

버전 v1.2

nXView 소프트웨어 메뉴얼

1. 사용하기 전에

2. 시작하기

사용자 매뉴얼

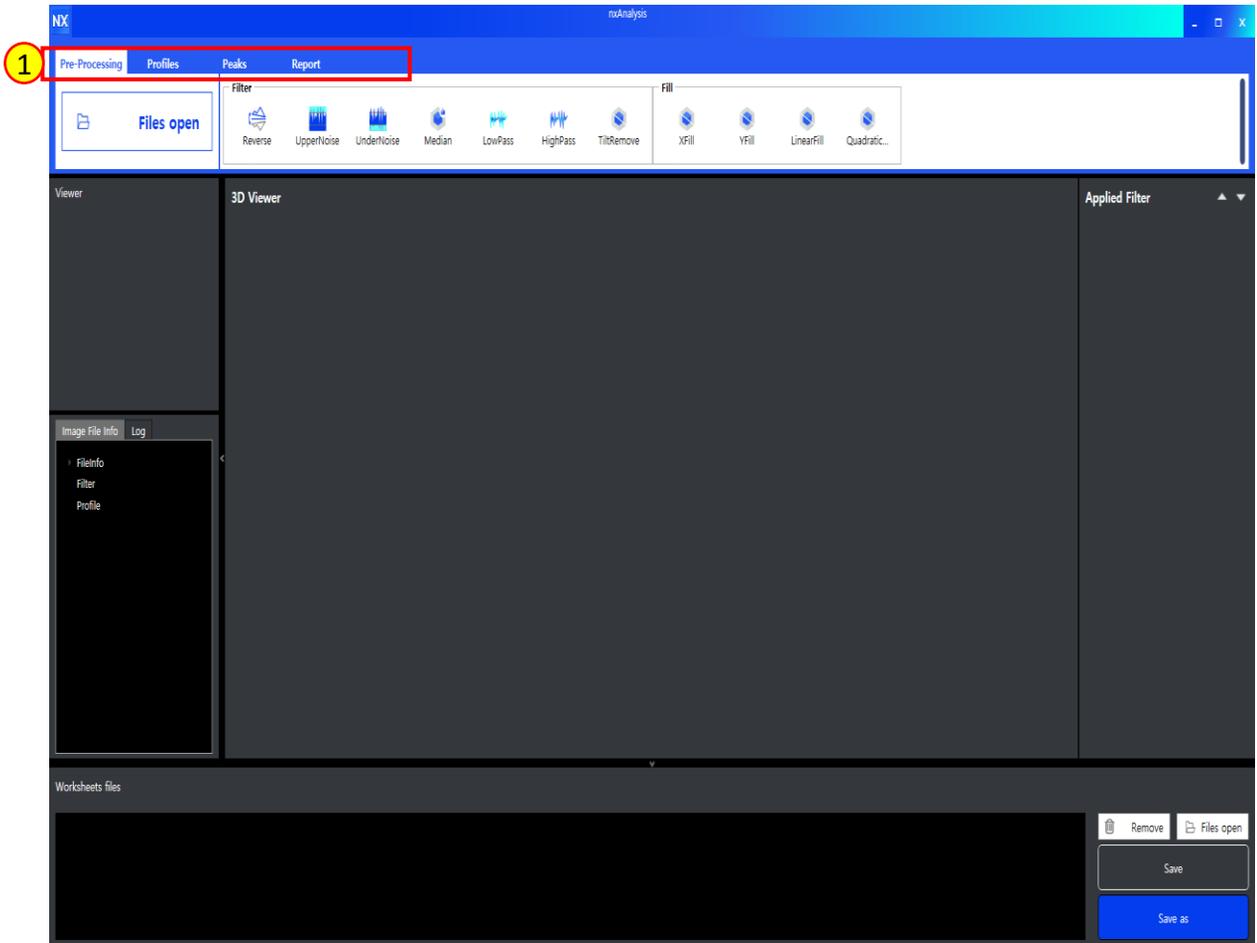
사용하기 전에, 이 매뉴얼을 읽어 주십시오.
다 읽고 난 후에는 언제든지 사용할 수 있도록 소중하게 보관해 주십시오.



1. 차용하기 전에

메인화면

메인화면



1. 메뉴

1. Preprocessing

1. Worksheet의 Surface 데이터를 필터링 한다.

2. Profiles

1. Worksheet의 Profile을 생성하여 데이터를 분석한다.

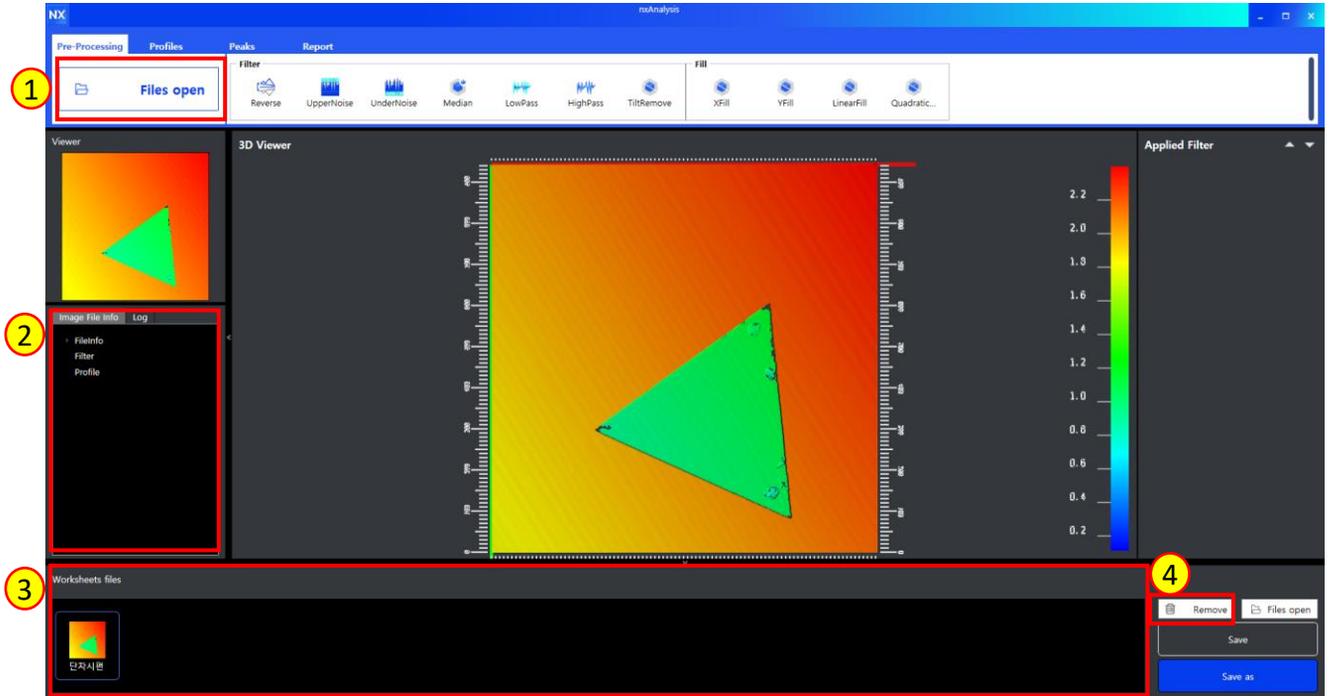
3. Peaks

1. Worksheet의 Peak값을 계산한다.

4. Report

1. 생성한 Profile을 Report 형식으로 볼 수 있다.

메인화면



1. Files Open

1. 탐색기를 통해 Surface파일을 불러온다.

2. Image File Info

1. 선택한 Surface 파일의 정보 트리구조로 보여준다

1. FileInfo : 파일 명을 보여준다.

2. Filter : 선택한 Worksheet에 적용한 Filter 를 나열하여 보여준다.

3. Profile : 선택한 Worksheet에 생성한 Profile을 나열하여 보여준다.

3. Worksheets files

1. 사용자가 불러온 Worksheet 리스트를 보여준다

4. Remove

1. 선택한 Worksheet를 리스트에서 삭제한다.
(다중 선택하여 삭제 가능하다.)

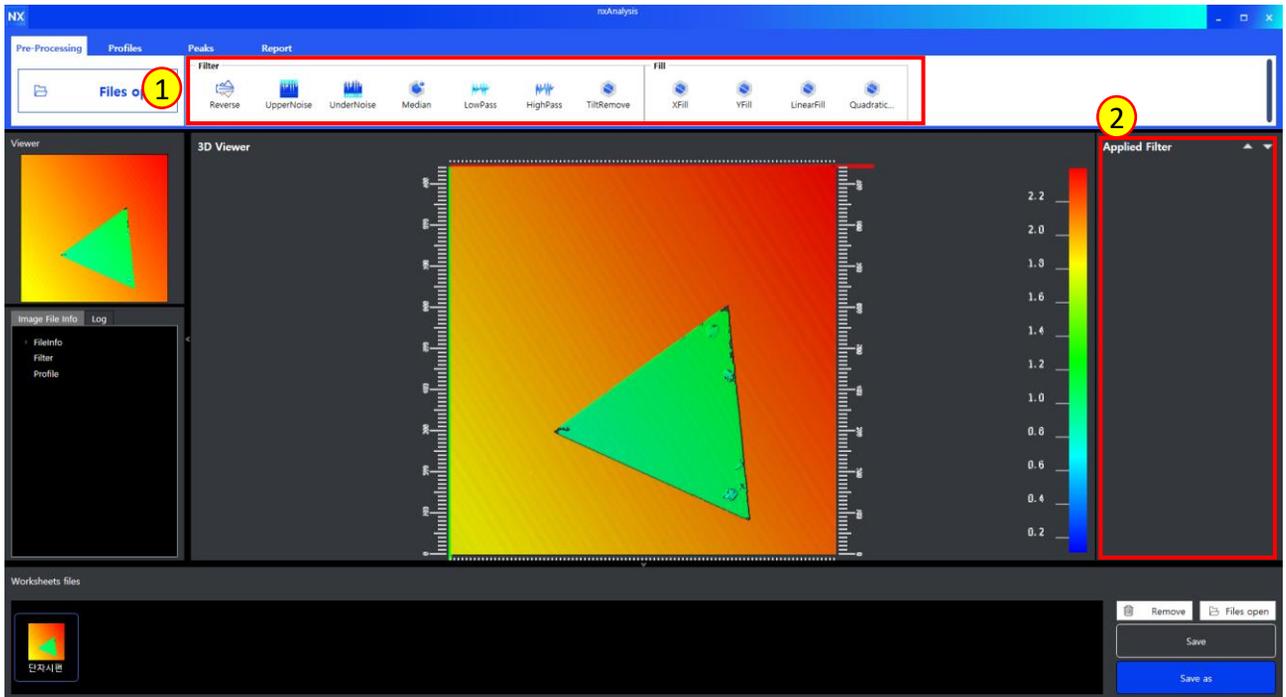
2. 시작하기

Pre-Processing

Profiles

Report

Pre-Processing

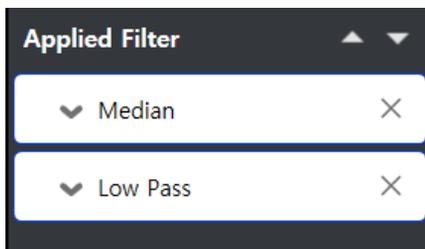


1. Filter, Fill 버튼

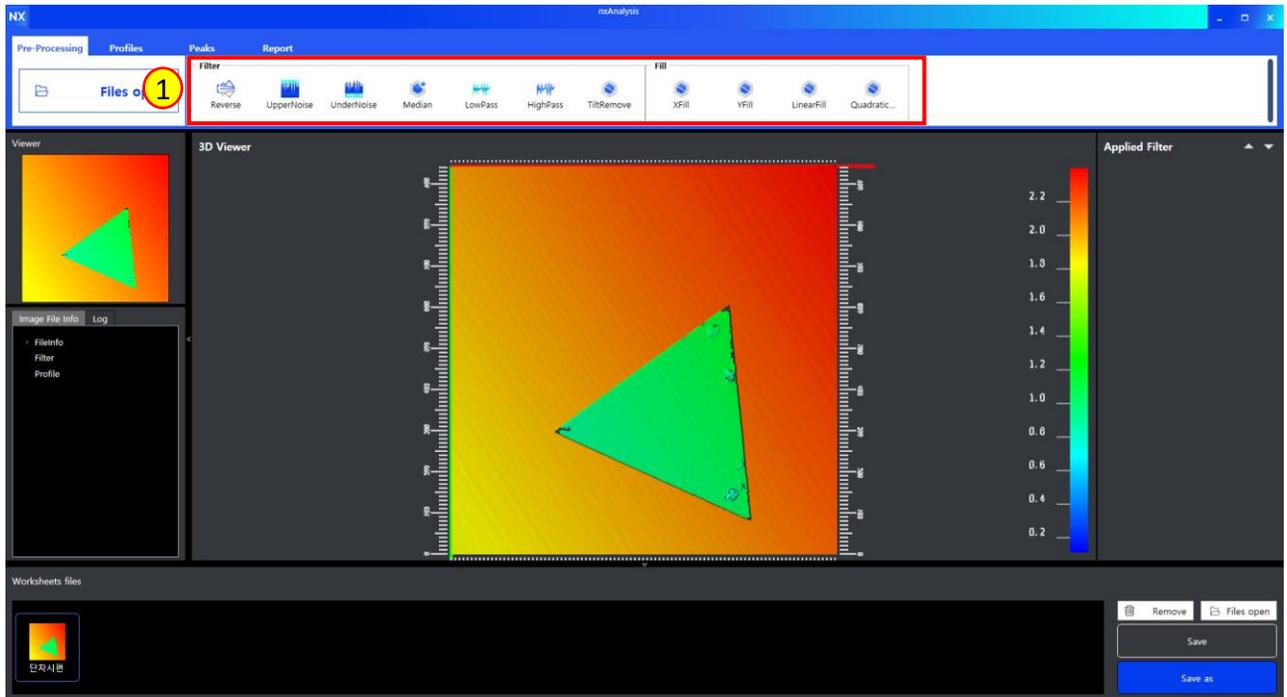
1. 현재 선택한 Worksheet에 Filter 및 Fill를 적용한다.

2. Applied Filter

1. 작용한 필터 리스트를 확인 할 수 있다.



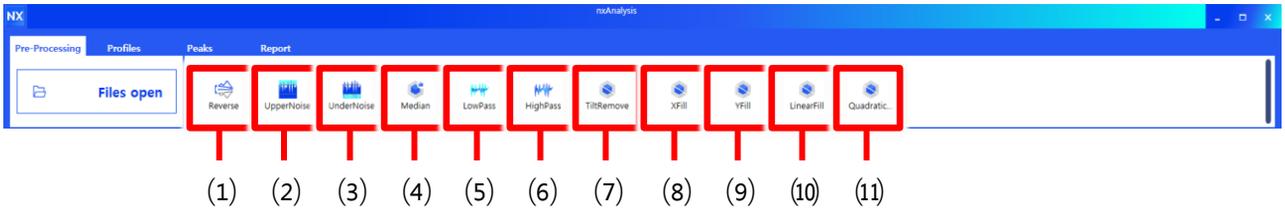
Pre-Processing – Filter 동작 순서



1. Filter, Fill 버튼

1. 현재 선택한 Worksheet에 Filter 및 Fill를 적용한다
2. Filter : UpperNoise , UnderNoise, Median, LowPass, HighPass , TiltRemove
3. Fill : Xfill, Yfill, Linearfill(Mesh1), QuadraticFill(Mesh2)

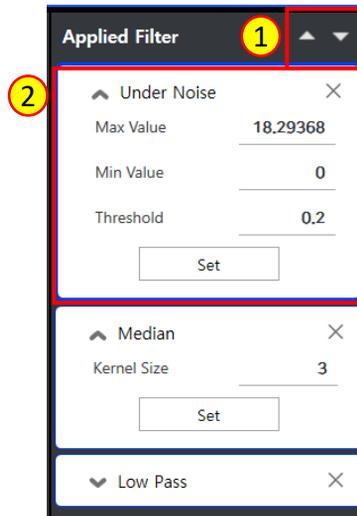
Pre-Processing – Filter 소개



1. 자주 쓰는 영상처리 필터

- ① Reverse : 현재 측정된 점과 미 측정 된 점을 뒤바꿉니다.
- ② Upper Noise: 상위10% 데이터를 제거(Parameter 메뉴에서 설정가능)
- ③ Under Noise: 하위10% 데이터를 주변부 데이터로 Filling(Parameter 메뉴에서 설정가능)
- ④ Median: Median Filter
- ⑤ Low Pass: Lowpass Filter, 낮은 값의 데이터를 통과 시키는 필터로 주변 값의 영향을 받아 수행, 각 위치 별 1/9 가중치를 부여합니다.
- ⑥ High Pass: 높은 값의 데이터를 통과 시키는 필터로 주변 값의 영향을 받아 수행하며, 각 위치 별로 -1/9 가중치를 부여하며, 해당 위치는 8/9를 부여합니다.
- ⑦ Tilt Remove: 측정 데이터의 기울어진 정도를 역으로 계산하여 평면의 기울기를 보정합니다.
- ⑧ Xfill: 미 측정 데이터를 X축 주변의 데이터를 이용하여 선형 보간을 통해서 채워 넣습니다.
- ⑨ Tfill: 미 측정 데이터를 Y축 주변의 데이터를 이용하여 선형 보간을 통해서 채워 넣습니다.
- ⑩ LinearFill: 미 측정 데이터의 주변 데이터를 바탕으로 X, Y축의 데이터를 통해 선형 보간을 통해 채워 넣습니다.
- ⑪ Quadratic Fill : 미 측정 데이터의 주변 데이터를 바탕으로 2차식 보간을 통해 채워 넣습니다.

Pre-Processing – Filter List



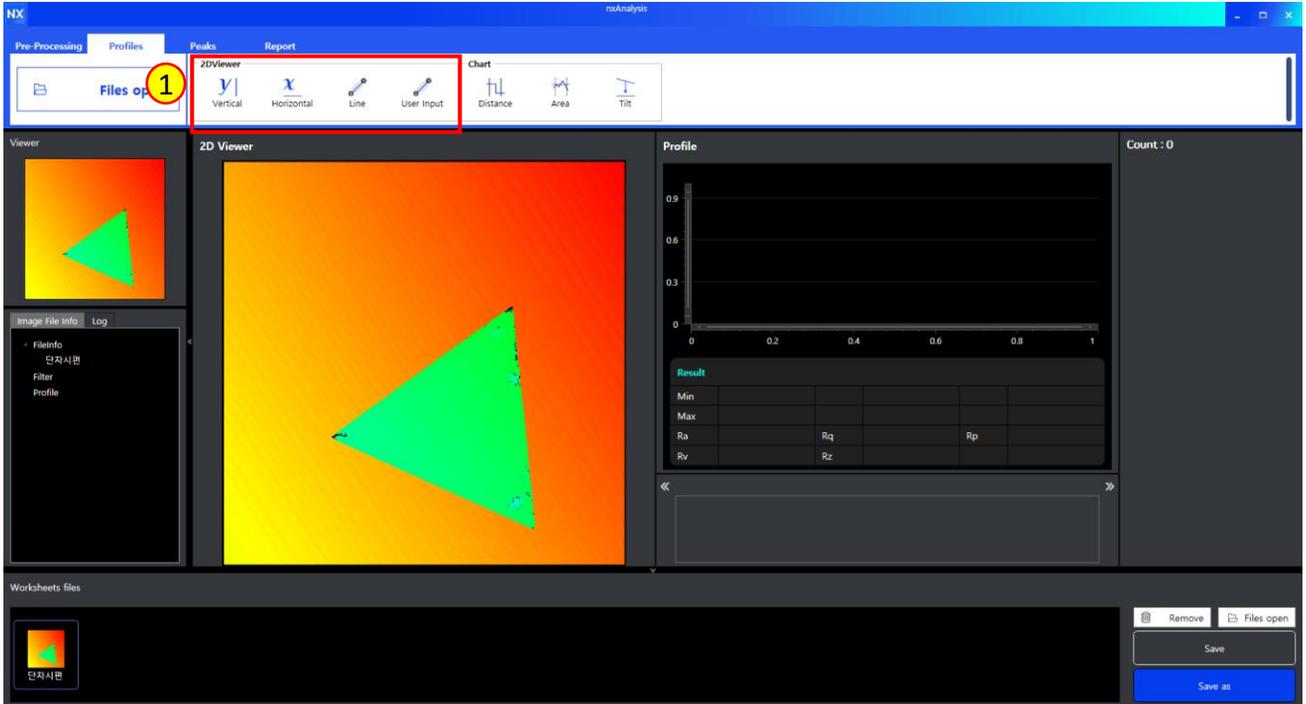
1. Filter 순서 변경 버튼

1. 선택한 Filter의 적용 순서를 (1) 상, 하 버튼을 이용하여 순서를 변경 할 수 있다.

2. 필터 임계값 적용

1. (2) 필터의 임계값 변경하여 Set버튼을 통해 적용한다.

Profiles

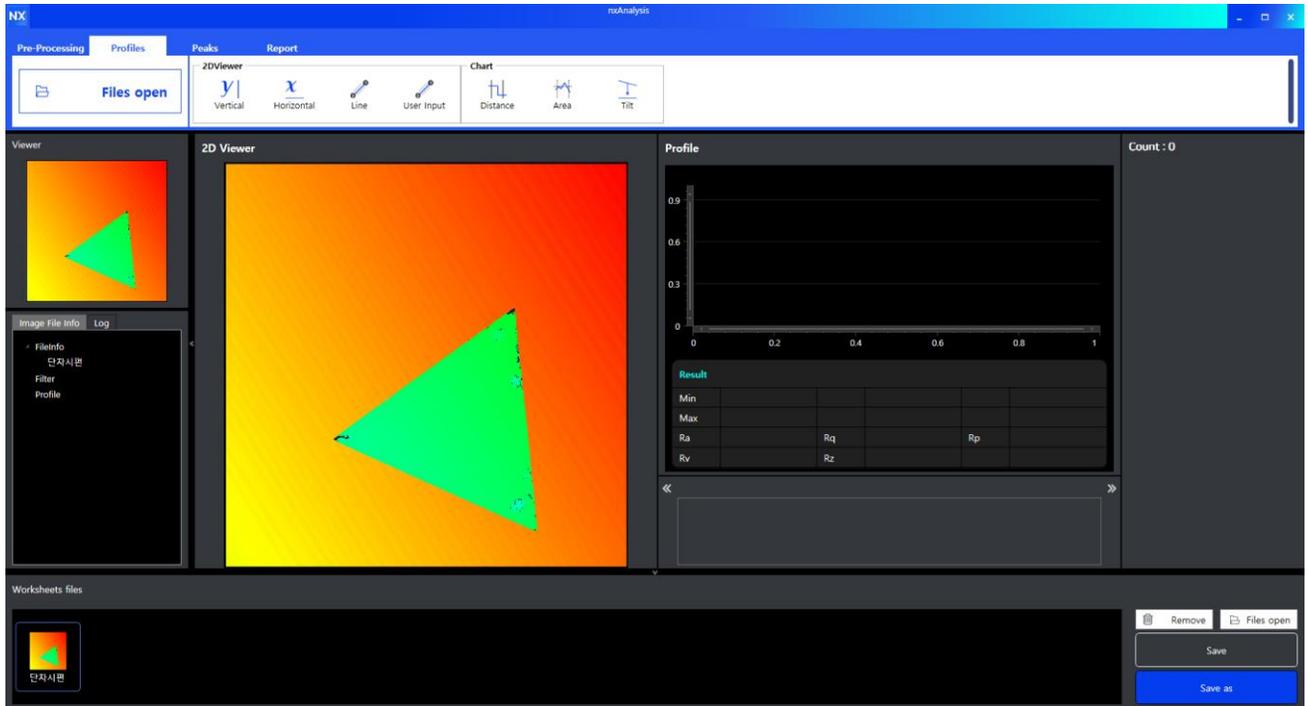


1. 2DViewer

1. 2DViewer에 라인을 생성하여 Profile을 생성한다.

1. Vertical : 사용자가 선택한 위치를 기준으로 수직선을 그린다.
2. Horizontal : 사용자가 선택한 위치를 기준으로 수평선을 그린다.
3. Line : 사용자가 선가 선택한 두 위치를 기준으로 선을 그린다.
4. User Input : Pixel Position을 입력하여 Profile을 생성한다.
 1. Geometry Type
 2. Vertical : Pixel X좌표를 입력하여 수직선을 그린다.
 3. Horizontal : Pixel Y좌표를 입력하여 수직선을 그린다
 4. Custom : (X1,Y1) , (X2,Y2) 두 좌표를 기준으로 선을 그린다.

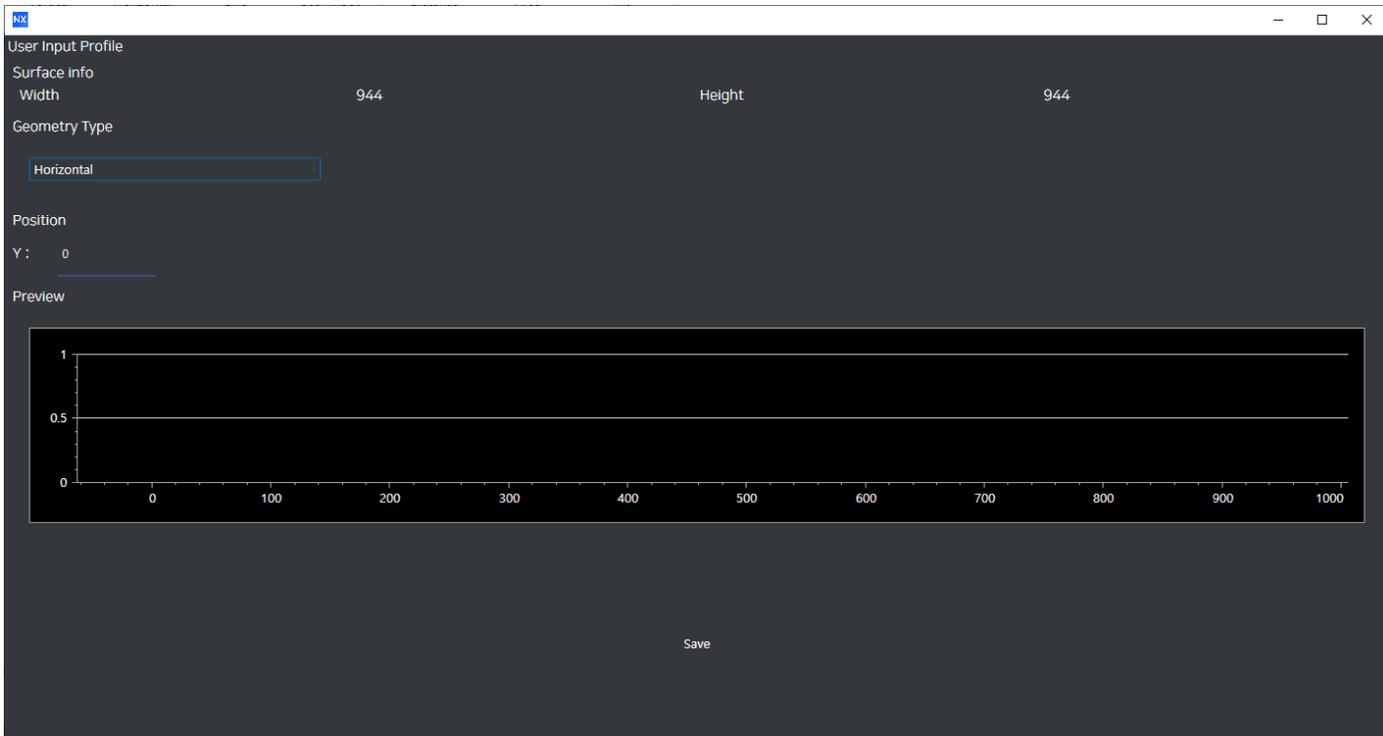
Profiles - 생성



1. Profile 생성 동작 순서

1. 상단에 2DViewer 메뉴에서 Type을 선택한다.
2. 2D Viewer 상에 생성하고자 하는 위치를 선택한다.
3. Line Type의 경우 두번의 선택 해야 한다.

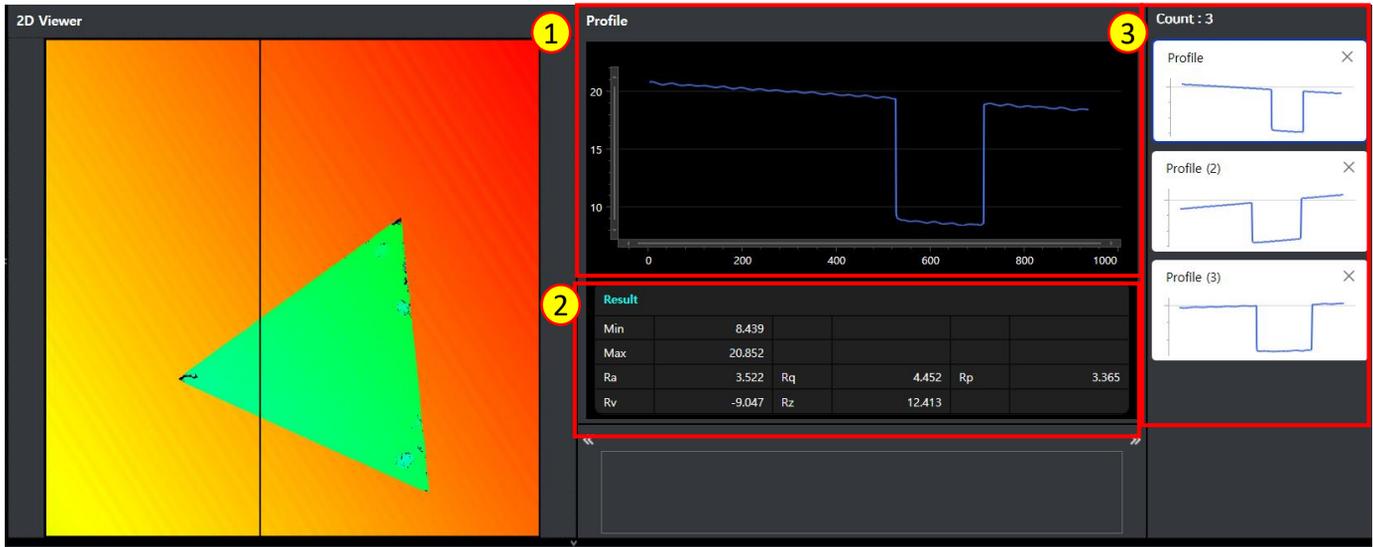
Profiles - 생성



1. Profile 생성 동작 순서(User Input Type)

1. **Geomety Type** 콤보박스에서 **Type**을 지정한다.
2. **X , Y** 또는 **[(X1, Y1),(X2, Y2)]** Pixel 값을 사용자가 입력한다.

Profiles



1. Profile

1. 선택한 Profile을 보여준다.

2. Result

1. 현재 프로파일의 간략 데이터를 보여준다.

3. Profile List

1. 생성한 Profile List를 보여준다.

2. 선택하여 (1)Profile에 활성화 된다.

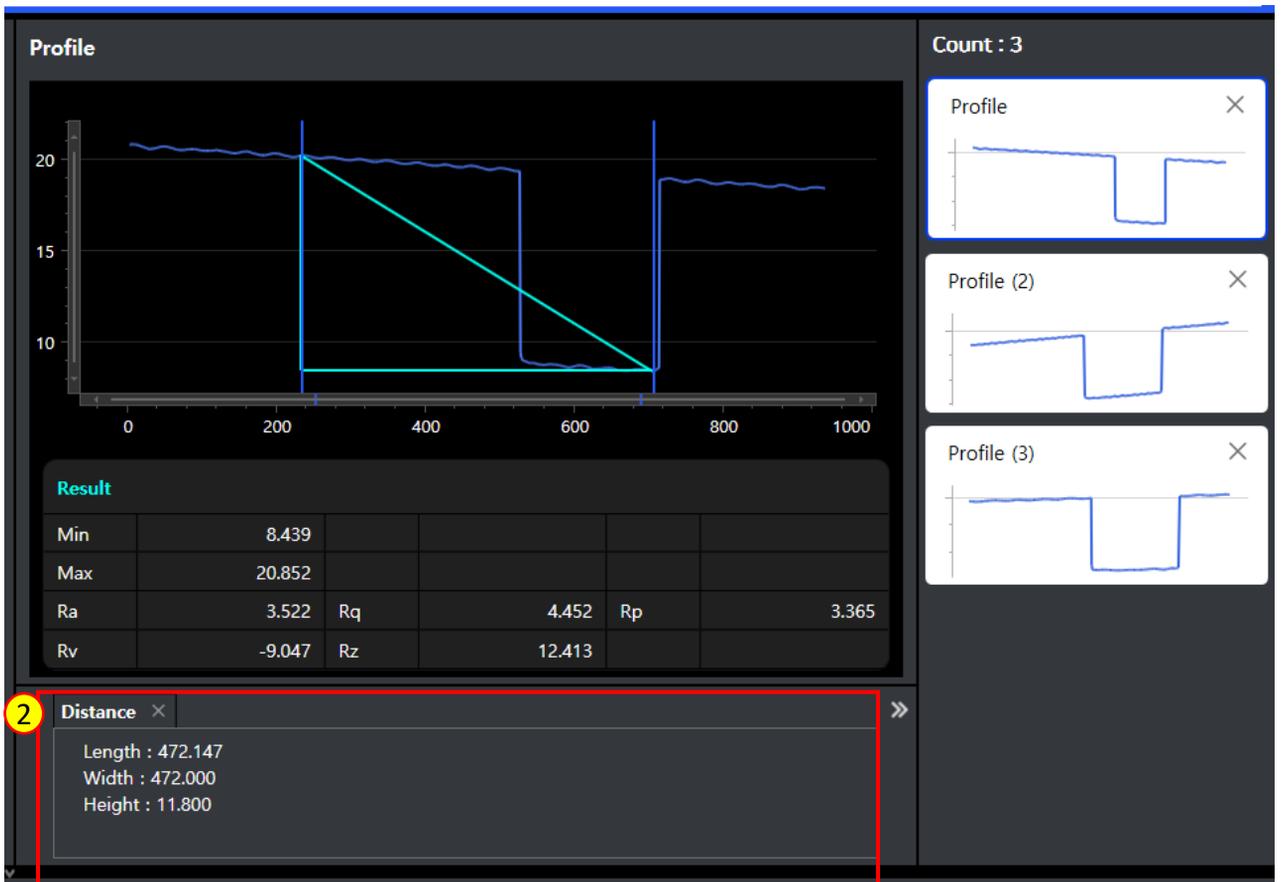
3. X버튼을 통해 List에서 삭제가 가능하다.

Profiles



1. Chart

1. Distance, Area, Tilt 선택하여 Profile을 분석한다.
 1. Distance : Length, Width, Height 결과를 분석한다.
 2. Area : 면적을 계산한다.
 3. Tilt : 참조선을 통해 기울기 보정을 한다.



2. X 버튼을 통해 List에서 삭제가 가능하다.

Profiles – Chart 동작순서



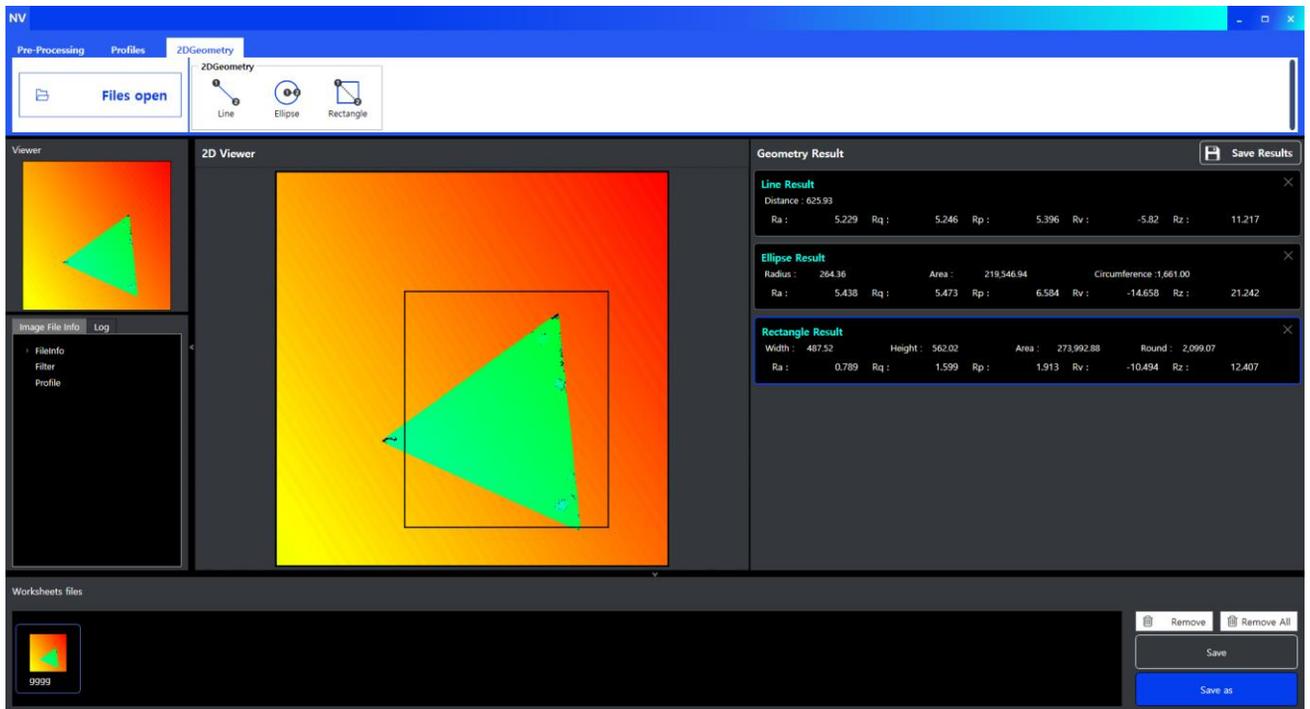
1. Chart

1. Analysis Type을 선택한다.
2. Profile Chart에 수직 참조점선 (1), (2) 가 생성된다.



3. (1), (2) 참조선 을 드래그하여 변경이 가능하다.
4. 해당 Profile의 Analysis List를 (3)에서 확인이 가능하다.
5. (3)에서 결과를 선택하여 데이터 및 Analysis 상태를 확인 할 수 있다.

2D Geometry



1. 2D Geometry

1. 상위의 Geometry 타입을 이용하여 길이, 면적, 거칠기 등을 측정할 수 있다.
2. 측정된 결과 값을 CSV로 저장한다.

2D Geometry



1. 2D Geometry Type

1. Line

1. 거리, 거칠기 측정

2. Ellipse

1. 반지름, 면적, 원 둘레, 거칠기 측정

3. Rectangle

1. 가로, 세로, 면적, 둘레, 거칠기 측정

2D Geometry

The screenshot shows a software interface with a spreadsheet on the left and a 'Geometry Result' panel on the right. The spreadsheet has columns for Type, Distance, Area, Radius, Circumfer, Round, Height, Width, Ra, Rp, Rv, Rq, and Rz. The 'Geometry Result' panel displays detailed parameters for each shape.

| Type | Distance | Area | Radius | Circumfer | Round | Height | Width | Ra | Rp | Rv | Rq | Rz |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Line | 625.9341 | | | | | | | 5.228198 | 5.395863 | -5.82056 | 5.245186 | 11.21642 |
| Ellipse | | 219546.9 | 264.3558 | 1660.996 | | | | 5.437808 | 6.583187 | -14.6587 | 5.472397 | 21.24187 |
| Rectangle | | 273992.9 | | | 2099.069 | 562.0192 | 487.5152 | 0.788279 | 1.912075 | -10.494 | 1.598836 | 12.40611 |

Geometry Result

Line Result

Distance : 625.93

Ra : 5.229 Rq : 5.246 Rp : 5.396 Rv : -5.82 Rz : 11.217

Ellipse Result

Radius : 264.36 Area : 219,546.94 Circumference : 1,661.00

Ra : 5.438 Rq : 5.473 Rp : 6.584 Rv : -14.658 Rz : 21.242

Rectangle Result

Width : 487.52 Height : 562.02 Area : 273,992.88 Round : 2,099.07

Ra : 0.789 Rq : 1.599 Rp : 1.913 Rv : -10.494 Rz : 12.407

1. 2D Geometry Result

1. 현재까지 측정한 결과를 리스트로 확인이 가능하다.
2. 측정한 결과는 삭제 할 수 있다.
3. 측정한 모든 결과를 CSV 로 저장 할 수 있다.