Convert Coordinate Notation 도구 이용 방법

제품 : ArcGIS Desktop 10.X

제작일 : 2018 년 04 월 12 일

제작 : 한국에스리 기술지원본부

esri Korea
THE SCIENCE OF WHERE™

개요

본 문서는 ArcGIS Desktop 에서 Convert Coordinate Notation 도구를 이용하여 다양한 좌표 형식을 다른 좌표 형식으로 변경하면서 해당 데이터를 이용하여 Point Feature 를 생성하는 방법에 관하여 안내된 자료 입니다.

이 문서와 관련된 내용에 대한 문의/건의 등을 원하신다면, 다음의 연락망을 통하여 한국에스리 기술지원센터로 연락주시기 바랍니다.

- 한국에스리 기술지원센터 (유지보수 고객 대상)
  - 고객지원 홈페이지 : http://www.esrikr.com/self-service/
  - 이메일 : help@esrikr.com
  - 전화 : 080-850-0915 | 운영시간: 평일 오전 9 시 ~ 오후 6 시
- 24 시간 기술지원 리소스 :
  - 한국에스리 기술자료 : http://esrikr.com/article-categories/technical/
  - ArcGIS Developer Forum : http://cafe.naver.com/agsdev/
  - Esri 기술지원 페이지(영문) : http://support.esri.com
  - Esri 기술 포럼(영문) : http://forums.arcgis.com
  - 소프트웨어 개선 요청(영문) : http://ideas.arcgis.com

Convert Coordinate Notation 도구

일반적으로 위경도 좌표를 가진 엑셀 파일은 Display XY Data 기능을 이용하여 Point feature 를 생성 할 수 있습니다. 하지만 도분초 기호를 이용해서 제작된 위경도 좌표의 경우 해당 기호들(° ' ")이 문자로 인식되기 때문에 Display XY Data 기능을 바로 적용 할 수 없습니다. 위와 같은 좌표형식으로 제작된 엑셀 데이터는 convert coordinate notation 도구를 이용하여 좌표형식을 변환하고, point feature 를 생성 할 수 있습니다.

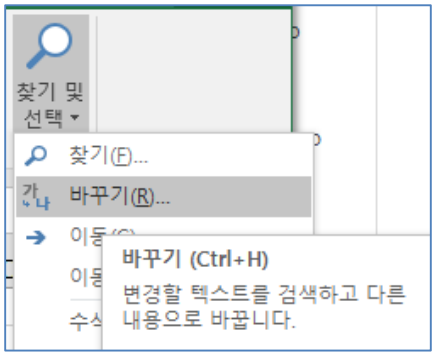
Excel Data 사전 준비

Convert Coordinate Notation 도구를 이용하기 위해서는 도분초 기호가 제거된 형식의 엑셀 데이터가 필요합니다. 도분초 기호(° ' ")는 엑셀에서 띄어쓰기로 바꿔주어야 합니다.

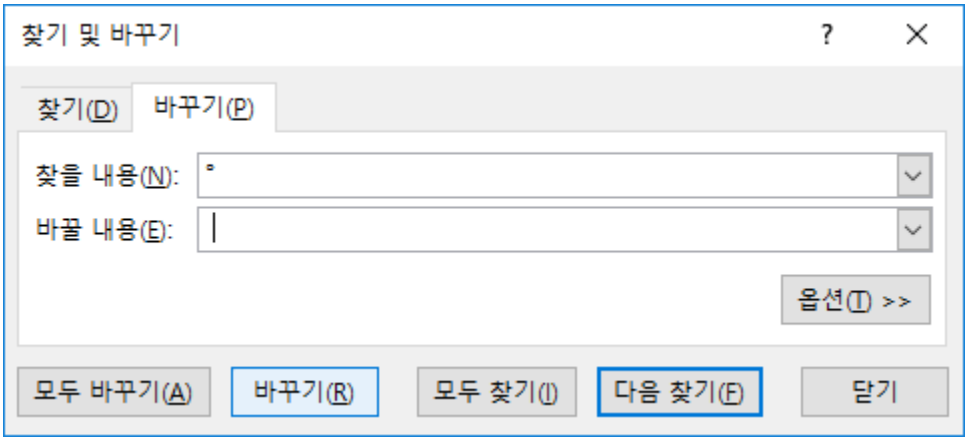
1. 도분초 기호로 표시된 엑셀파일을 엑셀에서 연다.

	A	B	C
1	순번	Y좌표	X좌표
2	1	35°32'05.46"	129°18'53.40"
3	2	35°32'05.51"	129°18'53.31"
4	3	35°32'06.77"	129°18'52.82"
5	4	35°32'06.94"	129°18'52.74"
6	5	35°32'09.14"	129°18'51.83"

2. 엑셀의 '찾기 및 선택' > '바꾸기' 클릭



3. 도분초 기호에 대하여 모두 아래와 같이 '바꾸기' 적용



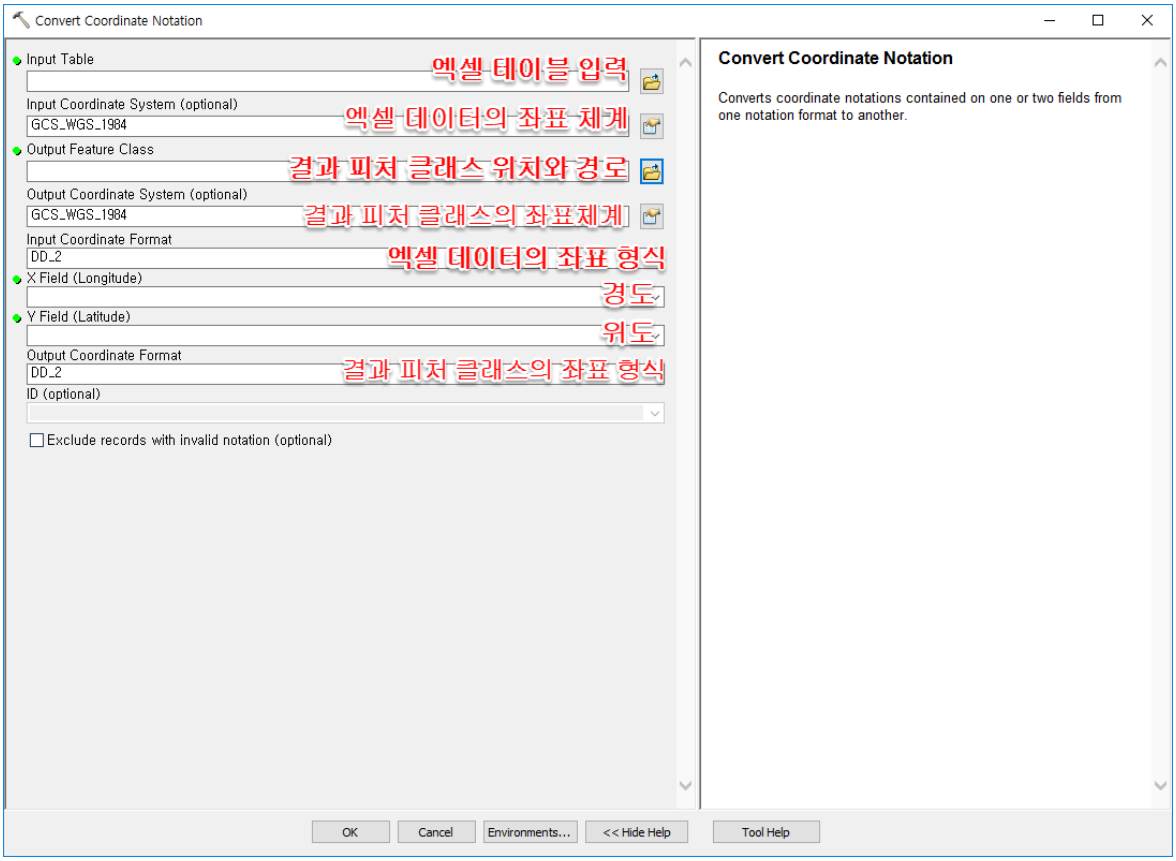
4. 문자 기호를 모두 띄어쓰기로 치환 한 결과

	A	B	C
1	순번	Y좌표	X좌표
2	1	35 32 05.46	129 18 53.40
3	2	35 32 05.51	129 18 53.31
4	3	35 32 06.77	129 18 52.82
5	4	35 32 06.94	129 18 52.74
6	5	35 32 09.14	129 18 51.83

ArcMap 에서 Convert Coordinate Notation 사용

데이터가 준비가 되었다면 ArcMap 에서 Convert Coordinate Notation 도구 이용하여 point feature 를 생성 할 수 있다. Convert Coordinate Notation 도구를 이용하는 방법은 아래의 순서를 따른다.

1. 해당 엑셀파일을 ArcMap 에 추가한다.
2. Data Management Tools – Projections and Transformations – Convert Coordinate Notation 도구 실행

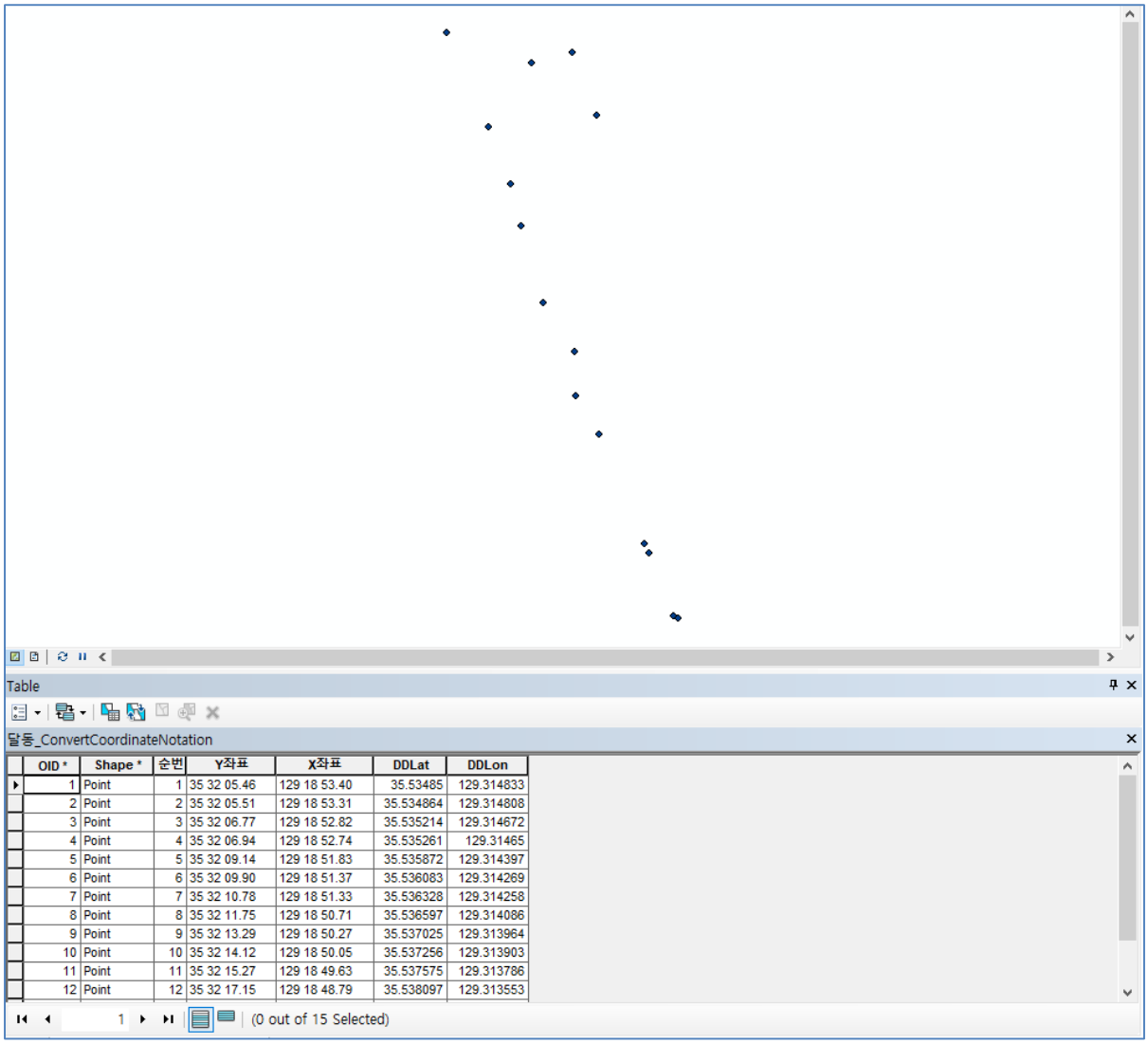


*Note _입력 및 결과 좌표 형식

- ✓ DD_1 : 위경도 값이 하나의 필드에 있음. 위도와 경도는 띄어쓰기, 콤마(,), 슬래시(/) 로 구분된다.
- ✓ DD_2 : 위경도 값이 각각의 필드에 있음.
- ✓ DD_NUMERIC* : 위경도 값이 각각의 Double type 필드에 저장됨. DD_2 와 달리 서쪽과 남쪽은 마이너스 기호로 표시되며, N, S, E, W 의 문자가 방향을 나타낸다. (output)
- ✓ DDM_1: 위경도 값이 하나의 필드에 있음. 위도와 경도는 띄어쓰기, 콤마(,), 슬래시(/) 로 구분된다.
- ✓ DDM_2: 위경도 값이 각각의 필드에 있음.

- ✓ DMS_1: 위경도 값이 하나의 필드에 있음. 위도와 경도는 띄어쓰기, 콤마(,), 슬래시(/) 로 구분된다.
- ✓ DMS_2: 위경도 값이 각각의 필드에 있음.
- ✓ GARS :Global Area Reference System. 위도, 경도에 기반하여 세계를 여러 개의 셀로 나눈다.
- ✓ GEOREF : World Geographic Reference System. 세계를 가로 세로 15° 각도로 나눈 격자 기반의 좌표 형식.
- ✓ UTM_ZONES : UTM zone Number 에 북반구와 남반구를 의미하는 N, S 값이 뒤에 표시됨.
- ✓ UTM_BANDS : UTM zone Number 에 위도 20° 단위의 band 를 의미하는 알파벳 문자 값이 뒤에 표시됨.
- ✓ USNG : United States National Grid. MGRS 형식과 거의 유사하지만 North American Datum 1983(NAD1983) 데이텀을 사용한다.
- ✓ MGRS : Military Grid Reference System. UTM 좌표체계를 따르고 세계를 6°경도와 20°위도 밴드로 나누지만, MGRS 는 그 후에 그리드 영역을 더 작은 100,000m 격자로 나눕니다. 이 격자는 100,00 m 로 나누어지고, 또 10,000m, 1,000m, 100m, 10m, 1m 격자로 나뉘어 진다.
- ✓ SHAPE** : Point feature 가 input 으로 선택되었을 때만 이용 가능함. 각 점의 좌표 체계가 결과 좌표 형식을 정의한다. (Input Coordinate Format 에서만 지정 가능)

3. input coordinate format 을 DMS_2 로 설정, output coordinate format 을 DD_NUMERIC 으로 선택하여 생성된 결과물



Table

달동_ConvertCoordinateNotation

OID *	Shape *	순번	Y좌표	X좌표	DDLat	DDLon
1	Point	1	35 32 05.46	129 18 53.40	35.53485	129.314833
2	Point	2	35 32 05.51	129 18 53.31	35.534864	129.314808
3	Point	3	35 32 06.77	129 18 52.82	35.535214	129.314672
4	Point	4	35 32 06.94	129 18 52.74	35.535261	129.31465
5	Point	5	35 32 09.14	129 18 51.83	35.535872	129.314397
6	Point	6	35 32 09.90	129 18 51.37	35.536083	129.314269
7	Point	7	35 32 10.78	129 18 51.33	35.536328	129.314258
8	Point	8	35 32 11.75	129 18 50.71	35.536597	129.314086
9	Point	9	35 32 13.29	129 18 50.27	35.537025	129.313964
10	Point	10	35 32 14.12	129 18 50.05	35.537256	129.313903
11	Point	11	35 32 15.27	129 18 49.63	35.537575	129.313786
12	Point	12	35 32 17.15	129 18 48.79	35.538097	129.313553

1 (0 out of 15 Selected)

Convert Coordiante Notation 도구를 이용하여 가지고 있는 다양한 형식의 좌표를 이용하여 Point Feature Class 를 생성하며, 원하는 좌표형식 데이터를 변환 할 수 있습니다.