

# KHOA S-100 Viewer

User Manual



## 목 차

1. KHOA S-100 Viewer 소개 .....	1
1) 소개 .....	1
2) 주요 기능 .....	1
3) 시스템 사양 .....	1
2. 설치 및 실행 .....	2
1) 설치 .....	2
2) 실행 .....	6
3. 화면안내 .....	7
1) 메뉴 영역 .....	7
2) 레이어(데이터셋) 관리 영역 .....	7
3) 객체 속성 및 벡터 정보 표시 영역 .....	7
4) 지도 영역 .....	7
5) 선택 객체 목록 영역 .....	8
6) 관계 객체 목록 영역 .....	8
7) 로그 영역 .....	8
4. 주요기능 .....	9
1) 지도 이동 .....	9
2) 확대 / 축소 .....	9
3) 영역 확대 .....	9
4) 사용자 지정 좌표로 이동 .....	10
5) 맵 새로 고침 .....	10
6) 레이어 영역으로 이동 .....	10
7) 배경지도 ON/OFF .....	11
8) 레이어(데이터셋) 열기 .....	12
9) 레이어 On/Off .....	17
10) 레이어 닫기 .....	21
11) 레이어 순서 변경 .....	22
12) 레이어 정보 보기 .....	24
13) No Geometry/Information Type 정보 확인 .....	26
14) 거리 및 면적 측정 .....	31

15) 위/경도 표시 .....	35
16) 시스템 설정 .....	35

# 1. KHOA S-100 Viewer 소개

## 1) 소개

KHOA S-100 Viewer는 국제수로기구의 S-100 표준을 준수하는 S-100 데이터셋 뷰어입니다. S-100 표준을 검증하고 테스트하기 위한 목적으로 개발되었습니다.

## 2) 주요 기능

- 본 시스템의 내부구조는 S-101 Feature Catalogue 및 Portrayal Catalogue를 준수하며, ISO/IEC 8211 인코딩을 지원합니다.
- S-100 데이터셋 로딩, 묘화, 객체 속성 및 공간 정보 확인 등의 기능을 지원합니다.

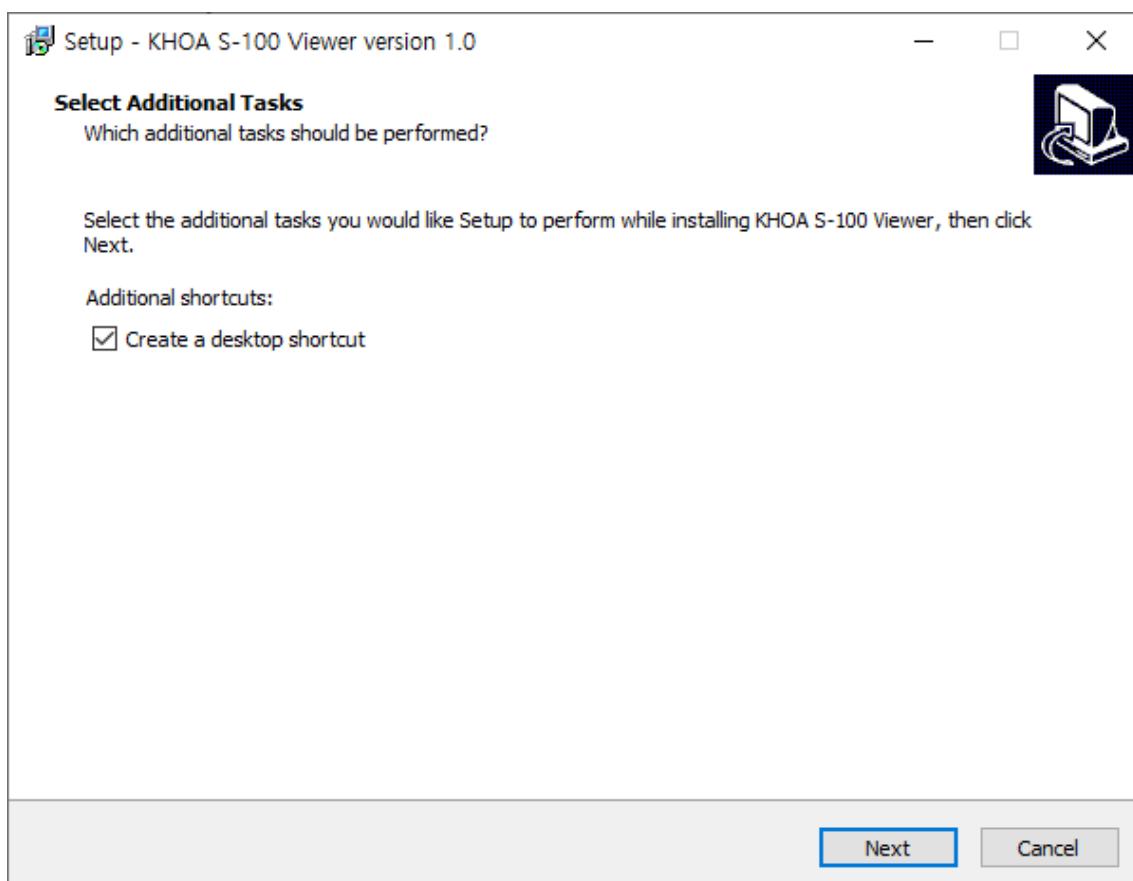
## 3) 시스템 사양

항 목	최 소 사 양
운영체제	<input type="radio"/> Windows 7 이상 (DirectX 10.1 이상 필수)
프로세서	<input type="radio"/> 1GHz
RAM	<input type="radio"/> 2GB
디스크 공간 사용량	<input type="radio"/> 1GB
지원되는 아키텍처	<input type="radio"/> x86 <input type="radio"/> x64

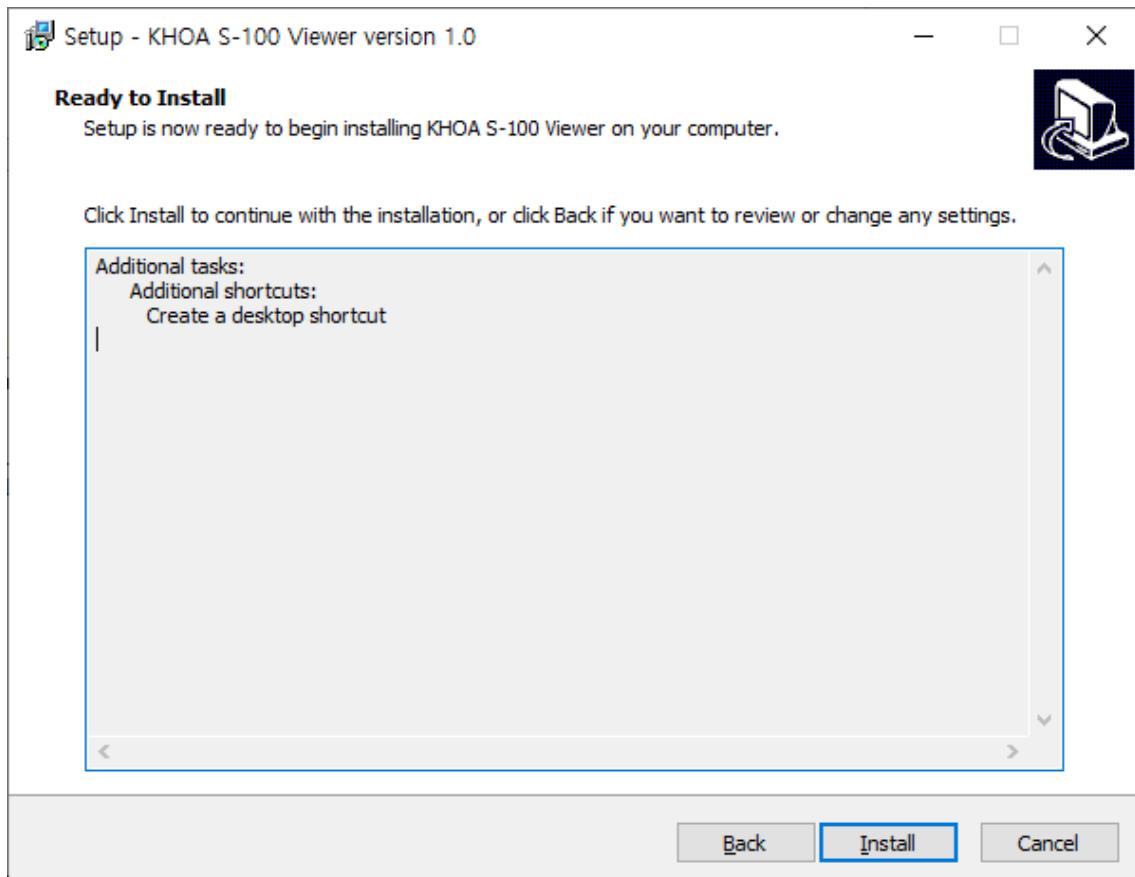
## 2. 설치 및 실행

### 1) 설치

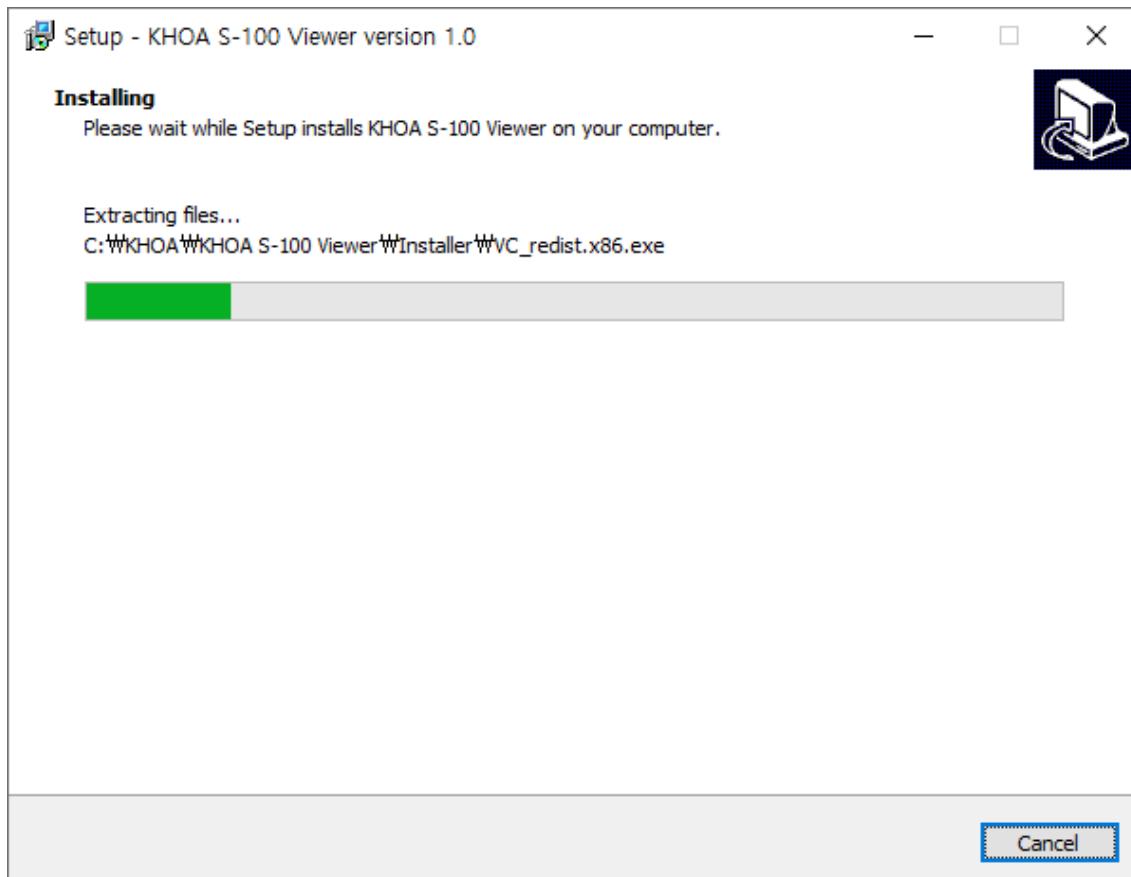
- A) KHOA S-100 Viewer – Installer.exe를 실행합니다.
- B) 설치 프로그램이 실행되면 바로가기 생성 여부를 선택할 수 있습니다. 바로가기를 원하는 경우 체크하고 [Next] 버튼을 클릭합니다.



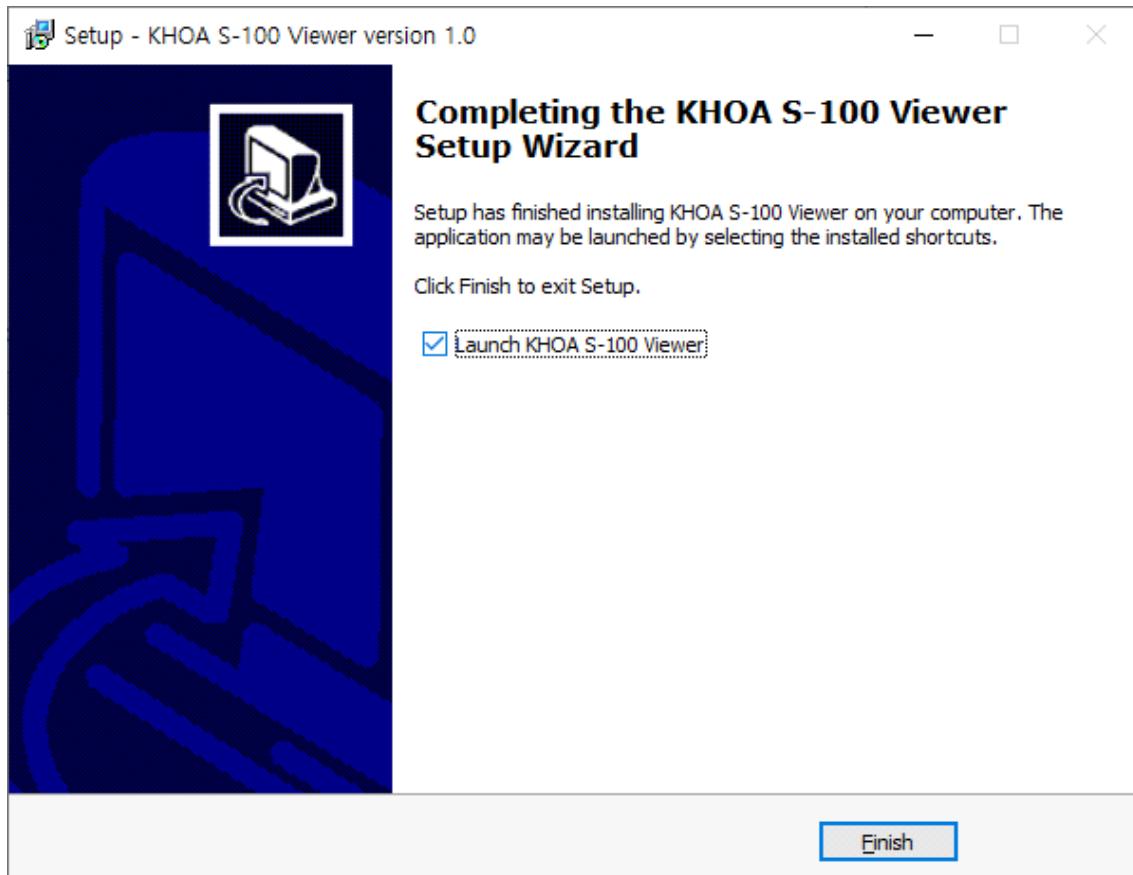
C) 설치 정보 나타납니다. 확인하고 [Install] 버튼을 클릭합니다.



D) 설치가 진행됩니다.



- E) 설치가 모두 끝났습니다. [Finish] 버튼을 클릭하여 완료하면 자동으로 실행됩니다.



## 2) 실행

KHOA S-100 Viewer를 실행하기 위해서는 바로가기를 사용하거나 설치 폴더에서 직접 실행하는 방법이 있습니다.

### A) 바탕화면의 바로가기 실행

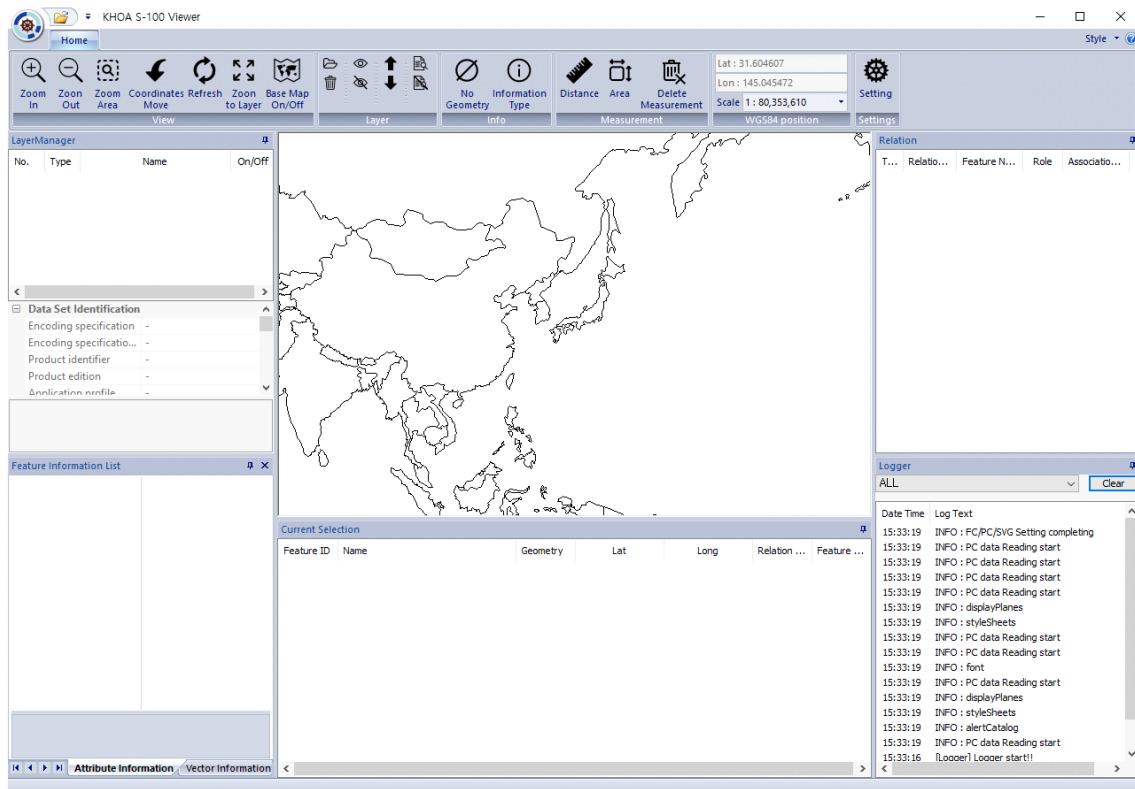
바탕화면의 바로가기 아이콘을 사용하여 실행합니다.



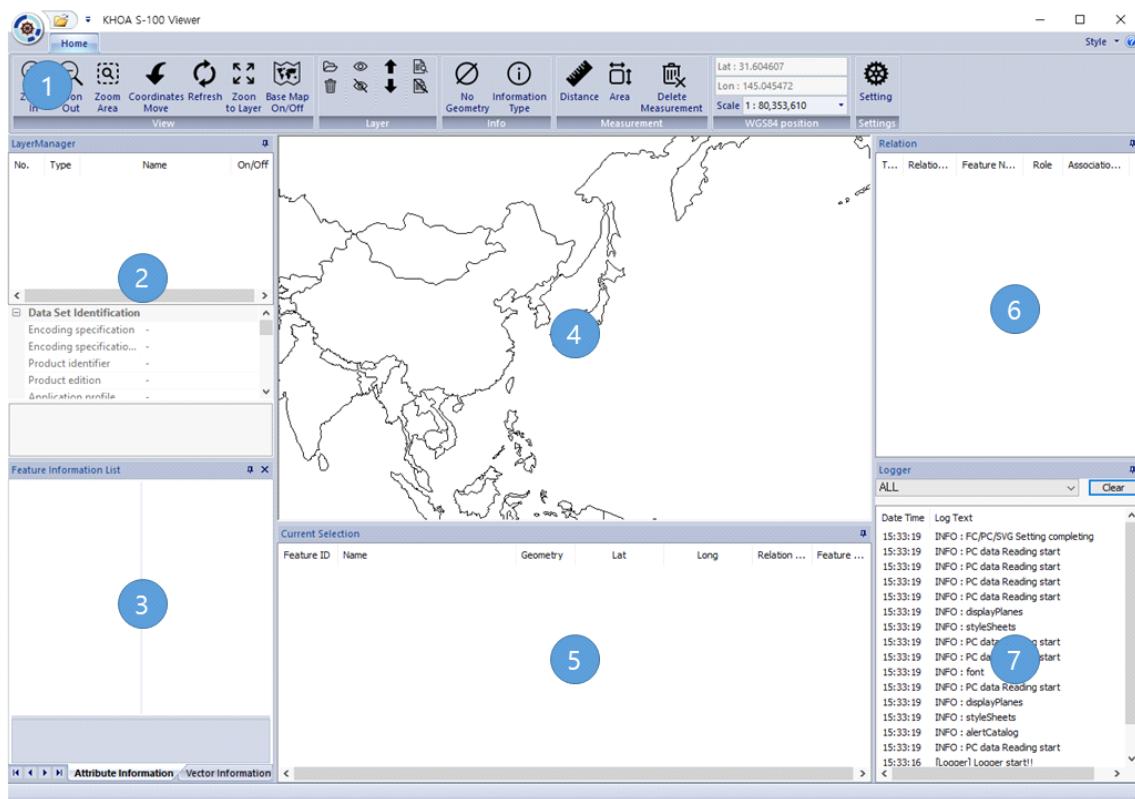
### B) 설치 파일 실행

C:\KHOA\KHOA S-100 Viewer\bin\KHOA S-100 Viewer.exe를 실행합니다.

### C) 실행 화면



### 3. 화면안내



#### 1) 메뉴 영역

메뉴를 표시하는 영역입니다.

#### 2) 레이어(데이터셋) 관리 영역

레이어 목록을 표시하는 영역입니다. 레이어 관련한 조작 기능을 실행하고 레이어의 속성을 볼 수 있습니다.

#### 3) 객체 속성 및 벡터 정보 표시 영역

S-100 피처 또는 인포메이션 타입의 속성을 볼 수 있는 기능입니다.

#### 4) 지도 영역

S-100 수로데이터를 표시하는 영역입니다.

## 5) 선택 객체 목록 영역

지도 영역에서 선택한 객체 목록을 보여주는 영역입니다.

## 6) 관계 객체 목록 영역

선택한 객체 또는 인포메이션 타입의 관계 정보를 보여주는 영역입니다.

## 7) 로그 영역

시스템에서 발생하는 로그를 보여주는 영역입니다.



## 4. 주요기능

### 1) 지도 이동

지도 영역에서 마우스로 드래그하면 지도 영역을 움직일 수 있습니다.

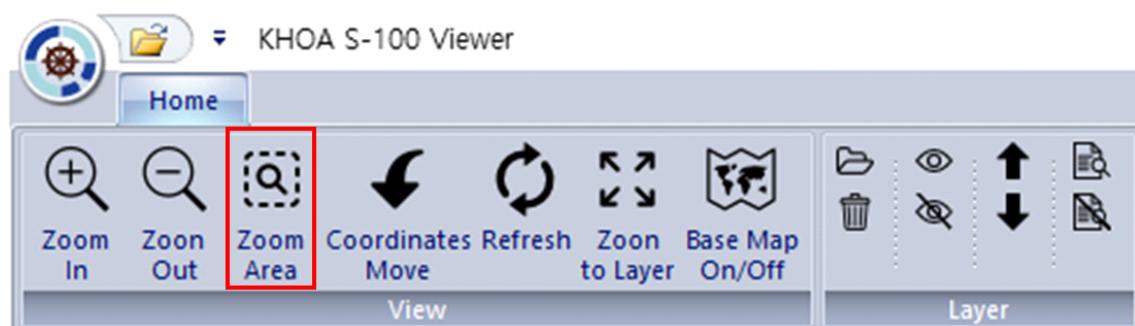
### 2) 확대 / 축소

[Zoom In]/[Zoom Out] 버튼 또는 마우스 휠을 사용하여 확대/축소할 수 있습니다.



### 3) 영역 확대

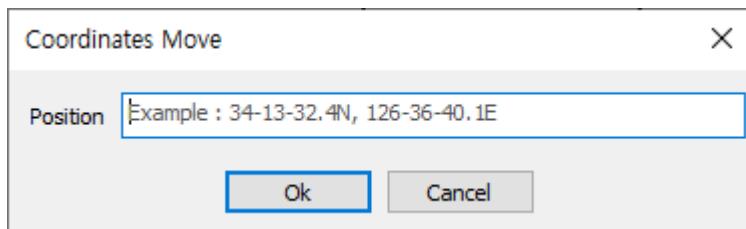
[Zoom Area] 버튼을 클릭하고 확대하고 싶은 영역을 드래그하여 선택하면, 해당 영역으로 확대할 수 있습니다.



## 4) 사용자 지정 좌표로 이동

[Coordinates Move] 버튼을 클릭하면 이동할 좌표를 입력할 수 있는 창이 나타납니다.

입력 예와 같이 좌표를 입력하면 해당 위치로 이동합니다.

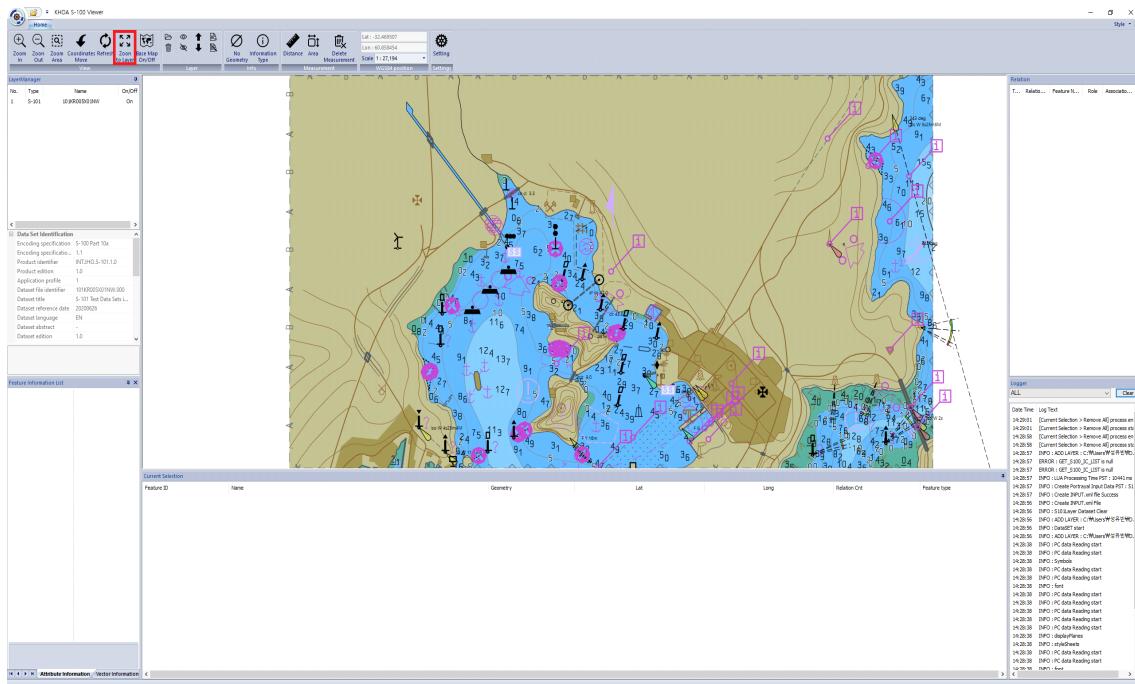


## 5) 맵 새로 고침

지도 영역을 다시 그립니다. 오류가 있는 경우 사용합니다.

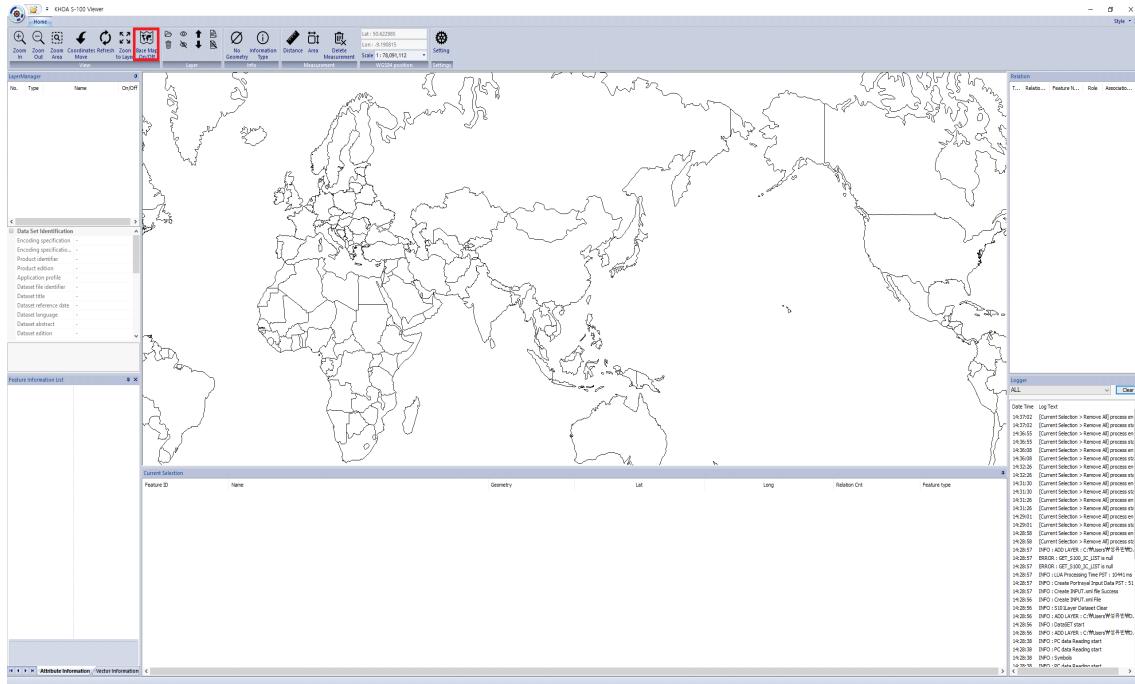
## 6) 레이어 영역으로 이동

레이어 관리 영역에서 열려있는 레이어를 선택하고 [Zoom to Layer] 버튼을 사용하면 레이어를 화면에 가득 차게 보이게 합니다.



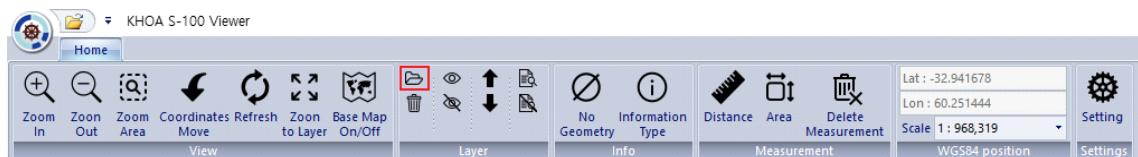
## 7) 배경지도 ON/OFF

[Base Map On/Off] 버튼을 사용하면 배경지도를 켜고 끌 수 있습니다.



## 8) 레이어(데이터셋) 열기

[파일 열기] 버튼을 클릭하면 레이어를 열 수 있습니다.



KHOA S-100 Viewer는 3가지 방법의 FC/PC 선택 방법을 제공합니다.

- 자동 선택

파일 이름의 처음 3글자를 표준 번호로 판단하여 KHOA S-100 Viewer와 함께 설치된 FC/PC를 자동으로 선택하는 방법입니다.

- 함께 제공되는 FC/PC 선택

KHOA S-100 Viewer와 함께 설치된 FC/PC의 목록 중 사용자가 직접 선택하는 방법입니다.

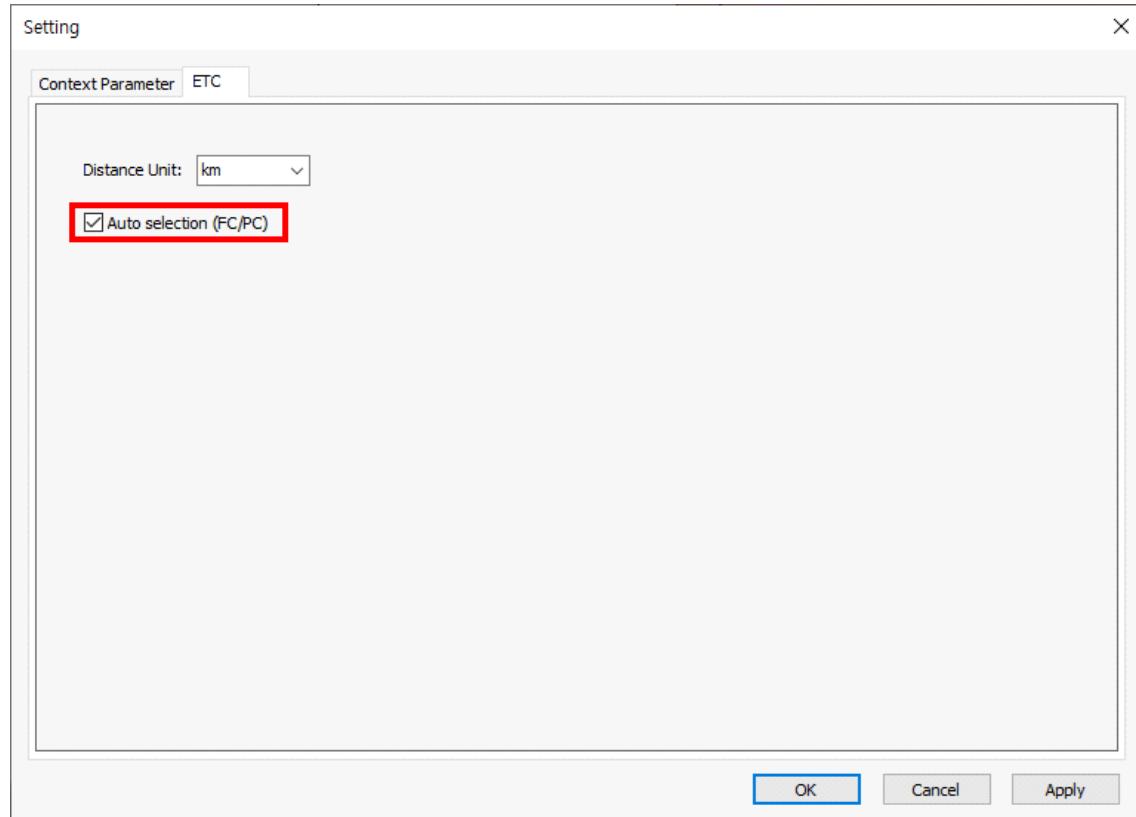
- 직접 선택

사용자가 가지고 있는 FC/PC를 직접 선택하는 방법입니다.

## A) 자동 선택

### (1) Auto selection 기능 켜기

Setting에서 Auto Selection 기능을 체크합니다.



### (2) 파일 열기

Auto Selection 기능이 켜져있는 상태에서 데이터셋을 선택합니다.

데이터셋의 이름의 앞부분에 표준 번호가 있어야 합니다.

예) 101US002EC03M.000 → S-101 자동 선택

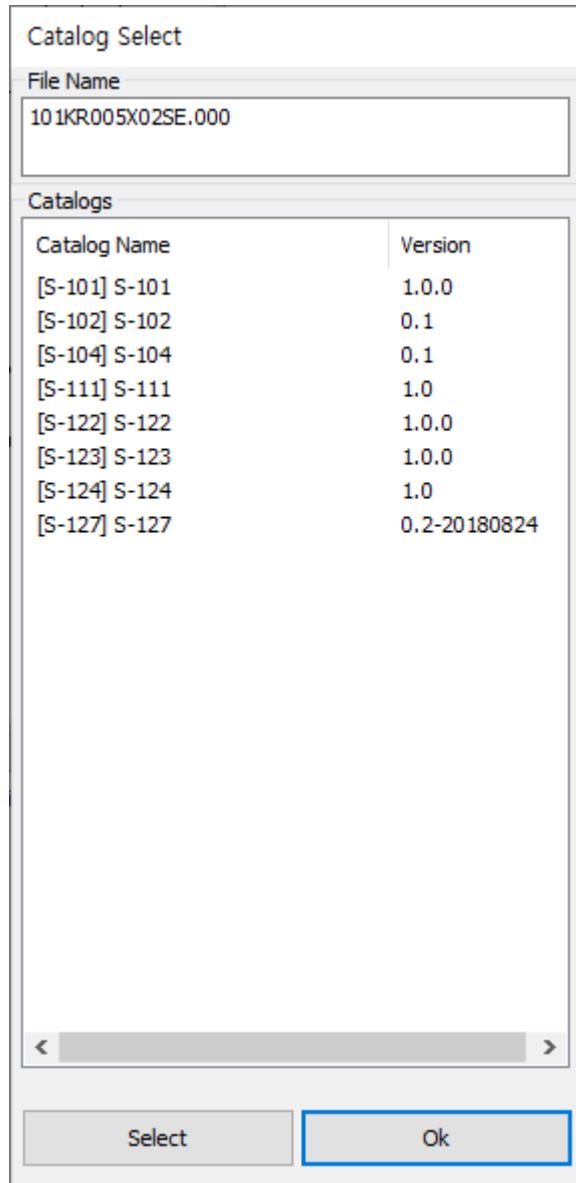
예) 102NOAA\_LA\_LB\_AREA\_GEO\_subset2\_07012019\_0.h5 → S-102 자동 선택

예) S111US\_20190723T00Z\_RTOFS\_EAST\_TYP2\_ATLANTIC.h5 → 자동 선택 실패

## B) 함께 제공되는 FC/PC 선택

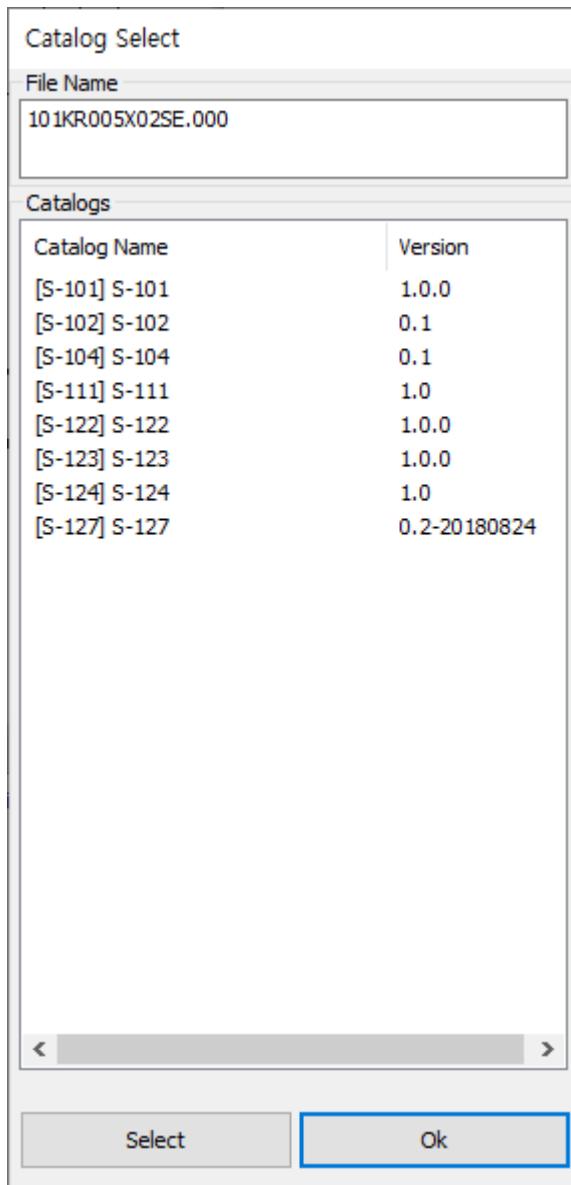
Auto selection이 꺼져있는 상태에서 파일을 열면 FC/PC를 선택하는 창이 나타납니다.

원하는 표준을 선택하고 [Ok] 버튼을 클릭합니다.



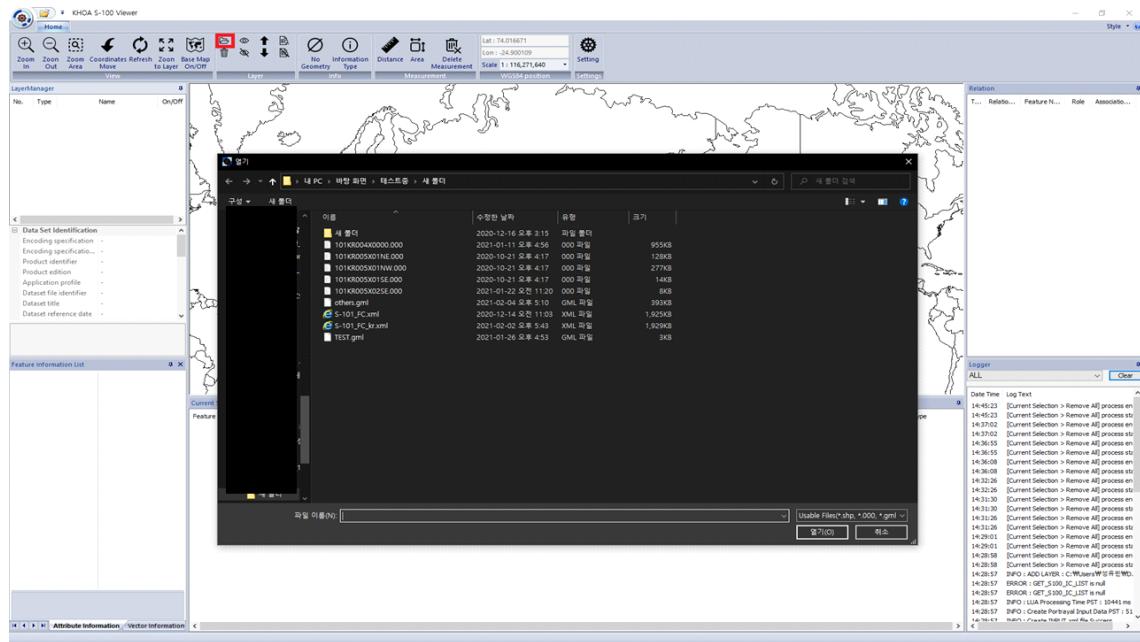
### C) 직접 선택

Auto Selection 기능이 꺼져있는 상태에서 [Catalog Select] 창이 나타났을 때, [Select] 버튼을 클릭하면 직접 FC와 PC를 선택할 수 있습니다.

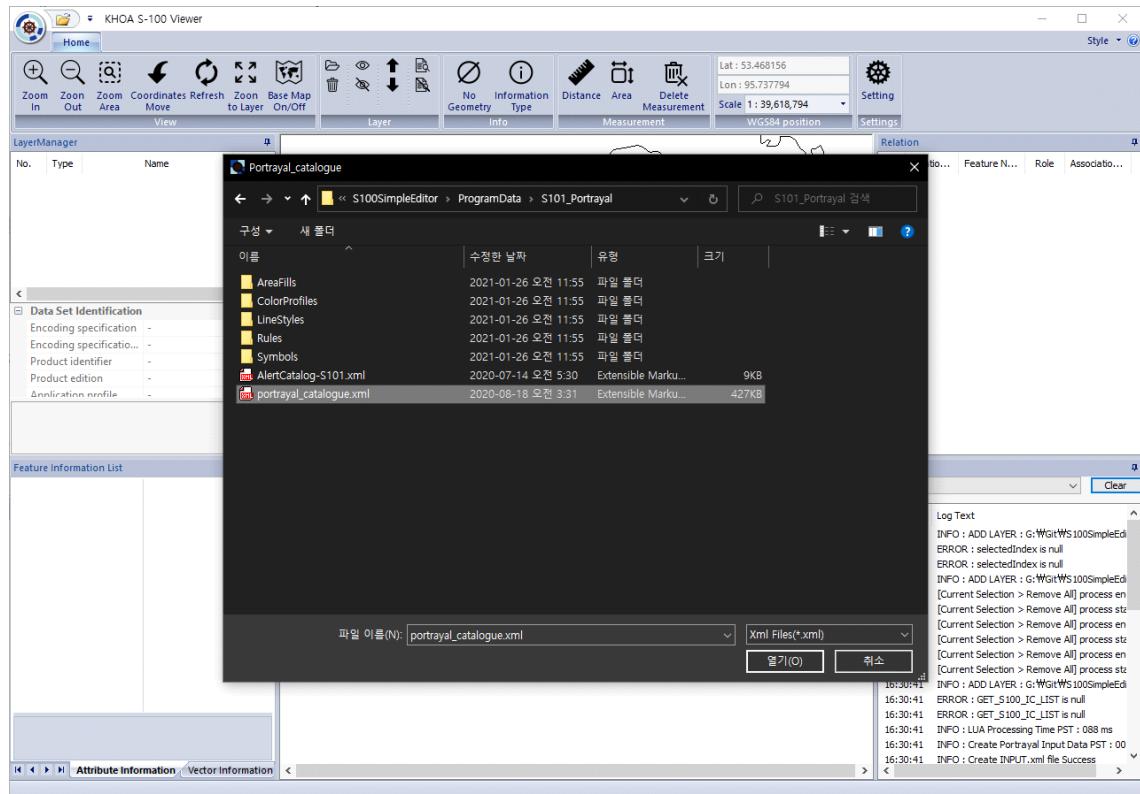


## User Manual(ver\_1.0.0)

FC를 먼저 선택합니다.

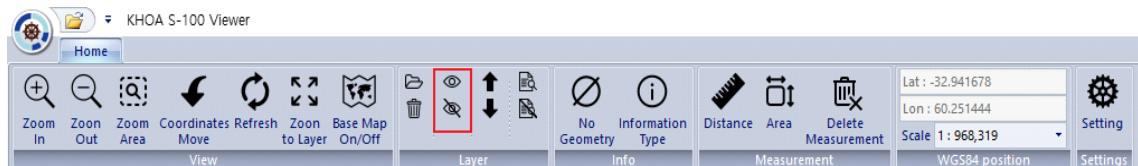


PC를 선택합니다.



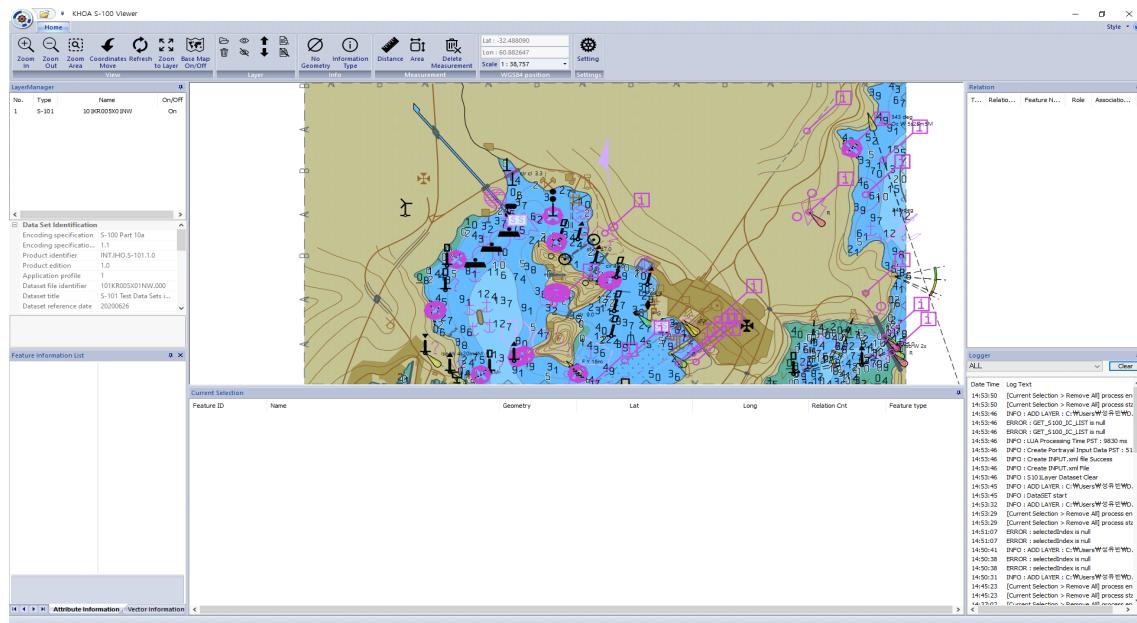
## 9) 레이어 On/Off

레이어 관리 영역에서 선택한 레이어를 화면에서 표출하거나 숨길 수 있습니다.

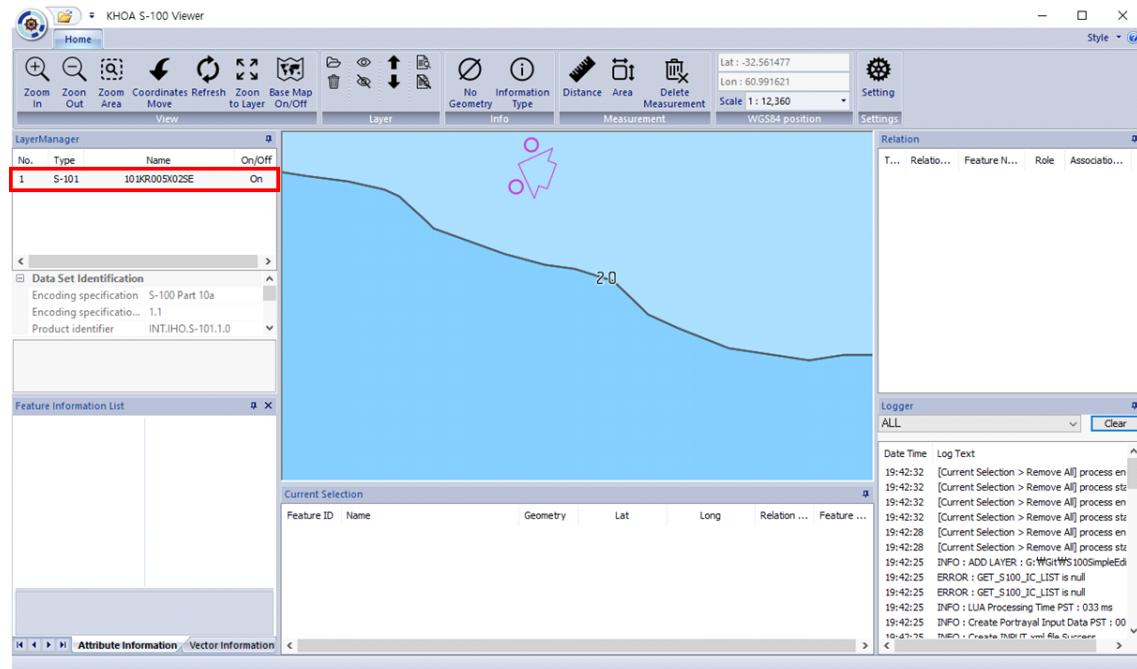


## A) Layer Off

레이어가 화면에 표출되고 있는 화면입니다.

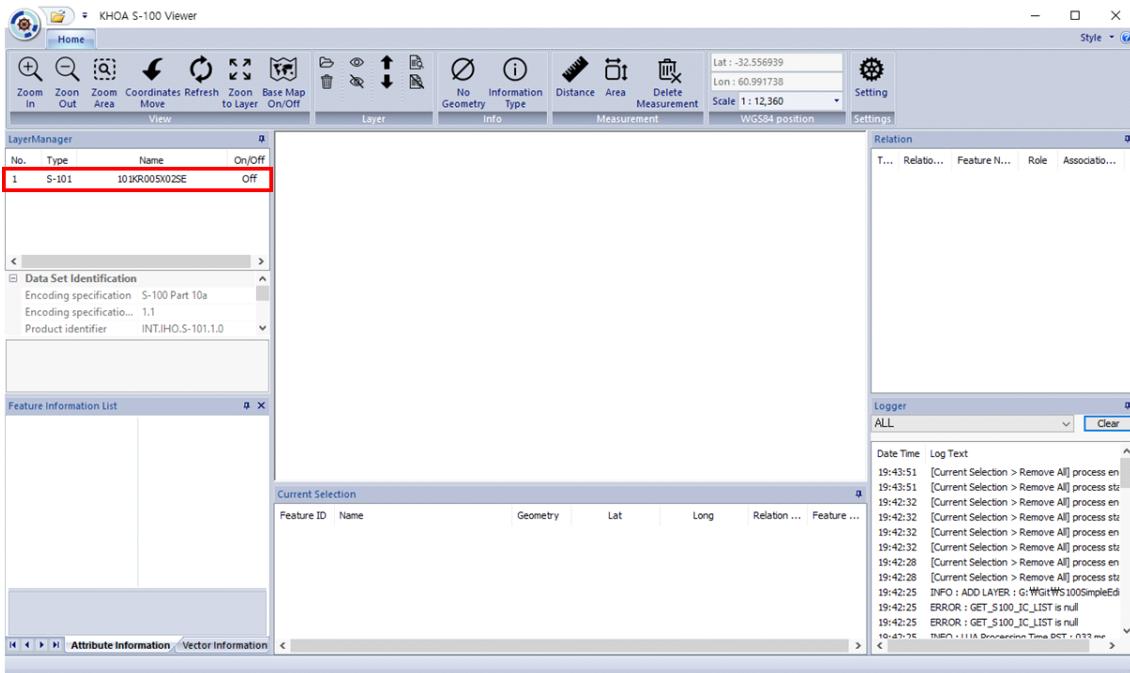


Off할 레이어를 레이어 관리 영역에서 선택합니다.



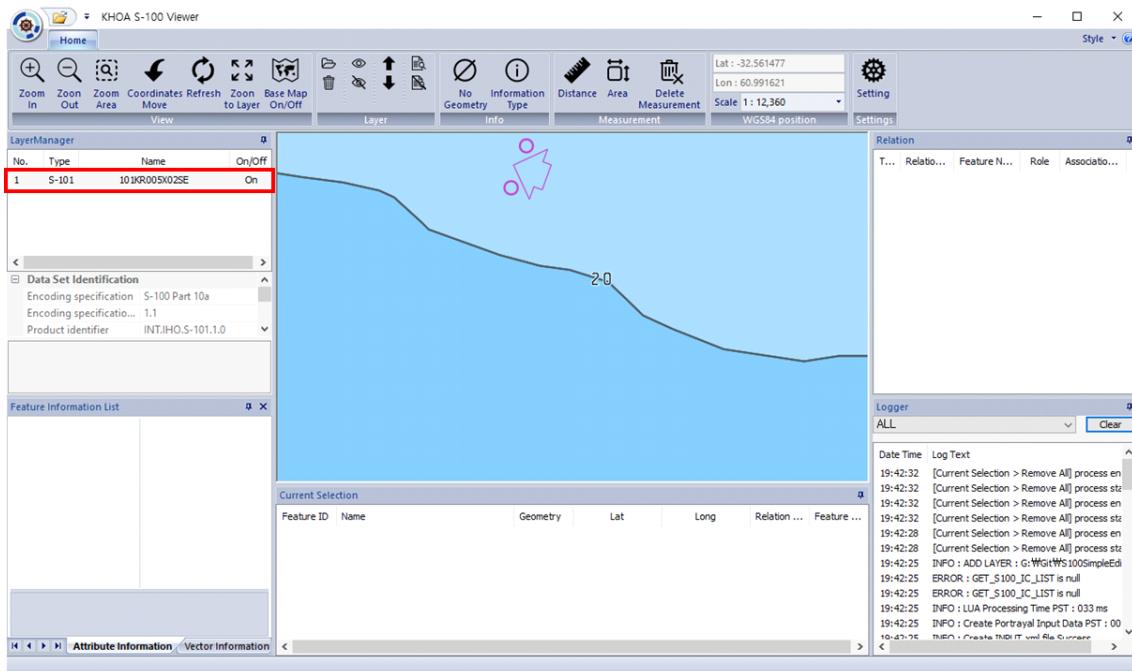
## User Manual(ver\_1.0.0)

숨김 버튼을(  ) 클릭 하면, 레이어는 [off] 상태가 되며 화면에서 더 이상 표출되지 않습니다.



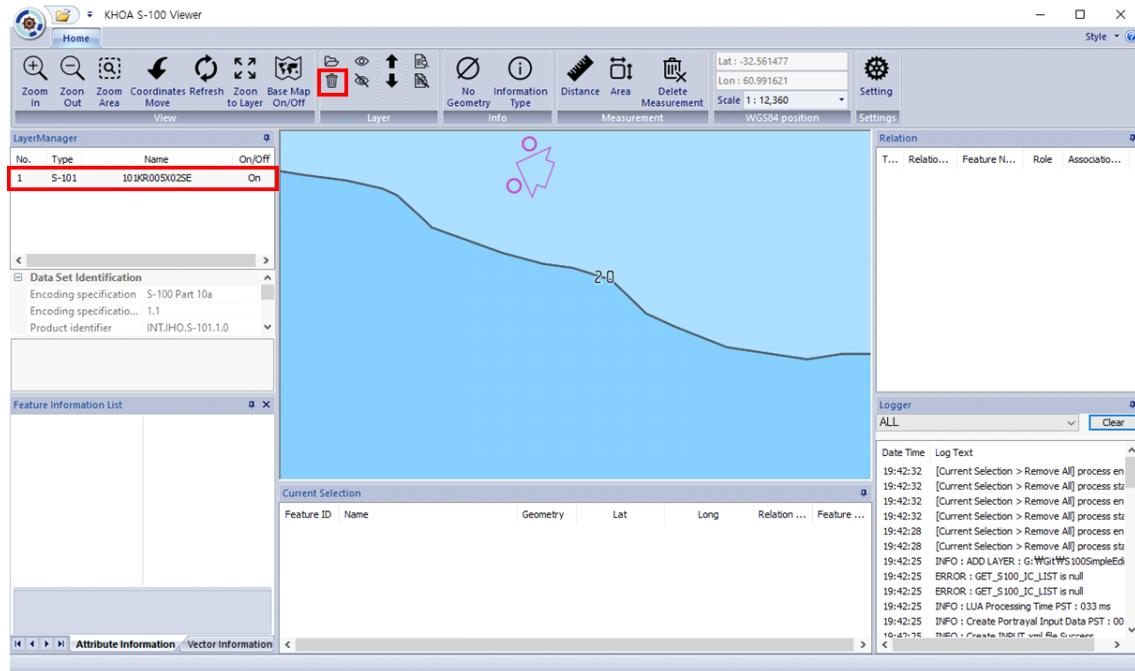
## B) Layer On

[Off] 상태인 레이어를 선택하여 레이어 표출버튼( )을 클릭하면 선택된 레이어는 [on] 상태로 변경되며, 화면에서 다시 표출되기 시작합니다.



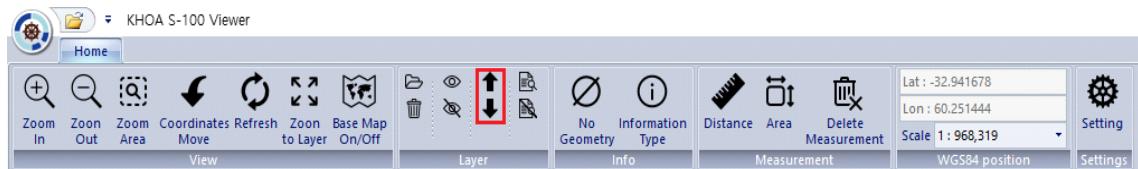
## 10) 레이어 닫기

레이어를 닫기 위해서는 레이어 관리 영역에서 닫을 레이어를 선택하고 닫기 버튼(  )을 클릭합니다.



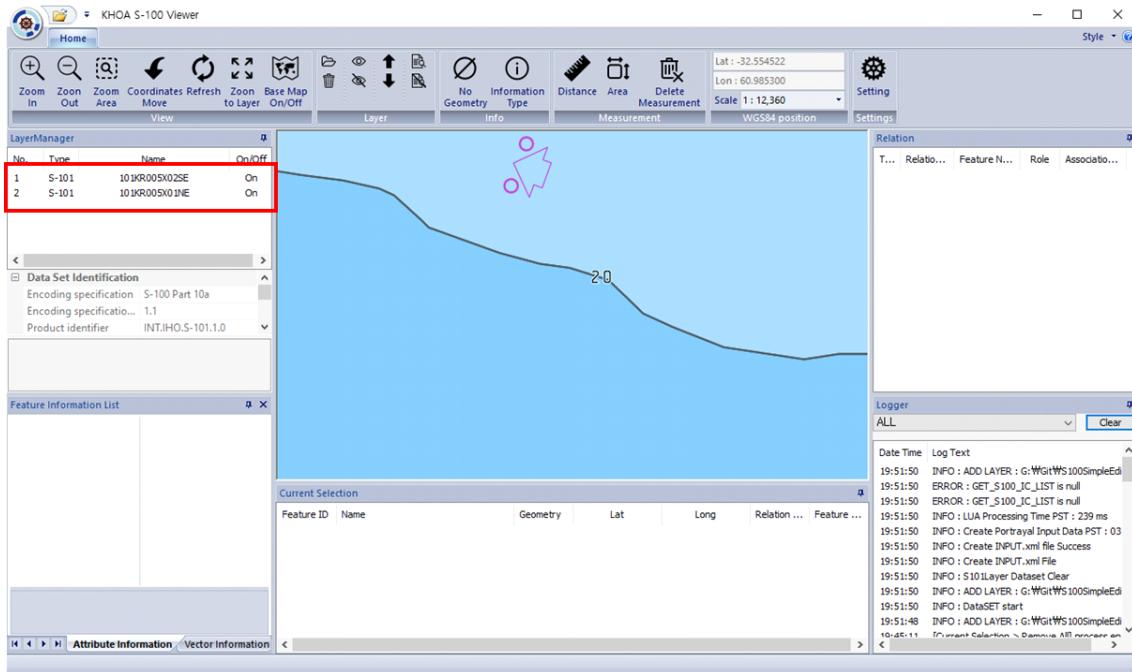
## 11) 레이어 순서 변경

레이어 표출 순서는 레이어 관리 영역에 표시되며 순서를 변경할 수 있습니다.

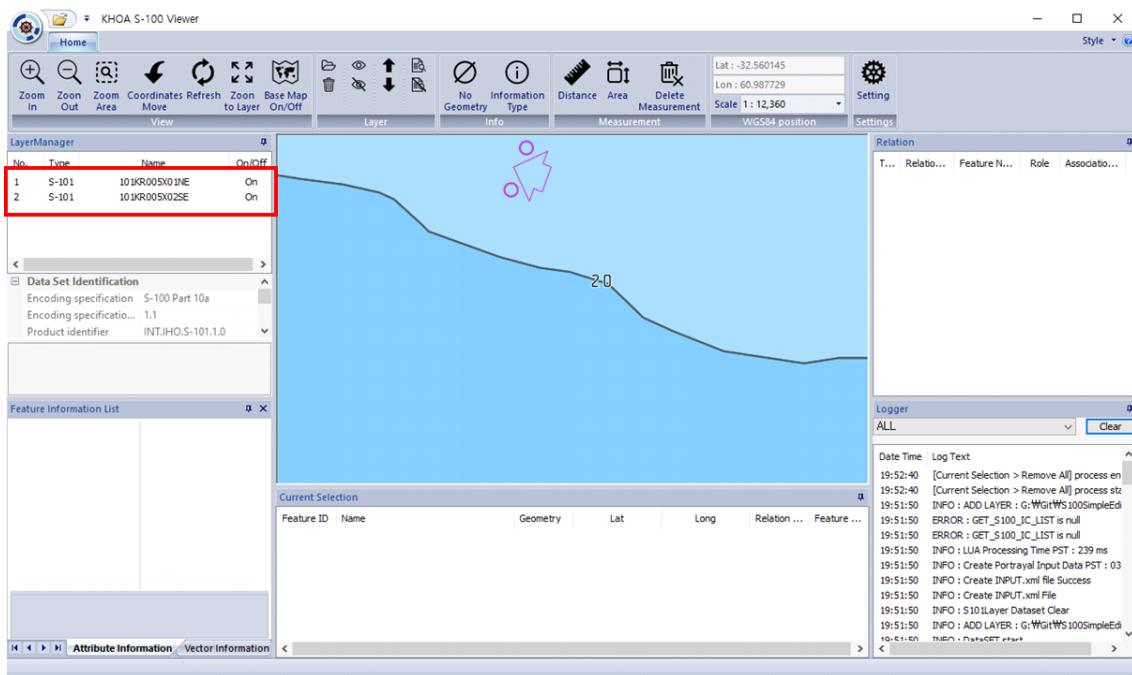


## User Manual(ver\_1.0.0)

### 레이어 순서 변경 전

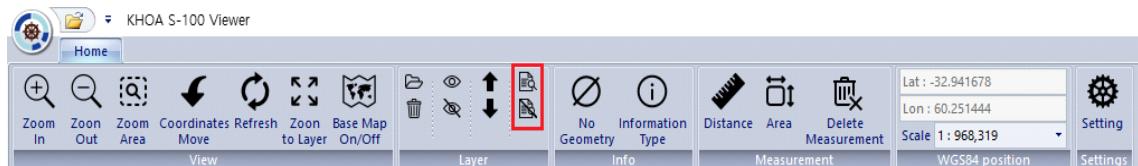


### 레이어 순서 변경 후



## 12) 레이어 정보 보기

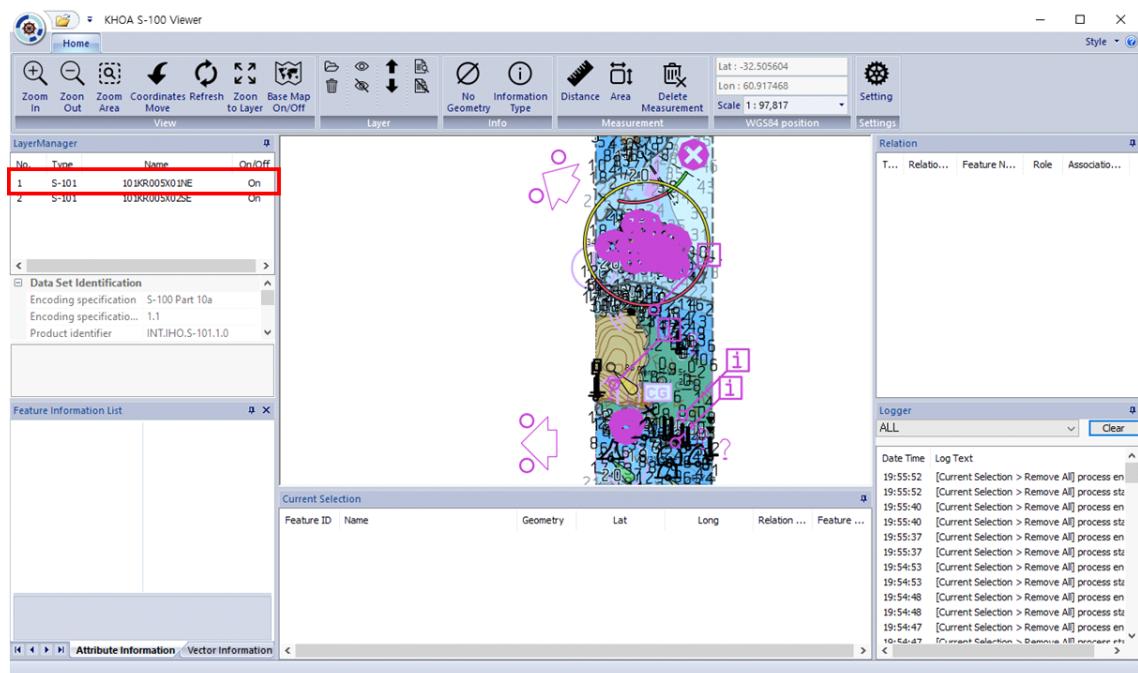
KHOA S-100 Viewer는 레이어 정보를 데이터셋 영역에 함께 표시할 수 있습니다.



<그림 3-36> 차세대 전자해도 정보 표출/ 비 표출

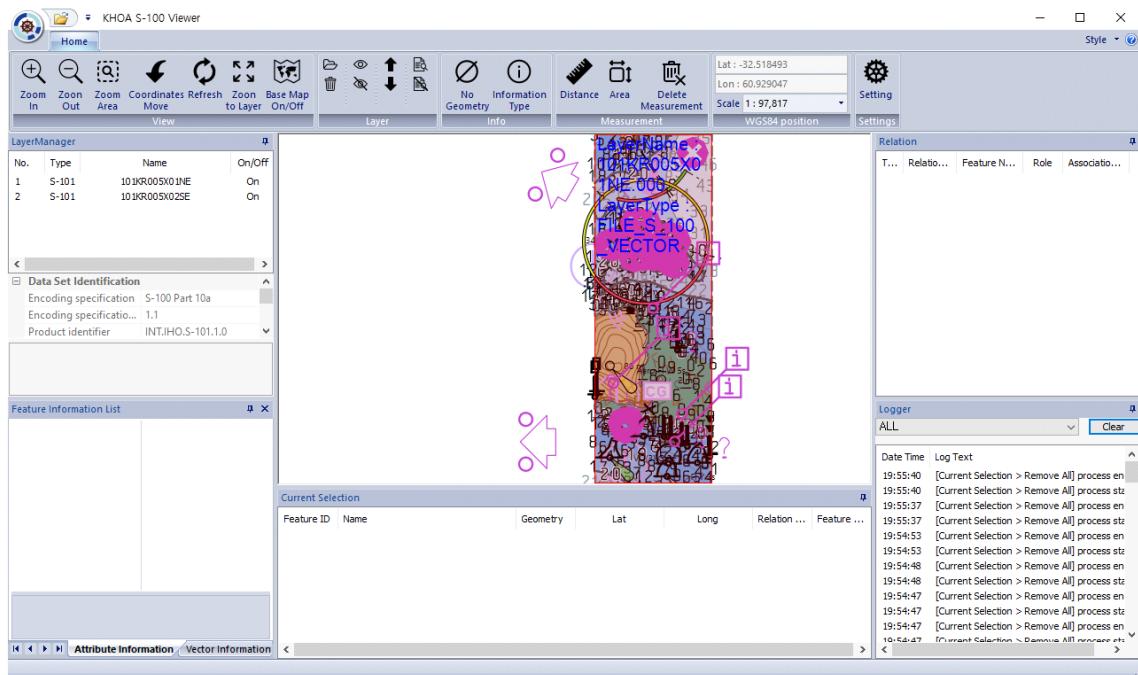
### A) 전자해도 정보 표출

정보를 표출할 레이어를 선택한 다음 정보 표출 버튼( )을 클릭합니다.



## User Manual(ver\_1.0.0)

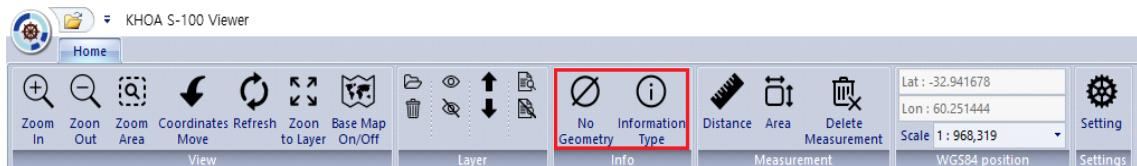
클릭한 다음에는 선택한 레이어의 일부 정보가 표출됩니다.



레이어 정보를 끌 때는 정보 숨기기 버튼( )을 클릭합니다.

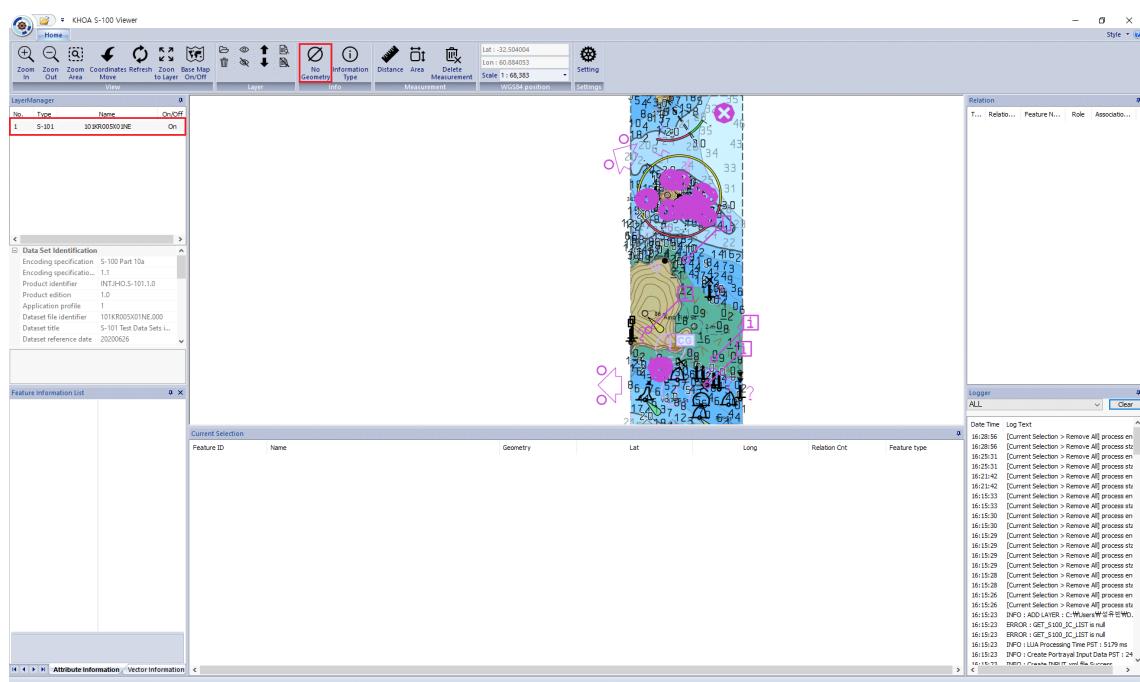
## 13) No Geometry/Information Type 정보 확인

No Geometry 정보, Information Type 정보를 확인 할 수 있는 메뉴를 제공합니다.



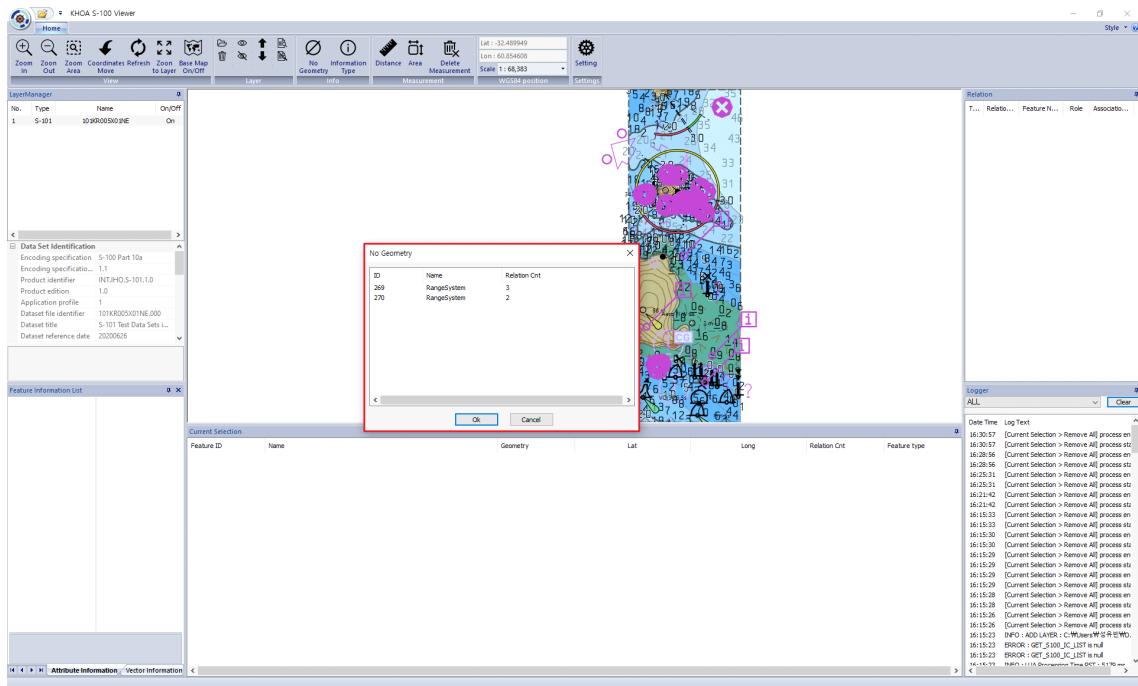
### A) No Geometry

No Geometry 정보를 확인할 레이어를 선택하고 [No Geometry] 버튼을 선택 합니다.

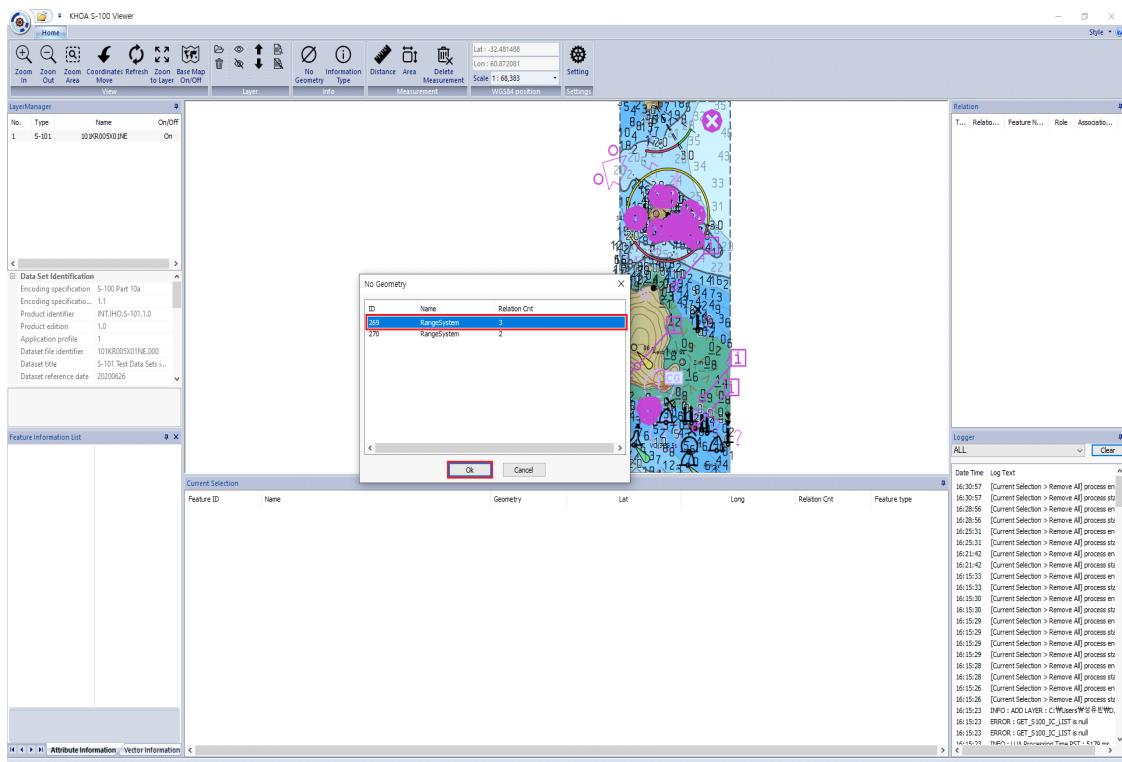


## User Manual(ver\_1.0.0)

선택된 레이어의 No Geometry 정보가 표출됩니다.

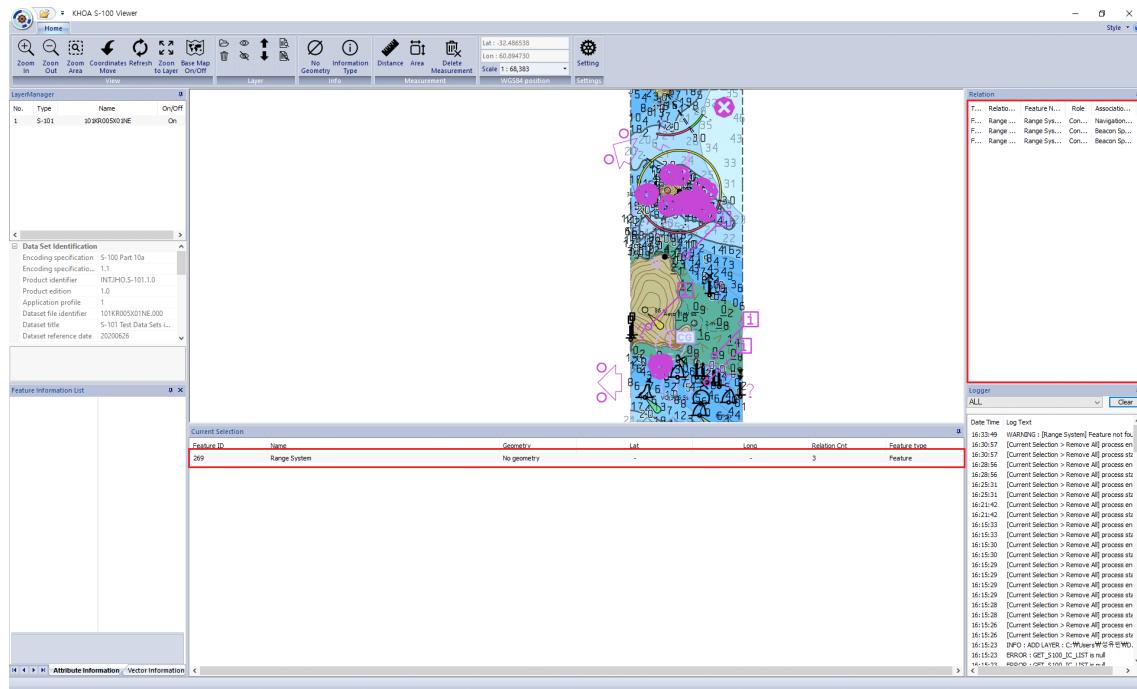


확인할 No Geometry를 선택하고 [Ok] 버튼으로 Current Selection에 추가합니다.



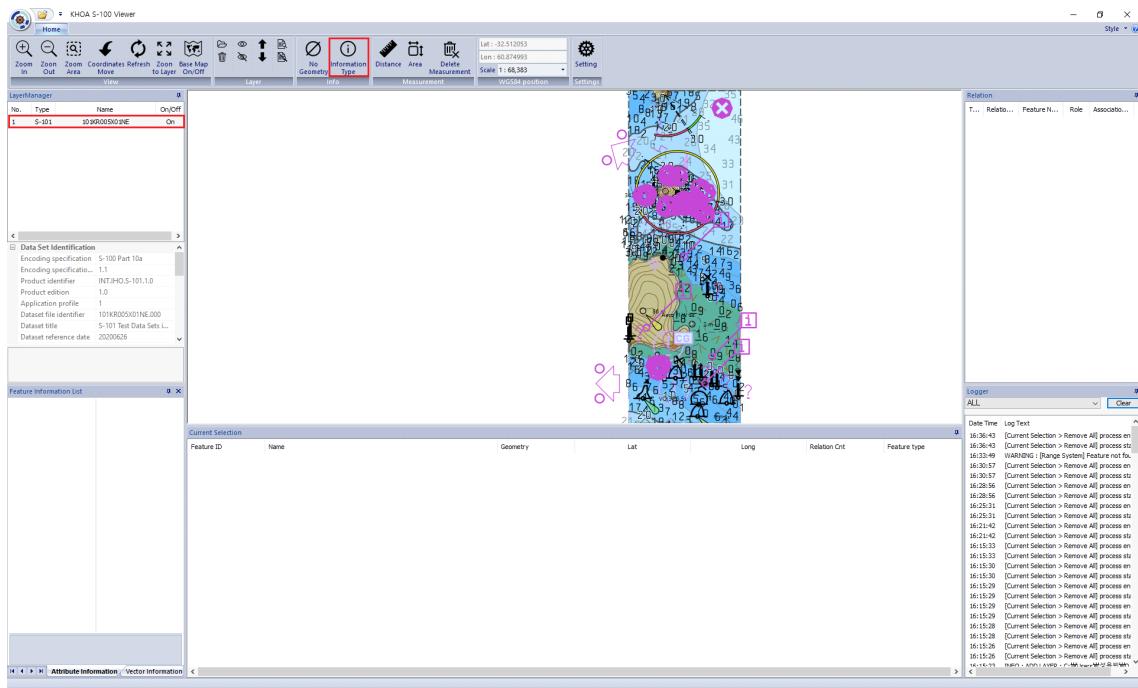
## User Manual(ver\_1.0.0)

Current Selection에서 선택하여 속성과 관계 정보를 확인할 수 있습니다.

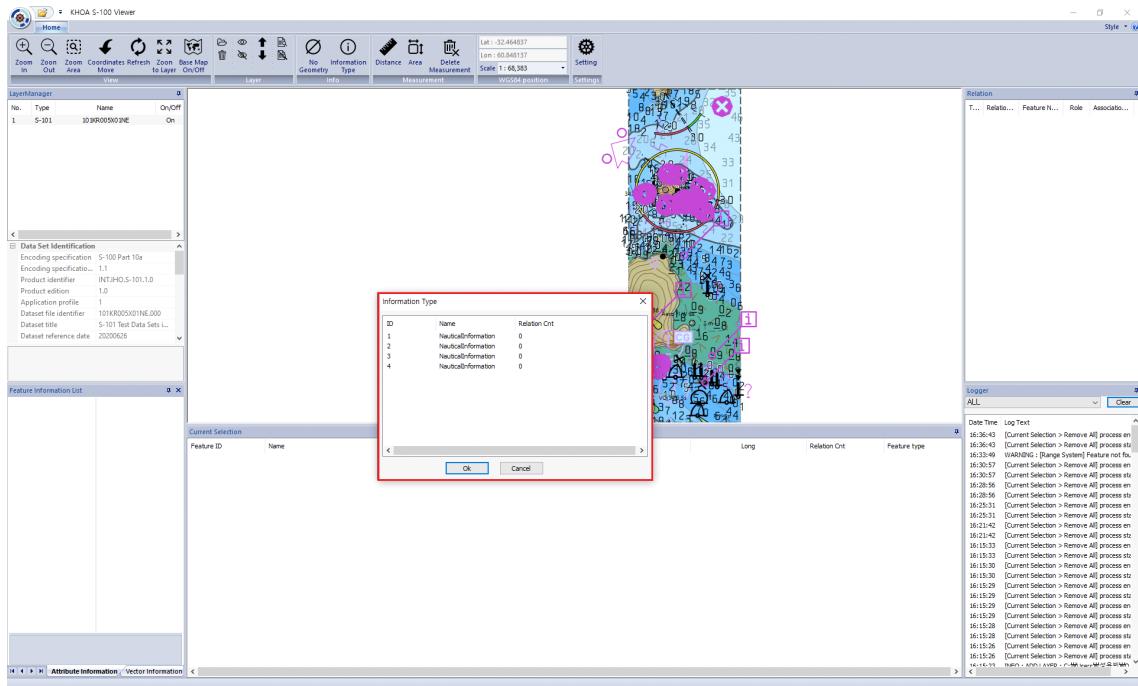


## B) Information Type

Information Type 정보를 확인할 레이어를 선택하고 [Information Type] 버튼을 선택합니다.

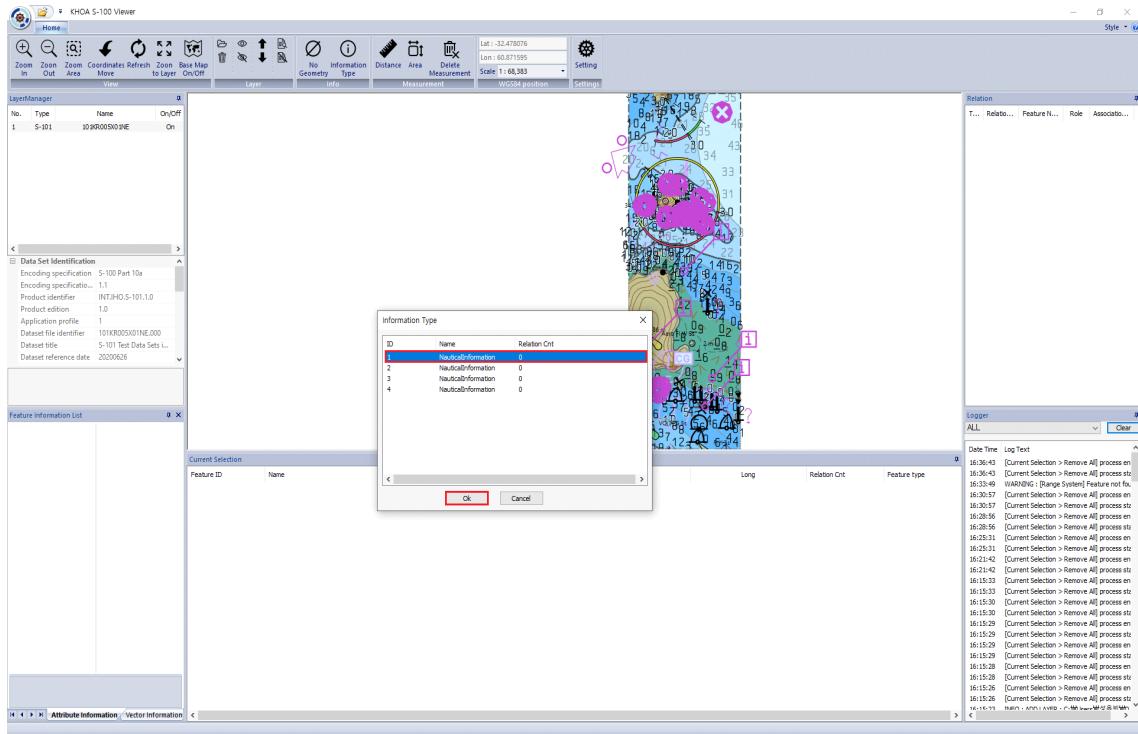


Information Type 정보가 표출됩니다.

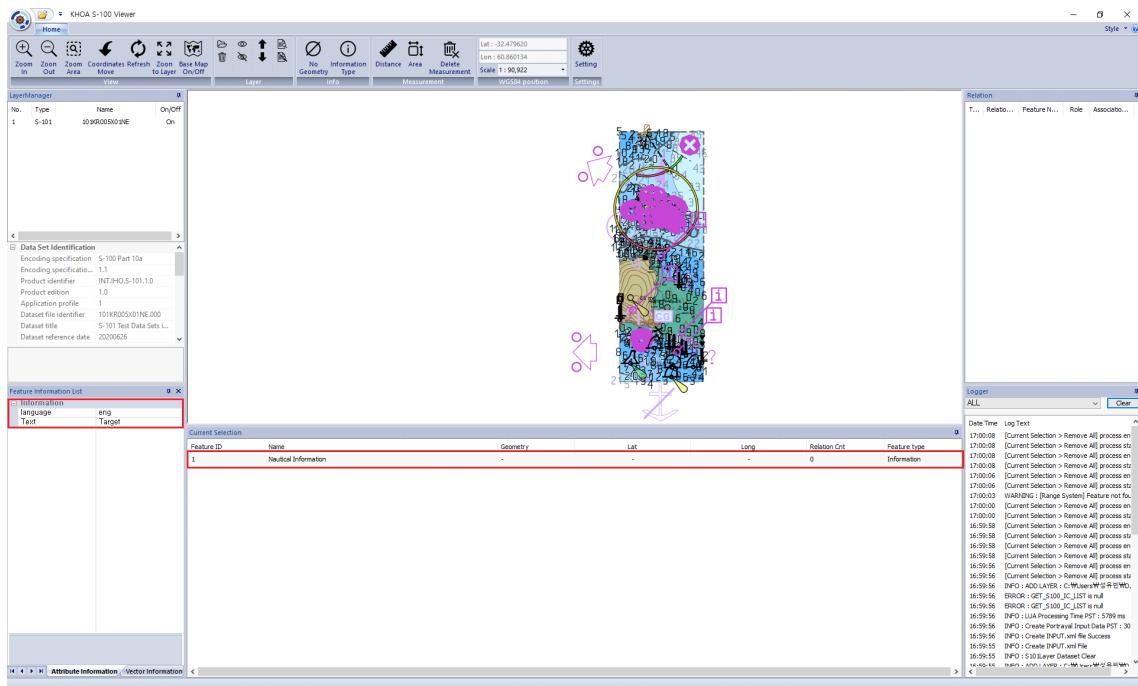


## User Manual(ver\_1.0.0)

확인할 Information Type을 [Ok] 버튼으로 Current Selection에 추가합니다.



Current Selection을 통해 속성과 관계 정보를 확인합니다.



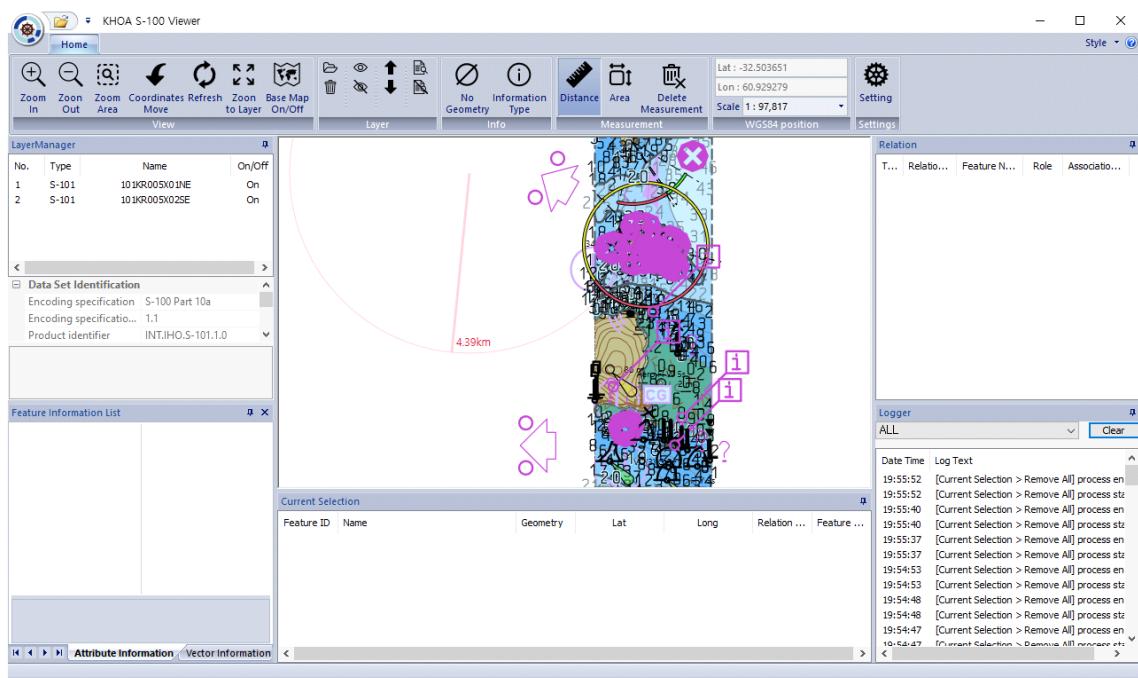
## 14) 거리 및 면적 측정

거리 및 면적을 측정할 수 있는 도구들은 지원합니다.



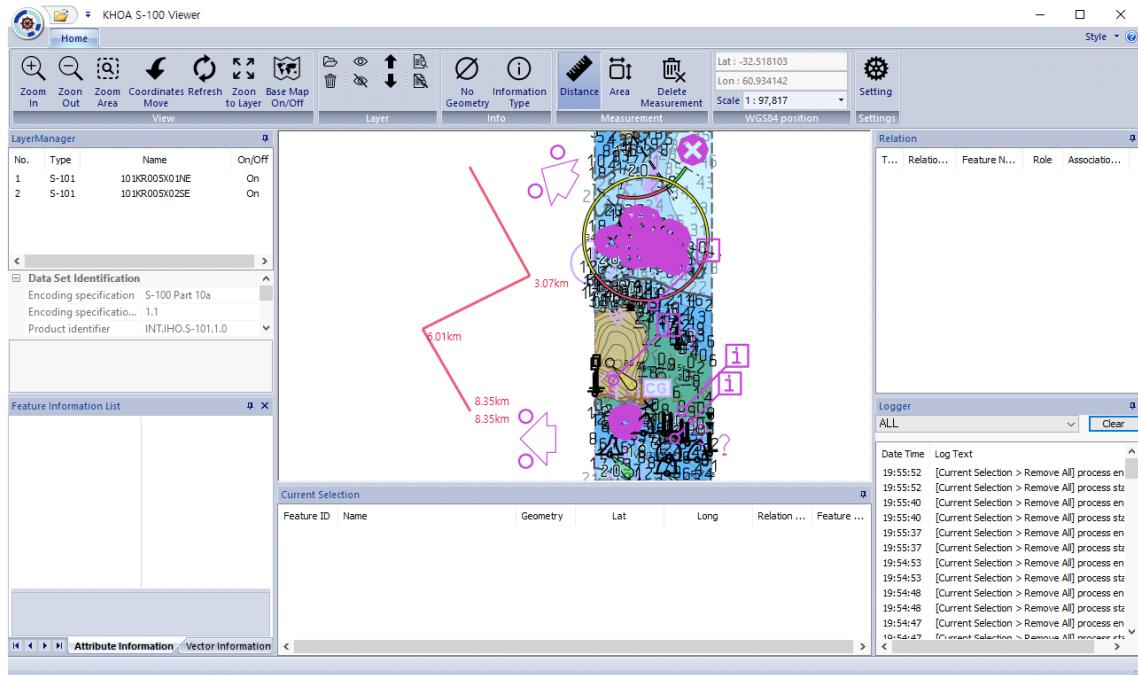
### A) 거리 측정

[Distance] 버튼을 클릭한 다음 화면에서 시작점을 클릭하면 빨간색의 선이 마우스를 따라 생성 됩니다.



## User Manual(ver\_1.0.0)

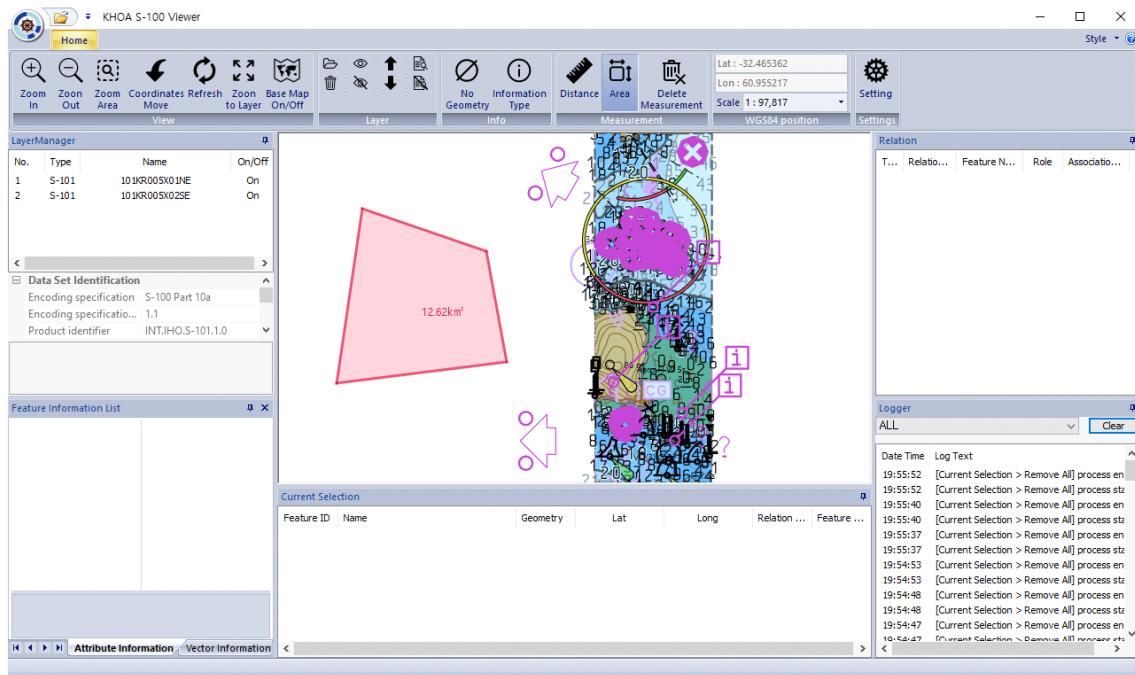
여러 번 클릭하여 객인선의 거리를 측정할 수 있습니다.



측정이 완료되면 마우스를 우클릭합니다.

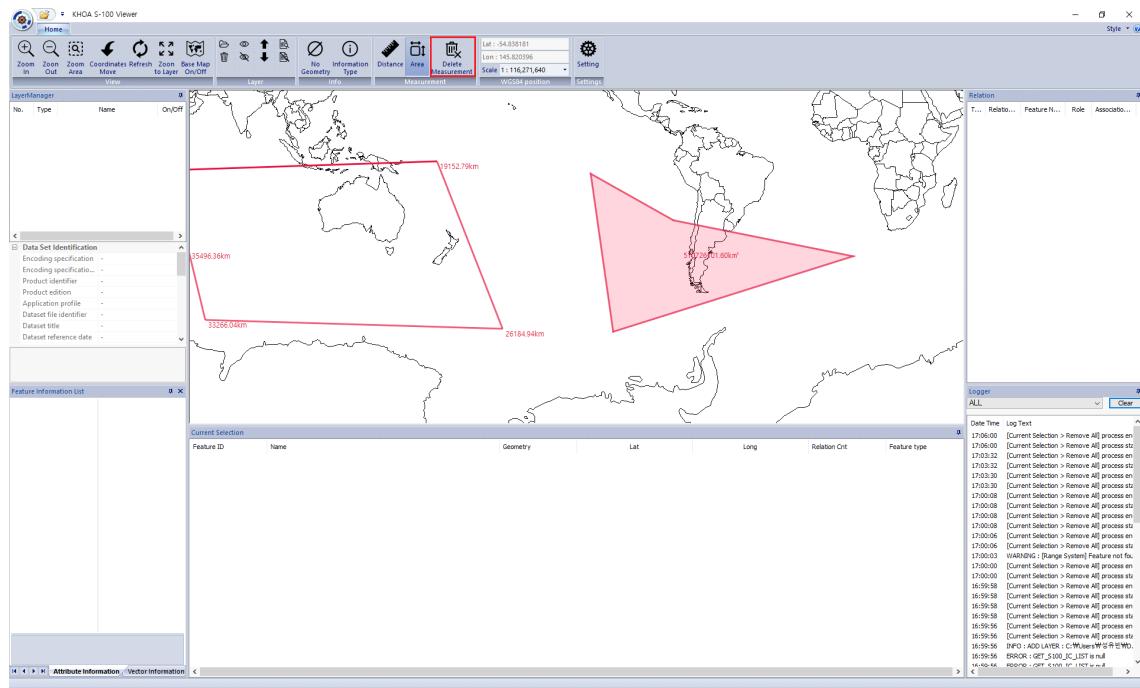
## B) 면적측정

[Area] 버튼으로 면적을 측정할 수 있습니다. 거리 측정과 같은 형태로 Area를 만들 수 있습니다.

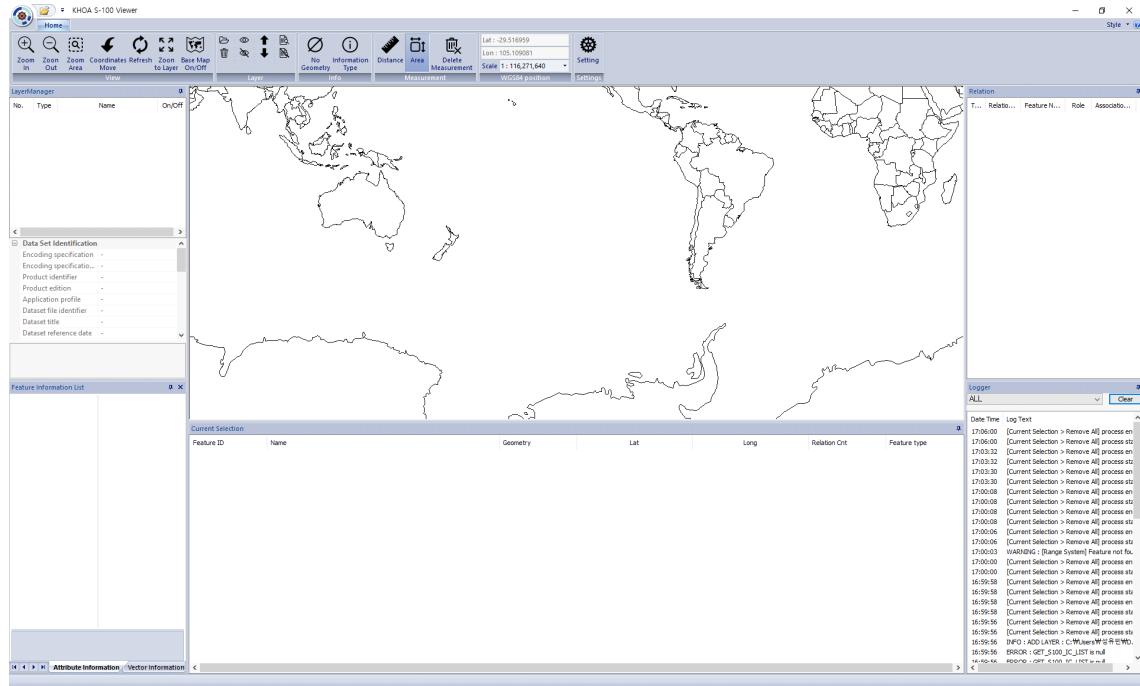


## C) 측정값 삭제

측정한 모든 값을 화면에서 삭제 할 수 있습니다.

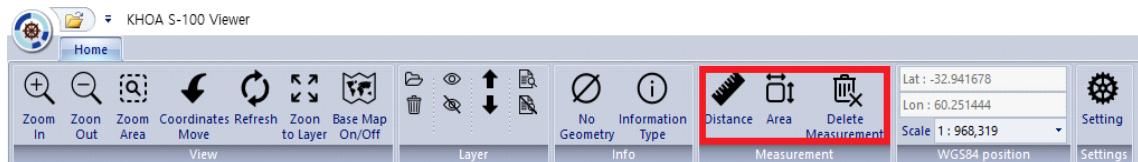


[Delete Measurement] 버튼을 클릭하면, 지금까지 측정되었던 모든 값이 사라집니다.



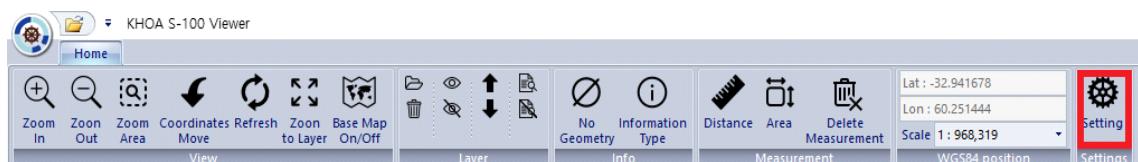
## 15) 위/경도 표시

사용자의 마우스 위치를 위/경도 좌표로 변환해서 보여주는 메뉴입니다.

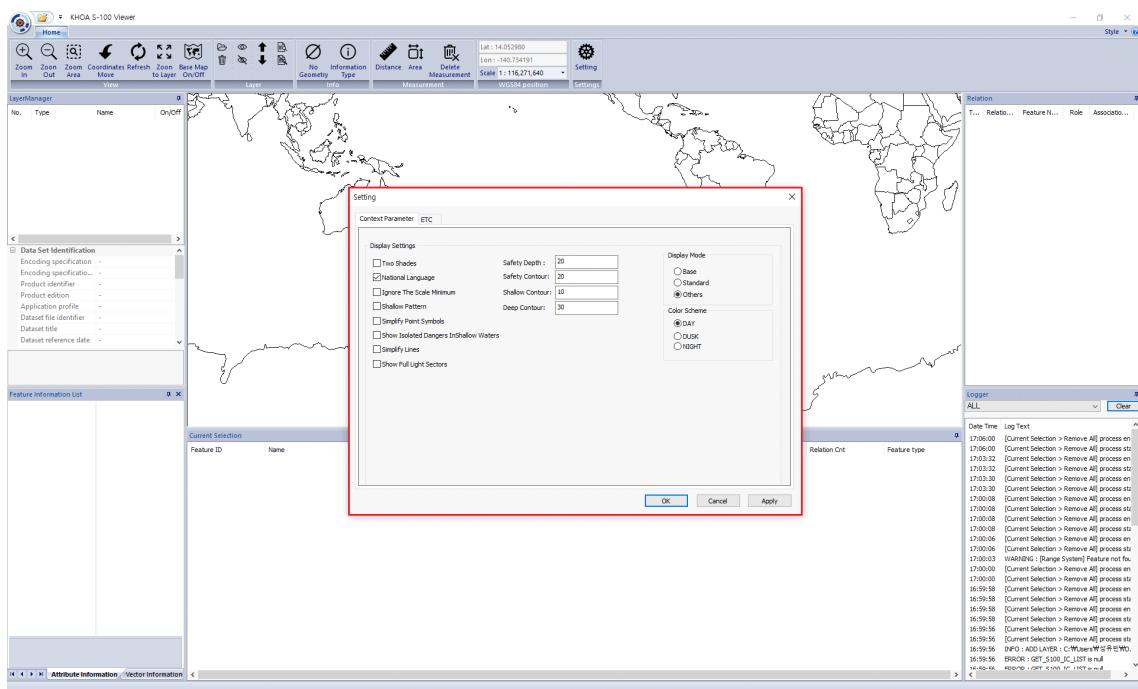


## 16) 시스템 설정

[Setting] 버튼으로 사용자는 화면에 표출되는 레이어의 차트 묘화에 관련된 설정을 변경할 수 있습니다.

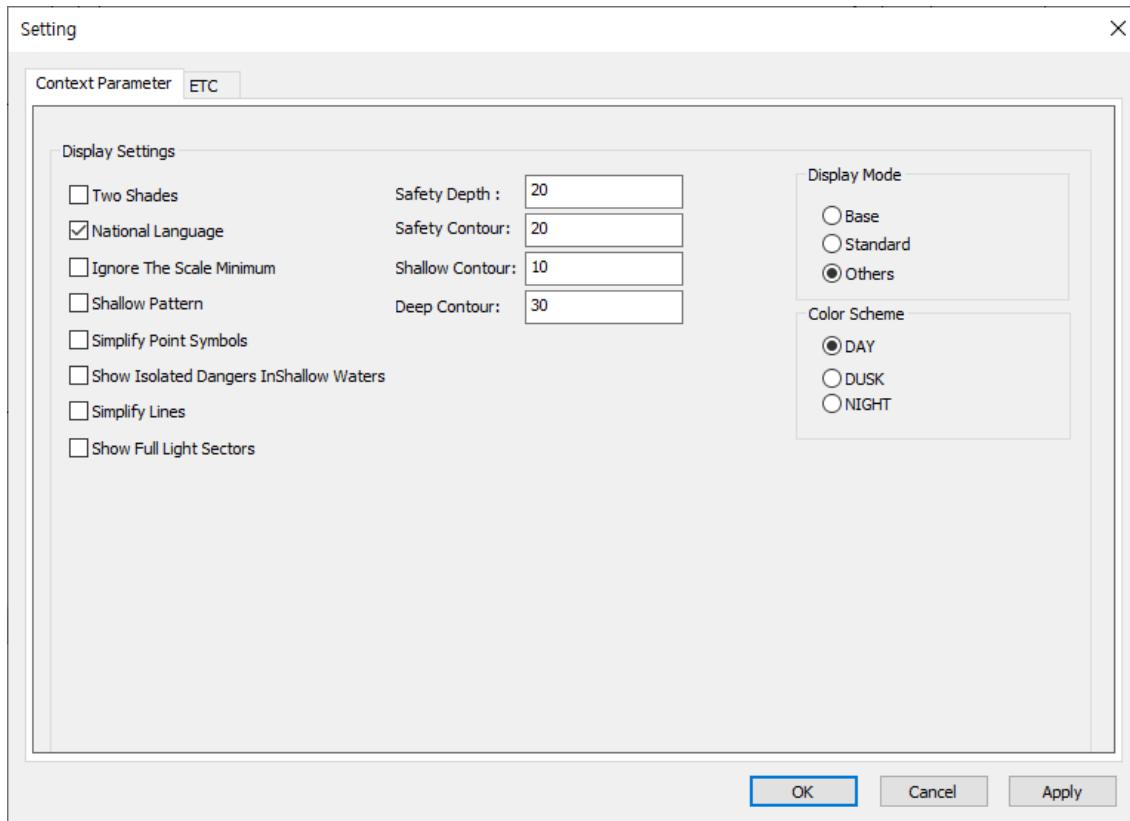


[OK], [Apply]버튼을 통해 변경한 설정을 적용 시킬 수 있습니다.



## A) Context Parameter

전자해도의 표출정보, 색상 정보를 수정 할 수 있습니다.



## B) ETC

Distance의 단위와, Auto selection 기능의 On/Off를 설정 할 수 있습니다.

