

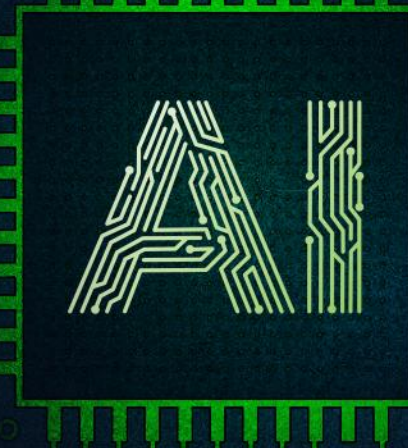
[Hitachi Vantara & HIS Customer Partner Seminar 2026]

VSP 구축 사례와 제안 전략

이형배 프로

HS효성인포메이션시스템

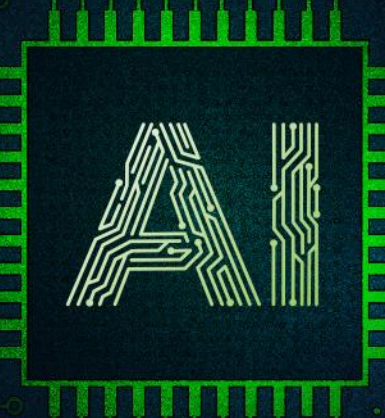
2026년 5월 20일



Agenda

1. CDP기반 데이터 보호 환경의 단순화
2. In-HOUSE 스토리지 완전 이중화
3. 근거리 스토리지 완전 이중화
4. 제안전략 Key Point!

1. CDP기반 데이터 보호 환경 단순화



RecoverPoint(CDP) vs Snapshot(Policy-Based Recovery)



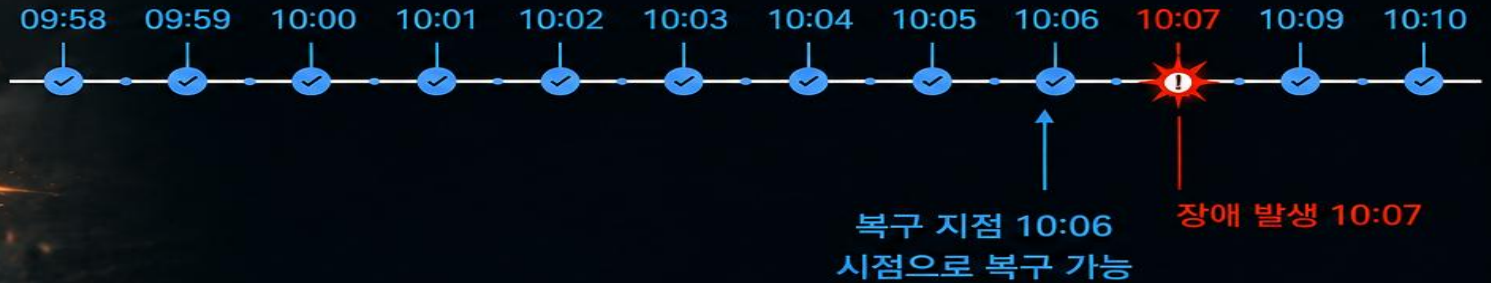
CDP vs Snapshot 비교

RECOVERPOINT (CDP)

CONTINUOUS DATA PROTECTION



1분 단위 복구 - 연속적인 복구시점



SNAPSHOT

POINT-IN-TIME SNAPSHOT



15분 단위 복구 - 정책 기반 복구 지점



💡 핵심 요약

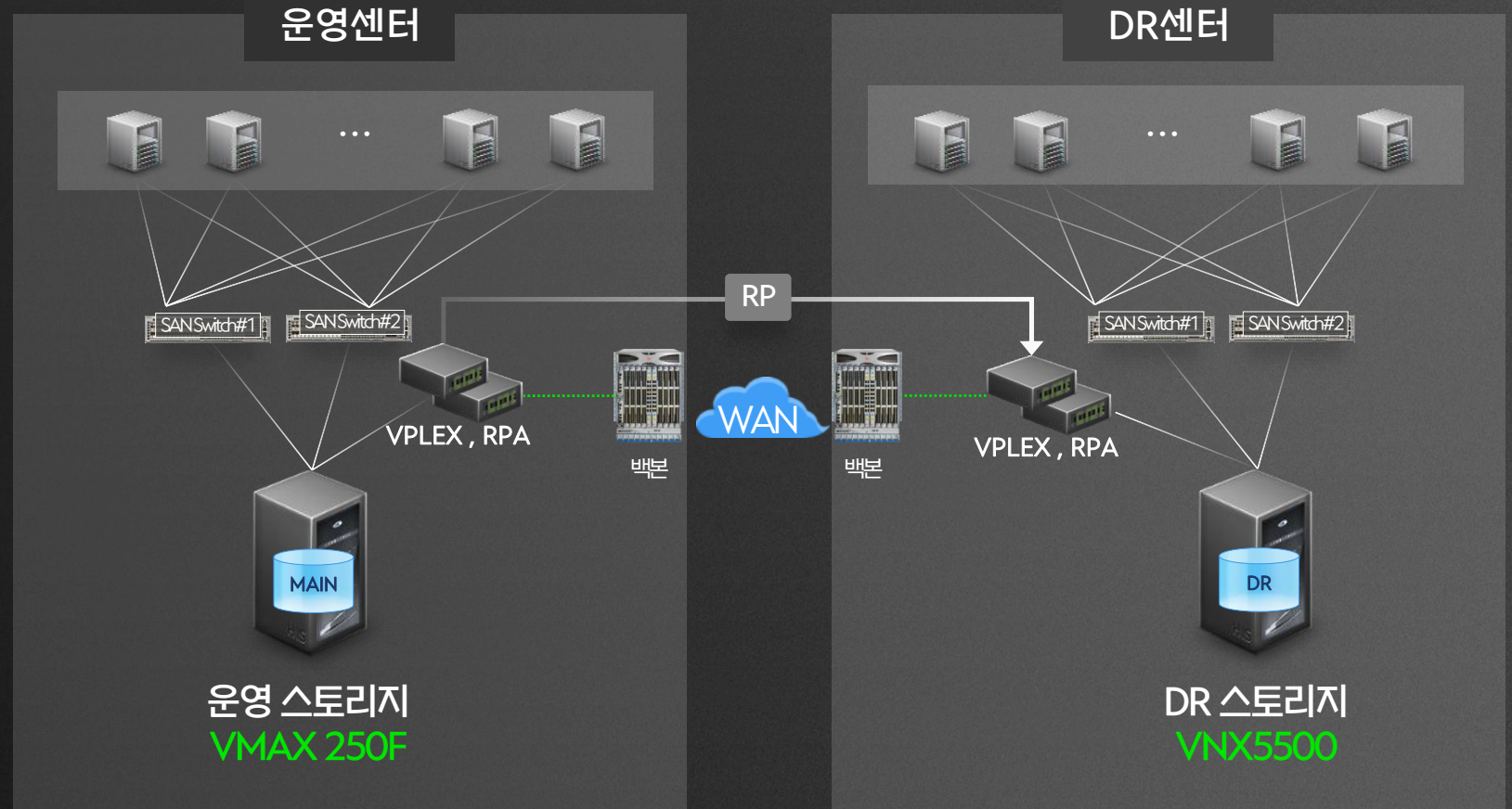
RecoverPoint(CDP)는 1분 단위의 연속적인 복구시점이 제공되어 데이터 손실을 최소화
Snapshot은 정책 기반의 15분 단위 복구로 비용/운영 효율성에 유리

금융 플랫폼 기업 AS IS 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영 DELL EMC VMAX250F, DR VNX5500간 VPLEX 가상화 및 RPA를 통해 Recover Point 구성
- ✓ 운영센터 Recover Point(CDP) 백업 정책 1분 단위, 3일치 보관
- ✓ DR센터 Recover Point(CDP) 백업 정책 10분 단위, 7일치 보관
- ✓ RPA(Recover Point) EOS 및 유지보수 연장관련 이슈로 CDP 백업 대안 구성 요청



RP

Recover Point(CDP)기반 데이터 보호 및 복제 솔루션

— FC 16Gbps

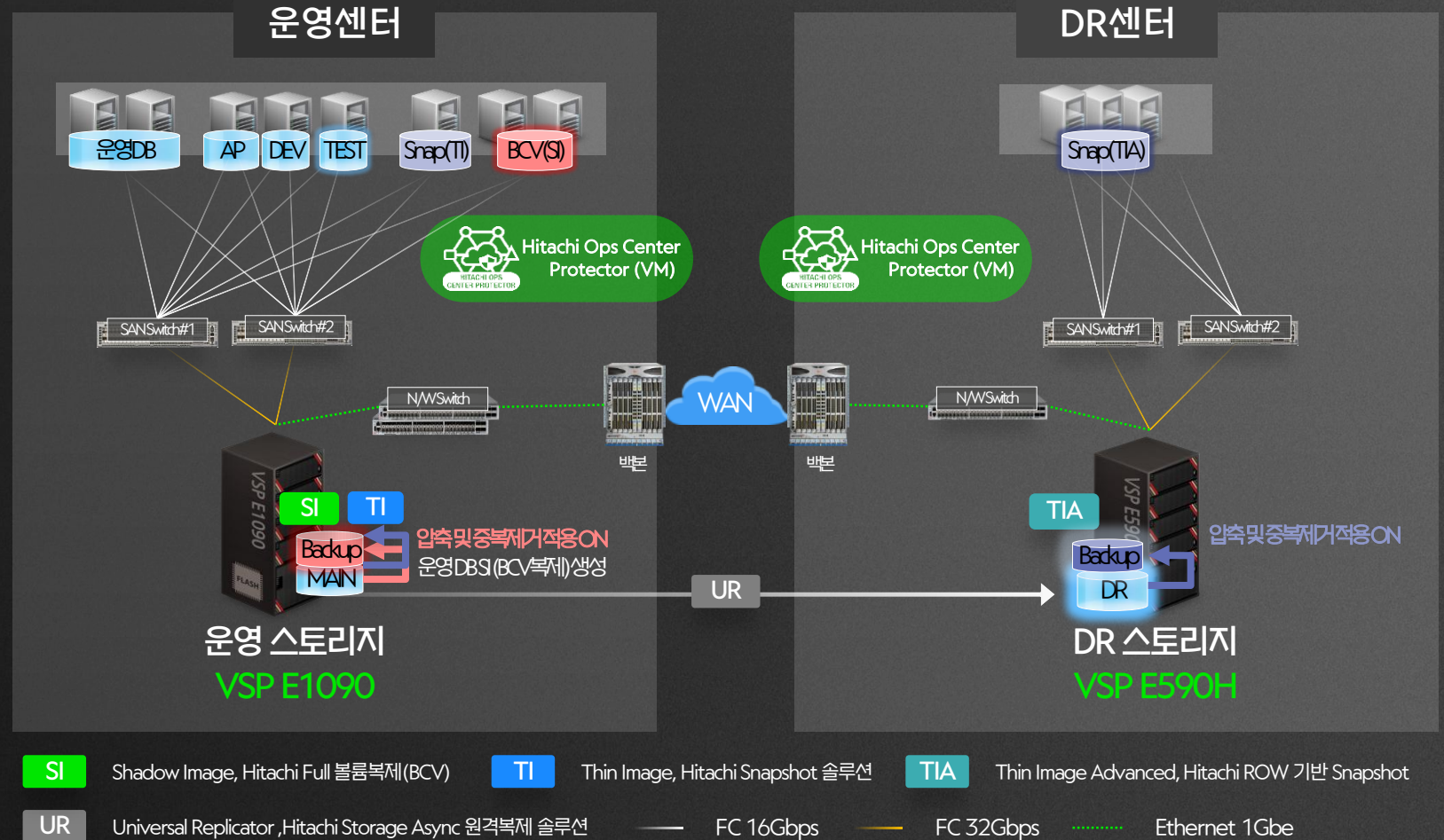
..... Ethernet 1Gbe

금융 플랫폼 기업 TO BE 인프라 구성도

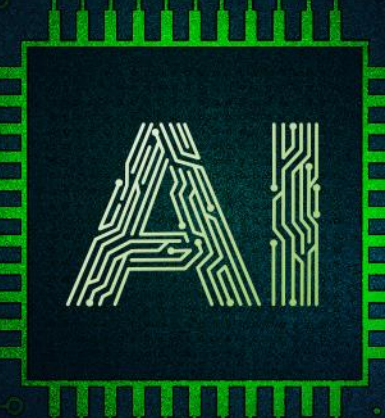
구성 특징



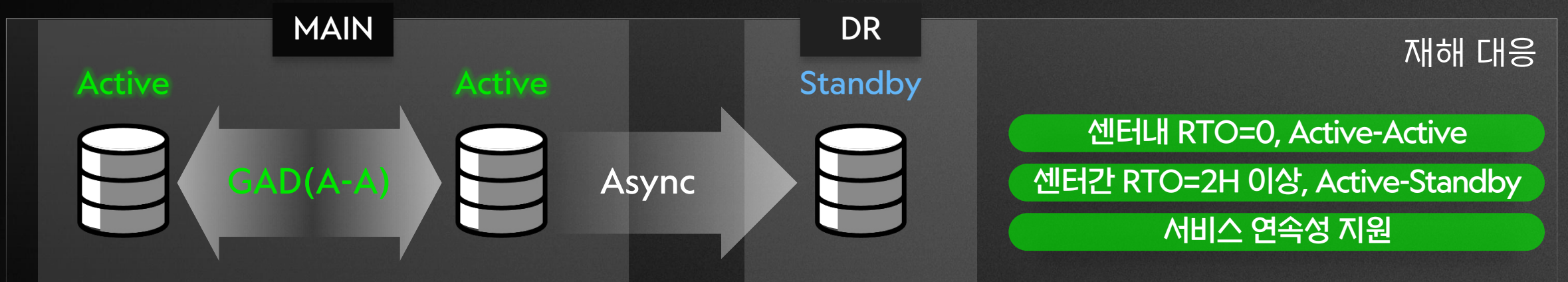
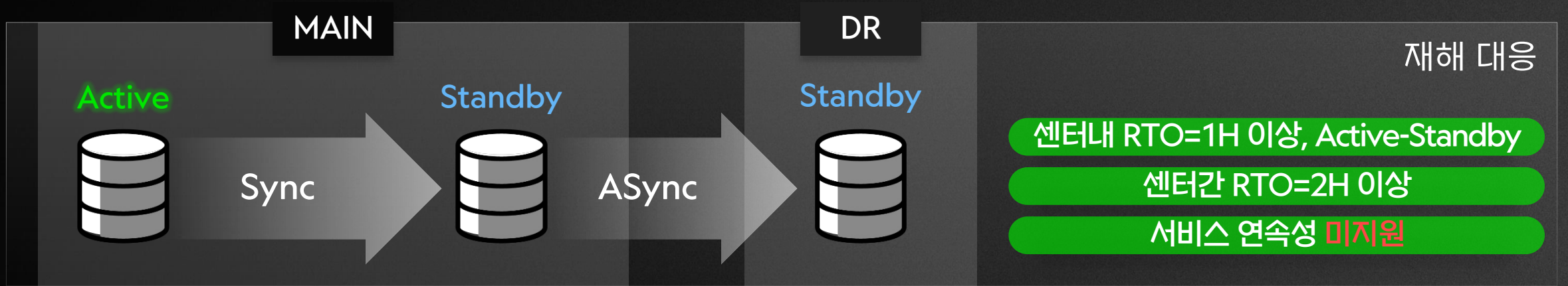
- ✓ Universal Replicator(UR)과 Shadow image(SI), Snapshot(TI, TIA) 동시 적용으로 물리적 / 논리적 장애에 민첩한 대응이 가능한 데이터 보호 운영 환경
- ✓ 기존 스토리지+RPA(CDP)기반 데이터 보호환경을 only 스토리지 솔루션으로 대체
- ✓ Hitachi Ops Center 구성으로 메인 DB전체 볼륨 15분 단위 Snapshot 구성 및 3일 보관 정책 적용
- ✓ 스냅샷 구성 정책으로 RPO 15분 단위 백업을 통해 별도 어플라이언스 없이 랜섬웨어, 인재 등 논리적 장애 대응



2. In-House 스토리지 완전 이중화



센터 내 서비스 연속성을 보장하는 3DC 구성은?

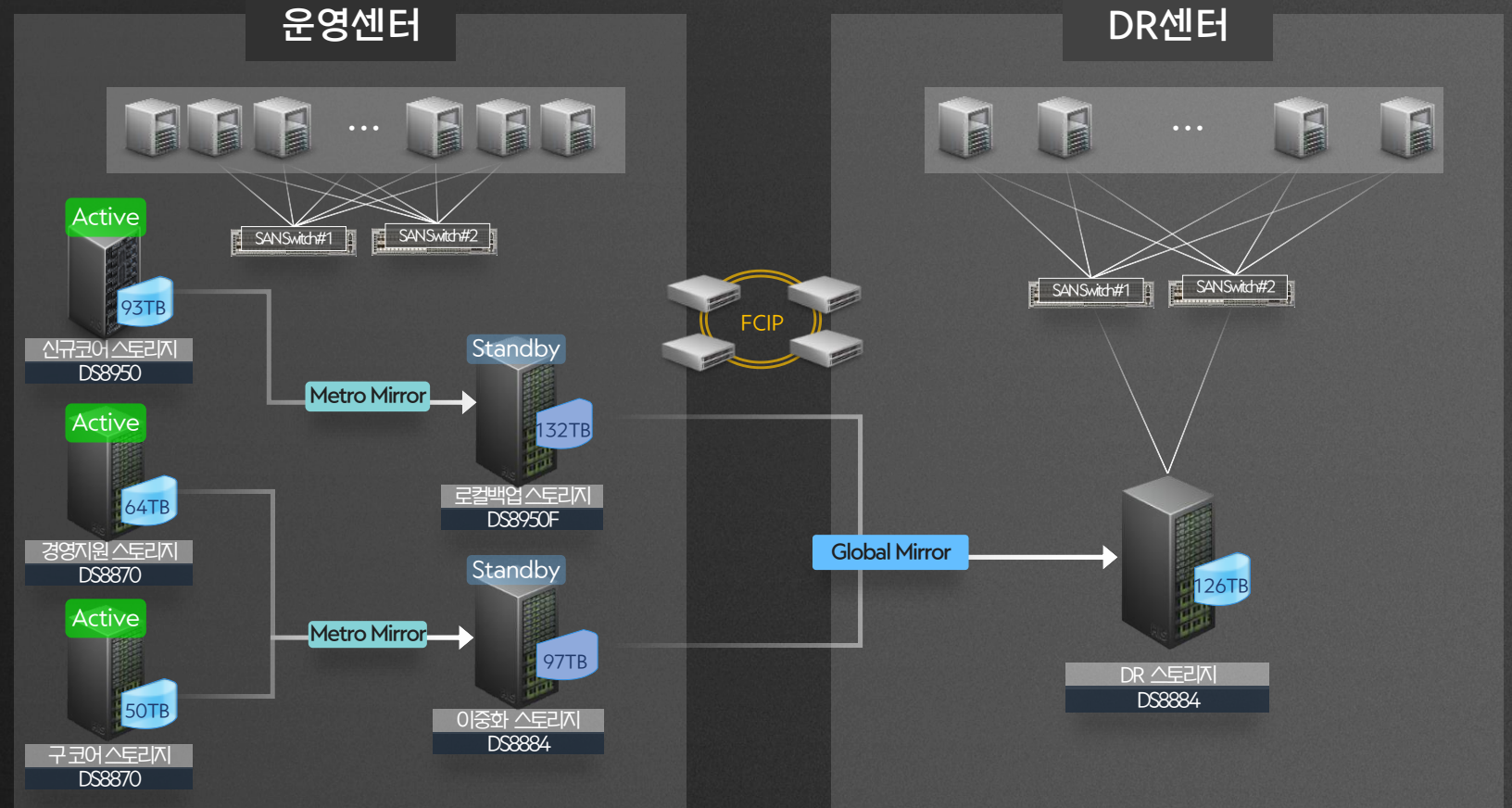


대형증권사 AS IS 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영 스토리지는 Only 운영만 진행 센터 내 이중화 스토리지가 백업+원격복제(Async)를 담당
- ✓ 센터 내 운영 스토리지 장애 시 전환 시간 필요(1H 이상)
서비스 연속성 미지원
- ✓ 센터 화재 및 정전 시 DR 센터에서 서비스 기동
- ✓ 센터 내 · 센터 간 모두
Active-Standby 서비스 중단 운영 환경



Metro Mirror IBM Storage Sync 원격복제 솔루션

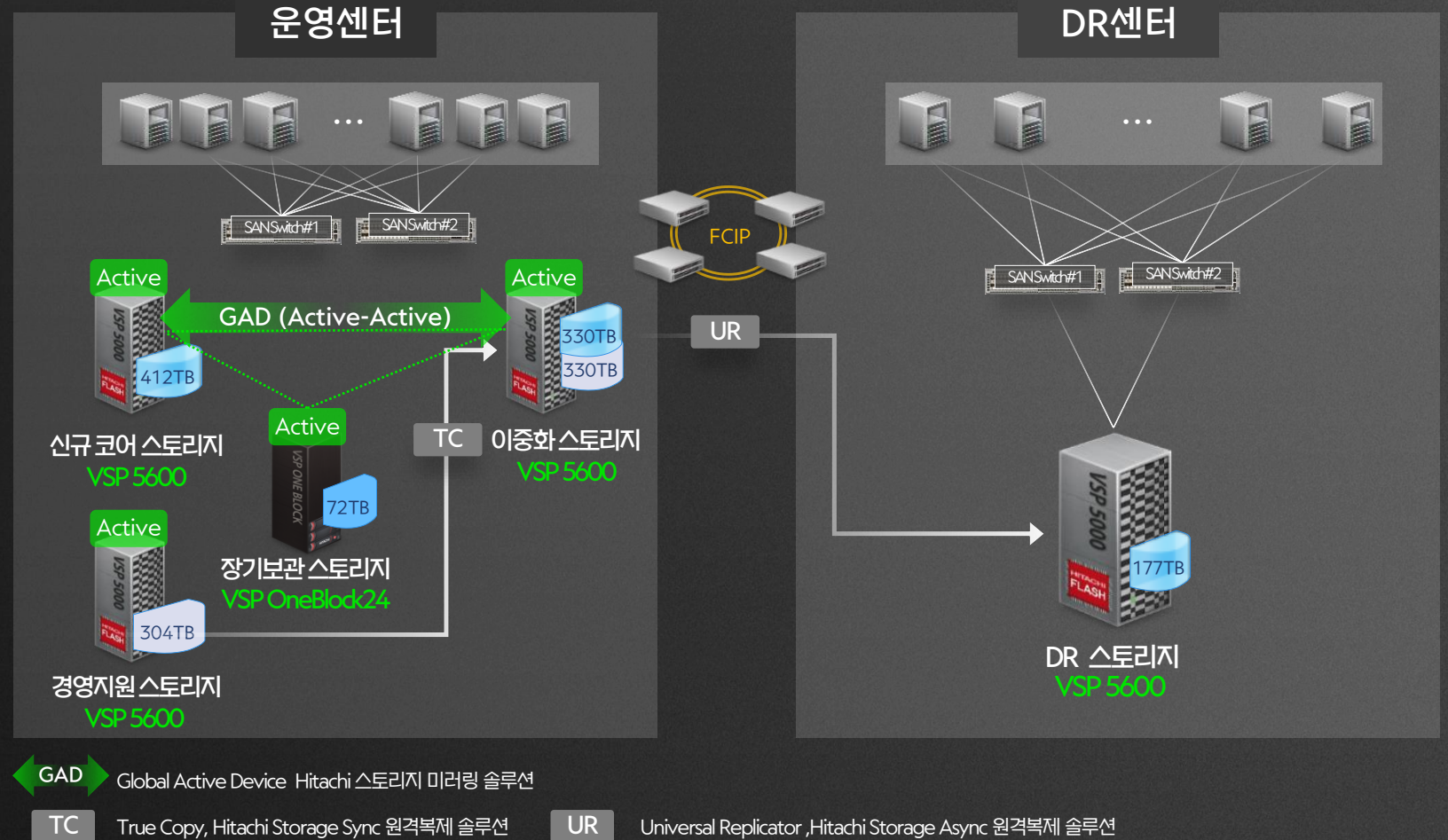
Global Mirror IBM Storage ASync 원격복제 솔루션

대형증권사 TO BE 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영센터 내 Global Active Device(GAD) 구축으로 센터내 코어(계정계) 서비스 연속성 확보
물리적 / 논리적 장애에 전환 시간 없는 최적의 데이터 보호 운영 환경
- ✓ 센터 내 운영 스토리지 장애 시 서비스 전환 없는 운영 환경 제공(RTO=0)
- ✓ 센터 화재 및 정전 시 DR 센터에서 서비스 기동
- ✓ 센터 내 Active-Active, 센터 간 Active-Standby 구성



3. 근거리 스토리지 완전 이중화



현재까지 데이터센터 재해/장애 케이스

- 반복되는 데이터센터 리스크, DR은 구축되어 있으나 재해 발생시 서비스전환이 제대로 되지않거나 실 서비스 수준에 미달

주요 데이터센터 장애사례

발생시기	내용	피해	주요 장애
10년 12월	C은행 데이터센터 동파	대외서비스 중단	수일
14년 4월	S사 데이터센터 화재	금융서비스 중단	24시간 장애로 최대 220억원 피해 추정
22년 8월	H증권 전산센터 정전	금융서비스 중단	수시간
22년 10월	K사 데이터센터 화재	대외서비스 및 관련서비스 중단	수일

주로 해당 건물에 발생한 장애

만약,

옆 건물에 시스템을 이중화 했다면

반복되는 데이터센터 화재...방심이 부른 '인재', 국내 대부분 업체 3등급 수준

국외, 이민국 등에서 사용하는 1등급 미러사이트 수준 적용해야

24시간 장애로 최대 220억원 피해 추정

일시적인 장애이거나 네트워크 문제일 수 있습니다. 잠시 후 다시 이용하십시오.

"전산장애 원인은 누수로 인한 합선"

'물바다'...HTS 홈페이지 '먹통'

"전화·휴대전화·카드 결제 등 장애"

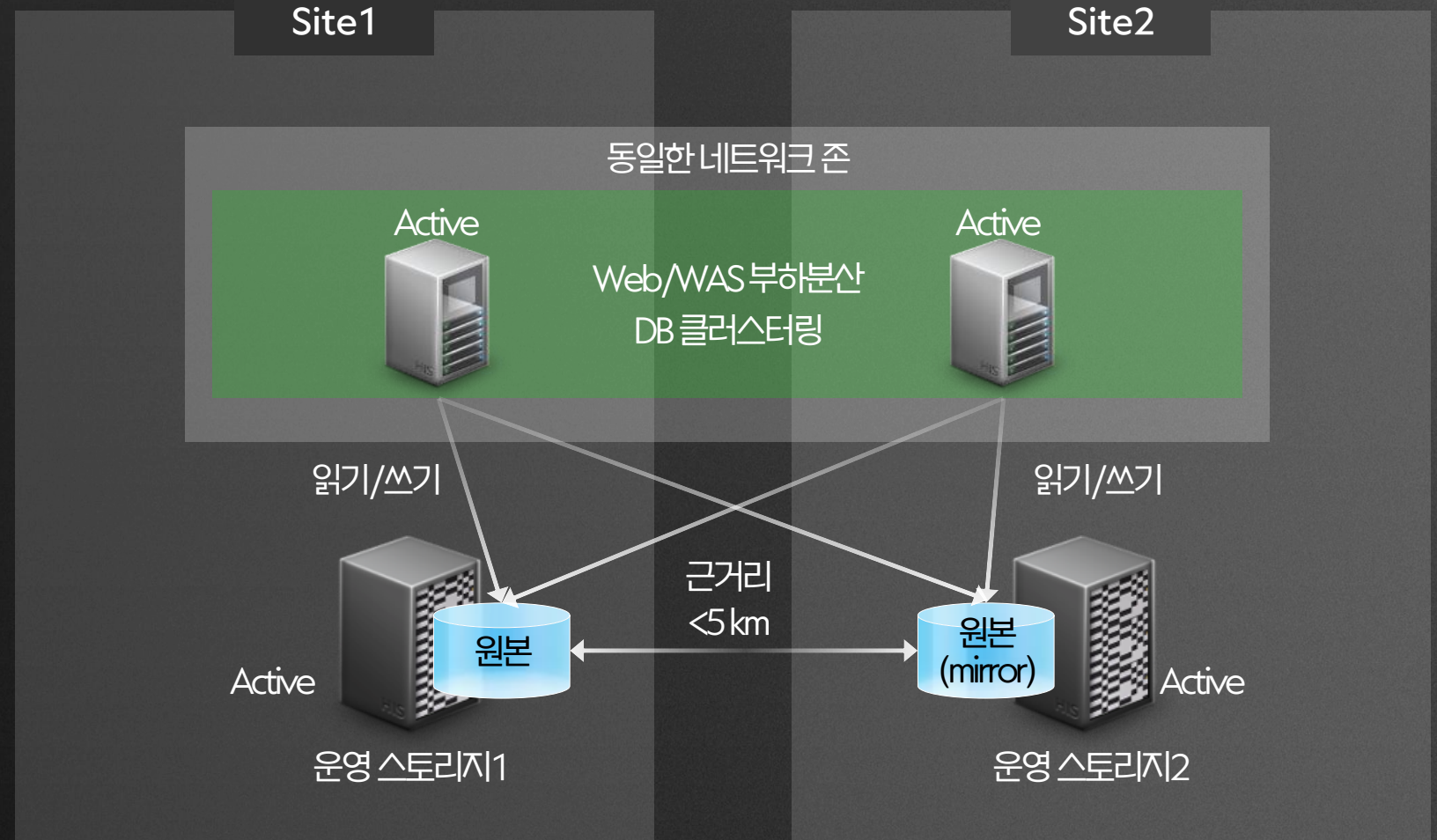
과재..온라인 결제 장애

RTO=0, Active-Active Data Center

구성 특징

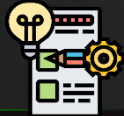


- ✓ 시스템을 건물간 건물 혹은 층간으로 분산 배치
→ 전원, 침수, 화재에 독립적인 장소로 분산
- ✓ 각 위치는 전원/화재/침수 영향에서 독립적인 장소일 것
- ✓ 하나의 LAN으로 구성 가능한 네트워크 환경
- ✓ DB 클러스터링 구성 필요
- ✓ 센터 재해(침수, 화재, 정전) 및 스토리지 장애 시 전환 시간 없는 Active-Active 서비스 연속성/데이터 가용성 확보

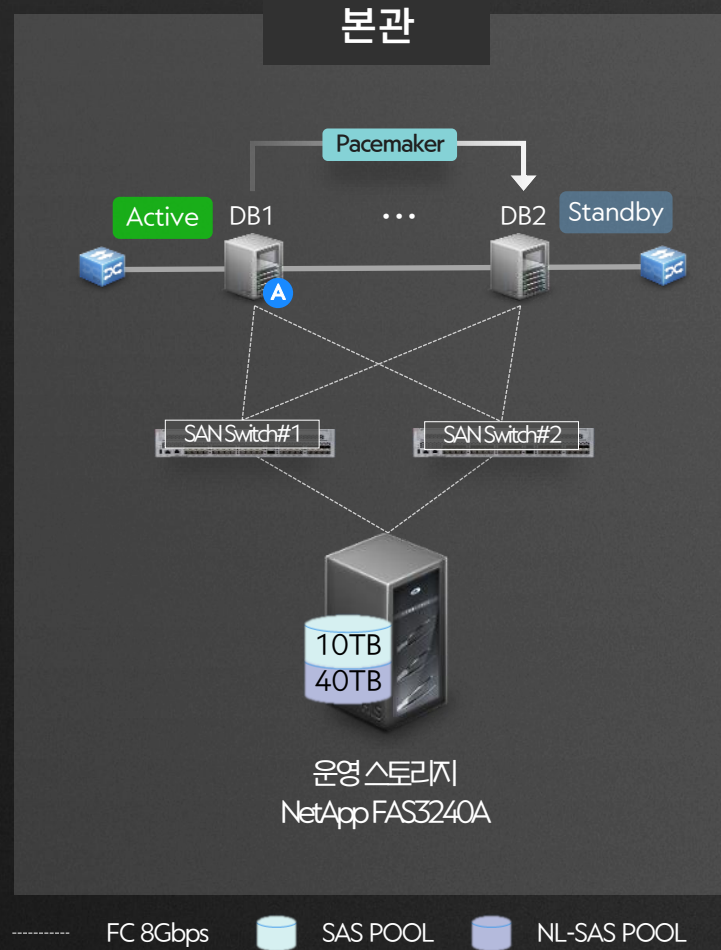


상급종합병원 문서관리 시스템 AS IS 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영 센터 내 DB 서버를 Pacemaker로 HA 구성
- ✓ 스토리지 Standalone 구성으로 스토리지 이중화 및 백업 미구성
- ✓ 신규 스토리지 도입 시 본관, 신관(DR) 건물간 스토리지 원격복제 구성 요청



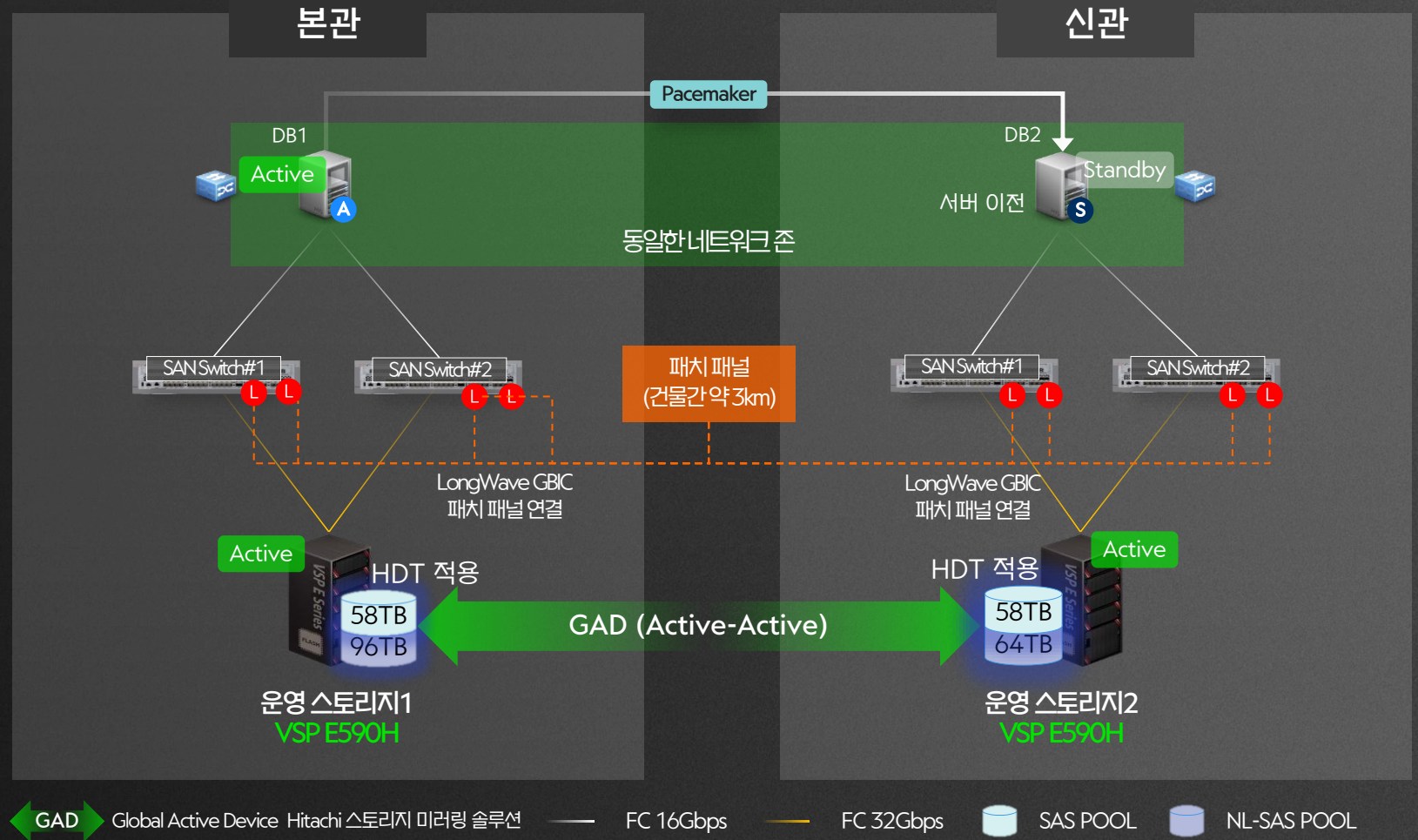
신관

상급종합병원 문서관리 시스템 TO BE 인프라 구성도

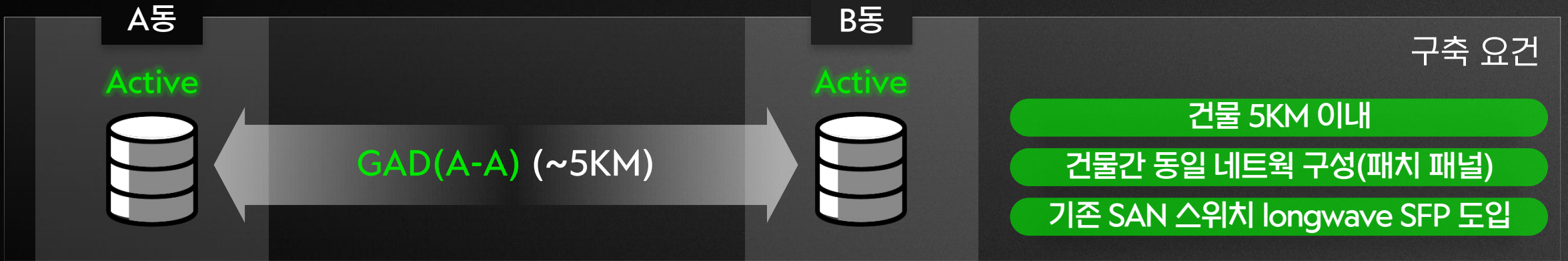
구성 특징



- ✓ 운영 센터 내 DB 서버를 Pacemaker로 HA 구성
- ✓ 스토리지 GAD 구성으로 스토리지 Active Active 완전 이중화
- ✓ 본관/신관 운영 스토리지 장애 시 서비스 전환 없는 운영 환경 제공(RTO=0)
- ✓ 본관 화재 혹은 본관 DB 서버 장애 시 1분 30초 내 Fail-over를 통해서 업무 지속 가능

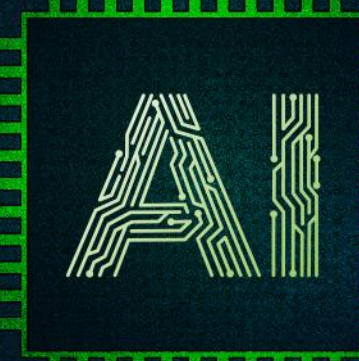


근거리 GAD 구성



구분	고객사	적용 업무(사업명)	모델	비고
건물간 GAD	SK하이닉스	MES 스토리지	VSPG1500	ADG 구성
	세브란스병원	PACS 시스템	VSP E790, VSP E590	
	한림대의료원	PACS시스템	VSPE590H	
	삼성전자	MES 스토리지	VSP E590H	RAC
	국립암센터	병원정보시스템	VSP E1090	RAC
	국립암센터	문서관리시스템	VSP E590H	A-S 구성

4. 제안전략 Key Point



제안전략 Key Point!

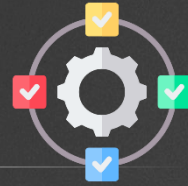
01



CDP 솔루션 EOS/대체?

스토리지 기반
Snapshot 정책으로
TCO 절감 및 운영 단순화

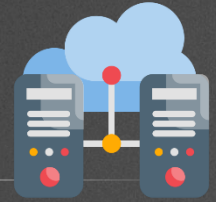
02



In-HOUSE 이중화 Sync?

GAD Active Active
구성으로
서비스 연속성 확보

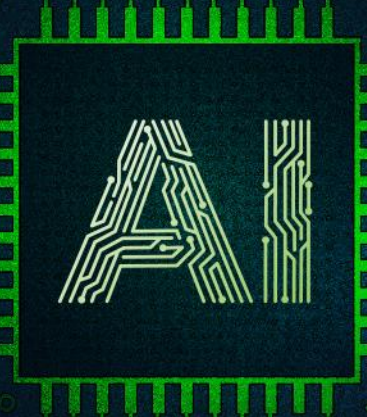
03



건물 간 DR 구성?

동일 네트워크 기반
GAD 구성으로
Active Active 센터 운영

감사합니다.



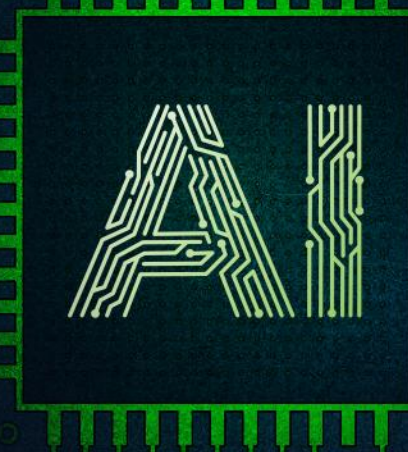
[HV HIS Partner Seminar 2026]

VSP 구축 사례와 제안 전략

이형배 프로

HS효성인포메이션시스템

2026년 5월 20일



Agenda

1. CDP기반 데이터 보호 환경의 단순화
2. In-HOUSE 스토리지 완전 이중화
3. 근거리 스토리지 완전 이중화
4. 제안전략 Key Point!

1. CDP기반 데이터 보호 환경 단순화



RecoverPoint(CDP) vs Snapshot(Policy-Based Recovery)



CDP vs Snapshot 비교

RECOVERPOINT (CDP)

CONTINUOUS DATA PROTECTION

1분 단위 복구 - 연속적인 복구시점



SNAPSHOT

POINT-IN-TIME SNAPSHOT

15분 단위 복구 - 정책 기반 복구 지점



💡 핵심 요약

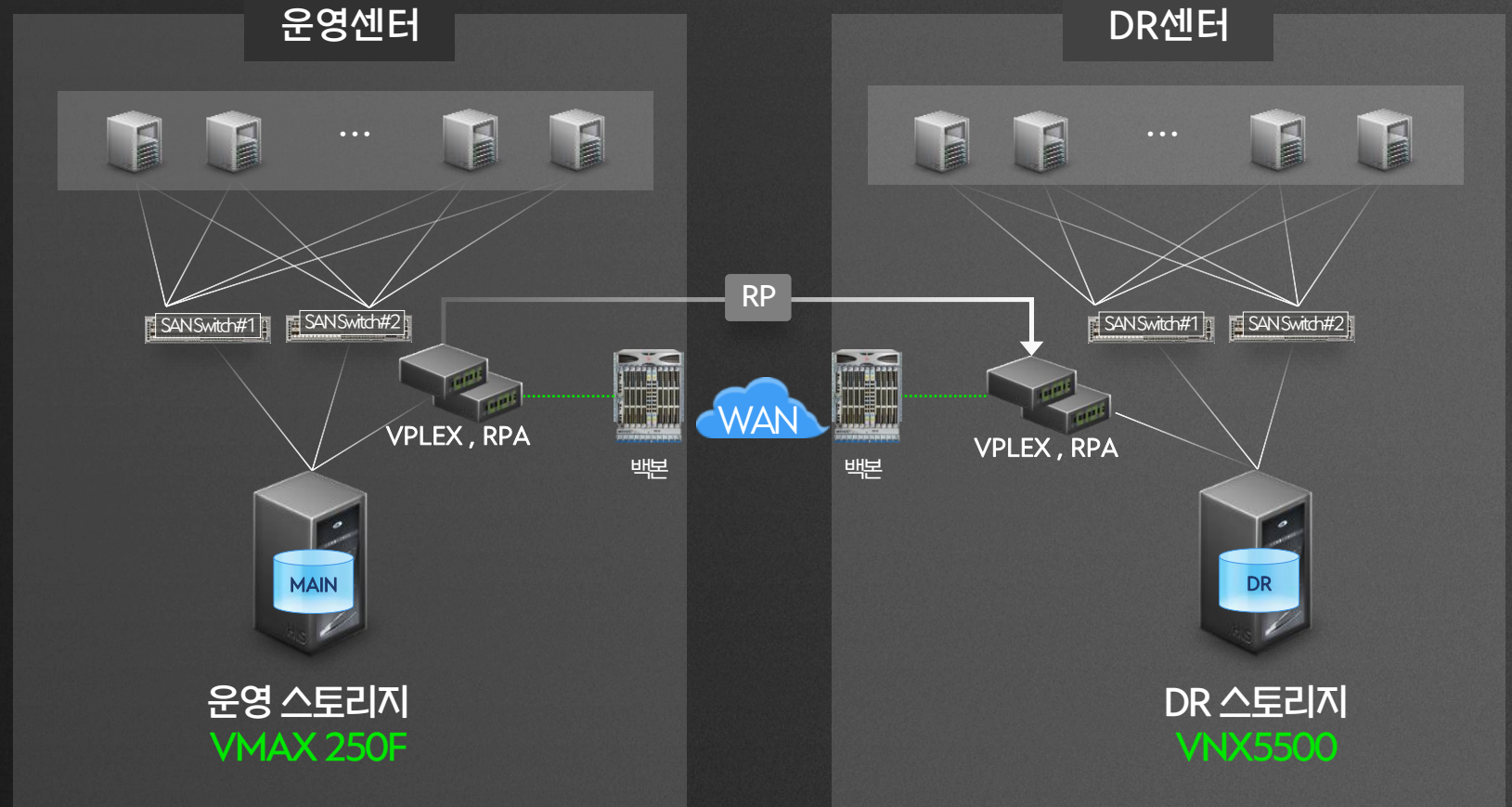
RecoverPoint(CDP)는 1분 단위의 연속적인 복구시점이 제공되어 데이터 손실을 최소화
Snapshot은 정책 기반의 15분 단위 복구로 비용/운영 효율성에 유리

금융 플랫폼 기업 AS IS 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영 DELL EMC VMAX250F, DR VNX5500간 VPLEX 가상화 및 RPA를 통해 Recover Point 구성
- ✓ 운영센터 Recover Point(CDP) 백업 정책 1분 단위, 3일치 보관
- ✓ DR센터 Recover Point(CDP) 백업 정책 10분 단위, 7일치 보관
- ✓ RPA(Recover Point) EOS 및 유지보수 연장관련 이슈로 CDP 백업 대안 구성 요청



RP

Recover Point(CDP)기반 데이터 보호 및 복제 솔루션

— FC 16Gbps

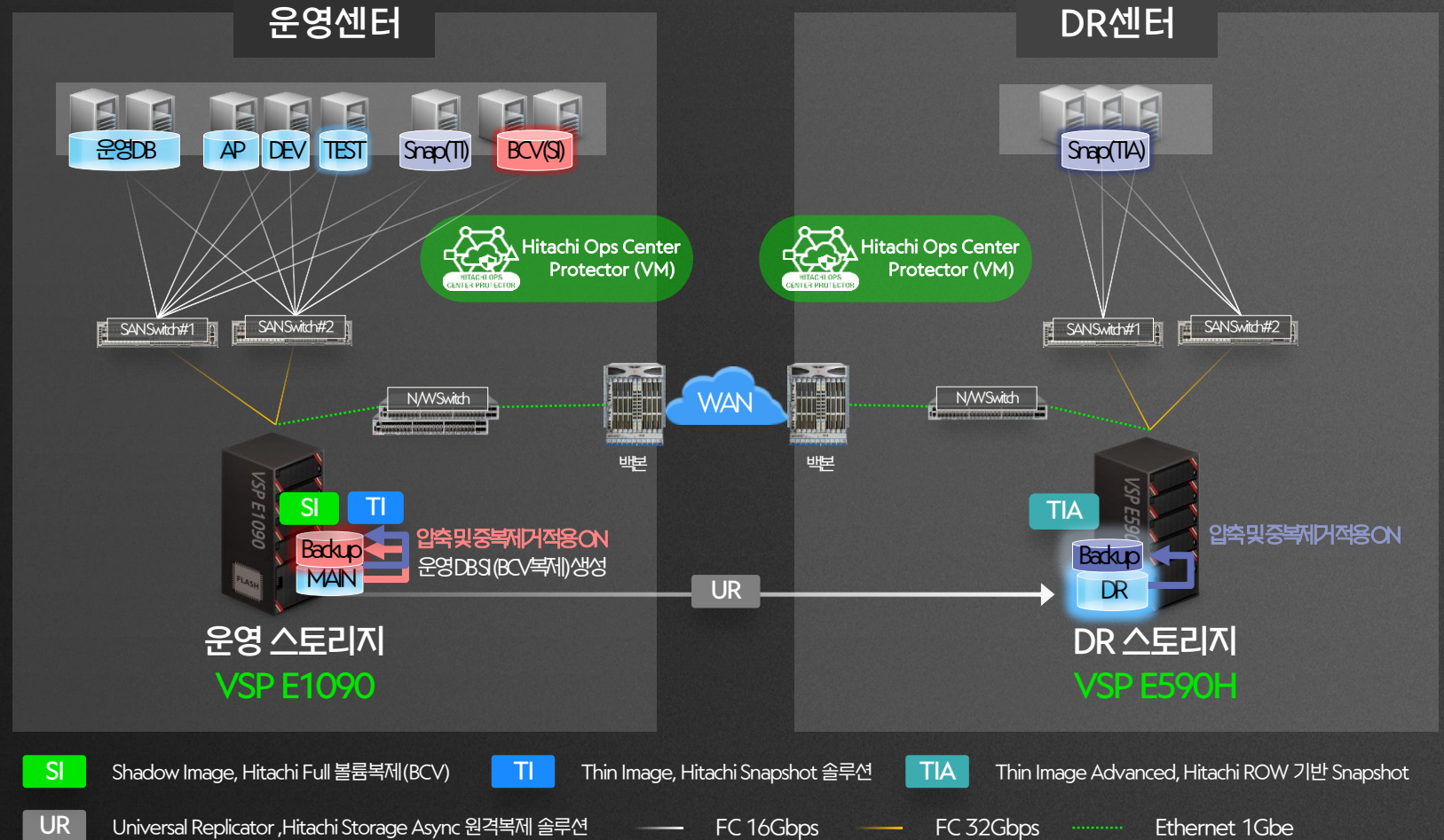
..... Ethernet 1Gbe

금융 플랫폼 기업 TO BE 인프라 구성도

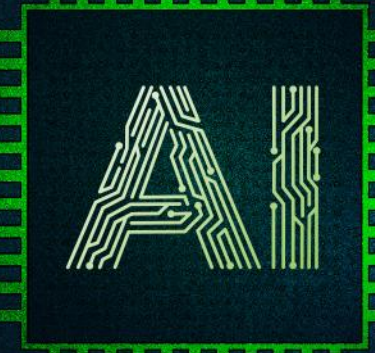
구성 특징



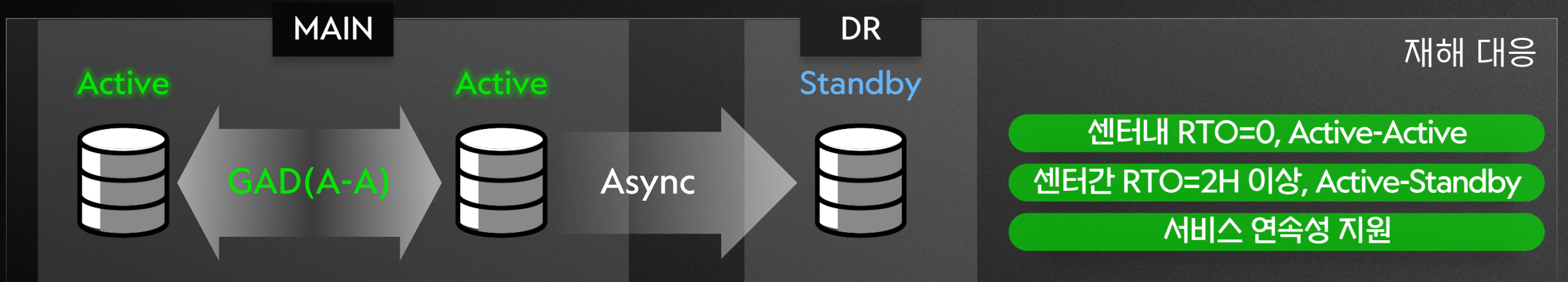
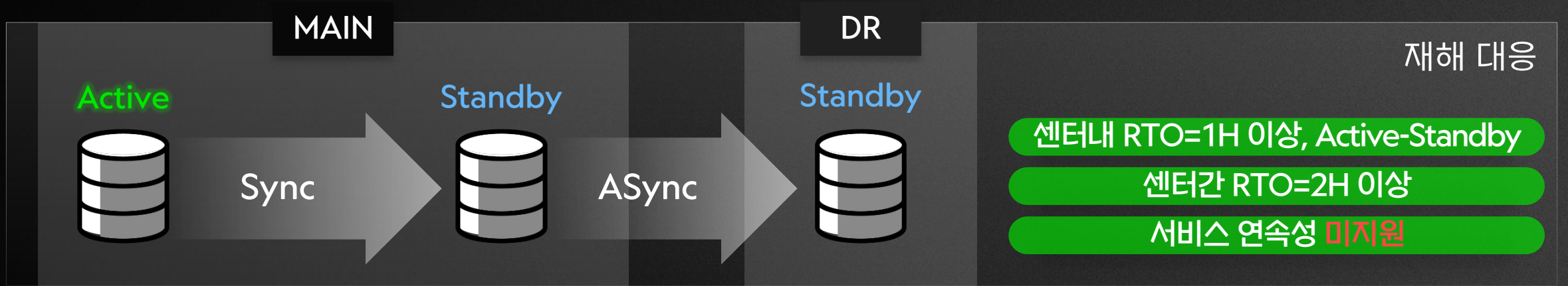
- ✓ Universal Replicator(UR)과 Shadow image(SI), Snapshot(TI, TIA) 동시 적용으로 물리적 / 논리적 장애에 민첩한 대응이 가능한 데이터 보호 운영 환경
- ✓ 기존 스토리지+RPA(CDP)기반 데이터 보호환경을 only 스토리지 솔루션으로 대체
- ✓ Hitachi Ops Center 구성으로 메인 DB전체 볼륨 15분 단위 Snapshot 구성 및 3일 보관 정책 적용
- ✓ 스냅샷 구성 정책으로 RPO 15분 단위 백업을 통해 별도 어플라이언스 없이 랜섬웨어, 인재 등 논리적 장애 대응



2. In-House 스토리지 완전 이중화



센터 내 서비스 연속성을 보장하는 3DC 구성은?

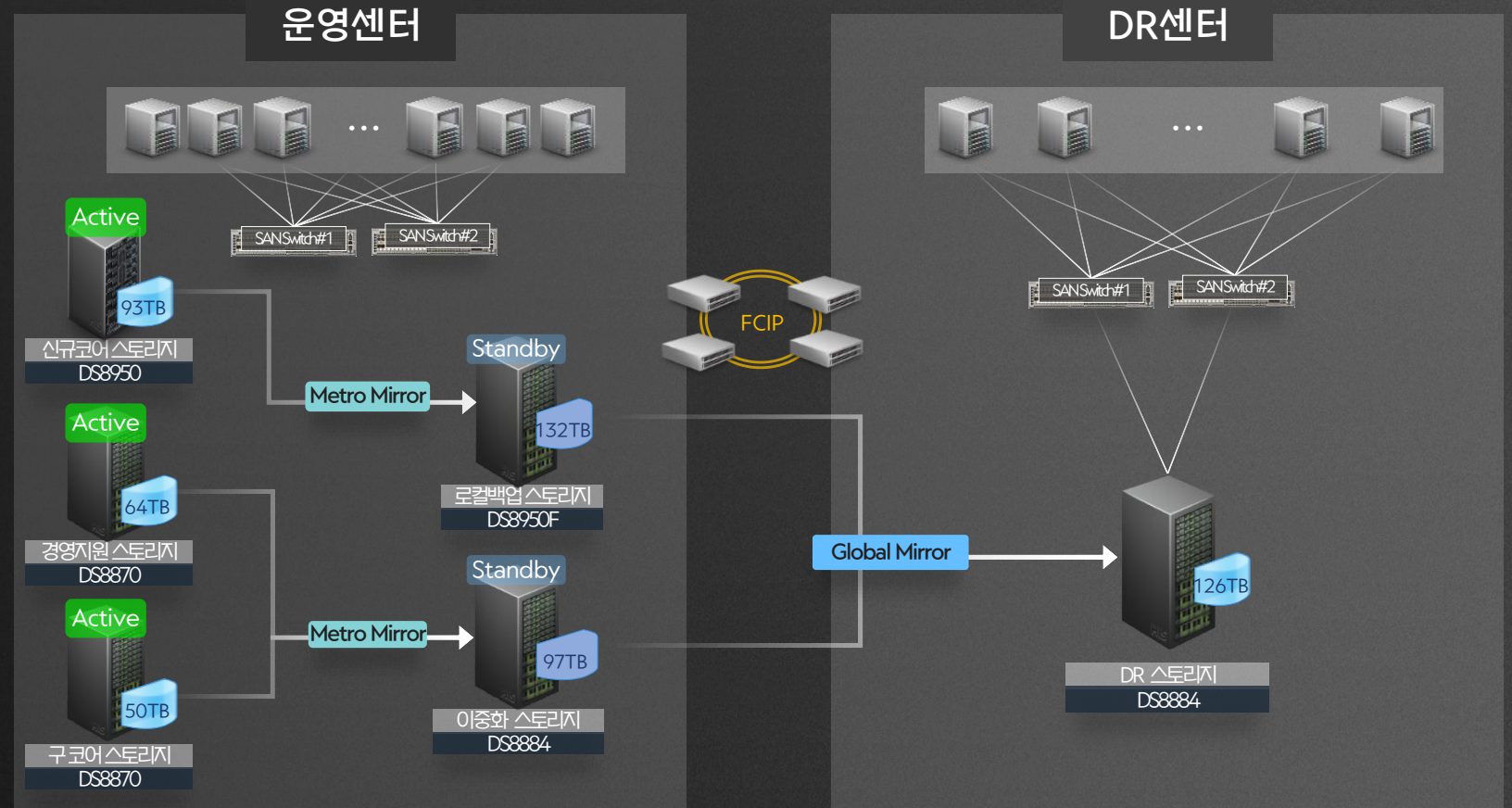


대형증권사 AS IS 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영 스토리지는 Only 운영만 진행 센터 내 이중화 스토리지가 백업+원격복제(Async)를 담당
- ✓ 센터 내 운영 스토리지 장애 시 전환 시간 필요(1H 이상)
서비스 연속성 미지원
- ✓ 센터 화재 및 정전 시 DR 센터에서 서비스 기동
- ✓ 센터 내 · 센터 간 모두
Active-Standby 서비스 중단 운영 환경



Metro Mirror IBM Storage Sync 원격복제 솔루션

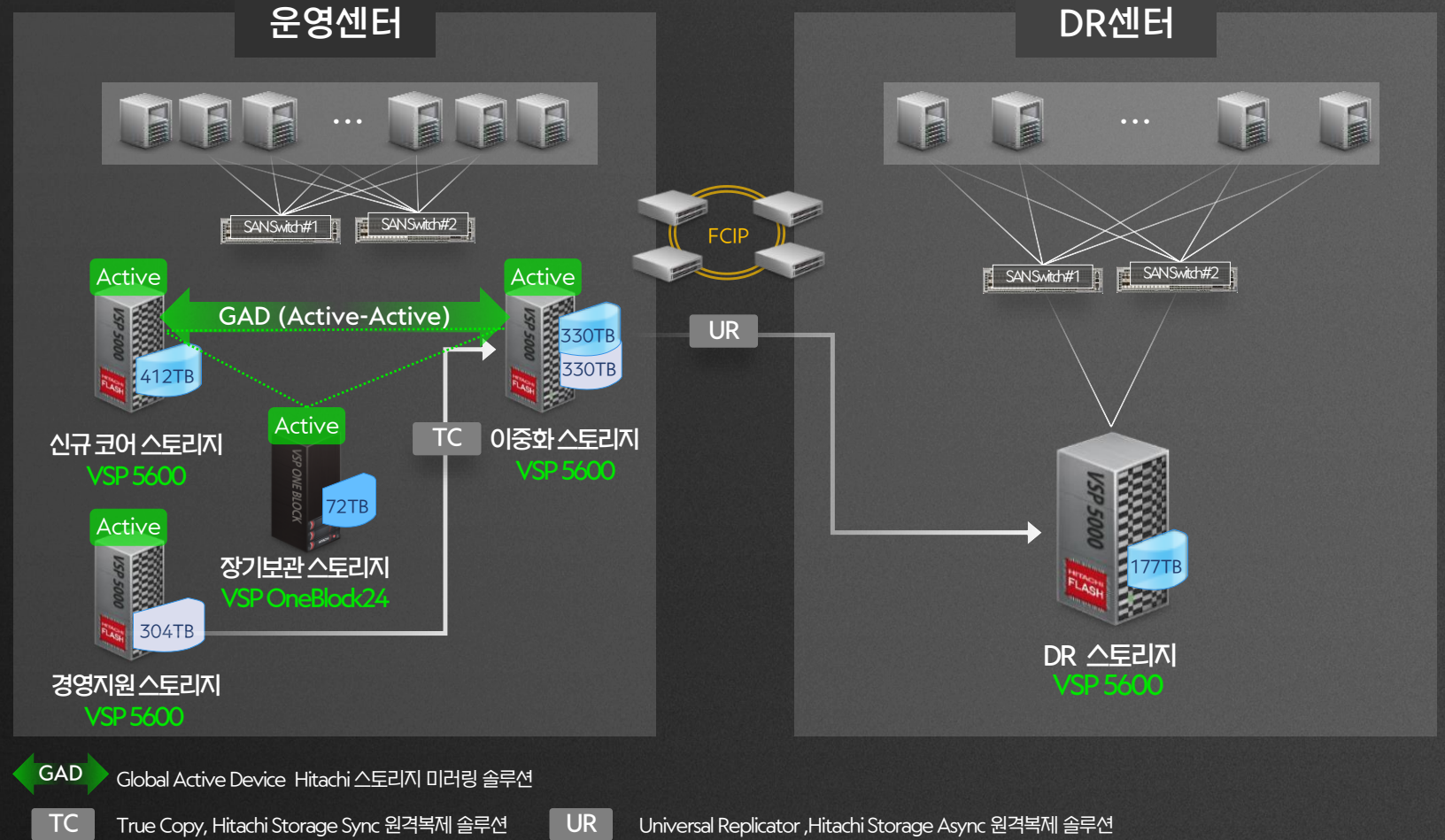
Global Mirror IBM Storage ASync 원격복제 솔루션

대형증권사 TO BE 인프라 구성도

구성 특징



- ✓ 운영센터 내 Global Active Device(GAD) 구축으로 센터내 코어(계정계) 서비스 연속성 확보
물리적 / 논리적 장애에 전환 시간 없는 최적의 데이터 보호 운영 환경
- ✓ 센터 내 운영 스토리지 장애 시 서비스 전환 없는 운영 환경 제공(RTO=0)
- ✓ 센터 화재 및 정전 시 DR 센터에서 서비스 기동
- ✓ 센터 내 Active-Active, 센터 간 Active-Standby 구성



3. 근거리 스토리지 완전 이중화



현재까지 데이터센터 재해/장애 케이스

- 반복되는 데이터센터 리스크, DR은 구축되어 있으나 재해 발생시 서비스전환이 제대로 되지않거나 실 서비스 수준에 미달

주요 데이터센터 장애사례

발생시기	내용	피해	주요 장애
10년 12월	C은행 데이터센터 동파	대외서비스 중단	수일
14년 4월	S사 데이터센터 화재	금융서비스 중단	24시간 장애로 최대 220억원 피해 추정
22년 8월	H증권 전산센터 정전	금융서비스 중단	수시간
22년 10월	K사 데이터센터 화재	대외서비스 및 관련서비스 중단	수일

주로 해당 건물에 발생한 장애

만약,

옆 건물에 시스템을 이중화 했다면

반복되는 데이터센터 화재...방심이 부른 '인재', 국내 대부분 업체 3등급 수준

국외 이민국 등에서 사용하는 1등급 미러사이트 수준 적용해야

24시간 장애로 최대 220억원 피해 추정

일시적인 장애이거나 네트워크 문제일 수 있습니다. 잠시 후 다시 이용하십시오.

"전산장애 원인은 누수로 인한 합선"

'물바다'...HTS 홈페이지 '먹통'

"전화·휴대전화·카드 결제 등 장애"

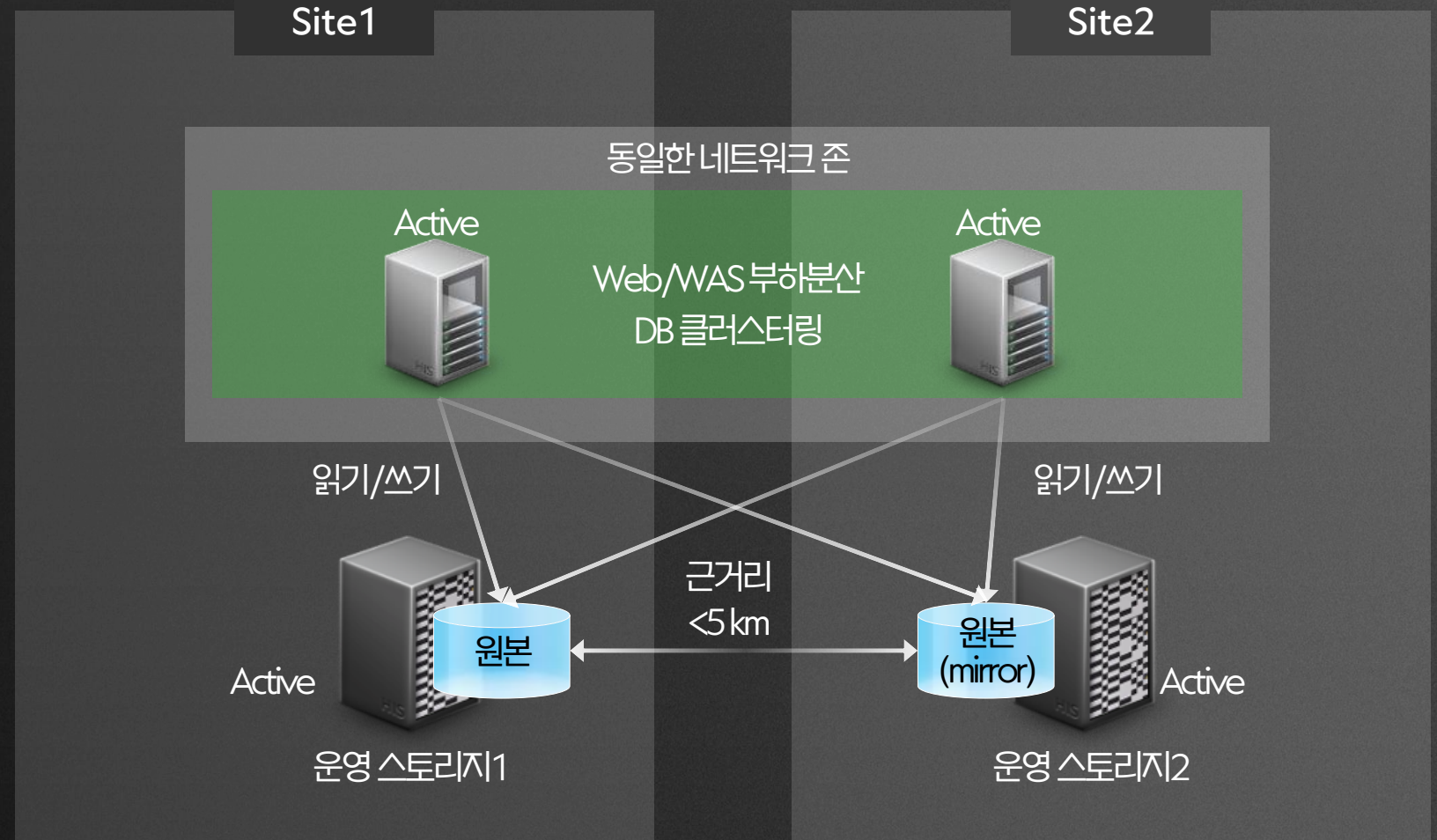
과재..온라인 결제 장애

RTO=0, Active-Active Data Center

구성 특징



- ✓ 시스템을 건물간 건물 혹은 층간으로 분산 배치
→ 전원, 침수, 화재에 독립적인 장소로 분산
- ✓ 각 위치는 전원/화재/침수 영향에서 독립적인 장소일 것
- ✓ 하나의 LAN으로 구성 가능한 네트워크 환경
- ✓ DB 클러스터링 구성 필요
- ✓ 센터 재해(침수, 화재, 정전) 및 스토리지 장애 시 전환 시간 없는 Active-Active 서비스 연속성/데이터 가용성 확보

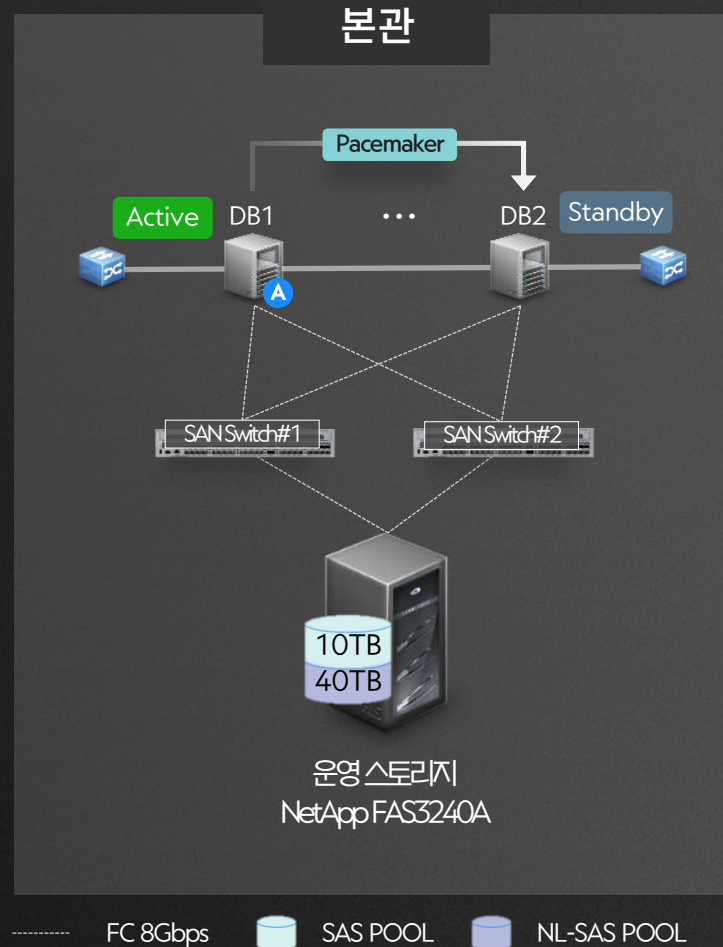


상급종합병원 문서관리 시스템 AS IS 인프라 구성도

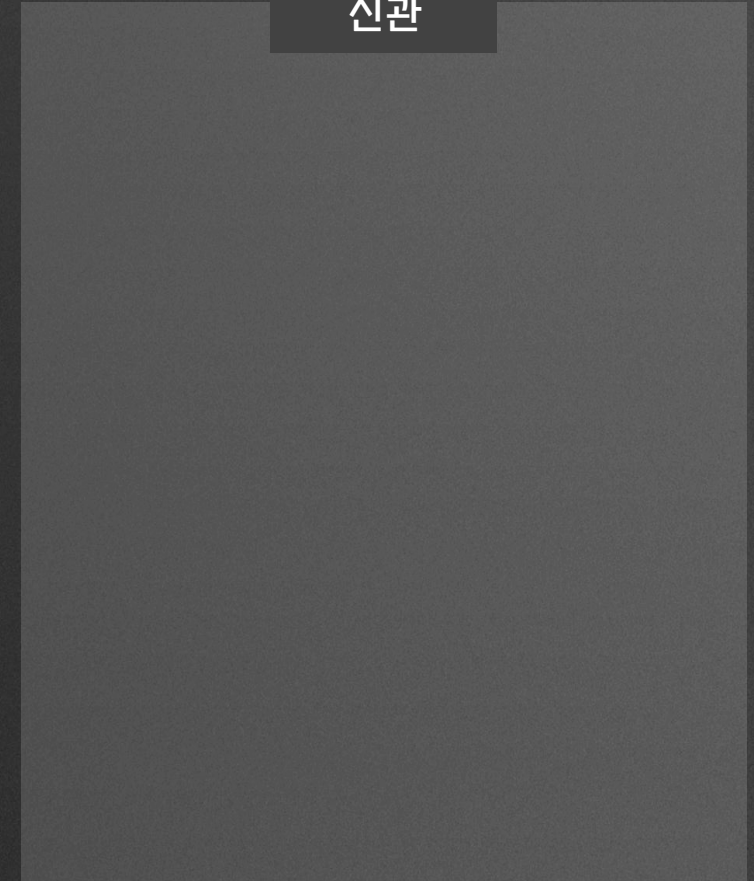
구성 특징



- ✓ 운영 센터 내 DB 서버를 Pacemaker로 HA 구성
- ✓ 스토리지 Standalone 구성으로 스토리지 이중화 및 백업 미구성
- ✓ 신규 스토리지 도입 시 본관, 신관(DR) 건물간 스토리지 원격복제 구성 요청



신관

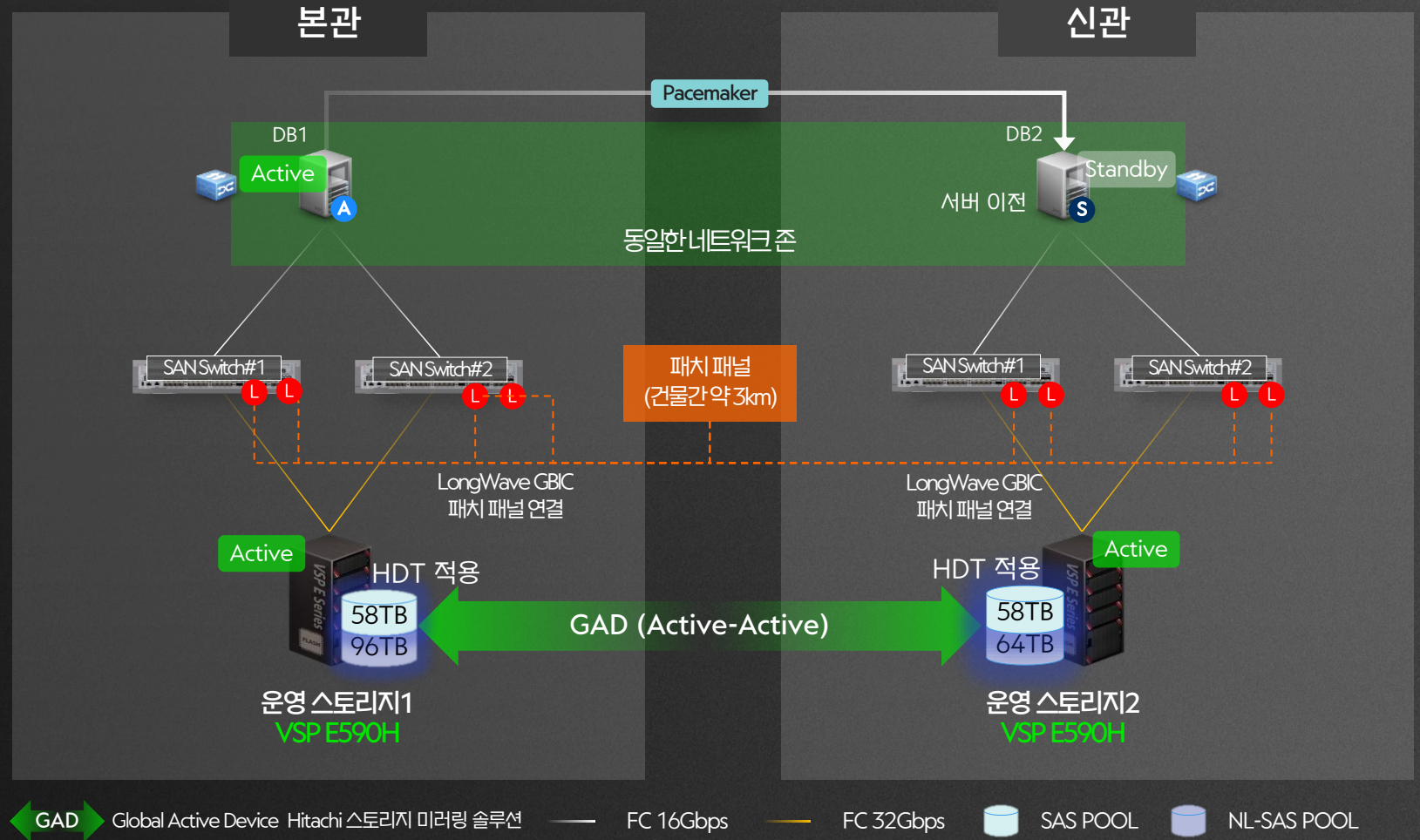


상급종합병원 문서관리 시스템 TO BE 인프라 구성도

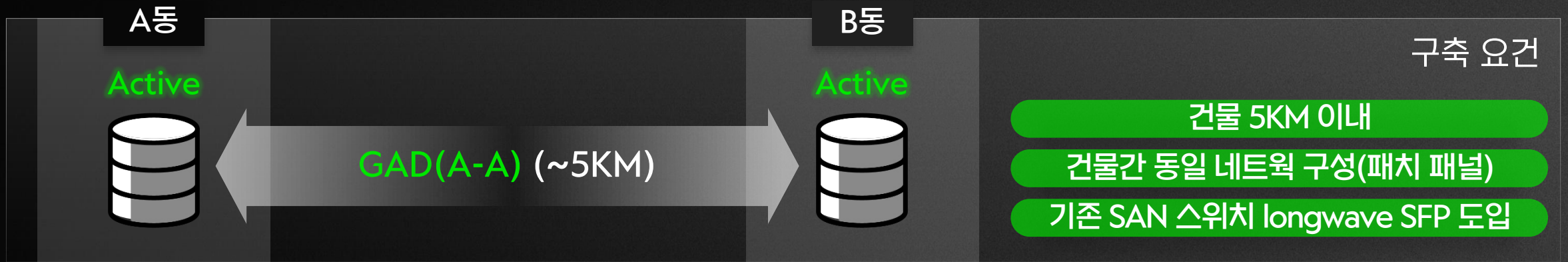
구성 특징



- ✓ 운영 센터 내 DB 서버를 Pacemaker로 HA 구성
- ✓ 스토리지 GAD 구성으로 스토리지 Active Active 완전 이중화
- ✓ 본관/신관 운영 스토리지 장애 시 서비스 전환 없는 운영 환경 제공(RTO=0)
- ✓ 본관 화재 혹은 본관 DB 서버 장애 시 1분 30초 내 Fail-over를 통해서 업무 지속 가능

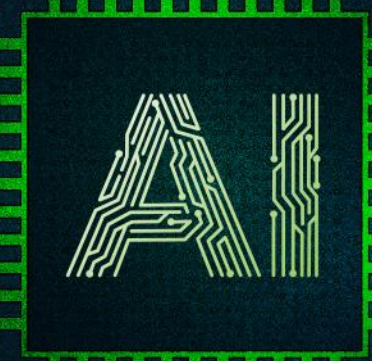


근거리 GAD 구성



구분	고객사	적용 업무(사업명)	모델	비고
건물간 GAD	SK하이닉스	MES 스토리지	VSPG1500	ADG 구성
	세브란스병원	PACS 시스템	VSP E790, VSP E590	
	한림대의료원	PACS 시스템	VSPE590H	
	삼성전자	MES 스토리지	VSP E590H	RAC
	국립암센터	병원정보시스템	VSP E1090	RAC
	국립암센터	문서관리시스템	VSP E590H	A-S 구성

4. 제안전략 Key Point



제안전략 Key Point!

01



CDP 솔루션 EOS/대체?

스토리지 기반
Snapshot 정책으로
TCO 절감 및 운영 단순화

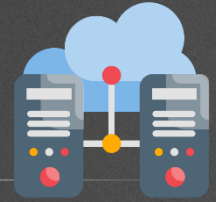
02



In-HOUSE 이중화 Sync?

GAD Active Active
구성으로
서비스 연속성 확보

03



건물 간 DR 구성?

동일 네트워크 기반
GAD 구성으로
Active Active 센터 운영

감사합니다.

