

# 3S CLOUD

————— *Safe, Simple, Secure* —————

---

## 01 / DDR

BMT Process

서비스 검증 방안

Amazon Route 53 도입 사례

---

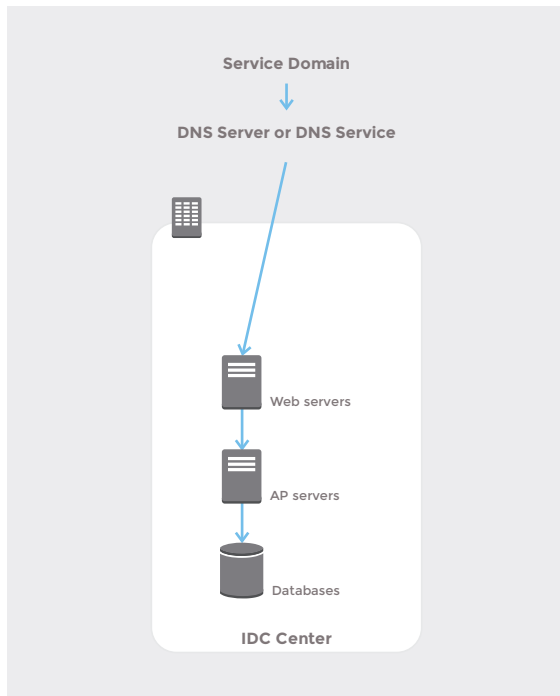
## 02 / DDoS

# 01 / DDR

## Design a Disaster Recovery

기존의 인프라 또는 AWS에 대해 저비용으로 DR을 AWS 상에 구축할 수 있습니다.  
장애 발생 시 서비스 중단 시간을 최소화하고 안정적인 서비스를 지속할 수 있도록 지원해드립니다.

### As-Is



#### DR 센터 비용 부담

Active/Stand-by DR 센터 구현 시  
기존 인프라 대비 서버 비용이 최대 2배로 발생합니다.

#### 장애 대응 미흡

DR 센터 미 구현 시 장애가 발생했을 때  
대응이 미흡할 수 있습니다.

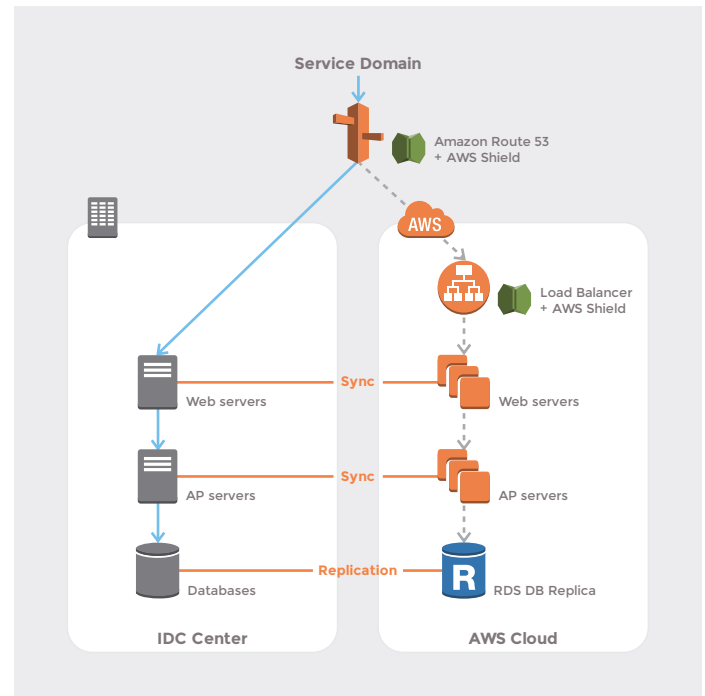
#### 공격 대응 취약

랜섬웨어 혹은 해킹 등의 공격에 대한 대응에 취약합니다.

#### 서비스 불가

장애 발생 시 복구하는 동안 서비스가 불가합니다.

### To-Be



#### DR 센터 비용 저렴

Public Cloud(AWS, Azure, etc..)로  
Active/Stand-by DR 센터 구현 시 저렴하게 구현이 가능합니다.

#### 빠른 장애 대응

장애가 발생했을 때 빠른 장애 대응이 가능하여  
안정적인 서비스를 지속할 수 있습니다.

#### 유연한 공격 대응

랜섬웨어 혹은 해킹 등의 공격에 대한 유연한 대응이 가능합니다.

#### 임시 서비스 가능

장애 발생 시 Public Cloud로 임시 서비스가 가능합니다.

#### DNS DDoS 방어 가능

DNS 서비스를 Amazon Route 53으로 전환하는 시점부터 Route 53 사용료  
외에 추가 비용 없이 DNS를 통한 DDoS 공격이 방어됩니다.

#### 일시적 서버 증설 가능

이벤트성 서버 증설이 가능합니다. (※사용한 만큼 추가 비용 발생)

## BMT Process (Bench Marking Test Process)

1w

### 1 분석

#### → 산출물

예상 인프라 비용  
DR 센터 구현 방법

#### IDC 시스템 확인 (\*인프라 구성도 전달)

- 서버 수
- 서버 별 OS 종류
- DBMS 종류

#### 서비스 flow 파악 (\*서비스 flow 전달)

#### Network 구성/현황 파악 (\*Network 구성도 전달)

#### \*DNS 설정 확인

#### \*백업 솔루션 사용 유무

#### \*기존 재해 발생 시 복구 절차

#### \*연동 서비스 유무 (e.g. 결제 시스템)

1w

### 2 설계

#### → 산출물

예상 인프라 구성도

#### Maintenance 절차 확인 (\*Maintenance 절차 전달)

#### Network 구성 설계

#### 이미지 백업 주기 정의

#### 기존 시스템 AWS 인프라로 전환 방법 정의

#### IDC - AWS 간 Network 정의

#### 재해 복구 프로세스 정의

#### 재해 감지 모니터링 정의

2w

### 3 구축

#### → 산출물

인프라 구성도  
Stand-by 인프라

#### DNS 서비스 Amazon Route 53으로 전환

#### Network 구성

#### IDC - AWS 간 Network 연결

#### DBMS Replication/Mirroring 설정

#### AWS 인프라 생성

#### Web/AP 서버 동기화

#### 재해 감지 모니터링 설정

1w

### 4 검증

#### → 산출물

재해 복구 프로세스  
DR 센터

#### AWS 인프라로 모의 서비스 테스트

- 서비스 검증
- 연동 서비스 검증

#### 재해 복구 프로세스 검증

#### 재해 모의 테스트

1w

### 5 운영

#### 이미지 백업 주기 설정

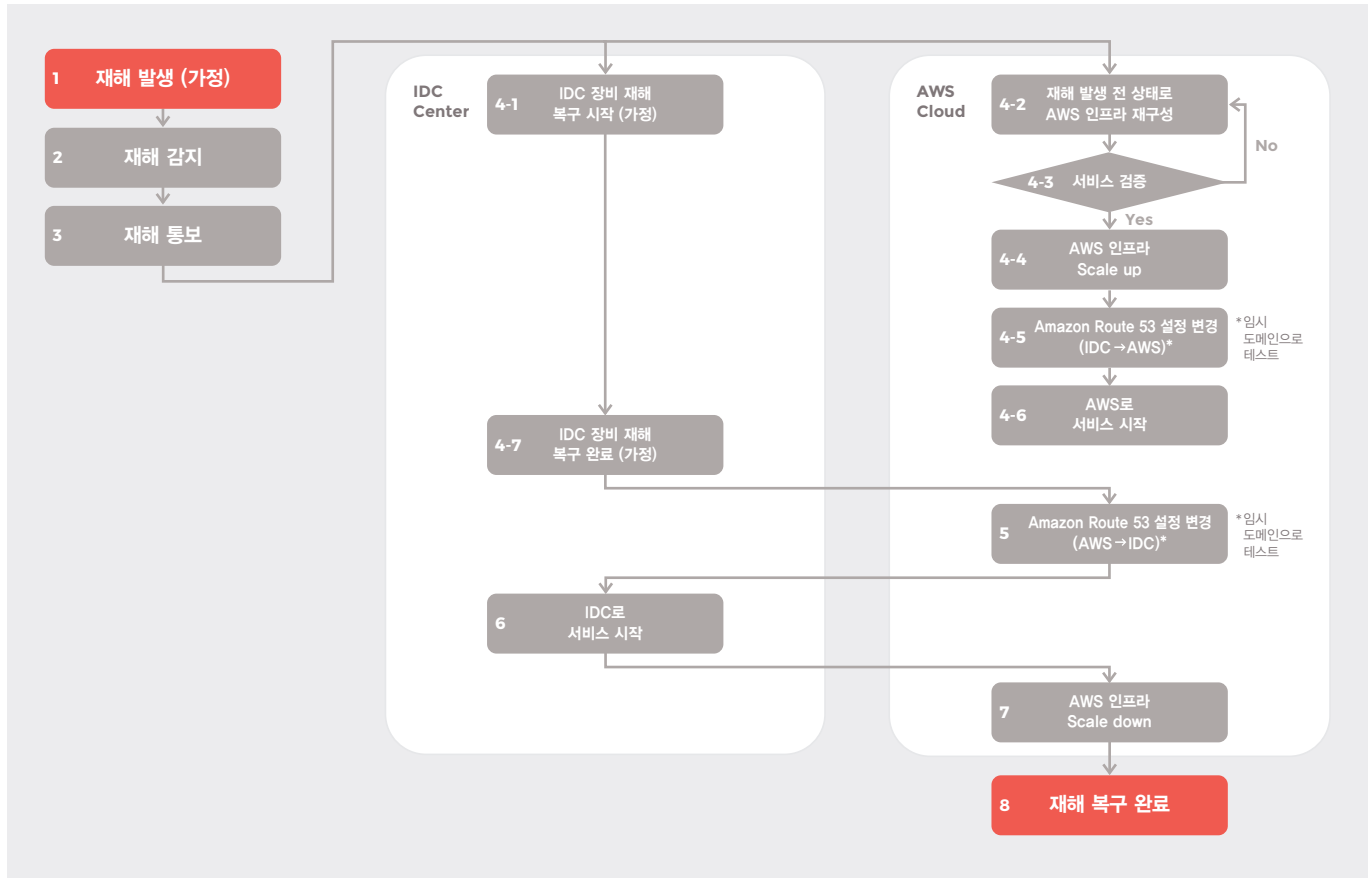
#### 재해 감지 모니터링

#### Active/Active 설정 시 Weighted Routing 설정

\*표시는 고객사에서 준비해야 할 항목입니다.


## 서비스 검증 방안

모의훈련을 통하여 재해 복구 검증 과정은 반드시 필요합니다.



## Amazon Route 53 도입 사례

Amazon Route 53은 가용성과 확장성이 뛰어난 DNS(Domain Name System) 서비스입니다.  
이를 도입한 국내 증권사의 사례를 소개합니다.

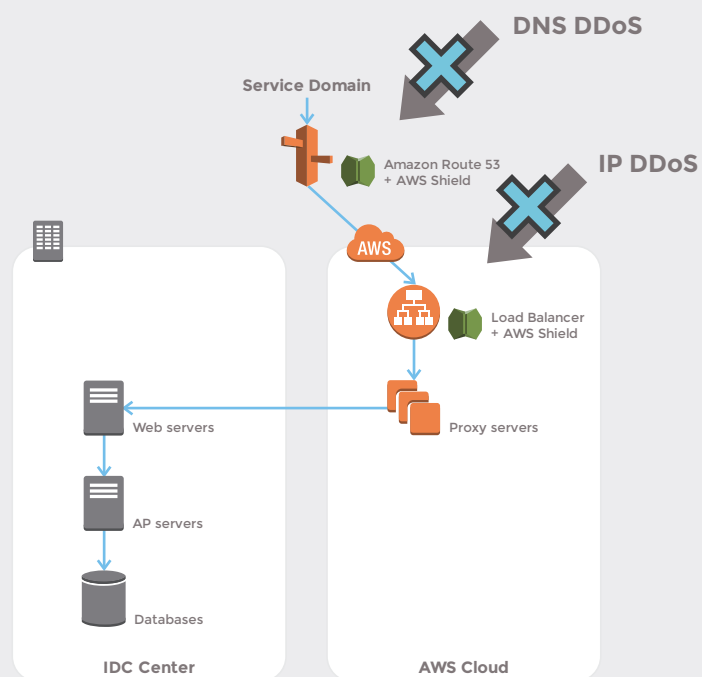
| <div>  </div> <div>비용</div>  | <div>  </div> <div>가용성</div>   | <div>  </div> <div>DDoS 대응</div>   | <div>  </div> <div>GSLB</div>   |
|---|---|--|--|
| <div>/ 요구사항</div> <div>                     도입 비용 절감<br/>                     유지보수 비용 절감                 </div> <div>/ 효과</div> <div>                     도입 비용 미 발생<br/>                     저렴한 종량제 요금                 </div> <div>/ 활용 가능</div> <div>On Demand Price</div> | <div>/ 요구사항</div> <div>                     적용 시스템의 가용성<br/>                     대상 서비스의 가용성                 </div> <div>/ 효과</div> <div>                     SLA 100%<br/>                     온프레미스 시스템 장애 대응                 </div> <div>/ 활용 가능</div> <div>                     4개의 네임서버 / hosted zone<br/>                     AWS 외 엔드포인트 체크                 </div> | <div>/ 요구사항</div> <div>                     대규모 DNS 쿼리공격 대응<br/>                     IDC와 격리된 별도의 클린룸                 </div> <div>/ 효과</div> <div>                     DNS query flood 감지 / 방어<br/>                     DNS DDoS 트래픽과 IDC 격리                 </div> <div>/ 활용 가능</div> <div>                     AWS Shield Standard (무료)<br/>                     복수의 ISP 네트워크 / IDC                 </div> | <div>/ 요구사항</div> <div>                     IDC 센터 이중화<br/>                     자유로운 라우팅 정책                 </div> <div>/ 효과</div> <div>                     Active/Active 데이터 센터 운영<br/>                     어플리케이션 레벨 이중화                 </div> <div>/ 활용 가능</div> <div>                     Weighted Routing (50:50)<br/>                     TCP/HTTP/HTTPS health check                 </div> |

## 02 / DDoS

Distributed Denial of Service

DDoS는 사용자의 서비스 액세스를 방해할 수 있으며 과도한 트래픽 볼륨으로 인해 시스템에 충돌이 발생할 수 있습니다. DDoS 공격 방어가 가능한 아키텍처를 구성할 수 있도록 지원해드립니다.

### 2018년 상반기 서비스 예정



네트워킹, Load Balancer, Proxy server, Amazon Route 53 비용만으로  
AWS에서 제공하는 기본적인 DDoS 방어 기능(AWS Shield Standard) 사용이 가능합니다.

