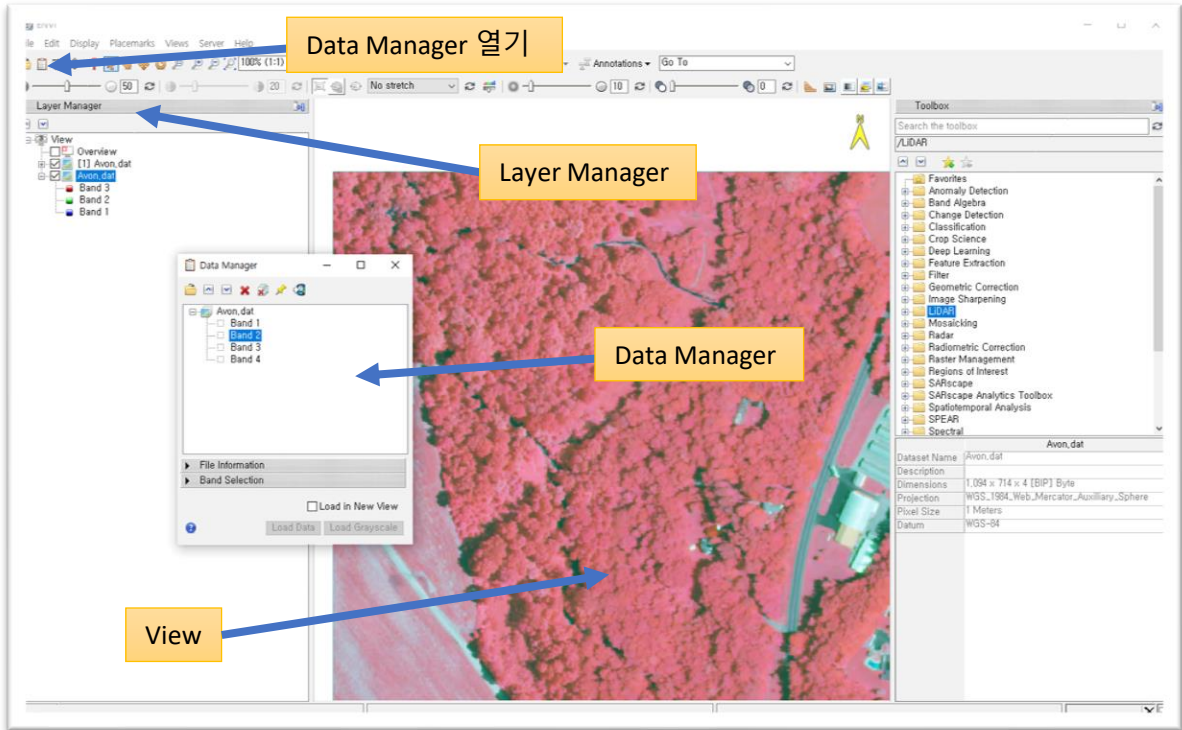


Data Manager & Layer Manager

ENVI and IDL are trademarks of L3HARRIS, Inc.
<http://www.harrisgeospatial.com>



○ Data Manager

Data Manager는 ENVI와 연결되어 있는 파일의 목록을 관리하는 곳입니다. ENVI에서 파일을 열면, 일단은 Data Manager에 등록됩니다. ENVI와 데이터와의 접점이 Data Manager이므로, 모든 작업은 여기에서 시작되고 여기에서 끝난다고 볼 수 있습니다.

○ Layer Manager

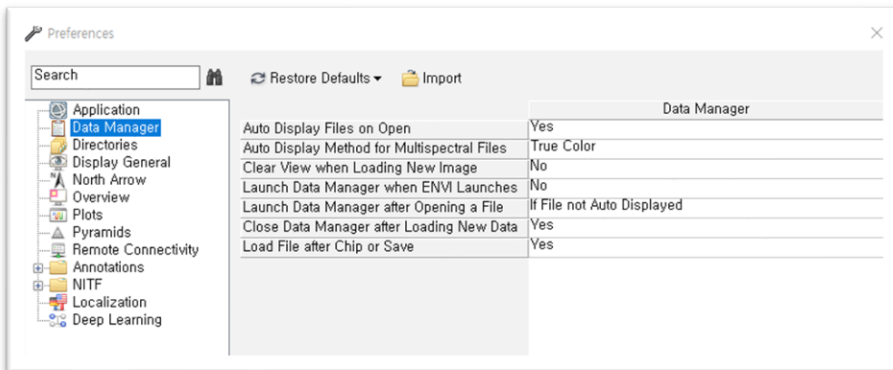
View 영역에 보여지는 것(영상, 벡터, Annotation 등)을 관리하는 곳이 Layer Manager입니다. View는 하나일 수도 있고 여러 개로 분할하여 사용할 수도 있는데, 모든 View는 Layer Manager에서 관리합니다. 개념적으로, 각 View는 여러 개의 영상 및 벡터를 쌓아놓고 볼 수 있는데 이런 이유로 View에 올려진 콘텐츠들을 Layer라고 부릅니다.

○ Data Manager의 설정

ENVI 메뉴의 File > Preferences를 실행하고 좌측 항목에서 Data Manager를 선택하면 관련된 설정들이 보입니다. Data Manager와 관련한 몇가지 의문은 여기에서 답을 찾을 수 있습니다.

☞ Data Manager는 어디에 있나?

Data Manager를 여는 방법은 ENVI 메뉴에서 File > Data Manager를 실행하는 방법(단축키 F4), 또는 ENVI Tool 버튼 중 두번째 위치에 있는 Data Manager 버튼을 클릭하는 방법이 있습니다. 아니, 이렇게 중요한 Data Manager가 왜 처음부터 보이지 않나요? 그렇게 설정할 수 있습니다. 아래 Preferences에서 "Launch Data Manager when ENVI Launches"를 Yes로 설정하세요. 디폴트는 No 입니다.



Data Manager의 설정(Preferences)

File Open과 함께 자동 Display

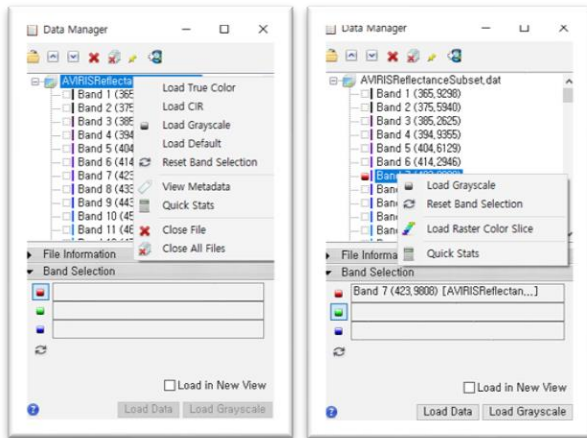
Preferences에서 Auto Display Files on Open이 Yes로 되어 있어서 그렇습니다. 거의 모든 경우에 이 설정 상태로 두는 것이 편합니다. 표출 색 조합이 R, G, B True Color가 아닌 NIR, R, G 의 CIR 조합이 선호된다면, Auto Display Method for Multispectral Files의 설정을 Color Infrared(CIR)로 선택할 수 있습니다.

자꾸 사라지는 Data Manager

작업할 영상이나 벡터를 Layer Manager에 올려 놓은 이후(View에 표출한 이후)에는 Data Manager에 집중할 일이 없습니다. 화면이 좁은 경우 Data Manager가 View를 가리거나 할 수도 있겠죠. 그래서 Close Data Manager after Loading New Data의 기본 설정이 Yes입니다. 이 설정으로 인해, Data Manager가 계속 사라지는 것입니다. 단축키 F4에 익숙해 지면 사실 문제될 것은 없는데, 만일 화면이 충분히 넓다면 Data Manager를 상시 띄워 놓을 수도 있습니다..

Data Manager : 표출 밴드의 조합 선택

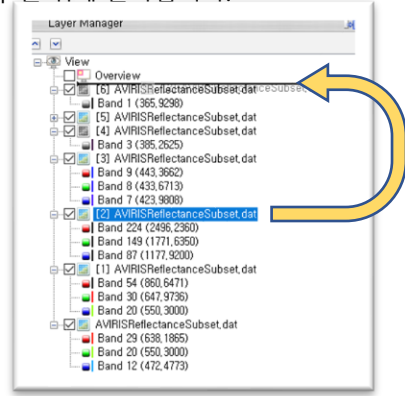
기본 설정에 따른 표출이 아닌 사용자가 선택한 밴드로 표출하고자 할 경우, Data Manager를 이용합니다. ENVI의 샘플 데이터인 AVIRISReflectanceSubset.dat를 열어 보세요. Preferences에서 선택한 True Color 또는 CIR 조합으로 표출이 될 것입니다.
 (C:\Program Files\Harris\ENVI\lx\data\Whyperspectral)



Data Manager에서 파일 이름을 마우스 우클릭하면, 흔한 밴드 조합인 True Color와 CIR을 선택하여 표출할 수 있습니다. Load Default 역시 위 두가지 중 하나가 될 것입니다. (Preferences에서 설정한 대로) 파일 이름 아래에는 밴드 목록이 나오는데, 이 중 하나의 밴드에 우클릭을 하면 해당 밴드만 흑백으로 표출할 수도 있습니다(Load Grayscale). R, G, B 조합을 자유롭게 선택하기 위해서는 밴드 이름을 하나씩 순서대로 좌클릭합니다. 클릭할 때마다 밴드 왼쪽에 빨강,초록,파랑 순으로 채널 할당이 됩니다. Data Manager의 아래에 있는 Load Data 버튼으로 해당 조합 표출을 할 수 있습니다. Band Selection을 펼쳐 놓으면 채널 할당이 조금 더 명확히 보입니다.

Layer Manager : 쌓아놓은 레이어 다루기

여러가지 밴드 조합으로 표출을 하다 보니 그림과 같이 여러 개의 레이어가 쌓였습니다. 가장 최근에 표출한 레이어가 맨 위에 올라갑니다.



각 레이어의 왼쪽 끝에 있는 +/- 버튼 클릭으로 표출된 밴드 목록을 펼쳐 보거나 접을 수 있습니다. 체크박스에 체크가 된 항목만 View에 표출이 됩니다. 위 그림과 같이 레이어를 마우스 왼쪽 클릭으로 잡아 원하는 위치로 이동시킬 수 있습니다. 보통은 원하는 레이어를 맨 위로 끌어 올려 View에서 보고자 할 때 많이 사용합니다. 아래 그림의 콘트라스트, 샤프니스, 스트레치, 투명도 등의 설정은 Layer Manager에서 선택된 레이어에 대해서만 적용됩니다..





Layer Manager에서 마우스 우클릭으로 레이어를 선택하고 Remove로 제거할 수 있습니다. 표출화면에서만 사라지는 것일 뿐, 파일은 Data Manager에 그대로 남아 있습니다.

Drag & Drop

영상파일을 마우스로 끌어다가 View 영역에 올려 놓는 것은 ENVI의 파일 열기와 같은 기능을 합니다. Data Manager에서 파일을 끌어다가 View 영역에 올려 놓는 것은 Load Default와 같은 기능을 합니다.

Data Manager : Close File & Close all file

작업을 마친 파일은 Data Manager에서 Close File  로 제거할 수 있습니다. **Data Manager는 파일을 물리적으로 삭제할 권한이 없습니다.** 안심하고 파일을 닫아도 됩니다. 스토리지에 해당 파일은 원본 그대로 있습니다. 이 때 닫는 파일과 관련한 Layer 들은 연동하여 Layer Manager에서도 제거됩니다. Close All File  은 모든 파일을 Data Manager에서 제거합니다. 당연히 Layer Manager에 있는 모든 레이어도 사라집니다. 그래서 Close All File은 사실상 ENVI의 RESET과 같은 역할을 합니다. ENVI를 종료했다가 다시 시동할 때 소요되는 시간을 생각하면 Close All File은 유용한 RESET 방법입니다.