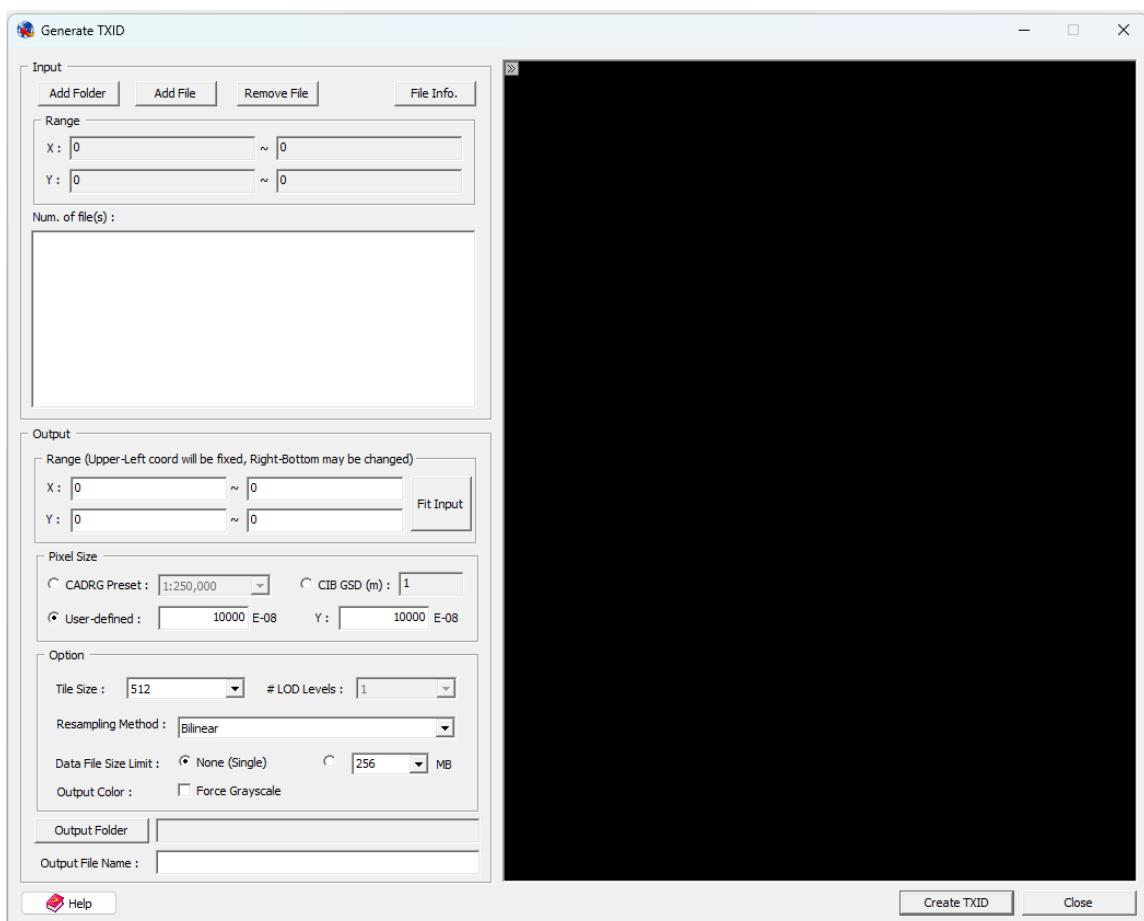


## TXID Generator

TXID Generator는 Pixoneer XDM, GeoTIFF, RPF(CADRG/CIB), TXID 영상으로 핵심으로 압축 텍스처 데이터인 TXID(Tiled piXoneer Index/Data) 파일을 생성한다. TXID 압축 텍스처 파일은 텍스처 파일의 정보를 저장하고 있는 TXI(Tiled piXoneer Index) 파일과 OpenGL에서 데이터 변환 없이 사용이 가능한 TXD(Tiled piXoneer Data) 파일로 구성된다. 개별적인 파일을 선택하거나 특정 폴더를 선택하여 선택한 모든 영상 파일을 융합하여 TXID 파일 포맷으로 변환하여 저장한다.

이 기능을 수행하는 절차는 다음과 같다.

- PG-STEAMER 5.0 프로그램의 [Tools]-[Tools and Utilities]-[Data Generator] 메뉴에서 **Generate TXID** 버튼을 선택하면 다음과 같은 TXID Generator 대화 상자가 나타난다.



TXID Generator는 크게 입력 영상을 설정하고 사용자에게 입력한 영상 리스트를 도시하는 부분과, 사용자가 선택한 영상의 개략적인 위치를 도시하는 화면, 그리고 TXID 파일 생성을 위한 출력 옵션을 설정하는 부분으로 나뉜다.

- 대화상자의 **Input** 그룹에서 **Add File** 버튼 또는 **Add Folder** 버튼을 선택하여 입력 파일을 선택한다.

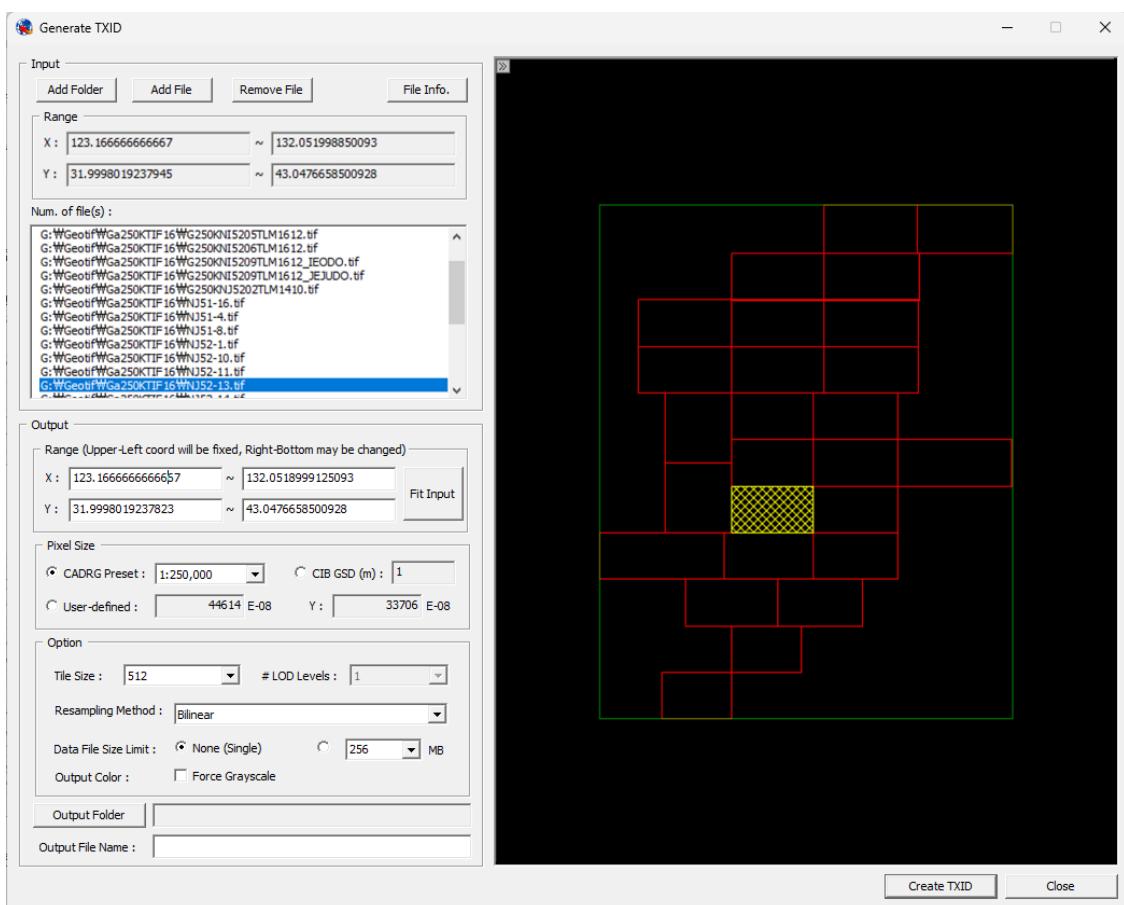
TXID Generator에서는 입력 영상 파일로 XDM(.xdm), GeoTIFF(.tif), TXID(.txi), CADRG(.toc), CIB(.toc) 파일을 로딩 할 수 있다. 입력 파일의 형식은 위경도 좌표계의 데이터를 지원한다.

## ● TXID Generator

파일의 랜드 개수가 3개 미만인 경우에는 첫번째 랜드만 이용하여 흑백 영상 데이터를 생성하고, 3개 이상인 경우에는 첫번째 랜드를 red 랜드로, 두번째 랜드를 green 랜드로, 세번째 랜드를 blue 랜드로 설정하여 칼라 영상 데이터를 생성한다.

파일 또는 폴더를 선택하면, 영상을 구성하는 데이터 파일을 모두 로딩하여 Input 그룹의 목록에 각 파일 정보를 추가한다.

Input 그룹의 목록에서는 파일경로, 파일의 경계영역을 확인할 수 있고, 입력 파일 추가 작업이 완료되면, 목록에 있는 모든 파일에 대한 최대/최소 영역을 계산하여 Input 그룹에 범위가 표시된다.



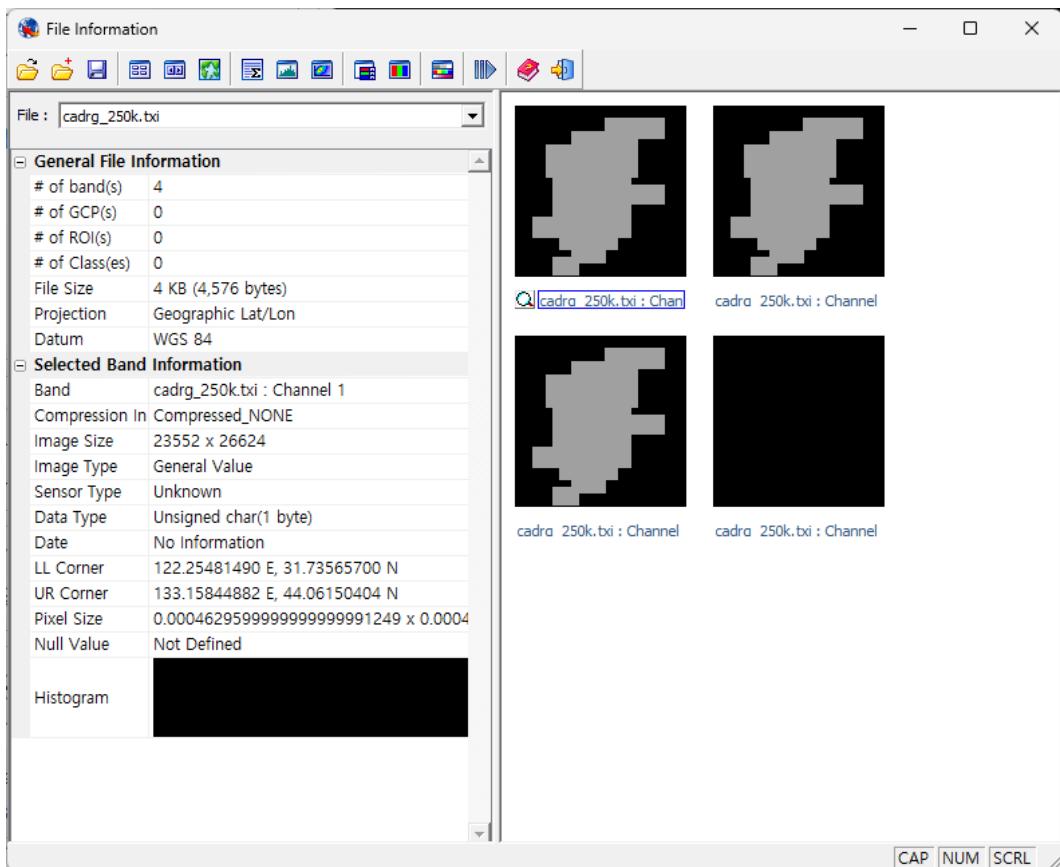
### 3. *Remove File* 버튼을 선택하여 TXID 파일 생성에서 선택 파일을 제외한다.

목록에서 영상 파일이 삭제되고 입력 범위가 다시 계산되어 대화상자에 갱신된다.

### 4. 파일을 선택 후 *File Info.* 버튼을 누르면 파일에 대한 상세 정보가 화면에 도시 된다.

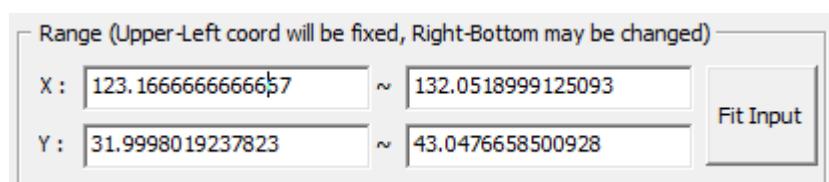
선택한 파일의 일반적인 정보(number of bands, file size, projection, datum 등)와 파일 내 존재는Band의 미리보기 화면을 오른쪽에 도시한다.

오른쪽의 미리보기 화면에서 랜드를 선택하면 좌측 하단 선택된 랜드의 정보 (image size, data type, 4코너 좌표와 히스토그램 정보 등) 이 도시 된다.



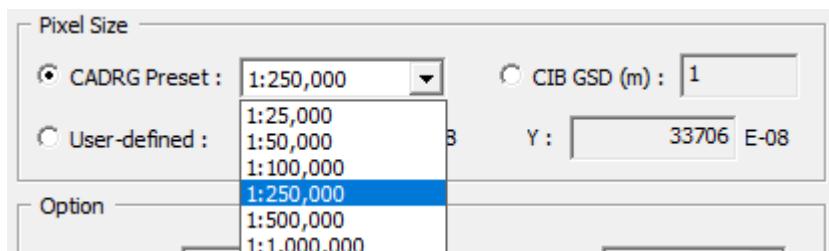
## 5. 파일을 추가/삭제하면 Output 그룹의 Range에서 입력 파일의 전체 범위를 확인할 수 있다.

파일 추가/삭제 시 자동으로 변경되나 사용자가 수동으로 갱신을 원하는 경우 영역을 입력한 후 Fit Input 버튼을 클릭하여 수동으로 갱신할 수 있다.



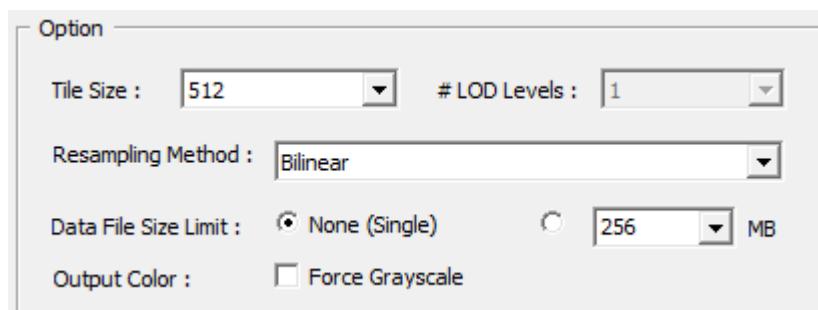
## 6. Output 그룹에는 TXID 생성에 대한 설정을 수행한다.

CADRG Preset 의 경우 군사지도의 축척을 선택하여 TXID 핵셀 사이즈를 자동으로 결정한다. CIB GSD(m)을 선택하는 경우 CIB 영상의 해상도를 미터 단위로 설정할 수 있다. 마지막으로 User-defined를 선택하면 사용자가 수동으로 값을 설정할 수 있다.



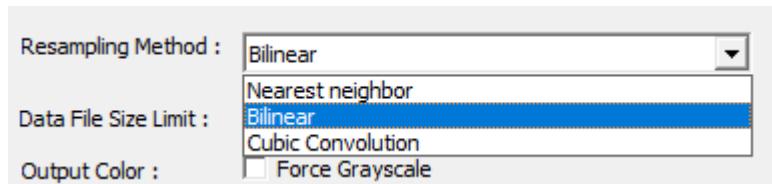
## ● TXID Generator

7. Output 그룹 내 Option에서 TXID 생성을 위한 다양한 옵션을 설정한다.



Tile Size 설정은 데이터 생성 시 처리하는 데이터 블록의 크기를 설정한다.

Resampling Method 는 픽셀의 값 결정 시 샘플링 방법을 선택한다. 샘플링 방법은 Bilinear 샘플링이 기본 샘플링 방법이고 Nearest neighbor, Cubic Convolution을 선택할 수 있다.

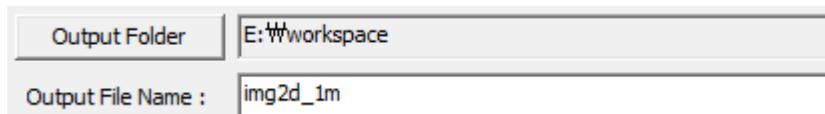


Data File Size는 생성될 파일의 크기 제한없이 파일 하나로 생성을 하거나 출력 파일 하나당 파일 용량에 대한 제한을 두어 설정한 파일 크기를 넘어가지 않도록 파일을 분할하여 여러 파일을 생성하도록 하는 옵션이다.

Output Color 옵션은 입력 영상에 컬러 정보가 있더라도 출력 영상을 강제로 Grayscale로 출력하도록 하는 옵션이다.

8. *Output Folder* 버튼을 선택하여 출력 파일의 경로를 지정한다.

출력 경로를 설정하고 난 이후 Output File Name 을 설정하여 출력 경로에 설정한 파일 이름으로 파일을 생성한다.(파일을 분할 설정 시 파일 이름 뒤에 인덱스 번호를 자동으로 부여하여 생성한다.)



9. *Create TXID* 버튼을 선택하여 TXID 파일을 생성한다.

