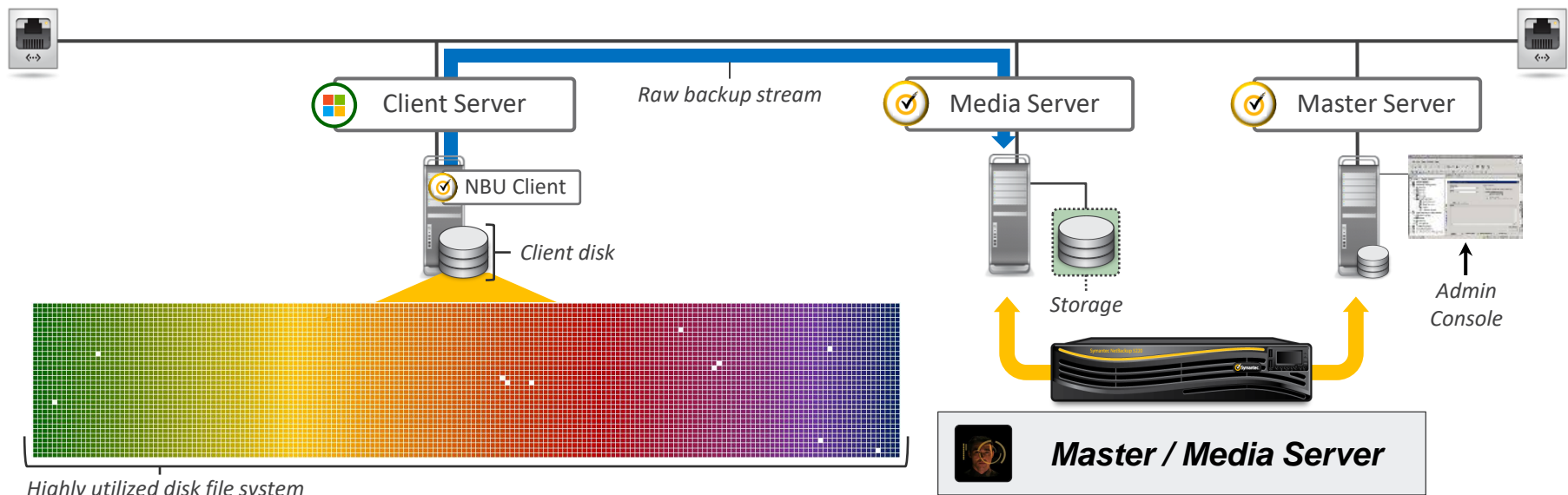
기능 소개

NetBackup Compatibility Lists:

TECH59978

NetBackup FlashBackup Features

- 파일 단위의 백업이 아닌 Raw volume 형태의 백업 수행
- 다수의 파일을 가진 시스템에 대한 백업 성능 향상
- 개별 파일 복구 기능 제공



Automated Image Replication (AIR)

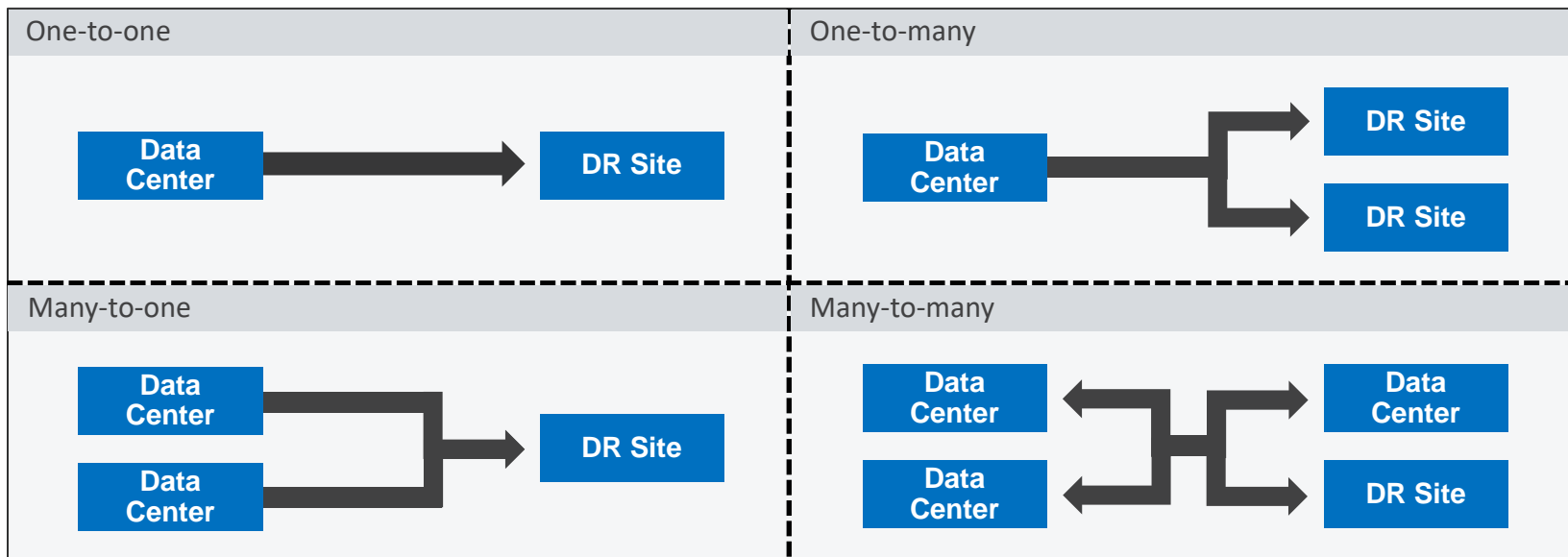
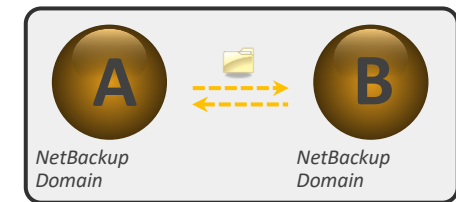
NetBackup Domain 간 백업 이미지 복제 기능

NetBackup Auto Image Replication

기능 소개

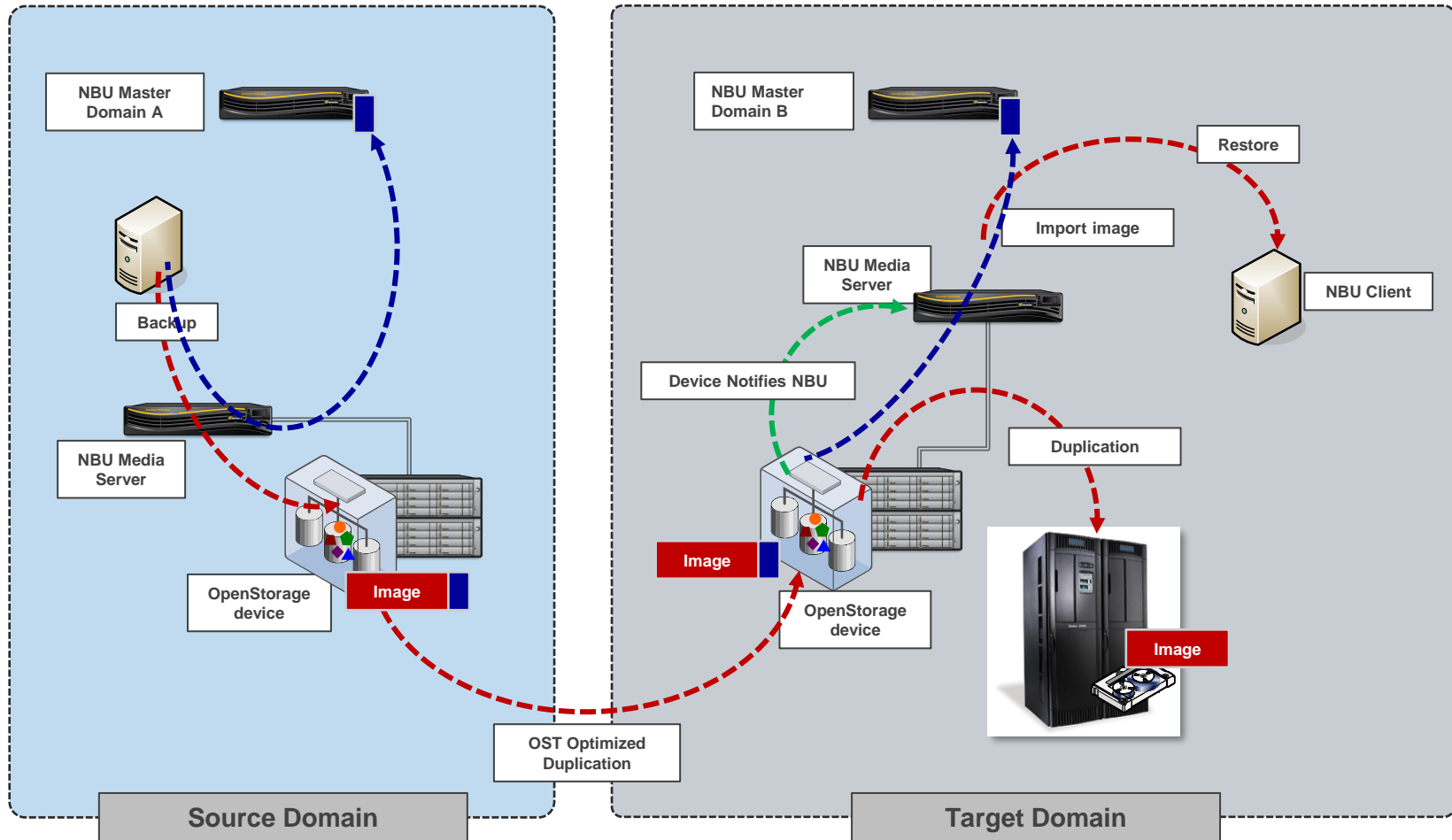
Auto Image Replication (AIR)

- NetBackup Domain 간 백업 이미지 복제
- 중복제거된 데이터만 원격지 전송
- 복제된 백업 이미지에 대한 자동 Catalog 인식
- 단일 정책을 통한 백업 ~ 복제 ~ Tape-out 수행



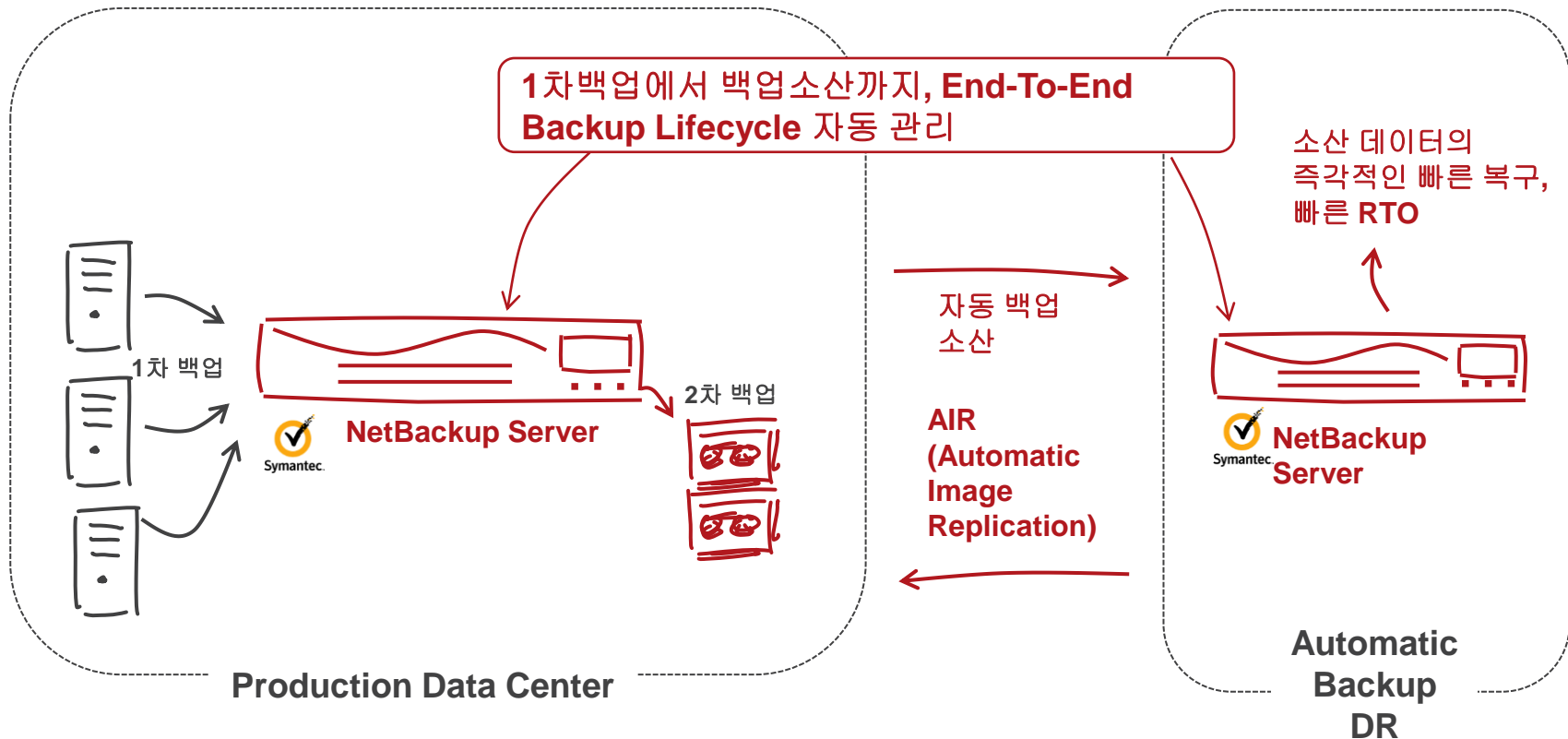
NetBackup Auto Image Replication

Process flow



NetBackup Auto Image Replication

특장점



즉각적 소산 및 복구
(RPO 최소화)

회선 비용 절감
(중복제거 패킷 전송)

보안성 향상
(암호화 전송)

자동화
(백업 ~ 2차 소산)

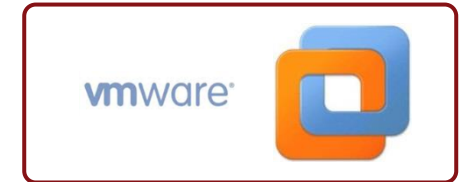
VMware Integration

VMware 환경에 최적화된 백업 방안 제공

NetBackup for VMware

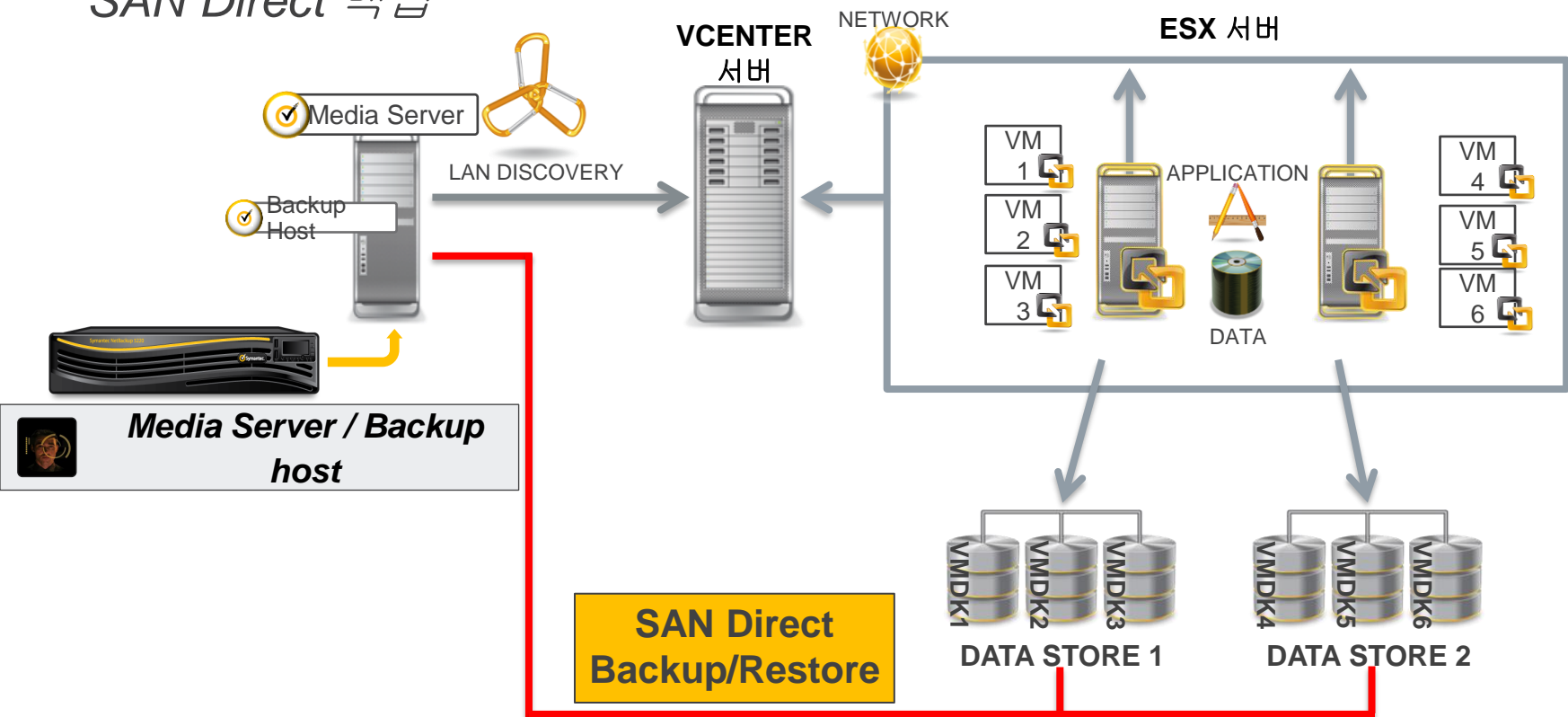
vSphere 환경에 최적화된 데이터 보호 방안

- 주요 기능 :
 - VMware VADP와의 완벽한 통합
 - BLIB 지원
 - Off-host backup
 - VM 최적화된 효율적 중복제거
 - VM에 대한 지능적 백업 정책 관리
 - 개별 파일 및 Application Object 복구
 - CBT 기반의 빠른 Full 백업 (Up to x35)
 - 복구 시간이 필요없는 즉각적 서비스 재기동
 - SAN Director 백업 (backup host와 SAN 연결)



NetBackup for VMware

SAN Direct 백업

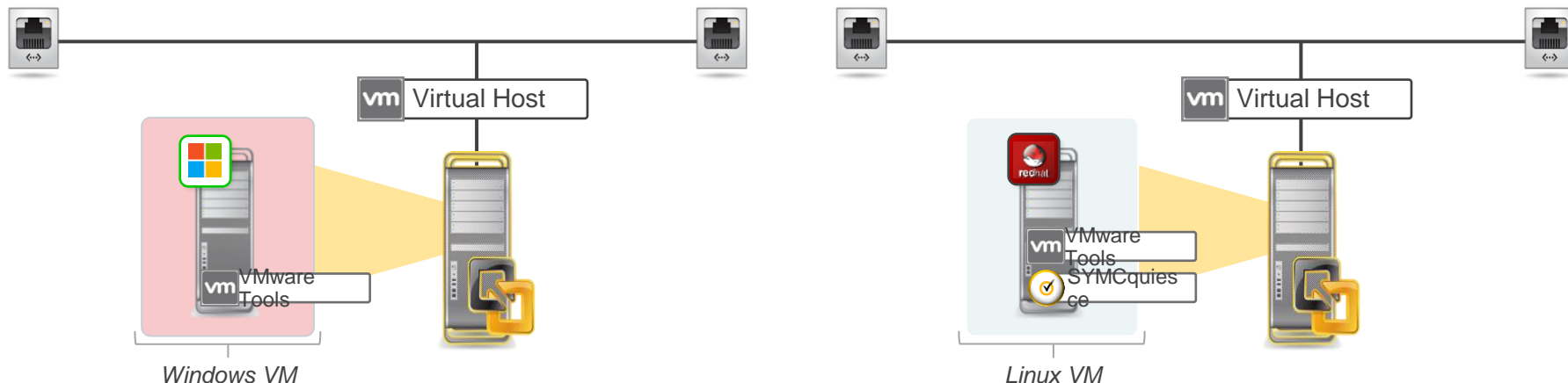


SAN Direct 백업 장점

- ESX 서버 부하 제거
- SAN 으로의 빠른 VM 전체 백업/복구

NetBackup for VMware

VM 종류에 따른 Online 백업 지원 방안 및 필요 요소



Windows VM

| | |
|---------------------------------------|---|
| VM 내에 Vmware Tools 설치 | ☑ |
| VSS 통한 snapshot | ☑ |
| Supported Windows OS | ☑ |
| Filesystem 및 application 에 대한 Quiesce | ☑ |
| Prepares virtual machine for snapshot | ☑ |
| VM 운영 상태에서의 Backup 수행 | ☑ |

Linux VM

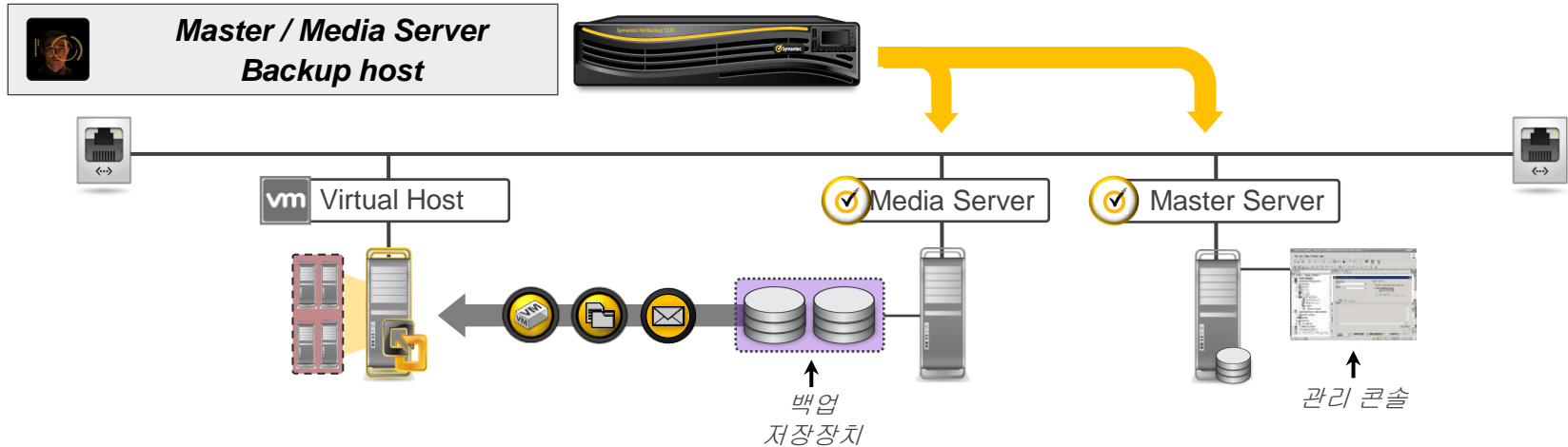
| | |
|---------------------------------------|---|
| VM 내에 Vmware Tools 설치 | ☑ |
| SYMQuiesce 통한 snapshot | ☑ |
| Supported Linux OS | ☑ |
| Filesystem 에 대한 Quiesce | ☑ |
| Prepares virtual machine for snapshot | ☑ |
| VM 운영 상태에서의 Backup 수행 | ☑ |

NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)

NetBackup for VMware

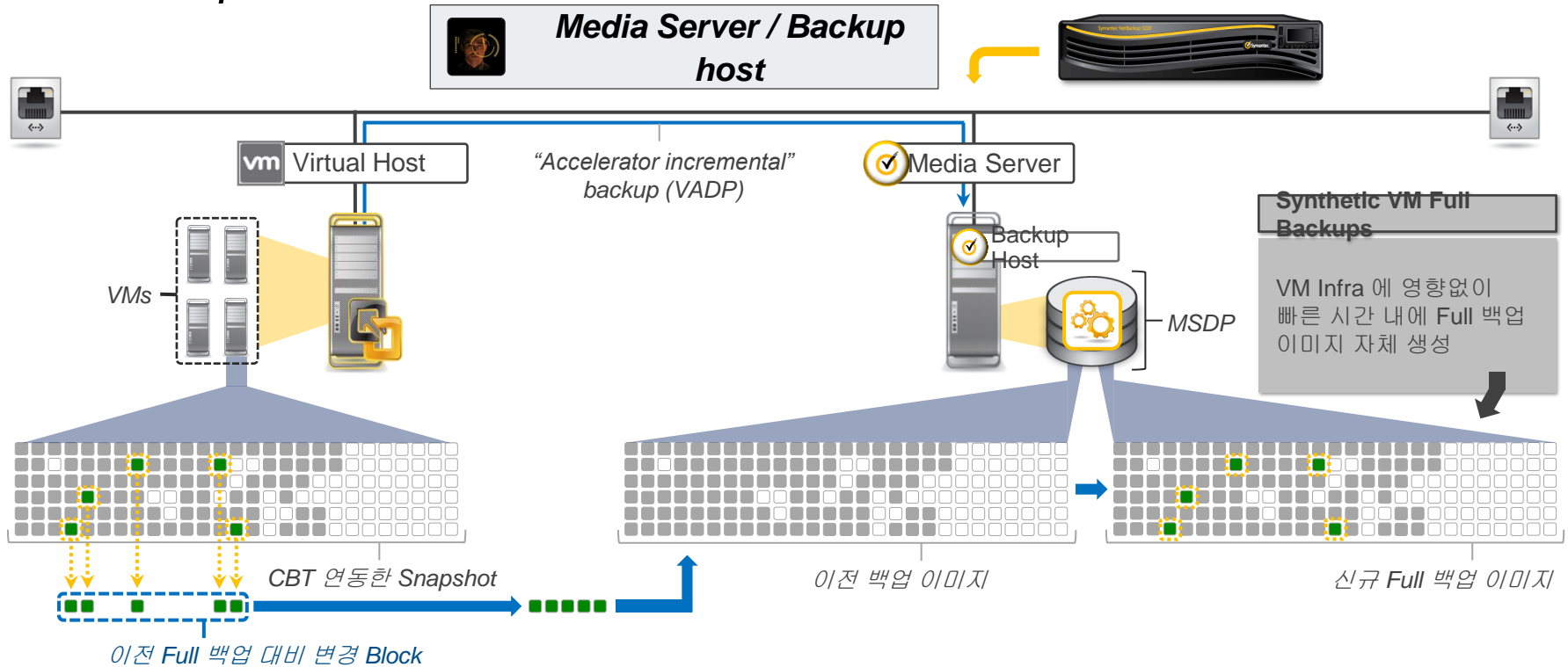
File/Application Object 에 대한 개별 복구



VMware 의 VM 내부 데이터에 대한 개별 복구

- 백업 진행 중, 동시에 동시에 Filesystem 에 대한 자동 Indexing
- VM 내 Exchange, Sharepoint, SQL 에 대한 Application 내용 자동 Indexing
- File/Object 에 대한 개별 복구
- VM 내 NetBackup Client 는 Application 에 대한 인식 및 VM 내 개별 Object 복구에만 동작
- Boot / Data 영역에 대한 선택적 복구 지원
- Original 위치 뿐만 아니라 다른 위치로의 복구 지원

NetBackup Accelerator for VMware



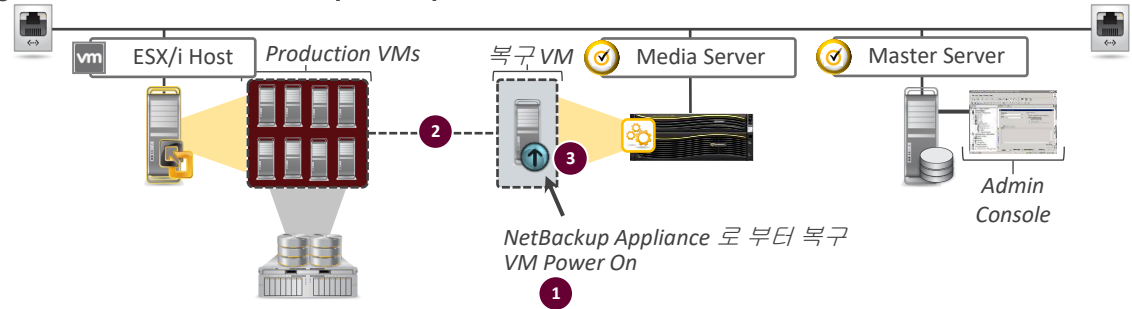
Accelerator for VMware 장점

- 변경 block 만을 백업 데이터로 전송하여 **Network Bandwidth** 최소화
- **Full** 백업 시간 단축 (증분 백업 시간 내 **Full** 백업 수행)

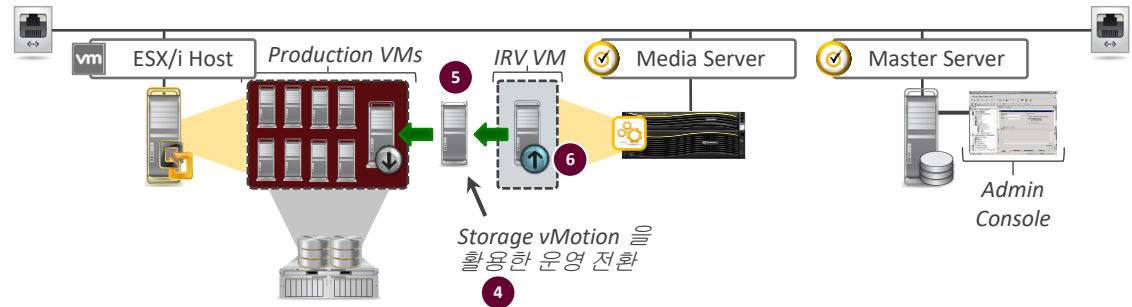
NetBackup for VMware

NetBackup Instant Recovery for VMware (IRV)

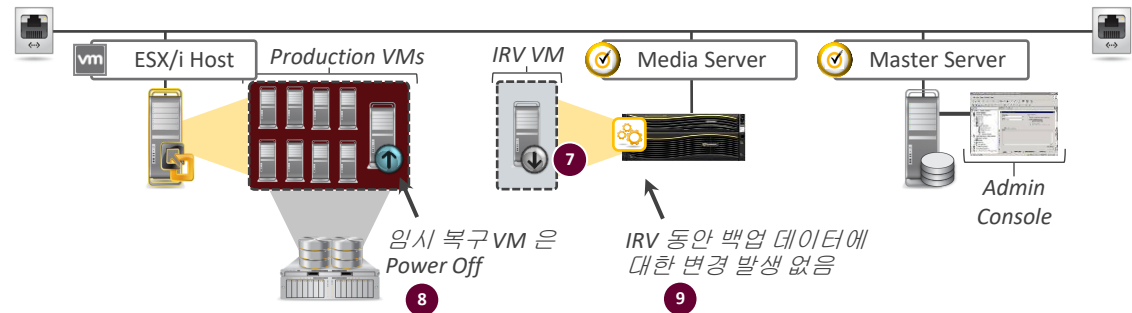
- 1 NetBackup Appliance 에 백업된 VM 으로 부터 VM Power On
- 2 임시, 읽기 전용 datastore 로 NetBackup Appliance 등록
- 3 기본적인 접근가능 상태로 VM Start



- 4 완전한 복구 진행을 위해 VMware vMotion 적용
- 5 IRV VM 은 Storage vMotion 을 통해 운영 Storage 로 Migration 수행
- 6 IRV VM 은 vMotion 수행 중, service interruption 없는 상태로 운영

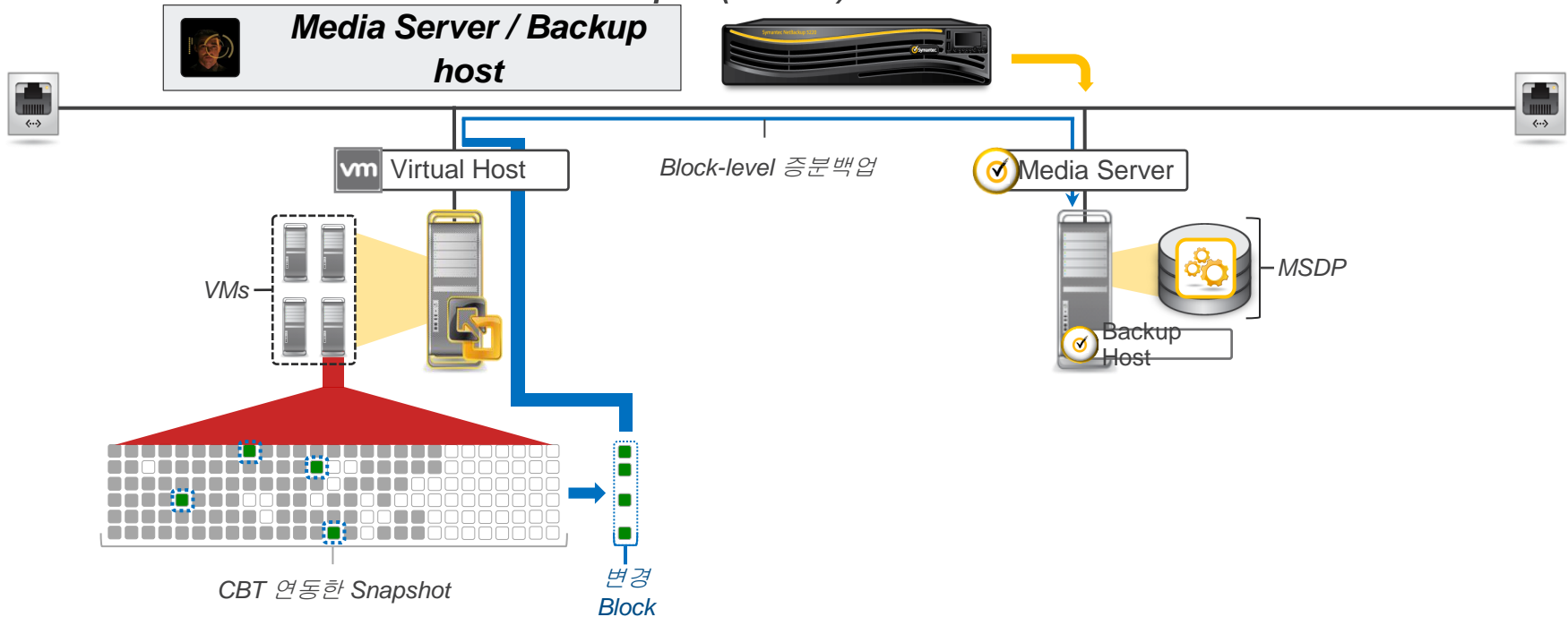


- 7 IRV VM 에 대한 vMotion 완료 후, IRV VM 은 Power Off
- 8 IRV VM 운영 중 변경사항에 대해 운영 VM 에 적용
- 9 위 기능 동작이 수행되더라도 백업된 VM 이미지에 대한 변경 없음



NetBackup for VMware

Block-level Incremental Backups (BLIB)



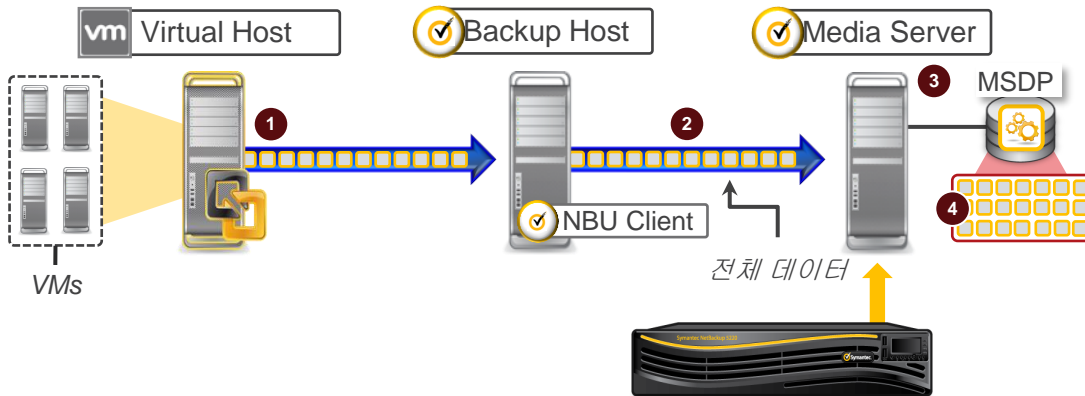
BLIB for VMware 장점

- 변경 block 만을 백업 데이터로 전송하여 Network Bandwidth 최소화
- 백업 시간 단축 및 Backup Catalog 크기와 백업 스토리지 비용 최소화

NetBackup for VMware

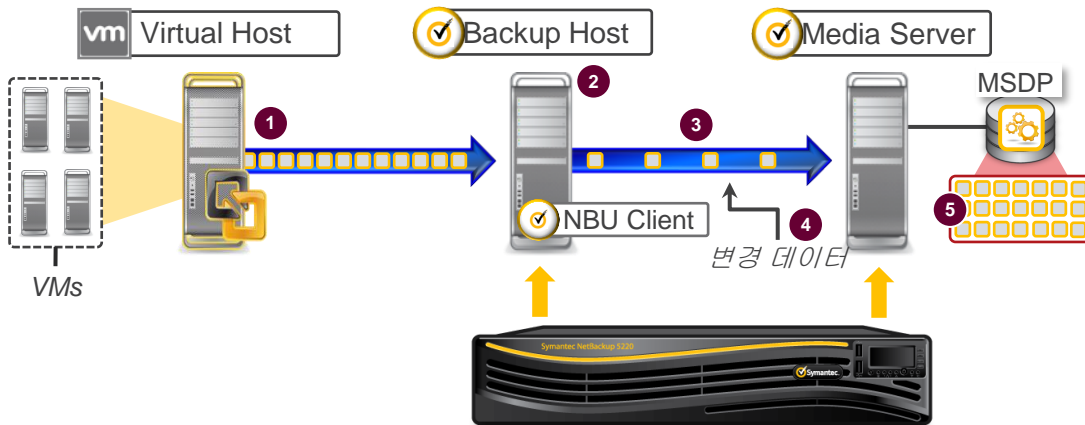
효율적인 중복제거 적용 방안

Good: Server Deduplication (Media Server) to MSDP



- ① VADP 를 활용한 VM 단위의 snapshot
- ② Backup host 로 부터 Media Server 로 전체 백업 데이터 전송
- ③ Media Server 에서의 중복제거 수행
- ④ 중복제거된 block 에 대해 MSDP 로 저장

Better: Client Deduplication (Backup Host) to MSDP



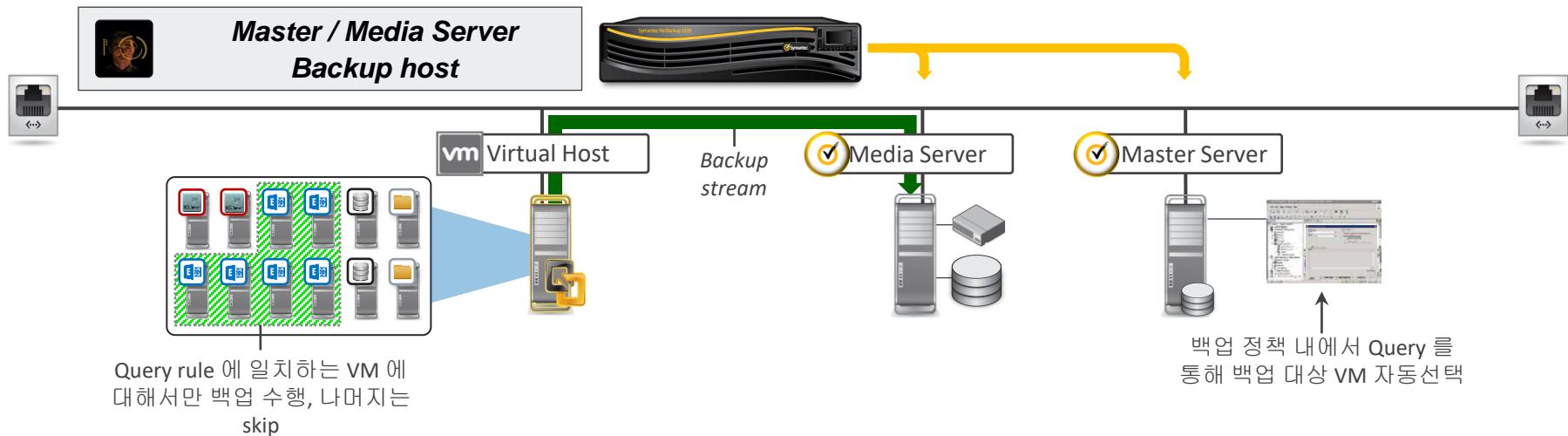
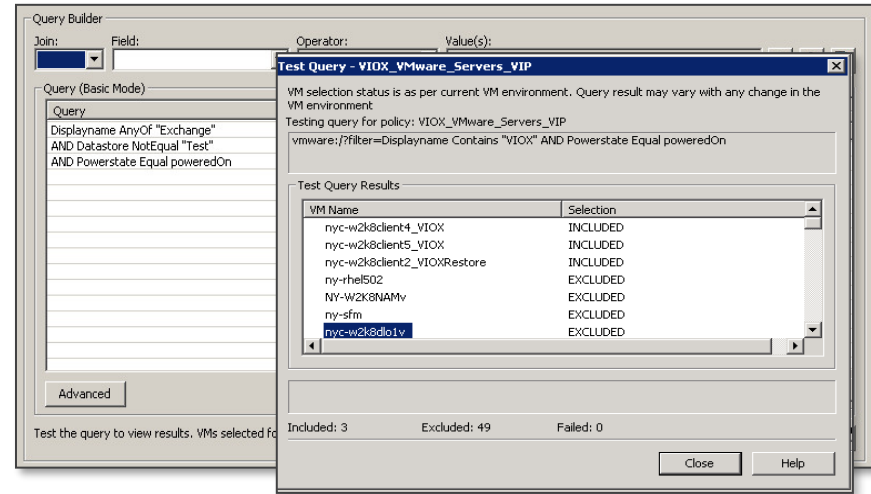
- ① VADP 를 활용한 VM 단위의 snapshot
- ② Backup host 에서의 중복제거
- ③ 중복제거 시, Vmware stream handler 에 의한 최적화 수행
- ④ 중복제거된 block 에 대한 Media Server 로의 전송
- ⑤ 중복제거된 block 에 대해 MSDP 로 저장

NetBackup for VMware

Virtual Machine Intelligent Policies (VIP) – Query System

자동화된 VM 보호 방안

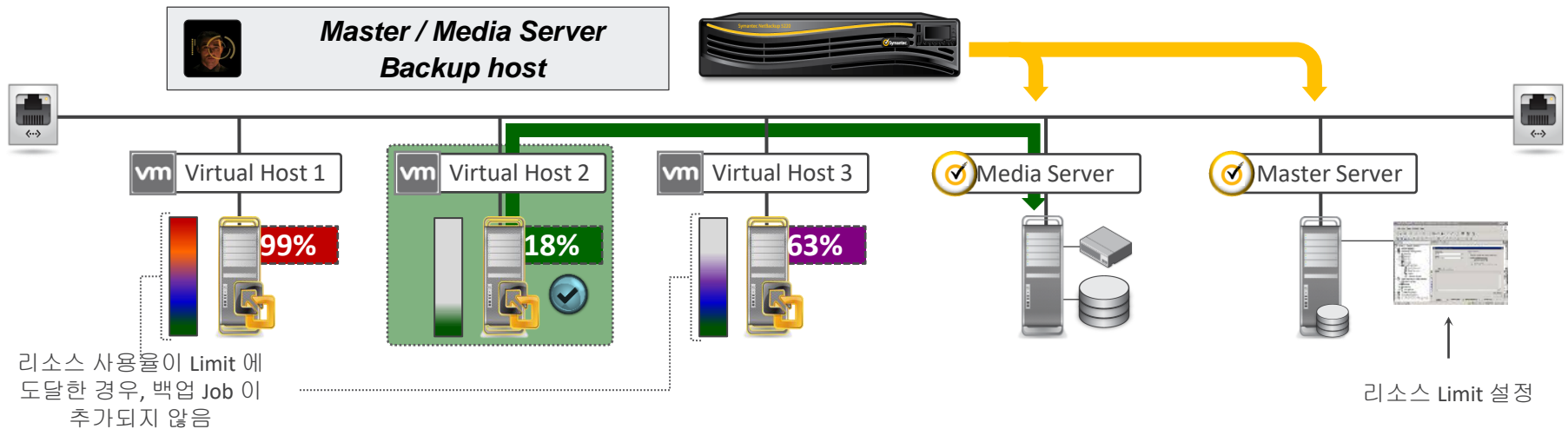
- VM 구성정보를 활용한 Query 생성
- Job 수행 시, 대상 VM 정보 획득
- Query rule 에 일치하는 VM 백업
- Test Query 기능을 통한 대상 VM 사전 검증



Virtual Machine Intelligent Policies (VIP) – Resource 제한

VM 백업에 대한 자동화된 부하 분산

- VM 백업에 대한 동적 부하 분산
- 사용자 요구에 따른 부하 분산 조건 설정
- 서버,데이터스토어 등 6가지 리소스 대상 설정
- 부하분산을 통한 병목 구간 제거 및 성능 향상

[illegible]

NetBackup for **VMware**

vSphere Plug-in 소개

- VMware 담당자에게 친숙한 디자인 제공
- VM Backup 상태 확인 View 제공
- VM Image 단위 복구 기능 제공



Hyper-V Integration

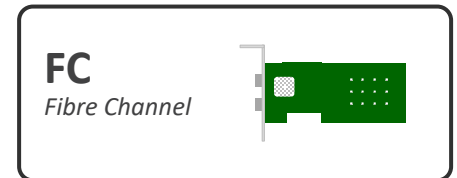
Hyper-V 환경에 최적화된 백업 방안 제공

NetBackup for **Hyper-V**

Hyper-V 환경에 최적화된 데이터 보호 방안

주요 기능 :

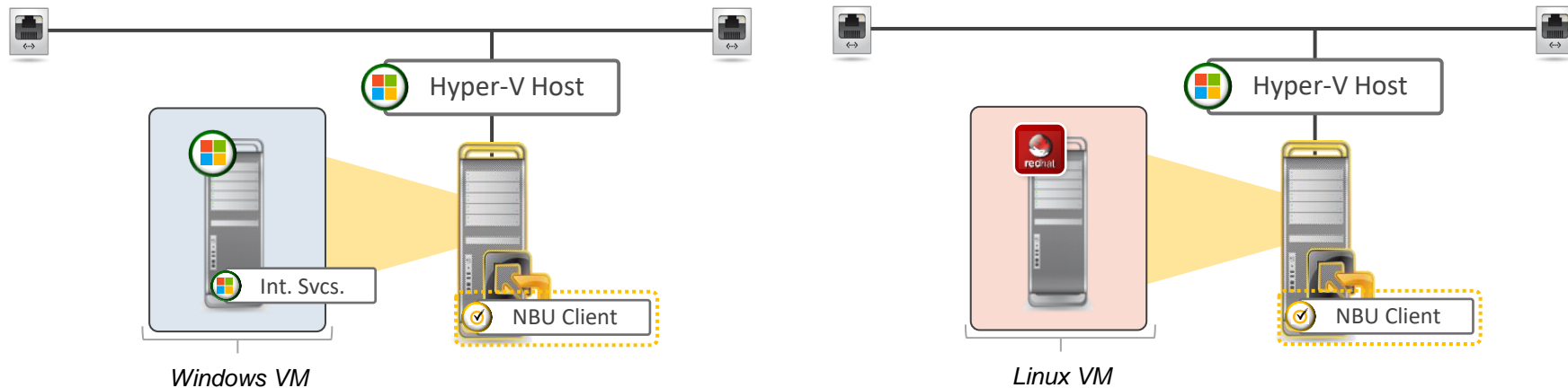
- Agentless backup
- Image-level backup
- Off-host backup
- MS VSS 를 통한 Windows VM 데이터 보호
- 전체 VM 및 개별 파일/폴더 복구
- SAN Client 를 통한 FC 백업 지원
- 실시간 Indexing 을 통한 높은 중복제거율



NetBackup for Hyper-V

VM 종류에 따른 Online 백업 지원 방안 및 필요 요소

NetBackup Compatibility Lists:
TECH59978



Windows VM

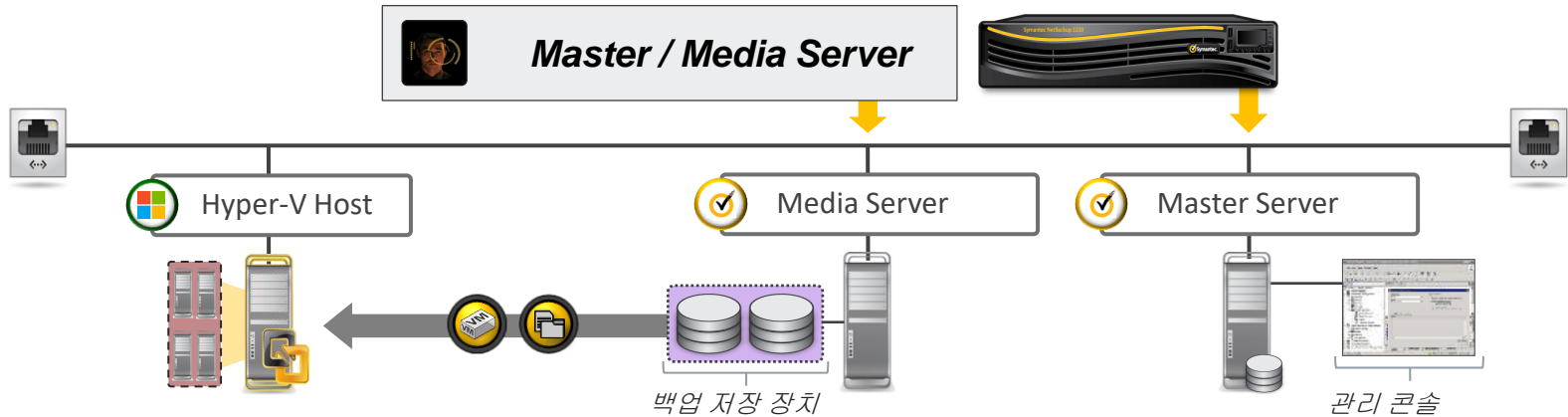
| | |
|------------------------------------|---|
| VM 에 통합/연동된 서비스 | ☑ |
| VSS-aware OS 필요 여부 | ☑ |
| 지원되는 Windows OS 확인 필요 여부 | ☑ |
| Hyper-V Host 에 NetBackup Client 설치 | ☑ |
| Online 중 VM 백업 | ☑ |
| 전체 VM 복구 | ☑ |
| 파일/폴더 복구 | ☑ |

Linux VM

| | |
|------------------------------------|---|
| 지원되는 Linux OS 확인 필요 여부 | ☑ |
| Hyper-V Host 에 NetBackup Client 설치 | ☑ |
| Backup 을 위해 VM Offline 필요 | ☑ |
| 전체 VM 복구 | ☑ |
| 파일/폴더 복구 | ☑ |

NetBackup for Hyper-V

개별 파일/폴더 복구

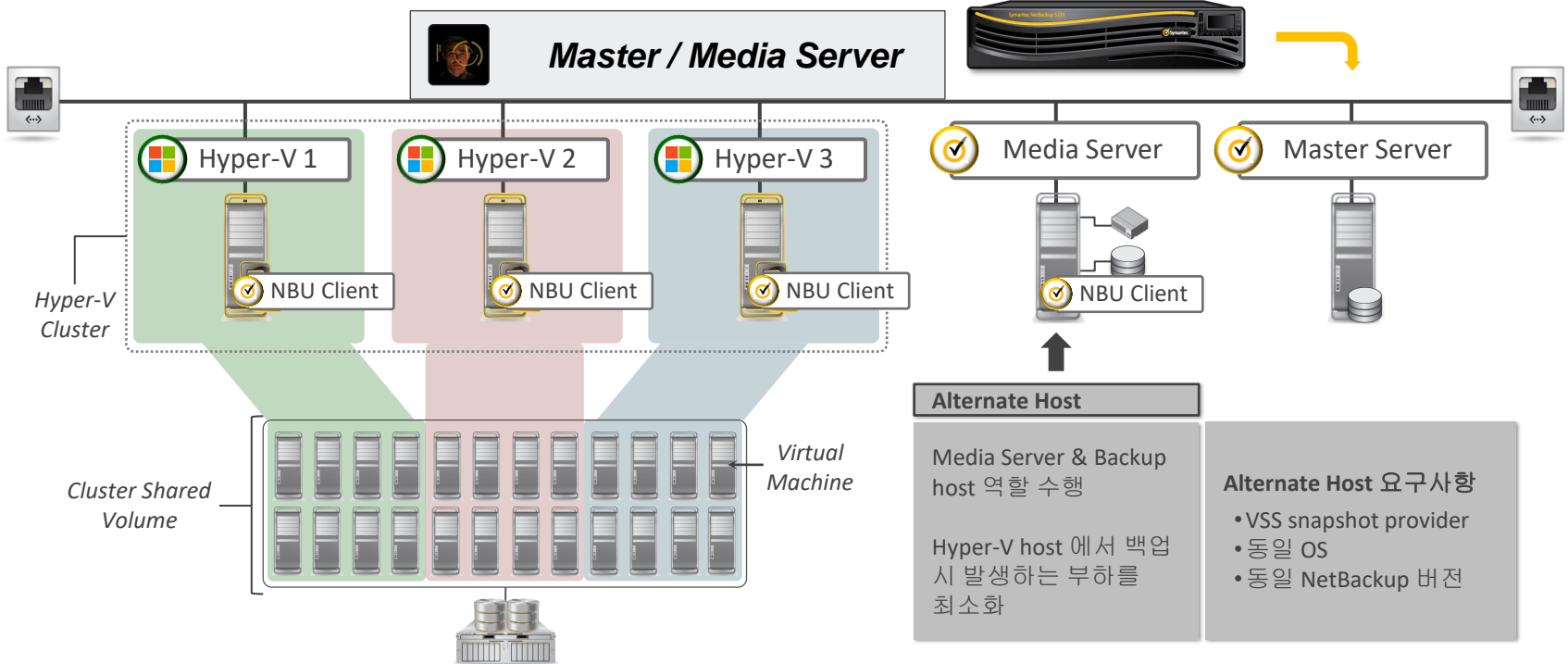


Hyper-V 의 VM 내부 데이터에 대한 개별 파일/폴더 복구

- 백업 진행 중, 동시에 동시에 Filesystem 에 대한 자동 Indexing
- 전체 VM 복구없이 개별 파일/폴더에 대한 복구 기능
- VM 내 NetBackup Client 설치로 원본 VM 내 개별 파일/폴더 직접 복구 기능
- Original 위치 뿐만 아니라 다른 위치로의 복구 지원
- Requires [supported OS within VM](#)

NetBackup for Hyper-V

Hyper-V Off-host 백업



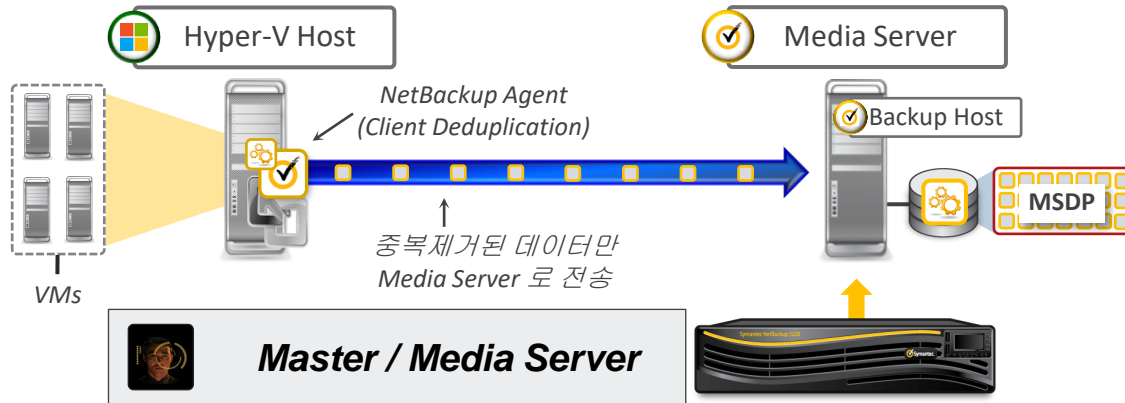
NetBackup 7.6 for Hyper-V Off-host 백업

- 운영 Hyper-V host 부하 최소화 방안 제공
- Alternate Host 를 Media Server 로 구성함으로써 백업 성능 극대화

NetBackup for Hyper-V

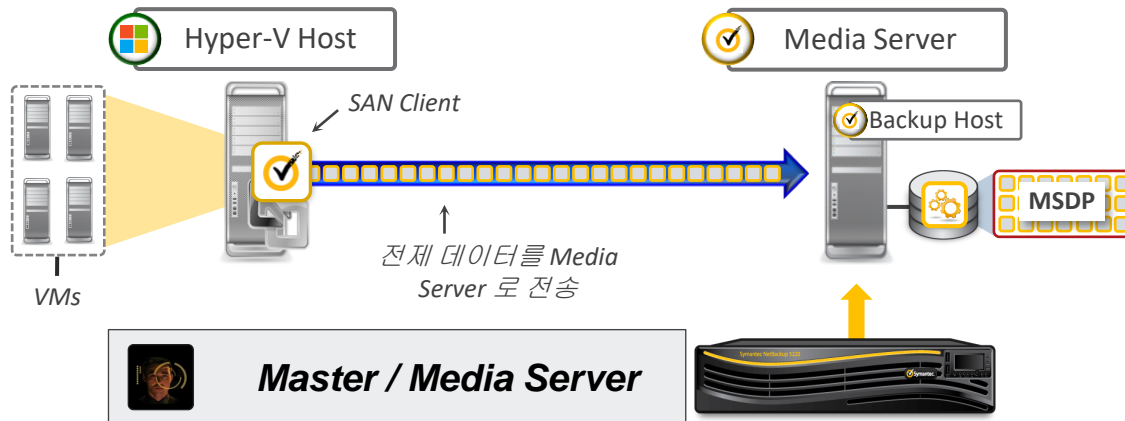
Hyper-V VM 백업 중복제거

Client Deduplication (Host-level) to MSDP



- Host 레벨 VM snapshot 백업
- Hyper-V host 의 NetBackup Agent 에서 중복제거 수행
- 중복제거된 데이터만 Media Server 로 전송
- Network 부하 최소화
- MSDP 에 백업 데이터 저장

Server Deduplication (SAN Client) to MSDP



- Host 레벨 VM snapshot 백업
- SAN Client 를 활용한 전체 데이터에 대한 SAN 백업 수행
- MSDP 구성된 Media Server 에서 중복제거 수행
- Hyper-V Host 에서 중복제거 부하 제거

NetBackup and Oracle

Oracle 백업 기능

NetBackup for Oracle

Oracle Intelligent Policies 소개

Oracle Instance 에 대한 자동 Discovery

- NetBackup client 에 의한 신규 instance 인지
- 인지된 정보에 대한 Master 서버 전달



Simplified Scheduling

- 여러 백업 Type 에 대한 단일 Schedule 구성
- 손쉬운 백업 속성 관리



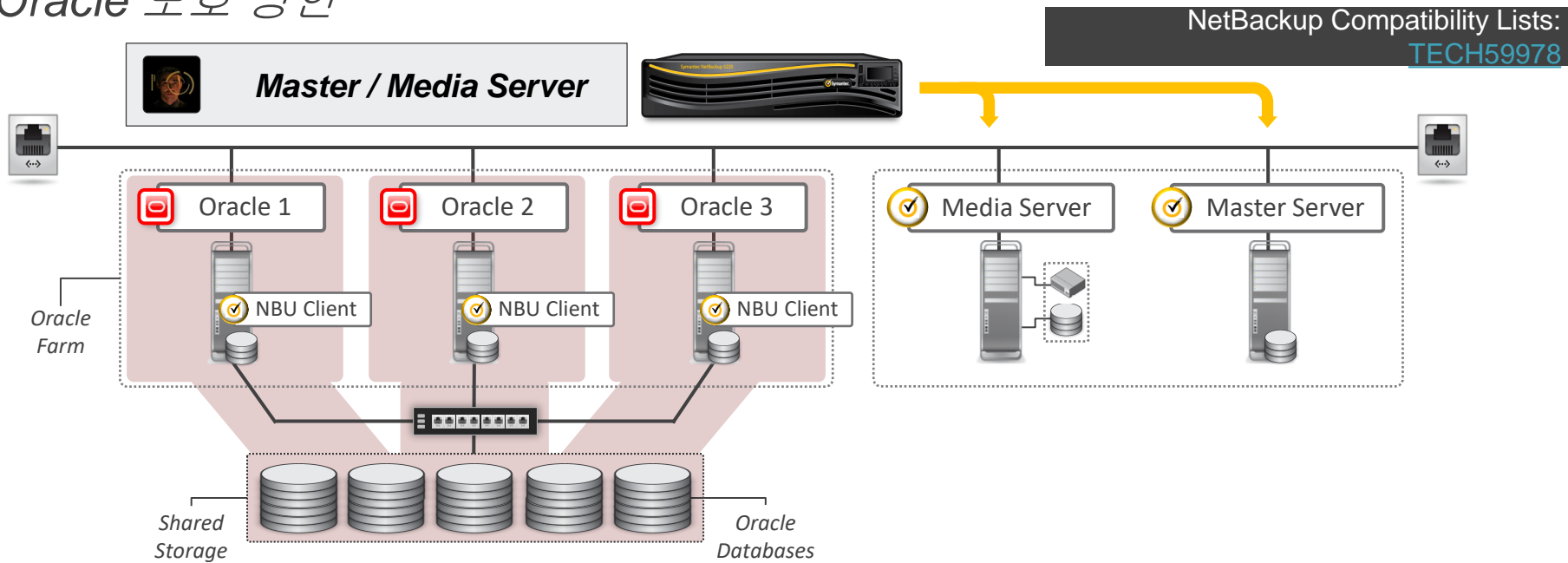
능동적 백업 Script 생성

- 백업 수행 시점에 RMAN script 자동 생성
- 중복제거에 최적화된 백업 데이터 생성



NetBackup for Oracle

Oracle 보호 방안



Oracle Protection 최적화

- Oracle Intelligent Policy 기능 활용
- NetBackup client 의 instance 검색 및 정보 중앙 관리 활용
- 백업 저장장치 공유 - Oracle 백업을 위한 전용 저장 장치 불필요
- 백업 성능 및 스토리지 효율화를 위해 압축 기능 활용

NetBackup for Oracle

Oracle Intelligent Policies - Screenshot

Applications - connectfour.rmnus.sen.symantec.com - NetBackup Administration Console

File Edit View Actions Help

connectfour.rmnus.sen.symantec.com

connectfour.rmnus.sen.symantec.com (Master)

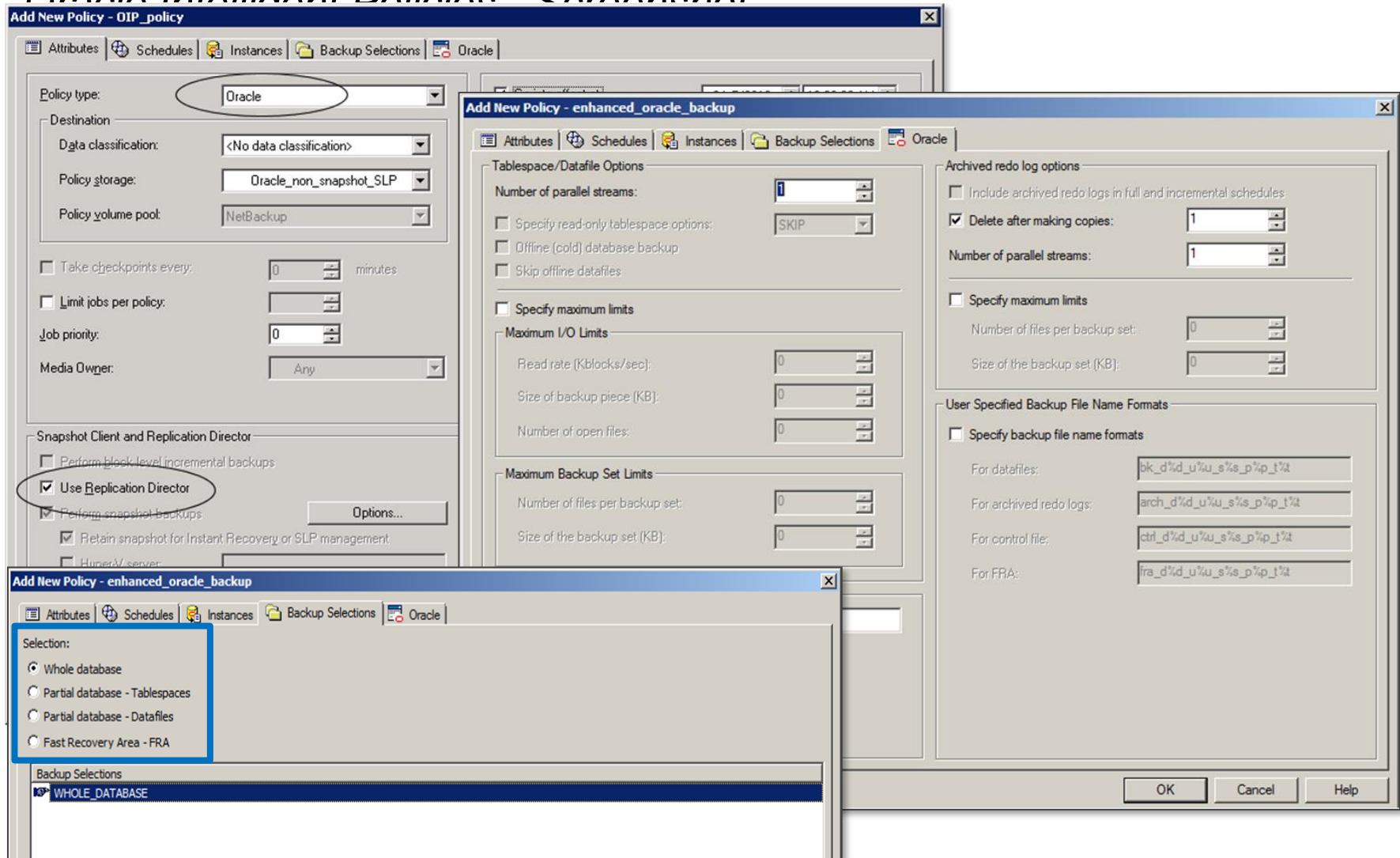
- Activity Monitor
- NetBackup Management
 - Reports
 - Policies
 - Storage
 - Catalog
 - Host Properties
 - Applications
 - Oracle
 - Instances
 - Instance Groups
 - win_and_unix
 - unix_orac102
 - Media and Device Management
 - Device Monitor
 - Media
 - Devices
 - Credentials
 - Vault Management
 - Access Management
 - Bare Metal Restore Management

All Instances : 27

| Instance Name (ORACLE_SID) | State | Host | OS Type | ORACLE HOME | Instance Group | Registered |
|----------------------------|--------|------------------------------------|---------|--|----------------|---------------------|
| ORAC112 | Active | connectfour.rmnus.sen.symantec.com | Windows | c:\app\meskolin\product\11.2.0\dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:48:53 PM |
| ORAC112A | Active | connectfour.rmnus.sen.symantec.com | Windows | c:\app\meskolin\product\11.2.0\dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:48:53 PM |
| ORAC112B | Active | connectfour.rmnus.sen.symantec.com | Windows | c:\app\meskolin\product\11.2.0\dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:48:53 PM |
| ORAC112C | Active | connectfour.rmnus.sen.symantec.com | Windows | c:\app\meskolin\product\11.2.0\dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:48:53 PM |
| orac102 | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:50:19 PM |
| orac112 | Active | lightseid | Unix | /ora/orac112 | win_and_unix | 7/2/2012 3:49:15 PM |
| orac11g | Active | demonz | Unix | /db/oracle/product/11.1 | win_and_unix | 7/2/2012 5:00:07 PM |
| orac102 | Active | darkseid | Unix | /vxd1/oracle/orac102 | win_and_unix | 7/2/2012 3:49:15 PM |
| orac112 | Active | darkseid | Unix | /vxd2/oracle/orac112/home | win_and_unix | 7/2/2012 3:49:15 PM |
| orac102 | Active | sarahb4 | Unix | /work/oracle/orac112/oracle/product/10.2.0/db_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:49:15 PM |
| orac112 | Active | sarahb3 | Unix | /work/ora/orac112 | win_and_unix | 7/2/2012 3:49:15 PM |
| orac112 | Active | rice | Unix | /db/oracle/orac112/app/orac112/product/11.2.0/dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:51:06 PM |
| orac102 | Active | connectfourvm1 | Unix | /db/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:50:03 PM |
| orac102 | Active | ranch | Unix | /db/oracle/orac112/oracle/product/10.2.0/db_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:49:15 PM |
| ORAC11G | Active | shatterzone.rmnus.sen.symantec.com | Windows | C:\Oracle\product\11.2.0\dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 3:52:49 PM |
| orac112 | Active | tusk | Unix | /db/oracle/orac112/app/orac112/product/11.2.0/dbhome_1 | win_and_unix | 7/2/2012 4:51:31 PM |
| orac102a | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:39:09 PM |
| orac102b | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:39:09 PM |
| orac102c | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:39:09 PM |
| orac102d | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:39:09 PM |
| orac102e | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:39:09 PM |
| orad | Active | looie | Unix | /db/oracle/orac102 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:39:09 PM |
| ORC112 | Active | helenb13.min.veritas.com | Windows | c:\app\administrator\product\11.2.0\dbhome_1 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:49:05 PM |
| ORC112 | Active | helenb14.min.veritas.com | Windows | c:\app\administrator\product\11.2.0\dbhome_1 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:49:05 PM |
| ORAC112A | Active | helenb9.min.veritas.com | Windows | c:\app\administrator\product\11.2.0\dbhome_1 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:59:55 PM |
| ORC112 | Active | helenb9.min.veritas.com | Windows | c:\app\administrator\product\11.2.0\dbhome_1 | unix_orac102 | 7/2/2012 4:59:55 PM |
| ORAC112 | Active | granger.min.veritas.com | Unix | /db/oracle/orac112 | win_and_unix | 7/3/2012 9:18:25 AM |

NetBackup for Oracle

Oracle Intelligent Policies Screenshot



NetBackup and Microsoft Applications

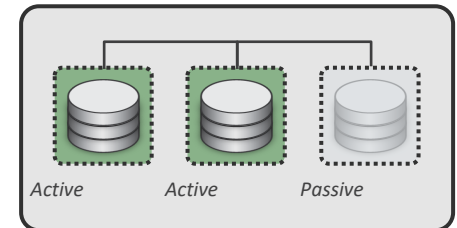
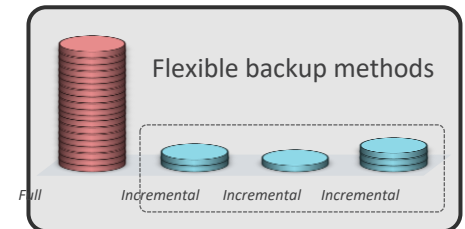
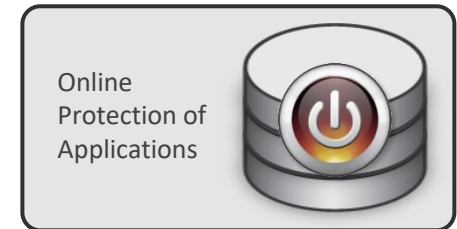
Microsoft application 에 대한 백업 기능

NetBackup for Microsoft Applications

기능 소개

Microsoft Application 보호

- Exchange, SharePoint, SQL, Active Directory 지원
- 서비스 중단없는 On-line 백업
- 유연한 백업 정책 (Full, Incremental, etc)
- 가상 VM 내에 설치된 Appliance 보호
- Exchange DAG 와 같은 향상된 구성 지원
- Off-host 백업
- Application Object 에 대한 개별 복구
- Compression & Encryption 지원



NetBackup Compatibility Lists:
[TECH59978](#)

NetBackup for **Microsoft Applications**

GRT (Granular Restore Technology) 지원

NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)



Exchange 2007, 2010, 2013 (GRT)

- Database, mailbox, folder, mail message, calendar item



SQL 2005, 2008, 2012, 2014

- Database, file group, log



SharePoint 2007, 2010, 2013

- Site, sub site, list, content, document

NetBackup for Microsoft Applications

Exchange 보호 방안

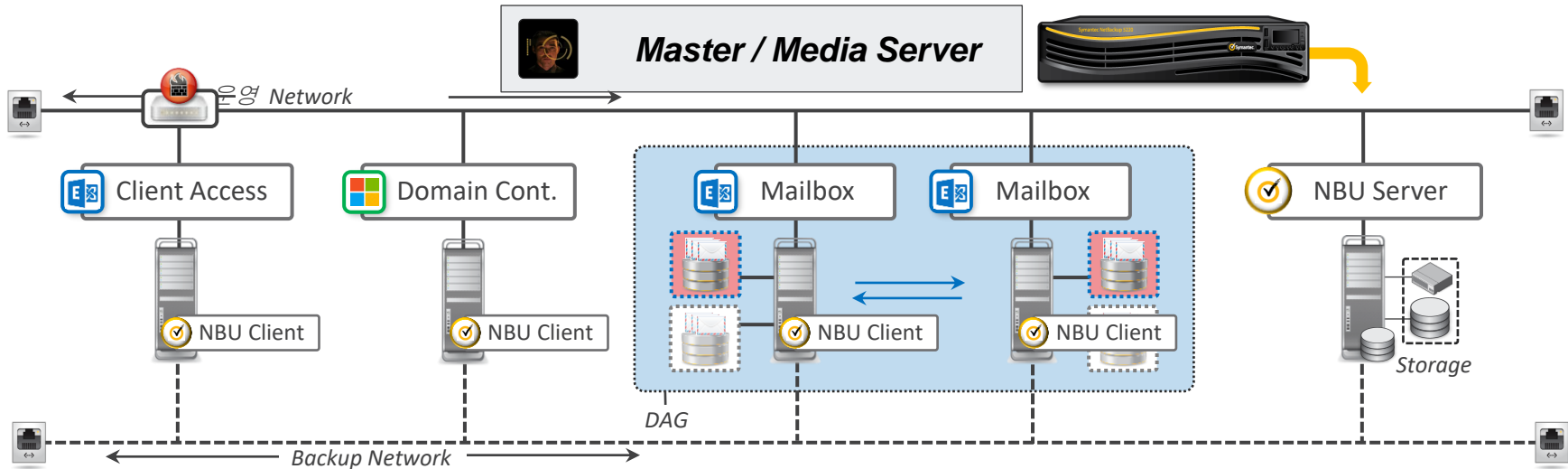
Protecting Microsoft Exchange

NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)



- 운영 중 Exchange 백업 지원
- Exchange 부하 최소화를 위한 Passive DB 보호 방안 제공
- Email & attachment 와 같은 개별 Object 복구 지원



NetBackup for Microsoft Applications

SharePoint 보호 방안

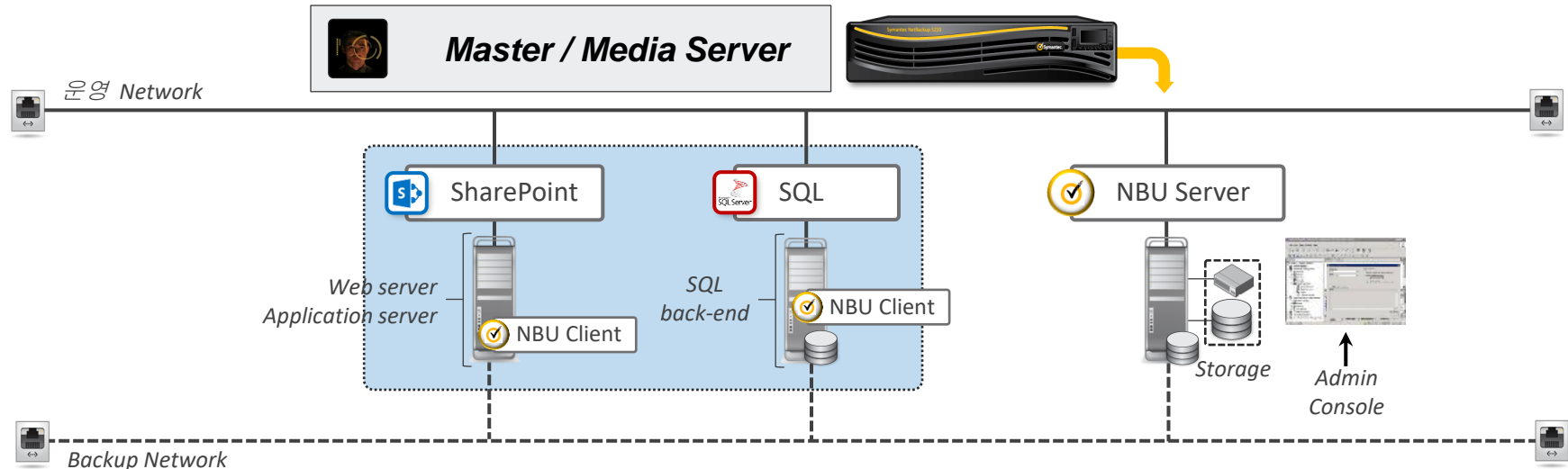
Protecting Microsoft SharePoint

NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)



- 운영 중 SharePoint 백업 지원
- Encryption & Compression 백업 기능
- Item, document set 과 같은 개별 Object 단위 복구 지원



NetBackup for Microsoft Applications

SQL 보호 방안

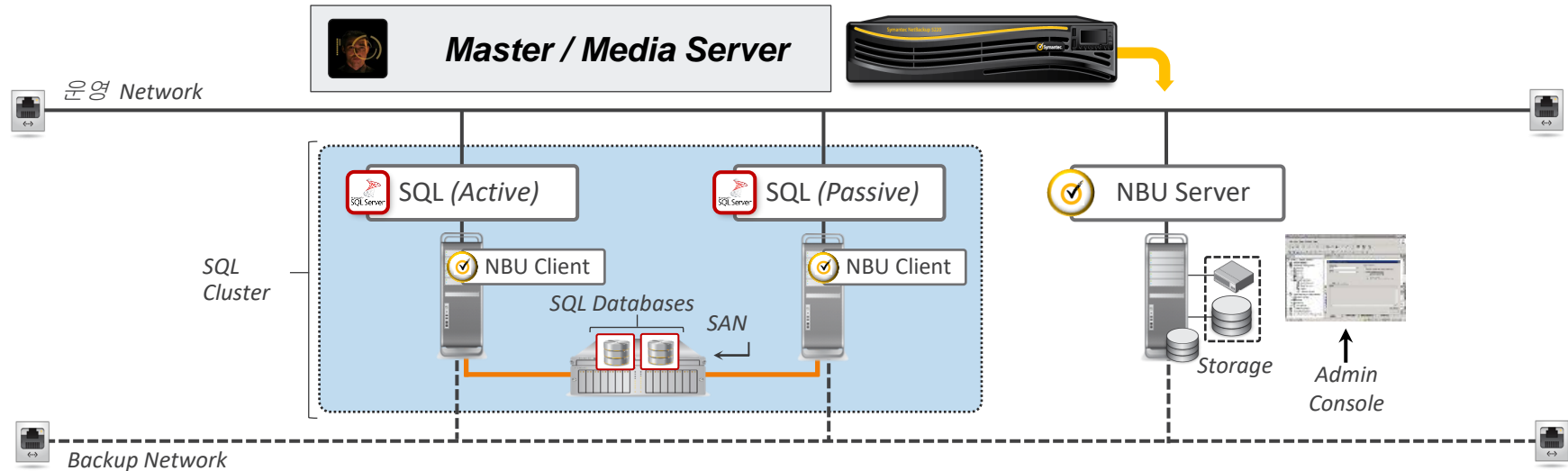
Protecting Microsoft SQL

NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)



- 운영 중 SharePoint 백업 지원
- Database, differential, file, filegroup, transaction log 등에 대한 백업 수행
- Stream 기반과 Snapshot 기반 백업 지원



SAP HANA Support

SAP HANA 백업 기능

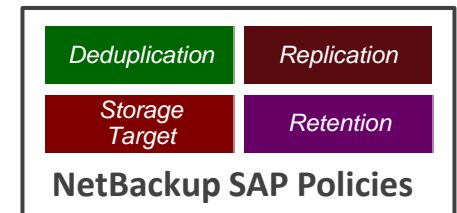
NetBackup for **SAP HANA**

기능 소개

- SAP HANA 에 대한 완벽한 보호 기능
 - Replication 만으로는 Data corruption 및 deletion 보호 불가능
 - 완벽한 보호 방안 : Replication + **Backup**
- SAN HANA 백업 지원 기능
 - 다양한 Backup Storage (Disk, Tape, Appliance)
 - DR 기능 (AIR)
- SAP HANA Appliance 에 대한 Certification 획득
 - Stream 기반 백업을 위한 BACKINT API 활용 지원
 - 단순 “Supported” solution은 “Dump to disk” 만 지원

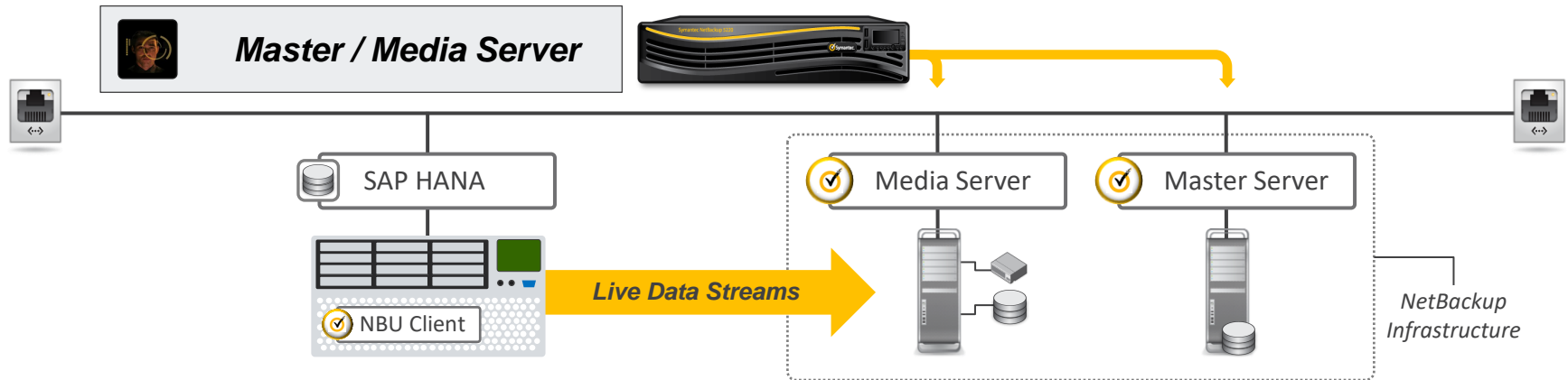
NetBackup Compatibility Lists:

[TECH59978](#)



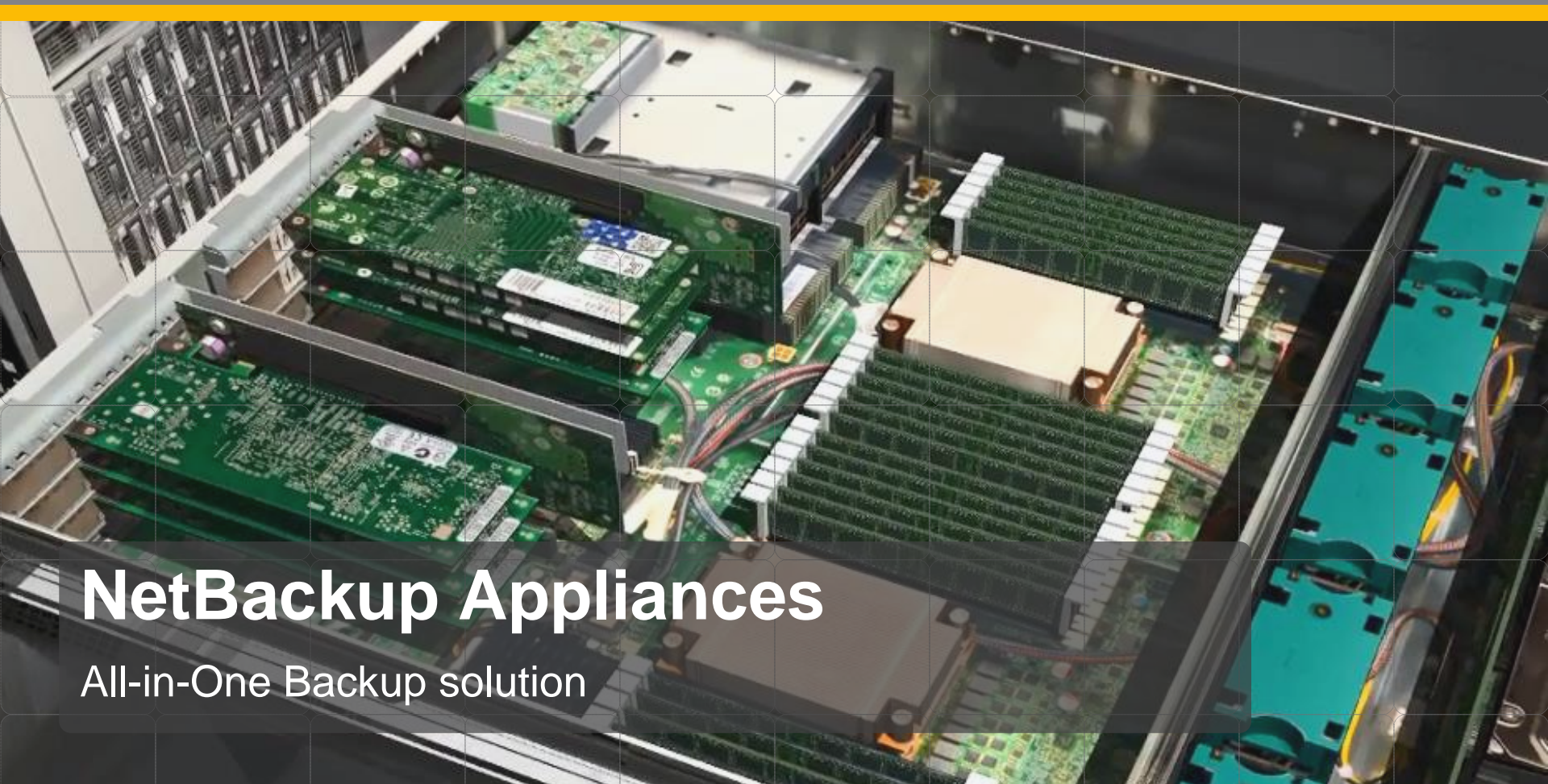
NetBackup for **SAP HANA**

동작 예시



NetBackup and SAP HANA

- 손쉬운 설치 및 구성
- SAP HANA node 마다 NetBackup Client 설치 (7.5.0.6 이상 지원)
- SAP HANA Studio console 에서의 백업 / 복구 수행
- SAP HANA “pipe” 에 의한 성능 설정
- Throughput dictated by SAP HANA “pipes”

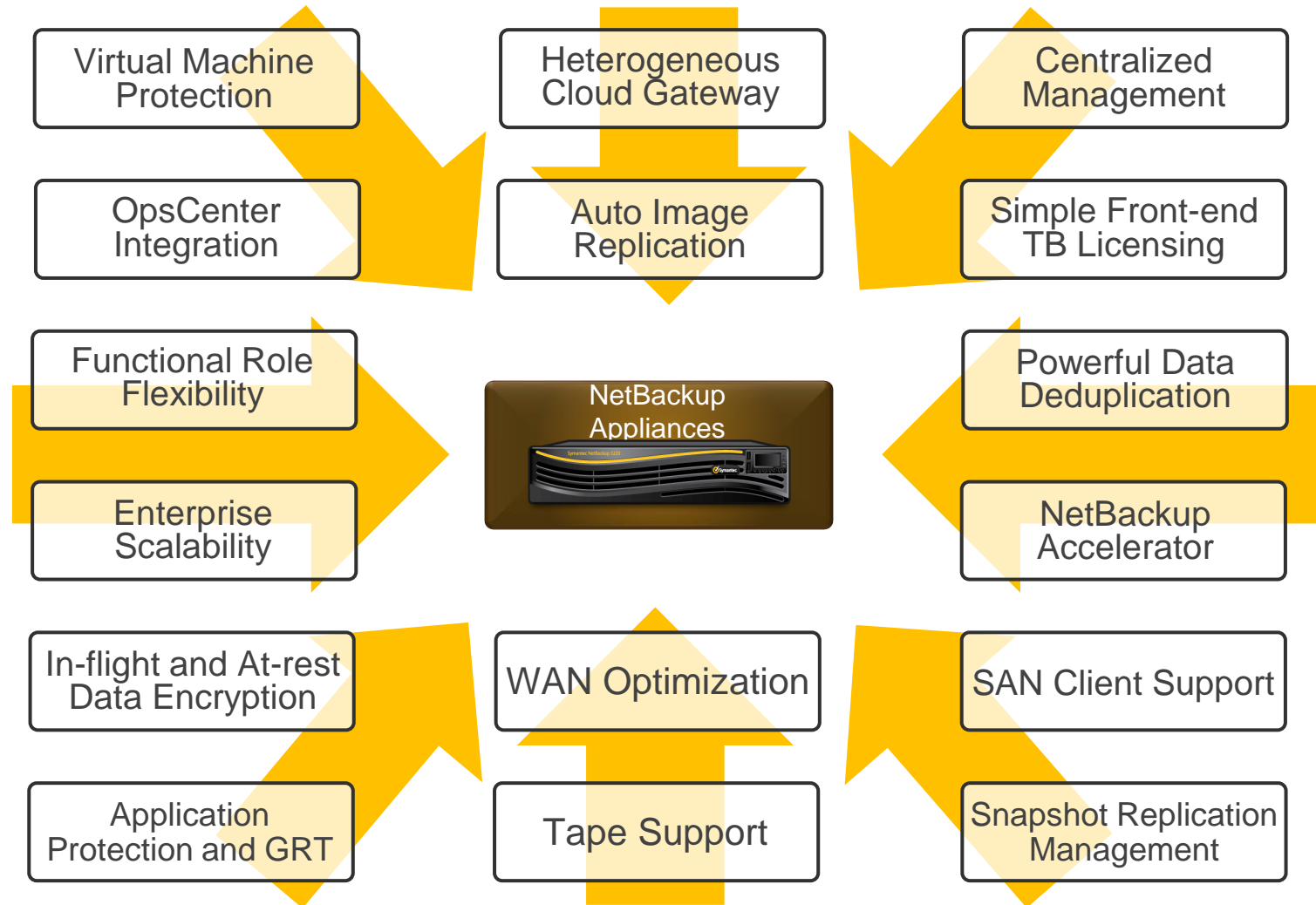


NetBackup Appliances

All-in-One Backup solution

NetBackup Appliance

Overview



NetBackup Appliance

Appliance Concept

**Many
Components**

Backup Server



**Backup
configuratio
n**



Backup SW



**Backup
Storage**

**All in
One**



Backup Server

Backup SW

Backup Storage

**Backup
Configuration**

Deduplication

**Patch + Driver
update**

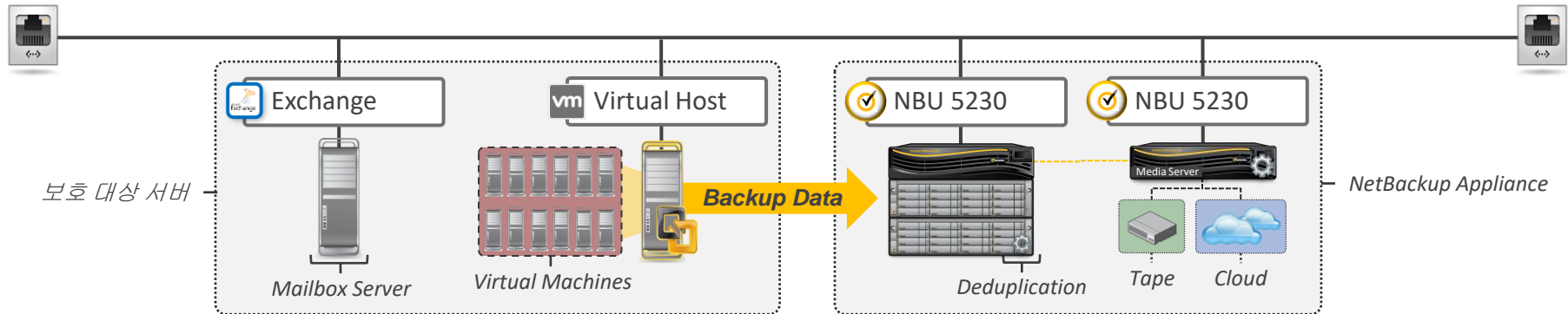
NetBackup Appliance

NetBackup 5230 Appliance 사양

| 구분 | NetBackup Appliance 5230 |
|----------------|---|
| CPU | <ul style="list-style-type: none"> • Six Cores Intel E5-2620 * 2 |
| 메모리 | <ul style="list-style-type: none"> • 128GByte for Base Unit and Expansion Units |
| 디스크 | <ul style="list-style-type: none"> • System Disk : RAID 1 • Data Disks : RAID 6 • Hot Pluggable Disks |
| 스토리지 디바이스 | <ul style="list-style-type: none"> • Base Unit : 2EA * 1 Tbyte SAS for boot Disks, 8EA * 1or3 Tbyte SAS for Data Disks • Expansion Units (up to 4) : 16 EA * 2or3 Tbyte SAS Data Disks |
| 스토리지용량 (Tbyte) | <ul style="list-style-type: none"> • Base Storage Unit : Physical : 8or24 Tbyte, Usable : 4or14 Tbyte • Expansion Storage Units (up to 4) : Physical : 32or48 Tbyte, Usable : 24or36 Tbyte • 구성 가능 Usable 용량 : 4TB ~ 158TB (중복제거 Pool 최대 144TB) |
| 역할 | <ul style="list-style-type: none"> • Backup Master Server • Backup Media Server • Backup Storage |
| 포트 | <ul style="list-style-type: none"> • 1 Gbps Ethernet 포트 4개 • 10 Gbps Ethernet 포트 최대 4개 • 8 Gbps FC 포트 최대 10개 |

NetBackup Appliance

NetBackup Appliance Process Flow

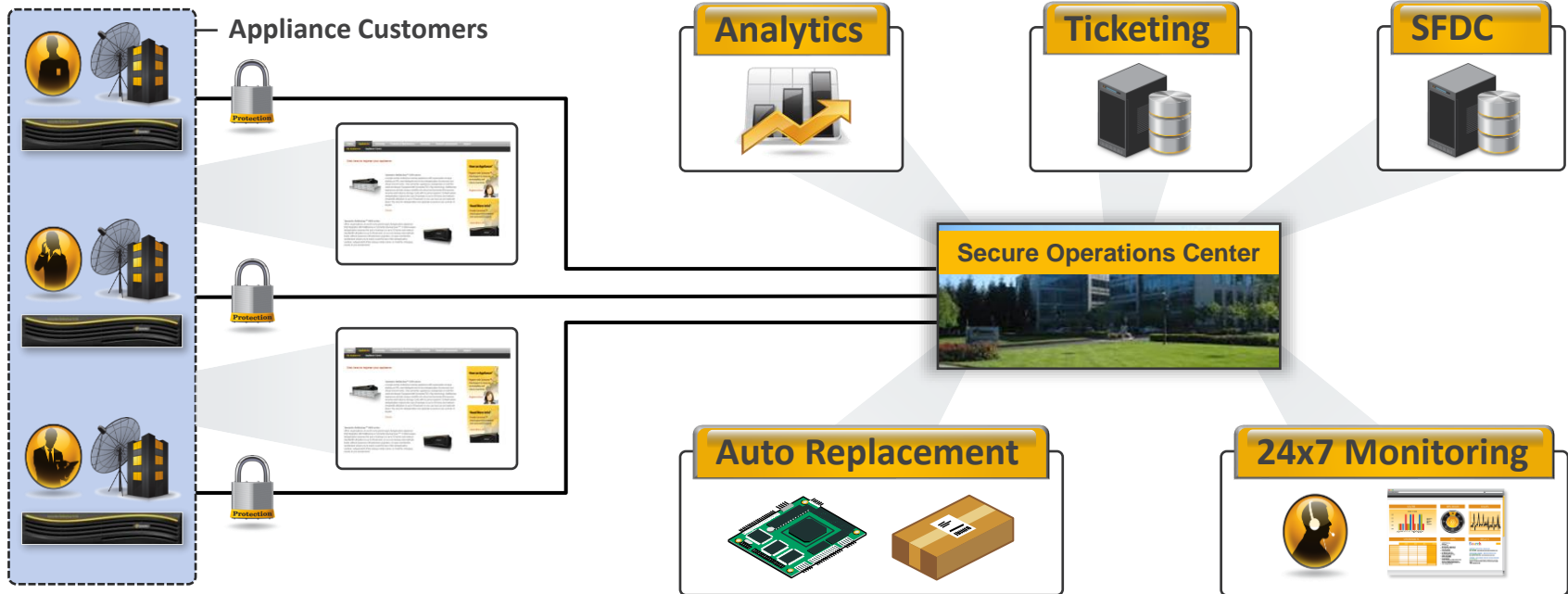


NetBackup Appliance Process Flow

- Interface : 1G & 10G Network, 8G FC
- Deduplication : Policy 별 Source (Client) 또는 Target (Appliance) 선택
- Backup Storage : Appliance 자체 MSDP 또는 Tape, Cloud 스토리지

NetBackup Appliance

Symantec AutoSupport 소개



**24x7 Appliance Hardware
Monitoring**
**Guided Problem Resolution
Process**
**Self-service MyAppliance Web
Portal**

**Automated Hardware Ticket
Creation**
**Improved Reliability,
Serviceability**
Lower Overall Cost of Ownership



Thank you!

Copyright © 2015 Symantec Corporation. All rights reserved. Veritas and the Veritas Logo are trademarks or registered trademarks of Symantec Corporation or its affiliates in the U.S. and other countries. Other names may be trademarks of their respective owners.

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