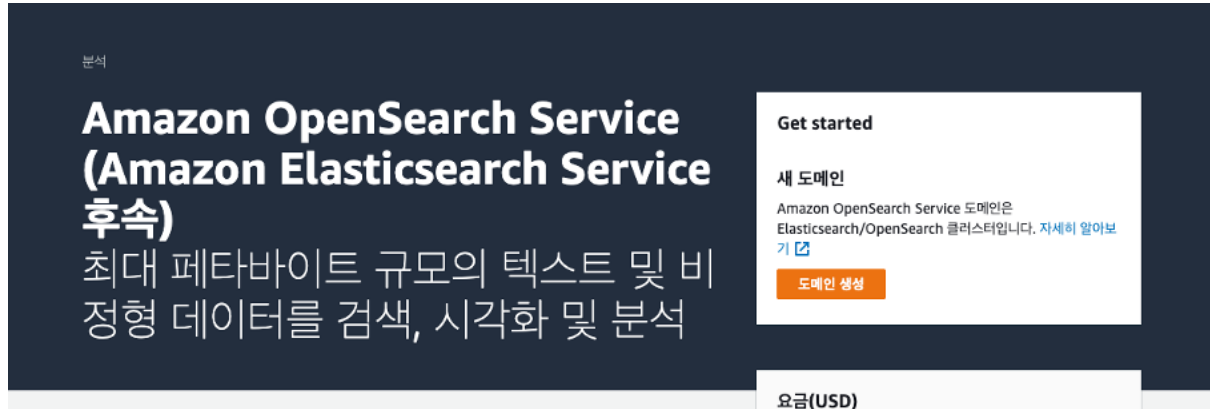


# Opensearch 설정 가이드

AWS 콘솔에서 OpenSearch Service(구 Elasticsearch Service)를 택해줍니다.

OpenSearch Service에서 새 도메인을 생성해줍니다.



도메인 생성 시 기본 설정 중 다음 캡처본의 부분만 설정을 바꿔주면 됩니다.

- 도메인 이름
- 배포유형 : 개발 및 테스트 / 버전은 자유

## 도메인 생성 [Info](#)

### 이름

도메인 이름

crc-sensorplatform-os

이름은 소문자로 시작해야 하며 3~28자 사이여야 합니다. 유효한 문자는 a-z(소문자만), 0-9 및 -(하이픈)입니다.

### 사용자 지정 엔드포인트

각 Amazon OpenSearch Service 도메인에는 자동 생성된 엔드포인트가 있지만, AWS Certificate Manager(ACM)를 사용하여 사용자 지정 엔드포인트를 추가할 수도 있습니다. [자세히 알아보기](#)

☐ 사용자 지정 엔드포인트 활성화

### 배포 유형

배포 유형은 사용 사례에 대한 공통 설정을 지정합니다. 도메인을 만든 후에 언제든지 이 설정을 변경할 수 있습니다.

#### Deployment type

☐ 프로덕션

고가용성을 위한 여러 가용 영역 및 전용 마스터 노드

☒ 개발 및 테스트

OpenSearch 엔드포인트만 필요한 경우 1개 가용 영역

☐ 사용자 지정

사용 가능한 모든 옵션에서 설정 선택

#### 버전

1.1 (최신)

특정 기능에는 특정 OpenSearch/Elasticsearch 버전이 필요합니다. 최신 버전을 선택하는 것이 좋습니다. [자세히 알아보기](#)

☐ 호환성 모드 활성화

Logstash와 같은 특정 Elasticsearch OSS 클라이언트는 연결하기 전에 클러스터 버전을 확인합니다. 호환성 모드에서는 OpenSearch가 버전을 7.10으로 보고하도록 설정하므로 이러한 클라이언트를 계속해서 서비스와 함께 사용할 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

- 데이터 노드 : 인스턴스 유형 – 자유 (해당 프로젝트에서는 t3택)

## 데이터 노드

애플리케이션의 컴퓨팅, 메모리 및 스토리지 요구 사항에 해당하는 인스턴스 유형을 선택합니다. 인덱스의 크기, 샤드 및 복제본 수, 쿼리 유형 및 요청 볼륨을 고려합니다. [자세히 알아보기](#)

### 인스턴스 유형

t3.medium.search

t3.medium.search 인스턴스 유형은 EBS 스토리지가 필요합니다.

### 노드 수

1

숫자는 1~40 사이여야 합니다.

### 스토리지 유형

데이터 노드의 스토리지 유형을 선택합니다.

EBS

### EBS 볼륨 유형

EBS 볼륨을 사용하면 도메인의 스토리지 리소스를 컴퓨팅 리소스와 독립적으로 확장할 수 있습니다. EBS 볼륨은 데이터 집합은 매우 크지만 대용량 컴퓨팅 리소스는 필요하지 않은 도메인에 가장 유용합니다.

범용(SSD)

### 노드당 EBS 스토리지 크기

10

노드당 EBS 스토리지 크기(GiB)입니다. 최소 10GiB, 최대 200GiB입니다.

- 네트워크 : 퍼블릭 액세스 (개인의 사용 목적에 따라)

## 네트워크

인터넷 또는 VPC 액세스를 선택합니다. VPC 액세스를 활성화하려면 기본적으로 보안을 제공하는 VPC의 프라이빗 IP 주소를 사용합니다. 보안 그룹을 사용하는 VPC의 네트워크 액세스를 제어합니다. 제한적 액세스 정책을 적용하여 보안 계층을 더 추가할 수도 있습니다. 인터넷 엔드포인트에 공개적으로 액세스할 수 있습니다. 퍼블릭 액세스를 선택하면 특정 사용자나 IP 주소만 도메인에 액세스하도록 허용하는 액세스 정책으로 도메인을 보호해야 합니다.

### 네트워크

☐ VPC 액세스(권장)

☒ 퍼블릭 액세스

- 세분화된 액세스 제어 : 마스터 사용자 생성 / 마스터 암호 설정

### 세분화된 액세스 제어

세분화된 액세스 제어는 데이터를 안전하게 유지하는 데 도움이 되는 다양한 기능을 제공합니다. 기능에는 문서 수준 보안, 필드 수준 보안, 읽기 전용 사용자 및 OpenSearch 대시보드/Kibana 테넌트가 포함됩니다. 세분화된 액세스 제어에는 마스터 사용자가 필요합니다. [자세히 알아보기](#)

☒ 세분화된 액세스 제어 활성화

마스터 사용자

☐ IAM ARN을 마스터 사용자로 설정

☒ 마스터 사용자 생성

마스터 사용자 이름

마스터 사용자 이름은 1~16자 사이여야 합니다.

마스터 암호

마스터 암호는 8자 이상이어야 하며 적어도 대문자 하나, 소문자 하나, 숫자 하나 및 특수 문자 하나를 포함해야 합니다.

마스터 암호 확인

- 액세스 정책 : 도메인 수준 액세스 정책 구성 - 개인 설정에 따라 액세스 정책 설정

### 액세스 정책

액세스 정책은 요청이 Amazon OpenSearch Service 도메인에 도달할 때 수락 또는 거부되는지 여부를 제어합니다. 이 정책에서 계정, 사용자 또는 역할을 지정하는 경우 요청에 서명해야 합니다. [자세히 알아보기](#)

도메인 액세스 정책

☐ 세분화된 액세스 제어만 사용

도메인에 대한 개방형 액세스 허용

☐ 도메인 수준 액세스 정책 설정 안 함

도메인에 대한 모든 요청이 거부됩니다.

☒ 도메인 수준 액세스 정책 구성

Visual Editor

JSON

정책 가져오기

해당 프로젝트에서 쓴 정책

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```

    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "*"
    },
    "Action": [
      "es:ESHttpGet",
      "es:ESHttpPost",
      "es:ESHttpPut",
      "es:ESHttpDelete"
    ],
    "Resource": "arn:aws:es:ap-northeast-2:<IAM>:domain/<DOMAIN_NAME>/*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::706467173922:root"
    },
    "Action": [
      "es:ESHttpDelete",
      "es:ESHttpGet"
    ],
    "Resource": "arn:aws:es:ap-northeast-2:<IAM>:domain/<DOMAIN_NAME>/*"
  }
]
}

```

+ ) 추가로 여기까지 했는데 에러가 나는 경우가 있다... 이 때는 고급 클러스터 설정을 열어  
 최대 절 수를 설정해주면 된다.

### ▼ 고급 클러스터 설정 - 선택 사항

**i** 요청 본문에 인덱스가 포함된 API 호출을 거부하려면 먼저 세분화된 액세스 제어를 비활성화해야 합니다.

☒ 여러 인덱스에 걸쳐 있을 수 있고 인덱스별 액세스 정책을 우회할 수 있는 API 허용

이 옵션을 선택 취소하면 `rest.action.multi.allow_explicit_index`가 `false`로 설정되고 `bulk`, `mget` 및 `msearch` API에 대한 특정 호출이 중단됩니다. 이러한 API에 대한 액세스를 관리해야 하는 경우, 이 옵션을 기본값인 `true`로 유지하고 세분화된 액세스 제어를 활성화합니다. [자세히 알아보기](#)

#### 필드 데이터 캐시 할당

필드 데이터에 할당된 힙 공간의 백분율을 지정하세요. 기본적으로 이 설정은 20입니다.

20

값은 0~100 사이의 숫자여야 합니다.

#### 최대 절 수

한 쿼리 내에서 허용되는 최대 부울 절 수를 지정합니다. 기본적으로 이 설정은 1,024입니다.

1024

숫자는 1~2,147,483,647 사이여야 합니다.

일반적으로 설정 후 생성 까지 15-30분이 걸릴 수 있다.