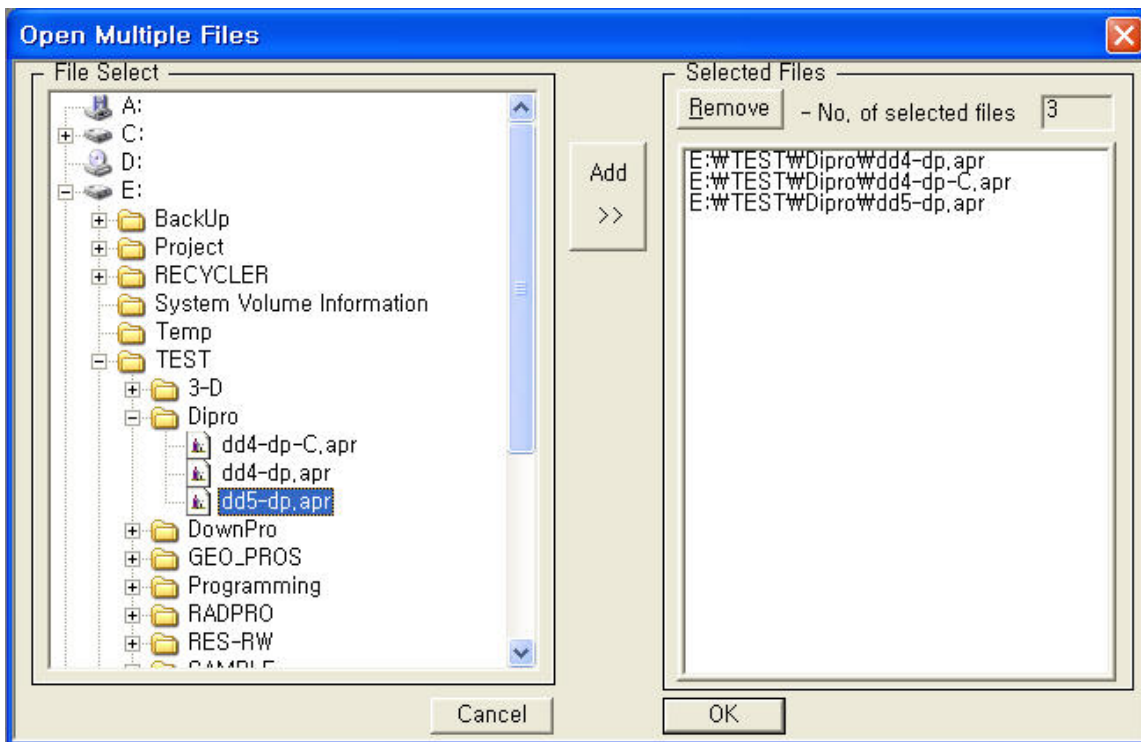


DIPRO v.4.01 의 Release note

업데이트 버전은 이전 버전의 기능에서 보다 편리하고 필요한 많은 기능을 포함하고 있다. 업데이트된 기능들은 DIPRO 4.0 사용자 설명서와는 다르므로, DIPRO 업데이트 버전을 시작하기 전에, 이 Release note 를 주의 깊게 읽어주시길 바란다

1. File 메뉴의 추가된 명령어와 기능

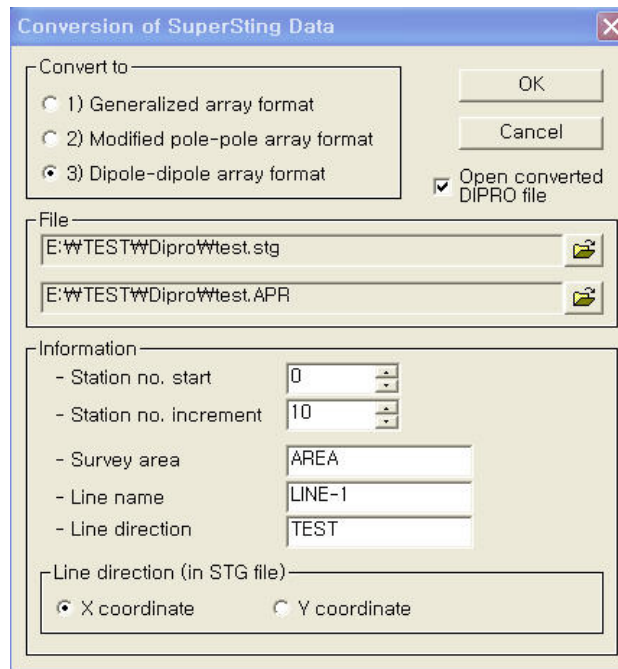
1-1. File | Multiple Files Open : 한 개의 파일만 불러오던 기존의 방식에서 보다 편리하고 빠르게 다수의 파일을 한번에 불러올 수 있는 명령어이다. 메뉴를 선택하면 <그림 1.1>과 같은 대화상자가 나타나고, 왼쪽 File Select 창에서 원하는 파일을 반복적으로 더블 클릭하거나 클릭 후 Add 버튼을 눌러서 다수의 파일들을 선택할 수 있다. Selected File 창에서 파일을 클릭한 후 Remove 를 누르면 선택취소 할 수 있다.



<그림 1.1> Multiple Files Open 대화상자

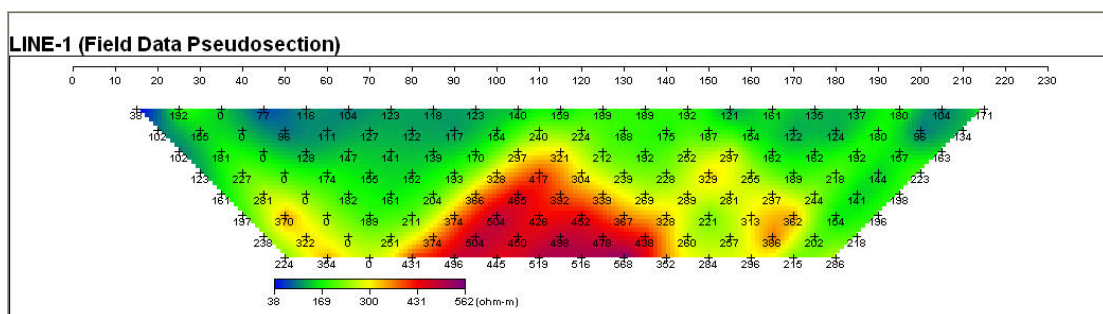
1-2. File | Close All Documents : 새롭게 추가된 명령어으로써, 활성창에 열려있는 모든 DIPRO 단면을 한번에 닫을 수 있다.

1-3. File | Convert SuperSting STG file to DIPRO file: STG file to DIPRO file 명령어는 미국의 AGI 사의 Sting R1 형식의 STG 파일을 DIPRO APR 파일로 변환할 수 있는 명령어이지만, 새롭게 추가된 Convert SuperSting STG file to Dipro file 명령어는 SuperSting 형식의 STG 파일을 DIPRO APR 파일로 변환할 수 있다. 이 명령을 실행하면 <그림 1.2>와 같은 대화상자가 나타난다.



<그림 1.2> SuperSting STG file 의 변환을 위한 대화상자

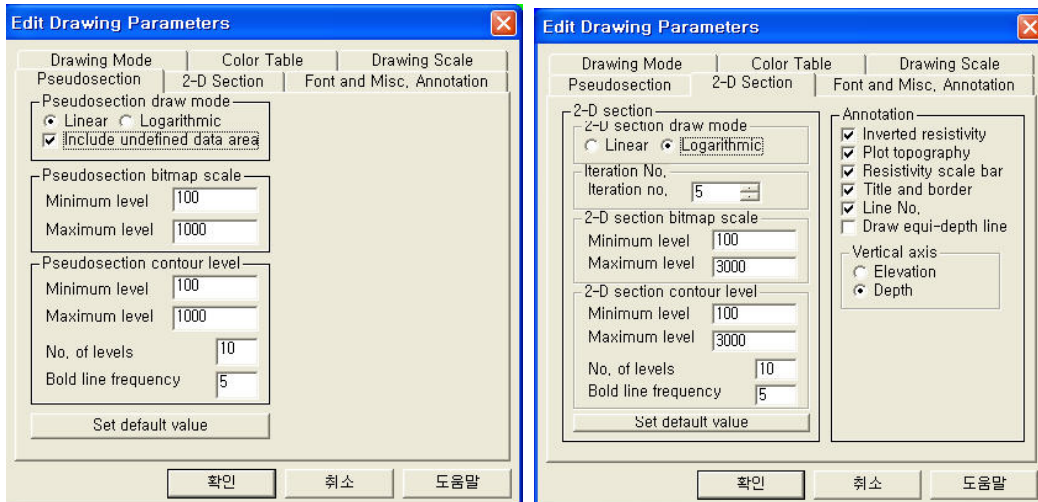
Convert to 영역에서는 파일형식을 지정할 수 있다. 탐사 수행방식에 적당한 배열 방식을 선택하면 된다. Open converted DIPRO file 을 체크하면 변환된 파일이 DIPRO 에서 실행된다. File 영역에서는 변환할 STG 파일과 생성할 APR 파일을 지정한다. Line Direction 영역은 3 차원 전기비저항탐사와 관련된 부분으로 탐사축선의 X, Y 방향을 설정한다.



<그림 1.3> SuperSting STG file 의 변환 후에 생성된 가단면도

2. Section 메뉴의 추가된 기능

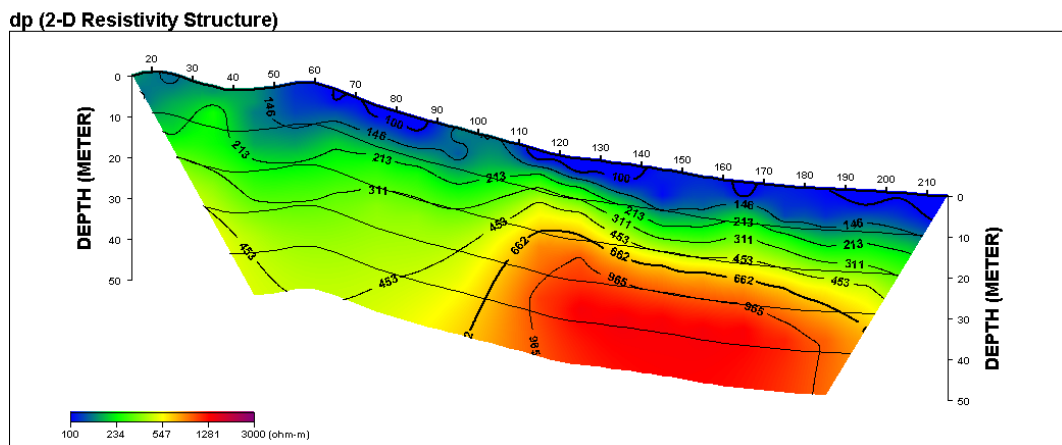
2-1. Section | Set Drawing Parameter | (Tab 메뉴) Pseudosection : 명령어를 실행하면 <그림 2.1>과 같은 대화상자가 나타난다. 이전 버전에서는 0 또는 음의 값을 가진 영역의 경우 가단면도에서 제외되었지만, Pseudosection 영역의 **Include undefined data area** 부분을 체크하면 제외된 영역까지 포함한 가단면도가 생성된다.



<그림 2.1> Include undefined data area

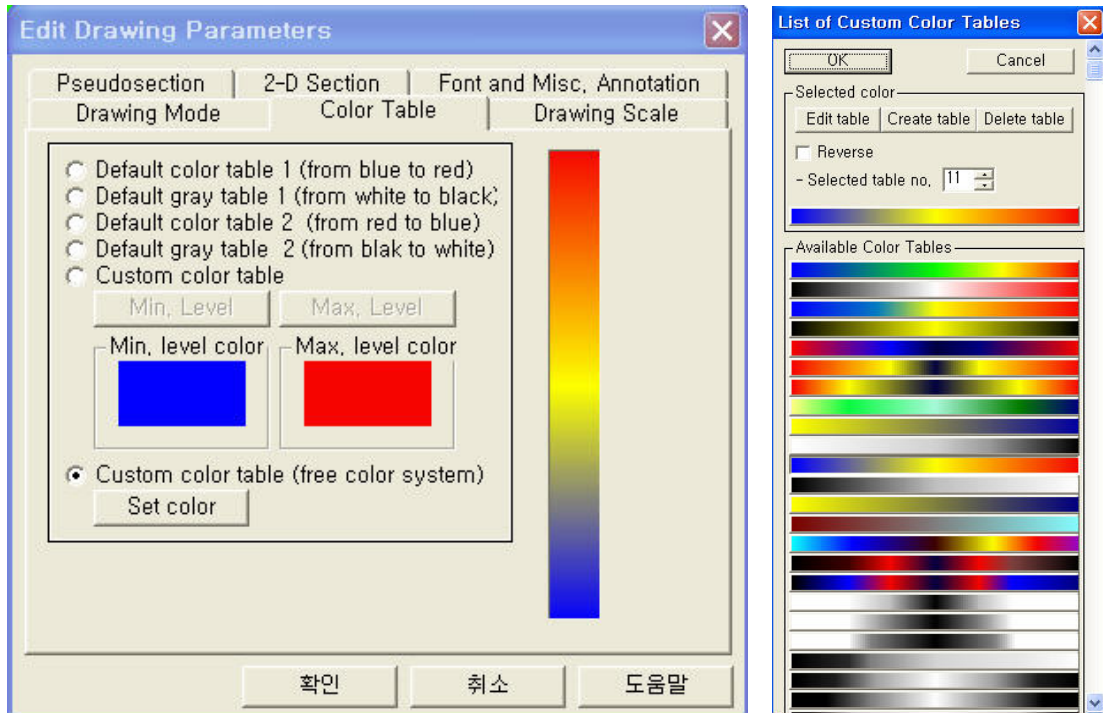
<그림 2.2> Annotation 영역의 추가된 기능

2-2. Section | Set Drawing Parameter | (Tab 메뉴) 2-D Section : <그림 2.2>를 살펴보면 이전 버전에서 Font and Misc. Annotation 에 있던 **Annotation** 기능이 **2-D Section** 으로 옮겨졌으며, 등심도 선을 표현해주는 **Draw equi-depth line** 기능과 세로축을 기준으로 고도 또는 심도로 표현해주는 **Vertical axis** 기능이 추가되었다. <그림 2.3> 은 등심도 선을 나타낸 단면이다.



<그림 2.3> 2-D Section 메뉴의 Draw equi-depth line

2-3. Section | Set Drawing Parameter | (Tab 메뉴) Color Table : 이전버전에 비해 보다 폭넓은 색상의 선택이 가능하다. <그림 2.4>의 좌측 대화상자에서 **Custom color table (free color system)** 을 선택하면 우측 대화상자가 나타나고, 사용자가 원하는 색상을 보다 다양하게 설정할 수 있다.



<그림 2.4> Color Table 과 Custom color table (free color system)

2-4. Section | Save Drawing Parameters : 이 명령은 DIPRO 실행 중 활성화 되어있는 단면의 Parameter 를 저장할 수 있다. 이 명령은 탐사결과 단면의 양이 많을 때 **Load Drawing Parameters** 또는 **Section | Apply Parameters to All Data** 와 함께 사용하여 Parameter 를 통일 시키는데 유용하다.

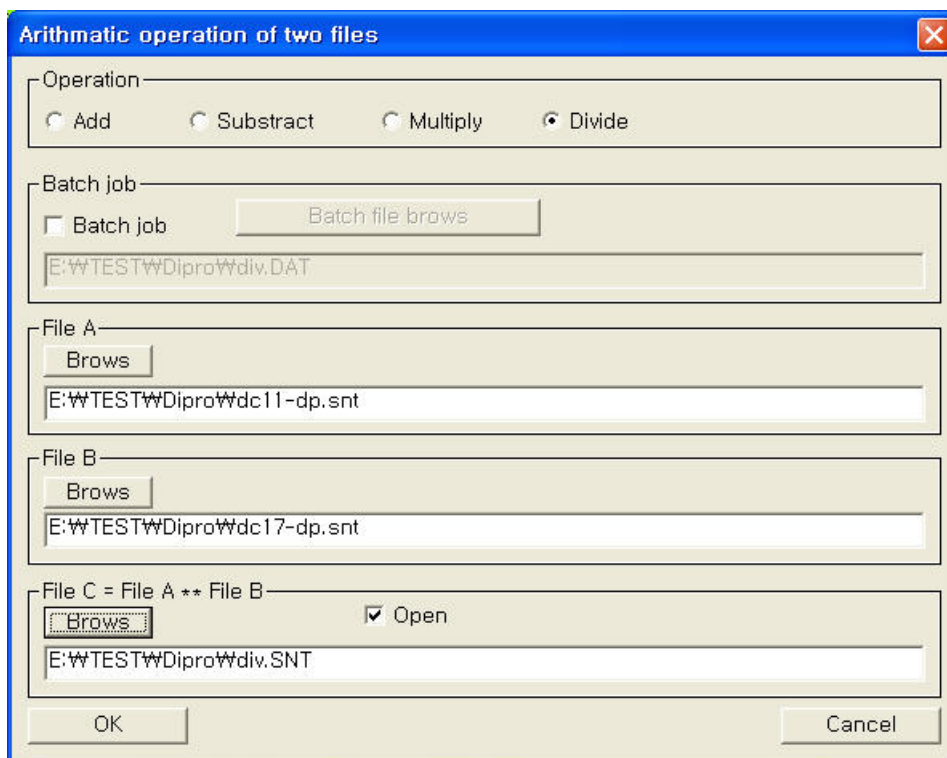
2-5. Section | Load Drawing Parameters : 이 명령에서는 이미 저장되어 있는 Parameter 파일을 읽어서 DIPRO 에서 실행 중인 **활성화 되어있는 단면에** 적용할 수 있다.

2-6. Section | Apply Parameters to All Data: 이 명령에서는 이미 저장되어 있는 Parameter 파일을 읽어서 DIPRO 에서 실행 중인 **열려있는 모든 단면에** 적용할 수 있다.

3. 새롭게 추가된 Export 메뉴의 명령어와 기능

이전버전에서는 **Inversion result into ASCII file, Save DIPRO Image, Save DIPRO Image of all data** 명령어들이 File 메뉴에 포함되어있었지만, 새롭게 Export 메뉴를 추가하여, 이 메뉴에 위의 메뉴들을 포함시켰으며, **arithmetic operation** 메뉴를 추가하였다.

3-1. Export | arithmetic operation : 이 명령어는 탐사 결과 만들어진 결과를 비교하기 위한 명령어로써, 특정 지역의 모니터링에 유용하다. 예를 들어 특정지역에서 탐사를 수행하고, 같은 지역에서 다시 탐사를 수행했을 경우, 두 역산결과를 수치적으로 해석할 수 있는 기능을 제공한다. 이 메뉴를 실행하면 <그림 3.1>과 같은 대화상자가 나타난다. A 파일, B 파일 그리고 C 파일을 Brows 하고 operation 영역에서 연산자를 선택하고 실행하면 C파일로 결과가 저장된다. 여기서 Add 명령을 사용하여 결과를 도출한 경우에는 두드러진 전기비저항 양상을 볼 수 있다. 그리고 Substract 명령을 사용하여 결과를 도출한 경우에는 두 역산결과의 차를 볼 수 있기 때문에 그 지역의 변화되는 양상을 볼 수 있다. Multiply 명령의 경우에는 add 명령에서의 결과 보다 더욱 두드러진 양상을 볼 수 있고, Divide 명령의 경우에는 1 을 기준으로 변화된 양상을 볼 수 있다.



<그림 3.1> Arithmetic Operation

4. 새롭게 추가된 Window 메뉴의 명령어와 기능

4-1. Window | Tile Horizontally(2) : 기존의 Window | Tile Horizontally 명령의 경우에는 DIPRO 창에 열려있는 파일이 많을 경우 수평으로 파일을 정렬하지 않고, 바둑판 식으로 정렬하였다. Window | Tile Horizontally(2) 명령어의 경우에는 파일의 수에 상관없이 수평으로 정렬한다.

4-2. Window | Tile Vertcally(2) : 기존의 Window | Tile Vertcally 명령의 경우에는 DIPRO 창에 열려있는 파일이 많을 경우 수직으로 파일을 정렬하지 않고, 바둑판 식으로 정렬하였다. Window | Tile Vertcally (2) 명령어의 경우에는 파일의 수에 상관없이 수직으로 정렬한다.

5. 새롭게 추가된 Tool Bar 의 기능

Menu Bar 하단에 위치한 Tool Bar 에서 자주 쓰이는 기능을 보다 빠르고 편리하게 사용할 수 있게 되었고, 확대, 축소, 역산명령이 추가되었다. ‘ - ’ 버튼과 ‘ + ’ 버튼은 Section | Set Drawing Parameter | (Tab 메뉴) Drawing Scale 에서의 기능과 같이 단면의 크기를 조절할 수 있다. INV 버튼은 FEM Inversion Method 를 수행한다.

